

# 測定結果掲示板ソフトウェア取扱説明書

Windows 10 64bit、Windows 11

2025/04/08

合資会社テックプロジャパン

文書番号 : BBSM001J-03

## 内容

改訂履歴 .....	2
目的 .....	3
ハードウェア構成 .....	4
試験機 PC(Web サーバーとしての役割も担います。) .....	4
閲覧用端末 .....	4
必須インストールソフトとセットアップ手順 .....	5
試験機 PC(Web サーバーとしての役割も担います。) .....	5
閲覧用 PC .....	5
動作原理と流れ .....	6
画面の説明 .....	7
メイン画面 .....	7
測定結果 .....	8
メモ .....	9
メモ/コメントの追加/編集 .....	10
ネットワーク上の PC での測定結果掲示板ソフトウェア表示方法 .....	11
技術情報 .....	12
XAMPP Apache Web サーバー設定 .....	12
測定結果掲示板起動ソフトウェア(BlazorAppIStart.bat) .....	13

## 改訂履歴

改訂記号	改訂日	備考	Ver.
BBSM001J-01	2025/02/17	初版作成	1.2.0
BBSM001J-02	2025/03/31	誤記修正	
BBSM001J-03	2025/04/08	スクリプトファイル名変更	

## 目的

測定結果をネットワーク上の端末(PC、タブレット)から閲覧できるようにすること。

## ハードウェア構成

### 試験機 PC(Web サーバーとしての役割も担います。)

OS : Windows 10 64bit、Windows 11

[必須]RS232 シリアルポート(試験機との接続用、USB-RS232 変換器での代用も可能)

[必須]LAN、または WiFi

### 閲覧用端末

OS: Windows 全般、Android、iOS

[必須]LAN、または WiFi

## 必須インストールソフトとセットアップ手順

### 試験機 PC(Web サーバーとしての役割も担います。)

\*XAMPP Apache(オープンソース Web サーバーソフトウェア)のインストール  
インストール CD 内のインストーラーを使用しインストールする。

\*試験機プログラム

メニューの【掲示板】→【掲示板ソフトウェアを使用する】をチェックする。

\*測定結果掲示板ソフトウェア

インストール CD 内のバッチファイルを実行すると、サーバー等の設定が自動で行われます。

\*Microsoft Edge、または Google Chrome 等のブラウザ

### 閲覧用 PC

\*Microsoft Edge、または Google Chrome 等のブラウザ

## 動作原理と流れ

- ① 試験機のプログラムと測定結果掲示板ソフトウェアを起動する。
- ② 試験機プログラムにて測定条件(コンパウンド名)の設定→試料投入→測定開始する。
- ③ 測定終了後、試験機プログラムがCドライブ内のWebサーバーのフォルダのファイルに測定結果を書込む。
- ④ 試験機PC内の測定結果掲示板ソフトウェアが、Webサーバーのフォルダのファイルの更新を監視し、測定結果掲示板ソフトウェアの画面を更新する。
- ⑤ 閲覧用PCのブラウザのアドレスバーに試験機PCのIPアドレスを入力すると、試験機PCのWebサーバー機能により試験機PCから閲覧用PCに測定結果掲示板ソフトウェアの画面が転送される。(以後、掲示板ソフトウェア画面は自動的に更新されます。)

# 画面の説明

## メイン画面

試料の状態(測定中・OK/NG 判定)、測定結果、およびメモが表示されます。

The screenshot displays a web-based interface for a testing machine. The browser address bar shows 'localhost:5000'. The page header includes 'Server: 192.168.1.104 (DESKTOP-BQ6EP04/User)' and the date '2025/03/31 (月曜日) 11:09'. A sidebar on the left contains navigation options: Home, 測定結果 (Test Results), メモ (Notes), and 取扱説明書 (Manual). The main content area is divided into three sections:

- Summary Table:** A table with columns: TestName, ID1, Instrument Type, Measurement Type, Current State, Start Time, and Finish Time. It shows one entry for 'ZRX' with ID1 '486', 'Mooney Viscometer', 'Scorch', and 'OK' status.
- 測定結果 (20) (Test Results):** A detailed table with columns: TestName, ID1, Instrument Type, Measurement Type, QC, ML, MH, tc10, tc90, Min, ML(S)(1+4), t5(3), t35(18), Finish Time, Image1, File1, All, Comment1, and Comment2. It lists six test entries with their respective parameters and results (OK or NG).
- メモ (2) (Notes):** A list of notes with timestamps and text. The first note is from 2025/03/31 11:08:40 with the text 'UUU Compounding Error'. The second note is from 2025/03/31 11:04:05 with the text 'ABC Re-Mixing Required'. Each note has '編集' (Edit) and '削除' (Delete) buttons.

At the bottom left of the sidebar, the version number 'Ver. : 1.2.3-2025/Feb.' is displayed.

## 機能

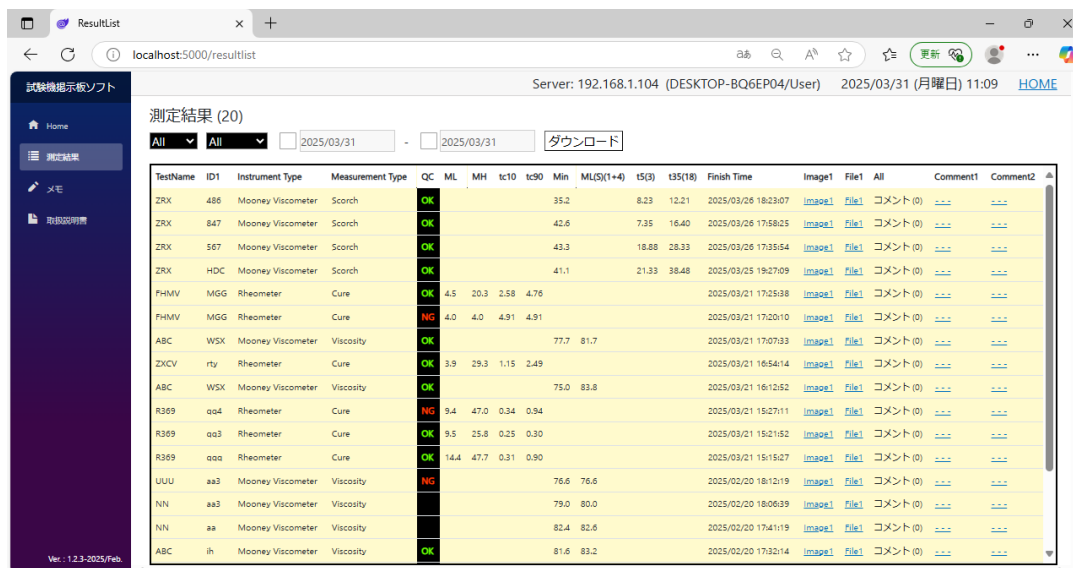
### \*画面移動ボタン

測定結果、メモ画面へ移動します。



## 測定結果

測定結果リストが表示されます。



The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:5000/resultlist. The page title is "測定結果 (20)". There are filters for "All", "All", and dates "2025/03/31". A "ダウンロード" button is visible. The table below contains 20 rows of test data.

TestName	ID1	Instrument Type	Measurement Type	QC	ML	MH	tc10	tc90	Min	ML(S)(1+4)	t5(3)	t35(18)	Finish Time	Image1	File1	All	Comment1	Comment2
ZRX	486	Mooney Viscometer	Scorch	OK					39.2		8.23	12.21	2025/03/26 18:23:07	image1	file1		コメント(0)	...
ZRX	847	Mooney Viscometer	Scorch	OK					42.6		7.35	16.40	2025/03/26 17:58:25	image1	file1		コメント(0)	...
ZRX	567	Mooney Viscometer	Scorch	OK					43.3		18.88	28.33	2025/03/26 17:35:54	image1	file1		コメント(0)	...
ZRX	HDC	Mooney Viscometer	Scorch	OK					41.1		21.33	38.48	2025/03/25 19:27:09	image1	file1		コメント(0)	...
F+MV	MG6	Rheometer	Cure	OK	4.5	20.3	2.58	4.76					2025/03/21 17:25:58	image1	file1		コメント(0)	...
F+MV	MG6	Rheometer	Cure	NG	4.0	4.0	4.91	4.91					2025/03/21 17:20:10	image1	file1		コメント(0)	...
ABC	WSX	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					77.7	81.7			2025/03/21 17:07:33	image1	file1		コメント(0)	...
ZXCV	rtv	Rheometer	Cure	OK	3.9	29.3	1.15	2.49					2025/03/21 16:54:14	image1	file1		コメント(0)	...
ABC	WSX	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					75.0	83.8			2025/03/21 16:12:52	image1	file1		コメント(0)	...
R369	aa4	Rheometer	Cure	NG	9.4	47.0	0.34	0.94					2025/03/21 15:27:11	image1	file1		コメント(0)	...
R369	aa3	Rheometer	Cure	OK	9.5	25.8	0.25	0.30					2025/03/21 15:21:52	image1	file1		コメント(0)	...
R369	aaa	Rheometer	Cure	OK	14.4	47.7	0.31	0.90					2025/03/21 15:15:27	image1	file1		コメント(0)	...
UUU	aa3	Mooney Viscometer	Viscosity	NG					76.6	76.6			2025/02/20 18:12:19	image1	file1		コメント(0)	...
NN	aa3	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					79.0	80.0			2025/02/20 18:06:39	image1	file1		コメント(0)	...
NN	aa	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					82.4	82.6			2025/02/20 17:41:19	image1	file1		コメント(0)	...
ABC	ih	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					81.6	83.2			2025/02/20 17:32:14	image1	file1		コメント(0)	...

## 機能

### \*フィルタ

測定結果を測定条件(コンパウンド名)、および日付でフィルタします。

### \*ダウンロード

表示されている測定結果がファイル出力されます。(CSV形式)

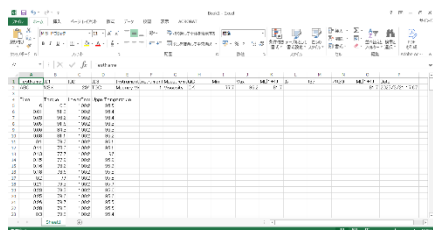
### \*Image ボタン

試験機プログラムの測定終了時の画像が表示されます。(PNG形式)



### \*File ボタン

測定結果のプロット等がファイル出力されます。(CSV形式)



The screenshot shows a CSV file with the following data:

ID1	Instrument Type	Measurement Type	QC	ML	MH	tc10	tc90	Min	ML(S)(1+4)	t5(3)	t35(18)	Finish Time	Image1	File1	All	Comment1	Comment2
486	Mooney Viscometer	Scorch	OK					39.2		8.23	12.21	2025/03/26 18:23:07	image1	file1		コメント(0)	...
847	Mooney Viscometer	Scorch	OK					42.6		7.35	16.40	2025/03/26 17:58:25	image1	file1		コメント(0)	...
567	Mooney Viscometer	Scorch	OK					43.3		18.88	28.33	2025/03/26 17:35:54	image1	file1		コメント(0)	...
HDC	Mooney Viscometer	Scorch	OK					41.1		21.33	38.48	2025/03/25 19:27:09	image1	file1		コメント(0)	...
MG6	Rheometer	Cure	OK	4.5	20.3	2.58	4.76					2025/03/21 17:25:58	image1	file1		コメント(0)	...
MG6	Rheometer	Cure	NG	4.0	4.0	4.91	4.91					2025/03/21 17:20:10	image1	file1		コメント(0)	...
WSX	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					77.7	81.7			2025/03/21 17:07:33	image1	file1		コメント(0)	...
rtv	Rheometer	Cure	OK	3.9	29.3	1.15	2.49					2025/03/21 16:54:14	image1	file1		コメント(0)	...
WSX	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					75.0	83.8			2025/03/21 16:12:52	image1	file1		コメント(0)	...
aa4	Rheometer	Cure	NG	9.4	47.0	0.34	0.94					2025/03/21 15:27:11	image1	file1		コメント(0)	...
aa3	Rheometer	Cure	OK	9.5	25.8	0.25	0.30					2025/03/21 15:21:52	image1	file1		コメント(0)	...
aaa	Rheometer	Cure	OK	14.4	47.7	0.31	0.90					2025/03/21 15:15:27	image1	file1		コメント(0)	...
aa3	Mooney Viscometer	Viscosity	NG					76.6	76.6			2025/02/20 18:12:19	image1	file1		コメント(0)	...
aa3	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					79.0	80.0			2025/02/20 18:06:39	image1	file1		コメント(0)	...
aa	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					82.4	82.6			2025/02/20 17:41:19	image1	file1		コメント(0)	...
ih	Mooney Viscometer	Viscosity	OK					81.6	83.2			2025/02/20 17:32:14	image1	file1		コメント(0)	...

### \*コメントボタン

測定結果のコメントが表示/編集画面が表示されます。

# メモ

メモ画面が表示されます。



## 機能

### \*追加ボタン

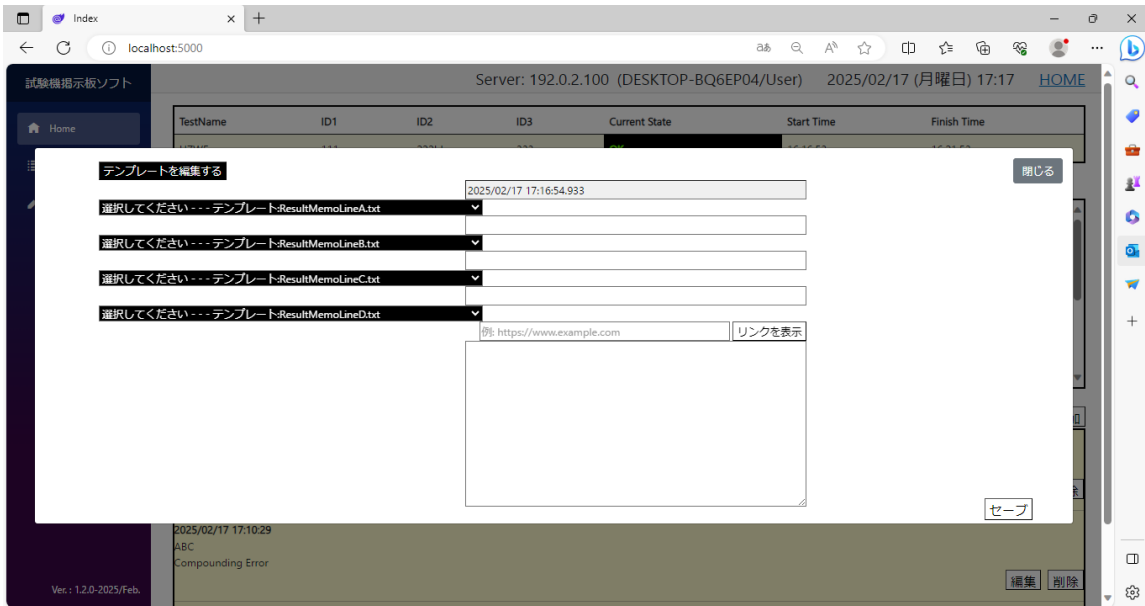
メモの追加画面が表示されます。

### \*編集/削除ボタン

メモの削除画面が表示されます。

## メモ/コメントの追加/編集

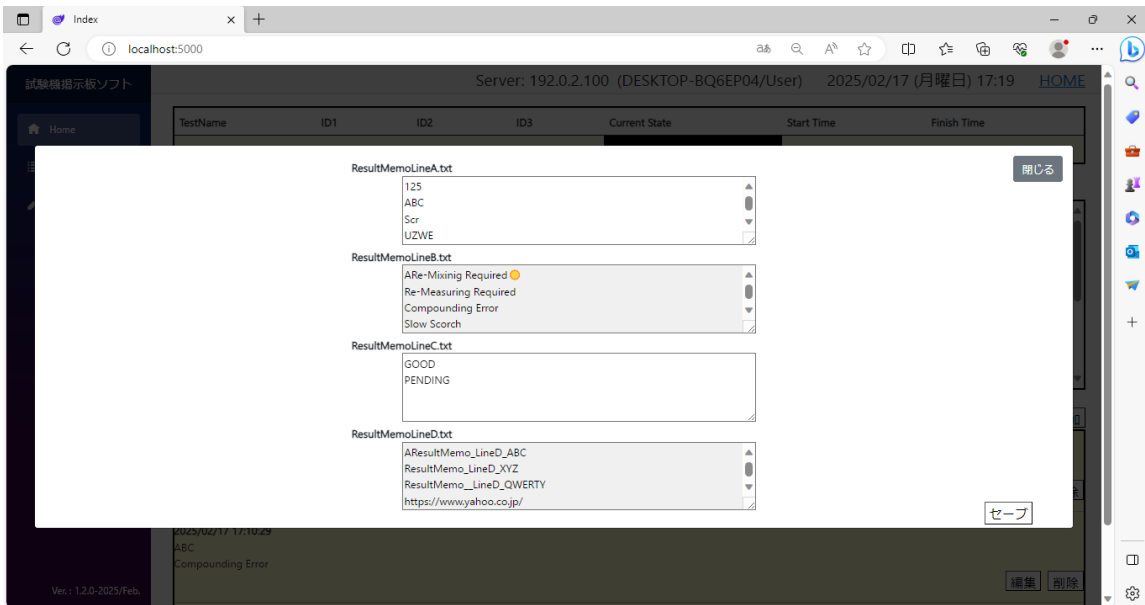
ドロップダウンリストからの文言選択、またはテキストボックスへの直接入力によりメモ/コメントの登録できます。



## 機能

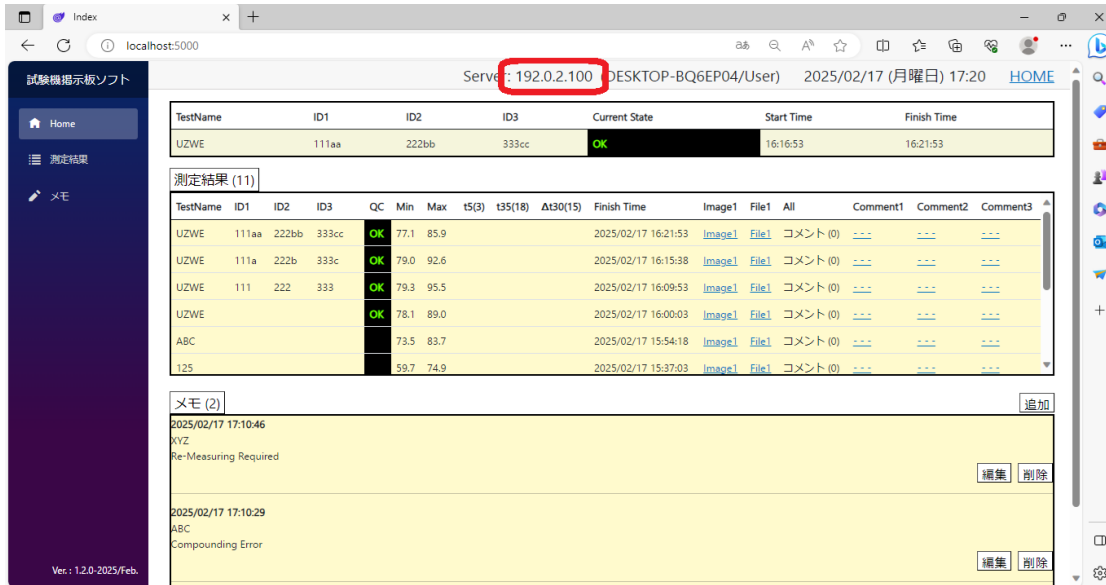
\*テンプレートを編集する

テンプレート(ドロップダウンリスト)の編集画面が表示されます。

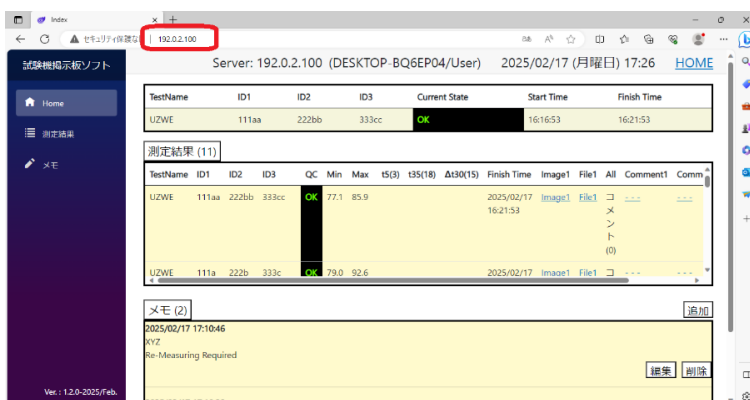
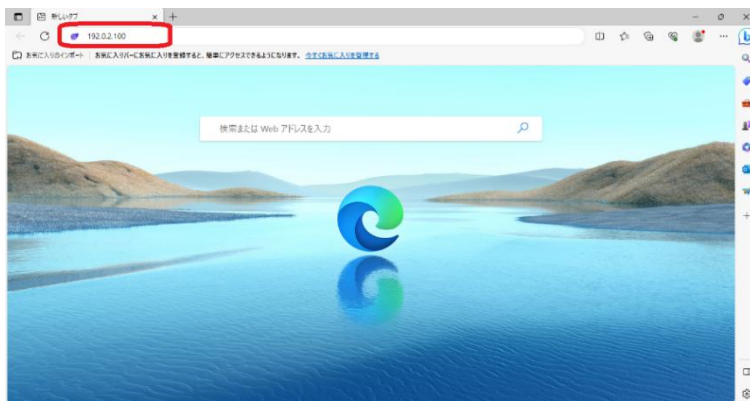


## ネットワーク上の PC での測定結果掲示板ソフトウェア表示方法

- ① 試験機 PC で測定結果掲示板ソフトウェアを起動してください。
- ② 測定結果掲示板ソフトウェア上部に IP アドレスが表示されるので、メモしてください。



- ③ ネットワーク上の PC にて Microsoft Edge、Google Chrome 等のブラウザを起動してください。
- ④ アドレスバーに IP アドレスを入力後、ENTER キーを入力してください。測定結果掲示板ソフトウェアが表示されます。



## 技術情報

### XAMPP Apache Web サーバー設定

(デフォルト設定からの加筆・修正点/C:¥xampp¥apache¥conf¥httpd.conf より抜粋)

...

#proxy\_http\_module モジュールを有効化

LoadModule proxy\_http\_module modules/mod\_proxy\_http.so

...

#VirtualHost を加筆

Listen 80

# HTTP 用の VirtualHost 設定

# ポート 80 でのリクエストをローカルの ASP.NET Core アプリケーションのポート 5000 に転送

<VirtualHost \*:80>

ProxyPreserveHost On

ProxyPass / http://localhost:5000/

ProxyPassReverse / http://localhost:5000/

ServerName localhost

</VirtualHost>

#Listen 80

# HTTPS 用の VirtualHost 設定

# ポート 443 でのリクエストをローカルの ASP.NET Core アプリケーションのポート 5001 に転送

# SSL の設定は現在コメントアウトされており、有効化するにはコメントを解除する必要がある

<VirtualHost \*:443>

#ProxyPreserveHost On

#ProxyPass / https://localhost:5001/

#ProxyPassReverse / https://localhost:5001/

#ServerName localhost

# SSL を有効化 (コメントアウトされているので、SSL は無効)

#SSLEngine on

# サーバー証明書の指定 (SSL が無効なので、これらもコメントアウトされている)

# PEM 形式の証明書ファイルを指す

#SSLCertificateFile "conf/ssl.crt/server.crt"

# 私的鍵の指定 (SSL が無効なので、これもコメントアウトされている)

```
# 証明書とは別にキーファイルがある場合に指定
#SSLCertificateKeyFile "conf/ssl.key/server.key"

# CA 証明書の指定 (クライアント認証用) (SSLが無効なので、これらもコメントアウトされている)
#SSLCARevocationPath "conf/ssl.crt"
#SSLCARevocationFile "conf/ssl.crt/ca-bundle.crt"

# 証明書失効リスト (CRL) (SSLが無効なので、これらもコメントアウトされている)
#SSLCARevocationPath "conf/ssl.crl"
#SSLCARevocationFile "conf/ssl.crl/ca-bundle.crl"
#SSLVerifyClient require
#SSLVerifyDepth 10
</VirtualHost>
```

### 測定結果掲示板起動ソフトウェア(BulletinBoardStart.bat)

```
@echo off
```

```
REM BulletinBoardStart.bat
```

```
REM *** スクリプトの改定情報 ***
```

```
REM 改定番号: 1.10
```

```
REM 改定日: 2025年4月8日
```

```
REM 通信モードの設定 (0: HTTP, 1: HTTPS(SSL証明書必要))
```

```
set COMMUNICATION_MODE=0
```

```
REM ポート番号の変数を宣言
```

```
REM 下記のポート番号 (HTTP_PORT, HTTPS_PORT) は、
```

```
C:¥xampp¥apache¥conf¥httpd.conf ファイル内の
```

```
REM <VirtualHost> セクションで指定されている Apache の設定と一致させる必要があります。
```

```
set HTTP_PORT=5000
```

```
set HTTPS_PORT=5001
```

```
REM 配布方法の自動判別 (0: 自己完結型、1: フレームワーク依存型)
```

```
set DEPLOYMENT_TYPE=0
```

```
set SCRIPT_DIR=%~dp0
```

```
set PROJECT_ROOT=%SCRIPT_DIR%..¥..
```

```
if exist "%PROJECT_ROOT%¥runtimes¥" (
```

```
        set DEPLOYMENT_TYPE=1
    ) else (
        set DEPLOYMENT_TYPE=0
    )

echo.
REM 通信モードに基づいた URL の設定
if %COMMUNICATION_MODE%=0 (
    echo HTTP モード[非暗号化通信]選択中
    echo 使用ポート番号: %HTTP_PORT%
    set ASPNETCORE_URLS=http://localhost:%HTTP_PORT%
) else (
    echo HTTPS モード[暗号化通信]選択中
    echo 使用ポート番号: %HTTPS_PORT%
    set ASPNETCORE_URLS=https://localhost:%HTTPS_PORT%
)
echo.
echo.
echo.
```

```
REM XAMPP Apache HTTP Server のインストールを確認
set INSTALL_OK=1
```

echo システム要件 1: この測定結果掲示板ソフトウェアは Web サーバーとして XAMPP Apache HTTP Server のインストールが必要です。只今インストールされているか判定しています。

```
set APACHE_PATH=C:¥xampp¥apache¥bin¥httpd.exe
if not exist "%APACHE_PATH%" (
    echo 判定 : NG / XAMPP Apache HTTP Server をインストールしてください。
    echo.
    pause
    start https://www.apachefriends.org/jp/index.html
    set INSTALL_OK=0
) else (
    echo 判定 : OK / XAMPP Apache HTTP Server はインストールされています。
)
echo.
echo.
echo.
```

```
if %INSTALL_OK% neq 1 (  
    echo PC の再起動後、測定結果掲示板アプリを再起動してください。  
    pause  
    goto end  
)
```

```
REM XAMPP Apache HTTP Server が既に実行中かどうかを確認する  
tasklist /FI "IMAGENAME eq httpd.exe" 2>NUL | find /I /N "httpd.exe">NUL  
if "%ERRORLEVEL%"=="0" (  
    echo XAMPP Apache サーバーは既に稼働しています。  
) else (  
    REM XAMPP Apache HTTP Server が稼働していない場合、バックグラウンドで起動する  
    start /b "" "C:¥xampp¥apache¥bin¥httpd.exe"  
    echo XAMPP Apache HTTP Server を稼働させました。  
)  
echo.  
echo.  
echo.
```

```
echo XAMPP Apache HTTP Server について  
echo - "C:¥xampp¥apache¥conf¥httpd.conf"が XAMPP Apache HTTP Server の設定ファイル  
です。メモ帳での編集が可能です。
```

```
echo - 設定ファイル下部にある^<VirtualHost^> セクションでは、  
echo   ポート番号やドメインに基づくリクエストの処理設定が行われています。  
echo   このバッチファイルのポート番号と一致させてください。  
echo - 現在このバッチファイルに設定されているポート番号[HTTP_PORT,HTTPS_PORT]は次のとおりで
```

す:

```
echo   HTTP ポート: %HTTP_PORT%  
echo   HTTPS ポート: %HTTPS_PORT%  
echo.  
echo.  
echo.
```

```
REM htdocs に移動  
cd /d C:¥xampp¥htdocs
```

```
REM .NET プロジェクトをバックグラウンドで実行  
if %DEPLOYMENT_TYPE%==0 (  
    echo .NET プロジェクトをバックグラウンドで実行  
    start /b "" "C:¥xampp¥htdocs¥%PROJECT_NAME%.exe"  
    echo .NET プロジェクトをバックグラウンドで実行  
    goto end  
)
```



```
    REM 自己完結型の場合
    echo 自己完結型でアプリケーションを起動します。
    start /b "" "BLSvr_BulletinBoard.exe"
) else (
    REM フレームワーク依存型の場合
    echo フレームワーク依存型でアプリケーションを起動します。
    start /b "" cmd /c dotnet BLSvr_BulletinBoard.dll
)

REM 10 秒間の待機
echo 初期化中(約 10 秒間)。
echo.
echo.
echo.
echo [注意事項]
echo このコマンドプロンプトは測定結果掲示板ソフトウェアが稼動している間、開いた状態を維持してください。
echo このウィンドウを閉じると、測定結果掲示板ソフトウェアも同時に終了します。
echo.
echo.
echo.

timeout /t 10 /nobreak > NUL

REM ブラウザを開く
if %COMMUNICATION_MODE%==0 (
    start /b "" "http://localhost:%HTTP_PORT%"
) else (
    start /b "" "https://localhost:%HTTPS_PORT%"
)
:end
```