

電磁波エネルギー回収技術の研究開発

平時のみならず非常用としても活用可能な電源確保を実現するため、生活空間に存在する電磁波エネルギーを効果的に捕捉・回収・再利用するための技術を確立する。

1 施策の概要

(1) 携帯電話や無線 LAN 等の無線通信機器の利用拡大に伴い、生活空間には様々な電磁波エネルギーが存在しているが、これらの電磁波エネルギーには、実際に利用されることなく、結果として無駄となるエネルギーも多く存在する。

このような無駄となる電磁波エネルギーは、アンテナにより捕捉・回収し、電気エネルギーとして再利用することが可能となるが、低値で変動する電磁波エネルギーの回収効率は極めて低いといった課題がある。

こうした現状を踏まえ、より効率的に電磁波エネルギーを回収し、再利用を可能とする電磁波エネルギー回収技術の研究開発を実施する。

(2) 平時のみならず、非常時にも活用可能な電源確保を実現するために必要となる複数帯域対応高効率アンテナ技術、高順電流ダイオード検波回路技術及び電源管理回路構成技術の試作及び性能評価を行う。

2 イメージ図

