

電波利用料による研究開発等の評価に関する会合（第54回） 議事要旨

日時：平成27年6月5日（金）15：00～
場所：総務省10階 共用1001会議室

議 事 次 第

- 1 開会
- 2 議事
 - (1) 電波資源拡大のための研究開発 平成27年度採択評価
 - (2) その他
- 3 閉会

【配付資料】

- 資料54-1 電波資源拡大のための研究開発 採択評価説明資料
資料54-2 電波資源拡大のための研究開発 提案書
資料54-3 電波資源拡大のための研究開発 採択評価専門評価結果

- 参考資料54-1 電波資源拡大のための研究開発の採択評価について
参考資料54-2 電波資源拡大のための研究開発 基本計画書

1 開会

議事次第に基づき、事務局から配付資料の確認があった。

2 議事

(1) 電波資源拡大のための研究開発 平成27年度採択評価

事務局から、参考資料54-1「電波資源拡大のための研究開発の採択評価について」に基づき、評価の進め方について説明があった。

各提案者から、資料54-1「電波資源拡大のための研究開発 採択評価説明資料」及び資料54-2「電波資源拡大のための研究開発 提案書」に基づき、説明がなされた。主な質疑応答は以下のとおり。

(個々の提案に関する質疑応答は非公開。)

(2) その他

事務局から、今後のスケジュールについて説明があった。

【総括】

各採択評価資料に対する質疑応答の後、評価員から事務局へ評価調書が提出された。

以上

電波利用料による研究開発等の評価に関する会合（第54回）
構成員出欠一覧

	氏名	所属	出欠
座長	三木 哲也	電気通信大学 特任教授	×
座長代理	荒木 純道	東京工業大学大学院 名誉教授	○
構成員	岩波 保則	名古屋工業大学大学院 教授	○
〃	黒田 道子	東京工科大学 名誉教授	○
〃	橋本 修	青山学院大学 教授	○
〃	秦 正治	岡山大学大学院 教授	×
〃	本城 和彦	電気通信大学大学院 教授	○
〃	益 一哉	東京工業大学 教授	○
〃	守倉 正博	京都大学大学院 教授	×

電波利用料による研究開発等の評価に関する会合（第59回） 議事要旨

日時：平成27年7月23日（木）13：00～
場所：総務省10階 共用1001会議室

議 事 次 第

- 1 開会
- 2 議事
 - (1) 電波資源拡大のための研究開発 平成28年度事前評価
 - (2) 電波資源拡大のための研究開発 平成27年度採択評価
 - (3) その他
- 3 閉会

【配付資料】

資料59-1 電波資源拡大のための研究開発 事前評価資料
資料59-2 電波資源拡大のための研究開発 採択評価提案書

参考資料59-1 電波資源拡大のための研究開発の事前評価について
参考資料59-2 電波資源拡大のための研究開発 事前評価専門評価結果
参考資料59-3 電波資源拡大のための研究開発の採択評価について
参考資料59-4 電波資源拡大のための研究開発 基本計画書
参考資料59-5 電波資源拡大のための研究開発 採択評価専門評価結果

1 開会

議事次第に基づき、事務局から配付資料の確認があった。

2 議事

(1) 電波資源拡大のための研究開発 平成28年度事前評価

事務局から、参考資料59-1「電波資源拡大のための研究開発の事前評価について」に基づき、評価の進め方について説明があった。

各担当課室から、資料59-1「電波資源拡大のための研究開発 事前評価資料」に基づき、説明がなされた。主な質疑応答は以下のとおり。

①第5世代移動通信システムの無線アクセステクノロジーの相互接続機能に関する研究開発

○低SHFや高SHF等複数のRATを連携させる研究開発等からも取り組むこともでき、H27案件（第5世代移動通信システム実現に向けた研究開発）にも入っているのではないかと。

→H27案件は、適材適所のRATを選んで1つのヘテロジニアスネットワークを作るもの。来年度はヘテロジニアスネットワーク同士を連携させることをやるもの。

○早くモデル化をお願いしたい。昔やったATMの標準化の反省を活かしてほしい。後でやろうとしてもやはり手戻りが多くて大変。とにかく標準化。諸外国とコンセプトの組み合わせを行うべきではないかと。

→標準化の側面も大きい。ご指摘の点を踏まえたい。

○単独事業者での相互接続のように見えたが、複数事業者間での相互接続も想定しているのでしょうか？

→ご推測の通り、あります。アウトプットとしてわかりやすくするために、ローミングで今回は紹介した。

②地上テレビジョン放送の高度化技術に関する研究開発

○6MHzという帯域を保ちながら2Kから4Kという4倍に伝送容量を上げる挑戦的なテーマである。その課題を掲げたときにその技術的内訳はどうなっているのか。例えば伝送の効率化と、符号化の効率化の内訳はあるのでしょうか。

→現行の地上デジタル放送の圧縮方式はMPEG-2、最新の圧縮方式はHEVC、世

代を考えるとMPEG-2からMPEG-4になり、HEVCという2世代違う。理論的には圧縮率については世代を経るごとに1/2となる。同じ情報量でも、理論的ですが画像の圧縮でも最大で1/4となる。

○3年間で成果を出すことについては難しいのではないか。特に移動体向けのサービスの高度化については、ほんとに3年で成果が出るのか。

→例えば符号化の関係でいうと、HEVCは国際規格になっている。これまでの知見を最大限使用し、研究期間をなるべく短くして、技術を確立していく。ご指摘のとおり一から積み上げていく形になると比較的時間がかかると想定ができる。これまでの国際的動向などを使用しながら、日本として地上放送を高度化していくことで3年間とう短期間で実施していく。

○移動受信が難しいとは思いますが、どのような目標設定にするのか。そもそも必要なのか。2Kでチャンネルが多い方がいいのか。移動中まで4Kを見る必要があるのか。もちろん階層伝送階層符号という技術は研究していく必要がある。この3年でやるというのは、海外の標準化動向もあるでしょうから少しじっくりやる研究もあっていいのではないか。

→固定と移動をパッケージ化して実施しているのは日本独自のもの。現行の地上放送をふまえてということでは、固定のところというのは2Kから4Kあるいは8Kという形で進めていく。現行の放送でも固定の部分は2Kと移動の部分は13セグのうち1セグしかないので、画質としては差が出てくる。それを移動部分について同レベルまで引き上げることを現時点では考えていない。固定と移動の現行のレベル感を合わせながら高度化を行っていくことが現実的ではないか。

(2) 電波資源拡大のための研究開発 平成27年度採択評価

事務局から、参考資料59-3「電波資源拡大のための研究開発の採択評価について」に基づき、評価の進め方について説明があった。

各提案者から、資料59-2「電波資源拡大のための研究開発 採択評価提案書」に基づき、説明がなされた。主な質疑応答は以下のとおり。

(個々の提案に関する質疑応答は非公開。)

(3) その他

事務局から、今後のスケジュールについて説明があった。

【総括】

各事前評価資料、採択評価資料に対する質疑応答の後、評価員から事務局へ評価調書が提出された。

以上

電波利用料による研究開発等の評価に関する会合（第59回）

構成員出欠一覧

	氏名	所属	出欠
座長	三木 哲也	電気通信大学 特任教授	○
座長代理	荒木 純道	東京工業大学大学院 名誉教授	○
構成員	岩波 保則	名古屋工業大学大学院 教授	×
〃	黒田 道子	東京工科大学 名誉教授	×
〃	橋本 修	青山学院大学 教授	×
〃	秦 正治	岡山大学大学院 教授	○
〃	本城 和彦	電気通信大学 教授	○
〃	益 一哉	東京工業大学 教授	○
〃	守倉 正博	京都大学大学院 教授	○

電波利用料による研究開発等の評価に関する会合（第60回） 議事要旨

日時：平成27年7月27日（月）13:00～
場所：総務省 第4特別会議室

議 事 次 第

- 1 開会
- 2 議事
 - (1) 電波資源拡大のための研究開発 平成27年度採択評価
 - (2) その他
- 3 閉会

【配付資料】

資料60-1 電波資源拡大のための研究開発 採択評価提案書

参考資料60-1 電波資源拡大のための研究開発の採択評価について

参考資料60-2 電波資源拡大のための研究開発 基本計画書

参考資料60-3 電波資源拡大のための研究開発 採択評価専門評価結果

1 開会

議事次第に基づき、事務局から配付資料の確認があった。

2 議事

(1) 電波資源拡大のための研究開発 平成27年度採択評価

事務局から、参考資料60-1「電波資源拡大のための研究開発の採択評価について」に基づき、評価の進め方について説明があった。

各提案者から、資料60-1「電波資源拡大のための研究開発 採択評価提案書」に基づき、説明がなされた。主な質疑応答は以下のとおり。

(個々の提案に関する質疑応答は非公開。)

(3) その他

事務局から、今後のスケジュールについて説明があった。

【総括】

各採択評価資料に対する質疑応答の後、評価員から事務局へ評価調書が提出された。

以上

電波利用料による研究開発等の評価に関する会合（第60回）
構成員出欠一覧

	氏名	所属	出欠
座長	三木 哲也	電気通信大学 特任教授	○
座長代理	荒木 純道	東京工業大学大学院 名誉教授	○
構成員	岩波 保則	名古屋工業大学大学院 教授	○
〃	黒田 道子	東京工科大学 名誉教授	○
〃	橋本 修	青山学院大学 教授	×
〃	秦 正治	岡山大学大学院 教授	○
〃	本城 和彦	電気通信大学 教授	○
〃	益 一哉	東京工業大学 教授	○
〃	守倉 正博	京都大学大学院 教授	○