

iStorage ReplicationControl
FileSystem Option on Linux Ver12.6
インストールガイド

はじめに

この度は、弊社製品をお買い求めいただきまして、ありがとうございました。

このインストールガイドでは、iStorage ReplicationControl FileSystem Option のインストールに関して説明しています。使用方法に関しては、インストール媒体に電子マニュアルが格納されていますので、そちらをご参照ください。

なお、データレプリケーション機能の利用に際しては、iStorage DynamicDataReplication、iStorage RemoteDataReplication、あるいは iStorage RemoteDataReplication/DisasterRecovery のプロダクトを購入し、ディスクアレイに設定されているプロダクトのライセンスを解除する必要があります。

また、スナップショット機能の利用に際しては、iStorage DynamicSnapVolume のプロダクトを購入し、ディスクアレイに設定されているプロダクトのライセンスを解除する必要があります。

備考

1. 本製品は、Linux に対応しています。
2. 本文中の以下の記述は、特に明示しない限り、対応する製品名を意味します。

本文中の記述	対応する製品名
iStorageManager	WebSAM iStorageManager
ControlCommand	iStorage ControlCommand (※1) WebSAM Storage ControlCommandSet
FileSystem Option	iStorage ReplicationControl FileSystem Option
AccessControl	iStorage AccessControl
DynamicDataReplication	iStorage DynamicDataReplication
RemoteDataReplication	iStorage RemoteDataReplication
RemoteDataReplication/DisasterRecovery	iStorage RemoteDataReplication/DisasterRecovery
DynamicSnapVolume	iStorage DynamicSnapVolume
StoragePathSavior	iStorage StoragePathSavior

※1 バージョンにより製品名が異なります。Ver5.1 以降は本製品名となります。

3. 商標および登録商標
 - Red Hat は、米国 Red Hat, Inc. の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
 - Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
 - VERITAS、VERITAS Volume Manager、VERITAS File System、VERITAS Storage Foundation、Symantec、Symantec Volume Manager、Symantec File System、Symantec Storage Foundation は、Symantec Corporation または関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
 - その他、記載されている製品名、会社名等は各社の商標または登録商標です。

4. 本文中は、特にご注意いただく内容を以下で示しております。内容については必ずお守りください。
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、システム運用において影響がある場合があります。

表示の種類	
種類	内容
	操作において特に注意が必要な内容を説明しています。

目次

第1章 導入.....	1
1.1 動作環境.....	1
1.2 インストールとアンインストール.....	4
1.2.1 インストール.....	4
1.2.2 アンインストール.....	6
1.2.3 アップデート.....	6

第 1 章 導入

1.1 動作環境

下記は、本バージョンの製品の初期出荷時点でサポートする動作環境です。

最新の情報については、PP・サポートサービス(事前の登録が必要)により提供しております。

ハードウェア	<p>Express5800/100 シリーズ, Express5800/1000 シリーズ, NX7700i シリーズ</p> <p><データレプリケーション機能を利用する場合> iStorage M5000,M710,M700,M510,M500, M320,M310,M300, M120,M110, M100 シリーズ</p> <p>ただし、データレプリケーションのディザスタリカバリ機能は、以下のディスクアレイのみが対象 iStorage M5000, M710,M700,M510,M500 シリーズ</p> <p><スナップショット機能を利用する場合> iStorage M5000,M710,M700,M510,M500,M320,M310,M300, M120,M110, M100 シリーズ</p>
OS	<p>Ext3 を用いた無停止バックアップ < M シリーズ> Red Hat Enterprise Linux Version 6 Red Hat Enterprise Linux 6.1~6.10 (IA32/EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 7 Red Hat Enterprise Linux 7.1~7.9 (EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 8 Red Hat Enterprise Linux 8.1~8.6 (EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 9 Red Hat Enterprise Linux 9.1(EM64T)</p> <p>Ext4 を用いた無停止バックアップ < M シリーズ> Red Hat Enterprise Linux Version 6 Red Hat Enterprise Linux 6.1~6.10 (IA32/EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 7 Red Hat Enterprise Linux 7.1~7.9 (EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 8 Red Hat Enterprise Linux 8.1~8.6 (EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 9 Red Hat Enterprise Linux 9.1(EM64T)</p> <p>Xfs を用いた無停止バックアップ < M シリーズ> Red Hat Enterprise Linux Version 7 Red Hat Enterprise Linux 7.1~7.9 (EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 8 Red Hat Enterprise Linux 8.1~8.6 (EM64T) Red Hat Enterprise Linux Version 9 Red Hat Enterprise Linux 9.1(EM64T)</p> <p>VxFS を用いた無停止バックアップ < M シリーズ></p>

	<p>Red Hat Enterprise Linux Version 6 Red Hat Enterprise Linux 6.1~6.10 (EM64T)</p> <p>Red Hat Enterprise Linux Version 7 Red Hat Enterprise Linux 7.1~7.9 (EM64T)</p> <p>Red Hat Enterprise Linux Version 8 Red Hat Enterprise Linux 8.1~8.6 (EM64T)</p> <p>FileSystem Option on Linux ※ 以下の OS バージョンをサポートします。</p> <table border="1" data-bbox="504 546 1425 828"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">OS バージョン</th> <th colspan="2">FileSystem Option (32bit)</th> <th rowspan="2">FileSystem Option (64bit)</th> </tr> <tr> <th>IA32</th> <th>EM64</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">RHEL6</td> <td>IA32</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>EM64</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>RHEL7</td> <td>EM64</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>RHEL8</td> <td>EM64</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>RHEL9</td> <td>EM64</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>○: サポートする —: サポートしない</p>	OS バージョン		FileSystem Option (32bit)		FileSystem Option (64bit)	IA32	EM64	RHEL6	IA32	○	—	—	EM64	—	○	—	RHEL7	EM64	—	—	○	RHEL8	EM64	—	—	○	RHEL9	EM64	—	—	○
OS バージョン				FileSystem Option (32bit)			FileSystem Option (64bit)																									
		IA32	EM64																													
RHEL6	IA32	○	—	—																												
	EM64	—	○	—																												
RHEL7	EM64	—	—	○																												
RHEL8	EM64	—	—	○																												
RHEL9	EM64	—	—	○																												
<p>ソフトウェア</p>	<p>iStorage 基本制御 (WebSAM iStorageManager を含む) AccessControl</p> <p><データレプリケーション機能> DynamicDataReplication RemoteDataReplication RemoteDataReplication/DisasterRecovery</p> <p><スナップショット機能> DynamicSnapVolume ControlCommand StoragePathSavior 2.0 for Linux 以降</p> <p>VERITAS Storage Foundation for Linux ※以下のバージョンをサポートします。 なお、DMP(Dynamic Multipathing)機能を利用する場合は、VERITAS 社のサイトから iStorage 向けの ASL(ArraySupport Library)を入手してインストールする必要があります。 また、SELinux をサポートする OS では、SELinux を無効に設定してください。</p> <table border="1" data-bbox="497 1471 1426 1792"> <thead> <tr> <th rowspan="2">OS バージョン</th> <th colspan="3">VERITAS Storage Foundation for Linux</th> </tr> <tr> <th></th> <th>VERITAS File System</th> <th>VERITAS Volume Manager</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Red Hat Enterprise Linux Version 6</td> <td>V5.1 SP1 PR2</td> <td>V5.1 SP1 PR2</td> <td>V5.1 SP1 PR2</td> </tr> <tr> <td>Rolling Patch 2</td> <td>Rolling Patch 2</td> <td>Rolling Patch 2</td> </tr> <tr> <td>V6.0.1</td> <td>V6.0.1</td> <td>V6.0.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Symantec Storage Foundation for Linux ※以下のバージョンをサポートします。 なお、DMP(Dynamic Multipathing)機能を利用する場合は、Symantec 社のサイトから iStorage 向けの ASL(ArraySupport Library)を入手してインストールする必要があります。 また、SELinux をサポートする OS では、SELinux を無効に設定してください。</p>	OS バージョン	VERITAS Storage Foundation for Linux				VERITAS File System	VERITAS Volume Manager	Red Hat Enterprise Linux Version 6	V5.1 SP1 PR2	V5.1 SP1 PR2	V5.1 SP1 PR2	Rolling Patch 2	Rolling Patch 2	Rolling Patch 2	V6.0.1	V6.0.1	V6.0.1														
OS バージョン	VERITAS Storage Foundation for Linux																															
		VERITAS File System	VERITAS Volume Manager																													
Red Hat Enterprise Linux Version 6	V5.1 SP1 PR2	V5.1 SP1 PR2	V5.1 SP1 PR2																													
	Rolling Patch 2	Rolling Patch 2	Rolling Patch 2																													
	V6.0.1	V6.0.1	V6.0.1																													

	Symantec Storage Foundation for Linux			
	OS バージョン		Symantec File System	Symantec Volume Manager
	Red Hat Enterprise Linux Version 6	V6.1	V6.1	V6.1
		V6.2.1	V6.2.1	V6.2.1
	Red Hat Enterprise Linux Version 7	V6.2.1	V6.2.1	V6.2.1
	Veritas Infoscale Foundation for Linux ※以下のバージョンをサポートします。 なお、DMP(Dynamic Multipathing)機能を利用する場合は、Veritas 社のサイトから iStorage 向けの ASL(ArraySupport Library)を入手してインストールする必要があります。 また、SELinux をサポートする OS では、SELinux を無効に設定してください。			
	Veritas Infoscale Foundation for Linux			
	OS バージョン		Veritas File System	Veritas Volume Manager
	Red Hat Enterprise Linux Version 7	V7.0.1	V7.0.1	V7.0.1
		V7.2	V7.2	V7.2
V7.4		V7.4	V7.4	
V7.4.2		V7.4.2	V7.4.2	
Red Hat Enterprise Linux Version 8	V7.4.2	V7.4.2	V7.4.2	
	V8.0	V8.0	V8.0	
メモリ	OS必要メモリ+7MB 以上			
ディスク容量	プログラム容量 1.0MB 以上			

1.2 インストールとアンインストール

1.2.1 インストール

以下の手順に従って、Red Hat Linux *rpm*(8)コマンドを使用し、FileSystem Optionをインストールします。



FileSystem Option Ver10.2 以前をインストールする場合は、動作 OS によらずに ControlCommand on Linux (32bit)を事前にインストールしてください。

ControlCommand on Linux (64bit)をインストールしていた場合、FileSystem Option の実行時にエラーとなり、以下のメッセージを出力します。

```
-----
error while loading shared libraries:librpl_api.so: cannot open shared
object file: No such file or directory.
-----
```



インストール済の ControlCommand on Linux および FileSystem Option が 32bit、64bit のどちらかを確認する場合は、以下の手順を実施して下さい。

ControlCommand のバージョンは、"*rpm -q iSMccs*" の実行結果から確認できます。

```
# /bin/rpm -q iSMccs
iSMccs-X.X.XXX.i386 (32bit の ControlCommand がインストールされた場合)
iSMccs-X.X.XXX.x86_64 (64bit の ControlCommand がインストールされた場合)
※X.X.XXX がバージョンです。
```

FileSystem Option のバージョンは、"*rpm -q iSMfso*" の実行結果から確認できます。

```
# /bin/rpm -q iSMfso
iSMfso-X.X.XXX.i386 (32bit の FileSystem Option がインストールされた場合)
iSMfso-X.X.XXX.x86_64 (64bit の FileSystem Option がインストールされた場合)
※X.X.XXX がバージョンです。
```

(1) root でログインします。

※本ソフトウェアをインストールする前に、あらかじめ以下のソフトウェアをインストールしてください。

-----ソフトウェア-----

・FileSystem Option(32bit)をインストールする場合

iStorage ReplicationControl ControlCommand on Linux (32bit) Ver12.6 以降

・FileSystem Option(64bit) をインストールする場合

iStorage ReplicationControl ControlCommand on Linux (64bit) Ver12.6 以降

(2) iSMfso がインストール済みでないことを確認します。

```
# rpm -q iSMfso
```

iSMfso がすでにインストールされている場合は、アンインストールしてください。

(3) インストール媒体をサーバにセットします。

インストール媒体を利用できないサーバでは、iSMfso.rpm を別サーバからファイル転送してインストールしてください。

(4) インストール媒体をマウントします。

通常は、インストール媒体を挿入することで自動的にマウントされます。

(a) マウントディレクトリを作成 (例:/mnt/cdrom)

```
# mkdir -p /mnt/cdrom
```

(b) mount コマンドによりマウント

なお、hdX の値は、ご利用環境により異なります。

```
# mount -r /dev/hdX /mnt/cdrom
```

(c) インストール媒体のディレクトリに移動

「1.1 動作環境」の“OS”部分を参照し、適切なインストーラを選択します。

・FileSystem Option (32bit) IA32 の場合

```
# cd /mnt/cdrom/i386/IA32/
```

・FileSystem Option (32bit) EM64 の場合

```
# cd /mnt/cdrom/i386/EM64/
```

・FileSystem Option (64bit) の場合

```
# cd /mnt/cdrom/x86_64/
```

(5) rpm コマンドを実行してインストールします。

```
# rpm -ivh iSMfso.rpm
```

(6) 以下のメッセージが出力されるとインストールは完了です。

```
Installation completed.
```

(7) インストール媒体をアンマウントします。

(a) インストール媒体のディレクトリから移動

```
# cd /
```

(b) umount コマンドによりアンマウント

```
# umount /mnt/cdrom
```

なお、上記(4)でインストール媒体が自動的にマウントされた場合は、インストール媒体を取り出します。

(c) インストール媒体の取り出し

```
# eject
```

1.2.2 アンインストール

以下の手順に従って、Red Hat Linux *rpm*(8)コマンドを使用して FileSystem Option をアンインストールします。

(1) root でログインします。

(2) FileSystem Option のコマンドが起動されているか確認します。

起動されている場合、処理の終了を待ち合わせるか、FileSystem Option のコマンドを強制終了してください。

(3) rpm コマンドを実行してアンインストールします。

```
# rpm -e iSMfso
```

(4) 以下のメッセージが出力されるとアンインストールは完了です。

```
Uninstallation completed.
```

なお、"/opt/iSMfso"のディレクトリ下にファイルが存在する場合は、ディレクトリおよびその下のファイルは削除されません。

1.2.3 アップデート

FileSystem Option のソフトウェアをアップデートする場合は、インストールされているソフトウェアを一旦アンインストールしたのち、ソフトウェアのインストールを行ってください。