

WordPress サービスの構築について

三重大学総合情報処理センター・自然科学技術部

田ノ上飛翔

tanoue@cc.mie-u.ac.jp

1. はじめに

近年のデジタル化に伴い、大学内でも様々な Web ページを公開することが増えました。それに伴い、綺麗な Web サイトを簡単に作成したいという需要の増加を感じております。そこで、総合情報処理センターでは、Web ページ作成の専門的な知識を必要としない、WordPress を用いて簡単に Web ページを作成・公開できるサービスを構築しましたので、その内容を報告します。

2. WordPress サービス導入以前の状況

まずは、WordPress サービス導入以前の状況について説明します。WordPress サービス導入以前にも、総合情報処理センターではホームページを作成できるサービスを提供しておりました。「ホームページサービス」と「仮想サーバサービス」です（図 1）。

2-1. ホームページサービス

ホームページサービスは、総合情報処理センターの Web サーバに、サービス利用者が HTML, CSS, JavaScript 等のファイルを FTP でアップロードしてページを公開することができる無償サービスです（図 2）。このサービスの特徴としては、サービス利用者自身がページを公開するサーバの設定をする必要がないことです。総合情報処理センターにてホームページを公開するための設定を施したサーバを設置しており、サービス利用者はそのサーバを利用してもらうことになります。サービス利用者はサーバに HTML 等のファイルをアップロードするだけでページを公開することができます。一方で、利用者がサーバにデータベース等のミドルウェアをインストールすることはできませんので、高度なページを構築することはできません。

また、ファイルをアップロードするだけといっても、そのファイルを作成するには、HTML, CSS 等のコーディング知識が必要となります。簡単な見た目のページであれば、比較的容易に作成できるかもしれませんが、綺麗なものを作ろうとする場合には HTML, CSS 等のファイルを作りこむ必要があります。このように作成されたファイルは、作成した本人しか管理できなくなってしまう危険があり、保守の面でも不安があります。

2-2. 仮想サーバサービス

仮想サーバサービスは、総合情報処理センターの仮想サーバ群から仮想サーバをレンタルすることができる有償サービスです（図 3）。サーバを丸ごと一台レンタルすることができるため、このサービスはホームページを公開するだけでなく、様々な用途で利用することができます。例えば、研究のための科



図 1 サービスのリンク

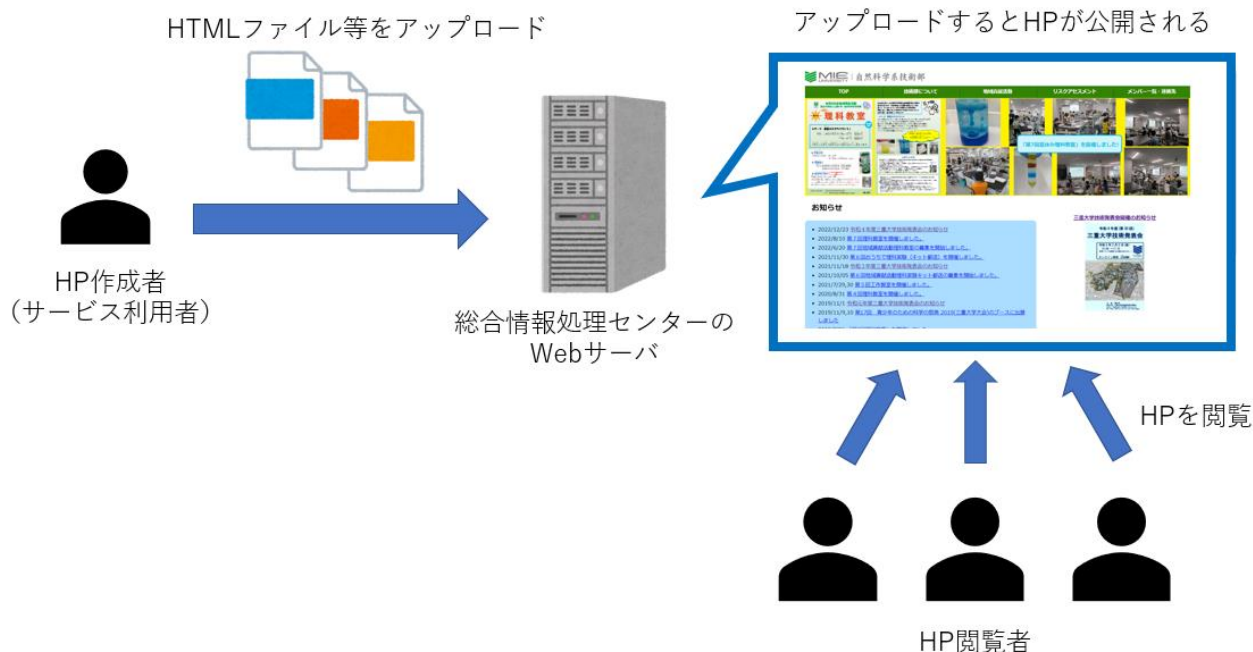


図 2 ホームページサービスの概要図

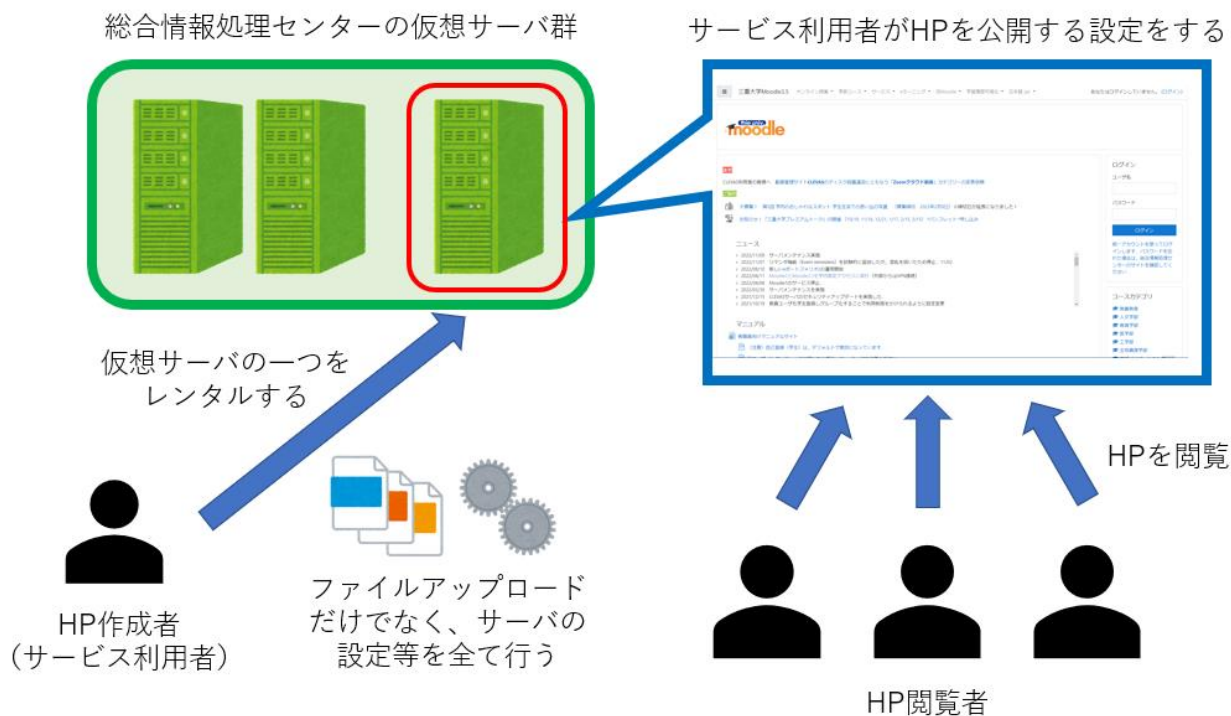


図 3 仮想サーバサービスの概要図

学計算をするサーバとして利用することや、メールや DNS サーバとして利用することもできます。また、ホームページを公開する際にも、データベースを利用してデータの管理を行うなど、ホームページサービスと比べてより高機能なページを構築することができます。例えば、三重大学 Moodle3.5 は仮想サーバサービスを利用して構築されています。Moodle では教職員や学生のアカウントを管理することや、授業資料などのデータを保存する機能が求められます。このような機能が必要なページはホームページサービスでは構築できません。

このように、多彩な用途で利用できる仮想サーバサービスですが、一方で、本サービスではまっさら

なサーバをレンタルすることになりますので、ホームページを公開するためのサーバの設定は利用者自身する必要があります。そのため、ホームページサービスでは HTML 等のファイルの作成とアップロードだけでページを公開できたことと比較すると、仮想サーバサービスを利用するハードルは高いです。したがって、Moodle のような高機能なページではなく、一般的なページを公開する場合は、仮想サーバサービスは適しておりません。

3. WordPress サービスについて

このように、ホームページサービスや仮想サーバサービスはいずれも技術的な知識が求められるため、綺麗なホームページを簡単に公開したい、という要望にはあまり適しておりませんでした。そこで、その要望に適した WordPress サービス（無償）を構築しました（図 4）。WordPress はコーディングの必要がなく、画面をクリックしていくだけで綺麗なページを作成することができるソフトウェアです。また、ページレイアウトのテンプレート（テーマ）が多数公開されており、それらを利用すれば、ほとんど手を加えずに作りこまれたようなページを作成することができます（図 5）。それに加えて、機能を追加するプラグインも多数公開されており、問い合わせフォームやページ閲覧統計などの機能を簡単に追加することができます（図 6）。

3-1. マルチサイト

学内のサービスとして提供する以上、複数サイトを運用できることは必須となります。WordPress には、ひとつの WordPress サーバで複数のサイトを運用する手段として「マルチサイト」という機能があります。総合情報処理センターの WordPress サービスではこのマルチサイトを採用しています。複数のサイトを運用する手段として、サイトごとに WordPress サーバを立ち上げるという手段もありますが、この場合、大量の WordPress サーバを構築するためのコンピュータリソースと手間のコストが必要となります。一方、マルチサイトでは必要なサーバは1台のみですので、これらのコストを抑えることができます。しかしながら、マルチサイトではひとつのサーバに複数のサイトを構築する設計上、あるサイトで使用しているプラグインが別のサイトのプラグインと競合して不具合が発生する、などのリスクもあります。これらのリスクリターンを考慮し、今回はコストを重視してマルチサイトを採用しました。無償でこのサービスを提供できている理由もここにあります。

3-2. User Role Editor

学内サービスとして提供するにあたって、サービス利用者にシステムの全てが操作できるような権限を与えてはいけません。例えば、操作ミスによって自身のサイトを削除してしまったという事故を防ぐためには、利用者にはサイトの削除は行えないようにしておく必要があります。WordPress では、利用者のアカウントにロール（Role）を付与することで機能の制限を設けることができます。ロールとしては「エディター」や「購読者」などがあります。例えば、「エディター」を付与された利用者はサイトの管理画面からサイトの編集ができる、「購読者」を付与された利用者はサイトの管理画面は見られるが編集はできない、などといった具合です。しかしながら、これらのロールのみでは細かな機能制限を設けることができません。そこで、「User Role Editor」というプラグインを導入しております。このプラグインは、細かな権限を設定した独自の新たなロールを作成することができます。権限の種類としては、「サイトの削除の可否」、「プラグインのインストールの可否」など多数あり、総合情報処理センターの WordPress の環境では合計 83 個の項目を設定しております。これにより、サービス利用者が安全にサービスを利用できるような環境を整えています。

4. おわりに

WordPress サービスはテーマやプラグインを使用すれば簡単に綺麗なページを作成することができます。本サービスは無償ですので、まずはお試しください。



図 5 WordPress サービスの概要図

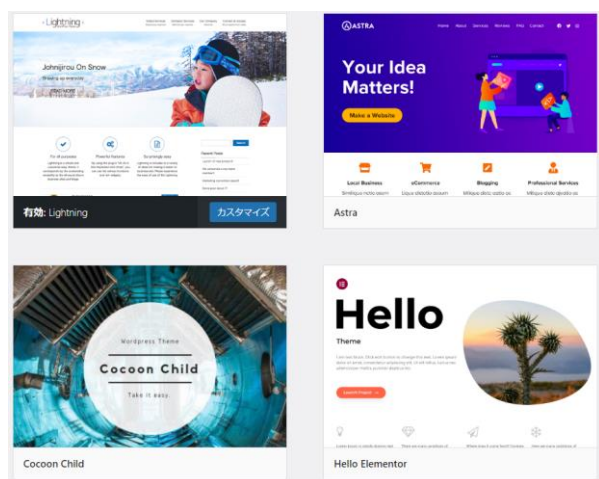


図 4 テーマの例

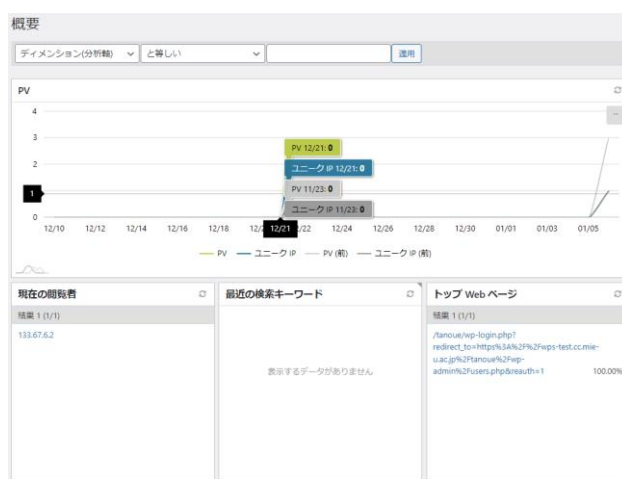


図 6 閲覧統計画面

参考文献

- 1) WordPress: <https://ja.wordpress.org/>
- 2) 三重大学 総合情報処理センター WordPress サービス: <https://wps.cc.mie-u.ac.jp/>
- 3) 三重大学 自然科学系技術部 HP: <https://www.cc.mie-u.ac.jp/~ns-tech/>
- 4) 三重大学 Moodle3.5: <https://moodle.mie-u.ac.jp/moodle35/>
- 5) User Role Editor: <https://ja.wordpress.org/plugins/user-role-editor/>