

取扱説明書

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。

DXアンテナの製品を正しく理解し、ご使用いただくために、ご使用前に必ずこの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必ず保存してください。



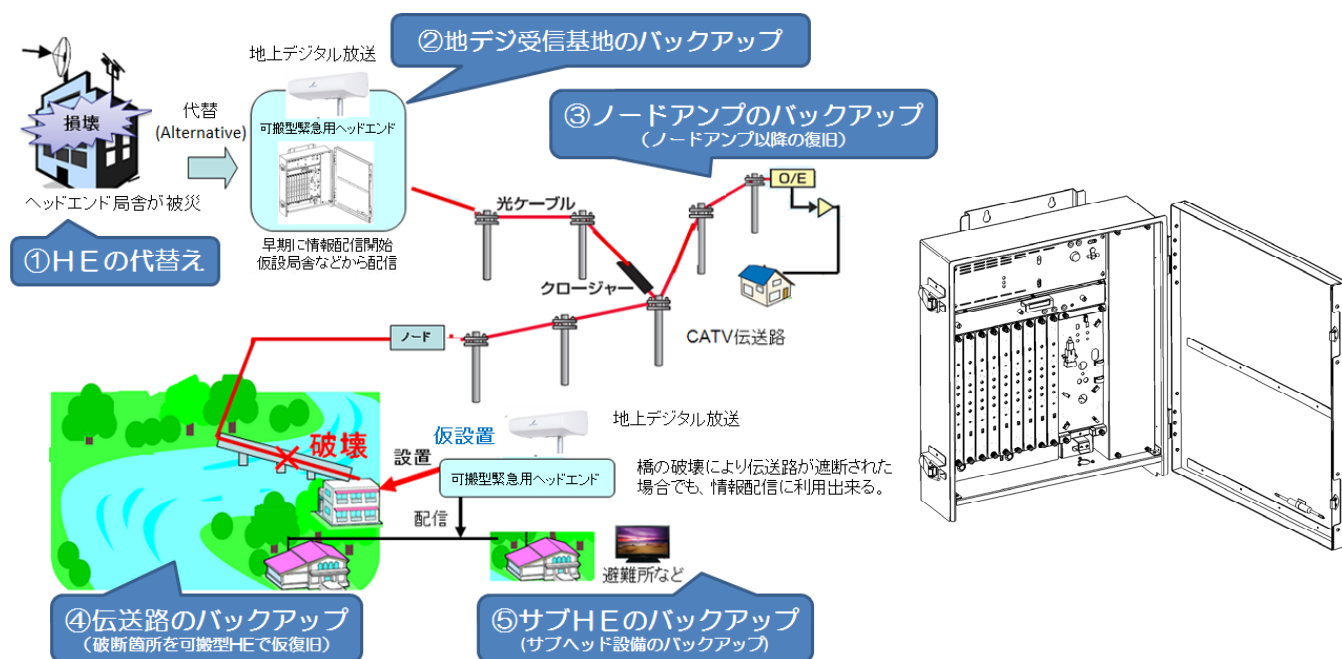
DIGITAL

可搬型緊急用ヘッドエンド HCP01B

製品概要

本製品は、災害時における応急復旧を目的としたヘッドエンドです。

災害時において、伝送路が断線した場合が想定される箇所等へ機動的、柔軟な応急復旧が可能となり、速やかな情報発信が可能になります。



製品の特長

- 地上デジタル放送用シグナルプロセッサユニット
入出力アジャイル機能によりチャンネル変更を容易に行えます。入力レベルインジケータにより入力レベルの判断が容易にできます。
- 2系統出力対応
RF出力および光出力の2系統出力を標準装備し、機動的、柔軟な対応が可能です。
- 2系統電源対応
災害発生時の停電を考慮し、AC100V以外にDC+12Vにも対応しています。
- バッテリーユニット
バッテリーユニットを標準装備しており、商用電源が確保できない場所においても、5時間以上(9chフル実装時)の動作が可能です。災害時において電源供給が行えない場所においても機動的、柔軟な対応が可能です。

- 脱着式ユニット
ユニットは脱着式ですので、保守、メンテナンスが容易です。
- 安全・高信頼設計
サージ電圧保護回路内蔵により $\pm 24\text{kV}$ (1.2/50 μs)のサージ電圧に対して優れた保護性能を発揮します。
- JIS保護等級 IPX4に対応
本製品はJIS保護等級IPX4(防まつ形)に対応しています。
- 可搬型収納ケース(オプション)
可搬型収納ケース(PC01H)に収納することで、より柔軟な運搬が可能になります。

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。
	● 記号は禁止の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。

- アンテナ工事およびテレビ送受信関連工事には技術と経験が必要です。専門の施工業者が適切に取り扱ってください。
- この製品は信号伝送にレーザー光を使用しています。レーザー光は非可視光線であるため目に入らないようにしてください。目を損傷する原因となります。

不可視レーザー光
レーザー放射をのぞき込まないこと
光出力: 10mW以下 波長: 1550nm
クラス1 レーザー製品
- 光ファイバーケーブルは屈折により折れることがあります。5 kg以上の力で引っ張ったり、30 mm以下の半径に曲げないでください。急激な曲げ、引っ張り、捻りなども加えないでください。また、光ファイバーケーブルを床などにおいて使用する場合は、特に角ばった部分に光ファイバーが圧迫されると光損失の増加や折れの原因となります。また、折れた光ファイバーから出るレーザー光が目に入ると目を損傷する原因となりますので、絶対にのぞき込まないでください。
- 表示電源電圧以外の電源で使用しないでください。火災や感電の原因となります。
※電源投入前に電源電圧を確認してください。
- この製品の本体を引っ張り強さ 0.39kN 以上の金属線または直径 1.6mm 以上の軟銅線で接地してください。接地しないと耐電性能やシールドの効果が下がり、感電や故障の原因となります。
- 設置やお手入れ、点検する際は、高所などでは足場と安全を確保し、作業時は手袋をするなど安全対策を行ってください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。
- この製品に水が入ったり、ぬれたりしないようにご注意ください。雨天での設置工事や点検・調整でフタを開ける場合は十分に注意してください。感電や故障、火災の原因となります。
- この製品を設置・点検・調整した後は、コード類やその他の異物を挟み込まないように注意して、正しく蓋およびモニターキャップを閉めてください。異物を挟み込んだまま蓋を閉めたり、蓋の閉め方が悪いと、水が入って感電や故障、火災の原因となります。
- 万一内部に水が入った場合は、すぐにこの製品の充放電ユニットのスイッチ（SW）3 か所を OFF にしてこの製品に電源供給している製品の電源を切り、給電用ケーブルをこの製品から抜いて施設の管理者、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。
- この製品を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、重大な故障や火災、感電の原因となります。すぐにこの製品の充放電ユニットのスイッチ（SW）3 か所を OFF にし、この製品に電源供給している製品の電源を切り、給電用ケーブルをこの製品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。
- 取付ネジやボルトや接栓は、指定している力（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。
- 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、この製品の充放電ユニットのスイッチ（SW）3 か所を OFF にしてください。火災や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。感電や火傷の原因となります。





注意

この内容を見逃して、誤った取り扱いをすると、人が障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。

- 濡れた手でこの製品の充放電ユニットのスイッチ（SW）3か所の操作や給電用ケーブルの抜き差し、外部バッテリー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。
- この製品に接続するケーブル類を傷つけたり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。故障や破損の原因となることがあります。
- この製品や部品および工具類を高いところから落とさないでください。けがの原因となります。
- お手入れの際には、ベンジン・アルコール・シンナーなどはご使用しないでください。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。
- この製品を処分する際には、バッテリーユニット（HBA01K）以外産業廃棄物として処理してください。
- 使用済みのバッテリーユニット（HBA01K）はリサイクルします。交換の際は、端子にテープを貼るなどショート防止の処理をして、弊社までご返却ください。 ※リサイクルにご協力ください。



Ni-MH

目 次

1. 緊急対応時マニュアル	1
2. 光ファイバー、光コネクタ、バッテリー 取扱上のご注意	2
3. 使用上のご注意	3
4. システム例	3
5. 各部の名称・付属品	4
6. 施工手順	5
7. ケーブル接続と防水処理	6
8. 電源ケーブルの接続	8
9. 各部の機能と調整方法および手順	9
9-1. 充放電ユニット(HCG01K)の機能および調整方法	9
9-2. 電源ユニット(HPS01K) の機能	10
9-3. バッテリーユニット(HBA01K) の機能	10
9-4. 入力部ユニットの機能および調整方法	11
9-5. コンバーターユニット(HCUU01K)部の機能および調整方法	12
9-6. 光送信機ユニット(HOT01K)部の機能および調整方法	13
10. メンテナンス	15
10-1. 点検	15
10-2. 光コネクタのクリーニング	15
10-3. ヒューズの交換	15
11. ユニットの追加、交換方法	16
11-1. コンバーターユニット(HCUU01K)の追加・交換方法 および 光送信機ユニット(HOT01K)の交換方法	16
11-2. 電源ユニット(HPS01K)の交換方法	16
11-3. バッテリーユニット(HBA01K)の交換手順	17
11-4. 充放電ユニット(HCG01K)の交換手順	18
12. 規格特性	19
13. ブロックダイヤグラム	19
14. 外形寸法図	20

1. 緊急対応時マニュアル

災害等による局舎の損壊・伝送路の断線等の緊急事態に、下記緊急運用手順にて簡易的に復旧させ、情報配信が可能になります。

【ご注意】

緊急対応を行うために、半年に 1 回動作点検および、充電作業を行なってください。
動作点検方法は、15 ページ 「10. メンテナンス」を確認してください。

【緊急運用手順】

手順1. 本製品の設置

断線等の緊急事態が生じた場所に対して設備設置用架台の組み立てを行ない、本製品を設置する。
既存設備（取り付けポール等）の利用が可能な場合は、架台組み立ての必要はありません。

手順2. UHF 受信アンテナの設置および本製品への接続

UHF 受信アンテナにて地上デジタル放送波を受信し、入力端子へ接続する。
(受信レベルが規定範囲内であることをレベルチェッカー等にて事前にご確認願います。)

手順3. 電源供給

【電源確保が可能な場合】

AC100V ケーブルを接続し、給電を行ない、充放電ユニットの受電 SW およびバッテリーSW を「ON」にする。

【電源確保ができない場合】

ホットスタンバイ状態で保管していた場合は、電源が確保できない場所においても、バッテリーSW を「ON」にすることにより 5 時間以上の動作が可能です。(9ch フル実装時)

※ホットスタンバイ状態：AC100V 電源供給時、受電 SW 「ON」・バッテリーSW 「ON」

手順4. 入力チャンネル・出力チャンネルの設定

各コンバーターユニット(HCUU01K)にて入出力チャンネルは任意に設定可能です。

必要なチャンネルに設定してください。

※想定されるチャンネルがわかっている場合は、事前に設定を行なってください。

【ご注意】

本製品の出力チャンネル設定が既存伝送設備と異なる場合、また受信する放送局が既存伝送路設備と異なる場合は、テレビのチャンネル再スキャンが必要です。

手順5. 入力レベルの確認

各コンバーターユニット(HCUU01K)の入力レベルインジケーターにて容易に適正レベルが判断可能です。
適正レベル(緑色)になるように入力してください。

手順6. 出力レベル確認

規定の出力レベルであることをご確認ください。

【確認箇所】

RF 出力の場合：RF 出力モニター(−20dB)

光出力の場合：変調度モニター(72.4dBμV/ch)

入出力チャンネル変更・出力レベルを出荷時より可変させて使用する場合は、12 ページ 「9-5. コンバーターユニット(HCUU01K)部の機能および調整方法」 および 13 ページ 「9-6. 光送信機ユニット(HOTO1K)部の機能および調整方法」を参照して変更を行なってください。

【出荷時設定】

RF 出力レベル：102 dBμV/ch

光出力レベル：6dBm(変調度 9%)

手順7. 出力端子へ接続

出力端子に伝送路に応じた同軸ケーブルまたは光ファイバーを接続する。

接続方法は、6 ページ 「7. ケーブル接続と防水処理」を参照して接続を行なってください。

2. 光ファイバー、光コネクタ、バッテリー 取扱上のご注意

光ファイバー、光コネクタの加工は専門の施工業者が取り扱い、次のことにご注意してご使用ください。

緊急対応時、専門の施工業者以外の方が作業される場合は、光ファイバー、光コネクタの加工を熟知された方が取り扱いを行なってください。光ファイバーの融着作業など専門の知識や工具が必要となります。

【光コネクタ】

- (1) 指定の形状、種類、研磨方法の光コネクタをご使用ください。指定以外の光コネクタを接続すると故障や破損の原因となります。(本製品では 光コネクタ SC/APC を使用しています)
- (2) 光コネクタの汚れや傷などは、光信号の減衰・反射など信号品質の劣化に大きく影響しますので、汚れた手で取り扱わないでください。特に、フェルル部分には絶対に触らないでください。
- (3) 光コネクタは接続時に、ゴミの付着や汚れ等がないように、必ず光コネクタと光中継アダプター内側双方のフェルル端面を光コネクタ専用クリーナーでクリーニングしてから接続してください。ゴミの付着や汚れ等があると性能維持ができなくなり、故障の原因となります。
- (4) 光コネクタ先端部（フェルル端面）をクリーニングするときは、本製品への電源供給を止めてから行なってください。光送出状態でクリーニングすると故障や事故の原因となります。
- (5) 光コネクタの保護キャップは、接続時以外ははずさないようにしてください。ゴミの付着や汚れの原因となります。
- (6) 光コネクタを接続するときは、光アダプターの溝に合わせてまっすぐに挿入してください。斜めに挿入すると光コネクタ、光中継アダプターの破損の原因となります。

【光ファイバー】

- (1) 本製品は、クラス1 レーザー製品です。
- (2) 光ファイバーのレーザー光は絶対にのぞき込まないでください。作業時は手袋、レーザー用保護眼鏡をして、皮膚の露出が少ない衣服で作業してください。レーザー光が目に入ると網膜に障害をもち、失明等の重大な永久的障害を残す恐れがあります。レーザー光による障害の疑いがある場合には、ただちに医師による診察・処置を受けてください。



- (3) 本製品の光ファイバー配線経路の許容曲げ半径 30mm で設計しています。取り扱う光ファイバーの許容曲げ半径は 30mm 以下で利用できるものをご用意ください。
- (4) 光ファイバーには急激な曲げ、引っ張り、捻りなど無理なストレスをかけないようにしてください。破損や性能劣化の原因となります。
- (5) 光ファイバーの余長収納時、フタなどに挟まらないように注意して、慎重に配線してください。
- (6) 光ファイバーが破損したときは、破片などに手を触れないでください。けがの原因となる場合があります。

【バッテリーユニット】

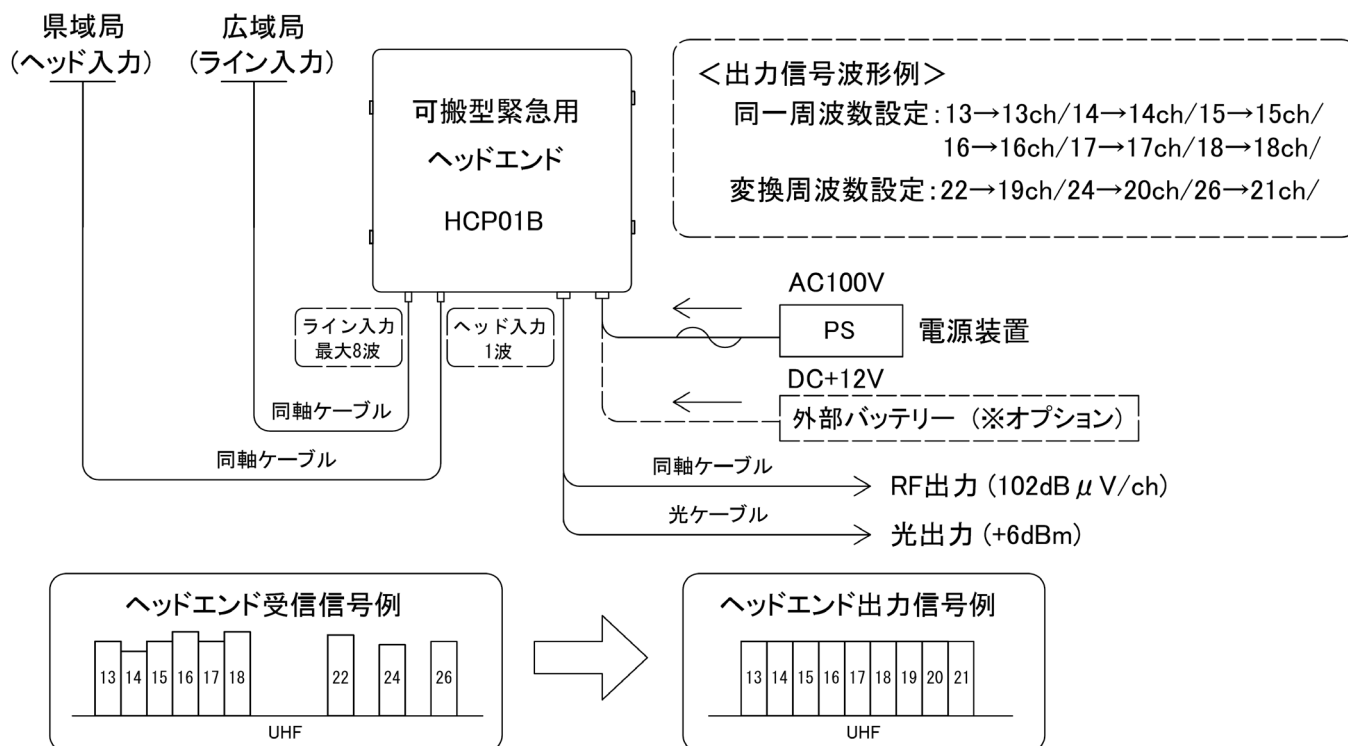
- (1) 指定のバッテリーユニット（HBA01K）をご使用ください。専用コネクタで電源ユニットと接続しバックアップ電源として稼働できます。
- (2) 分解・改造・破壊しないでください。発熱、破裂、発火、液漏れにより火災・けがの原因となることがあります。
- (3) 交換する場合は、指定のバッテリーユニット（HBA01K）をご使用ください。指定以外のものを使用すると発熱、液もれ、破損（破裂）により、けがや周囲汚損の原因となります。

3. 使用上のご注意

この製品を安全にお使いいただくために、以下の点にご注意ください。

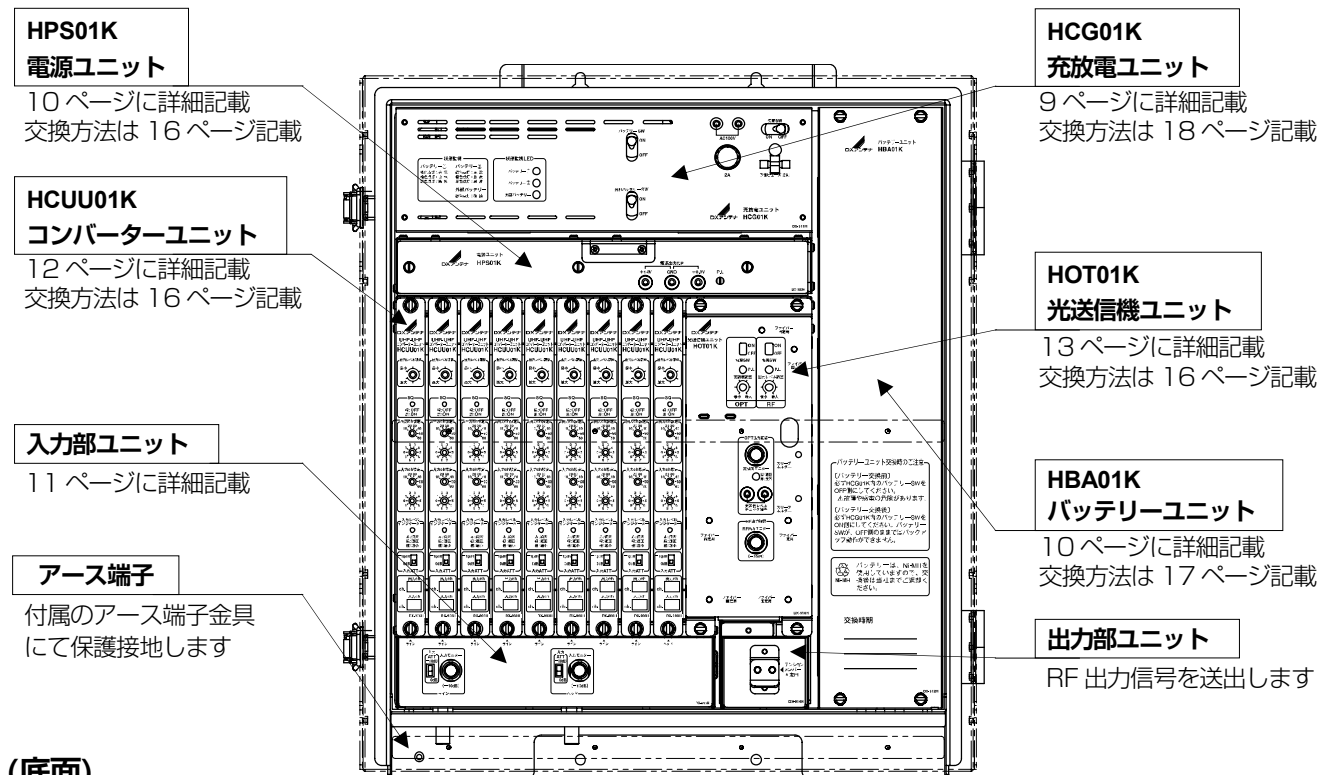
- (1) 屋外に設置する場合はなるべく直射日光を避け、風通しの良い場所に設置してください。収容箱などに収納する場合は、放熱を施した通気性の良い収容箱を選択してください。
- (2) 屋内に設置する場合は、風通しの良い場所に設置してください。
- (3) 振動の多い場所での使用は避けてください。振動の恐れがある場所へ設置する場合は、振動が直接製品本体に伝わらないように対策を施してください。
- (4) この製品への電源投入は全ての配線終了後に行なってください。
- (5) 屋外でご使用の場合、入出力接栓は防水コネクタを使用してください。接続終了後、入出力接栓と電源コネクタに自己融着テープとビニルテープなどで防水処理を施してください。(接続方法は6ページをご覧ください。)
- (6) 本体アース端子を引っ張り強さ 0.39kN 以上の金属線または直径 1.6 mm以上の軟銅線により地面に接続してください。
- (7) 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、必ず充放電ユニット(HCG01K)の受電スイッチを OFF (右側) にし、電源が供給されていない状態で行なってください。(ガラス管ヒューズ スローブロー形 容量: 125V 2A)
- (8) 光ファイバー、光コネクタを取り扱う場合は、専門の施工業者または専門の技術がある方が作業してください。取り扱いの際には、7ページの「光ファイバーケーブルの加工」をご覧くださいのうえ注意してご使用ください。
- (9) 長期間の安定動作を行なうために定期的な点検を行なってください。
- (10) 本製品は JIS 保護等級 IPX4 (防まつ形) 対応ですが、屋外設置・調整時のフタを開けた状態での作業は製品内部に雨が入らないよう対策して作業を行ってください。

4. システム例

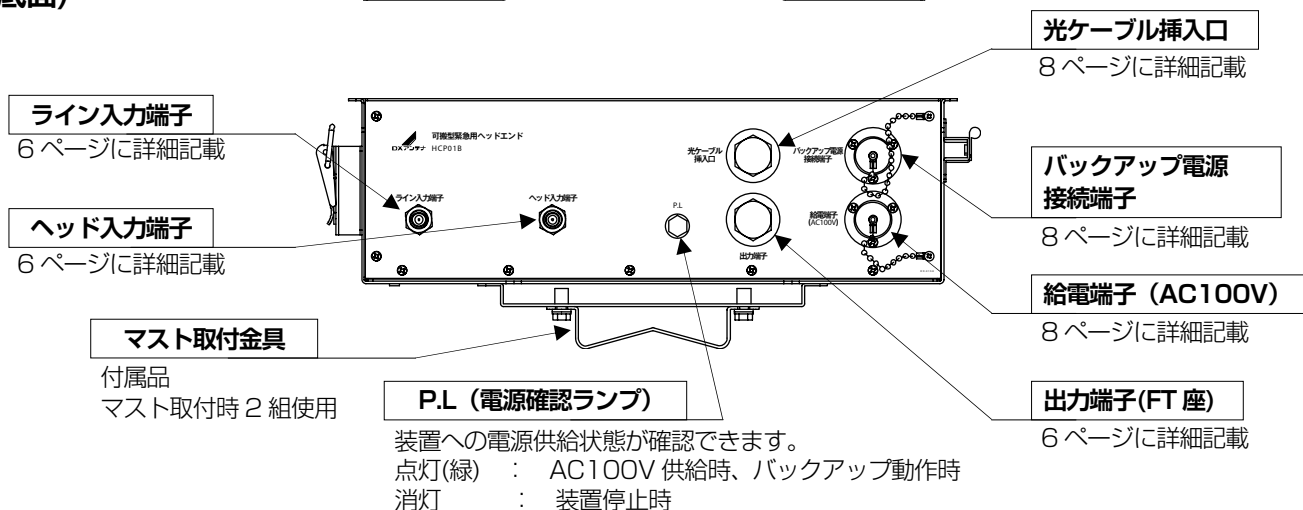


5. 各部の名称・付属品

(前面)



(底面)



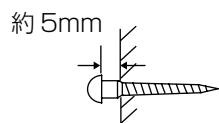
(付属品)

名 称	数 量	名 称	数 量
電源ケーブル(2.5m)	1	ヒューズ (スローブロー形 125V2A)	1
AC プラグ	1	防水コネクタ (光ケーブル用)	1
マスト取付金具(取付用ボルト 4 本含)	2 組	M18 防水プラグ (光ケーブル挿入口、RF 出力端子に付属)	2
丸木ネジ (壁面取付用 5.8×32mm)	4	キャップ (AC100V 給電端子・バックアップ電源接続端子に付属)	2
調整用ドライバー(本体フタ裏面に付属)	1	防水キャップ (ライン入力端子・ヘッド入力端子に付属)	2

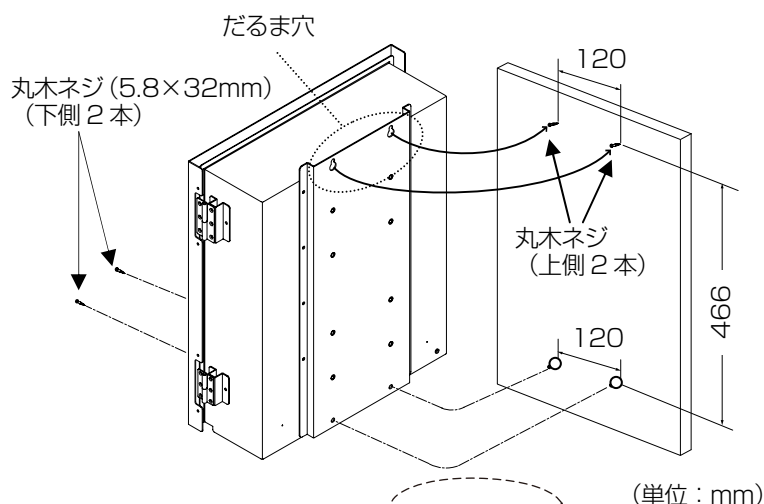
6. 施工手順

(壁面取り付け手順)

- (1) 設置する壁面上側に、付属品の丸木ネジ 2 本をネジ頭部 5mm 浮かせた状態にし、幅 120mm 間隔で取り付けます。



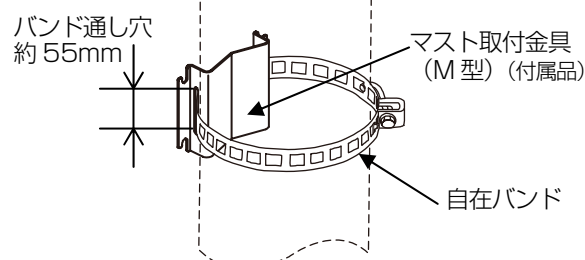
- (2) 丸木ネジ 2 本へ本体背面のだるま穴 2 か所を引っ掛け、丸木ネジを締め付けます。
- (3) 最後に本体下側 2 か所の取付穴へ丸木ネジ 2 本で固定します。



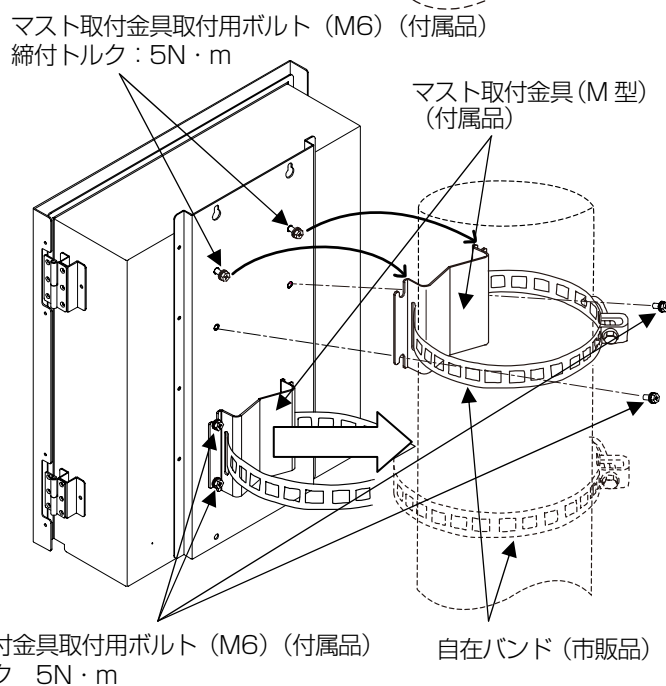
(マスト取り付け手順)

- (1) マストに市販の自在バンドでマスト取付金具 (M 型) 1 個を取り付けます。

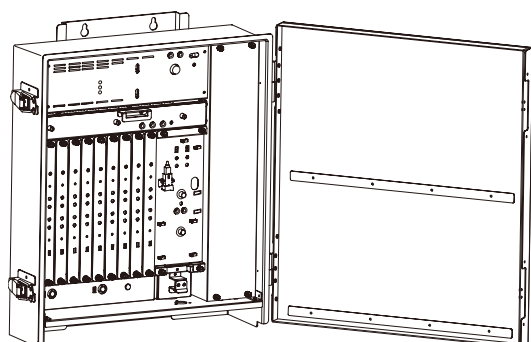
マスト取付金具のバンド用通し穴 約 55mm
 自在バンド : 幅約 30mm、1 本 (合計 2 本使用)
 ステンレスバンド: 幅約 10mm、2 本 (合計 4 本使用)



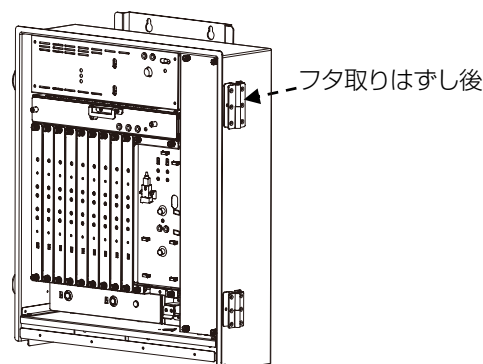
- (2) 残りのマスト取付金具 (M 型) はボルト 4 本で本体背面に取り付けます。
- (3) 本体背面の取付穴上側 2 か所にマスト取付金具取付用ボルト 2 本をボルト頭が 5mm 程度出た状態で取り付けます。
- (4) マスト取付金具に本体のマスト取付金具取付用ボルトを引っ掛けます。
- (5) マスト取付金具の下側からマスト取付金具取付用ボルト 2 本で本体に固定します。
- (6) マスト取付金具取付用ボルトの上側 2 本を増し締めして、締付トルク 5N・m で固定します。
- (7) 下側のマスト取付金具に自在バンドを通し締め付けてください。



(フタの取りはずし)



本体のフタは、90 度以上開いてから上にずらすと取りはずすことができます。



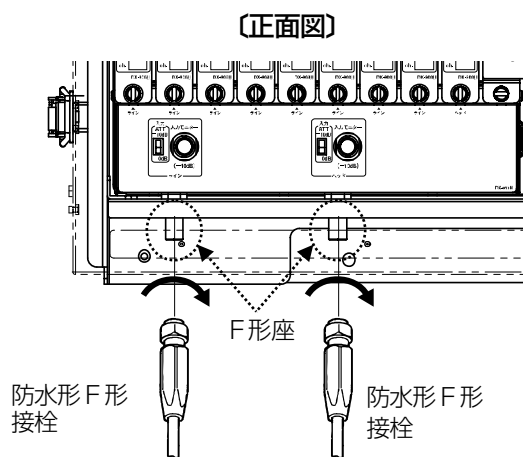
7. ケーブル接続と防水処理

(入力端子への同軸ケーブルの接続)

地上デジタル放送受信アンテナからの同軸ケーブルを接続します。

- ライン入力端子は、広域局用の入力端子です。複数波同時受信の場合に接続します。最大 8 波の入力信号に対応しています。
- ヘッド入力端子は、県域局用入力端子です。1 波の入力信号に対応しています。

- (1) 屋外使用時は入力ケーブルに適合した防水形 F 形接栓を使用し、同軸ケーブルを接続してください。
- (2) 接続の終わった接栓には自己融着テープおよびビニルテープで防水処理を施してください。
- (3) 使用しない入力端子には、必ず出荷時に取り付けてある防水キャップをしっかりと取り付けてください。



屋外使用時は、入力端子に入力ケーブルに適合した防水形 F 形接栓を使用し、同軸ケーブルを接続してください。

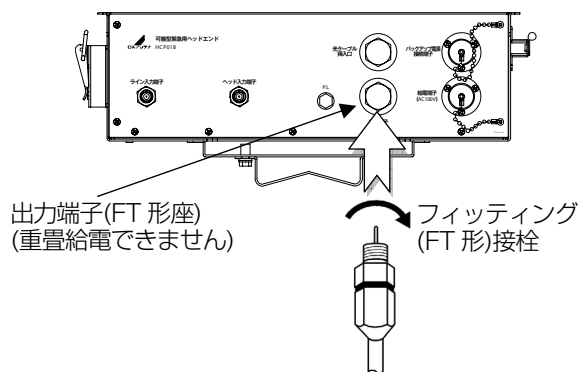
(出力端子への同軸ケーブルの接続)

出力端子は、フィッティング(FT 形)接栓です。
本製品への重畳給電はできませんのでご注意ください。

締付トルクについて

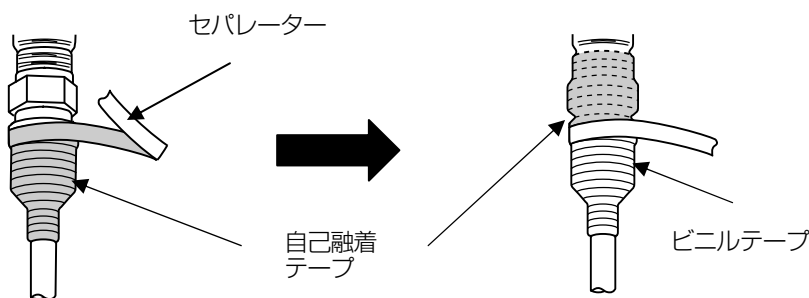
- ・フィッティング (FT 形) 接栓 : 12N・m
- ・防水形 F 形接栓締付トルク : 2N・m

※必要以上に締め付けしないでください。
端子が破損する場合があります。



(接続ケーブルの防水処理)

屋外使用時は、本体底面に接続したケーブルの防水処理を施してください。



接続したケーブルの防水処理は、自己融着テープとビニルテープで施してください。

(自己融着テープは、長さが 1.5 倍くらいになるように引き伸ばしながら、テープ幅の半分以上が重なるように巻いてください。)

7. ケーブル接続と防水処理のつづき

(光ケーブルの引き込み手順)

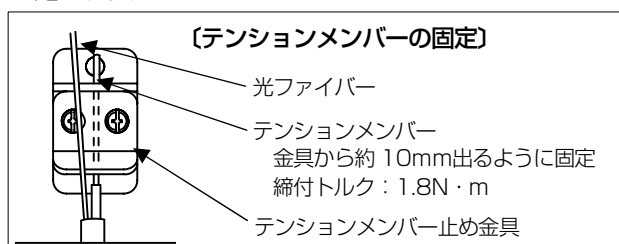
光ケーブル挿入口から光ケーブルを本体へ引き込み、テンションメンバーを固定します。

【手順】

- (1) 防水コネクタ本体を底面の光ケーブル挿入口に取り付けます。締付トルク約 $12\text{N}\cdot\text{m}$

防水コネクタ本体のネジ部には、シリコングリス（東レ製シリコンHVF 相当品）を薄く塗布してください。（コネクタ本体のOリングにはシリコンが付着しないように注意してください。）

- (2) SC/APC コネクタ付光ケーブル（適合ケーブル： $\phi 9\sim 11\text{mm}$ ）を締付キャップ、ワッシャー、ブッシュの順に通した後、製品本体内部に引き込みます。
- (3) テンションメンバーをテンションメンバー止め金具に固定します。



- (4) ブッシュ、ワッシャー、締付キャップの順に締め付けます。締付キャップは締付トルク約 $10\text{N}\cdot\text{m}$ で締め付けてください。

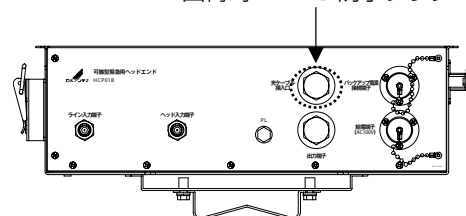
締付トルクについて

- ・防水コネクタ本体： $12\text{N}\cdot\text{m}$
- ・締付キャップ： $10\text{N}\cdot\text{m}$

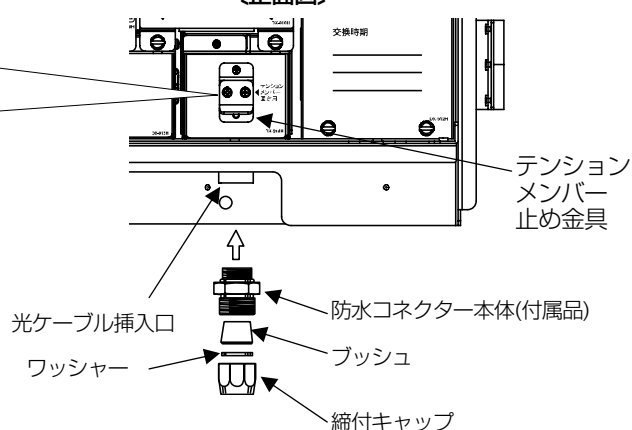
※必要以上に締め付けしないでください。
端子が破損する場合があります。

〔底面図〕

光ケーブル挿入口
出荷時：M18 防水プラグ

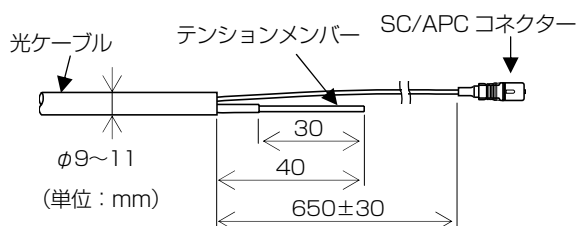


〔正面図〕



(光ファイバーケーブルの加工)

光ケーブルを加工する場合は、右図のように行なってください。異種コネクタを接続すると信号が伝送されないだけでなく、コネクタ破損の恐れがあります。ご注意ください。



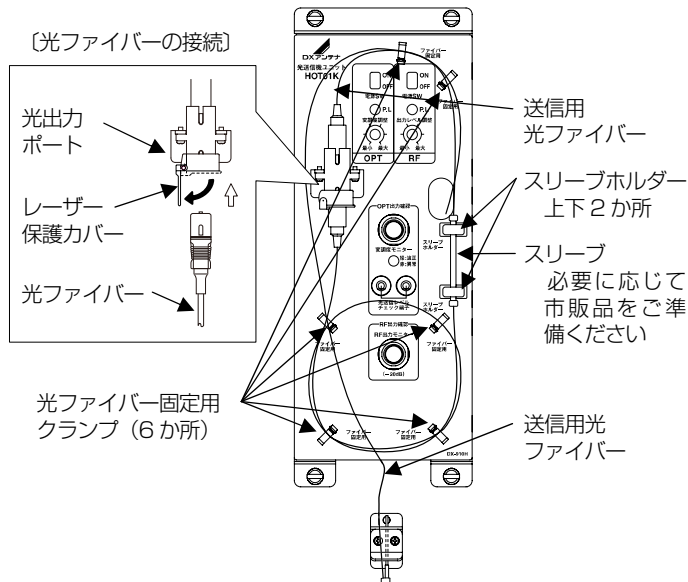
(光ファイバーの接続)

光送信ユニットの光出力ポートのレーザー保護カバーを開けて、光ファイバーを接続します。

光ファイバーを接続する際は、光コネクタ先端部（フェルール端面）をクリーニングして接続してください。

【ご注意】

本体に引き込んだ光ファイバーは、ファイバー固定用クランプで余長処理してください。



8. 電源ケーブルの接続

給電状況に応じて、電源ケーブルを接続してください。

※電源供給する前に必ず機能アース端子を接地してください。

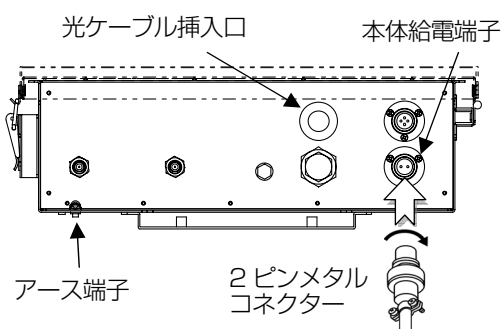
(AC100V 電源ケーブルの接続)

- 付属の電源ケーブルの 2 ピンメタルコネクタをしっかりと接続してください。
- AC プラグを使用する場合は、下の「電源ケーブルの加工方法」の通り、電源ケーブルを取り付けてください

【ご注意】

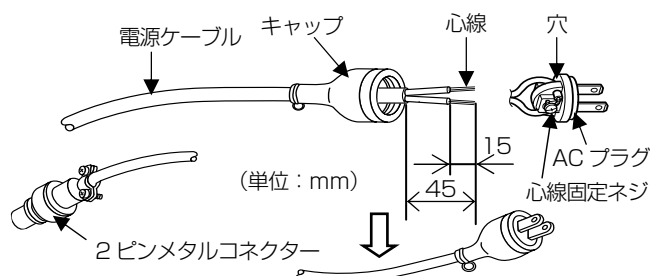
使用しないときには、必ず出荷時に取り付けである防水キャップをしっかりと取り付けてください。

〔底面図〕



【電源ケーブルの加工手順】

- (1) 加工前の電源ケーブルにキャップを通します。
- (2) 電源ケーブルを段むきにします。
心線は、はんだ付けしないでください。
- (3) 心線を AC プラグの穴に通し、心線固定ネジ (2か所) に巻きつけて、プラスドライバーなどで締付トルク 0.5N・m で固定します。
- (4) AC プラグにキャップを被せます。



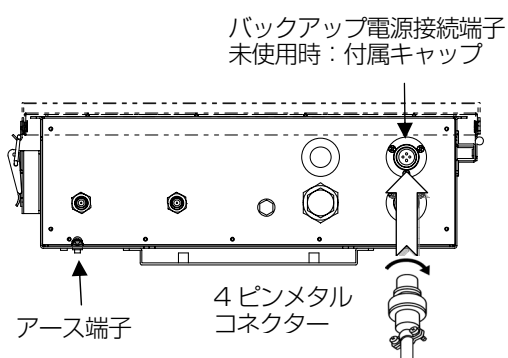
(バックアップ電源の入力)

- 専用外部バッテリー (DC+12V) をバックアップ電源接続端子に接続することで長時間の送信が可能になります。
- バックアップ電源を使用しない時は、必ず出荷時に取り付けであるキャップをしっかりと取り付けてください。

【手順】

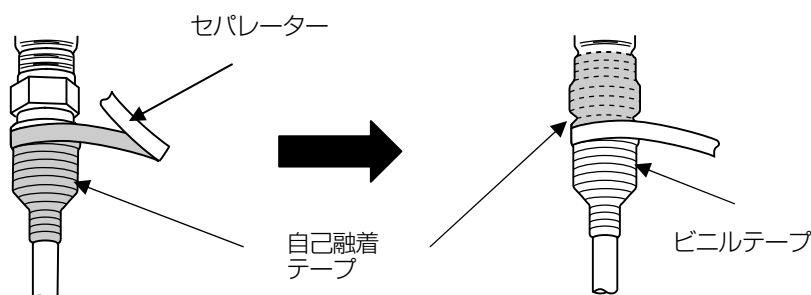
外部バッテリー (DC+12V) に付属している専用ケーブル (4 ピン) のコネクタを本体底面のバックアップ電源接続端子に接続します。

〔底面図〕



(接続ケーブルの防水処理)

屋外設置の場合、本体底面に接続したケーブルは、防水処理を施してください。



接続したケーブルの防水処理は、自己融着テープとビニルテープで施してください。

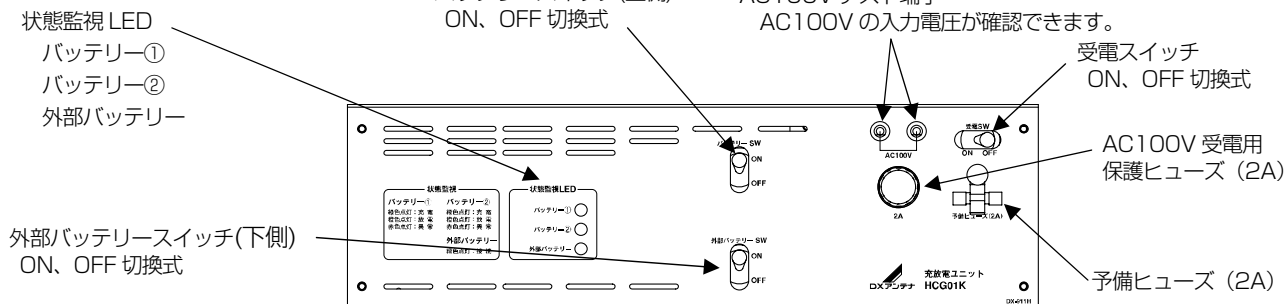
(自己融着テープは、長さが 1.5 倍くらいになるように引き伸ばしながら、テープ幅の半分が重なるように巻いてください。)

9. 各部の機能と調整方法および手順

下記項目は、すべてのケーブル接続が終了し、機能アース端子の接地を確認してから行なってください。

9-1. 充放電ユニット(HCG01K)の機能および調整方法

【充放電ユニット】



【電源設定の手順】

- (1) 全てのスイッチ (右上：受電 SW) (上側：バッテリー SW) (下側：外部バッテリー SW) が OFF になっていることを確認します。
- (2) 本体底面の端子に給電用ケーブルを接続します。ただし、まだ電源は供給しないでください。
- (3) ケーブル接続と他のユニット取り付けに問題なければ、電源を供給します。
- (4) 下表に従い各 SW を設定します。
- (5) AC100V 給電時は、電源ユニット (HPS01K) が起動します。電源ユニットの電源確認ランプ (P.L) が点灯 (緑) していることを確認し、AC100V テスト端子で、入力電圧を確認してください。
- (6) 内部バッテリー使用時は、バッテリー SW (上側) を ON にし、状態監視 LED のバッテリー①、バッテリー②のランプが点灯 (緑) していることを確認します。通常は、停電時対応のために ON 側にしてください。
- (7) 外部バッテリー使用時は、外部バッテリー SW (下側) を ON にし、状態監視 LED の外部バッテリーのランプが点灯 (緑) していることを確認します。外部バッテリーの使用状況に応じて設定してください。

【充放電ユニット(HCG01K)の各スイッチによる動作状態一覧】

受電 SW(右上)	外部バッテリー SW(下側)	バッテリー SW(上側)	動作状態
受電 SW ON OFF	外部バッテリー SW ON OFF	バッテリー SW ON OFF	AC100V 給電が優先され、停電時は外部バッテリーが動作する。外部バッテリーが切断されると内部バッテリーが動作する。
受電 SW ON OFF	外部バッテリー SW ON OFF	バッテリー SW ON OFF	AC100V 給電が優先され、停電時は外部バッテリーが動作する。
受電 SW ON OFF	外部バッテリー SW ON OFF	バッテリー SW ON OFF	AC100V 給電が優先され、停電時は内部バッテリーにより動作する。
受電 SW ON OFF	外部バッテリー SW ON OFF	バッテリー SW ON OFF	AC100V 給電で動作する。 ※バックアップ動作はしません。
受電 SW ON OFF	外部バッテリー SW ON OFF	バッテリー SW ON OFF	外部バッテリーにより動作し、外部バッテリーが切断されると内部バッテリーが動作する。
受電 SW ON OFF	外部バッテリー SW ON OFF	バッテリー SW ON OFF	内部バッテリーでのみ動作する。
受電 SW ON OFF	外部バッテリー SW ON OFF	バッテリー SW ON OFF	外部バッテリーでのみ動作する。

9. 各部の機能と調整方法および手順のつづき

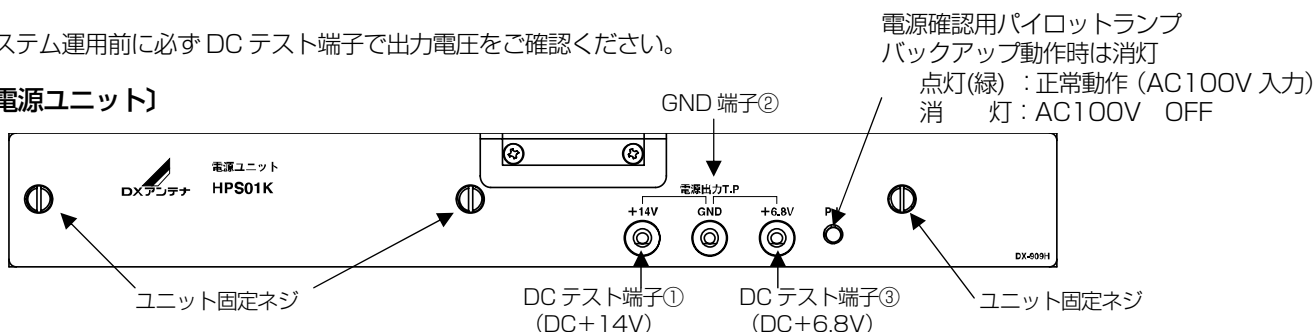
【バッテリー動作状態の確認】

ユニット	ランプ名称	点 灯		消 灯
電源ユニット	P.L	緑	AC100V 給電時	AC100V 無給電時/受電 SW OFF 時
充放電ユニット 状態監視 LED	バッテリー①	緑	内部バッテリー充電中	バッテリー-SW OFF 時
		橙	内部バッテリー放電中	
		赤	内部バッテリー用充電回路異常時	
	バッテリー②	緑	内部バッテリー充電中	バッテリー-SW OFF 時
		橙	内部バッテリー放電中	
		赤	内部バッテリー用充電回路異常時	
	外部バッテリー	緑	外部バッテリー給電時	外部バッテリー-SW OFF 時

9-2. 電源ユニット(HPS01K) の機能

システム運用前に必ず DC テスト端子で出力電圧をご確認ください。

【電源ユニット】



【テスト端子による入力電圧の確認】

ユニット	テスト端子名称	確認項目
充放電ユニット	AC100V テスト端子	2 つのテスト端子間で AC100V の出力電圧を確認
電源ユニット 電源出力 T.P	DC テスト端子① DC+14V	①-②間で DC+14V の出力電圧を確認
	入力電圧チェック用② GND	出力電圧チェック用の GND です。
	DC テスト端子③ DC+6.8V	②-③間で DC+6.8V の出力電圧を確認

9-3. バッテリーユニット(HBA01K) の機能

運用時は、充放電ユニット(HCG01K)のバッテリースイッチを「ON」にしてください。

【バッテリーユニットカバー】

【ご注意】

- バッテリー交換時は、必ず充放電ユニット(HCG01K)のバッテリースイッチを「OFF」にしてください。
- バッテリー交換は下記バッテリー寿命の目安を参考に定期的に行なってください。
- バッテリー交換の目安を超えて使用するとバッテリーが劣化し、運用時間が低下したりシステム運用ができなくなる恐れがあります。
- 交換後のバッテリーユニットは、端子にテープを貼るなどの絶縁処理をして当社にご返却ください。リサイクルにご協力をお願いいたします。
- 交換方法の詳細は 17 ページをご参照ください。
- ホットスタンバイ状態で保管される場合、周囲温度 10～30 度での保管を推奨いたします。
- バッテリーの再充電時間は約 50 時間(周囲温度 20℃環境下)となっております。

次の様な条件下では、バッテリー寿命に変動があります。

- ◆周囲温度や湿度が高い場所、湿度の低い場所
- ◆周囲温度が 0 度以下、40 度以上になる場合 (放電性能低下)
- ◆停電 (瞬時停電含む) の多い場合
- ◆雷サージの多い地域
- ◆ほこり、塩分、亜硫酸ガスなど悪環境にある場合

【バッテリー寿命の目安】

寿命は約 5 年です。

【ご注意】

年 1 回の停電時バックアップ機能使用での交換時間の目安です。

バッテリー交換時に
次回交換時期の記載
交換時期：5 年後

バッテリーユニット交換時の注意

【バッテリー交換前】
必ずHCG01Kのバッテリースイッチを「OFF」にしてください。
ふくみや電線の接触があります。

【バッテリー交換後】
必ずHCG01Kのバッテリースイッチを「ON」にしてください。
バッテリーSWが、ONのままでバックアップ動作ができません。

※ バッテリーは、N-NMHを
使用していますので、交
換後は必ず正しく戻さ
ください。

交換時期

交換時期：5 年後

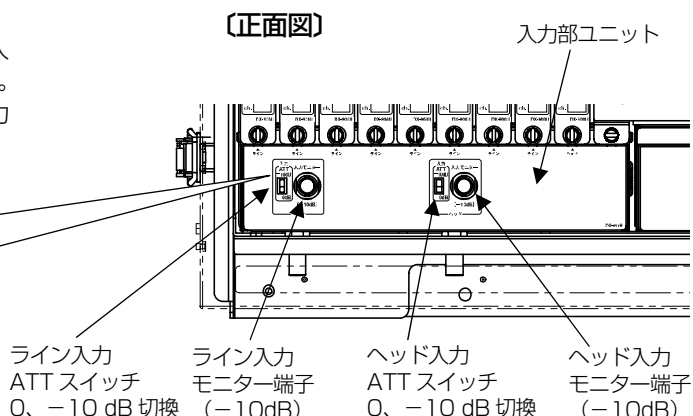
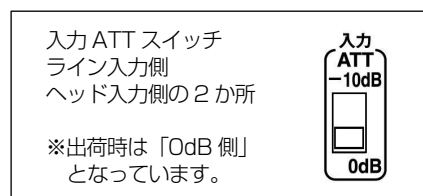
9. 各部の機能と調整方法および手順のつづき

9-4. 入力部ユニットの機能および調整方法

【入力信号の確認と調整】

入力モニター端子で入力信号を測定し、入力レベルにより入力 ATT スwitch を操作し、入力レベルを調整してください。

- ライン入力端子とヘッド入力端子に入力した信号を各入力モニターでチャンネルごとに確認してください。



【入力レベルの調整方法】

- (1) 入力部ユニットの入力モニター端子で全チャンネルの入力レベルを確認します。入力モニター端子は入力信号より -10dB 低い値で確認できます。希望波と両隣接チャンネルだけでなく、不要な電波(妨害波)も確認してください。
- (2) 入力レベルが適正範囲になるように、下表のように調整してください。

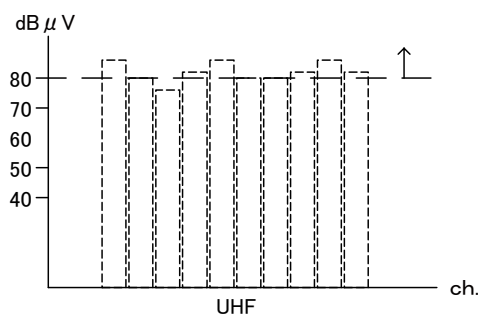
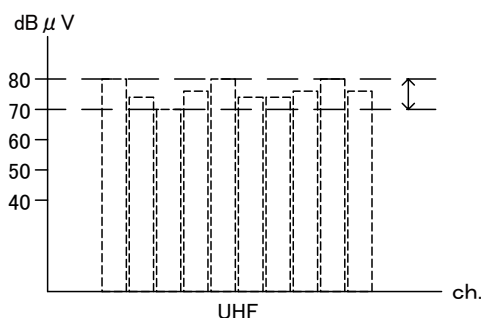
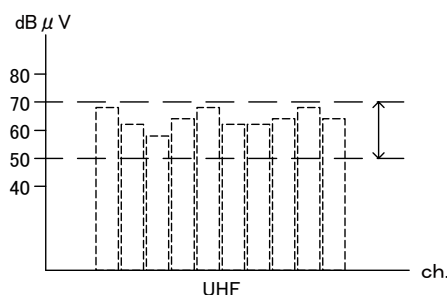
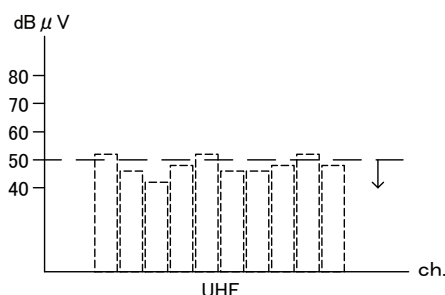
- 希望波と各隣接チャンネルとのレベル差が 10dB 以内になるようにしてください。(JCTEA STD-012-1.0 準拠)
レベル差が 10dB 以上の場合は、外付けフィルターによる対策が必要となります。

【入力レベル範囲と入力 ATT スwitch の設定】

入力	入力レベル範囲 (dB μ V) ※	入力 ATT スwitch (10dB) 設定
ライン 1~8	50~70	0dB
	60~80	-10dB
ヘッド	50~70	0dB
	60~80	-10dB

※入力信号の測定値が入力レベル範囲外の場合は、外付けの機器などで入力レベルが範囲内になるように調整してください。

【入力レベルによる対応方法】

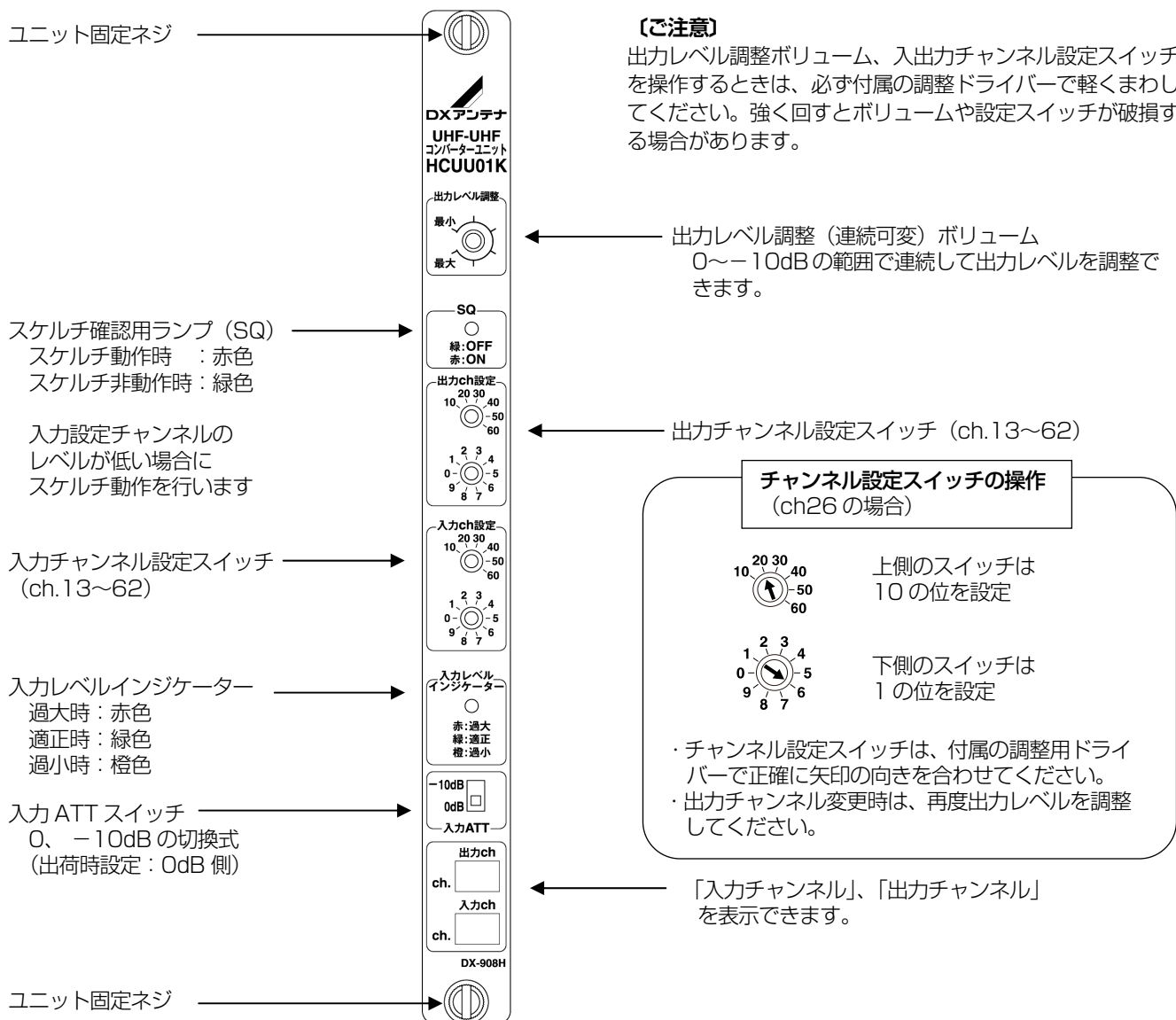


9. 各部の機能と調整方法および手順のつづき

9-5. コンバーターユニット(HCUU01K)部の機能および調整方法

地上デジタル放送信号を受信する際、弊社独自の SAW フィルターで希望波以外の地上デジタル放送信号等を除去し、任意の UHF 帯域のチャンネルへ変換します。

また AGC 機能により出力レベルを一定に保ちます。



【入力レベルインジケータについて】

- インジケータの点灯で、入力レベルの確認ができます。入力レベルの目安としてください。
 - 正確な入力レベルは入力部ユニットのモニター端子で測定してください。入力信号より-10dB の値で確認できます。
- 詳細は、11 ページ「9-4. 入力部ユニットの機能および調整方法」を参照してください。

点灯(赤)時：全チャンネルを調整する場合は、入力部ユニットの入力 ATT スイッチを-10dB 側にしてください。

各チャンネルを調整する場合は、コンバーターユニットの入力 ATT スイッチを-10dB 側にしてください。

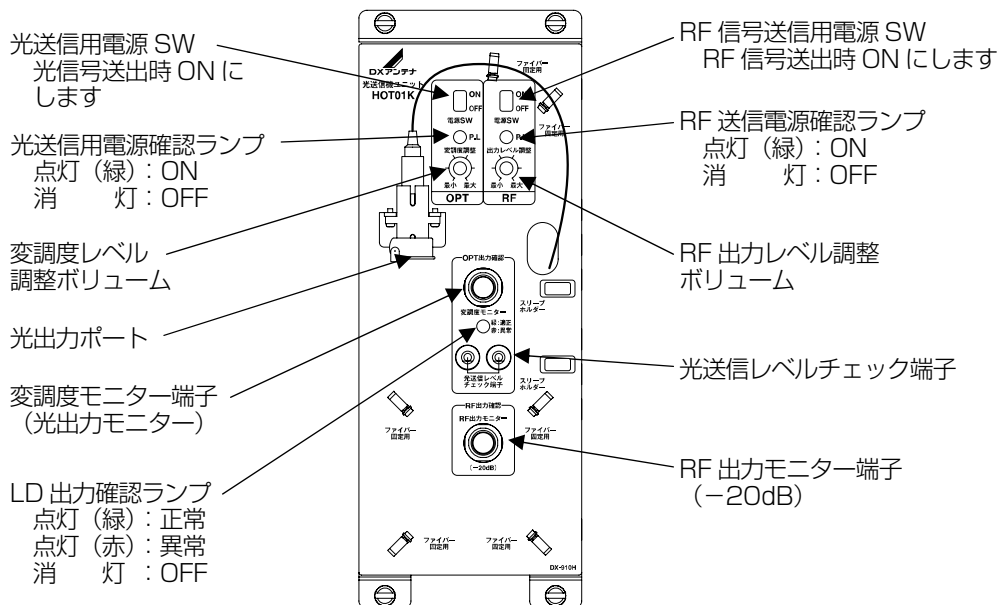
点灯(橙)時：入力部ユニットのモニター端子で入力レベルが適正入力レベル範囲内か確認してください。

9. 各部の機能と調整方法および手順のつづき

9-6. 光送信機ユニット(HOT01K)部の機能および調整方法

コンバーターユニット (HCUU01K) からの出力信号を RF 信号 (同軸ケーブル)、または光信号 (光ファイバー) で送出します。光信号を送出される場合は、光送信機ユニットの光出力ポートに光コネクタを接続し、LD 出力確認ランプの緑色点灯を確認してください。変調度レベル、光送信レベルは出荷時に調整しています。

・光ファイバー出力端子に光パワーメーターを接続してレベル測定できます。



【確認事項】

信号の種類	名 称	動作と確認項目
光 (OPT) 信号	光信号 (OPT) 出力確認ランプ	光 (OPT) 出力状態を点灯で表示します。 点灯 (緑) : 光信号出力 (電源 SW : ON 時) 消 灯 : 光信号出力なし (電源 SW : OFF 時)
	変調度調整ボリューム	光出力信号の変調度調整を行ないます 出荷時調整済み : 変調度 9%
	光変調度モニター	光変調度を測定します。 72.4dB μ V (変調度 9%)
	LD 出力確認ランプ	点灯 (緑) : 正常 点灯 (赤) : 異常 (電流値規定範囲外)
	光信号レベルチェック端子	+1V (光信号レベル確認用 光出力レベル+6dBm 時)
RF 信号	RF 信号出力確認ランプ	RF 出力状態を点灯で表示します。 点灯 (緑) : RF 信号出力時 (電源 SW : ON 時) 消 灯 : RF 信号出力なし (電源 SW : OFF 時)
	RF 出力レベル調整ボリューム	RF 信号出力レベルの調整ができます。 出荷時設定 : 102 dB μ V / c h
	RF 出力モニター	RF 出力信号レベルを測定します。 -20dB 表示

RF 信号を出力する場合は、光送信機ユニットの RF 電源スイッチ (電源 SW) を「ON」側にします。
光信号を出力する場合は、光送信機ユニットの OPT 電源スイッチ (電源 SW) を「ON」側にします。

【光出力レベルの確認手順】

- 光変調度モニター端子に地上デジタル放送のレベルが測定できる測定器を接続して、光出力信号レベルが 72.4dB μ V であることを確認します。
- 光出力ポートに光パワーメーターを接続し、光出力レベルが+6dBm であることを確認します。
光出力レベル確認時は、SC/APC コネクタを使用してください。
- 光送信レベルチェック端子にテスターを接続して、+1V であることを確認します。

9. 各部の機能と調整方法および手順のつづき

【RF 出力レベルの調整方法】

- (1) RF 出力モニターで、全チャンネルの出力レベルを確認します。RF 出力モニター端子は出力信号の -20dB 低い値で確認できます。
- (2) 希望の出力レベルになるように、RF 出力レベル調整対応表のように調整してください。
- (3) チャンネル毎に個別に出力レベルを調整する場合は、各コンバーターユニットの出力レベル調整ボリュームで調整してください。

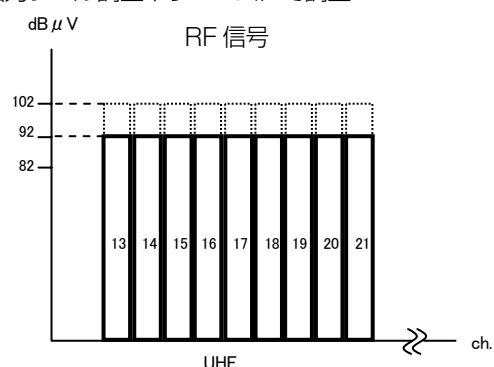
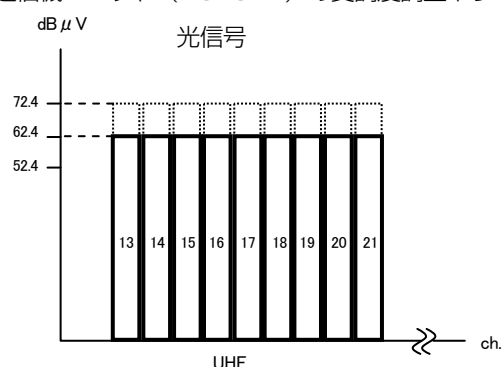
【RF 信号出力レベル調整対応表】

RF 出力レベル	出力モニターレベル	対応方法	
		コンバーターユニット(HCUU01K)	光送信機ユニット (HOT01K)
102 dB μ V	82 dB μ V	出荷時設定	出荷時設定
102~92 dB μ V	82~72 dB μ V	出力レベル調整ボリューム	—
102~92 dB μ V	82~72 dB μ V	—	出力レベル調整ボリューム
102~82 dB μ V	82~62 dB μ V	出力レベル調整ボリューム	出力レベル調整ボリューム

【出力レベル調整例】

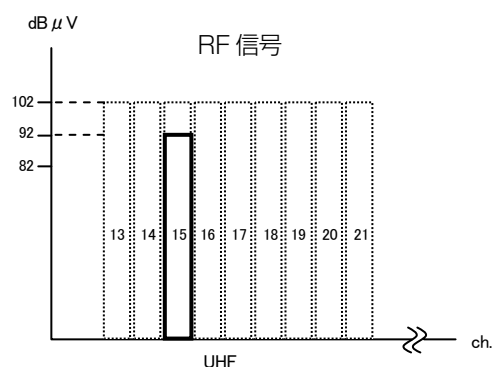
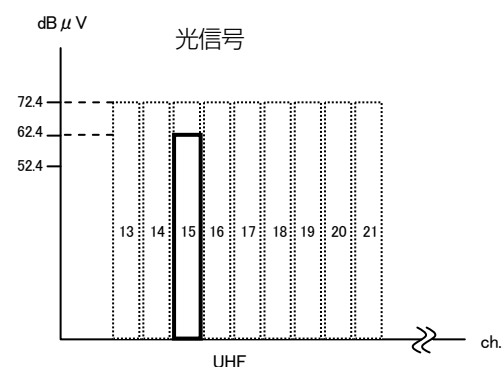
(チャンネル全体を調整する場合)

光送信機ユニット (HOT01K) の変調度調整ボリューム、もしくは出力レベル調整ボリュームにて調整



(15chのみ調整する場合)

コンバーターユニット (HCUU01K) の出力レベル調整ボリュームにて調整



【入出力レベルの測定方法】

- デジタル信号の入出力レベルは、デジタル対応のレベルチェッカーまたはチャンネルパワー測定機能がついたスペクトラムアナライザーで測定してください。
- チャンネルパワー等の機能がないスペクトラムアナライザーでデジタル信号を測定する場合は、次の測定方法により確認してください。

【測定手順】

- (1) スペクトラムアナライザーのセンター周波数を、各チャンネルの中心周波数に設定します。
- (2) スペクトラムアナライザーを次のように設定します。
周波数スパン (SPAN) 10MHz
分解能帯域幅 (RBW) 100kHz
ビデオ帯域幅 (VBW) 1kHz
- (3) 中心周波数のレベルをスペクトラムアナライザーで測定します。
- (4) 測定したレベルに補正值 (上記設定の場合 19.2dB) を加算した値が、その信号のレベルとなります。

【ご注意】

帯域内に大きなレベル差があったり、ノイズの影響が考えられるような受信状況の場合、測定誤差が大きくなります。このような場合は、複数ポイントを測定し、その平均値を信号レベルとしてください。

10. メンテナンス

長期間の安定動作を行なうために、半年に 1 回は定期点検を行なってください。必要に応じて、施工業者に点検をご依頼ください。弊社とメンテナンス契約を結んでいただければ、弊社にて定期点検確認をさせていただきます。詳細は弊社営業担当者にご相談ください。

10-1. 点検

【日常点検確認箇所】

- (1) 本体の LED 点灯状況 電源確認ランプ（本体底面）：点灯(緑)
- (2) ケーブル等の接続状態の確認。

【定期点検確認箇所】

- (1) 電源ケーブル、入出力ケーブルの接続状態（光コネクタのクリーニング）
- (2) 可搬型緊急用ヘッドエンド装置本体の設置状態
- (3) 本体の LED 点灯状況
 - ① 電源確認ランプ（本体底面、電源ユニット(HPS01K)）：点灯(緑)
 - ② 光送信機ユニット(HOTO1K)の OPT 信号/RF 信号ランプ：点灯(緑)
 - ③ 状態監視 LED（充放電ユニット(HCG01K)）：点灯(緑)
 - ④ スケルチ確認用ランプ（コンバーターユニット(HCUU01K)）：点灯(緑)
 - ⑤ 入力レベルインジケータ（コンバーターユニット(HCUU01K)）：点灯(緑)
 - ⑥ LD 出力状態確認ランプ（光送信ユニット(HOTO1K)）：点灯(緑)
- (4) 入力部ユニットの入力モニター端子における信号レベル
- (5) 光送信機ユニット(HOTO1K)の変調度モニター端子による光変調度レベル（光出力時）
- (6) 光送信機ユニット(HOTO1K)の光送信レベルチェック端子における光送信レベル（光出力時）
- (7) 光送信機ユニット(HOTO1K)の RF 出力モニター端子による RF 出力レベル（RF 出力時）
- (8) 充放電ユニット(HCG01K)の AC100V テスト端子における入力電圧確認
- (9) 電源ユニット(HPS01K)の DC テスト端子における出力電圧確認
- (10) 充放電ユニット(HCG01K)のヒューズ ※1

※1 ヒューズ確認時には、作業者の安全確保のためシステムをダウンさせる必要があります。また、システム動作中にヒューズを抜いた場合、システムがダウンしますので、ご注意願います。
バッテリーユニット（HBA01K）を搭載している場合は、バッテリーSW を ON 側に設定し、受電 SW を OFF 側に切り換えることでシステムをダウンさせることなく、ヒューズの確認を行うことが可能です。ヒューズ確認時の手順は「10-3 ヒューズの交換」を参考に作業を行ってください。

10-2. 光コネクタのクリーニング

光コネクタ接続を行うときは、必ず、コネクタ先端部（フェルル端面）を市販の専用クリーニングキット等でクリーニングしてから接続してください。コネクタ先端部をクリーニングしても、規定の光出力が得られない場合は、光送信機ユニットの光コネクタ端面もクリーニングしてください。

【ご注意】

- クリーニングの際には、ファイバーの断線等にご注意ください。

10-3. ヒューズの交換

ヒューズが切れた場合は、原因を除去してから交換してください。

【ご注意】

- ヒューズは、容量および形状、溶断特性が同じものをご使用ください。異なるものを使用すると、故障、火災、感電の原因となる場合があります。

【ヒューズ交換の手順】

充放電ユニット（HCG01K）

- (1) 充放電ユニット（HCG01K）の受電スイッチを「OFF」に設定します。
- (2) ヒューズホルダーを矢印方向に回します。
- (3) ヒューズホルダーの後ろについているヒューズをユニットに取り付けられている予備ヒューズと取り換えます。
- (4) ヒューズホルダーを矢印と反対の向きに回し取り付けます。
- (5) 電源供給の状態を確認して、受電スイッチを「ON」に設定します。

※ 予備ヒューズを使用後は、新しいものをご準備ください。

ガラス管ヒューズ：スローブロー形 125V2A （φ5.2mm×20mm）

11. ユニットの追加、交換方法

11-1. コンバーターユニット(HCUU01K)の追加・交換方法 および 光送信機ユニット(HOT01K)の交換方法

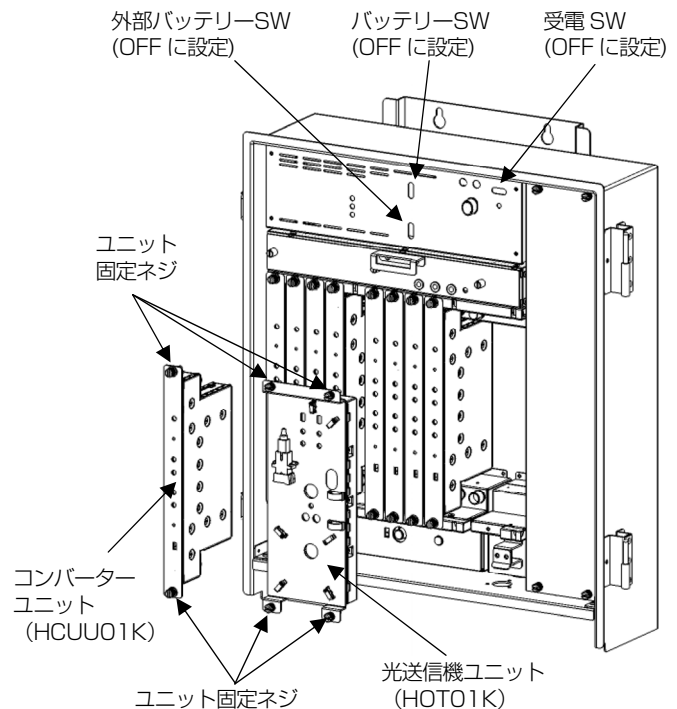
コンバーターユニット (HCUU01K) は追加・交換ができます。
光送信機ユニット (HOT01K) は交換ができます。

【各ユニットの追加・交換手順】

- (1) 充放電ユニット(HCG01K)の受電スイッチと、バッテリースイッチ、外部バッテリースイッチの3か所を「OFF」にします。
- (2) ユニットの固定ネジを緩めます。
- (3) ユニット脱着時は固定ネジを持ち、手前に引いてください。※取付時は押し入れてください。
- (4) ユニット固定ネジを締付けトルク $0.5 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ で締め、ユニットを固定します。
- (5) 充放電ユニット(HCG01K)の受電スイッチと、バッテリースイッチ、外部バッテリースイッチの3か所を使用状態に合わせ設定します。

※ 各ユニットの追加・交換をされた場合は、必ず出力レベルの確認・調整を実施してください。

※ コンバーターユニットおよび光送信機ユニットを廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。



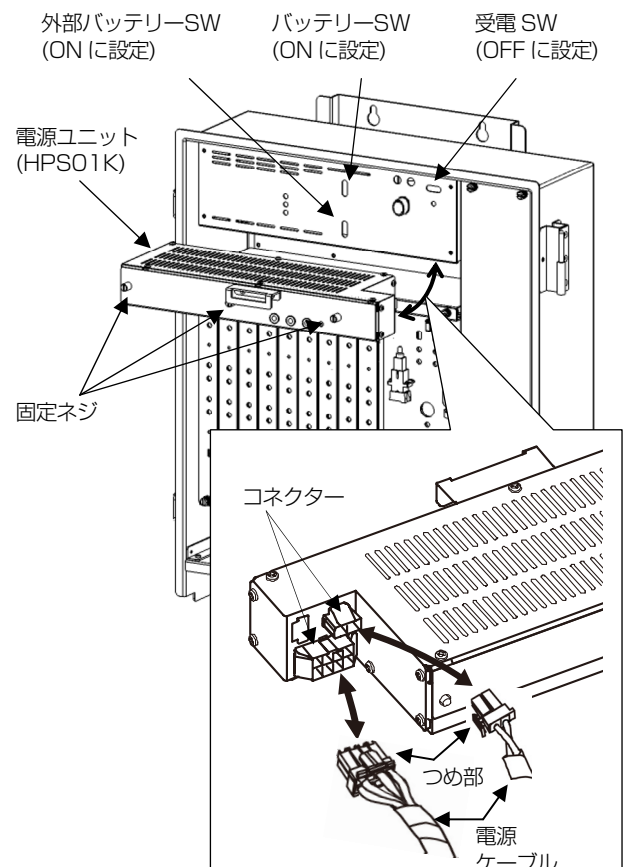
11-2. 電源ユニット(HPS01K)の交換方法

電源ユニット (HPS01K) は異常が発生した際交換を行ってください。

【電源ユニット(HPS01K)の交換手順】

- (1) 充放電ユニット(HCG01K)の受電スイッチを、「OFF」にします。バッテリースイッチは「ON」のまま電源ユニットの交換が可能です。
※ 停波させることなく、電源ユニットの交換が可能です。
- (2) ユニットの固定ネジを緩めます。
- (3) ユニット脱着時は取っ手を持ち、軽く手前に引いてください。
※ 取付時は押し入れてください。
- (4) ユニットの引き出す途中で電源ユニット(HPS01K)背面のコネクターから電源ケーブルを脱着します。必ず電源ケーブルのつめ部を押しながら行なってください。
ユニット取付時には電源ケーブルが噛みこまないよう、注意しながら取り付けを行なってください。
- (5) ユニット固定ネジを締付けトルク $1.8 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$ で締め、ユニットを固定します。
- (6) 充放電ユニット(HCG01K)の受電スイッチと、バッテリースイッチ、外部バッテリースイッチの3か所を使用状態に合わせ設定します。

※ 電源ユニット(HPS01K)を廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。



11. ユニットの追加、交換方法のつづき

11-3. バッテリーユニット(HBA01K)の交換手順

バッテリーユニット(HBA01K)の寿命は約 5 年です。

【ご注意】

年 1 回バックアップ動作 (5 時間放電) での交換時期の目安です。

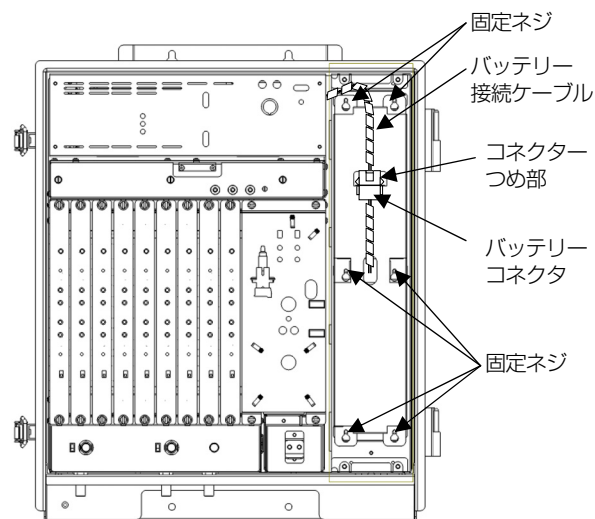
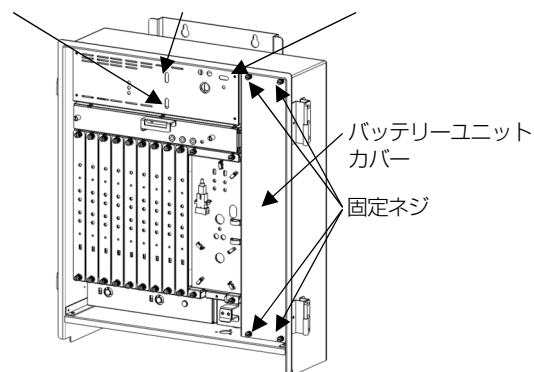
次の様な条件下では、バッテリー寿命が短くなります。

- ◆ 周囲温度や湿度が高い場所、湿度の低い場所
- ◆ 周囲温度が 0 度以下、40 度以上になる場合 (放電性能低下)
- ◆ 停電 (瞬時停電含む) の多い場合
- ◆ 雷サージの多い地域
- ◆ ほこり、塩分、亜硫酸ガスなど悪環境にある場合

【バッテリーユニット(HBA01K)の交換方法】

- (1) 充放電ユニット(HCG01K)のバッテリースイッチを「OFF」にします。受電スイッチを「ON」の状態 AC100V が給電されていれば、停波させることなくバッテリーユニットの交換が可能です。
- (2) バッテリーユニットの固定ネジを緩めてカバーをはずします。
- (3) バッテリーユニットからバッテリー接続ケーブルのコネクターのつめ部を押さえて上方向に引き抜きます。
- (4) バッテリーユニットを固定しているネジを緩めます。
※ 緩めすぎに注意してください。ネジが落下する恐れがあります。ネジを 3 回転程度回していただくと取りはずし可能です。
- (5) バッテリーユニットを上方向にずらしながらはずします。
- (6) 新しいバッテリーユニットを固定ネジに引っ掛けます。
※ 6 箇所のネジがすべて掛っていることを確認してください。
- (7) バッテリーユニットの固定ネジを締め付けます。
(締め付けトルク: $0.9 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)
- (8) バッテリー接続ケーブルのコネクターを、新しいバッテリーユニットのコネクターに差し込みます。しっかり押し込んでください。
- (9) バッテリーユニットのカバーをつけます。
(締め付けトルク: $0.5 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)
- (10) 充放電ユニット(HCG01K)のバッテリー-SW を ON 側にし、状態監視 LED のバッテリー①、②が緑点灯していることを確認してください。
※ 交換後のバッテリーユニットは、コネクターにテープを貼るなどの絶縁処理をして、当社にご返却ください。リサイクルにご協力お願いいたします。

外部バッテリー-SW (OFF に設定) バッテリー-SW (OFF に設定) 受電 SW (ON に設定)



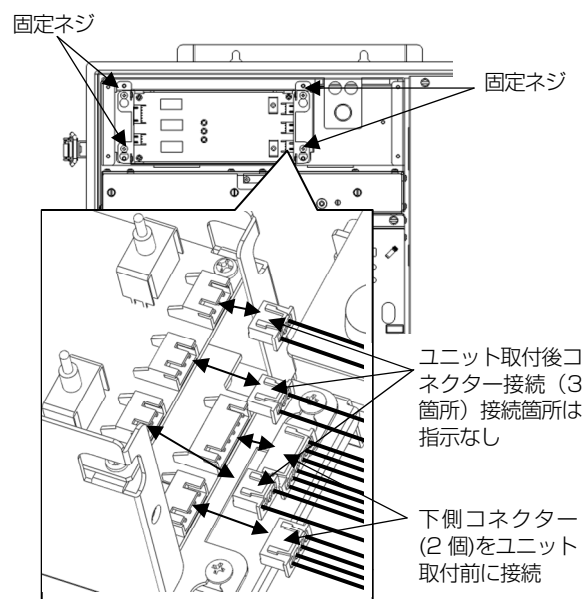
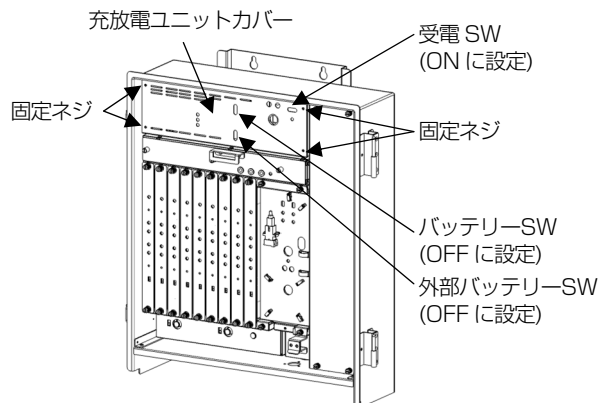
11. ユニットの追加、交換方法のつづき

11-4. 充放電ユニット(HCG01K)の交換手順

充放電ユニット(HCG01K)に異常が発生した際、交換を行なってください。

【充放電ユニット(HCG01K)の交換方法】

- (1) 充放電ユニット(HCG01K)の受電 SW、バッテリーSW、外部バッテリーSW を OFF 側にします。
- (2) 充放電ユニットカバーの固定ネジ(4 箇所)をはずします。取りはずしたネジはなくさないよう注意してください。
- (3) 充放電ユニット(HCG01K)からコネクターをはずします。(5 箇所)
- (4) 充放電ユニット(HCG01K)を固定しているネジを緩めます。
※ 緩めすぎに注意してください。ネジが落下する恐れがあります。ネジを3回転程度回していただくと取りはずし可能です。
- (5) 充放電ユニット(HCG01K)を上方向にずらしながらはずします。
- (6) 交換用の充放電ユニット(HCG01K)に奥側のコネクター(2 箇所)を差し込みます。
- (7) 充放電ユニット(HCG01K)を上方向からずらすようにネジに引っ掛けます。
※ 4 箇所のネジがすべて掛っていることを確認してください。
- (8) 充放電ユニット(HCG01K)の固定ネジを締め付けます。
(締め付けトルク: $0.9 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)
- (9) はずしていた上側のコネクター(3 箇所)を差し込みます。
(差し込み位置は、図中のどのコネクターでも構いません)
- (10) 充放電ユニットカバーを(2)で取りはずしたネジで取り付けます。ケーブルの挟み込みに注意してください。
(締め付けトルク: $0.9 \pm 0.1 \text{ N} \cdot \text{m}$)
- (11) 充放電ユニット(HCG01K)の受電 SW、バッテリーSW、外部バッテリーSW の 3 か所を使用状態に合わせ設定します。
- (12) 下記 LED が点灯していることを確認してください。
 - ・電源ユニット(P.L) : 点灯(緑)
 - ・充放電ユニット
 - バッテリー状態監視 LED
 - バッテリー① : 点灯(緑)
 - バッテリー② : 点灯(緑)
 - 外部バッテリー状態監視 LED (外部バッテリー接続時)
 - 外部バッテリー : 点灯(緑)



※ 充放電ユニットを廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。

12. 規格特性

項 目		単位	規 格 値	備 考
伝 送 波 数		波	最大 9	
入 力 チ ャ ン ネ ル		ch	任意の UHF13～62 (UHF 帯域)	コンバーターユニット
出 力 チ ャ ン ネ ル		ch	任意の UHF13～62 (UHF 帯域)	コンバーターユニット
入 力 レ ベ ル 範 囲		dBμV	50～70 (入力 ATT 0dB 時) 60～80 (入力 ATT -10dB 時)	
入 力 レ ベ ル 調 整		dB	0、-10 (入力部) 0、-10 (コンバーターユニット部)	切換式 切換式
入 力 イ ン ピ ー ダ ン ス		Ω	75	F 形
帯 域 内 周 波 数 特 性		dB	±2 以内	Fc±2.79MHz
帯 域 外 減 衰 量		dB	53 以上	Fc±3.21MHz
ス プ リ ア ス		dBc	-60 以下	70～770MHz RF 特性
A G C 特 性		dB	±1 以内	入力レベル範囲に対して
M E R		dB	32 以上	両隣接 15dBup 時 RF 特性
光出力特性	光 出 力 レ ベ ル	dBm	+6	1550±3 nm 以内
	光出力コネクタ		SC/APC	斜め 8° PC 研磨
	適合光ファイバー		1.31 μm シングルモード光ファイバー	SM9/125
	変 調 度	%	9.0/ch	1550±3 nm 以内
RF出力特性	出 力 レ ベ ル	dBμV/ch	102	
	出 力 レ ベ ル 可 変	dB	0～-10 以上 (コンバーターユニット部) 0～-10 以上 (光送信機部)	連続可変 連続可変
	V S W R		2.0 以下	
	出力インピーダンス	Ω	75	FT 形
周 波 数 偏 差		kHz	±5 以内 (周波数変換時)、0 (周波数同一時)	
不 要 放 射		dBμV/m	34 以下	IEC 法による
耐 雷 性		kV	±24 (1.2/50μS)	JEC 規格 RF 入出力端子、電源端子
電 源 電 圧		V	AC100	50/60Hz
消 費 電 力		W	46 以下	AC100V (充電時)
バ ッ ク ア ッ プ 時 間		h	5 以上	満充電時より 最大 9 波実装時
使 用 温 度 範 囲		℃	-20～+50	
外 形 寸 法		mm	488 (H) ×421 (W) ×150 (D)	突起物含まず
質 量		Kg	約 20	最大 9 波実装時

<バッテリーユニット HBA01K> (内部付属品)

項 目	単位	規 格 値	備 考
公 称 電 圧	V	9.6	※1
公 称 容 量	Ah	18 (typ)	※1
放 電 終 止 電 圧	V	8.0	※1
温 度 条 件	$^{\circ}$ C	0~40(充電)、0~50(放電)	※1

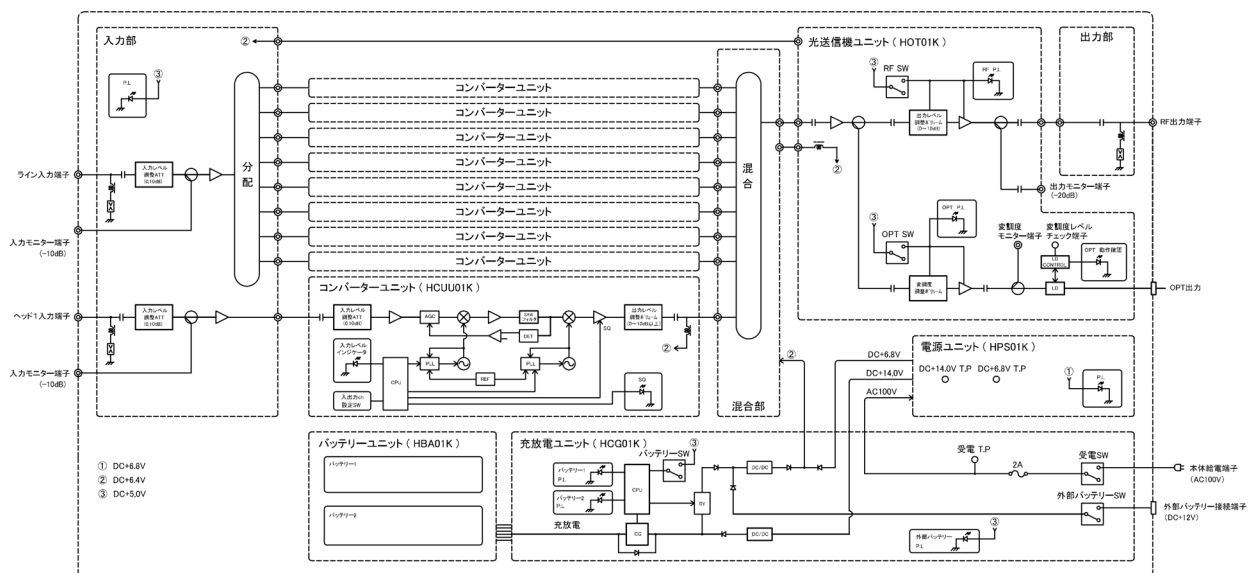
※1：ニッケル水素電池 8HR-4/3FAUPC の定格仕様

機器内蔵時における充放電温度条件：0~+40 $^{\circ}$ C

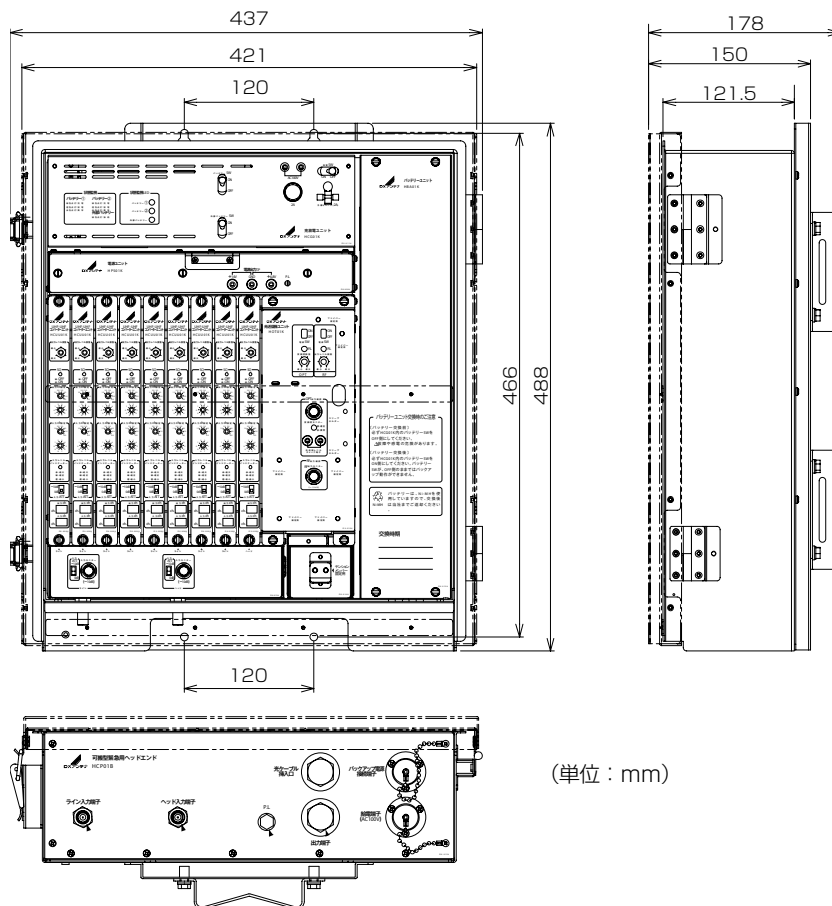
使用ヒューズ：ガラス管ヒューズ (スローブロー形 125V2A)、($\phi 5.2$ mm $\times$ 20mm)

◆規格は改良により、予告なく変更させていただくことがありますので、ご了承ください。

13. ブロックダイアグラム



14. 外形寸法図



保証書

品番		HCP01B	
販売店	ご住所・ご店名		
	電話 () -		
お客様	お名前	様	
	お住所	□□□□□□□□ 電話 () -	
お買上年月日		保証期間	お買上日から
年 月 日		1 年 間	

●無料修理規定

1. 本保証書は、お買い上げから下記保証期間内に故障した場合、無料修理規定により、当社が責任をもって無料修理を行なうことをお約束するものです。(消耗部品は除く)したがって、この保証書によって保証書を発行しているもの(保証責任者)、およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
2. 保証期間中の修理などアフターサービスについてご不明な場合は、お買い求めの販売店、当社営業所またはカスタマーセンターにお問い合わせください。なお、商品を直接当社へ送付した場合の送料などはお客さまのご負担とさせていただきます。また、保証期間経過後の修理についても、お買い求めの販売店、当社営業所またはカスタマーセンターにご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。
3. 保証期間中、取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で故障した場合には、お買い求めの販売店を通じて無料修理いたしますのでお申し付けください。
4. 次のような場合には保証期間内でも有料修理となります。
 - ①ご使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷。
 - ②お買上げ後の取り付け場所の移設、輸送、落下などによる故障および損傷。
 - ③火災、地震、噴火、洪水・津波などの水害、落雷、その他の天変地異、戦争・暴動による破壊行為、公害、塩害、ガス害、ねずみや昆虫、鳥など動物の行為による損傷、指定以外の使用電源(電圧・周波数)や異常電圧による故障および損傷。
 - ④塗装の色あせなどの経年劣化や、使用に伴う摩擦などにより生じる外観上の現象。
 - ⑤用途以外(例えば車面、船舶への搭載など)に使用された場合の故障および損傷。
 - ⑥本保証書を提示・添付されていない場合。
 - ⑦本保証書にお買上げ年月日、お客様名、お買い求めの販売店の記入のない場合、または字句を書き換えられた場合。
5. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。(This Warranty is valid only in Japan.)
6. 期間中の転居、贈答品、その他の理由によりお買い求めの販売店に修理が依頼できない場合には、当社カスタマーセンターまたは当社営業所にご相談ください。
7. お客様にご記入いただいた保証書の控えは、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検活動のために記載内容を利用させていただく場合がございますので、ご了承ください。

※本書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管ください。

カスタマーセンター ☎ **0120-941-542**

ホームページアドレス <http://www.dxantenna.co.jp/>

〔受付時間 9:30~17:00 夏季・年末年始休暇は除く〕

携帯電話・PHS・一部のIP電話で上記番号がご利用になれない場合

03-4530-8079

DXアンテナ株式会社

本社/〒652-0807 神戸市兵庫区浜崎通2番15号

(1302)