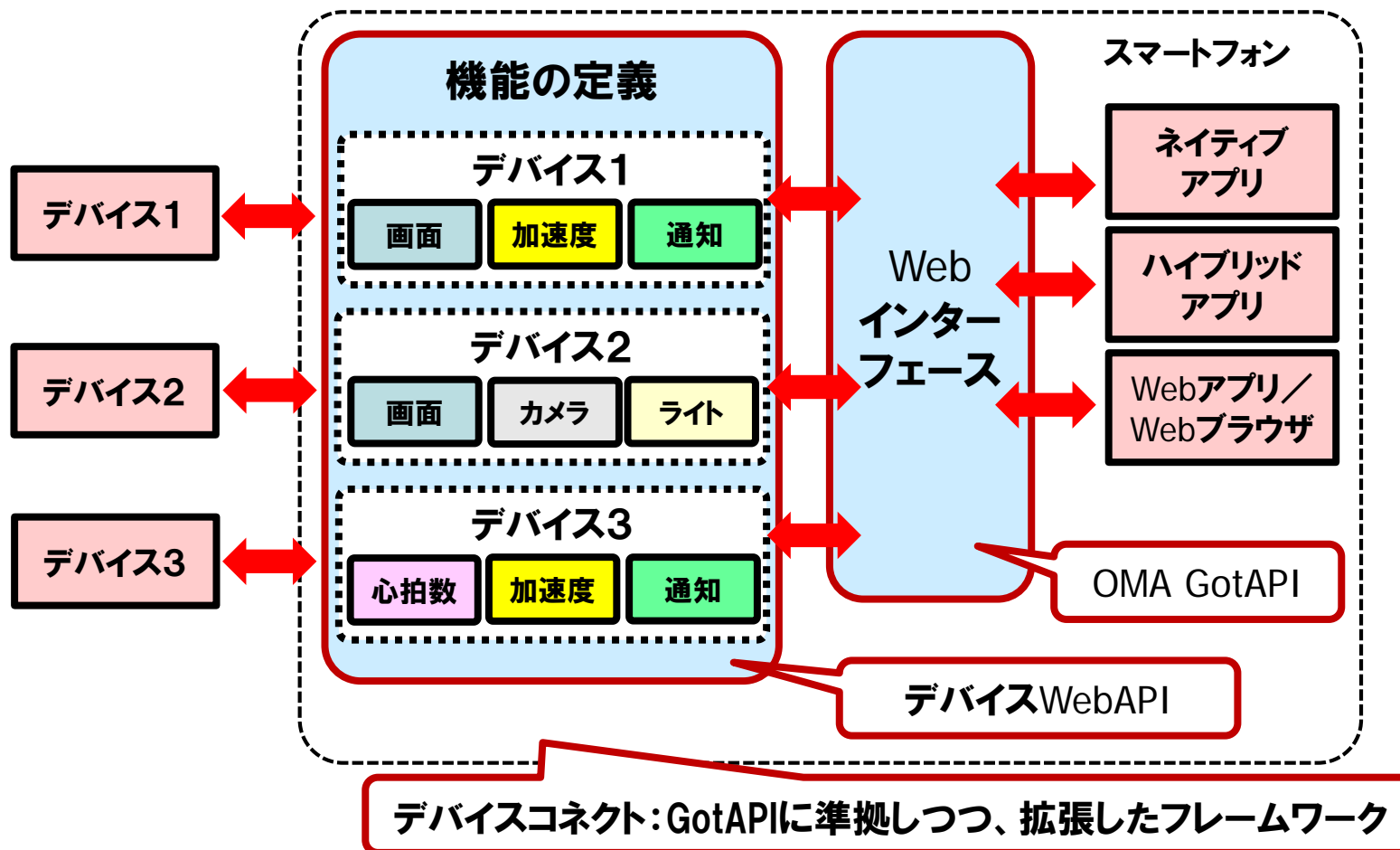


デバイスコネクトWebAPIの 開発状況について

2016年6月29日

株式会社NTTドコモ サービスイノベーション部
山添 隆文

- **GotAPI** (Generic Open Terminal API): スマートフォンにWebインターフェースを持たせる仕様
- **デバイスWebAPI**: 具体的なデバイスの機能をWebAPIとしてどう記述するか仕様
- **デバイスコネク**: ドコモ提供のGotAPI準拠の開発フレームワーク(MITライセンスのOSS)



現状の機能Profileリスト取得(serviceInformation)での課題

- 仕様を把握していないと、どのようにAPIを使えばいいのかがわからない
- 同じ機能Profileでもデバイス毎に使える機能の範囲が異なる

```
GET <ホスト名> : 4035/gotapi/serviceInformation
```

```
{
  "result": 0,
  "connect": { "bluetooth": true },
  "supports": [
    "canvas",
    "vibration"
  ]
}
```

具体的にどう使うのかがわかりにくい

```
{
  "result": 0,
  "connect": { "bluetooth": true },
  "supports": ["canvas", "vibration"],
  "supportApis": {
    "canvas": [
      {
        "name": "Canvas Draw Image API",
        "type": "one-shot",
        "method": "POST",
        "path": "/gotapi/canvas/drawImage",
        "requestParams": [ (省略) ]
      },
      {
        "name": "Canvas Delete Image API",
        "type": "one-shot",
        "method": "DELETE",
        "path": "/gotapi/canvas/drawImage",
        "requestParams": [ (省略) ]
      }
    ],
    "vibration": [
      (省略)
    ]
  }
}
```

機能のエンドポイント
のリストを追加

標準化仕様との整合性を保ちつつ、機能リストの具体的なAPI記述を取得
supportApis["canvas"][1].method+<ホスト名:4035>+supportApis["canvas"][1].pathで
「DELETE <ホスト名> : 4035/gotapi/canvas/drawImage」

API記述のキャメルケース(camelCase:単語の始まりを大文字に)/スネークケース(snake_case:”_”で区切る)の混在の解消

- media_player⇒mediaPlayer
- mediastream_recording⇒mediaStreamRecording

※ただし、MediaStreamRecording、mediastreamrecordingといった記述も許容する

※現行APIが使えなくなるわけではないので、現行のプラグインとそれに対応するアプリ上の記述には影響なし。

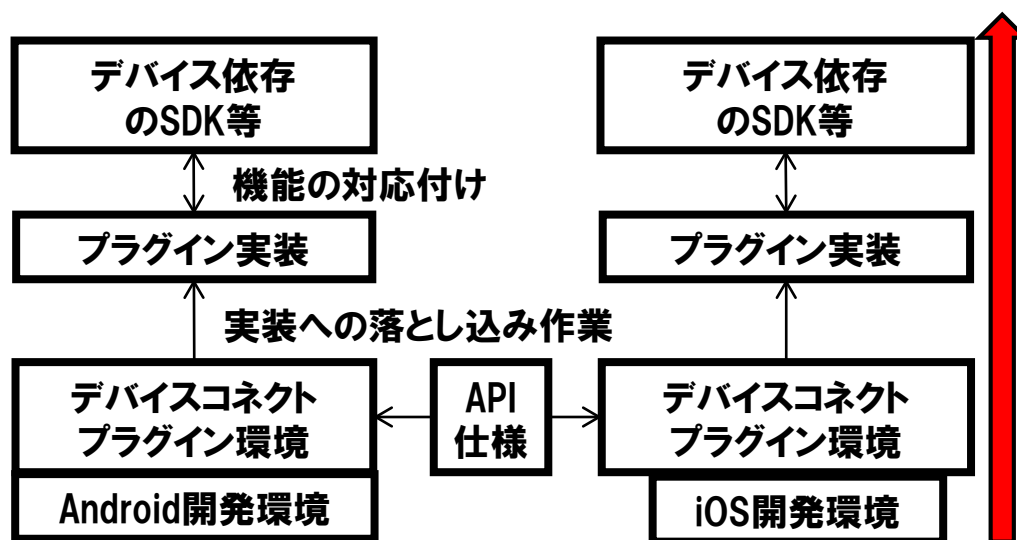
※スネークケースでないと可読性が低下する？

⇒pathや機能の粒度の設計に課題がある(と、ひとまず考えておく)

Swaggerベースでのモデルファーストのフレームワーク提供 ⇒クラウドサービスとしてもスマートフォン上アプリとしても 同一のAPI設計で機能提供を実現

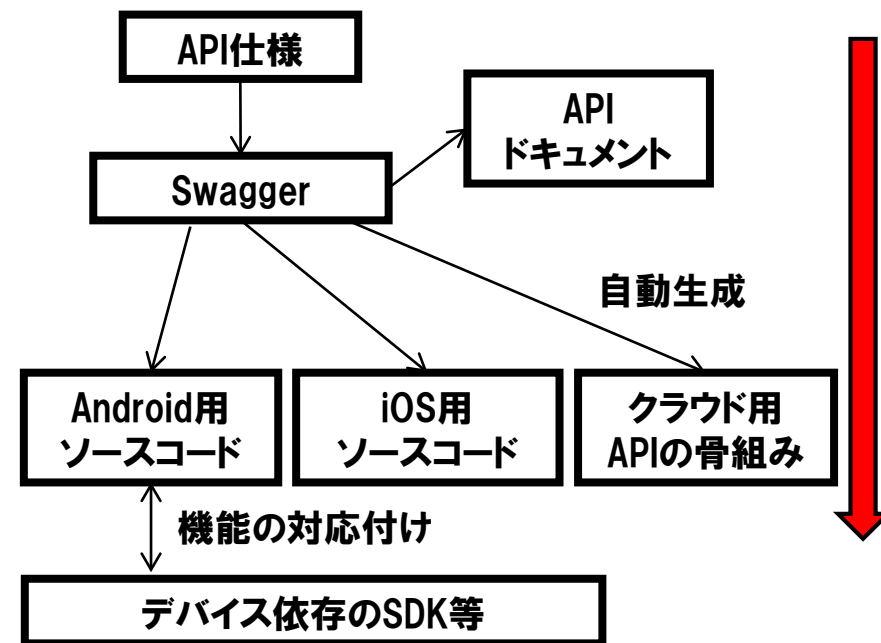
現状

一般的なアプリ開発のやり方



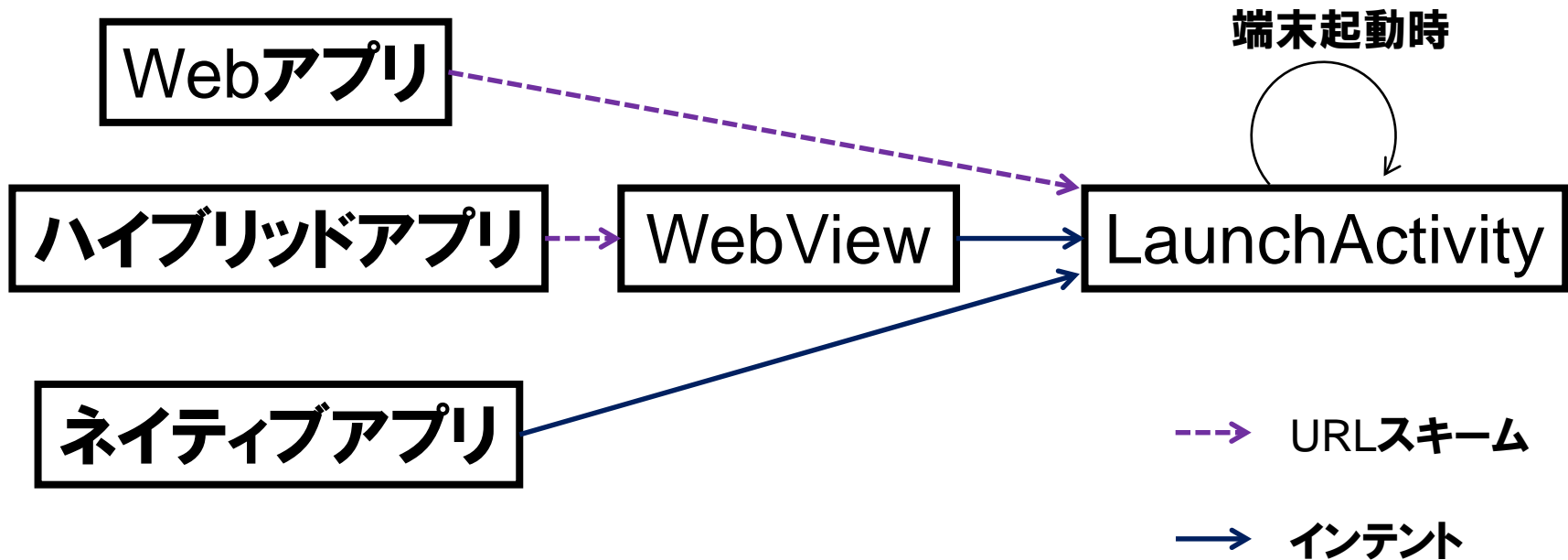
計画

API仕様から各環境のコードを生成

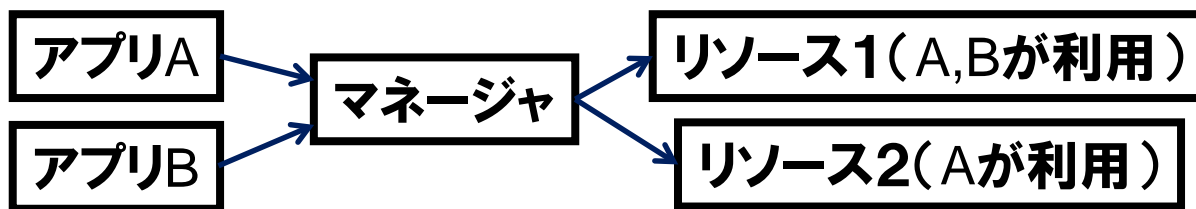


- マネージャ起動処理の自動化、URLスキーム、
 インテント起動の整備

```
gotapi://start?url=http://xxx  
gotapi://stop
```



- ・プラグインのリソース管理、未使用リソース解放
- ・アプリ・サービス単位でのリソース管理



↓ アプリAを強制終了

現状



アプリとは独立にリソース制御を行う必要がある

改善後

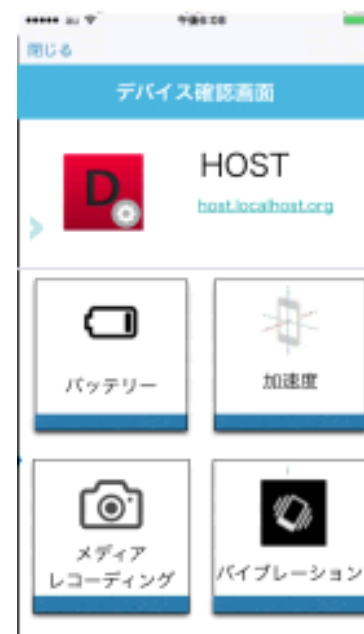


リソース2が自動で開放

・設定画面からのデバイス状態確認、機能確認



・デバイス状態確認



・機能確認

serviceInformationの追加機能を利用し、自動生成