

HA/StorageSaver R4.12

syslog メッセージ一覧

© 2021(Apr) NEC Corporation

- フォーマットについて
- StorageSaver の運用メッセージ
- その他メッセージ
- StorageSaver のデバッグメッセージ
- 障害解析情報の採取

はしがき

本書は、NX7700i シリーズ上で動作する HA/StorageSaver の出力する syslog のメッセージの意味と対処方法について説明したものです。

(1) 本書は以下のオペレーティングシステムに対応します。

HP-UX 11i v3 (Itanium)

※ 以下のオペレーティングシステムをご利用の場合は、StorageSaver R2.1x の syslog メッセージ一覧をご覧ください。

HP-UX 11i v1 (PA-RISC)

HP-UX 11i v2 (PA-RISC / Itanium)

(2) プロダクト型番について

本書で説明しているすべての機能は、プログラムプロダクトであり
次の表のプロダクト型番およびプロダクト名に対応します。

OS 名	プロダクト型番	プロダクト名	プロダクトリリース
HP-UX	UQ5200	HA/StorageSaver	R4.12
		HA/StorageSaver EMS Edition	R4.12
		HA/RootDiskMonitor	R4.5
HP-UX	UQ5200M	HA/StorageSaver メディア	R4.12
HP-UX	UQ5207	HA/StorageSaver RAC Option	R4.12

(3) 本書では、HA/StorageSaver R4.12 のバージョンで出力される syslog メッセージを説明します。

なお、I/O Abort 検出機能の syslog メッセージについては、
以下のマニュアルに記載しております。

「HA/StorageSaver R4.12 I/O Abort 検出機能 ユーザーズガイド」

- ✓ WebSAM は、日本電気株式会社の登録商標です。
- ✓ Oracle は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。
文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。
- ✓ その他記載の製品名および会社名は、すべて各社の商標または登録商標です。
- ✓ なお、本書では®、TM マークを明記しておりません。

© 2021 NEC Corporation

目次

1	フォーマットについて	1
2	StorageSaver の運用メッセージ	2
3	その他のメッセージ	3
3. 1	LOG_NOTICE	3
□	カーネルパラメータ起因によって発生するエラー	3
3. 2	LOG_ERROR	4
□	デーモンプロセス起動に関するエラー	4
□	共有メモリ操作に関するエラー	6
□	コンフィグレーションに関するエラー	7
□	プロセス障害に関するエラー	13
□	自動復旧機能による構成復旧	14
□	srgrecover による構成復旧	15
□	EMS リソースを用いた Serviceguard 連携	15
□	cmcld 強制終了による Serviceguard 連携	16
4	StorageSaver のデバッグメッセージ	17
4. 1	LOG_ERROR	17
□	I/O ストール障害に関するエラー	17
5	障害解析情報の採取	18
5. 1	本製品の障害解析情報	18
5. 2	Serviceguard 連携時の障害解析情報	20
5. 3	Oracle ASM 環境下での障害解析情報	20

1 フォーマットについて

syslog に出力するフォーマットは以下のとおりです。

```
May 24 09:35:26 hostname xxxx[yyyy]: msg
- xxxx          :コマンド名( srg )
- yyyy          :pid
- msg           :メッセージ
```

syslog の facility と level は以下のとおりです。

```
facility  : LOG_DAEMON
level    : LOG_ERROR または LOG_NOTICE
```

2 StorageSaver の運用メッセージ

特に重要度の高いメッセージを記載します。

これらの syslog メッセージを警報対象として監視することを推奨します。

なお、WebSAM SystemManager とメッセージ連携をする場合は、これらの syslog メッセージが監視対象となります。メッセージ連携の手順については、

『WebSAM SystemManager メッセージ監視連携手順書』を参照してください。

- TestI/O のリソース監視で異常を検出した場合
LOG_ERROR

**PV status change fail .[hwpath = 'lunpath ハードウェアパス名':
s.f = 'スペシャルファイル名'].**

説明:TestI/O で PV レベルの異常を検知

処置:I/O パス異常を検出しましたので、早急に該当ディスクの点検を行ってください。

VG status change down . (vg= 'VG 名')

説明:TestI/O で VG レベルの異常を検知

処置:VG を構成するすべての I/O パスが障害となっています。
早急にディスクの点検を行ってください。

**I/O request uncomplete in time .[hwpath = 'lunpath ハードウェアパス名':
s.f = 'スペシャルファイル名'].**

説明:TestI/O で I/O ストールのタイムアウトを検知

処置:ディスクが故障している可能性がありますので、早急に該当ディスクの点検を行ってください。

- リソース状態の定期通知で異常を検出した場合
LOG_ERROR

Monitor Status is reported, P-stat is down.

説明:I/O パスの異常を検知

処置:TestI/O で異常を検出後、復旧していない可能性があります。

早急に該当ディスクの点検を行ってください。

障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して I/O パスの管理状態を復旧させてください。

Monitor Status is reported, L-stat is reduced.

説明:I/O パスの異常を検知

処置:TestI/O で異常を検出後、復旧していない可能性があります。

早急に該当ディスクの点検を行ってください。

障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して I/O パスの管理状態を復旧させてください。

3 その他のメッセージ

他のメッセージの説明を記載します。

これらの syslog メッセージはディスク装置の故障ではなく、デーモンの内部的なエラーのため警報対象として監視することは不要です。

3. 1 LOG_NOTICE

□ カーネルパラメーター起因によって発生するエラー

maximum number of files that the process can do open. (scsi_inquiry)

説明:TestI/O (inquiry) 実行時、プロセスが既にオープンできるファイルの最大数に達したため、デーモンプロセスが正常に動作できません。

処置:カーネルパラメーター nfiles が枯渇しています。
枯渇した原因を調査してください。

maximum number of files that the process can do open. (scsi_tur)

説明:TestI/O (TestUnitReady) 実行時、プロセスが既にオープンできるファイルの最大数に達したため、デーモンプロセスが正常に動作できません。

処置:カーネルパラメーター nfiles が枯渇しています。
枯渇した原因を調査してください。

maximum number of files that the process can do open. (read_syscall)

または

maximum number of files that the process can do open. (scsi_read)

説明:TestI/O (Read) 実行時、プロセスが既にオープンできるファイルの最大数に達したため、デーモンプロセスが正常に動作できません。

処置:カーネルパラメーター nfiles が枯渇しています。
枯渇した原因を調査してください。

3. 2 LOG_ERROR

□ デーモンプロセス起動に関するエラー

ERROR: Not super user.

説明:スーパーユーザー権限で実行されませんでした。

処置:デーモンプロセスを起動するため、スーパーユーザー権限で作業を行ってください。

ERROR: option check error.

説明:オプションの解析に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

ERROR: Cannot initialize FROG library.

説明:ライブラリの初期化に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_check_PhysicalDisk).

説明:TestI/O チェックモジュールのイベント登録に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_pvstatus_sync).

説明:PV ステータス定期更新モジュールのイベント登録に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

srgd(pid:xxx) is already exist.

説明:srgd プロセスが二重起動されました。[xxx = プロセス ID]

処置:特に必要ありません。リソース監視デーモン srgd の二重起動はできません。

srgping(pid:xxx) is already exist.

説明:srgping プロセスが二重起動されました。[xxx = プロセス ID]

処置:特に必要ありません。リソース監視モニター srgping の二重起動はできません。

ERROR: LANG putenv error.

説明:環境変数の設定に失敗して起動できませんでした。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot create daemon process.

説明:StorageSaver の起動(プロセスのデーモン化)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot close stdio and stderr.

説明:StorageSaver の起動(標準入出力の close)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot set signal mask.

説明:StorageSaver の起動(シグナルマスクの設定)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Check TestI/O).

説明:StorageSaver の起動(I/O パス監視イベント登録)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_check_proc).

説明:StorageSaver の起動(リソース監視モニターイベント登録)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot entry event (Callback_daily_check).

説明:StorageSaver の起動(PV ステータス定期通知イベント登録)に失敗しました。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□ 共有メモリ操作に関するエラー

Cannot get Shm Area(xxx).

説明:StorageSaver の起動(共有メモリ領域の確保)に失敗しました。

処置:共有メモリサイズが不足しています。

メモリの空き容量を確認して、システム定義ファイル

/var/opt/HA/SrG/conf/srg.config の "SHM_BUFF_SIZE"の設定値を
増やしてください。

Can not alloc Shared Memory retry.

説明:共有メモリの取得に失敗しました。

処置:メモリの空き容量を確認して、システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、

障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Can not lock Shared Memory.

説明:共有メモリのロックに失敗しました。

処置:メモリの空き容量を確認して、システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、

障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

SharedMemoryArea is over

説明:共有メモリ領域が不足の状態です。

処置:メモリ量を増やしてください。その後、メモリの空き容量を確認して、
システムの再起動を行ってください。

システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、

障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

SharedMemoryArea is empty

説明:共有メモリ領域が空の状態です。

処置:メモリの空き容量を確認して、システムの再起動を行ってください。
システムの再起動を行っても異常が改善されない場合は、
障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□ コンフィグレーションに関するエラー

Cannot get DeviceInfo for ioscan.

または

Cannot install SpecialFile.

または

Cannot install SpecialFile.(by stat)

説明:スペシャルファイルが存在しません。

処置:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内のデバイス定義 "PV" にて スペシャルファイル名の検証を行ってください。

Cannot get DeviceFileName for ioscan.

説明:lunpath H/W path が存在しません。

処置:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内のデバイス定義 "PV" にて スペシャルファイル名の検証を行ってください。

Config error : PV is not available.[hwpath = xxx].

説明:指定された PV がアクティブではありません。

処置:設定ファイルまたはハードウェア構成が不正です。

設定を見直してください。

Cannot open srg.config.

説明:StorageSaver の起動(システム定義ファイル

/var/opt/HA/SrG/conf/srg.config のオープン)に失敗しました。

処置:システム定義ファイルが存在しない可能性があります。

/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

Cannot open srg.map.

説明:StorageSaver の起動(構成定義ファイル

/var/opt/HA/SrG/conf/srg.map のオープン)に失敗しました。

処置:構成定義ファイルが存在しない可能性があります。

/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

Cannot open srg.rsc.

説明:StorageSaver の起動(リソース定義ファイル

/var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc のオープン)に失敗しました。

処置:リソース定義ファイルが存在しない可能性があります。

/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで設定ファイルの自動生成を行ってください。

srg.config error(TIME_INQ_INTERVAL).

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内に、TestI/O の発行間隔を指定する "TIME_INQ_INTERVAL" が記述されていますが、設定値に "0" が指定されています。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。またはシステム定義ファイルに手動で "TIME_INQ_INTERVAL" (デフォルトは 20 秒)を指定してください。

srg.map error(vg table [PKG]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、Serviceguard で規定されたパッケージ名を指定するデバイス定義 "PKG" が記述されていますが、パッケージ名が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義 "PKG" にはパッケージ名を指定する)で編集してください。

srg.map error(vg table [PKG NAME]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、LVM で規定された VG 名を指定するデバイス定義 "VG" が記述されていますが、Serviceguard で規定されたパッケージ名を指定する "PKG" が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義 "PKG" を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [VG]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、LVM で規定された VG 名を指定するデバイス定義 "VG" が記述されていますが、VG 名が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義 "VG" には VG 名を指定する)で編集してください。

srg.map error(vg table [RSC_ACTION]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、各 VG の異常検出時のアクションを指定するデバイス定義 "RSC_ACTION" が記述されていますが、LVM で規定された VG 名を指定する "VG" が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義 "VG" を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [VOL_TYPE]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、ボリュームグループの管理方式を指定する "VOL_TYPE" が記述されていますが、LVM で規定された VG 名を指定する "VG" が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義 "VG" を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [FS_TYPE]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、ファイルシステムを指定するデバイス定義 "FS_TYPE" が記述されていますが、LVM で規定された VG 名を指定する "VG" が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義 "VG" を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [GROUP]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、各 PV のグループを指定するデバイス定義 "GROUP" が記述されていますが、LVM で規定された VG 名を指定する "VG" が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義 "VG" を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [PV]).

srg.map error(vg).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
スペシャルファイルと lunpath H/W Path を指定するデバイス定義
"PV" が記述されていますが、LVM で規定された "VG" が記述
されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"VG" を記述)で編集してください。

srg.map error(group table [GROUP]).

srg.map error(pv).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、各 PV の
グループを指定するデバイス定義 "GROUP" が記述されていますが、
group 番号が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"GROUP" に group 番号を指定する)で編集してください。

srg.map error(group table [PV]).

srg.map error(vg).

srg.map error(group).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
スペシャルファイルと lunpath H/W Path を指定するデバイス定義
"PV" が記述されていますが、各 PV のグループを指定する
デバイス定義 "GROUP" が記述されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"GROUP" を記述)で編集してください。

srg.map error(vg table [transform sf]).

説明:指定されたスペシャルファイル(Legacy DSF)を Persistent DSF
に変換する処理に失敗しました。

処置:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内のデバイス定義
"PV" にてスペシャルファイルの検証を行ってください。

srg.map error(vg table [fstype], pv table [sf]).

説明:LVM PV-link 構成の場合は Persistent DSF が使用できません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"PV" に記述するスペシャルファイルを Legacy DSF で指定する)で
編集してください。

srg.map error(pv table [H/Wpath]).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
スペシャルファイルと lunpath H/W Path を指定するデバイス定義
"PV" が記述されていますが、lunpath H/W Path が記述されていません。
処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。または、構成定義ファイルを手動(デバイス定義
"PV" に lunpath H/W Path を指定する)で編集してください。

srg.map error(pv table [sf]).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
スペシャルファイルと lunpath H/W Path を指定するデバイス定義
"PV" が記述されていますが、設定値にスペシャルファイルのパスが
/dev/rdsk/ または /dev/rdisk/ 以外のものが記述されています。
処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を行って
ください。

srg.map error not set ASM_MIRROR(VG 名).

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
Oracle ASM(Automatic Storage Management)で使用しているディスクを
監視するためのパラメーターである "VOL_ASM" が設定されていますが、
ミラー化レベルのパラメーターが設定されていません。
(以降、Oracle ASM と記載します。)
処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。

srg.map error group and ASM_MIRROR_X not match(VG 名). [X は任意の数字]

説明:構成定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.map 内に、
ミラー化レベルと障害グループの整合性が取れていません。
処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成
を行ってください。

srg.rsc error(pv table [FC Devfile]).

説明:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内に、HBA 情報を
定義する "FC" が記述されていますが、FC のデバイスファイル名が
記述されていません。
処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を
行ってください。または、リソース定義ファイルを手動("FC" に FC の
デバイスファイル名を指定する)で編集してください。

srg.rsc error(pv table [Interface Type]).

説明:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内に、I/O パス情報
を定義する "PV" が定義されていますが、HBA 情報を定義する "FC"
が記述されていません。
処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイルの自動生成を
行ってください。または、リソース定義ファイルを手動("FC" を記述)
で編集してください。

srg.rsc error(pv table [Disk Type]).

または

srg.rsc error(pv table [Disk Type for VG_NONE]).

説明:リソース定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.rsc 内に、I/O パス情報を定義する "PV" が定義されていますが、ディスク種別が指定されていません。

処置:/opt/HA/SrG/bin/srgquery コマンドで再度設定ファイル自動生成を行ってください。または、リソース定義ファイルを手動("PV" にディスク種別を指定)で編集してください。

□ プロセス障害に関するエラー

fork failed .(pid=xxx)

説明:子 (srping) プロセス生成に失敗しました。[xxx = プロセス ID]

処置:システム負荷が高い場合に発生します。

連続して出力された場合はシステムリソース状態を確認してください。

fork failed .(pid=xxx proc=yyy)

説明:プロセス生成に失敗しました。

[xxx = プロセス ID]

[yyy = プロセス名]

処置:システム負荷が高い場合に発生します。

連続して出力された場合はシステムリソース状態を確認してください。

Cannot get DriverInfo from ioscan.

説明:ioscan によるドライブ情報を取得することができませんでした。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても

異常が改善されない場合は障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot get DriverName from ioscan.

説明:ioscan によるドライバー種別を取得することができませんでした。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても

異常が改善されない場合は障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

The major number or minor number of device file(xxx) is illegal.

Cannot remove Devicefile.

説明:デバイスファイルの削除ができませんでした。

[xxx = パススルーデバイスファイル名]

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても

異常が改善されない場合は障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

Cannot get esctl major number.

または

Cannot get esctl major number(lsdev).

または

Cannot get esctl major number(len).

または

The majors number is not a numeric.

または

Cannot get esctl major number.(1)

または

Cannot get esctl major number.(2)

または

Cannot get esctl major number.(3)

説明:ドライバーのメジャー番号を取得することができませんでした。

処置:システムの再起動を行ってください。システムの再起動を行っても

異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□ 自動復旧機能による構成復旧

Auto recovery exec.

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内の

AUTO_RECOVERY に ENABLE が設定している環境で、I/O パスの異常を検知したため、構成復旧を行います。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

Auto recovery is not executed for online maintenance.

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内の

AUTO_RECOVERY に ENABLE が設定している環境で、I/O パスの異常を検知しましたが、オンライン保守コマンドによる I/O パスの閉塞が行われているため、構成復旧を行いませんでした。

処置:オンライン保守終了後、構成復旧コマンドを実行して構成を復旧してください。

Auto recovery is not executed for debug.

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内の

AUTO_RECOVERY に ENABLE が設定している環境で、I/O パスの異常を検知しましたが、運用管理コマンドにより擬似的に障害状態としているため、構成復旧を行いませんでした。

処置:擬似障害状態を解消後、構成復旧コマンドを実行して構成を復旧してください。

Auto recovery is not executed for srgrecover already exist.

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内の

AUTO_RECOVERY に ENABLE が設定している環境で、I/O パスの異常を検知しましたが、既に構成復旧コマンドが起動されているため、構成復旧を行いませんでした。

処置:特に必要ありません。構成復旧コマンドは二重起動できません。

□ **srgrecover** による構成復旧

srgrecover start.: xxx

説明:構成復旧コマンドを開始します。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

srgrecover complete.: xxx

説明:構成復旧コマンドが正常終了しました。

処置:特に必要ありません。正常メッセージです。

srgrecover fail.: xxx

説明:構成復旧コマンドが失敗しました。

処置:現在の構成を再度点検し、障害状態が復旧されているか確認してください。

異常が改善されない場合は、障害解析情報を採取し、サポートセンターに連絡してください。

□ **EMS リソースを用いた Serviceguard 連携**

EMS モニターから出力されるメッセージです。

Resource /ssdiag/ 'VG 名' /status set to "DOWN".

Resource /ssdiag/ 'VG 名' /status does not meet package

RESOURCE_UP_VALUE for package 'パッケージ名'.

Resource /ssdiag/ 'VG 名' /status in package 'パッケージ名' does not meet

RESOURCE_UP_VALUE.

説明:EMS モニターが VG レベルの異常を検出

処置:ディスク装置の障害により、ノード切り替えが

発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

□ cmcl^d 強制終了による Serviceguard 連携

設定ファイルの設定によって出力されるメッセージです。通常は使用しません。

start KILL cmcl^d.

説明:クラスター管理デーモンプロセス (cmcl^d) 強制終了を開始

処置:ディスク装置の障害により、ノード切り替えが

発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

send signal cmcl^d.

説明:クラスター管理デーモンプロセス (cmcl^d) 強制終了を完了

処置:ディスク装置の障害により、ノード切り替えが

発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

abort srgd.

説明:リソース監視デーモン (srgd) が abort します

処置:ディスク装置の障害により、ノード切り替えが

発生しています。早急に該当ディスクの点検を行ってください。

NOT found cmcl^d.

説明:システム定義ファイル /var/opt/HA/SrG/conf/srg.config 内の VG_FAULT_ACTION または VG_STALL_ACTION に CMCLD_KILL_ENABLE を指定している場合で、ディスク装置の障害を検知、もしくは I/O ストールを検知しましたが、クラスター管理デーモンプロセス cmcl^d は存在しませんでした。

処置:Serviceguard を利用したクラスターシステムでのみ有効です。Serviceguard を利用しない場合は、VG_FAULT_ACTION と VG_STALL_ACTION には CMCLD_KILL_ENABLE 以外を指定してください。

本設定を有効にするためには、クラスターの起動 cmruncl を行ってください。

4 StorageSaver のデバッグメッセージ

デバッグ関連メッセージの説明を記載します。

4. 1 LOG_ERROR

□ I/O ストール障害に関するエラー

DEBUG:I/O stall DEBUG mode start. I/O stall start.

説明:I/O ストール擬似障害を開始します。

処置:特に必要ありません。

DEBUG:I/O stall DEBUG mode end. I/O restore.

説明:I/O ストール擬似障害を終了します。

処置:特に必要ありません。

5 障害解析情報の採取

本製品運用中に何らかの障害が発生した場合は、下記の手順にしたがって情報採取を行ってください。

5. 1 本製品の障害解析情報

ファイル群の採取につきましては、tar コマンド等を使用して指定のディレクトリ配下の全ファイルを採取してください。

ps コマンドなどの一部のコマンドでは、実行結果が途切れてしまう可能性がございます。
情報採取する際は、ウインドウ幅を最大にしていただき、下記例のように、別ファイルにリダイレクトしていただき、ファイルを送付してください。

例) # ps -ef > ps_ef.txt

- 操作ログ関連

再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

- StorageSaver 関連

StorageSaver の構成ファイル群を保存します。

/var/opt/HA/SrG/ 配下すべて

また、以下の情報を採取してください。

- srgadmin -i の実行結果
- srgdisplay -v の実行結果
- resls /ssdiag の実行結果
- ssreq status の実行結果

- syslog 関連

障害発生時の syslog ファイルを保存します。

通常 syslog は syslog.log、および OLDsyslog.log の 2 つのファイルに出力されます。

/var/adm/syslog/syslog.log
/var/adm/syslog/OLDsyslog.log
/var/opt/resmon/log/event.log*
/etc/rc.log
/etc/rc.log.old

- ホスト情報

本製品を実行しているホスト上で、以下の情報を採取してください。

- swlist -l product の実行結果
- uname -a の実行結果
- machinfo -vm の実行結果
- ps -efl の実行結果

- strings /etc/lvmtab の実行結果
- strings /etc/lvmtab_p の実行結果
- vgdisplay -v の実行結果
- lvdisplay -v /dev/vg*/lvol* の実行結果
- lvlnboot -v の実行結果
- ioscan -fnk の実行結果
- ioscan -fnNk の実行結果
- ioscan -m dsf の実行結果
- ioscan -m lun の実行結果
- ioscan -m hwpath の実行結果
- ioscan -P health の実行結果
- scsimgr -v lun_map の実行結果
- ls -la /dev/disk の実行結果
- ls -la /dev/dsk の実行結果
- ls -la /dev/pt の実行結果
- ls -la /dev/rscsi の実行結果
- ipcs -m -a の実行結果

· 設定ファイルの自動生成関連

設定ファイルの自動生成に関するお問い合わせの場合は、以下の情報も採取願います。
 設定ファイルの自動生成は、ご使用の環境により時間がかかる場合がございます。
 その場合はコマンドを中断していただいて問題ありません。

[実行コマンド]

お客様が設定ファイルを自動生成された手順に "-d" オプションを追加して実行してください。
 出力された設定ファイルの採取をお願いいたします。

<例> FC 接続で NativeMultiPath 構成を使用する場合

 srgquery -s <格納ディレクトリ> -d

<例> FC 接続で PowerPath を導入した EMC ディスク装置を対象にする場合

 srgquery -p -s <格納ディレクトリ> -d

<例> FC 接続に加え SCSI 接続のディスク装置を対象にする場合

 srgquery -a -s <格納ディレクトリ> -d

※お客様の環境により自動生成コマンドは異なる可能性がありますので、
 その他オプションの詳細は、ユーザーズガイドの『設定ファイルの自動生成手順』
 をご参照ください。

[実行ログ]

StorageSaver のバージョンにより実行ログの出力が異なります。
 ご使用の環境に合わせて情報採取をお願いいたします。

【StorageSaver R4.5 以降の場合】

実行結果が /var/opt/HA/SrG/conf/log/srgquery.out に出力されます。
 /var/opt/HA/SrG/conf/log/srgquery.out の採取をお願いいたします。

【StorageSaver R4.4 以前の場合】

実行結果がコンソール上に出力されます。
 コンソールに出力される結果の採取をお願いいたします。

5. 2 Serviceguard 連携時の障害解析情報

Serviceguard によるクラスター構成の場合は、以下のファイルも採取してください。

- ・ クラスター情報

該当ホスト上で以下の情報を採取してください。

- ・ cmviewcl -v の実行結果
- ・ cmscanc1 の実行結果
※実行後、/tmp/scanc1.out を採取願います。
- ・ cmviewconf の実行結果
※Serviceguard A.11.20 のバージョンでは採取不要
- ・ cmgetconf -p <パッケージ名> の実行結果

- ・ クラスター構成ファイル

tar コマンド等を用いて、以下に示すディレクトリ配下のすべてのファイルを採取してください。

/etc/cmcluster/
/var/adm/cmcluster/

5. 3 Oracle ASM 環境下での障害解析情報

Oracle ASM の環境の場合は、以下のコマンド結果も採取してください。

以下コマンドは、Oracle の Grid Infrastructure をインストールしたユーザーで実行してください。

- ・ Oracle ASM の情報

該当ホスト上で以下の情報を採取してください。

- ・asmcmd lsdg の実行結果
- ・asmcmd lsdsk -k -G <ディスクグループ名> の実行結果

NX ソフトウェア

HA/StorageSaver R4.12
syslog メッセージ一覧

2021 年 4 月 第 12 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 2021

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