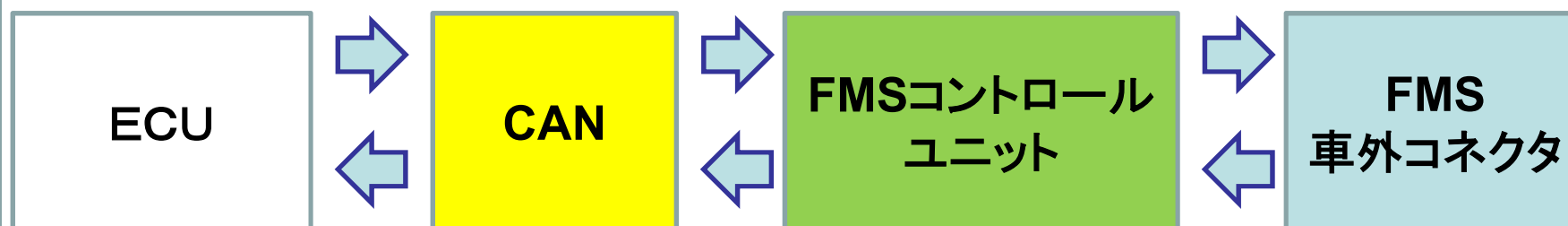


FMSスタンダードについて

●概要

- ・道路運送業におけるITインフラの統合の推進及び、高度な管理システム・通信システムで輸送効率の向上を目的。
- ・2001年に車両メーカー4社(スカニア・マン・ダイムラー・ボルボ)において、車両データの共通プロトコルに合意。これにより、サードパーティーは車両データへのアクセスが可能となった。(2002年にはダフ・イヴェコの2社が加わった。)
- ・車両管理に必要なFMSのデータは標準化されたプロトコルに従ったインターフェースを介して、車載ネットワークから取得ができる。
- ・車両メーカーはFMSインターフェース以外のCANへの接続を禁止している。
- ・2009年にFMSデータの遠隔ダウンロードに用いる統一規格の端子について合意。
- ・現在、FMSスタンダードの開発は欧州自動車工業会(ACEA)のもとで行われている。

●構成



- ・FMSコントロールユニットにおいて、限定的なCAN信号を提供。
- ・FMS外部接続は、車両に使用されているCANラインに直接接続するのではなく、FMSコントロールユニットを経由し、CANに接続する。

FMSスタンダードについて

●公開されている車両情報

・トラック、バス共通の項目

項目	更新頻度 (ミリ秒)	精度	備考
燃料消費量	1,000	0.5 L	
燃料残量率	1,000	0.4%	タンク容量に対する比
エンジン出力率	20	1%	最大トルクに対する比
エンジン回転数	20	0.125 rpm	
エンジン連続稼働時間	1,000	0.05時間(=3分)	
車両番号	10,000	-	メーカーが車両固有に与えた番号
累積走行距離	1,000	5 m	
車両が走行しているか 否か	20 or 50	Yes/No	デジタコ搭載車に限る
運転手の状態	20 or 50	4種類	デジタコ搭載車に限る
速度違反	20 or 50	Yes/No	デジタコ搭載車に限る
運転手カードの有無	20 or 50	Yes/No	デジタコ搭載車に限る
運転手の運転時間	20 or 50	6種類	デジタコ搭載車に限る
デジタコの不具合等	20 or 50	Yes/No	デジタコ搭載車に限る
走行速度 (デジタコ計測による)	20 or 50	1/256 (=0.0039) km/h	デジタコ搭載車に限る
エンジン温度	1,000	1°C	
外気温	1,000	1/32 (=0.03125)°C	
運転手ID	10,000	-	デジタコ搭載車に限る
燃料消費速度	100	0.05 L/時	
燃費	100	1/512 (=0.00195) km/L	
サービスブレーキの エアタンク気圧	1,000	8 kPa	
燃料消費量(高精度)	1,000	0.001 L	計測可能な場合に限る
排ガス後処理液(DEF) 残量率	1,000	0.4%	タンク容量に対する比
ダッシュボード表示	1,000	-	車のダッシュボードに表示される最大60項目について、危険・注意等を知らせる。表示項目や危険レベルの設定は一律でなく車両メーカー次第

・トラックのみの項目

項目	更新頻度 (ミリ秒)	精度	備考
走行速度 (車軸回転数による)	100	1/256 (=0.0039) km/h	
クラッチペダル押下	100	Yes/No	
ブレーキペダル押下	100	Yes/No	
クルーズコントロール	100	On/Off	
パワーテイクオフ状態	100	On/Off	
スロットル開度	50	0.4%	
エンジン負荷率	50	1%	
軸重	1,000	0.5 kg	各車軸について把握可能
走行可能距離	1,000	5 km	次回整備まで走行してよい距離 (整備時にリセットされる)
車重	10,000	10 kg	牽引車も含む重量
リターダートルク	100	1%	最大トルクに対する比

・バスのみの項目

項目	更新頻度 (ミリ秒)	精度	備考
サイドブレーキ操作	100	Yes/No	
走行速度 (車軸回転数による)	100	1/256 (=0.0039) km/h	
クラッチペダル押下	100	Yes/No	
ブレーキペダル押下	100	Yes/No	
クルーズコントロール	100	On/Off	
スロットル開度	50	0.4%	
車椅子リフト状態	100	格納/展開	
ドア開閉(車両全体)	100	開/閉操作中/閉	
乗客によるドア操作 (ドアごと)	100	可/不可	ドア10か所まで把握可能
ドアロック(ドアごと)	100	ロック/解放	ドア10か所まで把握可能
ドア開閉(ドアごと)	100	開/閉	ドア10か所まで把握可能
日時・時刻	1,000	0.25秒	
オルタネーターの状態	1,000	充電中/非充電中	
次に噛み合わせたいギア	100	ギア段数	トランスミッション操作中に適用
現在噛み合っているギア	100	ギア段数	
サスペンション空気圧	100	0.1 kPa	左前・右前・左後・右後の4か所