

軌道

リスクを考慮した軌道変位保守計画モデルの構築

三和雅史 水野真敏

を考慮して列車脱線事故の発生確率と事故発生時の被害を推計し、脱線事故に関するリスクを推計するモデルを構築した。そして、本モデルにより推計したリスクを考慮した軌道変位保守計画モデルを構築し、出力される計画の有効性を試算により検証したので報告する。

これまで、軌道変位（狂い）の推移履歴データから軌道変位保守が必要な箇所を適切に選定し、効率的な軌道変位保守計画を作成するモデルやシステムを開発し、一部の鉄道事業者において保守計画策定の支援ツールとして活用されている。本モデル等では年間保守延長の上限制約下における軌道状態の最良化を目的関数として計画を作成していたが、軌道変位の悪化に伴って高まる列車脱線事故の発生リスクも考慮して、保守箇所や時期を選択、検討する必要がある。

そこで、軌道条件や車両・運転条件等

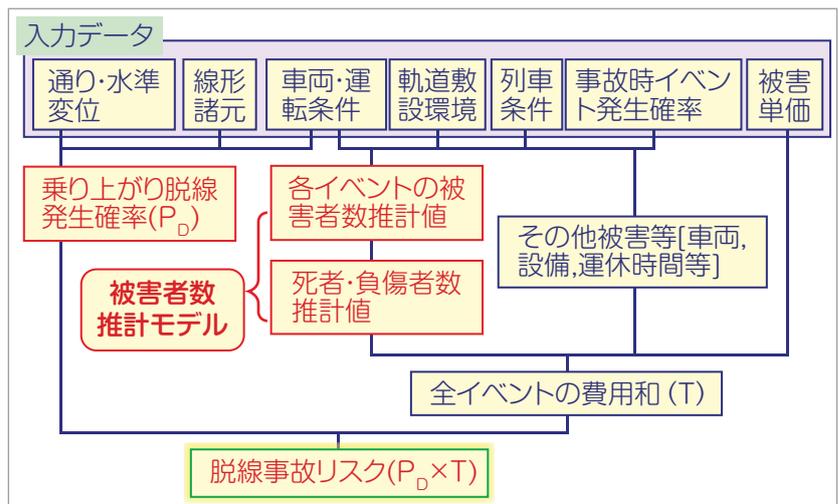


図 リスク推計モデル