

Honda LEGEND の トラフィックジャムパイロット における データ記録（DSSADおよびその他）の概要

－ 第5回 AI時代の自動運転車の社会的ルールの在り方検討SWG －

**本田技研工業株式会社 電動事業開発本部 BEV開発センター
ソフトウェアデファインドモビリティ開発統括部
電子プラットフォーム開発部 電子制御ユニット開発課**

九鬼 廣行 チーフエンジニア

自動運行装置の構成

外界認識 (車両周辺)

- カメラ
- レーダー
- ライダー

自車位置認識

- ・高精度地図
- ・全球測位衛星システム (GNSS)

ドライバー状態検知

- ・ドライバーモニタリングカメラ

自動運行装置に必要な対応・装備

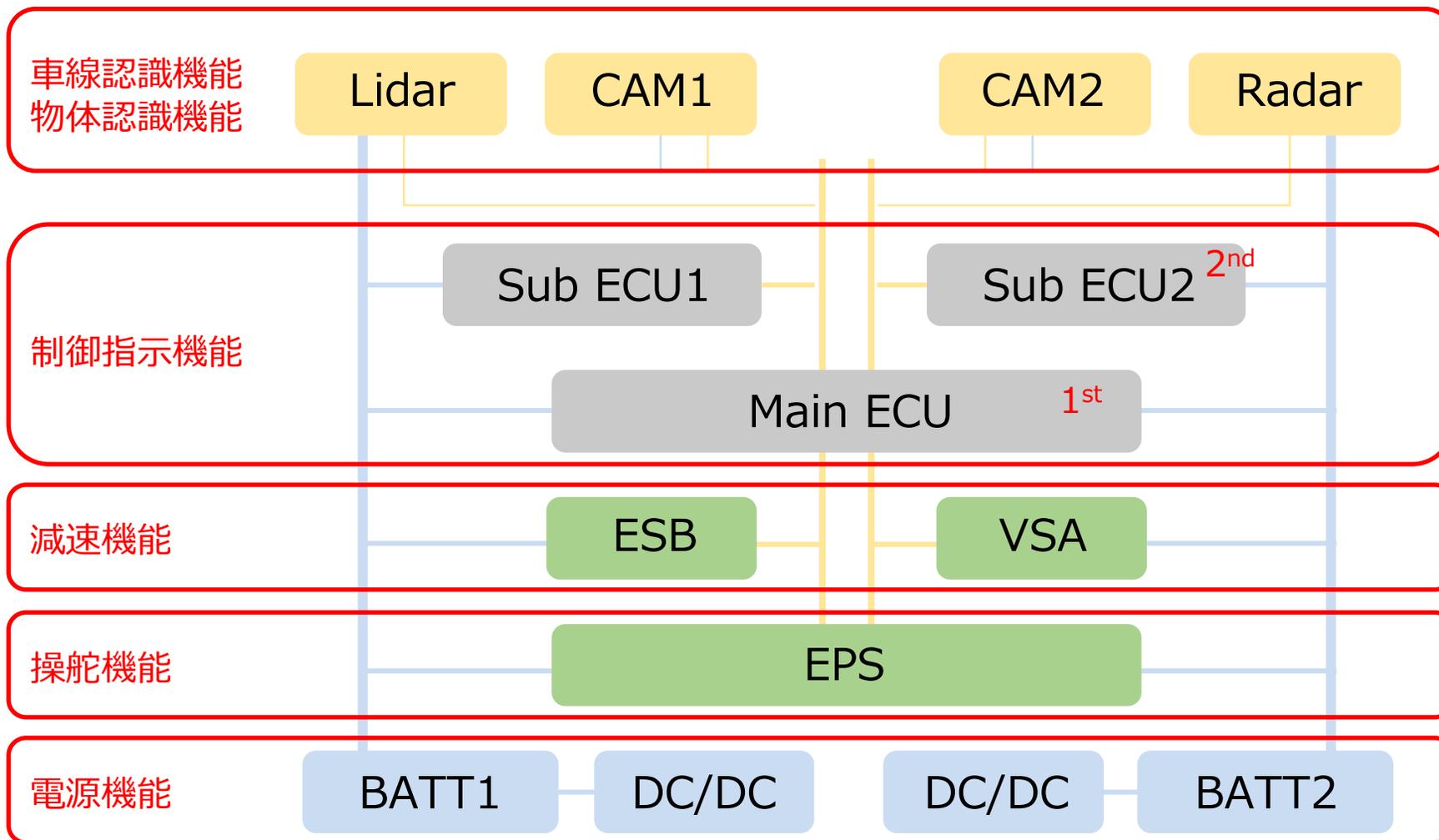
- ・サイバーセキュリティ
- ・ソフトウェアアップデート
- ・作動状態記録装置
- ・外向け表示(ステッカー)

機能冗長化

- ・電源系統
- ・ステアリング機能
- ・ブレーキ機能



※本田技研工業 (株) 提供



自動運転に関する 保安基準の改訂 (2020年4月施行)

【一般車両に必要な認可】

型式指定申請

車両型式認可証

自動運転車両 の追加項目

サイバーセキュリティー
ソフトウェアアップデート
自動運行装置の性能

- 実車試験
- シミュレーション試験
- 公道試験 ※必須ではない
- 監査 (開発情報の開示)

作動状態記録装置

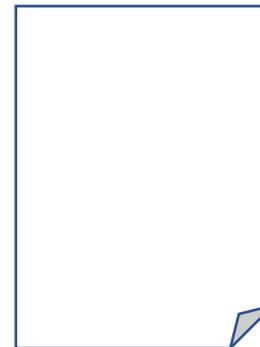


【自動運行装置付き車両に求められる項目】

走行環境条件

自動運転車両 新規項目

走行環境条件
付与書



サイバーセキュリティー業務 管理システム審査

自動運転車両 新規項目

サイバーセキュリティー
業務管理システム
適合証明書



高速道路本線上での渋滞時の自動運転を提供



名称：トラフィックジャムパイロット

周辺の交通状況監視から開放され運転負荷を軽減

主な走行環境条件

1. 道路状況及び地理的状况

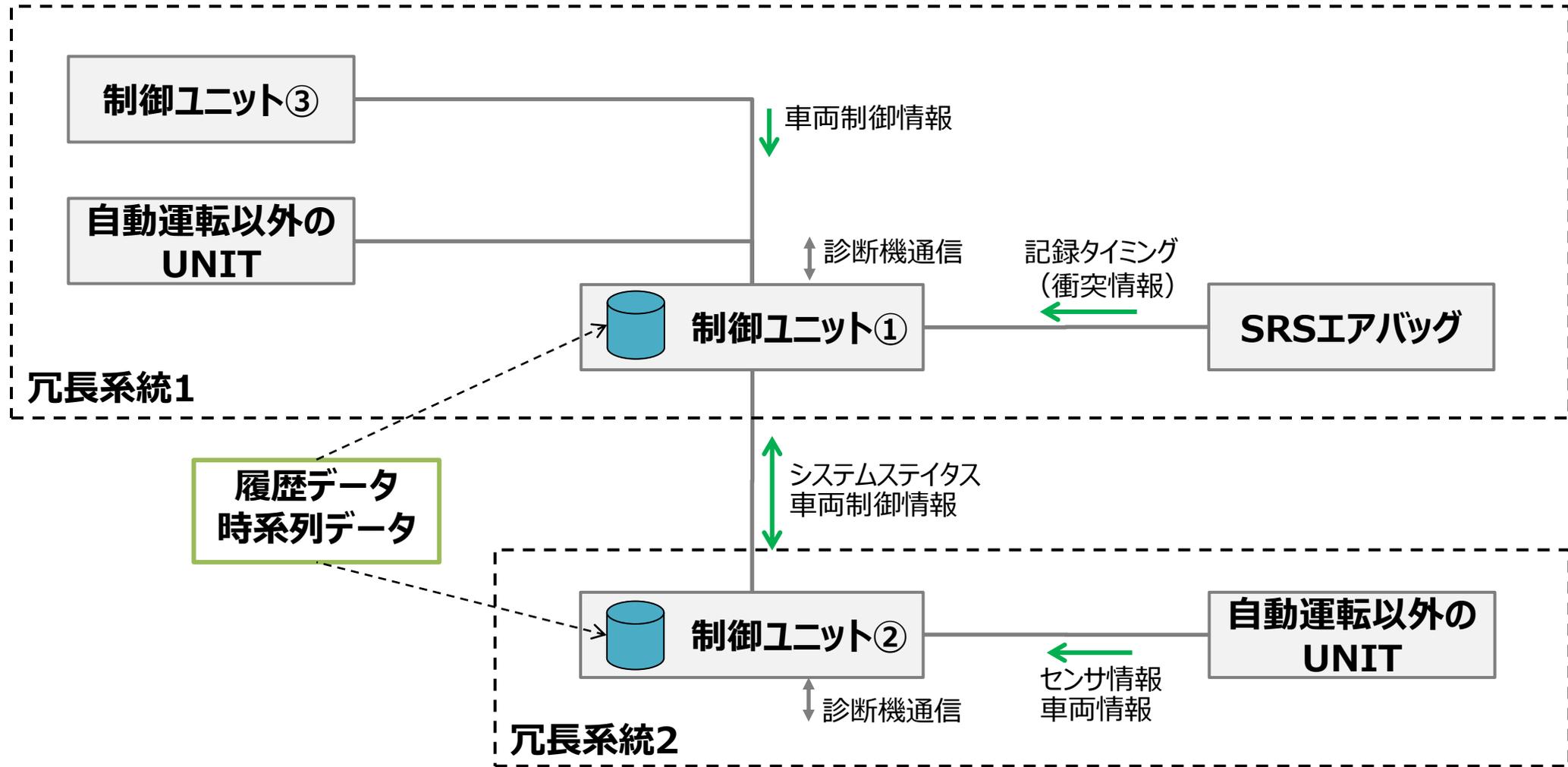
- (道路区間) 高速自動車国道、都市高速道路及びそれに接続される又は接続される予定の自動車専用道路
(一部区間を除く)
- (除外区間/場所) 自車線と対向車線が中央分離帯などにより構造上分離されていない区間
急カーブ、サービスエリア・パーキングエリア、料金所など

2. 環境条件

- (気象状況) 強い雨や降雪による悪天候、視界が著しく悪い濃霧又は日差しの強い日の逆光等により
自動運行装置が周辺の車両や走路を認識できない状況でないこと
- (交通状況) 自車が走行中の車線が渋滞又は渋滞に近い混雑状況であるとともに、前走車及び後続車が
自車線中心付近を走行していること

3. 走行状況

- (自車の速度) 自車の速度が自動運行装置の作動開始前は約30km/h未満、作動開始後は約50km/h以下である事
- (自車の走行状況) 高精度地図及び全球測位衛星システム(GNSS (Global Navigation Satellite System))
による情報が正しく入手できていること
- (運転者の状態) 正しい姿勢でシートベルトを装着していること
- (運転者の操作状況) アクセル・ブレーキ・ハンドルなどの運転操作をしていないこと



作動履歴データは冗長システムのそれぞれの制御ユニットに記録される

記録情報 (DSSAD)		記録データ有無	
1	(1)自動運行装置が作動中の状況	ア システムの作動開始	有
		イ システムの非作動	有
		(ア) 運転者の意図的な行動により主導で非作動にした場合 (メインSWのオフ等)	有
		(イ) 運転者がかじ取ハンドルの操作もしくは保持した状態でシステムをオーバーライドした場合	有
		ウ システムによる運転者への操作要求	有
		(ア) 予定事象 (高速道路からの退出など)	有
		(イ) 予定外事象 (走行環境条件の不成立等)	有
		(ウ) 運転者が運転操作を再開することができる状態にないとシステムが判断した場合	有
		(エ) システム故障の場合	有
		(オ) 運転者がかじ取ハンドルを保持しない状態で制動装置もしくは加速装置を操作した場合	有
		エ 運転者による操作に対してシステムが作動を低減又は抑制した場合	有
		オ 緊急操作の開始	有
		カ 緊急操作の終了	有
		キ イベントデータレコーダーのトリガーの入力	有
		ク 衝突の検知	有
		ケ リスク最小化の制御	有
		コ システムの重大な故障	有
サ 車両の重大な故障	有		

記録情報 (DSSAD)		記録データ有無	
1	(2)上記に規定される状況が生じた際の記録情報	ア 状況の種類 (フラグ)	有
		イ 状況の生じた要因	有
		ウ 年月日および時刻 (秒単位)	有
		エ 位置情報	有
2	1(1)に規定される状況が生じた際の自動運行装置のソフトウェアのバージョンが識別できる情報	無 ※1	
3	道路運送車両法第41条に定める自動運行装置を備える自動車 (以下「自動運転車」という。) が自動運行装置作動中に走行環境条件を満たさなくなった場合の、その満たさなくなった条件の種類 (道路条件、地理的条件、環境条件、走行条件その他のいずれか)	有	

※1 記録していないが、ソフトウェアの更新履歴からソフトウェアバージョンの特定は可能

記録情報 (DSSAD以外)		記録データ有無	
4	次に掲げる状況の発生時における車両の挙動を示すデータ (例えば加速度、減速度、操舵角)	(1) 緊急操作作動時	有
		(2) 衝突の検知時	有
		(3) 操作要求時 (衝突検知時に限定)	有
		(4) リスク最小化制御時 (衝突検知時に限定)	有
5	自動運転作動中の車両外の動画	マルチビューカメラにより、車両No.などの個人情報が判別できない程度の解像度により記録 有 ※2	

※2 一定の記録回数毎に記録画像は上書きされるため記録および保持の保証はされない



2021/05/19
18:33:50 /18:33:50.000 /18:34:50



車両データの記録と取り扱いについて

車両データの記録

<車両データの記録について>

この車には、**車両の操作や制御、車両に搭載された各機能の作動履歴などに関するデータを記録する機能が装備されています**（一部のデータについては、無線通信でHondaのサーバーに送信され記録されます）。各機能の作動時や操作状況、走行場所により、主に次のようなデータを記録します（車内の映像や音声は記録しません）。

- 車両の状態（車速、エンジン回転数など）
- 運転状態（アクセル、ブレーキ、ステアリング等の操作状況、運転者の挙動）
- SRSエアバッグシステムの作動状況
- 運転支援システム等の作動履歴
- **衝突軽減ブレーキ作動時の前方カメラ画像**
- **高速道路本線走行中の車両周辺のカメラ画像**
- **車両の位置情報**
- 車両の故障診断情報

<データの取り扱いについて>

HondaおよびHondaが委託した第三者は、記録されたデータを、不具合解析のための技術的診断や、Hondaの車両の研究開発、品質向上のために、取得し利用することがあります。

Hondaは、取得したデータを、以下の場合を除き、第三者に開示または提供することはありません。

- **お車の使用者の同意**（リース車、レンタカーの場合は借主の同意）**がある場合**
- 警察、裁判所、政府機関等からの、**法的強制力のある要請に基づく場合**
- 統計的な処理を行う等、**所有者や使用者、お車が特定できないように加工したデータを、研究機関等に提供する場合**

End of Document