

## 次世代通信の

## 世界へ

### 地域における広帯域移動通信に関する調査研究会から報告書

総務省関東総合通信局（竹田義行局長）は、「地域における広帯域移動通信に関する調査研究会」（座長 羽鳥光俊 国立情報学研究所教授）を設置し、平成13年度から2カ年にわたり、ブロードバンドでシームレスな移動通信環境の開発・発展に資する「ワイヤレステストベッド」の構築に向けた課題について調査・研究を行ってきました。

3月にまとめられた報告書では、移動通信に求められるニーズ、シームレス通信環境と基盤、ワイヤレステストベッド構築のシーズ、ワイヤレステストベッドの運用、テストベッドのニーズの検討等の章からなり、概ね次の3点に集約し結論としています。

情報通信分野における技術水準の向上・産業の育成、さらに標準化の推進など国

際協調をより一層図るため、移動通信システムの技術開発・研究環境を整備することが必要である。

「シームレス通信」をはじめとする様々な技術やアプリケーション等の検証を行うための「ワイヤレステストベッド」の構築を目指す。

「ワイヤレステストベッド」は加速度的な技術革新に対応するため、「集中施設運用型」のみならず「付加価値創造型」も視野に入れ、その構築・運用にあたっては、民間活力も積極的に取り入れると共に、開かれた利用環境を整える。

この結論を基に、産・学・官の力を結集し、「ワイヤレステストベッド」構築の具体化を早期に図ることが必要であると提言されています。

注）ワイヤレステストベッド：次世代携帯電話や新しい方式の無線アクセスなど、新システムの開発や既存システムとの相互接続性の検証などを行うための試験設備

### シームレス通信と無線LANの応用例をデモンストレーション

総務省関東総合通信局は、上記の調査研究会の報告を取りまとめるにあたり、3月6～7日、YRPセンター1番館及び周辺の市道路に設けられている独立行政

法人 通信総合研究所 無線実験用ホール等に無線LANアクセスポイント群（2.4GHz帯と5GHz帯）を設置し、バス内のノートPC 或いはPDA 端末との間で「シームレス通信」や「アプリケーション応用例」の公開デモが行われました。YRP 研究開発推進協会は、このデモに協力いたしました。

シームレス通信デモ：公衆網（FOMA、PHS）と無線LAN環境において移動端末に対するブロードバンドコンテンツやビデオカメラ映像の、シームレス及びハンドオーバー接続技術のデモを実施。

アプリケーション応用例デモ：無線LANを用いた動画コンテンツ低遅延特性の「映像・音声多重配信」、「高画質映像配信」及び救急車から心電図・超音波エコー・ビデオカメラ映像を擬似病院に送る「救急医療通信」の3例のデモを実施。





総務省大臣官房技術総括審議官 石原 秀昭 氏



横須賀市長 沢田 秀男 氏



YRP研究開発推進協会 理事長 石原 秀昭 氏



# 第7回 YRP研究開発推進協会 総会の開催

4月11日、第7回YRP研究開発推進協会総会が開催されました。YRP研究開発推進協会 理事長 石原 秀昭 氏の開会の挨拶に続き、総務省大臣官房技術総括審議官 石原 秀昭 様、横須賀市長 沢田 秀男 様から来賓の挨拶をいただきました。その後、議事に入り2002年度活動経過報告及び2003年度活動方針が提案され、満場一致で承認されました。

## 2003年度活動方針

### YRPの目的と活動の重点

電波・情報通信技術の研究開発拠点を整備し、その基礎技術先端技術の研究開発を進めることにより、国内及び国際的な情報通信技術の発展に寄与すると共に、21世紀の高度で豊かな社会の構築に貢献する。

YRP研究開発推進協会の戦略課題はモバイル通信技術とする。

横須賀リサーチパークに集積する国内外の電波・情報通信技術及びその周辺分野の研究機関・人材並びに研究開発・実験設備等の研究リソースの有機的な連携と活用を進めることにより、会員の研究開発にとって有益な事業の創出を行う。

### 目標実現に向けた重点課題

2003年度もYRP研究開発推進協会は、モバイル研究開発の更なる拡大を核に、YRPへの研究機関集積を推進し、研究開発のアクティビティ向上、街としての諸機能整備のための事業を更に推進する。

具体的事業内容は、2002年度の活動の成果を踏まえて、活動方針を作成する。

重点課題は2002年度経過報告において整理した「進出研究機関にとって魅力ある環境として整備すべき課題」(下記)の実現とする。

新世代モバイル通信システム

モバイル通信・インターネット・放送の技術の融合研究開発の推進

ITS研究開発推進

ユビキタスネットワーク実験・研究開発

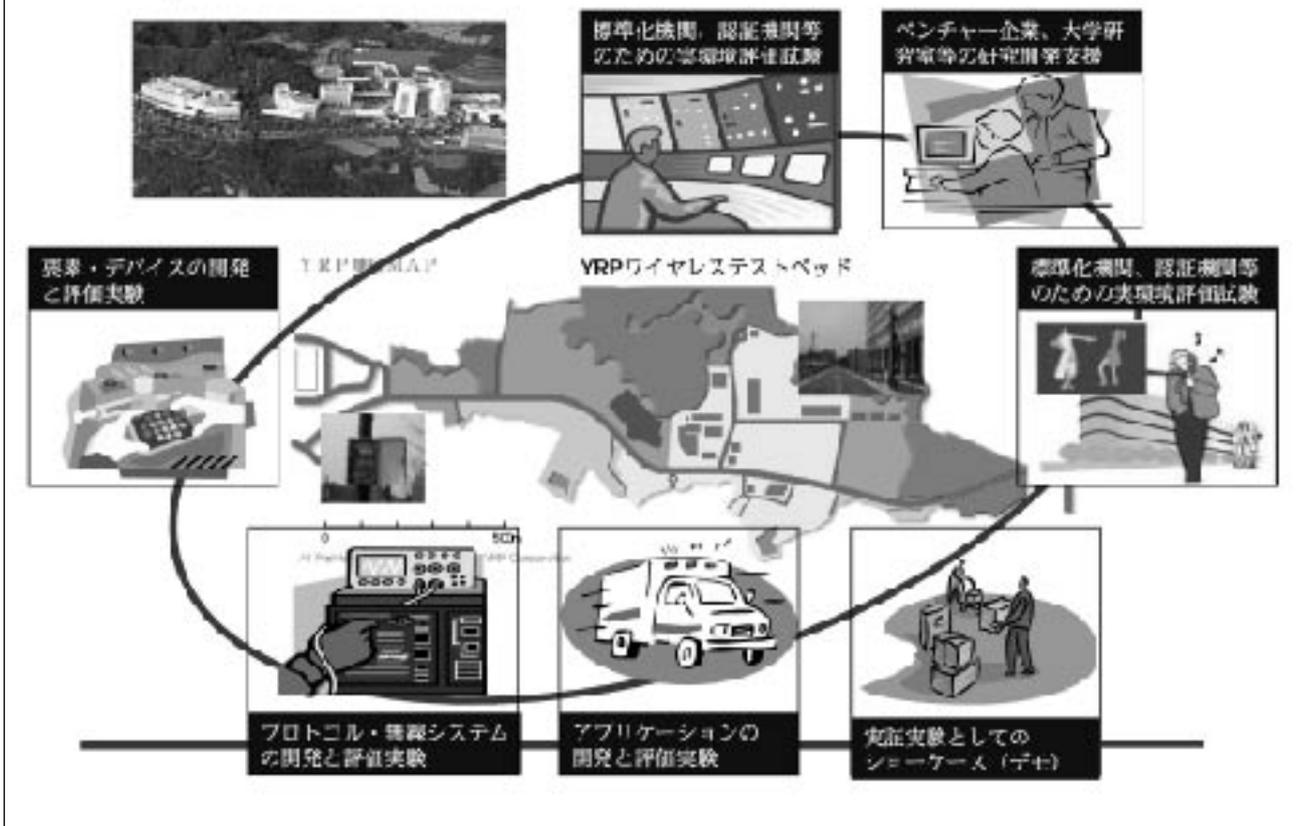
ソフト研究開発ソリューション及び環境整備の強化

中国との連携

YRPユビキタス通信テストベッドの整備

産学官の連携推進、横須賀市のITビジネスモデル地区への協力

## YRPユビキタス通信テストベッドの利活用イメージ



### 電波・情報通信技術研究開発の「+」のスパイラル構築

これまでのモバイル分野での研究ノウハウを発展させるのにふさわしい分野として、次世代放送として期待されている地上デジタル放送技術、IPベースのネットワーク構造に軸足を置いた次世代網技術、更にはコンテンツのプレゼンテーションを含めた情報通信分野にまで研究領域を拡大させ、併せて研究機関の集積に注力する。

初期は重点的に、放送、インターネット分野のキープレーヤー集積推進のための活動を行う。

YRPは毎年複数の共同プロジェクトを立ち上げるとともに、集積研究機関、海外のカウンターパート等による共同研究や提携が自然発生的に増殖する状況、いわゆる「クリティカルマス」への到達を実現させる。

### 国際的な研究開発拠点として研究基盤（ハード）・交流基盤（ソフト）を整備

#### 産学官連携

#### 快適な生活・研究環境整備推進

#### YRP研究開発推進協会の新しい組織

2003年度の活動方針の実現に向け、次の組織を新たに設置する。

YRPユビキタス通信テストベッド活用実験・研究フォーラム

- ・ テストベッド整備推進グループ
- ・ 通信技術及び放送技術の融合実験開発推進グループ
- ・ アプリケーション開発推進グループ

事業検討グループ

事業検討グループとしては次の2つを設置する。

- ・ APT研修プログラム・AP-NeGeMo再検討グループ
- ・ 企業交流環境・街づくり検討グループ

YRP日中技術戦略研究所（株）横須賀テレコムリサーチパークに設置）

電波暗室利用検討委員会



# ・ 訪問報告

## 中国情報産業部副部長 YRP 来訪

2003年4月10日、中国情報産業部の張春江副部長の一行がYRPを来訪し、YRPの各進出企業・研究機関を訪問・見学されました。一行は総務省が主催する第8回日中定期協議に出席するために来日したもので、YRPでは日・中移動体通信技術フォーラム会長を兼務する龔 YRP 研究開発推進協会会長が対応いたしました。



## デンマーク IT セミナー開催

3年間にわたる日本貿易振興会（ジェトロ）ローカル・トゥ・ローカル・プロジェクトの2年目の最終イベントとして、2003年3月4日、デンマーク IT セミナーがYRPにおいて開催されました。デンマーク・ユトランド地域とYRPとの企業マッチングを狙いとしたもので、デンマークから3社の関係者が来日し60名の聴講者を集めました。



## フランステレコム YRP 来訪

2003年3月12日、フランステレコムの研究者のうち、年間でもっとも優秀な研究成果を発表した研究者に贈られる「Innovation Prize」の受賞者27名がフランス本国から来日し、YRPを見学されました。この際、YRPにおいて研究成果についてのプレゼンテーションが実施されました。



# イベント開催・訪問報告

## ITS デモンストレーション

YRP 研究開発推進協会 ITS 共同研究グループ車々間無線通信共同研究分科会は、5年あまりにわたる共同研究の総まとめとして、ミリ波 ITS 車々間通信システムの公開実証実験を兼ねたデモンストレーション (IV-Comm2003: InterVehicle-Communications 2003) を 2003 年 3 月 13 日に開催しました。デモは、60 GHz 帯ミリ波レーダシステムと通信システムを統合した安全運転支援のためのミリ波レーダ統合型通信システムや、車載 LAN 間マルチメディア通信システムなど、早期に実用が見込めそうな 3 つのアプリケーションについて、利用を想定したシナリオに沿った実証実験や、動態展示が行われました。当日は 150 人の参加者があり、システム実用化・普及への確かな一歩が感じられました。



## TSMMW2003

2003 年 3 月 17 ~ 18 日に、YRP センター 1 番館において TSMMW2003 (ミリ波国際会議) が開催されました。

第 5 回目を迎えた今回のミリ波国際会議では、8 セッション、40 件の発表が行われ、ミリ波技術に関連する最新の技術やシステム、最新の UWB 技術、ミリ波帯を用いたギガビット伝送技術、ミリ波サブミリ波測定技術および IEEE802.16 ワイヤレス MAN の動向について講演がなされました。また 18 日には展示会が開催され、広帯域ミリ波無線アクセスシステム、ミリ波アドホックシステム、縦系配線システムに関する 6 点のシステム動態展示が行われました。次回の TSMMW2004 は、第 5 回 MINT ミリ波国際会議 (MINT MIS2004) と同時に、総合会議名称「The 1st Joint International Milli-



meter-Wave Symposium-MMW2004-」として、2004 年 2 月 26 ~ 27 日に横須賀リサーチパークにて開催される予定です。

## 四国列車インターネット実証実験に参加

5.03 GHz (屋外) で走行中 (95 Km/h) の特急「いしうち」との通信実験に成功、世界初

総務省四国総合通信局主催の「列車インターネット調査研究会」の実証実験が昨年 12 月から 1 月にかけて、JR 四国予讃線を走る特急「いしうち」車内でのパソコンとモバイルルータを介して公衆網 (PDC) / 無線 LAN と接続し、電子ニュース、観光情報、車窓映像等が配信されました。

YRP 研究開発推進協会モバイルアプリ検討グループが参加し、HiSWAN の 25 GHz 及び 5.03 GHz の提供を行い、特に 5.03 GHz では走行中 (95 Km/h) の特急「いしうち」との通信実験に成功をおさめたのは世界初です。

## 救急医療講演会

救急医療における広帯域無線技術の果たす役割を考える

ワイヤレステストベッドの救急医療通信アプリケーションデモンストレーションとタイアップし、救急医療講演会が開催されました。救急車での救急処置の現状について横須賀市消防局救急救命士の石渡様から、救急医療における情報通信の必要性について横浜市立大学の竹内助教授から講演が行われました。引き続き、無線技術に詳しいパナソニックモバイルコミュニケーションズ (株) の太田様も加わり、横浜市立大学の斎藤教授の司会によりパネルディスカッションが行われ、社会基盤として広帯域無線インフラを整備することにより飛躍的に救命率の向上が期待されるとのことです。

## YRP 進出企業機関 のご紹介

### (株) KDDI 研究所

住 所 YRP3 番館 TEL 046-847-6350



YRP リサーチセンター長  
篠永 英之 氏

KDDI 研究所は、移動通信等に関する先端研究を効率良く推進するため、4月1日、YRP3 番館に「YRP リサーチセンター」を開設いたしました。

当面のスタッフは10名程度ながら第一線で活躍する研究者をそろえ、上福岡のKDDI 研究所、KDDI 本体と協調して新世代無線システム関連の研究を推進します。また、YRP 地区の特徴を最大限生かすべく関係諸機関と連携し研究活動を行っていきたくと考えております。皆様のご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

### 京都大学 YRP モバイルラボ

住 所 YRP1 番館 607 TEL 075 753 4956



吉田 進 教授

京都大学 YRP ラボは、京都大学と YRP の多数の研究所が連携して、モバイル通信に関わる最先端技術の研究開発を推進していく拠点です。また、京都大学からの遠隔講義が可能であり、社会人博士課程などを通じて優れた人材を育成します。さらに、これらの研究や教育の成果を生かしベンチャービジネスの可能性を探ります。

### 東京大学 大学院 情報理工学系研究科 / 新領域創成科学研究科 青山・森川研究室

住 所 ベンチャー棟 316 TEL 046-839-2455



青山 友紀 教授

情報通信関連の企業、研究所が集積した YRP 地区に、我々の研究室が進出できることは、学外との連携強化の観点から重要な意義があると考えております。すなわち、産学官共同研究や技術交流の深化を図ることができるとともに、当研究室の学生に対しても刺激的な環境を提供できると期待しております。あわせて、社会人博士課程制度などを利用した学外の研究者への研究指導などの拠点の役割を果たして行きたいと考えております。

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所よりお知らせ〔第1回〕

## ユビキタス ID センター開設

YRP ユビキタス・ネットワーキング研究所では、3月11日ユビキタス ID センターを同研究所内に開設しました。

所長である東大の坂村教授は、身の回りのあらゆるところにコンピューターを埋め込み、人の暮らしを支援するユビキタス(どこでも)コンピューター社会の実現に向け、基盤技術の開発を続けています。

このセンターは、このシステムの基本となる、すべてのものを認識するための ID を搭載する電子タグ仕様の共通化、及び ID 利用基盤の共通化をはかるために設立されたもの。坂村教授が主宰する T- エンジンフォーラムの会員 104 社を中心として実証実験に乗り出す準備が整いつつあります。



# お知らせ



## ユビキタス通信テストベッド シンポジウムの開催

開催日時:2003年6月27日(金) 14:00~17:00

開催場所:横須賀リサーチパーク YRPセンター1番館 YRPホール

内容:「地域における広帯域移動通信に関する調査研究会」の結果報告と「YRP ユビキタス通信テストベッド活用実験・研究フォーラム」の設立について



## 京都大学総長講演会の開催

開催日時:2003年5月15日(木) 14:00 ~ 15:00

開催場所:横須賀リサーチパーク YRPセンター1番館 YRPホール

講演者:京都大学総長 長尾 眞 様

京都大学総長の長尾 眞様がYRPに来訪されるのを機に「京都大学の最近の研究組織と産学協力」についてご講演いただく予定です。

## 第5回YRP移動体通信 産学官交流シンポジウム 2003の開催

開催日:2003年7月9日(水)~11日(金)

開催場所:横須賀リサーチパーク

大学の優れた研究情報や技術を企業へトランスファーする交流連携を目的とした「YRP移動体通信産学官交流シンポジウム」は本年で第5回を迎え、7月9日(水)~11日(金)横須賀リサーチパークで開催されます。モバイル情報通信技術分野のテクニカル・セッションの他に、特別セッションとして「世界の移動通信の動向」、「モバイル・ベンチャー・アクティビティ」、「研究室紹介」、「中国移動体通信講演会」等を予定しています。

## WPMC '03開催予告及び論文募集

開催日:2003年10月19日(日)~22日(水)

開催場所:横須賀市、横須賀リサーチパーク

本年の第6回国際移動通信シンポジウム(WPMC'03)は、発祥の地である横須賀市にて開催されます。論文投稿など詳細についてはWEBを参照。

WPMC'03 Website : <http://ilcc.com/WPMC/>

【編集・発行】

YRP研究開発推進協会  
(株)横須賀テレコムリサーチパーク

〒239-0847 横須賀市光の丘3-4 TEL:046-847-5008 FAX:046-847-5010

〒239-0847 横須賀市光の丘3-4 TEL:046-847-5000 FAX:046-847-5010

<http://www.yrp.co.jp>