

取扱説明書・施工説明書

このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。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。工事の際には施工説明書に従って施工をおこなってください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上の注意」をごらんください。

取扱説明書

取扱上の注意

電気工事には専門の資格が必要です。
取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。



注意

- ボリュームのツマミは軽く回る範囲内で回してください。
- アースは必ず接地してください。
- スイッチの操作は、途中で止まらないよう、確実に操作してください。

メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検をご依頼ください。

延長増幅器

Model NT3747EA

目次

表紙

説明の始まる
ページ

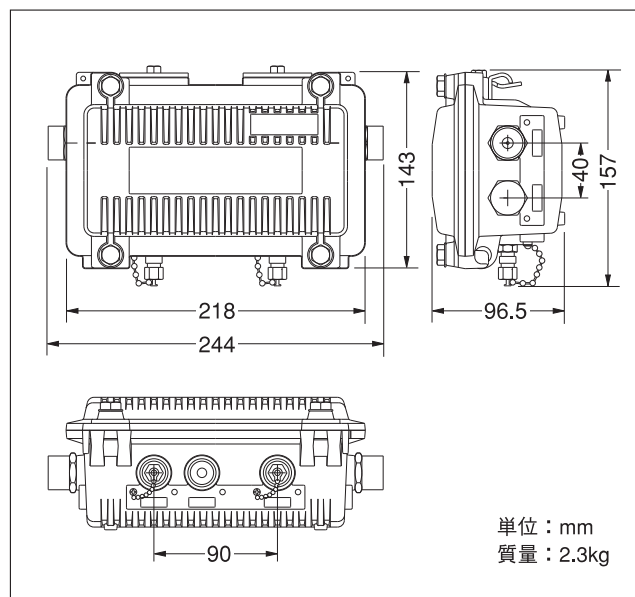
〔取扱説明書〕

取扱上の注意	1
メンテナンス	1
外観および寸法図	1
安全上の注意	2
廃棄上の注意	2
特長	2
蓋の開閉方法	3
各部の名称	3
ブロックダイアグラム	3
標準性能表	4
最大入力・出力レベル表	5

〔施工説明書〕

関連法規	6
設置場所・条件	6
取付方法	6
給電系統の操作方法	7
ユニットの交換方法	7
レベル調整方法	8

外観および寸法図



安全上の注意

絵表示について

この「安全上の注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。
絵表示の例	
	△記号は注意（注意・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	○記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



●表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。



●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。



●万一、本器を落としたり、破損した場合は、電源の供給を停止して、電源線を本体からはずして販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



●雷が鳴りだしたら、アンテナ線、機器には触れないでください。感電の原因となります。



接触禁止

●本器を設置する際は、十分な安全を確保したうえで工事をおこなってください。事故やけがの原因となります。



●本器の上面カバー（接続端子部カバーは除く）をはずしたり、本器を改造したりしないでください。また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。



分解禁止

●万一、煙が出てい、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源の供給を停止して、電源線を本体からはずしてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。



●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源の供給を停止して、電源線を本体からはずして販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



注意

●本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。



●ぬれた手で電源線の接続をしないでください。感電の原因となることがあります。



●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。



廃棄上の注意

本器のすべて、または部品を廃棄する場合には、自治体の定めた条例にしたがって処理してください。

特 長

- 70MHzから770MHzまでの広帯域延長増幅器です。
- 切換により、250MHzまたは222MHzシステムの改修、どちらも使用できます。
- AC30V、60Vのいずれの給電システムにも切換動作なしで対応、低消費設計です。
- アルミダイキャストケースを使用しており、防水性、耐久性に優れています。
- 内部ユニットの脱着が可能です。

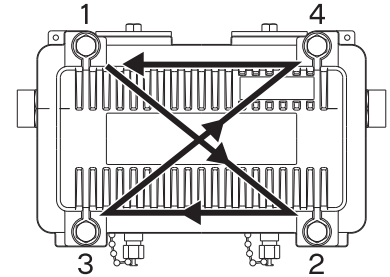
蓋の開閉方法

●蓋を開く場合

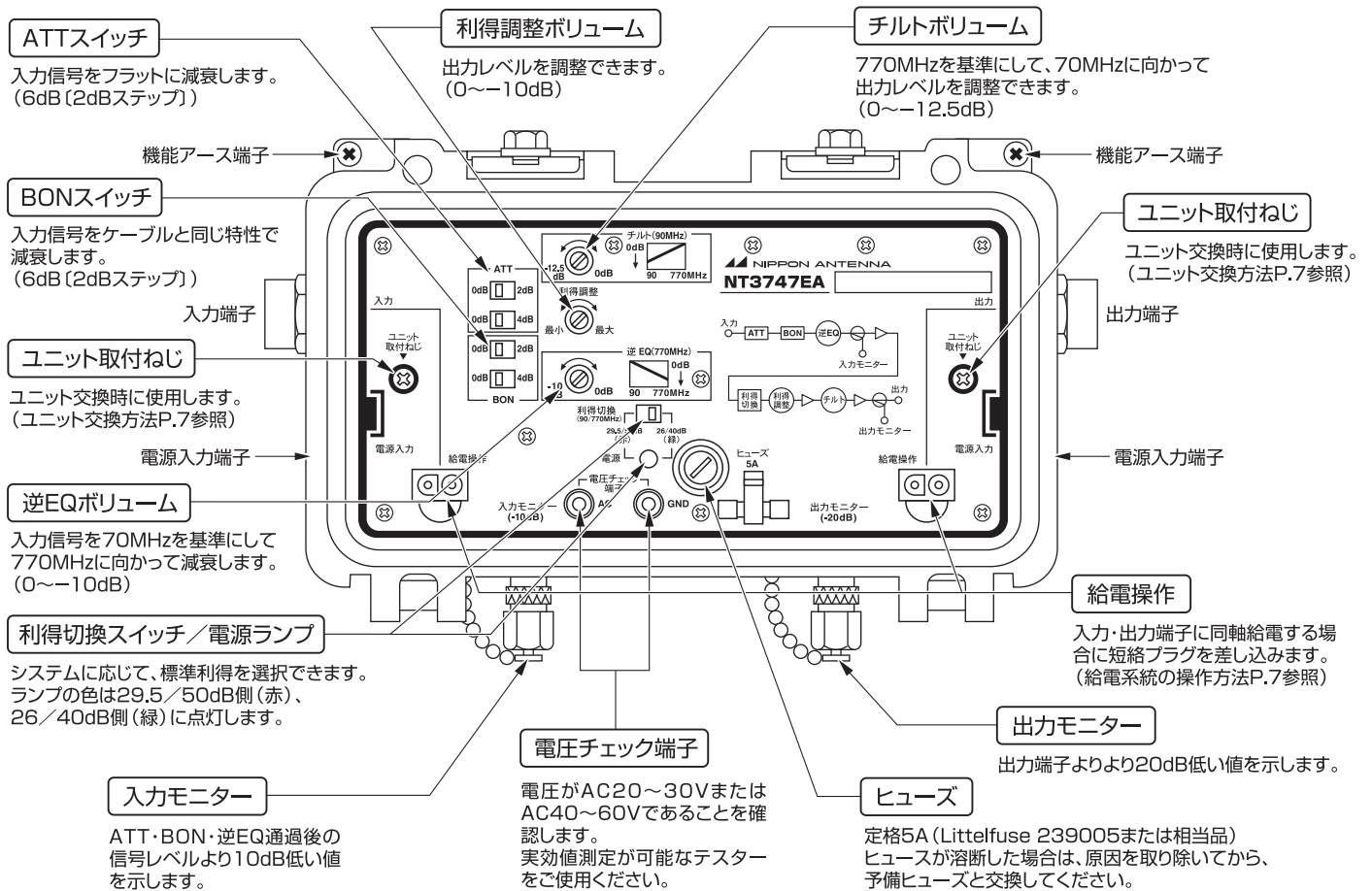
上下4本のボルトを右図のように対角線方向に指で回る程度までゆるめた後、上方の2本のボルトのみをゆるめていきますと、本体よりボルトが外れ蓋は手前に開きます。

●蓋を閉じる場合

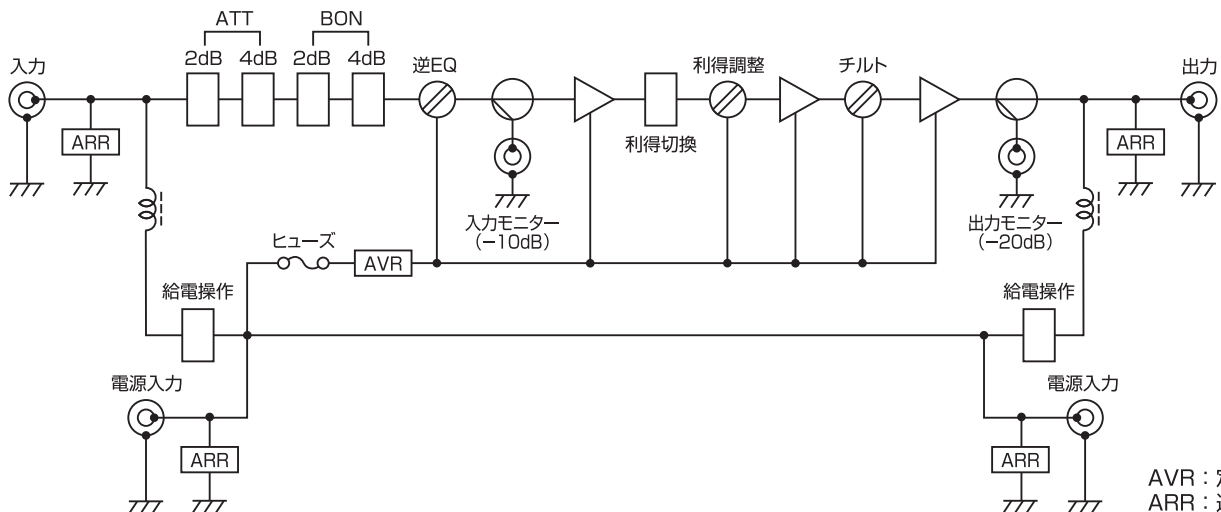
蓋を開く場合と同様に4本のボルトを対角線方向に徐々に締付けてください。締付けトルクは $6.9\sim 7.8\text{N}\cdot\text{m}$ ($70\sim 80\text{kgf}\cdot\text{cm}$) で均一に締付けてください。



各部の名称



ブロックダイアグラム



標準性能表

項 目	性 能		備 考
	37dB仕様	47dB仕様	切 換 式
周 波 数 帯 域 (MHz)	70～770		
標 準 利 得 (dB)	26／40 (90／770MHz)	29.5／35／50 (90／222／770MHz)	
最 大 入 力 レ ベ ル (dB μ V)	75 (アナログ) 70 (パイロット信号) 60 (UHFデジタル)	74 (アナログ) 64 (パイロット信号) 64 (UHFデジタル)	アナログは70～250MHz
最 大 出 力 レ ベ ル (dB μ V)	101／110 (90／770MHz) アナログ：11波 UHFデジタル：9波 パイロット：1波の21波伝送時 デジタルー10dB運用	103.5／109／114 (90／222／770MHz) アナログ：10波 UHFデジタル：9波 パイロット：1波の20波伝送時	
複 合 2 次 歪 [CSO] (dB)	－67以下	――	最大出力レベル時
複 合 3 次 歪 [CTB] (dB)	－65以下	――	最大出力レベル時
2次相互変調 [IM2] (dB)	――	－55以下 (70～222MHz帯域内)	最大出力レベル時
混 変 調 [XM] (dB)	――	－46以下 (70～222MHz帯域内)	最大出力レベル時
利 得 調 整 範 囲 (dB)	0～－10		連続可変
入力レベル調整 [ATT] (dB)	－6 (2dBステップ)		切 換
疑似線路回路網 [BON] (dB)	－6 (2dBステップ) [770MHz]		切 換
周波数特性等化器	逆EQ (dB)	0～－10 [770MHz]	連続可変
	チルト (dB)	0～－12.5 [90MHz]	連続可変
利 得 安 定 度 (dB)	±1.5		
帯域内周波数特性 (dB)	±1.5 (ケーブル特性等化を含む) ±1.0 (各チャンネルにおいて)		
雑 音 指 数 (dB)	12以下 (70～90MHzは13以下)		最大利得時
電圧定在波比 [VSWR]	2.0以下		
ハ ム 変 調 (dB)	－60以下		最大出力レベル時
入 力 モ ニ タ ー (dB)	－10±1.5		
出 力 モ ニ タ ー (dB)	－20±1.5		
不 要 放 射 (dB μ V/m)	34以下		3m法による
耐 雷 性 (kV)	±15 (1.2／50 μ s)		
入力・出力インピーダンス (Ω)	75		FT型
電 源 電 圧 (V)	AC20～30またはAC40～60 (50／60Hz)		切 換 な し
消 費 電 力 (VA)	12以下 (20～30V) 15以下 (40～60V)		
電 通 容 量 (A)	6		
使 用 温 度 範 囲 (°C)	－20～＋40		本体周囲温度

最大入力・出力レベル表

チャンネル	周波数 (MHz)	37dB仕様		47dB仕様		チャンネル	周波数 (MHz)	37dB仕様		47dB仕様	
		入力レベル (dB μ V)	出力レベル (dB μ V)	入力レベル (dB μ V)	出力レベル (dB μ V)			入力レベル (dB μ V)	出力レベル (dB μ V)	入力レベル (dB μ V)	出力レベル (dB μ V)
	70.0	75	100.2	74	102.4	26	549.25	60	96.4	64	108.8
1	91.25	75	101.1	74	103.6	27	555.25	60	96.5	64	108.9
2	97.25	75	101.3	74	103.9	28	561.25	60	96.6	64	109.1
3	103.25	75	101.5	74	104.2	29	567.25	60	96.7	64	109.2
C13	109.25	75	101.7	74	104.5	30	573.25	60	96.8	64	109.4
C14	115.25	75	101.9	74	104.8	31	579.25	60	96.9	64	109.5
C15	121.25	75	102.1	74	105.0	32	585.25	60	97.0	64	109.7
C16	127.25	75	102.2	74	105.3	33	591.25	60	97.1	64	109.8
C17	133.25	75	102.4	74	105.6	34	597.25	60	97.2	64	110.0
C18	139.25	75	102.6	74	105.9	35	603.25	60	97.3	64	110.1
C19	145.25	75	102.8	74	106.1	36	609.25	60	97.4	64	110.2
C20	151.25	75	103.0	74	106.4	37	615.25	60	97.5	64	110.4
C21	157.25	75	103.1	74	106.6	38	621.25	60	97.6	64	110.5
C22	165.25	75	103.4	74	106.9	39	627.25	60	97.7	64	110.7
4	171.25	75	103.5	74	107.2	40	633.25	60	97.8	64	110.8
5	177.25	75	103.7	74	107.4	41	639.25	60	97.9	64	111.0
6	183.25	75	103.8	74	107.7	42	645.25	60	98.0	64	111.1
7	189.25	75	104.0	74	107.9	43	651.25	60	98.1	64	111.3
8	193.25	75	104.1	74	108.0	44	657.25	60	98.2	64	111.4
9	199.25	75	104.3	74	108.3	45	663.25	60	98.3	64	111.5
10	205.25	75	104.4	74	108.5	46	669.25	60	98.4	64	111.7
11	211.25	75	104.6	74	108.7	47	675.25	60	98.5	64	111.8
12	217.25	75	104.7	74	108.9	48	681.25	60	98.6	64	112.0
パイロット	451.25	70	104.7	64	106.2	49	687.25	60	98.7	64	112.1
13	471.25	60	95.0	64	106.7	50	693.25	60	98.8	64	112.3
14	477.25	60	95.1	64	106.9	51	699.25	60	98.9	64	112.4
15	483.25	60	95.3	64	107.0	52	705.25	60	99.0	64	112.5
16	489.25	60	95.4	64	107.2	53	711.25	60	99.1	64	112.7
17	495.25	60	95.5	64	107.4	54	717.25	60	99.2	64	112.8
18	501.25	60	95.6	64	107.5	55	723.25	60	99.3	64	112.9
19	507.25	60	95.7	64	107.7	56	729.25	60	99.4	64	113.1
20	513.25	60	95.8	64	107.8	57	735.25	60	99.5	64	113.2
21	519.25	60	95.9	64	108.0	58	741.25	60	99.6	64	113.4
22	525.25	60	96.0	64	108.1	59	747.25	60	99.7	64	113.5
23	531.25	60	96.1	64	108.3	60	753.25	60	99.7	64	113.6
24	537.25	60	96.2	64	108.5	61	759.25	60	99.8	64	113.8
25	543.25	60	96.3	64	108.6	62	765.25	60	99.9	64	113.9

最大伝送チャンネル数

37dB仕様時

アナログ：11波、UHFデジタル：9波、パイロット：1波の21波伝送

47dB仕様時

アナログ：10波、UHFデジタル：9波、パイロット：1波の20波伝送

施工説明書

関連法規

この製品は放送法などが適用されます。

設置場所・条件

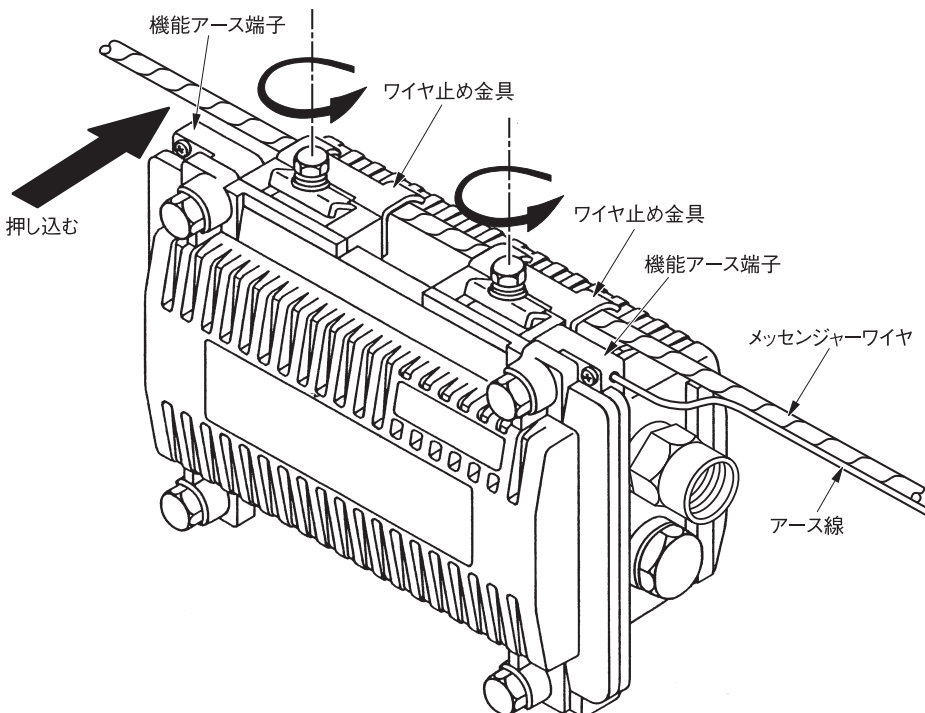
- 高温(40℃以上)の場所、有毒ガスなどの発生する場所は
さけてください。
- 電気配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場
所をさけてください。
- 本器の設置場所は、熱のこもる場所をさけてください。
- メンテナンスに容易な場所を選定してください。

取付方法

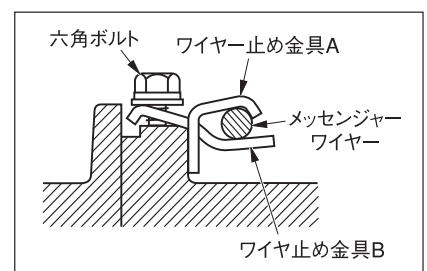
■メッセンジャーワイヤへの取付方法およびアースの取り方

(壁面・ポールなどへの取付けは、専用の取付金具(別売品)を用意してありますのでご利用ください。)

メッセンジャーワイヤへの取付けは、本体上部左右にあるワイヤ止め金具の六角ボルトを緩め、金具A、Bの間にメッセンジャーワイヤをはさみ、取付位置を確認後、止め金具の六角ボルトを左右均等に充分に締付けて完了です。

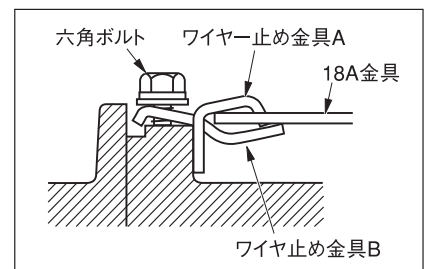


●ワイヤ止め金具の断面図



機能アース端子は本体上部左右に設けてありますので、どちらからでもアース線の取付けが可能です。
アース線の取付けは、機能アース端子(アース線差込み穴径4mm)に所定のアース線の外被を約20mm剥ぎ、取付穴に差込み、押えビスをしっかり締め込んで完了です。

●ワイヤ止め金具の断面図

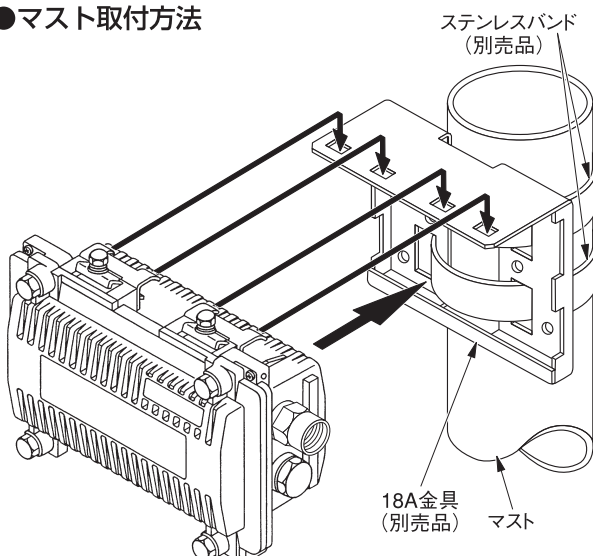


■マスト・壁面取付方法(別売品の18A金具を使用)

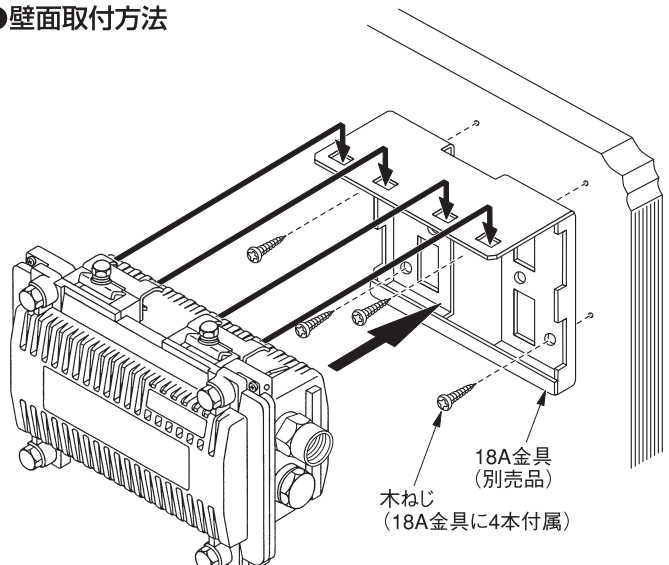
マストや、壁面などに18A金具をステンレスバンド(別売品)または、木ねじ(18A金具に4本付属)を使用して、あらかじめ取付けておきます。

次に、右図の断面図の位置に金具類をセットし、2本の六角ボルトでしっかり取付けます。

●マスト取付方法

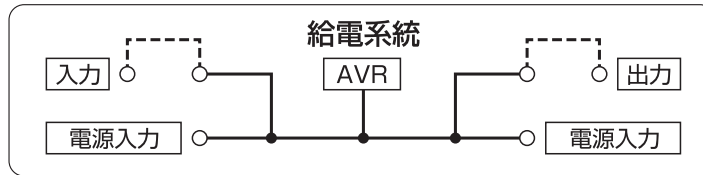


●壁面取付方法



給電系統の操作方法

●給電系統

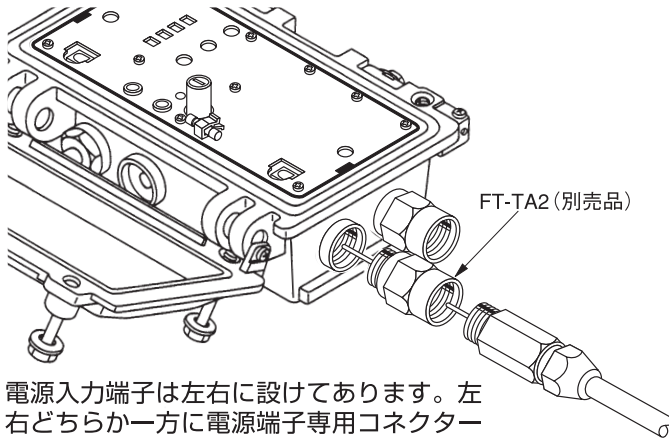


※本器を動作させずに電源をパスさせることはできません。その場合は、別にPI(電源挿入器)をご使用ください。

⚠注意

- 給電操作は電源を切った状態でおこなってください。
- 複数の電源からの給電はせず、必ず一つの電源から給電してください。
- 各端子の電通容量は最大6Aです。

●直接給電の場合

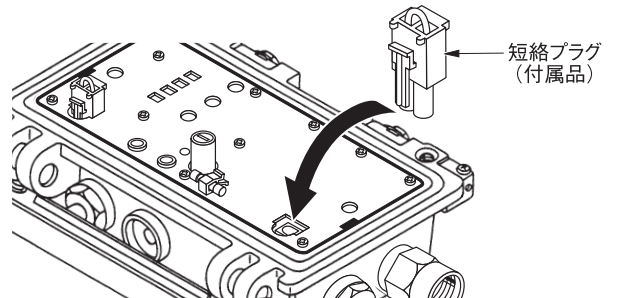


電源入力端子は左右に設けてあります。左右どちらか一方に電源端子専用コネクターFT-TA-2(別売品)を挿入してください。

⚠注意

電源端子専用コネクターFT-TA-2はピンの長さが違うため、電源端子以外には使用しないでください。

●同軸重畳(入力・出力端子から給電する場合、または送電する場合)



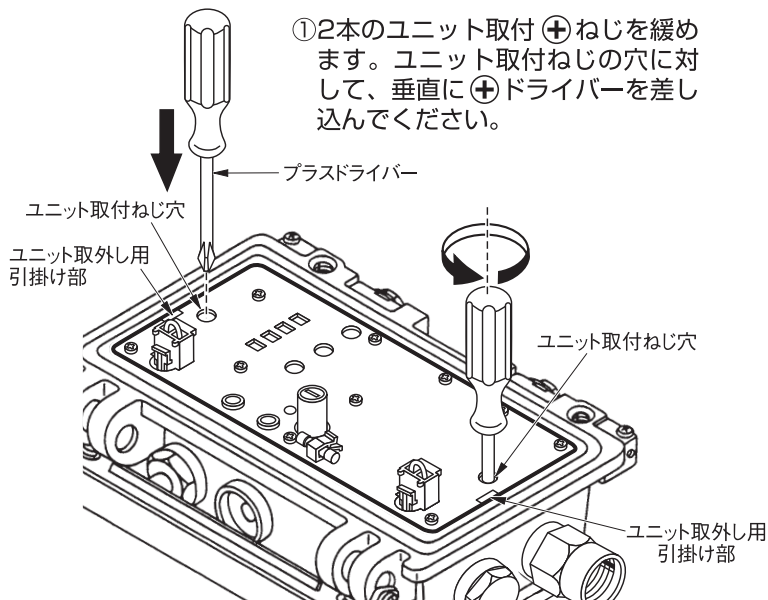
重畳する端子の給電操作部に短絡プラグ(付属品)を差込んでください。

ユニットの交換方法

⚠注意

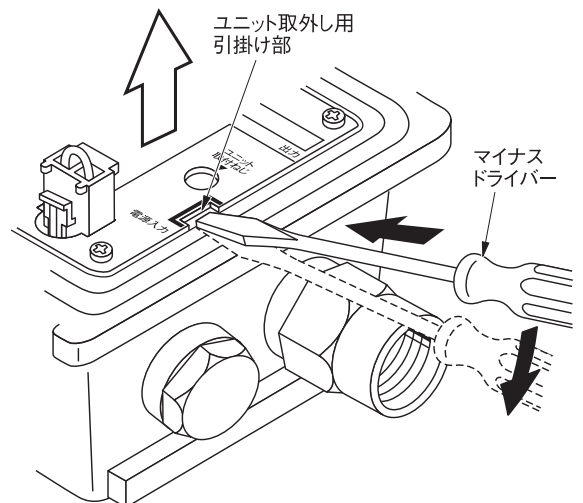
ユニットの交換は電源を切った状態でおこなってください。

●ユニットの取外し方法



- ①2本のユニット取付 $\oplus$ ねじを緩めます。ユニット取付ねじの穴に対して、垂直に $\oplus$ ドライバーを差し込んでください。

- ②ユニット取外し用引掛け部に $\ominus$ ドライバーを差し込み、左右交互に徐々に持ち上げ、はずしてください。



●ユニットの取付方法

出荷時、ユニットは取付け済みですので、以下の作業はユニット交換時のみおこなってください。

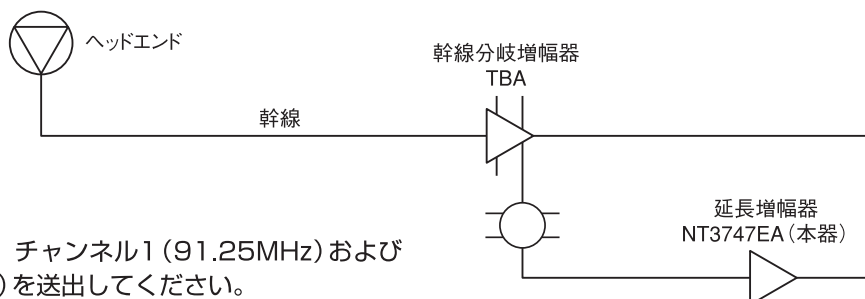
- ①ユニットをケースの底に当たるまで押込みます。
- ②2本のユニット取付 $\oplus$ ねじを締付けます。ユニット取付ねじの穴に対して、垂直に $\oplus$ ドライバーを差し込んでください。
締付トルク：1.0~2.0N・m(10~20kgf・cm)

レベル調整方法

●出荷時の設定

ATT 6dB、BON 6dB、逆EQ 0dB、利得調整 標準利得、チルト 0dB、利得切換 26/40dB、給電操作 全てOFF
※ATT、BONを0dBにすれば、37dB仕様の標準利得になります。

●システム構成例



- ヘッドエンドよりTV信号に加え、チャンネル1 (91.25MHz) および 770MHzにCW信号 (調整時のみ) を送出してください。

⚠ 注意 入力レベルを最大入力レベルより高くすると故障の原因となります。

- レベル調整・動作確認は、ヘッドエンドに近い側のアンプから順におこないます。
ここでは、NT3747EAより前段のアンプのレベル調整は終了しているものとします。

1. システムの選択

運用システムに応じて利得切換スイッチを切換えてください。

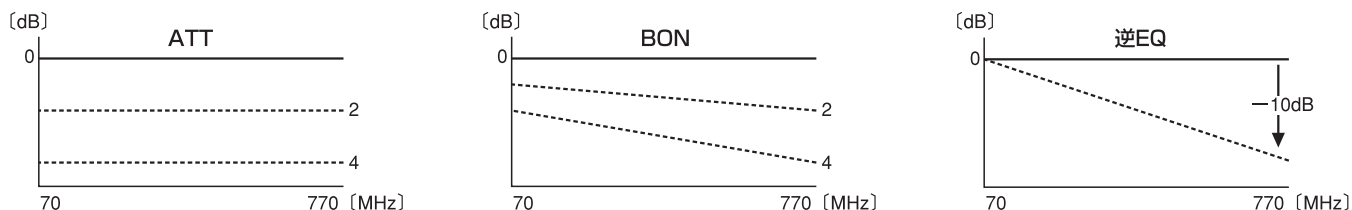
250MHz改修システム → 26/40dB側 (37dB仕様)

222MHz改修システム → 29.5/50dB側 (47dB仕様)

以下、運用レベルはシステムごとに異なります。

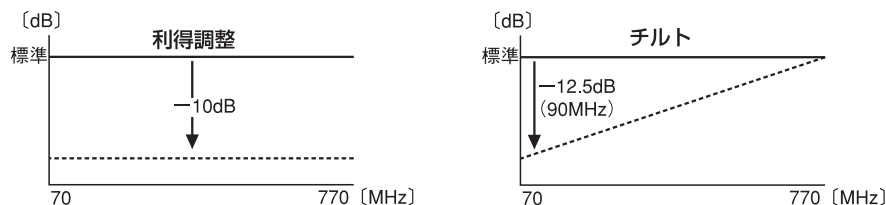
各仕様をご確認いただき、最大入力・出力レベルを超えない範囲で適正な運用レベルに調整してください。

2. 入力レベルの調整



- 入力モニター端子 (−10dB) を使用し、TV信号および770MHzの入力レベルを適正な運用入力レベルになるように、ATT・BON・逆EQを調整してください。
全体のレベルが高い場合は、ATTにて調整します。
770MHzのレベルが高い (ケーブルスパンが短い) 場合は、BONにて調整します。さらに、ケーブルロスの補正が必要な場合は逆EQにて微調整してください。

3. 出力レベルの調整



- 運用出力レベルになるように、利得調整およびチルト調整をしてください。
(出力モニターは−20dBです。)

ポイント レベル測定の際、出力端子が開放状態や施設のVSWRが悪い場合、モニター端子のレベルが不正確になります。

お客様窓口



0570-091039

ナビダイヤルが利用できない場合は ☎(03)3893-5243

ご利用時間 9:00~12:00 13:00~17:30 (土・日・祝祭日・弊社休業日を除く)

日本アンテナ株式会社

本社/〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03)3893-5221 (大代)

(ホームページアドレス) <http://www.nippon-antenna.co.jp/>

※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。

5102601 平成25年10月