

(イ) 反射障害

$$D/U = (D_2 - D_1) + K(h_0) + \eta_e + D(\theta)_{ant} - 20 \log_{10}(E_{x1} \cdot 2S_U \cdot \beta_V \cdot A_e \cdot B_{eo} \cdot E_{xd}) \cdots \cdots (6.10.4)$$

- ここで、 $D_1$  : 受信点方向における送信アンテナの指向性[MHz]  
 $D_2$  : 反射面方向における送信アンテナの指向性[MHz]  
 $K(h_0)$  : 反射面に入射する電波の都市減衰[MHz]  
 $\eta_e$  : 反射面の凹凸や異なる材質の組み合わせを考慮した実効的な反射損失[dB]  
 $D(\theta)_{ant}$  : 受信点周辺の配電線等の再放射作用を考慮した受信アンテナの指向性[dB]  
 $E_{x1}$  : 反射面及び受信アンテナに到来する電波に位相損失の比  
 $2S_U$  : 都市減衰と大地反射を考慮した反射波の位相合成率  
 $B_V$  : 反射面に入射する電波の仰角による反射面縦幅のフレネル積分値の補正值  
 $A_e$  : 希望波と反射波の都市減衰、反射面の凹凸を考慮した水平入射電波に対する反射面縦幅のフレネル積分値  
 $B_{eo}$  : 反射方向中心線上から見た反射横幅のフレネル積分値  
 $E_{xd}$  : 受信点に到来する希望波と反射波の伝搬距離差による電界強度比

$$E_{xd} = \frac{\sqrt{d_1^2 + d_2^2 - 2d_1 \cdot d_2 \cdot \cos(2\theta_{h0})}}{d_1 + d_2}$$

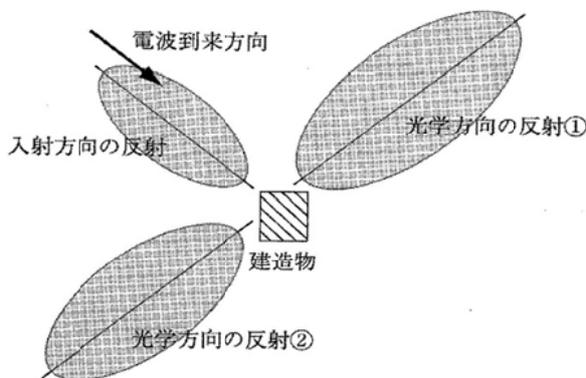


図 6.10.8 反射障害範囲

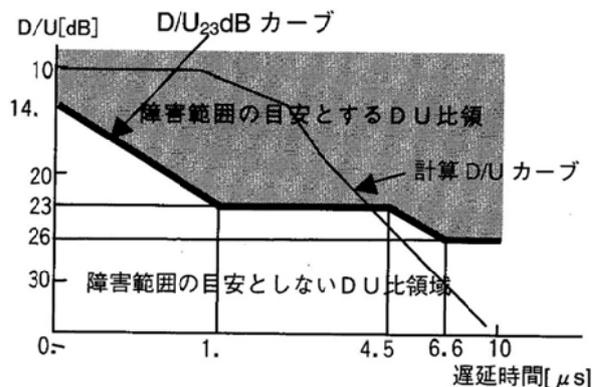


図 6.10.9 障害とする D/U<sub>23</sub> dB カーブ

(b) 予測条件

(ア) 送信所

電波障害の予測は、表 6.10.2 に示した事業計画路線の周辺地域で受信できる送信局を対象に実施した。

(イ) 予測地点

予測地点は事業計画路線の高架部沿線とし、受信アンテナ高さは地上 10mとした。

(ウ) 構造物

構造物は、事業計画に基づき設定した。なお、架線高さは 5.1mとした。

(I) 予測時期

予測時期は、事業計画路線の高架部の設置が完了する時期とした。

(c) 予測結果

予測結果は、図 6.10.10 に示すとおりであり、事業計画路線に隣接する一部の地域において、遮蔽障害による電波障害が生じると予測される。

ただし、事業計画路線周辺住宅の多くがケーブルテレビ等に参加していること、ケーブルテレビ等に未加入の住宅の多くは中高層建築物であり、受信アンテナ高さが高架部より高くなっていることから、遮蔽障害による電波障害の影響は小さいものと考えられる。

また、反射障害はほとんど生じないと予測される。