

# 平成 22 年度事前事業評価書要旨

政策所管部局課室名：情報通信国際戦略局技術政策課研究推進室

評価年月：平成 22 年 8 月

## 1 政策（研究開発名称）

超高周波搬送波による数十ギガビット無線技術の研究開発

## 2 研究開発の概要等

高精細映像伝送などによる Gbps 級の情報伝送需要の急増により、既存の無線通信に割り当てられている周波数帯では急速に伝送容量がひっ迫することが想定される。

そのため、平成 23 年度から平成 27 年度の 5 か年において、世界的に周波数割当が行われていない 275GHz - 325GHz 帯における大容量データの瞬時伝送を可能とする無線通信基盤技術の研究開発を行い、無線通信分野における我が国の国際競争力を強化するとともに、既存業務の高い周波数への移行を促進する。

## 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 8 月）において、外部評価を実施し、以下の分析を行った。

なお、同会合において、本研究開発を実施する必要性が高いことが確認された。

観点	分析
有効性	本研究開発の実施により、これまでに実用化されていない 275GHz - 325GHz 帯を無線に利用するための基盤技術が確立され、電波の利用周波数帯域が拡大されるとともに既存業務の高い周波数への移行が促進される。また、世界的に周波数分配が行われていない 275GHz - 325GHz 帯における無線通信基盤技術を世界に先駆けて確立することによって、無線通信分野における我が国の国際競争力を強化できる。さらに、携帯小型機器への超高精細映像の瞬時伝送、家庭内セットボックス等から超高精細スクリーンへの非圧縮伝送による超高精細シネマの再生、高精細大容量医療データの瞬時ダウンロードによる共有化等の実現によって新たなビジネスの創出が見込まれるとともに、国民の生活利便性が向上する。 よって、本研究開発には有効性があると認められる。
効率性	本研究開発の実施に当たっては、これまで無線通信分野における商用化実績、研究開発実績等の専門知識を有する通信機器ベンダー、通信事業者、大学等のノウハウを活用することを想定しているため、効率的に研究開発を推進することができる。 よって、本研究開発には効率性があると認められる。
公平性	本研究開発の実施に当たっては、開示する基本計画に基づき広く提案公募を行い、提案者と利害関係を有しない複数の有識者により審査選定することから公平性が認められる。 また、本研究開発によって、新たな周波数帯が利用可能となるとともに、既存の周波数帯からの移行促進により既存周波数帯の有効利用にもつながる。これは、広く無線局免許人や無線通信の利用者である一般国民の受益となるため、本研究開発には電波利用料財源で実施する研究開発として十分な公平性があると認められる。
優先性	情報伝送需要の急増による既存の無線通信周波数帯の伝送容量のひっ迫や、既存の無線通信周波数帯では実現できない高速大容量無線通信の需要に、早急に対応することが必要な観点から、本研究開発には優先性があると認められる。また、本研究開発の対象となる 275GHz - 325GHz 帯の周波数帯は世界各国で能動業務による利用検討が進められており、我が国が世界に先駆けて研究開発を実施し同周波数帯の利用権益の確保及び国際競争力の強化に資するためには、優先的に研究開発に取り組む必要がある。

## 4 政策評価の結果

本研究開発の実施により、電波の利用周波数帯域の拡大、既存業務の高い周波数への移行促進、新たなビジネスの創出及び国際競争力強化に寄与し、その受益者は広く一般国民となる。

よって、本研究開発には、有効性、公平性、優先性等があると認められるため、平成 23 年度予算において、「超高周波搬送波による数十ギガビット無線技術の研究開発」として所要の予算要求を検討する。

