

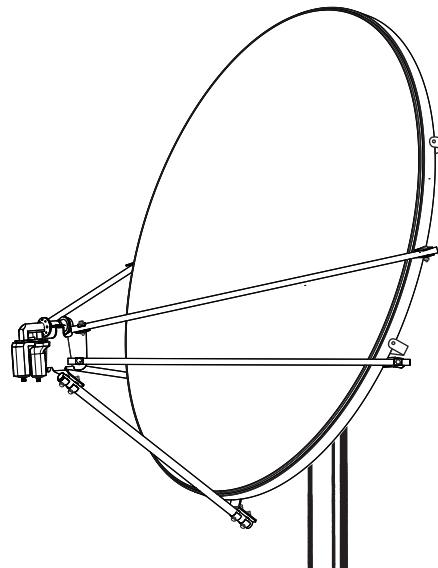
取扱説明書

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、
ご使用の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。



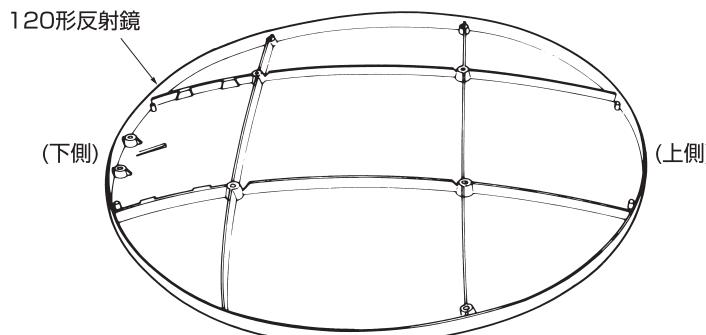
120形CSアンテナ 耐風速90m/s仕様 CSA1203H



※この製品は別売りの両偏波フィードホーン、コンバーター、マウントと組み合わせて使用してください。
※この取扱説明書は、別売品を含めて説明しています。

梱包内容

〈120形オフセットアンテナ・CSA1203H〉



120形アーム取付金具（右下）* 1個



120形アーム取付金具（左下）* 1個



120形アーム取付金具（中央下）* 1個



フィードホーン取付アーム取付金具 2個



六角ボルト（M8×15）* 4本



固定バンド 2本

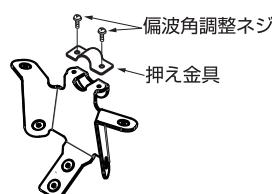


120形コンバーターアーム（Φ22mm）1本

120形コンバーターアーム（Φ16mm）2本

フィードホーン取付アーム（Φ16mm）2本

コンバーター取付金具 1台



取扱説明書 1部



その他 付属品	数 量
六角ボルト M6×40	2本
角ワッシャー	2個
スプリングワッシャー	2個
平ワッシャー	2個
ハードロックナット M6	4個

* 反射鏡に設置されています。

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。



○記号の場合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

この内容を無視して、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。

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



- 不安定な場所、高所など足場の悪い場所に設置しないでください。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してください。
落ちたり、すべったりして、けがの原因となります。



- アンテナやアンテナの部品、工具類などを高いところから落とさないでください。アンテナ工事を行うときは、転落防止のネットを張ったり、ヒモで固定物に結んだりしてください。
人や物などにけがや損害を与える原因となります。



- 風の強い日や雨、雪、雷などの天候が悪い日や暗い所では、危険ですので設置工事や点検、お手入れをしないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。



- 強度の弱い場所や地盤の弱い場所に設置しないでください。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



- アンテナを高温になる場所に設置しないでください。
火災や感電の原因となります。



- 組み立てや取り付けのネジやボルトは、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、堅固に固定してください。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



- アンテナコンバーターは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。



- アンテナの表面に弊社指定以外のシール類を貼ったり、塗装したりしないでください。太陽光の反射熱で熱せられてアンテナコンバーターが焼けたり、変形したりして、故障の原因となることがあります。
(製品に使用しているシールおよび塗料は安全性と耐候性に問題がないことを検証して製品化しています。)



- アンテナコンバーターに接続する同軸ケーブルには電流が流れますので、同軸ケーブルを傷つけたり、無理に曲げたり、重いものをのせたり、加熱しないでください。火災や感電の原因となります。



- アンテナコンバーターのケースを開けたり、分解して内部に触れないでください。感電やけがの原因となります。
内部の点検・調整・修理は販売店もしくは工事店にご相談ください。



- アンテナや取付装置などに登ったり、乗ったりしないでください。
落ちたり、倒れたり、破損したりして、けがの原因となります。



- 雷が鳴り出したら、アンテナや同軸ケーブルには触れないでください。
感電の原因となります。



安全上のご注意 (つづき)

⚠ 注意

この内容を無視して、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。

- CSアンテナは、強風の影響を受けやすいので、アンテナの取り付けには、マスト、ポールおよび取付金具類はアンテナ径により指定された十分強度のあるものを使用し、堅固に設置してください。



- マンションやアパートなどによっては、取り付けに規制のあるところがあります。管理組合、管理事務所、自治会などに必ずご確認のうえ、取り付けてください。

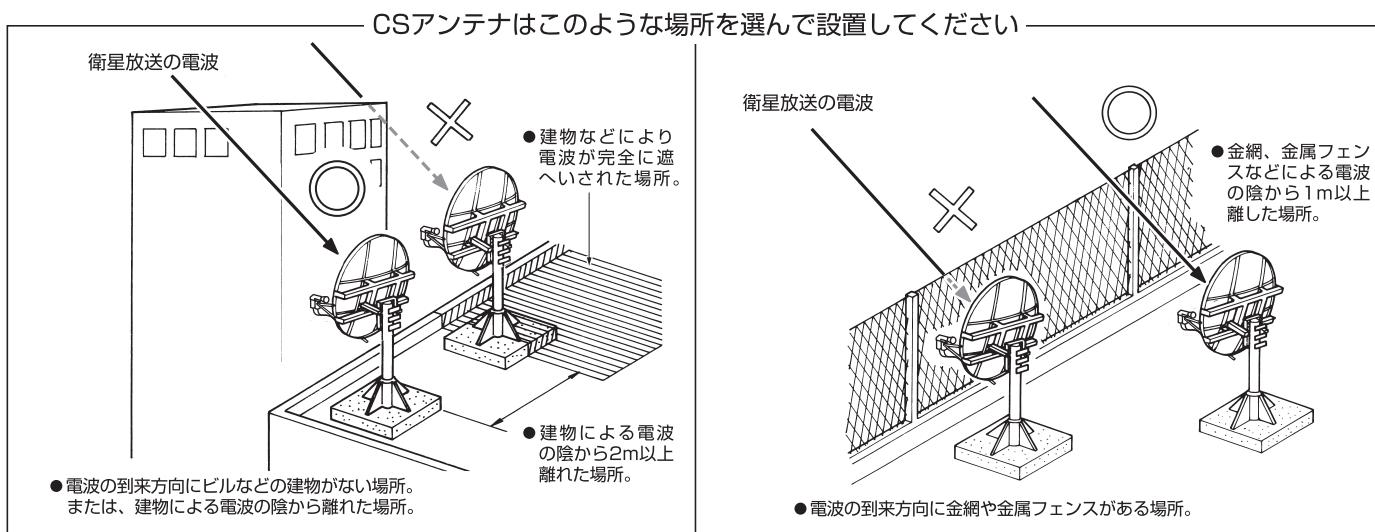


- 台風の後や積雪の後などは、アンテナや取付装置に緩みや異常が生じることがあります。そのままにすると破損したりして、けがや故障の原因となることがあります。点検はお買い上げの販売店または工事店にご相談ください。



CSアンテナの設置場所の選び方

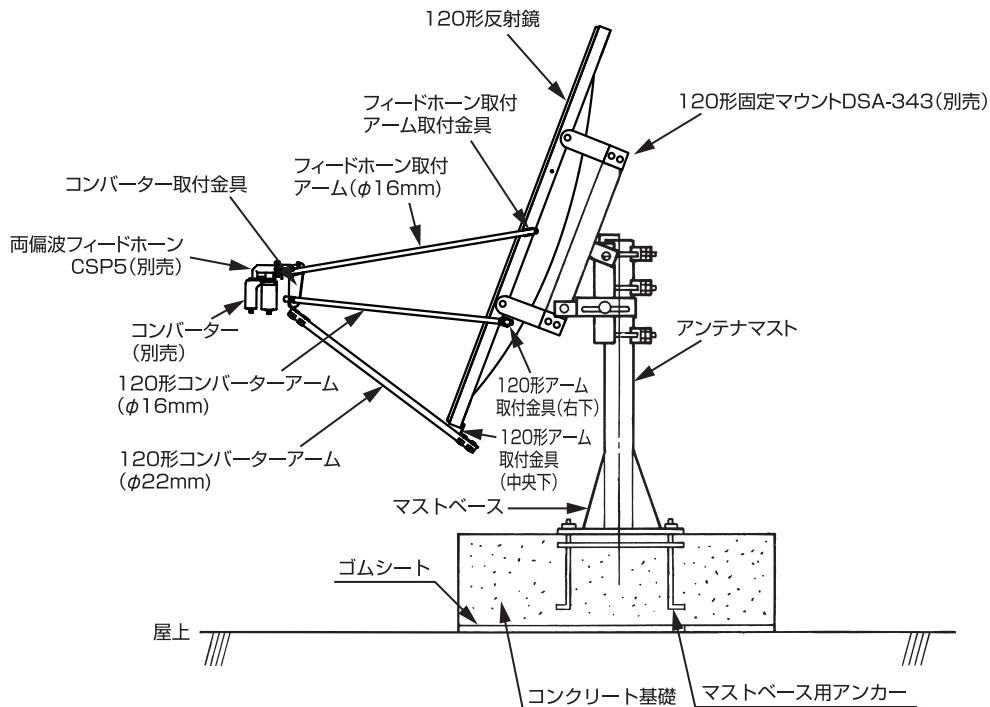
- CSアンテナは、設置する地域によって仰角、方位角、偏波角が異なります。
※10ページを参照いただき、設置する地域に応じた角度に調整してください。
- 受信方向（仰角、方位角）に、山やビルなど障害物があると受信できません。また、受信方向の近くに障害物がある場所では受信できないことがありますので、障害物による電波の陰から離れた場所に設置してください。
- 金網や金属フェンスは受信レベルに大きく影響します。陰にならないよう1m以上離して設置してください。
- 送電線の陰にならない場所に設置してください。住宅地における線条数も少なく細い電線の場合はあまり影響がありませんが、太い電線が密集している送電線や鉄塔の場合は受信レベルに影響することがあります。陰にならない場所を選んで設置してください。
- 設置場所が高所の場合は強風を受けやすくなりますので、できるだけ風が吹き抜けないような場所を選んで設置してください。



設置例

ご注意

- アンテナマストは垂直に立ててください。
- 屋上などに設置する場合は、強度・安全確保や防水処理が必要ですので、専門業者へご相談ください。



構成(この製品は下表の組合せでご使用ください。)

〈120形固定マウントDSA-343〉 (別売)

- 120形固定マウントDSA-343 (別売) は耐風速90m/s仕様の120形アンテナ専用のマウントです。
必ずこのマウントをご使用ください。

※120形アンテナは、マスト中間取付けはできません。

六角ボルト (M12×20) · スプリングワッシャー



.....4セット

六角ボルト (M8×40) · スプリングワッシャー ·
平ワッシャー · ハードロックナット (オス、メス)



.....4セット

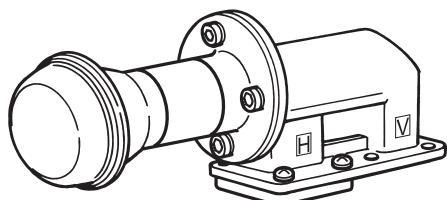
部品名	数量
120形固定マウントDSA-343	1セット
120形固定マウント	(1台)
六角ボルト M12×20	(4本)
スプリングワッシャー (12mm)	(4個)
六角ボルト M8×40	(6本)
平ワッシャー (8mm)	(10個)
スプリングワッシャー (8mm)	(10個)
ハードロックナット (M8)	(4組)

六角ボルト (M8×40) · スプリングワッシャー ·
平ワッシャー

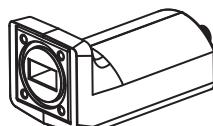


.....2セット

〈両偏波フィードホーン CSP5〉 (別売)

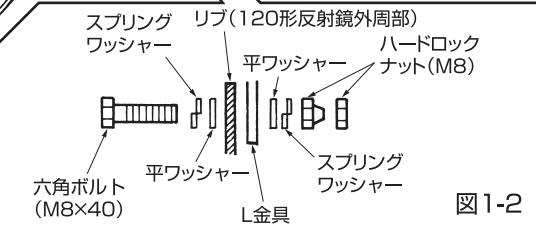
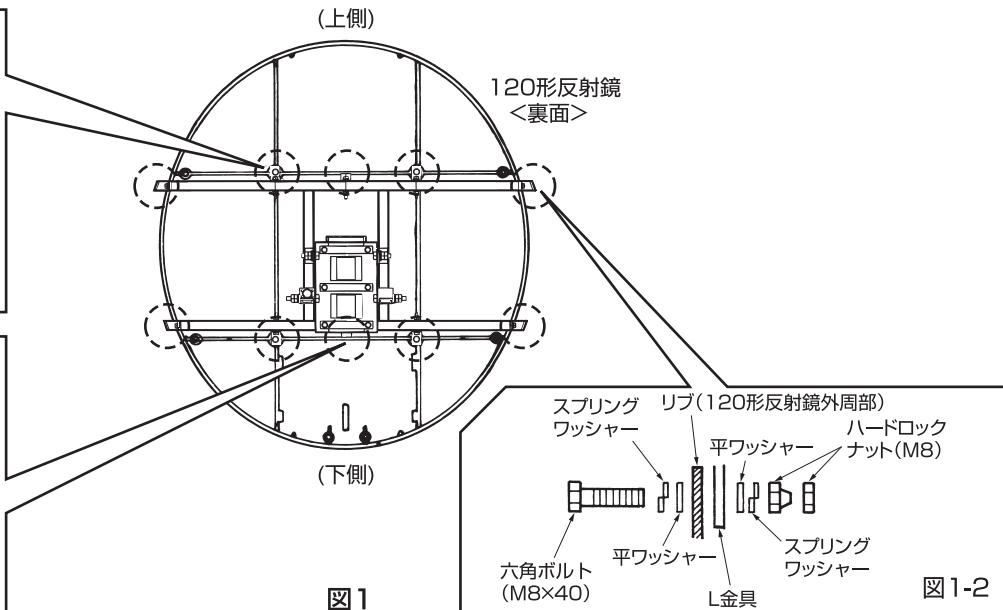
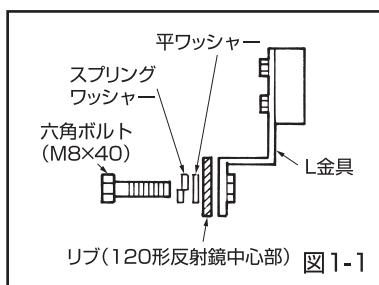
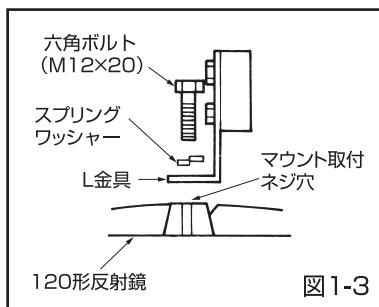


〈コンバーター・一例〉



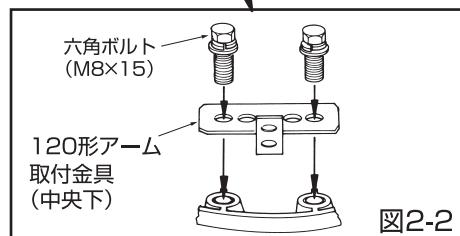
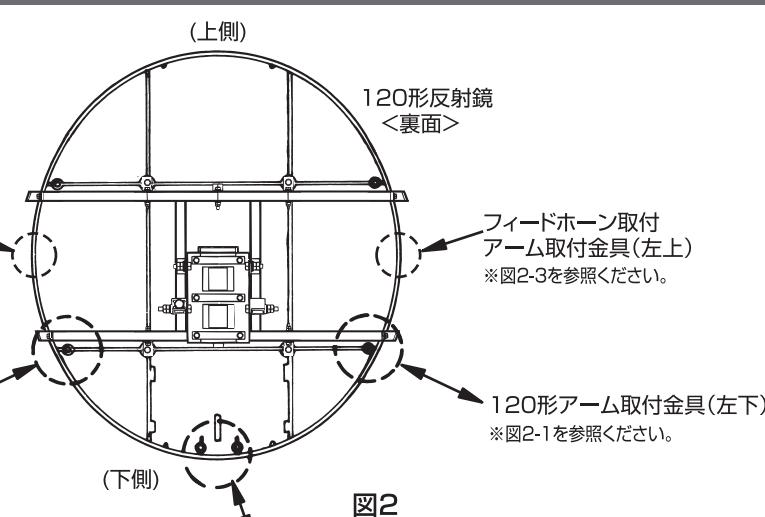
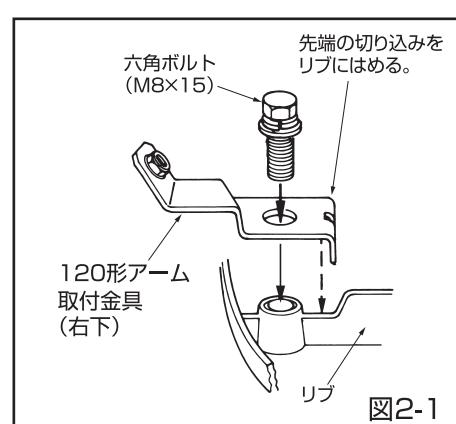
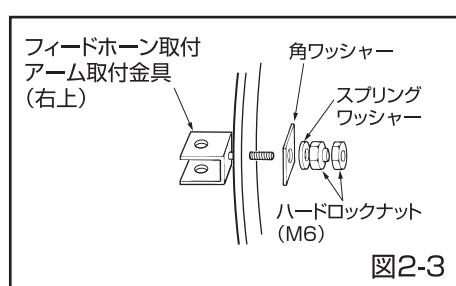
システムに合ったDXアンテナ製のコンバーターをご使用ください。なお、コンバーターの仕様については、お買い上げの販売店もしくはDXアンテナ製品取扱店にご相談ください。

120形固定マウントの取付け(120形固定マウントDSA-343は別売です。)



- ① 120形反射鏡と、120形固定マウントの上下に注意し、反射鏡とマウントの取付穴が合うようにして取り付けてください。
- ② 120形固定マウントに付属の2本の六角ボルト (M8×40) とスプリングワッシャー (8mm)、平ワッシャー (8mm) を反射鏡の中心部分のリブ (120形反射鏡中心部) の穴 (2か所) と120形固定マウント中心部のL金具 (2個) のネジ穴に通して、仮止めしてください。(図1-1)
- ③ 付属の六角ボルト (M8×40) 4本とスプリングワッシャー (8mm)、平ワッシャー (8mm) をリブ (120形反射鏡外周部) の穴 (4か所) と、120形固定マウントの4か所のL金具 (4個) の穴に通して、スプリングワッシャー (8mm)、平ワッシャー (8mm)、ハードロックナット (M8) で仮止めしてください。(図1-2)
- ④ 付属の4本の六角ボルト (M12×20) とスプリングワッシャー (12mm) をL金具の穴を通して、反射鏡のマウント取付ネジ穴へ入れ、仮止めしてください。(図1-3)
- ⑤ 仮止めした順序に、10か所を強固に (下記の〈ネジの締付トルクの基準〉を参照) 締め付けてください。

アーム取付金具の取付け



〈ネジの締付トルクの基準〉

ネジの呼び	最終固定時の最適締付トルク
M6	5~6N·m(49~59kgf·cm)
M8	13~15N·m(128~147kgf·cm)
M12	40~50N·m(392~490kgf·cm)
M16	130~140N·m(1274~1372kgf·cm)

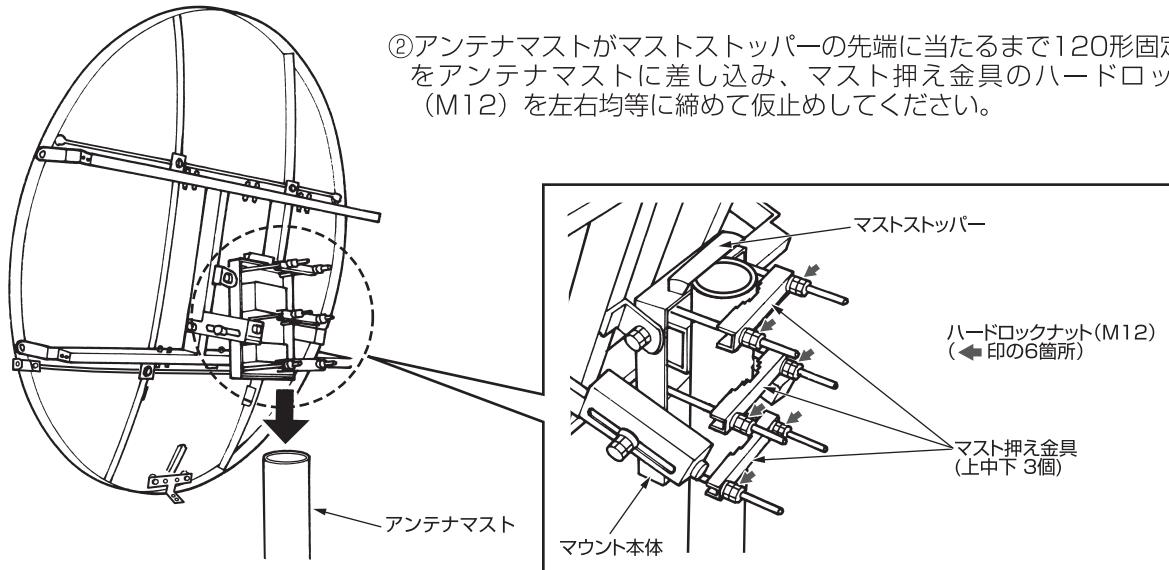
- ① 120形アーム取付金具 (右下) および (左下) と (中央下) は120形反射鏡から一旦取外してください。
- ② 120形アーム取付金具 (右下) および (左下) は図2-1のように、(中央下) は図2-2のように向きを変えてから①で外した六角ボルト (M8×15) で強固に取付けてください。
- ③ 付属のフィードホーン取付アーム取付金具は、図2-3のように取付けて仮止めしてください。
- ※120形アーム取付金具 (右下) および (左下) は、左右逆に取り付けないように注意してください。
- ※ネジ・ボルトの締付トルクは右記の〈ネジの締付トルクの基準〉を参照してください。

マウント部のマストベースへの取付け(作業は安全のため2人以上で行ってください。)

- マストベースのポールが垂直に立っていることを確かめた後に、マウント部を取り付けてください。

①マスト押さえ金具（上中下3個）とマウント本体の間にポールが入るようマスト押さえ金具のハードロックナット（M12）を十分緩めてください。

②アンテナマストがマストストッパーの先端に当たるまで120形固定マウントをアンテナマストに差しこみ、マスト押さえ金具のハードロックナット（M12）を左右均等に締めて仮止めしてください。



仰角調整装置の取付け

- 図3のようにマウント本体（別売）に取り付けられている仰角調整装置（左）および（右）を反射鏡取付金具に取り付けられているボルト（M16）・ナット（M16）を用いて反射鏡取付金具に取り付けます。
- 仰角調整装置取り付けのテーパー付六角ボルト、テーパー付ナット、ナットは図3-1のように取り付けてください。

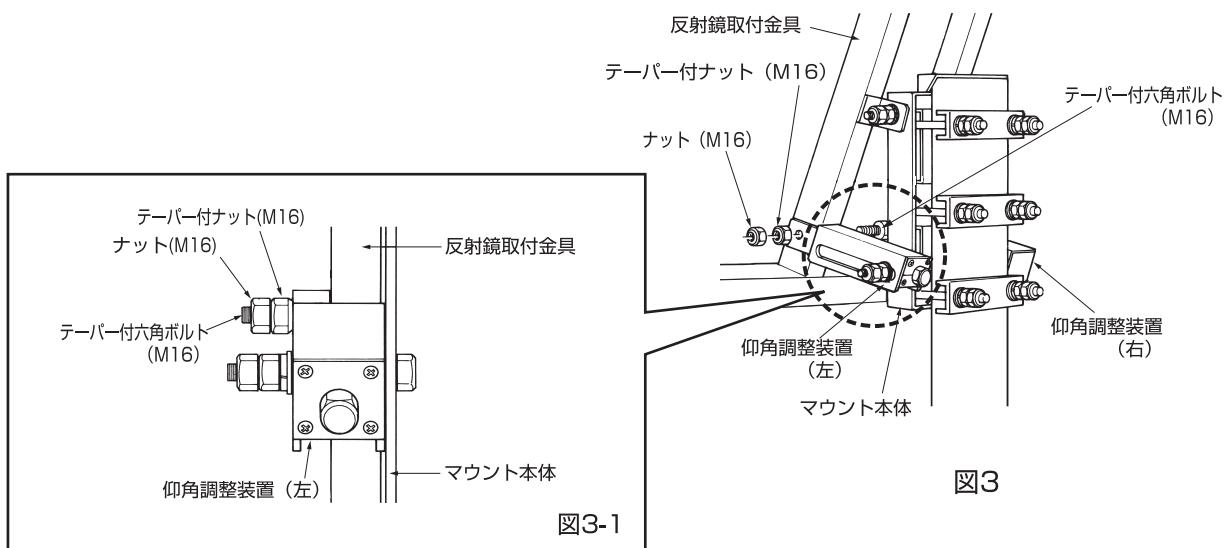
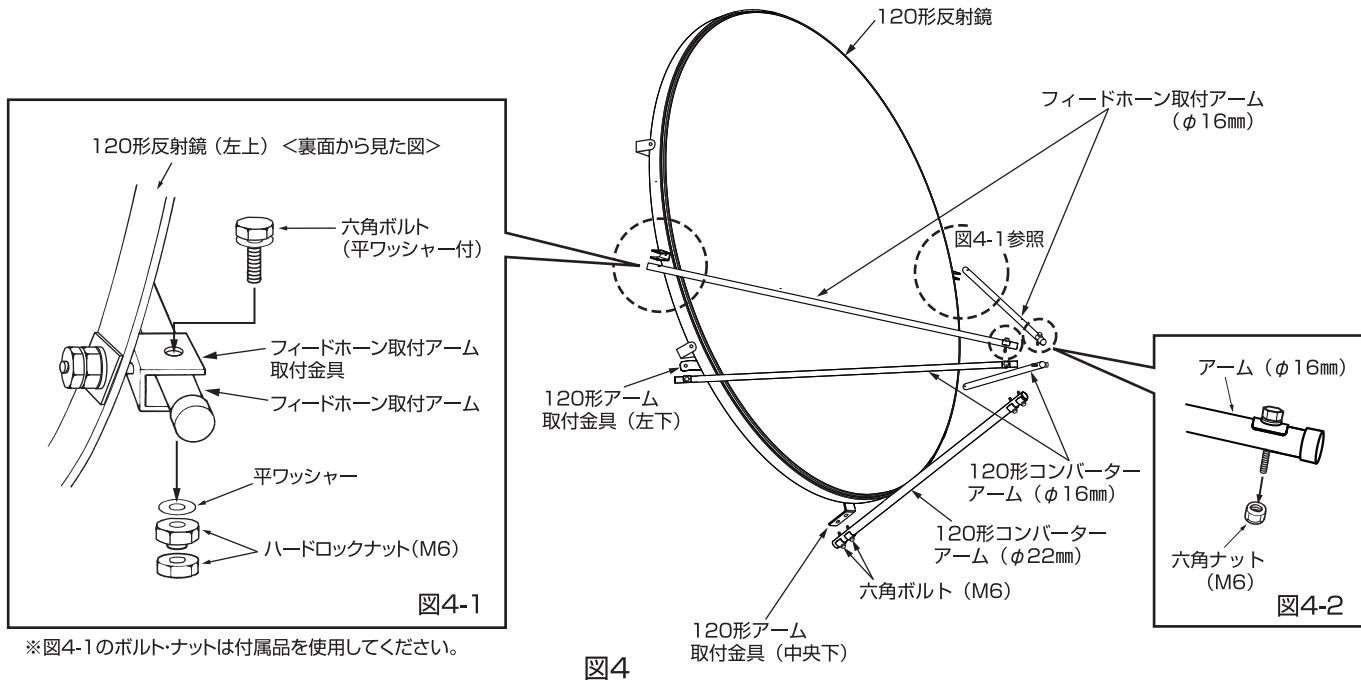


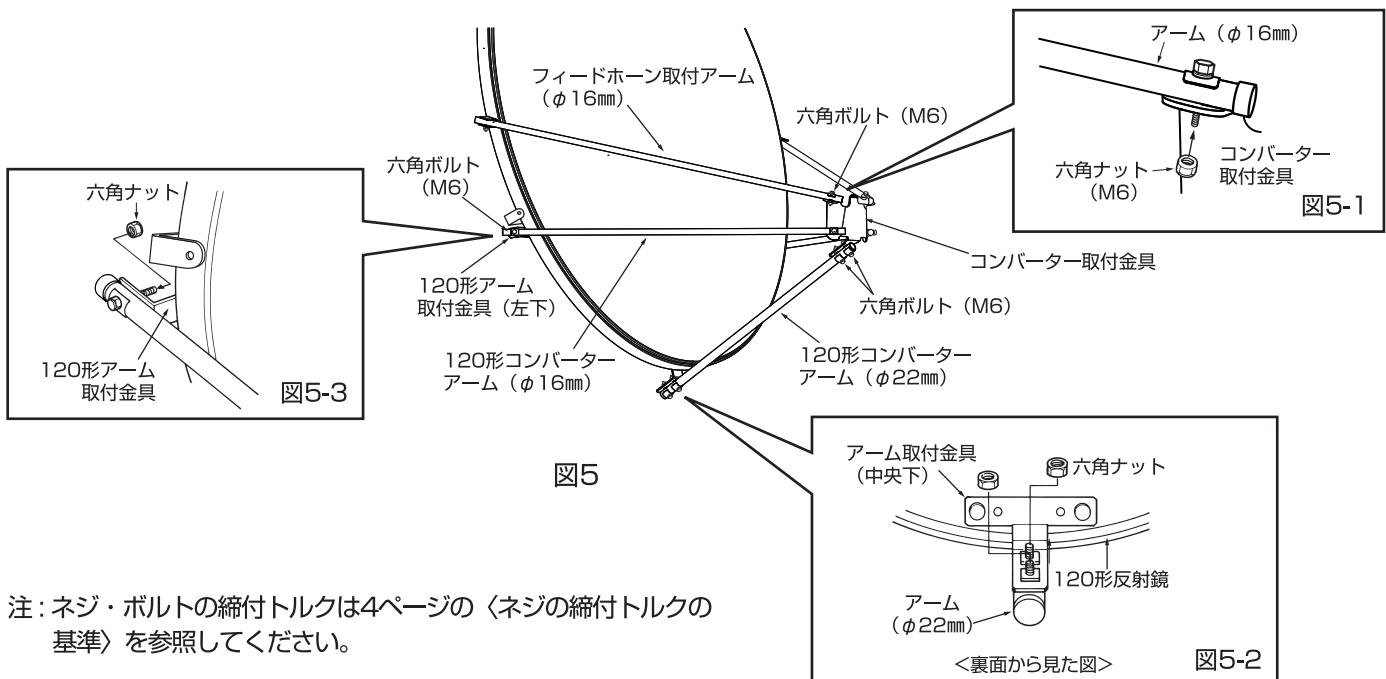
図3

コンバーターアームとコンバーター取付金具の取付け

- ① 120形コンバーターアーム（φ22mm）を、120形反射鏡に取り付けた120形アーム取付金具（中央下）に、アームの先端についている2本の六角ボルト（M6）で締め付けて仮止めしてください。
- ② 120形コンバーターアーム（φ16mm）2本を、それぞれ120形反射鏡に取り付けた120形アーム取付金具（右下）および（左下）に、アームの先端についている六角ボルト（M6）で締め付けて仮止めしてください。
- ③ フィードホーン取付アーム（φ16mm）2本を、それぞれ120形反射鏡に取り付けたフィードホーン取付アーム取付金具にはめ込んでから、六角ボルトを上方から穴に通してください。
下方からハードロックナット（M6）で締め付けて仮止めしてください。（図4-1参照）
このとき、もう一方の先端のボルトは下向きであることを確認して六角ナットを外してください。（図4-2参照）



- ④ コンバーター取付金具を図5、図5-1のように、120形コンバーターアーム（φ16mm）、120形コンバーターアーム（φ22mm）およびフィードホーン取付アーム（φ16mm）についている六角ボルト（M6）で締め付けて仮止めしてください。
- ⑤ 120形コンバーターアーム（φ22mm）、120形コンバーターアーム（φ16mm）の各ボルトを反射鏡側から強固に締め付けて（注）六角ナット（M6）をボルトにはめ合わせて、外したナットを締め付けてください。（図5-2、図5-3）
- ⑥ フィードホーン取付アーム（φ16mm）の反射鏡側のハードロックナット（M6）各2カ所を強固に締め付けてください。（注）
- ⑦ フィードホーン取付アーム（φ16mm）のコンバーター取付金具側の六角ボルト（M6）を強固に締め付けて（注）六角ナット（M6）をボルトにはめ合わせて、外したナットを締め付けてください。

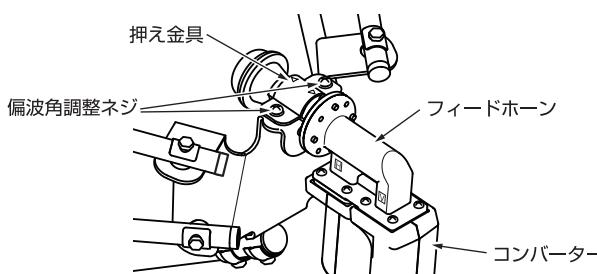


両偏波フィードホーンの取付けおよび偏波の設定

- コンバーター取付金具の偏波角調整ネジをゆるめて、押え金具を一度取りはずし、下図のように両偏波フィードホーンを取り付けて偏波角調整ネジを締め付けてください。(注)

※フィードホーンへのコンバーター取付け方法については、コンバーターおよび、両偏波フィードホーンに付属の取扱説明書をご覧ください。

〈両偏波フィードホーンをご使用の場合〉



- ・垂直偏波を受信する場合
▽シールの下にコンバーターを取付けてください。
- ・水平偏波を受信する場合
□シールの下にコンバーターを取付けてください。

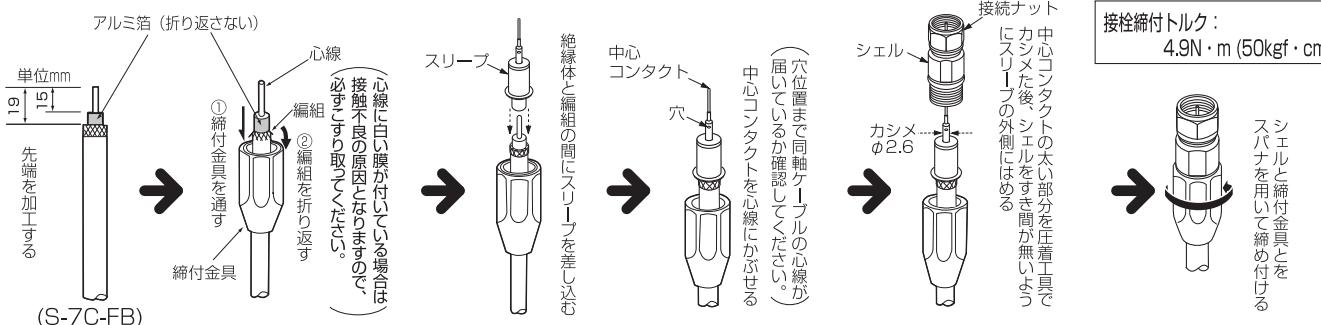
注：ネジ・ボルトの締付トルクは4ページの〈ネジの締付トルクの基準〉を参照してください。

同軸ケーブルの接続方法と出力端子への接続

接栓の種類によって同軸ケーブルとの接続方法が変わります。

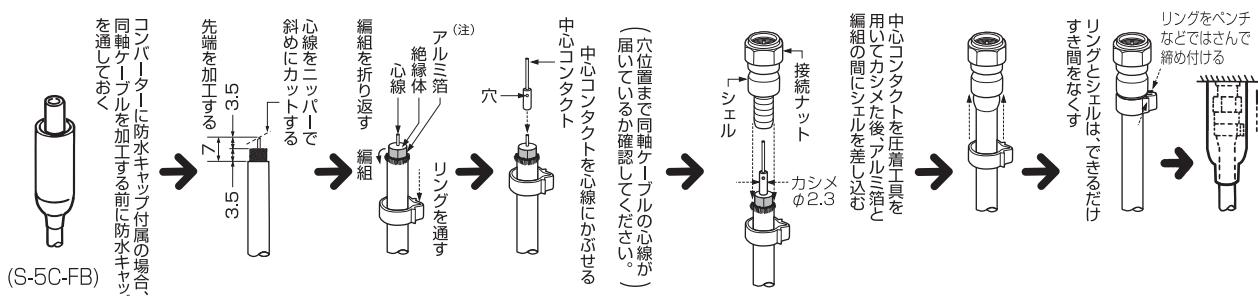
- 7C相当の同軸ケーブルをご使用になる場合：防水形F形接栓をご使用ください。また、電波を効率よく伝送するため、同軸ケーブルはS-7C-FBの低損失のケーブルをお勧めします。
- 5C相当の同軸ケーブルをご使用になる場合：F形接栓と防水キャップをご使用ください。また、電波を効率よく伝送するため、同軸ケーブルはS-5C-FBの低損失のケーブルをお勧めします。

<S-7C-FBと防水形F形接栓(別売品：F-7FH)の接続例>



- 接栓は同軸ケーブルに適したサイズのものをご使用ください。
- 同軸ケーブルの先端加工をする場合、心線、編組に傷をつけないでください。断線の原因になります。
- 編組と心線が接触しないようにしてください。テレビが見えなくなるだけでなく、電源部がショートして火災や感電の原因となります。
- 接栓を取り付けた同軸ケーブルの心線は、曲がっていないかを確認し、曲げないように接続してください。

<S-5C-FBとF形接栓(別売品：F5SP1)の接続例>



- 防水キャップは同軸ケーブルを加工する前に通しておき、取付後は容易に抜けないことを確認してください。
- 防水キャップにはビニールテープを巻かないでください。雨水がたまって故障の原因となります。
- 接栓は同軸ケーブルに適したサイズのものをご使用ください。
- 同軸ケーブルの先端加工をする場合、心線、編組に傷をつけないでください。断線の原因になります。
- 編組と心線が接触しないようにしてください。テレビが見えなくなるだけでなく、電源部がショートして火災や感電の原因となります。
- 接栓を取り付けた同軸ケーブルの心線は、曲がっていないかを確認し、曲げないように接続してください。

出力端子への接栓の接続と防水処理

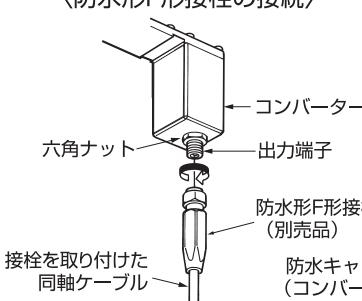
- 図のようにコンバーターの出力端子に接栓を接続し、スパナなどで1~2N·mで締め付けてください。
(2N·mを超えると破損するおそれがあります。)

締付トルク1~2N·m

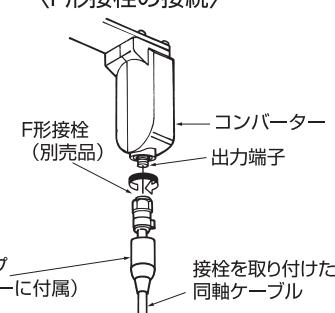
(ご注意)

出力端子の六角ナットは絶対に緩めないでください。
緩めると雨水が入り故障の原因になります。
DXアンテナ製以外のコンバーターを使用すると構造上取付かない場合があります。

<防水形F形接栓の接続>



<F形接栓の接続>

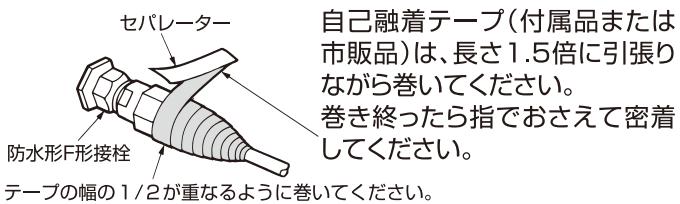


接栓の防水処理

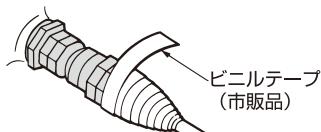
- 出力端子に接続した接栓は、図のように確実に防水処理を施してください。

〈防水形F形接栓使用のコンバーターの防水処理〉

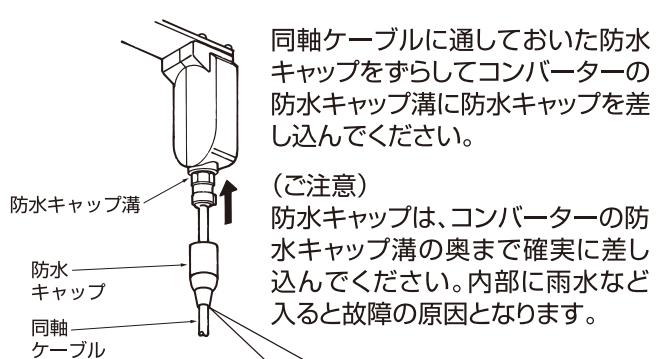
- ①自己融着テープを巻き付けます。



- ②さらにその上にビニールテープ(市販品)を巻き付けます。



〈防水キャップ使用のコンバーターの防水処理〉

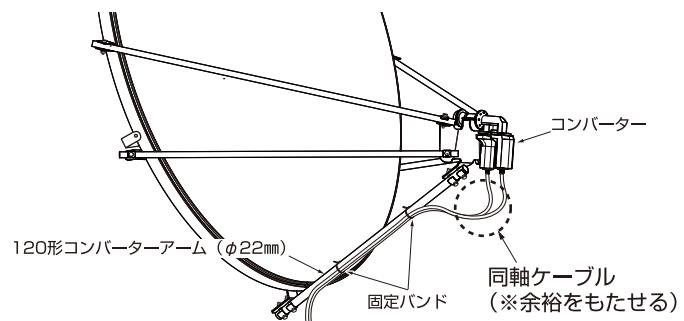


コンバーターや防水キャップにはビニールテープを巻かないでください。
雨水がたまつて故障の原因となります。



同軸ケーブルの固定方法

- 同軸ケーブルは図のように余裕を持って引きまわし、付属のケーブル固定バンド（2本）を用いて、120形コンバーターアーム（φ22mm）に固定してください。



アンテナの仰角・方位角の設定

〈仰角の設定〉

- 仰角調整装置の仰角調整用六角ボルトの頭部にスパナをかけて回転させ(図6参照)、別表(10ページ)の「主な設置地区の仰角と方位角と偏波角」からアンテナ設置地区の仰角になるよう、仰角調整装置の外金具に刻印されている仰角目盛を内金具の端面に合わせて、仰角の設定を行います。(図6-1参照)
- 設定は仰角調整装置(左)および(右)の仰角固定ボルト・ナットを緩めて行ってください。
- 正確な仰角調整は次の方位角の設定後、衛星からの電波を受信して行います。

〈方位角の設定〉

- ①マスト押え金具の方位角固定ナット6か所 (M12) を緩めます。
(図7参照)

- ②別表 (10ページ) の「主な設置地区の仰角と方位角と偏波角」から、アンテナ設置場所のおよその方位角を求めてください。
- ③市販の方位磁石などでおよその方向を確認し、反射鏡を回転させて、方位角固定ボルトを締めて仮止めしてください。(ビルの屋上などで方位磁石の近くに磁性体がある場合は、方位磁石が正確に働かない場合があります。この場合は方位磁石を移動させながら正確な方位角を求めてください。)

※最終的に、正確な仰角、方位角の調整は、衛星からの電波を受信して行います。

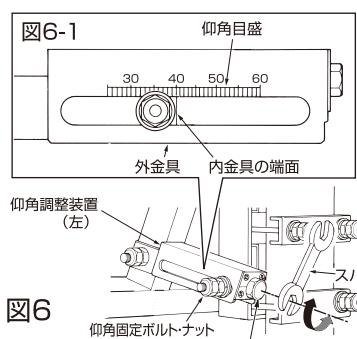
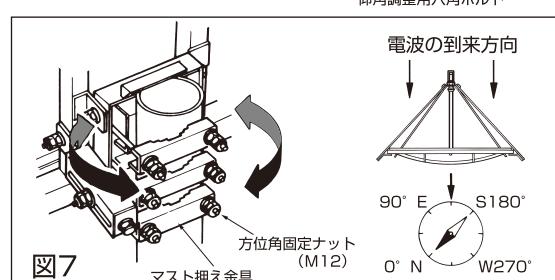


図6



仰角、方位角、偏波角の正確な調整

CSアンテナの方向調整は衛星からの電波を受信して行います。CSアンテナの正確な方向調整はCS・BSレベルチェッカーまたはスペクトラムアナライザーなどを用いる方法について説明します。(図8参照)

- CSアンテナをCS・BSレベルチェッカーに接続するか、または通電形2分配器などを用いて、スペクトラムアナライザー、CSチューナーなどに接続してください。
- コンバーター電源(DC15V)はCS・BSレベルチェッカーなどから通電形2分配器などを介して同軸ケーブルに重畠してコンバーターへ供給します。

①偏波角調整ネジを緩めて、10ページの「主な設置地区的仰角と方位角と偏波角」からアンテナ設置地区的偏波角になるようフィードホーンを回転させて偏波角目盛を押え金具の矢印に合わせて偏波角調整ネジを締め付けてください。

②仰角調整は、仰角調整用六角ボルトを回してスペクトラムアナライザーまたはCS・BSレベルチェッカーの指示レベルが最大になるように調整を行います。このとき、サイドロープと間違えないためにこの振れを通り越して、次の指示レベルが大きくなるところまで仰角調整用六角ボルトを回して右図のような(仰角および方位角/指示レベル)特性になっていることを確認した後、指示レベルが最大(メインロープ)の仰角に戻します。(図9参照)

③方位角調整についても仰角調整と同様な指示レベルが最大の方位角に調整します。

④偏波角調整ネジを緩めて、フィードホーンをスペクトラムアナライザーを見ながら左右に回転させて受信レベルを最大にします。(図10参照)

⑤仰角、方位角、偏波の調整を数回くり返し、受信レベルを最大にします。

⑥次に交差偏波のレベルを確認します。

● 垂直偏波を受信中は、CS・BSレベルチェッカーの設定を水平偏波にしてレベルが最小になるようにフィードホーンを回転させます。

● スペクトラムアナライザーを使用する場合は受信波形の谷が一番深い位置にフィードホーンを回転させます。(図11参照)

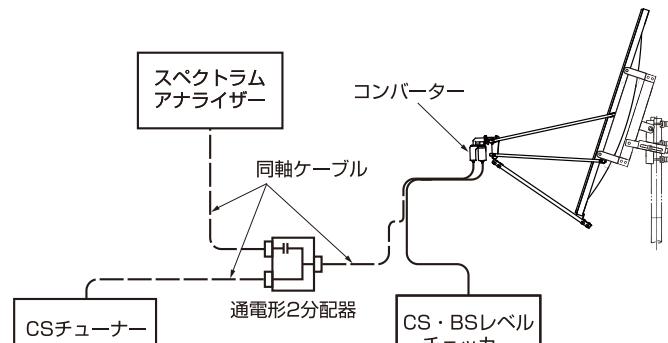
⑦偏波調整後、偏波角調整ネジを強固に締め付けてください。(注)

⑧矢印のボルト・ナット12か所を全て強固に締め込み仰角・方位角を固定してください。(注)(図12参照)

● 方位角のボルト・ナット締め付けは調整した方位角がずれないよう、左右均等に行ってください。

注: ネジ・ボルトの締付トルクは4ページの〈ネジの締付トルクの基準〉を参照してください。

⑨偏波・仰角・方位角を固定した後、ズレのないことをスペクトラムアナライザーまたは、CS・BSレベルチェッカーで再確認してください。



(仰角および方位角/指示レベル) 特性

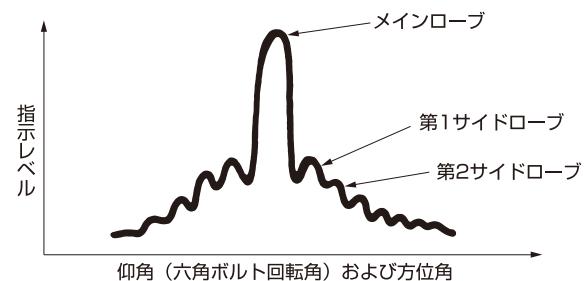


図9

偏波角調整ネジ

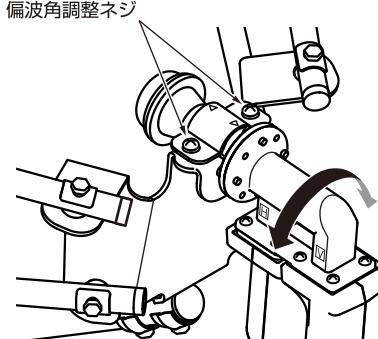


図10

スペクトラムアナライザー受信波形と偏波角調整

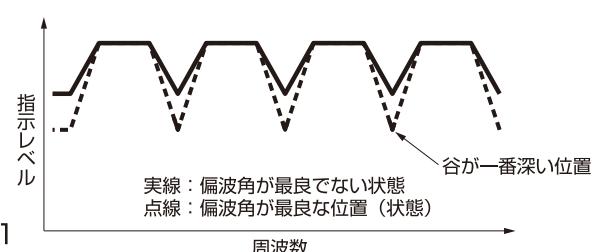
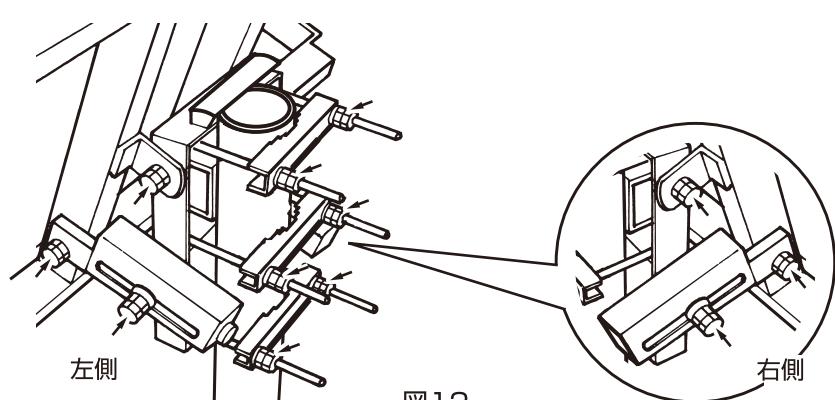


図11



規格特性

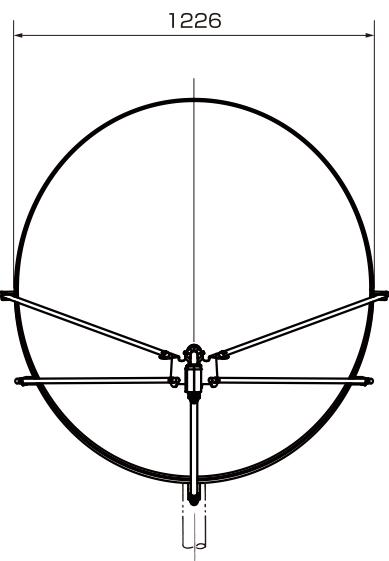
品名	120形CSアンテナ
型番	CSA1203H
アンテナ有効性 (cm)	120
受信周波数 (GHz)	12.2~12.75
利得 (dB)	41.5以上
耐風速 (m/s)	90 注1)
質量 (kg)	22.0

注1) 耐風速は破壊風速です。

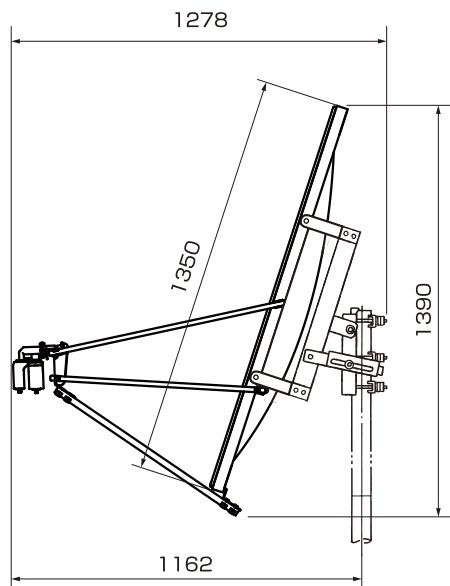
仕様は改良により、変更させていただくことがありますのであらかじめご了承ください。

外形寸法図

正面



側面



(単位: mm)

寸法はアンテナ仰角40°ポール径φ114.3mmの場合の
120形固定マウント※および両偏波フィードホーン※使用
時の目安の最外形寸法です。

※120形固定マウントおよび両偏波フィードホーンの
型番は3ページをご覧ください。

※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。

カスタマーセンター  **0120-941-542**

[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

お昼時間も土・日・祝日もご利用ください！

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

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

(1404)