

平成26年度行政事業レビュー「公開プロセス」

無線システム普及支援事業 (周波数有効利用促進事業)

平成26年6月18日 補足資料

無線システム普及支援事業(周波数有効利用促進事業)

・事業の目的

拡大する電波利用に迅速・適切に対応するため、防災行政無線(移動系)及び消防・救急無線のデジタル化を促進し、周波数の一層の有効利用を図ることを目的とする。

・事業概要

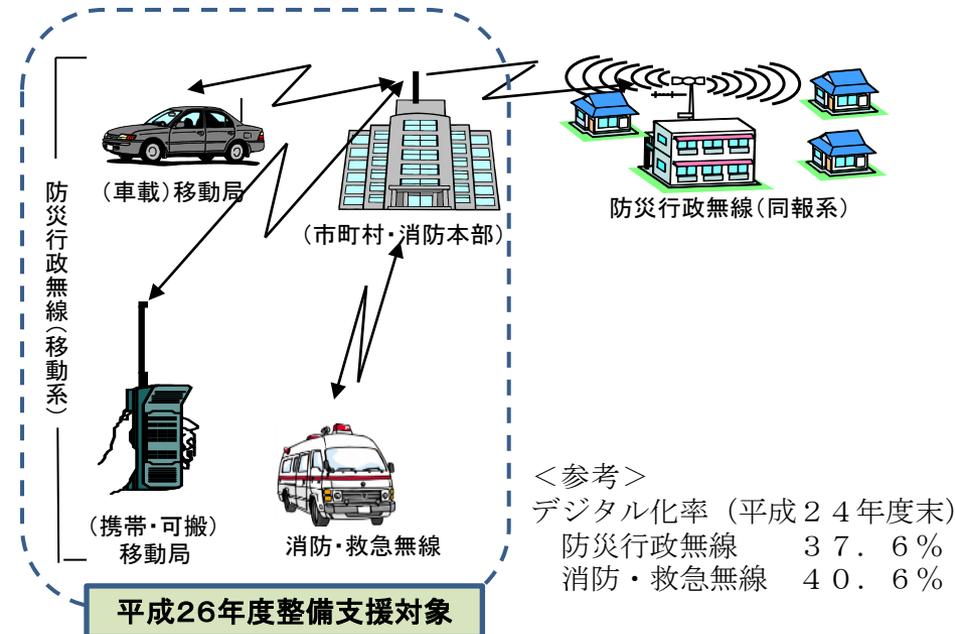
150MHz帯の周波数の電波を使用する消防・救急無線から260MHz帯の周波数の電波を使用する消防・救急デジタル無線への置き換え並びに150MHz帯又は400MHz帯の周波数の電波を使用する市町村防災行政無線から260MHz帯の周波数の電波を使用する市町村デジタル防災行政無線(移動系)への置き換えを、市町村(消防に関する事務を処理する地方公共団体を含む。)が行う場合、国がその費用の一部を補助するもの。(補助率1/2)

- ア **事業主体**：市町村(消防に関する事務を処理する地方公共団体を含む)
- イ **対象地域**：全市町村(財政力の弱い市町村を優先)
- ウ **補助対象**：消防・防災無線を一体で260MHz帯へ移行する無線設備(デジタル無線方式)の整備費
- エ **負担割合**

国 1/2	市町村等 1/2
----------	-------------

当初予算額 (億円)

H25年度	H26年度
25.0	33.6



交付状況一覧

H26.5.30 現在		消防・救急無線	防災行政無線	(合計)	
平成25年度	交付決定済	(件数)	10	3	13
		(補助額：億円)	20.2	2.3	22.5
平成26年度	交付決定済	(件数)	9	4	13
		(補助額：億円)	14.9	5.1	20.0
	交付予定	(件数)	7	3	10
		(補助額：億円)	10.6	1.6	12.1

(参考)

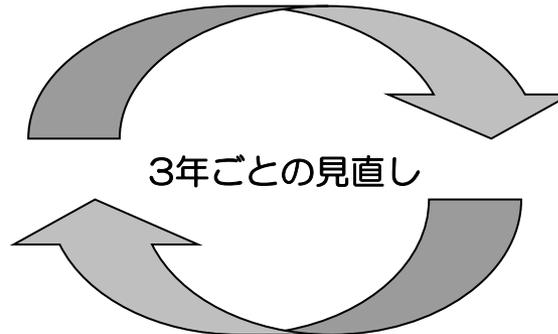
電波利用料制度の概要

- 電波利用料は、不法電波の監視等の電波の適正な利用の確保に関し、無線局全体の受益を直接の目的として行う事務（電波利用共益事務）の処理に要する費用を、その受益者である無線局の免許人に公平に分担していただく、いわゆる**電波利用の共益費用**として負担を求めるもの。
- 電波利用料制度は法律により少なくとも3年ごとに見直しており、その期間に必要な電波利用共益事務にかかる費用を同期間中に見込まれる無線局で負担するものとして、見直しごとに電波利用共益事務の内容及び料額を検討し決定。
- 電波利用共益事務の内容（電波利用料の**使途**）は電波法第103条の2第4項に具体的に**限定列挙**。

主な使途

- ・不法電波の監視(65.2億円)
- ・総合無線局管理システムの構築・運用(89.4億円)
- ・電波資源拡大のための研究開発等(106.8億円)
- ・電波の安全性調査(7.7億円)
- ・携帯電話等エリア整備事業(15.0億円)
- ・電波遮へい対策事業(19.5億円)
- ・地上デジタル放送への円滑な移行のための環境整備(298.0億円)
- ・周波数有効利用促進事業(33.6億円) 等

電波の適正な利用の確保 (電波利用共益事務)



電波利用料の支払 (免許人による費用負担)

主な無線局免許人

- ・携帯電話等事業者
- ・放送事業者
- ・衛星通信事業者
- ・アマチュア無線
- 等

平成26年度予算額 695.0億円

① 電波法の施行事務であること

デジタル方式の導入により周波数のひっ迫を解消することは、電波法の目的である「電波の公平且つ能率的な利用」に資するものであり、電波法施行事務にあたる。

② 電波の適正な利用を確保する上で不可欠であること

必要な周波数を確保し、無線局の不適切な運用や開設等を防止又は是正して、無線局による電波の利用が阻害され、その効用が低下するような事態を避けるものである。

③ 事務の内容及び金額が一定の範囲に限定されること

補助対象が公共性の高い地方自治体の「人命又は財産の保護の用に供される無線設備」、かつ、当該団体等の発意による整備の場合に限定される(100%補助ではない)ものである。

④ 無線局全体の受益を直接の目的とすること

周波数の更なるひっ迫の回避及び周波数使用期限の遵守による空き周波数の確保を通じて、全ての無線局の安定的な通信の確保を実現しようとするものである。

【電波法第百三条の二抜粋】

4 この条及び次条において「電波利用料」とは、次に掲げる電波の適正な利用の確保に関し総務大臣が無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用(同条において「電波利用共益費用」という。)の財源に充てるために免許人等、第十二項の特定免許等不要局を開設した者又は第十三項の表示者が納付すべき金銭をいう。

八 現に設置されている人命又は財産の保護の用に供する無線設備による無線通信について、当該無線設備が用いる技術の内容、当該無線設備が使用する周波数の電波の利用状況、当該無線通信の利用に対する需要の動向その他の事情を勘案して電波の能率的な利用に資する技術を用いた無線設備により行われるようにするため必要があると認められる場合における当該技術を用いた人命又は財産の保護の用に供する無線設備(当該無線設備と一体として設置される総務省令で定める附属設備並びに当該無線設備及び当該附属設備を設置するために必要な工作物を含む。)の整備のための補助金の交付

評価のポイント：

周波数再編による電波の適正な利用の確保

増え続ける周波数需要に対応するため、周波数の利用効率が高く、利用者にもメリットが多いデジタル無線システムへの転換を推進中。

- ・ 情報通信審議会
- ・ 電波の利用状況調査
- ・ 周波数再編アクションプラン

アナログ無線システムのうち、150MHz帯や400MHz帯を利用する消防・救急無線と移動系防災行政無線は、260MHz帯へ移行中。特に消防・救急無線は期限(平成28年5月末)を定めて進捗を図っている。

- ・ 平成28年5月末に終了する消防用150MHzの跡地には、鉄道、水防での利用を検討中。
- ・ 防災行政用(150,400MHz)についても将来(10年後以降)の需要に対応できるよう対策を進める。(従前より、周波数の移行には10年以上(再免許2回)かけている。)

150MHz帯・400MHz帯アナログ跡地への新たな割り当てを早期に行うためには、再免許制に基づく利用者の自助努力だけでは困難。(消防・救急無線又は防災行政無線の整備は、基本的に免許人である地方公共団体の財源にて行うものではあるが、地方公共団体の財政は引き続き厳しい状態が続いている。)

電波利用料の補助制度を活用し、移行を促進することが適当。
(使途が際限なく拡大しないよう法律で限定 ←国会で審議)

評価のポイント：補助内容の妥当性

予算の適切な執行

以下の観点で、補助対象設備をコスト面から審査

・補助の対象となる設備以外が含まれていないか

補助対象とならない設備の例	補助対象とならない理由
消防署活動波用無線機(取替)	260MHz帯無線設備への置換でないため。
有無線接続装置(新設)	消防指令広域化に伴う上乘せ設備であるため。
移動局用無線設備(増設分)	アナログ無線設備をデジタル無線設備に置換することを目的としていることから、アナログ無線設備の数を超える増設分を補助の対象としていない。

・そのコストが十分妥当なものになっているか

○単価・数量について、以下の資料の提出を求め、内容を確認。

- ・複数の事業者からの見積書。
- ・積算の根拠とした資料。
- ・数量が一式となっている場合は、その内訳(詳細な単価・数量)。

評価のポイント：補助内容の妥当性

本事業実施に対する自治体意見・要望への対応

- 防災行政無線が未整備の場合でも、消防・救急無線が単独で補助対象となるよう希望。（北海道士別市、福井県南越前町、三重県紀勢地区広域消防組合、鹿児島県垂水市）→交付要綱改正（H25.11）

- 移動系の防災行政無線の整備計画を平成29年度以降の計画でも可としてほしい。（熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県）→交付要綱改正（H25.11）

- △防災行政無線については、H29年度以降も引き続き支援を継続していただきたい。（愛媛県）→今後の検討課題

「周波数再編アクションプラン(平成25年10月改訂版)(抜粋)」

第Ⅱ章 各周波数区分の再編方針

I. 335.4MHz以下

具体的な取組

④列車無線(150MHz帯)

- ・150MHz帯を使用する列車無線については、首都圏における列車の過密ダイヤに伴う列車の安全走行への関心の高まりから、高度化が望まれているとともに、長波帯を使用する誘導無線からの移行の需要もあることから、150/260/400MHz帯業務用移動無線の周波数有効利用の検討状況等を踏まえ、狭帯域デジタル化の実施による高度化を進める。

情報通信審議会諮問第2033号「業務用盤上無線通信の高度化等に関する技術的条件」のうち
「150/260/400MHz帯業務用移動無線の周波数有効利用」に対する一部答申(抜粋)
(平成26年3月25日)

150/260/ 400MHz帯業務用移動無線の周波数有効利用については、以下のとおりとすることが適当である。

I 150/260/ 400MHz帯の周波数有効利用方策

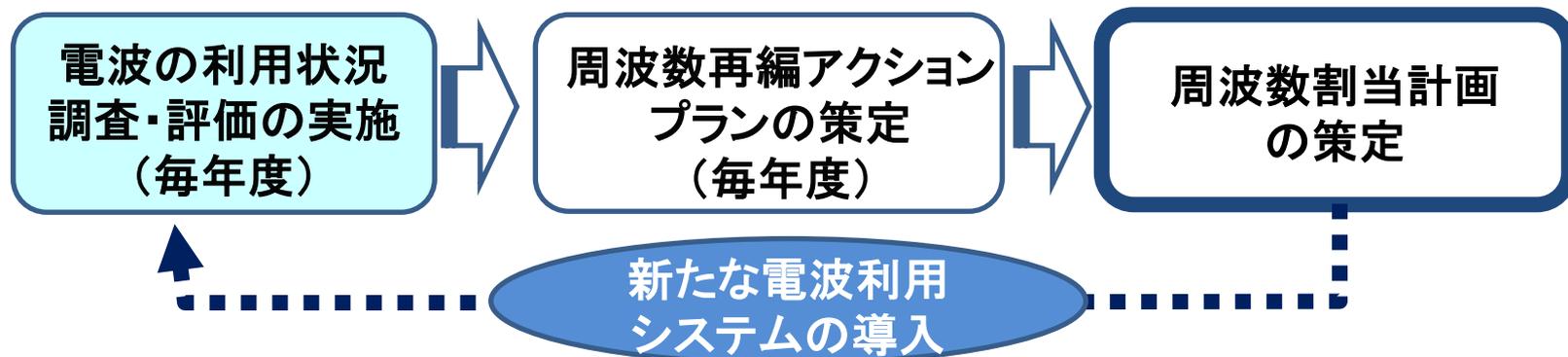
4 需要増加が見込まれる無線システムへの対応

(1) 150MHz帯

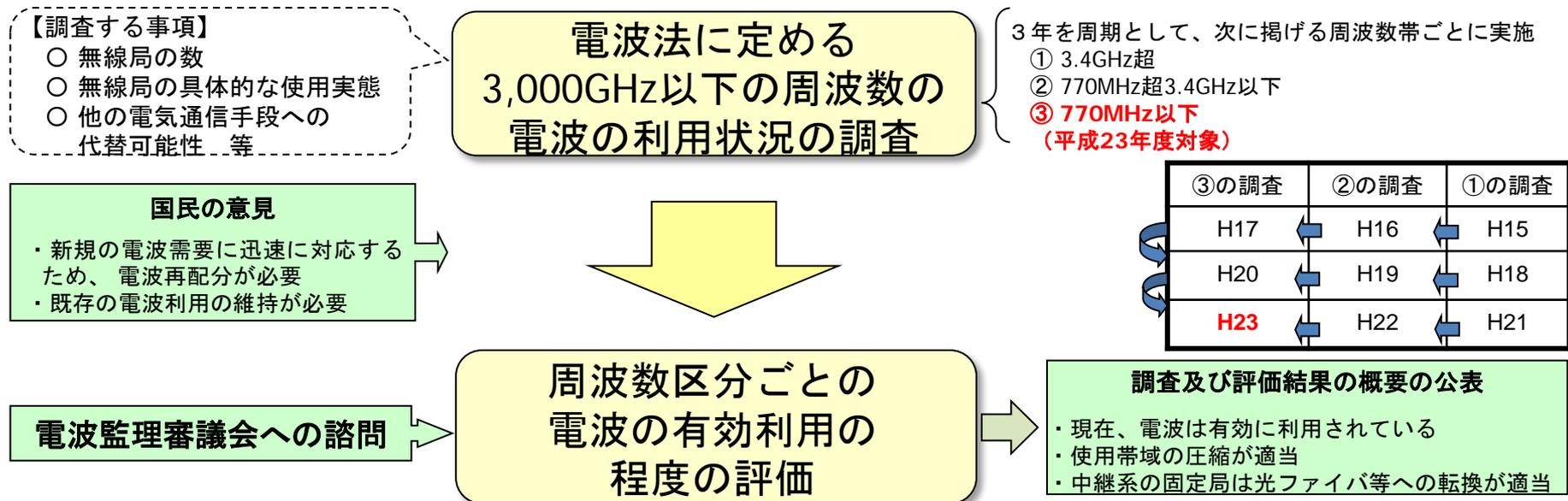
近年中に導入が予定されている公民鉄道のデジタル列車無線及び水防道路用デジタル移動無線システムにあつては、現在使用中のアナログ方式の周波数に加え、消防用無線の移行後の周波数等を使用することが適当である。

- 新たな電波利用システムが導入できる周波数を確保するため、毎年、電波の利用状況を調査・評価。また、周波数の移行・再編の方向性を示す周波数再編アクションプランを策定。
- この結果等に基づき、総務大臣が周波数割当計画を策定。

〈周波数移行・再編のサイクル〉



〈電波の利用状況調査の制度概要〉



(参考)

デジタル化の意義

(1) 周波数の有効利用が図れる

- ・ 260MHz帯デジタル方式は、
 - ①150MHz帯アナログ方式と比べて伝送効率が約3倍 (1chあたり 20kHz→6.25kHz)
 - ②400MHz帯アナログ方式と比べて伝送効率が約2倍 (1chあたり 12.5kHz→6.25kHz)

(2) 確実な通信が可能

- ・ エラー訂正によりノイズなどの影響を軽減することにより確実な通信が可能

(3) 秘匿性が高まる

- ・ 信号をデジタル化し暗号化することにより、専用の機器でなければ受信できない。

(4) 多様な通信機能

- ・ 音声通信に加え、データ(ショートメッセージ、静止画等)が同時に伝送可能
- ・ 双方向同時通信により携帯電話のような通話が可能(アナログでは片方向ずつ通信)