

# MITSUBISHI



## WebTcl FAQ 集

2008/04/25 版

**FAQ 集**

はじめに

---

はじめに

本書では、PreSerV WebTcl 製品に関して、よくあるご質問と回答 (FAQ) を集めました。  
本書は随時更新します。表紙の日付で本書の版を確認してください。

## 目次

FAQ .....	1
001 連続してPSV_Send() を実行するアプリケーションの移植の方法は？ .....	1
002 e_recvを使用した非同期データ受信の移植は？ .....	1
003 Windows XP SP2 のポップアップ禁止は影響するか？ .....	1
004 リクエストにパラメータ(クエリー文字列)を追加する場合の対処方法は？ .....	2
005 セッション管理の単位は？ (cf. HttpSession) .....	2
006 SSO <sup>※1</sup> などの認証系との関係は？ .....	3
007 WebTclプログラムの自動更新は可能か？ .....	3
008 IEの終了禁止は可能か？ .....	4
009 A版互換モードでe_pluginは使用可能か？ .....	4
010 他アプリとの関係方法は？ .....	5
011 デバッグ用のコンソールはサポートされるか？ .....	5
012 CGIインタプリターのバージョンは？ .....	5
013 認証系のタイムアウトでWebTclが通信エラーになることを防止するには？ .....	5
014 過去のTcl版との互換性は？ .....	6
015 Tcl版はフォントファイルを読み込んで動作していたが、WebTclでの扱いは？ ...	6
016 WindowsXP SP2 以降のポップアップブロッカー機能が有効な場合の影響は？ .....	6
017 SSOを経由した場合の動作は？ .....	6
018 WebTclで製作したシステムを同時に2つ以上立ち上げることは可能か？ .....	6
019 SSOで認証タイムアウト時にPOSTリクエストを、認証画面のGETリクエストに置き換えるが、WebTclはこれに対応できるか？ .....	7
020 PSVマクロはAPサーバ以外に配置可能か？ .....	7
021 WebTclのセッション管理情報にユーザ拡張情報を付加可能か？ .....	7
022 SSOなどでMimeタイプの変更を行う機能があるが影響ないか？ .....	7
023 WebTclが認証要求時に表示するダイアログでキャンセルを押してしまったら？ .	8

024	1 端末、1 セッション固定のアーキテクチャはWebシステムに合わないのでは？	8
025	クライアントの識別にCookieは使わないのか？	8
026	最大セッション数はあるのか？その制限に関する仕組みは？	9
027	FECOM終了時にe_closeは発行されるか？	9
028	w_topのウィンドウのアイコンがちゃんと表示されないことがあるのはなぜか？	9
029	WebTclをアンインストールしたい場合は？	10
030	VMWareなど仮想PCのS/Wとの共存は可能か？	10
031	WebTclは旧Tclより性能は劣化していないか？	10
032	異なるバージョンのクライアントを接続拒否するには？	11
033	PC高負荷時にWebTcl Inst. exe実行で起動に失敗するのはなぜか？	12
034	PreSerV WebTclに関して、Linuxでの動作保障に関してはどう考えているか？	12
035	ベクトルフォントで外字が扱えるか？	12
036	A版からの移植時の注意点(その1)	13
037	A版からの移植時の注意点(その2)	14
038	5 版基本パックインストールガイドの補足事項	14
039	psvlogin画面でコマンドを実行するとpsvlogin画面がすぐ閉じてしまうのはなぜか？	14

## FAQ

WebTcl に関するご質問の中から、代表的なものを取り出して掲載します。

### 001 連続して PSV\_Send() を実行するアプリケーションの移植の方法は？

WebTcl では一般的な Web アプリケーションと同様に、1 リクエスト・1 レスポンスが基本となります。

以下の要領で、複数回の PSV\_Send() のマクロコマンドを、1 回のレスポンスとして実装してください。

- a) 最後の PSV\_Send() 以外は WebTcl Java API の PsvWTclClient#stockResponseCmd() メソッドに置き換える。
  - b) 最後の PSV\_Send() 部分は WebTcl Java API の PsvWTclClient#createResponseData() メソッドに置き換える。
- a) でセッション管理情報にコマンドをストックし、b) でストックしたコマンドをまとめて 1 レスポンスとして送信します。

### 002 e\_recv を使用した非同期データ受信の移植は？

サーバ側でデータをストックして、e\_recv で受信することで、非同期でデータとして受信可能です。

### 003 Windows XP SP2 のポップアップ禁止は影響するか？

ウィンドウ表示は IE と別プロセスの WebTcl エンジンとなるため、ポップアップ禁止の範囲外となります。したがって、影響ありません。

cf.) <http://www.microsoft.com/japan/msdn/windows/windowsxp/xpsp2web.asp>

---

#### 004 リクエストにパラメータ(クエリー文字列)を追加する場合の対処方法は？

FE-COM オブジェクトのプロパティで、以下の処理ケースにクエリー文字列を指定可能です。

指定した文字列は、リクエスト URL の後方に不可して送信されるため、WebTcl ではこれを後方修飾文字列と称します。

a) e\_connect 時

FE-COM#InitModifyString で文字列指定可能

b) e\_send 時

FE-COM#ModifyString で文字列指定可能

c) e\_close 時

FE-COM#EndModifyString で文字列指定可能

プロパティで指定する後方修飾文字列は、JavaScript で記述するため、JavaScript 内で動的に変更することも可能です。

---

#### 005 セッション管理の単位は？(cf. HttpSession)

WebTcl のセッション管理の特徴を以下に示します。

a) e\_connect から e\_close までの連続した通信を1セッションとする。

b) セッションの間は、1リクエスト・1レスポンスの単純な通信の繰り返し。

c) 基本的に一般のセッション管理より情報の結合度合が疎。

d) HttpSession で管理するセッション単位より長期のセッションを維持

e) 独自のセッション単位となるためセッション管理情報は AP サーバ上に固有の情報を保持可能です。また HttpSession を経由して独自のセッション管理情報の共有も可能です。

## 006 SSO※1 などの認証系との関係は？

以下に示すように簡易な認証系の動作には対応できますが、複雑な認証動作が必要な場合は、WebTcl の前の画面で認証を行うようにシステム設計願います。

### a) 基本認証の動作には対応可能

認証が必要な場合に、HTTP 通信レスポンスのステータスコードで、401 と 407 が帰ってきた場合は対応可能です。

この場合は、自動的にログインダイアログを表示し、FE-COM#CertRetryCount プロパティで定義する回数、認証を繰り返します。

### b) 認証要求の動作によっては対応不可

認証系によっては事前に定義したログイン画面の JSP ファイルを返して、認証画面に遷移し、ログイン情報の入力を要求するものがあります。

WebTcl では画面遷移に対応していないため、この種類の認証要求動作には対応不可能です。

※1 SSO : Single Sign-On の略。ユーザが ID とパスワードを一度入力するだけで、すべてのシステムを利用できる機能です。

## 007 WebTcl プログラムの自動更新は可能か？

可能です。WebTcl の基本モジュールは以下のフローで配信するため、起動 HTML の FE-COM バージョンの記述により更新を制御可能です。

a) FE-COM が登録されていなければ、起動 HTML に記述した URL から基本モジュールのインストール・プログラムをダウンロードし、実行します。

b) FE-COM が登録済みの場合、起動 HTML に記述した FE-COM のバージョンと、登録済みのバージョンを比較します。

登録済みの FE-COM が古い場合は、起動 HTML に記述した URL から基本モジュールのインストール・プログラムをダウンロードし、実行します。

c) b) の動作を利用し、大きなバージョンを起動 HTML に記述することで、一時的な基本モジュールのリカバリにも使用可能です。

例) 製品が 5.5.0.1 の場合、5.5.1.1 と記述すると、毎回強制的にインストールが行われます。

## 008 IE の終了禁止は可能か？

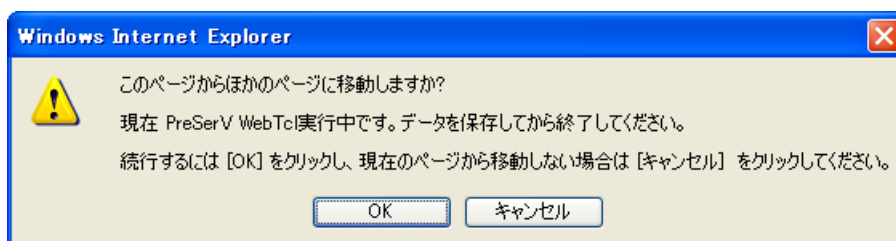
WebTcl では直接 IE の終了禁止を制御できません。

予測しない不意の IE の終了が行われないように、アプリケーションで以下の対策をお願いします。

- 起動 HTML のアンロード処理に終了確認のダイアログを表示します。  
画面遷移時や、“X”ボタンによるウィンドウ・クローズ時には、このアンロード処理を呼びます。  
対策例) JavaScript に記述します。SetBeforeUnloadHandler () が実行されれば、ウィンドウのアンロード時の処理が定義されます。

```
function BeforeUnloadProc() {  
  // alert("test");  
  return "現在 PreSerV WebTcl 実行中です。データを保存してから終了してください。";  
}  
  
function SetBeforeUnloadHandler () {  
  window.onbeforeunload = BeforeUnloadProc;  
}
```

ダイアログ表示例)



このダイアログでキャンセルをクリックすると、IE の終了はキャンセルされます。

## 009 A 版互換モードで e\_plugin は使用可能か？

使用可能です。

拡張性維持のため、e\_plugin は A 版互換モードでサポートしています。

e\_plugin を使用することで、Tcl コマンドの外部拡張が可能です。

例) プリンタのリスト取得のサンプル・プロジェクトなど



---

## 010 他アプリとの関係方法は？

IE 上のアプリケーションから JavaScript 経由でイベントの発生が可能です。また JavaScript から Tcl コマンドの命令実行も可能です。

a) JavaScript→WebTcl



[「PreSerV WebTcl API リファレンス\(その他\)」の「3.3.1 execCmd メソッド」](#)

b) WebTcl→JavaScript



[「PreSerV WebTcl API リファレンス\(その他\)」の「2.1.16 e\\_external\\_send マクロ」](#)

[「PreSerV WebTcl API リファレンス\(その他\)」の「3.3.2 init\\_e\\_external\\_send メソッド」](#)

## 011 デバッグ用のコンソールはサポートされるか？

初期出荷版では簡易機能のデバッグ用コンソールをサポートします。

デバッグ用コンソールとデバッグ・ツールはプラグイン形式で拡張可能としており、本体の修正の必要がなく、単独で機能拡張可能です。

今後デバッグ・ツールとして、段階的に機能を拡張予定です。



[「PreSerV WebTcl 概要書」の「4.3 節 デバッグ・ツールによるエラー情報の取得」](#)

## 012 TC I インタプリターのバージョンは？

V5 および WebTcl は 8.05 のインタプリタで Windows 用がベースです。

※A 版~Ver. 4 版までは 7.3 のインタプリタで UNIX 用がベースです。

## 013 認証系のタイムアウトで WebTcl が通信エラーになることを防止するには？

WebTcl では「一定期間通信しなかった場合に注意を促す」処理を追加可能とするため、FE-COM に「通信タイムアウト実行マクロプロパティ」が設定可能です。このマクロでユーザに警告ウィンドウを表示し、自動的にダミーの通信を実施することで、認証系のタイムアウトを回避することが可能です。



[「PreSerV WebTcl API リファレンス\(その他\)」の「2.4.12 TimeOutExecCmd」](#)

---

**014 過去の Tcl 版との互換性は？**

WebTcl は Tcl 版の 5.5.0.1 をベースに作成しましたので、Web 対応に伴う一部の機能制限を除いては、5.5 互換の動作を行います。

また A 版互換モードで動作させると、A 版の Tcl 版と互換 API に切り替えて動作します。



[「WebTcl 概要書」の「2.3 節 A 版互換モードとは？」](#)

**015 Tcl 版はフォントファイルを読み込んで動作していたが、WebTcl での扱いは？**

WebTcl では、インストール時のモジュールにフォントファイルを内蔵しています。これにより、動作時に毎回フォントファイルをダウンロードせず、通信データ量を抑えます。

**016 WindowsXP SP2 以降のポップアップブロッカー機能が有効な場合の影響は？**

WebTcl ではポップアップブロッカーの影響を受けません。

これは、FE-COM ウィンドウを除いて、全て IE の制御外で動作するためです。

統合ウィンドウ (w\_top の -a on 指定時) の場合も、FE-COM と WebTcl エンジン側のウィンドウが連携することで、IE 上に表示するので、全く影響を受けません。

**017 SSO を経由した場合の動作は？**

WebTcl 製品版では、一部の SSO を経由してリクエスト→レスポンスが動作するように、検証・調整を行っています。ただし SSO 製品全ての動作を保証するものではないため、WebTcl を導入される前にお問合せください。

**018 WebTcl で製作したシステムを同時に 2 つ以上立ち上げることは可能か？**

WebTcl は 1 つしか起動できません。

現在は WebTcl 起動時に、1 セットしか起動できないように、多重起動のチェックを行っています。

### 019 SSO で認証タイムアウト時に POST リクエストを、認証画面の GET リクエストに置き換えるが、WebTcl はこれに対応できるか？

WebTcl では画面遷移ができないため、画面遷移を前提とした上記リクエストの置き換えには対応できません。

認証のタイムアウト防止策として FE-COM に「通信タイムアウト実行マクロプロパティ」が設定可能としています。

### 020 PSV マクロは AP サーバ以外に配置可能か？

可能です。

PSV マクロは FE-COM の「codeBase プロパティ」で指定する URL 下に配置します。この URL は e\_send のリクエストを送信する AP サーバの URL と同一である必要はありません。

この機能を上手く利用すると、静的コンテンツと動的コンテンツを分散することが可能です。

### 021 WebTcl のセッション管理情報にユーザ拡張情報を付加可能か？

可能です。

WebTcl Java API で PsvWTclClient クラスに、setAppAttribute() メソッドを提供しており、文字列ベースの情報の設定が可能です。取得は getAppAttribute()、破棄は removeAppAttribute() メソッドで行います。



[「WebTcl Java API リファレンス」\(JavaDoc\)の「PsvWTclClient」](#)

### 022 SSO などで Mime タイプの変更を行う機能があるが影響ないか？

影響します。

WebTcl は独自の通信を識別するために“psv-wtcl-request”とヘッダに Mime タイプを設定しています。これを変更する、WebTcl からの通信と識別できないため、正常に WebTcl Java API が動作しません。

Mime タイプの書き換えが行われる場合は、WebTcl のヘッダを書き換えないように書き換えの除外ルールを設定してください。

### 023 WebTcl が認証要求時に表示するダイアログでキャンセルを押してしまったら？

WebTcl では基本認証時の動作には対応しており、リクエスト要求時にレスポンスコード 401(access denied)、407(proxy authentication required)が返って来た場合、Windows 標準の認証用のダイアログを表示します。

このダイアログは、認証が OK となるまでデフォルトで 10 回繰り返します。したがって 9 回までキャンセルしてもダイアログが表示され、10 回目で通信エラーが確定します。

認証を繰り返す回数は FE-COM オブジェクトの CertRetryCount プロパティで変更可能です。

### 024 1 端末、1 セッション固定のアーキテクチャは Web システムに合わないのでは？

WebTcl は C/S システムからの移行を重視しています。このため一般の Web システムのセッション管理より長いセッションを独自に定義しています。

このセッション管理を無制限に多重化することを許可することはできないため、現在は 1 端末 1 セッション固定となっています。

このように WebTcl は Web インフラ対応製品ですが、一般の Web アプリケーションとは性質が異なることをご理解ください。

### 025 クライアントの識別に Cookie は使わないのか？

Cookie は利用が簡易で便利な反面、処理中にブラウザからクリア可能であり、またブラウザのセキュリティ設定で使用できないことがあります。

WebTcl ではクライアントの識別は独自の通信管理上必須であるため、「ブラウザの設定やセキュリティパッチに影響を受け易い」Cookie は使用していません。現在は PC の H/W に依存した ID を加工してクライアントの識別子として利用しています。

## 026 最大セッション数はあるのか？その制限に関する仕組みは？

最大セッション数の制限はあります。

製品版ではライセンス設定前で1 AP サーバに 10 クライアントだけ接続可能です（主に開発・試験環境時の動作を想定）。

実際に運用が決まって AP サーバごとのライセンス割り当てが決定した場合、PreSerV の開発者窓口へライセンス割り当てのための情報を提示いただければ、最大購入したクライアントライセンスの2倍の割り当てが可能です。

注) AP サーバを2重系にした場合両方の合計ライセンス数となるため。

合計ライセンス数の目安は、3台以上の連携に関しては、推奨していないため2倍までと設定しています。

## 027 FECOM 終了時に e\_close は発行されるか？

FECOM 終了時に e\_connect 済みである場合は、e\_close の発行を行います。

これにより WebTcl セッションの終了を明確に実行し、WebTcl セッション情報の削除が確実に行われます。

FECOM は以下のケースでは e\_close の発行は不可能ですが、次回接続時に同一クライアントの接続と判断する場合、前回接続情報をクリアするので WebTcl セッション情報が残りつづけることはありません。

### ① IE プロセスが異常終了した場合

FECOM は IE のアドオンとして動作するため、プロセスのホスト異常終了時は対処できません。

### ② 通信が遮断された場合

物理的通信切断、通信経路のプロキシ・サーバのダウンなど各種原因で TCP/IP 通信が不可能な場合は、WinInet API 層でタイムアウトします。

注) 12002 は WinInet API の通信タイムアウトエラーのコードです。



## 028 w\_top のウィンドウのアイコンがちゃんと表示されないことがあるのはなぜか？

起動 HTML で A 版互換モードを指定していることによる、A 版独自のウィンドウ表示仕様です。

ウィンドウの外観に関しては、少しの変更でも A 版ユーザー様から質問が来る可能性があるため、ウィンドウタイトルの左上のアイコンも同一にしています。

## 029 WebTcl をアンインストールしたい場合は？

WebTcl は2種類の配布メディアを提供します。

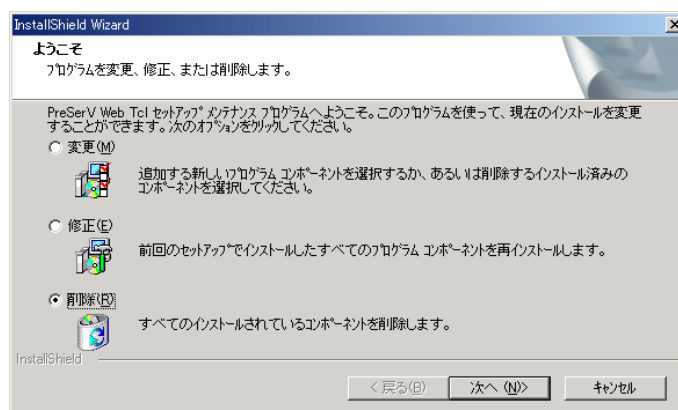
### ① 一般の運用時メディア

WebTclInst.exe では、一般の運用時に不要な動作をユーザが選択不能にするため、新規追加、更新だけの配布メディアになっています。

### ② メンテナンス時メディア

WebTclFullInst.exe では、メンテナンス時に古いモジュールの強制的な削除を行えるように、①の機能に削除が可能となっています。

よって、アンインストール時は②の配布メディアをダウンロード・実行し、インストーラのダイアログから「削除」を選択することで、WebTcl アンインストールが可能です。



## 030 VMware など仮想 PC の S/W との共存は可能か？

VMware に関しては製品版で共存可能であることを検証しました。

ただし WebTcl は VMware をインストールした WindowsXP 上で動作することを確認しただけであり、仮想 PC 上の動作は保証しません。

また Virtual PC との共存に関しては未検証です。

## 031 WebTcl は旧 Tcl より性能は劣化していないか？

通信処理自体は、遅くなっていますが、V5 版以降 Tcl コマンド自体の実行性能は向上しています。

通信処理の性能低下とは、e\_send で HTTP に通信変換する S/W 層を追加したことによるオーバーヘッドであり、source コマンドに関してはローカルファイルアクセスから、ファイルダウンロードに変更したことによる処理低下を示しています。

したがって、アプリケーション全体では WebTcl 移植で性能が低下するかは、移行する Tcl 版のバージョンや通信量によりケースバイケースとなります。

### 032 異なるバージョンのクライアントを接続拒否するには？

FE-COM オブジェクトの `InitActionURL` プロパティで指定する AP サーバー上のアプリケーションで、WebTcl Java API を使用して "productVersion" 情報を取得して接続を拒否してください（以下サーブレットでの実装例）。

```
...
// WebTclセッション管理クラスのインスタンス取得
PsvWTclClient wtclInst = PsvWTclClient.getInstance();

// ヘッダー情報の取得
PsvWTclHeaderInf headInf = wtclInst.getHeaderInformation(request);

// 対象クライアントとのWebTclセッションIDの採番
sessionID = wtclInst.getSessionID(headInf);

String clientVersion = headInf.getProductVersion();
if (clientVersion.equals("5. 5. 0. 1") != true) {
    ((HttpServletResponse) response).sendError(HttpServletResponse.SC_NOT_ACCEPTABLE);
    return;
}
...
```



[「WebTcl Java API リファレンス」\(JavaDoc\)](#)

### 033 PC 高負荷時に WebTcl Inst. exe 実行で起動に失敗するのはなぜか？

WebTcl では IE プロセス上の FE-COM と、WebTcl エンジンが連係して実行されます。

このため起動時に FE-COM が、WebTcl エンジンの起動を監視しますが、PC 高負荷や、ディスクの I/O 待ちなどが原因で、4 秒近く待ちが発生すると起動失敗として、処理を中断します（図は起動失敗時のエラーダイアログ）。



これは WebTcl エンジンの起動監視をあまりにも長い間行くと、ハングと誤解されるため、4 秒という監視のリミットを設定しているためです。

本現象が多発する場合は、PC の環境や WebTcl 実行時の負荷状況を確認し、WebTcl 開発元にご連絡ください。

### 034 PreSerV WebTcl に関して、Linux での動作保障に関してはどう考えているか？

クライアントは Linux 対応不可です。これは、WebTcl のクライアントサイドのモジュールが Windows 専用のモジュールであるためです。

サーバサイドに関しては追加の検証により、動作可能と考えます。ただし、現在は Linux の検証計画はありません。

 [REF. 「WebTcl 概要書」の「2.1 WebTcl の動作環境」](#)

### 035 ベクトルフォントで外字が扱えるか？

- ① 画面への図面描画では、ベクトルフォントにない外字は表示されるか？
  - ベクトルフォントには外字登録機能がないため、外字は表示しません。
  - 内部処理の変換上表示できない外字コードによっては文字化けします。
  - レスポンスを経由する場合は Java 内部の文字コード変換により文字化けするケースもあります。
- ② プリンタへの印刷についても同じか？
  - 印刷時も前述の動作と同じです。ただし TrueType 使用時はプリンタドライバがフォントを置き換える設定も可能です。プリンタドライバの仕様、設定の確認も必要です。



## 036 A版からの移植時の注意点(その1)

## ① 変数の扱いについて

変数と文字列の連結時に変数を明示的に表現(変数を「中括弧開き」と「中括弧閉じ」で囲む)していない場合はV5およびWebTclではエラーとなります。  
例)

```
set year 2008
set month 11
set aaa $year/$month
正しくは「set aaa {$year}/{$month}」です。
```

V5及びWebTclでは変数\$”year/”が無いというエラーになります。

## ② 「””」構文について

プロシジャに渡す文字列パラメータで「”」で開始しているが、行末までに「”」で終了していない場合はV5およびWebTclではエラーとなります。

## ③ 「大括弧」構文について

命令の実行時に「大括弧開き」で開始しているが、行末までに「大括弧閉じ」で終了していない場合はV5およびWebTclではエラーとなります。

## ④ If{...}else{...}構文について

else {評価式}とした場合はV5およびWebTclではエラーとなります。  
A版ではエラーとなりませんが、構文は正しく実行されません。  
例)

```
if { [info exists data1] } {
    set flg 1
} else { [info exists data2] } {
    set flg 2
}
```

V5及びWebTclでは、構文エラーとなります。

正しくは「} elseif { [info exists data2] } {」です。

### 037 A版からの移植時の注意点(その2)

#### ① 親子ダイアログの削除順番について

親ダイアログを削除(w\_destroy)した場合、子ダイアログの削除も行われません。A版では、エラーチェックが甘く削除後の子ダイアログを再度削除してもエラーとなりませんでした。

V5 および WebTcl では削除済みの子ダイアログを再度削除すると、エラーとなります。

#### ② テキストボックスの最大文字数 (-l オプション) 指定について

A版では入力文字数の指定が反映されません。V5 および WebTcl では指定が有効になるため、文字数の入力制限数に反映されて A 版と入力できる文字数が異なる可能性があります。

### 038 5版基本パックインストールガイドの補足事項

① Windows のバージョンによっては OS の名称記述表現がこととなります。例えば今回は『「コントロールパネル」の「ネットワーク」を実行し』の部分は、「コントロールパネル」-「ネットワーク接続」』となります。

② PreseRV V5 基本パックのデフォルトインストール先は「C:¥PreSerV」です。WebTcl のデフォルトインストール先は「C:¥Program Files¥三菱電機株式会社」です。ただし WebTcl のインストール先はユーザで変更可能です。

### 039 psvlogin 画面でコマンドを実行すると psvlogin 画面がすぐ閉じてしまうのはなぜか？

psvlogin を使用する場合は PerSerV サーバに login しなければコマンドの実行ができません。login の方法は psvlogin を起動後、エンターキーを押下してください。

Loginに成功しているとコマンドプロンプト (%) が表示されます。

コマンドプロンプト表示後にコマンドを入力してください。