

平成23年行政事業レビューシート

(総務省)

|                                     |                |  |          |                   |   |                    |                      |        |               |
|-------------------------------------|----------------|--|----------|-------------------|---|--------------------|----------------------|--------|---------------|
| <b>事業名</b>                          |                | 電波資源拡大のための研究開発等  |          | <b>担当部局庁</b>      | 総合通信基盤局電波部  |                    | <b>作成責任者</b>         |        |               |
| <b>事業開始・終了(予定)年度</b>                |                | 平成8年度～   |          | <b>担当課室</b>       | 電波政策課<br>国際周波数政策室   |                    | 課長 竹内 芳明<br>室長 本間 祐次 |        |               |
| <b>会計区分</b>                         |                | 一般会計   |          | <b>施策名</b>        | V-5 電波利用料財源電波監視等の実施   |                    |                      |        |               |
| <b>根拠法令<br/>(具体的な条項も記載)</b>         |                | 電波法第103条の2第4項第3号   |          | <b>関係する計画、通知等</b> | 新たな情報通信技術戦略(平成22年5月IT戦略本部決定)<br>新成長戦略(平成22年6月閣議決定)  |                    |                      |        |               |
| <b>事業の目的<br/>(目指す姿を簡潔に。3行程度以内)</b>  |                | 携帯電話等移動通信システムの更なる高速化・大容量化により通信量の増大が見込まれており、2020年までに現在の200倍以上に増大すると予測されている。このような通信量増大に伴う周波数需要の拡大に対応するため、電波を有効に利用する技術について研究開発等を行うと共に、その技術の早期導入を図ることにより、周波数のひっ迫状況を解消又は軽減する。   |          |                   |   |                    |                      |        |               |
| <b>事業概要<br/>(5行程度以内。別添可)</b>        |                | 周波数のひっ迫状況を緩和するため、周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進する技術としておおむね5年以内に開発すべき技術について研究開発を行う。また、周波数のひっ迫による混信・輻輳を解消・軽減するため、既に開発されている周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進する技術を利用可能とするための無線設備の技術基準(電波の質、通信品質、制御方式等)を策定するために、国際機関等と調整を図るとともに、実証試験やその結果の分析を行う。 |          |                   |   |                    |                      |        |               |
| <b>実施方法</b>                         |                | <input checked="" type="checkbox"/> 直接実施 <input checked="" type="checkbox"/> 業務委託等 <input type="checkbox"/> 補助 <input type="checkbox"/> 貸付 <input type="checkbox"/> その他  |          |                   |   |                    |                      |        |               |
| <b>予算額・執行額<br/>(単位:百万円)</b>         |                |  |          | 20年度              | 21年度  | 22年度               | 23年度                 | 24年度要求 |               |
|                                     |                | 予算<br>の<br>状<br>況  | 当初予算     | 12,918            | 11,519  | 10,833             | 11,514               | 12,255 |               |
|                                     |                |  | 補正予算     | -                 | -   | -                  | -                    | -      |               |
|                                     |                |  | 繰越し等     | -                 | -   | -943               | 148                  | -      |               |
|                                     |                |  | 計        | 12,918            | 11,519  | 9,890              | 11,662               | 12,255 |               |
|                                     |                | 執行額  | 11,936   | 10,939            | 9,685   | -                  | -                    |        |               |
| 執行率(%)                              | 92.4%          | 95.0%  | 97.9%    | -                 | -   |                    |                      |        |               |
| <b>成果目標及び<br/>成果実績<br/>(アウトカム)</b>  |                | 成果指標   |          |                   | 単位  | 20年度               | 21年度                 | 22年度   | 目標値<br>(27年度) |
|                                     |                | 移動通信分野のトラフィック増加等による周波数需要拡大に対応するため、携帯電話等の周波数確保の目標を設定(平成15年及び平成22年に設定)   |          | 成果実績              | MHz   | 約500MHz            |                      |        | 800MHz        |
|                                     |                |  |          | 達成度               | %   | 目標(340MHz)に対し、147% |                      |        |               |
| <b>活動指標及び<br/>活動実績<br/>(アウトプット)</b> |                | 活動指標   |          |                   | 単位  | 20年度               | 21年度                 | 22年度   | 23年度活動見込      |
|                                     |                | 研究開発 実施件数  |          | 活動実績<br>(当初見込み)   | 件   | 33                 | 31                   | 22     | ( 19 )        |
|                                     |                | 技術試験事務 実施件数  |          |                   | 件   | 33                 | 29                   | 20     | ( 16 )        |
|                                     |                | 国際標準化連絡調整事務 実施件数   |          |                   | 件   | 5                  | 5                    | 7      | ( 9 )         |
|                                     |                | 産業財産権の出願・登録  |          |                   | 件   | 228                | 263                  | 253    | ( 308 )       |
|                                     |                | 外部発表   |          |                   | 件   | 574                | 1022                 | 838    | ( 174 )       |
|                                     |                | 国際会議等への寄与文書数   |          |                   | 件   | 25                 | 47                   | 54     | ( 58 )        |
|                                     |                | 外部専門家による評価において、当初の見込みどおりかそれを上回る成果があったと判定された終了案件の割合   |          |                   | %   | 100                | 100                  | 100    | ( 80 )        |
|                                     |                |  |          |                   |   |                    |                      |        |               |
| <b>単位当たり<br/>コスト</b>                |                | 12(百万円/件)  |          | 算出根拠              | 研究開発は3～5年程度の期間にわたり実施され、成果の展開に時間を要することから、単位当たりのコストを単純に求めるのは困難。このため、「外部発表」の件数を用いて単位当たりコスト(=X/Y)の算出を行った。<br>X=9,685百万円(22年度の執行額)、Y=838件(外部発表件数)  |                    |                      |        |               |
| 平成23・24年度予算内訳                       | <b>費目</b>      |  | 23年度当初予算 | 24年度要求            | 主な増減理由  |                    |                      |        |               |
|                                     | 電波利用技術研究開発等委託費 |  | 7,362    | 7,878             | 継続案件の経費に係る見直し/効率化等により、「電波利用技術研究開発等委託費」については約32.4億円、「電波監視等業務庁費」については約7.5億円の縮減を図った。<br>一方で、「新成長戦略」の実現に不可欠な課題、並びに無線通信ネットワークの信頼性確保に資する課題等、重要かつ緊急性の高い新規案件の経費として、「電波監視等業務庁費」については約37.6億円、「電波監視等業務庁費」については約9.7億円を計上したため。 |                    |                      |        |               |
|                                     | 電波監視等業務庁費      |  | 4,115    | 4,336             |   |                    |                      |        |               |
|                                     | 電波監視等業務旅費      |  | 22       | 24                |   |                    |                      |        |               |
|                                     | 諸謝金            |  | 14       | 15                |   |                    |                      |        |               |
|                                     | 委員等旅費          |  | 1        | 1                 |   |                    |                      |        |               |
|                                     |                |  |          |                   |   |                    |                      |        |               |
| 計                                   |                | 11,514   | 12,255   |                   |   |                    |                      |        |               |

| 事業所管部局による点検   |    |  |      |
|---|----|--|------|
|   | 評価 | 項目   | 特記事項 |
| 目的・予算の状況  | ○  | 広く国民のニーズがあり、優先度が高い事業であるか。  |      |
|   | ○  | 国が実施すべき事業であるか。地方自治体、民間等に委ねるべき事業ではないか。  |      |
|   | -  | 不用率が大きい場合は、その理由を把握しているか。   |      |
| 資金の流れ、費目・用途   | ○  | 支出先の選定は妥当か。競争性が確保されているか。   |      |
|   | ○  | 単位あたりコストの削減に努めているか。その水準は妥当か。   |      |
|   | ○  | 受益者との負担関係は妥当であるか。  |      |
|   | ○  | 資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。  |      |
|   | ○  | 費目・用途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。   |      |
| 活動実績、成果実績   | ○  | 他の手段と比較して実効性の高い手段となっているか。  |      |
|   | ○  | 適切な成果目標を立て、その達成度は着実に向上しているか。   |      |
|   | ○  | 活動実績は見込みに見合ったものであるか。   |      |
|   | -  | 類似の事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担となっているか。  |      |
|   | ○  | 整備された施設や成果物は十分に活用されているか。   |      |
| 点検結果  |    | <p>本研究開発等は、外部有識者による評価会において、当初計画に従い有効に進捗し成果が上がっているか審査を受けている。なお、審査の結果、十分成果が上がっており、平成23年度の継続実施についても適当である旨の評価を受けている。</p> <p>研究開発等の実施期間中には、外部有識者により組織される運営委員会等を開催し、進捗状況や検討の方向性について確認・助言を求めている。また、研究開発については、適切に経理処理がなされるよう解説資料を作成するとともに、その全支出状況について年度内、年度末に実地検査及び経理検査を行っている。</p> <p>研究開発提案時により多くの提案が集まるよう、研究開発に係る基本計画書の内容の普遍化に引き続き努めるとともに、研究開発の成果の波及効果や活用状況等を把握し、研究開発が実際に電波の再配分等周波数のひっ迫対策に有効であったかどうかを確認するための追跡調査、追跡評価を平成22年度より実施。平成22年度は7件、平成23年度は14件の追跡調査を実施し、追跡評価時期前における研究開発成果の活用状況、知的財産権の取得状況等を把握した。また、平成23年5月に1件の追跡評価を実施し、「製品化を達成するなど総合的に有益であった」等の評価を受けたところである。</p> <p>技術試験等については、より少ない予算で同等以上の成果を引き出すため、調達情報の周知や一般競争入札における適合証明等の入札条件を見直し、より多くの入札者を募る。</p> |      |
| 予算監視・効率化チームの所見  |    |  |      |
| 一部改善  |    | さらなる経費の効率化を図るべき  |      |
| 上記の予算監視・効率化チームの所見を踏まえた改善点(概算要求における反映状況等)  |    |  |      |
| <p>継続案件について、外部評価結果等に基づく実施体制の見直し、執行状況を踏まえた効率化等により、施策の実施に支障のない範囲で要求額の精査を行い、前年度予算比約35%(約40億円)の縮減を図った。</p> <p>一方、ワイヤレスブロードバンド実現に向けた周波数需要拡大への対応等、「新成長戦略」等の政府方針に基づく重要かつ緊急性の高い課題に対応するため、外部評価を踏まえ実施内容・要求額について精査を行った上で、全体で約47億円の新規要求を行うこととしたところ。</p> |    |  |      |
| 補記 (過去に事業仕分け・公開プロセス等の対象となっている場合はその結果も記載)  |    |  |      |
| <p>○事業仕分け第1弾<br/>(結果)<br/>予算要求の縮減(10~30%の縮減)<br/>(とりまとめコメント)<br/>電波資源拡大のための研究開発等については、当ワーキングとしては、予算要求の10~30%の縮減を結論とした。</p> <p>○対応状況(平成22年度予算への反映)<br/>仕分け結果を踏まえ、研究開発費の縮減・効率化を図り、新規研究開発案件に係る経費の10%縮減等を行った。</p>                               |    |  |      |

※平成22年度実績を記入

総務省  
6,994百万円

電波資源拡大のための  
研究開発

【公募・委託】(22課題応募数:26)



A. 民間・大学等の研究機関等(32者)  
6,994百万円

周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進する技術について研究開発を実施

総務省  
212百万円  
(※職員外国旅費等を含む)

国際標準化連絡調整事務

【一般競争入札】(応札数:26者)



C. 民間企業の調査機関、国際電気通信連合(ITU)等  
(10者)198百万円

・重点的に国際標準化を行うべき技術項目の調査並びに日本で開催される国際会議の設営及び運営事務等を実施。  
・外国の無線システムからの我が国の無線システムの円滑な運用の確保に関する調査・分析、ITUへの各種申請に係る事務処理経費の負担等を実施。

総務省  
2,380百万円  
(※諸謝金・委員等旅費等を含む)

周波数ひっ迫対策  
技術試験事務

【一般競争入札】(応札数:66者)



B. 民間企業の研究機関、調査機関等(29者)  
2,371百万円

周波数ひっ迫による懇親・輻輳を解消・軽減するため、無線設備の技術基準(電波の質、通信品質、制御方式等)を策定するための実証試験やその結果の分析、共用条件等の調査検討を実施。

総合通信局  
99百万円  
(※諸謝金・業務旅費等を含む)

周波数ひっ迫対策  
技術試験事務

【一般競争入札、公募・委託】(応札数:7者)



D. 民間企業の無線機器メーカー等(5者)  
97百万円

地域の特性に応じた電波の適正な利用を図る電波の有効利用技術の早期実用化を図るため、無線設備の技術基準を策定するための実証試験やその結果の分析、共用条件等の調査検討を実施。

資金の流れ  
(資金の受け取り先が何を行っているかについて補足する) (単位:百万円)

| A. (独)情報通信研究機構             |  |              | E. |     |              |
|----------------------------|--|--------------|----|-----|--------------|
| 費目                         | 使 途  | 金 額<br>(百万円) | 費目 | 使 途 | 金 額<br>(百万円) |
| 物品費                        | 備品(研究開発用機器、評価装置等)、リース・レンタル(測定機器等)、消耗品費(電子部品、治具等)、改造修理費 | 1,559        |    |     |              |
| その他経費                      | 委員会経費、旅費・交通費、報告書作成、一般管理費等                              | 313          |    |     |              |
| 人件費                        | 研究員、研究補助員  | 52           |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
| 計                          |  | 1,923        | 計  |     | 0            |
| B. エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジー(株) |  |              | F. |     |              |
| 費目                         | 使 途  | 金 額<br>(百万円) | 費目 | 使 途 | 金 額<br>(百万円) |
| 人件費                        | 試験補助者  | 234          |    |     |              |
| 物品費                        | リース・レンタル(試験用無線設備、測定機器等)、消耗品(試験用部材等)                    | 150          |    |     |              |
| 委託費                        | 測定作業((株)大和テレビシステム等)                                    | 43           |    |     |              |
| その他経費                      | 検討会運営、謝金、旅費・交通費、資料・報告書作成等                              | 33           |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
| 計                          |  | 462          | 計  |     | 0            |
| C. (株)野村総合研究所              |  |              | G. |     |              |
| 費目                         | 使 途  | 金 額<br>(百万円) | 費目 | 使 途 | 金 額<br>(百万円) |
| 人件費                        | 調査員  | 45           |    |     |              |
| その他経費                      | 旅費、報告書作成等  | 28           |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
| 計                          |  | 73           | 計  |     | 0            |
| D. (株)ユビテック                |  |              | H. |     |              |
| 費目                         | 使 途  | 金 額<br>(百万円) | 費目 | 使 途 | 金 額<br>(百万円) |
| 物品費                        | リース・レンタル(試験用無線設備、測定機器等)                                | 16           |    |     |              |
| 人件費                        | 試験補助者  | 16           |    |     |              |
| その他経費                      | 旅費・交通費、資料・報告書作成等                                       | 2            |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
|                            |  |              |    |     |              |
| 計                          |  | 35           | 計  |     | 0            |

費目・使途  
 (「資金の流れ」  
 においてブロックごとに最大の  
 金額が支出されている者につい  
 て記載する。費目と使途の双方  
 で実情が分かる  
 ように記載)

支出先上位10者リスト

A.

|    | 支出先                | 業務概要                                     | 支出額<br>(百万円) | 入札者数  | 落札率 |
|----|--------------------|--|--------------|-------|-----|
| 1  | (独)情報通信研究機構        | 異種無線システム協調制御による周波数有効利用技術の研究開発            | 1,923        | 随意契約* |     |
|    |                    | 異種無線システム対応端末技術の研究開発                      |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 地上/衛星共用携帯電話システム技術の研究開発                   |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 船舶用レーダー通信技術の研究開発                         |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 超高速近距離無線伝送技術等の研究開発                       |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 広域電波強度分布測定技術の研究開発                        |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 統計的手法による放射電力測定技術の研究開発                    |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 広帯域・大型アンテナ及びスペクトラムアナライザの高安定化技術の研究開発      |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 周波数の有効利用を可能とする適応型衛星通信技術の研究開発             |              | 随意契約* |     |
| 2  | (株)国際電気通信基礎研究技術研究所 | 異種無線システム動的利用による信頼性向上技術の研究開発              | 624          | 随意契約* |     |
|    |                    | 同一周波数帯における複数無線システム間無線リソース制御技術の研究開発       |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 非線形マルチユーザMIMO技術の研究開発                     |              | 随意契約* |     |
| 3  | (株)NTTPCコミュニケーションズ | 異種無線システム協調制御による周波数有効利用技術の研究開発            | 590          | 随意契約* |     |
| 4  | 東京工業大学             | 超高速移動通信システムの実現に向けた要素技術の研究開発              | 517          | 随意契約* |     |
|    |                    | ミリ波帯ブロードバンド通信用超高速ベースバンド・高周波混載集積回路技術の研究開発 |              | 随意契約* |     |
| 5  | アンリツ(株)            | 広帯域変調波の高感度測定技術の研究開発                      | 435          | 随意契約* |     |
|    |                    | 回転楕円鏡を用いた高感度放射電力測定技術の研究開発                |              | 随意契約* |     |
|    |                    | 尖頭電力の高精度測定技術の研究開発                        |              | 随意契約* |     |
| 6  | (株)NTTドコモ          | 同一周波数帯における複数無線システム間無線リソース制御技術の研究開発       | 410          | 随意契約* |     |
|    |                    | 超高速移動通信システムの実現に向けた要素技術の研究開発              |              | 随意契約* |     |
| 7  | ソフトバンクモバイル(株)      | 異なる大きさのセルが混在する環境下における複数基地局間協調制御技術の研究開発   | 383          | 随意契約* |     |
| 8  | (株)KDDI研究所         | 異種無線システム動的利用による信頼性向上技術の研究開発              | 382          | 随意契約* |     |
|    |                    | 自律的エリア設計運用技術の研究開発                        |              | 随意契約* |     |
| 9  | パナソニック(株)          | 超高速近距離無線伝送技術等の研究開発                       | 350          | 随意契約* |     |
| 10 | (株)日立製作所           | 超高速近距離無線伝送技術等の研究開発                       | 270          | 随意契約* |     |

※ 企画競争により委託先を選定。

支出先上位10者リスト

B.

|    | 支出先                       | 業務概要   | 支出額<br>(百万円) | 入札者数 | 落札率   |
|----|---------------------------|--|--------------|------|-------|
| 1  | エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジ(株)    | アマチュア無線の中波帯の利用に関する調査検討の請負                                  | 462          | 2    | 99.0% |
|    |                           | 周波数再編に向けた電波利用に係る電波雑音に関する調査検討の請負                            |              | 1    | 97.9% |
|    |                           | 次世代放送システムのための周波数共用技術等に関する検討の請負                             |              | 2    | 99.4% |
| 2  | DXアンテナ(株)                 | 平成22年度「23GHz帯デジタル無線分配システムにおける広帯域マルチキャリア信号伝送の適用」に関する技術試験の請負 | 189          | 1    | 99.2% |
| 3  | 伊藤忠テクノソリューションズ(株)         | 平成22年度 5GHz帯及び9GHz帯レーダの周波数有効利用技術に係る調査検討の請負                 | 188          | 2    | 96.9% |
| 4  | (株)竹中工務店                  | 近距離無線伝送システム(電界共鳴方式)  | 177          | 2    | 99.0% |
|    |                           | 中波帯等における電界共鳴方式を使用した近距離無線伝送システムの高度利用に向けた周波数共用技術の調査検討に関する請負  |              | 2    | 88.9% |
| 5  | (株)東芝                     | 短波帯等における磁界共鳴方式を使用した近距離無線伝送システムの高度利用に向けた周波数共用技術の調査検討に関する請負  | 168          | 2    | 99.3% |
|    |                           | 40GHz帯を用いた移動体通信システムの周波数利用技術に関する検討のための評価装置                  |              | 2    | 64.2% |
|    |                           | 固定ミリ波送受信装置の改修  |              | 2    | 92.0% |
| 6  | (株)デンソー                   | 700MHz帯車載通信装置  | 166          | 1    | 46.7% |
|    |                           | 700MHz帯通信システムの改修・拡張の請負                                     |              | 1    | 67.4% |
|    |                           | 700MHz帯を用いた車車間通信及び路車間通信の同時成立性等に関する調査検討の請負                  |              | 1    | 97.9% |
| 7  | (株)サイバー創研                 | 平成22年度 ウィンドプロファイラレーダーの多重化技術に関する調査検討の請負                     | 125          | 2    | 99.4% |
| 8  | 沖電気工業(株)                  | 5.8GHz帯及び700MHzを用いた移動体端末間の高効率無線通信技術試験装置                    | 124          | 1    | 87.1% |
| 9  | パナソニックシステムソリューションズジャパン(株) | 700MHz帯安全運転支援通信システムのアンテナの設置特性等に関する調査検討の請負                  | 114          | 3    | 80.9% |
|    |                           | 「移動体端末間の高効率無線通信技術」に関する調査検討の請負                              |              | 2    | 57.1% |
| 10 | (株)ユビテック                  | 平成22年度「大ゾーン方式無線システムにおける高密度周波数共用技術」に関する調査検討の請負              | 103          | 2    | 84.0% |

支出先上位10者リスト

C.

|    | 支出先                    | 業務概要   | 支出額<br>(百万円) | 入札者数 | 落札率   |
|----|------------------------|--|--------------|------|-------|
| 1  | (株)野村総合研究所             | 700MHz帯等を用いた移動通信技術等の国際標準化のための国際機関等との連絡調整事務の請負                | 73           | 2    | 99.7% |
|    |                        | 次世代無線システムにおける国際標準化活動の推進に係る国際機関等との連絡調整事務の請負                   |              | 2    | 58.4% |
| 2  | 国際電気通信連合(ITU)          | 国際電気通信連合(ITU)の衛星国際調整事務処理負担金の支払い                              | 32           | 支払   |       |
| 3  | 日本無線(株)                | 海上移動業務VHF帯データ通信方式の国際標準化に関する調査等の請負                            | 17           | 2    | 99.7% |
| 4  | エヌ・ティ・ティ・アドバンステクノロジ(株) | デジタル電波利用における電波雑音の状況に関する国際標準化に係る調査検討の請負                       | 17           | 1    | 93.6% |
| 5  | 宇宙技術開発(株)              | 平成22年度 衛星通信網の周波数利用に関する干渉分析事務等の請負                             | 13           | 3    | 90.2% |
| 6  | 日本成層圏通信(株)             | ミリ波・サブミリ波帯等における無線通信技術の国際標準化に関する調査研究等の請負                      | 13           | 4    | 93.5% |
| 7  | ワシントンコアL.L.C.          | 我が国の無線システムの円滑な運用の確保のための衛星調整及び周波数管理等に関する国際機関における審議状況調査の請負     | 8            | 3    | 69.3% |
| 8  | 大洋無線(株)                | PLB制御技術の国際標準化のための国際機関等との連絡調整事務の請負について                        | 8            | 2    | 98.8% |
| 9  | (財)日本ITU協会             | アジア・太平洋電気通信共同体(APT)無線フォーラム第8回会合における事務の運営及び参加者受け入れ対応等に係る事務の請負 | 7            | 3    | 99.4% |
| 10 | (株)構造計画研究所             | ミリ波・サブミリ波帯等における電波伝搬特性の国際標準化に関する調査研究等の請負                      | 6            | 4    | 96.5% |

支出先上位10者リスト

D.

|   | 支出先                       | 業務概要  | 支出額<br>(百万円) | 入札者数               | 落札率   |
|---|---------------------------|---|--------------|--------------------|-------|
| 1 | (株)ユビテック                  | タクシー無線における高密度周波数共用技術に関する調査検討の請負                 | 35           | 3                  | 89.4% |
| 2 | パナソニックシステムソリューションズジャパン(株) | 「UWB無線センサーネットワークの周波数共用条件に関する調査検討」に係る業務の請負       | 28           | 随意契約 <sup>※1</sup> |       |
|   |                           | 「UWB無線センサーネットワークシステムの構築等」業務の請負                  |              | 随意契約 <sup>※2</sup> |       |
| 3 | 日本無線(株)                   | 「地域WiMAXの同一周波数中継方式に関する調査検討」の請負                  | 15           | 1                  | 99.5% |
| 4 | 情報通信事業協同組合                | 150MHz帯アナログ簡易無線局用周波数におけるデジタル方式との周波数共用に関する調査検討請負 | 12           | 随意契約 <sup>※3</sup> |       |
| 5 | 大洋無線(株)                   | 27MHz帯のSSB方式による小型船舶緊急連絡システムの調査検討における技術試験等の委託    | 7            | 3                  | 99.7% |

※1 企画競争により請負先を選定。

※2 公募により請負先を選定。

※3 不落随契により請負先と契約。