

メモリーカード 無線で電力供給 慶大、3年後実用化へ

ていたが、電力供給の無線化に取り組んだ。メモリーカードはデジカメなど機器側の電池から電力をもらい、データの書き込みや読み出しに使う。この際の消費電力は数十μW（μWは100万分の1）秒という非常に短い時間で10倍以上変化する。

研究チームはコイルで磁場を発生させて信号を送る「磁気結合」と呼ぶ技術に応用。電力量を瞬時に増減させて、メモリーカードの動作に必要な1μWを、50%の効率で供給できた。コイルはプリント基板上に配線するだけなので簡単に作れる。研究チームは同様の技術を使い、無線でデータを送受信する技術も開発済みだ。研究チームはメモリーカードと組み、国際規格への採用を目指す考えだ。

慶応義塾大学の黒田忠広教授と石黒仁揮准教授らは、デジタルカメラや携帯電話に幅広く使われるSDカードなどのメモリーカードに、無線でデータの送受信や電力供給ができる技術を開発した。電力・データとも無線化すれば、メモリーカードの金属端子が省ける。摩耗による劣化が防げるうえ、静電気による破壊防止回路も不要になる。故障しにくくなり完全防水化も容易だ。3年後の実用化を目指す。研究チームはすでにデータの送受信には成功し