

# PRIMEQUESTにおける定期交換部品の交換予告／交換時期通知を行う方法

2014年 5月  
富士通株式会社

日頃、弊社PRIMEQUESTをご愛顧いただきありがとうございます。

本書では各OSの標準機能を用いて 定期交換部品の交換予告／交換時期通知を行う方法について説明します。

PRIMEQUESTでBBUの寿命監視を行う場合、RAS支援サービスによる監視を行っていましたが、VMware ESXi 5, OracleVM, Oracle Linux, SUSE Linux または、Windows Server 2012 (R2含む) を使用する場合、RAS支援サービスが使用できません。その為、以下の設定例を参照の上、各OSでの標準機能を用いた定期交換部品の交換予告/交換時期通知の設定を行ってください。

## 1 VMware での設定例

ここでは VMware において、定期交換部品の交換予告／交換時期通知を行う例について説明します。

VMware の場合は、ゲストOS (Windows Server 2003/2008/2012 (R2含む)、または、Red Hat Enterprise Linux) 上で設定を行なってください。詳しい設定方法については、後述の各OSでの設定手順例を参照してください。

### ※注意事項 (1)

設定を行なったゲストOSをVMware VMotionを使用して他の物理サーバ配下に移動する場合には、通知対象の定期交換部品がどの物理サーバ上に搭載されているのかわかるように、あらかじめ通知メッセージ内に物理サーバのホスト名等を含めて設定してください。

<VMwareでのメッセージの設定例>

- ・ゲストOSがWindows Server 2003/2008/2012 (R2含む) の場合

「[HostName] RAID BBU の寿命時間まで 1年です (RAID#xx)。」

(HostName:通知対象の定期交換部品を搭載している物理サーバのホスト名)

- ・ゲストOSがRed Hat Enterprise Linuxの場合

「[HostName] It is 365 days till the life time of RAID BBU x.」

(HostName:通知対象の定期交換部品を搭載している物理サーバのホスト名)

### ※注意事項 (2)

交換予告/交換時期通知の設定によって出力されるメッセージは、リモート通報 (REMCS/Mail/Trap) が行われません。交換予告/交換時期通知に関するメッセージが出力された事を確認したら、修理相談窓口または担当営業員に連絡してください。

## 2 OracleVM での設定例

ここでは OracleVM において、定期交換部品の交換予告／交換時期通知を行う例について説明します。

OracleVM の場合は、ゲストOS (Windows Server 2003/2008/2012 (R2含む)、または、Linux) 上で設定を行なってください。詳しい設定方法については、後述の各OSでの設定手順例を参照してください。Linux の場合は、後述の「8 ゲストOSが” Red Hat Enterprise Linux” の場合の設定例」での設定手順例を参照してください。

### ※注意事項 (1)

設定を行なったゲストOSを他の物理サーバ配下に移動する場合には、通知対象の定期交換部品がどの物理サーバ上に搭載されているのかわかるように、あらかじめ通知メッセージ内に物理サーバのホスト名等を含めて設定してください。

<OracleVMでのメッセージの設定例>

- ・ゲストOSがWindows Server 2003/2008/2012 (R2含む)の場合  
「[HostName] RAID BBU の寿命時間まで 1年です(RAID#xx)。」  
(HostName:通知対象の定期交換部品を搭載している物理サーバのホスト名)
- ・ゲストOSが Linuxの場合  
「[HostName] It is 365 days till the life time of RAID BBU x.」  
(HostName:通知対象の定期交換部品を搭載している物理サーバのホスト名)

#### ※注意事項(2)

交換予告/交換時期通知の設定によって出力されるメッセージは、リモート通報(REMCS/Mail/Trap)が行われません。交換予告/交換時期通知に関するメッセージが出力された事を確認したら、修理相談窓口または担当営業員に連絡してください。

### 3 Oracle Linux での設定例

ここでは Oracle Linux 6.4において、定期交換部品の交換予告/交換時期通知を行う例について説明します。

Oracle Linux の場合は、後述の「8 ゲストOSが” Red Hat Enterprise Linux” の場合の設定例」での設定手順例を参照してください。

### 4 SUSE Linux での設定例

ここでは SUSE Linux 11において、定期交換部品の交換予告/交換時期通知を行う例について説明します。

SUSE Linux の場合は、以下の「設定前の準備」を実施した後、後述の「8 ゲストOSが” Red Hat Enterprise Linux” の場合の設定例」での設定手順例を参照して設定を行ってください。

#### 【設定前の準備】

1. rootにてログオンします。
2. ターミナルを起動します。
3. 以下のコマンドにて、atデーモンが動作中であることを確認してください。  
# service atd status  
※動作している場合は、以下のメッセージが表示されます。  
Checking for at daemon: running  
動作していない場合は、以下のコマンドにてatデーモンを開始してください。  
# service atd start
4. 以下のコマンドにてatデーモンが自動で起動するように設定してください。  
# chkconfig atd on

### 5 Windows Server 2012 (R2含む) での設定例

ここでは Windows Server 2012 (R2含む) において、定期交換部品の交換予告/交換時期通知を行う例について説明します。

Windows Server 2012 (R2含む) の場合は、後述の「6 ゲストOSが” Windows Server 2008 / 2012 (R2含む) ” の場合の設定例」での設定手順例を参照してください。

### 6 ゲストOSが” Windows Server 2008 / 2012 (R2含む) ” の場合の設定例

ここでは、Windows Server 2008/2012 (R2含む) において、以下の方法で定期交換部品の交換予告/交換時期通知を行う例について説明します。

- ・ イベントログへのログの記録
- ・ ポップアップメッセージの通知

Windows の以下の機能を使用しています。

- ・ タスクスケジューラ
- ・ EVENTCREATE コマンド
- ・ MSG コマンド

#### 【設定手順例】

1. Administrator で Windows にログオンします。
2. 「スタート」→「管理ツール」から「タスク スケジューラ」をクリックします。
3. 「タスクスケジューラライブラリ」を選択し、右クリックで表示されるメニューから「タスクの作成」をクリックします。
4. 「全般」タブを選択します。  
タスクの「名前」に任意の名前を入力し、セキュリティオプションにて「ユーザーがログオンしているかどうかにかかわらず実行する」と「パスワードを保存しない」を選択します。
5. 「トリガー」タブを選択し、「新規」ボタンをクリックします。
6. 「1回」を選択し、「開始」に通知を行う日付を設定します。

※ 通知を行う日付については、[表-1] の通知スケジュールを参照してください。

開始時刻はできるだけサーバの電源が入っている時間帯に設定します。また、「有効」にチェックを入れます。設定が完了したら「OK」をクリックしてください。

7. 「操作」タブを選択し、「新規」ボタンをクリックします。  
ここでは、スケジュールされた時刻にどのようなアクションを起こすかを設定します。

#### 【イベントログにログを記録する場合の設定例】

イベントログ（アプリケーション）にログを記録する場合は、例えば以下のように設定します。

「操作」：プログラムの開始

「プログラム/スクリプト」：EVENTCREATE

「引数の追加」：

- 1) 交換予告／交換時期を「エラー」として通知する場合
  - ・ UPS BBU の交換予告通知の場合  
/SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
  - ・ UPS BBU の交換時期通知の場合  
/SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
  - ・ RAID BBU（定期交換部品）の交換予告通知の場合  
/SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
  - ・ RAID BBU（定期交換部品）の交換時期通知の場合  
/SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"

※ <メッセージ> 部分については、[表-1] の通知メッセージを参照してください。

- 2) 交換予告を「警告」、交換時期を「エラー」として通知する場合
  - ・ UPS BBU の交換予告通知の場合  
/SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T WARNING /D "<メッセージ>"
  - ・ UPS BBU の交換時期通知の場合  
/SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
  - ・ RAID BBU（定期交換部品）の交換予告通知の場合

/SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T WARNING /D “<メッセージ>”  
 ・ RAID BBU（定期交換部品）の交換時期通知の場合  
 /SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D “<メッセージ>”

※<メッセージ> 部分については、[表-1] の通知メッセージを参照してください。

設定が完了したら「OK」をクリックしてください。

[ポップアップメッセージを通知する場合の設定例]

Administrator の画面にポップアップメッセージを表示する場合は、例えば以下のように設定します。

「操作」：プログラムの開始  
 「プログラム/スクリプト」：MSG  
 「引数の追加」：Administrator /TIME:0 “<メッセージ>”

※<メッセージ> 部分については、[表-1] の通知メッセージを参照してください。

設定が完了したら「OK」をクリックしてください。

8. 「条件」タブを選択します。  
 「コンピューターを AC 電源で使用している場合のみタスクを開始する」、「タスクを実行するためにスリープを解除する」にチェックが入っている場合は、解除します。
9. 「設定」タブを選択します。  
 「タスクを要求時に実行する」と「スケジュールされた時刻にタスクを開始できなかった場合、すぐにタスクを実行する」にチェックを入れます。
10. 設定が完了したら「OK」をクリックします。
11. 動作確認を行います。  
 タスクスケジューラの右上のエリアに設定したタスクが表示されますので、タスクを右クリックし、「実行する」をクリックすることにより、設定したタスクが即実行されます。設定したタスクが正しく実行されているか確認してください。実際にイベントログ（アプリケーション）に記録されるログを [表-2] に示します。

[表-1] 通知スケジュールとメッセージ (Windows Server)

寿命部品	通知種別	通知スケジュール	通知メッセージ
UPS BBU	交換予告	1年 9ヶ月後	UPS BBU の寿命時間まで 3ヶ月です。
	交換時期	2年後	UPS BBU が寿命を超えました。
RAID BBU (定期交換部品)	交換予告	2年後	RAID BBU の寿命時間まで 1年です (RAID#01)。
	交換時期	3年後	RAID BBU が寿命を超えました (RAID#01)。

※ (RAID#01) : RAID BBU を複数搭載している場合、搭載順に (RAID#01), (RAID#02) …として登録します。

[表-2] イベントログ（アプリケーション）に記録されるログ (Windows Server)

ソース	イベントID	レベル	メッセージ	備考
F5EP50	123	エラー (または、警告)	UPS BBU の寿命時間まで 3ヶ月です。	UPS BBU の交換予告
		エラー	UPS BBU が寿命を超えました。	UPS BBU の交換時期
	124	エラー (または、警告)	RAID BBU の寿命時間まで 1年です (RAID#xx)。	RAID BBU (定期交換部品) の交換予告
		エラー	RAID BBU が寿命を超えました (RAID#xx)。	RAID BBU (定期交換部品) の交換時期

※ (RAID#xx) : RAID BBU の搭載番号。搭載順に (RAID#01), (RAID#02) …となります。

## 7 ゲストOSが” Windows Server 2003 (R2含む) ” の場合の設定例

ここでは、Windows Server 2003 (R2含む) において、以下の方法で定期交換部品の交換予告／交換時期通知を行う例について説明します。

- ・ イベントログへのログの記録
- ・ ポップアップメッセージの通知

Windowsの以下の機能を使用しています。

- ・ タスクスケジューラ
- ・ EVENTCREATE コマンド
- ・ MSG コマンド

### [設定手順例]

1. Administrator で Windows にログオンします。
2. 「スタート」→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「システムツール」→「タスク」をクリックします。
3. 「ファイル」メニューから「新規」→「タスク」をクリックし、タスクの名前を適切に設定します。
4. 作成したタスクをダブルクリックします。
5. 「タスク」タブを選択します。

ここでは、スケジュールされた時刻にどのようなアクションを起こすかを設定します。

### イベントログ (アプリケーション) にログを記録する場合の設定 (例)

イベントログ (アプリケーション) にログを記録する場合は、例えば以下のように設定します。

「実行するファイル名」:

- 1) 交換予告／交換時期を「エラー」として通知する場合

- ・ UPS BBU の交換予告通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
```

- ・ UPS BBU の交換時期通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
```

- ・ RAID BBU (定期交換部品) の交換予告通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
```

- ・ RAID BBU (定期交換部品) の交換時期通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
```

※ <メッセージ> 部分については、[表-1] の通知メッセージを参照してください。

- 2) 交換予告を「警告」、交換時期を「エラー」として通知する場合

- ・ UPS BBU の交換予告通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T WARNING /D "<メッセージ>"
```

- ・ UPS BBU の交換時期通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
```

- ・ RAID BBU (定期交換部品) の交換予告通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 123 /L APPLICATION /T WARNING /D "<メッセージ>"
```

- ・ RAID BBU (定期交換部品) の交換時期通知の場合

```
EVENTCREATE /SO F5EP50 /ID 124 /L APPLICATION /T ERROR /D "<メッセージ>"
```

※ <メッセージ> 部分については、[表-1] の通知メッセージを参照してください。

設定が完了したら「実行する」にチェックが入っていることを確認します。

### ポップアップメッセージを通知する場合の設定 (例)

Administrator の画面にポップアップメッセージを表示する場合は、例えば以下のように設定します。

「実行するファイル名」：MSG Administrator /TIME:0 “<メッセージ>”

※ <メッセージ> 部分については、[表-1] の通知メッセージを参照してください。

設定が完了したら「実行する」にチェックが入っていることを確認します。

6. 「スケジュール」タブを選択します。

「タスクのスケジュール」で「1回のみ」を選択し、「実行日」に通知を行う日付を設定します。

※ 通知を行う日付については、[表-1] の通知スケジュールを参照してください。

開始時刻はできるだけサーバの電源が入っている時間帯に設定します。

7. 「設定」タブを選択します。「バッテリー モードの場合、タスクを実行しない」と「バッテリー モードが開始されたら、タスクを停止する」からチェックを外します。

8. 「OK」をクリックします。

「アカウント情報の設定」ウィンドウが開いた場合は、Administrator のパスワードを入力し、「OK」をクリックします。

9. 動作確認を行います。

作成したタスクを右クリックし、「タスクの実行」をクリックすることにより、設定したタスクが即実行されます。設定したタスクが正しく実行されているか確認してください。

実際にイベントログ（アプリケーション）に記録されるログを [表-2] に示します。

<<参考>>

・ EVENTCREATE コマンド

EVENTCREATE コマンドは任意のログを OS イベントログに書き込む Windows 標準のコマンドです。

各オプションの意味は以下のようになっています。

/SO : イベントに使用するためのソースを指定します。

/ID : イベントIDを指定します。1-1000 の範囲の任意の値を指定してください。

/L : イベントログ格納先を指定します。(例:APPLICATION=アプリケーションログ、SYSTEM=システムログ)

/T : イベントの種類を設定します。(例:ERROR=エラー、WARNING=警告、INFORMATION=情報)

/D : イベントログに書き込まれる説明文を設定します。

詳細な使用方法については、コマンドプロンプトより「EVENTCREATE /?」と入力することによりヘルプを参照することができます。

・ MSG コマンド

MSG コマンドは任意のユーザーにポップアップメッセージを送信する Windows 標準のコマンドです。

第1パラメーター : 送信先のユーザーを指定します。

「\*」を指定した場合は、ログオン中のすべてのユーザーに通知されます。

第2パラメーター : /TIME:0 は、ポップアップが表示されている時間を無期限に設定しています。

第3パラメーター : 表示されるメッセージを設定します。

詳細な使用方法については、コマンドプロンプトより「MSG」と入力することによりヘルプを参照することができます。

## 8 ゲストOSが” Red Hat Enterprise Linux” の場合の設定例

ここでは Red Hat Enterprise Linux において、以下の方法で定期交換部品の交換予告／交換時期通知を行う例について説明します。

- ・ /var/log/messagesへのログの記録

Linuxの以下の機能を使用しています。

- ・ atコマンド
- ・ loggerコマンド
- ・ syslog (/var/log/messages)

### 【設定手順例】

1. rootにてログオンします。
2. ターミナルを起動します。
3. atにてログを記録する時期と内容を設定します。以下実行例のようにコマンドを実行してください。

#### 【実行例】

```
# at now + 730 days
at> logger -i -p user.alert -t RASStatusCheck <メッセージ>
at> <EOT> ← 【Ctrl】 + 【d】 を押してください
```

上記は2年後に<メッセージ>をsyslog (/var/log/messages)にログを記録する場合のatの設定例です。atの詳細な設定方法については、「man 1 at」コマンドにてatの説明を参照できます。

※ 通知を行う時期の指定部分については、[表-3] の通知スケジュールを参照してください。

※ <メッセージ> 部分については、[表-3] の通知メッセージを参照してください。

[表-3] 通知スケジュールと通知メッセージ (Red Hat Enterprise Linux)

寿命部品	通知種別	通知スケジュール	通知メッセージ
UPS BBU	交換予告	1年 9ヶ月後 (635 days)	It is 90 days till the operating life time of UPS BBU.
	交換時期	2年後 (730 days)	UPS BBU exceeded the operating life.
RAID BBU (定期交換部品)	交換予告	2年後 (730days)	It is 365 days till the operating life time of RAID BBU 1.
	交換時期	3年後 (1095 days)	RAID BBU 1 exceeded the operating life.

※ RAID BBU x : RAID BBU を複数搭載している場合、搭載順に RAID BBU 1, RAID BBU 2 …として登録します。

[表-4] syslog (/var/log/messages)に記録されるログ (Red Hat Enterprise Linux)

facility	priority	メッセージ	備考
User	alert	RASStatusCheck[%d]:It is 90 days till the operating life time of UPS BBU.	UPS BBU の交換予告
		RASStatusCheck[%d]:UPS BBU exceeded the operating life.	UPS BBU の交換時期
		RASStatusCheck[%d]:It is 365 days till the operating life time of RAID BBU x.	RAID BBU(定期交換部品)の交換予告
		RASStatusCheck[%d]:RAID BBU x exceeded the operating life.	RAID BBU(定期交換部品)の交換時期

※ RAID BBU x : RAID BBU の搭載番号。搭載順に RAID BBU 1, RAID BBU 2 …となります。

※ [%d] : 実行コマンド(logger)のプロセスID。

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。

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

VMware、VMwareロゴ、Virtual SMP、VMotion および VMware vSphereは、VMware, Inc. 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。

その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。

その他の各製品は、各社の諸作物です。

Copyright FUJITSU LIMITED 2014