

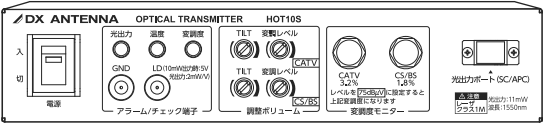
取扱説明書

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管してください。

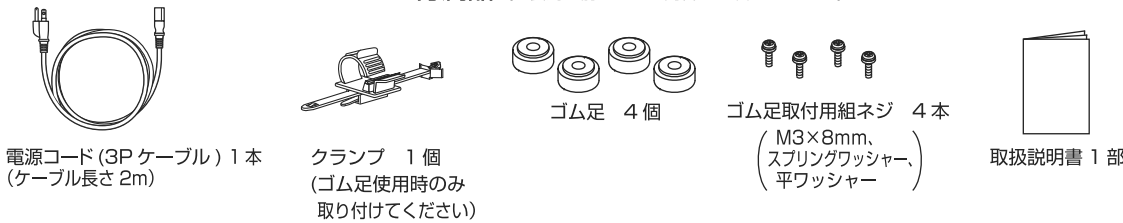


1550nm帯 ラック型光送信器 下り70～770MHz、CS/BS-IF 950～3224MHz HOT10S

屋内用



■付属品（ご使用前に、セット内容をご確認ください。）



安全上のご注意

お使いになる方や他の人々への危害、財産への損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただくことを説明しています。
本文中に使われている図記号の意味は、次のとおりです。

	一般的な 注意事項		機器の 分解禁止		抜き取り指示		接触禁止		レーザ光 注意		一般的な 禁止事項		指示を守る
--	--------------	--	-------------	--	--------	--	------	--	------------	--	--------------	--	-------

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。

レーザ光が目に入らないように注意する
目を損傷する原因となります。
この製品は信号伝送にレーザ光を使用しています。レーザ光は非可視ですから光出力ポートをのぞき込んだり、光ファイバーを接続する場合などに直接レーザ光が目に入らないようにしてください。また、折れた光ファイバーは絶対にのぞきこまないでください。

本製品は屋内専用です。以下の環境に設置しない

- 変形や火災などの事故の原因となります。
- ・風通しの悪い場所
- ・屋外、風呂場・洗い場など水がかかる場所
- ・エアコンの吹き出し口などの水が滴り落ちる場所
- ・湿気やほこりの多い場所
- ・直射日光の当たる場所
- ・放熱機能のないボックス内
- ・調理台や加湿器のそばなど高温になる場所
- ・油煙や湯気があたる場所

以下の場所に設置しない

- 落ちたり、倒れたりして、けがや故障の原因となります。
- ・強度の弱い場所
- ・不安定な場所
- ・ぐらついたり振動したりする場所
- ・傾いた場所

光ファイバーケーブルに強い力を加えない
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。5kg以上の力で引っ張ったり、30mm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、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可能性があり、映像・通信障害の原因となります。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こまないでください。

製品内部に水などが入った場合や、落として破損した場合は、すぐに接続している電源コードを抜く

万一、内部に水などが入った場合は、まず本製品に接続している電源コードをコンセントから抜いて、販売店・カスタマーセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。

電源コードを抜くときは、必ずプラグ部分を持って抜く
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ります。

雷が鳴りだしたら、製品には触れない
感電の原因となります。

通風孔をふさいだり、製品内部に異物などを差し込まない

通風孔をふさいだり、製品の内部に金属類や燃えやすいものなどを差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。

接地する

引っ張り強さ0.39N以上の金属線、または直径1.6mmの軟銅線で接地してください。接地しないと避雷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。

同軸ケーブルを傷つけたりしない

本製品に接続する同軸ケーブルには電流が流れることがあります。接続や接栓の加工などで心線と編組を接触させたり、同軸ケーブルを傷つけたりしないようにしてください。火災や感電の原因となります。

電源コードのプラグ部分は、コンセントの根元までしっかりと差し込む

ゴミやほこりが付着しているときは拭き取ってください。火災の原因となります。

電源コードや同軸ケーブルを接続した状態で移動しない

接続した状態で移動すると、コードが傷つき、火災や感電の原因となります。

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。

異常があるときは、すぐに使用をやめる
煙が出ている、変なにおいがするなどの異常状態のまま使用しない

火災や感電の原因となります。すぐに電源コードをコンセントから抜き、煙が出なくなるのを確認して販売店・カスタマーセンターにご相談ください。

ケースが破損した場合は、電源コードや同軸ケーブルを抜く

本製品から電源コードや同軸ケーブルを抜いて、販売店・カスタマーセンターにご相談ください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。

製品にテーブルクロスやカーテンなどの燃えやすいものをかけたり、じゅうたんや布団の上に置かない

熱がこもり、火災の原因となります。

表示された電源電圧以外の電圧で使用しない
火災や感電の原因となります。

ぬれた手で電源コードのプラグ部分を触らない
感電の原因となります。

同軸ケーブルには電流が流れることがありますので、電流を流す場合、途中には通電形機器以外は絶対に挿入しない
通電形機器を挿入する場合は通電端子をよく確かめてお使いください。もし、非通電形機器を挿入しますと、回路やケーブルがショートして、火災や感電の原因となります。

電源コードを傷つけたり、破損させたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。また、重いものをのせたり、加熱（熱器具に近づけるなど）したりしない
火災や感電の原因となります。電源コードが傷んだとき（心線の露出、断線など）はお買い上げの販売店・工事店にご相談ください。

取り付けネジや接栓の締め付け力（トルク）に指定がある場合は、その力（トルク）で締め付け、固定する
落ちたり、破損したりして、けがの原因となります。

注意 この内容が無視して、誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性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。

テレビ受信工事には技術経験が必要です
アンテナの設置や配線、接続、移設、撤去については、販売店・工事店にご相談ください。

製品を分解・改造しない

けがの原因となります。また、製品の性能が維持できなくなり、故障の原因となります。

光ファイバーケーブルが折れたり、破損したときは、破片に直接手を触れない
けがの原因となります。

本製品の上に乗らない

こわれたりしてけがの原因となります。

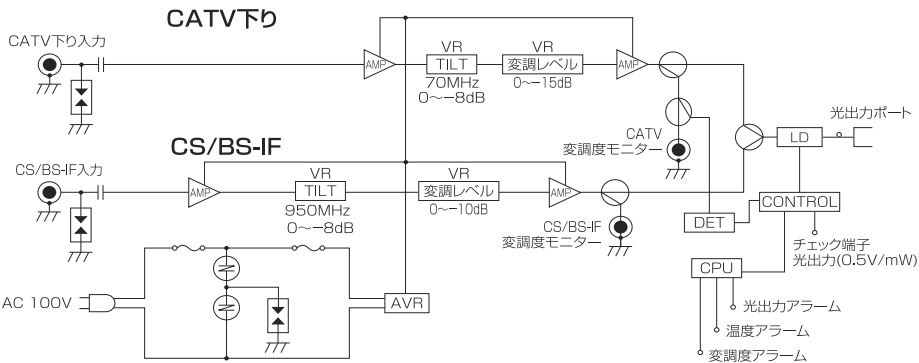
ベンジン・アルコール・シンナーなどは使用しない
塗装が剥がれたり、変質することがあります。お手入れの際には、柔らかい布で軽くふき取ってください。化学雑巾を使用する場合は、その注意書に従ってください。

使用上のご注意

取付作業は、この取扱説明書をよくお読みのうえ行ってください。

- ・光送信器を落としたり、ぶつけたりしないよう注意してください。故障の原因となります。
- ・取り付けに使用する以外のネジを回したり、製品本体のカバーを開けて回路部品に手を触れたりしないでください。
- ・4K・8K放送（3224MHz）に対応したS-5C-FBまたはS-7C-FBの同軸ケーブルをご使用ください。
- ・同軸ケーブルに使用する接栓は、同軸ケーブルに適したC15形のピン付き接栓を使用してください。
- ・同軸ケーブルの接栓取り付けは、その同軸ケーブル専用の接栓を加工してご使用ください。特殊な加工をしたものを使用すると特性の悪化や機器の破損につながります。
- ・入力端子へのF形接栓の接続は、接続ナットを1～2N・mで締め付けてください（2N・mを越えると破損する場合があります）。
- ・正常な動作を確認するために、定期的な点検を実施してください。

ブロックダイアグラム

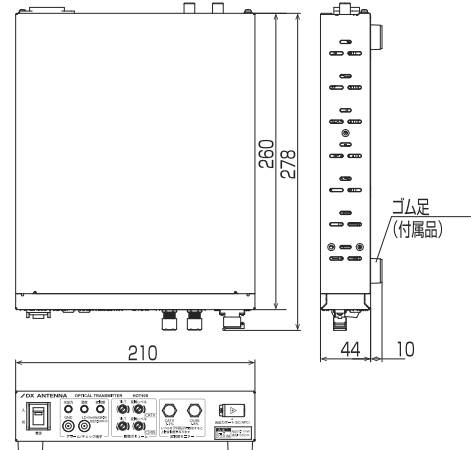


FAQを随時更新しています。
Dサポ！と検索ください。

いつでもご確認いただけます。
Dサポ！ 1007 検索

スマートフォンで
各種設定方法が
わかる！

外形寸法図

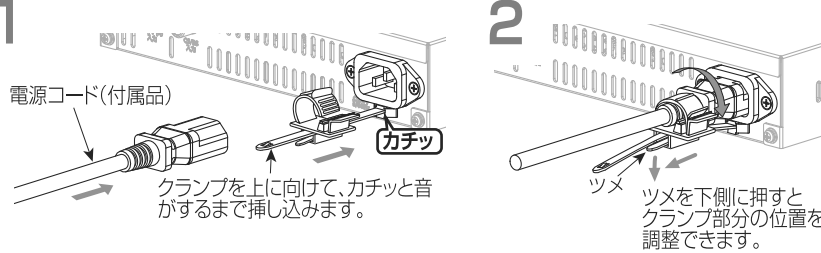


※この製品を処分するときは、産業廃棄物として処理してください。

付属品の取付方法

＜電源コードとクランプ＞

- 1.製品本体にクランプを取付けてから、電源コードを製品本体に挿し込みます。
- 2.電源プラグの根元部分にクランプを巻きつけます。
クランプは無理に引っぱらないでください。



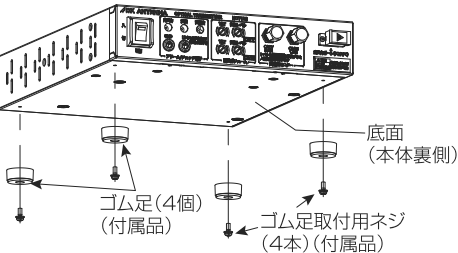
＜ご注意＞

- ・クランプは、ラック取付時には使用しないでください。
- ・クランプは、上下の方向を間違えないように取り付けてください。
(一度クランプ取付穴に取り付けると取り外すことはできません)

＜据え置き設置の場合＞

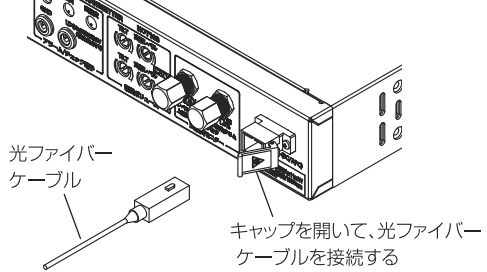
据え置き設置する場合は、底面4か所に
付属のゴム足を取り付けてください。

ネジ締付トルク:0.65N・m



ラックに取り付けるときは、別売のラック
マウント金具をご使用ください

＜光ファイバー接続方法＞



■手順2：同軸ケーブルの接続

CATVとCS/BSの調整ボリューム(「変調レベル」と「TILT」)を反時計回り方向いっぱいに回し、変調度モニター端子から出力される信号レベルを最小にしておきます。※工場出荷時は、反時計回り方向いっぱいに設定されています。入力端子に同軸ケーブルを接続します。

■手順3：電源供給

- ・光出力ポートの保護カバーを開き、光ファイバーケーブルを接続してください。
※接続する前に、光ファイバーケーブルの端面を専用のクリーナーで磨いてください。
- ・電源コードのプラグ部分をコンセントに挿入し、電源スイッチを「入」にします。

■手順4：変調度の調整

CATVとCS/BSの変調度モニター端子の信号レベルをレベルチェッカー等で測定します。信号レベルが「75dBμV」になるように、CATVとCS/BSの調整ボリューム(「変調レベル」と「TILT」)を回して調整することで、変調度を3.2%(デジタル信号)、1.8%(CS/BS-IF信号)にできます。他の変調度で運用する場合は、「各部のはたらき」の表の項目⑥を参考にして各帯域の変調度モニター端子の出力レベルを調整してください。
特性にチルトが付いている場合は、TILT調整ボリュームを回して特性がフラットになるように調整してください。

■手順5：最終チェック

光出力レベルチェック端子の電圧をテスター等で測定します。測定電圧が約5Vであることを確認してください。

光出力レベルチェック端子電圧と光出力レベルの関係は、「各部のはたらき」の表の項目⑤に記載しています。

光出力アラーム、温度アラーム、変調度アラームが消灯していることを確認してください。

規格表

項 目 (単位)	性 能	項 目 (単位)	性 能
光 波 長 (nm)	1550±10	利 得 安 定 度 (dB)	±2.0以内 ±3.0以内
光 フ ァ イ バ	SMF(9/125μF)	光出力モニター電圧 (V/mW)	0.5
光 出 力 レ ベ ル (dBm)	+10±1	光 出 力 ア ラ ー ム (dBm)	光出力レベル+8.5(7mW)未満で点灯
光 出 力 コ ネ ク タ	SC/APC	変 調 ア ラ ー ム	過変調時に点灯
入カインピーダンス (Ω)	75	耐 雷 性 (kV)	±25(1.2/50μs)
周 波 数 帯 域 (MHz)	CATV：70～770	電 源 (V)	AC100(50/60Hz)
最 大 伝 送 波 数 (波)	80	消 費 電 力 (W)	13±20%
R F 入 力 レ ベ ル (dBμV)	70 (注1)	使 用 温 度 範 囲 (℃)	-10～+40
変 調 度 モ ニ タ ー (dBμV)	75	漏 洩 電 界 強 度 (dBμV/m)	34以下(注5) 40.2以下(注5)
T I L T 調 整 範 囲 (dB)	0～-8以上(連続可変)	外 形 寸 法 (mm)	44(H) × 210(W) × 260(D)
変調レベル調整範囲 (dB)	0～-15以上(連続可変)	質 量 (kg)	3.00
帯域内周波数特性 (dB)	±2.0以内	光受信器(OR10MS)とのシステム性能	
入 力 V S W R	2.0以下	注1) 変調度 CATV:80波(3.2%)、CS/BS-IF:50波(1.8%) ※変調度モニターにて要調整	
C N R (dB)	39以上 (注1) (注2) (注3)	注2) 光受信器への光入力レベル -8dBm時	
C I N (dB)	—	注3) 最大波数伝送時 注4) 3224MHz基準 注5) 3mの距離において	

2K4K8K 2K・4K・8K 放送対応マークは、BS・110度 CS 2K・4K・8K 放送 (3224MHz) に対応した機器であることを示します。

高シールド 高シールドマークは、携帯電話や各種無線サービスなどとの電波干渉を抑制するため、厳しい社内基準を基にシールド性を高めた製品であることを示します。

保証書

(2111-09-01)

■保証期間

製品の保証書または購入日が確認できる購入証明書(レシート、納品書など)に記載されている購入日より1年間、本製品を本規定に従い無償修理をすることを保証いたします。※消耗品は除く

保証期間
1年間

■無償修理

保証期間中、取扱説明書、本体貼付ラベルなどの注意書き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にお持ちいただくか、弊社修理センターに送付してください。弊社修理センターへご送付いただく場合の送料はお客様のご負担となります。また、ご送付いただく際、適切な梱包の上、紛失防止のため受渡の確認できる手段(宅配や簡易書留など)をご利用ください。尚、弊社は運送中の製品の破損、紛失については一切の責任を負いかねます。

■適用の除外

次のような場合には保証期間中でも有償修理となります。

- ①ご使用上の誤り、及び不当な修理や改造による故障および損傷。
- ②お買い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、ガス害または、ねずみや昆虫、鳥などの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(例えば車両、船舶への搭載など)に使用された場合の故障及び損傷。
- ⑥製品の保証書または購入日が確認できる購入証明書(レシート、納品書など)を提示、添付されていない場合。
- ⑦保証書にお買い上げ年月日、お買い求めの販売店の記入がない場合、または字句を書き換えられた場合。

お 買 上 年 月 日	ご 販 売 店	ご注文・ご店名
年 月 日		電話()

カスタマーセンター



0570-033-083

※全国一律料金でご利用いただけます。
※携帯電話からもご利用いただけます。
※ナビダイヤルは各社音声通話定額サービスの対象外となっております。

(1908)

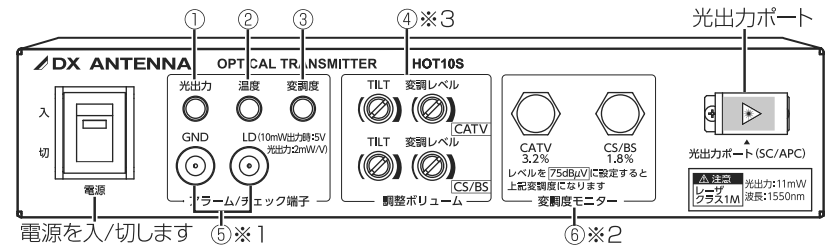
DXアンテナ株式会社

■受付時間 9：30～17：00 (夏季・年末年始休暇は除く)
■一部のIP電話で上記番号がご利用にならない場合：050-3818-9016

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

6167-2

各部のはたらき

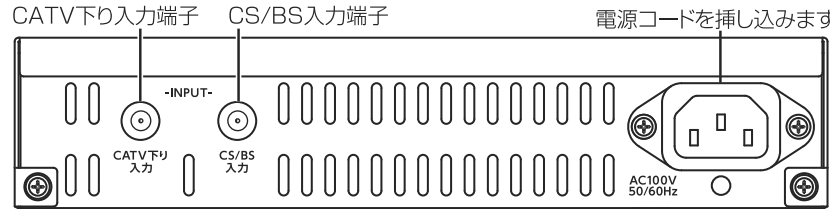


①光出力アラーム、②温度アラーム、③変調度アラームが点灯したときは、最寄りの当社支店・営業所へご連絡ください。

※1:光出力レベルチェック端子電圧の2倍の値が光出力レベル(mW)となります。(mW)と(dBm)の関係は、次式で表すことができます。参考にしてください。
dBm表示=10×log(mW表示)

※2:端子から出力される信号レベルを75dBμVに調整することで、下記の変調度に設定することができます。
CATV下り：3.2% / CS/BS-IF：1.8%

※3:工場出荷時は、反時計回り方向いっぱいに設定されています。



①	光出力レベルが低下したときにランプ(光出力)が赤色に点灯します。光出力レベルが8.5dBm(7.0mW)以下になると点灯します。
②	レーザの温度に異常が発生したときに、ランプ(温度)が赤色に点灯します。点灯したときは、光送信器の設置状態を見直す、または使用温度範囲内で使用してください。
③	入力レベルが高いときに赤色点灯します。70～770MHzのすべての信号レベルを検出し、電圧に変換することで判定しています。入力信号レベルまたは変調度モニターレベルを確認して、適切な変調度になるように調整をしてください。
④	変調レベルと傾きは、CATVとCS/BSの調整ボリューム(「変調レベル」と「TILT」)を使用して調整してください。 ＜ご注意＞ボリュームは調整用小形ドライバーで軽く回してください。強く回すとボリュームが破損する恐れがあります。
⑤	この端子とGND端子間の電圧を測定することで、光出力レベルを簡易的に確認することができます。測定電圧と光出力レベルの関係は右表の通りです。dBm表示=10×log(mW表示)
⑥	変調レベルを確認するためのモニター端子です 本機に表示している変調度以外で運用する場合は、右表を参考にし、各帯域の信号レベルを調整してください。

測定電圧 (V)	光出力レベル (mW)	光出力レベル (dBm)	測定電圧 (V)	光出力レベル (mW)	光出力レベル (dBm)	測定電圧 (V)	光出力レベル (mW)	光出力レベル (dBm)
4.00	8.0	9.0	4.50	9.0	9.5	5.00	10.0	10.0
4.25	8.5	9.3	4.75	9.5	9.8	—	—	—

	最大伝送波数	入力信号レベル	変調度	変調度モニターレベル
基準運用	デジタル 80波	70.0dBμV	3.2%	75.0dBμV
	CS/BS-IF 50波	70.0dBμV	1.8%	75.0dBμV
運用例1	アナログ 11波	75.5dBμV	5.9%	80.5dBμV
	デジタル 36波	65.5dBμV	1.9%	70.5dBμV
運用例2	CS/BS-IF 9波	76.0dBμV	6.4%	81.0dBμV
	BS-IF 12波	81.0dBμV	6.4%	86.0dBμV

調整方法

電源供給は、必ず光出力ポートに光ファイバーケーブルを接続した後に行ってください。
光出力ポートには安全装置を装備していますが、電源供給後、光出力ポートをオープン状態で放置すると、レーザ放射によりけがをする場合があります。

■手順1：入力信号レベルを確認(重要)

スペクトラムアナライザー(電界強度測定器など)またはレベルチェッカーで各帯域の入力信号レベルを測定し、入力信号レベルが最大値を超えていないことを確認してください。最大入力信号レベルは、右表を参照してください。(運用する変調度により異なりますので、注意してください。)

最大入力信号レベルを超えている場合は、各信号の系統にアッテネータ(別売)を接続し、信号レベルを減衰させてください。過入力状態で使用すると、故障の原因になります。

信号の種類	最大入力信号レベル(dBμV)			
	変調度 デジタル:3.2% (CS/BS-IF:1.8%)	変調度 アナログ:5.9% (CS/BS-IF:1.9%)	変調度 デジタル:6.4% (BS-IF:6.4%)	変調度 デジタル:6.4% (BS-IF:6.4%)
アナログ信号 (70～770MHz)	—	75.5<80.5>	—	—
デジタル信号 (70～770MHz)	70.0<75.0>	65.5<70.5>	76.0<81.0>	81.0<86.0>
CS/BS-IF信号 (950～3224MHz)	70.0<75.0>	70.5<75.5>	—	—

※:< >内の数値は変調モニターレベルを表します。