

毛利研紹介2023!

~システムソフトウェア研究室~

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



資料はこちらから

毛利公一

kmouri @ is . ritsumeai . ac . jp

@Koichi_Mouri

我々が文鎮を コンピュータにする！

第1ベース分野：システムソフトウェア

コンピュータの世界を
コントロール可能な
唯一無二の存在！

■ OSを研究開発しています！！

- 組み込み/IoT向けOS・・・資源とネットワークに優しい軽量OS
- Intel SGX/TrustZone/Keystone等超セキュア機能対応OS
- OSが提供する最新セキュリティ&プライバシー保護機能
- Rustを使ったOSの開発と安全性評価

■ OSのためのOS、**仮想化技術**も！

- 高信頼VMM・・・トラブル時の超高速復旧・状況取得を両立

サーバ・PC・組み込み・IoT (Intel/ARM/RISC-V/MIPS等) で
新規開発や既存のOS/VMMの改良など適切な形で

面白

第2ベース分野:セキュリティ

OSはハード・ソフト・ネットワーク全てを制御しているので
それらの動作原理・詳細知識・制御技術をフル活用！

- **マルウェア解析** (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！
 - VMMを用いた観測技術や, eBPFを用いた観測技術
 - 静的解析 …… 人がより容易に解読するためのツールを開発
- **ファームウェアの脆弱性調査**
- **標的型攻撃の侵入者行動解析**
 - 解析のためのリアルな疑似組織ネットワーク環境構築
- **ハニーポットによるIoTマルウェアの実態調査**
 - マルウェア配布サーバを監視し, 相手の動向を明らかに



やはりサーバ, PC, IoT環境等広く対象として

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
- 客員研究員 瀧本 栄二(奈良女子大) 秋学期から客員准教授(予定)
- 客員研究員 竹久 達也(株)ニッシン)
- 客員研究員 津田 侑(Turnt Up Technologies(株))
- 研究補助員 金城 聖

強力なスタッフ陣！

身近で頼れる先輩！

■ 学生：D3: 1名, M2: 5名, M1: 7名, B4: 8名(進学3名+1名)

■ 現在のグループ構成

- Lavender: OS・仮想化技術・TEE
- Alkanet: Windows・Linuxのセキュリティ
- Salvia: ネットワークセキュリティ・標的型攻撃系セキュリティ技術

内容が近い人の集まり。
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。

感安
動心

日常の研究活動概要

確
実

■ グループゼミ

- グループ毎に週1回開催
- 毎回, 進捗状況や論文輪読等をミニプレゼン
- グループメンバー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！
近い分野のメンバーで関連技術もゲット！

■ 全体ゼミ

- 週2回開催
- ローテーションで(月1回程度)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！

企業・他大学との連携および成果

期待大きい！

■ 共同研究・外部資金等(本年度の予定を含む)

- 三菱電機① 組込みシステムとセキュリティ
- 三菱電機② 仮想化と信頼性
- 三菱電機③ 信頼性向上技術・メモリフォレンジックス
- アドソル日進 信頼性向上技術・Unikernel
- 日本電気(NEC) サイバー攻撃演習
- 情報通信研究機構(NICT) ダークネット観測, ハニーポット(STARDUST)
- 名古屋工業大学 OS・仮想化・高信頼性システム
- 奈良女子大学 ネットワーク・セキュリティ ... 他

■ 対外発表(2017年度～)

- 査読付きジャーナル論文 10件
- 国際会議 9件(うち受賞4件)
- 国内シンポジウム・研究会・全国大会 57件(うち受賞11件)

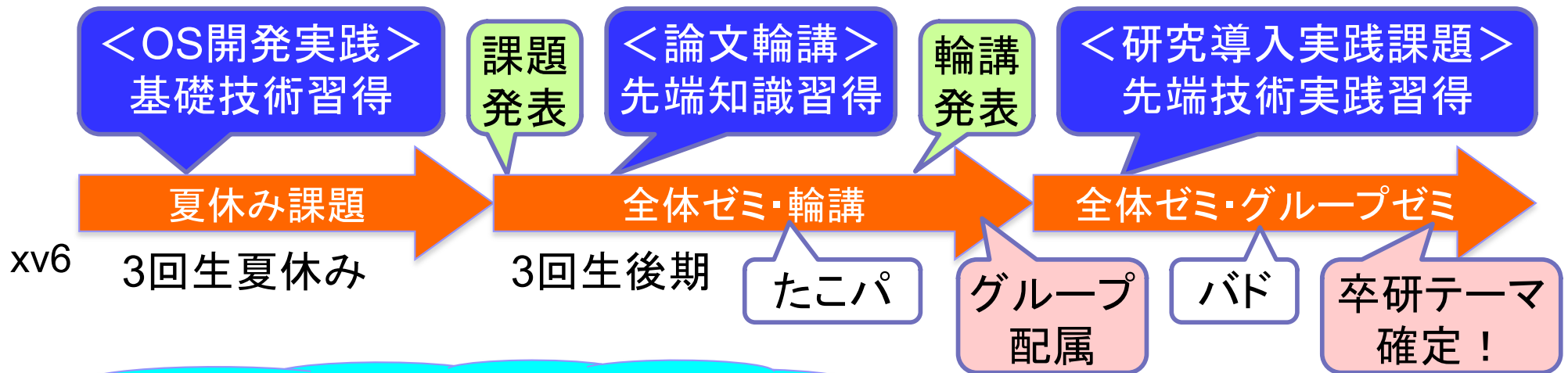
みんなも
世界と戦える！



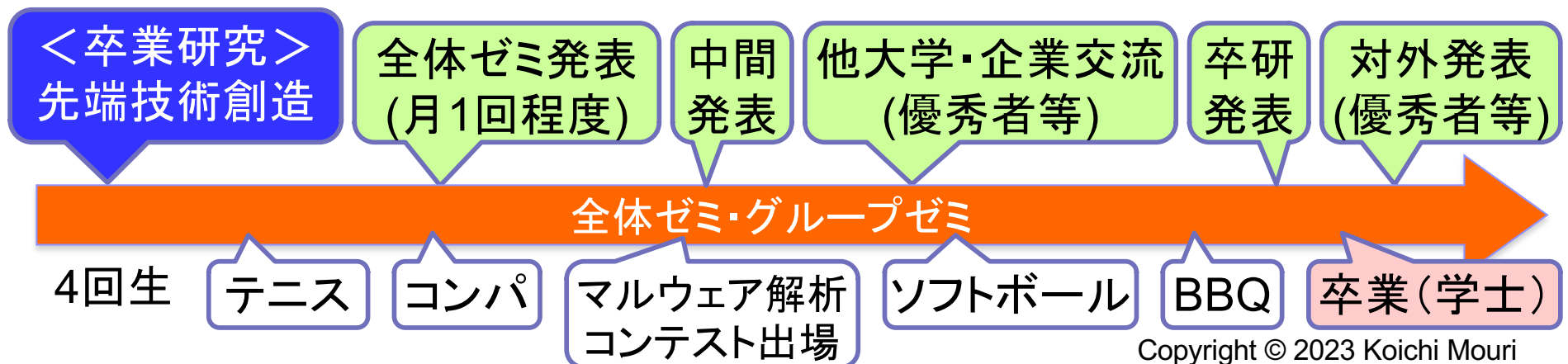
研究の階段を上るためのプログラム

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



研究室公開予定

毛利研究室

検索

「我こそは」と思う者集まれ！

○ 研究室・研究紹介 with 教員 ☆ 先輩相談・交流会
ゼミも全部公開！

OH: オフィスアワー(アポなしで教員と何かお話しできる)

	5(月)	6(火)	7(水)	8(木)	9(金)	12(月)	13(火)	14(水)
1コマ (9:00~)								
2コマ (10:40~)	Nゼミ			Lゼミ		Nゼミ		
昼休み			OH	OH	OH	OH		OH
3コマ (13:00~)		全体ゼミ					全体ゼミ	
4コマ (14:40~)		Aゼミ	Sゼミ				Aゼミ	全体ゼミ
5コマ (16:20~)	○	☆	○			☆		Sゼミ
6コマ (18:00~)	☆	○	☆	○	○	タコパ		

100
見聞



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

Copyright © 2023 Koichi Mouri

URLの案内

- 研究室Webトップページ

- <https://www.asl.cs.ritsumei.ac.jp/>

- 配属案内ページ・本資料・スケジュール

- <https://bit.ly/2XK64C1>

