

# コンテナ型仮想化を利用した 学内向け Web ホスティングサービスの更新

中村 純哉<sup>\*1</sup>

豊橋技術科学大学 情報メディア基盤センター<sup>\*2</sup>

## 概要

豊橋技術科学大学 情報メディア基盤センターでは、学内の系・研究室・事務局に対してホスティングサービスの提供を行ってきた。ホスティングサービスで提供されるサービスは、Web サイト・権威 DNS サーバ・メーリングリストの 3 種である。情報メディア基盤センターがサービスを管理するため利用者はソフトウェアの脆弱性やセキュリティアップデートを意識する必要が無く、気軽に利用することができることから、現在 110 以上の学内組織が利用している。

ホスティングサービスの提供を開始してから 7 年以上が経過し、運用について幾つかの問題が見えてきた。第 1 に、サービスを提供するサーバの老朽化である。サーバ機器は既に EOL (End of Life) を迎え、保守契約も切れており、いつ壊れてもおかしくない状況である。ディスク故障や原因不明の応答遅延なども発生しており、早急な更新が必要である。第 2 に、サービスの基盤となっている OS の老朽化である。ホスティングサービスは Linux VServer と呼ばれるコンテナ技術で実現されている。この機能は標準の Linux Distribution ではサポートされていないため、利用するためには Linux kernel のソースコードにパッチをあててビルドし直す必要がある。このことが OS バージョンアップの負担を大きなものとしている。第 3 に、各組織ごとの設定情報の散逸である。ホスティングサービスで提供されているサービスの仕様は全組織で共通ではなく、各組織の要望に応じて利用可能なソフトウェアや設定が一部異なっている。しかしこれらの設定情報の違いは情報メディア基盤センター内でも厳密には管理されていないため、運用負荷を上昇させている。

前述の問題を解決するため、情報メディア基盤センターでは学内向けホスティングサービスの更新作業を進めている。新しいホスティングサービスでは、サービス基盤として Linux におけるコンテナ型仮想化の代表的な技術である Docker を用いる。Docker は多くの Linux Distribution で標準的に利用可能であり、今後の継続性も期待できることから採用した。各組織の設定情報については、Dockerfile という Docker のコンテナイメージ生成方法を記述したファイルで管理する。単一ファイルで一元的に管理することにより、設定情報の散逸を防ぐ。本発表では、新しいホスティングサービスの構築方針について述べ、テスト移行の状況について報告する。

---

<sup>\*1</sup> junya@imc.tut.ac.jp

<sup>\*2</sup> 愛知県豊橋市天伯町雲雀ヶ丘 1-1