

スマートケーブルアシスタント

一般社団法人日本ケーブルラボ

目次

1. 試作開発の趣旨
2. サービスプラットフォーム・公的サービス
3. 端末 & 音声リモコン
4. 日本ケーブルラボにおける仕様化

試作開発の趣旨

試作開発の趣旨

<ケーブルテレビ事業の課題>

- ① 過疎、超高齢化による顧客環境の変化 = サービス顧客の減少
- ② 既存トリプルサービスの頭打ち（テレビ/ネット/電話） = メディア関連サービスの価値低下
- ③ 顧客ニーズの多様化 = 新たなNet系メディアサービスなど競合多様化
- ④ 既存STBの初期投資負担 = 米国RDKなどの新サービスへの投資回避



<課題への対応案>

- ▶ 単なるメディア配信サービスではない、新たなサービスへのトライアル
切り口：アプリ型サービス、顧客にやさしい音声認識UI、安心安全サポート
- ▶ STBベースの高額な初期投資ではない、簡易なネット接続型端末の開発

⇒ **ケーブル共通ID基盤を活用したマイナンバーサービスとの連携**

スマートケーブルアシスタント

- **ケーブル共通ID/マイナンバー連携**によりOTTはもとより、公的地域サービスや電子決済サービス/ECポータルサービスなど**新たなケーブルサービスを提供**
- テレビにさすだけの**高齢者向き簡単操作と安価なスマート総合情報通信端末**

全国のケーブルテレビ事業者



加入者情報 (SMS)

1. スマートケーブルアシスタント用サービスプラットフォーム

電子決済サービス

ECポータルサービス

OTT視聴各種サービス

2. 公的サービス

マイナンバーサービス
医療・福祉
地域防災・金融

連携

ケーブル共通ID連携基盤 (マイナンバー認証との既存サービスの連携)

ケーブルテレビ網
(ケーブルインターネット)

ケーブル加入者宅

ケーブルWi-Fi



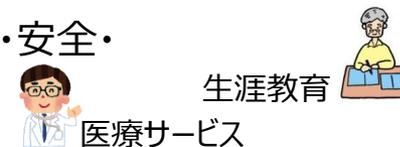
テレビにさすだけ
簡単操作



3. スマートケーブルアシスタント & 音声リモコン

スマートケーブルアシスタントの特徴

- ①マイナンバー・共通ID基盤との連携による安心・安全・健康・教育などの公的サービスの提供
- ②新規サービスプラットフォーム導入による従来にない様々なケーブルサービスの提供
- ③IPTV機能搭載によるOTT視聴サービス
- ④テレビにさすだけの簡単設置
- ⑤高齢者向けの音声認識リモコン
- ⑥安価なスマート端末



ドラマが見たい



サービスプラットフォーム・公的サービス

テレビ画面から各種サービスを実現

- スタート画面から、3種類のサービスをリモコンにて選択し楽しむことができる
(新規サービス、マイナンバーサービス、OTTサービス)



マイナンバー連携で
簡単利用

テレビでマイナンバーサー
ビスが利用できる

現行OTTもケーブルIDで
サービス連携が可能へ

スマートケーブルアシスタントを使ったシステム

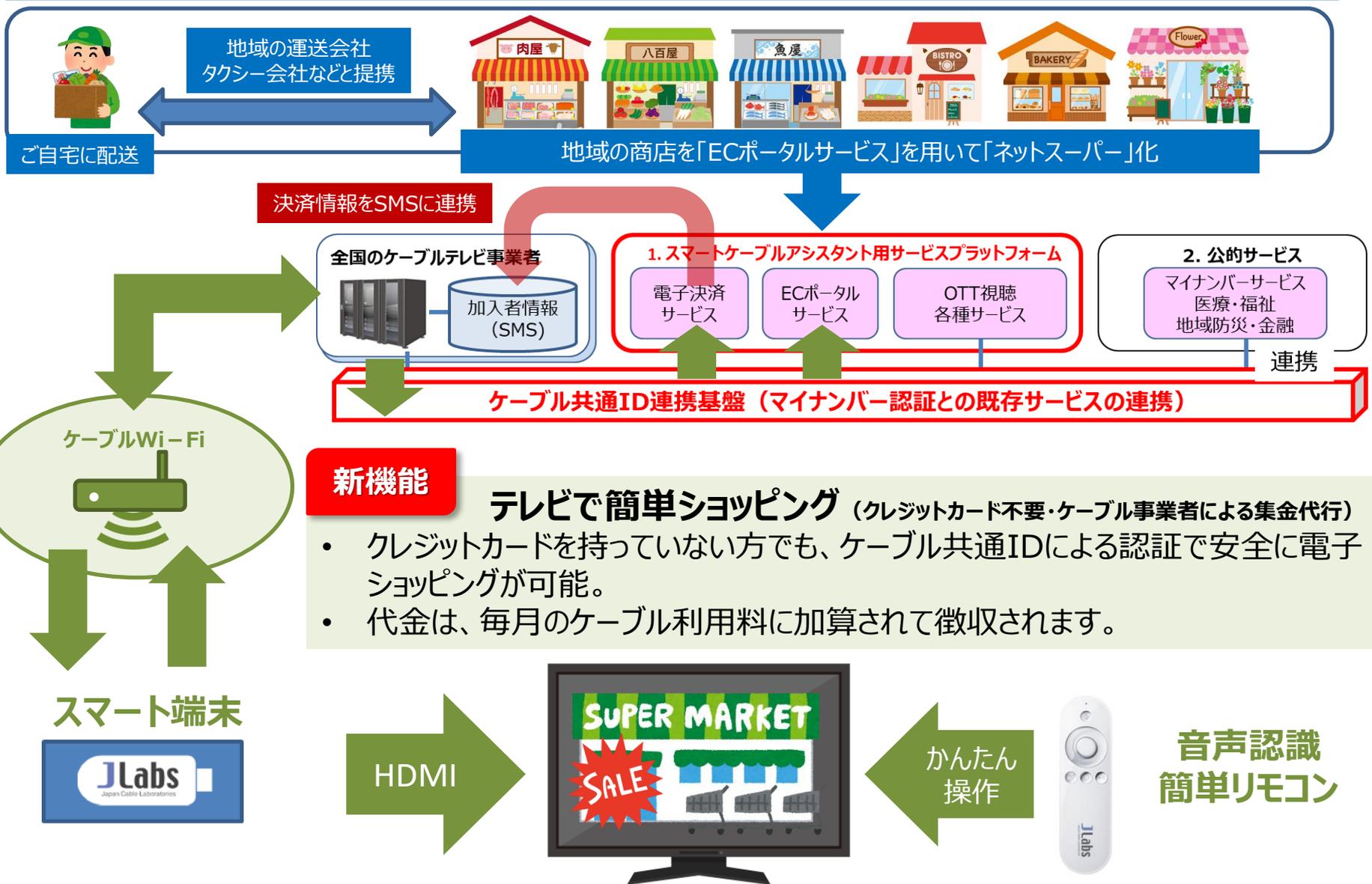
<システムの特徴>

- PCやスマホ操作に慣れない高齢者でも簡単に操作可能
- STB機種に影響されない、共通のスマート端末
- 新たなサービスプラットフォームを使うため、今までにないサービスが実現できる
- マイナンバー認証による地域サービスの活用

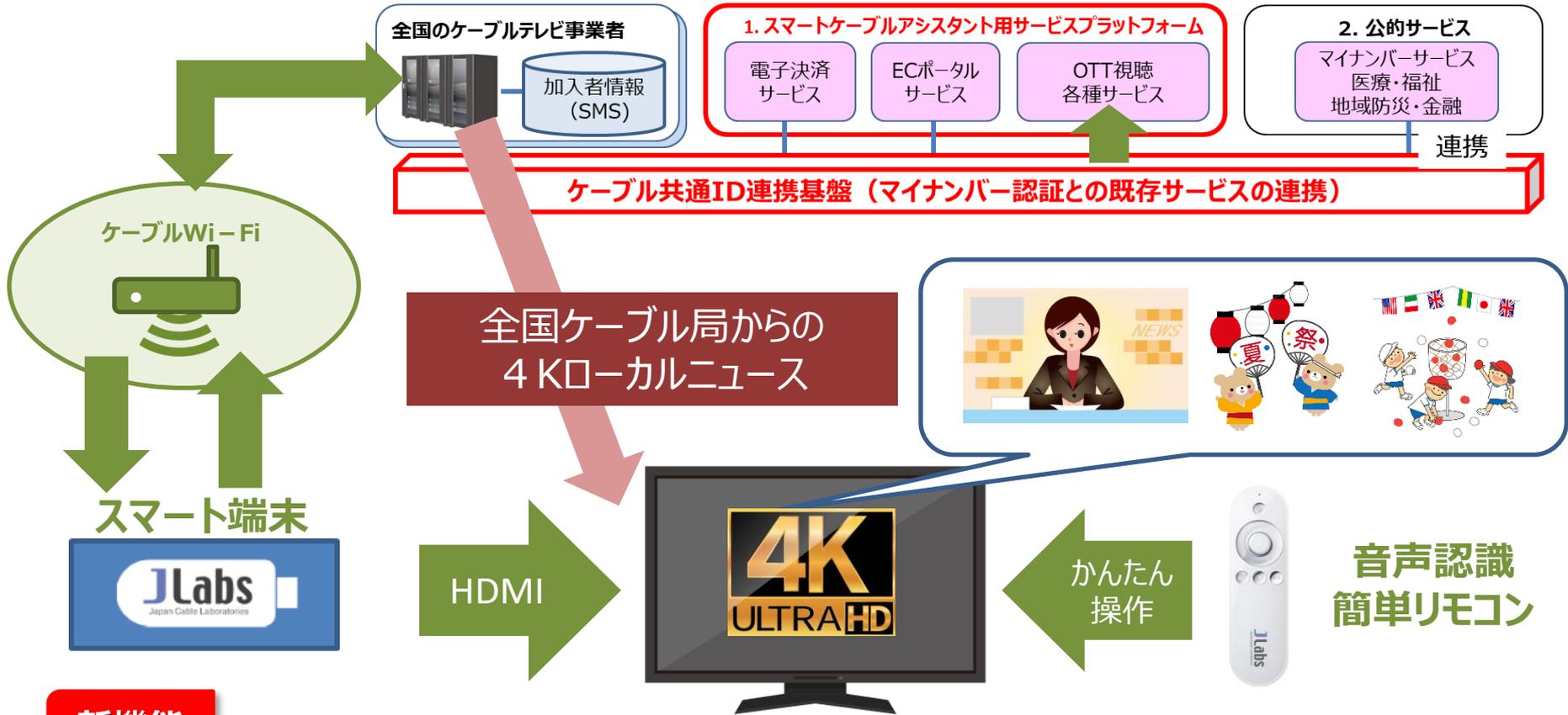
<導入にあたって>

- 各種サービスアプリのサービスプラットフォーム搭載は、「アプリ窓口」にて認定
- 各地域により、適切なサービスのCATV事業者との検討
- 米国版共通仕様RDKより簡易にアプリ型サービスの導入
- IP型サービスの普及にも一役

【例】地域商店街のネットスーパー化 = 地域活性・電子決済促進



【例】地域情報（ローカルニュース） IP配信（VOD/リニア）



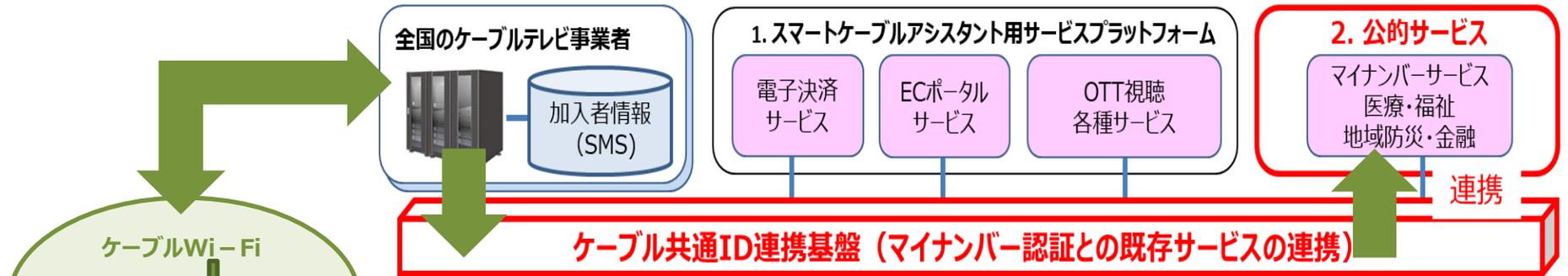
新機能 **全国のローカルニュースがいつでも観れる**

- スマート端末のIPTV機能を用いて、全国各地のケーブルテレビ事業者からのIPTV動画（VOD/リニア放送）が観れます。（AndroidTV機能を用いたIPTV）

新機能 **現行のOTTサービスもケーブル共通IDでサービス連携**

- 今後、OTTサービスとの連携が可能

【例】マイナンバーサービスの活用促進



新機能

マイナンバーサービスへのアクセスが簡単

- スマート端末～ケーブル共通ID～マイナンバー連携により、地域の公的サービスなどマイナンバーを用いた各種サービスが簡単・安全に利用できます。
- マイナンバーカードをかざすだけ（サービスによってはPWが必要）

スマート端末



HDMI



かんたん
操作



音声認識
簡単リモコン

新機能

利用履歴の記録

- 加入者がどのサービスをいつ利用したかといった、利用履歴を事業者が管理している「加入者情報 (SMS)」に紐づけて管理することができます。

端末 & 音声リモコン

高齢者にやさしく、使いやすい端末

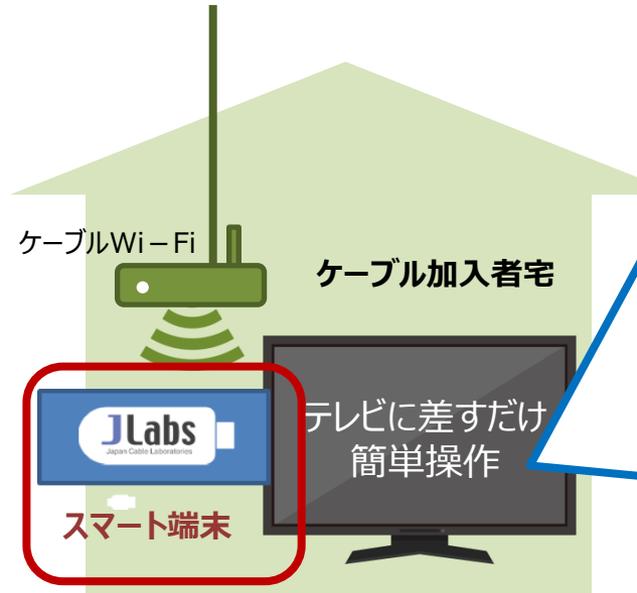
高齢者にやさしい「端末」

～ さらに高齢者にやさしいAIを利用したコンシェルジェアプリの搭載 ～

- テレビ画面上に現れるコンシェルジェと会話しながら操作が可能
 - 将来的に「会話」による高齢者の「脳活性化」寄与
 - 地方自治体サービスとの連携による読み上げ機能なども想定
- * お年寄りのための娯楽や井戸端会議型チャット機能なども開発想定



☆ 会話機能は、お年寄りのボケ防止だけでなく若年層の引きこもり対策への対応にもつながる



ケーブル加入者宅

テレビに差すだけ
簡単操作

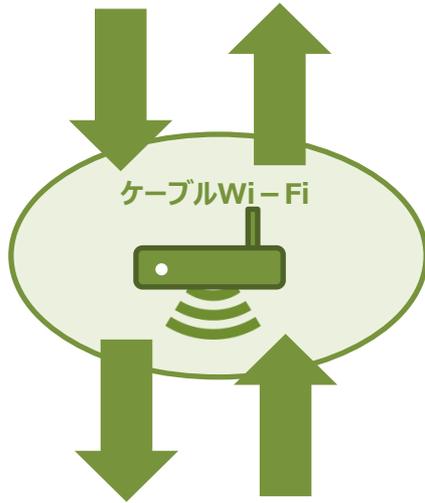
スマート端末



スマートケーブルアシスタント端末

初期設定
ケーブル共通
ID発行

マイナンバー
収集・保管



新機能

全国共通仕様の端末

- 総合情報端末は、ご自宅のテレビに差すだけ。
- ご家庭に導入されているSTBの機種に関係なく、全国どこのケーブルエリアでも使用できます。

新機能

かんたん自動設定

- スマート端末の設定は、ケーブルWi-Fi経由で事業者から遠隔設定。
- ケーブル共通IDの自動発行
- 「マイナンバー収集・保管サービス」を呼び出してマイナンバーを登録します。



音声認識
簡単リモコン

※AndroidOS搭載HDMIドングル

新機能

安全で便利な高齢者向けサービス

- 地域の医療・福祉・災害情報・子育てなど各種のマイナンバーサービスが利用できます。
- 地域商店街のネットスーパーでお買い物（クレジットカードがなくても、ケーブル共通IDで電子決済）。
- 簡単リモコン、または、音声認識機能で操作するので、誰でも簡単に操作できます。

端末とリモコン

全国どこのエリアでも使用可能な、スティックタイプ (Android TV)
ケーブルIDと**マイナンバーカード**の認証 (NFCカードリーダー) に対応し、
 ユーザーはご自宅のテレビに端末を挿すだけで、
 OTTや音声認識に対応した様々なTVサービスを利用できます。



端末の接続図

- 端末はテレビのHDMI端子へ入力
- 端末は、Wi-FiおよびLANケーブルの両方式にてネットに接続が可能
- NFCカードリーダーは、Bluetoothにて端末と接続（ACアダプタにUSB端子も装備）

端末接続イメージ（LAN接続時）



今回の試作品仕様 (案)

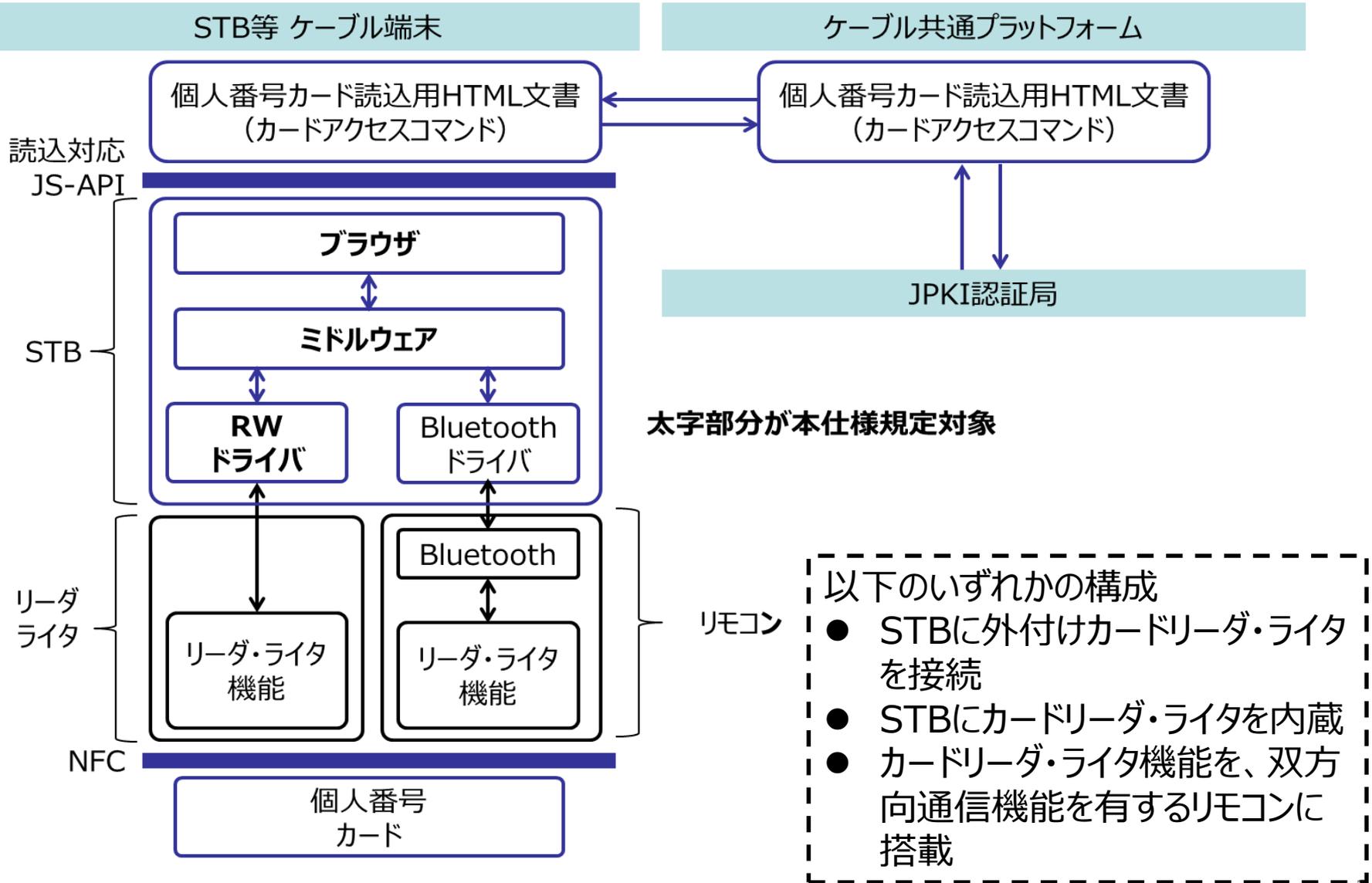
項目	仕様
端末 (TS-302)	(W)70mm x (H) 30mm x (D)11 mm ※Android TV対応
リモコン (TR-301)	(W)120mm x (H) 35mm x (D)15 mm ※音声検索に対応 (Google Assistant)
ACアダプター (TA-301)	(W)55mm x (H) 55mm x (D)27 mm ※Ethernet接続に対応 (LANポート内蔵)
OS	Android 9 (Android TV)
CPU	ARM v8 Coretex-A53(64bit) Quad Core Max 1.2GH
Graphic	1920x1080 60fps
OpenGL	OpenGL ES 3.0
RAM	2Gbyte
ROM	16Gbyte
2K video	1920x1080 60fps MPEG4 AVC/MPEG4 SP/MPEG2-MP/VP8/VP9/H.265 HEVC HD
4K video	VP9 UHD HDR H.265 HEVC UHD
Audio	MPEG4 AAC/MPEG4 HE AAC等
Network	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac(2.4GHz/5GHz)WPS(soft) AP(Direct) & STA(Client) P2PGO/Wifi Direct/SoftAP
Bluetooth	Bluetooth 4.2 / BLE
HDMI	HDMI 2.0 with HDCP 2.2 CEC Support
DRM	Widevine Modular SecurityLevel1 Payready 3.0
Features	Google casting support (Chromecast)

日本ケーブルラボにおける仕様化

個人番号カード読込み機能仕様

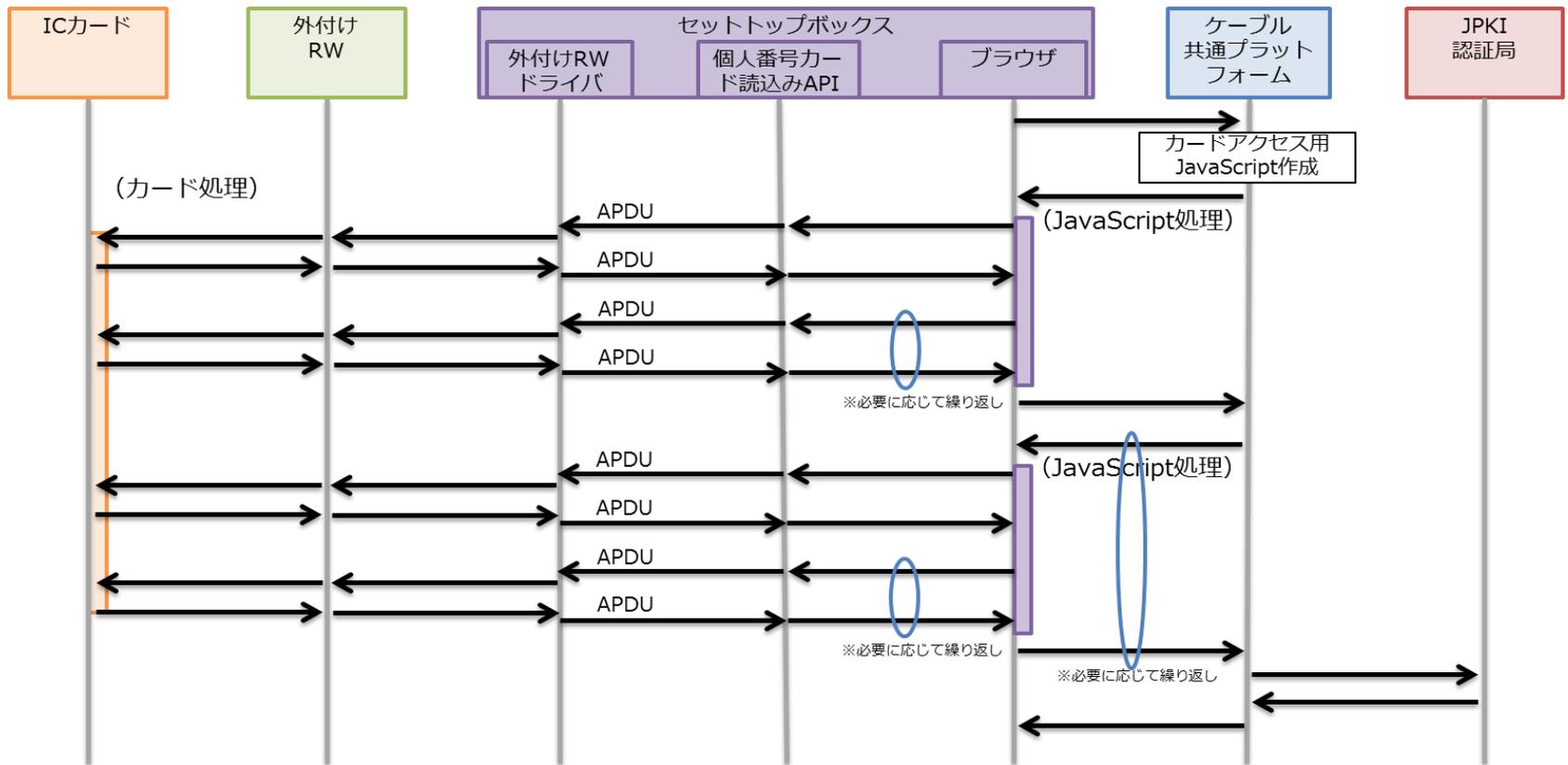
- 連盟からの要請を受け、連盟アドホック作成の「個人番号カード読取り機能仕様案」をケーブルラボにて仕様化する取り組みを実施
- 2016年1月個人番号カード読込み機能仕様（JLabs SPEC-031）を策定
- ケーブル共通プラットフォームからの指示に基づき個人番号カード内の電子証明書等の情報をSTBに読込み、ケーブル共通プラットフォーム側に転送するための仕様。STBは、JPKIインタフェースを持つケーブル共通プラットフォームに接続

個人番号カード読取り機能付きSTBの構成例



個人番号カード読取り処理フロー例

- ケーブル共通プラットフォームから提供されるHTML文書のJavaScriptに含まれる個人番号カードアクセスコマンド(APDU: Application Protocol Data Unit)をRWドライバ等を介してカードに送付
- 個人番号カード内の電子証明書等の情報を読み出し、ケーブル共通プラットフォームに返送



各機能の仕様概要

- ブラウザ機能
 - ネットTV端末仕様準拠（レガシーSTBを想定）、または、HTML5仕様準拠（次世代以降のSTBを想定）
- ミドルウェア機能
 - 個人番号読取りのためのJavaScript APIを新たに規定
 - ブラウザと個人番号カード間で、アクセスコマンド送出およびカード内データの読込みに対応
- セキュリティ機能
 - STBとケーブル共通プラットフォーム間等の暗号化通信において原則としてTLS 1.0以上に対応