$$\frac{P_r}{P_t} = \left(\frac{\lambda}{4\pi d}\right)^2 G_t G_r$$

$$\frac{P_r}{P_t} = \left(\frac{\lambda}{4\pi d}\right)^2 = \frac{1}{\left(\frac{4\pi d}{\lambda}\right)^2}$$

$$L_{fs} = 10 \log_{10} \left(\frac{4\pi d}{\lambda}\right)^2 = 20 \log_{10} \frac{4\pi d}{\lambda}$$

$$= 20 \log_{10} \frac{4\pi df}{c}$$

$$= 20 \log_{10} \frac{4\pi}{c} + 20 \log_{10} d + 20 \log_{10} f$$

$$= 20 \log_{10} d + 20 \log_{10} f - 148 [dB]$$

$$\therefore c = 3.0 \times 10^8$$

	住宅環境	オフィス環境	商業施設環境
縦×横	10m ×	$25 \mathrm{m} \times 25 \mathrm{m}$	$50 \mathrm{m} \times 50 \mathrm{m}$
高さ	2.5m	$3\mathrm{m}$	$3 \mathrm{m}$
床	木造, コンクリート	コンクリート	コンクリート
壁面	木造, 耐火ボード	金属, コンクリート	コンクリート

環境	集合住宅内		戸建て住宅内		オフィス内	
周波数 [GHz]	2.45	5.2	2.45	5.2	2.45	5.2
N	28	30	28	28	30	31
$L_f[\mathrm{dB}]$	10*1	13*1	5	7*2	14	 16
備考	*1: コンクリート壁	*1: コンクリート壁		*2: 木造モルタル		_
	1 枚あたり	1 枚あたり		12: 水道モルダル		
4mi 144	集合住宅内		戸建て住宅内		オフィス内	
環境	集合任	王毛内		戸建て任宅内	オフィ	ス内
環境 周波数 [GHz]	集合f	五年 5.2	2.45	戸建て任宅内 5.2	オフィ 2.45	・ス内 5.2
		I		I		
周波数 [GHz]	2.45	5.2	2.45	5.2	2.45	5.2
周波数 [GHz] N $L_f[\mathrm{dB}]$	2.45 28	5.2 30	2.45	5.2 28 7*2	2.45	5.2
周波数 [GHz] N	2.45 28 10*1	5.2 30 13*1	2.45	5.2 28	2.45	5.2