

# 電磁波の種類

'06 4/6

名称	波長	周波数	用途他
超長波 (VLF: Very Low Frequency)	100 km~10 km	3 kHz~30 kHz	
長波 (LF: Low Frequency)	10 km~1 km	30 kHz~300 kHz	船舶・飛行機通信
中波 (MF: Middle Frequency)	1 km~100 m	300 kHz~3 MHz	AM ラジオ
短波 (HF: High Frequency)	100 m~10 m	3 MHz~30 MHz	短波ラジオ
超短波 (VHF: Very High Frequency)	10 m~1 m	30 MHz~300 MHz	FM ラジオ、テレビ (VHF)
極超短波 (UHF: Ultra High Frequency)	1 m~10 cm	300 MHz~3 GHz	UHF テレビ、携帯電話
センチ波 (SHF: Super High Frequency)	10 cm~1 cm	3 GHz~30 GHz	BS、CS
ミリ波 (EHF: Extremely High Frequency)	1 cm~1 mm	30 GHz~300 GHz	
サブミリ波	1 mm~0.1 mm	300 GHz~3 THz	
赤外線 (Infrared Light)	~10 $\mu$ m	~30 THz	振動回転準位輻射
可視光 (Visible Light)	0.77 $\mu$ m~0.38 $\mu$ m	0.34 PHz ~0.79 PHz	赤橙黄緑青藍紫
紫外線 (Ultraviolet Rays)	~100 nm	~3 PHz	
真空紫外線 (Vacuum Ultraviolet)	~10 nm	~30 PHz	
X線 (X rays)	100 pm~1 pm	3 EHz~300 EHz	内殻励起放射
ガンマ線 ( $\gamma$ rays)	1 pm~	~300 EHz	原子核放射、中性子星

\* pm (Pico meter:  $10^{-12}$  m, THz (Tera hertz:  $10^{12}$  Hz), PHz (Peta hertz:  $10^{15}$  Hz), EHz (Exa hertz:  $10^{18}$  Hz)