

【JCC第4回定時総会】

# グローバルクラウド基盤連携 技術フォーラム(GICTF)の取り組み

The logo consists of a yellow-to-orange gradient square with the text "GICTF" in bold black font centered within it.

**GICTF**

平成24年7月19日  
会長 青山友紀

## 総 会

会長 青山 友紀(慶應義塾大学) 副会長 後藤 厚宏(情報セキュリティ大学院大学)

設立  
2009.7.17

## 幹 事 会

■ 会員: **一般会員86企業**、(2012.7.13現在)  
NTT、KDDI、NEC、日立、富士通、東芝ソリューション、  
リコー、IBM、Microsoft、Oracle、Cisco、IJJ、BIGLOBE、  
VMware、NICT、NII、有識者(大学教授等38名)等  
<オブザーバ:総務省>

## 技術部会

部会長 高瀬 晶彦(日立製作所)

## 応用部会

部会長 桐葉 佳明(NEC)

### ◎ ネットワーク分科会

“クラウドシステム間を接続するインタークラウドネットワークに求められる技術要件”を明確化することを目的に、ホワイトペーパーを発行。

### ◎ 国際標準化戦略分科会

我が国のクラウド産業の競争力を強化する観点から国際標準化戦略を検討。

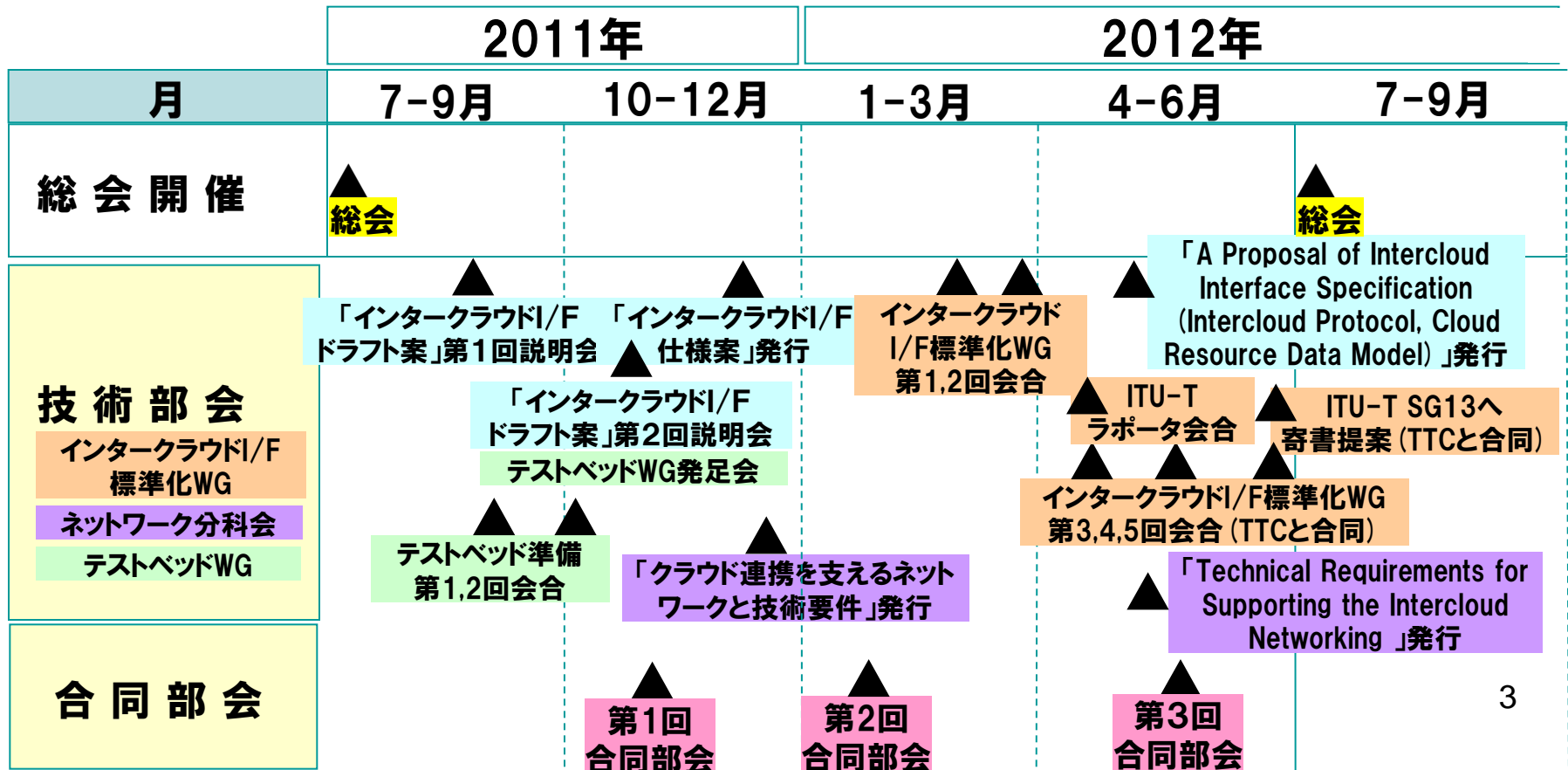
### ◎ テストベッド・ワーキンググループ(2011.11.15発足)

テストベッド上で、複数の企業によるインタークラウド技術を評価・検証することを目的に発足。評価結果を総会で報告。

### ◎ インタークラウドインターフェース標準化WG(2012.3.1発足)

2012年1月に発行したホワイトペーパー「インタークラウドインターフェース仕様案(プロトコル編、リソースデータモデル編)」をもとにITU-Tに提案活動を行うために発足。

- 合同部会3回、テストベッド準備委員会2回、テストベッドWG発足会、インタークラウドI/Fドラフト版ドキュメント説明会2回、インタークラウドI/F標準化WG5回開催
- ホワイトペーパー「インタークラウドインターフェース仕様案(プロトコル編、リソースデータモデル編)」(日本語版・英語版)を発行
- ネットワーク分科会がホワイトペーパー「クラウド連携を支えるネットワークと技術要件」(日本語版・英語版)を発行



## 1. インタークラウド検討成果に基づきI/F技術仕様を作成、 ホワイトペーパーとして発行

- ・2012年1月 「インタークラウドインターフェース仕様案  
(プロトコル編、リソースデータモデル編)」(日本語版)
- ・2012年5月 「Intercloud Interface Specification Draft  
(Intercloud Protocol, Cloud Resource Data Model) 」(英語版)

## 2. 国際標準化団体(ITU-T)への提案活動を推進

- ・2011年12月 ITU-T FGクラウド活動完了。GICTFから提案の  
ユースケースと機能要件について成果文書に盛り込み済み
- ・2012年2月 FGクラウドの成果物はSG13に移管され標準化検討開始  
★ホワイトペーパー「インタークラウドインターフェース仕様案」のITU-T提  
案に向けてGICTF標準化WGにて検討を継続
- ★TTC AG Cloudと合同会合にて寄書案検討
- ・2012年4月 ITU-T SG13へ寄書提案(インタークラウド勧告草案骨子)
- ・2012年6月 インタークラウド勧告草案に関わる寄書提案を継続

- **ITU-T (International Telecommunication Union Telecommunication Standardization Sector) :**
  - ✓ **Focus Group Cloud Computing started.**
  - ✓ **Technical Report : 7 Documents were reported.**
  - ✓ **FG Cloud → SG 13 WG6 started**
  
- **ISO/IEC JTC SC38 WG3**
  
- **IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) :**
  - ✓ **CCSSG (Cloud Computing Standards Study Group)**
    - **IEEE P2301 : Draft Guide for Cloud Portability and Interoperability Profiles**
    - **IEEE P2302 : Draft Standard for Intercloud Interoperability and Federation**
  
- **DMTF (Distributed Management Task Force)**
  - OVF (Open Virtualization Format)**
  - OCSI (Open Cloud Standards Incubator)**
  
- **OGF (Open Grid Forum)**
  
- **SNIA (Storage Networking Industry Association)**

## 1. 活動実績

**インターネットクラウド関連技術のベストプラクティスを目指し、技術評価をグループごとに活動**

グループA: NTT、NTTデータ、NTTコミュニケーションズ、東芝ソリューション

グループB: NEC、KDDI研究所

グループC: ジュニパーネットワークス、クラウド・スコープ・テクノロジーズ

グループD: 日立製作所、慶應義塾大学

## 2. 活動報告

**総会(第二部)において、各グループの活動を報告**

- ・テストベッド環境について
- ・その上で実施した内容(実証実験、及び評価内容など)
- ・得られた知見など
- ・今後の活動(個社の活動、GICTF、テストベッドWGとしての活動など)

# 見えてきた！ダイナミックなクラウド間連携技術！

## ～ 第一回 テストベッドWG 活動報告 ～

- ◆グループA:NTT、NTTデータ、NTTコミュニケーションズ、東芝ソリューション
  - ・クラウド間連携システム構築と制御、既存SaaSアプリケーションとの親和性を確認
  - ・今後、利用者IDの連携など、セキュリティ関連の評価を実施予定
- ◆グループB:NEC、KDDI研究所
  - ・クラウド型IMSのアクティブセッションを無停止で他拠点へ移行、サーバの集約により省電力化を実証
  - ・今後、さらに広域な環境で検証予定
- ◆グループC:ジュニパーネットワークス、クラウド・スコープ・テクノロジーズ
  - ・既存NWと新たなネットワーク(OpenFlowスライス)のハイブリッドネットワークを構築し、その見える化を実現
  - ・今後、異なるNW制御部間の連携と見える化を実現予定
- ◆グループD:日立製作所、慶應義塾大学
  - ・NWエッジで情報処理を行うリアルタイム分散処理により集中型データセンタに比べ応答性を改善
  - ・今後、広域環境に拡張予定

## ■シンポジウム企画・実施支援

クラウドネットワークシンポジウム2012 ～「クラウドサービスを支える最先端の  
グリーンクラウド基盤構築の研究開発」の可能性～ 2012年2月23日

### 講演

- (1) 「Interoperable Clouds - The Progress and The Opportunities」  
Winston Bumpus 氏 (Distributed Management Task Force, Inc.)
- (2) 「ビッグデータをハンドルするインタークラウドの進展」  
青山友紀 会長(慶應義塾大学)



### 研究発表

- (1) 「高信頼クラウドサービス制御基盤技術の研究開発」  
小林秀承 氏(日本電信電話株式会社)
- (2) 「データセンタ/ネットワークの広域連携によるクラウドシステム効率化」  
高瀬晶彦 氏(株式会社 日立製作所)
- (3) 「省電力アクセスネットワーク制御技術の研究開発」  
田中淳裕 氏(日本電気株式会社)

### パネルディスカッション

- 「ポストクラウドに向けて我が国が率先すべき次世代のICT技術は何か？」
- 後藤厚宏 副会長(情報セキュリティ大学院大学)  
鈴木義伯 氏(株式会社東京証券取引所)  
小柳建彦 氏(日本経済新聞社)  
山中直明 氏(慶應義塾大学)  
浅羽登志也 氏(株式会社IJJイノベーションインスティテュート)





# グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム

## 平成24年度 総会(2012年7月9日)

### 1. 開会

### 2. 議事

- (1) 平成23年度新規入会会員についての報告
- (2) 平成23年度活動内容についての報告
- (3) 第1号議案 平成24年度役員を選任について
- (4) 第2号議案 平成24年度幹事の指名承認について
- (5) 平成24年度部会長の指名について
- (6) 第3号議案 平成24年度活動計画の議決について
- (7) その他

— 休憩 —

### 3. 会長挨拶

### 4. 来賓ご挨拶

総務省 総合通信基盤局長 桜井 俊様

### 5. 特別講演

「CPS・ビッグデータ・クラウド・スマホがもたらす次世代ICTアーキテクチャ」  
統計数理研究所 副所長 丸山 宏 様

### 6. 見えてきた！ダイナミックなクラウド間連携技術！

～第一回GICTFテストベッドWG報告～

### 7. 特別セッション: GICTFディスカッション

### 8. 閉会

## DMTFとの連携を発表(2012年7月9日)

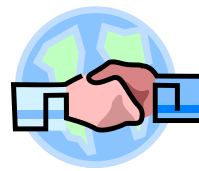
GICTFは、クラウド関連の標準化活動で重要な役割を担う  
DMTF (Distributed Management Task Force, Inc.)と  
連携パートナーになりました。

GICTFとDMTFは、本連携を通じて、インタークラウドプロトコルとDMTFの関連プロトコル(CIMI等)との整合の検討など、インタークラウドプロトコルの技術開発と標準化を促進していきます。

詳細は、ホームページをご覧ください。

GICTFホームページ: <http://www.gictf.jp>

DMTF ホームページ: <http://dmtof.org/jp>



# グローバルクラウド基盤連携技術フォーラム



**GICTF**

# 参 考

# ITU-T SG13 WP6 Draft Recommendations

| Priority | Rec.       | Q. | Short Title   | Target for Consent | Editors                            |
|----------|------------|----|---|--------------------|------------------------------------|
| 1        | Y.ccdef    | 26 | Cloud Computing Definition and Vocabulary                       | Q4 2013            | Olivier Colas                      |
| 1        | Y.ccra     | 27 | Cloud Computing Reference Architecture                          | Q4 2013            | Olivier LeGrand<br>Mark Jeffrey    |
| 2        | Y.cceco    | 26 | Cloud computing: ecosystem, use cases, and general requirements | Q1 2013            | Ying Chen                          |
| 2        | Y. ccinfra | 27 | Cloud Computing Infrastructure Functional requirements          | Q1 2013            | Yongshun Cai<br>Emil Kowalczyk     |
| 2        | Y.e2eccrmr | 28 | End to End Cloud Computing Resources Management Requirements    | Q1 2013            | Richard Brackney<br>Yongxiang Wang |
| 3        | Y.ccic     | 27 | Framework of Inter-cloud for Network and Infrastructure         | Q4 2013            | Naotaka Morita<br>Weixiang Shao    |
| 3        | Y.daas     | 26 | Requirements and Architecture of Desktop as a Service           |                    | Myeong-Hoon Oh<br>Aaron Zhang      |

## **Collaboration between ITU-T SG13 WG6 and ISO/IEC JTC1 SC38 WG3**

**CT(Collaboration Team) was set up. 2 Projects in CT**

- 1. CCVOCAB : To establish common vocabulary**
- 2. CCRA: To establish common reference architecture**

**ITU-T proposes Y. ccdef (vocaburary) and Y. ccra  
(reference architecture) to CT.**

**CT meetings scheduled :**

- September 2012 at ISO/IEC meeting in Stockholm**
- October 2012 at ITU-T Rapporteur meeting in Seattle**