

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	情報セキュリティ工学 (林 優一 (教授))		
学籍番号	2111407	提出日	令和 6年 1月 19日
学生氏名	近藤 嵩之		
論文題目	複数の復調方式を用いた意図的な電磁妨害により生ずる漏えい音情報復元に関する研究		
要旨			
<p>機器に対して電磁波を意図的に照射することで、音情報の漏えいを誘発する脅威 (Echo TEMPEST) が報告されている。本脅威では、電磁波の照射強度に応じて反射波の放射強度が変化することから、音情報の漏えい範囲を制御することが可能となる。一方、電磁波の照射強度を増大させた場合、受信機に直接伝搬した照射電磁波がノイズとなり振幅復調時の音情報の取得性が低下する。これに対し、本論文では、Echo TEMPESTによって取得した漏えい電磁波に振幅及び周波数復調を適用し、復調された信号を合成することで前述したノイズの影響を抑制し、音情報の取得性を向上させる手法を提案した。</p>			