

平成 21 年度事前事業評価書

政策所管部局課室名：総合通信基盤局 電波政策課

評価年月：平成 21 年 8 月

1 政策（事業名称）

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

2 達成目標等

（1）達成目標

通信と同時に電力を伝送することを可能とする近距離無線伝送システムの高度利用に向け、他の無線システムとの周波数共用条件や本システムが満たすべき技術的条件等に関する調査検討を実施することにより、本システムの技術基準策定に必要な技術的条件等を明らかにする。これにより、本システムの実現に寄与し、もって、利用者の利便性の向上、周波数の有効利用の促進及び新たな I C T 産業の創出に資する。

（2）事後事業評価の予定時期

平成 25 年度に事後事業評価を行う予定。

3 事業の概要等

（1）事業の概要

・事業実施期間

平成 22 年度～平成 24 年度（3 か年）

・想定している実施主体

民間企業等

・事業概要

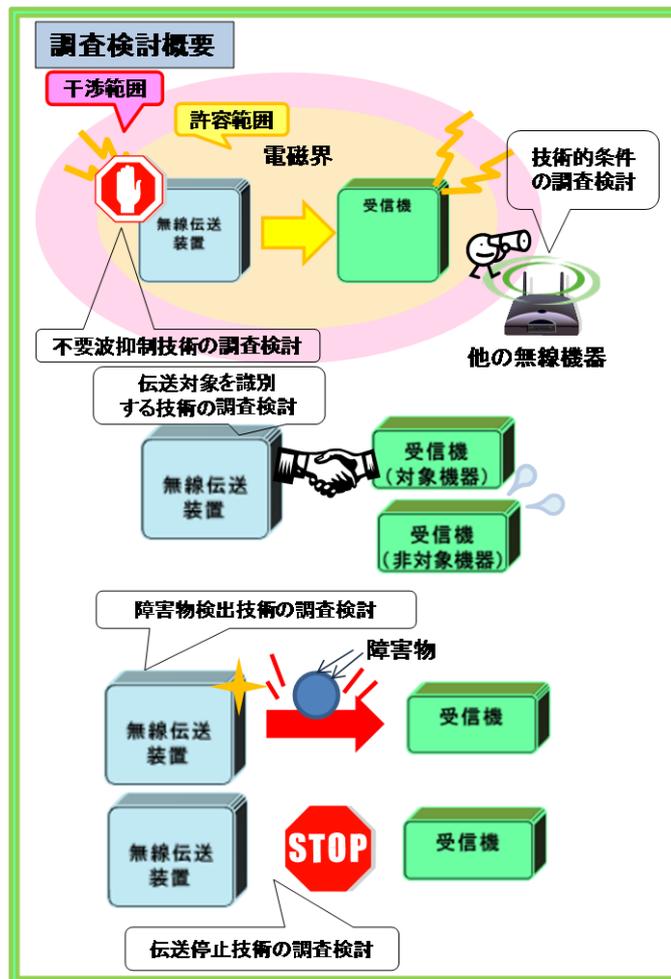
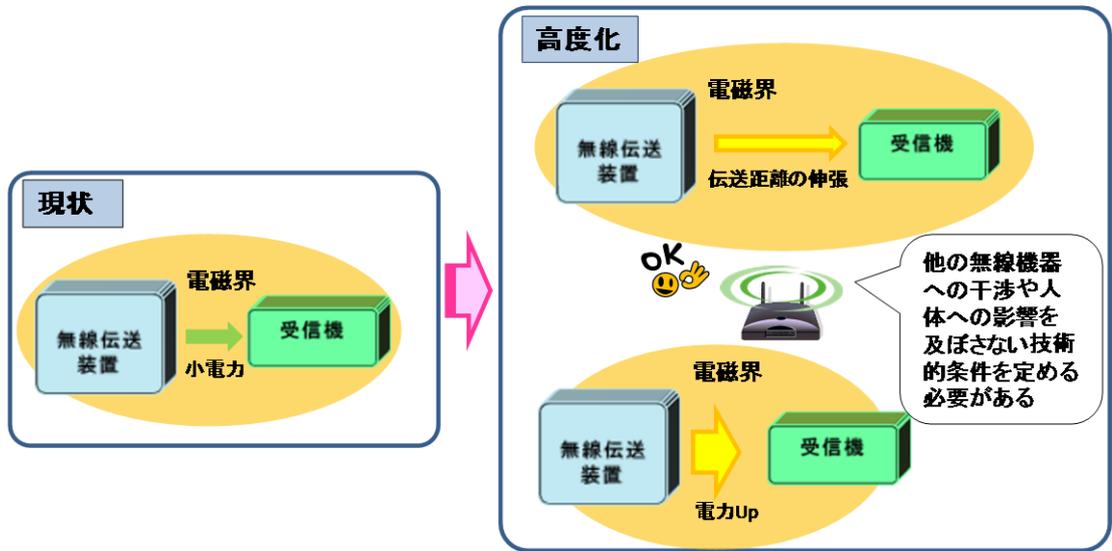
高度化された近距離無線伝送システムの導入に向けた既存業務との周波数共用のため、以下の技術や条件の調査検討を行う。

(1) 実利用条件下における本システムが満たすべき技術的条件の調査検討

(2) 既存無線システムとの周波数共用技術の調査検討

- ・高調波等の不要波による他の無線機器への影響を抑制する技術の調査検討
- ・伝送対象を識別するための信号を重畳し、対象機器のみ電力を伝送させることにより混信を回避する技術、伝送状態が異常な際に自動的に電波の発射を停止させる技術に関する調査検討

・事業概要図



・総事業費

電波利用共益費であるため、予算編成の過程において確定

(2) 事業の必要性及び背景

近年、携帯端末以外の機器においてもワイヤレス化が進んでいるが、機器設置時の自由なレイアウトや利用者利便の向上のため、電源供給を含めた完全コードレス化に対する要望が高まっている。

このような背景から、近距離の無線伝送システムにおいて通信と同時に電力を一定の量並びに一定の距離で伝送することを可能とするシステムの高度利用技術が民間並びに大学の有識者から構成される電波政策懇談会の構成員から提案されているが、同技術の導入に際しては稠密（ちゅうみつ）に使用されている周波数の中で既存業務との共用を可能とする技術的条件を明らかにし、適切な技術基準を策定する必要がある。

また、このような近距離無線伝送システムの高度利用についての取組は、「i-Japan 戦略2015」において新たなICT産業の創出に寄与するものと掲げられているため、国として戦略的に実施する必要がある。

よって、当該技術基準を策定する国が本事業を実施し、導入に向けた環境整備を先導する。

(3) 関連する政策、上位計画・全体計画等

・関連する主要な政策：政策14「電波利用料財源電波監視等の実施」

・「i-Japan 戦略2015」（平成21年7月 IT戦略本部）

同戦略において、「・・・デジタル放送移行完了による周波数の有効利用、無線技術の高度化・・・を背景に、・・・新たな市場を創出する。」とされている。

・「電波政策懇談会 報告書」（平成21年7月 総務省）

同報告書において、「家庭内・オフィス内の電化製品などの電源コードをコードレス化するワイヤレス電源供給については、各国とも研究段階であり国際的な周波数分配の議論が始まっていないことから、研究開発の推進を行う。」とされている。

・「ICTビジョン懇談会報告書」（平成21年6月 総務省）

同報告書において、「超高速移動通信システムや「コードの要らない快適生活環境」を可能とする家庭内ワイヤレス・スーパーブロードバンドについては2015年までに実現を目指すべきである。」とされている。

4 政策効果の把握の手法

(1) 事前事業評価時における把握手法

本事業の企画・立案に当たっては、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21年8月）において、本事業の必要性、技術の妥当性、実施体制の妥当性、予算額の妥当性等について外部評価を行い、政策効果の把握を行った。

(2) 事後事業評価時における把握手法

本事業終了後には、既存業務との共用のための技術的条件の妥当性或当該事業の達

成度、実施体制の妥当性、経済効率性、技術基準への反映等並びに総合評価について、有識者による外部評価を実施することで政策効果を把握する。

5 政策評価の観点及び分析

(1) 有効性の観点からの評価

本事業の実施により、高度化された近距離無線伝送システムの導入に必要な既存業務との周波数共用を行うための技術的条件等が明らかになり、本システムに適切な技術基準が整備されるため、周波数の有効利用を促進しつつ、本システムが実現する。

また、本システムの実現により、電源供給を含めた完全コードレス化に対する利用者の要望を満たすことが可能となるため、利用者利便の向上及び新たなICT産業の創出が期待される。よって、本事業には有効性があると認められる。

(2) 効率性の観点からの評価

本事業の実施に当たっては、専門知識を有する技術者や研究者等の有識者のノウハウを活用することとしている。

また、高度化された近距離無線伝送システムの導入による新たな分野での利用が新産業創出の要素となることから、投資に見合う十分な効果が期待される。

よって、本事業には効率性があると認められる。

(3) 公平性の観点からの評価

本事業の成果は、新たな産業の創出や広く一般的な利用に供されるほか、既存業務との周波数共用といった周波数有効利用を図ることが期待されるため、公平性があると認められる。

(4) 優先性の観点からの評価

近距離無線伝送システムの高度利用は、「ICTビジョン懇談会報告書」等にも記載されているように2015年までに実現を目指すべきものとされており、早期の実用化の推進が必要である。よって、本システムに必要な技術的条件等を明らかにする本事業には、優先性があると認められる。

6 政策評価の結果

本事業において、他の無線システムとの周波数共用条件に配慮しつつ、利用者の要望が高い「電源供給を含めた完全コードレス化」を可能とする近距離無線伝送システムの高度利用が満たすべき技術的条件等に関する調査検討を実施することにより、本システムに適切な技術基準が策定される。これにより、周波数の有効利用を促進しつつ、本システムが実現し、また、本システムを活用した新たなICT産業の創出にも資するものと期待されるため、本事業には有効性、効率性等があると認められる。

7 政策評価の結果の政策への反映方針

評価結果を受けて、平成22年度予算において、「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」として所要の予算要求を検討する。

8 学識経験を有する者の知見の活用に関する事項

「電波利用料による研究開発等の評価に関する会合」において、本調査検討において周波数共用技術や干渉回避等の周波数の効率的な利用に対する技術的条件を明確にすることは有益であり、事業の必要性が認められることが有識者の意見より確認された。このような有識者からの評価を、本評価書の作成に当たって活用した。

9 評価に使用した資料等

- ・「i-Japan戦略2015」（平成21年7月 IT戦略本部決定予定）
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/090706honbun.pdf>
- ・「ICTビジョン懇談会報告書」（平成21年6月 総務省）
http://www.soumu.go.jp/main_content/000026663.pdf
- ・「電波政策懇談会 報告書」（平成21年7月 総務省）
http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02kiban09_090713_1.html