

鉄道沿線における地上デジタル放送の受信品質の予測手法

川崎邦弘 中村一城

2006年12月に地上デジタル放送が全国で開始され、2011年7月にはアナログ放送が終了する予定となっている。鉄道沿線における地上デジタル放送の受信品質の把握には、現状では実測調査に拠らざるを得ず、列車通過に伴う影響の評価には特に時間と経費がかかっている。そこで、実測に拠らず鉄道構造物や列車通過の影響を推定するために、高架および列車による回折現象や、高架下を通過して到来する電波の影響を考慮して受信品質を予測するプログラムを開発した(図)。このプログラムでは、計算対象とする地域の送信所を選択して鉄道構造物の位置・大きさと受信地点の位置・高さ等を任意に設定することにより、列車通過に伴う受信レベルの変動幅を計算し、影響が起こる可能性を予測する。このプログラムにより、影響が起こる可能性のある地点を推定でき、実測調査箇所数の軽減が可能となる。

(鉄道総研報告, 2010年3月号)

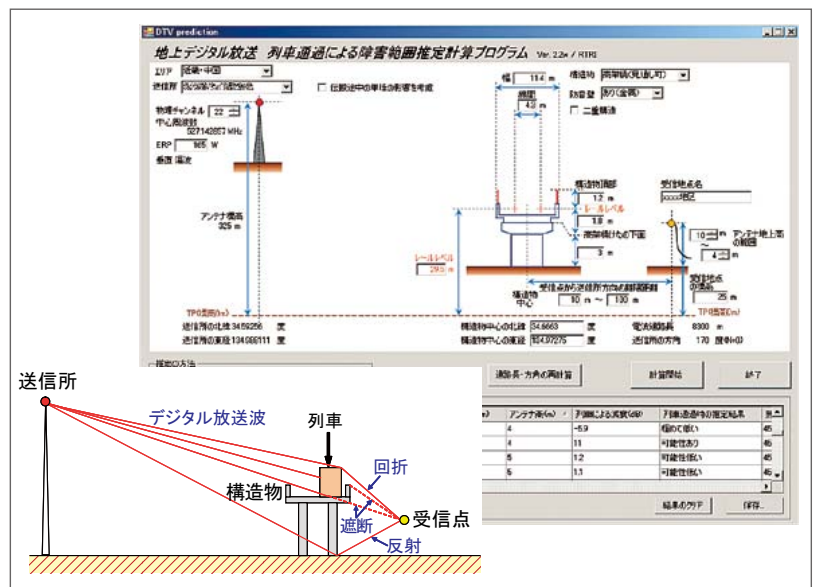


図 開発したプログラムと計算モデル