

### 7素子ループアンテナ

# MODEL HFJ-L77Y

お買い上げいただき、誠にありがとうございます。

## 特長

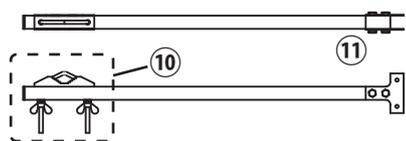
- 組立、分解、持ち運びがしやすい、移動運用に最適化したループアンテナです。
- 電磁界シミュレーションによって、高利得・高 F/B 比を実現しました。
- 移動運用に役立つ、専用の収容袋が付属です。
- ◆ 簡易的に放射器側セクション4素子のみでも運用可能です。

## 製品仕様

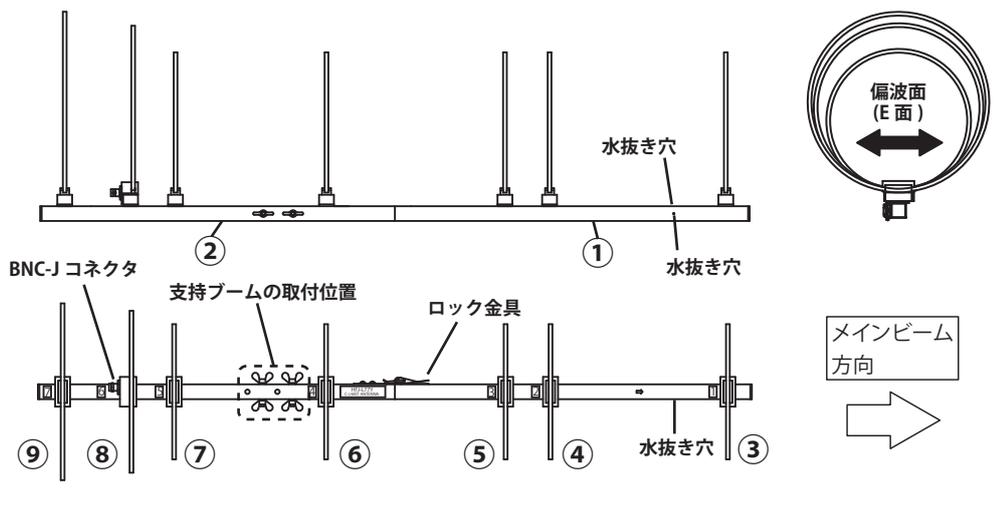
- アンテナ構造：7素子ループアンテナ
- 周波数帯域：430～440 MHz
- 利得：11.5 dBi
- 電力半値角：E面 [約 50°] H面 [約 54°]
- F/B(前後)比：約 18 dB
- インピーダンス：50 Ω
- VSWR：1.5 以下
- 最大入力電力：100 W (FM)
- 全長：約 1.0 m
- 質量：約 580 g (支持ブーム・取付金具を除く)
- 耐風速：最大瞬間風速 30m/s に耐える
- 対応マスト径：最大Φ50 mm
- コネクター：BNC-J型

### 4素子簡易運用時 (参考値)

- 利得：9.3 dBi
- 電力半値角：E面 [約 65°] H面 [約 73°]
- F/B(前後)比：約 16 dB
- VSWR：2.0 以下
- 全長：約 0.5 m
- 質量：約 290 g



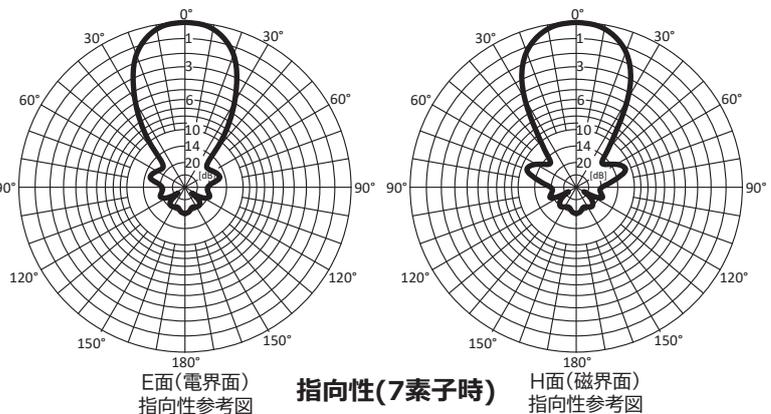
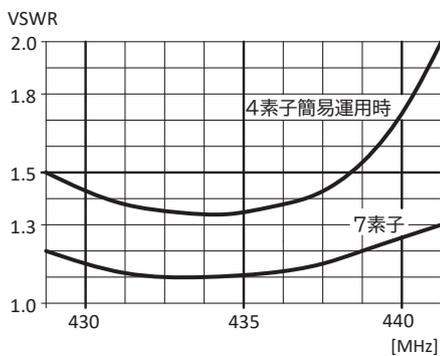
## 外観図



## パーツリスト

部品名	説明	数量
① アンテナブームA	導波器(D1,D2,D3)用	1
② アンテナブームB	放射器、反射器、導波器(D4,D5)用	1
③ 導波器ループ D1	5つとも同寸法	1
④ 導波器ループ D2		1
⑤ 導波器ループ D3		1
⑥ 導波器ループ D4		1
⑦ 導波器ループ D5		1
⑧ 放射器ループ	BNC-Jコネクター付き	1
⑨ 反射器ループ	一番径が大きいループ素子	1
⑩ 取付金具一式	角U字ボルト / 蝶ナットセット	1組
⑪ 支持ブーム一式	アルミ角パイプ約48cm、蝶ナットセット	1組
⑫ 取扱説明書	本書	1
⑬ ループ素子用収容袋	黒色布地 円形タイプ(ファスナー付き)	1
⑭ ブーム用収容袋	黒色布地 矩形タイプ(折り返し・面ファスナー)	1
⑮ 取り外しツール	エレメントを取り外すツール	1

## VSWR 特性 参考値



## 使用上の注意

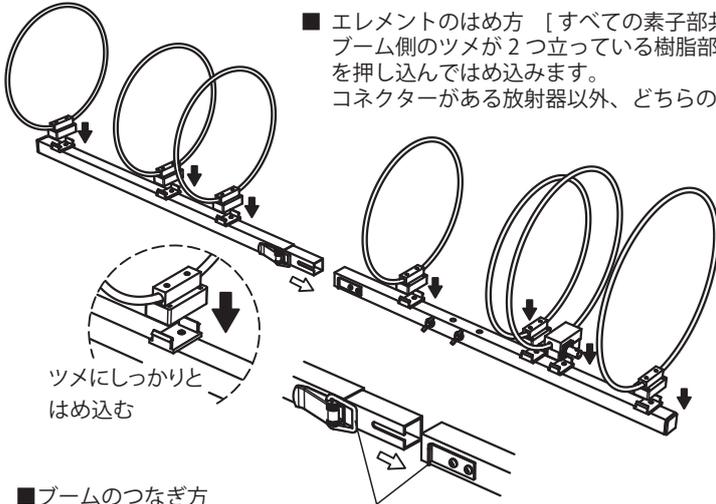
誤った取り扱いをすると人が障害を負う可能性や物品の損害が想定されます。

- 各ループ素子が正しい位置にきちんと取り付けられた状態で使用してください。
- 送信時はアンテナに触れないようにしてください。特にハイパワー運用時は発熱するため、やけどを負う可能性があります。
- 雷発生時にアンテナや同軸ケーブルに触れると、直接雷や誘導雷で感電する可能性があります。被害を最小限にすることと無線機保護のため、雷が近づいてきた場合には配線類を外されることを推奨いたします。
- 仕様を超えるパワーでの運用は行わないでください。予期せぬ事故や故障の可能性があります。
- ご自身での改造や修理を行うと、特性値の変化や予期せぬ事故や故障の可能性があります。

## 組立と取り外し

- ブームと各エレメントに位置合わせ用のシールが貼ってありますので、同じ数字同士になるようにしてください。

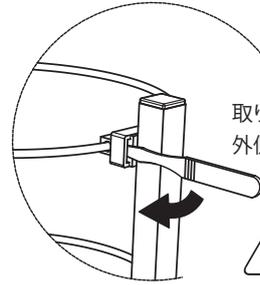
- エレメントのはめ方 [すべての素子部共通]  
ブーム側のツメが2つ立っている樹脂部品に、ループ側の樹脂部を押し込んではめ込みます。  
コネクターがある放射器以外、どちらの向きでも取り付けが可能です。



### ■ブームのつなぎ方

上図のようにブームをつなぎ、金具(右側)のツメにロック金具(左側)のアームを引っかけて閉じます。

### ◆エレメントの取り外し方 [すべての素子部共通]



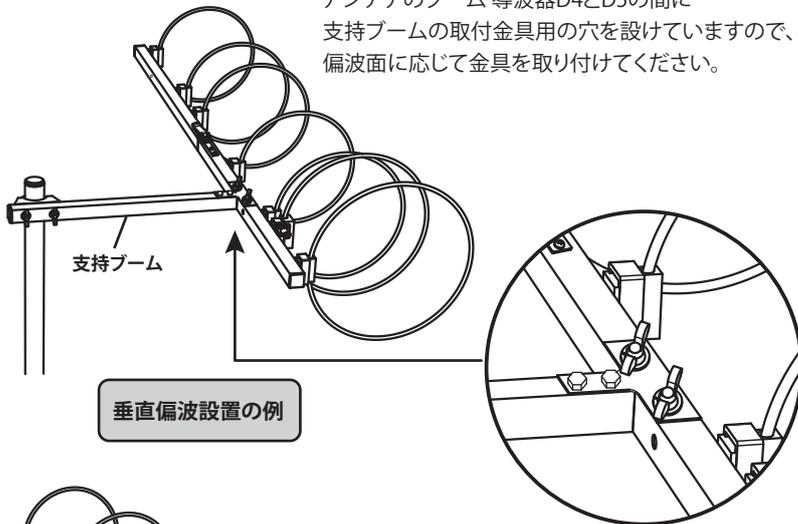
取り外しツールを差し込み、外側に傾けるとツメが外れます

⚠ 部品の破損に注意。  
軽い力で取り外しできます。

※コイン等でも取り外しが可能です

## マストへの取付

最大径Φ50mmまでのマストに取り付け可能です。  
アンテナのブーム 導波器D4とD5の間に支持ブームの取付金具用の穴を設けていますので、偏波面に応じて金具を取り付けてください。

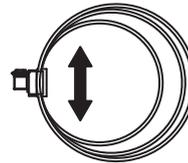


垂直偏波設置の例

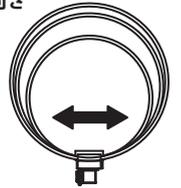
## 偏波面について

430MHz帯で一般的な垂直偏波設置を推奨します。

垂直偏波の  
アンテナ向き



水平偏波の  
アンテナ向き



垂直偏波設置時は、ブームに水抜き穴を設けているので、穴が下向きになる方向で設置してください。

- マストへの取り付けは必ず付属の支持ブームを使用してください。直接マストに取り付けると VSWR の悪化と指向性に影響します。

※ 水平偏波で設置する場合も、特性悪化の要因となりますので、付属の支持ブームを使用してください。

- コネクターに接続した同軸ケーブルは、すぐに垂れ下げずに反射器ループの内側を通し、ブーム後端で折り返してブーム・マストに這わせて固定すると特性値に影響しにくくなります。

- 雨天での利用が想定される場合、同軸ケーブルを接続後のコネクター部に、防水のための自己融着テープ(市販品)を巻いてください。

### 使用前に確認!

本製品にはVSWRの調整機構がありません。  
VSWRが良好になる場所に設置をお願いします。

## ⚠ 作業上の注意

- 取付ねじ・金具類はしっかりと締め付けて固定してください。固定が悪い場合には地震や強風などの振動を受けてゆるみ、落下事故やショートによる火災の原因になることがあります。
- 高圧電線や鉄塔・建造物など、近くに障害物のない場所に設置してください。近くに障害物があると、十分な性能を発揮できなかったり、VSWRが悪化することがあります。
- 本製品はインピーダンスが50Ω系ですので、接続する同軸ケーブルやBNC-Pコネクターは50Ωのものを使用してください。  
※BNCには75Ω系のタイプも存在します。
- 本製品は移動運用用途として設計されているため、簡単に脱着ができる構造としています。固定局用として長期間設置する場合は、エレメントが脱落しないようテープを巻き付けたり、結束バンド等でエレメントを固定するなど、落下事故を防止する作業を必ず行ってください。

## 点検とお手入れ

- ◆ 異常と思われる現象が発生したとき、直ちに使用を中止してください。
- ★ 修理等につきましては、購入された販売店または弊社ホームページの「サポート情報」→「お問い合わせ」フォームからご相談ください。
- ☆ 定期的に、ねじ部の緩みおよび設置状況をご点検いただきますようお願いいたします。

- 品質向上のため、予告なく仕様および外観を変更することがありますのでご了承ください。

## コメット株式会社

〒336-0026 埼玉県さいたま市南区辻 4-18-2

URL : <https://www.comet-ant.co.jp>



公式 HP

2nd edition / SEP 2024 . Printed in JAPAN.  
Copyright (C) 2024 COMET CO.,LTD. All Rights Reserved.