

Androidで広がる車のアプリ開発 ～SDL対応アプリ開発入門と Android Auto～

2018年10月13日

エンジニアリングライター

柴田文彦

本日の予定

- SDLとは？（Android Autoと比較しながら）
- SDLのしくみ
- SDLアプリ開発の実際
- SDLアプリコンテストの紹介

SDLとAndroid Autoとの比較（その1）

- 目的はほとんど同じ
 - 車内（あるいは車上）で安全に、かつ快適に、スマホアプリを利用できるようにする

SDLとAndroid Autoとの比較（その2）

- 基本的な操作方法はだいたい同じ
 - 車載機との接続により車内用ディスプレイ利用
 - 車のハンドルなどに備え付けのスイッチ類も利用
 - ボイスコマンドによる操作が可能

SDLとAndroid Autoとの比較（その3）

- 想定基本アプリケーションもだいたい同じ
 - カーナビ（目的地設定）
 - 音楽プレイヤー
 - ハンズフリー通話
 - その他

SDLとAndroid Autoとの比較（その4）

- 動作形態には違う部分もある
 - Android Autoはスマホ単独でも動作
 - SDLは必ず車載機が必要

SDLとAndroid Autoとの比較（その5）

- ユーザーインターフェースの制限
 - Android Autoは車載機があってもスマホ側での操作が可能（制限付）
 - SDLは車載機と接続するとスマホ側の操作は完全にロックされる

SDLとAndroid Autoとの比較（その6）

- ユーザーインターフェースの設計
 - Android Autoはスマホアプリと車載機で共有
 - SDLは車載機専用のUIを新たに設計する必要がある

SDLとAndroid Autoとの比較（その7）

- クルマとの関わり方の違い
 - Android Autoは車の走行情報を収集しない？
 - SDLはアプリから車の走行情報にアクセスすることも可能

SDLとAndroid Autoとの比較（その8）

- サポートするデバイス（スマホ）の違い
 - Android AutoはAndroidのみ
 - Google主導
 - Autoはプロプライエタリ（を含む）？
 - SDLはAndroidとiOS、その他...
 - SDLコンソーシアム主導
 - オープンソース

SDLとAndroid Autoとの比較（その9）

- サポートする車両の種類の違い
 - Android Autoは4輪車のみ？
 - SDLは4輪車に加えて2輪車にも注力

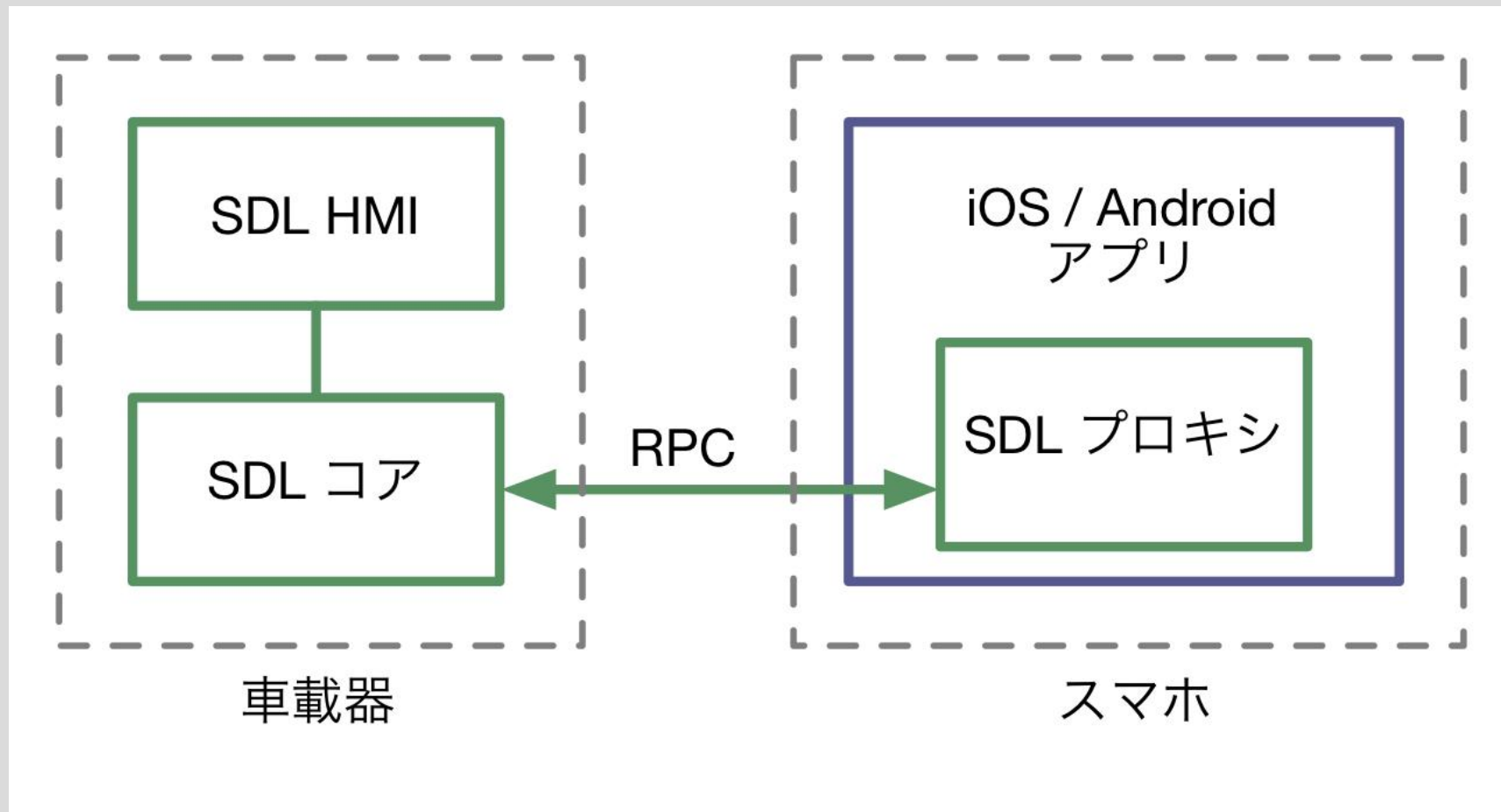
SDLとAndroid Autoとの比較（その10）

- サポートする自動車メーカーの違い
 - Android Autoはトヨタを除く多くの自動車メーカー + 車載機メーカー
 - SDLはトヨタを中心とする多くの自動車、バイクメーカー + 車載機メーカー

SDLのしくみ

- コアとプロキシ
- 2つの動作モード
- 複数の接続方法
- 車両データへのアクセス

コアとプロキシ



2つの動作モード

- 通常モード

- テンプレートによるUIレイアウトを選択
 - 情報提供系アプリ

- プロジェクションモード

- スマホ画面をそのまま車載器に投影
 - カーナビアプリ

複数の接続方法

- USB
- Bluetooth
- TCP/IP（開発時のみ？）

車両データへのアクセス

- 位置情報

 - GPSデータ

- 駆動

 - 速度、エンジン回転数、燃料残量、燃費、ギア、走行距離、トルク、アクセル

- シャーシ

 - ブレーキ、ハンドル舵角

- ボディ

 - 外気温度、車両識別番号、空気圧、シートベルト状態、ボディ状況...

- 緊急

 - eCall、エアバッグ、車両データ、緊急コールの発動状況

- デバイス

 - スマホの機器状況

SDLアプリ開発の実際

- 車載機エミュレーターの確保
- プロジェクトのベースを確保
- Androidアプリ開発環境の準備
- UIテンプレートの選択
- 任意の文字列を表示する
- ソフトボタンを設定する
- アラートを表示する
- メニュー項目を設定する

Androidサンプルプロジェクトの入手

The screenshot shows the GitHub repository page for 'smartdevicelink/hello_sdl_android'. The browser address bar shows the URL 'https://github.com/smartdevicelink/hello_sdl_android'. The repository name is 'smartdevicelink / hello_sdl_android'. The page includes navigation links for 'Code', 'Issues 2', 'Pull requests 2', 'Projects 0', 'Wiki', and 'Insights'. A description reads: 'A brief sample app to get up and running with the SDL Android Library'. Below this, statistics are shown: 70 commits, 10 branches, 4 releases, 6 contributors, and BSD-3-Clause license. Action buttons include 'New pull request', 'Create new file', 'Upload files', 'Find file', and 'Clone or download'. A commit history table is visible at the bottom.

Commit	Message	Time
bilal-alsharifi Merge pull request #37 from smartdevicelink/develop		Latest commit ffbe203 on 22 Jun
.github	adding github templates	11 months ago
hello_sdl_android	update hello sdl android to lib v4.6	4 months ago
.gitignore	updated gitignore to remove lib tests and untracked tests	2 years ago
LICENSE	Update License for 2018	8 months ago
README.md	Update README.md	11 months ago

SDLアプリコンテスト

クルマとスマホがつながる
つながる
SDL スマートデバイスリンク
アプリコンテスト

応募期間
2018 10/3 (WED) - 2019 1/31 (THU)

入賞者には
豪華な賞もご用意!

概要 審査・賞 応募方法 よくある質問 お問い合わせ [応募はこちら](#)