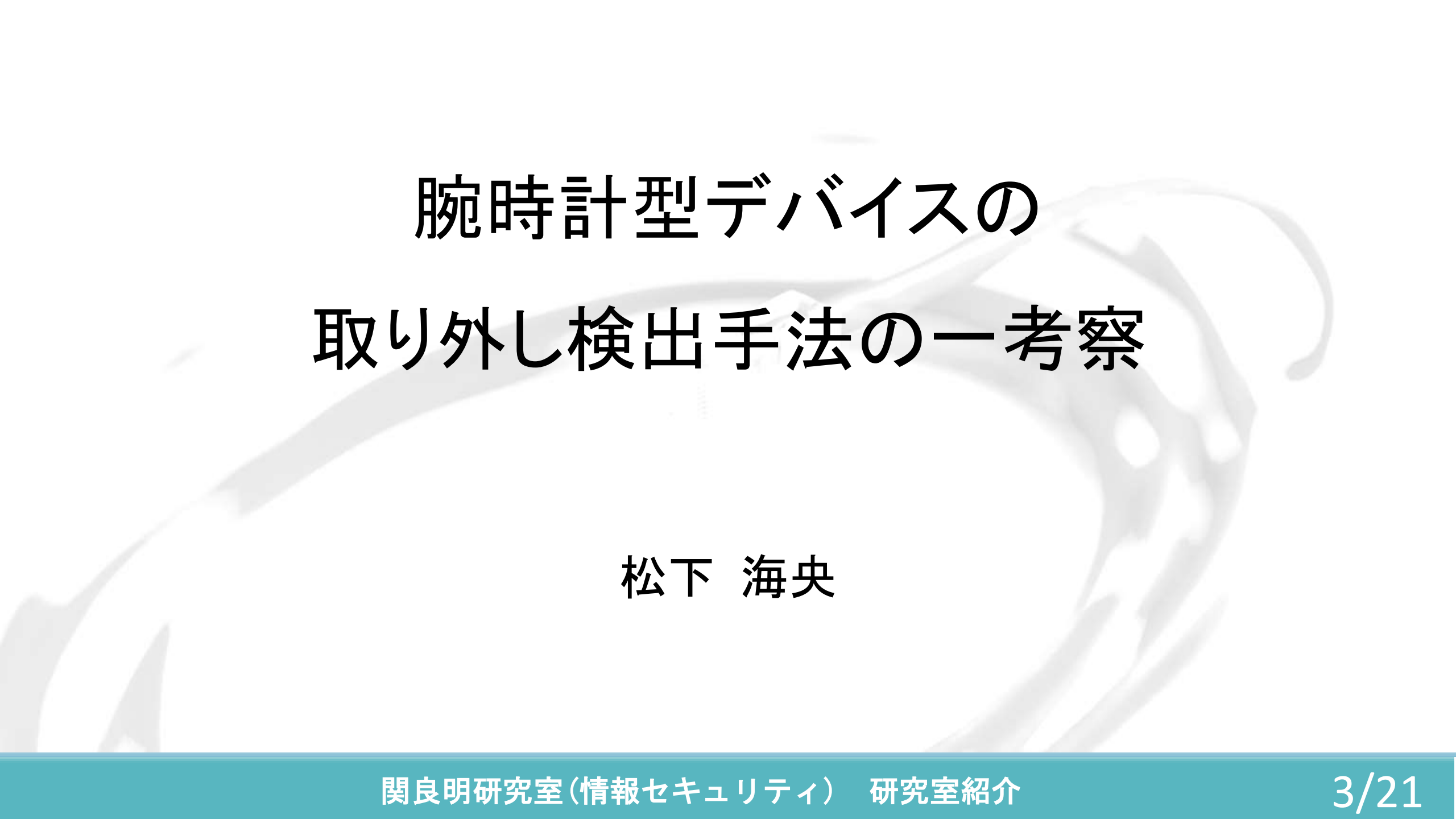


関研究室
Seki Laboratory

研究室紹介

研究事例紹介

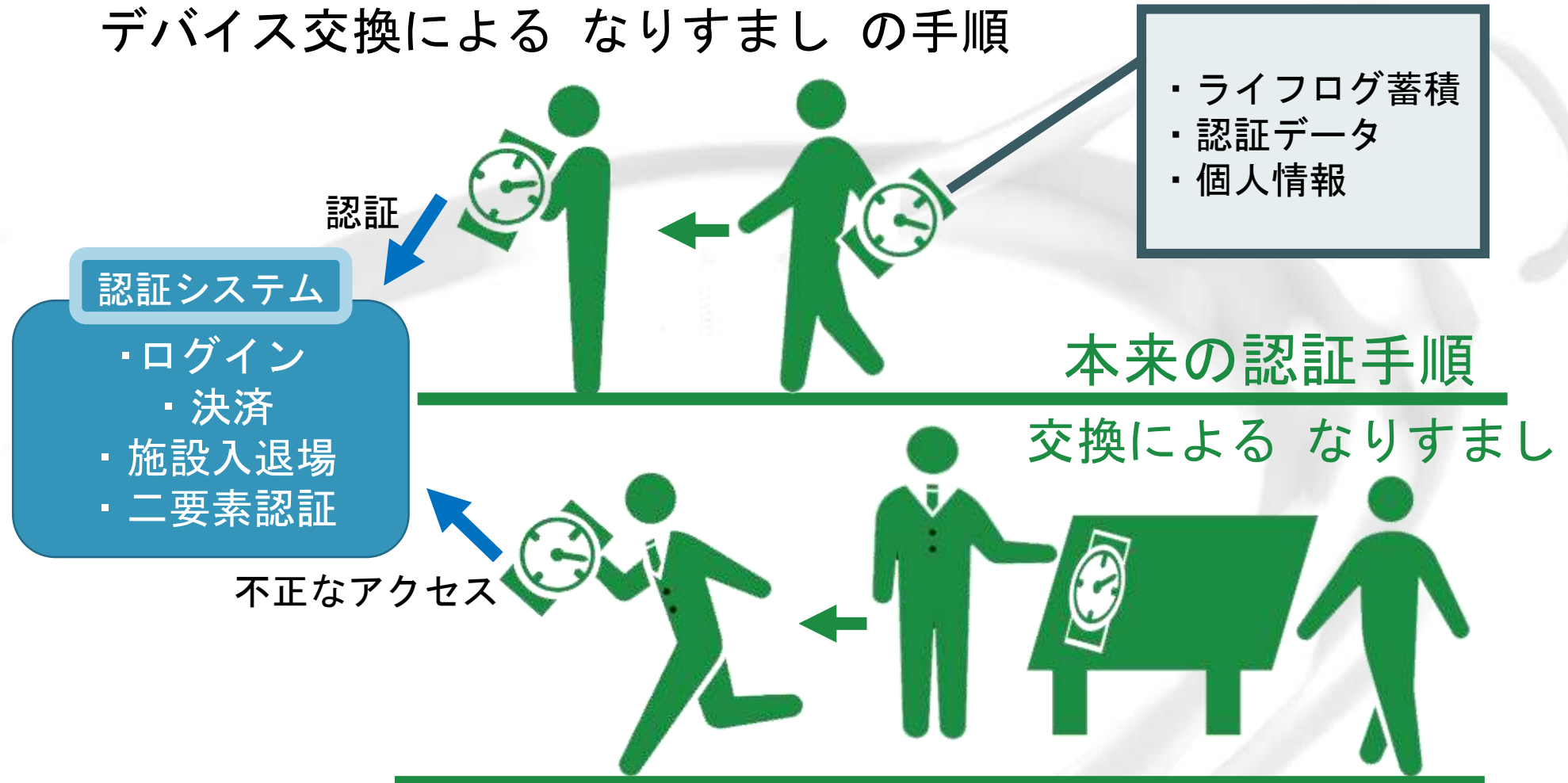


腕時計型デバイスの 取り外し検出手法の一考察

松下 海央

研究の背景

ウェアラブルデバイスを用いた認証の、
デバイス交換による なりすまし の手順



実験方法



実験方法

装着した状態

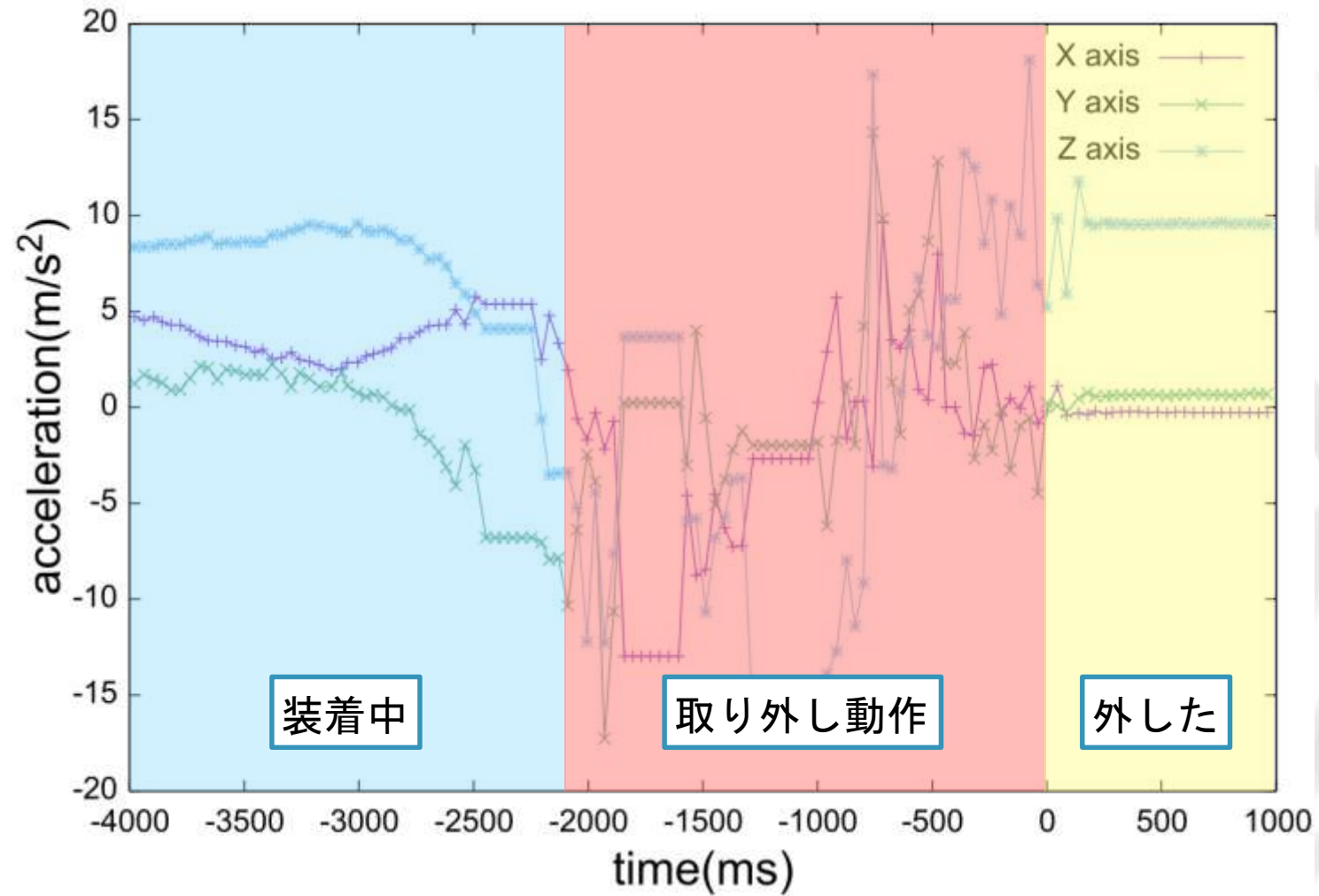


静止した机の上に置いた状態



加速度をグラフにプロットし、観察する

実験結果

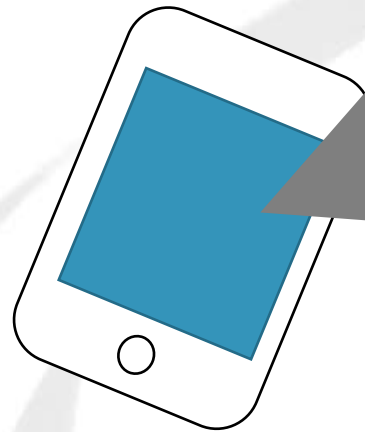


SNS上で利用される OAuth認証の認可に関する研究

吉田 達司

OAuth認証の認可に関する研究(1/3)

研究背景



AP1があなたのアカウントを利用することを許可しますか？

 AP1

連携アプリを認可 キャンセル

このアプリケーションは次のことができます

- ・ タイムラインのツイートを見る
- ・ フォローしている人を見る
- ・ プロフィールを更新する
- ・ ツイートする

アクセス認可画面

アプリケーションがSNSの機能を取得する際に表示される画面

安易に認可すると...

悪用する

問題があるアプリケーション

どのような悪用事例が存在するのだろうか？



OAuth認証の認可に関する研究(2/3)

研究の流れ

1. OAuth認証に関する文献調査

- なぜ作られたのか
- どのような場面で使用されるのか
- どのようなプロトコルなのか

2. OAuth認証の脆弱性調査及び問題の検討

- OAuth認証のプロトコルから脆弱性を探す
- 注目する脆弱性を決める

3. 注目する脆弱性によって発生する問題の検討

- 注目する脆弱性がどのような場面で問題となるか
- 問題が発生した際, どのような登場人物が存在するのか
- 登場人物がOAuth認証にどのように関わっているのか

4. 発生する問題のプロトコルを作成

- 3年次(事例研究)発生する問題の一部のプロトコルを作成
- 4年次(卒業研究)発生する問題のプロトコルすべてを作成

5. 問題に対する世の中で行われている対策の調査

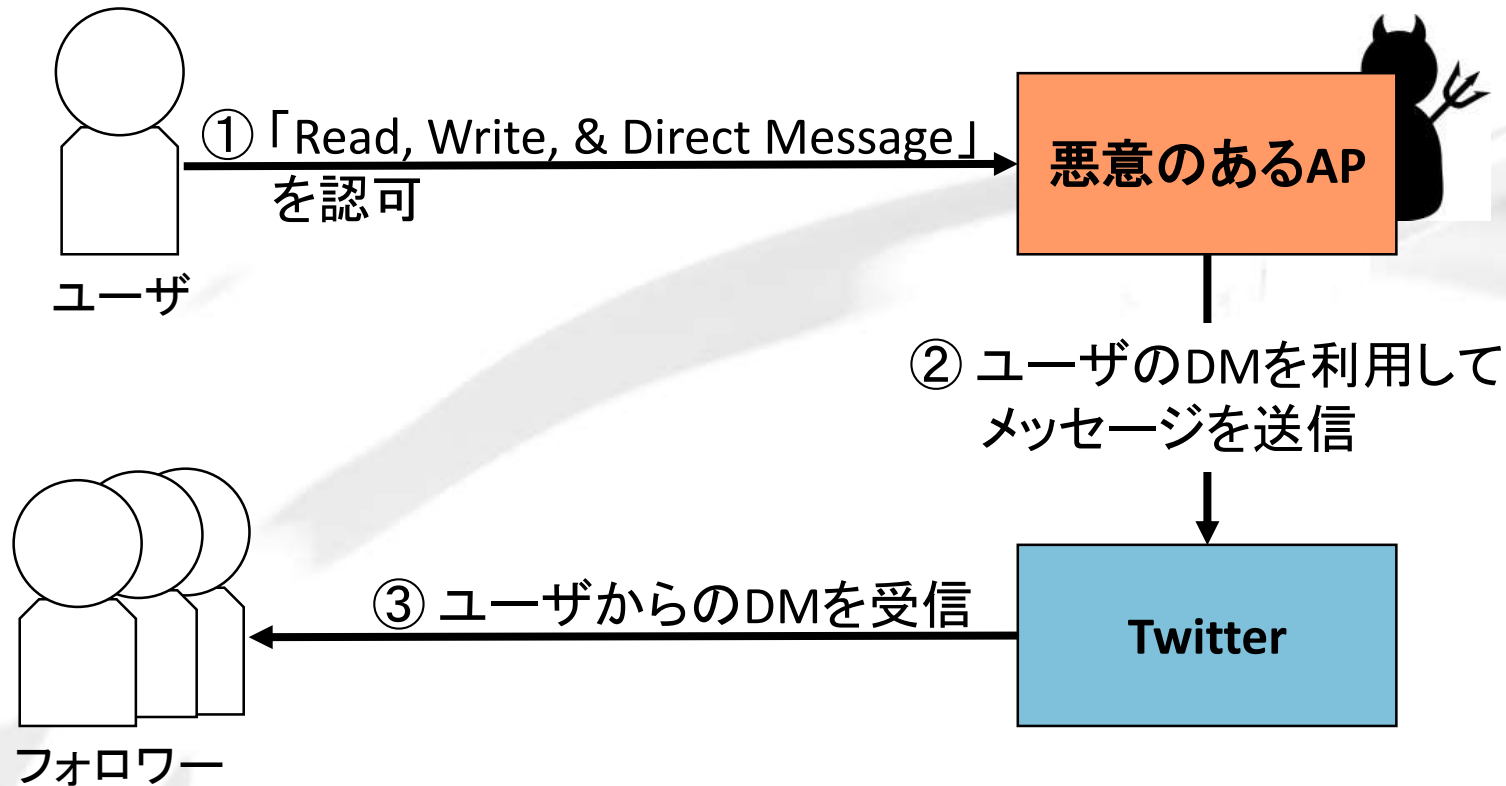
- 登場人物それぞれが行う対策を調査

6. 考察

- 対策が行われているにもかかわらず問題が発生する原因を認可の現状から考察

OAuth認証の認可に関する研究(3/3)

発生する問題の protocol の一例



※ Read, Write, & Direct Message
ダイレクトメッセージを閲覧, 送信が
可能な権限

ユーザが不用意に認可すると

悪意のあるAPがユーザに
なりすましてフォロワーに送信

フォロワーからはユーザから送られてきた
ダイレクトメッセージに見える

図:ダイレクトメッセージ(DM)の悪用送信

年間スケジュール

進学する場合

事例研究

卒業研究

4月 研究室配属
5月
6月
7月
8月 事例研究テーマ決定
9月
10月 学会論文作成開始
11月
12月
1月 学会論文提出
2月 事例研究発表
3月 事例研究概論提出、学会発表

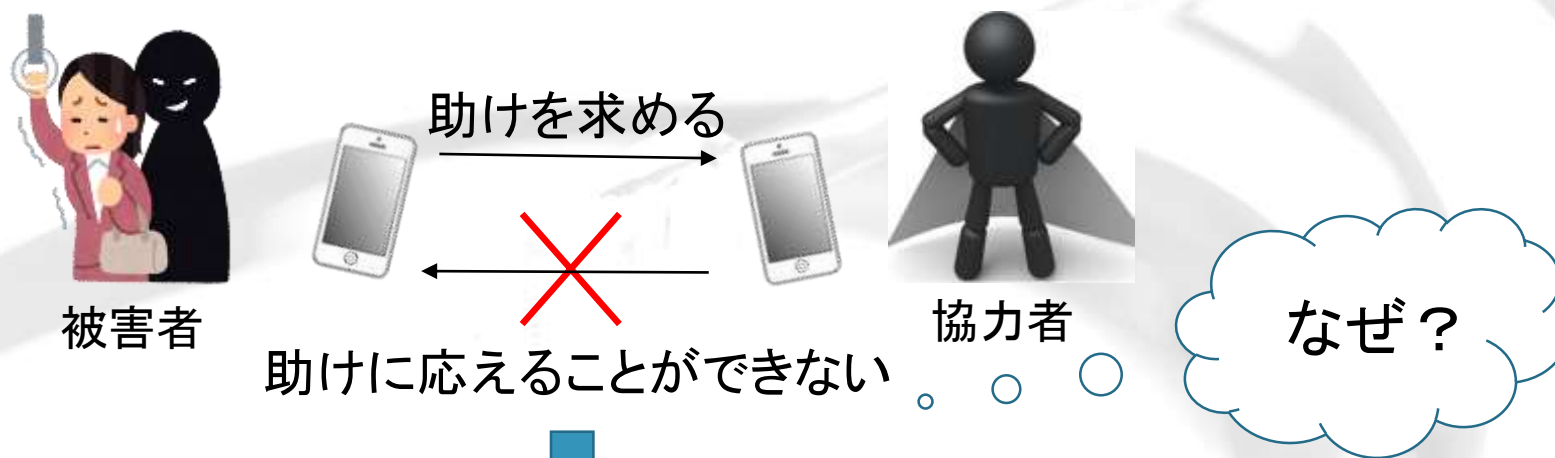
4月 卒業研究テーマ決定
5月
6月
7月 大学院入試願書提出
8月 大学院入試、学会論文作成開始
9月
10月 学会論文提出
11月 学会発表
12月 卒業研究本論仮提出
1月 卒業研究概論及び本論提出
2月 卒業研究発表
3月

相互通信型防犯アプリ利用の リスク対策

又見 祐一郎

相互通信型防犯アプリ利用のリスク対策(1/3)

被害ケース: 電車の車両内



考えられるリスクを分析して対策する

||

リスクアセスメント

相互通信型防犯アプリ利用のリスク対策(2/3)

リスク特定プロセス

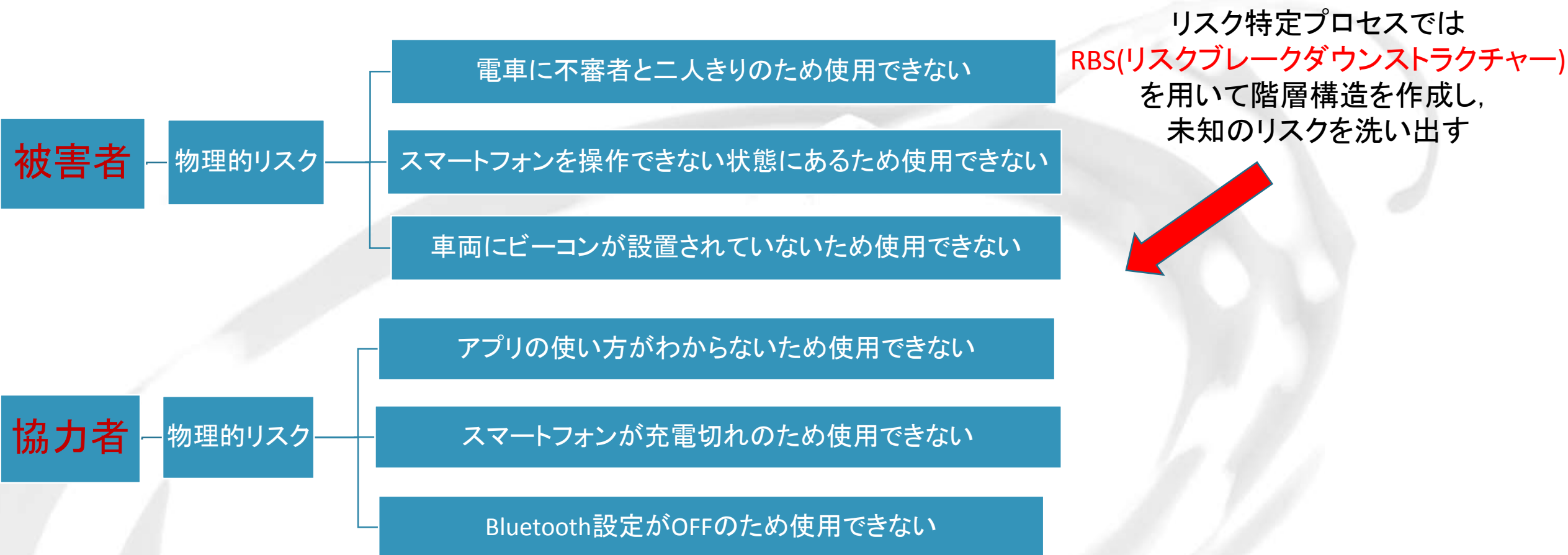


図. RBS階層構造

相互通信型防犯アプリ利用のリスク対策(3/3)

リスク分析プロセス

電車に不審者と二人きりのため使用できない

- **回避**: 乗車する人が少ない車両は避ける

スマートフォンを操作できない状態にあるため使用できない

- **低減**: 満員電車を避ける

車両にビーコンが設置されていないため使用できない

- **低減**: ビーコンの設置

アプリの使い方がわからないため使用できない

- **低減**: 事前に使用方法を読む

スマートフォンが充電切れのため使用できない

- **低減**: モバイルバッテリーの携帯

Bluetooth設定がOFFのため使用できない

- **回避**: Bluetoothを常にON

リスク分析プロセスでは
リスクマトリクス
を用いて対応策を考案

リスクに対する対応策は四つのいずれかに分類できる

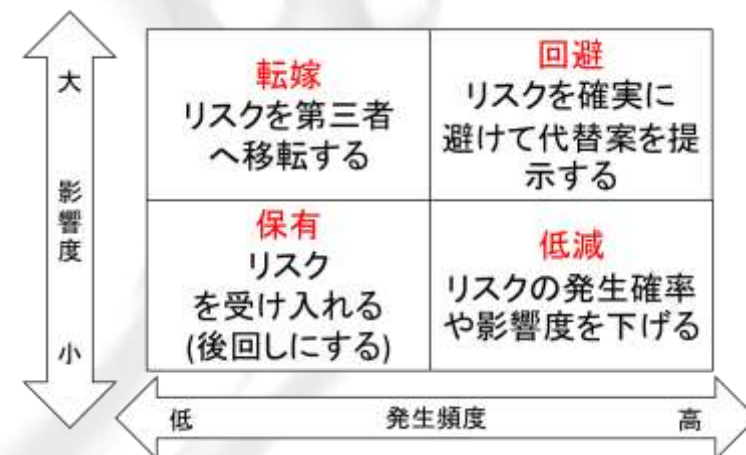


図. リスクマトリクス

年間スケジュール

就職する場合

事例研究

4月 研究室配属
5月
6月
7月
8月 事例研究テーマ決定
9月 インターンシップ参加
10月 インターンシップ参加
11月 SPI勉強開始～
12月 志望する業界を定める
1月 志望する業種を定める
2月 志望する職種を定める、事例研究発表
3月 就職活動開始、事例研究概論提出

卒業研究

4月 内々定、卒業研究テーマ決定(リスクアセスメント)
5月 リスク特定～
6月 内定承諾書提出
7月 情報処理資格勉強開始～
8月 リスク分析～
9月 リスク評価～
10月 内定式、卒業研究本論作成開始～
11月
12月 卒業研究本論仮提出
1月 卒業研究概論及び本論提出
2月 卒業研究発表
3月 就職先研修、卒業



活動紹介

年間スケジュール

- 4月 … 3年配属 & 新歓、担務決定
- 6月 … 横浜祭（展示）
- 8月 … オープンキャンパス（展示）
- 9月 … ゼミ合宿
- 11月 … 学内向け研究室紹介
- 2月 … 卒業研究発表会



各担務

ゼミ担当

全体をまとめる



懇親担当

打ち上げの企画



情宣担当

イベントの主催



合宿担当

ゼミ合宿の企画



環境担当

研究室内の
ネットワーク環境を運営



広報担当

HP・資料の作成



最後に

所属メンバーの詳しい情報等はホームページにて！

研究室ホームページ

http://www.yc.tcu.ac.jp/~seki_lab/



都市大 関研究室

検索 🔍

