

# 平成 22 年度事後事業評価書要旨

政策所管部局課室名：総合通信基盤局電波部移動通信課

評価年月：平成 22 年 8 月

## 1 政策（研究開発名称）

第 4 世代移動通信システム実現に向けたスループット高速化技術の研究開発

## 2 研究開発の概要等

### （1）研究開発の概要

- ・実施期間 平成 19 年度～平成 21 年度（3 か年）
- ・実施主体 民間企業等（研究開発受託者）
- ・総事業費 （総額）857 百万円  
（内訳）

平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
336 百万円	281 百万円	240 百万円

### ・概要

第 4 世代移動通信システム（IMT-Advanced）において、全てのユーザが場所や状況に関係なく、一定レベル以上のデータ伝送速度（QoS）を確保しつつ、ブロードバンドサービスを楽しむことができるよう、周波数や空間等のリソースを最大限に有効利用する技術の研究開発及び実証実験を行う。

### （2）達成目標

次世代移動通信システムにおいて、全てのユーザが一定レベル以上の伝送速度（QoS：Quality of Service）を確保できるよう、周波数や空間等のリソースの有効利用技術を確立し、「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」使え、100 倍のデータ伝送速度を持つ高速移動通信システムの実現を目指す。

## 3 政策評価の観点及び分析等

専門家・有識者から構成される「電波利用料による研究開発等の評価に関する会合」（平成 22 年 5 月）において、外部評価を実施し、以下の分析を行った。

また、特許出願件数や論文・学会発表件数等の間接的な指標を用いて、得られた成果に関して調査・分析を行った。

観点	分析
有効性	本研究開発により、現在の 100 倍のデータ伝送速度を持つ第 4 世代移動通信システムの実現に必要な技術を確立した。これにより、当該技術を活用した新たな機器や端末の普及、ブロードバンドサービスの拡大等も期待でき、経済的に大きな波及効果が得られると考えられる。さらに、急速な需要増大が見込まれる第 4 世代移動通信システムに係る周波数の有効利用にも寄与すると考えられるため、本研究開発の有効性はあったと認められる。
効率性	本研究開発の実施に当たっては、外部の学識経験者、有識者等を含んだ研究開発運営委員会等を設置し、関連する要素技術間の調整、成果の取りまとめ方、研究開発全体の方針や進め方について指導を受けるなど、外部専門家の専門知識やノウハウ等を活用し、より効率的な研究開発を実施していることから、本研究開発には効率性があったと認められる。
公平性	本研究開発の成果は、次世代移動通信システムに活用されることにより、新たな産業の創出に寄与し、広く一般的に利用に供されるほか、周波数の一層の周波数有効利用を実現することとなるため、無線局の免許人その他の無線通信利用者全体の受益となる。よって、本研究開発には十分な公平性があったと認められる。

<今後の課題及び取組の方向性>

将来の導入が予定されている第 4 世代移動通信システムにおいて、本研究開発で得られた成果の有効活用が期待される。

## 4 学識経験を有する者の知見の活用

「電波利用料による研究開発等の評価に関する会合」（平成 22 年 5 月）において、外部有識者から以下の御意見をいただいたため、本研究開発の評価に活用した。

- 設定した目標が全て達成されており、モバイル通信での QoS 確保に基本的な特性評価を実施し貢献しており、総合的にみて有益な研究開発だったといえる。
- 第 4 世代移動通信方式での実現が期待できる十分な成果が得られており、また、IPR（Intellectual Property Right 【知的財産権】）への取組が卓越していることから、大いに評価できる。

## 5 政策評価の結果

全てのユーザが場所や状況に関係なく、一定レベル以上のデータ伝送速度（QoS）を確保可能な周波数や空間等のリソースの有効利用技術が確立され、目標を達成するとともに、当該技術を活用した第 4 世代移動通信の実現が期待できる十分な成果が得られており、上記の分析のとおり、本研究開発の有効性、効率性等が認められた。