

# 平成16年度 研究推進部会活動報告

次世代高度ネットワーク推進会議  
研究推進部会 部会長  
尾家 祐二

# 1. 研究推進部会体制

- ア 意見交換・交流の実施を通じた、JGN リサーチセンターをはじめとするNICTの研究者と他の研究者・研究機関との連携に関する検討
- イ 関連する学会等との連携に関する検討
- ウ JGN を用いた研究開発テーマの検討
- エ その他JGN 上での効果的な研究開発の推進に関する検討

部会長	尾家 祐二	九州工業大学教授
副部会長	江崎 浩	東京大学助教授
メンバ (五十音順)	久保田 文人	情報通信研究機構情報通信部門研究主管
	古賀 達蔵	情報通信研究機構つくばJGN リサーチセンター長
	小林 和真	倉敷芸術科学大学教授
	島田 淳一	情報通信研究機構総合企画部企画戦略室マネージャー
	下條 真司	大阪大学教授
	曽根 秀昭	東北大学教授
	福本 昌弘	高知工科大学助教授
オブザーバ	総務省 情報通信政策局 技術政策課	

## 2. 研究推進部会の主な活動状況

### 研究推進部会の開催

第1回：平成16年6月21日(月) 於大手町三菱総合研究所2F大会議室  
直轄研究の推進

1. 高信頼コアネットワーク技術に関する研究開発
2. アクセス系ネットワーク技術に関する研究開発
3. 拠点連携型資源共有技術に関する研究開発
4. プラットフォーム・アプリケーション技術に関する研究開発

### ワークショップの開催

第1回：平成16年6月28日(月) 於KDDI大手町ホール

第2回：平成16年11月1日(月) 於AIMビル8F(北九州市)

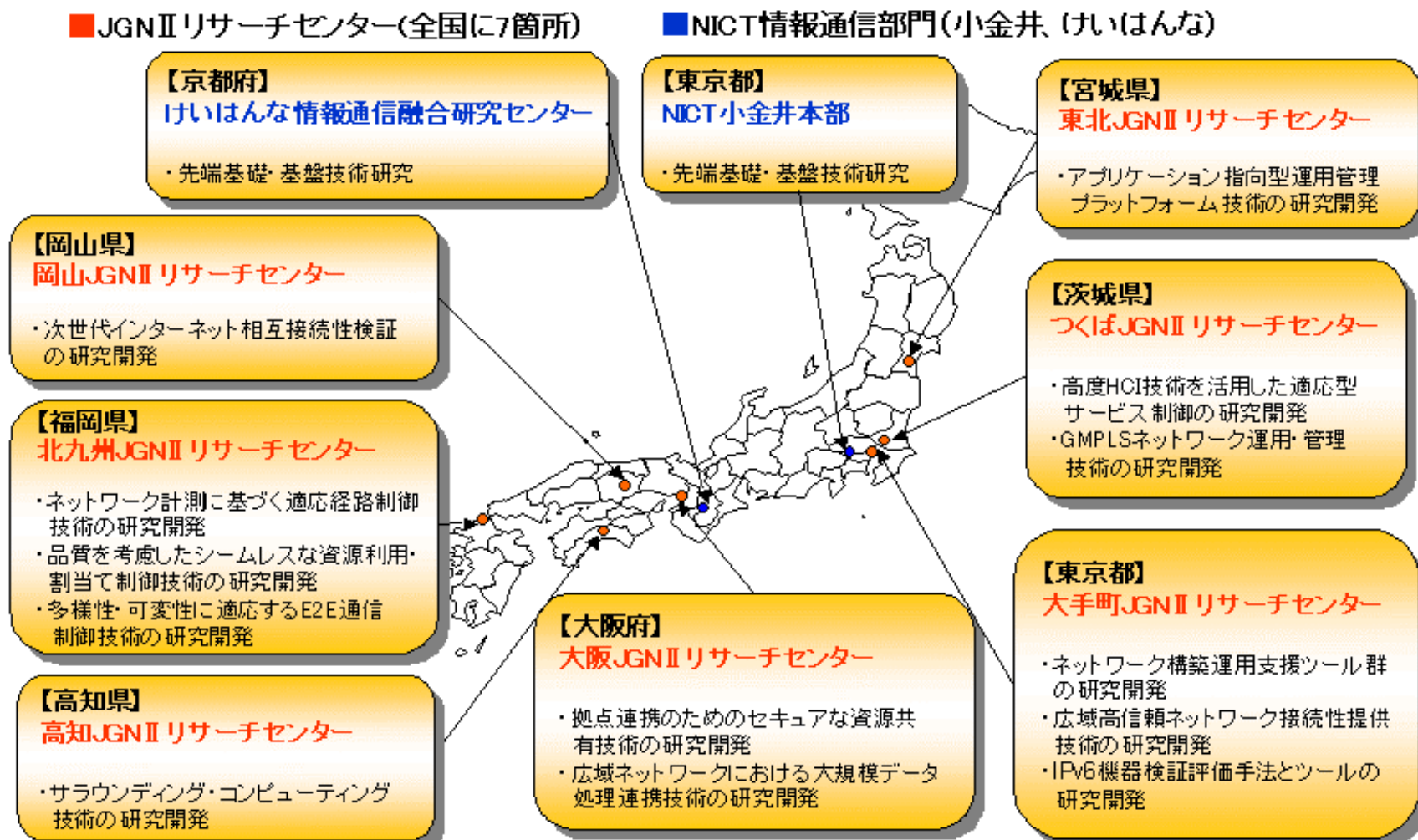


第1回ワークショップの様様



第2回ワークショップの様様

### 3. 直轄研究の全体像



## 3. 直轄研究の研究テーマ

### 次世代高機能ネットワーク基盤技術・利活用技術に関する研究開発

#### I 高信頼コアネットワーク技術に関する研究開発

- ネットワーク構築運用支援ツール群の研究開発
- 広域高信頼ネットワーク接続性提供技術の研究開発
- IPv6機器検証評価手法とツールの研究開発
- 次世代インターネット相互接続性検証の研究開発
- GMPLSネットワーク運用・管理技術の研究開発

江崎副総括責任者  
(サブリーダー)

#### II アクセス系ネットワーク技術に関する研究開発

- ネットワーク計測に基づく適応経路制御技術の研究開発
- 品質を考慮したシームレスな資源利用・割当て制御技術の研究開発
- 多様性・可変性に適応するE2E通信制御技術の研究開発

尾家総括責任者  
(リーダー)

#### III 拠点連携型資源共有技術に関する研究開発

- 拠点連携のためのセキュアな資源共有技術の研究開発
- 広域ネットワークにおける大規模データ処理連携技術の研究開発

下條副総括責任者  
(サブリーダー)

#### IV プラットフォーム・アプリケーション技術に関する研究開発

- アプリケーション指向型運用管理プラットフォーム技術の研究開発
- サラウンディング・コンピューティング技術の研究開発
- 高度HCI技術を活用した適応型サービス制御の研究開発

曽根副総括責任者  
(サブリーダー)

# 4. 第1回ワークショップの様相

## 1 名称

研究推進部会JGN 第1回ワークショップ～光コアネットワークとGMPLS研究～

## 2 場所

KDDI大手町ビル2F KDDIホール

## 3 時期

平成16年6月28日(月)

## 4 概要

JGN の光コアネットワークについて、研究サイドと利用サイドの意見交換を行うことによりJGN の研究・利用の促進を図ることを目的に、オープン参加による討論を主体としたワークショップを開催した。

## 5 参加者数

約110名(KDDIホール)

## 6 プログラム

- (1)開催挨拶・ワークショップ趣旨説明(尾家研究推進部会長/総括責任者)
- (2)JGN 光コアネットワーク研究担当リサーチセンター(つくばRC 古賀センター長)

### JGN テストベッド:

- (3)JGN の構築(NICT総合企画部企画戦略室 島田マネージャー)
- (4)JGN の研究開発および利用(NICT拠点研究推進部門テストベッド推進室 河野室長)
- (5)国際回線(日米)の状況(総務省情報通信政策局宇宙通信調査室 岡野室長)

### コアネットワーク研究の発表:

- (6)GMPLSネットワーク運用・管理技術に関する研究(つくばRC 岡本拠点研究員)
- (7)GMPLSネットワークにおける管理情報流通技術の研究(つくばRC 藤原特別研究員)
- (8)けいはんなオープンラボの研究開発(NICT情報通信研究部門 久保田研究主管)

### 利用側の研究・技術動向:

- (9)グリッドとネットワーク(つくばRC 工藤特別研究員)
- (10)光ネットワークとグリッド(大阪RC 野呂拠点研究員)
- (11)高速大容量ネット上の通信技術(北九州RC 熊副拠点研究員)
- (12)波長パスをベースとするIXの研究(KDDI研究所 田中グループリーダー)
- (13)グローバルな10Gラムダネットワークの研究開発動向(江崎副総括責任者)

討論会: JGN 光コアネットワークの研究と利用に向けて



研究推進部会 尾家部会長の挨拶



つくばRC 古賀センター長の挨拶



聴講の様子



## 4. 第2回ワークショップの様相

- 1 名称 研究推進部会JGN 第2回ワークショップ:ユビキタス時代のアクセス系ネットワーク研究
- 2 場所 小倉AIMビル8F(北九州市)
- 3 時期 平成16年11月1日(月)
- 4 概要  
JGN のアクセス系ネットワーク研究について、JGN の研究・利用促進を図ることを目的に、オープン参加による討論を主体としたワークショップを開催した。
- 5 参加者数 84名(小倉AIMビル8F)
- 6 プログラム
  - (1)開会挨拶 松井房樹(総務省九州総合通信局長)
  - (2)JGN リサーチセンターの最新研究状況  
大阪RC  
大阪RCの最新研究状況(下條副総括責任者)  
大阪RCの拠点連携型資源共有技術に関する研究報告(大阪RC 野呂拠点研究員)  
つくばRC  
つくばRCの最新研究状況(古賀副総括責任者)  
つくばRCのGMPLS関連研究報告(つくばRC 大谷特別研究員)  
東北RC  
東北RCの最新研究状況(曾根副総括責任者)  
高知RC:  
高知RCの最新研究状況(福本副総括責任者)
  - (3)NICTの最新研究状況(NICT総合企画部企画戦略室 住友主任研究員)
  - (4)総務省におけるR & Dの動向(総務省情報通信政策局技術政策課 翁長課長補佐)
  - (5)モバイルインターネットワーキングへのロードマップ  
(NICT横須賀無線通信研究センター 井上主任研究員)
  - (6)テーマパークを舞台にしたユビキタスシーンとその可能性  
(富士通プライムソフトテクノロジ 第4開発統括部第1開発部 木全課長代理)
  - (7)IEEE802.16(WiMAX)関連の技術動向( KDDI研究所YRPリサーチセンター 野原センター長)
  - (8)ユビキタス時代の新たなネットワークアーキテクチャ(北九州RC 古閑拠点研究員)
  - (9)アクセスネットワーク資源管理～ワイヤレスLANにおいて(北九州RC 福田特別研究員)
  - (10)トークセッション～今後のJGN 利用研究に向けて～(尾家総括責任者・下條副総括責任者)



松井九州総合通信局長の挨拶



聴講の様相



トークセッションの様相

## 5. 今後の活動方針

### (1) コンセプト

JGN 研究開発プロジェクトが、基盤技術からアプリケーションに至る日本のネットワーク研究の中核的コミュニティとなることを念頭に置いた研究推進を図るとともに、地域における科学技術の振興についても重視。これらのために、次の3点を重視する。

- ・トラフィックモニタリング、接続性検証等JGN以来重視しているテーマは、さらに研究内容を深める
- ・ミドルウェアからアプリケーションに及ぶ幅広い分野に係わる研究者の参画を目指す
- ・テストベッドネットワーク自体の高機能化・高性能化等の発展についての検討の実施

### (2) 具体的な方向性

#### 1) 今後の研究開発テーマについて

今後、JGN の利用研究に資するテーマを決定する。

例) 研究テーマを3つ程度に分け、さらに以下のテーマ1～3について、それぞれ1～2程度重点的課題を設定するものとする。

テーマ1: ネットワーク技術 光ネットワーク、トラフィック監視、QoS、経路制御、資源管理、接続性検証、量子通信、IPv6等

テーマ2: ミドルウェア ヒューマンインタフェース、グリッド、セキュリティ、モバイルアーキテクチャ等

テーマ3: アプリケーション 遠隔授業、遠隔医療、健康・福祉、防災、観光 等

可能であれば、テーマ1～テーマ3、および重点課題毎に研究推進責任者を決めて推進する。

#### 2) 研究推進上の留意事項

- ・上記1)の方向に沿って、ワークショップを開催する
- ・課題を設定したコンテスト(JGNにおける長距離テストベッドによる性能コンテストが参考となる)開催も視野に入れる
- ・利用促進部会との有機的連携を実現する
- ・テストベッドネットワーク自体の発展についての検討を行う