

Fujitsu Software

Symfoware Server Mirroring Controller V12a (V12.9.0)

本商品は、Symfoware Server V12aのオプション製品です。

本商品を利用することで、データベースミラーリングによる確実なデータ保護と業務継続ができます。秒オーダーのデータベース切替えを行うことができます。

V12よりSymfoware Serverは、従来のデータベースに加えて、OSSであるPostgreSQLをベースに機能強化したデータベースを搭載しています。どちらか一方を選んで使用することができます。

Symfoware Server (Postgres) :

- ・OSSであるPostgreSQLをベースに機能強化したデータベースです。

Symfoware Server (Native) :

- ・富士通独自技術を採用したデータベースです。

本商品は、Symfoware Server Enterprise Edition (Native)に対応します。

Symfoware Server (Postgres)のMirroring Controllerは、Symfoware Server Enterprise Extended Edition、Symfoware Server Enterprise EditionおよびSymfoware Server Standard Editionの標準機能です。

- サーバ(Symfoware Server (Native))

PRIMEQUEST 4000シリーズ / PRIMEQUEST 3000/2000シリーズ / PRIMEQUEST 1000シリーズ / PRIMERGY / FUJITSU Hybrid IT Service FJcloud-0 IaaS / FUJITSU Hybrid IT Service for Microsoft Azure 仮想マシン

- サーバ(Symfoware Server (Native))

Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64) / Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64)

1. 確実な業務継続

正サーバに書き込まれたデータはリアルタイムに副サーバに書き込まれます。そのため、通常のファイル転送方式と比較して、データロストは発生せず、確実にデータベースの複製を作成できます。

データベース環境が独立しているため、データベース環境を配置する資源（ディスク、ネットワーク、ファイルシステム）の切替えが不要であり、クラスタ運用時より高速に正副のサーバが切り替わります。切替時間は、資源数に依存せず一定です。

データベース環境が独立しているため、異常が発生したサーバの問題を引き継ぐことがなく、確実な業務継続を実現します。

異常時のサーバの切替えには、自動切替えと手動による強制切替えがあります。

自動切替えは、Mirroring Controllerによって異常を検知し、自動的にサーバを切り替えます。

異常が発生したサーバは、業務を継続するサーバとは切り離して復旧します。復旧作業中も業務運用中に発生するデータベース更新ログを蓄え、サーバ復旧完了後に更新ログを反映し、データベースを最新化します。復旧が完了したサーバを組み込むことで、副サーバとして通常運用します。

2. 迅速な業務再開

アプリケーションからみたサービスレベルでの異常を検知し、データベースアクセスをコントロールします。

Symfoware Serverのコネクション自動制御により、異常時のサーバの切替えを意識する必要なく利用者業務を継続できます。

サーバの異常が発生した場合は、ハードウェアの完全停止を待たずに高速にサーバを切り替えます。

3. 副サーバを情報系データベースとして活用可能

常に最新かつ同一のデータベースを保持する2台のサーバを構築することで、1台目のサーバでオンライン業務を実行しながら、2台目のサーバを最新のデータベースを持つ情報系データベースサーバとして活用することが可能になります。

これにより、従来はレスポンス悪化の懸念からオンライン業務との同時実行が難しく、別システムを構築して行っていたオンラインデータ参照業務や帳票出力、データウェアハウス作成などのバッチ業務を副サーバで実行することが可能になります。

4. Linkexpress Replication optionとの連携

データベースのレプリケーションを実現するソフトウェア「Linkexpress Replication option」（対応するSymfoware Server (Native)に標準搭載）と連携することができます。

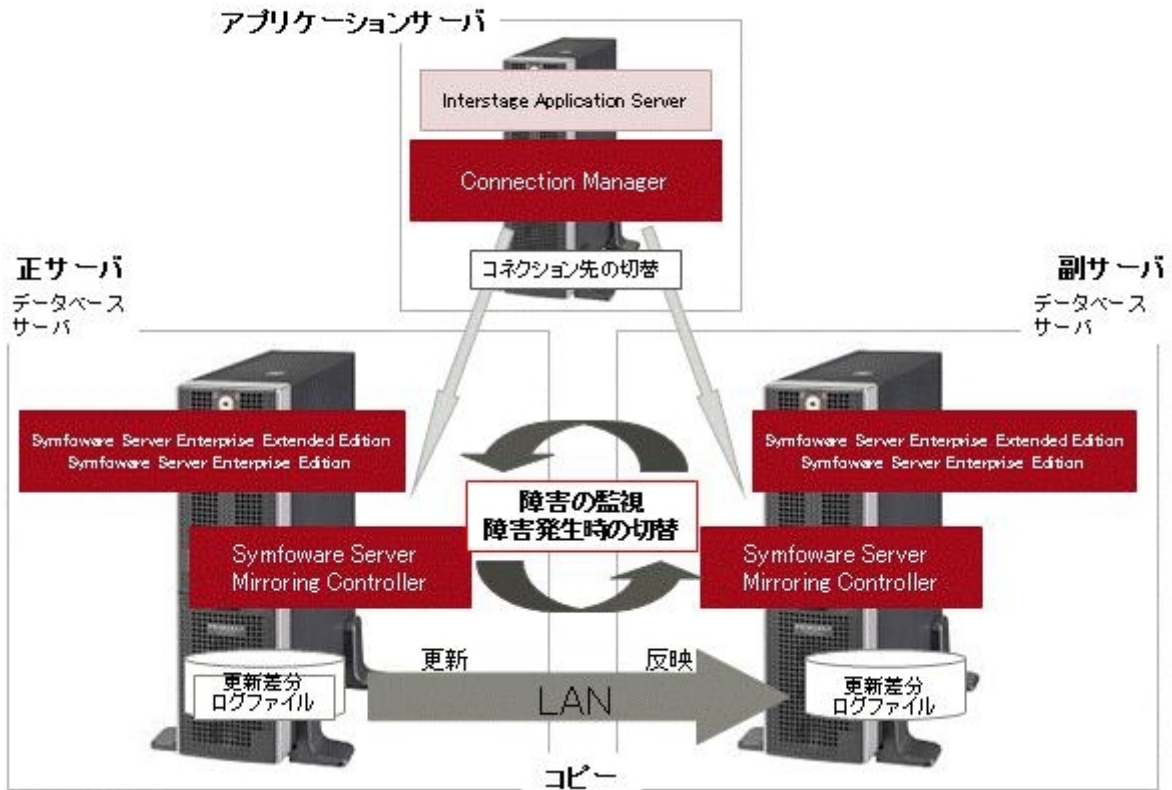
連携することで、DBミラーリングシステムの副サーバのデータベースから、他のサブシステムのデータベースへレプリケーションを行います。

これにより、正サーバの業務アプリケーションに影響を与えず、レプリケーションによってデータを活用させることができます。

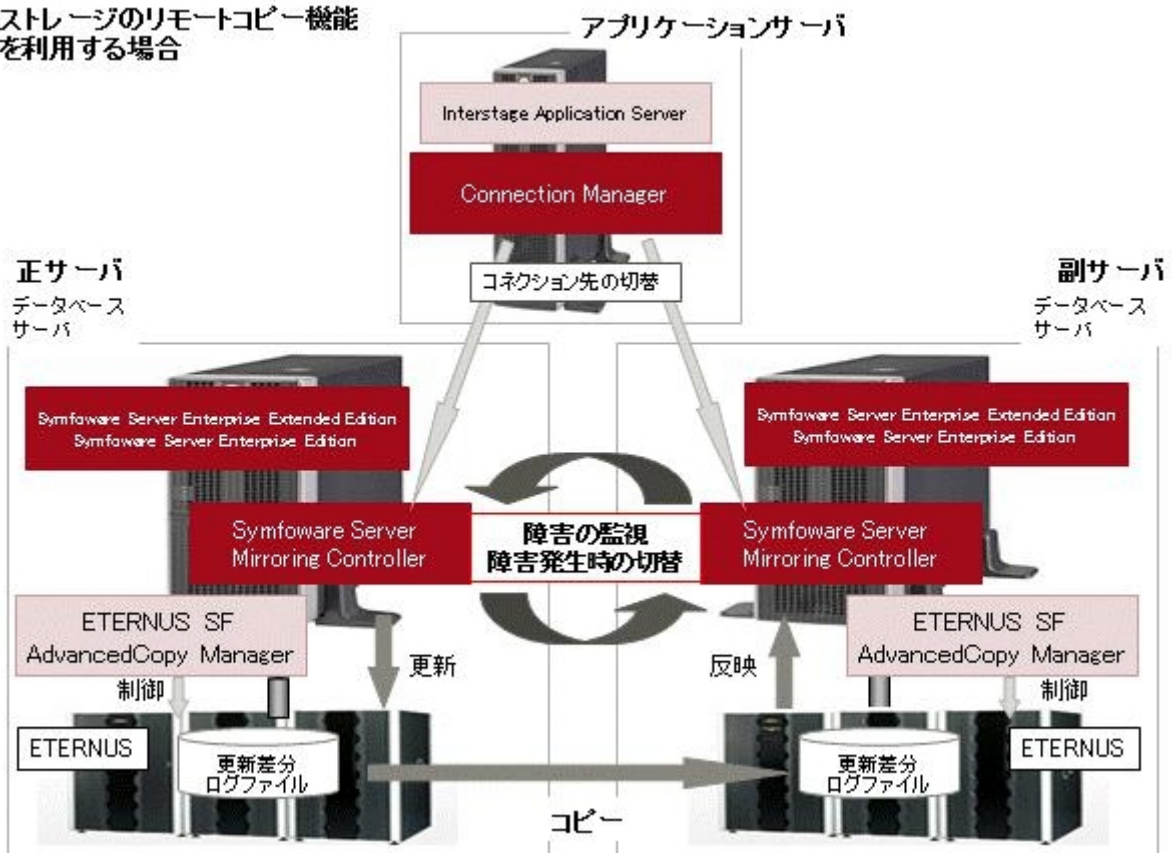
5. ストレージのリモートコピー機能を利用したデータベースミラーリング

通常のネットワーク(TCP/IP)を利用したデータベースミラーリングに加え、ストレージのリモートコピー機能を利用したデータベースミラーリングも可能になります。

ネットワーク(TCP/IP)を利用する場合



ストレージのリモートコピー機能を利用する場合



V12.8.0からV12.9.0の機能強化項目は、以下のとおりです。

1. Symfoware Server V12.9.0対応

以下のSymfoware Server (Native)に対応します。

- ・ Symfoware Server Enterprise Extended Edition V12a (V12.9.0)
- ・ Symfoware Server Enterprise Edition V12a (V12.9.0)

2. 新OS対応

以下のOSに対応します。

- Red Hat Enterprise Linux 9.4
- Red Hat Enterprise Linux 8.10

標準添付品

- ・ オンラインマニュアル
 - ・ Symfoware Server (Native)を参照してください。

【メディア】

- ・ Symfoware Server Enterprise Extended Edition メディアパック(64bit) V12a (V12.9.0)
- ・ Symfoware Server Enterprise Edition メディアパック(64bit) V12a (V12.9.0)

(注) V12.9.0は64bit版メディアパックのみです。

【サブスクリプションライセンス/サポート】

[サブスクリプションライセンス/サポート(月額払い)]

- ・ Symfoware Server Mirroring Controller プロセッサライセンス for Linux (SL&S)

[サブスクリプションライセンス/サポート(まとめ払い)]

- ・ Symfoware Server Mirroring Controller プロセッサライセンス for Linux (SL&S) 7年

1. Symfoware Server V12.9.0のメディアパックについて

本商品のプログラムは、Symfoware Serverのメディアパックに含まれています。ただし、メディアパックには使用権は許諾されておりませんので、別途、ライセンスを購入する必要があります。また、商品の導入にあたり、最低1本のメディアパックとサブスクリプションライセンス/サポートを同時にご購入ください。バージョンアップ/レベルアップを目的に本メディアパックのみを手配することはできません。

各メディアパックの構成

メディアパック名	構成製品名							
	本体			オプション			同梱	
	EEE	EE	SE	ABC	MC	ADBG	LINK	REP
Symfoware Server Enterprise Extended Editionメディアパック	●	—	—	●	●	●	●	●
Symfoware Server Enterprise Editionメディアパック	—	●	—	●	●	●	●	●
Symfoware Server Standard Editionメディアパック	—	—	●	●	—	—	—	—

●：提供、—：提供なし

EEE：Symfoware Server Enterprise Extended Edition

EE：Symfoware Server Enterprise Edition

SE：Symfoware Server Standard Edition

ABC：Symfoware Server Advanced Backup Controller

MC：Symfoware Server Mirroring Controller

ADBG：Symfoware Active DB Guard

LINK：Linkexpress

REP：Linkexpress Replication option

2. プロセッサライセンスについて

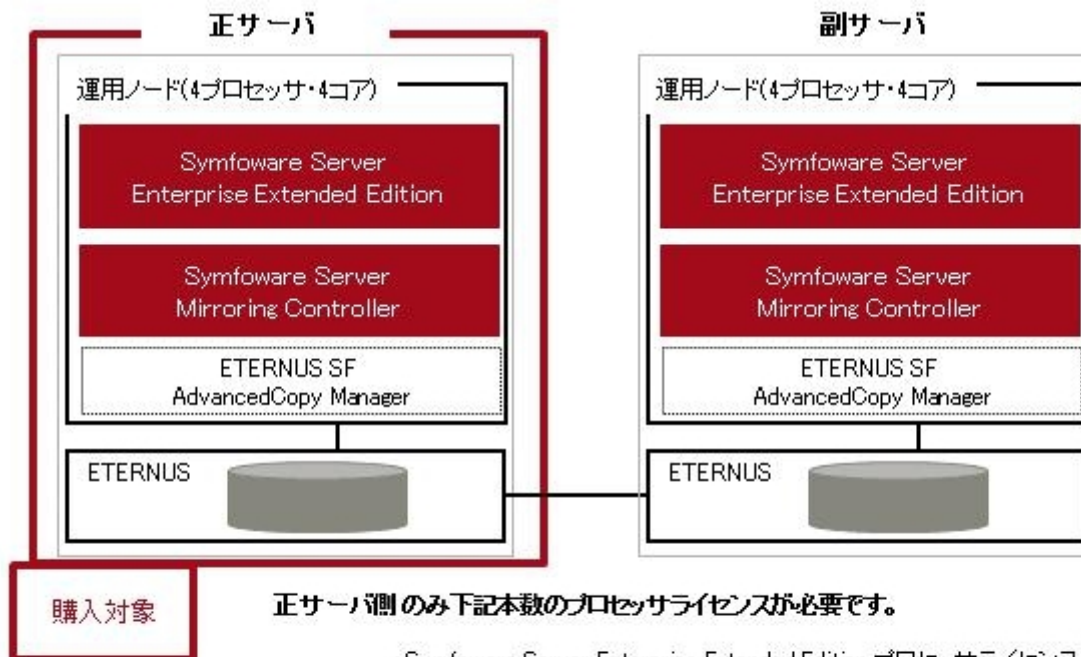
購入にあたっては、正サーバ側のみにライセンスが必要です。

プロセッサライセンスは、本商品をインストールするサーバに搭載されているプロセッサ数に応じて以下のとおりに必要となるライセンスです。

- ・シングルコアプロセッサの場合は、1プロセッサあたり1本の購入が必要です。
- ・マルチコアプロセッサの場合は、コアの総数に特定の係数を乗じた数（小数点以下端数切上げ）分のライセンスの購入が必要です。

マルチコアプロセッサにおける係数については、「関連URL」に記載の「ソフトウェア：富士通（インフォメーション&ダウンロード）」内、「富士通製ソフトウェアのライセンス体系」を参照ください。

Symfoware Server (Native)がプロセッサライセンスでもクライアントライセンスでも組み合わせ可能です。



- ・Symfoware Server Enterprise Extended Edition プロセッサライセンス
 - コア数の合計: 4コア×4CPU=16コア
 - 必要なプロセッサライセンス数: 16コア×(コア係数)
- ・Symfoware Server Mirroring Controller プロセッサライセンス
 - コア数の合計: 4コア×4CPU=16コア
 - 必要なプロセッサライセンス数: 16コア×(コア係数)

上記に加え、メディアパックが1本以上必要です。

3. サブスクリプションライセンス/サポートでの最新プログラムの提供について

サブスクリプションライセンス/サポート契約の一環として、最新バージョン/レベルのプログラムを提供いたします。(お客様からのご要求が必要です。)

4. ダウングレード使用(旧バージョン または 旧レベル商品の使用)について

本商品のライセンスでは、ダウングレード使用(本商品の旧バージョン または 旧レベルを使用)する権利はありません。

対象のバージョン または レベルを使用する場合は、対象のバージョン または レベルに対応したライセンスをご購入ください。

5. V9以降の旧商品からのバージョンアップ/レベルアップについて

V9以降の本商品をお持ちの場合は、有償サポート・サービス「SupportDesk」のサービスの一環として、新バージョンを提供いたします。(お客様からのご要求が必要です。)

「SupportDesk」を導入されていない場合は、新バージョン商品を改めてご購入頂く必要があります(価格の優遇はございません)のでご注意ください。

なお、「SupportDesk」の詳細については、弊社営業/SEにお問合せください。

6. 購入時の特約事項

サブスクリプションライセンス/サポートの契約におけるライセンス使用条件の特約事項について記載します。

(1) 運用待機構成時

お客様が対象プログラムをインストールするコンピュータが、常時対象プログラムが稼働するコンピュータ（以下「運用系コンピュータ」といいます）と、運用系コンピュータが障害などの理由により使用できない場合にのみ対象プログラムが稼働するコンピュータ（以下「待機系コンピュータ」といいます）により構成されたシステムの場合は、1つのシステムを1台のコンピュータとみなします。その場合、お客様は、サブスクリプションライセンス/サポート製品のサービス仕様書記載の第3項「サービスの内容」第(1)号または、ライセンス条件説明書の第1項「基本的なご使用方法」第(1)号により運用系コンピュータに対象プログラムをインストールして使用することに加え、待機系コンピュータに対して、サブスクリプションライセンス/サポート製品のサービス仕様書または、ライセンス条件説明書に定めるライセンス数分、対象プログラムをインストールして使用することができます。

1. ストレージのリモートコピー機能によるデータ転送を行う場合

- ・ Red Hat Enterprise Linux 9の場合

ETERNUS SF AdvancedCopy Managerのソフトウェアガイドを参照してください。

- ・ Red Hat Enterprise Linux 8の場合

ETERNUS SF AdvancedCopy Manager 16.8以降

1. ストレージのリモートコピー機能によるデータ転送を行う場合

REC (Remote Equivalent Copy) 機能を装備したETERNUS ディスクアレイ

1. Intel64環境での動作について

本商品は、以下のディストリビューションの環境で、64ビットモードで動作します。

- Red Hat Enterprise Linux 8 (for Intel64) Red Hat Enterprise Linux 8.1以降をサポート
- Red Hat Enterprise Linux 9 (for Intel64)

2. Symfoware Server (Native)との組み合わせについて

本製品は、同一バージョンレベルのSymfoware Server (Native)が必要です。

3. 本製品利用時の留意事項

本製品利用時には、以下の運用を行うことはできません。

- フェールオーバー運用

本製品利用時には、高性能かつ高信頼なシステム運用を実現するためには、データベース二重化機能に必要なディスク資源についても、負荷分散や危険分散の考慮を行ってください。

4. ネットワーク通信 (IPv4/IPv6) を利用する場合の留意事項

ユニキャストでは、ユニークローカルアドレス (IPv6のみ)、リンクローカルアドレス、ループバックアドレスは使用できません。また、マルチキャストも使用できません。

5. 仮想化環境で利用する場合の留意事項

(1) VMwareを利用する場合

以下の機能は、利用できません。

- ・DR機能
- ・FT機能
- ・HA機能

以下の機能は、データベースが停止している場合に利用可能です。

- ・vMotion機能
- ・クローニング機能

(2) Linux仮想マシン機能を利用する場合

以下の機能は、データベースが停止している場合に利用可能です。

- ・ライブマイグレーション機能
- ・クローニング機能

(3) Hyper-Vを利用する場合

以下の機能は、利用できません。

- ・ライブマイグレーション機能
- ・クイックマイグレーション機能
- ・Hyper-Vレプリカ機能
- ・インポート/エクスポート機能
- ・フェールオーバー機能

6. 前版との差異

(1)以下のOSは、サポート対象外となります。

- Red Hat Enterprise Linux 7

お客様向けURL

- ・ **ソフトウェア：富士通（Symfoware）**

本商品の詳細情報を掲載しています。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/software/middleware/database/symfoware/>

- ・ **ソフトウェア：富士通（ソフトウェアの一覧表（システム構成図）と各種対応状況）**

価格/型名の一覧（システム構成図）を提供しております。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/software/resources/condition/configuration/>

- ・ **ソフトウェア：富士通（インフォメーション&ダウンロード）**

「ライセンスについて、くわしく知る」の項で富士通製ミドルウェア製品のライセンスに関する解説、サポート期間などの情報を提供しております。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/software/information-download/>