

IBM SPSS Collaboration and
Deployment Services Deployment
Manager 4.2 ユーザー ガイド



Note: Before using this information and the product it supports, read the general information under Notices p. 428 .

This document contains proprietary information of SPSS Inc, an IBM Company. It is provided under a license agreement and is protected by copyright law. The information contained in this publication does not include any product warranties, and any statements provided in this manual should not be interpreted as such.

When you send information to IBM or SPSS, you grant IBM and SPSS a nonexclusive right to use or distribute the information in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

© Copyright SPSS Inc. 2004, 2010..

はじめに

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services のクライアント アプリケーションです。本マニュアルでは、リポジトリ コンテンツの管理、ジョブのスケジュール作成、モデルまたはスコアの更新など、Deployment Manager を使用した IBM SPSS Collaboration and Deployment Services の機能の日常的な使用に関連するタスクについて説明しています。

テクニカル サポート

SPSS Inc. のユーザー登録を行ったお客様は、SPSS Inc. のテクニカル サポートをご利用いただけます。SPSS Inc. 製品の使用方法、または対応するハードウェア環境へのインストールについてサポートが必要な場合は、テクニカルサポートにご連絡ください。テクニカルサポートに連絡するには、SPSS Inc. ホームページ (<http://www.spss.co.jp>) をご覧になるか、SPSS Inc. 社までお問い合わせください。お客様の ID、所属する組織 ID、およびシステムのシリアル番号をお手元にご用意ください。

ご意見をお寄せください

お客様のご意見は貴重な情報です。SPSS Inc. 製品に関するご意見、ご感想をお寄せください。E-mail: jpsales@spss.com 郵便: 〒150-0012 東京都渋谷区広尾 1-1-39 恵比寿プライムスクエアタワー 10F エス・ピー・エス・エス株式会社。

内容

1	概要	1
	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services	1
	Collaboration.	1
	Deployment.	2
	システム アーキテクチャ.	3
	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository	4
	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager	4
	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal	5
	ブラウザベース IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager.	5
	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View.	6
	実行サーバー.	6
	BIRT Report Designer for IBM SPSS	7
	Collaboration 付属の製品	8
2	新機能	9
	リリース 4.2 の新機能	9
	非推奨の機能	10
3	スタートアップガイド	11
	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager の起動	11
	システム内の移動.	11
	マウスと Enter キーの使用	12
	[ファイル] メニューからの項目の選択と右クリックの使用.	12
	ユーザー インターフェイスでの項目のドラッグ アンド ドロップ.	12
	ヘルプへのアクセス.	13
	エントリ フィールドのコンテンツ アシスト.	13
	フィールドに関する規則	15
	システム内の命名規則	15
	システムの終了	15

4 コンテンツ エクスプローラ 17

コンテンツ エクスプローラの概要	17
コンテンツ オブジェクトについて	17
コンテンツ エクスプローラの編成	18
サーバーの操作	18
新しいコンテンツ サーバー接続の作成	18
サーバーへのログイン	20
サーバーからのログオフ	21
サーバー パスワードの変更	21
ファイルの操作	22
外部ファイルを開く	23
アクセス許可の継承	23
リポジトリの操作	23
リポジトリへのファイルの追加	23
リポジトリからのファイルのダウンロード	24
リポジトリからのファイルの削除	25
検索	26
検索ダイアログ ボックスへのアクセス	26
簡易検索	27
詳細検索	27
検索結果の表示	35
検索から除外される単語	35
オブジェクトのロック	36
オブジェクトのロック	36
ロックされたオブジェクト テーブルの表示	37
オブジェクトのロック解除	38
ロックされたオブジェクトのエクスポートとインポート	38
更新の取得	39

5 プロパティ 40

オブジェクト プロパティの操作	40
オブジェクト プロパティの表示	40
オブジェクト プロパティの編集	41
有効期限および期限切れファイルに関する操作	60
サーバー プロパティとユーザー設定の操作	64
サーバー プロパティ	65
ユーザー設定	69

バージョンのプロパティ	74
カスタム プロパティの操作	77
カスタム プロパティを作成するためのアクセス権限の確認	78
[カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスへのアクセス	78
カスタム プロパティを作成する	79
カスタム プロパティの編集	82
カスタム プロパティの検索	84
カスタム プロパティの削除	84
トピックの作業	85
プロセスの概要	86
トピックの定義を作成するためのアクセス権限の確認	87
トピックの定義の作業	87
[トピックの定義] ダイアログ ボックスへのアクセス	87
トピックの定義の新規作成	88
トピックの定義の名前変更	89
トピックの定義の移動	90
トピックの定義の削除	90
トピックの検索	91
プロパティの一括更新	91
一般的なプロパティの一括更新	92
バージョン プロパティの一括更新	95
アクセス許可の一括更新	97

6 リソースの定義 99

新しい資格情報の追加	99
資格情報の出力先	100
資格情報のユーザーとパスワードの指定	101
新しいドメインの作成	102
データ ソース定義の使用	103
データ ソース定義タイプの選択	103
ODBC データ ソースの DSN の指定	104
JDBC 名および URL の指定	105
アプリケーション サーバー データ ソースに対する JNDI 名の指定	110
データ サービスのデータ ソースのプロパティの指定	110
データ ソースの定義の変更	117
メッセージ ドメイン	117
新しいメッセージ ドメインの作成	118
メッセージ ドメインの定義の変更	119
サーバー定義	120

新しいサーバー定義の追加	121
サーバー定義の変更	128
サーバー クラスタ	128
新しいサーバー クラスタの作成	128
サーバー クラスタの変更	131
リソース定義のインポート	132

7 フォルダのエクスポートとインポート 134

概要のエクスポートとインポート	134
エクスポートおよびインポート時に移行されるジョブ コンポーネント	134
外部参照のエクスポート	135
エクスポートおよびインポートに関する制限	135
推奨されるインポート順序	136
フォルダのインポート時のセキュリティ許可	136
フォルダのエクスポート	136
フォルダのインポート	138
インポートの競合の解決	141

8 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View 151

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View の概要	151
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View ビルダーの インターフェイス	152
資格情報の定義	153
データ ソースの定義	153
Enterprise View	153
Enterprise View エディタ	154
アプリケーション ビュー	180
アプリケーション ビューの作成	181
アプリケーション ビュー エディタ	181
ビュー バージョンの結合	188
リソース競合の解決	189
データ プロバイダの定義	191
データ プロバイダの定義 の作成	191
データ プロバイダの定義 エディタ	194

データ プロバイダ定義 - リアルタイム	199
データ プロバイダ定義 - リアルタイム の作成	200
データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタ	202
式エディタ	211
式パネル	212
関数パネル	213
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトのインポートおよびエクスポート	250
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータ タイプ	251

9 スコアリング 258

サポートされているスコアリング関数およびモデル	258
スコアリング構成	261
新しいスコアリング モデル構成	261
特定モデル設定	262
データ プロバイダ設定	263
入力データの順序	265
返される入力データの設定	266
返される出力データの設定	267
ログ記録の設定	267
詳細設定	270
スコアリング ビュー	271
スコアリング ビューのフィルタリング	272
スコアリング構成の編集	273
スコアリング構成の中断と再開	273
スコアリング構成の削除	274
スコアリング グラフ ビュー	275

10 ジョブ 277

ジョブの定義	277
ジョブのバージョン管理とラベル付け	278
ジョブのコンポーネント	278
ジョブ実行の前提条件	279
外部ファイルの依存関係	279
ジョブ プロセスの概要	280

コンテンツ エクスプローラでのジョブの操作	280
新規ジョブの作成	280
既存のジョブを開く	283
ジョブ プロパティの表示	283
ジョブ エディタの操作	283
[一般情報] タブ	285
ジョブ変数	285
ジョブにステップの追加	287
ジョブ ステップの同時実行	288
ジョブでのリレーションシップの指定	289
シーケンシャル コネクタ	290
パス コネクタ	290
フェール コネクタ	290
条件付きコネクタ	291
リレーションシップの全般プロパティの表示およびリレーションシップの編集	293
ジョブでのリレーションシップの削除	295
ジョブの保存	296
ジョブ ステップの結果	298
出力ファイルの場所	298
出力ファイルのアクセス許可	299
出力ファイルのメタデータ	301

11 ジョブの実行 304

オンデマンドのジョブの実行	304
オンデマンド実行オプションの指定	305
ジョブ実行のスケジュール作成	306
スケジュールの作成	306
スケジュールの編集	313
スケジュールの削除	314
メッセージ ベース プロセスの例	314

12 ステータスの監視 316

ステータス ビューへのアクセス	316
ステータス ビューでのサーバー選択	317
ジョブ エディタでジョブを開く	317
ステータス ビューの更新	318

ステータス ビューの項目の並べ替え	318
ステータス ビューのジョブの削除	318
ジョブ スケジュール ビュー	319
ジョブ履歴ビュー	320
ジョブ履歴テーブルの操作	320
モデル管理ビュー	323
モデル評価ビュー	324
チャンピオン チャレンジャー ビュー	325
予測ビュー	327
フィルタ	328
すべてのステータス ビューに共通のフィルタ	329
ジョブ スケジュールのフィルタ	329
ジョブ履歴のフィルタ	332
モデル管理フィルタ	333
サーバー ステータス ビュー	334
更新頻度の設定	335

13 通知と登録 336

通知	336
ジョブが成功または失敗した場合の通知	336
ジョブ ステップの通知	337
コンテンツに関する通知	338
モデル評価のリターン コードに基づく通知	340
通知の設定	340
登録	352
ファイルへの登録	352
ファイルの登録の変更と取り消し	353
登録用 E メール アドレス	354
登録の管理	354
配信失敗	355

14 レポート作成ジョブ ステップ 357

レポート作成ステップの全般的なプロパティ	358
レポート作成ステップのデータ ソース	358
レポート作成ステップのタイプ	359

レポート作成ステップのパラメータ	362
レポート作成ステップの結果	363
レポート作成ステップのクリーンアップ	365
レポート作成ステップの通知	366
15 ビジュアライゼーション レポート ジョブ ステップ	367
ビジュアライゼーション レポート ステップの [全般] プロパティ	368
ビジュアライゼーション レポート作成ステップのデータ ソース	368
ビジュアライゼーション レポート ステップのタイプ	369
ビジュアライゼーション レポート ステップのパラメータ	370
ビジュアライゼーション レポート ステップの結果	371
ビジュアライゼーション レポート ステップのクリーンアップ	372
ビジュアライゼーション レポート作成ステップの通知	374
16 SAS® ジョブ ステップ	375
SAS ステップの全般的なプロパティ	375
SAS ステップの追加引数	377
SAS ステップの結果	378
SAS の結果形式	379
SAS ステップの例	380
17 一般ジョブ ステップ	385
一般ジョブ ステップの全般的なプロパティ	385
一般ジョブ ステップの入力ファイル	387
入力ファイルのソースの場所	388
入力ファイルのターゲットの場所	388
一般ジョブ ステップの出力ファイル	389
中間出力ファイルの場所	390
一般ジョブ ステップ例	390
SPSS Inc. PMML ファイルを保存する	390
IBM SPSS Statistics PMML ファイルを使用したバッチ得点評価	395
イベント ベースのスケジュール作成	400

18	メッセージ ベースのジョブ ステップ	405
	メッセージ ベースのジョブ ステップの全般プロパティ	405
19	通知ジョブ ステップ	407
	ジョブへの通知ジョブ ステップの追加	407
	一般情報	408
	通知	409
	通知の更新	410
	新しいテンプレートの選択	412
20	送信済みジョブ	413
	[送信済みジョブ] フォルダ内の制限事項	414
	送信済みジョブと有効期限	414
21	アクセシビリティ	416
	アクセス機能サポートの種類	416
	JAWS および Java	416
	キーボードのアクセス機能	416
	全般的なショートカット	417
	コンテンツ エクスプローラのショートカット	417
	テーブルのショートカット	417
	ジョブ履歴とジョブ スケジュールのショートカット	418
	ジョブ エディタのショートカット	418
	ヘルプ システムのショートカット	419
22	サポート情報	420
	サポート リソースの概要	420
	ドキュメンテーション リソース	420
	テクニカル サポート	420

付録

A	カスタム データ サービス ドライバの作成	421
	データ サービス API	421
	カスタム ドライバの作成	423
	カスタム ドライバの例	423
B	Notices	428
	索引	431

概要

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services は企業レベルのアプリケーションであり、予測分析の幅広い使用および展開を可能にします。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services によって、分析資産を安全かつ監査可能な形で集中的に格納でき、予測分析プロセスの管理および制御を行う高度な機能が提供されます。また、分析処理の結果をエンドユーザーに提供する高度なメカニズムも提供されます。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services を使用すると、次のような利点があります。

- 分析資産の価値の保護
- 法令順守の実現
- 分析の生産性の向上
- 分析管理にかかる IT コストを最小化します

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services を使用してさまざまな分析資産を安全に管理でき、分析資産の開発および使用における連携を促進します。さらに、展開機能によって適切なユーザーがタイムリーに、適切な処理を行う必要のある情報を取得できるようになります。

Collaboration

Collaboration とは、分析資産を効率的に共有および再利用する機能のことをいいます。企業全体で分析を開発および実行するために重要な機能です。分析者には、他の分析者またはビジネスユーザーが使用できるようにする必要があるファイルを置くための場所が必要です。こうした場所では、分析の展開を管理するためにファイルのバージョン制御の実装が必要です。ファイルへのアクセスおよび変更を制御するには、セキュリティが必要です。また、ビジネスにおけるこうした重要な資産の損失を防ぐためには、バックアップおよび復元のメカニズムが必要になります。

これらのニーズに対応するために、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services では組織の多くのファイルシステムに類似したフォルダ階層を使用して資産を保存するリポジトリを用意しています。企業のユーザーに適切なアクセス権限がある場合、これらのユーザーは IBM®

SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository で保存されているファイルを使用できます。ユーザーが資産を検出できるよう、リポジトリでは検索機能を用意しています。

分析者は、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services のサービスインターフェイスを使用するクライアント アプリケーションからリポジトリのファイルを使用できます。IBM® SPSS® Statistics や IBM® SPSS® Modeler のような製品を使用して、リポジトリのファイルと直接相互作用できます。分析者は、開発中にファイルのバージョンを保存し、後でそのバージョンを取得、完了して運用プロセスに移行するまで変更を継続することができます。これらのファイルには、ビジネス ユーザが分析の結果を利用できる分析プロセスを実行するカスタム インターフェイスを追加できます。

リポジトリを使用すると、容易にバックアップおよび復元できる分析資産の集約場所を提供することによって、業務を保護します。また、ユーザー、ファイル、バージョン ラベル レベルの権限が各資産へのアクセスを制御します。バージョン コントロールおよびオブジェクト バージョン ラベルによって、適切なバージョンの資産を運用プロセスで使用できます。また、ログ機能によってファイルやシステムの変更を追跡できます。

Deployment

予測分析の利点を最大限に活用するために、分析資産では業務決定の入力を提供する必要があります。Deployment は、スケジュールに沿って、またはリアルタイムでユーザーおよびプロセスに結果を配信することによって、分析とアクションの間のギャップを埋めます。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services では、リポジトリに保存されている各ファイルをファイルの実行順序を定義する **ジョブ** の処理に使用できます。実行の結果は、リポジトリ、ファイル システム、または指定した受信者に配信できます。リポジトリに保存した結果には、適切な権限を持つユーザーであれば IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal インターフェイスを使用してアクセスできます。ジョブ自体は、定義されたスケジュールに従って、またはシステム イベントに対応してトリガできます。

また、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services のスコアリング サービスを使用して、展開モデルの分析閣下を、顧客との対話時にリアルタイムで配信できます。スコアリング向けに構成された分析モデルは、現在の顧客対話から収集したデータを過去のデータと結合して、対話のコースを決定するスコアを生成できます。クライアント アプリケーションはサービスを使用でき、プロセスを定義するカスタム インターフェイスを作成できます。

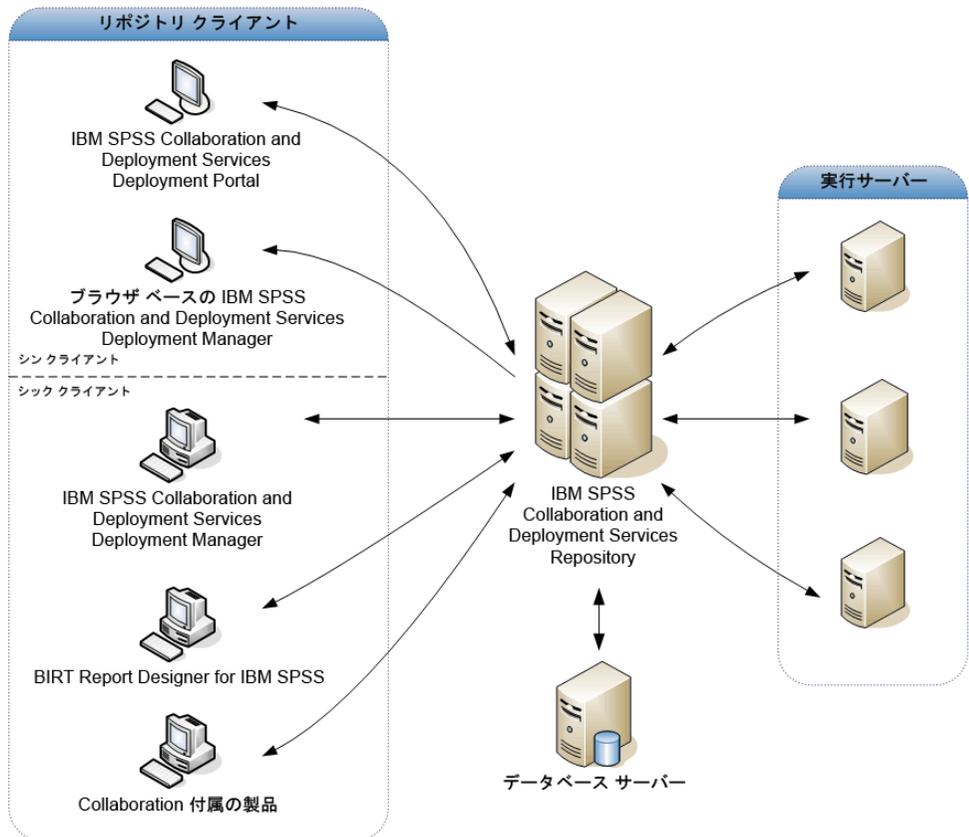
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services の展開機能は、企業のインフラストラクチャと容易に統合するために設計されています。シングル サインオン機能によって、プロセスのさまざまな段階で資格情報を手動

で入力する必要がなくなります。さらに、Federal Information Processing Standard Publication 140-2 に準拠するよう、システムを設定できます。

システム アーキテクチャ

一般的に、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services は、さまざまなクライアントに機能する単一の、集約化された IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository で構成され、実行サーバーを使用して分析資産を処理します。

図 1-1
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services のアーキテクチャ



IBM SPSS Collaboration and Deployment Services は、次のコンポーネントから構成されています。

- 分析アーティファクト向け IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository
- Collaboration 付属の製品
- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal
- ブラウザベース IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager
- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View
- BIRT Report Designer for IBM® SPSS®

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository

リポジトリは、モデルおよびデータなどの分析資産を集中して格納するための場所を提供します。リポジトリには、次の機能があります。

- セキュリティ
- バージョン管理
- 検索
- 監査

リポジトリを使用するには、Oracle、IBM DB2 UDB、Microsoft SQL Server などのリレーショナル データベースがインストールされている必要があります。

リポジトリの構成オプションは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager またはブラウザベースの IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用して定義します。リポジトリのコンテンツは、Deployment Manager で管理し、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal でアクセスします。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager はクライアント アプリケーションであり、リポジトリを使用して、モデルやスコアの更新など、分析タスクをスケジューリング、自動化、および実行できます。クライアント アプリケーションを使用すると、次のことが可能です。

- レポート、SAS シンタックス ファイル、 およびデータ ファイルなど、システム内の既存ファイルを表示する。
- リポジトリにファイルをインポートする。
- 四半期ごとまたは時間ごとなど、特定の反復パターンを使用してジョブを繰り返し実行するようにスケジューリングする。
- ユーザーフレンドリなインターフェイスで既存のジョブ プロパティを変更する。

- ジョブのステータスを決定する。
- ジョブステータスの E メール通知を指定する。

また、クライアントアプリケーションを使用して、次のような IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services の管理タスクを実行することができます。

- ユーザー管理
- セキュリティプロバイダ構成
- ロールおよびアクションの割り当て

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal は、リポジトリにアクセスするためのシンクライアント インターフェイスです。管理者向けに作成されているブラウザベースの IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager と異なり、Deployment Portal はさまざまなユーザーを対象としている Web ポータルです。Web ポータルには次の機能があります。

- フォルダごとのリポジトリ コンテンツの参照
- 公開コンテンツの表示
- ジョブとレポートの実行
- リポジトリに保存されたモデルを使用してスコアを生成
- リポジトリ コンテンツの検索
- コンテンツのプロパティの表示
- E メールアドレス、パスワード、全般オプション、登録、および出力ファイル形式のオプションなど、個々のユーザー設定へのアクセス

ブラウザベース IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager

ブラウザベースの IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager は、次のようなセットアップやシステム管理タスクを実行するためのシンクライアント インターフェイスです。

- システムの構成
- セキュリティプロバイダの構成
- MIME タイプの管理

管理者以外のユーザーは、ログイン資格情報に関連する適切なアクションの権限を持つ場合、これらのタスクのいずれかを実行できます。アクション権限は管理者によって割り当てられます。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View は、企業データの単一で一貫したビューを提供します。分析、最適化、配布、およびレポート作成に必要なウェアハウス データやトランザクションデータの共通ビューを、ユーザーが定義および管理することができます。基礎となるデータは、データ ウェアハウス、オペレーショナル データ ストア、オンラインのトランザクション データベースなど、さまざまなソースから入手できます。Enterprise View を利用すれば、企業データの使用方法が統一されるため、保存データの複雑な構造をエンド ユーザーが意識する必要はなくなります。Enterprise View は、予測エンタープライズにおけるデータ処理の中核を担っています。

データを検出するには、予測分析を実施する組織による大規模なリソースの投資が必要となります。このプロセスには、多大な労力がかかります。組織の各部門の担当者たちが関与することになり、また、多くの場合、組織の境界を越えてデータの構造や意味の違いを解決する必要が生じます。Enterprise View は、データ検出プロセスの結果の記録、結果として生じたスキーマのバージョン管理やセキュリティ保護、時間の経過に伴う変更の追跡を行うためのメカニズムを備えています。

Enterprise View には IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View Driver コンポーネントが含まれており、他のアプリケーションを使用してリポジトリに格納されている Enterprise View オブジェクトにアクセスできるように設計されています。このドライバは、ODBC ドライバと同様に機能しますが、物理データ ソースに直接問い合わせるのではなく、Enterprise View のデータ プロバイダの定義およびアプリケーション ビュー を参照します。Enterprise View が IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager の一部としてインストールされるのに対して、Enterprise View は別個にインストールする必要がある点に注意してください。詳細は、インストール手順を参照してください。

実行サーバー

実行サーバーには、リポジトリ内に保存されているリソースを実行する機能があります。リソースが実行するジョブに含まれている場合、ジョブ ステップ定義でステップの処理に使用される実行サーバーが指定されています。実行サーバーの種類はリソースによって異なります。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services で現在サポートされる実行サーバーは次のとおりです。

- **SAS** :SAS の実行サーバーは SAS 実行形式ファイル sas.exe です。これは、Base SAS® ソフトウェアに含まれています。SAS シンタックス ファイルを処理するには、この実行サーバーを使用します。
- **リモート プロセス** :リモート プロセス実行サーバーを使用して、プロセスをリモートサーバー上で開始および監視できます。プロセスが完了すると、成功メッセージまたは失敗メッセージを返します。Remote Process Server として機能しているマシンには、リポジトリと通信するために必要なインフラストラクチャをインストールする必要があります。

詳細は、6 章 p.120 [サーバー定義](#) を参照してください。

適切なアダプタをインストールして、その他特定の種類のリソースを処理する実行サーバーをシステムに追加できます。詳細は、これらのリソースタイプのマニュアルを参照してください。

ジョブ作成時、実行サーバーをジョブ内の各ステップに割り当てます。ジョブを実行すると、リポジトリは、指定された実行サーバーを使用して対応する分析を行います。

BIRT Report Designer for IBM SPSS

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services のレポート作成機能は、BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools) により有効化されます。BIRT は、Eclipse Foundation が Eclipse Public License に基づいて配布するオープンソースのパッケージです。BIRT により、レポートのレイアウト、データ アクセス、スクリプトなど、レポート作成の中核となる機能が提供されます。BIRT の詳細は、[BIRT プロジェクト ページ \(http://www.eclipse.org/birt\)](http://www.eclipse.org/birt) を参照してください。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services のインストールには、BIRT のレポート作成エンジン サーバー コンポーネントが含まれており、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services のレポート作成ジョブ ステップの一部として、BIRT のレポート シンタックス ファイルを実行できます。BIRT Report Designer for IBM® SPSS® は、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services と組み合わせて使用できるスタンドアロン アプリケーションです。レポート作成のための高度な機能を豊富に持つユーザー インターフェイスを備えており、別個にインストールする必要があります。

BIRT Report Designer for IBM SPSS レポートで JDBC ベースのデータベース接続が必要な場合、対応する JDBC ドライバを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository とともにインストールする必要があります。JDBC ドライバの場所に関するアプリケーション サーバー固有の情報については、リポジトリのインストール手順の該当する項を参照してください。

BIRT Report Designer for IBM SPSS を起動するには、インストールディレクトリのファイル BIRT.exe を実行します。BIRT Report Designer for IBM SPSS の使用方法については、アプリケーションとともにインストールされるドキュメントを参照してください。

Collaboration 付属の製品

コラボレーションを伴う製品を使用すると、ネイティブ インターフェイスと使用して IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository と対話できます。ファイルは、コラボレーション製品から直接保存および取得できます。

また、リポジトリに保存されているいくつかのファイルをジョブ内のステップとして実行できます。ジョブにはステップをいくつも追加することができます。各ステップは各ファイルに対応しています。ステップ間で定義されたリレーションシップによって、処理フローが決まります。繰り返しのパターンに従って、または定義されたイベントに対応して、特定の時刻に実行されるよう、ジョブのスケジュールを指定できます。さらに、通知を指定した受信者に送信し、各ステップおよびジョブ実行のステータスについて報告できます。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services と他の製品とのコラボレーションは、アダプタの使用によって可能です。これらのアダプタは、製品固有の機能を追加するために IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 環境に導入されています。詳細は、コラボレーション製品のマニュアルを参照してください。

新機能

リリース 4.2 の新機能

アプリケーションでは次の機能拡張が行われています。

製品の名称変更

本リリースでは、PASW Collaboration and Deployment Services の名称が IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services に変更されています。次の表では、以前のリリースで導入された機能の新しい名前を示しています。

旧名称	新名称	一般的な使用
PASW Collaboration and Deployment Services	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services
Deployment Manager	IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager	Deployment Manager
Deployment Portal	IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal	Deployment Portal
ブラウザベース Deployment Manager	ブラウザベース IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager	ブラウザベース Deployment Manager
PASW BIRT Report Designer	BIRT Report Designer for IBM® SPSS®	BIRT Report Designer for IBM SPSS
PASW タグ ライブラリ	IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Tag Library	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Tag Library
リポジトリ	IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository
Enterprise View	IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View	IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View

RSS 通知

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services を使用すると、リポジトリ コンテンツへの変更や処理ステータスのアラートを受信するために、RSS (Real Simple Syndication) フィード素材に登録し、通知をブラウザベースのカスタム インターフェイスやダッシュボードに統合することができます。また、RSS フィードをフィルタリングして、特定の種類の通知のみを表示することができます。たとえば、ジョブの成功および失敗の通知に関心のあるユーザーは、コンテンツ通知を除外することができます。

非推奨の機能

次の機能が廃止されました。

- **Windows コマンド ワーク** : 以前のリリースでは、Windows コマンド ワーク オプションを使用してコマンド ラインからの操作を実行していました。Windows コマンド ワークと一般ジョブ ステップは、コマンド ライン レベルで操作を実行できるという点が似ています。Windows コマンド ワーク ステップの機能は本質的に、一般ジョブ ステップの機能のサブセットであるため、Windows コマンド ワーク ステップは非推奨となりました。

Windows コマンド ワーク ステップが含まれている既存のジョブは、このリリースでも機能しますが、新しいジョブでは一般ジョブ ステップを使用してください。詳細は、17 章 p.385 [一般ジョブ ステップ](#) を参照してください。

スタートアップガイド

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager の起動

クライアントを起動するには、次の手順を実行します。

- ▶ [スタート] メニューから、次の順に項目を選択します。

[すべてのプログラム] > SPSS Inc. > IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services
Deployment Manager

Deployment Manager のインターフェイスが表示されます。

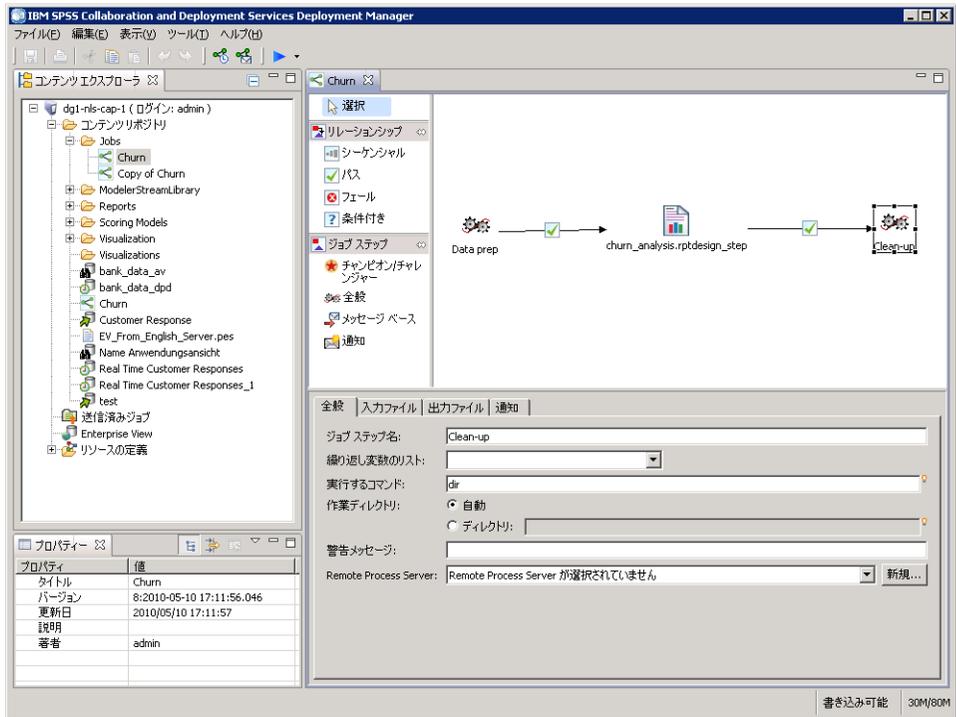
システム内の移動

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager では、タブを基準としたナビゲーションを行います。インターフェイスは、次の主なセクションに分かれています。

テーブル 3-1
IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager のセクション

セクション	説明	位置
コンテンツ エクスプローラ	コンテンツ エクスプローラは、リポジトリの内容を表示するツリーです。詳細は、4 章 p. 17 コンテンツ エクスプローラの概要 を参照してください。	左側のペイン
[プロパティ] ウィンドウ	[プロパティ] ウィンドウには、コンテンツ エクスプローラで選択したファイルのプロパティが表示されます。この [プロパティ] ウィンドウの内容は、[ステータス] タブの一部として表示される個々のプロパティと異なることに注意してください。	左下のペイン
ジョブ エディタ	ジョブ エディタを使用すると、ジョブを作成するために要素をドラッグ アンド ドロップできます。	右上のペイン

図 3-1
クライアント ツール ユーザー インターフェイスのレイアウト



マウスと Enter キーの使用

システムは、マウスで操作します。Enter キーを使用して操作を完了しないでください。通常、Enter キーを押しても要求は送信されません。

[ファイル] メニューからの項目の選択と右クリックの使用

[ファイル] メニューから使用できるオプションの大部分は、システム内のオブジェクトを右クリックしてアクセスすることもできます。このドキュメントでは、[ファイル] メニューからのアクセス手順を説明します。

ユーザー インターフェイスでの項目のドラッグ アンド ドロップ

ユーザー インターフェイス上で項目をドラッグ アンド ドロップできます。たとえば、コンテンツ エクスプローラ内で項目を再編成したり、コンテンツ エクスプローラからジョブ エディタにファイルをドラッグ アンド ドロップしたりすることができます。

システムは、ドラッグ アンド ドロップ動作に関する次のガイドラインに従っています。

- コンテンツ リポジトリの root は移動できない。
- 項目はコンテンツ エクスプローラからジョブ エディタに移動できる。ただし、項目をジョブ エディタからコンテンツ リポジトリにドラッグ アンド ドロップすることはできません。項目は、ジョブ エディタ内で操作する必要があります。詳細は、10 章 p.277 [ジョブの定義](#) を参照してください。

ヘルプへのアクセス

ヘルプは、オンライン ヘルプ システムから使用できます。次のいずれかの方法でヘルプにアクセスできます。

[ヘルプ] メニュー : [ヘルプ] メニューから、[IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ヘルプ] を選択します。

ダイアログ レベルのヘルプ : ダイアログ ボックスからオンライン ヘルプを表示するには、[ヘルプ] ボタンをクリックします。

F1 ヘルプ : システムのセクションの一部では、コンテキスト ヘルプを使用できます。コンテキスト ヘルプにアクセスするには、F1 キーを押します。

エントリ フィールドのコンテンツ アシスト

コンテンツ アシスト機能によって、ジョブ変数と事前定義のシステム プロパティ変数が提供されます。この変数を使用して、入力フィールドに値を挿入することができます。使用できる変数には、タイムスタンプ、オブジェクトパス、オブジェクト URL、ジョブやジョブ ステップの開始時刻および終了時刻、完了コード、他のジョブ ステップによりジョブ ステップに渡された変数、ジョブ レベルで定義された変数があります。コンテンツ アシストを使用できる入力フィールドは、電球のアイコンでマークされています。

フィールドに変数の値を挿入するには、\$ を入力します。使用可能な変数のリストが、ドロップダウン リストで表示されます。変数名をクリックすると、説明が表示されます。変数名をダブルクリックして選択します。

日付およびタイムスタンプ変数により、ユーザーは表示形式を選択できます。変数を指定した後に形式を選択するには、変数名の後に、(ピリオド) を入力します。使用可能な形式のリストが、ドロップダウン リストで表示されます。形式名をクリックすると、説明が表示されます。形式名をダブルクリックして選択します。

変数を使用して、ファイルパスを定義できます。ただし、単一のバックスラッシュは、エントリ フィールドのエスケープ文字です。そのため、パスを指定する場合は2つのバックスラッシュまたはスラッシュを使用します。たとえば、次のパスの場合は、

```
#{JobVariable.Var1}\#{JobVariable.Var2}
```

次のように指定します。

```
#{JobVariable.Var1}\\#{JobVariable.Var2}
```

または

```
#{JobVariable.Var1}/#{JobVariable.Var2}
```

図 3-2
コンテンツ アシストを使用して JobDate 変数を選択する場合の [バージョン ラベルの編集] ダイアログ

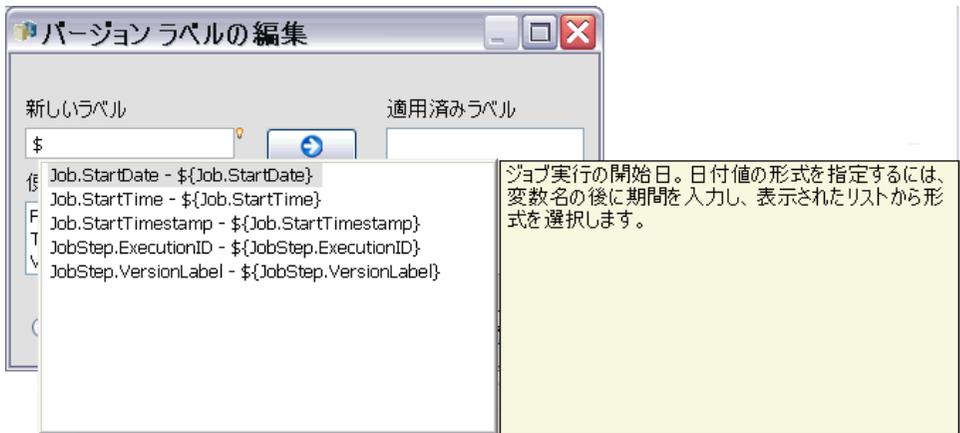
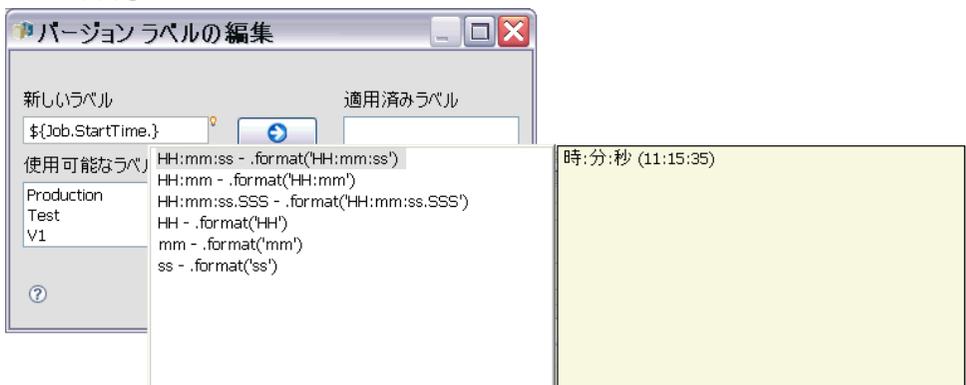


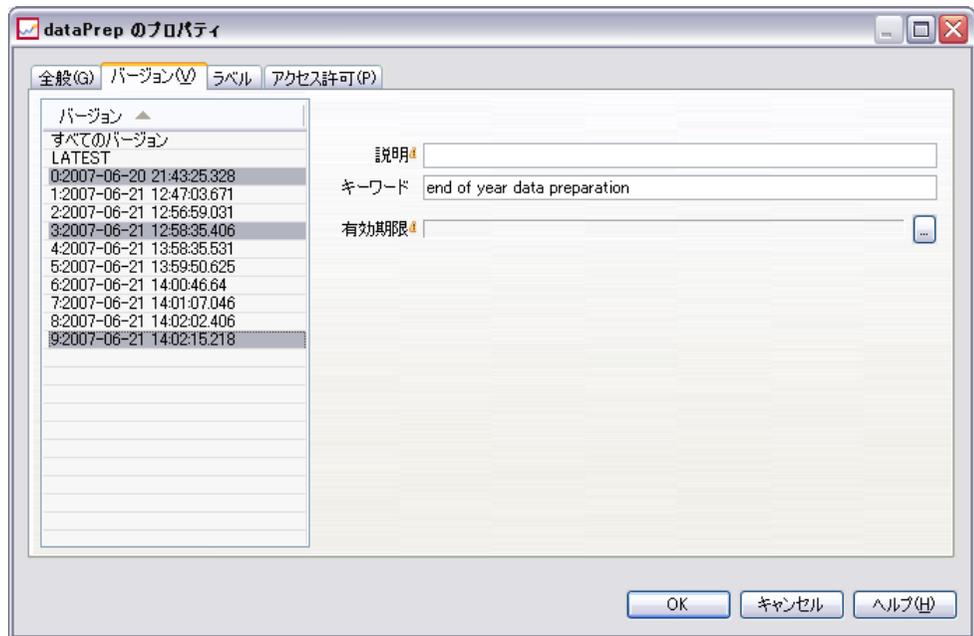
図 3-3
コンテンツ アシストを使用して JobStartTime 変数の形式を選択する場合の [バージョン ラベルの編集] ダイアログ



フィールドに関する規則

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager では、複数のオブジェクトまたはオブジェクトバージョンのプロパティ値を比較したときに、それぞれの値が異なるプロパティ フィールドには何も表示されず、警告記号のアイコンでマークされます。

図 3-4
複数のバージョンを選択したときの [プロパティ] ダイアログ ボックス



システム内の命名規則

システム操作のさまざまな時点で、項目に名前を付けるようにメッセージが表示されます。たとえば、フォルダやジョブの名前を指定するように求められます。システム内のすべての名前は、一意である必要があります。

次に示す文字は、名前に使用できません。

- /

システムの終了

次のいずれかの方法で IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を終了できます。

- ▶ [ファイル] メニューから [終了] を選択する。
または
- ▶ ユーザー インターフェイスの右上隅の閉じるボタン (×) をクリックします。

コンテンツ エクスプローラ

コンテンツ エクスプローラの概要

コンテンツ エクスプローラは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository へのエン트리 ポイントです。左側のペインにあるコンテンツ エクスプローラには、リポジトリ内のオブジェクトがツリー階層で表示されます。コンテンツ エクスプローラに表示されるオブジェクトは、アクセス許可によって異なります。つまり、アクセス許可を与えられているフォルダだけを表示することができます。コンテンツ エクスプローラでは、次の作業を実行できます。

- サーバーへのログインとログオフ
- サーバーと資格情報の定義の設定
- オブジェクト プロパティの表示
- コンテンツ リポジトリ内のファイルへのアクセスとファイルの操作

コンテンツ オブジェクトについて

コンテンツ オブジェクトとは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository に格納されているすべての項目のことです。リポジトリ内のオブジェクトは、Microsoft SQL Server や Oracle などのリレーショナル データベースにバイナリ形式で保存されます。コンテンツ リポジトリには大半の種類ファイルを追加できます。コンテンツ オブジェクトには、次のようなものがあります。

- IBM® SPSS® Modeler ストリーム
- IBM® SPSS® Statistics シンタックス ファイル
- SAS シンタックス ファイル
- ジョブ
- BIRT Report Designer for IBM® SPSS® レポート

通常、コンテンツ オブジェクトに対して操作を実行します。たとえば、SPSS Modeler ストリームをジョブに追加したり、ジョブを実行したりできます。少なくとも、コンテンツ リポジトリ内のオブジェクトの移動、コピー、および貼り付けを行うことができます。

コンテンツ エクスプローラの編成

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository をホストするサーバーは、コンテンツ エクスプローラではフォルダとして表されません。各サーバー フォルダ内には、次のフォルダが表示されます。

コンテンツ リポジトリ: このフォルダには、コンテンツ オブジェクトがすべて含まれています。フォルダ内にサブフォルダを作成できます。

リソースの定義: このフォルダには、サーバー、資格情報、およびデータソースの定義が含まれています。

これらの 2 つのフォルダは、ルート レベルに常駐し、移動、コピー、または削除できません。

サーバーの操作

サーバーを操作するとき、コンテンツ エクスプローラで次の作業を実行できます。

- 新しいサーバー接続の作成
- サーバーへのログイン
- サーバーからのログオフ
- サーバーの削除

新しいコンテンツ サーバー接続の作成

操作を始める前に、リポジトリが保存されているサーバーへの接続を確立しておく必要があります。サーバー接続の作成は、1 回行うだけで十分です。接続を作成すると、サーバー フォルダがコンテンツ エクスプローラに表示され、サーバーに簡単にログインできるようになります。詳細は、p. 20 [サーバーへのログイン](#) を参照してください。

新しいサーバー接続を作成するには、次の手順を実行します。

1. IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を起動します。
2. [ファイル] メニューから次の各項目を選択します。
新規 > [コンテンツ サーバー接続]

[コンテンツ サーバー接続の新規作成] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 4-1
新しいサーバー接続の作成



3. [接続名] フィールドに、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository の名前を入力します。ここで入力した名前は、コンテンツ エクスプローラのルート レベルに表示されます。

注：アルファベット文字の使用をお勧めします。次の記号は禁止されています。

- 引用符（一重および二重）
- アンパサンド (&)
- 小なり記号 (<) および大なり記号 (>)
- ピリオド
- カンマ
- セミコロン

4. [ホスト] フィールドに、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository が格納されているコンピュータの名前を入力します。ホスト名の前に **http://** を付ける必要はありません。
5. [ポート] フィールドに、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のポート番号を入力します。このポート番号は、前のステップで指定したホスト コンピュータのポート番号と一致する必要があります。一致しない場合は、サーバーに接続しようとすると、エラーが表示されます。デフォルトは、80 です。

6. このサーバーへのログイン時に Secure Socket Layer (SSL) プロトコルを使用するには、**[セキュアポートを使用する]** チェック ボックスをオンにします。SSL プロトコルを使用するときは、次の事項に注意してください。
 - SSL のオプションはグローバル オプションではない。SSL のオプションはサーバーごとに適用されます。したがって、**[セキュアポートを使用する]** のチェック ボックスがオンになっている場合、SSL プロトコルは現在のサーバー接続だけに適用されます。
 - SSL プロトコルをサーバー接続に適用するには、あらかじめシステム管理者によって SSL プロトコルが設定されている必要がある。
7. **[完了]** ボタンをクリックします。

サーバーへのログイン

コンテンツ エクスプローラの操作を開始するには、サーバーにログインしておく必要があります。コンテンツ リポジトリ サーバーのバージョンは IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager のバージョン以上でなければなりません。

コンテンツ エクスプローラには、サーバー接続が少なくとも 1 つ定義されている必要があります。詳細は、6 章 p.121 [サーバー定義の種類](#) を参照してください。サーバーにログインするには、次の手順を実行します。

1. サーバー名をダブルクリックします。(あるいは、**[+]** 記号をクリックしてサーバー フォルダを展開します)。**[IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository へログイン]** ダイアログ ボックスが表示されます。

図 4-2
サーバーへのログイン



2. **[ユーザー ID]** フィールドに、サーバーでの有効なユーザー名を入力します。アクセス許可レベルはユーザーごとに異なるので、どのユーザー名を使用するかによって、コンテンツ エクスプローラに表示される内容が決まります。詳細は、5 章 p.50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。
3. **[パスワード]** フィールドに、ユーザー名に対応するパスワードを入力します。

4. サーバーに対して複数のセキュリティ プロバイダが設定されている場合は、どのプロバイダに対してユーザーとパスワードの組み合わせを検証するかを [プロバイダ] フィールドで選択します。
5. [OK] をクリックします。サーバー フォルダが開き、サーバー ディレクトリのコンテンツが展開されて表示されます。

注: IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 管理者によってシングル サインオンが設定されている場合、ログイン画面が省略され、ユーザーは資格情報を提供することなくリポジトリにアクセスします。その場合、ユーザーの Windows 資格情報がシステムのセキュリティ プロバイダとして動作する Windows Active Directory などの外部ディレクトリ サービスに対して認証されます。

サーバーからのログオフ

複数のサーバーに同時にアクセスすることができますが、サーバーからログオフする際には各サーバーでファイルまたはジョブに加えた変更を保存するように求めるメッセージは表示されないため、ログオフする前に変更内容を必ず保存してください。

サーバーからログオフするには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで、ログオフするサーバーを右クリックします。
2. [ログオフ] を選択します。サーバーからログオフされ、サーバー フォルダのコンテンツが折りたたまれます。
3. 保存された情報にアクセスするには、サーバーにログインし直す必要があります。詳細は、p. 20 [サーバーへのログイン](#) を参照してください。

サーバー パスワードの変更

コンテンツ エクスプローラでサーバーにログインする際は、ユーザー名とパスワードの入力が必要です。パスワードはいつでも変更できます。ただし、パスワード変更のオプションは、資格情報に関連するセキュリティ プロバイダによって異なります。たとえば、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services ネイティブ セキュリティまたは IBM i プロバイダをしている場合、パスワードを変更できますが、Active Directory を使用している場合は変更できません。

パスワードの変更は直ちに反映されます。システムをログオフして再度ログインする必要はありません。

サーバー パスワードを変更するには、次の手順を実行します。

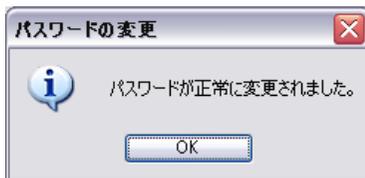
1. サーバー名を右クリックして [パスワードの変更] を選択します。[パスワードの変更] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスには、現在ログインしているサーバーの名前とユーザー名が表示されます。このダイアログ ボックスでは、サーバー名やユーザー名の変更はできません。

図 4-3
[パスワードの変更] ダイアログ ボックス



2. [現在のパスワード] フィールドに現在のパスワードを入力します。
3. [新しいパスワード] フィールドに新しいパスワードを入力します。
4. [新しいパスワードの確認] フィールドに新しいパスワードをもう一度入力します。ダイアログ ボックス内のすべてのフィールドに入力するまで、[OK] ボタンは使用できません。また、[新しいパスワード] フィールドと [新しいパスワードの確認] フィールドの入力内容が一致しない場合も、[OK] ボタンは使用できません。
5. [OK] をクリックします。[パスワードの変更] ダイアログ ボックスが表示され、[パスワードが正常に変更されました] というメッセージが表示されます。

図 4-4
パスワードが正常に変更されました



6. [OK] をクリックします。

ファイルの操作

コンテンツ エクスプローラでは、次の作業を実行できます。

- 外部ファイルを開く

- リポジトリへのファイルの追加
- リポジトリからのファイルのダウンロード

外部ファイルを開く

コンテンツ エクスプローラからは、ファイルを開いて表示できます。ファイルを開いて表示するための方法は、ファイル タイプによって異なります。たとえば、テキスト ファイルを開くと、テキストはジョブ エディタで表示されます。一方、IBM® SPSS® Modeler ストリームをダブルクリックすると、SPSS Modeler アプリケーションが自動的に起動します。

アクセス許可の継承

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository リソース間の関係について理解しておくことが重要です。特に、リソースをコピーまたは移動する場合は、次のガイドラインが適用されます。

- **リソースの作成**：リソースがリポジトリに追加される時（たとえば、新しいジョブが作成される時）、リソースは親フォルダのアクセス許可を継承します。たとえば、フォルダに対する書き込みアクセス許可を持つユーザーは、デフォルトで、そのフォルダ内に作成されたリソースに対して同一のアクセス許可を持ちます。
- **リソースのコピー**：リソースを新しいフォルダにコピーするときは、元のフォルダのアクセス許可が維持されます。ただし、リソースをコピーするユーザーが元のリソースの所有者ではない場合は、新しいユーザーがリソースの所有者となるように自動的に変更されます。
- **リソースの移動**：フォルダ間でリソースを移動するときは、元のフォルダのアクセス許可が維持されます。リソースを切り取って貼り付けた場合は、移動と見なされます。したがって、この場合は元のフォルダのアクセス許可が維持されます。

リポジトリの操作

ファイルは、リポジトリに追加したり、リポジトリからダウンロードしたりできます。通常、ファイルは個別に追加またはダウンロードされます。ファイルの追加やダウンロードは、ファイルのインポートやエクスポートとは異なることに注意してください。詳細は、7 章 p.134 [概要のエクスポートとインポート](#) を参照してください。

リポジトリへのファイルの追加

リポジトリにはほとんどの種類のファイルを追加できます。

[ファイル] メニューでの操作 :リポジトリにファイルを追加するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで、ファイルを追加するフォルダを選択します。
2. [ファイル] メニューから、[リポジトリへのファイル追加] を選択します。ファイルの追加ダイアログ ボックスが表示されます。[リポジトリへのファイル追加] オプションが無効になっている場合は、コンテンツ エクスプローラでフォルダではなくオブジェクトが選択されていることを意味します。
3. リポジトリに追加するファイルに移動します。
4. [開く] をクリックします。

ファイルのドラッグ アンド ドロップによる操作 :別の方法として、ファイルをリポジトリにドラッグ アンド ドロップすることもできます。

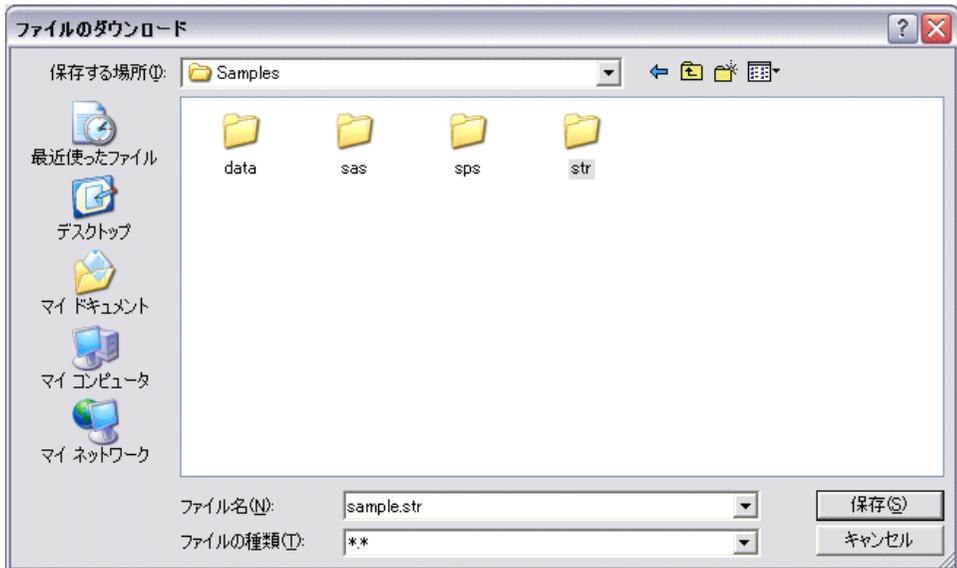
リポジトリからのファイルのダウンロード

コンテンツ エクスプローラを使用して、リポジトリのファイルを別のコンピュータにダウンロードできます。

ファイルをダウンロードするには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで、ダウンロードするファイルを選択します。
2. [ファイル] メニューから、[ファイルのダウンロード] を選択します。ファイルに複数のバージョンがある場合は、[ファイル バージョンの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、5 章 p.60 [バージョンの選択](#) を参照してください。バージョンが 1 つしかない場合は、[ファイルのダウンロード] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 4-5
ファイルのダウンロード



3. ファイルを保存するフォルダに移動します。
4. [OK] をクリックします。ファイルのコピーが、指定したフォルダに保存されます。

リポジトリからのファイルの削除

適切なアクセス許可が指定されていれば、オブジェクトを1つずつ、または複数のオブジェクトをまとめてリポジトリから削除することができます。ただし、複数の IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトを選択して同時に削除できますが、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトを IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View 以外のオブジェクトと一緒に削除することはできません。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトとともに IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View 以外のオブジェクトが選択されている場合は、削除は行われません。詳細は、8章 p. 151 [IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View の概要](#) を参照してください。

検索

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository のコンテンツは検索可能です。検索結果は、[検索結果] タブに表示されます。次の検索のタイプも使用できます。

- 簡易検索
- 詳細検索

検索機能ではフルテキスト マッチ検索のみが行われることに注意してください。現在のところ、部分テキスト検索と、ワイルドカードを使用した検索はサポートされていません。検索結果は保存できません。また、保持されません。

検索に関するガイドライン

システムでオブジェクトを検索する場合は、次のガイドラインが適用されます。

- オブジェクトを見つけるには、指定した名前がリポジトリ オブジェクトの名前に正確に一致する必要があります。
- 検索は IBM® SPSS® Modeler ストリーム内で行われ、検索文字列を含むノードが検出されます。
- シナリオ ファイル、送信済みジョブ、およびリソース定義は、検索文字列に正確に一致した場合は検索結果として返されますが、検索機能では各オブジェクトの内部は検索しません。
- 次の文字は検索文字列で使用できません。一重引用符 (')、二重引用符 (")、かっこ (または)
- 一部の単語は検索から除外される。詳細は、p. 35 [検索から除外される単語](#) を参照してください。

検索ダイアログ ボックスへのアクセス

検索ダイアログ ボックスにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. 検索する対象のリポジトリが含まれるサーバーにログインしていることを確認します。
2. コンテンツ エクスプローラで、任意のサーバー フォルダを選択します。検索は、サーバー インスタンス レベルで行う必要があります。サブフォルダレベルでは、検索オプションは使用不可能です。
3. [編集] メニューから、[検索] を選択します。デフォルトでは、[簡易検索] ダイアログ ボックスが表示されます。[検索] オプションが有効でない場合は、適切なフォルダ レベルが選択されていません。検索オプション

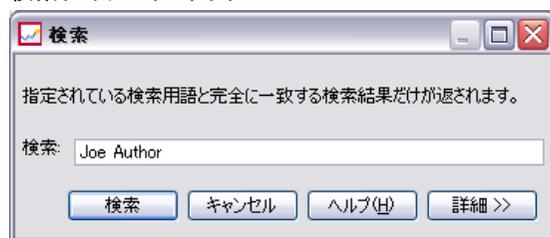
は、サーバー レベルでのみ有効です。すべてのサブフォルダは自動的に検索されます。

4. 詳細検索を実行するには、[詳細] をクリックします。詳細は、 p.27 [詳細検索](#) を参照してください。

簡易検索

簡易検索は、リポジトリを調べて指定した文字列に一致するオブジェクトを見つけ、一致した結果をすべて返します。簡易検索では、プロパティタイプ（著者またはタイトルなど）を区別しません。また、期間での絞り込みは行われません。

図 4-6
検索ダイアログ ボックス



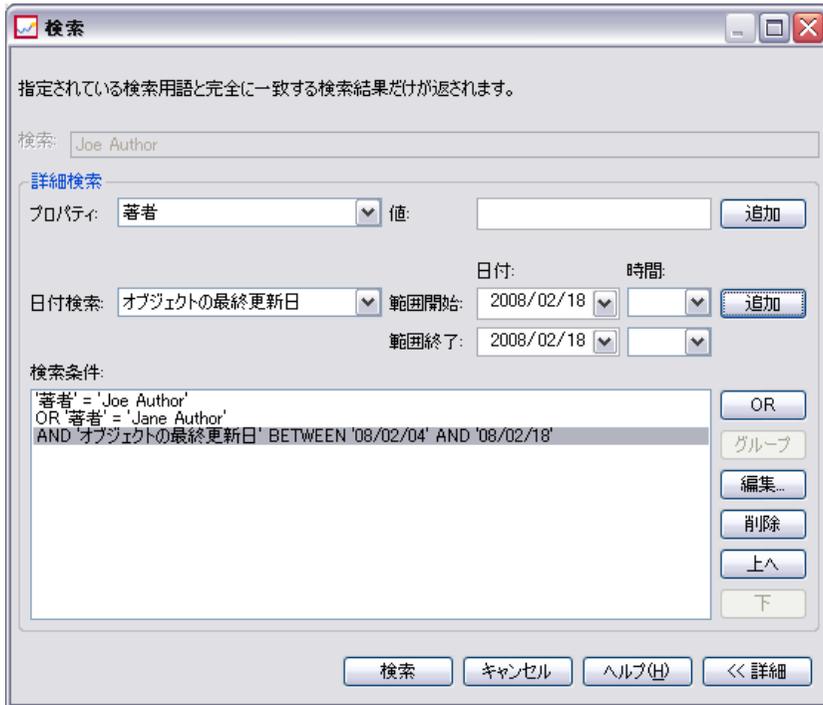
文字列を検索するには、次の手順を実行します。

1. [検索] フィールドにテキスト文字列を入力します。引用符は必要ありません。
2. [検索] をクリックします。[検索結果] タブに、検索条件に一致するすべてのオブジェクトが表示されます。詳細は、 p.35 [検索結果の表示](#) を参照してください。

詳細検索

詳細検索では、さらに詳細な絞り込み検索を実行できます。たとえば、詳細検索では、文字列に加えて日付の範囲で検索できます。

図 4-7
[詳細検索] ダイアログ



詳細検索では、次のオプションを使用できます。

プロパティ

検索可能なプロパティのリストは、リポジトリに格納されているファイルのタイプによって異なります。次に例を示します。

- 著者
- 説明
- キーワード
- ラベル
- MIME タイプ
- タイトル
- バージョン作成者

選択したすべてのプロパティに対して、正確な値を指定する必要があります。これらのプロパティタイプのすべてで、オプションのリストは表示されません。URI プロパティの場合、URI は、ID とバージョン マーカー指

定を使用する必要があります。パスとバージョンラベルは、URI での検索時には使用できません。

プロパティを指定して検索するには、次の手順を実行します。

1. [プロパティ] ドロップダウン リストで、プロパティ タイプを選択します。
2. [値] フィールドに、選択したプロパティ タイプに対応する値を入力します。引用符は必要ありません。
3. [追加] をクリックします。プロパティ タイプとその値が [検索条件] ボックスに表示されます。[検索条件] ボックスの最初の入力には、AND または OR によるグルーピングは指定されません。その後の検索条件は、デフォルトでは AND 演算子で結合されます。AND 演算子はいつでも OR 演算子に変更できます。詳細は、p. 30 [AND と OR の切り替え](#) を参照してください。

日付検索

詳細検索では日付範囲も指定できます。日付範囲による検索の有効なパラメータは次のとおりです。

日付検索 : 効な値は、[有効期限]、[最終更新日]、および [バージョン作成日時] です。

日付範囲 : 日付の範囲を指定します。[検索範囲終了] フィールドの日付は [検索範囲開始] フィールドの日付と同じかそれよりも後の日付にする必要があります。

時刻範囲 : 時刻範囲は省略可能です。ただし時刻範囲で検索するには、最初に日付範囲を指定する必要があります。

絞り込み検索条件

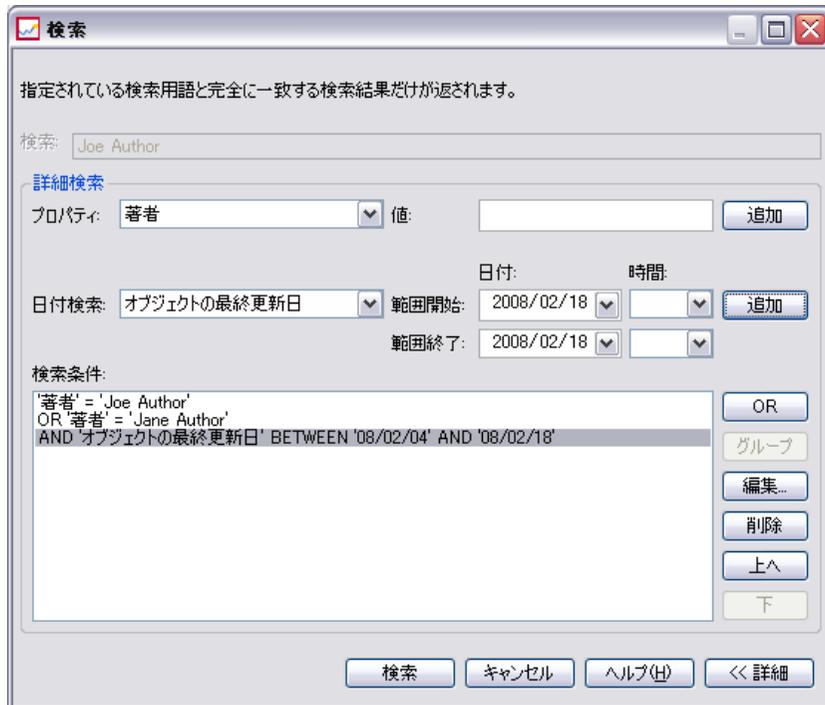
プロパティ フィールドまたは日付フィールドでパラメータを指定し、検索条件のリストに追加した後で、選択を絞り込むことができます。具体的には、次のような絞り込み条件を追加できます。

- AND と OR の切り替え
- 検索条件のグループ化
- 検索条件の値の編集
- 検索条件の並べ替え
- 検索条件の削除

AND と OR の切り替え

検索条件は、デフォルトでは論理演算子 AND で結合されます。論理演算子は、AND から OR、または OR から AND に変更できます。右側に表示されるボタンは、選択した検索条件によって異なります。検索条件が AND で結合されている場合は、[OR] ボタンが表示されます。検索条件が OR で結合されている場合は、[AND] ボタンが表示されます。

図 4-8
[詳細検索] ダイアログ



コネクタを変更するには、次の手順を実行します。

1. 変更するコネクタの検索条件を選択します。
2. [AND] または [OR] をクリックします。

検索条件のグループ化とグループ化解除

検索条件をグループ化して、検索結果を絞り込むことができます。AND/OR 検索では、複数の属性にまたがる検索を実行できます。グループ化では、AND/OR 検索を同じ属性内で使用できます。階層化されたグループはサポートされません。

たとえば、2人の著者（Joe Author または Jane Author）のどちらかが作成し、2つのラベル（Test 1 または Test 2）のいずれかが付いた、2007年12月に更新されたオブジェクトを検索するとします。デフォルトでは、すべての検索条件は AND で結合されます。Joe Author と Jane Author の両方が著者であり、Test 1 と Test 2 のラベルの付いたオブジェクトを検索すると、検索結果が限定される可能性があります。著者およびラベルの間の AND を OR に変更してグループ化すると、Joe Author または Jane Author のいずれかが著作し、Test 1 または Test 2 のいずれかのラベルが付いた、2007年12月に更新されたオブジェクトのリストに検索結果を絞り込むことができます。

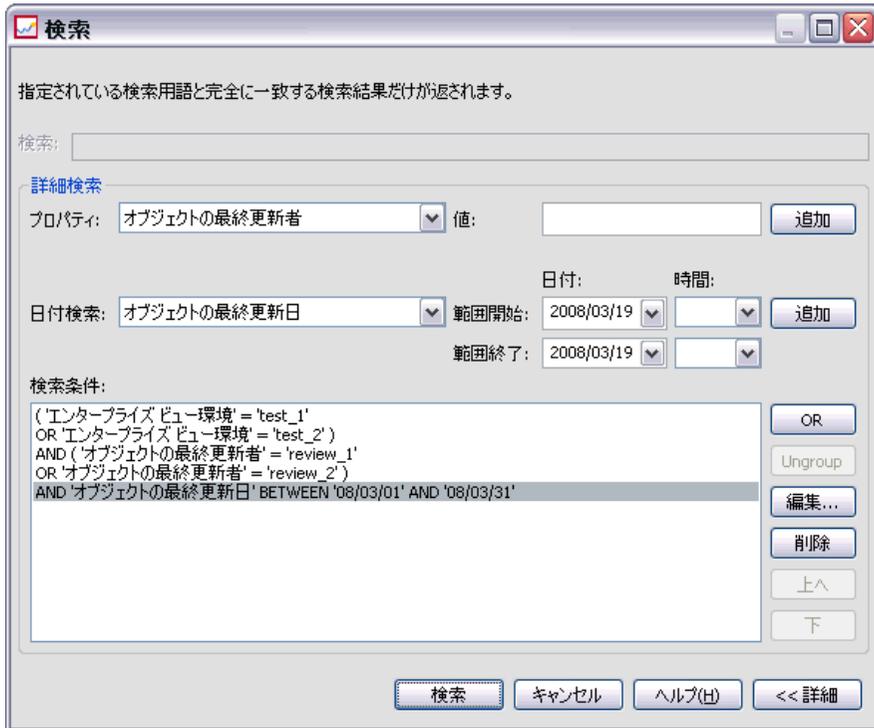
次のパラメータの値が設定され、検索条件リストに表示されているものとします。

```
'Author' = 'Joe Author'  
OR 'Author' = 'Jane Author'  
AND 'Label' = 'Test 1'  
OR 'Label' = 'Test 2'  
AND LastModified BETWEEN '12/1/07' AND '12/31/07'
```

グループ化すると、プロパティは検索条件リスト内で次のように構成されます。

```
('Author' = 'Joe Author'  
OR 'Author' = 'Jane Author')  
AND ('Label' = 'Test 1'  
OR 'Label' = 'Test 2')  
AND LastModified BETWEEN '12/1/07' AND '12/31/07'
```

図 4-9
検索条件のグループ化の例



検索条件をグループ化するには、次の手順を実行します。

1. グループとして評価する検索条件を選択します。選択した項目をグループ化するには、項目が検索条件のリストで互いに隣接していることが必要です。複数の条件を選択するには、Ctrl キーを押したままリストの行を複数選択します。
2. [グループ化] または [グループ化解除] をクリックします。[グループ化解除] オプションは、選択した検索条件が事前にグループ化されている場合にのみ表示されます。

検索条件の編集

検索条件の値を編集できます。ただし、プロパティ タイプは編集できません。新規のプロパティ タイプを検索条件リストに追加するには、新しいプロパティを [プロパティ] ドロップダウン リストから選択し、検索条件リストに追加する必要があります。

図 4-10
検索値の編集の例



前に指定したプロパティの値を編集するには、次の手順を実行します。

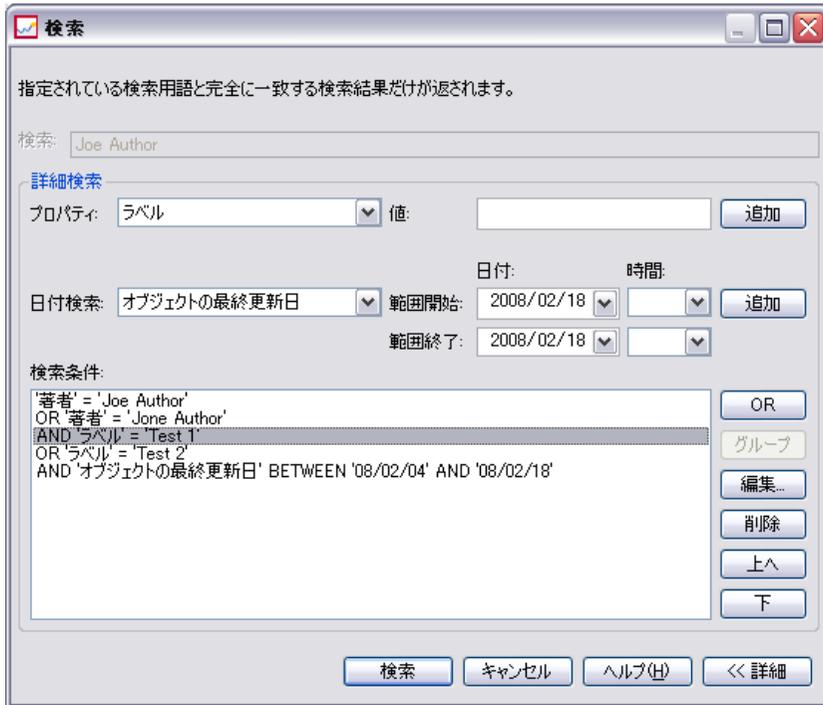
1. 編集する検索条件を選択します。
2. [編集] をクリックします。[検索値の編集] ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログの内容は、選択した検索条件によって異なります。たとえば、[著者] プロパティ タイプのダイアログには、著者の名前を入力するテキスト フィールドが表示され、[最終更新日] プロパティ タイプのダイアログには日付の範囲が表示されます。
3. プロパティ タイプに新しい値を指定します。
4. [OK] をクリックします。

検索条件の並べ替え

検索条件がリストに表示される順序を変更できます。検索条件の順序は、条件をグループ化する場合のみ重要となります。検索条件をグループ化するには、検索条件が検索条件リスト上で互いに隣接していることが必要です。

ただし、検索条件（グループ化されたもの、またはグループ解除されたもの）が検索条件リストに表示される順序は重要ではありません。検索結果は、関連性の高い順に返されます。したがって、最も多くのリポジトリ オブジェクトに一致する検索条件が検索結果の先頭に表示されます。その次に一致した数が多い検索条件が 2 番目、その次が 3 番目というように表示されます。

図 4-11
検索条件の並べ替え



検索条件リストで項目を並べ替えるには、次の手順を実行します。

1. 検索条件リストから、移動する検索条件を選択します。
2. [上へ] または [下へ] をクリックして、検索条件を目的の位置まで移動します。行をグループ化した後は、行の移動が制限されることに注意してください。グループ化に影響を与える可能性がある場合は移動できません。

検索条件の削除

検索条件を検索条件リストから削除できます。リストから削除した検索条件は元に戻すことができません。このため、検索条件を作成し直す必要があります。検索条件を削除するには、次の手順を実行します。

1. 削除する検索条件を選択します。
2. [削除] をクリックします。検索条件がリストから削除されます。

検索結果の表示

[検索結果] テーブルはデフォルトでは非表示になっています。検索を実行すると、[検索結果] テーブルが表示されます。[検索結果] テーブルを単独で表示するには、次の手順を実行します。

1. [表示] メニューの [検索結果] を選択します。

[検索結果] テーブルには次の情報が含まれています。

テーブル 4-1
検索結果

列	説明
名前	検索文字列が含まれているファイルの名前。
フォルダ	ファイルが含まれているフォルダ。
著者	ファイルを作成したユーザー。
タイプ	ファイルタイプ。外部アプリケーションの場合、先頭に application/x-vnd が付きます。たとえば、IBM® SPSS® Modeler ストリームのタイプは application/x-vnd.spss-clementine-stream となります。
最終更新日	返された項目に対する最後の変更の日付と時刻。
バージョン数	検索オブジェクトのバージョンの数。

検索から除外される単語

ストップワードは検索から除外されます。次の一覧の単語はインデックス付けされていません。そのため、これらの単語は検索時に無視されます。現時点では、この一覧の単語を変更することはできません。

テーブル 4-2
ストップワード：検索から除外される単語

a	all	am	an
and	any	are	as
at	be	but	by
can	could	did	do
does	etc	for	from
goes	got	had	has
have	he	her	him
his	how	if	in
is	it	let	me
more	much	must	my
nor	not	now	of
off	on	or	our

own	see	set	shall
she	should	so	some
than	that	the	them
then	there	these	this
those	though	to	too
us	was	way	we
what	when	where	which
who	why	will	would
yes	yet	you	

オブジェクトのロック

コンテンツ エクスプローラではオブジェクトをロックして、他のユーザーによる変更を防ぐことができます。たとえば、ジョブ内のステップに関連するファイルを変更する必要があるとします。ファイルをロックすると他のユーザーは変更できなくなるため、現在のユーザーが行う変更との競合を回避できます。ロックされているオブジェクトを別のユーザーが開いた場合、新しいユーザーには、ファイルがロックされていて読み取りモードでしかファイルを開くことができないというメッセージが通知されます。

ロックされたオブジェクトには次のガイドラインが適用されます。

- リポジトリ内の任意のオブジェクト（リソース定義を含む）をロックできる。ただし、フォルダはロック不可。
- オブジェクトをロックすると、そのオブジェクトのすべてのバージョンがロックされる。このため、オブジェクトのプロパティは編集できません。ただし、プロパティは読み取り専用モードで表示できます。
- オブジェクトのロックは、ロック アイコンで表され、セッション全体で有効。
- ロックされたオブジェクトは、名前変更、移動、削除できない。ただし、コピーすることはできます。ロックはコピーされません。
- ロックを明示的に削除するまで、オブジェクトはロックされた状態となる。ロックに有効期限を関連付けることはできません。
- 任意のユーザーがオブジェクトをロックできる。ユーザーは自分が所有するオブジェクトのロックを解除できます。ただし、他のオブジェクトのロックを解除するには、[ロックの管理] 操作を実行する必要があります。

オブジェクトのロック

オブジェクトをロックするには、次の手順を実行します。

- ▶ コンテンツ エクスプローラでオブジェクトを右クリックし、[ロック] を選択します。オブジェクトの左側にロック アイコンが表示されます。

図 4-12

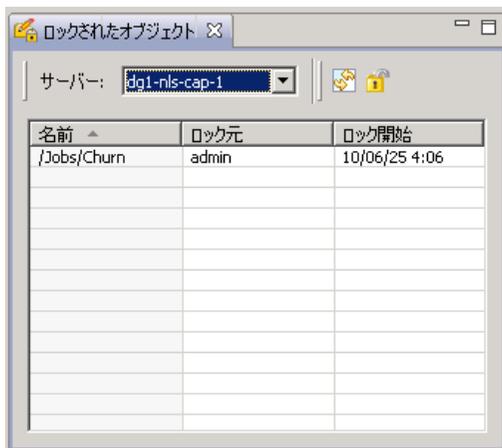


ロックされたオブジェクト テーブルの表示

ロックされたオブジェクト テーブルには、ロックされたオブジェクトとオブジェクトの詳細が一覧表示されます。具体的には、ロックされたオブジェクト テーブルには次の情報が表示されます。

図 4-13

ロックされたオブジェクト テーブル



名前: ロックされているオブジェクトの名前とパス。

ロック元：オブジェクトをロックしたユーザー。

ロック開始：オブジェクトを最初にロックした日付と時刻。

ロックされたオブジェクトを表示するには、次の手順を実行します。

- ▶ [表示] メニューで、次の順に選択します。
[ビューを表示] > [ロックされたオブジェクト]

オブジェクトのロック解除

次のいずれかの方法でオブジェクトのロックを解除できます。

コンテンツ エクスプローラ：コンテンツ エクスプローラでオブジェクトを右クリックし、[ロック解除] を選択します。オブジェクトのロックが解除され、ロック アイコンが消えます。

ロックされたオブジェクトのテーブル：オブジェクトのロックを解除するには、次の手順を実行します。

1. ロックされたオブジェクトのテーブルへ移動します。
2. ロックを解除するオブジェクトを選択します。複数の行を選択するには、Ctrl キーを押したまま複数の行をクリックします。

注：：ロックを解除できるのは、ユーザーが適切なアクセス許可を持つオブジェクトだけです。

3. [ロック解除] アイコンをクリックします。

図 4-14



選択したオブジェクトのロックが解除され、ロックされたオブジェクトのテーブルから削除されます。

ロックされたオブジェクトのエクスポートとインポート

デフォルトでは、ロックは1つのリポジトリ インスタンスでのみ有効で、次のリポジトリに継続されません。ロックされたオブジェクトをエクスポートした場合、ロックはエクスポートされません。唯一の例外は、所有者がロックをエクスポートした場合です。ロックされたオブジェクトの所有者がこのオブジェクトをエクスポートし、後でそのオブジェクトをインポートした場合、インポートされたオブジェクトではロックが保持されています。したがって、ロックを適用し直す必要はありません。

更新の取得

サーバーでは定期的に更新を利用することができます。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager が起動されるたびに、システムは更新の有無についてサーバーをチェックします。更新が利用可能な場合は、システムによってその更新が自動的に適用され、更新が適用されたことを示すメッセージが送信されます。更新の適用後は、変更内容を有効にするため Deployment Manager を再起動する必要があります。

プロパティ

オブジェクト プロパティの操作

プロパティは、コンテンツ オブジェクトに関連付けられたメタデータであり、コンテンツ オブジェクト全般を表すものです。著者や変更日は、コンテンツ オブジェクトに関連付けられた特性です。通常、コンテンツ ツリーの下位の階層を調べるほど、使用できるプロパティが多くなります。たとえば、コンテンツ ツリーのルート レベルにあるフォルダの場合、使用できるプロパティはタイトルだけです。一方、IBM® SPSS® Modeler ストリームのプロパティを表示すると、著者、説明、バージョンなど、その他のプロパティも表示されます。

プロパティを使用すると、次の作業を実行できます。

- プロパティの表示
- プロパティの編集

オブジェクト プロパティの表示

コンテンツ エクスプローラでオブジェクトを選択すると、コンテンツ エクスプローラの下部にある [プロパティ] ペインにプロパティが表示されます。表示されるプロパティの種類と数は、オブジェクトの種類とコンテンツ ツリー内の位置によって異なります。たとえば、ルート レベルにあるサーバー フォルダをクリックすると、[プロパティ] ペインにはタイトルが表示されます。

オブジェクト プロパティの表示には [プロパティ] ペインを使用しますが、プロパティの編集には [プロパティ] ダイアログ ボックスを使用します。

テーブル 5-1
オブジェクトのプロパティ

プロパティ	説明	[プロパティ] ペインでの表示	[プロパティ] ダイアログ ボックスでの変更
著者	著者とは、ジョブの著者を指します。通常、著者は、個人ではなくシステム内のユーザー ID に対応します。たとえば、ジョブの著者は管理者である場合があります。	あり	いいえ (N)
説明	ここに表示される説明は、オブジェクトの作成時に指定した説明が反映されます。	あり	あり
更新日	ここでは、オブジェクトを最後に変更した日付と時刻が表示されます。	あり	いいえ (N)
タイトル	タイトルはオブジェクトの名前です。	あり	可能 (タイトルは [プロパティ] ダイアログ ボックスでの名前が反映されます)
バージョン	[バージョン] セルには次の情報が含まれています。 <version number><modification date><modification time>	あり	あり
名前	オブジェクトの名前。	可能 (名前は [プロパティ] ペインでのタイトルが反映されます)	あり
ファイルの種類	ジョブに関連付けられた MIME タイプ。	いいえ (N)	あり
最終更新者	ジョブを最後に変更したユーザー。	いいえ (N)	いいえ (N)
カスタム プロパティ	[カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスで定義されたプロパティ。これらのプロパティは各サーバー インスタンスに固有なため、インスタンスごとに異なります。	いいえ (N)	あり

オブジェクト プロパティの編集

場合によっては、プロパティを変更する必要があります。たとえば、オブジェクトの検索に使用するキーワードを追加することができます。プロパティは次のカテゴリにグループ化されます。

- 全般
- Labels
- アクセス許可
- バージョン

[プロパティ] ダイアログ ボックスにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで、プロパティを表示するオブジェクトを右クリックします。
2. [プロパティ] を選択します。[プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

全般プロパティの編集

オブジェクトの全般プロパティを編集するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで、プロパティを表示するオブジェクトを右クリックします。
2. [プロパティ] を選択します。[プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。デフォルトでは、[全般] プロパティ ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-1
ジョブの全般プロパティの表示

Publications_test のプロパティ

全般(G) | バージョン(V) | ラベル | アクセス許可(P)

タイトル: Publications_test

オブジェクト URL: spsscr:///id=0a033063c3be103c000001134c08077784bb

作成者: admin

コンテンツタイプ: application/x-vnd.spss-prms-job

最終更新者: admin

更新日: 2007/06/22 14:21:57

レビューア: Harry, Ron, Fred, George

レビュー日:

承認済み:

トピック:

トピック:

追加 削除

OK キャンセル ヘルプ(H)

[全般] プロパティ ダイアログ ボックスには、選択したオブジェクトに関する情報が表示されます。具体的には、特に指定のないかぎり、変更可能な次の情報が表示されます。

表題：オブジェクトの名前。

オブジェクト URI：オブジェクトの統一リソース識別子 (Uniform Resource Identifier: URI)。この値は、システムにより生成され、変更できません。

作成者：オブジェクトを作成したユーザー ID。

コンテンツタイプ：オブジェクトのタイプ。リポジトリ内のほとんどのオブジェクトに新しいオブジェクトタイプを指定できます。ただし、次のオブジェクトには新しいコンテンツタイプを適用できません。

■ ジョブ

- [リソースの定義] フォルダ内のオブジェクト
- [送信済みジョブ] フォルダ内のオブジェクト

注: オブジェクトを [送信済みジョブ] フォルダから [コンテンツ リポジトリ] に移動すると、[送信済みジョブ] フォルダのオブジェクトのプロパティを変更できるようになります。詳細は、20 章 p.413 [送信済みジョブ](#) を参照してください。

オブジェクトに関連付けられたファイル タイプを変更するには、次の手順を実行します。

1. 省略記号ボタンをクリックします。[ファイル タイプ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-2
ファイル タイプの変更



2. [タイプ] リストから新しいファイル タイプを選択します。
3. [OK] をクリックします。[全般] プロパティ ダイアログ ボックスに新しいファイル タイプが表示されます。

最終更新者 :最後に更新を行ったユーザー ID。この値は、システムにより生成され、変更できません。

更新日 :最後に更新が行われた日時。この値は、システムにより生成され、変更できません。

カスタム プロパティ :対象のサーバー インスタンスにカスタム プロパティが定義されている場合は、このダイアログ ボックスでカスタム プロパティの値を割り当てることができます。

トピック :対象のサーバー インスタンスにトピックが定義されている場合は、このダイアログ ボックスでトピックの値を割り当てることができます。

カスタム プロパティの値を設定する。

カスタム プロパティを作成したら、カスタム プロパティ フィールドに値を割り当てることができます。カスタム プロパティは、[全般] プロパティ ダイアログ ボックスに表示されます。具体的には、ダイアログ ボックスの最下部、つまりデフォルトの全般プロパティの下、[更新日] の後に表示されます。

カスタム プロパティは、サーバー上のすべてのオブジェクトに関して表示されるわけではありません。カスタム オブジェクトは、一部のオブジェクト（ジョブなど）またはファイルタイプに制限できます。

既存のカスタム プロパティの値を設定するには、次の手順を実行します。

1. サーバー内の任意のオブジェクトを右クリックし、[プロパティ] を選択します。[全般] プロパティ ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-3
[全般] プロパティ ダイアログ ボックスに表示されたカスタム プロパティ

The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Publications_test のプロパティ". It has a tabbed interface with the "全般 (G)" tab selected. The fields are as follows:

- タイトル: Publications_test
- オブジェクト URL: spsscr:///id=0a033063ae9e76460000011353b1e1b889f4
- 作成者: admin
- コンテンツ タイプ: application/x-vnd.spss-prms-job
- 最終更新者: admin
- 更新日: 2007/06/24 12:48:23
- サービス担当者: (empty dropdown)
- セクタ: (empty text field)
- チェック済み:
- プロジェクト ID: (empty text field)
- レビューア: List box containing Harry, Ron, Fred, and George, all unchecked.
- トピック: List box with "トピック ▲" at the top and several empty rows below. To the right are "追加" and "削除" buttons.

At the bottom of the dialog are "OK", "キャンセル", and "ヘルプ(H)" buttons.

2. 表示されたカスタム プロパティの値を指定します。表示されるオプションは、作成したカスタム プロパティの種類によって異なります。詳細は、p. 79 [カスタム プロパティを作成する](#)。を参照してください。

この例には、次のカスタム プロパティが含まれています。

テーブル 5-2
カスタム プロパティ例

カスタム プロパティ	種類	有効な値
プロジェクト ID	文字列	任意の文字列。
レビューア	複数選択	リストから 1 つ以上の項目を選択します。
セクタ	数値型	任意の数値。

カスタム プロパティ	種類	有効な値
サービス担当者	1 つ選択	ドロップダウンリストから項目を 1 つ選択します。
チェック済み	はい/いいえ	チェック ボックスが選択されている場合は、 はい を意味します。

これらのプロパティの値を指定し終わると、ダイアログ ボックスは次の例のように表示されます。

図 5-4

[全般] プロパティ ダイアログ ボックスに表示されるカスタム プロパティ: 例

The screenshot shows a dialog box titled "Publications_test のプロパティ" with the "全般" (General) tab selected. The fields are as follows:

- タイトル: Publications_test
- オブジェクト URL: spsscr:///id=0a033063ae9e76460000011353b1e1b889f4
- 作成者: admin
- コンテンツ タイプ: application/x-vnd.spss-prms-job
- 最終更新者: admin
- 更新日: 2007/06/24 12:48:23
- サービス担当者: Betty
- セクタ: 51
- チェック済み:
- プロジェクト ID: A952_06_2007
- レビューア: Harry, Ron, Fred, George
- トピック: (empty list)

Buttons at the bottom: OK, キャンセル, ヘルプ(H). Buttons on the right of the Topics list: 追加, 削除.

- 変更内容を保存するには、[OK] ボタンをクリックします。

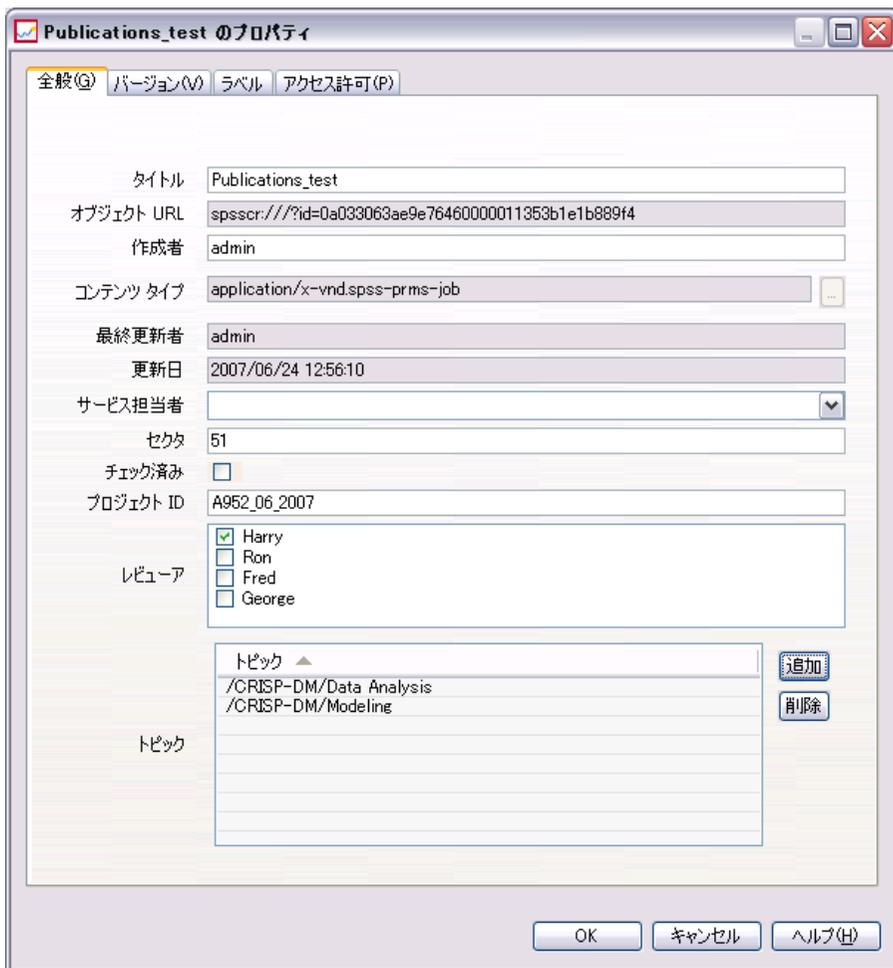
トピックの割り当ての削除

トピック定義を作成して保存すると、そのトピックをコンテンツ オブジェクトに割り当てることができます。

トピックを割り当てるには、次の手順を実行します

1. [全般] プロパティ ダイアログ ボックスに移動します。すでに割り当てられているトピックがあれば、[トピック] テーブルにそのトピックが表示されます。

図 5-5
トピックの割り当ての削除



2. 新しいトピックを割り当てるには、[追加] をクリックします。[トピックの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスに

は、[トピックの定義] ダイアログ ボックスで設定されているトピック階層が表示されます。

図 5-6
割り当てるトピックの選択



3. 階層からトピックを選択します。
4. [OK] をクリックします。[プロパティ] ダイアログ ボックスが再度表示され、トピックが [トピック] テーブルに追加されます。トピック参照の形式に注意してください。トピック参照内の各スラッシュは、トピック階層内のフォルダを表します。1 番目のスラッシュは、最上位の [トピック] フォルダを表します。

トピックの削除

トピックの割り当てを削除する手順は、次のとおりです。

1. [全般] プロパティ ダイアログ ボックスに移動します。すでに割り当てられているトピックがあれば、[トピック] テーブルにそのトピックが表示されます。

図 5-7
トピックの割り当ての削除

Publications_test のプロパティ

全般 (G) バージョン (V) ラベル アクセス許可 (P)

タイトル: Publications_test

オブジェクト URL: spssscr:///id=0a033063ae9e76460000011353b1e1b889f4

作成者: admin

コンテンツタイプ: application/x-vnd.spss-prms-job

最終更新者: admin

更新日: 2007/06/24 12:56:10

サービス担当者: [dropdown]

セクタ: 51

チェック済み:

プロジェクト ID: A952_06_2007

レビューア: Harry, Ron, Fred, George

トピック ▲	操作
/CRISP-DM/Data Analysis	削除
/CRISP-DM/Modeling	削除

トピック

OK キャンセル ヘルプ (H)

2. [トピック] テーブルからトピックを選択します。
3. トピックを削除するには、[削除] をクリックします。[トピック] テーブルからトピックが削除されます。

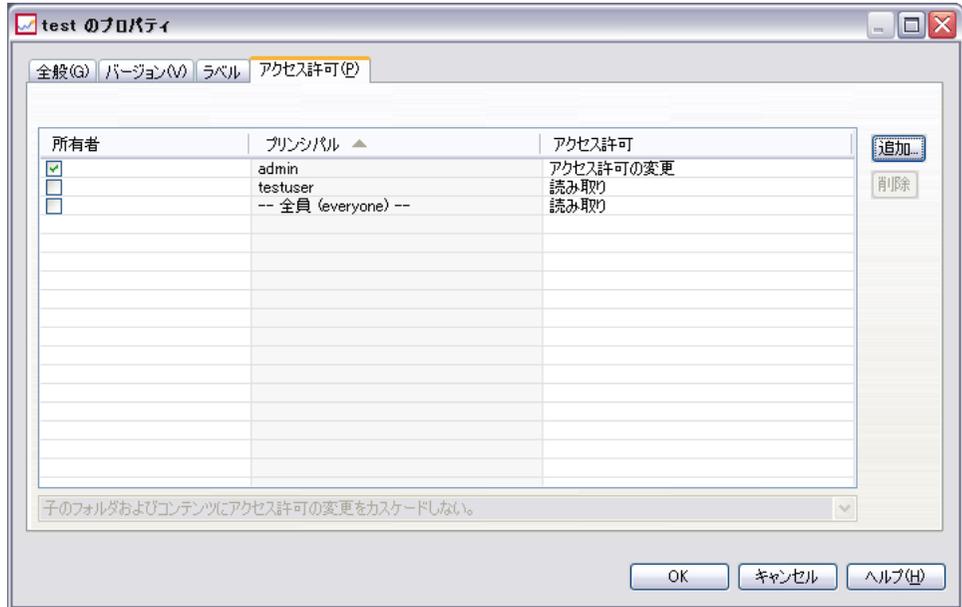
アクセス許可の変更

各オブジェクトには、アクセス許可のレベルが関連付けられています。場合によっては、アクセス許可を変更する必要があります。たとえば、ジョブにステップを追加し、今後 6 か月間のジョブの実行をスケジュールした場合は、他のユーザーのアクセス許可を読み取り専用に変更して、ジョブが変更されるのを防ぐ必要があります。

オブジェクトのアクセス許可にアクセスするには、次の手順を実行します。

- ▶ [プロパティ] ダイアログ ボックスで、[アクセス許可] タブをクリックします。ユーザーのリストと対応するアクセス許可が表示されます。

図 5-8
アクセス許可に関する情報の表示



このダイアログ ボックスでは、次のタスクを実行できます。

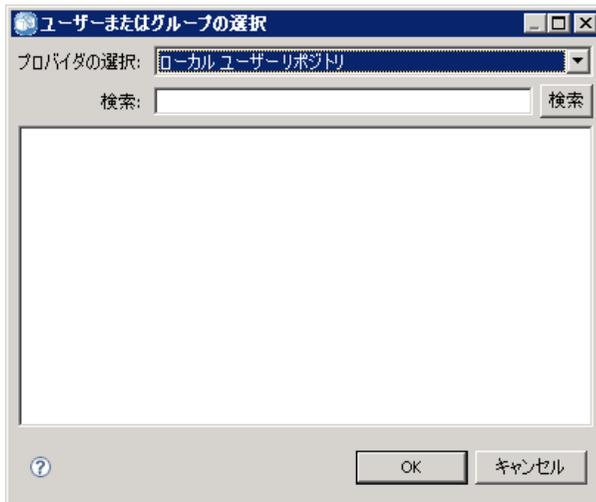
- 新しいユーザーまたはグループの追加
- 既存のユーザーまたはグループのアクセス許可の変更
- 既存のユーザーまたはグループの削除

新しいユーザーまたはグループの追加

新しいユーザーまたはグループを追加してアクセス許可を割り当てるには、次の手順を実行します。

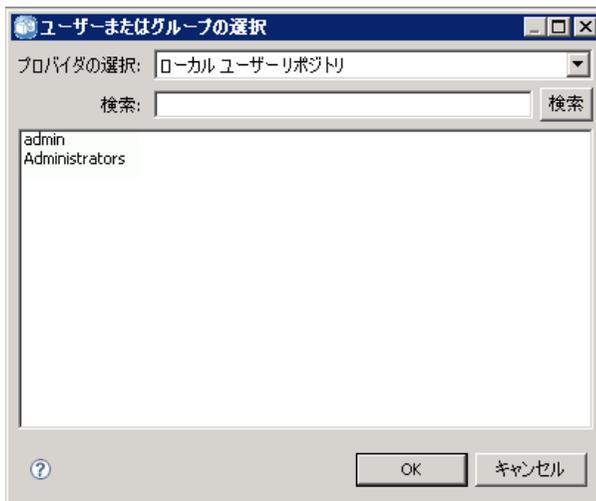
1. [追加] をクリックします。[ユーザーまたはグループの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-9
ユーザーまたはグループの追加



2. [プロバイダの選択] ドロップダウン リストで、ユーザーとグループに関する適切な情報が含まれているエンティティを選択します。デフォルトは [ローカルユーザーリポジトリ] です。
3. [検索] フィールドに、追加するユーザー ID の最初の数文字を入力します。使用可能なすべてのユーザー ID を検索するには、このフィールドを空白のままにします。
4. [検索] をクリックします。検索条件に一致するユーザーとグループがダイアログ ボックスに一覧表示されます。

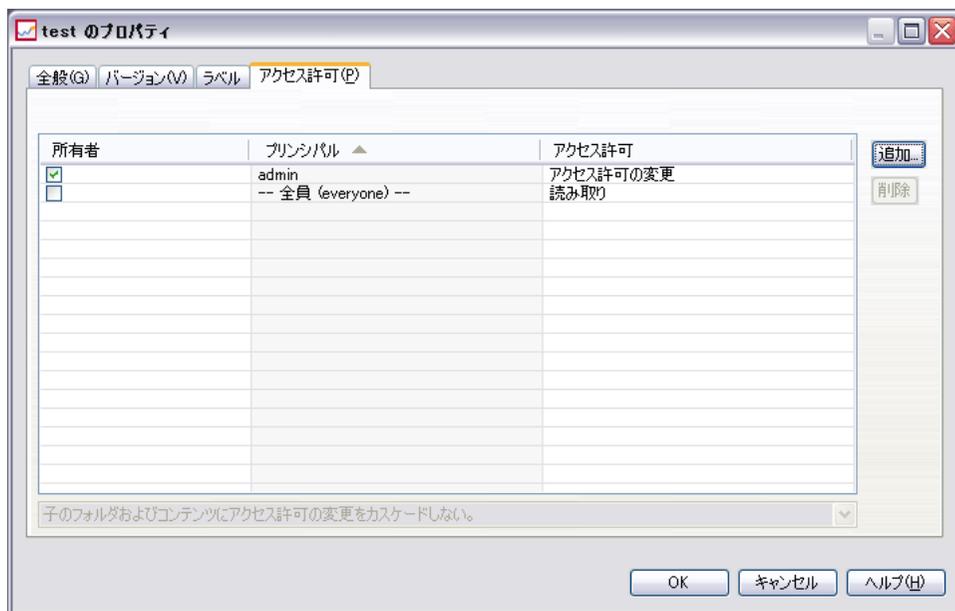
図 5-10
ユーザーまたはグループの追加



5. リストからユーザーまたはグループを選択します。
6. [OK] をクリックします。[アクセス許可] ダイアログ ボックスの [プリンシパル] リストに、ユーザーまたはグループが表示されます。

図 5-11

[プリンシパル] リストの新しいユーザーまたはグループ

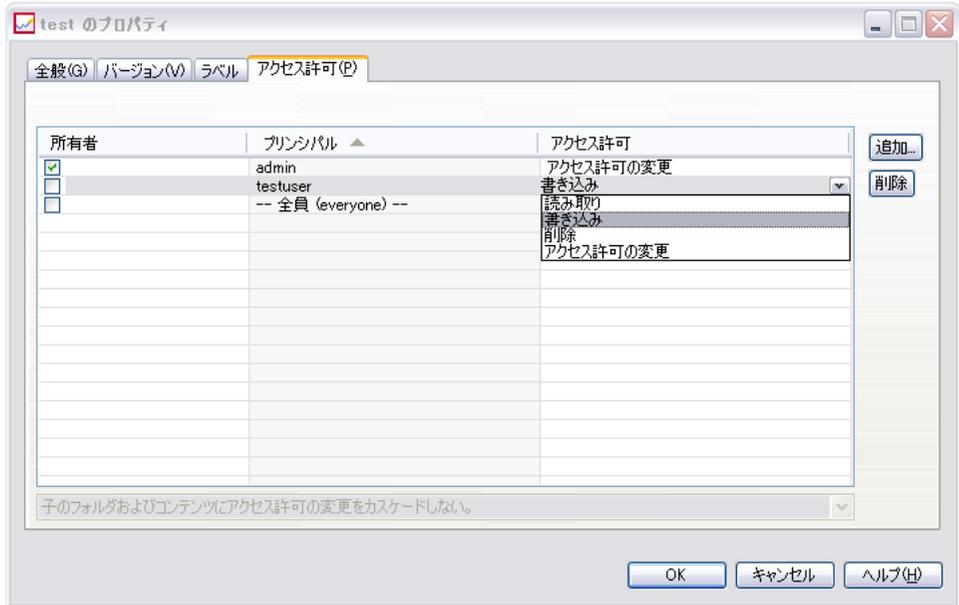


既存のユーザーまたはグループのアクセス許可の変更

アクセス許可を変更するには、次の手順を実行します。

1. アクセス許可を変更するユーザーまたはグループに対応する、[アクセス許可] セルをクリックします。
2. ドロップダウン リストから新しいアクセス許可レベルを選択します。次のオプションから選択できます。
 - Read
 - 書き込み
 - 削除
 - 権限の変更

図 5-12
アクセス許可の変更

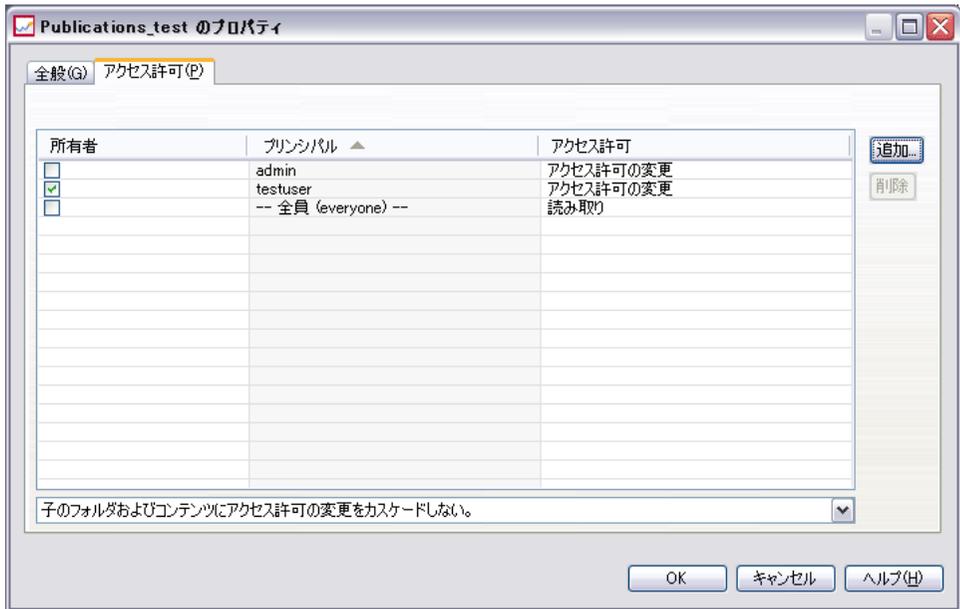


アクセス許可のカスケード

[アクセス許可] 表でアクセス許可を確立した後は、アクセス許可の変更をカスケードさせることができます。カスケードとは、現在のフォルダのコンテンツのアクセス許可を親フォルダと同一にすることです。アクセス許可は、すべてカスケード、部分的にカスケード、またはまったくカスケードしないことができます。デフォルトでは、アクセス許可はカスケードされません。

注: オブジェクトのアクセス許可をカスケードできるようにするかどうかは、[アクセス許可の変更] オプションで制御します。アクセス許可は、アクティブなオブジェクトだけでなく期限切れのオブジェクトもカスケードされます。オブジェクトが期限切れになっており、期限切れの表示アクションがユーザーに割り当てられていない場合、オブジェクトは表示されませんが、[アクセス許可の変更] アクセス許可がユーザーに割り当てられていれば、アクセス許可は通常と同様にカスケードされます。ユーザーに [アクセス許可の変更] アクセス許可が割り当てられていない場合、アクセス許可はカスケードされません。

図 5-13
アクセス許可のカスケード例



アクセス許可をカスケードするには、次の手順を実行します。

- ドロップダウン リストからカスケードのレベルを選択します。有効な値は次のとおりです。
 - 子のフォルダおよびコンテンツにアクセス許可の変更をカスケードしない。
 - すべての子のフォルダおよびコンテンツに更新されるアクセス許可だけをカスケードする
 - すべての子のフォルダおよびコンテンツにすべてのアクセス許可をカスケードする
- [OK] をクリックします。

[アクセス許可] リストからのユーザーまたはグループの削除

ユーザーまたはグループを削除するには、次の手順を実行します。

- 削除するユーザーまたはグループの [プリンシパル] セルをクリックします。
- [削除] をクリックします。[削除の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。

3. [OK] をクリックします。ユーザーが [アクセス許可] リストから削除されます。

ラベルの操作

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository では、オブジェクトの既存のバージョンにラベルを付けることができます。

[プロパティ] ダイアログ ボックスの [ラベル] タブには、次の情報が表示されます。

テーブル 5-3
ラベル プロパティ

列	説明	変更可能
バージョン	バージョンの作成日時に追加されたバージョン番号。	いいえ (N)
ラベル	バージョンのラベル。複数のバージョン ラベルを使用できる場合、ラベルはカンマ区切りでこの列に表示されます。すべてのラベルを表示するには、[ラベル] セルにカーソルを合わせます。ラベルがヒントに表示されます。ラベルは、[バージョン ラベルの編集] ダイアログで適用および削除します。詳細は、p. 57 バージョン ラベルの編集 を参照してください。	あり
作成日時	バージョンの作成日時。	いいえ (N)
有効期限	バージョンの有効期限日。有効期限は [プロパティ] ダイアログ ボックスの [バージョン] タブで設定します。詳細は、p. 74 バージョンのプロパティ を参照してください。	あり
作成者 :	バージョンの作成ユーザー。	いいえ (N)

ラベルの関連付けが分離されるだけです。ラベルは、その後も他のオブジェクトで使用できます。

バージョン ラベルを編集するには、次の手順を実行します。

1. [プロパティ] ダイアログ ボックスの [ラベル] タブで、テーブルからバージョンを選択します。
2. [編集] をクリックします。[バージョン ラベルの編集] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-15
バージョン ラベルの編集



3. 適用または削除するラベルを指定します。

新しいラベルの指定 :新しいラベルを適用するには、次の手順で行います。

- ▶ [新しいラベル] フィールドに、名前を入力します。ラベルにはカンマ、アポストロフ、セミコロン、二重引用符、大なり記号、または小なり記号を含めることはできません。
- ▶ 矢印ボタンをクリックして、ラベルを [適用済みラベル] フィールドに追加します。

使用可能なラベルの適用 :既存のラベルを適用するには、次の手順で行います。

- ▶ [使用可能なラベル] リストからラベルを選択します。複数のラベルを選択するには、Ctrl キーを押したままラベルを選択します。
- ▶ 矢印ボタンをクリックして、選択したラベルを [適用済みラベル] リストに追加します。

既存のラベルの削除 :ラベルを削除すると、オブジェクトとラベルの関連付けが削除されます。ラベルを削除するには、次の手順を実行します。

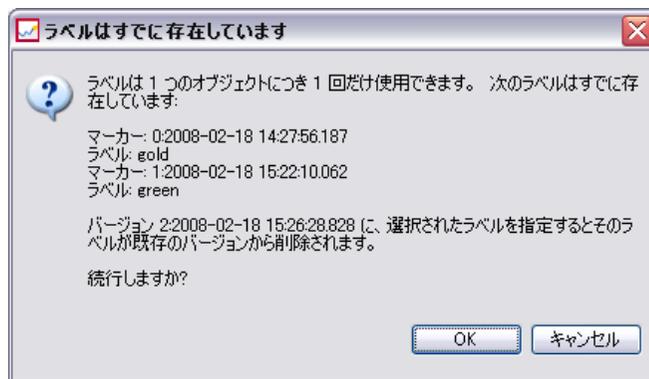
- ▶ [適用済みラベル] リストからラベルを選択します。

- ▶ 矢印ボタンをクリックして、[適用済みラベル] リストからラベルを削除します。
- 4. [OK] をクリックします。更新された [バージョン] テーブルが表示されます。

バージョン ラベルの重複の解決

1 つのオブジェクトに複数のバージョン ラベルを適用できますが、個々のバージョン ラベルはオブジェクトに対して固有にする必要があります。ただし、同名のラベルを別のオブジェクトに使うことはできます。同じバージョン ラベルが使用されている場合は、[ラベルはすでに存在します] ダイアログが表示され、バージョン ラベルが重複していることが説明されます。

図 5-16
バージョン ラベルの重複



バージョン ラベルの重複を解決するには、次の方法を使用できます。

- **ラベルの適用**: ラベルを既存のバージョンに適用するか、前のバージョンからラベルを削除するには、[OK] をクリックします。
- **新しいラベルの指定**: ラベルで前のバージョンを維持し、現在のバージョンに新しいラベルを指定するには、[キャンセル] をクリックします。
[バージョン ラベルの編集] ダイアログ ボックスが再度表示されます。このダイアログで新しいラベルを指定します。

バージョンの削除

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository オブジェクトのバージョンを削除するには、次の手順を実行します。

1. [プロパティ] ダイアログ ボックスの [ラベル] タブで、該当するバージョンを選択します。

2. [削除] をクリックします。[削除の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [OK] をクリックします。バージョンがリストから削除されます。

注: IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository から削除したバージョンは、元に戻すことができません。

バージョンの選択

ファイルのバージョンを選択するように求めるメッセージは、システムのさまざまな時点で表示される場合があります。たとえば、バージョンが複数あるファイルをダウンロードしようとする時、バージョンを選択するように求めるメッセージが表示されます。

バージョンを選択するには、次の手順を実行します。

1. ファイルに複数のバージョンがある場合は、[ファイル バージョンの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-17

ファイル バージョンの選択



2. 操作を実行するファイルのバージョンを選択します。
3. [OK] をクリックします。

選択したファイルのバージョンに、関連するラベルが複数あり、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager 環境でバージョンが開くと、タブのタイトルにファイル名の最初のラベルが表示され、バージョンを示します。

有効期限および期限切れファイルに関する操作

有効期限とは、それ以降はファイルが使用できなくなる期日を指します。ある項目の有効期限が切れると、その項目は一般ユーザーに対して表示されなくなります。ただし、ファイルの所有者および管理者に対しては、期限切れファイルも表示されます。期限切れは削除とは異なることに注意してください。期限切れのファイルはリポジトリから削除されるわけではあ

りません。デフォルトでは、ファイルの有効期限はありません。有効期限は明示的に設定する必要があります。有効期限の設定、変更、または再有効化を実行できるのは、次のユーザーです。

- ファイルの所有者
- 管理者
- ファイルに対する書き込み許可を持つユーザー

有効期限は、ファイルまたはジョブ自体に関連付けられるわけではなく、バージョン レベルで設定されます。バージョン番号には連番が付けられます。ただし、一部のファイルバージョンが期限切れになっている場合、バージョン リストのバージョン番号に欠番が生じることがあります。

ファイルバージョンの期限が切れても、対応するラベルには影響しません。期限切れのファイルバージョンを開いた場合、そのファイルが期限切れであることを示すエラー メッセージが表示されます。ジョブのラベル付けされたバージョンの有効期限を過ぎると、そのジョブはそれ以降実行できなくなります。したがって、スケジュールに期限切れのジョブバージョンが含まれている場合、スケジュールに影響を及ぼします。

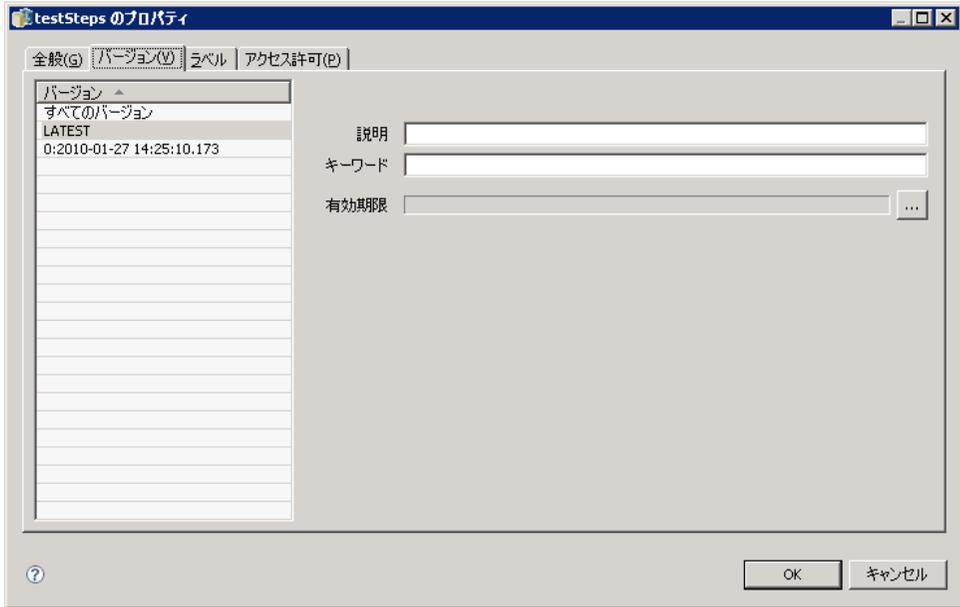
関連付けられたバージョンの有効期限が切れても、スケジュールは削除されません。システムは、スケジュールされたジョブを指定の時刻に実行しようとしています。しかし、スケジュールに含まれているジョブバージョンの期限が切れているため、ジョブは失敗し、ログにエラー メッセージが記録されます。スケジュールされたジョブのエラーはジョブ履歴に記録されます。詳細は、12 章 p. 320 [ジョブ履歴ビュー](#) を参照してください。

有効期限の設定および変更

有効期限は、[プロパティ] ダイアログ ボックスで設定します。また、ジョブを新規作成するときに有効期限を指定することもできます。デフォルトでは、オブジェクトの有効期限はありません。有効期限はいつでも変更できます。さらに、日付をさかのぼって適用することもできます。オブジェクトの有効期限を設定するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラでオブジェクトを右クリックし、[プロパティ] を選択します。[プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [バージョン] タブをクリックして、有効期限を指定するバージョンを選択します。

図 5-18
有効期限 ([全般] プロパティ ダイアログ ボックス)



3. [有効期限] フィールドの横にある省略記号ボタンをクリックします。[有効期限] ダイアログ ボックスが表示されます。デフォルトでは、有効期限は設定されていません。

図 5-19
[有効期限] ダイアログ ボックス



4. 次のいずれかのオプションを選択します。
 - **有効期限なし**：バージョンの有効期限はありません。
 - **残り有効期間**：バージョンは、今日の日付に対する相対的な時点（たとえば 30 日後）に期限が切れます。日、週、月、または年単位で相対的な期間を指定できます。設定可能な最大有効期間は 10 年です。
 - **期限日**：バージョンは、選択した日付に期限が切れます。
5. [OK] をクリックします。[有効期限] フィールドに有効期限が表示されます。相対的な有効期限を指定した場合も、特定の有効期限を指定した場合も、

このフィールドには正確なカレンダー日付が表示されます。有効期限を指定しなかった場合は、空欄のままとなります。

新規ジョブ作成時の有効期限の指定

ジョブを新規作成するときに有効期限を指定することもできます。[有効期限] ダイアログ ボックスにアクセスして情報を指定するという方法は同じです。ただし、[プロパティ] ダイアログ ボックスではなく [新しいジョブの情報] ダイアログ ボックスから [有効期限] ダイアログ ボックスにアクセスします。

図 5-20
新規ジョブ作成時の有効期限の指定



有効期限のインポートおよびエクスポート

ファイルをシステムにインポートする、またはシステムからエクスポートする際、ファイルバージョンに関連付けられた有効期限も同時にインポートまたはエクスポートされます。

有効期限に関する制限

有効期限は、コンテンツ エクスプローラ内のほとんどのファイルに適用できます。ただし、[リソースの定義] フォルダ内のオブジェクト（たとえば、サーバー、資格情報、およびデータ ソースの定義）には有効期限を適用できません。

期限切れファイルの表示

期限切れのファイルの表示は、ファイルのすべてのバージョンが期限切れかどうかによって変わります。

ファイルの一部のバージョンが期限切れの場合：ファイルの一部のバージョンが期限切れの場合、期限切れのバージョンは表示されます。ただし、期限切れバージョンはグレーアウト表示となります。

ファイルのすべてのバージョンが期限切れの場合：期限切れファイルはコンテンツ エクスプローラに表示されません。ただし、期限切れファイルの所有者または管理者がツリーを表示する場合は、期限切れファイルも表示されます。

期限切れファイルの検索

期限切れファイルの検索方法は、コンテンツ エクスプローラでその他のオブジェクトを検索する方法と同じです。詳細は、4 章 p.26 [検索](#) を参照してください。

検索結果に期限切れファイルが表示されるようにするには、ユーザーは次のいずれかでなければなりません。

- 期限切れファイルの表示アクションを実行可能なユーザー
- ファイルの所有者
- 管理者

期限切れファイルの再有効化

期限切れファイルは再有効化することができます。期限切れのファイルバージョンを再有効化するには、次の手順を実行します。

1. [プロパティ] ダイアログ ボックスで既存の有効期限に移動します。
2. 有効期限を将来の日付に変更します。

サーバー プロパティとユーザー設定の操作

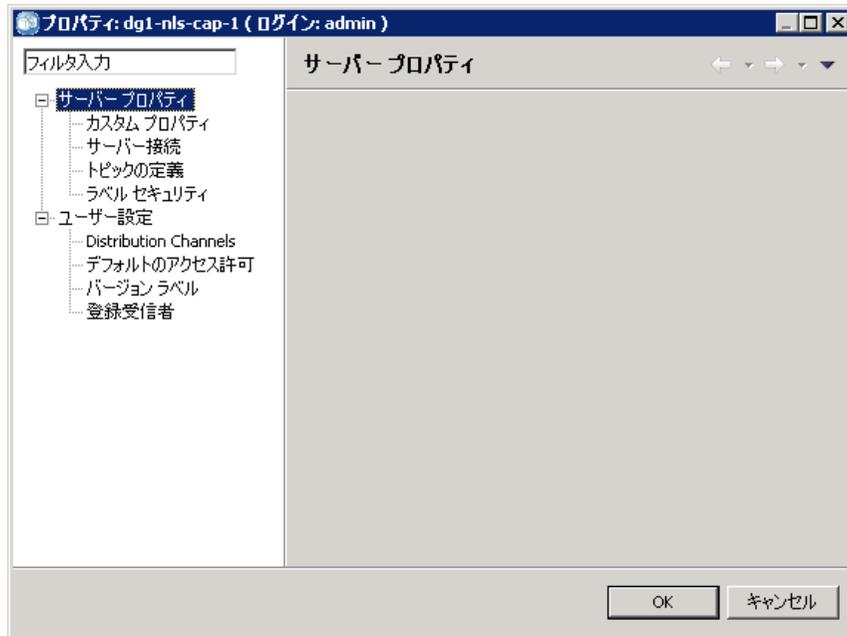
サーバー プロパティは、次のサブカテゴリに分類されます。

- サーバー プロパティ
- ユーザー設定

どちらのタイプのプロパティも現在のサーバー インスタンス（またはユーザー）にだけ適用されます。サーバー インスタンスの [プロパティ] ダイアログ ボックスにアクセスするには、コンテンツ エクスプローラの

サーバー名を右クリックし、[プロパティ] を選択します。[サーバーのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-21
サーバー プロパティとユーザー設定



サーバー プロパティ

サーバー プロパティは、コンテンツ オブジェクト プロパティと似ています。ただし、サーバー プロパティは、サーバー インスタンス全般に適用される点が異なります。適切なアクセス特権を持つユーザーは、次の項目を表示および変更できます。

- カスタム プロパティ 詳細は、 p. 77 [カスタム プロパティの操作](#) を参照してください。
- サーバー接続
- ラベル セキュリティ
- トピックの定義 詳細は、 p. 87 [トピックの定義の作業](#) を参照してください。

サーバー接続

サーバー接続のプロパティは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository への接続に必要な情報を定義します。接続プロパティにアクセスするには、+ をクリックして [サーバーのプロパティ] ダイア

ログ ボックスのサーバー プロパティ オプションを拡張し、[サーバー接続] を選択します。

図 5-22
サーバー接続のプロパティ



名前：サーバー接続の名前。

ホスト：リポジトリのインストールをホストするマシンの名前または IP アドレス。名前に引用符を使用することはできません。接頭辞の http:// を使用することは必須ではありません。

ポート：リポジトリにアクセスするため指定されたホストのポート番号。

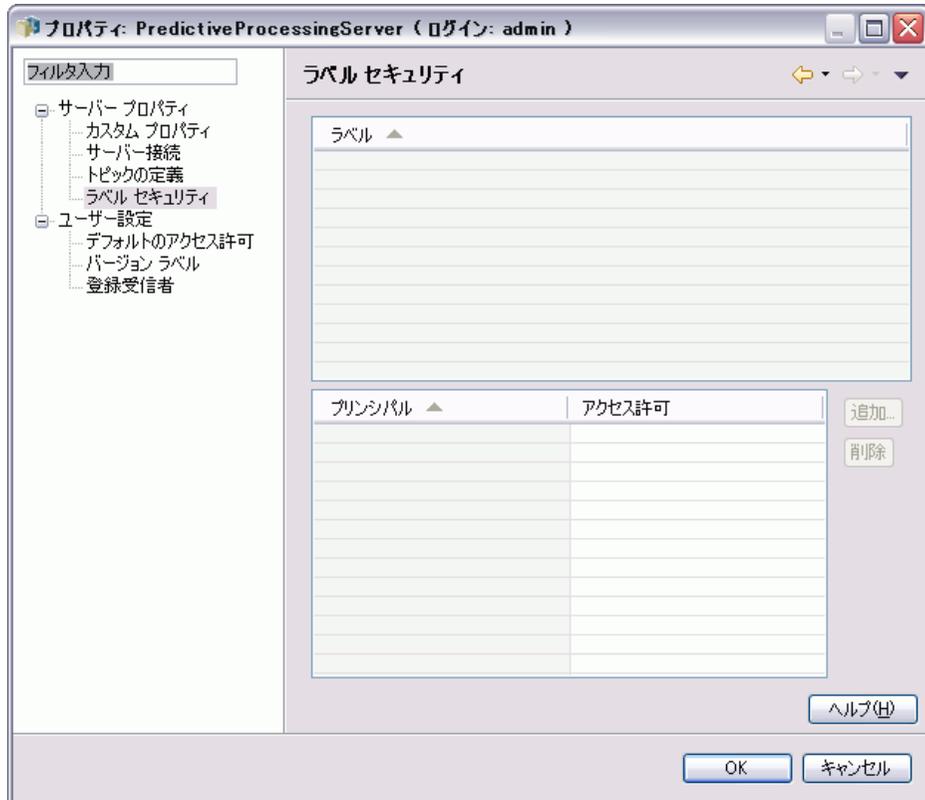
これは安全なポートです。ホストが Secure Sockets Layer (SSL) 通信プロトコルを使用するように設定されている場合は、このオプションを選択します。

ラベル セキュリティ

ラベル セキュリティでは、プリンシパルがシステム内のユーザー定義のバージョンラベルを表示または変更できるコントロールを提供し、ユーザーはラベルを移動または削除できるよう指定できます。ユーザーは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository のリソースのバージョンを表示できますが、バージョンに関連するラベルの権限を持つユーザーのみ、ラベルをアクセスできます。さらに、ラベルセキュリティは、ラベルを使用するリソースのバージョンに適用されます。たとえば、誰がリソースの製品バージョンを割り当てることができるか制御するために、管理者は、製品ラベルへのアクセス権限を制限し、その他のユーザーが 1 つのバージョンから新しいバージョンへラベルを移動できないようにします。Production ラベルに定義されるセキュリティは、そのラベルを使用するすべてのバージョンのすべてのリソースに適用されます。

ラベルセキュリティのプロパティにアクセスするには、+ をクリックして [サーバーのプロパティ] ダイアログ ボックスのサーバー プロパティ オプションを拡張し、[ラベルセキュリティ] を選択します。

図 5-23
ラベル プロパティのプロパティ



[ラベル] 表には、アクセスできるシステムのすべてのラベルが表示されています。ラベルを選択して、関連するプリンシパルやそれらの権限を表示します。

選択したラベルについて、[プリンシパル] 表には、システムのプリンシパルに対するラベルのアクセス許可を示します。プリンシパルには、ラベルについて次の権限のいずれかがあります。

- **バージョンの使用:** この権限を持つプリンシパルは、ラベルを参照することによって、ラベルに関連するリソースのバージョンを表示できます。
- **ラベルの管理:** この権限を持つプリンシパルは、ラベルを適用、移動、削除し、ラベルを持つリソースのバージョンを削除することができます。ユーザーにラベルの管理権限がない場合、ユーザーはラベルが適用されているリソースまたはリソースのバージョンを削除することができません。

プリンシパルを追加または削除するなど、ラベルのセキュリティを編集するには、ラベルのラベルの管理権限が必要です。管理者はすべてのラベルに対してこの権限を持っています。ラベルの管理権限を使用して、ラベルの権限を変更することができます。今後ラベルを使用できなくなるようにラベルに対する権限を編集することができます。たとえば、権限をバージョンの使用に変更し、ラベルのセキュリティを後で変更できないようにすることもできます。このような状況が発生した場合、必要に応じて権限を調整するよう、管理者に連絡してください。

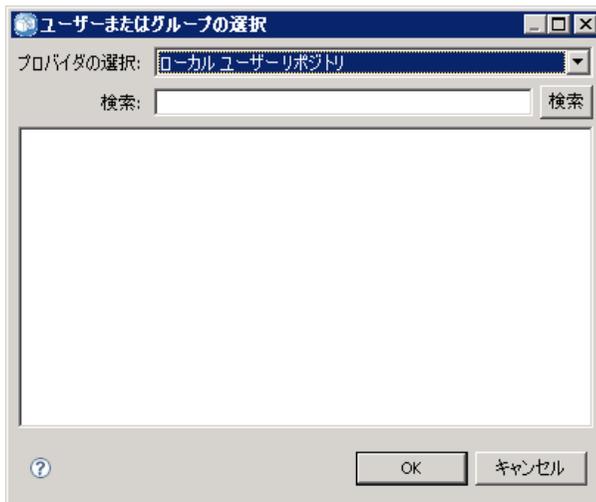
ラベルのプリンシパルの追加

ラベルのプリンシパルを追加する手順は次のとおりです。

1. [ラベル] 表からラベルを選択します。
2. [追加] をクリックします。[ユーザーまたはグループの選択] ダイアログボックスが表示されます。

図 5-24

[ユーザーまたはグループの選択] ダイアログボックスの選択



3. 追加するプリンシパルを選択します。
4. [OK] をクリックします。

デフォルトの権限を持つプリンシパルが [プリンシパル] 表に表示されます。

プリンシパルの権限の変更

プリンシパルのラベル権限を変更する手順は次のとおりです。

1. [プリンシパル] 表で、プリンシパルの [権限] セルをクリックします。
2. 該当する権限を選択します。

ラベルのプリンシパルの削除

ラベルのプリンシパルを削除する手順は次のとおりです。

1. [ラベル] 表からラベルを選択します。
2. [プリンシパル] 表で、削除するプリンシパルを選択します。複数のプリンシパルを選択するには、Ctrl キーを押したままプリンシパルを選択します。
3. [削除] をクリックします。

プリンシパルが [プリンシパル] 表から削除され、ラベルにアクセスすることができなくなります。

ユーザー設定

ユーザー設定は、サーバーに現在ログインしているユーザー ID に適用されます。適切なアクセス特権を持つユーザーは、次の項目を表示および変更できます。

- デフォルトのアクセス許可
- 配信チャネル
- 登録受信者
- バージョン ラベル

デフォルトのアクセス許可

デフォルトのアクセス許可を利用すると、新規作成されるファイルおよびフォルダ用のデフォルトのアクセス許可を設定することができます。つまり、ユーザーがジョブなどの新しいオブジェクトを作成したときに、オブジェクトのアクセス許可リストのデフォルトは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services のインスタンスに対するそのユーザーの設定で定義されたプリンシパルおよびアクセス許可のリストとなります。

[デフォルトのアクセス許可] ダイアログ ボックスでは、次の変更を行うことができます。

- 新しいプリンシパルの追加、または既存のプリンシパルの削除
- プリンシパルのアクセス許可の変更

デフォルトのアクセス許可を指定するには、次の手順を実行します。

1. サーバー インスタンスの [プロパティ] ダイアログ ボックスに移動します。

5. [OK] をクリックします。

重要 : 管理者グループのメンバーの場合は、新しく作成されたオブジェクトのデフォルトのアクセス許可は [アクセス許可の変更] になります (ユーザー設定でこれより低いレベルに設定されている場合も)。

配信チャンネル

配信チャンネル オプションを使用して、通知を受信する方法を指定できます。たとえば、会社が IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services RSS フィードを使用する場合、電子メール通知を無効にし、RSS フィードだけを有効にすることができます。

通知および登録の配信チャンネルを選択する手順は次のとおりです。

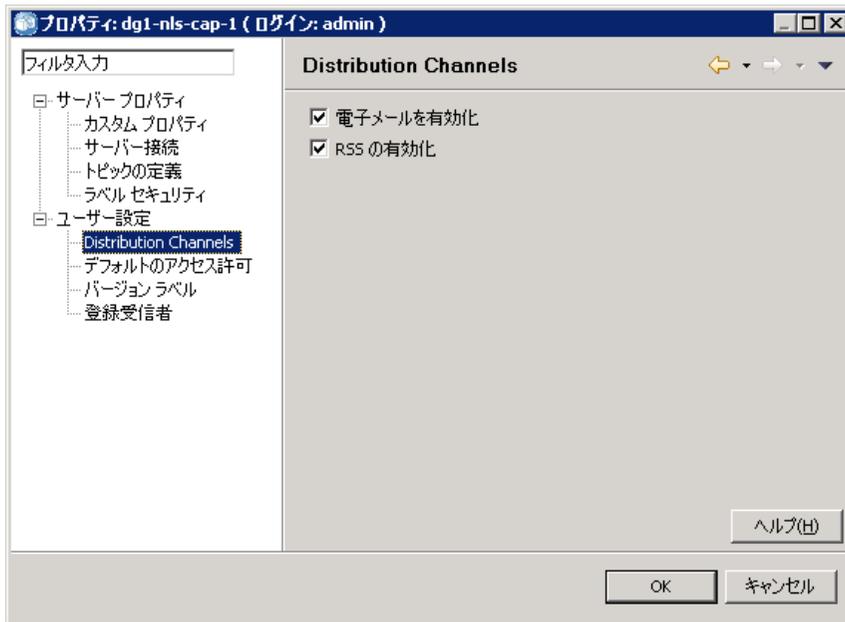
1. サーバー インスタンスの [プロパティ] ダイアログ ボックスに移動します。
2. プロパティのツリーで、[ユーザー設定] リストを展開し、[配信チャンネル] を選択します。
3. 電子メール経由の通知を有効にするには、[電子メールの有効化] を選択します。共同フィード経由の通知を有効にするには、[RSS の有効化] を選択します。

[RSS の有効化] オプションは、管理者によって [共同フィードにアクセス] アクションが割り当てられている場合にのみ使用可能です。

共同フィードは、定期的なコンテンツの変更を配信する形式を提供します。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services は、通知を RSS フィードまたは Atom フィードとして配信します。認証フィードをサポートする RSS アグレッゲータ (フィードリーダー) は、通知フィードを表示するために必要です。たとえば、RSSBandit および Microsoft® Outlook® 2007 はデスクトップベースの一般的なフィードリーダーで、Google Reader™ や Yahoo® Reader は Web ベースの一般的なフィードリーダーです。

管理者は、ブラウザベースの IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用してすべてのユーザーのフィードを無効にすることによって設定を上書きできます。また、管理者はすべての共同フィード (RSS または Atom) に使用される出力形式を定義し、RSS/Atom 登録者に提供される共同フィードエントリの合計数を制限、フィードにアクセスできるユーザーを管理します。

図 5-26
通知の配信チャンネル



4. [OK] をクリックします。

登録受信者

[登録受信者] オプションは、次のオプションから選択できます。

- 登録のデフォルトとして使用する E メールアドレスを入力する
- Active Directory などのバックিং ディレクトリから、ユーザーに関連付けられている E メール アドレスを使用する

E メール アドレスは、サーバー インスタンス単位で、およびユーザー単位で適用されます。つまり、サーバーごとに異なる E メール アドレスを指定することができます。

登録受信者の E メールアドレスを指定するには、次の手順を実行します。

1. サーバー インスタンスの [プロパティ] ダイアログ ボックスに移動します。
2. プロパティのツリーで、[ユーザー設定] リストを展開し、[登録受信者] を選択します。
3. 次のいずれかのオプションを選択します。

- [E メール アドレス] フィールドに、デフォルトで使用する E メール アドレスを入力する
- [ディレクトリから E メール アドレスを使用する] チェック ボックスをオンにし、ディレクトリから E メール アドレスを使用する

図 5-27
デフォルトの E メール アドレス



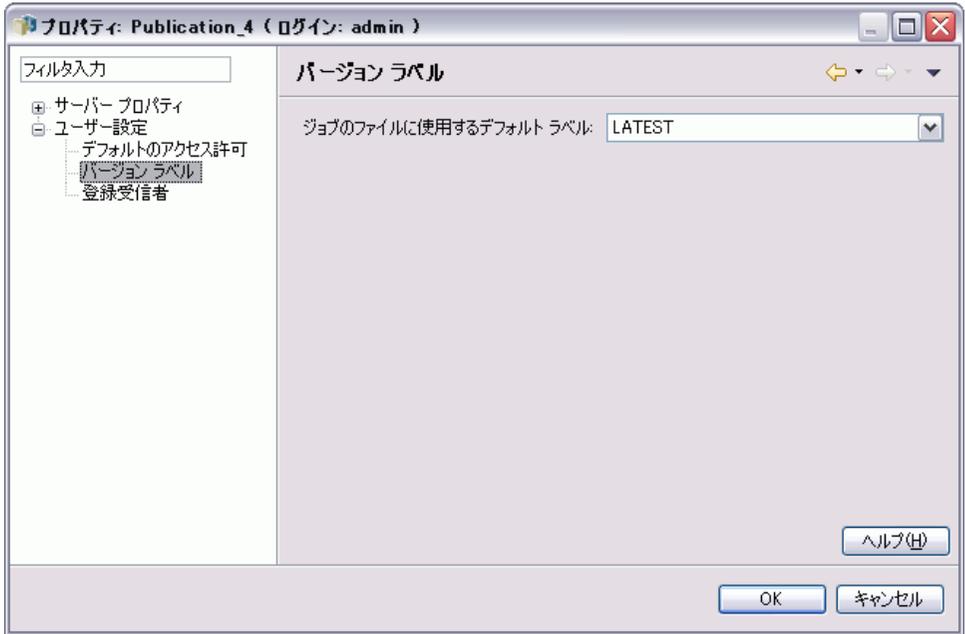
4. [OK] をクリックします。

バージョン ラベル (ユーザー設定)

サーバー バージョン ラベル プロパティにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで該当するサーバー名を右クリックし、[プロパティ] を選択します。サーバーの [プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
2. [+] をクリックして、ユーザー設定のオプションを展開します。
3. [バージョン ラベル] をクリックします。[バージョン ラベル] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-28
サーバー バージョン ラベル プロパティ



4. [ジョブのファイルに使用するデフォルトラベル] ドロップダウン リストで、ジョブ内のファイルに適用するデフォルト バージョン ラベルを選択します。
5. [OK] をクリックします。

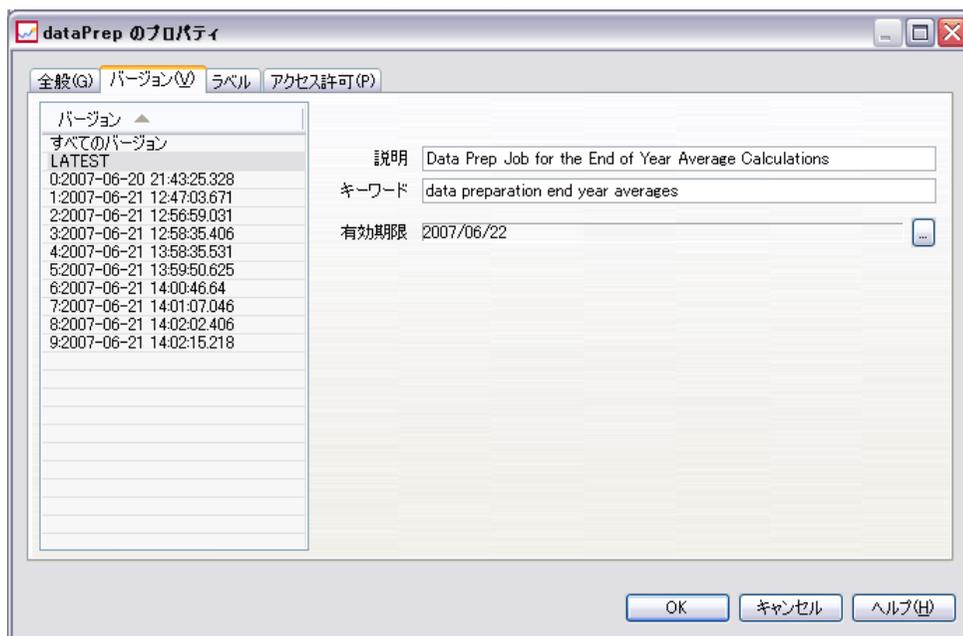
バージョンのプロパティ

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository では、オブジェクトの複数のバージョンを保持することができます。

オブジェクトのバージョン リストにアクセスするには、次の手順を実行します。

- ▶ [プロパティ] ダイアログ ボックスで、[バージョン] タブをクリックします。オブジェクトのバージョンのリストが表示されます。

図 5-29
オブジェクトのバージョンを表示する [プロパティ] ダイアログ ボックス



リストにはバージョン番号とバージョンの作成されたタイムスタンプが表示されます。最新バージョンには、[LATEST] のラベルが付きます。[LATEST] は、デフォルトで選択されるバージョンです。また、リストには [すべてのバージョン] エントリが表示されます。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository オブジェクトに定義された全般プロパティに加え、特定のプロパティはバージョンレベルで定義されます。

デフォルトのバージョンプロパティには次のものがあります。

- **説明** :バージョンのユーザー定義ラベル。
- **キーワード** :コンテンツの検索のために IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のオブジェクト バージョンに割り当てられたメタデータ。
- **有効期限** :それ以降は IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のオブジェクト バージョンがアクティブでなくなる日。詳細は、 p. 60 [有効期限および期限切れファイルに関する操作](#) を参照してください。

また、ダイアログ ボックスには、サーバーに定義されたカスタム バージョンプロパティも表示されます。詳細は、 p. 79 [カスタム プロパティを作成する](#)。を参照してください。[プロパティ] ダイアログの右側のペインに、選択したバージョンのプロパティが表示されます。ここのバージョ

ン、複数のバージョン、既存のすべてのバージョンについて設定できます。プロパティを使用して、特定バージョンのオブジェクトのメタデータを拡張することができます。たとえば、バージョン説明のプロパティを使用して、他のバージョンとの相違を明確に説明することができ、またキーワードを指定して検索をより正確に行うことができます。

単一バージョンのプロパティを設定または変更するには、次の手順を実行します。

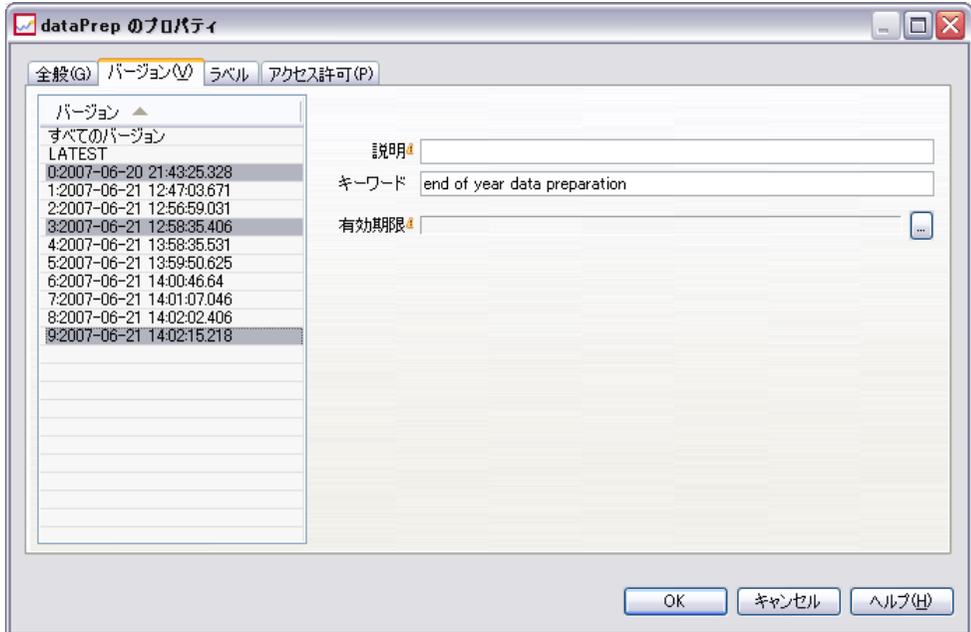
1. バージョンを選択します。
2. 必要に応じて、プロパティを変更します。プロパティは、選択したバージョンの指定した値に設定されます。

複数のバージョンのプロパティを設定または変更するには、次の手順を実行します。

1. Shift キーを押したまま、バージョンを選択します。選択したバージョン間で値が異なるプロパティ フィールドは空欄となり、警告のマークが表示されます。

図 5-30

複数のバージョンのプロパティを変更する場合に表示される [プロパティ] ダイアログ ボックス



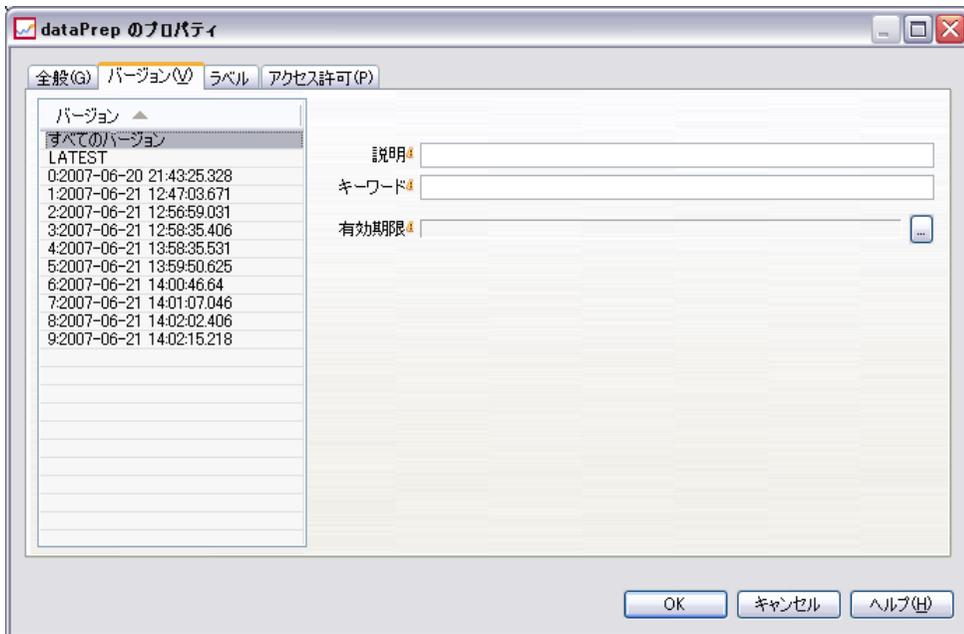
2. 必要に応じて、プロパティを変更します。プロパティは、選択したバージョンの指定した値に設定されます。

すべてのバージョンのプロパティを設定または変更するには

1. リストで [すべてのバージョン] を変更します。既存のバージョン間で値が異なるプロパティ フィールドは空欄となり、警告のマークが表示されます。

図 5-31

すべてのバージョンのプロパティを変更する場合に表示される [プロパティ] ダイアログ ボックス



2. 必要に応じて、プロパティを変更します。プロパティは、すべてのバージョンの指定した値に設定されます。

カスタム プロパティの操作

カスタム プロパティは、リポジトリ内のオブジェクトに適用するユーザー定義メタデータから構成されています。カスタム プロパティを作成したり変更したりするには、適切なアクセス権が必要です。

カスタム プロパティはサーバー インスタンスごとに適用されます。カスタム プロパティはセッション全体にわたって有効となり、削除されるまでサーバー インスタンスに関連付けられます。

現在は、カスタム プロパティを1つのサーバー インスタンスから別のサーバー インスタンスにコピーできません。また、カスタム プロパティ フィールドを作成することもできません。

カスタム プロパティの操作では、次の作業を行います。

- カスタム プロパティを作成するアクセス権があることを確認する。
- カスタム プロパティを作成する。
- カスタム プロパティの値を設定する。

通常、管理者がカスタム プロパティを作成し、管理者以外のユーザーがカスタム プロパティの値を設定します。

カスタム プロパティはサーバー レベルで作成されますが、カスタム プロパティの値はコンテンツ オブジェクト レベルで設定されます。具体的には、[カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスで作成したカスタム プロパティは、各コンテンツ オブジェクトの [全般] プロパティ ダイアログ ボックスに表示されます。詳細は、p. 42 [全般プロパティの編集](#) を参照してください。

カスタム プロパティを作成するためのアクセス権限の確認

カスタム プロパティの操作を始める前に、カスタム プロパティを作成および変更するための適切なアクセス権が必要で、サーバーにログインしても、カスタム プロパティを作成するためのアクセス権がなければ、カスタム プロパティのオプションは表示されません。サーバー インスタンスに対する管理者権限を持つユーザーは、カスタム プロパティの作成、編集、および削除を自動的に許可されます。

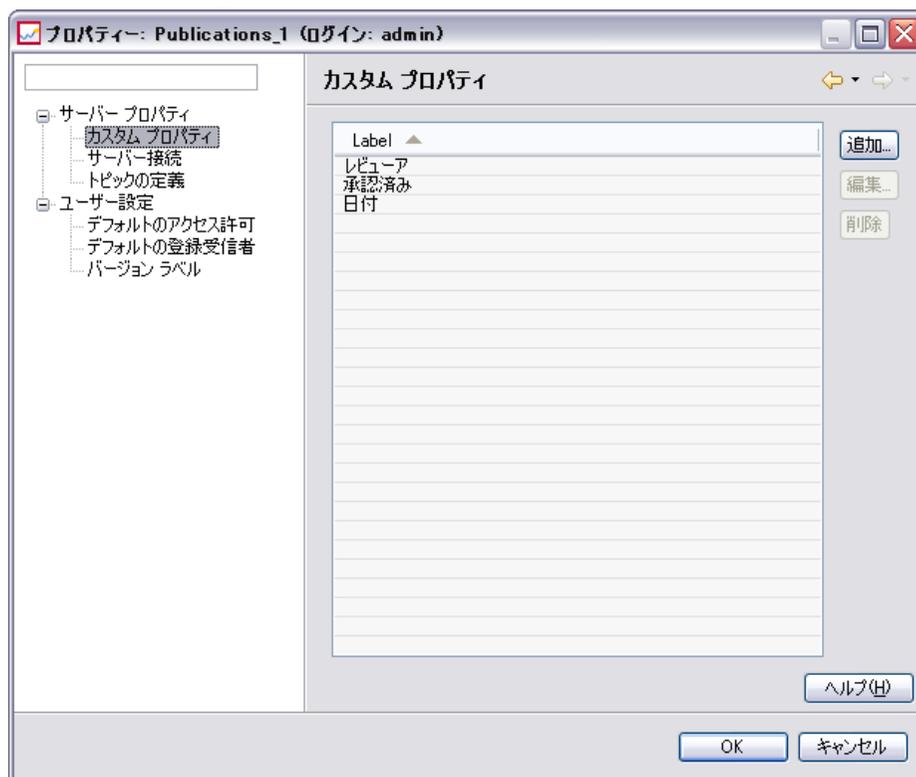
リポジトリにログインしたが、カスタム プロパティを作成するための適切なアクセス権がないとします。リポジトリにログインしている間に管理者からアクセス権を割り当てられた場合は、リポジトリからログアウトし、再びログインすると、アクセス権の更新が有効になります。

[カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスへのアクセス

[カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. カスタム プロパティを作成するサーバーにログインします。詳細は、4 章 p. 20 [サーバーへのログイン](#) を参照してください。
2. サーバー名を右クリックして [プロパティ] を選択します。[プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。
注：カスタム プロパティを表示するには、サーバー名を右クリックする必要があります。サーバー フォルダ内の他のいずれのオブジェクトを選択しても、一般的なプロパティおよびアクセス許可だけが表示されます。
3. [カスタム プロパティ] をクリックします。[カスタム プロパティ] テーブルが表示されます。カスタム プロパティがあらかじめ定義されている場合は、それらがテーブルに表示されます。

図 5-32
[カスタム プロパティ] メイン ダイアログ ボックス



カスタム プロパティを作成する。

新しいカスタム プロパティを作成するには、次の手順を実行します。

1. [カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスに移動します。詳細は、p. 78 [カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスへのアクセス を参照してください。
2. 新しいカスタム プロパティを作成するには、[追加] をクリックします。[カスタム プロパティ パラメータ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-33
[カスタム プロパティ パラメータ] ダイアログ ボックス



3. [カスタム プロパティ パラメータ] ダイアログ ボックスで、次の情報を入力する必要があります。
- **ラベル** :ラベルは、ユーザー インターフェイスに表示されるカスタム プロパティの名前です。最大文字数を 128 文字とし、サーバー インスタンスに対して一意である必要があります。重複する名前を指定すると、[重複プロパティ] メッセージ ボックスが表示され、その名前がすでに使用されていることが示されます。ただし、2 台の異なるサーバー上のカスタム プロパティに対しては、同じラベル名を指定できます。
 - **プロパティタイプ** :プロパティ タイプは、カスタム プロパティの入力値の説明です。次のオプションがあります。

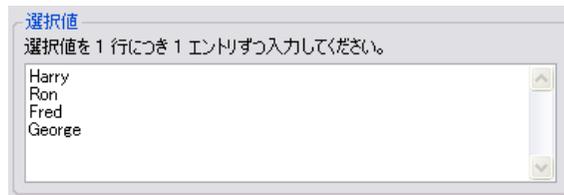
テーブル 5-4
カスタム プロパティ タイプ

プロパティ タイプ	説明	[全般] プロパティ ダイアログ ボックスでの表示形式
文字列	有効な文字列。[文字列] は、デフォルトのプロパティ タイプです。	テキスト フィールド。
数値型	任意の数値。	テキスト フィールド。
1 つ選択	オプションのリストから 1 つ選択。	ドロップダウン リスト。

プロパティタイプ	説明	[全般] プロパティ ダイアログ ボックスでの表示形式
複数選択	オプションのリストから1つ以上選択。	一連のチェック ボックス。
はい/いいえ	「はい」または「いいえ」のいずれか。チェック ボックスが選択されている場合は、「はい」を意味します。空欄のチェック ボックスは、「いいえ」を表します。デフォルトでは、チェック ボックスは選択されていません。したがって、デフォルトでの選択は、「いいえ」になります。	単一のチェック ボックス。
日付	m/d/yyyy 形式の有効な日付 (たとえば 5/18/2006)。	ドロップダウン カレンダーで日付を指定します。また、日付を入力することもできます。

- **選択値** :値リストからの選択を行う必要のあるカスタム プロパティタイプの場合 (単一の値や複数の値を選択する場合など)、[選択値] リストに、使用できる値を定義する必要があります。リストの項目は、改行で区切ります。したがって、選択値を追加する場合、各値は新しい行から始める必要があります。

図 5-34
カスタム プロパティの選択値



- **プロパティの適用対象** :ここにあるフィールドでは、カスタム プロパティが適用されるオブジェクトを示します。少なくとも1つのチェック ボックスを選択する必要があります。次のオプションがあります。

プロパティの適用対象	説明
フォルダ	リポジトリのすべてのフォルダに適用されます。
新規フォルダ	リポジトリのすべてのファイルに適用されます。

プロパティの適用対象	説明
ファイル タイプ	<p>指定したファイル タイプだけに適用されます。[ファイル タイプ] オプションを選択すると、[ファイル] オプションが自動的に選択されます。ファイル タイプを指定するには、次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 省略記号ボタンをクリックします。[ファイル タイプ] ダイアログ ボックスが表示されます。 2. [ファイル タイプ] リストから、カスタム プロパティに関連付けるファイル タイプを選択します。複数のファイル タイプを選択するには、Ctrl キーを押したまま複数の行を選択します。1 つのファイル タイプを選択すると、そのファイル タイプがテキスト ボックスに表示されます。複数のファイル タイプを選択すると、最初のファイル タイプがリストに表示され、その後省略記号が続きます。 3. [OK] をクリックします。
ジョブ	リポジトリのジョブにだけ適用されます。

デフォルトでは、[フォルダ]、[ファイル]、および [ジョブ] が選択されています。

図 5-35
カスタム プロパティの適用対象のデフォルト選択値



- **設定可能なプロパティ値** : このフィールドでは、プロパティの設定が可能なレベル (オブジェクト レベルのみ、またはバージョン レベル) を指定します。

4. 変更内容を保存するには、[OK] ボタンをクリックします。

カスタム プロパティの編集

カスタム プロパティを作成して保存した後は、いつでもその属性を編集できます。この編集とは、ユーザーが使用できる値を変更することを意味します。カスタム プロパティの編集は、サーバー レベルで行われます。このプロセスは、コンテンツ オブジェクト レベルで行われるカスタム プロパティ値の設定と区別されています。

カスタム プロパティを編集するには、次の手順を実行します。

1. [カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスに移動します。詳細は、p. 78 [カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスへのアクセス を参照してください。
2. [カスタム プロパティ] テーブルで、編集するカスタム プロパティを選択します。
3. [編集] をクリックします。[カスタム プロパティ パラメータ] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. このダイアログ ボックスでは、任意のパラメータを変更できます。ただし、次のパラメータは除きます。
 - **プロパティタイプ**: カスタム プロパティを編集するときは、[プロパティタイプ] フィールドは無効になります。プロパティタイプを変更するには、新しいカスタム プロパティを作成する必要があります。詳細は、p. 79 [カスタム プロパティを作成する](#) を参照してください。
 - **設定可能なプロパティ値**: カスタム プロパティ値が設定されるレベルは、変更できません。カスタム プロパティを編集するときは、ダイアログ ボックスのこのセクションは無効になります。

図 5-36
カスタム プロパティの編集



5. 変更したら、[OK] をクリックして変更内容を保存します。

選択値の編集

[1 つ選択] および [複数選択] のプロパティ タイプの場合は、ユーザーが選択可能な値を変更できます。[選択値] テーブルでオプションのいずれかを追加または削除した場合、その変更はそのカスタム プロパティに関連するサーバー上のすべてのオブジェクトに反映されるので、注意する必要があります。

たとえば、次のようなオプションを含んでいる、[複数選択] のプロパティ タイプを使用するとします。

- Harry
- Ron
- Fred
- George

[選択値] リストから、George を削除すると、George の値は、それがすでに割り当てられているすべてのコンテンツ オブジェクトから削除されます。さらに、George を選択していたユーザーに対して、オプションとして George が表示されなくなります。

カスタム プロパティの検索

カスタム プロパティは検索可能で、監査レポートで使用されますが、次の例外があります。

- **[はい/いいえ] ラベル値**:[はい/いいえ] プロパティ タイプに適用したラベルは、検索の対象外となります。
- **数値**:[数値] プロパティ タイプの場合、テキスト フィールドに入力した数値は、検索の対象外となります。

詳細は、4 章 p.26 [検索](#) を参照してください。

カスタム プロパティの削除

カスタム プロパティ定義は、リポジトリに保存されます。カスタム プロパティを削除すると、カスタム プロパティとその属性すべてがリポジトリから削除されます。カスタム プロパティは、いったん削除されると復元できません。

カスタム プロパティを削除すると、その削除されたカスタム プロパティを含んでいるリポジトリ内のすべてのオブジェクトに反映されるので、注意する必要があります。いったん削除されると、カスタム プロパティはいずれのオブジェクトにも適用されなくなります。必要な場合を除き、カスタム プロパティは削除しないことを強くお勧めします。

たとえば、サーバー上のすべてのファイルに適用している **Reviewers** というカスタム プロパティがあるとします。そのカスタム プロパティを削除し、[プロパティ] ダイアログ ボックスに移動すると、**Reviewers** カスタム プロパティはサーバー上のどのファイルにも表示されなくなります。

カスタム プロパティを削除するには、次の手順を実行します。

1. [カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスに移動します。詳細は、p. 78 [\[カスタム プロパティ\] ダイアログ ボックスへのアクセス](#) を参照してください。
2. [カスタム プロパティ] テーブルから、削除するプロパティを選択します。複数のカスタム プロパティを選択するには、Ctrl キーを押したまま複数の行を選択します。
3. [削除] をクリックします。[削除の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [OK] をクリックします。[カスタム プロパティ] ダイアログ ボックスが再度表示され、[カスタム プロパティ] テーブルが更新されます。

カスタム プロパティとサーバー接続

サーバー接続を削除すると、システムは、クライアントとリポジトリのホスト サーバー間の接続を切断します。このプロセスによってリポジトリ内の項目は変更されません。したがって、サーバー接続を削除しても、そのリポジトリに関連するカスタム プロパティに影響はありません。

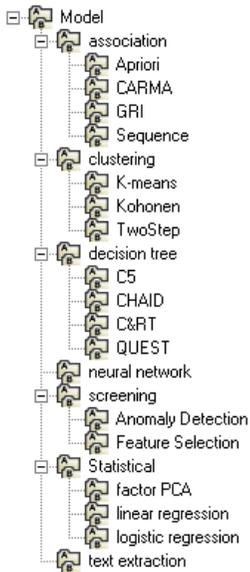
トピックの作業

トピックを使用すると、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repositoryに保存されているコンテンツの分類体系を定義できます。ユーザーが必要とするリソースに、階層マップをたどってアクセスできるようになります。トピックの機能はディレクトリ構造に似ていますが、1つのオブジェクトを複数のトピックの下に表示できるという点でディレクトリとは異なります。

たとえば、組織を反映し、マーケティング、金融、開発などの個別のトピックを持つトピック構造を作成したい場合があります。ユーザーは、コンテンツを保存する場合に使用可能なトピックから選択することができます。また、ユーザーはコンテンツ検索を特定のトピックに制限して、取得プロセスを加速することができます。指定された項目を複数のトピックに一覧表示することができるため、相互参照も可能です。

また、“トピック階層の例”の図に示したトピック階層について考えます。この階層では、リソース分類の基準としてモデルタイプを使用します。

図 5-37
トピック階層の例



リポジトリのモデルにこの階層のトピックを割り当て、必要なリソースの検出を支援することができます。たとえば、特定のフィールドを使用するすべての関連モデルを検出する場合があります。代わりに、検索を CARMA モデルのみに制限する場合があります。

プロセスの概要

トピックは、リポジトリ内のオブジェクトに適用するユーザー定義メタデータから構成されています。トピックを作成したり変更したりするには、適切なアクセス特権が必要です。トピックの作業には 2 つのプロセスがあります。

トピックの定義の作成：トピックの定義とトピック階層は、[トピックの定義] ダイアログ ボックスで設定します。[トピックの定義] ダイアログ ボックスで作成したトピックは、各コンテンツ オブジェクトの [全般] プロパティ ダイアログ ボックスに表示されます。詳細は、p. 42 [全般プロパティの編集](#) を参照してください。

次のガイドラインが適用されます。

- トピックの定義はサーバー インスタンスごとに適用されます。
- トピックの定義はセッション全体にわたって有効となり、削除されるまでサーバー インスタンスに関連付けられます。

- トピックの定義は、サーバー インスタンス間でコピーすることはできません。
- 定義したトピックを、必要なフィールドに作成することはできません。

トピック値の割り当て: トピックの定義はサーバー レベルで作成されますが、トピックの値はコンテンツ オブジェクト レベルで設定されます。トピックはオブジェクト レベルのみで割り当てられることに注意することが重要です。トピックをフォルダに割り当てることはできません。また、コンテンツ エクスプローラの [リソースの定義] フォルダのいかなる項目にも、トピックを割り当てることはできません。

通常、管理者はトピックの定義を作成し、管理者以外のユーザーはトピックの割り当てを行います。

トピックの定義を作成するためのアクセス権限の確認

トピックの定義の操作を始める前に、トピックの定義を作成および変更するための適切なアクセス権が必要で、サーバーにログインしても、トピックの定義を作成するためのアクセス権がなければ、トピックの定義のオプションは表示されません。サーバー インスタンスに対する管理者権限を持つユーザーは、トピックの定義の作成、編集、および削除を自動的に許可されます。

リポジトリにログインしても、トピックの定義を作成するための適切なアクセス権がないとします。リポジトリにログインしている間に管理者からアクセス権を割り当てられた場合は、リポジトリからログアウトし、再びログインすると、アクセス権の更新が有効になります。

トピックの定義の作業

[トピックの定義] ダイアログ ボックスでは、次のタスクを実行できます。

- トピックの定義の新規作成
- トピックの定義の名前変更
- トピック階層内での定義の移動
- トピックの定義の削除

[トピックの定義] ダイアログ ボックスへのアクセス

[トピックの定義] ダイアログ ボックスにアクセスするには、次の手順を実行します。

1. トピックの定義を作成するサーバーにログインします。詳細は、4 章 p. 20 [サーバーへのログイン](#) を参照してください。

2. サーバー名を右クリックして [プロパティ] を選択します。[プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。

注：トピックの定義を表示するには、サーバー名を右クリックする必要があります。サーバー フォルダ内の他のいずれのオブジェクトを選択しても、一般的なプロパティおよびアクセス許可、バージョンだけが表示されます。

3. [トピックの定義] をクリックします。トピックの階層が表示されます。トピックがあらかじめ定義されている場合は、それらが階層に表示されます。トピックが定義されていない場合、メインの [トピック] フォルダが表示されます。

図 5-38

[トピックの定義] ダイアログ ボックス



トピックの定義の新規作成

新しいトピックの定義を作成するには、次の手順を実行します。

1. [トピックの定義] ダイアログ ボックスに移動します。詳細は、p. 87 [トピックの定義] ダイアログ ボックスへのアクセス を参照してください。
2. 新しいトピックの定義を作成するトピック階層のフォルダを選択します。
3. 新しいトピックの定義を作成するには、[追加] をクリックします。[新しいトピック] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-39
[新しいトピック] ダイアログ ボックス



4. [トピック名] フィールドに、トピック名を入力します。
5. [OK] をクリックします。[トピックの定義] ダイアログ ボックスが再度開き、トピック階層が更新されます。

トピックの定義の名前変更

トピックの定義の名前を変更できます。トピックの定義の名前を変更した後、変更はトピックが割り当てられているすべてのコンテンツ オブジェクトに適用されます。いかなるトピックの定義も名前を変更できます。ただし、root の Topics ディレクトリの名前は変更できません。[トピック] フォルダを選択すると、[名前変更] ボタンは無効になります。

トピックの定義の名前を変更するには、次の手順を実行します。

1. [トピックの定義] ダイアログ ボックスに移動します。詳細は、p. 87 [トピックの定義] ダイアログ ボックスへのアクセス を参照してください。
2. トピック階層から、名前を変更するトピックを選択します。
3. [名前変更] をクリックします。[トピックの名前変更] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 5-40
[トピックの名前変更] ダイアログ ボックス



4. [トピック名] フィールドに、トピック名を入力します。
5. [OK] をクリックします。[トピックの定義] ダイアログ ボックスが再度開き、トピック階層が更新されます。

トピックの定義の移動

トピックの定義を切り取り、トピック階層内の新しい場所に貼り付けることで、トピックの定義を移動することができます。トピックをトピック階層から切り取る場合、トピックのすべての子トピックも切り取られます。

いかなるトピックの定義も移動できます。root の Topics ディレクトリだけは例外です。このディレクトリは移動できません。[トピック] フォルダを選択すると、[切り取り] と [貼り付け] オプションは無効になります。

トピックの定義の移動するには、次の手順を実行します。

1. [トピックの定義] ダイアログ ボックスに移動します。詳細は、p. 87 [トピックの定義] ダイアログ ボックスへのアクセス を参照してください。
2. トピック階層で、移動するトピックを右クリックして、[切り取り] を選択します。
3. トピックの定義を貼り付けるフォルダを右クリックして、[貼り付け] を選択します。トピックの定義が新しい場所に移動します。

トピックの定義の削除

トピックの定義は、リポジトリに保存されます。トピックを削除する場合、トピックとすべての属性がリポジトリから削除されます。トピックの定義は、いったん削除されると復元できません。

たとえば、トピックの定義の名前が Analysis であるとします。そのトピックの定義を削除し、[プロパティ] ダイアログ ボックスに移動すると、Analysis というトピックの定義はサーバー上のどのコンテンツ オブジェクトにも表示されなくなります。

トピックの定義を削除するには、次のことに注意してください。

- トピックの定義を削除すると、トピックが含まれていたリポジトリのすべてのオブジェクトに影響を与えます。いったん削除されると、トピックの定義はいずれのオブジェクトにも適用されなくなります。
- トピックの定義を削除すると、トピックの定義のすべての子トピックの定義も削除されます。
- root の Topics ディレクトリは削除できません。[トピック] フォルダを選択すると、[削除] ボタンは無効になります。

トピックの定義を削除するには、次の手順を実行します。

1. [トピックの定義] ダイアログ ボックスに移動します。詳細は、p. 87 [トピックの定義] ダイアログ ボックスへのアクセス を参照してください。
2. トピック階層から、削除するトピックを選択します。

3. [削除] をクリックします。[トピックの削除の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。
4. [OK] をクリックします。[トピックの定義] ダイアログ ボックスが再度開き、トピック階層が更新されます。

トピックのサーバー接続削除の影響

サーバー接続を削除すると、システムは、クライアントとリポジトリのホストサーバー間の接続を切断します。このプロセスによってリポジトリ内の項目は変更されません。したがって、サーバー接続を削除しても、そのリポジトリに関連するトピックの定義または割り当てに影響はありません。

トピックの定義の削除とトピックの割り当ての削除の比較

トピックの定義を削除することは、トピックの割り当てを削除することとは異なります。トピックの定義を削除すると、システムから定義が削除され、コンテンツ オブジェクトはそのトピックの定義と関連しなくなります。そのため、トピックの定義を削除すると、トピックの定義に関連するすべてのコンテンツ オブジェクトに影響を与えます。

トピックの割り当てを削除すると、コンテンツ オブジェクトとトピック階層とのリンクが切断されます。ただし、コンテンツ オブジェクトからトピックの割り当てを削除しても、そのトピックが割り当てられていたコンテンツ オブジェクトには影響がありません。詳細は、p. 49 [トピックの削除](#) を参照してください。

トピックの検索

トピックを検索して、監査レポートで使用できます。詳細は、4 章 p. 26 [検索](#) を参照してください。

プロパティの一括更新

複数のオブジェクトのプロパティを（一括で）更新できます。一括更新できるプロパティは次のとおりです。

- 説明
- キーワード
- トピック
- アクセス許可
- 有効期限

- カスタム プロパティ
- コンテンツの言語

プロパティを一括更新するには

1. コンテンツ エクスプローラでオブジェクトを選択します。ファイル、フォルダ、ジョブを選択できます。
2. 右クリックし、[プロパティ] をクリックします。[共有プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。ダイアログ ボックスのタイトル バーは、選択したオブジェクト数を示します。
3. 必要に応じて、[全般] タブ、[バージョン] タブ、[アクセス許可] タブのプロパティを変更します。詳細は、「全般的なプロパティの一括更新」(p. 92)、「バージョン プロパティの一括更新」(p. 95)、「アクセス許可の一括更新」(p. 97) を参照してください。

注：フォルダが一括更新に選択されている場合、[共有プロパティ] ダイアログ ボックスに [バージョン] タブは表示されません。

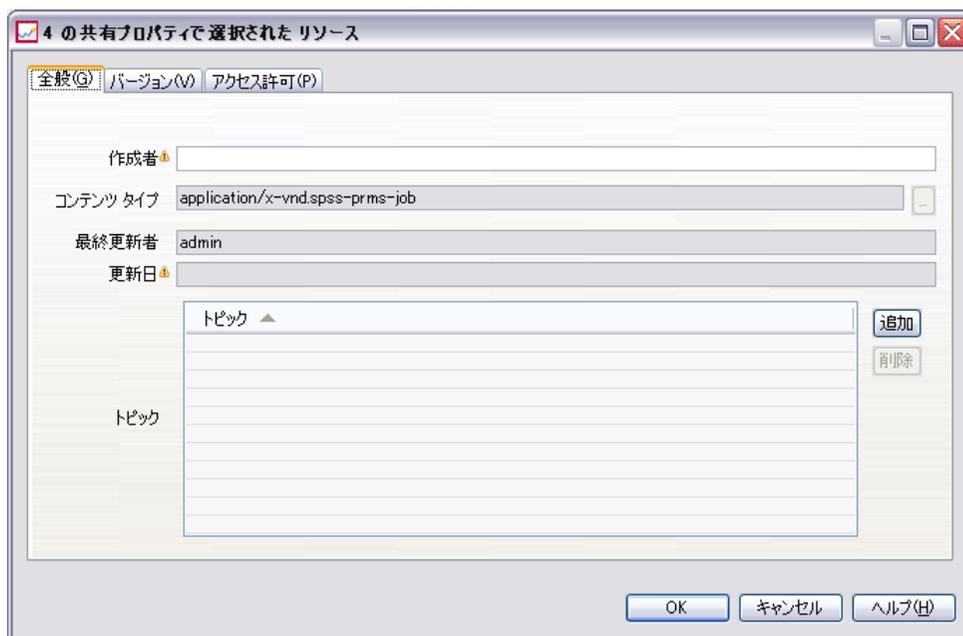
4. [OK] をクリックします。

全般的なプロパティの一括更新

選択したオブジェクトの全般的なプロパティにアクセスするには

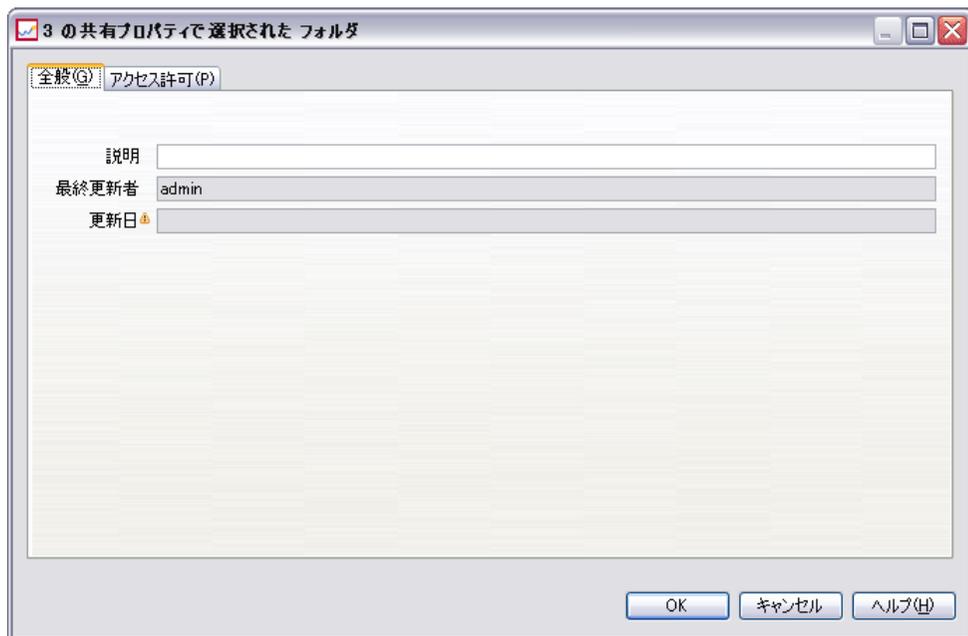
1. [共有プロパティ] ダイアログ ボックスで、[全般] をクリックします。
 - 選択したオブジェクトがファイルまたはジョブである場合、[著者]、[コンテンツ タイプ]、[最終更新者]、[更新日] フィールドが表示されます。また、ダイアログ ボックスには、すべてのオブジェクトに共通するリポジトリやトピックで定義されたオブジェクトレベルのカスタム プロパティも表示されます。

図 5-41
ファイルとジョブの全般プロパティの一括更新



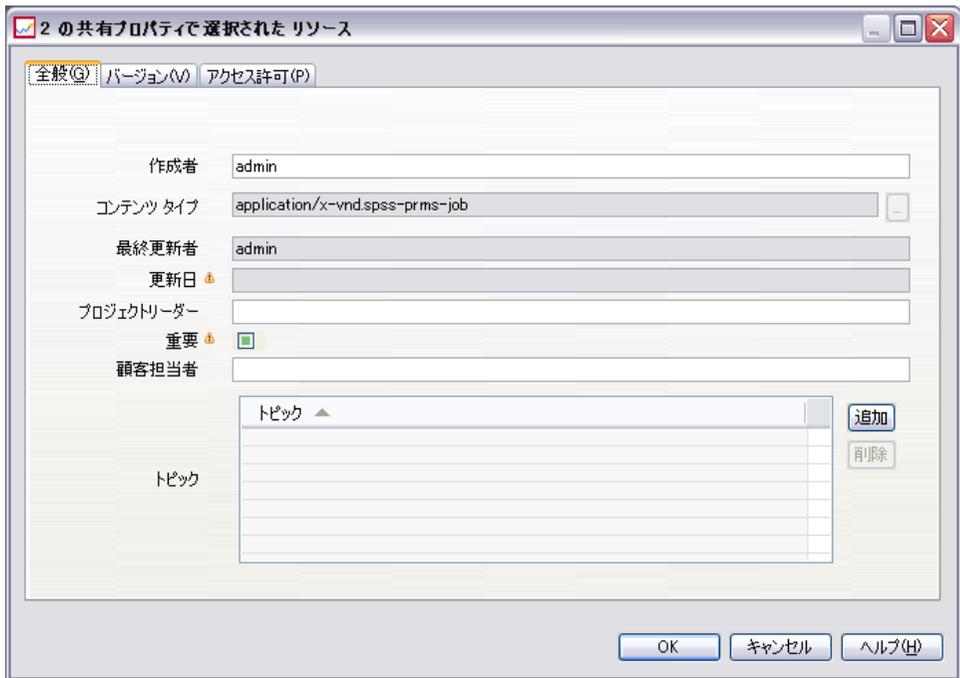
- 選択したオブジェクトがフォルダである場合、[説明]、[最終更新者]、[更新日] フィールドのみが表示されます。また、ダイアログボックスには、すべてのオブジェクトに共通するリポジトリやトピックで定義されたすべてのカスタムプロパティも表示されます。

図 5-42
フォルダの全般プロパティの一括更新



- 選択したオブジェクトが、ファイルまたはジョブのいずれかとフォルダである場合、[最終更新者]、[更新日]フィールドのみが表示されます。また、ダイアログボックスには、リポジトリに定義されたオブジェクトレベルのカスタムプロパティも表示されます。ダイアログボックスにはトピックは表示されません。

図 5-43
ファイルまたはジョブおよびフォルダの全般プロパティの一括更新



- 選択したオブジェクト間で値が異なるプロパティ フィールドは空欄となり、警告のマークが表示されます。チェック ボックスの状態が選択したすべてのオブジェクトに共通でない場合、カスタム プロパティのチェック ボックスに緑色のボックスが表示されます。
2. 必要に応じて、プロパティの値を変更します。オブジェクトのコンテンツ タイプを変更するには、省略記号ボタンをクリックして、[ファイル タイプ] ダイアログ ボックスを開き、タイプを選択します。[追加] をクリックして [トピックの追加] ダイアログ ボックスを開き、トピックを選択します。トピックを削除するには、リストからトピックを選択し、[削除] をクリックします。詳細は、p. 85 [トピックの作業](#) を参照してください。

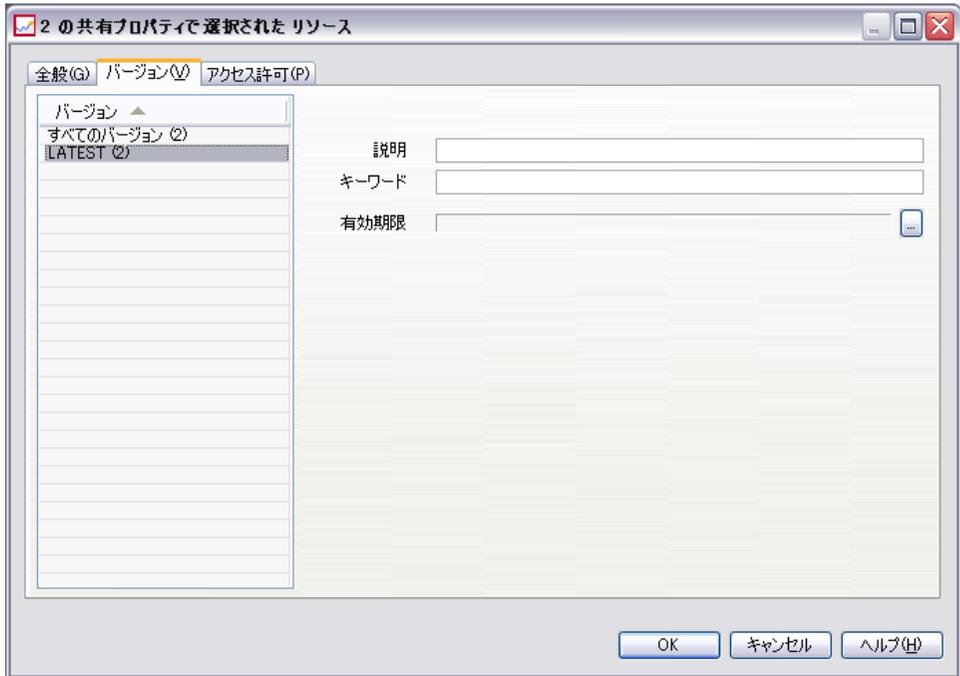
注： 選択したオブジェクトにジョブが含まれる場合、[コンテンツ タイプ] フィールドは読み取り専用となります。

バージョン プロパティの一括更新

選択したオブジェクトのバージョン プロパティにアクセスするには

- ▶ [共有プロパティ] ダイアログ ボックスで、[バージョン] をクリックします。

図 5-44
バージョン プロパティの一括更新



- **説明** :バージョンのユーザー定義ラベル。
- **キーワード** :コンテンツの検索のために IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository のオブジェクト バージョンに割り当てられたメタデータ。
- **有効期限** :それ以降は IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のオブジェクト バージョンがアクティブでなくなる日。詳細は、 p. 60 [有効期限および期限切れファイルに関する操作](#) を参照してください。

また、ダイアログ ボックスには、サーバーに定義されたカスタム バージョン プロパティも表示されます。詳細は、 p. 79 [カスタム プロパティを作成する](#)。を参照してください。プロパティは、選択されたオブジェクトの最新バージョンまたはすべてのバージョンに表示されます。選択したオブジェクト間で値が異なるプロパティ フィールドは空欄となり、警告のマークが表示されます。チェック ボックスの状態が選択したすべてのオブジェクトに共通でない場合、カスタム プロパティのチェック ボックスに緑色のボックスが表示されます。

選択したオブジェクトの最新バージョンのプロパティを設定または変更するには

1. リストから、[LATEST] を選択します。

2. 必要に応じて、プロパティを変更します。

すべてのバージョンのプロパティを設定または変更するには

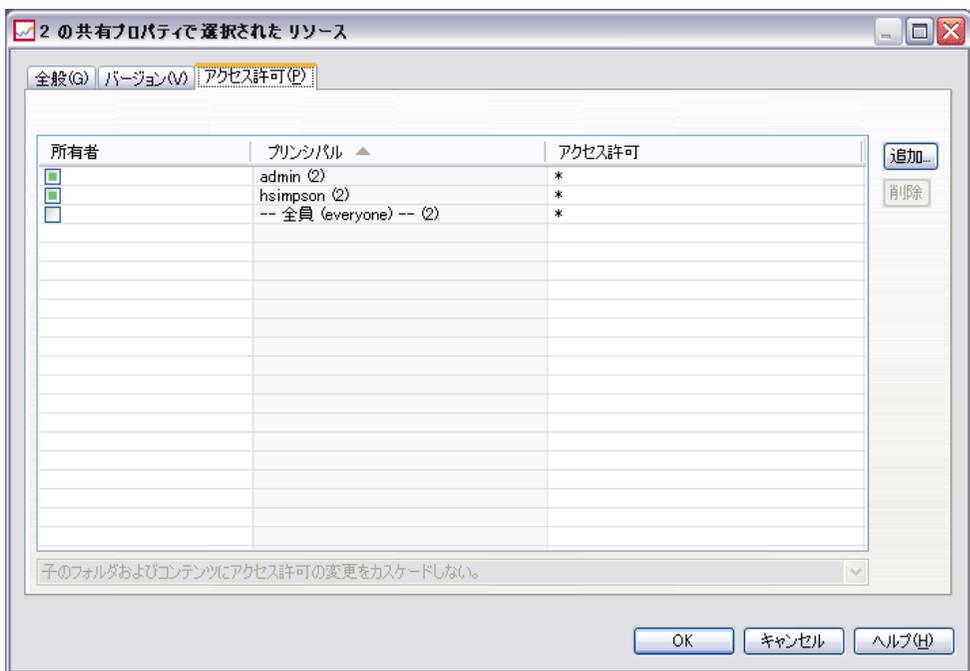
1. リストで [すべてのバージョン] を変更します。
2. 必要に応じて、プロパティを変更します。

アクセス許可の一括更新

選択したオブジェクトのアクセス許可にアクセスするには、次の手順を実行します。

- ▶ [共有プロパティ] ダイアログ ボックスで、[アクセス許可] をクリックします。

図 5-45
アクセス許可の一括更新



所有者： 選択したオブジェクトのいずれかを作成したユーザーは、[所有者] 列に緑色のボックスでマークされます。

主成分： ユーザーのアクセス許可が定義されたユーザー ID と選択したオブジェクトの数。例に示すように、ユーザーの hsimpson のアクセス許可は、7つの選択したオブジェクトのうち3つについて明示的に定義されています。

アクセス許可 : [アクセス許可] 列には、選択したオブジェクトのユーザーのアクセス許可が表示されます。すべてのオブジェクトのアクセス許可にユーザーが定義されていない場合、上記の例のとおり、アスタリスク (*) が表示されます。ユーザーのアクセス許可をオブジェクトに設定するには、列をクリックし、リストからアクセス許可レベルを選択します。

追加 : ユーザーをリストに追加します。詳細は、 p. 51 [新しいユーザーまたはグループの追加](#) を参照してください。

削除 : ユーザーをリストから削除します。詳細は、 p. 55 [\[アクセス許可\] リストからのユーザーまたはグループの削除](#) を参照してください。

リソースの定義

コンテンツ エクスプローラの [リソースの定義] フォルダには、資格情報の定義、データ ソースの定義、メッセージ ドメイン、サーバーの定義、およびサーバー クラスターの指定が含まれています。これらのリソースは、ジョブの実行に必要です。たとえば、IBM® SPSS® Modeler ジョブ ステップでは、ステップの処理に SPSS Modeler 実行サーバーの定義が必要です。

新しいリソース定義を作成するには、ログイン資格情報と関連する適切なアクションを行う必要があります。また、新しい定義を含むフォルダに対する書き込み権限が必要です。アクションまたは権限に変更が必要な場合は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 管理者にお問い合わせください。

[リソースの定義] フォルダには、これ以外の項目を保存できません。たとえば、ジョブをここに保存することはできません。[リソースの定義] フォルダに項目を保存または移動しようとする、エラー メッセージが表示されます。

新しい資格情報の追加

一部のジョブ ステップの実行には、資格情報の指定が必要です。ジョブの実行の前に資格情報の検証ができます。資格情報は、必要に応じてドメイン内に保存できます。データの資格情報の作成や変更を行うには、[資格情報] フォルダに対する書き込みアクセス許可が必要です。詳細は、5 章 p. 53 [既存のユーザーまたはグループのアクセス許可の変更](#) を参照してください。また、ユーザーを [資格情報の定義] アクションにロール経由で割り当てておく必要があります。

新しい資格情報を追加するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを開きます。
2. [資格情報の定義] フォルダを開きます。
3. 新しい資格情報定義を作成するドメインを選択します。
4. [ファイル] メニューから次の各項目を選択します。

新規 > [資格情報の定義]

[新しい資格情報の追加] ウィザードが表示されます。

注：[新しい資格情報] ダイアログ ボックスは、特定のステップ（IBM® SPSS® Modeler ジョブ ステップなど）の [全般] タブにある [ログイン] フィールドの横の [新規] をクリックしてもアクセスできます。

図 6-1
新しい資格情報の追加



5. [名前] フィールドに、資格情報のニックネームを入力します。[資格情報の出力先] ダイアログ ボックスが表示されます。

資格情報の出力先

名前を指定すると、[資格情報の出力先] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-2
資格情報の出力先



1. 目的のフォルダに移動して選択します。
2. [次へ] をクリックします。[ユーザーとパスワードの資格情報] ダイアログボックスが表示されます。

資格情報のユーザーとパスワードの指定

資格情報の名前と出力先を指定して [次へ] をクリックすると、[ユーザーとパスワードの資格情報] ダイアログボックスが表示されます。

図 6-3
ユーザー名とパスワードの指定

新しい資格情報の追加

ユーザーとパスワードの資格情報
ユーザー名を指定する必要があります。

ユーザー ID:

パスワード:

パスワードの確認:

セキュリティプロバイダ:

< 戻る(B) 次へ(N) > 終了(F) キャンセル ヘルプ(H)

1. [ユーザー ID] フィールドに、資格情報のユーザー名を入力します。
2. [パスワード] フィールドに、ユーザー名に対応するパスワードを入力します。
3. [パスワードの確認] フィールドにパスワードを再入力します。
4. セキュリティプロバイダに対して資格情報を検証する必要がある場合は、[セキュリティプロバイダ] ドロップダウンリストでプロバイダを選択します。資格情報のプロバイダ検証が必要ない場合は、このフィールドを空白のままにしておきます。
5. [完了] ボタンをクリックします。更新された情報が [資格情報] フォルダに表示されます。

新しいドメインの作成

資格情報の新しいドメインを作成するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダに移動します。
2. [資格情報の定義] フォルダを右クリックして、次の項目を選択します。
新規 > ドメイン(D)
3. [新しいドメイン] という名前の新しいドメインが [資格情報の定義] フォルダに表示されます。

4. 新しいドメインに名前を割り当てます。

データ ソース定義の使用

ODBC (Open DataBase Connectivity) は、クライアント プログラムがデータベースやデータ ソースにアクセスするためのメカニズムです。同様に、JDBC (Java DataBase Connectivity) では、Java アプリケーションからデータベースにアクセスする方法が定義されています。

データ ソース定義を使用すると、システムの他のコンポーネント (たとえば IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View) から、システムで使用されるデータ ソースにアクセスすることができます。詳細は、8 章 p.151 [IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View の概要](#) を参照してください。

データ ソース定義はコンテンツ エクスプローラで作成され、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository に保存されます。データ ソース定義の作成や変更を行うには、適切なアクセス許可が必要です。ユーザーにアクセス許可が設定されていない場合は、[データ ソースの定義] フォルダにアクセスできません。詳細は、5 章 p.50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。データ ソース定義の追加では、次の作業を行います。

- ▶ データ ソース定義タイプの選択
- ▶ データ ソース定義のパラメータの指定

データ ソース定義は、エクスポートしたりインポートすることができます。

データ ソース定義タイプの選択

新しいデータ ソース定義を作成するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを展開します。[データ ソースの定義] フォルダを右クリックして、次の項目を選択します。

新規 > [データ ソースの定義]

[データ ソース定義タイプの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-4
[データソース定義タイプの選択] ダイアログ ボックス



2. [名前] フィールドに、データソース定義の名前を入力します。この名前は [データソースの定義] フォルダに表示され、システムの他のコンポーネント（たとえば IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View）がデータソース定義を呼び出すときに使用されます。
3. 「タイプ」ドロップダウンリストで、データソース定義のタイプを選択します。有効な値は、システム構成によって異なり、[ODBC データソース]、[JDBC データソース]、[アプリケーションサーバー データソース]、および [データサービス データソース] を含みます。
4. [次へ] をクリックします。表示されるダイアログボックスは、選択したデータソースタイプによって異なります。
 - **ODBC** : [DSN] ダイアログボックスが表示されます。
 - **JDBC** : [JDBC 名と URL] ダイアログボックスが表示されます。
 - **アプリケーションサーバー データソース** : [JNDI 名] ダイアログが表示されます。
 - **データサービス データソース** : [データサービスのデータソースプロパティ] ダイアログが表示されます。

ODBC データソースの DSN の指定

データソース名 (DSN) は、データソースに関連付けられたデータベースに対応するもので、[DSN] ダイアログボックスで指定します。

図 6-5
DSN を指定するダイアログ ボックス



1. [DSN] フィールドに、データソース名を入力します。このフィールドに入力する名前は、使用するデータソースの名前と完全に一致しなければなりません。大文字と小文字も区別されます。
2. [完了] ボタンをクリックします。新しいデータソース定義が [データソース] フォルダに表示されます。

JDBC 名および URL の指定

JDBC 名と URL は、Java アプリケーションからデータベースに接続する方法を定義するものです。これらは [JDBC 名と URL] ダイアログボックスで指定します。

図 6-6
JDBC 名と URL を指定するダイアログ ボックス



1. [JDBC ドライバ名] フィールドに、使用する JDBC ドライバのクラス名を入力します。
2. [JDBC ドライバ URL] フィールドに、JDBC ドライバの URL を入力します。
3. [完了] ボタンをクリックします。新しいデータ ソース定義が [データ ソース] フォルダに表示されます。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services をインストールすると、すべての主要データベース システム (DB2、Informix、Oracle、Microsoft SQL Server、MySQL、Sybase) に対応する JDBC ドライバのセットもインストールされます。IBM® SPSS® Statistics ファイルにアクセスするための JDBC ドライバも提供されています。IBM® ShowCase® ユーザー用に、特別な IBM i ドライバが用意されています。

シングルサインオンが有効化されると、データベース接続にシングルサインオンを使用するドライバ URL にオプションの **AuthenticationMethod** プロパティを指定します。サポートされているシングルサインオンメソッドは、kerberos のみです。NT LAN Manager (NTLM) の認証方法はサポートされていません。

DB2

バージョン: 9.5; 9.1; UDB V5R2, V5R3, V5R4 for IBM i

クラス名 : spsssoem.jdbc.db2.DB2Driver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:spssoem:db2://<host>:<port>;DatabaseName=<database>[;AuthenticationMethod=kerberos]
```

Informix

バージョン: 11.5; 11.0; 10; 9.4; 9.3; 9.2

クラス名: spssoem.jdbc.informix.InformixDriver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:spssoem:informix://<host>:<port>;InformixServer=<Informix server>
```

MS SQL Server

バージョン: 2008; 2005; 2000

クラス名: spssoem.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:spssoem:sqlserver://<host>:<port>;DatabaseName=<database>[;AuthenticationMethod=kerberos]
```

MySQL

バージョン: 5.0.x (commercially licensed)

クラス名: spssoem.jdbc.mysql.MySQLDriver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:spssoem:mysql://<host>:<port>;DatabaseName=<database>
```

Oracle

バージョン: 11.1; 10.2; 10.1; 9.2; 9.1; 8.1.7; 8.1.6

クラス名: spssoem.jdbc.oracle.OracleDriver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:spssoem:oracle://<host>:<port>;SID=<database>[;AuthenticationMethod=kerberos]
```

Sybase

バージョン: 15.0; 12.5.4; 12.5.3; 12.5.2; 12.5.1; 12.5; 12.0; 11.9; 11.5

クラス名: spssoem.jdbc.sybase.SybaseDriver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:spssoem:sybase://<host>:<port>;databaseName=<database>[;AuthenticationMethod=kerberos]
```

IBM ShowCase IBM i

クラス名 : com.showcasecorp.jdbc.SCDriver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:showcasecorp://<host>:<port>/<IASPName>;translate binary=true
```

<IASPName> は、Independent Auxiliary Storage Pool (IASP) の名前です。

JDEdwards (JDE) World/OneWorld IBM i データ ソースを BIRT Report Designer for IBM® SPSS® で定義する場合は、**enableDialogSupport** パラメータを指定する必要があります。これは、JDE マルチ ライブラリ リスト ユーザー プロファイルを使用する場合に JDE 環境を一覧表示する追加のダイアログを表示するためです。

URL 文字列のテンプレート:

```
spss;jdbc:showcasecorp://servername:port;translate binary=true;showcasecorp.jdbc.enableDialogSupport=true
```

IBM SPSS Statistics データ ファイル

クラス名 :

com.spss.statistics.datafile.jdbc.openaccess.OpenAccessDriver

URL 文字列のテンプレート:

```
jdbc:spssstatistics://<hostname>:<port>;ServerDatasource=SAVDB;  
CustomProperties=(<data_file_identifier>;UserMissingIsNull=<1|0>;MissingDoubleValueAsNaN=<1|0>)
```

注:

- hostname パラメータは、ドライバが動作するコンピュータのホスト名または IP アドレスです。デフォルト値は **localhost** です。
- デフォルトのポートは **18886** です。
- <data_file_identifier> を、データ ファイルを指定する文字列と置き換えます。さまざまな方法で指定することができます。**CONNECT_STRING=<path_to_file>** を使用して、ファイルへのパスを指定します。ここで、パスはリポジトリ URI またはドライバが稼動しているホストに関連するパスを示します。パスには、等号またはセミコロンを使用できません。また、リポジトリに保存されているデータ ファイルの場合、**REPOSITORY_ID=<file_id>;REPOSITORY_VERSION=<file_version>** を使用して、リポジトリ ファイルおよびバージョン識別子を指定します。ファイルバージョンは、ラベルまたはバージョン マーカーとして指定することができます。その場合、スペースを標準的なエスケープ文字である **%20** と置き換えます。
- UserMissingIsNull パラメータはオプションで、ユーザー定義の欠損値の扱いについて指定します。**0** は、ユーザー定義の欠損値が有効な値として読み込まれることを示します。**1** は、ユーザー定義の欠損値が数値変数のシステム欠損値および文字列変数の空白に設定することを

示します。UserMissingIsNull が指定されていない場合、デフォルト値の 1 に設定されます。

- MissingDoubleValueAsNaN パラメータはオプションで、数値欠損値の扱いについて指定します。0 は、ユーザー欠損値がデータ ファイルの元の欠損値とともに表示されることを示します。1 は、ユーザー欠損値が数値でないもの (NaN) として読み込まれることを示します。JDBC の場合、UserMissingIsNull は常に 1 に設定する必要があります。

System z データ ソース

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services には、標準的な DataDirect DB2 ドライバを使用して、次の System z データ ソースにアクセスする機能があります。

- DB2 for z/OS
- Linux for System z 上の DB2 LUW
- Linux for System z 上の Oracle

サードパーティ製の JDBC ドライバ

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services に必要なデータベースのドライバがない場合、データベース用のサードパーティ製ドライバを含むように環境を更新できます。たとえば、Netezza または Teradata データベースへのアクセスが必要な場合、ベンダーから適切なドライバを入手してシステムを更新します。JDBC ドライバを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager に追加する手順は、次のとおりです。

1. Deployment Manager が実行中の場合は閉じます。
2. Deployment Manager のインストール ディレクトリのルート レベルに JDBC という名前のフォルダを作成します。
3. ドライバ ファイルを JDBC フォルダに置きます。

Netezza の場合、バージョン 4.5 および 5.0 のデータベースにアクセスするには、バージョン 5.0 のドライバを使用する必要があります。

ドライバファイルをご使用の環境に追加した後、ドライバをデータ ソース定義で使用できます。[JDBC 名と URL] ダイアログ ボックスに、ドライバの名前と URL を入力します。ドライバが適切なクラス名および URL 形式を取得するには、ベンダーのマニュアルを確認してください。

スケジュール指定されたジョブやレポートなどで、データ ソースが IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository サーバーで使用される場合、ドライバファイルが含まれるようサーバーも更新する必要があります。必要な変更を実行する場合は、管理者に連絡してください。

アプリケーション サーバー データ ソースに対する JNDI 名の指定

データ ソースを識別する JNDI (Java Naming and Directory Interface) 名は、[JNDI] ダイアログ ボックスで指定します。

図 6-7
JNDI 名を指定するダイアログ ボックス



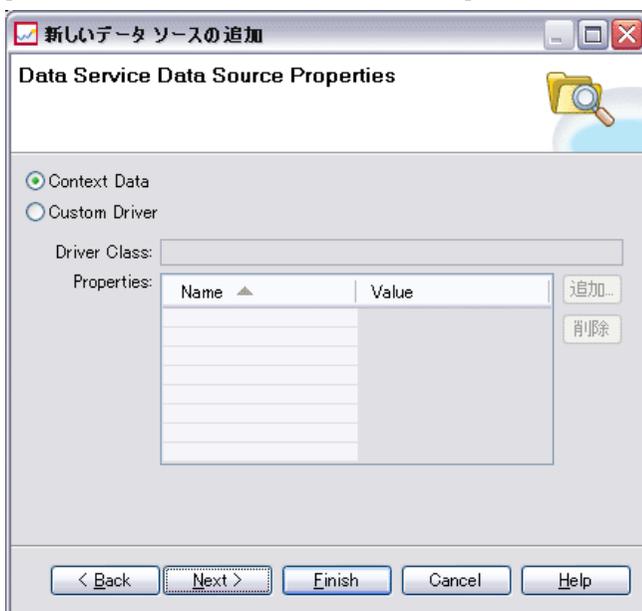
1. [JNDI 名] フィールドに JNDI 名を入力します。このフィールドに入力する名前は、使用するデータソースの名前と完全に一致しなければなりません。大文字と小文字も区別されます。
2. [完了] ボタンをクリックします。新しいデータソース定義が [データソース] フォルダに表示されます。

データサービスのデータソースのプロパティの指定

データサービスのデータソース定義を使用して、スコアリングタスクに必要なデータを取得します。定義は、コンテキストデータの構造を指定できます。コンテキストデータは、スコアリング要求でリアルタイムに渡される入力データです。たとえば、信用評価および地理コードに基づいて顧客のスコアが要求される場合、信用スコアと地理コードが要求に対するコンテキストデータとなります。データサービスのデータソース定義を使用して、カスタムドライバを使用する非標準ソースからデータを取得することもできます。

リアルタイム データ サービスのプロパティは、[データ サービスのデータ ソース プロパティ] ダイアログ ボックスで指定します。

図 6-8
[データ サービスのデータ ソース プロパティ] ダイアログ



データ サービスのデータ ソースのプロパティを指定するには、次の手順を実行します。

1. コンテキスト データとカスタム ドライバのどちらを使用するかを指定します。

コンテキスト データ: コンテキスト データ オプションを選択した場合は、テーブルも定義できます。

カスタム ドライバ: カスタム ドライバ オプションを選択した場合は、ドライバ クラスを指定する必要があります。また、ドライバに関するその他のプロパティを追加できます。カスタム ドライバ作成の詳細は、[A 付録](#)を参照してください。

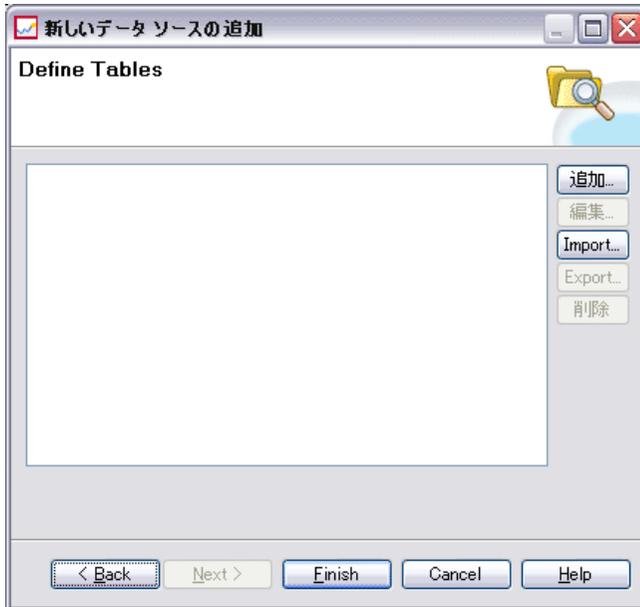
2. コンテキスト データとカスタム ドライバのどちらのオプションを選択した場合でも、テーブルを定義できます。
3. [完了] ボタンをクリックします。新しいデータ ソース定義が [データ ソース] フォルダに表示されます。

データ サービス データ ソースのテーブルの定義

コンテキスト データとカスタム ドライバのどちらのオプションを選択した場合でも、テーブルを定義またはインポートできます。テーブルを定義するには、次の手順を実行します。

1. コンテキスト データまたはカスタム ドライバのパラメータを指定して、[次へ] をクリックします。[テーブルの定義] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-9
データ サービス データ ソースのテーブルの定義



追加: テーブルを定義します。詳細は、p. 113 [テーブルのプロパティ](#) を参照してください。

編集: 選択したテーブルを編集します。詳細は、p. 113 [テーブルのプロパティ](#) を参照してください。

インポート: 以前エクスポートしたデータ構造の定義からテーブルをインポートします。

エクスポート: 以前エクスポートしたデータ構造の定義をエクスポートします。

2. データ構造の情報を指定し、[OK] をクリックします。
3. [完了] ボタンをクリックします。新しいデータ ソース定義が [データ ソース] フォルダに表示されます。

テーブルのプロパティ

データ サービスのデータ ソースのテーブルを定義する手順は、次のとおりです。

1. [テーブルの定義] ダイアログで、[追加] をクリックするか、テーブルの定義を選択して [編集] をクリックします。[テーブルのプロパティ] ダイアログが表示されます。

図 6-10
データ サービスのデータ ソース テーブルのプロパティの定義



名前 : テーブル名を定義します。

列の追加 : 列を追加します。[列の追加] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、 p. 113 [列の追加](#) を参照してください。

キーの管理 : テーブルのキーを定義します。詳細は、 p. 114 [キーの管理](#) を参照してください。

列の削除 : 選択した列を削除します。

2. テーブル情報を指定し、[OK] をクリックします。[テーブルの定義] ダイアログのリストにテーブルが表示されます。

列の追加

列をテーブルに追加する手順は、次のとおりです。

1. [テーブルのプロパティ] ダイアログで、[列の追加] をクリックします。[列の追加] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-11
列のデータソーステーブルへの追加



名前：列名を定義します。

タイプ：ブール、日付、小数、文字列、またはタイムスタンプなど、ドロップダウンリストから列のデータ型を選択します。

2. 列の情報を指定し、[OK] をクリックします。[テーブルの定義] ダイアログのリストに列が表示されます。

キーの管理

[キーの管理] ダイアログ ボックスには、個々の テーブルのキーを表示および定義するためのオプションが表示されます。**キー**とは、特定の行の識別やアクセスに使用できる列のセットです。キーは、テーブル、インデックス、参照制約の説明で識別されます。同一の列を複数のキーに含めることができます。

注：複数の列から 1 つのキーを作成することができます。2 つのテーブルの行が一致するのは、テーブル キーのすべての列の値が互いに一致し、順序も同じである場合です。

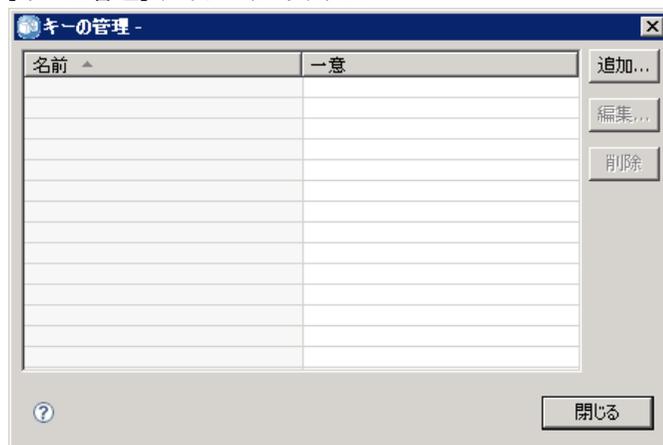
ユニーク キーは、値の等しいキーが他に存在しないように制約されたキーです。ユニーク キーの列には、NULL 値を含めることはできません。たとえば、従業員番号の列は、列内の値がそれぞれ 1 人の従業員のみを示すため、ユニーク キーとして定義できます。複数の従業員が同一の従業員番号を持つことはできません。

テーブルへのキーの割り当て

- ▶ [キーの管理] をクリックします。[キーの管理] ダイアログ ボックスが開きます。

図 6-12

[キーの管理] ダイアログ ボックス



- ▶ 新しいキーを定義するために [追加] をクリックします。[キーのプロパティ] ダイアログ ボックスが開きます。このダイアログ ボックスでは、キーの定義や既存のキーの編集を実行できます。

図 6-13

[キーのプロパティ] ダイアログ ボックス



- ▶ キー名を [名前] フィールドに入力します。キーが一意である場合は [ユニーク] をクリックします。この名前は、キーのリストに表示されます。また、コンシューミング アプリケーションでキーを特定するときに使用されます。

- ▶ [使用できる列] テーブルで列を選択し、右向き矢印ボタンをクリックします。選択した列の名前が、[キー列] リストに表示されます。派生列をキーとして使用することはできません。

[キー列] リストから既存の列を削除するには、列を選択して左向き矢印ボタンをクリックします。

図 6-14

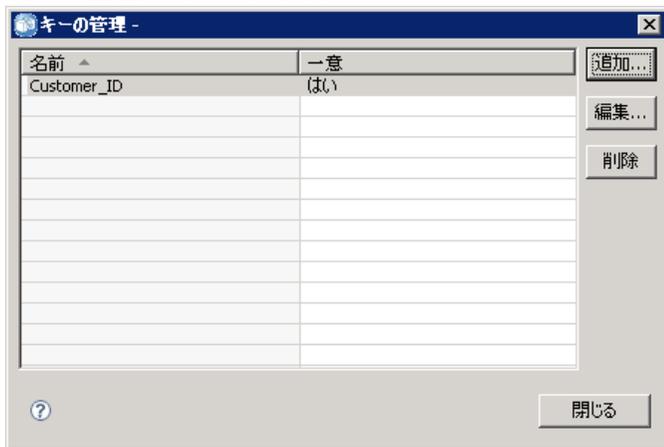
[キーのプロパティ] ダイアログ ボックス



- ▶ キー列を並べ替えるには、[上へ] ボタンと [下へ] ボタンを使用します。
- ▶ [OK] をクリックしてキー定義を保存します。[キーのプロパティ] ダイアログ ボックスが閉じます。[キーの管理] ダイアログ ボックスにキー名が表示されます。

図 6-15

[キーの管理] ダイアログ ボックス



- ▶ [閉じる] をクリックします。選択したテーブルの [キー] 列に、該当する列のキーの数が表示されます。

データ ソースの定義の変更

データ ソース定義を作成した後に、定義のプロパティを変更することができます。たとえば、JDBC ドライバの URL の更新が必要な場合などです。

データ ソースのパラメータは変更できますが、データ ソース定義のタイプは変更できません。ODBC データ ソースから JDBC データ ソースへの変更（またはその逆）はできません。データ ソース定義タイプを変更するには、新しいデータ ソース定義を作成する必要があります。

既存のデータ ソース定義のプロパティを変更するには、次の手順を実行します。

1. [データ ソースの定義] フォルダに移動します。
2. 変更するデータ ソース定義をダブルクリックします。表示されるダイアログ ボックスは、データ ソース定義のタイプによって異なります。
 - **ODBC** :[DSN] ダイアログ ボックスが表示されます。
 - **JDBC** :[JDBC 名と URL] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. 必要な修正を行います。
4. [完了] ボタンをクリックします。データ ソース定義に変更が適用されます。

メッセージ ドメイン

メッセージ ドメインは、サードパーティのアプリケーションと通信するために IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services によって使用される JMS (Java Messaging Service) キューまたはトピックを定義します。

メッセージ ドメインは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ジョブの中でメッセージ ベースのスケジュールおよびメッセージ ベースのジョブ ステップを設定するときに使用されます。メッセージ ドメインの定義では、通常は基本となるアプリケーション サーバーの JMS インフラストラクチャを使用して、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 外部で設定されるメッセージング サービスを参照します。

データの資格情報の作成や変更を行うには、[メッセージ ドメイン] フォルダに対する書き込みアクセス許可が必要です。詳細は、5 章 p.53 [既存のユーザーまたはグループのアクセス許可の変更](#) を参照してください。また、ロールを使用してユーザーに [メッセージ ドメインの定義] アクションを割り当てておく必要があります。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用すると、新しいメッセージ ドメインを作成したり、ドメインの定義を変更、削除したりできます。

新しいメッセージドメインの作成

メッセージドメインの定義を追加するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツエクスプローラで [リソースの定義] フォルダを開きます。
2. [メッセージドメイン] フォルダを開きます。
3. [ファイル] メニューから次の各項目を選択します。
新規 > [メッセージドメイン]

新しいメッセージドメインの追加ウィザードが表示されます。

図 6-16
新しいメッセージドメインの追加ウィザード



このウィザードを使用すると、新しいメッセージドメインの名前と JMS のプロパティを指定できます。

メッセージドメイン定義名

新しいメッセージドメインを追加する最初の手順では、そのドメインの名前を定義します。

1. [名前] フィールドに、メッセージドメインの名前を入力します。

注：現在、サポートされているメッセージドメインのタイプはトピックだけです。

2. [次へ] をクリックします。ウィザードの [メッセージ ドメイン] ページが表示されます。

メッセージ ドメインのプロパティ

1. [メッセージ ドメインのプロパティ] ダイアログ ボックスで、次の JMS のプロパティを指定します。
 - **接続先の名前**：トピックまたはキューの名前。
 - **資格情報**：オプションの資格情報。資格情報は、JMS サーバーの構成方法や、要求される JMS サーバーへの接続方法 (JMS Message トピックをセキュリティ保護するかどうか) に基づいて、特定のインスタンスだけに必要になります。

注：JBoss JMS のメッセージング サービスを使用している場合、`topic/<トピック名>` の形式でメッセージ ドメインを指定する必要があります。

2. [完了] ボタンをクリックします。更新された情報が [メッセージ ドメイン] フォルダに表示されます。

メッセージ ドメインの定義の変更

メッセージ ドメインの定義を変更するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを開きます。
2. [メッセージ ドメイン] フォルダを開きます。
3. メッセージ ドメインをダブルクリックします。[メッセージ ドメインの編集] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-17
[メッセージドメインの編集] ダイアログ ボックス



4. 必要に応じてメッセージドメインのプロパティを変更します。
 - **接続先の名前**：トピックまたはキューの名前。
 - **資格情報**：オプションの資格情報。資格情報は、JMS サーバーの構成方法や、要求される JMS サーバーへの接続方法（JMS Message トピックをセキュリティ保護するかどうか）に基づいて、特定のインスタンスだけに必要になります。
5. [完了] ボタンをクリックします。更新された情報が [メッセージドメイン] フォルダに表示されます。

サーバー定義

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository リソースをジョブ ステップとして実行するには、適切なサーバーを指定して、ジョブ ステップに含まれる手順を処理する必要があります。該当するサーバーの接続情報は、**サーバー定義**で指定されます。サーバー定義は、実行サーバーまたはリポジトリ サーバーとして分類できます。

- 実行サーバーは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository リソースのコンテンツを処理します。実行サーバーの種類は、処理されるリソースの種類に対応する必要があります。SAS ジョブ ステップには、SAS サーバー定義が必要です。
- リポジトリ サーバーは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services リポジトリのインストールに対応します。この種類のサーバーは、通常リポジトリに結果アーティファクトを返す必要があるジョブ ステップによって使用されます。

サーバー定義は、Content Explorer のリソースの定義フォルダにあります。具体的な定義は サーバー サブフォルダに保存されます。

新しいサーバー定義の追加

新しいサーバーを追加するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを開きます。
2. [サーバー] フォルダをクリックします。
3. [ファイル] メニューから次の各項目を選択します。

新規 > [サーバー定義]

新しいサーバー定義の追加ウィザードが表示されます。または、ステップの [全般] タブのサーバー フィールド横にある [新規] をクリックして、[新しいサーバー定義] ダイアログ ボックスにアクセスすることもできます。新しいサーバーを定義する手順は、次のとおりです。

1. サーバー定義の名前付けとその種類の指定。詳細は、p. 121 [サーバー定義の種類](#) を参照してください。
2. 定義のサーバー フォルダ内の場所の選択。詳細は、p. 122 [サーバーの接続先](#) を参照してください。
3. 接続情報または実行情報を定義するサーバーのパラメータの指定。パラメータの設定は、サーバーの種類によって異なります。

サーバー定義の種類

[サーバー定義の種類] ページでは、サーバー定義の識別情報を指定します。

図 6-18
新しいサーバーの定義



1. [名前] フィールドに、サーバー定義に割り当てる名前を入力します。
2. [タイプ] ドロップダウン リストで、サーバー タイプを選択します。

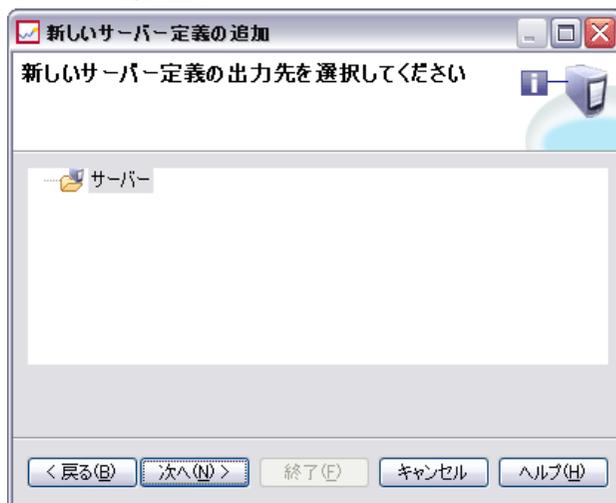
注：サーバーを使用して IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal で IBM® SPSS® Statistics カスタム ダイアログを実行する場合、サーバー タイプに [リモート SPSS Statistics Server] を選択します。

[次へ] をクリックして、追加パラメータを定義します。

サーバーの接続先

[サーバーの接続先] ページで、定義が保存される IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository の場所を指定します。

図 6-19
サーバーの接続先



1. 目的のフォルダに移動して選択します。
2. [次へ] をクリックします。次に表示されるダイアログ ボックスは、選択したサーバー タイプによって異なります。

コンテンツ リポジトリ サーバーの定義

コンテンツ リポジトリ サーバーの定義では、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository サーバーの接続パラメータを指定します。

図 6-20
新しいコンテンツ リポジトリ サーバーの定義



1. [ホスト] フィールドに、サーバーが常駐するホストの名前を入力します。
2. [ポート] フィールドに、ホストへの接続に使用するポート番号を入力します。
3. サーバー接続に Secure Socket Layer (SSL) を使用するよう指定する場合は、[セキュア ポートを使用する] をオンにします。
4. [完了] ボタンをクリックします。新しい定義が [サーバー] フォルダに表示されます。

SAS サーバーのパラメータ

SAS サーバー定義では、SAS ジョブ ステップの処理に使用する実行ファイルを指定します。実行ファイルは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository と同じホストでインストールする必要があります。また、Remote Process Server をリモート コンピュータにインストールして、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services を使用してそのコンピュータにインストールされている実行ファイルを使用できるようにすることができます。

図 6-21
新しい SAS 実行サーバーの定義



[実行ファイル] フィールドで、実行サーバーとして使用する sas.exe ファイルの完全パスを指定します。システムパスにこのファイルの場所が含まれている場合は、完全パスを省略して、sas のデフォルト値を使用できます。

一部のシステムでは、実行ファイルのパスにスペースが含まれていると、実行サーバーを使用するジョブでエラーが発生する場合があります。この問題は、8.3 形式でパスを指定することにより解決できます。たとえば、次のパスの場合は、

```
C:\Program Files\SAS Institute\SAS\V8\sas.exe
```

次のように指定します。

```
C:\Progra~1\SASINS~1\sas\v8\sas.exe
```

実行ファイルのパスを指定したら、[完了] をクリックします。新しい定義が [サーバー] フォルダに表示されます。

リモート プロセス サーバーのパラメータ

リモート プロセス サーバーの定義では、リモート処理を行うために構成されたサーバーの接続パラメータを指定します。リモート プロセス サーバーを使用すると、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services はリモート コンピュータにインストールされた機能にアクセスできます。

図 6-22
新しいリモート プロセス サーバーの定義



1. [ホスト] フィールドに、Remote Process Server が常駐するホストの名前を入力します。
2. [ポート] フィールドに、ホストへの接続に使用するポート番号を入力します。
3. サーバー接続に Secure Socket Layer (SSL) を使用するよう指定する場合は、[セキュア ポートを使用する] をオンにします。
4. [完了] ボタンをクリックします。新しい定義が [サーバー] フォルダに表示されます。

IBM ShowCase Enterprise Server の定義

名前を指定し、タイプとして [IBM® ShowCase® Enterprise Server] を選択すると、[サーバー定義] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-23
新しい IBM ShowCase Enterprise Server の定義



1. [ホスト] フィールドに、サーバーが常駐するコンピュータの名前を入力します。
2. [ポート] フィールドに、ホストへの接続に使用するポート番号 (43419 がデフォルト) を入力します。
3. [使用方法] セクションで、使用可能なオプションから選択します。
 - **[スケジュール レポートと動的レポート]:** IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal で、スケジュール レポートと動的なレポートの両方に対してサーバーを使用する場合は、このオプションを選択します。
 - **[スケジュール レポートのみ (プール)]:** スケジュール レポートに対して複数のサーバーを構成する場合は、このオプションを選択します。受信したスケジュール レポート要求はプール サーバーで処理されます。プールサーバーは、理論上は 1 つのサーバーとして機能し、最も負荷が軽いサーバーによって受信要求が処理されます。
 - **[スケジュール レポートのみ (専用)]:** スケジュール レポートに対してのみサーバーを使用する場合は、このオプションを選択します。特定の受信スケジュール レポート要求は、専用のサーバーで処理されます。
 - **[動的 Web レポートのみ]:** Deployment Portal で、動的なレポートに対してのみサーバーを使用する場合は、このオプションを選択します。
4. [完了] ボタンをクリックします。新しい定義が [サーバー] フォルダに表示されます。

サーバー定義の変更

サーバー定義を変更するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを開きます。
2. サーバー フォルダを開きます。
3. 変更するサーバーをダブルクリックします。[サーバー定義の編集] ダイアログが表示されます。
4. 必要に応じてサーバー定義パラメータを変更します。
5. [終了] ボタンをクリックして変更内容を保存します。

サーバー クラスタ

IBM® SPSS® Statistics、IBM® SPSS® Modeler、および Remote Process Server をサーバー クラスタにグループ化し、負荷分散を実行できます。ジョブ ステップで実行にサーバー クラスタを使用すると、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services は、その時点でクラスタ内の要求を処理するのに最適な管理対象サーバーを決定します。要求に応じるサーバーを決定するアルゴリズムは、サーバーの重みや現在の処理の負荷など、いくつかの条件によって決まります。

サーバー クラスタ定義はコンテンツ エクスプローラで作成され、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository に保存されます。サーバー クラスタの作成や変更を行うには、[サーバー クラスタ] フォルダに対する書き込みアクセス許可が必要です。詳細は、5 章 p.53 [既存のユーザーまたはグループのアクセス許可の変更](#) を参照してください。また、ユーザーのロールには、[サーバー クラスタの定義] アクションを含める必要があります。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用すると、新しいサーバー クラスタを作成したり、クラスタの定義を変更、削除したりできます。

新しいサーバー クラスタの作成

サーバー クラスタ定義を追加するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを開きます。
2. [サーバー クラスタ] フォルダを選択します。
3. [ファイル] メニューから次の各項目を選択します。
新規 > [サーバー クラスタ定義]

新しいサーバー クラスタの追加ウィザードが表示されます。このウィザードでは、クラスタ名と設定を指定できます。

サーバー クラスタ定義名

新しいサーバー クラスタを追加する最初の手順では、そのクラスタの名前を定義します。

図 6-24
新しいサーバー クラスタの追加ウィザード



1. [名前] フィールドに、クラスタの名前を入力します。
2. [次へ] をクリックします。ウィザードのサーバー クラスタ設定ページが開きます。

サーバー クラスタ設定

サーバー クラスタの設定では、クラスタに含まれるサーバーと、各サーバーに関連付ける加重を定義します。

図 6-25
サーバー クラスタ設定



クラスタにサーバーを追加するには、[追加] ボタンをクリックします。[クラスタへのサーバーの追加] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、p. 130 [クラスタへのサーバーの追加](#) を参照してください。

クラスタからサーバーを削除するには、サーバー リストで削除するサーバーを選択し、[削除] ボタンをクリックします。削除するサーバーを複数選択する場合は、サーバーを選択する際に Ctrl キーを押します。

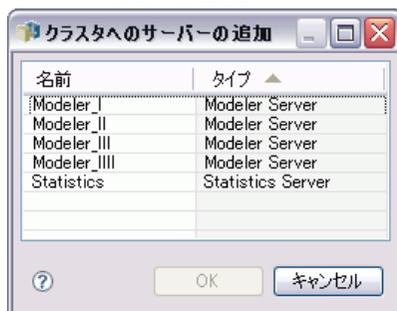
サーバーの加重を変更するには、変更する加重をクリックし、セル内に表示される省略記号ボタンをクリックします。[サーバー加重の設定] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、p. 131 [サーバー加重の設定](#) を参照してください。

クラスタ設定を指定したら、[完了] をクリックします。

クラスタへのサーバーの追加

[クラスタへのサーバーの追加] ダイアログ ボックスには、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services に現在登録されている、ネットワーク上のすべてのサーバーが表示されます。

図 6-26
サーバー クラスタ設定



クラスタに追加するサーバーを選択し、[OK] ボタンをクリックします。サーバーを複数選択する場合は、サーバーを選択する際に Ctrl キーを押します。

サーバー加重の設定

[サーバー加重の設定] ダイアログ ボックスでは、サーバーの加重を指定できます。

図 6-27
サーバー クラスタ設定



加重には 1 から 100 までの値を設定します。加重とは、作業負荷に対応する能力を相対的な値で表したものです。たとえば、加重が 10 のサーバーは、加重が 1 のサーバーよりも 10 倍の能力があります。[OK] をクリックすると、加重値をサーバーに適用し、サーバー クラスタ設定ページに戻ります。

サーバー クラスタの変更

サーバー クラスタ定義を編集するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを開きます。
2. [サーバー クラスタ] フォルダを選択します。
3. 変更するクラスタを右クリックし、[開く] を選択します。

[サーバー クラスタの編集] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスでは、クラスタの設定を変更できます。詳細は、p. 129 [サーバー クラスタ設定](#) を参照してください。

リソース定義のインポート

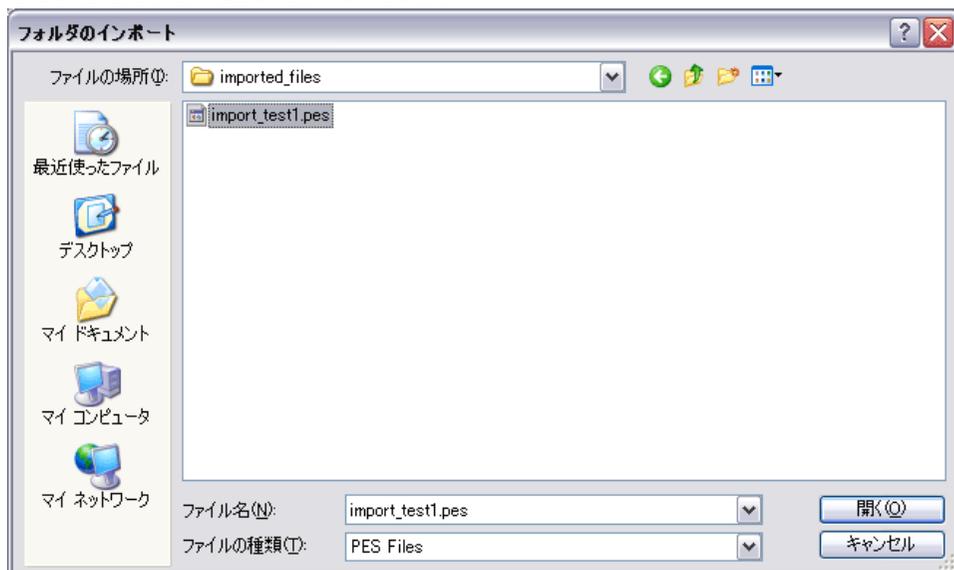
他の IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository オブジェクトと同じく、リソース定義も、エクスポートしたりインポートすることができます。リソース定義をエクスポートする方法は、通常フォルダをエクスポートする方法とほぼ同じです。詳細は、7 章 p. 136 [フォルダのエクスポート](#) を参照してください。既存の資格情報、データソース、およびサーバー情報がすべてエクスポート ファイルに含まれることに注意してください。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services エクスポート ファイル内のリソース定義は、全部まとめてインポートすることも、一部だけインポートすることもできます。エクスポート ファイルからすべてのリソース定義をインポートする方法は、通常フォルダをインポートする方法とほぼ同じです。詳細は、7 章 p. 138 [フォルダのインポート](#) を参照してください。

リソース定義を個別にインポートするには、次の手順を行います。

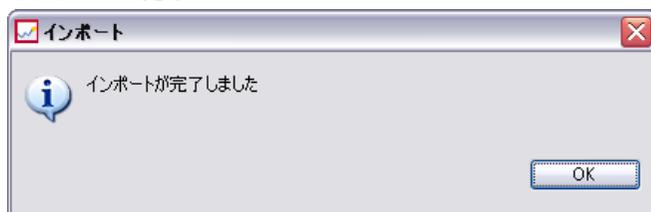
1. コンテンツ エクスプローラで [リソースの定義] フォルダを展開します。
2. リソース定義を右クリックして、[インポート] を選択します。[フォルダのインポート] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-28
[フォルダのインポート] ダイアログ ボックス



3. .pes インポート ファイルに移動して選択します。
4. [開く] をクリックします。進行状況を示すダイアログ ボックスが表示されます。インポートが完了すると、[インポート] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 6-29
インポートの完了



5. [OK] をクリックします。インポートされたフォルダとそのコンテンツが、コンテンツ エクスプローラのツリーに表示されます。

注：インポート処理では、実行サーバー定義のチェックが行われます。いずれかの定義が無効な場合は、処理全体が失敗します。

フォルダのエクスポートとインポート

概要のエクスポートとインポート

管理者は、コンテンツを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository からエクスポートしたり、インポートしたりできます。たとえば、あるリポジトリから別のリポジトリにコンテンツを移動する場合にこの機能が必要になります。エクスポートおよびインポートが可能なのは、リポジトリ フォルダだけです。

個々のファイルについては、コンテンツ リポジトリに保存するときは [リポジトリへのファイル追加] オプションを使用し、コンテンツ リポジトリから取得するときは [ファイルのダウンロード] オプションを使用します。詳細は、「リポジトリへのファイルの追加」（p. 23）および「リポジトリからのファイルのダウンロード」（p. 24）を参照してください。ジョブを個別のファイルとして追加またはダウンロードすることはできません。ジョブは、フォルダ コンテンツの一部としてインポートまたはエクスポートできます。

フォルダをエクスポートすると、拡張子 .pes が付いた圧縮アーカイブファイルが生成されます。この操作でエクスポートされるものには、サブフォルダを含むフォルダのすべてのコンテンツおよびフォルダに適用されているすべてのカスタム プロパティが含まれます。

重要：クラスタ化された環境では、負荷バランサーを介し IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services にアクセスしてインポートおよびエクスポートを実行することはできません。エクスポートおよびインポートを実行するユーザーは、クラスタ内の専用ノードの URL を使用して IBM SPSS Collaboration and Deployment Services にアクセスする必要があります。

エクスポートおよびインポート時に移行されるジョブ コンポーネント

ジョブのインポートおよびエクスポート時、次のジョブ コンポーネントが移行されます。

- バージョン
- 通知
- ジョブ スケジュール

ジョブに関連付けられているジョブ履歴は、インポートまたはエクスポート処理中に移行されません。

外部参照のエクスポート

外部参照とは、エクスポートするフォルダの外部で定義されたリソースのことです。外部参照を構成するものの例には、エクスポート対象として指定されたフォルダとは異なるフォルダで定義されている IBM® SPSS® Modeler ストリームやその他のリソース（シンタックス ファイルなど）があります。デフォルトでは、外部参照はエクスポート処理に含まれます。ただし、オブジェクトをエクスポートするときに [外部参照を含める] オプションを無効にすることができます。詳細は、p. 136 [フォルダのエクスポート](#) を参照してください。

次に示す場合は、[外部参照を含める] チェック ボックスをオンにしても効果がないことに注意してください。これらの場合は外部参照が適用されないためです。

- コンテンツ リポジトリ ツリーのルートからエクスポートする場合
- [リソースの定義] フォルダをエクスポートする場合

エクスポートおよびインポートに関する制限

エクスポートおよびインポート時には、システムによるいくつかの制限があります。

エクスポートに関する制限

[送信済みジョブ] フォルダの内容はエクスポートできません。

インポートに関する制限

- ストリームを含んでいるすべてのジョブは、ストリームが .pes ファイルに含まれていない限り、ターゲット サーバー上の同じ相対位置にストリームを持っている必要があります。
- 対象 IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository の環境には、インポートするアーカイブのアーティファクトの使用に必要なアダプタが必要です。たとえば、アーカイブに IBM® SPSS® Modeler サーバー定義が含まれている場合、対象の環境に SPSS Modeler アダプタが含まれている必要があります。
- 大きなアーカイブ ファイルをインポートする場合、識別子検索に対するディスク マッピング実装の使用が必要な場合があります。インポートする前に、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用して、[リソース転送ルックアップ テーブ

ル] の設定値を DISK に変更します。詳細については、『管理者ガイド』を参照してください。

推奨されるインポート順序

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository にコンテンツをインポートするときは、次の順序で行うことをお勧めします。

- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View ユーザーの場合は、Enterprise View オブジェクトをインポートする（通常は 1 回実行）。詳細は、8 章 p.250 [IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトのインポートおよびエクスポート](#) を参照してください。
- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services リソース定義をインポートする（通常は 1 回実行）。詳細は、6 章 p.132 [リソース定義のインポート](#) を参照してください。
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository に保存するその他のオブジェクトをインポートする（通常は複数回実行）。

フォルダのインポート時のセキュリティ許可

フォルダをインポートする場合は、次のセキュリティ制限が適用されます。

- 親フォルダのセキュリティ構成（アクセス許可）が自動的に適用される。詳細は、5 章 p.50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。
- サーバーに関連するジョブ ステップがジョブに含まれている場合、システムは、ソース コンピュータとターゲット コンピュータとの間でサーバー名と資格情報名を一致させようとする。サーバー定義と資格情報定義が一致しない場合、インポート処理は失敗します。詳細は、6 章 p.99 [新しい資格情報の追加](#) を参照してください。

フォルダのエクスポート

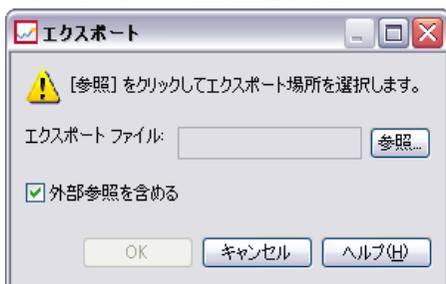
ファイルのエクスポート操作では、次の作業を行います。

- ▶ ファイルのエクスポート先の場所を指定します。
- ▶ 外部参照をエクスポートするかどうかを指定します。

フォルダをエクスポートするには、次の手順を実行します。

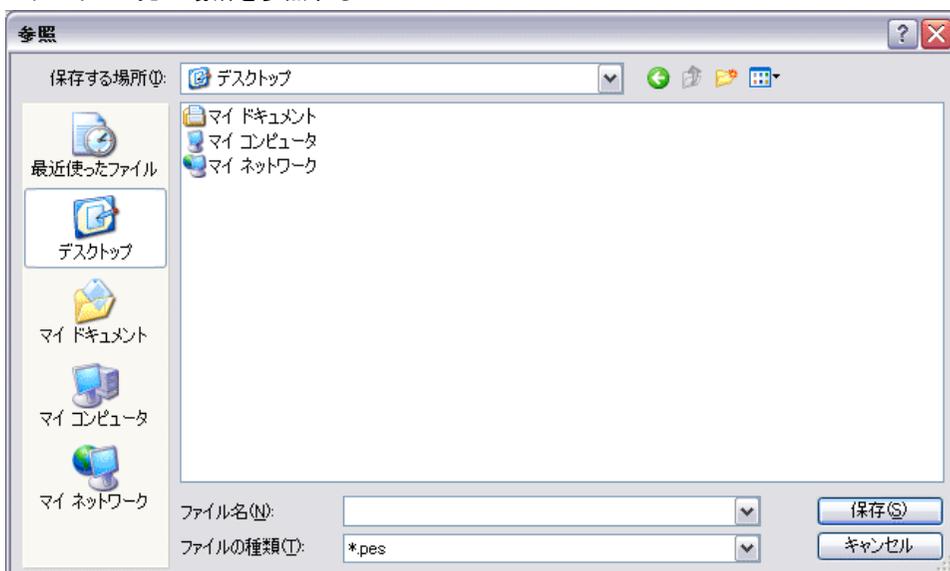
1. コンテンツ エクスプローラで、エクスポートするフォルダを右クリックし、[エクスポート] を選択します。[エクスポート] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 7-1
エクスポート パスを指定します。



2. エクスポート先を選択するには、[参照] をクリックします。[フォルダの参照] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 7-2
エクスポート先の場所を参照する



3. エクスポートしたフォルダを格納する場所を選択します。既存のフォルダを選択するか、または新しいフォルダを作成します。
 - **既存のフォルダを使用する場合** : ツリー内の既存のフォルダに移動して選択します。
 - **新しいフォルダを作成する場合** : 新しいフォルダを作成するには、[新しいフォルダの作成] をクリックします。[新しいフォルダ] という名前の新しいフォルダがツリー内に作成されます。このフォルダの名前を変更します。
4. [保存] をクリックします。[エクスポート] ダイアログ ボックスが表示されます。

5. エクスポートするファイルに外部参照を含めるかどうかを決定します。デフォルトでは、外部参照はエクスポート処理に含まれます。外部参照を除外するには、[外部参照を含める] チェック ボックスをオフにします。詳細は、p. 135 [外部参照のエクスポート](#) を参照してください。
6. [OK] をクリックします。進行状況を示すダイアログ ボックスが表示されます。エクスポートが完了すると、[エクスポート] メッセージ ボックスが表示されます。
7. [OK] をクリックします。

フォルダのインポート

ファイルのインポート操作では、次の作業を行います。

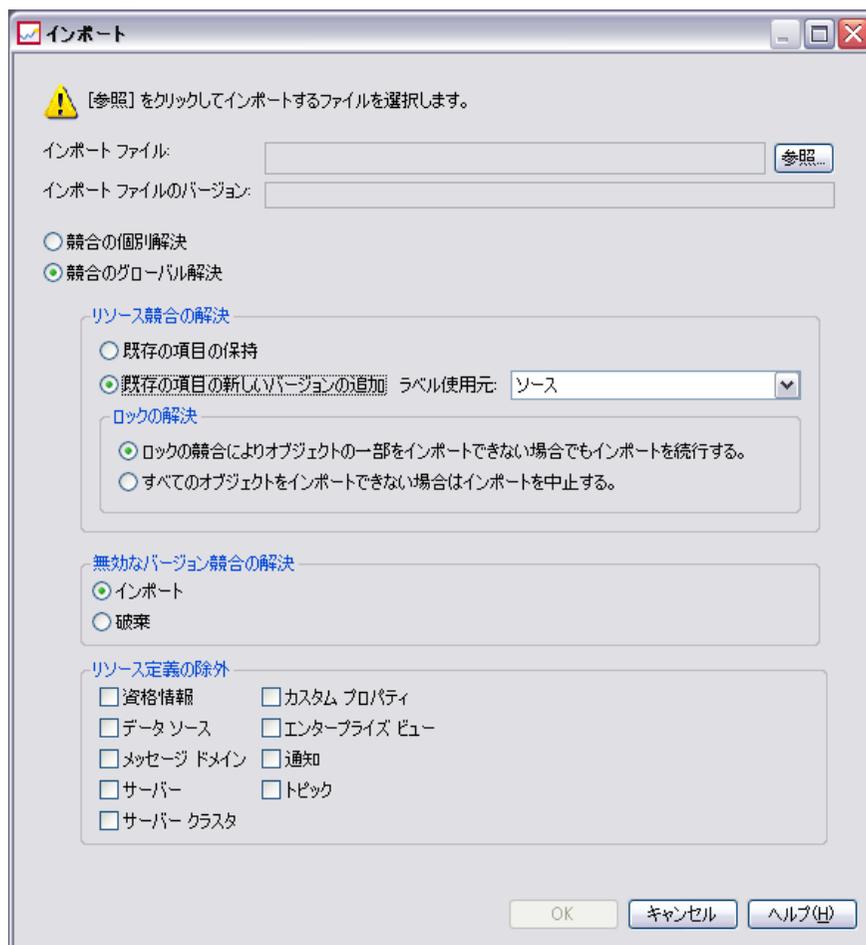
- ▶ パスを指定します。
- ▶ システムでインポートの競合を解決する方法を指定します。

重要： バージョンのインポート処理は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトのインポート処理とは異なります。詳細は、8 章 p. 250 [IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトのインポートおよびエクスポート](#) を参照してください。

ファイルをインポートするには、次の手順を実行します。

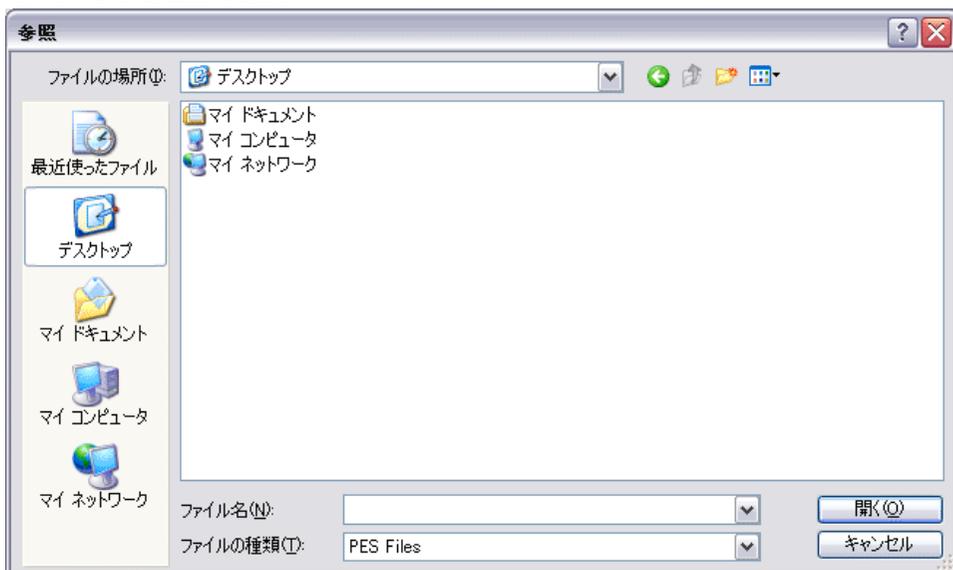
1. コンテンツ エクスプローラで、フォルダのインポート先となるディレクトリを右クリックし、[インポート] を選択します。[インポート] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 7-3
[インポート] ダイアログ



2. インポートするファイルが保存されている場所まで移動するには、[参照] をクリックします。[フォルダの参照] ダイアログが表示されます。

図 7-4
インポートする場所の参照



3. インポートするファイルを選択し、[開く] をクリックします。[インポート] ダイアログ ボックスに戻ります。インポート対象として選択したファイル名が [インポート ファイル] フィールドに表示されます。また、インポート対象ファイルに関連付けられているバージョン番号が、[インポート ファイルのバージョン] フィールドに表示されます。インポート ファイルのバージョンはシステムによって自動的に決定されるため、ユーザーが変更することはできません。
4. インポート時に発生する競合の解決方法（個別解決またはグローバル解決）を指定します。デフォルトでは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager による競合の解決は個別に行われます。グローバル競合解決を選択した場合は、[インポート] ダイアログ ボックス内の関連オプションが指定可能になります。グローバル競合解決に関する設定情報を指定します。詳細は、p. 142 [インポートの競合の解決（グローバル）](#) を参照してください。
5. [OK] をクリックし、インポート処理を開始します。
6. インポート処理中に競合が発生した場合は、[インポートの競合] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、p. 141 [インポートの競合の解決](#) を参照してください。
7. 競合が発生しなかった場合は、進行状況を示すダイアログ ボックスが表示されます。インポートが完了すると、[インポートの完了] ダイアログ ボックスが表示されます。

8. [OK] をクリックします。インポートされたフォルダとそのコンテンツが、コンテンツ エクスプローラのツリーに表示されます。

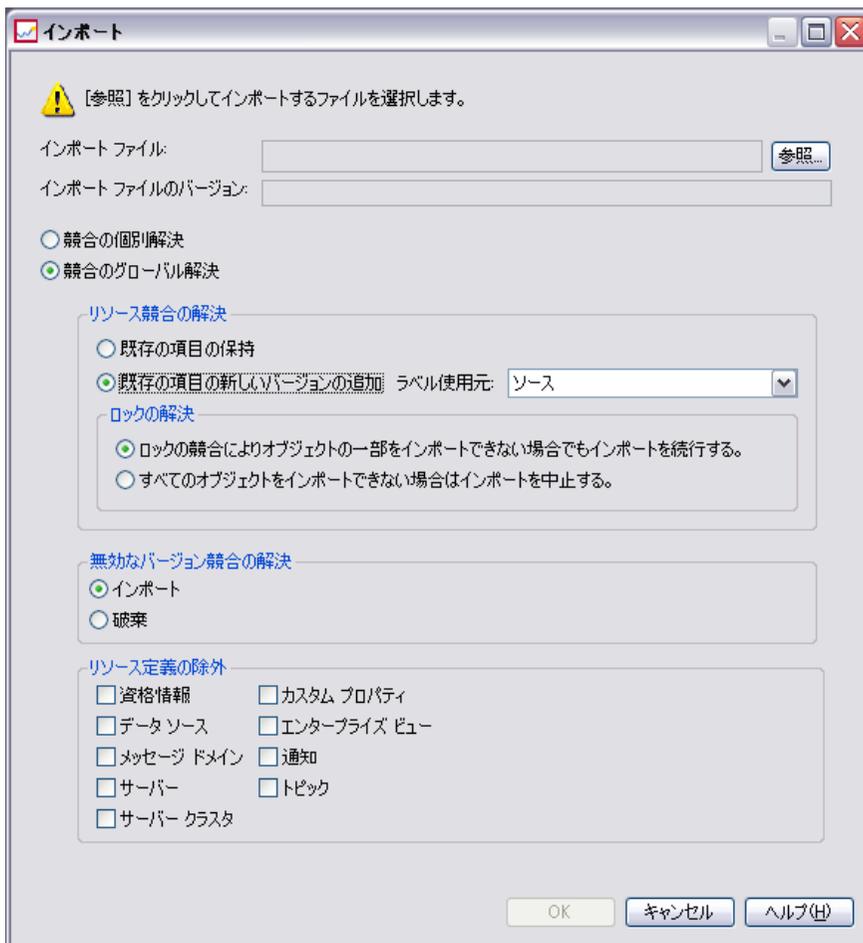
インポートの競合の解決

インポートされたオブジェクトがリポジトリ内の既存のオブジェクトと競合する場合があります。たとえば、インポートされたオブジェクトが現在リポジトリ内にあるオブジェクトと重複した場合などです。競合が発生した場合、インポート処理を継続するには、先に競合を解決する必要があります。

競合は、グローバルまたは個別に解決できます。グローバルの競合の解決はシステムによって行われます。個別の競合の解決では、競合ごとにユーザーが解決方法を指定する必要があります。

競合の解決で使用する方法は、[インポート] ダイアログで指定します。デフォルトでは、競合はシステムによって個別に解決されます。このダイアログで設定を変更した場合は、その後のセッションで設定を変更するまで有効となります。

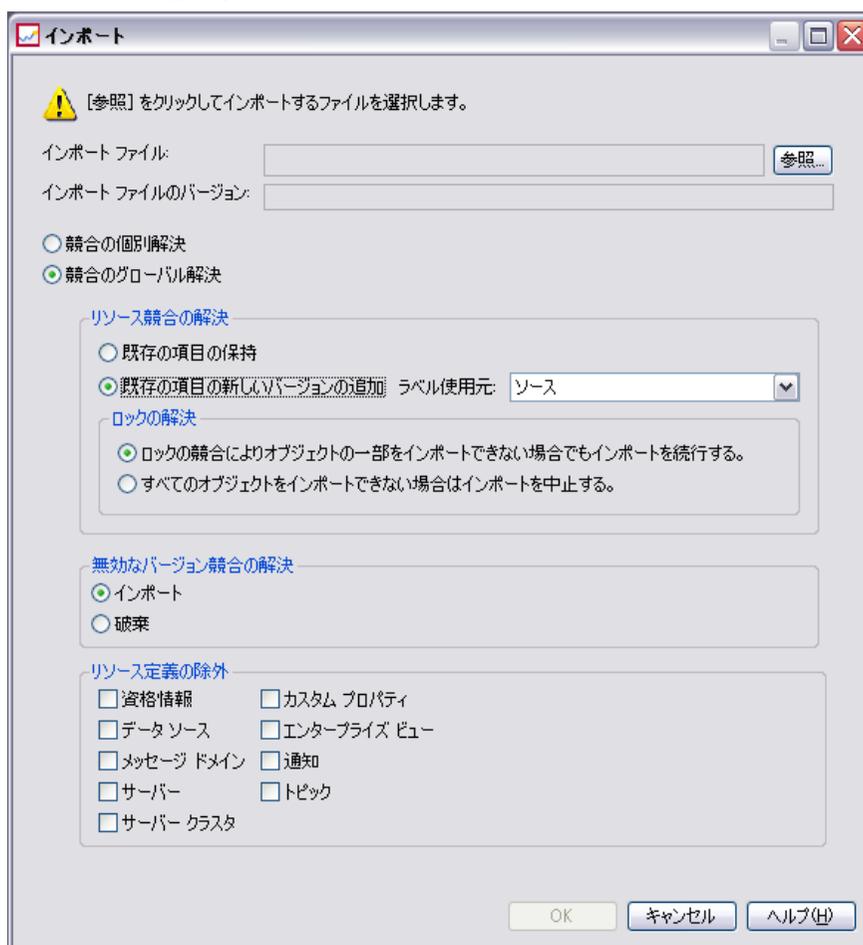
図 7-5
競合をグローバルまたは個別に解決する



インポートの競合の解決 (グローバル)

[インポート] ダイアログで [競合の解決 (グローバル)] を選択した場合は、[インポート] ダイアログの [リソースの競合の解決] セクションが有効になります。このダイアログ ボックスで指定した設定情報によって、インポート処理中に発生した競合の解決方法が決まります。個別競合解決を選択した場合は、個々の競合に対してユーザーの判断を求めるための競合リストが表示されますが、グローバル競合解決を選択した場合は、この競合リストは表示されません。このダイアログ ボックスで指定した条件に基づいて、競合が自動的に処理されます。

図 7-6
インポートの競合の解決 (グローバル)



グローバル競合解決に関するオプションは、次のとおりです。

リソース競合の解決：インポート処理で ID または名前の重複が発生した場合に選択可能なオプションは、次のとおりです。

- 既存項目を保持：対象の項目が保持されます。.pes ファイルに含まれる、ソース項目の ID が重複している場合には無視されます。これがデフォルトのオプションです。
- 新しいバージョンの対象項目を追加またはソース項目の名前を変更する：通常、このオプションを使用すると ID または名前の競合を解決します。ソース オブジェクトと対象オブジェクトの間で重複した ID の競合が発生した場合、新しいバージョンのオブジェクトが対象の場所に作成されます。名前の競合が発生した場合、対象の場所にあるインポートされたオブジェクトの名前が変更されます。通常、名前の変更が行われた

オブジェクトには `_1`、`_2...` などが付きます。2 つのバージョンのオブジェクトに同じラベルが付いている場合、2 つのバージョンの同じ項目に同じラベルを使用することはできないため、一方のラベルを保持し、重複したラベルを破棄します。ソース ラベルまたは対象ラベルのどちらが保持されるかは、[ラベル使用元] ドロップダウン フィールドで指定された値によって決まります。デフォルトでは、競合が発生した場合、ソース オブジェクトのラベルを使用します。インポート先ディレクトリのラベルを使用するには、[ラベル使用元] ドロップダウン リストで [ターゲット] を選択します。

ロックの解決

リソースのロックは、インポート処理に影響を与える可能性があります。ロックを解決するためにインポートのデフォルトを設定するときは、次のオプションを選択できます。

- ロックの競合によりオブジェクトの一部をインポートできない場合でもインポートを続行する：このオプションを選択すると、インポートが強制的に行われます。これがデフォルトのオプションです。
- すべてのオブジェクトをインポートできない場合はインポートを中止する：競合がオブジェクトのロックにより発生した場合は、インポート処理は中止され、インポート処理は失敗します。

詳細は、4 章 p.36 [オブジェクトのロック](#) を参照してください。

無効なバージョン競合の解決：インポート処理時に無効なバージョンが見つかった場合に選択可能なオプションは、次のとおりです。

- インポート：無効なバージョンはインポートされます。これがデフォルトのオプションです。
- 破棄：無効なバージョンは削除されます。

リソース定義の除外：デフォルトでは、リポジトリ オブジェクトに関連付けられているリソース定義はインポートされます。ただし、リソース定義のカテゴリをインポート対象から除外することもできます。オプションは次のとおりです。

- 資格情報
- データ ソース
- メッセージ ドメイン
- サーバー
- サーバー クラスタ
- カスタム プロパティ
- エンタープライズ ビュー

- 通知
- トピック

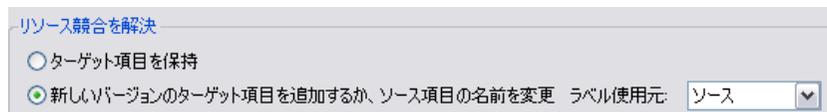
特定のリソース定義タイプを除外するには、対応するチェックボックスをオンにします。

名前の重複によるインポート失敗のトラブルシューティング

重要な構成設定により、インポートプロセスが失敗する場合があります。名前の競合によりインポートが失敗した場合、[インポート] ダイアログで設定を変更することにより、問題を解決することができます。名前の競合によるインポートの失敗を解決するには

1. インポートプロセスを繰り返します。詳細は、p. 138 [フォルダのインポート](#) を参照してください。
2. [インポート] ダイアログの [リソース競合の解決] セクションで、[新しいバージョンの対象項目を追加またはソース項目の名前を変更する] オプションを選択します。

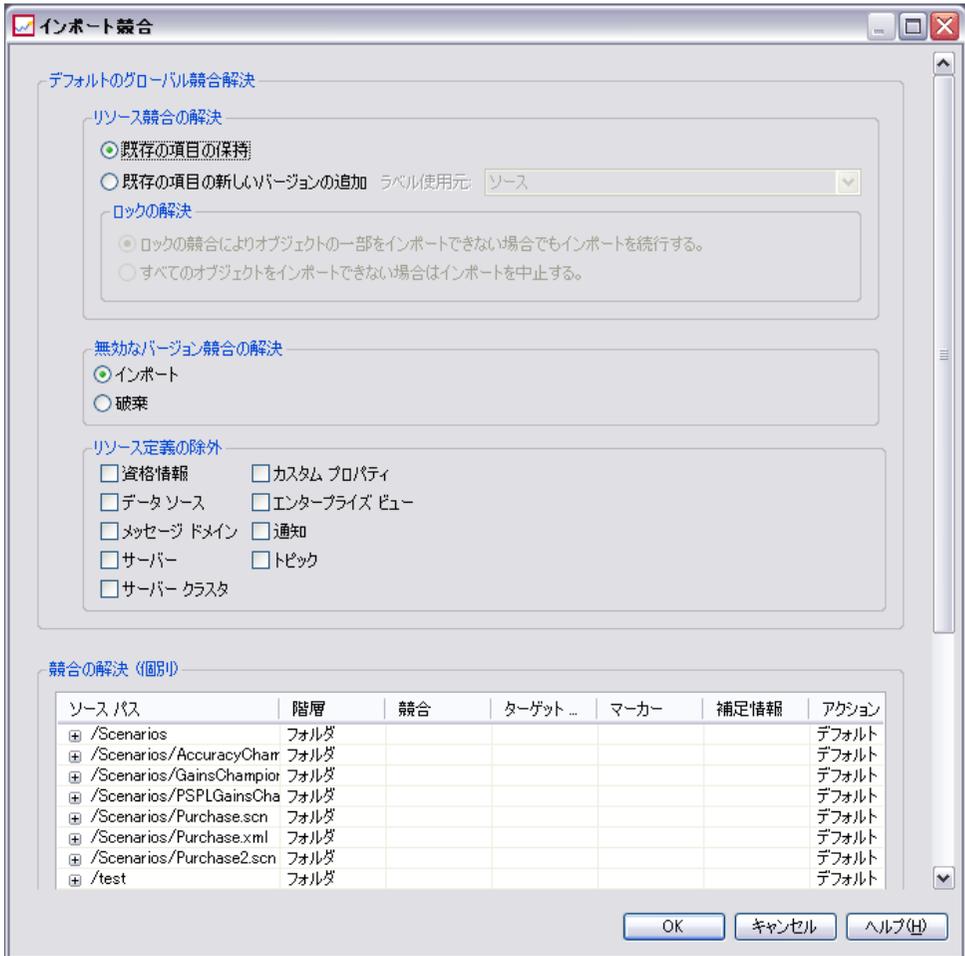
図 7-7
リソース競合の解決



インポート時に発生する競合を個別に解決します。

[インポート] ダイアログで [競合の個別解決] が選択されている場合に処理中に競合が発生すると、[インポート競合] ダイアログが表示されます。

図 7-8
インポートの競合の解決



競合を個別に解決する操作では、次の作業を行います。

- ▶ デフォルトの競合の解決方法を指定する。
- ▶ インポートの競合テーブルで既定の設定をオーバーライドする必要があるかどうかを指定する。

デフォルトの競合の個別の解決方法

次のインポートの競合について、デフォルトの操作を指定する必要があります。

リソース競合の解決：インポート処理で ID または名前の重複が発生した場合には選択可能なオプションは、次のとおりです。

- 既存項目を保持：対象の項目が保持されます。.pes ファイルに含まれる、ソース項目の ID が重複している場合には無視されます。これがデフォルトのオプションです。
- 新しいバージョンの対象項目を追加またはソース項目の名前を変更する：通常、このオプションを使用すると ID または名前の競合を解決します。ソース オブジェクトと対象オブジェクトの間に重複した ID の競合が発生した場合、新しいバージョンのオブジェクトが対象の場所に作成されます。名前の競合が発生した場合、対象の場所にあるインポートされたオブジェクトの名前が変更されます。通常、名前の変更が行われたオブジェクトには `_1`、`_2...` などが付きます。2 つのバージョンのオブジェクトに同じラベルが付いている場合、2 つのバージョンの同じ項目に同じラベルを使用することはできないため、一方のラベルを保持し、重複したラベルを破棄します。ソース ラベルまたは対象ラベルのどちらが保持されるかは、[ラベル使用元] ドロップダウン フィールドで指定された値によって決まります。デフォルトでは、競合が発生した場合、ソース オブジェクトのラベルを使用します。インポート先ディレクトリのラベルを使用するには、[ラベル使用元] ドロップダウン リストで [ターゲット] を選択します。

ロックの解決

リソースのロックは、インポート処理に影響を与える可能性があります。ロックを解決するためにインポートのデフォルトを設定するときは、次のオプションを選択できます。

- ロックの競合によりオブジェクトの一部をインポートできない場合でもインポートを続行する：このオプションを選択すると、インポートが強制的に行われます。これがデフォルトのオプションです。
- すべてのオブジェクトをインポートできない場合はインポートを中止する：競合がオブジェクトのロックにより発生した場合は、インポート処理は中止され、インポート処理は失敗します。

詳細は、4 章 p.36 [オブジェクトのロック](#) を参照してください。

無効なバージョン競合の解決：インポート処理時に無効なバージョンが見つかった場合に選択可能なオプションは、次のとおりです。

- インポート：無効なバージョンはインポートされます。これがデフォルトのオプションです。
- 破棄：無効なバージョンは削除されます。

リソース定義の除外：デフォルトでは、リポジトリ オブジェクトに関連付けられているリソース定義はインポートされます。ただし、リソース定義のカテゴリをインポート対象から除外することもできます。オプションは次のとおりです。

- 資格情報
- データ ソース
- メッセージ ドメイン
- サーバー
- サーバー クラスタ
- カスタム プロパティ
- エンタープライズ ビュー
- 通知
- トピック

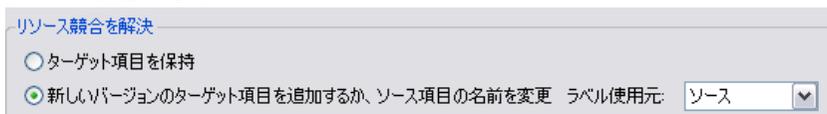
特定のリソース定義タイプを除外するには、対応するチェック ボックスをオンにします。

名前の重複によるインポート失敗のトラブルシューティング

重要な構成設定により、インポートプロセスが失敗する場合があります。名前の競合によりインポートが失敗した場合、[インポート] ダイアログで設定を変更することにより、問題を解決することができます。名前の競合によるインポートの失敗を解決するには

1. インポートプロセスを繰り返します。詳細は、p. 138 [フォルダのインポート](#) を参照してください。
2. [インポート] ダイアログの [リソース競合の解決] セクションで、[新しいバージョンの対象項目を追加またはソース項目の名前を変更する] オプションを選択します。

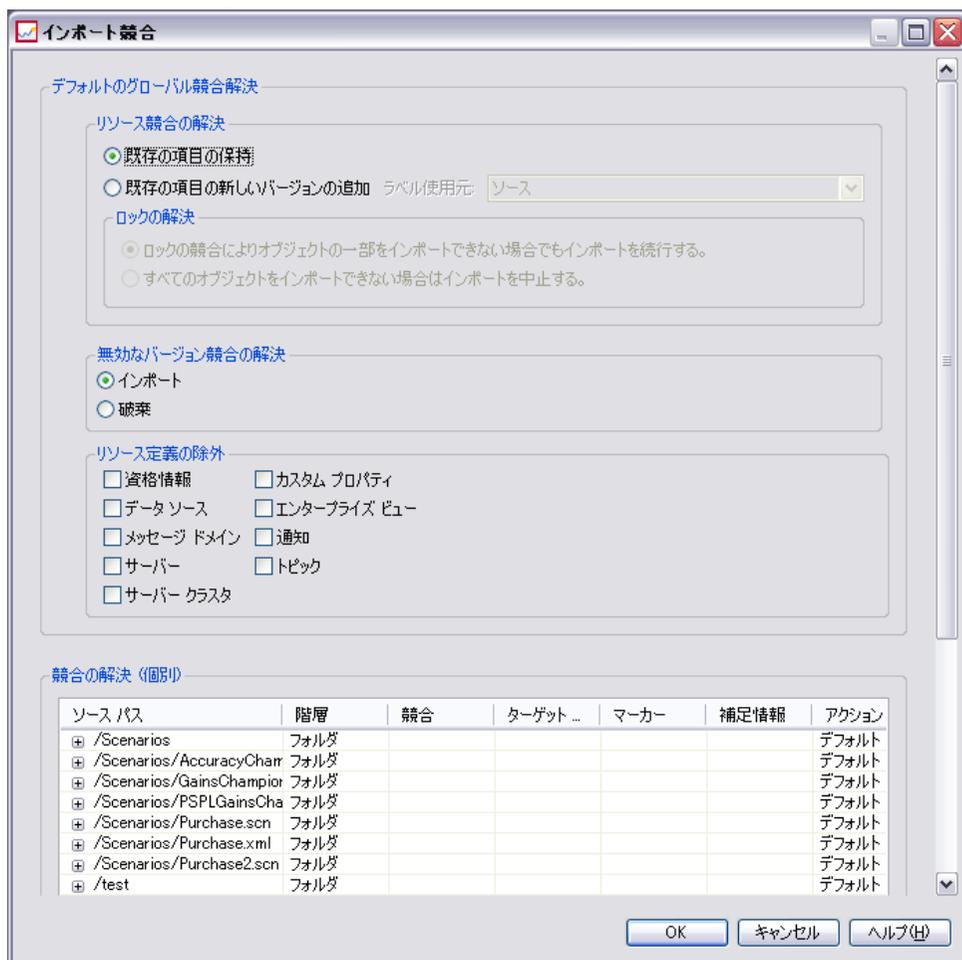
図 7-9
リソース競合の解決



インポートの競合テーブルの操作

個別のインポートの競合は、インポートの競合テーブルに一覧表示されます。

図 7-10
インポートの競合の解決



インポートの競合テーブルには次の情報が含まれています。[アクション]列を除き、テーブルの情報は更新できません。

ソース パス: インポートするオブジェクトのソースの場所。

階層: リポジトリ階層内の場所 (フォルダなど)。

競合: インポートの競合の種類。たとえば、[重複]と[無効なバージョン]があります。

対象: インポートするオブジェクトのインポート先の場所。[出力先パス]フィールドは、重複の場合だけ表示されます。

マーカー :項目のオブジェクト識別子。競合はこの識別子により特定されます。たとえば、システムは重複したオブジェクトの識別子を検索します。

補足情報 :インポートの競合についての補足情報。たとえば、ストリームがないことにより無効なバージョンが発生した場合は、この列に「IBM® SPSS® Modeler ストリームがありません」と表示される場合があります。

アクション。[アクション] 列に表示される [デフォルト] は、このダイアログボックスの [デフォルトの競合解決] セクションで指定されているデフォルトのアクションを示します。[アクション] 列で、個々の競合についてデフォルトに代わる設定を指定することができます。表示されるオプションは、競合の種類により異なります。次に例を示します。

- 重複に対するアクション - 重複に対するアクションには、[グローバル デフォルトの使用]、[対象の項目の保持]、[インポートされた項目の使用] があります。
- 無効なバージョンに対するアクション - 無効なバージョンに対するアクションには、[デフォルト]、[インポート]、および [無視] があります。

デフォルトのアクションの設定を変更するには、次の手順を実行します。

1. 変更するデフォルト設定が競合している場合強調表示されます。
2. [アクション] 列に表示されている [デフォルト] の横の省略記号ボタンをクリックします。その競合の種類に対応するダイアログボックスが開きます。
3. このダイアログボックスでオプションを選択し、[OK] をクリックします。インポート競合テーブルに戻ります。デフォルトのアクションが変更された項目の [アクション] 列には、[カスタム] と表示されます。
4. このテーブルのデフォルトのアクションの変更が完了したら、[OK] をクリックしてインポート処理を続行します。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View の概要

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services のコンポーネントです。企業データを単一の同じビューで見ることができます。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View では、分析、最適化、配布、およびレポート作成に必要なウェアハウス データやトランザクション データの共通ビューを、ユーザーが定義および管理することができます。基礎となるデータは、データ ウェアハウス、オペレーショナル データ ストア、オンラインのトランザクション データベースなど、さまざまなソースから入手できます。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View を利用すれば、企業データの使用方法が統一されるため、保存データの複雑な構造をエンド ユーザーが意識する必要はなくなります。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View は、予測エンタープライズにおけるデータ処理の中核を担っています。

データを検出するには、予測分析を実施する組織による大規模なリソースの投資が必要となります。このプロセスには、多大な労力がかかります。組織の各部門の担当者たちが関与することになり、また、多くの場合、組織の境界を越えてデータの構造や意味の違いを解決する必要が生じます。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View は、データ検出プロセスの結果の記録、結果として生じたスキーマのバージョン管理やセキュリティ保護、時間の経過に伴う変更の追跡を行うためのメカニズムを備えています。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View ビルダーのインターフェイス

Enterprise View ビルダーのユーザー インターフェイスは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager のインターフェイスを拡張したものです。Enterprise View ビルダーには、データの専門家が Enterprise View の作成や管理に使用する、一連の編集用および管理用のユーザー インターフェイスが含まれています。概要については、「[IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager](#)」を参照してください。

Enterprise View ビルダーのユーザー インターフェイスは、次のものから構成されています。

- **Enterprise View エディタ**：予測アプリケーションで使用されるエンティティと属性（テーブルおよび列）に関する情報を記録します。特定のレポジトリで、Enterprise View がシングルトン オブジェクトである場合、バージョンを持つことがあります。複数のバージョン ツリーは存在しません。詳細は、p. 153 [Enterprise View](#) を参照してください。
- **アプリケーション ビュー エディタ**：Enterprise View の一部をオーバーレイします。特定のアプリケーション（コール センターや不正検出など）のコンテキストにおいて Enterprise View のテーブルと列がどのように使用されるかを記録します。詳細は、p. 180 [アプリケーション ビュー](#) を参照してください。
- **データ プロバイダの定義 エディタ**：特定のコンテキストにおいてビジネス データにアクセスするために必要な情報を記録します。これにより、使用中のアプリケーションがデータをどのように処理するかに応じて、さまざまなソースからデータを入手できます。たとえば、CustomerID の値は、分析に使用される IBM® SPSS® Modeler ストリームのウェアハウス テーブルから取得できる場合や、物理的なデータ ソースから取得できる場合があります。データ プロバイダの定義は、データにアクセスするために実行時に必要な情報を提供します。詳細は、p. 191 [データ プロバイダの定義](#) を参照してください。
- **データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタ**：アプリケーションとのリアルタイム サーバー相互作用専用で使用されます。たとえば、CustomerID の値は、分析の構築に使用される SPSS Modeler ストリームのウェアハウス テーブルから取得できる一方、ストリームにより作成された評価分析がリアルタイムの評価シナリオで使用される場合には（データ オブジェクトを介して）ユーザー インターフェイスから値を取得できます。なお、データ プロバイダの定義 と異なり、データ プロバイダ定義 - リアルタイム では一度に 1 行分のデータしか取得できません。詳細は、p. 199 [データ プロバイダ定義 - リアルタイム](#) を参照してください。

資格情報の定義

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View のオブジェクト、つまり Enterprise View および データ プロバイダの定義は、物理データ ソースからのデータにアクセスできることが必要です。こうしたデータ ソースにログインするには、各データ ソースについて資格情報の定義を作成する必要があります。資格情報の定義にはそれぞれ、ユーザー ID とパスワードが含まれます。詳細は、6 章 p.99 [新しい資格情報の追加](#) を参照してください。

データ ソースの定義

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View ビルダーは、すべてのデータ ソースについて ODBC データ ソースと JDBC データ ソースの両方の定義を必要とします。両方の定義タイプが同一のデータ ソースを示すようにする必要があります。詳細は、6 章 p.103 [データ ソース定義の使用](#) を参照してください。

次の点に注意してください。

- データ プロバイダ定義 - リアルタイム で必要なのは JDBC データ ソースだけである。
- ODBC データ ソースの定義タイプの場合、参照される ODBC データ ソース名 (DSN) は IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository がインストールされているのと同じシステム上に存在していなければならない。
- DSN を構成する場合、タイプ (Oracle、SQL Server、DB2 など) にかかわらず、**引用符付き識別子オプション**を有効にする (使用可能な場合)。
- DSN を構成する場合、タイプ (Oracle、SQL Server、DB2 など) にかかわらず、適切なデータベース情報を指定しなければならない。
- Netezza や Teradata などのサードパーティ製 JDBC ドライバは、ドライバ ファイルでのインストールを拡大することによって使用できます。詳細は、6 章 p.109 [サードパーティ製の JDBC ドライバ](#) を参照してください。

Enterprise View

Enterprise Viewは、予測分析アプリケーションで使用される企業データを抜粋した辞書です。データマイニングやレポート作成に使用できる企業データについて、ビジネス向けの簡素化したイメージを提供します。Enterprise Viewの構築と管理は、データの専門家（データベース管理者など）が行います。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment ManagerのEnterprise Viewエディタで提供されるグラフィカルユーザーインターフェイスを利用することにより、データの専門家は、企業データの全体的な情報を作成、管理、検証することができます。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise Viewビルダーのユーザーインターフェイスは、Enterprise Viewエディタ、アプリケーションビューエディタ、データプロバイダの定義エディタ、およびデータプロバイダ定義 - リアルタイムで構成されており、データの専門家はこれらを使用してIBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise Viewの構築、検証、管理を行います。

インストール時、Enterprise Viewは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repositoryとともに、空のシングルトンオブジェクトとして自動的に作成されます。データの専門家は、空のEnterprise Viewに、予測分析アプリケーションで使用されるテーブルおよび列のメタデータを追加します。Enterprise Viewへの変更は、すべてのリポジトリオブジェクトと同様に扱われます。新しいバージョンが作成され、以前のバージョンはすべて、手動で削除しないかぎり存在し続けます。

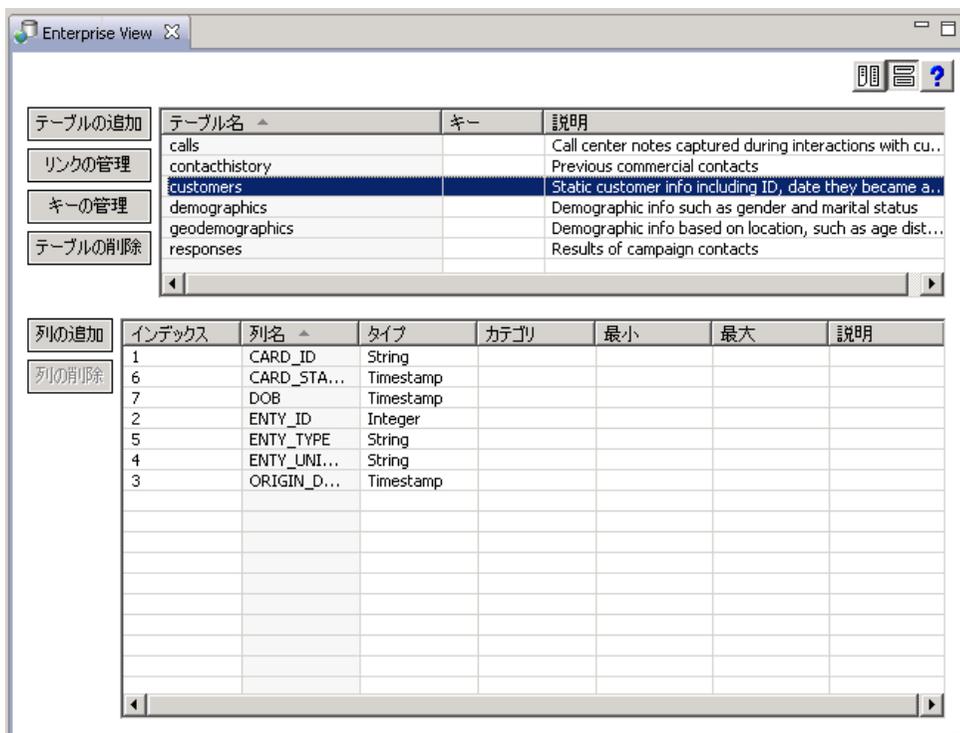
リポジトリからEnterprise Viewを完全に削除することはできません。少なくとも1つのバージョンが必要です。**管理者**ロールを持ち、**Enterprise View**の**管理**操作を行うロールを割り当てられているユーザーのみが、Enterprise Viewの操作を許可されます。

Enterprise View エディタ

Enterprise Viewエディタは、データの専門家がEnterprise Viewの定義を操作するときに使用します。このエディタでは、企業レベルのアプリケーションに必要な論理エンティティや属性の作成、編集、削除を行うことができます。データの専門家は、テーブルや列のエントリを手動で

作成したり、物理データベース テーブルからテーブルや列の情報をインポートすることができます。

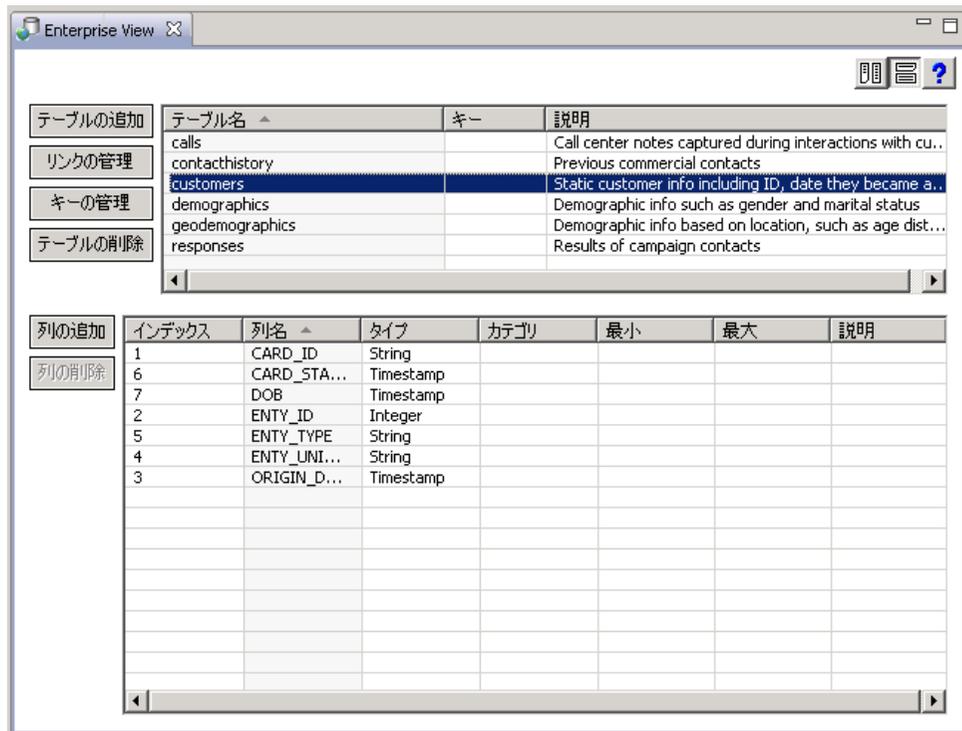
図 8-1
Enterprise View エディタ



注:ADMIN 権限を持ち、適切な権限を含んだロールを割り当てられているユーザーのみが、Enterprise Viewの操作を許可されます。

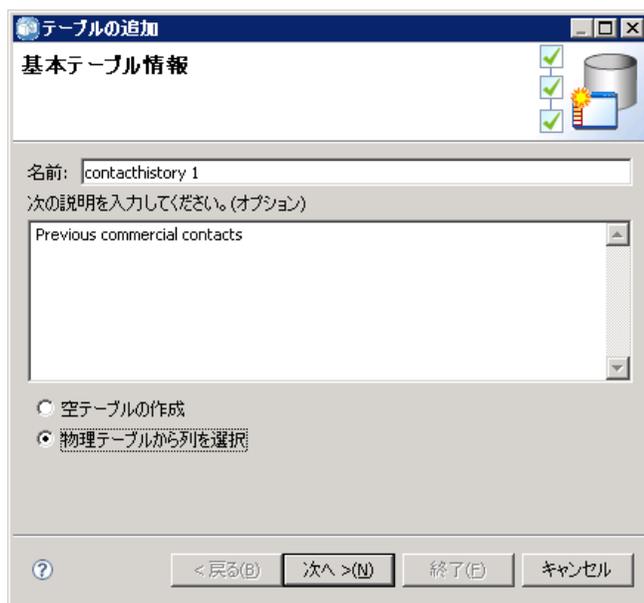
Enterprise Viewへのテーブルの追加

図 8-2
Enterprise View エディタ



Enterprise View エディタで [テーブルの追加] をクリックすると、[テーブルの追加] ウィザードが表示されます。このウィザードでは、空のテーブルを作成したり既存のデータソースからテーブル構造をコピーしたりでき、また新しいテーブル名とその説明を指定できます。

図 8-3
Enterprise Viewの [テーブルの追加] ダイアログ ボックス



名前: テーブルの名前を入力します。テーブル名は最大 256 文字で、前後にスペースを使用することはできません。Enterprise View のテーブル名はそれぞれ、一意である必要があります。

次の説明を入力してください (オプション): テーブルの説明を入力します。

空テーブルの作成: このオプションを選択した場合、テーブル名を入力してから、[完了] をクリックして空のテーブルを作成します。

物理テーブルから列を選択: このオプションを選択した場合、追加のウィザードステップを使用して、新たにテーブル属性を定義できます。

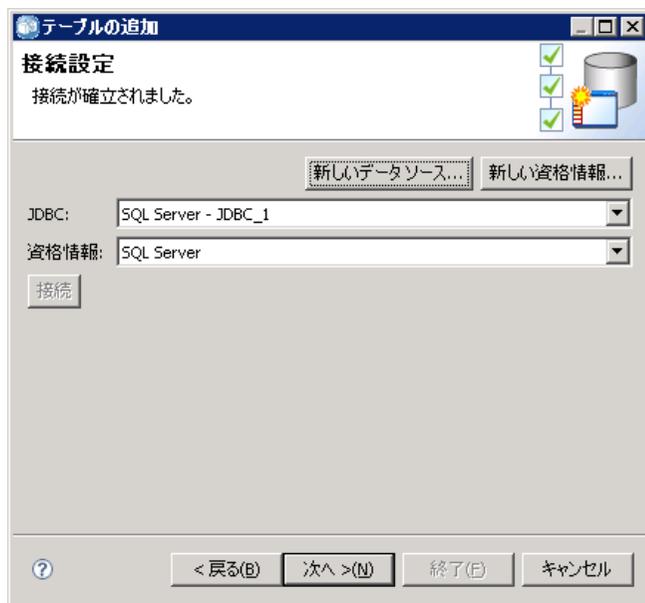
- ▶ 必要な情報を入力したら、[次へ] をクリックして「[テーブル／列の追加: 接続設定](#)」の手順に進みます。

テーブル／列の追加: 接続設定

[接続設定] ダイアログ ボックスでは、JDBC データ ソース プロバイダおよびデータ ソースの資格情報を選択できます。また、このダイアログで、新しいデータ ソースや資格情報を作成することもできます。詳細は、

「データ ソース定義タイプの選択」および「新しい資格情報の追加」を参照してください。

図 8-4
テーブル／列の追加: 接続設定



JDBC :JDBC データ ソースの定義を選択します。

資格情報 :資格情報の定義を選択します。

接続 :[接続] をクリックして定義したデータ ソースの接続を確認する必要があります。

- ▶ 接続手順でエラーが返されなかった場合、[次へ] をクリックして、「[テーブル／列の追加: 列を選択](#)」の手順を続行します。

テーブル／列の追加: 列を選択

[列を選択] ダイアログ ボックスでは、既存のデータ ソース テーブルおよび関連する列の定義を選択できます。

図 8-5
テーブル／列の追加: 列を選択



テーブルのタイプ... :物理データ ソースから返すデータを選択する場合にクリックします。

- **システム テーブル** : データ ソースのシステム テーブル (たとえば `sysdevices` や `sysfiles`) を返します。
- **テーブル** : 通常のデータ ソース テーブル (たとえば `CUSTOMERS` や `ORDERS`) を返します。
- **ビュー** : テーブルのビューを返します。ビューは、クエリーで定義されたコンテンツを含む仮想テーブルです。実テーブルと同様、ビューはフィールドやレコードのセットで構成されています。レコードやフィールドは、ビューを定義するクエリーで参照されるテーブルに基づいており、ビューが参照されるときに動的に生成されます。

注 : データ ソース構成によっては、この他のオプションが表示されることもあります。

注 : [テーブルの追加] ウィザードを使用すると、使用可能な物理列の選択や選択解除を行うことができます。[列の追加] ウィザードを使用する場合は、Enterprise View に対してまだ定義されていない物理列についてだけ選

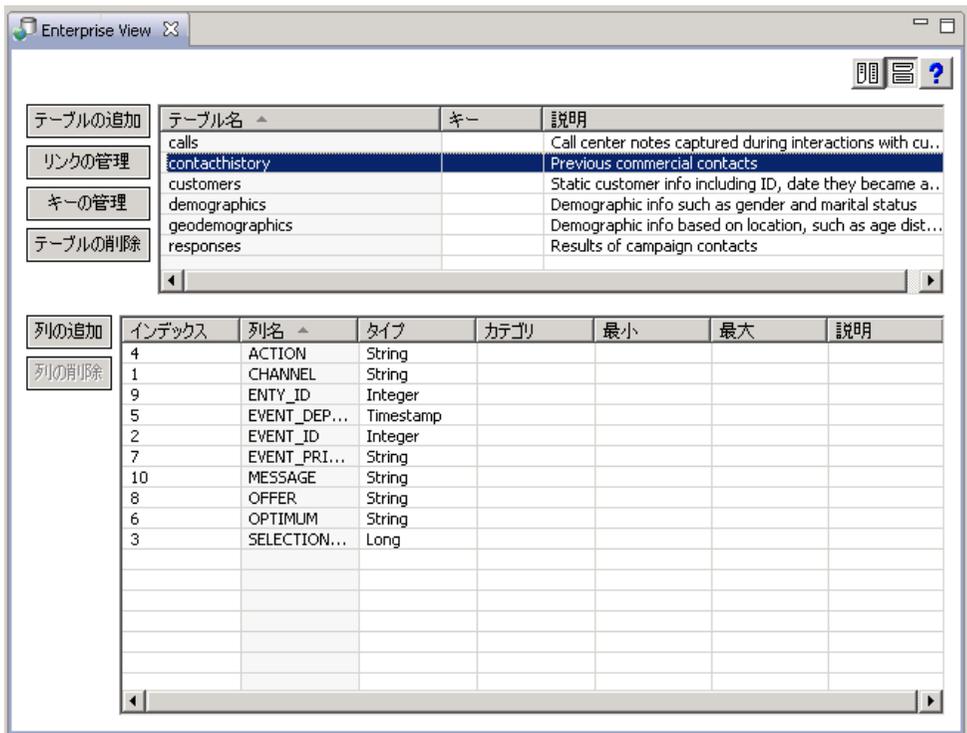
択や選択解除を行うことができます。たとえば、物理テーブル CUSTOMERS の CUSTOMER_ID 列が Enterprise View に定義済みである場合、[列を選択] ダイアログ ボックスでこの列の選択や選択解除を行うことはできません。

- ▶ 必要なテーブルや列を選択したら、[完了] をクリックして Enterprise View エディタに戻ります。

注： デフォルトでは、使用可能な列はすべて自動的に選択されています。

新しいテーブルはテーブルのセクションに表示され（[テーブルの追加] ウィザードを使用する場合）、定義済みのデータ ソースからコピーされた列の定義を選択すると、列のセクションに表示されます。

図 8-6
データが入力された Enterprise View



Enterprise Viewからのテーブルの削除

既存のテーブルを削除するには、次の手順を実行します。

- ▶ 目的のテーブルを選択します。

- ▶ [テーブルの削除] をクリックします。ダイアログボックスが表示され、選択したテーブルと関連するすべての列が削除されること、削除の操作が元に戻せないことが通知されます。

Enterprise Viewへの列の追加

Enterprise View エディタから [列の追加] をクリックすると、[列の追加] ウィザードが表示されます。このウィザードでは、単一の列を作成したり既存のデータソースから列構造を選択したりでき、また新しい列名とその説明を指定できます。

図 8-7
Enterprise Viewの [列の追加] ウィザード

名前: 列の名前を入力します。Enterprise Viewの列名はそれぞれ、一意である必要があります。列名は最大 256 文字で、前後にスペースを使用することはできません。

列名を作成する場合、企業のデータ環境を考慮する必要があります。列に対応するデータベースの種類は、列名の長さに影響を与える場合があります。たとえば、Oracle データベースが列にデータを入力する場合、データベース内の制限により、列名は最大 30 文字となります。30 文字を超えた列名は、物理データに順応するよう変更する必要があります。

タイプ: 列のデータタイプを選択します。各列に格納できるデータは、1 つのデータタイプのみです。詳細は、p. 164 [種類](#) を参照してください。

次の説明を入力してください (オプション): 列の説明を入力します。

列を1つ作成：このオプションを選択した場合は、列名、タイプを入力する必要があります。その後で[完了]をクリックすると、空の列が1つ作成されます。

物理テーブルから列を選択：このオプションを選択した場合、追加のウィザードステップを使用して、物理データソースからどの列を追加するかを定義できます。

- ▶ 手動で列を作成するには、[列を1つ作成]を選択し、列の名前、タイプを入力してから、[完了]をクリックします。Enterprise View エディタに戻り、選択したテーブルの新しい列が表示されます。
- ▶ 物理データソースから列定義をコピーするには、[物理テーブルから列を選択]を選択して[次へ]をクリックし、「[テーブル/列の追加：接続設定](#)」の手順に進みます。

図 8-8
Enterprise Viewの[列の追加]ウィザード

列の並べ替え

すべての列は、昇順または降順で並べ替えることができます。列を並べ替えるには、列のセクションから目的の列見出しをクリックします。見出しに表示される矢印は、列が昇順と降順のどちらでソートされているかを示します。

注：並べ替えは、コンシューマ向けアプリケーションでの列の表示方法には影響しません。インデックスの順序は、コンシューマ向けアプリケーションでの列の表示方法に影響を与えます。詳細は、p. 183 [インデックス](#) を参照してください。

Enterprise Viewからの列の削除

既存の列を削除するには、次の手順を実行します。

- ▶ 目的の列を選択します。
- ▶ [列の削除] をクリックします。ダイアログ ボックスが表示され、選択した列が削除されること、削除の操作が元に戻せないことが通知されます。

Enterprise View の列属性の変更

列属性は、目的の列のセル内をダブルクリックすることにより変更できます。また、複数の行を選択して右クリックし、選択したすべての行に同じ属性変更を適用することもできます。たとえば、選択したすべての行に対して同じ**タイプ**を適用できます。

注：複数の行を選択して行の属性変更を行うと、[元に戻す] と [繰り返す] の履歴が消去されます。

インデックス :[インデックス] 列は、Enterprise Viewの列がコンシューミング アプリケーションで表示される順序を示します。詳細は、p. 164 [インデックス](#) を参照してください。

列名 :現在の列の名前が表示されます。詳細は、p. 164 [列名](#) を参照してください。

タイプ :列に格納されたデータのタイプを指定します。各列に格納できるデータは、1つのデータ タイプのみです。詳細は、p. 164 [種類](#) を参照してください。

カテゴリ :カテゴリ属性を使用すると、列のカテゴリ値を定義できます。詳細は、p. 165 [カテゴリ](#) を参照してください。

最小/最大 :最小と最大の属性はユーザーの補助として機能します。詳細は、p. 171 [最小と最大](#) を参照してください。

説明 :テーブルや列の説明を入力できます。詳細は、p. 172 [説明](#) を参照してください。

インデックス

列インデックスの順序は、コンシューマ向けアプリケーションでの列の表示方法に影響を与えます。次の表の場合、コンシューマ向けアプリケーションで表示される列の順序は、所得、状態、所有権、抵当、第二抵当の順になります。

インデックス	列名
4	抵当
2	状態
5	第二抵当
3	所有権
1	所得

デフォルトでは、インデックスの順序は Enterprise View 内で列が定義された順序によって決まります。インデックスの順序は、Enterprise View レベルまたはアプリケーション ビュー レベルで手動で編集できます。

注：インデックスの順序をアプリケーション ビュー レベルで変更した場合、Enterprise View のインデックスの順序はその影響を受けません。

列名

列名属性は、Enterprise View から継承された現在の列名を示します。

列名を作成する場合、企業のデータ環境を考慮する必要があります。列に対応するデータベースの種類は、列名の長さに影響を与える場合があります。たとえば、Oracle データベースが列にデータを入力する場合、データベース内の制限により、列名は最大 30 文字となります。30 文字を超えた列名は、物理データに順応するよう変更する必要があります。

種類

タイプ属性は、列に格納されたデータのタイプを指定します。各列に格納できるデータは、1 つのデータ タイプのみです。詳細は、[p. 251 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータ タイプ](#) を参照してください。

テーブル 8-1
データタイプ

タイプ	説明
ブール	2進数 (0 または 1) の格納に使用します。このような 2進数は、はい/いいえ、True/False、オン/オフなどのブール値を示す場合に使用されます。
日付	値の形式は CCYY-MM-DD です。CCYY は年、MM は月 (たとえば、1月は 1、2月は 2)、DD は日 (1 から始まる) をそれぞれ示します。年の前に、+ または - を付けることもできます。年、月、日の頭にゼロを付けるかどうかは任意です。セパレータ「-」の前後にスペースを入れることはできません。
Daytime	値の形式は HH:MM:SS. xxx 形式です。HH は時 (0 ~ 23)、MM は分 (0 ~ 59)、SS は秒 (0 ~ 59)、xxx はミリ秒 (0 ~ 999) をそれぞれ示します。時刻の表示は 24 時間表示のみが使用できます。秒とミリ秒の使用は任意です。時、分、秒の頭にゼロを付けるかどうかは任意です。セパレータ「:」の前後にスペースは使用できません。
小数	正確な数値を格納するために使用します。スケールと最大精度を設定できます。精度は、各値の最大桁数を示します。スケールは、小数点から右側 (小数部分) の有効な桁数を示します。このパラメータの値は、ゼロ以上かつ精度以下である必要があります。
Double	符号付きで近似の数値を示します。Double を使用すると Float より大きな数値を指定できます。
Float	符号付きで近似の数値を示します。Double を使用すると Float より大きな数値を指定できます。
整数	自然数 (5 や 110 など) に使用します。
Long	最大 2 GB の可変長の文字データに使用します。
文字列	ISO-8859-Latin-1 文字列の格納に使用します。このような文字列の最大長を設定できます。また、文字列は空にすることができますが、改行文字 (ASCII 10) や NULL 文字 (ASCII 0) を含むことはできません。
タイムスタンプ	ISO 8601 基準に従い、CCYY-MM-DD HH:MM:SS. xxx 形式の値を使用できます。これは、見てわかるとおり、時間の部分の開始を示す区切り文字 T を使用して、Date タイプと Time タイプを連結しただけのものです。したがって、Date タイプと Time タイプのルールは、Timestamp タイプにも適用できます。

カテゴリ

カテゴリ属性を使用すると、列のカテゴリ値を定義できます。カテゴリ属性は、コンシューミング アプリケーションで選択型フィールドやメニューに値を一覧表示するときに使用されます。カテゴリ値は、タイプを問わず、どの列にも追加できます。

- ▶ カテゴリ列のセル内をダブルクリックして [...] アイコンを表示します。このアイコンをクリックして [カテゴリ値] ダイアログ ボックスを開きます。

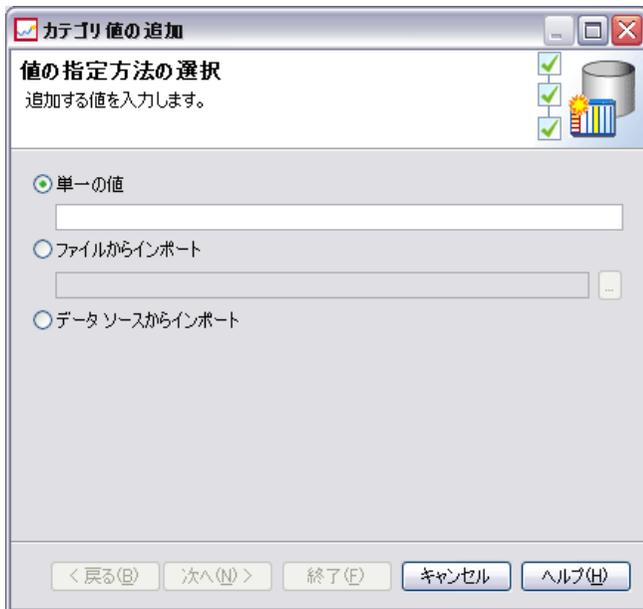
図 8-9
Enterprise View の [カテゴリ値] ダイアログ ボックス



カテゴリの定義

- ▶ [追加] をクリックして [カテゴリ値の追加] ウィザードを起動します。

図 8-10
Enterprise View の [カテゴリ値] ダイアログ ボックス



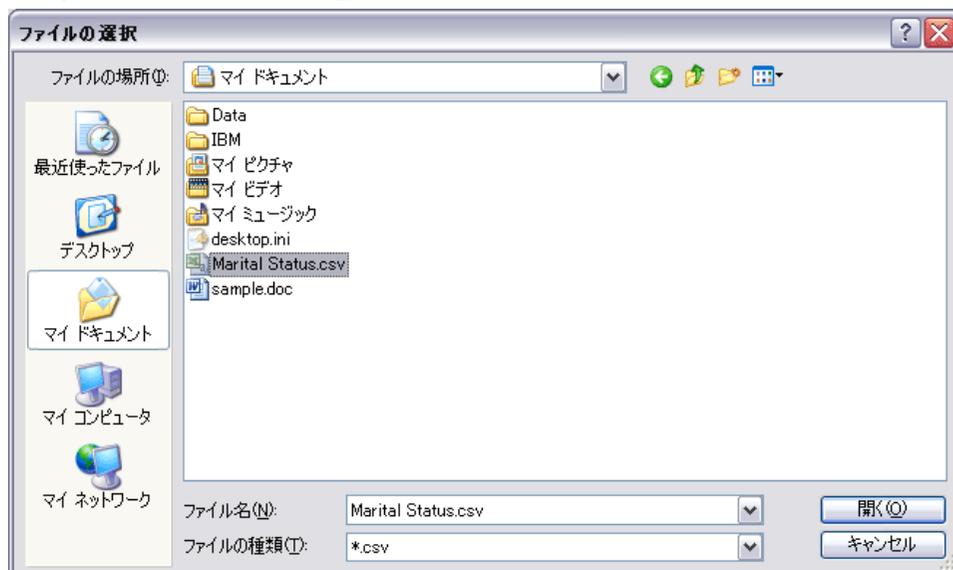
単一の値：カテゴリ値を 1 つだけ手動で入力する場合に選択します。値を入力したら、[完了] をクリックして入力値を [カテゴリ値] リストに追加します。

ファイルからインポート：既存の .csv ファイルからカテゴリ値をインポートする場合に選択します。

- ▶ [...] をクリックして [ファイルの選択] ダイアログ ボックスを開きます。

図 8-11

Enterprise View の [ファイルの選択] ダイアログ ボックス



- ▶ インポート元の .csv ファイルを選択し、[開く] をクリックします。[カテゴリ値の追加] ダイアログ ボックスが再び表示されます。選択した .csv ファイルへのパスが [ファイルからインポート] フィールドに表示されます。
- ▶ [完了] をクリックすると、.csv ファイル内のすべての一意値が [カテゴリ値] リストに追加されます。

データソースからインポート：既存のデータ ソース テーブル列からカテゴリ値をインポートする場合に選択します。

- ▶ [次へ] をクリックして [接続設定] ステップを表示します。

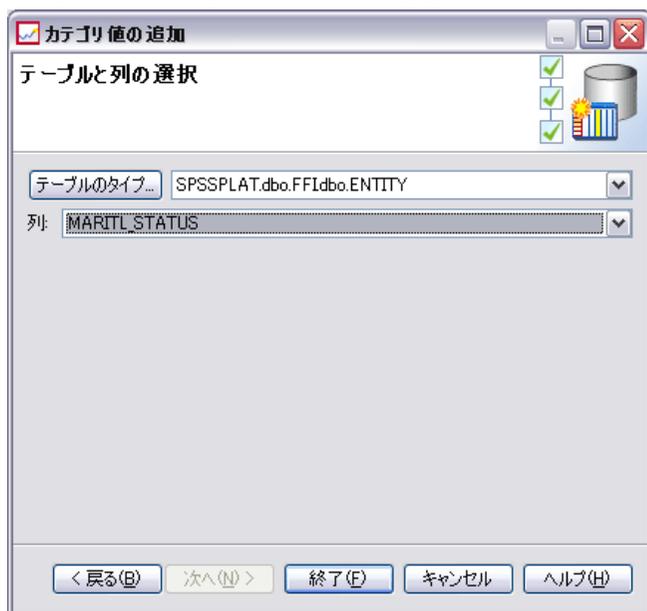
図 8-12
Enterprise View の [接続設定] ステップ



- ▶ データ ソースに対する [JDBC] および [資格情報] の値を選択し、[接続] をクリックします。[次へ] をクリックして [テーブルと列の選択] ステップを表示します。

注：データ ソースと資格情報の定義がまだ存在していない場合は、新規作成する必要があります。

図 8-13
Enterprise View の [テーブルと列の選択] ステップ



- ▶ [完了] をクリックすると、選択した列に対するカテゴリ値が [カテゴリ値] リストに追加されます。
- ▶ [完了] をクリックして Enterprise View エディタに戻ります。選択した列に、定義したカテゴリ値が表示されます。

図 8-14
Enterprise View の MARITAL_STATUS 列に対して定義されたカテゴリ

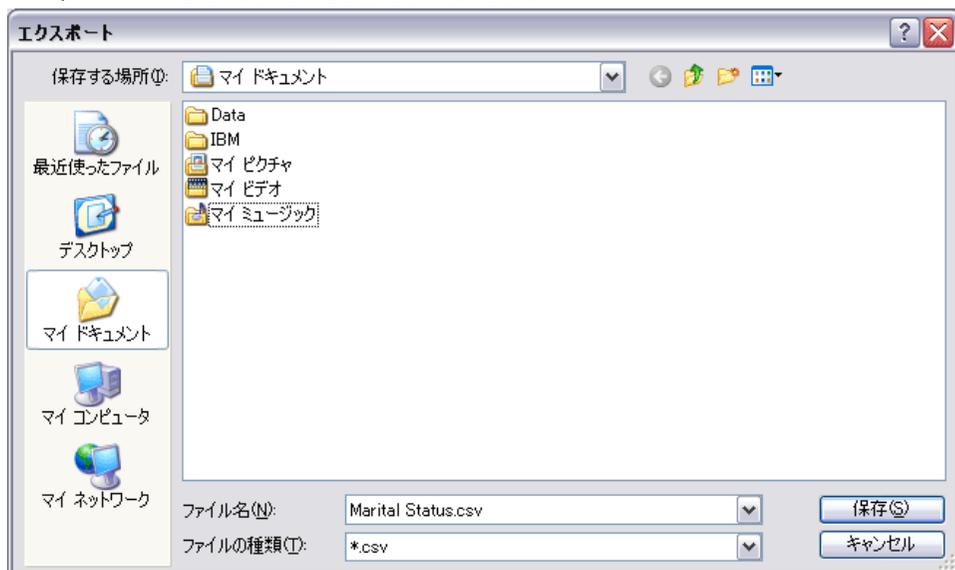


カテゴリ値のエクスポート

[カテゴリ値] ダイアログ ボックスを使用して、定義したカテゴリ値を .csv ファイルにエクスポートできます。定義したカテゴリ値をエクスポートするには、次の手順を実行します。

- ▶ [エクスポート] をクリックします。[エクスポート] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 8-15
Enterprise View の [エクスポート] ダイアログ ボックス



- ▶ .csv ファイルの保存先フォルダを選択します。
- ▶ .csv ファイルの名前を入力します。
- ▶ [保存] をクリックします。

注: エクスポート処理では、[カテゴリ値] ダイアログ ボックスで選択されているかどうかにかかわらず、定義されているカテゴリ値がすべて保存されます。

- ▶ [OK] をクリックして Enterprise View エディタに戻ります。

カテゴリ値の削除

既存のカテゴリ値を削除するには、次の手順を実行します。

- ▶ [カテゴリ値] ダイアログ ボックスで、削除するカテゴリ値を選択します。
- ▶ [削除] をクリックします。
- ▶ [OK] をクリックして Enterprise View エディタに戻ります。

最小と最大

最小と最大の属性は、各列に定義された制限を示すことにより、ユーザーの補助として機能します。たとえば、INCOME 列について、最小値 20000 および最大値 75000 を指定できます。

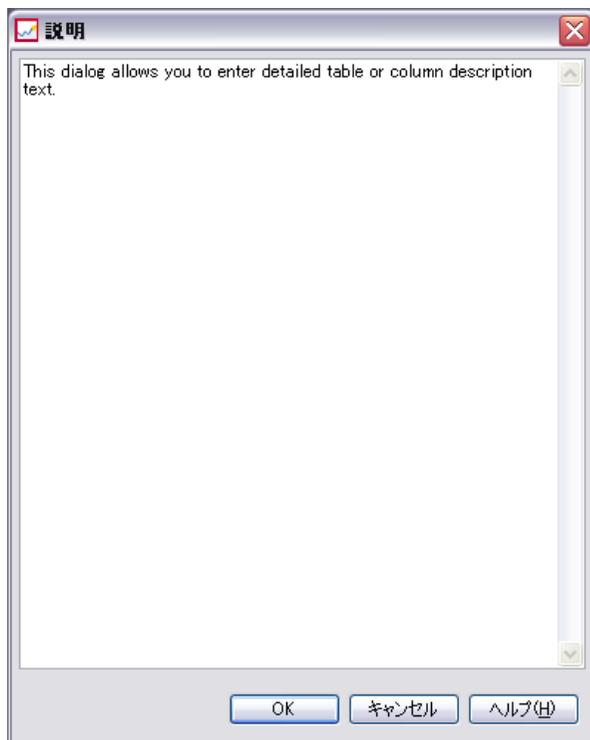
これらの属性は、目的のセル内をダブルクリックして、テキストを手入力することにより編集できます。

説明

テーブルおよび列の説明の追加や編集は、「[テーブルの追加](#)」タスクまたは「[列の追加](#)」タスクの中で行います。[説明] 列のセル内をダブルクリックして実行することもできます。

Enterprise Viewのテーブル／列の[説明] ダイアログ ボックスでは、テーブルや列の詳細な説明を入力できます。Enterprise Viewの説明は、テーブルや列のハイレベルな情報を提供することを目的としています。ここで定義したテキストは、[アプリケーション ビュー説明] ダイアログ ボックスにも表示されます（読み取り専用）。

図 8-16
Enterprise Viewのテーブル／列の[説明] ダイアログ ボックス



キーの管理

[キーの管理] ダイアログ ボックスには、個々のテーブルのキーを表示および定義するためのオプションが表示されます。キーとは、特定の行の識別やアクセスに使用できる列のセットです。キーは、テーブル、イ

ンデックス、参照制約の説明で識別されます。同一の列を複数のキーに含めることができます。

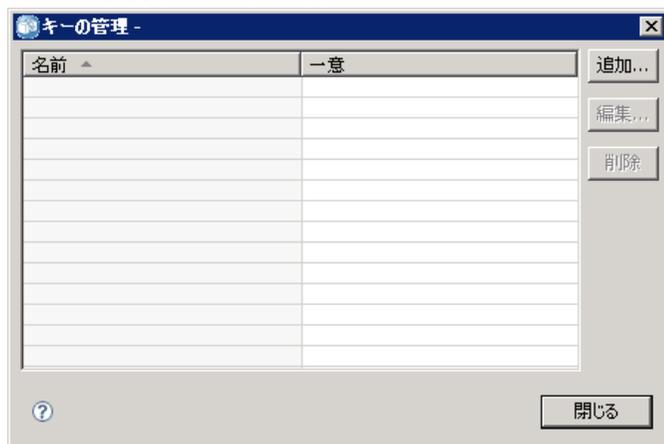
注：複数の列から1つのキーを作成することができます。2つのテーブルの行が一致するのは、テーブルキーのすべての列の値が互いに一致し、順序も同じである場合です。

ユニークキーは、値の等しいキーが他に存在しないように制約されたキーです。ユニークキーの列には、NULL値を含めることはできません。たとえば、従業員番号の列は、列内の値がそれぞれ1人の従業員のみを示すため、ユニークキーとして定義できます。複数の従業員が同一の従業員番号を持つことはできません。

テーブルへのキーの割り当て

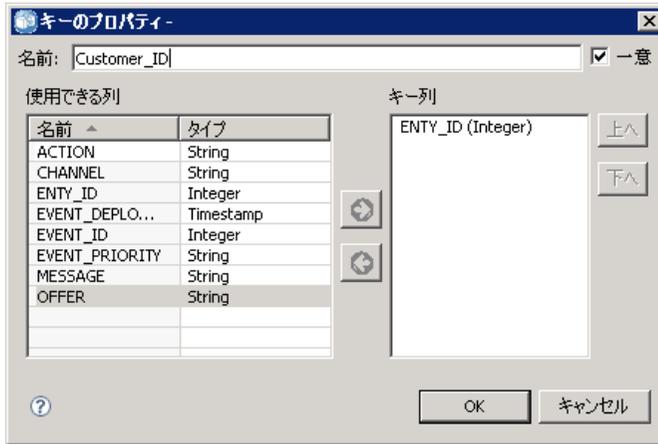
- ▶ [キーの管理] をクリックします。[キーの管理] ダイアログボックスが開きます。

図 8-17
[キーの管理] ダイアログボックス



- ▶ 新しいキーを定義するために [追加] をクリックします。[キーのプロパティ] ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスでは、キーの定義や既存のキーの編集を実行できます。

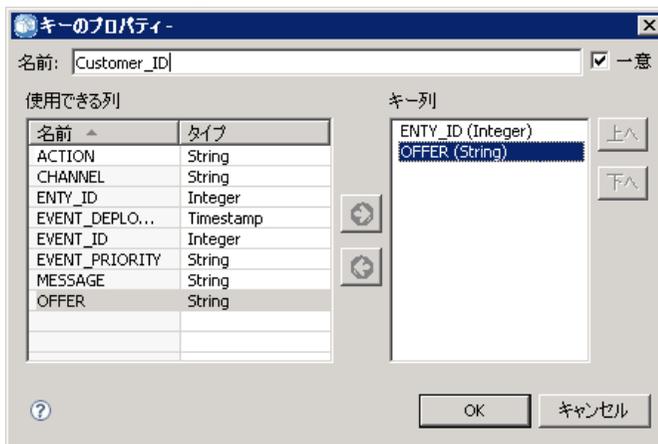
図 8-18
[キーのプロパティ] ダイアログ ボックス



- ▶ キー名を [名前] フィールドに入力します。キーが一意である場合は [ユニーク] をクリックします。この名前は、キーのリストに表示されます。また、コンシューミング アプリケーションでキーを特定するときに使用されます。
- ▶ [使用できる列] テーブルで列を選択し、右向き矢印ボタンをクリックします。選択した列の名前が、[キー列] リストに表示されます。派生列をキーとして使用することはできません。

[キー列] リストから既存の列を削除するには、列を選択して左向き矢印ボタンをクリックします。

図 8-19
[キーのプロパティ] ダイアログ ボックス

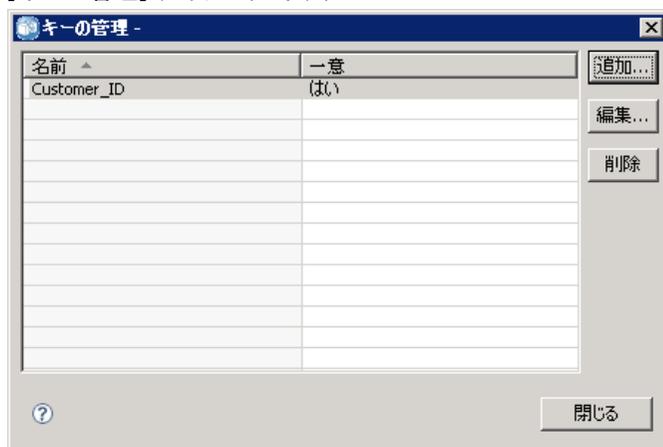


- ▶ キー列を並べ替えるには、[上へ] ボタンと [下へ] ボタンを使用します。

- ▶ [OK] をクリックしてキー定義を保存します。[キーのプロパティ] ダイアログ ボックスが閉じます。[キーの管理] ダイアログ ボックスにキー名が表示されます。

図 8-20

[キーの管理] ダイアログ ボックス



- ▶ [閉じる] をクリックします。選択したテーブルの [キー] 列に、該当する列のキーの数が表示されます。

リンクの管理

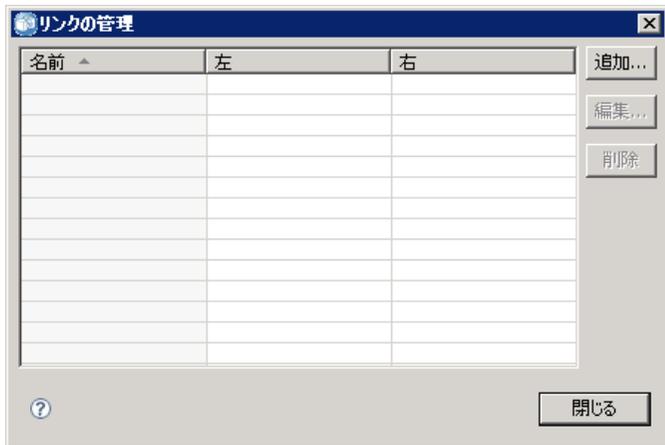
[リンクの管理] ダイアログ ボックスには、テーブルやデータセットどうしのリンクを表示および定義するためのオプションが表示されます。

リンクの機能は SQL 結合 (JOIN) に似ており、複数のデータ ソース テーブルやデータ セットからのデータを活用するときに利用できます。テーブルやデータ セットを互いに関連付けるには、キーを使用します。キーとは、各行からの値を保持する列です。一意キーは、各行の一意の値を保持する列 (たとえば顧客 ID) に対して定義されます。キーの詳細は、「[キーの管理](#)」の項を参照してください。

2つのテーブルまたはデータセット間のリンクの定義

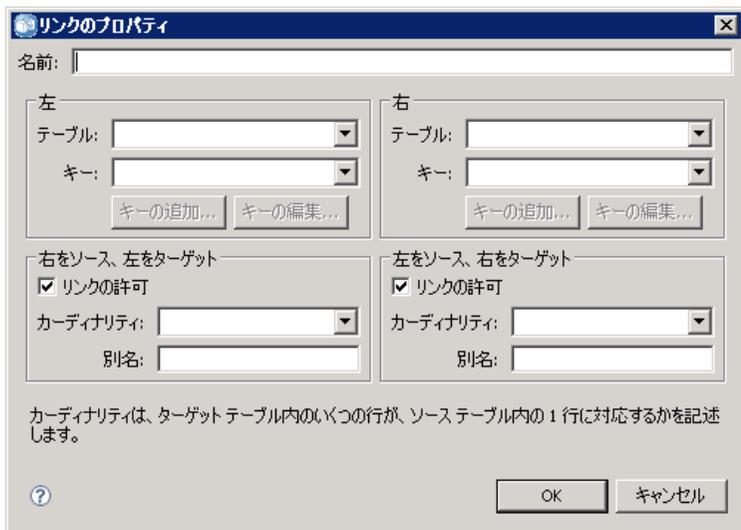
- ▶ [リンクの管理] をクリックします。[リンクの管理] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 8-21
[リンクの管理] ダイアログ ボックス



- ▶ 新しいリンクを定義するために [追加] をクリックします。[リンクのプロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスで、新しいリンクを定義します。

図 8-22
[リンクのプロパティ] ダイアログ ボックス



- ▶ [名前] フィールドにリンク名を入力します。この名前は [リンクの管理] ダイアログ ボックスの [名前] 列に表示されます。また、コンシューミングアプリケーションがリンクを特定するときに使用されます。

- ▶ [左] セクションでテーブルまたはデータセットとキーを選択します。[テーブル/データセット] ドロップダウンメニューには、定義されているすべてのテーブルおよびデータセットが一覧表示されます。[キー] ドロップダウンメニューには、選択したテーブルまたはデータセットに対して現在定義されているすべてのキーが一覧表示されます。
- ▶ [右] セクションでテーブルまたはデータセットとキーを選択します。[テーブル/データセット] ドロップダウンメニューには、定義されているすべてのテーブルおよびデータセットが一覧表示されます。[キー] ドロップダウンメニューには、選択したテーブルまたはデータセットに対して現在定義されているすべてのキーが一覧表示されます。

小数タイプのキーに一致する場合、2つのキーのスケールは同じである必要があります。たとえば、SQL Server の金額タイプが4のスケールを持つ小数に変換されます。このタイプの列は、4のスケールを持つ小数タイプの別の列にのみリンクすることができます。

選択されたキーの列の型と数が一致している必要があります。たとえば、[左] テーブルのキーに INTEGER 型の列が5個含まれている場合は、[右] テーブルのキーにも INTEGER 型の列が5個含まれている必要があります。キーの詳細は、「[キーの管理](#)」の項を参照してください。リンクに使用するキーを編集してキー間に互換性がなくなった場合、[リンクのプロパティ] ダイアログを閉じると、これらのキーを使用するリンクがシステムから削除されます。

- ▶ [リンクの許可] のチェックボックスのうち、該当するものをオンにします。
 - 両方のチェックボックスをオンにした場合は、両方のテーブル/データセットの間のリンクは自由にマッピングされます。
 - [右をソース、左をターゲット] チェックボックスだけをオンにした場合は、[右] のテーブル/データセット内の1つの行が [左] のテーブル/データセットの1つまたは複数の行にマッピングされます。
 - [左をソース、右をターゲット] チェックボックスだけをオンにした場合は、[左] のテーブル/データセット内の1つの行が [右] のテーブル/データセットの1つまたは複数の行にマッピングされます。
 - チェックボックスを両方ともオフにした場合は、リンクは行われません。
- ▶ [左] で選択したテーブル/データセットと [右] で選択したテーブル/データセットの両方に対して、カーディナリティを選択します。選択したカーディナリティによって、選択した2つのテーブル/データセット間の行関係が決まります。これは、ソーステーブル/データセットの1つの行からマッピングされるターゲットテーブル/データセット内の行数として定義します。

次のように指定されているとします。

- [左] のテーブル/データ セットは **CUSTOMERS** と定義されている。
- [右] のテーブル/データ セットは **CITY** と定義されている。
- [左をソース、右をターゲット] は [1 (1..1)] と定義されている。
- [右をソース、左をターゲット] は [ゼロより大きい (0..*)] と定義されている。
- 両方のテーブル/データ セットの [リンクの許可] チェック ボックスがオンになっている。

この例の場合は、以下のルールが適用されます。

- [左をソース、右をターゲット]: 1 つの顧客が 1 つの都市にマッピングされます。各顧客は 1 つの都市にだけ登録されている必要があります。
- [右をソース、左をターゲット]: 1 つの都市が任意の数の顧客にマッピングされます。1 つの都市の顧客の数に制限はなく、ゼロのこともあります。

[カーディナリティ] ドロップダウン メニューに表示される値は、選択されているキーが一意かどうかによって異なります。

選択されているキーが一意である場合は、[カーディナリティ] ドロップダウン メニューに次の選択項目が表示されます。

- 最大で 1 (0..1)
- 1 (1..1)

選択されているキーが一意でない場合は、[カーディナリティ] ドロップダウン メニューに次の選択項目が表示されます。

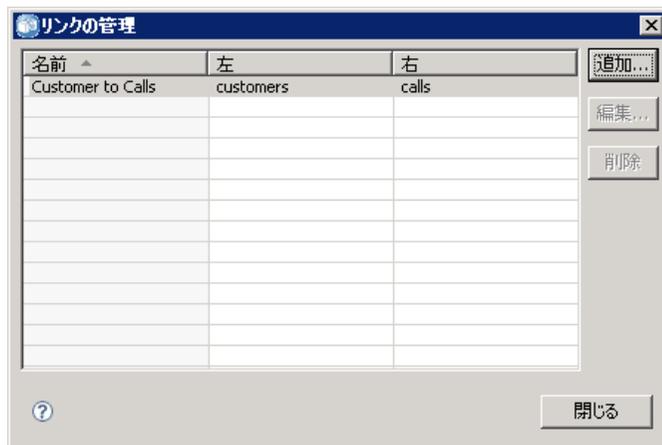
- ゼロより大きい (0..*)
 - 最大で 1 (0..1)
 - 1 (1..1)
 - 最低で 1 (1..*)
- ▶ リンクされる各テーブル/データ セットに対する別名を入力します (省略可能)。別名とは、リンクされる各テーブル/データ セットの一意名を定義するものです。別名を入力しない場合は、リンクされる各テーブル/データ セットに対してリンク名が使用されます。

図 8-23
[リンクのプロパティ] ダイアログ ボックス



- ▶ [OK] をクリックしてリンク定義を保存します。[リンクのプロパティ] ダイアログ ボックスが閉じます。リンク名が [リンクの管理] ダイアログ ボックスに表示されます。

図 8-24
[リンクの管理] ダイアログ ボックス



- ▶ [閉じる] をクリックしてエディタに戻ります。

Enterprise View の保存

Enterprise View を保存すると必ず、新しいバージョンの Enterprise View が Enterprise Repository 内に作成されます。以前のバージョンは上書きできません。オブジェクトのバージョンは、Enterprise Repository の組み込み機能により処理されます。

新しいバージョンの Enterprise View を保存するには、次の手順を実行します。

- ▶ IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ツールバーの [保存] アイコンをクリックします。

または

- ▶ 次のメニューを選択します。
ファイル > 保存

Enterprise View に対する保存済みの変更内容はすべてログに記録されます。記録される情報には、変更内容を保存したユーザーの ID、Enterprise View のバージョン ID、変更内容が保存された日時を表すタイムスタンプなどがあります。

アプリケーション ビュー

アプリケーション ビューは、Enterprise Viewから特定のアプリケーションに関連するテーブルや列を収集します。アプリケーション（コールセンターや不正検出など）でテーブルや列がどのように使用されるかについて、詳しい情報を入手します。複数のアプリケーション ビューが Enterprise Viewに関連付けられている場合もあります。

アプリケーション ビューには 2 つの目的があります。1 つは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View に基づくツールやアプリケーションでユーザーに表示される情報を制限するための手段を提供することです。たとえば、あるユーザーがコールセンターの情報だけを必要としているとします。コールセンター アプリケーションで使用される IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトを識別することによって、ユーザー インターフェイス ロジックは、関連するオブジェクトのみに結果を制限できます。アプリケーション ビューのもう 1 つの目的は、システム管理者やデータの専門家がアプリケーションの観点からリポジトリについて検討するための手段を提供することです。これは特に、変更により特定のアプリケーションが受ける影響を評価する際に役立ちます。

アプリケーション ビューの作成

- ▶ [コンテンツ リポジトリ] ディレクトリを右クリックして次の項目を選択します。

新規 > アプリケーション ビュー...

または

- ▶ 次のメニューを選択します。
ファイル > 新規 > アプリケーション ビュー...

[新しい アプリケーション ビュー] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスには、アプリケーション ビュー の名前と説明を定義するためのオプションがあります。アプリケーション ビュー の名前と説明を入力してから、[完了] をクリックして [アプリケーション ビュー エディタ](#) を起動します。

アプリケーション ビュー エディタ

アプリケーション ビュー エディタを使用すると、データの専門家は アプリケーション ビュー を作成、編集、レビューおよび検証できます。アプリケーション ビュー は、Enterprise View 定義で定義されたテーブルと列から作成されます。アプリケーション ビュー のコンシューマ (IBM® SPSS® Modeler ストリームなど) は、アプリケーション ビュー にリンクでき、影響分析が容易になります。

アプリケーション ビュー へのテーブルと列の追加

アプリケーション ビューはそれぞれ、特定の Enterprise Viewのバージョンを参照します。使用できるテーブルと列は、そのバージョンの Enterprise View に含まれるものに限られます。

アプリケーション ビューに含めるテーブルと列を指定するには、次の手順を実行します。

- ▶ アプリケーション ビュー エディタのテーブル セクションから、目的のテーブルを選択します。テーブルを選択すると、対応する列が列のセクションに表示されます。
- ▶ 列を選択するには、列のセクションで該当するチェック ボックスをクリックします。
- ▶ 必要なテーブルについて、それぞれ上記の手順を繰り返します。

アプリケーション ビュー からのテーブルと列の削除

アプリケーション ビューからテーブルと列を削除するには、次の手順を実行します。

- ▶ アプリケーション ビュー エディタのテーブル セクションから、目的のテーブルを選択します。テーブルを選択すると、対応する列が列のセクションに表示されます。
- ▶ 列を削除するには、列のセクションで該当するチェック ボックスをオフにします。特定のテーブルの列をすべて選択解除すると、そのテーブルはテーブル セクションで自動的に選択解除されます。
- ▶ 必要なテーブルについて、それぞれ上記の手順を繰り返します。

列数

[列数] 列は、指定した各テーブルで現在選択されている列の数を示します。たとえば、CUSTOMER テーブルで列数 4/20 が表示されている場合、使用できる 20 列のうち 4 列が現在選択されていることを意味します。この列数により、各テーブルの列の範囲をすばやく確認できます。

列の並べ替え

すべての列は、昇順または降順で並べ替えることができます。列を並べ替えるには、列のセクションから目的の列見出しをクリックします。見出しに表示される矢印は、列が昇順と降順のどちらでソートされているかを示します。

注：並べ替えは、コンシューマ向けアプリケーションでの列の表示方法には影響しません。インデックスの順序は、コンシューマ向けアプリケーションでの列の表示方法に影響を与えます。詳細は、p.183 [インデックス](#) を参照してください。

アプリケーション ビュー の列属性の変更

列属性は、目的の列のセル内をダブルクリックすることにより変更できます。また、複数の行を選択して右クリックし、選択したすべての行に同じ属性変更を適用することもできます。たとえば、選択したすべての行に対して同じ環境を適用できます。

注：複数の行を選択して行の属性変更を行うと、[元に戻す] と [繰り返す] の履歴は消去されます。

アプリケーション ビュー のすべての列をユーザーが定義できるわけではありません。たとえば、[列名] 列と [タイプ] 列は Enterprise View エディタで定義され、アプリケーション ビュー エディタでは変更できません。

- **[インデックス]:** [インデックス] 列は、Enterprise Viewの列がコンシューミング アプリケーションに対して表示される順序を示します。詳細は、p. 183 [インデックス](#) を参照してください。
- **[列名]:** 現在の列の名前を表示します。この属性は、アプリケーション ビュー エディタでは変更できません。詳細は、p. 184 [列名](#) を参照してください。
- **[タイプ]:** 列に格納されたデータのタイプを指定します。各列に格納できるデータは、1 つのデータ タイプのみです。サポートされる列タイプについては、「[種類](#)」を参照してください。この属性は、アプリケーション ビュー エディタでは変更できません。
- **[環境]:** 列に関連付けられている現在の環境を表示します。詳細は、p. 185 [環境](#) を参照してください。
- **[方向]:** 列が、予測、対象またはその両方のうち、いずれであるかを表示します。詳細は、p. 185 [方向](#) を参照してください。
- **[説明]:** ユーザーが定義した列の説明を表示します。詳細は、p. 186 [説明](#) を参照してください。

インデックス

列インデックスの順序は、コンシューマ向けアプリケーションでの列の表示方法に影響を与えます。次の表の場合、コンシューマ向けアプリケーションで表示される列の順序は、所得、状態、所有権、抵当、第二抵当の順になります。

インデックス	列名
4	抵当
2	状態
5	第二抵当
3	所有権
1	所得

デフォルトでは、インデックスの順序は Enterprise View 内で列が定義された順序によって決まります。インデックスの順序は、Enterprise View レベルまたはアプリケーション ビュー レベルで手動で編集できます。

注: インデックスの順序をアプリケーション ビュー レベルで変更した場合、元の Enterprise Viewのインデックスの順序はその影響を受けません。

列名

列名属性は、Enterprise View から継承された現在の列名を示します。

種類

列タイプ属性は、Enterprise View から継承されます。この属性は、列に格納されるデータのタイプを示します。各列に格納できるデータは、1 つのデータ タイプのみです。詳細は、[p. 251 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータ タイプ](#) を参照してください。

テーブル 8-2
データタイプ

タイプ	説明
ブール	2 進数 (0 または 1) の格納に使用します。このような 2 進数は、はい/いいえ、True/False、オン/オフなどのブール値を示す場合に使用されます。
日付	値の形式は CCYY-MM-DD です。CCYY は年、MM は月 (たとえば、1 月は 1、2 月は 2)、DD は日 (1 から始まる) をそれぞれ示します。年の前に、+ または - を付けることもできます。年、月、日の頭にゼロを付けるかどうかは任意です。セパレータ「-」の前後にスペースを入れることはできません。
Daytime	値の形式は HH:MM:SS.xxx 形式です。HH は時 (0 ~ 23)、MM は分 (0 ~ 59)、SS は秒 (0 ~ 59)、xxx はミリ秒 (0 ~ 999) をそれぞれ示します。時刻の表示は 24 時間表示のみが使用できます。秒とミリ秒の使用は任意です。時、分、秒の頭にゼロを付けるかどうかは任意です。セパレータ「:」の前後にスペースは使用できません。
小数	正確な数値を格納するために使用します。スケールと最大精度を設定できます。精度は、各値の最大桁数を示します。スケールは、小数点から右側 (小数部分) の有効な桁数を示します。このパラメータの値は、ゼロ以上かつ精度以下である必要があります。
Double	符号付きで近似の数値を示します。Double を使用すると Float より大きな数値を指定できます。
Float	符号付きで近似の数値を示します。Double を使用すると Float より大きな数値を指定できます。
整数	自然数 (5 や 110 など) に使用します。
Long	最大 2 GB の可変長の文字データに使用します。

タイプ	説明
文字列	ISO-8859-Latin-1 文字列の格納に使用します。このような文字列の最大長を設定できます。また、文字列は空にすることができますが、改行文字 (ASCII 10) や NULL 文字 (ASCII 0) を含むことはできません。
タイムスタンプ	ISO 8601 基準に従い、CCYY-MM-DD HH:MM:SS. xxx 形式の値を使用できます。これは、見てわかるとおり、時間の部分の開始を示す区切り文字 T を使用して、Date タイプと Time タイプを連結しただけのものです。したがって、Date タイプと Time タイプのルールは、Timestamp タイプにも適用できます。

環境

環境設定では、定義したビジネス セグメントに関連付ける必要のある列を確認できます。ビジネス セグメントには次のものが含まれます。

- **分析**: 分析環境に関連付けられた列は通常、分析や最適化のタスクの実行に必要なトランザクション データを定義します。
- **操作**: 操作環境に関連付けられた列は、通常、結果の分析を操作チャンネルに配布するために使用されます。
- **レポート作成**: レポート作成環境に関連付けられている列は一般に、結果の分析をレポート作成チャンネルに配布するために使用されます。

列の環境は、データ プロバイダ定義の列の可用性を指定します。データ プロバイダ定義は、アプリケーション ビュー の特定の環境と関連します。その環境に該当する列だけがデータ プロバイダ定義に使用できます。たとえば、[分析] データ プロバイダ 定義は、[分析] として定義されている関連した アプリケーション ビュー の列にのみアクセスできます。

列は、複数の環境に属するものとして定義できます。たとえば、CUST_ID 列は、[分析] ロールと [操作] ロールの両方に定義できます。この場合、列は [分析] および [操作] データ プロバイダ定義のどちらでも使用できます。

注: デフォルトでは、すべての新しい列が 3 つの環境すべてに属するものとしてアプリケーション ビュー エディタに一覧表示されます。

方向

方向設定では、予測または対象のいずれとして列を扱うかを指定します。予測は機械学習への入力として使用され (予測フィールド)、対象は機械学習の出力として使用されます (予測対象のフィールド)。方向設定は、列がどのように使用されたり表示されたりするかには影響を与えません。この設定で、ユーザーは、各列に指定されたロールを確認できます。IBM® SPSS® Modeler は、方向設定を利用するアプリケーションの一つです。

説明

テーブルや列の説明は、説明列のいずれかのセル内をダブルクリックすることにより、追加や編集を行うことができます。

[アプリケーション ビュー説明] ダイアログでは、既存の Enterprise View の説明情報が表示され（読み取り専用）、アプリケーション ビューに固有の詳細なテーブルおよび列の説明情報を入力できます。

図 8-25
Enterprise Viewのテーブル／列の [説明] ダイアログ



アプリケーション ビュー の保存

新しいアプリケーション ビュー をリポジトリに保存したり、既存のアプリケーション ビュー を変更して保存することができます。既存のアプリケーション ビュー を保存すると必ず、新しいバージョンのアプリケーション ビュー がリポジトリ内に作成されます。以前のバージョンは上書きできません。オブジェクトのバージョンは、リポジトリの組み込み機能により処理されます。

新しいバージョンのアプリケーション ビュー を保存するには、次の手順を実行します。

- ▶ IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ツールバーの [保存] アイコンをクリックします。

または

- ▶ 選択
ファイル > 保存または名前を付けて保存...

アプリケーション ビュー に対する保存済みの変更内容はすべてログに記録されます。記録される情報には、変更内容を保存したユーザーの ID、アプリケーション ビュー のバージョン ID、変更内容が保存された日時を表すタイムスタンプなどがあります。

参照される Enterprise View のラベル付きバージョンの変更

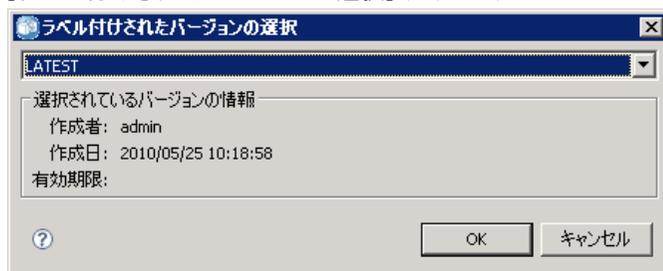
デフォルトでは、新しいアプリケーション ビューは、テーブルおよび列の情報を定義するために [LATEST] というラベルの付いた Enterprise View のバージョンを使用します。既存のアプリケーション ビュー は最初に、自身のラベルを、対応する Enterprise View のラベルと照合します。ラベルが一致するものが見つからない場合は、[LATEST] ラベルの付いたバージョンの Enterprise View が自動的に アプリケーション ビュー エディタで使用されます。

注：別のラベルを [LATEST] バージョンに関連付けることができます。たとえば、最新の Enterprise View のバージョンに [PRODUCTION] ラベルを適用できます。この場合、最新のバージョンには、[LATEST] ラベルと [PRODUCTION] ラベルの両方が含まれます。

場合によっては、最新の Enterprise View のバージョンを使用する必要がないこともあります。

- ▶ [変更] をクリックして、アプリケーション ビュー の基礎となる別の Enterprise View のラベル付きバージョンを選択します。

図 8-26
[ラベル付けされたバージョンの選択] ダイアログ



注：別のラベル付きバージョンへの変更は、現在の編集セッションでのみ有効です。参照される Enterprise View のバージョンを永続的に変更する場合は、アプリケーション ビュー のバージョン ラベルを Enterprise View のバージョン ラベルに一致させる必要があります。詳細は、5 章 p.56 [ラベルの操作](#) を参照してください。

詳細は、5 章 p.56 [ラベルの操作](#) を参照してください。

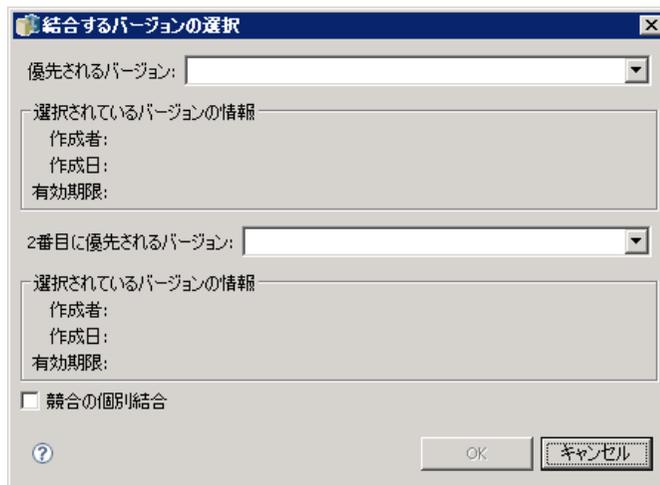
ビュー バージョンの結合

Enterprise View または アプリケーション ビュー にはいくつかのバージョンがあります。Enterprise View または アプリケーション ビュー に変更を保存すると、新しいバージョンのビューが作成されます。さらに、ビューをインポートする場合、インポートされたすべてのバージョンによって、新しいバージョンの対応するターゲット ビューを生成します。

バージョン A のビューとバージョン B のテーブルなど、2 つの各バージョンのビューの情報が必要な場合があります。この場合、ビューのバージョンを新しい、複合バージョンに結合することができます。ただし、結合には同一ビューの 2 つのバージョンが使用されます。異なるビューを結合することはできません。たとえば、アプリケーション ビュー View1 を アプリケーション ビュー View2 と結合することはできませんが、View1 の A を、バージョン B の View1 と結合することができます。

2 つのバージョンを結合するには、コンテンツ エクスプローラを右クリックして、[バージョンの結合] を選択します。[結合するバージョンの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 8-27
結合するバージョンの選択



優先バージョン：結合する最初のバージョンのビューを選択します。優先バージョンのテーブル、キー、リンク、列の情報は、結合されたバージョンに保持されますが、説明は保持されません。

2番目のバージョン：優先バージョンと結合するビューのバージョンを選択します。2番目のバージョンのテーブル、キー、リンク、列が、優先バージョンに追加されます。結合されたテーブルには、追加の列または2番目のバージョンの既存の列のメタデータを含む優先バージョンのすべてが含まれています。2番目のバージョンの定義が優先バージョンの定義と競合する場合、デフォルトでは、優先バージョンの定義が使用されます。たとえば、優先バージョンが My_Table テーブルの Age 列を String と定義し、2番目のバージョンが Age を Integer と定義する場合、結合バージョンでは Age は String と定義されます。

競合をそれぞれに結合：選択したバージョンを結合した後発生する競合の解決方法を、優先バージョンの定義を自動的に最少するのではなく、手動でそれぞれに指定します。詳細は、p. 189 [リソース競合の解決](#) を参照してください。

2つのバージョンを選択した後、[OK] をクリックして結合を実行します。

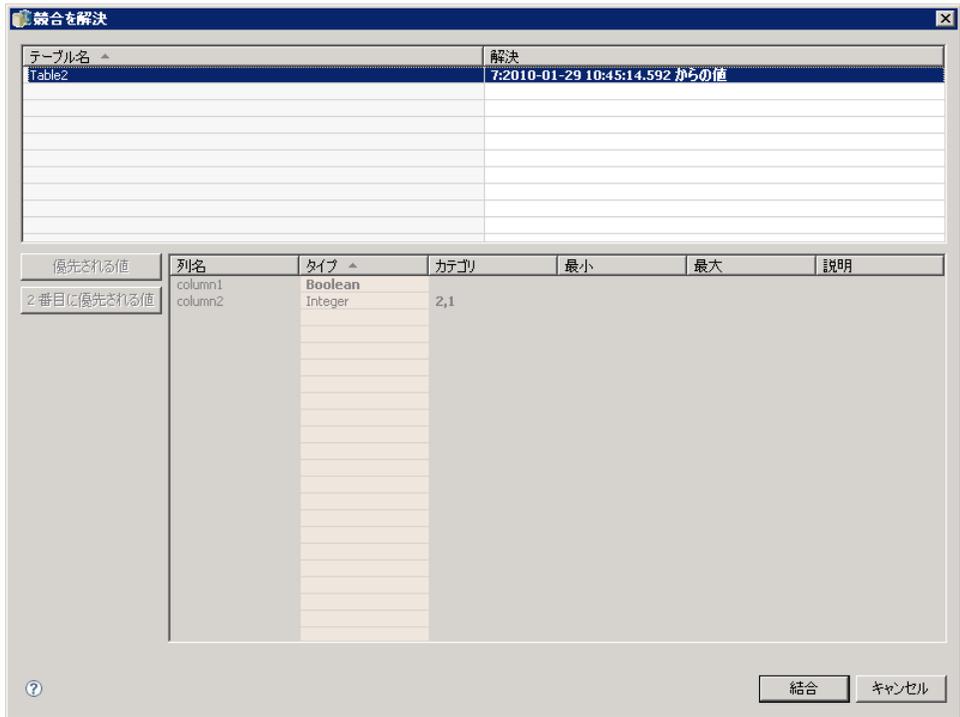
通常、結合されたバージョンには、競合の解決方法が自動であるか手動であるかに応じて、結合された2つのバージョンのいずれかの定義が含まれます。ただし、結果が2つのバージョンのいずれかから厳密に選択されないものでない場合があります。

- Enterprise View 列のカテゴリ変数を結合する場合、結合された列のカテゴリのセットは、2つの選択されたバージョンの大文字と小文字を区別しない統合となります。統合ではなく、カテゴリセットのいずれかを指定するには、競合をそれぞれ結合します。
- 2つの選択されたバージョンにそれぞれ同じテーブルの同じ名前を持つキーがあるにもかかわらず、2つの異なる定義されたプロパティがある場合、2番目のバージョンのキーの名前が変更されます。
- リンクを更新して、新しいキー名を使用します。ただし、キーのいずれかの列タイプが変更されているためにリンクを含むことができない場合、結合されたバージョンにリンクは含まれません。

リソース競合の解決

[競合の解決] ダイアログ ボックスをでは、Enterprise View または アプリケーション ビュー の2つのバージョンを結合する場合に発生する競合を識別子、競合を含む各テーブルの解決方法の方針を定義します。

図 8-28
Enterprise View 競合の結合



テーブル リストは、競合を示す選択されたビューのテーブルを識別します。

- **テーブル名** :競合を持つテーブルの名前。
- **解決方法** : テーブルの競合の解決方針を指定します。解決方針では、選択されたバージョンのビューの値を使用またはカスタム設定を定義できます。方針を定義するために、セルを選択して、ドロップダウン リストから該当する方法を識別します。

選択したテーブルについて、結合に Enterprise View または アプリケーション ビュー のどちらを使用したかによって、競合を含む列のプロパティがプロパティ変数とともに列リストに表示されます。特定のビューバージョンに基づく解決策方針について、一方のバージョンがもう一方のバージョンに優先されているため、プロパティ値を変更することはできません。ただし、カスタムの解決策方針については、競合しているプロパティの値を個別に選択することができます。競合しているプロパティ値は、指定する必要のある値を識別しやすいよう、強調表示されます。

優先値 :カスタムの解決策方針の場合、すべての列プロパティを、ビューの優先バージョンに定義された値に設定します。

2 番目の値：カスタムの解決策方針の場合、すべての列プロパティを、ビューの 2 番目のバージョンに定義された値に設定します。

カスタムの解決策方針の各列プロパティに値を指定する場合、値を含むセルを選択し、ドロップダウン リストから該当する値を識別します。

テーブルの解決策方針とカスタムの解決策値を指定した後、[結合] をクリックして、新しく結合されたバージョンのビューを生成します。

データ プロバイダの定義

データ プロバイダの定義は、非リアルタイム アプリケーションでリレーショナル データ ソースからデータを取得する場合にのみ使用されます。データ プロバイダの定義では、アプリケーション ビューの論理列の定義を顧客データベースの物理テーブル列にマップすることによって各段階のデータを管理します。必要に応じて列やレコードを選択したり抽出したりするために、列または SQL クエリーのダイレクト マッピングが行われることもあります。たとえば、モデルの構築に使用する履歴データをウェアハウスから入手したり、評価対象のデータを運用システムから入手したりします。また、データ プロバイダの定義は、データのアクセスに使用する資格情報やデータ ソースも指定します。

データ プロバイダの定義によって、ソース データがアプリケーション ビューに直接リンクされ、Enterprise View のテーブルおよび列に間接的にリンクされます。1 つのアプリケーション ビュー テーブルに複数のデータ プロバイダの定義を関連付けることができます。それぞれが複数のデータ ソースを指していることもあります。

データ プロバイダの定義 の作成

データ プロバイダの定義を作成するには、次の手順を実行します。

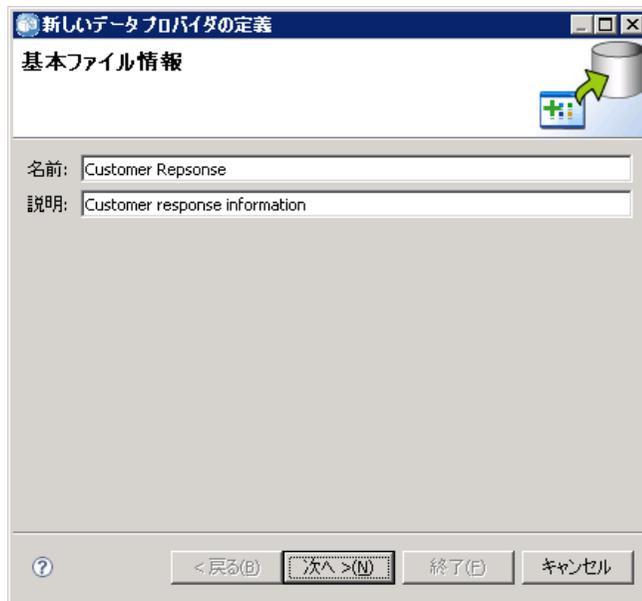
- ▶ [コンテンツリポジトリ] ディレクトリを右クリックして次の項目を選択します。
新規 > データ プロバイダの定義...

または

- ▶ 次のメニューを選択します。
ファイル > 新規 > データ プロバイダの定義...

[新しいデータプロバイダの定義] ウィザードが表示されます。このウィザードには、データプロバイダの定義を定義するためのオプションがあります。

図 8-29
新しいデータプロバイダの定義 ウィザード



- ▶ データプロバイダの定義の名前と説明を入力してから、[次へ]をクリックして[アプリケーションビューの選択]ダイアログボックスに進みます。

注：[名前] フィールドおよび[説明] フィールドはそれぞれ、256 文字までに限定されています。

アプリケーション ビューの選択

[アプリケーションビューの選択] ダイアログ ボックスでは、データ プロバイダの定義をアプリケーション ビューに関連付けることができます。このダイアログには、現在リポジトリに存在しているリストビューのみが表示されます。

図 8-30
[アプリケーション ビューの選択] ダイアログ



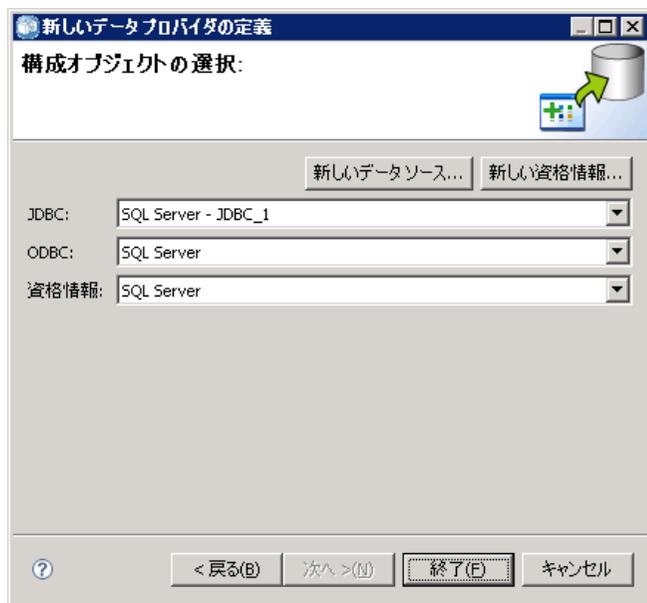
- ▶ アプリケーション ビュー を選択し、環境 ([分析]、[操作]、または [レポート作成]) を選択します。詳細は、p. 185 [環境](#) を参照してください。
- ▶ [次へ] をクリックして [構成オブジェクトの選択](#) ダイアログ ボックス を表示します。

構成オブジェクトの選択

[構成オブジェクトの選択] ダイアログでは、定義済みの JDBC データ ソース定義や ODBC データ ソース定義、サーバーの資格情報を選択できます。また、このダイアログで、新しいデータ ソース定義やサーバーの資格情報を作成

することもできます。詳細は、「[データソースの定義](#)」および「[資格情報の定義](#)」を参照してください。

図 8-31
[構成オブジェクトの選択] ダイアログ



- ▶ 目的のデータソース定義や資格情報を選択したら、[完了] をクリックします。新しい定義が、データプロバイダの定義エディタに表示されます。詳細は、p. 194 [データプロバイダの定義エディタ](#) を参照してください。

データプロバイダの定義エディタ

データプロバイダの定義エディタを使用すると、データの専門家はデータプロバイダの定義を作成、編集、レビューおよび検証できます。データプロバイダの定義は、アプリケーションビューの列定義を顧客データベースの物理テーブルにマッピングします。

参照されるアプリケーションビューのラベル付きバージョンの変更

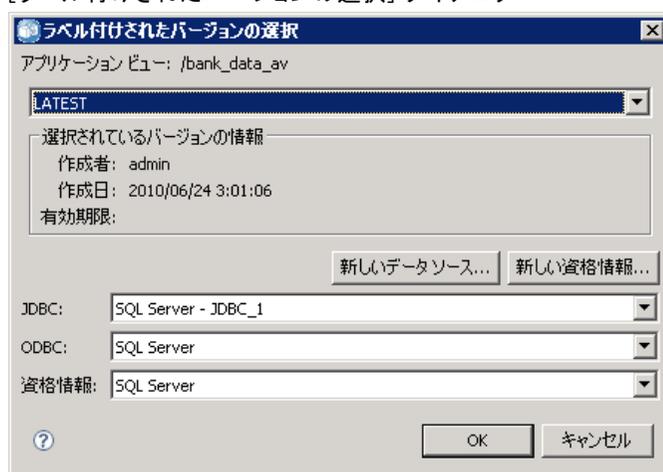
デフォルトでは、新しいデータプロバイダの定義で使用されるアプリケーションビューは [LATEST] というラベルが付いたバージョンです。既存のデータプロバイダの定義は最初に、自身のラベルを、対応するアプリケーションビューのラベルと照合します。ラベルが一致するものが見つからない場合は、[LATEST] ラベルの付いたバージョンのアプリケーションビューが自動的にデータプロバイダの定義エディタで使用されます。

注：別のラベルを [LATEST] バージョンに関連付けることができます。たとえば、最新のアプリケーションビューのバージョンに [PRODUCTION] ラベルを適用できます。この場合、最新のバージョンには、[LATEST] ラベルと [PRODUCTION] ラベルの両方が含まれます。

アプリケーションビューのラベル付きバージョンのうち、最新ではないものを使用することもできます。

- ▶ [変更] をクリックし、アプリケーションビューの別のラベル付きバージョンを選択します。

図 8-32
[ラベル付けされたバージョンの選択] ダイアログ



詳細は、5章 p.56 [ラベルの操作](#) を参照してください。

列の定義のマッピング

以降の手順では、アプリケーションビューの論理テーブルおよび列を物理データソースのテーブルおよび列にマッピングするプロセスを説明します。

- ▶ まだマッピングが定義されていない ([マッピング] 列が空である) テーブル行をクリックすると、[データプロバイダテーブル指定] ダイアログが表示されます。

注：定義済みの [マッピング] 列のセル内をクリックすることもできます。セルに省略記号ボタンが表示されます。このボタンをクリックすると、[データプロバイダテーブル指定] ダイアログが表示されます。

[データプロバイダテーブル指定] ダイアログでは、既存のデータソーステーブルやビューの選択、SQL ステートメントを使用した手動による列情報やテーブル情報の要求を行うことができます。

- ▶ [既存のテーブル] を選択すると、ドロップダウン フィールドがアクティブになり、既存のデータ ソース テーブルやビューを選択できます。

必要なテーブルやビューを選択したら、[サンプル] をクリックすることにより列情報を確認できます。[サンプル データ] ダイアログには、実データの 50 行分のサンプル データの他、選択したテーブルやビューの列がすべて表示されます。

- ▶ [OK] をクリックして データ プロバイダの定義 エディタに戻ります。選択したテーブルやビューの列はすべて、[物理列] セクションに表示されます。

注：[既存のテーブル] オプションを選択した場合、1 つのテーブルの列のみが返されます。

データ プロバイダの定義 エディタは、[列名] と [タイプ] が論理列と一致する物理列を自動的にマップします。

- ▶ [Select ステートメント] オプションを選択すると、エディット ボックスがアクティブになり、SQL の Select ステートメントを入力できます。Select ステートメントにより、WHERE 句 (WHERE GENDER = MALE など) を使用してさまざまなフィルタ属性を定義したり、複数のテーブルやビューの列を指定することができます。WHERE 句の情報は、Enterprise View で使用されませんが、実行時に適用されます。

注：Select ステートメントは、物理データ ソースのシンタックスルールに準拠する必要があります。

- ▶ Select ステートメントを入力したら、[OK] をクリックして、データ プロバイダの定義エディタに戻ります。指定したテーブルについて、Select ステートメントで定義された列のみが [物理列] セクションに表示されます。

データ プロバイダの定義 エディタは、[列名] と [タイプ] が論理列と一致する物理列を自動的にマップします。

手動による列のマッピング

- ▶ [物理データ ソース列] テーブルから、列名を選択します。
- ▶ [アプリケーション ビュー列] テーブルから、対応する列名を選択します。
- ▶ [マップ] をクリックします。データ プロバイダの定義 エディタによって列がマッピングされるのは、[タイプ] が同一である場合に限りです。

注：または、[物理データ ソース列] を [アプリケーション ビュー列] テーブルにドラッグアンドドロップすることにより列をマップできます。この場合でも、マップする各列の [タイプ] は一致している必要があります。

列のマッピング解除

- ▶ [アプリケーション ビュー列] テーブルから列を選択して、[アンマップ] をクリックします。

注：すべての列のマッピングを削除するには、[すべてアンマップ] をクリックします。

データ プロバイダの定義の検証

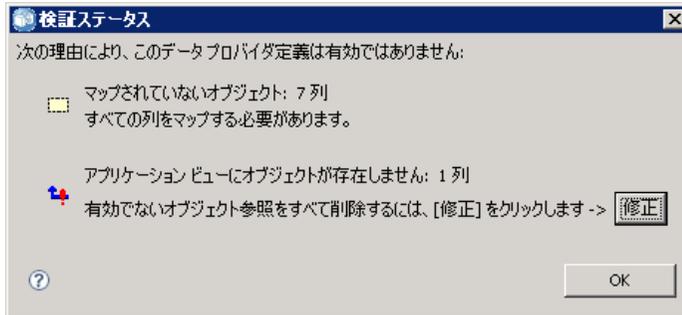
データ プロバイダの定義は、すべてのテーブルおよび列が適切にマップされている場合にのみ有効です。データ プロバイダの定義 エディタでは、各アプリケーション ビュー テーブルのマッピング ステータスが次のとおりに表示されます。

- 緑色のチェックマークは、すべての論理テーブル列が正しくマップされていることを示します。
 - 点線の四角は、すべての論理テーブル列がマップされていないことを示します。
 - 破線の四角は、論理テーブルに含まれる列がマップされたが壊れていることを示します。マッピング破損エラーは一般に、アプリケーション ビュー のテーブルおよび列の派生元である SQL やデータ ソースが変更されたときに発生します。
 - 青色の矢印の付いた赤色の感嘆符は、その論理列またはテーブルがアプリケーション ビュー に存在しなくなっていることを示します。
- ▶ すべてのアプリケーション ビュー テーブルについてマッピングを確認するには、[検証] をクリックします。すべてのテーブルや列が適切にマップされている場合、[検証ステータス] ダイアログで、データ プロバイダの定義が有効であることが示されます。

列のマッピングにおいて問題が生じた場合、[検証ステータス] ダイアログで、次の 3 つの問題のいずれかが表示されます。

図 8-33

有効でない データ プロバイダの定義 の [検証ステータス] ダイアログ



マップされていないオブジェクト

マップされていないオブジェクトのエラーは、アプリケーションビューに存在する列がデータプロバイダの定義にマップされていない場合に発生します。データプロバイダの定義の列の参照はすべて、定義が有効であると認識させるために、マップする必要があります。

マップされていないオブジェクトのエラーを解決するためには、次の手順を実行します。

- すべてのアプリケーションビュー列が、適切な物理データソース列に正しくマップされるようにします。詳細は、p. 195 [列の定義のマッピング](#) を参照してください。

または

- 関連するアプリケーションビューから、マップされていない列の参照を削除します。

壊れたマッピング

マッピング破損エラーは一般に、アプリケーションビューのテーブルおよび列の派生元である SQL やデータソースが変更されたときに発生します。データプロバイダの定義のマッピングは、ある時点では正確でしたが、データソースが変更された後、有効ではなくなっています。

壊れたマッピングのエラーを解決するためには、次の手順を実行します。

- 参照されたデータソースを、元のマッピングが設定されたデータソースに戻すか、新しいデータソースに以前のデータソースと同じテーブルや列が含まれるようにします。

アプリケーション ビュー にオブジェクトが存在しません

欠落しているアプリケーション ビュー オブジェクトのエラーは、列がデータ プロバイダの定義にマップされた後にアプリケーション ビューから削除された場合に発生します。

欠落しているオブジェクトのエラーを解決するためには、次の手順を実行します。

- 欠落している列をアプリケーション ビューに復元します。詳細は、p. 181 [アプリケーション ビュー へのテーブルと列の追加](#) を参照してください。

または

- [修正] をクリックして、データ プロバイダの定義 から列の参照を自動的に削除します。

データ プロバイダの定義 の保存

データ プロバイダの定義 を保存すると必ず、新しいバージョンのデータ プロバイダの定義 がリポジトリ内に作成されます。以前のバージョンは上書きできません。オブジェクトのバージョンは、リポジトリの組み込み機能により処理されます。

新しいバージョンのデータ プロバイダの定義 を保存するには、次の手順を実行します。

- ▶ IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ツールバーの [保存] アイコンをクリックします。

または

- ▶ 選択
ファイル > 保存または名前を付けて保存...

データ プロバイダの定義 に対する保存済みの変更内容はすべてログに記録されます。記録される情報には、変更内容を保存したユーザーの ID、データ プロバイダの定義 のバージョン ID、変更内容が保存された日時を表すタイムスタンプなどがあります。

データ プロバイダ定義 - リアルタイム

データ プロバイダ定義 - リアルタイム はアプリケーションとのリアルタイム相互作用専用で使用されます。データ プロバイダ定義 - リアルタイムによって、データ セットが アプリケーション ビュー に直接リンクされ、Enterprise View のテーブルおよび列に間接的にリンクされます。1つのアプリケーション ビュー テーブルに、複数の データ プロバイダ定義 - リアルタイム を関連付けることができます。それぞれが異なる物理データ ソースを指していることもあります。

データ セットは、データのソースを表します。最も簡単な形のデータ セットは、1つのデータ ソース テーブルだけにマッピングするというもので、データ ソースの物理的実装を抽象化します。1つのデータ ソース テーブルにマッピングするだけでなく、データ セットを他のデータ セットにマッピングすることもできます。このメカニズムを使用すれば、さまざまなデータ ソースからのデータをまとめてリンクすることが可能になります。リンクの操作の詳細は、「[リンクの管理](#)」(p. 175)を参照してください。

データ プロバイダ定義 - リアルタイム によって、次のソースから、データ セットが 1 行ずつ取得されます。

- データ プロバイダ定義 - リアルタイム の中で定義されている JDBC データ ソース
- アプリケーション サーバーで定義されたデータ ソース
- データ プロバイダ定義 - リアルタイム の中で定義されているユーザー コンテキスト データ
- ユーザーが作成したデータ サプライヤ (外部で実装)

注：既存の列から追加のデータ列を派生させることができます。

詳細は、「[データ ソース定義の使用](#)」(p. 103)を参照してください。

データ プロバイダ定義 - リアルタイム の作成

データ プロバイダ定義 - リアルタイム を作成するには、次の手順を実行します。

- ▶ [コンテンツリポジトリ] フォルダを右クリックして次の項目を選択します。
新規 > データ プロバイダ定義 - リアルタイム...
- または
- ▶ 次のメニューを選択します。
ファイル > 新規 > データ プロバイダ定義 - リアルタイム...

[新しいデータプロバイダ定義 - リアルタイム] ウィザードが表示されます。このウィザードには、データプロバイダ定義 - リアルタイム を定義するためのオプションがあります。

図 8-34
新しいデータプロバイダ定義 - リアルタイム ウィザード



- ▶ データプロバイダ定義 - リアルタイム の名前と説明を入力してから、[次へ] をクリックして「[アプリケーションビューの選択](#)」に進みます。

注 : [名前] フィールドおよび [説明] フィールドはそれぞれ、256 文字までに限定されています。

アプリケーション ビューの選択

[アプリケーションビューの選択] ダイアログ ボックスでは、データ プロバイダ定義 - リアルタイム をアプリケーション ビューに関連付けることができます。このダイアログには、現在リポジトリに存在しているリストビューのみが表示されます。

図 8-35
[アプリケーションビューの選択] ダイアログ



- ▶ アプリケーション ビュー を選択します。

注：選択できる環境は [操作] だけです。詳細は、p. 185 [環境](#) を参照してください。

- ▶ [完了] ボタンをクリックします。[アプリケーションビューの選択] ダイアログ ボックスが閉じ、データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタが表示されます。

データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタ

データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタでは、データの専門家がリアルタイム インタラクション用のデータ プロバイダの定義の作成、編集、検討、検証を行うことができます。データ プロバイダ定義 - リアルタイム によって、アプリケーション ビュー の列定義が、次に示すソースから派生したデータ ソースにマッピングされます。

- データ プロバイダ定義 - リアルタイム の中で定義されている JDBC データ ソース
- アプリケーション サーバーで定義されたデータ ソース
- データ プロバイダ定義 - リアルタイム の中で定義されているユーザー コンテキスト データ
- ユーザーが作成したデータ サプライヤ (外部で実装)

詳細は、「[データ ソース定義の使用](#)」 (p. 103) を参照してください。

データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタには次の 2 つのタブがあります。

- **マッピング**: [マッピング] タブには、現在定義されているデータ セット マッピングが表示されます。このタブのオプションを使用してマッピングを手動で設定できます。詳細は、 p. 203 [データ セットの列定義のマッピング](#) を参照してください。
- **データ セット**: [データ セット] タブには、現在定義されているデータ セットが表示されます。また、データ セットの手動設定、[リンクの管理](#)、および [キーの管理](#) を実行するためのオプションがあります。詳細は、 p. 206 [データ セットの操作](#) を参照してください。

データ セットの列定義のマッピング

以降の手順では、アプリケーション ビュー の論理テーブルおよび列をリアルタイム データ セットのテーブルおよび列にマッピングする方法について説明します。

- ▶ まだマッピングが定義されていない (つまり [マッピング] 列が空である) テーブル行をクリックします。
- ▶ 選択したテーブルの [マッピング] 列にあるドロップダウン メニューで、既存のマッピングを選択します。

注: マッピングが一つも定義されていない場合は、データ セット マッピングを作成する必要があります。詳細は、 p. 206 [データ セットの操作](#) を参照してください。

[データ セット列] テーブルに、選択したデータ セット マッピングに対して定義されている列の名前とタイプが自動的に入力されます。データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタによって、[列名] と [タイプ] の両方が一致する列どうしが、自動的にマッピングされます。

注: 1 つのデータ セットを 2 つ以上の アプリケーション ビュー テーブルにマッピングすることはできません。

手動による列のマッピング

- ▶ [データセット列] テーブルで列名を選択します。
- ▶ [アプリケーションビュー列] テーブルから、対応する列名を選択します。
- ▶ [マップ] をクリックします。データプロバイダ定義 - リアルタイム エディタによって列がマッピングされるのは、[タイプ] が同一である場合に限りです。

注：[データセット列] を [アプリケーションビュー列] テーブルにドラッグアンドドロップするという方法でも、列をマッピングできます。この場合でも、マップする各列の [タイプ] は一致している必要があります。

- ▶ マッピング操作を続行し、[アプリケーションビュー列] テーブル内のすべての列を各アプリケーションビューテーブルに正しくマッピングします。

列のマッピング解除

- ▶ [アプリケーションビュー列] テーブルから列を選択して、[アンマップ] をクリックします。

注：すべての列のマッピングを削除するには、[すべてアンマップ] をクリックします。

データのプレビュー

テーブルを選択して列情報を検証するには、[プレビュー] をクリックします。[データのプレビュー] ダイアログには、選択したテーブル/ビューのすべての列が表示されます。選択したデータセット内のデータをプレビューすることや、Context Data タイプのデータセットに対するコンテキスト値を追加、編集、インポート、エクスポート、削除することができます。

- ▶ [OK] をクリックしてデータプロバイダ定義 - リアルタイム エディタに戻ります。

データのプレビュー

[データのプレビュー] ダイアログボックスでは、選択したデータセットのデータのプレビューや、Context Data タイプのデータセットに対するコンテキスト値の追加、編集、インポート、エクスポート、削除を実行できます。

キーの値：ドロップダウンリストには、使用できる定義済みのキーが一覧表示されます。適切なキーを選択してください。一部のデータベースでは、キーのデータ型がデータをプレビューする機能に影響を与える場合があります。

- SQL Server データベースの場合、キーのデータ型がテキストまたは ntext である場合、データをプレビューすることはできません。
- DB2 データベースの場合、キーのデータ型が LONG VARCHAR である場合、データをプレビューすることはできません。
- Netezza データベースおよび Teradata データベースの場合、キーのデータ型が時間またはタイムスタンプである場合、データをプレビューすることはできません。

追加: [値エディタ] ダイアログが開きます。選択したキーに新しい値を指定できます。

編集: [値エディタ] ダイアログが開きます。選択したキー値を編集できます。

インポート: [値のインポート] ダイアログが開きます。.csv ファイルからキー値をインポートできます。

エクスポート: [値のエクスポート] ダイアログが開きます。.csv ファイルにキー値をエクスポートできます。

削除: 選択されているキー値を削除します。

すべて削除: 選択されているキーのすべての値を削除します。

コンテキスト値

コンテキスト値セクションでは、コンテキスト データ型のデータ ソースの値を追加、編集、インポート、エクスポート、または削除できます。

追加: [値エディタ] ダイアログが開きます。コンテキスト データ列に新しい値を指定できます。

編集: [値エディタ] ダイアログが開きます。コンテキスト データ列の値を編集できます。

インポート: [値のインポート] ダイアログが開きます。.csv ファイルからコンテキスト データ列をインポートできます。

エクスポート: [値のエクスポート] ダイアログが開きます。.csv ファイルにコンテキスト データ列をエクスポートできます。

削除: 選択されているコンテキスト データ列の値を削除します。

すべて削除: すべてのコンテキスト データ列の値を削除します。

データの取得: データ ソースからコンテキスト データ列の値を取得します。

データ セットの操作

[データ セット] タブには、データ セットを定義、編集、および削除するためのオプションがあります。

データ セットは、データのソースを表します。最も簡単な形のデータ セットは、1つのデータ ソース テーブルだけにマッピングするというもので、データ ソースの物理的実装を抽象化します。1つのデータ ソース テーブルにマッピングするだけでなく、データ セットを他のデータ セットにマッピングすることもできます。このメカニズムを使用すれば、さまざまなデータ ソースからのデータをまとめてリンクすることが可能になります。リンクの操作の詳細は、「[リンクの管理](#)」(p. 175)を参照してください。

データ プロバイダ定義 - リアルタイム によって、次のソースから、データ セットが 1 行ずつ取得されます。

- データ プロバイダ定義 - リアルタイム の中で定義されている JDBC データ ソース
- アプリケーション サーバーで定義されたデータ ソース
- データ プロバイダ定義 - リアルタイム の中で定義されているユーザー コンテキスト データ
- ユーザーが作成したデータ サプライヤ (外部で実装)

注：既存の列から追加のデータ列を派生させることができます。

システム変数を、変更がデータ プロバイダ定義 - リアルタイム のその他の定義に影響を与えるかどうかを指定する、データ ソース設定に変更します。必要な列の欠損やデータベースの互換性がないなど、変更によって競合が生じた場合、変更されたデータ ソースをデータ ソースに適用することはできません。列の追加など、その他の変更は、指示の処理に関するプロンプトが表示されます。詳細は、「[データ ソース定義の使用](#)」(p. 103)を参照してください。

データ セット

[データ セット] タブには、データ セットの定義や、データ セットのリンクおよびキーの操作を実行するためのオプションがあります。

追加...[データ セットの追加] ウィザードが起動します。任意の数のデータ セットを定義できます。詳細は、p. 207 [データ セットの定義](#) を参照してください。

リンクの管理: [リンクの管理] ダイアログ ボックスが表示されます。新しいデータ セット リnkの作成や、既存のリンクに対する操作を実行できます。詳細は、p. 175 [リンクの管理](#) を参照してください。

キーの管理 : [キーの管理] ダイアログ ボックスが表示されます。新しいキーの作成や、既存のキーに対する操作を実行できます。詳細は、 p. 172 [キーの管理](#) を参照してください。

編集 : 基本となるソースに追加される新しい列を使用するよう、新しいソースが同じセットの基本列を指定する場合、基本のソースと別のソースを入れ替えるよう、データセットを更新します。基本の列を追加すると、削除することはできません。詳細は、 p. 210 [データセットの編集](#) を参照してください。

削除 : 現在選択されているデータ セットを削除します。

列

[列] セクションには、データ セット列データのプレビュー、および派生列の操作のためのオプションがあります。

プレビュー : [データのプレビュー] ダイアログ ボックスが表示されます。選択したデータ セットのデータのプレビューや、Context Data タイプのデータ セットに対するコンテキスト値の追加、編集、インポート、エクスポート、削除を実行できます。

追加...[派生列の作成] 式エディタが開きます。派生列を手動で作成することや、データ セットどうしを結合することができます。詳細は、 p. 211 [式エディタ](#) を参照してください。

編集...[派生列の編集] 式エディタが開きます。既存の派生列やデータ セット結合を編集できます。詳細は、 p. 211 [式エディタ](#) を参照してください。

削除 : 選択した派生列を [列] リストから削除します。

データ セットの定義

以降の手順では、新しいデータ セットを定義する方法について説明します。

- ▶ [データ セット] セクションの [追加] をクリックして [データ セットの追加] ウィザードを開きます。

[データ セットの追加] ウィザードの **データソースの選択** ステップで、JDBC、アプリケーション サーバー、データ サービスのデータ ソースを定義できます。

JDBC データ ソース

データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタは、JDBC メタデータを使用して、SQL テーブルまたはビューに対して定義されている主キーと外部キーを自動的にインポートします。この情報に基づいて、データ セット間のリンクが自動的に作成されます。

注：JDBC データ ソースに関する情報を変更する（たとえば別のテーブルを選択する）ときは、Interaction Server が稼動している必要があります。

- ▶ [JDBC] を選択し、[次へ] をクリックして [接続設定] ステップを表示します。JDBC データ ソースを使用するデータ セットは、SQL データベース内の 1 つの SQL テーブル（またはビュー）にマッピングされます。

JDBC データ ソースの接続設定

[接続設定] ダイアログ ボックスでは、JDBC データ ソース プロバイダおよびデータ ソースの資格情報を選択できます。また、このダイアログで、新しいデータ ソースや資格情報を作成することもできます。詳細は、「[データ ソース定義タイプの選択](#)」および「[新しい資格情報の追加](#)」を参照してください。

JDBC :JDBC データ ソースの定義を選択します。

資格情報 :資格情報の定義を選択します。

接続 :[接続] をクリックして定義したデータ ソースの接続を確認する必要があります。

- ▶ [次へ] をクリックして テーブルと列を選択します。

JDBC データ ソースのテーブルと列の選択

[テーブルと列の選択] ダイアログ ボックスには、既存のデータ ソース テーブルおよびテーブルに関連付けられた列定義を選択するためのオプションがあります。

テーブルのタイプ... :物理データ ソースから返すデータを選択する場合にクリックします。

- **システム テーブル** : データ ソースのシステム テーブル（たとえば `sysdevices` や `sysfiles`）を返します。

- **テーブル**：通常のデータ ソース テーブル（たとえば CUSTOMERS や ORDERS）を返します。
- **ビュー**：テーブルのビューを返します。ビューは、クエリーで定義されたコンテンツを含む仮想テーブルです。実テーブルと同様、ビューはフィールドやレコードのセットで構成されています。レコードやフィールドは、ビューを定義するクエリーで参照されるテーブルに基づいており、ビューが参照されるときに動的に生成されます。

注：データ ソース構成によっては、この他のオプションが表示されることもあります。

- ▶ テーブルと列を選択し、[完了] をクリックします。[データ セット] タブに戻ります。

新しく定義されたデータ セットと、そのデータ セットに関連付けられた列定義は、[データ セット] テーブルに追加されます。

アプリケーション サーバー データ ソース

アプリケーション サーバー データ ソースを使用するデータ セットは、SQL データベース内の 1 つの SQL テーブルまたはビューにマッピングされます。データ ソースへの接続時に資格情報は指定しません。資格情報は、アプリケーション サーバー側で定義されます。

Interaction Server が稼動しているアプリケーション サーバーにあるデータ ソースが使用可能になります。したがって、データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタは、Interaction Server に接続してデータ ソースのメタデータを取得します。データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタは、メタデータを使用して、SQL テーブルまたはビューに対して定義されている主キーと外部キーを自動的にインポートします。この情報に基づいて、データ セット間のリンクが自動的に作成されます。

- ▶ [アプリケーション サーバー] を選択し、ドロップダウン リストでアプリケーション サーバー データ ソース定義を選択します。

詳細は、「[データ ソース定義の使用](#)」（p. 103）を参照してください。

- ▶ [次へ] をクリックして [追加するテーブルの選択](#) ステップを表示します。

データ サービス データ ソース

データ サービス データ ソースを使用するデータ セットは、そのデータ サービス内で定義されている 1 つのテーブルにマッピングされます。データ プロバイダ定義 - リアルタイム エディタは、リポジトリ オブジェクト

トの中で定義および格納されている情報を使用して、データソースのメタデータ（列、列タイプなど）を取得します。実際のサーバーへの接続が行われることはありません。

注: **Context Data** タイプのデータ サービス データ ソースは、データ プロバイダ定義 - リアルタイムにつき 1 つだけです。

- ▶ [データ サービス] を選択し、ドロップダウン リストでリアルタイム データ サービス データ ソース定義を選択します。

詳細は、「[データ ソース定義の使用](#)」（p. 103）を参照してください。

- ▶ [次へ] をクリックして [追加するデータ セットの選択](#) ステップを表示します。

データ サービス データ ソースに追加するデータ セットの選択

[データ セットの追加] ウィザードの [追加するデータ セットの選択](#) ステップでは、前のステップで選択したリアルタイム データ サービス データ ソース定義から、どのデータ セットを使用するかを選択します。

- ▶ データ セットを選択したら、[完了] をクリックして [データ セット] タブに戻ります。新しく定義されたデータ セットと、そのデータ セットに関連付けられた列定義は、[データ セット] テーブルに追加されます。

データ セットの編集

データ セットを編集する手順は、次のとおりです。

1. [データ セット] セクションからデータを選択します。
2. [編集] ボタンをクリックします。
3. データ ソース 設定を選択します。詳細は、p. 207 [データ セットの定義](#) を参照してください。JDBC データ ソースの場合、接続情報を指定します。
4. データ セットに含む列を選択します。

JDBC およびアプリケーション Table Types button filters the list of available tables to selected types. リストからテーブルを選択して、テーブル列のリストを表示します。各列の状態は、次のいずれかとなります。

- **欠損値**: 列は編集されているデータ セットに表示されますが、同じ名前を持つ列は選択したテーブルに含まれません。
- **不正なタイプ**: 列はデータ セットと選択したテーブルに表示されますが、タイプは一致しません。

- **一致:**列はデータセットと選択したテーブルに表示され、それぞれのタイプは同じです。列を含むよう選択されますが、選択を解除できません。
- **追加:**列は選択したテーブルにのみ表示されますが、データセットに追加するよう選択することができます。

列の状態が [欠損] または [不正なタイプ] の場合、選択したテーブルを新しいデータ ソースとして使用することはできません。

列を選択した後、[完了] ボタンをクリックして列をデータ セットにコミットします。

データ プロバイダ定義 - リアルタイム の保存

データ プロバイダ定義 - リアルタイム を保存すると必ず、新しいバージョンのデータ プロバイダの定義が Enterprise Repository 内に作成されます。以前のバージョンは上書きできません。オブジェクトのバージョンは、リポジトリの組み込み機能により処理されます。

新しいバージョンのデータ プロバイダ定義 - リアルタイム を保存するには、次の手順を実行します。

- ▶ IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ツールバーの [保存] アイコンをクリックします。

または

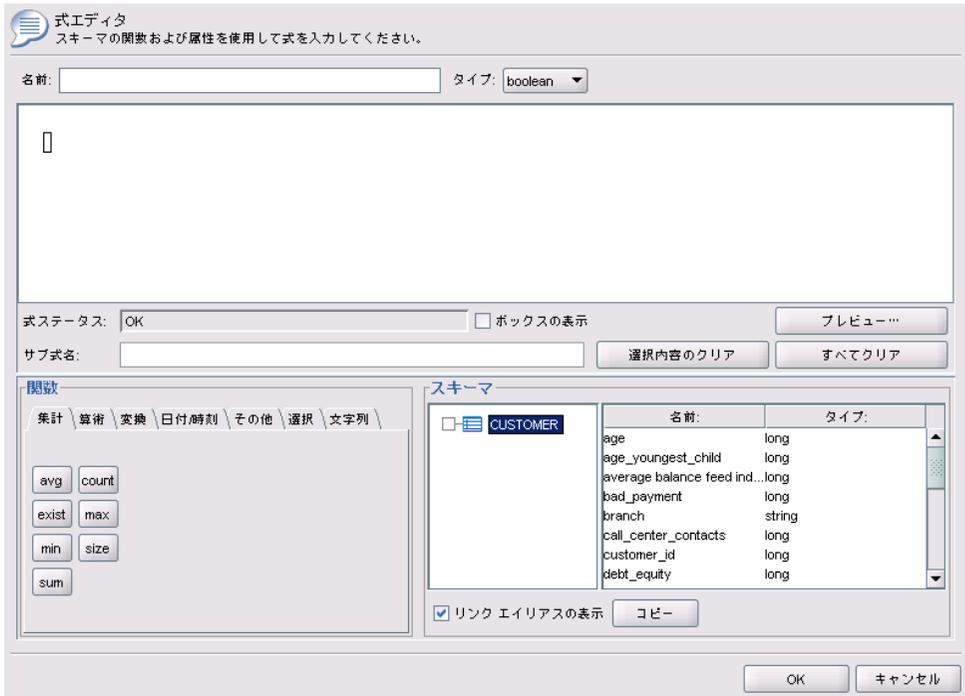
- ▶ 選択
ファイル > 保存または名前を付けて保存...

データ プロバイダ定義 - リアルタイム に対する保存済みの変更内容はすべてログに記録されます。記録される情報には、変更内容を保存したユーザーの ID、データ プロバイダ定義 - リアルタイム のバージョン ID、変更内容が保存された日時を表すタイムスタンプなどがあります。

式エディタ

式エディタを使用して、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View で使用されるデータ プロバイダの定義の派生属性を作成できます。

図 8-36
式エディタ



式エディタ インターフェイスには次のコンポーネントが含まれています。

- **式パネル**：式を作成し、編集する式領域とコントロールがあります。
- **スキーマ ブラウザ**：スキーマ全体で参照し、属性を式にコピーできます。
- **関数パネル**：すべての関数にボタンのついたタブがあります。

式パネル

式エディタ パネルには、次が表示されます。

[名前] は、式の名前を指定します。新しい式を作成する場合、選択した一意の名前を入力します。

[データ型] は、アプリケーションに基づいて返されるデータ型を示します。新しい式を作成する場合、メニューから返されるデータ型を選択します。選択された返されるデータ型は、作成された式の返されるデータ型と一致する必要があります。

[式ステータス] は、式のシンタックスが有効かどうかを示します。シンタックスが有効な場合、返されるデータ型を示すステータスメッセージが表示されます。シンタックスが有効でない場合、エラーメッセージが表示されます。

[ボックスの表示] は、サブ式が見やすいようにボックス内に概要が表示されるかどうかを示します。

[サブ名前] は、式で使用されるサブ式の名前を指定します。

[選択のクリア] は、選択された項目を削除します。

[すべてクリア] を使用すると、式領域をクリアします。

[プレビュー] は、式の結果を指定します。

式の注釈

[サブ式名] フィールドで、式の一部の名前を入力することができます。式の一部または複数の部分に有用な名前を指定すると、名前を付けた部分の式を縮小したり拡張できるため、複雑な式をより読みやすくすることができます。[ボックスの表示] チェック ボックスを選択すると、式領域内にボックスが表示され、共に属する式の部分を示します。

式のプレビュー

[プレビュー] ボタンをクリックすると、式の結果をプレビューすることができます。式領域で式またはサブ式を右クリックし、[選択部分のプレビュー] を選択しても、式またはサブ式の結果をプレビューすることができます。新しい属性を作成する前に、式の結果を常に検査します。

式の切り取り、コピー、貼り付け

同じマシンで実行しているテキスト エディタまたは別の式エディタ セッションに式を切り取り、コピー、貼り付けることができます。式を選択して右クリックし、ポップアップ メニューから [切り取り] または [コピー] を選択します。該当するアプリケーションに式を貼り付けます。

式エディタからテキスト エディタに式を貼り付ける場合、式は XML 形式で表示されます。式を式エディタに追加しなおすには、XML ブロック全体をコピーして、式領域に貼り付ける必要があります。式エディタは、XML を元の読みやすい文字列表示の式に変換します。

関数パネル

関数パネルの各タブには、お互いに関連する関数のグループが表示されます。

- [集計] タブの関数は、レコードが別のテーブルとリンクするテーブルのすべてのレコードを結合して 1 つの結果を返すことができます。その結果を、後で最初のテーブルの新しい属性の値として使用することができます。

できます。注：式内で集計関数を使用すると、その評価のパフォーマンスに深刻な悪影響を与える場合があります。

- [算術] タブには、数値で使用できる基本的な算術関数が表示されています。
- [変換] タブの関数は、あるデータ型の値を別のデータ型に変換します。
- [日付と時間] タブには、日付と時間の関数があります。
- [その他] タブには、その他のタブに表示された関数があります。
- [選択] タブには、式の値を比較する関数 (or、between、isnil など) があります。
- [文字列] タブには、文字列関数があります。

関数について

SPSS Inc. 関数は、さまざまな操作を実行します。関数を使用して、データを操作し、準備します。テーブルに含まれる生のデータ（データセット）を検証および推定し、顧客およびそれらの属性についての詳細情報を提供することができます。

さまざまな関数についての概要について説明する前に、ここでは次のことについて説明します。

- さまざまな種類の関数
- 関数に関連するデータ型
- nil 値の処理
- 式の結果の検査

関数の種類

式エディタには、「基本関数」と「集計関数」の2つの種類の関数があります。

基本関数は、同じテーブルの1つまたは複数の属性の値から結果を取得するために使用する関数です。たとえば、文字列操作には文字列関数、数学操作には数学関数、値をその他の種類の値に変換するには変換関数を使用します。

集計関数は、[集計] タブにあります。集計関数は、1つのテーブルのすべてのレコードを、別のテーブルのリンクしたレコードを結合し、1つの結果を返すことができます。この結果を、最初のテーブルの新しい属性の値として使用することができます。たとえば、Customer テーブルの特定のレコードにリンクする PORDER テーブルのすべてのレコードを結合することができます。

データ型

各関数の入力データ型および返されるデータ型がこのガイドに記載されています。式領域の関数にポインタを置くと、有効なデータ型を示すポップアップメッセージが表示されます。1 つまたは複数の入力値が適切なデータ型でない式を作成すると、[式ステータス] フィールドにエラーメッセージが表示されます。同様に、式の返されるデータ型が [データ型] フィールドに表示された返されるデータ型と一致しない場合、新しい式を追加しようとするとエラーが表示されます。

Any がデータ型として表示された場合、入力データ型または返されるデータ型は任意のデータ型の単一の値となります。**Any:1** がデータ型として表示された場合、入力データ型または返されるデータ型は任意のデータ型の単一または複数の値となります。

[変換] タブには、あるデータ型の値を別のデータ型に変換する関数が含まれています。詳細は、[8 章](#)を参照してください。

nil 値の処理

サーバーの内部データベースには、不明な値が表示されます。これらは **nil 値** または **nil** と呼ばれます。

式を作成する場合、nil をどのように処理するかを考慮します。[選択] タブの **ifnil** 関数および **isnil** 関数は、nil 値のテストおよび除外に役立ちます。[その他] タブの **ifnil** 関数を使用して、nil 値を別の値に置き換えることもできます。

(= を使用して) ある値を nil と直接比較すると、比較された値が実際に nil の場合であっても、常に nil が与えられます。そのため、**[Name] = str(nil)** を選択すると、空のセットが返されます。代わりに **isnil([Name])** を使用してください。

この選択は、サーバーがさまざまな状況で nil 値をどのように処理するかを説明します。

基本関数

最も基本的な関数 (行ごとの演算) は、演算するいずれかの値が nil の場合、nil を返します。例：

- 引数が nil である場合、**isnil** 関数は true を返し、そうでない場合は false を返します。
- 最初の引数が nil の場合、**ifnil** 関数は 2 番目の引数を返し、そうでない場合は最初の引数を返します。

例:

- `isnil(nil) → true`
- `isnil(3.0) → false`
- `[Total] = nil → nil` (nil と直接比較すると、常に nil)
- `isnil([Total]) → false` (Total <> nil の場合) または `true` (Total = nil の場合)
- `ifnil(nil,9) → 9`
- `ifnil(8,9) → 8`
- `ifnil([Total],1000) → Total` (Total <> nil の場合) または `1000` (Total = nil の場合)

[選択] タブの特定の関数 (`or`, `and`, `implies`) は、特定の条件においては `nil` を返しません。例:

`false and nil → false`

この場合、いずれかの値が `false` であるため、結果は `false` です。同様に、

`nil or false or true → true`

この場合、いずれかの値が `true` であるため、結果は `true` となります。

when 関数

`nil` が `when` 関数の枝に対して一致すると、`otherwise` 枝は指定されません。これは、`nil` が不明な値であり、枝が適切なものか不明であるためです。結果は `nil` となります。

次の例は、`nil` の誤った処理を説明しています。`[GENDER]` が `nil` の場合、`unknown` ではなく `nil` が返されます。

```
"female"      When:  ([GENDER] = "F")
"male"        When:  ([GENDER] = "M")
"unknown"     Otherwise.
```

この式を形成する適切な方法は、次のとおりです。

```
ifnil( "female"      When:  ([GENDER] = "F")
       "male"        When:  ([GENDER] = "M")      , "unknown")
       str( nil)     Otherwise.
```

`when` 関数の詳細は、[8 章](#)を参照してください。

集計関数

集計関数（単位の値を返す列ごとの演算）を使用すると、列内のいずれかの値が nil である場合、結果は nil となります。

例外 :size 関数および exist 関数は、nil を正常な値として処理します。

例:

- `min([Total])` → nil (いずれかの値が nil である場合)
→ または最小値 (nil がない場合)
→ [項目] テーブルでは、nil が返されます。
- `min(ifnil([Total],1000))` → [項目] テーブルでは、nil が 1000 と置き換えられると最小値 52,10 が返されます。
- `size([Total]>=100)` → [項目] テーブルでは、nil が正常な値として処理されるため (< 100)、7 が返されます。

グループ化

グループ化の目的で、nil は同等と見なされ、独自のグループに投入されます。これにより、すべての nil を一意なものとして見なすその他の方法に比べてより良いデータの概要を提供します。例:

- `even_height(age,10)` → age のすべての nil 値は、個別のグループを形成します。

nil は、次の状況において、独自のグループに投入されます。

- カードを使用するセットの濃度の検索
- 一意の組み合わせをチェックした式のサンプリング

リンク

キーの属性の値に従って、テーブル内のレコードが別のテーブルのレコードに一致する場合、nil は異なる値と見なされ、その他の nil 値と一致しません。同様に、複数の属性キーの属性のいずれかが nil である場合、一致はありません。

データのアップロード

ドメインに属さないすべての値は nil を返します。

例:

- `flt("3.215")` → 3.215

- `flt("a23")` → `nil`
- `flt("23.4a")` → `nil`
- `flt("")` → `nil`

これは、`null` 値がリモートデータベースからアップロードされる場合に適用され、そのような値は `nil` 値としてアップロードされます。

データのダウンロード

データがデータベースにダウンロードされる場合、`nil` 値はデータベース内の `null` を返されます。つまり、リモートデータベースのキーの一部である属性は `nil` とはなりません (データベースのキーが `null` とならないため)。

式エディタの式の結果

新しい属性を作成する前に、式の結果を常に検査します。

- [プレビュー] ボタンを使用して、すべてのサブ式など、式全体を検査します。
- 式の一部の内容を検査する場合、または式で使用されている属性の内容を検査する場合、サブ式または属性を右クリックして、[選択部分のプレビュー] を選択します。

集計関数

[集計] タブは、1-n のリンクを処理することができます。たとえば、テーブル `CUSTOMER` と `PORDER` 間のリンクは、1 人の顧客に 0-n の順序が指定されているため、1-n のリンクとなります。`CUSTOMER` テーブルに新しい属性が派生する場合、値が設定された式を単一の値に減らす必要があります。集計関数の機能は、一連の値を入力として設定し、単一の値を出力として生成することです。

つまり、[集計] タブの関数は、特定の `CUSTOMER_ID` にリンクする注文テーブルのすべてのレコードを結合して、顧客ごとに 1 つの結果を返します。この結果を、顧客テーブルの新しい属性の値として使用することができます。

制限事項

集計関数を使用して、リンクに制限事項を追加し、集計式の結果を制限することができます。制限事項の結果のデータ型はブールでなければなりません。

例：「Commissionplan Y」による顧客の注文のカウンにのみ関心がある
とします。制限事項（この場合、「Commissionplan = Y」）を使用すると、
特定の CUSTOMER_ID にリンクする [Porder] テーブルのすべてのレコードを
考慮するのではなく、制限事項が新であるレコードのみが考慮されます。

注：別のテーブルのある特定のレコードにリンクするレコードのみ考慮
されるため（特定の顧客の注文レコードなど）、リンクはある種の制限事
項となります。

avg

avg 関数は、式の平均を返します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
avg(Integer)	整数
avg(Long)	Long
avg(Float)	Float
avg(Double)	Double

avg 関数の返されるデータ型は、式の返されるデータ型と同じです。

nil 値の処理

式の属性のいずれかの値が nil である場合、avg 関数は nil を返します。

例：

$$\text{avg} \left(\begin{array}{c} [1] \\ [14] \\ [5] \\ [7] \\ [18] \end{array} \right) \rightarrow 9$$

count

count 関数は、現在のレコードにリンクするリンク テーブルのレコード数
を（属性のいずれかの値を調査せずに）返します。リンクしたレコードが
ない場合、関数は 0 を返します。

シンタックス

入力データ型
count (Any)

返されるデータ型
整数

返されるデータ型は整数 (0、1、2 など) です。

nil 値の処理

Nil 値は、count 関数に適用されません。関数は属性値を調査しません。

例 1:

$$\text{count} \left(\begin{array}{c} [1] \\ [14] \\ [5] \\ [7] \\ [18] \end{array} \right) \rightarrow 5$$

例 2:

$$\text{count} \left(\begin{array}{c} [10],[11],[12] \\ \dots \\ [1] \\ [20],[21],[22],[23],[24] \end{array} \right) \rightarrow \begin{array}{c} [3] \\ [0] \\ [1] \\ [5] \end{array}$$

exist

exist 関数は、少なくとも 1 つのセットのブールが true であるかどうかをチェックします。リンクしたレコードがない場合、関数は false を返します。

シンタックス

入力データ型
exist (Boolean)

返されるデータ型
ブール

返されるデータ型の値は false または true です。

nil 値の処理

<code>exist{true, nil}</code>	<code>true</code>
<code>exist{false, nil}</code>	<code>false</code>
<code>exist{nil, nil}</code>	<code>false</code>

例 1:

$$\text{exist} \left(\begin{array}{c} [\text{true}] \\ [\text{false}] \\ [\text{true}] \\ [\text{true}] \\ [\text{false}] \end{array} \right) \rightarrow \text{true}$$
例 2:

$$\text{exist} \left(\begin{array}{c} [\text{false}], [\text{false}], [\text{true}] \\ [\text{false}] \\ [\text{true}], [\text{true}], [\text{true}], [\text{true}] \end{array} \right) \rightarrow \begin{array}{c} [\text{true}] \\ [\text{false}] \\ [\text{false}] \\ [\text{true}] \end{array}$$
max

max 関数は、式の最大値を返します。リンクしたレコードがない場合、関数は nil を返します。

シンタックス**入力データ型**
`max (Any:1)`
返されるデータ型
`Any:1`

max 関数の返されるデータ型は、式の返されるデータ型と同じです。

nil 値の処理

式の属性のいずれかの値が nil である場合、max 関数は nil を返します。

例 1:

$$\text{max} \left(\begin{array}{c} [1] \\ [14] \\ [5] \\ [7] \\ [18] \end{array} \right) \rightarrow 18$$

例 2:

$$\max \left(\begin{array}{c} [10],[11],[12] \\ \dots \\ [1] \\ [20],[21],[22],[23],[24] \end{array} \right) \rightarrow \begin{array}{c} [12] \\ [nil] \\ [1] \\ [24] \end{array}$$

min

min 関数は、式の最小値を返します。リンクしたレコードがない場合、関数は nil を返します。

シンタックス

入力データ型

min(Any:1)

返されるデータ型

Any:1

min 関数の返されるデータ型は、式の返されるデータ型と同じです。

nil 値の処理

式の属性のいずれかの値が nil である場合、min 関数は nil を返します。

例 1:

$$\min \left(\begin{array}{c} [1] \\ [14] \\ [5] \\ [7] \\ [18] \end{array} \right) \rightarrow 1$$

例 2:

$$\min \left(\begin{array}{c} [10],[11],[12] \\ \dots \\ [1] \\ [20],[21],[22],[23],[24] \end{array} \right) \rightarrow \begin{array}{c} [10] \\ [nil] \\ [1] \\ [20] \end{array}$$

size

size 関数は、式の true 値の数（つまり、true となっている式のレコード数）を返します。リンクしたレコードがない場合、関数は 0 を返します。

シンタックス

入力データ型
size(Boolean)

返されるデータ型
整数

nil 値の処理

式の属性のいずれかの値が nil である場合、size 関数は nil を正常な値であるとみなします。

例 1:

$$\text{size} \begin{pmatrix} [\text{true}] \\ [\text{false}] \\ [\text{true}] \\ [\text{true}] \\ [\text{false}] \end{pmatrix} \rightarrow 3$$

例 2:

$$\text{size} \begin{pmatrix} [\text{false}], [\text{false}], [\text{true}] \\ \\ [\text{false}] \\ [\text{true}], [\text{true}], [\text{true}], [\text{true}] \end{pmatrix} \rightarrow \begin{matrix} [1] \\ [0] \\ [0] \\ [4] \end{matrix}$$

sum

sum 関数は、式の合計を返します。リンクしたレコードがない場合、関数は 0 を返します。

シンタックス

入力データ型
sum(Integer)
sum(Long)
sum(Float)
sum(Double)

返されるデータ型
整数
Long
Float
Double

返されるデータ型は、要約された属性のデータ型と同じです。

nil 値の処理

式の属性のいずれかの値が nil である場合、sum 関数は nil を返します。

例 1:

$$\text{sum} \begin{pmatrix} [1] \\ [14] \\ [5] \\ [7] \\ [18] \end{pmatrix} \rightarrow 45$$

例 2:

$$\text{sum} \begin{pmatrix} [10],[11],[12] \\ \dots \\ [1] \\ [20],[21],[22],[23],[24] \end{pmatrix} \rightarrow \begin{matrix} [33] \\ [nil] \\ [1] \\ [110] \end{matrix}$$

算術関数

[算術] タブには、すべての種類の数値（整数、Long、Float、Double、小数）で使用できる基本的な算術関数が含まれています。

モジュロ

%

モジュロは、1 つの整数を別の整数で割り、余りを返します。

シンタックス

入力データ型
Integer % Integer

返されるデータ型
整数

例:

3 % 2 → 1

乗算

*

* 関数は、通常の算術演算子で、すべての数値型に使用できます。返される値は式と同じデータ型です。

シンタックス

入力データ型

Integer * Integer

Long * Long

Float * Float

Double * Double

Decimal * Decimal

返されるデータ型

整数

Long

Float

Double

小数

例：

$12.13 * 4 \rightarrow 48.52$

加算

+

+ 関数は、通常の算術演算子で、すべての数値型に使用できます。返される値は式と同じデータ型です。

シンタックス

入力データ型

Integer + Integer

Long + Long

Float + Float

Double + Double

Decimal + Decimal

返されるデータ型

整数

Long

Float

Double

小数

例：

$12.13 + 4 \rightarrow 16.13$

除算

-

- 関数は、通常の算術演算子で、すべての数値型に使用できます。返される値は式と同じデータ型です。

シNTAX

入力データ型

Integer - Integer

Long - Long

Float - Float

Double - Double

Decimal - Decimal

返されるデータ型

整数

Long

Float

Double

小数

例:

12.13 - 4 → 8.13

否定

-

- 関数は、通常の算術演算子で、すべての数値型に使用できます。返される値は式と同じデータ型です。-() が否定演算子です。

シNTAX

入力データ型

-(Integer)

-(Long)

-(Float)

-(Double)

-(Decimal)

返されるデータ型

整数

Long

Float

Double

小数

例:

-(12.13) → -12.13

-(-15) → 15

分割

/

/ 関数は、通常の算術演算子で、すべての数値型に使用できます。返される値は式と同じデータ型です。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
Integer / Integer	整数
Long / Long	Long
Float / Float	Float
Double / Double	Double
Decimal / Decimal	小数

例:

```
12.13 / 4    → 3.0325
3 / 4        → 0
```

abs

abs 関数は、式の絶対値（符号を除いた数値）を返します。この関数は、すべての数値型に使用できます。返される値は式と同じデータ型です。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
abs(Integer)	整数
abs(Long)	Long
abs(Float)	Float
abs(Double)	Double
abs(Decimal)	小数

例:

```
abs(12.13) → 12.13
abs(-15)   → 15
```

変換関数

[変換] タブの関数は、あるデータ型の値を特定のデータ型に変換します。

nil 値の処理

式のいずれかに nil 値がある、または変換できない場合、[変換] タブの関数は nil を返します。

bit

bit 関数は、整数または文字列をブール値（論理的な true または false）に変換します。値が {0, f, F, n, N} のいずれかから始まる場合、false を返します。その他の値はすべて true を返します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
bit(Integer)	ブール
bit(String)	ブール

例:

```
bit(0) → false
bit("B") → true
```

date (変換)

date 関数は、日付を含む文字列を日付に変換します。文字列の形式は、yyyy-mm-dd です。yyyy は年を、mm は月を、dd は日を示します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
date(String)	日付

例 :

```
date("2008-10-31") → 2008-10-31
```

dbl

dbl 関数は、式を double に変換します。この関数は、数値以外の文字を含む文字列式には適用されません。

注：桁区切り文字は小数点です。そうでない場合、式は無効になります。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>dbl(Integer)</code>	Double
<code>dbl(Long)</code>	Double
<code>dbl(Float)</code>	Double
<code>dbl(String)</code>	Double
<code>dbl(Decimal)</code>	Double

例:

```
dbl(12.674567) → 12.6746
dbl("90089") → 90089
```

小数

`decimal` 関数は、さまざまなデータ型を小数に変換します。桁区切り文字は小数点です。そうでない場合、式は無効になります。この関数は、数値以外の文字を含む文字列式には適用されません。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>decimal(Integer)</code>	小数
<code>decimal(Long)</code>	小数
<code>decimal(Float)</code>	小数
<code>decimal(String)</code>	小数
<code>decimal(Double)</code>	小数

例:

```
decimal("90089.56") → 90089.56
```

flt

`flt` 関数は、さまざまなデータ型を `Float` に変換します。桁区切り文字は小数点です。そうでない場合、式は無効になります。この関数は、数値以外の文字を含む文字列式には適用されません。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>flt(Integer)</code>	Float
<code>flt(Long)</code>	Float
<code>flt(Double)</code>	Float
<code>flt(String)</code>	Float
<code>flt(Decimal)</code>	Float

例:

```
flt(12)          → 12.0
flt("90089")    → 90089.0
```

int

`int` 関数は、さまざまなデータ型を小数に変換します。この関数は、数値以外の文字を含む文字列式には適用されません。`true` の整数変換では 1 を返します。`false` の整数変換では 0 を返します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>int(Boolean)</code>	整数
<code>int(Long)</code>	整数
<code>int(Float)</code>	整数
<code>int(Double)</code>	整数
<code>int(String)</code>	整数
<code>int(Decimal)</code>	整数

例:

```
int(12.67)      → 12
int(true)       → 1
```

lng

`lng` 関数は、さまざまなデータ型を Long に変換します。この関数は、数値以外の文字を含む文字列式には適用されません。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>lng(Integer)</code>	Long
<code>lng(Float)</code>	Long
<code>lng(Double)</code>	Long
<code>lng(String)</code>	Long
<code>lng(Decimal)</code>	Long

例:

```
lng(12.67)    → 12
lng("325678") → 325678
```

str

`str` 関数は、いかなるデータ型の式も文字列に変換します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>str(Any)</code>	文字列
<code>str(Decimal, String)</code>	文字列

例:

```
str(123)    → "123"
str(true)   → "true"
```

timestamp

`timestamp` 関数は、タイムスタンプを含む文字列をタイムスタンプに変換します。文字列の形式は、`yyyy-mm-dd hh:mm:ss.fff` です。`yyyy` は年を、`mm` は月を、`dd` は日を、`hh` は時間を、`mm` は分を、`ss` は秒を、`fff` はミリ秒を示します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>timestamp(String)</code>	タイムスタンプ

例：

```
timestamp["2004-04-18 09:23:45 987"] → 2004-04-18 09:23:45  
987
```

日付と時間の関数

[日付と時間] タブには、日付と時間を処理する関数があります。このタブは、`date`、`daytime`、`timestamp` のデータ型に関連します。

adddays

`adddays` 関数は、指定された日数を指定された日付に加算し、新しい日付の値を返します。元の日付と、その日付に加える日数の 2 つの引数を使用します。日数が負の数である場合、日付から除算されます。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>adddays(Date, Integer)</code>	日付

nil 値の処理

いずれかのパラメータ（日付または日数）が `nil` の場合、結果は `nil` となります。

例：

```
adddays(date(1972, 7, 14), 11030) → 2002-9-25
```

addmonths

`addmonths` 関数は、指定された月数を指定された日付に加算し、新しい日付の値を返します。元の日付と、その日付に加える月数の 2 つの引数を使用します。月数が負の数である場合、日付から除算されます。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>addmonths(Date, Integer)</code>	日付

nil 値の処理

いずれかのパラメータ（日付または日数）が nil の場合、結果は nil となります。

例：

```
addmonths(2001-04-18, 11) → 2002-03-11
```

addyears

addyears 関数は、指定された年数を指定された日付に加算し、新しい日付の値を返します。元の日付と、その日付に加える年数の 2 つの引数を使用します。年数が負の数である場合、日付から除算されます。

シンタックス

入力データ型

```
addyears(Date, Integer)
```

返されるデータ型

日付

nil 値の処理

いずれかのパラメータが nil の場合、結果は nil となります。

例：

```
addyears(2001-04-18, 2) → 2003-04-18
```

date

date はタイムスタンプまたは年、月、日を表す 3 つの整数から日付を返します。後者の場合、最初の引数は year、2 番目の引数は month、3 番目の引数は day です。

シンタックス

入力データ型

```
date(Timestamp)
```

```
date(Integer, Integer, Integer)
```

返されるデータ型

日付

日付

nil 値の処理

- `timestamp` が `nil` の場合、結果は `nil` となります。
- `year`、`month`、または `day` が `nil` または範囲外の場合（たとえば、`day` が 32 の場合）、関数は `nil` を返します。

例:

```
date(2001-04-18 09:23:15:965)  →  2001-04-18
date(2001, 04, 18)             →  2001-04-18
```

day

`day` 関数は、指定された日付の日（1 ~ 31）を返します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>day(Date)</code>	整数

nil 値の処理

`date` が `nil` の場合、結果は `nil` となります。

例:

```
date(2004-04-18) → 18
```

dayofweek

`dayofweek` 関数は、指定された日付の曜日（1 ~ 7）を返します。日曜日は 1、月曜日は 2... となります。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
<code>dayofweek(Date)</code>	整数

nil 値の処理

パラメータ `date` が `nil` の場合、結果は `nil` となります。

例：

```
dayofweek(2001-04-18) → 4 (Wednesday)
```

dayofyear

dayofyear 関数は、指定された日付に対する年間の日を返します。1 月 1 日は 1、1 月 2 日は 2... となります。

シンタックス

入力データ型

dayofyear (Date)

返されるデータ型

整数

nil 値の処理

date が nil の場合、結果は nil となります。

例：

```
dayofyear(2001-04-18) → 108
```

diff

diff 関数は、指定された 2 つの日付間の日数を返します。最初の日付が 2 番目の日付より前の場合、結果は負の数となります。

シンタックス

入力データ型

diff (Date, Date)

返されるデータ型

整数

nil 値の処理

date パラメータのいずれかが nil の場合、結果は nil となります。

例：

```
diff(2001-04-18, 2001-04-16) → 2
```

```
diff(2001-04-18, 20.04.01) → -2
```

month

month 関数は、指定された日付の月 (1 ~ 12 の値) を返します。

シンタックス

入力データ型
month(Date)

返されるデータ型
整数

nil 値の処理

date が nil の場合、結果は nil となります。

例 :

```
month(2001-04-18) → 4
```

weekofyear

weekofyear 関数は、日付から年間における週を返します。週は日曜日から始まります。

シンタックス

入力データ型
weekofyear(Date)

返されるデータ型
整数

nil 値の処理

date が nil の場合、結果は nil となります。

例 :

```
weekofyear(2001-04-18) → 16
```

year

year 関数は、指定された日の年を返します。

シンタックス

入力データ型
year(Date)

返されるデータ型
整数

nil 値の処理

date が nil の場合、結果は nil となります。

例：

year(2001-04-18) → 2001

その他の関数

[その他] タブには、他のタブにない関数があります。

nil 値の処理

式のいずれかに nil 値がある場合、[その他] タブの関数は nil を返しません。

例外：ifnil 関数は、nil を新しい値に置き換えます。

ifnil

ifnil 関数は、nil を新しい値に置き換えます。式の元の値と、nil 値と置き換える新しい値の 2 つの引数を使用します。式の値が nil 出ない場合、式の元の値は新しい式で返されます。

注：元の値の引数はブールではありません。

シンタックス

入力データ型
ifnil(Any:1, Any:1)

返されるデータ型
Any:1

nil 値の処理

ifnil 関数は、nil を新しい値に置き換えます。

例:

```
ifnil("hello", str(nil)) → "hello"
ifnil(str(nil), "see you") → "see you"
ifnil("goodbye", "see you") → "goodbye"
ifnil(str(nil), str(nil)) → nil
```

when

when 関数は、指定された条件をチェックし、必要に応じて値を返します。チェックする条件、条件が真である場合に返す値、条件が偽である場合に返す値の 3 つの引数を指定します。

式エディタでは、条件を満たすと関数 when が true の値として表示され、条件を満たさない場合は false の値として表示されます。

別の when 関数に when 関数をネストすることができます。条件の後に Enter キーを押すと、新しい when 関数が追加されます。

シンタックス

```
Any:1 When: Boolean
```

```
Any:1 Otherwise.
```

nil 値の処理

条件が nil を返す場合、when 関数は nil を返します。when 関数の nil の処理方法の詳細は、8 章の「[nil 値の処理](#)」を参照してください。

例 1:

```
"hello" When: true → "hello"
"goodbye" Otherwise.
```

例 2:

```
"hello" When: false → "goodbye"
"goodbye" Otherwise.
```

例 3:

```

"hello"      When:      →  "see you"
              false
"see you"    When: true
"farewell"   When:
              false
"goodbye"    Otherwise.

```

選択関数

[選択] タブには、式の値を比較するための関数があります。

注： [選択] 演算子グループのすべての演算子は、ブール値を返します。

Not Equal To

!=

!= 関数は 2 つの式を比較し、それらが等しくない場合は true を返します。

シンタックス

入力データ型
Any:1 != Any:1

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

式のいずれかが nil の場合、!= 関数は nil を返します。

例:

```

1 != 2      → true
1 != 1      → false

```

Less Than

<

< 関数は 2 つの式を比較し、左側の式が右側の式より小さい場合は true を返します。

シンタックス

入力データ型
Any:1 < Any:1

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

式のいずれかが nil の場合、< 関数は nil を返します。

例:

```
1 < 2 → true
1 < 1 → false
```

Less Than or Equal To

<=

<= 関数は 2 つの式を比較し、左側の式が右側の式より小さいまたは等しい場合は true を返します。

シンタックス

入力データ型
Any:1 <= Any:1

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

式のいずれかが nil の場合、<= 関数は nil を返します。

例:

```
1 <= 2 → true
2 <= 2 → true
3 <= 2 → false
```

Equal To

=

= 関数は 2 つの式を比較し、それらが等しい場合は true を返します。

シンタックス

入力データ型
Any:1 = Any:1

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

式のいずれかが nil の場合、= 関数は nil を返します。

例:

```
1 = 1 → true
1 = 2 → false
```

Greater Than

>

> 関数は 2 つの式を比較し、左側の式が右側の式より大きい場合は true を返します。

シンタックス

入力データ型
Any:1 > Any:1

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

式のいずれかが nil の場合、> 関数は nil を返します。

例:

```
2 > 1 → true
1 > 1 → false
```

Greater Than or Equal To

>=

>= 関数は 2 つの式を比較し、左側の式が右側の式より大きいまたは等しい場合は true を返します。

シンタックス

入力データ型
Any:1 >= Any:1

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

式のいずれかが nil の場合、>= 関数は nil を返します。

例:

```
1 >= 2 → false
2 >= 2 → true
2 >= 1 → true
```

and

and 関数は、2 つのブール式がいずれも true であるかどうかをチェックします。

シンタックス

入力データ型
Boolean and Boolean

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

ブール式のいずれかが nil を返す場合、結果は別のブール式によって異なります。その式が true を返す場合、結果は nil です。その式が false を返す場合、結果は false です。

例:

```
true and true → true
true and nil  → nil
nil and true  → nil
false and nil → false
nil and false → false
```

between

`between` 関数は 3 つの式を比較し、最初の式の値が少なくとも 2 番目の式と等しく、また多くとも 3 番目の式の値と等しいかどうかを確認します。つまり、2 番目の式は最初の式の下限、3 番目の式は上限として機能します。

シンタックス

入力データ型

`between(Any:1, Any:1, Any:1)`

返されるデータ型

ブール

nil 値の処理

最初の式が `nil` の場合、`between` 関数は `nil` を返します。2 番目の式の `nil` 値である場合下限がないものとして見なされ、3 番目の式の値が `nil` の場合は、上限がないものとして見なされます。

例:

```
between(3, 1, 3) → true
between(3, 1, 2) → false
```

implies

`implies` 関数は 2 つの式を比較して、次の値を返します。

- 最初の式が `false` または 次の式が `true` の場合は `true`
- 最初の式が `true` または 次の式が `false` の場合は `false`

シンタックス

入力データ型

`Boolean implies Boolean`

返されるデータ型

ブール

nil 値の処理

いずれかの式が `nil` の場合、`implies` 関数は `nil` を返します。

例:

```
true implies true → true
true implies false → false
nil implies false → nil
```

in

in 関数は、指定された検索値が指定された値のセット内にあるかどうかをチェックします。値がセット内にある場合、返される値は true となり、そうでない場合は false となります。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
Any:1 in (Any:1, Any:1)	ブール

nil 値の処理

関数 in は、nil を正常な値として処理します。

例:

```
1 in {1,2}           → true
"A" in {"B","C","D","E"} → false
```

isnil

isnil 関数は、値が nil かどうかをチェックします。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
isnil(Any:1)	ブール

nil 値の処理

式の値が nil である場合、isnil 関数は true を返し、そうでない場合は false を返します。

例:

```
isnil(nil)           → true
isnil("Hello")      → false
```

not

not 関数は、ブール式の否定を返します。

シンタックス

入力データ型
not(Boolean)

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

ブール式が nil の場合、not 関数は nil を返します。

例:

```
not(false) → true
not(true)  → false
not(nil)   → nil
```

or

or 関数は、少なくとも 1 つのブール式が true であるかどうかをチェックします。

シンタックス

入力データ型
Boolean or Boolean

返されるデータ型
ブール

nil 値の処理

or 式に true または nil で構成される場合、関数は true を返します。or 式に false および nil 値がある場合、結果は nil となります。

例:

```
true or false   → true
false or false  → false
true or true    → true
true or nil     → true
```

文字列関数

このタブには、文字列関数があります。

nil 値の処理

式のいずれかに nil 値がある場合、[文字列] タブの関数は nil を返します。

連結

+ (連結)

+ 関数は、2 つの文字列を連結します。

シンタックス

入力データ型
String + Any

返されるデータ型
文字列

例:

```
"child" + "ren"           → children
"hello " + "anna"        → hello anna
```

chrAt

関数 `chrAt` は、文字列の指定された場所の文字を返します。文字列自体、返す文字の場所を示す整数の 2 つの引数を指定します。文字列の最初の文字の場所は 0 です。存在しない場所 (0 より小さいまたは長さ -1 より大きい) を使用すると nil 値を返します。

廃止：非 ASCII 文字は nil です。使用：`string(s, index, 1)`

シンタックス

入力データ型
`chrAt(String, Integer)`

返されるデータ型
文字列

例:

```
chrAt("hello world", 0)   → "h"
chrAt("hello world", 1)   → "e"
chrAt("hello world", -1)  → nil
```

endsWith

endsWith 関数は、文字列が指定された値で終了するかどうかをチェックします。チェックする文字列、文字列に対して比較する値の 2 つの引数を指定します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
endsWith(String, String)	ブール

例:

```
endsWith("hello", "lo")    → true
endsWith("hello", "la")    → false
endsWith("hello", "o")     → true
```

length

length 関数は、文字列の長さを示す整数を返します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
length(String)	整数

例:

```
length("hello") → 5
length("")       → 0
```

ltrim

ltrim 関数は、文字列の始めにある空白文字を削除します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
ltrim(String)	文字列

例：

```
ltrim(" hello")      → hello
```

rtrim

rtrim 関数は、文字列の最後にある空白文字を削除します。

シンタックス

入力データ型
rtrim(String)

返されるデータ型
文字列

例：

```
rtrim("hello ")     → hello
```

search

search 関数は、文字列が指定された値を含むどうかをチェックします。文字列自体、文字列に対して実行する検索値の 2 つの引数を指定します。返される値は、左側から最初の検索値の場所を指定する整数です。文字列に指定された値がない場合、返される値は -1 です。

文字列の最初の文字の場所は 0 となります。

シンタックス

入力データ型
search(String, String)
search(String, Character)

返されるデータ型
整数
整数

例：

```
search("hello, hello", "ll")  → 2  
search("hello, hello", "l")   → 2  
search("hello, hello", "s")   → -1
```

startsWith

startsWith 関数は、文字列が指定された値で開始するかどうかをチェックします。文字列自体、文字列に対して比較する値の 2 つの引数を指定します。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
startsWith(String, String)	ブール

例:

```
startsWith("hello", "he")    → true
startsWith("hello", "ha")    → false
startsWith("hello", "h")     → true
```

string

string 関数は、指定された場所から開始する、文字列の文字を含むサブ文字列を返します。文字列自体、サブ文字列の開始位置を示す整数、サブ文字列内の文字数を指定する整数（オプション）の、最大 3 つの引数を指定します。

文字列の最初の文字の場所は 0 です。開始位置の値が負の数の場合、場所は文字列の先頭からではなく、末尾から数えます。

シンタックス

入力データ型	返されるデータ型
string(String, Integer, Integer)	文字列
string(String, Integer)	文字列

例:

```
string("hello", 1, 3)    → "ell"
string("hello", 1)       → "ello"
string("hello", -2)      → "lo"
```

toLowerCase

toLowerCase 関数は、文字列を小文字に変更します。

シンタックス

入力データ型

`toLowerCase(String)`

返されるデータ型

文字列

例 :

```
toLowerCase("HELLO") → "hello"
```

toUpperCase

`toUpperCase` 関数は、文字列を大文字に変更します。

シンタックス

入力データ型

`toUpperCase(String)`

返されるデータ型

文字列

例 :

```
toUpperCase("hello") → "HELLO"
```

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトのインポートおよびエクスポート

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトのインポートおよびエクスポートのプロセスは、他のリポジトリオブジェクトのインポートおよびエクスポートプロセスとほぼ同じです。ただし、次の事項を考慮する必要があります。

Enterprise View

- インポートされた Enterprise View は、マスターの Enterprise View と見なされる。つまり、インポートされた Enterprise View の最新バージョンは、新しく結合された Enterprise View の中で最新のものとなります (インポートされた最新バージョンは、既存の最新バージョンよりも優先される)。一致するラベルはすべて、インポートされた Enterprise View のバージョンで保持されます。Enterprise View のプロパティを表示するとき、最初のバージョンが複数存在することがあります (たとえば、インポートされたビューと既存のビューが同一の ID 番号を共有していない場合)。バージョンが同じである場合、バージョンの区別にはオブジェクトのタイムスタンプを使用できます。

- Enterprise View のエクスポートやインポートは、他の IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトをインポートする前に実行する必要があります。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクトは Enterprise View に依存するため、該当する Enterprise View がインポート前に作成されている必要があります。
- Enterprise View およびリソース定義のエクスポートやインポートは、手動で行う必要がある。コンテンツ リポジトリ全体のエクスポートには、リソース定義および Enterprise View が含まれますが、インポートのプロセスには、リソース定義や Enterprise View は含まれません。

データソースの定義

他のリポジトリ オブジェクトをインポートする場合、一致するデータソース定義が、インポートするリポジトリに存在している必要があります。インポートするリポジトリには、オブジェクトのエクスポート元のリポジトリにあるのと同じデータソース定義を含めなければなりません。IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View オブジェクト (Enterprise View、アプリケーションビュー、データプロバイダの定義、データプロバイダ定義 - リアルタイム) をインポートするときは、一致するデータソース定義がインポート先リポジトリに存在していなくてもかまいません。

バージョンおよびラベル

インポートされた最新バージョンの Enterprise View には、[LATEST] ラベルが適用されますが、このバージョンが変更された場合、インポートするリポジトリの Enterprise View には新しいバージョン番号が適用されます。

Enterprise View 以外のユーザー

Enterprise View 以外のユーザーは、オブジェクトのエクスポートはできませんが (ルールにエクスポート操作が定義されている場合)、インポートはできません。

インポートやエクスポートの一般的な情報については、「[概要のエクスポートとインポート](#)」を参照してください。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータタイプ

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータタイプは、ODBC 標準や JDBC 標準で定義されている SQL データタイプにほぼ対応します。データプロバイダの定義を定義する際に、データタイプのマッピングについていくつか考慮すべき点があります。

データ プロバイダの定義のマッピングでは、精度の損失は許可されません。たとえば、**SQL_INTEGER** を IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View の **Double** 型にマッピングすることはできませんが、**SQL_DOUBLE** を IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View の **Integer** 型にマッピングすることはできません。このマッピングでは、数値の小数部が失われてしまうからです。

ただし、**Date**、**Time**、および**Timestamp** の各データ タイプは、精度の損失を許可しないという規則の例外となります。データベース ベンダーによっては、**Date**と**Time**のデータ タイプを別個にサポートしていない場合もあります。たとえば、Microsoft SQL Server では日付と時間の区別に対応していないため、データ タイプ **Datetime** しかサポートしていません（このデータ タイプは **SQL_TIMESTAMP** として公開されています）。そのため、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View では、**SQL_TIMESTAMP** フィールドを**Date**、**Time**、および**Timestamp** の各フィールドにマッピングできるようにしています。**SQL_TIMESTAMP** のマッピングでは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプの**Timestamp**が優先されます。日付と時間を区別しないデータベースからインポートされる列については、適切な IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプを設定する必要があります。

次の表は、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプにマップできる SQL データ タイプを示しています。これらのマッピングは、「[データ プロバイダの定義 エディタ](#)」で公開されています。

各 SQL データ タイプまたはサブタイプには、優先されるマッピングが 1 つあります。**SQL_DECIMAL** と **SQL_NUMERIC** の場合は、精度とスケールも考慮されます（これらのデータ タイプには複数のサブタイプがあり、それぞれに固有の優先マッピングがあります）。

テーブル 8-3
有効なデータ タイプ マッピング

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ型	SQL データ タイプ	優先マッピングかどうか
文字列	SQL_CHAR	Y
	SQL_VARCHAR	Y
	SQL_LONGVARCHAR	Y
	SQL_WCHAR	Y
	SQL_WVARCHAR	Y

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ型	SQL データ タイプ	優先マッピングかどうか
	SQL_WLONGVARCHAR	Y
整数	SQL_INTEGER	Y
	SQL_SMALLINT	Y
	SQL_TINYINT	Y
	SQL_DECIMAL(1-9, 0)	Y
	SQL_DECIMAL(1 <= p-s <= 9, s < 0)	Y
	SQL_NUMERIC(1-9, 0)	Y
	SQL_NUMERIC(1 <= p-s <= 9, s < 0)	Y
Long	SQL_BIGINT	Y
	SQL_INTEGER	N
	SQL_SMALLINT	N
	SQL_TINYINT	N
	SQL_DECIMAL(1-9, 0)	N
	SQL_DECIMAL(10-18, 0)	Y
	SQL_DECIMAL(1 <= p-s <= 9, s < 0)	N
	SQL_DECIMAL(10 <= p-s <= 18, s < 0)	Y
	SQL_NUMERIC(1-9, 0)	N
	SQL_NUMERIC(10-18, 0)	Y
	SQL_NUMERIC(1 <= p-s <= 9, s < 0)	N
	SQL_NUMERIC(10 <= p-s <= 18, s < 0)	Y
Double	SQL_DOUBLE	Y
	SQL_FLOAT	Y
	SQL_REAL	N
	SQL_INTEGER	N
	SQL_SMALLINT	N
	SQL_TINYINT	N
	SQL_DECIMAL(1-15, 0)	N
	SQL_DECIMAL(1 <= p-s <= 15, s < 0)	N
	SQL_DECIMAL(1-6, 1-38)	N
	SQL_DECIMAL(1-6, 39-308)	Y

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ型	SQL データ タイプ	優先マッ ピングか どうか
	SQL_DECIMAL (7-15, 1-308)	Y
	SQL_NUMERIC (1-15, 0)	N
	SQL_NUMERIC (1 <= p-s <= 15, s < 0)	N
	SQL_NUMERIC (1-6, 1-38)	N
	SQL_NUMERIC (1-6, 39-308)	Y
	SQL_NUMERIC (7-15, 1-308)	Y
Float	SQL_REAL	Y
	SQL_SMALLINT	N
	SQL_TINYINT	N
	SQL_DECIMAL (1-6, 0)	N
	SQL_DECIMAL (1-6, 1-38)	Y
	SQL_DECIMAL (1 <= p-s <= 6, s < 0)	N
	SQL_NUMERIC (1-6, 0)	N
	SQL_NUMERIC (1-6, 1-38)	Y
	SQL_NUMERIC (1 <= p-s <= 6, s < 0)	N
小数	SQL_DECIMAL (16+, 1+)	Y
	SQL_DECIMAL (19+, 0)	Y
	SQL_DECIMAL (*, 309+)	Y
	SQL_DECIMAL (1-15, 0-308)	N
	SQL_DECIMAL (1 <= p-s <= 15, s < 0)	N
	SQL_NUMERIC (16+, 1+)	Y
	SQL_NUMERIC (19+, 0)	Y
	SQL_NUMERIC (*, 309+)	Y
	SQL_NUMERIC (1-15, 0-308)	N
	SQL_NUMERIC (1 <= p-s <= 15, s < 0)	N
	SQL_INTEGER	N
	SQL_SMALLINT	N
	SQL_TINYINT	N
	SQL_BIGINT	N
	SQL_DOUBLE	N
	SQL_FLOAT	N

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ型	SQL データ タイプ	優先マッピングかどうか
	SQL_REAL	N
ブール	SQL_BIT	Y
日付	SQL_DATE	Y
	SQL_TIMESTAMP	N
期間	SQL_TIME	Y
	SQL_TIMESTAMP	N
タイムスタンプ	SQL_TIMESTAMP	Y

注：この表に記載されていない SQL データ タイプは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View ではサポートされません。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプのほとんどは、複数の SQL データ タイプにマップできます。クライアントアプリケーションに提供される SQL データ タイプは、使用するデータプロバイダの定義によって変わることがあります。クライアントアプリケーションはデータタイプの変更に動的に対応する必要があり、実行時に提供されるデータタイプを予測して処理してはいけません。

物理テーブル列定義を Enterprise View にインポートする（手順は「[Enterprise Viewへの列の追加](#)」を参照）ときは、1つの SQL データタイプが1つの IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データタイプだけにマッピングされます。このマッピングは、SQL データタイプの優先マッピングによって決まります。

テーブル 8-4
SQL データタイプの優先マッピング

SQL データ タイプ	優先される IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データタイプ
SQL_CHAR	文字列
SQL_VARCHAR	文字列
SQL_LONGVARCHAR	文字列
SQL_WCHAR	文字列

SQL データ タイプ	優先される IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプ
SQL_VARCHAR	文字列
SQL_WLONGVARCHAR	文字列
SQL_INTEGER	整数
SQL_SMALLINT	整数
SQL_TINYINT	整数
SQL_BIGINT	Long
SQL_DOUBLE	Double
SQL_FLOAT	Double
SQL_REAL	Float
SQL_DECIMAL(1-9, 0)	整数
SQL_DECIMAL(1 <= p-s <= 9, s < 0)	整数
SQL_DECIMAL(10-18, 0)	Long
SQL_DECIMAL(10 <= p-s <= 18, s < 0)	Long
SQL_DECIMAL(1-6, 1-38)	Float
SQL_DECIMAL(1-6, 39-308)	Double
SQL_DECIMAL(7-15, 1-308)	Double
SQL_DECIMAL(16+, *)	小数
SQL_DECIMAL(*, 309+)	小数
SQL_NUMERIC(1-9, 0)	整数
SQL_NUMERIC(1 <= p-s <= 9, s < 0)	整数
SQL_NUMERIC(10-18, 0)	Long
SQL_NUMERIC(10 <= p-s <= 18, s < 0)	Long
SQL_NUMERIC(1-6, 1-38)	Float
SQL_NUMERIC(1-6, 39-308)	Double
SQL_NUMERIC(7-15, 1-308)	Double
SQL_NUMERIC(16+, *)	小数
SQL_NUMERIC(*, 309+)	小数
SQL_BIT	ブール
SQL_DATE	日付
SQL_TIME	期間
SQL_TIMESTAMP	タイムスタンプ

SQL データ タイプに対応する IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプがある場合でも、優先マッピングのマッピング先が常に同じ IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプになるとは限りません。精度とスケールも

考慮されます。これは、Oracle などのベンダーでは浮動小数点数以外の数値をすべて **SQL_DECIMAL** として公開しているためです。物理テーブルからすべての IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプを確実にインポートできるようにするために、優先マッピングの基準の一部として精度とスケールを採用する必要があります。

注:**SQL_DECIMAL** の優先マッピングは、スケールまたは精度が最も一致する IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View データ タイプとなります。他のデータ タイプで適切なものがない場合限り、**SQL_DECIMAL** の優先マッピングとして **Decimal** がマップされます。ただし、これは **SQL_DECIMAL** を IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View の **Decimal** データ タイプにマップできないという意味ではありません。UNIX ベース オペレーティング システムでは、**SQL_BIGINT** 型は **numeric(19,0)** として扱われます。その結果、精度が損失することがあります。

スコアリング

スコアリングは、予測モデルに入力データを提供してリアルタイムの値を生成するプロセスです。スコアリング モデルは、IBM® SPSS® Statistics の PMML ファイルなど、入力データが与えられる出力値を作成するために使用できるアーティファクトです。通常、スコア生成にモデルを使用する手順は次のとおりです。

1. スコアリングに使用するモデルを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository から選択する。
2. モデルのスコアリング構成を定義する。
3. 構成されたモデルにデータを提供し、スコアを生成する。

スコアリングに使用される予測モデルは、SPSS Inc. 製品から生成される IBM® SPSS® Modeler ストリーム、シナリオ、または PMML を使用して定義できます。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services では、PMML 3.2 以前のバージョンをサポートしています。また、以前製品ののマークアップ (SPSS-ML など) もスコアリングに使用できます。ADP ノードなど、ストリームの一部のノードについて、スコアリングに使用する前に学習する必要があります。詳細は、の SPSS Modeler のマニュアルを参照してください。

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用してモデルのスコアリング構成を定義し、モデルのスコアリング パフォーマンスを監視します。スコアリングから生成された結果は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal またはカスタム クライアント アプリケーションに表示できます。

サポートされているスコアリング関数およびモデル

予測モデルを一連のデータに適用すると、モデルに基づいて予測値、予測確率やその他の値など、さまざまなスコアを作成することができます。作成されるスコアの種類は、**スコアリング関数**といいます。次のスコアリング関数を使用できます。

PREDICT	対象変数の予測値を返します。
STDDEV	標準偏差。

PROBABILITY	対象変数の特定カテゴリに関連する確率。カテゴリ変数のみに適用されます。オプションの3番目のパラメータ、「カテゴリ」がない場合、これは、予測カテゴリが対象変数の適切なカテゴリとなる確率です。特定のカテゴリが指定されると、指定されたカテゴリが対象変数の適切なカテゴリとなる確率です。
CONFIDENCE	カテゴリ対象変数の予測値に関連する確率指標。カテゴリ変数のみに適用されます。
NODEID	ターミナル ノードの番号。ツリー ノードのみに適用されます。
CUMHAZARD	累積ハザード値。Cox 回帰モデルのみに適用されます。
NEIGHBOR	k 番目の最近隣の ID。最近隣モデルにのみに適用されます。オプションの3番目のパラメータ、k がない場合、最近隣の ID です。ID はケース ラベル変数の値で、指定されている場合は、ケース番号となります。
DISTANCE	k 番目の最近隣への距離。最近隣モデルにのみに適用されます。オプションの3番目のパラメータ、k がない場合、最近隣への距離です。モデルに応じて、ユークリッド距離または都市ブロック距離のいずれかが使用されます。

次の表には、スコアリングをサポートする各種のモデルに使用可能な一連のスコアリング関数を示しています。PROBABILITY (カテゴリ) という関数の種類は、PROBABILITY 関数の特定のカテゴリ (オプションの3番目のパラメータ) の指定を示します。

テーブル 9-1
サポートされている関数 (モデル タイプ別)

モデル タイプ	サポートされている関数
ツリー (カテゴリ対象)	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE、NODEID
ツリー (スケール型対象)	PREDICT、NODEID
ブーストツリー (C5.0)	PREDICT、CONFIDENCE
線型回帰	PREDICT、STDDEV
自動線型モデル	PREDICT
2 値のロジスティック回帰	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE
条件ロジスティック回帰	PREDICT
多項ロジスティック回帰	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE
一般線型モデル	PREDICT、STDDEV
判別分析	PREDICT、PROBABILITY
TwoStep	PREDICT
K-Means クラスタ	PREDICT、CONFIDENCE
Kohonen	PREDICT

モデルタイプ	サポートされている関数
ニューラル ネットワーク (カテゴリ対象)	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE
ニューラル ネットワーク (スケール型対象)	PREDICT
Naive Bayes	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE
異常値検出	PREDICT
ルールセット	PREDICT、CONFIDENCE
一般化線型モデル (カテゴリ対象)	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE
一般化線型モデル (スケール型対象)	PREDICT、STDDEV
一般化線型混合モデル (カテゴリ対象)	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE
一般化線型混合モデル (スケール型対象)	PREDICT、STDDEV
順序多項回帰	PREDICT、PROBABILITY、PROBABILITY (カテゴリ)、CONFIDENCE
Cox 回帰分析	PREDICT、CUMHAZARD
最近隣 (スケール型対象)	PREDICT、NEIGHBOR、DISTANCE
最近隣 (カテゴリ対象)	PREDICT、PROBABILITY、NEIGHBOR、DISTANCE

- 2 値のロジスティック回帰、多項ロジスティック回帰、Naive Bayes モデルの場合、CONFIDENCE 関数で返される値は PROBABILITY 関数で返される値と同じです。
- K-Means モデルの場合、CONFIDENCE 関数で返される値は、最短距離です。
- ツリー モデルおよびルールセット モデルの場合、確信度は予測カテゴリの調整済み確率として解釈され、PROBABILITY によって与えられた値より常に小さくなります。これらのモデルの場合、確信度値は PROBABILITY で与えられた値より信頼できます。
- ニューラル ネットワーク モデルの場合、確信度は予測カテゴリが 2 番目に良い予測カテゴリより可能性があるかどうかを示す尺度を提供します。
- 順序多項回帰モデルおよび一般化線型モデルの場合、PROBABILITY 関数は対象変数がバイナリである場合にサポートされます。
- 対象変数のない最近隣モデルの場合、使用できる関数は NEIGHBOR と DISTANCE です。

スコアリング構成

補足情報を定義してから、モデルをスコアリングに使用する必要があります。たとえば、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View ソース ノードを含む IBM® SPSS® Modeler ストリームでは、必要なデータの取得方法を指定する、関連したリアルタイムのデータプロバイダ定義が必要です。こうした情報は、モデルの **スコアリング構成** を構築し、次のようなスコアリング パラメータを定義します。

- 構成自体の識別情報
- スコアリングに使用されるモデルの識別情報
- 入力のデータ プロバイダ
- ログの設定
- 入力属性の順序
- スコアリング モデルに使用されたキャッシュ サイズ

さまざまなスコアリング パラメータを必要とするさまざまなスコアリングの状況下で、単一モデルを使用する場合があります。たとえば、スコア は、内部使用の目的ではテストデータ プロバイダを、また本番の使用では別のデータ プロバイダを基準とします。また、スコアリングの結果として記録される情報は、スコアリングの状況によって異なります。さまざまなスコアリングの状況でモデルを使用できるようにするために、モデルを複数のスコアリング構成と関連付けることができます。

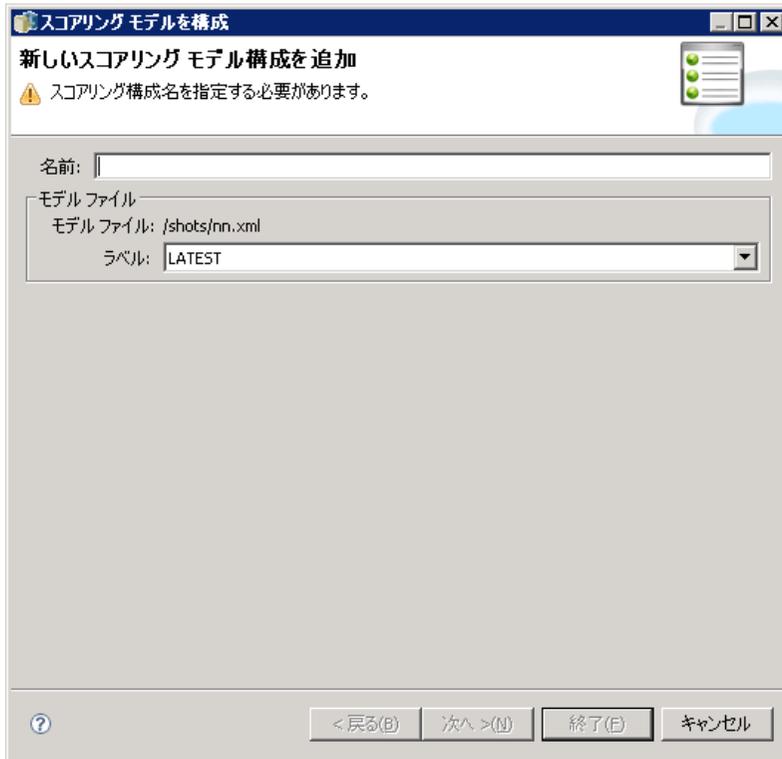
スコアリング構成を中断して、スコアリング要求の処理を一時的に停止できます。中断された構成は、スコア生成に使用する前に再アクティブ化する必要があります。

モデルのスコアリング構成を作成するには、コンテンツ エクスプローラでスコアリング構成するモデルを右クリックし、**[スコアリングを構成]** を選択します。スコアリング構成ウィザードが表示されます。

新しいスコアリング モデル構成

スコアリング構成ウィザードの **[新しいスコアリング モデル構成の追加]** ページでは、スコアリングに使用されているモデルを識別します。

図 9-1
モデルの識別



名前: スコアリング構成の名前。モデルには、それぞれ一意の名前で識別されたスコアリング構成が数多くあります。

モデル ファイル: 構成に関連付けられたモデル ファイルの名前。

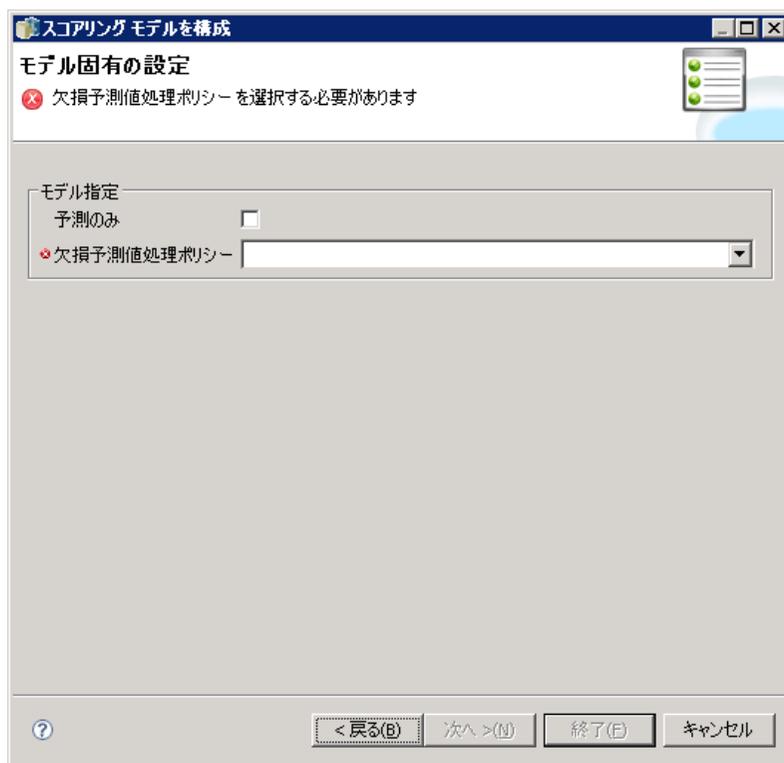
ラベル: スコアリングに構成されたモデル ファイルのバージョンを識別するラベル。

[次へ] をクリックして、追加設定を指定します。

特定モデル設定

スコアリング構成ウィザードの [特定モデル設定] ページでは、構成される特定モデルの設定パラメータを定義します。使用できる設定パラメータは、モデルによって異なります。

図 9-2
特定モデル設定

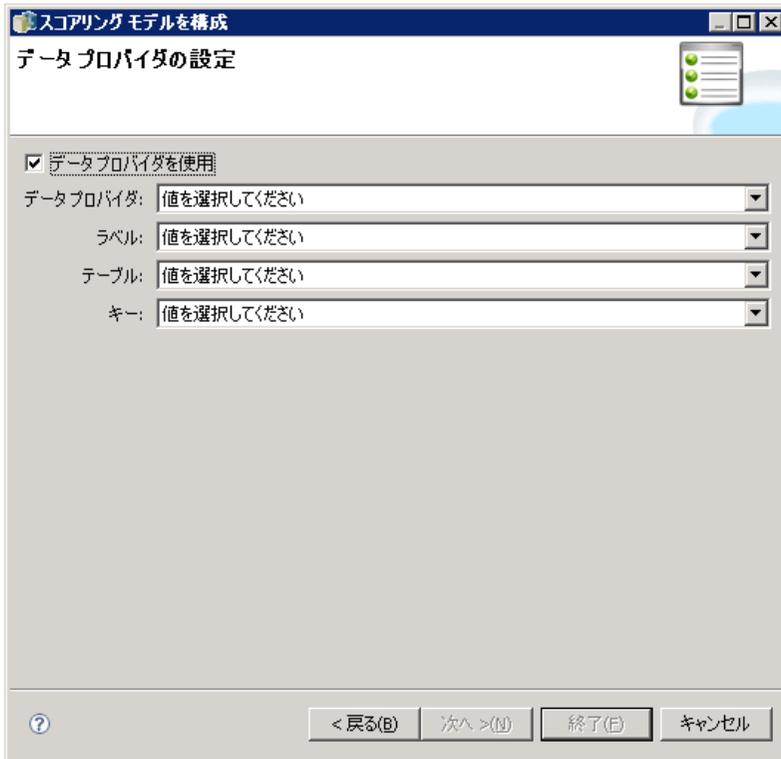


モデルに提供された特定の設定に値を指定します。[次へ] をクリックして、追加設定を指定します。

データ プロバイダ設定

スコアリング構成ウィザードの [データ プロバイダ設定] ページでスコアリングに使用するデータを定義します。スコアリング構成されるモデルが IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View データをソースとして使用する場合、ソースについてデータ プロバイダ定義 - リアルタイムを指定する必要があります。

図 9-3
データ プロバイダ設定



データ プロバイダを使用 : 選択すると、構成ではリアルタイムのデータ プロバイダの定義からデータを使用します。

データ プロバイダ : システム内で現在指定されている、使用可能なリアルタイムのデータ プロバイダ 定義をすべて表示したリストから、使用する定義を選択します。使用可能なデータ プロバイダとするには、プロバイダのデータ セットが Enterprise View のテーブルのキーに一致するキーを指定する必要があります。非常に多くのバージョン ラベルを使用する環境では、使用できる データ プロバイダ定義 - リアルタイム リストを取得してデータ プロバイダを選択できない場合があります。この場合、切り詰めエラーのサーバー ログを検証するシステム管理者に連絡してください。ラベルの数を減らすことができない場合、管理者はリポジトリ サーバーの文字数制限設定を拡大する必要があります。詳細は、『管理者ガイド』の「リポジトリ設定」を参照してください。

ラベル : 選択されたリアルタイムのデータ プロバイダ定義で使用できるすべてのラベルのリストから、使用するラベルを選択します。

テーブル：選択された組み合わせのリアルタイムのデータ プロバイダ定義およびテーブルで使用できるすべてのテーブルのリストから、使用するテーブルを選択します。

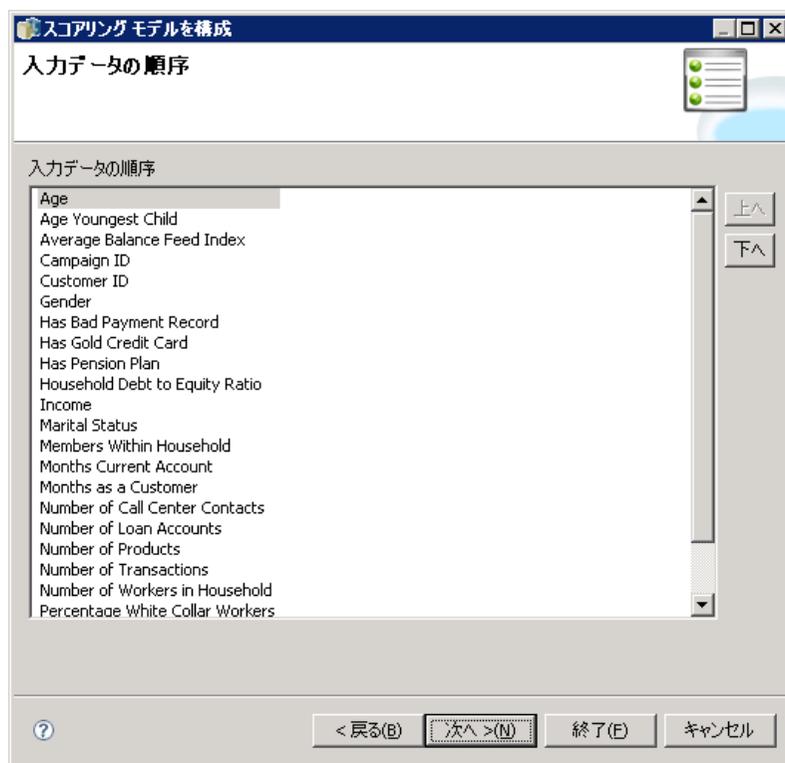
キー：リアルタイムのデータ プロバイダ定義、ラベル、テーブル指定の結果として使用できるすべてのキーのリストから、使用するキーを選択します。

[次へ] をクリックして、追加設定を指定します。

入力データの順序

スコアリング構成ウィザードの [入力データの順序] ページで、スコアリングの入力フィールドの順序を制御できます。

図 9-4
入力データの順序



[上へ] と [下へ] ボタンを使用して、フィールドの順序を定義します。その順序は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services から返された属性の順序に対応しています。また、スコアリングのクライアント要求によりフィールド名を省略した場合、渡される入力値はこの順序であるとして仮定

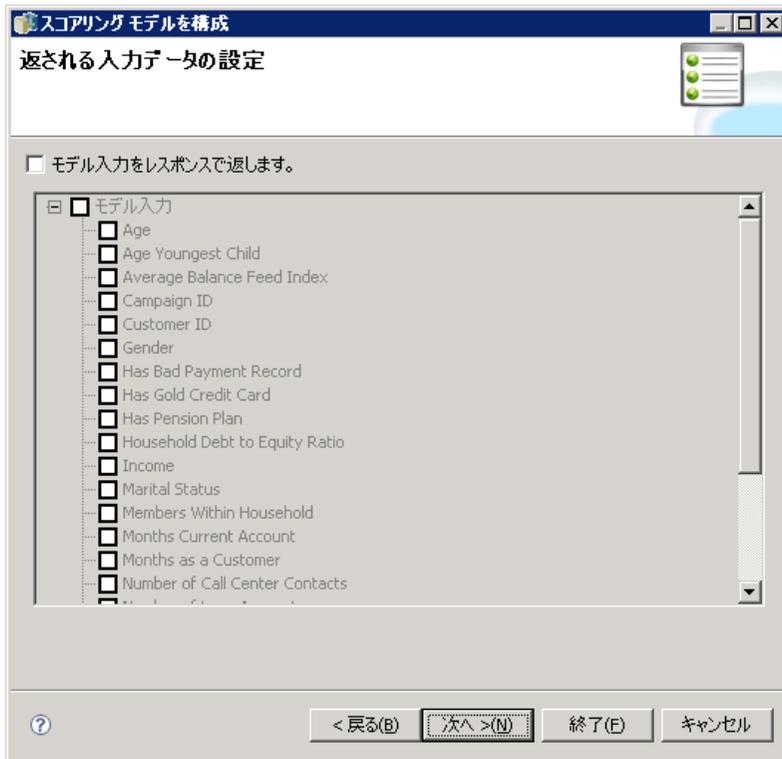
されます。フィールド名を省略すると、ボリュームの大きなスコアを使用する構成のクライアント/サーバーのコミュニケーションを効率化します。

[次へ] をクリックして、追加設定を指定します。

返される入力データの設定

スコアリング構成ウィザードの [返される入力データの設定] で、入力のスコアリング レスポンスの内容を制御できます。

図 9-5
レスポンスのモデル入力



レスポンスのモデル入力を返す：スコアリング レスポンスに指定したモデル入力の値が含まれます。

返されたスコアを含むことができるモデル入力は、リストに表示されます。この特定のスコアリング構成のレスポンスに含まれる項目を選択します。

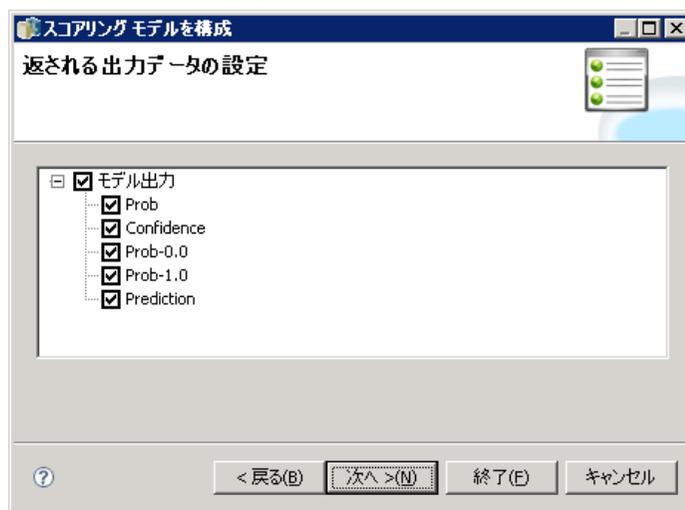
[次へ] をクリックして、追加設定を指定します。

返される出力データの設定

スコアリング要求によって、スコアリングに使用するモデルによってさまざまな種類のスコアリング出力を作成できます。スコアリング設定によって、スコアリング要求に対応して返される出力のサブセットを指定できます。多くのスコアリング出力を提供するモデルの場合、返される値を小さいセットに制限することによって、スコアリングのパフォーマンスを最適化できます。

スコアリング構成ウィザードの [返される出力データの設定] で、出力のスコアリング レスポンスの内容を制御できます。

図 9-6
レスポンスのモデル出力



レスポンスに含むことができるモデル出力は、リストに表示されます。PMML ファイルの特定項目についての詳細は、「[サポートされているスコアリング関数およびモデル](#)」を参照してください。

この特定のスコアリング構成に含まれる出力を選択します。少なくとも 1 つの出力項目を選択する必要があります。[次へ] をクリックして、追加設定を指定します。

ログ記録の設定

スコアリング構成ウィザードの [ログ記録の設定] ページで、スコアリング プロセスの監査ログの内容を定義します。

図 9-7
ログ記録の設定



ログ記録の情報を取得するには、[ログ記録の有効化] を選択します。スコアリングのログに追加することができる尺度は、リストに表示されます。

モデル入力: スコアリングに使用される入力フィールド。

モデル出力: モデルからの出力の種類。使用できる出力のリストは、スコアリングに構成されているモデルの種類によって異なります。詳細は、[p. 258 サポートされているスコアリング関数およびモデル](#) を参照してください。

スコアリング エンジン メトリック: スコアリング構成のパフォーマンスを反映する尺度。使用できるメトリックは次のとおりです。

- **構成スコア:** 特定のスコアリング構成で生成されるスコアの合計数。
- **構成使用時間:** スコアリング構成がスコアリングに使用できる時間 (ミリ秒)。
- **平均待機時間:** スコアの要求とスコアの生成との間の平均時間 (ミリ秒)。
- **最小待機時間:** スコアの要求とスコアの生成との間の最小時間 (ミリ秒)。
- **最大待機時間:** スコアの要求とスコアの生成との間の最大時間 (ミリ秒)。
- **キャッシュのヒット:** スコアリング構成のメモリ キャッシュからデータを正常に取得する回数。

- **キャッシュの失敗:** スコアリング構成のメモリ キャッシュからデータを取得できなかった回数。新しいサービス コールで必要なデータを取得できなかった試行結果。
- **経過スコア時間:** スコアの要求とスコアの生成との間の時間 (ミリ秒)。

スコアリング エンジン プロパティ:スコアリング構成の性質。エント리는次のとおりです。

- **スコアリング構成シリアル:**構成に対するスコアリング要求の一意の識別子。
- **スコアリング構成名:** スコアリング構成の名前。
- **モデル ID:** 構成に関連付けられたモデル ファイルの IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository ID。
- **モデル パス:** 構成に関連付けられたモデル ファイルの IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository パス。
- **モデル MIME タイプ:** 構成に関連付けられたモデル ファイルの MIME タイプ。
- **モデル バージョン マーカー:** 構成に関連付けられたモデル ファイルのバージョンを示すマーカー。
- **モデル バージョン ラベル:** 構成に関連付けられたモデル ファイルのバージョンを示すラベル。

構成でデータ プロバイダを使用する場合、追加のスコアリング エンジン プロパティをスコアリング ログに含めることができます。

- **Enterprise View バージョン マーカー:** データ プロバイダに関連付けられた Enterprise View のバージョンを示すマーカー。
- **アプリケーション ビュー名:** データ プロバイダに関連付けられた アプリケーション ビュー の名前。
- **アプリケーション ビューのパス:** データ プロバイダに関連付けられた アプリケーション ビュー の IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のパス。
- **アプリケーション ビュー ID:** データ プロバイダに関連付けられた アプリケーション ビュー の内部 IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository ID。
- **アプリケーション ビュー バージョン マーカー:** データ プロバイダに関連付けられた アプリケーション ビュー のバージョンを示すマーカー。
- **データ プロバイダ定義名:** データ プロバイダの名前。
- **データ プロバイダ定義のパス:** 構成に関連付けられたデータ プロバイダの IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository のパス。
- **データ プロバイダ定義 ID:** データ プロバイダの内部 IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository ID。

- **データプロバイダ定義のバージョンラベル**：データプロバイダ定義のバージョンを示すラベル。
- **データプロバイダ定義のバージョンマーカー**：データプロバイダ定義のバージョンを示すマーカー。
- **データプロバイダ定義テーブル**：データプロバイダで使用されるテーブル。
- **データプロバイダ定義キー**：データプロバイダに使用されるキー。

この特定のスコアリング構成のログに含まれる項目を選択します。各スコアリング要求について、選択したすべての項目の値がスコアリングログに入力されます。

[次へ] をクリックして、追加設定を指定します。

詳細設定

スコアリング構成ウィザードの [詳細設定] ページで、スコアリングプロセスの最適化に使用するオプション設定を指定します。

図 9-8
詳細設定

スコアリングモデルを構成

詳細設定

バッチスコアリング

バッチスコアリングで使用できます

モデルキャッシュ

サイズ:

ログ

ログ出力先: ScoringService

? < 戻る(B) 次へ >(N) 終了(E) キャンセル

バッチ スコアリングで使用可能：スコアリング モデル構成をバッチ スコアリング要求で使用できます。

モデル キャッシュ サイズ：モデルに使用するキャッシュのサイズ (MB)。パフォーマンスを最適化するためには、キャッシュのサイズをできるだけ小さくします。設定に期待される同時スコアリングの数と同じ値をお勧めします。

ログ出力先：デフォルトでは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services は Java Message Service (JMS) を使用して、スコアリング情報をキューにログ記録します。ログ記録にカスタム メッセージで動作する Bean を使用するよう環境が設定されている場合、Bean のログ出力先を指定します。環境に適切な出力先については、管理者に問い合わせてください。

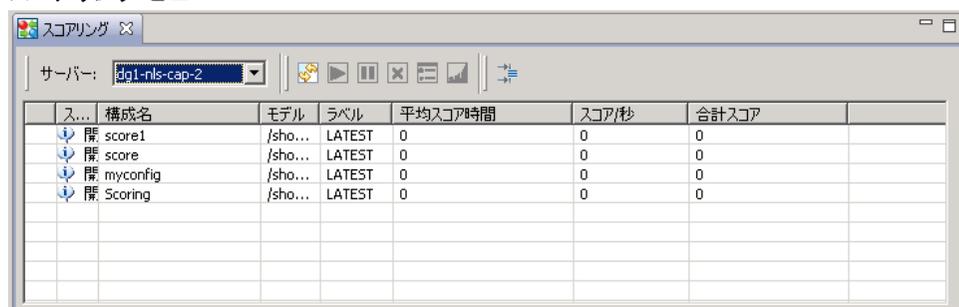
[完了] をクリックし、設定されたスコアリング構成を作成します。

スコアリング ビュー

スコアリング ビューには、システムに現在定義されたすべてのスコアリング構成が表示されます。このビューで、システムから構成を変更したり削除したりできます。スコアリング ビューにアクセスするには、次のメニュー項目を選択してください。

表示 > [ビューを表示] > スコアリング

図 9-9
スコアリング ビュー



ス...	構成名	モデル	ラベル	平均スコア時間	スコア/秒	合計スコア
開	score1	/sho...	LATEST	0	0	0
開	score	/sho...	LATEST	0	0	0
開	myconfig	/sho...	LATEST	0	0	0
開	Scoring	/sho...	LATEST	0	0	0

デフォルトでは、現在のサーバー上の構成がビューに表示されます。その他のサーバーにアクセスするには、[サーバー] ドロップダウン リストから該当するサーバーを選択します。選択されたサーバーへログインしない場合、[ログイン] ダイアログ ボックスが開き、サーバーへのログインを指示するプロンプトが表示されます。

ビュー内の各行は、サーバーのスコアリング構成に対応しています。構成ごとに表示されるプロパティは次のとおりです。

- **状態**：構成の現在のステータス。

- **構成名** : スコアリング構成の名前。
- **モデル** : 構成に関連付けられたモデル ファイルの名前。
- **ラベル** : スコアリングに構成されたモデル ファイルのバージョンを識別するラベル。
- **平均スコア時間** : 単一スコアの計算に要する平均時間。
- **スコア/秒** : 秒ごとに作成されるスコア数。
- **合計スコア数** : 構成を使用して生成されるスコア数の合計。

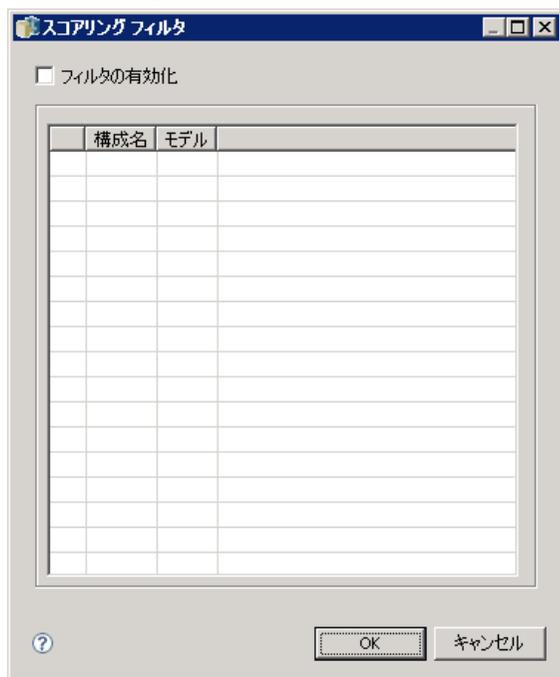
構成リストをリフレッシュして、実行時のスコアリング統計を更新できます。ビューをリフレッシュするには、[リフレッシュ] アイコンをクリックします。

リストはビューの列ごとにソートできます。列見出しをクリックすると、列ごとにソートします。見出しを再度クリックすると、ソートの順序が逆になります。

スコアリング ビューのフィルタリング

スコアリング ビューをフィルタリングして、リストに表示する結果の数を少なくすることができます。フィルタリングが有効になると、指定したフィルタは、変更されるまで IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager セッションを通して継続します。また、フィルタ設定はサーバー接続を変えても継続して適用されます。たとえば、フィルタを有効にした後でサーバー選択をサーバー A からサーバー B に変更すると、サーバー A に適用したフィルタ設定がサーバー B にも適用されます。ビューのフィルタにアクセスするには、[フィルタ] ボタンをクリックします。[スコアリング フィルタ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 9-10
スコアリング ビューのフィルタ



フィルタの有効化 :指定したフィルタがビューに適用されます。

ビューは構成名によってフィルタリングされます。スコアリング ビューに表示する構成を選択します。

スコアリング構成の編集

スコアリング構成を編集するには

1. スコアリング ビューで、変更する構成を右クリックします。
2. ポップアップ メニューから [編集] を選択します。スコアリング構成ウィザードが表示されます。
3. 必要に応じて構成の設定を変更します。
4. [完了] ボタンをクリックします。

スコアリング構成の中断と再開

要求の処理中にスコアリング構成を一時的に中断する必要があることがあります。構成を中断すると、関連するシステム リソースを解放し、さまざまなメンテナンス タスクを、今後のスコアリング要求に影響を与えること

なく実行できます。中断した構成を再開すると、構成でスコアリング要求の処理をもう一度開始できます。

スコアリング構成を中断する手順は、次のとおりです。

1. スコアリング ビューで、中断する構成を選択します。構成を複数選択する場合は、選択する際に Ctrl キーを押します。
2. 選択した構成を右クリックして、ポップアップ メニューから [構成を中断] を選択します。または、スコアリング ビューで [構成を中断] ボタンを押します。

選択した構成の状況が必要に応じて更新されます。

中断した構成がスコアリング要求を受け入れることができるようにするには、構成を再開する必要があります。スコアリング構成を再開する手順は、次のとおりです。

1. スコアリング ビューで、再開する構成を右クリックします。構成を複数選択する場合は、選択する際に Ctrl キーを押します。
2. 選択した構成を右クリックして、ポップアップ メニューから [構成を再開] を選択します。または、スコアリング ビューで [構成を再開] ボタンを押します。

選択した構成の状況が必要に応じて更新され、構成がアクティブであることを示します。

スコアリング構成の削除

スコアリング構成を削除するには

1. スコアリング ビューで、削除する構成を右クリックします。複数の項目を選択するには、Ctrl キーを押したまま複数の行を選択します。
2. [削除] ボタンをクリックします。[削除の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. [OK] をクリックします。その構成がシステムから削除されます。

または、構成を右クリックして、ポップアップ メニューから [削除] を選択します。

スコアリング構成を削除しても、構成に関連するモデルはシステムから削除されません。さらに、モデルを使用するその他の構成は、特別に削除されるまでシステムに残ります。

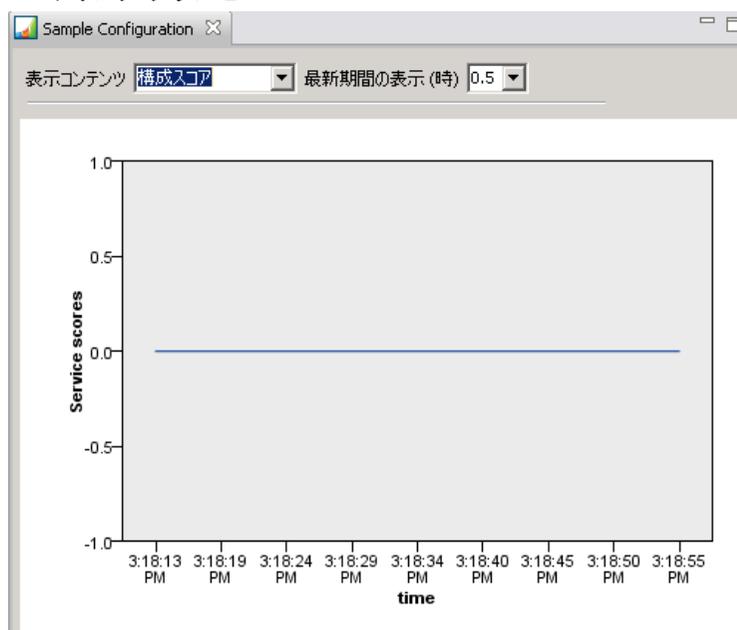
スコアリング グラフ ビュー

スコアリング グラフ ビューには、選択したスコアリング モデルのスコアリング スループットが表示されます。スコアリング グラフ ビューにアクセスするには

1. スコアリング ビューで、グラフとして表示する構成を選択します。
2. [グラフィックビュー] ボタンをクリックします。

または、構成を右クリックして、ポップアップ メニューから [グラフィックビュー] を選択します。構成のスコアリング グラフ ビューが表示されます。

図 9-11
スコアリング グラフ ビュー



グラフの外観は、次のコントロールで定義されます。

内容の表示: グラフに表示する指標を選択します。

最近の期間を表示 (時間): グラフを最近の期間に限定します。期間のサイズを表示する時間数として選択します。たとえば、最後の 30 分を表示するには、0.5 と値を指定します。最後の 2 時間を表示するには、2 と値を指定します。

ビューのグラフは、古い結果に優先される最新情報で、定期的に再生成されます。

スコアリング グラフ ビューには、選択された 1 つの構成のパフォーマンスが表示されます。複数の構成を監視するには、複数のグラフ ビューを開きます。

ジョブ

ジョブの定義

ジョブは、一連のステップから構成されるステップのセットを格納するコンテナです。各ステップには、パラメータが関連付けられています。ステップを実行する前に、ステップをジョブ内に埋め込む必要があります。結果を生成するには、ジョブに少なくとも1つのステップが含まれている必要があります(空のジョブを実行することはできますが、結果は生成されません)。ジョブは、アプリケーションサーバーでスケジュール化され実行されます。

ジョブステップは、順番にまたは条件に従って実行することができます。たとえば、ジョブ内の最初のステップの結果を条件として、2番目のステップを実行するように設定できます。リポジトリに保存されたオブジェクトを基にして、ジョブステップへの入力を指定することができます。また、ジョブの結果をリポジトリに保存することもできます。たとえば、データマートからデータを読み取るデータの準備ステップを実行し、このステップの後で、IBM® SPSS® Modeler ストリームで準備データを読み取り、そのデータに基づいて傾向スコアを計算するステップを実行するようなジョブを構成できます。

ジョブは、コンテンツエクスプローラで作成され、ジョブエディタで編集できます。ジョブは、リポジトリに関連付けられたデータベースに保存されます。

コンテンツリポジトリ内であれば、どこにでもジョブを移動できます。ただし他のファイルとは異なり、ジョブはシステムに対してネイティブで固有なデータです。ジョブは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager で作成および操作する必要があります。

ジョブは、サーバー上で実行されます。必要な実行サーバーのタイプは、ジョブの内容によって決まります。たとえば、ジョブに SPSS Modeler ストリームが含まれている場合は、SPSS Modeler Server が必要です。サーバーは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services サーバーと同じシステムに存在させることができます。特定のジョブをリモートサーバー上で実行することもできます。詳細は、6章 p.120 [サーバー定義](#) を参照してください。

ジョブのバージョン管理とラベル付け

以前は、ジョブに関連付けることができるスケジュールは 1 つに限られていました。このリリースでは、リポジトリの他のコンテンツ オブジェクトと同様に、ジョブもバージョン管理できるようになりました。さらに、ジョブに複数のスケジュールを関連付けることができます。ただし、ジョブには複数のスケジュールを関連付けられますが、スケジュールに含まれるジョブは 1 つだけです。

次のガイドラインが適用されます。

- ジョブに変更を保存するたびに、新しいバージョンのジョブが作成されます。
- スケジュールできるのは、ラベル付けされたバージョンのジョブだけです。
- ジョブの最新のバージョンに [LATEST] ラベルが適用されます。ラベルを明示的に指定しない場合、ジョブをスケジュールする際のオプションは [LATEST] ラベルのバージョンだけです。

ジョブのコンポーネント

ジョブには、次のコンポーネントを任意に組み合わせて含めることができます。

- レポート ファイル。詳細は、14 章 p. 357 [レポート作成ジョブ ステップ](#) を参照してください。
- ビジュアライゼーション レポート ファイル。詳細は、15 章 p. 367 [ビジュアライゼーション レポート ジョブ ステップ](#) を参照してください。
- SAS シンタックス ファイル。詳細は、16 章 p. 375 [SAS® ジョブ ステップ](#) を参照してください。
- 一般ジョブ ステップ。詳細は、17 章 p. 385 [一般ジョブ ステップ](#) を参照してください。
- メッセージ ベースのジョブ ステップ。詳細は、18 章 p. 405 [メッセージ ベースのジョブ ステップ](#) を参照してください。
- 通知ジョブ ステップ。詳細は、19 章 p. 407 [通知ジョブ ステップ](#) を参照してください。

また、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services と連携する製品は、ジョブに追加することができる追加コンポーネントを提供する場合があります。

- IBM® SPSS® Modeler ストリーム。
- シナリオ ファイル。

- チャンピオン チャレンジャー ジョブ ステップ。
- IBM® SPSS® Statistics シンタックス ファイル。

これらのコンポーネントを追加するには、追加機能を提供する製品のマニュアルで説明しているように、必要なアダプタおよびプラグインをインストールしてください。

ジョブ実行の前提条件

ジョブのタイプによっては、サーバーと資格情報の定義を設定する必要があります。

- サーバー定義は、IBM® SPSS® Modeler ストリーム、IBM® SPSS® Statistics シンタックス、SAS シンタックス ジョブ ステップで必須です。
- 資格情報の定義は、SPSS Modeler ストリーム ジョブ ステップで必須です。

詳細は、6 章 p.99 [リソースの定義](#) を参照してください。

外部ファイルの依存関係

ジョブ ステップは、多くの場合、データ ファイルやデータベースなど外部ソースを参照します。このようなジョブを適切に実行するには、外部ソースが IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository からアクセス可能な状態になっている必要があります。たとえば、データ ファイル Employee data.sav を参照する次の IBM® SPSS® Statistics シンタックスがあるとします。

```
GET FILE='C:\Program Files\data\Employee data.sav'.  
GRAPH  
/BAR(SIMPLE)=MEAN(salary) BY jobcat.
```

このシンタックスが SPSS Statistics ジョブ ステップとして使用される場合、データ ファイルは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository コンピュータの C:\Program Files\data ディレクトリに存在する必要があります。存在しないと、ジョブは失敗します。

外部ファイルを利用するための別の方法として、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository がアクセスできるネットワーク上にファイルを保存する方法があります。この方法では、リモート コンピュータ上の共有ドライブへのマッピング、または UNC ファイル参照が必要になる場合があります。

また、外部ファイルをリポジトリに保存する方法もあります。一般ジョブ ステップを使用して、後続のステップで必要となる場所にファイルを書き出します。たとえば、リポジトリに Employee data.sav が保存されているとします。一般ジョブ ステップで、このファイルを C:\Program

Files\data ディレクトリに出力し、後続の SPSS Statistics ステップでこのディレクトリからファイルを読み取ります。

最後に、ステップがデータベースを使用する場合は、データベースの ODBC ソースを IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository コンピュータで定義する必要があります。

ジョブ プロセスの概要

ジョブのコンポーネントが異なる場合でも、ジョブを操作する基本プロセスでは、次に示す作業を行います。

1. 新規ジョブを作成するか、既存のジョブを開きます。
2. ジョブへステップを追加する。
3. ジョブ ステップ間のリレーションシップを設定する（該当する場合）。
4. ジョブを保存する。
5. 直ちに実行してジョブを検証する（オプション）。
6. ジョブの実行をスケジュール、または直ちにジョブを実行する。
7. E メール通知を設定する（オプション）。
8. ジョブの変更内容を保存する。
9. ジョブ ステータスを表示する（オプション）。
10. ジョブの出力結果を表示する（オプション）。

コンテンツ エクスプローラでのジョブの操作

通常、システムでのジョブ操作は、コンテンツ エクスプローラを使用して作業を開始し、終了時にもコンテンツ エクスプローラを使用します。初めてジョブを操作する場合、コンテンツ エクスプローラでジョブを新規作成するか、または選択します。作成して保存したジョブは、コンテンツ エクスプローラでアクセスすることができます。

新規ジョブの作成

ステップの実行をスケジュールする前に、ジョブを作成する必要があります。空のジョブを作成し、後でステップを追加できます。ただし、ジョブを実行するには、少なくとも 1 つのステップがジョブに存在する必要があります。

ジョブを検索しやすいように、保存場所を指定してください。たとえば、ジョブごとに別のフォルダを作成したり、モデル ファイルを同じフォルダに保存したりします。フォルダ内にジョブを保存する必要があります。ジョブを別のオブジェクト内に保存することはできません。

ジョブを作成するときは、次の事項に注意してください。

- デフォルトでは、ジョブを作成すると、リポジトリに自動的に保存されます。ジョブにステップを追加した後で、明示的にジョブを再保存する必要があります。
- ジョブを作成するとき、フォルダ以外のコンテンツ エクスプローラの項目を選択すると、ジョブ オプションは無効になっています。たとえば、IBM® SPSS® Modeler ストリーム ファイルをクリックした場合、[新規] → [ジョブ] オプションは無効になっています。これは、ジョブを SPSS Modeler ストリームに保存できないためです。
- コンテンツ エクスプローラ内であればどこにでもジョブを保存できますが、[リソースの定義] フォルダにジョブを保存することはできません。詳細は、6 章 p.99 [リソースの定義](#) を参照してください。

新しいジョブを作成するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで、ジョブを保存するフォルダを作成します（まだ作成していない場合）。
2. ジョブを保存するフォルダを選択します。
3. [ファイル] メニューから次の各項目を選択します。
新規 > [ジョブ]

[新しいジョブの情報] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 10-1
新しいジョブの作成



4. [新しいジョブの情報] ダイアログ ボックスで、次の情報を設定します。

テーブル 10-1
新しいジョブの情報

フィールド	説明	必須またはオプション
名前	ジョブには一意の名前を指定する必要があります。名前はフォルダ内で一意である必要があります。詳細は、3 章 p. 15 システム内の命名規則 を参照してください。	必須
説明	このフィールドにはジョブの説明を入力します。このフィールドはオプションですが、ジョブの説明は検索できるため、詳細なジョブの説明文を入力することをお勧めします。たとえば、説明文に「傾向分析」という言葉が含まれている場合、このキーワードで検索すると検索結果にこのジョブが表示されます。	オプション
キーワード	ここで指定したキーワードは、検索機能で使用されます。詳細は、4 章 p. 26 検索 を参照してください。	オプション
有効期限	ジョブに有効期限を指定できます。詳細は、5 章 p. 60 有効期限および期限切れファイルに関する操作 を参照してください。	オプション

5. ジョブの詳細を指定したら、[完了] をクリックします。コンテンツ エクスプローラで選択したフォルダに新規ジョブが表示され、ジョブ エディタにはタブとして表示されます。

これでジョブにステップを追加する準備ができました。詳細は、p. 287 [ジョブにステップの追加](#) を参照してください。

既存のジョブを開く

既存のジョブを開くには、次の手順を実行します。

- ▶ コンテンツ エクスプローラでジョブまで移動してダブルクリックします。ジョブのステップがジョブ エディタに表示されます。

ジョブ プロパティの表示

ジョブのプロパティは、コンテンツ エクスプローラの他のオブジェクトのプロパティに似ています。詳細は、5 章 p. 40 [オブジェクト プロパティの表示](#) を参照してください。

ジョブ エディタの操作

ジョブ エディタは、右上のペインにあり、ここでジョブを編集することができます。次の作業を実行できます。

- ジョブにステップを追加する。
- ジョブ ステップのパラメータを指定する。
- ステップ間のリレーションシップを設定する。
- 実行用にジョブをスケジュールする。
- 通知を設定する。
- ジョブ ステータスを表示する。

ジョブ エディタは次のセクションに分割されています。

ジョブ キャンバス: ジョブ キャンバスは、ジョブを視覚的に表現して表示します。ジョブ キャンバスでジョブにステップを追加します。コンテンツ エクスプローラからファイルをドラッグ アンド ドロップすることや、ジョブ ステップ リストでジョブ ステップ タイプを選択することができます。さらに、ジョブ内における項目間のリレーションシップを設定することができます。

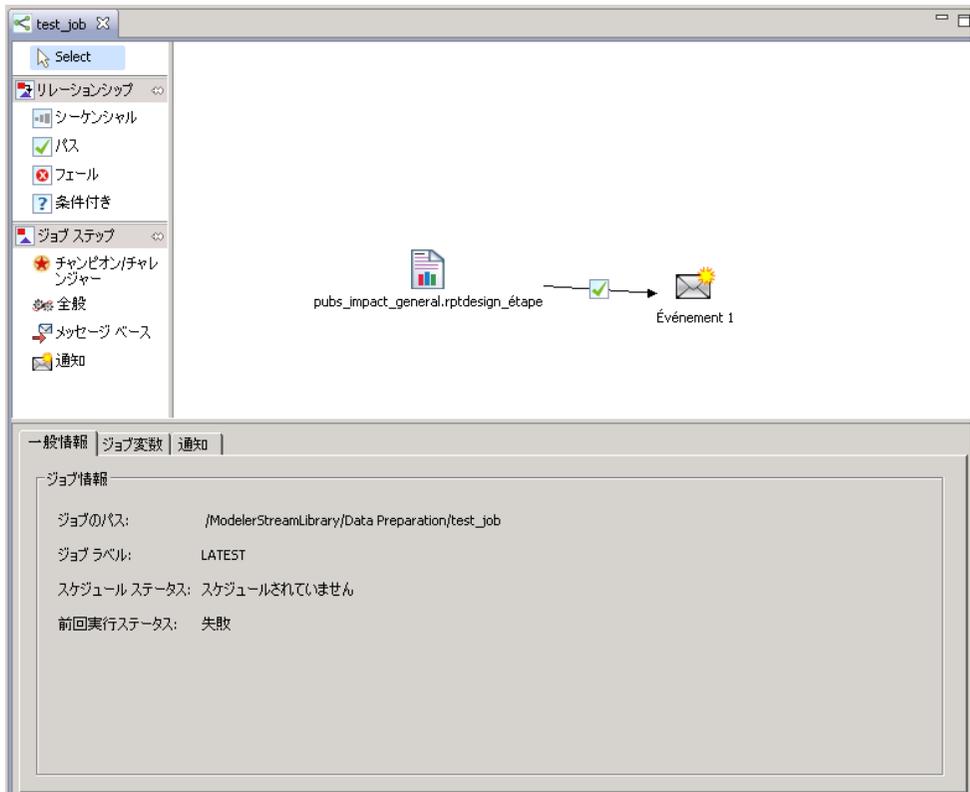
ジョブ パレット: ジョブ パレットは、2 つのメイン セクションに分割されません。

- **リレーションシップ**:[リレーションシップ] セクションのツールを使用して、ジョブ内におけるステップ間のリレーションシップを設定できます。詳細は、p. 289 [ジョブでのリレーションシップの指定](#) を参照してください。
- **ジョブ ステップ**:[ジョブ ステップ] セクションでは、さまざまなタイプのジョブ ステップ (チャンピオン チャレンジャー、一般、メッセージベース、通知など) をジョブに追加できます。

ジョブ プロパティ セクション:このセクションは次のタブに分割されます。

- **一般情報**:ジョブに関連付けられている全般的な属性を示します。詳細は、p. 285 [\[一般情報\] タブ](#) を参照してください。
- **ジョブ変数**: 値をジョブ内のステップに渡すことができるジョブの変数を定義します。詳細は、p. 285 [ジョブ変数](#) を参照してください。
- **通知**:ジョブの失敗または成功を E メールで通知します。詳細は、13 章 p. 336 [ジョブが成功または失敗した場合の通知](#) を参照してください。

図 10-2
ジョブ エディタ



[一般情報] タブ、[ジョブ変数] タブ、[通知] タブは、ジョブ全体に適用されます。ジョブ内の各ステップには、関連付けられた独自のタブがあります。ジョブ ステップをクリックすると、それに従ってジョブ処理の各タブも変わります。

[一般情報] タブ

ジョブを最初に開いたときには、デフォルトで [一般情報] タブが表示されます。[一般情報] タブ内の項目は変更できません。このタブの情報は、ジョブ作成手順の中で指定された情報に基づいて、アプリケーションにより生成され、更新されます。

[一般情報] タブには、ジョブに関する次の詳細が表示されます。

ジョブのパス :ジョブが置かれているディレクトリを表します。

ジョブ ラベル :ジョブに適用されたラベルを表します。ラベルが適用されていない場合、このフィールドは空になります。

スケジュール ステータス :ジョブがスケジュール済みかどうかを表します。有効値は、[スケジュール済みです] または [スケジュールされていません] です。

前回実行ステータス :前回ジョブを実行したときに、正常に実行されたかどうかを示します。

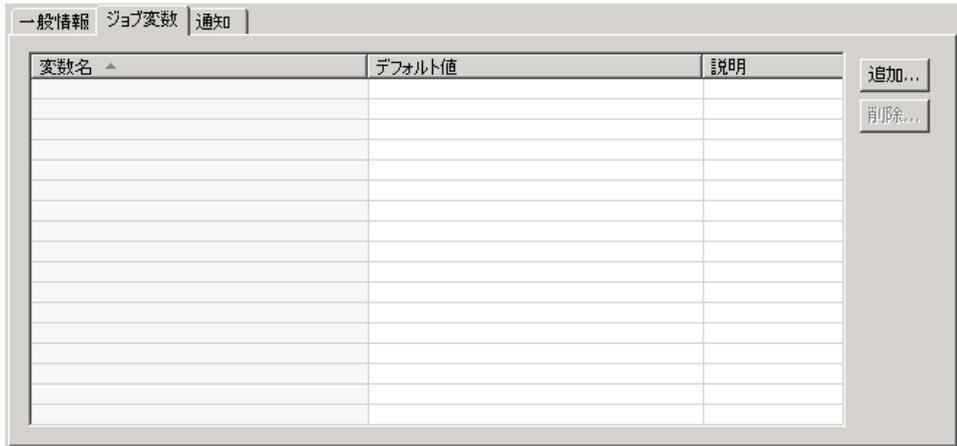
ジョブ変数

ジョブ変数は、値をジョブ内のステップに渡すことができるパラメータを定義します。変数を使用すると、ジョブを繰り返しコンシューマとして使用でき、ジョブ外部の値を使用してジョブ プロセスを使用できます。次の場合に変数の値を定義できます。

- ジョブの初期化時
- ジョブに関連するスケジュール時
- 該当するジョブの前に実行するその他のジョブ中

ジョブの [ジョブ変数] タブには、ジョブに定義された変数を識別するテーブルが表示されます。

図 10-3
ジョブ変数



変数名 :ジョブに定義された変数名の一覧です。

デフォルト値 : 各ジョブ変数のデフォルト値を示します。変数にデフォルト値が指定されておらず、値が別の方法で割り当てられていない場合、ジョブ実行中に値を要求するプロンプトが表示されます。

説明 : 通常変数の識別に使用する各変数についての情報テキストの一覧です。

ジョブ変数は入力フィールドのコンテンツアシストに対応するジョブステップフィールドで使用できます。システムプロパティに加え、これらのフィールドに \$ を入力すると表示される使用可能な変数のリストには、ジョブレベルで定義されたすべての変数が表示されます。

ジョブへの変数の追加

[ジョブ変数の追加] ダイアログボックスで、新しいジョブ変数を作成します。ジョブの新しい変数を定義するには、開いているジョブの [ジョブ変数] タブで [追加] をクリックします。

図 10-4
[ジョブ変数の追加] ダイアログボックス



1. 変数の一意の名前を入力します。同じジョブの2つの変数に同じ名前を持つことはできません。
2. デフォルトとして使用する変数の値を入力します。
3. 変数の説明を入力します。
4. [OK] をクリックします。

ジョブの変数リストに新しい変数が表示されます。

既存のジョブ変数の編集

ジョブの既存の変数を変更するには

1. ジョブを開きます。
2. [ジョブ変数] タブを選択します。
3. 変数テーブルで、変更する値を含むセルを選択します。この変数名は変更できません。
4. 必要に応じて値を変更します。
5. Enter キーを押します。

リストの変数について更新された情報が表示されます。

変数のジョブからの削除

ジョブの既存の変数を削除するには

1. ジョブを開きます。
2. [ジョブ変数] タブを選択します。
3. 削除する変数を選択します。
4. [削除] をクリックします。

変数がジョブから削除され、変数リストには表示されなくなります。

ジョブにステップの追加

ジョブを作成または選択した後で、ステップを追加することができます。詳細は、p. 278 [ジョブのコンポーネント](#) を参照してください。

ジョブにステップを追加するには、次の手順を実行します。

1. ジョブを開きます。ジョブ エディタにジョブが表示されます。

2. ジョブに追加する項目を選択します。次のオプションがあります。
 - **ファイルの追加** :コンテンツ エクスプローラで、追加するファイルをクリックし、ジョブキャンバスにドラッグアンドドロップします。あるいは、ファイルを右クリックして、**[ジョブに追加]** を選択します。
 - **ジョブステップの追加** :ジョブパレットの**[ジョブステップ]** セクションで、追加するジョブステップのタイプを選択します。選択したオプションがハイライトされます。ジョブキャンバスの任意の場所でクリックします。デフォルトでは、追加された順にステップの番号が付けられます。つまり、以降のジョブステップはイベント2、イベント3などとなります。いつでもステップの名前を変更することができます。この番号は、ステップを実行する順番とは関係ありません。
 - **既存のジョブステップをコピーして貼り付ける** :既存のジョブステップを右クリックし、**[コピー]** を選択します。該当するターゲットジョブの領域を右クリックし、**[貼り付け]** を選択します。手順をコピーしてもジョブステップの通知は保持されません。
3. 手順を追加するには、手順2に戻ります。

ジョブ内に2つ以上のステップがある場合、次のいずれかが可能です。

- ジョブステップを同時に実行する。詳細は下記の [ジョブステップの同時実行](#) を参照してください。
- ステップ間のリレーションシップを設定する。詳細は下記の [ジョブでのリレーションシップの指定](#) を参照してください。

多くのジョブステップが、複数のバージョンを持つ IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository リソースを参照します。これらのステップは、ラベルによって、特定のバージョンのリソースを参照します。ラベルに対する適切な権限をジョブステップに選択してジョブを実行する必要があります。ジョブの実行時、持っている権限によって、選択されたラベルによってジョブステップのリソースを参照できない場合、システムはリソースを検出できず、実行は失敗します。詳細は、5章 p.66 [ラベルセキュリティ](#) を参照してください。

ジョブステップの同時実行

複数のステップを含むジョブを作成し、ステップ間のリレーションシップを指定しないと、システムはステップを同時に実行します。このように、ステップは互いを条件としません。

ジョブでのリレーションシップの指定

ジョブにステップを追加するときに、ステップ間のリレーションシップを確立することができます。指定したリレーションシップによって、ジョブ内におけるステップの実行順と、各ステップが実行される条件が決定されます。

リレーションシップを確立するには、リレーションシップ コネクタを使用します。2つのステップを接続すると、先行ステップと後続ステップができます。先行ステップはリレーションシップの開始点になります。このステップは、名前のおり、最初の実行されます。後続ステップは、先行ステップが完了することを条件とします。ステップの完了とは、必ずしも成功した完了を意味するわけではありません。たとえば、フェール リレーションシップを2つのステップ間で設定した場合、後続ステップは先行ステップが完了に失敗した場合にだけ実行されます。

たとえば、A、B、C、Dという4つのステップがジョブに含まれているとします。これら4つのステップに対する単純なシナリオは、すべてを連続的に実行するというものです。つまり、Aを最初の実行し、続いてB、C、Dの順に実行します。場合によっては、ステップAを実行してから、ステップAが成功した場合にだけステップBを実行することも考えられます。またステップAが失敗したときにステップCを実行する場合があります。両方の場合で、ステップDでレポートを生成することもあります。

ジョブをキャンセルすると、確立したリレーションシップは実行されません。たとえば、ステップAとステップBとの間にシーケンシャル リレーションシップを確立したジョブがあるとします。このジョブを実行し、ステップAの実行中にキャンセルすると、ステップBは実行されません。これは、フェール リレーションシップを含むすべてのリレーションシップ タイプでも同様です。

ジョブを作成するとき、ジョブ内のステップ間で、次のリレーションシップを確立することができます。

テーブル 10-2
リレーションシップ コネクタと対応するアイコン

リレーションシップ コネクタ	アイコン	条件式の使用
シーケンシャル		いいえ (N)
パス		いいえ (N)
フェール		いいえ (N)
条件		可能 条件コネクタを使用するには、少なくとも1つの引数を指定する必要があります。

ステップ間で設定するリレーションシップはさまざまですが、確立方法は同じです。

ジョブ内で2つのステップ間のリレーションシップを指定するには、次の手順を実行します。

1. 既存のジョブを開きます。ジョブ エディタにジョブが表示されます。
2. パレットから、作成するリレーションシップを選択します。そのリレーションシップがパレット上でハイライトされます。
3. ジョブ キャンバスで、シーケンス内の先行ステップをクリックした後、シーケンス内の後続ステップをクリックします。マウスのボタンを離すと、矢印によって2つのステップが接続されます。矢印の中央にあるアイコンがリレーションシップを表します。
4. ジョブ内でさらにリレーションシップを設定するには、手順2に戻ります。
5. 変更内容を保存します。

シーケンシャル コネクタ

シーケンシャル コネクタは常に実行されます。シーケンシャル コネクタを使用して2つのステップを接続すると、後続ステップは先行ステップが完了した時点ですぐに実行されます。パス、フェール、条件付きなどのリレーションシップとは異なり、シーケンシャル コネクタには条件が関連付けられていません。後続ステップの実行における唯一の条件は、先行ステップが完了することだけです。

パス コネクタ

パス コネクタは、先行ステップの実行が成功すると実行されます。先行ステップの実行が成功すると、システムは後続ステップに進みます。先行ステップの実行が失敗すると、システムは後続ステップを実行しません。

フェール コネクタ

フェール コネクタは、先行ステップの実行が失敗すると実行されます。先行ステップの実行が成功すると、フェール リレーションシップの後続ステップは実行されません。たとえば、フェール リレーションシップの後続ステップで、先行ステップが失敗したというレポートを生成することもできます。

条件付きコネクタ

条件付きコネクタは、指定した条件を先行ステップが満たすと実行されません。条件付きリレーションシップでは、条件を含む式を指定する必要があります。このリレーションシップが、システムに渡す引数を含めることができる唯一のリレーションシップ コネクタです。

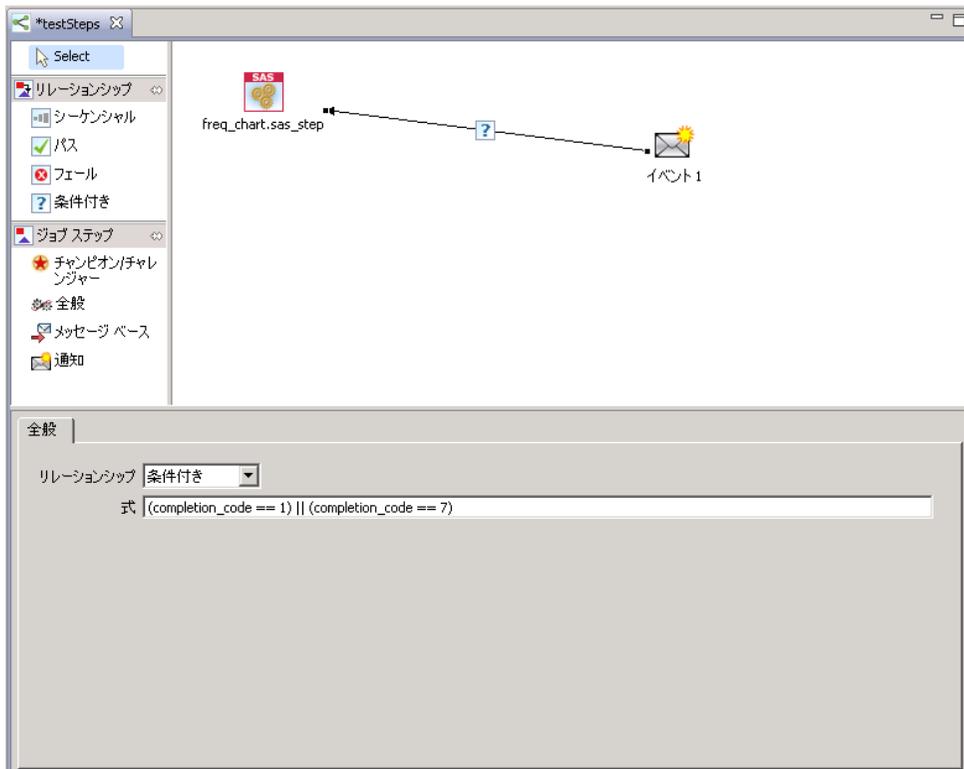
条件付きコネクタの式は、システムが評価できる任意のスクリプトですが、後続ステップに関連した特別なパラメータが 2 つあります。

completion_code :**completion_code** は整数値です。**completion_code** 式を使用する場合は、小文字で記述する必要があります。ジョブ ステップでは、この完了コードの意味が判別されます。一般ジョブ ステップの場合は、完了コードとは実行可能ファイルのリターン コードです。たとえば、ほとんどの Windows コマンドでは、**File Not Found = 2** です。

成功。**success** パラメータはブール値で、**true** は、ジョブ ステップの実行が成功したことを示します。**success** 式を使用する場合は、小文字で記述する必要があります。

この 2 つのパラメータを、標準スクリプト演算子と比較したり組み合わせたりすることができます。

図 10-5
条件付きコネクタの式



標準スクリプト パラメータを使用して、パラメータを比較したり組み合わせることができます。例をあげると、次のようになります。

- &&
- ||
- ==
- !=
- <
- >
- !

条件付きコネクタの式の警告

条件付きジョブ ステップ コネクタを使用する特殊な例として、先行ステップによって返される警告コードに基づいてリレーションシップを指定する場合があります。警告コードをサポートしているジョブ ステップのタイプは次のとおりです。

- 全般
- IBM® SPSS® Modeler
- シナリオ
- IBM® SPSS® Statistics
- SAS

警告コードに基づくリレーションシップを指定するには、次の手順を実行します。

1. 条件付きコネクタでステップを接続します。
2. 条件式として「`warning==true`」と入力します。`warning` 式を使用する場合は、小文字で記述する必要があります。
3. 親ジョブ ステップを開き、必要に応じて、[全般] タブのデフォルトの警告コードを上書きします。

先行ステップが完了すると、条件式が評価され、`true` が返された場合は次のステップに進みます。

リレーションシップの全般プロパティの表示およびリレーションシップの編集

ジョブ キャンバスにある各オブジェクトには、関連するプロパティがあります。ステップ間のリレーションシップは、[全般] タブに表示されます。必要に応じて、ジョブのステップ間のリレーションシップを変更することができます。

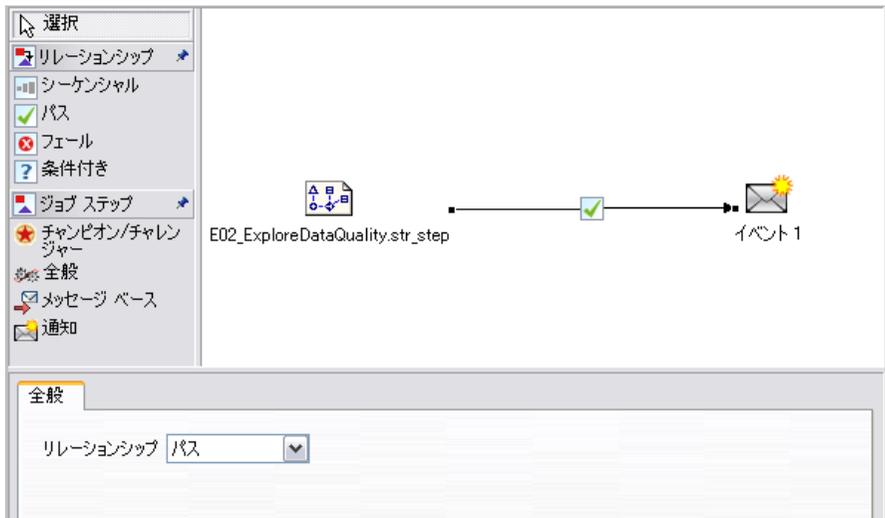
リレーションシップ プロパティの表示 : リレーションシップ プロパティを表示するには、次の手順を実行します。

- ▶ ジョブ エディタで、リレーションシップ アイコンをクリックします。2つの小さな黒いボックスが矢印の両端に表示され、コネクタが選択されたことを示します。[全般] タブがジョブ プロパティ セクションに表示されます。

[全般] タブでのリレーションシップ プロパティの編集 : リレーションシップを変更するには、次の手順を実行します。

1. [リレーションシップ] ドロップダウン リストから新しいリレーションシップを選択します。コネクタ アイコンが新しいリレーションシップを反映して変化します。
2. 新しいリレーションシップがパラメータを必要とする場合、パラメータを指定してください。たとえば、パス コネクタを条件コネクタに変更した場合、条件を記述するパラメータを指定する必要があります。詳細は、p. 291 [条件付きコネクタ](#) を参照してください。
3. 変更内容を保存します。

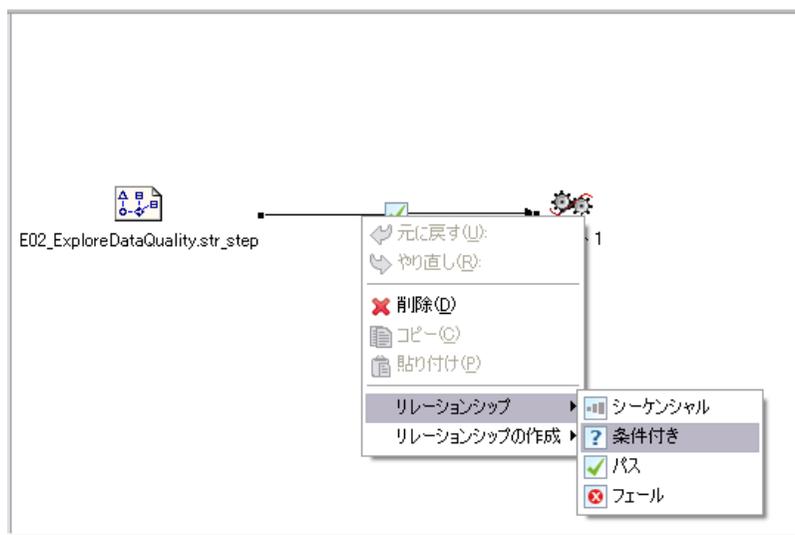
図 10-6
リレーションシップの全般プロパティ



ジョブ キャンバスでのリレーションシップ プロパティの編集 :別の方法として、ジョブ キャンバス内でリレーションシップを変更することができます。これを行うには、次の手順を実行します。

1. ジョブ エディタで、変更するリレーションシップの2つのステップを接続する矢印を右クリックします。2つの小さな黒いボックスが矢印の両端に表示され、コネクタが選択されたことを示します。
2. [リレーションシップ] を選択します。
3. 新しいリレーションシップを選択します。
4. 変更内容を保存します。

図 10-7
ジョブ キャンバスでのリレーションシップの編集



ジョブでのリレーションシップの削除

ジョブのステップ間のリレーションシップを削除したい場合もあります。ジョブからステップを削除すると、削除されたステップとジョブ内にある他のステップとの間に確立したリレーションシップは自動的に削除されます。

リレーションシップを変更するだけの場合は、ステップを削除する必要はありません。詳細は、p. 293 [リレーションシップの全般プロパティの表示](#)および[リレーションシップの編集](#)を参照してください。

2つのステップ間のリレーションシップを削除するには、次の手順を実行します。

1. ジョブ エディタで、コネクタ アイコンを右クリックします。2つの小さな黒いボックスが矢印の両端に表示され、コネクタが選択されたことを示します。
2. [削除] を選択します。リレーションシップが削除されます。
3. 変更内容を保存します。

図 10-8
ジョブ内のリレーションシップの削除



ジョブの保存

ジョブの変更内容を定期的に保存することをお勧めします。ジョブの操作中に加えた変更内容は、ジョブを保存するまでシステムには渡されません。ジョブ エディタでは、変更されたが保存されていないジョブには、名前の前にアスタリスク (*) が付きます。

変更内容を保存する前にジョブを閉じると、保存するための指示が表示されます。ジョブを閉じる方法によって、ダイアログ ボックスの表示が異なります。

ジョブ エディタでジョブを閉じる :ジョブ エディタでジョブを保存する前に閉じると、[リソースの保管] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 10-9
ジョブ エディタ終了時にジョブの変更内容を保存



このダイアログ ボックスには次のオプションがあります。

- ▶ 変更内容を保存してジョブを閉じるには、[はい] をクリックします。
- ▶ 変更内容を廃棄してジョブを閉じるには、[いいえ] をクリックします。
- ▶ ダイアログ ボックスを閉じてジョブに戻るには、[キャンセル] をクリックします。ジョブ エディタが再度表示されます。

システムの終了 :ジョブ エディタに保存されていないジョブを残してシステムを終了すると、[リソースの保管] ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスには、変更内容が保存されていないジョブの一覧が表示されます。

図 10-10
ジョブ エディタ終了時にジョブの変更内容を保存



変更内容を保存するには、次の手順を実行します。

1. 変更内容を保存するジョブの横にあるチェック ボックスをオンにします。一覧表示されているすべてのジョブの変更内容を保存するには、[すべて選択] をクリックします。また、一覧表示されているすべてのジョブの変更内容を破棄するには、[選択をすべて解除] をクリックします。
2. [OK] をクリックします。

変更を保存せずにシステムを終了

一覧に表示されているジョブのどの変更内容も保存せずにシステムを終了するには、次の手順を実行します。

- ▶ [キャンセル] をクリックします。

ジョブ内のファイルへの変更

IBM® SPSS® Modeler ストリーム (.str) やシナリオ ファイル (.scn) など、ジョブ内のファイルに変更が加えられると、そのファイルを含むすべてのジョブが影響を受けることに注意する必要があります。ファイルに変更が加えられると、新しいバージョンのファイルがリポジトリに保存されます。ただし、そのファイルを含むジョブで、変更は自動的に更新されません。影響を受けるジョブに更新ファイルを適用するには、次の手順を実行します。

1. ジョブを再度開きます。ジョブを再度開くと、ジョブ キャンパスのジョブ名の横にアスタリスクが表示されます。これは、ジョブに未保存の変更が含まれていることを示しています。
2. ジョブを再度保存します。

ジョブ ステップの結果

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager の大部分のジョブ ステップでは、出力ファイルの形式で結果が生成されます。このファイルは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository、またはファイルを生成したアプリケーションが実行されているファイル システム (IBM® SPSS® Statistics Server が稼働しているシステムなど) に保存できます。特定のタイプのジョブ ステップは、複数の出力ファイルを生成できます。ほとんどのジョブ ステップでは、HTML、テキスト、PDF などの出力形式を選択できます。

ジョブ ステップの出力設定は、ジョブ エディタの [結果] タブ (SPSS Statistics、SAS、IBM® SPSS® Modeler、およびレポート作成ジョブ ステップの場合) と [出力ファイル] タブ (一般ジョブ ステップの場合) に表示されます。ジョブ ステップのタイプによって、[結果] タブおよび使用できるオプションが異なります。、「レポート作成ジョブ ステップ」(p. 363)、「SAS® ジョブ ステップ」(p. 378)、「一般ジョブ ステップ」(p. 389)を参照してください。

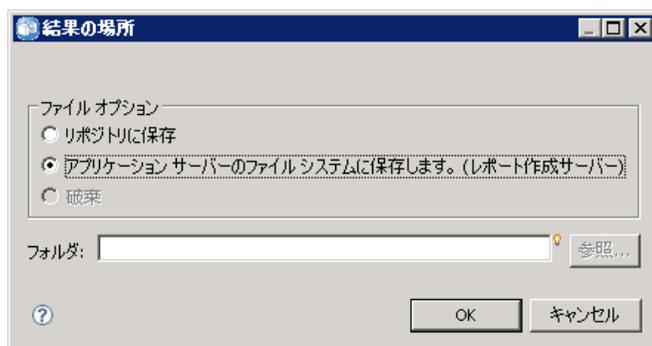
次の出力ファイルの設定は、ジョブ ステップのタイプにかかわらず変更が可能です。

- 出力ファイルの場所
- 出力ファイルのアクセス許可
- 出力ファイルのメタデータ

出力ファイルの場所

選択した [ソースの場所] セルの省略記号ボタンをクリックして、結果の場所を設定します。

図 10-11
結果プロパティの場所



リポジトリに保存する:指定したフォルダのリポジトリに出力ファイルを保存します。出力を保存するフォルダを選択するには、[参照] ボタンをクリックします。ファイルがすでに存在する場合は、新しいバージョンが保存されます。

アプリケーション サーバーのファイル システムに保存します: 出力ファイルを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository が稼動しているアプリケーション サーバーに保存します。[フォルダ] フィールドで、ファイルを保存するアプリケーション サーバーのフォルダ名を入力します。

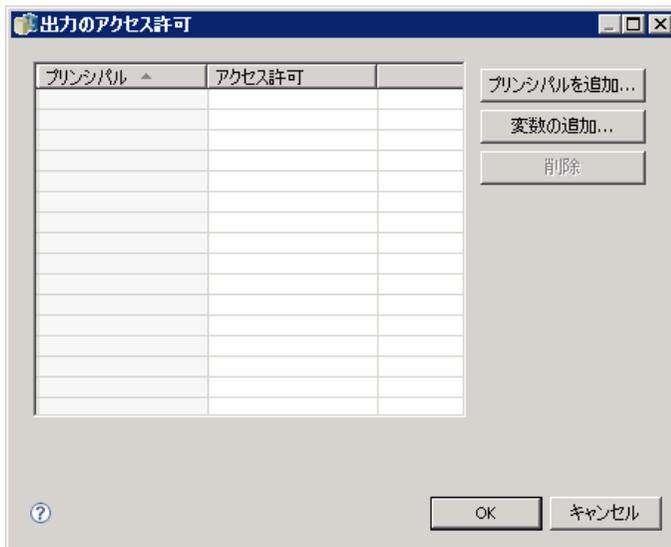
破棄:ジョブの出力が破棄されます。

出力ファイルのアクセス許可

ジョブを実行するときにそのジョブで生成された出力は、ジョブを実行するユーザーが所有します。追加のユーザーまたはグループ用に出力ファイルへのアクセス許可を設定するには、[出力のアクセス許可] ダイアログボックスを使用します。このダイアログは、次の場合に使用します。

- 新しいプリンシパルを追加する場合：詳細は、5 章 p. 51 [新しいユーザーまたはグループの追加](#) を参照してください。
- 変数を使用してプリンシパルを追加する場合。詳細は、p. 300 [変数によるプリンシパルの追加](#) を参照してください。
- 既存のプリンシパルを削除する場合：詳細は、5 章 p. 55 [\[アクセス許可\] リストからのユーザーまたはグループの削除](#) を参照してください。
- 既存のプリンシパルのアクセス許可を変更する場合。

図 10-12
[出力ファイルのアクセス許可] ダイアログ ボックス



[出力ファイルのアクセス許可] ダイアログ ボックスにアクセスする方法は、ジョブ ステップのタイプにより異なります。

- **IBM® SPSS® Statistics、SAS、および IBM® SPSS® Modeler ジョブ ステップの出力ファイル**:[結果] タブで、ファイル エントリの横の [アクセス許可] 列で省略記号をクリックします。
- **レポート作成ジョブ ステップの出力ファイル**:[アクセス許可] フィールドの横にある [参照] をクリックします。
- **一般ジョブ ステップの出力ファイル**。[出力ファイル] タブで、ファイル エントリの横の [アクセス許可] 列で省略記号をクリックします。

既存のユーザーまたはグループのアクセス許可の変更:

1. テーブルからプリンシパルを選択します。
2. [アクセス許可] 列のドロップダウン リストの矢印をクリックして、リストから新しいアクセス許可レベルを選択します。
3. [OK] をクリックします。

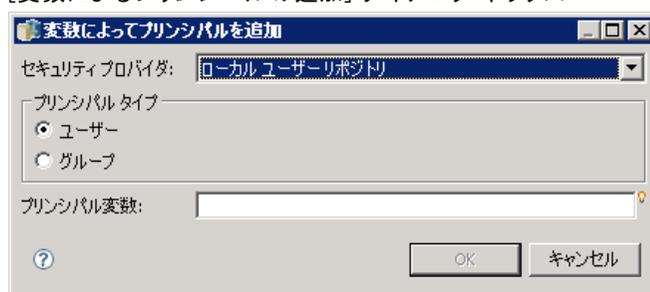
変数によるプリンシパルの追加

ユーザーおよびグループを繰り返し変数値としてアクセス許可リストに追加することによって、ジョブ ステップの出力ファイルのアクセス許可を動的に割り当てることができます。このような場合、ステップで定義した変数は、ステップが実行されるたびに、受信者アドレスを取得するた

めに使用されます。詳細は、14章 p. 359 [レポート作成ステップのタイプ](#) を参照してください。

アクセス許可リストにユーザーまたはグループを追加するには、[出力のアクセス許可] ダイアログ ボックスの **[変数の追加]** をクリックします。[変数によるプリンシパルの追加] ダイアログ ボックスが開きます。

図 10-13
[変数によるプリンシパルの追加] ダイアログ ボックス



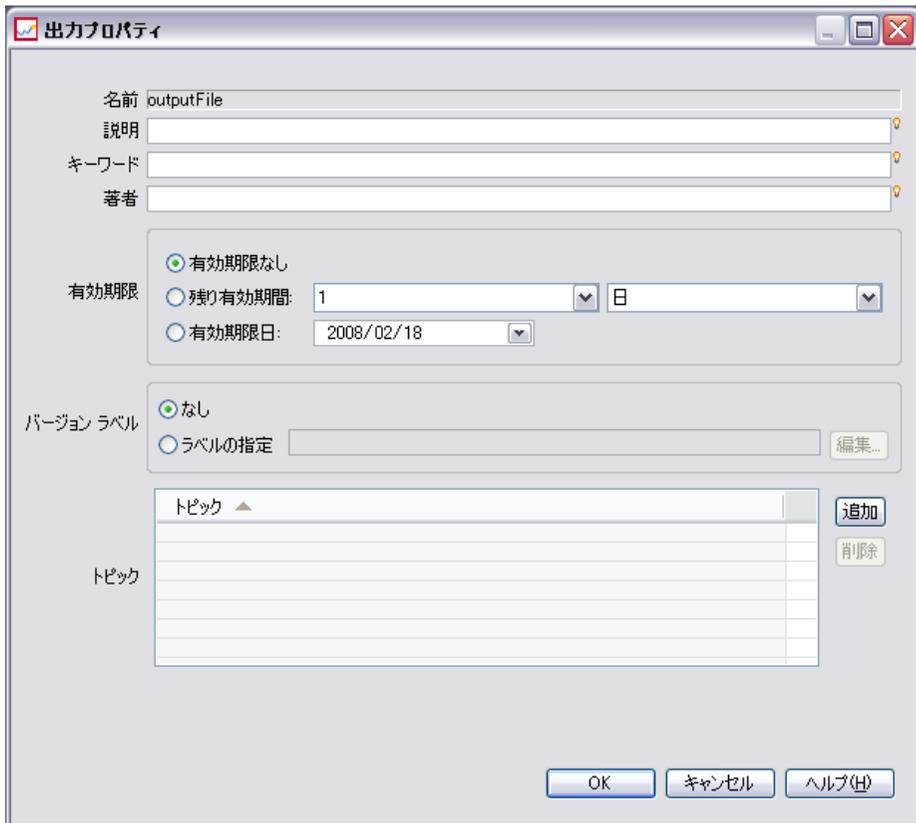
1. 繰り返し変数で定義したプリンシパルを認証するためのセキュリティプロバイダを選択します。
2. プリンシパルタイプとして **[ユーザー]** または **[グループ]** を選択します。
3. **[プリンシパル変数]** フィールドに変数を入力します。必要に応じてフィールドのコンテンツアシストを使用します。詳細は、3章 p. 13 [エントリフィールドのコンテンツアシスト](#) を参照してください。

出力ファイルのメタデータ

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager では、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository オブジェクトのプロパティを指定する場合と同様の方法で、IBM® SPSS® Statistics、IBM® SPSS® Modeler、SAS、レポート作成ジョブ ステップの出力ファイルに関連するメタデータのプロパティを指定することができます。ジョブ ステップの出力ファイルのプロパティを指定するには、次の手順を実行します。

1. 開いているジョブ内のステップをクリックします。
2. **[結果]** タブをクリックします。
3. 出力ファイルのリストで、ファイルの横にある **[プロパティ]** 列の内部をクリックします。省略記号ボタンが表示されます。レポート作成ジョブ ステップについては、この手順を無視します。
4. 省略記号ボタンをクリックします。[出力プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。レポート作成ステップの場合は、**[メタデータ]** フィールドの横にある **[参照]** をクリックします。

図 10-14
[出力プロパティ] ダイアログ ボックス



5. 次の情報を設定します。

- **説明**：出力ファイルに関するユーザー定義の説明。
- **キーワード**：コンテンツの検索のために出力ファイルに割り当てられたメタデータ。
- **作成者**：出力ファイルの著者を示す文字列。

注：サーバーにカスタム プロパティが定義されているとき、このダイアログ ボックスには、カスタム プロパティも表示される場合があります。詳細は、5 章 p. 79 [カスタム プロパティを作成する](#)。を参照してください。

- **有効期限**：それ以降はファイルがアクティブでなくなる日。デフォルトでは、ジョブ出力ファイルには、有効期限は設定されていません。ファイルの有効期限として、現在の日付を起点とする期間（1 年など）を指定するか、特定の日付を入力できます。
- **バージョンラベル**：ファイルのユーザー定義ラベル。デフォルトでは、ファイルにはラベルは割り当てられていません。新しいラベルを指定したり、既存ラベルの一覧から選択するには、[参照] をクリックしま

す。[バージョン ラベルの編集] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、5 章 p.57 [バージョン ラベルの編集](#) を参照してください。出力ラベルを定義した後、ラベル権限を変更した場合、ラベルは今後適用されないリストに表示される場合があります。ラベル割り当ての非可用性により、ジョブ実行は失敗します。割り当てることができないラベルを出力プロパティから削除する、またはラベルに対する権限を変更する必要があります。詳細は、5 章 p.66 [ラベル セキュリティ](#) を参照してください。

- **トピック:** ファイルに割り当てられたトピック。[追加] をクリックして [トピックの追加] ダイアログ ボックスを開き、トピックを選択します。トピックを削除するには、リストからトピックを選択し、[削除] をクリックします。詳細は、5 章 p.85 [トピックの作業](#) を参照してください。

6. 変更内容を保存するには、[OK] ボタンをクリックします。

注：電球のアイコンでマークされたフィールドでは、実行時にプロパティに変数を挿入することができます。たとえば、実行時に出力ファイルや出力フォルダの名前に日付を追加することができます。バースト レポート処理のジョブ ステップについては、バースト用の変数を挿入することもできます。「[エントリ フィールドのコンテンツ アシスト](#)」(p.13)を参照してください。

ジョブの実行

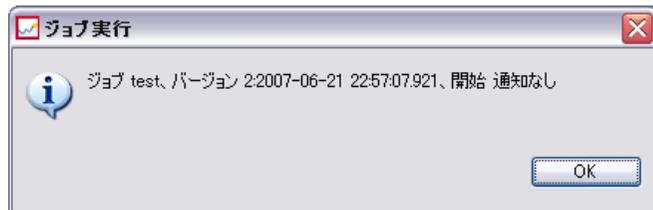
ジョブを実行すると、すべてのジョブ ステップがジョブで定義されたリレーションシップに従って実行されます。ジョブの実行は、ユーザーの要求に応じてオンデマンドで、または指定されたイベントにตอบสนองして今後行われるようスケジュールを作成して開始することができます。ジョブのステータスとジョブ履歴は、スケジュールを使用して実行されるジョブと直ちに実行されるジョブの両方を表示する履歴ビューに表示されます。詳細は、12 章 p. 320 [ジョブ履歴ビュー](#) を参照してください。既存の時刻ベースおよびメッセージベースのスケジュールは、ジョブ スケジュールビューに一覧表示されます。詳細は、12 章 p. 319 [ジョブ スケジュールビュー](#) を参照してください。

オンデマンドのジョブの実行

ジョブを作成し、編集した後、ジョブを直ちに実行したい場合があります。このプロセスは、通常ジョブのテストに使用しますが、手動で行います。ジョブを直ちに実行するには、次の手順を実行します。

1. コンテンツ エクスプローラで既存のジョブを選択します。
2. [ツール] メニューから、[ジョブを直ちに実行] を選択します。[ジョブ実行] ダイアログ ボックスが表示されます。あるいは、ツールバーの [ジョブを直ちに実行] ボタンを選択することもできます。

図 11-1
[ジョブ実行] ダイアログ ボックス



3. [OK] をクリックします。

実行では、ジョブの変数で指定されたデフォルト値を使用します。また、ジョブおよびジョブ ステップに関連する通知が処理され、配信されます。実行における代替の変数値を指定、または通知を無効にするには、[オプションで実行]を使用します。

ジョブを開いて実行する必要はありません。ジョブを選択するだけです。ジョブの内容を表示するには、ジョブをダブルクリックして、ジョブ エディタを開きます。ジョブの実行は、ジョブ エディタおよび [ジョブ履歴] ビューからも開始できます。詳細は、12 章 p.320 [ジョブ履歴ビュー](#) を参照してください。

オンデマンド実行オプションの指定

デフォルトの変数値と通知の扱いは、実行オプションを指定してオーバーライドできます。たとえば、場合によってはジョブをテストする場合に通知を無効にする必要があります。ジョブをオンデマンドで実行する場合にオプションを指定するには、次のように行います。

1. コンテンツ エクスプローラで既存のジョブを選択します。詳細は、10 章 p.283 [既存のジョブを開く](#) を参照してください。
2. [ツール] メニューから、[オプションでジョブを実行] を選択します。[オプションでジョブを実行] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 11-2
[オプションでジョブを実行] ダイアログ ボックス



3. 必要に応じて、変更する値をクリックして新しい値を入力し、変数値を変更します。
4. ジョブおよびジョブ ステップ通知を実行の結果として配信するかどうかを指定します。

5. [OK] をクリックします。

指定したオプションでジョブを実行します。

ジョブ実行のスケジュール作成

ジョブは、今後のイベントに応じて、複数回実行する必要があります。たとえば、ジョブによって作成されたレポートが毎週金曜に必要な場合があります。実行パターンを定義するには、ジョブは実行設定を指定するスケジュールに関連する必要があります。スケジュールは、時刻ベースまたはメッセージベースで作成できます。

- 時刻ベースのスケジュールは、ジョブ実行を開始する指定時刻または日付の発生に依存します。たとえば、時刻ベースのスケジュールで、毎週木曜日の05:00:00 午後 時にジョブを実行することができます。
- メッセージベースのスケジュールは、ジョブ実行を開始する JMS メッセージの受信に依存します。この場合、指定したメッセージドメインがメッセージを受信することにより、ジョブが実行されます。

スケジュールされたジョブが今後実行される場合、スケジュールはシステムで定義された資格情報を使用する必要があります。ジョブ実行時にユーザーがログインしていない場合があるため、シングルサインオン (SSO) 資格情報を使用して、ジョブをスケジュールすることはできません。

スケジュールの作成

ジョブのスケジュールを新規作成するには、コンテンツ エクスプローラでジョブを右クリックし、次のメニューを選択します。

[新規スケジュール] > [時刻ベース]

または

[新規スケジュール] > [メッセージベース]

ジョブ スケジュール ウィザードが表示されます。ジョブのスケジュールでは、次の情報を指定する必要があります。

- スケジュール作成されるジョブの設定
- スケジュールが時刻ベースまたはメッセージベースのどちらかに応じたスケジュールの設定
- ジョブ変数の値

ジョブ情報

スケジュール ウィザードの [ジョブ情報] ページで、ジョブ実行に使用するスケジュールおよび資格情報に関連するジョブのバージョンを識別します。

図 11-3
スケジュール作成されたジョブの情報



ジョブ: スケジュールに関連するジョブの名前と IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository パス。

資格情報: アクセス許可レベルを指定する資格情報によって、スケジュールしたジョブが実行されるユーザーが決まります。具体的には、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository に出力を書き込んだり、ファイルを保存する際に、システムによって資格情報が確認されます。[参照] をクリックして、システムに定義された資格情報から選択します。スケジュール作成されたジョブの資格情報を新規作成するには、[新規] をクリックします。ジョブ スケジュールには資格情報を指定する必要があります。

ラベル: スケジュール作成されるジョブのバージョンのラベル。既存のラベルのリストから該当する値を選択します。スケジュールによってジョブ実行をトリガする場合、ジョブを実行するユーザーには、選択したラベルに対する適切な権限が必要です。スケジュールがトリガするときに、ユーザーの権限によって、選択されたラベルによってジョブを参照できない場合、システムはジョブを検出できず、実行は失敗します。詳細は、5 章 p. 66 [ラベル セキュリティ](#) を参照してください。

時刻ベースのスケジュール設定

時刻ベースのスケジュールの場合、スケジュールウィザードの[時刻と反復のスケジュール設定]でスケジュールの期間のほか、ジョブを実行する時刻と頻度を定義します。

図 11-4
時刻ベースのスケジュール設定

開始時刻 : ドロップダウン リストからジョブを実行する時刻を選択します。ドロップダウン リストに表示されていない時刻 (午前 5:45 など) でジョブの実行をスケジュールするには、[開始時刻] フィールドに値を入力します。

反復パターン : 反復パターンでは、ジョブが実行される頻度を定義します。次のオプションから、パターンと頻度を選択します。

- **1 回** : ジョブは一度だけ実行されます。[日付] ドロップダウン リストで、ジョブを実行する日付を選択します。
- **時間単位** : ジョブは時間単位の間隔で実行されます。[<値> 時間ごとに反復] フィールドを使用してスケジュールの頻度を指定します。たとえば、2 を入力すると、2 時間ごとにジョブが実行されます。
- **日単位** : ジョブは日単位で定期的に行われます。[<値> 日ごとに反復] フィールドを使用してスケジュールの頻度を指定します。たとえば、3 を入力すると、3 日ごとにジョブが実行されます。

- **週単位**：ジョブが指定された日に週単位で実行されます。[<値> 週ごとに反復] フィールドを使用してスケジュールの頻度を指定します。たとえば、4 を入力すると、4 週ごとの指定された日にジョブが実行されます。
- **月単位**：ジョブが月ごとの指定された日に実行されます。[<値> 月ごとに反復] フィールドを使用してスケジュールの頻度を指定します。たとえば、4 を入力すると、4 か月ごとの指定された日にジョブが実行されます。

反復範囲：反復範囲はジョブが実行される期間で、2 つの部分で構成されています。

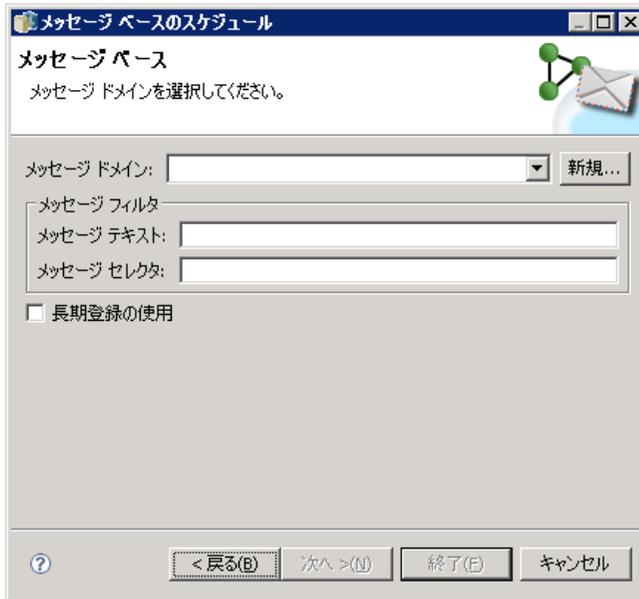
- **開始日付**：ジョブが最初に実行される日付。
- **終了日付**：ジョブが最後に実行される日付。[終了日なし] を選択すると、指定されたスケジュール設定に従って、ジョブを永続的に実行します。

[次へ] をクリックして、スケジュール作成されたジョブで使用する変数の値を指定します。

メッセージ ベースのスケジュール設定

メッセージ ベースのスケジュールは、JMS (Java Messaging Service) のメッセージによって通知される外部イベントによってトリガされます。たとえば、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services ジョブがサードパーティのアプリケーションからの入力が必要としている場合、そのアプリケーションでは、入力ファイルの処理準備ができたときに IBM SPSS Collaboration and Deployment Services JMS メッセージを送信する必要があります。メッセージベースのスケジュールの場合、スケジュール ウィザードの [メッセージベース] ページで、スケジュールのメッセージドメインとフィルタを定義します。

図 11-5
メッセージベースのスケジュール設定



メッセージドメイン:メッセージドメインによって、登録する JMS トピックが識別されます。リストから該当するドメインを選択するか、[新規] をクリックして新しいメッセージドメインを作成します。詳細は、6 章 p.117 [メッセージドメイン](#) を参照してください。

メッセージフィルタ:スケジュールをアクティブにするメッセージが満たす必要があるオプションの値。フィルタは、メッセージのテキストおよびヘッダーに基づきます。

- **メッセージテキスト**:JMS テキストメッセージの場合、スケジュールをアクティブにするメッセージに含まれる必要のあるテキストです。
- **[メッセージセクタ]**:メッセージヘッダーの内容についてのオプションのセクタテキスト。たとえば、メッセージヘッダーに指定のリポジトリリソースの ID (`ResourceID=<resource ID>`) または特定のカスタムプロパティ (`NewsType='Sports'` または `NewsType='Business'`) を含むよう支持することができます。

永続サブスクリプションを使用:IBM SPSS Collaboration and Deployment Services でのメッセージングサービスのリスンが有効になっていない間のスケジュール用に、指定したメッセージを保存するオプションです。保存したメッセージは、後にシステムがリスンを開始したときに取得できます。

注：ジョブの処理は、さまざまな外部イベントを条件とすることがあります。実行の開始をトリガする最初のイベントは、メッセージベースのスケジュールで指定されます。ジョブの処理で付随イベントを実行する必要がある場合は、メッセージベースのジョブステップで指定する必要があります。詳細は、18章 p.405 [メッセージベースのジョブステップ](#) を参照してください。

[次へ] をクリックして、スケジュール作成されたジョブで使用する変数の値を指定します。

スケジュールのジョブ変数

スケジュール ウィザードの [ジョブ変数] ページで、スケジュールに関連するジョブに定義された変数の値を指定します。

図 11-6
スケジュールのジョブ変数

名前	値	説明

[変数] テーブルには、次の列が表示されます。

- **名前**：既存のジョブ変数の名前。
- **値**：各変数に現在割り当てられている値。これらは、通常変数に定義されたデフォルト値です。
- **説明**：各変数に関する情報テキスト。

ジョブのスケジュールを作成する場合、1つまたは複数の変数に別の値を使用する場合があります。変数値を変更するには、次の手順を実行します。

1. 変更する値をクリックします。
2. 変数に新しい値を入力します。
3. Enter キーを押します。

既存の値を新しい値に更新します。変数をデフォルト値に戻すには、[デフォルトを復元] をクリックします。

[完了] をクリックしてジョブのスケジュールを作成します。

JMS ヘッダープロパティのジョブ変数へのマッピング

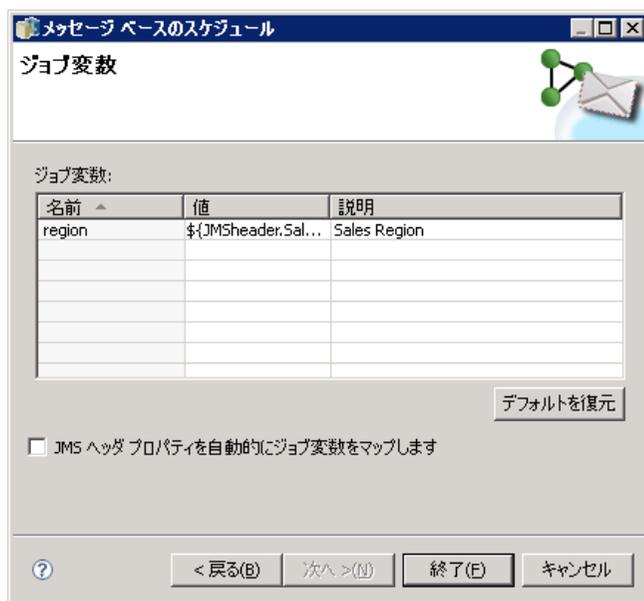
メッセージベースのスケジュールの場合、JMS メッセージのヘッダーにジョブ変数の値にマッピングできる変数が含まれている場合があります。このマッピングは、スケジュール ウィザードの [ジョブ変数] ページで定義されるように、手動で行う場合と自動で行う場合があります。

手動マッピングの場合、メッセージのヘッダー プロパティが特定のジョブ変数に割り当てられます。メッセージ ヘッダーの変数は、次のシンタックスを使用して参照されます。

`${JMSHeader.propertyName}`

この場合、propertyName は、メッセージ ヘッダーのプロパティ名を示します。たとえば、スケジュールに関連するメッセージのヘッダーにプロパティ SalesRegion が含まれ、スケジュール指定されているジョブにジョブ変数 region が含まれているとします。region の値として `${JMSHeader.SalesRegion}` を指定すると、SalesRegion の値が region に割り当てられます。

図 11-7
ヘッダー変数のマッピング



一方自動マッピングでは、JMS メッセージのヘッダー プロパティの値は、ヘッダー プロパティと同じ名前のジョブ変数に対して自動的に使用されます。一致するジョブ変数のスケジュールで定義された値は、メッセージの値と置き換えられます。ヘッダー プロパティと一致しないジョブ変数では、スケジュールで指定される値を使用します。これらの値のいずれかが使用できないヘッダー プロパティを示す場合、値の名前が使用されます。値名の代わりに空の文字列を使用するには、ドル記号とプロパティ名の間に感嘆符を挿入し、**沈黙リファレンス表記**を使用します。

`!${JMSHeader.propertyName}`

ジョブ変数に一致しないメッセージのヘッダー プロパティは、スケジュールによって使用されません。自動マッピングを有効にするには、**[JMS ヘッダー プロパティをジョブ 変数に自動的にマッピングする]** オプションを選択します。

スケジュールの編集

システムで定義されたスケジュールのリストには、**[ジョブ スケジュール]** ビューを使用してアクセスできます。詳細は、12 章 p.319 **ジョブ スケジュール ビュー** を参照してください。

既存のジョブ スケジュールを編集するには、**[ジョブ スケジュール]** ビューのスケジュールを右クリックして、**[スケジュールの編集]** を選択します。または、**[スケジュールの編集]** アイコンをクリックします。

選択したスケジュールの設定を表示するスケジュール ウィザードが開きます。必要に応じて値を変更し、[完了] をクリックして更新されたスケジュールを保存します。

休止中のスケジュールの再開

ジョブのバージョン ラベルを削除した場合、またはそのバージョンのジョブが削除された場合、ラベル付けされたバージョンに関連するスケジュールは休止します。つまり、休止中のスケジュールはラベル付けされた有効なジョブ バージョンに再び関連付けられるまで使用できません。

スケジュールが休止すると、次のメッセージが表示されます。

現在、このジョブのスケジュール ラベル (<ラベル名>) は存在しません。別のラベルを選択するか、元のスケジュール ラベルをジョブに適用する必要があります。

<ラベル名> は削除されたバージョン ラベルまたは削除されたジョブ バージョンを示しています。

休止中のスケジュールの処理方法は、スケジュールがどのように休止したのかによって異なります。

- **ジョブ バージョンが削除された場合** :ジョブ バージョンが削除された場合、別のジョブ バージョンをスケジュールに指定する必要があります。
- **バージョン ラベルが削除された場合** :ジョブ バージョンのラベルが削除された場合、ジョブ バージョンにラベルを適用し直す必要があります。

スケジュールの削除

既存のジョブ スケジュールを削除するには、[ジョブ スケジュール] ビューのスケジュールを右クリックして、[スケジュールの削除] を選択します。または、[スケジュールの削除] アイコンをクリックします。

スケジュールに関連するジョブは、システム内に残ります。ただし、ジョブが削除されたスケジュールに従って実行されることはありません。

メッセージ ベース プロセスの例

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services のメッセージベースのスケジュール作成機能を使用して、サードパーティのアプリケーションやリポジトリ イベントによってプロセスを開始することができます。たとえば、ジョブ ステップのいずれかで使用される IBM® SPSS® Modeler ストリームが更新されたときにジョブを再実行できるよう設定できます。次のステップを実行します。

- ▶ IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用して、JMS メッセージドメインを作成します。詳細は、6 章 p.117 [メッセージドメイン](#) を参照してください。
- ▶ このメッセージドメインを使用してジョブのメッセージベースのスケジュールを設定します。JMS メッセージセクタは、次の例のように SPSS Modeler ストリームのリソース ID を示す必要があります。

ResourceID=<リソース ID>

SPSS Modeler ストリームのリポジトリ リソース ID はオブジェクトプロパティにあります。詳細は、5 章 p.40 [オブジェクトプロパティの操作](#) を参照してください。

- ▶ 定義した JMS 登録者に基づいて SPSS Modeler ストリームの通知を設定します。詳細は、13 章 p.347 [JMS 登録者](#) を参照してください。
- ▶ メッセージベースのスケジュールをテストするには、ストリームを SPSS Modeler で開き、変更してリポジトリに保存する必要があります。すべての項目が正しく設定されると、スケジュールはジョブを開始します。

ステータスの監視

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager では、さまざまなジョブの要約ビューでジョブのステータスを分析できます。情報はテーブルにまとめられ、リポジトリ内のジョブの概要を簡単に確認できます。次のビューを使用できます。

- ジョブ スケジュール
- ジョブ履歴
- モデル管理
- 予測値

各テーブルには固有の情報が含まれていますが、すべてのジョブの要約ビューにアクセスする方法は同じです。

また、サーバーやサーバー クラスタのステータスも監視できます。詳細は、p. 334 [サーバー ステータス ビュー](#) を参照してください。

ステータス ビューへのアクセス

次のセクションで、〈ビュータイプ〉は個別のビューを意味します。次に例を示します。

- ジョブ スケジュール
- ジョブ履歴
- モデル管理
- サーバー ステータス

ジョブの要約ビューには、次のいずれかの方法でアクセスできます。

ツールバー: 空のジョブの要約ビューが開きます。ツールバーを使ってジョブ スケジュール ビューにアクセスするには、次の操作を実行します。

- ▶ [表示] メニューで、次の順に選択します。

[ビューを表示] > <[ビュー タイプ]>

コンテンツ エクスプローラ：このオプションを選択すると、データ入力済みのジョブの要約ビューが開きます。コンテンツ エクスプローラからジョブの要約ビューにアクセスするには、次の操作を行います。

- ▶ ジョブを右クリックして、[<ビュー タイプ> を表示] を選択します。

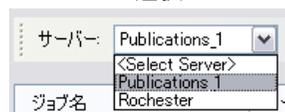
ステータス ビューでのサーバー選択

デフォルトでは、現在のサーバー上のジョブがジョブ リストに表示されます。

その他のサーバーのジョブを表示するには

- ▶ [サーバー] ドロップダウン リストで、サーバーを選択します。

図 12-1
サーバーの選択



ジョブ リストは、選択されたサーバーのジョブによって更新されます。

注： 選択されたサーバーへログインしない場合、[IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository へのログイン] ダイアログ ボックスが開き、サーバーへのログインを指示するプロンプトが表示されます。

ジョブ エディタでジョブを開く

ジョブ サマリー情報テーブルが開いている場合 (ジョブ スケジュールまたはジョブ履歴など)、ジョブ エディタでジョブを開き、ジョブ テーブルと組み合わせてジョブの内容を表示すると便利です。

ジョブ エディタでジョブを開くには

1. テーブルのジョブを選択します。
2. [エディタでジョブを開く] アイコンをクリックします。ジョブ エディタの領域でジョブが開かれます。

図 12-2
エディタのアイコンでジョブを開く



ステータス ビューの更新

ジョブ実行時、対応するジョブ テーブル (ジョブ スケジュールやジョブ履歴など) は自動的にリフレッシュされません。ジョブ テーブルのリフレッシュは手動で行う必要があります。

ジョブ テーブルをリフレッシュするには

1. [リフレッシュ] アイコンをクリックします。ジョブ テーブルには、更新されたステータスが表示されます。

図 12-3
[ジョブ ステータスの更新] アイコン



ステータス ビューの項目の並べ替え

デフォルトでは、ジョブ サマリー情報テーブルの項目 (ジョブ スケジュールやジョブ履歴など) は、日付順に編成されています。そのため、最新の項目はテーブルの下部に表示されます。ジョブ サマリー情報の項目の順序は、列ごとに並べることができます。

項目を並べ替えるには

1. 並べ替えを行う列の見出し行をクリックします。
2. 行タイトルの左側にある三角形をクリックします。テーブルの並べ替えが行われます。

ステータス ビューのジョブの削除

ジョブ スケジュールやジョブ履歴などのジョブ サマリー情報テーブルの項目を削除するには、次の手順を実行します。

1. テーブルの項目を選択します。複数の項目を選択するには、Ctrl キーを押したまま複数の行を選択します。
2. [削除] アイコンをクリックします。[削除の確認] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 12-4
[削除] アイコン

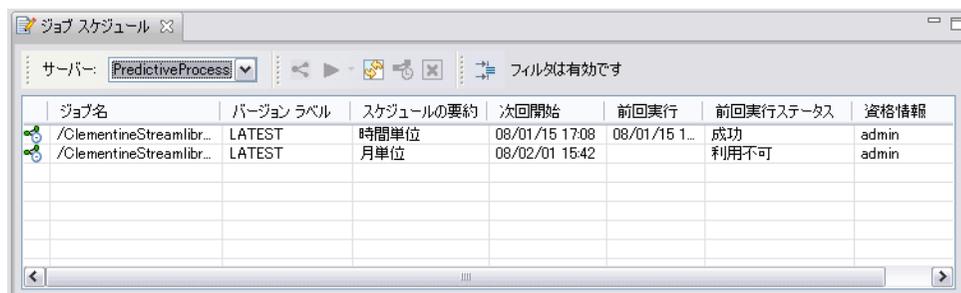


3. [OK] をクリックします。ジョブ スケジュール テーブルから項目が削除されます。

ジョブ スケジュール ビュー

スケジュールされたジョブは、指定された日付と時刻か、JMS メッセージを外部アプリケーションから受信したときに自動的に実行されます。

図 12-5
ジョブ スケジュール テーブル



The screenshot shows a window titled 'ジョブ スケジュール' (Job Scheduler) with a server dropdown set to 'PredictiveProcess'. Below the toolbar is a table with the following data:

ジョブ名	バージョン ラベル	スケジュールの要約	次回開始	前回実行	前回実行ステータス	資格情報
/ClementineStreamlibr...	LATEST	時間単位	08/01/15 17:08	08/01/15 1...	成功	admin
/ClementineStreamlibr...	LATEST	月単位	08/02/01 15:42		利用不可	admin

ジョブのスケジュールは、ジョブ スケジュール テーブルに表示されます。この表には次の基本情報が含まれています。

ジョブ名 : ジョブの名前。

バージョン ラベル : ジョブに適用されているラベル。ジョブにラベルが適用されていない場合、このフィールドは空になります。

スケジュール サマリ : スケジュールされているジョブの実行頻度。有効値は、[1 回]、[時間単位]、[日単位]、[週単位]、[月単位] です。

次回開始 : ジョブが次に実行される日時。

前回の実行 : ジョブが前回実行された日時。

前回実行ステータス : 前回実行されたときのジョブのステータス。有効な値は、[成功] または [失敗] です。キャンセルされたジョブは失敗として記録されます。

資格情報 : スケジュールしたジョブが実行される資格情報。

ジョブ スケジュールのタイプ (メッセージ ベースまたは時刻ベース) は、ジョブ名の前の列のアイコンで識別できます。

最初の列には、スケジュールに関する問題 (削除されたメッセージ ドメインに対する参照など) がある場合に警告アイコンが表示されます。問題のスケジュールを右クリックして [エラー メッセージの表示] を選択すると、スケジュールに関連するエラーが表示されます。

ジョブ履歴ビュー

ジョブを実行するたびに、その処理がジョブ履歴に記録されます。ジョブ履歴から、ジョブとそのジョブ ステップに関するステータス情報が得られます。具体的には、[名前] 列でジョブ全体について確認できます。+ を展開すると、ジョブ内の各ジョブ ステップに関する情報が表示されます。

ジョブ履歴テーブルには、システム内の他のコンポーネントから取得された情報が反映されているため、この情報を編集することはできません。ジョブ情報はサーバー別に提供されます。詳細は、p. 317 [ステータスビューでのサーバー選択](#) を参照してください。

また、ジョブ履歴にフィルタを適用して、一覧に表示されるジョブの数を減らすことができます。詳細は、p. 332 [ジョブ履歴のフィルタ](#) を参照してください。

ジョブ履歴テーブルの操作

ジョブ履歴テーブルには、次の情報が表示されます。

名前: ジョブ ステップの名前。

バージョン: ジョブに適用されているバージョン ラベル。ジョブ スケジュールに明示的に適用したバージョン ラベルがない場合は、[LATEST] というラベルがデフォルトで使用されます。

ステータス: ジョブまたはステップの現在のステータス。有効な値は、[成功]、[実行中]、または [失敗] です。キャンセルされたジョブは失敗として記録されます。各ジョブを構成する個々のジョブ ステップのステータスは、対応するログと同じく、各ジョブの下に表示されます。特定のジョブのジョブ履歴リストを展開するには、そのジョブの横の + をクリックします。

開始日付: ジョブまたはステップが開始された日時。

実行時間: ジョブまたはステップの実行にかかった時間。このフィールドに値があっても、正常に実行されたとは限らないことに注意してください。ジョブが正常に実行されたかどうかは、[ステータス] 列で判断します。

ユーザー: ジョブを最後にスケジュールしたユーザー。

図 12-6
ジョブ履歴テーブル

ジョブ名	ラベル	ステータス	開始時刻	実行時間
/Jobs/Job_1	LATEST	SUCCESS	06/05/29 17:52	00:00:00.657
/Jobs/Job_1	LATEST	SUCCESS	06/05/29 17:58	00:00:00.203
/Jobs/Job_1	LATEST	SUCCESS	06/05/29 17:59	00:00:00.204
/Jobs/Job_1	Test 2	SUCCESS	06/05/30 11:25	00:00:01.060
/Jobs/Job_1	Test 2	FAILURE	06/05/30 11:27	00:07:06.983
/Jobs/Job_1	Test 2	FAILURE	06/05/30 11:31	00:07:02.014
/Jobs/Job_1	Test 1	SUCCESS	06/05/30 15:14	00:00:00.127
/Jobs/Job_1	Test 2	FAILURE	06/05/30 15:20	00:06:46.967
/Jobs/Job_1	Test 1	SUCCESS	06/05/30 15:21	00:00:00.500
/Jobs/Job_1	Production	SUCCESS	06/05/30 15:28	00:07:16.984
/Jobs/Job_1	LATEST	FAILURE	06/05/30 16:24	00:00:00.673
/Jobs/Job_1	Test 1	SUCCESS	06/06/09 12:00	00:00:00.516
/Jobs/Job_1	LATEST	SUCCESS	06/06/09 12:21	00:00:00.500
/Jobs/Job_1	LATEST	SUCCESS	06/06/09 14:00	00:00:00.190
/Jobs/Job_1	LATEST	SUCCESS	06/06/09 14:17	00:00:00.174

ジョブ履歴ビューの空のセル

ジョブにラベルが適用されていない場合、そのジョブの [ラベル] フィールドは空になります。[ステータス] フィールド、[開始時刻] フィールド、[実行時間] フィールドのセルが空の場合、ジョブがまだ実行されていません。

ジョブのキャンセル

ジョブの実行中にジョブをキャンセルすることができます。ジョブをキャンセルすることは、ジョブを削除することとは異なります。キャンセルは、ジョブの実行を停止するだけです。キャンセルしても、ジョブは現在のリポジトリから削除されません。

リレーションシップを含んでいるジョブをキャンセルすると、リレーションは実行されません。たとえば、ジョブにステップ A とステップ B があり、シーケンシャル コネクタで連結されているとします。ステップ A の実行中にジョブをキャンセルすると、ステップ B は実行されません。このプロセスは、フェール コネクタを含むすべてのリレーションシップ コネクタに適用されます。

ジョブをキャンセルするには、次の手順を実行します。

1. ジョブ履歴テーブルで、キャンセルするジョブを選択します。ジョブステータスが [実行中] になっているジョブを選択してください。
2. [選択された実行中ジョブを停止します] アイコンをクリックします。

図 12-7
ジョブ キャンセル アイコン



ジョブの結果の表示

ジョブの結果が使用可能な場合、テーブル内のジョブ ステップの下に別の行が表示されます。各行には、結果が保存されたパスが表示されます。IBM® SPSS® Modeler などのアプリケーションによっては、結果のパスをクリックすると、SPSS Modeler Client が起動して結果が表示されます。

システムは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository に書き込まれた任意の結果ファイルを開くことができます。ファイル タイプに対応するエディタが IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager にある場合（例：HTML、テキスト、画像などのファイル）、Deployment Manager にファイルが表示されます。ファイルのパスの先頭にコンピュータ名がある場合、Deployment Manager にファイルを表示するエディタがないことを意味し、ファイルはオペレーティング システムによって開かれます。

ジョブ ログの表示

ジョブ履歴表には、ジョブ内のステップのログやジョブ全体のログが記載されています。これらのログはシステムに生成されたログで、変更できません。一部の種類のステップではログを作成しません。

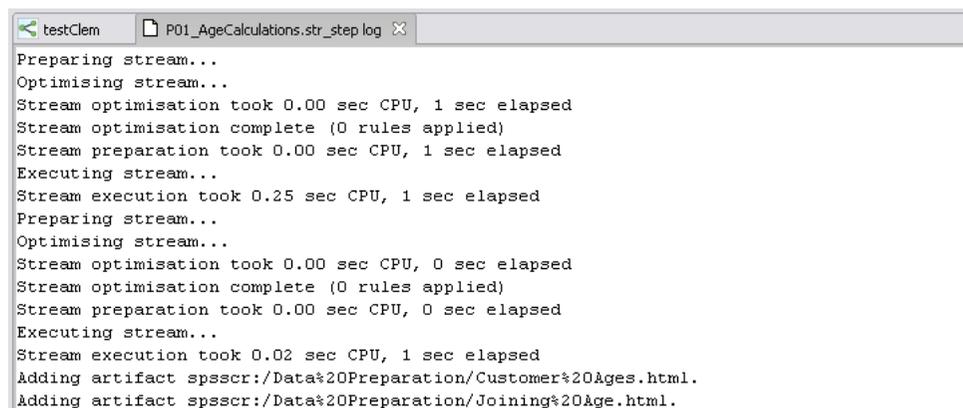
表内では、全体のログがジョブの名前に対応するサブ見出しの下に表示されます。このログには、残差アーティファクトを削除するかどうかなど、ジョブ全体に関連する情報が含まれています。ジョブ変数に使用される値もこのログに記載されます。

ログがジョブ ステップに使用できる場合、ジョブ履歴表からもアクセスすることができます。ジョブ ステップ ログはジョブ ステップ名に対応するサブ見出しの下に表示され、対応するステップのみに関連しています。ジョブにログを作成する複数のステップが含まれている場合、ログは表内の各ステップの下に表示されます。ジョブ全体のログではなく、システムのログでもありません。

ログを表示するには、表示するログに対応するセルの [名前] 列で [ログ] をダブルクリックします。ログが個別のエディタに表示されます。

例として、IBM® SPSS® Modeler ストリームのサンプル ログを次に示します。

図 12-8
IBM SPSS Modeler ログの例



```
testClem  P01_AgeCalculations.str_step log X
Preparing stream...
Optimising stream...
Stream optimisation took 0.00 sec CPU, 1 sec elapsed
Stream optimisation complete (0 rules applied)
Stream preparation took 0.00 sec CPU, 1 sec elapsed
Executing stream...
Stream execution took 0.25 sec CPU, 1 sec elapsed
Preparing stream...
Optimising stream...
Stream optimisation took 0.00 sec CPU, 0 sec elapsed
Stream optimisation complete (0 rules applied)
Stream preparation took 0.00 sec CPU, 0 sec elapsed
Executing stream...
Stream execution took 0.02 sec CPU, 1 sec elapsed
Adding artifact spssscr:/Data%20Preparation/Customer%20Ages.html.
Adding artifact spssscr:/Data%20Preparation/Joining%20Age.html.
```

モデル管理ビュー

モデル結果の要約は、モデル管理ビューに表示されます。ジョブ履歴ビューやジョブ スケジュール ビューと同様に、モデル管理テーブルには、シナリオ分析結果に関する情報が表示されます。次のビューを使用できます。

- モデル評価
- チャンピオン チャレンジャー

各ビューに示される情報はモデル タイプによって異なり、変更できません。さらに、モデル管理ビューに表示される分析結果を、フィルタを使用して絞り込むことができます。詳細は、p. 333 [モデル管理フィルタ](#) を参照してください。

特定のモデル管理ビューを選択するには、次の手順を実行します。

1. [表示] メニューで、次の順に選択します。
[ビューを表示] > モデル管理
[モデル管理] タブが表示されます。
2. [サーバー] ドロップダウン リストで、サーバー名を選択します。
3. [タイプ] ドロップダウン リストで、ビュー タイプを選択します。選択できるオプションには、モデル評価とチャンピオン チャレンジャーがあります。

図 12-9
モデル評価ビュー

シナリオ	シナリオバージョン	インデックス	トレンド	著者	更新	タイプ	データプロバイ...	アプリケーション...	ジョブ	ジョブバージョン	前回成功した...

注：モデル管理ビューには、リポジトリに保存されているシナリオについての情報が表示されています。シナリオをリポジトリに保存するには、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 環境に IBM® SPSS® Modeler アダプタが必要です。アダプタのインストールの詳細は、SPSS Modeler のマニュアルを参照してください。

モデル評価ビュー

モデル評価ビューでは、モデル評価シナリオの結果についての説明が表示されます。このビューでは、シナリオの全体的なパフォーマンスが一目でわかるようになっていました。たとえば、シナリオのトレンド（上昇、低下、横ばいなど）を確認できます。モデル評価ビューでは、ジョブが複数回表示されることがあります。モデル評価シナリオを含むラベル付けされたバージョンのジョブごとに、1つのエントリが表示されます。

図 12-10
モデル評価ビュー

シナリオ	シナリオバージョン	インデックス	トレンド	著者	更新	タイプ	データプロバイ...	アプリケーション...	ジョブ	ジョブバージョン	前回成功した...

モデル評価ビューに表示される情報は、次のとおりです。

シナリオ：分析に使用されたシナリオの名前とパス。

シナリオ バージョン：結果の生成に使用されたシナリオのバージョン。

インデックス：パーセント値。インデックス値の横に表示される色付きの丸記号は、シナリオ ジョブ ステップの [全般] タブで指定したパフォーマンスしきい値（良い、やや良い、悪いなど）に対応しています。たとえば、丸記号が赤で表示されている場合、インデックス値が最低レベルのパフォーマンス範囲にあることを意味します。

チャンピオン チャレンジャー テーブルに表示される情報は、次のとおりです。

チャンピオン：チャンピオン チャレンジャー シナリオは、チャンピオンを中心としてまとめられます。したがって、チャンピオン チャレンジャー シナリオのセットの先頭行には、チャンピオン シナリオの名前とパスが表示されます。チャンピオン シナリオの下に、チャレンジャー シナリオが表示されます。

はコピーです：この列は、現在のチャンピオン チャレンジャー シナリオ セットの先頭行に表示されているチャンピオン シナリオが、最善シナリオのコピーであるかどうかを示します（最善シナリオの [インデックス] 列には星が表示されます）。このフィールドに [はい] が表示されている場合は、チャンピオン シナリオのコピーが先頭行に表示されています。デフォルトでは、最善のチャンピオン シナリオのコピーが IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager によって作成されます。この設定は、チャンピオン チャレンジャー ジョブ ステップの作成時または編集時に無効にすることができます。チャンピオン シナリオをコピーするオプションの選択が解除されていた場合は、最善のチャンピオン シナリオがシナリオ名の下での最初の行に表示されます。

シナリオ バージョン：結果の生成に使用されたシナリオのバージョン。

インデックス：パーセント値。[インデックス] 列の横に星が表示されている場合は、このシナリオがチャンピオン チャレンジャー分析における最善シナリオです。

トレンド：モデル内での割合の変化。矢印はトレンドの上昇または下降を示します。トレンドが 0.00 の場合は、変化がないことを意味する水平バーが表示されます。シナリオを最初に実行するときは、[トレンド] フィールドは空白です。

作成者：シナリオの作成者。

データ型：分析のタイプ。[ゲイン]、[精度] などがあります。

データ プロバイダの定義：シナリオに関連付けられているデータ プロバイダ定義 (DPD)。

アプリケーション ビュー：シナリオに関連付けられるアプリケーション ビュー。

ジョブ：シナリオが含まれているジョブ。

ジョブ バージョン：シナリオの分析に使用されたジョブのバージョン。

ジョブ ステップ：シナリオが含まれているジョブ ステップの種類。

ランク：予測変数の順位。予測変数は、順位の高い順に表示されます。予測変数の順位は、モデル内でのその予測変数の重要度に対応しています。たとえば、世帯収入に対する予測変数が先頭に表示されている場合は、このシナリオにおいて肯定的な応答との相関関係が最も高いのは世帯収入のレベルということになります。

シナリオ レベルの情報

シナリオ バージョン：結果の生成に使用されたシナリオのバージョン。

作成者：シナリオの作成者。

データ プロバイダの定義：シナリオに関連付けられているデータ プロバイダ定義 (DPD)。

アプリケーション ビュー：シナリオに関連付けられるアプリケーション ビュー。

ジョブ：シナリオが含まれているジョブ。

アプリケーション ビュー ラベル：シナリオによって使用されるアプリケーション ビューに関連付けられているラベル。

前回成功した実行：ジョブが正常に実行された最後の日付と時刻。モデル評価ビューには、正常に実行された最後のジョブの情報だけが表示されます。失敗したジョブを含むすべての実行済みジョブの履歴は、ジョブ履歴ビューで参照できます。詳細は、p. 320 [ジョブ履歴ビュー](#) を参照してください。

注：予測ビューには、リポジトリに保存されているシナリオについての情報が表示されています。シナリオをリポジトリに保存するには、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 環境に IBM® SPSS® Modeler アダプタが必要です。アダプタのインストールの詳細は、SPSS Modeler のマニュアルを参照してください。

フィルタ

使用可能なすべてのビューでは、フィルタリングを適用して、ビューテーブルに表示される結果の数を減らすことができます。すべてのビューに共通のフィルタリング オプションもありますが、ビューの種類によって特定のフィルタリング パラメータが異なることがあります。複数のフィルタを同時に使用できます。たとえば、[ジョブ] フィルタはよく他のフィルタと組み合わせて使用されます。

デフォルトでは、フィルタは無効になっています。フィルタを有効にすると、同じ IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用している限り、ジョブ履歴のフィルタ機能が有効になります。また、フィルタ設定はサーバー接続を変えても継続して適用されま

す。たとえば、フィルタを有効にした後でサーバー選択をサーバー A からサーバー B に変更すると、サーバー A に適用したフィルタ設定がサーバー B にも適用されます。

すべてのステータス ビューに共通のフィルタ

次のフィルタは、すべてのビューに共通です。

ジョブ : ビュー テーブルに表示されるジョブを次のジョブに限定できます。

- **ジョブ エディタで選択されたジョブ** : テーブルをフィルタリングして、現在選択されているジョブの情報だけを表示します。
- **ユーザー定義のジョブ** : ジョブ スケジュールを名前で検索するときに使います。[参照] をクリックすると、コンテンツ リポジトリ全体を検索できます。

バージョン ラベル : 指定したバージョン ラベルを持つオブジェクトだけを表示します。通常、このオプションは [ジョブ] フィルタと組み合わせて使用します。たとえば、バージョン ラベル [LATEST] を指定し、対応する [ジョブ] フィルタを指定しなかった場合、すべてのジョブの現在のバージョンには暗黙的に [LATEST] のラベルが与えられるため、リポジトリ内のすべてのジョブがジョブ履歴に表示されます。モデル管理フィルタの場合は、ジョブ バージョン ラベルまたはシナリオ バージョン ラベルによって結果をさらに絞り込むことができます。

ジョブ スケジュールのフィルタ

ジョブ スケジュール フィルタにアクセスするには、次の手順を実行します。

- ▶ ジョブ スケジュール ビューで、[フィルタ] ボタンをクリックします。
[ジョブ スケジュールのフィルタ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 12-13
ジョブ スケジュールのフィルタリング



フィルタの有効化 : フィルタが有効になっていない場合は、[フィルタの有効化] チェック ボックスをオンにします。

ジョブ スケジュールは、次の条件に基づいてフィルタリングできます。

ジョブ : ジョブ スケジュールに表示されるジョブを次のジョブに限定できます。

- **ジョブ エディタで選択されたジョブ** : ジョブ スケジュール テーブルをフィルタリングして、現在選択されているジョブの履歴のみを表示します。
- **ユーザー定義のジョブ** : ジョブ スケジュールを名前で検索するときを使用します。[参照] をクリックすると、コンテンツ リポジトリ全体を検索できます。

バージョン ラベル : 指定したバージョン ラベルを持つジョブのみを表示します。通常、このオプションは [ジョブ] フィルタと組み合わせて使用します。たとえば、バージョン ラベル [LATEST] を指定し、対応するジョブ フィルタを指定しなかった場合、すべてのジョブの現在のバージョンには

暗黙的に [LATEST] のラベルが与えられるため、リポジトリ内のすべてのジョブがジョブ スケジュールに表示されます。

前回実行ステータス :指定したステータスを持つジョブのみを表示します。次のステータス オプションを指定できます。

- 成功
- 失敗
- キャンセル済み

[スケジュール タイプ] により、スケジュール タイプ (メッセージ ベースまたは時刻ベース) に基づくフィルタが有効になります。

- 時刻ベースのフィールドオプションを選択することにより、時刻ベーススケジュールのフィルタに関する次の条件を指定できます。

フィールド	説明
現在を基準に期間を指定	現在の日付を基準にした有限の期間を指定します。次のオプションから指定します。 [現在の曜日] [現在の週] [現在の月] [現在の四半期] [現在の年] [最近 30 日][最近 3 か月] [最近 6 か月][最近 9 か月]
期間を日付で指定	特定の日付で期間を指定します。有効な範囲を指定する必要があります。たとえば、終了日は開始日以降の日付であることが必要です。

- メッセージ ベースのフィールドオプションを選択することにより、メッセージ ベース スケジュールのフィルタに関する次の条件を指定できます。

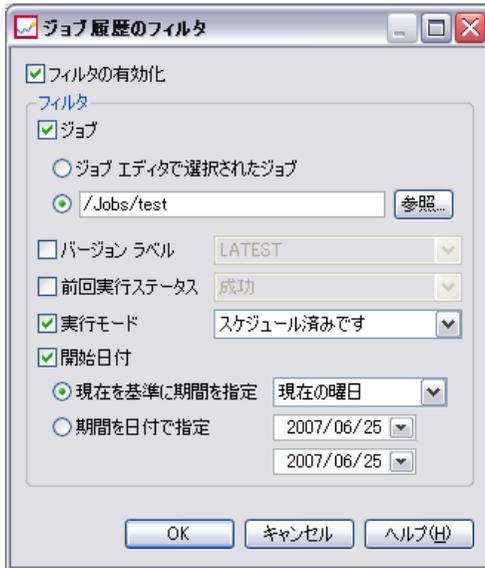
フィールド	説明
メッセージ ドメイン	フィルタは対応するメッセージの JMS トピックに基づいてスケジュールされます。
メッセージ テキスト	フィルタは対応する JMS テキストメッセージのテキストに基づいてスケジュールされます。
メッセージ セレクタ	フィルタは、 <code>NewsType='Sports'</code> または <code>NewsType='Business'</code> などの、メッセージ ヘッダーの内容に基づいてスケジュールされます。

ジョブ履歴のフィルタ

ジョブ履歴フィルタにアクセスするには、次の手順を実行します。

- ▶ ジョブ履歴ビューで、[フィルタ] ボタンをクリックします。[ジョブ履歴フィルタ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 12-14
ジョブ履歴のフィルタリング



フィルタの有効化 : フィルタが有効になっていない場合は、[フィルタの有効化] チェック ボックスをオンにします。

ジョブ履歴は、次の条件に基づいてフィルタリングできます。

ジョブ : ジョブ履歴に表示されるジョブを次のジョブに限定できます。

- **ジョブ エディタで選択されたジョブ** : ジョブ履歴テーブルをフィルタリングして、現在選択されているジョブの履歴だけを表示します。
- **ユーザーが定義したジョブ** : ジョブ履歴を名前で検索するときに使用します。[参照] をクリックすると、コンテンツ リポジトリ全体を検索できます。

バージョンラベル : 指定したバージョンラベルを持つジョブのみを表示します。通常、このオプションは [ジョブ] フィルタと組み合わせて使用します。たとえば、バージョンラベル [LATEST] を指定し、対応する [ジョブ] フィルタを指定しなかった場合、すべてのジョブの現在のバージョンには暗黙的に [LATEST] のラベルが与えられるため、リポジトリ内のすべてのジョブがジョブ履歴に表示されます。

前回実行ステータス :指定したステータスを持つジョブのみを表示します。次のステータス オプションを指定できます。

- 成功
- 失敗
- キャンセル済み

実行モード :実行モードに基づいてリストを絞り込みます。有効な値は次のとおりです。

- スケジュール済み: すでにスケジュールされ、指定した日時に自動的に実行されたジョブ。
- 手動: [ジョブを直ちに実行] を使用して手動で実行したジョブ。
- 送信済み: 外部ソースから実行用に送信されたジョブ。

開始日付 :ジョブが開始された日付に基づいて、表示するジョブ履歴を限定します。現在を基準に指定するか、日付で指定します。

- **現在を基準に期間を指定** :現在の日付を基準にした有限の期間を指定します。次のオプションを使用できます。
 - [現在の曜日]
 - [現在の週]
 - [現在の月]
 - [現在の四半期]
 - [現在の年]
 - [最近 30 日]
 - [最近 3 か月]
 - [最近 6 か月]
 - [最近 9 か月]
- **期間を日付で指定** :特定の日付で期間を指定します。有効な範囲を指定する必要があります。たとえば、終了日は開始日以降の日付である必要があります。

モデル管理フィルタ

次の条件に基づいて、モデル管理ビューに表示される結果をフィルタリングすることができます。

トレンド :モデル管理ビューに表示されるトレンドを次のように限定できます。

- **方向**:トレンドの方向値（上昇または下降）。
- **値**:トレンドの増加（または減少）の幅。最小および最大のパーセント値を指定する必要があります。

インデックス:パーセント値。最小および最大のパーセント値を指定する必要があります。

評価タイプ:有効な値は、[ゲイン]、[精度]、[認定]です。

データプロバイダの定義:シナリオに関連付けられるデータプロバイダ定義。

アプリケーションビュー:シナリオに関連付けられるアプリケーションビュー。

シナリオの実行日:シナリオの実行日の範囲。範囲の開始日と終了日を指定します。

サーバー ステータス ビュー

サーバーとサーバー クラスタのステータスは、サーバー ステータス ビューで確認できます。このビューには、権限のあるサーバーおよびサーバー クラスタに関するメタデータが表示されています。サーバー ステータス テーブルの情報は変更できません。サーバーおよびサーバー クラスタへの変更は、[リソースの定義] フォルダで実行する必要があります。詳細は、6 章 p.99 [リソースの定義](#) を参照してください。

サーバーのステータスを表示するには、次の手順を実行します。

- ▶ [サーバー] ドロップダウン リストで、サーバーを選択します。サーバーのリストが表示されます。

図 12-15
サーバー ステータス ビュー

サーバー名	ホスト	ポート	タイプ	起動開始日	状態	接続	加重
Modeler Server	dg1-perf-2mps1	28049	PASW Modeler サーバー		利用できません	不明	
MyCluster	host	8080	Remote Process Server		利用できません	不明	

サーバー ステータス テーブルには、次の情報が表示されます。

ホスト:サーバーのホスト名。

ポート:サーバーのポート番号。

タイプ:サーバーのタイプ。たとえば、IBM® SPSS® Statistics サーバー、IBM® SPSS® Modeler Server、リモートプロセス サーバー、クラスタ などです。

最終起動日:サーバーが最後に起動された日時。

状態:サーバーの状態 (例: [実行中])。

接続:サーバーへの接続数。

加重:サーバー クラスタ内のサーバーの加重。

サーバーのクラスタごとの表示

デフォルトで、サーバー ステータス テーブルにはサーバーのリストが表示されます。クラスタごとにサーバーを表示するには、[クラスタの表示] アイコンをクリックします。

図 12-16



サーバー クラスタの場合、[ホスト] セルが空欄です。クラスタ内のサーバーを表示するには、[+] 記号をクリックしてリストを拡張します。クラスタ内の各サーバーのホスト名が、テーブル内に表示されます。

更新頻度の設定

デフォルトで、サーバー ステータス ビューは自動的に更新されません。更新頻度を変更するには、次の手順を実行します。

- ▶ [更新頻度] ドロップダウン リストから、[15 分] など、更新頻度の増分を選択します。

図 12-17

サーバー ステータスの更新頻度



通知と登録

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services は、**通知と登録**というメカニズムを備えており、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository オブジェクトの変更やジョブの処理結果を随時ユーザーに通知できます。通知および登録では、対応するイベントが発生すると、電子メールメッセージ、RSS フィードまたは JMS (Java Messaging Service) メッセージを生成します。通知は複数の受信者を対象に定義できますが、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository オブジェクトへの登録は、システム ユーザーが自分自身に対してだけ定義します。

通知と登録は、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository コンテンツのエクスポートおよびインポート時も保持されます。

通知

通知は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository コンテンツの変更や、イベント処理に対して定義できます。ファイルに関する通知は、新しいファイルやジョブ バージョンの作成によってトリガされます。フォルダに関する通知は、フォルダ コンテンツの変更 (ファイルの追加、ファイルやジョブ バージョンの新規作成、サブフォルダの作成など) によってトリガされます。詳細は、p. 338 [コンテンツに関する通知](#) を参照してください。また、ジョブやジョブ ステップの成功、失敗などのジョブ処理イベントについても通知を定義できます。詳細は、「[ジョブが成功または失敗した場合の通知](#)」 (p. 336)、「[ジョブ ステップの通知](#)」 (p. 337) および「[モデル評価のリターン コードに基づく通知](#)」 (p. 340) を参照してください。通知を定義するには、ユーザーを対応するアクションにロール経由で割り当てておく必要があります。

既存の通知は、単独のオブジェクトまたは複数のリポジトリ オブジェクトに対して変更したり削除したりできます。

ジョブが成功または失敗した場合の通知

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository には、ジョブの成功または失敗を通知するメッセージを E メールで送信する機能があります。

ジョブ通知を表示するには、次の手順を実行します。

1. ジョブを開きます。
2. [通知] タブをクリックします。[成功した場合の通知] フィールドと [失敗した場合の通知] フィールドに、それぞれの通知タイプに対して定義されている受信者数が表示されます。

図 13-1
ジョブの [通知] タブ

通知の受信者のリストを表示するには、マウス ポインタを [更新] ボタンの上に置きます。

ジョブ通知を指定または更新するには、次の手順を実行します。

1. [通知] タブで、通知タイプの横にある [更新] をクリックします。通知に関するダイアログ ボックスが表示されます。
2. 通知の送信者と受信者を指定し、必要に応じてメッセージをカスタマイズします。詳細は、p. 340 [通知の設定](#) を参照してください。
3. ジョブを保存する。

注：通知は、コンテンツ リポジトリ オブジェクトとしてジョブに対して定義することもできます。このような通知は、新しいバージョンのジョブが作成されたときにトリガされます。詳細は、p. 338 [コンテンツに関する通知](#) を参照してください。たとえば、ジョブまたはジョブ ステップの成功や失敗に関する通知を定義することによって、そのジョブの新しいバージョンが作成され、続いてこの変更に対する通知がトリガされます。

ジョブ ステップの通知

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository では、ジョブの場合と同じく個々のジョブ ステップについても、成功または失敗に関する通知を設定できます。ジョブ ステップに関する通知の特殊な例として、個々の繰り返しについて成功または失敗を通知できます。この場合は、繰り返しのジョブ ステップに対してだけ通知を定義します。

ジョブ ステップ通知を表示するには、次の手順を実行します。

1. ジョブを開きます。
2. ジョブ ステップを選択します。
3. [通知] タブをクリックします。[成功した場合の通知] フィールドと [失敗した場合の通知] フィールドに、それぞれの通知タイプに対して定義されている受信者数が表示されます。

図 13-2
Windows コマンド ジョブ ステップに関する [通知] タブ



通知の受信者のリストを表示するには、マウス ポインタを [更新] ボタンの上に置きます。

ジョブ ステップ通知を指定または更新するには、次の手順を実行します。

1. [通知] タブで、通知タイプの横にある [更新] をクリックします。通知に関するダイアログ ボックスが表示されます。
2. 通知の送信者と受信者を指定し、必要に応じてメッセージをカスタマイズします。詳細は、p. 340 [通知の設定](#) を参照してください。
3. ジョブを保存する。

コンテンツに関する通知

コンテンツに関する通知を利用すると、ファイルやジョブの新しいバージョンが作成されたり、新しいサブフォルダの作成などによりフォルダ構成が変更されるといった、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository オブジェクトに対する変更が発生したときに、ユーザーに通知されます。コンテンツに関する通知は、単独のオブジェクト、または同時に選択した複数のオブジェクトに対して設定できます。

ファイルやジョブに関する通知を定義または変更するには、次の手順を実行します。

1. ファイル名またはジョブ名を右クリックして [通知] を選択します。複数のオブジェクトを選択するには、Shift キーまたは Ctrl キーを押しながら

対象のオブジェクトを選択します。通知に関するダイアログ ボックスが表示されます。

2. 通知に関するダイアログ ボックスで、送信者と受信者を指定し、必要に応じてメッセージをカスタマイズします。フォルダに関する通知の場合は、フォルダ オプションを設定します。詳細は、 p. 340 [通知の設定](#) を参照してください。

フォルダに関する通知を定義または変更するには、次の手順を実行します。

1. フォルダ名を右クリックして **[通知]** を選択します。フォルダ構成に対するイベントの通知を定義する場合は **[フォルダ イベント]** をクリックし、フォルダ内のオブジェクトに対する変更の通知を定義する場合は **[フォルダ コンテンツ イベント]** をクリックします。
2. 通知に関するダイアログ ボックスで、送信者と受信者を指定し、必要に応じてメッセージをカスタマイズします。フォルダに関する通知の場合は、フォルダ オプションを設定します。詳細は、 p. 340 [通知の設定](#) を参照してください。

コンテンツに関する通知を削除するには、次の手順を実行します。

1. ファイル名、ジョブ名、またはフォルダ名を右クリックして **[通知]** を選択します。通知に関するダイアログ ボックスが表示されます。コンテンツに関する通知は、単独のオブジェクト、または同時に選択した複数のオブジェクトに対して削除できます。複数のオブジェクトを選択するには、**Shift** キーまたは **Ctrl** キーを押しながら対象のオブジェクトを選択します。
2. 通知に関するダイアログ ボックスで、**[通知の削除]** をクリックします。詳細は、 p. 340 [通知の設定](#) を参照してください。

注:

- 異なる種類のオブジェクト（ファイルとフォルダ、フォルダとジョブなど）が同時に選択されている場合は、**[通知]** オプションは使用できません。
- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services ジョブを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager 以外で開くことはできません。コンテンツに関する通知が定義されているジョブの場合は、通知設定を変更してジョブへのハイパーリンクを削除することを強くお勧めします。このジョブを Web ブラウザで開くことはできないからです。詳細は、 p. 349 [通知メッセージのカスタマイズ](#) を参照してください。
- 以前エクスポートされたファイルおよびフォルダをインポートする場合、インポート イベントに送信される通知はありません。

モデル評価のリターンコードに基づく通知

通知は、特定のモデル評価の結果を監視するように設定できます。モデル評価のリターンコードに基づいて通知を行う例を次に示します。

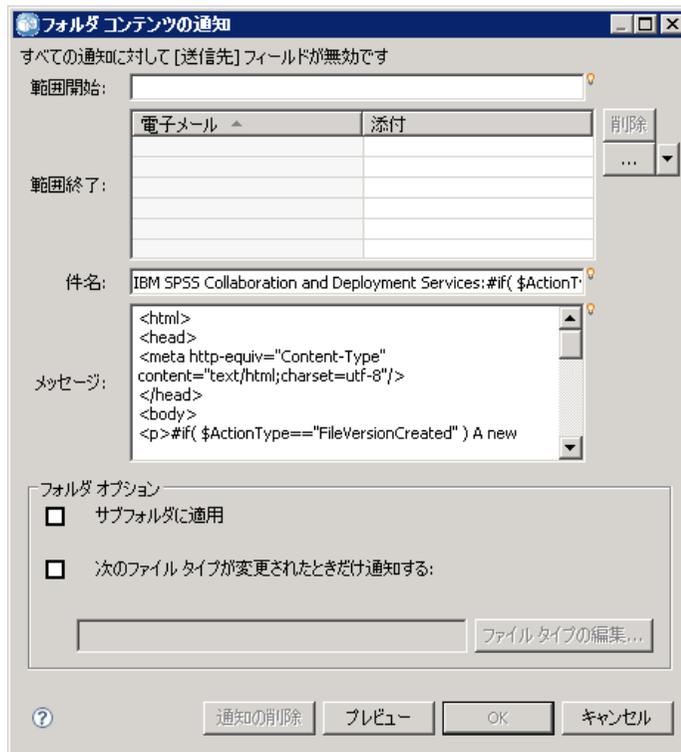
モデル評価の特定の結果に基づいて通知を設定することができます。たとえば、モデル評価分析から返された結果が 0.85 より小さい場合は、事前に定義された受信者のリストに対して通知を送信できます。

モデル評価ジョブの信号レベルに基づいて通知を設定することができます。たとえば、結果が赤の場合に通知を送信します。さらに、複数の通知ルールを設定して、信号レベルごとに異なる E メール受信者を指定することもできます。

通知の設定

通知設定では、通知に関するダイアログボックスで、通知の送信者と受信者の指定、メッセージのカスタマイズ、フォルダオプションの設定を行います。

図 13-3
通知に関するダイアログボックス



送信元：通知メッセージの送信者のアドレス。このフィールドには、リポジトリ構成オプションのデフォルトの E メール アドレスが自動的に入力されます。

宛先：通知受信者のリスト。アドレスは、直接入力したり、繰り返しジョブ ステップに関する通知用の繰り返し変数を使用したり、クエリーに基づく動的リストとして指定したり、Microsoft Outlook や Lotus Notes などのサポートされている E メール アプリケーションのアドレス帳から選択したり、使用できる IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services ユーザーから選択することもできます。アドレスを編集するには、リストの横にある省略記号ボタンをクリックします。このリストでは、変更されたオブジェクトを各受信者宛てのメッセージに添付するかどうかも指定できます。詳細は、p. 349 [通知メッセージの添付ファイル](#) を参照してください。受信者を変数として指定することもできます。受信者を削除する場合は、[削除] をクリックします。

件名：通知メッセージの件名。デフォルトでは、このフィールドには、通知イベントに関連付けられたデフォルトのテンプレートが自動的に入力されます。必要に応じてメッセージの件名を変更します。詳細は、p. 349 [通知メッセージのカスタマイズ](#) を参照してください。

メッセージ 通知メッセージの本文。このフィールドには、通知イベントに関連付けられたデフォルトのテンプレートが自動的に入力されます。必要に応じてメッセージの本文を変更します。詳細は、p. 349 [通知メッセージのカスタマイズ](#) を参照してください。

通知の削除：通知を削除する場合にクリックします。複数のオブジェクトを選択してこのボタンをクリックすると、それらのオブジェクトのすべての通知が削除されます。

サブフォルダに適用：フォルダに関する通知の場合、サブフォルダも対象とします。

次のファイル タイプが変更されたときだけ通知する：フォルダに関する通知の場合、通知の対象を、選択したファイル タイプに限定します。省略記号ボタンをクリックすると、[ファイル タイプ] ダイアログ ボックスが開きます。詳細は、p. 351 [通知のファイル タイプ](#) を参照してください。

プレビュー：クリックすると、通知メッセージをプレビューできます。詳細は、p. 350 [通知メッセージのプレビュー](#) を参照してください。

注：複数のオブジェクトに対して通知を変更すると、受信者リストの E メール アドレスの横に、通知設定にその受信者が含まれているオブジェクトの数が表示されます。複数のオブジェクト間で通知設定が異なる場合、設定値が異なるフィールドは空欄となり、警告のマークが表示されます。複数のフォルダに対して通知を変更したときに、フォルダ オプションの設定値が異なる場合は、そのオプションのボックスが緑色でマークされます。

注:[セキュリティ登録者] オプションを使用して通知の受信者を選択する場合、電子メール通知は IBM SPSS Collaboration and Deployment Services グループのメンバーには送信されません。グループの代わりに個々のユーザーを選択するか、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services グループに関連する配布リストを定義する必要があります (また、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services セキュリティは、グループに定義される電子メール アドレスが取得可能である必要があります)。

通知受信者の E メール アドレスの入力

受信者の E メール アドレスを入力するには、通知に関するダイアログ ボックスで、[送信先] フィールドの横の省略記号ボタンをクリックするか、その隣にある下向き矢印をクリックしてから [E メール登録者] を選択します。[Eメールの設定] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-4
[Eメールの設定] ダイアログ ボックス



[E メール アドレス]:通知受信者の E メール アドレス。アドレスの文字列には、@ 文字とその後に 1 つのピリオドを含める必要があります。

1. E メール アドレスを入力します。アドレスは 1 度に 1 つしか入力できません。
2. [OK] をクリックします。入力したアドレスは、通知に関するダイアログ ボックスの [送信先] リストに表示されます。

Microsoft Outlook からの通知受信者の選択

通知用のアドレスを Microsoft Outlook のアドレス帳から選択するには、通知に関するダイアログ ボックスで、[送信先] フィールドの横にある下向き矢印をクリックしてから [Outlook 登録者] を選択します。[E メール アドレスの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-5
[E メール アドレスの選択] ダイアログ ボックス



名前を入力/選択：入力された文字列に従って、使用可能なユーザーのリストがフィルタリングされます。このフィールドを使用すると、使用可能なユーザーをユーザー名で絞り込むことができます。

名前を表示するアドレス一覧：アドレス帳で定義されている組織の単位のリスト。このフィールドを使用すると、使用可能なユーザーを組織の単位を基に絞り込むことができます。

送信先 ->：選択したユーザーが表示されます。

詳細：[詳細設定]には[検索]および[プロパティ]というオプションがあります。Outlook アドレス帳の高度な検索を行うには、[検索]をクリックします。選択した Outlook エントリの詳細情報を表示するには、[プロパティ]をクリックします。

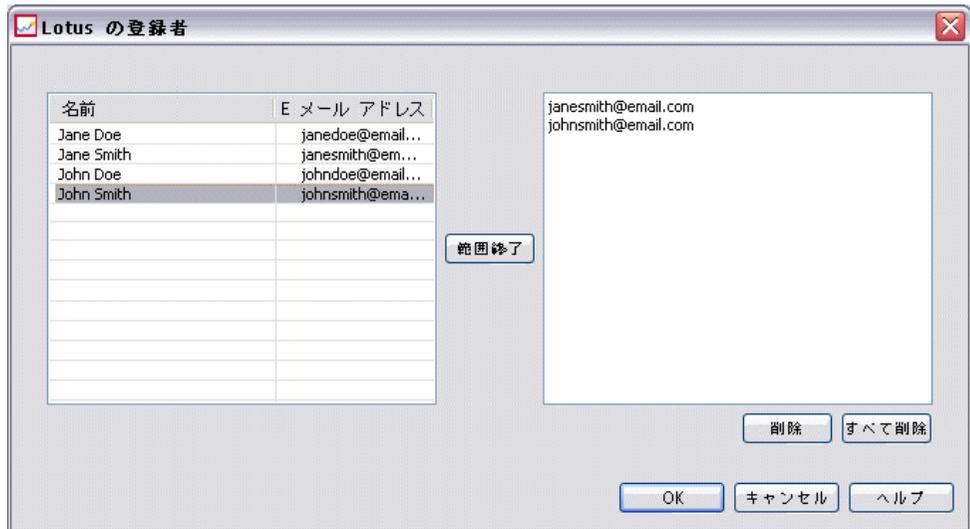
1. 受信者を選択するには、リストでアドレス帳のエントリをダブルクリックします。選択したアドレスが[送信先 ->]フィールドに表示されます。選択した受信者を削除するには、[送信先 ->]フィールドで対象のエントリを選択し、**Del** キーを押します。
2. すべての受信者を選択したら、[OK] をクリックします。選択した受信者の E メール アドレスが、[ジョブが成功した場合の通知] ダイアログ ボックスの [送信先] リストに表示されます。

注：[Outlook 登録者] オプションがドロップダウン リストに表示されない場合は、システムに CDO. DLL がインストールされているかどうか確認してください（デフォルトのディレクトリは C:\Program Files\Common Files\System\MsMAPI\1033 です）。ファイルがない場合は、Microsoft Outlook の Collaboration Data Objects コンポーネントを、Microsoft Office インストール CD からインストールする必要があります。コンポーネントは [Microsoft ダウンロード サイト \(http://www.microsoft.com/downloads\)](http://www.microsoft.com/downloads) から取得できます。

Lotus Notes からの通知受信者の選択

通知用の E メールアドレスを Lotus Notes から追加するには、[通知] ダイアログ ボックスで、[送信先] フィールドの横にある下向き矢印をクリックしてから [Lotus の登録者] を選択します。Lotus Domino Server の資格情報の入力画面が表示された後、[Lotus の登録者] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-6
[Lotus の登録者] ダイアログ ボックス

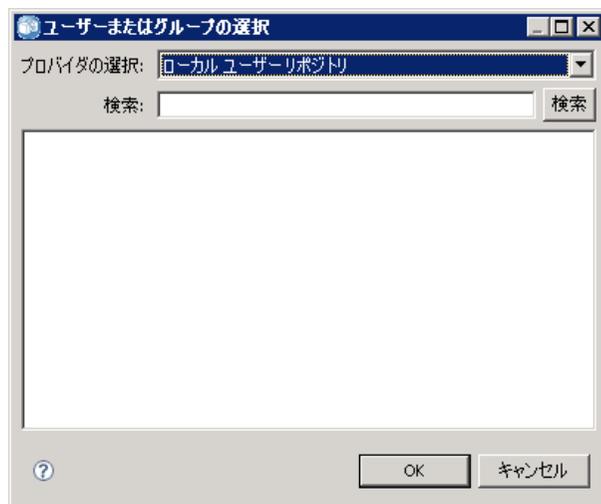


1. 受信者を選択するには、リストでアドレス帳のエントリを強調表示し、[送信先 ->] をクリックします。選択したアドレスが [送信先 ->] フィールドに表示されます。受信者を削除するには、[送信先 ->] フィールド内の対象のエントリを選択し、[削除] をクリックします。すべての受信者を削除する場合は、[すべて削除] をクリックします。
2. すべての受信者を選択したら、[OK] をクリックします。選択した受信者の E メールアドレスが、[ジョブが成功した場合の通知] ダイアログ ボックスの [送信先] リストに表示されます。

セキュリティ登録者からの通知受信者の選択

通知を IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services ユーザーまたはグループに送信するには、[通知] ダイアログ ボックスで、[送信先] フィールドの横にある下向き矢印をクリックしてから [セキュリティ登録者] を選択します。[ユーザーまたはグループの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-7
[ユーザーまたはグループの選択] ダイアログ ボックスの選択



1. [プロバイダの選択] ドロップダウン リストで、ユーザーとグループに関する適切な情報が含まれているエンティティを選択します。
2. [検索] フィールドに、追加するユーザー ID またはグループの最初の数文字を入力します。使用可能なすべてのユーザー ID およびグループを検索するには、このフィールドを空白のままにします。
3. [検索] をクリックします。検索条件に一致するユーザーとグループがダイアログ ボックスに表示されます。
4. リストからユーザーまたはグループを選択します。
5. [OK] をクリックします。ユーザーまたはグループが [通知] ダイアログ ボックスの [送信先] フィールドに表示されます。

電子メール通知を受信するには、ユーザーはユーザーの環境設定またはサポートされたシステム (LDAP など) の有効な電子メール アドレスを指定する必要があります。

注:[セキュリティ登録者] オプションを使用して通知の受信者を選択する場合、電子メール通知は IBM SPSS Collaboration and Deployment Services グループのメンバーには送信されません。グループの代わりに個々のユーザーを選択するか、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services グループに関連する配布リストを定義する必要があります (また、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services セキュリティは、グループに定義される電子メール アドレスが取得可能である必要があります)。

管理者によって「共同フィードにアクセス」アクションが割り当てられた場合、ユーザーは共同フィード (RSS/Atom フィード) を受信できます。プリンシパルまたはプリンシパルが属するセキュリティ グループの管理者によって作成された (ファイル登録などの) 個別の登録および (ジョブ完了イベントおよびフォルダ コンテンツなどの) 通知に基づき、指定されたセキュリティ プリンシパルにフィードを個別に集約します。フィードにアクセスするには、ユーザーは認証を受ける必要があります。認証が正常に行われ、ユーザーに「共同フィードにアクセス」アクションが割り当てられた場合、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services はセキュリティ プリンシパルの識別子およびセキュリティ グループに基づいてフィードを集計します。

RSS フィードの詳細は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal のヘルプを参照してください。

動的な通知リスト

通知受信者のリストは、データベース クエリーを使用して動的に生成することができます。通知リストの入力は、BIRT Report Designer for IBM® SPSS® レポート (*.rptdesign) または IBM® ShowCase® Query ファイル (*.dbq) の結果となる場合があります。

通知用の E メール アドレスのリストを動的に生成するには、[ジョブが成功した場合の通知] ダイアログ ボックスで、[送信先] フィールドの横にある下向き矢印をクリックしてから [動的リスト] を選択します。[動的リスト] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-8
[動的リスト] ダイアログ ボックス



1. 受信者のリストを動的に取得するために使用するファイルを選択するには、[ソース クエリー] フィールドの横の [参照] をクリックして、コンテンツ リポジトリからファイルを選択します。次に、使用するラベル付けされたバージョンを選択します。
2. データ セット、データ ソース、資格情報を選択します。また、ソース クエリーから取得する E メール アドレスのリストを含んでいる列を選択します。
 - [データ セット] では、データベースの名前を指定します。
 - [データ ソース] には、サーバーの URL を指定します。
 - [資格情報] は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services のリソース定義に基づき、指定したデータ セットおよびデータ ソースにアクセスできるものでなければなりません。
 - [E メールのある列] では、クエリーによって取得されるアドレス値を含むデータベース列を指定します。
3. すべての受信者を選択したら、[OK] をクリックします。ソース ファイルの名前、バージョン、データ セット、資格情報および列が、[ジョブが成功した場合の通知] ダイアログ ボックスの [送信先] リストに表示されます。

JMS 登録者

通知イベントでは、外部アプリケーションのほか、内部の IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services の処理をトリガする JMS (Java Messaging Service) メッセージを生成することができます。たとえば、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services ユーザーは、新しいパー

ジョンのストリームが作成された場合にストリームを含むジョブを再実行する IBM® SPSS® Modeler ストリームの JMS 通知を設定することができます。その場合、JMS メッセージドメインを最初に作成する必要があります。その後、メッセージセクタのストリームのリソース ID を指定するジョブに、メッセージベースのスケジュールを設定する必要があります。詳細は、11 章 p. 309 [メッセージベースのスケジュール設定](#) を参照してください。最後に、新しいバージョンのストリームが作成されるとトリガされる JMS 登録者に基づいて、SPSS Modeler ストリームに対する通知を設定する必要があります。

JMS 登録者を指定するには、[通知] ダイアログ ボックスで、[送信先] フィールドの横にある下向き矢印をクリックしてから **[JMS の登録者]** を選択します。[JMS の登録者] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-9
[JMS の登録者] ダイアログ ボックス



メッセージドメイン：登録者の JMS メッセージドメイン。詳細は、6 章 p. 117 [メッセージドメイン](#) を参照してください。

1. メッセージドメインを選択します。メッセージドメインは、与えられた通知に対して 1 回だけ選択することができます。新しいメッセージドメインを定義するには、[新規 ...]。
2. [OK] をクリックします。JMS 登録者は、通知に関するダイアログ ボックスの [送信先] リストに表示されます。

繰り返し変数を利用したアドレス

受信者のアドレスは、繰り返しレポート作成ジョブ ステップの成功または失敗に関する通知に対して変数として指定することもできます。このような場合、ステップで定義した変数は、ステップが実行されるたびに、受信者アドレスを取得するために使用されます。詳細は、14 章 p. 359 [レポート作成ステップのタイプ](#) を参照してください。

通知用の E メールアドレスを繰り返し変数として追加するには、通知に関するダイアログ ボックスで、[送信先] フィールドの横にある下向き矢印をクリックしてから **[繰り返しの登録者]** を選択します。[繰り返し変数の指定] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-10
[繰り返し変数の指定] ダイアログ ボックス



1. [繰り返し変数] フィールドに変数を入力します。必要に応じてフィールドのコンテンツ アシストを使用します。詳細は、3 章 p. 13 [エン트리 フィールドのコンテンツ アシスト](#) を参照してください。
2. すべての受信者を選択したら、[OK] をクリックします。指定した変数は、通知に関するダイアログ ボックスの [送信先] リストに表示されます。

通知メッセージの添付ファイル

コンテンツに関する通知メッセージには、ファイルを添付することができます。ファイルまたはジョブに関する通知に添付が指定されている場合、そのファイルまたはジョブの新しいバージョンがメッセージに追加されます。フォルダに関する通知に添付が指定されている場合は、フォルダ通知をトリガするオブジェクト（新しいファイルやジョブ、または既存のファイルやジョブの新しいバージョン）がメッセージに追加されます。ファイル添付は、各通知受信者に対して個別に指定します。

通知メッセージにファイル添付を追加するには、次の手順を実行します。

- ▶ [送信先] リストで、通知受信者の [添付] 列をクリックして、ドロップダウン リストから [はい] または [いいえ] を選択します。

通知メッセージのカスタマイズ

個々の通知の通知メッセージをカスタマイズすることができます。E メールによる通知メッセージの件名と本文は、対応するイベントタイプに割り当てられているデフォルトのメッセージ テンプレートによって決まります。通知に関するダイアログ ボックスの [件名] および [メッセージ] のフィールドには、デフォルトのテキスト、プロパティ値（変数）が表示されます。また HTML テンプレートの場合は整形用マークアップも表示されます。複数のオブジェクトを選択したときに、送信者、件名、または本文のフィールドの値が異なる場合、そのフィールドは空欄となります。これらのフィールドの値を変更すると、その変更内容は選択したすべてのオブジェクトに適用されます。

- ▶ 件名やメッセージの本文、または書式を変更するには、対応するフィールドに変更内容を入力します。

HTML 書式を変更する場合は、その変更が有効であることを確認する必要があります。無効なテンプレートを使用すると、通知が失敗する場合があります。

- ▶ コンテンツ アシストを使用して、[送信元] フィールド、メッセージの件名、または本文にシステム プロパティ変数値を挿入できます。詳細は、3 章 p.13 [エントリ フィールドのコンテンツ アシスト](#) を参照してください。
- ▶ [プレビュー] をクリックすると、メッセージを表示できます。テンプレートを解析できない場合は、エラーメッセージが表示されます。詳細は、p. 350 [通知メッセージのプレビュー](#) を参照してください。

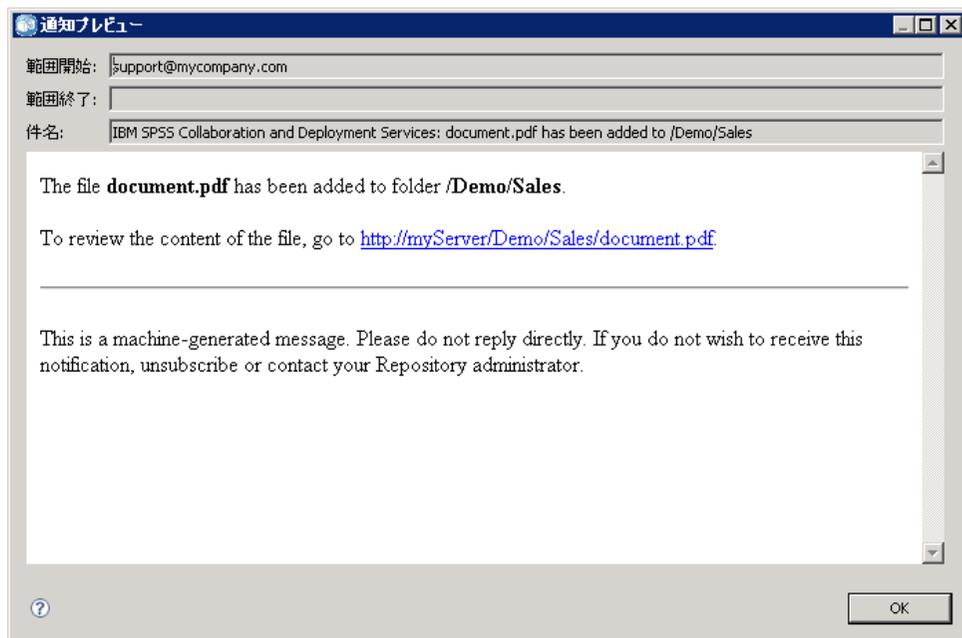
カスタマイズしたメッセージは、特定の通知に対して保存されます。個々の通知の通知メッセージをカスタマイズしても、デフォルトのテンプレートは変更されません。

注：通知メッセージの外観や内容は、通知イベントに関連するデフォルトのテンプレートを編集することによりカスタマイズすることもできます。全体的なテンプレートの変更が必要な場合は、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 管理者に問い合わせてください。

通知メッセージのプレビュー

通知画面で通知をプレビューするには、[プレビュー] をクリックします。[通知プレビュー] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-11
[通知プレビュー] ダイアログ ボックス



プレビューには、テンプレートにサンプルの値を適用した E メールメッセージが表示されます。指定した送信者と受信者のアドレス、およびカスタマイズしたメッセージの件名、本文、書式をプレビューで確認できます。詳細は、p. 349 [通知メッセージのカスタマイズ](#) を参照してください。書式が無効な場合は、カスタマイズしたメッセージがプレビューに表示されず、エラーメッセージが表示されます。

通知のファイル タイプ

フォルダ内の特定のファイルタイプに通知を制限するには、通知に関するダイアログ ボックスの [フォルダ オプション] にある省略記号ボタンをクリックします。[ファイル タイプ] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-12
[ファイル タイプ] ダイアログ ボックス



通知対象のファイル タイプを選択します。

1. ファイル タイプ エントリをクリックすると、選択と選択解除を切り替えることができます。複数のエントリを選択するには、**Ctrl** キーまたは **Shift** キーを使用します。
2. すべてのファイル タイプを選択したら、**[OK]** をクリックします。

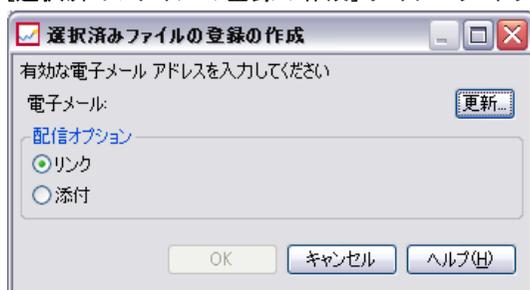
登録

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository では、ユーザーが IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services のファイルおよびジョブに登録できます。通知と異なり、登録は各ユーザーが自分自身に対して設定します。該当オブジェクトのコンテンツに変更が加えられ、新しいバージョンが作成されると、登録者に E メールが送信されます。E メール メッセージには、変更されたりポジトリ オブジェクトの URL へのリンク、または添付ファイルが含まれます。コンテンツ エクスプローラで、個々のオブジェクトへの登録を管理することもできます。この機能が必要となるケースとしては、会社を退職したユーザーに関する登録を管理者が削除する場合などがあります。ユーザーがコンテンツに登録してその登録を管理するには、ロールを介して対応するアクションにそのユーザーが割り当てられている必要があります。

ファイルへの登録

ファイルへの登録を作成するには、ファイル名を右クリックして、**[登録]** を選択します。**[選択済みファイルの登録の作成]** ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-13
[選択済みファイルの登録の作成] ダイアログ ボックス



E メールを使用してライセンスを取得する。ユーザーの E メール アドレス。デフォルトでは、サーバーの設定で指定した E メール アドレスが使用されます。詳細は、5 章 p.72 [登録受信者](#) を参照してください。

リンク: 受信者が登録されているファイルの URL へのリンクを使用します。

添付: 受信者が登録されているファイルをメッセージに添付します。

1. ユーザーのデフォルトの E メール アドレスが設定されていない場合は、[更新] をクリックします。[ユーザー設定の設定] ダイアログ ボックスが表示されます。アドレスを更新します。詳細は、p. 354 [登録用 E メールアドレス](#) を参照してください。
2. ファイルのリンクまたは添付ファイルのどちらを E メール メッセージに追加するか指定します。
3. [OK] をクリックします。

ファイルの登録の変更と取り消し

ファイルまたは IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository ジョブへの登録の変更や取り消しを行うには、ファイル名を右クリックして、[登録] を選択します。[選択済みファイルの登録の変更] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-14
[選択済みファイルの登録の変更] ダイアログ ボックス



E メールを使用してライセンスを取得する。ユーザーの E メール アドレス。

リンク：受信者が登録されているファイルの URL へのリンクを使用します。

添付：受信者が登録されているファイルをメッセージに添付します。

登録に関する設定を必要に応じて変更し、[OK] をクリックします。登録を削除する場合は [登録取り消し] をクリックします。

登録用 E メール アドレス

登録に使用するデフォルトの E メール アドレスを変更するには、[選択済みファイルの登録の作成] (または [選択済みファイルの登録の変更]) ダイアログ ボックスで [更新] をクリックします。[E メール アドレスの設定] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-15
[E メール アドレスの設定] ダイアログ ボックス



[E メール アドレス]:ユーザーの E メール アドレス。アドレスの文字列には、@ 文字と 1 つのピリオドを含める必要があります。ユーザーのデフォルトのアドレス設定が変更され、既存のすべての登録で新しいアドレスが使用されるようになります。詳細は、5 章 p.72 [登録受信者](#) を参照してください。

注：[ディレクトリから E メール アドレスを使用する] オプションは、ユーザーが Active Directory、Active Directory (ローカル オーバーライド) で認証された場合にだけ使用できます。デフォルトでは、ディレクトリからの E メール アドレスが使用されます。

1. E メール アドレスを入力するか、[ディレクトリから E メール アドレスを使用する] オプションを選択します。
2. [OK] をクリックします。入力したアドレスは、通知に関するダイアログ ボックスの [送信先] リストに表示されます。

登録の管理

リポジトリ オブジェクトへの登録を管理するには、対象のオブジェクトを右クリックして、[登録の管理] を選択します。[選択済みリソースの登録] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 13-16
[選択済みリソースの登録] ダイアログ ボックス



登録のリストには、ユーザー名と登録の配信タイプ（リンクまたは添付）が表示されます。既存の登録を削除できます。

1. 登録を選択します。複数のエントリを選択するには、Ctrl キーまたは Shift キーを使用します。
2. [X] ボタンをクリックします。
3. [OK] をクリックします。

配信失敗

通知メッセージの配信失敗

指定した受信者に通知の E メール メッセージを配信できない場合は、次のような警告メッセージが生成されます。

Your message did not reach some or all of the intended recipients.

Subject: IBM SPSS Collaboration and Deployment Services: Job ChurnAnalysis failed
Sent: 4/5/2010 2:21 PM

The following recipient(s) could not be reached:

jsmith@mycompany.com on 4/5/2010 2:21 PM

The e-mail account does not exist at the organization this message was sent to.
Check the e-mail address, or contact the recipient directly to find out the correct address.
<smtp.mycompany.com #5.1.1>

メッセージは、通知に関するダイアログ ボックスの [送信元] フィールドで指定したアドレスに送信されます。指定したアドレスが無効である場合、メッセージはデフォルトの IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 管理者のアドレスに送信されます。通知の配信に関する問題を修正するには、通知の受信者が正しく指定されているかどうかを確認します。通知の配信に関する問題は、E メール サーバーのセットアップ、ネットワークの構成などが原因で発生することもあります。通知の配信に関する問題が解消されない場合は、システム管理者にお問い合わせください。

登録メッセージの配信失敗

定義済みの登録からメッセージを受信できない場合は、デフォルトの登録アドレスが正しく指定されているかどうかを確認してください。詳細は、5 章 p.72 [登録受信者](#) を参照してください。登録メッセージの配信に関する問題が解消されない場合は、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 管理者にお問い合わせください。配信失敗時にシステムによって生成されるメッセージは、管理者にも通知されます。

レポート作成ジョブ ステップ

レポート作成ステップでは、レポートのシンタックスを実行サーバーに送信します。たとえば、*.rptdesign レポートを使用するレポート作成ステップでは、**BIRT Report Designer for IBM® SPSS®** レポートシンタックスを BIRT 実行エンジンに送信します。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services に付属する BIRT バージョンだけがサポートされ、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services メディアまたは IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository からインストールすることができます。

IBM® ShowCase® Query および IBM® ShowCase® Report Writer (別途インストールされる SPSS Inc. アプリケーション) の詳細は、IBM® ShowCase® のマニュアルを参照してください。

ジョブにレポート作成ステップを追加するには、コンテンツ エクスプローラからジョブ キャンバスにレポートをドラッグします。ただし、ステップを正常に実行するには、レポート作成ステップに関するプロパティをいくつか定義する必要があります。これらのプロパティは、次のカテゴリに分類されます。

- 一般的なプロパティ：ジョブ ステップ名およびレポートのバージョンなど。
- データ ソース プロパティ：レポートで使用されるデータ ソースおよびその資格情報など。
- タイプ プロパティ：レポート タイプが 1 回の実行なのか、繰り返し実行なのか、など。
- パラメータ プロパティ：プロンプト変数値など。
- 結果プロパティ：出力ファイル形式や場所など。
- クリーンアップ プロパティ：ジョブ実行時に既存の出力を自動的に移動、削除、または期限切れにする、など。
- 通知プロパティ：E メール通知の設定など。

レポート作成ステップの全般的なプロパティ

レポート作成ステップの全般的なプロパティでは、実行するステップ、およびジョブ実行時にステップを処理するサーバーを指定します。レポート作成ステップの全般的なプロパティを定義するには、開いているジョブ内で該当ステップをクリックします。ステッププロパティを表示または編集するには、[全般] タブをクリックします。

図 14-1
全般的なレポート作成ステップのプロパティ

ジョブ ステップ名 :ステップ名を入力します。デフォルトでは、ファイル名に `_step` が追加されます。

レポート定義 :ステップに使用されるレポートの場所を示します。

バージョンラベル :ドロップダウンリストを使用して、実行サーバーに送信するレポートのバージョンを選択します。

[内部レポート サービスを使用する] または [外部 Enterprise Server を使用する]:IBM® ShowCase® のクエリーまたはレポートを処理している場合、レポート作成ステップの処理にデフォルトのレポート サービスを使用するか、構成済みの Enterprise Server PC を使用するかを指定できます。Enterprise Server を選択するには、ドロップダウン リストから [自動選択] を選択するか、特定の Enterprise Server PC を選択します。このリストには、現在構成されているすべてのサーバーが含まれます。IBM ShowCase のクエリー/レポートおよび Enterprise サーバーの詳細は、IBM ShowCase ドキュメントを参照してください。

レポート作成ステップのデータ ソース

レポート作成ジョブ ステップをスケジューリングおよび実行するには、レポート作成ステップで使用されるレポートのデータ ソース ログイン資格情報を指定する必要があります。データ ソース ログイン資格情報を定義する

には、開いているジョブ内の該当ステップをクリックします。[データソース] タブをクリックし、データソースの資格情報を表示または編集します。

図 14-2
レポート作成ステップのデータソース



データソースの [ログイン] セルをクリックして、システムで定義されている資格情報を選択します。

レポートのデータソースでデータへのアクセスにシングルサインオンの使用している場合、レポートをスケジュール指定されたジョブに含めることはできません。現在のユーザーの資格情報はジョブとともに保存されませんが、ジョブが実行される場合、有効な資格情報が必要となります。レポートは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository で定義される資格情報として、またはユーザー名/パスワードのペアとして資格情報を指定する必要があります。

レポートのデータソースが IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View に基づいている場合は、データプロバイダ定義を指定する必要があります。データソースの [プロパティ] セルをクリックして、システムで定義されているデータプロバイダ定義を選択します。詳細は、8 章 p.191 [データプロバイダの定義](#) を参照してください。

指定されたログイン情報がデータソースに正常に接続できるかを確認するには、[データソースの検証] ボタンをクリックします。ジョブステップが正常に実行されるように修正する必要がある、問題のあるログイン設定が報告されます。

レポート作成ステップのタイプ

レポートタイププロパティを定義するには、開いているジョブ内のレポート作成ステップをクリックします。[タイプ] タブをクリックし、ステップのプロパティを表示または編集します。

図 14-3
レポート作成ステップのタイプ



[タイプ] タブで、レポート作成ステップのレポートタイプを選択します。選択できるタイプは、インストールされているレポート作成アプリケーション、および作業しているファイルタイプによって異なります。

Single

シングルレポートは1回だけ実行され、1つの出力ファイルを返します。レポートに変数が含まれる場合、[パラメータ] タブでプロンプト変数の値を指定できます(詳細は、「[レポート作成ステップのパラメータ](#)」(p. 362)を参照してください)。実行時に、レポートは、指定した変数値に基づいて出力を生成します。

繰り返し

繰り返しジョブは1回は実行されるジョブですが、複数の入力パラメータマッピングを使用することにより、複数回繰り返して実行できます。繰り返しプロデューサ レポート ファイルによって、それぞれのレポートの繰り返して使用される入力パラメータのセットが生成されます。それぞれの繰り返しでは、一意の出力が生成されます。たとえば、現在の会社の5つの各部門でレポートを実行するようにスケジューリングする場合、5回に分けてスケジューリングする必要はありません。代わりに、スケジューリングは1回で行い、レポートを複数回(各変数値につき1回)実行する変数を指定します。レポートは、1回だけスケジュールされますが、スケジュールした時間に実行されると、5つの各部門につき1つの出力ファイルを生成します。

繰り返しジョブには、繰り返しプロデューサ ステップと繰り返しコンシューマ ステップがあります。

1. 新しいレポート作成ステップをジョブに追加します。レポートには、繰り返し実行対象の値のリスト(たとえば、会社内の部門リストなど)を含める必要があります。

2. [タイプ] タブで [繰り返しプロデューサ] を選択します。繰り返しコンシューマで使用される繰り返しプロデューサの名前を入力し、レポートからデータセットを選択します。レポートが正常に実行されることを確認します。
3. 2 つ目のレポート作成ステップをジョブに追加します。
4. [タイプ] タブで [繰り返しコンシューマ] を選択します。手順 2 で作成した繰り返しプロデューサの名前を選択します。ジョブが実行されると、繰り返しコンシューマ ジョブ ステップは、繰り返しプロデューサ ジョブ ステップから値を取得し、レポート出力を繰り返し生成します。

注意事項と必要条件:

- 繰り返しプロデューサ ジョブ ステップには、プロンプトを含めることができない。
- 繰り返しコンシューマ ジョブ ステップのパラメータを割り当てる必要がある。「レポート作成ステップのパラメータ」(p. 362) を参照してください。
- 繰り返しプロデューサおよび繰り返しコンシューマ ジョブ ステップでは、同じデータ ソースを使用する必要がある。
- BIRT レポートの場合、繰り返しプロデューサでサポートされるのは JDBC データ ソースだけで、XML など、他の BIRT データ ソースタイプはサポートされない。
- BIRT レポートによって繰り返しソース データが生成されるか、または BIRT レポートがレポートの表示に使用される (両方処理することは不可能)。

バースト

バースト レポートは、1 回だけスケジューリングされ、1 回だけ実行されますが、レポートのブレイク グループから取得された複数の入力パラメータを使用することによって、複数の出力ファイルを生成します。ブレイク グループは、共通の列値に基づいてグループ化されて、返されるデータの行です。たとえば、状態の列では、同じ状態のデータ行が一緒にグループ化されます。ブレイク グループによって、それぞれのレポート出力で使用される入力パラメータのセットが生成されます。たとえば、現在の会社の 5 つの各部門にレポートをスケジューリングする場合、5 回に分けてスケジューリングする必要はありません。代わりに、スケジューリングは 1 回で行ない、複数の出力ファイルを生成するブレイク グループ列を指定できます。出力ファイルは、各ブレイク グループ値につき 1 つ生成されます。レポートは、1 回だけスケジューリングされますが、スケジュールした時間に実行されると、5 つの各部門につき 1 つの出力ファイルを生成します。

このオプションは、IBM® ShowCase® のクエリーおよびレポートでだけ使用できます。IBM ShowCase のクエリーおよびレポートの詳細は、IBM ShowCase ドキュメントを参照してください。[バースト] オプションを使用

するには、レポートにブレイク グループが含まれている必要があります。バースト レポート タイプに関する制限の完全なリストについては、『IBM ShowCase Installation Guide』を参照してください。

レポート作成ステップのパラメータ

レポートに変数（プロンプトとも呼ばれる）が含まれる場合、[パラメータ] タブでその変数の値を指定できます。実行時に、レポートは、指定したプロンプト変数値に基づいて出力を生成します。選択できるプロンプト変数の数は、ファイル作成時にそれらのプロンプトを定義するために使用されたオプションと、ソース ファイル内のプロンプトの数によって異なります。プロンプト変数は、ソース ファイルにプロンプトが含まれている場合にだけ割り当てることができます。

パラメータを定義するには、開いているジョブ内のレポート作成ステップをクリックします。[パラメータ] タブをクリックし、ステップ プロパティを表示または編集します。

図 14-4
レポート作成ステップのパラメータ

範囲 ▲	プロンプト変数	割り当て	必須
	ShipCountry		N

[割り当て] 列にカーソルを合わせ、列の右端にあるボタンをクリックします。[プロンプト変数値] ダイアログ ボックスが表示されます。レポートに使用する変数値を選択します。[必須] 列は、レポートのパラメータの値が必須かどうかを示します。

注:

- 繰り返しコンシューマ ジョブ ステップのパラメータを定義する必要があります。「レポート作成ステップのタイプ」(p. 359) を参照してください。

- カスケードしたプロンプト変数を持つ BIRT レポートは IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal で実行できますが、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ではサポートされません。
- BIRT レポートでは、プロンプト変数ソースは、レポートのデータ ソースと一致する必要があります。

レポート作成ステップの結果

レポート作成ステップを実行すると、レポートの出力が生成されます。この出力のプロパティを定義するには、開いているジョブ内のレポート作成ステップをクリックします。[結果] タブをクリックして、ステップ プロパティを表示または編集します。

図 14-5
レポート作成ステップの結果

The screenshot shows a configuration window for a BIRT report step. The 'Results' tab is active. The fields are as follows:

全般	データソース	タイプ	パラメータ	結果	クリーンアップ	通知
ファイル名:	CountrySalesByCity.html					
場所:	/					参照...
形式:	HTML					
アクセス許可:	-- アクセス許可の設定 --					参照...
メタデータ:	-- メタデータ オプションの設定 --					参照...
ロケール:	日本語 (日本)					

[形式] ドロップダウンでは、レポート作成ステップのさまざまな出力結果タイプを指定します。各結果のプロパティは次のとおりです。

ファイル名 :出力結果のファイル名を定義します。出力ファイル名および他の各フィールドに変数を挿入できます。変数を挿入するには、[ファイル名] フィールドの目的の場所にカーソルを置き、「\$」と入力して、ドロップダウン リストから 1 つ以上の値を選択します。この変数によって、出力結果を区別できます。日付や時刻などの情報用の変数を挿入できます。レポートがスケジュールに従って実行されると、変数情報が出力ファイル名に挿入されます。たとえば、毎日実行されるようにスケジュールしたレポートがある場合、出力ファイルに表示される情報の区別に困る場合があります。日付変数を追加すると、実行時にファイル名に現在の日付が挿入され、レポートの実行日が示されます。詳細は、「[エン트리 フィールドのコンテンツ アシスト](#)」(p. 13) を参照してください。

位置 : パスを入力するか、[参照] をクリックして、出力結果を保存する場所を定義します。ダイアログ ボックスが表示されます。指定されたフォルダがない場合、実行時に自動的に作成されます。実行時に変数を挿入してフォルダ名に日付や時刻を追加する方法については、「[エントリ フィールドのコンテンツ アシスト](#)」 (p. 13) を参照してください。

書式 : レポート作成ステップの出力ファイル形式を選択します。たとえば、[PDF] を選択すると、PDF (*.pdf) 形式の出力ファイルが生成されます。画像を含むレポートの場合 HTML アーカイブ 形式を使用して、HTML レポートと補助ファイルを含む単一アーカイブ ファイルを生成します。このアーカイブは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal や IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager など、さまざまな IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services クライアントで表示できます。

画像を含むレポートの出力形式を HTML に指定している場合、.mht ファイルが生成されます。この出力形式では、すべての画像と HTML が 1 つのファイルに結合されます。この .mht ファイルは、Internet Explorer で自動的に開いたり、表示したりできます。

アクセス許可 : [参照] をクリックして結果のアクセス許可を定義します。[出力アクセス許可] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、5 章 p. 50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。

メタデータ : [参照] をクリックして結果の出力プロパティを定義します。[出力プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。「[出力ファイルのメタデータ](#)」 (p. 301) を参照してください。

ロケール : レポート作成結果に使用するロケールを、リストから選択して設定します。

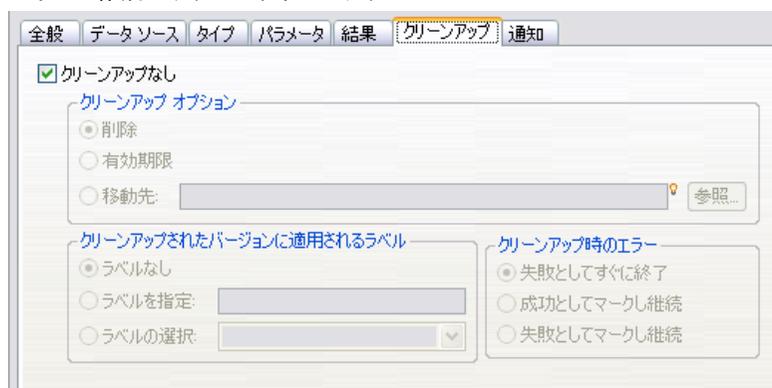
表示オプション : 次のいずれかの表示オプションから選択します。

- [データとともに列見出しを保存] : 出力にソース列見出しが表示されます。
- [編集マスクをデータに適用] : 出力データに編集マスクが適用されます。編集マスクとは、事前に定義された書式設定で、ビューアのデータに適用できます。
- [レポートに詳細のみ出力] : 出力にデフォルトのデータだけが表示されます。このオプションを選択すると、ソース レポートに含まれる小計、総計、総数などの要約情報、およびブレイク グループが表示されません。
- [データと要約テキストを含める] : 小計、総計、総数などの要約テキストが出力データに表示されます。要約テキストは、ブレイク グループ内の要約行データの左に表示される説明的なテキストです。このオプションは、[レポートに詳細のみ出力] オプションを選択すると無効になります。

レポート作成ステップのクリーンアップ

ジョブ実行時に既存の出力をクリーンアップするオプションを定義するには、開いているジョブ内のジョブ ステップを選択します。[クリーンアップ] タブを選択し、ステップのクリーンアップ オプションを表示または編集します。ジョブ ステップを新規作成するたびにクリーンアップ オプションを指定し、必要に応じて後でクリーンアップを無効または有効にすることをお勧めします。

図 14-6
レポート作成ステップのクリーンアップ



重要：クリーンアップ オプションは、リポジトリに保存する場合にだけ適用されます。

次のオプションから選択します。

- **クリーンアップなし**：現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルは、クリーンアップされません。

クリーンアップ オプション

- **削除**。現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルが、その後、リポジトリの異なるフォルダに移動されていた場合でも削除されます。
- **有効期限**：現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルの期限が切れます。詳細は、5 章 p. 60 [有効期限および期限切れファイルに関する操作](#) を参照してください。
- **移動先**：現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルを別のフォルダに移動します。[参照] をクリックするか、ターゲット フォルダを入力して、以前の実行で出力されたファイル用のフォルダを指定します。[移動先] フォルダに同じ名前のファイルがすでに存在する場合、そのファイルは上書きされます。指定されたフォルダがない場合、クリーンアップ処理中に自動的に作成されます。実行時に変数を挿入してファイル名に日付や時刻を追加する方法については、「[エン트리 フィールドのコンテンツ アシスト](#)」（p. 13）を参照してください。

クリーンアップされたバージョンに適用されるラベル

- **ラベルなし** : 移動した出力にラベルを適用しない場合、このオプションを選択します。
- **ラベルを指定** : 移動した出力に新しいラベルを適用する場合、このオプションを選択します。
- **ラベルを選択** : 移動した出力に既存のラベルを適用する場合、このオプションを選択します。

クリーンアップ時のエラー

- **失敗としてすぐに終了** : クリーンアップの試行時にエラーが発生したときに、そのジョブを直ちに失敗させる場合、このオプションを選択します。
- **続行し正常な実行として記録** : クリーンアップの試行時にエラーが発生したときに、そのジョブを続行する場合、このオプションを選択します。ジョブが正常に実行された場合、クリーンアップ エラーが発生しても、ジョブ履歴に失敗メッセージは記録されません。
- **続行し失敗として記録** : クリーンアップの試行時にエラーが発生したときに、そのジョブを続行する場合、このオプションを選択します。ジョブが正常に実行された場合でも、クリーンアップ エラーが発生すると、ジョブ履歴に失敗メッセージが記録されます。

レポート作成ステップの通知

E メール通知プロパティを定義するには、開いているジョブ内のレポート作成ステップをクリックします。**[通知]** タブをクリックし、ステップのプロパティを表示または編集します。通知の詳細は、「[ジョブ ステップの通知](#)」(p. 337) を参照してください。

ビジュアライゼーション レポート ジョブ ステップ

ビジュアライゼーション レポートは、データ ソースに保存されている情報を視覚的に表現したものです。ビジュアライゼーション レポートを作成するには、一般に IBM® SPSS® Visualization Designer を使用します。高度なビジュアライゼーション環境で、多様なソースのデータを使用し、業務用の基本的なグラフやインタラクティブ操作が可能なグラフを作成できます。また、IBM SPSS Visualization Designer を使用して、データにアクセスして確認しながら、グラフの構造やスタイルを定義することができます。ビジュアライゼーション設定情報と生成グラフの展開に関してさまざまなオプションがあり、たとえばこれらを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository に格納することができます。リポジトリに格納したグラフ設定情報は、必要に応じてデータと関連付けることができ、オンデマンドで、または定期的に表示できます。さらに、必要に応じてアプリケーションや Web ページに渡すこともできます。

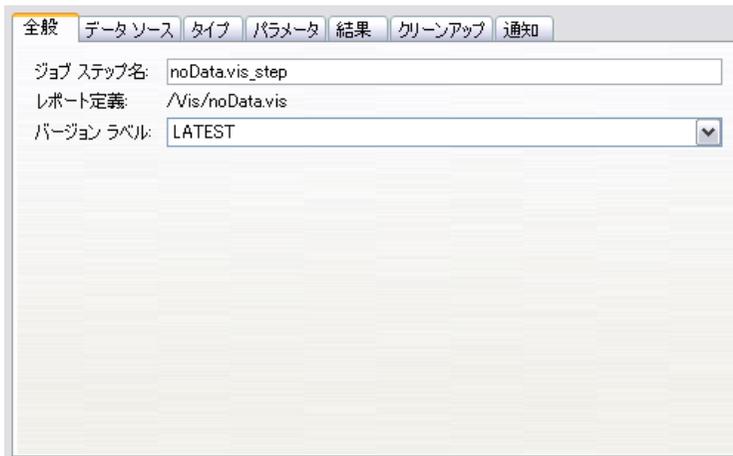
ジョブにビジュアライゼーション レポート ステップを追加するには、コンテンツ エクスプローラからジョブ キャンバスに .viz ファイルをドラッグします。ただし、ステップを正常に実行するには、ビジュアライゼーション レポート作成ステップに関するプロパティをいくつか定義する必要があります。これらのプロパティは、次のカテゴリに分類されます。

- 全般的なプロパティ：ジョブ ステップ名およびレポートのバージョンなど。
- データ ソース プロパティ：レポートで使用されるデータ ソースおよびその資格情報など。
- タイプ プロパティ：レポートタイプが 1 回の実行なのか、繰り返し実行なのか、など。
- パラメータ プロパティ：プロンプト変数値など。
- 結果プロパティ：出力ファイル形式や場所など。
- クリーンアップ プロパティ：ジョブ実行時に既存の出力を自動的に移動、削除、または期限切れにする、など。
- 通知プロパティ：E メール通知の設定など。

ビジュアライゼーション レポート ステップの [全般] プロパティ

ビジュアライゼーション レポートの全般的なプロパティでは、ジョブ実行時に実行するステップを指定します。ステップの全般的なプロパティを定義するには、開いているジョブ内のステップをクリックします。ステップ プロパティを表示または編集するには、[全般] タブをクリックします。

図 15-1
ビジュアライゼーション レポート ステップの [全般] タブ



ジョブ ステップ名 :ステップ名を入力します。デフォルトでは、ファイル名に `_step` が追加されます。

レポート定義 :ステップに使用されるレポートの場所を示します。

バージョン ラベル : ドロップダウン リストを使用して、送信して処理を行うレポートのバージョンを選択します。

ビジュアライゼーション レポート作成ステップのデータ ソース

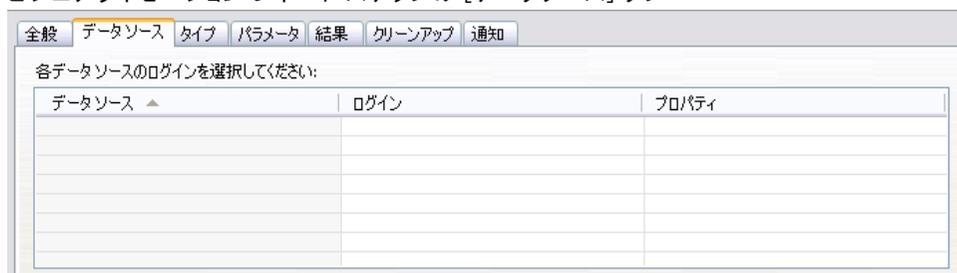
ビジュアライゼーション レポートは、次に示すさまざまな入力データソースをサポートします。

- 区切りテキスト ファイル
- IBM® SPSS® Statistics データ ファイル (.sav)
- ディメンション データ モデル
- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services レポート
- JDBC ソース

ファイルに基づくデータ ソースは、ファイル システムまたは IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository に保存されているファイルにアクセスできます。レポートまたは JDBC に基づくデータ ソースの

場合は、データにアクセスするためのデータ ソースのログイン資格情報を指定する必要があります。データ ソース ログイン資格情報を定義するには、開いているジョブ内の該当ステップをクリックします。[データソース] タブをクリックし、データ ソースの資格情報を表示または編集します。

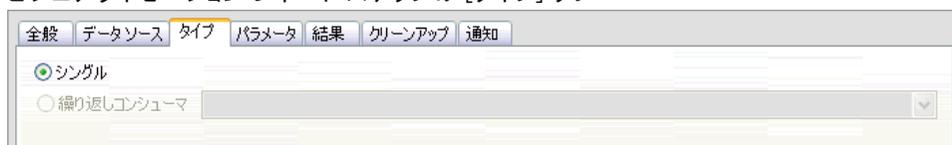
図 15-2
ビジュアライゼーション レポート ステップの [データソース] タブ



ビジュアライゼーション レポート ステップのタイプ

レポート タイプ プロパティを定義するには、開いているジョブ内のビジュアライゼーション レポート ステップをクリックします。[タイプ] タブをクリックし、ステップのプロパティを表示または編集します。

図 15-3
ビジュアライゼーション レポート ステップの [タイプ] タブ



[タイプ] タブで、レポート作成ステップのレポート タイプを選択します。

シングル : 1 回だけ実行され、1 つの出力ファイルを返します。レポートに変数が含まれる場合、[パラメータ] タブでプロンプト変数の値を指定できます。詳細は「[ビジュアライゼーション レポート ステップのパラメータ](#)」(p. 370) を参照してください。実行時に、レポートは、指定した変数値に基づいて出力を生成します。

繰り返しコンシューマ : 1 回実行されますが、複数の入力パラメータ マッピングを使用することにより、複数回繰り返して実行できます。繰り返しプロデューサ レポート ファイルによって、繰り返しコンシューマ レポートの繰り返しで使用される入力パラメータのセットが生成されます。それぞれの繰り返しでは、一意の出力が生成されます。たとえば、現在の会社の 5 つの各部門でレポートを実行するようにスケジューリングする場合、5 回に分けてスケジューリングする必要はありません。代わりに、スケジューリングは 1 回で行い、レポートを複数回 (各変数値につき 1 回) 実行する変数を指定します。レポートは、1 回だけスケジュールされ

ますが、スケジュールした時間に実行されると、5つの各部門につき1つの出力ファイルを生成します。

繰り返しジョブには、繰り返しプロデューサ ステップと繰り返しコンシューマ ステップがあります。

1. 新しいレポート作成ステップをジョブに追加します。レポートには、繰り返し実行対象の値のリスト（たとえば、会社内の部門リストなど）を含める必要があります。
2. [タイプ] タブで [繰り返しプロデューサ] を選択します。繰り返しコンシューマで使用される繰り返しプロデューサの名前を入力します。レポートが正常に実行されることを確認します。
3. ジョブにビジュアライゼーション レポート作成ステップを追加し、リレーションシップ コネクタを使用して、繰り返しプロデューサの後続ステップとして接続します。
4. ビジュアライゼーション レポート ステップの [タイプ] タブで、[繰り返しコンシューマ] を選択します。手順2で作成した繰り返しプロデューサの名前を選択します。ジョブが実行されると、繰り返しコンシューマ ジョブ ステップは、繰り返しプロデューサ ジョブ ステップから値を取得し、レポート出力を繰り返し生成します。

ビジュアライゼーション レポート ステップのパラメータ

レポートのデータソースには変数またはプロンプトが含まれている場合があります。その場合は適切に処理するために値を割り当てる必要があります。実行時に、レポートは、指定したプロンプト変数値に基づいて出力を生成します。選択できるプロンプト変数の数は、ファイル作成時にそれらのプロンプトを定義するために使用されたオプションと、ソースファイル内のプロンプトの数によって異なります。プロンプト変数は、ソースファイルにプロンプトが含まれている場合にだけ割り当てることができます。

プロンプト変数を定義するには、開いているジョブ内のレポート作成ステップをクリックします。[パラメータ] タブをクリックし、ステッププロパティを表示または編集します。

図 15-4
ビジュアライゼーション レポート ステップの [パラメータ] タブ

全般	データソース	タイプ	パラメータ	結果	クリーンアップ	通知
プロンプト変数 ▲		割り当て	必須			

[割り当て] 列にカーソルを合わせ、列の右端にあるボタンをクリックします。[プロンプト変数値] ダイアログ ボックスが表示されます。レポートに使用する変数値を選択します。実行時にこのプロンプト変数に値が必要なく、このプロンプト値に基づいたレポート結果の制限を行わない場合は、[N] (通常、「Null」値と呼ばれる) を選択します。

ビジュアライゼーション レポート ステップの結果

レポート作成ステップを実行すると、レポートの出力が生成されます。この出力のプロパティを定義するには、開いているジョブ内のレポート作成ステップをクリックします。[結果] タブをクリックして、ステップ プロパティを表示または編集します。

図 15-5
ビジュアライゼーション レポート ステップの [結果] タブ

The screenshot shows a configuration window for the 'Results' tab of a visualization report step. The window has several tabs: '全般' (General), 'データソース' (Data Source), 'タイプ' (Type), 'パラメータ' (Parameters), '結果' (Results), 'クリーンアップ' (Cleanup), and '通知' (Notifications). The '結果' tab is active. It contains the following fields and options:

- ファイル名:** noData.png
- 場所:** /test (with a '参照...' button)
- 形式:** PNG (with a dropdown arrow)
- アクセス許可:** -- アクセス許可の設定 -- (with a '参照...' button)
- メタデータ:** -- メタデータ オプションの設定 -- (with a '参照...' button)
- デフォルトの次元を使用
- 寸法** section:
 - 幅: 300
 - 高さ: 300

ファイル名 :出力結果のファイル名を定義します。出力ファイル名および他の各フィールドに変数を挿入できます。変数を挿入するには、[ファイル名] フィールドの目的の場所にカーソルを置き、「\$」と入力して、ドロップダウン リストから 1 つ以上の値を選択します。この変数によって、出力結果を区別できます。日付や時刻などの情報用の変数を挿入できます。レポートがスケジュールに従って実行されると、変数情報が出力ファイル名に挿入されます。たとえば、毎日実行されるようにスケジュールしたレポートがある場合、出力ファイルに表示される情報の区別に困る場合があります。日付変数を追加すると、実行時にファイル名に現在の日付が挿入され、レポートの実行日が示されます。詳細は、「[エン트리 フィールドのコンテンツ アシスト](#)」(p.13) を参照してください。

位置 :パスを入力するか、[参照] をクリックして、出力結果を保存する場所を定義します。[出力結果の保存場所] ダイアログ ボックスが表示されます。指定されたフォルダがない場合、実行時に自動的に作成されます。実行時に変数を挿入してフォルダ名に日付や時刻を追加する方法に

については、「[エントリ フィールドのコンテンツ アシスト](#)」（p. 13）を参照してください。

書式：レポート作成ステップの出力ファイル形式を選択します。たとえば、[PDF] を選択すると、PDF (*.pdf) 形式の出力ファイルが生成されます。

アクセス許可：[\[参照\]](#) をクリックして結果のアクセス許可を定義します。[出力アクセス許可] ダイアログ ボックスが表示されます。詳細は、5 章 p. 50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。

メタデータ：[\[参照\]](#) をクリックして結果の出力プロパティを定義します。[出力プロパティ] ダイアログ ボックスが表示されます。「[出力ファイルのメタデータ](#)」（p. 301）を参照してください。

寸法：ビジュアライゼーションの結果の出力サイズを、出力する高さと幅の値を指定して定義します。または[\[デフォルトの次元を使用\]](#)を選択して、デフォルトの出力サイズを使用します。

ビジュアライゼーション レポート ステップのクリーンアップ

ジョブ実行時に既存の出力をクリーンアップするオプションを定義するには、開いているジョブ内のジョブ ステップを選択します。[クリーンアップ] タブを選択し、ステップのクリーンアップ オプションを表示または編集します。ジョブ ステップを新規作成するたびにクリーンアップ オプションを指定し、必要に応じて後でクリーンアップを無効または有効にすることをお勧めします。

図 15-6
ビジュアライゼーション レポート ステップの [クリーンアップ] タブ



重要：クリーンアップ オプションは、リポジトリに保存する場合にだけ適用されます。

次のオプションから選択します。

- **クリーンアップなし** :現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルは、クリーンアップされません。

クリーンアップ オプション

- **削除**。現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルが、その後、リポジトリの異なるフォルダに移動されていた場合でも削除されます。
- **有効期限** :現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルの期限が切れます。詳細は、5章 p.60 [有効期限および期限切れファイルに関する操作](#) を参照してください。
- **移動先** :現在のジョブの以前の実行で出力されたファイルを別のフォルダに移動します。[\[参照\]](#) をクリックするか、ターゲット フォルダを入力して、以前の実行で出力されたファイル用のフォルダを指定します。[\[移動先\]](#) フォルダに同じ名前のファイルがすでに存在する場合、そのファイルは上書きされます。指定されたフォルダがない場合、クリーンアップ処理中に自動的に作成されます。実行時に変数を挿入してファイル名に日付や時刻を追加する方法については、「[エントリ フィールドのコンテンツ アシスト](#)」(p.13) を参照してください。

クリーンアップされたバージョンに適用されるラベル

- **ラベルなし** :移動した出力にラベルを適用しない場合、このオプションを選択します。
- **ラベルを指定** :移動した出力に新しいラベルを適用する場合、このオプションを選択します。
- **ラベルを選択** :移動した出力に既存のラベルを適用する場合、このオプションを選択します。

クリーンアップ時のエラー

- **失敗としてすぐに終了** :クリーンアップの試行時にエラーが発生したときに、そのジョブを直ちに失敗させる場合、このオプションを選択します。
- **続行し正常な実行として記録** :クリーンアップの試行時にエラーが発生したときに、そのジョブを続行する場合、このオプションを選択します。ジョブが正常に実行された場合、クリーンアップ エラーが発生しても、ジョブ履歴に失敗メッセージは記録されません。
- **続行し失敗として記録** :クリーンアップの試行時にエラーが発生したときに、そのジョブを続行する場合、このオプションを選択します。ジョブが正常に実行された場合でも、クリーンアップ エラーが発生すると、ジョブ履歴に失敗メッセージが記録されます。

ビジュアライゼーション レポート作成ステップの通知

E メール通知プロパティを定義するには、開いているジョブ内のレポート作成ステップをクリックします。[通知] タブをクリックし、ステップのプロパティを表示または編集します。通知の詳細は、「[ジョブ ステップの通知](#)」(p. 337) を参照してください。

SAS® ジョブ ステップ

SAS ステップは、SAS シンタックスを SAS 実行サーバーに送信します。これは、送信先のサーバーで、処理を制御するための呼び出しオプションを使用してコマンド ラインから SAS を実行することと同じです。ステップ出力は、処理履歴の詳細を示すログ ファイルと、プロセスの結果を含んでいるテキスト リスト ファイルで構成されます。必要であれば、シンタックス内で Output Delivery System (ODS) を使用して、HTML 結果を生成できます。

ジョブに SAS ステップを追加するには、コンテンツ エクスプローラからジョブ キャンパスに SAS シンタックス ファイルをドラッグします。ただし、ステップを正常に実行するには、SAS ステップに関するプロパティをいくつか定義する必要があります。これらのプロパティは、次の 2 つのカテゴリに分類されます。

- 全般的なプロパティ：ステップを処理する実行サーバーなど。
- 結果プロパティ：出力のファイル形式や場所など。

SAS ステップの全般的なプロパティ

SAS ステップの全般的なプロパティでは、実行するステップ、およびジョブの実行時にステップが処理されるサーバーを指定します。SAS ステップの全般的なプロパティを定義するには、開いているジョブ内のステップをクリックします。ステップ プロパティを表示または編集するには、[全般] タブをクリックします。

図 16-1
SAS の全般的なプロパティ



ジョブ ステップ名 :ステップ名を入力します。デフォルトでは、ファイル名に `_step` が追加されます。

オブジェクト バージョン :ドロップダウン リストを使用して、実行サーバーに送信するファイルのバージョンを選択します。

追加引数 :ジョブを実行するときに、SAS 実行サーバーに渡されるシステムオプションを定義します。

警告メッセージ :条件付コネクタによって接続されたジョブ ステップへの警告を定義します。警告メッセージ (`completion_code`、`warning`、`success` など) は、小文字にする必要があります。

警告メッセージを使用するには

1. 条件付きコネクタで2つのステップを接続します。条件付コネクタの [メッセージ] フィールドに、「`warning==true`」と入力します。
2. 親ジョブ ステップの [一般] タブに移動します。
3. [警告メッセージ] フィールドで、「`completion_code==18`」などの警告コードを指定します。このメッセージはデフォルトの警告コードより優先されます。

ジョブが実行されると、親ジョブ ステップが実行されます。その後、`warning==true` の条件を評価します。true の場合、指定された警告メッセージを確認し、条件に一致しているかどうかを確認します。警告メッセージで指定された条件が一致していた場合、次のジョブ ステップへ進みます。

SAS ジョブ ステップのデフォルトの完了コードは、`completion_code==1` です。

注: SAS 実行サーバーが正しく定義されていないために SAS ジョブ ステップが失敗した場合、デフォルトの警告コードに 1 が使用されていると、ジョブ ステップ ステータスはジョブ履歴テーブルで [成功] と表示されます。これは、Windows の警告コード 1 (実行ファイルのパスが見つからない場合の警告コード) と SAS のデフォルトの警告コード値との競合が原因で発生します。

SAS サーバー :ドロップダウン リストを使用して、ステップを処理する SAS サーバーを選択します。このリストには、SAS ステップを実行するために現在構成されているサーバーすべてが含まれています。新しいサーバーをリストに追加するには、[新規] をクリックします。詳細は、4 章 p.18 [新しいコンテンツ サーバー接続の作成](#) を参照してください。

リモート プロセス サーバー :IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository をホストするコンピュータに SAS がインストールされていない場合は、ドロップダウン リストを使用してステップを処理する IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Remote Process Serverを選択してください。このリストには、リモート プロセス サーバーとして現在構成されているサーバーすべてが含まれています。SAS をホストするコンピュータ

は、リモート プロセス サーバーとして構成し、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services でそのように定義する必要があります。新しいサーバーをリストに追加するには、[新規] をクリックします。詳細は、4 章 p.18 [新しいコンテンツ サーバー接続の作成](#) を参照してください。

SAS ステップの追加引数

SAS ジョブ ステップの追加引数リストは、SAS の呼び出しの際に実行可能ファイルに提供されるシステム オプションに対応しています。デフォルトでは、追加引数リストには、次の表に示す 2 つのオプションが含まれます。

テーブル 16-1
デフォルトの引数

オプション	説明
-NOSPLASH	SAS 実行サーバーを呼び出す際にスプラッシュ画面を表示しません。
-\$NOSTATUSWIN	SAS 実行サーバーを呼び出す際、ステータス ウィンドウを表示しません。

このリストに、SAS ジョブ ステップの実行で使用するオプションを追加できます。各オプションには、前にハイフンを付ける必要があります。追加引数の詳細は、<http://v8doc.sas.com/sashtml/lrcon/z0928597.htm> の SAS オプションのドキュメントを参照してください。

グラフ出力の制御

ODS を使用せずにグラフを作成し、HTML 出力とともに保存する SAS ステップには、デバイス ドライバの指定が必要です。

テーブル 16-2
DEVICE 引数

オプション	説明
-DEVICE devicename	devicename に、SAS/GRAPH® 出力デバイス ドライバを定義します。

例をあげると、次のようになります。

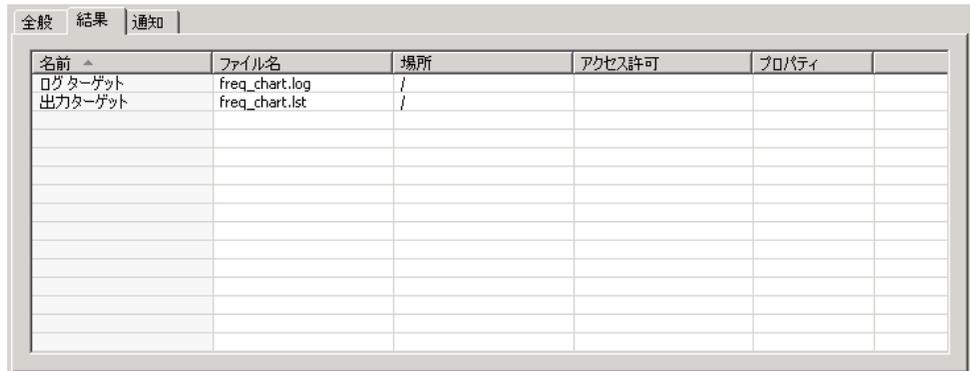
-DEVICE Jpeg

グラフ作成のための JPEG ドライバを定義します。jpeg の他に、グラフのエクスポートに使用するデバイスには、.bmp (ビットマップ)、.gif (gif ファイル)、.wmf (Windows メタファイル) などがあります。システムで使用可能なデバイスの一覧については、ステップに関連付けられている SAS 実行サーバーの「Devices」カタログを参照してください。

SAS ステップの結果

SAS ステップを実行すると、2 つの一般的な結果タイプ (処理ログおよび出力リスト ファイル) が生成されます。各結果のプロパティを定義するには、開いているジョブ内の SAS ステップをクリックします。[結果] タブをクリックして、ステップ プロパティを表示または編集します。

図 16-2
SAS の結果



名前	ファイル名	場所	アクセス許可	プロパティ
ログターゲット	freq_chart.log	/		
出力ターゲット	freq_chart.lst	/		

[名前] 列は、SAS ステップのさまざまな結果の種類を示します。各結果のプロパティは次のとおりです。

ファイル名 : 目的のセルをクリックし、新しい名前を入力して、結果ファイルの名前を指定します。

位置 : 目的の [場所] セルをクリックして、結果の保存場所を定義します。省略記号ボタンをクリックして、保存場所を指定します。SAS の結果の保存場所の定義は、IBM® SPSS® Statistics の結果の定義方法と同じです。

アクセス許可 : 出力ターゲットの [アクセス許可] セルをクリックして、結果のアクセス許可を定義します。省略記号ボタンをクリックして、アクセス許可を指定します。詳細は、5 章 p. 50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。

出力リスト ファイルの内容は、SAS 環境でステップ シンタックスを直接実行した場合に [出力] ウィンドウに出力される内容と同じです。シンタックスの実行では、エクスポートされるデータ ファイルや PMML モデル ファイルなどの追加ファイルが生成される場合がありますが、SAS ステップを使用してこれらのファイルのプロパティを定義することはできません。このようなファイルの制御が必要な場合は、一般ジョブ ステップを使用して SAS シンタックスを実行します。


```
FILENAME grout '!';
GOPTIONS GSFNAME=grout;
```

グラフ ファイルの形式は、ステップの追加引数として指定された **-DEVICE** オプションによって決まります。詳細は、p. 377 [グラフ出力の制御](#) を参照してください。

ステップの結果をリポジトリに保存するには、現在の作業ディレクトリをグラフィック ストリームの fileref として使用します。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager は、リポジトリに 1 つの zip ファイルとしてグラフの出力を保存します。グラフ ファイルを個別に保存するには、一般ジョブ ステップを使用して SAS シンタックスを処理します。

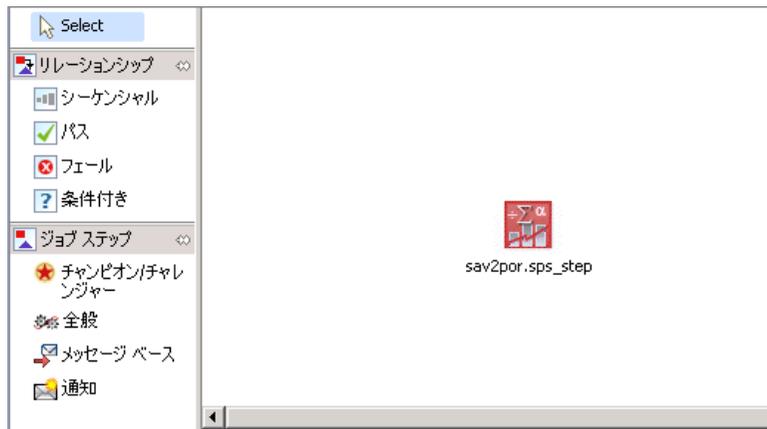
SAS ステップの例

IBM® SPSS® Statistics の例で紹介したデータの出力結果を計算する SAS を例として使用し、ジョブでの SAS ステップの使用方法について説明します。データに関する詳細は、「」を参照してください。SAS ステップを有効にしてデータを使用するために、次の SPSS Statistics シンタックスを使用して、SPSS Statistics ポータブル ファイルに変換します。

```
GET FILE='C:\Program Files\data\tutorial\sample_files\customers_model.sav'.
EXPORT OUTFILE='C:\data\customers_model.por'.
```

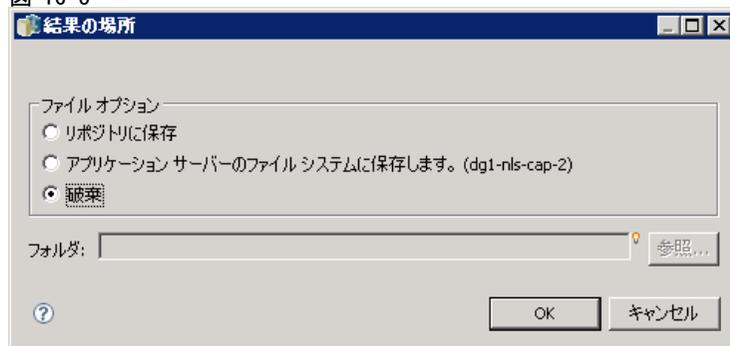
このシンタックスを含んでいる SPSS Statistics コマンド ファイル (sav2por.sps) を作成し、コンテンツ リポジトリに保存します。新しいジョブを作成し、ファイルをジョブ キャンバスにドラッグします。

図 16-4
IBM SPSS Statistics ステップを使用したジョブ領域



ステップをクリックして、プロパティを設定します。[全般] タブで、ステップを処理する SPSS Statistics 実行サーバーを指定します。[結果] タブで、出力ターゲットの [場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、[破棄] の場所を指定します。

図 16-5



この SPSS ステップは新しいファイルを作成するためのものです。SPSS Statistics 出力には関係ありません。

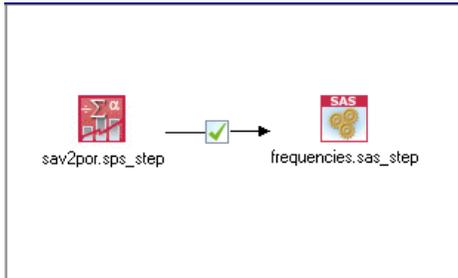
SPSS Statistics ステップが正常に実行されると、customers_model.por というファイルが、サーバーの C:\¥data ディレクトリに作成されます。このファイルを SAS ステップの入力として使用します。次の SAS シンタックスを使用します。

```
FILENAME CUST DISK 'C:\¥data\customers_model.por';
LIBNAME CUST SPSS;
PROC FREQ DATA=CUST._FIRST_;
TABLES response*gender;
RUN;
```

これらのコマンドでは、SPSS Statistics ポータブル ファイルを SAS データ ビューに読み取り、response および gender のクロス集計を作成します。このシンタックスを含んでいる SAS コマンド ファイルを作成し、frequencies.sas という名前で保存して、コンテンツ リポジトリに格納します。SPSS Statistics ステップを含んでいるジョブ キャンバスに、このファイルをドラッグします。

SAS ステップの実行は、SPSS Statistics ステップの正常な完了に依存しています。この依存関係を有効にするために、SPSS Statistics ステップから SAS ステップへの [パス] リレーションシップを作成します。ジョブ パレットから [パス] ツールを選択し、SPSS Statistics ステップをクリックしてから、SAS ステップをクリックします。このリレーションシップでは、sav2por.sps ステップが成功すると、frequencies.sas ステップが呼び出されます。

図 16-6
[パス] リレーションシップが設定されたジョブ キャンパス



SAS ステップのプロパティを定義するには、そのステップをクリックします。[全般] タブで、ステップを処理する SAS 実行サーバーを指定します。[結果] タブで、出力ターゲットの [場所] セルをクリックして、結果の保存場所を設定します。セルの省略記号ボタンをクリックして、[場所] ダイアログ ボックスにアクセスします。この例では、結果をリポジトリの Trees フォルダに保存します。[OK] をクリックして、[結果] タブに戻ります。

図 16-7
SAS ステップの結果プロパティ

名前 ^	ファイル名	場所	アクセス許可	プロパティ
ログターゲット	freq_chart.log	/Trees		
出力ターゲット	freq_chart.lst	/Trees		

ジョブを実行するには、ジョブを保存し、[ジョブを直ちに実行] ボタンをクリックします。終了したら、F5 キーを押してコンテンツ エクスプローラを更新します。出力およびログ ファイルが、Trees フォルダに表示されます。

出力にグラフを含めるには、次のシンタックスを使用します。

```
FILENAME CUST DISK 'C:\data\customers_model.por';
LIBNAME CUST SPSS;
PROC FREQ DATA=CUST_FIRST_;
TABLES response*gender;
RUN;
```

```
FILENAME grout ' ';
GOPTIONS GSFNAME=grout;
```

```
AXIS1
  label=('Frequency')
  MINOR=NONE
;
AXIS2
  label=('Response')
  MINOR=NONE
;
TITLE;
PROC gchart DATA=CUST._FIRST_;
  vbar3d response /
  GROUP=GENDER
  DISCRETE
  RAXIS=AXIS1
  MAXIS=AXIS2
  AUTOREF
  SHAPE=Block
  PATTERNID=GROUP
  COUTLINE=BLACK
  FRAME
;
RUN;QUIT;

PROC gchart DATA=CUST._FIRST_;
  pie3d response /
  GROUP=GENDER
  NOLEGEND
  SLICE=OUTSIDE
  PERCENT=ARROW
  VALUE=NONE
  ACROSS=2
  COUTLINE=BLACK
;
RUN;QUIT;
```

これらのコマンドにより、棒グラフおよび円グラフが出力に追加され、`fileref grout` によって定義された作業フォルダにエクスポートされます。この新しいシンタックスを含んでいる `freq_chart.sas` ファイルを新規作成し、このファイルをコンテンツ リポジトリに追加します。`frequencies.sas` ファイルをジョブ キャンパスから削除し、`freq_chart.sas` を追加します。SPSS Statistics ステップからのパス リレーションを新しい SAS ステップに追加します。

グラフを含めるには、形式を定義するためのシステム オプションを追加する必要があります。SAS ステップをクリックし、プロパティを変更して、[全般] タブをクリックします。

図 16-8
DEVICE オプションがある [全般] タブ

The screenshot shows the 'General' tab of a SAS Job Editor window. The window has three tabs: '全般' (General), '結果' (Results), and '通知' (Notifications). The '全般' tab is active. The configuration fields are as follows:

ジョブ ステップ名:	freq_chart.sas_step
SAS シンタックス:	/shots/freq_chart.sas
オブジェクトバージョン:	LATEST
追加引数:	-\$NOSPLASH -\$NOSTATUSWIN -DEVICE JPEG
警告メッセージ:	completion_code==1
SAS サーバー:	SAS (sas) [新規...]
Remote Process Server:	MyCluster [新規...]

-DEVICE JPEG オプションを追加して、グラフを JPG 形式で保存します。ジョブを保存して実行します。ジョブが終了したら、F5 キーを押してコンテンツ エクスプローラを更新します。

Trees フォルダの freq_chart.zip ファイルに実行結果が含まれています。リスト ファイルには、**FREQ** プロシージャの結果が含まれています。JPG ファイル gchart.jpg および gchart1.jpg には、2 つのグラフが含まれています。3 つのファイルを個別に保存するには、一般ジョブ ステップを使用して SAS シンタックスを処理します。

一般ジョブ ステップ

一般ジョブ ステップは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager を使用して一般的な実行可能プロセスをスケジューリングするための手段となります。これらのプロセスには、実行ファイルまたはバッチ ファイルが関与することがあり、多くの場合、コマンドライン オプションまたはスイッチを使用して制御されます。

一般的なジョブ ステップでは、リポジトリ内に保存されているファイルにアクセスできます。したがって、保存データまたはモデル ファイルをプロセスへの入力として使用できます。また、一般ジョブ ステップでは、個々の出力ファイルを制御できます。たとえば、このステップによって、個々のグラフをリポジトリに保存できます。

ジョブに一般ジョブ ステップを追加するには、ジョブ パレットから一般ジョブ ツールを選択し、ジョブ キャンバス上をクリックします。ただし、ジョブを正常に実行するには、ステップに関するプロパティをいくつか定義する必要があります。これらのプロパティは、次の 3 つのカテゴリに分類されます。

- 全般プロパティ：実行するコマンドなど
- 入力ファイル プロパティ：コマンドへの入力として使用されるファイルの場所など
- 出力ファイル プロパティ：コマンドによって生成されるファイルの場所など

一般ジョブ ステップの全般的なプロパティ

一般ジョブ ステップの全般的なプロパティでは、実行するジョブと、中間ファイルを保存するディレクトリを指定します。

一般ジョブ ステップの全般的なプロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. 開いているジョブの中の一般ジョブ ステップをクリックします。

図 17-1
一般ジョブ ステップの全般的なプロパティ

The screenshot shows a dialog box with the following fields and values:

- 全般 (General) tab selected.
- ジョブ ステップ名 (Job Step Name): File Move
- 繰り返し変数のリスト (Repeat Variable List): (empty dropdown)
- 実行するコマンド (Execute Command): mv \$home/data/rawdata/\$filename \$home/data/analysis/\$filename
- 作業ディレクトリ (Working Directory): 自動 (Automatic), ディレクトリ (Directory): (empty text box)
- 警告メッセージ (Warning Message): completion_code==523
- リモート プロセス サーバー (Remote Process Server): リモート プロセス サーバーが選択されていません (Remote Process Server not selected)

2. ステップ プロパティを表示または編集するには、[全般] タブをクリックします。

- **ジョブ ステップ名** :ステップ名を入力します。
- **繰り返し変数のリスト** :ジョブ ステップが繰り返しプロデューサのジョブ ステップに接続されている場合は、その繰り返しプロデューサの名前をドロップダウン リストから選択します。詳細は、14 章 p. 359 [レポート作成ステップのタイプ](#) を参照してください。
- **実行するコマンド** : ステップによって実行されるコマンドを入力します。ファイルへのパスも入力します。スペースを含んでいるパスは、引用符で囲むか、短い名前指定する必要があります。たとえば、Program Files の場合は、PROGRA~1 のように指定します。診断またはトラブルシューティングの目的で、コマンド指定に標準出力または標準エラーのリダイレクトを含めると役立つ場合があります。リダイレクトシンタックスは、コマンドを実行するオペレーティング システムに対応する必要があります。
- **作業ディレクトリ** :ファイルを処理するときにステップで使用する作業ディレクトリを指定します。カスタム内部ディレクトリを使用するには [自動] を選択し、特定のディレクトリを指定するには [ディレクトリ] を指定します。
- **警告メッセージ** : ジョブ ステップに対する警告コード。警告メッセージ (completion_code、warning、success など) は、小文字にする必要があります。たとえば、警告コード completion_code==26 を指定すると、リターン コード 26 は、ジョブ ステップの実行が成功したことを示すコードとして扱われます。ただし、これはデフォルトの成功コードとは異なる場合があります。

リモート プロセス サーバー :ジョブ ステップによって起動される機能を提供する実行可能ファイルが、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository をホストするコンピュータにインストールされていない場合、ドロップダウン リストを使用してステップを処理するリモート プロセス サーバーを選択します。このリストには、リモート プロセス サーバーとし

て現在構成されているサーバーすべてが含まれています。実行可能ファイルをホストするコンピュータは、リモートプロセスサーバーとして構成されている必要があります。また、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services でそのように定義されている必要があります。新しいサーバーをリストに追加するには、[新規] をクリックします。詳細は、4 章 p.18 [新しいコンテンツ サーバー接続の作成](#) を参照してください。

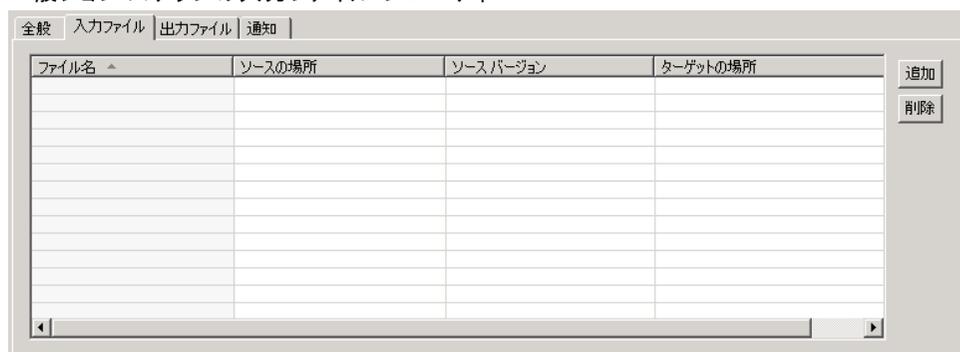
一般ジョブ ステップの入力ファイル

[入力ファイル] タブでは、一般ジョブ ステップへの入力として使用するファイルを指定します。ステップでは、コマンドを実行すると、後続の処理のために、ソースの場所から指定されたターゲットの場所に入力ファイルがコピーされます。

入力ファイルのプロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. 開いているジョブの中の一般ジョブ ステップをクリックします。
2. [入力ファイル] タブをクリックして、入力ファイルのプロパティを表示または編集します。

図 17-2
一般ジョブ ステップの入力ファイル プロパティ



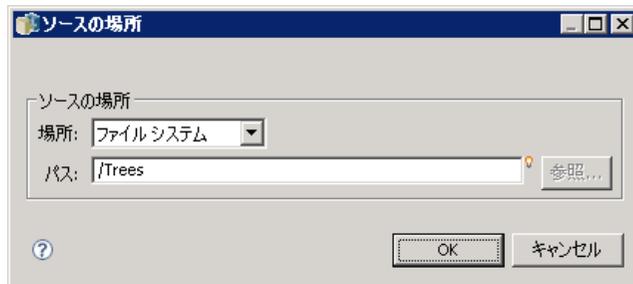
3. ステップに入力ファイルを追加するには、[追加] ボタンをクリックします。
 - **ファイル名** :入力ファイル名を入力します。コマンドの実行時に使用されるファイル名と一致する名前を指定する必要があります。新しい入力ファイルのデフォルトの名前は、inputFile です。
 - **ソースの場所** : ファイルの場所を指定します。セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、場所を設定します。詳細は、p. 388 [入力ファイルのソースの場所](#) を参照してください。

- **ソースバージョン** : リポジトリ内の入力ファイルに対して、ターゲットの場所にコピーされるファイルのバージョンを指定します。
- **ターゲットの場所** : ステップによるファイルのコピー先の場所を指定します。この値は、コマンドの実行時にアクセスするファイルの格納場所を示す必要があります。セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、場所を設定します。詳細は、p. 388 [入力ファイルのターゲットの場所](#) を参照してください。

入力ファイルのソースの場所

- ▶ 選択した [ソースの場所] セルの省略記号ボタンをクリックして、入力ファイルの場所を設定します。

図 17-3
[ソースの場所] ダイアログ ボックス

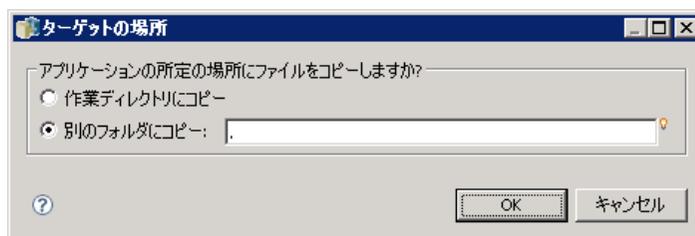


- **位置** : 入力ファイルの場所を [コンテンツリポジトリ] または [ファイルシステム] のいずれかに設定します。
- **パス** : 入力ファイルのパスを指定します。コンテンツリポジトリ内の入力ファイルの場合、[参照] ボタンをクリックして目的のパスに移動します。

入力ファイルのターゲットの場所

- ▶ 選択した [ターゲットの場所] セルの省略記号ボタンをクリックして、入力ファイルをコピーする場所を設定します。

図 17-4
[ターゲットの場所] ダイアログ ボックス



- **作業ディレクトリにコピー**: 入力ファイルを、ソースの場所からステップに対して定義した作業ディレクトリにコピーします。詳細は、p. 385 [一般ジョブ ステップの全般的なプロパティ](#) を参照してください。
- **別のフォルダにコピー**: 入力ファイルを、指定したフォルダにコピーします。

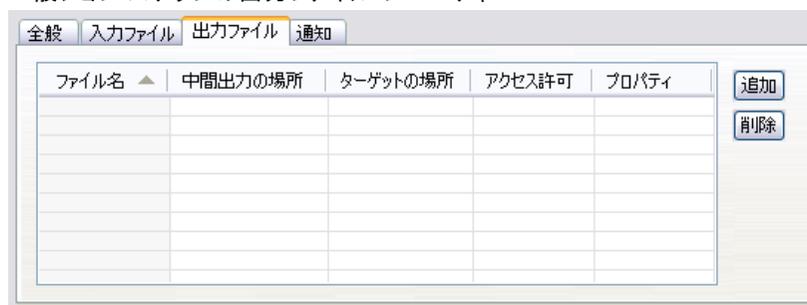
一般ジョブ ステップの出力ファイル

[出力ファイル] タブでは、一般ジョブ ステップで生成されるファイルを指定します。実行コマンドが正常に完了すると、ステップは、出力ファイルを中間出力の場所から、指定されたターゲットの場所にコピーします。

出力ファイルのプロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. 開いているジョブの中の一般ジョブ ステップをクリックします。
2. [出力ファイル] タブをクリックして、出力ファイルのプロパティを表示または編集します。

図 17-5
一般ジョブ ステップの出力ファイル プロパティ



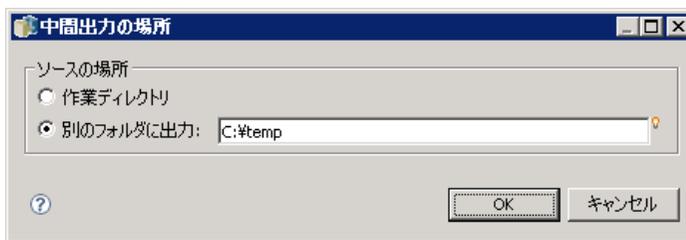
3. ステップに出力ファイルを追加するには、[追加] ボタンをクリックします。
 - **ファイル名**: 出力ファイルの名前。コマンドの実行により生成されるファイル名と一致する名前を指定する必要があります。新しく追加される出力ファイルのデフォルトの名前は、outputFile です。名前を変更するには、[ファイル名] 列内をクリックして新しい名前を入力します。
 - **中間出力の場所**: コマンドの実行により生成されるファイルの場所を指定します。セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、場所を設定します。詳細は、p. 388 [入力ファイルのソースの場所](#) を参照してください。
 - **ターゲットの場所**: ファイルの場所。場所を指定するには、列内をクリックし、省略記号ボタンをクリックして、[結果の場所] ダイアログ ボックスを開きます。詳細は、p. 388 [入力ファイルのターゲットの場所](#) を参照してください。

- **アクセス許可** :ファイルに対するアクセス許可 (ファイルをリポジトリに保存している場合)。アクセス許可を指定するには、[アクセス許可] 列内をクリックし、省略記号ボタンをクリックして、[出力のアクセス許可] ダイアログ ボックスを開きます。詳細は、5 章 p.50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。
- **プロパティ** : ファイルのプロパティ (メタデータ)。プロパティを定義するには、[プロパティ] 列内をクリックし、省略記号ボタンをクリックして、[出力プロパティ] ダイアログ ボックスを開きます。詳細は、10 章 p.301 [出力ファイルのメタデータ](#) を参照してください。

中間出力ファイルの場所

- ▶ 選択した [中間出力の場所] セルの省略記号ボタンをクリックして、コマンドの実行により生成される出力ファイルの場所を設定します。

図 17-6
[中間出力の場所] ダイアログ ボックス



コマンドは、次の 2 つの場所のいずれかに中間ファイルを生成します。

- **作業ディレクトリ** :ステップに対して定義した作業ディレクトリが、中間ファイルの場所となります。詳細は、p.385 [一般ジョブ ステップの全般的なプロパティ](#) を参照してください。
- **別のフォルダに出力** :中間ファイルの場所として特定のフォルダを指定します。

一般ジョブ ステップ例

一般ジョブ ステップの応用例には、さまざまなものがあります。いくつかの使用例を次に示します。

SPSS Inc. PMML ファイルを保存する

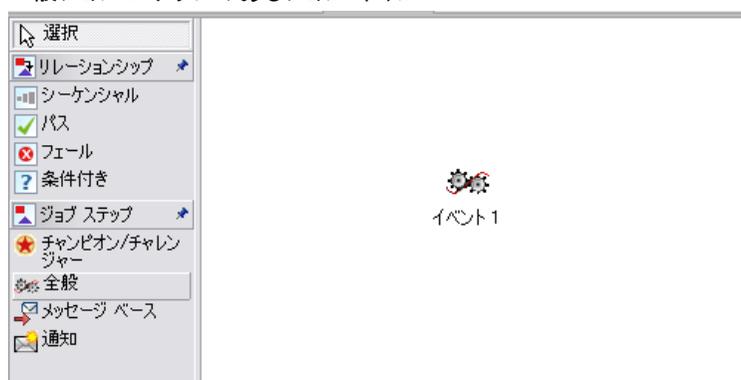
「」(p.390) で説明している IBM® SPSS® Statistics シンタックスは、生成されたツリー モデルの PMML ファイルを作成しましたが、SPSS Statistics ステップによってそのファイルをリポジトリに保存することはできません

でした。一般ジョブ ステップでは、SPSS Statistics シンタックスを実行してすべての結果をリポジトリに保存することができます。

保存のための一般ジョブ ステップを作成するには、次の手順を実行します。

1. 新しいジョブを開きます。
2. ジョブ パレットから一般ジョブ ツールを選択します。
3. ジョブ キャンバス内でクリックします。

図 17-7
一般ジョブ ステップのあるジョブ キャンバス



全般的なプロパティの定義

一般ジョブ ステップの全般的なプロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. ステップをクリックして、[プロパティ] ダイアログ ボックスを開きます。
2. [全般] タブで、ジョブ ステップに Tree PMML という名前を入力します。
3. [実行するコマンド] に「`STATISTICSB -f tree_model.sps -type text -out tree_model.txt`」と入力します。入力したスイッチによって、STATISTICSB はシンタックス ファイル tree_model.sps を処理するように指示され、結果がテキスト ファイル tree_model.txt として保存されます。
4. [作業ディレクトリ] の [自動] を選択します。

図 17-8
一般ジョブ ステップの全般的なプロパティ

入力ファイル プロパティの定義

一般ジョブ ステップの入力ファイル プロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. [入力ファイル] タブをクリックして、ステップの入力を定義します。コマンドの実行時には、入力としてシンタックス ファイル 1 つを使用します。
2. [追加] をクリックして、ステップの入力ファイルを追加します。この入力ファイルの名前を、リポジトリに保存されているシンタックス ファイル名 tree_model.sps と一致するように変更します。
3. [ソースの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ファイルの場所を設定します。シンタックス ファイルはリポジトリに保存されるので、[場所] を [コンテンツリポジトリ] に指定します。
4. [参照] をクリックして、Trees フォルダを選択し、ファイルへのパスを設定します。
5. [OK] をクリックして、[入力ファイル] タブに戻ります。

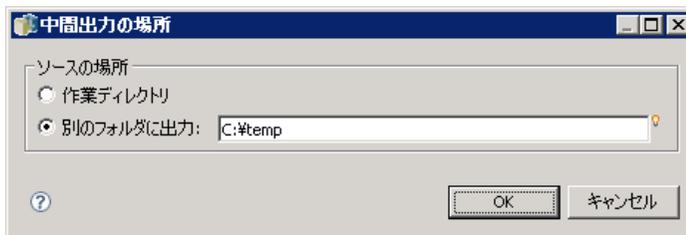
注：シンタックス ファイル自体は、サーバー上のファイル システム内に保存されているデータ ファイル customers_model.sav を参照します。ステップは、ファイルを別の場所へ移動する必要がないので、入力としてリストされる必要はありません。データ ファイルをリポジトリに保存した場合、またはシンタックスがアクセスできるように別のシステム フォルダに移動する必要がある場合、データ ファイルはステップの入力ファイルとしてリストされます。

出力ファイル プロパティの定義

一般ジョブ ステップの出力ファイル プロパティを定義するには、次の手順を実行します。

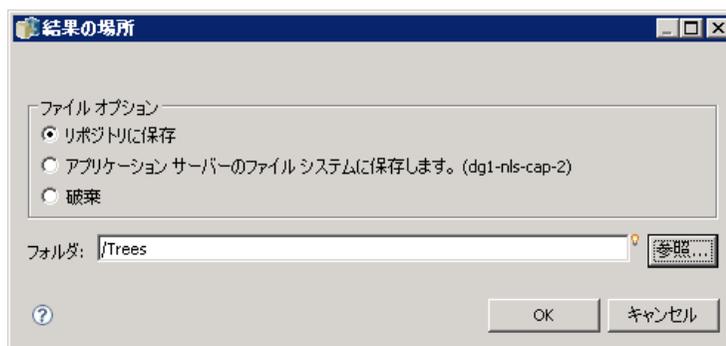
1. ステップの出力を定義するには、[出力ファイル] タブをクリックします。コマンドの実行によってテキスト出力ファイルが生成されますが、現在はそのファイルではなく、シンタックスで生成される PMML ファイルに着目します。
2. [追加] をクリックして、ステップの出力ファイルを追加します。この出力ファイルの名前を、シンタックスによって作成されるファイルの名前 tree_model.xml と一致するように変更します。
3. [中間出力の場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ファイルの場所を設定します。シンタックス ファイルは、PMML ファイルを C:\Program Files\SPSS フォルダ内に生成するので、[中間出力の場所] ダイアログ ボックスの [別のフォルダに出力] を選択し、パス C:\temp を入力します。

図 17-12
[中間出力の場所] ダイアログ ボックス



4. [OK] をクリックして、[出力ファイル] タブに戻ります。
5. [ターゲットの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、出力ファイルの目的の場所を設定します。
6. [結果の場所] ダイアログ ボックスの [リポジトリに保存する] を選択し、[参照] をクリックして、Trees フォルダを選択します。

図 17-13
[結果の場所] ダイアログ ボックス



7. [OK] をクリックして、[出力ファイル] タブに戻ります。最終的な出力ファイル プロパティは、次のように表示されます。

図 17-14
[出力ファイル] タブ



8. ジョブを保存し、[ジョブを直ちに実行] ボタンをクリックして、ジョブを実行します。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager は STATISTICSB コマンドを実行し、リポジトリに PMML ファイルを保存します。F5 キーを押してコンテンツ エクスプローラを更新し、モデルを含んでいる XML ファイルを表示します。

IBM SPSS Statistics PMML ファイルを使用したバッチ得点評価

予想モデルが構築され、モデル仕様が XML ファイルとして保存されると、モデルを使用してデータを評価できます。次のシンタックスを使用します。

```
GET FILE='C:\data\customers_new.sav'.
RECODE Age
  ( MISSING = COPY )
  ( LO THRU 37 =1 )
  ( LO THRU 43 =2 )
```

```
( LO THRU 49 =3 )  
( LO THRU HI = 4 ) INTO Age_Group.  
  
IF MISSING(Age) Age_Group = -9.  
COMPUTE Log_Amount = ln(Amount).  
  
MODEL HANDLE NAME=tree FILE='C:\models\tree_model.xml'  
  /MAP VARIABLES=Income_Grp MODELVARIABLES=Income_Group.  
  
COMPUTE PredCatTree = ApplyModel(tree,'predict').  
  
SAVE OUTFILE='C:\scores\scoring_results.sav'.
```

このシンタックスでは、customers_new.sav 内のデータに対する評価を生成するため、PMML ファイル tree_model.xml を使用します。結果は scoring_results.sav に保存されます。シンタックスをファイル scoring.sps に保存し、コンテンツ リポジトリ内の Trees というフォルダに追加します。

スコアリングのための一般ジョブ ステップを作成するには、次の手順を実行します。

1. 新しいジョブを開きます。
2. ジョブ パレットから一般ジョブ ツールを選択します。
3. ジョブ キャンバス内でクリックします。

全般的なプロパティの定義

一般ジョブ ステップの全般的なプロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. ステップをクリックして、[プロパティ] ダイアログ ボックスを開きます。
2. [全般] タブで、ジョブ ステップに Scoring という名前を入力します。
3. [実行するコマンド] に「**STATISTICSB -f scoring.sps -type text -out scoring.txt**」と入力します。入力したスイッチによって、STATISTICSB はシンタックス ファイル scoring.sps を処理するように指示され、結果がテキスト ファイル scoring.txt として保存されます。
4. [作業ディレクトリ] の [自動] を選択します。

図 17-15
一般ジョブ ステップの全般的なプロパティ

入力ファイル プロパティの定義

一般ジョブ ステップの入力ファイル プロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. [入力ファイル] タブをクリックして、ステップの入力を定義します。このステップには、次の 2 つの入力ファイルが必要です。

- シンタックス ファイル
- PMML ファイル

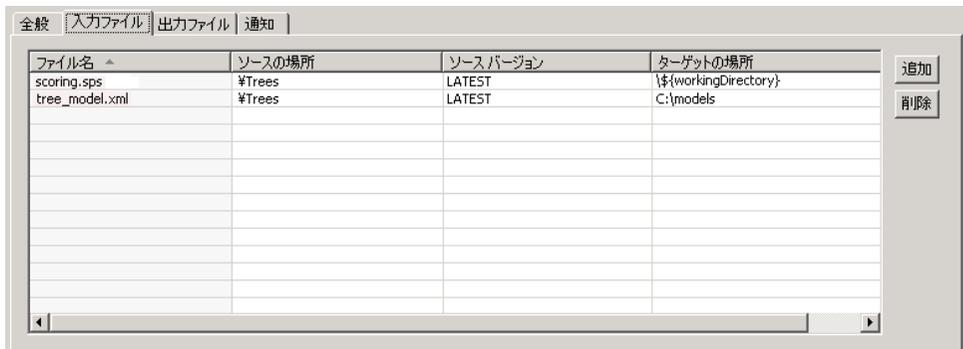
これらのファイルは両方とも、コンテンツ リポジトリの Trees フォルダに保存されます。ファイルを追加するには、[追加] をクリックしてシンタックスの入力ファイルを追加します。入力ファイルの名前を、リポジトリに保存されているシンタックス ファイル名 `scoring.sps` と一致するように変更します。

2. [ソースの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ファイルの場所を設定します。シンタックス ファイルはリポジトリに保存されるので、[場所] を [コンテンツリポジトリ] に指定します。
3. [参照] をクリックして、Trees フォルダを選択し、ファイルへのパスを設定します。[OK] をクリックして、[入力ファイル] タブに戻ります。
4. [ターゲットの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ステップによるファイルのコピー先の場所を設定します。実行ファイルに渡されるスイッチにはシンタックス ファイルへのパスが含まれていないので、[作業ディレクトリにコピー] を選択します。[OK] をクリックして、[入力ファイル] タブに戻ります。
5. [追加] をクリックして、PMML ファイルの入力ファイルを追加します。入力ファイルの名前を、リポジトリに保存されているファイル名 `tree_model.xml` と一致するように変更します。

6. [ソースの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ファイルの場所を設定します。シンタックス ファイルはリポジトリに保存されるので、[場所] を [コンテンツリポジトリ] に指定します。
7. [参照] をクリックして、Trees フォルダを選択し、ファイルへのパスを設定します。[OK] をクリックして、[入力ファイル] タブに戻ります。
8. [ターゲットの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ステップによるファイルのコピー先の場所を設定します。シンタックス ではモデル ファイルが C:\models フォルダに保存される必要があるので、[別のフォルダにコピー] を選択します。パス C:\models を入力して、[OK] をクリックします。
9. [OK] をクリックして、[入力ファイル] タブに戻ります。最終的な入力ファイル プロパティは、次のように表示されます。

図 17-16

[入力ファイル] タブ



出力ファイル プロパティの定義

一般ジョブ ステップの出力ファイル プロパティを定義するには、次の手順を実行します。

1. ステップの出力を定義するには、[出力ファイル] タブをクリックします。コマンドの実行によって、テキスト出力ファイルが生成されます。またシンタックスによって、評価を含んでいるデータ ファイルが生成されます。
2. [追加] をクリックして、ステップの出力ファイルを追加します。この出力ファイルの名前を、出力ファイル名 scores.txt と一致するように変更します。
3. [中間出力の場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ファイルの場所を設定します。コマンドによって作業ディレクトリにファイルが生成されるので、[作業ディレクトリ] を選択し、[OK] をクリックして、[出力ファイル] タブに戻ります。

4. [ターゲットの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、出力ファイルの目的の場所を設定します。
5. [リポジトリに保存する] を選択し、[参照] をクリックして、Trees フォルダを指定します。[OK] をクリックして、[出力ファイル] タブに戻ります。
6. コマンドの実行によって、テキスト出力ファイルが生成されます。またシンタックスによって、評価を含んでいるデータ ファイルが生成されます。コンテンツ リポジトリにファイルを追加する場合、[追加] をクリックしてステップに別の出力ファイルを追加します。この出力ファイルの名前を、評価が含まれるデータ ファイルの名前 scoring_results.sav と一致するように変更します。
7. [中間出力の場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、ファイルの場所を設定します。コマンドにより、ファイルが C:\scores フォルダ内に生成されるので、[別のフォルダに出力] を選択し、パス C:\scores を入力します。[OK] をクリックして、[出力ファイル] タブに戻ります。
8. [ターゲットの場所] セルをクリックし、省略記号ボタンをクリックして、出力ファイルの目的の場所を設定します。[リポジトリに保存する] を選択し、[参照] をクリックして、Trees フォルダを指定します。[OK] をクリックして、[出力ファイル] タブに戻ります。最終的な出力ファイル プロパティは、次のように表示されます。

図 17-17

[出力ファイル] タブ



9. ジョブを保存し、[ジョブを直ちに実行] ボタンをクリックして、ジョブを実行します。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager は STATISTICSB コマンドを実行し、新しいデータを評価して、リポジトリに結果を保存します。F5 キーを押してコンテンツ エクスプローラを更新し、評価を含んでいるファイルを表示します。

イベント ベースのスケジュール作成

通常、ジョブの実行スケジュールは、特定の時刻ベースの反復パターンに基づいて作成されます（たとえば、毎週、毎月など）。さらに、イベントベース（またはイベント トリガ）のステップをジョブ内に作成できます。この場合、ジョブには、次のステップの開始前に、正常に完了する必要があるイベントが含まれます。イベント ベースのステップとは、特別なタイプの条件付きステップです。

イベント ベースのトリガを使用するには、ファイルの存在またはコンテンツを監視するジョブ ステップを作成します。既存のファイルまたはそのコンテンツが、新しい外部イベントが発生したことを示す場合、ジョブ ステップは、正常に実行されます。完了したジョブ ステップの制御は、ジョブ内の次のステップに渡されます。たとえば、ジョブの最初のステップが、特定のファイルが更新されたかどうかを確認するシェル スクリプトまたはバッチ ファイルであるとし、ファイルが更新された場合、ステップは正常に完了します。システムは、ジョブ内の次のステップに進みます。

イベント ベースのステップでファイルを使用する場合、ファイル名を確認し、スクリプト内のパラメータとしてファイル名を指定する必要があります。たとえば、イベント名をファイル名として使用できます。

イベントベースのステップが、ポーリング間隔などの時間的要素を含む場合、ポーリング間隔がスケジュールの反復パターンと競合しないことを確認してください。たとえば、ポーリングが 1 分間隔で、ジョブ実行のスケジュールが 1 時間おきの場合、ジョブの実行がスケジュールされる前に監視ステップが完了するようにする必要があります。つまり、イベントベースのステップは、次のジョブが実行される前に、成功または失敗している必要があります。この例では、監視スクリプトのタイムアウト値を、スケジュールの反復パターンよりも短く（たとえば、50 分のタイムアウト値に）設定すると便利です。

イベント ベースのスケジュール作成プロセスの概要

個々のパラメータは状況によって異なりますが、イベントベースのステップの実装では、次の作業を行います。

1. ファイルの内容を監視するスクリプトを作成する。詳細は、p. 401 [イベントベースのスケジュール作成スクリプトの例](#) を参照してください。
2. 新しいジョブを作成する。詳細は、10 章 p. 280 [新規ジョブの作成](#) を参照してください。
3. スクリプトを実行するジョブに一般ジョブ ステップを追加する。スクリプトのパラメータ（たとえば、ファイル名、ポーリング間隔など）を指定する必要があります。これは、先行ステップになります。詳細は、p. 385 [一般ジョブ ステップ](#) を参照してください。

4. 別のステップをイベントベースのステップに基づくジョブに追加する。これは、後続ステップになります。詳細は、10章 p.287 [ジョブにステップの追加](#) を参照してください。
5. パス コネクタを使用して先行ステップを後続ステップに接続する。詳細は、10章 p.290 [パス コネクタ](#) を参照してください。
6. 実行するジョブをスケジュールする。

イベントベースのスケジュール作成スクリプトの例

事前に定義されているファイルのコンテンツを監視するシェル スクリプトの例を次に示します。このスクリプトの前提条件は、次のとおりです。

- 個々のプロセスで、指定のイベント完了時にタイムスタンプをイベント ファイルに書き込む。
- このタイムスタンプを使用して、イベントが処理されたかどうかを調べる。
- スクリプトが正常に完了した場合は、デフォルトの終了コード **0** が返される。

スクリプトの引数

スクリプトが受け取るコマンド ライン引数は次のとおりです。これらは、一般ジョブ ステップの作成時に IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager で指定できます。

- **CONTROL_FILE** :ファイルの変更を監視するスクリプトです。外部プロセスでこのファイルにイベントを書き込みます。スクリプトは定期的にファイルの新しいイベントを確認し、検出するとそのイベントを処理します。新しいイベントが処理されると、スクリプトは正常に終了します。スクリプトが正常に終了すると、ジョブの実行はジョブ内の次のステップに進みます。
- **SLEEP_TIME** :この引数は、CONTROL_FILE のチェック間でスクリプトがスリープする時間を秒単位で示します。
- **TIMEOUT_MINS** :この引数は、スクリプトが実行される時間を制御します。指定した時間 (分単位) が経過してもイベントが処理されない場合、スクリプトの実行は停止され、終了コード **1** が返されます。この例では、終了コード **1** が返されたことにより、イベントベースのステップの失敗のためジョブが失敗します。結果として、ジョブは残りのステップに進むことができません。

スクリプトの実行

スクリプトは、次のタスクを実行します。

1. スクリプトは、イベントの CONTROL_FILE ファイルの最後の行を確認します。
2. RESULT_FILE が存在する場合、最後のイベントはすでに処理されています。スクリプトは、指定された SLEEP_TIME だけ待機し、CONTROL_FILE に戻って、処理を繰り返します。
3. RESULT_FILE が存在しない場合、スクリプトは最終イベントの新しい RESULT_FILE を作成します。スクリプトは、新しい RESULT_FILE の作成を成功と見なし、終了コード 0 を返します。ジョブの実行は、ジョブ内の次のステップに進みます。

```
#!/bin/bash
#-----
#
# Copyright (c) 2005 SPSS, Inc.
# All Rights Reserved
#
# This software is the confidential and proprietary information of
# SPSS, Inc. ("Confidential Information"). You shall not disclose
# such Confidential Information and shall use it only in accordance
# with the terms of the license agreement you entered into with SPSS.

#
#
#-----

# Control file is written to by an external process.
# This is the file we are monitoring.
CONTROL_FILE=$1

# The duration in seconds we should sleep between
# checks on the control file
SLEEP_TIME=$2

# The timeout (in minutes)
TIMEOUT_MINS=$3

#-----
# usage: Print usage information then exit
#-----
function usage
{
    echo "usage watch.sh <control file> <sleep duration> <timeout in minutes>"
    exit -1
}
```

```
#-----
# check_args: Validates the command line arguments
#-----
function check_args
{
    if [ -z $CONTROL_FILE ]; then
        usage;
    elif [ -z $SLEEP_TIME ]; then
        usage;
    elif [ -z $TIMEOUT_MINS ]; then
        usage;
    fi
}

#-----
# check_file: Watches $CONTROL_FILE for new events.If a new event occurs,
# touch an event file.If not, sleep for $SLEEP_TIME seconds and try again.
#-----
function check_file
{
    if [ -f $CONTROL_FILE ]; then
        # Get the last event from the file
        LAST_EVENT=`tail -1 $CONTROL_FILE`;
        echo "Last event: $LAST_EVENT"
    else
        "$CONTROL_FILE does not exist.Exiting."
        exit 1
    fi

    # Check to see if we've processed this event
    RESULT_FILE=${0}.LAST_EVENT;
    echo "Checking for event $LAST_EVENT with file $RESULT_FILE";

    if [ -e $RESULT_FILE ]; then
        # We've processed it, sleep and
        # check again later for a new event
        echo "Sleeping for $SLEEP_TIME seconds"
        sleep $SLEEP_TIME;
    else
        # We haven't processed the latest event
        echo "A new event $LAST_EVENT has been fired.Processing.";
        touch $RESULT_FILE;
        FINISHED=finished;
    fi
}

check_args;
```

```
# How long we should run before failing
DURATION=${TIMEOUT_MINS*60}

# Get the current time and add our duration to it
NOW=`date +%s`
END_TIME=$((DURATION + $NOW))

# Finished flag - when set to "finished" we exit
FINISHED=not

echo "Running for a maximum of $DURATION seconds"

while [ $FINISHED != "finished" ]; do
    check_file;
    NOW=`date +%s`
    if [ $NOW -gt $END_TIME ]; then
        "Timed out after $DURATION seconds"
        exit 1
    fi
done

# If we've got this far we were successful
# so just return a success code
exit 0
```

スクリプトの失敗

スクリプトが失敗する一般的な理由を次に示します。

- スクリプトのタイムアウト前に、新しい RESULT_FILE が作成されない。
- CONTROL_FILE が見つからない。
- コマンドライン引数の指定が適切でない。

スクリプトが失敗すると、終了コード **1** が返されます。この例では、プロセス内の次のステップを実行できないので、スクリプトの失敗はジョブの失敗の原因となります。

メッセージ ベースのジョブ ステップ

メッセージ ベースのジョブ ステップには、JMS (Java Messaging Service) メッセージによって通知される外部イベントを使用して IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services ジョブ内の処理をトリガするためのメソッドが備わっています。メッセージ ベースのジョブ ステップを使用すると、タイムアウト (メッセージを待機する時間) だけでなく、メッセージ テキストやメッセージ セレクタを指定することができます。指定のメッセージが受信されると、ジョブ内の次のステップに進みます。タイムアウトを超過すると、ジョブは失敗としてマークされます。

ジョブにメッセージ ベースのステップを追加するには、ジョブ パレットから [メッセージ起動ワーク] ツールを選択し、ジョブ キャンバス上でクリックします。ジョブ ステップを正常に実行するには、そのプロパティを定義する必要があります。

メッセージ ベースのジョブ ステップの全般プロパティ

メッセージ ベースのジョブ ステップの全般プロパティでは、メッセージ ドメイン、メッセージ テキスト、メッセージ セレクタ、ステップのタイムアウトを指定します。

メッセージ ベースのジョブ ステップのプロパティを定義するには、開いているジョブ内でメッセージ起動のステップをクリックします。ステップ プロパティを表示または編集するには、[全般] タブをクリックします。

図 18-1
メッセージ起動ジョブ ステップの [全般] タブのプロパティ

全般

ジョブ ステップ名: ClemDateReady

メッセージ ドメイン: [] 新規...

メッセージ フィルタ

メッセージ テキスト: []

メッセージ セレクタ: []

メッセージ タイムアウト

なし

日: 0 時: 0 分: 0 秒: 0

1. プロパティには次のものがあります。
 - **ジョブ ステップ名**: ステップ名を入力します。
 - **メッセージ ドメイン**: メッセージ ドメインによって、待機する JMS トピックが識別されます。詳細は、6 章 p.117 [メッセージ ドメイン](#) を参照してください。
 - **メッセージ テキスト**: テキスト メッセージの場合、ジョブ ステップの実行をトリガするのに必要なメッセージのテキストです。
 - **メッセージ セレクタ**: メッセージ ヘッダーのコンテンツによってメッセージをフィルタリングするためのセレクタ テキストです。
 - **メッセージ タイムアウト**: ジョブ ステップをトリガするメッセージを待機する時間 (日、時間、分、秒) です。タイムアウトは、前のステップが完了したジョブ ステップの開始時から有効になります。

通知ジョブ ステップ

E メール通知は、次のいずれかのメソッドを使い IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager で設定できます。

- [通知] タブ 詳細は、13 章 p. 336 [ジョブが成功または失敗した場合の通知](#) を参照してください。
- 通知ジョブ ステップ

通知ジョブ ステップは、通知を送信するための専用のメソッドです。通常、通知ジョブ ステップはモデル評価と組み合わせて使用します。

通知は、特定のモデル評価の結果を監視するように設定できます。モデル評価のリターン コードに基づいて通知を行う例を次に示します。

モデル評価の特定の結果に基づいて通知を設定することができます。たとえば、モデル評価分析から返された結果が 0.85 より小さい場合は、事前に定義された受信者のリストに対して通知を送信できます。

モデル評価ジョブの信号レベルに基づいて通知を設定することができます。たとえば、結果が赤の場合に通知を送信します。さらに、複数の通知ルールを設定して、信号レベルごとに異なる E メール受信者を指定することもできます。

通知ジョブ ステップの使用方法は、別のジョブ ステップ内で通知を指定する場合に似ています。ただし、次のような相違点があります。

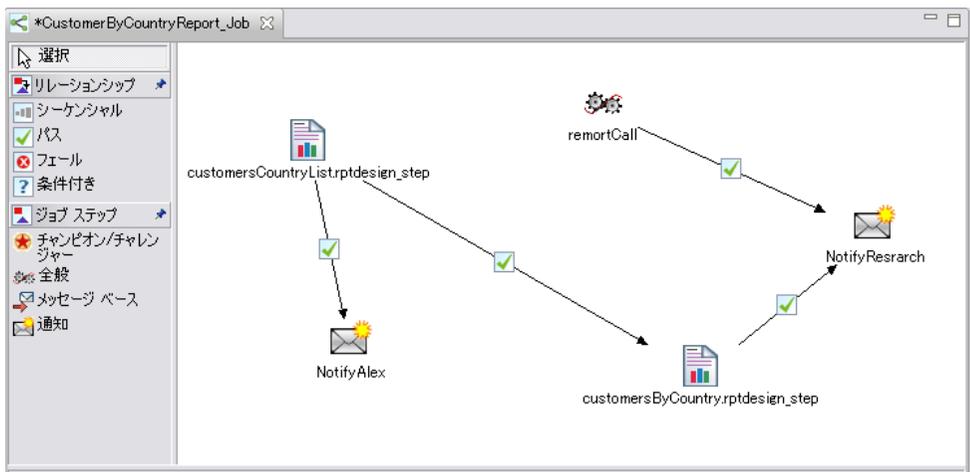
- 通知ジョブ ステップを使用する場合は、異なる結果に対して異なる通知テンプレートを選択できます。また、通知受信者の複数のセットに対して、通知ルールを設定できます。
- 通知ジョブ ステップでは、条件付きコネクタを使用して、通知の送信に詳細な条件を設定できます。[通知] タブから送信された通知は、成功または失敗に対してだけ適用されます。
- 通知ジョブ ステップでは、すべての E メール メッセージはリンクとして送信されます。E メール メッセージを添付として送信することはできません。

ジョブへの通知ジョブ ステップの追加

通常、通知ジョブ ステップは別のジョブ ステップと組み合わせて使用します。ジョブに通知ジョブ ステップを追加するには、次の手順を実行します。

1. 新規ジョブを作成するか、既存のジョブを開きます。
2. ジョブ パレットの [通知] をクリックします。
3. ジョブ キャンバスの任意の場所でクリックします。ジョブに通知ジョブステップが追加されます。
4. 通常、通知ジョブ ステップは別のジョブ ステップに接続しているため、この段階で、リレーションシップは通知ジョブ ステップとジョブ内の別のステップとの間に確立されます。詳細は、10 章 p. 289 [ジョブでのリレーションシップの指定](#) を参照してください。

図 19-1
通知ジョブ ステップの一般情報

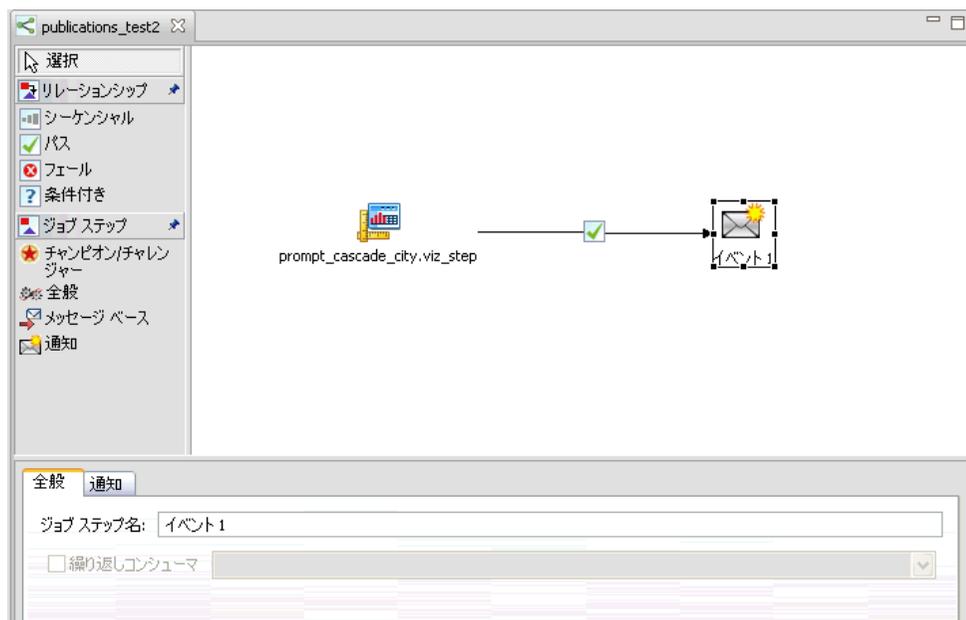


通知ジョブ ステップがジョブに追加された後で、一般情報と通知受信者のタブでこれらの情報を指定する必要があります。

一般情報

[全般] タブには、通知ジョブ ステップ全体に関する情報が表示されます。

図 19-2
通知ジョブ ステップの [全般] タブ



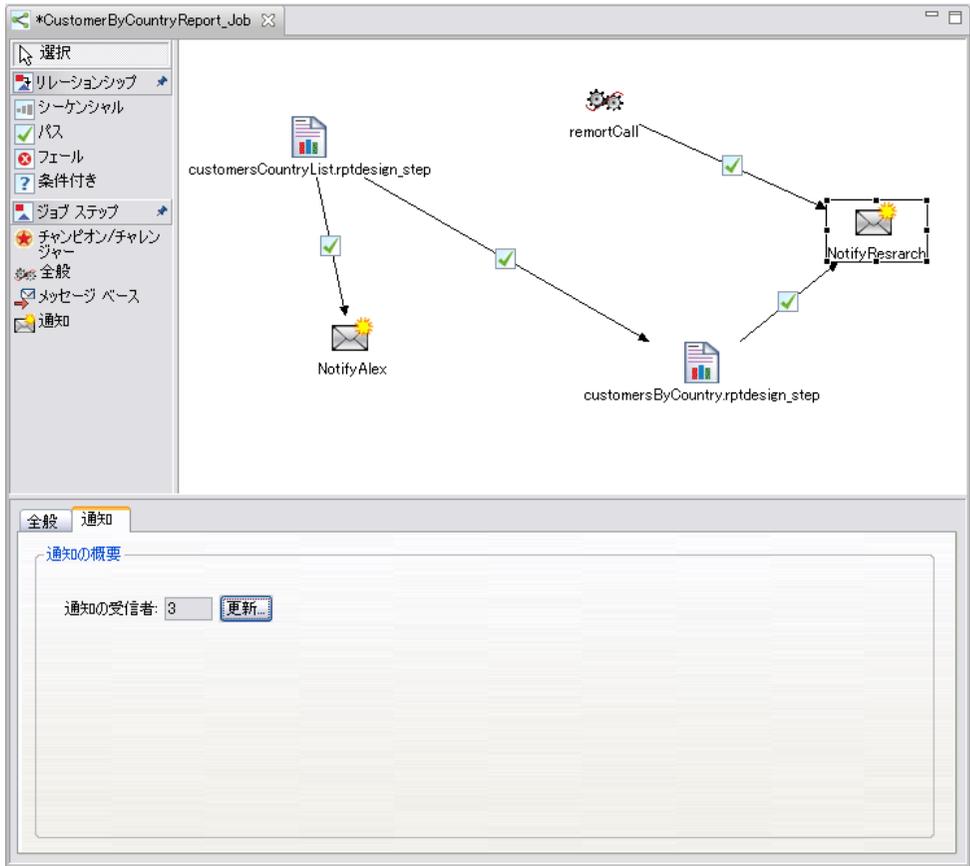
[全般] タブには次の情報が含まれます。

- **ジョブ ステップ名** :ステップ名を入力します。
- **繰り返しコンシューマ** :通知ジョブ ステップが別のジョブ ステップの繰り返しコンシューマかどうかを指定します。このジョブ ステップが別のジョブ ステップの繰り返しコンシューマの場合は、[繰り返しコンシューマ] チェック ボックスをオンにします。このチェック ボックスをオンにした場合は、繰り返し変数の 1 つをドロップダウン リストから選択する必要があります。

通知

[通知] タブでは、ジョブ ステップに関する通知の受信者を設定します。

図 19-3
通知ジョブ ステップの [通知] タブ



このタブには次の情報が含まれます。

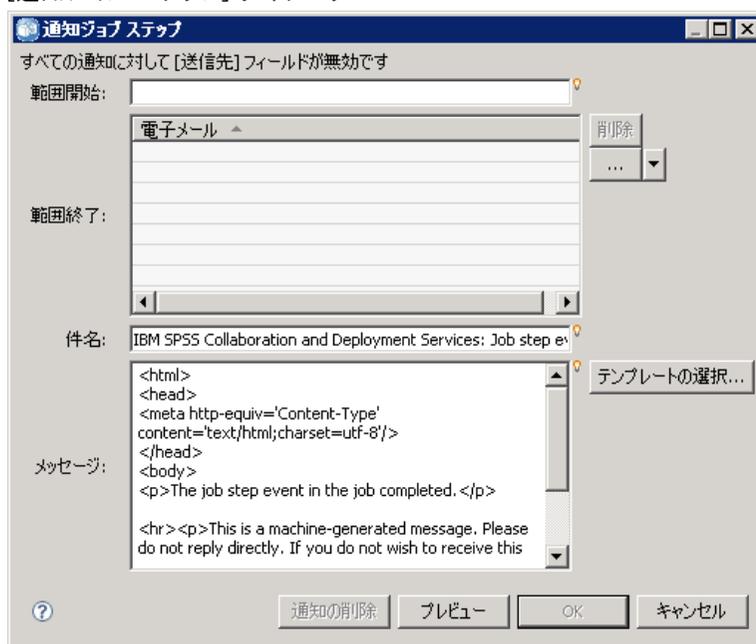
- **通知の受信者** :通知を受信する受信者の数。この数値は、[通知] ダイアログで指定された受信者数に基づいてシステムが生成します。

通知の更新

通知パラメータを更新するには、次の手順を実行します。

1. [全般] タブで、[更新] をクリックします。通知に関するダイアログが表示されます。

図 19-4
[通知ジョブ ステップ] ダイアログ



2. このダイアログでは、次のパラメータを変更できます。

- **送信元**：通知メッセージの送信者のアドレス。このフィールドには、リポジトリ構成オプションのデフォルトの E メールアドレスが自動的に入力されます。
- **宛先**：通知受信者のリスト。アドレスは、直接入力したり、繰り返しジョブ ステップに関する通知用の繰り返し変数を使用したり、クエリーに基づく動的リストとして指定したり、または、Microsoft Outlook や Lotus Notes などのサポートされている E メールアプリケーションのアドレス帳から選択することもできます。アドレスを編集するには、リストの横にある省略記号ボタンをクリックします。受信者を変数として指定することもできます。受信者を削除するには、受信者の E メールアドレスを選択して [削除] をクリックします。
- **件名**：通知メッセージの件名。デフォルトでは、このフィールドには、通知イベントに関連付けられたデフォルトのテンプレートが自動的に入力されます。必要に応じてメッセージの件名を変更します。詳細は、13 章 p. 349 [通知メッセージのカスタマイズ](#) を参照してください。
- **メッセージ** 通知メッセージの本文。このフィールドには、通知イベントに関連付けられたデフォルトのテンプレートが自動的に入力されます。必要に応じてメッセージの本文を変更します。詳細は、13 章 p. 349 [通知メッセージのカスタマイズ](#) を参照してください。

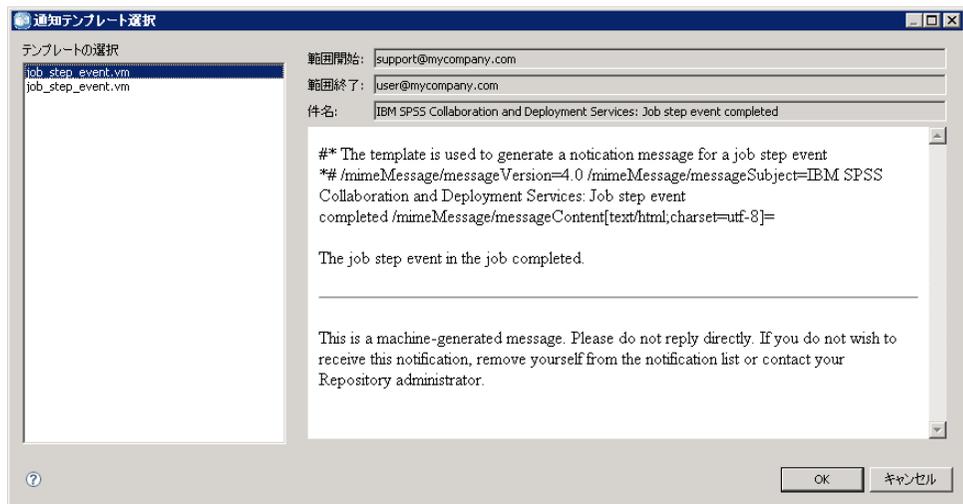
3. 必要に応じて、通知メッセージをプレビューします。詳細は、13 章 p. 350 [通知メッセージのプレビュー](#) を参照してください。
4. [OK] をクリックします。

新しいテンプレートの選択

通知ジョブ ステップを新規作成した場合、テンプレート フィールドは空白です。テンプレートは利用可能なテンプレートのリストから選択する必要があります。選択したテンプレートは、現在の通知ジョブ ステップだけに適用され、新しいテンプレートが選択されるまで有効です。このダイアログでは、テンプレートの変更だけを実行できます。新しいテンプレートを作成することはできません。新しい既定のテンプレートを選択するには、次の手順を実行します。

1. [通知] ダイアログ ボックスで、[テンプレートの選択] をクリックします。[通知テンプレートの選択] ダイアログ ボックスが表示されます。

図 19-5
通知ジョブ ステップのテンプレート HTML



2. リストからテンプレートを選択します。[通知テンプレートの選択] ダイアログに、テンプレートのプレビューが表示されます。このダイアログでは、テンプレートの表示だけを実行できます。変更は、メインの通知に関するダイアログでのみ行うことができます。
3. [OK] をクリックします。通知に関するダイアログが再度表示されます。
4. 通知メッセージに必要な変更を行います。詳細は、p. 410 [通知の更新](#) を参照してください。
5. [OK] をクリックします。

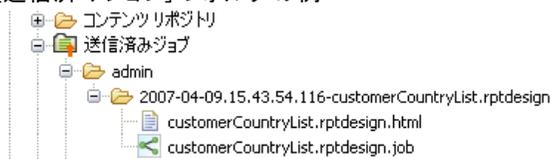
送信済みジョブ

[送信済みジョブ] フォルダは、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Portal を使用して実行レポートの結果を表示する IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Repository 内のステージング エリアです。レポートから、ジョブやその他の出力が [送信済みジョブ] フォルダに生成、および表示されます。たとえば、Business Intelligence and Reporting Tools (BIRT) レポートを Deployment Portal を使用して送信すると、その関連ジョブと出力が [送信済みジョブ] に表示されます。BIRT に関する詳細は、「<http://www.eclipse.org/birt>」を参照してください。

[送信済みジョブ] フォルダは、コンテンツ エクスプローラ内で [コンテンツ リポジトリ] と同じレベルにあります。[送信済みジョブ] フォルダは、フォルダ内に使用できるコンテンツがあるかどうかに関係なく、コンテンツ エクスプローラに表示されます。

ユーザーがレポートを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services に送信すると、[送信済みジョブ] フォルダ内にそのユーザーのフォルダが作成されます。フォルダの名前は、そのユーザーのログイン ID に対応します。このフォルダには、その後、出力が格納されます。各レポートは別々のフォルダに格納され、名前にはタイムスタンプが含まれます。各レポート フォルダには、対応するジョブと、レポートに関連するその他のアーティファクトが含まれます。

図 20-1
[送信済みジョブ] フォルダの例



[送信済みジョブ] フォルダ内のオブジェクトには、次のガイドラインが適用されます。

- [送信済みジョブ] フォルダ内のオブジェクトは、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository に保存される。

- [送信済みジョブ] フォルダのコンテンツを検索可能。詳細は、4 章 p.26 [検索](#) を参照してください。
- ファイルやジョブなどのオブジェクトは、読み取り専用モード限定で開くことができる。

レポート作成の詳細は、「[レポート作成ジョブ ステップ](#)」（p.357）を参照してください。

[送信済みジョブ] フォルダ内の制限事項

[送信済みジョブ] フォルダ内のオブジェクトは変更できません。たとえば、名前の変更、ジョブのスケジューリング、およびバージョン管理は実行できません。オブジェクトを変更するには、そのオブジェクトを [送信済みジョブ] フォルダから [コンテンツ リポジトリ] に移動する必要があります。オブジェクトを [コンテンツ リポジトリ] に移動すると、すべての機能を実行できるようになります。

オブジェクトは [送信済みジョブ] フォルダから [コンテンツ リポジトリ] に移動できますが、その逆はできません。[コンテンツ リポジトリ] のオブジェクトを [送信済みジョブ] フォルダに移動することはできません。

これらの制限に対する唯一の例外がアクセス許可です。[送信済みジョブ] フォルダにあるオブジェクトでも、そのアクセス許可は変更できます。一般的なすべてのアクセス許可を変更できます。ただし、アクセス許可を変更できるのは、そのオブジェクトの所有者だけです。たとえば、所有者は、オブジェクトを修正するアクセス許可を付与できます。デフォルトでは、レポートを作成したユーザーが所有者となります。詳細は、5 章 p.50 [アクセス許可の変更](#) を参照してください。

送信済みジョブと有効期限

[送信済みジョブ] フォルダ内のオブジェクトは、デフォルトでは 5 日後に自動的に失効します。オブジェクトの有効期限が切れないようにするには、そのオブジェクトを [送信済みジョブ] フォルダから [コンテンツ リポジトリ] に移動する必要があります。オブジェクトを [コンテンツ リポジトリ] に移動すると、5 日間という期限はなくなり、そのオブジェクトには有効期限が設定されません。[コンテンツ リポジトリ] に移動したオブジェクトには、必要に応じて、明示的に有効期限を適用する必要があります。

[送信済みジョブ] フォルダでの 5 日間という設定は、[コンテンツ リポジトリ] での特定の有効期限の設定とは異なることに注意する必要があります。[コンテンツ リポジトリ] で失効したオブジェクトとは異なり、[送信済みジョブ] フォルダで失効したオブジェクトは、リポジトリから自動的に削除されます。また、[送信済みジョブ] フォルダでの 5 日間というデフォルト設定は、管理者が変更可能な構成設定です。[コンテンツ リポジ

トリ]での有効期限は、ユーザーが定義し、変更できます。詳細は、5章
p. 60 [有効期限および期限切れファイルに関する操作](#)を参照してください。

アクセシビリティ

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager では、視覚障害のあるユーザーや他の機能障害に対する特定のサポートの他に、すべてのユーザーにアクセシビリティが提供されます。このセクションでは、スクリーンリーダーやキーボードショートカットなどのアクセス機能の概要、およびこれらの機能を使った Deployment Manager での作業方法を説明していきます。

アクセス機能サポートの種類

視覚障害を持つユーザーやキーボード主体の操作を行うユーザーを問わず、この製品には代替の操作方法が各種用意されています。利用できるキーボードショートカットについては、後述します。さらに、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager では、JAWS for Windows などのスクリーンリーダーもサポートされます。また、Deployment Manager で使用される配色を最適化してコントラストを高めることもできます。

JAWS および Java

JAWS のバージョンによって、Java ベースのソフトウェアアプリケーションのサポートレベルも異なります。IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager ではいずれのバージョンの JAWS も動作しますが、バージョン 10.0.1154 の使用をお勧めします。JAWS for Windows の Web サイト <http://www.FreedomScientific.com> を参照してください。

キーボードのアクセス機能

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager には、製品の機能へのアクセスを容易にするキーボードショートカットが用意されています。最も基本的なレベルでは、Alt と適切なキーを押してウィンドウメニューを呼び出したり（たとえば、Alt キーを押しながら F キーを押すと [ファイル] メニューにアクセスできます）、または Tab キーを押してダイアログボックスのコントロール間を移動できます。

全般的なショートカット

次の表に、IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager で使用されている全般的なショートカットを示します。

テーブル 21-1
全般的なキーボード ショートカット

ショートカット	アクション
Shift + F10	右クリックと同様に、コンテキストメニューを表示します。
Ctrl + F7	アクティブなビューのリストを表示していずれかを選択できるようにします。
Tab	ビュー上のコントロール（テーブル、ツールバーなど）間を移動します。
Ctrl + M	<ul style="list-style-type: none"> ■ アクティブなビューを最大化します。 ■ 最大化したビューを元のサイズに戻します。
Alt	ニーモニックを強調表示します。メニューバーのメニュータイトルには、ニーモニック文字が下線付きで表示されます。
Alt + ニーモニック	<p>ニーモニックにマップされているコントロール（メニュー項目、ボタン、チェックボックス、テキストフィールドなど）を選択します。次に例を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Alt キーを押しながら F キーを押すと、[ファイル]メニューが開きます。 ■ ロールエディタで Alt キーを押しながら N キーを押すと、[ロールの新規作成]ダイアログボックスが表示されます。

コンテンツ エクスプローラのショートカット

次の表に、コンテンツ エクスプローラ内で使用できる全般的なショートカットを示します。

テーブル 21-2
コンテンツ エクスプローラのショートカット

ショートカット	アクション
上向き矢印/ 下向き矢印	ツリー内の項目を強調表示します。
Enter	項目を開きます。

テーブルのショートカット

次の表に、ビューおよびダイアログボックスに表示されるテーブル内で使用できる全般的なショートカットを示します。Tab を使用して、次にナビゲートするテーブルを選択できます。

テーブル 21-3
 テーブルのショートカット

ショートカット	アクション
上向き矢印/下向き矢印	テーブル内の項目を強調表示します。
右向き矢印	項目が展開可能な場合は、選択されている項目を展開します。
左向き矢印	展開されている項目を折りたたみます。
Ctrl +<列番号>	強調表示された行について、セル値を変更できる場合、指定した列のセルにフォーカスを移動します。2つのキーは同時に離す必要があります。値を変更できない場合、フォーカスは変更されません。

ジョブ履歴とジョブ スケジュールのショートカット

次の表に、ジョブ履歴およびジョブ スケジュール内で使用できる全般的なショートカットを示します。

テーブル 21-4
 ジョブ履歴とジョブ スケジュールのショートカット

ショートカット	アクション
上向き矢印/下向き矢印	テーブル内の項目を強調表示します。
右向き矢印	<ul style="list-style-type: none"> ■ テーブル内の項目を強調表示します。 ■ 項目が展開可能な場合は、選択されている項目を展開します。
左向き矢印	展開されている項目を折りたたみます。
Enter	選択されている項目をエディタで開きます。((注：ジョブの場合は、Shift キーを押しながら F10 キーを押して、選択されているジョブに関するコンテキストメニューを開き、[ジョブ エディタで開く]を選択します。))

ジョブ エディタのショートカット

次の表に、ジョブ エディタ内で使用できる全般的なショートカットを示します。

テーブル 21-5
 ジョブ エディタのショートカット

ショートカット	アクション
上向き矢印/下向き矢印	<ul style="list-style-type: none"> ■ ジョブ パレットのボタンを強調表示します。 ■ グラフィカル エディタ内でカーソルを移動します。

ショートカット	アクション
左向き矢印／ 右向き矢印	<ul style="list-style-type: none"> ■ 異なるジョブ ステップ間およびイベント フロー項目間で選択項目を移動します。 ■ 移動アンカーが選択されている場合は、エディタ内でジョブ ステップを移動します。 ■ グラフィカル エディタ内でカーソルを移動します。
ピリオド (.)	移動を繰り返します。現在選択されているジョブ ステップのアンカーのサイズを変更します。
プラス記号 (+)	パレットで選択されているタイプの新しいステップをジョブに追加します。

ヘルプ システムのショートカット

次の表に、ヘルプ システム内で使用できる全般的なショートカットを示します。

テーブル 21-6
ヘルプ システムのショートカット

ショートカット	アクション
上向き矢印／ 下向き矢印	[目次] タブで、上または下のトピックに移動します。
右矢印	[目次] タブで、現在のトピックのサブトピックを展開します。
左矢印	[目次] タブで、現在のトピックの親に移動します。現在のトピックに展開されたサブトピックがある場合は、サブトピックが閉じます。
Shift + F10	[目次] タブで、コンテキストメニューを表示します。このメニューから、選択したトピックを開くことができます。

サポート情報

サポート リソースの概要

次の追加リソースを使用できます。

- ドキュメンテーション リソース
- テクニカル サポート

ドキュメンテーション リソース

システムで使用できるドキュメンテーションは次のとおりです。

オンライン ヘルプ：オンライン ヘルプ システムは、システムのユーザー インターフェイスからアクセスできます。詳細は、3 章 p.13 [ヘルプへのアクセス](#) を参照してください。

PDF 文書：次の追加ドキュメントは、PDF ファイルで提供されます。

- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Deployment Manager 4.2 ユーザー ガイド
- IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 4.2 管理者ガイド (administrator_guide.pdf)
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 4.2 インストールと構成ガイド (サポートされた各プラットフォーム向け)

テクニカル サポート

テクニカル サポート担当者の連絡先は次のとおりです。

SPSS Inc. テクニカル サポート
SPSS Inc.
東京都渋谷区
広尾1丁目
1番地39号
恵比寿プライムスクエアタワー 10F

電話： 03-5466-5620
Web サイト： <http://www.spss.co.jp/techsupport/>

カスタム データ サービス ドライバの作成

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services データ サービス API では、非標準データ ソースにアクセスするためにカスタム ドライバを実装する Java インターフェイスを提供します。たとえば、運用データベース環境への JDBC または ODBC のアクセスがセキュリティの考慮事項により許可されない場合、カスタム ドライバが必要な場合があります。JDBC および ODBC のサポートがないファイルベースのデータ ソース、キャッシュ データ、または過去のデータ ソースに必要な場合もあります。この機能は主にスコアリングサービスによって使用されます。

この付録では、データ サービス API の概要、カスタム ドライバの作成方法、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services 付属のカスタム ドライバの例について記載しています。データ サービスのデータ ソースの詳細は、「[6 章](#)」を参照してください。

データ サービス API

カスタム ドライバを実装する API は `com.spss.data.service.datasource` パッケージに次のインターフェイスのセットとして提供されます。

- `com.spss.data.service.datasource.DataService`
- `com.spss.data.service.datasource.DataServiceSession`
- `com.spss.data.service.datasource.DataServiceRequest`

パッケージ クラスは、<リポジトリのインストール ディレクトリ>/staging/scoring.package の `data-service.jar` にあります。

初期化

データ サービス オブジェクトを使用して、データ サービス名やプロパティなど、データ ソースに定義されたパラメータをでコネクタ インスタンスを初期化します。DataService インターフェイスを実装するクラスは、デフォルトのコンストラクタを使用する必要があります。

コネクタのインスタンスは、複数のイベントでキャッシュされます。インスタンス化されたコネクタの数は通常少ないため、リソースを大量に消費する初期化を実行し、リソースをキャッシュすることができます。同じデータソースに複数のインスタンスがある場合があります。終了メソッドを使用してシステムリソースを解放することをお勧めします。コネクタの単一インスタンスは、複数の同時起動を処理できる必要があります。各起動では、独自の DataServiceRequest オブジェクトを作成します。オブジェクトは1回のデータ取得に使用できます。このオブジェクトは一度だけ問い合わせできます。データサービスコネクタはクエリーの結果を取得する必要はありません。1回のイベントで、データサービスを最低限の回数起動します。循環リンクにより、テーブルは複数回問い合わせされる場合があります。データサービスコネクタは、DataServiceException を使用してエラーを報告します。他の例外を出すことはできません。

データ処理

DataServiceSession オブジェクトは、イベントの処理中に DataService によってインスタンス化され、オブジェクトを使用してイベントごとのセッション状態を保持できます。その後セッションオブジェクトは、次のパラメータで createRequest を使用してクエリーごとに DataServiceRequest オブジェクトを初期化します。

- テーブルの名前
- 値を返す属性 (列) の名前
- キー属性名の名前。
- オブジェクトのリストのセットとして指定されたキーの組。リストのオブジェクトの順序は、キー属性名で指定された属性の順序と一致します。

DataServiceRequest はレコードのリストを返します。各レコードには、属性値のリストが含まれます。属性値のリストは、createRequest メソッドに渡された属性名のリストに対応する必要があります。属性値は、Java オブジェクトインスタンスとして返されます。返される各レコードは、キーの一部である属性に対応する値のセットは、キーの組の1つの一致する必要があります。次は IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータ型と Java タイプとの間の対応を示しています。

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータ型	必須 Java クラス
整数	java.lang.Integer
Long	java.lang.Long
Double	java.lang.Double
Float	java.lang.Float

IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View のデータ型	必須 Java クラス
文字列	java.lang.String
日付	java.sql.Date
日付/時刻	java.sql.Time
タイムスタンプ	java.sql.Timestamp
小数	java.math.BigDecimal
ブール	java.lang.Boolean

`value.isNil() = true` である Nil オブジェクトを返すには、Null オブジェクトを返す必要があります。

カスタム ドライバの作成

データ サービス API を使用してカスタム ドライバを作成する手順は、次のとおりです。

- ▶ `scoring.package` から `data-server.jar` を抽出して、クラスパス内にあることを確認します。
- ▶ データ サービスを実装する Java ソース コードを記述し、ドライバクラスをコンパイルします。
- ▶ ドライバ パッケージを作成します (JAR ファイルとして)。
- ▶ パッケージを IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services インストールの <リポジトリのインストール ディレクトリ>/components/data-provider に展開します。クラスタ インストールの場合、インストールおよび構成マニュアルのクラスタに関するセクションを参照してください。
- ▶ アプリケーションに応じて、IBM SPSS Collaboration and Deployment Services を再起動します。

ドライバをテストするには、Deployment Manager に対応するデータ ソースを作成し、そのデータ ソースを Enterprise View に追加、データをプレビューします。

カスタム ドライバの例

IBM® SPSS® Collaboration and Deployment Services 開発者マニュアル パッケージには、カスタム ドライバの例が記載されています。例の Java ソース ファイルは <cds-api-help>/ws_doc/custom_driver_example/ にあります。実行スクリプトは次のとおりです。

- `WSDataServiceConnector.java`
(`com.spss.data.service.dataservice.DataService` を実装)
- `WSDataServiceRequest.java`
(`com.spss.data.service.dataservice.DataServiceRequest` を実装)
- `WSDataServiceSession.java`
(`com.spss.data.service.dataservice.DataServiceSession` を実装)

例のファイルには `sample.jar` 実行ファイルも含まれています。

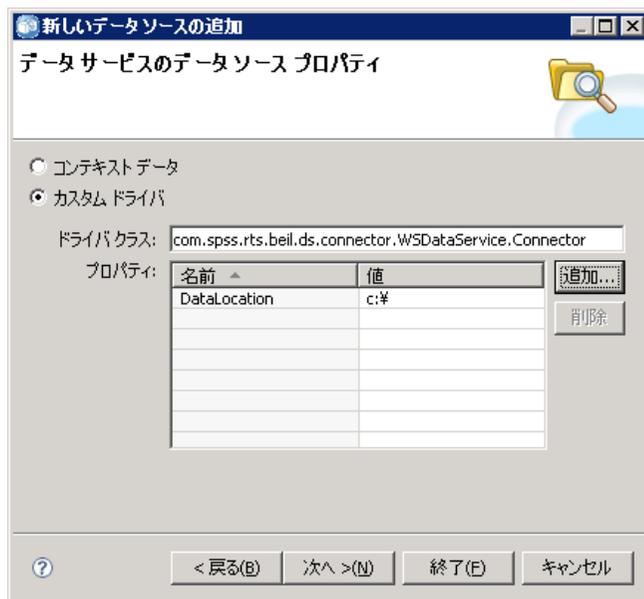
ドライバは、データ サービス データ ソースで指定したキーの値に基づいて、テキスト ファイル `DATA_1` からデータを取得します。ファイル形式は次のとおりです。

```
data_key=1
data_element_0=これは 1 番目の要素のデータです
data_element_1=これは 2 番目の要素のデータです
```

ドライバの機能を表示する手順は、次のとおりです。

1. `sample.jar` を展開します。
2. 次のパラメータを使用して、データ サービス データ ソースを作成します。
 - `com.spss.rts.beil.ds.connector.WSDataServiceConnector` (ドライバ クラス名として)
 - `DATA_1` データ ファイルがあるディレクトリを示す、`DataLocation` ドライバ プロパティ。

図 A-1
サンプルドライバを使用するデータ サービス データ ソースのプロパティ。



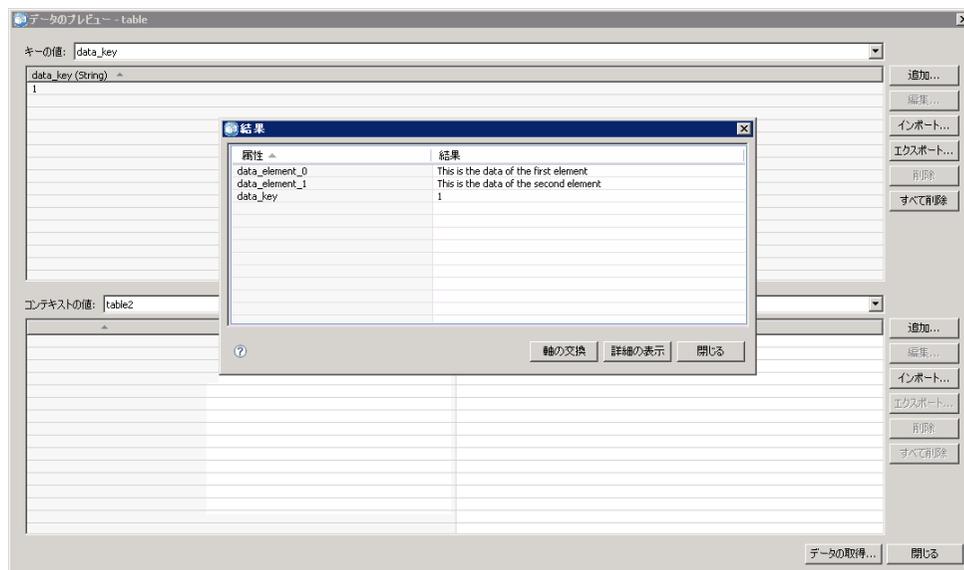
3. 次の列を使用してデータ ソースのテーブルを定義します。
- **data_element_0** (文字列)
 - **data_element_1** (文字列)
 - **data_key** (文字列。プライマリ キーとして指定する必要があります)

図 A-2
データ サービス データ ソース テーブルのプロパティ



7. キー値として **1** を指定し、テーブルのデータをプレビューします。キー値に対応するデータ ファイルの内容が画面に表示されます。

図 A-5
カスタム ドライバ データ ソースのデータのプレビュー



Notices

Licensed Materials – Property of SPSS Inc., an IBM Company. © Copyright SPSS Inc. 2004, 2010..

Patent No. 7,023,453

The following paragraph does not apply to the United Kingdom or any other country where such provisions are inconsistent with local law: SPSS INC., AN IBM COMPANY, PROVIDES THIS PUBLICATION “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some states do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. SPSS Inc. may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

Any references in this information to non-SPSS and non-IBM Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this SPSS Inc. product and use of those Web sites is at your own risk.

When you send information to IBM or SPSS, you grant IBM and SPSS a nonexclusive right to use or distribute the information in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Information concerning non-SPSS products was obtained from the suppliers of those products, their published announcements or other publicly available sources. SPSS has not tested those products and cannot confirm the accuracy of performance, compatibility or any other claims related to non-SPSS products. Questions on the capabilities of non-SPSS products should be addressed to the suppliers of those products.

This information contains examples of data and reports used in daily business operations. To illustrate them as completely as possible, the examples include the names of individuals, companies, brands, and products. All of these names are fictitious and any similarity to the names and addresses used by an actual business enterprise is entirely coincidental.

COPYRIGHT LICENSE:

This information contains sample application programs in source language, which illustrate programming techniques on various operating platforms. You may copy, modify, and distribute these sample programs in any form without payment to SPSS Inc., for the purposes of developing, using, marketing or distributing application programs conforming to the application programming interface for the operating platform for which the sample programs are written. These examples have not been thoroughly tested under all conditions. SPSS Inc., therefore, cannot guarantee or imply reliability, serviceability, or function of these programs. The sample programs are provided “AS IS”, without warranty of any kind. SPSS Inc. shall not be liable for any damages arising out of your use of the sample programs.

Trademarks

IBM, the IBM logo, and [ibm.com](http://www.ibm.com) are trademarks of IBM Corporation, registered in many jurisdictions worldwide. A current list of IBM trademarks is available on the Web at <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

SPSS is a trademark of SPSS Inc., an IBM Company, registered in many jurisdictions worldwide.

Adobe, the Adobe logo, PostScript, and the PostScript logo are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States, and/or other countries.

Linux is a registered trademark of Linus Torvalds in the United States, other countries, or both.

Microsoft, Windows, Windows NT, and the Windows logo are trademarks of Microsoft Corporation in the United States, other countries, or both.

UNIX is a registered trademark of The Open Group in the United States and other countries.

Java and all Java-based trademarks and logos are trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the United States, other countries, or both.

Other product and service names might be trademarks of IBM, SPSS, or other companies.

Adobe product screenshot(s) reprinted with permission from Adobe Systems Incorporated.

Microsoft product screenshot(s) reprinted with permission from Microsoft Corporation.



索引

- 列, 113
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 161
 - アプリケーション ビュー, 181
 - インデックス, 164, 183
 - 列の選択, 159
 - フィルタリング, 329, 332
 - 並べ替え, 162, 182
 - 並べ替え, 318
- 時刻, 27, 29-30, 32-34, 145-146, 148, 151, 182, 298, 305, 322, 336, 340, 349
 - 廃止, 10, 23, 26-27, 29-30, 32, 34-35, 50-51, 53-55, 60-61, 63-64, 77-79, 87-88, 135, 145-146, 148, 318, 338, 340, 349, 353-354
 - 新機能, 10, 164, 184-185, 305, 340
 - 日付範囲, 27, 29-30, 35, 64, 97, 327
 - 検索除外設定, 35
 - 詳細, 33, 51, 53, 287
 - 検索条件, 34
 - analysis, 323-325, 327
 - AND, 27, 29-30
 - application, 11, 15
 - groups, 55
 - HTML 書式, 349
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 187
 - import, 141-142, 145-146, 148
 - Lotus Notes から受信者を選択する, 344
 - MS Outlook から受信者を選択する, 342
 - OR, 27, 29-30
 - SAS の結果, 378
 - subject, 349
 - アクセス, 26-27, 77-79, 87-88
 - アプリケーション ビュー, 181, 194
 - イベント プロパティ変数, 349
 - インポート時, 136
 - エクスポートまたはインポートしたオブジェクトに
336
 - エラー, 349
 - オブジェクト, 50-51, 53, 55
 - カスケード, 54
 - カスタム プロパティ, 45, 77-79, 82, 84
 - カテゴリ, 171
 - クライアント, 11, 15
 - 右クリック, 12
 - グループ, 30
 - グループ化解除, 30
 - コマンド, 10
 - コンテンツ エクスプローラ, 17
 - コンテンツ オブジェクト, 26-27, 29-30, 32-35
 - コンテンツに関する通知, 338
 - 廃止された, 10
 - サーバー, 64-65, 73, 317
 - サーバー クラスタ, 128, 131
 - サーバー ステータス, 334-335
 - システム, 10-11, 15
 - シナリオ, 323-325, 327
 - ジョブ, 277, 280, 285, 305, 317-318, 320-322, 329, 332, 336, 352
 - ジョブ変数, 286-287, 317-318, 320-322, 332
 - ジョブ スケジュール, 317-318, 329
 - ジョブ ステップ, 299, 322, 337
 - ジョブ ステップ履歴, 320-322
 - ジョブからの削除, 287
 - ジョブへの追加, 286
 - スケジュール, 306, 313-314
 - スコアリング, 267
 - スコアリング時, 258
 - スコアリング構成, 273
 - スコアリング構成, 273-274
 - スコアリング モデル, 261
 - 使用する E メール アドレス, 354
 - セキュリティ登録者からの受信者の選択, 345
 - ダイアログ, 26-27
 - タイプ, 214
 - チャンピオン チャレンジャー, 323, 325
 - デフォルトのテンプレートに戻す, 340
 - テンプレート, 340, 349
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 200
 - データ プロバイダの定義, 191
 - データ プロバイダの定義, 197
 - トピック, 48, 87-88, 90-91
 - 対応, ユグ アンド ドロップ, 12
 - 無効なバージョン, 145-146, 148
 - 受信者の E メール アドレスの入力, 342
 - 受信者のリストを動的に生成する, 346-348
 - はじめに, 214
 - パスワード, 21
 - バージョン, 56, 59-60
 - バージョンの競合, 189
 - ビジュアライゼーションの結果, 372
 - ビューのバージョン, 188-189
 - ファイル, 25-27, 29-30, 32-35, 352
 - 出力ファイル, 299

索引

- ファイル タイプ, 351
- [ファイル] メニュー, 12
- ファイルへの登録, 352
- フォルダ イベント, 338
- フォルダ オプション, 340
- フォルダに関する通知, 338
- フォルダ構成の変更, 338
- レビュー, 340, 349
- プロパティ, 27, 29–30, 40–42, 64–65, 73
- 並べ替え, 33
- 送信済みジョブ, 413–414
- メッセージの件名, 340
- メッセージのカスタマイズ, 340, 349
- メッセージのレビュー, 350
- モデルの評価, 323–324, 340
- ユーザー, 55
- ユーザー設定, 354
- ラベル, 67
- ラベルの編集, 68
- ラベルのプリンシパル, 68–69
- 登録取り消し, 353
- 繰り返し変数として指定, 300
- リソース, 420
- 割り当て, 51, 53
- 絞り込み, 32, 34
- 絞り込み, 27, 29–30
- 期限切れファイル, 64
- レポート作成結果, 364
- ログ, 322
- ログ ファイル, 322
- ロック, 36–38
- 予測値, 185, 258, 340
- 編集, 45, 48, 82, 84, 164, 184–185, 340, 413–414
- description, 172, 186
- direction, 185
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 163
- カテゴリ, 165
- サーバー ステータス, 334–335
- スコアリング時, 258
- タイプ, 165, 184
- 最小と最大, 171
- 送信済み, 413–414
- 詳細検索, 26–27, 29–30, 32–35, 74, 119, 152, 214, 218, 327, 355, 385–386, 414
- 編集, 32, 34, 60–61, 64
- 検索条件, 35, 63–64
- インポート, 63
- エクスポート, 63
- グループ, 30
- グループ化解除, 30
- ジョブ, 279
- スケジュール, 306, 308–309
- スコアリング時, 258
- スコアリング構成, 268
- ストップワード, 35
- 追加するデータ セットの選択, 210
- 配信チャンネル, 71
- データ セットの追加, 208
- プロパティ, 32–34
- 並べ替え, 33
- 送信済みジョブ, 414
- 期限切れファイル, 64
- 命名規則, 15, 135
- インポート, 135
- エクスポート, 135
- 名前の設定, 15
- 受信者, 349
- 資格情報, 100
- サーバー, 122
- 乗算関数, 224–227, 239
- nil 値の処理, 215
- テーブルの追加, 157
- 履歴
- ジョブ, 320–321
- ジョブ履歴, 318
- ジョブ スケジュール, 318
- 絞り込み, 33
- 列属性
- アプリケーション ビュー, 182
- 連結関数, 246
- 文字列関数, 245
- 接続設定
- 列の追加, 157
- 否定 関数, 226
- 508 準拠, 416
- abs 関数, 227
- adddays 関数, 232
- addmonths 関数, 232
- addyears 関数, 233
- and 関数, 242
- any データ型, 215
- any:1 データ型, 215
- application
- 起動, 11, 15
- ナビゲート, 11
- Atom フィールド, 71
- avg 関数, 219
- Bayesian Network
- スコアリング, 259
- between 関数, 243
- BIRT Report Designer for IBM SPSS, 4, 7
- BIRT ステップ, 357
- 反復, 359, 362–363, 366
- parameters, 362
- 表示オプション, 364

- クリーンアップ, 365
- ジョブへの追加, 357
- シングル, 359
- タイプ, 359
- データ ソース, 358
- 一般的なプロパティの定義, 358
- 名前の設定, 358
- バージョン, 358
- バースト, 359
- 出力ファイル名, 363
- 出力ファイル形式, 364
- 出力ファイルの場所, 364
- プロンプト, 362
- 結果へのアクセス許可, 364
- メタデータ, 364
- ロケール, 364
- bit 関数, 228
- chrAt 関数, 246
- collaboration, 1
- connection
 - 既存, 20–21
 - サーバー, 18, 20–21
 - 新しい, 18
- count 関数, 219
- Cox 回帰モデル
 - スコアリング, 259
- date 関数, 233
- date 関数, 228
- day 関数, 234
- dayofweek 関数, 234
- dayofyear 関数, 235
- dbl 関数, 228
- decimal 関数, 229
- deployment, 2
- description, 74
 - 列属性, 186
 - 列属性, 172
- DEVICE, 377, 380, 384
- diff 関数, 235
- direction
 - 列属性, 185
- E メール の配信失敗, 355
- endsWith 関数, 247
- Enter キー, 12
- Enterprise Server, 126
- Enterprise View
 - バージョンの結合, 188–189
- equal to 関数, 240
- evaluation
 - 結果, 323–325, 327
- exist 関数, 220
- export
 - フォルダ, 135–136, 141–142, 145–146, 148
- F1 ヘルプ, 13
- FILENAME, 379
- fileref, 379
- flt 関数, 229
- greater than 関数, 241
- greater than or equal to 関数, 241
- groups, 300
 - 削除, 55, 299
 - 既存, 53
 - 新しい, 51
- GSFNAME, 379
- HTML 出力
 - IBM SPSS Statistics ステップ, 379
- HTMLC, 364
- IBM ShowCase Enterprise Server, 126
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Manager, 3–4
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Deployment Portal, 4–5
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 4, 6, 153
 - 列, 161
 - 保存, 180, 187
 - 列属性, 163
 - エディタ, 151
 - キーの管理, 172
 - データ ソースの定義, 153, 250
 - データの型, 251
 - テーブル, 156
 - テーブルの削除, 160
 - 列の削除, 163
 - 資格情報の定義, 153
 - リンクの管理, 175
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View エディタ, 154
- IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Repository, 3–4
 - host, 66
 - port, 66
 - SSL, 66
- ifnil 関数, 237
- implies 関数, 243
- import
 - セキュリティ許可, 136
 - フォルダ, 136, 138, 141–142, 145–146, 148
- in 関数, 244
- int 関数, 230
- isnil 関数, 244
- Java, 416
- Java インターフェイス, 421, 423
- JAWS, 416
- JDBC データ ソース, 104–105
 - サードパーティ製のドライバ, 109
 - データ セットの追加, 208

索引

- JMS, 117–119, 405–406
 - 変数のマッピング, 312
- JMS メッセージ ドメイン, 314
- keys, 172
- Kohonen モデル
 - スコアリング, 259
- legal notices, 428
- length 関数, 247
- less than 関数, 239
- less than or equal to 関数, 240
- lng 関数, 230
- Lotus, 344
- ltrim 関数, 247
- max 関数, 221
- menu
 - ファイル, 12
- min 関数, 222
- month 関数, 236
- Naive Bayes モデル
 - スコアリング, 259
- Netezza, 109, 153
- nil 値, 215
- NOSPLASH, 377
- NOSTATUSWIN, 377
- not 関数, 244
- not equal to 関数, 239
- ODBC, 280
- ODBC データ ソース, 104
- ODS, 379
- or 関数, 245
- Outlook, 342
- output, 298
- PMML, 258
- PMML ファイル, 390, 395
- Remote Process Server
 - サーバー定義, 125
 - ジョブ ステップへの割り当て, 376, 386
- RSS フィールド, 71
- rtrim 関数, 248
- SAS
 - サーバー定義, 124
 - 実行サーバー, 7
 - 実行サーバー, 124
- SAS 実行サーバー
 - ジョブ ステップへの割り当て, 376
- SAS ステップ, 375
 - 例, 380
 - HTML 出力, 379
 - グラフの作成, 379, 382
 - グラフの作成, 377
 - ジョブへの追加, 375
 - テキスト出力, 379
 - 名前の設定, 376, 378
 - バージョン, 376
 - 外部ファイル, 381
 - プロセスの制御, 377
 - プロセスの制御, 383
 - プロパティの定義, 375, 378
 - 結果へのアクセス許可, 378
- save
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 180
 - アプリケーション ビュー, 186
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 211
 - データ プロバイダの定義, 199
- search 関数, 248
- servers
 - Remote Process Server , 376, 386
 - SAS, 376
- size 関数, 222
- SSL, 66
- startsWith 関数, 249
- status
 - サーバー, 334–335
- stderr, 386
- stdout, 386
- str 関数, 231
- string 関数, 249
- subject, 340
- sum 関数, 223
- target, 185
- Teradata, 109, 153
- timestamp 関数, 231
- toLowerCase 関数, 249
- toUpperCase 関数, 250
- trademarks, 429
- UI, 152
- UNC ファイル参照, 279
- version
 - 値, 74
 - 有効期限, 74
 - description, 74
 - キーワード, 74
 - プロパティ, 74
 - メタデータ, 74
- weekofyear 関数, 236
- when 関数
 - nil 値の処理, 215
- when 関数, 238
- year 関数, 236
- アクセシビリティ, 416
 - 製品の機能, 416
- アクセス
 - 期限切れファイル, 64
 - アクセス許可の継承, 54

- アプリケーション サーバー データ ソース, 104, 110
 - データ セットの追加, 209
- アプリケーション ビュー, 180
 - 列, 181
 - 作成, 181, 186, 194
 - 列属性, 182
 - 列数, 182
 - direction, 185
 - テーブル, 181
 - テーブルの削除, 182
 - 列の削除, 182
 - バージョンの結合, 188–189
- アプリケーション ビュー エディタ, 181
- アプリケーション ビューの選択
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 202
 - データ プロバイダの定義, 193

- インデックス
 - 列, 164, 183
- インポート, 134–136, 138, 142, 145–146, 148, 336
 - 競合, 141–142, 145
 - 有効期限, 63
 - 外部参照, 135
 - ジョブ, 134
 - フォルダ, 134–135
 - リソースの定義, 132
 - ロック, 38
- インポート順序, 136

- エクスポート, 134–136, 142, 145–146, 148, 336
 - 競合, 141–142, 145
 - 有効期限, 63
 - 外部参照, 135
 - カテゴリ, 170
 - ジョブ, 134
 - フォルダ, 134–135
 - リソースの定義, 132
 - ロック, 38
- エディタ
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 151, 154
 - アプリケーション ビュー, 151, 181
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 202
 - データ プロバイダの定義, 151
 - データ プロバイダの定義, 194
- 式エディタ, 211
 - 式パネル, 212
 - 関数パネル, 213
- エラー メッセージ
 - スケジュール, 319
- オブジェクト
 - 権限, 23, 25–27, 29–30, 32, 34–35
 - 検索, 33
 - コンテンツ, 17–18, 22–25
 - バージョン, 74
 - ファイル, 22–25
 - ロック, 36–38
 - ロック解除, 38
- 構成オブジェクト, 193
- オブジェクトのアクセス許可
 - 変更, 50, 55
 - 変更, 51, 53
 - カスケード, 54
- オブジェクトのプロパティ, 40
 - 表示, 40–42, 64, 73
- オブジェクトのロック, 36–38
- オブジェクトのロック解除, 38

- ガイドライン
 - 名前の設定, 15
- カスタマイズ
 - 通知メッセージ, 349
- カスタム ドライバ, 421, 423
 - 例, 423
- カスタム プロパティ
 - 編集, 45, 77–79, 82, 84
 - 選択値, 45, 79, 82, 84
 - label, 79
 - アクセス, 78
 - 新しい, 78
 - 値の設定, 77
 - プロパティ タイプ, 79
 - プロパティの種類, 45
- カテゴリ
 - 削除, 171
 - 列属性, 165
 - エクスポート, 170

- 条件付きコネクタ, 291
- キャッシュ サイズ
 - スコアリング, 271
- キャッシュの失敗
 - スコアリング構成, 269
- キャッシュのヒット
 - スコアリング構成, 268
- キャンセル
 - ジョブ, 321
- キーの管理
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 172
- キーボードのショートカット, 416

索引

- キーワード, 74
- クライアント
 - 起動, 11
- クラスタ, 128
- クラスタ モデル
 - スコアリング, 259
- 右クリック, 12
- クリーンアップ, 365, 372
- グローバル競合解決, 142
- 時間ごとのスケジュール, 308
- コネクタ
 - 削除, 295
 - 条件式 (If-Then), 291
 - シーケンシャル, 290
 - パス, 290
 - フェール, 290
 - リレーションシップ, 289–291, 293, 295
- コピー
 - トピック, 90
- コンテンツ アシスト, 13, 15
- コンテンツ エクスプローラ
 - 概要, 17–18, 23, 26–27, 29–30, 32, 34–35
 - 検索, 33
 - サーバー接続, 18, 20–21
 - ジョブ, 280, 283
 - バージョン, 56–57, 59–60, 74
 - ファイル, 22–25
 - ファイルの削除, 25
 - プロパティ, 40
- コンテンツ オブジェクト
 - 定義, 17, 23
 - storage, 18, 22–25
 - バージョン, 56–57, 59–60
 - プロパティ, 40
- コンテンツ リポジトリ, 18, 22–24, 413–414
 - サーバー定義, 123
 - 実行サーバー, 123
 - ファイルの削除, 25
- 永続サブスクリプション, 310
- サポート ベクター マシン モデル
 - スコアリング, 259
- 廃止された機能, 10
- サーバー
 - 選択, 317
 - connection, 64–65, 73
 - カスタム プロパティ, 45, 77–79, 82, 84
 - トピック, 48, 87–90
 - パスワードの変更, 21
 - バージョン ラベル, 73
 - プロパティ, 64–65, 73
 - ログイン, 18, 20–21
 - ログオフ, 18, 21
- サーバー接続, 18
 - 既存, 20–21, 128
 - 新しい, 18
 - ジョブ, 279
 - パスワードの変更, 21
- サーバー定義, 99, 120
 - 名前, 121–122
 - Enterprise Server, 126
 - SAS, 124
 - コンテンツ リポジトリ, 123
 - タイプ, 121
 - リモート プロセス, 125
- 実行サーバー, 6
 - Remote Process Server , 376, 386
 - SAS, 7, 376
 - リモート プロセス, 7
- サーバー クラスタ, 128
 - 作成, 128–129, 131
 - name, 129
 - サーバーの削除, 130
 - 重み付きと成分負荷, 130–131
- サーバー ステータス, 334–335
- サーバーの接続先, 122
- 新しい
 - カスタム プロパティ, 77–79
 - トピック, 87–88
- システム
 - 起動, 11, 15, 18
 - コンテンツ エクスプローラ, 17
 - ジョブ, 277
 - ナビゲート, 11–12
 - ファイルの名前, 15
 - ヘルプ, 13
- システム内の移動, 152
- シナリオ
 - 結果, 323–325, 327
 - status, 323–325, 327
- ジョブ
 - 定義, 277, 280, 283, 285, 287–288, 296, 304–306, 308–309, 317–320, 322, 329, 332, 336, 352
 - 前提条件, 279
 - 履歴, 321
 - アクセス, 317
 - インポート, 134
 - エクスポート, 134
 - キャンセル, 321
 - 開く, 280, 283, 317
 - コンテンツ エクスプローラ, 280, 283
 - コンポーネント, 278
 - 新しい, 280

- ジョブ エディタ, 283, 287–291, 293, 295
- スケジューリング, 304, 308–309
- スケジュール, 317–319, 329
- ステップの追加, 283
- ステップの追加, 287
- ステータス, 318, 320–322
- フィルタリング, 329, 332
- プロセス, 280
- プロパティ, 283
- 並べ替え, 318
- 送信済み, 413–414
- リフレッシュ, 318
- リレーションシップ, 289–291, 293, 295
- ログ, 322
- ジョブ出力, 322
 - 表示, 317–318, 320–321, 332
 - 表示, 317–318, 320–321, 332
 - 再編成, 318
 - サーバーの選択, 317
 - スケジュール, 311–312
 - 変数のログ記録, 322
 - フィルタリング, 332
 - 並べ替え, 318, 332
 - リフレッシュ, 318
- 新規ジョブ, 280
- ジョブ エディタ
 - アクセス, 317
 - ジョブを開く, 317
- ジョブ スケジュール
 - 表示, 318, 329
 - 表示, 317–318
 - 再編成, 318
 - サーバーの選択, 317
 - ジョブ エディタでの表示, 317
 - フィルタリング, 329
 - 並べ替え, 329
 - 並べ替え, 318
 - リフレッシュ, 318
- ジョブ ステップ
 - 権限, 299, 322, 337
- ジョブ ステップ履歴
 - 表示, 321–322
 - 表示, 322
- 一般ジョブ ステップ, 385
 - 例, 390, 395
 - 一般情報, 408
 - 受信者, 409–410
 - [通知] タブ, 409
 - body, 410
 - E メール添付, 407
 - subject, 410
 - 送信元アドレス, 410
 - カスタマイズ, 410
 - ジョブへの追加, 407
- ジョブへの追加, 385
- 作業ディレクトリ, 386, 389–390
- 名前の設定, 386
- 別のジョブ ステップへの接続, 407
- 入力ファイル, 387–390
- プロパティの定義, 385
- 結果ベース, 407
- メッセージ テンプレート, 410, 412
- モデル評価での使用, 407
- 繰り返しコンシューマ, 408
- ジョブ ステップの出力, 298
- ジョブ ラベル
 - スケジュール, 306
- ジョブの実行, 304, 306, 319
- ジョブの実行, 288
- ジョブのスケジュール, 304, 319
- ジョブを保存, 296
- ショートカット
 - キーボード, 416
- ショートカット キー, 416
- シンジケーション フィールド, 71
- シーケンシャル コネクタ, 290
- スキーマ ブラウザ, 212
- スクリーン リーダー, 416
- スケジュール, 306
 - 作成, 306, 313–314
 - 休止中, 314
 - 資格情報, 306
 - ジョブ, 317–318, 329
 - ジョブ変数, 311–312
 - ジョブ ラベル, 306
 - 時刻ベース, 308
 - メッセージ ベース, 309
- スコアリング
 - 構成, 261
 - PMML ファイルの使用, 395
 - パフォーマンス, 275
 - モデル, 258
- スコアリング関数, 258, 261, 272
 - 作成, 261, 265–267, 271, 273–274
 - 構成名, 262
 - output, 267
 - キャッシュ サイズ, 271
 - データ, 262–263
 - バッチ スコアリング, 271
 - モデル, 262
 - ラベル, 262
 - ログ記録, 267
- スコアリング グラフ ビュー, 275
- スコアリング ビュー, 271
 - 構成の編集, 273–274
 - フィルタリング, 272

索引

- ステップ
 - 追加, 287-288
 - ジョブ, 277-280, 283, 287-288
 - リレーションシップ, 289-291, 293, 295
- ステップの追加, 287
- ステータス
 - 更新, 318
 - ジョブ, 320
 - ジョブ ステップ, 322
 - フィルタリング, 329, 332
 - リフレッシュ, 318
- [**式ステータス**] フィールド, 215
- 追加するデータ セットの選択
 - 接続設定, 210
- 追加するテーブルの選択
 - データ セットの追加, 208

- セキュリティ
 - ラベル, 66
- セキュリティ登録者, 345
- セキュリティプロバイダ, 300
- セル
 - 空, 321
 - 並べ替え, 318

- その他の関数, 237

- タイプ
 - 列属性, 165, 184
 - タイムアウト, 405-406

- 配信チャネル, 71
- チャンピオン チャレンジャー, 323, 325

- ツリー モデル
 - スコアリング, 259

- 作業ディレクトリ
 - 一般ジョブ ステップ, 386, 389-390
- テキスト出力
 - SAS ステップ, 379
- テクニカル サポート, 420
- デフォルトのテンプレートに戻す, 340
- テンプレート, 340
- データ サービス, 421
- データ サービス API, 421, 423
- データ サービス データ ソース, 104, 110, 112, 423
 - keys, 114
 - データ セットの追加, 209
 - テーブル, 114
- データ セットの追加
 - 接続設定, 208
 - 追加するテーブルの選択, 208
 - データ サービス データ ソース, 209
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 210
- データ セットの追加
 - アプリケーション サーバー データ ソース, 209
- データ セットの追加
 - JDBC データ ソース, 208
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 206
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 207
- データ セットの列のマッピング
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 203
- データ ソース, 103, 421, 423
 - 変更, 117
 - BIRT, 359
 - JDBC データ ソース, 104-105, 109
 - ODBC データ ソース, 104
 - アプリケーション サーバー データ ソース, 104, 110
 - データ サービス データ ソース, 104, 110, 112-113
 - レポート作成ステップ, 359
- データ ソースの定義, 153, 250
- データ ソースの定義, 99
- データ タイプ, 215
- データ ファイル, 279
- データ プロバイダ定義 - リアルタイム
 - アプリケーション ビューの選択, 202
 - データ セットの列のマッピング, 203
 - データのプレビュー, 204
- データ プロバイダ定義 - リアルタイム
 - 保存, 211
 - データ セットの操作, 206-207, 210
- データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 199
 - 作成, 200
- データ プロバイダ定義 - リアルタイム
 - エディタ, 202
- データ プロバイダの定義, 191, 359
 - 作成, 191
 - リアルタイム, 264
- データ プロバイダの定義
 - 検証, 197, 199
 - アプリケーション ビューの選択, 193
 - 構成オブジェクト, 193
 - 列のマッピング, 195
- データ プロバイダの定義 エディタ, 194
- [**データ型**] フィールド, 215
- データの型, 113, 251
- データのプレビュー
 - データ プロバイダ定義 - リアルタイム, 204
- データベース, 279

- テーブル, 114
 - 更新, 318
 - 検索結果, 35, 327
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 156
 - アプリケーション ビュー, 181
 - サーバー ステータス, 334–335
 - ジョブ履歴, 317–318, 320–321, 332
 - ジョブ スケジュール, 317–318, 329
 - ジョブ ステップ履歴, 320–322
 - チャンピオン チャレンジャー, 323, 325
 - 列の選択, 159
 - フィルタリング, 329, 332
 - モデルの評価, 323–324
 - リフレッシュ, 318
- テーブルの定義, 112
 - 接続設定, 157
 - アプリケーション ビュー, 182
- テーブルの削除
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 160
 - 列の選択, 159
- テーブルのキー, 114
- テーブルのプロパティ, 113

- 最小と最大
 - 列属性, 171
- 時間と日付の関数, 232
- トピック, 85
 - 既存, 48, 87–88, 90–91
 - 選択値, 48, 88
 - label, 88
 - アクセス, 87
 - コピー, 90
 - 新しい, 87
 - 名前の変更, 89
 - プロパティ タイプ, 88
- ドラッグ アンド ドロップ, 12

- 無効なバージョン, 145–146, 148
- ナビゲーション, 11, 152
 - Enter キー, 12
 - マウス, 12
- ナビゲート
 - キーボードのショートカット, 416
- 一般的なプロパティ, 42
- 動的な通知リスト, 346–348

- 有効にする
 - フィルタリング, 329, 332
- ニューラル ネットワーク
 - スコアリング, 259
- ネーミング サービス, 118–119
- ネーミング ファクトリ, 118–119

- 列の削除
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 163
 - アプリケーション ビュー, 182
- 列の追加
 - 列の選択, 159
- 列の追加
 - 接続設定, 157
- 競合の解決
 - 重複, 146, 148
 - トピック, 89
 - 無効なバージョン, 146, 148
- 競合の解決, 141–142
 - 個別, 145
 - グローバル, 142
 - 無効なバージョン, 145
- 登録の配信失敗, 355
- 非推奨の機能, 10, 118–119
- 検索条件の編集, 32, 34, 153
- 検索結果の追加条件, 27, 29–30
- 資格情報の定義, 99–102
- 資格情報の出力先, 100
- 競合の解決 (個別), 146, 148
- 競合の解決 (個別), 145
- 出力のアクセス許可, 299
- 列のアンマップ, 197, 204
- 検索条件のグループ化, 30
- 検索条件のグループ化解除, 30
- 既存のジョブ, 283
- 日単位のスケジュール, 308–309
- 空のセル
 - ジョブ履歴, 321
- 選択部分のプレビュー, 218
- 検索条件の並べ替え, 33
- 列のマッピング
 - データ プロバイダの定義, 195
- 列のマップ, 196, 204
- 検索結果の絞り込み, 27
- 検索結果の絞り込み, 29–30, 32, 34
- 検索結果の絞り込み, 33
- ノードの識別子
 - スコアリング時, 258

- 累積ハザード値
 - スコアリング時, 258
- はじめに, 151
- パス コネクタ, 290
- パスワード
 - 変更, 21
 - 新しい, 21

索引

- 反復パターン
 - スケジュール, 308
- バッチ スコアリング, 271
- バッチ ファイル, 385
- 式パネル, 212
 - 式エディタ, 212
- 関数パネル, 212, 214
 - 式エディタ, 213
- バージョン
 - 概要, 56, 59–60
 - invalid, 146, 148
 - ラベリング, 57, 59, 73
- バージョン プロパティ
 - 一括更新, 95
- バージョン ラベル
 - フィルタリング, 329, 332
- バージョン使用の権限
 - ラベル, 67

- ビジュアライゼーション レポート
 - 反復, 369–372, 374
 - parameters, 370
 - クリーンアップ, 372
 - ジョブへの追加, 367
 - シングル, 369
 - タイプ, 369
 - データ ソース, 368
 - 全般的なプロパティの定義, 368
 - 名前の設定, 368
 - バージョン, 368
 - 出力ファイルの場所, 371
 - プロンプト, 370
 - 結果へのアクセス許可, 372
 - メタデータ, 372
- ビジュアライゼーション レポート ステップ
 - 出力ファイル形式, 372
- ビュー
 - 予測効果, 327
 - サーバー ステータス, 334–335
 - チャンピオン チャレンジャー, 323, 325
 - モデル管理, 323–324
 - モデル管理, 325
 - モデルの評価, 324
 - モデルの評価, 323

- ファイル, 22
 - 移動, 23, 25, 299, 352
 - 再有効化, 64
 - .pes, 134, 136
 - インポート, 38
 - エクスポート, 38
 - 開く, 23
 - コピー, 23
 - ダウンロード, 24, 134
 - バージョン, 56–57, 59–60, 74
 - リポジトリへの追加, 134
 - 期限切れ, 60–61, 63–64
 - ロック, 36–37
 - ロック解除, 38
- 外部ファイル
 - SAS ステップ, 381
 - 一般ジョブ ステップ, 387–390
- ファイル タイプ
 - フォルダに関する通知, 351
- [ファイル] メニュー, 12
- 出力ファイルのアクセス許可, 299
- ファイルへの登録, 352
- フィルタ, 329, 332
- フィルタリング
 - ジョブ履歴, 332
 - ジョブ スケジュール, 329
 - スコアリング ビュー, 272
 - 有効にする, 329
 - 有効にする, 332
- フィールドのコンテンツ アシスト, 13, 15
- フェール コネクタ, 290
- フォルダ
 - 子, 54
 - 検索, 26–27, 35, 414
 - 制限事項, 414
 - 検索, 29–30, 32–35
 - parent, 54
 - インポート, 134–136, 138, 141–142, 145–146, 148
 - エクスポート, 134–136, 141–142, 145–146, 148
 - コンテンツ リポジトリ, 413–414
 - 送信済みジョブ, 413–414
 - リソースの定義, 18, 120
 - リソースの定義, 99
 - リソースの定義, 99–102, 121–126
- フォルダ オプション, 340
- プリンシパル
 - ラベルに追加, 68
 - ラベルの削除, 69
 - ラベル権限の変更, 68
- プレビュー, 340
- [プレビュー] ボタン, 218
- プロパティ, 27, 29–30
 - 概要, 40–42, 64–65, 73
 - 一括更新, 97
 - 一括更新, 95
 - 一括更新, 91–92
 - 編集, 32–34
 - オブジェクト, 40–42
 - カスタム, 45, 48, 77–79, 82, 84, 88
 - コンテンツ オブジェクト, 40

- サーバー, 45, 48, 64–65, 73, 77–79, 82, 84, 87–91
 - トピック, 87, 89–91
- プロパティ変数, 13, 15
- プロパティの種類
 - カスタム プロパティ, 45
- プロパティの一括更新
 - permission, 97
- プロパティの一括更新, 91
 - 全般, 92
 - version, 95

- 並べ替え
 - 列, 162, 182
 - 検索条件, 33
- 並べ替え, 33
- ヘルプ
 - F1, 13
 - アクセス, 13

- マウス, 12

- 重み付きと成分負荷
 - サーバー クラスタ, 131
- 送信済みジョブ
 - 検索, 413
 - 有効期限, 414

- メタデータ, 91–92, 95, 97
 - バージョン プロパティ, 74
 - ユーザー定義, 45, 48, 77–79, 82, 84, 87–88
 - ユーザー定義, 89–91
- メッセージ セレクタ, 405–406
- メッセージ テキスト, 405–406
- メッセージ テンプレート, 410, 412
- メッセージ ドメイン, 117–119, 405–406
 - スケジュール, 310
- メッセージ ドメインの名前, 118–119
- メッセージ ドメインのプロパティ, 118
- メッセージ フィルタ
 - スケジュール, 310
- メッセージ ベース プロセスの例, 314
- メッセージ ベースのジョブ, 117
- メッセージ ベースのステップ, 117
- メッセージのカスタマイズ, 340
 - 本文, 349
 - HTML 書式, 349
 - subject, 349
 - イベント プロパティ変数, 349
 - エラー, 349
 - テンプレート, 349
 - プレビュー, 349
 - メッセージのカスタマイズ, 349
- メッセージ起動のステップ, 405–406
 - プロパティの定義, 405
- 通知メッセージのプレビュー, 350
- メトリック
 - スコアリング パフォーマンス, 268

- モジュール 関数, 224
- モデル管理, 323–325
- 線型回帰モデル
 - スコアリング, 259
- 異常値検出モデル
 - スコアリング, 259
- 判別分析モデル
 - スコアリング, 259
- 一般化線型モデル
 - スコアリング, 259
- 順序多項回帰モデル
 - スコアリング, 259
- モデルの評価, 340, 407
 - 通知, 340
 - リターン コード, 340
- モデルの評価, 323–324

- ユーザー, 300
 - 削除, 55, 299
 - 既存, 53
 - 新しい, 51
- ユーザー設定, 5
 - E メール, 354
 - 配信チャンネル, 71
- ユーザー インターフェイス, 152

- ラベル
 - 権限, 67
 - version, 57, 59
 - サーバー バージョン, 73
 - セキュリティ, 66
 - フィルタリング, 329, 332
- ラベル管理の権限
 - ラベル, 67

- リアルタイム DPD, 423
- 繰り返しプリンシパル, 300
- リソース
 - 追加, 420
- リソースの定義
 - インポート, 132
 - エクスポート, 132
 - サーバー定義, 124, 126

索引

- ロック, 36–38
- リソースの定義
 - 資格情報の定義, 99
- リソースの定義
 - サーバー定義, 120–123, 125
 - データ ソース, 103
 - 資格情報の定義, 100–102
- リソースの定義
 - サーバー定義, 99
 - データ ソースの定義, 99
 - 資格情報の定義, 99
- [リソースの定義] フォルダ, 18
- リターン コード
 - 通知, 340
 - モデルの評価, 340
- リポジトリ
 - 切断, 21, 25–27, 29–30, 32, 34–35
 - 接続先, 18, 20
 - 検索, 33
 - インポート, 38
 - エクスポート, 38
 - オブジェクト, 36–38
 - オブジェクトのロック, 36–38
 - オブジェクトのロック解除, 38
 - コンテンツ, 18, 22–25
 - ファイル, 22–25
- リモート プロセス
 - 実行サーバー, 7
- リレーションシップ
 - 削除, 295
 - ステップ間, 289–291, 293
- リンク, 152, 175
- リンクの管理
 - IBM SPSS Collaboration and Deployment Services Enterprise View, 175

- ルールセット モデル
 - スコアリング, 259

- レポート作成ステップ, 367
 - 反復, 359, 362–363, 366
 - parameters, 362
 - 表示オプション, 364
 - クリーンアップ, 365
 - ジョブへの追加, 357
 - シングル, 359
 - タイプ, 359
 - データ ソース, 358
 - 全般的なプロパティの定義, 358
 - 名前の設定, 358
 - バージョン, 358
 - バースト, 359
 - 出力ファイル名, 363
 - 出力ファイル形式, 364
 - 出力ファイルの場所, 364
 - プロンプト, 362
 - 結果へのアクセス許可, 364
 - メタデータ, 364
 - ロケール, 364
 - レポート作成ステップ, 357

- ログ
 - 出力, 322
 - ジョブ, 322
- ログ記録
 - スコアリング, 267
- ログイン
 - サーバー, 20
- ログオフ
 - サーバー, 21
- ロジスティック回帰モデル
 - スコアリング, 259
- ロック
 - 適用, 36–38
 - インポート, 38
 - エクスポート, 38
 - オブジェクト, 36–38
 - ファイル, 36–38
 - リソースの定義, 36–38
- ロック解除, 38
- ロックのインポート, 38
- ロックのエクスポート, 38