



リリース・ノート

Replication Server[®] 15.7.1

UNIX および Linux

ドキュメント ID：DC01661-01-1571-01

改訂：2012年6月

Copyright © 2012 by Sybase, Inc. All rights reserved.

このマニュアルは Sybase ソフトウェアの付属マニュアルであり、新しいマニュアルまたはテクニカル・ノートで特に示されないかぎり、後続のリリースにも付属します。このマニュアルの内容は予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されているソフトウェアはライセンス契約に基づいて提供されるものであり、無断で使用することはできません。

アップグレードは、ソフトウェア・リリースの所定の日時に定期的に提供されます。このマニュアルの内容を弊社の書面による事前許可を得ずに、電子的、機械的、手作業、光学的、またはその他のいかなる手段によっても、複製、転載、翻訳することを禁じます。

Sybase の商標は、Sybase の商標リスト (<http://www.sybase.com/detail?id=1011207>) で確認できます。Sybase およびこのリストに掲載されている商標は、米国法人 Sybase, Inc. の商標です。® は、米国における登録商標であることを示します。

このマニュアルに記載されている SAP、その他の SAP 製品、サービス、および関連するロゴは、ドイツおよびその他の国における SAP AG の商標または登録商標です。

Java および Java 関連のすべての商標は、米国またはその他の国での Oracle およびその関連会社の商標または登録商標です。

Unicode と Unicode のロゴは、Unicode, Inc. の登録商標です。

このマニュアルに記載されている上記以外の社名および製品名は、当該各社の商標または登録商標の場合があります。

Use, duplication, or disclosure by the government is subject to the restrictions set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of DFARS 52.227-7013 for the DOD and as set forth in FAR 52.227-19(a)-(d) for civilian agencies.

Sybase, Inc., One Sybase Drive, Dublin, CA 94568.

目次

製品の概要	1
サポートされているプラットフォームとオペレー ティング・システム	1
HP-UX Itanium 用 64 ビット版 Replication Server 15.7.1	5
インターネット・プロトコル・バージョン 6 Replication Server	5
Replication Manager	6
Replication Monitoring Services	6
Sybase Control Center	7
ExpressConnect for Oracle	7
個別にライセンスが必要な機能	7
ExpressConnect for Oracle、Replication Agent、Enterprise Connect Data Access	8
Replication Server Data Assurance オプション	8
製品エディションとライセンス	8
SPDC または SMP でのライセンス生成	9
製品の互換性	9
Adaptive Server Enterprise	9
圧縮 LOB カラムの複写	10
ロー内 LOB カラムの複写	10
ロー内 LOB 圧縮データ	10
Replication Server とのパスワードの互換性	11
Replication Server の相互運用性	11
Sybase Control Center の互換性	14
インストールとアップグレード	14
特別なインストールの指示	14

Linux on POWER 版のサンプル Replication Server	15
非同期ディスク I/O の有効化	15
旧バージョンの SySAM との共存	16
特別なアップグレードとダウングレードの指示	16
rs_sqlserver_function_class の非互換性ファンク クシオン文字列	16
ExpressConnect for Oracle のアップグレード 要件	17
ERSSD のアップグレード要件	17
既知の問題	17
Replication Server の既知の問題	18
Replication Agent の既知の問題	28
Replication Server と Sybase IQ InfoPrimer 統合の既 知の問題	30
Sybase IQ への複写に関する既知の問題	31
インストールに関する既知の問題	34
SySAM ライセンスの既知の問題	37
Replication Server のサポートされていないオペレー ションに関する既知の問題	37
言語とグローバルライゼーションの既知の問題	38
マニュアルの変更	40
Adaptive Server のログイン・パスワード	40
SAP SMP でのライセンス生成	40
マルチパス複写クイック・スタート	41
Replication Manager プラグイン・ルート・アップグ レード	43
SQL Anywhere の複写サポート	43
追加の説明や情報の入手	43
サポート・センタ	44
Sybase EBF と Maintenance レポートのダウンロー ド	44

Sybase 製品およびコンポーネントの動作確認	45
MySybase プロファイルの作成	45
アクセシビリティ機能	45

目次

製品の概要

このリリース・ノートでは、Replication Server® バージョン 15.7.1 に関する最新の情報を提供します。最新バージョンは Web で入手できます。

サポートされているプラットフォームとオペレーティング・システム

Replication Server のインストール先のサーバのシステム稼働条件とシステム・パッチを確認します。

プラットフォーム	サポートされているオペレーティング・システムとバージョン
HP-UX Itanium (64 ビット版)	<ul style="list-style-type: none">HP-UX 11.31 <p>注意： このインストーラには、gzip ユーティリティが必要です。\$PATH 環境変数に gzip へのパスが設定されていることを確認してください。</p>

プラットフォーム	サポートされているオペレーティング・システムとバージョン
Linux x86 64 (64 ビット版)	<ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux 5.5 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.18-194.el5 SMP • glibc – 2.5-49 • Red Hat Enterprise Linux 6.0 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.32-71.el6.x86_64 SMP • glibc – 2.12-1.7.el6.x86_64 • glibc – 2.12-1.7.el6.i686 • Red Hat Enterprise Linux 6.1 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.32-131.0.15.el6.x86_64 • glibc – 2.12-1.25.el6.x86_64 • glibc – 2.12-1.25.el6.i686 • SuSE Linux Enterprise Server SLES 10、Service Pack 2 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.16.60-0.21 SMP • glibc – 2.4-31.54 • SuSE Linux Enterprise Server SLES 11 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.27.19-5.1 • glibc – 2.9-13.2 • SuSE Linux Enterprise Server SLES 11、Service Pack 1 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.32.12-0.7 • glibc – 2.11.1-0.17.4

プラットフォーム	サポートされているオペレーティング・システムとバージョン
Linux on IBM p-Series (Linux on POWER) (64 ビット版)	<ul style="list-style-type: none"> • Red Hat Enterprise Linux 5.5 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.18-194.el5 SMP • glibc – 2.5-49 • Red Hat Enterprise Linux 6.0 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.32-71.el6.ppc64 SMP • glibc – 2.12-1.7.el6.ppc64 • glibc – 2.12-1.7.el6.ppc • SuSE Linux Enterprise Server SLES 10、Service Pack 2 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.16.60-0.21-ppc64 SMP • glibc – 2.4-31.54 • SuSE Linux Enterprise Server SLES 11、Service Pack 1 <ul style="list-style-type: none"> • kernel – 2.6.32.12-0.7-ppc64 SMP • glibc – 2.11.1-0.17.4 <p>IBM XL C コンパイラのランタイム・ライブラリをインストールしてから、Replication Server をインストールしてください。IBM XL C ランタイム・パッケージがインストールされていることを確認するには、次のコマンドを発行します。</p> <pre>vacpp.rte-10.1.0-0</pre> <p>「package vacpp.rte-10.1.0-0 is not installed」というメッセージが表示された場合、IBM Web サイト (https://www-304.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg24021253) から IBM XL C version 10.1 ランタイム実行プログラムをダウンロードしてください。必ず、ダウンロード用の表の中から自分のオペレーティング・システム用の適切なインストール・パッケージを選択します。</p>

プラットフォーム	サポートされているオペレーティング・システムとバージョン
IBM AIX の場合 (64 ビット版)	<ul style="list-style-type: none"> • AIX 6.1 • AIX 7.1 <p>お使いの AIX のバージョンに必要な AIX 用 IBM XL C/C++ ランタイム と SMP ランタイム・ライブラリをインストールしてから Replication Server をインストールします。IBM AIX オペレーティング・システムのインストール・メディアからライブラリを取得します。</p> <p>これらのライブラリは、IBM AIX Web サイトから入手できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IBM XL C/C++ ランタイム (AIX) は、Web サイトの「Latest updates for supported IBM C and C++ compilers」から入手できます。 • SMP ランタイム・ライブラリ (AIX) は、Web サイトの「IBM XL C/C++ Enterprise Edition for AIX, Runtime Environment and Utilities」から入手できます。 <p>ライブラリがインストールされていることを確認するには、次のコマンドを発行します。</p> <pre>source \$SYBASE/SYBASE.csh cd \$SYBASE/\$SYBASE_REP/bin ldd ./repserver</pre>
Solaris (64 ビット版)	<ul style="list-style-type: none"> • Solaris 10 SPARC • Solaris 10 x64

Linux の場合：Linux ディストリビューション・ベンダによって Errata パッケージが頻繁に提供されるため、同一リリース内で Linux をアップグレードしたり既知の問題を修正したりできます。詳細については、Linux のディストリビュータにお問い合わせください。

使用しているオペレーティング・システムにパッチが必要な場合は、パッチをインストールしてから Replication Server コンポーネントをインストールしてください。

システムにインストールされている Replication Server で推奨されるパッチについては、使用しているオペレーティング・システムの販売元にお問い合わせください。使用しているオペレーティング・システムで推奨されるバージョンよりも古いパッチは使用しないでください。上記のパッチに代わる最新のパッチがある場合でも、オペレーティング・システムのベンダが推奨するパッチを使用してください。

サポートされているオペレーティング・システムの完全なリストについては、Sybase® Platform Certification Web サイト (<http://certification.sybase.com/ucr/search.do>) を参照してください。

HP-UX Itanium 用 64 ビット版 Replication Server 15.7.1

HP-UX Itanium 用 Replication Server の 64 ビット版は、libtcl64.cfg ファイルを使用して、設定情報 (Open Client/Server™ アプリケーション用のドライバ、ディレクトリ、セキュリティ・サービスなど) を提供します。

HP-UX Itanium 用の 64 ビット版 Replication Server は、64 ビット版 Sybase Open Client/Server を使用してコンパイルされます。したがって、HP 用 Replication Server の 64 ビット版では、HP-UX Itanium 用 libtcl64.cfg ファイルを使用し、32 ビット版の libtcl.cfg ファイルは使用しません。

注意： Replication Server のマニュアルで libtcl.cfg と記述されている箇所は、HP-UX Itanium ではすべて libtcl64.cfg と見なしてください。

インターネット・プロトコル・バージョン 6

インターネット・プロトコル・バージョン 6 (IPv6) をサポートしているオペレーティング・システムとバージョンは、次のとおりです。

- HP-UX Itanium 11.31
- IBM AIX 6.1 および 7.1
- Linux RHEL 5.5 および 6.0
- Solaris 10 SPARC および Solaris 10 x64

Replication Server

Replication Server は、ローカル・データベースのデータ複製アクティビティを調整し、他のサイトにあるデータを管理している Replication Server とデータを交換します。

Replication Server 15.7.1 の新機能の詳細については、『Replication Server 新機能ガイド』を参照してください。

Replication Manager

Replication Manager (RM) は、複製環境の作成、管理、モニタリングを行うためのユーティリティであり、Sybase Central™ のプラグインとして使用できます。

Replication Server 15.7.1 では、Replication Server インストール・メディアには Replication Manager は含まれません。Replication Manager を継続して使用するには、Sybase Web サイトからこれらのツールをダウンロードしてインストールします。すでにわかっている問題とその対処方法については、Replication Manager の『README』を参照してください。

Replication Manager は、Replication Server マルチパス・レプリケーションまたは Adaptive Server® Enterprise Cluster Edition との使用は動作確認されていません。

Replication Manager の詳細については、『Replication Server 管理ガイド 第 1 巻』を参照してください。

複製の管理に使用するコマンドについては、『Replication Server リファレンス・マニュアル』を参照してください。

Replication Monitoring Services

Replication Monitoring Services (RMS) では、複製環境内のサーバとコンポーネントのモニタリング、複製環境内のデータフローの制御、設定パラメータの設定を行うことができます。

Replication Server 15.7.1 では、Replication Server インストール・メディアには Replication Monitoring Services は含まれません。Replication Monitoring Services を継続して使用するには、Sybase Web サイトからこれらのツールをダウンロードしてインストールします。すでにわかっている問題とその対処方法については、Replication Monitoring Services の『README』を参照してください。

RMS は、Replication Server マルチパス・レプリケーションまたは Adaptive Server® Enterprise Cluster Edition との使用は動作確認されていません。

RMS の詳細については、『Replication Server 管理ガイド 第 1 巻』を参照してください。

Sybase Control Center

Sybase Control Center (SCC) for Replication は、特定のサーバーの可用性とステータスを表示するためにサーバ・モニタとヒート・チャートを使用し、ステータス情報を簡単に確認できます。サーバ・モニタには、サーバのバージョンやプラットフォームなど、高レベルの情報が表示されます。また、レプリケーション・パフォーマンスのトラブルシューティングに役立つ重要なパフォーマンス・カウンタも表示されます。

Sybase Control Center 3.2.6 の「Sybase Control Center for Replication」を参照してください。

ExpressConnect for Oracle

ExpressConnect for Oracle は、Replication Server for Oracle の複製によりロードされる埋め込みライブラリです。

Replication Server Options 15.5 以降で利用できる ExpressConnect for Oracle (ECO) は、Replication Server とレプリケート Oracle データ・サーバとの間で直接通信できるようにします。ECO では、ゲートウェイ・サーバのインストールと設定の必要がないため、複製システムのパフォーマンスを向上させ、複製システムの管理が煩雑にならないようにします。

ECO を使用するには、次のことを確認してください。

- Replication Server が REP_EC_ORA ライセンスを使用してインストールされている。
- インストールされている ECO のバージョンは、ECO 15.7.1 である。Replication Server 15.7.1 は、ECO 15.5 または 15.5 ESD #1 では動作しません。

Replication Server Options 15.7.1 製品マニュアルの『ExpressConnect for Oracle インストールおよび設定ガイド』を参照してください。

個別にライセンスが必要な機能

Replication Server Options コンポーネントごとに個別のライセンスを取得します。

ExpressConnect for Oracle、Replication Agent、Enterprise Connect Data Access

ExpressConnect for Oracle、Replication Agent™、Enterprise Connect™ Data Access は、Replication Server とは別の Replication Server Options という製品として提供されています。Replication Server Options を入手するには、Replication Server が必要です。

Replication Server Options は、異機種分散システム間での双方向複写を実現します。Microsoft Windows および UNIX プラットフォームでは、Replication Server Option コンポーネントを使用して複写を実装できます。

Replication Server Options には、Oracle、Microsoft SQL Server、および IBM DB2 UDB があります。サポートされるプラットフォームおよび互換性のある Replication Server のバージョンの詳細については、Replication Server Options 15.7.1 Linux 版、Microsoft Windows 版、UNIX 版のリリース・ノートを参照してください。

Replication Server Data Assurance オプション

Replication Server Data Assurance (DA) オプションは、Replication Server の別途ライセンス製品として使用でき、Replication Server バージョン 15.1 以降をサポートします。

Replication Server DA オプションは、2 つ以上の Adaptive Server® データベース間におけるロー・データとスキーマを比較し、オプションとして調整と相違を報告します。

Replication Server Data Assurance オプションは、SySAM ライセンス・マネージャを通じてライセンスされ、複数のプラットフォームで使用できます。詳細については、Replication Server Data Assurance オプションのマニュアルを参照してください。

製品エディションとライセンス

Replication Server は、Enterprise Edition (EE) と Real-Time Loading Edition (RTLE) の 2 つの異なる製品エディションとしてリリースされました。これらは、異なるベースとオプション機能で構成されており、別々のライセンスが必要です。

Real-Time Loading は、Replication Server でサポートされているすべてのプラットフォームでサポートされていますが、Replication Agent for Oracle (RAO) は Linux on POWER では使用できません。ただし、RAO がサポートするプラットフォームでは RAO を実行できます。RAO を使用できるプラットフォームの詳細については、Replication Server Options マニュアルに含まれている『Replication Agent インストール・ガイド』を参照してください。

詳細については、『Replication インストール・ガイド』の「インストールの計画」で「ライセンスの取得」を参照してください。

オプション機能のライセンス購入については、Sybase の販売担当者までお問い合わせください。

SPDC または SMP でのライセンス生成

SySAM 2 対応の Sybase 製品を購入したときに、SySAM 製品ライセンスを生成し、ダウンロードして、配備する必要があります。

- Sybase または Sybase 認定販売店から製品を購入した場合は、セキュアな Sybase 製品ダウンロード・センタ (SPDC) (<https://sybase.subscribenet.com>) にアクセスしてログインし、ライセンス・キーを生成します。ライセンスの生成プロセスは、製品の注文先が Sybase か Sybase 再販業者かによって若干異なる場合があります。
- SAP® コントラクトで製品を注文し、SAP サービス・マーケットプレイス (SMP) からダウンロードするよう指示された場合は、<http://service.sap.com/licensekeys> で SMP を使用して、SySAM 2 ベースのライセンスを使用する Sybase 製品のライセンス・キーを生成します。

製品の互換性

Replication Server は、Adaptive Server Enterprise とその他の Sybase 製品と互換性があることがテストにより確認されています。

Adaptive Server Enterprise

Replication Server と互換性のある Adaptive Server のバージョンとそのオペレーティング・システムを確認します。

Replication Server バージョン 15.7.1 は、HP-UX、IBM AIX、Linux、Solaris 上の Adaptive Server のバージョン 15.0 以降の 32 ビット版および 64 ビット版と完全な互換性があります。

「Adaptive Server と Replication Server 間の相互運用性」の表を参照してください。

警告！ Replication Server 15.7.1 は、Adaptive Server 15.7 GA リリースと互換性がありません。Replication Server 15.7.1 との互換性のために、Sybase ダウンロード Web サイトから最新の Adaptive Server 15.7 ESD #1 の EBF をダウンロードするか、最新の Adaptive Server 15.7 ESD #1 の EBF をダウンロードするために Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・センタに問い合わせてください。

『Replication Server 新機能ガイド』を参照してください。

複写システムには、さまざまなオペレーティング・システムで稼働する Adaptive Server、Replication Server、DirectConnect™ 製品、RepAgent を含めることができます。

注意： Sybase SQL Server バージョン 11.0.x と Adaptive Server Enterprise 12.5.4 以前はサポートしていません。

参照：

- Replication Server の相互運用性 (11 ページ)

圧縮 LOB カラムの複写

Adaptive Server 15.7 ESD #1 以降および Replication Server 15.7.1 以降でのみ、圧縮ラージ・オブジェクト (LOB) カラムの複写がサポートされています。Adaptive Server からのルート内のすべての中間 Replication Server もバージョン 15.7.1 以降でなければなりません。

ロー内 LOB カラムの複写

Adaptive Server 15.7 でロー内ラージ・オブジェクト (LOB) カラムを複写するセマンティックおよびインタフェースは、15.7 より前のバージョンの LOB カラムのものと同じです。

注意： Adaptive Server と Replication Server はいずれもロー内 LOB をサポートしません。

複写のためのロー内 LOB カラムにマークを付けるには、次を使用します。

```
sp_setrepcol table_name [, {column_name | null} [,  
{do_not_replicate | always_replicate |  
replicate_if_changed}]] [, use_index]
```

また、プライマリ・データベースでロー内 LOB カラムを複写するときに、複写されたデータベースおよび複写されたテーブルの設定によっては、ロー内またはロー外でデータを格納できます。たとえば、プライマリでより複写でのほうがページ・サイズが小さい場合、複写テーブルのロー・サイズはより小さくなり、複写 LOB はロー内に合いません。したがって、プライマリのロー内の値は、複写でロー外の LOB 値として複写される場合があります。

ロー内 LOB 圧縮データ

Replication Server は、ロー内 LOB 圧縮データの複写をサポートしません。

Replication Server とのパスワードの互換性

Adaptive Server の異なるバージョン間で、ロールおよびログインの複写に関する互換性の問題があります。

allow password downgrade が 1 に設定されていると、パスワードのダウングレード期間中にのみ、Adaptive Server バージョン 15.0.2 以降から以前のサーバ・バージョンに、ログインを複写できます。

パスワードを使用しても、ロールは Adaptive Server 15.7 以降から以前のサーバ・バージョンに複写できません。

Replication Server の相互運用性

異なるプラットフォームやバージョンにおける Replication Server の他の Sybase 製品への相互運用について確認します。

Replication Server は、Windows で 32 ビット版アプリケーションまたは 64 ビット版アプリケーションとして使用できます。Replication Server の 32 ビット版は、Windows オペレーティング・システムの 32 ビット版と 64 ビット版の両方で動作確認されています。Replication Server の 64 ビット版は、Windows オペレーティング・システムの 32 ビット版では動作確認されていません。

複数の製品が相互運用可能な場合でも、ある製品の新しいバージョンに導入された機能が同じ製品の古いバージョンではサポートされない可能性があります。

表 1 : Adaptive Server と Replication Server 間の相互運用性

オペレーティング・システム	Replication Server						Adaptive Server		
	15.7.1	15.7	15.6	15.5	15.2	15.1	15.7*	15.5	15.0.x
HP-UX Itanium (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
IBM AIX (32 ビット版)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
IBM AIX (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x

製品の互換性

オペレーティング・システム	Replication Server						Adaptive Server		
	15.7.1	15.7	15.6	15.5	15.2	15.1	15.7*	15.5	15.0.x
Linux x86 (32 ビット版)	該当なし	該当なし	x	x	x	x	該当なし	x	x
Linux x86-64 (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Linux on POWER (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Solaris SPARC (32 ビット版)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	x	x	該当なし	x	x
Solaris SPARC (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Solaris x86 64 (32 ビット版)	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
Solaris x86 64 (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Microsoft Windows x86 (32 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Microsoft Windows x64 (64 ビット版)	x	x	x	x	該当なし	該当なし	x	x	x

凡例：x = 互換性あり、該当なし = 製品が使用できない、またはそのプラットフォームで Replication Server が動作しない。

* Adaptive Server 15.7 GA は Replication Server 15.7.1 と互換性がありません。Sybase Downloads Web サイトから最新の Adaptive Server 15.7 ESD #1 EBF をダウンロードしてください。

表 2 : Replication Server、Open Client/Server、および Sybase® IQ 間の相互運用性

オペレーティング・システム	Replication Server			Open Client/Server			Sybase IQ		
	15.7.1, 15.7	15.6, 15.5	15.2, 15.1	15.7	15.5	15.0	15.4	15.3	15.2, 15.1
HP-UX Itanium (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	該当なし	該当なし
IBM AIX (32 ビット版)	該当なし	該当なし	x	x	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
IBM AIX (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	該当なし	x
Linux x86 (32 ビット版)	該当なし	x	x	x	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
Linux x86-64 (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Linux on POWER (32 ビット版)	該当なし	該当なし	該当なし	x	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
Linux on POWER (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	該当なし	x
Solaris SPARC (32 ビット版)	該当なし	該当なし	x	x	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
Solaris SPARC (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Solaris x86 64 (32 ビット版)	該当なし	該当なし	x	x	x	x	該当なし	該当なし	該当なし

インストールとアップグレード

オペレーティング・システム	Replication Server			Open Client/Server			Sybase IQ		
	15.7.1, 15.7	15.6, 15.5	15.2, 15.1	15.7	15.5	15.0	15.4	15.3	15.2, 15.1
Solaris x86 64 (64 ビット版)	x	x	x	x	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
Microsoft Windows x86 (32 ビット版)	x	x	x	x	x	x	該当なし	該当なし	該当なし
Microsoft Windows x64 (64 ビット版)	x	x	該当なし	x	x	x	x	x	該当なし

凡例：x = 互換性あり、該当なし = 製品が使用できない、またはそのプラットフォームで Replication Server が動作しない。

Sybase Control Center の互換性

Replication Server 15.7.1 は、Sybase Control Center バージョン 3.2.6 と互換性があります。

インストールとアップグレード

インストールとアップグレードに関する『インストール・ガイド』への追加および訂正、または重要事項の最新情報を示します。

インストールとアップグレードの詳細については、『Replication Server インストール・ガイド』を参照してください。

特別なインストールの指示

追加のインストールは、インストール・ガイドで省略されたまたは間違っていた Replication Server を更新します。

Linux on POWER 版のサンプル Replication Server

Linux on POWER 版の Replication Server 15.7.1 のインストール・プロセスには、サンプル Replication Server の起動は含まれません。これは、ERSSD では 64 ビット版の Linux on POWER がサポートされていないためです。

ERSSD では Sybase SQL Anywhere® サーバが必要ですが、これは Linux on POWER 版 Replication Server 15.7.1 では使用できません。このため、『Replication Server インストール・ガイド』に示されているサンプル Replication Server の起動に関連する手順は関連性がありません。

非同期ディスク I/O の有効化

HP-UX ユーザは、非同期 I/O を有効にする必要があります。非同期 I/O を有効にすると、文字型デバイスまたはロー・ブロック・デバイス上の I/O パフォーマンスが向上します。

前提条件

Replication Server を停止します。

System Administration Manager (SAM) から HP 非同期 I/O ドライバをインストールします。ドライバのインストールについてのヘルプ情報は、オペレーティング・システム管理者または HP のテクニカル・サポートにお問い合わせください。

手順

1. Kernel Configuration を起動します。
2. [Modules] を選択します。
3. [asyncdsk] を選択し、[Next Boot] を [static] に変更します。
4. カーネルを再構築して、システムを再起動します。
5. *userid*、*root* を使用して、次のコマンドを実行します。

```
#/etc/mknod/dev/async c 101 4
#chmod 0660/dev/async
#chown uid /dev/async
#/etc/setprivgrp ugrp MLOCK
```

構文の説明は次のとおりです。

- *uid* は、Adaptive Server を起動するユーザ ID です。
- *ugrp* は、ユーザ ID が所属するグループです。

旧バージョンの SySAM との共存

Replication Server 15.7.1 では SySAM 2 を使用します。旧バージョンの SySAM を使用することもできますが、変更する必要があります。

Replication Server バージョン 15.7.1 では、新しいバージョンの Sybase ソフトウェア資産管理システム (SySAM) と最新のライセンス・フォーマットを使用します。1 台のコンピュータで実行できるライセンス・サーバのインスタンスは 1 つに限られます。Replication Server 15.7.1 で旧バージョンの Sybase 製品を使用する方法の詳細については、『SySAM ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

ライセンス・サーバのマイグレートの手順については、『SySAM ユーザーズ・ガイド』を参照してください。

特別なアップグレードとダウングレードの指示

Replication Server の追加の特別なアップグレードおよびダウングレードの手順について確認します。

『Replication Server 設定ガイド UNIX 版』には、アップグレードおよびダウングレードの手順の詳細が記載されています。Replication Server のアップグレードまたはダウングレードを行う前に、この情報を一読することを強くおすすめします。

警告！ Adaptive Server Enterprise をバージョン 15.x にアップグレードしてから、Replication Server をサポートするためにユーザ・データベースをアップグレードします。そうしないと、アップグレードに失敗します。

rs_sqlserver_function_class の非互換性ファンクション文字列

コネクションで、カスタマイズされた **rs_sqlserver_function_class** を使って、Replication Server の旧バージョンからアップグレードを行うと、いくつかのカスタマイズされたファンクション文字列クラス・スコープを持つシステム・ファンクションが失われる可能性があります。

ファンクション文字列をバックアップしてから、アップグレードを行うことをおすすめします。

- **rs_commit**
- **rs_get_lastcommit**
- **rs_get_thread_seq**
- **rs_get_thread_seq_noholdlock**
- **rs_initialize_threads**
- **rs_ticket_report**

- `rs_update_threads`

ExpressConnect for Oracle のアップグレード要件

Replication Server 15.7.1 は、ECO 15.5 では動作しません。Replication Server 15.7.1 にアップグレードするときは、ECO 15.7.1 または最新バージョンをインストールしてください。

『ExpressConnect for Oracle インストールおよび設定ガイド』を参照してください。

ERSSD のアップグレード要件

Embedded Replication Server システム・データベース (ERSSD) には、64 ビット版のオペレーティング・システムと互換性のある Sybase SQL Anywhere が必要です。

Sun Solaris SPARC、Solaris 10 x64、または IBM AIX 上で Replication Server 15.7.1 にアップグレードし、ERSSD を使用する場合、アップグレードを適切に機能させるためにはプラットフォームが 64 ビット版である必要があります。これらのオペレーティング・システムでは、ERSSD は 64 ビット・マシンでしか動作しません。これは、基になる SQL Anywhere データベースの制限です。

既知の問題

既知の問題とその対処方法について説明します。

問題は CR (Change Request) 番号によって検索します。

注意： 解決済みの問題については Sybase Web サイトで検索できます。[サポート] > [解決済みの問題] を選択するか、<http://search.sybase.com/search/simple.do?mode=sc> にアクセスします。アーカイブで解決済みの問題を表示するには、MySybase アカウントが必要です。

Replication Server の既知の問題

Replication Server に関する既知の問題とその対処方法は、次のとおりです。

表 3 : Replication Server の問題

CR#	説明
708716	<p>アップグレード前の Replication Server が ID サーバではない場合、Replication Server の 15.5 以前のバージョンから 15.5 以降のバージョンへのアップグレードに失敗する場合があります。</p> <p>対処方法： <code>sysadmin system_version</code> を使って、ID サーバ・システムのバージョンを 1260 またはそれ以降に設定してから、アップグレード前の Replication Server を再起動します。また、<code>sysadmin system_version</code> を使用すると、アップグレード前の Replication Server のシステム・バージョンを確認することもできます。</p>
708398	<p>high-volume adaptive replication (HVAR) が on に設定されていて、コンパイルできないテーブルの <code>text</code> カラムまたは <code>image</code> カラムの長さが次のような場合、問題が発生する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 32K より大きい場合、「'?' の近くに構文エラーがあります」というメッセージが表示され、DSI スレッドが停止する。 32K より小さく、カラムが Adaptive Server データを圧縮した場合、このデータはレプリケート・データベースで破損する。 <p>次の場合、テーブルはコンパイルできなくなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> コンパイル不可として明示的にマークが付いている。 次の場合、Replication Server はコンパイル不可として内部的にフラグが付きます。 <ul style="list-style-type: none"> プライマリ・キーが変更され、テーブルの複写定義に <code>replicate minimal columns</code> 句が含まれ、更新のみがカラムのサブセットを変更する場合に発生するアウトバウンド・キューで、一部のカラム値が欠落している。 プライマリ・キーが変更され、テーブルの <code>text</code> カラムに <code>replicate_if_changed</code> の属性が含まれ、一部の <code>text</code> カラムが変更されていない場合、発生するアウトバウンド・キュー内でいくつかのカラム値が欠落している。 外部キーが更新中で、その外部キーは <code>{ column_name [references [table_owner].[table_name]}</code> 複写定義句に含まれている。 <p>対処方法： <code>dsi_compile_enable</code> を off に設定し、HVAR を無効にします。</p>

CR#	説明
708134	<p>Adaptive Server からロー内 text カラムまたは image カラムを複写する場合、誤った複写を発生させないように、次の対処方法の 1 つを使用する。</p> <p>対処方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>replicate_if_changed</code> の代わりに <code>always_replicate</code> として複写される、ロー内 LOB カラムにマークを付けます。 • カラムを複写する場合、Adaptive Server (ロー内の長さは 0 に設定されている) でロー内 LOB 機能を使用しないでください。 • <code>dsi_compile_enable</code> を off に設定し、レプリケート Replication Server 上で HVAR を無効にします。 <p>上記の問題を解決できない場合は、Sybase 製品の保守契約を結んでいるサポート・センタに問い合わせせて EBF を入手してください。</p>
705657	<p><code>sqm_cmd_cache_size</code> を 64 ビット版プラットフォームで 2GB 以上に設定できない。</p> <p>最大許容サイズは 2,251,799,813,685,247 ですが、実際の最大値は 2,147,483,647 (2GB -1) になっています。</p> <p>対処方法：なし。</p>
704748	<p>(HVAR および RTL) レプリケート・データベースで、複写定義がテーブル・スキーマよりも多くのカラムを持つ場合、Replication Server が失敗する。</p> <p>対処方法：テーブル・スキーマに一致するように、複写定義を変更します。</p>
704615	<p>非同期パーサとエグゼキュータ・コマンドの両方のキャッシュ機能を同時に有効にすると、RepAgent によって送られてくる LTL コマンドを Replication Server が正しく解釈しない可能性がある。</p> <p>対処方法：両方の機能を同時に使用しないでください。</p>
704573	<p>ルート・アップグレードの後、代替コネクションがレプリケート Replication Server RSSD に格納されない。</p> <p>混合複写環境で、ルートを 15.7 以前のバージョンから 15.7 バージョンにアップグレードする場合、プライマリ Replication Server の代替コネクションはレプリケート Replication Server RSSD に格納されません。</p> <p>対処方法：ルートをアップグレードした後、プライマリ Replication Server で、次のことを行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 代替コネクションを削除します。 2. 代替コネクションを再作成します。

CR#	説明
703894	<p>「スタンバイ・データベースを dump と load によって初期化します」がリソース・ファイルまたは対話型 <code>rs_init</code> のいずれかで <code>yes</code> に設定されている場合、<code>rs_init</code> は、テーブルやストアド・プロシージャなどのメンテナンス・ユーザ ID や Replication Server オブジェクトをスタンバイ・データベースに追加しない。</p> <p>対処方法： <code>sp_addlogin</code> を使って、メンテナンス・ユーザをスタンバイ・データベースに追加します。</p>
703832	<p>UDB と DB2 のターゲット・データベースの NULL 入力不可能な <code>blob</code> カラムに BLOB データを複製することができない。</p> <p>対処方法：次に対して <code>blob</code> カラムを NULL 入力可能として定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> データベース内カラム。 テーブル・レベルの複製環境を使用している場合、<code>blob</code> テーブル複製のために作成された複製定義。
702699	<p>(Linux) インストール時にサンプル Replication Server を選択した場合、ExpressConnect for Oracle (ECO) が作成できない。</p> <p>対処方法：インストール後、サンプル Replication Server を手動で起動します。</p>
701082	<p>ラージ・オブジェクト (LOB) 圧縮がテーブルで変更されると、複製が無効となる。</p> <p>これらの手順により、一部のアップデートの複製が正しく実行されません。</p> <ol style="list-style-type: none"> <code>sp_setrepcol</code> を使って、テーブル複製で、圧縮 LOB カラムの複製を <code>always_replicate</code> に対して有効にする。 データの複製を開始する。 カラムを圧縮しないようにする。 <p>対処方法： <code>sp_setrepcol</code> を使って、テーブル複製で、圧縮 LOB カラムの複製を <code>replicate_if_changed</code> に対して有効にします。</p>
696238	<p>セグメントのブロック数を再計算する代わりに、セグメント・サイズを増やすブロック・サイズを大きくすると、ディスク領域のサイズが不正確となる。</p> <p>対処方法：ブロック・サイズを変更する前に、作成されたパーティションを削除し、再作成します。</p>
694983	<p><code>rs_init</code> は、15.2 より以前のバージョンでのアップグレードまたはダウングレードを行う場合、Adaptive Server® Anywhere を使用して、Embedded Replication Server System Database (ERSSD) に接続しない。</p> <p>対処方法：次のような <code>rs_init</code> の <code>trace</code> オプションを発行します。</p> <pre>rs_init -r resource_file_name -T T_SEND_CLEARTEXT_PASSWORD</pre>

CR#	説明
690422	<p>text カラムと image カラムにとって正しくない値。</p> <p>ウォーム・スタンバイ環境では、テーブルの text カラムと image カラムをアクティブ・データベースで do_not_replicate に設定し、send standby replication definition columns を使用せずにこのテーブルのテーブル複写定義を作成する場合、複写定義には text カラムと image カラムは含まれません。その結果、スタンバイ・データベースには text カラムと image カラムにとって正しくない値が入力されます。</p> <p>対処方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. send standby replication definition columns 句で、テーブル複写定義を作成します。 2. 必要がない場合、テーブル複写定義を削除します。
689026	<p>マルチパス複写トポロジを変更すると、データが消失または重複する危険性が高まる。</p> <p>マルチパス複写システムで次の項目のいずれかを変更した場合、データが消失または重複する場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスへのオブジェクトのバインド • コネクションによってオブジェクトを分散したときのパス数 • 論理パスの設定 • interfaces ファイルの Replication Server エントリ <p>対処方法：システム・トポロジを変更する前に、次のことを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以前のトポロジに含まれるすべての Replication Servers がクワイース状態である。admin quiesce_check を確認します。 • RepAgent は、プライマリ・データベース・ログの最後の項目から読み込み始める。

CR#	説明
678521	<p>ファンクション文字列クラスである <code>rs_sqlserver_function_class</code> に一致するファンクション文字列が見つからない。</p> <p>特定のプライマリ・テーブルに複数の複写定義を作成した後に、LOB データ型を持たないカラムを1つの複写定義のLOB カラムとなるように変更した場合、LOB 関連ファンクション文字列はレプリケート Replication Server の1つの複写定義に対して自動作成されません。レプリケート Replication Server ログは次を表示します。</p> <pre>Cannot find a matching function string for function 'all-types.rs_writetext' and function string class 'rs_sqlserver_function_class'.</pre> <p>対処方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. DSI コネクションを再開するまでに、<code>resume/skip tran</code> を実行して、失敗した Data Server Interface (DSI) コネクション・キューをクリアします。 2. レプリケート Replication Server で問題がある複写定義へのサブスクリプションを削除した後、プライマリ Replication Server で複写定義を削除し、その後、サブスクリプションと複写定義の両方を再作成します。
657575	<p>ステابل・キュー・トランザクション (SQT)、ステابل・キュー・マネージャ (SQM) ページ・キャッシュ、または DSI Bulk/HVAR バッファが大量のメモリ負荷を使用する場合、オペレーティング・システムで設定されている低いデフォルト制限設定値を超えると、Replication Server が正常に動作しない場合がある。</p> <p>対処方法： 次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 次のような設定で <code>runserver</code> ファイルを修正します。 <ul style="list-style-type: none"> • <code>ulimit -d 'unlimited'</code> • <code>ulimit -c 'unlimited'</code> • <code>ulimit -m 'unlimited'</code> • 代替方法として、システム全体の制限を修正します。たとえば、IBM AIX では、<code>/etc/security/limits</code> ファイルのデフォルト設定値を次のように変更します。 <ul style="list-style-type: none"> • <code>fsize = -1</code> • <code>core = 2097151</code> • <code>cpu = -1</code> • <code>data = -1</code> • <code>rss = -1</code> • <code>stack = 65536</code> • <code>nofiles = 2000</code> <p>似たような実装については、オペレーティング・システムのマニュアルを参照してください。</p>

CR#	説明
653626	<p>次へのコネクションを作成すると、DSI は停止する場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oracle using profile rs_ase_to_oracle • DB2 using profile rs_ase_to_db2 • UDB using profile rs_ase_to_udb <p>停止した時点で、Replication Server はエラーメッセージを生成します。次のようなメッセージが表示されます。</p> <pre>Message from server: Message: 2601, State 6, Severity 14 -- 'Attempt to insert duplicate key row in object 'rs_translation' with unique index 'rs_key_translation'</pre> <p>rs_translation システム・テーブルにはユニーク・インデックス (classid、source_dtid) があります。2つの変換 (ASE binary から rs_oracle_binary と ASE timestamp から rs_oracle_binary) は、重複キーの挿入エラーを生成します。</p> <p>対処方法： Replication Server のバージョンが 15.5 以降の場合、上記のエラーが表示されたら、変換を手動で削除してください。SQL スクリプトを開き、関連する SQL 文を見つけるために timestamp を検索します。</p> <p>ase_to_oracle の場合：</p> <pre>delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e000000 and pdetailid = 0x00000000e00003f delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e00003f and sequence = 1 delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e000000 and pdetailid = 0x00000000e000040 delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e000040 and sequence = 1</pre> <p>ase_to_oracle_eco の場合：</p> <pre>delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e010000 and pdetailid = 0x00000000e010042 delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e010042 and sequence = 1 delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e010000 and pdetailid = 0x00000000e010043 delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e010043 and sequence = 1</pre> <p>ase_to_oracle_ecda の場合：</p> <pre>delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e020000 and pdetailid = 0x00000000e02003f delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e02003f and sequence = 1 delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e020000 and pdetailid = 0x00000000e020040</pre>

CR#	説明
	<pre>delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e020040 and sequence = 1</pre> <p>ase_to_udb の場合：</p> <pre>delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e00000c and pdetailid = 0x00000000e000c27 delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e000c27 and sequence = 1 delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e00000c and pdetailid = 0x00000000e000c28 delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e000c28 and sequence = 1</pre> <p>ase_to_db2 の場合：</p> <pre>delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e000012 and pdetailid = 0x00000000e001231 delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e001231 and sequence = 1 delete from rs_profdetail where profid = 0x00000000e000012 and pdetailid = 0x00000000e001232 delete from rs_systext where parentid = 0x00000000e001232 and sequence = 1</pre>
642091	<p>Replication Server が ERSSD とのコネクションのために Secure Sockets Layer (SSL) を使用するよう設定されると、RepAgent が失敗する。</p> <p>対処方法：次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • configure replication server の use_ssl オプションを使って、SSL を無効にします。 • Replication Server が SSL を使用するよう設定されている場合は、ERSSD を使用しないでください。

CR#	説明
629548	<p>IBM AIX 64 ビット版プラットフォームでは、isql は SSL を使用して Replication Server に接続できない。</p> <p>isql と SYBASE.csh を使用して、SSL 経由で Replication Server に接続する場合、その接続に失敗します。isql はネットワーク・フィルタを初期化しません。</p> <p>対処方法：SYBASE.csh または SYBASE.sh.</p> <p>SYBASE.csh の場合：</p> <pre>source SYBASE.csh setenv LIBPATH \$SYBASE/\$SYBASE_OCS/lib3p:\$LIBPATH</pre> <p>SYBASE.sh の場合：</p> <pre>source SYBASE.sh export LIBPATH=\$SYBASE/SYBASE_OCS/lib3p:\$LIBPATH</pre> <p>の LIBPATH 環境変数を編集します。</p>
621751	<p>64 ビット・プラットフォームで、Replication Server が LDAP に接続できない。</p> <p>libsyblddap.so と libsyblddap64.so が libtcl.cfg の Directory セクションで指定されていない場合、Replication Server は LDAP に接続できません。</p> <p>対処方法：手で libtcl.cfg (\$SYBASE/\$SYBASE_OCS/config ディレクトリ内) を編集して、libsyblddap.so と libsyblddap64.so を含めます。</p> <p>次に例を示します。</p> <pre>[DIRECTORY] ldap32=libsyblddap.so ldap://sylvester:3389 /dc=Sybase,dc=com??one??bindname=cn=Manager,dc=Sybase,dc=com??secret ldap64=libsyblddap64.so ldap://sylvester:3389 /dc=Sybase,dc=com??one??bindname=cn=Manager,dc=Sybase,dc=com??secret</pre> <p>エントリの名前は ldap から ldap32 に変更されています。dsccp ユーティリティを使用して LDAP セッションを起動するには、次のコマンドを実行します。</p> <p>open ldap32</p>
620380	<p>rs_init を使用して、既存の RSSD の Replication Server を設定する。</p> <p>既存の RSSD の rs_init を使用して Replication Server 15.5 以降を設定すると、rs_init でエラーが発生します。</p> <p>対処方法：RSSD を削除してから、Replication Server を設定します。</p>

CR#	説明
618624	<p>Replication Server のスレッド数が不足している。</p> <p>クライアント・コネクション数を増やす場合に、Replication Server が使用できる Open Server™ スレッド数を増やさなかった場合、Replication Server が停止することがあります。</p> <p>対処方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RSSD にログインします。 2. <code>num_threads</code> の値を増やします。 3. Replication Server を再起動します。
616941	<p>ソート順が <code>objectid.dat</code> ファイルに存在しない場合、起動時にスタック・トレース・エラーが発生する。</p> <p>ソート順が <code>\$\$SYBASE/config/objectid.dat</code> の <code>[collate]</code> セクションで正しく設定されていない場合、Replication Server の起動時にスタック・トレース・エラーが発生します。</p> <p>対処方法：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 文字セットとセット順が <code>Rep_Server_name.cfg</code> ファイルで正しく設定されていることを確認します。例： <ul style="list-style-type: none"> • <code>RS_charset=cp850</code> • <code>RS_sortorder=scannocp</code> 2. <code>\$\$SYBASE/charsets/</code> 文字セット (たとえば、<code>\$\$SYBASE/charsets/cp850</code>) に移動します。 3. 対応するソート順ファイルを見つけて開きます (たとえば、<code>scannocp.srt</code>)。 4. 行に "id" が含まれていることを確認し、ソート順 ID を見つけます。次に例を示します。 <pre>id = 0x30; Unique ID # (48) for the sort order</pre> ソート順 ID は 48 です。 5. <code>\$\$SYBASE/config/objectid.dat</code> で、<code>[collate]</code> セクションの下にそのソート順の行が存在することを確認します。 <pre>1.3.6.1.4.1.897.4.9.3.48 = scannocp</pre> 最後の番号は、ソート順 ID (48) であり、その他すべての番号はすべての行の番号と同じです。カスタム・ソート順がある場合は、そのソート順のための行を追加します。 6. Replication Server を再起動します。

CR#	説明
614717	<p>parallel_dsi パラメータの問題</p> <p>parallel_dsi パラメータの値が alter connection コマンドと configure replication server コマンドによって変更されると、Replication Server は下記のパラメータの既存の設定値を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • dsi_num_threads • dsi_num_large_xact_threads • dsi_serialization_method • dsi_sqt_max_cache_size <p>このことは、複製パフォーマンスに影響を与える可能性があります。</p> <p>対処方法：まず、parallel_dsi パラメータを設定し、デフォルト値を使用しない場合は、環境の上記のパラメータについて手動で目的の値を設定します。</p>
607273	<p>RSSD が Adaptive Server 12.5.4 x サーバにロードされ、repdef_name の文字数が 30 文字を超える場合、rs_helprep は失敗する。</p> <p>対処方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 文字数の多い repdef_name を一重引用符 (') または二重引用符 (") で囲みます。 • トランケートされた repdef_name を使用します。rs_helprep 要求を発行するときに、repdef_name を最初の 29 文字にトランケートします。rs_helprep は、RSSD テーブルにクエリを送信するときに末尾に % ワイルドカードを追加します。 • RSSD データ サーバを Adaptive Server 15.x にアップグレードします。
571435	<p>サブスクリプション・マテリアライゼーション中、引用符付き定数が含まれるカスタム関数文字列を持つ引用符付き識別子を使用すると、クエリが失敗する。レプリケート・データ・サーバは、定数ではなくカラムとして引用符付き定数を識別する。</p> <p>対処方法：引用符付き定数が含まれないサブスクリプションを作成するか、マテリアライゼーションを伴わないサブスクリプションを作成します。</p>
452806	<p>text カラムと image カラムを含むテーブルにトランザクションを適用するときに並列 DSI を使用するように Replication Server を設定している場合、Replication Server と Adaptive Server に関連するアプリケーションのデッドロックが発生する場合がある。</p> <p>対処方法：DSI コネクションをサスペンドし、レジュームします。DSI スレッドがサスペンドしない場合は、Replication Server を再起動します。</p>

Replication Agent の既知の問題

Replication Agent に関する既知の問題とその対処方法は、次のとおりです。

表 4 : Replication Agent の問題

CR#	説明
696071	<p>一部の Adaptive Server Cluster Edition 設定における特定の状況下では、データベースまたはデータベース内のテーブルの複写中に Adaptive Server 624 および 69x エラーが発生する場合があります。</p> <p>アクティブ/アクティブまたはアクティブ/パッシブのクラスタ設定では、RepAgent がクラスタの単一ノードでのみ実行されるように設定することができます。最新のイメージが別のノードにあるにもかかわらず、RepAgent がディスクにあるデータベース・ログ・ページの古いイメージを読み込むと、次のようなエラーが発生する可能性があります。</p> <p>対処方法： Sybase では次の作業をおすすめします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • アクティブ/パッシブ設定 - データとログ・ページが RepAgent と同じノード上にあるように RepAgent をアクティブ・ノードで実行します。 • アクティブ/アクティブ設定 - ログ・ページの破損と 69x エラーを防ぐために、16872 トレース・フラグで Adaptive Server を起動します。ただし、このフラグを使用すると、サーバのパフォーマンスが低下します。

CR#	説明
689941	<p>Adaptive Server の RepAgent は Replication Server からの正規化エラーを警告として処理するため、データが消失する場合があります。</p> <p>対処方法： Replication Server を 15.7 以降にアップグレードします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 15.7 よりも前のバージョンの Adaptive Server を使用している場合、RepAgent ログには正しくない正規化エラーが表示される可能性があります。例： <pre>Column unknown.unknown status 'always_replicate' in replication definition does not match database status 'replicate_if_changed'. Use 'alter replication definition' to set 'replicate_if_changed' status, at least until existing transactions have been processed. (Refer to Troubleshooting Guide for recovery procedures.)</pre> <p>正確なエラー情報については、Replication Server ログを参照してください。 例： <pre>E2011/11/16 09:17:11. ERROR #32057 REP AGENT(ost_replnxb9_32.pdb1) - /nrm/nrm.c(4175) The value given for 'blurbs.copy' cannot be translated from datatype 'text_status' to the required datatype 'varchar'.</pre> </p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive Server が 15.7 以降のバージョンを使用している場合、RepAgent ログには正しいエラー情報が表示されます。たとえば、RepAgent ログには次が表示されます。 <pre>00:0002:00000:00018:2011/11/16 09:17:11.71 server RepAgent(4): Received the following error message from the Replication Server: Msg 32057. The value given for 'blurbs.copy' cannot be translated from datatype 'text_status' to the required datatype 'varchar'.</pre>
630089	<p>Replication Agent for Oracle では、『Replication Server 異機種間複写ガイド』の「Oracle レプリケート・データベースの再同期」の「データベース再同期化シナリオ」で説明されている再同期化シナリオはサポートしていません。</p> <p>対処方法： なし。</p>

CR#	説明
596321, 596320	<p>Replication Server では、Oracle のファンクション複写定義でストアド・プロシージャの所有者情報の指定をサポートしない。</p> <p>このため、Replication Agent は Replication Server に情報を送信できません。所有者情報を使用できないため、複写ストアド・プロシージャは、Oracle スタンバイ・データベースで実行できません。</p> <p>対処方法：アクティブ・データベースからスタンバイ・データベースに複写されるストアド・プロシージャごとに、対応するファンクション文字列を作成します。ストアド・プロシージャの所有者情報を指定します。</p> <p>rs_oracle_function_class から継承されるスタンバイ・コネクションのファンクション文字列クラスをカスタマイズするには、次のコマンドを入力します。</p> <pre>alter connection to dco2stb.ordb (standby connection) set function string class to my_oracle_function_class go</pre>

Replication Server と Sybase IQ InfoPrimer 統合の既知の問題

これらは、Replication Server と Sybase IQ InfoPrimer 統合に関する既知の問題です。

表 5 : Replication Server と Sybase IQ InfoPrimer 統合の既知の問題

CR#	説明
668152	<p>SQL 変換プロジェクトで予期しないカラム・マッピングが発生する場合があります。</p> <p>ベース・テーブルのカラムが次の条件の場合、デフォルトで、ステージング・テーブルのカラムはベース・テーブルのカラムにマップされない場合があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generic Transformation エディタの [ターゲット] タブに含まれている属性(カラム) • キー属性(カラム) • Generic Transformation エディタの [ターゲット] タブに指定されている式 <p>対処方法： update ステージング・テーブルの場合、すべての変換は Generic Transformation エディタの [ターゲット] タブに記載されている必要があります。Generic Transformation エディタの [ターゲット] タブに属性(カラム)が含まれているすべてのベース・テーブルのカラムには、[ターゲット] タブで指定した式が必要です。</p>

CR#	説明
668147	<p>更新オペレーションに対して正しくない SQL が生成される場合がある。</p> <p>変換をベース・テーブルのカラムに適用する必要があるかどうかを判断するために、update の SQL 変換はビットマップ・カラムまたは update ステージング・テーブルのカラムを確認する必要があります。これらの変換は、Generic Transformation エディタの [属性] タブの [ファンクション] カラムで指定され、Generated Transformation の CASE 文でラッピングされる必要があります。複数の引数を使用する SQL 文、定数、計算値、および関数は CASE 文で適切にラッピングされない場合があります。</p> <p>対処方法：手動で、生成された変換を編集します。</p>
665408	<p>プライマリ・キーが指定されていない場合、Java 型または暗号化されたカラムを含むテーブルはサポートされない。</p> <p>delete ステージング・テーブルと update ステージング・テーブルでは、Sybase IQ InfoPrimer にはプライマリ・テーブルの複写定義で公開されるプライマリ・キー・カラムのみが含まれます。プライマリ・キー・カラムが指定されていない場合は、Sybase IQ InfoPrimer は、LOB カラム、Java カラム、暗号化されたカラム、浮動小数カラムを除く、delete と update のステージング・テーブル・スキーマで公開されるすべてのカラムを使用します。ただし、Sybase IQ InfoPrimer は Java カラムとユーザ定義のデータ型を持つカラムを区別することも、暗号化されるカラムを特定することもできません。このため、Sybase IQ InfoPrimer は、Java 型カラムまたは暗号化されたカラムを含む、プライマリ・キーが指定されていないプライマリ・テーブルをサポートしません。</p>

Sybase IQ への複写に関する既知の問題

Replication Server における、Real-Time Loading (RTL) による Adaptive Server から Sybase IQ への複写に関する既知の問題を説明します。

表 6 : Sybase IQ への複写の問題

CR#	説明
696035	<p>Replication Server のバージョンを 15.7.1 にアップグレードするときに、Sybase IQ へのコネクションは Waiting for upgr メッセージとともにサスペンドされる。</p> <p>対処方法：ストアド・プロシージャ、テーブルなどの Sybase IQ ユーザ・データベース・オブジェクトを、Replication Server のバージョン 15.7.1 にアップグレードします。</p> <p>『Replication Server 設定ガイド』の「RSSD または ERSSD およびユーザ・データベースへのアップグレード」を参照してください。</p>

CR#	説明
695949	<p>UTF-8 文字セットを持つプロファイルでコネクションを作成すると、Sybase IQ 15.4 へのコネクションに失敗する。</p> <p>対処方法：Sybase IQ 15.4 ESD #1 を使用します。</p>
692893	<p>RTL は、TIMESTAMP データ型の <code>time</code> カラム、<code>datetime</code> カラム、<code>smalldatetime</code> カラムのマイクロ秒の最後の 3 桁がゼロ以外の値の場合、Sybase IQ への複写に失敗する。</p> <p>Sybase IQ <code>INSERT ... LOCATION</code> 文を使って複写テーブルを手動でマテリアライズする場合、プライマリ・データベースから結果セットを直接取得すると、TIMESTAMP カラムのマイクロ秒の最後の桁が 3 桁 (値 000 333 666) となります。</p> <p>例：</p> <pre>insert test_datetime_iq4 location 'zeus.primaryDB4' { select c1,c2,c3,c4,c5 from test_datetime_iq4 }</pre> <p><code>c2</code> は <code>datetime</code> で、<code>c4</code> は <code>time</code> です。</p> <p>対処方法：次のいずれかを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> TIMESTAMP データ型を文字列に明示的に強制変換することによって、Sybase IQ テーブルを手動でマテリアライズします。 <pre>insert test_datetime_iq4 location 'zeus.primaryDB4' { select c1,convert(varchar,c2,109), c3,convert(varchar,c4,20),c5 from test_datetime_iq4 }</pre> または、Sybase IQ テーブルの TIMESTAMP カラムを変更しないでください。
641373	<p>Sybase IQ マルチプレックス環境で複写すると、<code>lock table</code> が失敗する。</p> <p>Replication Server は接続して <code>lock table</code> コマンドを発行するため、Replication Server からマルチプレックス環境の Sybase IQ への接続は、コーディネータ・ノードへ確立される必要があります。そうしないと、次のようなメッセージが表示されます。</p> <pre>E. 2010/09/14 08:51:13. ERROR #1028 DSI EXEC(104(1) pocmpx. iqdb) - dsiqmint.c(4234) Message from server: Message: -1004015, State 0, Se- verity 14 -- 'SQL Anywhere Error -1004015: Permission denied: Command not allowed on Multiplex Writer servers. (saint_iqthresholdddl.cxx 14936)'. </pre> <p>対処方法：Replication Server が使用する Sybase IQ の <code>interfaces</code> のファイル・エントリを変更して、コーディネータ・ノードに接続します。</p>

CR#	説明
620097	<p>RTL で Sybase IQ 15.x にデータを複写すると、データが破損する。</p> <p>RTL が Sybase IQ 15.x にデータを複写すると、time カラムと timestamp カラムに挿入されたデータが破損する可能性があります。データの破損を示す警告もエラー・メッセージも表示されません。</p> <p>対処方法：次のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • テーブルに text も image も存在しない場合は、コンパイルしないようにテーブルにマークを付けます。RTL は、insert-location ではなくファンクション文字列を使用して処理します。次のコマンドを発行します。 alter connection to <i>data_server.database</i> for replicate table named <i>table_name</i> set dsi_compile_enable "off" これにより、処理が効果的に低速化されます。 • テーブルに text または image が存在する場合は、Sybase IQ 15.1 ESD #3 を適用するか、Sybase IQ 12.7 ESD #4 以降を使用します。
619358	<p>Text カラムと image カラムの値が、Sybase IQ 15.1 データベースに挿入されるとトランケートされる。この問題は Sybase IQ 15.1 GA、ESD #1、ESD #2 で発生する。</p> <p>対処方法：Sybase IQ 15.1 ESD #3 を適用するか、Sybase IQ 12.7 ESD #4 以降を使用します。</p>
594620	<p>データを Replication Server から Sybase IQ 15.0 以降のバージョンに、INSERT ... LOCATION を使って挿入する場合、「文字列の右側トランケーション」というエラーメッセージが表示される場合がある。</p> <p>対処方法：Sybase IQ で、次のコマンドを適用します。</p> <pre>set option public.STRING_RTRUNCATION = "OFF"</pre> <p>Sybase IQ 15.0 以降では、STRING_RTRUNCATION オプションはデフォルトで on に設定されています。</p>

インストールに関する既知の問題

Replication Server インストールに関する既知の問題とその対処方法について説明します。

表 7: インストーラの問題

CR#	説明
706443	<p>インストール後にサンプル Replication Server を起動する場合、パスワードを検証できない。</p> <p>対処方法：SAMPLE_RS.res ファイルで次の属性を手動で編集します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • rs.rs_idserver_pass • rs.rs_rssd_prim_pass • rs.rs_rssd_maint_pass • rs.rs_ltm_rs_pass • rs.rs_rs_sa_pass • rs.rs_rs_pass <p>『Replication Server 設定ガイド』の「リソース・ファイルの構文とパラメータ」を参照してください。</p>
705090	<p>Sybase IQ 15.4 ESD #1 を Replication Server 15.7.1 と同じディレクトリにインストールすると、インストールはエラーとともに完了する。</p> <p>対処方法：エラー・メッセージと警告メッセージを無視します。</p>
701924	<p>インストーラは、\$SYBASE/SYBASE.sh と \$SYBASE/SYBASE.csh の旧バージョンから環境変数エントリを削除しない。</p> <p>対処方法：\$SYBASE/SYBASE.sh と \$SYBASE/SYBASE.csh を手動で編集して、含めないバージョンを参照している環境変数を削除します。</p>

CR#	説明
685036	<p>インストーラが、応答ファイルに正しくない値を生成する。</p> <p>インストーラによって作成された応答ファイルには、インストール中にエラーを発生する可能性がある余分な文字が含まれます。</p> <p>例：</p> <pre>#Start Sample Replication Server #----- RS_START_SAMPLE_RS=¥"¥",¥"No¥" <---- wrong value RS_START_SAMPLE_RS_1= RS_START_SAMPLE_RS_2=No RS_START_SAMPLE_RS_BOOLEAN_1=0 RS_START_SAMPLE_RS_BOOLEAN_2=1 #</pre> <p>対処方法： 応答ファイルを編集し、必要に応じて応答を「Yes」または「No」に変更します。</p>
668368	<p>「./setup.bin: !: not found」というメッセージが表示される。</p> <p>Solaris マシンに Replication Server をインストールすると、次のエラー・メッセージが表示されます。</p> <pre>Preparing to install... ./setup.bin: !: not found Extracting the installation resources from the installer archive... Configuring the installer for this system's environment...</pre> <p>対処方法： このメッセージを無視してインストールを続行します。</p>
620755	<p>Solaris SPARC でインストールに失敗する。</p> <p>ファイル記述子の制限を "unlimited" に設定すると、インストーラが失敗し、次のメッセージが返されます。</p> <pre>awk: insufficient memory for string storage Context is: >>> <<<</pre> <p>対処方法： ファイル記述子のハード制限値を数値に設定します。</p>
619817	<p>df コマンドが失敗すると、[プリインストールの要約] ウィンドウが表示される前にインストーラが応答しなくなる。</p> <p>対処方法： <code>strace -e statfs, statfs64 df</code> を実行して、問題がある NFS マウントを特定します。<code>umount -l <path></code> を実行して、問題があるすべての NFS マウントのマウントを解除します。インストーラを再実行します。</p>

CR#	説明
619793	<p>[Tab] キーおよび矢印キーを使用して、インストールまたはアンインストール・プログラムの [製品機能を選択します] ウィンドウを操作できない。</p> <p>対処方法：</p> <ul style="list-style-type: none"> アンインストーラ - マウスを使用して、[製品機能を選択します] ウィンドウをクリックします。そうすることで、ウィンドウにフォーカスが移され、キーボードを使用できるようになります。 インストーラ - マウスを使用して、[製品機能を選択します] ウィンドウの機能を選択します。
619784	<p>デフォルトの tar ツールを使用してインストーラを実行できない。</p> <p>インストーラが GNU tar ツールを使用して Replication Server Suite アーカイブからファイルを抽出するときに、次のエラーが表示されます。</p> <pre>The included VM could not be unarchived (TAR). Please try to download the installer again and make sure that you download using 'binary' mode. Please do not attempt to install this currently downloaded copy.</pre> <p>対処方法：\$PATH に /usr/bin/tar を定義します。</p>
619779	<p>指定した setup.bin へのパスに ".." が含まれていると、インストーラが起動しない。</p> <p>対処方法：setup.bin へのパスに ".." が含まれていないことを確認します。</p>
618722	<p>応答ファイルを使用した対話型インストールが機能しない。</p> <p>応答ファイルを使用して対話型モードで Replication Server をインストールすると、インストーラはファイルに保存されている値を使用しません。サイレント・モードでは、応答ファイルは正常に機能します。</p> <p>対処方法：なし。</p>

SySAM ライセンスの既知の問題

Sybase SPDC と SAP サービス・マーケットプレイス (SMP) の SySAM ライセンスに関する既知の問題とその対処方法について説明します。

表 8 : SySAM ライセンスの問題

CR#	説明
625227	<p>SPDC または SMP で生成されたパーティション・レベルのサブド・ライセンスが機能しない場合がある。</p> <p>Sybase 製品ダウンロード・センタまたは SAP サービス・マーケットプレイス (SMP) から生成されたパーティション・レベルのサブド・ライセンスを使用して SySAM サーバを起動すると、使用するライセンス・キーが無効であることを示す次のようなメッセージが表示されます。</p> <pre>(SYBASE) Invalid license key (inconsistent authentication code) (SYBASE) License server system started on hpiabou (SYBASE) No features to serve, exiting (SYBASE) EXITING DUE TO SIGNAL 49 Exit reason 4 (lmgrd) SYBASE exited with status 49 (No features to serve) (lmgrd) SYBASE daemon found no features. Please correct (lmgrd) license file and re-start daemons. (lmgrd) (lmgrd) This may be due to the fact that you are using (lmgrd) a different license file from the one you expect. (lmgrd) Check to make sure that: (lmgrd) /remote/cat_fc/nli/iq152.hpia/SYSAM-2_0/licenses/ 18965_hpiabou_ (lmgrd) is the license file you want to use.</pre> <p>対処方法：ライセンス・サーバで実行しているライセンスの以前のホスト ID を使用します。</p>

Replication Server のサポートされていないオペレーションに関する既知の問題

Replication Server でサポートされていないオプションを使用する場合、いくつかの制限があります。

以下の Adaptive Server オペレーションは、誤った複製の原因となることがあります。

既知の問題

- **dbcc settrunc** を使用してセカンダリ・トランケーション・ポイントを無効にしてからログをトランケートすると、トランザクションが失われる場合があります。
- Replication Server は、複製ストアド・プロシージャ内でのネストされたトランザクションをサポートしていません。
sp_setrepproc または **sp_setrepligate** を使用してストアド・プロシージャの複製を有効にすると、Adaptive Server は常にトランザクション内でストアド・プロシージャを実行します。トランザクション内で複製ストアド・プロシージャを明示的に実行しなかった場合、Adaptive Server はプロシージャの開始時に暗黙の **begin transaction** コマンドを設定します。
複製ストアド・プロシージャに、**begin transaction**、**commit transaction**、**rollback transaction** などのネストされたトランザクション・コマンドが含まれていると、プロシージャの実行時にエラーが発生する場合があります。たとえば、**rollback transaction** コマンドは、意図したロールバック・ポイントであるネストされた **begin transaction** コマンドではなく、ストアド・プロシージャの最初までロールバックします。
- ログに記録されないバルク・コピー・オペレーションを使用してプライマリ・テーブルに挿入したデータは複製されません。
- サブスクリプション・マテリアライゼーションのアトミック・メソッドを使用する場合は、次の条件が適用されます。
 - **create subscription** コマンドを入力するユーザまたはデータベース所有者がプライマリ・テーブルを所有している必要がある。それ以外の場合は、プライマリ・データベースでの **select** オペレーションにユーザ定義ファンクション文字列を使用する。
 - データベース所有者またはメンテナンス・ユーザがレプリケート・テーブルを所有していない場合は、レプリケート・データベースでの **select** オペレーションにユーザ定義ファンクション文字列を使用する。レプリケート・テーブルの所有者がプライマリ・テーブルの所有者と異なる場合は、別のファンクション文字列クラスを使用して、ユニークなファンクション文字列を作成する。

言語とグローバルライゼーションの既知の問題

Replication Server で日本語の文字セットを使用する場合には制限があります。eucjis および sjis 文字セットは変換できません。この問題は、Adaptive Server と、Open Client™ および Open Server ライブラリの両方に影響します。

半角カタカナの変換

一般的には、日本語文字セットは互換性があります。ただし、半角カタカナ文字は EUCJIS とシフト JIS 文字セットのどちらにも存在しますが、変換はできません。そのため、半角カタカナ文字を含むデータの EUCJIS とシフト JIS 間での変換

は機能しません。この変換の問題は、character データ型と text データ型で発生します。この問題については、『Adaptive Server Enterprise システム管理ガイド 第1巻』の「クライアント／サーバの文字セット変換の設定」に記載されています。

この変換の問題は、Adaptive Server と、Sybase Open Client および Open Server ライブラリの両方に影響します。Replication Server ではこれらのライブラリをすべての変換に使用するため、Replication Server にも影響します。

Replication Server では、この種の障害は、ある文字がターゲット文字セットに存在しない場合と同じように扱われます。残りの変換は正常に行われて複写が進行し、ターゲットのデータ領域では問題の文字が疑問符で置き換えられます。現在のところ、Sybase のコネクティビティ・ライブラリでこの問題を回避する方法はありません。ただし Adaptive Server では、番号 2402 のトレース・フラグをオンにすることで回避できます。

トレース・フラグ 2402 の使い方

一般に、Replication Server での文字セット変換はすべてレプリケート Replication Server で処理し、レプリケート・データ・サーバでは変換を一切実行できないように複写システムを設定することをおすすめします。ただし、この問題に関して言えば、複写データ・サーバで変換が行われるように複写システムを設定することで、半角カタカナの変換問題に対応できます。

次の表は、プライマリ・データ・サーバがシフト JIS 文字セットを使用し、レプリケート・データ・サーバが EUCJIS を使用している場合の状況を示しています。このシステムでは、各データ・サーバとその Replication Server 間、および 2つの Replication Server 間で通信が発生します。

プライマリ Replication Server	sjis
レプリケート Replication Server	sjis
プライマリ・データ・サーバ	sjis
レプリケート・データ・サーバ	eucjis

プライマリおよびレプリケート Replication Server は、プライマリ・データ・サーバと同じ文字セットを使用するように設定します。プライマリおよびレプリケート・データ・サーバを管理する Replication Server が 1つだけの場合も、プライマリ・データ・サーバの文字セットを使用するようにします。

この設定では、レプリケート Replication Server がシフト JIS を使用してレプリケート・データ・サーバに接続すると、レプリケート・データ・サーバはこの状態を検出して、データをそれ自身の文字セットである EUCJIS に変換します。レプリケート・データ・サーバでトレース・フラグ 2402 が有効になっている場合には、半角カタカナ文字も変換されます。

対処方法の設定

1. システムを前述のように適切に設定します。
2. Adaptive Server の起動時に、コマンド・ラインに **-T2402** を含めて、レプリケート・データ・サーバ(Adaptive Server)のトレース・フラグ 2402 をオンにします。

各言語のデフォルト日付フォーマットの変更

common.loc ファイルを編集して特定の言語のデフォルトの日付フォーマットを変更した場合、影響するすべての Adaptive Server 上の syslanguages テーブルも、これに応じて変更してください。

マニュアルの変更

Replication Server 15.7.1 でリリースされたマニュアルの更新情報、修正内容、変更点を確認します。

Adaptive Server のログイン・パスワード

Adaptive Server ログイン・パスワード・パラメータに null パスワードがある場合、空白のままにしておくという、Replication Server ASE 間複写クイック・スタート・ガイドは間違っていますので、ご注意ください。Adaptive Server に使用されるパスワードを空白にしないことをおすすめします。

影響を受けるパスワードのパラメータは、**rs.rs_rssd_sa_pass** と **rs.rs_ds_sa_password** です。

SAP SMP でのライセンス生成

SAP サービス・マーケットプレイス (SMP) のダウンロード場所とライセンス生成への更新。

SPDC のほかに、次のガイドのダウンロード場所とライセンス生成に関する情報に、SMP を含める必要があります。

- Replication Server ASE 間複写クイック・スタート・ガイド。
- Replication Server 導入ガイド。

参照：

- SPDC または SMP でのライセンス生成 (9 ページ)

マルチパス複製クイック・スタート

『Replication Server 管理ガイド第2巻』の「マルチパス複製クイック・スタート」のプロシージャを更新します。

エンドツーエンドの複製のために、2つのプライマリとレプリケートのパスで構成されるマルチパス・レプリケーション・レプリケーション・システムをセットアップします。

1. 2つの複製パスを介して複製するテーブルまたはストアド・プロシージャを2セット作成または選択します。
2. `rs_init` を使用して、プライマリとレプリケートの各 Adaptive Server データベースを複製システムに追加します。
3. マルチスレッド RepAgent を有効にします。
プライマリ Adaptive Server で、次を入力します。

```
sp_config_rep_agent primary_database_name, 'multithread rep
agent', 'true'
go
```

4. RepAgent への複製パス数を設定します。
たとえば、2つのパスを有効にするには、次を入力します。

```
sp_config_rep_agent primary_database_name, 'max number
replication paths', '2'
go
```

5. プライマリ データベースから Replication Server への代替複製パスを作成します。
 - a) `alternate_path_name` という名前の代替物理 RepAgent 複製パスを作成します。
プライマリ Adaptive Server で、次を入力します。

```
sp_replication_path primary_database_name, 'add',
"alternate_path_name", "repserver_name",
"repserver_user", "repserver_password"
go
```

- b) Replication Server からプライマリ・データベースへの対応する代替プライマリ・コネクションを作成し、同じ RepAgent の複製パス名 (`alternate_path_name`) を使用して、代替物理 RepAgent の複製パスにバインドします。

Replication Server で次のように入力します。

```
create alternate connection to
primary_dataserver.primary_database
named primary_dataserver.alternate_path_name
go
```

詳細については、『Replication Server リファレンス・マニュアル』の「**create alternate connection**」を参照してください。

複写システムには、2つのプライマリ複写パス (デフォルトと *alternate_path_name*) が含まれます。

6. RepAgent を再起動します。

```
sp_stop_rep_agent primary_database_name
go
sp_start_rep_agent primary_database_name
go
```

7. 同じ代替複写パス名 (*alternate_path_name*) を使用して、Replication Server からレプリケート・データベースへの代替レプリケート・コネクションを作成します。

```
create alternate connection to
replicate_dataserver.replicate_database
named replicate_dataserver.alternate_path_name
go
```

複写システムには、2つのレプリケート複写パス (デフォルトと *alternate_path_name*) が含まれます。

8. テーブルやストアド・プロシージャなど 1 セットのオブジェクトを代替複写パスにバインドします。

```
sp_replication_path primary_database_name, 'bind', "table",
"[table_owner].table_name", "alternate_path_name"
go
```

他のセットのオブジェクトは、デフォルトの複写パスを使用します。オブジェクトを代替複写パスにバインドすることしかできません。代わりに、代替複写パスにバインドしないすべてのオブジェクトはデフォルト・パスを使用します。

9. オブジェクトのバインドを確認します。

```
sp_replication_path primary_database_name, 'list'
go
```

10. プライマリ・データベースに複写定義を作成します。

たとえば、authors テーブルに **authors_rep** 複写定義を作成します。

```
create replication definition authors_rep
with primary at primary_dataserver.primary_database
with all tables named 'authors'
...
go
```

デフォルトのプライマリ・コネクションと代替プライマリ・コネクションが異なる Replication Server に存在する場合、それぞれの Replication Server に複写定義を作成します。

11. デフォルトのプライマリ・コネクションとデフォルトのレプリケート・コネクションに対してサブスクリプションを作成します。


```
create subscription subscription_default_path for
replication_definition
with primary at primary_dataserver.primary_database
with replicate at replicate_dataserver.replicate_database
go
```

12. 代替プライマリ・コネクションと代替レプリケート・コネクションに対してサブスクリプションを作成します。

```
create subscription subscription_alternate_path for
replication_definition
with primary at primary_dataserver.alternate_path_name
with replicate at replicate_dataserver.alternate_path_name
go
```

Replication Manager プラグイン・ルート・アップグレード

Replication Manager プラグインから Sybase Central へのルート・アップグレードは、廃止されました。

代わりに、**sysadmin upgrade "route"** Replication Server コマンドを使用します。

『Replication Server 設定ガイド』の「ルートのアップグレード」を参照してください。

SQL Anywhere の複写サポート

SQL Anywhere マニュアルの更新情報、修正内容、変更点を確認します。

プライマリ・データベースまたはレプリケート・データベースとしての SQL Anywhere のサポートの詳細については、SQL Anywhere マニュアルを参照してください。

追加の説明や情報の入手

Sybase Getting Started CD、製品マニュアル Web サイト、オンライン・ヘルプを利用すると、この製品リリースについて詳しく知ることができます。

- Getting Started CD (またはダウンロード) – PDF フォーマットのリリース・ノートとインストール・ガイド、その他のマニュアルや更新情報が収録されています。
- Sybase 製品マニュアル Web サイト (<http://sybooks.sybase.com/>) にある製品マニュアルは、Sybase マニュアルのオンライン版であり、標準の Web ブラウザを使用してアクセスできます。マニュアルはオンラインで参照することも PDF としてダウンロードすることもできます。この Web サイトには、製品マニュアルの他

追加の説明や情報の入手

に、EBFs/Maintenance、Technical Documents、Case Management、Solved Cases、Community Forums/Newsgroups、その他のリソースへのリンクも用意されています。

- 製品のオンライン・ヘルプ (利用可能な場合)

PDF 形式のドキュメントを表示または印刷するには、Adobe の Web サイトから無償でダウンロードできる Adobe Acrobat Reader が必要です。

注意：製品リリース後に追加された製品またはマニュアルについての重要な情報を記載したさらに新しいリリース・ノートを製品マニュアル Web サイトから入手できることがあります。

サポート・センタ

Sybase 製品に関するサポートを得ることができます。

組織でこの製品の保守契約を購入している場合は、サポート・センタとの連絡担当者が指定されています。マニュアルだけでは解決できない問題があった場合には、担当の方を通して Sybase 製品のサポート・センタまでご連絡ください。

Sybase EBF と Maintenance レポートのダウンロード

Sybase Web サイトまたは SAP® サービス・マーケットプレイス (SMP) から、EBF レポートとメンテナンス・レポートを入手します。これらの場所は製品を購入した方法によって異なります。

- Sybase 認定販売店から製品を直接購入した場合：
 - a) Web ブラウザで <http://www.sybase.com/support> を指定します。
 - b) [Support] > [EBFs/Maintenance] を選択します。
 - c) MySybase のユーザ名とパスワードを入力します。
 - d) (オプション) フィルタ、時間枠のいずれかまたはその両方を選択して [Go] をクリックします。
 - e) 製品を選択します。

鍵のアイコンは、認可されたサポート・コンタクトとして登録されていないため、一部の EBF/Maintenance リリースをダウンロードする権限がないことを示しています。未登録ではあるが、Sybase 担当者またはサポート・センタから有効な情報を得ている場合は、[My Account] をクリックして、「Technical Support Contact」の役割を MySybase プロファイルに追加します。

- f) EBF/Maintenance レポートを表示するには [Info] アイコンをクリックします。ソフトウェアをダウンロードするには製品の説明をクリックします。
- Sybase 製品を SAP コントラクトから購入した場合：
 - a) Web ブラウザで <http://service.sap.com/swdc> を指定します。
 - b) [Search for Software Downloads] を選択し、製品名を入力します。[Search] をクリックします。

Sybase 製品およびコンポーネントの動作確認

動作確認レポートは、特定のプラットフォームでの Sybase 製品のパフォーマンスを検証します。

動作確認に関する最新情報は次のページにあります。

- パートナー製品の動作確認については、http://www.sybase.com/detail_list?id=9784 にアクセスします。
- プラットフォームの動作確認については、<http://certification.sybase.com/ucr/search.do> にアクセスします。

MySybase プロファイルの作成

MySybase は無料サービスです。このサービスを使用すると、Sybase Web ページの表示方法を自分専用にカスタマイズできます。

1. <http://www.sybase.com/mysybase> を開きます。
2. [Register Now (今すぐ登録)] をクリックします。

アクセシビリティ機能

アクセシビリティ機能を使用すると、身体障害者を含むすべてのユーザーが電子情報に確実にアクセスできます。

Sybase 製品のマニュアルには、アクセシビリティを重視した HTML 版もあります。

オンライン・マニュアルは、スクリーン・リーダーで読み上げる、または画面を拡大表示するなどの方法により、視覚障害を持つユーザーがその内容を理解できるよう配慮されています。

Sybase の HTML マニュアルは、米国のリハビリテーション法第 508 条のアクセシビリティ規定に準拠していることがテストにより確認されています。第 508 条に準拠しているマニュアルは通常、World Wide Web Consortium (W3C) の Web サイト

追加の説明や情報の入手

用ガイドラインなど、米国以外のアクセシビリティ・ガイドラインにも準拠しています。

注意：アクセシビリティ・ツールを効率的に使用するには、設定が必要な場合もあります。一部のスクリーン・リーダーは、テキストの大文字と小文字を区別して発音します。たとえば、すべて大文字のテキスト (ALL UPPERCASE TEXT など) はイニシャルで発音し、大文字と小文字の混在したテキスト (Mixed Case Text など) は単語として発音します。構文規則を発音するようにツールを設定すると便利かもしれません。詳細については、ツールのマニュアルを参照してください。

Sybase のアクセシビリティに対する取り組みについては、次の Sybase Accessibility サイトを参照してください。 <http://www.sybase.com/products/accessibility>。このサイトには、第 508 条と W3C 標準に関する情報へのリンクもあります。

製品マニュアルには、アクセシビリティ機能に関する追加情報も記載されていません。