

## 大規模災害発生後の鉄道輸送の復旧戦略決定 支援手法の基礎検討

奥田大樹 鈴木崇正 深澤紀子 尾崎尚也

近年、地震や豪雨といった大規模な災害に遭遇しても、その被害を極力抑えてしなやかに回復する「レジリエンス」という概念が注目を集めており、鉄道事業においても、災害発生後の迅速な鉄道輸送の回復を可能とする復旧戦略が重要性を増しています。そこで本研究では、このような復旧戦略の立案・決定を支援するための手法の開発を進めており、その一環として、災害による鉄道ネットワークの被害箇所最適な復旧計画を、復旧期間中に生じる損失輸送量の最小化を目的として算出する数理アルゴリズムを構築しました。また、仮想的な鉄道ネットワークを対象にした、複数シナリオに基づく被災後の復旧シミュレーションによって、本アルゴリ

ムの実行可能性や妥当性を確認することができました。現在は、鉄道ネットワークの復旧期間中の最適な迂回輸送計画の算出が可能となるアルゴリズムの構築や、これらアルゴリズムを実装としたシステムの製作を進めています(図)。

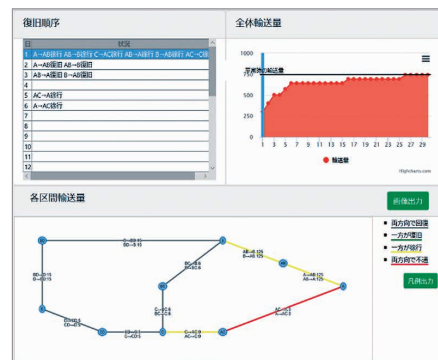


図 製作中のシステムの画面