

本TIPsは、以下の場面で活用します。

- ✓ サーバの高負荷を素早く検知する
- ✓ サーバの負荷状況(load average)の推移を確認する

※ システム稼働状況によって本手順の適切値と運用影響が異なりますので、本番環境への適用時には、事前に十分な検証を実施してください。

サーバの負荷状況の監視スクリプト(以下「load_average_check.sh」)を「~/script」に配置します。
※スクリプトの詳細については、補足情報のページをご参照ください。

■「load_average_check.sh」(1/2)

```
$ vi load_average_check.sh

#!/bin/sh
#*****
# ■Usage Sample
#   ./load_average_check.sh DBNAME 5 3
# ■検証済みOS
#   Linux
#*****

script_name=`basename $0`
process_cnt=`ps -ef | grep ${script_name} | grep ${1} | grep "${2}" | grep -v grep | grep -v 'sh -c' | grep -v ${3} | wc -l`
if [ ${process_cnt} -gt 0 ]; then
    echo "Same process exists!! Only one process running"
    echo 0; exit;
fi

db_name=$1
warning_val=$2
if [ $# -eq 3 ]; then
    rotate_month=$3
else
    rotate_month=3
fi

CONF_NAME=`echo ${db_name} | tr "a-z" "A-Z"`
ALERTLOG_DIR=${MXG_HOME}/conf/${CONF_NAME}/ALERTLOG
ALERTLOG_FILE=ALERT`date '+%y%m%d'`.log
```

■「load_average_check.sh」(2/2)

```
HISTORY_LOG=load_average_`date +%Y%m`.log
ALERT_DAY=`date +%Y:%m:%d`\
ALERT_TIME=`date +%H:%M:%S`\
INDICATOR_NAME="load average"

load_average_val=`echo ${ALERT_DAY} ${ALERT_TIME}`", "`cat /proc/loadavg | awk '{print $1, "$2", "$3}'`
indicator_var=`echo ${load_average_val} | awk -F"," '{print $NF}' | sed 's/¥.*//'\`
if [ ${indicator_var} -ge ${warning_val} ]; then
    echo ${ALERT_TIME}$'¥t'$${INDICATOR_NAME}$'¥t'$${indicator_var}$'¥t'2 >> ${ALERTLOG_DIR}/${ALERTLOG_FILE}
    echo 1;
else
    echo 0;
fi

if [ ${rotate_month} -ne 0 ]; then
    echo ${load_average_val} >>${ALERTLOG_DIR}/${HISTORY_LOG}
fi

delete_month=`date -d "${rotate_month} month ago" +%Y%m`\
cd ${ALERTLOG_DIR}
for file in load_average*.log
do
    file_month=`expr ${file} : "load_average_¥([0-9]¥{6¥})¥.log"`
    if [ -n "$file_month" ] && [ ${file_month} -le ${delete_month} ]; then
        rm -f ${ALERTLOG_DIR}/${file}
    fi
done

sleep 1

$ chmod 700 load_average_check.sh
```

\$MXG_HOME/conf/<CONF_NAME>/alert.conf ファイルへ監視設定を追加します。

□ 概要

サーバの負荷状況(「load average」)の監視スクリプトを指定間隔で実行し、戻り値が '0' でない場合 R.T.M に指定文字列のアラートを通知する

□ 構文

Script<n>=<アラートの文字列>、<スクリプトの実行間隔(秒)>、<正常の戻り値>、<スクリプトファイルのフルパス> <DB名>
> <アラート閾値> <履歴の保存期間(月単位)>

<推奨設定値>

| 指標 | 大小 | アラート閾値 | 単位 | インターバル |
|----------|----|--------|----|--------|
| ロードアベレージ | >= | 要調整 | 個 | 300s |

設定例) 「ORCL」の負荷状況「load average」を5分おきにチェックし、5以上になる場合アラートをあげる
また、履歴として3ヶ月間保存する

```
$ cd $MXG_HOME/conf/ORCL
$ vi alert.conf

script1=load average alert,300,0,~/script/load_average_check.sh ORCL 5 3

$ mxgctl stop ORCL RTAD
$ mxgctl start ORCL RTAD
```

 引き続き、メール設定を行う場合は MaxGauge TIPs 「[DBの死活監視を行う](#)」の4ページからご参照ください。

□ シェルの概要

- ・サーバの負荷状況「load average」を監視し、5分(固定)平均値がワーニング閾値にヒットする場合、アラートを上げる。
- ・スクリプト実行時に、サーバの負荷状況を履歴として記録する。

□ 引数

1. DB名
2. ワーニング閾値
3. 履歴の保存期間(月単位)

□ 戻り値

‘0’ (正常) ‘1’ (異常)

※異常の場合、MaxGauge アラートロ(\$MXG_HOME/conf/<CONF_NAME>/ALTERLOG/alertYYMMDD.log)
にアラートの内容を記録する

□ スクリプトの構成

- ・シェル名: load_average_check.sh
- ・履歴ファイル
 - \$MXG_HOME/conf/<CONF_NAME>/ALTERLOG/load_average_yyyymmlog
- ・記録フォーマット: 取得時刻、1分平均値、5分平均値、15分平均値



今回のTIPからは、以下の事を確認しました。

- ✓ サーバの負荷状況の監視方法
- ✓ サーバの負荷状況「ロードアベレージ」の推移確認



MaxGauge TIPsはこちら

http://www.ex-em.co.jp/exem_lab0/exemlabo_maxgauge_tips_index.html

<お問い合わせ>

日本エクセム株式会社

TEL: 03-4530-9598

e-mail: service@ex-em.co.jp

DATABASE **ARTIST** GROUP

<http://www.ex-em.co.jp>