

電気転てつ機のロック位置調整作業支援システムの開発

岩澤永照 流王智子 川崎邦弘 羽田明生

手法の開発に取り組んできた。本稿では、提案した予測手法の原理と妥当性の確認試験の結果を報告する。また、ロック狂い量の予測結果を実績値と併せて表示する業務支援システムのプロトタイプについても紹介する。

電気転てつ機では、分岐器を転換した際に、鎖錠かんの切欠きにロックピースを挿入することによって、列車通過中に転換しないよう鎖錠している。列車の安全・安定運行を確保する上で、鎖錠かんの切欠きの中心とロックピースの中心のずれの大きさ（ロック狂い量と呼ぶ）があるしきい値におさまるよう、ロックピースの位置を適切に管理する必要がある。このため、ロック狂い量を監視・蓄積するロックモニタ装置が既に実用化されている。鉄道総研では、転てつ機の保全作業の支援を目的として、ロックモニタ装置に蓄積されているロック位置データを分析することによって、そのロック位置データと温湿度データからロック狂い量を予測する

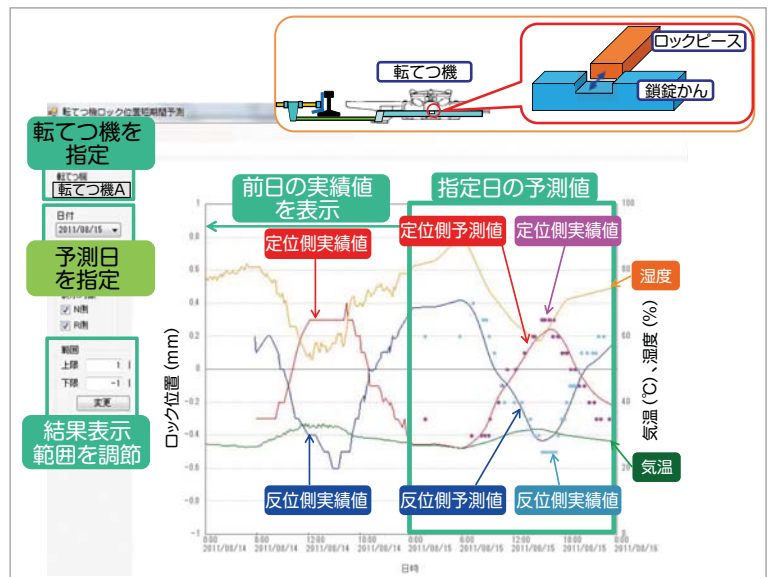


図 ロック狂い量の予測結果を可視化するシステムのプロトタイプ