

高等学校「情報」教科の教材インストール手引き

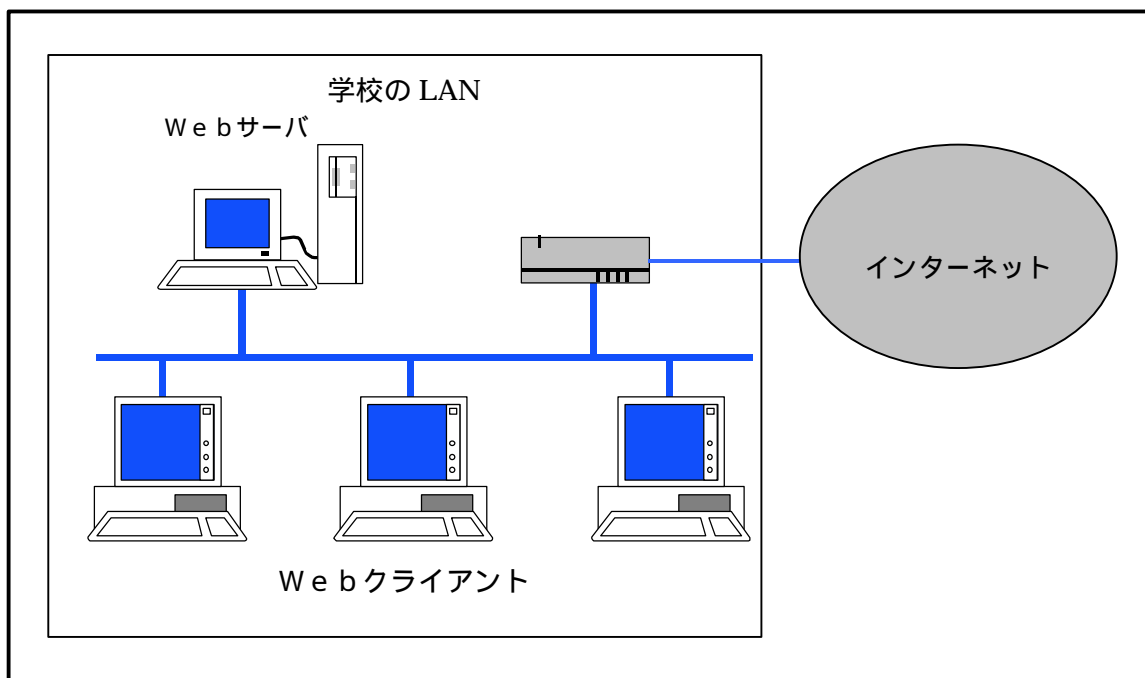
1. 教材の構成

教材は、教材テーマ名毎にマルチメディア教材があり、また各教材毎に汎用教材が1つあります。電子教材の構成は表の通りです。

教材 No	教材名	テーマ No	テーマ名	電子教材
1	コミュニケーションのためのコンピュータネットワークの活用	1-1	コンピュータネットワークの情報発信の取決め	マルチメディア教材
		1-2	電子メールの仕組みと活用	マルチメディア教材 汎用教材
2	アナログ情報のデジタル化	2-1	音情報のデジタル化	マルチメディア教材
		2-2	画像情報のデジタル化	マルチメディア教材 汎用教材
3	Web ページによる情報発信とルール	3-1	Web ページの構造と表示の仕掛け	マルチメディア教材 汎用教材
		3-2	Web ページのデザインと情報発信のルール	マルチメディア教材
4	情報社会の生活の変化 - 電子商取引を例にして -	4-1	電子商取引による情報社会の変化	マルチメディア教材 汎用教材
		4-2	情報社会(電子商取引)への参加と課題	マルチメディア教材
5	問題の解決とデータの活用	5-1	アルゴリズムとシミュレーション	マルチメディア教材 汎用教材
		5-2	データベースによる情報の整理と活用	マルチメディア教材
6	コンピュータのメカニズムを知る	6-1	データの処理と入出力の仕組み	マルチメディア教材 汎用教材
		6-2	プログラム実行の仕組み	マルチメディア教材
7	情報の統合的な処理と伝達	7-1	情報の統合的な処理	マルチメディア教材
		7-2	情報伝達の工夫	マルチメディア教材 汎用教材
8	情報通信ネットワークの技術	8-1	情報通信ネットワークの仕組み	マルチメディア教材 汎用教材
		8-2	情報通信技術と安全性	マルチメディア教材

2. 教材の動作環境

教材は、下図のような教室の LAN 環境で Web サーバにインストールして活用します。生徒はパソコンで Web ブラウザを活用し、Web サーバにアクセスして教材を利用できます。



教材の動作環境モデル

下記の内容は、教材の動作環境です。

	ハードウェア	ソフトウェア
Web サーバ	PC/AT 互換機 Pentium400MHz 以上推奨 RAM:128 以上推奨 ハードディスク 100MB 以上の 空き領域必要	Windows 98 Web サーバソフトウェア(HTTPD) Java Development Kit (以下 JDK) 1.1.8 以降
Web クライ アント	PC/AT 互換機 解像度 800 × 600 ドット以上 (1024 × 768 ドット推奨)	Windows 98 Internet Explorer4.0 以降が必須

(注) Web サーバソフトウェアは各 Web サーバソフトウェアの操作に依存します。

3. サーバへの教材インストール方法

3.1 Web サーバの構築

(1) Web サーバソフトウェアをインストールします。

(2) JDK を必要とする教材は下記の表のとおりです。JDK を必要としない教材を使用する場合は JDK をインストールする必要はありません。

教材 No	教材名	テーマ No	テーマ名	JDK が必要なもの
1	コミュニケーションのためのコンピュータネットワークの活用	1-1	コンピュータネットワークの情報発信の取決め	
		1-2	電子メールの仕組みと活用	
2	アナログ情報のデジタル化	2-1	音情報のデジタル化	
		2-2	画像情報のデジタル化	
3	Web ページによる情報発信とルール	3-1	Web ページの構造と表示の仕掛け	
		3-2	Web ページのデザインと情報発信のルール	
4	情報社会の生活の変化 - 電子商取引を例にして -	4-1	電子商取引による情報社会の変化	×
		4-2	情報社会(電子商取引)への参加と課題	
5	問題の解決とデータの活用	5-1	アルゴリズムとシミュレーション	
		5-2	データベースによる情報の整理と活用	
6	コンピュータのメカニズムを知る	6-1	データの処理と入出力の仕組み	
		6-2	プログラム実行の仕組み	
7	情報の統合的な処理と伝達	7-1	情報の統合的な処理	
		7-2	情報伝達の工夫	
8	情報通信ネットワークの技術	8-1	情報通信ネットワークの仕組み	×
		8-2	情報通信技術と安全性	×

(3) Java Development Kit (以下 JDK) 1.1.8 以降を C ドライブの下にインストールします。

3.2 教材のインストール

(1) Web サーバマシンの Web ページ公開用のディレクトリに教材をコピーするための ipa ディレクトリを作成します。

[例] Web ページ公開用のディレクトリを [c:¥電子教材] としたとき

[c:¥電子教材] の下に ipa ディレクトリを作成します。

(2) ダウンロードして解凍した「教材」及び「共通使用するファイル」を ipa ディレクトリにコピーします。

(3) Web サーバソフトウェアの設定で、教材をコピーした ipa ディレクトリを/ipa という「仮想ディレクトリ」に設定します。

3.3 インストール時の注意

(1) ディレクトリの名称[ipa]は変更しないでください。

(2) JDK は[c:¥の直下] (デフォルト) にインストールします。

(3) bat ファイルにサーバーマシンの ip アドレスを書き換える必要があるものがあります。

これらの教材を使用する場合は、[例]を参考にして書換え(*)してください。

教材テーマ	バッチファイル [ipa¥bat¥runbat]		
3 - 1	3-1file.bat	3-1save.bat	3-1load.bat
3 - 2	3-2file.bat	3-2save.bat	3-2load.bat
7 - 1	7-1file.bat	7-1save.bat	7-1load.bat
7 - 2	7-2file.bat	7-2save.bat	7-2load.bat

(*)バッチファイルの属性が「読み取り専用」になっていないか確認し、その場合には「読み取り専用」属性を解除します。

[例]用意したWebサーバーマシンのipアドレスが192.168.146.160の場合、7-1file.bat上で右クリックし、「編集」を選びます。

```
set CLASSPATH=.;C:¥JDK1.1.8¥lib¥classes.zip
path=%path%;c:¥jdk1.1.8¥bin
cd ..¥..¥7-1¥7-1-3
java fileServ 192.168.146.150
```

↓
192.168.146.160

上書き保存します。

3.4 教材 4 - 2 のインストール方法

(1) 教材 4 - 2 インストール手順

教材 4 - 2 をダウンロードして解凍した 4 - 2 フォルダ中の"lib"のフォルダを、サーバーマシンの"C:¥"の下に移します。

(2) 教材 4 - 2 設定

"ipa ¥4-2"の下の"index.html"のファイルを
テキストエディタ (notepad 等) で開き、

インターネット
ショッピングの擬似体験

という行の"127.0.0.1"という部分を使用するサーバーマシンの IP アドレスに変えます。

4 . 教材の起動方法

各教材の「使用の手引き」をご覧ください。

謝辞

「情報処理学会情報教育ソフトウェア小委員会ワーキンググループ」の、先生方の設計への参加、指導のもとに、高等学校「情報」教科の教材を開発しました（50音順）。

大岩 元	（慶應義塾大学）
久野 靖	（筑波大学）
小谷 善行	（東京農工大学）
武井 恵雄	（帝京大学）
辰巳 丈夫	（神戸大学）
中川 正樹	（東京農工大学）
松浦 俊雄	（大阪市立大学）

また、次の先生方に多くのご指導を頂きました（50音順）。

伊藤 一郎	（東京学芸大学）	角田 博保	（電気通信大学）
加藤 直樹	（東京農工大学）	小林 修	（元産能大学）
澤田 伸一	（東京農工大学）	西田 知博	（大阪学院大学）
水島 賢太郎	（神戸女子短期大学）	山崎 謙介	（東京学芸大学）
和田 勉	（長野大学）		

ここに深謝します。

-
- ・ Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
 - ・ Java 及びすべての Java 関連の商標及びロゴは、米国及びその他の国における米国 Sun Microsystems、Inc.の商標または登録商標です。
 - ・ JDK は、米国およびその他の国における米国 Sun Microsystems、Inc.の商標または登録商標です。
 - ・ その他記載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。