



総務省

資料3-1

国際電気通信連合 (ITU) 無線通信総会 (RA-12) の結果概要

平成24年4月25日

総務省情報通信国際戦略局
通信規格課

国際電気通信連合 (ITU) 無線通信総会 (RA-12) の結果概要

概要

RA (Radiocommunication Assembly) は、ITU無線通信部門 (ITU-R) の総会で、3~4年に一度開催。

【開催期間】 2012年1月16日(月)~20日(金)

【開催場所】 スイス・ジュネーブ国際会議場

【参加者数】 102ヶ国の情報通信関係省庁、電気通信事業者、メーカーなど526名が参加。
日本からは、総務省、電気通信事業者を始め28名が参加。

【主な議題】 (1) 研究委員会 (SG) から提出された勧告案の承認
(2) 決議案の承認
(3) 次期研究会期における研究課題案の承認
(4) SG議長・副議長の任命



会合の様子

SGから提出された勧告案の承認

3件の新規勧告、1件の改訂勧告が承認され、1件の改訂勧告がSGに差し戻された。その概要は以下のとおり。

■ 第4世代移動通信システム (IMT-Advanced) の詳細無線インターフェースに関する新規勧告

1Gbpsの高速通信を実現する第4世代移動通信システムの無線インターフェースを定める新規勧告において、日本・欧州等の技術に基づく3GPP仕様を基本とした「LTE-Advanced」及び米国IEEE仕様を基本とした「WirelessMAN-Advanced」の2つの方式が採用された。

■ 「うるう秒」の調整の廃止に関する改訂勧告

「うるう秒」による調整の廃止については、賛成、反対、本件についてさらに情報が必要、との3つの異なる意見が表明され、審議の結果、改訂勧告案はSG7に差し戻して研究を継続するとともに、1月23日から開催される世界無線通信会議 (WRC) において、研究結果の影響を将来のWRCの議題の一つとして検討することとなった。2

SGから提出された決議案の承認

6件の新規決議、26件の改訂決議が承認された。承認された主な決議の概要は以下のとおり。

■ コグニティブ無線システムの導入に向けた研究に関する新規決議

電波の有効利用を可能とする技術であるコグニティブ無線システム^(※)に関して、その技術条件等について今後、無線通信部門 (ITU-R) での研究を促進するための新規決議が承認された。

※コグニティブ無線システム: 端末や基地局等が周囲の電波状況をチェックし、その状況に応じて、周波数や通信方式を変え通信を行う技術

■ 温室効果ガス削減のための無線通信デバイスの電力消費削減に関する新規決議

無線通信業務によって放出される温室効果ガスの削減に寄与するため、無線システム／アプリケーションの省エネルギー策の検討を求める新規決議が承認された。

■ SGの作業方法に関する決議1の改訂

無線通信技術の研究ニーズに柔軟に対応するため、研究課題に基づかないトピックについても研究を行い、勧告を策定できることがより明確化された。また、勧告の採択・承認を2段階の郵便投票を経ず同時に行える手続きが奨励され、またそのための投票期間が、従来の3ヶ月から2ヶ月に短縮された。

■ SG議長・副議長の任命及び任期に関する決議15の改訂

SG副議長の任命のためのガイドラインが本決議の付属書として策定され、地域バランス、途上国の参加の促進、ジェンダーバランス、専門性を考慮することが規定された。

次期研究会期における研究課題案の承認

次期研究会期(2012年～2015年)における各SGの223件の研究課題が承認された。承認された主な研究課題は以下のとおり。

■ スーパーハイビジョンに関する研究課題

ハイビジョン放送よりも高い臨場感の実現方法、さまざまなアプリケーションとの調和、映像の制作・伝送・表示の基礎となる映像信号形式などの研究課題が引き続き承認された。

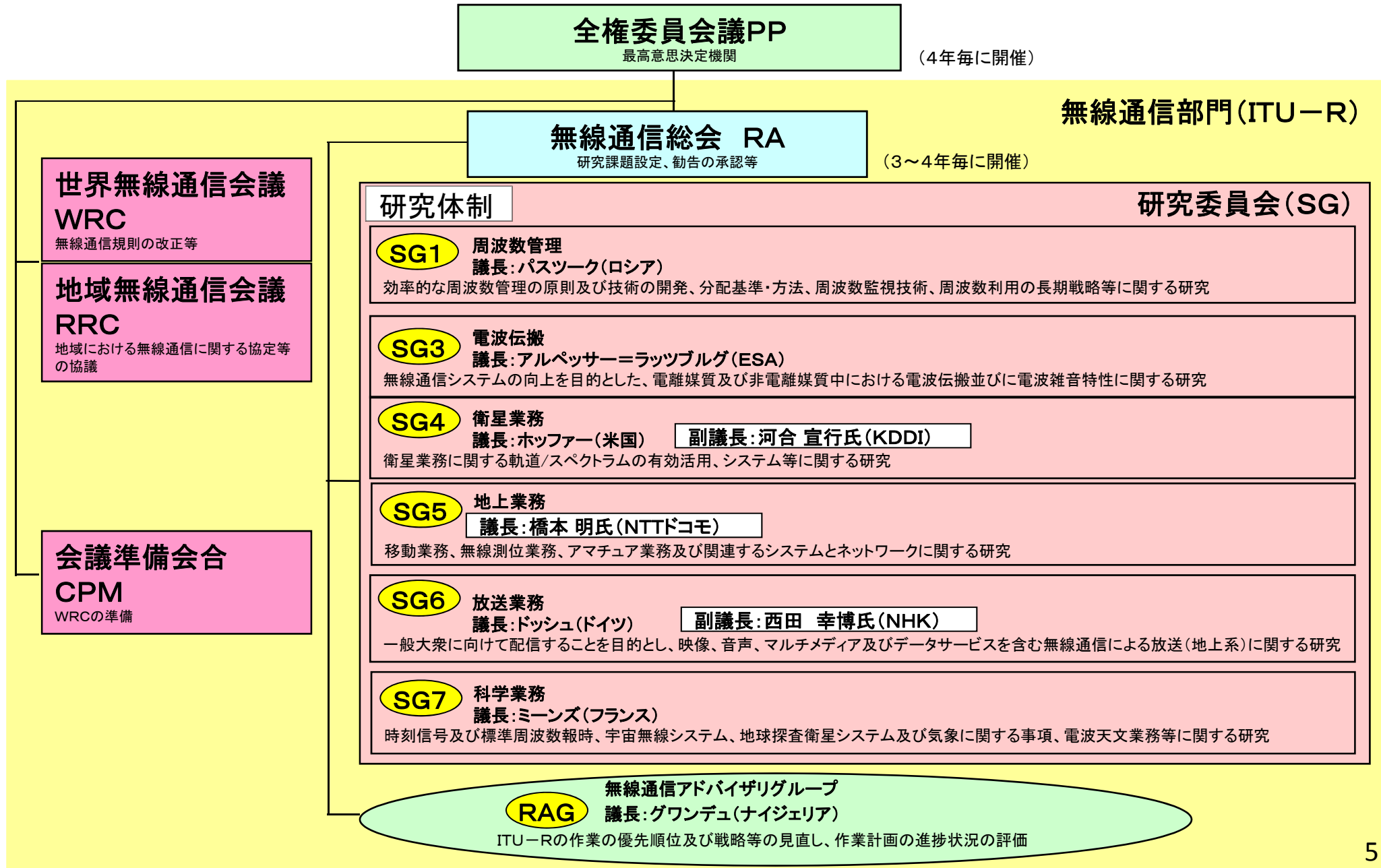
■ パワーグリッドマネジメントシステムに使用する無線／有線データ通信から既存無線通信への影響に関する研究課題

パワーグリッドマネジメントシステム(スマートグリッド)に使用する無線技術及び装置の特性、並びに当該システムから既存の無線通信に与える影響などの研究課題が引き続き承認された。

SG議長・副議長の任命

■ 我が国から推薦していた以下の3名全員が次期研究会期の議長及び副議長に任命された。

SG5(地上業務)	議長	橋本 明(NTTドコモ)	2期目
SG4(衛星業務)	副議長	河合 宣行(KDDI)	1期目
SG6(放送業務)	副議長	西田 幸博(NHK)	2期目



次研究会期における各研究委員会の議長・副議長

＜参考2＞

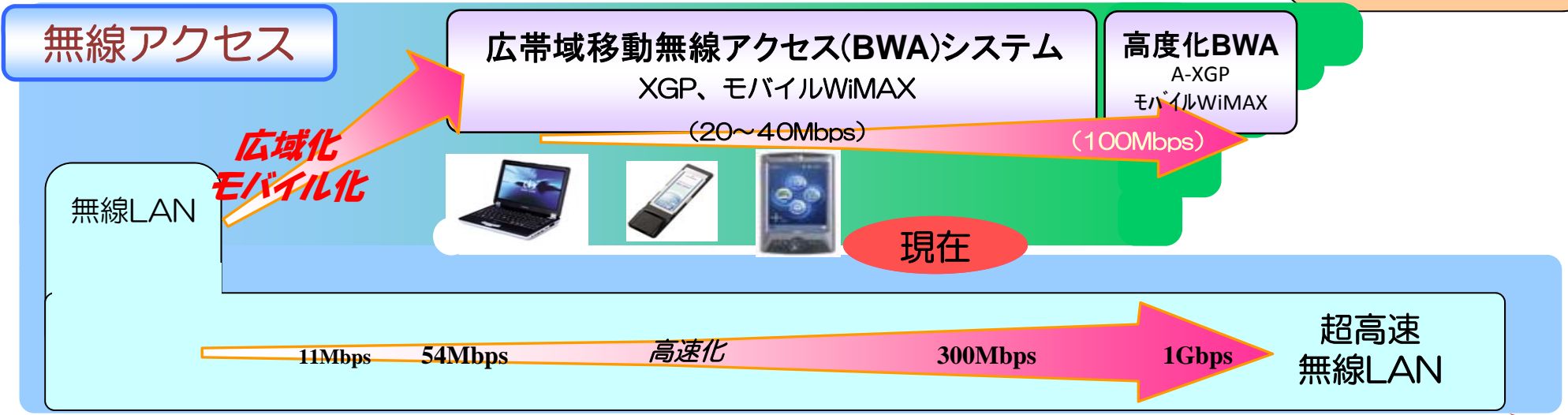
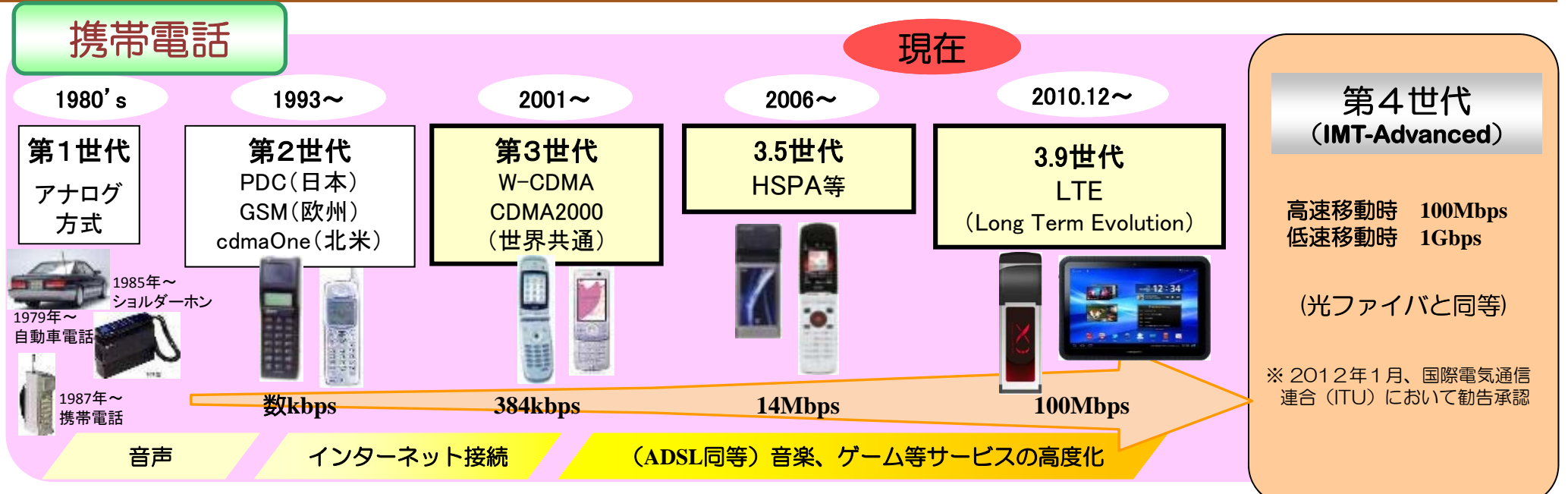
	氏名	国	
Study Group 1 (周波数管理)			
議長	Dr S.Y. Pastukh	ロシア	
副議長	Mr N. Al-Rashedi	UAE	
	Dr E. Azzouz	エジプト	
	Mr R. Chang	中国	
	Mr C. Elangmane	ガボン	
	Mr R. G. Souza	ブラジル	
	Mrs L. Jeanty	オランダ	
	Mr L. K. Boruett	ケニア	
	Dr H. Mazar	イスラエル	
	Mr V.V. Singh	インド	
	Mr D. Sward	カナダ	
	Mr R. Trautmann	ドイツ	
	Study Group 3 (電波伝搬)		
	議長	Mr B. A. Rastburg	ESA
副議長	Mr S. Al-Masabi	UAE	
	Mr F.Y.N. Daudu	ナイジェリア	
	Mr S. Kone	コートジボワール	
	Mr L. Olson	米国	
	Ms M. Pontes	ブラジル	
	Dr S.I. Starchenko	ロシア	
	Mrs C.D. Wilson	豪州	
	Mr H. Zhu	中国	
Study Group 4 (衛星業務)			
議長	Mr C. Hofer	米国	
副議長	Mr O. Baiye	ナイジェリア	
	Mr K. Bini	コートジボワール	
	Mr F. Valderrábano	メキシコ	
	Mr A. Darvishi	イラン	
	Mr X. Gao	中国	
	河合 宣行氏(KDDI)	日本	
	Ms E. Neasmith	カナダ	
	Dr M.M. Simonov	ロシア	
	Mr M. Soliman	エジプト	
	Mr A. Vallet	フランス	

	氏名	国	
Study Group 5 (地上業務)			
議長	橋本 明氏(NTTコム)	日本	
副議長	Mr E.H. Abdouramane	カメルーン	
	Mr A. Al-Amri	サウジアラビア	
	Mr Bui Ha Long	ベトナム	
	Mr R. C. Alvarez	メキシコ	
	Mr J. Costa	カナダ	
	Mr M. Fenton	英国	
	Mr A.I. Klyucharev	ロシア	
	Mr G. Osinga	オランダ	
	Mr W.M. Sayed	エジプト	
	Mr I. K. Souare	ギニア	
	Mr L. Sun	中国	
	Study Group 6 (放送業務)		
	議長	Mr C. Dosch	ドイツ
副議長	Mr M. Ayoub	レバノン	
	Mr A.O. Bolarinwa	ナイジェリア	
	Mr R. Bunch	豪州	
	Prof. O.V. Gofaizen	ウクライナ	
	Ms C. Holiday	米国	
	Mr A. Kesse	コートジボワール	
	Dr K.-M. Kim	韓国	
	Mr A.H. Nafez	イラン	
	西田 幸博氏(NHK)	日本	
	Mr M. Saad	UAE	
	Mr P. Zaccarian	イタリア	
Mr Q. Zeng	中国		
Study Group 7 (科学業務)			
議長	Mr V. Meens	フランス	
副議長	Dr A. Al-Araimi	オマーン	
	Dr H.-S. Chung	韓国	
	Mr U.K. Srivastava	インド	
	Mr A.V. Vassiliev	ロシア	
	Mr J. Zuzek	米国	

	氏名	国
CCV (用語の調整委員会)		
議長	Mr I. Hoballah	レバノン
副議長	Mrs A. L. Baudrier	フランス
	Mr V.M. Minkin	ロシア
	Mr P. Najarian	米国
	Mr J. Riesgo	スペイン
	Mr M. Sadiq	カタール
	Mr F. Xie	中国
	RAG (無線通信アドバイザーグループ)	
議長	Dr B. Gwandu	ナイジェリア
副議長	Mr Y. Al-Balushi	オマーン
	Ms A. Allison	米国
	Mr H.M. Carril	アルゼンチン
	Dr Eng. P.V. Giudici	パチカン
	Dr P. Major	ハンガリー
	Mr A. Nalbandian	アルメニア
	Mr D. Obam	ケニア
Dr H.-S. Seong	韓国	
CPM (会議準備会合)		
議長	Mr A. Zourmba	カメルーン
副議長	Mr M. Al-Muthen	UAE
	Mr G. Feldhake	米国
	Dr S.M. Sharma	インド
	Mr N.V. Varlamov	ロシア
	Dr K.-J. Wee	韓国
Special Committee (特別委員会)		
議長	Mr T. Shafiee	イラン
副議長	Mr N. Bin Hammad	UAE
	Mr A. Kühn	ドイツ
	Mr R.J.S. Kushvaha	インド
	Mr S. Okouma	ガボン
	Mr R. R. López	メキシコ
	Dr I.V. Zheltonogov	ロシア
	Mr F. Zichy	米国

携帯電話等の高度化の進展

<参考3>



2000年 2010年 2015年

W-CDMA : Wideband - Code Division Multiple Access
HSPA : High Speed Packet Access
LTE: Long Term Evolution

CDMA2000 : Code Division Multiple Access 2000
EV-DO : Evolution Data Only
UMB: Ultra Mobile Broadband

技術名	LTE-Advanced	WirelessMAN-Advanced
提案者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3GPP ・ 日本 ・ 中国 (TDD のみ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ IEEE ・ 日本 ・ 韓国
基本技術	<ul style="list-style-type: none"> ・ LTE 	<ul style="list-style-type: none"> ・ WiMAX (IEEE802.16)
変調方式	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下り: OFDM及びTDMの複合方式 ・ 上り: N-times DFT-Spread OFDM 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下り: OFDM及びTDMの複合方式 ・ 上り: OFDMA
備考	<p>技術的には、上りの変調方式を除き、ほぼ同一の要素技術を使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 広い周波数帯域への対応 (20MHz以上) ・ MIMO技術の高度化 ・ 基地局間協調制御技術の導入 ・ 中継伝送技術の導入 等 	

LTE: Long-Term Evolution

OFDM: Orthogonal Frequency Division Multiplexing

TDM: Time Division Multiplexing

MAN: Metropolitan Area Network

OFDMA: Orthogonal Frequency Division Multiple Access

MIMO: Multiple-Input and Multiple-Output

3GPP : Third Generation Partnership Project

DFT: Discrete Fourier Transform

情報通信審議会「国際電気通信連合無線通信総会への対処について」一部答申(抜粋) <参考5> (うるう秒の扱いに関する改訂勧告案)

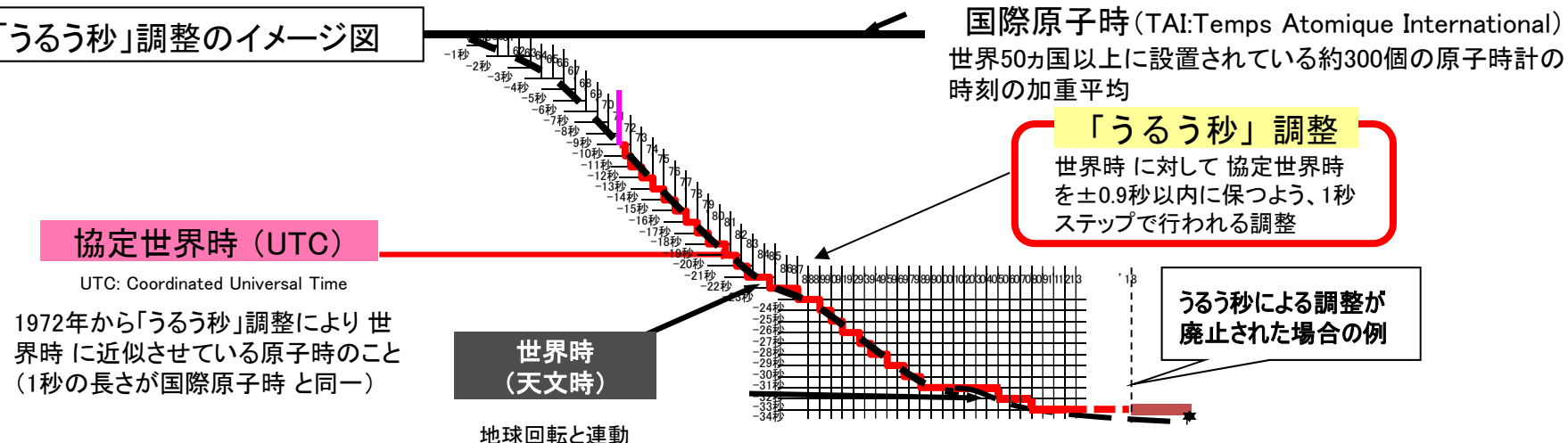
1 検討の経緯

- 協定世界時と、地球回転と連動した世界時(天文時)との時間差を±0.9秒以内とするための「うるう秒」による調整を定めるものとして、1970年、同勧告が採択された。
- 「うるう秒」を挿入する際に、タイムスタンプや情報通信ネットワークの時刻同期への影響など、秒単位で稼働している多くのシステムへの影響を踏まえ、「うるう秒」の廃止に関する検討がなされてきた。

2 改訂勧告案の内容

- 協定世界時を、あらゆる国際的な電気通信活動や国際電気通信連合(ITU)の公式文書における時間指定に使用すべきである旨を勧告するとともに、協定世界時に対する「うるう秒」の調整について、無線通信総会に引き続き開催される世界無線通信会議による承認の後の5年後の1月1日に廃止するための改訂を行う。
- なお、うるう秒の廃止に伴い、世界時とのかい離が生じるものの、勧告案では世界時との差異を明確にするとされている。

「うるう秒」調整のイメージ図



我が国の対処等

- RAにおいて審議される勧告案等は、我が国としてもこれまでSGでの検討に参加し、策定に貢献した成果であり基本的に支持。