



カラー写真で見る身近なアンテナのミニ図鑑①

備考▶(1)各アンテナの名称は一般的なものであり、正式名称とは限りません。(2)本表におけるアンテナの分類は便宜的なものです。(3)本表では、利得が約2.15dBi以下のものを低利得、約2.15～10dBiのものを中利得、10dBiを越えるものを高利得と分類しました。(4)指向性は一般に電界面の特性をいいます。本表では基本波で励振したときの特性を記しました。
凡例▶E面：電界面、H面：磁界面、[同]：同義、[略]：略称、[参]参考

●モノポールおよびその変形				
名称	モノポール	ホイップ	ブラウン	グラウンド・プレーン
英名	monopole	whip	Brown	ground plane
外形				
利得	低利得	低利得	低利得	低利得
偏波	直線偏波	直線偏波	直線偏波	直線偏波
指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性
用途例	AMラジオ送信アンテナなど	V/UHFの車載アンテナ、艦船のHF/MFアンテナなど	V/UHF帯などの固定局や車載局など	V/UHF帯の列車無線や業務無線など
備考	完全モノポールは無限地板をもつ。AMラジオ送信アンテナは大地と埋設地線網を地板として動作する。[参]RFワールドNo.16	モノポールの一種で鞭状になるものをホイップ・アンテナという。写真のものは金属製の屋根を地板として動作する。	有限地板(グラウンド・プレーン)を電気長がλ/4の線状エレメント数本で代用したモノポール。発明者の名に因む。	有限地板(グラウンド・プレーン)付きのモノポール・アンテナ。[参]RFワールドNo.7, No.16
●ダイポールおよびその変形				
名称	逆L形	逆F形	ヘリカル・ホイップ	ディスコーン
英名	inverted L	inverted F	helical whip	discone
外形				
利得	低利得	低利得	低利得	低利得
偏波	直線偏波	直線偏波	直線偏波	直線偏波
指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性	E面:8の字, H面:無指向性
用途例	艦船のMF/HF通信用など V/UHF帯の鉄道無線など	無線LAN, ZigBeeなど	携帯型無線機などの短縮アンテナ	航空無線など広帯域用
備考	モノポール・アンテナの垂直部を90°折り曲げて、低背化したもの。写真のアンテナは樹脂カバーが付いている。	[略]IFA。逆L形の変形。板状逆F形アンテナ(PIFA)とは別物。[参]RFワールドNo.3	螺旋軸と直交する平面へ放射する。[同]サイドファイヤ・ヘリカル、[同]ノーマル・モード・ヘリカル。[参]RFワールドNo.16	放射素子と地板を円板(disc)と円錐(cone)、または線状エレメントをそのように並べて広帯域化したもの。
名称	メアンダ・ライン	半波長ダイポール	折り返しダイポール	スリーブ
英名	meander line	half wave dipole	folded dipole	sleeve
外形				
利得	低利得	低利得	低利得	低利得
偏波	直線偏波	直線偏波	直線偏波	直線偏波
指向性	E面:上向き8の字, H面:無指向性	E面:8の字, H面:無指向性	E面:8の字, H面:無指向性	E面:8の字, H面:無指向性
用途例	無線LANやワイヤレス・マウスのUSBドングルなど	各種用途のアンテナ、基準アンテナなど	FM放送、テレビ放送などの強電界地区での受信用など	無線LANアンテナなど
備考	モノポールをジグザグに折り返して小型化したもの。[同]ウィググル、[同]ジグザグ [参]RFワールドNo.14	もっとも基本的なアンテナ。[同]ダブルット、[参]RFワールドNo.3	半波長ダイポールを折り返したもの。1周は1波長。原理的に不平衡電流が流れない自己平衡作用をもつ。	垂直ダイポールの片側エレメントを袖状にしたもの。[参]RFワールドNo.3