

## 平成19年度事後評価結果（平成20年 3月）

[ 研究開発課題名 ] 情報通信装置の漏洩電磁波盗用防止技術の研究開発

[ 委託機関名 ] 日本電気株式会社

項目	評価	総合所見
総合所見	A	<p>( 技術関係 )</p> <p>電源デカップリング技術（線路型素子）、基板設計技術（回路基板構造）、筐体・ケーブル技術（シールド）の組み合わせにより、全体としてVCCI規制値より漏洩電磁界強度を40dB抑制の目標を目指した。これに対して、-40dBを測定評価することは評価設備の測定限界以下であるため、シミュレーション解析による各技術の積み上げで検証評価し、目標値をクリアしたとしている。これらの提案技術の組み合わせにより情報通信装置からの漏洩電磁波盗用が防止できることを実試験で示せば、さらに説得力ある目標達成の裏付けとなろう。</p> <p>電子機器における不要電磁波放射問題は、以前から重大な問題であり、特に情報機器ではそれが情報漏えいに繋がることから、深刻な課題である。情報漏えいに限って考える場合、従来は暗号化によってセキュリティレベルを上げることが多く検討されているが、信号を漏らさないことが最も根本的対策であり、本研究が、この原理原則に立ち戻って情報漏えい対策に挑んでいる点は高く評価できる。このような電子機器からの漏洩電磁界を抑制する技術は、無線通信環境を保全し、無線リソースを確保する観点からも、情報機器に限らず必須かつ国内、国外を問わず国際的にも普遍性の高い重要技術である。</p> <p>中核技術として電源デカップリングに着目し、そのために線路素子（LILC）デバイスを開発した点は大きな成果であると判断できる。一方、その他の「基板設計技術」、「筐体・ケーブル技術」は、従来の考え方の延長線上にあるので、本研究の価値は、従来だと20dB程度の抑圧が精一杯であり、それを40dB程度まで抑圧するためにLILCを開発し、トータルで40dB以上の電磁波漏洩抑圧を実現したことであろう。ただ、個別の抑圧効果を評価しただけで、総合特性評価を行っていない点、事業化の道のりに不明確な点があるところが残念である。</p> <p>論文発表等については、すでに口頭発表がなされているが、今後、誌上または査読付きの国際会議等での発表を期待する。</p>
		<p>( 事業化関係 )</p> <p>漏洩電磁波盗用防止に対する関心は現状では必ずしも高くなく、市場（セキュリティへの関心が高いユーザ）が小さいのが現状であるが、今後、情報セキュリティ管理に関する企業の関心は高まることが予想される。その国内市場の50%確保と、他社へのロイヤリティで収益を目指しており、その方向は理解でき、事業としての成功を期待した。さらに、より多くの収益を実現するには、雑音を撒き散らさないクリーンな機器のメリットを、ユビキタスコミュニケーション環境へ向かおうとしている一般ユーザにアピールできる手立てを考えてはどうだろうか。</p>

（注）総合所見の公表にあたっては、企業秘密等に配慮しています。