

# 1 時間で構築するリポジトリシステム

— XooNips *Library* セットアップ手順 —

第 1 版

2008. 11. 5

## 目 次

はじめに	1
1. アプリケーションのダウンロード	4
2. ユーティリティの整備	5
3. XAMPP による web 環境の一括インストール	5
4. XOOFS のインストール	12
5. XooNIps のインストール&動作環境設定	15
6. XooNIps Library (xnparticle) のインストール	21
7. インターネットへの公開	23
8. 機関リポジトリとしてのカスタマイズ	24
9. 今後の課題	26
おわりに	26
参考文献	27

## はじめに

機関リポジトリのサーバを Windows で構築した例はあまり聞かないが、非力なハードウェア資源とパッケージされた XAMPP のコンポーネントインストーラにより、簡単に構築できるリポジトリシステムが可能であれば、中小の機関での潜在的な需要が見込まれるのではないかと考えられる。一方で、Windows をプラットフォームにした場合、セキュリティや文字コード、同時接続数、処理能力等に疑問が生じる。これらの課題を克服しながら、「どこでもリポジトリ」を構築する方法を解説する。

なお、この手順書では、Windows XP professional (同時接続数 10 台まで) 以降の OS を対象とした。(実際 10 台以上の同時接続では、ほぼハングアップ状態になる。)

### 同時接続利用についての情報

¥Windows¥System32¥eula.txt

<http://www.apache.jp/misc/windows.html>

注) 以前の OS では、ライセンス上サーバとして認められていないといわれている。

さて、コンポーネントインストーラとして XAMPP を使う方法は、インストールが簡単で、かつ、漢字コードの違いによる文字化け等の問題も少ないのでこれを利用する。

手順としては、エディタや解凍ツールなどユーティリティの整備後、①XAMPP による Apache、MySQL、PHP、phpMyAdmin をインストール、②XOOPS、XooNIps、をインストール、XooNIps の一機能「動作確認」を参考にしながら、環境設定ファイル (config や ini ファイル) を編集して不具合を潰していく。③xnparticle (Library モジュール) をインストール、④インターネットに公開するステップアップの構築法をとった。この方式をとることにより、一つ一つのアプリケーションが確実に形成されていくことが期待できる。さらに、全体な動作確認安定した段階で、⑤セキュリティの強化や効率アップのためのチューニング、⑥機関リポジトリとしてのカスタマイズ・追加機能を整備していく。なお、ディレクトリやファイル名はほぼ既定値のままとしているが、実際のインストール時には、セキュリティの面からも適宜変更することが望ましいだろう。

### PCの推奨ハードおよびソフトウェア環境

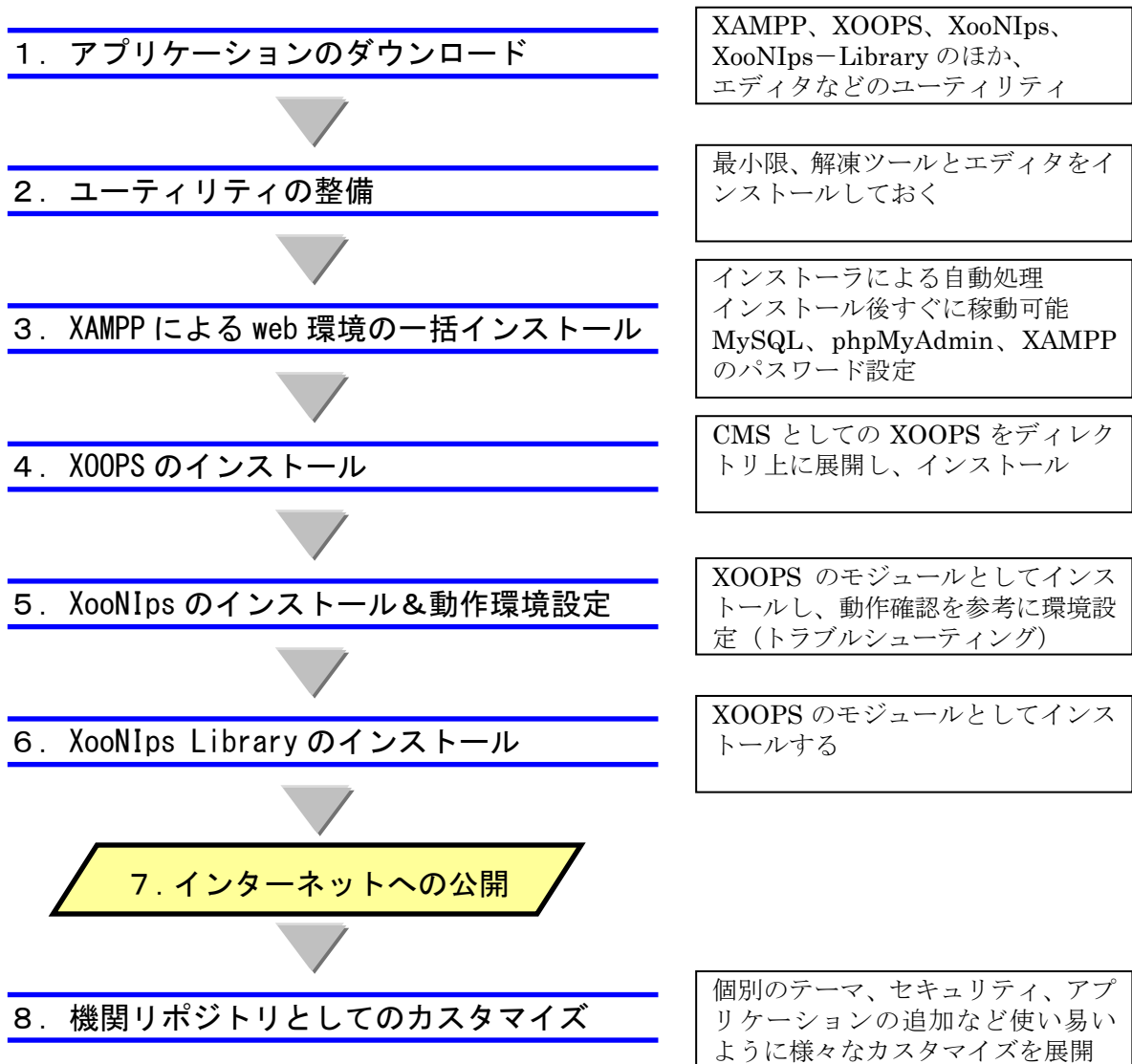
C P U : 1GHz 以上 (Intel、AMD ほか VIA C3 検証済み)

メモリ : 512MB 以上

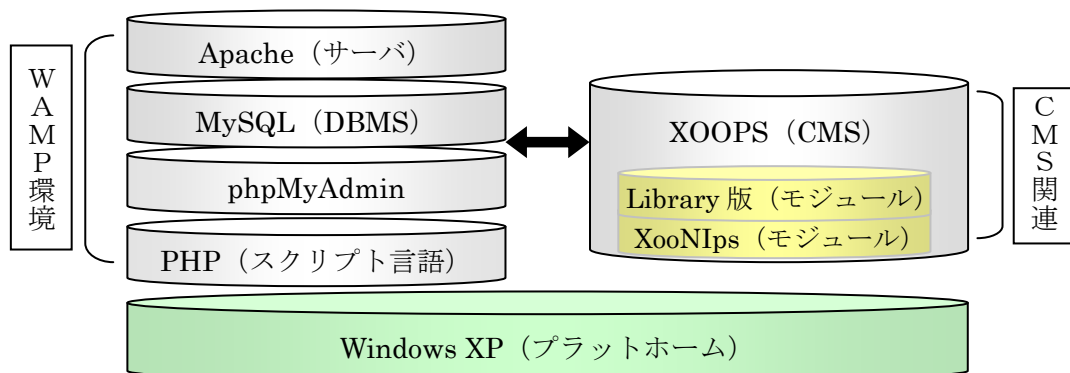
H D D : 40GB 以上の空き領域 (できれば 2 台用意し、丸ごと保存・復元ができれば開発環境においては失敗を恐れず作業を進めることができる)

ソフトウェア : できる限り不要なソフトを常駐させないこと。(OS 及びウイルスソフト、今回インストールするアプリケーションのみが望ましい)

## 機関リポジトリ構築の流れ



## ソフトウェア環境の構成図



CMS : Contents Management System

## 1. アプリケーションのダウンロード

事前に準備するものとして、アプリケーションやユーティリティをダウンロードしておく。

### (1) XAMPP

Windows サーバ機能の核となる。

パッケージ内容 : Apache 2.2.9 (サーバ)、MySQL 5.0.67 (データベース)、PHP 5.2.6 (スクリプト)、phpMyAdmin 2.11.9 (GUI によるデータベース管理) ほか・・・  
いろいろなタイプのアプリケーションがパッケージ化されている。ここでは、一括インストールができるインストーラ版をダウンロードする。なお、頻繁にバージョンアップされており、最新版をダウンロードする。(原稿執筆時 XAMPP1.6.8)

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

### (2) XOOPS

XooNIps を使うためには、2.0.16a JP (XOOPS v2 コアパッケージ (旧安定版)) を指定しているが、文字化け等でうまくゆかなかった。ここでは、最新版の XOOPS Cube を zip 形式でダウンロードする。(原稿執筆時は XOOPS Cube 2.1.5)

URL : <http://jp.xoops.org/>

### (3) XooNIps

最新版をダウンロードする。(原稿執筆時は xoonips-3.32) なお、zip 形式はなく、tar.gz 形式をダウンロードし、解凍ツールで解凍することになる。

URL : <http://xoonips.sourceforge.jp/>

### (4) Library モジュール

最新版をダウンロードする。(原稿執筆時は xoonips-library1.32) ファイル名は xnparticle1.32 で zip 形式をダウンロードする。

URL : <http://sourceforge.jp/projects/xoonips-library/>

あわせて、excel で作成したデータをリポジトリに登録できる excel2xoonips-1.0.0-win32.zip もダウンロードしておく。

URL : <http://prdownloads.sourceforge.jp/xoonips/29034/excel2xoonips-1.0.0.tar.gz>

### (5) エディタ

Shift JIS/JIS/EUC/Unicode/UTF-8 の各文字コードに対応できるエディタを用意しておく。ここでは、フリーソフトの TepadEditor 5 の最新版をダウンロードした。

URL : <http://www.greenspace.info/tepa/>

### (6) 解凍ツール

ZIP 形式のほか、tar.gz や LZH を解凍できるツールを用意しておく。ここでは、解凍レンジをダウンロードした。

URL : <http://www.sira.jp/soft/download.html>

このほか、必要に応じイメージソフト、PDF 変換ソフトなどを用意する。

## 2. ユーティリティの整備

### (1) エディタ

ここでは、Tepa Editor 5 をインストールした。インストール先、インストールするアイテム、編集の関連付け、アイコンの作成を指定（通常は規定値で可）するとインストールを開始する。

### (2) 解凍ツール

多くの圧縮・解凍ツールがあるが、ここでは解凍レンジをインストールした。（解凍ツールは tar.gz 及び LZH が解凍できるものであれば何でもよい）

アップデートされていない、Vista に対応していないなど短所もあるが、解凍専用で操作が単純、多くの圧縮形式に対応している、処理速度が高速である。

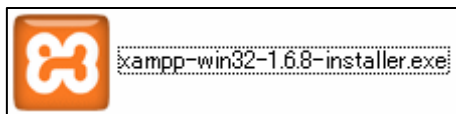
インストール先、ショートカット、関連付けを指定した後、実行する。

## 3. XAMPP による web 環境の一括インストール

### (1) XAMPP for Windows 1.6.8 インストール

<http://www.apachefriends.org/jp/xampp-windows.html> よりダウンロードしてきた最新版をインストーラを使ってインストールする。

XAMPP インストーラ

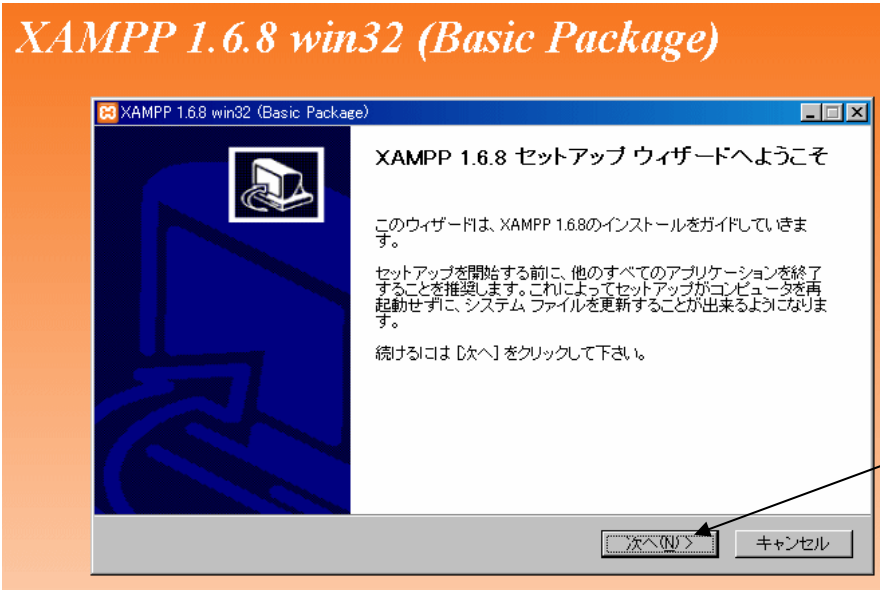


言語の選択



規定値の Japanese で OK をクリック！  
セットアップウィザードが始まる。

セットアップウィザード画面

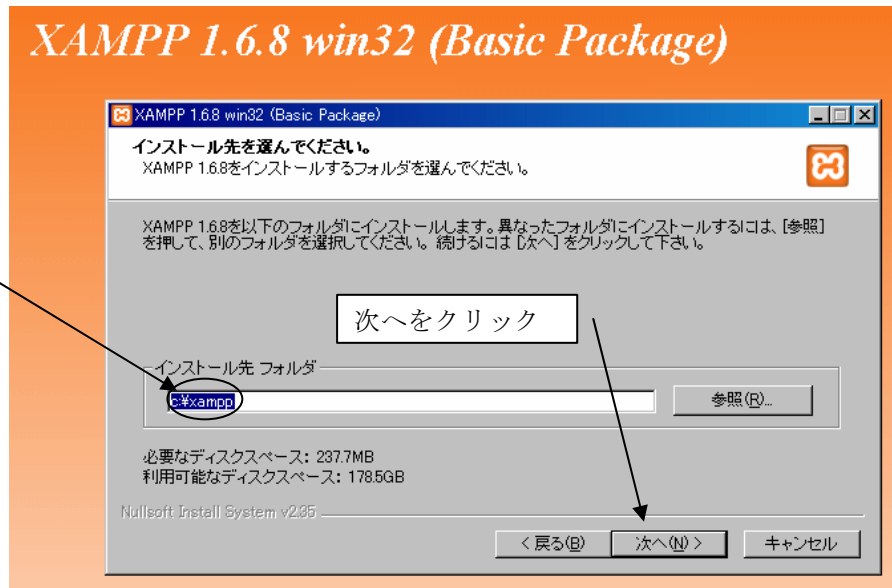


次へをクリック

## インストール先選択画面

### XAMPP 1.6.8 win32 (Basic Package)

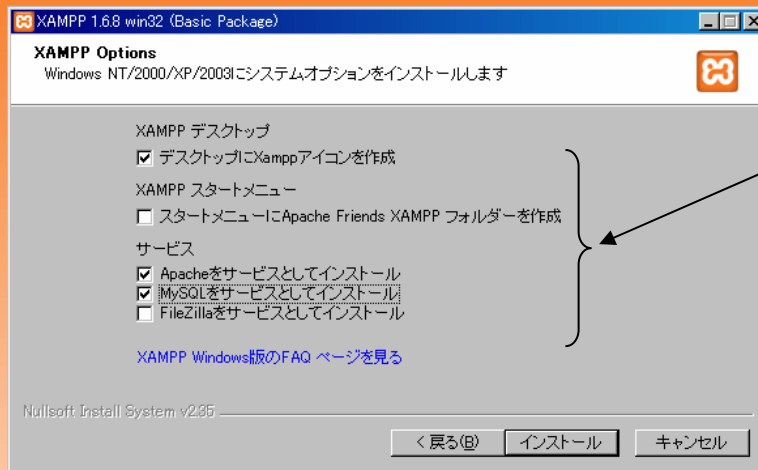
インストール先のディレクトリは、規定値であるルートの下に作ったほうが取扱い易い。



次に、デスクトップに XAMPP コントロールパネルのアイコンと Apache と MySQL のサービスをシステムオプション画面から設定する。

## システムオプション画面

### XAMPP 1.6.8 win32 (Basic Package)

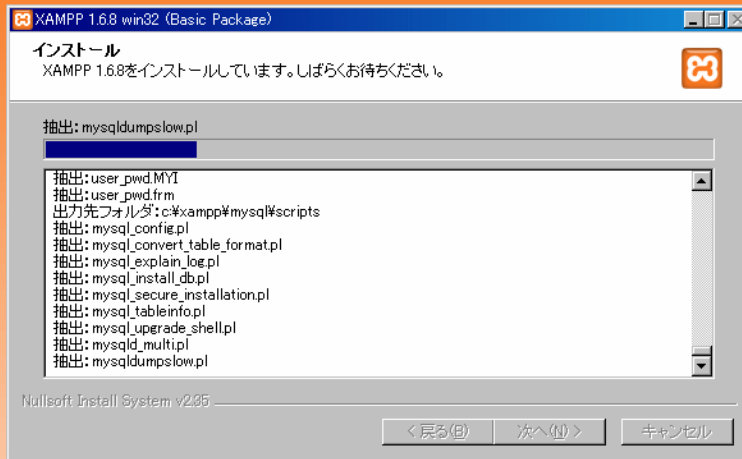


FileZillaはFTPサーバで原文 (PDF) のアップロードに役に立つかもしれない

チェックした後、インストールをクリックしてインストールを開始する。

### インストール中の画面

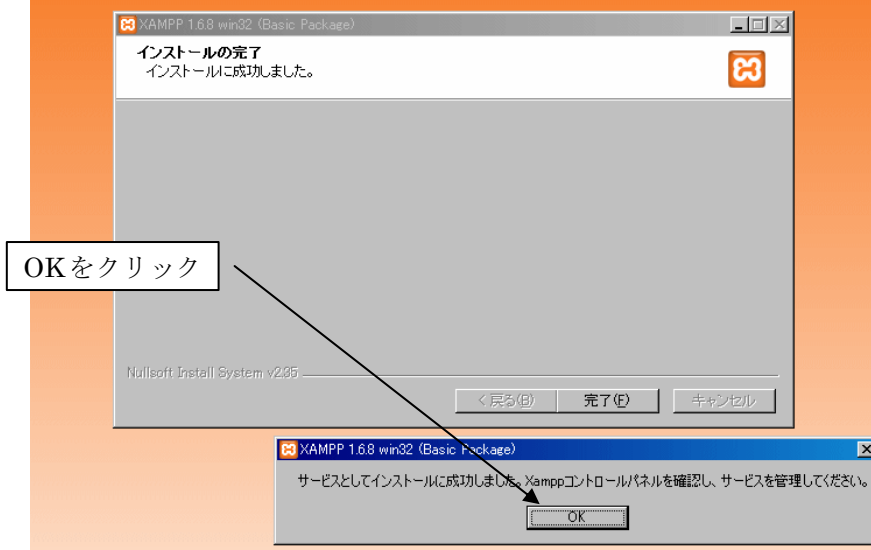
## XAMPP 1.6.8 win32 (Basic Package)



インストール完了までには、しばらく時間（約5分）がかかる。

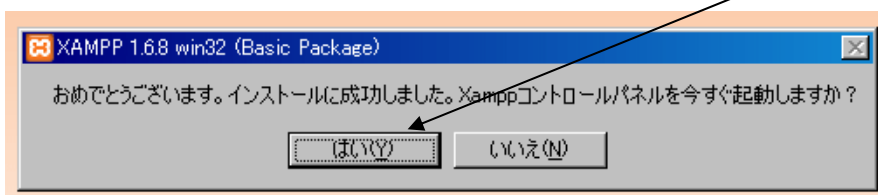
### インストール完了画面

## XAMPP 1.6.8 win32 (Basic Package)



インストールが完了するとメッセージや MS-DOS コマンドプロンプト画面が表示された後、インストール完了画面が出る。（この作業中、セキュリティソフトから、インターネットアクセスの確認画面が出ることもある。このとき、アクセスを許可すること）

### XAMPP コントロールパネル起動画面



はいをクリック

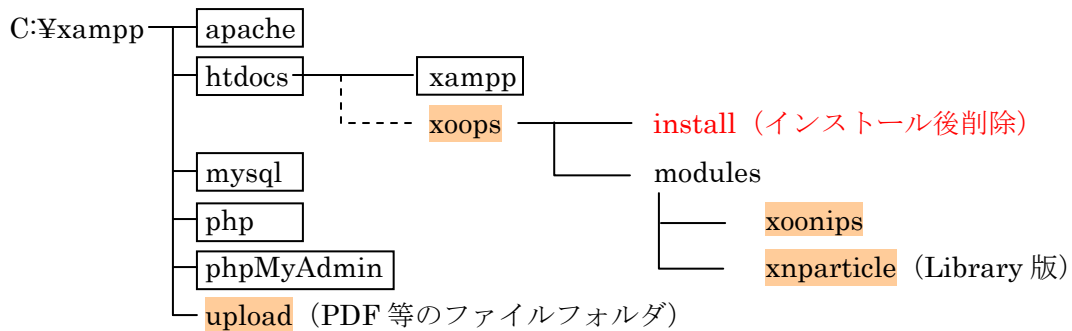
XAMPP コントロール画面を起動し、サービス状況を確認する



## XAMPP コントロールパネル



インストール後、ディレクトリは規定値の場合、 内ようになる。(必要箇所のみ表示している。)



注)  は別途ディレクトリを作成して必要なファイルを展開する。

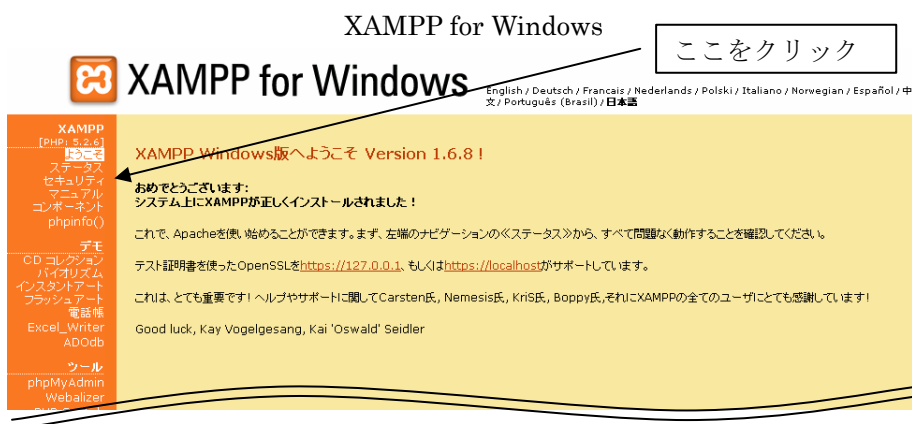
### (2) インストール後のセキュリティ設定

Internet Explorer を起動し、http://localhost/で、XAMPP for Windows のページを開く。

言語設定の画面が表示 (初回のみ)



言語の設定指定後、次の XAMPP トップページ画面に変わる。

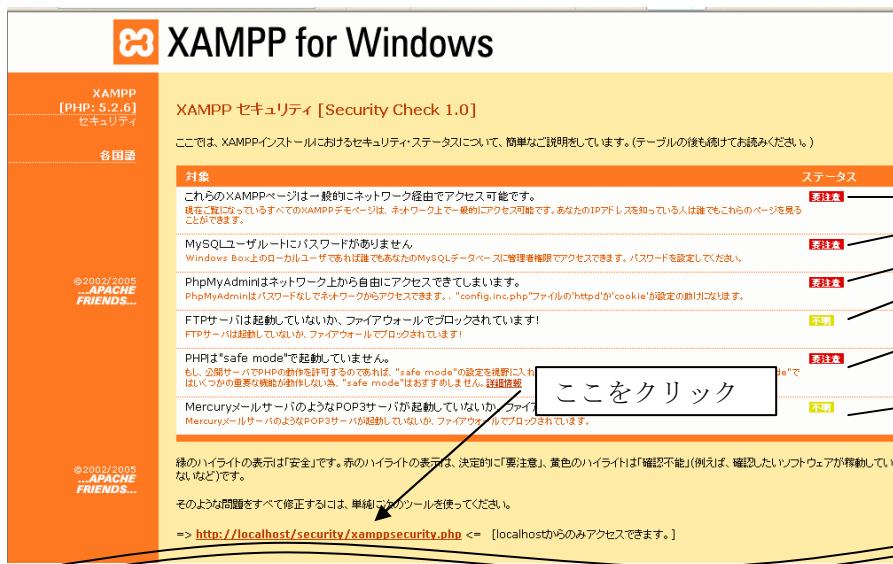


XAMPP によるアプリケーションのインストールは、開発用としての使用を目的としており、セキュリティはあまくなっている。

まず、XAMPP セキュリティ・コンソールを開き、セキュリティ・ステータスをチェックし、セキュリティを確保する。

- ここでできるセキュリティ保護
- MySQL、phpMyAdmin の ROOT パスワード
  - XAMPP トップページ XAMPP for Windows の ID、パスワード

### 現在のセキュリティ・ステータス



以下の設定で、ここが安全（緑色）に変わる

クリックすると、MySQL のパスワード設定と PhpMyAdmin 認証、XAMPP ディレクトリプロテクションが設定できる。

## パスワード等の設定画面

# XAMPP for Windows

XAMPP [PHP: 5.2.6] セキュリティ

MySQLのセキュリティコンソール & XAMPPのディレクトリ制御

MYSQL項目: "ROOT" パスワード

MySQL SuperUser: root

新しいパスワード: [ ]

新しいパスワード(確認): [ ]

PhpMyAdminを検出しました。: http  cookie

(File: C:\xampp\security\security\mysqlrootpasswd.txt)

パスワードを変更しました。

XAMPPのディレクトリ制御 (.htaccess)

ユーザ: [ ]

パスワード: [ ]

(File: C:\xampp\security\security\xamppdirpasswd.txt)

安全なXAMPPディレクトリを作成してください。

MySQL と XAMPP のパスワード設定は別々に行う

MySQL (phpMyAdmin) の root パスワード設定

XAMPP トップ画面のユーザ名、パスワード設定

ここで設定した ID やパスワードは忘れないようにすること！

この設定以降、<http://localhost/>を指定しても XAMPP のトップページ XAMPP for Windows や phpMyAdmin は設定した ID、パスワードを入れないと開けなくなるので注意する。

### XAMPP for Windows 入口画面

### phpMyAdmin 入口画面

### (3) XOOPS インストール前の準備

XOOPS を設定する前に、XOOPS (XooNIps) 用の空データベース (テーブル無) と専用のユーザを作っておく必要がある。直接 MySQL のテキストベース (CUI) で作成することもできるが、ここでは phpMyAdmin の画面上から SQL で作成する、

## phpMyAdmin による空データベース作成

ここにデータベース名（任意）と照合順序をプルダウンから utf8\_unicode\_ci を指定した。

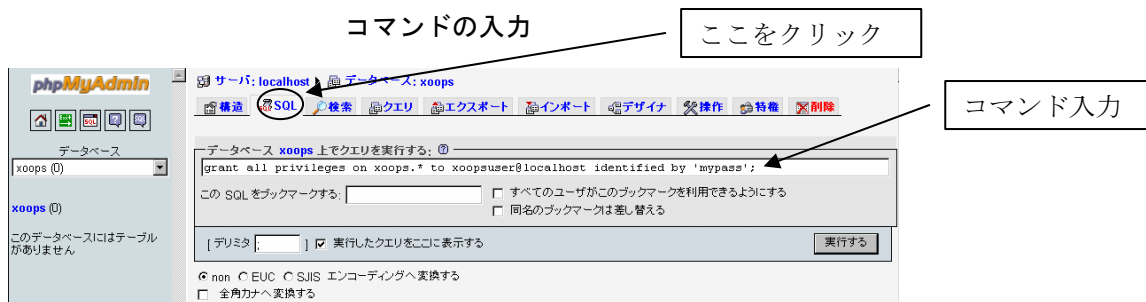


## 作成結果表示



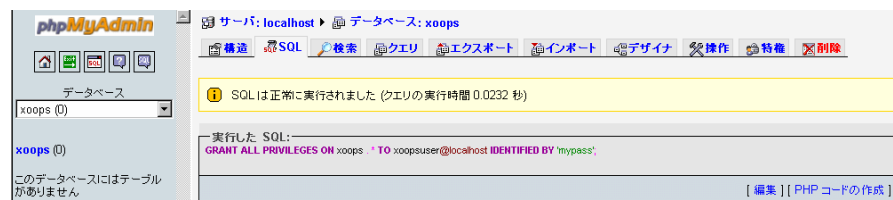
次に xoops 専用のユーザとパスワードを設定する。

## コマンドの入力



## 実行結果

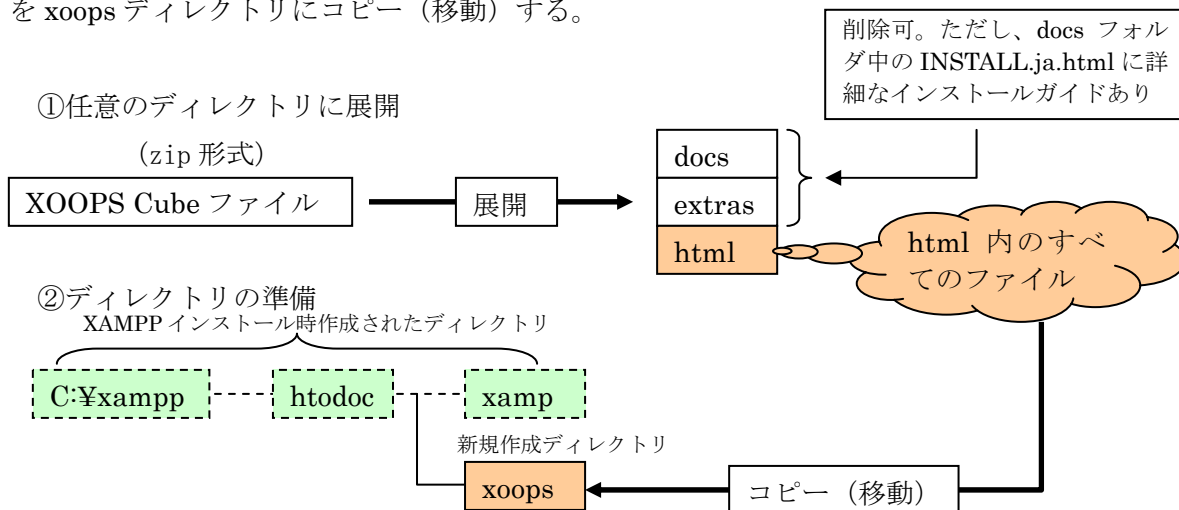
正常に実行され、xoops の設定環境が整った。



## 4. XOOPS のインストール

### (1) ファイルの展開

XOOPS Cube2.1.5 (zip 形式の最新版) はインストールする前に、①任意のディレクトリに展開する。②xoops 用のディレクトリを作る。③展開したファイルの html 内ファイルを xoops ディレクトリにコピー (移動) する。



### (2) インストール

インストールは、Internet Explorer を起動し、<http://localhost/xoops/> で Installation のページを開き、画面に沿ってインストールを進めていく。

#### XOOPS インストールスタート画面



この画面からスタート。言語は初期値が **japanese** となっており、そのまま次へをクリックする。

インストール終了までに 16 の画面に遷移するが、ほとんどが確認のための画面である。実際に入力を要する画面は以下の 4 画面であり、これらの画面を中心に採りあげた。


- 4 画面目：データベースの設定 (ユーザ名、パスワード、データベース名等)
- 11 画面目：サイト管理者の設定 (ユーザ ID、メールアドレス等)
- 14 画面目：第 2 ステップのログイン画面
- 15 画面目：基本的モジュールの設定 (pm=プライベートメール含む)

## データベース定義の画面（4画面目）

XOOPS Cube Installation
画面上の指示に従って設定を行ってください

確認 >> [次へ](#)

Let's Start !!



### データベース、およびパス・URLの設定

**データベースサーバ**  
使用するデータベースサーバの種類を選択してください。

**データベースサーバのホスト名**  
使用するデータベースサーバのホスト名を入力してください。  
よく分からない場合は、「localhost」として、ほぼ問題はありません。

**データベースユーザ名**  
上記データベースサーバにおけるユーザアカウント名を入力してください。

**データベースパスワード**  
上記ユーザアカウントのパスワードを入力してください。

**データベース名**  
使用するデータベース名を入力してください。  
見つからない場合は、この名称でデータベースの作成を試みます。

**テーブル接頭語**  
各テーブル名にこの接頭語を付加し、既存テーブルとの名称の重複を防ぎます。  
よく分からない場合はデフォルトのままにしておいてください。

**SALT**  
暗号トークンを生成するための補助的な情報です。特に変更する必要はありません。

**データベースへ持続的接続**  
デフォルトは「いいえ」です。よく分からない場合は「いいえ」を選択してください。

 はい  いいえ

**XOOPS Cubeへのパス**  
XOOPS Cubeが設置されているディレクトリへのフルパスを入力してください。  
末尾には「/」を付加しないでください。

**XOOPS CubeへのURL**  
XOOPS CubeにアクセスするURLを入力してください。  
末尾には「/」を付加しないでください。

確認 >> [次へ](#)

phpMyAdmin で設定したデータベース。入力は3箇所のみ


この画面を基に、設定内容、URL、データベースの確認などの画面が表示される。

## 管理者の設定（11画面目）

XOOPS Cube Installation
画面上の指示に従って設定を行ってください

データの生成 >> [次へ](#)

Let's Start !!



### サイト管理者についての設定

サイト管理者のユーザ名、ユーザパスワード、およびメールアドレスを入力してください。

管理者ユーザ名

管理者メールアドレス

管理者パスワード

管理者パスワード(再入力)

データの生成 >> [次へ](#)

管理者のアカウント、メールアドレス等を定義する。

13

## 第2ステップログイン画面（14画面目）



このサイトはただいまメインテナンスです。後程お越しください。

ログイン

ユーザ名:

パスワード:

XOOPS Cube Site

このメッセージは無視して作業する

11画面目で設定した、管理者のデータベースユーザ名、データベースパスワードでログインする。

## モジュール設定画面（15画面目）

以下のモジュールが導入されていません

	Module	Status
<input type="checkbox"/>	legacy	必須(未導入)
<input type="checkbox"/>	user	必須(未導入)
<input type="checkbox"/>	legacyRender	必須(未導入)
<input type="checkbox"/>	stdCache	必須(未導入)
<input checked="" type="checkbox"/>	pm	導入推奨

規定値のモジュールおよび pm（プライベートメール）をすべてインストールする。

「インストール完了」の画面が出たら、無事終了である。

## インストール完了画面（16画面目）



⚠ インストール完了!

✖ あなたのサーバーに C:\xampp\htdocs\xoops\install ディレクトリが残っています。悪意のある攻撃者がこのインストールウィザードにアクセスできないようにするために、このディレクトリを削除してください。

XOOPS Cube Site

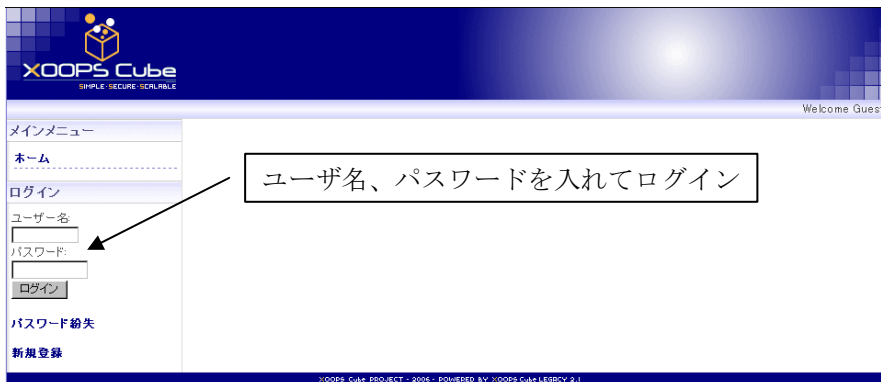
警告画面のとおり install ディレクトリを削除しないと、XOOPS を立ち上げることができない。

注) 間違っ、XAMPP の install ディレクトリを削除しないこと。

### (3) XOOPS の動作確認

Explorer など で c:\xampp\htdocs\xoops\install フォルダを削除した後、アドレスに http://localhost/xoops と入力し、以下の画面が見えたら成功である。

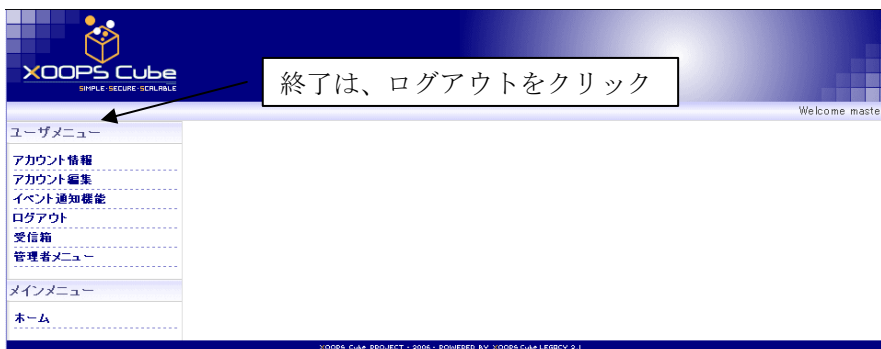
## XOOPS の画面



まだ、何の設定も  
ない、初期画面

XOOPS インストール中に設定した、管理者のユーザ名、パスワードを入力し、管理者としてログインする。(ちなみに、このアカウントは、XooNIps-Library 版にも引き継がれる)

## 管理者でログインした画面



今後、XooNIps  
および Library 版  
(xnparticle) の  
インストールは、  
この管理者画面  
から行う。

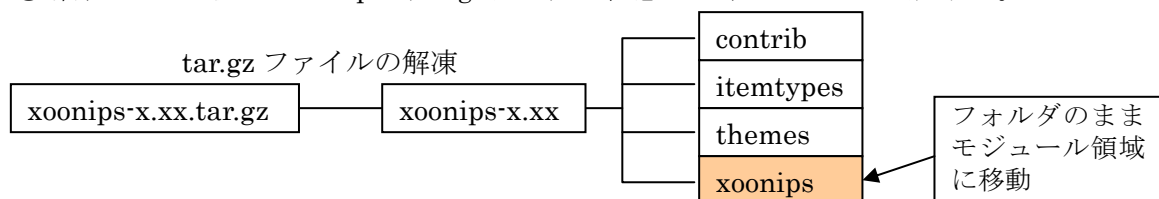
注) このシステムでは、終了時に明示的なログアウトをしないと接続されたままになる仕様のようである。

## 5. XooNIps のインストール & 動作環境設定

### (1) モジュール領域にセット

XooNIps は、XOOPS のモジュールの一つとしてインストールする。

① 解凍ツールを使い XooNIps (tar.gz 形式) を任意のディレクトリに展開する。



② xoonips フォルダをモジュール領域に移動

マイコンピュータや Explorer などで xoonips フォルダを c:\xampp\htdocs\xoops\modules に移動させる。(残りの解凍ファイルは消してもよい)



## (2) インストール

以下の手順でまず、XooNips をモジュールとしてインストールする。

①XOOPS を立ち上げ、管理者でログインする。

②管理者メニューでモジュール管理を選択する。

### 管理者画面

管理者メニュー

互換モジュール

- アクションサーチ
- モジュールの管理
- モジュールのインストール
- ブロックの管理
- ブロックのインストール
- 顔アイコンの管理
- コメントの管理
- イメージマネージャー
- テーマの管理
- 全般設定
- XOOPS コンフィグ
- ヘルプ

互換モジュール >>> モジュールの管理 >>> モジュールのインストール

モジュール名	バージョン	操作
XooNips	3.32	インストール

### インストール確認画面

互換モジュール >>> モジュールの管理 >>> モジュールのインストール >>> モジュールインストールの確認

XooNips をインストールします。よろしいですか?

モジュール名	ディレクトリ名	バージョン	MID	最終更新日	モジュール説明
XooNips	xoonips	3.32	--	--	XooNips Module

### インストールログ

互換モジュール >>> モジュールの管理 >>> モジュールのインストール >>> モジュールインストール終了

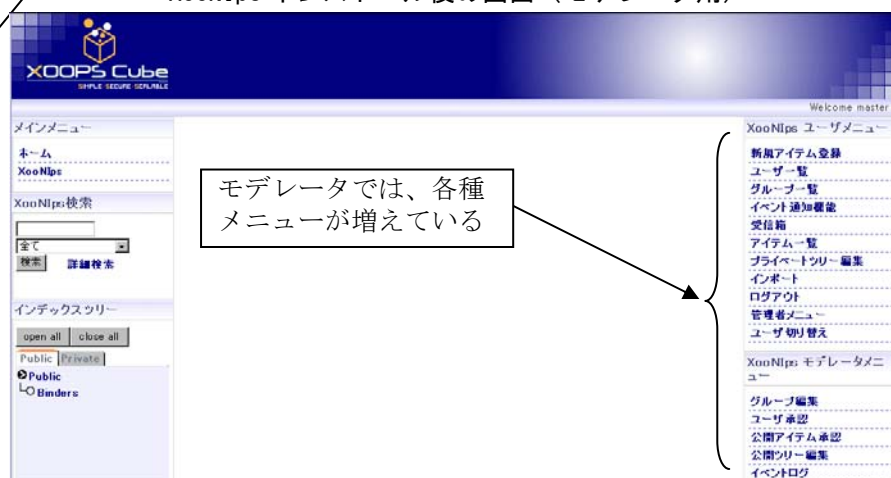
モジュールインストール ログ

- Table c6ede2\_xoonips\_item\_basic created.
- Table c6ede2\_xoonips\_item\_title created.
- Table c6ede2\_xoonips\_item\_keyword created.
- Table c6ede2\_xoonips\_index\_item\_link created.
- Table c6ede2\_xoonips\_index\_created.
- Table c6ede2\_xoonips\_binder\_item\_link created.
- Table c6ede2\_xoonips\_changelog created.
- Table c6ede2\_xoonips\_item\_type created.
- Table c6ede2\_xoonips\_file\_type created.
- Table c6ede2\_xoonips\_file created.
- Table c6ede2\_xoonips\_event\_log created.
- Table c6ede2\_xoonips\_search\_cache created.
- Table c6ede2\_xoonips\_search\_cache\_item created.
- Table c6ede2\_xoonips\_search\_cache\_metadata created.
- Table c6ede2\_xoonips\_search\_cache\_file created.
- Data inserted to table c6ede2\_xoonips\_item\_type
- Data inserted to table c6ede2\_xoonips\_index
- Data inserted to table c6ede2\_xoonips\_index
- Data inserted to table c6ede2\_xoonips\_index
- Data inserted to table c6ede2\_xoonips\_item\_basic
- Data inserted to table c6ede2\_xoonips\_item\_basic

インストールをクリックして開始すると、結果としてモジュールインストールログが表示される。

一旦ログアウトし、再度立ち上げる。

### XooNIps インストール後の画面（ゲスト）



### (3) 不具合のチェック

ここまでで、XooNIps までのインストールが済んだ。（ただし、ネットには未接続。）  
残るは、Library 版のみとなったが、この時点でできる不具合状況のチェックと、それを一つ一つ潰していく。

#### ①動作確認での不具合チェック

XooNIps には、不具合をチェックする「動作確認」を備えている。

テストボタンをクリックでチェックリストが表示される。多くの Fall、Notice があり、環境設定ファイル（ここでは、php.ini）を編集することによって、潰していく。（エディタのもつ検索機能で、文字列を検索して該当箇所を探して修正する）

XooNIps を管理者で立ち上げ → 管理者メニュー → XooNIps → システム設定 → 動作確認 → テストと進めていき、チェックリストを表示する。

## 動作チェックリスト（修正前）

XooNIps 動作のチェック	
php.ini	<ul style="list-style-type: none"> <li>default_mimetype : text/html : OK</li> <li>default_charset : (no value) : OK</li> <li>register_globals : Off : OK</li> <li>magic_quotes_gpc : On : <b>Fail</b> ← Offにする</li> <li>allow_url_fopen : On : <b>Fail</b> ← Offにする</li> <li>memory_limit : 32M : <b>Fail</b> ← 128Mにする</li> <li>post_max_size : 32M : <b>Notice</b> ← 128Mにする</li> <li>file_uploads : On : OK</li> <li>upload_max_filesize : 32M : <b>Notice</b> ← 128Mにする</li> <li>session.use_trans_sid : 0 : OK</li> <li>session.use_cookies : 1 : OK</li> <li>session.use_only_cookies : 0 : <b>Notice</b> ← 先頭の;をはずす</li> </ul>
PHP 拡張モジュール	<ul style="list-style-type: none"> <li>mbstring : 有効</li> <li>mbstring.language : neutral : OK</li> <li>mbstring.internal_encoding : (no value) : OK</li> <li>mbstring.detect_order : (no value) : ASCII, UTF-8 : <b>Fail</b> ← 先頭の;をはずし、autoにする</li> <li>mbstring.func_overload : 0 : OK</li> <li>mbstring.http_input : pass : OK</li> <li>mbstring.http_output : pass : OK</li> <li>mbstring.encoding_translation : 0 : OK</li> <li>mbstring.substitute_character : none : OK</li> <li>gd : 有効</li> <li>FreeType Support : enable : OK</li> <li>GIF Read Support : enable : OK</li> <li>GIF Create Support : enable : OK</li> <li>JPG Support : enable : OK</li> <li>PNG Support : enable : OK</li> <li>WBMP Support : enable : OK</li> <li>XBM Support : enable : OK</li> <li>zlib : 有効</li> <li>xml : 有効</li> <li>fileinfo : <b>無効</b> ← 先頭の;をはずす</li> </ul>
MySQL 文字コード	<ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL version : 5.0.67-community-nt : OK</li> <li>character_set_database : utf8 : OK</li> <li>character_set_client : ujis : OK</li> <li>character_set_connection : ujis : OK</li> <li>character_set_results : ujis : OK</li> </ul>
外部補助プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>pdftotext : not found : <b>Fail</b></li> <li>External program 'pdftotext' not found. It is required for 'PDF' file search index creation.</li> <li>wvText : not found : <b>Fail</b></li> <li>External program 'wvText' not found. It is required for 'MS-Word' file search index creation.</li> <li>xlhtml : not found : <b>Fail</b></li> <li>External program 'xlhtml' not found. It is required for 'MS-Excel' file search index creation.</li> <li>ppthtml : not found : <b>Fail</b></li> <li>External program 'ppthtml' not found. It is required for 'MS-PowerPoint' file search index creation.</li> </ul>
XooNIps の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>XooNIps version : 3.32 : OK</li> <li>File upload directory : /var/tmp : <b>Fail</b> ← /xampp/upload にする</li> <li>Magic file path : /usr/share/misc/magic : <b>Fail</b> ← /xampp/php/extras/magic とし、magic をペースト</li> <li>RSS file path : (no value) : <b>Notice</b> ← ..modules/xoonips に rss ディレクトリ作成</li> </ul>
総合判定	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Fail</b></li> <li>PHPの設定を確認してください</li> <li>外部補助プログラムの設定を確認して下さい</li> <li>XooNIpsの設定を確認してください</li> </ul>

### (4) Fail、Notice の修正

#### ①upload ホルダの設定

PDF などの File upload ディレクトリとして、c:\xampp\upload を作成する。

#### ②magic ファイルのコピー

c:\xampp\apache\conf 内の magic を c:\xampp\php\extras にコピーする。

#### ③RSS の設定

c:\xampp\htdocs\xoops\modules\xoonips に rss ホルダを作成。

ホルダにエディタで空の index.xml を作り入れる。

#### ④upload、magic のファイルパス設定

管理者メニューから XooNIps → システム設定 → 基本設定で次図のパスを設定する。

## 基本設定画面

基本設定	
<b>モデレータグループ</b> <small>XooNIps のモデレータとして動作させる XOOOPS グループを選びます。</small>	<input type="text" value="moderator"/>
<b>ファイルアップロードディレクトリ</b> <small>各アイテムの添付ファイルを格納するディレクトリをシステムの絶対パスで指定します。このディレクトリは Web サーバプロセスの権限で書き込みができる必要があります。</small>	<input type="text" value="/xampp/upload"/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">upload フォルダ</span>
<b>マジックファイルのパス</b> <small>mime-type を自動判別するために必要なマジックファイルを絶対パスで指定します。拡張子 '.mime1' は不要です。</small>	<input type="text" value="/xampp/php/extras/magic"/> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">magic ファイルパス</span>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">更新をクリック</div>
	<input type="button" value="更新"/>

### ⑤ php.ini の編集

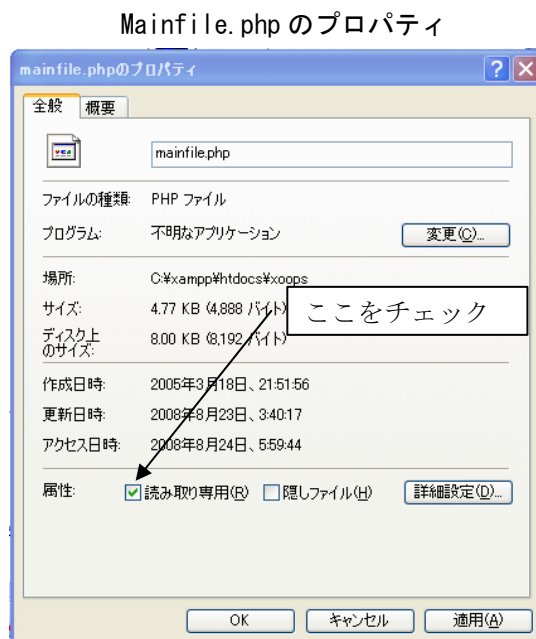
php 関連の不具合 (Fall、Notice) 修正にエディタを使い **php.ini** を編集する。行番号は **xampp-win32-1.6.8-installer.exe** に添付される **php.ini** の場合であって、バージョンによって変化するのでエディタの検索機能を使い該当箇所を探して修正を加える。

行	修正項目	初期値	修正値	備考
246	memory_limit	32M	128M	
409	post_max_size	32M	128M	
415	magic_quotes_gpc	On	Off	
514	upload_max_filesize	32M	128M	
522	allow_url_fopen	On	Off	
970	session.use_only_cookies = 1	;	;をトル	コメント行解除
1173	mbstring.language = Japanese	;	;をトル	コメント行解除
1178	mbstring.internal_encoding = EUC-JP	;	;をトル	コメント行解除
1196	mbstring.detect_order = auto	;	;をトル	コメント行解除

### ⑥ Mainfile.php のパーミッション

管理者画面で表示されていた警告に対処する **c:\xampp\htdocs\xoops\mainfile.php** のパーミッションは、Windows の設定では、読み取り専用 (read only) しかなく、マイコンピュータやエクスプローラで **mainfile.php** を探し出し、右クリックでプロパティを表示し、属性を読み取り専用に変更する。これで警告は消えているはずだ。

注) この対処は、XooNIps の設定が完全に終わってから行うほうがよいであろう。



## (5) 不具合修正後の動作チェックリスト

不具合修正後の動作チェックリストは以下のとおりである。ほぼ修正できたが、外部補助プログラムを触っていない。特に、PDFTOTEXT は原文ファイルである PDF から検索キーワードを切り出す重要なアプリケーションである。種々設定してみたが、残念ながら Windows 版ではうまく認識してくれないようだ。現時点ではペンディングとしたい。(PDFTOTEXT が動作するようになった時点で、キーワード切り出しのため再度原文ファイルの取り込みが必要のようである)

### 動作チェックリスト (修正後)

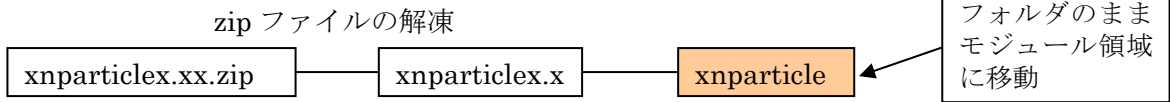
XooNips 動作のチェック	
php.ini	<ul style="list-style-type: none"><li>■ default_mimetype : text/html : <b>OK</b></li><li>■ default_charset : (no value) : <b>OK</b></li><li>■ register_globals : Off : <b>OK</b></li><li>■ magic_quotes_gpc : Off : <b>OK</b></li><li>■ allow_url_fopen : Off : <b>OK</b></li><li>■ memory_limit : 128M : <b>OK</b></li><li>■ post_max_size : 128M : <b>OK</b></li><li>■ file_uploads : On : <b>OK</b></li><li>■ upload_max_filesize : 128M : <b>OK</b></li><li>■ session.use_trans_sid : 0 : <b>OK</b></li><li>■ session.use_cookies : 1 : <b>OK</b></li><li>■ session.use_only_cookies : 1 : <b>OK</b></li></ul>
PHP 拡張モジュール	<ul style="list-style-type: none"><li>■ mbstring : <b>有効</b></li><li>■ » mbstring.language : Japanese : <b>OK</b></li><li>■ » mbstring.internal_encoding : EUC-JP : <b>OK</b></li><li>■ » mbstring.detect_order : auto : ASCII, JIS, UTF-8, EUC-JP, SJIS : <b>OK</b></li><li>■ » mbstring.func_overload : 0 : <b>OK</b></li><li>■ » mbstring.http_input : pass : <b>OK</b></li><li>■ » mbstring.http_output : pass : <b>OK</b></li><li>■ » mbstring.encoding_translation : 0 : <b>OK</b></li><li>■ » mbstring.substitute_character : none : <b>OK</b></li><li>■ gd : <b>有効</b></li><li>■ » FreeType Support : enable : <b>OK</b></li><li>■ » GIF Read Support : enable : <b>OK</b></li><li>■ » GIF Create Support : enable : <b>OK</b></li><li>■ » JPG Support : enable : <b>OK</b></li><li>■ » PNG Support : enable : <b>OK</b></li><li>■ » WBMP Support : enable : <b>OK</b></li><li>■ » XBM Support : enable : <b>OK</b></li><li>■ zlib : <b>有効</b></li><li>■ xml : <b>有効</b></li><li>■ fileinfo : <b>有効</b></li></ul>
MySQL 文字コード	<ul style="list-style-type: none"><li>■ MySQL version : 5.0.67-community-nt : <b>OK</b></li><li>■ character_set_database : utf8 : <b>OK</b></li><li>■ character_set_client : ujis : <b>OK</b></li><li>■ character_set_connection : ujis : <b>OK</b></li><li>■ character_set_results : ujis : <b>OK</b></li></ul>
外部補助プログラム	<ul style="list-style-type: none"><li>■ pdftotext : not found : <b>Fail</b></li><li>■ » External program 'pdftotext' not found. It is required for 'PDF' file search index creation.</li><li>■ wvText : not found : <b>Fail</b></li><li>■ » External program 'wvText' not found. It is required for 'MS-Word' file search index creation.</li><li>■ xlhtml : not found : <b>Fail</b></li><li>■ » External program 'xlhtml' not found. It is required for 'MS-Excel' file search index creation.</li><li>■ ppthtml : not found : <b>Fail</b></li><li>■ » External program 'ppthtml' not found. It is required for 'MS-PowerPoint' file search index creation.</li></ul>
XooNips の設定	<ul style="list-style-type: none"><li>■ XooNips version : 3.32 : <b>OK</b></li><li>■ File upload directory : /xampp/upload : <b>OK</b></li><li>■ Magic file path : /xampp/php/extras/magic : <b>OK</b></li><li>■ RSS file path : modules/xoonips/rss : <b>OK</b></li></ul>
総合判定	<ul style="list-style-type: none"><li>■ <b>Fail</b></li><li>■ » 外部補助プログラムの設定を確認して下さい</li></ul>
	<input type="button" value="再テスト"/>

## 6. XooNips Library (xnparticle) のインストール

### (1) モジュール領域にセット

XooNips Library は、XooNips と同様に XOOPS のモジュールの一つとして扱う。

①解凍ツールを使い Library 版 (zip 形式) を任意のディレクトリに展開する。



②xoonips フォルダをモジュール領域に移動

解凍した xnparticle フォルダを c:\xampp\htdocs\xoops\modules に移動する。

### (2) インストール

XooNips 同様 Library 版 (xnparticle) をモジュールとしてインストールする。

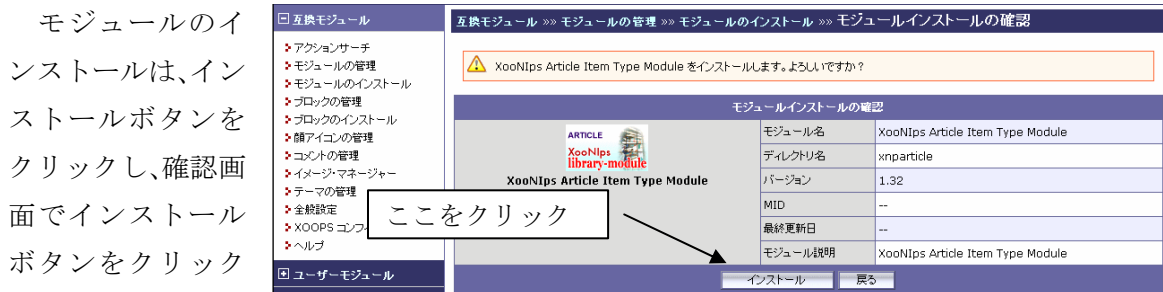
①XOOPS を立ち上げ、管理者でログインする。

②管理者メニュー → 互換モジュール → モジュールのインストール

#### Library モジュールインストール画面



#### Library モジュールインストール確認画面



モジュールのインストールは、インストールボタンをクリックし、確認画面でインストールボタンをクリックするだけである。

インストールを実行すると、インストールログが表示される。

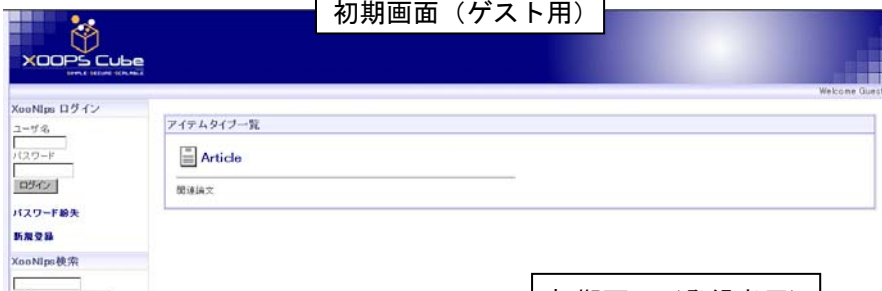
#### インストールログ



ここまでで、XOOPS、XooNIps、Library 版のインストールを実施してきた。

この状態で、スタンドアローン（ローカルマシンのみ）ではあるが、機関りポジトリとしての最小限の環境ができたことになる。

初期画面（ゲスト用）



ゲストユーザー用は、右欄のメニューなし

初期画面（登録者用）



登録者用は、右欄メニューは登録関連のメニューに制限されている。

初期画面（モデレータ用）



モデレータ用の画面は登録画面のほか、管理者メニューや編集メニューが増えている。管理者用の画面では、管理者メニューがあるが、設定によっては、

モデレータメニューが追加される。

初期画面（管理用）



## 7. インターネットへの公開

これまでの設定では、ローカルマシーン（このパソコン）のみでしか見ることができない。最小限のセキュリティを確保したので、インターネットに公開してみよう。

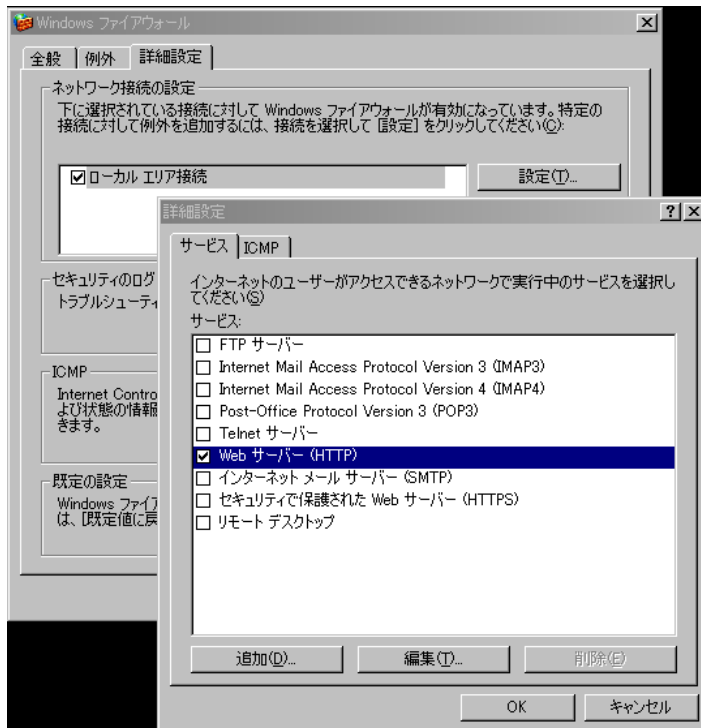
公開には、以下の箇所を変更する必要がある。

### (1) ポートを開放する

セキュリティホールが出ないようにポートをファイアウォールでガードしている。ファイアウォールは、一般的にはパソコンの Windows、セキュリティソフト、サーバ（ルータ）の 3 箇所にある。（同じことを 3 回もやる必要はないのだが・・・）

http プロトコルのポート番号は 80 である。この番号を通過させるように設定する。

#### ① Windows のファイアウォール



コントロールパネル → Windows ファイアウォール → 詳細設定（上部のタブ） → サービス（上部のタブ） → 設定 → Web サーバ (HTTP) にチェック。この時、「サービス設定」ポップアップ画面が表示されることがあり、ホストコンピュータ名を要求されるが、規定値である当該パソコン名で OK である。

#### ② セキュリティソフトのファイアウォール

それぞれのソフトで異なるが、マニュアルを参照してファイアウォールの設定を探す。

#### ③ ルータ設定

- ・ 組織内 LAN の場合

管理者に許可と設定の要請をする。

- ・ 自宅 LAN の場合

ADSL のルータにポート番号 80 を通すよう設定する。

複数のパソコンがつながっている場合は、それぞれにローカル IP アドレス（ポートマッピング）または IP マスカレードなどを設定し、特定のパソコンがサーバになるよう



設定する。(詳細はルータのマニュアル参照のこと)

ダイナミック DNS サービスサイトへの登録も必要である。自宅 LAN については、インターネット上に多くの情報が公開されているのでここでは省略した。

## (2) アドレスの設定

Apache の httpd.conf と XOOBS の mainfile.php 設定ファイルを修正する。

### ① Apache の httpd.conf

このパソコンの URL または IP アドレスを書く。エディタを立ち上げ、

C:\xampp\apache\conf\httpd.conf の "ServerName localhost:80" の行を検索し、以下のように変更する。

URL が bul8501.dip.jp の場合の例	
# ServerName localhost:80	#を付けコメント行とする
ServerName bul8501.dip.jp:80	正しい URL を書いた行を追加する

### ② XOOBS の mainfile.php

Apache の設定同様、URL または IP アドレスを修正する。

C:\xampp\htdocs\xoops\mainfile.php の define('XOOBS\_URL') の行を探し、以下のように変更する。

URL が bul8501.dip.jp の場合の例	
//define('XOOBS_URL', 'http://localhost/xoops');	//を付けコメント行とする
define('XOOBS_URL', 'http://bul8501.dip.jp/xoops');	正しい URL を書いた行を追加する

これで OK! 一旦再起動して、他のネットのパソコンから、設定した URL で前頁のユーザ名、パスワード入力画面が見えたら成功である。

## 8. 機関リポジトリとしてのカスタマイズ

### (1) XAMPP ページの抑制

① または ② の方法で抑制したい。(①が安全度が高い)

<p>①.htaccess による方法</p> <p>C:\xampp\htdocs の htaccess 以下 3 行を追加して他人がアクセスできないようにする。</p> <pre>Order deny,allow Deny from All Allow from localhost 127.0.0.1 AuthName "xampp user" AuthType Basic AuthUserFile "C:\xampp\security\xampp.users" require valid-user</pre> <p>} 追加部分</p>	<p>②index.php による方法</p> <p>以下のディレクトリにある index.php をエディタで開き該当箇所を変更する。</p> <pre>c:\xampp\htdocs\index.php の header('Location: '.\$uri.'/xampp/'); ↑ xoops</pre>
--	---

### (2) デバッグメッセージの抑制

初期値では、各画面の下にデバクメッセージが表示されるようになっているので、サプレスする。管理者メニュー → 互換モジュール → 全般設定で、「デバッグモードを有効にする」をオフにして送信する。

### (3) ページタイトルの設定

開発元の理化学研究所に助言をいただいた。

管理者メニュー → 互換モジュール → 全般設定で、「サイト名」及び「サイト副題」を書き換え送信する。

### (4) フッタの書き換え

フッタを自機関名などに変更するには、管理者メニュー → 互換レンダリングシステム → 一般設定でフッタの文字列を変更し送信する。

### (5) META タグの設定

META タグを設定しインターネットで拾ってもらい易くする。

管理者メニュー → 互換レンダリングシステム → 一般設定で META 項目群 (6 項目あり) の文字列を変更し送信する。

### (6) MySQL、PDFtoTEXT にパスをとおす

DOS 窓からコマンドラインで MySQL を操作する場合や PDFtoTEXT を考慮しパスをとおす。

コントロールパネル → システム → 詳細設定 (タブ) → 環境変数 → システム環境変数 (Path) → 編集で規定の環境変数の後ろに追加する。

…;c:\xampp\mysql\bin;c:\xxx\pdf

### (7) トップページからメインメニューを除く

トップページ左上にメインメニューがあり、特に必要ではなく、これを除きシンプルにする。 管理者メニュー → 互換モジュール → ブロックの管理

#### ブロックの管理画面

BID	モジュール	タイトル	表示サイト 左-中央-右	並び順	キャッシュ	最終更新日時	操作
2	互換モジュール	メインメニュー	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	キャッシュなし	2008-10-14 1:17:45	
17	XooNips	XooNips ログイン	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	キャッシュなし	2008-10-14 10:33:56	
14	XooNips	XooNips検索	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10	キャッシュなし	2008-10-14 10:33:56	
16	XooNips	インデックスツリー	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20	キャッシュなし	2008-10-14 10:33:56	
18	XooNips	XooNips ユーザメニュー	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	0	キャッシュなし	2008-10-14 10:33:56	
19	XooNips	XooNips グループメニュー	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	10	キャッシュなし	2008-10-14 10:33:56	
15	XooNips	XooNips モデレータメニュー	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20	キャッシュなし	2008-10-14 10:33:56	
20	XooNips	アイテムタイプ一覧	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	20	キャッシュなし	2008-10-14 10:33:56	

ここをクリックし、アンインストールする

### (8) Windows 自動更新・再起動の抑制

サイト・用途に応じてケースバイケースで設定する。

ファイル名を指定して実行 → 「gpedit.msc」を入力 → ローカルコンピュータポリシー → コンピュータの構成 → 管理用テンプレート → Windows コンポーネント → Windows Update でスケジュールされた自動更新インストールに対しては自動再起動しないを有効にする。

(9) 使用しないアプリを取り除く

XAMPP は Web アプリケーションを一括インストールするパッケージソフトである。このためリポジトリシステムには不要と思われるアプリケーションも含まれる。安全のため、必要に応じて今回使わなかったアプリケーションをディレクトリごと取り除く。

今回使わなかったアプリケーション

①FileZilla FTP Server

PDF ファイルのアップロードに有効と思われるが・・・

②Mercury Mail Transport System

個人的に自宅などから立ち上げるときには有効だろう

③perl プログラミング言語

スクリプト言語としては、PHP が使われているため不要だろう

④wealizer 統計・解析・グラフ作成

統計・グラフは、XooNIps にもイベントログとしてインプリメントされている。

---

## 9. 今後の課題

---

(1) PDFTOTEXT の整備

MS-DOS のコマンドレベルでは、参考文献 7 の設定でうまくゆく。理化学研究所から助言もいただいているが、執筆時点では XooNIps の動作チェックリストをクリアするまでにはいたっていない。近々の新バージョンを計画されているようであり、期待したい。

(2) 拡張文字の正常表現

実習の時点では第二水準で文字化けがあったように記憶している。この原稿執筆時点では正しく表示される。その他の拡張文字は検証がすんでいない。

(3) 自在なページデザインの簡略カスタマイズ

筆者にとっては敷居が高く、手付かずの状態である。

(4) 同時アクセスへの対策 (for 教育実習)

高価な Windows Server でない限り同時接続 10 台以上の壁は取り除けず、キューにスタックされるため、多人数が一斉にアクセスすると見かけ上ハングアップしたように感じる。

Windows 自体には、手を加えず TCP/IP ドライバ内の設定メモリを変更する BIOT なるフリーソフトがあるが、Xindows XP SP2 以降はアップデートされず使えなくなった。

10 以上のユーザが同時にアクセスするのは教育実習位であろう。現時点では、運用上で工夫する以外になさそうだ。

## おわりに

本稿で、扱った各ソフトウェアは、オープンソースやフリーソフトを使ったが、権利関係に対する十分な配慮と、動作結果や運用結果については、自己の責任において行う必要がある。

