

TR-1049

TTCセミナー「これからのスマートライフ～IPTVの応用～」の発表資料

Presentation Papers of TTC-seminar"Future Smart Life"(Application of IPTV)

第 1.0 版

2014 年 3 月 31 日制定

一般社団法人  
情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE

本書は、一般社団法人情報通信技術委員会が著作権を保有しています。  
内容の一部又は全部を一般社団法人情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

## 目 次

はじめに .....	6
<b>IPTV-GSI の動きと IPTV 専門委員会の活動 .....</b>	<b>7</b>
IPTV 専門委員会の活動 .....	8
JT-Y1910 .....	9
IPTV-GSI .....	10
IPTV-GSI の最近の動向 .....	11
参加者数／寄書数の推移 .....	12
作成された主な勧告 .....	13
最近のトピック .....	14
本セミナーでのご講演 .....	15
<b>IPTV フォーラムの新組織とその推進体制 .....</b>	<b>16</b>
IPTV フォーラムとは .....	17
IPTV フォーラムの最近の取り組み .....	18
「放送サービスの高度化に関する検討会」の報告 .....	19
「放送サービスの高度化に関する検討会」の報告を受けて .....	20
「次世代スマートテレビ推進センター」の業務 .....	21
業務運用の基本スタンス .....	22
次世代スマートテレビ推進センターの業務関連図 .....	23
サービスに関わる事業者等について .....	24
想定されるサービスの概要 .....	25
アプリケーションの種類と定義 .....	26
IPTV フォーラムの新組織 .....	27
<b>IPTV／Smart TV 時代の視聴者情報の標準化動向 .....</b>	<b>28</b>
IPTV/Smart TV 時代前の視聴者情報の収集 .....	29
IPTV/Smart TV 時代の視聴者情報の収集 .....	30
視聴情報の収集の課題 .....	31
ITU の IPTV の定義とバリューチェーン .....	32
ITU の IPTV 標準化の歴史 .....	33
ITU の IPTV に関する勧告の概要 .....	34
H.740 について .....	35

H.740Amd.1 .....	36
H.74x シリーズの視聴情報に関する勧告 .....	37
H.741.0～4 視聴情報計測とは .....	38
IPTV の視聴情報の計測場所 .....	39
セキュリティ：サービスの種類と脅威の関係 .....	40
セキュリティ：ユーザの許諾 .....	41
視聴情報計測の許諾・収集情報・サービスの関係 .....	42
視聴情報計測と IPTV サービスの関係 .....	43
今後の方向 .....	44
おわりに .....	48
デジタルサイネージの最新動向 .....	49
デジタルサイネージ グランフロント大阪 .....	50
デジタルサイネージコンソーシアム .....	51
デジタルサイネージのトレンド .....	53
災害対策向けデジタルサイネージプラットフォーム .....	54
災害対策向けデジタルサイネージの事例 .....	55
平常時のデジタルサイネージ .....	56
標準化の推進体制 .....	57
ハイエンド／ミドルエンド 既存システムの概要 .....	58
ローエンド 新規システム（Web-based Signage）の概要 .....	59
デジタルサイネージの標準化方針と進捗状況 .....	60
スケジュール .....	61
ITU デジタルサイネージワークショップ概要 .....	62
ITU-T 勧告「デジタルサイネージのサービス要件とアーキテクチャ」概要 .....	63
W3C デジタルサイネージワークショップ概要 .....	64
W3C Web-based Signage BG での検討概要 .....	65
平成 24 年度情報化促進貢献個人等表彰（総務大臣賞） .....	66
e-Health の標準化動向と IPTV 連携 .....	67
総務省「ICT 超高齢社会構想会議」基本提言 .....	68
本日の内容 .....	71
e-Health の事例～IPTV 連携～ .....	72
e-Health-IPTV 連携事例 .....	73
システム構成 .....	74

【参考】 2nd ITU Interop Event on IPTV,Showcasing .....	75
【参考】 17th A*STAR Infocomm & Media Horizons .....	76
e-Health の標準化動向 .....	77
各標準化組織における検討領域の一例 .....	78
ITU における e-Health の位置づけ .....	79
ITU における e-Health の主な検討体制 .....	80
ITU-T FG M2M の位置づけ .....	81
FG M2M の WG 構成と検討内容 .....	82
FG M2M 成果文書ドラフト一覧 .....	83
FG M2M のマネジメント体制 .....	84
TTC Smart Com AG の構成 .....	85
e-Health WP 各回の講演者・寄書審議 .....	86
スケジュール .....	87
SG16 Q28/16 Multimedia framework for eHealth applications .....	88
ITU-T Q28/16 .....	89
SG16 会合(Geneva,14-25 January 2013) .....	90
Continua のインタフェース .....	91
次世代放送推進フォーラム 4K・8K サービス実現に向けた推進体制について .....	92
総務省検討会でのロードマップと本フォーラムの事業概要 .....	93
一般社団法人「次世代放送推進フォーラム」の概要 .....	94
次世代放送推進フォーラムの設立時社員 .....	95
次世代放送推進フォーラムの組織概要 .....	96
次世代衛星放送テストベッド事業の概要 .....	97

## 0. はじめに

TTCでは2008年にIPTV専門委員会を設置し、IPTVサービス事業者（通信キャリア）、コンテンツ事業者（放送局）、ネットワーク機器・受信端末製造事業者（メーカ）等が相互に協力し、国内の動向に国際標準化を合わせるべく提案活動を行う目的で活動してきた。当初、FG-IPTVの体制に合わせて4つのSWGの検討体制で活動してきたが、ネットワーク分野とサービス品質分野については必要な勧告がほぼ完成しITU-Tにおいても新たな提案がなされなくなったことと、新たに屋外サービスとしてのデジタルサイネージの標準化に対応する必要性から、2012年5月にSWGの再編を行い、NA-SWGとQoS-SWGの2つのSWGを終了させるとともに、デジタルサイネージに関するSWGとしてDS-SWGを新設し、現在のES-SWG、CP-SWG、DS-SWGの3つのSWG体制とした。

一方、IPTV専門委員会では定期的に会員の皆様に向けてセミナーを開催しており、2013年8月にはTTCセミナー「これからのスマートライフ」～副題：IPTVの応用～を開催し、委員会の活動報告だけでなく、IPTVフォーラムや次世代放送推進フォーラム（NexTV-F）、デジタルサイネージコンソーシアム（DSC）からも講師を招き、IPTVに関連するサービスの観点からそれぞれの分野の専門家のみなさまにご講演をいただいた。そのセミナーの内容を集約したのが、本技術レポートである。

ITU-Tにおいては日本が主導的に提案してきたIPTVの主要な勧告は出揃い、これからはサービスを一層発展させる標準化が進むと考えられる。日本においてもIPTVに関連する有望なサービスの標準化が求められることが想定されるため、そうした有望なサービスと早期に連携し、日本の商用サービスで採用している方式を国際標準として整合性を高めていくことが求められる。今回のセミナーで発表いただいた内容についても、今後のIPTV専門委員会の活動に反映するとともに、関連するフォーラムなどとも連携を密にしていきたい。

IPTV専門委員会の活動および本技術レポート作成にあたり、IPTV専門委員会メンバーならびに諸兄のみなさまに多大な協力をいただき、心より謝意を申し上げます。本技術レポートを国内の標準化・サービスと国際標準化の理解の一助としていただくとともにTTC活動への積極的な参加のきっかけとなることを期待する。

## 1. 作成担当

IPTV 専門委員会

## 2. 改訂の履歴

版 数	制 定 日	改 版 内 容
第 1 版	2014 年 3 月 31 日	制定

# IPTV-GSIの動きと IPTV専門委員会の活動

IPTV専門委員会 副委員長

田中 清

2013年8月29日

# IPTV専門委員会の活動

- ITU-T IPTV-GSIへのアップストリーム活動
  - コンテンツ保護SWG (CP-SWG)
  - エンドシステムSWG (ES-SWG)
  - デジタルサイネージSWG (DS-SWG)
- 国際標準のダウンストリーム活動
  - 有用な国際標準を国内標準として定めることがサービスの全体を理解する上でも有効
  - サービス全体構成に関わる標準であるIPTVの機能アーキテクチャ(JT-Y1910)を制定



# JT-Y1910



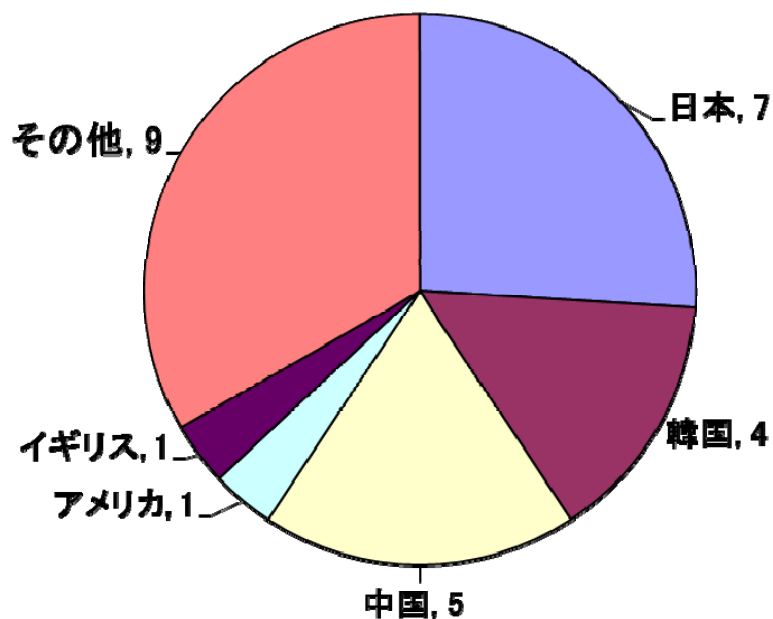
- IPTVサービス要求条件と定義に基づくIPTVサービスの提供を目的とし、IPTV機能アーキテクチャを記述
- 2008年9月にITU-T SG16において承認されたITU-T勧告Y.1910に準拠

# IPTV-GSI

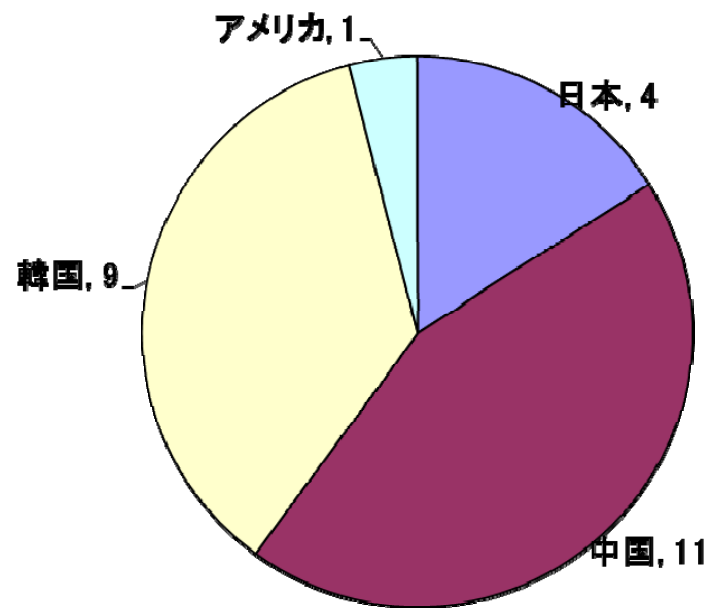
- FG-IPTVを受けて、2008年から活動を開始
- 多くのSG(9,11,12,13,16,17)に跨り、NWアーキテクチャ、QoE(Quality of Experience)、コンテンツ保護、ホームネットワーク、端末等の課題を検討
  - 近年はSG16(マルチメディア)の課題が中心
- 今会期(2013.1スタート)から親グループが、SG13からSG16へ移行
- プロモーション活動(IPTVショーケース)も、IPTV-GSI開催国にて活発に実施

# IPTV-GSIの最近の動向

- 会議： 第23回 IPTV-GSI会合
- 日時： 2013年7月8日～12日
- 場所： ジュネーブ(スイス)
- 出席国数： 6ヶ国(登録情報ベース)
- 参加課題： Q13/16(IPTVアプリケーション等)、Q14/16(DS)、Q28/16(e-Health)
- 参加者数： 27名(登録情報ベース)
- 寄書数： 25件

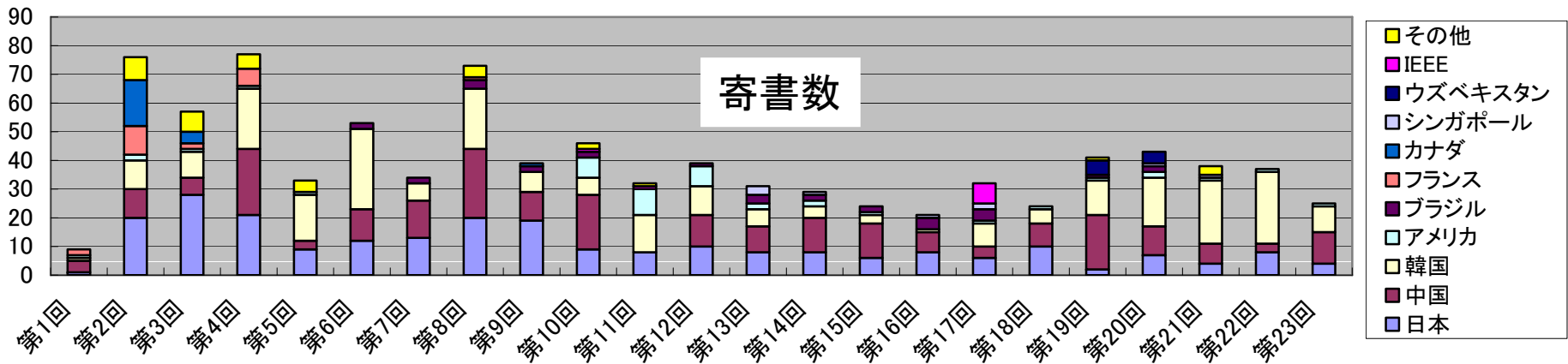
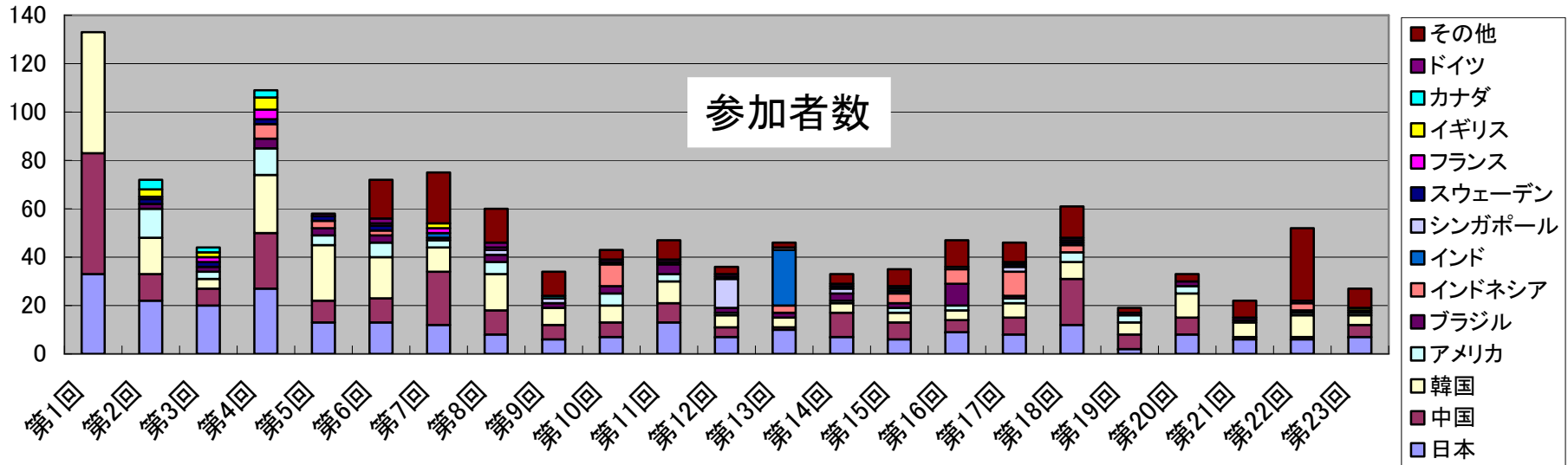


国別参加者数



国別寄書数

# 参加者数／寄書数の推移



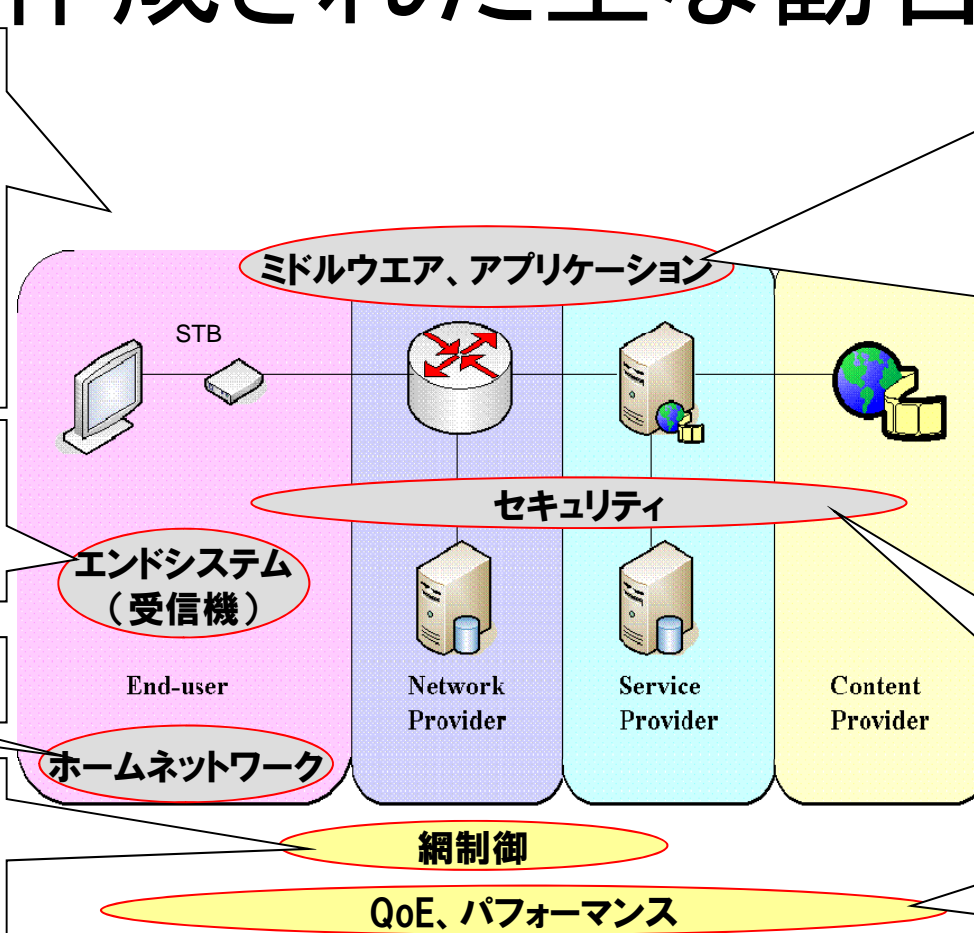
# 作成された主な勧告

- 全体概要・アーキテクチャ
  - ・Y.sup5 (サービスユースケース)
  - ・Y.1901 (サービス要求条件)
  - ・Y.1910 (IPTVアーキテクチャ)
  - ・Y.2007 (NGN能力セット2)
  - ・182.027 (IMSベースアーキテクチャ)
  - ・H.780 (デジタルサイネージのサービス要件とアーキテクチャ)★

- エンドシステム
  - ・H.720 (端末概説)
  - ・H.721 (基本モデル)★
  - ・J.702 (ケーブル再送信を考慮したIPTV端末)

- IPTVホームネットワーク
  - ・H.622.1 (ホームネットワーク)

- 網制御機能
  - ・Y.2236 (NGNにおけるマルチキャストサポート)
  - ・Y.2017 (NGNにおけるマルチキャストの機能アーキテクチャ)
  - ・183.063 (IMSベースVoD信号方式)



- コンテンツプラットフォーム
  - ・H.750 (メタデータ)
  - ・H.751 (権利メタデータ)
  - ・H.760 (マルチメディアAPフレームワーク概説)
  - ・H.761 (Ginga)
  - ・H.762 (BML/LIME)★
  - ・H.763.1 (CSS)
  - ・H.764 (スクリプト言語)
- ミドルウェア・アプリケーション
  - ・H.701 (コンテンツエラー訂正)
  - ・H.770 (サービス発見)
  - ・H.771 (SIPベースのサービス発見)
  - ・H.730 (Webベースの端末ミドルウェア)
  - ・H.740 (APイベント処理)★
  - ・H.741.0-4 (視聴計測)
  - ・J.701 (放送サービス向けIPTV端末ミドルウェア)

- セキュリティ
  - ・X.1911 (セキュリティ要求項目とセキュリティアーキテクチャ)★

- QoE/QoS
  - ・G.1080 (IPTV QoE)
  - ・G.1081 (性能監視測定点)
  - ・G.1082 (性能向上フレームワーク)

○ アプリケーション関連の標準化項目    ● ネットワーク関連の標準化項目    ★ 日本提案がベース

# 最近のトピック

- スマートTV関連
  - 新たなトピックとして、寄書提案が活発化(用語定義、拡張UI、マルチデバイスサービス等)
- 視聴計測関連
  - H.741シリーズの勧告化
- デジタルサイネージ関連
  - 今会期、課題設置
- e-Health関連
  - Q28/16、FG-M2Mとの連携

# 本セミナーでのご講演

---

IPTVフォーラムの新組織とその推進体制について	本間 康文 様 (TBS) (IPTVフォーラム)
IPTV/Smart TV時代の視聴者の情報の標準化動向	山本 秀樹 様 (沖電気工業株式会社)
デジタルサイネージの最新トレンド	村本 健一 様 (NTTコミュニケーションズ株式会社) (デジタルサイネージコンソーシアム)
e-Healthの標準化動向とIPTV連携	石樽 康雄 様 (日本電信電話株式会社)
次世代放送推進フォーラムの4K・8Kサービス実現に向けた推進体制について	今泉 浩幸 様 (次世代放送推進フォーラム)

---

# **IPTVフォーラムの新組織とその推進体制 ～次世代スマートテレビへの新たな取り組み～**

**2013年8月29日(木)**

**一般社団法人IPTVフォーラム  
広報普及委員会 本間 康文**



## 1.設立

2008年に設立。

## 2.社員

主に、放送事業者、家電メーカー、通信事業者などから構成され、社員64社、協賛会員11社が参加している。  
(2013年8月現在)

## 3.活動

共通の仕様に準拠したIPTVサービスの実現に向けて、IPTV受信機及びそのサービスにかかる技術仕様の標準化とその普及・高度化を推進している。

放送番組とネットコンテンツが連携するサービスを実現する技術についても検討を行っている。

## ★放送・通信連携サービスを実現する技術仕様を公開

### 1.公開した技術仕様（2013年3月29日）

一般社団法人IPTVフォーラムでは、次世代のテレビにおいて、放送と通信が連携する新たなサービスが可能となる以下の2つの技術仕様を公開した。

- ・ハイブリッドキャスト技術仕様ver.1.0
- ・事業者間メタデータ運用規定ver.1.0

### 2.公開の意義

これらの技術仕様により、テレビ、スマートフォン、タブレットなどの様々な端末でテレビ放送とウェブが連携した多様なアプリケーションが利用できるようになり、放送・通信連携を活用する新たなコンテンツが広まるなど「次世代スマートテレビ」としての新しいサービスが期待されている。

### 3.国際標準化へも寄与

W3C等に対して、本年6月に日本で開催されたW3C Web&Broadcasting BG 会合（※）にて、ハイブリッドキャスト仕様ver.1.0に準拠した番組コンテンツを展示するなど継続的な寄与を行っている。

（※）放送とWebの連携に関し国際標準化を検討するグループ

## ★「放送サービスの高度化に関する検討会」とりまとめ

標記検討会が5月31日（金）に開催され、スーパーハイビジョン、スマートテレビ、ケーブルプラットフォームに関する検討結果が公表された。

## ★スマートテレビに関する検討結果について

「視聴者の安全・安心」「オープン性」の実現に関わる体制については、2013年7月を目途に、一般社団法人IPTVフォーラムにおいて、「視聴者の安全・安心の確保」に関する要求条件及び「オープンな開発環境整備」に関する要求条件を実現するために、以下の①②に掲げる業務を、新規業務として開始することになった。

- ①上記の要求条件を実現するための技術上のルールを公開。
- ②ルール遵守を表明するアプリケーション開発者の登録を受け付け、登録された開発者を公表。

## ★「次世代スマートテレビ推進センター」の設置

一般社団法人IPTVフォーラムは、本年3月29日に一般公開した放送と通信の連携を行うハイブリッドキャスト技術仕様に則った「次世代スマートテレビ」によるサービスをユーザが安全・安心に利用でき、且つ、オープンな開発環境の下で普及・促進させるために、本年7月を目途に近く「次世代スマートテレビ推進センター」を発足させることを決定(6/7のIPTVフォーラム報道発表より)。

(注)今般発足する「次世代スマートテレビ推進センター」は、5月31日に総務省で開催された「放送サービスの高度化に関する検討会」が次世代スマートテレビの推進にあたり、視聴者の安全・安心の確保及びオープンな開発環境整備を実現するための技術ルールの公開やアプリケーション開発者の登録と公開を行う組織体制を整備することが必要との提言をとりまとめたことを踏まえ、実施するもの。

## ★「次世代スマートテレビ推進センター」7/29より以下の業務を開始

### 1.届け出及び公表業務

プラットフォーム事業者及びアプリケーション開発者からの届け出を受け付け、ホームページで公表する。

### 2.ID番号の付与業務

プラットフォーム事業者に対しては、サービスの実施に必要なID番号を付与する。

### 3.ロゴマークの使用許諾業務

希望する端末メーカーに対しては、ハイブリッドキャスト技術仕様に準拠した端末であることを示すロゴマークの使用を許諾する。

#### ★ロゴマークのデザイン



## ★ サービスの普及促進:

### ・普及促進の一環として、届け出等の業務に係る手続きを整備

IPTVフォーラムが担う事務処理の透明性確保

IPTVフォーラムは、審査等の判断を伴う業務は担わない

## ★ 公開性:

### ・オープンで、安全・安心なアプリ市場の形成

➢ IPTVフォーラムホームページによる

プラットフォーム事業者、アプリ開発者名の公開

➢ 事業者との情報共有と情報通知手段の確保

## ★ 実効性:

### ・運用実態を踏まえた実効的なID付与フローの構築

➢ IPTVフォーラムは、「次世代スマートテレビ推進センター」を設置し、

プラットフォーム事業者に事業者IDを付与

➢ アプリ開発者が作成したアプリへのアプリケーションIDの付与は、

プラットフォーム事業者が行う

(IPTVフォーラムは、プラットフォーム事業者からアプリケーションIDの付与実績について報告を受ける)

# 次世代スマートテレビ推進センターの業務関連図

■ 総務省「放送サービスの高度化に関する検討会」の提言の趣旨を踏まえ、ハイブリッドキャスト技術仕様に向けた「次世代スマートテレビ」によるサービスを、ユーザが安全・安心に利用でき、かつ、オープンな開発環境の下で普及・促進させることを目的に、「次世代スマートテレビ推進センター」を設置する。

IPTVフォーラム

次世代スマートテレビ推進センター

技術委員会  
(HTML5-WG)

② 届出

③ 受理

② 届出

③ 受理

④ 事業者ID付与

⑧ ID付与  
状況報告

① 「基本理念」遵守を宣言するとともに技術仕様を策定。（当該技術仕様は公開）  
同技術仕様の拡張・改定などの際には、プラットフォーム事業者に情報を通知

放送事業者

プラットフォーム事業者

(※注)

(注) プラットフォーム事業者：

- ・基本理念・技術仕様を遵守し、サービスの責任主体として、放送連動アプリを管理、ネット配信する事業者
- \* 技術仕様Ver1.0では放送局自身が運営することが想定される

・希望する端末メーカーは、「次世代スマートテレビ推進センター」より、ロゴマークの交付を受けることができる。  
・この場合、いずれかのプラットフォーム事業者と契約関係にあることを示す必要がある。

② 届出

プラットフォーム事業者  
アプリ開発者は基本理念・  
技術仕様の遵守を宣言  
「次世代スマートテレビ推  
進センター」は届出を受理  
し、当該事業者名等を公表

⑤ アプリID

アプリを一意に識別するための  
IDはプラットフォーム事業者が  
付与

⑥ 放送関連情報の利用契約

配信依頼

⑤ アプリへの  
ID付与

⑦ 運用ルール締結(契約)

アプリケーション  
開発者

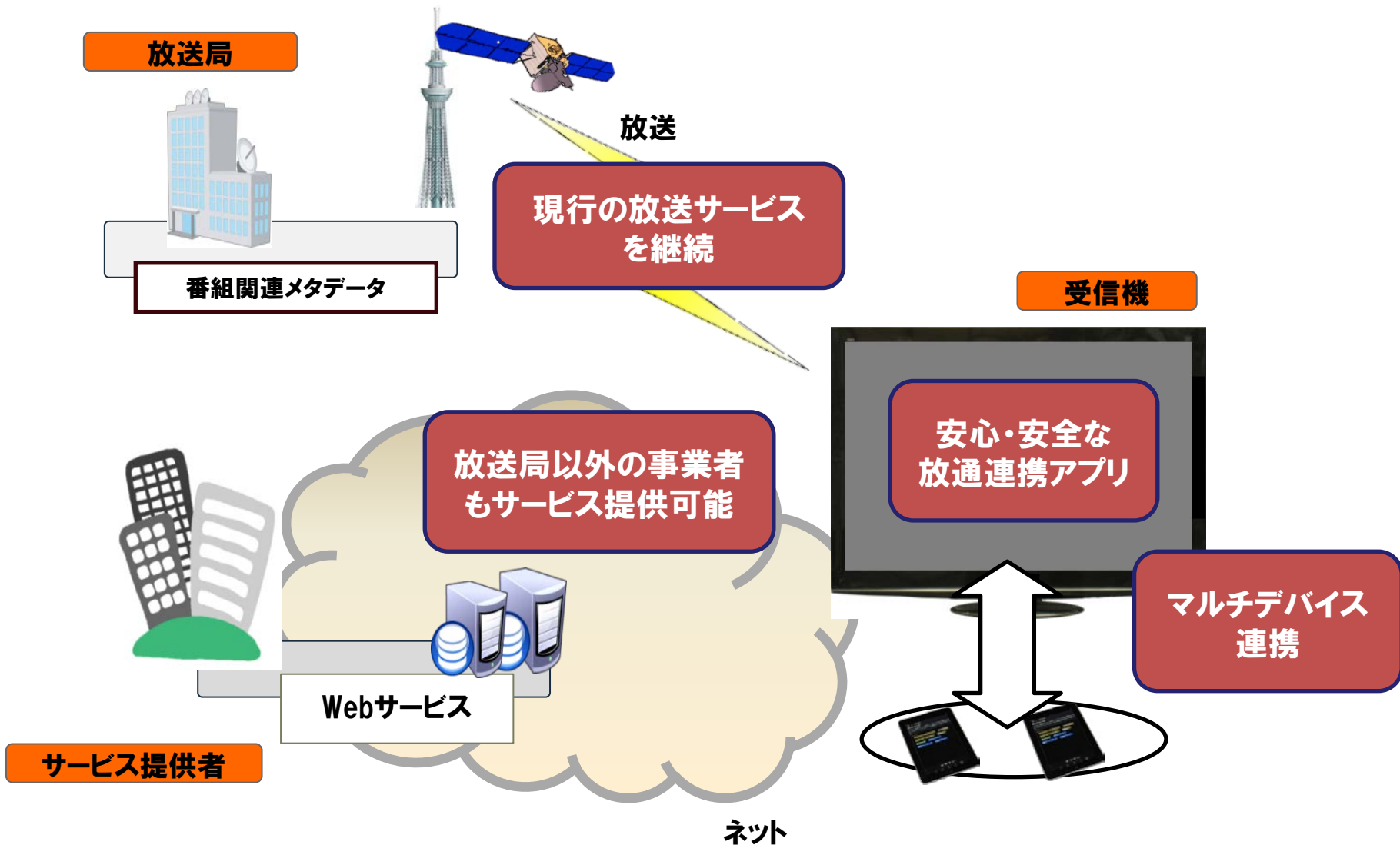
端末  
メーカー

# サービスに関わる事業者等について

	対象となる事業主体等	事業者等が行う主な手続きの流れ
<p><b>プラットフォーム事業者</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本理念・技術仕様を遵守し、サービスの責任主体として、放送連動アプリを管理、提供する事業者。</li> <li>・技術仕様v1.0においては、全国の放送事業者(NHK、地上・BS民放)、自主放送を行うケーブルテレビ事業者を想定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業開始前にセンターに届出の申請。</li> <li>・センターから事業者IDの付与を受ける。</li> <li>・事業者名がセンターのホームページで公開される。</li> </ul>
<p><b>アプリケーション開発者</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・基本理念・技術仕様を遵守し、対応アプリを制作する事業者。</li> <li>・放送事業者自らアプリ開発する場合も対象。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業開始前にセンターに届出の申請。</li> <li>・開発者名がセンターのホームページで公開される。</li> </ul> <p>(アプリケーションIDはプラットフォーム事業者が付与する。)</p>
<p><b>端末製造メーカー</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プラットフォーム事業者と運用ルールを結び、技術仕様、ならびに、運用ルールに準拠した受信機を製造するメーカー。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・希望するメーカーは、センターにロゴマーク使用の申請。</li> <li>・センターからロゴマークが交付される。</li> </ul> <p>※ロゴマーク使用は義務ではない。</p>



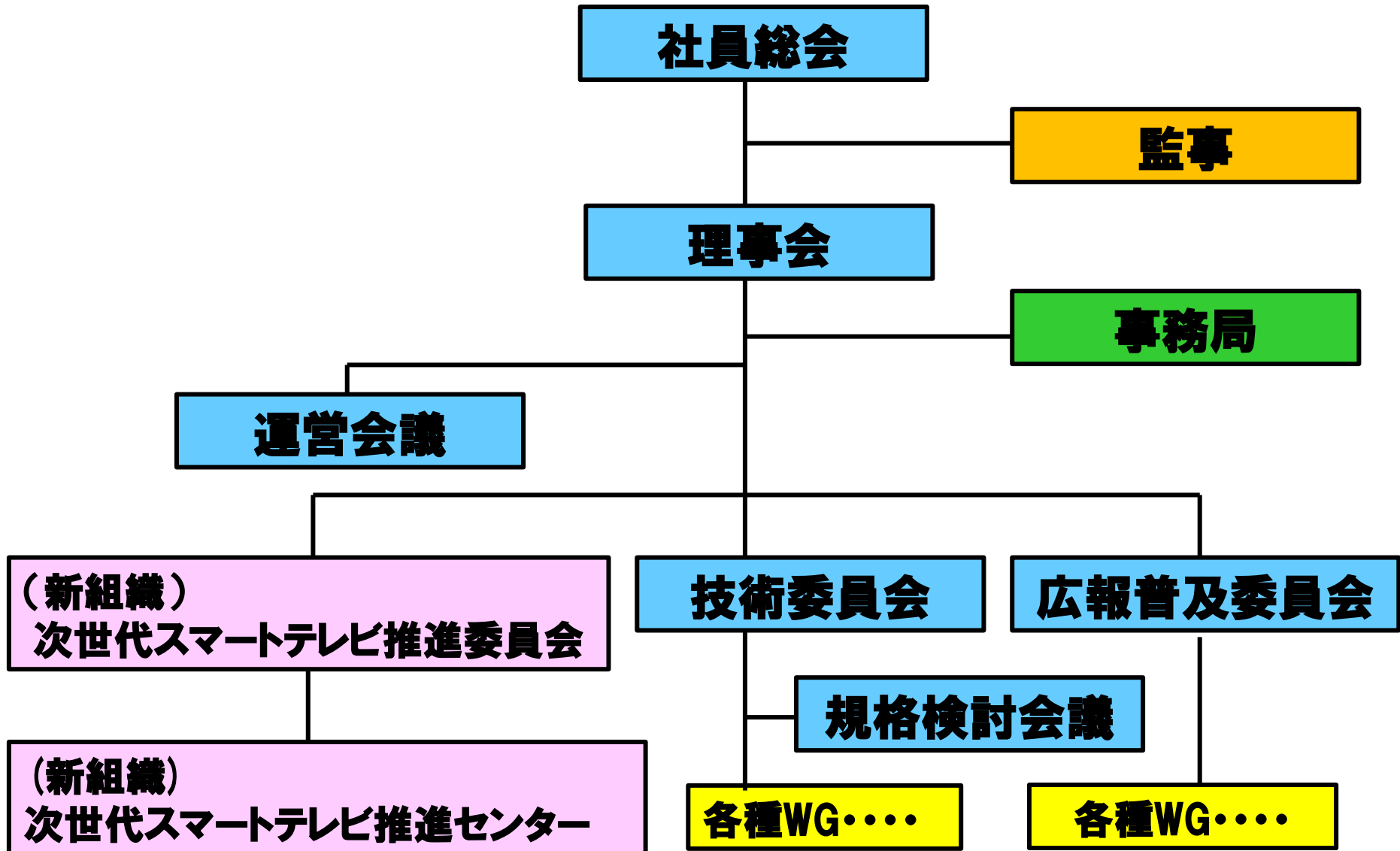
# 想定されるサービスの概要



# アプリケーションの種類定義

アプリケーション種別	マネージド アプリケーション		一般 アプリケーション
	放送マネージド アプリケーション	放送外マネージド アプリケーション	
アプリケーション管理	放送信号	署名など 放送信号以外	-
放送機能の利用 (放送動画、音声、SI)	可能		不可能
アプリケーション例	放送番組に連動して動作するアプリケーション	放送局を横断して動作するアプリケーション	その他
標準化時期	2013年3月	次期	-

# IPTVフォーラムの新組織



# IPTV／Smart TV時代の 視聴者情報の標準化動向

2013年8月

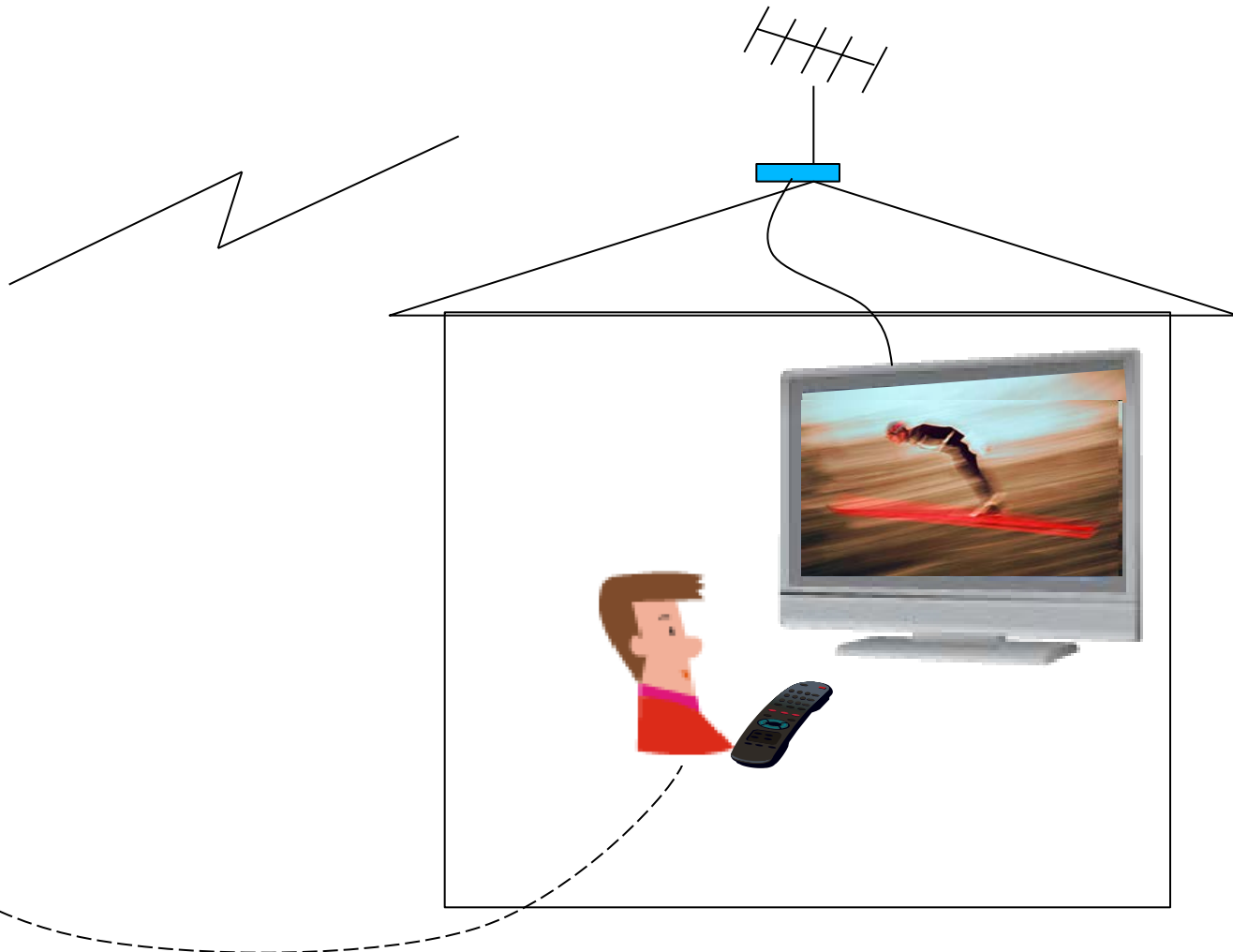
沖電気工業株式会社

山本秀樹

# IPTV/Smart TV 時代前の視聴者情報の収集

- 視聴者の端末はネットワークに接続されていない
- 視聴者の情報は、オフラインで収集するしかない

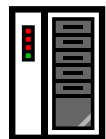
放送局



# IPTV/Smart TV 時代の視聴者情報の収集

- 視聴者の端末はネットワークに接続
- 視聴者の情報をネットワーク経由で収集可能

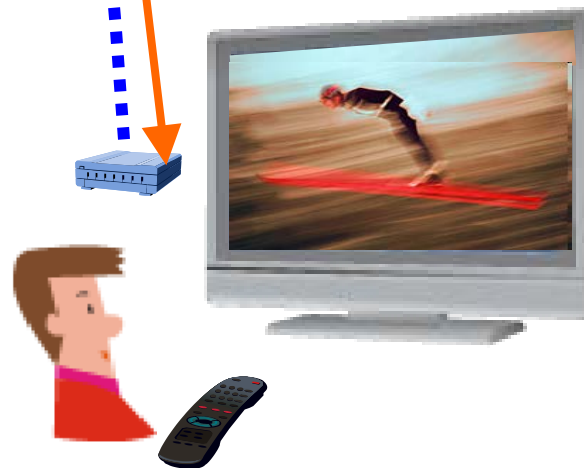
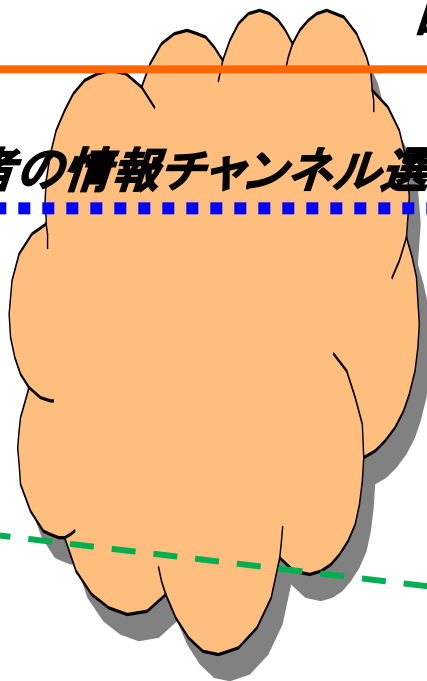
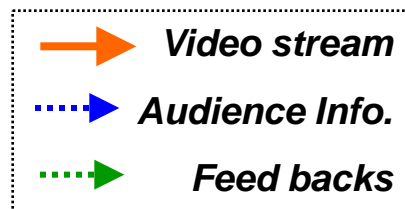
IPTV/ SmartTV  
配信サーバ



視聴情報  
収集サーバ

視聴者の情報チャンネル選択

映像番組



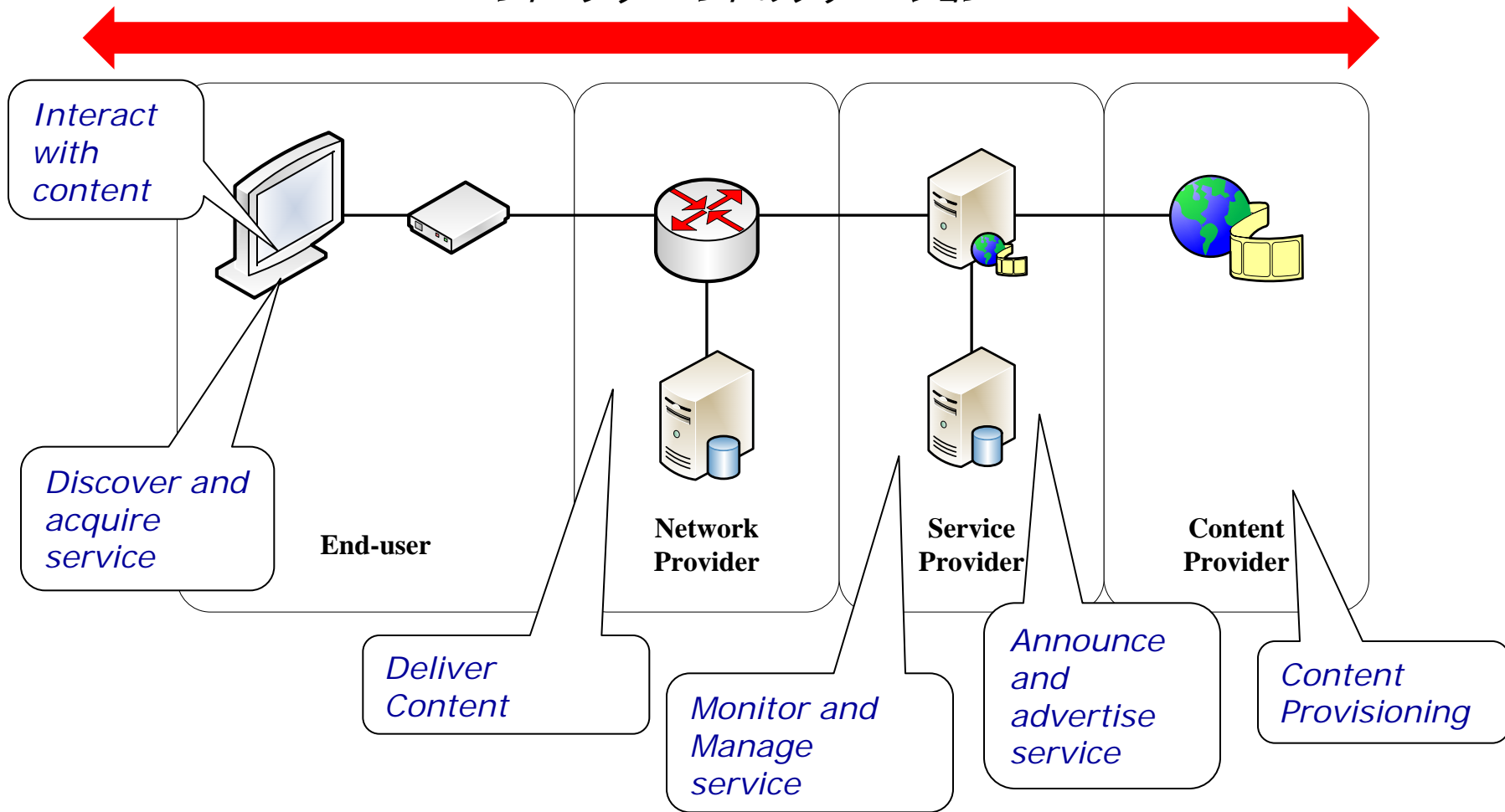
# 視聴情報の収集の課題

- いつ集めるか
- 何を集めるか
- どのように集めるか

# ITUのIPTVの定義とバリューチェーン

- IPTVは、要求されるQoS/QoE、セキュリティ、双方向性、信頼性を提供できる管理されたIP網上で提供されるTV、画像、音声、データ等のマルチメディアサービス

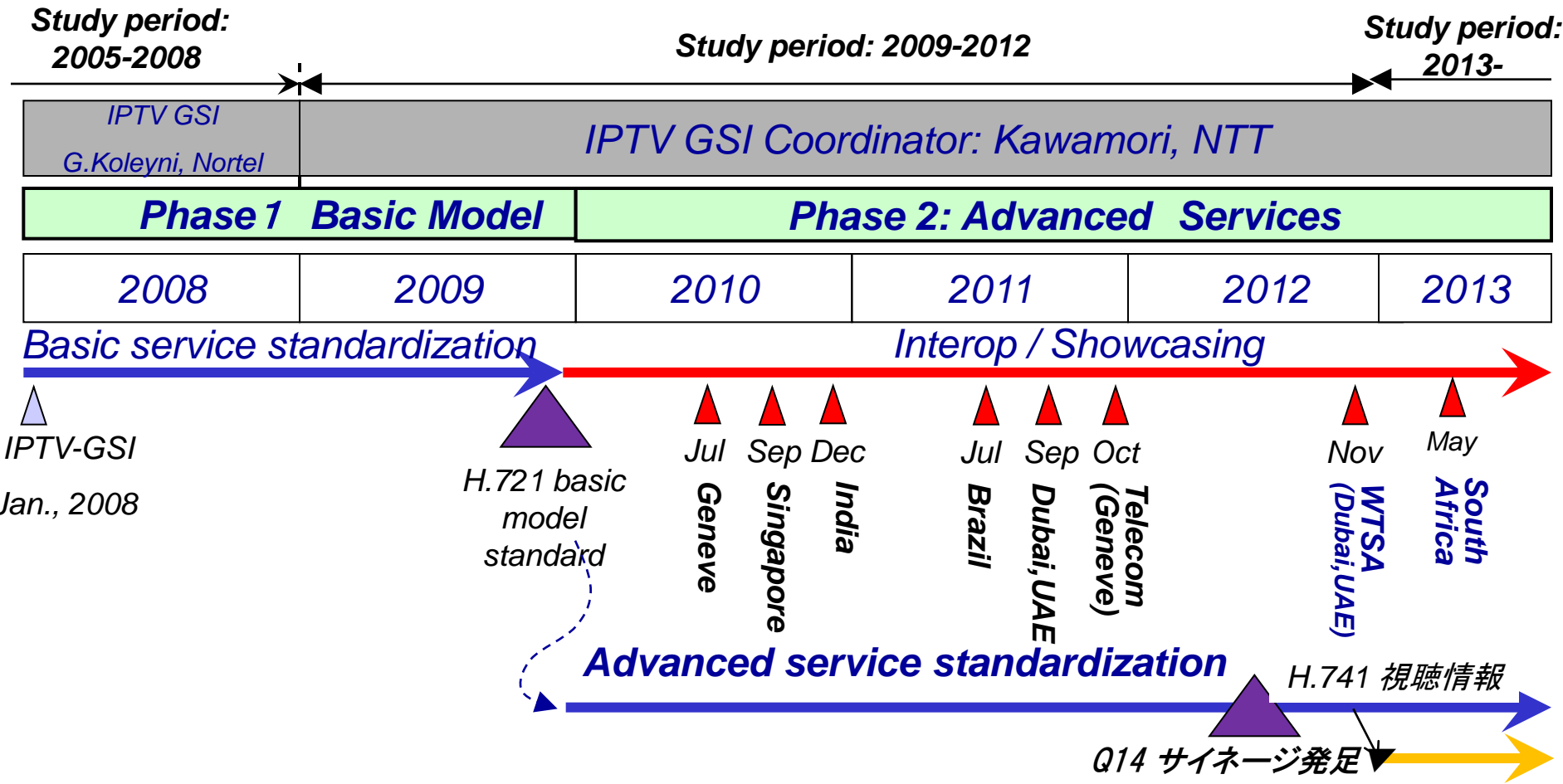
エンド ツウ エンドのソリューション





# ITUのIPTV標準化の歴史

- 基本端末の勧告は、2009年、視聴情報収集の勧告は2012年に承認。



# ITU-T のIPTVに関する勧告の概要

- 端末およびアプリケーションの議論が継続しておこなわれている。
- 視聴情報収集(H.741.x)は、アプリケーションと端末に関する勧告群の1つ。
- H.740番代は、アプリケーション・イベント・ハンドリング関係

## Home networking

H.622.1: Req & Arch for IPTV Home networks

## Applications and end-systems

H.750: Metadata for IPTV Services

H.721: IPTV Terminal (Basic)

H.770 : IPTV Service discovery

H.761: Ginga-NCL

H.74x: Audience Measurement など

H.762: LIME

H.763.1: Cascading style sheets for IPTV services

H.264: video

## Architecture, requirements, network

Y.2007: NGN Capability Set 2

Y.Sup 5: IPTV Service use cases

Y.Sup 7: NGN Release 2 Scope

Y.1910: IPTV Functional Architecture

Y.1901: IPTV Service Requirements

Q.3010: Authentication protocol

## Quality of Experience

H.701: Content Error-Recovery

G.1080: IPTV QoE

G.1081: Performance Monitoring

G.1082: Improving robustness of IPTV performance

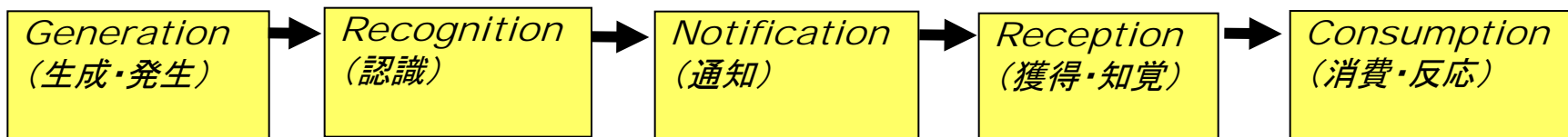
## Security and Content Protection

X.1911: Req & arch for IPTV security

# H.740について

- H.740 “IPTV application event handling アプリケーションイベントハンドリング” は、今後出てくるであろうアプリケーションも包含するような、アプリケーションイベント処理のコンセプトを定義し、それらの要求条件を定めています。

## イベントのライフサイクル



- H.740 視聴情報計測を含む以下のようなアプリケーションに関連しています。

テレビ・コマース

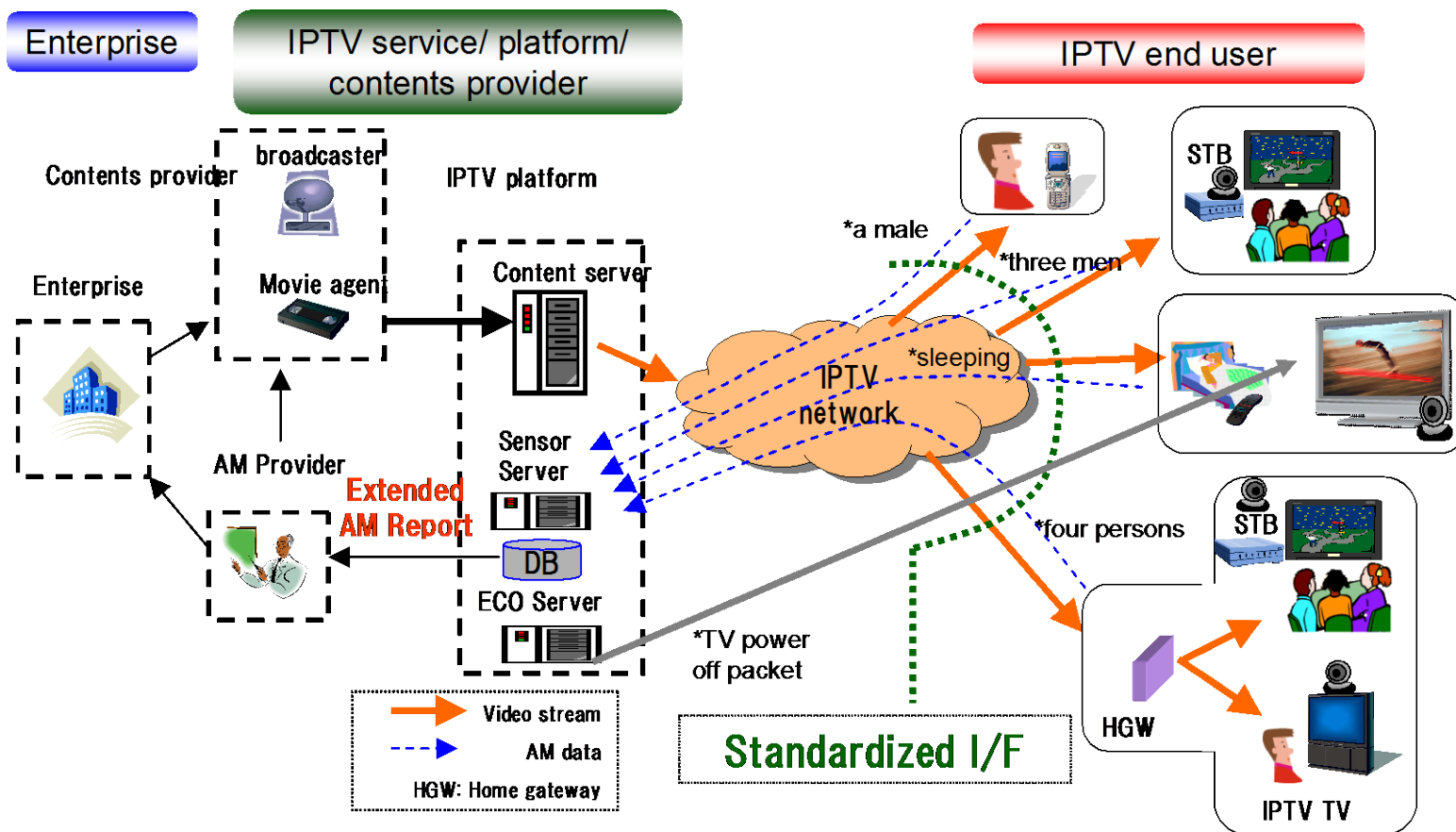
緊急時の通信

視聴情報計測

ビデオセンサーの応用

# H.740 Amd.1

- H.740のAmd.1は、ビデオセンサー情報収集に関するユースケースを含む。



# H.74x シリーズの視聴情報に関する勧告

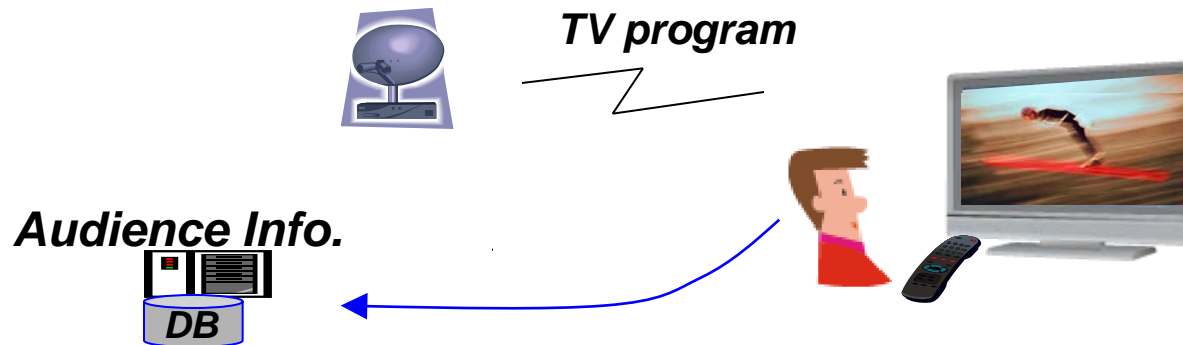
- 視聴情報に関する勧告(H. 741. X)は、5件が承認。
- 1件(H.IPTV-AM2)が審議中。
- その他「センサー情報による情報を収集することに関する勧告草案」が審議中

勧告番号	勧告名 (日本語名)	エディタ (所属国)
H.740 Amd.1	Application event handling (IPTVのアプリケーションイベントハンドリング)	Hideki Yamamoto(日本)
H.741.0	Overall aspects of audience measurement for IPTV services (概要)	Philip Jacobs(米国), Chuanyang Miao(中国), Soyoung Park(韓国), Hideki Yamamoto(日本)
H.741.1	Operations of audience measurement for IPTV services (操作)	Philip Jacobs(米国)
H.741.2	Data structures of audience measurement for IPTV services (データ構造)	Philip Jacobs(米国)
H.741.3	Audience measurement for IPTV distributed content services (分散コンテンツサービス用)	Philip Jacobs(米国)
H.741.4	Transport mechanisms for audience measurement. (伝送メカニズム)	Philip Jacobs(米国), Hideki Yamamoto(日本)
H.IPTV-AM.2	IPTV application event handling: Audience measurement for IPTV interactive services (IPTV双方向サービスのための視聴情報収集)	Chuanyang Miao(中国), Philip Jacobs(米国), Hideki Yamamoto (日本)
H.IPTV-UVS	IPTVビデオセンサーイベントハンドリング	Christian Bertin(中国), Hideki Yamamoto (日本)

# H.741.0～4 視聴情報計測とは

## ■視聴情報とは（一部、Wikipedia抜粋）

- 何人の人が視聴しているのかを計測すること。普通は、テレビ・ラジオの視聴状況に関連しているが、新聞、雑誌、WebサイトやIPTVサービスも含めます。
- 視聴情報は、何人視聴したかだけでなく、人口動態（年齢、性別など）を中心として、心理学的動態（パーソナリティ、価値観、態度、興味、ライフスタイル）やIAO変数（興味、活動範囲、意見）を含み、放送事業者や広告主が視聴者のどのセグメントが、そのコンテンツに興味があるかといった情報を扱います。
- 視聴情報計測を実現するには、個人情報には完全に保護される必要があります。

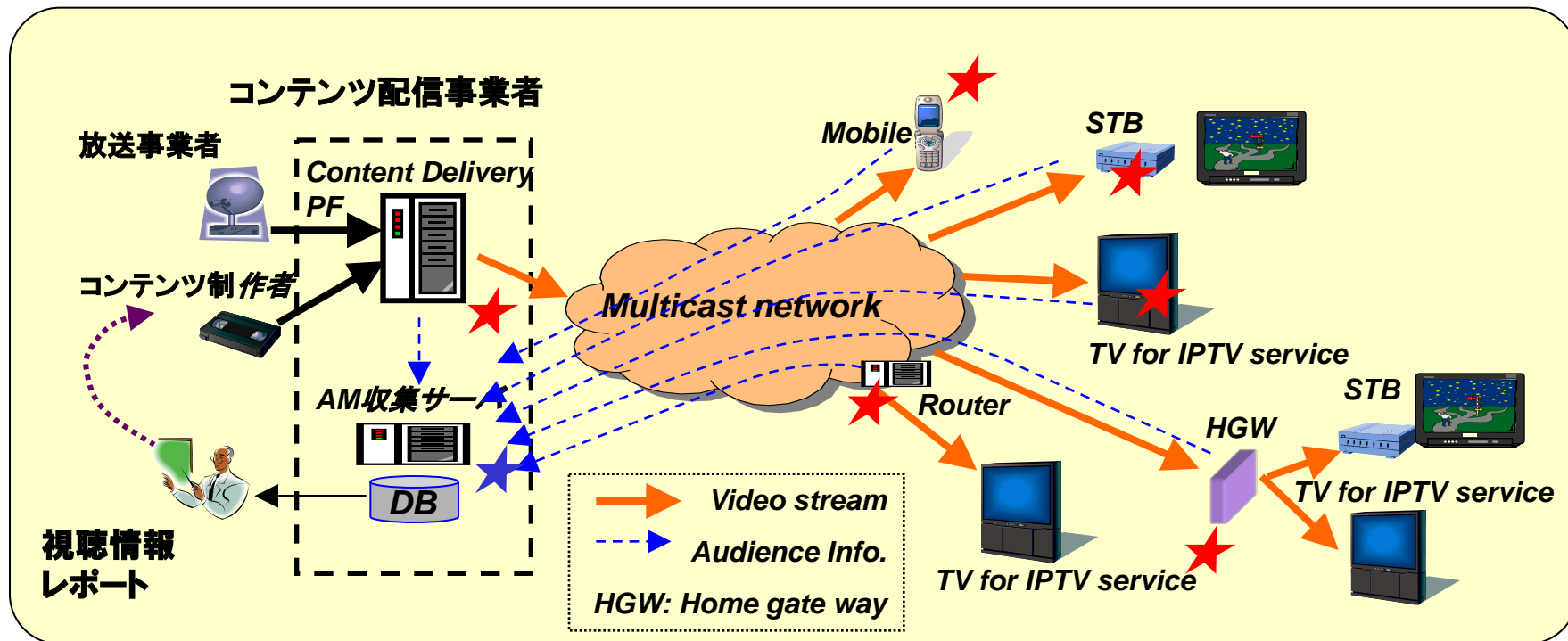


# IPTVの視聴情報の計測場所

- 計測場所は、STBのような端末だけでなく、NW機器も対象。
- ホームゲートウェイ、ルータでの収集の場合は、通過するパケットから情報を収集するDPI (Deep packet inspection)技術が必要になります

計測場所 ★      収集場所 ★

----->



# セキュリティ： サービスの種類と脅威の関係

- IPTVの視聴情報計測では、どのような情報を収集するとどのようなサービスが可能で、それに対する危険性はどのようなものかを分類しています。
- どのようなレベルでも、収集には視聴者の許可が必要です。
- レベル1でも、十分有用なサービスになります。

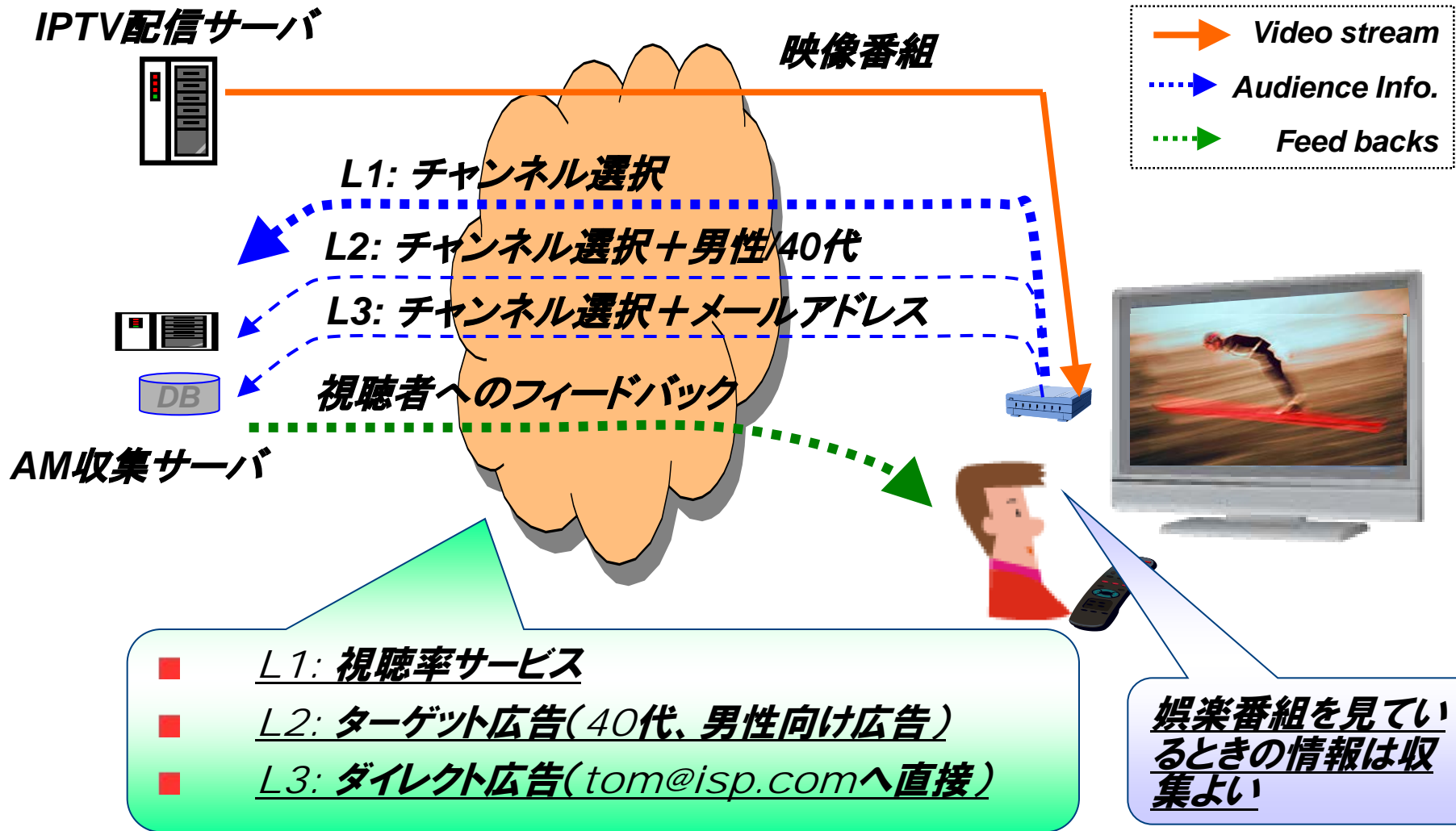
	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3
収集データ	なし	ユーザの視聴履歴のみ (どんなユーザかの情報は無し)	視聴履歴とどんなユーザかの情報 (属性情報)	視聴履歴と個人が特定できる情報 (メールアドレスなど)
ユーザの許可	なし	必須	必須	必須
情報漏洩時の脅威	なし	個人を特定できないため個人情報漏洩の脅威は低い	同左	個人を特定できる情報であるため個人情報漏洩の脅威がある
Services	なし	コンテンツの順位付け (視聴率サービス)	ターゲット広告	ダイレクト広告



# セキュリティ： ユーザの許諾

- IPTVの視聴情報計測は、視聴者の許可があって初めてサービスが可能です。
- 許可の対象・範囲については以下のようなものを想定しています。
  - 端末機器 (TV, コンピュータ, 携帯電話, タブレットなど)
  - 時間帯 (朝、日中、午後、プライムタイム、深夜、など)
  - コンテンツの種別 (子供番組、大人向け番組、宗教、アダルト、政治、など)
  - 視聴者の種別 (13歳以下の子供、大人など)
  - 視聴操作の種別 (チャンネル変更、録画など)
  - ユーザの状態 (場所、休憩中、家事中、など)

# 視聴情報計測の許諾・収集情報・サービスの関係



Excerpts from ASTAP-17

# 視聴情報計測とIPTVサービスの関係

■ IPTVの全サービス対象。

## ■ 分散コンテンツサービス

- 放送サービス
- オンデマンドサービス
- 広告サービス
- 時間フリー、場所フリーのサービス
- など



## ■ インタラクティブサービス

- 情報サービス
- 販売サービス
- 娯楽サービス
- 学習サービス
- 医療サービス
- 監視サービス
- ポータルサービス
- インタラクティブ広告 など

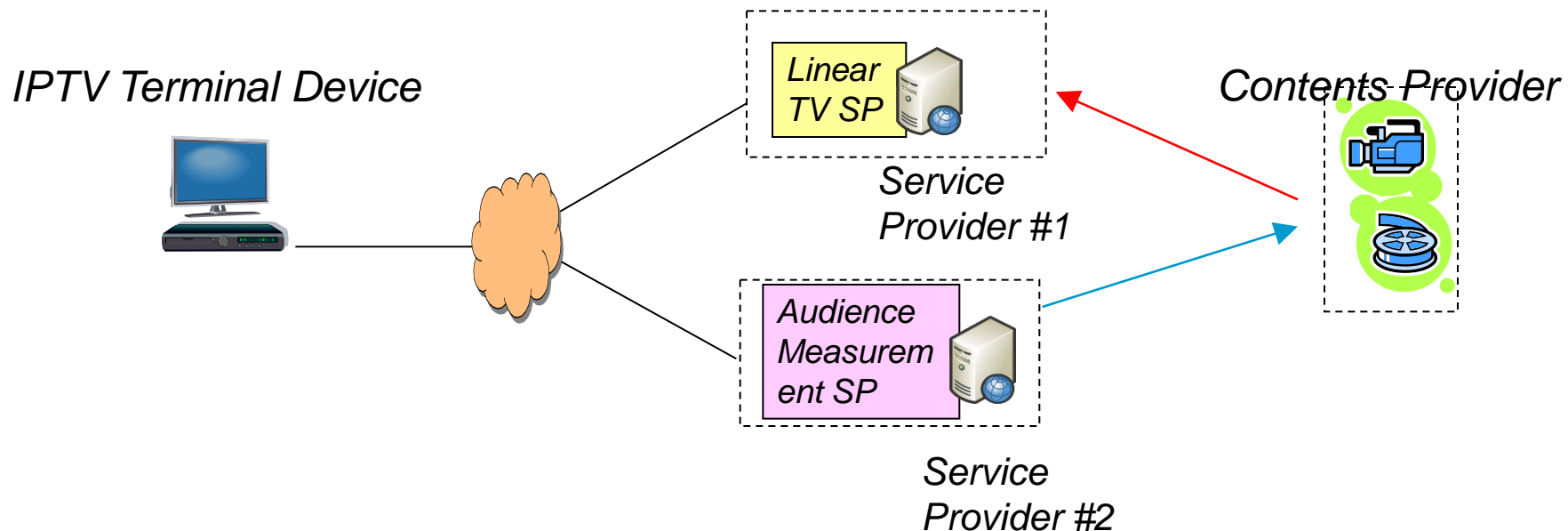


# 今後の方向

- H.741.Xの既存の勧告は、リニアTVの視聴情報の勧告です。
- H.741.0の付録では、今後の視聴情報計測の様々な方向性が提示されています。
- それらのいくつかは、今後のサービスの発展の中で実現される可能性があります。
- その際に、標準化の課題として取り上げられ議論されたいと考えています。
- 重要なことは、どのような方向に進むことになろうと、個人情報である視聴情報を不正に使用されないようにすることです。
  
- 今後の方向
  - コンテンツサービス事業者と視聴情報計測事業者の分離
  - 視聴者による視聴情報計測事業者の選択
  - 端末やサービスに依存しない視聴情報計測

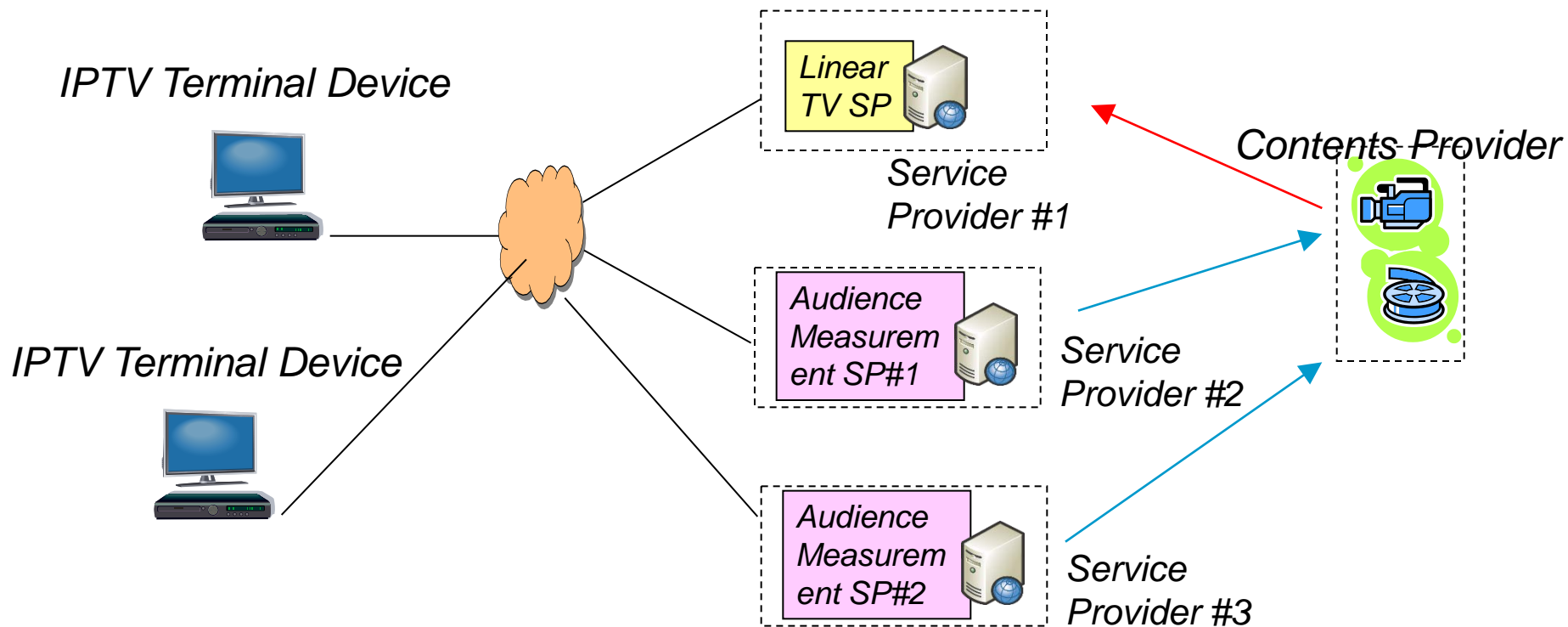
## 今後の方向 (1)コンテンツサービスと視聴情報計測の分離

- H.770では、ネットワーク上に複数のIPTVサービス事業者が存在し、それらを端末が起動時に選択する、サービス発見が標準化されています。
- 視聴情報計測が、ネットワーク上で、IPTVサービス事業者と独立してサービスされることも考えられます。



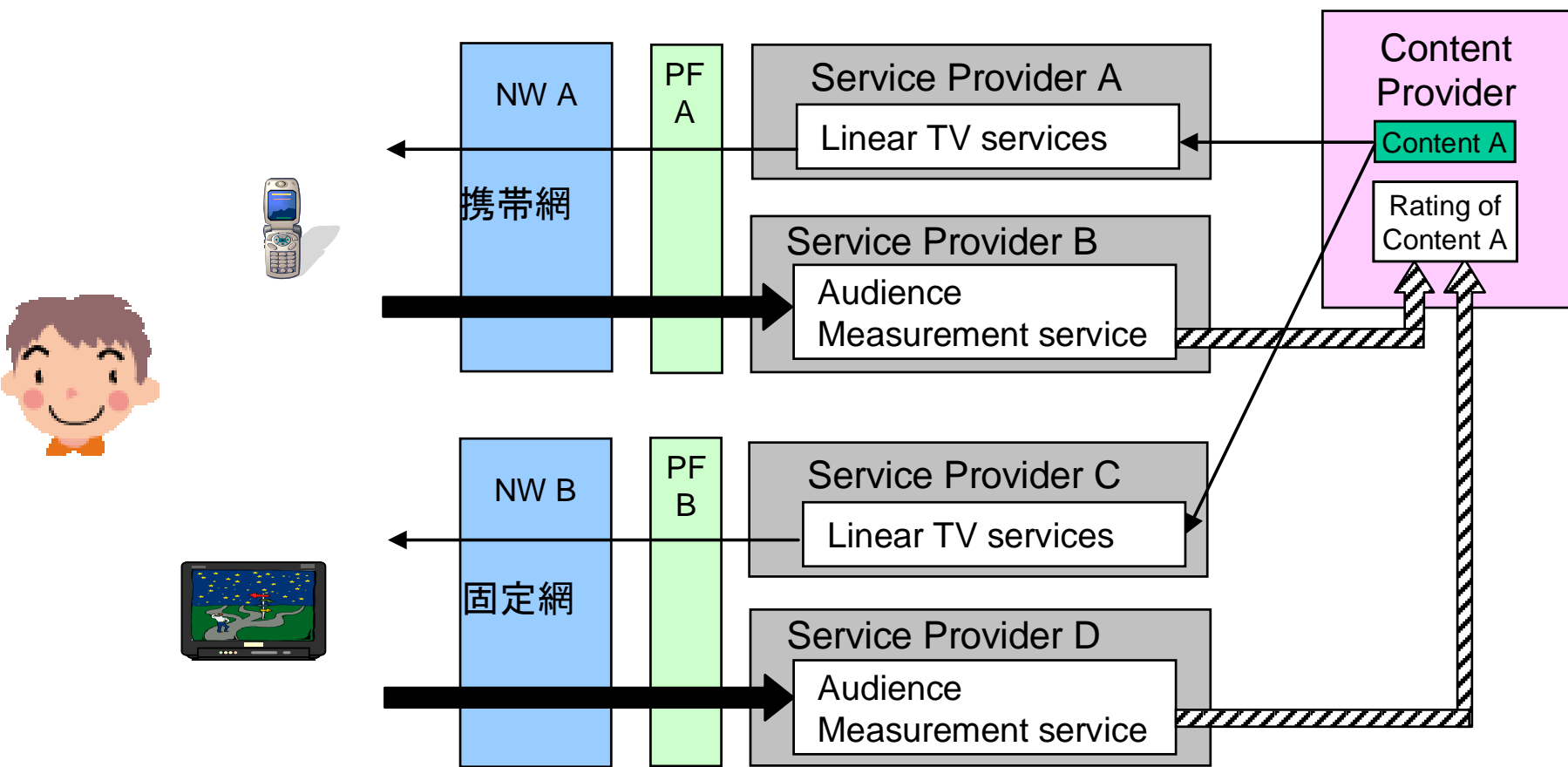
## 今後の方向 (2)コンテンツサービスと視聴情報計測の分離

- 複数のAMサービス事業者が設立され、IPTVサービス事業者と独立してサービスされることも考えられます。
- その場合、視聴者は、どちらかに情報を送るのかを、サービス内容によって選択するようになると予想されます。



## 今後の方向 (3) 複数のサービス間の視聴情報の収集

- さらに進んで、携帯向けIPTVサービスと、TV向けIPTVサービスが別の事業者から提供されており、それぞれの視聴情報を一カ所で集計するような使われ方も考えられます。
- 1つのサービス事業者が、複数端末向けにサービスし収集するのとは異なります。



# おわりに

- ITUの既存の視聴上に関する勧告群 H.741.x は、IPTVのリニアTVの視聴情報計測を対象としています。
- そこでは、個人の情報を保護しつつ新しいサービスを始めるのに必要な要求条件をまとめています。
- スマートフォンの普及により新しいIPTV／SmartTVのサービスが可能となってきました。これらのサービスのためには、新たな標準が必要です。
  - 例：複数事業者、複数端末、スマートフォンのリモコン集約化
- しかしながら、視聴情報収集の基本部分は、H.741.xは適用可能と考えられます。
- 視聴情報の収集、利用には、個人情報保護等の法律との関係を注意して行う必要があります。



# デジタルサイネージの最新動向

2013年8月29日

デジタルサイネージコンソーシアム

# デジタルサイネージ

## グランフロント大阪



# デジタルサイネージコンソーシアム



## □ミッション

- 1) デジタルサイネージ産業が直面する課題の解決と新市場の創出
- 2) 生活シーンにおけるサイネージ経験価値の向上

## □目標

- 1) 2015年に1兆円規模の産業とします。  
ハードウェア／広告・販促／通信キャリア／コンテンツ分野各2000億、システム関連分野1000億  
広告費シェア15%
- 2) 日本を世界一のサイネージ大国とします。  
市場規模、ディスプレイ数、サイネージ時間量、技術力、コンテンツ力、扱い広告・販促売上等の面で、  
世界一の水準を目指します。  
2015年までに、全ての車両、駅、空港、商業施設、商店街、郵便局／ポスト、公衆電話をネットワークで  
つなぎサイネージ化します。

□理事長： 中村 伊知哉 (慶應義塾大学 教授／融合研究所 代表理事)

□会員： 2013年08月13日現在 97社

ハードウェア、広告会社、鉄道、デジタルサイネージ媒体、システム開発、通信キャリア、コンテンツ関連、  
その他サービス

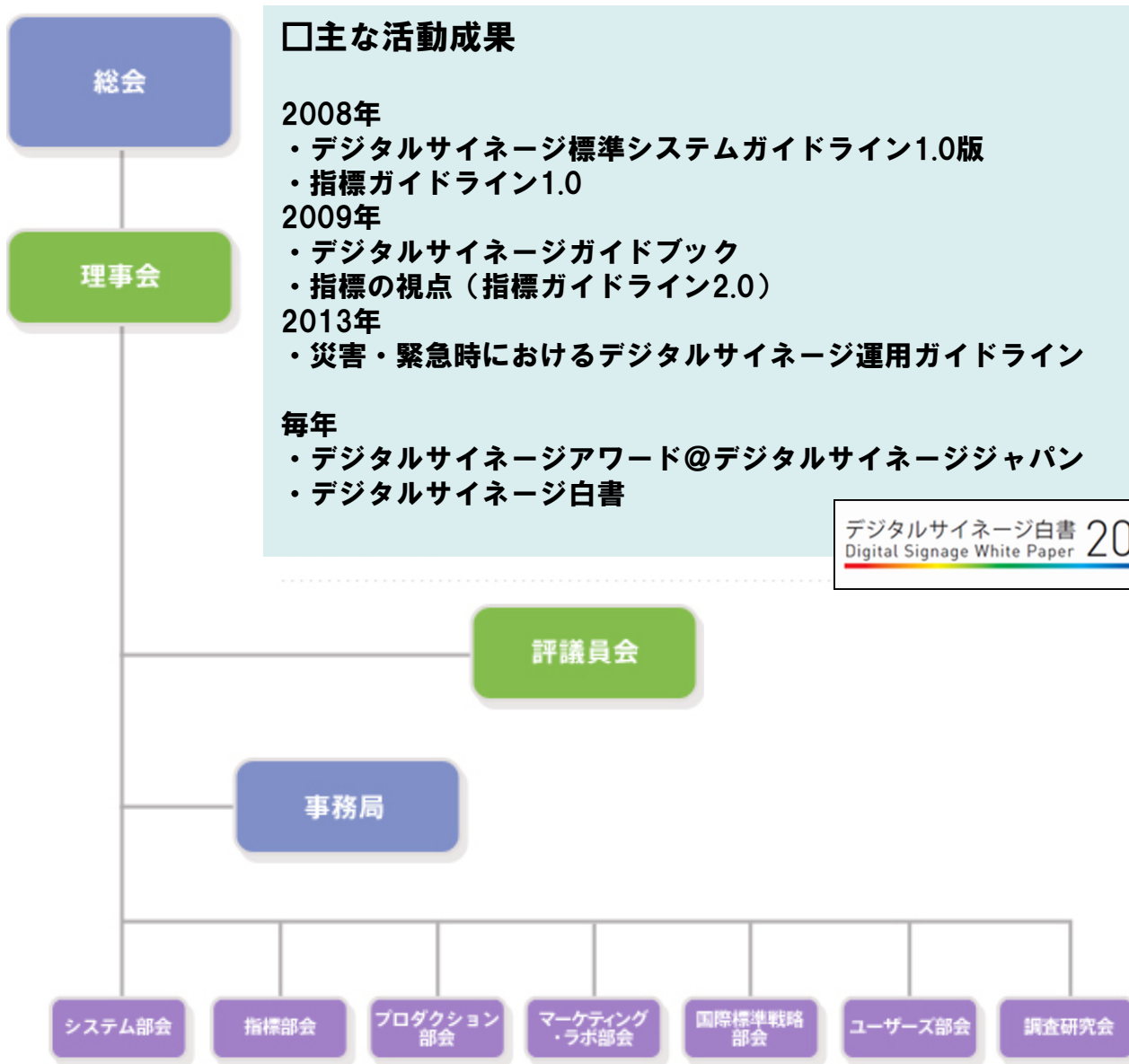
## □活動概要

- 1) 勉強会
- 2) 調査研究会
- 3) 部会 システム部会、指標部会、マーケティング・ラボ部会、プロダクション部会、国際標準戦略部会  
ユーザーズ部会

# デジタルサイネージコンソーシアム



## □組織図



# デジタルサイネージのトレンド

災害対策

インタラクティブ

マルチスクリーン

4K/UHD

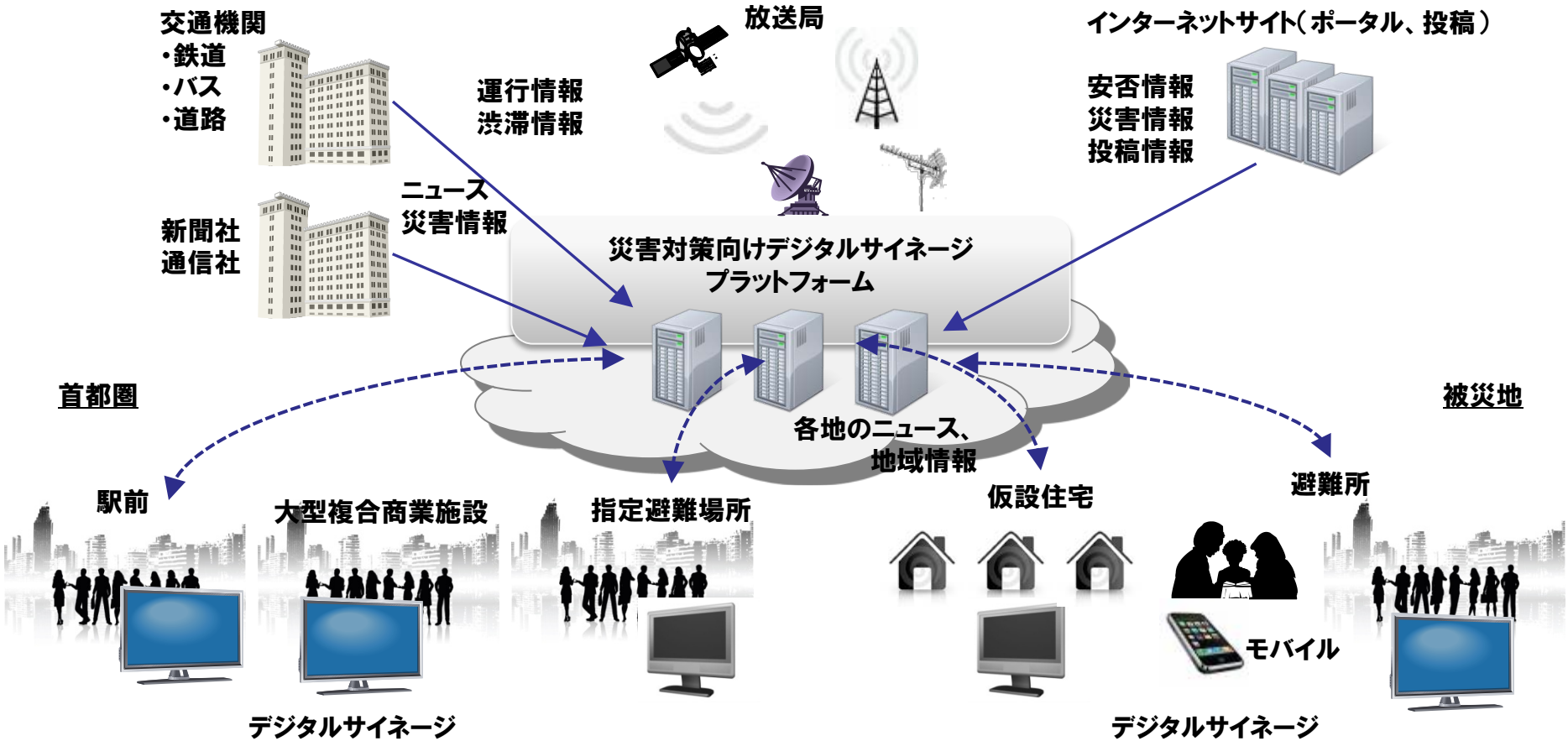


消防庁の実証実験  
(宮城県気仙沼市)





# 災害対策向けデジタルサイネージプラットフォーム



# 災害対策向けデジタルサイネージの事例



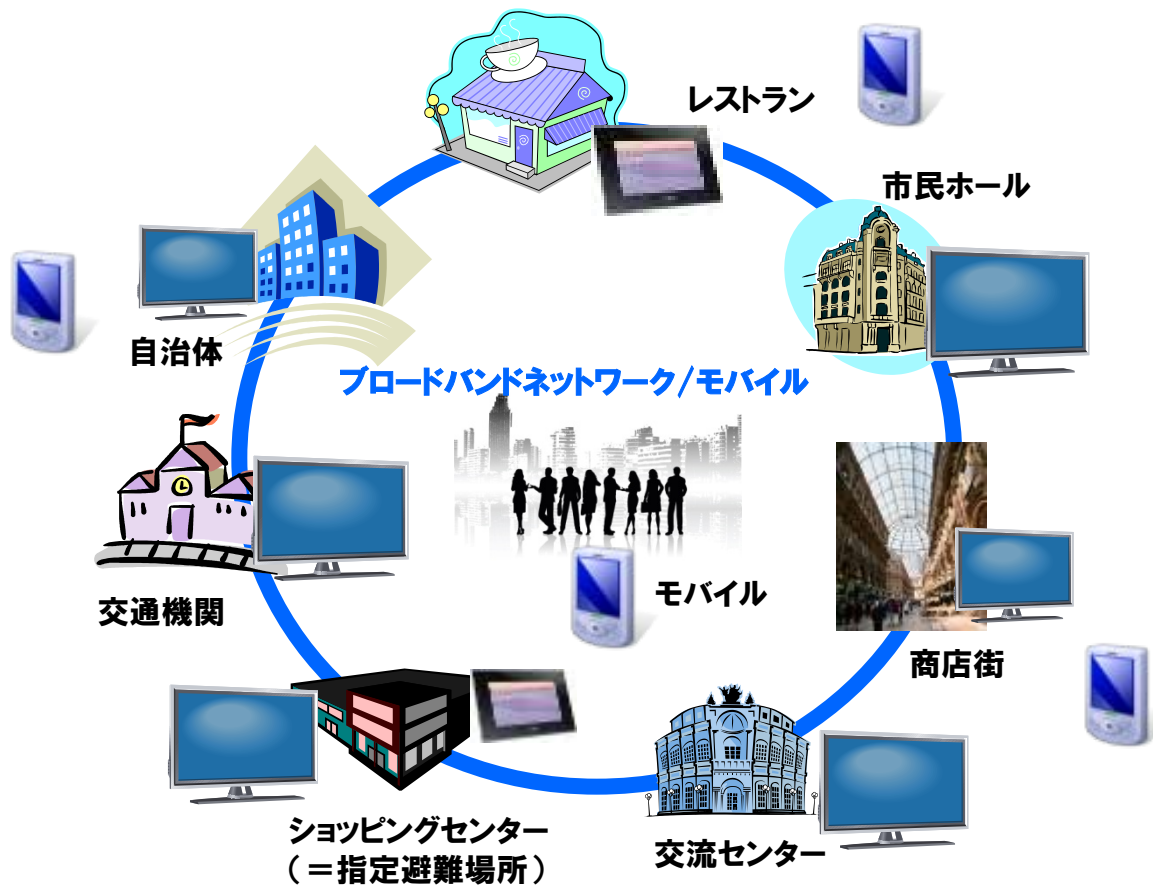
平成25年3月 総務省消防庁防災情報室

## 災害情報伝達手段の整備に関する手引き (住民への情報伝達手段の多様化実証実験)

表2-4-1 災害情報伝達の形態による分類

システム形態	情報伝達手段
自営通信網	市町村防災無線、エリアワンセグ放送、無線LAN、IP告知システム、5GHz帯無線アクセスシステム、18GHz帯無線アクセスシステム、920MHz帯無線マルチホップシステム
通信会社の通信網活用	デジタルMCA無線、エリアメール*1・緊急速報メール*2、登録制による災害情報配信メール、Twitter、Facebook、無線LAN、地域WiMAX
地域放送会社の設備活用	CATV網、コミュニティFM
流通機器を媒体としてその性能を有効活用	デジタルサイネージ、高性能スピーカー
既設設備と連携した情報伝達	百貨店・商業テナントビル・マンション・公共施設等館内放送設備、学校の校内放送設備

# 平常時のデジタルサイネージ



## 情報の内容

自治体からの  
お知らせ

交通情報

気象情報

観光情報

セール情報

レストラン情報

住民からの情報

⋮



# 標準化の推進体制



- サイネージベンダ、通信事業者等を主なメンバとするDSC国際標準戦略部会とユーザーズ部会等が連携し推進
- デジュール、フォーラムなど幅広い国際標準化の場を活用

## 国内の標準化団体

### デジタルサイネージコンソーシアム(DSC)

参加企業 約100社

システム部会

国際標準戦略部会

ユーザーズ部会

WG1:標準化

WG2:海外動向調査

## 国際標準化の場

デジュール(ITU-T)

フォーラム(W3C)

デファクト(DPAA等)

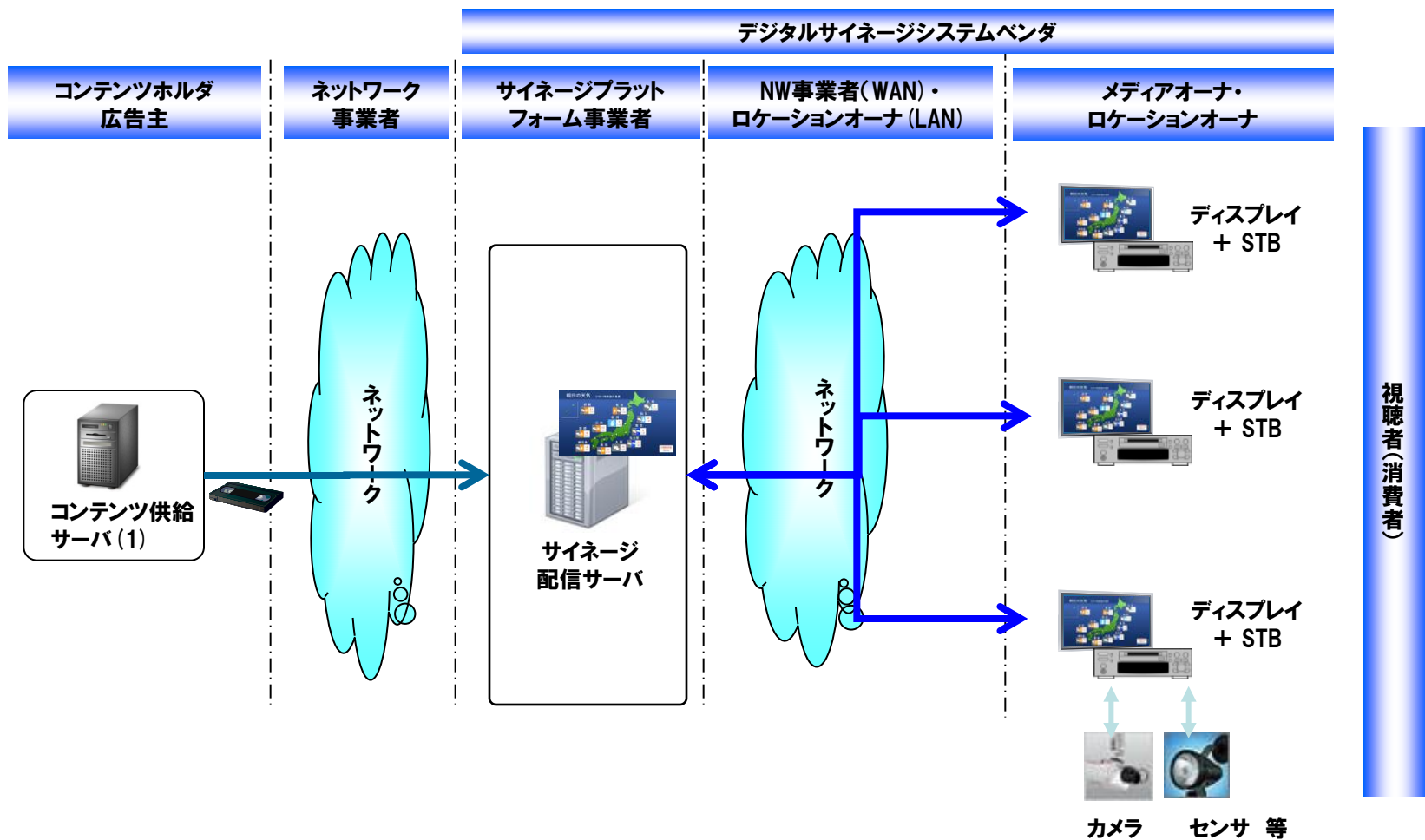
## 海外連携

ワークショップ等

デジタルサイネージ関連事業者 (世界で約3,500社)

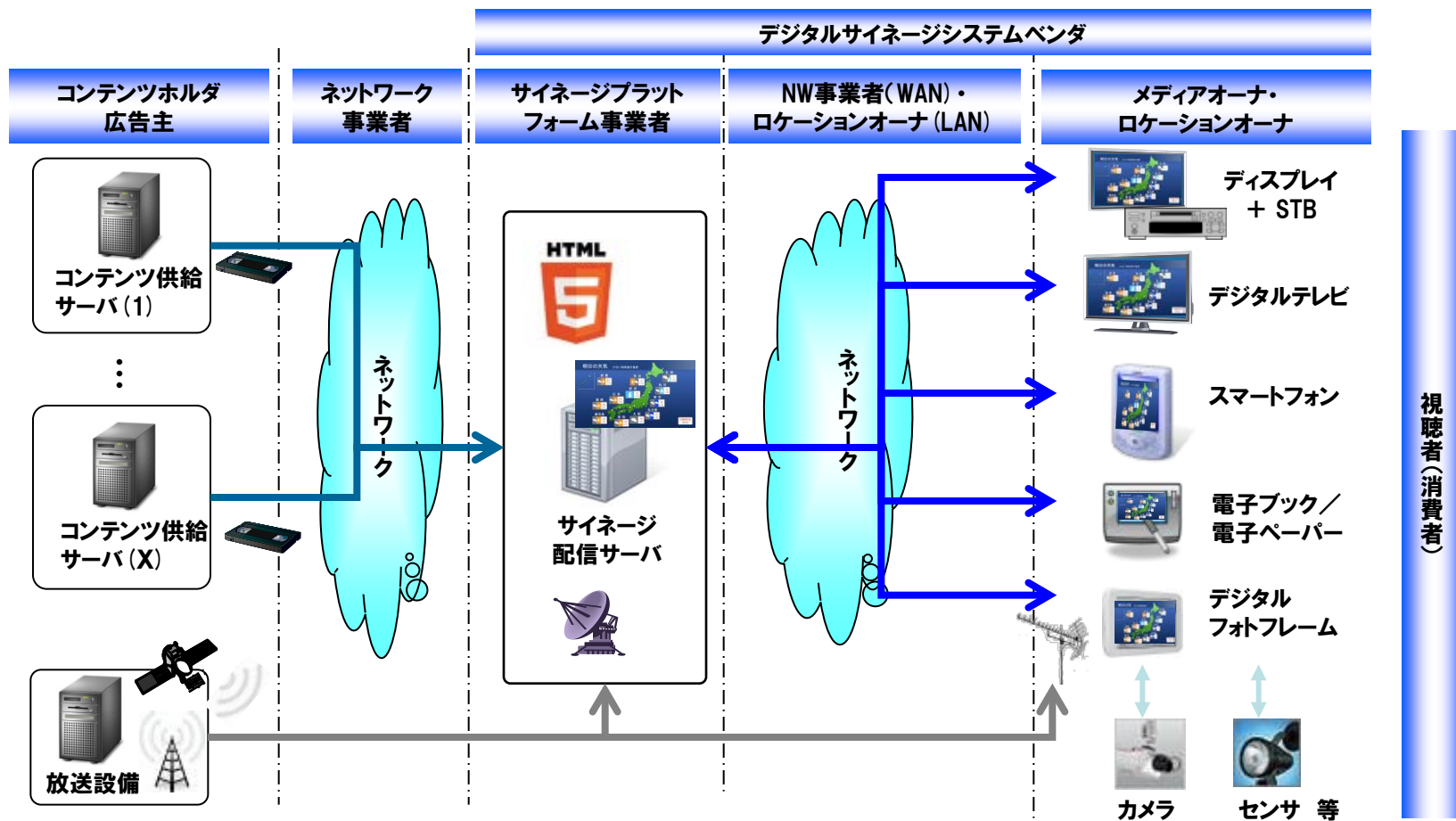
# ハイエンド/ミドルエンド 既存システムの概要

- ネットワーク型サイネージの基本ワークフロー(コンテンツ登録、プレイリスト/スケジュール登録、コンテンツ配信、表示確認/運用監視)を提供する機能を有する



# ローエンド 新規システム(Web-based Signage)の概要



- 次世代Web技術である、HTML5、各種APIを活用することで、ネットワーク接続された多様な汎用機がサインージシステムと成り得る
- Webサービスとの親和性も高く、豊富なコンテンツリソースの活用、Webとのサービス連携も容易



# デジタルサイネージの標準化方針と進捗状況



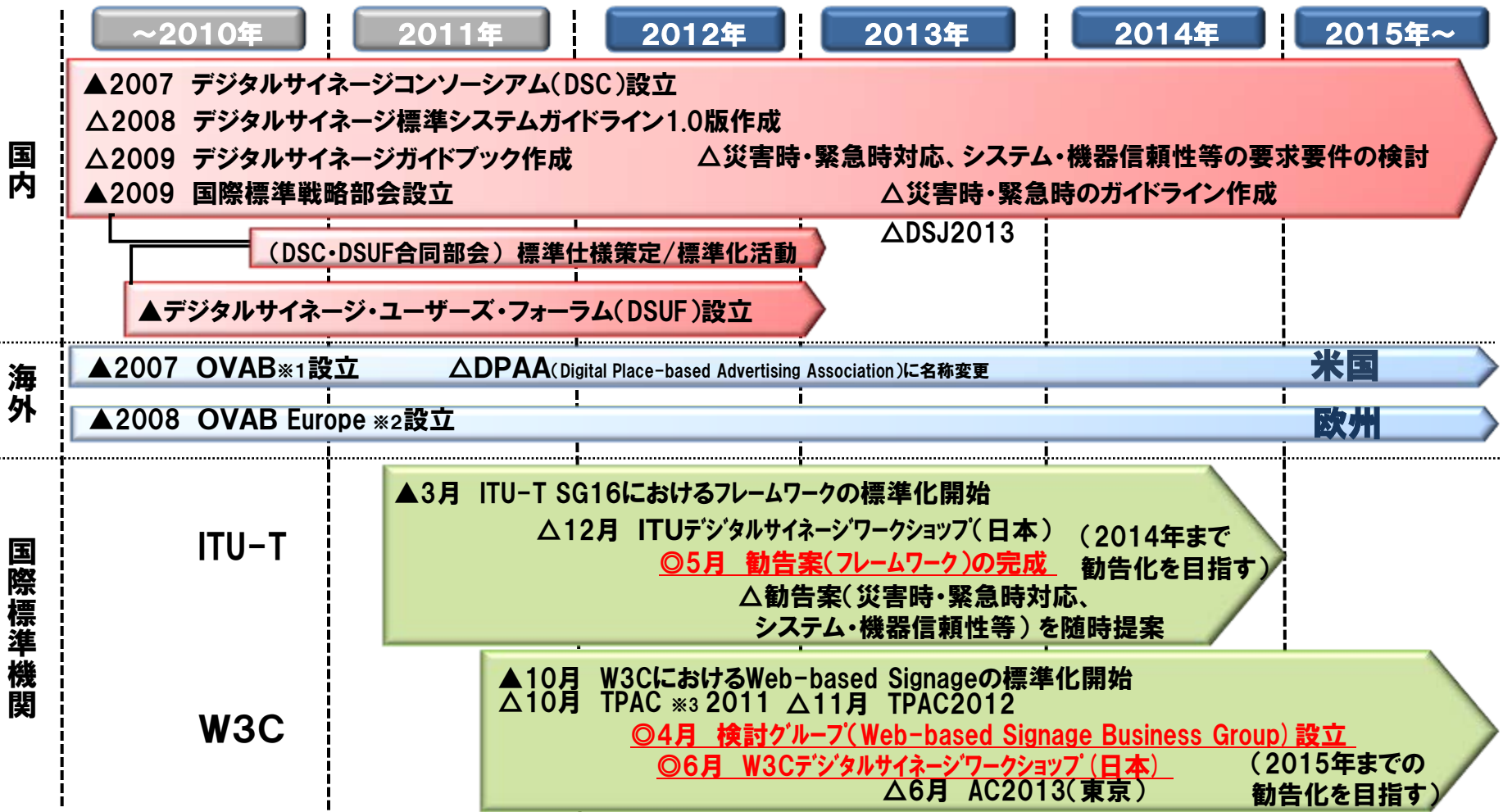
- ITU-Tにおいては、国内メーカーの既存システムの仕様が反映されたDSCのガイドライン、ガイドブックをベースにフレームワークについて勧告化済み(2012年5月)
- W3C(Web-based Signage BG)においては、新たなユースケースを想定した、日本発の新たなサイネージシステムの開発を促進することで、国内メーカーや新興企業の事業を推進する

分類	標準化の目的	標準化機関	勧告内容案/勧告化目標	DSC部会での標準化作業の状況
ハイエンド/ ミドルエンド (既存システム)	アジア等新興国 を中心とした海 外市場の拡大	ITU-T 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H.780勧告化(Digital signage: Service requirements and IPTV-based architecture)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2012年5月</li> <li>- 定義、災害対応含むユースケース、システム概要、アーキテクチャ等</li> </ul> </li> <li>• 災害時対応、インタラクティブサイネージに関する追加提案中                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2014年目途</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2011年12月のITUワークショップを後援</li> <li>• DSCシステム部会「デジタルサイネージシステム・モバイル連携検討レポート」、プロダクション部会からのアウトプット等をベースに議論し、提案活動を推進</li> <li>• 2013年1月のITU-T会合より本格的に議論を開始</li> </ul>
ローエンド (新規システム)	国内市場、及び、 海外市場の開拓	W3C 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 「Web-based Signage」                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 管理手法/ワークフロー、コンテンツ共通フォーマット</li> <li>- 配信サーバ～端末間IF、通信プロトコル</li> <li>- 端末～外部機器間のIF等</li> </ul> </li> <li>• 2015年目途</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web-based Signageに関するユースケース/要求要件/ギャップ分析等の検討を推進</li> <li>• 2012年6月に幕張メッセにて開催されたワークショップを支援</li> </ul>

# スケジュール



- サイネージベンダ、通信事業者等をメンバとするDSC国際標準戦略部会にて、積極的に標準化活動を推進
- 総務省と連携し、W3C、ITU-Tのそれぞれの国際標準化団体への提案体制、行動予定を整理



※1 Out of home Video Advertising Bureau  
 ※2 Out of home Video Advertising Bureau Europe  
 ※3 Technical Plenary / Advisory Committee Meetings

# ITU デジタルサイネージワークショップ概要



**目的:**デジタルサイネージの国際標準化を推進するため、標準化の取組、サービス事例や普及にあたっての課題についての意見交換を実施



**日時:**平成23年12月13日(火)～14日(水)

**場所:**東京 秋葉原

**主催:**ITU(国際電気通信連合) **共催:**総務省、DSC

**パートナー:**TTC、日本ITU

**スポンサー:**三菱電機、NEC、パナソニック、NTT、日立、シャープ、KDDI、ソフトバンクBB

**参加者:**国内外 400名以上

国際標準化機関、フォーラム・団体、各国の電気通信主管庁、電気通信事業者、メーカー等

**参加国:**16カ国

モンゴル、中国、韓国、バングラディシュ、インド、インドネシア、ラオス、マレーシア、フィリピン、ベトナム、タイ、スリランカ、フランス、ドイツ、スイス、日本

**結果:**(チェアマンのコメントより抜粋)

本ワークショップでは、サイネージの標準化に関する議論の推進、ユースケースの共有、高度なサイネージサービスの特徴と要求要件の提供等が行われ、大成功であった。

# ITU-T勧告「デジタルサイネージのサービス要件とアーキテクチャ」概要

## 【勧告名】

ITU-T H.780: “Digital signage: Service requirements and IPTV-based architecture”

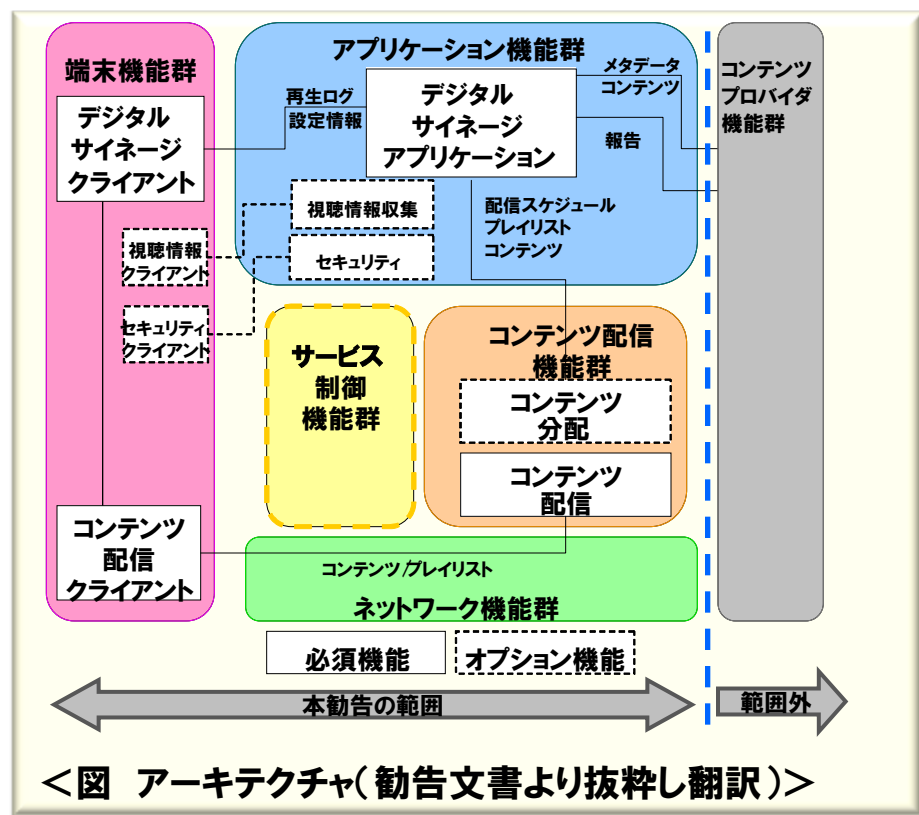
## 【目的】

デジタルサイネージに関して、異なるベンダー間の機器等の相互接続性を保証することなど。

## 【勧告内容等】

本勧告は、技術やサービスの観点からデジタルサイネージに必要な一般的な要件について定めたもの。

アーキテクチャ、コンテンツの配信、セキュリティ、ネットワーク、メタデータ、データの出入力インターフェース等の基本的な要件が記載されている。また、デジタルサイネージの災害時の活用等についても言及。





# W3C デジタルサイネージワークショップ概要



Workshop Host



**日時**：平成24年6月14日(木) - 15日(金)  
**場所**：千葉県 (幕張メッセ)  
**主催**：W3C **ホスト**：NTT **後援**：総務省

<併催イベント>  
Interop2012/DSJ2012

**目的**：HTML5等のウェブ技術を利用したデジタルサイネージの国際標準化の推進を目的として、ユースケースや必要な機能の議論を行う

**議長**：W3C/Keio 専任講師 芦村和幸  
(株)ニューフォリア CTO 羽田野太巳

**アウトプット**：

- ① Webベースのデジタルサイネージシステム構築のための、ユースケース、及び、モデルについての明確化
- ② Web標準と既存のサイネージシステムの、よりよい統合化について検討
- ③ Web-based Signage Business Groupのチャーター内容の具体化



# W3C Web-based Signage BGでの検討概要



## ○ドキュメント

- Web-based Signage Use cases and Requirements
- Profiles for Web-based Signage Player – Core Profile

# 平成24年度情報化促進貢献個人等表彰 (総務大臣賞)

**対象： 経済社会の情報化の促進に貢献したと認められる個人・企業等**

○情報化促進貢献(企業等部門)  
デジタルサイネージコンソーシアム

**業績：**

デジタルサイネージの研究開発や標準ガイドライン作成を行い、成果を一般に公表するなど、同産業の活性化と安心安全な社会の構築に尽力。

また、国際標準提案の検討に関して日本国内の取りまとめ役となるとともに、ITU-Tに対して勧告草案を提出。2012年6月にITU-Tにおいて勧告化が実現し、同分野に関する世界で初めての国際標準規格となるなど、デジタルサイネージの国際標準化に貢献。

さらに、東日本大震災を受け、デジタルサイネージの災害時運用に関する検討を行い、その活用内容を国際会議において発表するなど、国際的な安心安全な社会構築に貢献。



NTT Secure Platform Laboratories  
NTT セキュアプラットフォーム研究所

# TTCセミナー「これからのスマートライフ」～IPTVの応用～ e-Healthの標準化動向とIPTV連携

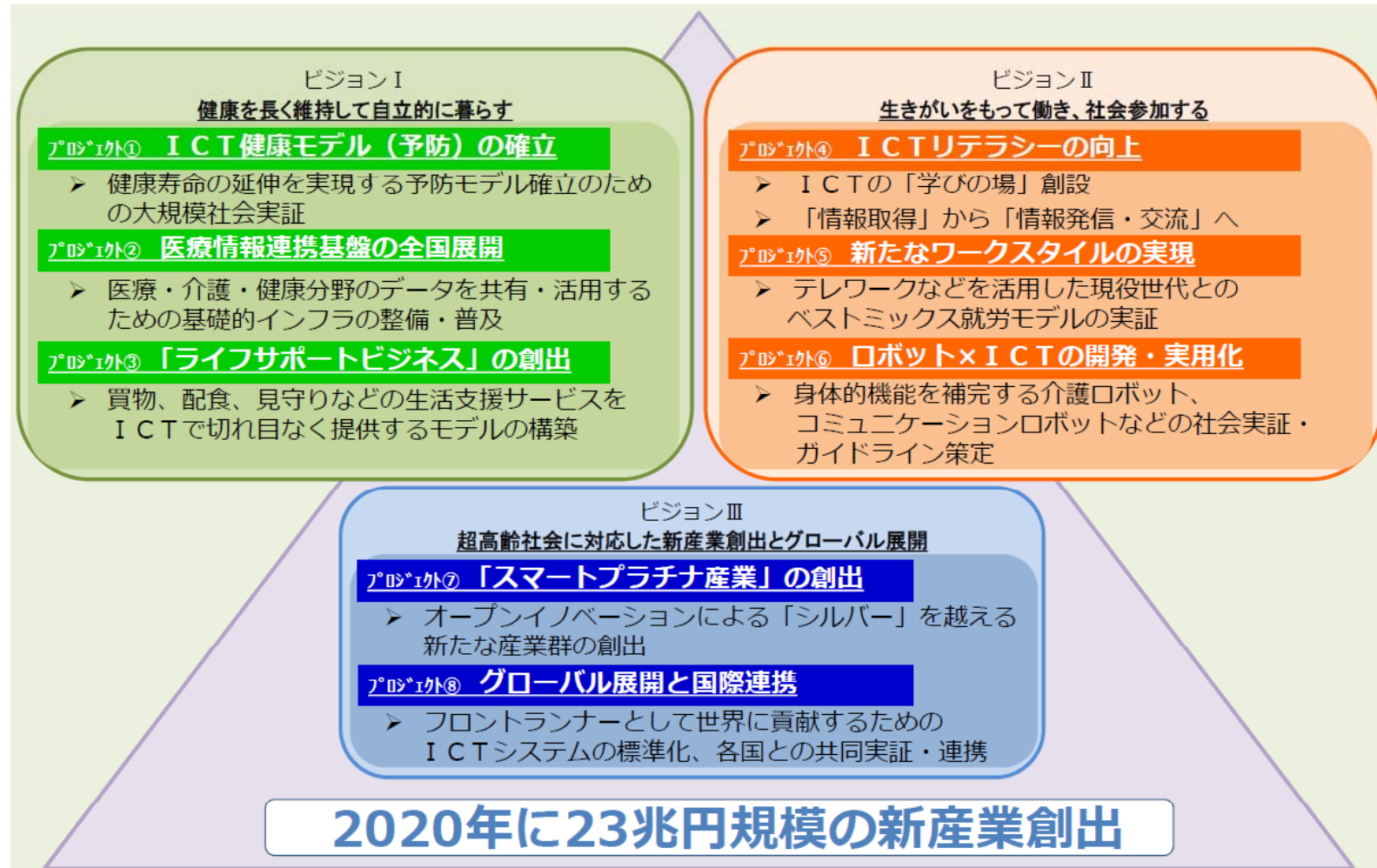
2013年8月29日

---

**NTT セキュアプラットフォーム研究所**  
**(TTC e-Health WPリーダー)**  
**石樽 康雄**

## ミッション：「スマートプラチナ社会※」の実現

※「シルバー」を越え、全ての世代がイノベーションの恩恵を受け、いきいきと活動できる超高齢社会のことであり、ICTにより、安心・元氣なくらしを創造することを目指す。



### ビジョンⅠ

全ての国民が、可能な限り長く健康を維持し、自立して暮らすことができ(健康寿命の延伸)、また、病気になっても質の高い医療・介護サービスを享受し、住み慣れた地域で安心して暮らせる社会の実現

提言1:国民のライフスタイルに適應した、ICTを活用した健康モデル(予防)の確立

提言2:医療情報連携基盤の全国展開と在宅医療・介護のチーム連携を支えるICTシステムの確立

提言3:高齢者の安心・安全な日常生活を支える、「ライフサポートビジネス」の創出

### ビジョンⅡ

健康で意欲のある高齢者が、その経験と知恵を活かし、現役世代と共生しながら、生きがいを持って働き、コミュニティで生産活動や社会参加ができる社会の実現

提言4:コミュニケーションの活性化につながるICTリテラシーの向上

提言5:高齢者と現役世代との共生＝「ベストミックスモデル」による新たなワークスタイルの実現

提言6:高齢者の社会参加を促すICTシステム(ロボットやセンサー技術等)

### ビジョンⅢ

世界に先駆けて超高齢社会を迎えた我が国が、課題解決先進国として、その解決方策となるICTシステム・サービスの日本モデルをいち早く確立し、新産業の創出とグローバル展開を実現  
－2020年に23兆円の新産業の創出－

提言7:ICTを起点とした「スマートプラチナ産業」の創出

提言8:ICTシステムの標準化活動を進めるとともに、システムとサービスをパッケージ化したグローバル展開と各国との共同実証・連携

## 1 背景・目的

- 世界に先駆けて超高齢社会を迎えた我が国では、経済活動や社会保障制度、国民生活、地域コミュニティ等の在り方について、従来の政策手法では対応できない課題が発生している。このような社会の閉塞感を打破し、新たなパラダイムシフトをもたらす原動力としてICTへの期待が高まっており、我が国は、ICTを活用した課題解決のモデルを世界に示していく責務を有している。
- 距離や時間の制約を越えるICTの積極的な活用により、例えば、高齢者を含むシニア世代の生活の質を高め、その活力を引き出すとともに、超高齢社会が引き起こしている様々な政策課題に対する解決策を提示できる潜在的可能性が指摘されているものの、その実現のための具体的な道筋はたっていない。
- このため、2020年をターゲットとして、超高齢社会に対応するためのICTの在り方について検討を行うとともに、その解決策の実現に向けて関係者が一体となった活動を推進するため、本会議を開催する。

## 2 構成員

(敬称略、座長、座長代理を除き50音順)

氏名	役職等	氏名	役職等
小宮山 宏 (座長)	(株)三菱総合研究所理事長、前東京大学総長	近藤 則子	老テク研究会事務局長
小尾 敏夫 (座長代理)	早稲田大学電子政府・自治体研究所所長・教授	須藤 修	東京大学大学院情報学環長・教授
秋山 弘子	東京大学高齢社会総合研究機構 執行委員 特任教授	関 聡司	新経済連盟 事務局長
浅川 智恵子	日本アイ・ピー・エム東京基礎研究所フェロー	徳田 英幸	慶応義塾大学環境情報学部教授
飯泉 嘉門	徳島県知事	西村 周三	国立社会保障・人口問題研究所長
小倉 真治	岐阜大学大学院医学系研究科救急・災害医学教授	広崎 膨太郎	経団連 知的財産委員会 企画部会長
金子 郁容	慶応義塾大学大学院政策・メディア研究科教授	武藤 真祐	医療法人社団鉄祐会合 祐ホームクリニック理事長、 一般社団法人高齢先進国モデル構想会議理事長
清原 慶子	東京都三鷹市長	茂木 健一郎	株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所上級研究員、 慶応義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科特任教授
倉持 治夫	日本商工会議所情報化委員長 大阪商工会議所副会頭		

## ■ e-Healthの事例

### ■ IPTV連携

## ■ e-Healthの標準化動向

### ■ ITU-T Focus Group on Machine-to-Machine (TTC e-Health Working Party)

### ■ ITU-T Study Group 16 (Multimedia)



# e-Healthの事例 ～IPTV連携～





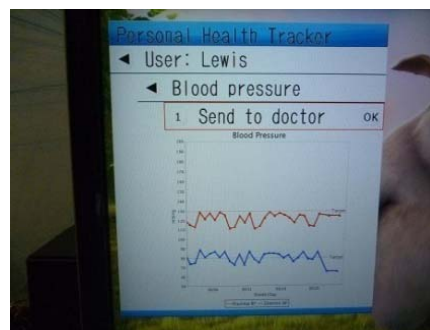
② IPTVのメニューで「eHealth」選択



① 健康機器による計測 & アップロード  
(歩数計、体重計、血圧計)



③ 事前に登録されたユーザが表示される。  
計測したユーザに「NEW」シンボルが追加表示される。



④ ユーザを選択すると、健康データの履歴を見ることができる。  
「Send to Doctor」の選択で医師に結果を送付可能。



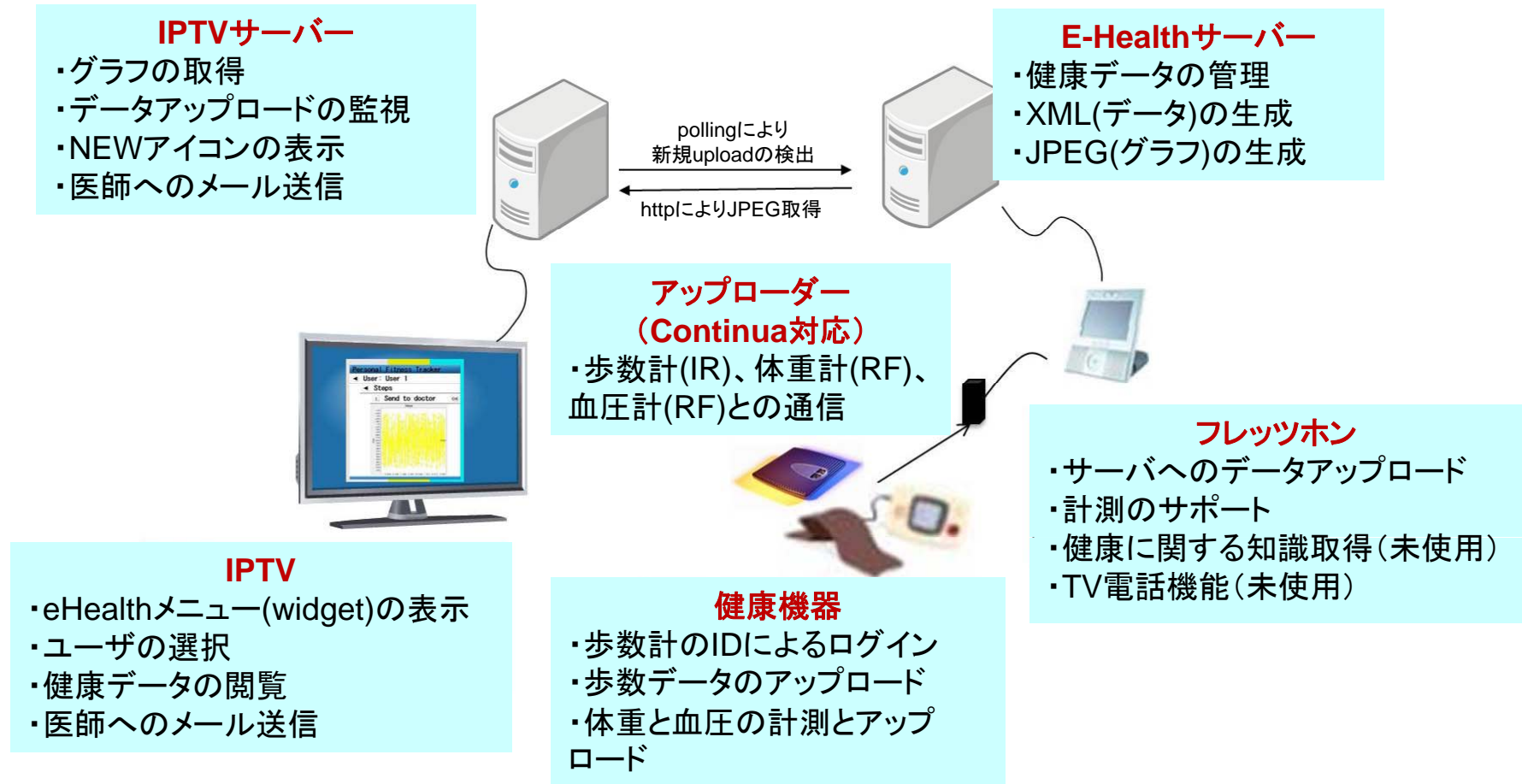
⑤ 医師等の専門職は、携帯電話等により患者の健康データを  
確認することができる。

**IPTVの拡張性を  
アピール**

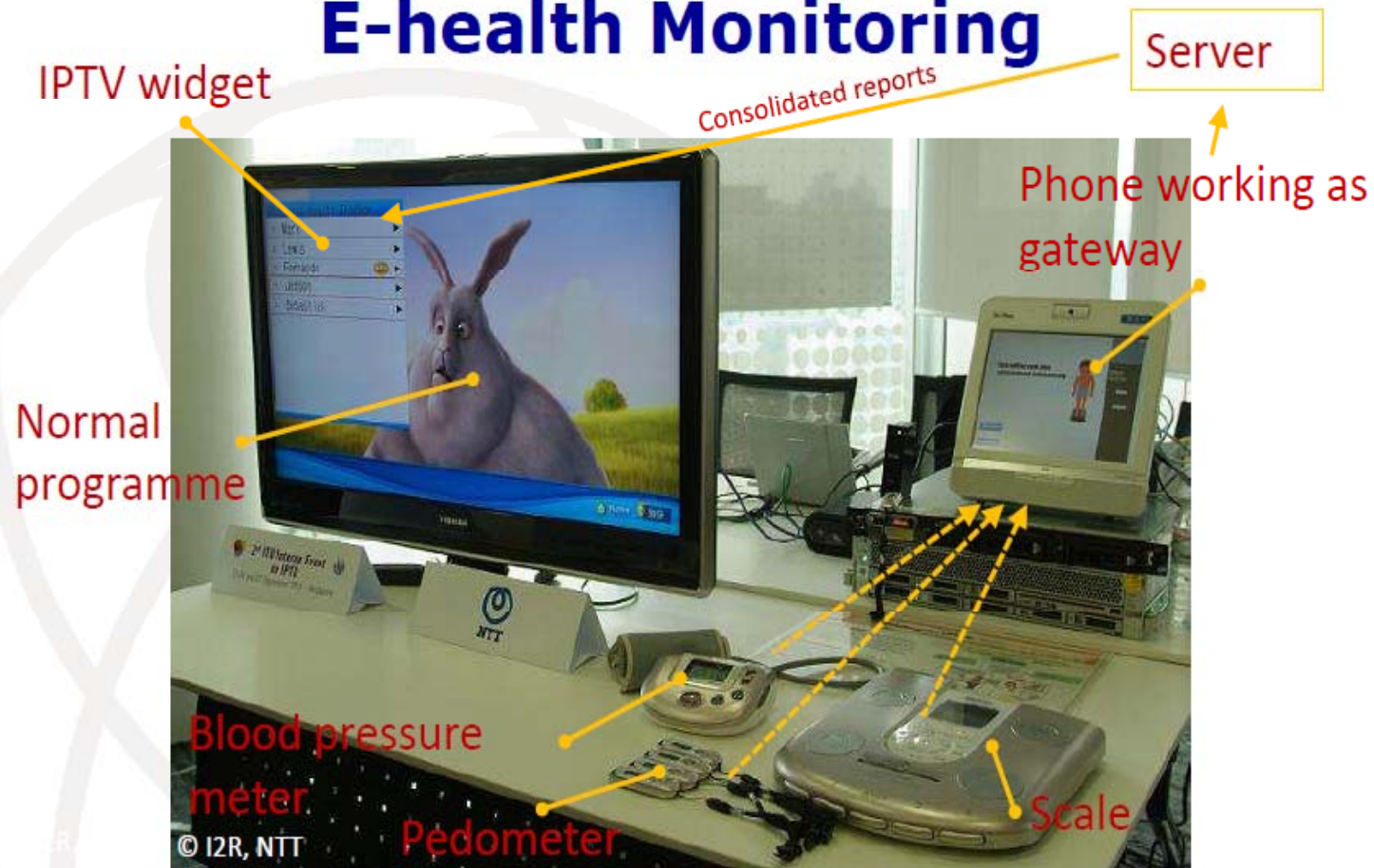
2nd ITU IPTV Application Challenge  
Best App – Corporate (企業部門 最優秀賞)受賞

“Smart e-Health Monitoring on IPTV (SEMI)”

Institute for Infocomm Research, A\*STAR (Singapore) and NTT Service Integration Lab (Japan)



## E-health Monitoring



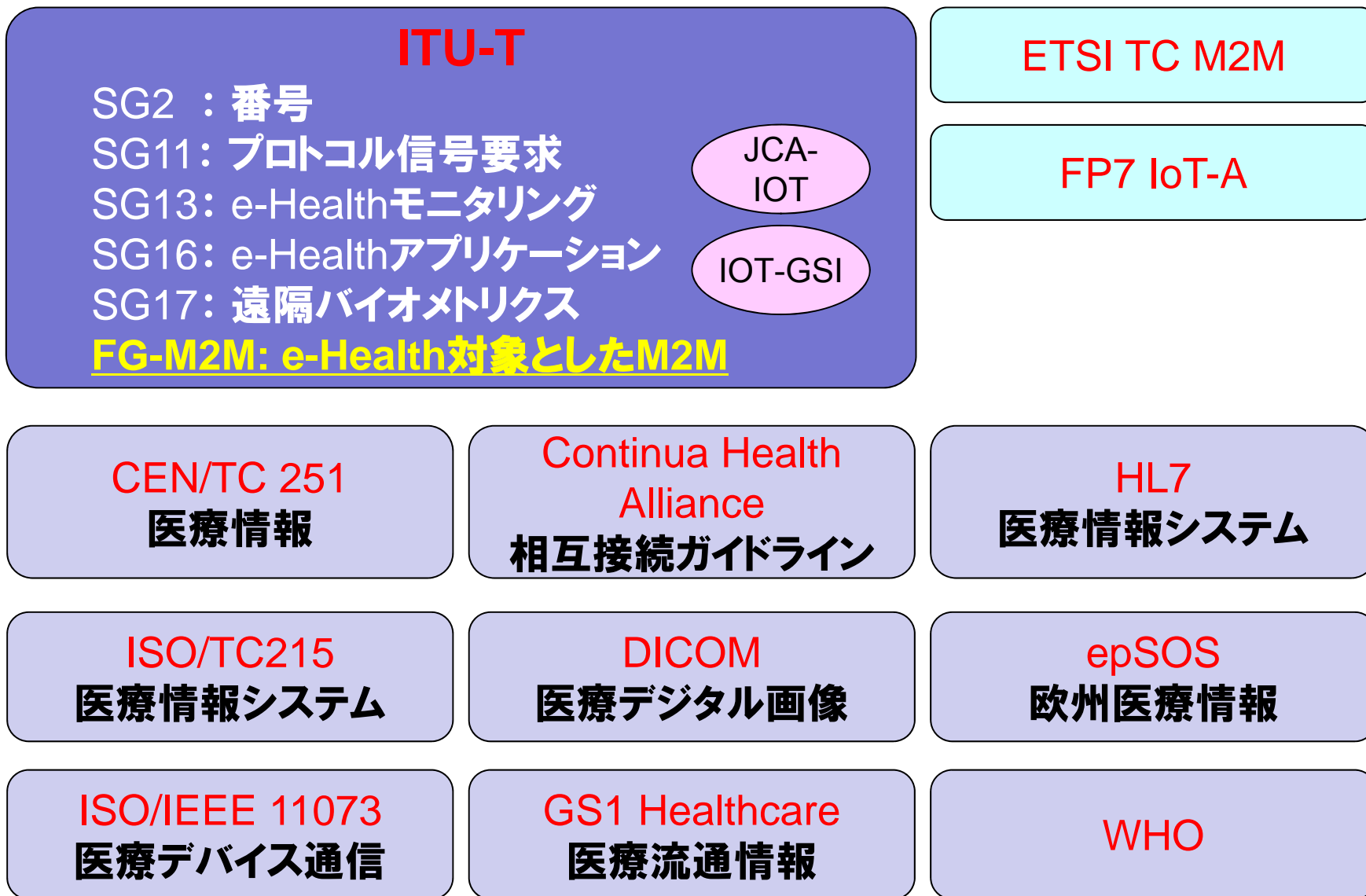
Widget implemented with MAFR for e-health information collected from the user site, consolidated in the server backend and displayed on users' IPTV terminal device as a widget.





デモの様子

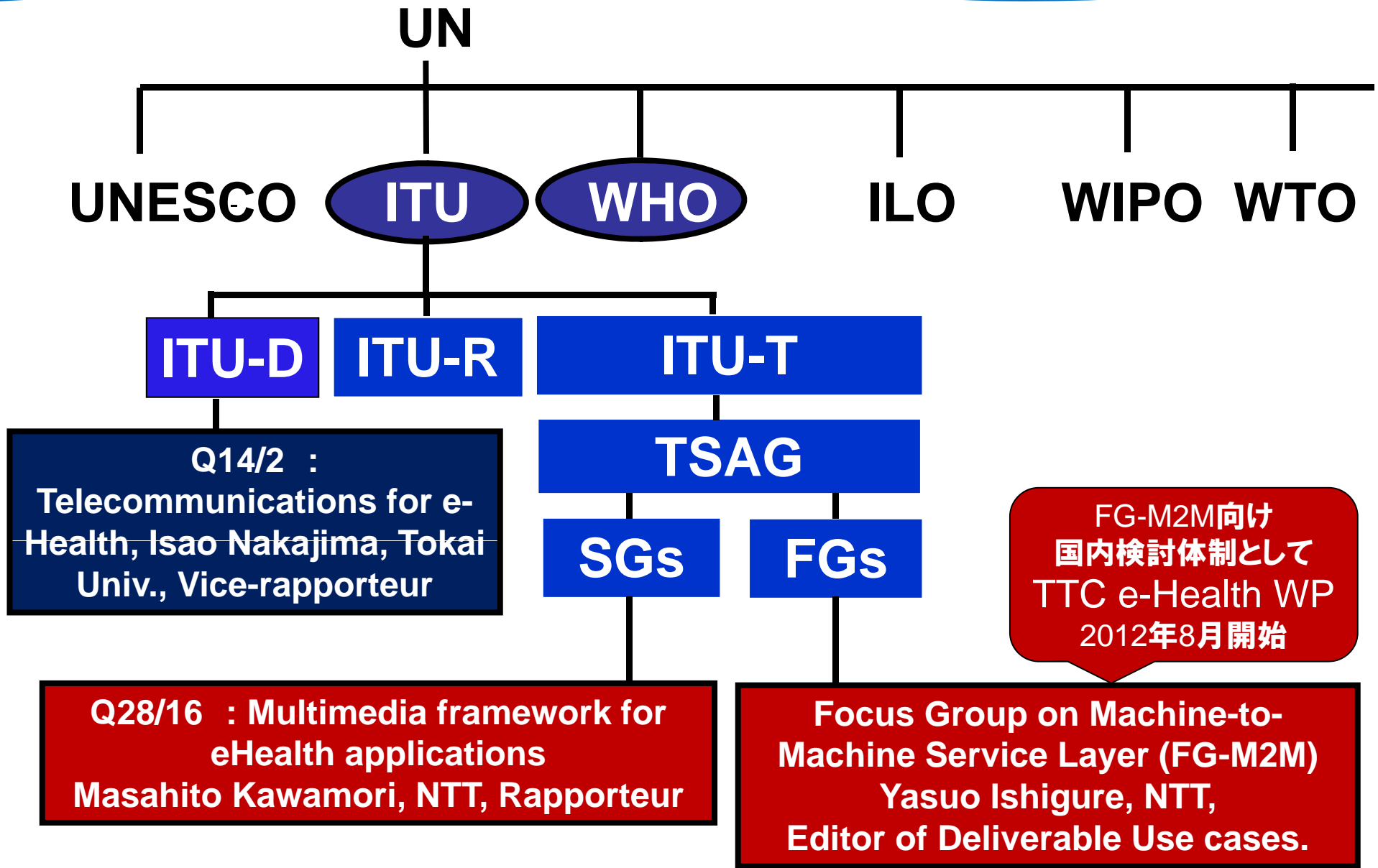
# e-Healthの標準化動向



## WTSA-12(Dubai, Nov. 2012):

**Resolution 78 – Information and communication technology applications and standards for improved access to e-health services**

- e-Healthサービスへのアクセスの向上のため、  
e-Healthに関する活動促進と標準化に関してWHOや  
関連標準化団体と連携する。
- ヘルスケア分野におけるICTの役割の拡大に対し、  
優先順位を高く設定、ITU-T のStudy Groups, Focus  
Groupsなどe-Healthに関連する活動の連携を促進させる。





# ITU-T FG M2Mの位置づけ



SG: Study Group【**勧告**】

TSAG : Telecommunication standardization advisory group  
【SG横断の議論】

設置  
(期限付き)

FG: Focus Group【**特定分野の調査研究**】

- Cable Television (FG SmartCable)
- the Gap: from Innovation to Standards (FG Innovation)
- Relief Systems, Network Resilience and Recovery (FG-DR&NRR)
- M2M Service Layer (FG M2M)**
- Audiovisual Media Accessibility (FG AvMA)
- Driver Distraction (FG Distraction)
- Communication (FG CarCOM)
- Smart Sustainable Cities (FG-SSC)

当面E-Healthを対象とした  
課題の整理を行う。  
日本の寄書は事前に  
TTC e-Health WPで審議。

- **WG1: M2Mユースケースとサービスモデル**
  - Definitions, terminology, taxonomies (定義、用語、分類)
  - Use case (ユースケース)
  - Ecosystem (ビジネスモデルを含めたエコシステム)
  - Service model (サービスモデル)
- **WG2: M2Mサービスレイヤーの要求条件**
  - Requirements of the M2M Service Layer (要求条件)
  - M2M Service Layer architectural framework (アーキテクチャ)
- **WG3: M2M APIとプロトコル**
  - Framework of APIs and protocols for M2M (APIとプロトコルフレームワーク)
  - APIs and protocols for specific M2M interfaces (M2MインタフェースにおけるAPIとプロトコル)

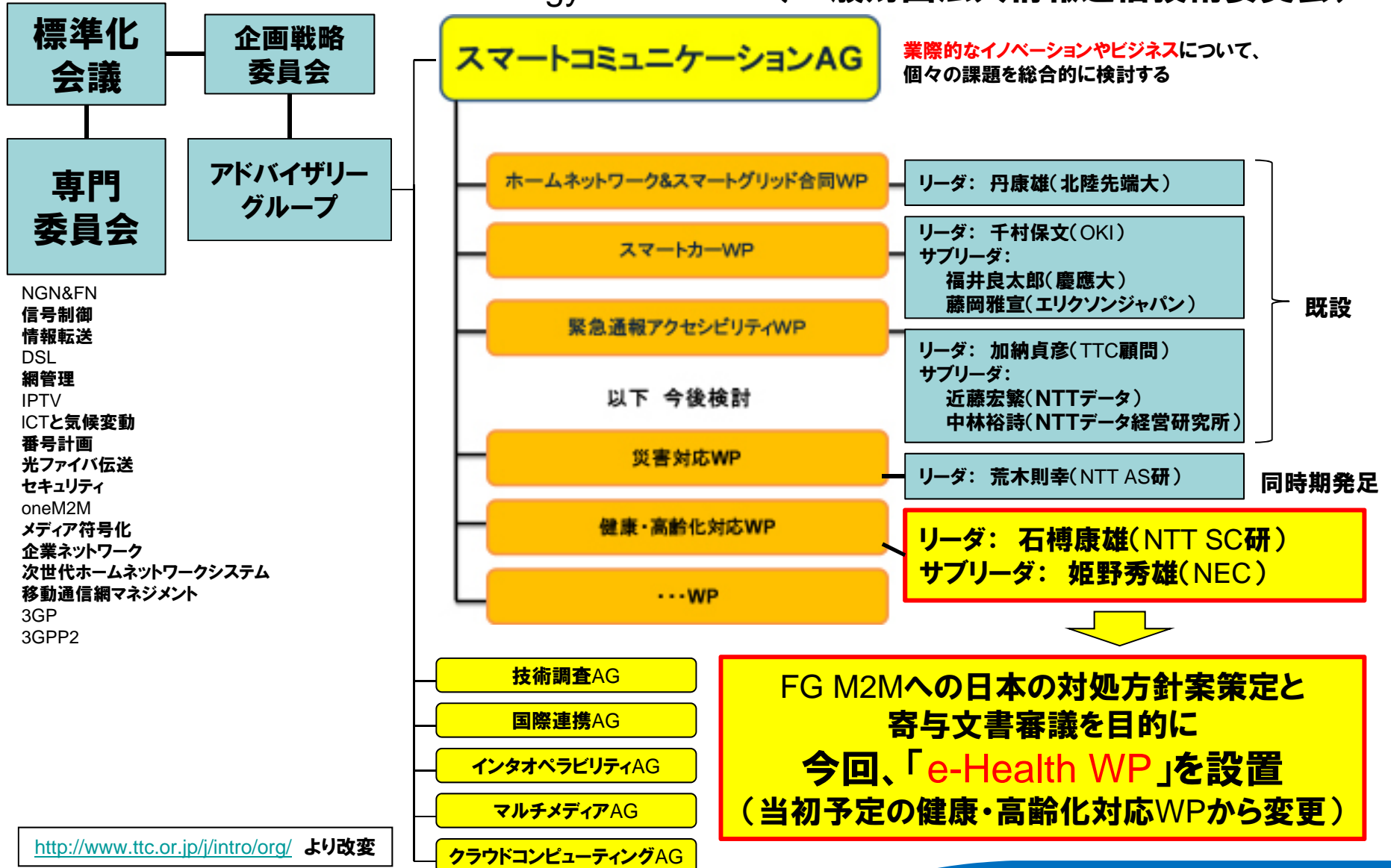
[http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/e-Health/201302/Documents/S7P2\\_Hideo\\_Himeno.PPT](http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/e-Health/201302/Documents/S7P2_Hideo_Himeno.PPT)

No.	タイトル	エディタ
D0.1	M2M standardization activities and gap analysis: e-health M2M標準化活動とギャップ分析 : e-health	<b>姫野(NEC)</b>
D0.2	M2M enabled ecosystems: e-health M2M対応のエコシステム : e-health	Marco Carugi(ZTE), Cheng Li (CATR), Jae-young Ahn (ETRI), Hao Chen (CU)
D1.1	M2M use cases: e-health M2Mユースケース : e-health	<b>石樽(NTT),</b> Jun Seob Lee (ETRI)
D2.1	M2M service layer: requirements and architectural framework M2Mサービスレイヤ : 要求条件とアーキテクチャフレームワーク	Jun Soeb Lee (ETRI), Jiajia Deng (CT), <b>赤岡(NICT),</b>
D3.1	M2M service layer: APIs and Protocols guideline M2Mサービスレイヤ : APIとプロトコルガイドライン	<b>姫野(NEC)</b>

Designation	Name	Entity	Nominated on
Chairman	Mr Heyuan Xu	CATR/MIIT, China	18 April 2012
Vice Chairman	Mr Marc Berrebi	eDevice, France	18 April 2012
Vice Chairman	Mr Marco Carugi	ZTE, China	18 April 2012
Vice Chairman	Prof. Robert Istepanian	Kingston University, UK	18 April 2012
Vice Chairman	Mr Hyoung Jun Kim	ETRI, Korea	18 April 2012
Vice Chairman	Ms Monique Morrow	Cisco Systems, US	18 April 2012
Vice Chairman	Mr Ali Amer	Saudi Telecom Company, Saudi Arabia	24 January 2013

<http://www.itu.int/en/ITU-T/focusgroups/m2m/Pages/default.aspx>

TTC=Telecommunication Technology Committee (一般財団法人情報通信技術委員会)



## ■講演者

- **コンティニユア・ヘルス・アライアンスの取り組みとソリューション**
  - 田上 信介 氏  
コンティニユア・ヘルス・アライアンス日本地域委員会代表、インテル株式会社
- **医療情報標準化動向**
  - 丹治 夏樹 氏  
保健医療福祉情報システム工業会JAHIS、NEC
- **ITU-WHO mHealth for NCDs Initiativeについて**
  - 梶原 麻喜 氏  
Health On the Net Foundation (HON)、元WHO
- **グローバルヘルスの現状と課題**
  - 大田 えりか 氏  
東京大学大学院国際保健政策学
- **インドにおけるeHealthの取り組み**
  - 太田沙紀子 氏  
東京医科歯科大学大学院博士課程
- **Global Healthの動向 ～WHOを中心に～**
  - 鷺見学 氏  
厚生労働省食品安全部国際食品室長

# スケジュール

	6	7	8	9	10	11	12	2013年 1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>TTC 全体</b>	 e-Health WP設立に向けた Smart Com AG内の審議										 SmartCom AG 活動報告会 (4/19)								
<b>e-Health WP 活動</b>	 TTC M2M Adhoc 第1回 (6/18)	 第1回 (8/1)	 第2回 (10/10)		 第3回 (12/20)				 第4回 (3/6)	 第5回 (4/16)	 第6回 (5/31)	 第7回 (7/9)	 第8回 (8/26)	 第9回 (TBD)	 第10回 (TBD)				
<b>ITU-T FG M2M</b>	 第2回 ITU FG M2M (6/26-28@北京)	 第3回 ITU FG M2M (8/29-31@Geneva)		 第4回 ITU FG M2M (11/13-15@San Jose)		 第5回 ITU FG M2M (1/21-24@Santander)		 第6回 ITU FG M2M (3/13-14@e-meeting)	 第7回 ITU FG M2M (4/27-30@Riyadh)	 第8回 ITU FG M2M (6/11-12@e-meeting)	 第9回 ITU FG M2M (7/16-19@Bordeaux)	 第10回 ITU FG M2M (9/3,4,6@e-meeting)	 第11回 ITU FG M2M (10/8-11@Korea)	 第12回 ITU FG M2M (12/3-6@London)					 成果文書 完成
<b>その他</b>			 Telecom World (10/14-18@Dubai)	 WTSA-12 (11/20-29@Dubai)			 Joint ITU-D, T e-Health WS @東京												 SG11 meeting (11/6-14)

---

# SG16

## Q28/16 Multimedia framework for eHealth applications



## Multimedia framework for e-health applications

- eHealthアプリケーションのためのマルチメディアシステムの標準化にフォーカス
- デバイスのコスト削減とシステムの相互接続の実現
- e-healthアプリケーションのためのオープンな国際標準の整合と環境の提供

<http://www.itu.int/en/ITU-T/studygroups/com16/ehealth/Pages/default.aspx>

## Q28/16: Multimedia framework for e-health applications

IPTV-GSI・SG16会合(2013年1月14-18日)期間中に開催  
下記の新規ワークアイテムを作成することを決定した。

### F.IDGPHS

“Interoperability design guidelines for personal health systems”

Continua Health Allianceの設計ガイドラインをITU-T勧告化する提案。

<http://www.itu.int/en/ITU-T/Workshops-and-Seminars/e-Health/201302/Documents/session-7-1-ITU-Hiroshi-OTA-e-health.ppt>

<http://www.itu.int/md/T13-SG16-130114-C/en> (ITUメンバ限り)

パーソナル・デバイス

ゲートウェイ機器

テレヘルス  
サービスセンター

ヘルス  
レコード



# 次世代放送推進フォーラム 4K・8Kサービス実現に向けた推進体制について

平成25年8月29日

一般社団法人  
次世代放送推進フォーラム

事務局 今泉 浩幸

# 総務省検討会でのロードマップと本フォーラムの事業概要

国際社会における  
映像文化発展を牽引

放送関連産業の  
国際競争力強化

スーパーハイビジョン(4K/8K)のロードマップ  
総務省「放送サービスの高度化に関する検討会」

2020

希望する視聴者が、テレビ  
によって4K/8Kの放送を視  
聴可能な環境整備

2016

関心を持つ視聴者が8Kを体験できる環境を整備

2014

関心を持つ視聴者が4Kを体験できる環境を整備

2013

4K/8Kテストベッド構築・検証  
(平成24年度次世代衛星放送テストベッド事業)

検証結果活用

技術、運用規定、ノウハウ活用

技術検討

コンテンツ検討

周知・広報検討

次世代放送推進フォーラム

放送プラットフォーム事業者

放送事業者

家電メーカー

通信事業者

オールジャパン

放送機器メーカー

商社・広告代理店

# 一般社団法人「次世代放送推進フォーラム」の概要

- 名称 一般社団法人 次世代放送推進フォーラム  
英文名: Next Generation Television & Broadcasting Promotion Forum  
(略称: NexTV-F)
- 所在地 〒107-0052 東京都港区赤坂8-5-43
- 設立年月日 平成25年5月2日(設立社員総会) 平成25年5月7日(法人登記)
- 設立目的 4K/8K、スマートテレビ等の次世代放送サービスを早期に実現するために、送信・受信に関する規定や仕様の検討、実証、及び試行的な放送等を行い、放送サービスの高度化を促進し、利用者の利便性の向上に寄与する
- 事業 次世代放送サービスに関する技術仕様の検討、検証、評価、実用化に向けた実証・試行的な放送、サービスの開発、普及、利用促進、周知広報 など

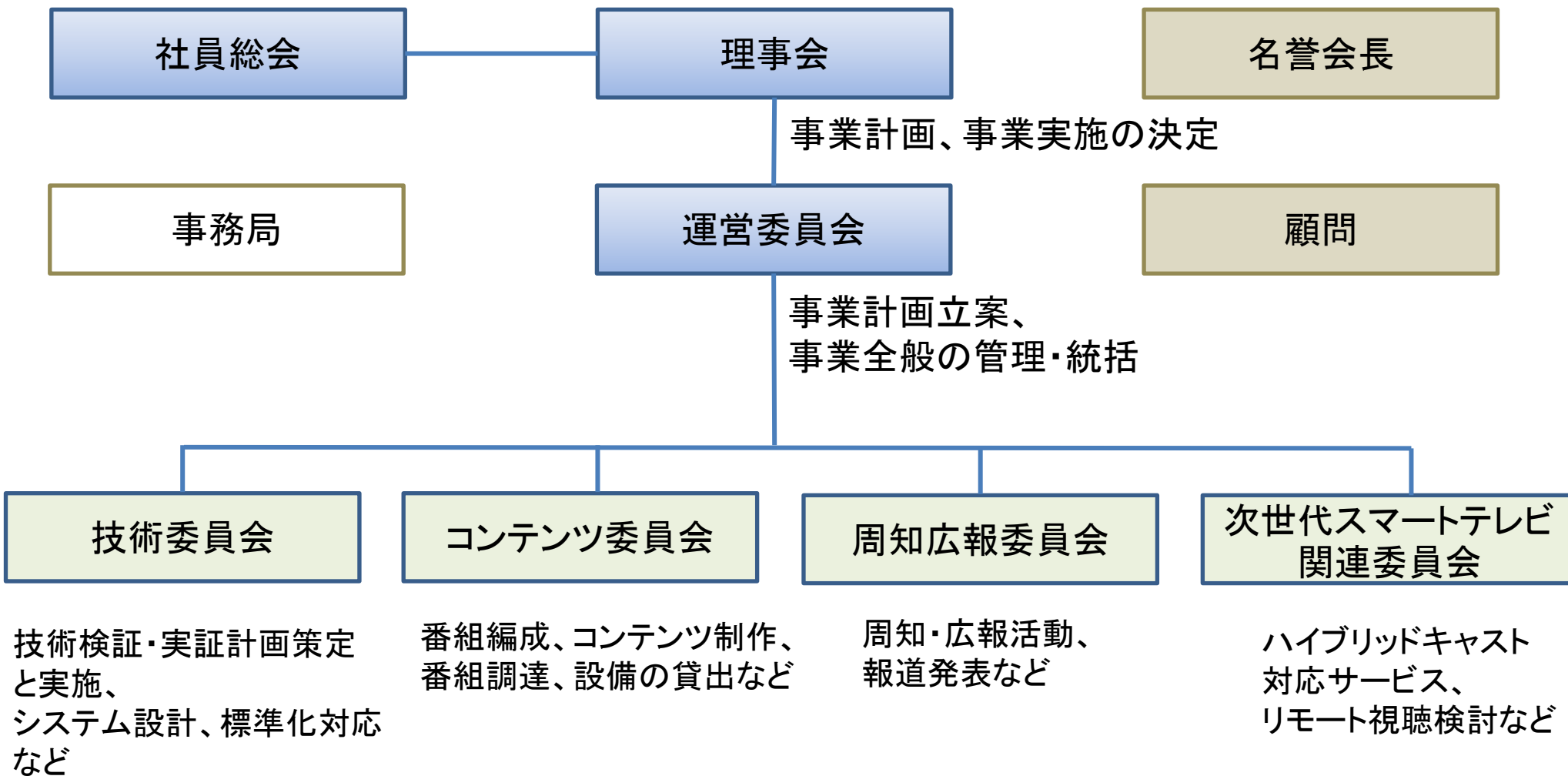
# 次世代放送推進フォーラムの設立時社員

KDDI株式会社  
株式会社ジュピターテレコム  
住友商事株式会社  
ソフトバンクBB株式会社  
株式会社テレビ朝日  
株式会社電通  
株式会社東北新社  
日本電気株式会社  
日本放送協会  
富士通株式会社  
株式会社WOWOW

シャープ株式会社  
スカパーJSAT株式会社  
ソニー株式会社  
株式会社TBSテレビ  
株式会社テレビ東京  
株式会社東芝  
日本テレビ放送網株式会社  
日本電信電話株式会社  
パナソニック株式会社  
株式会社フジテレビジョン

(50音順・計21社)

# 次世代放送推進フォーラムの組織概要



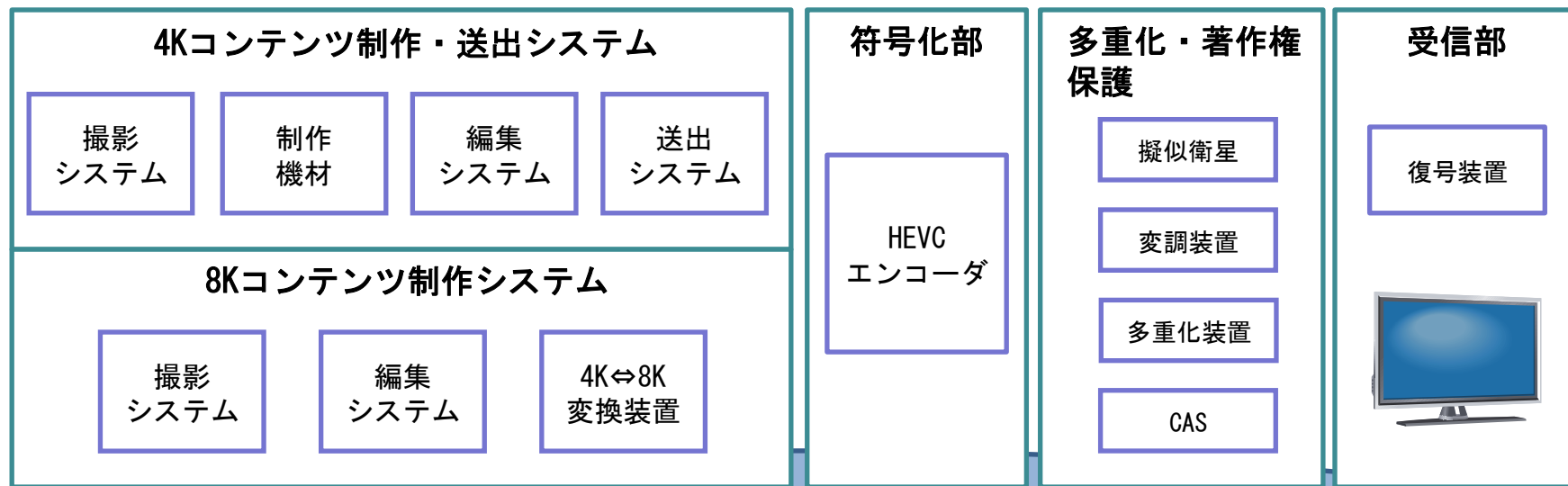


# 次世代衛星放送テストベッド事業の概要

## 概要

4K/8Kの次世代放送サービスの実用化に向けたテストベッド構築と技術・規格等の検証

- 4K/8Kに対応した制作・放送システムのテストベッドの構築と運用規定の策定に向けた検証
- 映像符号化方式HEVCを採用したリアルタイム圧縮符号化装置に係る仕様等の検討
- 関連企業・団体や国内標準化機関との連携による運用規定策定等への貢献と4K/8K関連技術の普及展開



次世代衛星放送テストベッドを利用した検討・検証

次世代放送推進フォーラム