



毛利研紹介2026

~システムソフトウェア研究室~

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

毛利 公一

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
- TEE(TrustZone/Keystone等)・・・次世代セキュア基盤
- SGL/AGL・・・宇宙・航空用ソフトウェア基盤
- Unikernel・・・OS一体型アプリ

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、ファームウェア解析

- 動的解析・・・実際に動かして挙動を解析！
 - VMMやeBPFを用いたマルウェア観測
 - ハニーポットへの**標的型攻撃**誘引
- 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
 - もれのない脆弱性対策のためのソフトウェア更新
 - ファームウェアの脆弱性対策確認



■ ハニーポットによるIoTマルウェア追跡

- マルウェア配布サーバを監視し、攻撃手口の変化をあばく

■ セキュリティ情報融合基盤による攻撃者追跡

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
 - IoTセキュリティ研究センター長
 - NICT 招へい専門員・協力研究員
- 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/NICT)

安心

強力なスタッフ陣！

身近で頼れる先輩！

■ 学生：D2: 1名(*), M2: 5名, M1: 4名, B4: 8名

■ 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（共同研究・受託研究）

- 三菱電機① 情報総研 DPUとRDMAを用いた信頼性向上技術
- 三菱電機② // RISC-V リアルタイムOS向け仮想化技術
- アドソル日進 SGL/AGL、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)

■ 研究連携・メンバシップ

- 名古屋工業大学、奈良女子大学、龍谷大学
- Linux Foundation、ELISA

■ 対外発表（2021年度～）

- 査読付きジャーナル論文 5件
- 国際会議 5件
- 国内シンポジウム・研究会・全国大会 50件（うち受賞12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

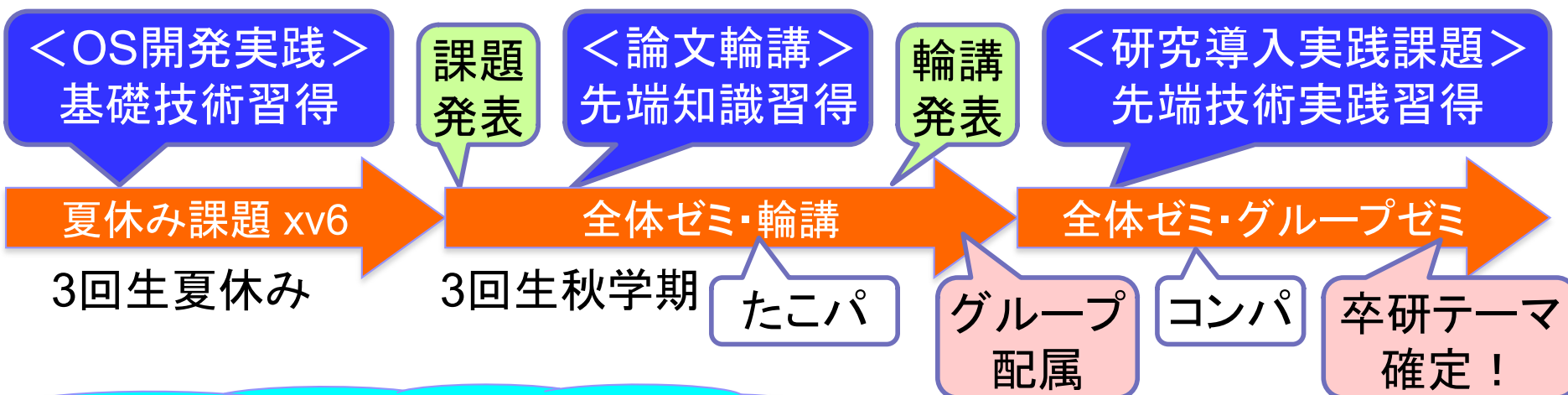
- 企業・他大学との研究交流(互いにプレゼン・ディスカッション等)

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!

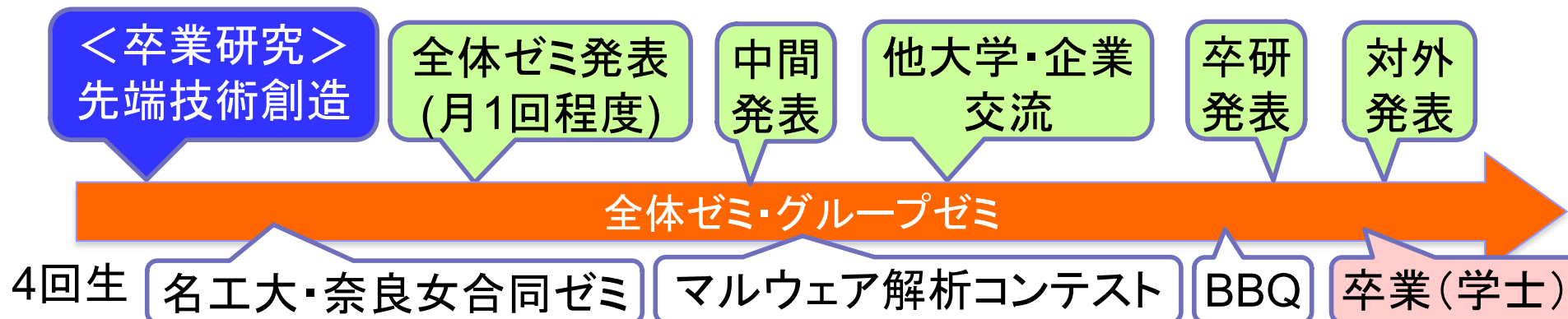
研究の階段を上るためのプログラム

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

「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)

	1(月)	2(火)	3(水)	4(木)	5(金)	8(月)	9(火)	10(水)
1コマ (9:00~)								
2コマ (10:45~)								
昼休み	OH	OH	OH			OH	OH	OH
3コマ (13:10~)		全体ゼミ	全体ゼミ	Lゼミ	Nゼミ		全体ゼミ	全体ゼミ
4コマ (14:55~)			ASゼミ					ASゼミ
5コマ (16:40~)			○		○	○		○
6コマ (18:25~)			★		★	★		★

100
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
- 「アクセス・連絡先」に部屋情報、メールアドレス等もあります

■ 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>

