

# 電波利用料技術試験事務に関する評価検討会（第15回） 議事要旨

日時：平成16年8月18日（水）12：30～14：30

場所：総務省8階 801会議室

## 議事

- （1）電波利用料技術試験事務に関する評価検討会の開催要綱の改定について
- （2）平成17年度電波利用料技術試験事務新規案件の評価について
- （3）平成17年度電波の有効利用のための技術の研究開発新規案件の評価について

構成員 別紙のとおり

## 配布資料：

- 資料 15-1 電波利用料技術試験事務に関する評価検討会(第14回)議事要旨(案)
- 資料 15-2 電波利用料技術試験事務に関する評価検討会開催要綱(案)
- 資料 15-3 平成17年度電波利用料技術試験事務新規要求案件説明資料
- 資料 15-4 平成17年度電波利用料技術試験事務新規要求案件事前評価結果(評価分科会)
- 資料 15-5 電波有効利用のための研究開発について
- 資料 15-6 平成17年度電波有効利用のための研究開発新規要求案件説明資料
  
- 資料 15-7 平成17年度電波有効利用のための研究開発新規要求案件事前評価結果(評価分科会)
  
- 参考 15-1 評価分科会による事前評価の実施に当たっての方針等について
- 参考 15-2 評価分科会による事前評価の実施に当たっての方針等について(研究開発)

## 1. 開会

事務局より、当検討会において平成17年度の技術試験事務の新規案件についての事前評価と、電波利用料の見直しに伴う研究開発案件の事前評価を行うと説明があった。

竹田電波部長より挨拶があった。

事務局より、配付資料の確認があった。資料15-1「電波利用技術試験事務に関する評価検討会（第14回）議事要旨（案）」については、修正等の意見がある場合には8月末までに事務局まで連絡するよう周知があった。

## 2. 議事

### (1) 電波利用料技術試験事務に関する評価検討会開催要綱の改定について

事務局より、電波利用料の用途見直しの検討に伴い、電波利用料を使った研究開発の実施を来年度から予定しており、研究開発案件の予算要求を行う予定であることから、予算要求にあたり、本検討会において研究開発案件の評価を実施するため、開催要綱を改定したい旨説明があった。

本改定については、了承された。

### (2) 平成17年度技術試験事務新規要求案件の事前評価について

事務局より参考15-1「電波利用料技術試験事務に関する評価検討会における事前評価の実施に当たっての方針等について」に基づいて事前評価の流れについて説明があった後、案件ごとに質疑応答が行われた。その要旨は以下のとおり。

#### 【放送用周波数を用いた放送番組中継デジタル固定局の技術基準策定に係る調査】

デジタル放送はSFNが可能であり、現用の周波数で中継ができるため、中継用の周波数を用いることは基本的に必要ないのではないか。

本案件は一般的な地上の中継ではなく、主に離島に対する海上中継など、中継局を増やせない長距離中継の代替を想定している。具体的には奄美地域などが考えられる。

地上での中継には無関係か。

地域によってはSFN放送波中継でなくマイクロ波中継を使わざるを得ない場合がある。

3.5GHzを用いたアナログ放送中継は実績ある方式なのか。

その通りである。

この調査によって、現在のマイクロ波による離島中継が技術的に改善されることはあるか。

デジタル放送への移行を主眼とした案件であるため、既存の方式が改善され

ることではないと考える。

離島への海上中継ではフェージングや遅延が大きいため、OFDM などの高度な伝送方式を用いるのは難しいと考えるがいかがか。

おっしゃる通りであり、フェージングやダイバーシティ受信の方法についても検証が必要と考えている。

中継距離はどのくらいを想定しているか。

全長 50km 以上で海上伝搬部分が 10km 以上を考えている。

見通し外の離島への中継についての考察は。

今回は考察していないが、衛星中継などを用いるのではないかと考える。例えば小笠原諸島などは現在でも衛星中継を用いている。

見通し外への中継においては回折の影響がポイントとなる。

その通りである。

#### 【衛星通信用周波数の有効利用のための高能率伝送技術】

分科会での評価コメントにもあったが、他の方式もあるのになぜ CI 伝送方式だけを対象とするのか。定性的には理解できるが、他の伝送方式との比較が十分でなく、定量的な裏付けがないため、CI に限定するのは疑問が残る。調査方針も不明確である。

まず、衛星通信において、QAM 方式などに代わってマルチキャリアである OFDM を使いたいと民間から要請があった。その際 PAPR が問題となり、通常の OFDM ではアンテナの小型化が難しいため、米国で検討されている CI 伝送方式が有効と判断した。

調査方針については、衛星通信では偏波面が変化する際に各偏波面が干渉しあうことによるマルチパスが発生するが、本調査においてマルチパスの影響について調査し、国際的な干渉基準なども提案していきたい。

CI に熱心な民間企業というものはあるのか。

大手 2 社が関心をもっており、うち 1 社は特に熱心。

やはり何の比較検討もなく、当初から CI 伝送方式に限定した調査のように思われる。また、衛星通信は伝送路の特性がよいので、実験の前にコンピュータのシミュレーションを行うことによって検討対象を絞り込むことが必要であり、そのほうが効率がよいと考える。

すでいくつかの検討やシミュレーションを経た結果として、CI 伝送方式に絞って実験することになったのであろうと推察。

予算はおおむねどのように用いるのか。

信号処理プロセッサ開発や試験用の実機調達に用いる。CI に絞ったのは半年にわたる民間との協議による。

調査するにあたって、特許の問題は発生しないのか。

衛星通信事業者は問題ないと言っている。

時間軸についてキャリアを直交させて、復調時に位相のリニアリティを保って正しく復調できるのか。

問題ない。ただし OFDM に比べて変復調時の演算が複雑になるため、将来的な機器の開発には注意が必要。

#### 【重要無線通信の高密度利用技術】

この技術基準が定めれば、任意の都市において、任意の場所にビルが建設され、都市構造が変化しても、伝搬特性の変化を簡単に知ることができるようになるのか。

その通りである。具体的には、建設前にその建造物が電波伝搬に与える影響を予測することができる。

ビル等が建ってしまった後でも、今回の基準で簡単に計算ができるということか。

建物が建てられた後の判断基準にもなる。

周波数帯はどのくらいを想定しているのか。

幅広い周波数帯において遮断や反射などの実験を行うものであり、特定の周波数帯を想定してはいない。特に反射の影響については明確にされておらず、調査が必要。

具体的に、電波伝搬障害とはどのようにして調べるものなのか。

コンピュータによるシミュレーションで調べる。今回の調査でそのパラメータが改善される。

今回の調査は今まで使われていたパラメータの精度を高めるためのものか。その通りである。現在使われているパラメータは昭和39年に設定されたもので、古くてあいまいな点がある。

一般の人にもわかりやすい指針ではなく、シミュレーションのパラメータを改善する調査であるなら、民間は行政がシミュレーションを実際に行うまで、改善されたことによる利益が受けられないということになるのか。

シミュレーションソフトそのものを作るわけではなく、民間がソフトを作る際にパラメータをより正しくするために行うものである。

パラメータを公開し、行政が用いているのと同じシミュレーションができるということか。

その通りである。

高層建築建設の効率化により、多くの事業者にとってメリットがある調査だと考える。

#### 【漏洩同軸ケーブル方式を利用した広帯域伝送システムの周波数有効利用技術】

16 年度に机上検討を終了しているとのことだが、17 年度までに間に合うのか。

机上検討を今月から始めたところである。17 年までには間に合うと考えている。

伝送速度はどのくらいか。また、今までの LCX が使えるということか。

伝送速度は 384kbps を想定。また、今までの LCX が利用できる。

今後帯域を広げる予定はないのか。漏洩電波であれば干渉の心配も少なく、今後、より広い帯域を確保していくということもできるのではないか。

理論的には可能であるが、干渉が少ないからといって帯域幅を広げられるということでもない。

広帯域化は今後の課題である。

具体的な通信方式の検討は行うのか。

今回の調査は主に LCX の有効利用を検討するためのものであり、実際に導入する際にどういう通信方式になるかまでは検討しない。例えば鉄道無線では、駅構内だけは無線 LAN を用いて線路上は LCX を用いるという方法も考えられる。

NICT のアクセスグループは、Radio on Fiber を研究していたが、そういったものは、候補として考えなかったのか。

まずは LCX を使って検討を行い、技術的条件をはっきりさせたいと考えている。

#### 【非静止衛星を利用した Ku 帯移動体衛星通信システム技術に関する調査】

フェーズドアレーアンテナ以外は技術的には簡単なものであり、調査のメリットは小さいのではないか。

技術的には簡単でも他の無線との干渉を調査し、衛星通信についての厳しい基準を満たせるかどうかを調べることは重要である。

予算は主にソフトウェアの開発に使うのか。

その通りである。

それにしても予算が多すぎるのではないか。

衛星関係というだけでソフトウェアの開発費が高くなるのは不可解である。

今回の検討で一番大きいのは、ハンドオーバーに関する検討である。

ハンドオーバーについては、地上の携帯電話等のハンドオーバーの技術とさほど変わらないのではないか。

ハンドオーバーの間隔はどのくらいか。

8 時間に 1 回である。

もっと頻繁にハンドオーバーが必要であれば分かるが、8 時間に 1 回程度しか起きないのであれば、検討にあたっての予算は少なくともよいはず。

たとえ頻度は小さくても、通信の切断を防ぐことは重要であると考えている。通常のアンテナで衛星を追尾することに関する技術よりも、将来を見据えたときに重要なのは、フェーズドアレーアンテナを用いて駆動部分なしで衛星を捕捉し続けるための研究ではないのか。

研究開発としてはその通りであるが、技術試験事務の対象にはならない。

目標をしっかりと定めなくては予算の無駄遣いになる。

静止衛星の保護基準を満たしつつ、通信速度 6Mbps を達成することを目標としている。今回は新たにシステムを開発することが目的ではない。

アンテナの高効率化に関する検討は行うのか。

高効率化も重要な課題と考えており、小型化とともに検討を行っていく予定。

### (3) 総合評価の審議について

案件ごとの説明及び質疑応答の後、要求担当課が退席し、評価を行った。その概要は以下のとおり。

#### 【放送用周波数を用いた放送番組中継デジタル固定局の技術基準策定に係る調査】

離島対策を主眼にしているということが明瞭でよい。

こういう検討はしっかりやっておく必要がある。

アンテナパターンを作っておけば試験は必要ないという気もするが、時期的にも急を要する。

過去に実施した伝搬特性のデータも参考にしつつ実施してやる必要がある。

4.2 でいかがか。（異議なし）

#### 【衛星通信用周波数の有効利用のための高能率伝送技術】

他の方式との比較なしで CI 伝送方式が優位だという点が気になる。

他の機会にあらかじめ比較を行っており、この資料に記載されていないだけはないかと考えられる。

事前に比較が行われていたとしたら、その結果も調査報告に含めるべきである。最終的に CI 方式を選択して試験を行うのはよいが、他の方式についてもシミュレーションをして比較しないといけない。

シミュレーションを 1 年目でじっくりやる必要があるのではないか。

本当はもう少し幅広い機関で検討してもいいのではないか。

4G でも OFDM は有力な技術として注目されており、今後も進歩していくと思われる。

OFDM を研究している学会の他の研究者の方々にも議論に参加していただくのが理想的であると考えます。

事業者も熱心に取り組んでいる分野だというのはわかるが、予算が多いように思われる。

CI が優れているのは説明資料から定性的にわかるが、いずれにしても CI 方式に特化しすぎの感がある。

試験を行わなくても、シミュレーションだけでかなり検討が進められるのではないか。

衛星に OFDM を導入したいという強い動機が資料からあまり感じられない。PAPR だけが問題であれば、状況によってはシングルキャリアのままでもよいのではないかという疑問が残る。

テーマとしては重要であると思われるが、事前評価の点数が低いのは他の伝送方式との比較がなかったからであろう。

では評価を 3.6 とし、他の伝送方式との比較調査が必要であるとのコメントをつけることとしてよいか。（異議なし）

#### 【重要無線通信の高密度利用技術】

重要な案件であり、事前評価よりも高い評価となるべきであり、むしろもう少し積極的に取り組む価値がある。

一般のエンド部分でも建築主と事業者との調整が必要であり、本件はその点で非常に大事な試験であると考ええる。

行政に頼らず民間が自力で精度の高いシミュレーションができるようになるのは効率的である。

高く評価できる案件ではないか。

4.2 でいかがか。（異議なし）

#### 【漏洩同軸ケーブル方式を利用した広帯域伝送システムの周波数有効利用技術】

重要な案件である。列車での通信を通常の無線で行うのは非合理的である。現在の LCX は列車電話として用いられているため、通信が多少切断されても通話が続けられるが、高速データ通信となると切断の問題が無視できなくなってくる。

新幹線で高速通信を実現するのは特に難しい。

新幹線で高速なインターネット環境が欲しいという乗客は多い。しかし以前 JR 東海が列車 FAX に取り組んだときにもかなりの困難が伴ったと聞いている。

4.0 でいかがか。（異議なし）

#### 【非静止衛星を利用した Ku 帯移動体衛星通信システム技術に関する調査】

追尾精度と電力制限が問題では。

地上波よりは簡単であろう。

NICT の電磁波計測部門で行うとのことだが、適切な部門なのか。

準天頂衛星は時刻同期に深く関係しているという理由で、準天頂衛星関係は電磁波計測部門で担当しており、無線通信部門から研究者が電磁波計測部門に移って担当している。

干渉シミュレーション等の試験だけならば、予算をもっと少なくするべきである。また、アレーアンテナに関する検討も行うべきである。

確かにシミュレーションが大半であれば、予算的には高いと感じる。

費用を押さえることが必要。

説明資料の記述どおりの内容ならば、予算は過剰であり、予算の精査が必要。

では評価を 3.8 とし、予算を圧縮する努力と、アレーアンテナに関する調査の拡充を要請することとしてよいか。（異議なし）

#### (4) 平成 17 年度電波の有効利用のための研究開発新規案件の評価について

事務局から、資料 15-4 に基づいて電波利用料を利用した電波の有効利用のための研究開発新規案件の事前評価についての説明があり、了承された。その概要は以下の通り。

##### 【移動通信システムの高度共用技術の研究開発】

実施主体はどこか。

基本的には公募により、民間へ委託することを想定している。

本研究開発に関し、通信事業者等へのヒアリングは行っているのか。

ヒアリングは行っている。なお、ヨーロッパ等でもコグニティブ無線に関する研究が始まっているが、それらに参画している事業者もあり、知恵を借りることができればと考えている。

本研究開発は具体的なシステムを完成させるのではなく、いろいろなところに応用が可能な要素技術を積み上げていくということか。そうであれば、具体的なシステムの開発とは違い、常に研究し続けていく必要があるのではないか。3 年間のスケジュールが想定されているが、3 年後に終わるという性格の研究ではないのではないか。

然り。

本研究開発には 6 つの要素技術があるが、進捗状況のばらつき等が発生する可能性もある。全体をバランス良く、統一的に見ていく必要がある。

第 4 世代携帯電話との関係はどうか。

第 4 世代の研究開発ではソフトウェア無線等が進んでいるので、本研究開発では、自動的に自律的に認識・選択できる技術を開発できればと考えている。目標が全般的なざっくりしたものだと、結果があいまいになる可能性がある。目標をより具体的にしたほうがよいのではないか。

委託先は公募により決定することとなっており、詳細な目標については、提



案者が提案により提示してくるもの、そのなかで一番妥当なものを総務省が判断して選択することになる。

研究開発には2~3年くらいの比較的短期間に成果がでるものと、基礎研究等、10年くらいの長期間で成果が出るもの2通りあると思うがどちらも重要。今回は3年間で実証実験までというスケジュールだが、短期的な研究開発となるのか。

ある程度長期的な観点も含めて研究開発を実施することにしている。

基礎的な研究開発については、戦略的情報通信研究開発推進制度というスキームがある。アイデアを育てることはそちらで行い、今回の研究開発ではそこで育った技術の芽を育てるという性格のもの。

### 【レーダーの狭帯域化技術の研究開発】

大変重要なテーマ。全てのレーダーの増幅器をクライストロンに換えることを想定しているのか。

クライストロンもマグネトロンも現在のレーダーに使われている。既存のレーダーについても対応する必要があるため、クライストロンだけではなくマグネトロンについても狭帯域化技術を開発する。また、固定のレーダーであればクライストロンが利用できると思うが、移動体のレーダーについては、搭載場所等の関係から設備を軽量コンパクトにする必要があり、マグネトロンもまだ必要である。また、航空機搭載用のものであれば固体素子のものもあるが、まだノイズが多くフィルター等の改良を行わないと狭帯域化できない。

マグネトロンで狭帯域化ができるのか。既存のレーダーを全てクライストロンに置き換えることが必要ではないか。

超伝導フィルター等、フィルタリング技術の開発により狭帯域化を図る予定。また、現在使われているレーダーも有効利用すべき。

国際的な要請もあり、既に使われているマグネトロンについても狭帯域化が必要であるという側面もある。

技術試験事務との切り分けはどのようになっているのか。

技術試験事務は現行の技術を用いて試験を行いデータを集めるもの。研究開発はリスクも取りながら新しいものを研究開発していくもの。

固体素子を用いたレーダーの小型化、軽量化については平面アンテナが大きくなるなど、難しいところもあると思われるが大丈夫か。

全てのレーダーが新しく開発する技術に移るわけではない。技術の選択は基本的にユーザー。

実施体制についてはどうか。

クライストロンを用いたレーダーの狭帯域化、周波数変調方式レーダーの研

究開発、固体素子などを用いたレーダーの小型化・軽量化及び高出力化については、民間企業に公募委託を行い、マグネトロンを用いたレーダーのスプリアス低減技術、レーダーの測定技術の高速化等については、ノウハウがあることもあり NICT で行うことを想定している。ただし測定等の検証作業については共通する部分もあるため、NICT にて有識者による研究会を設置し、そこに民間企業もメンバーとして入ることにより連携を図りたい。

#### 【衛星通信と他の通信の共用技術の研究開発】

今、考える話ではないかもしれないが、実用化された場合、地球局のパラボラアンテナに装置を設置することになるのか。その場合、設置費用等はどうなるのか。

いろいろな方法が考え得るが、現在のところは決まっていない。

衛星通信が対象なのか。動いている移動局に対してヌルポイントを追随させていく際はどの程度の速度を想定しているのか。

然り。静止衛星向けのパラボラアンテナを想定している。また、移動局の速度は車程度を想定している。

混信源は複数あると思うが、ヌルポイントは複数作るのか。

複数のヌルポイントを作るために複数のノイズキャンセラーを設ける予定。実用化されている例はあるか。

メーカーにヒアリングを行ったところ、PHS アンテナを動的に制御して出力を端末へ向けるといった技術がある。また、軍用では電子妨害用の機器があると聞いているが、実用化ということではまだない。

公募型の研究開発との切り分けはどうなっているか。

公募型の研究開発としては、戦略的情報通信研究開発推進制度があるが、比較的幅のあるテーマを決めて案件の公募を行い、また、受託者も大学が主体でどちらかということ技術の種を探すようなもの。一方、電波資源拡大のための研究開発は特定の目的があり、その目的を達成するために最適な技術の研究開発し発展させる性格のもの。

#### 【高マイクロ波帯への周波数移行を促進するための基盤技術の研究開発】

高マイクロ波帯無線通信システムにある「低消費電力化」について高効率化することが目的であれば、どれだけ効率が良くなるのかについて、具体的な数値目標を設定することが重要。また、フェーズドアレーアンテナの高さを低く抑えるのが困難というのはどのような意味か。

現在は別々になっている送信と受信を一体にして、その分低くし、高速移動体等で使用することを目指している。主旨は高マイクロ波帯用のフェーズドアレーアンテナを小さくすること。研究開発については、技術動向を

見極めて実施していきたい。

無線機の大きさは車載サイズくらいか。

アンテナについては然り。デバイスについては、端末も含め高マイクロ波帯の無線通信一般に使えるようなものを目指している。

本研究開発のもともとの趣旨は3～6GHz帯のマイクロ波を使用している免許人が高マイクロ波帯へ移行しやすいようにデバイスの低廉化や小型化のための要素技術を開発するということ。周波数の移行を前提とした研究開発である。

高マイクロ波帯というところのどのくらいの周波数が対象になるのか。

対象の周波数は6GHz～30GHz。

アンテナの大きさはどれくらいのものを想定しているか。

車やヘリコプターに搭載できるくらいを考えている。

主たる目的は理解。このような研究開発を行うことは半導体を開発するメーカーにとって相当なインセンティブが働くのではないか。

メーカーもマーケットが見えないと動きづらい。その意味でこのような研究開発は重要。

半導体を作るのはお金がかかる。この金額で足りるのか、また、実施の際はノウハウと設備を持ったところに委託することが重要。

国が周波数移行の方針を決めれば需要が発生するというのは確実なのか。研究開発に補助金を出すほうがよいか、それとも移行すること自体に補助金を出したほうがよいのか。

高マイクロ波帯への移行の際は、それを可能にするデバイスが必要であり、そのためにも事前に研究開発を行うことが必要。

#### 【未利用周波数帯への移行促進基盤技術の研究開発】

相当な効果があるのではないか。

車載レーダーとの関係はどうか。

ミリ波帯無線装置の用途拡大のために無線装置のワンチップ化、低廉化を行いたい。ミリ波帯の車載レーダー等に応用できるのではないかと考えている。研究開発における特許の扱いはどうなるか。

バイドール法により受託者が取ってもよい。ただし周波数有効利用のために還元してもらう必要がある。

ミリ波についてはNICTに技術の蓄積があるのではないか。

受託した研究開発を進めるにあたっては、オープンな議論の場を設け、今ある成果を反映できるように対応していきたい。

こんな高い周波数で、屋外の伝送システムとして機能するのか。

ブロードバンド化の観点からもなるべく高い周波数が必要。要素技術から積

み上げて開発していく。距離的には100mから3kmくらいを想定している。準ミリ波でもチャレンジングではないか。

9.11の時にミリ波のベンチャー企業が、臨時回線を開設した例があるようだ。本研究開発についても競争が重要である。

需要が見えてくればどのメーカーも一生懸命になるだろう。

公募の際に面白い提案があればどんどん採用すべきではないか。

確かに。また、公募の際にしか競争がないというのも変。ただし、案件を分割することにより、一件あたりの金額が少なくなりすぎても意味がなく難しいところ。

たとえば2社に違う素材などで開発させるといのはどうか。いずれにしても競争は必要。

研究者をうまく働かせる仕組みを考える必要がある。

#### 【次世代無線通信測定技術の研究開発】

「測定環境等による影響を評価する技術の無線設備の測定における不確かさの取扱いに関する調査」とはどのようなものか。

ラウンド・ロビンテストや、将来的には広帯域測定技術で測定したデータも含め不確かさを求める手法を確立した後、追認試験を行い、測定値についての信頼性を確保するような手法を確立することを想定している。

一番不確かなのは測定する人間なのではないか。

人的な要素が入るかもしれないが、一番不確かなのは放射された電波そのものであると思っている。端子で測れば安定するが、放射された空間の中で測るとどうなるかということが一つのポイント。

実施体制はどうか。

公募で行うことを考えている。なお、メーカー等にヒアリングしたところメーカーにより得意不得意があるようなので、それぞれの技術の研究開発については別個に委託したほうがよいと考えている。それぞれの研究開発間の連携については調査検討会のようなものを設置することにより確保したいと考えている。

日本発の良い測定器を作って世界に売れることも重要。

測定対象はなにか。

具体的なものは想定していないが、例えば無線LAN、UWB等が考えられる。特に周波数は限定していないが、できるだけ高い周波数まで測れるようにしたい。また、スプリアス測定の観点からはミリ波まで測定できるようにする必要があると考えている。

世界における開発状況はどうか。

フランスではアンテナをドーナツ状に並べて放射された電波を測るシステ

ムを販売しているところがあるようだが、そのシステムではアンテナの更正や付け替えなどに手間がかかると聞いている。一方今回は、一つのアンテナでできるだけ効率的に測る方法を構築したいと考えている。なお、デジタルや高速掃引技術について特段進んでいる国はないと認識している。また、もし厳密な測定ができれば、その分の誤差が少なくなってより正確な運用ができる。

測定を正確に行うことにより規格のマーヅンを減らすことは周波数有効利用の面からも重要である。

様々な提案を国際学会等で発表することも大事。

スプリアスの測定に関するスタディグループはないようだ。あるのは測定器の較正の分野のみ。統計的な手法により測定の再現性を確保する手段を確立するのは大変だが、規制の手段としても重要であると考えている。

測定の再現性の確保については世界中で必要とされていることだと思うので、日本ががんばって開発して国際標準化を狙うべき。とても良いテーマだと思うので標準化も視野に入れてがんばってほしい。

(5) 総合評価の結果について

案件ごとの説明及び質疑応答の後、要求担当課が退席し、評価を行った。

(6) その他

事務局から、今後のスケジュールについての説明があり、研究開発の評価体制を含め、検討会での評価体制について検討を行い、次回（平成 18 年 2～3 月頃開催予定）の検討会で、その案について諮る予定である旨説明があった。

閉会

「電波利用料技術試験事務に関する評価検討会」  
構 成 員

- 座長 安田 靖彦 早稲田大学理工学部 教授
- 委員 後藤 尚久 拓殖大学工学部 教授
- ” 根元 義章 東北大学大学院 教授
- ” 羽鳥 光俊 中央大学理工学部 教授
- ” 三木 哲也 電気通信大学電気通信学部 教授
- ” 森永 規彦 広島国際大学社会環境科学部 教授
- オブザーバ 若尾 正義 社団法人電波産業会 専務理事
- ” 若菜 弘充 独立行政法人通信総合研究所  
横須賀無線通信研究センター  
センター長