

毛利研紹介2025

~システムソフトウェア研究室~

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

毛利公一

kmouri @ is . ritsumeai . ac . jp

@Koichi_Mouri

我々がコンピュータを司る！

軸足分野：システムソフトウェア

ハードとソフト、ネットワーク、
そして、セキュリティ。
すべてはここに交わる

■ OSを研究開発しています！！

- 組込み/Realtime/IoT用OS・・・資源に優しく時間に厳しい
- TrustZone/Keystone等・・・次世代基盤セキュリティ
- Unikernel・・・アプリに特化したミニマムOS
- Rustを使ったOS開発と安全性評価

面白

■ OSのためのOS、**仮想化技術**も！

- RISC-V向けVMM・・・RTOS・汎用OSどちらも載せられる

サーバ・PC・組込・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

展開分野:セキュリティ

OSを創れる者だけが到達できる場所がある。

- **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
 - **標的型攻撃**誘引のためのハニーポット環境構築
 - 静的解析・・・解析ツールの開発、解析技術の開発
 - LLVM(コンパイラ)を用いたマルウェア解析と特徴抽出
- **ファームウェア**の解析・脆弱性調査
 - ソフトウェアの展開、関連性・変更履歴ベースの脆弱性追跡
- **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

オモロー

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
- 客員准教授 瀧本 栄二(奈良女子大)
- 客員研究員 芝 公仁(龍谷大)
- 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))

安心

強力なスタッフ陣！

身近で頼れる先輩！

■ 学生：D3: 1名, D1: 1名, M2: 5名, M1: 5名, B4: 9名(進学4)

- 三菱デジタルイノベーション、NICT(情報通信研究機構)

■ 現在のグループ構成

メンバ間で連携がとりやすい体制！

- Lavender: OS・仮想化技術・TEE(TrustZone、Keystone等)
- Alkanet: システムセキュリティ、信頼性(Windows、Linux等)
- Salvia: ネットワークセキュリティ(ハニーポット、動的解析、静的解析等)
- Network: ネットワークセキュリティ(マルウェア対策、動的解析環境等)

企業・他大学との連携および成果

期待大きい！
就職も安心

■ 共同研究・外部資金等（本年度の予定を含む）

- 三菱電機① 先端総研 拡張可能な組込みシステム向けセキュリティ
- 三菱電機② 情報総研 レジリエント（回復力のある）な組込みシステム
- 三菱電機③ // DPUとRDMAを用いた信頼性向上技術
- 三菱電機④ // RISC-V リアルタイムOS向け仮想化技術
- アドソル日進 Rustによる信頼性向上技術・Unikernel
- 日立製作所（予定） サイバー攻撃監視向けログ管理法
- 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

■ 対外発表（2020年度～）

- 査読付きジャーナル論文 4件
- 国際会議 4件
- 国内シンポジウム・研究会・全国大会 51件（うち受賞9件）

みんなも
世界と戦える！



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

※ 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

※ グループ数・メンバーは技術内容・規模等に応じて柔軟に変化します

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

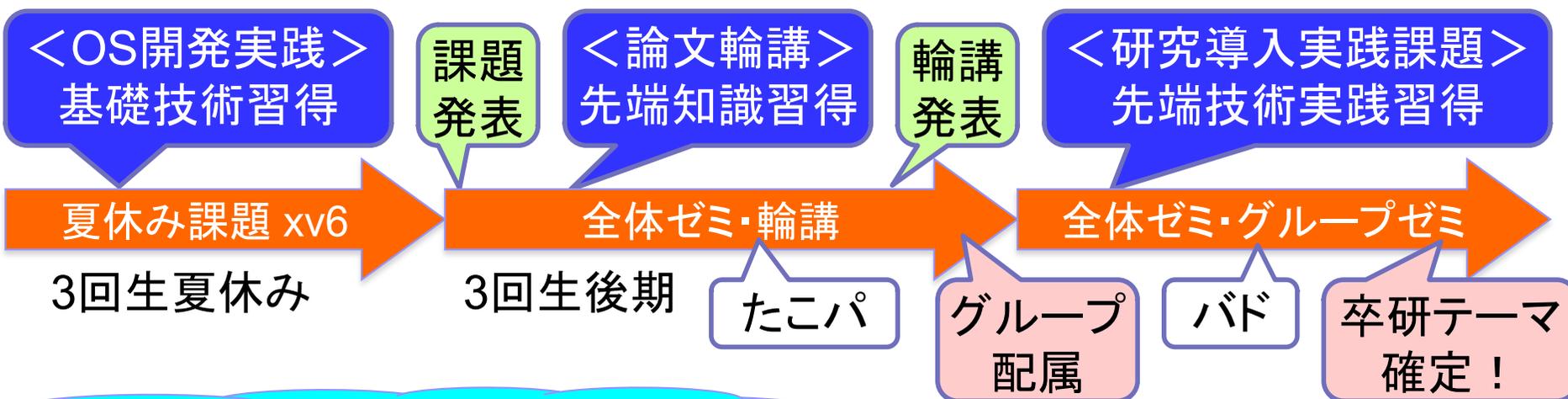
- 企業・他大学との研究交流(互いにプレゼン・ディスカッション等)

コミュニティが広がる! 視野が広がる!
技術が深まる! これぞ醍醐味!

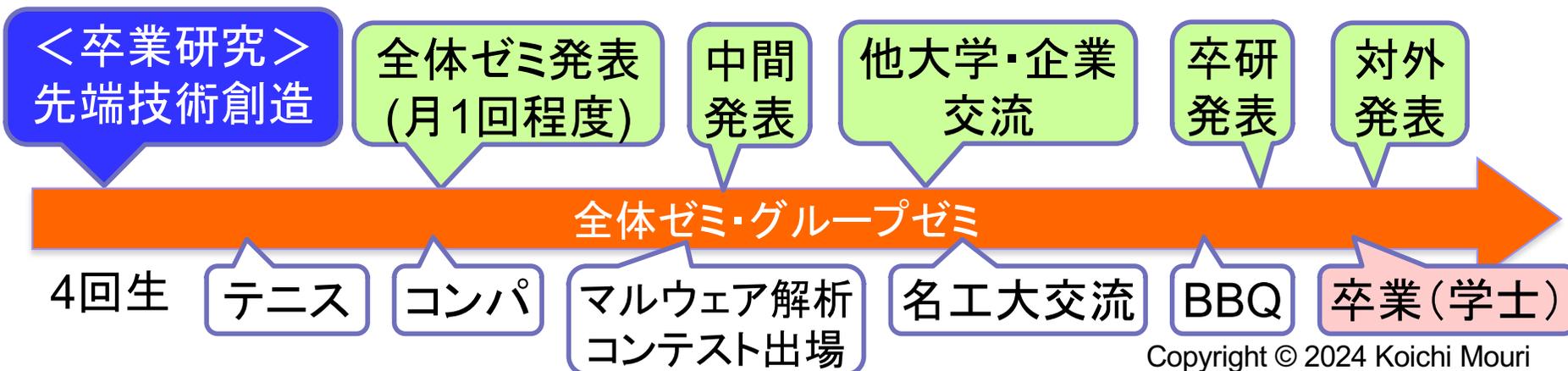
研究の階段を上るためのプログラム

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！

☆を追加予定

OH: オフィスアワー (アポなしで教員と何かお話しできる)

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

一百見聞



URLの案内



- 研究室Webトップページ
 - <https://www.asl.cs.ritsumei.ac.jp/>
 - 先輩の卒論タイトル一覧、修論タイトル一覧あります
 - 对外発表のタイトルや受賞一覧もあります
- 配属案内ページ・本資料・スケジュール
 - <https://www.asl.cs.ritsumei.ac.jp/研究室配属について>

