

CLUSTERPRO

MC StorageSaver

iStorage M シリーズ使用時の設定手順 (HP-UX 版、Linux 版、Windows 版)

© 2013(Apr) NEC Corporation

- ☐ iStorage M シリーズを使用する場合の StorageSaver 設定手順 (HP-UX 版)
- ☐ iStorage M シリーズを使用する場合の StorageSaver 設定手順 (Linux 版)
- ☐ iStorage M シリーズを使用する場合の StorageSaver 設定手順 (Windows 版)
- ☐ 注意・制限事項

はしがき

本書は、NEC 社製ストレージ iStorage M シリーズ(以後 iStorage M シリーズ と記載します)を接続した環境における CLUSTERPRO MC StorageSaver(以後 StorageSaver と記載します)の設定手順について記載したものです。

本書で説明している手順は、ご使用の OS により異なります。
それぞれ以下の章を参照してください。

■ HP-UX の場合

1.1 iStorage M シリーズを使用する場合の StorageSaver 設定手順(HP-UX 版)

※本書は StorageSaver R3.1 以降をご利用の場合の設定手順です。

StorageSaver R4.3c から、iStorage M シリーズ接続環境における SG 自動生成機能をサポートしました。

このため、StorageSaver R4.3c 以降をご利用の場合は、本書で説明する SG ファイルの編集手順は不要となります。

■ Linux の場合

2.1 iStorage M シリーズを使用する場合の StorageSaver 設定手順(Linux 版)

※本書は StorageSaver 1.0 をご利用の場合の設定手順です。

StorageSaver 1.0.0-2 から、iStorage M シリーズ接続環境における SG 自動生成機能をサポートしました。

このため、StorageSaver 1.0.0-2 以降をご利用の場合は、本書で説明する SG ファイルの編集手順は不要となります。

■ Windows の場合

3.1 iStorage M シリーズを使用する場合の StorageSaver 設定手順(Windows 版)

※本書は StorageSaver 1.0 をご利用の場合の設定手順です。

(1) 商標および登録商標

- ✓ HP-UX は、米国における米国 Hewlett-Packard Company の登録商標です。
- ✓ Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における、登録商標または商標です。
- ✓ Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ✓ その他、本書に登場する会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。
- ✓ なお、本書では®、TM マークを明記していません。

目次

1. iStorage M シリーズ を使用する場合は StorageSaver 設定手順(HP-UX 版)	1
1.1. 設定手順概要	1
1.2. 設定手順詳細	1
1. SG ファイルの作成	1
2. SG ファイルの編集(R4.3c 以降は不要)	1
3. SG ファイルの適用	3
4. StorageSaver デーモンプロセス起動	3
2. iStorage M シリーズ を使用する場合は StorageSaver 設定手順(Linux 版)	4
2.1. 設定手順概要	4
2.2. 設定手順詳細	4
1. SG ファイルの作成	4
2. SG ファイルの編集(1.0.0-2 以降は不要)	4
3. SG ファイルの適用	6
4. StorageSaver デーモンプロセス起動	6
3. iStorage M シリーズ を使用する場合は StorageSaver 設定手順(Windows 版)	7
3.1. 設定手順概要	7
3.2. 設定手順詳細	7
1. SG ファイルの作成	7
2. SG ファイルの編集	7
3. SG ファイルの適用	9
4. StorageSaver デーモンプロセス起動	9
4. 注意・制限事項	10

1. iStorage M シリーズ を使用する場合は StorageSaver 設定手順 (HP-UX 版)

1.1. 設定手順概要

設定手順の概要を以下に示します。

1. SG ファイルの作成
2. SG ファイルの編集 (R4.3c 以降は不要)
3. SG ファイルの適用
4. StorageSaver デーモンプロセスの起動

1.2. 設定手順詳細

1. SG ファイルの作成

srgquery(1M) コマンド で SG ファイルを自動生成します。

```
# srgquery -s /tmp
```

※ -s オプションの後には SG ファイルを作成するディレクトリ名を指定してください。

※ 本例は /tmp 配下に SG ファイルを作成する場合の実行例です。

2. SG ファイルの編集 (R4.3c 以降は不要)

SG ファイルが作成されていることを確認します。

```
# ls -l /tmp | grep srg
```

-rw-r--r--	1 root	sys	3007 Aug 24 13:55 srg.config
-rw-rw-rw-	1 root	sys	814 Aug 24 13:55 srg.map
-rw-rw-rw-	1 root	sys	652 Aug 24 13:55 srg.rsc

作成した SG ファイル(srg.config)を編集します。

システム定義ファイル(srg.config)をエディタで表示し、以下の値を変更してください。

【変更前】

```
# vi /tmp/srg.config

# srg.config (HA/StorageSaver Configuration)
#####
# HA/StorageSaver  Version 4                #
# system configuration file for StorageSaver  #
#####

#####
# User Config Area
#####
:
<中略>
:
# TestI/O(TestUnitReady) interval timer value (seconds)
#      exec normal TestI/O for PV between this timer
# minimum = 0, default = 180.0 mean TestUnitReady not run
TIME_TUR_INTERVAL      180
```

【変更後】

```
# vi /tmp/srg.config

# srg.config (HA/StorageSaver Configuration)
#####
# HA/StorageSaver  Version 4                #
# system configuration file for StorageSaver  #
#####

#####
# User Config Area
#####
:
<中略>
:
# TestI/O(TestUnitReady) interval timer value (seconds)
#      exec normal TestI/O for PV between this timer
# minimum = 0, default = 180.0 mean TestUnitReady not run
TIME_TUR_INTERVAL      0
```

本値を 0 に変更します。

※ iStorage M シリーズ に対して TestUnitReady を発行することができません。
TIME_TUR_INTERVAL を 0 に指定することで、StorageSaver より監視対象ディスクに対して TestUnitReady が発行されることを抑止します。

3. SG ファイルの適用

srgconfig(1M) コマンドで、編集した SG ファイルの内容について監視ルールおよびデバイス情報が妥当か確認します。

※ 目視でも妥当性の確認を行ってください。

```
# srgconfig -c -s /tmp
```

SG ファイルを実行環境へ適用します。

```
# srgconfig -a -s /tmp
```

※ -s オプションの後には適用対象の SG ファイルの格納先ディレクトリ名を指定してください。

※ 本例は /tmp 配下に適用対象の SG ファイルを作成している場合の実行例です。

4. StorageSaver デーモンプロセス起動

StorageSaver のデーモンプロセスを起動します。

```
# /sbin/init.d/srgd start
```

StorageSaver のデーモンプロセスが表示されることを確認します。

```
# ps -ef | grep srg
```

root	2220	1	0	Aug 24	?	0:31 /opt/HA/SrG/local/bin/srgwatch
root	2407	2219	0	Aug 24	?	0:16 srgping
root	2219	1	0	Aug 24	?	1:02 /opt/HA/SrG/bin/srgd

以上で HP-UX 版 StorageSaver の設定は完了です。

2. iStorage M シリーズ を使用する場合は StorageSaver 設定手順 (Linux 版)

2.1. 設定手順概要

設定手順の概要を以下に示します。

1. SG ファイルの作成
2. SG ファイルの編集 (1.0.0-2 以降は不要)
3. SG ファイルの適用
4. StorageSaver デーモンプロセスの起動

2.2. 設定手順詳細

1. SG ファイルの作成

srgquery(1M) コマンド で SG ファイルを自動生成します。

```
# /opt/HA/SrG/bin/srgquery -s /tmp
```

※ -s オプションの後には SG ファイルを作成するディレクトリ名を指定してください。

※ 本例は /tmp 配下に SG ファイルを作成する場合の実行例です。

2. SG ファイルの編集 (1.0.0-2 以降は不要)

SG ファイルが作成されていることを確認します。

```
# ls -l /tmp | grep srg
```

```
-rw-r--r--    1  root root   3031   9 月 22 18:12 srg.config  
-rw-r--r--    1  root root   1015  10 月 11 10:49 srg.map  
-rw-r--r--    1  root root    930  10 月 11 10:49 srg.rsc
```

作成した SG ファイル(srg.config)を編集します。

システム定義ファイル(srg.config)をエディタで表示し、以下の値を変更してください。

【変更前】

```
# vi /tmp/srg.config

#####
# StorageSaver                                     #
# system configuration file for StorageSaver       #
#####

#####
# User Config Area
#####
:
    <中略>
:
# TestI/O(TestUnitReady) interval timer value (seconds)
# exec normal TestI/O for PV between this timer
# minimum = 0, default = 180. 0 mean TestUnitReady not run
TIME_TUR_INTERVAL 180
```

【変更後】

```
# vi /tmp/srg.config

#####
# StorageSaver                                     #
# system configuration file for StorageSaver       #
#####

#####
# User Config Area
#####
:
    <中略>
:
# TestI/O(TestUnitReady) interval timer value (seconds)
# exec normal TestI/O for PV between this timer
# minimum = 0, default = 180. 0 mean TestUnitReady not run
TIME_TUR_INTERVAL 0
```

本値を 0 に変更します。

※ iStorage M シリーズ に対して TestUnitReady を発行することができません。
TIME_TUR_INTERVAL を 0 に指定することで、StorageSaver より監視対象ディスクに対して TestUnitReady が発行されることを抑止します。

3. SG ファイルの適用

srgconfig(1M) コマンドで、編集した SG ファイルの内容について監視ルールおよびデバイス情報が妥当か確認します。

※ 目視でも妥当性の確認を行ってください。

```
# /opt/HA/SrG/bin/srgconfig -c -s /tmp
```

SG ファイルを実行環境へ適用します。

```
# /opt/HA/SrG/bin/srgconfig -a -s /tmp
```

※ -s オプションの後には適用対象の SG ファイルの格納先ディレクトリ名を指定してください。

※ 本例は /tmp 配下に適用対象の SG ファイルを作成している場合の実行例です。

4. StorageSaver デーモンプロセス起動

StorageSaver のデーモンプロセスを起動します。

```
# /etc/init.d/srgctl start
```

StorageSaver のデーモンプロセスが表示されることを確認します。

```
# ps -ef|grep srg
```

```
root  8720 8098 0 10 月 9  ?  0:40 srgping
root  8098 1    0 10 月 9  ?  0:19 /opt/HA/SrG/bin/srgd
root  8111 1    0 10 月 9  ?  0:54 /opt/HA/SrG/local/bin/srgwatch
```

以上で Linux 版 StorageSaver の設定は完了です。

3. iStorage M シリーズ を使用する場合は StorageSaver 設定手順 (Windows 版)

3.1. 設定手順概要

設定手順の概要を以下に示します。

1. SG ファイルの作成
2. SG ファイルの編集
3. SG ファイルの適用
4. StorageSaver デーモンプロセスの起動

3.2. 設定手順詳細

1. SG ファイルの作成

Srgquery.exe により SG ファイルを自動生成します。

```
C:>【インストールフォルダ】¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgquery.exe -s ./
```

※ -s オプションの後には SG ファイルを作成するディレクトリ名を指定してください。

※ 本例は カレントディレクトリ 配下に SG ファイルを作成する場合の実行例です。

2. SG ファイルの編集

以下のフォルダに SG ファイルが作成されていることを確認します。

【インストールフォルダ】¥HA¥StorageSaver¥conf 配下

- srg.config
- srg.map
- srg.rsc

作成した SG ファイル(srg.config)を編集します。

システム定義ファイル(srg.config)をエディタで表示し、以下の値を変更してください。

【変更前】

```
#####
# User Config Area
#####
# TestI/O interval timer for Disk is failed (seconds)
# Disk status changes fail between this timer
# minimum = 30, default = 60
TimeDiskFault      60
:
<中略>
:
# TestI/O(TestUnitReady) interval timer value (seconds)
# exec normal TestI/O for Disk between this timer
# minimum = 0, default = 180. 0 mean TestUnitReady not run
TimeTurInterval    180
# TestI/O fault action
# select ActionNone(default), BlockPath
TestIOFaultAction   ActionNone
```

【変更後】

```
#####
# User Config Area
#####
# TestI/O interval timer for Disk is failed (seconds)
# Disk status changes fail between this timer
# minimum = 30, default = 60
TimeDiskFault      60
:
<中略>
:
# TestI/O(TestUnitReady) interval timer value (seconds)
# exec normal TestI/O for Disk between this timer
# minimum = 0, default = 180. 0 mean TestUnitReady not run
TimeTurInterval    0
# TestI/O fault action
# select ActionNone(default), BlockPath
TestIOFaultAction   ActionNone
```

TimeTurInterval の値を変更します。
180 → 0

※ iStorage M シリーズ に対して TestUnitReady を発行することができません。
TimeTurInterval を 0 に指定することで、StorageSaver より監視対象ディスクに対して
TestUnitReady が発行されることを抑止します。

3. SG ファイルの適用

srgconfig(1M) コマンドで、編集した SG ファイルの内容について監視ルールおよびデバイス情報が妥当か確認します。

※ 目視でも妥当性の確認を行ってください。

```
C:¥> 【インストールフォルダ】 ¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgconfig.exe -c -s ./
```

SG ファイルを実行環境へ適用します。

```
C:¥> 【インストールフォルダ】 ¥HA¥StorageSaver¥bin¥Srgconfig.exe -a -s ./
```

※ -s オプションの後には適用対象の SG ファイルの格納先ディレクトリ名を指定してください。

※ 本例は カレントディレクトリ 配下に適用対象の SG ファイルを作成している場合の実行例です。

4. StorageSaver デーモンプロセス起動

StorageSaver のデーモンプロセスを起動します。

```
C:¥> net start "HA StorageSaver"
```

StorageSaver のデーモンプロセスが表示されることを確認します。

```
C:¥> tasklist | findstr Srg
```

Srgd.exe	4728	Services	0	32,388 K
Srgping.exe	4384	Services	0	30,800 K

以上で Windows 版 StorageSaver の設定は完了です。

4. 注意・制限事項

以下に注意事項を記述します。

- ・ 本手順はかならず root ユーザーで実行してください。
- ・ 本手順は以下のバージョンをご利用の場合の設定手順です。
なお、HP-UX 版 StorageSaver R4.3c 以降および Linux 版 StorageSaver 1.0.0-2 以降では iStorage M シリーズ接続環境における SG 自動生成機能をサポートしました。
このため、これらのバージョンをご利用の場合は、本書で説明する SG ファイルの編集手順は不要となります。
 - HP-UX 版 StorageSaver R3.1 以降
 - Linux 版 StorageSaver 1.0
 - Windows 版 StorageSaver 1.0

CLUSTERPRO
MC StorageSaver

iStorage M シリーズ使用時の設定手順
(HP-UX 版、Linux 版、Windows 版)

2013 年 4 月 第 2 版
日本電気株式会社
東京都港区芝五丁目 7 番地 1 号
TEL (03) 3454-1111 (代表)



© NEC Corporation 2013

日本電気株式会社の許可なく複製、改変などを行うことはできません。
本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

保護用紙