

シングルエントリー① 拡張泰式 伝搬損失モデル RKEからアマチュア無線機器(レピーター) 追加検討分

Speed of Light [m/s]	299,792,458
----------------------	-------------

Interferer TX freq. [MHz]	433.92
Itx freq. wave-length(λ)[m]	0.69089
Itx Antenna Power (E.I.R.P.) [dBm]	0, -10
Itx Antenna Height [m]	1.5
Human Body Shadowing Loss [dB]	8

Victim RX freq. [MHz]	433.92
Vrx ANT Height [m]	20
Vrx ANT Gain [dBi]	5, 12
Interference allowable power [dBm/20kHz]	-127

拡張泰式 受信レベルが-127dBm/20kHzとなる離隔距離 [m]

Vrx	Itx RKEの送信電力	アンテナ利得 [dBi]	市街地	郊外地	解放地
レピーター (地上高: 20m)	0dBm	5	1,572.0	2,425.0	6,127.0
		12	2,273.0	3,505.0	8,860.0
	-10dBm	5	929.0	1,433.0	3,620.0
		12	1,342.5	2,071.0	5,233.0
	-41.03dBm	5	163.5	252.1	637.0
		12	236.2	364.5	921.0

COMMENT:

- ・人体損失及びVictim側アンテナ地上高は考慮しているが、アンテナ指向性特性は考慮していない
- ・Itxの実機E.I.R.P.は20kHzあたりの電力に換算していないため、最悪値としての値となっている
- ・拡張泰式伝搬損失モデルに倣い、離隔距離100m~20kmでのシミュレーションを実施