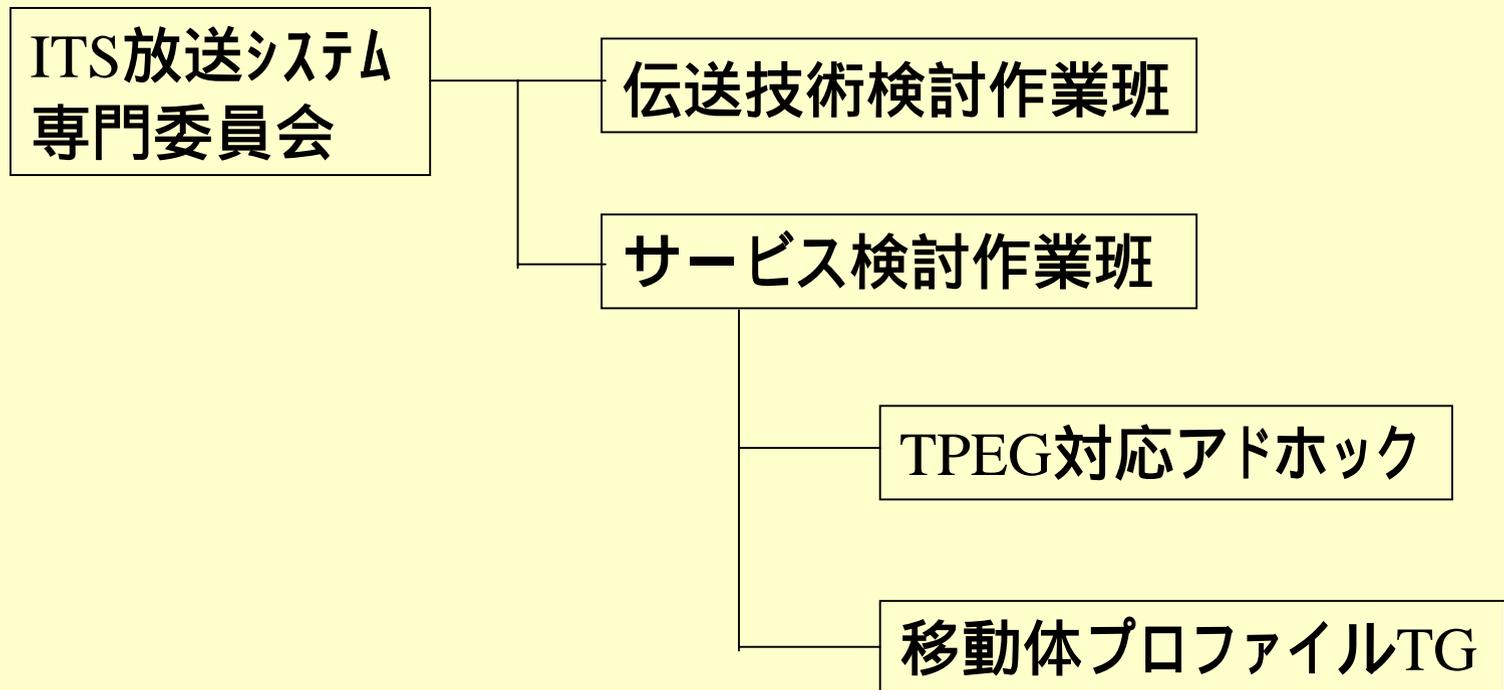


ITS放送システム専門委員会 平成15年度活動報告

平成16年5月7日

ITS放送システム専門委員会の構成

2004年4月現在



ITS放送システム専門委員会の15年度の主な活動成果

- 地上デジタル音声放送の実用化試験放送が開始され、道路交通情報符号化方式が実用化 [サービス検討作業班]
- tpegML part5 駐車場情報の原案作成 [TPEG対応アドホック]
- ITU-R WP6Mの新レポート案「移動受信用マルチメディア放送およびデータ放送」の原案作成 [伝送技術検討作業班]
- A B U (Asia Pacific Broadcasting Union) 技術委員会 ITS プロジェクトへの寄与
- 関連技術動向調査: 地上デジタル放送の移動受信技術、ITS用ソフトウェア無線端末技術、次世代ITSサービス実験等

地上デジタル音声放送の概要

| | | |
|---------------------|-------------------------|---------------------|
| 免許人 | 社団法人デジタルラジオ推進協会 | |
| 局名 | 東京実用化試験局 | 大阪実用化試験局 |
| 実用化試験放送開始 | 2003年10月10日 | |
| 周波数 | 190.214264MHz (VHF 7ch) | |
| 送信電力 (1セグメントあたり) | 800W (100W) | 240W (30W) |
| 送信場所 | 東京タワー | 生駒山 |
| 放送区域 | 東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県の一部 | 大阪府、京都府、奈良県、兵庫県の各一部 |

地上デジタル音声放送(実用化試験放送)のセグメント構成

← VHF 7ch →

東京地区

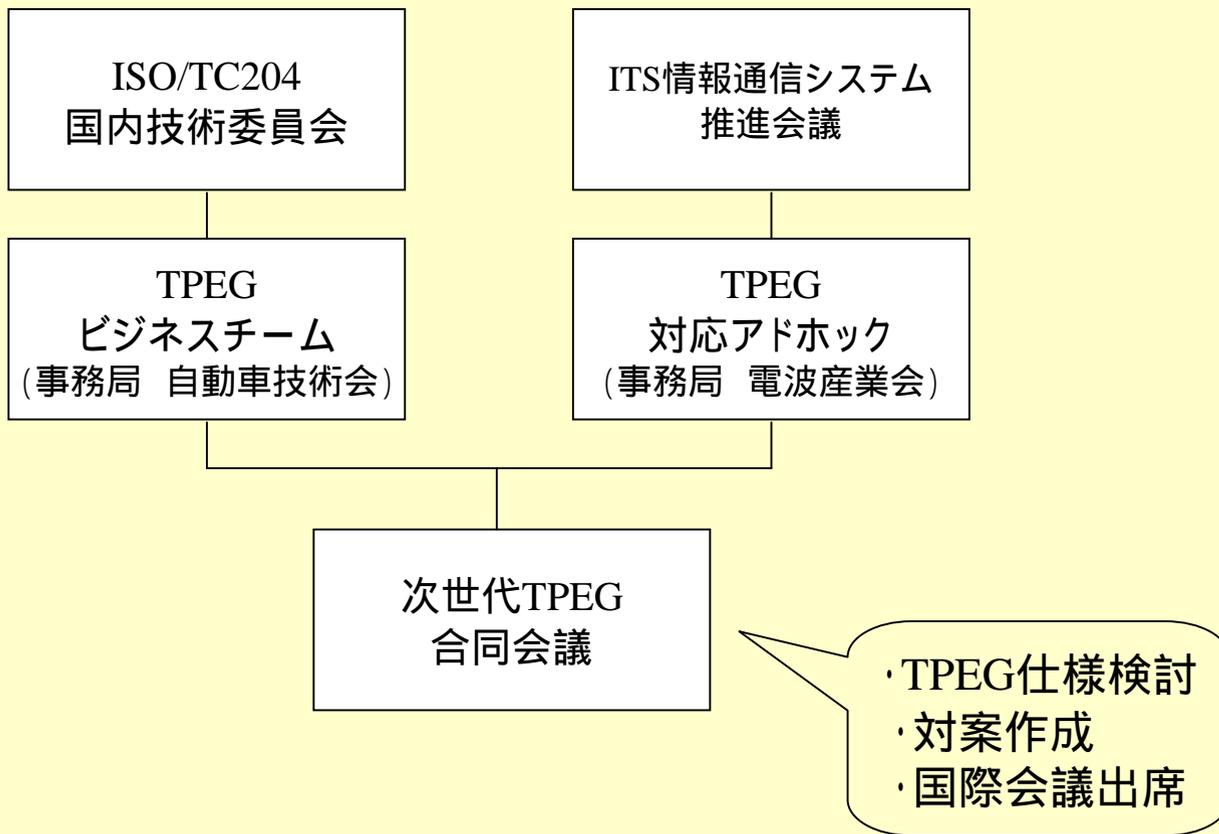
| 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 3セグメント |
|-------------|---|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| NHK VICS | FMヨコハマ TBS ラジオ&コミュニケーションズ BAYFM ラジオたんぱ | NACK 5 文化放送 レバ'朝日 [B会員] | J-WAVE ラジオ日本 メガポート放送 | 伊藤忠商事 ソニー ソニーコミュニケーションネットワークス | TOKYO FM ニッポン放送 JFNC (B会員) |

大阪地区

| 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント | 1セグメント |
|-------------|--------|--------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------------|--------|
| NHK VICS | MBS | ABC 兵庫 FM (B会員) | FM802 伊藤忠商事 プロムナード (B会員) | ラジオ大阪 AM神戸 (B会員) | Fm Osaka 読売テレビ | 関西テレビ KBS京都 FM京都 | |

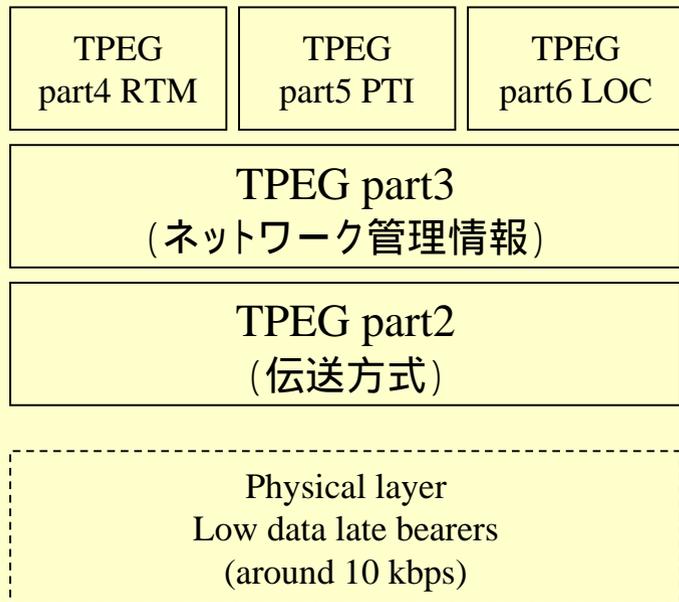
- ・ VHF 7chを8つのセグメントに分割
- ・ 1セグメントの情報レートは、281 ~ 561 kbps
- ・ VICSサービスの情報レートは、約47kbps

TPEG対応アドホックと次世代TPEG合同会議

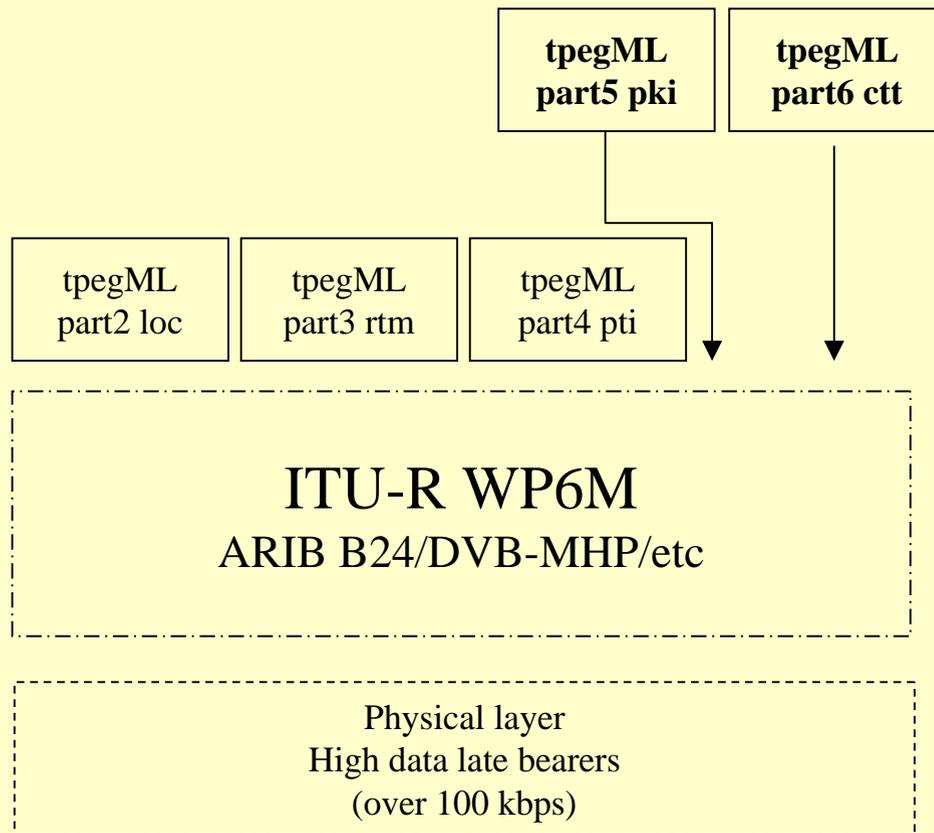


TPEGの構成

rtm: 道路交通情報
pti: 公共交通情報
loc: 位置参照情報
pki: 駐車場情報
ctt: 渋滞・旅行時間情報



日本からNew Work Item
として提案(2002年10月)



TPEG対応アドホックの活動内容とTPEGの標準化状況

- ISO / TC 204 国内委員会と合同で、2002年9月に次世代TPEG 合同会議を設置
- 欧州TPEGフォーラムのスタンダードタスクフォースに参加し、TPEGのXML版(tpegML)を日欧共同で検討中
- TPEG part1 ~ 6 (binary版) : TS (Technical Specification) 投票待ち
- tpegML part1 ~ 4 (XML版) : WD (Working Draft) 回覧終了
- tpegML part5 (駐車場情報) : ドラフト作成作業の取りまとめを日本が担当。2004年6月のWD回覧目標
- tpegML part6 (渋滞・旅行時間情報) : 2004年2月にドラフト作成作業に着手。2004年内のWD回覧目標

ITU-R WP 6 Mにおける活動(伝送技術検討作業班主任)

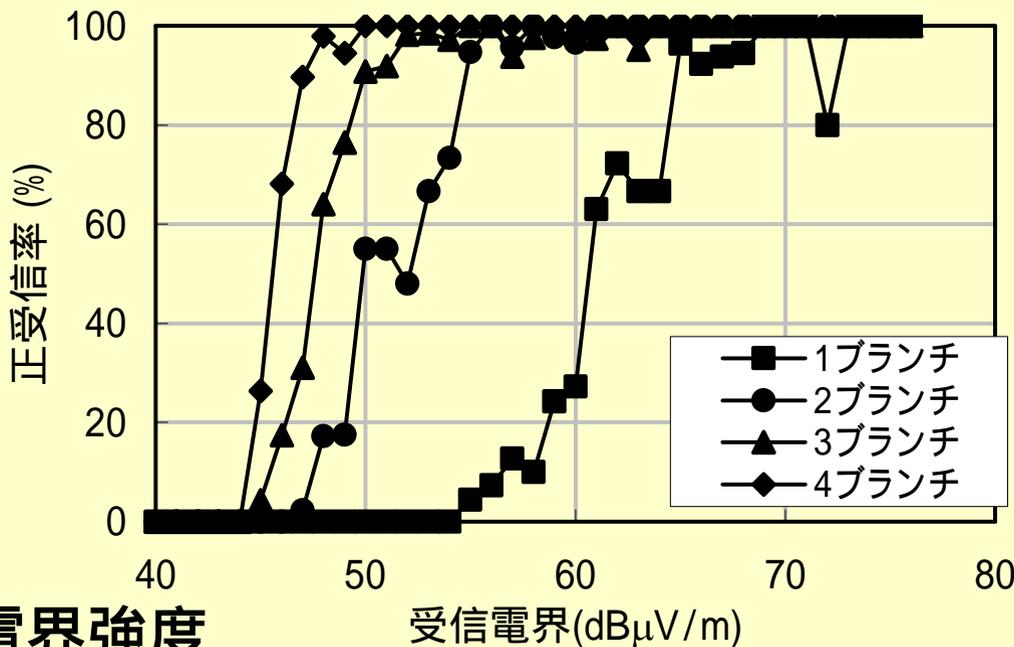
- 15年9月のWP 6 M会合で、新レポート草案「移動受信環境でのマルチメディア放送およびデータ放送」を改訂
 - ユーザー要求条件、受信機のタイプ、日本のデータ伝送方式、移動用受信端末の表示フォーマット等について記述
 - 移動体受信を3つに分類
 - Nomadic: Stationaryともいう。ポータブルテレビ、ノートPCなど。
 - Pedestrian: Portableともいう。携帯電話型、PDAなど。
 - Vehicular: 車載受信機、カーナビ内蔵型など。
 - 携帯受信用データコンテンツ多重方式案(伝送技術検討作業班で検討)を加筆: TS パケットにパケット配列情報を付加する案
- 15年10月のISO / TC 204会合で、上記の新レポート草案について紹介

その他の主な活動

- ABU (Asia Pacific Broadcasting Union) 技術委員会 ITS・移動受信プロジェクトへ寄与文書を提出
- ISO / TC 204 / WG 10 国内分科会主催の専門家会議において、「デジタル放送の国際動向」および「道路交通情報の現状と次世代への課題」について報告
- 関連技術動向の調査、把握
 - 4 ブランチダイバーシティを用いた地上デジタル放送の移動受信技術
 - 次世代ITSサービス実験
 - ITS用ソフトウェア無線端末技術
 - 衛星デジタル音声放送：2004年3月衛星打ち上げ、2004年7月放送開始予定(移動体向け放送)

ダイバーシティによる地上デジタル放送の 移動受信特性改善効果

正受信率



モード 3、ガード比 1/8
 キャリア変調方式:
 64QAM
 符号化率: 3/4
 時間インターリーブ長:
 215ms
 送信周波数: 509MHz

所要電界強度

| ブランチ数 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------|----|----|----|----|
| 正受信率 50% | 61 | 50 | 48 | 46 |
| 正受信率 90% | 65 | 55 | 50 | 48 |

17dB改善

(dBμV/m)

ITS放送システム専門委員会の16年度活動方針

- TPEG、ITU-Rを中心とした国際標準化活動を継続 [TPEG対応アドホック] [伝送技術検討作業班]
- 移動・携帯プロファイル等、ARIB標準規格への寄与を継続 [移動体プロファイルTG]
- 地上デジタル放送実用化後の次世代ITS放送サービスについて検討 [サービス検討作業班]
- ABU技術委員会 ITS・移動受信プロジェクトへの寄与を継続
- ITS世界会議で地上デジタル放送関係のパネル展示
- 関連技術動向の調査・把握