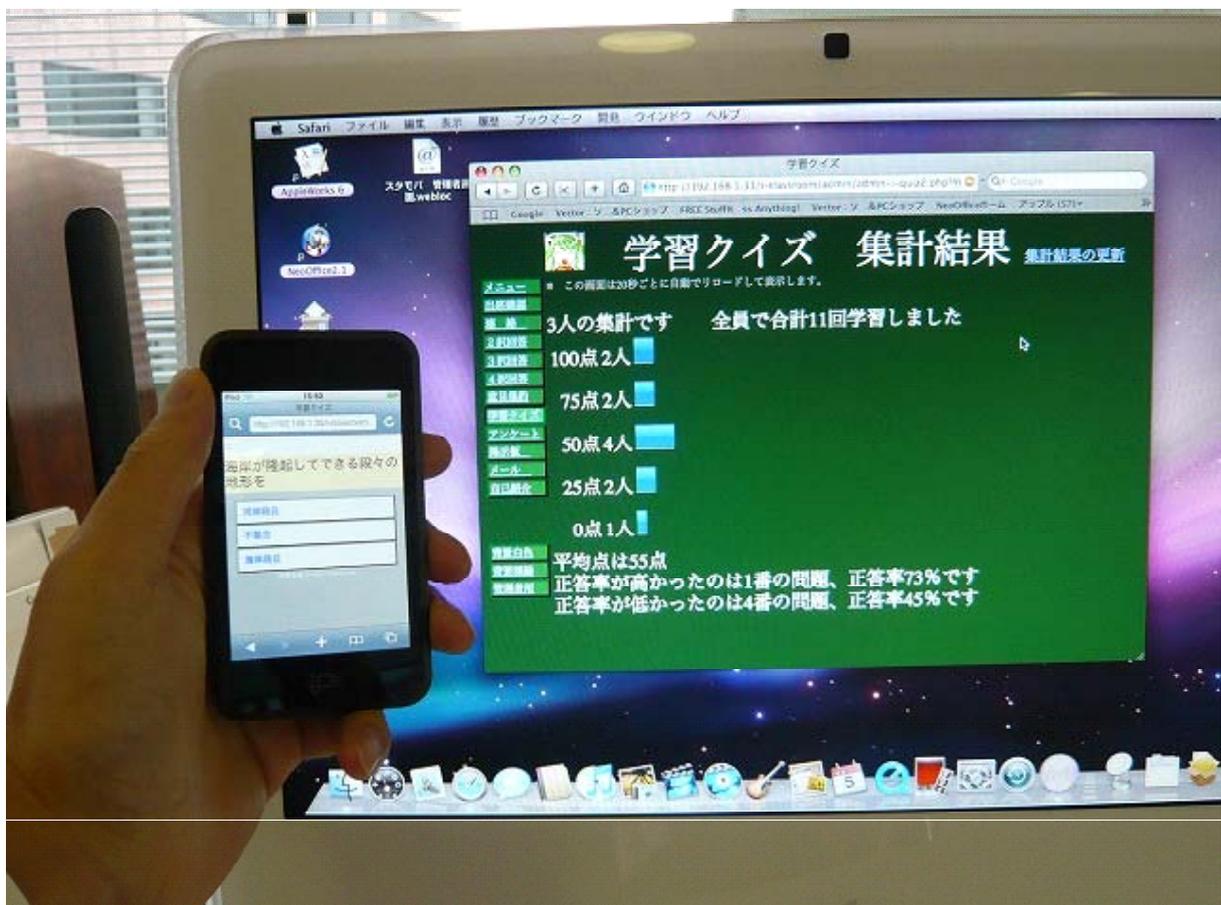


# 無線LAN対応機器を活用した 学習支援ツール *i-Classroom* 導入マニュアル



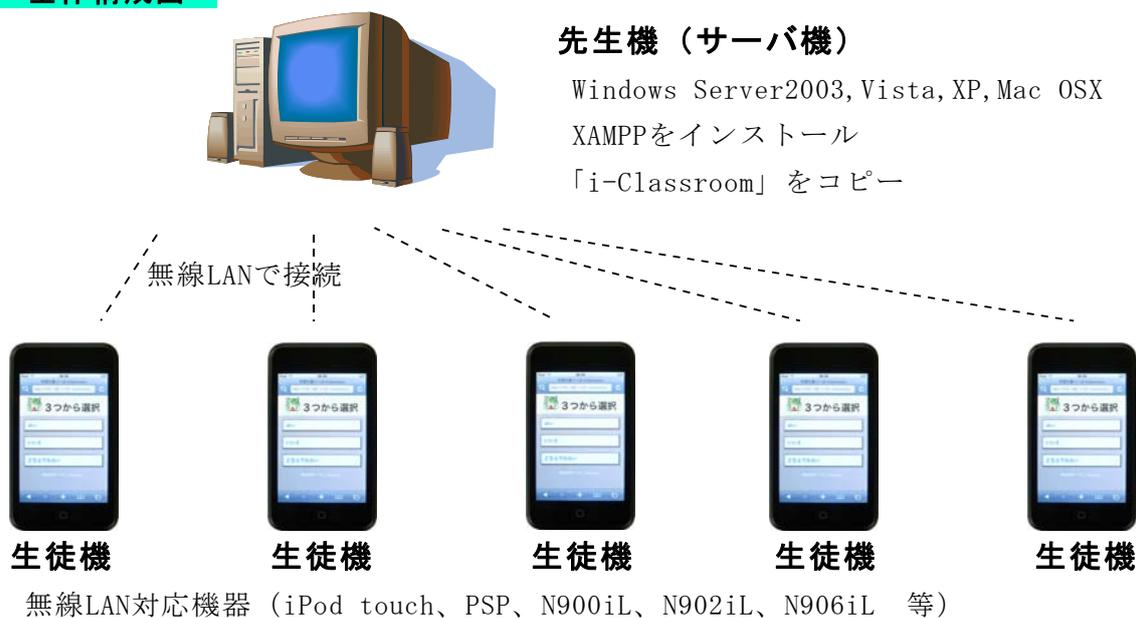
岩手県立総合教育センター

<http://www1.iwate-ed.jp/>

2008. 12. 12作成

# I この教材の全体構成

## 1 全体構成図



## 2 「i-Classroom」とは

- 1 教師画面から生徒画面を制御できます
- 2 教師が指定した項目以外は表示できません
- 3 教師画面は、提示画面として使うことができるデザインです
- 4 生徒の回答はすぐに、教師画面に棒グラフで表示します
- 5 IPアドレスで回答者数を集計します
- 6 生徒機として無線LAN対応機器iPod touch (Apple社製)、PSP (SONY社製)、N900iL、N902iL、N906iL (NEC社製) 等を用いることもできます  
もちろん、普通のコンピュータでも表示可能です

## 3 「i-Classroom」の開発理由

- 1 ネットワークを使って互いに情報のやりとりをすることにより、学習がより深まるのではないかと
- 2 子供たちの考え、意見をすぐにグラフ化、一覧表にして提示することで、学習がより活発になるのではないかと
- 3 ドリル学習を意欲的に取り組ませることができるのではないかと



## Ⅱ 学習支援ツール「i-Classroom」の内容

- (1) メニュー : 機器を使用しないとき
- (2) 出席確認 : 名簿番号で出席を確認
- (3) 連絡 : 連絡事項を表示
- (4) 2択回答 : 2択の回答を集計してグラフにして提示
- (5) 3択回答 : 3択の回答を集計してグラフにして提示
- (6) 4択回答 : 4択の回答を集計してグラフにして提示
- (7) 意見集約 : 書き込んだ意見を一覧で提示
- (8) 学習クイズ : 問題を選んで学習、結果をグラフで提示
- (9) アンケート : アンケートを集計してグラフにして提示
- (10) 掲示板 : 生徒機で書き込みを表示、教師機でも提示
- (11) メール : 生徒機間でWebメールの送受信が可能
- (12) 自己紹介 : 質問に答えて自己紹介を作成し生徒機で表示
- (13) 背景白色 : 教師画面の背景色を白色に、文字を黒色にします
- (14) 背景深緑 : 教師画面の背景色を深緑色に、文字を白色にします
- (15) 管理者用 : データのダウンロード、消去等をここから行います
- (16) リロード間隔 : 生徒機の画面のリロードの時間を設定します



### Ⅲ 学習支援ツール「i-Classroom」のインストール

学習支援ツール「i-Classroom」はPHP5で作成しております。よって、PHP5が動くWebサーバが必要となります。「i-Classroom」を動かすためには、次の1～3の方法があり、順に難易度が増します。各学校の環境に合わせて選択してください。

Mac OSXの場合には2のXAMPP（Mac OSX用）を使ってください。

#### 1 すでにPHP5がWebサーバで動いている場合 難易度★☆☆☆☆

Webサイトとして公開しているフォルダに新しいフォルダを作成して、その中に「i-Classroom」の全ファイルをコピーします。これだけで完了です。

例えば、

サーバ名「sv」

「i-Classroom」をコピーしたフォルダ名「i-classroom」

サーバのIPアドレス「192.168.1.3」

とすると、IEなどのブラウザに次のようにアドレスを入力します。

**http://sv/i-classroom/index.php**

または、**http://192.168.1.3/i-classroom/index.php**

これで「i-Classroom」が表示されます。

#### 2 XAMPP（ザンプ）を入れてWebサーバにする場合 難易度★★☆☆☆

サーバはWebサーバのソフトが起動している場合があります。そこで、

**教師機にXAMPPを入れ、指導のときだけWebサーバとして使うようにします。**

##### (1) XAMPP（ザンプ）とは？

XAMPPはWeb関係のいろいろなソフトウェアをインストールしやすいようにまとめたものです。XAMPPには以下のソフトウェアが入っています。

- ・ Apache (WWWサーバ)
- ・ MySQL (データベースサーバ)
- ・ Perl, PHP (プログラミング言語)
- ・ Mercury (メールサーバ)
- ・ FileZilla (FTPサーバ) このほかにも多くのソフトウェアが入っています。

##### (2) XAMPPをインストール

インストール前に次のことを確認して下さい。

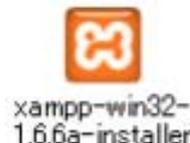
- ソフトをインストールする権限のあるユーザでログインできる
- Webサーバのソフトは入っていない (IIS、Apache等)

- ① 以上のことが確認できたら、Apache Friends のWebサイトからWindows用のXAMPPをダウンロードします。

<http://www.apachefriends.org/jp/xampp-windows.html>

「XAMPP Windows版」の「インストーラ」からダウンロードします。

- ② ダウンロードしたXAMPPのインストーラ（右図のアイコン）をダ



ブルクリックして起動します。(2008年9月では1.67が最新版)

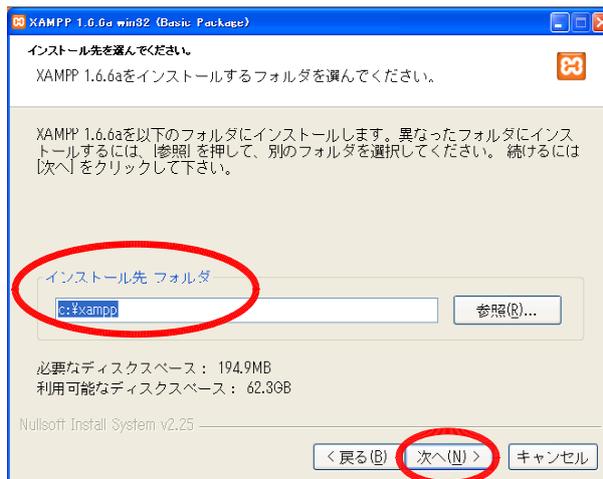
- ③ 「Japanese」を選択して「OK」をクリックします。



- ④ 「次へ」をクリックします。

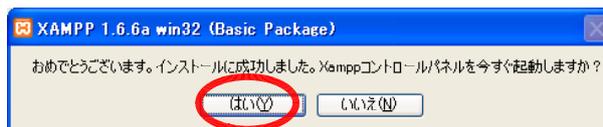


- ⑤ インストール先フォルダを指定します。デフォルトでは  
「c:\xampp」  
このままで「次へ」をクリックします。



- ⑥ 「デスクトップにXamppアイコンを作成」にチェックを入れます。  
「スタートメニューにApache Friends XAMPP フォルダを作成」にチェックを入れ「インストール」をクリックします。

- ⑦ 最後に「おめでとうございます」と表示されればインストールは成功です。「はい」をクリックします。



- ⑧ 次に、デスクトップのXAMPPのアイコンをクリックして、XAMPPコントロールパネルを起動します。



- ⑨ Apacheの「開始」をクリックします。  
これで、Webサーバになりました。

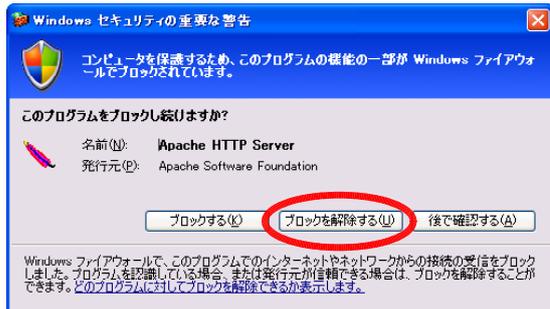
「i-Classroom」を用いて授業を行う場合に「開始」ボタンをクリックしてください。

授業終了後に「停止」のボタンを押してWebサーバを止めてください。



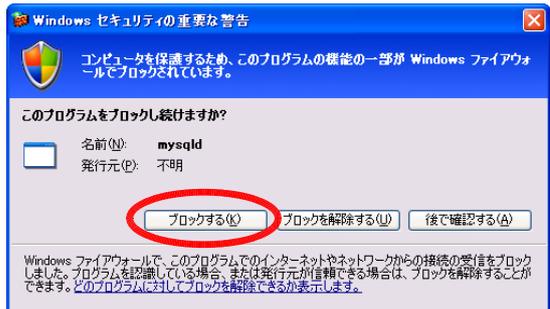
- ⑩ 「Windowsセキュリティの重要な警告」のウィンドウが表示されます。

**Apache HTTP Server** は  
「ブロックを解除する」をクリックします。  
(この表示が出ない場合もあります)



- ⑪ 再び「Windowsセキュリティの重要な警告」のウィンドウが表示されます。

**mysql** は  
「ブロックする」をクリックします  
(この表示が出ない場合もあります)



理由：Apacheからの他のコンピュータへWebページを送るために解除します。

mysqlは他から直接アクセスを許可しないためにブロックします。

- ⑫ インストールしたコンピュータでの確認  
インストールしたコンピュータのIE等のブラウザから、

http://localhost/  
と入力してXAMPPのページが表示されることを確認してください。

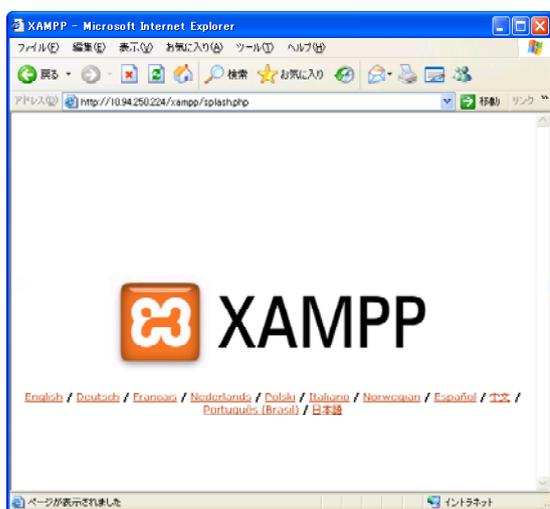
- ⑬ 他のコンピュータからの確認

IEなどのブラウザにコンピュータ名、またはIPアドレスを入れてXAMPPのページが表示されることを確認します。

例：

http://sv/

http://192.168.1.3/



(3) 「**i-Classroom**」のファイルをコピーする

- ① XAMPPをデフォルト設定のままインストールした場合、次のフォルダに新しいフォルダを作って「**i-Classroom**」ファイルをコピーします。

**C:\xampp\htdocs**

- ② 「**i-Classroom**」を表示させる

例えば、  
サーバ名「sv」  
スタモバをコピーしたフォルダ名「i-classroom」  
サーバのIPアドレス「192.168.1.3」

とすると、IEなどのブラウザに次のようにアドレスを入力します。

**http://sv/i-classroom/index.php**

または、**http://192.168.1.3/i-classroom/index.php**

これで「i-Classroom」が表示されます。

### 3 サーバのIISでPHP5を動かす場合

難易度★★★★★

この方法は、あまりお勧めしません。なぜなら、サーバにIISが入っているということは、他のソフトでIISが使われていると予想されます。もしかするとそのサーバにPHPを入れると他のソフトの動作に影響を及ぼす可能性があります。そのため、どうしてもIISの動いているサーバで「**i-Classroom**」を動かしたい場合にのみ行ってください。

## IV メールについて

メールを送受信するためにWebメールのしくみを利用しています。

よって、メールサーバをインストールは不要です。

## V 無線LAN対応機器について

無線LAN対応機器としてiPod touch (Apple社製)、N906iL (NEC社製)、PSP (SONY社製) 等があります。もちろん、コンピュータを生徒機として使用することもできます。

〈参考文献〉

大垣靖男, 「PHPポケットリファレンス」, 2007

深谷源, 「WebクリエイティブのためのPHPサンプルブック」, 2007

〈問い合わせ先〉

岩手県立総合教育センター 情報教育室 電話 0198-27-2254

E-mail johor@center.iwate-ed.jp URL <http://www1.iwate-ed.jp/>