

平成30年6月8日

電波法施行規則等の一部を改正する省令案について
(平成30年6月8日 諮問第18号)

[航空機に搭載する無線局の点検その他の保守に関する認定制度の導入]

(連絡先)

電波監理審議会について

総務省総合通信基盤局総務課

(梶田課長補佐、濱元係長)

電話：03-5253-5829

諮問内容について

総務省総合通信基盤局電波部基幹・衛星移動通信課

(金子課長補佐、渡邊係長)

電話：03-5253-5902

電波法施行規則等の一部を改正する省令案について (航空機に搭載する無線局の点検その他の保守に関する認定制度の導入)

1 諮問の概要

平成24年7月10日の規制・制度改革に関する閣議決定を受け、航空機に搭載する無線局の検査や無線設備の製造番号管理について、制度の在り方も含めた見直し等の検討を行うこととされた。このため、平成24年8月から「航空機に搭載する無線局の検査の在り方に関する検討会」を、また、平成25年4月からは「航空機局の定期検査等に関する評価会」を開催し、検討を行ってきた。

その中で、平成29年の電波法及び電気通信事業法の一部改正により、航空機に搭載する無線局の点検その他の保守に関する認定制度が整備され、航空機局等の免許人が無線設備等の保守に関する規程を定めて総務大臣の認定を受けることができることとする。ともに、当該認定に係る航空機局等については、定期検査の対象外とすることとされた。また、平成30年4月5日に航空機局の定期検査等に関する評価会から第二次中間報告を受けた。

今般、この第二次中間報告を受けて、航空機に搭載する無線局の点検その他の保守に関する認定制度を導入するため、電波法施行規則等の一部改正を行うものである。

2 変更概要

○航空機に搭載する無線局の点検その他の保守に関する認定制度の導入に必要な規定の整備（電波法施行規則、無線局免許手続規則）

3 施行期日

答申を受けた場合は、電波法及び電気通信事業法の一部を改正する法律（平成29年法律第27号）附則第1条第2号に掲げる改正規定の施行の日に改正予定（公布後の施行を予定）。

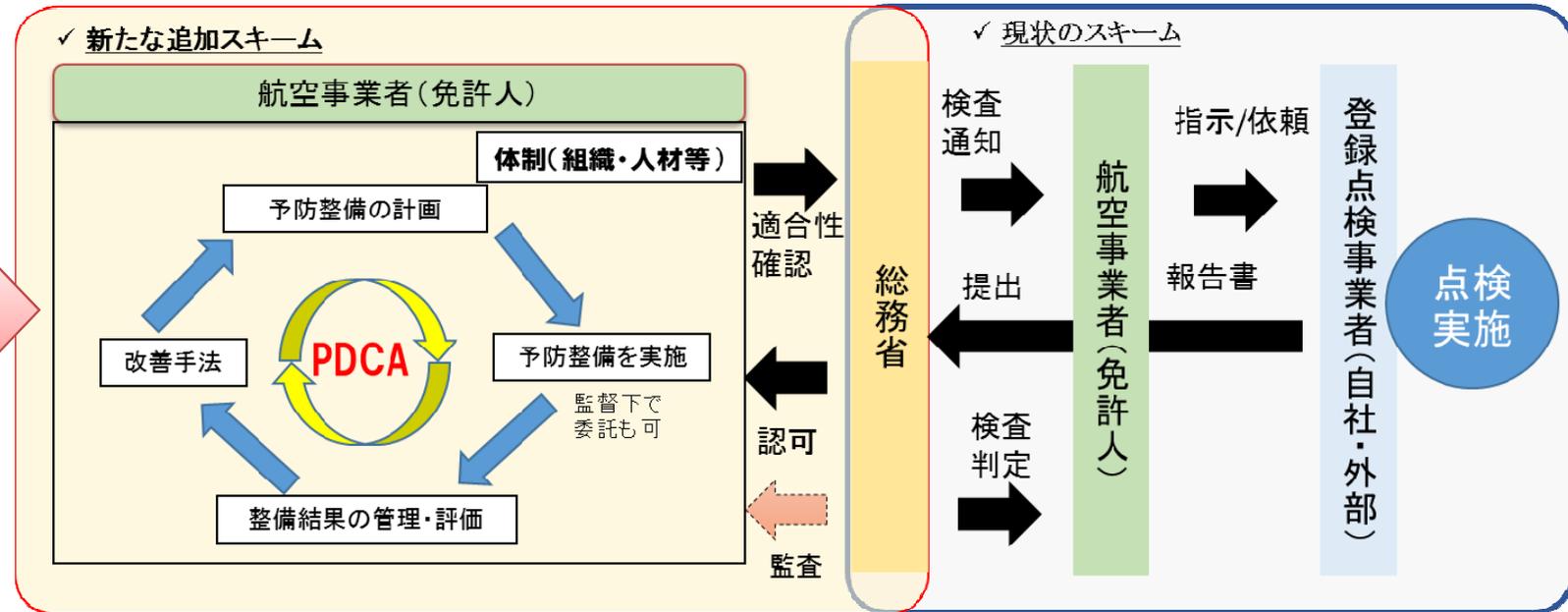
4 意見募集結果

本件に係る行政手続法（平成5年法律第88号）第39条第1項の規定に基づく意見公募の手続については、本年4月21日（土）から5月25日（金）まで行い、1件の意見が提出された。

- 平成24年7月10日の規制・制度改革に関する閣議決定を受け、航空機に搭載する無線局の検査や無線設備の製造番号管理について、制度の在り方も含めた見直し等の検討を行うこととされた。このため、平成24年8月から「航空機に搭載する無線局の検査の在り方に関する検討会」を、また、平成25年4月からは「航空機局の定期検査等に関する評価会」を開催し、検討を行ってきた。
- その中で、平成29年の電波法及び電気通信事業法の一部改正により、航空機に搭載する無線局の点検その他の保守に関する認定制度が整備され、航空機局等の免許人が無線設備等の保守に関する規程を定めて総務大臣の認定を受けることができることとするとともに、当該認定に係る航空機局等については、定期検査の対象外とすることとされた。また、平成30年4月5日に航空機局の定期検査等に関する評価会から第二次中間報告を受けた。
- 今般、この第二次中間報告を受けて、航空機に搭載する無線局の点検その他の保守に関する認定制度を導入するため、電波法施行規則等の一部改正を行うものである。

第一次中間報告 (平成26年7月)

- 無線機器の信頼性を向上させる仕組みとして、PDCAサイクルなどの品質マネジメント・システムによる自立した予防的整備・管理の仕組みの導入が望ましい



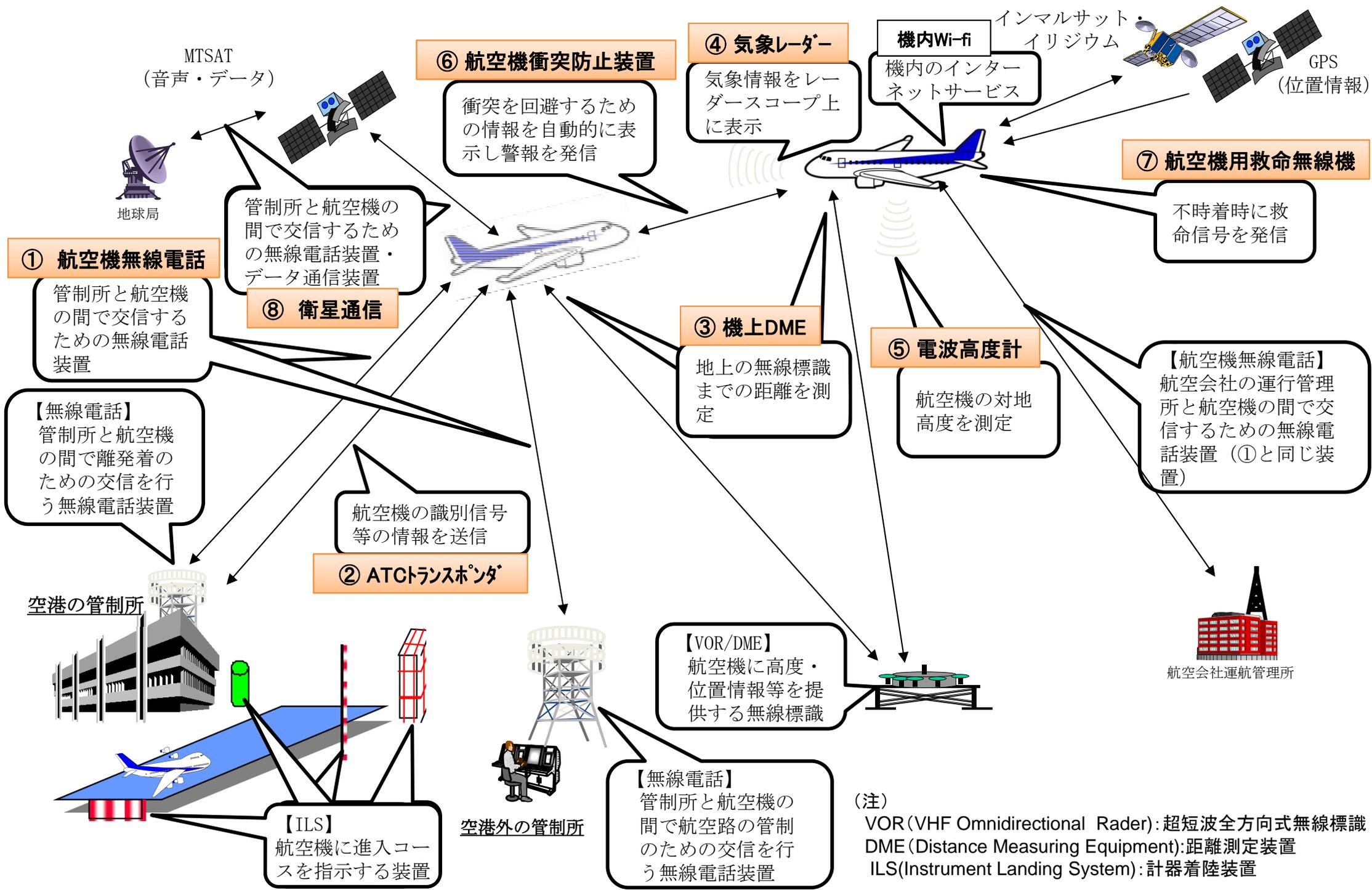
- 平成24年7月10日の閣議決定を受けて開催した「航空機に搭載する無線局の検査の在り方に関する検討会」の報告において、検査結果データを分析し、管理・検査の妥当性の検証、その後の検査の在り方を検討するため、学識経験者や消費者団体等の第三者を中心とした評価会を設立する旨の提言がなされたことを受け、平成25年4月から開催しているもの。
- 評価会の検討事項
 - (1) 航空機局の無線設備の信頼性に関するデータの収集・評価
 - (2) 航空機局の検査制度に関する国際動向の調査
 - (3) 航空機局の検査制度及び管理・検査の在り方
 - (4) その他、検討すべき課題

構成員一覧(五十音順、敬称略)

計5名(他 オブザーバー1名)

- 安藤 真 独立行政法人国立高等専門学校機構 理事
(専門: 無線工学)
- 小瀬木 滋 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所 理事(研究担当)
電子航法研究所長
(専門: 航空分野の無線機器関連等)
- 鈴木 和幸 電気通信大学大学院情報理工学研究科情報学専攻 特任教授
(専門: 安全・信頼性工学)
- 飛田恵理子 特定非営利活動法人東京都地域婦人団体連盟 理事
(専門: 消費者団体)
- 松本 恒雄 独立行政法人国民生活センター 理事長
(専門: 法学(消費者問題、ITに関する法律問題、企業の社会的責任等))
- オブザーバー 国土交通省航空局安全部航空機安全課

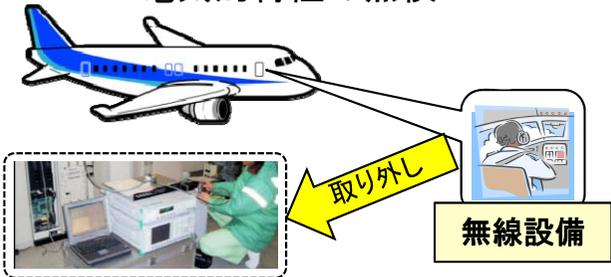
主な航空通信の概念図



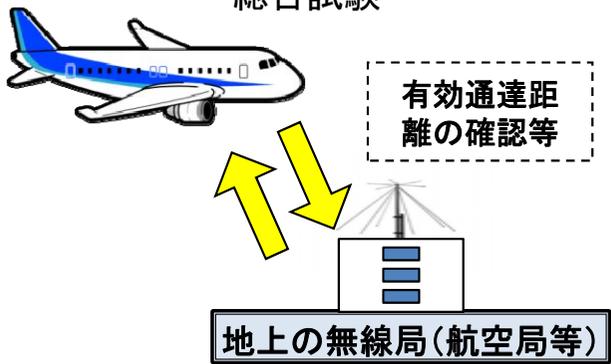
従来の検査制度(原則1年ごと)

【登録検査等事業者】

電気的特性の点検



総合試験



免許人が点検結果を提出し、総務大臣が合否判定

【総務大臣】

選択制

新しい認定制度

【免許人】

保守点検の体制(組織・人材等)

保守点検の手法

保守点検の計画

改善手法

結果の分析

実施



電気的特性の点検



総合試験



- PDCAサイクルを活用した予防的整備
- 総務大臣に対する定期報告、監査等の実施

点検その他の保守規程の認定申請

認定

定期報告

定期報告の不具合状況のデータ

有効性を評価した上で公開

【総務大臣】

従来の検査制度

新しい認定制度での品質管理

- 航空法における取組と同様、**恒常的な無線局の基準適合性維持のための取組を行っていくこと**、また、報告により収集したデータの分析・評価結果を免許人にフィードバックすることにより**継続的に安全信頼性を確保する仕組みを創出すること**により、他の無線局の免許の有効期間である**5年を点検間隔の上限^{※1}^{※2}**とする。

新しい認定制度でのデータの公表

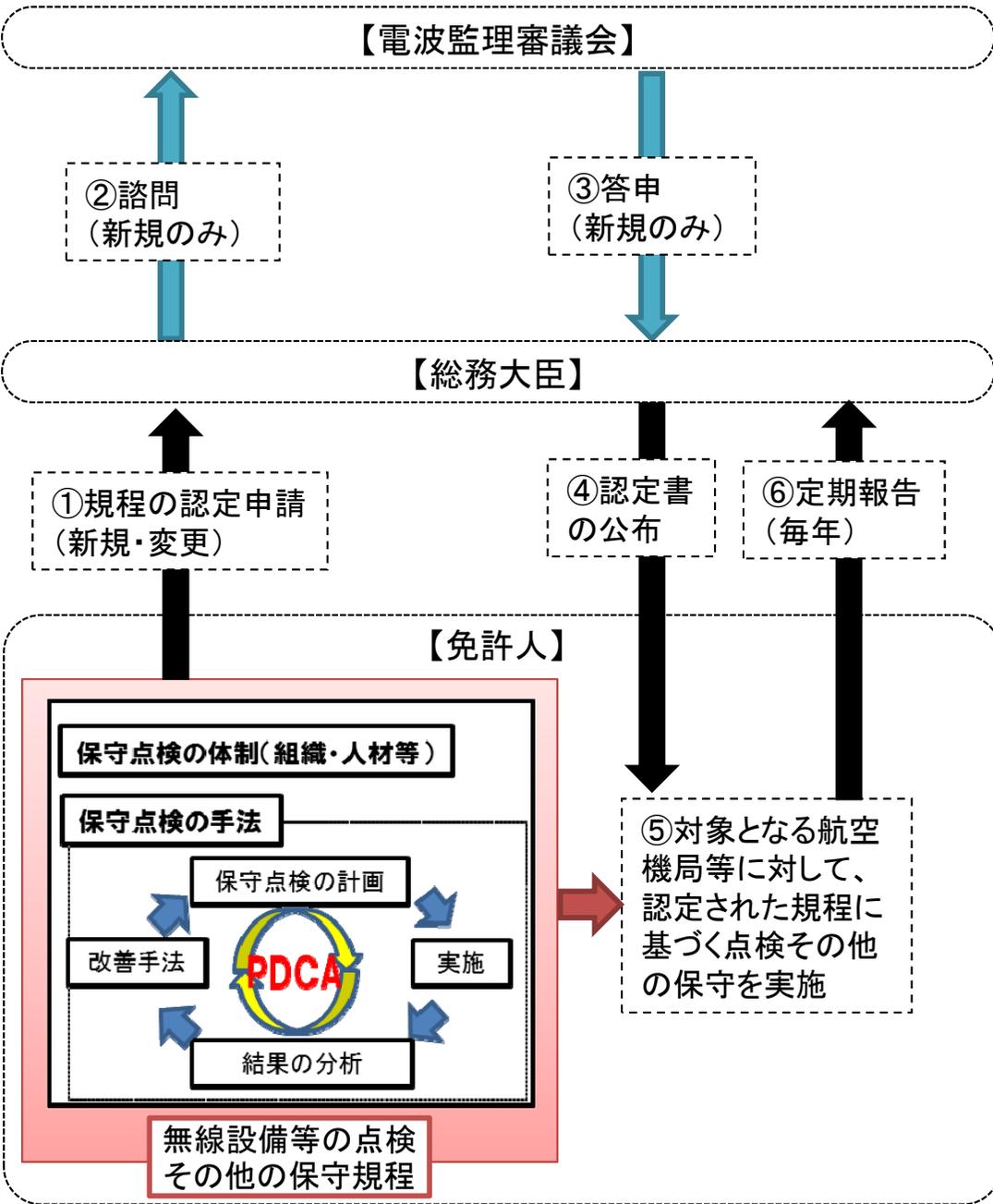
- 点検その他の保守の実施による不具合状況・処置対策状況のデータについて、評価会において、データの有効性を評価した上でこれを公開し、認定免許人のみならず広く共有し活用する。

	従来	新しい制度
○基準適合性の確認間隔の項目	—	—
一 航空機局	—	—
（ア）無線局事項書及び工事設計書に記載された内容と実装との照合	1年	1年
（イ）電気的特性の点検	1年	5年
（ウ）総合試験	—	—
A ATCTランスポンダ	1年	2年 ^{※1}
B 航空機用救命無線機及び航空機用携帯無線機（ELT）	1年	1年 ^{※2}
C その他	1年	5年
二 航空機地球局	2年	2年
○定期的な報告の内容	—	—
電気的特性の点検及び総合試験の結果	○	○
航空機局等に関する点検その他の保守の実施による不具合状況	×	○
無線設備等の点検その他の保守に関する信頼性管理における処置対策状況	×	○
○報告された不具合状況・処置対策状況のデータの公表	×	○

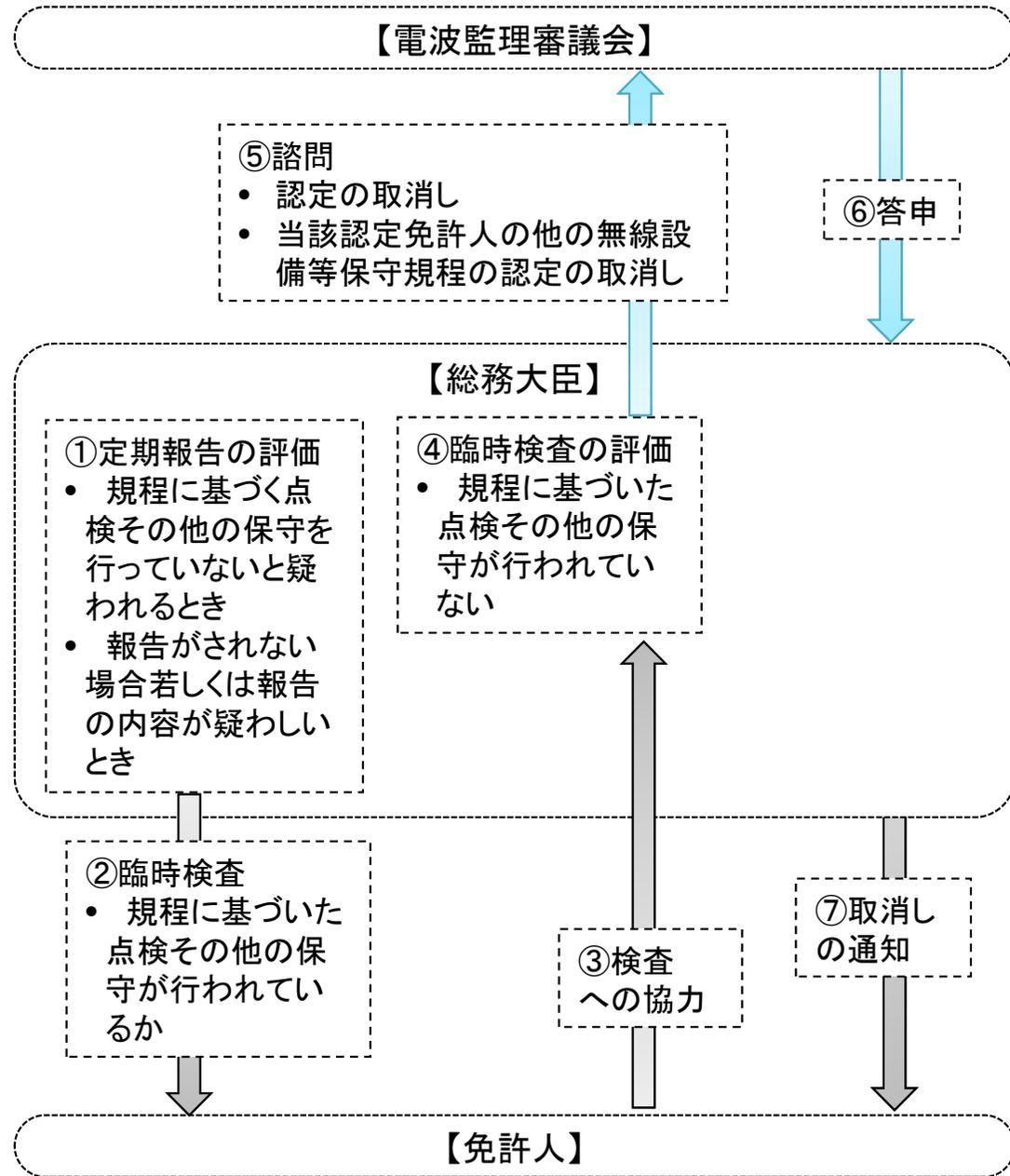
※1 総合試験のうち、ATCTランスポンダについては航空法の下で2年に1度の機能確認が求められていることから、航空法と同様の間隔(2年)で実施することとする。

※2 総合試験のうち、ELTについては航空法の下で1年に1度の機能確認が求められているため、航空法と同様の間隔(1年)で点検を実施することとする。

認定(新規・変更)



臨時検査・認定の取消し



- 航空機局又は航空機地球局(電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。)の免許人は、点検その他の保守に関する規程を作成し、これを総務大臣に提出して、その認定を受けることができる。(法第70条の5の2第1項)
- 認定の要件は、以下(1)、(2)のとおり規程に定められていること。(法第70条の5の2第2項)
 - (1)従来の定期検査の時期を勘案し、省令で定める時期ごとに無線局の基準適合性※を確認すること
 - ※ 無線局の無線設備がその工事設計に合致しており、かつ、その無線従事者の資格(法第39条第3項に規定する主任無線従事者の要件に係るものを含む。)及び員数が第39条及び第40条の規定に、その時計及び書類が第60条の規定にそれぞれ違反していないこと
 - (2)(1)のほか、無線局の基準適合性を確保するために十分なものであること
- 総務大臣へ対する毎年の報告義務(法第70条の5の2第6項)
認定免許人は、無線設備等保守規程に従って行う点検その他の保守の実施状況を総務大臣に毎年報告しなければならない。
- 変更の認定(法第70条の5の2第3項、第4項)
- 軽微な変更の届出(法第70条の5の2第3項、第5項)
- 認定の取消し(法第70条の5の2第7項、第8項)
 - 総務大臣は以下のいずれかに該当するときは、認定を取り消すことができる。(法第70条の5の2第7項)
 - (1)認定を受けた規程が、認定要件(同条第2項)に適合しなくなると認めるとき
 - (2)認定を受けた規程に従って点検その他の保守を行っていないと認めるとき
 - (3)不正な手段により認定又は変更認定を受けたとき
 - 総務大臣は上記(2)、(3)により認定を取消しをしたとき、当該認定免許人であった者が受けている他の認定を取り消すことができる。(法第70条の5の2第8項)
 - 総務大臣は、一定の条件で免許、登録の取消しをしたときは、関連する規程の認定を取り消すことができる。(法第76条第8項)

●認定の要件は、以下のとおり規程に定められていること。(法第70条の5の2第2項)

従来の定期検査の時期を勘案し、総務省令で定める時期ごとに無線局の基準適合性※を確認すること

※無線局の無線設備がその工事設計に合致しており、かつ、その無線従事者の資格(第39条 第3項に規定する主任無線従事者の要件に係るものを含む。)及び員数が第39条及び第40条の規定に、その時計及び書類が第60条の規定にそれぞれ違反していないこと。

基準適合性の確認間隔案(電波法施行規則第40条の2)

【航空機局 ※1】

これまで原則1年に1回実施してきた定期検査の実施項目(登録検査等事業者等規則別表第7号)について、項目ごとに確認間隔を規定する。

ア 無線従事者の資格及び員数	1年
イ 法第60条の時計及び備付書類	1年
ウ 無線設備	
(ア) 無線局事項書及び工事設計書に記載された内容と実装との照合	1年
(イ) 電気的特性の点検	5年
(ウ) 総合試験	
A ATCトランスポンダ	2年
B 航空機用救命無線機及び航空機用携帯無線機(ELT)	1年
C その他	5年

※1 航空機に開設する無線局(人工衛星局の中継によってのみ無線通信業務を行うものを除く)のうち、無線設備がレーダのみのもの以外のもの

【航空機地球局 ※2】

これまで原則2年に1回実施してきた定期検査の実施項目(登録検査等事業者等規則別表第7号)について、現行どおり2年の確認間隔を規定する。

※2 航空機に開設する無線局であって、人工衛星局の中継によってのみ無線通信を行うもの

- 認定免許人は、当該認定を受けた無線設備等保守規程を変更しようとするときは、総務省令で定めるところにより、総務大臣の認定を受けなければならない。ただし、総務省令で定める軽微な変更については、この限りでない。(法第70条の5の2第3項)

変更認定のうち軽微な変更事項案(電波法施行規則第40条の3)

1 無線設備等の点検その他の保守を行う無線局の免許の番号及び航空機名

- 無線局の免許の番号(登録記号に変更がない場合に限る。)

2 無線設備等の点検その他の保守を行う施設の概要

- 無線設備等の点検その他の保守を行う施設の名称及び所在地(移転を伴わない場合に限る。)

3 無線設備等の点検その他の保守を行う組織の概要

- 点検その他の保守を行う組織の名称(名称以外の変更がない場合に限る。)

6 無線設備等の点検その他の保守の間隔

- 無線局の基準適合性の確認間隔(第40条の2に規定する時期の間隔内での変更の場合に限る。)

その他

- その他総務大臣が別に告示するもの

- 航空機局又は航空機地球局(電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。)の免許人は、総務省令で定めるところにより、無線局の基準適合性を確保するための無線設備等の点検その他の保守に関する規程を作成し、これを総務大臣に提出して、その認定を受けることができる。(法第70条の5の2第1項)

規程記載事項案(無線局免許手続規則第25条の26第1項)

- 一 無線設備等の点検その他の保守を行う無線局の免許の番号及び航空機名
- 二 無線設備等の点検その他の保守を行う施設の概要
- 三 無線設備等の点検その他の保守を行う組織の概要
- 四 無線設備等の点検その他の保守の信頼性管理の目標値又は管理値
- 五 無線設備等の点検その他の保守の実施方法
- 六 無線設備等の点検その他の保守の間隔
- 七 無線設備等の点検その他の保守に関する品質管理の概要
- 八 無線設備等の点検その他の保守に関する技術的情報の維持・管理の概要
- 九 無線設備等の点検その他の保守に関する信頼性管理における分析と処置対策の概要

- 認定免許人は、無線設備等保守規程に従って行う点検その他の保守の実施状況を総務大臣に毎年報告しなければならない。(法第70条の5の2第6項)

報告項目案(電波法施行規則別表第4号の4)

- 1 無線従事者の資格及び員数の確認の実施状況
- 2 時計及び備付書類の確認の実施状況
- 3 無線局事項書及び工事設計書に記載された内容及び実装との照合の実施状況
- 4 電気的特性の点検の実施状況及び実施計画
- 5 総合試験の実施状況及び実施計画
- 6 航空機局等に関する点検その他の保守の実施による不具合状況
- 7 無線設備等の点検その他の保守に関する信頼性管理における処置対策状況

改正後（条を追加）

（無線設備等保守規程の認定等）

- 第七十条の五の二 航空機局等（航空機局又は航空機地球局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）をいう。以下この条において同じ。）の免許人は、総務省令で定めるところにより、当該航空機局等に係る無線局の基準適合性（無線局の無線設備がその工事設計に合致しており、かつ、その無線従事者の資格（第三十九条第三項に規定する主任無線従事者の要件に係るものを含む。）及び員数が第三十九条及び第四十条の規定に、その時計及び書類が第六十条の規定にそれぞれ違反していないことをいう。次項において同じ。）を確保するための無線設備等の点検その他の保守に関する規程（以下「無線設備等保守規程」という。）を作成し、これを総務大臣に提出して、その認定を受けることができる。
- 2 総務大臣は、前項の認定の申請があつた場合において、その申請に係る無線設備等保守規程が次の各号のいずれにも適合していると認めるときは、同項の認定をするものとする。
 - 一 第七十三条第一項の総務省令で定める時期を勘案して総務省令で定める時期ごとに、その申請に係る航空機局等に係る無線局の基準適合性を確認するものであること。
 - 二 その申請に係る航空機局等に係る無線局の基準適合性を確保するために十分なものであること。
 - 3 第一項の認定を受けた免許人（以下この条において「認定免許人」という。）は、当該認定を受けた無線設備等保守規程を変更しようとするときは、総務省令で定めるところにより、総務大臣の認定を受けなければならない。ただし、総務省令で定める軽微な変更については、この限りでない。
 - 4 第二項の規定は、前項の変更の認定について準用する。
 - 5 認定免許人は、第三項ただし書の総務省令で定める軽微な変更をしたときは、遅滞なく、その旨を総務大臣に届け出なければならない。
 - 6 認定免許人は、毎年、総務省令で定めるところにより、第一項の認定を受けた無線設備等保守規程（第三項の変更の認定又は前項の変更の届出があつたときは、その変更後のもの。次項において同じ。）に従つて行う当該認定に係る航空機局等の無線設備等の点検その他の保守の実施状況について総務大臣に報告しなければならない。
 - 7 総務大臣は、次の各号のいずれかに該当するときは、第一項の認定を取り消すことができる。
 - 一 第一項の認定を受けた無線設備等保守規程が第二項各号のいずれかに適合しなくなつたと認めるとき。
 - 二 認定免許人が第一項の認定を受けた無線設備等保守規程に従つて当該認定に係る航空機局等の無線設備等の点検その他の保守を行つていないと認めるとき。
 - 三 認定免許人が不正な手段により第一項の認定又は第三項の変更の認定を受けたとき。
 - 8 総務大臣は、前項（第一号を除く。）の規定により第一項の認定の取消しをしたときは、当該認定免許人であつた者が受けている他の無線設備等保守規程の同項の認定を取り消すことができる。
 - 9 第二十条第一項、第七項及び第九項の規定は、認定免許人について準用する。この場合において、同条第七項中「船舶局若しくは船舶地球局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）のある船舶又は無線設備が遭難自動通報設備若しくはレーダーのみの無線局のある船舶」とあるのは「第七十条の五の二第一項の認定に係る同項に規定する航空機局等のある航空機」と、「船舶の」とあるのは「航空機の」と、「船舶を」とあるのは「航空機を」と、同条第九項中「前二項」とあるのは「第七項」と読み替えるものとする。
 - 10 認定免許人が開設している第1項の認定に係る航空機局等については、第七十三条第一項の規定は、適用しない。

改正後

第七十六条 (略)

2～7 (略)

8 総務大臣は、第四項（第四号を除く。）及び第五項（第五号を除く。）の規定により免許の取消しをしたとき、並びに第六項（第三号を除く。）の規定により登録の取消しをしたときは、当該免許人等であつた者が受けている他の無線局の免許等又は開設計画若しくは無線設備等保守規程の認定を取り消すことができる。

(必要的諮問事項)

第九十九条の十一 総務大臣は、次に掲げる事項については、電波監理審議会に諮問しなければならない。

一 (前略)、第七十条の五（航空機局の通信連絡）、第七十条の五の二第二項第一号及び第三項ただし書（無線設備等保守規程の認定等）、第七十条の八第一項（免許人以外の者に簡易な操作による運用を行わせることができる無線局）、（中略）の規定による総務省令の制定又は改廃

二 (略)

三 (前略)、第四十七条の二第三項（第七十一条の三第十一項及び第二百二条の十八第十三項において準用する場合を含む。）の規定による指定試験機関若しくは指定周波数変更対策機関の役員、指定試験機関の試験員若しくは指定較正機関の較正員の解任の命令、第七十条の五の二第七項若しくは第八項の規定による無線設備等保守規程の認定の取消し、第七十六条第四項、第五項、第七項若しくは第八項の規定による無線局の免許の取消し、（後略）

四 (前略)、第四十六条第一項の規定による指定試験機関の指定、第七十条の五の二第一項の規定による無線設備等保守規程の認定、第七十一条第一項の規定による無線局の周波数等の指定の変更若しくは登録局の周波数等若しくは人工衛星局の無線設備の設置場所の変更の命令、（後略）

五 (略)

2 (略)

改正前

第七十六条 (同左)

2～7 (同左)

8 総務大臣は、第四項（第四号を除く。）及び第五項（第五号を除く。）の規定により免許の取消しをしたとき並びに第六項（第三号を除く。）の規定により登録の取消しをしたときは、当該免許人等であつた者が受けている他の無線局の免許等又は第二十七条の十三第一項の開設計画の認定を取り消すことができる。

(必要的諮問事項)

第九十九条の十一 総務大臣は、次に掲げる事項については、電波監理審議会に諮問しなければならない。

一 (前略)、第七十条の五（航空機局の通信連絡）、第七十条の八第一項（免許人以外の者に簡易な操作による運用を行わせることができる無線局）、（中略）の規定による総務省令の制定又は改廃

二 (同左)

三 (前略)、第四十七条の二第三項（第七十一条の三第十一項及び第二百二条の十八第十三項において準用する場合を含む。）の規定による指定試験機関若しくは指定周波数変更対策機関の役員、指定試験機関の試験員若しくは指定較正機関の較正員の解任の命令又は第七十六条第四項、第五項、第七項若しくは第八項の規定による無線局の免許の取消し、（後略）

四 (前略)、第四十六条第一項の規定による指定試験機関の指定、第七十一条第一項の規定による無線局の周波数等の指定の変更若しくは登録局の周波数等若しくは人工衛星局の無線設備の設置場所の変更の命令、（後略）

五 (同左)

2 (同左)

改正後	改正前
<p>(手数料の徴収)</p> <p>第百三条 次の各号に掲げる者は、政令の定めるところにより、実費を勘案して政令で定める額の手数料を国（指定講習機関が行う講習を受ける者にあつては当該指定講習機関、指定試験機関がその実施に関する事務を行う無線従事者国家試験を受ける者にあつては当該指定試験機関、機構が行う較正を受ける者にあつては機構）に納めなければならない。</p> <p>一～二十二 (略)</p> <p><u>二十三 第七十条の五の二第一項の規定による認定を申請する者</u></p> <p><u>二十四・二十五 (略)</u></p> <p>第百十一条 次の各号のいずれかに該当する者は、六月以下の懲役又は三十万円以下の罰金に処する。</p> <p>二 <u>第七十条の五の二第六項の規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした者</u></p> <p>二・三 (略)</p> <p>第百十六条 次の各号のいずれかに該当する者は、三十万円以下の過料に処する。</p> <p>一 <u>第二十条第九項（同条第十項、第二十七条の十六及び第七十条の五の二第九項において準用する場合を含む。）の規定に違反して、届出をしない者</u></p> <p>二～二十一 (略)</p> <p>二十二 <u>第七十条の五の二第五項の規定に違反して、届出をせず、又は虚偽の届出をした者</u></p> <p>二十三～二十六 (略)</p>	<p>(手数料の徴収)</p> <p>第百三条 (同左)</p> <p>一～二十二 (同左)</p> <p>(新設)</p> <p><u>二十三・二十四 (同左)</u></p> <p>第百十一条 (同左)</p> <p>(新設)</p> <p>二・三 (同左)</p> <p>第百十六条 (同左)</p> <p>一 <u>第二十条第九項（同条第十項及び第二十七条の十六において準用する場合を含む。）の規定に違反して、届出をしない者</u></p> <p>二～二十一 (同左)</p> <p>(新設)</p> <p><u>二十二～二十五 (同左)</u></p>

規程記載事項案(免許手続規則第25条の26、電波法関係審査基準第39条の6)

一 無線設備等の点検その他の保守を行う無線局の免許の番号及び航空機名

- 規程の適用を受ける無線局の免許の番号及び航空機名を記載すること

二 無線設備等の点検その他の保守を行う施設の概要

- 無線設備等の点検その他の保守(点検、修理及び故障探求等)を行うために必要な施設及び設備の一覧並びに配置状況が記載されていること
(施設及び設備が複数事務所にある場合には、各事務所について記載されていること。また、施設及び設備については、点検その他の保守を行う無線設備等の規定値を確認するのに必要な機能、精度及び確度を有すること。)

三 無線設備等の点検その他の保守を行う組織の概要

- その組織の概要が記載されていること
- 員数(無線設備等の点検を行う者、無線設備等の点検及び点検結果の判定を行う者、点検を行う者及び点検結果の判定を行う者の監督のもとに無線設備等の日常保守や電気的特性のデータ取得を行う者の別に記載されていること。)が記載されていること
- その組織の最高責任者の氏名、役職名及び責任範囲が記載されていること
- 無線設備等の点検を行う者は以下の(ア)に、点検及び点検結果の確認を行う者は以下の(イ)又は(ウ)の条件に適合するものであること
(ア)法別表第1に掲げる条件のいずれかに適合するもの
(イ)法別表第4に掲げる条件のいずれかに適合するもの
(ウ)航空無線通信士の資格を有する者であつて、無線設備の機器の試験、調整又は保守の業務に5年以上従事した経験を有するもの

四 無線設備等点検その他の保守の信頼性管理の目標値又は管理値

- 無線設備の型式ごとに点検その他の保守を行うに当たり適切な値となっていること
- その数値について根拠が示されていること

五 無線設備等の点検その他の保守の実施方法

- 無線従事者の資格等及び備付書類等の確認、無線設備の電気的特性の点検、総合試験等の実施方法が適切に定められていること。(平成23年総務省告示第279号(登録検査等事業者等規則第二十条及び別表第七号第三の三(2)の規定に基づく登録検査等事業者等が行う点検の実施方法及び無線設備の総合試験の具体的な確認の方法)に規定されている項目については、当該告示と同等以上の内容であること。)

六 無線設備等の点検その他の保守の間隔

- 施行規則第40条の2に定める時期ごとに実施するものであること

七 無線設備等の点検その他の保守に関する品質管理の概要(後述)

八 無線設備等の点検その他の保守に関する技術的情報の維持・管理の概要

- 無線設備等に関する技術的情報を常に最新の状態に維持し、必要に応じて点検その他の保守の実施方法に反映させる仕組みを有していること

九 無線設備等の点検その他の保守に関する信頼性管理における分析と処置対策の概要

- 本規程の「五 無線設備等の点検その他の保守の実施方法」で規定した実施方法が的確に実施され、当該無線局の無線設備の信頼性の確保又は適切な是正処置の実施がなされる仕組み

七 無線設備等の点検その他の保守に関する品質管理の概要

- 無線設備等の点検その他の保守に用いられる設備等の保守管理については、その保守管理内容が適切に定められていること。なお、使用する測定器については、第31条(2)キに定める条件に適合し適切に管理及び較正されていること。
- 無線設備等の点検その他の保守の能力を維持するための適切な教育訓練制度が定められていること。
- 無線設備等の点検その他の保守に関して、外部委託(一部の業務について委託を行う場合を含む。)を行う場合には、次の条件に適合しているものであること。
 - 委託先の選定基準が適正に定められていること。なお、委託先の選定基準には、無線設備等の点検その他の保守の能力を維持するために適切な教育訓練制度を実施することが含まれていること。
 - 無線設備等の点検その他の保守の業務の一部を他の者に委託する旨、委託先及び委託内容が無線設備等保守規程に記載され、委託を行う業務に応じて、本条(2)ウ及び第31条(2)又は第32条(2)に準じて行われることを委託先との間で取り決める旨が記載されていること。
 - 再委託を行う場合は、再委託を受けた者における業務の管理方法を委託先に明示するとともに、再委託を受けた者を適切に管理することを申請者と委託先との間で取り決める旨が記載されていること。
 - 委託先が報告する点検その他の保守の業務の結果の適正性を確認する方法並びに当該業務の結果を監査する体制及び方法が明確に記載されていること。
 - その他、点検その他の保守の委託に関して必要な事項が記載されていること。
- 無線設備等の点検その他の保守の実施に関して、記録範囲及びその内容が、登録検査等事業者等規則別表第8号に準じて明確に規定されていること。
- 法第70条の5の2第6項に基づく報告を行うに当たり、施行規則別表第4号の4に定める様式の報告書の7の欄に記載する情報を取得、管理及び分析できること。
- 無線設備等の点検その他の保守の記録及び次の書類の保管方法並びにその保存期間が信頼性管理を行う上で適切であること。
 - 無線設備等保守規程認定書
 - 無線設備等保守規程
 - 無線設備等の点検その他の保守の業務に関する帳簿
 - 無線設備等の点検その他の保守の結果及びそれらの信頼性管理に資する記録
 - 無線設備等の点検その他の保守に用いる測定器等の保守及び管理等の書類
 - 無線設備等の点検その他の保守に用いる測定器等の較正等の記録等の書類

(参考)報告書案(報告書に記載すべき内容の詳細①)

(報告項目案)

- 一. 無線従事者の資格及び員数の確認の実施状況
- 二. 時計及び備付書類の確認の実施状況
- 三. 無線局事項書及び工事設計書に記載された内容及び実装との照合の実施状況

(報告内容案)

「無線従事者の資格及び員数の確認」、「時計及び備付書類の確認」及び「無線局事項書及び工事設計書に記載された内容及び実装と照合」については、これまで総務省及び登録検査等事業者が定期検査時に実施してきた内容について記載することとする。

(報告様式例)

免許の番号	航空機名(登録記号)	実施日	確認者(判定員)	備考

(参考)登録検査等事業者規則別表第六号

別表第六号 検査結果証明書の様式(第18条関係)

検査を依頼した者宛てに証明する検査結果証明書(総合通信局長が、この様式に代わるものとして認めた場合は、それによることができる。)

検査結果証明書		年 月 日
検査を依頼した無線局の免許人 宛て		
登録検査等事業者の氏名又は名称(注1)		印
登録の番号		
登録検査等事業者等規則第2条第2項に規定する業務実施方法書に基づき貴所属無線局の無線設備等の検査を行い、当該検査の結果が、下表のとおりであったことを証明します。		
検査年月日(注2)	判定員の氏名及び該当区分(注3)	
点検年月日	点検員の氏名及び該当区分(注2)	
無線局の種別	免許番号	
識別信号	点検場所	
検査結果	無線従事者の資格及び員数(注4)	<input checked="" type="checkbox"/> 電波法第39条、第40条及び第50条の規定に違反していない。 <input type="checkbox"/> 電波法第39条、第40条及び第50条の規定のいずれかに違反している。
	時計及び書類(注5)	<input type="checkbox"/> 電波法第60条の規定に違反していない。 <input type="checkbox"/> 電波法第60条の規定に違反している。
	無線局の無線設備(注6)	<input type="checkbox"/> 工事設計に合致している。 <input type="checkbox"/> 工事設計に合致していない。
備考		

短 辺 (日本工業規格A列4番)

- 注1 自筆により記載したときは、押印を省略することができる。ただし、法人又は団体の場合は、その商号又は名称並びに代表者の役職名及び氏名を記載し、印は代表者のものとする。
- 2 判定員が判定を行った日とする。
- 3 該当区分は、判定員にあっては別表第4のいずれかに掲げる条件、点検員にあっては別表第1のいずれかに掲げる条件のうち該当するものを「第1号」のように記載すること。
- 4 登録検査等事業者(点検の事業のみを行う者を除く。)が、第17条の告示により無線従事者の資格及び員数について検査を行った場合において、不可に該当する事項がない場合は、「電波法第39条、第40条及び第50条の規定に違反していない。」にレ印を入れること。
- 5 登録検査等事業者(点検の事業のみを行う者を除く。)が、第17条の告示により法第60条の時計及び備付書類等について検査を行った場合において、不可に該当する事項がない場合は、「電波法第60条の規定に違反していない。」にレ印を入れること。
- 6 登録検査等事業者(点検の事業のみを行う者を除く。)が、第17条の告示により無線設備の検査について検査を行った場合において、不可に該当する事項がない場合は、「工事設計に合致している。」にレ印を入れること。
- 7 包括免許に係る特定無線局の検査の場合は、「識別信号」とあるのは、「特定無線局の番号」とする。

(報告項目案)

五. 総合試験の実施状況及び実施計画

(報告内容案)

総合試験は、無線設備が正常に動作し、当該無線局の目的が達成されるかどうかを総合的に判断することを目的として実施するものである。そこで、すべての無線設備について総務省令で定める期間内に試験が実施されているかどうかを確認するとともに、次回の試験の予定も把握する必要があることから、以下のとおりとする。

- 「免許の番号」、「航空機名(登録記号)」、「実施日」、「実施計画(年度)」及び「確認者(判定員)」を記載。
- 総務省令で定める基準適合性の確認の最大間隔は5年であることから、過去5年度分の実施状況及び今後5年度分の実施計画を記載(ELT、ATCトランスポンダについては確認間隔がそれぞれ最大1年、2年であることから、当該年度分の実施状況及び実施計画を記載)。
- ELTについて記載する場合には、「無線設備の型式」、「製造番号」及び「個体識別コード」を併せて記載。

(報告様式例)

免許の番号	航空機名 (登録記号)	実施日	実施計画(年度)	確認者(判定員)	備考

(報告項目案)

六. 航空機局等に関する点検その他の保守の実施による不具合状況

(報告内容案)

通常、運航中及び検査時に確認している項目のうち、「通信不能や他の通信に影響を及ぼす事象につながった不具合」及び「通信不能や他の通信に影響を及ぼすことはなかったが、このまま使用を継続すると通信不能や他の通信に影響を及ぼす事象につながる可能性があった不具合」の件数を、すべての無線設備について、その型式ごとに計上する。また、年間飛行時間も併せて記載することにより無線設備の不具合発生率等を把握する。

本データについては、匿名化処理を行った上で無線設備の型式ごとに集計し、認定免許人のみならず広く公開することを目指す。

(報告様式例)

無線設備名	型式 又は名称	実施年度	年間 飛行時間	不具合件数	目標値 又は管理値	備考

(報告項目案)

七. 無線設備等の点検その他の保守に関する信頼性管理における処置対策状況

(報告内容案)

六で報告した不具合について、発生したものの「無線設備名」、「型式又は名称」、「製造番号」、「製造年月」、「不具合の内容」、「電波の質に係る不具合の重要度」、「現象の内容」及び「処置状況」について記載する。また、詳細な原因が判明した場合及び信頼性の確保のために適切な対策(点検時期及び点検方法並びに整備、製造及び設計の見直し等)を実施した場合には、その原因及び対策の内容を記載する。

本データについては、匿名化処理を行った上で無線設備の型式ごとに集計し、認定免許人のみならず広く公開することを目指す。

【航空機局】

□ 無線従事者の資格及び員数	1年
□ 法第六十条の時計及び備付書類	1年
□ 無線局事項書及び工事設計書に記載された内容と実装との照合	1年

(理由)

「無線従事者の資格及び員数」、「法第六十条の時計及び備付書類」、「無線局事項書及び工事設計書に記載された内容と実装との照合」については、無線局の現状管理を行うための確認であるが、これらについては最大月に1回程度の変更が行われてきている状況であり、現行どおり1年に1回は現状を確認し、無線局の維持管理を行う必要がある。

【航空機局】

□ 電気的特性の点検

5年

(理由)

電気的特性の点検については、無線設備の電気的特性が無線局免許を取得したときの状態から維持されることを目的として実施しているものである。これまで、航空機局は人命・財産に係る重要な無線局として、1年に1回、電気的特性の測定試験を実施してきた。

航空法において航空運送事業者が行う航空機及び装備品の整備は、同法第104条において国土交通大臣の認定を受けた整備規程に基づき、日常整備、定時整備等により実施されており、今回の認定制度により、無線設備についても航空法と同様の取組を航空運送事業者が行うこととなる。

また、航空機局等の安全信頼性を担保するため、今回の認定制度により認定を受けた免許人には、無線設備等保守規程に従って行う点検その他の保守の実施状況について、1年に1回報告を求めることとしている。総務省としては、これらの報告により収集したデータの分析・評価を行い、その結果を免許人にフィードバックすることで免許人による規程の見直し等につなげ、継続的に航空機局等の安全信頼性を確保することとしている。

これまでは、一定の時期ごとにその時点における無線局の基準適合性の確認を行ってきたが、本制度により、航空法における取組と同様、恒常的な無線局の基準適合性維持のための取組を行っていくこと、また、報告により収集したデータの分析・評価結果を免許人にフィードバックすることにより継続的に安全信頼性を確保する仕組みを創出することにより、他の無線局の免許の有効期間である5年を点検間隔の上限とし、設計的に同等な無線機器ごとに信頼性に応じた点検間隔を設定し、信頼性管理により各年度で必要な対策を行い、これまで以上に信頼性を向上させることとする。

【航空機局】

□ 総合試験

- | | |
|-----------------------------|----|
| ・ ATCTランスポンダ | 2年 |
| ・ 航空機用救命無線機及び航空機用携帯無線機(ELT) | 1年 |
| ・ その他 | 5年 |

(理由)

総合試験については、点検を実施する無線局の無線設備が正常に動作し、当該無線局の目的が達成されるかどうかを総合的に判断するため、実地通信を行って、その通信の状況等を確認することを目的として実施しているものである。これまで、航空機局は人命・財産に係る重要な無線局として、1年に1回、総合試験を実施してきた。

航空法においては、国土交通大臣の認定を受けた整備規程に基づき、航空機全体として品質の維持向上を恒常的に図ってきたところであるが、今回の認定制度により、無線設備についても航空法と同様の取組を航空運送事業者が行うことになる。

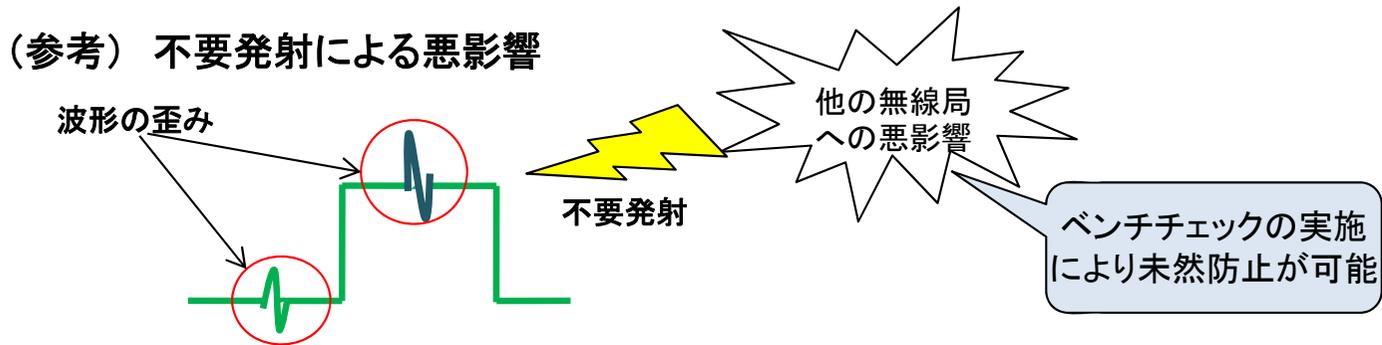
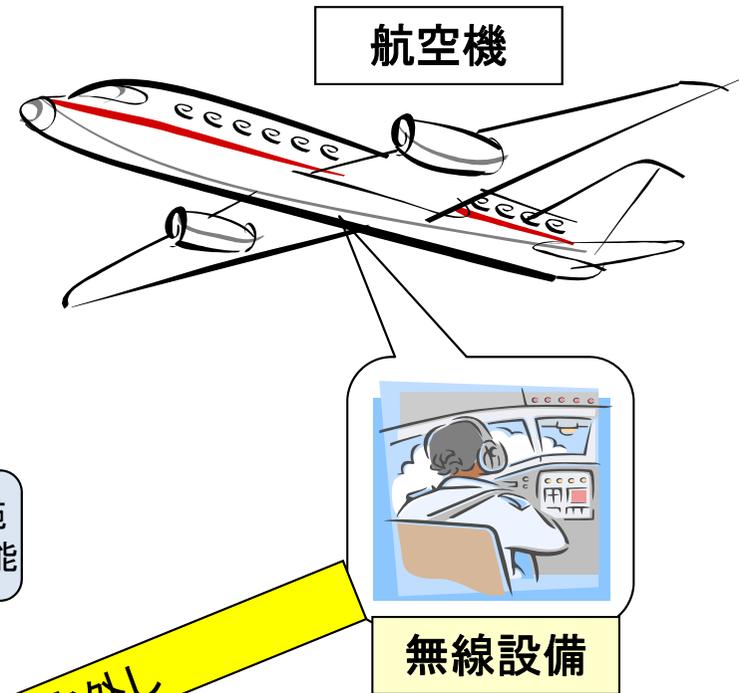
また、航空機局等の安全信頼性を担保するため、今回の認定制度により認定を受けた免許人には、無線設備等保守規程に従って行う点検その他の保守の実施状況について、1年に1回報告を求めることとしている。総務省としては、これらの報告により収集したデータの分析・評価を行い、その結果を免許人にフィードバックすることで免許人による規程の見直し等につなげ、継続的に航空機局等の安全信頼性を確保することとしている。

これまで、一定の時期ごとにその時点における無線局の基準適合性の確認を行ってきたが、本制度により、航空法における取組と同様、恒常的な無線局の基準適合性維持のための取組を行っていくこと、また、報告により収集したデータの分析・評価結果を免許人にフィードバックすることにより継続的に安全信頼性を確保する仕組みを創出することにより、他の無線局の免許の有効期間である5年を総合試験の間隔の上限とすることとする。

なお、ATCTランスポンダについては航空法の下サーキュラーNo.3-011を参考にし2年に1度の機能確認が求められていることから、航空法と同様の間隔(2年)で実施することとする。

ELTについては航空法施行規則第151条に基づき1年に1度の機能確認が求められているため、電波法においても航空法と同様の間隔(1年)で点検を実施することとする。

- ベンチチェックは航空機に搭載された無線設備を取り外して実施。
- 主たるチェック項目として「電波の質(周波数の偏差、スプリアス発射又は不要発射の強度)」、「変調度」及び「空中線電力」等を測定。
- 測定結果が電波法令に規定する値に合致するかどうか確認を行う。



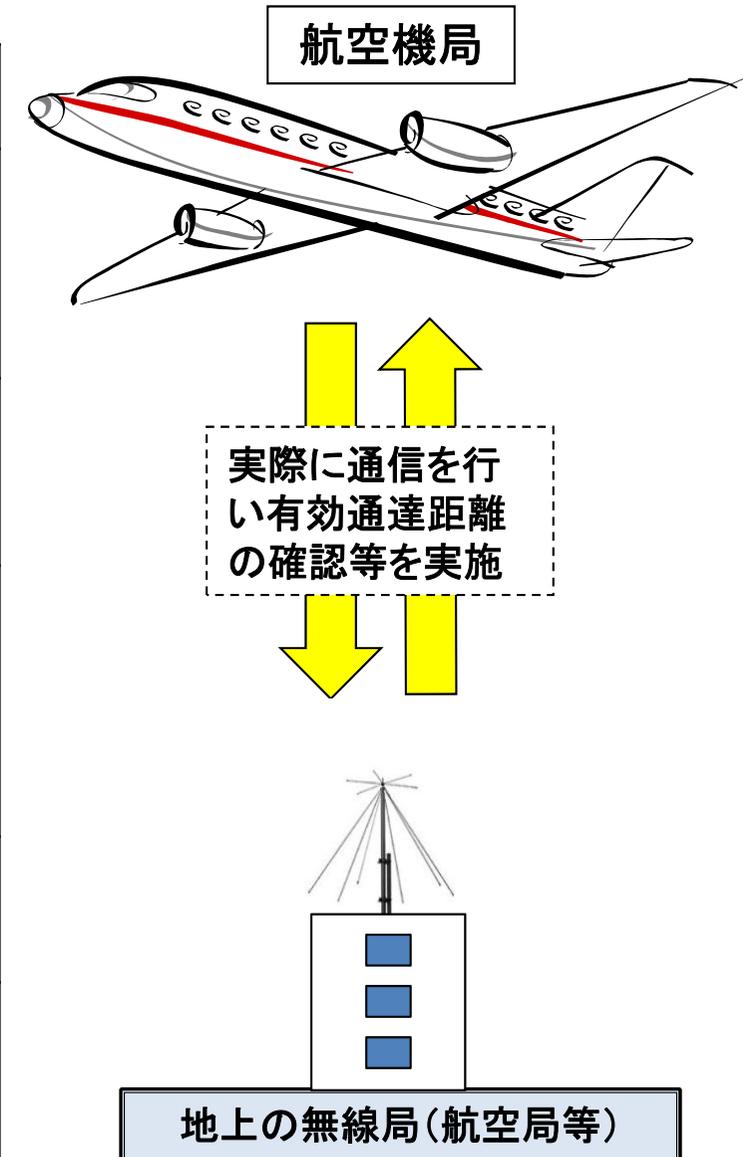
取外し

地上において対象無線設備の電波の質等についてチェック

- フライトチェックは無線設備を航空機に搭載し、飛行状態で実施。
- 無線局事項書及び工事設計書に記載された内容と実装との照合、無線従事者、時計及び備付書類の確認
- チェック項目は、無線設備の種別毎に概ね以下のとおり。

【フライトチェックの項目概要】

HF/VHF通信装置	地上に開設された航空局との通信試験を実施し、必要な距離において通信が良好に行われるか確認
ATCトランスポンダ	<ul style="list-style-type: none"> ・レーダー管制所に試験を要求し、指定されたモード及びコードで送信し、通報される位置と自機の位置を照合し、一致することを確認 ・有効通達距離の確認(航空機の最高飛行高度の区分毎に確認)
ACAS	<ul style="list-style-type: none"> ・制御器及び指示器の機能について、その適否を確認(自己診断機能の確認が可能なものについては動作確認を行うこと) ・測定距離及び測定方位の適否を確認
機上DME	<ul style="list-style-type: none"> ・近距離誤差試験(読み取り誤差を除き±0.5NM又は測定距離の±3%のどちらか大きい方の値より大きくないことを確認)(※1NM = 1,852m) ・長距離誤差試験(地上DME又は地上TACANから適当な距離の航路上にあるNDB又はVORの直上通過時に、機上DMEの指示値と地図上の距離を比較して、適合性を確認)
電波高度計	<ul style="list-style-type: none"> ・高度表示の誤差確認 ・進入限界高度表示の確認 ・自己診断機能の動作確認
航空機用気象レーダー	<ul style="list-style-type: none"> ・空中線姿勢の安定度(機体の姿勢変化による空中線の姿勢制御の安定度を確認等) ・制御器等の機能確認(チルド角度の設定機能確認、距離レンジ機能切り替え機能確認等)



コックピット内の無線設備配置例

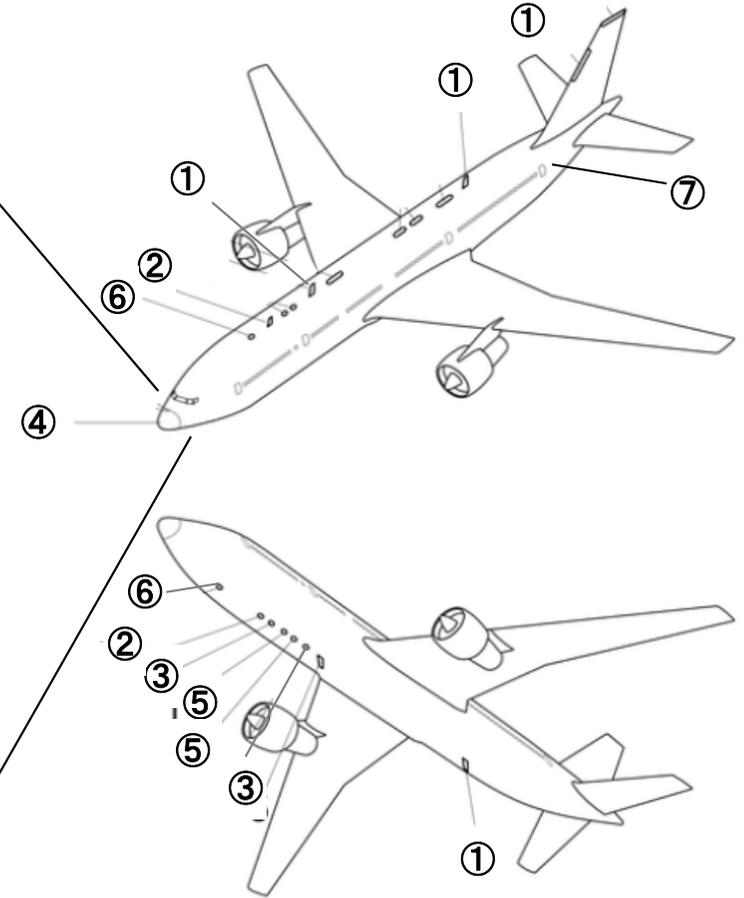


③～⑥
機上DME、気象レー
ダー、電波高度計、
ACAS等の表示部

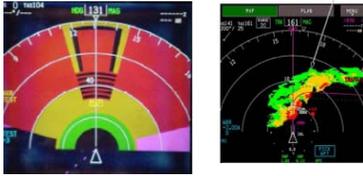
① 航空機無線
電話の操作部

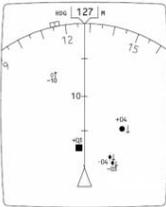
② ATISトランス
ポンダの操作部

航空機局のアンテナ配置例



- ①【航空機無線電話】管制所等との間で交信するための無線電話装置用
- ②【ATISトランスポンダ】航空機の識別信号等の情報を送信する装置用
- ③【機上DME】地上の無線標識までの距離情報を送受信する装置用
- ④【気象レーダー】気象情報をレーダースコープ上に表示する装置用
- ⑤【電波高度計】航空機の対地高度を測定する装置用
- ⑥【ACAS】衝突回避情報を自動的に表示し警報を発する装置用
- ⑦【ELT】不時着時に救命信号を発信する装置

無線設備の種別	無線設備の概要	使用周波数
<p>VHF帯無線電話</p>  <p>操作部の例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 航空機と地上の間、航空機相互間における通信に必須の無線設備。 ○ 通信の種類は、航空交通管制通信、運航管理通信、航空業務通信。 	<p>118～137MHz (周波数により管制用、運航管理用等に区分されている。)</p>
<p>HF帯無線電話</p>  <p>操作部の例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ VHF帯の電波が到達しない洋上等における航空交通管制、運航管理通信において使用。 ○ 我が国には、運航管理用の航空局が開設されていないため、外国の電気通信業務用の航空局を中継して、航空会社の運航管理事務所等と連絡設定。 	<p>2,850～22,000kHz</p>
<p>機上DME</p>  <p>表示器の例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 航空機に設置する機上DME装置から質問電波を発射し、地上の定点に設置する地上DME(又は地上TACAN)からの応答電波を受信し、応答電波を受信するまでの時間を計測して、当該地上DMEまでの距離を測定。 ○ 質問信号は、2つのパルスをランダムに発射し、他の航空機との質問信号を区別。 ○ ILS進入用として測定精度の高いDME-Pがある(ターミナルDME)。 	<p>送信：1,025～1,150MHz、 1,041～1,083MHz及び 1,094～1,150MHz 受信：960MHz～1,215MHz (送信周波数に自動的に対応)</p>
<p>航空機用気象レーダー</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 航空機の飛行方向の雲や降雨などの気象状況をレーダースコープ上に表示させることによって、航空路上の悪天候領域を予め探知する装置。 ○ マップモードに切り替えることにより、海岸線、河川、湖等の地形を表示させ、自機の現在位置を知るための利用も可能。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="750 1254 938 1422" style="text-align: center;">  <p>送信装置</p> </div> <div data-bbox="1041 1254 1256 1422" style="text-align: center;">  <p>アンテナ設置例</p> </div> <div data-bbox="1330 1254 1693 1430" style="text-align: center;">  <p>表示器の例</p> </div> </div>	<p>9,345MHz 9,375MHz 5,400MHz</p>

無線設備の種別	無線設備の概要	使用周波数
<p>電波高度計</p>  <p>表示器の例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 航空機から真下に電波を発射し、地表面からの反射波を受信するまでの時間から、当該航空機の対地高度を測定する装置。 ○ 低高度用として、周波数変調した連続波を使用するFM-CW方式、高高度用として、一定周期の繰り返しパルス波を使用するパルス方式がある。 ○ 自動着陸装置、対地接近警報装置(GPWS)の情報源としての利用もされる。 ○ 大型機においては、通常2,500フィート、小型機においては、1,500フィートまでの高度を、ほぼ正確に測定可能。 	<p>4,300MHz</p>
<p>航空機衝突防止装置(ACAS)</p>  <p>表示器の例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自機の質問電波に対する周辺の航空機の応答電波により、他機の位置、高度等の情報を得ることにより、衝突を回避するための情報を自動的に表示し、警報を発する装置。 ○ 時機のACAS装置から質問電波を発射し、周辺の航空機のATCTランスポンダからの応答信号を受信し、相手機の高度、方位、航行速度等を判別、追尾して衝突の危険性を判定。 ○ 次の種類がある。 <ul style="list-style-type: none"> ・ACAS- I (主に小型機): 位置情報のみ提供。 ・ACAS- II (主に大型機): 位置情報や垂直方向の回避情報を提供。 ・ACAS- III (開発中): ACAS IIに水平方向の回避情報を追加。 	<p>送信: 1,030MHz 受信: 1,090MHz</p>
<p>ATCTランスポンダ</p>  <p>表示器の例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 地上の二次監視レーダー(SSR)からの質問信号パルスを受信すると、自機に指定された識別記号、飛行高度等の情報を符号化し、応答信号パルスによりSSRに自動的に応答。 ○ 航空機衝突防止装置(ACAS)の導入により、近傍を航行する航空機からのACAS質問信号に対しても同様に応答。 ○ モードA(識別信号)、モードC(飛行高度)、モードS(個別質問機能、ACAS対応機能等)がある。 	<p>送信: 1,090MHz 受信: 1,030MHz</p>
<p>航空機用救命無線機(ELT)</p>  <p>設置例</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 航空機が海上等に不時着等した場合に、遭難者がその漂流地点を捜索救助機関や捜索救助航空機(船舶)に探知させるための電波を自動的に発射する装置。 ○ 406MHzの電波(衛星経由)は、装置を個別に識別するための信号が組み込まれている。 ○ 121.5MHz、243MHzの電波は、識別信号等はなく、ホーミング信号のみ の発射。 ○ 次の2タイプがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・洋上型: 水中に投下することにより動作する。 ・自動型: 機体に装着し、限界以上の衝撃(G)が加わると自動的に作動する。 	<p>406.025MHz, 406.028MHz, 406.037MHz, 406.040MHz (コスパス・サーサット衛星経由) 121.5MHz 243MHz</p>

意見及びそれに対する総務省の考え方

提出元	意見	反映の有無	意見に対する考え方
個人	<p>以下、意見を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> > 新旧対照表(電波法施行規則) > 別表第四号の四 航空機局等の無線設備等の点検その他の保守の実施状況報告書の様式(第 40 条の4関係) > 航空機局等の無線設備等の点検その他の保守の実施状況報告書について、報告を行う者が法人の場合は法人番号の記載があるのが望ましいので、法人番号の記載欄を設けるべきであると考え。(条文もそれに対応したものに修正していただきたい。) > 新旧対照表(無線局免許手続規則) > 25条の26第1項 <p>組織等が法人の場合は、法人番号の提出を行うようにさせるのが望ましいのではないかと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> > 25条の31 <p>法人の場合は法人番号の提出も行わせるべきであるので、その様に修正していただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> > 25条の34 <p>「認定免許人の氏名又は名称」について、法人の場合は法人番号の提出も行わせるべきであるので、その様に修正していただきたい。</p> <ul style="list-style-type: none"> > 様式全てについて <p>法人の場合は法人番号の提出も行わせるべきであるので、その様に修正していただきたい。</p> <p>意見は以上である。</p>	有	<p>御意見のとおり修正致します。 なお、他の電波法関係法令の様式についても、導入に向けて検討を進めているところです。</p>

平成30年6月8日

電波法施行規則等の一部を改正する省令案について
(平成30年6月8日 諮問第19号)

[衛星AISの導入等]

(連絡先)

電波監理審議会について

総務省総合通信基盤局総務課

(梶田課長補佐、濱元係長)

電話：03-5253-5829

諮問内容について

総務省総合通信基盤局電波部基幹・衛星移動通信課

(伊藤課長補佐、三木係長)

電話：03-5253-5901

電波法施行規則等の一部を改正する省令案について (衛星 AIS の導入等)

1 諮問の概要

船舶に開設する無線局の無線設備である船舶自動識別装置^{※1}(以下「AIS」という。)は、周囲の船舶局や海岸局等に対して船名・針路・位置・速度等の情報を自動的に送受信して周囲の船舶の動静を把握することにより、船舶の航行の安全を図る無線システムであり、無線通信規則(以下「RR」という。)においては、固定業務と移動業務に利用が限定されていた。

世界無線通信会議(WRC-15)において、AIS用の周波数等について人工衛星を中継して通信を行う海上移動衛星業務にも利用すること等が決議され、RRが改正されたことを踏まえ、我が国においても、船舶のAIS情報を人工衛星で受信して陸上へ伝送する利用形態(以下「衛星AIS」という。)の実用化に向けて、通信の利用形態や目的に応じて無線局の局種の整理を行うとともに、船舶地球局の定義の見直し等、必要な規定の整備を行うため、平成29年5月に電波法の一部改正を行ってきたところである。

本件は、この電波法の一部改正を踏まえ、衛星AISを想定して電気通信業務を行うことを目的としない船舶地球局の整備及びAISの通信操作の緩和等を図るため、必要となる関係規定の整備を行うものである。

※1 船舶自動識別装置(AIS: Automatic Identification System)

2 変更概要

(1) 電波法施行規則関係

- 船舶自動識別装置及び簡易型船舶自動識別装置の定義の見直し 【第2条】
- 船舶自動識別装置の通信操作を緩和(簡易な操作)する規定の整備 【第33条】
- 船舶地球局等の定期検査に係る規定の整備 【第41条の2の6及び別表第5号】
- その他電波法の一部改正に伴う規定の整備 【第4条、第6条の4、第43条、第52条】

(2) 無線局免許手続規則関係

- 船舶地球局の申請書類及び様式の規定の整備 【第4条、第8条、別表第二号第3、別表第二号の二第5、別表第二号の三第3】

(3) 登録検査等事業者等規則関係

- 船舶地球局の検査及び点検の実施項目に係る規定の整備 【別表第5号、別表第7号】

3 施行期日

答申を受けた場合は、電波法及び電気通信事業法の一部を改正する法律（平成 29 年法律第 27 号）附則第 1 条第 2 号に掲げる規定の施行の日から施行する予定。

4 意見募集結果

本件に係る行政手続法（平成 5 年法律第 88 号）第 39 条第 1 項の規定に基づく意見公募の手続については、本年 4 月 17 日（火）から 5 月 21 日（月）まで行い、意見の提出はなかった。

【参考】 現行の船舶自動識別装置(AIS)の概要

1. 船舶自動識別装置の概要

船舶自動識別装置(AIS)※1は、船舶の衝突防止と海上交通管制に寄与する電波航法装置であり、船舶局間もしくは船舶局と海岸局との間において、船舶の動的情報、静的情報及び航行関連情報を、自動的かつ周期的に送信するとともに、他船から送信されたAIS情報を常時受信・表示することにより、船舶の航行の安全確保及び運航の効率化等を支援するシステムである。

※1 船舶自動識別装置 (AIS : Automatic Identification System)

2. 無線システムの主な諸元

AISについては、大型船(義務船舶局)等への搭載が義務化されているAIS(クラスA)と機能を簡略化して小型船舶向け(任意搭載)の簡易型AIS(クラスB)の2種類がある。

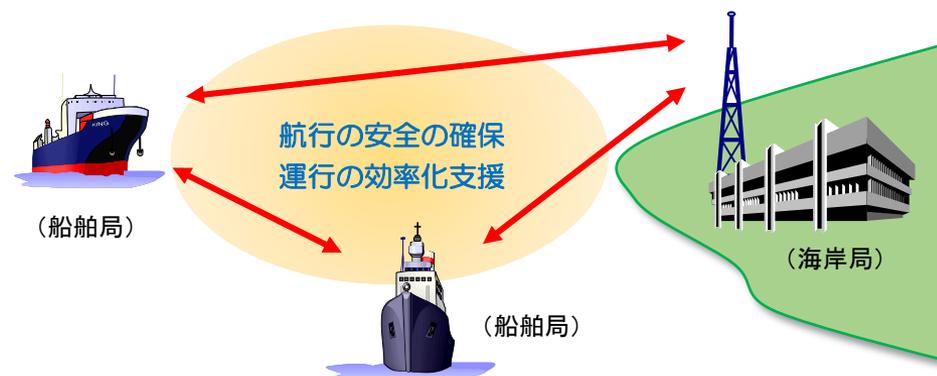
	AIS(クラスA)	簡易型AIS(クラスB)
基本周波数(※)	161.975MHz 162.025MHz	161.975MHz 162.025MHz
電波の型式	F1D	F1D
占有周波数帯幅	16kHz	16kHz
空中線電力	12.5W/2W	2W
送信情報	静的情報 : ○ 動的情報 : ○ 航行情報 : ○	静的情報 : ○ 動的情報 : ○ 航行情報 : ×
備考	型式検定機器	適合表示設備

※ AISの使用周波数は、主に基本周波数を使用しているが、それ以外に国際VHFの周波数帯(156-157.45/160-161/161.5-162.05MHz)の一部も使用可能である。

情報種別	送受信される主な情報内容
静的情報	船舶の船名、船種、識別する情報 等 [予め設定された情報]
動的情報	位置(緯度/経度)、速度、針路 等 [自動的に更新される情報]
航行情報	目的地、到着予定時刻、文字情報 等 [手動で更新される情報]

■ AISの利用イメージ

○ 船舶間／船舶と陸上間において、船舶の位置等の情報を自動的に伝送。



[AIS設置のメリット]

- 自船の位置を周囲を航行する船舶に知らせることが可能。
- 周囲を航行する船舶の位置・速度・針路を把握することが可能。
- 悪天候時や、島陰・大きな構造物に隠れた船舶でも容易に把握することが可能。
- 万一の際の船舶の位置情報の通報により、捜索救助活動が容易となる。

船舶自動識別装置※1の情報を衛星を利用して伝送する利用形態（以下「衛星AIS」という。）の実用化に向けて、船舶地球局の定義の見直し等、必要な規定の整備を行うため、平成29年5月に電波法の一部改正が行われた。

本件は、当該電波法の一部改正を踏まえ、衛星AISの導入に係る電気通信業務を行うことを目的としない船舶地球局の整備及びAISの通信操作の緩和（簡易な操作）等を図るため、電波法施行規則等の一部改正を行うものである。

※1 船舶自動識別装置（AIS：Automatic Identification System）

周囲の船舶局や海岸局に対して、自船の船名、位置、速度等の情報を自動的に送受信し、周囲の船舶の動静を把握するシステム

1 衛星AISの導入背景

世界無線通信会議（WRC-15）において、AISの周波数利用について、船舶から送信されるAIS情報を人工衛星で受信して陸上へ伝送する新たな利用形態による無線通信業務（海上移動衛星業務）の追加や、船名・位置等以外の船舶設備や荷役等に関する情報を送るための周波数に関する国際的な分配が決定された。

衛星AISの導入は、従来の地上通信（海上）による通信距離に影響されず、衛星を介して船舶から陸上にAIS情報を伝送することが可能となることから、更なる船舶における航行の安全確保や運航の効率化の支援に期待が寄せられている。

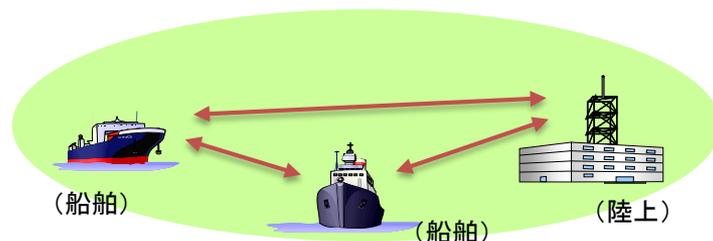
2 電波法の一部改正に伴う規定の整備

電波法において、船舶に開設する無線局であって人工衛星の中継により無線通信を行うものは、「船舶地球局」として、従来は電気通信業務を行うことを目的とするものに限定されていた。

今般の国際動向を踏まえ、衛星AISの実用化に向けて、その通信形態や目的に応じて無線局の局種を整理し、新たに電気通信業務を行うことを目的としない船舶地球局を整備することとし、従来の「船舶地球局」の開設の目的について、電気通信業務を行うことを目的とする限定を解除するため、電波法及び電気通信事業法の一部を改正する法律（平成29年法律第27号）により、船舶地球局の定義を見直す改正が行われた。

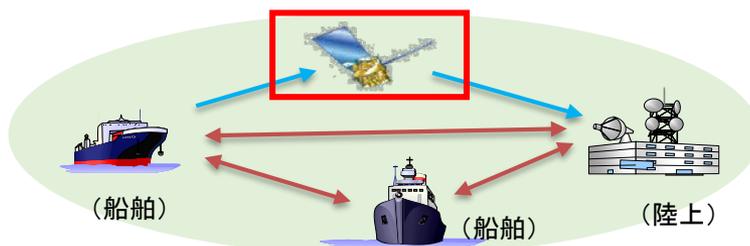
AISの通信形態

【改正前】 地上通信（海上）



陸上・付近の船舶との通信範囲は約30km程度

【改正後】 地上通信（海上）・衛星通信



衛星通信の範囲内において船舶と陸上との間で通信が可能

2. 衛星AISの導入(電波法の一部改正)の概要について

改正前

改正後

船舶に開設する無線局

船舶に開設する無線局

船舶の無線局(第5条第2項第3号)

船舶の無線局(第5条第2項第3号)

①地上通信を行うもの

①地上通信と
②衛星通信を
合わせて行うもの

②衛星通信を行うもの

実験試験局・アマチュア無線局

実験試験局・アマチュア無線局

無線航行移動局(無線設備がレーダーのみのもの)

遭難自動通報局
(無線設備が遭難自動通報設備のみのもの)

遭難自動通報設備等

船舶局
(第6条第3項)

船舶自動
識別装置
(AIS)

(想定されない部分)

(想定されない部分)

インマル
サット

船舶地球局
(第6条第1項4号)

電気通信業務を目的とするもの
以外のもの

電気通信業務を
目的とするもの

無線航行移動局(無線設備がレーダーのみのもの)

遭難自動通報局
(無線設備が遭難自動通報設備のみのもの)

遭難自動通報設備等

船舶局
(第6条第3項)

船舶自動識別装置(AIS)

(想定されない部分)

船舶自動識別装置
(人工衛星局の中
継によつてのみ通
信を行うもの)

船舶地球局(第6条第1項4号口)

インマル
サット

電気通信業務を目的とするもの
以外のもの

電気通信業務を
目的とするもの



衛星AISの導入に伴い、新たに「電気通信業務を行うことを目的としない船舶地球局」を整備するため、電波法の一部改正を踏まえ、無線局免許・検査等に係る関係省令等の規定を整備。

3 AISの通信操作の緩和

【AISの概要】

- AISは、船舶の衝突防止と海上交通管制に寄与する電波航法装置。
- AIS情報は、自船の動的情報、静的情報及び航行関連情報から構成され、自動的かつ周期的に送信。
- 船舶局間もしくは船舶局と海岸局との間において、AISの情報伝送（データ通信）を行うことにより、船舶の航行の安全確保及び運航の効率化を支援に寄与。

情報種別	送受信される主な情報内容
静的情報	船舶の船名、船種、識別する情報 等
動的情報	位置(緯度/経度)、速度、針路 等
航行情報	目的地、到着予定時刻、文字情報 等

【AISの通信操作の緩和】

- AISの通信は、上記の3つに分類されるデータ通信であり、海上分野における遭難通信や緊急通信等の無線電話や無線電信のように無線局運用規則で定められた通信方法を必要とする通信ではないこと、また、通信の連絡設定や終了については、システム的に自動で行われるものである。
- このため、船舶の航行に関するデータ通信であるAISの通信操作は、知識・技能を有した無線従事者でなくても、容易にかつ確実に通信の確保が可能であることから、その通信操作は、簡易な操作として位置付け、無線従事者による操作を不要とすることが適当である。
- なお、AISの無線設備（簡易型AISを除く。）は、周波数の手動切替えや空中線電力の低減機能を有することを踏まえ、その技術操作については、従来のとおり、無線従事者による操作を必要とすることとする。

AISの通信操作の緩和により、船舶等の運用者における操作の利便性が向上

(下線部は、電波監理審議会への必要的諮問事項を示す。)

○ 電波法施行規則関係

- 船舶自動識別装置及び簡易型船舶自動識別装置の定義の見直し 【第2条】
⇒ AISを設置する対象の無線局の局種として、現行の船舶局及び海岸局に加え、新たに船舶地球局を追加する。
- 船舶自動識別装置の通信操作を緩和（簡易な操作）する規定の整備 【第33条】
⇒ AISの通信操作について、通信回線の自動接続やデータ通信等の通信方法を踏まえ、簡易な操作と位置付け、無線従事者による操作を不要とする。
- 船舶地球局等の定期検査に係る規定の整備 【第41条の2の6及び別表第5号】
⇒ 簡易型AISは定期検査を不要としていることを踏まえ、衛星AISのうち簡易型AISを使用する船舶地球局については、同様に定期検査を不要とする。また、電気通信業務を行うことを目的としない海岸地球局及び船舶地球局の定期検査の実施時期を規定する。
- その他電波法の一部改正に伴う規定の整備 【第4条、第6条の4、第43条、第52条】
⇒ 電波法の改正に伴う条項のずれや定義の見直しを行う。

○ 無線局免許手続規則関係

- 船舶地球局の申請書類及び様式の規定の整備
【第4条、第8条、別表第二号第3、別表第二号の二第5、別表第二号の三第3】
⇒ 電気通信業務を行うことを目的としない船舶地球局の申請書類の様式及び添付書類の写しの提出部数等の規定する。

○ 登録検査等事業者等規則関係

- 船舶地球局の検査及び点検の実施項目に係る規定の整備 【別表第5号、別表第7号】
⇒ 電気通信業務を行うことを目的としない船舶地球局の登録検査又は登録点検における実施項目を規定する。

○ 経過措置

- 既存の船舶局（AISを搭載するものに限る。）について、衛星AISの通信を可能とするため、免許状及び無線局事項書の通信の相手方の欄に「人工衛星局の受信設備」が記載されているものとみなす附則を整備。

【参考】電波法の一部改正について(船舶地球局の定義関係)①

○電波法(昭和二十五年法律百三十一号)の一部を改正する法律(平成29年法律第27号)【船舶地球局関係 抜粋】

改正後	改正前
<p>(免許の申請)</p> <p>第六条 無線局の免許を受けようとする者は、申請書に、次に掲げる事項を記載した書類を添えて、総務大臣に提出しなければならない。</p> <p>一 目的(二以上の目的を有する無線局であつて、その目的に主たるものと従たるものの区別がある場合にあつては、その主従の区別を含む。)</p> <p>二 開設を必要とする理由</p> <p>三 通信の相手方及び通信事項</p> <p>四 無線設備の設置場所(移動する無線局のうち、次のイ又はロに掲げるものについては、それぞれイ又はロに定める事項。第十八条第一項を除き、以下同じ。)</p> <p>イ 人工衛星の無線局(以下「人工衛星局」という。)その人工衛星の軌道又は位置</p> <p>ロ 人工衛星局、船舶の無線局(人工衛星の中継によつてのみ無線通信を行うものを除く。第三項において同じ。)、<u>船舶地球局(船舶に開設する無線局であつて、人工衛星局の中継によつてのみ無線通信を行うもの(実験等無線局及びアマチュア無線局を除く。))をいう。以下同じ。)</u>、航空機の無線局(人工衛星局の中継によつてのみ無線通信を行うものを除く。第五項において同じ。)<u>及び航空機地球局(航空機に開設する無線局であつて、人工衛星局の中継によつてのみ無線通信を行うもの(実験等無線局及びアマチュア無線局を除く。))をいう。以下同じ。)</u>以外の無線局 移動範囲</p> <p>五 電波の型式並びに希望する周波数の範囲及び空中線電力</p> <p>六 希望する運用許容時間(運用することができる時間をいう。以下同じ。)</p> <p>七 無線設備(第三十条及び第三十二条の規定により備え付けなければならない設備を含む。次項第三号、第十条第一項、第十二条、第十七条、第十八条、第二十四条の二第四項、第二十七条の十三第二項第八号、第三十八条の二第一項、第七十条の五の二第一項、第七十一条の五、第七十三条第一項ただし書、第三項及び第六項並びに第百二条の十八第一項において同じ。)の工事設計及び工事落成の予定期日</p> <p>八 運用開始の予定期日</p> <p>九 他の無線局の第十四条第二項第二号の免許人又は第二十七条の二十三第一項の登録人(以下「免許人等」という。)との間で混信その他の妨害を防止するために必要な措置に関する契約を締結しているときは、その契約の内容</p>	<p>(免許の申請)</p> <p>第六条 (同左)</p> <p>一 (同左)</p> <p>二 (同左)</p> <p>三 (同左)</p> <p>四 無線設備の設置場所(移動する無線局のうち、人工衛星の無線局(以下「人工衛星局」という。))についてはその人工衛星の軌道又は位置、人工衛星局、船舶の無線局、<u>船舶地球局(電気通信業務を行うことを目的として船舶に開設する無線局であつて、人工衛星局の中継により無線通信を行うものをいう。以下同じ。)</u>、航空機の無線局(人工衛星局の中継によつてのみ無線通信を行うものを除く。第四項において同じ。)<u>及び航空機地球局(航空機に開設する無線局であつて、人工衛星局の中継によつてのみ無線通信を行うもの(実験等無線局及びアマチュア無線局を除く。))をいう。以下同じ。)</u>以外のものについては移動範囲。第十八条を除き、以下同じ。)</p> <p>五 (同左)</p> <p>六 (同左)</p> <p>七 無線設備(第三十条及び第三十二条の規定により備え付けなければならない設備を含む。次項第三号、第十条第一項、第十二条、第十七条、第十八条、第二十四条の二第四項、第二十七条の十三第二項第八号、第三十八条の二第一項、第七十一条の五、第七十三条第一項ただし書、第三項及び第六項並びに第百二条の十八第一項において同じ。)の工事設計及び工事落成の予定期日</p> <p>八 (同左)</p> <p>九 (同左)</p>

【参考】 電波法の一部改正について(船舶地球局の定義関係)②

改正後	改正前
<p>2 (略)</p> <p>3 船舶局（船舶の無線局のうち、無線設備が遭難自動通報設備又はレーダーのみのもの以外のものをいう。以下同じ。）の免許を受けようとする者は、第一項の書類に、同項に掲げる事項のほか、次に掲げる事項を併せて記載しなければならない。</p> <p>一 その船舶に関する次に掲げる事項</p> <p>イ 所有者</p> <p>ロ 用途</p> <p>ハ 総トン数</p> <p>ニ 航行区域</p> <p>ホ 主たる停泊港</p> <p>ヘ 信号符字</p> <p>ト 旅客船であるときは、旅客定員</p> <p>チ 国際航海に従事する船舶であるときは、その旨</p> <p>リ 船舶安全法第四条第一項ただし書の規定により無線電信又は無線電話の施設を免除された船舶であるときは、その旨</p> <p>二 第三十五条の規定による措置をとらなければならない船舶局であるときは、そのとることとした措置</p> <p><u>4 船舶地球局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）の免許を受けようとする者は、第一項の書類に、同項に掲げる事項のほか、その船舶に関する前項第一号イからチまでに掲げる事項を併せて記載しなければならない。</u></p> <p>5 航空機局（航空機の無線局のうち、無線設備がレーダーのみのもの以外のものをいう。以下同じ。）の免許を受けようとする者は、第一項の書類に、同項に掲げる事項のほか、その航空機に関する次に掲げる事項を併せて記載しなければならない。</p> <p>一 所有者</p> <p>二 用途</p> <p>三 型式</p> <p>四 航行区域</p> <p>五 定置場</p> <p>六 登録記号</p> <p>七 航空法第六十条の規定により無線設備を設置しなければならない航空機であるときは、その旨</p> <p>6 航空機地球局（電気通信業務を行うことを目的とするものを除く。）の免許を受けようとする者は、第一項の書類に、同項に掲げる事項のほか、その航空機に関する前項第一号から第六号までに掲げる事項を併せて記載しなければならない。</p> <p>7 人工衛星局の免許を受けようとする者は、第一項又は第二項の書類に、これらの規定に掲げる事項のほか、その人工衛星の打上げ予定時期及び使用可能期間並びにその人工衛星局の目的を遂行できる人工衛星の位置の範囲を併せて記載しなければならない。</p> <p><u>8・9 (略)</u></p>	<p>2 (同左)</p> <p>3 (同左)</p> <p>一 その船舶に関する次の事項</p> <p>イ (同左)</p> <p>ロ (同左)</p> <p>ハ (同左)</p> <p>ニ (同左)</p> <p>ホ (同左)</p> <p>ヘ (同左)</p> <p>ト (同左)</p> <p>チ (同左)</p> <p>リ (同左)</p> <p>二 (同左)</p> <p>(新設)</p> <p>4 (同左)</p> <p>5 (同左)</p> <p>6 人工衛星局の免許を受けようとする者は、第一項又は第二項の書類にそれらの規定に掲げる事項のほか、その人工衛星の打上げ予定時期及び使用可能期間並びにその人工衛星局の目的を遂行できる人工衛星の位置の範囲を併せて記載しなければならない。</p> <p>7・8 (同左)</p>

平成30年6月8日

99MHzを超え108MHz以下の周波数を使用する
移動受信用地上基幹放送の業務の認定について
(平成30年6月8日 諮問第20号)

[北海道]

(連絡先)

電波監理審議会について

総務省総合通信基盤局総務課

(梶田課長補佐、濱元係長)

電話：03-5253-5829

諮問内容について

総務省情報流通行政局地上放送課

(入江課長補佐、角田係長)

電話：03-5253-5737

99MHzを超え108MHz以下の周波数を使用する 移動受信用地上基幹放送の業務の認定について

(北海道)

平成30年6月8日
情報流通行政局

背景

- 地上テレビジョン放送のデジタル化に伴い利用可能となった周波数帯の一部(99MHzを超え108MHz以下)を使用し、地方ブロックを放送対象地域とした移動受信用地上基幹放送(V-Lowマルチメディア放送)について、平成25年に制度整備を行い、平成26年7月に特定基地局に係る株式会社VIPの開設計画を認定し、平成27年に九州・沖縄広域圏及び関東・甲信越広域圏、平成28年に近畿広域圏及び東海・北陸広域圏、平成30年に東北広域圏及び中国・四国広域圏※において、それぞれ移動受信用地上基幹放送の業務の認定を実施。
- 北海道においては、平成30年3月にV-Low札幌局(北海道V-Lowマルチメディア放送親局)に対して予備免許を交付するとともに、業務の認定について平成30年4月11日から同年5月11日まで申請を受け付けた。

※平成30年6月認定予定

〔これまでの経緯〕

- | | |
|-----------------|---|
| 平成25年 9月
12月 | 「V-Lowマルチメディア放送及び放送ネットワークの強靱化に係る周波数の割当て・制度整備に関する基本的方針」の公表
制度整備(改正省令等公布・施行) |
| 平成26年 7月 | 株式会社VIPから申請があった特定基地局の開設計画(全7地域)に対して総務大臣の認定
(「北海道」並びに「東北」、「関東・甲信越」、「東海・北陸」、「近畿」、「中国・四国」及び「九州・沖縄」の各広域圏) |
| 平成27年11月
12月 | 九州・沖縄マルチメディア放送株式会社の業務認定(九州・沖縄広域圏)
東京マルチメディア放送株式会社の業務認定(関東・甲信越広域圏) |
| 平成28年 2月
6月 | 大阪マルチメディア放送株式会社の業務認定(近畿広域圏)
中日本マルチメディア放送株式会社の業務認定(東海・北陸広域圏) |
| 平成30年 4月
6月 | 北海道における業務の認定申請受付(4月11日～5月11日)
北日本マルチメディア放送株式会社の業務認定(東北広域圏)(4月27日)
中国・四国マルチメディア放送株式会社の業務認定予定(中国・四国広域圏) |

諮問の概要

- 今般、北日本マルチメディア放送株式会社から、放送法(昭和25年法律第132号)第93条第2項の規定に基づき、北海道における移動受信用地上基幹放送の業務の認定申請(3セグメント形式の申請2件)がなされた。
- 審査の結果、いずれの申請も、同条第1項各号の規定に適合していると認められるので、同項の規定により認定することとしたい。

申請の概要

申請の概要

- | | | |
|---------------------|---|--|
| (1) 申請者 | 北日本マルチメディア放送株式会社（代表取締役社長 剣持 文仁） | |
| (2) 放送対象地域 | 北海道 | |
| (3) 業務開始の予定期日 | 平成30年11月 1 日 | |
| (4) 希望する周波数 | 中央の周波数 | 104.142857MHz、105.428571MHz、106.714286MHzのうち、
いずれか2つの周波数 |
| | 使用するOFDMフレーム
セグメント数 | 3セグメント形式のOFDMフレーム
6セグメント（3セグメントの申請×2件） |
| (5) 予定番組
（計14番組） | TS ONE
アニソン HOLIC
i-dio CLASSIC Selection
八六東京
(株)エフエム青森*
(株)エフエム仙台*
(株)エフエム山形* | Amanek チャンネル
i-dio JAZZ Selection
i-dio MASTERPIECE Selection
(株)エフエム北海道*
(株)エフエム岩手*
(株)エフエム秋田*
(株)エフエム福島* |

※1 有料放送の該当は無し

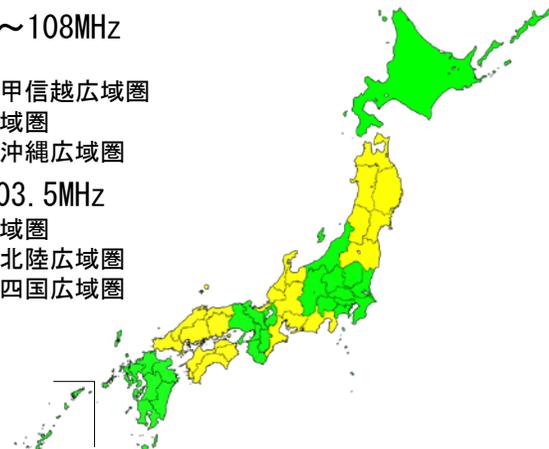
※2 「*」は当該社のサイマル放送に、楽曲情報等の関連データを付した番組を放送予定

申請者の概要

- | | |
|------------|---|
| (1) 本社所在地 | 宮城県仙台市青葉区本町 |
| (2) 資本金 | 約1.5億円（資本準備金を含む） |
| (3) 主な出資者 | 株式会社ジャパンマルチメディア放送
株式会社ジャパンエフエムネットワーク |
| (4) 主な事業 | 北海道及び東北広域圏における移動受信用地上基幹放送 |
| (5) 役員（常勤） | |
| 代表取締役社長 | 剣持 文仁（兼 株式会社エフエム仙台代表取締役会長兼社長） |

使用可能な周波数

- | | |
|---|---|
|  | … 103.5～108MHz
北海道
関東・甲信越広域圏
近畿広域圏
九州・沖縄広域圏 |
|  | … 99～103.5MHz
東北広域圏
東海・北陸広域圏
中国・四国広域圏 |



北日本マルチメディア放送(株)から申請のあった、移動受信用地上基幹放送の業務の認定申請(3セグメント形式の申請2件)については、いずれの申請も、放送法第93条第1項各号の規定に適合していると認められる。

1. 基幹放送局設備の確保可能性 (放送法第93条第1項第1号)

✓ 株式会社VIPの基幹放送局設備を使用することとしており、希望する周波数は北海道において、現に移動受信用地上基幹放送の業務の用に供していないため、確保が可能であると認められる。

2. 業務を維持するに足る経理的基礎及び技術的能力の有無 (放送法第93条第1項第2号)

✓ 事業収支見積り等の記載内容は適切であり、経理的基礎を有していると認められる。

✓ 運用・保守等の業務に関し、実務経験等を有する要員や緊急時の体制等が確保されており、技術的能力を有していると認められる。

3. 電気通信設備の技術基準への適合性 (放送法第93条第1項第3号)

✓ 安全・信頼性に関する技術基準及び基幹放送の品質に関する技術基準に適合していると認められる。

4. 表現の自由享有基準への適合性 (放送法第93条第1項第4号)

✓ 認定日時点において申請者及び支配関係を有する者が使用する合計セグメント数は6を超えず、かつ、放送対象地域の数が2であり、これらの放送対象地域が隣接することから適合していると認められる。

5. 放送の普及及び健全な発達のための適切性 (放送法第93条第1項第5号)

✓ 放送番組の編集の適合性、放送番組審議機関の設置、個人情報保護体制の整備等の事項について適切に計画しており、適合していると認められる。

6. 欠格事由 (放送法第93条第1項第6号)

✓ 申請者は日本の法人である等、欠格事由に該当しないものと認められる。