

ITU-R SG 7 WP 7A 会合(2023年6月) 報告書(案)

1. 会合の名称

ITU-R Study Group 7(SG 7) Working Party 7A
(標準時及び標準周波数の通報に関する作業部会)

2. 開催日程

2023年6月26日(月)~6月30日(金)

3. 開催場所

フランス・セーブル 国際度量衡局(BIPM)本部及びリモート会議

4. 会合の位置づけ、参加者及び入力文書

WP 7A は、科学業務を扱う第 7 研究委員会(SG 7)の作業部会であり、標準時及び標準周波数の通報に関する事項を扱っている。

WP 7A は、Dr. J. Achkar(フランス)が議長を務めており、今会合では、表 1 に示す体制で審議が行われた。

今回会合は、フランス・セーブルにある国際度量衡局(Bureau international des poids et mesures: BIPM)での開催に加えてオンラインも併用したハイブリッド開催であった。14 か国の主管庁、2 つの国際機関等及び ITU 事務局から合計約 30 名が出席した。日本からは、表 2 に示す 4 名が出席した。

今回会合においては 10 件の入力文書について審議が行われ、研究課題改訂案 1 件、BR 局長への Note の追加情報 1 件、次会期に向けた検討課題の整理案 1 件、CCT へのリエゾン文書 1 件及び WP1A へのリエゾン文書 1 件の計 5 件の出力文書が作成された。

表 3 に入力文書一覧を、表 4 に出力文書一覧を示す。

表 1 WP 7A の審議体制

WP/WG	検討案件	議長
WP 7A	標準時及び標準周波数の通報	Dr. Achkar(フランス)
DG-1	ITU-R 勧告 V.431-8 に関する CCT へのリエゾン	Mr. Mazar 氏(ATDI)
DG-2	WPT に関する WP1A へのリエゾン	久保田氏(日本)
DG-3	協定世界時(UTC)の将来に関する研究課題の改訂及び BR 局長への追加ノート	Ms. Arias(フランス)
DG-4	次会期に向けた研究課題の整理	Mr. Koppang(アメリカ)

表 2 日本からの出席者(敬称略・順不同)

	氏名	所属
1	横山 隆裕	一般社団法人 電波産業会
2	久保田 文人	一般財団法人 テレコムエンジニアリングセンター
3	岩間 司	国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波研究所 時空標準研究室
4	伊東 宏之	国立研究開発法人 情報通信研究機構 電磁波研究所 時空標準研究室

5. 審議の内容

5.1 ITU-R 勧告 V.431-8 の改訂案に関する CCT へのリエゾン返書

入力文書： 7A/65(CCT)、66(WP5A)、69(ATDI)

出力文書： 7A/TEMP/27

- ・ ITU-R 勧告 V.431-8 の改訂案に関する CCT からのリエゾン文書(7A/65)、それに対する WP 5A のリエゾン返書(7A/66)及び ATDI からの ITU-R 勧告 V.431-8 の改訂案(7A/69)をもとに CCT からのリエゾン文書への対応を検討する DG-1 を設置した。
- ・ 本件では、DG-1 議長である Mazar 氏(ATDI)が事前に準備したリエゾン返書の案をもとに、逐次内容を審議した。
- ・ 勧告 V.431 に規定されている周波数帯ごとの呼称のうち、「Corresponding metric subdivision」という呼称について見直し、修正案を合意した。この修正案では、例えば、従来、「デシマイクロ波」と呼んでいた周波数帯を今後は「100-1000 ナノメートル波」と呼ぶことを提案している。
- ・ なお、シンボルについては提案しないこととした。その理由は、3000GHz以上はテラヘルツと呼ばれているが、テラは単位に付ける接頭辞であるからである。このため、シンボルを例えば THz とすると混乱する可能性があるとの WP 議長からの強い意見により、WP 7A からシンボルは提案しないこととされた。
- ・ 以上をまとめ、CCT へのリエゾン返書案を作成した。同返書はプレナリで承認され CCT へ送付されることとなった。

5.2 WPT に関する WP 1A へのリエゾン返書

入力文書： 7A/67(WP1A)、73(CG-stfs-cispr)

出力文書： 7A/TEMP/30R1

- ・ ITU-R 勧告 SM.2110-1(WPT-EV の利用周波数範囲に関するガイダンス)の改訂作業について WP 1A から WP 7A に送付されたリエゾン文書への対応、及び CISPR 無線サービスデータベースの改訂のため、DG-2 を設置した。

(1) WP1A へのリエゾン返書

- ・ 本件では、WP 1A からのリエゾン文書のコンタクトでもある DG-2 議長の久保田氏(日本)と Mazar 氏(ATDI)が事前に準備したリエゾン返書の案をもとに、逐次内容を審議した。

- ・ ドイツの Bauch 氏から、今回問題となっている 22-25 kHz 帯については ITU-R 勧告 SM.2110-1 のどこにも記述がないが、どこから出てきたのか、との疑問が提示された。DG-2 議長から 2019 年版の勧告文書には記述がないが、今年 5 月に作成された ITU-R 勧告 SM.2110-1 の改訂の作業文書に記述が追加され、WP 7A が担当する標準周波数・報時業務(SFTS)に大きな影響があるため、リエゾン文書が送られてきたとの説明があった。
- ・ その他、原案にエディトリアルな修正を行い、リエゾン返書案を作成した。
- ・ 同返書は、プレナリで、さらにエディトリアルな修正を施したのち、承認され WP 1A へ送付されることとなった。

(2) CISPR 無線サービスデータベースの改訂

- ・ 前回会合において、CG-CISPR(リーダー:久保田氏)を設置し、CISPR の無線業務データベースに未記載・未更新の SFTS 局について、CISPR に追記・更新を求めるリエゾン文書を検討することとなった。同リエゾン文書には、関係の SFTS 局をリストアップした一覧表が掲載されている。
- ・ DG-2 では、DG-2 議長が準備した SFTS 局の一覧表について議論した。
- ・ 現行 CISPR データベースに未掲載の SFTS 局を新たに追加することに関し、意見を求めたが、特段の意見はなかった。追加する場合、それぞれの局の特性を提供する必要があるが、CISPR データベースはボランティアベースで情報収集してきたもので、データを集めることが難しいとの指摘があった。これに関連して、ITU が管理する国際周波数登録原簿(MIFR)の情報が使えるかどうか質問があった。Counsellor が登録原簿の登録例 2 件(20.0kHz 米国)をチャットに提供したが、積極的に検討したいとの意見は出なかった。
- ・ このため、CISPR データベースに対する新たな提案は当面行わないこととして、前回設置した CG WPT の活動も今回会合で中止することとした。

5.3 UTC(協定世界時)の将来問題(WRC-15 決議 655 関連)

入力文書: 7A/68(ドイツ), 70(フランス), 72(BIPM)

出力文書: 7A/TEMP/29, 31

(1) 概要

- ・ 決議 655 は、現行及び将来の標準時系の諸側面並びに無線通信システムにより配信される時刻信号の内容及び構成について ITU-R に検討するよう要請し、その進捗を WRC-23 に報告するよう BR 局長に指示するものである。
- ・ 決議 655 の要請に応えるものとして、昨年(2022 年)9-10 月の前回 WP 7A 会合にて UTC の将来に関する ITU-R 新報告 TF.[UTC]が完成し、直後に開催された SG 7 会合に上程され、承認された(ITU-R 報告 TF.2511-0)。本件 ITU-R 報告の完成を受け、今回 WP 7A 会合にて、“協定世界時の将来”に関する現行の研究課題(236-2/7)を見直すこととなった。
- ・ また、前回 WP 7A 会合にて BR 局長が局長報告を執筆する際に参考とするノートを作成し、BR 局長に送付した(文書 7A/64/Annex 4)。その後、昨年 11 月、国際度量衡総会(CGPM-2022)が UTC と地球の自転に基づく時刻(UT1)との差に関する現行 0.9 秒の上限値を 2035 年までに引き上げる旨決定した。この決定を受け、今回 WP 7A 会合にて追加ノートを作成し、BR 局長に送付した。

- ・ 本件については、UTC の将来問題を担当する DG-3(議長:Ms. Arias(フランス)) で作業を行った。
- ・ 今回合会において議論の焦点となったのは、上限値の引上げに必要な移行期間についてであった。CGPM で決定した 2035 年までの移行を遵守すべきとするフランス、BIPM、米国、日本、ポーランド及びドイツと GLONASS 衛星のため 15 年以上の期間を確保したいロシアとの間で意見が対立した。
- ・ ロシアの主張は、ITU-R 報告 TF.2511 では“移行期間は 15 年以上とすべきである”としているが、これに CGPM の決定は相違していることに鑑み、UTC の配信について責任を有する ITU-R が、その立場から、CGPM と異なる決定を下すことは可能である、というものであった。他方、前者の国・機関の主張は、TF.2511 にはできる限り早期の移行を望むユーザについても記述されており、ロシアの主張は不当であるとし、また、UTC 自体について権限のない WRC が CGPM と異なる移行期間を決定するとすれば、それは CGPM に対する干渉行為であり、認められない、というものであった。
- ・ 審議の結果、研究課題の改訂案及び BR 局長への追加ノートそれぞれについて、文面が作成、合意された。研究課題の改訂案は、本年(2023 年)10 月に開催予定の SG7 合会に提出された(7A/TEMP/29)。BR 局長への追加ノートは、直接 BR 局長に送付された(7A/TEMP/31)。

(2) 研究課題 236-2/7 の改訂

- ・ 協定世界時(UTC)の将来に関する研究課題 236/7 は 2001 年に初版が制定され、その後、2014 年及び 2017 年の 2 回改訂されている。当該研究課題に関して、ドイツより、2017 年の改訂以降、2020 年に BIPM と ITU との間で覚書が締結されたこと、2022 年の第 27 回 CGPM において決議 4 が採択され、UT1-UTC の差の上限値を 2035 年までに引き上げることが決定されたことなどを受けて、次期研究会期(2024 年-2027 年)の研究課題をこうした進展を踏まえた内容に更新するよう提案があった(文書 7A/68)。
- ・ ドイツが提案した recognizing には、CGPM(2022 年)が決議 4 で 2035 年までに「UT1-UTC」の最大値を引き上げることが決定したことが言及されていた。これに対し、ロシアは、コインの片側のみを示そうとしていると懸念を表し、コインのもう一方の面として ITU-R 報告 TF.2511 に示されている“移行期間は 15 年以上とすべきである”ことについても recognizing に書くべきと主張した。フランス、BIPM、米国、日本、ポーランド及びドイツがこのロシア提案に反対した。その反対理由は、TF.2511 にはできる限り早期の移行を望むユーザがいることも示されており、ロシアの提案したテキストは TF.2511 の中身を正しく記述していない、というものや、UTC 自体について権限のない WRC が CGPM と異なる移行期間を決定するとすれば、それは CGPM に対する干渉行為であり、認められない、というものであった。多くの国がロシア案に難色を示したことを受けて、アリアス DG-3 議長は、ロシア案を採用しないことで集約しようとした。これにロシアが反発し、“CGPM の 2035 年までの移行”と“TF.2511 の少なくとも 15 年間”の 2 つはパッケージであるとし、片方のみを記載することは受け入れられないと発言。さらに、このパッケージが拒否されるのであれば、ロシアとしては、コンセンサスの見込みがないとみなし、研究課題 236 の改訂案の審議を打ち切ることを提案すると述べ、他国の妥協を引き出そうとした。議論が膠着したことから、ランチブレイクを取り、午後のセッションで続きを行うこととなった。
- ・ 午後のセッションで、DG-3 議長から、事態を打開するために用意した 2 つのオプションが示された。オプション 1 は、“CGPM の 2035 年までの移行”、“TF.2511

の移行期間(15年以上だけでなく、できるだけ早い移行期間も併記)”というように具体的な日付を明記するもの。オプション2は、具体的な日付を書かず、表題等だけを用いてCGPM決議4やTF.2511を大まかに言及するもの、であった。ポーランドがオプション2を支持すると口火を切り、これに他の国が続いた。この流れを受けて、ロシアもオプション2を受け入れる旨を表明した。これを以て、recognizingのテキストが合意された。

- ・ ドイツは、現行 decides 1 を更新し、“UT1-UTC の上限値が緩和された将来のUTCが各種アプリケーションに与える影響”を研究することを提案してきた。これに対して、日本から、新UTCの影響についてはITU-R報告TF.2511に詳述されており、同報告の発行を以て研究が完遂されたことから次会期で研究を継続する必要はないのではないかと指摘した。これに対して、DG-3議長から、ドイツがdecides 1で提案した“UT1-UTCの上限値が緩和された将来のUTC”という文言はdecides 2及び3と結び付いており、decides 1を削除するとこの結び付きが失われてしまうとの指摘があった。日本から、decides 1を維持するということはdecides 1に対応して何らかの研究を行い、その結果をITU-R勧告なり、ITU-R報告なりに取りまとめて、2027年までに出力することとなるが、6年以上の期間をかけ、100ページを超える研究結果をTF.2511に取りまとめてもなお、さらにどのような研究を行い、どのような結果を出力するつもりであるのかとクラリファイした。このクラリフィケーションによって、日本の削除提案の趣旨が理解され、decides 1の削除が合意された。これに伴い、decides 1にあった“UT1-UTCの上限値が緩和された(将来のUTC)”の文言をdecides 2に移すこととなった。
- ・ また、ドイツからは、時刻信号に含まれる“UT1-UTCの差分”に関する情報の精度やフォーマットについて研究することが提案されていた。米国、フランス、ドイツ、英国等の発言に基づき、あれこれ推敲がなされ、以下の2つの項目が作成され、合意された。
 - 無線通信及び有線のシステムによって配信される時刻信号において、“UT1-UTCの差分”の情報にはどのような精度及び可用性が要求されるか。
 - この差分情報を配信するためには、どのような技術及びフォーマットが最も適切か。
- ・ 今回WP 7A会合で合意された研究課題236/7の改訂案は、本年(2023年)10月に開催予定のSG7会合に提出された。SG7は、この研究課題236/7を含め、所掌する全研究課題の見直し案を11月の無線通信総会(RA-23)に上程する予定である。

(3) BR 局長への追加ノート

- ・ 決議655は、BR局長に同決議の進捗をWRC-23に報告するよう指示している。昨年(2022年)9-10月に開催された前回WP 7A会合において、BR局長が局長報告を作成する際に参考とするノートを作成し、BR局長に提示した(文書7A/64/Annex 4)。今回、フランスから、2022年11月に採択された第27回国際度量衡総会(CGPM)の決議4「UTCの使用と将来の発展について」をBR局長に伝える追加ノートを作成することが提案された(文書7A/70)。
- ・ このフランス提案に関して、ロシアから、WP 7AでBR局長への追加ノートを出す必要はなく、同提案は単に聞き置くだけとすべきであると追加ノートの作成に反対した。これに対して、BIPM、日本、米国、ドイツ、フランス、ポーランドがBR局長に追加ノートを出すことを支持した。
- ・ ロシアが挙げた反対理由は以下のとおり。

- ITU ではない国際機関の会議である CGPM の情報を WP 7A が取り次ぐ必要はない。
- BR 局長は、CGPM が決議 4 を採択したことを既に知っているため改めて伝える必要はない。
- WRC-23 に情報提供したいのであれば、BR 局長を経由せずとも、BIPM が直接 WRC-23 に文書を入力すればよい。
- WP 7A が決議 4 を BR 局長に知らせることによって、WP 7A が 2035 年の期限に同意したとの印象を与えることを懸念する。
- ITU の加盟国は 200 か国であって、CGPM の加盟国の 60 か国を超える。ITU-R は UTC の配信について責任を有しており、その立場から、CGPM と異なる決定を下すことは可能である。
- ・ 他方、追加ノートの送付を支持する国・機関の主張は以下のとおり。
 - CGPM で決定した 2035 年の期限は、それより早期の実施を求める国々を BIPM が説得し、ロシアの事情を十分考慮して導いたものであって、そうした経緯をロシアが踏まえ、さらなる譲歩を求めようとしているのは遺憾である。
 - 地球の自転速度の加速に伴い、“負のうるう秒”が現実のものとなろうとしているが、予測し得ない影響の恐れがあるため、早期に連続時系に移行することによって“負のうるう秒”の実施を回避すべきである。
 - CGPM と ITU とは国際機関として異なる権能を有しており、UTC の連続時系への移行を決めるのは CGPM であって、WRC ではない。昨年(2022 年)の決議 4 の採択後、既に 4 つの加盟国から、連続時系への移行実施の期日をはっきりさせて欲しいとの要請があり、CCTF(時間・周波数諮問委員会)ではタスクグループを設けて検討に着手した。決議 655 の件は BR 局長経由で WRC-23 に情報提供するのが ITU の正式な手続きである。ロシアが移行期間に関する CGPM 決議 4 と TF.2511 の不一致を WRC-23 で提起したいのであれば、なおさら、CGPM の結果を WRC-23 に伝えるべきではないか。
- ・ BR 局長追加ノートの送付を巡る賛否の主張が一巡したタイミングで、DG-3 議長が議論を打ち切り、追加ノートの送付で集約しようとしたところ、ロシアが、DG-3 議長が強引に議事を進行しているとして強い口調で非難した。やや感情的なやり取りとなったため、コーヒープレイクをとることとなった。コーヒープレイク後に、DG-3 議長及びロシアからそれぞれテキスト案が提示された。DG-3 議長案は、TF.2511 に記載されている“早期の移行を望むユーザもいれば、15 年以上の移行期間を求めるユーザもいる”との両論併記のテキストを引用するもの。他方、ロシアの文面は、2026 年の CGPM で具体を決定することを踏まえると、実質 9 年間の移行期間しか確保されていないとして、CGPM の決議 4 は、“移行期間を 15 年以上”とした TF.2511 を満足していないと結論付けようとする文章であった(2035 年 - 2026 年 = 9 年間)。
- ・ 米国、ポーランドは、ロシアの文案が TF.2511 を正しく引用していないことに懸念を示し、DG-3 議長案を支持した。また、DG-3 議長及び WP 7A 議長は、ロシアの文案はこれまでの WP 7A で合意されていないどころか、議論もなされなかった全く新しい事項を持ち込んでいると指摘した。議論が膠着し、これ以上進展する見込みがなくなったことから、WP 7A 議長は、DG レベルの議論を打ち切り、ロシアの文案を削除した上でプレナリに上げると宣言した。これを機に、ロシアは、態度を軟化させ、渋々ながらロシアの文案の削除に同意するとの大幅な譲歩を示した。この譲歩によってロシアの主張が追加ノートに反映されないこととなったため、ロシアは、

議長報告にロシアの考えを記載することを求め、この求めは受け入れられた。この議歩に際して、ロシアは、CGPM と TF2511 の内容が矛盾していることを示すため、接続詞 However を追加ノートで用いることを提案した。しかし、米国が接続詞 However に懸念を示したため、[]で囲んだ上で、プレナリに掛けることとされた。

- ・ プレナリで接続詞 However を巡り、文面が行きつ、戻りつしたが、結局、接続詞を用いない形で決着し、追加ノートの文面が合意された。

5.4 次会期に向けた研究課題の整理

入力文書： 7A/71(アメリカ)

出力文書： 7A/TEMP/28

- ・ WP 7A が所掌する14件の研究課題について次期会期に継続するかどうかを審議する DG-4 を設置した。
- ・ 前回会合で次会期に向けた研究課題について検討した結果が整理案として前回の議長に添付された。同整理案には、研究が開始された時期、その作業状況や今後の見込み等が一覧されている。米国は、この整理案に対し、米国の視点での評価を加えた寄与文書(文書 7A/71)を入力してきた。さらにドイツの Bauch 氏も整理案にコメントを追記したペーパーを DG に入力した。両国のコメント等を記載した改訂整理案をもとに各研究課題ごとに審議を行った。
- ・ 議論のあった研究課題は、主に以下のとおり。
 - ・ 110/7
米国学では廃止であったが、ドイツや英国から Web 修正の形で最近も修正されているとの意見があり、次会期も継続することとなった(完了目標時期を 2027 年と修正)。
 - ・ 111/7
米国学では廃止であったが、ドイツやフランスからまだ研究の余地がある研究課題であるとの反対意見があり、次会期も継続することとなった(完了目標時期を 2027 年と修正)。
 - ・ 152/7
米国学では次会期も継続であったが、ドイツやフランスから廃止でも問題ないのではないかと提案があり、廃止で合意された。
 - ・ 238/7
米国学では“廃止？”とあいまいな提案であった。対して、ドイツから有線を対象とした研究課題としては重要だが、現行の研究課題では間口が狭すぎるとのコメントがあった。しかし、他国から積極的に残したいというコメントがなかったため、結局、廃止することで合意された。
- ・ その他、239/7 及び 253/7 については、米国提案のとおり、廃止することで合意された。
- ・ 結果的に、研究課題4件(Question 152/7、238/7、239/7、253/7)の廃止及びこれ以外の研究課題の次会期への研究継続が合意された。この研究課題の見直し案は、プレナリで承認され、SG7 に送付された。

5.5 その他

5.5.1 ハンドブック改訂

入力文書： 7A/64(Chairman, WP 7A)

出力文書： 7A/76(Chairman, WP 7A)

- ・ 今会合ではハンドブックの改訂案文の入力がなかった。
- ・ 前回議長報告 7A/64 の表をもとにプレナリにて状況を確認した。
- ・ 1 章、3 章 B、5 章、6 章は既に執筆済。
- ・ 2 章は Tavella 氏(BIPM)からほぼ完成しているとの報告があり、次回会合に入力予定。
- ・ 3 章 A は Bauch 氏(ドイツ)は自身が担当であることを知らなかった。これから対応予定。
- ・ 4 章は担当者不在だったが、Levine 氏(米国)が引き受けても良いとのこと。ただし章タイトル等を執筆可能な内容に変更し、執筆者も追加予定。
- ・ 7 章は内容を具体的にして執筆者を追加。また Levine 氏の担当の一部を 6 章に移動。
- ・ 8 章は数名担当者が引退しているので早急にまとめる必要がある。
- ・ 9 章は Arias 氏(フランス)から光格子時計について日本に書いてもらうのはどうかと提案があり、担当者に連絡してみるとのコメントがあった。
- ・ 以上の章タイトル及び新たな執筆者リストは議長報告に添付する。
- ・ なお、プレナリにてハンドブックについてはコレスポンドスグループの設置など、作成を加速する活動を行う必要があることが確認され、次回会合にて、(Vice) Editor の指名を検討することとなった。
- ・ ハンドブック改訂の締切は 2023 年度会期中とした。

5.6 次回会合

次回 WP 7A 会合は、2024 年 4 月にジュネーブITU本部において開催予定である。

2023 年9月5日現在、次回の WP 7A 会合については、以下の予定で ITU-R イベントカレンダーに記載されている。

- WP 7A:2024 年 4 月 11 日～17 日

表 3 入力文書一覧

文書番号 7A/**	提出元	題目	担当 WG	出力文書 7A/TEMP /*
64	Chairman, WP 7A	Report of the meeting of Working Party 7A (Geneva, 29 September - 6 October 2022)	-	-
65	CCT	Liaison statement to ITU-R Working Parties - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	DG-1	27
66	WP5A	Reply liaison statement to CCT (copy to Working Parties 1B, 3J, 3K, 3M, 4A, 4B, 4C, 5B, 5C, 5D, 6A, 7A, 7B, 7C and 7D) - Revising Recommendation ITU-R V.431-8	DG-1	27
67	WP1A	Liaison statement to Working Party 7A - Wireless Power Transmission (WPT)	DG-2	30R1
68	ドイツ	Proposed revision of Question ITU-R 236-2/7 - The future of the UTC time scale	DG-3	29
69	ATDI	Revising Recommendation ITU-R V.431-8 - Nomenclature of the frequency and wavelength bands used in telecommunications	DG-1	27
70	フランス	Proposed additions to the Note to the Director of the Radiocommunication Bureau	DG-3	31
71	アメリカ	Regarding assessment of the status of Questions assigned to Working Party 7A	DG-4	28
72	BIPM	Information on the resolutions adopted by the General Conference on Weights and Measures in November 2022 and follow on of the activities	DG-3	29,31
73	Chairman, CG-stfs- cispr	Report on activities since September 2022	DG-2	30R1

表 4 出力文書一覧

文書番号 7A/TEMP /**	題目	入力文書 7A/**	処理
27	Draft liaison statement to CCT (copy to SG 7)	65,66,69	CCT に送付
28	Note to Study Group 7	71	SG7 へ送付
29	Draft revised Question ITU-R 236-23/7 - The future of the UTC time scale	68,72	SG7 へ送付
30R1	Draft reply liaison statement to Working Party 1A - Wireless Power Transmission (WPT) for Electric Vehicles	67,73	WP 1A に送付
31	Proposed additions to the Note to the Director of the Radiocommunication Bureau	70,72	BR 局長に添付