

CLUSTERPRO

MC RootDiskMonitor 2.0 for Linux

CLUSTERPRO

MC StorageSaver for BootDisk 2.0 (for Linux)

syslog メッセージ一覧

© 2015(Mar) NEC Corporation

- ☐ フォーマットについて
- ☐ RootDiskMonitor の
運用メッセージ
- ☐ その他のメッセージ
- ☐ RootDiskMonitor 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、CLUSTERPRO MC RootDiskMonitor 2.0 for Linux（以後 RootDiskMonitor と記載します）、および CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk (for Linux) 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。

（注）StorageSaver for BootDisk は、以後 RootDiskMonitor と表記します。

（1）商標および登録商標

- ✓ Red Hat は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc. の登録商標または商標です。
- ✓ 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。
- ✓ 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 マークを明記しておりません。

目次

1. フォーマットについて	1
2. RootDiskMonitor の運用メッセージ	2
3. その他のメッセージ	5
3.1. LOG_NOTICE	5
☐ デーモンプロセス起動に関するエラー	5
☐ ファイルシステムに関するエラー	5
☐ コンフィグレーションに関するエラー	6
3.2. LOG_ERROR	7
☐ ライセンス管理に関するエラー	7
☐ デーモンプロセス起動に関するエラー	7
☐ 共有メモリ操作に関するエラー	9
☐ コンフィグレーションに関するエラー	11
☐ プロセス障害に関するエラー	12
3.3. LOG_ALERT	13
☐ TestI/O のリソース監視に関するエラー	13
4. RootDiskMonitor のデバッグメッセージ	14
4.1. LOG_ERROR	14
☐ CLUSTERPRO 連携に関するエラー	14
☐ I/O ストール障害に関するエラー	15
5. 障害解析情報の採取	16
5.1. 本製品の障害解析情報	16
5.2. CLUSTERPRO 連携時の障害解析情報	17

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 msg
```

- xxxx :コマンド名 (rdm)
- yyyy :pid
- msg :メッセージ

syslog の facility と level は以下の通りです。

facility : LOG_DAEMON

level : LOG_ERROR または LOG_ALERT または LOG_NOTICE

2. RootDiskMonitor 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。

- TestI/O のリソース監視で異常を検出した場合

LOG_ERROR

PV down find .(sf='スペシャルファイル名')

説明: TestI/O で PV レベルの異常を検出

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。

シングル構成の場合は、その後 VG レベルも down になります。

ミラー構成の場合は、VG レベルが suspend になります。

VG status change suspend .(vg='VG 名')

説明: TestI/O で VG レベルの異常(suspend)を検出

処置: ミラー構成の片系のディスクが障害となっています。

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(down)を検出

処置: VG を構成する全ての PV 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。

VG status change up .(vg='VG 名')

説明: TestI/O で VG レベルの復旧(up)を検出

処置: ディスクの障害から復旧しました。

ディスクの監視を開始していますので、処置は必要ありません。

I/O stall find , timeover occurred.(sf='スペシャルファイル名')

説明: TestI/O で I/O ストールタイムオーバを検出

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。

- コンフィグレーション関係

LOG_ERROR

ConfigFile error(xxx).

説明: 設定ファイルの設定誤りを検出

処置: 設定ファイル(/opt/HA/RDM/conf/rdm.config)を確認してください。

記述例は『CLUSTERPRO MC RootDiskMonitor 2.0 for Linux
ユーザーズガイド』を参照してください。

- clpnm(1M)強制終了による CLUSTERPRO との連携

LOG_ALERT

start KILL clpnm.

説明: クラスタ管理デーモンプロセス clpnm 強制終了を開始

処置: 内蔵ディスクの障害により、クラスタ契機切り替えが
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 clpnm.

説明: クラスタ管理デーモンプロセス clpnm 強制終了を完了

処置: 内蔵ディスクの障害により、クラスタ契機切り替えが
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 rdmdiagd.

説明: rdmdiagd が異常終了しました

処置: 内蔵ディスクの障害により、クラスタ契機切り替えが
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。

- システムメモリダンプ採取と OS 強制停止による CLUSTERPRO との連携

LOG_ALERT

start kernel system dump.

説明: システムメモリダンプの採取を開始

処置: 内蔵ディスクの障害により、クラスタ契機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。

set kernel system dump flag.

説明: OS 強制停止を開始

処置: 内蔵ディスクの障害により、クラスタ契機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。

3. その他のメッセージ

その他のメッセージの説明を記載します。

これらの syslog メッセージを警報対象として監視する必要はありません。

3.1. LOG_NOTICE

□ デーモンプロセス起動に関するエラー

rdmdiagd -- daemon start.

説明:rdmdiagd デーモンイベント開始します。

処置:特に必要ありません。

rdmdiagd -- daemon normal exit.

説明:rdmdiagd デーモンイベント終了します。

処置:特に必要ありません。

rdmdiagd -- daemon abnormal exit.

説明:rdmdiagd デーモンイベント異常終了します。

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。

□ ファイルシステムに関するエラー

maximum number of files that the process can 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てします。

処置:カーネルパラメータ 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 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てします。

処置:カーネルパラメータ 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 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てします。

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

□ コンフィグレーションに関するエラー

No Test!O. PV Status = (x) (0:available 1:unavailable -1:unknown) sf=(yyy)

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内のデバイス定義
"PV"が不正です。

[x = デバイスの状態]

[yyy = スペシャルファイル名]

処置: 設定ファイル内のデバイス定義 "PV" にてスペシャルファイル名と
udev デバイス名が一致しているか確認してください。

3.2. LOG_ERROR

□ ライセンス管理に関するエラー

Activation failed. Product key name is not been entry.

説明: 認証に失敗しました。有償ロックキーが登録されていません。

処置: ライセンスファイルに有償ロックキーを登録してください。

Activation failed. Code word is generated by different product key name.

説明: 認証に失敗しました。有償ロックキーが一致していません。

処置: 発行されたコードワードが正しく登録できていることを確認してください。

Activation failed. Code word is generated by different host ID.

説明: 認証に失敗しました。ホスト情報が一致していません。

処置: 発行されたコードワードが正しく登録できていることを確認してください。

Activation failed. Trial term is expired.

説明: 認証に失敗しました。試用期限を過ぎています。

処置: 正式版のライセンスを登録してください。

□ 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 (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。

rdmdiagd(pid:xxx) is already exist.

説明:rdmdiagd 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。監視エンジン rdmdiagd の二重起動はできません。

rdmping(pid:xxx) is already exist.

説明:rdmping 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。監視モニタ rdmping の二重起動はできません。

ERROR: PATH 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。

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:RootDiskMonitor 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:RootDiskMonitor の起動(標準入出力のクローズ)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:RootDiskMonitor 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:RootDiskMonitor 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 (check_proc).

説明:RootDiskMonitor の起動(監視モニタイベント登録)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 get alignment area. (error:xxx)

説明:rdmping プロセスの起動(rdmping プロセスの領域の確保)に失敗しました。[xxx = errno]

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。

□ 共有メモリ操作に関するエラー

Cannot get Shm Area.(system table)

説明:RootDiskMonitor の起動(共有メモリ領域の確保)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。

Cannot get Shm Area(diag logbuf).

説明:RootDiskMonitor の起動(共有メモリ領域[diag logbuf]の確保)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。

Cannot get Shm Area(ping logbuf).

説明:RootDiskMonitor の起動(共有メモリ領域[ping logbuf]の確保)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。

Cannot get Shm Area(vg table).

説明:RootDiskMonitor の起動(共有メモリ領域[VG table]の確保)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。

Cannot get Shm Area(group table).

説明:RootDiskMonitor の起動(共有メモリ領域[GROUP table]の確保)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。

Cannot get Shm Area(rdmsub_medium).

説明:RootDiskMonitor の起動(共有メモリ領域[rdm sub_medium]の確保)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。

Cannot get Shm Area(lvolcheck logbuf).

説明: RootDiskMonitor の起動 (共有メモリ領域[lvolcheck logbuf]の確保) 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。

Cannot get Shm Area(pv table).

説明: RootDiskMonitor の起動 (共有メモリ領域[PV table]の確保) 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 alloc Shared Memory retry.

説明: 共有メモリの取得リトライに失敗しました。

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 open ConfigFile.

説明: RootDiskMonitor の起動 (設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config のオープン) に失敗しました。

処置: 設定ファイルが壊れているか、システムでオープンできる最大オープン数に達している可能性があります。オープンファイル数の上限値を上げてください。

ConfigFile error(group).

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内に、OS ディスクのミラーグループを構成する組み合わせを指定するデバイス定義 “MIRROR” が記述されていますが group が記述されていません。

処置: /opt/HA/RDM/bin/rdmconfig 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。または設定ファイルを手動 (デバイス定義 “MIRROR” には group を指定する) で編集してください。

ConfigFile error(sf).

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内に、I/O パスへのスペシャルファイル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までのパスが /dev/sd/ 以外のものが記述されています。

処置: /opt/HA/RDM/bin/rdmconfig 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。

ConfigFile error(pv).

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内に、I/O パスへのスペシャルファイルを指定するデバイス定義 “PV” が記述されていません。

処置: /opt/HA/RDM/bin/rdmconfig 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。または設定ファイルを手動 (デバイス定義 “PV” を記述) で編集してください。

Cannot install SpecialFile.

説明: スペシャルファイルが存在しません。

処置: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 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 install SpecialFile.(by stat)

説明: スペシャルファイルが存在しません (stat による確認)。

処置: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 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。

ConfigFile error (2) (sf).

説明: パススルーデバイス名の取得に失敗しました。

処置: RootDiskMonitor の依存パッケージである sg3_utils がインストールされているか確認(確認手順はユーザーズガイドまたはリリースメモを参照してください)し、/opt/HA/RDM/rdmconfig 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。

ConfigFile error(vg).

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内に、OS ディスクのボリューム名を指定するデバイス定義“VG”が記述されていません。

処置: /opt/HA/RDM/bin/rdmconfig 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。または設定ファイルを手動(デバイス定義“VG”を記述)で編集してください。

OVER_ACTION was ignored(VOLTYPE was defined in OTHER).

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内に、VOLTYPE OTHER を指定しているため、OVER_ACTION の動作は無視されました。

処置: 特に必要ありません。

ConfigFile error. udev not match. (xxx)

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内のデバイス定義“PV”に記述されているスペシャルファイル名と udev デバイス名が一致していません。[xxx = スペシャルファイル名]

処置: 設定ファイル内のデバイス定義“PV”にてスペシャルファイル名と udev デバイス名が一致しているか確認してください。

ConfigFile error. failed to get device file. (xxx)

説明: 設定ファイル /opt/HA/RDM/conf/rdm.config 内のデバイス定義“PV”に記述されている udev デバイスの情報が取得できませんでした。[xxx = udev デバイス名]

処置: 設定ファイル内のデバイス定義“PV”にて udev デバイス名の検証を行ってください。または "/opt/HA/RDM/local" ディレクトリが存在するか確認してください。

☐ プロセス障害に関するエラー

Cannot create pass through device file.(modprobe sg error)

説明: パススルーデバイスを作成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。

3.3. LOG_ALERT

- TestI/O のリソース監視に関するエラー

TestI/O error is occurred, errno=xxx.

説明: TestI/O で 内部エラーが一定時間連続で検出されました。

[xxx = errno]

処置: 発生した内部エラーにしたがって、システムを点検してください。

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。

4. RootDiskMonitor 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

□ CLUSTERPRO 連携に関するエラー

start user cmd.(sf=xxx)

説明: 設定ファイル内の OVER_ACTION に USER_DEFINE を指定していた場合に出力されます。[xxx = スペシャルファイル名]
(ユーザーカスタマイズ可能なオプションです。)

処置: 特に必要ありません。

user cmd is error.(cmd=xxx)

説明: ユーザー定義実行コマンドの実行に失敗しました。[xxx = コマンド名]

処置: ユーザー定義実行コマンドを見直してください。

user cmd is ok.(cmd=xxx)

説明: ユーザー定義実行コマンドの実行に成功しました。[xxx = コマンド名]

処置: 特に必要ありません。

NOT found clpnm.

説明: 設定ファイル内の OVER_ACTION に CLPNM_KILL を指定している場合で、OS ディスクの障害(down)を検出しましたが、クラスタ管理デーモンプロセス clpnm は存在しませんでした。

処置: CLUSTER PRO を利用したクラスタシステムでのみ有効です。
クラスタ管理デーモンプロセス clpnm を強制終了させたい場合は、クラスタの起動 clpcl を行ってください。

NOT found clpnm.(VG STALL)

説明:設定ファイル内の VG_STALL_ACTION に CLPNM_KILL を指定している場合で、OS ディスクの I/O ストールを検出しましたが、クラスタ管理デーモンプロセス clpnm は存在しませんでした。

処置:CLUSTERPRO を利用したクラスタシステムでのみ有効です。
クラスタ管理デーモンプロセス clpnm を強制終了させたい場合は、クラスタの起動 clpcl を行ってください。

Action is not define.

説明:設定ファイル内の OVER_ACTION に ACTION_NONE を指定している場合で、OS ディスクの障害(down)を検出しました。

処置:特に必要ありません。

Action is not define.(VG STALL)

説明:設定ファイル内の VG_STALL_ACTION に ACTION_NONE を指定している場合で、OS ディスクの I/O ストールを検出しました。

処置:特に必要ありません。

☐ 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、下記の手順に従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

- RootDiskMonitor 構成ファイル群
RootDiskMonitor の構成ファイル群を保存します。tar(1)コマンド等を使用して、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。

```
/opt/HA/RDM/conf  
/opt/HA/RDM/log
```

- syslog
障害発生時の syslog ファイルを保存します。

```
/var/log/messages  
/var/log/messages.[ 1-5 ]
```

上記はデフォルトです。

/etc/syslogd.conf ファイルで出力ファイルを変更している場合、指定したファイルとなります。

- 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。

- rpm -qa の実行結果
- df -P の実行結果
- vgdisplay -v の実行結果
- lvdisplay -v の実行結果
- sg_scan /dev/sd* の実行結果
- sg_scan /dev/sg* の実行結果
- ls -l /dev/disk/by-path の実行結果
- cat /boot/grub/grub.conf の実行結果

- 操作ログ
再現方法が明確な場合は、操作ログを採取してください。

5.2. CLUSTERPRO 連携時の障害解析情報

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

- ・ クラスタ情報
該当ホスト上で以下の情報を採取してください。

- ・ clplogcc の実行結果

- ・ クラスタ構成ファイル
該当ホスト上で以下の情報を採取してください。

- ・ clpcfctrl --pull の実行結果

各コマンドの詳細は CLUSTERPRO のマニュアルを参照してください。

CLUSTERPRO
MC RootDiskMonitor 2.0 for Linux

CLUSTERPRO
MC StorageSaver for BootDisk 2.0 (for Linux)

syslog メッセージ一覧

2015 年 3 月 第 1 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 2015

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