

**IBM® WebSphere® Commerce**  
**for Solaris オペレーティング環境**



## **クイック・スタート**

バージョン 5.5



**IBM® WebSphere® Commerce**  
**for Solaris オペレーティング環境**



## **クイック・スタート**

バージョン 5.5

**ご注意!**

本書および本書で紹介する製品をご使用になる前に、『特記事項』に記載されている情報をお読みください。

本書は、IBM WebSphere Commerce for Solaris オペレーティング環境 (プロダクト番号 5724-A18) のバージョン 5.5、および新しい版で明記されていない限り、以降のすべてのリリースおよびモディフィケーションに適用されます。製品のレベルにあった版を使用していることをご確認ください。

本マニュアルに関するご意見やご感想は、次の URL からお送りください。今後の参考にさせていただきます。

<http://www.ibm.com/jp/manuals/main/mail.html>

なお、日本 IBM 発行のマニュアルはインターネット経由でもご購入いただけます。詳しくは

<http://www.ibm.com/jp/manuals/> の「ご注文について」をご覧ください。

(URL は、変更になる場合があります)

お客様の環境によっては、資料中の円記号がバックスラッシュと表示されたり、バックスラッシュが円記号と表示されたりする場合があります。

原 典： GC09-7673-00  
IBM WebSphere Commerce  
for Solaris Operating Environment  
Quick Beginnings  
Version 5.5

発 行： 日本アイ・ビー・エム株式会社

担 当： ナショナル・ランゲージ・サポート

第1刷 2003.6

この文書では、平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、平成角ゴシック体™W5、および平成角ゴシック体™W7を使用しています。この(書体\*)は、(財)日本規格協会と使用契約を締結し使用しているものです。フォントとして無断複製することは禁止されています。

注\* 平成明朝体™W3、平成明朝体™W9、平成角ゴシック体™W3、  
平成角ゴシック体™W5、平成角ゴシック体™W7

© Copyright International Business Machines Corporation 1996, 2003. All rights reserved.

© Copyright IBM Japan 2003

# 目次

<b>第 1 章 WebSphere® Commerce の紹介</b> . . . 1	WebSphere Application Server インストール・ログ . . . . . 20
本書の表記規則 . . . . . 1	WebSphere Commerce インストール・ログ 21
デフォルトのインストール・パス . . . . . 1	WebSphere Commerce インスタンス作成ログ . . . . . 21
サポートされる Web ブラウザー . . . . . 2	次のステップ . . . . . 22
WebSphere Commerce で使用されるポート番号 3	WebSphere Commerce サンプル・ストアの発行 (推奨) . . . . . 22
WebSphere Commerce で使用されるロケール 4	WebSphere Commerce で提供されている追加のソフトウェアのインストール (オプション) . . . . . 23
ユーザー ID、パスワード、および URL の早見表 . . . . . 5	
DB2 Universal Database ユーザー ID の要件 7	
<b>第 2 章 インストール前の要件</b> . . . . . 9	<b>第 4 章 情報の入手場所</b> . . . . . 25
知識に関する要件 . . . . . 9	WebSphere Commerce の情報 . . . . . 25
前提条件となるハードウェア . . . . . 10	オンライン・ヘルプの使用 . . . . . 25
前提条件となるソフトウェア . . . . . 10	WebSphere Commerce Web サイトの閲覧 25
その他の要件 . . . . . 11	WebSphere Commerce Payments の情報 . . . . . 25
Solaris カーネル構成パラメーターを DB2 用に更新する . . . . . 12	IBM HTTP Server の情報 . . . . . 27
パス変数 . . . . . 14	WebSphere Application Server の情報 . . . . . 27
<b>第 3 章 WebSphere Commerce のインストール</b> . . . . . 15	DB2 Universal Database の情報 . . . . . 27
WebSphere Commerce をインストールする前に . . . . . 15	その他の IBM 出版物 . . . . . 27
高速インストールの完了 . . . . . 16	<b>特記事項</b> . . . . . 29
インストールの検証 . . . . . 19	商標 . . . . . 30
DB2 Universal Database インストール・ログ . . . . . 19	



---

# 第 1 章 WebSphere® Commerce の紹介

本書では、単一のマシンに WebSphere Commerce バージョン 5.5 の主要コンポーネントをインストールして構成する方法について説明します。対象となる読者は、システム管理者など、インストール作業と構成作業を実行する人です。拡張構成のシナリオの詳細は、「*WebSphere Commerce インストール・ガイド*」を参照してください。

WebSphere Commerce Studio のインストールと構成の手順については、「*WebSphere Commerce Studio インストール・ガイド*」を参照してください。

本書および本書の更新版の PDF ファイルは、WebSphere Commerce Technical Library Web サイト (<http://www.ibm.com/software/commerce/library/>) から入手できます。追加のサポート情報については、WebSphere Commerce Support サイト (<http://www.ibm.com/software/commerce/support/>) を参照してください。

製品への最新の変更について知るには、更新された製品 README ファイルを参照してください。これも WebSphere Commerce Technical Library Web サイト (<http://www.ibm.com/software/commerce/library/>) から入手できます。

---

## 本書の表記規則

本書では、以下の規則を使用しています。

太文字	フィールド名、アイコン名、またはメニュー選択項目などのグラフィカル・ユーザー・インターフェース (GUI) のコントロール、またはコマンドを示します。
モノスペース (Monospace)	示されているとおりに入力するテキスト例、ファイル名、ディレクトリー・パスおよび名前を示します。
イタリック	用語を強調するのに使用します。また、実際のシステムに合わせて該当する値に置き換えることが必要な名前を示す場合もあります。

---

## デフォルトのインストール・パス

本書でインストール・パスについて述べられている場合、デフォルトのパス名として次のものを使用します。

WebSphere Commerce Version 5.5	<i>WC_installdir</i>
-----------------------------------	----------------------

IBM® DB2 Universal Database™ Version 8.1.1 Enterprise Edition	<i>DB2_installdir</i>
IBM HTTP Server Version 1.3.26	<i>HTTPServer_installdir</i>
WebSphere Application Server Version 5.0	<i>WAS_installdir</i>

本書で、様々なインストール済み製品のインストール・パスを表す方法については、14ページの『パス変数』を参照してください。

---

## サポートされる Web ブラウザー

WebSphere Commerce のツールとオンライン・ヘルプには、WebSphere Commerce のマシンと同じネットワーク上にあって Windows® オペレーティング・システムが実行されているマシンにおいて、Microsoft® Internet Explorer 6.0 を使用してのみアクセスできません。Internet Explorer は、6.0 のフル・バージョンのもの (Internet Explorer 6.0 Service Pack 1 およびインターネット・ツール) あるいはそれ以降のものに対して Microsoft による最新の重要なセキュリティ更新を適用したものを使用する必要があります。それより前のバージョンでは、WebSphere Commerce のツールが完全にはサポートされていません。

ショッパーは、以下のいずれかの Web ブラウザーを使用して Web サイトにアクセスできます。これらは、すべて WebSphere Commerce でテスト済みです。

- AOL 7 以降 (Windows 用)
- Microsoft Internet Explorer:
  - バージョン 6 以降 (Windows 用)
  - バージョン 5 以降 (Macintosh 用)
- Netscape:
  - バージョン 6.1 以降 (Windows 用)
  - バージョン 6.2.3 以降 (Linux 用)
- Netscape Navigator:
  - バージョン 4.51 以降 (Windows 用)
  - バージョン 4.79 以降 (Linux 用)



---

## WebSphere Commerce で使用されるポート番号

以下に、WebSphere Commerce またはそのコンポーネント製品によって使用されるデフォルトのポート番号のリストを示します。WebSphere Commerce 以外のアプリケーションでは、これらのポートを使用しないようにしてください。システムにファイアウォールが構成されている場合には、これらのポートがアクセス可能になっていることを確認してください。

### ポート番号

#### 使用するソフトウェア

<b>80</b>	IBM HTTP Server
<b>389</b>	Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) ディレクトリー・サーバー
<b>443</b>	IBM HTTP Server - セキュア・ポート
<b>1099</b>	WebSphere Commerce 構成マネージャー・サーバー
<b>2809</b>	WebSphere Application Server ブートストラップ・アドレス
<b>5432</b>	WebSphere Commerce Payments 非セキュア・サーバー
<b>5433</b>	WebSphere Commerce Payments セキュア・サーバー
<b>5557</b>	WebSphere Application Server Internal Java™ Messaging Service サーバー
<b>5558</b>	WebSphere Application Server Java Messaging Service サーバーの待機アドレス
<b>5559</b>	WebSphere Application Server Java Messaging Service の直接アドレス
<b>7873</b>	WebSphere Application Server DRS クライアント・アドレス
<b>8000</b>	WebSphere Commerce Tools。このセキュア・ポートは SSL が必要です。
<b>8002</b>	WebSphere Commerce 管理コンソール。このセキュア・ポートは SSL が必要です。
<b>8004</b>	WebSphere Commerce 組織管理コンソール。このセキュア・ポートは SSL が必要です。
<b>8008</b>	IBM HTTP Server 管理ポート
<b>8880</b>	WebSphere Application Server SOAP Connector アドレス
<b>9043</b>	WebSphere Application Server 管理コンソールのセキュア・ポート
<b>9080</b>	WebSphere Application Server HTTP トランスポート
<b>9090</b>	WebSphere Application Server 管理コンソール・ポート
<b>9443</b>	WebSphere Application Server HTTPS トランスポート・ポート
<b>9501</b>	WebSphere Application Server セキュア・アソシエーション・サービス
<b>9502</b>	WebSphere Application Server 共通セキュア・ポート
<b>9503</b>	WebSphere Application Server 共通セキュア・ポート

50000 DB2<sup>®</sup> サーバー・ポート

60000 以上

DB2 TCP/IP 通信

---

## WebSphere Commerce で使用されるロケール

WebSphere Commerce では、有効な Java のロケールだけが使用されます。使用する言語に該当するロケールがシステムにインストールされていることを確認してください。また、ロケールに関係するすべての環境変数には、WebSphere Commerce でサポートされているロケールを含めるようにしてください。WebSphere Commerce によってサポートされるロケール・コードを以下の表に示します。

言語	ロケール・コード	LC_ALL 値
ドイツ語	de_DE	de_DE.ISO8859-1
英語	en_US	en_US.ISO8859-1
スペイン語	es_ES	es_ES.ISO8859-1
フランス語	fr_FR	fr_FR.ISO8859-1
イタリア語	it_IT	it_IT.ISO8859-1
日本語	ja_JP	ja_JP.eucJP
韓国語	ko_KR	ko_KR.EUC
ポルトガル語 (ブラジル)	pt_BR	pt_BR.ISO8859-1
中国語 (簡体字)	zh_CN	zh_CN.GBK
中国語 (繁体字)	zh_TW	zh_TW.BIG5

ロケールを調べるには、次のコマンドを実行します。

```
echo $LANG
```

使用するロケールがサポートされていない場合には、ルート・ユーザーとして次のコマンドを実行することによって、ロケールのプロパティを変更してください。

```
LANG=xx_XX  
export LANG
```

xx\_XX は、上記の表に示されている 4 文字のロケール・コードです。大文字小文字の別は、表のとおりでなければなりません。

## ユーザー ID、パスワード、および URL の早見表

WebSphere Commerce 環境での管理には、さまざまなユーザー ID が必要です。それらのユーザー ID と、それに必要な権限のリストを、次の表に示します。各 WebSphere Commerce ユーザー ID ごとにデフォルトのパスワードを示しています。

ユーザー ID	デフォルト値	備考
DB2 ユーザー	適用されない	<p>これは、DB2 データベースを管理するために、インストール時に作成されるオペレーティング・システム・ユーザー ID です。これは DB2 コマンドの実行時、および DB2 サーバーの開始や停止時に使用する必要があります。</p> <p>このユーザーは、7 ページの『DB2 Universal Database ユーザー ID の要件』で概説されている DB2 ユーザー ID の要件を満たしていません。</p>
構成マネージャーのユーザー ID	構成マネージャーのデフォルト・ユーザー ID およびパスワードは、webadmin および webibm です。	構成マネージャー・ツールのグラフィカル・インターフェースを使用すれば、WebSphere Commerce の構成方法を変更できます。構成マネージャーには、WebSphere Commerce マシンからアクセスすることも、グラフィカル・ユーザー・インターフェースをサポートし、構成マネージャー・クライアントがインストールされている、WebSphere Commerce と同じネットワーク上の任意のマシンからアクセスすることができます。
IBM HTTP Server のユーザー ID	適用されない	<p>Web サーバーのホーム・ページには、Web ブラウザーをオープンし、以下の URL を入力することによってアクセスできます。</p> <p><code>http://host_name</code></p>

ユーザー ID	デフォルト値	備考
WebSphere Commerce サイト管理者	適用されない サイト管理者 ID とパスワードは、高速インストールの一部として作成されます。	<p>サイト管理者ユーザー ID とパスワードは、以下の WebSphere Commerce ツールに適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebSphere Commerce アクセラレーター。 WebSphere Commerce アクセラレーターにアクセスするには、WebSphere Commerce と同じネットワーク上にある Windows マシンで Internet Explorer をオープンして、以下の URL を入力します。 <code>https://host_name:8000/accelerator</code></li> <li>• WebSphere Commerce 管理コンソール。 WebSphere Commerce 管理コンソールにアクセスするには、WebSphere Commerce と同じネットワーク上にある Windows マシンで Internet Explorer をオープンして、以下の URL を入力します。 <code>https://host_name:8002/adminconsole</code></li> <li>• WebSphere Commerce 組織管理コンソール。 WebSphere Commerce 組織管理コンソールにアクセスするには、WebSphere Commerce と同じネットワーク上にある Windows マシンで Internet Explorer をオープンして、以下の URL を入力します。 <code>https://host_name:8004/orgadminconsole</code></li> </ul> <p>WebSphere Commerce では、ユーザー ID とパスワードが次の規則になっていることが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• パスワードの長さは最低 8 文字。</li> <li>• パスワードには、少なくとも 1 つの文字が含まれなければなりません。</li> <li>• パスワードには、少なくとも 1 つの英字が含まれなければなりません。</li> <li>• パスワードには、同じ文字が 4 回を超えて出現してはなりません。</li> <li>• パスワードには、同じ文字を 3 回を超えて繰り返すことはできません。</li> </ul>

ユーザー ID	デフォルト値	備考
WebSphere Commerce Payments 管理者	WebSphere Commerce Payments をインストールする時点で、WebSphere Commerce サイト管理者 ID に WebSphere Commerce Payments 管理者役割が自動的に割り当てられます。	WebSphere Commerce Payments 管理者役割が割り当てられているユーザー ID では、WebSphere Commerce Payments の制御と管理が可能です。
root 以外のユーザー ID	n/a	WebSphere Commerce をインストールする前に、この ID を作成する必要があります。この ID は、WebSphere Commerce のいくつかのコンポーネントを管理するために使用されます。以下のサーバーとツールは、この ID で実行する必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• WebSphere Commerce アプリケーション・サーバー</li> <li>• WebSphere Commerce Payments アプリケーション・サーバー</li> <li>• WebSphere Commerce 構成マネージャー</li> <li>• デフォルトの WebSphere Application Server アプリケーション・サーバー — server1</li> </ul>
root	root	このユーザー ID は、WebSphere Commerce のインストール時に必要です。これは IBM HTTP Server の開始や停止時にも使用する必要があります。

## DB2 Universal Database ユーザー ID の要件

DB2 では、データベース管理者およびデータベース・ユーザーのユーザー ID とパスワードは次の規則に従う必要があります。

- 長さは 8 文字以下です。
- 大文字を含めることができません。
- 使用できる文字は a ~ z、0 ~ 9、@、#、\$、および \_ だけです。
- 先頭文字として下線 ( ) は使用できません。
- USERS、ADMINS、GUESTS、PUBLIC、LOCAL は、大文字小文字の別に関係なく、ユーザー ID として使用できません。

- IBM、SQL、SYS は、大文字小文字の別に関係なく、ユーザー ID の先頭の 3 文字として使用できません。

---

## 第 2 章 インストール前の要件

このセクションでは、WebSphere Commerce をインストールする前に実行しておくことの必要なステップについて説明します。

ここで説明されているステップを実行するには、root ユーザー・アクセスが必要です。

### 重要

正常にインストールするためには、ここで説明するインストールの前提となるすべてのステップを実行しなければなりません。

---

### 知識に関する要件

WebSphere Commerce をインストールおよび構成するには、以下のことに関する知識が必要です。

- 使用するオペレーティング・システム
- インターネット
- Web サーバーの運用と保守
- IBM DB2 Universal Database
- オペレーティング・システムの基本的なコマンド

ストアを作成しカスタマイズするには、以下のことに関する知識が必要です。

- WebSphere Application Server
- IBM DB2 Universal Database
- HTML および XML
- 構造化照会言語 (SQL)
- Java のプログラミング

ストアフロントおよびストア・データ資産の開発については、「*WebSphere Commerce* ストア開発者ガイド」を参照してください。ビジネス・ロジック (またはバック・オフィスのビジネス・ロジック) の開発またはカスタマイズについては、「*WebSphere Commerce* プログラミング・ガイドとチュートリアル」の資料を参照してください。

---

## 前提条件となるハードウェア

WebSphere Commerce をインストールする前に、以下の最低限のハードウェア要件を満たしていることを確認してください。

- Solaris 8 Operating Environment (SPARC プラットフォーム版) ソフトウェアをサポートするプロセッサ (Sun SPARC または UltraSPARC ステーションなど) で、以下の仕様のもの。

- 400 MHz のプロセッサ。
- プロセッサ当たり 1 GB 以上のランダム・アクセス・メモリー (RAM)。

WebSphere Commerce または WebSphere Commerce Payments インスタンスが 1 つ追加されるごとに、インスタンス当たりの RAM を 512 MB 追加する必要があります。

マシンが持っている物理メモリーの量を調べるには、ターミナル・ウィンドウで以下のコマンドを発行してください。

```
prtconf | grep Memory
```

- 必須コンポーネントとオプション・コンポーネントのすべてをインストールする場合は、6 GB 以上の空きディスク・スペース (以下のような、推奨されるファイル・サイズの割り振りを含みます)。
  - /opt: 4 GB
  - /export: 1 GB
  - /tmp: 1 GB
- プロセッサ当たり 1 GB 以上のスワップ・スペース。
- TCP/IP プロトコル・スタックを使用してネットワーク接続を確立する通信ハードウェア・アダプター。
- CD-ROM ドライブ。
- グラフィックス表示可能モニター。

---

## 前提条件となるソフトウェア

WebSphere Commerce をインストールする前に、以下の最低限のソフトウェア要件を満たしていることを確認してください。

- Windows マシン (Internet Explorer バージョン 6.0 (フル・バージョン) 以降を装備) が、WebSphere Commerce のインストール先マシンと同じネットワーク上で使用できることを確認します。Internet Explorer は WebSphere Commerce ツールにアクセスするために必要です。
- 最新の Solaris Patch Cluster をインストール済みの、Solaris 8 Operating Environment (SPARC プラットフォーム版) ソフトウェア、maintenance update 5 (MU5) 以上が実行されていることを確認してください。どのリリースがシステムにインストール済みであるかを判別するには、以下のコマンドを実行します。



cat /etc/release

**注:** WebSphere Commerce において、Solaris 8 Operating Environment (Intel プラットフォーム版) ソフトウェアはサポートされていません。

- 以下に示すレベル以上の Solaris パッチがインストール済みであることを確認してください。
  - 108434-03
  - 108652-27
  - 108528-12
  - 108827-01
  - 108921-12
  - 108940-24
  - 109147-16

パッチ・レベルをチェックするには、`showrev -p` コマンドを使用することができます。`showrev -p` コマンドの使用方法について、詳しくはご使用の Solaris の資料を参照してください。

#### 重要

これらのパッチ・レベルは本書が最初に出版された時点では正確でした。

必要な最新のパッチ・レベルについては、最新のシステム要件を調べてください。以下の URL で入手可能です。

<http://www.ibm.com/software/data/db2/udb/sysreqs.html>

- スタック割り当て量の限界が少なくとも 32768 であることを確認してください。現在の限界をチェックするには、コマンド・ウィンドウで `root` として以下のように入力します。

```
ulimit -a
```

戻されたスタックの値が 32768 より小さい場合、`root` として次のコマンドを実行して、このレベルを増やしてください。

```
ulimit -s 32768
```

---

## その他の要件

WebSphere Commerce をインストールする前に、さらに、以下のことを実行することが必要です。

- マシン上で Lotus® Notes™ などのサーバーが実行されている場合には、そのサーバーを停止します。

- 次のユーザー ID が存在しないことを確認します。db2fwc1、daswc1。
- 次のユーザー・グループが存在しないことを確認します。 db2fwcg1、daswcg1。
- WebSphere Commerce では IP アドレスとホスト名の両方が使用されるため、システムの IP アドレスがホスト名に対応付けされていなければなりません。 IP アドレスを判別するには、コマンド・ウィンドウを開いて次のように入力します。

```
nslookup host_name
```

正しい IP アドレスからの応答があればよいということになります。

- ホスト名がドメイン付きで完全修飾されていることを確認します。
- Web サーバーのホスト名に下線 ( \_ ) が含まれないようにしてください。 IBM HTTP Server は、ホスト名に下線が含まれるマシンをサポートしていません。
- 以下のいずれかのポートを使用する Web サーバーがインストールされている場合、WebSphere Commerce をインストールする前に Web サーバーを使用不可にします。
  - 80
  - 443
  - 5432
  - 5433
  - 8000
  - 8002
  - 9090
  - 8004
- WebSphere Commerce インストール・ウィザードの完了後に、使用可能な WebSphere Commerce 情報を表示するには、WebSphere Commerce のインストール先のマシン上に Web ブラウザーがなければなりません。

---

## Solaris カーネル構成パラメーターを DB2 用に更新する

### 重要

Solaris のカーネル・ファイル・パラメーターを以下の表のように設定することは、必須です。この説明に従ってパラメーターを設定しない場合、DB2 は DB2 インスタンス ID を作成できません。

Solaris カーネル・ファイル・パラメーターを設定した後、変更内容を有効にするために、マシンを再始動する必要があります。

root としてログインし、テキスト・エディターを使用して、以下で説明するパラメーターを Solaris カーネル・ファイル /etc/system に追加します。カーネル・パラメーターを設定するには、/etc/system ファイルの末尾にカーネル・パラメーターごとに次のような行を追加します。

```
set parameter-name=value
```

カーネル・ファイル内に入力するすべてのステートメントの終わりには、スペースを残さないでください。以下の一連のパラメーターでは、実際のシステム構成に該当する値を選んでください。

表 1. Solaris カーネル構成パラメーター (推奨値)

カーネル構成 パラメーター	物理メモリー			
	64 MB ~ 128 MB	128 MB ~ 256 MB	256 MB ~ 512 MB	512 MB+
msgsys:msginfo_msgmax	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmnb	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)	65535 (1)
msgsys:msginfo_msgmap	130	258	1024	1024
msgsys:msginfo_msgmni	256	512	1024	1024
msgsys:msginfo_msgssz	16	16	32	32
msgsys:msginfo_msgtql	512	1024	2048	2048
msgsys:msginfo_msgseg	8192	16384	32767 (2)	32767 (2)
shmsys:shminfo_shmmax	67108864 (3)	134217728 (3)	4294967295 (3)	4294967295 (3)
shmsys:shminfo_shmseg	100	100	100	100
shmsys:shminfo_shmmni	1024	1024	1024	1024
semsys:seminfo_semmni	256	512	1024	2048
semsys:seminfo_semmsl	250	250	250	250
semsys:seminfo_semmap	260	516	1028	2050
semsys:seminfo_semmns	512	1024	2048	4096
semsys:seminfo_semopm	100	100	100	100
semsys:seminfo_semnu	256	512	1024	4096
semsys:seminfo_sevmx	32767	32767	32767	32767
semsys:seminfo_semume	50	50	50	50

マシンが持っている物理メモリーの量を調べるには、ターミナル・ウィンドウで以下のコマンドを発行してください。

```
prtconf | grep Memory
```

上記の値は、DB2 用に最低限必要な値です。状況に応じて、これより大きくすることもできます。詳しくは、「*IBM DB2 ユニバーサル・データベース (UNIX® 版) 概説およびインストール*」を参照してください。

#### 注:

1. パラメーター `msgsys:msginfo_msgmnb` および `msgsys:msginfo_msgmax` は、必ず 65535 以上に設定しなければなりません。
2. パラメーター `msgsys:msginfo_msgseg` は、32767 を超えて設定しないでください。
3. パラメーター `shmsys:shminfo_shmmax` は、上記の表に示される推奨値、または物理メモリーのバイト数の 90 % のうち、より大きい方の値を設定してください。たとえば、システムの物理メモリーが 256 MB の場合、パラメーター `shmsys:shminfo_shmmax` を 241591910 ( $256*1024*1024*0.9$ ) に設定します。

DB2 Universal Database 用の Solaris カーネル要件については、DB2 V8 Information Center から入手できます。DB2 V8 Information Center にアクセスするには、以下の URL に進んでリンクをクリックし、Information Center を起動します。

```
http://www.ibm.com/cgi-bin/db2www/data/db2/udb/winos2unix/  
support/v8pubs.d2w/en_main
```

URL はページに合わせて書式設定されます。URL は 1 行で入力します。

DB2 V8 Information Center で、『推奨される Solaris カーネル構成パラメーター』を検索します。

注: Solaris カーネル・パラメーターを更新した後は、マシンを再始動する必要があります。

---

## パス変数

本書では、以下の変数がパスに使用されます。

### *WAS\_installdir*

これは、WebSphere Application Server のインストール・ディレクトリーです。WebSphere Application Server のデフォルトのインストール・ディレクトリーは `/opt/WebSphere/AppServer` です。

### *WC\_installdir*

これは、WebSphere Commerce のインストール・ディレクトリーで、WebSphere Commerce プロプラエタリー・データが含まれています。WebSphere Application Server のデフォルトのインストール・ディレクトリーは `/opt/WebSphere/CommerceServer55` です。

---

## 第 3 章 WebSphere Commerce のインストール

この章では、単一のノード上への WebSphere Commerce のインストールおよび構成の全体を説明しています。このインストールは、以下の条件下で実行する必要があります。

- 同じノード上に以下のコンポーネントをインストールする予定であること、およびそれらのコンポーネントがノード上にプリインストールされていないこと。
  - DB2 Universal Database、バージョン 8.1
  - IBM HTTP Server、バージョン 1.3.26
  - WebSphere Application Server 基本製品、バージョン 5.0
  - WebSphere Commerce Server
  - WebSphere Commerce Payments
- WebSphere Commerce インストーラーを起動する前に、システム上に Java Runtime (JRE) がインストールされていないことを確認してください。インストーラーは既存の JRE を使用する場合があります、これはエラーの原因となる可能性があります。
- WebSphere Commerce インスタンスをインストール先のシステムの言語以外の言語で作成したい場合は、高速インストールは使用できません。

---

### WebSphere Commerce をインストールする前に

WebSphere Commerce の高速インストールを実行する前に、以下を行う必要があります。

1. root でログオンします。
2. root 以外のユーザー ID を作成し、その新しいユーザー ID にパスワードを与えます。

高速インストール・プロセスのインスタンス作成の一部として、WebSphere Commerce および WebSphere Commerce Payments アプリケーション・サーバーを開始するために、このユーザー ID が使用されます。

3. 新しいユーザー・グループを作成し、root 以外のユーザー ID をその新しいグループに追加します。

root 以外のユーザー ID、root 以外のユーザーのユーザー・グループ ID、および root 以外のユーザーのホーム・ディレクトリーの絶対パスをメモしてください。この情報は、WebSphere Commerce インストール・ウィザードを完了するために必要になります。

4. ユーザー ID mqm を作成し、このユーザー ID にパスワードを与えます。
5. 以下のユーザー・グループを作成します。
  - mqm

- mqbrkrs
6. 以下のユーザーを mqm ユーザー・グループに追加します。
    - mqm
    - root
  7. 以下のユーザーを mqbrkrs ユーザー・グループに追加します。
    - root
  8. ログオフします。
  9. root でログオンして、グループのメンバーシップの変更を有効にします。

ユーザーの作成、ユーザー・グループの作成、およびグループへのユーザーの追加に関する指示については、ご使用のオペレーティング・システムの資料を参照してください。

WebSphere Commerce インストール・ウィザードを開始する前にこれらのユーザー ID およびグループが正しくセットアップされていない場合、インストール・ウィザードは失敗します。

---

## 高速インストールの完了

高速インストールを完了するには、以下のようにします。

1. root でログオンします。
2. WebSphere Commerce Disk 1 CD をドライブに挿入します。CD-ROM ドライブをマウントします。しかし、ディレクトリーをマウント・ポイントに変更しないでください。ディレクトリーをマウント・ポイントに変更すると、CD ドライブがロックされ、CD を交換できなくなります。
3. 以下のコマンドのいずれかを入力します。

```
mount_point/setup_solaris
```

または

```
mount_point/setup_solaris -console
```

*mount\_point* は CD-ROM のマウント・ポイントです。たとえば、/mnt/cdrom0 などとします。

-console パラメーターを使用すると、テキスト・ベースのインストール・ウィザードが開始します。テキスト・ベースのインストール・ウィザードでのステップと、GUI ベースのインストール・ウィザードでのステップは同じですが、選択オプションの方法とインストール・ウィザードを継続する方法は異なります。

このセクションでは、GUI ベースのインストール・ウィザードでのオプションの選択および継続についての指示のみが載せられています。テキスト・ベースのインス

ツール・ウィザードを使用する際にオプションを選択して継続するには、テキスト・ベースのインストール・ウィザードで提供されるプロンプトに従ってください。

4. インストール言語を選択して、「**OK**」を選択します。システムの言語設定に関係なく、ソフトウェアはこの言語でインストールされます。
5. 初期画面を読んでから、「**次へ**」を選択します。
6. 使用条件の条項を読みます。使用条件の条項に同意する場合は、同意することを選択して、「**次へ**」を選択します。
7. インストール・タイプを選択することが求められたら、「**高速インストール**」を選択して、「**次へ**」を選択します。
8. デフォルトの宛先ディレクトリーを受け入れるか、あるいは他のディレクトリーを入力し、「**次へ**」を選択します。

デフォルト・パスを受け入れる場合、WebSphere Commerce コンポーネントは以下のパスにインストールされます。

DB2 Universal Database

/opt/IBM/db2/V8.1

IBM HTTP Server

/opt/WebSphere/IBMHttpServer

WebSphere Application Server

/opt/WebSphere/AppServer

WebSphere Commerce

/opt/WebSphere/CommerceServer55

9. 以下の情報を入力または選択します。

#### ユーザー ID

DB2 に割り当てるユーザー ID を入力します。このユーザー ID は、WebSphere Commerce の実行時に WebSphere Commerce がデータベースにアクセスするために使用されます。

これは既存のオペレーティング・システム ID であってはなりません。

#### ユーザー・パスワード

ユーザー ID と関連したパスワードを入力します。

#### マーチャント鍵

以下の基準を満たす 16 桁の 16 進数を入力します。

- 少なくとも 1 つの数字 (0-9) でなければならない
- 少なくとも 1 つの英字 (a-f) でなければならない

**重要:** マーチャント鍵は大文字は無効です。

- 4 つの文字を連続して使用することはできない

16 進数には次の数字および文字だけを含めることができます。 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、a、b、c、d、e、f。

マーチャント鍵は暗号鍵として WebSphere Commerce 構成マネージャーで使用されます。「**マーチャント鍵**」フィールドに自分のキーを入力する必要があります。入力するキーは、サイトを保護できるものでなければなりません。ストアを作成した後、データベース更新ツールを使用してのみ、このキーを変更できます。このツールを使用するには、構成マネージャーにアクセスし、データベース・ノードを右マウス・ボタン・クリックして、「**データベース更新ツール**」を選択します。

### **WebSphere Commerce Payments インスタンス・パスワード**

これは、WebSphere Commerce Payments データベースに保管されている機密データを暗号化解除するために、WebSphere Commerce Payments で使用されます。

WebSphere Commerce Payments インスタンス・パスワードは以下の基準を満たしている必要があります。

- 少なくとも 1 つの数字 (0-9) でなければならない
- 少なくとも 1 つの英字 (a-z、A-Z) でなければならない
- 4 つの文字を連続して使用することはできない

### **サイト管理者 ID**

WebSphere Commerce サイト管理者の ID を入力します。この ID は、WebSphere Commerce アクセラレーター、管理コンソール、および組織管理コンソールにアクセスするために必要です。また、この ID は WebSphere Commerce Payments 管理者役割に割り当てられます。

**重要:** WebSphere Commerce のインストール時に入力したサイト管理者 ID とパスワードを忘れないでください。この ID とパスワードがないと、WebSphere Commerce アクセラレーター、管理コンソール、または組織管理コンソールにアクセスできなくなります。

### **サイト管理者パスワード**

サイト管理者のパスワードを入力します。サイト管理者パスワードには少なくとも 8 文字が使われていなければなりません。

「次へ」をクリックして、次へ進んでください。

10. インストールするドキュメンテーションの言語を選択してから、「次へ」をクリックして先に進みます。
11. 以下の情報を入力します。



### root 以外のユーザー ID

WebSphere Commerce インストール・ウィザードを開始する前に作成した root 以外のユーザーの ID を入力します。

### root 以外のユーザー・グループ

root 以外のユーザー ID と関連したユーザー・グループを入力します。

### root 以外のユーザー・ホーム・ディレクトリー

root 以外のユーザーのホーム・ディレクトリーの絶対パスを入力します。

### Web サーバー構成ファイルの位置

このフィールドには、IBM HTTP Server 構成ファイル (httpd.conf) の位置が表示されます。この値は変更できません。

「次へ」をクリックして、次へ進んでください。

12. インストールの選択内容を確認し、必要であれば選択内容を変更し、「次へ」を選択します。
13. 表示されるプロンプトに従って、WebSphere Commerce インストーラーが求める CD を挿入してマウントします。  
進行状況表示バーにより、インストールの完了状況が示されます。
14. インストールが完了したことを示すメッセージを含むパネルが表示されたら、「次へ」に選択します。「インストール完了」パネルが表示されます。
15. 「インストール完了」パネルで、WebSphere Commerce の詳細情報にアクセスするか、または「終了」をクリックして、インストール・ウィザードを終了できます。

---

## インストールの検証

WebSphere Commerce およびそのコンポーネントのインストール中に、ログ・ファイルが生成されます。以下のログ・ファイルを調べて、インストールが成功したことを確認してください。

- 『DB2 Universal Database インストール・ログ』
- 20 ページの 『WebSphere Application Server インストール・ログ』
- 21 ページの 『WebSphere Commerce インストール・ログ』
- 21 ページの 『WebSphere Commerce インスタンス作成ログ』

### DB2 Universal Database インストール・ログ

このログには、DB2 Universal Database のインストール中に生成されたメッセージが含まれています。このログ・ファイルのデフォルト位置は次のとおりです。

`WC_installdir/logs/db2setup.log`

`WC_installdir` のデフォルト値は、14 ページの 『パス変数』 にリストされています。

ログ・ファイルの末尾近くの Installation セクションにリストされているすべてのコンポーネントが SUCCESS 状況になっている場合、DB2 Universal Database は正常にインストールされています。例として、ここでは、標準的な単一ノード・インストールによって生成された、DB2 Universal Database インストール・ログ・ファイルの Installation セクションを示しています。

```
Installation
-----
DB2 Client                                SUCCESS
Code Page Conversion Support - Uni Code Support    SUCCESS
Code Page Conversion Support - Japanese           SUCCESS
Code Page Conversion Support - Korean             SUCCESS
Code Page Conversion Support - Simplified Chinese  SUCCESS
Code Page Conversion Support - Traditional Chinese SUCCESS
Java Support                                    SUCCESS
Common Jar Files                                SUCCESS
DB2 Run-time Environment                        SUCCESS
DB2 Engine                                      SUCCESS
Transformer Stored Procedure Files               SUCCESS
DB2 Communication Support - TCP/IP                SUCCESS
DB2 Communication Support - SNA                  SUCCESS
DB2 Communication Support - DRDA Application Server SUCCESS
DB2 Communication Support - IPX/SPX               SUCCESS
Administration Server                            SUCCESS
DB2 Connect Support                              SUCCESS
Replication                                      SUCCESS
DB2 Control Server                               SUCCESS
DB2 Sample Database Source                       SUCCESS
Distributed Join for DB2 Data Sources             SUCCESS
Getting Started                                  SUCCESS
Light-weight Directory Access Protocol            SUCCESS
Product Signature for DB2 UDB Enterprise Edition  SUCCESS
DB2 Application Development Tools (ADT)           SUCCESS
DB2 Sample Applications                          SUCCESS
Stored Procedure Builder                          SUCCESS
```

実際のログ・ファイルの内容は異なっている場合があります。

DB2 Universal Database インストールの Installation セクションに、FAILURE 状況のコンポーネントが含まれている場合、インストール・ログを注意深く調べて、インストール時にエラーが発生した場所を確認します。発生したエラーを訂正するために、DB2 Universal Database ドキュメンテーションを参照してください。

本書にある指示を継続する前に、DB2 Universal Database インストール・エラーを訂正してください。

## WebSphere Application Server インストール・ログ

このログには、WebSphere Application Server のインストール中に生成されたメッセージが含まれています。このログ・ファイルのデフォルト位置は次のとおりです。

```
WAS_installdir/logs/log.txt
```

WAS\_installdir のデフォルト値は、14 ページの『パス変数』にリストされています。

次のメッセージがログ・ファイル内にある場合、WebSphere Application Server のインストールは完了しています。

INSTFIN: The WebSphere 5.0 install is complete.

## WebSphere Commerce インストール・ログ

このログには、WebSphere Commerce インストール・ウィザードによって生成されたメッセージが含まれています。このログ・ファイルのデフォルト位置は次のとおりです。

*WC\_installdir*/logs/install\_date\_time.log

*WC\_installdir* のデフォルト値は、14 ページの『パス変数』にリストされています。

このログを確認して、WebSphere Commerce のすべてのコンポーネントが正常にインストールされていることを確かめてください。

次のメッセージがログ・ファイル内にある場合、WebSphere Commerce のインストールは完了しています。

WebSphere Commerce installation Complete.

## WebSphere Commerce インスタンス作成ログ

WebSphere Commerce のインストール時のインスタンス作成により、以下のログ・ファイルが作成されます。

- auction.log
- createdb.log
- createdb\_db2.log
- createsp.log
- populatedb.err.log
- populatedb.log
- populatedb2.err.log
- populatedb2.log
- populatedbnl.err.log
- reorgdb2.log
- trace.txt

ファイルは次のディレクトリーにあります。

*WC\_installdir*/instances/demo/logs

*WC\_installdir* のデフォルト値は、14 ページの『パス変数』にリストされています。

前にリストされているログ・ファイルにエラーまたは例外が含まれておらず、上記のリストにある以下のログが空になっている場合、インスタンス作成は正常に行われています。

- populatedb.err.log
- populatedb2.err.log
- populatedbnl.err.log
- reorgdb2.err.log (このファイルはエラーがある場合にのみ作成されます)

また、以下のログの内容を確認して、エラーがないことを確かめてください。

- createdb.log
- createdb\_db2.log

インスタンス作成が失敗した場合、「*WebSphere Commerce* インストール・ガイド」にある指示に従って、WebSphere Commerce インスタンスを手動で作成することができません。

---

## 次のステップ

WebSphere Commerce をインストールして、インストールを検証したら、以下を行って継続することができます。

### WebSphere Commerce サンプル・ストアの発行 (推奨)

WebSphere Commerce では、WebSphere Commerce にある様々な機能を示した多数のサンプル・ストアを提供しています。WebSphere Commerce サンプル・ストアは、WebSphere Commerce について理解するため、またカスタマイズしたストアを開発するための基礎として使用することができます。

サンプル・ストアを発行しない場合、ストアを開発するためのフレームワークを提供するために、サンプル・ストアのいずれかと関連したアクセス制御ポリシー、組織構造、およびその他の情報を発行する必要があります。

WebSphere Commerce サンプル・ストアの発行については、WebSphere Commerce Production and Development オンライン・ヘルプにある『WebSphere Commerce でのストア・アーカイブの発行』のトピックを参照してください。WebSphere Commerce で提供されているサンプル・ストアで作業するには、「*WebSphere Commerce* サンプル・ストア・ガイド」を参照してください。

WebSphere Commerce でのストアの開発については、「*WebSphere Commerce* ストア開発者ガイド」を参照してください。

## WebSphere Commerce で提供されている追加のソフトウェアのインストール (オプション)

WebSphere Commerce は、WebSphere Commerce を拡張し、追加機能を提供する追加のソフトウェア・パッケージを多数備えています。WebSphere Commerce で提供されている追加のソフトウェアの詳細については、「*WebSphere Commerce 追加ソフトウェア・ガイド*」を参照してください。



---

## 第 4 章 情報の入手場所

WebSphere Commerce システムとそのコンポーネントに関するさらに詳しい情報は、さまざまな情報源からさまざまな形式で入手できます。この後の部分では、利用できる情報と利用方法を示します。

---

### WebSphere Commerce の情報

以下は、WebSphere Commerce に関する情報源です。

- WebSphere Commerce オンライン・ヘルプ
- WebSphere Commerce Web サイト

#### オンライン・ヘルプの使用

WebSphere Commerce のオンライン情報は、WebSphere Commerce のカスタマイズ、管理、および再構成に関する主要な情報源です。WebSphere Commerce のインストール後、以下の URL にアクセスすることによって、オンライン情報のトピックを利用できます。

`https://host_name:8000/wchelp/`

*host\_name* は、WebSphere Commerce のインストール先マシンの完全修飾 TCP/IP ホスト名です。

#### WebSphere Commerce Web サイトの閲覧

WebSphere Commerce 製品情報は、WebSphere Commerce Technical Library (<http://www.ibm.com/software/commerce/library/>) で入手できます。

このマニュアル (すべてのアップデート・バージョンを含む) は、WebSphere Commerce Web サイトの「Library」セクションから PDF ファイル形式で入手できます。さらに、新しいドキュメンテーションや更新されたドキュメンテーションを、この Web サイトから入手できる場合もあります。

---

### WebSphere Commerce Payments の情報

WebSphere Commerce Payments のヘルプを表示するには、次のヘルプ・アイコンをクリックしてください。



このヘルプ・アイコンは、WebSphere Commerce 管理コンソールおよび WebSphere Commerce アクセラレーター内の WebSphere Commerce Payments ユーザー・インターフェース、および以下の URL にあるスタンドアロンの WebSphere Commerce Payments ユーザー・インターフェースに表示されます。

`http://host_name:port/webapp/PaymentManager`

変数は以下のように定義されます。

*host\_name*

WebSphere Commerce Payments に関連した Web サーバーの完全修飾 TCP/IP ホスト名。

*port* WebSphere Commerce Payments のポート番号。ポート番号の有効な値は 5432 (非 SSL) および 5433 (SSL) です。

ヘルプは以下の URL でも使用可能です。

`http://host_name:port/webapp/PaymentManager/language/docenter.html`

変数は以下のように定義されます。

*host\_name*

WebSphere Commerce Payments に関連した Web サーバーの完全修飾 TCP/IP ホスト名。

*port* WebSphere Commerce Payments のポート番号。ポート番号のデフォルト値は 5432 (非 SSL) および 5433 (SSL) です。

*language*

ヘルプ・ページが表示される言語の言語コード。ほとんどの言語では、2 文字です。言語コードは以下のとおりです。

言語	コード
ドイツ語	de
英語	en
スペイン語	es
フランス語	fr
イタリア語	it
日本語	ja
韓国語	ko
ポルトガル語 (ブラジル)	pt
中国語 (簡体字)	zh
中国語 (繁体字)	zh_TW



WebSphere Commerce Payments および Payments Cassettes の詳細は、WebSphere Commerce Technical Library (<http://www.ibm.com/software/commerce/library/>) で入手できます。

---

## IBM HTTP Server の情報

IBM HTTP Server の情報は、IBM HTTP Server Web サイト (<http://www.ibm.com/software/webservers/httpservers/>) で入手できます。

ドキュメンテーションは、HTML 形式、PDF ファイル、あるいはその両方で入手できます。

---

## WebSphere Application Server の情報

WebSphere Application Server の情報は、WebSphere Application Server InfoCenter (<http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/infocenter.html>) で入手できます。

---

## DB2 Universal Database の情報

HTML ドキュメンテーション・ファイルは `/doc/locale/html` サブディレクトリーにあります。ただし、`locale` はロケールの言語コードです (たとえば、米国英語の場合は `en`)。各国語で入手できないドキュメンテーションは、英語で表示されます。

入手可能な DB2 ドキュメンテーションのリスト、およびそれを表示したり印刷したりする方法については、「*DB2 UDB (UNIX 版) 概説およびインストール*」のマニュアルをご覧ください。DB2 の追加情報は、DB2 Technical Library (<http://www.ibm.com/software/data/db2/library/>) で入手できます。

---

## その他の IBM 出版物

ほとんどの IBM 出版物は、IBM 認定販売業者または IBM の営業担当員にお問い合わせいただくことにより、購入できます。



---

## 特記事項

本書は米国 IBM が提供する製品およびサービスについて作成したものであり、米国以外の国においては本書で述べる製品、サービス、またはプログラムを提供しない場合があります。日本で利用可能な製品、サービス、および機能については、日本 IBM の営業担当員にお尋ねください。本書で IBM 製品、プログラム、またはサービスに言及していても、その IBM 製品、プログラム、またはサービスのみが使用可能であることを意味するものではありません。これらに代えて、IBM の知的所有権を侵害することのない、機能的に同等の製品、プログラム、またはサービスを使用することができます。ただし、IBM 以外の製品とプログラムの操作またはサービスの評価および検証は、お客様の責任で行っていただきます。

IBM は、本書に記載されている内容に関して特許権 (特許出願中のものを含む) を保有している場合があります。本書の提供は、お客様にこれらの特許権について実施権を許諾することを意味するものではありません。実施権についてのお問い合わせは、書面にて下記宛先にお送りください。

〒106-0032

東京都港区六本木 3-2-31

IBM World Trade Asia Corporation

Licensing

以下の保証は、国または地域の法律に沿わない場合は、適用されません。

IBM およびその直接または間接の子会社は、本書を特定物として現存するままの状態を提供し、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任を負わないものとします。

国または地域によっては、法律の強行規定により、保証責任の制限が禁じられる場合、強行規定の制限を受けるものとします。

この情報には、技術的に不適切な記述や誤植を含む場合があります。本書は定期的に見直され、必要な変更は本書の次版に組み込まれます。IBM は予告なしに、随時、この文書に記載されている製品またはプログラムに対して、改良または変更を行うことがあります。

本書において IBM 以外の Web サイトに言及している場合がありますが、便宜のため記載しただけであり、決してそれらの Web サイトを推奨するものではありません。それらの Web サイトにある資料は、この IBM 製品の資料の一部ではありません。それらの Web サイトは、お客様の責任でご使用ください。

IBM は、お客様が提供するいかなる情報も、お客様に対してなんら義務も負うことのない、自ら適切と信ずる方法で、使用もしくは配布することができるものとします。

本プログラムのライセンス保持者で、(i) 独自に作成したプログラムとその他のプログラム（本プログラムを含む）との間での情報交換、および (ii) 交換された情報の相互利用を可能にすることを目的として、本プログラムに関する情報を必要とする方は、下記に連絡してください。

IBM Canada Ltd.  
Office of the Lab Director  
8200 Warden Avenue  
Markham, Ontario  
L6G 1C7  
Canada

本プログラムに関する上記の情報は、適切な使用条件の下で使用することができますが、有償の場合もあります。

本書で説明されているライセンス・プログラムまたはその他のライセンス資料は、IBM 所定のプログラム契約の契約条項、IBM プログラムのご使用条件、またはそれと同等の条項に基づいて、IBM より提供されます。

IBM 以外の製品に関する情報は、その製品の供給者、出版物、もしくはその他の公に利用可能なソースから入手したものです。IBM は、それらの製品のテストは行っておりません。したがって、他社製品に関する実行性、互換性、またはその他の要求については確認できません。IBM 以外の製品の性能に関する質問は、それらの製品の供給者にお問い合わせします。

---

## 商標

以下は、IBM Corporation の商標です。

DB2	DB2 Universal Database	IBM
Lotus	Notes	WebSphere

UNIX は、The Open Group の米国およびその他の国における登録商標です。

Pentium は、Intel Corporation の米国およびその他の国における商標です。

Java およびすべての Java 関連の商標およびロゴは、Sun Microsystems, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft および Windows は、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標です。







部品番号: CT20AJA

Printed in Japan

GC88-9659-00



日本アイ・ビー・エム株式会社  
〒106-8711 東京都港区六本木3-2-12

(1P) P/N: CT20AJA

