

CLUSTERPRO

MC LogMonitor 2.4 for Linux

ユーザーズガイド

(SNMPトラップ送信機能)

© 2019(Apr) NEC Corporation

- 製品の概要
- 製品の機能
- 製品の導入
- 操作・運用手順
- メッセージ
- 注意・制限事項
- リファレンス

改版履歴

| 版数 | 改版 | 内容 |
|----|---------|--------------------|
| 1 | 2019/04 | 新規作成 |
| 2 | 2019/04 | 使用する MIB 定義ファイルを修正 |

はしがき

本書は、CLUSTERPRO MC LogMonitor 2.4 for Linux の SNMPトラップ送信機能について記載したものです。

(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。

サポート対象ハードウェアは、x86 および x86_64 搭載マシンです。

- Red Hat Enterprise Linux 6.0～6.10
- Red Hat Enterprise Linux 7.0～7.6
- Oracle Linux 6.2～6.10
- Oracle Linux 7.0～7.6

(2) 本製品は以下のバージョンの CLUSTERPRO 製品に対応します。

- CLUSTERPRO MC ApplicationMonitor 2.4 for Linux
- CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.4 for Linux
- CLUSTERPRO MC RootDiskMonitor 2.4 for Linux
- CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.4 for Linux
- CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.4 for Linux

(3) 商標および登録商標

- ✓ 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。
- ✓ 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。
- ✓ Oracle は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。
- ✓ CLUSTERPRO は、日本電気株式会社の登録商標です。
- ✓ 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 | 製品の概要 | 1 |
| 1.1 | 製品の概要について | 1 |
| 1.2 | 製品の構成について | 3 |
| 1.2.1 | モジュール構成 | 3 |
| 1.2.2 | ディレクトリ、ファイル構成 | 4 |
| 2 | 製品の機能 | 6 |
| 2.1 | syslog 監視機能 | 6 |
| 2.2 | SNMPトラップ送信機能 | 7 |
| 2.3 | 運用管理機能 | 7 |
| 3 | 製品の導入 | 8 |
| 3.1 | 製品の導入について | 8 |
| 3.1.1 | インストール | 8 |
| 3.1.2 | セットアップ | 9 |
| 3.1.3 | アンインストール | 11 |
| 3.2 | 設定ファイルについて | 12 |
| 3.2.1 | 設定ファイルの構成 | 12 |
| 3.2.2 | 設定ファイルの確認、適用手順 | 15 |
| 3.3 | 監視メッセージリストについて | 16 |
| 3.3.1 | 監視メッセージリストの構成 | 16 |
| 3.3.2 | 監視メッセージリストの確認、適用手順 | 18 |
| 4 | 操作・運用手順 | 20 |
| 4.1 | ログ監視デーモンの操作手順 | 20 |
| 4.1.1 | 起動手順 | 20 |
| 4.1.2 | 終了手順 | 20 |
| 4.2 | 運用管理コマンドの操作手順 | 21 |
| 4.2.1 | ログ監視デーモンの設定状況表示 | 21 |
| 4.3 | 出力ファイルについて | 22 |
| 4.3.1 | トレースログ | 22 |
| 5 | メッセージ | 23 |
| 5.1 | SNMPトラップメッセージ | 23 |
| 5.2 | syslog メッセージ | 29 |
| 5.2.1 | ログ監視デーモンが出力する syslog メッセージ | 29 |
| 5.2.2 | 運用管理コマンドが出力する syslog メッセージ | 31 |
| 5.2.3 | SNMPトラップコマンドが出力する syslog メッセージ | 31 |
| 5.3 | コンソールメッセージ | 32 |
| 5.3.1 | ログ監視デーモンが出力するコンソールメッセージ | 32 |
| 5.3.2 | 運用管理コマンドが出力するコンソールメッセージ | 32 |
| 5.3.3 | SNMPトラップコマンドが出力するコンソールメッセージ | 33 |
| 6 | 注意・制限事項 | 34 |

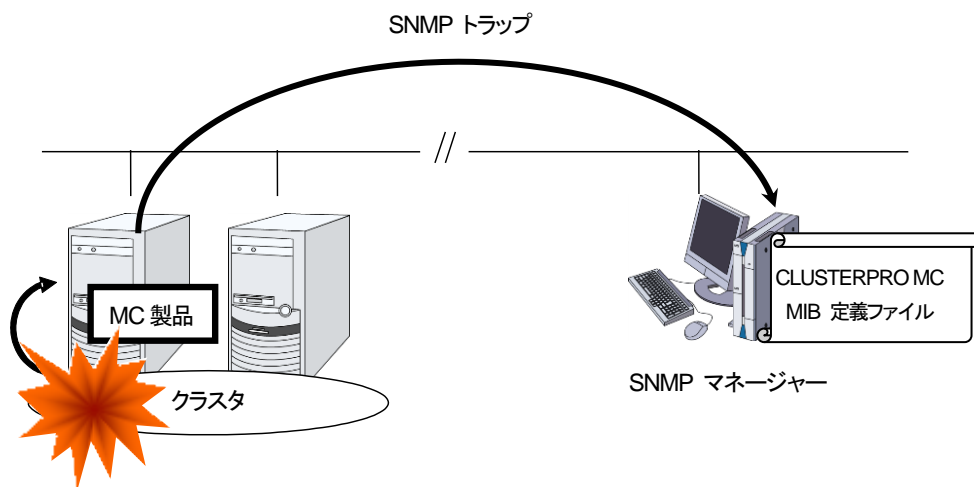
| | | |
|-----|-------------------|----|
| 6.1 | 注意事項..... | 34 |
| 6.2 | 制限事項..... | 35 |
| 7 | リファレンス | 36 |
| 7.1 | mclgmonadmin..... | 36 |

1 製品の概要

1.1 製品の概要について

(1) 提供する機能

本製品は、CLUSTERPRO MC 製品(以降 MC 製品と記載します)の障害検出時に SNMP トラップ送信を行う機能を提供します。



注意 本製品の SNMP トラップ送信機能を利用する場合、CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイル(NEC-CLUSTER-MC-EVENT-MIB.mib) が必要になります。送信するトラップ情報はこの MIB 定義ファイルにまとめられています。CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイルは、CLUSTERPRO MC シリーズの Web サイト (https://jpn.nec.com/clusterpro/mc_ha/index.html) からダウンロードしてください。

SNMP マネージャーで SNMP トラップを受信する場合、SNMP マネージャーに CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイルを組み込む必要があります。SNMP マネージャーへ MIB 定義ファイルを組み込む方法については、各 SNMP マネージャーのマニュアルを参照してください。

CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイル、各 MIB オブジェクトの詳細については、CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイルに添付されている適用手順書を参照してください。

本製品は SNMP マネージャーから SNMP を使用して情報を取得する機能は提供していません。

(2) 提供する機能の概要

MC 製品の障害検出メッセージを記述したファイルを監視メッセージリストに指定します。

syslog に出力されるメッセージを定期的に監視し、この監視メッセージリストに指定されたメッセージが出力された場合に、SNMP トラップを指定したサーバーに送信します。

本製品を使用することで、SNMP マネージャーを使用したさまざまな統合運用監視製品に MC 製品の障害を通知することが可能になります。

- ・ syslog 監視機能

syslog に出力されるメッセージの定期監視を行い、監視メッセージリストに指定されたメッセージに一致するかチェックを行います。

- ・ SNMP トラップ送信機能

指定されたサーバーに SNMP トラップを送信する機能を提供します。

SNMP トラップメッセージの詳細については、「5.1 SNMP トラップメッセージ」を参照してください。

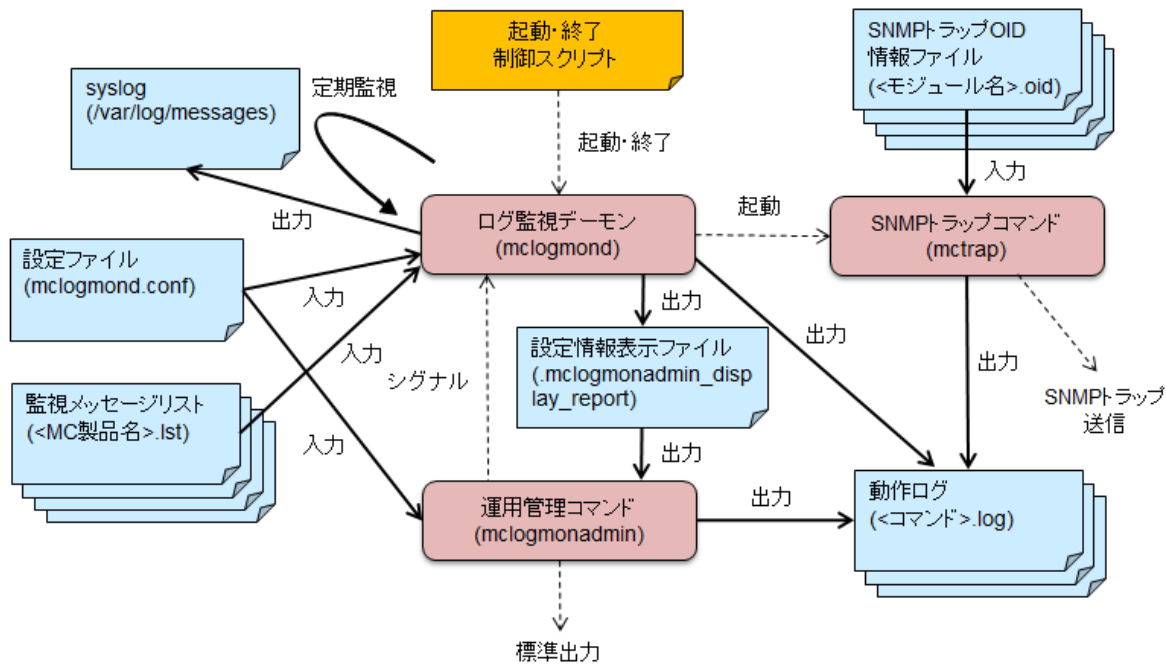
- ・ 運用管理機能

本製品の設定状況と監視状況を表示する運用管理機能をコマンドインタフェースで提供します。

1.2 製品の構成について

1.2.1 モジュール構成

本製品のモジュール構成は以下のとおりです。



1.2.2 ディレクトリ、ファイル構成

本製品で使用するディレクトリおよびファイル構成は以下のとおりです。

| ディレクトリ | ファイル | 概要 |
|--------------------------|------------------------|---|
| /etc/init.d | mclgmon_ctrl | rc スクリプトファイル ログ監視デーモンの起動、終了を制御するファイルです。 Red Hat Enterprise Linux 6.x、Oracle Linux 6.x の場合のみ使用します。 |
| /usr/lib/systemd/system | mclgmon.service | Unit 定義ファイル ログ監視デーモンの起動、終了を制御するファイルです。 Red Hat Enterprise Linux 7.x、Oracle Linux 7.x の場合のみ使用します。 |
| /opt/HA/MCLOG/bin | mclgmond | ログ監視デーモン |
| | mclgmonadmin | 運用管理コマンド |
| | mctrapp | SNMPトラップコマンド |
| /var/opt/HA/MCLOG/conf | mclgmond.conf | 設定ファイル 本製品の動作に必要な設定を記載したファイルです。 |
| /var/opt/HA/MCLOG/conf.d | applicationmonitor.lst | 監視メッセージリストファイル MC ApplicationMonitor の監視メッセージ情報を記載したファイルです。 製品媒体から本ディレクトリにコピーして使用します。 |
| | processsaver.lst | 監視メッセージリストファイル MC ProcessSaver の監視メッセージ情報を記載したファイルです。 製品媒体から本ディレクトリにコピーして使用します。 |
| | rootdiskmonitor.lst | 監視メッセージリストファイル MC RootDiskMonitor または MC StorageSaver for BootDisk の監視メッセージ情報を記載したファイルです。 製品媒体から本ディレクトリにコピーして使用します。 |
| | storagesaver.lst | 監視メッセージリストファイル MC StorageSaver の監視メッセージ情報を記載したファイルです。 製品媒体から本ディレクトリにコピーして使用します。 |

| | | |
|------------------------|--|--|
| /var/opt/HA/MCLOG/data | mcam.oid | SNMPトラップ OID 情報ファイル MC ApplicationMonitor の SNMPトラップ送信時の OID 情報を記載したファイルです。 |
| | mcps.oid | SNMPトラップ OID 情報ファイル MC ProcessSaver の SNMPトラップ送信時の OID 情報を記載したファイルです。 |
| | mcrdm.oid | SNMPトラップ OID 情報ファイル MC RootDiskMonitor の SNMPトラップ送信時の OID 情報を記載したファイルです。 |
| | mcss.oid | SNMPトラップ OID 情報ファイル MC StorageSaver の SNMPトラップ送信時の OID 情報を記載したファイルです。 |
| /var/opt/HA/MCLOG/log | mclgmond.log mclgmond.log.xxx *1 | 動作ログ ログ監視デーモンのトレースログです。 |
| | mclgmonadmin.log mclgmonadmin.log.xxx *1 | 動作ログ 運用管理コマンドのトレースログです。 |
| | mctrp.log mctrp.log.xxx *2 | 動作ログ SNMPトラップコマンドのトレースログです。 |
| /var/opt/HA/MCLOG/work | .mclgmonadmin_display_report .mclgmonadmin_display_report.tmp | 設定情報表示ファイル 運用管理コマンドで設定情報の表示時に使用するファイルです。 |

*1 … xxx は 001～100

*2 … xxx は 001～003

本製品の利用時に使用する、各ディレクトリの使用容量は以下のとおりです。

| ディレクトリ | 使用容量 | 概要 |
|------------------------|--------|--|
| /var/opt/HA/MCLOG/log | 約 60MB | デフォルト値で利用した場合の容量です。 各ログファイルのサイズの上限は 5MB で、 3 世代までバックアップファイルを作成します。 |
| /var/opt/HA/MCLOG/work | 約 5KB | 各表示ファイルのサイズは約 5KB で、バックアップ ファイルは作成しません。 |

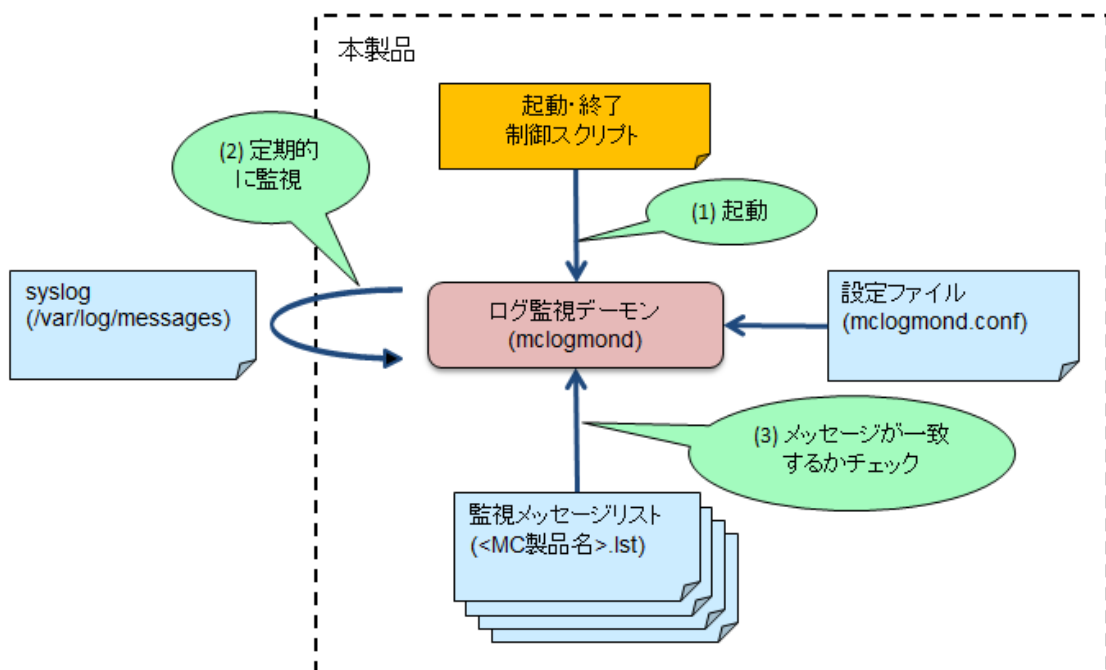
2 製品の機能

2.1 syslog 監視機能

syslog に出力されたメッセージを定期的に監視し、あらかじめ設定している監視メッセージと一致するかチェックを実施します。

処理の流れ

- (1) syslog 監視を実施するログ監視デーモン(mclogmond)を起動します。
- (2) ログ監視デーモンは、syslog に出力されたメッセージを定期的に監視します。
- (3) syslog に出力されたメッセージが監視メッセージリストに指定されたメッセージに一致するかどうか判定します。
一致した場合には SNMP トラップ送信機能を実行します。
- (4) syslog に出力されたメッセージの定期監視を継続します。

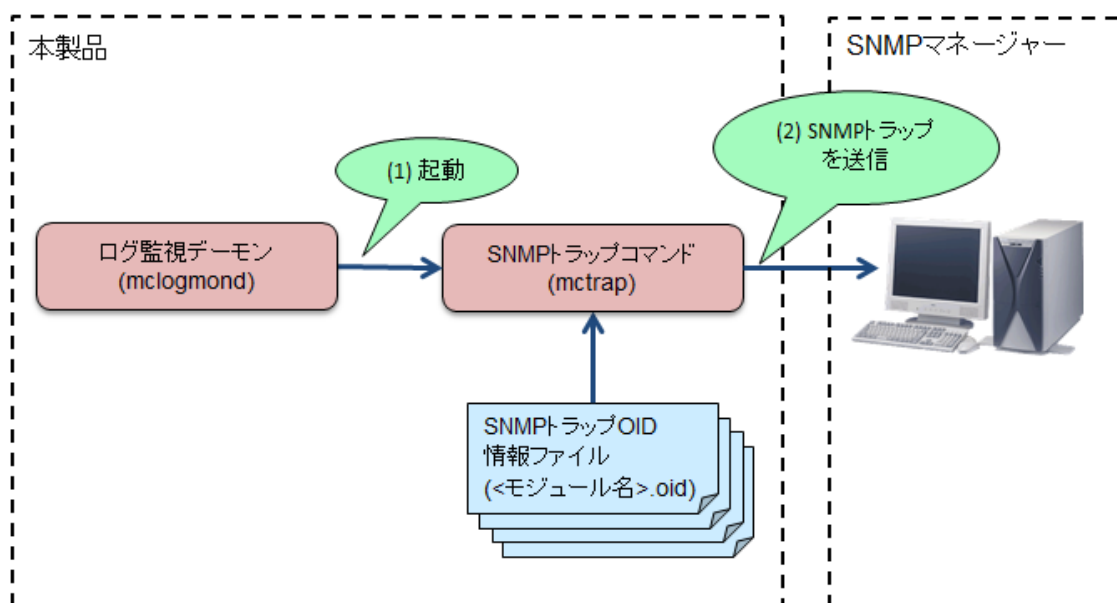


2.2 SNMPトラップ送信機能

監視メッセージリストに指定されたメッセージに一致した場合、あらかじめ登録されている送信先サーバーにSNMPトラップを送信します。

処理の流れ

- (1) ログ監視デーモンは、SNMPトラップコマンド(mctrap)を起動します。
- (2) SNMPトラップコマンドは設定ファイルに指定された送信先サーバーにSNMPトラップを送信します。



2.3 運用管理機能

本製品の設定状況と監視状況をコンソールに表示する運用管理コマンド(mclgmonadmin)を提供します。

運用管理コマンドの詳細については、「4.2 運用管理コマンドの操作手順」を参照してください。

3 製品の導入

3.1 製品の導入について

3.1.1 インストール

本製品を導入する場合、インストールを以下の手順で実施します。

(1) 本製品を含む CD-R 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブに挿入します。

(2) mount コマンドを使用して、CD-R 媒体をマウントします。

(/dev/cdrom は CD-ROM(DVD-ROM) ドライブのデバイスファイル名です。)

```
# mount /dev/cdrom /media
```

(3) rpm コマンドを使用して、本製品のパッケージをインストールします。

・ 32bit OS(x86) の場合

```
# rpm -ih /media/Util/mclogmon/Linux/rpm/clusterpro-mc-logmon-w.x.y-z.i386.rpm
```

・ 64bit OS(x86_64) の場合

```
# rpm -ih /media/Util/mclogmon/Linux/rpm/clusterpro-mc-logmon-w.x.y-z.x86_64.rpm
```

補足 w.x.y-z には、バージョン番号が入ります。

(4) rpm コマンドを使用して、本製品が正しくインストールされたことを確認します。

```
# rpm -qa | grep clusterpro-mc-logmon  
clusterpro-mc-logmon-w.x.y-z.*****
```

補足 w.x.y-z には、バージョン番号が入ります。

***** には、アーキテクチャ名が入ります。

(5) cp コマンドを使用して、監視対象 MC 製品の監視メッセージリストを監視メッセージリスト格納ディレクトリ(/var/opt/HAMCLOG/conf.d)配下にコピーします。

```
# cp /media/Util/mclogmon/Linux/conf/xxx.lst /var/opt/HAMCLOG/conf.d/
```

補足 xxx には、監視対象 MC 製品名が入ります。

applicationmonitor、processsaver、rootdiskmonitor、storagesaver のいずれか

- (6) マウントした媒体を umount コマンドを使用してアンマウントします。

```
# umount /media
```

- (7) 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブから取り出します。

以上で本製品のインストールは終了です。

3.1.2 セットアップ

本製品を使用する場合、以下の手順でセットアップを実施します。

- (1) 設定ファイルを編集します。

導入環境、システムにあわせて設定ファイルを編集します。

注意 監視対象 MC 製品を「監視する」設定に変更する必要があります。
SNMPトラップを送信するサーバー情報をシステムに合わせて設定する必要があります。

設定ファイルの詳細については、「3.2.1 設定ファイルの構成」を参照してください。

- (2) 監視メッセージリストを配置します。

監視対象 MC 製品を追加する場合、cp コマンドを使用して、監視メッセージリスト格納ディレクトリ(/var/opt/HA/MCLOG/conf.d)配下にコピーします。

監視メッセージリストは MC 製品の媒体に格納されています。

```
# cp /media/Util/mclogmon/Linux/conf/xxx.lst /var/opt/HA/MCLOG/conf.d/
```

補足 xxx には、監視対象 MC 製品名が入ります。
applicationmonitor、processsaver、rootdiskmonitor、storagesaver のいずれか

- (3) 監視メッセージリストをシステムに応じて編集します。

監視メッセージリストの詳細については、「3.3.1 監視メッセージリストの構成」を参照してください。

(4) ログ監視デーモンを起動します。

・Red Hat Enterprise Linux 6.x、Oracle Linux 6.x の場合

```
# service mclogmon_ctrl start
```

・Red Hat Enterprise Linux 7.x、Oracle Linux 7.x の場合

```
# systemctl start mclogmon
```

(5) syslog にログ監視デーモン(mclogmond)のエラーメッセージが出力されていないことを確認します。

(6) 運用管理コマンドを実行して、設定ファイル、監視メッセージリストの内容が正しいことを確認します。

```
# /opt/HA/MCLOG/bin/mclogmonadmin
```

運用管理コマンドの詳細については、「4.2 運用管理コマンドの操作手順」を参照してください。

以上で本製品のセットアップは終了です。

3.1.3 アンインストール

本製品を削除する場合、以下の手順でアンインストールを実施します。

- (1) rpm コマンドを使用して、本製品がインストールされていることを確認します。

```
# rpm -qa | grep clusterpro-mc-logmon  
clusterpro-mc-logmon-w.x.y-z.*****
```

補足 w.x.y-zには、バージョン番号が入ります。
*****には、アーキテクチャ名が入ります。

- (2) ログ監視デーモンを終了します。

・Red Hat Enterprise Linux 6.x、Oracle Linux 6.x の場合

```
# service mclogmon_ctrl stop
```

・Red Hat Enterprise Linux 7.x、Oracle Linux 7.x の場合

```
# systemctl stop mclogmon
```

- (3) rpm コマンドを実行して、アンインストールします。

```
# rpm -e clusterpro-mc-logmon
```

- (4) rpm コマンドを使用して、本製品が正しくアンインストールされたことを確認します。

```
# rpm -qa | grep clusterpro-mc-logmon
```

正常にアンインストールされた場合は、何も表示されません。

以上で本製品のアンインストールは終了です。

3.2 設定ファイルについて

3.2.1 設定ファイルの構成

ログ監視デーモンの動作を定義するファイルです。

ファイル名は以下のとおりです。

```
/var/opt/HA/MCLOG/conf/mclogmond.conf
```

(1) 設定ファイルの構成について

設定ファイルは、ログ監視デーモン全体の動作を定義する共通部情報(PARAM)と、SNMPトラップを送信するサーバー情報を定義する SNMP 送信先サーバー情報(SNMP_SERVER)で構成されます。

(2) 共通部情報(PARAM)の設定

共通部情報は以下のフォーマットで設定します。

<パラメーター> <設定値>

指定可能なパラメーターは以下のとおりです。

| パラメーター | 説明 |
|------------------|---|
| MONITOR_INTERVAL | 監視間隔(秒) syslog 監視を行う間隔を設定します。 指定値は 5 秒～600 秒の範囲です。 デフォルト値は 5 秒です。 |
| MONITOR_MCAM *1 | MC ApplicationMonitor の監視 MC ApplicationMonitor が出力する syslog メッセージを監視するかしないかを設定します。 指定値は ENABLE(監視する) または、DISABLE(監視しない)です。 デフォルト値は DISABLE(監視しない)です。 |
| MONITOR_MCPS *1 | MC ProcessSaver の監視 MC ProcessSaver が出力する syslog メッセージを監視するかしないかを設定します。 指定値は ENABLE(監視する) または、DISABLE(監視しない)です。 デフォルト値は DISABLE(監視しない)です。 |
| MONITOR_MCRDM *1 | MC RootDiskMonitor の監視 MC RootDiskMonitor または MC StorageSaver for BootDisk が出力する syslog メッセージを監視するかしないかを設定します。 指定値は ENABLE(監視する) または、DISABLE(監視しない)です。 デフォルト値は DISABLE(監視しない)です。 |
| MONITOR_MCSS *1 | MC StorageSaver の監視 MC StorageSaver が出力する syslog メッセージを監視するかしないかを設定します。 指定値は ENABLE(監視する) または、DISABLE(監視しない)です。 デフォルト値は DISABLE(監視しない)です。 |
| HOST_IP_ADDRESS | ホストの IP アドレス 本製品をインストールしたサーバーの IP アドレスを IPv4 形式で設定します。 デフォルト値は 127.0.0.1 です。 ※IPv6 形式の IP アドレスは設定できません。 |

| | |
|-----------------|---|
| TRACE_LOG_SIZE | トレースログの上限サイズ(MB) トレースログの上限サイズを設定します。 指定値は 1MB ~ 100MB の範囲です。 デフォルト値は 5MB です |
| TRACE_LOG_GEN | トレースログの世代数 トレースログのバックアップ世代数を設定します。 指定値は 1 個 ~ 100 個の範囲です。 デフォルト値は 3 個です。 |
| COMMAND_TIMEOUT | SNMPトラップコマンドのタイムアウト時間(秒) ログ監視デーモンが監視対象の syslog メッセージを検出して、SNMP トラップコマンドに処理を要求してからタイムアウトするまでの時間を設 定します。 指定値は 0 秒 ~ 86400 秒の範囲です。 デフォルト値は 60 秒です。 0 秒を指定した場合、コマンドの終了まで待ち合わせを行います。 ※通常、本パラメーターは変更する必要はありません。 ※SNMP トラップコマンドの送信処理に時間がかかる場合などに、値 を変更してください。 |

*1 … 監視対象 MC 製品を ENABLE(監視する)に変更する必要があります。

定義例：

| | |
|-------------------|---------------|
| ##### PARAM ##### | |
| MONITOR_INTERVAL | 5 |
| MONITOR_MCAM | ENABLE |
| MONITOR_MCPS | DISABLE |
| MONITOR_MCRDM | DISABLE |
| MONITOR_MCSS | DISABLE |
| HOST_IP_ADDRESS | 10.110.86.100 |
| TRACE_LOG_SIZE | 5 |
| TRACE_LOG_GEN | 3 |
| COMMAND_TIMEOUT | 60 |

補足事項

- ・ テキスト形式で、有効行 1 行に 1 項目、パラメーター名と値を指定します。
- ・ パラメーター名のみ指定され、値が指定されていない場合は、デフォルト値で動作します。
- ・ パラメーター名と値のどちらも指定されていない場合は、デフォルト値で動作します。
- ・ コメント行は行の先頭に # (シャープ)を指定します。
- ・ パラメーター名と値の間は、1 文字以上の半角スペースまたはタブを指定します。
- ・ マルチバイト文字を指定することはできません。

(3) SNMP 送信先サーバー情報(SNMP_SERVER)の設定

SNMP 送信先サーバー情報は以下のフォーマットで設定します。

設定可能な SNMP 送信先サーバーは 32 件です。

SNMP_SERVER <server_name> <port_num> <snmp_version> <snmp_community_name>

指定可能なパラメーターは以下のとおりです。

| パラメーター | 説明 |
|---------------------------------------|---|
| 送信先サーバー <server_name> | SNMPトラップ送信先サーバーの IP アドレスを IPv4 形式で設定します。 デフォルト値は 127.0.0.1 です。 ※IPv6 形式の IP アドレスは設定できません。 |
| SNMP ポート番号 <port_num> | SNMPトラップ送信先サーバーのポート番号を設定します。 指定可能な範囲は 1~65535 です。 デフォルト値は 162 です。 |
| SNMP バージョン <snmp_version> | SNMPトラップ送信先サーバーの SNMP バージョンを設定します。 指定値は v1 または v2c です。 デフォルト値は v2c です。 |
| SNMP コミュニティ名 <snmp_community_name> | SNMPトラップ送信先サーバーの SNMP コミュニティ名を設定します。 指定可能な長さの最大は 255 バイトです。 デフォルト値は public です。 |

定義例：

```
##### SNMP SERVER #####  
# SNMP_SERVER <server_name> <port_num> <snmp_version> <snmp_community_name>  
SNMP_SERVER 10.110.86.110 162 v2c public  
SNMP_SERVER 10.110.86.111 188 v1 com
```

補足事項

- ・ テキスト形式で、各パラメーターを 1 行に指定します。
- ・ SNMP 送信先サーバーに応じて複数行の指定が可能です。
- ・ 指定可能な SNMP 送信先サーバーは最大 32 件です。
- ・ コメント行は行の先頭に # (シャープ)を指定します。
- ・ 各パラメーターの間は 1 文字以上の半角スペースまたはタブを指定します。
- ・ マルチバイト文字を指定することはできません。

3.2.2 設定ファイルの確認、適用手順

設定ファイルを変更する場合、適用および確認は以下の手順で実施します。

- (1) 設定ファイルを変更します。

設定ファイルの詳細については、「3.2.1 設定ファイルの構成」を参照してください。

- (2) 設定ファイルを適用するためにログ監視デーモンを再起動します。

・Red Hat Enterprise Linux 6.x、Oracle Linux 6.x の場合

```
# service mclogmon_ctrl restart
```

・Red Hat Enterprise Linux 7.x、Oracle Linux 7.x の場合

```
# systemctl restart mclogmon
```

- (3) syslog にログ監視デーモン(mclogmond)のエラーメッセージが出力されていないことを確認します。

- (4) 運用管理コマンドを実行して、設定ファイルの変更が反映されていることを確認します。

```
# /opt/HA/MCLOG/bin/mclogmonadmin
```

運用管理コマンドの詳細については、「4.2 運用管理コマンドの操作手順」を参照してください。

3.3 監視メッセージリストについて

3.3.1 監視メッセージリストの構成

MC 製品が出力する syslog メッセージの監視対象メッセージを記載したファイルです。

格納先ディレクトリ、ファイル名は以下のとおりです。

| 格納ディレクトリ | ファイル名 | 概要 |
|--------------------------|------------------------|--|
| /var/opt/HA/MCLOG/conf.d | applicationmonitor.lst | MC ApplicationMonitor の syslog メッセージを監視する場合に使用します。 |
| | processsaver.lst | MC ProcessSaver の syslog メッセージを監視する場合に使用します。 |
| | rootdiskmonitor.lst | MC RootDiskMonitor または MC StorageSaver for BootDisk の syslog メッセージを監視する場合に使用します。 |
| | storagesaver.lst | MC StorageSaver の syslog メッセージを監視する場合に使用します。 |

指定可能なパラメーターは以下のとおりです。

注意 プロセス名<processname>は、MC 製品の設定方法、動作環境にあわせて修正が必要な場合があります。
イベント ID<eventid>、レベル<level>、キーワード<keyword>の各パラメーターは、特別な要件がないかぎり変更しないでください。

| パラメーター | 説明 |
|------------------------|---|
| イベント ID <eventid> | SNMP トラップ送信するメッセージのイベント ID を指定します。 指定値は 1~65535 の範囲です。 |
| レベル <level> | SNMP トラップ送信するメッセージのレベルを指定します。 指定値は 3 (ERROR) または、2 (WARNING) または、1 (INFO) です。 デフォルト値は 2 (WARNING) です。 |
| プロセス名 <processname> | 監視対象とする syslog メッセージのプロセス名を指定します。 プロセス名は完全一致で検索し、該当するプロセス名の syslog メッセージを監視対象とします。 指定可能な長さの最大は 255 バイトです。 ※監視対象 MC 製品の設定方法、動作環境にあわせて修正が必要な場合があります。 |
| キーワード <keyword> | 監視対象とする syslog メッセージに一致する文字列を指定します。 キーワードは正規表現で検索し、該当する文字列の syslog メッセージを監視対象とします。 指定可能な長さの最大は 2048 バイトです。 |

定義例：

```
#<eventid> <level> <processname> <keyword>
1 2 pcheck .*RETRY_OVER:CONTINUE
2 2 pcheck .*RETRY_OVER:SHUTDOWN
3 2 pcheck .*RETRY_OVER:EXIT
101 2 pswatchd Process ¥[.*¥] Down
102 2 pswatchd Set pid fail ¥(.*¥).*
201 2 ccheck .*RETRY_OVER:CONTINUE
202 2 ccheck .*RETRY_OVER:SHUTDOWN
203 2 ccheck .*RETRY_OVER:EXIT
301 2 remotepcheck .*RETRY_OVER:CONTINUE
302 2 remotepcheck .*RETRY_OVER:SHUTDOWN
303 2 remotepcheck .*RETRY_OVER:EXIT
```

注意 applicationmonitor.lst (MC ApplicationMonitor の監視)を使用する場合
MC ApplicationMonitor は、設定によって起動プロセス名が変わります。
このためプロセス名<processname>を設定に応じて修正する必要があります。
修正が必要なプロセス名<processname>は以下のとおりです。

- tschkmond
- fdsmond
- stbdbmond
- asmmond
- pdbmond

複数のプロセス名を利用する環境の場合は、対象行をコピーして複数行の指定を行ってください。

起動プロセス名の詳細については、MC ApplicationMonitor のマニュアルを参照してください。

注意 processsaver.lst (MC ProcessSaver の監視)を使用する場合
MC ProcessSaver は、起動するプロセス名を任意に変更することができます。
pcheck 名を変更して利用している環境の場合、監視メッセージリストのプロセス名<processname>を pcheck 名にあわせて修正する必要があります。
複数のプロセス名の pcheck プロセスを利用している環境の場合は、対象行をコピーして複数行の指定を行ってください。

補足事項

- ・ テキスト形式で、各パラメーターを 1 行に指定します。
- ・ 監視する syslog メッセージに応じて複数行の指定が可能です。
- ・ コメント行は行の先頭に # (シャープ)を指定します。
- ・ 監視メッセージに指定可能な有効行は最大 10,000 行です。
- ・ 監視メッセージリスト格納ディレクトリ(/var/opt/HA/MCLOG/conf.d)直下の指定可能なファイル名以外のファイルは読み込みません。
- ・ 各パラメーターの間は、1 文字以上の半角スペースまたはタブを指定します。
- ・ マルチバイト文字を指定することはできません。

3.3.2 監視メッセージリストの確認、適用手順

監視メッセージリストを追加または変更する場合、適用および確認は以下の手順で実施します。

- (1) 監視メッセージリスト格納ディレクトリ(/var/opt/HA/MCLOG/conf.d)に、監視対象 MC 製品の監視メッセージリストが配置されているか確認します。

```
# ls /var/opt/HA/MCLOG/conf.d/ |grep xxx.lst
```

補足 xxxには、監視対象 MC 製品名が入ります。
applicationmonitor、processsaver、rootdiskmonitor、storagesaver のいずれか

監視対象 MC 製品の監視メッセージリストがすでに配置されている場合は、(2)～(6)の手順は不要です。(7)以降の手順を実施してください。

- (2) 対象 MC 製品の CD-R 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブに挿入します。
- (3) mount コマンドを使用して、CD-R 媒体をマウントします。

(/dev/cdrom は CD-ROM(DVD-ROM) ドライブのデバイスファイル名です。)

```
# mount /dev/cdrom /media
```

- (4) cp コマンドを使用して、監視対象 MC 製品の監視メッセージリストを監視メッセージリスト格納ディレクトリ(/var/opt/HA/MCLOG/conf.d)配下にコピーします。

```
# cp /media/Util/mclogmon/Linux/conf/xxx.lst /var/opt/HA/MCLOG/conf.d/
```

補足 xxxには、監視対象 MC 製品名が入ります。
applicationmonitor、processsaver、rootdiskmonitor、storagesaver のいずれか

- (5) マウントした媒体を umount コマンドを使用してアンマウントします。

```
# umount /media
```

- (6) 媒体を CD-ROM(DVD-ROM) ドライブから取り出します。
- (7) 監視対象メッセージリストをシステムに応じて変更します。
監視メッセージリストの詳細については、「3.3.1 監視メッセージリストの構成」を参照してください。

(8) 設定ファイルを変更します。

監視対象 MC 製品の監視設定を ENABLE(監視する)に変更します。

設定ファイルの詳細については、「3.2.1 設定ファイルの構成」を参照してください。

(9) 設定ファイル、監視メッセージリストを適用するためにログ監視デーモンを再起動します。

・Red Hat Enterprise Linux 6.x、Oracle Linux 6.x の場合

```
# service mclogmon_ctrl restart
```

・Red Hat Enterprise Linux 7.x、Oracle Linux 7.x の場合

```
# systemctl restart mclogmon
```

(10) syslog にログ監視デーモン(mclogmond)のエラーメッセージが出力されていないことを確認します。

(11) 運用管理コマンドを実行して、設定ファイル、監視メッセージリストの変更が反映されていることを確認します。

```
# /opt/HA/MCLOG/bin/mclogmonadmin
```

運用管理コマンドの詳細については、「4.2 運用管理コマンドの操作手順」を参照してください。

4 操作・運用手順

4.1 ログ監視デーモンの操作手順

ログ監視デーモンの操作手順について記載します。

注意 手順はすべてスーパーユーザー(root)権限で実行する必要があります。

4.1.1 起動手順

ログ監視デーモンを手動で起動する場合、以下の手順で実施します。

(1) ログ監視デーモンを起動します。

・Red Hat Enterprise Linux 6.x、Oracle Linux 6.x の場合

```
# service mclogmon_ctrl start
```

・Red Hat Enterprise Linux 7.x、Oracle Linux 7.x の場合

```
# systemctl start mclogmon
```

なお、本製品をインストールすると OS の起動時に自動的にログ監視デーモンが起動するように設定されます。

4.1.2 終了手順

ログ監視デーモンを手動で終了する場合、以下の手順で実施します。

(1) ログ監視デーモンを終了します。

・Red Hat Enterprise Linux 6.x、Oracle Linux 6.x の場合

```
# service mclogmon_ctrl stop
```

・Red Hat Enterprise Linux 7.x、Oracle Linux 7.x の場合

```
# systemctl stop mclogmon
```

なお、本製品をインストールすると OS の終了時に自動的にログ監視デーモンが終了するように設定されます。

4.2 運用管理コマンドの操作手順

運用管理コマンドの操作手順について記載します。

注意 手順はすべてスーパーユーザー(root)権限で実行する必要があります。

4.2.1 ログ監視デーモンの設定状況表示

- (1) ログ監視デーモンがメモリに保持している設定ファイル、監視メッセージリストの設定状況を表示します。

```
# /opt/HAMCLOG/bin/mclogmonadmin
```

表示例：

```
=====
Configurations
=====
MONITOR_INTERVAL      5
MONITOR_MCAM          DISABLE
MONITOR_MCPS          ENABLE
MONITOR_MCRDM         DISABLE
MONITOR_MCSS          DISABLE
HOST_IP_ADDRESS       10.110.98.11
TRACE_LOG_SIZE        5
TRACE_LOG_GEN         3
COMMAND_TIMEOUT       60
SNMP_SERVER           10.110.98.181 162 v2c public
=====

=====
MessageList Name      : processsaver.lst
Module Name           : mcps
=====

1 2 pcheck .*RETRY_OVER:CONTINUE
2 2 pcheck .*RETRY_OVER:SHUTDOWN
3 2 pcheck .*RETRY_OVER:EXIT
101 2 pswatchd Process ¥[.*¥] Down
102 2 pswatchd Set pid fail ¥(.*¥).*
201 2 ccheck .*RETRY_OVER:CONTINUE
202 2 ccheck .*RETRY_OVER:SHUTDOWN
203 2 ccheck .*RETRY_OVER:EXIT
301 2 remotepcheck .*RETRY_OVER:CONTINUE
302 2 remotepcheck .*RETRY_OVER:SHUTDOWN
303 2 remotepcheck .*RETRY_OVER:EXIT
```

設定ファイルのパラメーター詳細については、「3.2.1 設定ファイルの構成」を参照してください。
監視メッセージリストのパラメーター詳細については、「3.3.1 監視メッセージリストの構成」を参照してください。

4.3 出力ファイルについて

4.3.1 トレースログ

本製品が動作時に出力するログ情報を記載したファイルです。

特に出力内容を意識する必要はありません。

以下のタイミングでファイルに追記します。

| 出力タイミング | 出力ファイル名 | バックアップファイル名 |
|-----------------|---|--|
| ログ監視デーモン動作時 | /var/opt/HA/MCLOG/log/mclogmond.log | /var/opt/HA/MCLOG/log/mclogmond.log.xxx (xxx は 001~100) 上限サイズに達した場合、ローテーションを行いバックアップファイルを作成します。 ※設定ファイルの TRACE_LOG_SIZE パラメーターで上限サイズ、TRACE_LOG_GEN パラメーターでバックアップファイルの世代数の変更が可能です。 |
| 運用管理コマンド動作時 | /var/opt/HA/MCLOG/log/mclogmonadmin.log | /var/opt/HA/MCLOG/log/mclogmonadmin.log.xxx (xxx は 001~100) 上限サイズに達した場合、ローテーションを行いバックアップファイルを作成します。 ※設定ファイルの TRACE_LOG_SIZE パラメーターで上限サイズ、TRACE_LOG_GEN パラメーターでバックアップファイルの世代数の変更が可能です。 |
| SNMPトラップコマンド動作時 | /var/opt/HA/MCLOG/log/mctrap.log | /var/opt/HA/MCLOG/log/mclogmonadmin.log.xxx (xxx は 001~100) 上限サイズに達した場合、ローテーションを行いバックアップファイルを作成します。 ※上限サイズは 5MB、バックアップファイルの世代数は 3 個です。変更することはできません。 |

5 メッセージ

5.1 SNMPトラップメッセージ

本製品が SNMP トラップ送信するメッセージを記述します。

メッセージは、「syslog 出力されたプロセス名、半角スペース、syslog 出力されたメッセージ」の形式になります。

補足 syslog に出力されたメッセージおよび対処の詳細については、各 MC 製品マニュアルの syslog メッセージの章を参照してください。
 送信されるトラップは、CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイル (NEC-CLUSTER-MC-EVENT-MIB.mib) で定義されています。
 MIB オブジェクトの詳細については、CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイルに添付されている適用手順書を参照してください。

| モジュールタイプ | イベント ID | メッセージ | 説明 | 対処 |
|--|---------|--|---|--|
| CLUSTERPRO MC ApplicationMonitor 2.4 for Linux | | | | |
| mcam | 1 | %1 [%2] [%3] am_tschk_sense: Current MAX extent size is lower than configuration limit value. Current MAX extent blocks = %4, tablespace_name is %5. | Oracle 表領域最大使用可能エクステントブロック数が閾値を下回っています。 | 表領域の最大使用可能エクステントブロック数が設定された閾値を下回りました。障害が発生する前に十分な空き容量を確保してください。 |
| mcam | 2 | %1 [%2] [%3] am_tschk_sense: Current free space is lower than configuration limit value. Current free space = %4, tablespace_name is %5. | Oracle 表領域空き領域率が閾値を下回っています。 | 表領域の空き領域率が設定された閾値を下回りました。障害が発生する前に十分な空き容量を確保してください。 |
| mcam | 3 | %1 [%2] Current free space is lower than configuration limit value. Current free space = %3, MountPoint is %4. | Oracle ログファイル出力先 ディスク空き容量率が閾値を下回っています。 | 出力先ディスクの空き領域率が設定された閾値を下回りました。障害が発生する前に十分な空き容量を確保してください。 |
| mcam | 10 | crsmond Retry over retry_count, so going down. | Oracle CRS 障害を検出しました。 | Oracle Clusterware の障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 11 | lsnrmond [%1] [%2] %3 retry over, so going down. | Oracle リスナー障害を検出しました。 | リスナーの障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 12 | oramond %1:lsnrmond[%2] %3 status is STALL. | Oracle リスナーの無応答状態を検出しました。 | リスナーの無応答状態を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理 |

| | | | | |
|--|----|--|--|--|
| | | | | 者に依頼してください。 |
| mcam | 13 | oramond %1:lsnrmond[%2] %3 status is DOWN. | Oracle リスナーのダウンを検出しました。 | リスナーのダウン障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 14 | oramond %1:instmond[%2] %3 status is STALL. | Oracle インスタンスの無応答状態を検出しました。 | DB インスタンスの無応答状態を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 15 | oramond %1:instmond[%2] %3 status is DOWN. | Oracle インスタンスのダウンを検出しました。 | DB インスタンスのダウン障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 16 | oramond %1:odgbroker status is DOWN. | Oracle Data Guard の Broker プロセスの異常を検出しました。 | Oracle Data Guard の Broker プロセスの障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 17 | %1 [%2] [%3] Transmission from %4 is Delayed. %5. | Oracle スタンバイデータベースの転送遅延を検出しました。 | スタンバイデータベースの転送遅延を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 18 | %1 [%2] [%3] Redo-Apply from %4 is Delayed. %5. | Oracle スタンバイデータベースの適用遅延を検出しました。 | スタンバイデータベースの適用遅延を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 19 | %1 Retry over, so going down. status is %2 | Oracle ASM インスタンスの障害を検出しました。 | ASM インスタンスの障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 20 | %1 [%2] [%3] %4 retry over. | Oracle PDB の障害を検出しました。 | プラグブルデータベースの障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 21 | slnrmond [%1] ora_exec_command: Time-out occurred. | Oracle SCAN リスナーの無応答状態を検出しました。 | SCAN リスナーの無応答状態を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| mcam | 22 | slnrmond [%1] slnrmond: TNS error occurred. [%2] | Oracle SCAN リスナーのダウンを検出しました。 | SCAN リスナーのダウン障害を検出しました。障害が発生した原因の究明を行うよう DB 管理者に依頼してください。 |
| CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.4 for Linux | | | | |
| mcps | 1 | %1 (%2) RETRY_OVER:CONTINUE | %1 で監視している対象プロセス%2 の復旧失敗を検出しました。 | 対象プロセスの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |

| | | | | |
|--|-----|--|--|--|
| | | | (他のプロセス監視は継続) | 頼ってください。 |
| mcps | 2 | %1 (%2) RETRY_OVER:SHUTDOWN | %1 で監視している対象プロセス%2 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視を継続せず終了) | 対象プロセスの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 3 | %1 (%2) RETRY_OVER:EXIT | %1 で監視している対象プロセス%2 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視を継続せず終了) | 対象プロセスの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 101 | pswatchd Process [%1, pid=%2] Down | 対象プロセス%1、PID%2 の消滅を検出しました。 | 対象プロセスが消滅した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 102 | pswatchd Set pid fail (%1) %2 | 対象プロセス%1 の起動失敗を検出しました。 | 対象プロセスの起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 201 | ccheck (%1) RETRY_OVER:CONTINUE | 対象コンテナ%1 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視は継続) | 対象コンテナの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 202 | ccheck (%1) RETRY_OVER:SHUTDOWN | 対象コンテナ%1 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視を継続せず終了) | 対象コンテナの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 203 | ccheck (%1) RETRY_OVER:EXIT | 対象コンテナ%1 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視を継続せず終了) | 対象コンテナの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 301 | remotepcheck (%1) RETRY_OVER:CONTINUE | リモートサーバーで監視している対象プロセス%1 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視は継続) | リモートサーバーで監視している対象プロセスの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 302 | remotepcheck (%1) RETRY_OVER:SHUTDOWN | リモートサーバーで監視している対象プロセス%1 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視を継続せず終了) | リモートサーバーで監視している対象プロセスの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| mcps | 303 | remotepcheck (%1) RETRY_OVER:EXIT | リモートサーバーで監視している対象プロセス%1 の復旧失敗を検出しました。 (他のプロセス監視を継続せず終了) | リモートサーバーで監視している対象プロセスの消滅および再起動に失敗した原因の究明を行うようシステム管理者に依頼してください。 |
| CLUSTERPRO MC RootDiskMonitor 2.4 for Linux CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.4 for Linux | | | | |
| mcrdm | 1 | rdm PV down find .(sf=%1) | PV レベルの異常を検出しました。 | 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。 |
| mcrdm | 2 | rdm VG status change suspend.(vg=%1) | VG レベルの異常 (suspend)を検出しました。 | 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。 |
| mcrdm | 3 | rdm VG status change down.(vg=xxx) | VG レベルの異常(down)を検出しました。 | VG を構成するすべての 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。 |
| mcrdm | 4 | rdm I/O stall find , timeover occurred.(sf=%1) | I/O ストールタイムオーバーを検出しました。 | ディスクが故障している可能性があります。早急に該当ディスクの点検を行ってください。 |
| mcrdm | 101 | rdmstat found root disk status is down | ディスクの障害 (down)を検出して、パッケージのダウンが発生しました。 | 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。 |
| mcrdm | 201 | rdm_hwraidmon PD%1 [%2] status is Failed. | 物理ディスクの故障を検出しました。 | ディスクが故障している可能性があります。故障しているディスクがないかどうかハードウェア部門に確認を行ってください。 |
| mcrdm | 202 | rdm_hwraidmon LD%1 [%2] status is Degraded. | 論理ディスクの冗長性低下を検出しました。 | ディスクが故障している可能性があります。故障しているディスクがないかどうかハードウェア部門に確認を行ってください。 |
| mcrdm | 203 | rdm_hwraidmon LD%1 [%2] status is Offline. | 論理ディスクの冗長性消失を検出しました。 | ディスクが故障している可能性があります。故障しているディスクがないかどうかハードウェア部門に確認を行ってください。 |
| mcrdm | 301 | mdmpseek ERROR : MediumError sector found. (PV=%1, LBA=%2 [CheckCondition] sense status=%3 error code=%4 (key,ASC,ASCQ)=(0x3, %5 % 6) masked_status=0x0001, host_status=0x0000, driver_status=0x0008) | MediumError を検出しました。 | ディスクが故障している可能性があります。該当ディスクの点検を行ってください。 |
| CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.4 for Linux | | | | |
| mcss | 1 | srgd PV status change fail.[hwpath = %1: s.f = %2]. | PV レベルの異常を検出しました。 | I/O パス異常を検出したので、早急に該当ディスクの点検を行ってください。 |
| mcss | 2 | srgd VG status change | VG レベルの異常を検出し | VG を構成するすべての I/O |

| | | | | |
|------|---|---|-------------------------|--|
| | | down.(vg=%1) | ました。 | 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。 |
| mcSS | 3 | srgd I/O request uncomplete in time.[hwpath = %1: s.f = %2]. | I/O ストールのタイムアウトを検出しました。 | 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。 |
| mcSS | 4 | srgd Monitor Status is reported, L-stat is down. | パスの異常を検出しました。 | 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。 |
| mcSS | 5 | srgd Monitor Status is reported, OnlineStatus is reduced. | パスの異常を検出しました。 | 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。 |
| mcSS | 6 | srgd PATH status change fail.[datastore = %1: runtime = %2 : uid = %3]. | 物理パスの異常を検出しました。 | 物理パス異常を検出したので、早急に該当パスおよびディスクの点検を行ってください。 |
| mcSS | 7 | srgd Monitor Status is reported, path-L-stat is down. | 物理パスの異常を検出しました。 | 物理パスの異常を検出後、復旧していない可能性があります。早急に該当物理パスの点検を行ってください。障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して物理パスの管理状態を復旧させてください。 |
| mcSS | 8 | srgd Monitor Status is reported, path-OnlineStatus is reduced. | 物理パスの監視停止状態を検出しました。 | 物理パスが閉塞状態で、復旧していない可能性があります。早急に該当物理パスの点検を行ってください。障害状態からの復旧後は、srgrecover を実行して物理パスの管理状態を復旧させてください。 |
| mcSS | 9 | srgd NAS status is DOWN.[Protocol=SMB,Server=%1,SharedName=%2] | NAS リソースの異常を検出しました。 | NAS リソースの異常を検出しました。早急に該当リソースの点検を行ってください。 |

| | | | | |
|------|-----|---|---------------------------|---|
| mcSS | 10 | srgd NAS status is DOWN. [Protocol=NFS,Server=%1,SharedName=%2] | NAS リソースの異常を検出しました。 | NAS リソースの異常を検出しました。 早急に該当リソースの点検を行ってください。 |
| mcSS | 101 | srgtkd Intermittent fault on warning level detected. [hwpath = %1 : sf = %2] | 注意レベルの間欠障害を検出しました。 | ディスク装置の点検を行ってください。 |
| mcSS | 102 | srgtkd Intermittent fault on alert level detected. [hwpath = %1 : sf = %2] | 警告レベルの間欠障害を検出しました。 | ディスク装置の点検を行ってください。 |
| mcSS | 103 | srgtkd Reduce execute (status=%1). [hwpath = %2 : sf = %3] | 閉塞コマンド(srgreduce)を投入しました。 | ディスク装置の点検を行ってください。 閉塞した I/O パスは StorageSaver の構成復旧コマンドで復旧させてください。 |
| mcSS | 201 | ssVCd PATH status change fail . [runtime = %1 : uid = %2]. | 物理パスの異常を検出しました。 | 物理パスの異常を検出したので、早急に該当パスの点検を行ってください。 |
| mcSS | 202 | ssVCd DEVICE status change down .(HOST=%1 DEVICE=%2) | ストレージデバイスの異常を検出しました。 | ストレージデバイスの異常を検出したので、早急に該当するストレージデバイスの点検を行ってください。 |
| mcSS | 203 | ssVCd Monitor Status is reported, path-L-stat is down.(host=%1) | 物理パスの異常を検出しました。 | 物理パスの異常を検出した後、復旧していない可能性があります。 該当する ESXi ホストの物理パスの状態を確認してください。 |
| mcSS | 204 | ssVCd Monitor Status is reported, path-OnlineStatus is reduced.(host=%1) | 物理パスの閉塞状態を検出しました。 | 物理パスの異常を検出して閉塞した後、復旧していない可能性があります。 該当する ESXi ホストの物理パスの状態を確認してください。 |

5.2 syslog メッセージ

本製品の導入時、または運用時に出力されるメッセージを記述します。

syslog ファイルおよび syslog の facility と level は以下のとおりです。

| | |
|--------------|---|
| syslog ファイル名 | <code>/var/log/messages</code> |
| facility | <code>LOG_USER</code> |
| level | <code>LOG_CRIT</code> 、 <code>LOG_ERR</code> 、 <code>LOG_WARNING</code> |

5.2.1 ログ監視デーモンが出力する syslog メッセージ

●LOG_CRIT の syslog メッセージ

Cannot open syslog.

説明： syslog ファイルのオープンに失敗しました。

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、サポートセンターに連絡してください。

Timer event setup error.

説明： syslog 監視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、サポートセンターに連絡してください。

●LOG_ERR の syslog メッセージ

mclgmond.conf read error.

説明： 設定ファイルの読み込みに失敗しました。

処置： 設定ファイルが存在するか確認してください。

存在しない場合は、設定ファイルを再作成してログ監視デーモンを再起動してください。

Message list read error.

説明： 監視メッセージリストの読み込みに失敗しました。

処置： 監視対象 MC 製品の監視メッセージリストが正しく配置されていること、ファイル名が正しいことを確認してください。

不正な場合は監視メッセージリストを配置して、ログ監視デーモンを再起動してください。

上記の処置を行っても異常が改善されない場合は、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。

Daemon process create error.

説明： ログ監視デーモンの生成に失敗しました。

処置： ログ監視デーモンを再起動してください。

上記の処置を行っても異常が改善されない場合は、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。

Signal handler setup error.

説明： ログ監視デーモンのシグナル設定に失敗しました。

処置： ログ監視デーモンを再起動してください。

上記の処置を行っても異常が改善されない場合は、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。

●LOG_WARNING の syslog メッセージ

mclogmond -- daemon abnormal exit.

説明： ログ監視デーモンが異常終了しました。

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、サポートセンターに連絡してください。

mclogmond.conf:Parameter xxx is out of range. Set default.

xxx = パラメーター名

説明： 設定ファイルの指定パラメーター(xxx)が指定範囲外のため、デフォルト値が設定されました。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)に正しい値を設定して、ログ監視デーモンを再起動してください。

mclogmond.conf:Parameter xxx is invalid. Set default. line=yyy

xxx = パラメーター名

yyy = エラー行数

説明： 設定ファイルの指定パラメーター(xxx)、(yyy)行が指定範囲外のため、デフォルト値が設定されました。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)、(yyy)行に正しい値を設定して、ログ監視デーモンを再起動してください。

mclogmond.conf:Parameter xxx (yyy) is out of range. Set default.

xxx = パラメーター名

yyy = 項目名

説明： 設定ファイルの指定パラメーター(xxx)の項目名(yyy)が指定範囲外のため、デフォルト値が設定されました。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)の項目名(yyy)に正しい値を設定して、ログ監視デーモンを再起動してください。

mclogmond.conf:Parameter xxx is invalid. Set default.

xxx = パラメーター名

説明： 設定ファイルの指定パラメーター(xxx)が指定範囲外のため、デフォルト値が設定されました。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)に正しい値を設定して、ログ監視デーモンを再起動してください。

mclogmond.conf:Parameter xxx (yyy) is invalid. Set default.

xxx = パラメーター名

説明： 設定ファイルの指定パラメーター(xxx)の項目名(yyy)が指定範囲外のため、デフォルト値が設定されました。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)の項目名(yyy)に正しい値を設定して、ログ監視デーモンを再起動してください。

mclogmond.conf:Parameter xxx is unknown.

xxx = パラメーター名

説明： 設定ファイルに指定したパラメーター(xxx)が正しくありませんでした。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)を修正して、ログ監視デーモンを再起動してください。

mclogmond.conf:Monitor product must be specified.

説明： 監視対象 MC 製品が設定されていませんでした。

処置： 監視対象 MC 製品は必ず一つ以上の設定が必要です。

設定ファイルの監視対象 MC 製品の指定パラメーター(MONITOR_MCXX)を ENABLE に修正して、ログ監視デーモンを再起動してください。

Message list parameter error. (file=xxx, line=yyy)

xxx = ファイル名

yyy = エラー行数

説明： 監視メッセージリスト(xxx)の記載フォーマットが正しくありませんでした。

処置： 監視メッセージリスト(xxx)の(yyy)行を修正して、ログ監視デーモンを再起動してください。

There is no Message list record. (file=xxx)

xxx = ファイル名

説明： 監視メッセージリスト(xxx)に有効行が存在しませんでした。

処置： 監視メッセージリストには必ず有効行が必要です。

監視メッセージリスト(xxx)に有効行を 1 行以上指定して、ログ監視デーモンを再起動してください。

mctrapp command execution error. (ret=xxx)

xxx = ファイル名

説明： SNMPトラップコマンドの実行に失敗しました。

処置： サポートセンターに連絡してください。

5.2.2 運用管理コマンドが出力する syslog メッセージ

メッセージはありません。

5.2.3 SNMPトラップコマンドが出力する syslog メッセージ

メッセージはありません。

5.3 コンソールメッセージ

本製品の導入時、または運用時に出力されるメッセージを記述します。

5.3.1 ログ監視デーモンが出力するコンソールメッセージ

●標準エラー出力のメッセージ

Not super user.

説明： スーパーユーザー(root)権限で起動されませんでした。

処置： ログ監視デーモンはスーパーユーザー(root)権限で起動してください。

LANG putenv error.

説明： 環境変数の設定に失敗しました。

処置： ログ監視デーモンを再起動してください。

上記の処置を行っても異常が改善されない場合は、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 initialize log.

説明： ログの初期化に失敗しました。

処置： ログ監視デーモンを再起動してください。

上記の処置を行っても異常が改善されない場合は、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。

5.3.2 運用管理コマンドが出力するコンソールメッセージ

●標準エラー出力のメッセージ

Not super user.

説明： スーパーユーザー(root)権限で実行されませんでした。

処置： 運用管理コマンドはスーパーユーザー(root)権限で実行してください。

LANG putenv error.

説明： 環境変数の設定に失敗しました。

処置： 運用管理コマンドを再実行してください。

上記の処置を行っても異常が改善されない場合は、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 initialize log.

説明： ログの初期化に失敗しました。

処置： 運用管理コマンドを再実行してください。

上記の処置を行っても異常が改善されない場合は、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。

mclogmond is not running.

説明： ログ監視デーモンが起動していませんでした。

処置： ログ監視デーモンを起動してから、再度コマンドを実行してください。

mclogmond.conf read error.

説明： 設定ファイルの読み込みに失敗しました。

処置： 設定ファイルが存在するか確認してください。

存在しない場合は、設定ファイルを再作成して再度コマンドを実行してください。

設定ファイルが存在する場合は、設定ファイルの記載フォーマット、パラメーターが正しいか確認して再度コマンドを実行してください。

Command failed.

説明： コマンドの実行に失敗しました。

処置： あわせて他のメッセージが出力されている場合は、その処置を実施して再度コマンドを実行してください。

他のメッセージが出力されていない場合は、再度コマンドを実行してください。

再度コマンドを実行し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。

mclogmond.conf:Parameter xxx is out of range. Set default.

xxx = パラメーター名

説明： 設定ファイルの指定パラメーター(xxx)が指定範囲外のため、デフォルト値が設定されました。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)に正しい値を設定して、再度コマンドを実行してください。

mclogmond.conf:Parameter xxx is invalid. Set default.

xxx = パラメーター名

説明： 設定ファイルの指定パラメーター(xxx)が指定範囲外のため、デフォルト値が設定されました。

処置： 設定ファイルのパラメーター(xxx)に正しい値を設定して、再度コマンドを実行してください。

5.3.3 SNMPトラップコマンドが出力するコンソールメッセージ

メッセージはありません。

6 注意・制限事項

6.1 注意事項

本製品を利用する際の注意事項について説明します。

- ・ 本製品を利用する場合、以下いずれかのバージョンの MC 製品のインストールおよび設定が必要です。
 - CLUSTERPRO MC ApplicationMonitor 2.4 for Linux
 - CLUSTERPRO MC ProcessSaver 2.4 for Linux
 - CLUSTERPRO MC RootDiskMonitor 2.4 for Linux
 - CLUSTERPRO MC StorageSaver 2.4 for Linux
 - CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk 2.4 for Linux
- ・ 本製品は MC 製品が出力する syslog メッセージを利用して、SNMP トラップを送信する仕様となっているため、障害発生時に何らかの要因により syslog メッセージが出力されない場合は、SNMP トラップを送信できない可能性があります。
- ・ SNMP トラップ受信時に使用する MIB 定義ファイルは、CLUSTERPRO MC MIB 定義ファイル (NEC-CLUSTER-MC-EVENT-MIB.mib) にまとめられています。
CLUSTERPRO MC シリーズの Web サイト (https://jpn.nec.com/clusterpro/mc_ha/index.html) からダウンロードしてください。
- ・ CLUSTERPRO MC の MIB 定義ファイル、各 MIB オブジェクトの詳細については、CLUSTERPRO MC の MIB 定義ファイルに添付されている適用手順書を参照してください。
- ・ SNMP マネージャーに CLUSTERPRO MC の MIB 定義ファイルを組み込む方法については、各 SNMP マネージャーのマニュアルを参照してください。
- ・ SNMP マネージャーから SNMP を使用して情報を取得する機能は提供しておりません。
- ・ ログ監視デーモン、運用管理コマンドは、スーパーユーザー(root)権限で実行する必要があります。
- ・ 監視対象 MC 製品が設定されていない場合、ログ監視デーモンは起動できません。
詳細については、「3.2.1 設定ファイルの構成」を参照してください。
- ・ 監視メッセージリストのプロセス名パラメーターは、MC 製品の設定方法、動作環境にあわせて修正が必要な場合があります。
詳細については、「3.3.1 監視メッセージリストの構成」を参照してください。
- ・ 監視メッセージリストのイベント ID、レベル、キーワードの各パラメーターは、特別な要件がないかぎり変更しないでください。

6.2 制限事項

本製品を利用する際の制限事項について説明します。

- ・ 特にありません。

7 リファレンス

7.1 mclogmonadmin

名称

mclogmonadmin 運用管理コマンド

構文

/opt/HA/MCLOG/bin/mclogmonadmin [-h]

機能説明

ログ監視デーモンの設定状況の表示を行います。

引数指定なし

設定状況の表示を行います。

詳細については、「4.2.1 ログ監視デーモンの設定状況表示」を参照してください。

-h

Usage の表示を行います。

返却値

正常終了 0

異常終了 1

異常終了時のメッセージについては、「5.3.2 運用管理コマンドが出力するコンソールメッセージ」を参照してください。

CLUSTERPRO MC LogMonitor 2.4 for Linux
ユーザーズガイド
(SNMPトラップ送信機能)

2019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 2019

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