

2023年12月 現在

VMware Site Recovery Manager(TM) 8.8

VMware Site Recovery Manager (以降、SRM) 8.8 は、業務に利用しているVMware vSphere (以降、vSphere) 基盤が災害発生時等に継続利用不可能となった場合、復旧を目的とした遠隔地のvSphere 基盤上でVMware vCenter Server(以降、vCenter Server)と連携し、災害復旧プロセスを支援するVMware製品です。

SRM を利用することで、vSphere 環境上の仮想マシンを利用する業務システムの復旧に要する時間を短縮させることができます。

- SRM Server

PRIMEQUEST 4000シリーズ / PRIMEQUEST 3000/2000シリーズ / PRIMERGY

- SRM Server
VMware

1. SRM とは

SRM はvSphere 基盤上での仮想マシン復旧プロセスを支援するVMwareの災害復旧支援製品です。

SRM では、業務に利用しているvSphere 環境を保護サイト、復旧を目的とした遠隔地にあるvSphere 環境を復旧サイトと呼びます。SRM を利用することで、復旧サイトでの復旧に要する時間を短縮することができます。SRM を利用するには、保護サイトと復旧サイトそれぞれにSRM のコンポーネントを用意する必要があります。

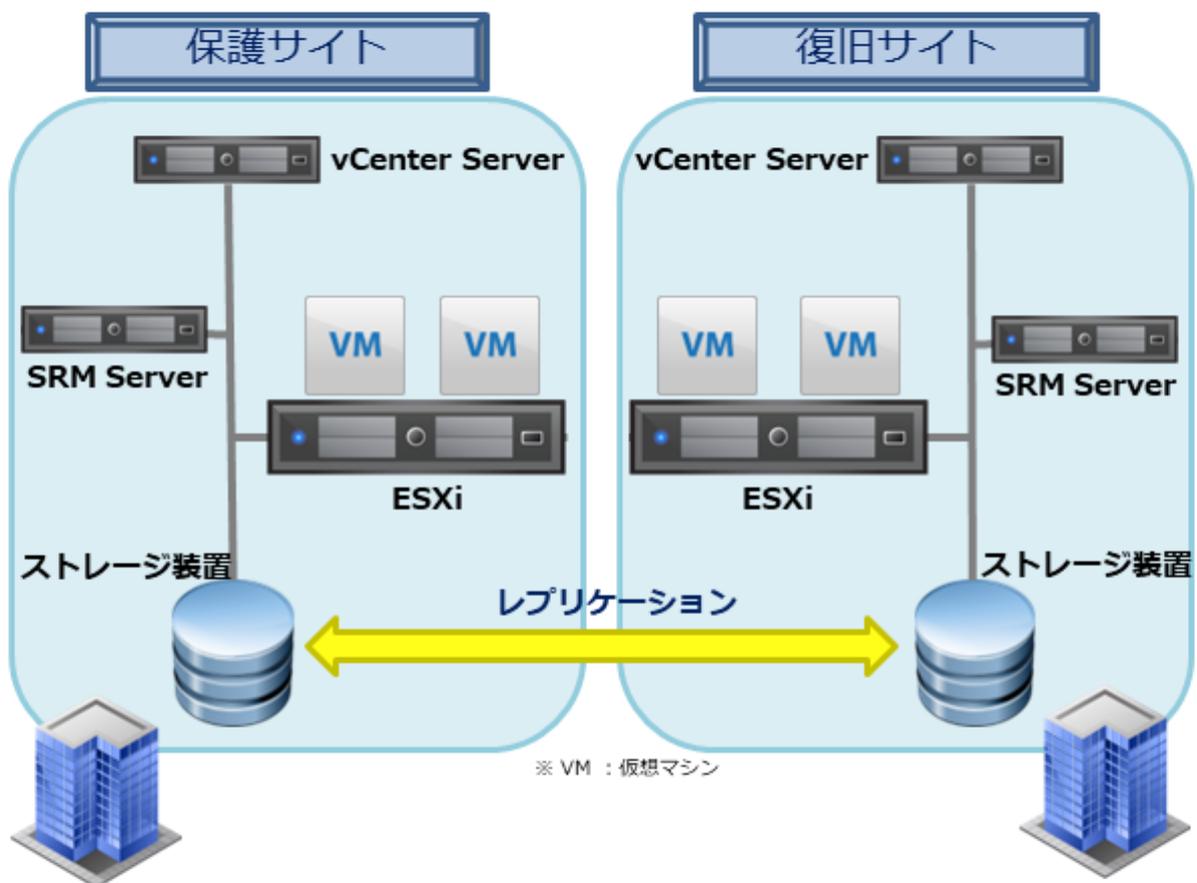
SRM のコンポーネントは下記です。

- SRM Server

SRM が機能するための核となるコンポーネントです。仮想マシンのレプリケーションを制御し、vSphere基盤上における仮想マシンの復旧プロセスを支援します。仮想アプライアンス(Site Recovery Manager Appliance)として提供されます。

SRM 環境のイメージ図を下記に示します。

SRM システムイメージ図



2. SRM の機能 - 復旧プロセスの自動化 -

復旧時に、SRM は下記4つのいずれかの動作モードで仮想マシンのシャットダウンおよび起動、IPアドレスの設定変更を自動化することができます。

- (1) フェイルオーバー

災害により保護サイトが利用不可能な状況下で利用する動作モードです。早期に復旧プロセスが完了することを目的とし、たとえ仮想マシンの復旧プロセスでエラーが発生した場合においても、復旧プロセスの完了を優先するため、処理を継続します。

(2) 計画移行

保護サイトと復旧サイトのvSphere環境がともに正常に稼働している状況下で利用する動作モードです。例えば、保護サイトの一時的な停止が必要となる計画停電やシステムメンテナンス時における業務継続を目的としています。フェイルオーバーとは異なり、仮想マシンの復旧プロセスでエラーが発生した場合、復旧プロセスが一時停止します。一時停止された間に発生したエラーに対処することができ、正常に復旧プロセスが完了することを目的とします。

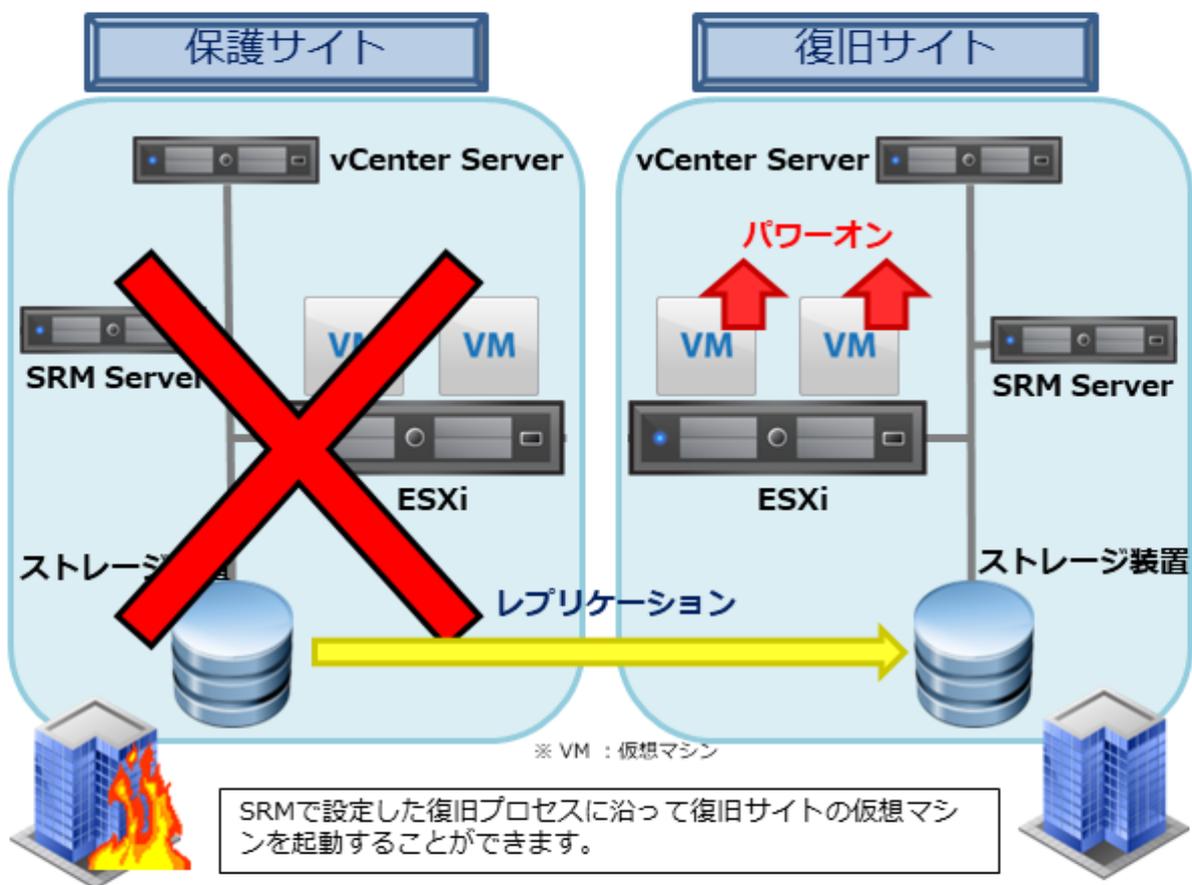
(3) フェイルバック

SRM によってフェイルオーバーを実行後、旧保護サイトのvSphere環境へ向けた切り戻すプロセスの一部を自動化するための動作モードです。レプリケーション方向の反転や復旧した仮想マシンに対する再保護設定の実施、電源操作などを自動化します。

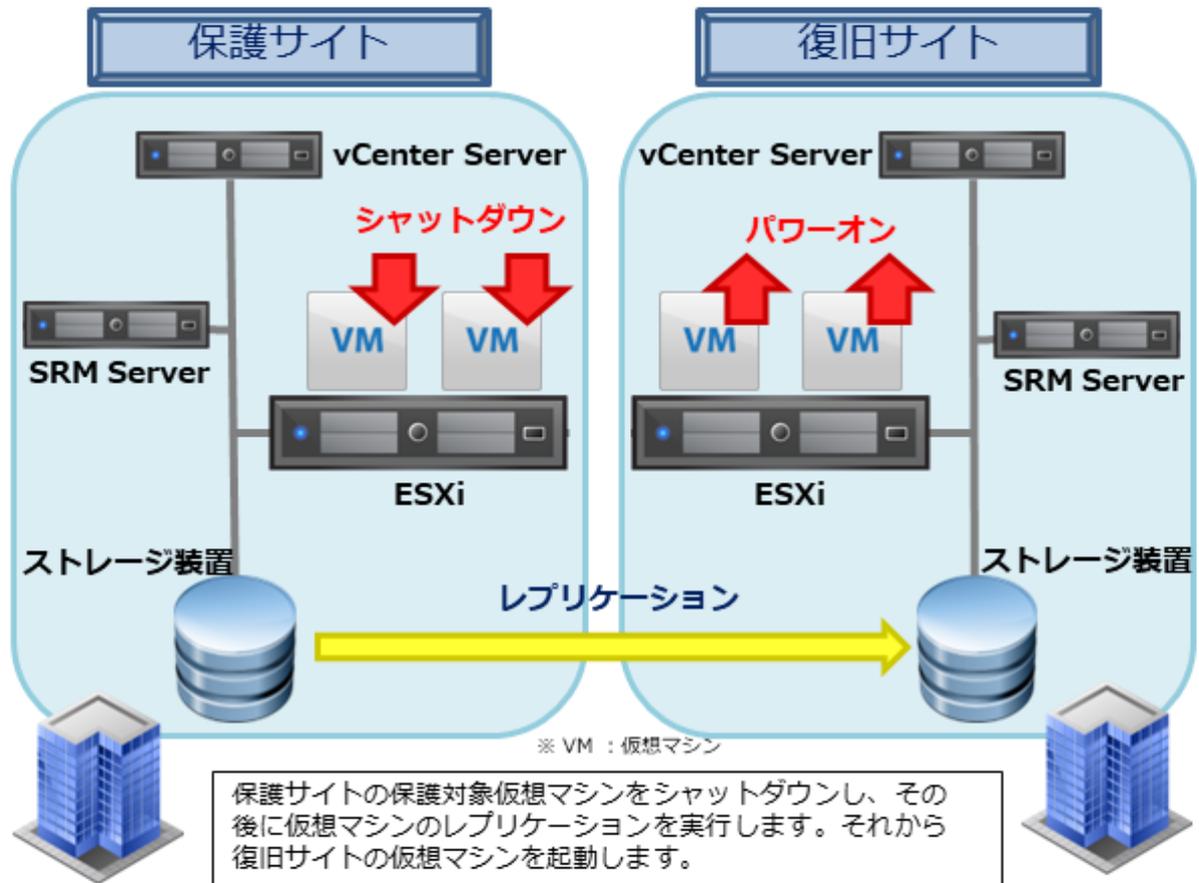
(4) テスト

SRM で設定した復旧プロセスが正常に機能するかどうかを確認するための動作モードです。保護サイトの業務システムおよび復旧サイトの仮想マシンデータに影響を与えずに、復旧サイトで仮想マシンを起動させ、復旧プロセスの正常性を確認します。

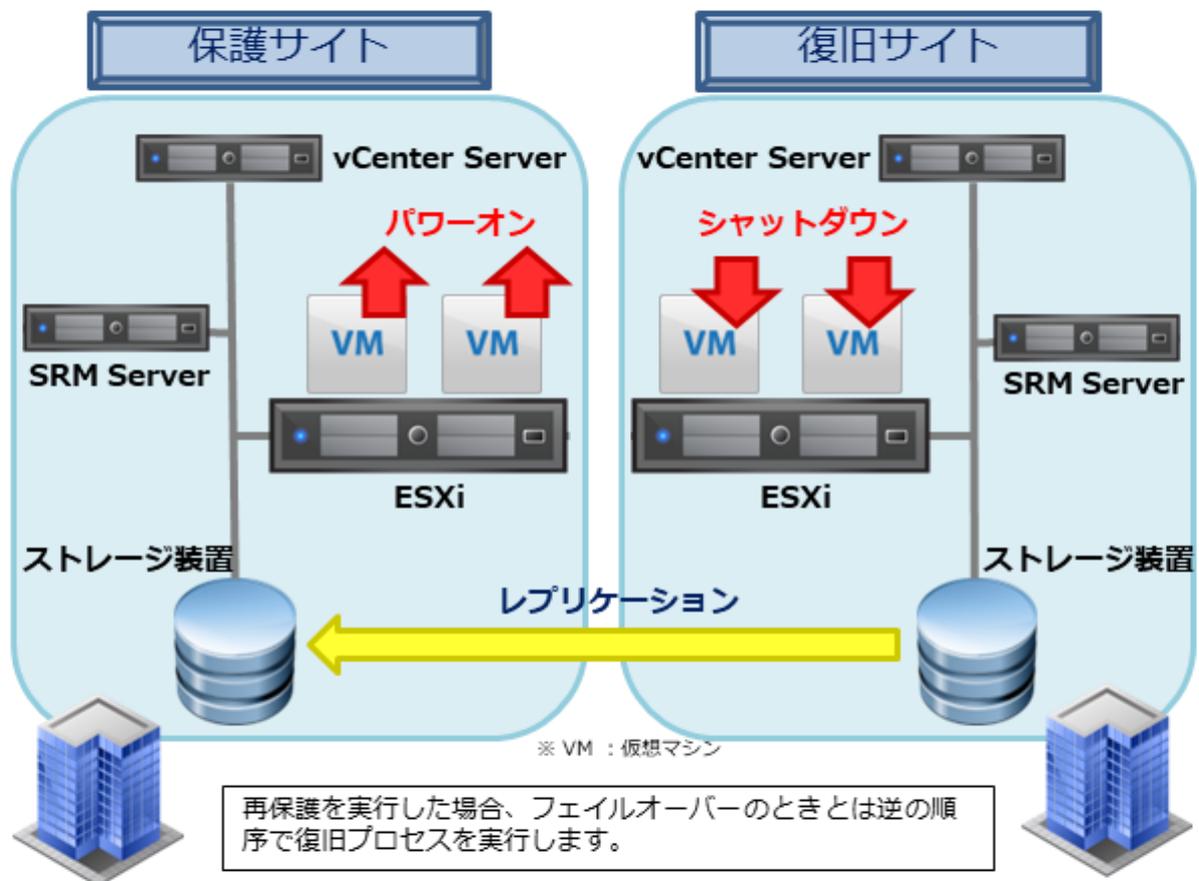
フェイルオーバーのイメージ 図

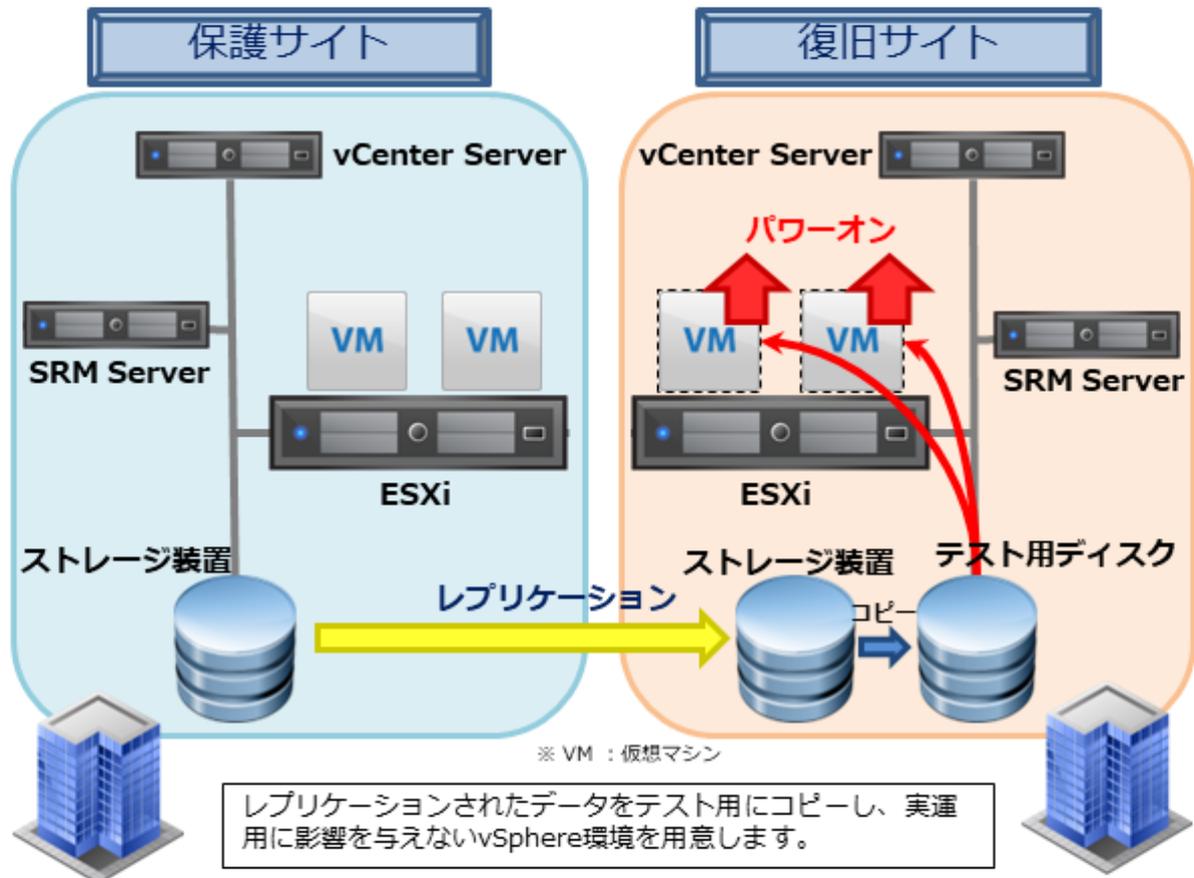


計画移行のイメージ図



フェイルバックのイメージ図





3. SRM の機能 - 復旧プロセスの簡素化

SRM はリカバリプランにより、復旧プロセスを簡素化することができます。リカバリプランとは、仮想マシンの復旧プロセスの手順や設定の集まりのことです。リカバリプランは利用シーンに応じて、複数作成することが可能です。リカバリプランは下記2つの特徴があります。

(1) 起動優先順序の指定

保護対象の仮想マシンに対して起動順序を定めることができます。復旧時に、アプリケーションの起動順序に依存関係がある場合、正しく業務復旧できなかつたり、復旧に時間を要することがあります。アプリケーションの依存関係を考慮した仮想マシンの起動順序をリカバリプランとして設定することで、正しく迅速に復旧することができます。

(2) IPアドレスのカスタマイズ設定

保護対象の仮想マシンが、復旧後に利用するIPアドレスを事前に指定することができます。復旧サイトのアドレス空間に適したIPアドレスを設定できるため、起動後すぐにネットワークへ接続することができます。

4. SRM の機能 - 仮想マシンのレプリケーション

SRM を利用する場合、保護サイトと復旧サイトの間で仮想マシンのレプリケーションを実施しておく必要があります。レプリケーション方法にはArray Based Replication とvSphere Replication の2種類があります。

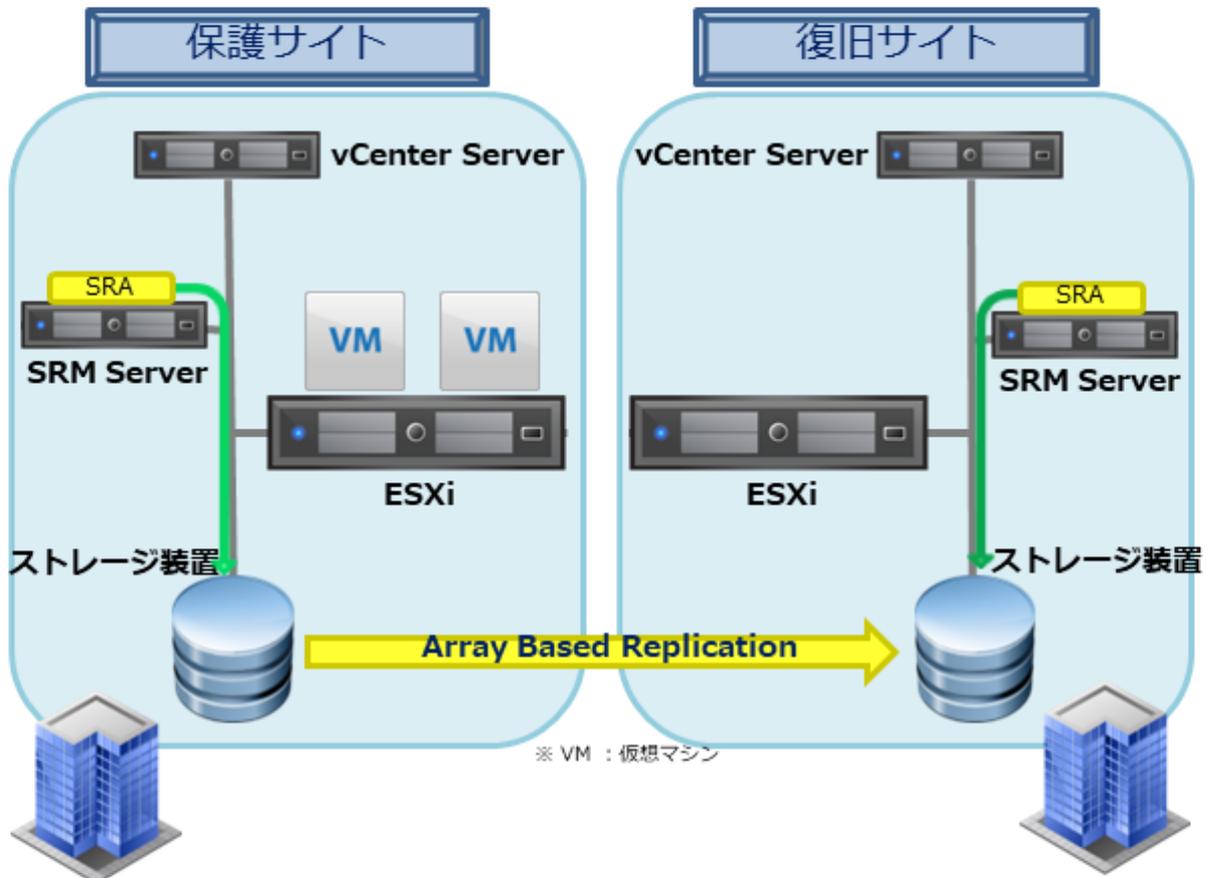
(1) Array Based Replication

ストレージ装置のレプリケーション機能を利用したレプリケーション方法です。SRM はStorage Replication Adapter(以降、SRA) と呼ばれるソフトウェアを使用し、ストレージ装置間のレプリケーション機能を制御することができます。SRA は各ストレージベンダーによって提供されます。SRA の詳細については関連ソフトおよび動作保証機器を参照してください。

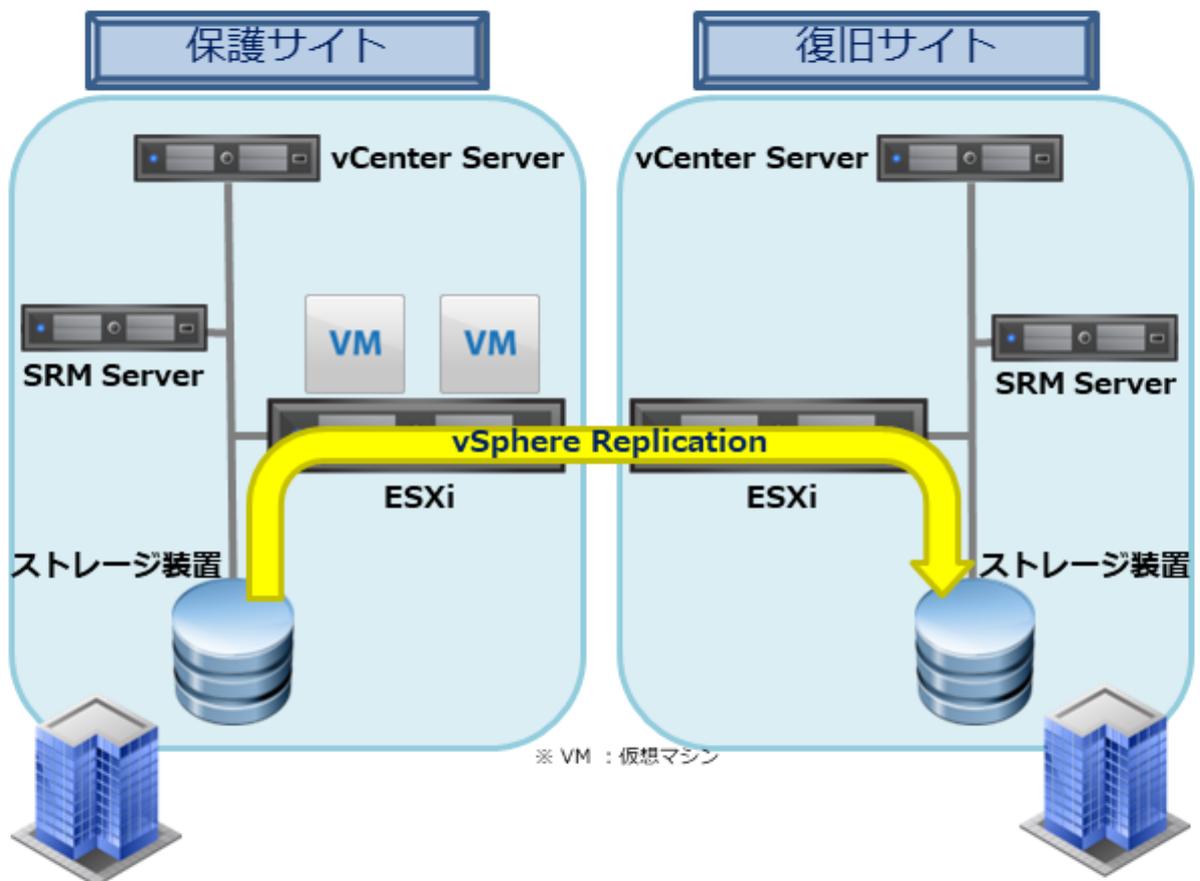
(2) vSphere Replication

vSphere の機能であるvSphere Replication を利用したレプリケーション方法です。SRM はvSphere Replication と連携し、仮想マシンのレプリケーションを制御することができます。

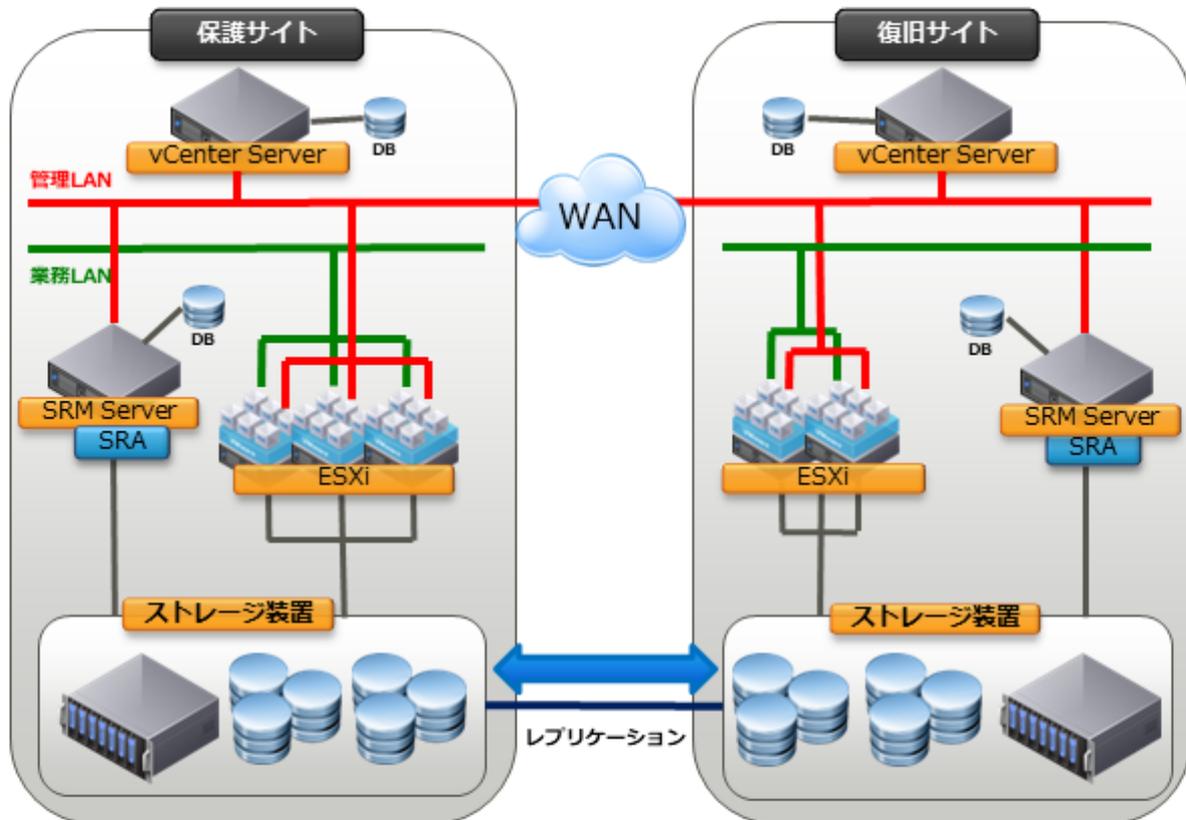
Array Based Replicationのイメージ図



vSphere Replicationのイメージ図



Array Based Replicationの構成例を以下に示します。



SRM 8.7からSRM 8.8の機能強化項目は以下のとおりです。

1. 機能拡張/改善

SRM 8.8で拡張/改善された主な機能を以下に示します。

vSphere 8.0 Update 2への対応

vSphere 8.0 Update 2に対応しました。vSphere 8.0 Update 2の仮想マシンを保護対象にすることができます。

10 個を超えるリカバリプランに対するリカバリプランキューのサポート

SRMでは、リカバリプランの同時実行の上限が最大 10 個に設定されています。キューオプションを使用することで、リカバリプランの完了後にキュー内の追加のプランが順を追って自動的に(最大 10 個)同時実行されるようになりました。

複数の保護グループまたはリカバリプランの削除

Site Recovery ユーザーインターフェイスを使用して、複数の保護グループまたはリカバリプランを同時に削除できるようになりました。

VMware Site Recovery Manager 8 Enterprise

SRM Enterprise エディションの製品です。1年間/5年間の平日サポートと24時間サポートがあります。この製品は25 VM Pack単位での購入が必要です。

- VMware Site Recovery Manager 8 Enterprise (25 VM Pack) 1年間平日サポート付
- VMware Site Recovery Manager 8 Enterprise (25 VM Pack) 1年間24時間サポート付
- VMware Site Recovery Manager 8 Enterprise (25 VM Pack) 5年間平日サポート付
- VMware Site Recovery Manager 8 Enterprise (25 VM Pack) 5年間24時間サポート付

VMware Site Recovery Manager 8 Standard

SRM Standard エディションの製品です。1年間/5年間の平日サポートと24時間サポートがあります。この製品は25 VM Pack単位での購入が必要です。

- VMware Site Recovery Manager 8 Standard (25 VM Pack) 1年間平日サポート付
- VMware Site Recovery Manager 8 Standard (25 VM Pack) 1年間24時間サポート付
- VMware Site Recovery Manager 8 Standard (25 VM Pack) 5年間平日サポート付
- VMware Site Recovery Manager 8 Standard (25 VM Pack) 5年間24時間サポート付

VMware Site Recovery Manager 8 Upgrade

SRM のエディションアップグレード製品です。平日サポートと24時間サポートがあります。この製品は25 VM Pack単位での購入が必要です。

- VMware Upgrade: Site Recovery Manager 8 Standard to Enterprise (25 VM Pack) 1年間平日サポート付
- VMware Upgrade: Site Recovery Manager 8 Standard to Enterprise (25 VM Pack) 1年間24時間サポート付

1. エディションによる違い

SRM のライセンスには以下の2つのエディションがあります。

- ・ Site Recovery Manager 8 Enterprise
- ・ Site Recovery Manager 8 Standard

エディションにより次の違いがあります。

- ・ Site Recovery Manager 8 Enterpriseは、仮想マシンの台数に制限なく、保護対象にできます。
- ・ Site Recovery Manager 8 Standardは、75台までの仮想マシンを保護対象にできます。

2. ライセンス商品の選択指針

お客様の要件に基づいてライセンス商品を選択します。

(1) ライセンス商品のエディション選択

SRMで保護対象とする仮想マシンの総台数によって、必要なエディションが異なります。保護対象仮想マシンの総台数が75台以下の場合にはStandardエディションを、76台以上の場合にはEnterpriseエディションを購入してください。

(2) ライセンス商品の購入本数

保護対象の仮想マシン25台につき、1本購入してください。例えば、30台の仮想マシンを保護対象にする場合、ライセンス2本(仮想マシン50台を保護可能)を購入します。

(3) サポート時間帯・サポート期間

サポート時間帯は平日 / 24時間を、また、サポート期間は1年間 / 5年間 を選択します。

・ 平日サポート(祝日および年末年始を除く月曜～金曜 8:30～19:00)で契約する場合は、「1年間平日サポート付」/「5年間平日サポート付」のライセンスを選択します。

・ 24時間サポートで契約する場合は、「1年間24時間サポート付」/「5年間24時間サポート付」のライセンスを選択します。

なお、「平日サポート付」のライセンスと「24時間サポート付」のライセンスを混在して利用することはできません。

3. エディションアップグレードについて

Standard エディションで75台以下の仮想マシンを保護対象としているお客様が、保護対象仮想マシンを76台以上に増やす場合、保有しているStandardエディションをEnterpriseエディションにアップグレードする必要があります。また、保護対象仮想マシンの総台数に応じてEnterpriseエディションを追加購入します。

例えば、仮想マシン75台を保護対象としてStandardエディション3本を保有しているお客様が、新たな仮想マシン25台を保護対象として追加する(保護対象仮想マシンは75台から100台に増加となる)場合は、

- ・ VMware Upgrade: Site Recovery Manager 8 Standard to Enterprise (25 VM Pack) : 3本
- ・ VMware Site Recovery Manager 8 Enterprise (25 VM Pack) : 1本

を追加購入します。

4. ソフトウェアプログラムの入手方法について

SRM はインストールのためのメディアキット(DVD媒体)を提供しておりません。

SRM のソフトウェアプログラムは、VUEMウェア社のWebサイトからダウンロードしてください。

VUEMウェア社のWebサイトについては、関連URLの項目をご参照ください。

5. サポートサービス

SRM 8には、ライセンスに加えて、1年間/5年間の有償サポートサービス「SupportDesk Standard」がバンドルされています。富士通がこれまでに蓄積した運用ノウハウに加えて、VEW社との緊密な連携により安心のサポートをご提供します。サポートサービスの内容を表1に示します。

サポートサービスに関する留意事項は以下のとおりです。

(1) SRMにバンドルされている「SupportDesk Standard」のサポート対象は SRMのみです。ハードウェア / ゲストOS / ミドルウェアのサポートは、別途、SupportDeskの契約が必要です。

SRMのサポートでは、vSphere / vCenter ServerのSupportDeskの契約は必須となります。

(2) SRMにバンドルされている「SupportDesk Standard」のサポートサービスの期間は、製品出荷日から起算して1年間/5年間になります。

(3) SRMにバンドルされている「SupportDesk Standard」のサポートサービス期間満了時に、サポートサービスを継続するには、別途、SupportDesk契約の更新が必要です。SupportDesk契約を更新するためには、年額契約のサポート商品を購入してください。更新後のサポート開始日は、SRMにバンドルされている「SupportDesk Standard」のサポートサービス終了日の翌日とさせていただきます。

(4) 製品に関するお問い合わせについては、製品ドキュメントやKnowledge Baseに記載され公開されている情報の範囲内での回答となります。VEW社によって公開されていない内容に関するお問い合わせには回答できませんので、あらかじめご了承をお願いします。富士通SupportDeskにおけるお問い合わせの対応範囲は、弊社営業/SEにお問合せください。

(5) SRMのサポート終了日は、VEW社が公開するライフサイクルポリシーに準じています。

(6) サポート時間帯

富士通のサポートサービスには、以下2つのサポート時間帯があります。

- 24時間サポート

- 平日(祝日および年末年始を除く月曜～金曜 8:30～19:00) サポート

サーバ仮想化環境(vSphere / vCenter Server)と同じサポート時間帯のSRMを手配してください。

表1 富士通のサポートサービス

サービス	内容
<p>お客様専用ホームページ「SupportDesk-Web」による情報提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・修正情報や技術情報、セキュリティ情報などの提供を行います。 ・SupportDesk-Webにより常時最新情報を閲覧することができます。 ・お客様自身での問題解決が可能となり、トラブルを未然に防止することができます。
<p>VMware製品のアップグレード権</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・追加費用なくVMware製品のバージョンアップグレードができます。
<p>専門技術者によるQ&A対応/問題解決支援</p>	<p>電話、FAX、SupportDesk-Web、E-mailによりVMware製品に関するトラブル/Q&Aに、富士通サポートセンター(OSC※)の専門技術者が対応します。万一のトラブル時には、現象からの原因解析や回避策の提示などを行い、お客様の疑問・トラブルの早期解決を支援します。</p> <p>※OSC:One Stop Solution Center</p>

1. データベース

SRM 8.8は、データベースが組み込まれた仮想アプライアンスの実行形態で提供されており、別途用意する必要はありません。

2. vSphere

SRM 8.8 と互換性のあるvSphereのバージョンは以下です。

- ・ vSphere 8.0 / 8.0 Update 1 / 8.0 Update 2
- ・ vSphere 7.0 Update 3

またサポート対象となるエディションは以下です。

- ・ Enterprise Plus
- ・ Enterprise
- ・ Standard
- ・ Essentials Plus

詳細は関連URLに記載されている「[VEEMソフトウェア社SRM 8.8 互換性マトリックス](#)」を参照してください。
vSphereについてはvSphereのソフトウェアガイドをご確認ください。

3. vCenter Server

SRM 8.8 と互換性のあるvCenter Serverのバージョンは以下です。

- ・ vCenter Server 8.0 / 8.0 Update 1 / 8.0 Update 2
- ・ vCenter Server 7.0 Update 3

またサポート対象となるエディションは以下です。

- ・ Standard
- ・ Foundation
- ・ Essentials

詳細は関連URLに記載されている「[VEEMソフトウェア社SRM 8.8 互換性マトリックス](#)」を参照してください。
vCenter ServerについてはvSphereのソフトウェアガイドをご確認ください。

4. vSphere Replication

SRM 8.8 と互換性のあるvSphere Replicationのバージョンは以下です。

- ・ vSphere Replication 8.8

詳細は関連URLに記載されている「[VEEMソフトウェア社SRM 8.8 互換性マトリックス](#)」を参照してください。

5. SRA

レプリケーション方法としてArray Based Replication 利用を選択する場合、ストレージ装置に対応するSRAが必要です。動作保証周辺機器の項目をご参照ください。

1. ストレージ

レプリケーション方法としてArray Based Replication 利用を選択する場合、使用可能な富士通製ストレージ装置、および対応するSRAについては、VMware Compatibility Guideにて下記検索条件をご確認ください。

VMware Compatibility Guide

<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=sra>

検索条件

- ・パートナー名: Fujitsu
- ・パートナー名: NetApp、キーワード: AX HX

1. SRM のサポート版数とソフトウェア要件

SRM のサポート対象版数については「VMware ESXi サポート版数一覧表 (VMwareコンポーネント別)」を、ソフトウェア要件については「VMware vSphere ソフトウェア要件一覧表」をご参照ください。

2. SRMの一部機能について

富士通製ストレージ機器やSRA が対応していないため、富士通では以下の機能はサポート対象外です。

- NSX との連携
 - Cross-vCenter vMotion のオーケストレーション
 - 暗号化された仮想マシンへの対応
-

3. Windows版 SRM Serverについて

SRM 8.3以前では提供されていたWindows版のSRM Server は、SRM 8.4以降、提供されなくなりました。

SRM 8.3以前でWindows版のSRM Serverをご利用の場合、SRM 8.4以降へのアップグレードは、仮想アプライアンスへ移行する必要があります。

お客様向けURL

- **FUJITSU Server PRIMERGY サイト VMware製品ご紹介**
富士通のPCサーバ FUJITSU Server PRIMERGY のVMware製品に関する情報を紹介しています。
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/software/vmware/>
- **FUJITSU Server PRIMERGY サイト VMwareサポート/動作確認ページ**
FUJITSU Server PRIMERGY上のVMware製品に対するサポート情報および動作確認情報を公開しています。
<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/vmware/support/>
- **FUJITSU Server PRIMEQUEST 4000シリーズ VMware情報**
富士通の基幹IAサーバ FUJITSU Server PRIMEQUEST 4000シリーズのVMware製品に関する情報を紹介しています。
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primequest/products/4000/os/vmware/>
- **SupportDesk Standard ソフトウェア関連**
SupportDesk Standard(ソフトウェア関連)に関する情報を紹介しています。
<https://www.fujitsu.com/jp/services/infrastructure/service-desk/>
- **VMware社Webサイト**
VMware社(日本)のホームページです。
<https://www.vmware.com/jp.html>
- **VMware社SRM ドキュメント**
SRM の各種ドキュメントが公開されています。
<https://docs.vmware.com/jp/Site-Recovery-Manager/>
- **VMware社SRM 8.8 互換性マトリックス**
SRM 8.8 の互換性に関する情報が記載されています。
<https://docs.vmware.com/jp/Site-Recovery-Manager/8.8/rn/compatibility-matrices-for-vmware-site-recovery-manager-88/index.html>
- **SRMのダウンロードサイト**
SRMのダウンロードができます。
<https://customerconnect.vmware.com/jp/downloads/>