

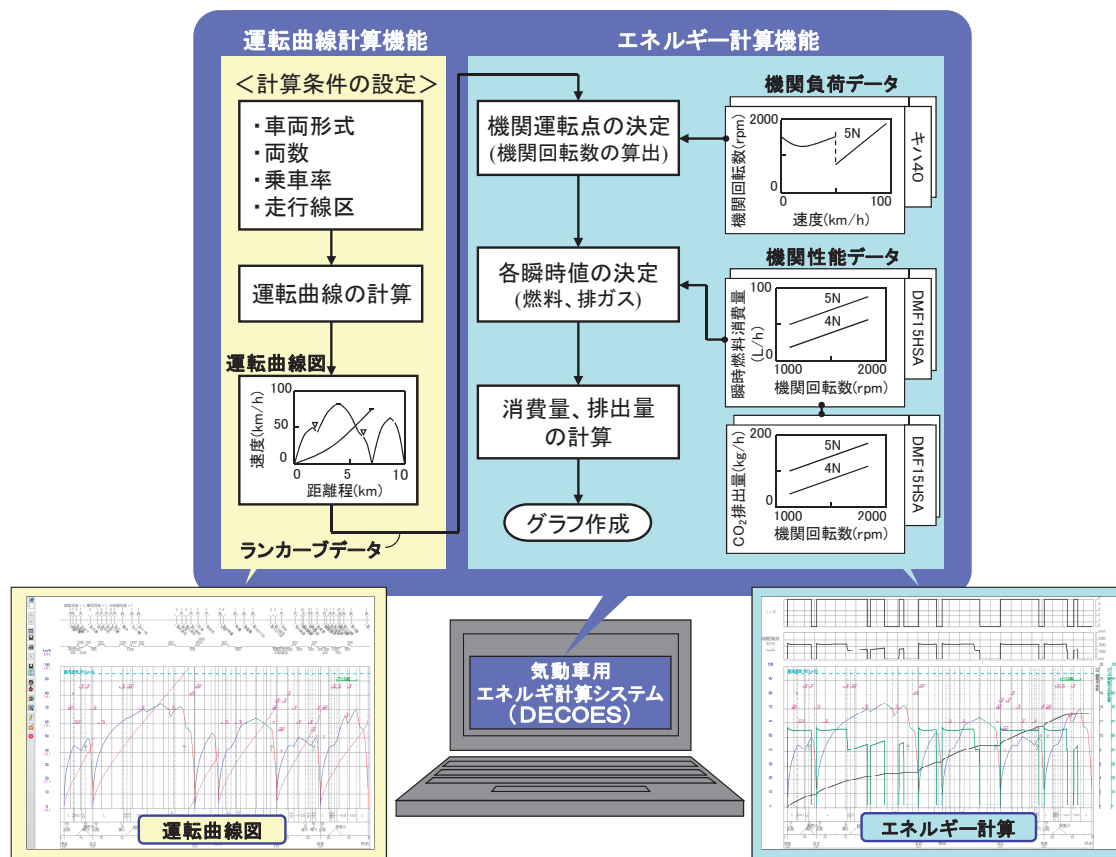
気動車用エネルギー計算システム (DECOES)

【概要】

運転曲線作成システム (SPEEDY) で計算したランカーブデータを利用し、燃費特性などを示した機関性能データなどから、気動車の燃料消費量や排ガス排出量を計算するソフトウェアを開発しました。本システムを用い、気動車の環境性能 (燃費・排ガス) を評価できます。

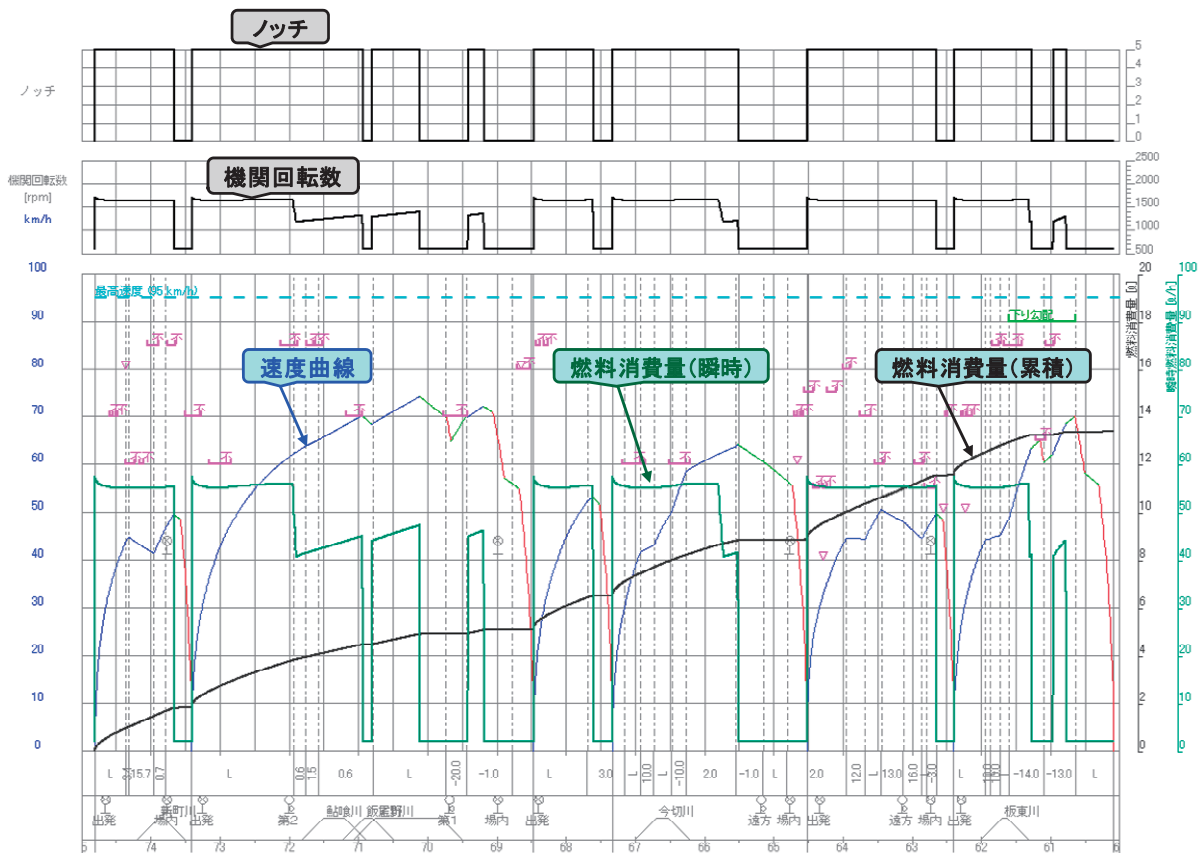
【特徴】

- 簡便な操作で燃料消費量や排ガス排出量を計算できます。
 - ・ 燃料消費量 (瞬時値、累積値)
 - ・ 排ガス排出量 (NOx、CO、HC等)、温室効果ガス (CO₂)
- 運転曲線図上に燃料消費量などの計算値を描画します。
- 同一形式はもちろん、形式の異なる編成列車にも対応します。



※出願公開 (特開2008-26261)

図1 システム構成



※燃料消費量の場合

図2 グラフの表示例

【用途】

- 気動車の環境性能について評価できます。
 - ・ 列車運行における燃料消費量、NOx及びCO₂排出量などの試算
- 省エネへの取り組みを支援します。
 - ・ 省エネ車両の導入による効果の試算（削減効果の分析）
 - ・ 省エネ運転の検討や効果の試算（運転操作の検討）

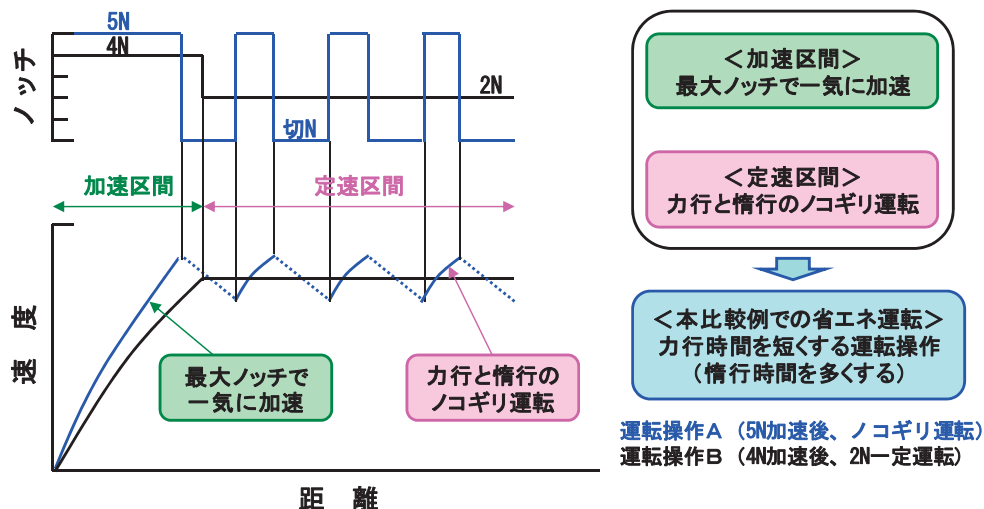


図3 運転操作の比較例

(公財) 鉄道総合技術研究所 事業推進室 (営業)
車両制御技術研究部 (動力システム研究室)