電波防護指針に係る適合確認の計算書

電波防護のための基準値を満たしているかどうかを総務省の［ 電波防護のための基準への適合確認の手引き ］より下記の計算式で求めて判定をしています。

Ｅ ： 電界強度［V/m］
Ｓ ： 電力束密度［mW/c㎡］
Ｇ ： アンテナ利得［真数］x 俯角減衰量［真数］
Ｐ ： 平均電力［W］ 出力電力 x 給電線損失[真数］x 電力率
Ｋ ： 大地反射係数 ＝ ４
Ｒ ： 空中線から対象地点までの距離［m］
ｈ ： 空中線の地上高 － ２ｍ［m］
Ｌ ： 空中線の真下から対象地点までの距離［m］

$$R = \sqrt{h^2 + L^2}$$

$$S = \frac{PG}{40\pi R^2} \cdot K \qquad E = \sqrt{3770 \times S}$$

周波数 [MHz]	電波型式	給電線 名称	給電線 長さ [m]	給電線 損失 [dB]	給電線 損失 [真数]	電力 出力 [W]	電力 ANT入力 [W]	電力 率	電力 平均 [W]	空中線 型式	空中線 利得 [dB]	空中線 利得 [真数]	俯角減衰量 減衰量 [dB]	俯角減衰量 減衰量 [真数]	空中線設備 高さ [m]	空中線設備 幅 [m]	空中線設備 距離 [m]	電界強度 計算値 [V/m]	電界強度 基準値 [V/m]	判定
3.5	A1A			0	1.00	1000	1000	0.5	500	ダイポール型	2.15	1.64	0	1	15	7	14.8	21.2	230.5	基準値以下
3.8	A1A			0	1.00	1000	1000	0.5	500	ダイポール型	2.15	1.64	0	1	15	7	14.8	21.2	216.6	基準値以下
7	A1A			0	1.00	1000	1000	0.5	500	ダイポール型	2.15	1.64	0	1	15	7	14.8	21.2	116.1	基準値以下
14	A1A			0	1.00	1000	1000	0.5	500	八木型	6	3.98	-3.9	0.41	18	8	17.9	17.48	57.4	基準値以下
21	A1A			0	1.00	1000	1000	0.5	500	八木型	6.3	4.27	-3.9	0.41	18	8	17.9	18.11	38.4	基準値以下
28	A1A			0	1.00	1000	1000	0.5	500	八木型	6.8	4.79	-3.9	0.41	18	8	17.9	19.18	27.7	基準値以下