

仮想ホスティングサービスについて

総合情報基盤センター 技術職員 小林 大輔

1. はじめに

総合情報基盤センターでは新たな有料サービスとして、仮想ホスティングサービスを開始した。本稿では、その概要を述べる。

2. 仮想ホスティングサービスとは

仮想ホスティングサービスとは、物理サーバー（CPU、メモリ、HDD 等）を論理的に複数台のサーバーに分け、仮想化されたサーバー（VM）を利用者に提供するサービスである。

利用者には管理者(root)権限が付与されるため、サーバーの構築・運用が行える。自前でサーバー用のハードウェアを購入・設置する必要がないため、サーバーの運用に必要な労力・費用を軽減できる等のメリットが上げられる。

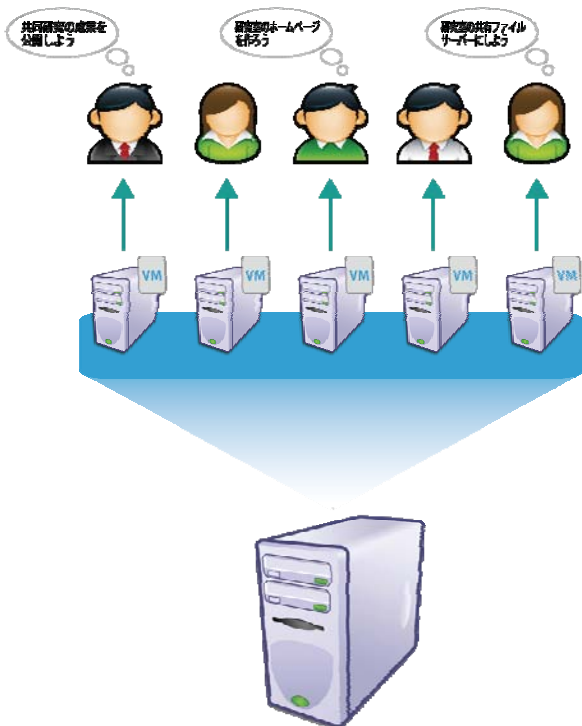


図1 仮想化のイメージ

3. 仕様

3.1 仮想基盤サーバー仕様

富士通製 PRIMERGY BX620 S6。

| | |
|-----|--------------------------------|
| CPU | Xeon X5670 [2.93GHz (6 コア)] x2 |
| メモリ | 48GB (4GBx12) |



図2 PRIMERGY BX620 S6

3.2 仮想基盤ソフトウェア

VMware 社製 VMware vSphere を使用している。VMware vSphere は VMware ESX と VMware vCenter Server で構成される。物理マシン上で直接動作するハイパーバイザとして VMware ESX が仮想化そのものを行う。また、ESX を管理するための管理サーバーとして VMware vCenter Server が提供されており、仮想化されたインフラストラクチャの統合的な管理を行う仕様となっている。

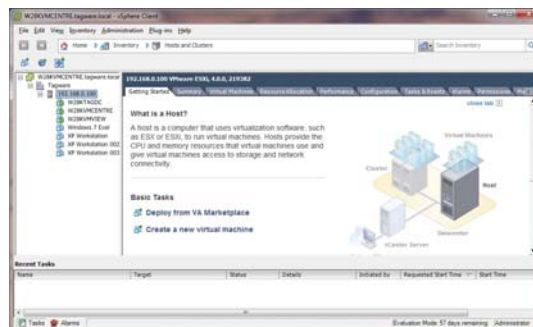


図3 VMware vCenter Server 画面

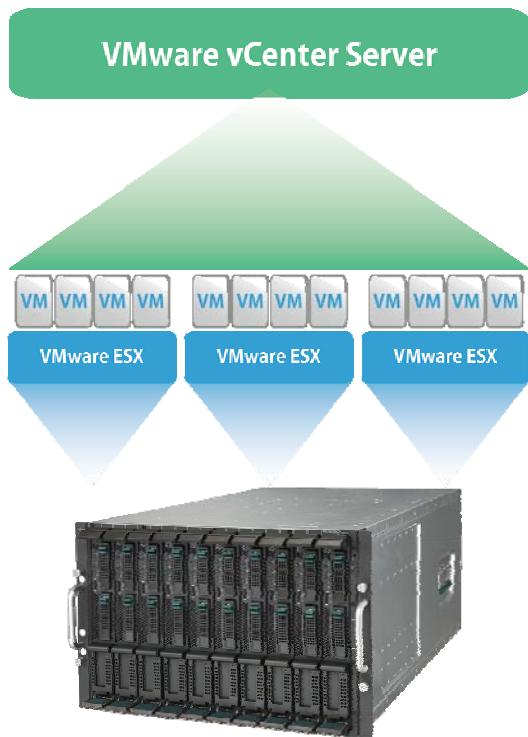


図4 VMware vSphere 構成イメージ

3.3 仮想サーバー（利用者割り当て分）仕様

利用者に割り当てられる仮想サーバーの仕様は次のとおり。

| | |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OS | RedHat Linux Enterprise 5 |
| CPU | 1vCPU |
| メモリ | 1GB |
| HDD | 40GB |
| ネットワーク | 1 グローバル IP が割り当てられる（初期設定済み） |
| 備考 | <ul style="list-style-type: none"> ・原則ミニマム構成で提供される（sshd, httpd のみ初期設定済み） ・提供する仮想サーバー名には、「u-toyama.ac.jp」ドメインが付加される |

4. 利用負担金

仮想サーバーホスティングサービスの利用負担金は次のとおり。

| 課金項目 | 課金単位 | 負担金額 |
|---------------------------------|--------|--------|
| サーバー登録及びディスク設定料 | 1回 | 3,000円 |
| 仮想サーバー使用料 (40GB/ユーザのディスクを含む) | 1ユーザ/月 | 1,000円 |
| 増設ディスク使用料 (上限100GB) ※ | 10GB/月 | 1,000円 |

※ 最大で計100GB(40GB+60GB)まで増設可能。ただし、ディスクの増設は初回の申請時に申し込み願います。

5. 利用方法

5.1 利用申請

仮想ホスティングサービスの利用する場合は、利用申請書の提出が必須である。

図5 利用申請書

申請書は、総合情報基盤センターウェブサイトからダウンロード可能である。

ITC HOME > 各種申請書式 > 全キャンパス共通 > 仮想サーバーホスティングサービス利用申請書

<http://www.itc.u-toyama.ac.jp/apply/index.html#vm>

【利用申請における諸注意】

- 申請者欄には、サーバー運用の最終責任を持つ方(講座の長など)を記載してください。
- 管理者には、実際にサーバーを管理する教職員を記載してください。外部業者や学生を管理者として登録することはできません。
- 利用期間は、年度を越えて申請できません。継続する場合には年度毎に継続の申請が必要です。
- 外部業者や学生に管理を委託する場合には、委託先の名称と連絡先(担当者名、メールアドレス、電話番号等)を備考欄に記載してください。

5.2 利用承認

仮想ホスティングサービスの利用が承認された場合は、申請者へ利用承認書が返送される。概ね7日以内に返送する。作業により返送期間が前後する旨ご了承願います。

5.3 運用・管理

サーバーの管理は、Tera term 等のターミナルエミュレーター上から行う。ターミナルエミュレーターを起動し、承認書に記載された情報に基づき仮想サーバーへSSH接続を行う。



図6 TeraTermによる接続例

総合情報基盤センターでは、別途管理者権限を取得しているが、セキュリティアップデート等必要最低限のセキュリティ対策を講じるのみで、サーバーの運用・管理は、原則申請者および管理者に一任する。

なお、仮想サーバーの運用管理に当たっては、諸規則およびルールを熟読・遵守願います。

ITC HOME > 利用規程 > 富山大学総合情報基盤センター仮想サーバーホスティングサービス利用規約

http://www.itc.u-toyama.ac.jp/rules/pdf/regulation_VM.pdf

ITC HOME > サービス > 仮想サーバーホスティングサービス > 仮想サーバーホスティングサービスルール

<http://www.itc.u-toyama.ac.jp/apply/pdf/VMrule.pdf>

6. 利用状況

平成24年1月現在、五福、杉谷から計7件の利用がある。研究用Webサーバー、研究室Webサーバー等として利用していただいている。

7. おわりに

サービス開始から一年が経過し、本サービスの利用者は少しずつ増えてきている。研究、プロジェクト、研究室のホームページ等でサーバーの利用を考えておられる方は是非本サービスを利用していただきたい。

参考文献・資料

- 1) 富士通：「次期 情報システム概要」
- 2) VMware 社「データセンター製品 VMware vSphere」：
<http://www.vmware.com/jp/products/datacenter-virtualization/vsphere/>
- 3) 富山大学総合情報基盤センター「仮想サーバーホスティングサービス」：
<http://www.itc.u-toyama.ac.jp/service/vm.html>
- 4) 富山大学総合情報基盤センター「仮想サーバーホスティングサービスルール」：
<http://www.itc.u-toyama.ac.jp/apply/pdf/VMrule.pdf>