



アップグレード ガイド UNIX版



IBM Rational Synergy  
アップグレード ガイド UNIX 版  
リリース 7.1a

本書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、Rational Synergy バージョン 7.1a (製品番号 5724V66) 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。

©Copyright IBM Corporation 1992, 2009

---

# 目次

はじめに	1
アップグレードする前に.....	1
Windows クライアントのインストール.....	1
Readme .....	1
アップグレードガイド .....	2
コンサルティング サービス .....	2
IBM Rational ソフトウェア サポートへの問い合わせ.....	3
前提条件 .....	3
問題報告について .....	3
Rational 製品ドキュメント .....	6
ガイドで使用する表記規則 .....	7
書体と記号 .....	7
リリース固有の手順 .....	8
データベース固有の手順 .....	8
コマンドラインの手順と例 .....	8
システム要件	9
要件.....	9
ディスク領域要件 .....	9
UNIX でのインストール要件.....	9
アップグレード手法	13
手順 1 - Rational Synergy のインストール .....	13
手順 2 - 本番データベースのコピーを使用した新インストールのテスト.....	13
手順 3 - 本番サーバーおよびデータベースのアップグレード.....	13
アップグレード手順	15

---

はじめに.....	15
既存サーバーのアップグレード用チェックリスト.....	17
インストール前の作業.....	19
アップグレードの計画.....	19
ライセンス情報の取得.....	19
旧インストーションの保存.....	20
すべてのデータベースのバックアップ.....	20
旧 Telelogic Synergy データベースのシャットダウン.....	21
オペレーティング システムのアップグレード.....	22
<b>Rational Synergy インストール</b> .....	<b>23</b>
ルーター ポート番号.....	23
<b>Rational Synergy のインストール</b> .....	<b>23</b>
インストーションによる構成、ホスト作成、およびリモート実行ファイルの処理方法..	24
インストール後の作業.....	26
PC インテグレーションの再インストール.....	27
構成ファイルのマージ.....	27
インストールの検証.....	27
<b>Rational Synergy リリース 7.1a へのデータベースのアップグレード</b> .....	<b>28</b>
データベースのアップグレード要件.....	28
ベース モデル データベースの 7.1a へのアップグレード.....	28
データベース アップグレードのテスト.....	31
アップグレード後の作業.....	33
<b>Rational Change 5.2 のインストール</b> .....	<b>33</b>
アップグレード後の DCM 転送.....	33
目的、フォルダ、プロセス ルール.....	33
<b>Windows クライアントのインストール</b> .....	<b>35</b>
ウェブモードのテスト.....	35
データベースを使用可能にする.....	36
トラブルシューティング.....	36
新規サーバーのアップグレード用チェックリスト.....	37
インストール前の作業.....	37
インストール.....	37
インストール後の作業.....	38
データベースのアップグレード.....	38
アップグレード後の作業.....	38
トラブルシューティング.....	38

インストール前の作業.....	39
アップグレードの計画.....	39
ライセンス情報の取得.....	39
旧インストールの保存.....	40
すべてのデータベースのバックアップ.....	41
旧データベースのバックまたはダンプ.....	41
旧リリースのシャットダウン.....	42
オペレーティング システムのアップグレード.....	44
<b>Rational Synergy インストール</b> .....	45
ルーター ポート番号.....	45
<b>Rational Synergy</b> のインストール.....	45
インストールによる構成、プラットフォーム値、およびリモート実行ファイルの処理方法.....	46
データベース サーバーの作成.....	47
インストール後の作業.....	48
PC インテグレーションの再インストール.....	49
構成ファイルのマージ.....	49
インストールの検証.....	50
<b>Rational Synergy リリース 7.1a へのデータベースのアップグレード</b> .....	51
データベースのアップグレード要件.....	51
旧データベースのアンパックまたはロード.....	51
ベース モデル データベースの 7.1a へのアップグレード.....	52
データベース アップグレードのテスト.....	56
アップグレード後の作業.....	57
<b>Rational Change 5.2</b> のインストール.....	57
アップグレード後の DCM 転送.....	57
ワークエリアの更新.....	57
目的、フォルダ、プロセスルール.....	58
旧インストールの削除.....	58
<b>Windows</b> クライアントのインストール.....	59
ウェブモードのテスト.....	59
データベースを使用可能にする.....	60
トラブルシューティング.....	60

## **Rational Synergy 7.1a** で使用するための スクリプトの更新

**61**

---

はじめに.....	61
新機能.....	61
既存のスクリプトの変更.....	61
プロジェクト目的名の変更.....	62
プロセスルールとリコンフィギュア/更新テンプレート.....	62
<b>DCM クラスタのアップグレード</b>	<b>65</b>
はじめに.....	65
Rational Synergy の旧リリースとの互換性.....	65
DCM クラスタのアップグレード順序.....	66
DCM クラスタ内のデータベースのアップグレード後に実行する手順.....	66
アップグレード後のデータベースでの DCM データベース定義.....	66
別データベース内のこのデータベース用の DCM データベース定義.....	67
リリース、テンプレート、プロセスルールの複製.....	67
アップグレード後の DCM 複製.....	68
<b>付録 A： アップグレードプログラム</b>	<b>69</b>
コマンド名.....	69
表記.....	69
ロール.....	69
説明と用途.....	69
オプションと引数.....	70
アップグレードアクション.....	73
<b>付録 B： アップグレードと Synergy 7.1a</b>	<b>75</b>



---

Rational Synergy 7.1a での変更点 .....	75
データのテスト .....	78
バックファイルのテスト .....	78
アーカイブデータのテスト .....	78
DCM パッケージのテスト .....	79
Save Offline (SOADF) パッケージのテスト .....	79
ObjectMake のテスト .....	79
リリース 6.5a からの ObjectMake とユーティリティのコピー .....	80
ccm_archive_check を使ったアーカイブの内容のチェック .....	81
ccm_copy_tools を使ったユーティリティのコピー .....	82
<b>付録 C： アーカイブ変換</b> .....	<b>85</b>
アーカイブ変換を理解する .....	85
アーカイブ変換をいつ実行するか .....	85
アーカイブ変換の準備 .....	86
アーカイブデータが読み取り可能であることの確認 .....	86
ファイルシステムアーカイブエラーの確認 .....	87
アーカイブ変換 .....	88
Rational Synergy Web 管理者インターフェイスの開始 .....	88
アーカイブ変換の実行 .....	88
<b>付録 D： 特記事項</b> .....	<b>91</b>
商標 .....	93



# 1

## はじめに

### アップグレードする前に

この章では、既存の IBM® Rational® Synergy UNIX® 版インストレーションを、Rational Synergy リリース 7.1a にアップグレードするために知っておくべきことについて説明します。

注記：アップグレードを計画する前に 75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を読む必要があります。

リリース 6.4a より前の Rational Synergy からのアップグレードは、リリース 7.1a ではサポートされていません。6.4a より前のリリースからアップグレードするには、まずリリース 7.1a でサポートされるリリース (6.4a、6.5a、6.6a) にアップグレードしてから、本書を参照して、リリース 7.1a にアップグレードする必要があります。6.4a より前のリリースからアップグレードするには、必要に応じて、リリース 6.4a、6.5a、6.6a の『アップグレードガイド』を参照してください。これらのドキュメントは、6 ページの「Rational 製品ドキュメント」で説明している方法で入手できます。

### Windows クライアントのインストール

Synergy サーバーが他の場所にインストールされているか、これからインストールする予定であり、Windows クライアントのみをインストールする場合は、この『アップグレードガイド』を読む必要はありません。その場合は『IBM Rational Synergy インストールガイド Windows 版』に記述されている手順に従ってください。このドキュメントは、6 ページの「Rational 製品ドキュメント」で説明している方法で入手できます。

### Readme

*Readme* (旧バージョンでは「リリース ノート」と呼ばれていました) には、Rational Synergy ソフトウェアに関する最新のニュースが含まれています。このニュースは、リリース 7.1a の『IBM Rational Synergy アップグレードガイド UNIX 版』の発行後に公開されたものです。ソフトウェアをアップグレードする前に、*Readme* をお読みください。*Readme* の最新版の取得方法は、6 ページの「Rational 製品ドキュメント」を参照してください。

## アップグレードガイド

本書『IBM Rational Synergy アップグレードガイド UNIX 版』では、インストールされている Rational Synergy UNIX 版リリース 6.4a、6.5a、6.6a を、Rational Synergy リリース 7.1a にアップグレードする方法を説明しています。また、既存の Rational Synergy データベースを Rational Synergy リリース 7.1a で使用するために変換する方法を説明しています。

注記：最新版の『IBM Rational Synergy アップグレードガイド UNIX 版』は、IBM Rational Info Center から電子版をダウンロードしてください。

『アップグレードガイド』と Readme に加えて、『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』を読む必要もあります。新規サイトに UNIX 版リリース 7.1a をインストールする場合は、『アップグレードガイド』を読む必要はありません。その場合は、『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』の手順に従います。これらのドキュメントの入手方法については、6 ページの「Rational 製品ドキュメント」を参照してください。

## コンサルティング サービス

カスタム モデル データベースを使用してカスタマイズしたデータベースの場合は、アップグレードプロセスが複雑になる場合があります。ここでは説明しません。IBM はコンサルティング サービスを提供しており、この作業を代行できます。詳細については、近隣の営業所にご連絡ください。連絡先については以下のウェブサイトを参照してください。

<http://www.ibm.com/planetwide/>

## IBM Rational ソフトウェア サポートへの問い合わせ

お手持ちのリソースで、問題が解決されない場合は、IBM®Rational® ソフトウェア・サポートに連絡してください。IBM® Rational® ソフトウェア・サポートでは、製品の問題解決に関する支援を行っています。

### 前提条件

IBM Rational ソフトウェア・サポートに問題を送信するには、有効な Passport Advantage® ソフトウェア保守契約が必要です。パスポート・アドバンテージは、IBM の包括的ソフトウェア・ライセンスおよびソフトウェア保守 ( 製品のアップグレードおよび技術支援 ) オフオファリングです。次のサイトからオンラインでパスポート・アドバンテージに登録できます。

<http://www.ibm.com/software/lotus/passportadvantage/howtoenroll.htm>

- パスポート・アドバンテージについて詳しくは、パスポート・アドバンテージ FAQ

[http://www.ibm.com/software/lotus/passportadvantage/brochures\\_faqs\\_quickguides.html](http://www.ibm.com/software/lotus/passportadvantage/brochures_faqs_quickguides.html)

にアクセスしてください。

- さらに支援が必要な場合は、IBM 担当員に連絡してください。

問題をオンラインで (IBM Web サイトから ) IBM Rational ソフトウェア・サポートに送信するには、さらに以下が必要です。

- IBM Support Web サイトの登録ユーザーであること。登録について詳しくは、<http://www-01.ibm.com/software/support/> を参照してください。
- 許可された呼び出し元としてサービス要求ツールにリストされていること。

### 問題報告について

次のようにして、IBM Rational ソフトウェア・サポートに問題を送信します。

1. お客様の問題のビジネス・インパクトを判別します。IBM へ問題を報告する際は、重大度レベルを問われます。そのため、報告する問題とそのビジネス・インパクトを理解して、評価する必要があります。

重大度のレベルを決めるにあたっては、下表を参照してください。

重大度	説明
1	問題は危機的なビジネス・インパクトを持ちます。プログラムを使用できず、業務に重大な影響が出ています。この状況には、即時に解決策が必要とされます。
2	問題は、重大なビジネス・インパクトを持ちます。プログラムは使用可能ですが、非常に限定されています。
3	問題は部分的なビジネス・インパクトを持ちます。プログラムは使用可能ですが、比較的重要なでない(業務に大きな影響はない)機能が利用できません。
4	問題はわずかなビジネス・インパクトを持ちます。問題による業務への影響がほとんどないか、問題に対する有効な回避策が実施済みです。

- 問題を説明して、背景情報を収集します。IBM に問題を説明する際は、なるべく具体的に説明してください。IBM Rational ソフトウェア・サポートの専門家が、問題を解決するために効果的な支援をできるように、関連するすべての背景情報を含めてください。時間を節約するために、以下の質問の答えを用意してください。

- 問題の発生時に実行していたソフトウェア（複数可）のバージョンは何ですか？

次のオプションを使用して、正確な製品名とバージョンを判別することができます。

IBM Installation Manager を始動して、「ファイル」> 「インストール済みパッケージの表示」を選択します。パッケージ・グループを展開し、パッケージを選択して、パッケージ名およびバージョン番号を確認します。

製品を始動して、「ヘルプ」> 「製品情報」をクリックし、オフライン名とバージョン番号を確認します。

- オペレーティング・システムおよびバージョン番号(サービス・パックまたはパッチを含む)は何ですか？
- 問題の症状に関連するログ、トレース、およびメッセージはありますか？
- 問題を再現できますか？再現できる場合は、問題を再現するための手順は何ですか？
- システムに変更を加えましたか？例えば、ハードウェア、オペレーティング・システム、ネットワークング・ソフトウェア、またはその他のシステム・コンポーネントに変更を加えましたか？

- 現在、問題に対する何らかの回避策を使用していますか？使用している場合は、問題の報告時にその回避策も説明する準備をお願いします。
3. IBM Rational ソフトウェア・サポートに問題を送信します。次の方法で、IBM ソフトウェア・サポートに問題の送信ができます。
- オンラインの場合：IBM Rational ソフトウェア・サポートの Web サイト (<https://www.ibm.com/software/rational/support/>) にアクセスして、Rational サポート・タスク・ナビゲーターで「サービス要求を開く (Open Service Request)」をクリックします。エレクトロニック問題報告ツールを選択し、「問題管理レコード (PMR) (Problem Management Record (PMR))」を開き、問題についてご自身の言葉で正確に記述してください。
  - サービス要求を開く方法について詳しくは、<http://www.ibm.com/software/support/help.html> にアクセスしてください。
  - IBM Support Assistant を使用してオンラインのサービス要求を開くこともできます。詳しくは、<http://www-01.ibm.com/software/support/isa/faq.html> を参照してください。
  - 電話の場合：国または地域別の電話番号を調べるには、<http://www.ibm.com/planetwide/> の「IBM directory of worldwide contacts」で、お住まいの国名または地域名をクリックします。
  - IBM 担当員に依頼する場合：オンラインまたは電話で IBM Rational ソフトウェア・サポートにアクセスできない場合は、IBM 担当員に連絡してください。必要な場合は、お客さまに代わって、IBM 担当員がサービス要求を開くことができます。<http://www.ibm.com/planetwide/> で、各国への詳しい連絡先情報を検索できます。

送信した問題が、ソフトウェアの障害に関するものか、資料の欠落や不正確な記述によるものである場合は、IBM ソフトウェア・サポートはプログラム診断依頼書 (APAR) を作成します。APAR には、問題の詳細が記述されます。IBM ソフトウェア・サポートは可能な限り、APAR が解決されてフィックスが提供されるまでの間に実施できる回避策を提供します。IBM は、同一の問題を経験している他のユーザーが同じ解決方法を利用できるように、ソフトウェア・サポート Web サイトに解決済みの APAR を公開し、毎日更新しています。

## Rational 製品ドキュメント

Rational 製品ドキュメントについては、ドキュメンテーション DVD 上の HTML または PDF 形式ドキュメント、または **IBM Rational Info Center** (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/rsdp/v1r0m0/index.jsp>) 上の PDF 形式ドキュメントがご利用いただけます。DVD を共有ドライブにマウントしてすべてのユーザーでご活用ください。

*Readme* ファイルに記載された内容は、他のドキュメントや Rational Synergy ヘルプの情報に優先します。最新の *Readme* ファイルは、**IBM Rational Info Center** から入手できます。



## ガイドで使用する表記規則

このガイドでは以下の表記規則を使用しています。

### 書体と記号

下表に、本書で使用している書体と記号の規則を示します。

書体	説明
イタリック	用語に使用されます。ロール ( <i>build_mgr</i> )、ステータス ( <i>working</i> )、グループ ( <i>ccm_root</i> )、およびユーザー ( <i>ccm_user</i> ) を示します。
太字	選択項目、メニューパス、ダイアログボックスのオプションと表題、および強調するときに使用します。
Courier	表示どおりに入力するコマンド構文、およびボタンに表示されるコマンドを示します。また、画面上に表示されるコンピュータ出力、ファイル名 ( <i>remexec.cfg</i> )、属性 ( <i>modify_time</i> )、コマンド ( <i>ccm start</i> )、関数 ( <i>remote_type</i> )、タイプ ( <i>csrc</i> )、およびパス ( <i>/usr/local/ccm</i> ) の名前を示します。
<i>Courier Italic</i>	ユーザーが指定するコマンド文字列内の値を示します。たとえば、 <i>/home/project_data/commands</i>
大なり (>)	メニューパス、プロンプト、または操作を行うための一連の動作を示します。
パイプ文字 ( )	表示されている選択肢から、1つのオプションまたは引数のみ指定できることを示します。
大括弧 ([...])	コマンドで使用できるオプションを示します。
省略記号 (...)	1つ以上の引数を指定できることを示します。

このドキュメントには以下の表記規則も含まれます。

注記：注意すべき情報を示します。

注意！守らないとデータベースまたはシステムに重大な被害を及ぼす可能性のある情報を示します。

## リリース固有の手順

特に明記されていない限り、以下の章で説明しているすべての手順は、6.4a、6.5a、6.6a のどのリリースからアップグレードするかに関係なく使用します。あるリリースに固有な手順の場合は、リリースが明記されます。

## データベース固有の手順

特に明記されていない限り、このドキュメント内の情報はすべてのUNIXユーザーに関係します。手順が特定のデータベースに固有な場合は、その状況が明記されます。

## コマンドラインの手順と例

コマンドラインの手順と例には、標準の Bourne シェル、`/bin/sh` を示します。C シェルなど別のシェルを使用する場合は、適切な変更を行う必要があります。たとえば、以下のように変更します。

```
PATH=/usr/local/ccm71a/bin:$PATH; export PATH
```

これを以下のように置き換えます。

```
setenv PATH /usr/local/ccm71a/bin:$PATH
```

**Rational Synergy** コマンドは、デフォルトのインストール ディレクトリが `/usr/local/ccm` であることを想定しています。ただし、1つのマシン上に複数の **Rational Synergy** をインストール可能です（インストールして、新しいリリースにアップグレードする場合など）。各リリースの **Rational Synergy** は、`/usr/local/ccm71a` など、リリース固有のディレクトリにインストールしてください。`/usr/local/ccm` を現在のデフォルト リリースにリンクして使用できます。

インストールディレクトリを選択するには、環境変数 `CCM_HOME` をそのインストールの絶対パスに設定し、`$CCM_HOME/bin` を `PATH` 環境変数に含めません。

注記：特に明記されていない限り、このドキュメント内の例では、旧インストールディレクトリは `/usr/local/ccm66a`、リリース 7.1a のインストールディレクトリは `/usr/local/ccm71a` であることを想定しています。

# 2

## システム要件

この章では、Rational Synergy リリース 7.1a をインストールするマシンのシステム要件を簡単に説明します。詳細については、『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』で説明しています。

### 要件

#### ディスク領域要件

ディスク容量の詳細については、リリース 7.1a の『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』で説明しています。

ほとんどの場合、新しいインストールとアップグレードの実行に際して、手順上旧インストールをそのままの状態に残しておく必要があります。したがって、両リリースのために十分なディスク領域が必要です。

また、バックアップ用に十分な領域または他のメディアを用意する必要があります。

#### UNIX でのインストール要件

インストールの前に、以下の UNIX でのインストール要件を満たしていることを確認してください。

注記：リモート エンジンをサポートしているサーバーだけではなく、すべての Informix® データベースサーバーが、`/etc/services` または同等の NIS にリストされている必要があります。

#### リソース要件

UNIX リソース要件は以下のとおりです。

- インストール マシンのファイル システムには、『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』で説明しているとおりに、Rational Synergy インストールディレクトリに必要な空き領域を確保する必要があります。
- ほとんどの場合、新しいインストールとアップグレードの実行に際して、手順上旧インストールをそのままの状態に残しておく必要があります。したがって、両リリースのために十分なディスク領域が必要です。
- サーバー マシンは、『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』まで説明しているとおりに、ディスク領域、共有メモリ、スワップ スペース、およびセマフォで構成されている必要があります。

- UNIX システムの中には、ローカル アクティビティが実行されても NFS キャッシュが更新されないものがあります。この場合、Rational Synergy データベースのファイル システム部分を別のシステムから NFS を使用してマウントしている UNIX システムでインターフェイスやエンジンを実行すると、問題が発生することがあります。この問題を解決するには、NFS キャッシュ機能を無効にしてデータベースファイルシステムをマウントします。

### ソフトウェア要件

UNIX ソフトウェア要件は以下のとおりです。

- Windows クライアントが UNIX サーバーに接続する方法は、以下のとおりです。

ウェブモードでは、サーバー URL を指定してセッションを開始します。ウェブモードは HTTP または HTTPS プロトコルを使用します。

トラディショナルモードでは、URL ではなくマシン名でサーバーを指定します。トラディショナルモードは、rexec プロトコルまたは、よりセキュアな代替方法 (ESD) を使用します。デフォルトの方法は rexec です。

デフォルトの方法で Windows クライアントが UNIX サーバーにトラディショナルモードで接続できるようにするには、UNIX サーバーの /etc/inetd.conf で、rexec デーモンを無効にしないでください。inetd.conf ファイルの場所は、プラットフォームによって異なる可能性があります。rexec デーモンが有効になっていることを確認します。有効になっていない場合はそのデーモンがコメントアウトされていないかどうかを確認します。ウェブモード、または代替セキュア エンジン コネクション (ESD) を使用する場合は、rexec デーモンが有効になっているかどうかは問題になりません。

- Linux および Solaris で実行されるすべての Rational Synergy Classic ユーザーの GUI クライアント用に X11R4 が必要です。  
他のすべてのプラットフォーム上で実行されるすべての Rational Synergy または Rational Synergy Classic ユーザーの GUI クライアント用に X11R5 以上が必要です。
- パス内に tsort コマンドが必要です。

### サービス要件

UNIX サービス要件は以下のとおりです。

- Rational Synergy リリース 7.1a では、ルーター サービスのために固定 TCP ポートが必要です。このポートを確保するには、以下の形式のエン

トリを、`/etc/services` ファイルまたは NIS の同等ファイルに追加します。

```
ccm7.1a_router 5412/tcp # IBM Rational Synergy router
port
```

最初のカラムはサービス名、`ccm7.1a_router` です。2 番目のカラムはポート番号から始まります。任意の未割り当てのポート番号を使用できますが、可能であれば `5412` を使用してください。この TCP ポート番号は、Internet Assigned Number Authority (IANA) により Rational に予約されています。

選択したサービス名とポート番号をメモします。この情報は、`ccm_install` に提供する必要があります。デフォルトでは、`ccm_install` は、サービス名 `ccm7.1a_router` と、予約ポート番号 `5412` を使用します。

CCM サーバー (`ccm_server`) とエンジン スタートアップ デモン (`esd`) にポート番号を予約する場合があります。`esd` の使用は、オプションです。

- Informix データベース サーバーごとに、`/etc/services` ファイルにエントリが必要です。このエントリは、サーバー マシン、およびエンジンを実行する各マシンから見えるようにする必要があります。

NIS を使用している場合は、適切なエントリをマスタ `services` マップに追加します。NIS を使用しない場合は、これらのエントリを、関連の各マシン上の `/etc/services` ファイルに追加する必要があります。

特定のデータベース サーバーの `/etc/services` エントリは、以下のようになります。

```
servername_hostname port_number/tcp
```

`port_number` には未使用の値を選択してください。

たとえば、Informix データベースを使用し、`olga` マシン上に Informix データベース サーバーを作成しようと計画している場合は、以下の形式のサービス エントリを作成します。

```
olga_olga 5432/tcp
```

システムと `send mail` 構成の設定に従い、システムでこのエントリの `hostname` 部分を、以下のように長い名前 (完全修飾ドメイン名) にする必要があります。

```
olga_olga.cwi.com 5432/tcp
```

注記：一部の旧リリースでは、リモート エンジンを使用している場合にのみ、データベース サーバーのサービス エントリが必要でした。リリース 7.1a の場合、サービス エントリは常に必要です。



# 3

## アップグレード手法

この章では、ユーザーが Rational Synergy インストールをアップグレードするとき一般的に使用する実証済みの確実な手法を紹介します。次の章のアップグレード手順を実行するときは、この手法を使用してください。

### 手順 1 - Rational Synergy のインストール

一般に、新バージョンの Rational Synergy については、まず自分のニーズに合致するかどうかを判断するためにインストールしてテストを行うという手順が考えられます。したがって、アップグレードプロセスの最初の手順では、旧バージョンをそのままの状態にして新しいバージョンをインストールします。ライセンス ツールとディレクトリ サービスのインストールも含め、必ず『IBM Rational Synergy インストールガイド』に示されている順序に従ってください。この作業は、現在本番用に使用しているマシン上で行ってもかまいません。ただし、通常は、新しいバージョンは別のマシンにインストールします。

### 手順 2 - 本番データベースのコピーを使用した新インストールのテスト

2 番目の手順は、新しくインストールされた環境のテストです。テストの詳細については、75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を参照してください。

### 手順 3 - 本番サーバーおよびデータベースのアップグレード

テスト時に発生する可能性がある問題を解決して、Rational Synergy の新しいバージョンがニーズに合っていることを確認した後で、本番サーバー、本番データベース、およびすべてのクライアントを更新します。





# 4

## アップグレード手順

### はじめに

この章では、2つのアップグレード手順を説明します。1つは「既存サーバーのアップグレード用チェックリスト」、もう1つは「新規サーバーのアップグレード用チェックリスト」です。

1つのマシン上に、同じバージョンまたは異なるバージョンの **Rational Synergy** を、クライアントおよびエンジンソフトウェア用として複数インストールできます。既存の **Synergy** データベースは、1つまたは複数のサーバー上に置かれています。**Informix** ユーザーは、各インストールに対して1つまたは複数の **Informix** データベースサーバーを作成できます。

したがって、データベースを旧リリースからアップグレードする方法は2つあります。

以下のいずれかを行います。

- 同じまたは別のマシン上に新しい **7.1a** サーバーを作成し、データベースをこの新しいサーバーにコピーしてそれらをアップグレードします。データベースを新しいサーバーにコピーするには、`ccmdb backup` または `ccmdb pack` コマンドを使用してその後 `ccmdb unpack` コマンドを使用するか、データベースのファイルシステム部分のコピーとともに `ccmdb dump` と `ccmdb load` コマンド を使用して行います。**Rational Synergy 7.1a** のテスト時およびテスト完了後の本番用データベースへの移行時は、この手順にしたがってください。

または

- 既存の **6.4a**、**6.5a**、**6.6a** サーバーを **7.1a** にアップグレードして、そのサーバー内のすべてのデータベースをアップグレードします。この手順で **7.1a** をインストールすると、サーバーのアップグレードは即時に実行され、データベースは旧リリースから使用できなくなります。サーバー上の各データベースは、使用の前に **7.1a** にアップグレードする必要があります。このデータベースはすでにアップグレードされたサーバー上にあるので、移動やコピーの必要はありません。この手順は、**Rational Synergy 7.1a** のテスト時には使用すべきではありませんが、別サーバーでのテストの完了後、本番に移行する際に使用できます。

各サーバーに対し、これら2つの手順のいずれかを使用してそのサーバー上のデータベースをアップグレードします。サーバーごとに異なる手順を使用できます。

「既存サーバーのアップグレード」と「新規サーバーへのアップグレード」について、この章の 2 つのチェックリストで概要を説明します。以下で、どのチェックリストに従う必要があるかを説明します。

以下のすべてに当てはまる場合は、17 ページの「既存サーバーのアップグレード用チェックリスト」を使用します。

- 使用しているオペレーティングシステムが、現在または将来にわたって Rational Synergy の旧リリースとリリース 7.1a の両方と互換性がある。
- サーバー上のすべてのデータベースを同時にアップグレードする必要がある。そして、アップグレードが完了するまで、それらのデータベースを同時にオフラインにできる。
- 新しい Informix データベース サーバーを作成したくない。既存のサーバーとそのデータベースをその場でアップグレードしたい。

注記：Informix データベース サーバーを作成することで、パフォーマンス上の若干のメリットを享受できます。これは、データベースのアンパックを行う結果、データベースインデックスが再構築されて、データが最適化されるためです。

以下のいずれかの場合は、37 ページの「新規サーバーのアップグレード用チェックリスト」を使用します。

- Rational Synergy の新しいリリースをテストしている。
- Rational Synergy の旧リリースと互換性がない新しいオペレーティングシステムへアップグレードする必要がある。
- 現時点ではサーバー上の一部のデータベースのみアップグレードし、その他については旧リリースでアクセスしたい。
- 一部のデータベースをファイル システム、サーバー、またはマシン間で移動したい（UNIX から Windows、または Windows から UNIX への移動を含む）。
- 新しい Informix データベース サーバーを作成したい。

## 既存サーバーのアップグレード用チェックリスト

サーバー上のすべてのデータベースを同時にアップグレードする場合は、以下のチェックリストを示されている手順を順番に実行して **Rational Synergy** リリース 7.1a ソフトウェアをインストールし、データベースを旧リリースからアップグレードします。

注意！この手順に従って既存のサーバーに 7.1a ソフトウェアをインストールすると、サーバーのアップグレードは即時に実行されて、データベースは旧リリースからは使用できなくなります。サーバー上の各データベースは、使用する前に 7.1a にアップグレードする必要があります。データベースはすでにアップグレードされたサーバー上にあるので、移動やコピーの必要はありません。

注記：インストールを問題なく確実に行うには、このチェックリストを印刷して、各項目をチェックしながら作業を進めてください。

### インストール前の作業

- 「UNIX でのインストール要件」(9 ページを参照)を確認する
- 「アップグレードの計画」(19 ページを参照)
- 当てはまる場合は、「ライセンス情報の取得」(19 ページを参照)を行う
- 「旧インストレーションの保存」(20 ページを参照)
- 「すべてのデータベースのバックアップ」(20 ページを参照)
- 「旧 Telelogic Synergy データベースのシャットダウン」(21 ページを参照)
- 必要に応じて、「オペレーティング システムのアップグレード」(22 ページを参照)を行う

### インストール

- 「ルーター ポート番号」(23 ページを参照)を割り当てる
- 「Rational Synergy のインストール」(23 ページを参照)
- 「インストレーションによる構成、ホスト作成、およびリモート実行ファイルの処理方法」(24 ページを参照)を読む

#### インストール後の作業

- 「IBM Rational Synergy の環境設定」(26 ページを参照)
- 当てはまる場合は、「PC インテグレーションの再インストール」(27 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「構成ファイルのマージ」(27 ページを参照)を行う
- 「インストールの検証」(27 ページを参照)

#### データベースのアップグレード

- 「データベースのアップグレード要件」(28 ページを参照)を確認する
- 「ベース モデル データベースの 7.1a へのアップグレード」(28 ページを参照)
- 「データベース アップグレードのテスト」(31 ページを参照)

#### アップグレード後の作業

- 当てはまる場合は、「Rational Change 5.2 のインストール」(33 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「アップグレード後の DCM 転送」(33 ページを参照)を読む
- 「目的、フォルダ、プロセスルール」(33 ページを参照)を読む
- 不要になったときは、「旧インストールの削除」(34 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「ccm シンボリック リンクの更新」(34 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「Windows クライアントのインストール」(35 ページを参照)を行う
- 「データベースを使用可能にする」(36 ページを参照)

#### トラブルシューティング

- 問題がある場合は、「トラブルシューティング」(36 ページを参照)を確認する

## インストール前の作業

ここでは、Rational Synergy ソフトウェアのインストール前に行うべき作業について説明します。

### アップグレードの計画

あるデータベース上で Rational Synergy リリース 7.1a を実行する前に、そのデータベースを 7.1a モデルを含むように 7.1a レベルにアップグレードする必要があります。

以下の手順に従って UNIX サーバーソフトウェアをインストールし、Informix データベース サーバーをアップグレードする必要があります。さらに、すべての Windows ユーザーは、7.1a クライアントをインストールする必要があります。古いバージョンのクライアントは、7.1a サーバーでは使用できません（同様に、新しいクライアントと古いサーバーの組み合わせも不可）。Windows クライアントをインストールする方法については、『IBM Rational Synergy インストールガイド Windows 版』を参照してください。

アップグレードを行う前に、アップグレードするサーバーを確認し、そのサーバー上にあるデータベースのリストを作成します。アップグレードプロセス中はすべてのデータベースが使用不能となるため、それらのデータベースのユーザーに通知して実施スケジュールについて同意を得る必要があります。

リリース 7.1a の *Readme*、『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』および『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』など、必要な情報がすべて揃っていることを確認してください。

17 ページの「既存サーバーのアップグレード用チェックリスト」を印刷して、進捗を確認することを推奨します。

### ライセンス情報の取得

Rational Synergy ソフトウェアをインストールして実行するには、有効な IBM® Rational® License Server™ が必要です。ライセンスサーバーの詳細に関しては、『IBM Rational License Server TL Licensing Guide』を参照してください。このドキュメントは、IBM Rational Information Center (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/rsdp/v1r0m0/index.jsp>) から入手できます。

Synergy セッションをウェブモードで実行するには、Rational Directory Service (RDS) も必要です。

RDS に関する情報については、『IBM Rational Directory Server Product Manual』を参照してください。このドキュメントは IBM Rational Information Center

(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/rsdp/v1r0m0/index.jsp>) から入手できます。

## 旧インストレーションの保存

ここでは、旧インストレーションを保存する方法について説明します。

### 旧インストレーションのバックアップ

アップグレード前のリリースを問わず、旧インストレーションは必ずバックアップをとってください。

注意！旧インストレーションのバックアップは、重要な保全手段なので省略しないでください。

旧 UNIX インストレーションのバックアップは、以下の手順で行います。

1. Rational Synergy インストール ディレクトリ (`$CCM_HOME`) 内のすべてのファイルを保存します。
2. `ccm_root` ユーザーのホーム ディレクトリ内のすべてのファイルを保存します。
3. `informix` ユーザーのホーム ディレクトリ内のすべてのファイルを保存します。
4. 以下のシステム スタートアップ ファイルと構成ファイルを保存します。

```
/etc/services  
/etc/rc*.d  
/etc.init.d
```

または同等のファイル。

### 旧構成ファイルの保存

Rational Change を使用している場合、旧 `ptcli` 構成ファイルを変更している場合は保存します。`ptcli` ファイルは、以下の場所にあります。

```
/usr/local/ccm66a/etc/ptcli.cfg
```

### すべてのデータベースのバックアップ

ユーザー `ccm_root` で `ccmsrv status` コマンドを使用し、すべてのデータベースを表示して確認します。次に、アップグレード前のリリースを問わず、アップグレード前に各データベースのバックアップを取ります。

注記：データベースのバックアップは、重要な保全手段なので省略しないでください。データベースのバックアップの詳細については、『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX

版』の「データベースのバックアップ」セクションを参照してください。

定期的なバックアップ、ビルド、DCM 転送、その他のバックグラウンドジョブを実行する際に、アップグレードが継続中であることが予測される場合は、それらのスケジュールベースの作業を一時的に停止して、アップグレード終了後に、これらのバックグラウンドジョブを再開してください。

通常の手順を使用してデータベースのバックアップを取ります。ccmdb backup、ccmdb pack、ccmdb dump、または ccmsrv archive コマンドを使用できます。モデルデータベースをカスタマイズした場合は、すべての本番データベースとともに、そのデータベースも必ずバックアップしてください。

## 旧 Telelogic Synergy データベースのシャットダウン

アップグレードするサーバーのすべてのデータベースをシャットダウンする必要があります。Informix ユーザーは、データベースサーバー自体をシャットダウンすべきではありません。

1. 旧インストール ディレクトリ上で実行されているすべての現行セッションをシャットダウンします。ユーザー *ccm\_root* で各アクティブ データベースについて `ccmdb shutdown database_path`(各データベースに対して)

```
$ su - ccm_root
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm66a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ ccmdb shutdown database_path(各データベースに対して)
```

2. ユーザー *ccm\_root* で Rational Synergy デーモンを停止します。このサーバーが旧リリースを実行している唯一のサーバーである場合は、すべてのデーモンをシャットダウンする必要があります。

```
ccm_root$ ccm_stop_daemons
```

同じ旧リリースで稼働している他のサーバーがある場合は、このサーバーで実行しているオブジェクトレジストラと ESD プロセスのみをシャットダウンします。ccm monitor を使用してすべての CM プロセスの一覧を表示し、このサーバーで稼働しているオブジェクトレジストラと ESD プロセスを停止します。

注意！同じマシンで複数サーバーのオブジェクトレジストラと ESD プロセスが稼働している可能性があります。アップグレードするサーバーのものだけを停止するよう注意してください。

## オペレーティング システムのアップグレード

**Rational Synergy** リリース 7.1a によってサポートされているオペレーティング システムのバージョンを確認するには、*Readme* を参照してください。

適切なオペレーティング システムを入手していることを確認できたら、このタイミングでオペレーティング システムをアップグレードします。このタイミングとは、旧バージョンのオペレーティング システムで実行されている旧 **Synergy** インストールをシャットダウンした後で、かつ新バージョンのオペレーティング システムを必要とする新 **Rational Synergy** リリースをインストールする前、を意味します。

アップグレード後のオペレーティング システムで旧リリースを実行しない場合は、各データベースに最新のパック ファイルがあることを確認します。オペレーティング システムをアップグレードして、**Rational Synergy** リリース 7.1a をインストールした後、新しいデータベース サーバーにデータベースをアンパックする必要があります。37 ページの「新規サーバーのアップグレード用チェックリスト」を参照してください。



## Rational Synergy インストール

Rational Synergy リリース 7.1a をインストールする前に、自分の環境が 9 ページの「UNIX でのインストール要件」で説明しているすべての条件を満たしていることを確認します。特に、`/etc/services` ファイルまたは同等の NIS ファイルに必須エントリを追加していることを確認します。

### ルーター ポート番号

インストールプロセスの実行時に、ルーター ポート番号を指定するように指示されます。割り当てられていない任意のポート番号を指定できます。リリース 6.4a、6.5a、6.6a に Rational 予約済みポート番号 5412 を使用していて、その旧リリースのすべてのデーモンをシャットダウンしていない場合、リリース 7.1a に別の番号を選択する必要があります。ポート番号 5412 が未使用の場合は、この値を使用してください。TCP ポート番号 5412 は、Internet Assigned Number Authority (IANA) により、Rational に予約されています。

### Rational Synergy のインストール

注意！ Rational Synergy リリース 7.1a を旧インストール  
の上にインストールしないでください。旧インストー  
ション (6.4a、6.5a、6.6a) を使用するすべてのサーバー  
のアップグレードが完了するまで、そのインストー  
ションを保持しておく必要があります。

指定されたウェブ サイトから適切なインストール イメージをダウンロードして解凍します。以下の例では、イメージを `/synergy_image` に解凍したと想定しています。

『IBM Rational Synergy インストール ガイド UNIX 版』の `ccm_install` を実行する手順を「Rational Synergy の環境設定」の手前まで行います。ただし、`-x` オプションに加えて `-u` オプションと `-s servername` オプションを使用します。

たとえば、**Bourne** シェルを使用する場合は、アップグレード手順を実行するためのコマンドは、以下のようになります。

```
root# mkdir /usr/local/ccm71a
root# chown ccm_root:ccm_root /usr/local/ccm71a
root# chmod 755 /usr/local/ccm71a
root# CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
root# PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
root# cd /usr/local/ccm71a
root# /synergy_image/ccm/unix/bin/ccm_install -x -u -s
servername
```

説明：

-x は、インストールイメージからソフトウェアを抽出します。

-u は、自動的に旧インストールから古い構成ファイルをコピーします (24 ページの「インストールによる構成、ホスト作成、およびリモート実行ファイルの処理方法」で説明)。ccm\_install プログラムは、**Rational Synergy 6.4a**、**6.5a**、**6.6a** のインストールのパスを入力するよう要求します。無効なディレクトリを入力すると、エラーメッセージが表示されて、ccm\_install プログラムが終了します。

-s *servername* は、**Informix** データベース サーバーを古いインストールからアップグレードします。データベース サーバーをアップグレードするには、データベース サーバーがデフォルト名 (マシンの名前) を使用していてもこのオプションを使用する必要があります。

注記：ccm\_install コマンドの詳細については、『**IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版**』を参照してください。

### インストールによる構成、ホスト作成、およびリモート実行ファイルの処理方法

上記の方法でソフトウェアをインストールするとき、**Rational Synergy** インストールプログラムによって、旧インストールディレクトリ内の構成ファイルがチェックされます。このチェックの結果として、以下のアクションが実行されます。

- 別ディレクトリに **Rational Synergy** リリース 7.1a をインストールする。
- **Informix** を使用しているユーザーの場合は、旧データベース サーバー構成ファイルをコピーして、旧サーバーをリリース 7.1a で使用可能にする。
- 通常変更されるファイル (ccm.ini など) を、旧インストールから新しいインストールにコピーする。
- マージする必要があるファイルを通知する。

- 旧インストールディレクトリにある構成ファイルが、リリース 7.1a でも有効な場合は、リリース 7.1a のインストール ディレクトリでその構成ファイルが自動的に使用される。
- 旧インストールディレクトリにある構成ファイルが、リリース 7.1a で有効ではない場合は、リリース 7.1a のインストール ディレクトリにその構成ファイルがコピーされる。ただし、別の名前が割り当てられます。この新しい名前は意味のある名前であり、**Rational Synergy** のインストール時にインストール プログラムによって表示されます。旧リリースでこれらのいずれかのファイルを変更していて、その変更を維持したい場合は、変更したファイルを新しいリリース 7.1a の構成ファイルにマージします。

以下に、上記で説明したとおりに処理される構成ファイルを示します（パスは **Rational Synergy** インストールディレクトリの相対パス）。

```
etc/Ccm  
etcccminit  
etcccm.ini  
etcremexec.cfg
```

## インストール後の作業

ここでは、Rational Synergy リリース 7.1a のインストール後に実行すべき作業について説明します。

### IBM Rational Synergy の環境設定

1. Rational Synergy の X アプリケーション デフォルト ファイルを更新します。

ユーザーインターフェイスを実行するすべてのマシン (クライアント) で、Ccm ファイルを、以下のように、X デフォルト ディレクトリにコピーする必要があります (旧 Rational Synergy リリースですでに実行している場合でも)。

- a. Sun™ OpenWindows™ プラットフォーム :

```
root# cp $CCM_HOME/etc/Ccm /usr/openwin/lib/app-defaults
```

- b. その他の全プラットフォーム :

```
root# cp $CCM_HOME/etc/Ccm /usr/lib/X11/app-defaults
```

両方の環境を使用している場合、OpenWindows プラットフォームとその他のプラットフォームの、両方のファイルをコピーします。

2. ユーザー *ccm\_root* の環境変数を更新します。

Rational Synergy リリース 7.1a を新しいデフォルトにする場合は、適切なログインスクリプト `.profile`、`.kshrc`、`.login` および/または `.cshrc` ファイルで、`CCM_HOME` と `PATH` の設定を更新します。デフォルトをまだ変更しない場合は、アップグレードの完了およびテスト時に明示的に環境を設定します。

3. ユーザー *informix* の環境変数を更新します。

Rational Synergy リリース 7.1a を新しいデフォルトにする場合は、適切なログインスクリプト `.profile`、`.kshrc`、`.login` および/または `.cshrc` ファイルで、`CCM_HOME` と `PATH` の設定を更新します。デフォルトをまだ変更しない場合は、アップグレードの完了およびテスト時に明示的に環境を設定します。

4. Rational Synergy デーモン (ルーター、`esd`、ヘルプ サーバー、およびオブジェクト レジストラ) を起動します。以下のコマンドは、すべてのデーモンを同じマシンで実行します。1 つのマシンですべてのデーモンを動作させたくない場合、また別のマシンで追加のデーモンを動作させたい場合は、『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』を参照してください。

```
ccm_root$ ccm_start_daemons
ccm_root$ exit
```

## PC インテグレーションの再インストール

旧 Rational Synergy リリースで PC インテグレーション製品を使用していた場合は、リリース 7.1a で適切なインテグレーションリリースを再インストールする必要があります。

既存データベースに PC インテグレーション タイプを再インストールする必要はありません。この『アップグレードガイド』で説明しているデータベースアップグレードプロセスでは、PC インテグレーション タイプは維持されます。

## 構成ファイルのマージ

まだ行っていない場合は、24 ページの「インストールによる構成、ホスト作成、およびリモート実行ファイルの処理方法」で示すファイルをマージしてください。

## インストールの検証

データベース サーバー マシンで、Rational Synergy データベース用のディレクトリにテストデータベースをアンパックして、インストールを検証します。以下のいずれかの手順が失敗した場合は、IBM Rational ソフトウェアサポートにお問い合わせください。

インストールを検証するには、以下の手順を行います。

1. テストデータベースをアンパックします。

```
$ su - ccm_root
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ cd ccm_databases
ccm_root$ ccldb unpack
$CCM_HOME/packfiles/training.cpk -t testdb [-s
servername]
```

2. テストデータベースで Rational Synergy セッションを開始します。

```
ccm_root$ cmsynergy
```

**IBM Rational Synergy** の開始ダイアログボックスが表示されたら、データベース パス テキストボックスにテストデータベースのパスを入力し、エンジン ホスト テキストボックスにこのマシンの名前を入力します。開始をクリックしてセッションを開始します。

セッションが開始すれば、インストールは完了しています。Rational Synergy クライアントウィンドウの右上の閉じるアイコンをクリックするかタスク>終了メニュー項目を使用してセッションを停止します。

## Rational Synergy リリース 7.1a へのデータベースのアップグレード

ここでは、「既存サーバーのアップグレード」手順を使用している場合に、Rational Synergy データベースを Rational Synergy リリース 7.1a へアップグレードする方法を説明します。

### データベースのアップグレード要件

リリース 6.4a、6.5a、6.6a データベースを Rational Synergy リリース 7.1a で使用するには、データベースをアップグレードする必要があります。さらに、このデータベースのアップグレード前に、Rational Synergy リリース 7.1a をインストールしておく必要があります。

本書でアップグレード方法を説明するデータベースは、Rational Synergy 6.4a、6.5a、6.6a のベース モデル データベースです。つまり、あるモデル データベースからのモデル インストールを介したカスタマイズが行われていないデータベースです。**Type Definition** ダイアログボックスまたはコントロール ファイルの変更などによってカスタマイズされたデータベースは、ベース モデル データベースと見なされるので、この手順を使用してアップグレードする必要があります。

モデル データベースのアップグレードとモデル インストールを介してカスタマイズされたデータベースをアップグレードする場合は、IBM Rational ソフトウェアサポートにお問い合わせください。

### ベース モデル データベースの 7.1a へのアップグレード

アップグレードする UNIX 本番データベースごとに、以下の手順を実行します。

1. `ccm_root` としてログオンします。

```
$ su - ccm_root
```

2. 手動によるカスタマイズの内容を保存します。

アップグレードプログラムによって、自動的に旧 `pt` および `notify` ディレクトリ、および旧 マイグレーションルール ファイルが保存されます。

他のデータベース固有構成ファイルを変更した場合は、ファイルのバックアップ コピーを作成して、それらの変更を保存します。

3. アップグレードプログラムを実行します。

```
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ ccmdb upgrade database_path ... >logfile
```

ここで `database_path` は絶対パスとして指定する必要があります。  
アップグレードするデータベースのリストに対応して、任意数の `database_path` パスを指定できます。アップグレードプログラムの実行には、非常に小さいデータベースで数分、非常に大きいデータベースで数時間以上かかる場合があります。

アップグレードプログラムの詳細については、69 ページの付録 A : 「アップグレードプログラム」を参照してください。

4. アップグレード プログラムは、データベースの保護を解除 (`unprotect`) します。  
以下の手順をすべて行って結果のテストが完了するまで、`ccmdb protect database_path` コマンドを使用して、データベースを再保護してください。
5. データベースのアップグレードが完了したら、ステップ 3 で作成された `logfile` と `ccmdb upgrade` コマンドによって作成された `ccm_upgrade.log` ファイルを確認して、追加のアクションが必要となるエラー メッセージや警告を探します。
6. 手動によるカスタマイズの内容を復元します。  
トリガなど、データベース固有の構成ファイルを変更した場合は、ステップ 2 で保存した変更を、変換済みデータベースにマージします。

注意！保存済みバージョンのコピー バックだけでなく、リリース 7.1a バージョンで使用するようこれらのファイルをマージする必要があります。

7. 今後の参照のために、以下の ディレクトリを別のディレクトリに保存します。

`ccmdb upgrade` プログラムは、新しい 7.1a のファイルをインストールする前にデータベースから選択したファイルを保存します。データベース上の最初の項目について `ccmdb upgrade` が完了した後、将来のアップグレードで上書きされないようにこれらのファイルを別の場所に保存します。保存されたファイルはデータベースパス上に存在します。

以下のディレクトリの内容を保存します。

- `old_types`
- `oldbin`
- `oldpt`
- `lib/oldnotify`

以下のファイルの内容を保存します。

- `lib/Unix/migrate.old`
- `lib/Windows/migrate.old`

8. 標準タイプを変更します。

前回モデルインストールを行って以降、データベースで標準タイプを変更した場合、それらは自動的に `database_path/old_types` ディレクトリにエクスポートされます。変更されたタイプと、対応するリリース 7.1a タイプを以下のように比較します。

- a. Synergy Classic を開始して、CLI または GUI を使用します。
- b. 以下のコマンドを使用してリリース 7.1a タイプをエクスポートします。  
`ccm typedef -export type_name -dir to_path [-force]`
- c. リリース 7.1a タイプを、以下のディレクトリの対応するタイプと比較します。  
`database_path/old_types`  
XML ファイルを比較することで、これを行うことができます。
- d. 変更を再適用する必要がある場合は、リリース 7.1a を使用してアップグレード済みデータベースでセッションを開始し、**Type Definition** ダイアログボックスを表示して、変更を再適用します。すべての差異の調査/把握を行わずに、標準タイプの旧リリースからアップグレード済みリリースへタイプ定義をインポートしないでください。この方法でインポートすると、タイプ定義の他のプロパティが旧リリースの定義に戻されて、リリース 7.1a との互換性がなくなる可能性があります。

9. タスク属性カスタマイズをマージします。

一部のタスク属性の設定と可能な値は、データベースの `pt` ディレクトリにあります。

この『アップグレードガイド』を使用して、データベースをリリース 6.4a、6.5a、6.6a からリリース 7.1a にアップグレードした場合、データベースの下に 2 つの `pt` ディレクトリが存在します。アップグレードを完了するには、旧リリースで行った変更を、新しい `database_path/pt` ディレクトリに再適用する必要があります。以前の `pt` ディレクトリは、`database_path/oldpt` に保存されています。

注意！保存済みバージョンのコピー バックだけでなく、リリース 7.1a バージョンで使用するようこれらのファイルをマージする必要があります。

また、`source_attrs` 属性への属性の追加など、`task` タイプに対して行った変更は、必ずリストアしてください。

10. notify カスタマイズをマージします。

この『アップグレードガイド』を使用して、データベースをリリース 6.4a、6.5a、6.6a からリリース 7.1a にアップグレードした場合、データ



ベースの下に2つの `notify` ディレクトリが存在します。アップグレードを完了するには、旧リリースで行った変更を、新しい `database_path/notify` ディレクトリに再適用する必要があります。以前の `notify` ディレクトリは、`database_path/oldnotify` に保存されています。

注意！保存済みバージョンのコピー バックだけでなく、リリース 7.1a バージョンで使用するようにこれらのファイルをマージする必要があります。**Rational Change** を使用している場合、変更した `nofity` スクリプトが必要になるため、このマージを行うことは非常に重要です。

#### 11. サイトのデフォルト設定を定義します。

以下のオプションでデフォルト設定以外の設定を使用する場合は、サイトのデフォルト設定を指定する必要があります。これらの設定は、全インターフェイスの全セッションに適用されます。`ccm.ini` ファイルの以下のエントリを編集して、デフォルトを設定します。

```
baseline_template
baseline_template_date_format
baseline_template_repl_char
include_required_tasks
project_subdir_template
wa_path_template
```

これらの設定の詳細については、**Rational Synergy CLI** ヘルプウェブモードの「デフォルト設定」セクションを参照してください。

#### 12. DCM 設定をアップグレードします。

DCM データベースのアップグレードの詳細については、65 ページの「DCM クラスタのアップグレード」を参照してください。

これで、データベースがリリース 7.1a にアップグレードされました。

### データベース アップグレードのテスト

ここまでで、本番データベースへのアップグレードを完了しました。結果をテストするには、**Rational Synergy** セッションを開始して、さまざまな操作を実行します。以下にいくつかの重要な操作を示します。

アップグレード後にデータベースを手動で保護した場合は、セッションを開始する前に、保護を解除する必要があります。テストを実行するには、データベースの保護を解除し、セッションを開始してからすぐにデータベースを再保護して、データベースが正しく機能することを確認するまで、開発者がデータベースの使用を開始できないようにします。これらのステップは、テスト用あるいは次のセクションで説明するアップグレード後のアクション用にセッションを開始するたびに繰り返します。

`cmsynergy` コマンドを使用してアップグレードしたデータベースで **Rational Synergy** セッションを開始します。アップグレードした各データベースについて少なくとも以下の機能をテストしてください。

- **Rational Synergy** でエクスプローラとワーク ペインを操作する。
- 新しいプロジェクトを作成する。
- タスクを作成して自分に割り当てる。
- 新しいプロジェクトで1つ以上のソース オブジェクトを作成する。
- 作成したソース オブジェクトの1つ以上をチェックインする。
- チェックインしたソース オブジェクトの1つ以上をチェックアウトする。
- これら1つ以上のソース オブジェクトの履歴を表示する。
- チェックアウトしたソース オブジェクトのいずれかの旧バージョンを使用する。
- プロジェクトを更新して、使用したバージョンが置き換えられていることを確認する。
- 標準のビルド スクリプトを使用して、独自の製品をビルドできることを確認する。
- ワークエリアをデータベースに同期させる。

アップグレードのテストの詳細については、75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を参照してください。

## アップグレード後の作業

ここでは、アップグレードの完了後に、必要となる場合がある作業について詳しく説明します。

### Rational Change 5.2 のインストール

このデータベースで Rational Change を使用する場合、Rational Change 5.2 をインストールします。旧リリースの Rational Change は、IBM Rational Synergy 7.1a と互換性がありません。詳細な手順については、『IBM Rational Change インストールガイド UNIX 版』を参照してください。

Rational Change 5.2 をインストールする前に少なくとも 1 つのデータベースを作成またはアップグレードする必要があります。これは、Rational Change が Rational Synergy データベースへのアクセスを必要とするためです。

20 ページの「旧構成ファイルの保存」で説明したように、旧 ptcli 構成ファイルの修正コピーを保存している場合は、ここでそれをマージします。ptcli ファイルは、以下の場所にあります。

```
/usr/local/ccm71a/etc/ptcli.cfg
```

### アップグレード後の DCM 転送

Rational Synergy 7.1a は、リリース 6.4 SP1、6.5 SP2、6.5a、6.6a、7.0 との間の DCM 転送をサポートします。DCM 互換を保つため、これらのリリースにはパッチが必要になります。詳細については、リリース 7.1a の Rational Synergy *Readme* および以前のリリースに対するパッチの README ファイルを参照してください。

DCM データベースのアップグレードの詳細については、65 ページの「DCM クラスタのアップグレード」を参照してください。

### 目的、フォルダ、プロセス ルール

以前のリリースでは「更新テンプレート」または「リコンフィギュア テンプレート」と呼ばれていたオブジェクトが、リリース 6.5 から「プロセスルール」と呼ばれるようになりました。リリース 6.5 では、プロセスルールの集まりである「プロセス」という概念も導入し、既存の目的の一部の名称を変更しています。詳しい説明は、61 ページの「Rational Synergy 7.1a で使用するためのスクリプトの更新」、Rational Synergy オンラインヘルプ、および『ビルドマネージャガイド』を参照してください。

7.1a へアップグレードすると、標準目的が作成または名前変更されます。標準目的を修正している場合、修正したコピーの名前が変更され、接頭辞「Saved」が付けられます。

データベースのアップグレードが完了した後、修正した目的とプロセスルールを調べ、必要に応じて調整します。使用したいプロセスルールを含んだ1つまたは複数のプロセスを作成してください。

注記：Rational Synergy は、プロセスまたはプロセスルールを 7.1a から旧リリースに複製しません。同様に、リコンフィギュア テンプレートあるいは更新テンプレートについても、旧リリースから 7.1a への複製は行われません。旧リリースで DCM を使用して更新テンプレートを集中管理していた場合、リリース 7.1a でプロセスルールを使用して同じ効果を得るには、クラスタ内のすべてのデータベースをアップグレードする必要があります。

### 旧インストレーションの削除

旧リリースが不要になった場合は、以下のコマンドを使用して削除します。

注意！たとえば他のマシンからの NFS マウントなどによって、旧リリースのディレクトリの一部を共有している他のインストレーションがないことを確認できた場合のみ、このディレクトリを削除できます。たとえば、異種インストール環境では、通常、ディレクトリ `$CCM_HOME/etc` が共有されます。

注記：旧インストレーションを保存する他の理由については、75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を参照してください。

```
$ su -
root# rm -rf /usr/local/ccm66a
root# exit
```

### ccm シンボリック リンクの更新

Rational Synergy のデフォルトリリースのシンボリック リンクがあり、このリンクが旧リリースをポイントする場合は、そのリンクを削除して新しいリリースのリンクを作成します。

```
$ su -
root# rm /usr/local/ccm
root# ln -s /usr/local/ccm71a /usr/local/ccm
root# exit
```

## Windows クライアントのインストール

必要に応じて、Rational Synergy リリース 7.1a の Windows クライアントをインストールします。旧リリースのクライアントをアンインストールは必須ではありませんが、旧リリースを使用するデータベースにアクセスする必要がある場合は、アンインストールしてもかまいません。

手順の詳細については、『IBM Rational Synergy インストール ガイド Windows 版』を参照してください。このドキュメントの入手方法については、6 ページの「Rational 製品ドキュメント」を参照してください。

## ウェブモードのテスト

ここまでの例では、Rational Synergy セッションをトラディショナルモードで開始していました。Rational Synergy セッションをウェブモードで使用する予定がある場合は、必ずアップグレードしたデータベースを使ってウェブモードをテストしてください。以下に手順を説明します。

1. `ccm monitor` コマンドを実行して、適切な CCM サーバー が実行されていることを確認します。実行されていない場合は、`ccm_server` コマンドで起動します。`ccm monitor` コマンド実行後出力に表示されるサーバー URL に注意してください。
2. ブラウザに `protocol://server:port/admin` のように入力します。ここで、`protocol` は、`http` または `https`、`server` はサーバー URL のサーバー名、`port` はサーバー URL のポート番号です。
3. 入力を求められた場合は、管理者パスワードを入力します。
4. データベースタブで、テストを行いたいデータベースがこのサーバーに接続している状態でリストされていることを確認します。他のサーバーに接続している状態で表示された場合は、そのほかのサーバーを使用するか、この Web ページを使用してサーバーを変更します。
5. 確認したサーバー URL を使用して Synergy セッションを開始します。

```
cmsynergy -d database_path -s server_url
```

現在のセッションがウェブモードかトラディショナルモードかを区別するには、Synergy ワークペインの右下の表示を確認します。

トラディショナルモードでセッションを開始した場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

```
User sue on database /vol/ccm_docs/ccm_docs using server pacifica
```

ウェブモードでセッションを開始した場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

```
User sue on database /vol/ccm_docs/ccm_docs using server
http://cmserver:8400
```

### データベースを使用可能にする

アップグレードが終了し、結果をテストし、アップグレード後に必要な作業を行ったら、アップグレードは完了です。アップグレード、テスト、またはアップグレード後プロセスの実行時にデータベースを保護した場合は、ここで保護を解除します。ユーザーにデータベースが使用可能になったことを知らせてください。ただし、ユーザーのクライアント ソフトウェアもアップグレードする必要があります。

### トラブルシューティング

コマンドまたはプロセスを正しく実行できない場合、あるいは不明なエラーメッセージが表示された場合は、以下の手順を行ってください。

- 必要に応じて、IBM Rational ソフトウェア サポートサイトと『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』のトラブルシューティング セクションを参照してください。

このサイトには、よくある質問 (FAQ)、技術情報、Discussion Forum も用意されています。

- それでも解決しない場合は、3 ページで説明している IBM Rational ソフトウェアサポートにお問い合わせください。

## 新規サーバーのアップグレード用チェックリスト

データベースをさまざまなタイミングでアップグレードする場合、あるいは一部のデータベースを新しいサーバーへ移動する場合は、以下のチェックリストを示されている手順を順番に実行して **Rational Synergy** リリース 7.1a ソフトウェアをインストールし、データベースを旧リリースからアップグレードします。

注記：インストールを問題なく確実に行うには、このチェックリストを印刷して、各項目をチェックしながら作業を進めてください。

### インストール前の作業

- 「UNIX でのインストール要件」(9 ページを参照)を確認する
- 「アップグレードの計画」(39 ページを参照)
- 当てはまる場合は、「ライセンス情報の取得」(39 ページを参照)を行う
- 「旧インストーションの保存」(40 ページを参照)
- 「すべてのデータベースのバックアップ」(41 ページを参照)
- 「旧データベースのバックまたはダンプ」(41 ページを参照)
- 場合によっては、「旧リリースのシャットダウン」(42 ページを参照)を行う
- 必要に応じて、「オペレーティングシステムのアップグレード」(44 ページを参照)を行う

### インストール

- 「ルーター ポート番号」(45 ページを参照)を割り当てる
- 「Rational Synergy のインストール」(45 ページを参照)
- 「インストーションによる構成、プラットフォーム値、およびリモート実行ファイルの処理方法」(46 ページを参照)を読む
- 「データベース サーバーの作成」(47 ページを参照)

### インストール後の作業

- 「Rational Synergy の環境設定」(48 ページを参照)
- 当てはまる場合は、「PC インテグレーションの再インストール」(49 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「構成ファイルのマージ」(49 ページを参照)を行う
- 「インストールの検証」(50 ページを参照)

### データベースのアップグレード

- 「データベースのアップグレード要件」(51 ページを参照)を確認する
- 「旧データベースのアンパックまたはロード」(51 ページを参照)
- 「ベース モデル データベースの 7.1a へのアップグレード」(52 ページを参照)
- 「データベース アップグレードのテスト」(56 ページを参照)

### アップグレード後の作業

- 当てはまる場合は、「Rational Change 5.2 のインストール」(57 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「アップグレード後の DCM 転送」(57 ページを参照)を読む
- ユーザーは、場合によっては「ワークエリアの更新」(57 ページを参照)を行う必要がある
- 「目的、フォルダ、プロセスルール」(58 ページを参照)を読む
- 不要になったときは、「旧インストールの削除」(58 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「ccm シンボリック リンクの更新」(59 ページを参照)を行う
- 当てはまる場合は、「Windows クライアントのインストール」(59 ページを参照)を行う
- 「データベースを使用可能にする」(60 ページを参照)

### トラブルシューティング

- 問題がある場合は、「トラブルシューティング」(60 ページを参照)を確認する



## インストール前の作業

ここでは、**Rational Synergy** ソフトウェアのインストール前に行うべき作業について説明します。

### アップグレードの計画

データベース上で **Rational Synergy** リリース 7.1a を実行する前に、そのデータベースを 7.1a モデルを含むように 7.1a レベルにアップグレードする必要があります。

次の手順に従って **UNIX** サーバーソフトウェアをインストールし、**Informix** データベース サーバーを作成する必要があります。さらに、すべての **Windows** ユーザーは、7.1a クライアントをインストールする必要があります。古いバージョンのクライアントは、7.1a サーバーでは使用できません（同様に、新しいクライアントと古いサーバーの組み合わせも不可）。**Windows** クライアントをインストールする方法については、『**IBM Rational Synergy** インストールガイド **Windows** 版』を参照してください。

アップグレードを開始する前に、新しいサーバーを置く場所とその構成を決定します。アップグレードと共に新しいサーバーへ移動するデータベースのリストを作成します。アップグレードプロセス中は移動対象のデータベースが使用不能となるため、データベースのユーザーに通知して実施スケジュールについて同意を得る必要があります。

**Windows** 上でバックを行って、**UNIX** 上でアンパックすることで、データベースを **Windows** から **UNIX** に移動できますが、その後で `ccmdb upgrade -w` を実行する必要があります。`upgrade` コマンドの詳細については、69 ページの付録 A：「アップグレードプログラム」を参照してください。また、**UNIX** 上でバックを行って、**Windows** 上でアンパックすることで、データベースを **UNIX** から **Windows** に移動することもできます（**UNIX** データベースのアップグレード前またはアップグレード後）。

リリース 7.1a の *Readme*、『**IBM Rational Synergy** インストールガイド **UNIX** 版』、および『**IBM Rational Synergy** 管理者ガイド **UNIX** 版』など、必要な情報がすべて揃っていることを確認してください。

37 ページの「新規サーバーのアップグレード用チェックリスト」を印刷して、進捗を確認することを推奨します。

### ライセンス情報の取得

**Rational Synergy** ソフトウェアをインストールして実行するには、有効な **IBM® Rational® License Server** が必要です。ライセンスサーバーの詳細に関しては、『**IBM Rational License Server TL Licensing Guide**』を参照してください。このドキュメントは、**IBM Rational Synergy Information Center**

(<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/rsdp/v1r0m0/index.jsp>) から入手できます。

Synergy セッションをウェブモードで実行するには、Rational Directory Service (RDS) も必要です。

RDS に関する情報については、『Rational Directory Server Product Manual』を参照してください。このドキュメントは IBM Rational Information Center (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/rsdp/v1r0m0/index.jsp>) から入手できます。

## 旧インストールセッションの保存

ここでは、旧インストールセッションを保存する方法について説明します。

### 旧インストールセッションのバックアップ

アップグレード前のリリースを問わず、旧インストールセッションは必ずバックアップをとってください。

注意！旧インストールセッションのバックアップは、重要な保全手段なので省略しないでください。

旧 UNIX インストールセッションのバックアップは、以下の手順で行います。

1. Rational Synergy インストール ディレクトリ (\$CCM\_HOME) 内のすべてのファイルを保存します。
2. *ccm\_root* ユーザーのホーム ディレクトリ内のすべてのファイルを保存します。
3. *informix* ユーザーのホーム ディレクトリ内のすべてのファイルを保存します。
4. 以下のシステム スタートアップ ファイルと構成ファイルを保存します。

```
/etc/services  
/etc/rc*.d  
/etc.init.d
```

または同等のファイル。

### 旧構成ファイルの保存

Rational Change を使用している場合、旧 `ptcli` 構成ファイルを変更している場合は保存します。`ptcli` ファイルは、以下の場所にあります。

```
/usr/local/ccm66a/etc/ptcli.cfg
```

## すべてのデータベースのバックアップ

ユーザー `ccm_root` として `ccmsrv status` コマンドを使用し、すべてのデータベースを表示して確認します。次に、アップグレード前のリリースを問わず、アップグレード前に各データベースのバックアップを取ります。

注記：データベースのコピーは、重要な保全手段でありこのアップグレードプロセスの重要な部分なので省略しないでください。データベースのバックアップの詳細については、『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』「データベースのバックアップ」セクションを参照してください。

定期的なバックアップ、ビルド、DCM 転送、その他のバックグラウンドジョブを実行する際に、アップグレードが継続中であることが予測される場合は、それらのスケジュールされた作業を一時的に停止して、アップグレード終了後に、これらのバックグラウンドジョブを再開してください。

データベースをバックアップする標準的な手順を使用できますが、データベースのコピーに関する次のセクションもお読みください。モデルデータベースをカスタマイズした場合は、すべての本番データベースとともに、そのデータベースも必ずバックアップしてください。

## 旧データベースのバックまたはダンプ

データベースを旧リリースから、Rational Synergy 7.1a サーバーにコピーする必要があります。 `ccmdb backup` (または `ccmdb pack`) と `ccmdb unpack` コマンドを使用してください。通常のバックアップに `ccmsrv archive` などの方法を使用している場合、その代わりにまたはそれに加えて `ccmdb backup`、`ccmdb pack`、または `ccmdb dump` コマンドを使用する必要があります。

データベースが大き過ぎてパックできない場合は、メタデータとファイルシステムを個別にバックアップする必要があります。 `ccmdb dump` を使用してメタデータをバックアップします。 `ccmsrv archive` はこの目的には適していません。適切なツールを使用してデータベースのファイルシステム部分をバックアップします。この手順は、旧リリースを使用して実行する必要があります。

1. 旧インストーションのパスに設定したコマンドウィンドウを開始します。
2. ニーズに合ったツールでデータベースディレクトリをコピーします。

```
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm66a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ cd database_path
ccm_root$ tar -cf backup_file .
```

3. メタデータをダンプします。

```
ccm_root$ ccmdb dump database_path -t dumpfile
```

### 旧リリースのシャットダウン

ほとんどの場合、Rational Synergy リリース 7.1a をインストールする前に旧リリースの Rational Synergy をシャットダウンする必要はありません。旧リリースをシャットダウンする必要があるのは、新しい別の Informix データベース サーバーを作成しないで、既存の Informix データベース サーバーを削除して置き換える（ただし、この手順は推奨されません）場合です。

注記：以前のリリースを削除する前に、必ず 75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を参照してください。

旧リリースをシャットダウンするには、以下の手順を行います。

1. 旧インストール ディレクトリ上で実行されているすべての現行セッションをシャットダウンします。ユーザー `ccm_root` で各アクティブ データベースで `ccmdb shutdown database_path` コマンドを実行します。

```
$ su - ccm_root
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm66a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ ccmdb shutdown database_path(各データベースに対して)
```

2. そのままユーザー `ccm_root` で Rational Synergy デーモンを停止します。このサーバーが旧リリースを実行している唯一のサーバーである場合は、すべてのデーモンをシャットダウンする必要があります。

```
ccm_root$ ccm_stop_daemons
ccm_root$ exit
```

同じ旧リリースで稼働している他のサーバーがある場合は、このサーバーで実行しているオブジェクトレジストラと ESD プロセスのみをシャットダウンします。ccm monitor を使用してすべての CM プロセスの一覧を表示し、このサーバーで稼働しているオブジェクトレジストラと ESD プロセスを停止します。

注意！ 同じマシンで複数サーバーのオブジェクトレジストラと ESD プロセスが稼働している可能性があります。アップグレードするサーバーのものだけを停止するよう注意してください。

## 旧 Informix データベース サーバーの削除

旧リリースをシャットダウンし、旧 Informix データベース サーバーによって使用されていたディスク領域を再使用する場合は、最初に旧サーバーを削除する必要があります。

注意！適切なバックアップを取得するまでは、旧 Informix データベース サーバーを削除しないでください。

旧サーバーを削除するには、以下の手順を行います。

1. すべてのデータベースを完全にバックアップしていることを確認します。
2. `ccm_root` としてデータベース サーバー マシンにログオンします。  

```
$ su - ccm_root
```
3. 旧インストール ディレクトリをポイントします。  

```
informix$ CCM_HOME=/usr/local/ccm66a; export CCM_HOME
informix$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
```
4. データベースのリストを取得します。  

```
informix$ ccmsrv status [-s servername]
```
5. 各データベースを削除します。  

```
informix$ ccmdb delete database_path
```
6. ユーザー `informix` として、データベース サーバー マシンにログオンします。  

```
$ su - informix
```
7. 旧インストール ディレクトリをポイントします。  

```
informix$ CCM_HOME=/usr/local/ccm66a; export CCM_HOME
informix$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
```
8. 古い Informix データベース サーバーを削除します。  

```
informix$ ccmsrv delete -s servername
```
9. ユーザー `informix` を終了します。  

```
informix$ exit
```

## 旧インストールの削除

旧リリースが不要となった場合、以下のコマンドを使用して削除できます。

注意！たとえば他のマシンからの NFS マウントなどによって、旧リリースのディレクトリの一部を共有している他のイ

インストールがないことを確認できた場合のみ、このディレクトリを削除できます。たとえば、異種インストール環境では、通常、ディレクトリ `$CCM_HOME/etc` が共有されます。

注記：旧インストールを保存する他の理由については、75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を参照してください。

```
$ su -  
root# rm -rf /usr/local/ccm66a  
root# exit
```

### オペレーティング システムのアップグレード

Rational Synergy リリース 7.1a によってサポートされているオペレーティング システムのバージョンを確認するには、*Readme* を参照してください。

適切なオペレーティング システムを入手していることを確認できたら、このタイミングでオペレーティング システムをアップグレードします。このタイミングとは、旧バージョンのオペレーティング システムで実行されている旧 Synergy インストールをシャットダウンした後で、かつ新バージョンのオペレーティング システムを必要とする新 Rational Synergy リリースをインストールする前、を意味します。

あるいは、新しいオペレーティング システムが稼動する新しいマシンを用意し、このチェックリストに従ってそのシステムで Rational Synergy リリース 7.1a へアップグレードします。

## Rational Synergy インストール

Rational Synergy リリース 7.1a をインストールする前に、自分の環境が 9 ページの「UNIX でのインストール要件」で説明しているすべての条件を満たしていることを確認します。特に、`/etc/services` ファイルまたは同等 NIS ファイルにすべての必須エントリを追加していることを確認しますを満足していることを確認してください。

### ルーター ポート番号

インストールプロセスの実行時に、ルーター ポート番号を指定するように指示されます。未割り当ての任意のポート番号を指定できます。リリース 6.4a、6.5a、6.6a 用に Rational の予約済みポート番号 5412 を使用している場合で、その旧リリースのデーモンの全部はシャットダウンしていない場合、リリース 7.1a 用に別の番号を選択する必要があります。ポート番号 5412 が未使用の場合は、この値を使用してください。TCP ポート番号 5412 は、Internet Assigned Number Authority (IANA) により、Rational に予約されています。

### Rational Synergy のインストール

注意！ Rational Synergy リリース 7.1a を旧インストレーションの上にインストールしないでください。各リリースに個別のインストールディレクトリを使用するか、このチェックリストですでに説明したように最初に古いリリースをアンインストールします。

指定されたウェブ サイトから適切なインストール イメージをダウンロードして解凍します。以下の例は、イメージを `/synergy_image` として解凍したことを想定しています。

『IBM Rational Synergy インストール ガイド UNIX 版』の `ccm_install` を実行する手順を、「Rational Synergy の環境設定」の手前まで行います。ただし、旧リリースの Synergy のインストールディレクトリがこのマシンから見える場合、`-x` オプションに加えて `-u` オプションも使用します。

たとえば、Bourne シェルを使用する場合は、アップグレード手順を実行するためのコマンドは、以下のようになります。

```
root# mkdir /usr/local/ccm71a
root# chown ccm_root:ccm_root /usr/local/ccm71a
root# chmod 755 /usr/local/ccm71a
root# CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
root# PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
root# cd /usr/local/ccm71a
root# /synergy_image/ccm/unix/bin/ccm_install -x -u
```

説明：

-x は、インストールイメージからソフトウェアを抽出します。

-u は、自動的に旧インストールから旧構成ファイルをコピーします（46 ページの「インストールによる構成、プラットフォーム値、およびリモート実行ファイルの処理方法」で説明）。`ccm_install` プログラムは、IBM Rational Synergy 6.4a、6.5a、6.6a インストールのパスを入力するよう要求します。無効なディレクトリを入力すると、エラーメッセージが表示されて、`ccm_install` プログラムが終了します。

注記：`ccm_install` コマンドの詳細については、『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』を参照してください。

### インストールによる構成、プラットフォーム値、およびリモート実行ファイルの処理方法

旧インストールがこのマシンから見えない場合は、-u オプションを使用できません。その場合、手動で構成ファイルと保存したファイルをマージする必要があります。40 ページの「旧インストールのバックアップ」と 40 ページの「旧構成ファイルの保存」を参照してください。

旧インストールがこのマシンから見える場合、上記の方法でソフトウェアをインストールするとき、Rational Synergy インストールプログラムによって、旧インストールディレクトリ内の構成ファイルがチェックされます。このチェックの結果として、以下のアクションが実行されます。

- 別ディレクトリに Rational Synergy リリース 7.1a をインストールする。
- 旧インストールディレクトリが見える場合、そして `ccm_install -u` オプションを使用した場合、通常修正されるファイル (`ccm.ini` など) を旧インストールから新しいインストールへコピーする。
- マージする必要があるファイルを通知する。
  - 旧インストールディレクトリにある構成ファイルが、リリース 7.1a でも有効な場合は、リリース 7.1a のインストールディレクトリでその構成ファイルが自動的に使用される。
  - 旧インストールディレクトリにある構成ファイルが、リリース 7.1a で有効ではない場合は、リリース 7.1a のインストールディレクトリにその構成ファイルがコピーされる。ただし、別の名前が割り当てられます。この新しい名前は意味のある名前であり、Rational Synergy のインストール時にインストールプログラムによって表示されます。旧リリースでこれらのいずれかのファイルを変更していて、その変



更を維持したい場合は、変更したファイルを新しいリリース 7.1a の構成ファイルにマージします。

以下に、上記で説明したとおりに処理される構成ファイルを示します（パスは Rational Synergy インストール ディレクトリの相対パス）。

```
etc/Ccm
etcccmnit
etcccm.ini
etcremexec.cfg
```

## データベース サーバーの作成

特に明記されていないかぎり、リリース 7.1a のデータベース サーバーをホストする各マシンで、以下の手順を実行する必要があります。

1. データベース サーバーの共有ライブラリ リンクを作成します。

データベース サーバーでは、`/usr/lib` からその共有ライブラリをポイントするように設定されたシンボリックリンクが必要です。新しいリリースのインストール時に実行した `ccm_install` コマンドによって、これらのリンクが作成されます。ただし、インストールするバイナリと同じマシンタイプ上でコマンドを実行する場合に限られます（その場合でもインストール マシンでのみでリンクが作成されます）。各データベース サーバーとエンジン サーバー マシンで、物理的に `ccm_install -l` を実行する必要があります。

```
$ su -
root# CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
root# PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH:/usr/ucb; export PATH
root# cd $CCM_HOME
root# $CCM_HOME/bin/ccm_install -l
```

2. データベース サーバーを作成します。

新しく割り当てられたディスク領域を使用して、新しいサーバーを作成します。以前の Informix データベースサーバーを削除した場合は、それに割り当てられていた領域を再使用できます。

『IBM Rational Synergy インストールガイド UNIX 版』の手順に従って、新しいデータベース サーバーを作成します。データベース サーバーを作成する前に『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』も読んでください。これらのドキュメントの入手方法については、6 ページの「Rational 製品ドキュメント」を参照してください。

## インストール後の作業

ここでは、Rational Synergy リリース 7.1a のインストール後に実行すべき作業について説明します。

### Rational Synergy の環境設定

1. Rational Synergy の X アプリケーション デフォルト ファイルを更新します。

ユーザーインターフェイスを実行するすべてのマシン (クライアント) で、Ccm ファイルを、以下のように、X デフォルト ディレクトリにコピーする必要があります (旧 Rational Synergy リリースですでに実行している場合でも)。

- a. Sun OpenWindows プラットフォーム :

```
root# cp $CCM_HOME/etc/Ccm
/usr/openwin/lib/app-defaults
```

- b. For all other platforms:

```
root# cp $CCM_HOME/etc/Ccm
/usr/lib/X11/app-defaults
```

両方の環境を使用している場合、OpenWindows プラットフォームとその他のプラットフォームの、両方のファイルをコピーします。

2. ユーザー *ccm\_root* の環境変数を更新します。

Rational Synergy リリース 7.1a を新しいデフォルトにする場合は、適切なログインスクリプト `.profile`、`.kshrc`、`.login` および/または `.cshrc` ファイルで、`CCM_HOME` と `PATH` の設定を更新します。デフォルトをまだ変更しない場合は、アップグレードの完了およびテスト時に明示的に環境を設定します。

3. ユーザー *informix* の環境変数を更新します。

Rational Synergy リリース 7.1a を新しいデフォルトにする場合は、適切なログインスクリプト `.profile`、`.kshrc`、`.login` および/または `.cshrc` ファイルで、`CCM_HOME` と `PATH` の設定を更新します。デフォルトをまだ変更しない場合は、アップグレードの完了およびテスト時に明示的に環境を設定します。

4. Rational Synergy デーモン (ルーター、*esd*、ヘルプ サーバー、およびオブジェクト レジストラ) を起動します。以下のコマンドは、すべてのデーモンを同じマシンで実行します。1 つのマシンですべてのデーモンを動作させたくない場合、また別のマシンで追加のデーモンを動作させたい場合は、『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』を参照してください。

```
ccm_root$ ccm_start_daemons
```

5. データベース サーバー マシンでオブジェクト レジストラを起動します。

データベース サーバーが `ccm_start_daemons` コマンドを実行したマシンではない場合は、データベース サーバー マシンでオブジェクト レジストラを実行する必要があります。`ccm_root` としてログオンして、`ccm_root` のスタートアップ スクリプトをまだ変更していない場合は、必要な環境を設定し、以下のように `ccm_objreg` コマンドを実行します。

```
root# su - ccm_root
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local//usr/local/ccm71a;
export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH:/usr/ucb; export
PATH
ccm_root$ ccm_objreg
ccm_root$ exit
```

## PC インテグレーションの再インストール

旧 Rational Synergy リリースで PC インテグレーション製品を使用していた場合は、リリース 7.1a で適切なインテグレーション リリースを再インストールする必要があります。

既存データベースに PC インテグレーション タイプを再インストールする必要はありません。この『アップグレードガイド』で説明しているデータベースアップグレードプロセスでは、PC インテグレーション タイプは維持されます。

## 構成ファイルのマージ

まだ行っていない場合は、46 ページの「インストールによる構成、プラットフォーム値、およびリモート実行ファイルの処理方法」で示すファイルをマージしてください。

## インストールの検証

データベース サーバー マシンで、**Rational Synergy** データベース用のディレクトリにテスト データベースをアンパックして、インストールを検証します。以下のいずれかの手順が失敗した場合は、3 ページで説明している **IBM Rational** ソフトウェア サポートにお問い合わせください。

インストールを検証するには、以下の手順を行います。

1. テストデータベースをアンパックします。

```
$ su - ccm_root
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ cd ccm_databases
ccm_root$ ccldb unpack
$CCM_HOME/packfiles/training.cpk -t testdb [-s
servername]
```

2. テストデータベースで **Rational Synergy** セッションを開始します。

```
ccm_root$ cmsynergy
```

**IBM Rational Synergy** の開始ダイアログボックスが表示されたら、データベース パス テキストボックスにテスト データベースのパスを入力し、エンジン ホスト テキストボックスにこのマシンの名前を入力します。開始をクリックしてセッションを開始します。

セッションが開始すれば、インストールは完了しています。**Rational Synergy** クライアント ウィンドウの右上の閉じるアイコンをクリックするか、タスク > 終了メニュー項目を使用してセッションを停止します。

## Rational Synergy リリース 7.1a へのデータベースのアップグレード

ここでは、「新規サーバーへのアップグレード」手順を使用している場合に、Rational Synergy データベースを Rational Synergy リリース 7.1a へアップグレードする方法を説明します。

### データベースのアップグレード要件

リリース 6.4a、6.5a、6.6a データベースを Rational Synergy リリース 7.1a で使用するには、データベースをアップグレードする必要があります。さらに、このデータベースのアップグレード前に、Rational Synergy リリース 7.1a をインストールしておく必要があります。

本書でアップグレード方法を説明するデータベースは、Rational Synergy 6.4a、6.5a、6.6a のベース モデル データベースです。つまり、あるモデル データベースからのモデル インストールを介したカスタマイズは行われていないデータベースです。**Type Definition** ダイアログボックスまたはコントロール ファイルの変更などによってカスタマイズしたデータベースは、ベース モデル データベースと見なされるので、ここの手順を使用してアップグレードする必要があります。

モデル データベースのアップグレードとモデル インストールを介してカスタマイズされたデータベースをアップグレードする場合は、IBM Rational ソフトウェアサポートにお問い合わせください。

### 旧データベースのアンパックまたはロード

47 ページの「データベース サーバーの作成」の手順を行った場合、新しいサーバーは空で使用できる状態になっています。データベースのアップグレードを準備するには、アップグレードするデータベースごとに以下のいずれかを実行します。

#### 旧データベースをアンパックする

ccmdb backup または ccmdb pack を使用して旧リリースからデータベースをバックした場合は、以下のように、リリース 7.1a を使用して新しいサーバーにアンパックします。

```
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ ccmdb unpack packfile -to database_path [-s
server]
```

パックファイルが Windows サーバーのものである場合、ccmdb upgrade コマンドで `-w` オプションを使用する必要があります。52 ページの「ベース モデル データベースの 7.1a へのアップグレード」を参照してください。

## 旧データベースをロードする

データベースのメタデータをダンプして、41 ページの「旧データベースのパックまたはダンプ」で説明しているとおりにファイルシステム部分を手動でコピーした場合は、新しいリリース 7.1a サーバーでデータベースを再構築する必要があります。以下の例では、tar ユーティリティを使用して、データベースのファイルシステム部分のバックアップとコピーを行ったと想定しています。

```
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ ccldb load dumpfile -to database_path [-s
server]
ccm_root$ cd database_path
ccm_root$ mv db db.SAVE
ccm_root$ $CCM_HOME/bin/util/bsdtar xf backup_file
ccm_root$ mv db db.old
ccm_root$ mv db.SAVE db
ccm_root$ cp db.old/MDL_INFO db
```

ダンプファイルが Windows サーバーのものである場合は、次のセクションで説明しているように、ccldb upgrade を -w オプション付きで実行する必要があります。

## ベース モデル データベースの 7.1a へのアップグレード

アップグレードする UNIX 本番データベースごとに、以下の手順を実行します。

1. `ccm_root` としてログオンします。

```
$ su - ccm_root
```

2. 手動によるカスタマイズを保存します。

アップグレードプログラムによって、自動的に旧 `pt` および `notify` ディレクトリ、および旧 マイグレーションルールファイルが保存されます。

他のデータベース固有構成ファイルを変更した場合は、ファイルのバックアップコピーを作成して、それらの変更を保存します。

3. アップグレードプログラムを実行します。

```
ccm_root$ CCM_HOME=/usr/local/ccm71a; export CCM_HOME
ccm_root$ PATH=$CCM_HOME/bin:$PATH; export PATH
ccm_root$ ccldb upgrade [-w] database_path ...
>logfile
```

`database_path` は、絶対パスとして指定する必要があります。アップグレードするデータベースのリストに対応して、任意数の

`database_path` パスを指定できます。アップグレードプログラムの実行には、非常に小さいデータベースで数分、非常に大きいデータベースで数時間以上かかる場合があります。

UNIX インストール上では、Windows データベースをアンパックできます。UNIX の `ccmdb unpack` コマンドで、Windows システムで作成されたバック ファイルを読み込むことができます。その結果得られるデータベースは、重要なファイル名ファイルが Windows 形式の ASCII データを含む可能性があるため更新する必要があります。コマンド `ccmdb upgrade` には、`-w` オプションがあります。このオプションは、アップグレードの実行に加えて、データベースのファイルを変換します。タイプが `ascii` かそのサブタイプのデータベース設定ファイルおよび管理対象ファイルは、すべて検査されて UNIX ASCII 形式に変換されます。ワークエリアは更新されないため、変換はアーカイブおよびキャッシュ内の管理対象ファイルのみに影響します。

注意！このオプションは、アーカイブした静的ファイルの内容を変更するため、使用には注意が必要です。問題が見つかった場合に備えて、常に元のデータベース バックアップを保持してください。

アップグレードプログラムの詳細については、69 ページの付録 A : 「アップグレードプログラム」を参照してください。

- アップグレード プログラムでは、データベースの保護が解除されます。以下の手順を完了して結果をテストするまで、`ccmdb protect database_path` を使用して、データベースを再保護する必要があります。
- データベースのアップグレードが完了したら、ステップ 3 で作成した `logfile` と `ccmdb upgrade` コマンドによって作成された `ccm_ui.log` ファイルを確認して、追加のアクションが必要となるエラー メッセージや警告を探します。
- 手動によるカスタマイズの内容をリストアします。  
トリガなど、データベース固有の構成ファイルを変更した場合は、ステップ 2 で保存した変更を、変換済みデータベースにマージします。

注意！保存済みバージョンのコピー バックだけでなく、リリース 7.1a バージョンで使用するようこれらのファイルをマージする必要があります。

- 今後の参照のために、以下の ディレクトリを別のディレクトリに保存します。

`ccmdb upgrade` プログラムは、新しい 7.1a のファイルをインストールする前にデータベースから選択したファイルを保存します。データベース

上の最初の項目について `ccmdb upgrade` が完了した後、将来のアップグレードで上書きされないようにこれらのファイルを別の場所に保存します。保存されたファイルはデータベースパス上に存在します。

以下のディレクトリの内容を保存します。

- `old_types`
- `oldbin`
- `oldpt`
- `lib/oldnotify`

以下のファイルの内容を保存します。

- `lib/Unix/migrate.old`
- `lib/Windows/migrate.old`

8. 標準タイプを変更します。

前回モデルインストールを行って以降、データベースで標準タイプを変更した場合、それらは自動的に `database_path/old_types` ディレクトリにエクスポートされます。変更されたタイプと、対応するリリース 7.1a タイプを以下のように比較します。

- a. Synergy Classic を開始して、CLI または GUI を使用します。
- b. 以下のコマンドを使用してリリース 7.1a タイプをエクスポートします。

```
ccm typedef -export type_name -dir to_path [-force]
```

- c. リリース 7.1a タイプを、以下のディレクトリの対応するタイプと比較します。

```
database_path/old_types
```

XML ファイルを比較することで、これを行うことができます。

- d. 変更を再適用する必要がある場合は、リリース 7.1a を使用してアップグレード済みデータベースでセッションを開始し、**Type Definition** ダイアログボックスを表示して、変更を再適用します。すべての差異の調査/把握を行わずに、標準タイプの旧リリースからアップグレード済みリリースへタイプ定義をインポートしないでください。この方法でインポートすると、タイプ定義の他のプロパティが旧リリースの定義に戻されて、リリース 7.1a との互換性がなくなる可能性があります。

9. タスク属性カスタマイズをマージします。

一部のタスク属性の設定と可能な値は、データベースの `pt` ディレクトリにあります。

この『アップグレードガイド』を使用して、データベースをリリース 6.4a、6.5a、6.6a からリリース 7.1a にアップグレードした場合、データ



ベースの下に 2 つの `pt` ディレクトリが存在します。アップグレードを完了するには、旧リリースで行った変更を、新しい `database_path/pt` ディレクトリに再適用する必要があります。以前の `pt` ディレクトリは、`database_path/oldpt` に保存されています。

注意！保存済みバージョンのコピー バックだけでなく、リリース 7.1a バージョンで使用するようこれらのファイルをマージする必要があります。

また、`source_attrs` 属性への属性の追加など、`task` タイプに対して行った変更は、必ずリストアしてください。

#### 10. `notify` カスタマイズをマージします。

この『アップグレードガイド』を使用して、データベースをリリース 6.4a、6.5a、6.6a からリリース 7.1a にアップグレードした場合、データベースの下に 2 つの `notify` ディレクトリが存在します。アップグレードを完了するには、旧リリースで行った変更を、新しい `database_path/notify` ディレクトリに再適用する必要があります。以前の `notify` ディレクトリは、`database_path/oldnotify` に保存されています。

注意！保存済みバージョンのコピー バックだけでなく、リリース 7.1a バージョンで使用するようこれらのファイルをマージする必要があります。**Rational Change** を使用している場合、変更した `nofity` スクリプトが必要になるため、このマージを行うことはとても重要です。

#### 11. サイトのデフォルト設定を定義します。

以下のオプションでデフォルト設定以外の設定を使用する場合は、サイトのデフォルト設定を指定する必要があります。これらの設定は、全インターフェイスの全セッションに適用されます。`ccm.ini` ファイルの以下のエントリを編集して、デフォルトを設定します。

```
baseline_template
baseline_template_date_format
baseline_template_repl_char
include_required_tasks
project_subdir_template
wa_path_template
```

これらの設定の詳細については、**Rational Synergy CLI** ヘルプの「デフォルト設定」セクションを参照してください。

#### 12. DCM 設定をアップグレードします。

DCM データベースのアップグレードの詳細については、65 ページの「DCM クラスタのアップグレード」を参照してください。

これで、データベースがリリース 7.1a にアップグレードされました。

### データベース アップグレードのテスト

ここまでで、本番データベースへのアップグレードを完了しました。結果をテストするには、**Rational Synergy** セッションを開始して、さまざまな操作を実行します。以下にいくつかの重要な操作を示します。

アップグレード後にデータベースを手動で保護した場合は、セッションを開始する前に、保護を解除する必要があります。テストを実行するには、データベースの保護を解除し、セッションを開始してからすぐにデータベースを再保護して、データベースが正しく機能することを確認するまで、開発者がデータベースの使用を開始できないようにします。これらのステップは、テスト用あるいは次のセクションで説明するアップグレード後のアクション用にセッションを開始するたびに繰り返します。

**cmsynergy** コマンドを使用してアップグレードしたデータベースで **Rational Synergy** セッションを開始します。アップグレードした各データベースで、少なくとも以下の機能をテストしてください。

- **Rational Synergy** でエクスプローラとワーク ペインを操作する。
- 新しいプロジェクトを作成する。
- タスクを作成して自分に割り当てる。
- 新しいプロジェクトで1つ以上のソース オブジェクトを作成する。
- 作成したソース オブジェクトの1つ以上をチェックインする。
- チェックインしたソース オブジェクトの1つ以上をチェックアウトする。
- これら1つ以上のソース オブジェクトの履歴を表示する。
- チェックアウトしたソース オブジェクトのいずれかの旧バージョンを使用する。
- プロジェクトを更新して、使用したバージョンが置き換えられていることを確認する。
- 標準のビルド スクリプトを使用して、独自の製品をビルドできることを確認する。
- ワークエリアをデータベースに同期させる。

アップグレードのテストの詳細については、75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を参照してください。

## アップグレード後の作業

ここでは、アップグレードの完了後に、必要となる場合がある作業について詳しく説明します。

### Rational Change 5.2 のインストール

このデータベースで Rational Change を使用する場合、Rational Change 5.2 をインストールします。旧リリースの Rational Change は、Rational Synergy 7.1a と互換性がありません。詳細な手順については、『IBM Rational Change インストールガイド UNIX 版』を参照してください。

Rational Change 5.2 をインストールする前に少なくとも 1 つのデータベースを作成またはアップグレードする必要があります。これは、Rational Change が Rational Synergy データベースへのアクセスを必要とするためです。

Rational Change を使用している場合、40 ページの「旧構成ファイルの保存」で説明したように、旧 `ptcli` 構成ファイルの修正コピーを保存していれば、ここでそれをマージします。`ptcli` ファイルは、以下の場所にあります。

```
/usr/local/ccm71a/etc/ptcli.cfg
```

### アップグレード後の DCM 転送

Rational Synergy 7.1a は、リリース 6.4 SP1、6.5 SP2、6.5a、6.6a、7.0 との間の DCM 転送をサポートします。DCM 互換を保つため、これらのリリースにはパッチが必要になります。詳細については、リリース 7.1a の *Readme* および以前のリリースに対するパッチの README ファイルを参照してください。

DCM データベースのアップグレードの詳細については、65 ページの「DCM クラスターのアップグレード」を参照してください。

### ワークエリアの更新

アップグレードの一部としてデータベースを新しいパス（新しいマシン上など）に移動した場合は、既存のワークエリアを更新して、新しいパスを参照するように設定する必要があります。これは、コピーベースとリンクベースの両方のワークエリアに当てはまります。移動したデータベースの各ユーザーは、以下のようにコマンドを実行してその作業プロジェクトを更新する必要があります。

```
$ ccm wa -dbpath old_database_path
```

ビルドマネージャも、その *prep* プロジェクトを更新する必要があります。また、`ccm wa -dbpath` コマンドに適切な `-scope` オプションを使用して、共有プロジェクトまたは静的プロジェクトを更新する必要がある場合があります。

## 目的、フォルダ、プロセス ルール

以前のリリースでは「更新テンプレート」または「リコンフィギュア テンプレート」と呼ばれていたオブジェクトが、リリース 6.5 から「プロセスルール」と呼ばれるようになりました。リリース 6.5 では、プロセスルールの集まりである「プロセス」という概念も導入し、既存の目的の一部の名称を変更しています。詳しい説明は、61 ページの「Rational Synergy 7.1a で使用するためのスクリプトの更新」、Rational Synergy オンラインヘルプ、および『ビルドマネージャ ガイド』を参照してください。

7.1a へアップグレードすると、標準目的が作成または名前変更されます。標準目的を修正している場合、修正したコピーの名前が変更され、接頭辞「Saved」が付けられます。

データベースのアップグレードが完了した後、修正した目的とプロセスルールを調べ、必要に応じて調整します。使用したいプロセスルールを含んだ1つまたは複数のプロセスを作成してください。

注記：Rational Synergy は、プロセスまたはプロセスルールを 7.1a から旧リリースに複製しません。同様に、リコンフィギュア テンプレートまたは更新テンプレートについても、旧リリースから 7.1a への複製は行われません。旧リリースで DCM を使用して更新テンプレートを集中管理していた場合、リリース 7.1a でプロセスルールを使用して同じ効果を得るには、クラスタ内のすべてのデータベースをアップグレードする必要があります。

## 旧インストレーションの削除

旧リリースが不要になった場合は、以下のコマンドを使用して削除します。

注意！たとえば他のマシンからの NFS マウントなどによって、旧リリースのディレクトリの一部を共有している他のインストレーションがないことを確認できた場合のみ、このディレクトリを削除できます。たとえば、異種インストール環境では、通常、ディレクトリ \$CCM\_HOME/etc が共有されます。

注記：旧インストレーションを保存する他の理由については、75 ページの「アップグレードと Synergy 7.1a」を参照してください。

```
$ su -
root# rm -rf /usr/local/ccm66a
root# exit
```

## ccm シンボリック リンクの更新

Rational Synergy のデフォルト バージョンを変更するときは、旧リリースのシンボリック リンクを削除して、新しいリリースのリンクを作成します。

```
$ su -
root# rm /usr/local/ccm
root# ln -s /usr/local/ccm71a /usr/local/ccm
root# exit
```

## Windows クライアントのインストール

必要に応じて、Rational Synergy リリース 7.1a の Windows クライアントをインストールします。旧リリースのクライアントをアンインストールは必須ではありませんが、旧リリースを使用するデータベースにアクセスする必要がある場合は、アンインストールしてもかまいません。

手順の詳細については、『IBM Rational Synergy インストール ガイド Windows 版』を参照してください。このドキュメントの入手方法については、6 ページの「Rational 製品ドキュメント」を参照してください。

## ウェブモードのテスト

ここまでの例では、Rational Synergy セッションをトラディショナルモードで開始していました。Rational Synergy セッションをウェブモードで使用する予定がある場合は、必ずアップグレードしたデータベースを使ってウェブモードをテストしてください。以下に手順を説明します。

1. `ccm monitor` コマンドを実行して、適切な CCM サーバー が実行されていることを確認します。実行されていない場合は、`ccm_server` コマンドで起動します。`ccm monitor` コマンド実行後出力に表示されるサーバー URL に注意してください。
2. ブラウザに `protocol://server:port/admin` のように入力します。ここで、`protocol` は、`http` または `https`、`server` はサーバー URL のサーバー名、`port` はサーバー URL のポート番号です。
3. 入力を求められた場合は、管理者パスワードを入力します。
4. データベースタブで、テストを行いたいデータベースがこのサーバーに接続している状態でリストされていることを確認します。他のサーバーに接続している状態で表示された場合は、そのほかのサーバーを使用するか、この Web ページを使用してサーバーを変更します。
5. 確認したサーバー URL を使用して Synergy セッションを開始します。

```
cmsynergy -d database_path -s server_url
```

現在のセッションがウェブモードかトラディショナルモードかを区別するには、Synergy ワークペインの右下の表示を確認します。

トラディショナルモードでセッションを開始した場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

```
User sue on database /vol/ccm_docs/ccm_docs using server pacifica
```

ウェブモードでセッションを開始した場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

```
User sue on database /vol/ccm_docs/ccm_docs using server  
http://cmsserver:8400
```

### データベースを使用可能にする

アップグレードが終了し、結果をテストし、アップグレード後に必要な作業を行ったら、アップグレードは完了です。アップグレード、テスト、またはアップグレード後プロセスの実行時にデータベースを保護した場合は、ここで保護を解除します。ユーザーにデータベースが使用可能になったことを知らせてください。ただし、ユーザーのクライアントソフトウェアもアップグレードする必要があります。

### トラブルシューティング

コマンドまたはプロセスを正しく実行できない場合、あるいは不明なエラーメッセージが表示された場合は、以下の手順を行ってください。

- 必要に応じて、IBM Rational ソフトウェアサポート サイトと『IBM Rational Synergy 管理者ガイド UNIX 版』のトラブルシューティングセクションを参照してください。

これらのドキュメントは、IBM Rational Infor Center (<http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/rsdp/v1r0m0/index.jsp>) から入手できます。

- それでも解決しない場合は、3 ページで説明している IBM Rational ソフトウェアサポートにお問い合わせください。

# 5 Rational Synergy 7.1a で使用するための スクリプトの更新

## はじめに

Rational Synergy の旧リリースでスクリプトを作成または使用していた場合は、以下のセクションで、それらのスクリプトに必要な変更について確認してください。将来のリリースで必要になる変更を最小限にするため、スクリプトはできるだけ移植可能にしてください。Rational は Rational Synergy の各リリースの CLI の上位互換性を実現できるように尽力しています。ただし、新しいリリースに重要な新機能が導入された場合は、この互換性が実現できない場合もあります。

## 新機能

Rational Synergy 7.0 ではウェブモードで使用するための新しい CLI を導入しました。新しい CLI は Synergy CLI、以前のリリースの CLI は Classic CLI と呼ばれます。Synergy CLI とウェブモードの詳細な情報については、リリース 7.0 の *Readme* を参照してください。既存のスクリプトを Classic CLI から Synergy CLI に移植したい場合は、IBM Rational ソフトウェアサポート サイトを参照してください。

Classic CLI は Rational Synergy 7.1a で拡張されましたが、既存のコマンドは変更されていません。したがって、6.5a、6.6a から 7.1a にアップグレードする場合は、スクリプトに重大な変更は生じません。ただし、スクリプトを変更する必要がない場合も、7.1a を使用して注意深くテストを行ってください。

Rational Synergy リリース 6.4a からアップグレードする場合、Rational Synergy リリース 6.5a で新しいコマンド、新しいコマンドオプション、および新しいクエリ関数とキーワードが導入されていることに注意してください。これらの新機能を利用するために必ずスクリプトの更新が必要になるわけではありませんが、更新を行えば、スクリプトはよりシンプルになり保守も容易になります。6.5a の新機能の説明については、*Readme* を参照してください。

## 既存のスクリプトの変更

このセクションでは以下のトピックについて説明します。

- 62 ページの「プロジェクト目的名の変更」
- 62 ページの「プロセスルールとリコンフィギュア/更新テンプレート」

## プロジェクト目的名の変更

リリース 6.5a で、プロジェクト目的の名前は以下の表に示すよう変更されました。さらにリリース 6.6a では、「プロジェクト目的 (project purposes)」という用語が「目的 (purpose)」に変更されました。新しい目的名を使用したスクリプトは変更の必要があります。

旧目的名	新目的名
Custom (カスタム)	Custom Development (カスタム開発)
Shared (共有)	Shared Development (共有開発)
Visible (可視)	Visible Development (可視開発)
Master Integration(マスタ統合)	Master Integration Testing (マスタ統合テスト)

スクリプトが一連の目的を指定して新しいリリースを作成する場合、そのスクリプトは最低でも新しい名前を使用するよう更新する必要があります。また、これらのスクリプトが新リリースのプロセス (process) を指定するよう変更してください。プロセスは一連のプロセスルールを定義します。プロセスルールは、以前のリリースでリコンフィギュア テンプレートまたは更新テンプレートと呼ばれていたオブジェクトに代わるものです。プロセスおよびプロセスルールのさらに詳しい説明は、*ReadMe*、および『ビルド マネージャ ガイド』を参照してください。

## プロセスルールとリコンフィギュア / 更新テンプレート

更新テンプレートと従来呼ばれていたオブジェクトは、リリース 6.5a でプロセスルールと呼ばれるようになりました。

6.4a のコマンド `ccm update_template`、`ccm update_temp`、および `ccm ut` はまだ使用可能ですが、これらは推奨形式である `ccm process_rule` または `ccm pr` コマンドの別名になりました。コマンドの新しい形式を使用するようスクリプトを変更する必要があります。

リリースと目的の組み合わせは、プロセスルールの一意の識別子ではなくなりました。したがって、リコンフィギュア テンプレートまたは更新テンプレート指定子の古い形式 `release:purpose` は `ccm process_rule` コマンドでは使用されません。スクリプトを変更して、新しい形式 `process_rule_spec` を使用するようにします。詳細については、*Rational Synergy CLI* ヘルプ ウェブモードを参照してください。

プロセスルールは、直接のタスク メンバーをサポートしなくなりました。すべてのタスクをフォルダまたはフォルダ テンプレートに入れる必要があります。



す。このため、以下のコマンド形式はサポートされなくなり、スクリプトから削除する必要があります。

```
ccm project_grouping -show individual_tasks
ccm update_template -tasks [-y] [-related] (およびすべての別名)
ccm update_template -show tasks (およびすべての別名)
```

-copy オプションは、プロセスルールの作成には使用できなくなりました。既存のプロセスルールへのコピーのみ可能で、-force オプションは使用できなくなりました。

プロセスルールは、DCM 転送オプションがなくなりました (いつでも転送可能)。したがって、以下のコマンド形式はサポートされなくなりました。

```
ccm update_template -allow_dcm_transfer
ccm update_template -noallow_dcm_transfer
ccm update_template -show allow_dcm_transfer
```



# 6

## DCM クラスタのアップグレード

### はじめに

この章では、DCM クラスタ内の 1 つ以上のデータベースをアップグレードする際の、考慮点について説明します。DCM を使用していない場合、または DCM 用に初期化されていないデータベースをアップグレードする場合は、この章をスキップしてかまいません。

リリース 7.0 で製品名、Distributed CM が Rational Synergy Distributed に変更されました。短縮名は DCM のままです。

### Rational Synergy の旧リリースとの互換性

Rational Synergy 7.1a は、リリース 6.4 SP1、6.5 SP2、6.5a、6.6a、7.0 との間の DCM 転送をサポートします。DCM 互換を保つため、これらのリリースにはパッチが必要になります。詳細については、リリース 7.1a の *Rational Synergy Readme* および以前のリリースに対するパッチの README ファイルを参照してください。

これらのパッチを適用することで、Rational Synergy リリース 7.1a の DCM は Rational Synergy リリース 6.4 および 6.5 と互換になります。6.4 より前のリリースとの間でデータ交換を行いたい場合は、中間データベースを介して行う必要があります。

Rational Synergy リリース 7.1a のデータベースから転送パッケージを生成した場合、すべてのデータと情報を旧リリースで処理できるとは限りません。新リリースで付加されたデータは、旧リリースでは無視されます。ただしこれは、旧リリースではデータのサブセットが表示されること、および一部のデータベースが旧リリースの場合は必ずしも 7.1a のすべての機能と利点を DCM クラスタ全体に適用する必要はない、ということも意味します。リリース 7.1a の利点を最大限活用したい場合は、DCM クラスタ内のすべてのデータベースを 7.1a にアップグレードする必要があります。

Rational Synergy は、プロセスまたはプロセスルールを 7.1a から 6.4 へ複製しません。同様に、リコンフィギュアテンプレートあるいは更新テンプレートについても、6.4 から 7.1a への複製は行われません。旧リリースで DCM を使用して更新テンプレートを集中管理していた場合、リリース 7.1a でプロセスルールを使用して同じ効果を得るには、クラスタ内のすべてのデータベースをアップグレードする必要があります。

## DCM クラスタのアップグレード順序

Rational Synergy リリース 7.1a の新機能をすべて使用するには、DCM クラスタ内のすべてのデータベースを更新してから、DCM 操作と通常の使用を再開する必要があります。ただし、これらのデータベースが異なるサイトにあるとき、またはクラスタ内に多くのデータベースが存在するときは、すべてを一度にアップグレードする方法は現実的ではありません。したがって、クラスタの一部が 7.1a にアップグレードされ、他の部分が 1 つ以上前のリリースであるという状況も発生します。

サイトまたはデータベース（またはその両方）をアップグレードする順序は、以下の複数の要因によって決定されます。

- ハブ データベースは、データの交換を行うスポーク データベースより前に更新する必要があります。ハブ データベースの更新後に、それぞれのスポーク データベースをアップグレードすることによって、リリース 7.1a の新機能をすべて使用できるようになります。反対に、2 つのリリース 7.1a データベースが 7.1a より前のハブ データベースを介してデータを共有すると、3 つのデータベースはすべて、ハブ データベースの低い機能によって制限されることとなります。
- マスタとサテライト DCM 手法では、マスタ データベースはマスタ ビルドの実行場所およびアプリケーションのリリース場所となります。先にマスタ データベースを更新したほうがよいでしょう。しかし、プロセスルールを共有する前にサテライトもアップグレードする必要があります。67 ページの「リリース、テンプレート、プロセスルールの複製」を参照してください。

## DCM クラスタ内のデータベースのアップグレード後に実行する手順

以下のセクションでは、DCM クラスタでデータベースをアップグレードした後に実行して完了する必要がある作業を説明します。

- 66 ページの「アップグレード後のデータベースでの DCM データベース定義」
- 67 ページの「別データベース内のこのデータベース用の DCM データベース定義」
- 67 ページの「リリース、テンプレート、プロセスルールの複製」

### アップグレード後のデータベースでの **DCM** データベース定義

データベースをアップグレードした後は、アップグレードされたデータベースで DCM データベース定義を確認して、現在どの Rational Synergy リリースが使用されているかを確認する必要があります。

リリース 7.1a は、旧 CCM45SP2 エクスポート フォーマットをサポートしていません。CCM45SP2 フォーマットを使用する既存のデータベース定義は、*generate allowed* プロパティがオフにされ、アップグレードログにこれを示すメッセージが表示されます。これらのデータベースが 6.4、6.5、7.0 へアップグレードされ、現在 XML エクスポート フォーマットを使用している場合、*generate allowed* をオンに戻すことができます。

同様に、リリース 7.1a は、1 へまたは 1 からのプロジェクトインスタンスのマップをサポートしません。*map project instances* がオンになっている既存のデータベース定義は、*generate allowed* プロパティをオフにされ、これを示すメッセージがアップグレードログに表示されます。これらのデータベースが 6.4a、6.5a、6.6a へアップグレードされている場合、*generate allowed* をオンに戻すことができます。

最後に、*handover database* 設定は、リリース 7.0 でなくなりました。データベース間の固有複製パスは不要になりました。代わりに、新しい *handover allowed* コントロールによって、データベースをダイアログボックスに有効な *handover database* として表示するかどうかを定義できるようになりました。

## 別データベース内のこのデータベース用の DCM データベース定義

データベースをリリース 6.4a、6.5a、6.6a からリリース 7.1a にアップグレードした後は、そのデータベースに対応する DCM データベース定義を、その定義を持つ DCM クラスタ内の他のすべてのデータベースで更新する必要があります。地理的に離れた別サイトのデータベースの場合は、それらのサイトのアドミニストレータに連絡して、必要な変更について知らせる必要があります。これらの変更が実行されていることを確認してから、アップグレードされたデータベースと他のデータベース間の DCM 複製を再開します。

以下のチェックと手順を、自分で実行するかリモートアドミニストレータが実行します。

1. アップグレードした 7.1a データベースで直接または間接的に複製できるクラスタ内のすべてのデータベースが、7.1a にアップグレードされているか、必要なパッチが適用された 6.4 または 6.5 を実行していることを確認します。
2. データベースを新しい場所に移動した場合は、DCM データベース定義内のデータベースパスが更新されて新しい場所を反映していることを確認します。
3. 自動受取りを使用する場合は、新しいリリース 7.1a インストールディレクトリを反映するように CCM\_HOME 設定が更新されていることを確認します。

## リリース、テンプレート、プロセスルールの複製

Rational Synergy の 6.5 より前のリリースでは、DCM 転送を許されたすべてのリリース定義とテンプレートは、リリースを含んだすべての転送セットとともに送られていました。

リリース 7.0 と 7.1a では、転送セットにリリーススコープとリリースクエリができ、リリース定義を、関連するリリース固有のプロセスルールとテンプレートとともに転送セットに含めるかどうかを制御できるようになりました。データベースを 6.4 または 6.5 からアップグレードする場合、転送セット上の以前の設定は、互換性を保つため新しいスコープに変換されます。ただし、リリースとテンプレートの転送に対するより細かい制御が可能になったため、これらの設定を調節するほうが適切な場合もあります。

汎用プロセスルールを複製する場合は、転送セットのメンバーとして直接追加することも、プロセス定義として追加することもできます。

注記：Rational Synergy は、プロセスまたはプロセスルールを 7.1a から 6.4 へ複製しません。これらの新機能を一連のデータベースで使用したい場合は、すべてのデータベースをリリース 7.1a にアップグレードする必要があります。

新機能についての詳細な情報は、*Readme* および『*Rational Synergy Distributed*』を参照してください。

## アップグレード後の DCM 複製

リリース 7.1a へのアップグレードは、オブジェクトの `modify_time` の使用を最小化するように設計されています。アップグレード直後に生成される DCM 転送パッケージのサイズは、通常より少し大きくなるがありますが、これが通常の操作に大きく影響することはほとんどありません。

## 付録 A : アップグレードプログラム

この付録では、Rational Synergy アップグレード プログラム `ccmdb upgrade` について説明します。

### コマンド名

```
ccmdb upgrade
```

### 表記

```
ccmdb upgrade
[-f model_file]
[-m] model [model ...]
[-w] [-url server_url]
database_path [database_path ...]
```

### ロール

このコマンドを実行するには、ユーザー `ccm_root` である必要があります。

### 説明と用途

アップグレードプログラムは、データベースをリリース 6.4a、6.5a、6.6a からリリース 7.1a に変換します。リリース 7.1a で使用する前に、データベースを旧リリースからアップグレードする必要があります。

注記：このコマンドは、個々のモデルインストールをサポートしていません。

アップグレードするデータベースは、リリース 7.1a データベース サーバーに置く必要があります。そのためには、`ccm_install -u -s server` を使用して旧サーバーをアップグレードするか、最初に旧リリースを実行している旧サーバーからバックまたはダンプを行ってから、リリース 7.1a サーバーに対してアンパックまたはロードを実行します。

以下にデフォルト モデル ファイルを使用してデータベース `/vol/ccmdbs/production1` をリリース 7.1a へアップグレードする方法の例を示します。

```
ccm_root$ ccmdb upgrade
/vol/ccmdbs/production1
```

## オプションと引数

`-f model_file`

このオプションは、モデルパッケージファイル名を指定します。

モデルファイルを指定しない場合は、Rational Synergy のデフォルトモデル名 `$CCM_HOME/packfiles/base.model` が使用されます。標準モデル以外の使用については、このドキュメントでは説明しません。

`-m model [model ...]`

このオプションは、インストールするモデル名のリストを指定します。モデル名は、モデルデータベース内のモデルプロジェクト名と同じです。出荷時に Rational Synergy によって提供されるデフォルトモデルは、`base` モデルと `modsup` モデルです。

注記：モデルファイル内の各モデルは一意の名前である必要があります。

このオプションを指定しない場合は、`ccmdb upgrade` によって、各データベースにインストールされているモデルが読み込まれて、それに従ってアップグレードされます。

このオプションを指定すると、現在のモデルに代わって新しいリストが使用されます。このオプションでリストされるモデルの順番は、ターゲットデータベースにインストールするモデルの順番に一致します。指定されたリストにない現在のモデルは、すべて削除されます。その結果、`-m base` オプションを指定すると、データベースが Rational ベースモデルにアップグレードされ、旧リリースにあったすべてのカスタムモデルが削除されます。

`-url server_url`

このオプションは、アップグレードされたデータベースが接続する先の CCM サーバーを指定します。デフォルトでは、アップグレードされたデータベースはデータベースサーバーホストのデフォルトポートのサーバーに接続します。デフォルトポートは、インストール中に CCM サーバーとして指定したポートです。`$CCM_HOME/etc/system_info.txt` ファイルに保存されています。

データベースでウェブモードの Rational Synergy セッションを開始するには、`cmsynergy -s server_url` と入力します。

`server_url` が、`http://` または `https://` から始まる、互換性のあるサーバーの有効な URL であることを確認してください。

CCM サーバーの詳細な情報については、『[IBM Rational Synergy 管理者ガイド](#)』の「CCM サーバーについて」を参照してください。

`-w`



---

このオプションは、`ascii` タイプまたはそのサブタイプのすべてのデータベース構成ファイルと管理対象ファイルをチェックして、アップグレードの実行時に行末を `Windows` から `UNIX` 形式（またはその逆）に変換します。ワークエリアは更新されないため、変換はアーカイブおよびキャッシュ内の管理対象ファイルのみに影響します。

注意！このオプションは、アーカイブした静的ファイルの内容を変更するため、使用には注意が必要です。問題が見つかった場合に備えて、常に元のバックファイルを保持してください。

`database_path [database_path ...]`

このオプションは、アップグレードするデータベースのリストを指定します。

これらは、現在のマシンから見えるデータベースへの絶対パスである必要があります。

## アップグレードアクション

アップグレードプログラムは、アップグレード対象の各データベース上で以下のアクションを実行します。

1. ターゲット データベース スキーマを、リリース 7.1a スキーマに更新します。
2. ターゲット データベース バージョンを 7.1a に更新します。
3. 以前のマイグレーションルールを、  
`database_path/lib/Unix/migrate.old` として保存します。
4. 以前の pt ディレクトリを、`database_path/oldpt` として保存します。
5. 以前の notify ディレクトリを、`database_path/lib/oldnotify` として保存します。
6. ターゲット データベースを保護します。
7. ターゲット データベースで変更されたすべてのタイプをエクスポートします。
8. ターゲット データベースにインストールされたモデルのリストを検索します。
9. モデルおよびモデル追加の必須リストを、`model` データベースからターゲット データベースにインストールします。
10. ターゲット データベースの保護を解除します。
11. ステップ 3 で保存した元のマイグレーションルールファイルをリストアして、必要なアップグレードを実行します。
12. ターゲット データベースで 7.1a セッションを開始します。
13. `ccm db_update -update` コマンドを実行して、ターゲット データベース内のデータをリリース 7.1a 形式に更新します。
14. `-w` オプションを指定した場合、ASCII ファイルの行末規則を変換します。
15. アーカイブ変換の状況を確認します。
16. ターゲット データベースから、使わなくなったファイルを削除します。
17. データベースをデフォルトの CCM サーバー、または `-url` オプションで指定された CCM サーバー に接続します。



## 付録 B : アップグレードと Synergy 7.1a

この付録では Rational Synergy 7.1a へのアップグレードにあたっての特別な考慮事項を説明します。

Rational Synergy 7.1a では用途に影響する内部のユーティリティが多く変更されています。アップグレードを実行する前に、次の「Rational Synergy 7.1a での変更点」の内容をよく確認してください。

アーカイブ変換はデータベースを Synergy 7.1a にアップグレードした後に実行できることに注意してください。変換のタイミングは変更できます。詳細は、85 ページの「アーカイブ変換」を参照してください。

### Rational Synergy 7.1a での変更点

この項はアップグレードにあたって考慮すべき Rational Synergy 7.1a の変更点のサマリーです。これらの変更についての追加テストが必要です。

- **ObjectMake (ccm\_make)** とそのプリプロセッサプログラム (**ccm\_cpp**) はサポートされなくなりました。現在のビルドプロセスが **ObjectMake** に依存している場合は、付録で説明する手順にしたがって、**ObjectMake** を Synergy 7.1a で使用してください。この場合、アップグレード前に Synergy 7.1a でファイルをビルドできることをテストで確認してください。
- **Rational Synergy 6.5a** またはそれ以前のリリースでは、チェックインしたファイルのアーカイブに **GNU RCS** と **zip** を使用していました。リリース **6.6a** と **7.1a** には、このユーティリティの異なるバージョンが含まれています。リリース **7.1a** は、古いアーカイブを読み取るためにこれらの古いユーティリティを使用していますが、新たにチェックインされたファイルのアーカイブ用に異なる仕組みも提供しています。

すべてのユーザーは、この変更について意識する必要はありません。ただし、**Rational** は、**6.4a** または **6.5a** のアーカイブを検証するユーティリティを提供して、新しいユーティリティがそれらのアーカイブを確実に読み取れるようにしています。Synergy 7.1a にアップグレードする前に、すべてのデータベースについてアーカイブが読み取り可能であることを確認してください。アーカイブをテストする手順は、この付録で提供します。

また、新しい Synergy Web 管理インターフェイスを使用して古いアーカイブを新しい 7.1a の形式に変換することもできます。この変換はオプションであり、変換の結果より多くのディスクスペースを使用する可能性があります。85 ページの「アーカイブ変換」を参照してください。

アーカイブのテストで問題を発見した場合は、この付録で提供する手順を使用すると、6.5SP2 の rcs ユーティリティを 7.1a で継続して使用できます。

- パックファイルの作成とパックファイルからのデータ取得、DCM パッケージの作成とパッケージからのデータ取得、SOADF パッケージの作成とパッケージからのデータ取得、に使われる内部ユーティリティが変更されました。Synergy はこれらの操作のために、tar/untar と zip/unzip ユーティリティを使って複数のファイルを単一の圧縮ファイルにパッケージします。7.1a には、これらのユーティリティの別バージョンが含まれています。

すべてのユーザーと管理者は、この変更について意識する必要はありません。ただし、以前のリリースで作成された既存のパックファイル、DCM パッケージ、Save Offline パッケージについてテストを行って、新しいユーティリティがこれらを読み取れることを確認してください。テストの手順はこの付録で提供します。

- Rational Synergy Classic CLI からの比較とマージ、および Classic GUI からの自動マージに使われる内部ユーティリティが変更されました。Synergy はこれらの操作のために、dff、diff3、mrge ユーティリティを使用します。7.1a には、これらのユーティリティの別バージョンが含まれています。

すべてのユーザーと管理者は、この変更について意識する必要はありません。ただし、特定のマージの結果が以前と異なる可能性があります。これは、コンフリクトを解決する方法の精密さの度合いがマージユーティリティがどのようにファイル間で文字パターンを分析するかに依存しているからです。

テストで問題を発見した場合は、この付録で提供する手順を使用すると、6.5SP2 の比較/マージユーティリティを 7.1a で継続して使用できます。

リリース 7.1a にアップグレードする前に考慮すべき問題は、以下のようまとめられます。

1. アップグレード前に以下の点について注意深くテストする
  - 6.5a または 6.4a を使用して作成されたパックファイルで、7.1a での使用を考えているものすべて
  - 以前のリリースでチェックインしたすべてのアーカイブデータ
  - 6.4a、6.5a を使用して作成された DCM パッケージで、7.1a またはそれ以降のリリースでの使用を考えているものすべて
  - 以前のリリースを使用して作成された Save Offline (SOADF) パッケージで、7.1a またはそれ以降のリリースでの使用を考えているものすべて
  - 必要な場合は、ObjectMake

詳細は、データのテストの項を参照してください。

2. チェックインしたファイルのアーカイブのために Synergy 6.5SP2 で使用していた ObjectMake とユーティリティを、7.1a にコピーして使用できます。「リリース 6.5a からの ObjectMake とユーティリティのコピー」の項を参照してください。

## データのテスト

この項では、パックファイル、アーカイブデータ、DCM パッケージ、Save Offline パッケージ、ObjectMake のテスト手順を紹介します。

このテストを実施するには、テスト専用目的で Synergy 7.1a をインストールする必要があります。

必ず非本番環境でデータのテストを実施してから、アップグレードに取り組んでください。

「リリース 6.5a からの ObjectMake とユーティリティのコピー」の項で説明しているとおり、6.5a の ObjectMake とユーティリティを 7.1a 環境にコピーする前に、ObjectMake のテスト以外のテストをすべて実施してください。

### パックファイルのテスト

パックファイルのテスト手順は以下のとおりです。

1. テスト用の Synergy 7.1a をインストールします。
2. 各 6.4SP1 または 6.5SP2 パックファイルについて、7.1a で `ccmdb unpack` コマンドを使ってアンパックします。
3. `ccmdb unpack` コマンドが問題発生を報告した場合は、[IBM Rational ソフトウェアサポート](#) に連絡します。

### アーカイブデータのテスト

アーカイブデータをテストするために、Synergy 7.1a では新しいコマンド、`ccm archive_check` が用意されています。

1. テスト用の Synergy 7.1a をインストールします。
2. 各 6.4SP1 または 6.5SP2 データベースについて、以下の作業を実施、完了します。
  - テスト用にデータベースのコピーを用意して、それをリリース 7.1a にアップグレードします。
  - そのデータベースに対して `ccm archive_check` コマンドを実行します。コマンドの使用法は、「`ccm archive_check` を使ったアーカイブの内容のチェック」の項を参照してください。
3. `ccm archive_check` コマンドが問題発生を報告した場合は、[IBM Rational ソフトウェアサポート](#) に連絡します。

リリース 6.5a からの ObjectMake とユーティリティのコピーの項で説明しているとおり、`ccm archive_check` コマンドが問題を報告した場合は、アーカイブユーティリティを 6.5a から 7.1a 環境にコピーします。



## DCM パッケージのテスト

DCM パッケージのテスト手順は以下のとおりです。

1. テスト用の Synergy 7.1a をインストールします。
2. 各 DCM パッケージについて、以下の作業を実施、完了します。
  - テスト用に受信データのコピーを用意して、それをリリース 7.1a にアップグレードします（この操作がアーカイブデータのテストの際にすでに行われていることもあります）。
  - その DCM パッケージを受信します。
3. DCM が問題を報告した場合は、[IBM Rational ソフトウェアサポート](#)に連絡します。

## Save Offline (SOADF) パッケージのテスト

Save Offline パッケージのテスト手順は以下のとおりです。

1. テスト用の Synergy 7.1a をインストールします。
2. 各 Save Offline パッケージについて、以下の作業を実施、完了します。
  - テスト用に復元データのコピーを用意して、それをリリース 7.1a にアップグレードします（この操作がアーカイブデータのテストの際にすでに行われていることもあります）。
  - そのパッケージをリストアします。
3. リストアの過程で問題が報告された場合は、[IBM Rational ソフトウェアサポート](#)に連絡します。

## ObjectMake のテスト

ObjectMake のテストを行うには、Synergy 6.5 SP2（パッチ 6.5 SP2 01 以降適用）をインストールする必要があります。パッチ 6.5 SP2 01 には、リリース 7.1a で使用するために必要な ObjectMake の重要な変更が含まれています。

Synergy リリース 6.4a を使用している場合は、データを 6.5SP2 にアップグレードする必要はありません。ただし、一部のファイルが必要なため、6.5 SP2（6.5 SP2 01 適用）をインストールする必要があります。

ObjectMake のテスト手順は以下のとおりです。

1. テスト用の Synergy 7.1a をインストールします。
2. 上で説明したように、Synergy 6.5 SP2 をインストールして、パッチ 6.5 SP2-01 を適用しておきます。
3. 80 ページの「リリース 6.5a からの ObjectMake とユーティリティのコピー」の説明とおり、ObjectMake プログラムを 6.5SP2 インストールから

- 7.1a インストールにコピーします（この手順は前の手順、78 ページの「データのテスト」ですでに行っている場合もあります）。
4. ObjectMake を使用する各データベースで、以下の手順を実施、完了します。
    - テスト用にデータベースのコピーを用意して、それをリリース 7.1a にアップグレードします（この操作が前の手順ですで行われていることもあります）。
    - プロダクトをビルドして、以前のリリースと同様に ObjectMake が動作することを確認します。
  5. リストアの過程で問題が報告された場合は、[IBM Rational ソフトウェア サポート](#) に連絡します。

## リリース 6.5a からの ObjectMake とユーティリティのコピー

78 ページの「アーカイブデータのテスト」の項で述べたとおり、ObjectMake に依存している場合、またはリリース 7.1a でのテストで問題が発見された場合は、ObjectMake とその他のユーティリティを以前のリリースからコピーして使用できます。

注記：リリース 6.4a を実行している場合は、Synergy リリース 6.5 SP2 をインストールし、パッチ 6.5 SP2 01（またはその代替）を適用する必要があります。このパッチには、リリース 7.1a で使用するための ObjectMake への変更が含まれています。データベースをリリース 6.5 SP2 にアップグレードする必要はありませんが、パッチ 6.5 SP2 01 を適用した状態のインストールディレクトリは必要です。

ObjectMake とその他のユーティリティをコピーするには、以下の作業を実施、完了します。

1. Synergy 7.1a をインストールします。
2. Synergy 6.5 SP2 をインストールして、パッチ 6.5 SP2-01 を適用しておきます。
3. `ccm_root` ユーザーでログオンします。
4. 以下のコマンドを入力します。

```
ccm_copy_tools old_install_dir new_install_dir
```

`ccm_copy_tools` コマンドにはいくつかのバリエーションがあります。このコマンドを使用して、以前のインストールのユーティリティのコピーを取って保存し、そのコピーを 7.1a に適用できます。7.1a 環境にインストールする予

定がない場合でも、6.5a 環境のユーティリティを保存しておくことをお勧めします。

このプログラムの詳細については、82 ページの「ccm\_copy\_tools を使ったユーティリティのコピー」の項を参照してください。

## ccm archive\_check を使ったアーカイブの内容のチェック

新しい ccm archive\_check コマンドを使用すると Synergy データベース内のアーカイブの内容をチェックできます。このコマンドは、6.5a などの以前のリリースを使ってアーカイブされたすべてのソースファイルから、7.1a の新しいアーカイブユーティリティを使ってデータを正しく取得できることを確認します。

すべてのアーカイブファイルのチェック、特定のタイプのファイルのみのチェック、特定のファイルのチェック、などができます。

このコマンドを実行するには、まず Synergy 7.1a をインストールする必要があります。このコマンドを使用するユーザーには ccm\_admin ロールが必要です。

すでに 7.1a にアップグレードされたデータベース上のアーカイブファイルをテストするには、以下の構文でコマンドを実行します。

1. 古いデータベースで Classic CLI セッションを起動します。
2. 以下のコマンドを入力します。

```
ccm set role ccm_admin
ccm archive_check ...
```

コマンドの構文は以下のとおりです。

```
ccm archive_check [-t|-type type][file_spec...]
[-gnu gnu_dir] [-bsd bsd_dir]
```

パラメータは以下のとおりです。

**-bsd bsd\_dir**

BSD 実行形式 (bsdci、bsdco、bsdrcs、bsdlog、ccm\_zip、ccm\_unzip) のある Synergy のインストールディレクトリを指定します。デフォルトでは、\$CCM\_HOMEbinutil です。Synergy 7.1a でコマンドを実行する場合は、この引数を指定する必要はありません。

**file\_spec**

アーカイブをチェックしたい特定のファイルまたは一連のファイルを指定します。

**-gnu gnu\_dir**

GNU 実行形式 (`ccm_gci`、`ccm_gco`、`ccm_glog`、`ccm_grcs`、`ccm_gzip`) のある Synergy のインストールディレクトリを指定します。デフォルトでは、`$CCM_HOMEbinutil` ですが、`ccm_copy_tools` コマンドを使って以前のリリースからユーティリティをコピーしていない場合は、Synergy 6.4a または 6.5a サーバーのインストールディレクトリでの `binutil` ディレクトリへのパスを指定する必要があります。

**-type|-t**

特定のタイプのファイルのみをチェックするために指定します。大規模なデータベースの場合に、このコマンドを使うことで、データのサブセットごとにチェックができます。

## 例

- 6.5SP2 環境からの GNC ユーティリティを使って、現行の Synergy 7.1a データベース内のすべてのアーカイブをチェックする。  
`ccm archive_check -gnu /usr/local/ccm65sp2/bin/util/`
- 6.5SP2 環境からの GNC ユーティリティを使って、現行の Synergy 7.1a データベース内のタイプ `java` のオブジェクトのすべてのアーカイブをチェックする。  
`ccm archive_check -gnu /usr/local/ccm65sp2/bin/util/`  
`-t java`
- 6.5SP2 環境からの GNC ユーティリティを使って、現行の Synergy 7.1a データベース内の `main.c` のバージョン 14 のすべてのアーカイブをチェックする。  
`ccm archive_check -gnu /usr/local/ccm65sp2/bin/util/ main.c-14`

**ccm\_copy\_tools** を使ったユーティリティのコピー

これは、6.5a または 6.6a インストールディレクトリから 7.1a インストールディレクトリにユーティリティをコピーするスクリプトです。他のやり方として、このスクリプトを使って、以前のリリースのユーティリティを保存する、その後、保存したユーティリティを 7.1a 環境に適用することもできます。このコマンドは `ccm_root` ユーザーで実行します。Synergy 7.1a のインストールディレクトリへの書き込みができる必要があるからです。コマンドの構文は以下のとおりです。

`ccm_copy_tools old_installation_dir new_installation_dir`

この形式では、6.5a ツールは古い Synergy のインストールディレクトリ (`old_installation_dir`) から新しいインストールディレクトリ (`new_installation_dir`) に直接コピーされます。

以下の場合にエラーが表示されます。

- 2つのインストールディレクトリのうちいずれかが存在しない場合。
- 2つのインストールディレクトリが同じ場所を指している場合。
- 古いインストールディレクトリが Synergy 6.5a またはそれ以降のものでない場合。
- 新インストールディレクトリが Synergy 6.6a または 7.1a のものではない場合。

old\_install\_directory が、すでに 6.5a ツールで更新された既存の Synergy 6.6a または 7.1a ディレクトリを指すのはかまいません。これによって、ある 7.1a 環境から別の環境へのツールのコピーや、6.6a 環境から 7.1a 環境へのツールのコピーが可能になります。

`ccm_copy_tools -o output_file old_install_dir`

この形式では、6.5a ツールは既存の Synergy 6.5a、6.6a、または 7.1a 環境から、後で他の環境にコピーするための保存ファイルにコピーされます。古い Synergy 環境と新しい Synergy 環境が互いに他をアクセスできないため直接のコピーができない場合に有用です。

`ccm_copy_tools -i input_file [new_install_dir]`

この形式では、6.5a ツールは保存ファイルから既存の Synergy 6.6a または 7.1a 環境にコピーされます。保存ファイルは `ccm_copy_tools -o` コマンドで事前に作成されている必要があります。新しいインストールディレクトリが 6.6a または 7.1a のものでない場合は、エラーが表示されます。

すべてのモードにおいて、以下のオプションを使用できます。

- a アーカイブ用に使用されるツールをコピー。
- m ObjectMake 用に使用されるファイルをコピー。
- d diff/merge 用に使用されるツールをコピー。
- v コピー時に各ファイルのパス名を表示。

デフォルトでは、すべての目的に必要なファイルがコピーされます。

付録 B:

---

## 付録 C : アーカイブ変換

このセクションでは、Synergy リリース 7.1a のアーカイブ変換について説明します。作業の手順は以下のとおりです。

- 6.4a、6.5a、6.6a から 7.1a へのアップグレードを完了する。
- 「アーカイブデータが読み取り可能であることの確認」の手順を完了する。
- 「ファイルシステムアーカイブエラーの確認」の手順を完了する。
- 「Rational Synergy Web 管理者インターフェイスの開始」の手順を完了する。
- 「アーカイブ変換の実行」の手順を完了する。

### アーカイブ変換を理解する

アーカイブ変換は、GNU または BSD アーカイバで作成された古いアーカイブを読み取り、7.1a 形式の新しいアーカイブに書き込むプロセスです。アーカイブ変換プロセスは、アーカイブの変換を行うと、古いアーカイブとディレクトリを削除します。

Rational が提供する Synergy Web 管理インターフェイスを使用して、アーカイブ変換の開始、終了、および進捗のレポートができます。

### アーカイブ変換をいつ実行するか

アーカイブ変換は Synergy 7.1a ではオプションです。

アーカイブ変換は、Rational Synergy データベースをリリース 7.1a にアップグレードした後であれば、任意のタイミングで実行できます。

変換されたアーカイブの利点は以下のとおりです。

- 未使用の変換済みアーカイブを検索するための `ccm fs_check` コマンドの使用するメモリ量が減ります。
- 変換済みアーカイブには、データベース破損、ディスククラッシュなどの障害時の回復を支援する情報を保持します。

Synergy 7.1a でアーカイブ変換を行った後に、データベースが以前よりもディスクスペースを多く使用する場合があります。将来のリリースでは、アーカイブが確保するこのスペースが削減されます。したがって、スペースを考慮して、アーカイブ変換を将来のリリースにまで延期するという方法もあります。

CM アドミニストレータは、`ccm fs_check` コマンドを実行して、報告されたエラーをアーカイブ変換実行の前に解決する必要があります。

## アーカイブ変換の準備

アーカイブ変換の準備として、まず `ccm archive_check` コマンドを実行する必要があるかどうかを確認します。これについては、86 ページの「アーカイブデータが読み取り可能であることの確認」で説明しています。次に、87 ページの「ファイルシステムアーカイブエラーの確認」で `ccm fs_check` コマンドの実行について確認します。このコマンドの実行はアーカイブ変換の実行に必須の操作です。

### アーカイブデータが読み取り可能であることの確認

`ccm archive_check` コマンドはアーカイブデータをチェックして読み取り可能かどうかを確認します。

`ccm archive_check` コマンドを実行する必要があるのは、過去に `ccm_copy_tools` とともに Rational Synergy 6.4a、6.5a、6.6a を実行していた場合、または、7.1a を `ccm_copy_tools` なしで実行していた場合です。81 ページの「`ccm archive_check` を使ったアーカイブの内容のチェック」を参照してください。

Rational Synergy ユーザーは、以下のいずれかのカテゴリに入ります。ただし、カテゴリにかかわらず、サイトで完全なアーカイブ変換を 1 回でも実行していて、GNU または BSD のアーカイブツールを使用する予定がなければ、`ccm archive_check` は不要であることに注意してください。

- 6.6a より前のリリースからアップグレードし、`ccm_copy_tools` を使用していないサイト

`ccm archive_check` を実行して、6.x からの既存の GNU アーカイブが 6.6a および 7.1a の BSD アーカイバで読み取り可能であることを確認します。

- 6.6a から 7.1a にアップグレードしたサイトで `ccm_copy_tools` の使用を取りやめたサイト。

サイトで、Synergy 6.6a の `ccm_copy_tools` を使用して GNU アーカイバをコピーしていた場合、サイトには 6.x の古い GNU アーカイブがある可能性があり、また、6.6a でコピーされたアーカイバで新しいアーカイブを作成することもできます。7.1a では GNU アーカイバをコピーしないことが決定した場合は、これらの GNU アーカイブの読み取りには BSD アーカイバが使用されます。アーカイブが読み取り可能かどうかの確認のために、`ccm archive_check` を使用してください。

以下の場合には、`ccm archive_check` の実行は不要です。

- 7.1a にアップグレードしたサイトで、`ccm_copy_tools` を開始した、または使用を継続する場合。



このようなサイトには、GNU、BSD、および7.1aアーカイブが混在しますが、各アーカイブは対応するツールで読み取り可能なので、`ccm archive_check`の実行は不要です。

- 6.6aでのSynergy新規ユーザーで`ccm_copy_tools`を使用していないサイト。

このようなサイトには、BSDおよび7.1aアーカイブのみがあります。GNUアーカイブがないので、`ccm archive_check`を実行する必要はありません。

- 7.1aでのSynergy新規ユーザーのサイト。

このようなサイトには、7.1aアーカイブのみが存在します。GNUアーカイブがないので、`ccm archive_check`を実行する必要はありません。

## ファイルシステムアーカイブエラーの確認

`ccm fs_check` コマンドは、データベースのメタデータ、キャッシュ、アーカイブ部分の整合性が取れていることを確認するために使用します。ファイルシステムのチェックが重要な理由は、以下のように3つあります。

- リリース 7.1a では、オブジェクトの静的バージョンがアーカイブを持たない場合、アーカイバがまだこのオブジェクトを処理していないとみなされます。これは通常の動作であり、エラーとして扱われません。
- オブジェクトがアーカイブがないままで静的状態にある期間が、ユーザーが指定した期間を越えた場合、アーカイバが実行されていないという理由から問題になる可能性があります。この場合警告が表示されます。

`ccm fs_check` コマンドに新しい `-c|-cutoff_time time` オプションができました。`cutoff` 時間前にチェックインされたがアーカイブのない任意のオブジェクトバージョンについて警告が発せられます。`cutoff` のデフォルト値は、`-2:0:0:0` です。一昨日より前にチェックインされたがアーカイブされていない任意のファイルについて警告が表示されます。

- アーカイブ変換完了後、未使用のアーカイブファイルのチェックに要するメモリ量がリリース 6.6a およびそれ以前よりも少なくなりました。

## アーカイブ変換

以下の項では、**Rational Synergy Web** 管理インターフェイスを使用したアーカイブデータの変換方法を詳細に説明します。アーカイブ変換を行うには **CM** アドミニストレータである必要があります。

### **Rational Synergy Web** 管理者インターフェイスの開始

1. ブラウザを開きます。
2. 以下の URL を入力します。http://server:port/admin  
ここで `server:port` は、**Rational Synergy Web** 管理インターフェイスのあるサーバー名とポート番号です。  
例：  
http://usir-sol2:8400/admin  
CCM サーバーの URL を確認するには、`ccm monitor` コマンドを使用します。

### アーカイブ変換の実行

1. **Rational Synergy Web** 管理インターフェイスで、アーカイブ変換タブをクリックします。  
変換の必要なデータベースのリストと各アーカイブ変換の状況が表示されます。右端のカラムには変換の開始、停止、または変換が不要になったデータベースを取り除くためのボタンがあります。
2. アーカイブ変換を開始するには、開始ボタンをクリックします。ボタンは開始から停止に変わり、状況は変換プログラムが変換の必要なオブジェクトを照会する間、'**初期化中**' になります。この初期照会に数分かかる場合があります。
3. アーカイブ変換は停止ボタンをクリックすることで任意のタイミングで停止できます。次回変換を開始すると、前回終わったところから開始されます。
4. アーカイブ変換の実行中、変換されたオブジェクトの総数や残りの数、完了率などの最新の情報を表示するには、手動でブラウザを更新する必要があります。
5. アーカイブ変換が失敗すると、状況カラムに'**エラー**'リンクを表示します。変換中にエラーが発生した場合は、**IBM Rational** ソフトウェアサポートに連絡してください。エラーリンクをクリックすると、エラー数、変換に失敗したオブジェクトの一覧、**IBM Rational** ソフトウェアサポートへのリンクなどの情報が画面に追加されます。

6. アーカイブ変換が完了したら、ボタンは削除に変わります。この削除ボタンをクリックして該当データベースの行を **Rational Synergy Web 管理** インターフェイスのアーカイブ変換タブから削除します。

データベースが削除されず、ボタンの表示が開始のままである場合は、アーカイブ変換は完了していません。上のステップ 5 で説明したようにエラーリンクをクリックして、87 ページの「ファイルシステムアーカイブエラーの確認」で説明している `ccm fs_check` コマンドを実行してください。

7. **Rational Synergy Web 管理** インターフェイスは、タブの右側にあるログアウトリンクをクリックすればいつでも終了できます。

データベースに対して `ccm clean_cache` コマンドを以前実行していれば、アーカイブ変換は、新しいアーカイブでのアーカイブの準備として、以前削除されたキャッシュファイルを古いアーカイブから抽出します。その結果、データベースに要するディスクスペースが増加する可能性があります。アーカイブ変換完了後、`ccm clean_cache` コマンドを再実行すると、このスペースを回復できます。データベースキャッシュ用のディスクスペースが不足した場合、アーカイブ変換実行中に `ccm clean_cache` コマンドを複数回繰り返して実行する必要がある場合もあります。



---

## 付録 D : 特記事項

© Copyright 1992, 2009

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、本書に記載の製品、サービス、または機能が日本においては提供されてい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。

〒 106-8711

東京都港区六本木 3-2-12

日本アイ・ビー・エム株式会社

法務・知的財産

知的財産権ライセンス渉外

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、製造元に連絡してください。

Intellectual Property Dept. for Rational® Software  
IBM Corporation  
1 Rogers Street  
Cambridge, Massachusetts 02142  
U.S.A.

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。

この文書に含まれるいかなるパフォーマンス・データも、管理環境下で決定されたものです。そのため、他の操作環境で得られた結果は、異なる可能性があります。一部の測定が、開発レベルのシステムで行われた可能性がありますが、その測定値が、一般に利用可能なシステムのもと同じである保証はありません。さらに、一部の測定値が、推定値である可能性があります。実際の結果は、異なる可能性があります。お客様は、お客様の特定の環境に適したデータを確かめる必要があります。

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証できません。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をお願いします。

本書には、日常の業務処理で用いられるデータや報告書の例が含まれています。より具体性を与えるために、それらの例には、個人、企業、ブランド、あるいは製品などの名前が含まれている場合があります。これらの名称はすべて架空のものであり、名称や住所が類似する企業が実在しているとしても、それは偶然にすぎません。

この情報をソフトコピーでご覧になっている場合は、写真やカラーの図表は表示されない場合があります。

---

## 商標

IBM および関連の商標については、[www.ibm.com/legal/copytrade.html](http://www.ibm.com/legal/copytrade.html) をご覧ください。

Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における商標です。

Microsoft、Windows、Windows 2003、Windows XP、Windows Vista、および Windows ロゴは、Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。

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。

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。

