

NNR SERIES

144/430MHz帯高利得2バンドノンラジアルモバイルアンテナ

N509

レピーター対応型（意匠登録出願済）

全方向回転ホイップ機構付（実用新案登録第1412570号）

DIAMOND
ANTENNA

取扱説明書

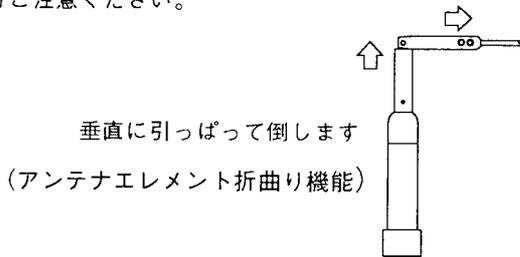
このたびはNNRアンテナをお買い求めいただきまして誠にありがとうございました。ご使用前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。お読みになったあとは、大切に保存してください。

●特長

- ①NNRアンテナは、チタンカラーとチャコールグレーのシックな色使いと、空力特性を生かすシンプルなデザインを取り入れた、新感覚のモバイルアンテナです。
 - ②144/430MHz帯共に、アースを必要としないノンラジアルタイプのアンテナのため取付場所を選びません。トランクリッド、ルーフサイドなど、どこへ取り付けてもVSWRの変化が少なくなっています。
- ※NNRシリーズは、アンテナと基台のコーディネートを考え、専用基台を用意しています。
- ③デュプレクサーを併用することにより、同時に2バンドの送受信または一つの周波数で受信しながら、他のバンドで送信を行なう同時運用が可能です。
 - ④接栓（コネクター）のセンターピンには24K金メッキを採用しているので、極めてロスの少ない構造になっています。
 - ⑤全方向回転ホイップ機構付（実用新案登録第1412570号）のため、車庫入れ時のめんどろなアンテナの取り外しが不要です。回転ホイップ部を引き上げれば360度どの方向へも倒すことができます（アンテナエレメント折曲り機能）。

●アンテナエレメントを倒す場合

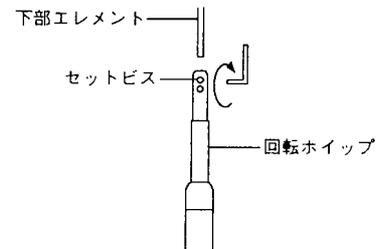
車庫入れ時などアンテナエレメントを倒す場合は、下図のように回転ホイップ上部を垂直に引き上げてください。あとは360度どの方向へも倒せます。アンテナを倒したまま走行しないよう十分ご注意ください。



●アンテナの周波数調整方法

NNRアンテナは無調整タイプのモバイルアンテナです（両バンドとも実用上、使用できる周波数にあわせてあります）。特に、周波数調整の必要がある場合は回転ホイップ部のセットビスをゆるめ、エレメントの差し込む長さを調整します。この場合、周波数に応じたSWR計が必要です。また調整後はセットビスをしっかり締め付けてください。

※2バンドアンテナでは、一つの周波数を調整するともう一つの周波数がずれることがあります。



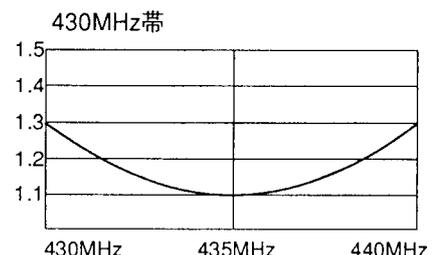
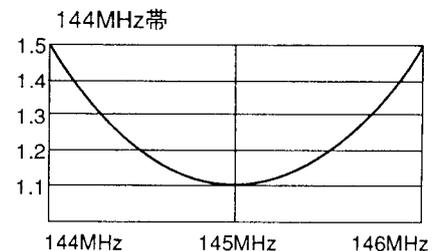
●ご注意

- ①N509はアレスター方式を採用しているため、下部エレメントとアース部分（マッチングセクション外筒）の導通があります（正常な状態）。また、接栓のセンターピンと下部エレメントの導通はありません。
- ②アンテナエレメントが車のボディに接近したり、他のアンテナの近くではVSWRが下がらない場合があります。
- ③セットビスは、走行中に多少ゆるむ場合がありますので、特に新しいアンテナについては締め付けを十分に行ってください。
- ④N509の回転ホイップは全方向性のため、走行中は倒さずに走行してください。
- ⑤回転ホイップを使用するときは、指などを挟まないようご注意ください。

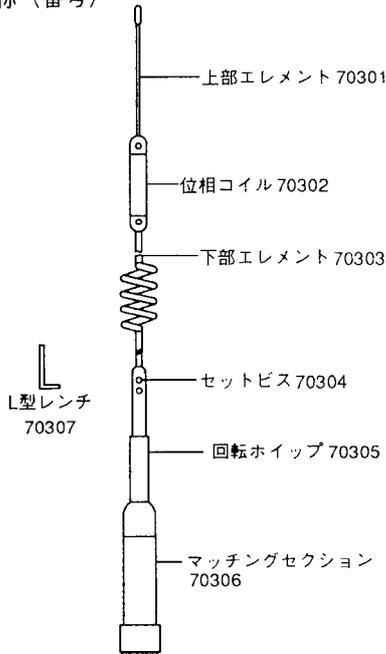
●送信空中線の型式

アマチュア局の免許申請書類の空中線型式には「単一型」とお書きください。

●VSWR表



● パーツ名称 (番号)



● 規 格

利得：2.15dBi(144MHz),5.3dB(430MHz)
 耐入力：120W
 インピーダンス：50Ω
 VSWR：1.5以下
 全長：0.89m
 重量：260g
 接栓：M形
 形式：1/2λノンラジアル(144MHz)、
 5/8λ2段ノンラジアル(430MHz)

■お買い上げいただきました製品は、厳重な品質管理のもとに生産されておりますが、万一運搬中の事故などによる破損がありましたら、取扱店にお申し付けください。
 ■このアンテナの仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

2m/70cm Dual Band High Performance Radialless Mobile Whip Antenna

Repeater input/output frequency compatible

Fold over whip element structure

N509

OPERATING INSTRUCTIONS

Description

- 1) NNR series antennas are series of new mobile whip antennas that are colored with chic titan and charcoal gray colors and designed by the concept of plain and aerodynamic structure.
- 2) Since the antenna employs radialless structure on both 2m and 70cm bands, it can be located on virtually any place on your car body. The antenna can be installed on trunk lid, roofside gutter or any place without being aware of vswr characteristics.
 ※ Variety of antenna bases which match with NNR series antennas are available.
- 3) With optional antenna duplexer, two bands can be transmitted simultaneously, or while receiving one band the other band can be transmitted simultaneously.
- 4) 24K gold plated center conductor is employed in the connector section to have low insertion loss structure.
- 5) Fold over whip structure eliminates troublesome antenna detachment when parking your car in a garage. Whip element of the antenna can be tilted for any direction by simply putting fold over whip structure section up and incline it for desired direction.

To tilt the whip element

(Fold over whip structure)

To tilt the antenna when park your car in the garage, put upper part of the fold over whip section up vertically as shown in the following figure. Then, the antenna can be inclined for any direction.

Be careful not to drive the car with the antenna tilted.

Adjustment procedure

NNR series antennas are virtually adjustment free mobile whip antenna. In all practical purpose, the antenna covers both of all amateur frequency bands. If frequency coverage of the antenna has to be altered, loosen set screws on fold over whip structure section and put element in and out from the section. A SWR meter which covers corresponding frequency band is required in this adjustment. And, be sure to fasten set screws firmly after the adjustment.

※ Note that adjusting in one frequency band in a dual band antenna may affect frequency characteristics of the other frequency band.

Note

1. Since the N509 antenna employs DC ground structure, whip element and ground section (outer shell of the impedance matching section) are conducted in normal condition.
2. VSWR of the antenna can not be lowered if the antenna element is located very close to the car body or other antenna.
3. Since those set screws of the antenna may be loosened while driving the car, especially the antenna is right off from the package, be sure to refasten them from time to time.
4. Since fold over whip structure of the N509 can be tilted for any direction, do not drive the car with the antenna tilted for your safety.
5. Be careful not to be bit by fold over whip structure section when tilt the antenna.

Specifications

Gain	2.15dBi(2m),5.3dB(70cm)
Max. power rating	120W
Impedance	50ohms
VSWR	Less than 1.5:1
Length	0.89m(35")
Weight	260g(0.57lbs.)
Connector	UHF
Type	1/2-wavelength radialless(2m), Two 5/8- wavelength phased element radialless (70 cm)

Part name(number)

70301	Upper whip element
70302	Phase inductor
70303	Lower element
70304	Set screw
70305	Fold over whip structure section
70306	Impedance matching section
70307	Hexagonal wrench