

メタル回線高速データ 伝送システム導入評価支援ツール

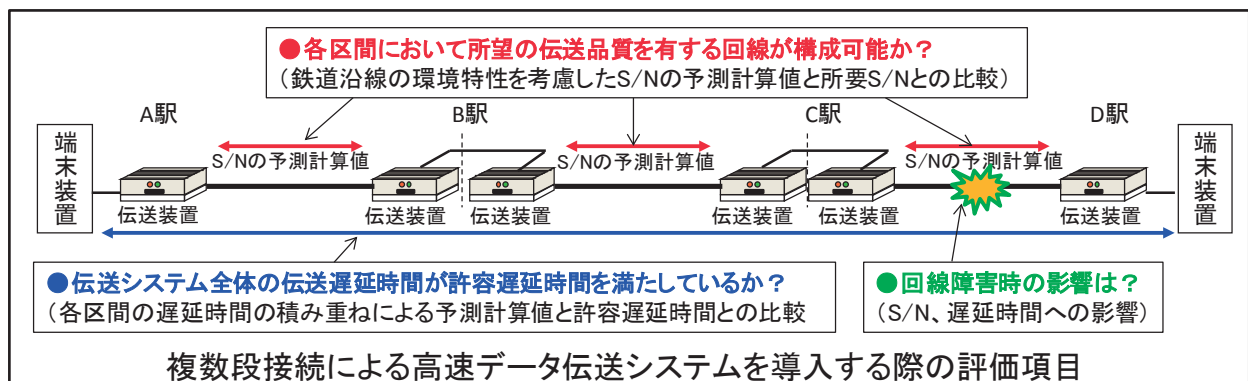
A Tool to Support the Evaluation of High Speed Data
Transmission System Using Metallic Cable Lines

【概要】

既存の通信ケーブルを有効利用して高速データ伝送システムを導入するため、xDSLの技術が鉄道でも活用されています。高速データ伝送システムの導入を計画する際には、所望の回線品質が得られるよう、鉄道環境を考慮してシステム構成を検討する必要があります。そこで、導入時の検討の支援を目的として、回線に流れる電気信号の特性(S/N)とパケットの伝送遅延時間を予測計算し、導入可否を評価・判定するソフトウェアを開発しました。

【特徴】

- 鉄道環境におけるメタル通信回線の特性(回線減衰量、回線雑音、漏話減衰量)、導入予定の回線の収容状況、伝送装置の特性を入力することによりS/Nを予測計算し、所要のS/Nが満足できるか否かを評価・判定します。
- 伝送システム全体の遅延時間を、各区間毎の遅延時間の積み重ねにより算出し、許容される時間内か否かを評価します。
- 新規の伝送方式についても基本データを入力することにより評価可能です。
- 断線や絶縁不良等の回線障害が発生した際の伝送品質や伝送遅延時間の変化、他回線への影響も評価できます。



【用途】

- 高速データ伝送システムを複数段接続した長距離データ伝送システムの導入計画時に、伝送の可否や総遅延時間の予測・評価に利用できます。
- 回線障害発生時に同一ケーブル内の他の回線に与える影響の予測に利用できます。

