

ヘッドエンド装置内蔵用  
下り増幅器

品番 HEW-7004 (JIS)  
HEW-7104 (EIA)  
HEW-7005 (JIS)  
HEW-7105 (EIA)  
HEW-7006 (JIS)  
HEW-7106 (EIA)

取扱説明書

**DXアンテナ株式会社**

このたびは、DX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。

この装置を正しく理解し、ご使用いただくために、取扱説明書をよくお読みください。

お読みになった後は、いつでも見られるところに保存してください。

## ◎安全上のご注意



△記号は注意（危険・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

この内容が無視して、誤った取り扱いをすると、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。

- テレビ受信関連工事には技術と経験が必要です。お買い上げの販売店もしくは工事店にご相談ください。



- 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。  
火災や感電の原因となります。



- この製品は屋内専用です。屋外で使用したり、水がかかる場所や、水などの入った容器の近くなどで使用しないでください。火災や感電の原因となります。



- この製品の電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っ張ったりしないでください。火災や感電の原因となります。  
電源コードが傷んだときは（心線の露出、断線など）お買い上げの販売店もしくは工事店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。



- 万一内部に水などが入った場合は、まずこの製品の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてお買い上げの販売店もしくは工事店にご連絡ください。  
そのまま使用すると火災や感電の原因となります。



- この製品の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだりしないでください。火災や感電の原因となります。



- この製品のカバーを開けたり、分解したりしないでください。  
また、お客様による修理や改造はしないでください。感電やけがの原因となりますし、性能維持ができなくなり、故障の原因となります。



- 万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。すぐにこの製品の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙がでなくなるのを確認して販売店もしくは工事店に修理をご依頼ください。



- この製品のヒューズは、同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や故障、感電の原因となります。



- 雷が鳴り出したら、この製品には触れないでください。感電の原因となります。



## 注意

この内容を見逃して、誤った取り扱いをすると、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みの発生が想定される内容を示しています。

- この製品を暖房機の付近や高温になる場所では使用しないでください。火災や破損の原因となることがあります。



- この製品を湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災や感電の原因となることがあります。



- 電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。



- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。



- お手入れの際には、ベンジン・アルコール・シンナーなどは使わないでください。塗装がはげたり、変質することがあります。



- お手入れは、柔らかい布で軽く拭き取ってください。化学雑巾を使用する際には、その注意書に従ってください。

### <販売店・工事店様の安全上のご注意－お客様もお読みください>



## 警告

この内容を見逃して、誤った取り扱いをすると、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。

- 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。火災や感電の原因となります。



- この製品の電源プラグは3ピンプラグです。必ず保護接地コンタクトを持った3ピンコンセントに挿入してください。



- この製品は屋内専用です。屋外で使用したり、水がかかる場所や、水などの入った容器の近くなどで使用しないでください。火災や感電の原因となります。



- この製品を暖房機や加湿器のそばなど高温になる場所、湯気が当たるような場所に設置しないでください。燃えたりして、火災や破損の原因となります。



- この製品のヒューズは、同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や故障、感電の原因となります。



- 取り付けネジや、ボルトや接栓は、締め付け力（トルク）に指定がある場合はその力（トルク）で締め付け、堅固に取り付け固定してください。落下や破損して、感電やけがや故障の原因となります。



# 目次

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 1. 機 器 概 要 .....     | 2     |
| 2. 特 長 .....         | 2     |
| 3. 規格とブロックダイアグラム     |       |
| (1) 規 格 .....        | 3     |
| (2) ブロックダイアグラム ..... | 4     |
| 4. 操 作 説 明           |       |
| (1) 前面パネルの操作説明 ..... | 5~6   |
| (2) 背面パネルの操作説明 ..... | 7~8   |
| 5. 使用上の注意 .....      | 9     |
| 6. 付 属 品 .....       | 9     |
| 7. 外 観 図 .....       | 10~15 |

## 1. 機 器 概 要

この製品は、ヘッドエンド装置に内蔵され、各ヘッドエンド機器で処理された下り信号をCATV伝送路システムに送り出す下り信号用増幅器です。

下図は、この製品を使用したヘッドエンドのシステム例です。

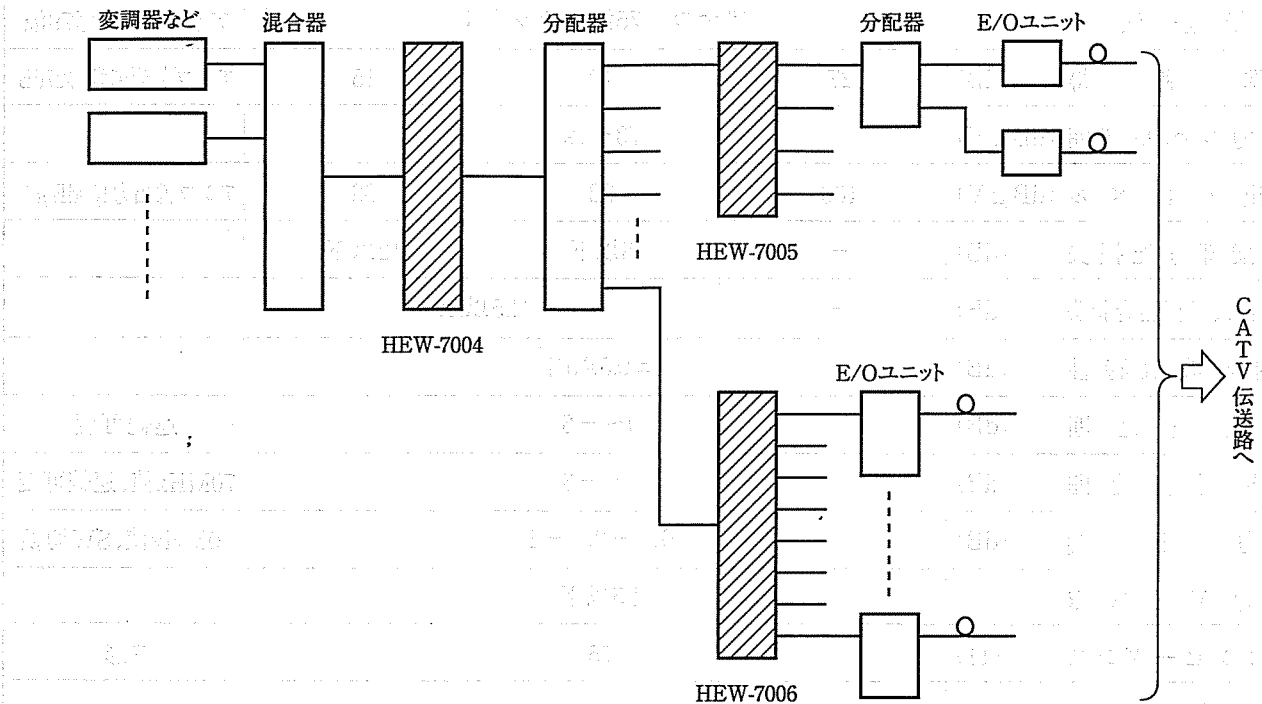


図-1 ヘッドエンドシステム例

## 2. 特 長

- (1) 高利得 (27dB)、高出力 (100dB $\mu$ V) で幅広いシステム構築に対応します。(利得、出力共にアンプ部性能)
- (2) 出力数を3タイプ (1出力、4出力、8出力) 用意し、システムに応じて使い分けが可能です。
- (3) 入力、出力共にモニタ端子を備えているため、レベル設定が容易です。
- (4) 入力EQスイッチを装備し、入力信号の周波数特性の傾きを補正することができます。(−2dB、−4dB)
- (5) 筐体・パネルにアルミを採用することにより、放熱性に優れ、軽量です。
- (6) ラックパネルはJIS・EIA規格を採用しています。

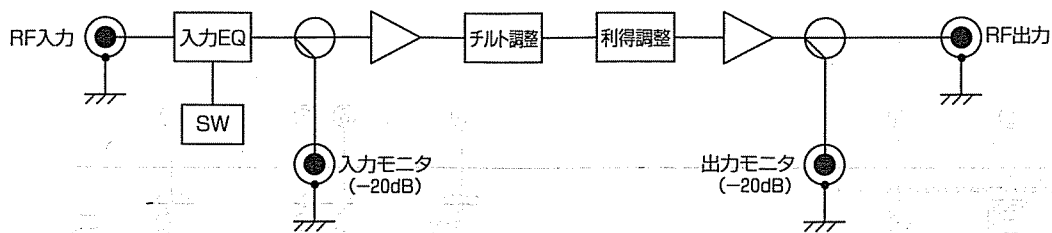
### 3. 規格とブロックダイアグラム

#### (1) 規格

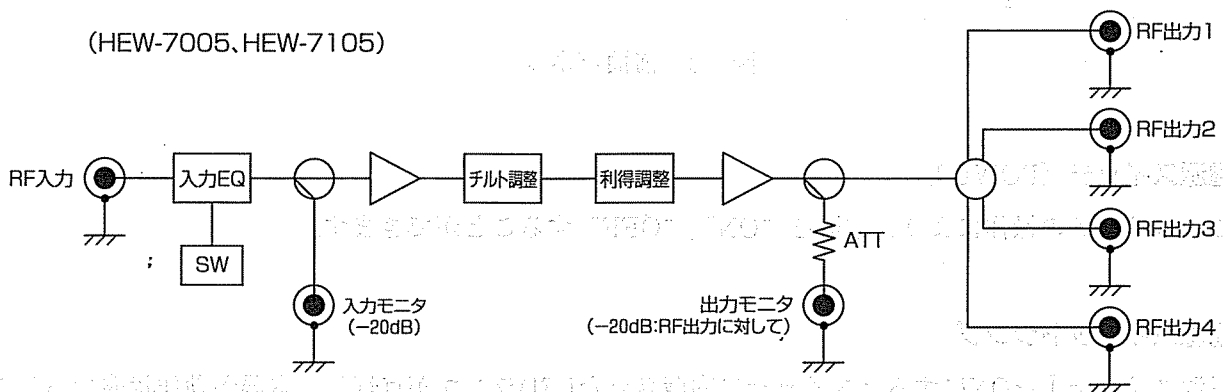
| 項 目 (単位)             | HEW-7004<br>HEW-7104    | HEW-7005<br>HEW-7105 | HEW-7006<br>HEW-7106 | 備 考           |
|----------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| 使 用 周 波 数 (MHz)      | 70～770                  |                      |                      |               |
| 最 大 伝 送 波 数          | アナログ75波+デジタル            |                      |                      | アナログ換算79波     |
| 標 準 利 得 (dB)         | 27                      | 19                   | 15                   | アンプ部標準利得27dB  |
| 適正入力レベル範囲 (dBμV)     | 73～79                   |                      |                      |               |
| 定 格 出 力 レ ベ ル (dBμV) | 100                     | 92                   | 88                   | アンプ部出力100dBμV |
| 出力分配部分配損失 (dB)       | －                       | 8以下                  | 12以下                 |               |
| 出力分配部端子間結合損失 (dB)    | －                       | 25以上                 |                      |               |
| 帯 域 内 周 波 数 特 性 (dB) | ±0.5以内                  |                      |                      |               |
| 利 得 調 整 範 囲 (dB)     | 0～－6                    |                      |                      | 連続可変          |
| チ ル ト 調 整 範 囲 (dB)   | 0～－3                    |                      |                      | 70MHz値、連続可変   |
| 入 力 E Q (dB)         | 0, －2, －4               |                      |                      | 70MHz値、SW切換   |
| 入 出 力 V S W R        | 1.5以下                   |                      |                      |               |
| 入出力インピーダンス (Ω)       | 75                      |                      |                      | F形            |
| 出 力 端 子 数            | 1                       | 4                    | 8                    |               |
| 入 出 力 モ ニ タ (dB)     | －20±1.0                 |                      |                      | F形            |
| C T B (dB)           | －80以下                   |                      |                      | 79波、アンプ部特性    |
| C S O (dB)           | －70以下                   |                      |                      | 〃             |
| 雑 音 指 数 (dB)         | 9以下                     |                      |                      |               |
| ハ ム 変 調 (dB)         | －70以下                   |                      |                      |               |
| 電 源 (V)              | AC100±10                |                      |                      | 50/60Hz       |
| 消 費 電 力 (W)          | 25                      |                      |                      | 38VA          |
| 使 用 温 度 範 囲 (℃)      | 0～＋40                   |                      |                      |               |
| 外形寸法 (W×H×D) (mm)    | 480(482.6)×49(43.7)×398 |                      |                      | ( )内EIA仕様     |
| 質 量 (kg)             | 3.0                     | 3.2                  | 3.6                  |               |

## (2) ブロックダイアグラム

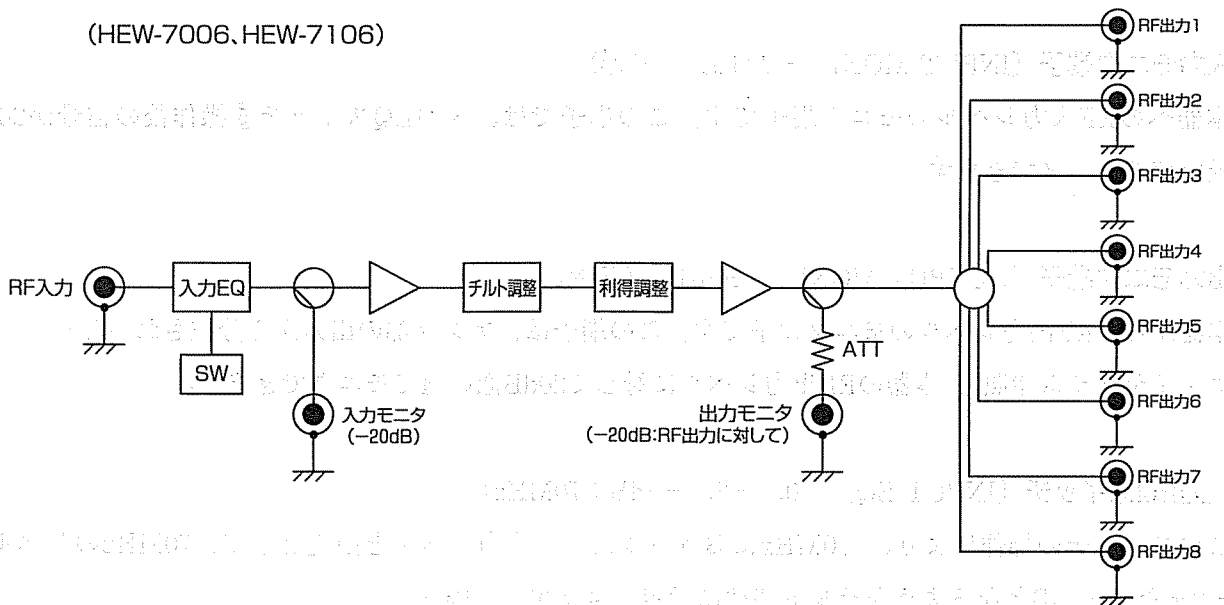
(HEW-7004, HEW-7104)



(HEW-7005, HEW-7105)



(HEW-7006, HEW-7106)



(電源部)

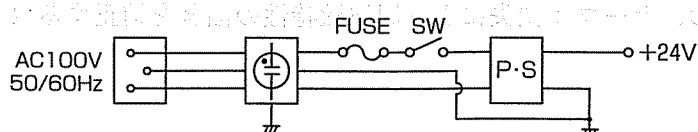


図-2 ブロックダイアグラム

## 4. 操作説明

### (1) 前面パネルの操作説明 (6機種共通)

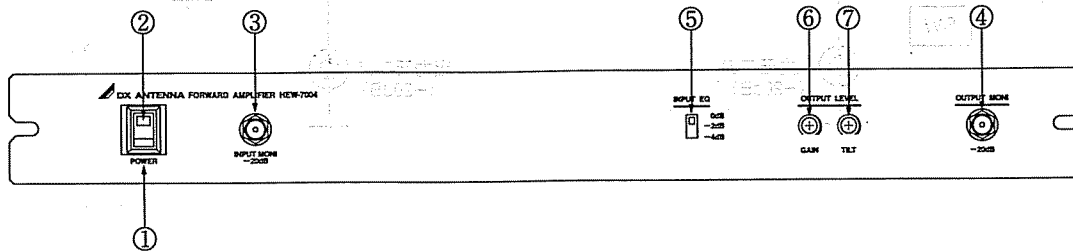


図-3 前面パネル

#### ① 電源スイッチ [POWER]

このスイッチの操作により、本器を“ON” “OFF” することができます。

#### ② 電源パイロットランプ

電源スイッチ①をONにするとスイッチに内蔵されたLEDランプが点灯し、本器が動作状態であることを示します。

#### ③ 入力モニタ端子 [INPUT MONI -20dB] (F形)

本器へのRF入力レベルのモニタ端子です。この端子では、入力EQスイッチ⑤操作後の信号が20dB低い値でモニタできます。

#### ④ 出力モニタ端子 [OUTPUT MONI -20dB] (F形)

本器からのRF出力レベルのモニタ端子です。この端子は、アンプ部の出力から分岐され (3. (2) ブロックダイアグラム参照)、本器のRF出力レベルに対して20dB低い値でモニタできます。

#### ⑤ 入力EQスイッチ [INPUT EQ] (0, -2, -4dB : 70MHz)

このスイッチの操作により、770MHzにおける本器への入力レベルを固定として、70MHzのレベルが-2または-4dBとなるようなチルト特性に設定できます。(図-4)

このスイッチは、本器に入力される信号の、ケーブル損失による周波数特性の傾きを補正する場合に使用します。



⑥ 利得調整ボリューム〔OUTPUT LEVEL GAIN〕 (0～-6dB)

このボリュームの操作により、利得をフラットに可変することができます。最大出力に対して反時計方向に回すと利得を下げるができます。(図-5)

RF出力レベルが定格出力レベルを超える場合に使用します。

このボリュームを最小位置(反時計方向にいっぱい)にしても、RF出力レベルが定格出力レベルを超える場合は、アッテネータなどで本器へのRF入力レベルを調整し、定格出力レベルを超えないよう注意してください。

⑦ チルト調整ボリューム〔OUTPUT LEVEL TILT〕 (0～-3dB:70MHz)

このボリュームの操作により、770MHzにおけるRF出力レベルを固定として、70MHzのレベルを0～-3dBの範囲で調整できます。最大出力に対して反時計方向に回すと、70MHzのRF出力レベルを下げるができます。入力EQスイッチ⑤で周波数特性の傾きを補正できなかった場合や、RF出力レベルに傾きをつけたい場合などに使用します。(図-6)

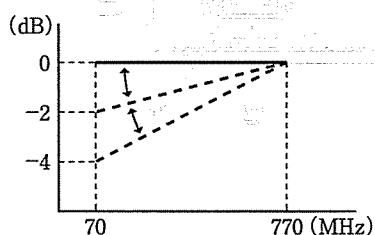


図-4 入力EQスイッチ

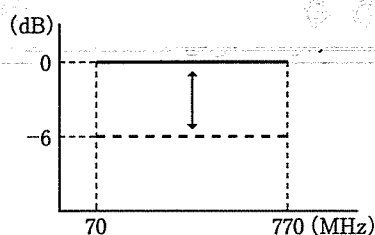


図-5 利得調整ボリューム

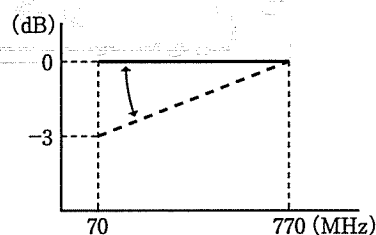
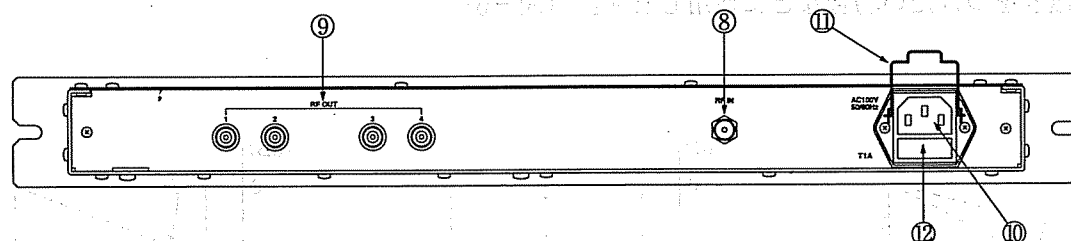
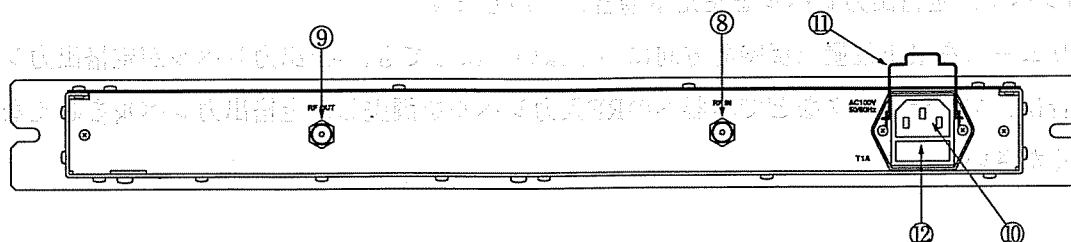


図-6 チルト調整ボリューム

## (2) 背面パネルの操作説明

(HEW-7004,7104)



(HEW-7006,7106)

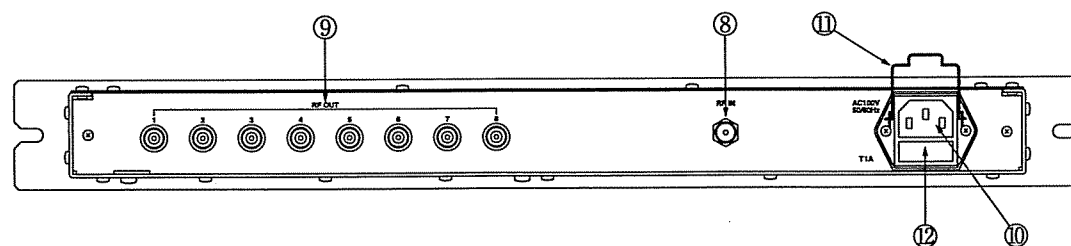


図-7 背面パネル

⑧ RF入力端子〔RF IN〕（F形）

RF信号の入力端子です。本器への適正入力レベル範囲は73～79dB $\mu$ Vです。79dB $\mu$ Vを超える場合は別売のアッテネータ（当社品番：DAT-□S他）などを使用し、本器への入力レベルを79dB $\mu$ V以下としてください。

⑨ RF出力端子〔RF OUT 1, 1～4, 1～8〕（F形）

RF入力端子⑧に入力された信号が増幅、分配後に出力される端子です。空き端子には、別売の75 $\Omega$ ダミー抵抗（当社品番：DFD-75S）を必ず接続してください。

⑩ AC100V入力端子

AC100Vの入力端子です。付属の電源コードを使用して、保護接地コンタクトを持った3ピンコンセントに接続してください。

⑪ ACインレットロック金具

電源コードの抜け止め金具です。電源コードを、AC100V入力端子⑩に接続した後、必ず金具を下ろして、電源コードをロックしてください。

⑫ ヒューズ（1Aタイムラグ）

同一規格の容量および形状のものを使用してください。規定以外のものを使用すると故障の原因になることがあります。また交換の際には、必ず電源コードを電源コンセントから抜いてください。

注) ⑧、⑨の端子に接続するケーブルは、心線径が0.8mmより太いものを使用しないでください。心線径が0.8mmより太いケーブルを使用する場合は、コンタクトピン付き接栓を必ず使用してください。（当社品番：F-5SN等）。心線径が0.8mmより太いケーブルを直接接続すると故障の原因となります。

## 5. 使用上の注意

- (1) 空き出力端子には、別売りの75Ωダミー抵抗を接続してください。(当社品番：DFD-75S)
  - (2) 本器は、AC100Vrmsの単相電源でご使用ください。また本器は、アースラインのある3線式電源コードを通して接地されます。電源プラグは必ず保護接地コンタクトを持った3ピンコンセントへ挿入してください。
  - (3) ヒューズは同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際には必ず電源コードを電源コンセントから抜いてください。
  - (4) 電源スイッチをON状態としても電源パイロットランプが点灯しない場合は、背面AC100V用3ピンコネクタの未挿入、またはヒューズの断線が生じていることが考えられますので、コネクタ、ヒューズの確認をお願いします。  
なお、ヒューズを新しいものに交換しても電源パイロットランプが点灯しないか、もしくは交換したヒューズが断線する場合は、当社のサービス係員にご連絡くださるようお願いいたします。
  - (5) ⑧、⑨の端子に接続するケーブルは、心線径が0.8mmより太いものを使用しないでください。心線径が0.8mmより太いケーブルを使用する場合は、コンタクトピン付き接栓を必ず使用してください(当社品番：F-5SN等)。  
心線径が0.8mmより太いケーブルを直接接続すると故障の原因となります。
- ※ この製品を処分するときは、産業廃棄物として処理してください。

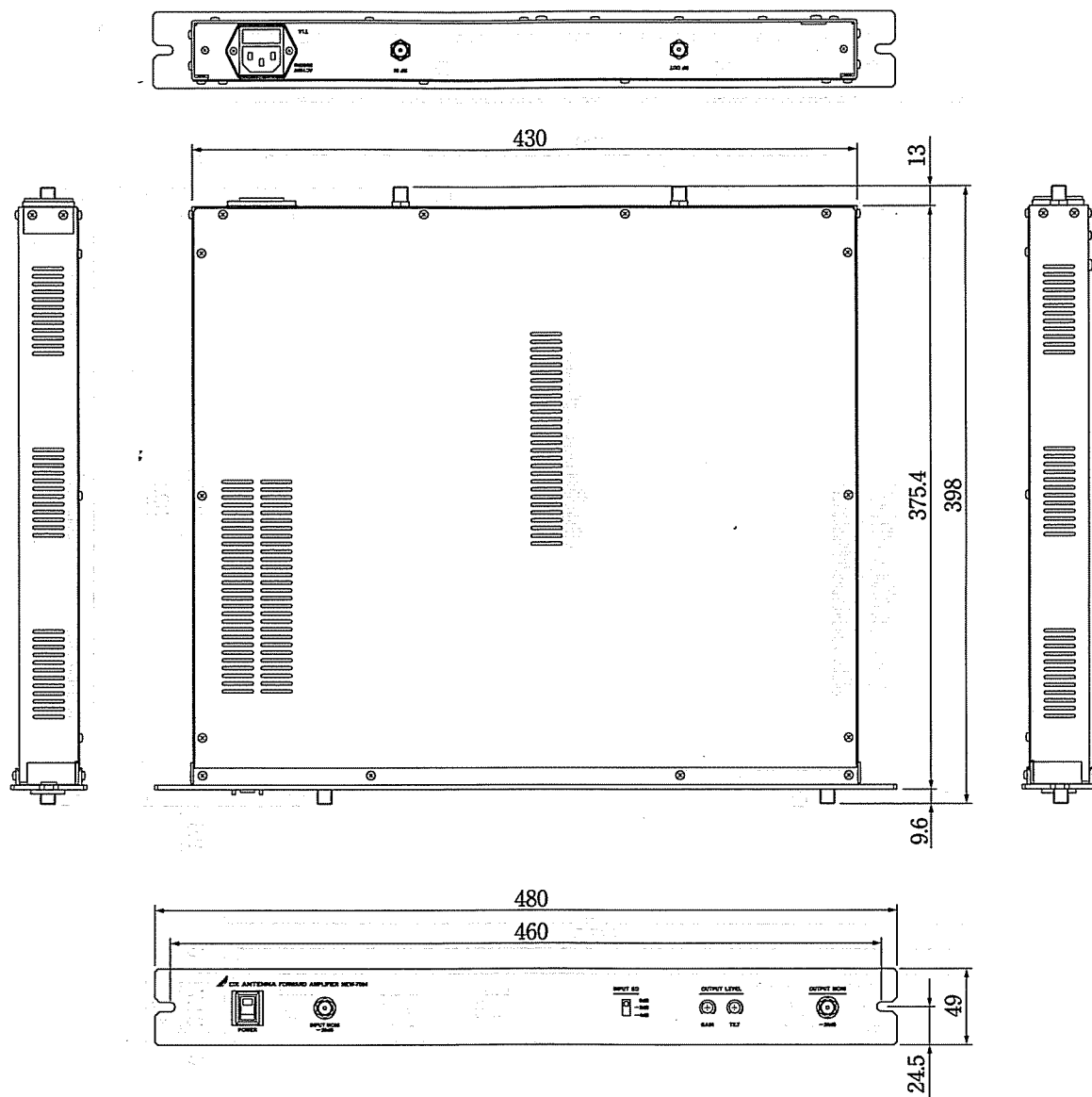
## 6. 付属品

|                     |       |
|---------------------|-------|
| タイムラグヒューズ(1A) ..... | 1     |
| 電源コード .....         | 1     |
| (+) 丸皿ネジ .....      | 2 (4) |
| ローゼットワッシャ .....     | 2 (4) |
| 取扱説明書 .....         | 1     |

(注) ・ ( ) 値はEIA仕様

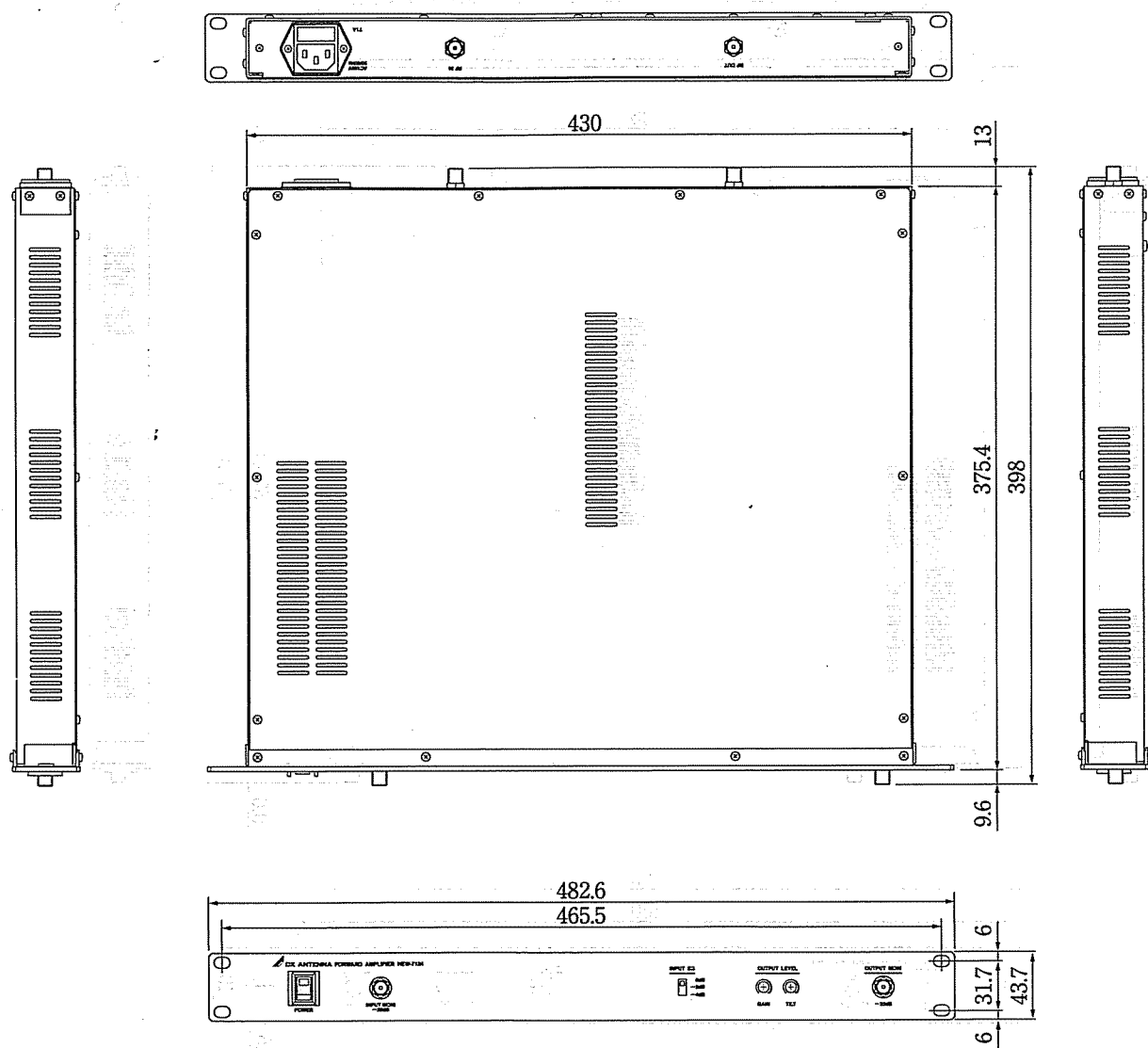
・ ラック組み込み時、数量が異なることがあります。

## 7. 外 観 図



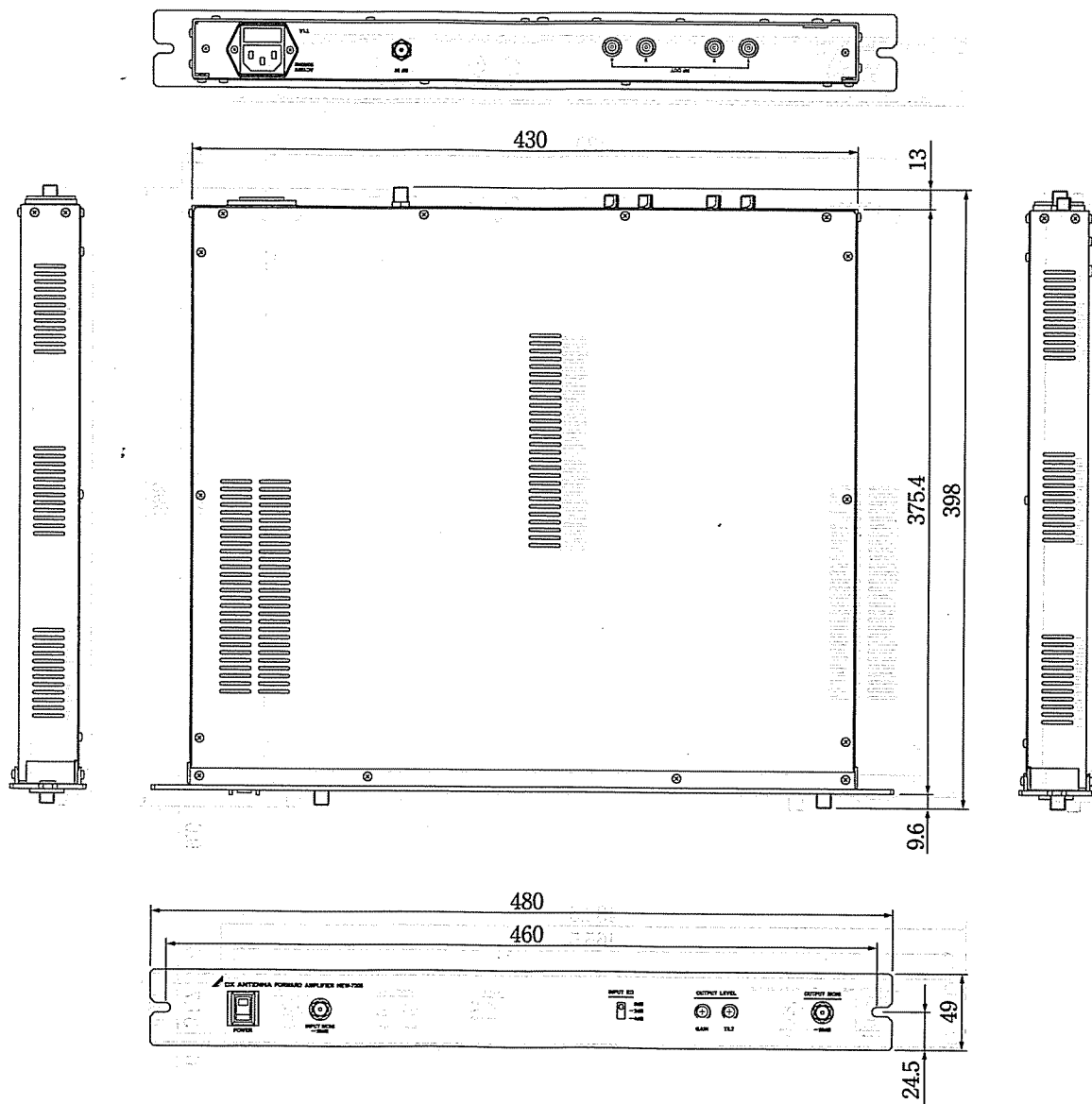
HEW-7004

(単位：mm)



HEW-7104

(単位：mm)

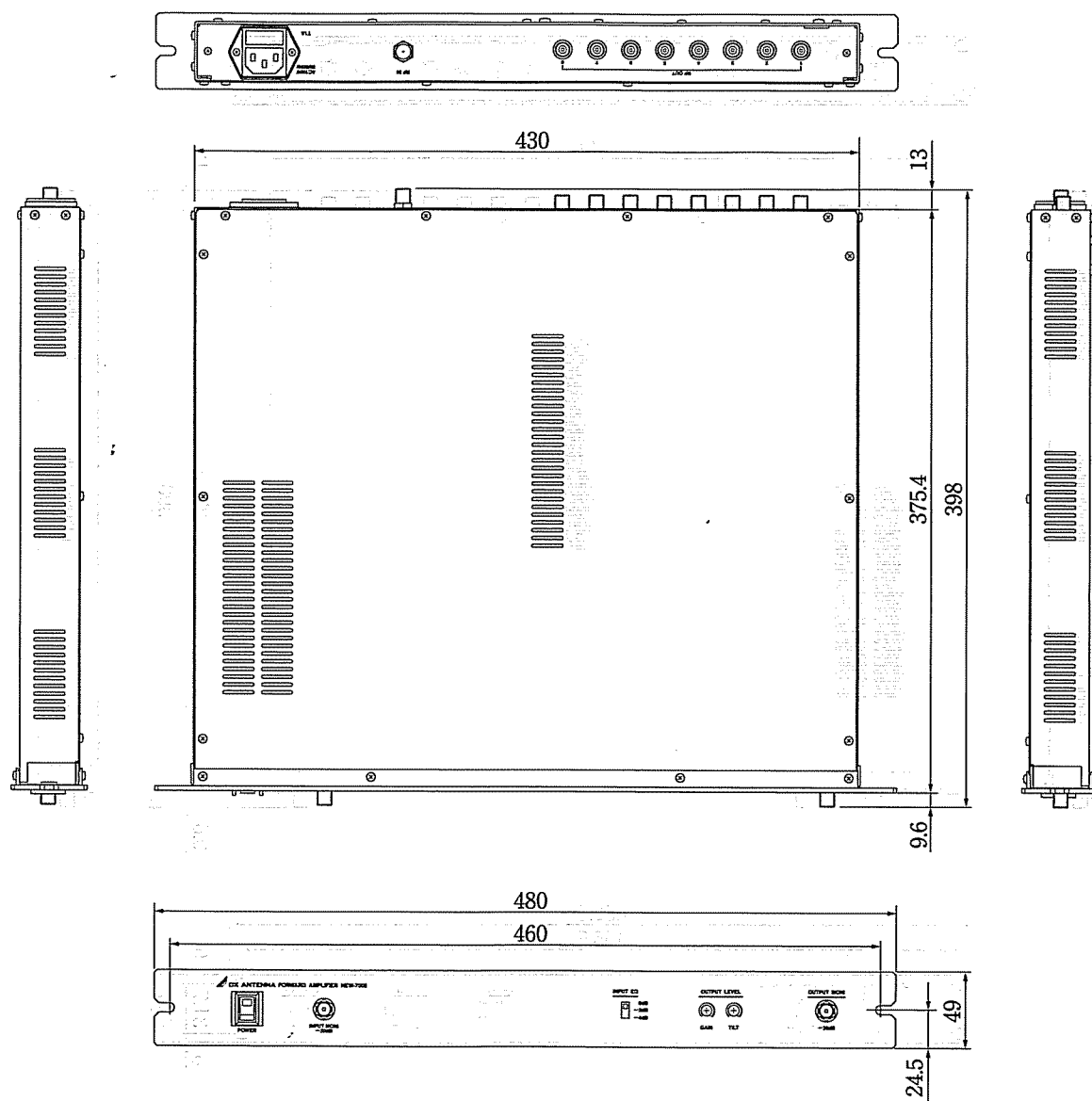


HEW-7005

(単位: mm)

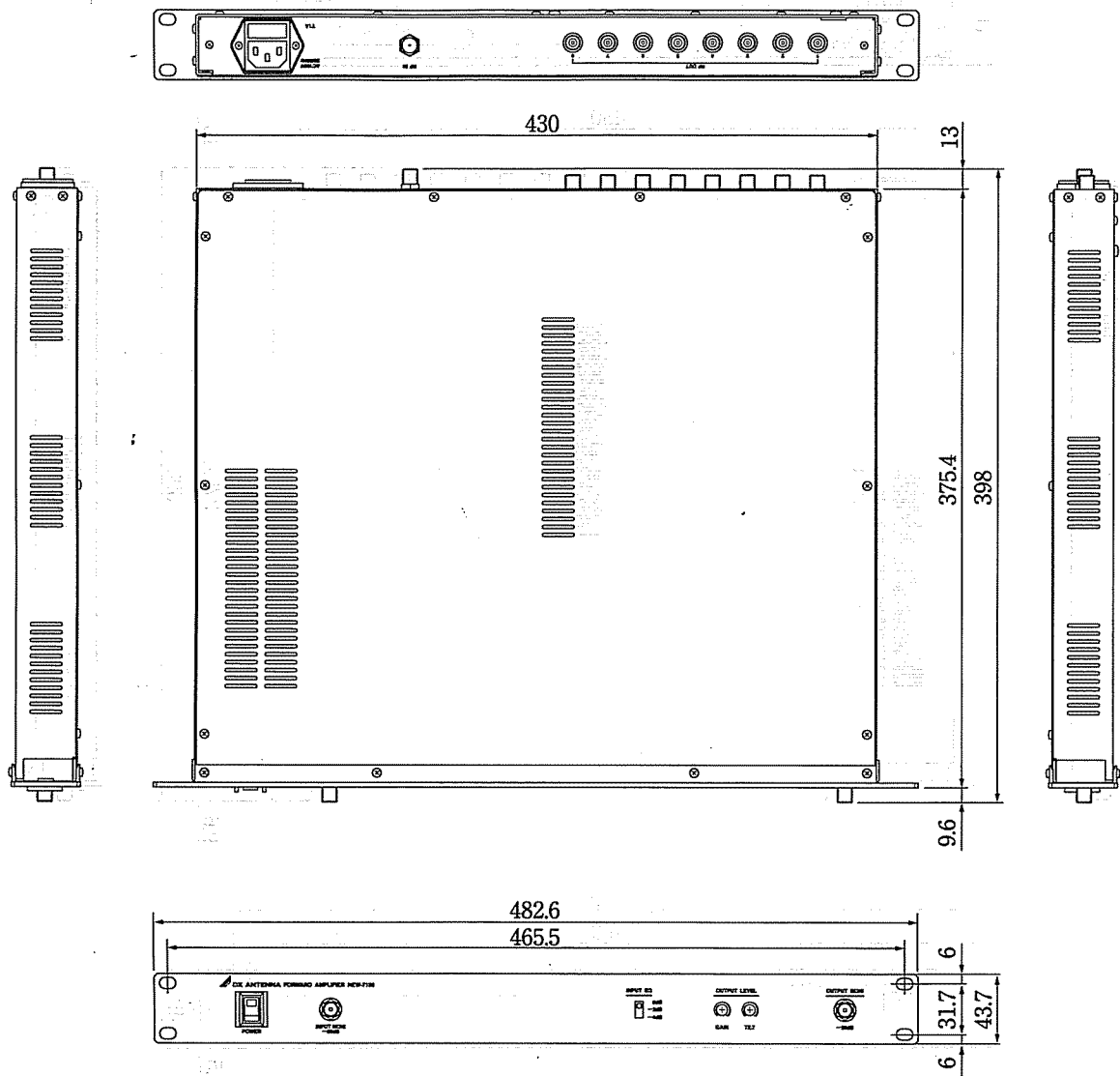






HEW-7006

(単位：mm)



HEW-7106

(単位：mm)