



IBM ILOG Gantt for .NET V4.0

スタートアップ

2009年6月

© Copyright International Business Machines Corporation 1987, 2009.

US Government Users Restricted Rights – Use, duplication or disclosure restricted by GSA ADP Schedule Contract with IBM Corp.

序文	スタートアップ	3
IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 での新機能		5
Silverlight への新しい IBM ILOG Gantt for .NET サポート		5
互換性		6
IBM ILOG Gantt for .NET の概要		7
データ・モデル		9
コントロール		11
モデルとビューの分離		17
サービス		18
表記規則		21
システムの要件		23
ライセンス管理		25
サポート		29
索引		33

スタートアップ

IBM® ILOG® Gantt for .NET Framework に関する基本的な知識を、より速やかに得るためには、次の手順に従ってください。

1. 「*IBM ILOG Gantt for .NET の概要*」のトピックに目を通してください。
2. 「*Windows Forms ガント・アプリケーションの作成*」以降のチュートリアルに目を通してください。
3. 製品の機能を簡単に紹介するサンプル・ブラウザ (Windows® [スタート]メニューから [すべてのプログラム] > [IBM ILOG] > [IBM ILOG Gantt for .NET] > [サンプル・ブラウザ]) を使って開発するアプリケーションに関係のあるサンプルを見つけます。サンプルは、<install-dir>\Samples にインストールされます。関係のあるサンプルは、ガント・アプリケーションの開発のベースとして利用できます。
4. アプリケーションの開発に着手した後も、IBM ILOG Gantt for .NET のマニュアルは、主な情報源として使用してください。マニュアルはヘルプ・ファイルとしてコンパイルされており、Microsoft® Document Explorer ビューアで閲覧できます。このビューアには、索引のキーワード検索、全文検索などの機能があり、閲覧形式をカスタマイズできるようになっています。

このセクションでは、以下について取り上げます。

IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 での新機能

バージョン 4.0 で新たに追加された機能とマニュアルについて説明します。

IBM ILOG Gantt for .NET の概要

IBM ILOG Gantt for .NET アーキテクチャとそのコンポーネントを紹介します。

表記規則

このマニュアルで参照しているプログラミング要素の、文中での表記規則を紹介します。

システムの要件

クライアント・アプリケーションとサーバー・アプリケーションに必要な、システムの最小要件と推奨要件を示します。

ライセンス管理

必要なライセンスに関する情報を提供します。

サポート

IBM ILOG Gantt for .NET SDK の製品サポートに関する情報を提供します。

IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 での新機能

IBM® ILOG® Gantt for .NET バージョン 4.0 は、新機能の追加、既存機能の強化、およびマニュアルの拡充により、従来のバージョン 3.5 から一段と進歩しています。

このセクションでは、主な新機能と変更点について説明します。

このセクションでは、以下について取り上げます。

Silverlight への新しい IBM ILOG Gantt for .NET サポート

IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 内での *Silverlight* のサポート方法について説明します。

互換性

以前のバージョンとの互換性に影響を与える変更について説明します。

Silverlight への新しい IBM ILOG Gantt for .NET サポート

IBM® ILOG® Gantt for .NET 4.0 では、ガントチャート表示を *Silverlight* アプリケーション内に統合する機能が追加されました。*Silverlight* サポート機能は、ガントチャートの作成を容易にする専用の *Silverlight* 要素を提供します。これらのクラスを使って、ガント・モデルを構成するアクティビティ、リソース、制約、予約を指定して任意のデータ・ソースからガントチャートを直接作成することができます。

す。これにより、Silverlight のスタイリングおよびテンプレート機能を使って非常に効果的なガントチャートを作成することが可能になりました。Silverlight アプリケーションでは、ProjectSchedulingModel も利用できます。

Silverlight サポートの詳細については、*Programming with IBM ILOG Gantt for .NET Silverlight Controls* を参照してください。

互換性

Visual Studio のサポート

IBM® ILOG® Gantt for .NET では、Visual Studio 2005 がサポートされなくなりました。Visual Studio 2005 を使って従来通りに .NET 2.0 プロジェクトを作成することはできますが、Visual Studio 内への統合は提供されなくなり、本プラットフォームへのサンプル・プロジェクトも製品に含まれなくなりました。

Web コントロールへの依存の変更

AJAX が有効になっているアプリケーションを構築するには、IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 ではデフォルトで .NET Framework 3.5 SDK が必要となります。.NET Framework 2.0 Web アプリケーションと ASP.NET AJAX 1.0 をターゲットにする場合に備えて、IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 では ASP.NET AJAX 1.0 に依存を持つ **ILOG.Gantt.Web.Ajax10.dll** アセンブリを提供します。この場合、Visual Studio ツールボックスの統合を手動で行う必要があります。

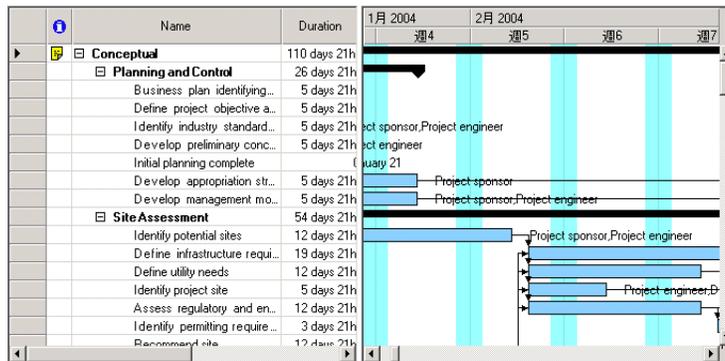
IBM ILOG Gantt for .NET の概要

IBM® ILOG® Gantt for .NET は、スケジュール・データ・モデルを Windows® Forms アプリケーションや ASP.NET アプリケーション内、または Internet Explorer 内のガントチャートとして表示し、編集するためのクラス群のライブラリから構成されています。

ILOG Gantt for .NET では、輸送スケジューリング/プランニング、ロジスティックス、サプライ・チェーン管理、生産スケジューリング/プランニング、人的資源の管理/供給、リソース予約、プロジェクト管理といった多種多様なアプリケーションおよび業界で使用できるように、アクティビティ指向型とリソース指向型という 2 通りのスケジュール表示方法がサポートされています。

次にプロジェクト管理アプリケーションのアクティビティ指向型チャートの一例を示します。

IBM ILOG Gantt for .NET の概要



次の図は、生産スケジューリング・アプリケーションのリソース指向型チャートの一例です。



IBM ILOG Gantt for .NET には、作成済みの Windows® Forms コントロールと Web Forms コントロールが含まれており、Visual Studio 2008 で容易に組み合わせることで接続することにより、短時間でアプリケーションを開発できます。また、明文化された包括的なクラス・セットが拡張を前提として設計されているため、カスタマイズ性にも優れており、もっとも難度の高いアプリケーションの要求にも対応できます。

革新的なスタイリング機構でガント表示を速やかにカスタマイズし、最適なスケジュール情報を最も直感的な手段で提供することにより、顧客満足度を効果的に高めることができます。

IBM ILOG Gantt for .NET では、スケジュール情報を表示、編集できるだけでなく、さまざまなレイアウト・パラメータを使用してプレビューし、印刷することもできます。

ガント・アーキテクチャは MVC (Model View Controller) 設計パターンに従い、データ・モデルとその視覚化が明確に区別されるように設計されています。

次のセクションでは、データ・モデルとそのコントロールについて説明します。

このセクションでは、以下について取り上げます。

データ・モデル

データ・モデルに含まれているスケジュール・データについて説明します。

コントロール

Gantt クラス・ライブラリで実装されている各種コントロールの表示例を示します。

モデルとビューの分離

MVC モデルについて説明し、複数のビューによるデータ・モデルの共有方法を示します。

サービス

印刷とスタイリングのサービスについて説明します。

関連セクション

Programming with IBM ILOG Gantt for .NET Windows Forms and Web Forms Controls

IBM ILOG Gantt for .NET を使用してアプリケーションを開発するために必要なプログラミングの基礎を説明します。

IBM ILOG Gantt for .NET を使ったアプリケーションの構築

ASP.NET アプリケーションや Windows® Forms アプリケーションといったアプリケーションの種類ごとに、開発方法の概要と手順に沿った詳しい説明を記載しています。

チュートリアル

IBM ILOG Gantt for .NET を使用するプログラミングの基礎について、順を追って説明します。

データ・モデル

データ・モデルはライブラリの一部で、表示するスケジュール情報が格納される部分です。

データ・モデルはスケジューリング・アプリケーションごとに異なります。そこで IBM® ILOG® Gantt for .NET では、すべての可能なケース (XML、データベース、オブジェクト) と、メモリおよびパフォーマンス関連のあらゆる制約 (データ複製やロード・オン・デマンドの有無) に対応できる形で実装できる、抽象的なデータ・モデルが提供されます。IBM ILOG Gantt for .NET には、あらかじめ実装されたデータ・モデルが含まれており、それを使用することで多様なニーズに対応し、開発期間を短縮できます。

スケジュール・データは次の4つの抽象エンティティから構成されています。

- ◆ アクティビティ
- ◆ 制約
- ◆ リソース
- ◆ 予約

IBM ILOG Gantt for .NET には、標準でこれらのエンティティのデフォルト実装が含まれています。デフォルトの実装がアプリケーション特有のニーズに合致しない場合は、ユーザー側で独自にエンティティを定義し、データ・モデルを実装することもできます。

アクティビティ

アクティビティとは、完了しなければならないタスクのことです。アクティビティは基本的に階層構造を形成します。親アクティビティと呼ばれるメイン・アクティビティは、子アクティビティと呼ばれる複数のサブアクティビティに細分化できます。

アクティビティは名前と ID の他、アクティビティの継続時間を決定する開始時刻 (開始時間) と終了時刻 (終了時間) によって定義されます。開始時刻と終了時刻が同じ場合、継続時間はゼロになります。通常、継続時間がゼロのアクティビティはマイルストーンと呼ばれます。マイルストーンは通常、継続時間ゼロのアクティビティと同じグラフィック・オブジェクトでは表現されません。

制約

制約とは、2つのアクティビティ間に設定される条件の一種です。制約には、開始-開始、開始-終了、終了-開始、終了-終了の4種類があります。ソース・アクティビティ (その開始または終了が、他のいずれかのアクティビティの開始または終了を左右するアクティビティ) は *From* アクティビティと呼ばれます。逆に、ターゲット・アクティビティ (その開始または終了が、他のいずれかのアクティビティの開始または終了に依存するアクティビティ) は *To* アクティビティと呼ばれます。

制約は矢印付きの折れ線リンクで表されます。

リソース

リソースとは、アクティビティの完了を可能にする人材、敷地、機材などの総称です。アクティビティと同様、リソースも基本的に階層構造を形成します。たとえば、リソースが人材である場合、親リソースは人事部、子リソースは個々の従業員になります。リソースは、物理的な場所や機械の種類によってグループ分けすることもできます。

予約

リソースがアクティビティに割り当てられるとき、その割り当ては予約と呼ばれます。IBM ILOG Gantt for .NET の用語では、予約は特定のリソースを1つのアクティビティに割り当てることを意味する。1つのアクティビティが複数のリソースを予約したり、1つのリソースを複数のアクティビティが予約することも可能です。

関連項目

Creating and Using Gantt Data Models

コントロール

IBM® ILOG® Gantt for .NET の機能を十分に活用すれば、スケジュール情報を含むデータ・モデルを、多彩な視覚表現で表示できます。

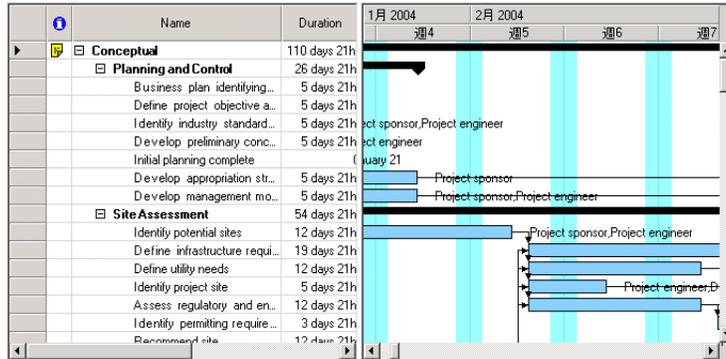
IBM ILOG Gantt for .NET には Windows® Forms と Web Forms のコントロール群が含まれています。これらのコントロールは、プレゼンテーションのニーズに適合し、かつ適切な情報がユーザーに効率的かつ直感的に伝わるように組み合わせることが可能です。

ガントチャートとスケジュール・チャートのコントロールには、もっともよく使われるスケジュール表示が含まれています。階層化されたテーブル、時間尺、負荷チャート、カレンダー、ガントチャート、スケジュール・シートといった下位レベルのコントロールを組み合わせることにより、独自のプレゼンテーションを作成することもできます。

アクティビティ指向型プレゼンテーション用のガントチャート

ガントチャートのプレゼンテーションには、各行に1つのアクティビティが表示されます。左側の階層テーブルには、データ・モデルから得られたアクティビティ情報が表示されます。右側のガントチャートは、表示されている時間尺における各アクティビティの位置を示しています。

IBM ILOG Gantt for .NET の概要



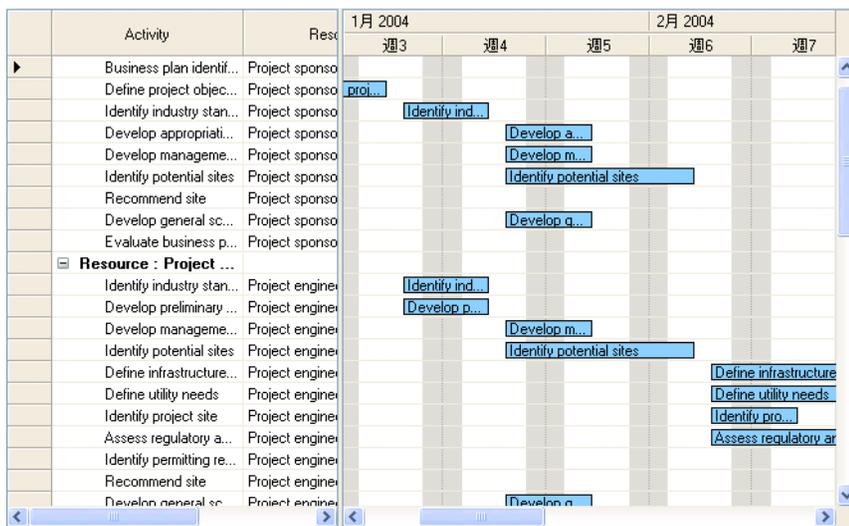
リソース指向型プレゼンテーション用のスケジュール・チャート

スケジュール・チャートのプレゼンテーションには、各行に1つのリソースが表示されます。左側のリソース・テーブルには、データ・モデルから得られたリソース情報が表示されます。右側のスケジュール・シートにはリソースの予約状況がそれぞれ表示されます。スケジュール・シートの各行には、0本、1本、またはそれ以上の数のバーが表示されます。それぞれのバーは、左側のテーブル内の対応するリソースを予約している1つのアクティビティを表しています。



リソース指向型プレゼンテーション用の予約チャート

予約チャートのプレゼンテーションには、各行に1つのリソースが表示されます。左側の予約テーブルには、データ・モデルから得られた予約情報が表示され、右側の予約シートには予約状況が表示されます。予約シートの各行には、0本、1本、またはそれ以上の数のバーが表示されており、それぞれのバーが予約で使用されるアクティビティを表しています。



個々のコントロール

上に示したガントチャートとスケジュール・チャートは、どちらも下位レベルの複数のコントロールから構築されています。これらのコントロールを組み合わせることにより、独自のプレゼンテーションを作成することもできます。Visual Studio 2008 で必要なコントロールをドラッグ・アンド・ドロップし、接続します。コントロール間の同期化は、データ・モデルとタイム・ライン・オブジェクトで行います。

下位レベルの各コントロールを以下に示します。

◆ アクティビティ・テーブル

	Name	Duration	Start Time	End Time
▶	Conceptual	110日 21:0...	2004/01/01...	2004/04/21...
	Planning and Co...	26日 21:00...	2004/01/01...	2004/01/28...
	Business plan id...	5日 21:00:00	2004/01/01...	2004/01/07...
	Define project o...	5日 21:00:00	2004/01/08...	2004/01/14...
	Identify industry ...	5日 21:00:00	2004/01/15...	2004/01/21...
	Develop prelimi...	5日 21:00:00	2004/01/15...	2004/01/21...
	Initial planning c...	0日	2004/01/21...	2004/01/21...
	Develop approp...	5日 21:00:00	2004/01/22...	2004/01/28...

IBM ILOG Gantt for .NET の概要

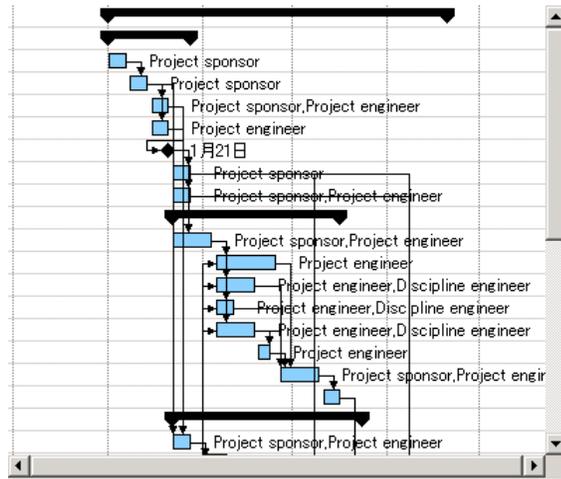
◆ リソース・テーブル

	Name	MaxUnits	Note
▶	Designer	100 %	
	Project engineer	100 %	
	Discipline engineer	100 %	
▣	Cost engineer	100 %	
	David	100 %	
	Engineer 1	100 %	
	Engineer 2	100 %	

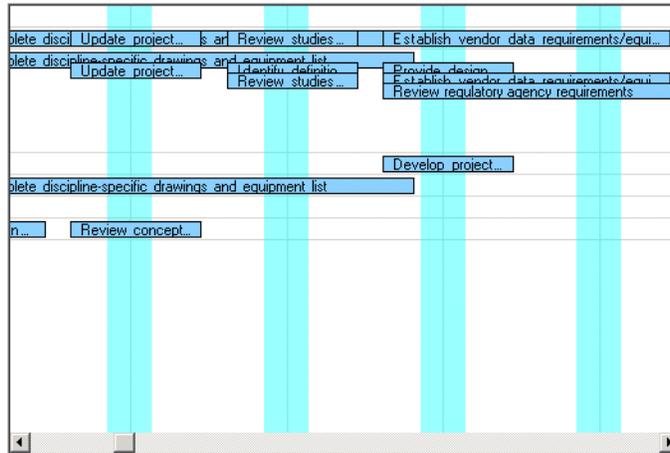
◆ 予約テーブル

	Activity	Resource	Units
▶	Business plan identifi...	Project sponsor	1
	Define project objective...	Project sponsor	1
	Identify industry standar...	Project sponsor	1
	Identify industry standar...	Project engineer	1
	Develop preliminary con...	Project engineer	1
	Develop appropriation s...	Project sponsor	1
	Develop management...	Project sponsor	1
	Develop management...	Project engineer	1
	Identify potential sites	Project sponsor	1
	Identify potential sites	Project engineer	1
	Define infrastructure req...	Project engineer	1

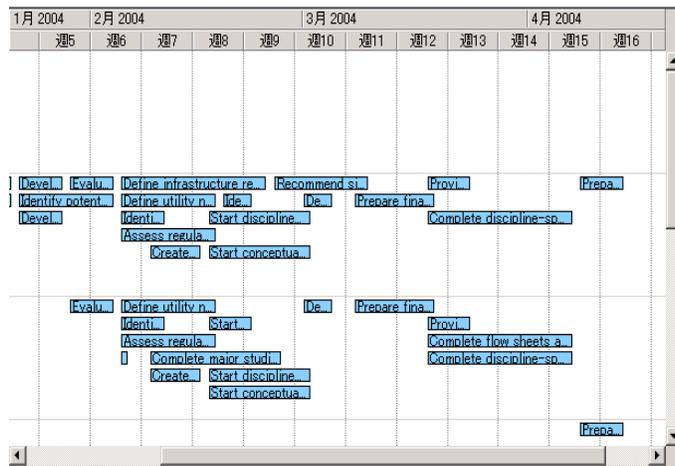
◆ アクティビティ・シート



◆ リソース・シート



◆ 予約シート



モデルとビューの分離

IBM® ILOG® Gantt for .NET は、MVC (Model View Controller) アーキテクチャに基づいています。ライブラリには抽象的なデータ・モデルと、データ・モデルをさまざまな表現で表示するための複数のコントロールが含まれています。モデルの変更時に、各コントロールがデータ・モデルのイベントをチェックし、データ・モデルを更新します。

この従来のユーザー・インターフェイス・オブジェクトの設計が MVC アーキテクチャと呼ばれるのは、各コンポーネントが次の 3 つの部分に分けられるためです。

- ◆ モデル
- ◆ ビュー
- ◆ コントローラ

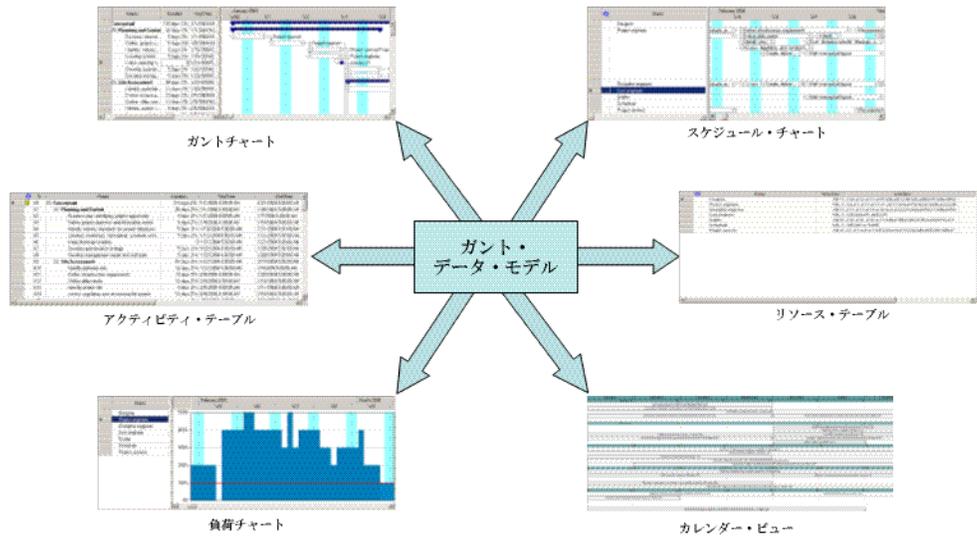
この従来の設計では、モデルがコンポーネントで表されるデータや値を、ビューがコンポーネントの表示方法をそれぞれ管理し、コントローラがユーザーとコンポーネント間の対話を処理します。

IBM ILOG Gantt for .NET の設計は、分離モデル・アーキテクチャと呼ばれる MVC のバリエーションに基づいています。この設計では、モデルとビューの完全な分離による利点がすべて活かされるとともに、ビューとコントローラを組み合わせることにより、容易な操作を実現します。

IBM ILOG Gantt for .NET では、抽象的なスケジュール・データ・インターフェイスが定義されています。このインターフェイス、またはその具体的な実装が、ガント・データ・モデルと呼ばれるものです。

IBM ILOG Gantt for .NET では複数のコントロールも定義されており、それらを組み合わせて 1 つのガント・データ・モデルを形成できます。

次の図は、IBM ILOG Gantt for .NET の分離モデル・アーキテクチャを示しています。



サービス

IBM® ILOG® Gantt for .NET には、カスタマイズの柔軟性を高め、開発期間を短縮するために役立つサービス機能も用意されています。

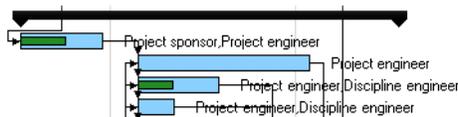
スタイリング

スケジュール表示は、適切な情報と、それをユーザーに提示する最適な手段を選択することにより、最終的なユーザーのニーズに合わせて調整する必要があります。

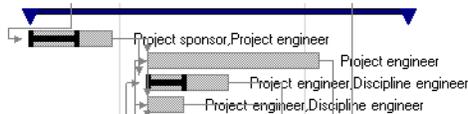
IBM ILOG Gantt for .NET ではスタイリング機構により、ユーザーのニーズに合わせてプレゼンテーションを速やかに調整できます。アクティビティと、それを表すバーのスタイルは、アクティビティのプロパティによって関連付けられます。スタイルの適用条件は式で指定できます。また、複数のバー・スタイルを組み合わせ、1つのアクティビティを表すこともできます。

次に、同じデータ・モデルに異なるスタイルを適用した表示例を示します。

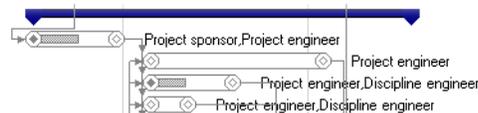
◆ スタイル 1



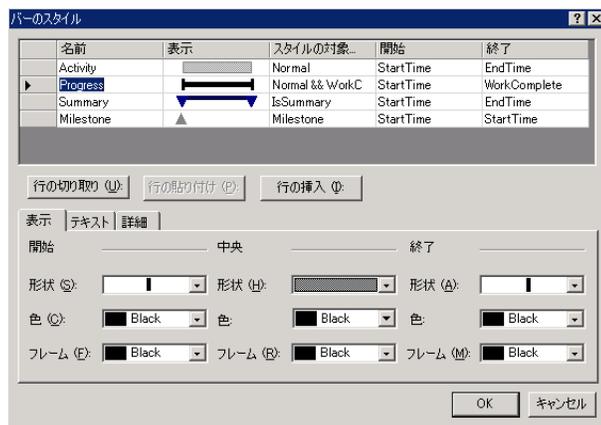
◆ スタイル 2



◆ スタイル 3



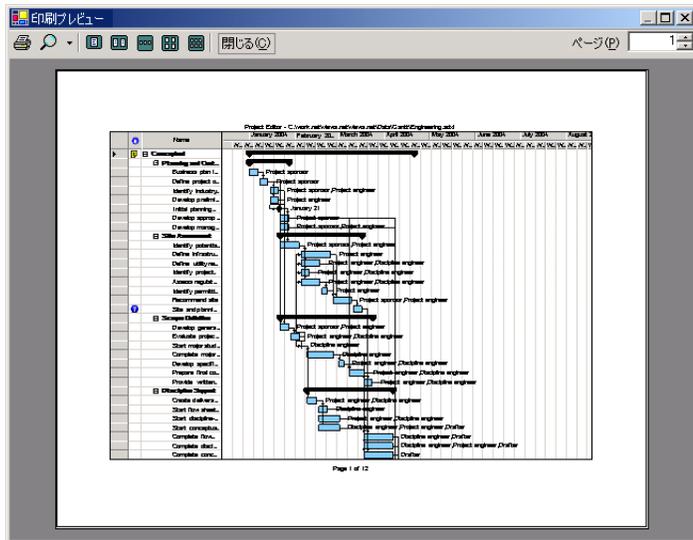
スタイルの定義は、設計時および (WinForms アプリケーションでは) ランタイムにダイアログ・ボックスを使って行うことができます。



印刷

IBM ILOG Gantt for .NET の印刷機能は、.NET Framework で提供されている印刷サービスに依存しており、.NET Framework でサポートされているすべての印刷サービスが使用可能です。ページ設定、ヘッダー/フッター、印刷プレビュー・モードなど、一般的な印刷パラメータを利用できます。

印刷プレビュー・モードの使用例を次に示します。



国際化対応とローカライゼーション

すべてのコントロールが Windows® の全ロケールに対応しており、アラビア語など右から左に記述する言語も表示できます。

Windows Forms アプリケーションの作成済みダイアログ・ボックス

アクティビティや制約、リソースの編集は、テーブルやガントチャートを使用するより、テキストベースのダイアログ・ボックスを使用する方が容易であるため、IBM ILOG Gantt for .NET にはカスタマイズ可能なダイアログ・ボックスも用意されています。

関連項目

[Representing Activity Bars in Gantt Sheets](#) | [Printing Gantt Charts](#) | [Localizing a Gantt Application](#) | [Using Predefined Dialog Boxes for Editing Scheduling Data](#)

表記規則

IBM® ILOG® Gantt for .NET マニュアルでは、次に示す表記規則を使用しています。

表記	説明	例
Courier フォント	文中のコード行およびサンプル・コードを表します。	Public Class
斜体	実装によって異なる情報や、ユーザーが指定すべき情報を表します。	<i>context parameter</i>
太字	大部分の定義済みプログラミング要素を表します。名前空間、クラス、デリゲート、オブジェクト、インターフェイス、メソッド、関数、マクロ、構造体、コンストラクタ、プロパティ、イベント、列挙値、フィールド、演算子、文、ディレクティブ、データ型、キーワード、例外、非 HTML 属性、構成タグ、レジストリキー、サブキー、および値など。また次の HTML 要素を表します。属性、ディレクティブ、キーワード、値、ヘッダー。	Path class Resolve method

表記規則

表記	説明	例
大文字	キーボードのキー、またはその組み合わせを表します。	ENTER CTRL+R
プラス記号 (+)	キーの組み合わせを表します。たとえば、 ALT+F1 は ALT キーを押しながら F1 キーを押す操作を意味します。	ALT+F1

システムの要件

IBM® ILOG® Gantt for .NET で十分な性能を確保するために必要なシステムの最小要件と推奨要件を以下に示します。

.NET Framework の要件

IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 Windows® Forms および Web Forms コンポーネントには、.NET Framework バージョン 2.0 が必要です。

AJAX が有効になっているアプリケーションを構築するには、IBM ILOG Gantt for .NET ではデフォルトで .NET Framework 3.5 SDK が必要となります。.NET Framework 2.0 Web アプリケーションと ASP.NET AJAX 1.0 をターゲットにする場合に備えて、IBM ILOG Gantt for .NET では ASP.NET AJAX 1.0 に依存を持つ **ILOG.Gantt.Web.Ajax10.dll** アセンブリを提供します。この場合、IBM ILOG Gantt for .NET プロジェクト・テンプレートは使用できず、Web コントロールを手動で Visual Studio ツールボックスに追加する必要があることに留意してください。

IBM ILOG Gantt for .NET で Silverlight アプリケーションを構築するには、Silverlight v2.0 がインストールされていることが必要です。

Microsoft® .NET Framework の各バージョンでのオペレーティング・システムおよびハードウェアの必須要件については、Microsoft® のマニュアルを参照してください。

Visual Studio の必須要件

IBM ILOG Gantt for .NET 4.0 を Visual Studio 2008 へ統合します。

Visual Studio 2008 がインストールされていない場合でも IBM ILOG Gantt for .NET アプリケーションの開発は可能ですが、マニュアルやツールボックスの統合などといった Visual Studio の統合機能を利用することはできません。

Visual Studio 2008 内で Silverlight アプリケーションを構築するには、Visual Studio 2008 用の Microsoft® Silverlight ツールをインストールする必要があります。

ライセンス管理

IBM® ILOG® Gantt for .NET Framework を使用するアプリケーションをコンパイルまたは実行するには、有効なライセンスが必要です。

製品のライセンスは、次のような形式で提供されます。

```
LICENSE MyCompany  
NODE      Gantt.NET  3.500 NEVER BSHS80YYVHG c85437cb  
RUNTIME   Gantt.NET  3.500 NEVER FWEFW5345KK
```

IBM ILOG Gantt for .NET を使ってアプリケーションの開発を開始するには、ライセンスが既にインストールされている必要があります。ライセンスは、次に示す2つの方法でインストールできます。

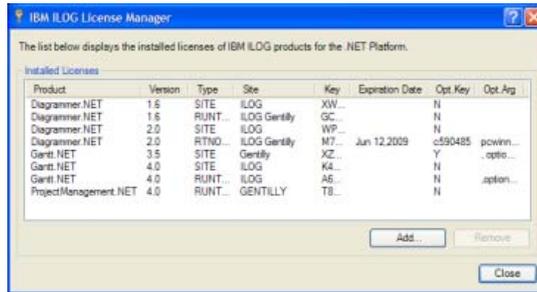
- ◆ ライセンスは、IBM ILOG Gantt for .NET のインストール・プロセス中に指定できます。インストールを完了する前に、ダイアログでライセンスの登録を求められます。登録に同意すると、**IBM ILOG License Manager** ツールが起動します。
- ◆ インストール・プロセスの終了後は、**IBM ILOG License Manager** を使ってライセンスをインストールすることができます。

IBM ILOG Gantt for .NET のインストール後に **IBM ILOG License Manager** ツールを使用して、Windows® の [スタート] メニューの [すべてのプログラム] > [**IBM ILOG**] > [**IBM ILOG Gantt for .NET**] > [**License Manager**] の順にクリックします。

IBM ILOG License Manager ツールでは、次の操作を行うことができます。

- ◆ インストール済みの各ライセンスの表示
- ◆ 新規ライセンスの追加
- ◆ 既存ライセンスの削除

次の図は、**IBM ILOG License Manager** を示したものです。



Visual Studio 2008 の下にある **IBM ILOG Gantt for .NET** を使ってアプリケーションをコンパイルするとき、**.NET** ライセンス・コンパイラは最終のアプリケーション実行ファイル内にライセンスを埋め込みます。

ライセンスがアプリケーションに埋め込まれるため、最終的なアプリケーションの展開でターゲット・マシンにライセンスをインストールする必要はありません。同じ理由で、ライセンスが変更された場合は、アプリケーションを再コンパイルする必要があります。たとえば、**IBM ILOG Gantt for .NET** を試用ライセンス (2 行目の先頭に **EVAL** と明記されているライセンス) で使用している間は、コンパイルしたアプリケーションにも評価ライセンスが埋め込まれます。このため、評価期間が終了すると、コンパイルしたアプリケーションも動作しなくなります。評価ライセンスから通常のライセンスに移行するには、**IBM ILOG License Manager** ツールを使用して新規ライセンスをインストールする必要があります。その後、アプリケーションを再ビルドすると、生成されるアプリケーションに新規ライセンスが埋め込まれます。**Visual Studio 2008** でアプリケーションのリソースを再コンパイルするには、再ビルド・コマンドを使用します。

アプリケーションにライセンスを埋め込む処理は、**Visual Studio 2008** で自動的に実行されます (ライセンス・コンポーネントがデザイン環境にドロップされると、ライセンス・ファイルが自動的に生成され、プロジェクトに追加されます)。ライセンス・ファイルには、プロジェクトで使用されるライセンス・コンポーネントの名前が格納されています。プロジェクトをビルドするときに、**Visual Studio 2008** によってライセンス・ファイルがコンパイルされ、コンパイル済みライセンスがアプリケーションのリソースに追加されます。

これは、次を意味します。

- ◆ Visual Studio 2008 以外の環境でアプリケーションをコンパイルする場合は、.NET ライセンス・コンパイラ (lc.exe) を使用してライセンスをコンパイルし、コンパイル後のライセンスをアプリケーションのリソースに追加する作業を行う必要があります。
- ◆ Visual Studio 2008 の使用中に、ツールボックスからライセンス・コンポーネントをドラッグ・アンド・ドロップしなかった場合は、license.licx ファイルを作成してプロジェクトに追加する必要があります。このファイルは、プロジェクトのビルド時に自動的にコンパイルされ、リソースに追加されます。ファイルの各行は、ライセンスの適用対象となるコンポーネントの完全修飾名を表します。

サポート

このガイドには、**IBM** 製品に関するサービスおよびサポートを受けるための手順と方法についての重要な情報が含まれています。これは、特定の **IBM** 製品またはサービス購入時の契約内容や条件に取って代わるものではありません。内容を熟読してください。このサイトにブックマークを付けて、必要に応じて最新情報を参照することができます。**IBM** ソフトウェア・サポート・ハンドブックへは、次のアドレスからアクセスできます。

<http://www14.software.ibm.com/webapp/set2/sas/f/handbook/home.html>

ソフトウェア・サポートへのアクセス

特定のサービス依頼について、**IBM** ソフトウェア・サポートに連絡したり問題を送付する場合は、次の情報が必要となりますので、あらかじめ手元にご用意ください。

IBM お客様番号

マシンのタイプ、モデル、シリアル番号 (サブスクリプションおよびサポートに関して連絡する場合)

御社名

担当者名

希望する連絡方法 (電話または電子メール)

電話番号 (電話連絡を希望する場合)

関連製品とバージョン番号

関連 OS およびデータベース情報

問題の詳細説明

問題がお客様のビジネス・ニーズに与える影響の重大度

Web 経由での連絡

製品のサポートサービス依頼 は、IBM 社のあるどの国からでもハードウェアまたはソフトウェアに関する任意の問題のサポートを依頼する適切な場所を検索するためのツールです。これは、サービス依頼をどこに連絡するかが明確でないときの出発点となります。

サービス・リクエスト (SR) ツールは、パスポート・アドバンテージ契約のお客様に、お客様番号を使って PMR (問題報告書) をオープン、編集、および現在オープンまたはクローズされた PMR を追跡できる配布プラットフォームのオンライン問題管理システムを提供します。時間を節約するオプション：入力済みの人口統計フィールドを使用して新規 PMR を作成する、問題を説明し、その重大度を選択する、適切なサポート・キューに PMR を直接提出する、トラブルシューティング・ファイルを直接 PMR に添付する、IBM が PMR を更新するときにアラートを受け取る、オープンおよびクローズされた PMR に関するレポートを表示する。

SR に関するアシスタンス情報は、<http://www.ibm.com/software/support/help-contactus.html> を参照してください。

システム・サービス・リクエスト (SSR) ツールは、エレクトロニック・サービス・リクエストと類似しています。System i、System p、System z、TotalStorage 製品、Linux、Windows、Dynix/PTX、Retail、OS/2、Isogon、OS/390 の Candle および Consul z/OS レガシー製品に対するサポート契約を結んでいるお客様にオンラインでの問題管理システムを提供します。

IBMLink SoftwareXcel サポート契約は、System z プラットフォームをご使用のお客様に System z ソフトウェア製品に関する問題記録をオープンして、使用方法についての質問を行う IBMLink オンライン問題管理ツールを提供します。欠陥または問題記録のオープン、追跡、更新およびクローズ、訂正 / 防止 / 許容保守の注文、既知の問題やテクニカル・サポート情報の検索、該当する問題レポートの追跡、重大度の高い問題、およびエラーのフィックスに対するアラートの受信、新規リリースおよび防止保守についての計画情報の表示を行うことができます。

電話での連絡

現在有効なサービス保守契約をお持ちの場合、またはプログラム・サービスで補償されている場合、カスタマー・サポート・チームに電話で問い合わせることができます。各国の連絡先情報の詳細は、<http://www.ibm.com/planetwide/> にある IBM

Directory of worldwide contacts (各国の連絡先一覧) のテクニカル・サポート・セクションを参照してください。

サポート

M

MVC **17**

こ

コントロール

ガントチャート **11**

スケジュール・チャート **12**

し

システム

要件 **23**

す

スケジュール情報 **9**

ち

チャート

ガント **11**

スケジュール **12**

て

データ・モデル・エンティティ

アクティビティ **10**

制約 **10**

予約 **11**

リソース **10**

よ

要件

.NET Framework **23, 24**

