

SCPC 60MHz帯 QPSK広帯域 BER= .01% 回線設計

		机上値	実験値	運用値
送信局名		A		
受信局名		B中継		
距離		12.03 Km		
周波数		60 MHz		
送信系の特性	送信出力 Pt	0.01W(123dB $\mu$ V)		
	フィルタ損,アイソレータ損 共用器/結合器損	-1dB		
	給電線 損失 Lft	-0.6dB 10D-2V 15m		
	空中線 利得 Gat	0dB		
	空中線角度 損失	0dB 271°		
	等価等方輻射電力 Eirp	121.4dB $\mu$ V		
受信系の特性	フィルタ損,アイソレータ損 共用器/結合器損	-0.5dB		
	給電線 損失 Lfr	-1.4dB 10D-2V 36m		
	空中線 利得 Gar	6.5dB 3EL広帯域		
	空中線角度 損失	-0.1dB 79°		
	総合空中線系利得 Gr	4.5dB		
	等価受信帯域幅 B	11.25KHz		
	雑音指数 NF	8dB		
	熱雑音 Prni	-12.4dB $\mu$ V		
	外部雑音 Prne	0dB $\mu$ V		
	雑音合計 Prn	0.2dB $\mu$ V		
	土地係数 Fc	-10dB		
	所要 C/N Cn C/Iマージン=3dB	20.4dB		
	符号化利得 Cg ターボ符号	7.4dB		
	所要受信機 入力電圧 Er Prn+Cn-Cg	13.2dB $\mu$ V		
伝搬特性	自由空間 損失	-89.6dB		
	遮蔽 損失	0dB		
	平面大地 損失	0dB		
	実験による補正值			
	合計伝搬損失 TI	-89.6dB		
受信 入力電圧 Eirp+TI+Gr+Fc		26.3dB $\mu$ V (-86.7dBm)		
判定		良(マージン= 13.1dB)		
摘要				
送信側 空中線高さ		20m		
受信側 空中線高さ		797m		
送信->受信方向= 271.5°				
受信->送信方向= 91.4°				