

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	2211179	提出日	令和 6年 1月 19日
学生氏名	田中 美優		
論文題目	カメラシステム構成部位の高周波的分離に基づく意図的な電磁照射への耐性評価手法に関する研究		
要旨	<p>カメラシステムへの意図的な電磁波照射は画像の乱れや改ざんを発生させ、システムの完全性・可用性を低下させる脅威として知られており、こうした脅威に対する対策手法として、電磁波を遮断する対策がこれまで提案されてきた。しかし、従来研究では、妨害電磁波がカメラシステム内部に伝搬する経路が明らかになっておらず、カメラシステム全体を電磁波から保護する必要があり、対策のオーバーヘッドが大きいという課題が存在した。これに対し、本論文では、カメラシステムを動作させた状態において、システムを構成する各部位を高周波的に分離する手法を提案し、その状況下において妨害波を印加することで、システム内部に電磁波を誘導し易い脆弱な部位を明らかにし、従来の対策のオーバーヘッドを削減した。</p>		