

ロボットのハードウェア セキュリティの研究

Study robotics hardware security

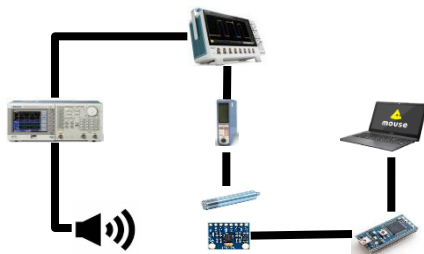
瀬戸口 太平・システム分科会・情セ大

mgs177502@iisec.a.jp

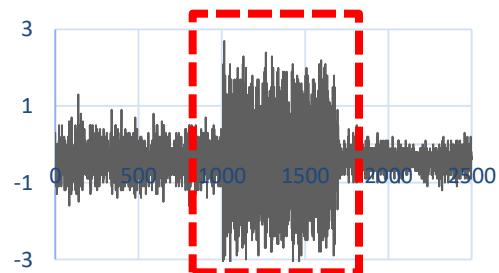
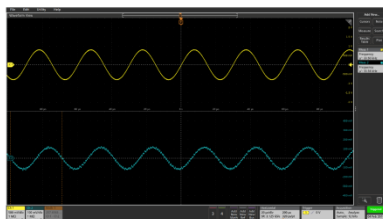
In recent years the number of IoT devices has been rapidly increasing. The things which had not been connected to the Internet until now have been connected one after another, and it has become necessary to design in consideration of cyber security risk. Since robots are also connected to the net in the future and are expected to become attack targets, we examined the hardware security of the robot.

IoT化することで問題となる点は？

今までネット経由の攻撃だったのが、IoT化することで攻撃対象が攻撃者の手元に置くことができるので、ハードウェアに対して攻撃が可能になってしまう。本研究はハードウェアへの攻撃の中でも、超音波を使用した攻撃に着目し、防御手段の提案、検証までを行う。



①	オシロスコープ	MSO54(テクトロニクス製)
②	ファンクションジェネレータ	AFG3021(テクトロニクス製)
③	騒音計ユニット	UN-14(リオン製)
④	PC	Windows10(mouse製)
⑤	マイクロホン	UC-54(リネン製)
⑥	スピーカ	SRS-X99(SONY製)
⑦	センサ	MPU6050(InvenSense製)
⑧	アプリケーションボード	LPC1768(NXP製)



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
先行研究の実験	→								
対策手法の検討		→	→	→					
対策手法の実験			→	→	→				
中間発表論文作成		→	→						
修論作成			→	→	→	→	→	→	