

ディーゼル車両の エネルギー計算システム

【概要】

地球温暖化や大気汚染など環境を取巻く情勢は、厳しさを増しており、鉄道分野でも省エネ法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)に基づいて具体的な取組みが求められております。

このような背景を踏まえ、環境対策支援ツールとして燃料消費量の他、二酸化炭素(CO₂)や窒素酸化物(NOx)などの排出ガス排出量を算出するシステムの開発に取り組んでおります。

【特徴】

- (1)本システムは、運転曲線作成ソフトの走行データを利用して各種の計算を行います。
- (2)本システムは、以下に示す機能を持っています。
 - ・分析機能：力行割合などの走行状態や機関負荷状態を分析
 - ・計算機能：燃料消費量，排出ガス排出量，走行燃費を算出
 - ・グラフ表示機能：計算結果とグラフを描画

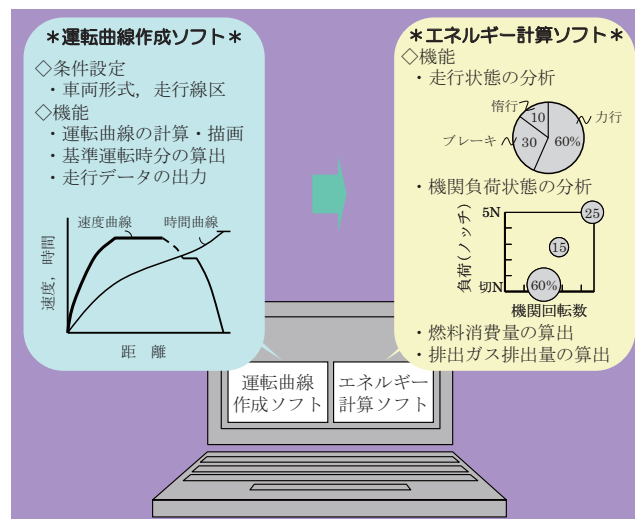


図1 システムのイメージ

【用途】

- (1)エネルギー使用量や排出ガス排出量など環境の観点で、車両性能を評価することができます。
- (2)省エネ法などの定期報告に必要なエネルギー使用量やCO₂排出量の算定根拠に活用できます。

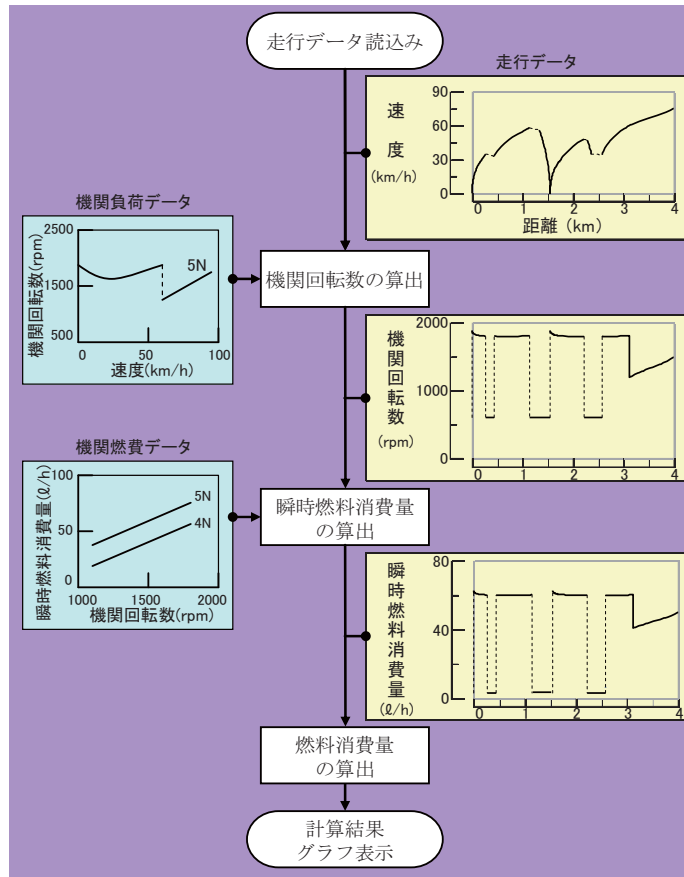
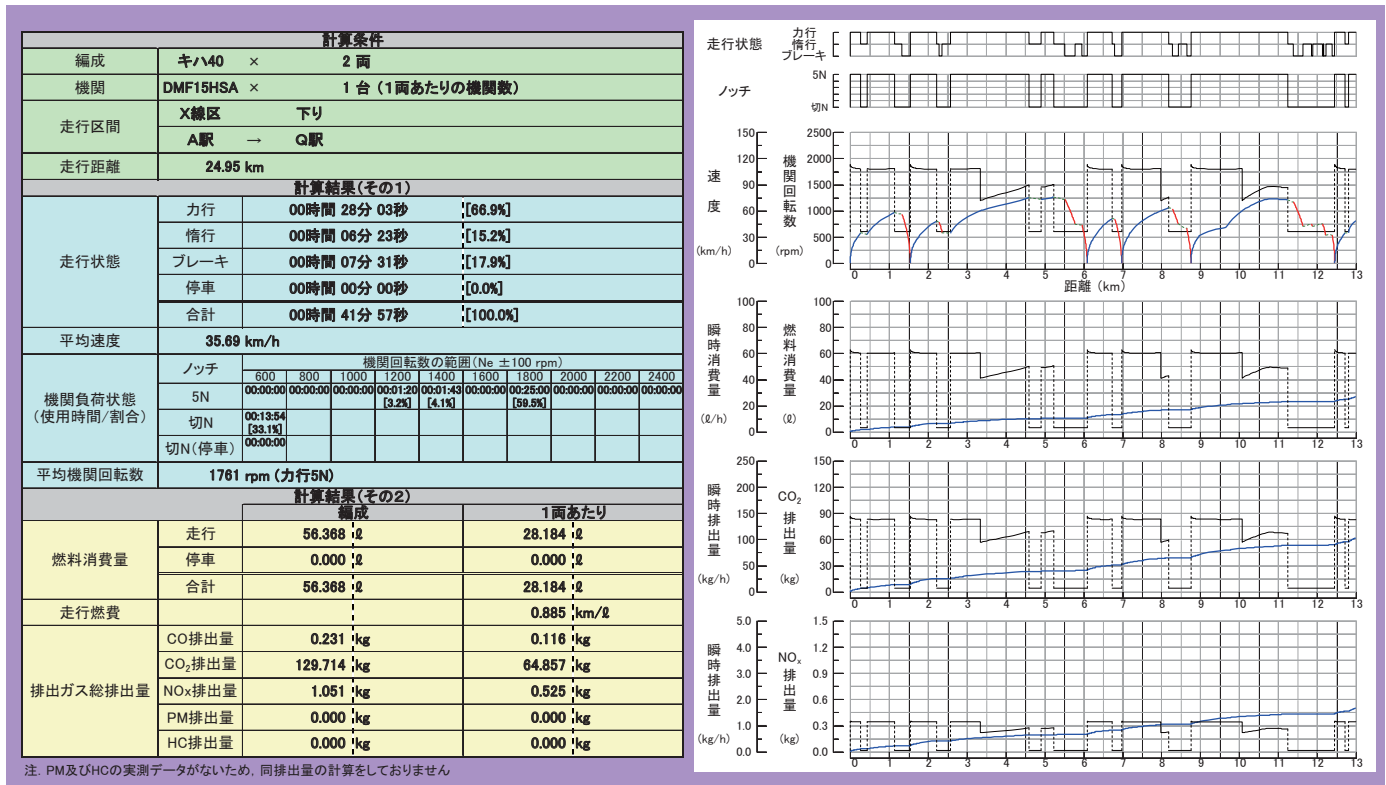


図2 計算手法の概念(燃料消費量の場合)



注: PM及びHCの実測データがないため、同排出量の計算をしておりません

図3 計算結果の表示例