

ProcessSaver WebEdition テンプレートガイド

第 3 版

2013年 4月

日本電気株式会社

HP-UX版
Solaris版
Linux版

はじめに 本資料の目的 導入事例

● HP-UX 編

- Apache HTTP Server の消滅監視事例
- Apache HTTP Server の消滅監視、スツール監視事例
- Apache Tomcat の消滅監視事例
- Apache Tomcat の消滅監視、スツール監視事例

● Linux 編

- Apache HTTP Server の消滅監視事例
- Apache HTTP Server の消滅監視、スツール監視事例
- Apache Tomcat の消滅監視事例
- Apache Tomcat の消滅監視、スツール監視事例

● Solaris 編

- Apache HTTP Server の消滅監視事例
- Apache HTTP Server の消滅監視、スツール監視事例
- Apache Tomcat の消滅監視事例
- Apache Tomcat の消滅監視、スツール監視事例

商標

はじめに

本製品は以下のオペレーティングシステムに対応しています。

- **HP-UX版**

- HP-UX 11.00 (PA-RISC)
- HP-UX 11i v1 (PA-RISC)
- HP-UX 11i v2 (PA-RISC / Itanium)
- HP-UX 11i v3 (Itanium)

- **Linux版（IA32 および EM64T搭載マシンにも対応）**

- Red Hat Enterprise Linux AS 3.0 / 4.0
- Red Hat Enterprise Linux ES 3.0 / 4.0
- Red Hat Enterprise Linux 5
- Red Hat Enterprise Linux 6

- **Solaris版**

- Solaris 7
- Solaris 8
- Solaris 9
- Solaris 10
- Solaris 11
- Open Solaris

本製品をご利用になる場合、ProcessSaver がインストールされている必要があります。

本書は、HP-UX版/Linux版/Solaris版共通のドキュメントとなっています。

本資料の目的

本資料の目的

ProcessSaverによるWebサーバのプロセス監視をご紹介します。
付属のテンプレートファイルを運用環境に合わせてカスタマイズしてください。

また、本資料をご利用になる前に、ユーザズガイドを一読されることをお勧めします。

本資料でご紹介する事例は、監視対象となる製品のSG設定・運用スタイル、
バージョンの差異、さらにパッチ等によって、監視手順に変更が発生する場合があります。
実際に導入する場合は、十分な検証と動作確認を実施願います。

ProcessSaver WebEdition (HP-UX版)をご利用の方

→ HP-UX編をご覧ください。（ 5ページ～）

ProcessSaver WebEdition (Linux版)をご利用の方

→ Linux編をご覧ください。（12ページ～）

ProcessSaver WebEdition (Solaris版)をご利用の方

→ Solaris編をご覧ください。（21ページ～）

**ProcessSaver WebEdition をご利用される場合の
Webサーバプロセスの消滅監視、ストール監視の事例をご紹介します。**

- (1) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視
- (2) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視、ストール監視
- (3) Apache Tomcat のプロセス消滅監視
- (4) Apache Tomcat のプロセス消滅監視、ストール監視

以下のディレクトリに、SGテンプレートがありますので、各製品ごとのREADMEに従ってご利用ください。

`/var/opt/HA/PSWE/conf/src` 配下

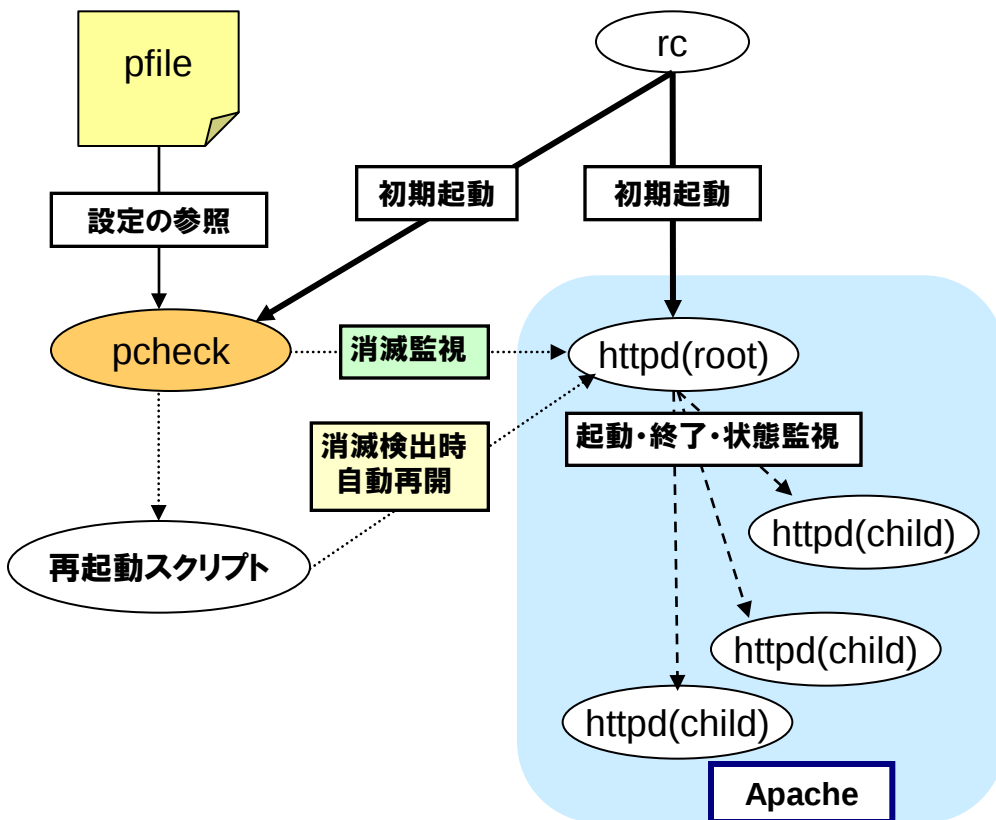
APACHE /
TOMCAT /

Apache HTTP Server の監視事例
Apache Tomcat の監視事例

(1) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視

Apache HTTP Server のプロセス消滅監視手順

- ノード立ち上げ契機で httpd(root) を起動します。
- httpd(root) により配下 httpd(child) の起動や終了、自動再開を行います。
- pcheck により httpd(root) のプロセス消滅検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileAPACHE>
# ProcessSaver configuration file for APACHE
##### PARAM #####
IPCKEY                0x1f000001
MSG_CHECK_INTERVAL    5
MONITOR_INTERVAL       30
SHM_DUMP_FILE          /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_APACHE

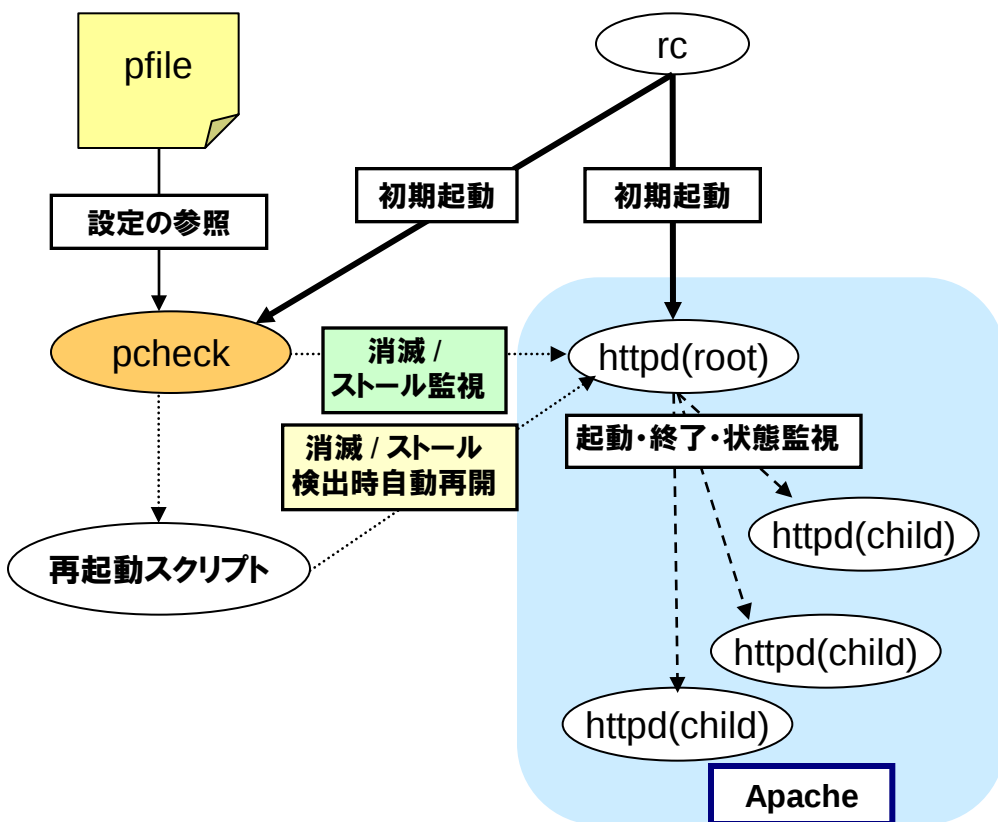
##### PENT #####

# APACHE httpd
/opt/hpws22/apache/bin/httpd:/var/opt/HA/PSWE/conf/src/APACHE/web.sh:86400
:3:continue
```

(2) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視、ストール監視

Apache HTTP Server のプロセス消滅・ストール監視手順

- ノード立ち上げ契機で httpd(root) を起動します。
- httpd(root) により配下 httpd(child) の起動や終了、自動再開を行います。
- pcheck により httpd(root) のプロセス消滅、ストールの検知時に再起動を行うことで全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileAPACHE2>
# ProcessSaver configuration file for APACHE
##### PARAM #####
IPCKEY                      0x1f000001
MSG_CHECK_INTERVAL         5
MONITOR_INTERVAL           30
SHM_DUMP_FILE               /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_APACHE

##### PENT #####

# APACHE httpd
/opt/hpws22/apache/bin/httpd:/var/opt/HA/PSWE/conf/src/APACHE/web.sh:8640
0:3:continue

##### WebServer stall checker #####
# DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<interval>::2:<duration>:<
port>
_bi_webserv{
  PS_INIT    DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<interval>:0
  PS_EXEC    DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::60::2:60
0:80
  PS_ACTION  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<interval>:1:0
  PS_QUIT    DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<interval>:0
}
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#!/usr/bin/sh
```

```
export LANG=C
```

```
# target process killed
```

```
PS_CMD="/usr/bin/ps"
```

```
GREP_CMD="/usr/bin/grep"
```

```
AWK_CMD="/usr/bin/awk"
```

```
PROC_LIST="/opt/hpws22/apache/bin/httpd"
```

```
for i in $PROC_LIST
```

```
do
```

```
pid=`${PS_CMD} -ef | ${GREP_CMD} "${i}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
```

```
if [ -n "$pid" ]
```

```
then
```

```
    /usr/bin/kill -9 $pid
```

```
fi
```

```
done
```

```
# target process start
```

```
/sbin/init.d/hpws22_apache start
```

```
# sleep
```

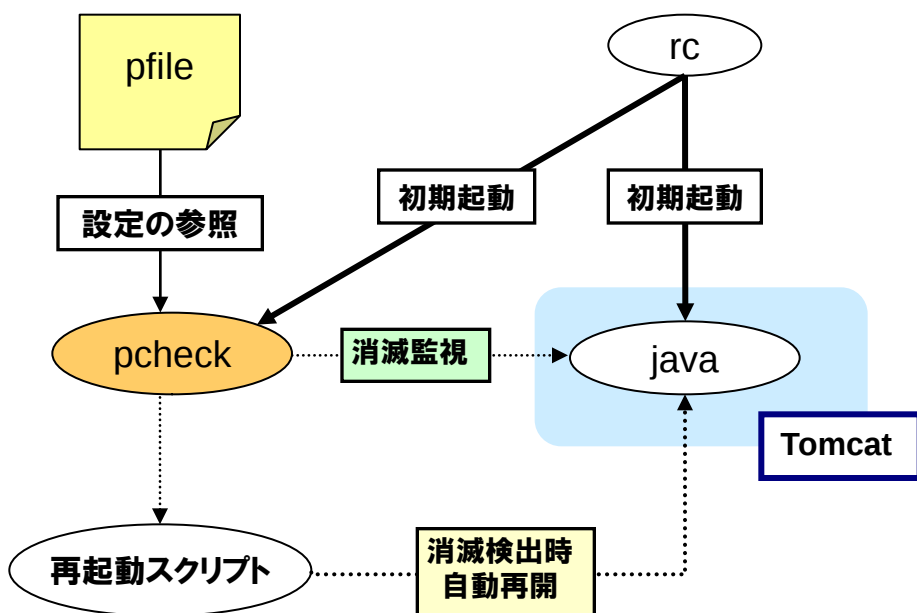
```
/usr/bin/sleep 10
```

```
exit 0
```

(3) Apache Tomcat のプロセス消滅監視

Apache Tomcat のプロセス消滅監視手順

- pcheck により Apache Tomcat のプロセス消滅検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



<pfileTomcat>

ProcessSaver configuration file for Tomcat

PARAM

IPCKEY 0x1f000003

MSG_CHECK_INTERVAL 5

MONITOR_INTERVAL 30

SHM_DUMP_FILE /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_Tomcat

PENT

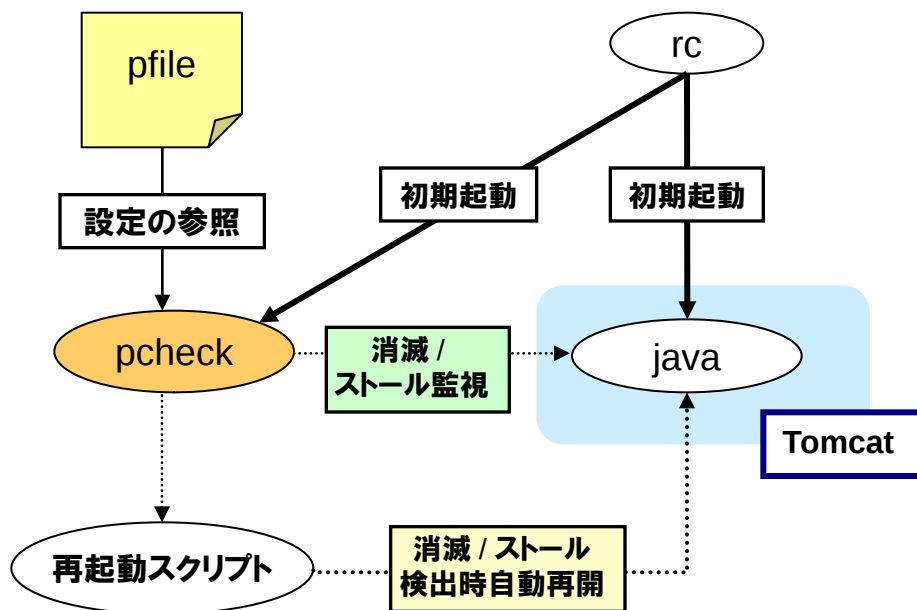
Tomcat

/opt/java6/bin/IA64N/java -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -XdoCloseWithReadPending -Djava.endorsed.dirs=/opt/hpws22/tomcat/common/endorsed -classpath ¥:/opt/hpws22/tomcat/bin/bootstrap.jar¥:/opt/hpws22/tomcat/bin/commons-logging-api.jar -Dcatalina.base=/opt/hpws22/tomcat -Dcatalina.home=/opt/hpws22/tomcat -Djava.io.tmpdir=/opt/hpws22/tomcat/temp org.apache.catalina.startup.Bootstrap start:/var/opt/HA/PSWE/conf/src/TOMCAT/web.sh:86400:3:continue

(4) Apache Tomcat のプロセス消滅監視、ストール監視

Apache Tomcat のプロセス消滅・ストール監視手順

- pcheck により Apache Tomcat のプロセス消滅、ストールの検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileTomcat2>
# ProcessSaver configuration file for Tomcat
##### PARAM #####
IPCKEY                                0x1f000003
MSG_CHECK_INTERVAL                    5
MONITOR_INTERVAL                      30
SHM_DUMP_FILE                         /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_Tomcat

##### PENT #####
#### Tomcat ####
/opt/java6/bin/IA64N/java -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoader
LogManager -XdoCloseWithReadPending -Djava.endorsed.dirs=/opt/hpws22/tom
cat/common/endorsed -classpath ¥:/opt/hpws22/tomcat/bin/bootstrap.jar¥:/opt/hpw
s22/tomcat/bin/commons-logging-api.jar -Dcatalina.base=/opt/hpws22/tomcat -Dca
talina.home=/opt/hpws22/tomcat -Djava.io.tmpdir=/opt/hpws22/tomcat/temp org.ap
ache.catalina.startup.Bootstrap start:/var/opt/HA/PSWE/conf/src/TOMCAT/web.sh:
86400:3:continue

#### WebServer stall checker ####
# DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT:::<interval>::2:<duration>:<p
ort>
_bi_webserv{
  PS_INIT  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::0
  PS_EXEC  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::60::2:600
           :8080
  PS_ACTION DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::1:0
  PS_QUIT  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::0
}
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#!/usr/bin/sh
```

```
export LANG=C
```

```
# JAVA_HOME
```

```
JAVA_HOME="/opt/java6"
```

```
export JAVA_HOME
```

```
# target process killed
```

```
PS_CMD="/usr/bin/ps"
```

```
GREP_CMD="/usr/bin/grep"
```

```
AWK_CMD="/usr/bin/awk"
```

```
PROC_LIST="/opt/java6/bin/IA64N/java -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -XdoCloseWithReadPending -Djava.endorsed.dirs=/opt/hpws22/tomcat/common/endorsed -classpath ./opt/hpws22/tomcat/bin/bootstrap.jar:/opt/hpws22/tomcat/bin/commons-logging-api.jar -Dcatalina.base=/opt/hpws22/tomcat -Dcatalina.home=/opt/hpws22/tomcat -Djava.io.tmpdir=/opt/hpws22/tomcat/temp org.apache.catalina.startup.Bootstrap start"
```

```
pid=`${PS_CMD} -efx | ${GREP_CMD} "${PROC_LIST}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
```

```
if [ -n "$pid" ]
```

```
then
```

```
    /usr/bin/kill -9 $pid
```

```
fi
```

```
# target process start
```

```
/sbin/init.d/hpws22_tomcat start
```

```
# sleep
```

```
/usr/bin/sleep 10
```

```
exit 0
```

**ProcessSaver WebEdition をご利用される場合の
Webサーバプロセスの消滅監視、ストール監視の事例をご紹介します。**

- (1) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視**
- (2) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視、ストール監視**
- (3) Apache Tomcat のプロセス消滅監視**
- (4) Apache Tomcat のプロセス消滅監視、ストール監視**

以下のディレクトリに、SGテンプレートがありますので、各製品ごとのREADMEに従ってご利用ください。

`/var/opt/HA/PSWE/conf/src` 配下

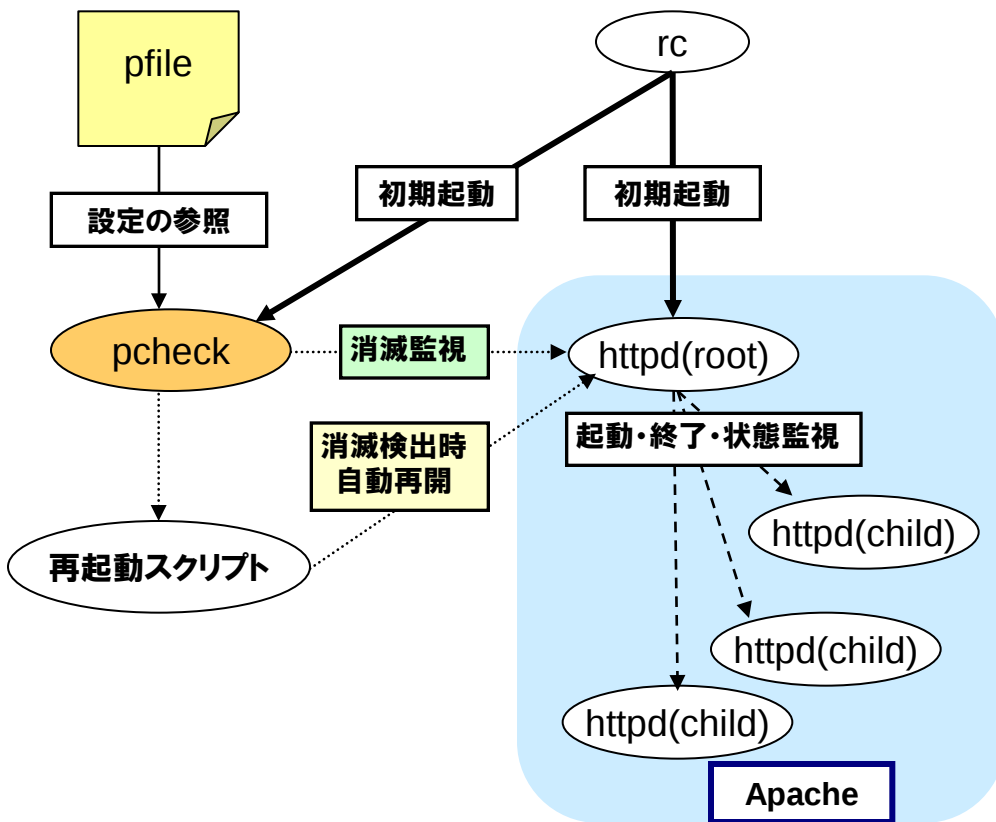
APACHE /
TOMCAT /

Apache HTTP Server の監視事例
Apache Tomcat の監視事例

(1) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視

Apache HTTP Server のプロセス消滅監視手順

- ノード立ち上げ契機で httpd(root) を起動します。
- httpd(root) により配下 httpd(child) の起動や終了、自動再開を行います。
- pcheck により httpd(root) のプロセス消滅検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileAPACHE>
# ProcessSaver configuration file for APACHE
##### PARAM #####
IPCKEY                0x1f000001
MSG_CHECK_INTERVAL    5
MONITOR_INTERVAL      30
SHM_DUMP_FILE         /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_APACHE

##### PENT #####

# APACHE httpd
/usr/local/apache2/bin/httpd:/var/opt/HA/PS/conf/bin/APACHE/web.sh:86400:3:co
ntinue
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#!/bin/sh
# restart shell for APACHE Web Server

export LANG=C
HTTPD="/usr/local/apache2/bin/httpd"

PS_CMD="/bin/ps"
GREP_CMD="/bin/grep"
AWK_CMD="/bin/awk"

# set path
if [ -r /etc/PATH ]
then
    PATH=`/bin/cat /etc/PATH`
    export PATH
fi
# httpd process kill
pid=`${PS_CMD} -ef | ${GREP_CMD} "${HTTPD}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
if [ -n "$pid" ]
then
    /bin/kill -9 $pid
fi

# apache process restart
/usr/local/apache2/bin/apachectl start

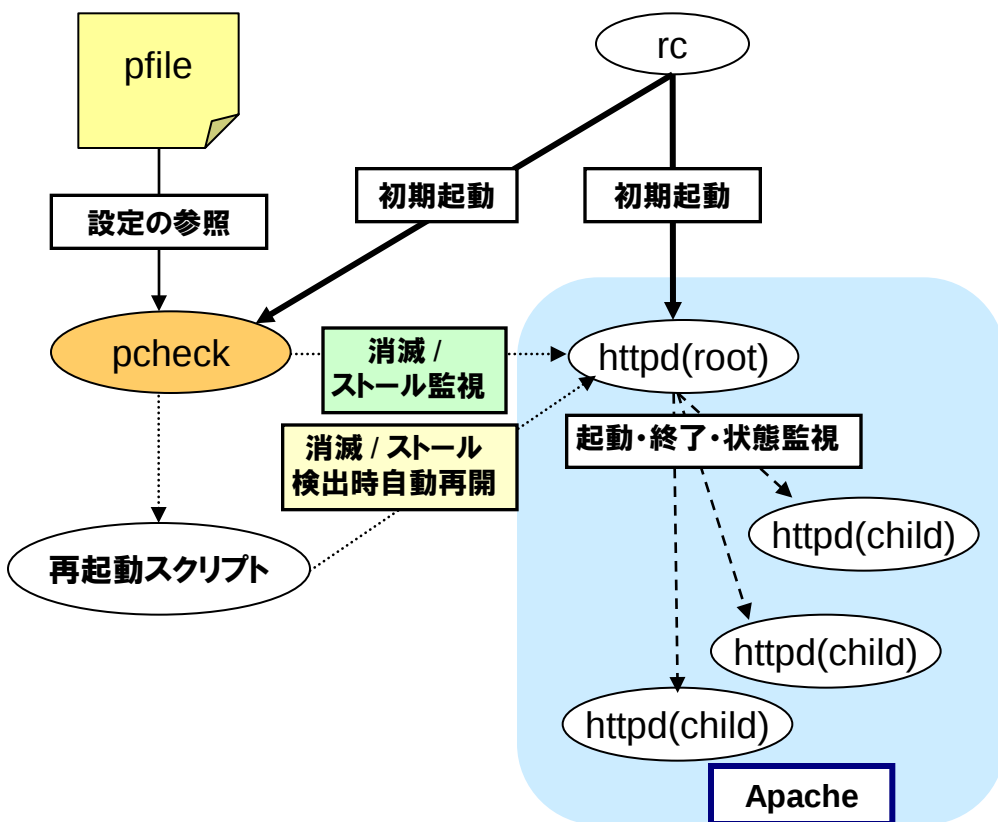
#sleep
/bin/sleep 10

exit 0
```

(2) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視、ストール監視

Apache HTTP Server のプロセス消滅・ストール監視手順

- ノード立ち上げ契機で httpd(root) を起動します。
- httpd(root) により配下 httpd(child) の起動や終了、自動再開を行います。
- pcheck により httpd(root) のプロセス消滅、ストールの検知時に再起動を行うことで全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileAPACHE2>
# ProcessSaver configuration file for APACHE
##### PARAM #####
IPCKEY                      0x1f000001
MSG_CHECK_INTERVAL         5
MONITOR_INTERVAL           30
SHM_DUMP_FILE               /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_APACHE

##### PENT #####

# APACHE httpd
/usr/local/apache2/bin/httpd:/var/opt/HA/PS/conf/bin/APACHE/web.sh:86400:3:c
ontinue

##### WebServer stall checker #####
# DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT::-:<interval>::-:<duration>:<
port>
_bi_webserv{
  PS_INIT    DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT::-:<interval>::-:<duration>:0
  PS_EXEC    DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT::-:<interval>::-:<duration>:0:80
  PS_ACTION  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT::-:<interval>::-:<duration>:1:0
  PS_QUIT    DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT::-:<interval>::-:<duration>:0
}
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#!/bin/sh
# restart shell for APACHE Web Server

export LANG=C
HTTPD="/usr/local/apache2/bin/httpd"

PS_CMD="/bin/ps"
GREP_CMD="/bin/grep"
AWK_CMD="/bin/awk"

# set path
if [ -r /etc/PATH ]
then
    PATH=`/bin/cat /etc/PATH`
    export PATH
fi
# httpd process kill
pid=`${PS_CMD} -ef | ${GREP_CMD} "${HTTPD}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
if [ -n "$pid" ]
then
    /bin/kill -9 $pid
fi

# apache process restart
/usr/local/apache2/bin/apachectl start

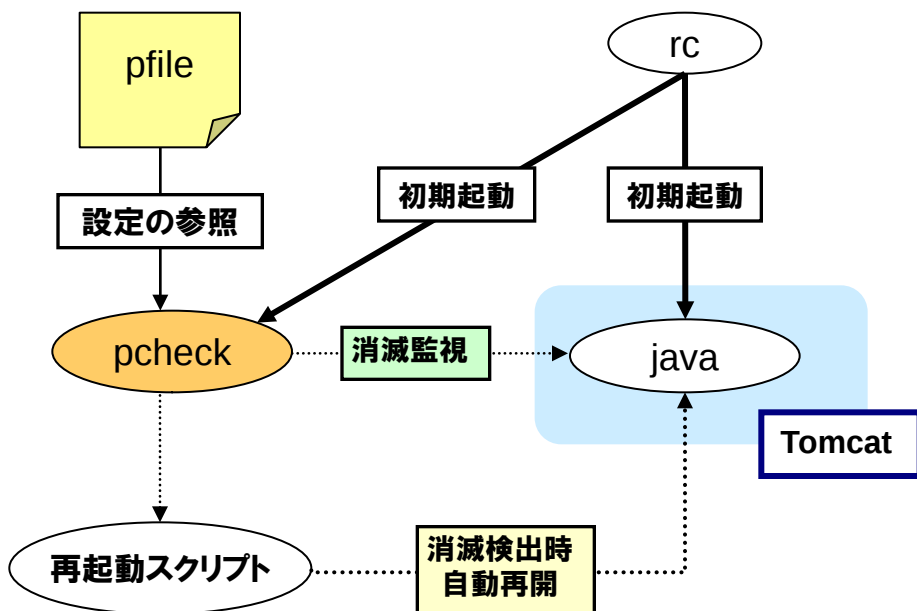
#sleep
/bin/sleep 10

exit 0
```

(3) Apache Tomcat のプロセス消滅監視

Apache Tomcat のプロセス消滅監視手順

- pcheck により Apache Tomcat のプロセス消滅検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileTomcat>
# ProcessSaver configuration file for Tomcat
##### PARAM #####
IPCKEY                                0x1f000002
MSG_CHECK_INTERVAL                    5
MONITOR_INTERVAL                      30
SHM_DUMP_FILE                         /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_Tomcat

##### PENT #####
##### Tomcat #####
/usr/java/jdk1.5.0_04/bin/java -Djava.util.logging.manager=org.:/var/opt/HA/PS/conf/bin/TOMCAT/web.sh:86400:3:continue
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#Start shell for Tomcat

export LANG=C

# JAVA_HOME

JAVA_HOME="/usr/java/jdk1.5.0_04"
export JAVA_HOME

PS_CMD="/bin/ps"
GREP_CMD="/bin/grep"
AWK_CMD="/bin/awk"

HTTPD="/usr/java/jdk1.5.0_04/bin/java -Djava.util.logging.manager=org."

# httpd process kill

pid=`${PS_CMD} -ef | ${GREP_CMD} "${HTTPD}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
if [ -n "$pid" ]
then
    /bin/kill -9 $pid
fi

# Tomcat Server process restart

/usr/local/tomcat-5.5.12/bin/startup.sh

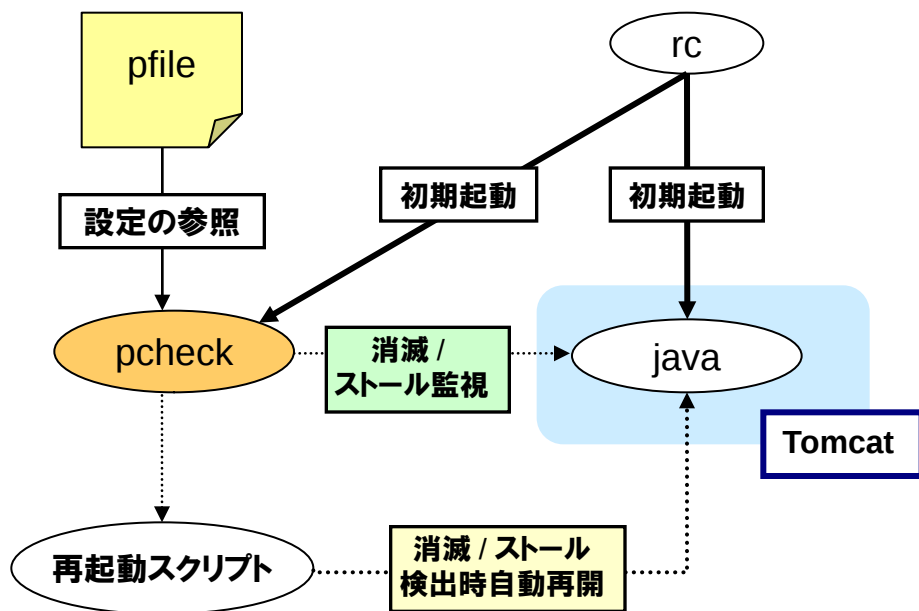
#sleep
/bin/sleep 10

exit 0
```

(4) Apache Tomcat のプロセス消滅監視、ストール監視

Apache Tomcat のプロセス消滅・ストール監視手順

- pcheck により Apache Tomcat のプロセス消滅、ストールの検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileTomcat2>
# ProcessSaver configuration file for Tomcat
##### PARAM #####
IPCKEY                                0x1f000002
MSG_CHECK_INTERVAL                    5
MONITOR_INTERVAL                      30
SHM_DUMP_FILE                         /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_Tomcat

##### PENT #####
#### Tomcat #####
/usr/java/jdk1.5.0_04/bin/java -Djava.util.logging.manager=org.:/var/opt/HA/PS/conf/bin/TOMCAT/web.sh:86400:3:continue

#### WebServer stall checker ####
# DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT:-:2:<duration>:<port>
_bi_webserv{
  PS_INIT  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT:-:1:0
  PS_EXEC  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT:-:30:-:2:600:8080
  PS_ACTION DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT:-:1:0
  PS_QUIT  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT:-:1:0
}
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#Start shell for Tomcat

export LANG=C

# JAVA_HOME

JAVA_HOME="/usr/java/jdk1.5.0_04"
export JAVA_HOME

PS_CMD="/bin/ps"
GREP_CMD="/bin/grep"
AWK_CMD="/bin/awk"

HTTPD="/usr/java/jdk1.5.0_04/bin/java -Djava.util.logging.manager=org."

# httpd process kill

pid=`${PS_CMD} -ef | ${GREP_CMD} "${HTTPD}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
if [ -n "$pid" ]
then
    /bin/kill -9 $pid
fi

# Tomcat Server process restart

/usr/local/tomcat-5.5.12/bin/startup.sh

#sleep
/bin/sleep 10

exit 0
```

**ProcessSaver WebEdition をご利用される場合の
Webサーバプロセスの消滅監視、ストール監視の事例をご紹介します。**

- (1) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視
- (2) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視、ストール監視
- (3) Apache Tomcat のプロセス消滅監視
- (4) Apache Tomcat のプロセス消滅監視、ストール監視

以下のディレクトリに、SGテンプレートがありますので、各製品ごとのREADMEに従ってご利用ください。

`/var/opt/HA/PSWE/conf/src` 配下

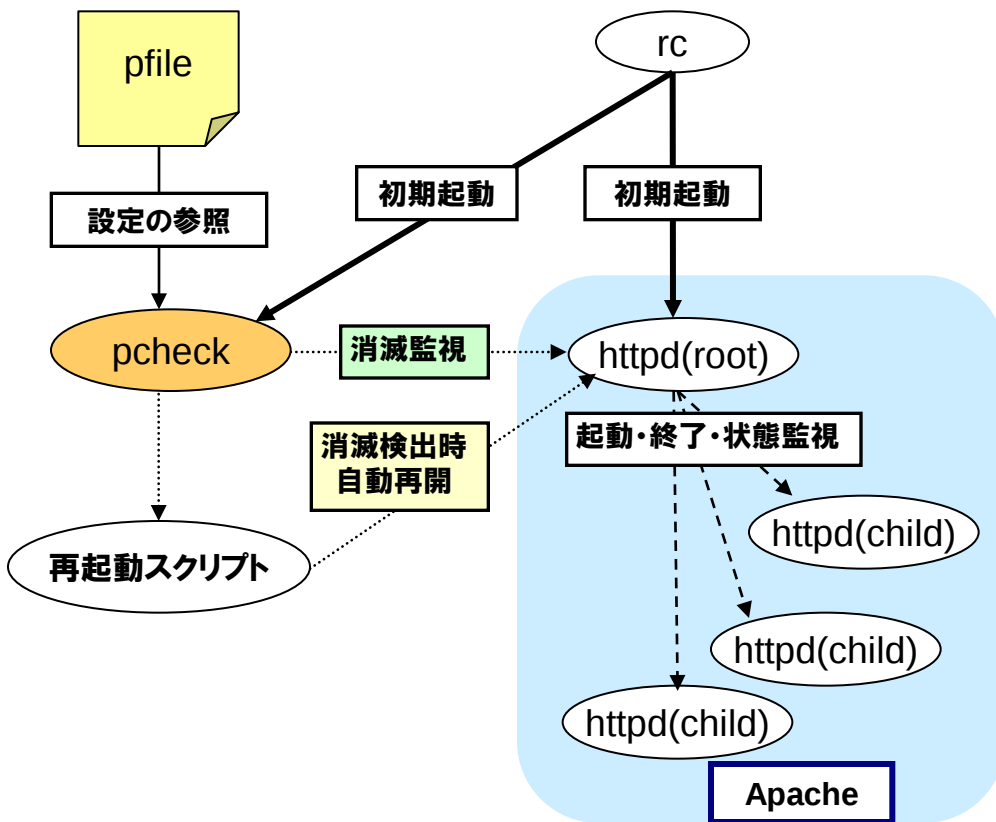
APACHE /
TOMCAT /

Apache HTTP Server の監視事例
Apache Tomcat の監視事例

(1) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視

Apache HTTP Server のプロセス消滅監視手順

- ノード立ち上げ契機で httpd(root) を起動します。
- httpd(root) により配下 httpd(child) の起動や終了、自動再開を行います。
- pcheck により httpd(root) のプロセス消滅検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileAPACHE>
# ProcessSaver configuration file for APACHE
##### PARAM #####
IPCKEY                0x1f000001
MSG_CHECK_INTERVAL    5
MONITOR_INTERVAL       30
SHM_DUMP_FILE          /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_APACHE

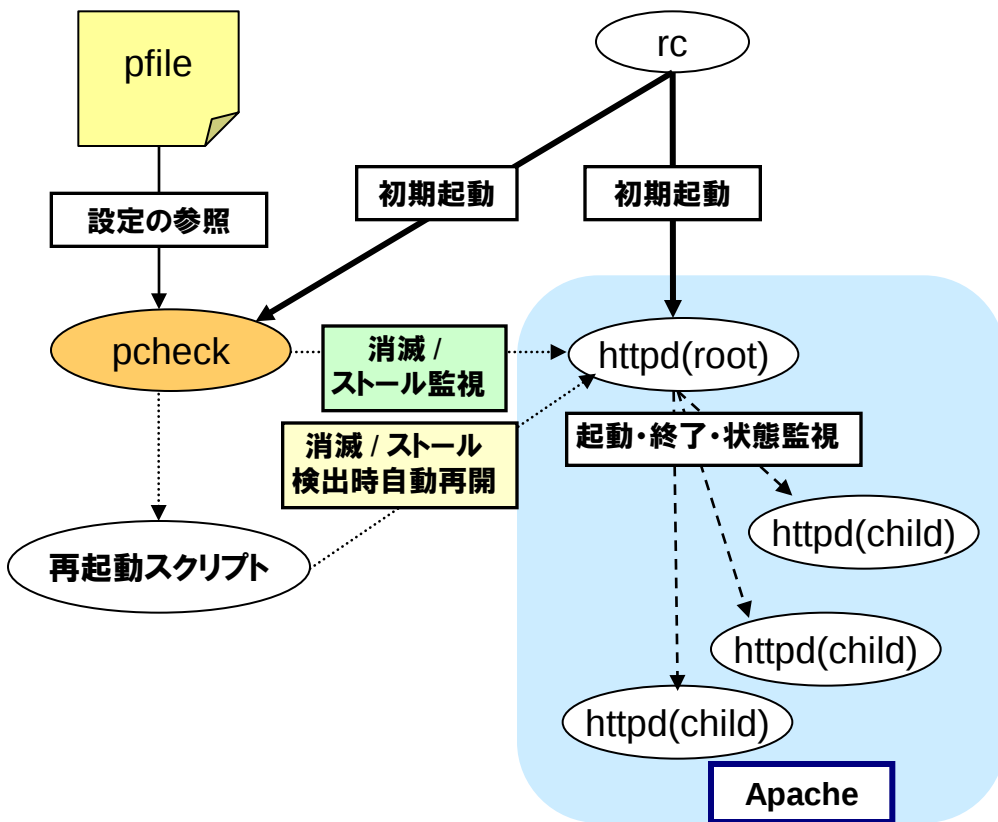
##### PENT #####

# APACHE httpd
/usr/local/apache2/bin/httpd:/var/opt/HA/PS/conf/bin/APACHE/web.sh:86400:3:co
ntinue
```

(2) Apache HTTP Server のプロセス消滅監視、ストール監視

Apache HTTP Server のプロセス消滅・ストール監視手順

- ノード立ち上げ契機で httpd(root) を起動します。
- httpd(root) により配下 httpd(child) の起動や終了、自動再開を行います。
- pcheck により httpd(root) のプロセス消滅、ストールの検知時に再起動を行うことで全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileAPACHE2>
# ProcessSaver configuration file for APACHE
##### PARAM #####
IPCKEY                      0x1f000001
MSG_CHECK_INTERVAL          5
MONITOR_INTERVAL            30
SHM_DUMP_FILE                /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_APACHE

##### PENT #####

# APACHE httpd
/usr/local/apache2/bin/httpd:/var/opt/HA/PS/conf/bin/APACHE/web.sh:86400:3:c
ontinue

##### WebServer stall checker #####
# DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<interval>::2:<duration>:<
port>
_bi_webserv{
  PS_INIT      DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<:0
  PS_EXEC      DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::60::2:60
0:80
  PS_ACTION    DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<:1:0
  PS_QUIT      DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:::<:0
}
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#!/usr/bin/sh
```

```
export LANG=C
```

```
# target process killed
```

```
PS_CMD="/usr/bin/ps"
```

```
GREP_CMD="/usr/bin/grep"
```

```
AWK_CMD="/usr/bin/awk"
```

```
PROC_LIST="/opt/hpws22/apache/bin/httpd"
```

```
for i in $PROC_LIST
```

```
do
```

```
pid=`${PS_CMD} -ef | ${GREP_CMD} "${i}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
```

```
if [ -n "$pid" ]
```

```
then
```

```
    /usr/bin/kill -9 $pid
```

```
fi
```

```
done
```

```
# target process start
```

```
/sbin/init.d/hpws22_apache start
```

```
# sleep
```

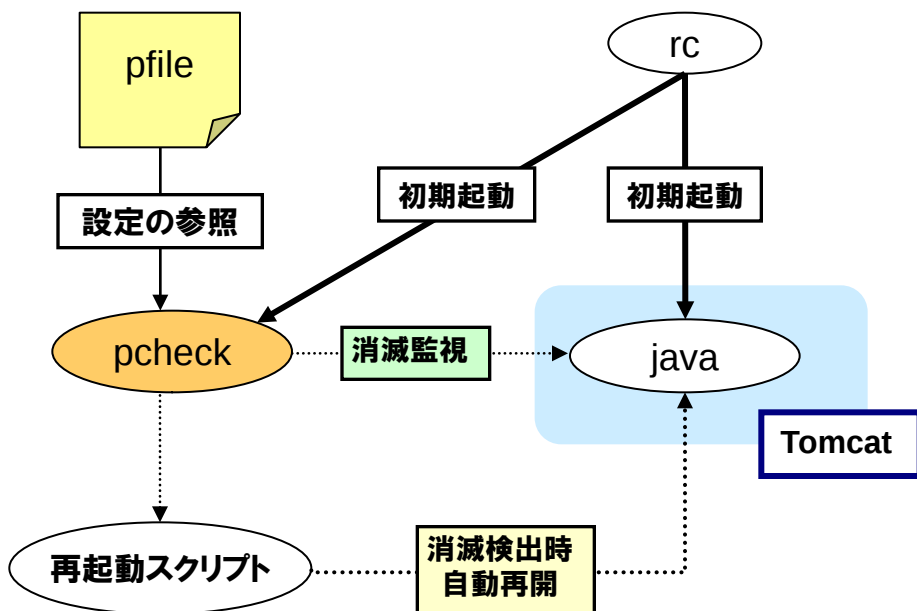
```
/usr/bin/sleep 10
```

```
exit 0
```

(3) Apache Tomcat のプロセス消滅監視

Apache Tomcat のプロセス消滅監視手順

- pcheck により Apache Tomcat のプロセス消滅検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



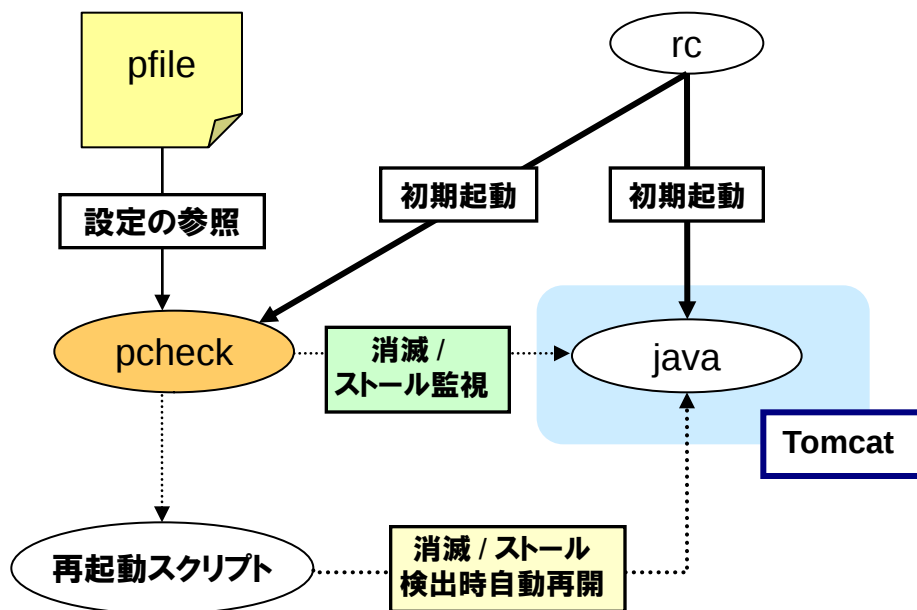
```
<pfileTomcat>
# ProcessSaver configuration file for Tomcat
##### PARAM #####
IPCKEY                                0x1f000002
MSG_CHECK_INTERVAL                    5
MONITOR_INTERVAL                      30
SHM_DUMP_FILE                         /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_Tomcat

##### PENT #####
##### Tomcat #####
/usr/jdk/jdk1.5.0_04/bin/java -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.Class:/var/opt/HA/PS/conf/bin/TOMCAT/web.sh:86400:3:continue
```

(4) Apache Tomcat のプロセス消滅監視、ストール監視

Apache Tomcat のプロセス消滅・ストール監視手順

- pcheck により Apache Tomcat のプロセス消滅、ストールの検知時に再起動を行うことで、全体の可用性向上を実現します。



```
<pfileTomcat2>
# ProcessSaver configuration file for Tomcat
##### PARAM #####
IPCKEY                                0x1f000002
MSG_CHECK_INTERVAL                    5
MONITOR_INTERVAL                      30
SHM_DUMP_FILE                         /var/opt/HA/PS/log/pcheck_dump_Tomcat

##### PENT #####
##### Tomcat #####
/usr/jdk/jdk1.5.0_04/bin/java -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.Class:/var
/opt/HA/PS/conf/bin/TOMCAT/web.sh:86400:3:continue

##### WebServer stall checker #####
# DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.so:DIRECT:-:2:<duration>:<p
ort>
_bi_webserv{
  PS_INIT  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:-:0
  PS_EXEC  DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:-:30:-:2:600:8
080
  PS_ACTION DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:-:1:0
  PS_QUIT   DLL:/opt/HA/PSWE/lib/lib_bi_webserv.sl:DIRECT:-:0
}
```

(続き)

<再起動スクリプト web.sh>

```
#!/usr/bin/sh
```

```
export LANG=C
```

```
# JAVA_HOME
```

```
JAVA_HOME="/opt/java6"
```

```
export JAVA_HOME
```

```
# target process killed
```

```
PS_CMD="/usr/bin/ps"
```

```
GREP_CMD="/usr/bin/grep"
```

```
AWK_CMD="/usr/bin/awk"
```

```
PROC_LIST="/opt/java6/bin/IA64N/java -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -XdoCloseWithReadPending -Djava.endorsed.dirs=/opt/hpws22/tomcat/common/endorsed -classpath ./opt/hpws22/tomcat/bin/bootstrap.jar:/opt/hpws22/tomcat/bin/commons-logging-api.jar -Dcatalina.base=/opt/hpws22/tomcat -Dcatalina.home=/opt/hpws22/tomcat -Djava.io.tmpdir=/opt/hpws22/tomcat/temp org.apache.catalina.startup.Bootstrap start"
```

```
pid=`${PS_CMD} -efx | ${GREP_CMD} "${PROC_LIST}" | ${GREP_CMD} -v "${GREP_CMD}" | ${AWK_CMD} '{printf("%s ",$2)}END{printf("¥n")}'`
```

```
if [ -n "$pid" ]
```

```
then
```

```
    /usr/bin/kill -9 $pid
```

```
fi
```

```
# target process start
```

```
/sbin/init.d/hpws22_tomcat start
```

```
# sleep
```

```
/usr/bin/sleep 10
```

```
exit 0
```

商標

- HP、HP-UXは、米国における米国Hewlett-Packard Companyの登録商標です。
- UNIXは、X/Open Company Ltd.の登録商標です。
- 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。
- 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。
- ProcessSaverは、日本電気株式会社の登録商標です。
- Apache、Tomcatは、Apache Software Foundationの登録商標または商標です。
- Java およびすべてのJava関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Oracle, Inc.の商標または登録商標です。
- 記載の製品名及び会社名はすべて各社の商標または登録商標です。

Empowered by Innovation

NEC