|  |
| --- |
| ■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■  ■■■■■■■■■■■■■■ 製品技術資料 ■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■■■■■ |

|  |  |
| --- | --- |
| 機種品番 MODEL NAME | 資料番号 DOCUMENT № |
| SAKURA | v00.00.03 |

|  |
| --- |
| 題 目 TITLE |
| コーチングアプリ開発用 拡張BeansAPI仕様書 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **社外秘**  **Confidential** | | | |
| 本書はﾊﾟﾅｿﾆｯｸ(株) ｵｰﾄﾓｰﾃｨﾌﾞ＆ｲﾝﾀﾞｽﾄﾘｱﾙｼｽﾃﾑｽﾞ社の商品開発に使用する目的で作成されたものであり、これ以外の目的での転載、複製、複写、引用を禁ずる。  　　　　　　　　　　　　　　© Automotive & Industrial Systems Company 2017-2018 | | | |
|  | 承認 APPROVED BY | 検印 CHECKED BY | 担当 PREPARED BY |
|  | 小山内 | 王 |
|  | 2018/01/12 | 2018/01/12 |

|  |  |
| --- | --- |
| 配布先  COPY TO |  |

Automotive & Industrial Systems Company

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 変更番号  REVISION NO. | 変更ページ  PAGE | 変 更 内 容 ･ 理 由  CONTENTS OF REVISION | RTC NO.  RTC NO. | 承　 認  APPROVED BY | 担 当  PREPARED BY |
| 00.00.01 | All | 新規作成 | - | 小山内 | 王 |
| 2018/12/28 | 2017/12/28 |
| 00.00.02 | 3.4.2. 定数一覧 | ADAS外界情報の説明を更新  【修正記号】▲1 | - | 小山内 | 王 |
| 2018/01/09 | 2018/01/09 |
| 00.00.03 | 3.4.2. 定数一覧 | 重複定義信号情報の訂正  (20171225Can\_ListΔ3.xlsx)  【修正記号】▲2 | - | 小山内 | 王 |
| 2018/01/12 | 2018/01/12 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |

Automotive & Industrial Systems Company

**- 目次 –**

[1. はじめに 1](#_Toc503548362)

[1.1. 適用範囲 1](#_Toc503548363)

[1.2. 用語一覧 1](#_Toc503548364)

[1.3. ソフトウェア構成 2](#_Toc503548365)

[1.4. 制約事項 2](#_Toc503548366)

[1.5. 参照資料 3](#_Toc503548367)

[2. クラス一覧 4](#_Toc503548368)

[3. クラス詳細 5](#_Toc503548369)

[3.1. IVehicleSignalService 5](#_Toc503548370)

[3.1.1. クラス概要 5](#_Toc503548371)

[3.1.2. 定数一覧 5](#_Toc503548372)

[3.1.3. パブリックメンバ一覧 5](#_Toc503548373)

[3.1.4. メソッド詳細 5](#_Toc503548374)

[3.1.5. 使用例 7](#_Toc503548375)

[3.2. IVehicleSignalCallback 9](#_Toc503548376)

[3.2.1. クラス概要 9](#_Toc503548377)

[3.2.2. 定数一覧 9](#_Toc503548378)

[3.2.3. パブリックメンバ一覧 9](#_Toc503548379)

[3.2.4. メソッド詳細 9](#_Toc503548380)

[3.3. VehicleSignalNotificationType 10](#_Toc503548381)

[3.3.1. クラス概要 10](#_Toc503548382)

[3.3.2. 定数一覧 10](#_Toc503548383)

[3.4. VehicleSignal 11](#_Toc503548384)

[3.4.1. クラス概要 11](#_Toc503548385)

[3.4.2. 定数一覧 11](#_Toc503548386)

[4. 注意事項 15](#_Toc503548387)

[4.1. AndroidManifest.xml 15](#_Toc503548388)

[4.2. Android.mk 15](#_Toc503548389)

# はじめに

## 適用範囲

本書では、コーチングアプリ開発サンプル向けに次の機能を提供するインタフェース（以下、IFと略す）の仕様を定義する。

・コーチングアプリに必要なCAN信号情報の提供機能

## 用語一覧

本書で使用する略語、用語の一覧を表1.2-1に示す。

表 1.2‑1 用語一覧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | 略語、用語 | 内容 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |

## ソフトウェア構成

本書の記載範囲となるソフトウェアの構成図を図1.3-1に示す。

Framework

APP

Platform

Third Party App

Beans for Honda

Vehicle Network Manager

図 1.3‑1 ソフトウェア構成図

## 制約事項

なし。

## 参照資料

本資料で参照するドキュメントを表1-6-1に示す。

表 1.6-1 参照資料一覧

| # | ドキュメント名 | 版数 |
| --- | --- | --- |
| - | なし |  |

# クラス一覧

BEANS拡張機能にて提供するクラスの一覧を表2-1に示す。

表 2‑1 関数一覧

| 章番号 | クラス名 | 説明 |
| --- | --- | --- |
| 3.1 | IVehicleSignalService | SignalsサービスをアクセスするInterface |
| 3.2 | IVehicleSignalCallback | Signalsデータ通知するクラス |
| 3.3 | VehicleSignalNotificationType | Signalsデータ変更通知種別を定義するクラス |
| 3.4 | VehicleSignal | Signalsを定義するクラス |

# クラス詳細

## IVehicleSignalService

### クラス概要

表 3.1.1-1 クラス概要

| 定義 | |
| --- | --- |
|  | IVehicleSignalService |
| フルパッケージ名 | |
|  | com.honda.displayaudio.system.vehiclesignal |

### 定数一覧

表 3.1.2‑1 定数一覧

| No. | 型 | 名称 | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| - | なし |  |  |

### パブリックメンバ一覧

表 3.1.3‑1 パブリックメンバ一覧

| No. | 型 | 名称 | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | void | registerCallback(int[] signalIds, int [] notifactiontypes, IVehicleSignalCallback) | コールバックを登録する |
| 2 | void | unregisterCallback(IVehicleSignalCallback) | コールバックを解除する |
| 3 | String[] | getSignals(int[] signalIds) | SignalIds値を取得する |

### メソッド詳細

表 3.1.4-1 registerCallback

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 定義 | | | | | |
|  | registerCallback(IVehicelSignalCallback callback) | | | | |
| 機能 | | | | | |
|  | Signal値変更通知Callbackを登録する | | | | |
| 引数 | | | | | |
|  | 型 | 名称 | | I/O | 説明 |
|  | Int[] | signalIds | | I |  |
|  | Int[] | notificationTypes | | I |  |
|  | IVehicleSignalCallback | callback | | I |  |
| 戻り値 | | | | | |
|  | 値 | | 説明 | | |
|  | void | |  | | |
| 例外 | | | | | |
|  | 型 | | 説明 | | |
|  | なし | |  | | |

表 3.1.4-2 unregisterCallback

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 定義 | | | | | |
|  | unregisterCallback(IVehicleSignalCallback) | | | | |
| 機能 | | | | | |
|  | Signal値変更通知Callbackを解除する | | | | |
| 引数 | | | | | |
|  | 型 | 名称 | | I/O | 説明 |
|  | IVehicleSignalCallback | callback | | O | - |
| 戻り値 | | | | | |
|  | 値 | | 説明 | | |
|  | void | | - | | |
| 例外 | | | | | |
|  | 型 | | 説明 | | |
|  | なし | | - | | |

表 3.1.4-3 getSignals

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 定義 | | | | | |
|  | getSignals (int[] signalIds) | | | | |
| 機能 | | | | | |
|  | Signals値を取得する | | | | |
| 引数 | | | | | |
|  | 型 | 名称 | | I/O | 説明 |
|  | Int[] | signalIds | | I |  |
| 戻り値 | | | | | |
|  | 値 | | 説明 | | |
|  | String[] | | 取得できない場合、nullを返します。 | | |
| 例外 | | | | | |
|  | 型 | | 説明 | | |
|  | なし | |  | | |

### 使用例

|  |
| --- |
| **void** bindSevice() {  Intent intent = **new** Intent(**"com.honda.displayaudio.system.vehiclesignal.IVehicleSignalService"**);  intent.setComponent(**new** ComponentName(**"com.honda.displayaudio.system.beansapi"**,  **"com.honda.displayaudio.system.vehiclesignal.VehicleSignalService"**));  bindService(intent, **mConn**, Context.***BIND\_AUTO\_CREATE***); }  **void** unbindService() {  unbindService(**mConn**); }  **private** ServiceConnection **mConn** = **new** ServiceConnection() {  @Override  **public void** onServiceConnected(ComponentName name, IBinder service) {  **mVehicleSignalService** = IVehicleSignalService.Stub.*asInterface*(service);  getSignalValues();  registerCallback();  } };  **private** IVehicleSignalCallback **mVehicleSignalCallback** = **new** IVehicleSignalCallback.Stub() {  @Override  **public void** onNotify(**final int** signalId, **final** String value) **throws** RemoteException {  Log.*d*(***TAG***, **"onNotify() called with: signalId = ["** + signalId + **"], value = ["** + value + **"]"**);  }  }  **void** registerCallback() {  **if** (**mVehicleSignalService** != **null**) {  **try** {  **mVehicleSignalService**.registerCallback(***new int[]{***  VehicleSignal.***AHB\_REQ\_PRESSURE***, VehicleSignal.***STR\_ANGLE***, VehicleSignal.***VSA\_YAW\_1***, VehicleSignal.METER\_WIPER\_STATUS  ***}***,  *new int[]{*  VehicleSignalNotificationType.SIGNAL\_VALUE\_CHANGED, VehicleSignalNotificationType.SIGNAL\_VALUE\_CHANGED, VehicleSignalNotificationType.SIGNAL\_VALUE\_CHANGED, VehicleSignalNotificationType.SIGNAL\_VALUE\_CHANGED  *}*,  **mVehicleSignalCallback**);  } **catch** (RemoteException e) {  Log.*w*(***TAG***, e.getMessage());  }  } }  **void** unregisterCallback() {  **if** (**mVehicleSignalService** != **null**) {  **try** {  **mVehicleSignalService**.unregisterCallback(**mVehicleSignalCallback**);  } **catch** (RemoteException e) {  Log.*w*(***TAG***, e.getMessage());  }  } }  **void** getSignalValues() {  **if** (**mVehicleSignalService** != **null**) {  **try** {String[] values = **mVehicleSignalService**.getSignals(***new int[]{***  VehicleSignal.***AHB\_REQ\_PRESSURE***, VehicleSignal.***STR\_ANGLE***, VehicleSignal.***VSA\_YAW\_1***, VehicleSignal.METER\_WIPER\_STATUS  ***}***);  **if** (values == **null**) {  　Log.d(TAG, “signal value is null.”);  } **else** {  Log.d(TAG, “signal value = [“ + values[i] + “]”);  }  } **catch** (RemoteException e) {  Log.*w*(***TAG***, e.getMessage());  }  } } |

## IVehicleSignalCallback

### クラス概要

表 3.2.1-1 クラス概要

| 定義 | |
| --- | --- |
|  | IVehicleSignalCallback |
| フルパッケージ名 | |
|  | com.honda.displayaudio.system.vehiclesignal |

### 定数一覧

表 3.2.2‑1 定数一覧

| No. | 型 | 名称 | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| - | なし |  |  |

### パブリックメンバ一覧

表 3.2.3‑1 パブリックメンバ一覧

| No. | 型 | 名称 | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | void | onNotify (int, String) | SingnalとValueを通知する |

### メソッド詳細

表 3.2.4-1 onNotify

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 定義 | | | | | |
|  | onNotify(int signalId, String signalValue) | | | | |
| 機能 | | | | | |
|  |  | | | | |
| 引数 | | | | | |
|  | 型 | 名称 | | I/O | 説明 |
|  | int | SignalId | | O | Signal id |
|  | String | SignalValue | | O | Signal value |
| 戻り値 | | | | | |
|  | 値 | | 説明 | | |
|  | void | |  | | |
| 例外 | | | | | |
|  | 型 | | 説明 | | |
|  | なし | |  | | |

## VehicleSignalNotificationType

### クラス概要

表 3.3.1-1 クラス概要

| 定義 | |
| --- | --- |
|  | VehicleSignalNotificationType |
| フルパッケージ名 | |
|  | com.honda.displayaudio.system.vehiclesignal |

### 定数一覧

表 3.3.2‑1 定数一覧

| No. | 型 | 名称 | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Int | SIGNAL\_VALUE\_REFRESHED | SignalのValue通知種別。  受信時に通知する意味 |
| 2 | int | SIGNAL\_VALUE\_CHANGED | SignalのValue通知種別。  変更時に通知する意味。 |

## VehicleSignal

### クラス概要

表 3.4.1-1 クラス概要

| 定義 | |
| --- | --- |
|  | VehicleSignal |
| フルパッケージ名 | |
|  | com.honda.displayaudio.system.vehiclesignal |

### 定数一覧

表 3.4.2‑1 定数一覧

| No. | 型 | 名称 | 説明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Int | AHB\_REQ\_PRESSURE | 目標ブレーキ液圧 |
| 2 | Int | STR\_ANGLE | ステア舵角 |
| 3 | Int | VSA\_YAW\_1 | ヨーレート |
| 4 | Int | VSA\_ABS\_WHEEL\_SPEED | 車輪速度  取得結果：  “VSA\_ABS\_RR\_WHEEL\_SPEED,  VSA\_ABS\_FL\_WHEEL\_SPEED,  VSA\_ABS\_FR\_WHEEL\_SPEED,  VSA\_ABS\_RL\_WHEEL\_SPEED” |
| 5 | Int | ENG\_SW\_STATUS\_BRAKE\_NO | ブレーキスイッチNO状態 |
| 6 | Int | METER\_TURN\_SIGNAL\_TURN | ターンシグナル  取得結果：  “METER\_TURN\_SIGNAL\_L\_TURN,  METER\_TURN\_SIGNAL\_R\_TURN” |
| 7 | Int | METER\_WIPER\_STATUS | ワイパー |
| 8 | Int | VSA\_MASTER\_CYLINDER\_PRESSURE | ブレーキ |
| 9 | Int | VSA\_G | VSA Gデータ  取得結果：  “VSA\_LAT\_G,  VSA\_LON\_G” |
| 10 | Int | METER\_DISPLAY\_SPEED | メーター車速 |
| 11 | Int | METER\_ALIVE\_COUNTER\_309 | メーターアライブカウンタ |
| 12 | Int | ENG\_DRIVER\_ACPEDAL\_POSITION | アクセルペダル位置 |
| 13 | Int | ENG\_SMART\_ACCELE\_PEDAL\_POSITION | アクセルペダル位置（スマートペダルシステム適用時） |
| 14 | Int | ADAS\_REL\_VELO | ADAS外界情報1  取得結果：  “relVelo,  posObs,  posObsY,  TimeGap” ▲1 |
| 15 | Int | ADAS\_POS\_LINE | ADAS外界情報2  取得結果：  “PosLline,  PosRline,  Heading\_Angle\_Left,  Quality\_Left,  Quality\_Right,  Heading\_Angle\_Right” ▲1 |
| 16 | Int | ENG\_CRUISE\_STATUS\_CRUISE\_LMP | クルーズメインオン‐オフ |
| 17 | Int | METER\_SW\_STATUS\_CC\_STANDARD | クルーズset |
| 18 | Int | ACC\_INFO\_IND\_ACCLSF\_ENGAGE | ACC制御中 |
| 19 | Int | ENG\_CRUISE\_MEMORY\_SPEED | ACCメモリ |
| 20 | Int | ACC\_INFO\_IND\_DISTANCE | ACC車間設定 |
| 21 | Int | ACC\_INFO\_IND\_ACCLSF\_SUBSEG | ACCターゲット種別 |
| 22 | Int | ACC\_INFO\_BUZZER\_ON | ACCブザーオン |
| 23 | Int | ACC\_INFO\_IND\_WARNING | ACCインフォ |
| 24 | Int | SS30\_TARGET | ACC障害物  取得結果：  “SS30\_TARGET\_DIST,  SS30\_TARGET\_RATE” |
| 25 | Int | ACC\_INFO\_SIF | 先行車発進お知らせ |
| 26 | Int | ACC\_INFO\_LSFMSG\_OPENING | ACCオープニングメッセージ　高速で使って |
| 27 | Int | ENG\_CRUISE\_CAL\_GRADE | ACC勾配推定 |
| 28 | Int | ENG\_ACC\_ENGBRK | ACCエンブレ推定値 |
| 29 | Int | ACC\_INFO\_LSFMSG\_USAGE | ACC使い方 |
| 30 | Int | LKAS\_STATUS\_ACTIVE\_33D | LKAS車線支援維持機能中 |
| 31 | Int | LKAS\_INFO\_LKAS\_READY\_33D | LKAS　Ready表示 |
| 32 | Int | LKAS\_INFO\_REQ\_SHOW\_LANE\_33D | LKAS車線表示 |
| 33 | Int | LKAS\_INFO\_IND\_ABERRATION\_33D | LKASステアマーク表示 |
| 34 | Int | LKAS\_INFO\_IND\_ABER\_DIREC\_33D | 逸脱警報表示 |
| 35 | Int | LKAS\_ALARM\_33D | LKAS警報音 |
| 36 | Int | FCM\_INFO\_IND\_TSR\_SIGN\_SIDE | 標識認識関連  取得結果：  “FCM\_INFO\_IND\_TSR\_SIGN\_R\_SIDE,  FCM\_INFO\_IND\_TSR\_SIGN\_L\_SIDE” |
| 37 | Int | CAR\_BODY\_SENSOR | 車体センサ関連  取得結果：  “METER\_OUTTEMP,  METER\_RAIN,  ENG\_ATMOSPHERIC\_PRESSURE” |
| 38 | Int | C\_LIGHT | 灯器類  取得結果：  “METER\_LIGHT\_STATUS,  METER\_FRFOGRLY,  C\_PASS,  C\_TURN\_L\_ONETOUCH,  C\_TURN\_R\_ONETOUCH,  C\_HAZARDSW” ▲2 |
| 39 | Int | C\_WIPER | ワイパー関連  取得結果：  “METER\_MICU\_FRWIPMTR,  C\_FRMIST,  C\_RRWASH,  C\_RRWIPINT,  C\_RRWASH” |
| 40 | Int | C\_INCARTEMP | 車内温度 |
| 41 | Int | C\_OUTTEMP10BIT | 外気温度 |
| 42 | Int | C\_SUNVOL | 日射量 |
| 43 | Int | C\_SUNANGLERELI | 日射角度（方位、仰角）/精度 |
| 44 | Int | C\_TRICOM\_RANGE | 航続可能距離 |
| 45 | Int | C\_DISPLAY\_UNIT | トリップ距離 |
| 46 | Int | C\_TRICOM\_AVG\_FUELA | 平均燃費 |
| 47 | Int | C\_TRICOM\_AVG\_SPEED\_A | 平均車速 |
| 48 | Int | C\_METER\_ECO\_AVG\_FUEL | 今回/前回/前々回ドライブ平均燃費  取得結果：  “C\_METER\_ECO\_AVG\_FUEL\_CURRENT,  C\_METER\_ECO\_AVG\_FUEL\_1,  C\_METER\_ECO\_AVG\_FUEL\_2,  C\_METER\_ECO\_AVG\_FUEL\_3” |
| 49 | Int | C\_GPS\_LOCAL | GPS日時情報  取得結果：  “C\_GPS\_LOCAL\_YEAR,  C\_GPS\_LOCAL\_MONTH,  C\_GPS\_LOCAL\_DAY,  C\_GPS\_LOCAL\_HOUR,  C\_GPS\_LOCAL\_MINUTE,  C\_GPS\_LOCAL\_WEEK” |
| 50 | Int | C\_AC | エアコン情報  取得結果：  “C\_ACAC\_FR,  C\_ACFAN\_FR,  C\_ACMODE\_DR,  C\_ACTEMP\_RR,  C\_ACMAXHOT\_DR,  C\_ACMAXCOOL\_DR,  C\_ACTEMP\_DR,  C\_ACTEMP\_AS” |
| 51 | Int | CVT\_SHFT\_IN | シフト位置  取得結果：  “CVT\_SHFT\_IN\_L,  CVT\_SHFT\_IN\_S,  CVT\_SHFT\_IN\_D,  CVT\_SHFT\_IN\_NEUTRAL,  CVT\_SHFT\_IN\_REVERSE,  CVT\_SHFT\_IN\_PARKING” |
| 52 | Int | METER\_SW\_STATUS\_VSA\_OFF | VSAオフ |
| 53 | Int | METER\_SW\_STATUS\_PARK\_BRAKE | パーキングブレーキシステムオフ |
| 54 | Int | METER\_SW\_STATUS\_CVR\_B | 追突軽減ブレーキオンオフ |
| 55 | Int | METER\_RL\_STATUS | バックライト点灯 |
| 56 | Int | METER\_IS\_INHIBITSW\_ON | アイドルストップオンオフ |
| 57 | Int | ENG\_IS\_INH\_REASON | アイドルストップ復帰 |
| 58 | Int | METER\_ECONSW\_ON | ECOスイッチON-OFF |
| 59 | Int | VSA\_WARN\_STATUS\_BRAKE | 警報関連  取得結果：  “VSA\_WARN\_STATUS\_BRAKE,  METER\_WARN\_STATUS\_ABS,  METER\_WARN\_STATUS\_VSA\_ACT,  VSA\_WARN\_STATUS\_PUNCTURE,  VSA\_WARN\_STATUS\_BRAKESYSTEM,  VSA\_ACC\_BRAKE\_ACT” |
| 60 | Int | METER\_WARN\_STATUS\_FUEL | 警報関連(残燃料) |
| 61 | Int | METER\_WARN\_STATUS\_DR | 警報関連  取得結果：  “METER\_WARN\_STATUS\_DR\_RR,  METER\_WARN\_STATUS\_DR\_FL,  METER\_WARN\_STATUS\_DR\_FR,  METER\_WARN\_STATUS\_DR\_RL,  METER\_WARN\_STATUS\_TRUNK” |
| 62 | Int | VSA\_ABS\_CTRL | 警報関連(VSA制御中, ABS制御中)  取得結果：  “VSA\_VSA\_CTRL,  VSA\_ABS\_CTRL” ▲2 |
| 63 | Int | SRS\_BELT | 警報関連(前、後シートベルト)  取得結果：  “SRS\_DR\_BELT,  SRS\_PS1\_BELT” |
| 64 | Int | ENG\_IS\_BATT\_DEGRADATION\_INFO | 警報関連(バッテリー劣化) |
| 65 | Int | METER\_WARN\_STATUS\_SRS | 警報関連(SRS) |

# 注意事項

## AndroidManifest.xml

下記を追記すること。

<uses-library android:name=" beansapi " />

## Android.mk

下記を追記すること。※Android.mkファイルを利用する場合に限る。

LOCAL\_JAVA\_LIBRARIES := beanssapi