

# Web サイトのリニューアルに伴う、CMS の導入

○堀江圭都、尾西克之、大森博文

大阪大学理学研究科 技術部

## 概要

CMS(contents management system)である xoops を用いて、大阪大学理学研究科のウェブサイト構築した。これまで運用していた静的ウェブサイトとの機能比較、データベースアップ等のサーバー管理運用体制などについて紹介する。

## 1 はじめに

大阪大学理学研究科のウェブサイトは、これまで静的ウェブサイトとで運用されていた。しかし情報公開手段としてホームページを充実させる必要性が高まったため、ウェブコンテンツを簡単にだれでも編集できるよう、CMS を導入してウェブサイトをリニューアルした。我々が担当したウェブサーバーの導入、管理、運営について報告する。図1にトップページ[1]を示す。一日のアクセス数は約2万である。



図1：トップページ

## 2 基本仕様

### 2.1 必要な機能と方針

- ウェブコンテンツの編集

CMS のひとつである xoops[2]を導入した。図2に示す MS-word のようなエディターで編集するため、html の知識が無くてもコンテンツを編集できる。また、すべてをブラウザ上で行うため編集用ソフトのインストールが不要であり、PC を選ばず誰でも編集することが出来る。

- セキュリティ

編集を行う際は https プロトコルを用いて、安全に通信することが出来る。編集する人にはそれぞれアカウントとパスワードが提供されている。不特定多数は編集できないようにした。

- ウェブコンテンツの管理機能

コンテンツを例えばアルバイトの学生が作成したとしても、最終的に公開する前には教員が確認・訂正することが多い。そのため、編集と承認の機能を分離し、承認されるまでは不特定多数がコンテンツを閲覧できないようにした。

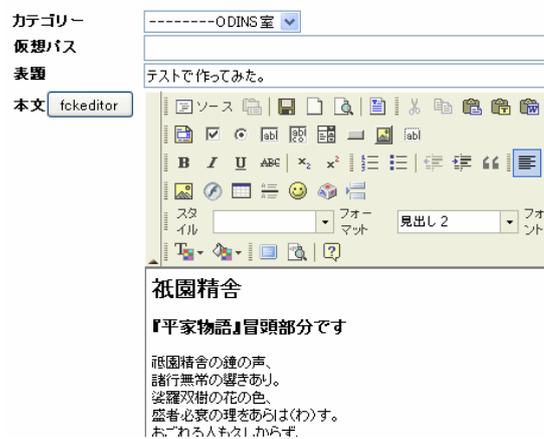


図2：コンテンツ編集画面。

- 編集支援機能

コンテンツの編集にストレスを感じないよう、以下のような編集支援機能を持っている。

(1)パスワード制限や内部限定ページなどアクセス制限機能

(2)英語・日本語ページ切り替えリンクの作成支援機能

(3)画像やpdfファイルのアップロード支援機能

(4)パンくずリスト（ウェブサイト内におけるウェブページの位置を、ツリー構造を持ったハイパーリンクの一覧として示すもの。）の自動作成機能

そして、編集が容易とはいえ、依頼があれば編集方法についてサポートしている。

- 運用管理体制

公開用サーバーとバックアップサーバーを設置した。データバックアップは定期的に行い、トラブルが生じたときにすぐに代替機で運用できるようにした。



図3：図2のプレビュー画面

## 2.2 実際のマシンスペック

2.1の方針に伴い、サーバーを選定した。表1に基本的なマシンスペックとインストールした主なアプリケーションを示す。サーバーは施設・常時空調の部屋に設置されている。

表1：基本的なマシンスペック

CPU	Intel Pentium4 2.8GHz
メモリ	2GB
Hard Disk	600GB
UPS 保護	有り
Network	Giga bit イーサネット
OS	Cent OS5
アプリケーション	Apache,php,mysql 等

## 2.3 ウェブコンテンツ編集システム

2.1の方針に沿って、コンテンツ制作業者が設計したコンテンツ管理システムを運用している。初期設計は制作業者が担当し、以降のコンテンツ編集作業は教職員とアルバイト1名が担当している。共通のスタイルファイルを使用することで、編集者の違いによる見栄えの違いが起こらないようにしている。

## 3 管理運用体制

### 3.1 バックアップ体制

さまざまな場合を想定して、データ・マシンなどに冗長性を持たせている。バックアップ体制の概略図を図4に示す。Raid構成をとるなど7種類のバックアップを行って不測の事態に備えている。平日は一人以上管理担当者が在席する体制をとっている。また、マニュアルを作成しており、担当者不在の場合でも応急対応できるようにしてある。

### 3.2 セキュリティ

大阪大学の情報ネットワークは、ODINS(大阪大学総合情報通信システム)という全学統一されたシステムによって管理運用されており、外部からの悪意ある接続や内部から外部への悪意ある接続は遮断されている。それ以外に、

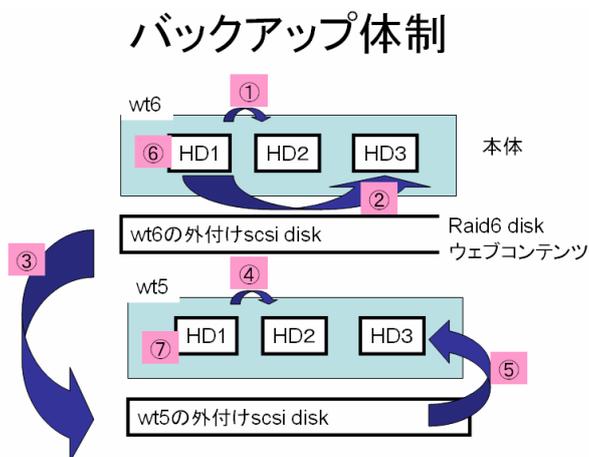


図4：バックアップ体制

理学研究科最上流と本ウェブサーバー内にファイアーウォールも設置して不正アクセスを防止している。また Logwatch を使って毎日ログ監視を行っている。本ウェブサーバーへの SSH 不正アクセス試行数は約百回/日、HTTP 不正アクセス (SQL injection 攻撃と見受けられるもの) は約千回/日である。不要なポートは公開しない、セキュリティアップデートを行うなどの対応をとっており、現在まで不正アクセスされたことはない。

#### 4 まとめ

静的だった大阪大学理学研究科ウェブサイトのリニューアルし、CMS を導入することでコンテンツ編集を手軽に行えるようにした。今後も使いやすくなるよう編集手引きの整備などを努めてゆきたい。

#### 参考文献

- [1] 大阪大学理学研究科ホームページ ( <http://www.sci.osaka-u.ac.jp/> )
- [2] XOOPS 紹介サイト : <http://xoopscube.jp/>