資料4

平成24年度第1回学術情報基盤オープンフォーラム

スマートフォンの脅威

平成24年7月4日

株式会社ラック
山城 重成

アジェンダ

- 第一部：株式会社ラック 山城
  - スマートフォンプラットフォーム
  - Google Playのセキュリティ
  - スマートフォン侵入デモ
- 第二部：株式会社カスペルスキー 前田
  - マルウェアの統計情報
  - Androidマルウェアの実例紹介

スマートフォンプラットフォーム

スマートフォンプラットフォーム

- さまざまな OS

それぞれの特徴

	Android	iOS	BlackBerry
メーカ	複数	Apple 社	RIM 社
脆弱性対応	メーカに依存	Apple が対応	RIM が対応
アプリケーションのインストール	• Android マーケット • サードパーティのマーケット	App Store	BlackBerry App World
アプリ審査	なし	あり	あり

Jailbreak と root 化

- iOS と Android での制限を解除すること
  - Apple によるアプリケーション制限
  - テザリング制限
  - カスタマイズ制限
- やってることは脆弱性を攻撃し、権限昇格、システムの書き換え

iOS の場合	• Jailbreak（脱獄）
Android の場合	• root 化

Jailbreak と root 化

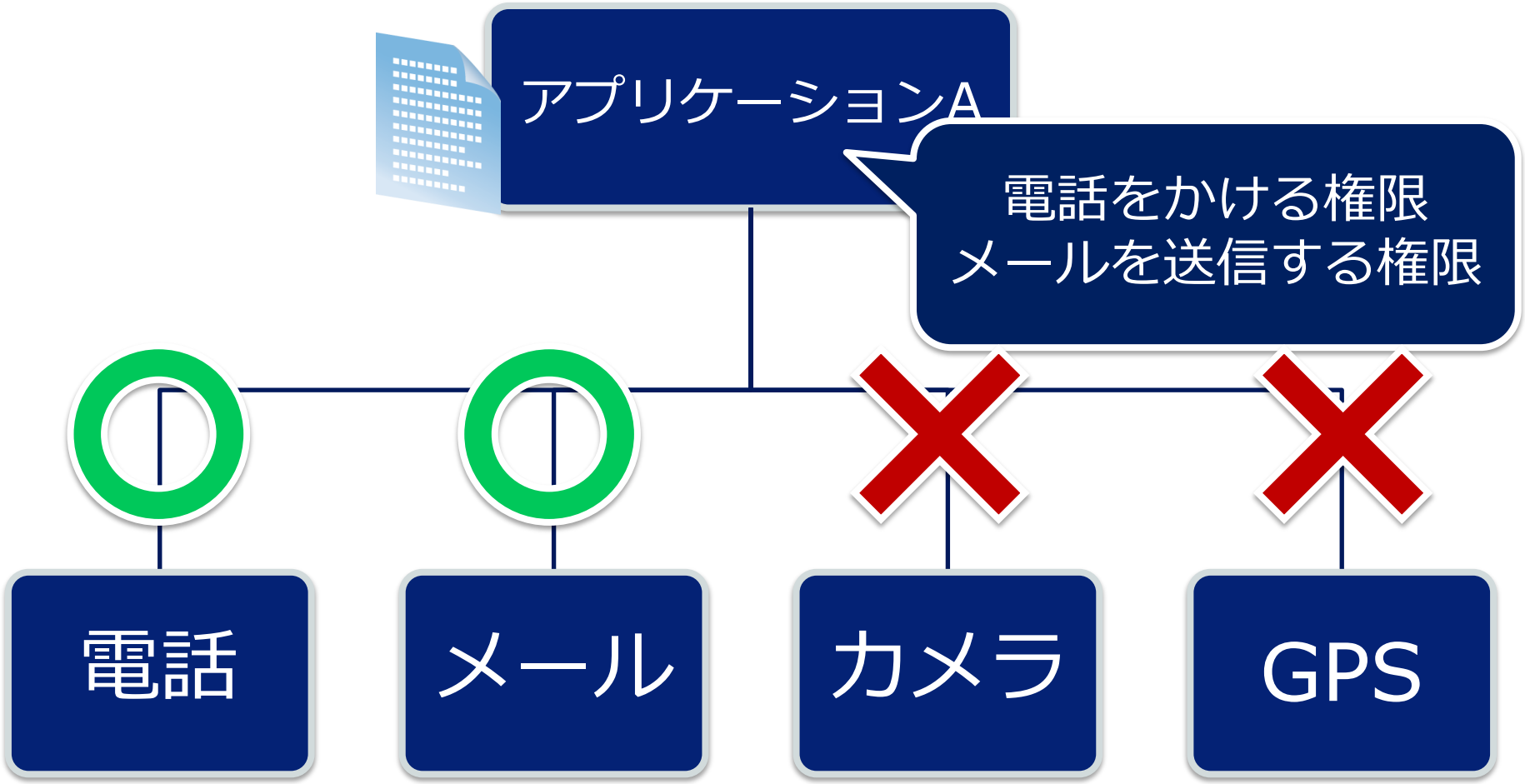
- メリット
  - 各種制限の回避
    - AppStore 以外のアプリケーションインストール
    - テザリング
    - OS レベルでの細かなカスタマイズ
    - 端末情報の改変
- デメリット
  - マルウェア感染の影響拡大
    - システム権限で動作し最悪の場合復旧不可
    - ウイルス対策ソフトによる駆除も困難
    - キャリアによる交換・修理対応となる
  - メーカサポートが受けられなくなる可能性

パーミッションの要求

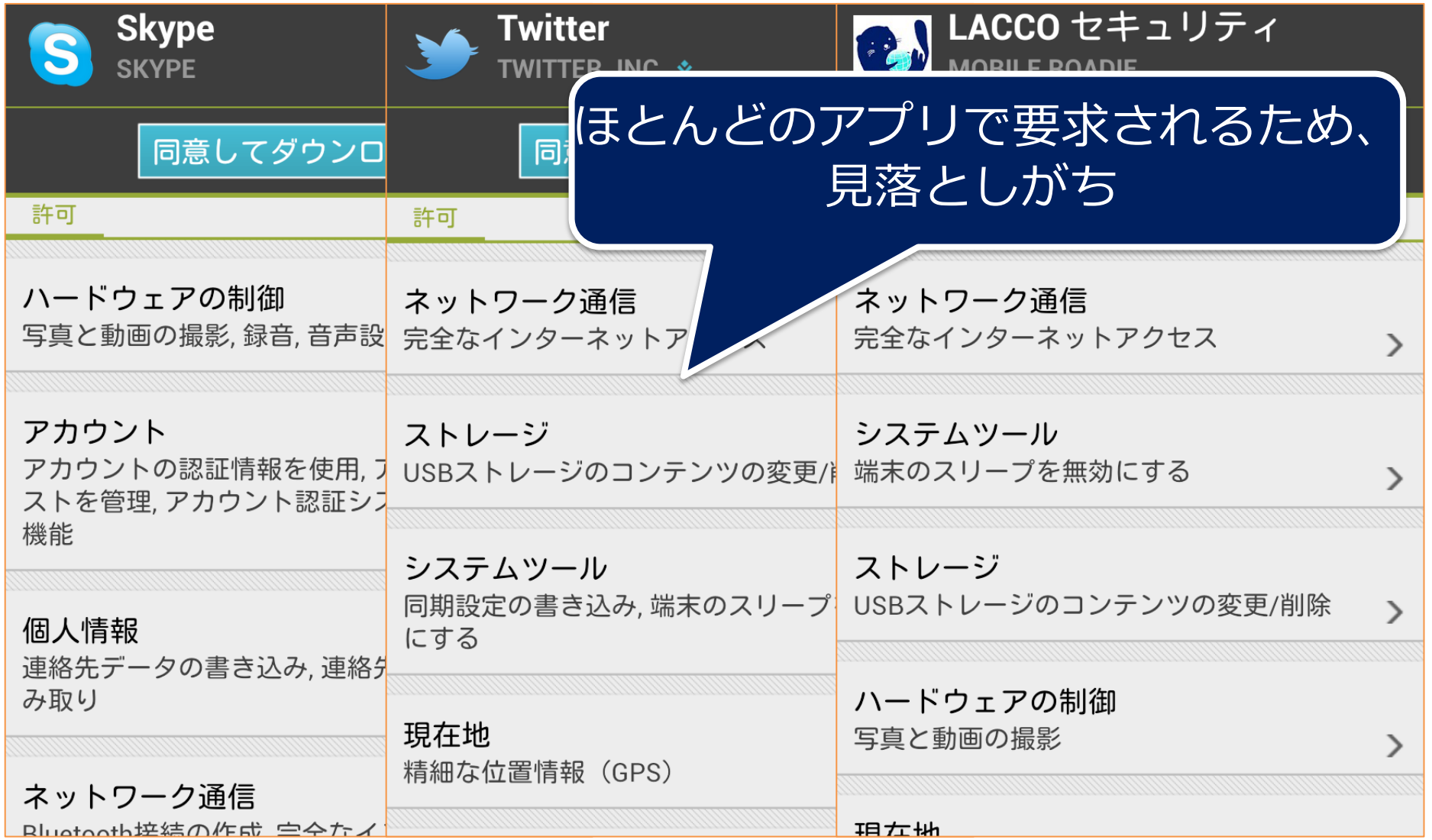
- アプリケーションをインストールする際に出てくる画面
  - 端末内データへのアクセス
  - インターネットへ通信
  - 設定の変更
  - 電話の発信
  - などなど
- （例）名刺リーダアプリ
  - 名刺画像取り込み -> 「カメラの利用」
  - アドレス帳へ登録 -> 「連絡先データへの書込」

アプリケーションとパーミッション

- 各種情報へのアクセスには「権限」が必要



パーミッション確認画面



アプリマーケット

Google Play

アプリ審査は基本的に無い

- 開発者登録時にクレジットカードカード番号を求める
- 開発者は好きなとき、好きなようにアプリケーションを公開できる
  - 中には「HelloWorld」のようなものも

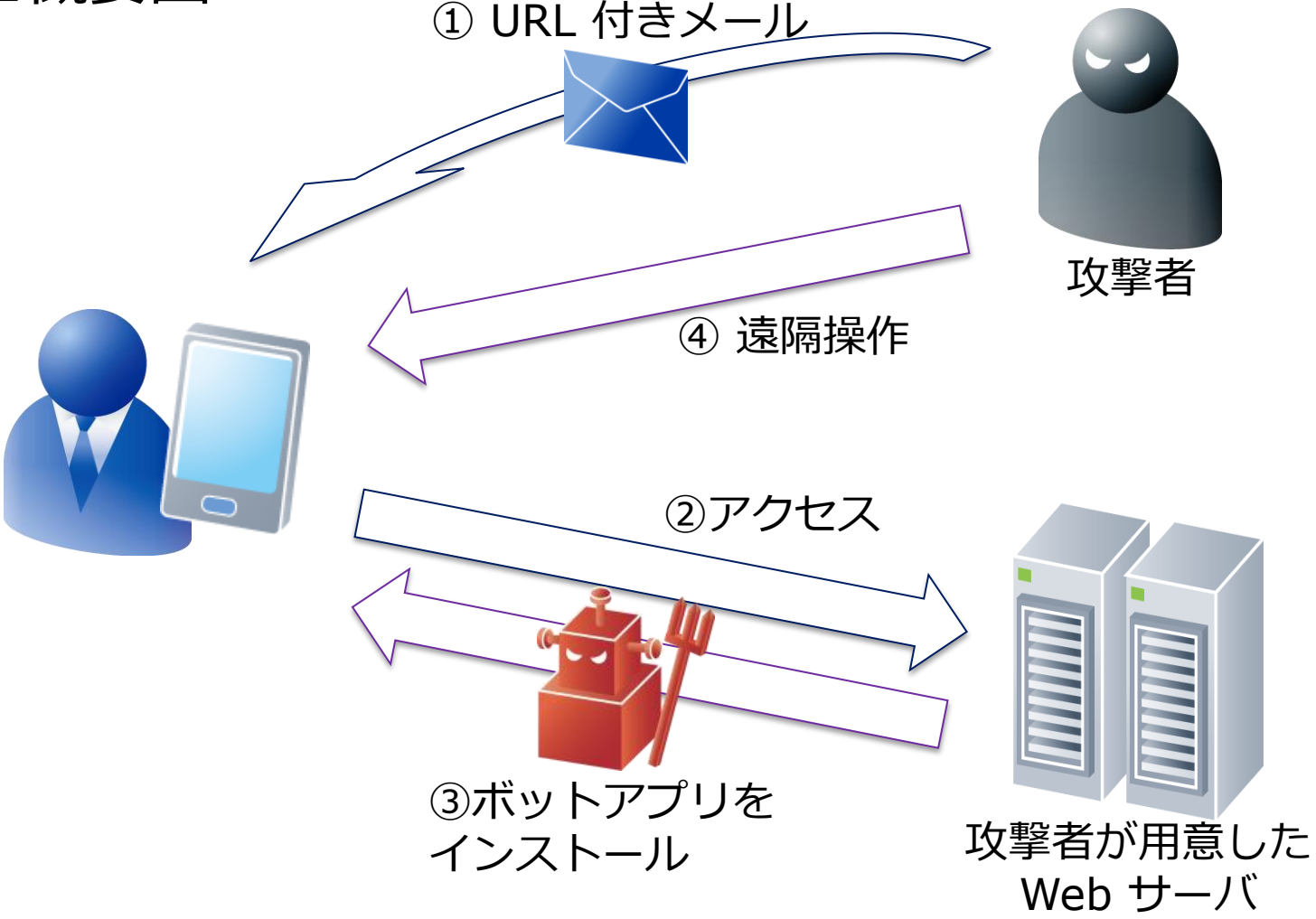
不正アプリの対策

- 報告されたマルウェアを削除
- Bouncer

スマートフォン侵入デモ

スマートフォン侵入デモ

- デモ概要図



Next -> Kaspersky 前田氏