



SmartDeviceLink™(SDL)技術検証

2017年8月1日
ブライソン株式会社



1. SmartDeviceLink™(SDL)とは？

2. SDL構成について

3. SmartDeviceLinkConsortiumについて

4. SmartDeviceLink技術検証内容

- 他車位置表示アプリ
- 翻訳アプリ

1. SmartDeviceLink™(SDL)とは？

SmartDeviceLink™(以下、SDL)とは
スマートフォンと車載器を連携するための接続技術で
SmartDeviceLink Consortium(以下、SDLC)によって公開されている
オープンソースプラットフォームです。

SDLCから開発者向けに、車載器向けのライブラリと、スマートフォン向けのSDKが
提供されています。

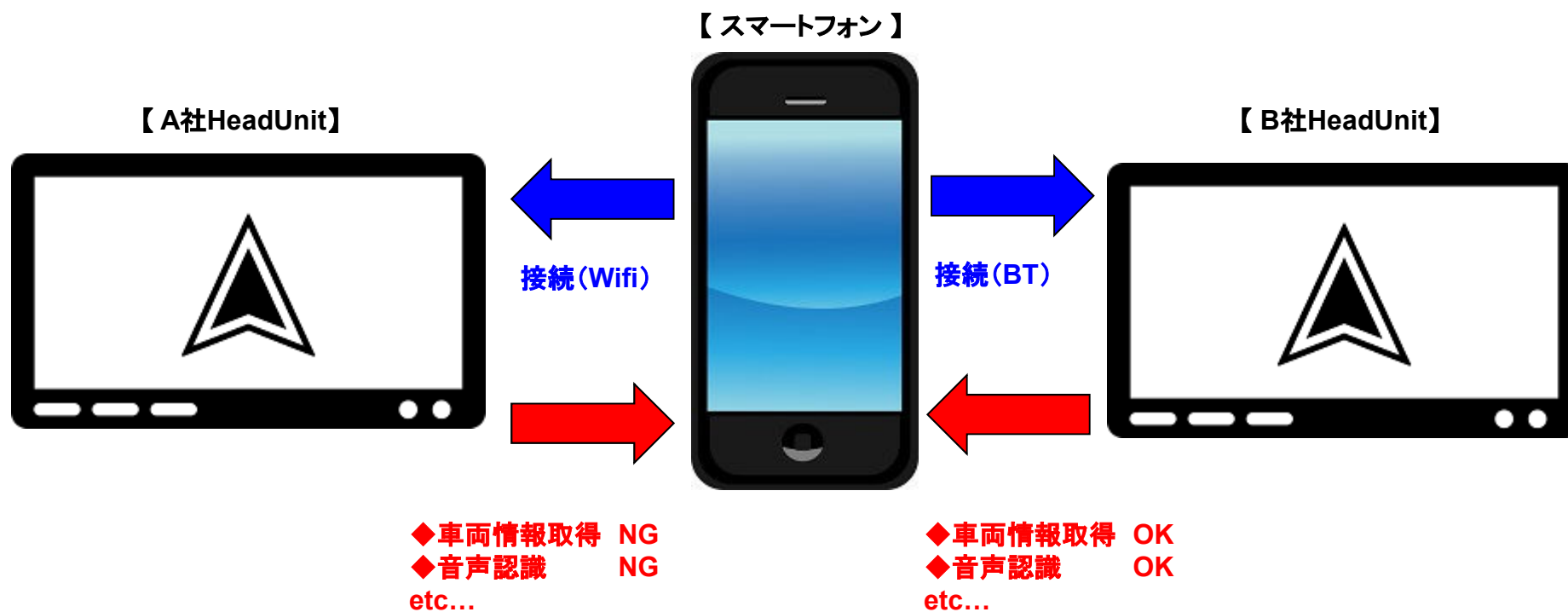
SDLを用いることで、車載器(HeadUnit)とスマートフォン(iOS、Android等)の
相互連携が可能となります。

スマートフォンアプリの開発者は、SDLアプリを開発することで、SDLに対応する
複数の車両メーカー及びナビメーカーの車載器にアプリを提供できます。

また車載器(HeadUnit)では、接続されるスマートフォンのSDLアプリに対して
車載器側の機能を制限することも可能となっています。

2. SDLの構成について

SDL構成例



3. SmartDeviceLinkConsortiumについて

SmartDeviceLinkConsortium（以後、SDLC）は、
2016年11月30日に正式に設立されたスマートフォンのアプリケーションを車載器
(HeadUnit)に接続する、標準のプロトコルとメッセージであるSDLの発展のための
オープンソースコミュニティです。

SDLCのメンバーシップは、OEMメーカー、サプライヤーおよびSDLとの統合や、将来
的にSDLと統合する計画を持っているアプリの開発者に開放されています。

SDLCは、SDLのエコシステムの向上とSDLの拡張機能の議論を定期的を開催して
います。

4. SDL技術検証内容

SDL技術検証として、以下I/Fについて動作確認しました。

- HeadUnitから位置情報を取得/送信することが可能か？
SDLを使い、スマホからHeadUnitへ位置情報を送信し、
地図上に自車位置・他車位置が表示されるのか？

【検証結果】

他車位置表示アプリにて、HeadUnit間で位置情報を共有することが可能。

【補足】

今回のデモでは、HeadUnit(RaspberryPi)にGPS非搭載のため
位置情報はスマホのGPSを利用。

位置情報はGetVehicleDataメソッドで取得可能であることは仕様上で
確認済み。

- HeadUnitとスマホ間で Text-to-Speech が行えるか？
SDLを使い、スマホからHeadUnitへテキストデータを送信し
HeadUnit上で音声読み上げされるのか？

【検証結果】

翻訳アプリにて、HeadUnitとスマホ間で、複数言語による
Text-to-Speech が可能。

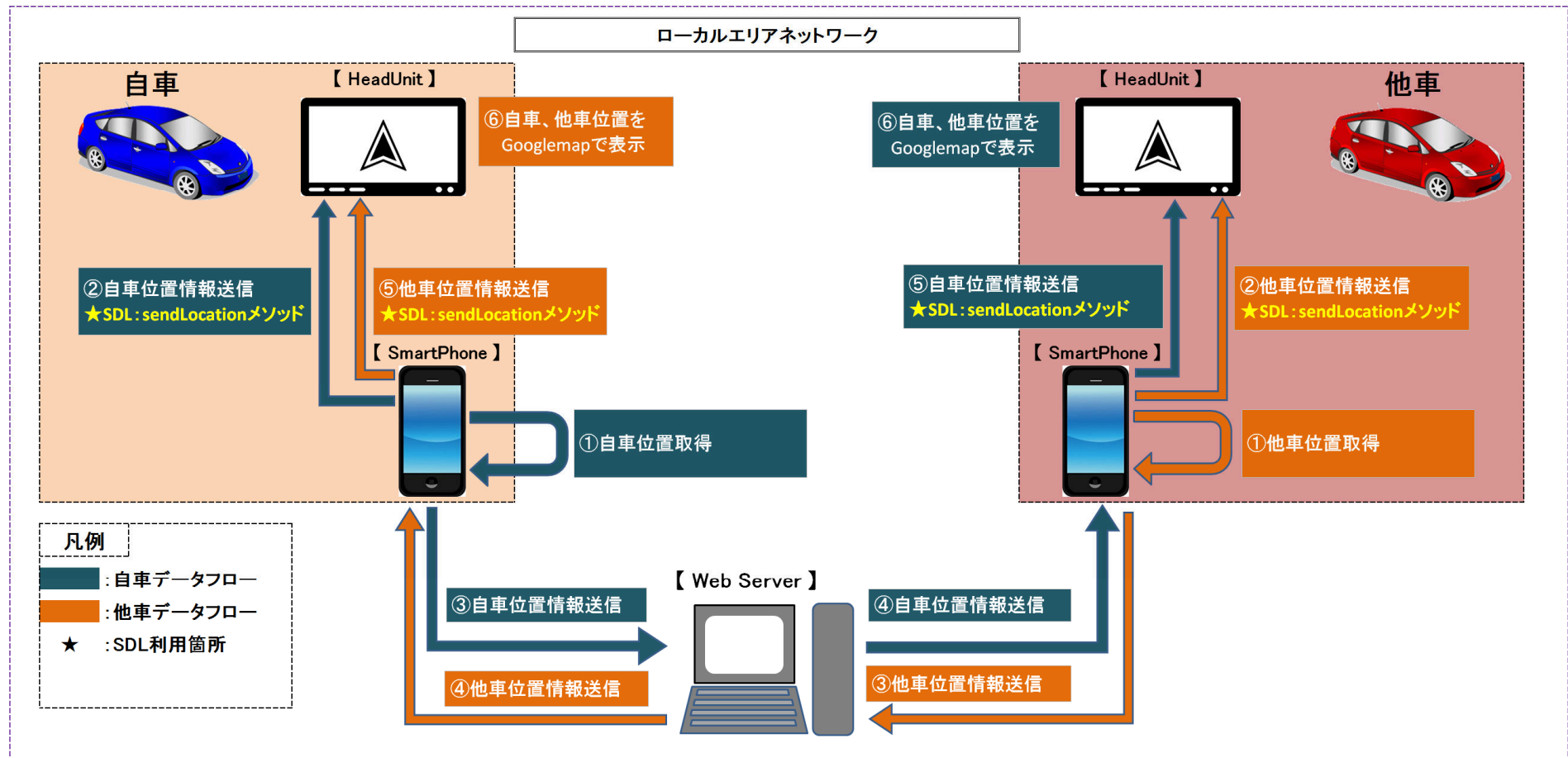
【補足】

音声認識機能はスマホで行い、その結果をHeadUnitに送信。
HeadUnitから、スマホへのテキストデータ通知については
onSystemRequestメソッドを使用。

4. SDL技術検証内容(他車位置表示アプリ)

■ 他車位置表示アプリ構成図

他車位置表示アプリの全体の構成図について記載する。



4. SDL技術検証内容(他車位置表示アプリ)

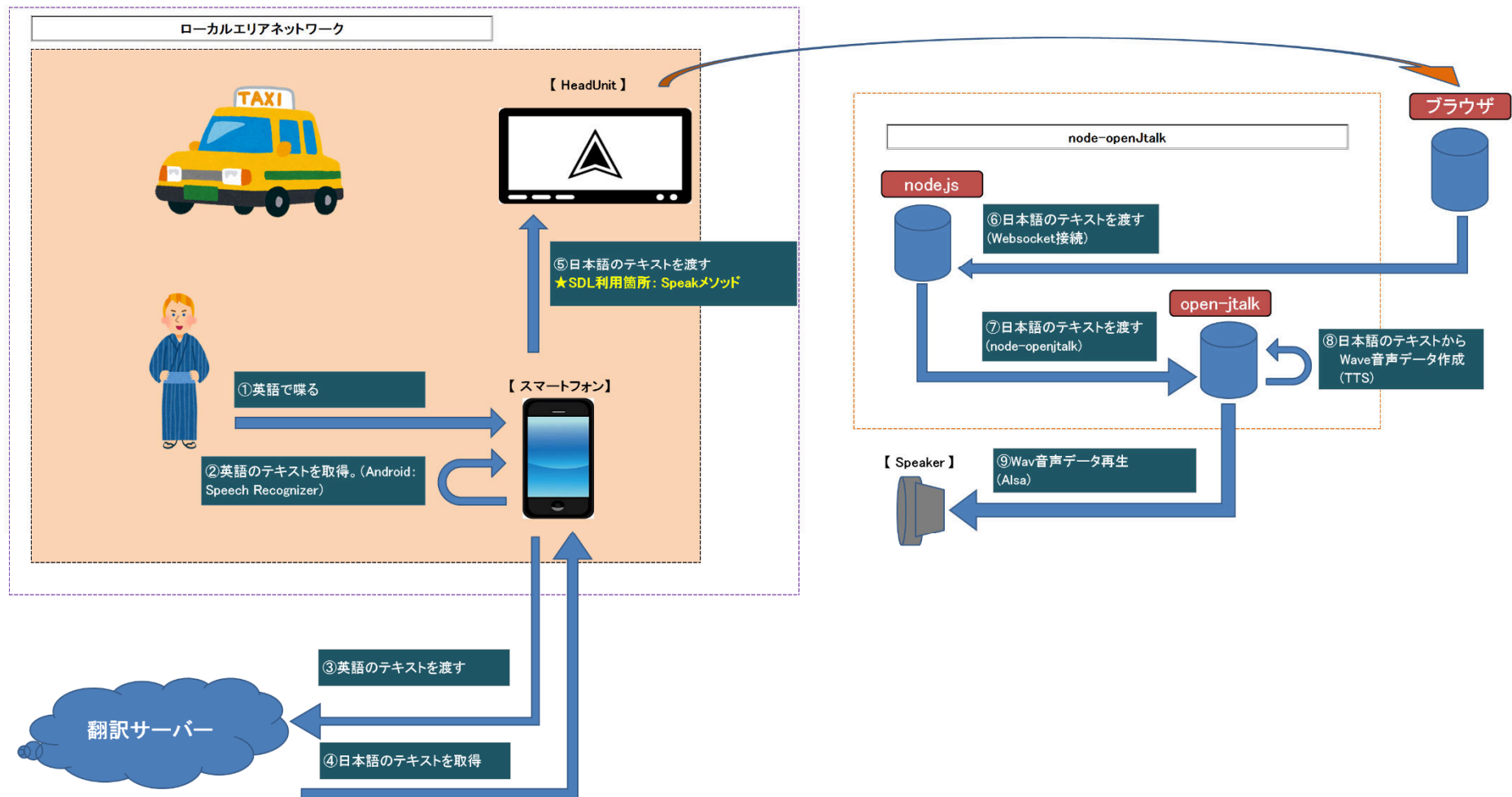
- 他車位置表示アプリ構成図について
他車位置表示アプリのソフト環境について記載する。

環境名	マシン	OS	SmartPhone
自車	Raspberry Pi3	Ubuntu Mate (Version : 16.04)	HTL23 Android (OS Version 5.0.2)
他車	Raspberry Pi3	Ubuntu Mate (Version : 16.04)	Galaxy note edge Android (OS Version 6.0.1)

4. SDL技術検証内容(翻訳アプリ)

■ 翻訳アプリ構成図(Android端末⇒HeadUnit)

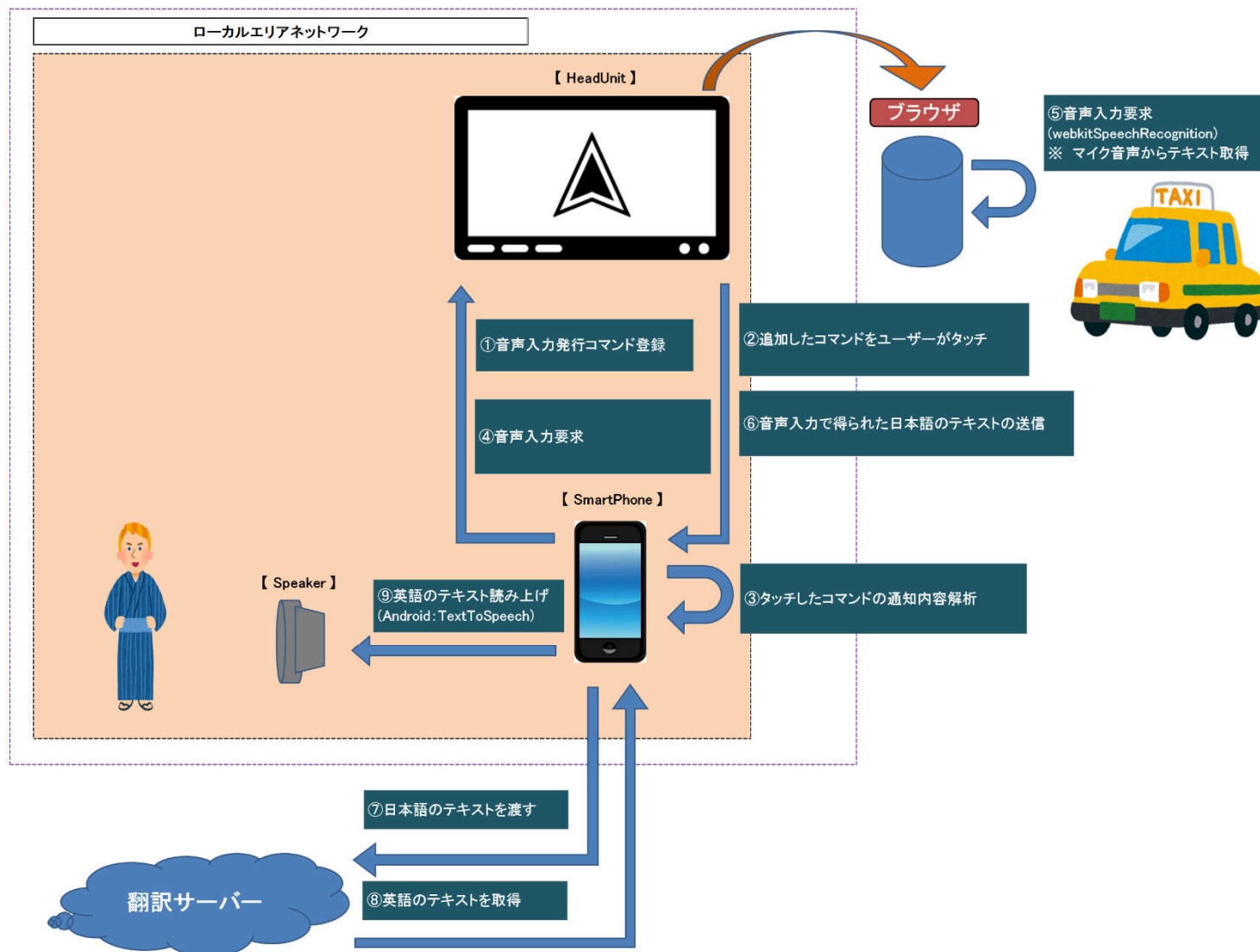
翻訳アプリの全体の構成図について記載する。



4. SDL技術検証内容(翻訳アプリ)

■ 翻訳アプリ構成図(HeadUnit⇒Android端末)

翻訳アプリの全体の構成図について記載する。



4. SDL技術検証内容(翻訳アプリ)

■ 翻訳アプリ構成図について

翻訳アプリのソフト環境について記載する。

マシン	OS	SmartPhone
Raspberry Pi3	Ubuntu Mate (Version : 16.04)	HTL23 Android (OS Version 5.0.2)

■ 商標について

本文中に記載されている会社名、製品名等は、各社の登録商標または商標です。

- Raspberry Piは、英国Raspberry Pi財団の登録商標です。
- SmartDeviceLink™は、SmartDeviceLinkConsortiumの商標です。
- その他、記載されている会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。