

新たな電波の活用ビジョンに関する検討チーム【資料】

# 電波の有効利用の新しい動き

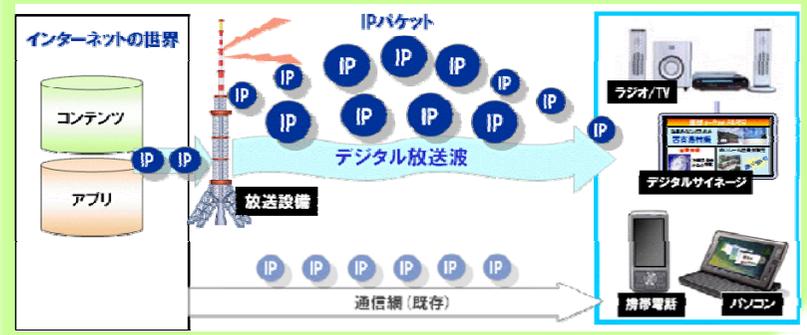
2009年12月25日  
中村伊知哉



中村伊知哉  
Ichiya Nakamura

# 1. 新たな電波の活用に向けた取り組み

**IPDC**  **IP Data Cast**



放送波にIP (インターネットプロトコル)を乗せる  
特定多数向け放送型通信システム

**All Media in One**  **AMIO**



放送波により紙メディア等あらゆる情報を配信するシステム

**ユビキタス特区**

**デジタルサイネージ** 



地域ごとの情報を配信する電子看板

**スポットワンセグ**



微弱電波により提供されるワンセグ放送

## 2. 取り組み事例



### IPDC

放送波にIPを乗せる特定多数向け放送型通信システム

IPDCフォーラム

2009年6月発足、会員30社(通信、メーカ、ソフト等)

福岡

放送波にIPを乗せて携帯端末等にコンテンツ配信を実験中

P.4

### AMIO

放送波により紙メディア等あらゆる情報を配信するシステム

AMIOフォーラム

2009年11月発足、会員21社(放送、新聞、雑誌等)

福山

地上デジタル放送波による新聞情報等の伝送を実験中

P.5

### デジタルサイネージ

地域ごとの情報を配信する電子看板

デジタルサイネージコンソーシアム

2007年7月発足、会員169社(通信、メーカ、広告等)

松江

放送波(UHF帯)によるデジタルサイネージ配信を実験中

P.6

### スポットワンセグ

微弱電波により提供されるワンセグ放送

羽田

空港放送ネットワークシステムを開発・実証中

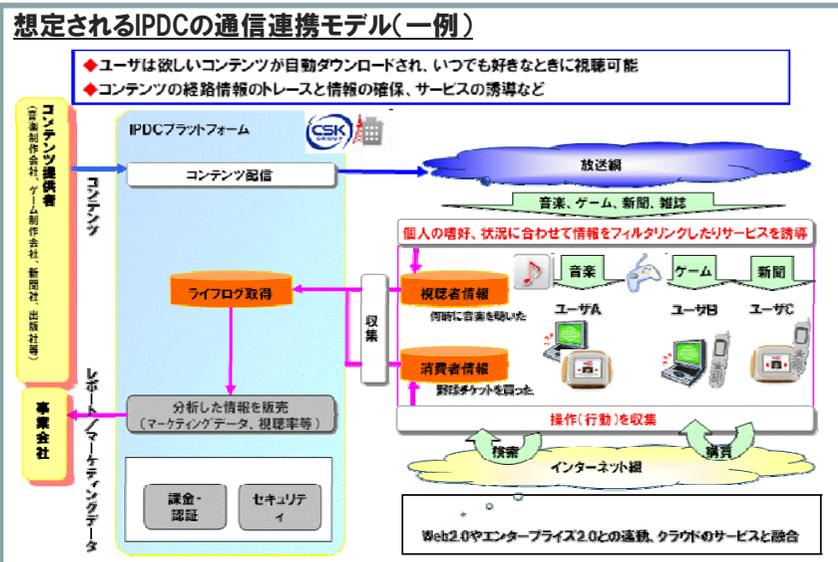
P.7

# 2-1. IPDCの事例



## IPDC(福岡)

: 放送波にIPを乗せて携帯端末等にコンテンツ配信を実験中



エリア

福岡県福岡市 (福岡ユビキタス特区)

周波数帯

VHF 7ch (6セグメント)

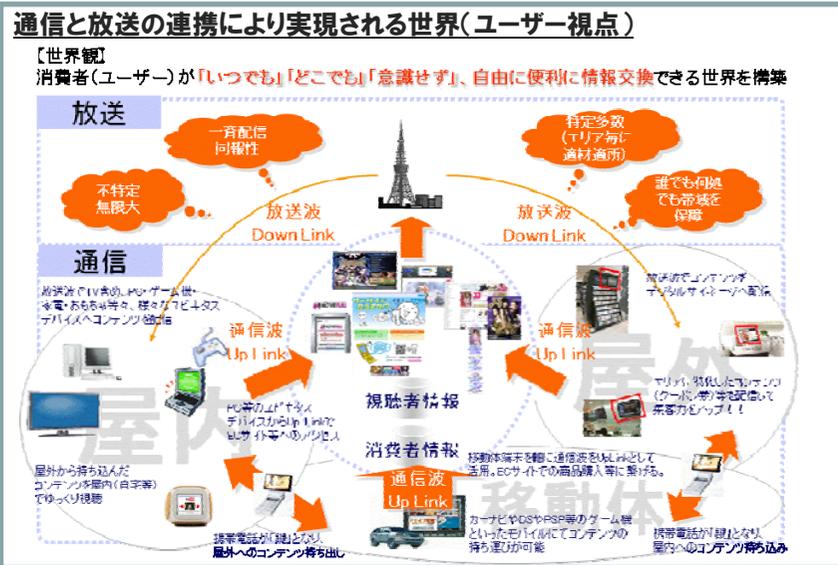
展開模様

- ・以下についての実験を実施
  - 1.IPの放送波による伝送
  - 2.ハード・ソフト分離型の地上放送サービス展開
  - 3.携帯電話、デジタルサイネージなどマルチデバイス対応
  - 4.有料・無料のコンテンツ配信のビジネスモデル検証

・街ナカのサイネージ端末500台、バスのサイネージ3台を利用し、防災・観光などの公共情報を提供する実験も進行中

主な主体

ユビキタス特区  
エフエム東京、CSKシステムズ  
DS福岡実験協議会  
・西鉄エージェンシー など  
・福岡県、福岡市

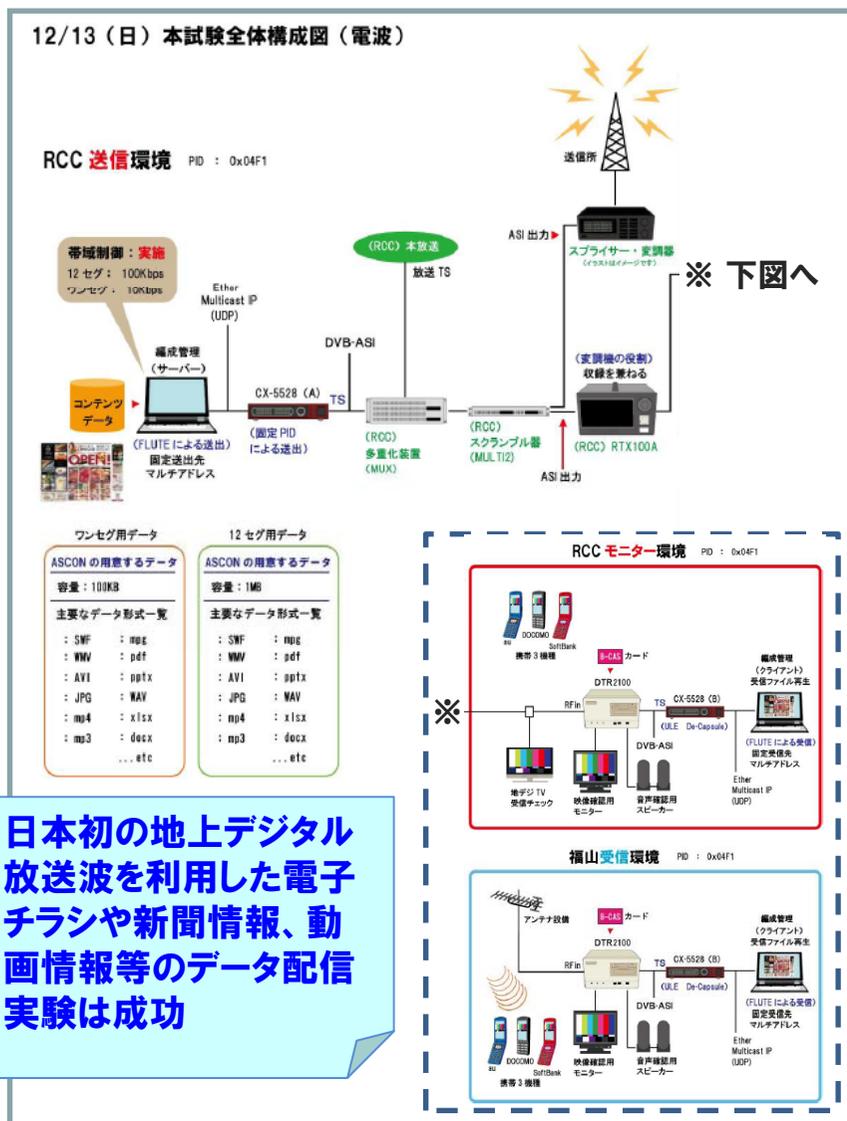


# 2-2. AMIOの事例



## AMIO(福山)

:地上デジタル放送波による新聞情報等の伝送を実験中



日本初の地上デジタル放送波を利用した電子チラシや新聞情報、動画情報等のデータ配信実験は成功

エリア

広島県福山市 (福山ユビキタス特区)

周波数帯

UHF帯 16ch (TV放送に使用中の電波)

展開模様

- ・地上デジタルTV放送波に電子チラシ情報や新聞誌面データ等の各種データを放送コンテンツに重畳させて送信
- ・地上デジタルTVの番組を受信しつつ、データ情報をPCや携帯端末で蓄積・再生 (2009.12.13 技術実験を実施)
- ・今後、端末仕様、ビジネスモデル等について研究予定

主な主体

- 福山ユビキタス特区実証実験コンソーシアム
- ・(株)アスコ
  - ・中国新聞社
  - ・(株)中国放送
  - ・福山大学

2009.12.25

(株式会社アスコン資料より)

## 2-3. デジタルサイネージの事例

### デジタルサイネージ(松江)

: 放送波(UHF帯)によるデジタルサイネージ配信を実験中

#### 島根で稼動しているメディアフロー地域システム

**UHF 62チャンネル SFN**

テクノアークしまね周辺

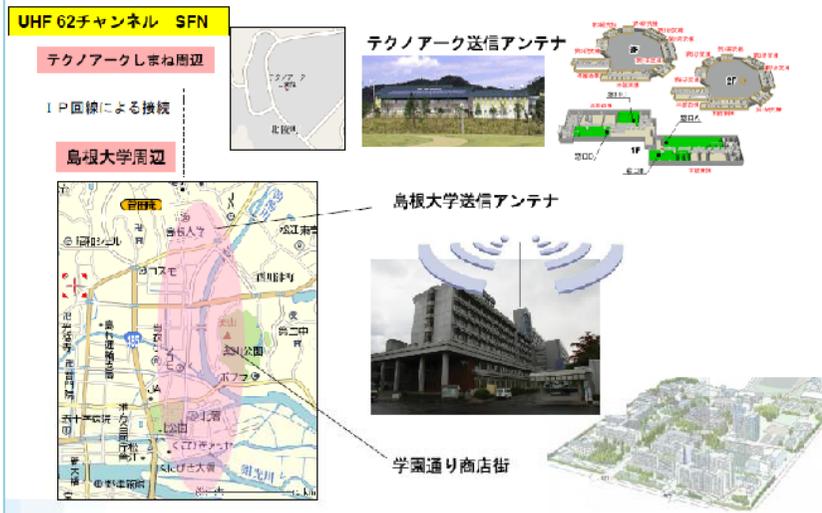
IP国境による接続

島根大学周辺

テクノアーク送信アンテナ

島根大学送信アンテナ

学園通り商店街



#### デジタルサイネージへのコンテンツ配信トライアル

島根大学やテクノアーク島根、地元スーパー等で実験中



(カルコムジャパン株式会社資料より)

#### エリア

島根県松江市  
(松江ユビキタス特区)

#### 周波数帯

UHF 62ch  
(ホワイトスペース候補)

#### 展開模様

- UHF帯の空き地を利用し、メディアフローによる音声・映像放送とデジタルサイネージ等へのコンテンツ配信を実験中
- 2008年12月から、商店街の店舗に据えたデジタルフォトフレームに子育て情報や島根大学学園祭の情報などを提供
- 2009年7月から、大型端末をスーパー等に設置、イベント情報等を提供

#### 主な主体

- 島根ユビキタスプロジェクト推進協議会
- (株)メディアスコープ
  - クアルコムジャパン(株)
  - テクノアークしまね、
  - 島根県、島根大学

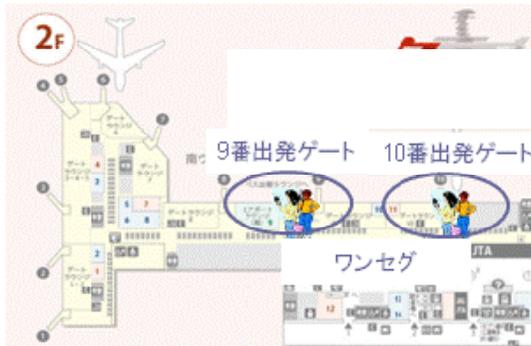
## 2-4. スポットワンセグの事例



### スポットワンセグ(羽田)

: 空港放送ネットワークシステムを開発・実証中

【羽田空港第1旅客ターミナルビル ワンセグ実験エリア】



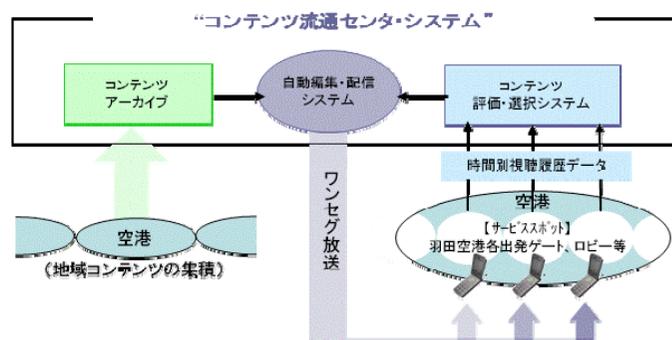
【9番出発ゲート番組】

～11:00 出雲観光・イベント案内  
(乃至は一般番組)  
～14:15 福岡観光・イベント案内  
～15:30 福岡観光・イベント案内

【10番出発ゲート番組】

～11:30 福岡観光・イベント案内  
～12:50 鹿児島観光・イベント案内  
(乃至は一般番組)  
～19:00 福岡観光・イベント案内

出発時間まで特定コンテンツを放送



※ エリアポータル株式会社他との共同提案

日本航空ビルディング株式会社資料より)

エリア

羽田空港旅客ターミナル地区  
(羽田ユビキタス特区)

周波数帯

UHF帯 32ch

展開模様

・ワンセグ・マルチメディア放送で  
行動目的に適った情報を  
配信することで人の流動を  
加速する「ICT移動・消費行動  
活性化サービス」を  
事業・システムの両面から検証

・異なるスポット・時間帯に  
相応しい高視聴率の  
番組を放送し、  
特定のスポット(店舗等)への  
誘導サービスをマルチ番組放送  
(1chで複数番組を放送)で実現

主な主体

ジャパンエアターミナル・ブロード  
キャスティングプロジェクト運営委員会  
・日本空港ビルディング(株)  
・京浜急行電鉄(株)  
・エリアポータル(株)  
・(株)NTTPCコミュニケーションズ

### 3. 今後実施される実験の例

#### ① 通信・放送の融合連携時代における デジタルサイネージモデルの確立に向けた実証実験 (総務省平成21年度本予算:ICT先進実証実験事業)

- 同報性・速報性を要する地域活性化の為の情報基盤として電波を有効活用
- 地域の公共性や緊急対策を支援する新たなシステム・サービスの研究・開発
- 広告、通信、放送、デジタルサイネージコンソーシアムほか

#### ② 放送による新聞・雑誌等紙メディアのデジタル配信プロジェクト (総務省ユビキタス特区認定プロジェクト×サイバー特区認定プロジェクト)

- サイバー特区とユビキタス特区の連携による  
通信・放送融合・連携サービスの実現を図る共同研究・開発
- あらゆる情報を、IPベースの通信と放送の配信システムにより、  
あらゆるデバイスに向けて伝送することを可能とする  
統合配信サービスの仕組みの研究・開発
- ソフトウェア、メーカー、大学、雑誌協会など

# 3-1. 今後の実験計画（その1）



## 計画事案(秋葉原)

:通信・放送の融合連携時代における  
デジタルサイネージモデルの確立に向けた実証実験  
2010年2月、秋葉原にて実施予定

- ショッピングセンター等に複合情報を表示するポール状のサイネージを設置。
- タッチパネルにより、非接触ICなどを経由して関連情報を取得することが可能。
- 即時性の高い緊急情報などの映像をスマートフォンから簡易にアップデート可能。

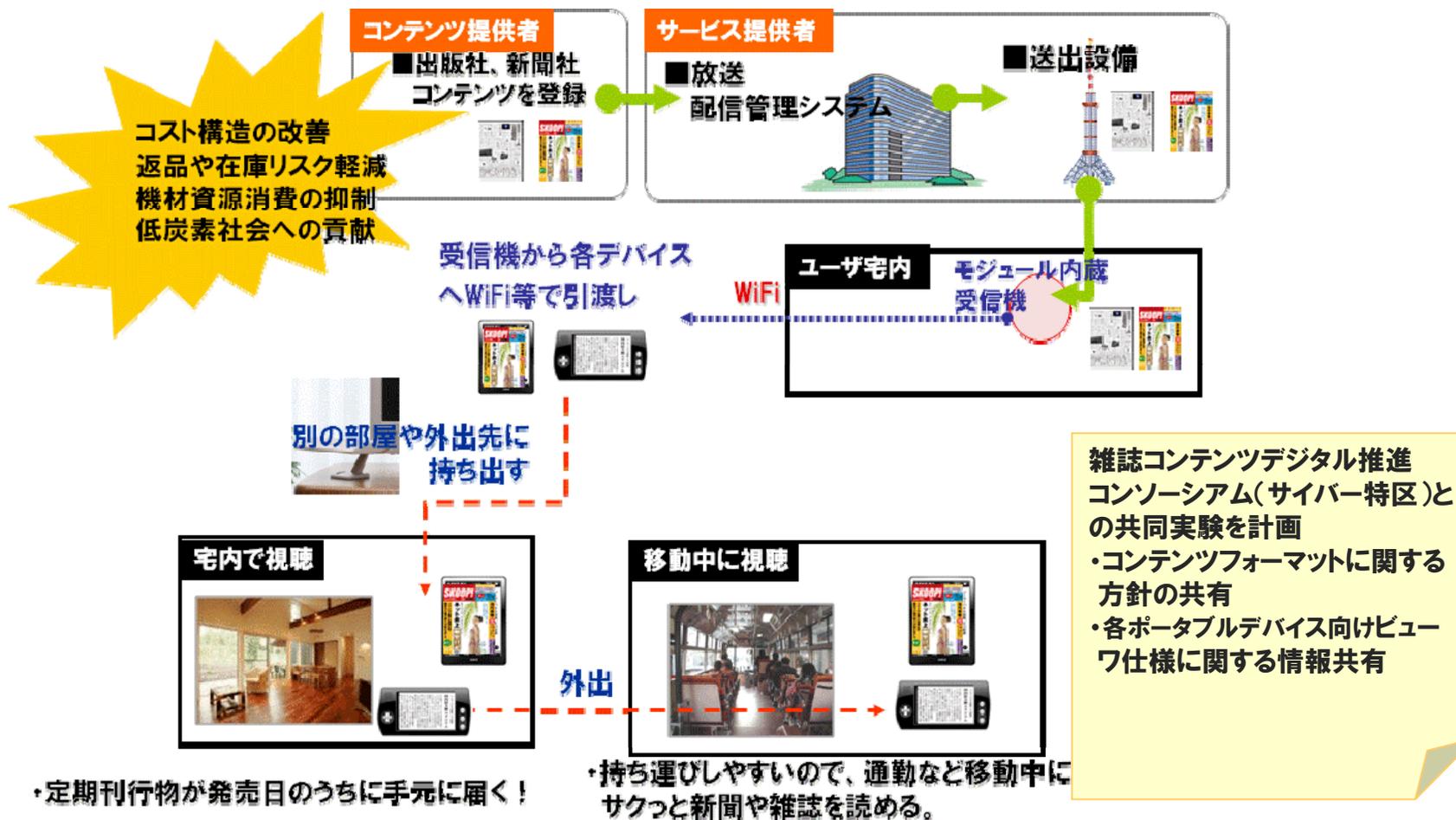


- 同報性・速報性を要する地域の情報ステーションとしての機能
- 地域の活性化を推進するとともに、公共性を支援する仕組み

## 3-2. 今後の実験計画（その2）

### 計画事案(港区)

放送による新聞・雑誌等紙メディアのデジタル配信プロジェクト  
2010年3月、港区で実施予定



多様なメディアを、多様なデバイス、大人数に向けて一斉に同報配信するサービスの実現により、新たな産業の創出を図る

## 4. 課題



これらをさらに推し進めるための課題としては、下記が考えられる。

### 1. 実証実験の拡充

ホワイトスペースの活用法の開拓と技術基準の策定の環境整備

- ・技術実証
- ・サービス実証
- ・公共利用ニーズ実証

### 2. 法制度・ルールの整備

通信と放送の融合、IPとの親和性のあるサービスを可能とする環境整備

- ・通信・放送融合型周波数免許の整備
- ・ハード・ソフト一致/分離、コンテンツの有料・無料配信等  
事業展開の選択肢の柔軟性確保
- ・ホワイトスペース利用等に係る技術基準の策定
- ・著作権処理ルールの整備