



教授 松本 勉

マツモト ツトム



大学院環境情報研究院 社会環境と情報部門
情報メディア学分野 大学院環境情報学部
情報メディア学専攻 情報メディア学コース
先端科学高等研究院 理工学部 数物・電子情報系学科
情報工学教育プログラム 工学部 電子情報工学科
情報工学コース 未来情報通信医療社会基盤センター
tsutomu@ynu.ac.jp
<http://ipsr.ynu.ac.jp/>
<http://ias.ynu.ac.jp/research/matsumoto.html>

情報学 情報学基礎

情報学基礎理論

暗号技術・耐タンパー技術
ネットワーク・セキュリティ
ソフトウェアセキュリティ
バイオメトリクス・偽造防止
自動車セキュリティ

[研究概要]

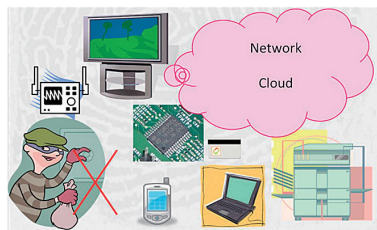
情報・物理セキュリティ技術分野の探求を究め、社会への展開を志向した研究教育を実践しています。これまで、暗号理論、バイオメトリクス(生体認証)、人工物メトリクス、耐タンパーハードウェア・ソフトウェア、組み込みシステムセキュリティ、ネットワークセキュリティ、マルウェア解析などのテーマ群で実績がありますが、新たな課題の探求も日常的に進めています。

[アドバンテージ]

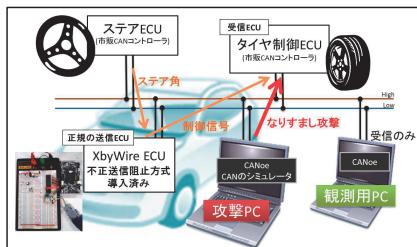
今日、「情報セキュリティ」という概念とその重要性は広く認知されていますが、現実の問題や技術を合理的に捉えるには、セキュリティの論理的側面に目を向けるだけでなく、論理を支える物理面をも総合的に考えることが必要であると見え、「情報・物理セキュリティ」分野を開拓しています。この分野は、少なくとも、論理的セキュリティ、物理的セキュリティ、物理と論理のはざま、理論と実装・実際、ソフトウェアとハードウェア、コンポーネントとシステムとネットワーク、組み込みと汎用、といったキーワードで示される分野を包含するものと考えています。

[事例紹介]

自動車セキュリティ研究



【端末・ハードウェア・人のセキュリティ技術の革新】



■ 相談に応じられるテーマ

セキュリティ技術全般

暗号技術

バイオメトリクス技術

耐タンパーソフトウェア技術

耐タンパーハードウェア技術

偽造防止技術

組み込みシステムのセキュリティ

車載ネットワークのセキュリティ

マルウェア解析

■ 主な所属学会

電子情報通信学会

情報処理学会

国際暗号学会 (IACR)

米国電気電子学会 (IEEE)

■ 主な論文

T. Matsumoto, M. Hata, M. Tanabe, K. Yoshioka, K. Oishi
『A Method of Preventing Unauthorized Data Transmission in Controller Area Network』『The 2012 IEEE 75th Vehicular Technology Conference, pp. 1-5』2012

Y. Takahashi and T. Matsumoto 『A Proper Security Analysis Method for CMOS Cryptographic Circuits』『IEICE Electronics Express Vol. 9, No. 6, pp.458-463』2012

松本 勉, 青柳真紀子 『人工物メトリクスによってICカードのセキュリティを高める方法』『情報処理学会論文誌 Vol. 46, No. 8, 2098-2106』2005

T. Matsumoto, H. Matsumoto, K. Yamada, S. Hoshino 『Impact of Artificial "Gummy Fingers" on Fingerprint Systems』『Proceedings of SPIE Vol. 4677, pp. 275-289』2002

T. Matsumoto 『Human-Computer Cryptography: An Attempt』『Jurnal of Computer Security, Vol. 6, No.3, pp. 129-150』1998