

ITU-T SG2の第6回・第7回会合状況



日本電信電話株式会社 いっしき こうじ
一色 耕治

1. はじめに

ITU-T SG2のWP1では、番号や識別子に関して、その管理、ネットワークへの適用、通信サービスへの展開に関わる様々な国際間の課題への取組みを行っている。WP1の主要な研究課題は、Q1/2（ナンバリング、ネーミング、アドレッシング、識別子計画）、Q2/2（ルーチングと相互運用）、Q3/2（サービス及び運用側面）の3つがあるが、これらは相互に関連することが多いため、連携して課題の検討を進めており、会合もWP1参加者が一体で3つの研究課題の下で議論を行っている。本報告では、こうした番号計画を中心にした課題を研究しているWP1での全般の状況について報告する。

2. 会議の開催状況

2017-2020年会期の第6回SG2会合は、2020年5月27日～6月5日にVirtual Meetingで開催され、メンバー国及びメンバー組織等より109名が参加した。また、コロナ禍のために今会期の終了が2021年まで延期されていることから、7月～8月の間に促進すべき課題を中心に8回のE-meetingが開催された後に、これらをまとめるために2020年9月7日に全体会合がVirtual Meetingで開催され、メンバー国及びメンバー組織等より80名が参加した。会合の開催状況と対応する検討項目（検討項目全体については表4参照）を表1に示す。

3. 第6回SG2会合の状況

第6回全体会合（5/26～6/5）ではQ1、Q2、Q3の各課題検討と、それらの議論をまとめて合意を図る等のためのSG2プレナリがすべてオンラインで行われるVirtual会議となった。当初は今会期の最終会合の位置付けであったため、最終的な詰めのための議論が多く予定されていたが、オンラインでの合意が取りづらい場面も多く、最終的には、勧告案の決定5件、Appendixの同意1件、Supplementの同意2件、Technical Reportの同意1件及び勧告案の凍結1件となった。表2に第6回全体会合での完了・凍結項目と対応する検討項目（検討項目全体については表4参照）を示す。会合はVirtual会議での実施で時間不足もあったため、エディタ・ラポータレベルでの検討促進のE-meetingを、さらに7～8月に実施の上で、第7回全体会合（9/7プレナリのみ）を開催してE-meetingからの提案等の審議を行うことが急ぎょ決定された。

4. 第7回SG2会合及びE-meetingsの状況

7～8月のE-meetings及び第7回全体会合（9/7）では、第6回全体会合までで終了し切れなかった検討項目の中から、今会期中での完了を目途として、対応が急がれるリソース割当関連のE.212 Annex H、人道的活動への888番号等の適用、発番号許称対応のE.157改定勧告案、WTSA20

表1. SG2の第6回会合及び第7回会合とE-meetingの開催状況

	開催期間	開催地	会合内容	検討項目番号(表4)
第6回SG2全体会合	5/26(火)～6/5(金)	Virtual会議	Q1, Q2, Q3の各課題検討とSG2プレナリ	-
Q1ラポータ会合	7/1(水)	E-meeting	E.157勧告案の検討促進	(9)
Q1ラポータ会合	7/17(金)	E-meeting	E.157勧告案の検討促進	(9)
All-Qラポータ会合	8/3(月)	E-meeting	WTSA ResolutionのSG2勧告への反映と簡略化の提案に向けた議論	(44)
Q1ラポータ会合	8/5(水)	E-meeting	E.157勧告案、spoofing supplement、E.156 AppendixへのResolution61反映の検討促進	(9)
Q1ラポータ会合	8/6(木)	E-meeting	E.212勧告の技術中立性の在り方に関する検討促進(E.212 Annex H関連)	(3)
Q1ラポータ会合	8/11(火)	E-meeting	888番号の人道的活動への適用検討促進	(21)
Q1ラポータ会合	8/20(木)	E-meeting	TR.EENM勧告案の検討促進	(34)
Q1ラポータ会合	8/31(月)	E-meeting	TR.OTTnum勧告案の検討促進	(33)
第7回SG2全体会合	9/7(火)	Virtual会議	SG2プレナリ(E-meetingの報告と決定事項)	-



■表2. 第6回全体会合での完了・凍結項目

分類	勧告番号	勧告概要	検討項目番号(表4)
勧告案の決定	E.156	E.164番号の誤用に関するガイドライン	(10)
	E.164.2	トライアル用E.164番号の割当	(17)
	E.212 Annex G	トライアル用E.212 MCCの割当	(4)
	E.218 Annex B	TETRAプライベート網用MCCの割当	(27)
	New ITU-T M.3362	TMNでの不正防止管理要件	(43)
付録、補足文書、テクニカルレポート(TR)の同意	Appendix to E.156	番号の不正使用への対応ガイドライン	(38)
	E-Supplement 11	M2M/IoTサービスの番号及びIMS割当	(40)
	E.164 Supplement 2	番号ポータビリティ	(6)
	TR.CLE	緊急サービスのロケーション識別	(35)
勧告案の凍結	E.212 (2016) Annex H	ROIO/SDOへの共有MCC, MNC割当	(3)

■表3. 7~8月E-meetings及び9/7月プレナリ会合の主要な議論

7~8月E-meetings及び9/7月プレナリ会合議論項目	状況	検討項目番号(表4)
E.212勧告の技術中立性(E.212 Annex H関連)	MFA (MulteFire Alliance, 米国)からの割当要求を契機に、ITUメンバーである標準化機関がMCC及びMNCを使えるようにするため、ドラフトE.212 Annex Hが規定され第6回会合で凍結された。中国(HUAWEI)は、一貫して、割当時に申請された特定の技術への使用のみとすることを割当条件とすべきと意見しており、Annex HのTAP回章にもその旨のコメントが出されている。	(3)
888番号の人道的活動への適用検討促進	もともとWGT (World's Global Telecom, ロシア)からの障害者対応のサービスに関する国際番号割当要求だが、SG16からの参加書からの888番号の単独での適用の提案などの議論が割り込まれる中で、割当要件の明確化が急がれる(※)状況で要継続議論 ※現状は割当要件の順守に関して、WGTから明確化されていない	(21)
国際発番号転送E.157改定勧告案の検討促進	ドラフトは固まりつつあり12月プレナリ会合での凍結を目的に、E-meeting議論を継続の予定	(9)
WTSA Resolution20, 29(番号関係)の簡略化とSG2勧告への移行の提案	1月の追加TSAG提出に向け、E-meeting議論~12月プレナリ会合議論を継続の予定	(44)
OTTへの番号割当のテクニカルレポートTR.OTTnum	記述をより一般化させるため、12月プレナリ会合に向けたE-meetingで詳細なドラフティングを行う予定	(33)
国内番号効率的割当のテクニカルレポートTR.EENM	用語の見直しが不十分なため、12月プレナリ会合に向けたE-meetingで継続議論	(34)

に向けたWTSA ResolutionのSG2勧告への反映提案及び番号詐欺対応のTR.OTTnum、国内番号政策に関するTR.EENM勧告案の6件の課題が議論された。

これらの課題について、7~8月のE-meetingsで活発な議論が交わされたが、オンラインでの合意が取りづらい議論を残した課題であることや、実際の文面でのエディティング作業を要する課題であること等から、第7回全体会合(9/7)では、いずれの課題も更なる継続議論が必要とされた。表3に7~8月のE-meetings及び第7回全体会合での検討項目(検討項目全体については表4参照)を示す。

こうした状況を受け、急ぎょ10~11月に、これら6件の課題に加えてGSMAとのリエゾンが進展してきたE.118改定勧告案の議論について、E-meetingsを開催すること及び第8回全体会合(12/18)で、これら7件の今会期内での完

了を目指すこととなった。

5. WP1の検討項目の全般の状況

第6回全体会合(5/27-6/5)時点での議論対象の50件のWP1検討項目について、下表4に分類して示す。

★は第6回全体会合で完了となった項目、✖は除外された項目、■は7~8月E-meetings及び第7回全体会合(9/7プレナリ会合)の議論対象の項目、◆は10~11月ラポータ会合で議論中及び12月プレナリ会合での議論予定の項目である。また、無印の項目は、継続検討中の項目であり、次会期も引き続き、勧告の策定や番号リソースの割当て等の活動が行われていく予定の項目となっている。表4中の検討項目番号は、表1、表2、表3に記載したものと共通であるが、説明の都合上筆者が割り付けた番号である。



■表4. 第6回全体会合 (5/27-6/5) 時点での議論対象の項目

★は第6回までで完了している項目、✖は除外された項目、■は7~8月ラポータ会合及び9月プレナリ会合の議論対象、◆は10~11月ラポータ会合で議論中及び12月プレナリ会合での議論予定の項目

検討項目の分類		検討項目番号と検討項目内容
IoT番号とeCall番号		(1) IoT番号系勧告の新規作成 (E.IoT-NNAI) (2) IoT識別子テクニカルレポートの作成 (TR.IoTid) ✖ (22) IoTとローミング (42) eCallでのエンド-エンドコールバックの課題
IMSI		(3) ROIO/SDOへの共有MCC、MNC割当 (E.212 Annex H) ■◆ (4) トライアル用MCC-MNCコード (E.212 Annex G) ★ (5) E.212 IMSIのフォーマット拡張の検討 (18) IINに関するE.118の見直し ◆
888と障害者番号		(20) 国番号888の状況調査と今後の進め方 (21) 障害者用国際番号勧告E.disabと888番号 ■◆ (41) F.930 (SG16でのリレーサービス勧告) の分析
番号使用適正化	発番号	(9) 国際間の発番号伝達 (E.157) の改版、Supplementの作成 ■◆ (11) 国際間での発番号の改竄メカニズム (12) 発番号認証信号手順 (32) 番号なりすましの参考資料作成
	番号誤用対応	(10) 番号誤用へのガイドライン (E.156) の改版 ★ (38) 番号不正使用対応ガイドライン (E.156 Appendix) ★ (43) E.3362 (TMNでのテレコム不正防止管理の要件) ★ (45) 国際番号888の誤用
	不正使用	(16) 代替的発呼手段 (ACP) に関する勧告 (E.ACP) (25) 不許容と見なされるトラヒック (33) OTT番号サブプリメント (E.sup.OTTnum)、テクニカルレポート (TR.OTTnum) ■◆
番号勧告メンテ・管理・割当		(13) 海上モバイル勧告E.210の改定 ★ (17) トライアル用番号割当基準E.164.2の改定 ★ (24) 国際フリーフォン番号に関するE.169.1の改定 (46) E.164.1の改定 (50) 国際番号の新規番号割当要求
国際番号割当手順		(39) グローバルリソース割当プロセスの再検討 (40) M2Mサービス用グローバルリソース割当方法 Supplement11 ★及びガイダンス
番号ポータビリティ		(6) 番号ポータビリティ勧告の改版 ★ [本課題は継続] (7) コネクティングキャリアスイッチング (8) M2M/IoT番号ポータビリティの規制の在り方
インターワーキング		(36) IP網とPSTN/PLMNとのインターワーキングE.370 (37) 2国間のサービス制御 (E.112) (47) TR.INCCB (48) TR.DOTT
ENUM		(12) VoLTE/ViLTE相互接続 ★ (31) ENUM課題への対応 (E.ENUMINF) (49) ENUM勧告
国内番号		(26) 各国の国内番号計画のレポジトリ (TR.G4Dir) (29) 各国の国内番号計画の課題 (30) 緊急番号、短桁番号等の国内ハーモナイズ (34) 国内番号リソースの有効・効率的管理のガイダンスに関するテクニカルレポート (TR.eenm) ■◆ (35) 緊急サービスのロケーション識別に関するテクニカルレポート (TR.CLE) ★
INR、WTSa20		(28) INRによる収入 (44) 次会期に向けたWTSa20への報告・提案 ■◆
IPv6		(15) IPアドレス管理、IPv6移行の課題 (23) IPv6アドレスのプレフィックスでのE.164番号の使用
災害救済		(19) 災害救済通信 ★
CEPT/ECC NaN		(14) CEPT/ECC NaNからの共有情報の展開 (27) TETRAプライベートNW用番号 (E.218 Annex B) ★



表の分類中で最も多くの検討項目があり、標準化に向けた活動が活発なのは、番号使用の適正化の課題となっている。この課題はネットワークのIP化の中で、発番号詐称や、課金変更を目的とした不正な呼のルーティング変更などが国際間でも多発しており、被害が多い途上国からの寄書提出も増加しており、SG2における最も重要な課題となってきた。IoT番号系勧告の新規作成 (E.IoT-NNAI) も本会期の主要な課題であったが、多種多様なIoTサービスが存在することから大きな進展がなく、本検討による番号が使用されるユースケースの具体化も深めつつ、次会期も検討を継続する状況となっている。

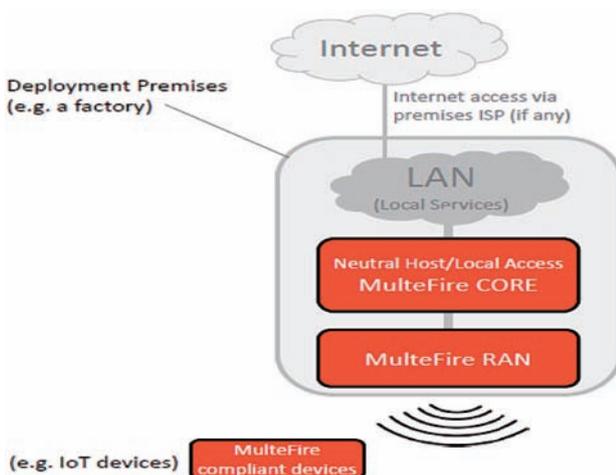
6. 注目される議論

表3に概況を示したとおり、第6回全体会合までで終了し切れなかった検討項目の中で、今会期中での完了を目途として対応が急がれている検討項目として、リソース割当関連のE.212 Annex Hに関する検討項目及び人道的活動への888番号等の割当てに関する検討項目がある。

【E.212 Annex H】

本課題はMulteFire Alliance (MFA: 米国) からの共有MCC、MNCの割当要望から検討が始まった。使用目的はMFAメンバーがプライベート網内で共通のMCC、MNCを用いてインターネットアクセスを行うもので、公衆網との相互接続はなく、サブアロケーションもないと報告された (図1)。

この割当要求を契機にSG2での新たなタイプのリソース割当に関する議論が進展し、ITUメンバーである標準化機関がMCC及びMNCの割当てを受けられるようにするため、



■ 図1. MFAのサービス展開

ドラフトE.212 Annex Hの規定作業が進んだ。

しかし、中国 (HUAWEI) は、一貫して、割当時に申請された特定の技術への使用のみとすることを条件とすべきと意見していて、第6回全体会合で凍結されたドラフトE.212 Annex HのTAP回章に対しても、これまで同様のコメントが中国から提出された。第7回全体会合 (9/7) では、今後E-meetingでのコメントに関する議論を継続することとなった。

【人道的活動への888番号等の割当て】

もともとWGT (World Global Telecom、ロシア) からの障がい者対応のサービスに関する国際番号割当要求だが、SG16からの参加者からの888番号の単独での適用の提案などの議論が割り込まれる中で、割当要件の明確化が急がれる (現状は割当要件の順守に関して、WGTから明確化されていない) 状況で要継続議論となっている。

第7回全体会合 (9/7) では、UKより現状に関して、たった1つの商業的組織 (コマーシャルエンティティ) が1つの国番号 (888) 全体を占有することはあり得ないし、そうであったとしても十分な割当要件の確認と議論が必要、世界中の番号規制当局で現時点のWGTの要求を認めているところはないとの意見があった。WGTからは888にこだわるものではない、878、883、884でもよく、番号の割当てが早く行われることを望むとの意見があった。議長より、今回の寄書及びこれまでのドキュメントをベースに割当要件の明確化を早急に進め議論を進展させるため、E-meetingを実施すべきとされた。

そもそもの問題はUKからの意見のとおり、WGTが国際的な共有リソースである国際番号の割当要求に際して、申込者に共通に求められる、“番号を使用するネットワークやサービスが規定された割当要件を満足しているか” について証明する義務を十分に果たしていない点であるといえる。

7. 日本からの寄与の状況

今会期は、各国のIP化に向けた番号ポータビリティへの対応をカテゴライズし、各国の実例を集めて、今後のルーティング方式や途上国の番号ポータビリティへの取組みなどに活用しようという取組みを、NTTがエディタになり実施してきた。最終的に、米国、オランダ、イタリア、スイス、スウェーデン、フィンランド、英国、フランス、ドイツ、スペインの番号規制当局、番号ポータビリティの実施組織の協力が得られ、日本を含む11か国の実例を盛り込んだ、勧告E.164 Supplement 2の改訂版が第6回全体会合で同意され、無事会期内での取組み

11 国 の オールIP 化 後 の 番 号 ポー タ ビ リ ティ の カ テ ゴ リ ズ

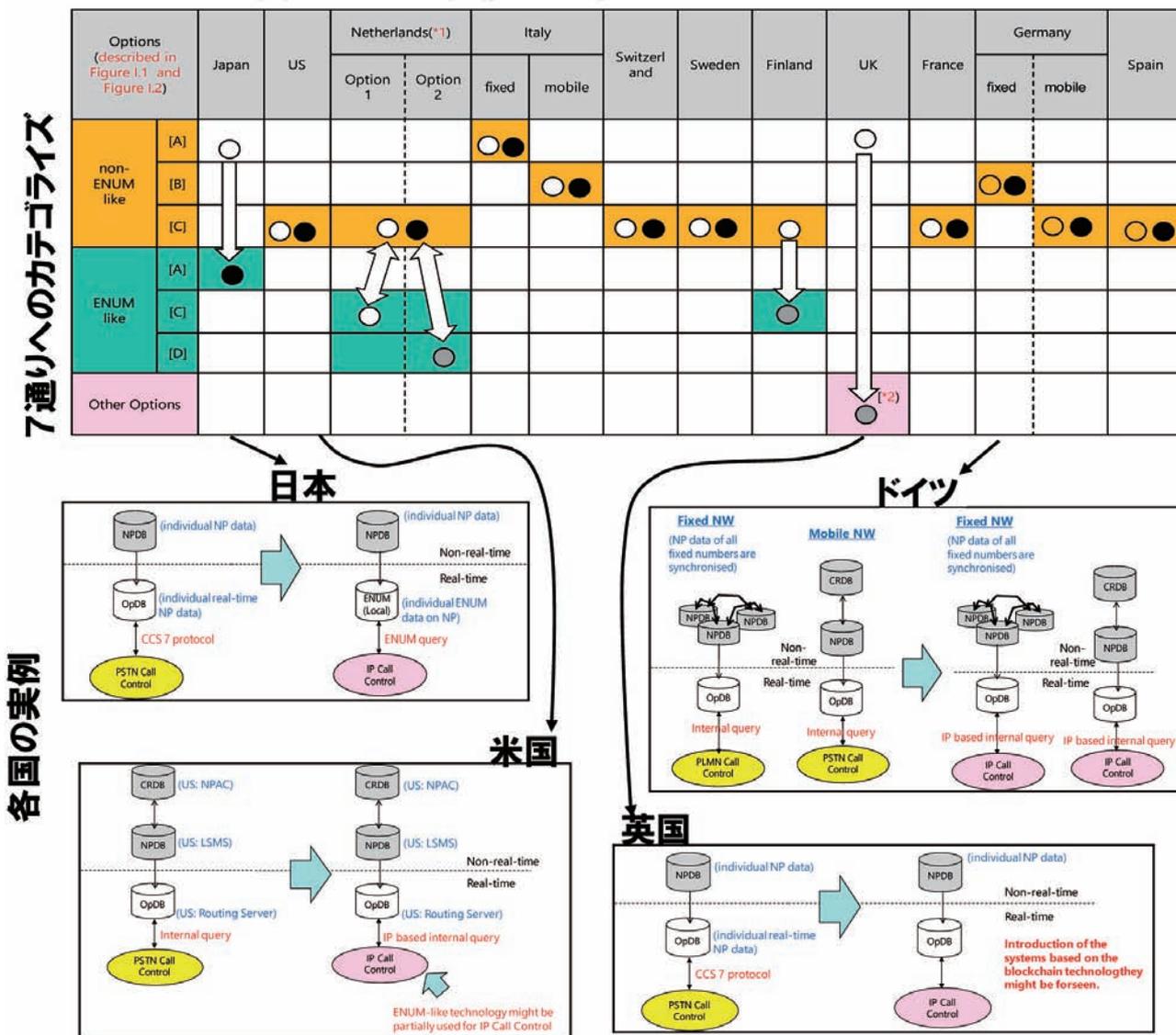


図2. 各国のIP化に向けた番号ポータビリティシステムへの対応

を終了した。図2に、改訂版に盛り込まれた、各国のIP化に向けた番号ポータビリティシステムへの対応について示す。

8. おわりに

電気通信サービスの新たな進展やネットワーク形態の変遷に伴い、番号・識別子が担う役割は変化してきており、SG2での活動も短期課題として即応が必要なものから、中長期にわたる課題の研究まで幅広いものとなっている。特にM2M/IoTサービスの急速なグローバル展開による番号やIMSIの割当の多様化への対応、発番号詐称によるなりすましの問題やOTTサービスによる番号を用いた不正な

ルーティング等の問題の世界的な増加への対応が求められている。特に近年、なりすまし等の被害が深刻なアフリカ地域、アラブ地域からの提案件数が増加し、米国や欧州も積極的に課題に対応している。

こうした動向を見極めながら、国内的にはTTC番号計画専門委員会での議論を進めながら、番号・識別子に関わる標準化活動等、積極的な取組みを今後も進めていく。

なお、今後のSG2の予定については、2020年10~11月にE-meetingsを開催して、個別の課題の議論を行った後に、これらのE-meetingsの結果を受けて、12/18(金)に第8回SG2全体会合のVirtual会議での開催が予定されている。