

情報通信審議会 情報通信技術分科会（第151回）議事概要

1 日時 令和2年9月8日（火）14：30～15：11

2 場所 Web会議による開催

3 出席者

（1）委員（敬称略）

西尾 章治郎（分科会長）、相田 仁（分科会長代理）、安藤 真、
石戸 奈々子、伊丹 誠、江村 克己、上條 由紀子、國領 二郎、
三瓶 政一、知野 恵子、根本 香絵、増田 悦子、村山 優子、
森川 博之（以上14名）

（2）専門委員（敬称略）

小瀬木 滋（以上1名）

（3）総務省

（国際戦略局）

巻口 英司（国際戦略局長）、藤野 克（官房審議官）、
柳島 智（技術政策課長）、

（総合通信基盤局）

竹内 芳明（総合通信基盤局長）、吉田 正彦（総務課長）、
鈴木 信也（電波部長）、布施田 英生（電波政策課長）
片桐 広逸（基幹・衛星移動通信課長）、荒木 智彦（基幹通信室長）、

（4）事務局

日下 隆（情報流通行政局総務課総合通信管理室長）

4 議 題

（1）答申案件

① 「航空無線通信の技術的諸問題について」のうち「国際民間航空条約第
10 附属書改定の国内の技術基準への反映」について

【昭和60年4月23日付け電気通信技術審議会諮問第10号】

【内容】

国際民間航空条約第 10 附属書改訂に伴う航空無線通信の技術的条件の見直しについて審議したもの。

審議の結果、資料 151-1-1 について別添 1、資料 151-1-2 について別添 2 のとおりそれぞれ一部修正した上で、資料 151-1-3 の答申案のとおり、答申することとした。

(2) 報告案件

- ① 「業務用陸上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち「11/15/18GHz 帯等固定通信システム及び 22/26/38GHz 帯 FWA システムの高度化」のうち「11/15/18GHz 帯固定通信システムの高度化に係る技術的条件」の検討開始について

【平成 25 年 5 月 17 日付け諮問第 2033 号】

【内容】

11/15/18GHz 帯の固定通信システムの高速度化や長延化を図るため、グローバル化に対応した高性能な無線設備の使用に係る技術的条件について検討を開始することの報告があったもの。

本会議にて配付された資料を御覧になりたい方は、総務省HPにおいて公開しておりますので御覧下さい。

また、総務省において、閲覧に供し及び貸し出しておりますので、以下まで御連絡をお願いいたします。

担 当：総務省 情報通信審議会事務局 崎山、新谷

電 話：03-5253-5432

F A X：03-5253-6063

メール johotsushin-shingikai/●/soumu.go.jp

迷惑メール防止対策のため、送信時は/●/を@に置き換えてください。

情報通信審議会 情報通信技術分科会
航空・海上無線通信委員会報告
概要

「航空無線通信の技術的諸問題」のうち
「国際民間航空条約第10附属書改訂の国内の技術基準への反映」

令和2年9月
航空・海上無線通信委員会

検討背景

航空・海上無線通信委員会は、電気通信技術審議会諮問第10号「航空無線通信の技術的諸問題について」（昭和60年4月23日）を所掌しており、今般、国際民間航空条約第10附属書改訂が行われたことに伴い、国内の技術基準を整備する上での問題点及び対策について検討を行ったもの。

～国際民間航空機関（ICAO）とは～

国際民間航空条約（シカゴ条約：1944年）に基づき、国際民間航空の安全かつ整然とした発達及び国際航空運送業務の健全かつ経済的な運営を目的として、1947年にモントリオール（カナダ・ケベック州）を本部所在地として設立された国連の専門機関。日本は1953年に加盟。世界193国が加盟。（2020年7月時点）

～ICAO条約第10附属書（ANNEX10）改訂の経緯～

- ・ICAOの国際標準及び推奨手順を示すものであり、条約の附属書として規定。附属書には、各分野ごとANNEX 1～18があり、航空通信はANNEX10に規定。
- ・ANNEX 10のうち、電波の質に関する技術的条件について改訂された場合、情報通信審議会にその技術的条件について諮問を行い、必要に応じて電波法関係規定の整備を行ってきたところである。

検討背景

航空・海上無線通信委員会は、電気通信技術審議会諮問第10号「航空無線通信の技術的諸問題について」（昭和60年4月23日）を所掌しており、今般、国際民間航空条約第10附属書改訂が行われたことに伴い、国内の技術基準を整備する上での問題点及び対策について検討を行ったもの。

～国際民間航空機関（ICAO）とは～

国際民間航空条約（シカゴ条約：1944年）に基づき、国際民間航空の安全かつ整然とした発達及び国際航空運送業務の健全かつ経済的な運営を目的として、1947年にモントリオール（カナダ・ケベック州）を本部所在地として設立された国連の専門機関。日本は1953年に加盟。世界193国が加盟。（2020年7月時点）

～ICAO条約第10附属書（ANNEX10）改訂の経緯～

- ・ICAOの国際標準及び推奨手順を示すものであり、条約の附属書として規定。附属書には、各分野ごとANNEX 1～19があり、航空通信はANNEX10に規定。
- ・ANNEX 10のうち、電波の質に関する技術的条件について改訂された場合、情報通信審議会にその技術的条件について諮問を行い、必要に応じて電波法関係規定の整備を行ってきたところである。

検討結果

国際民間航空条約第10附属書改訂の概要	電波法関係規定への適用
<p><u>第I巻（無線航法援助施設）</u></p> <p>・<u>ILS ※の有効範囲の変更</u></p> <p>ILSの国際標準・勧告方式のうち、「カテゴリ（Category）」を「施設のパフォーマンスカテゴリ（Facility Performance Category）」に用語統一することに伴い、国際標準・勧告方式間で異なるILSの有効範囲の基準（ローカライザの電界強度を維持する高さ。）を、30m（決心高200フィート(60m)の半分）に統一するもの。</p>	<p>本変更によって機器の変更や追加の飛行検査を要するものではなく、また、ILS有効範囲の統一に資するものであることから、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。</p>
<p><u>第III巻（第II部 音声通信システム）</u></p> <p>・<u>航空移動業務用無線電話局の選択呼出装置の信号の追加</u></p> <p>コックピット内の誤ったSELCAL（選択呼び出し）表示の発生率を減らすため、SELCALコードに新しい信号（Red T～Red 9）を追加するもの。</p>	<p>安全な航行に資するものであり、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。</p>

※ILS Instrument Landing System:計器着陸装置

検討結果

国際民間航空条約第10附属書改訂の概要	電波法関係規定への適用
<p><u>第I巻（無線航法援助施設）</u></p> <p>・<u>ILS ※の有効範囲の変更</u></p> <p>ILSの国際標準・勧告方式のうち、「カテゴリ（Category）」を「施設のパフォーマンスカテゴリ（Facility Performance Category）」に用語統一することに伴い、国際標準・勧告方式間で異なるILSの有効範囲の基準（ローカライザの電界強度を維持する高さ。）を、30m（決心高200フィート(60m)の半分）に統一するもの。</p>	<p>国内に設置しているILSの検査においては、これまで高さ60mのほか、30mにおいても90μV/m以上であることを確認しており、本変更によって機器の変更や追加の飛行検査を要するものではない。</p> <p>また、ILS有効範囲の統一に資するものであることから、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。</p>
<p><u>第III巻（第II部 音声通信システム）</u></p> <p>・<u>航空移動業務用無線電話局の選択呼出装置の信号の追加</u></p> <p>コックピット内の誤ったSELCAL（選択呼び出し）表示の発生率を減らすため、SELCALコードに新しい信号（Red T～Red 9）を追加するもの。</p>	<p>安全な航行に資するものであり、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。</p>

※ILS Instrument Landing System:計器着陸装置

航空・海上無線通信委員会報告

～ 国際民間航空条約第10附属書改訂の国内の技術基準への反映 ～

航空・海上無線通信委員会

I 検討事項

航空・海上無線通信委員会は、電気通信技術審議会諮問第10号「航空無線通信の技術的諸問題について」(昭和60年4月23日)を所掌しており、今般、国際民間航空条約第10附属書改訂が行われたことに伴い、国内の技術基準を整備する上での問題点及び対策について検討を行った。

II 委員会の構成

委員会の構成は別紙2のとおりである。

III 検討経過

1 航空・海上無線通信委員会

(1) 第22回会合(令和2年8月3日)

国際民間航空条約第10附属書の改訂に伴う技術的条件の検討を開始し、航空・海上無線通信委員会報告案にとりまとめた。

IV 検討概要

1 国際民間航空条約第10附属書について

ICAO(国際民間航空機構)は、日本を含む193カ国の加盟国(令和2年7月現在)により構成される国際連合の特別機関である。

一方、国際民間航空条約附属書(ICAO ANNEX)は国際民間航空条約(シカゴ条約)に基づくICAOの基準及び推奨手順であり、当該条約の附属書として国際標準・勧告方式が規定されている。

ICAO ANNEXには、ANNEX 1から18までが存在しており、そのうちの「ANNEX 10」には、「航空通信(Aeronautical Telecommunications)」に関する基準と推奨手順が記載されている。

ANNEX 10の改訂は、毎年ほぼ定期的に見直しが行われて来ているところであるが、日本では、ANNEX 10の改訂時期には関わらず、新たな航空無線シス

I 検討事項

航空・海上無線通信委員会は、電気通信技術審議会諮問第10号「航空無線通信の技術的諸問題について」(昭和60年4月23日)を所掌しており、今般、国際民間航空条約第10附属書改訂が行われたことに伴い、国内の技術基準を整備する上での問題点及び対策について検討を行った。

II 委員会の構成

委員会の構成は別紙2のとおりである。

III 検討経過

1 航空・海上無線通信委員会

(1) 第22回会合(令和2年8月3日)

国際民間航空条約第10附属書の改訂に伴う技術的条件の検討を開始し、航空・海上無線通信委員会報告案にとりまとめた。

IV 検討概要

1 国際民間航空条約第10附属書について

ICAO(国際民間航空機構)は、日本を含む193カ国の加盟国(令和2年7月現在)により構成される国際連合の特別機関である。

一方、国際民間航空条約附属書(ICAO ANNEX)は国際民間航空条約(シカゴ条約)に基づくICAOの基準及び推奨手順であり、当該条約の附属書として国際標準・勧告方式が規定されている。

ICAO ANNEXには、ANNEX 1から19までが存在しており、そのうちの「ANNEX 10」には、「航空通信(Aeronautical Telecommunications)」に関する基準と推奨手順が記載されている。

ANNEX 10の改訂は、毎年ほぼ定期的に見直しが行われて来ているところであるが、日本では、ANNEX 10の改訂時期には関わらず、新たな航空無線シス

	コックピット内の誤った SELCAL 表示の発生率を減らすため、SELCAL コードに新しいトーン (Red T~Red 9) を追加するもの。
--	--

3 国際民間航空条約第 10 附属書改訂における無線設備の技術的条件に関する記載事項の検討について

ANNEX10 改訂のうち、無線設備の技術的条件に関する記載箇所については、電波法関係規定に反映する必要がある。

このため、情報通信審議会情報通信技術分科会航空・海上無線通信委員会では、この該当箇所について抽出し、下表のとおり、国内の電波法関係規定に適用することの可否について検討を行った。

【表 2 国内の電波法関係規定への適用について】

改訂内容	適用可否
1 ILS の有効範囲の変更	本変更によって機器の変更や追加の飛行検査を要するものではなく、また、ILS 有効範囲の統一に資するものであることから、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。
2 航空移動業務用無線電話局の選択呼出装置の信号の追加	安全な航行に資するものであり、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。

V 検討結果

「別紙 1」に示す ANNEX10 改訂のうち無線設備の技術的条件に関する記載事項について、電波法関係規定に適用することの可否を検討した結果、これら改訂後の国際標準は迅速に国内規定に反映すべきであり、「電波法関係規定に反映すべき事項」とすることが適当である。

	コックピット内の誤った SELCAL 表示の発生率を減らすため、SELCAL コードに新しいトーン (Red T~Red 9) を追加するもの。
--	--

3 国際民間航空条約第 10 附属書改訂における無線設備の技術的条件に関する記載事項の検討について

ANNEX10 改訂のうち、無線設備の技術的条件に関する記載箇所については、電波法関係規定に反映する必要がある。

このため、情報通信審議会情報通信技術分科会航空・海上無線通信委員会では、この該当箇所について抽出し、下表のとおり、国内の電波法関係規定に適用することの可否について検討を行った。

【表 2 国内の電波法関係規定への適用について】

改訂内容	適用可否
1 ILS の有効範囲の変更	国内に設置している ILS の検査においては、これまで高さ 60m のほか、30m においても $90\mu\text{V/m}$ 以上であることを確認しており、本変更によって機器の変更や追加の飛行検査を要するものではない。また、ILS 有効範囲の統一に資するものであることから、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。
2 航空移動業務用無線電話局の選択呼出装置の信号の追加	安全な航行に資するものであり、国内の電波法関係規定に適用することが適当である。

V 検討結果

「別紙 1」に示す ANNEX10 改訂のうち無線設備の技術的条件に関する記載事項について、電波法関係規定に適用することの可否を検討した結果、これら改訂後の国際標準は迅速に国内規定に反映すべきであり、「電波法関係規定に反映すべき事項」とすることが適当である。