

NICT総合テストベッド活用研究会

テストベッド分科会活用研究会
事務局

NICT総合テストベッド活用研究会運用開始

1

• 目的

- テストベッドの試用環境を提供し、テストベッドの利用を促進

• 試用環境の特徴

- 商用クラウド並みの手軽さで利用開始
- 一通り機能を試すことができるように、JGN(広域NW)、JOSE(分散クラウド)、RISE(SDN)で環境を構成
- ユーザの自助促進のため、情報共有ポータル(Wiki)を用意

• 申込状況

- 2017年9月 登録開始
- 2018年2月 11名登録

• 活性化に向けた方策

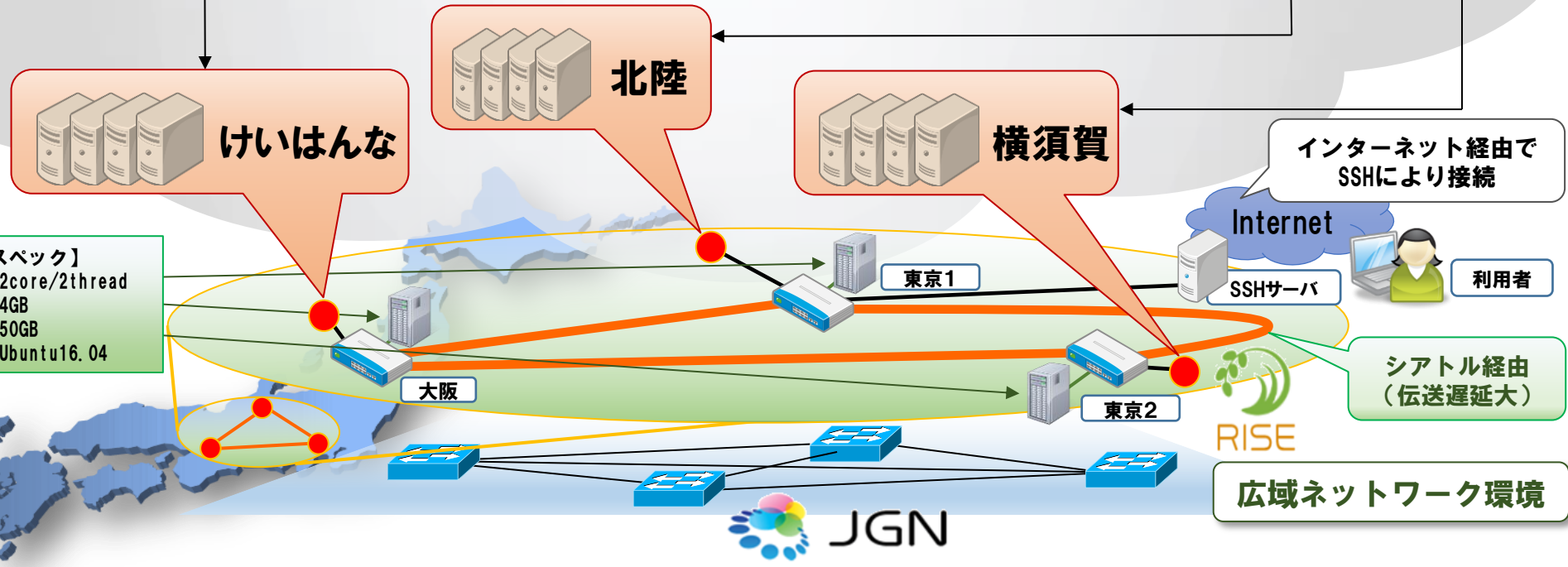
- ① 運用環境の整備
- ② データ解析用環境の整備
- ③ 情報共有ポータルの整備

利用できるテストベッド環境

広域分散クラウド環境



【VM1】		【VM2】		【VM3】		【VM4】	
【VM1】	【VM2】	【VM3】	【VM4】	【VM1】	【VM2】	【VM3】	【VM4】
CPU : 2core/4thread	CPU : 1core/1thread	CPU : 1core/2thread	CPU : 4core/8thread	CPU : 2core/4thread	CPU : 1core/1thread	CPU : 1core/2thread	CPU : 4core/8thread
メモリ : 16GB	メモリ : 4GB	メモリ : 8GB	メモリ : 32GB	メモリ : 16GB	メモリ : 4GB	メモリ : 8GB	メモリ : 32GB
ディスク : 20GB+100GB	ディスク : 10GB	ディスク : 15GB	ディスク : 20GB	ディスク : 20GB+100GB	ディスク : 10GB	ディスク : 15GB	ディスク : 20GB
OS : ubuntu16.04	OS : ubuntu16.04	OS : ubuntu16.04	OS : ubuntu16.04	OS : ubuntu16.04	OS : ubuntu16.04	OS : ubuntu16.04	OS : ubuntu16.04



【RISE_VMスペック】
 CPU : 2core/2thread
 メモリ : 4GB
 ディスク : 50GB
 OS : Ubuntu16.04

NICT総合テストベッド運用環境の整備

- **VM間のログイン簡略化**
 - ログイン後、各VMへのログインをユーザ負担なしにできるよう設定方法を提示
- **ホスト名の名称変更**
 - ホスト間で相互に参照できるよう、ホスト名をDNSから解決できるよう設定
- **OSアップデート、バックアップ環境の整備**
 - OSアップデート・バックアップ方針を策定
 - 運用手順書を作成（※ 運用方法を今年度調整予定）
- **VMのステータス可視化**
 - CPU、メモリ、ストレージ の状況を、情報共有ポータルに表示
 - 情報共有ポータルから、外部リンクとして参照可能と確認（※外部サイト設置について今年度中に確認）
- **VLAN構築**
 - VLAN構築可能であることは確認済（※ VLANニーズ・実現方法を今後検討）

データ解析用環境の整備

- データ解析用ライブラリをインストールして提供

- 全般

大分類	小分類	パッケージ名称	使用目的
開発環境	開発全般	build-essential	C, C++などの基礎的なプログラミング言語のコンパイル
開発環境	開発全般	umake	アプリ開発向けのソフトウェア管理
開発環境	エディタ	emacs24-nox	プログラム編集・管理
開発環境	開発全般	git	ソースコードの管理、バージョン管理
解析	R	r-base	統計データの解析
開発環境	Python	python-pip	Python 2.7関連のライブラリ管理
開発環境	Python	python3-pip	Python 3.x関連のライブラリ管理

- Python基礎ライブラリの整備

- 学習ライブラリの整備

情報共有ポータルの整備



FrontPage

<http://wiki.jgn-x.jp/tb-bkk-lab/index.php?FrontPage>

[トップ] [編集 | 凍結 | 差分 | バックアップ | 添付 | リロード] [新規 | 一覧 | 単語検索 | 最終更新 | ヘルプ]

最新の20件

2018-02-20

• FrontPage

2018-01-24

• 端末・ネットワーク情報

2017-08-09

• MenuBar

2014-08-20

• PukiWiki/1.4/M anual/Plugin/O-R

• PukiWiki/1.4/M anual/Plugin/L-N

• SandBox

• PukiWiki/1.4/M anual/Plugin/E-G

• PukiWiki/1.4/M anual/Plugin/H-K

• PukiWiki/1.4/M anual/Plugin/V-Z

• WikiWikiWeb

• WikiName

• WikiEngines

• PukiWiki/1.4/M anual/Plugin/A-D

• PukiWiki/1.4/M anual/Plugin/S-U

• PukiWiki/1.4/M anual

• InterWiki

• FormattingRules

• BracketName

• Help

• InterWikiName

• menu

• アップローダ

NICT総合テストベッド活用研究会 †

NICT総合テストベッド活用研究会メンバーの情報共有を目的としたページです。:) **

ネットワーク構成概要 †

- ノード情報 (CPU、メモリ等)
 - 論理接続図.pdf
- IPアドレス
 - ホスト名とIPアドレス.pdf
- レイテンシーとパス
 - レイテンシーとパス.pdf
- ネットワークVLAN情報 (検討中)

利用者の意見交換 †

サービス内容 †

お名前:

Q&A †

お名前:

活用研究会とは †

活用研究会の概要 †

活用研究会の概要.pdf

提供サービス概要 †

提供サービス概要.pdf

<Wiki構成>

■ ネットワーク構成要素

- ノード情報
- IPアドレス
- レイテンシーとパス

■ 利用者の意見交換

- サービス内容
- Q&A

■ 活用研究会とは

- 活用研究会の概要
- 提供サービス概要
- 利用規約
- 運用規程

■ 活用方法

- テストベッド利用方法
- 利用事例

■ 情報共有ページの使い方

今後の予定

- **利用者ニーズの把握**
 - **試用環境の利用想定者ニーズの具体化**
(ヒアリング等を予定)

- **利用者の利用促進のための環境整備**
 - **利用者のニーズや使いやすさを考慮した環境の整備**
(例)
 - Rプログラミング環境
 - プログラムをすぐに実行可能な環境
 - データベースサーバの整備
 - クラウドエディター 等

(参考)ログインの状況

AIKA という Windows クライアントから Cygwin の openssh を用いて、testbed1-yokosuka1 に直接ログインを行った例

```
██████████@AIKA:~ $ ssh testbed1-yokosuka1
Welcome to Ubuntu 18.04.0 LTS (GNU/Linux 4.4.0-96-generic x86_64)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

Get cloud support with Ubuntu Advantage Cloud Guest:
http://www.ubuntu.com/business/services/cloud

87 packages can be updated.
0 updates are security updates.

*** System restart required ***
Last login: Fri Feb 16 15:41:41 2018 from 192.168.61.21
mruser017@testbed1-yokosuka1:~$
```


(参考)シアトル経由遅延の状況

横須賀の仮想マシンから、けいはんな、北陸への ping

```
mriuser017@testbed1-yokosuka1:~$ ping -c 3 y3
PING y3 (10.20.61.33) 56(84) bytes of data.
64 bytes from y3 (10.20.61.33): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.541 ms
64 bytes from y3 (10.20.61.33): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.478 ms
64 bytes from y3 (10.20.61.33): icmp_seq=3 ttl=64 time=0.549 ms

--- y3 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 1999ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.478/0.522/0.549/0.041 ms
```

横須賀 > 横須賀

平均 RTT 0.52 ms

```
mriuser017@testbed1-yokosuka1:~$ ping -c 3 k3
PING k3 (10.20.61.53) 56(84) bytes of data.
64 bytes from k3 (10.20.61.53): icmp_seq=1 ttl=64 time=29.1 ms
64 bytes from k3 (10.20.61.53): icmp_seq=2 ttl=64 time=11.8 ms
64 bytes from k3 (10.20.61.53): icmp_seq=3 ttl=64 time=11.8 ms

--- k3 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2002ms
rtt min/avg/max/mdev = 11.816/17.614/29.100/8.121 ms
```

横須賀 > けいはんな

平均 RTT 17.6ms

```
mriuser017@testbed1-yokosuka1:~$ ping -c 3 h3
PING h3 (10.20.61.43) 56(84) bytes of data.
64 bytes from h3 (10.20.61.43): icmp_seq=1 ttl=64 time=123 ms
64 bytes from h3 (10.20.61.43): icmp_seq=2 ttl=64 time=127 ms
64 bytes from h3 (10.20.61.43): icmp_seq=3 ttl=64 time=211 ms

--- h3 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2001ms
rtt min/avg/max/mdev = 123.681/154.172/211.643/40.664 ms
```

横須賀 > 北陸

平均RTT 154.2ms

NICT総合テストベッド活用研究会 ぜひご利用ください

