

スペクトル適合性計算における PSD テンプレート使用の提案

[1] 要旨

JJ-100.01 第一版においては、干渉源の送信電力スペクトラムとして G.996.1 で規定された干渉源の式を用いていた。しかし、ダブルスペクトラムが干渉源となった場合の送信電力スペクトラムは G.992.5 で規定された PSD テンプレートを用いることが DSL 専門委員会にて合意されている。今後 DSL 作業班で合意された条件をベースに各方式の適合性判定基準値を規定する必要があるが、この計算ではすべての DMT ベースの干渉源として PSD テンプレートを使用することを提案する。

[2] 提案

JJ-100.01 第一版において、スペクトラム適合性判定基準値算出のために、G.992.1 及び G.992.2 が干渉源となった場合の送信電力スペクトラムとして G.996.1 で規定された干渉源の式を用いていた。第一回 DSL 専門委員会においてダブルスペクトル方式のスペクトル適合性確認の要望があり、その送信 PSD としては G.992.5 で規定された PSD テンプレートを用いることが合意された。PSD テンプレートとは勧告で規定された PSD マスクから 3.5dB 減少させた値である。今後はスペクトラム適合性判定基準値について DSL 作業班での合意をベースとして再計算する必要があるが、従来方式を JJ-100.01 と同様に干渉源の式を用いると、PSD テンプレートを用いるダブルスペクトラムとは不整合を生じることになる。新規の方式に対してその都度干渉源の式を作成するという方法も考えられるが、式の近似方法の妥当性を判断するのが難しいという問題もある。そのため、既存方式 (G.992.1/2 Annex A/C DBM,FBM) の干渉源としての PSD についても今後のスペクトル適合性判定基準値算出の際には PSD テンプレートを用いることを提案する。図 1 ~ 図 3 に干渉源の式と PSD テンプレートの比較を示す。

1 連絡先：日本電気株式会社
岡戸 寛

Tel: 044-396-2232, Fax: 044-435-5683
E-mail: okado@ak.jp.nec.com

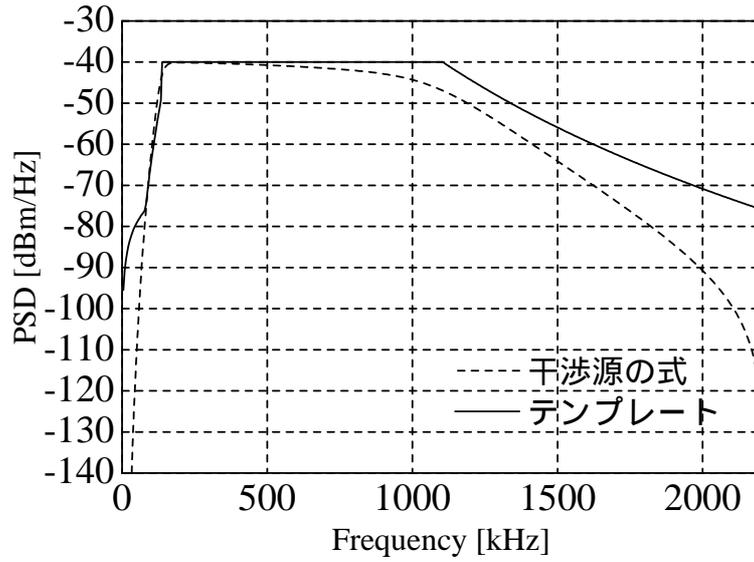


図1 G.992.1 Annex A/C DBM,FBM 下りの干渉源の式とテンプレートの比較

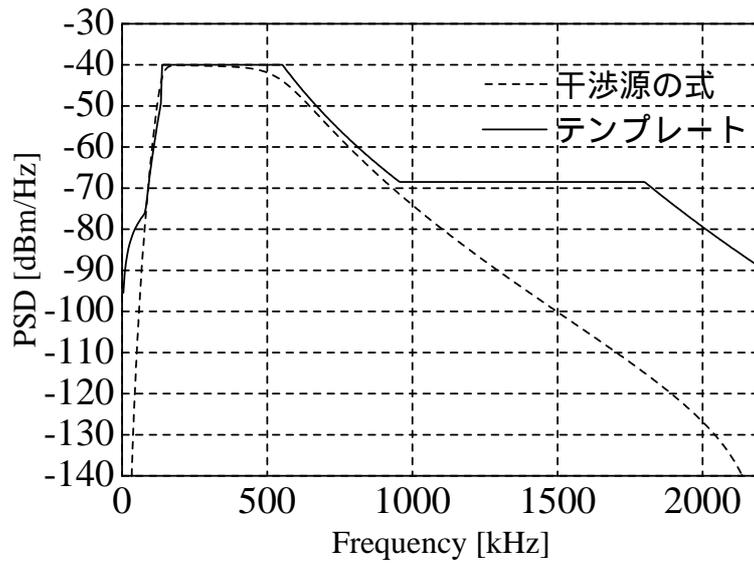


図2 G.992.2 Annex A/C DBM,FBM 下りの干渉源の式とテンプレートの比較

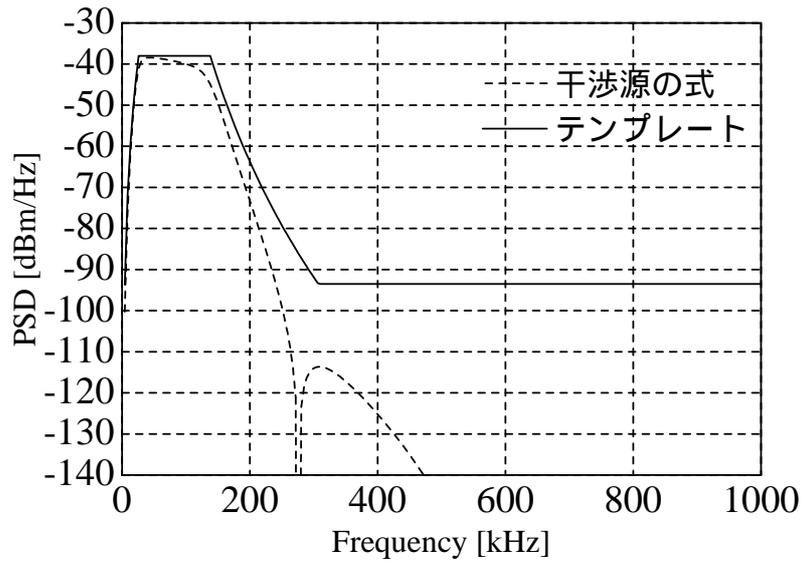


図3 G.992.1/992.2 Annex A/C DBM,FBM 上りの干渉源の式とテンプレートの比較

- 以上