

# 毛利研紹介2018!

## ～システムソフトウェア研究室～

<http://www.asl.cs.ritsumei.ac.jp/>

毛利公一  
 mour\_i @ cs . ritsumei . ac . jp  
 @Koichi\_Mouri

Copyright © 2018 Koichi Mouri

## 我々がコンピュータをコンピュータにする!

コンピュータの世界をコントロールする!

第1ベース分野:システムソフトウェア

- OSを研究開発している唯一の研究室
  - リアルタイムOS ... 時間に厳しい制御システムもok!
  - 高信頼OS ... トラブル時の超高速復旧・状況取得を両立
  - セキュアCPU+OS ... サイバー攻撃を検出し侵入防止!
- 仮想化技術も毛利研だけ!
  - マルウェア観測 ... マルウェアの挙動をもれなく観測!
  - 高可用性VMM ... OSが落ちても処理の継続を実現!

サーバ・PC・組込・IoT (Intel/ARM等) 環境で  
**新規開発**や既存のOS/VMMの**改良**など適切な形で

Copyright © 2018 Koichi Mouri

## 第2ベース分野:コンピュータセキュリティ

システムソフトウェアに強いからこそできる!!!

- マルウェア対策 (悪意あるソフトウェア)
  - 動的解析 ... マルウェアを実際に動かして挙動を解析!
  - 静的解析 ... 人が解読するためのツールを開発!
- ダークネット解析 (コンピュータのいないネットワーク)
  - トラフィックから世界のサイバー攻撃の動向を探る!
- Androidセキュリティ
  - Androidマルウェアの動的解析・静的解析
  - 個人追跡を試みるアプリの検出する!
- ソフトウェア信頼性
  - 仮想化技術に基づいた耐侵入システム
  - ソフトウェアの経年劣化現象を推定し若化

面  
白

助教の先生のテーマ!

Copyright © 2018 Koichi Mouri

## 研究室の現メンバと研究グループ

- スタッフ
  - 教授 毛利 公一 **新任の先生!**
  - 助教 鄭 俊俊
  - 協力メンバ 助教 瀧本栄二
- 学生
  - 修士2回:4名 □ 修士1回:5名 □ 学部生:11名 (進学7名)
- 現在のグループ構成
  - Lavender: オペレーティングシステム, 仮想化技術
  - Alkanet: マルウェア解析
  - Salvia: Androidセキュリティ
  - Network: コンピュータネットワーク

博士課程も1名の予定(これから入試)

メンバ間で連携がとりやすい体制!

※ 研究テーマは個人毎に決めます。プロジェクト開発ではありません。  
 ※ グループは技術内容・規模等に応じて柔軟に変化しますし、メンバも流動的です。

Copyright © 2018 Koichi Mouri

## 日常の研究活動概要

確  
実

- グループゼミ
  - 週1回開催
  - 毎回、進捗状況や論文輪読等をミニプレゼン
  - グループメンバでディスカッション

日常的な細やかなアドバイスが得られる!  
 近い分野のメンバで関連技術もゲット!
- 全体ゼミ
  - 週2回開催
  - ローテーション(月1回程度)で研究状況のプレゼン
  - 全員でディスカッション

普段の研究活動の成果を全員でshare!  
 プレゼン技術・ドキュメンテーション技術もゲット!
- 共同研究ゼミ
  - 不定期開催
  - 企業・他大学との研究交流(互いにプレゼン・ディスカッション等)
  - 院生・大学院進学予定者など

コミュニティが広がる! 視野が広がる!  
 活動範囲が広がる! 技術が深まる!  
 これぞ醍醐味!

Copyright © 2018 Koichi Mouri

## 企業・他大学との連携および成果

技術協力分野

- 共同研究・外部資金等(本年度の予定を含む)
  - 三菱電機 情報技術総合研究所 OS・仮想化・組込みシステム
  - アドソル日進 OS・仮想化・リアルタイムシステム
  - 東芝 OS・システムセキュリティ
  - トヨタ自動車 OS・システムセキュリティ
  - 日立製作所 マルウェア解析・標的型攻撃対策
  - 情報通信研究機構(NICT) ダークネット観測
  - 名古屋工業大学 OS・仮想化・高信頼性システム
- 対外発表(2015年度～)
  - 査読付きジャーナル論文 7件
  - 国際会議 4件 (うち受賞2件)
  - 国内シンポジウム・研究会・全国大会 37件 (うち受賞11件)

みんなも世界と戦える!

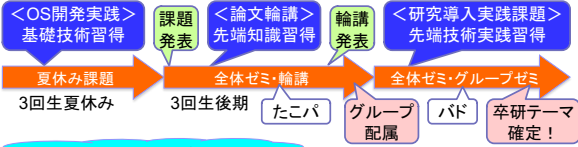
飛  
躍

Copyright © 2018 Koichi Mouri

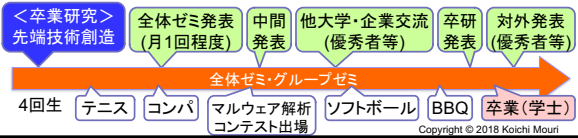
## 研究の階段を上るためのプログラム

着実

諸君の基礎力を固めるプログラム



諸君の力をより高めるプログラム



Copyright © 2018 Koichi Mouri

## 研究室公開予定

「我こそは」と思う者集まれ！

★:説明会 ○:オフィスアワー  
ゼミにも参加可能！詳しくはwebで

毛利研究室

検索

	11(月)	12(火)	13(水)	14(木)	15(金)	18(月)	19(火)	20(水)
1コマ (9:00~)								
2コマ (10:40~)	○			Aゼミ				
昼休み			○	○		○	○	
3コマ (13:00~)	○		全体ゼミ		Nゼミ			全体ゼミ
4コマ (14:40~)	★	○	Lゼミ			★		Lゼミ
5コマ (16:20~)	全体ゼミ	★	Sゼミ		★	全体ゼミ	★	L/Sゼミ
6コマ (18:00~)			★	★	○			Sゼミ

一  
百  
見  
聞



<http://www.asl.cs.ritsumeai.ac.jp/>

Copyright © 2018 Koichi Mouri