

保線管理システム「LABOCS-MATE」を開発しました

2021年1月7日
公益財団法人鉄道総合技術研究所

公益財団法人鉄道総合技術研究所（以下、鉄道総研）では、鉄道事業者で活用されてい
ず軌道保守管理データベースシステム「LABOCS」をベースにした、軌道の検査・管理に必
要な機能をパッケージ化した保線管理システム「LABOCS-MATE」を開発しました。「LAB
OCS-MATE」の導入により、従来に比べ、低コストで効率的な軌道の維持管理を行えるよ
うになります。

【開発の背景（LABOCSとは）】

鉄道事業者は、鉄道の走行安全性の維持や乗り心地の確保のため、定期的に軌道のゆがみ
（軌道変位）や列車の揺れ（列車動揺）を測定し、その結果を用いて軌道の維持管理を行っ
ています。

鉄道総研では、軌道の保守管理を支援するための軌道保守管理データベースシステム「LA
BOCS」を開発し、JR旅客会社等でご利用頂いています。LABOCSの活用により、軌道変
位や列車動揺などの測定データと線路の線形、構造物などの各種データの表示や、分析など
ができ、的確で効率的な軌道管理業務ができるようになります。

一方、データベースシステムであるLABOCSは様々な計算プログラムの集合体であり、
これらを組み合わせることで多彩な解析が可能である一方、活用するには専門知識が必要と
なります。このため、ご利用の各社では、操作性向上のためのユーザーインターフェースを
備え、各社の実情に応じてカスタマイズした保線管理システムを独自で開発しています。

【LABOCS-MATEの特徴】

今回、LABOCSをベースに、独自の保線管理システムを不要とし、軌道の検査・管理に必
要な機能をパッケージ化した保線管理システム「LABOCS-MATE」を開発しました。

主な特徴は次のとおりです。

- ・標準装備されているGUI（Graphical User Interface）により、マウス操作だけで容易
に軌道変位や列車動揺データ等の処理や解析が可能であり、効率的な軌道管理
を実現できます（図1）。
- ・検査データの波形や各種統計データなどをプルダウンメニューから出力するこ
とができます（図2）。
- ・保線管理システムを独自に開発するよりも低価格であり、多くの鉄道事業者にと

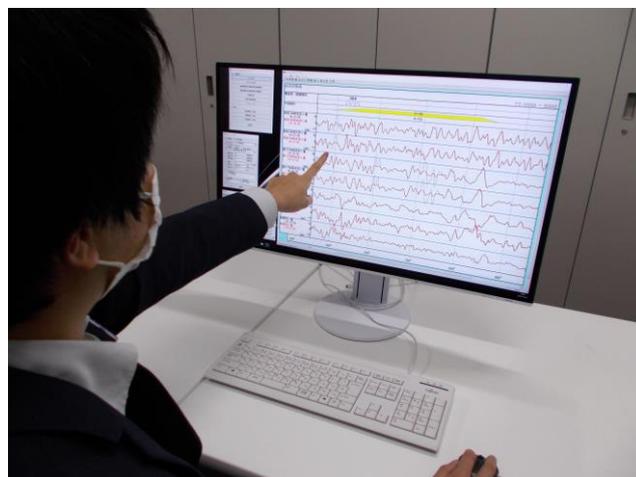


図1 LABOCS-MATEの活用の様子

って導入しやすくなりました。

- ・ JR旅客会社を始め、国内の鉄道事業者で導入されている多くの軌道検測車・軌道検測装置による軌道変位データ、複数の列車動揺測定装置による測定データを取り込み、処理・分析することが可能です。なお、未対応の測定データフォーマットには、ファイル形式をご提示いただくことによって、オプションで対応する予定です。

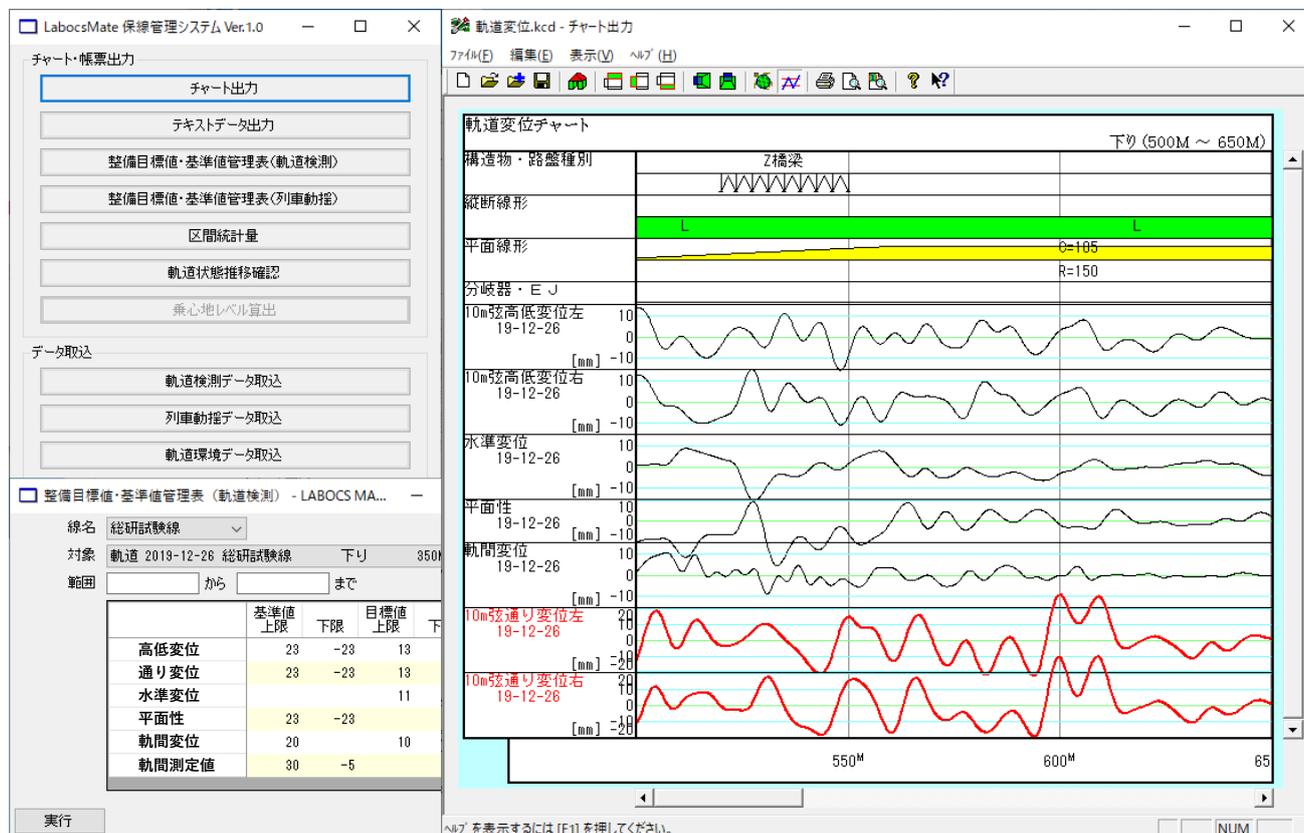


図2 LABOCS-MATE を活用して軌道変位の基準値超過箇所を確認している画面

【LABOCS-MATEの導入効果】

「LABOCS-MATE」の導入により、保線分野のデジタル化が促進され、従来に比べて低コストで効率的な軌道の維持管理が実現できるようになります。

【LABOCS-MATEに関する詳細情報】

「LABOCS-MATE」に関する詳細な情報は、以下のURLからご確認いただけます。

GUIを標準搭載した保線管理システム LABOCS-MATE :

<https://www.rtri.or.jp/rd/division/rd45/rd4530/rd45300102.html>

(報道機関問い合わせ先)

公益財団法人鉄道総合技術研究所総務部 広報 TEL : 042-573-7219