

# 第4世代移動通信システムの標準化の状況について

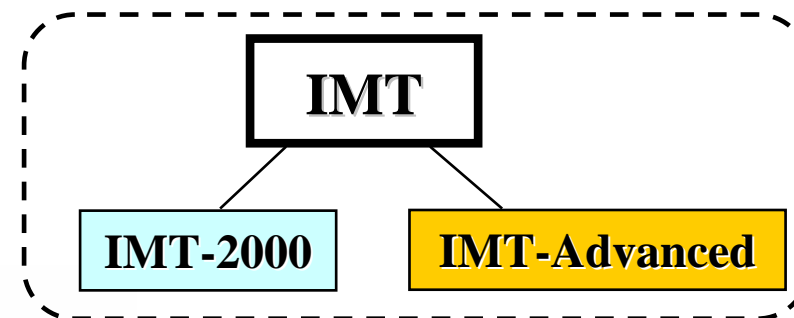
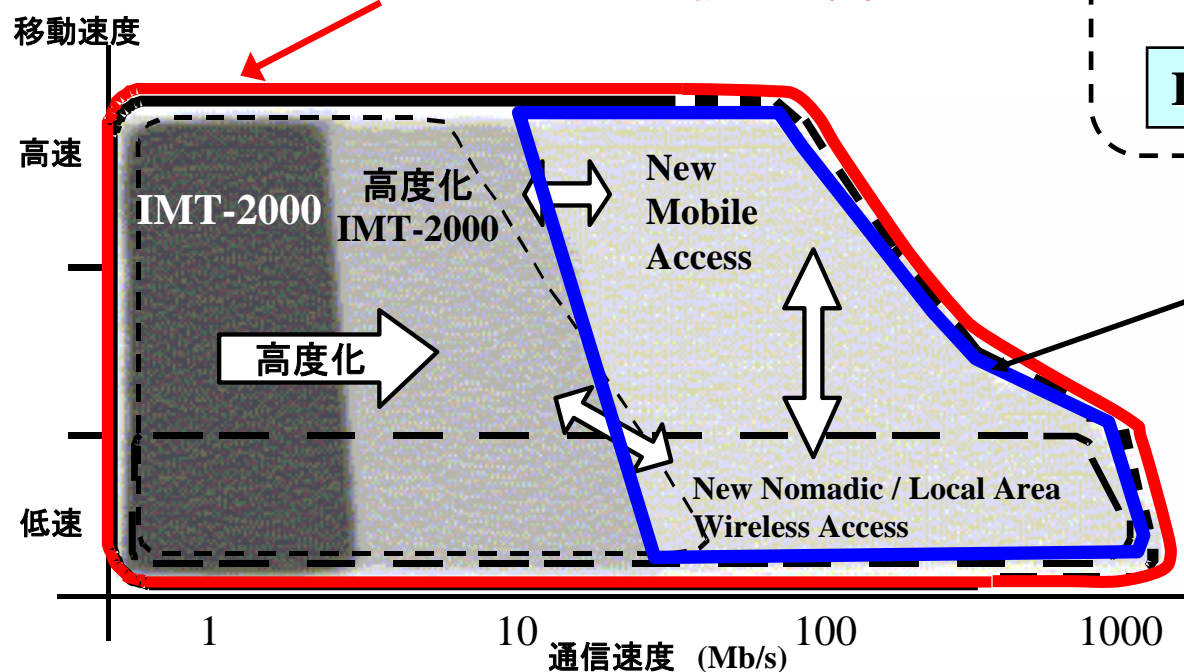


平成18年12月21日  
総合通信基盤局  
電波部移動通信課

## 第4世代移動通信システム(IMT-Advanced):

- 2010年頃を目指してITU-R(WP8F)において標準化作業が進められているシステム
- 高速移動時で100Mbps、低速移動時で1Gbpsの実現を目標

ITU-R Rec.M.1645



IMT-Advancedで実現される新たな能力

IMT-2000の後継システム(Systems beyond IMT-2000)の名称を「IMT-Advanced」とする決議案(RA-07で承認審議予定)

⇔ 場所やユーザーを特定せずに、ネットワークに相互接続できるようなシステム間の相互連結を示す。

# 今後の主なスケジュール

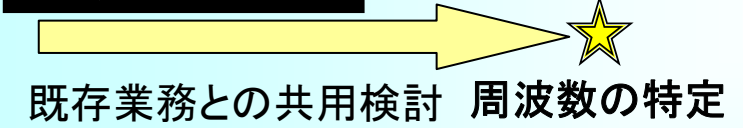
## 主な会合のスケジュール

- 1月 APG2007-4(バンコク)、WP8F第21回(ヤウンテ)
- 2月 CPM07-2(ジュネーブ)
- 5月 WP8F第22回(京都)
- 7月 APG2007-5(プサン)
- 10月 RA-07(ジュネーブ)
- 10月-11月 WRC-07(ジュネーブ)

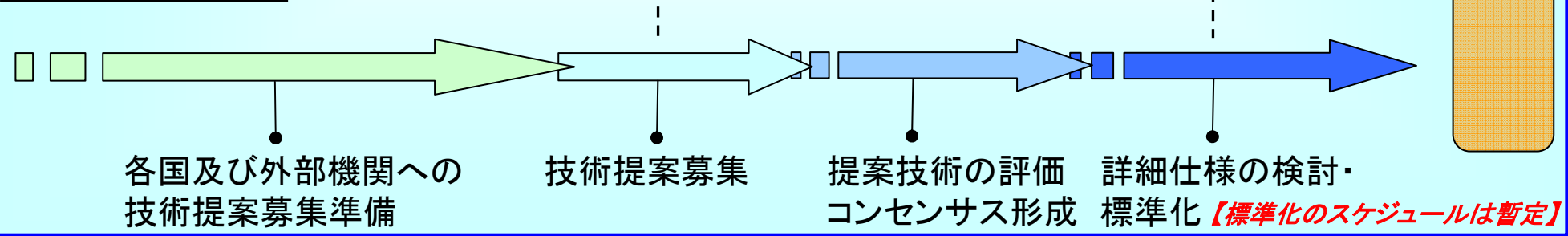
(周波数の特定)  
 WRC : World Radiocommunication Conference  
 CPM : Conference Preparatory Meeting  
 APG : APT conference Preparatory Group for WRC  
 (技術の標準化)  
 RA : Radiocommunication Assembly  
 WP8F : ITU-R SG8 Working Party 8F



### 周波数の特定



### 技術の標準化



IMT-Advancedの実現

2006年8月WP8F第20回デンバー会合

WRC-07で、IMT-2000及びIMT-Advancedの周波数を審議する際の資料となる

「CPMレポート案」 (2007年2~3月CPM会合で本レポートの完成に向けた審議)

➤ 候補周波数(新たに特定すべき周波数の候補)

400MHz~5GHzの内の7つの周波数帯域(次頁)

➤ 所要周波数帯域幅の推定値

新たに特定が必要な帯域幅

高需要:971MHz~1027MHz      低需要:531MHz~587MHz

➤ 既存無線業務との共用検討

1GHz以下      : 放送、他の移動、固定等との共用

2GHz~3.4GHz: レーダとの共用

3.4GHz~5GHz: レーダ、固定、固定衛星との共用

} 途中結果を記載  
WRC-07まで継続検討

➤ 周波数特定の手法

- 新たに特定する周波数をIMT-Advanced用とIMT-2000用とに区別 or 区別せず
- 既存IMT-2000用周波数をIMT-Advanced用にも特定 or 現行のまま

# <参考> IMT-2000及びIMT-Advancedの候補周波数

候補周波数	主な特徴
410MHz-430MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低コスト、広域カバーに適</li> <li>・幅が狭くIMTの伝送容量に制限</li> <li>・450MHz-470MHzは既にIMT-2000で使用している国複数あり</li> </ul>
450MHz-470MHz	
470MHz-806/862MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低コスト、広域カバーに適</li> <li>・放送等に使用</li> </ul>
2300MHz-2400MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存IMT-2000用周波数と同様の電波伝搬特性</li> <li>・高速データレート用には幅がやや狭い</li> </ul>
2700MHz-2900MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存IMT-2000用周波数と同様の電波伝搬特性</li> <li>・空港レーダー等に使用</li> </ul>
3400MHz-4200MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IMT-Advancedに必要な広帯域を確保可能</li> <li>・レーダー、固定通信、固定衛星通信等に使用</li> </ul>
4400MHz-4990MHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IMT-Advancedに必要な広帯域を確保可能</li> <li>・固定通信、固定衛星通信等に使用</li> </ul>

2006年8月WP8F第20回デンバー会合

IMT-Advancedの標準開発のプロセスに関する基本原則(General Principles)を規定するITU-R決議案 (2007年10月RA-07で審議予定)

## ＜決議案の主な内容＞

- IMT-Advancedの無線インターフェース技術について、ITU加盟国(セクターメンバー等を含む)及び外部機関から提案を募集
- 提案内容をITU-Rで評価
- 技術の調和のためのコンセンサス形成の実施
- 技術進歩に対応した技術要求条件等の見直し、新技術の提案等を可能とするタイムリーなプロセス 等



2008年前半の技術提案募集手続きの開始を目指してITU-Rで審議中