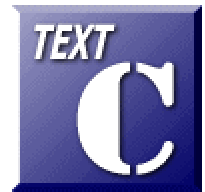


# WEB サーバ 構築マニュアル



~ Microsoft 社 Internet Information service(IIS)で  
イントラネット Web サーバを作る ~

Ver 1.0 (2008.03.17 作成)  
岩手県立総合教育センター 情報教育室  
<http://www1.iwate-ed.jp/>

# 目次

<b>1</b>	<b>利用までの手続き（インストール）</b>	<b>1</b>
(1)	利用するまでの流れ	1
(2)	操作手順	1
Step1	Web サーバソフト(IIS)のインストール	1
	A Windows2003Server	1
	B windowsServer2000	3
	C WindowsXP pro	3
Step2	Web サーバソフト(IIS)の設定	5
	A IIS の起動と停止	5
	B ホームディレクトリの変更	6
	C 既定のドキュメントの設定	8
	D 仮想ディレクトリの作成	8
	E バッファ処理の設定	12
Step3	コンポーネントのインストール	14
Step4	動作環境	15
<b>2</b>	<b>トラブルシューティング</b>	<b>17</b>
	ブラウザの「更新」ボタンをクリックしても、画面表示が変化しない	17
	特定のクライアント PC からページが閲覧できない	18
	ファイルのアップロード時にエラーが表示される	19
	IIS の動作確認の方法	21
	すでに Web サイトが構築されている	22
	サーバ PC 名を確認するには	24
	掲示板、チャットでログにサーバ IP しか記録されない	25

## [ 動作環境 ]

サーバ OS : Windows 2003 Server R2

クライアント OS : Windows Vista bussiness

InternetExplorer7.0

( ) 上記の環境で、動作確認を行っています。

# 1

## 利用までの手続き（インストール）

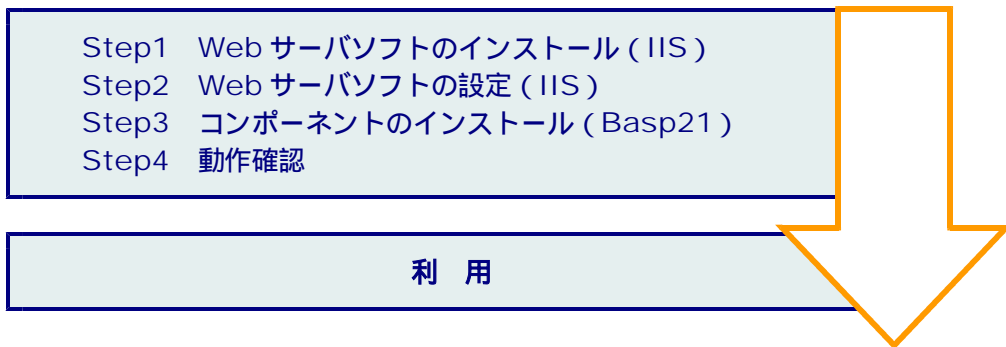
インターネット上では Web ページを見るためのしくみはどのようになっているのでしょうか？閲覧する側（クライアント）は、まずコンピュータを起動し、ブラウザを起動します。次にアドレスバーに閲覧したいサイトの URL を入力することによって、該当のページが表示されま

す。これは、Web サーバに対して、「Web ページを表示させてくれ！！」という要求に対して、応答していることとなります。よって、閲覧する側の要求に対して応答する機能を持っている『Web サーバ』を構築する必要があります。特定のコンピュータにこのような機能を持たせるためには、『Web サーバソフト』をインストールしなければなりません。

Web サーバソフトも世界的に有名なフリーソフト「Apache」や日本語版の「AN HTTPD」、サッポロワークスの「BlackJumboDog」、そしてマイクロソフト社の「Internet Information Service(IIS)」などがあります。本テキストではマイクロソフト社の IIS を用いて Web サーバを構築します。

### (1) 利用するまでの流れ

次の Step1 ~ Step5 の手順でサーバの設定を進めます。



### (2) 操作手順

#### Step1 Webサーバソフト (IIS) のインストール

IIS は、Microsoft 社のサーバ OS に付属していますが、標準ではインストールされていません。別途インストールする必要があります。また、バージョンは異なりますが、サーバ OS だけではなく、Windows2000 Professional や WindowsXP Professional にも付属しています。

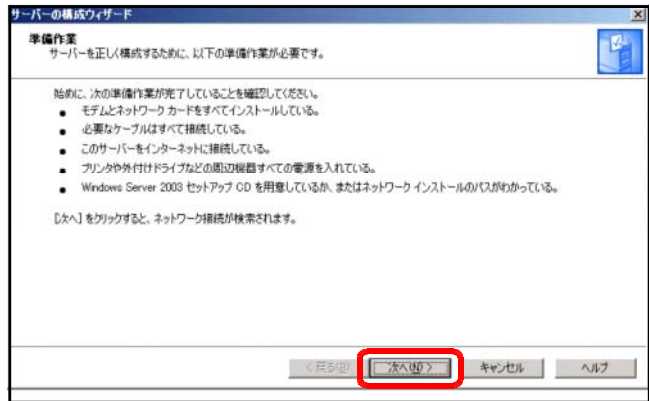
#### A Windows 2003 Server の場合

- (a) [スタート] ボタンから [コントロールパネル] をクリックして、[サーバの役割管理] をクリックすると、[サーバの役割管理] ダイアログが表示されます。

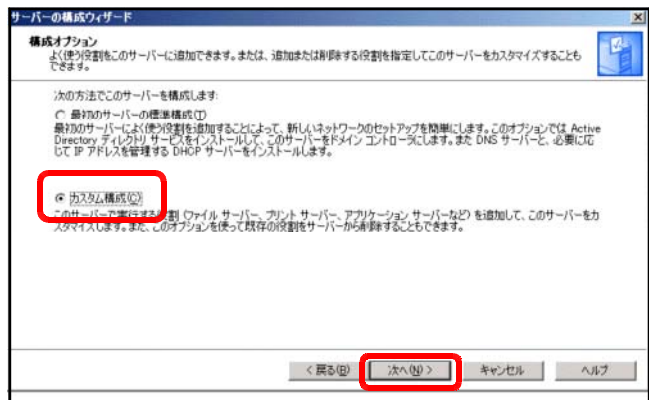
実習室のサーバとして、多く導入されています。ファイルサーバ等に機能を追加して「Web サーバ」を構築します。



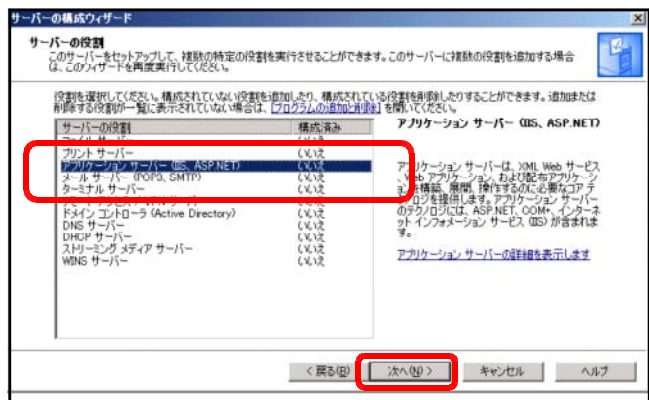
(b) [ 役割を追加または削除する ] をクリックし、[ 次へ ] ボタンをクリックします。



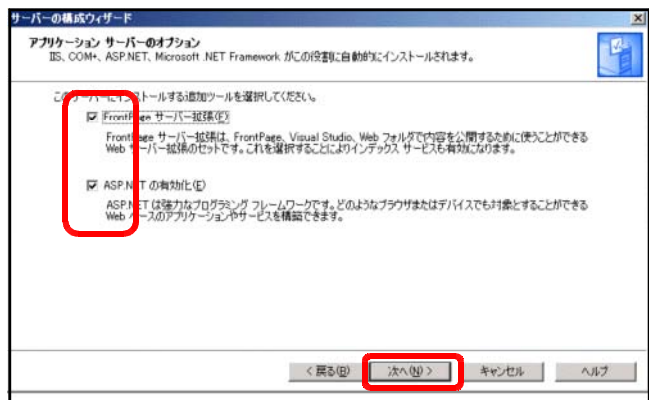
(c) 「カスタム構成」にチェックを入れて、[ 次へ ] ボタンをクリックします。



(d) [ アプリケーションサーバ (IIS、ASP.NET) ] を選択して、[ 次へ ] ボタンをクリックします。



(e) 「FrontPage サーバ拡張」「ASP.NET の有効化」にチェックを入れて、[ 次へ ] ボタンをクリックします。



- (f) その後はダイアログのメッセージに応じて [次へ] ボタンをクリックしていくと、インストールが完了します。



## B Windows Server 2000 の場合

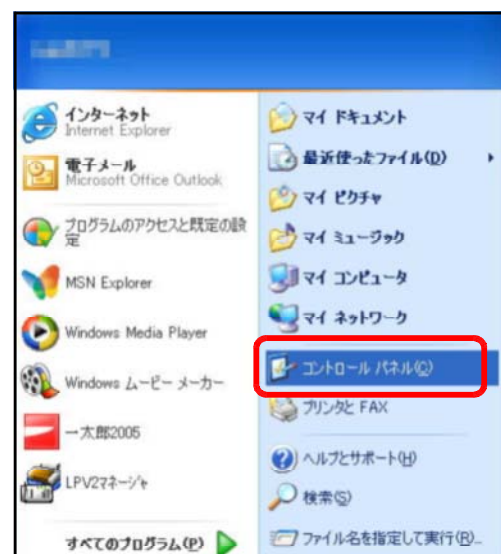
Windows 2003 Server と同様の手順で IIS のインストールを行います。インストール途中で CD を求められる場合がありますので、事前に準備してください。

Windows 2003 Server の一つ前のバージョンとして実習室のサーバ OS として多く導入されているものです。インストール方法は、次項の「WindowsXP」へのインストール方法で解説します。

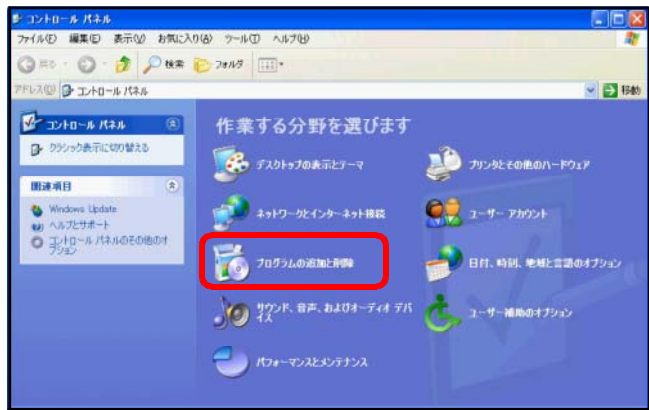
## C WindowsXP Professional の場合のインストール

WindowsXP はサーバ OS ではありませんが、「Pro 版」には IIS が付属しています。このバージョンの IIS は同時接続 10 台という制限があるため、実際の設置には不向きですが、テスト用として利用するには十分に利用価値があります。

- (a) WindowsXP のデスクトップ画面の左下の「スタート」ボタンをクリックして、「コントロールパネル」をクリックします。



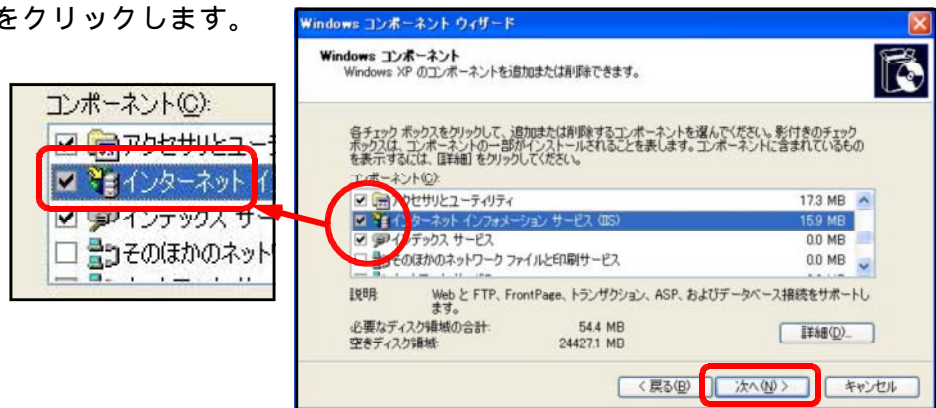
(b) 「プログラムの追加と削除」をクリックします。



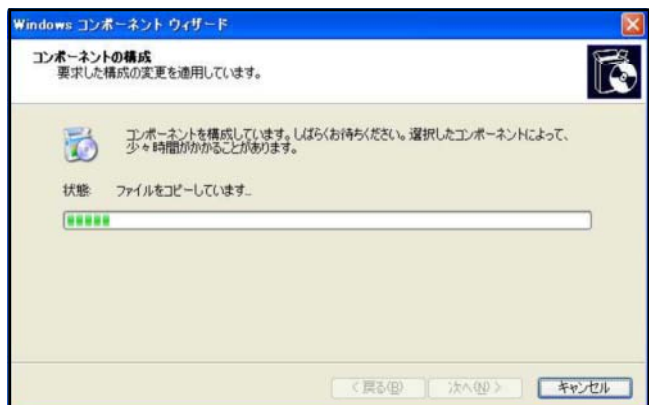
(c) 「プログラムの追加と削除」ダイアログが表示されますので、「Windows コンポーネントの追加と削除」をクリックします。



(d) 「Windows コンポーネントウィザード」ダイアログが表示されますので、[ コンポーネント ] 一覧の 『インターネット インフォメーション サービス (IIS)』 にチェックを入れ、[ 次へ ] ボタンをクリックします。



(e) インストールの進行状況が表示されますので、しばらく待ちます。



(注) ここで、WindowsXP の CD が求められる場合がありますので、指示に従って、CD をドライブに挿入してください。



- (f) 「Windows コンポーネント ウィザードの完了」が表示されますので、[完了] ボタンをクリックして、インストールは終了です。



- (g) インストールした Web サーバソフトが正常に動作しているかを確認してみましょう。Internet Explorer のアドレスバーに以下の URL を入力し、右図のようなページが表示されれば、Web サーバ機能が正常に動作していることになります。

http://localhost/  
または http://127.0.0.1/

IIS の起動を確認する p.21

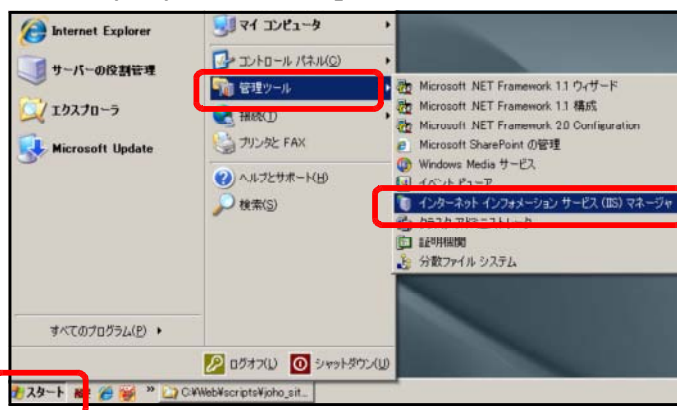


## Step2 Web サーバソフト (IIS) の設定

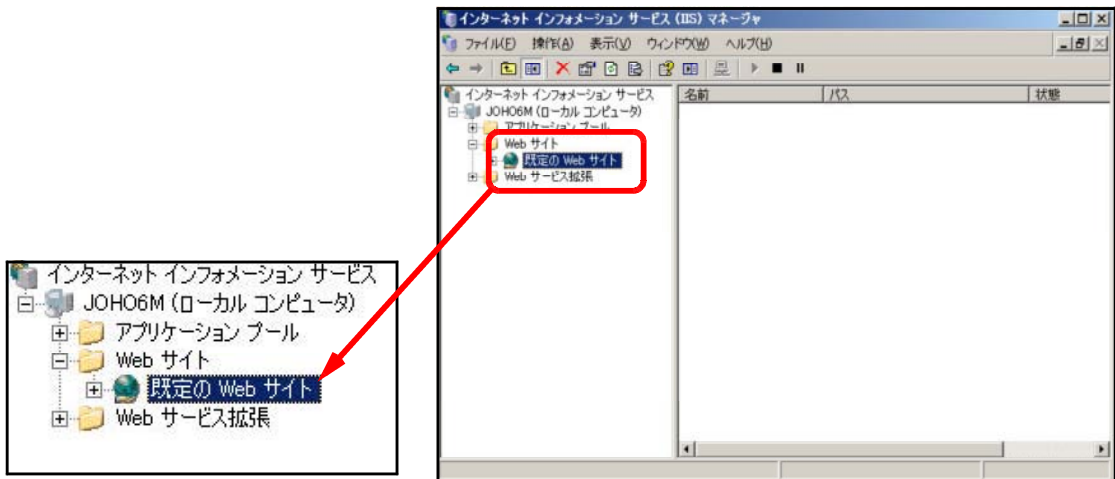
前項の設定でコンピュータが Web サーバとして機能しました。さまざまな機能の追加や設定変更する場所を確認しておきましょう。以下に Windows 2003 Server を例に示します。

### A IIS の起動と停止

- (a) Windows 2003 Server のデスクトップ画面から [スタート] [管理ツール] [インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ] をクリックします。



(b) 左側の [ サービスアプリケーション ] 内の「インターネット インフォメーション サービス」をクリックして、『既定の Web サイト』を選択します。



(c) ツールバーの アイコンをクリックすると、IIS は停止します。



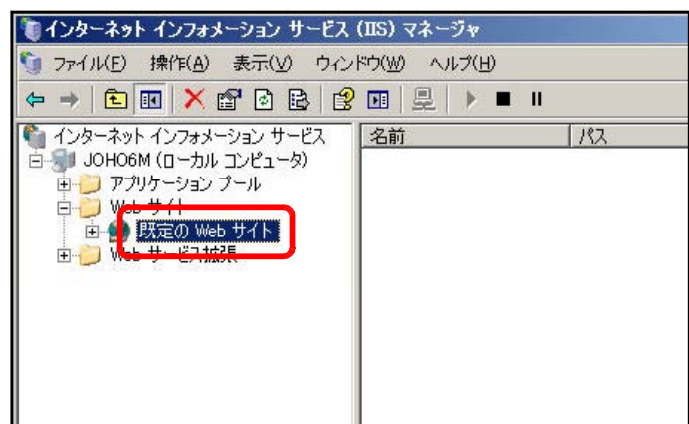
## B ホームディレクトリの変更

Web サーバ内のどこを Web 公開するかを設定します。デフォルトでは、C ドライブ内の「Inetpub」「wwwroot」フォルダ内が Web 公開される設定（ホームディレクトリ）となっています。

ここでは、『d:\web』内を公開する設定に変更します。

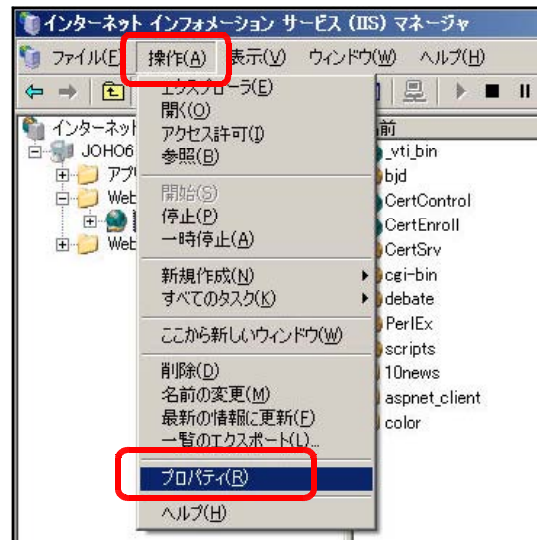


(a) 「インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャ」ダイアログを表示させ、『既定の Web サイト』を選択します。

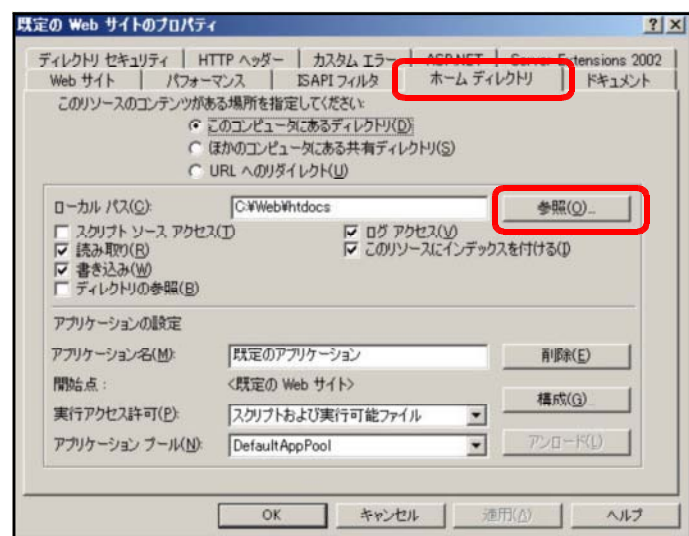




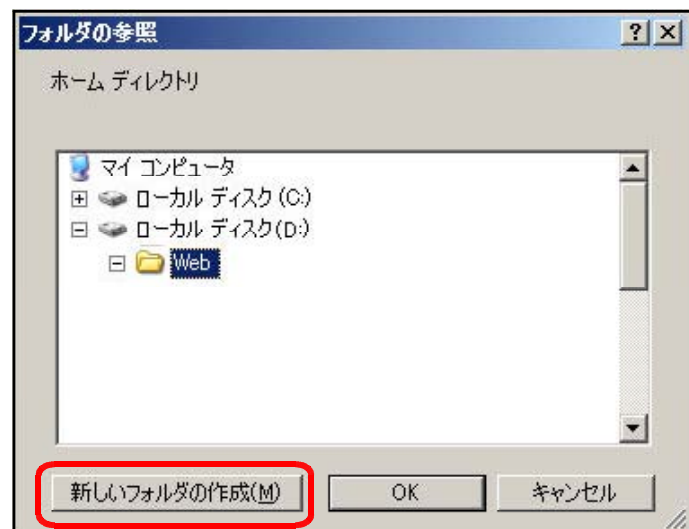
(b) メニューから [操作] - [プロパティ] をクリックします。



(c) 「既定の Web サイトのプロパティ」ダイアログが表示されますので、「ホームディレクトリ」タブをクリックします。

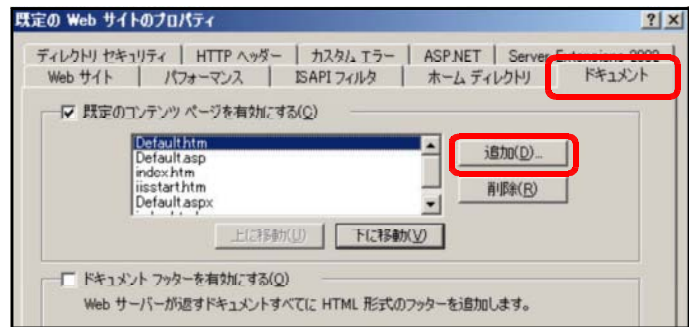


(d) 「参照」ボタンをクリックします。「新しいフォルダの作成」ボタンをクリックして、『Web』と入力し、[OK]ボタンをクリックします。



### C 既定のドキュメントの設定

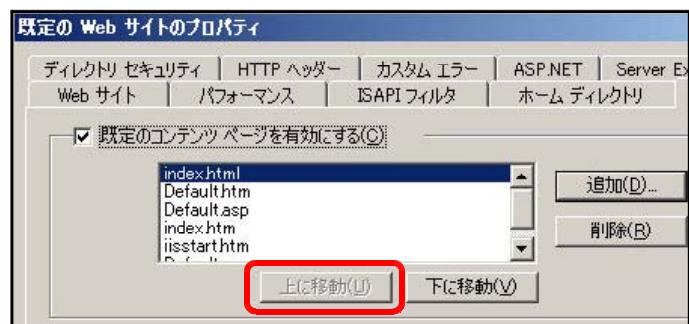
- (a) 「既定のサイトのプロパティ」ダイアログ内の「ドキュメント」タブをクリックします。



- (b) [追加] ボタンをクリックして、『index.html』と入力し、[OK]ボタンをクリックします。



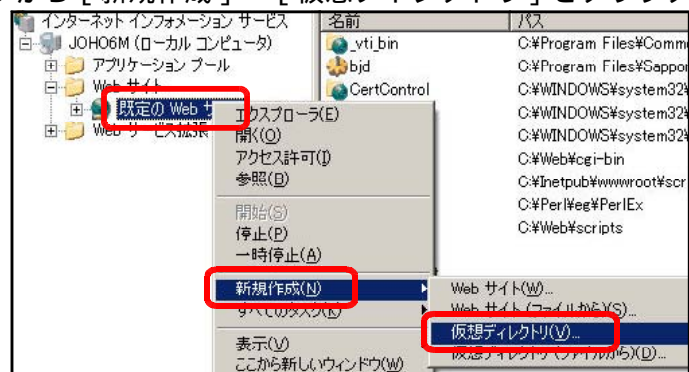
- (c) 追加された「index.html」を選択して、[上に移動] ボタンをクリックし、順位を最上位にします。[OK]ボタンをクリックして終了です。



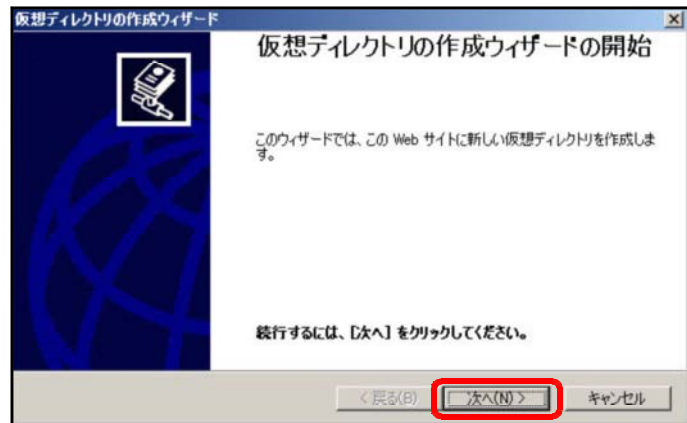
### D 仮想ディレクトリの作成

先に設定したホームディレクトリが公開されますが、それ以外の特定のフォルダも [エリアス] を用いて公開することができます。この作業を「仮想ディレクトリの作成」といいます。

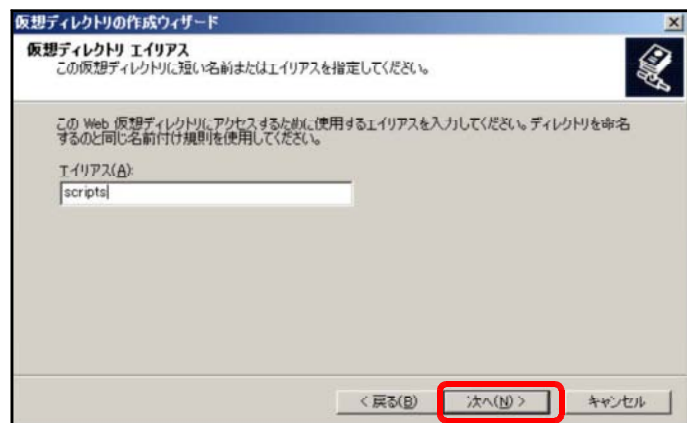
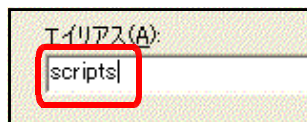
- (a) 「既定のサイト」上で右クリックから [新規作成] [仮想ディレクトリ] をクリックします。



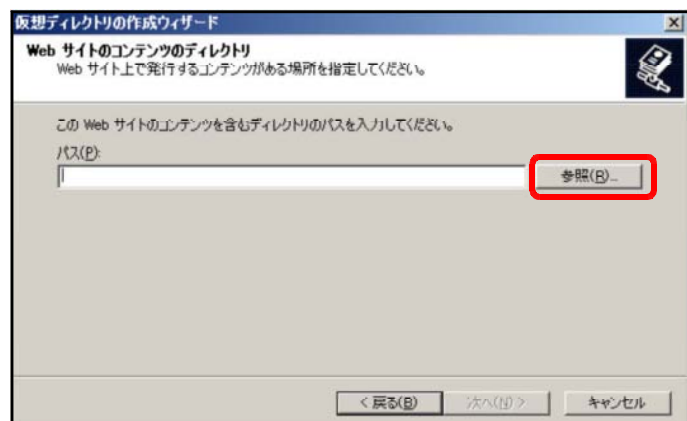
- (b) 「仮想ディレクトリの作成ウィザード」が表示されますので、[次へ] ボタンをクリックします。



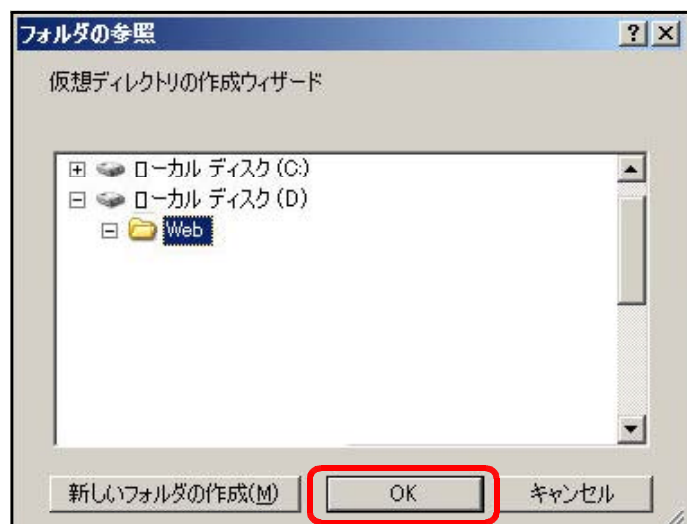
- (c) エイリアス欄には『scripts』と入力し、[次へ] ボタンをクリックします。



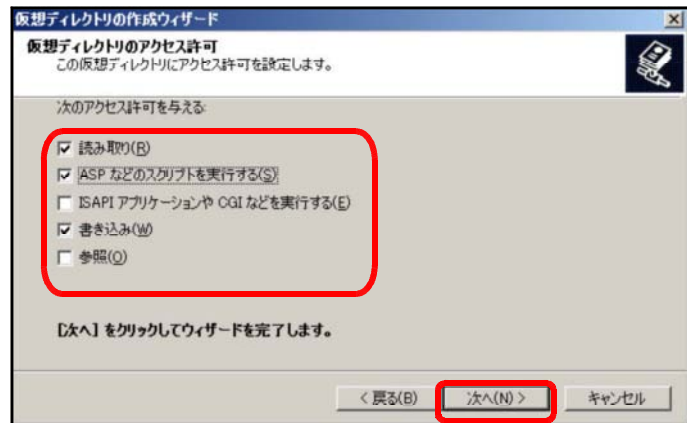
- (d) ディレクトリ欄の [参照] ボタンをクリックします。



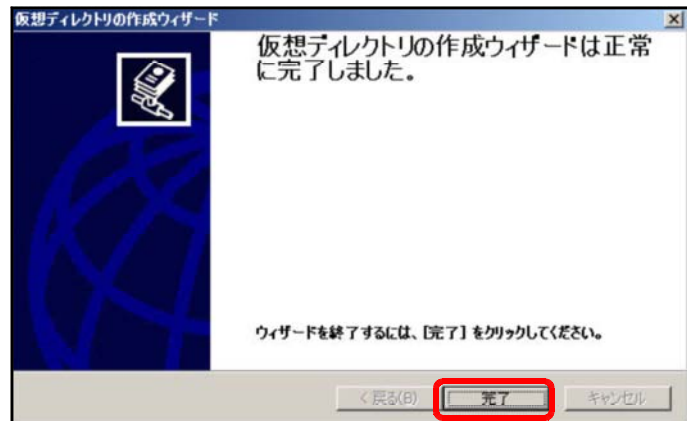
- (e) [ローカルディスク(D)] 内の [Web] フォルダをクリックしてから、[新しいフォルダの作成] ボタンをクリックして、『scripts』フォルダを作成します。  
その後、[OK] ボタンをクリックします。



- (f) アクセス許可欄では、[書き込み]にチェックを入れて、[次へ]ボタンをクリックします。



- (g) [完了]ボタンをクリックして、終了です。



【表 1】設定フォルダとURLの関係

種 別	フォルダ	エイリアス	ファイル	URL(例)
ホームディレクトリ	d:\¥web	なし	index.html	http:// <u>server_pc</u> /index.html
仮想ディレクトリ	d:\¥web¥scripts	scripts	index.asp	http:// <u>server_pc</u> /scripts/index.asp

( ) 下線は、Web サーバのマシン名

<参考> -----

## CGI とは？

CGIは正確には『Common Gateway Interface』といい、技術的には「Webサーバが外部プログラムを呼び出すための仕様」ということとなります。通常、Web ページを作成して公開すると、次のページの更新をするまでは、公開されたページの内容は変わりません。ページを表示させる度に内容を変化させたり、ユーザーの要望に即したページを表示させるためには、プログラムを導入しなければなりません。

通常の HTML の場合と比較して、CGI プログラムの動作は、『ユーザーが CGI プログラムの URL をリクエストすると、Webサーバが CGI を通してそのプログラムを実行し、その実行結果をユーザーに返す』という手順が行われます。HTML

ファイルは『.html』、画像ファイルは『.gif』や『.jpg』と決まっているように、CGI プログラムにも特定の拡張子をつける必要があります。CGI 機能を使うと、

- フォームからの入力を受け取る (アンケート)
- サーバ上にあるファイルを読み込む (掲示板)
- サーバ上のファイルにデータを保存する (アクセスカウンター)
- プログラムで生成した文字などのデータを出力する (チャット)

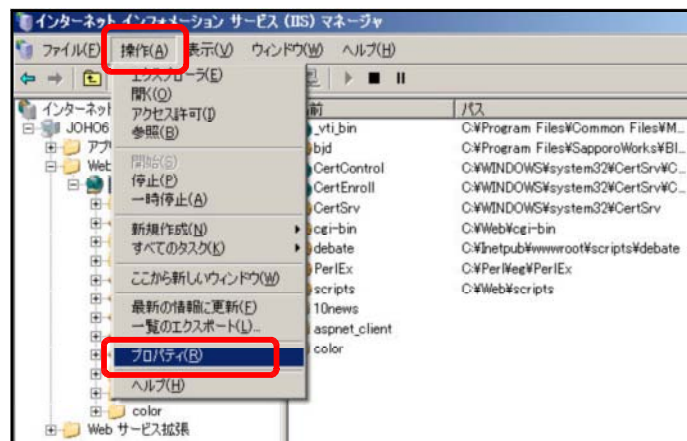
等のことができます。このような CGI 機能を果たすプログラムにはさまざまなものがありますが、『Perl』、『C』、『Java』などが有名ですが、ここでは、『ASP』を用いてプログラムを作成しています。

## ASP とは？

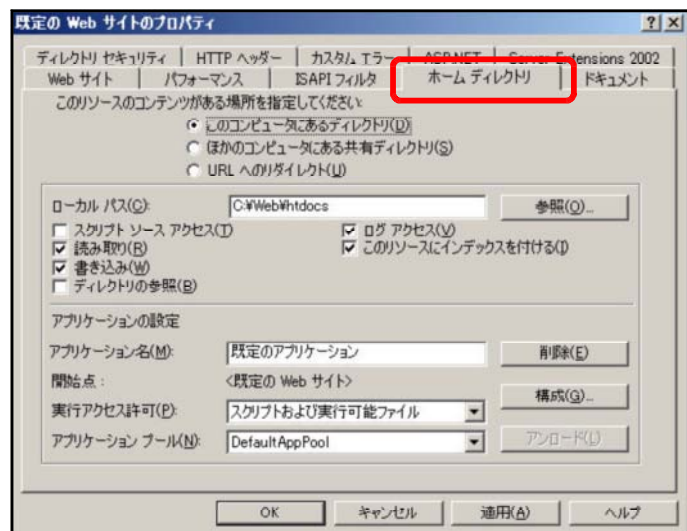
ASPは、Microsoft社が提供するWebサーバ、IIS (Internet Information Service) やPWS (Personal Web Server) 上で動作する「サーバサイドの処理環境」のことです。さらにASPは、JavaやVisualBasicのような固有の言語を指すものではなく、『.asp』ファイルに埋め込まれたスクリプト言語 (VBScript や JavaScript のような) をサーバ側で解釈し、外部のプログラム(COM)やデータベースと連携を取りながら、最終的な実行結果のみ (一般的にはHTML) をクライアント側に返す一連の処理環境技術ということになります。

## E バッファ処理の設定

- (a) [インターネット インフォメーション サービス (IIS) マネージャ]ダイアログのメニューから[操作] - [プロパティ]をクリックします。



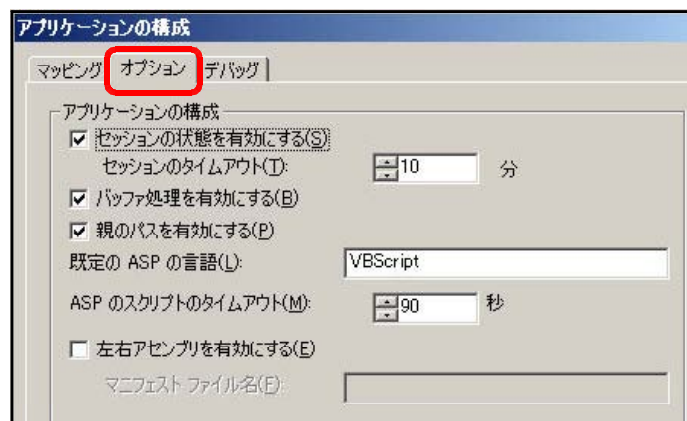
- (b) [ホームディレクトリ]タブをクリックします。



- (d) [構成] ボタンをクリックします。

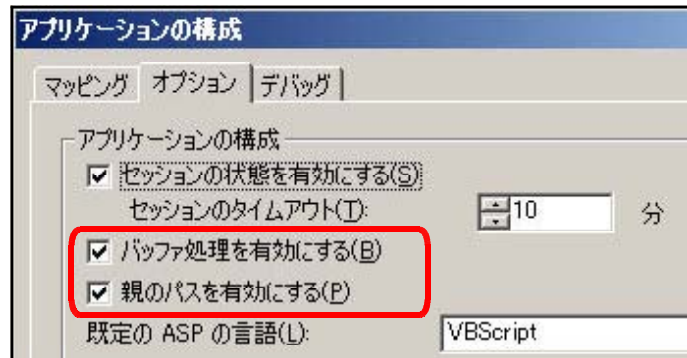


- (e) [アプリケーションの構成]ダイアログが表示されますので、[オプション]タブをクリックします。





- (f) [バッファの処理を有効にする<sup>(\*1)</sup>] [親のパスを有効にする<sup>(\*2)</sup>]ともにチェックを入れて、[OK] ボタンをクリックして設定終了です。



- 
- (\*1) Web サーバソフト (IIS) のバッファを有効にすることで、解析されたスクリプト (タグ) が即時にクライアントのブラウザに送られるのではなく、サーバに蓄積されスクリプトの終了と同時に送信されることで、パフォーマンスが向上します。
- (\*2) [親のパスを有効にする] 項目は、Windows 2000 Server では、初期設定でチェックオン、Windows 2003 Server ではチェックオフとなっていますので、環境に合わせて設定してください。

## Step3 コンポーネントのインストール


ASP 自身にはメールを送受信する機能がありません。したがって、メールの送受信機能を利用する場合には、外部コンポーネントを使用します。例えば、無償で提供されている『Basp21』などがよく使われ、メール関連だけではなく、ファイルのアップロードなども実現することが可能になります。

さまざまなアプリケーションでメールの送受信やファイルのアップロードを行うために、「Basp21」をインストールしておくことをおすすめします。

以下に「Basp21」のインストール手順を示します。

(a) 下記のサイトから、コンポーネントファイルをダウンロードします。

クリック



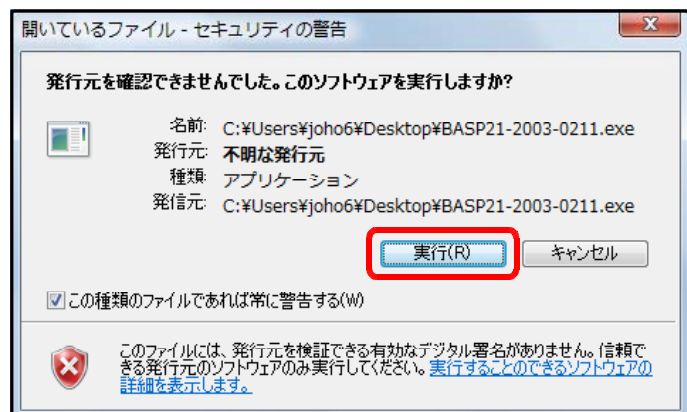
http://www.hi-ho.ne.jp/babaq/basp21.html

(b) ダウンロードした「BASP21-2003-0211.exe」をダブルクリックして、実行します。



(c) 「セキュリティ警告」ダイアログが表示されますが、「実行」ボタンをクリックすると、インストールが進行します。

これで、メールの送受信やファイルのアップロードが可能になります。



## Step4 動作確認

IIS の設置が完了しましたので、正常に Web ページ公開ができるかどうかを動作確認します。

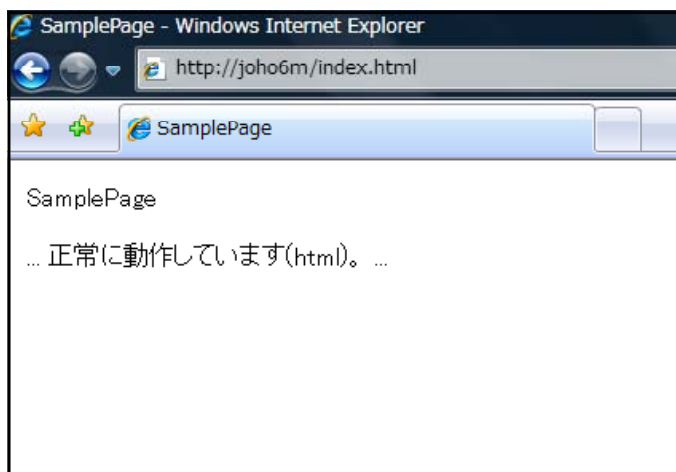
- (a) html ファイルの動作確認をします。「D:¥web¥index.html」として、[ index.html ] ファイルを設置します。

- (b) [ index.html ] ファイルのソースは以下のとおりです。

```
<html>
<head>
<title>SamplePage</title>
</head>
<body>
<p>SamplePage</p>
<p>... 正常に表示されています(html)。 ...</p>
</body>
</html>
```

- (c) ブラウザに以下の URL を入力して、次のようなページが表示されることを確認します。

http:// (サーバ名) /index.html      例) http://joho6m/index.html



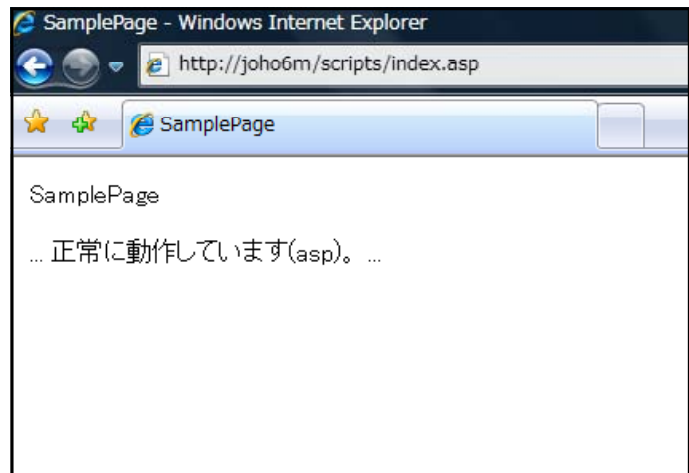
- (d) 次に asp ファイルの動作確認をします。「d:¥web¥scripts¥index.asp」として、[ index.asp ] ファイルを設置します。

- (e) [ index.asp ] ファイルのソースは以下のとおりです。

```
<html>
<head>
<title>SamplePage</title>
</head>
<body>
<p>SamplePage</p>
<p>... 正常に動作表示されています(asp) ...</p>
</body>
</html>
```

(f) ブラウザに以下の URL を入力して、次のようなページが表示されることを確認します。

http://(サーバ名)/scripts/index.asp 例) http://joho6m/scripts/index.asp



# 2

## トラブルシューティング

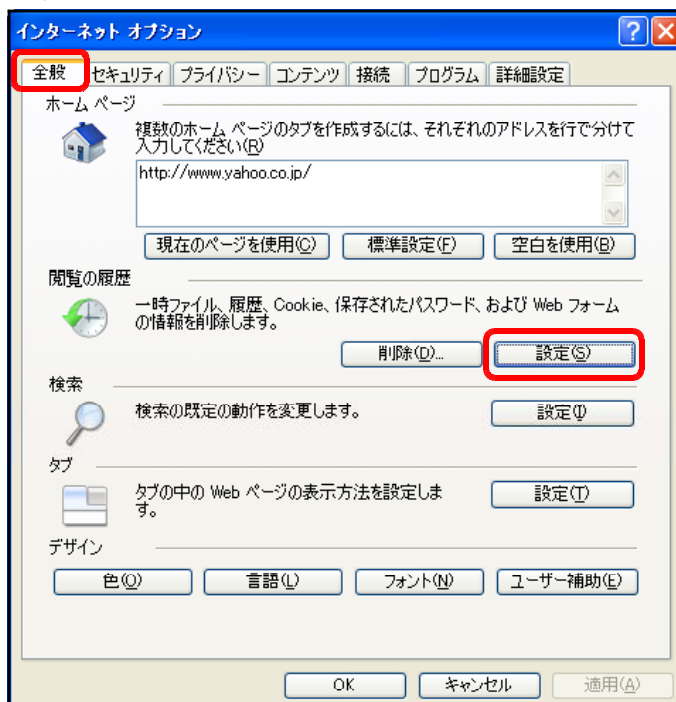
ブラウザの [ 更新 ] ボタンをクリックしても、画面表示が変化しない。

(原因) ブラウザのキャッシュからページデータを読み込んで表示しており、サーバ上の新しいデータを読み込んでいない。

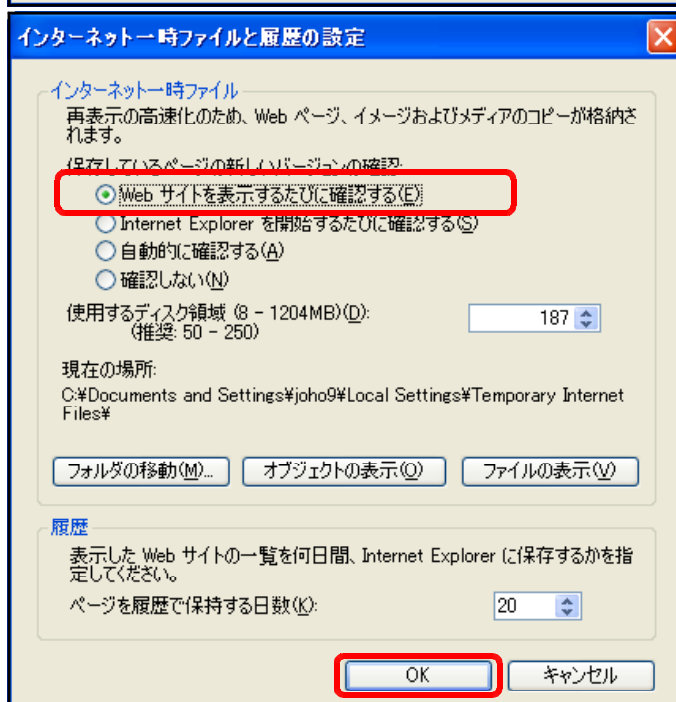
(対策) クライアントブラウザのページキャッシュの設定変更をします。

(1) ブラウザ Internet Explorer のメニューから [ ツール ] - [ インターネットオプション ] をクリックします。

(2) [ 全般 ] タブをクリックして、[ 閲覧の履歴 ] の [ 設定 ] をクリックします。



(3) [ Web サイトを表示するたびに確認する ] にチェックを入れ、[ OK ] ボタンをクリックします。



(4) 再度、[ 更新 ] ボタンをクリックして、ページが変更されるかを確認します。

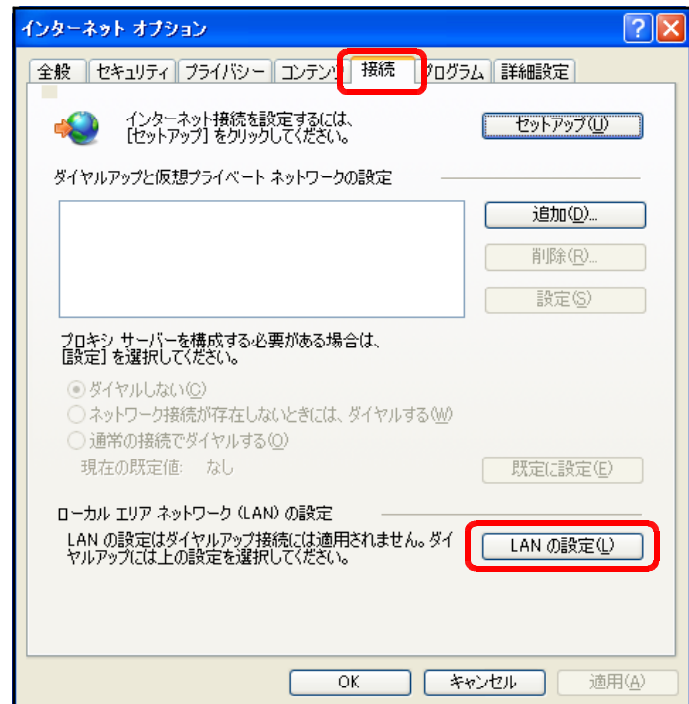
## 特定のクライアント PC からページが閲覧できない。

(原因) クライアントブラウザのプロキシサーバ設定がローカルアドレスに対してもプロキシサーバを利用する設定となっているため。

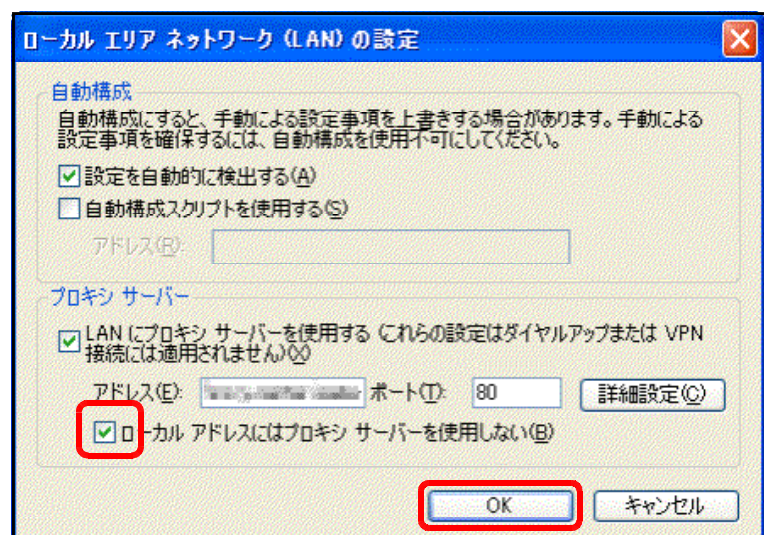
(対策) クライアントブラウザのプロキシサーバの設定を変更します。

(1) Internet Explorer のメニューから [ ツール ] - [ インターネットオプション ] をクリックします。

(2) [ 接続 ] タブをクリックし、[ LAN の設定 ] ボタンをクリックします。



(3) [ ローカルアドレスにはプロキシサーバを使用しない ] にチェックを入れて、[ OK ] ボタンをクリックします。





## ファイルのアップロード時にエラーが表示される。

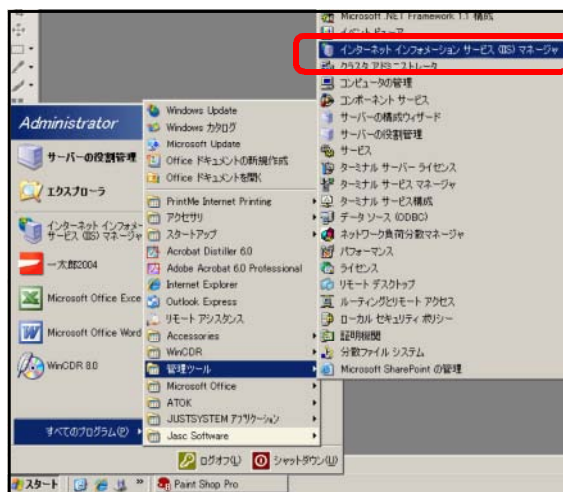
(原因) Windows 2003 Server + IIS6 の初期設定では、ファイルのアップロードの最大値は約 200KB に制限されていますので、この最大値を超えた容量のファイルをアップロードしようとしている。

(対策) この最大値を変更するには、

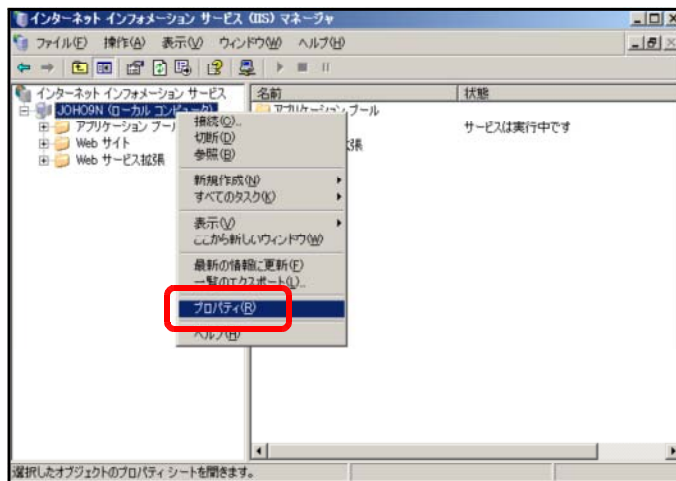
c:\¥windows¥system32¥inetsrv¥MetaBase.xml ファイルの  
AspMaxRequestAllowed="204800" の下線部を変更します。

(対応 : Windows 2003 Server の場合)

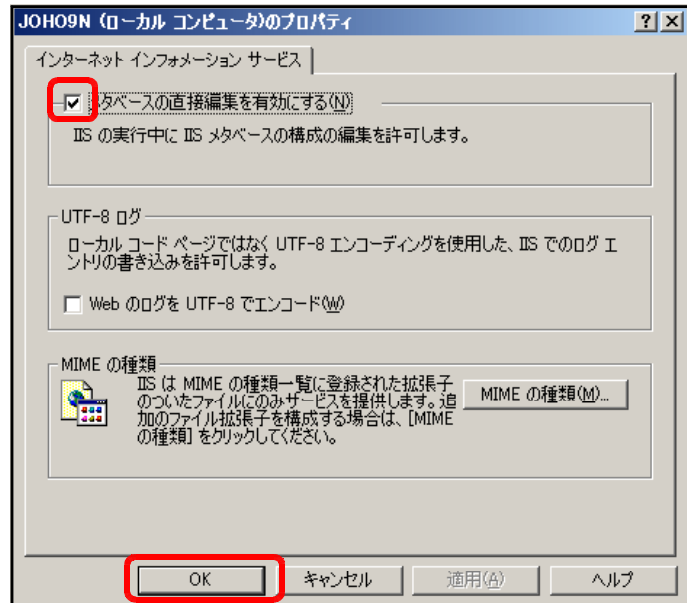
1. [スタート] - [すべてのプログラム] - [管理ツール] - [インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ] をクリックします。



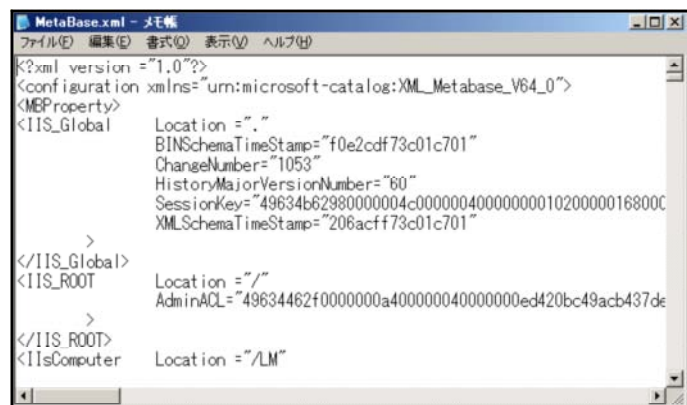
2. インターネットインフォメーションサービスの [ローカルコンピュータ] 上で右クリックから [プロパティ] を選択します。



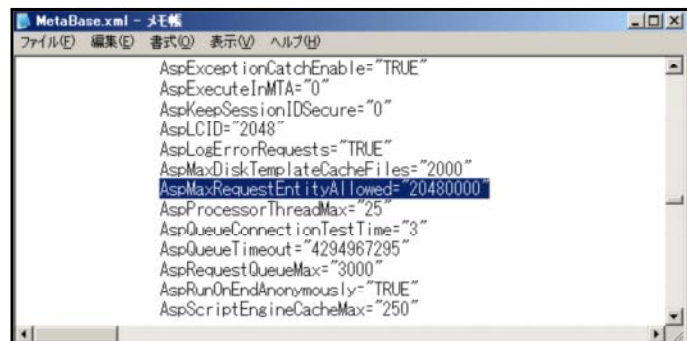
3. [メタベースの直接編集を有効にする] にチェックを入れて、[OK] ボタンをクリックします。



4. マイコンピュータから以下のファイルを [メモ帳] から開きます。  
 c:\windows\system32\inetsrv\MetaBase.xml



5. [AspMaxRequestAllowed] プロパティの値を適宜、変更し、上書き保存します。この値の変更によって、アップロード時のファイル容量が変更されます。



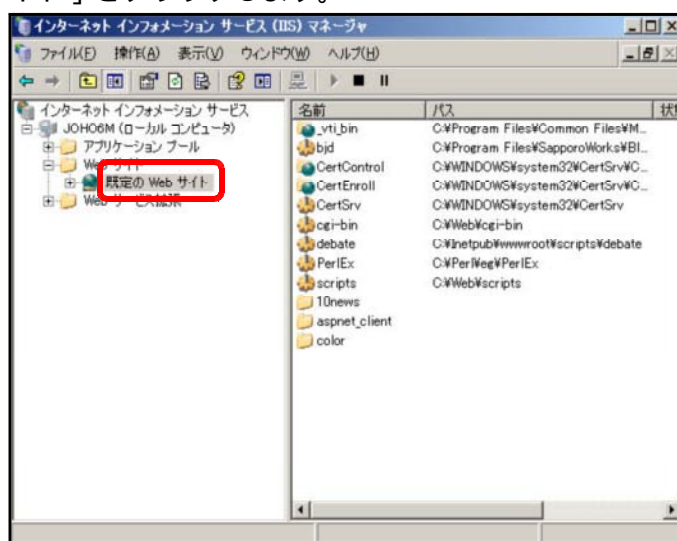
デフォルト (初期値): 204800	約 200KB
2048000	約 2MB
20480000	約 20MB

## IIS の動作確認の方法

- (1) [ スタート ] から [ 管理ツール ] から [ インターネット インフォメーション サービス(IIS) マネージャ ] をクリックします。



- (2) [ コンピュータの管理 ] ダイアログが表示されますので、[ インターネットインフォメーションサービス ] - [ 既定の Web サイト ] をクリックします。



- (3) ツールバーで図のように「起動」状態になっていることを確認してください。

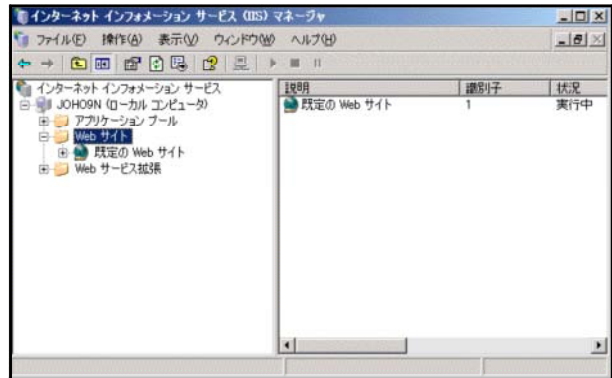


## すでに Web サイトが構築されている。

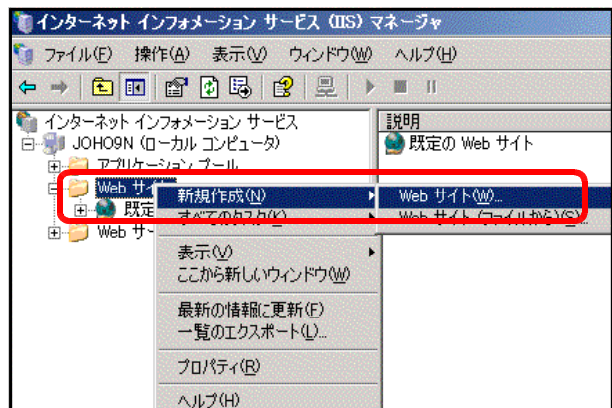
IIS がすでに構築されている場合には、他のアプリケーションが IIS を利用している可能性があります。この場合は、ポート番号を変更して新規に Web サイトを構築することで、すでにインストールされているアプリケーションに影響を与えずに運用することができます。

Windows 2003 Server でポート番号を変えて、複数の Web サイトを構築する手順を以下に示します。

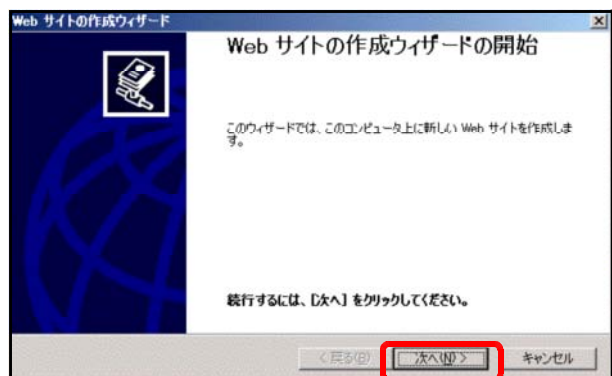
- (1) [インターネットインフォメーションサービス (IIS) マネージャ] を開きます。



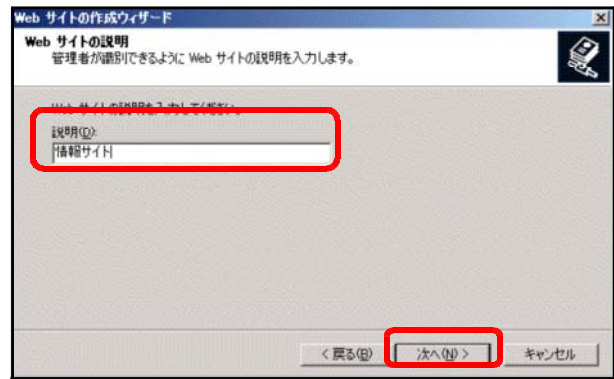
- (2) [Web サイト] 上で右クリックから [新規作成] - [Web サイト] をクリックします。



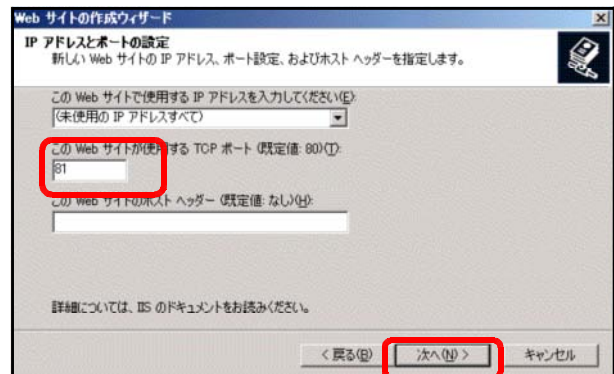
- (3) [Web サイトの作成ウィザード] ダイアログが表示されますので、[次へ] ボタンをクリックします。



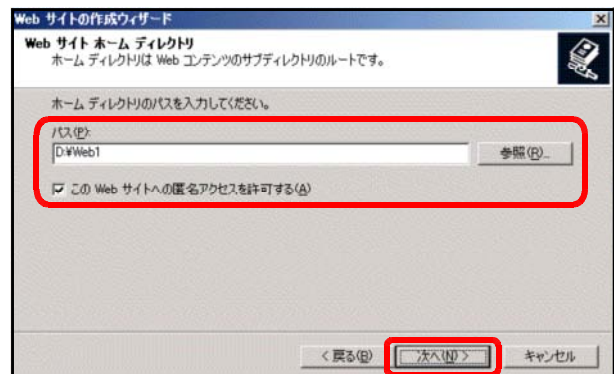
- (4) [説明] 欄に「情報サイト」と入力して、[次へ] ボタンをクリックします。



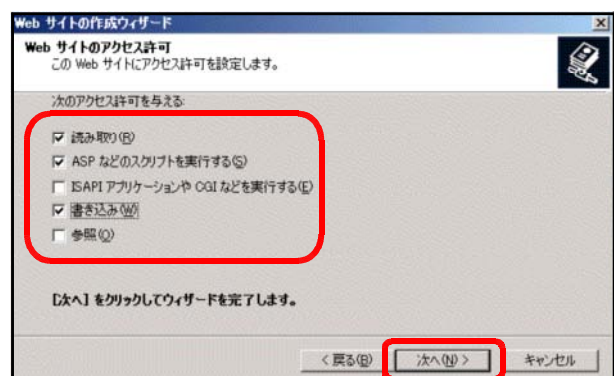
- (5) [TCP ポート] 欄に「81」<sup>(注1)</sup> を入力して [次へ] ボタンをクリックします。



- (6) [参照] ボタンをクリックして、d:\¥web1<sup>(注2)</sup> フォルダを指定します。  
[次へ] ボタンをクリックします。



- (7) [読み取り]、[ASP などのスクリプトを実行する]、[書き込み] にチェックを入れて、[次へ] ボタンをクリックします。



(注1) ポート番号は、データの入出力のために通常、特定の番号は既定として利用されているものがあります。(例) ポート番号 80 : http など

(注2) 事前に D ドライブに [Web1] フォルダを作成しておきます。



- (8) これで Web サイトの構築が完了しましたので、[完了] ボタンをクリックします。



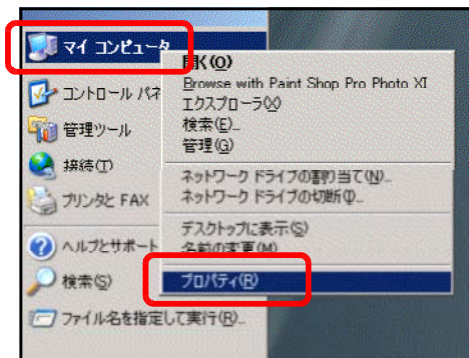
- (注) 上記のようにして構築した Web サイトは、通常 TCP ポート 80 番であるところを 81 番に変更したので、以下のようにアドレスも変更になります。

`http://server_pc:81/`

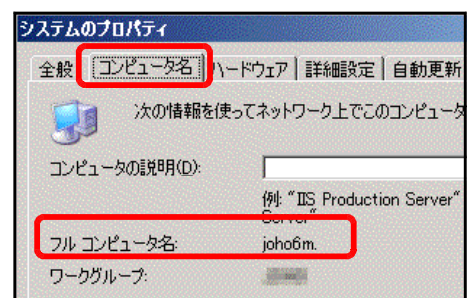
( ) 下線部はサーバ名。

サーバ PC 名を確認するには。

- (1) [マイコンピュータ] アイコン上で右クリックから [プロパティ] をクリックします。



- (2) [コンピュータ名] タブをクリックして、[フルコンピュータ名] に記載されている文字列が、「サーバ PC」になります。



- (注) ただし、別途、サーバがネットワーク内の DNS サーバによって、特定の名称が指定されている場合もあります。

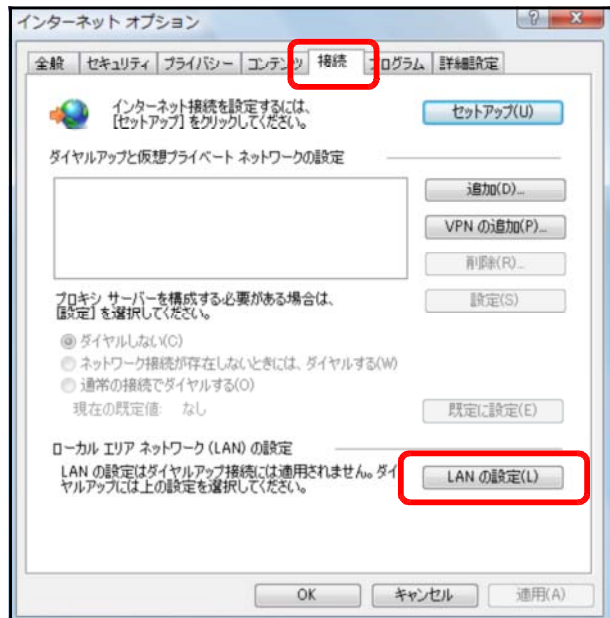


## 掲示板、チャットでログにサーバ IP しか記録されない。

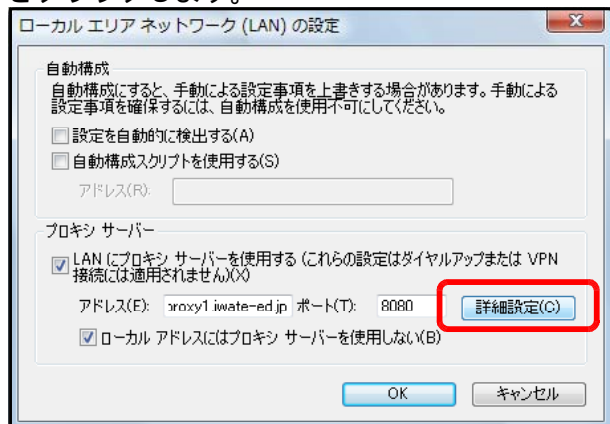
(原因) Web サーバ PC に同時にプロキシサーバが構築されている。

(対策) ブラウザの設定において、Web サーバ PC の IP アドレスを例外設定する。

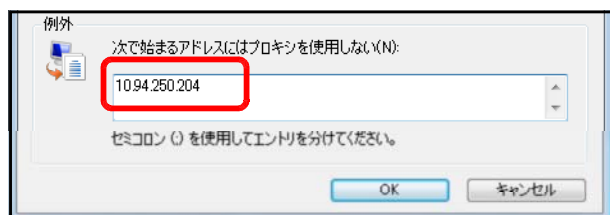
- (1) Internet Explorer のメニューから [ ツール ] - [ インターネットオプション ] - [ 接続 ] タブをクリックし、[ LAN の設定 ] ボタンをクリックします。



- (2) プロキシサーバの [ 詳細設定 ] をクリックします。



- (3) [ プロキシの設定 ] ダイアログの [ 例外 ] に、Web サーバ PC の IP アドレスを入力して、[ OK ] ボタンをクリックします。





岩手県立総合教育センター  
情報教育室  
平成20年3月17日