

鉄道施設の維持管理に伴うアセットマネジメント導入の検討

調査の背景と目的

- ・背景: 既存の膨大な鉄道ストックは更新等による投資増が懸念
- ・目的: 安全性およびインフラとしての価値を維持した上で、効率的な維持補修費の削減と計画策定のため、鉄道施設にアセットマネジメント手法を導入する際の課題を検討

平成15年度調査

調査方針 平成14年度試作モデル(区間モデル)を構成する各ツールの見直し

1) 補修の要・不要の判定指標

資産の目減りによる判定

点検結果をもとに
必須保全と予防
保全を分類(図1)

2) 構造物・路線の評価値の考え方

経過年数と劣化に応じた
一律の目減り係数を仮定

点検結果をもとに、残余耐
用年数の間に発生する便
益からリスクを控除(図2)

3) 劣化予測手法

遷移確率行列

予測式とその補正(図3)

今後(平成16年)の課題

- ・補修工法、補修効果に関する整理とシステムへの反映
- ・実路線を対象としたケーススタディ(路線モデル)による検証と管理目標の設定

表1 - 点検判定例

点検時区分	健全度 X	変状の程度
AA	1	重大
A1	2	変状が進行し、構部底下も進行
A2	3	変状が進行し、構部底下の恐れ
B	4	進行すればAランク
C	5	軽微
S	6	なし

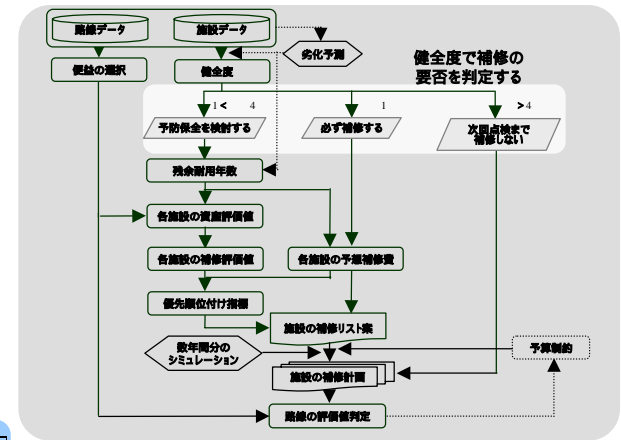


図1 - 解析フレーム

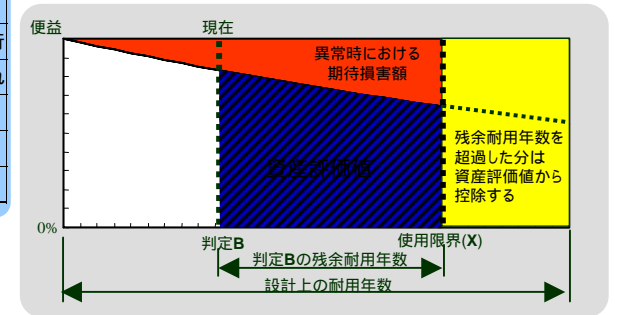


図2 - 資産評価値の概念図

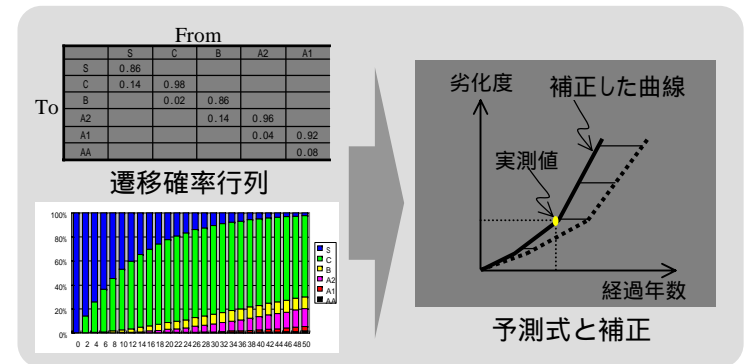


図3 - 劣化予測手法の改良