

HD エンコーダー内蔵 OFDM 変調器

HDEC6MD

操作マニュアル



付属品

ゴム足	4個
取付ねじ(M3×10mm)	4本
保守用ラベル	1枚
ACコード(約2m)	1本
コードストッパー	1個

第3版

著作権について

本器の運用にあたっては、放送するコンテンツの著作権にご注意ください。

HDMI[®]
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に、この「操作マニュアル」をよくお読みください。
- この「操作マニュアル」は、いつでも見ることができる場所に保管してください。

目次

1. お使いになる前に	4
安全上のご注意	4
本器で使用するコンテンツの著作権について	5
本器の設置環境について	5
本器の運用について	5
本器の設定変更時の注意点について	5
2. 本器の特長	6
特長	6
3. 使用例	7
テレビ共聴システムにOFDM変調器1台を混合する場合	7
4. 各部の名称	8
正面	8
背面	9
5. 設置方法	10
平置きする場合	10
ラックに取付ける場合	10
ACコードの接続	11
6. 機器接続	12
接続・設定手順例	12
7. 本器と接続するパソコンの設定	14
作動環境	14
パソコンとの接続	14
パソコンのIPアドレス設定変更	14
8. ログイン方法	17
9. Web操作での設定	18
設定メニュー一覧	18
画面構成	19
かんたん設定	22
詳細設定	24
共通設定	24
エンコード設定	26
サービス設定	28
ステータス	30
エラー/アラーム	30
機器ステータス	31
ログ	32
システム設定	33
基本設定	33
バージョン管理	34
設定値	35
時刻補正	36

目次 つづき



10.変調器の設定のポイント	38
11.メンテナンスとアフターサービス	40
定期的なお手入れについて	40
部品寿命について	40
本器のステータス表示灯のアラームが点灯・点滅したときの対処方について	40
ファンの交換	41
ファンの取外し	41
ファンの取付け	41
12.故障かなと思ったら	42
13.地域識別・チャンネル・周波数一覧	44
地域識別	44
放送チャンネル・周波数、受信チャンネル・周波数	45
14.その他情報	46
工場出荷設定一覧	46
イベント、エラー、アラーム一覧	47
15.規格表	50
映像入力	50
HDMI入力	50
HD映像符号化	50
SD映像符号化	50
音声入力	50
HDMIエンベデッド音声入力	50
音声符号化	50
OFDM変調部	50
出力端子(RF出力)	51
RF入力	51
制御入出力端子(LAN)	51
ファン	51
その他	51
16.商標について	52

1. お使いになる前に




安全上のご注意 ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みください。

絵表示について






この「安全上のご注意」には、製品を安全に正しくご使用いただき、ご使用になる方や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するために、いろいろな表示がしてあります。その表示と意味は次のとおりです。

	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、物的損害のみ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(警告を含む)が必要な内容があることを示しています。		⊘記号は、禁止の行為を示しています。		●記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を示しています。
---	-----------------------------------	---	--------------------	---	---------------------------------

警告

	●AC100V以外の電源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。		●本器に水をかけたり、濡らしたりしないでください。
	●本器の内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を入れないでください。火災・感電の原因となります。		●本器の上に水や薬品の入った容器を置かないでください。水や薬品が中に入った場合、火災・感電の原因となります。
	●ACコードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。また、重いものを載せたり、物や扉などで挟んだり、熱器具に近付けたりしないでください。ACコードが破損して、火災・感電の原因となります。ACコードが傷んだ場合(芯線の露出や断線など)、販売店または施工業者に交換をご依頼ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。		●万一、煙が出ている、変な臭いや音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ACプラグをACコンセントから抜き、煙や臭いが出なくなるのを確認して販売店または施工業者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、絶対におやめください。
	●本器のカバーを外したり、改造したりしないでください。火災・感電の原因となります。		●万一、本器を落としたり、破損したりした場合、ACプラグをACコンセントから抜いて販売店または施工業者にご連絡ください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
	●本器は、必ずアースをしてください。感電の原因となります。本器背面のアース端子(FG)を直径1.6mmの銅線でアースしてください。		

注意

	●本器を不安定な台の上や傾いた所に置かないでください。また、縦置きにしないでください。落下して、けがの原因となることがあります。		●ファンや空気取入口をふさがないでください。内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
	●本器は高温、多湿になる場所、ほこりの多い場所で使用しないでください。火災・感電の原因となることがあります。		●本器を廃棄するときは、地方自治体の条例にしたがって廃棄してください。

1. お使いになる前に つづき

本器で使用するコンテンツの著作権について

運用にあたっては、送出するコンテンツの著作権にご注意ください。
本器を使用して放送事業者による番組や市販の映像コンテンツなどの著作物を権利者の許諾を得ずに配信した場合、著作権や複製権などを侵害する恐れがあります。充分配慮して運用してください。

本器の設置環境について

- 本器の使用温度範囲(0～+40℃)を超える環境に設置して、使用しないでください。
- ファンや空気取入口は通風および放熱用です。ファンや空気取入口の周辺をふさがないでください。
- 本器にマグネットを近づけたり、マグネットを使用して固定したりしないでください。誤動作や故障の原因となります。
- 製品の劣化を促進する腐食性(硫黄)ガスなどが発生する恐れのある場所での使用、保管は避けてください。
- 本器は平置き、またはラック取付で設置してください。それ以外の方法で設置すると、誤動作や故障の原因となります。(設置方法については、p.10「5.設置方法」をご覧ください)

本器の運用について

- 定期的にお手入れ、メンテナンスをしてください。(お手入れ、メンテナンス方法は、p.40をご覧ください)
- 本器の使用中に本器前面のステータス表示灯のアラームが点灯、点滅した場合は、p.30「エラー / アラーム」の記載内容にしたがって確認をしてください。
- 本器を誤った設定で使用すると、同一館内のテレビ受信障害を与えることがあります。特に本器を含むOFDM変調器を同一館内で複数設置する場合には、注意が必要です。本器を使って自主放送を運用する場合、お客様の責任において本器を設置・運用してください。
- 本器は時刻補正を行なって運用してください。受信機(テレビ、チューナー)のEPGや番組予約の作動に影響が出る場合があります。
- 受信機(テレビ、チューナー)の仕様によって、本器で送出する自主放送や、簡易EPGが正しく受信、表示できないことがあります。
- 本器と接続する機器との相性や接続環境により、正しく映像・音声が表示・出力されないことがあります。
- 当社では、本器を導入した結果の影響による損害、その他すべての間接的損害について、いささい責任を負いかねますからご了承ください。
- 本器は自動リセット機能を搭載しています。万一、変調器の映像出力が停止した場合、自動リセット機能が動き、約25秒で映像出力が復帰します。

本器の設定変更時の注意点について

- 本器の運用開始後に「放送ネットワーク設定」(「地域識別」や「地域事業者識別」など)の設定変更を行うと、受信機(テレビ、チューナー)のチャンネルスキャン操作が再度必要になります。
- 本器の設定変更を行うと、設定内容によって本器からのRF出力が一時的に停止し、自主放送が視聴できなくなります。
- 本器の設定変更中に電源スイッチを「OFF」にしないでください。設定内容が消えることや、故障の原因になることがあります。

メモ

- 館内自主放送の運用、本器の設定にあたって、下記に公開されている情報を参考にしてください。(掲載のURLは変更になることがあります)
- 館内自主テレビ放送の運用ガイドラインについて
A-PABホームページ「館内自主テレビ放送サービスを実施する方へ」に公開されている「館内自主テレビ放送における識別子等ガイドライン」をご覧ください。
URL: <https://www.apab.or.jp/receiver/tvservice.html>
- ケーブルテレビを含む放送事業者が使用しているリモコンキー ID について
「一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟」ホームページに公開されている「都道府県別リモコンチャンネル番号使用状況」
URL: <https://www.catv-jcta.jp/p/service/chideji/operate.html>
- 地域事業者識別について
各地域で使用されている地域事業者識別の状況については下記に記載されています。
一般社団法人 電波産業会(ARIB) 発行 技術資料 ARIB TR-B14「地上デジタルテレビジョン放送運用規定」
(技術資料は、正会員/賛助会員向けに公開されており、非会員は有償にて入手することができます。)
URL: <https://www.arib.or.jp/>

2.本器の特長

本器は、ISDB-T地上デジタル放送方式に対応した、館内OFDM自主放送用HD/SDエンコーダー内蔵OFDM変調器です。筐体サイズは19インチラックハーフサイズで、小型、省スペース設計となっています。

特長

●HDMI入力端子を搭載

HDMI入力端子(HDCP非対応)を搭載していますから、手軽に高画質の自主放送サービスが行えます。

●パソコンや監視カメラの映像も伝送可能

パソコンのHDMI端子(1080/60p)に出力されるパソコン画面の映像にも対応しています。

●タイムサーバーを搭載

本器には、簡易タイムサーバー(SNTPサーバー)を搭載していますから、本器を複数使用する場合、簡易タイムサーバーとなる本器にLAN接続することにより、接続している機器へ時刻情報を提供することができます。

●時刻取得方法が選択可能

簡易EPGの作成に必要な時刻情報を、地上デジタル放送、または外部のタイムサーバー(NTPサーバー)から取得することができるため、設置環境に適した時刻取得方法が選択可能です。

●主・副音声反転機能

音声デュアルモノラルの場合、本器で主音声と副音声を反転させることができますから、ホテルや研修施設などで2か国語放送を行う場合、本器で主音声を英語にしたり、日本語にしたりすることができます。

●音声放送対応

音声のみの自主放送に対応しています。(音声放送を行う場合、テレビ画面は黒画面になります)

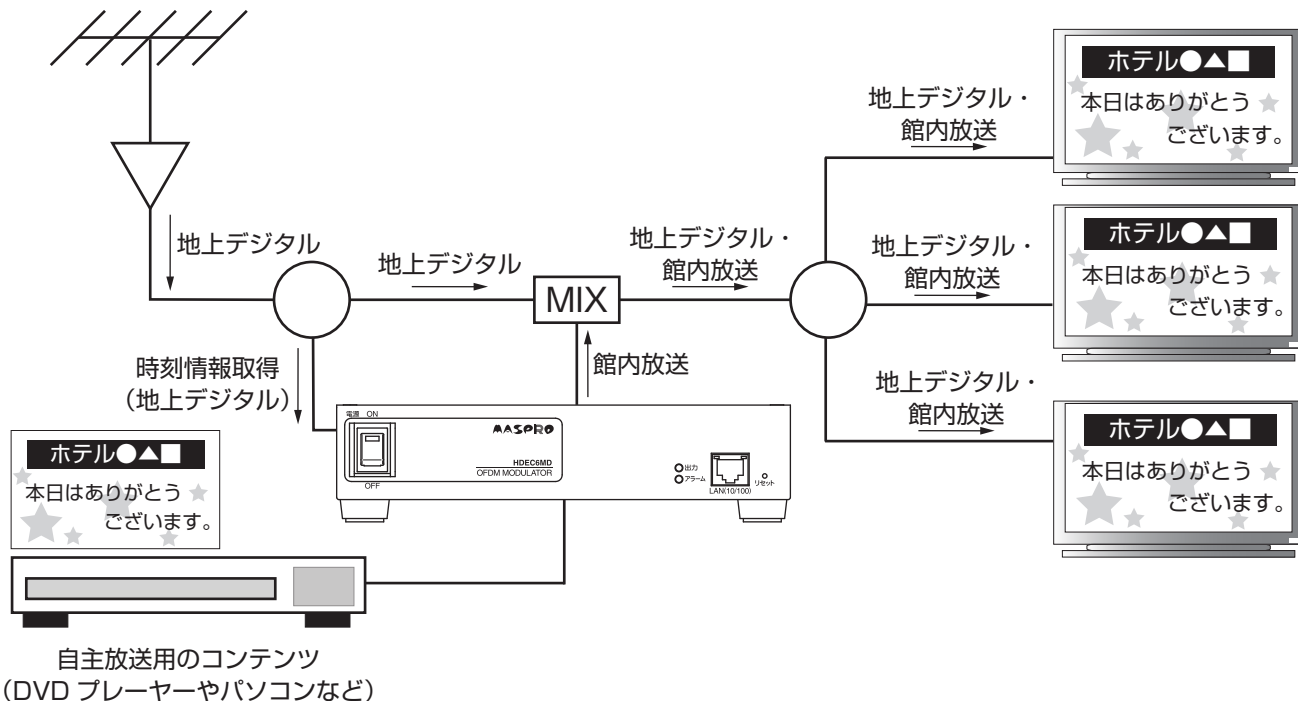
●LAN端子をフロントに搭載

LAN端子をフロントに配置することにより、ラック収納状態で背面からLAN接続する手間を省くことができ、メンテナンス性を向上しています。

3.使用例

自主放送用コンテンツを本器に接続し、本器から出力されるRF信号をテレビ共聴システムに混合することで、同一館内の受信機(テレビ、チューナー)で通常の地上デジタル放送と同様にひとつのチャンネルとして自主放送を視聴できるようになります。

テレビ共聴システムにOFDM変調器1台を混合する場合



ご注意

- 本器の設定が必要です。誤った設定で混合すると、同一館内のテレビ受信障害を与えることがあります。具体的な設定項目と内容は、システム内で同時に使用する変調器の台数や、テレビ共聴システムとの混合の有無、テレビ放送の直接受信やCATV受信などの違いによって異なります。
- 設定のポイントは、p.38「10.変調器の設定のポイント」を参照してください。

4.各部の名称

正面



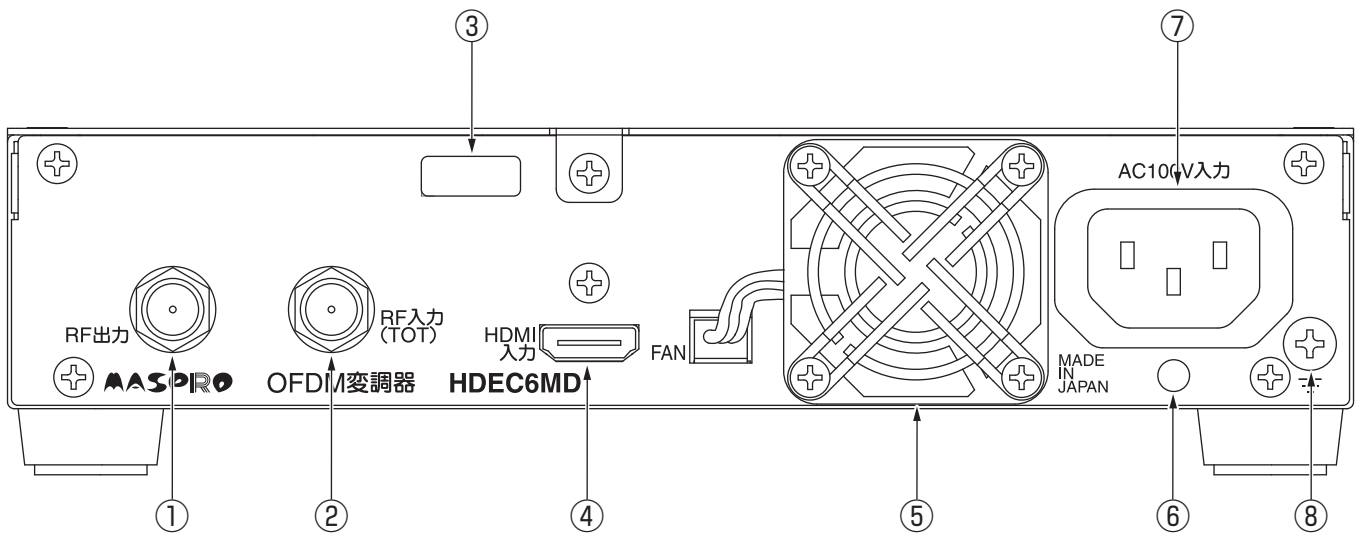
番号	項目	内容
①	電源スイッチ	本器の電源を「ON/OFF」するためのスイッチです。電源「ON」の時、スイッチのLEDが緑に点灯します。本器の起動時間は約35秒です。
②	ステータス表示灯	本器の状態を表示します。(下表「ステータス表示灯について」参照)
③	LAN(10/100)端子	制御入出力端子です。(10BASE-T・100BASE-T) パソコンを使用して本器を設定するときにLANケーブルを接続します。(p.14「7.本器と接続するパソコンの設定」参照)
④	リセットボタン	ボタンは先の細いもので押してください。電源「ON」からステータス表示灯が点灯するまでの時間(約5秒)押し続けると、ネットワーク設定およびログイン情報を初期設定として起動します。

ステータス表示灯について

表示	色	作動状態
出力	緑	<ul style="list-style-type: none"> ●RF出力するときに点灯します。 ●本器を起動中は、点滅します。
アラーム	赤	<ul style="list-style-type: none"> ●エラー(入出力端子の接続や設定に起因する問題)が発生したときに点滅します。* ●アラーム(機器異常に起因する問題)が発生したときに点灯します。* ●本器を起動中は、点滅します。 ※ アラーム灯が点灯または、点滅したときは、エラー /アラーム内容を確認してください。(p.30「エラー /アラーム」参照)

4.各部の名称 つづき

背面



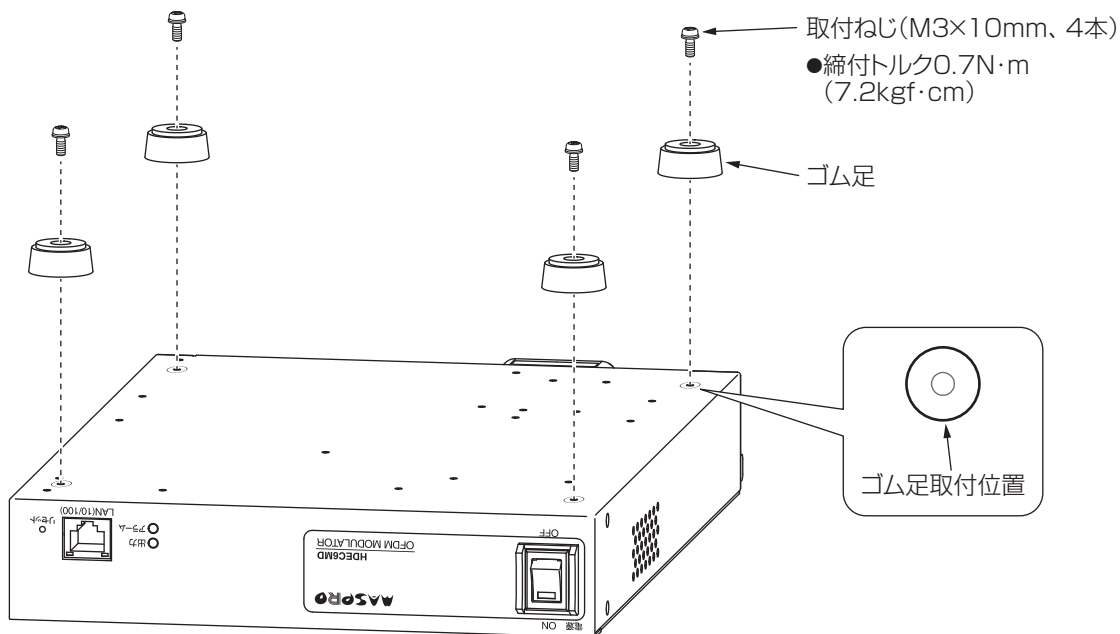
番号	項目	内容
①	RF出力端子	RF出力端子です。(75Ω、F型端子) ●締付トルク2N・m(21kgf・cm)
②	RF入力(TOT)端子	時刻補正に使用する地上デジタル放送の入力端子です。(75Ω、F型端子) ●締付トルク2N・m(21kgf・cm)
③	シリアル番号ラベル	シリアル番号を記載したラベルです。 シリアル番号ラベルははがしたり、破損したりしないでください。
④	HDMI入力端子	デジタル映像・音声入力端子です。(HDMI端子)
⑤	FAN	空冷用のファンです。
⑥	コードストッパー 差込み孔	付属のコードストッパーを差込んでACコードの抜けを防止することができます。
⑦	AC 100V入力端子	AC100V電源入力です。 付属のACコード以外は使用しないでください。
⑧	アース端子	筐体GNDです。直径1.6mmの銅線でアースしてください。 市販の圧着端子を使用すると容易にアース端子に接続できます。 M4のねじを使用しています。 ●締付トルク1.5N・m(15.4kgf・cm)

5.設置方法

本器は、「平置き」または、「ラック取付」に対応しています。

平置きする場合

平置きをするときは、付属のゴム足を付属の取付ねじを使用して、本器の底面に取付けます。ゴム足の取付位置には○が記載されています。

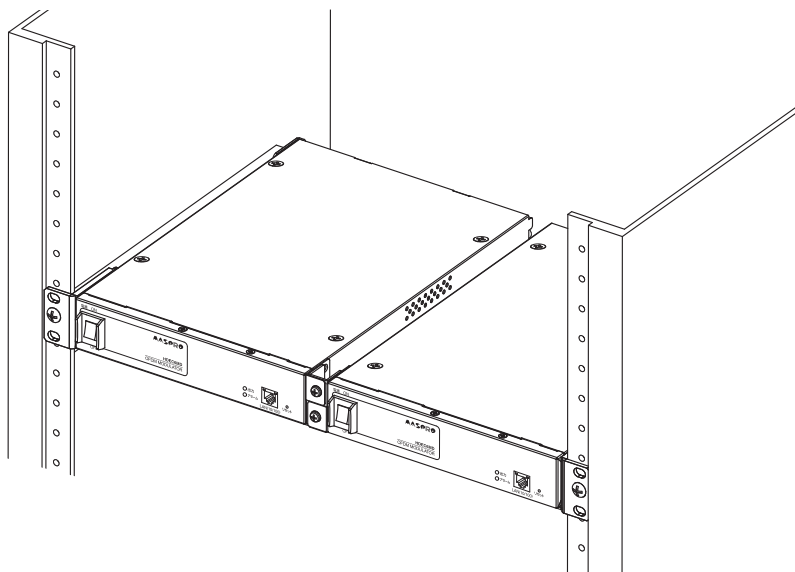


ご注意

付属のゴム足、取付ねじ以外は、絶対に使用しないでください。故障の原因となります。

ラックに取付ける場合

本器をラックに取付ける場合、別売のラック用収納トレイRST2Uを使用します。ラック用収納トレイRST2Uを使用する場合、付属のゴム足は使用しません。詳しい取付方法は、RST2Uに付属の取扱説明書をご覧ください。



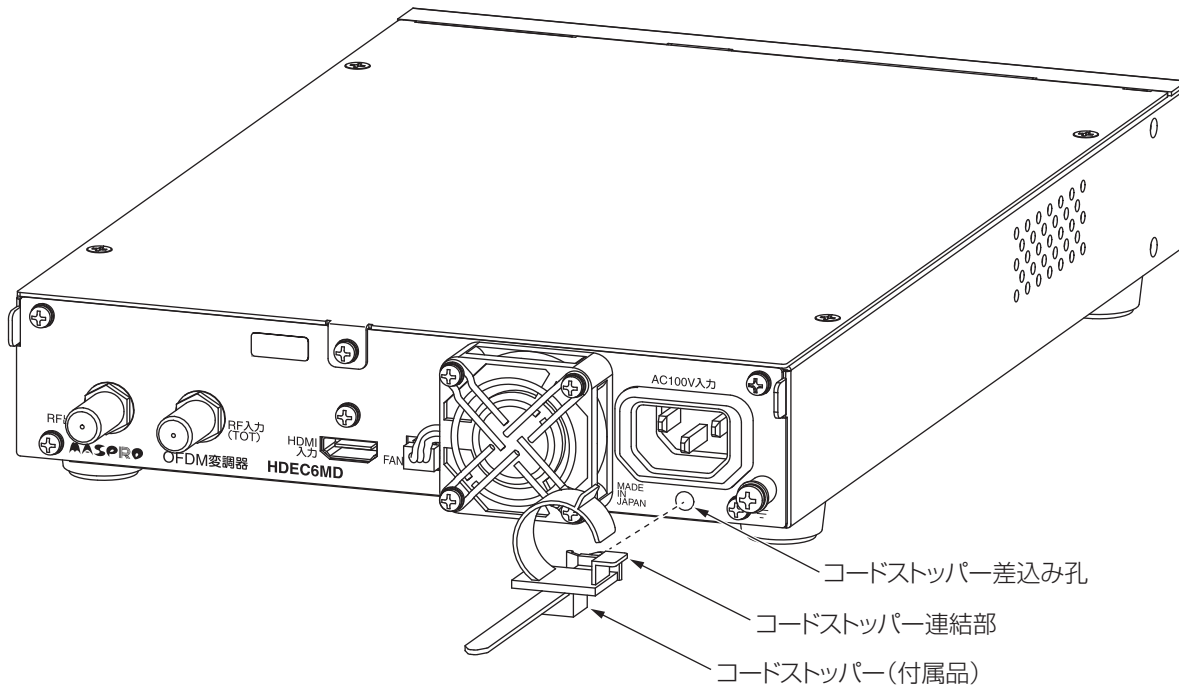
ラックに本器2台を取付けたイメージ

5.設置方法 つづき

ACコードの接続

本器使用中のACコードの抜けを防止するため、必ず付属のコードストッパーを使用してACコードを固定してください。

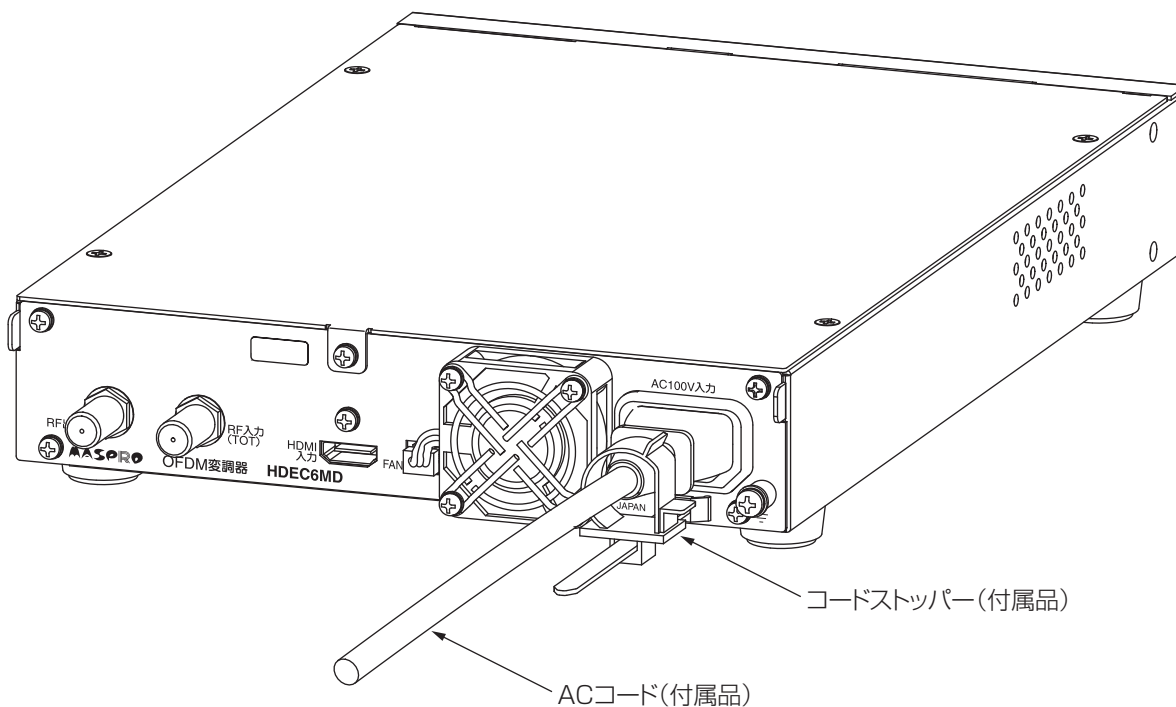
- ① 本器のコードストッパー差込み孔に、付属のコードストッパーを取付けます。



ご注意

コードストッパーは、一度本器に取付けたら取外すことはできません。
コードストッパー連結部を緩めることで、ACコードは取外しできます。

- ② 本器にACコードを接続し、コードストッパーを巻き付けます。

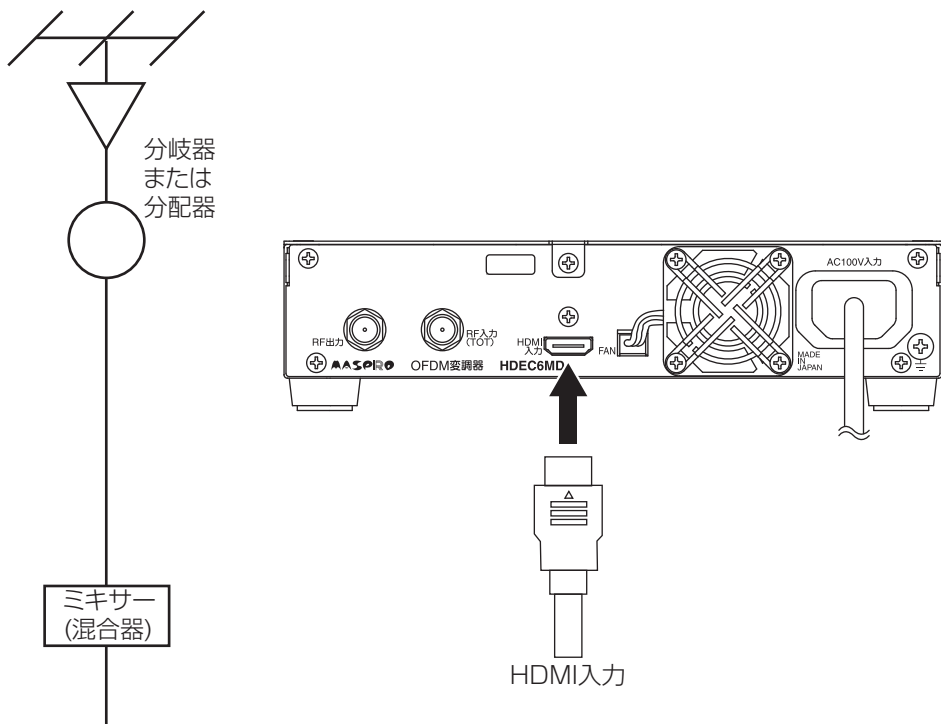


6. 機器接続

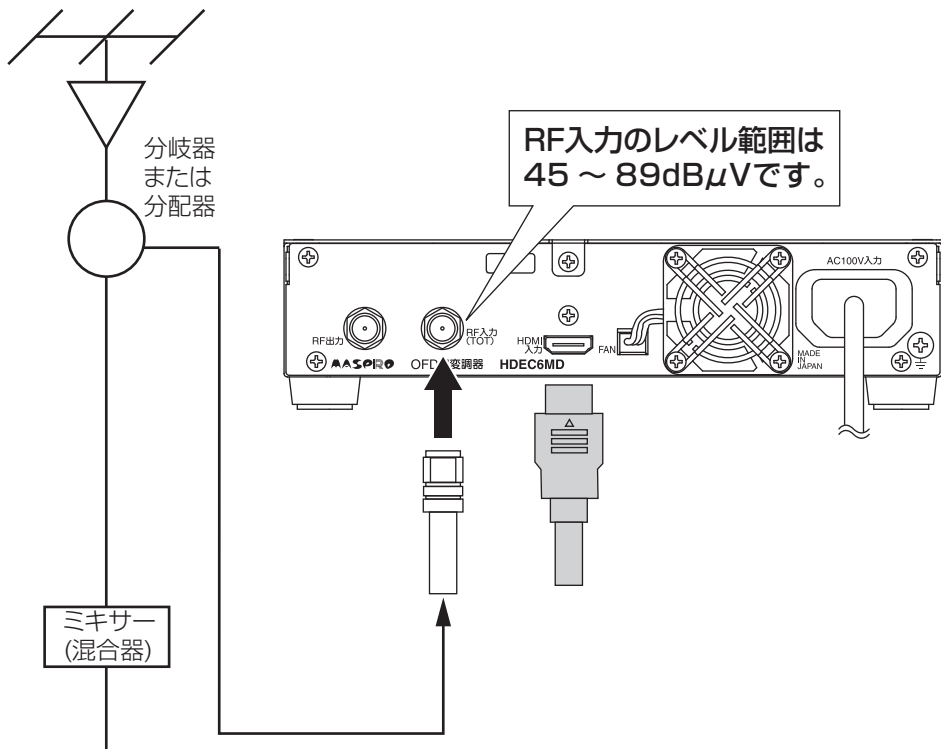
本器を初めて設置設定するときには、下記の接続・設定手順にしたがって行なってください。

接続・設定手順例

① 映像・音声信号を入力するため、HDMIケーブルを本器に接続します。

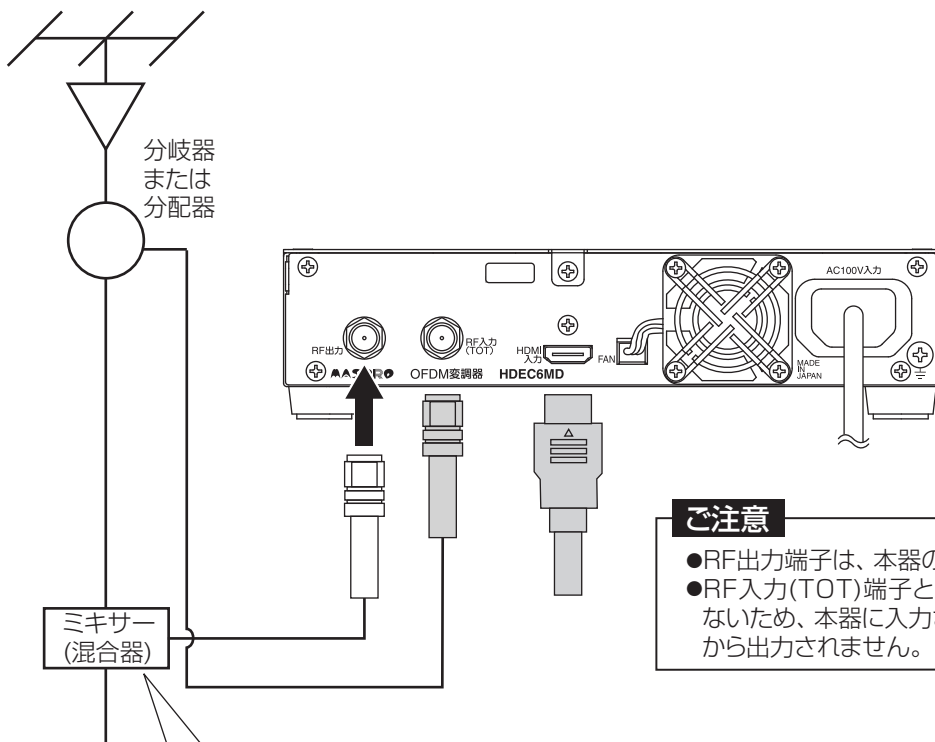


② 地上デジタル放送の時間情報を用いて、時刻補正をする場合、RF入力(TOT)端子に同軸ケーブルを接続します。



6. 機器接続 つづき

- ③ 本器のACコードをコンセントに接続してから、本器の電源スイッチを「ON」にします。
- ④ 本器の起動後に必要な設定をします。
- ⑤ 設定完了後、RF出力端子とミキサー（混合器）を同軸ケーブルで接続し、信号を混合します。



ご注意

- RF出力端子は、本器の設定が完了してから接続してください。
- RF入力(TOT)端子とRF出力端子は内部的に接続されていないため、本器に入力された地上デジタル放送はRF出力端子から出力されません。

**HDEC6MDの出力レベルの可変範囲は、90 ~ 110dB μ Vです。
他の放送波と混合する場合、他のデジタル波と同じレベルで混合してください。**

- ⑥ お使いのテレビやチューナーの取扱説明書にしたがって、チャンネルスキャンを行います。
- ⑦ テレビやチューナーで、本器からの自主放送のチャンネルが追加され、正しく受信できることを確認します。

7.本器と接続するパソコンの設定

本器と接続するパソコンのIPアドレスなどのネットワーク設定を行います。

作動環境

本器と接続するパソコンは下記の環境が必要です。(2018年11月現在)

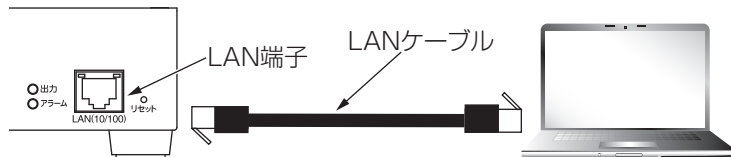
Webブラウザ※:Internet Explorer® 11

OS: Windows®8.1 (64bit)、Windows® 10(64bit)

※ 上記のWebブラウザ以外を使用した場合、画面が正しく表示されなかったり、設定が反映されなかったりすることがあります。

パソコンとの接続

本器前面のLAN端子とパソコンをLANケーブルで接続して、設定を行います。



メモ

LANケーブルは、ストレートケーブル、またはクロスケーブルのどちらでもご使用いただけます。

パソコンのIPアドレス設定変更

この例では、Windows 10を使用して説明しています。パソコンの設定やアップデートで設定画面が異なることがあります。パソコンの取扱説明書なども合わせて確認してください。

- ① 「スタート」をクリックします。
- ② 「Windowsシステムツール」をクリックします。
- ③ 「コントロールパネル」をクリックします。



- ④ 「ネットワークと共有センター」をクリックします。

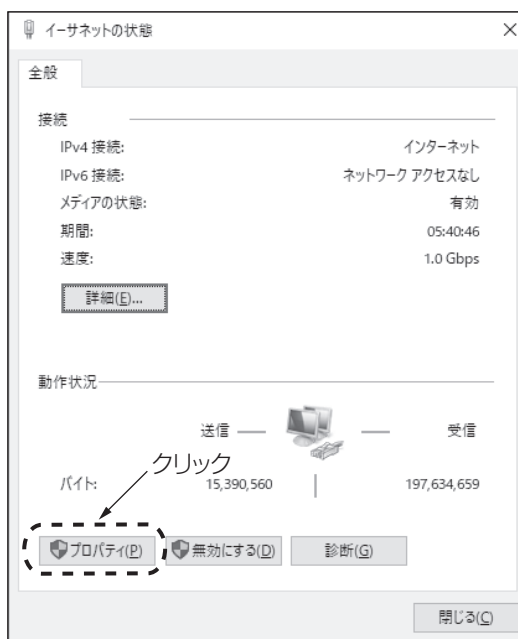


7.本器と接続するパソコンの設定 つづき

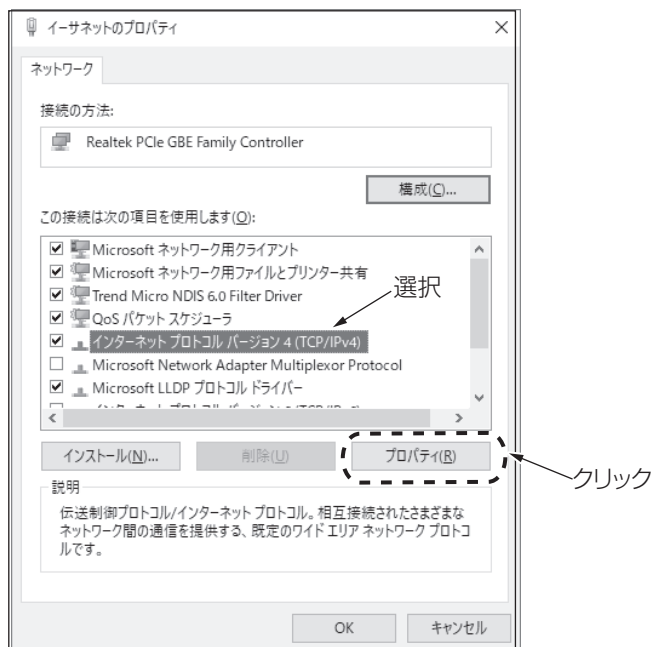
⑤ 「イーサネット」をクリックします。



⑥ 「プロパティ(P)」をクリックします。



⑦ 「インターネットプロトコルバージョン4(TCP/IPv4)」を選択し、「プロパティ(R)」をクリックします。



7.本器と接続するパソコンの設定 つづき

⑧ 「次のIPアドレスを使う(S):」を選択し、本器と同一ネットワークのIPアドレス、サブネットマスクを入力します。

本器のIPアドレスを初期値(192.168.1.1)で使用する時のパソコンの設定例

- IPアドレス: 192.168.1.101など(OFDM変調器など他の機器と重複しないIPアドレス)を入力します。
- サブネットマスク: 255.255.255.0 を入力します。

ご注意

別のIPアドレスに設定されている場合、値を紙などに控えてから設定を変更してください。

⑨ 「OK」をクリックして、画面を閉じます。



⑩ 「閉じる」をクリックして、画面を閉じます。



メモ

本器の設定後にIPアドレスの設定を戻すときは、上記の手順にしたがって、変更前の設定値にしてください。

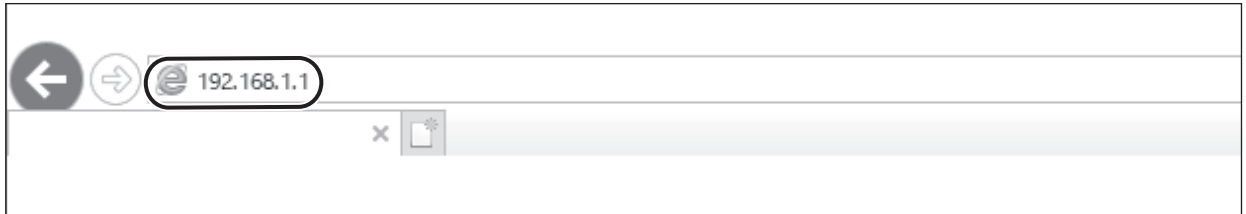
8.ログイン方法

ログイン方法

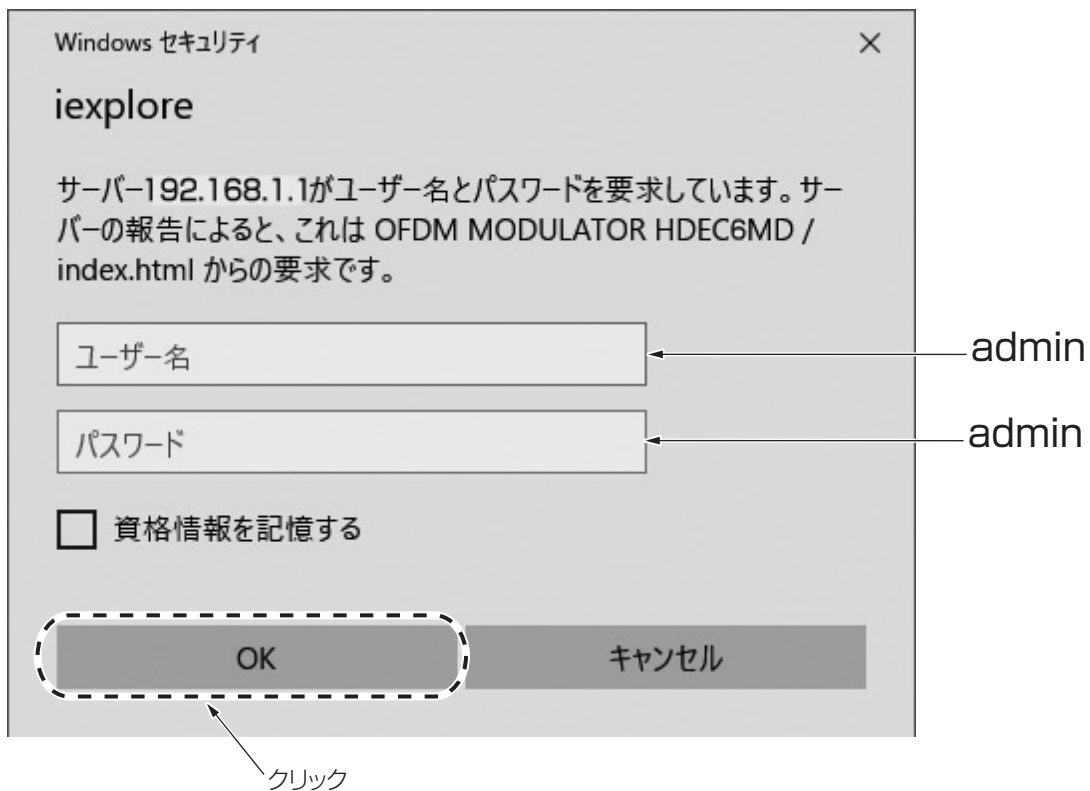
本器へのログイン方法を説明します。

- ① パソコンでWebブラウザを起動し、アドレスバーに本器のIPアドレスを入力して、Enterキーを押します。
この例では、Internet Explorerを使用して説明しています。

出荷時の設定は「192.168.1.1」です。



- ② 本器に正しくアクセスできると、下のユーザー認証のダイアログが表示されます。
- ③ ユーザー名とパスワードを入力します。(出荷時の設定は「admin」です)
- ④ 「OK」をクリックします。



- ⑤ 正しくログインできると、かんたん設定画面が表示されます。
設定画面の構成については、p.19「画面構成」を参照してください。

ご注意

ユーザー名とパスワードは、セキュリティ強化のため、初期値から変更することをおすすめします。
変更方法は、p.33「基本設定」をご覧ください。

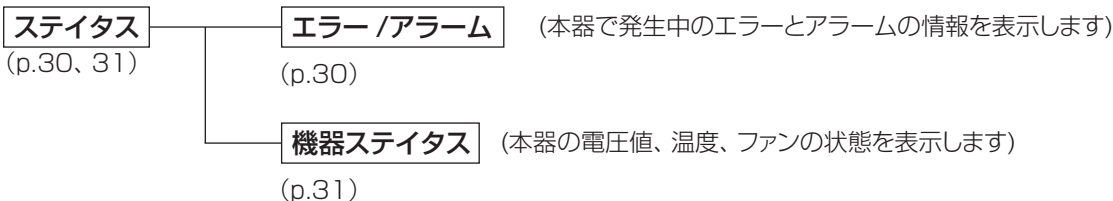
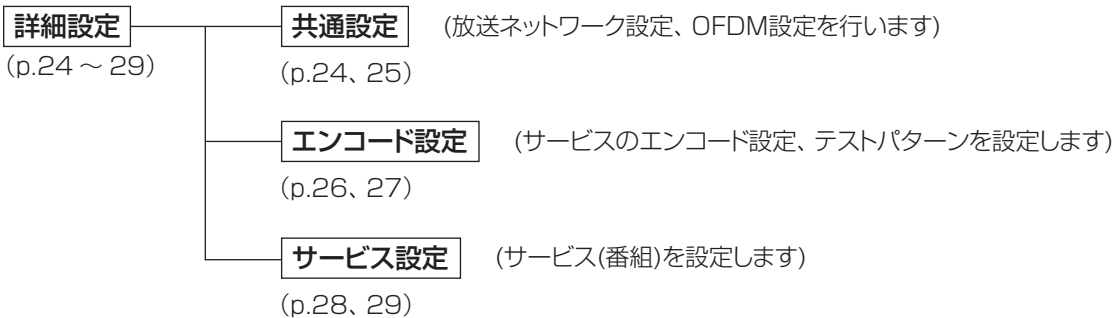
9.Web操作での設定

Web操作

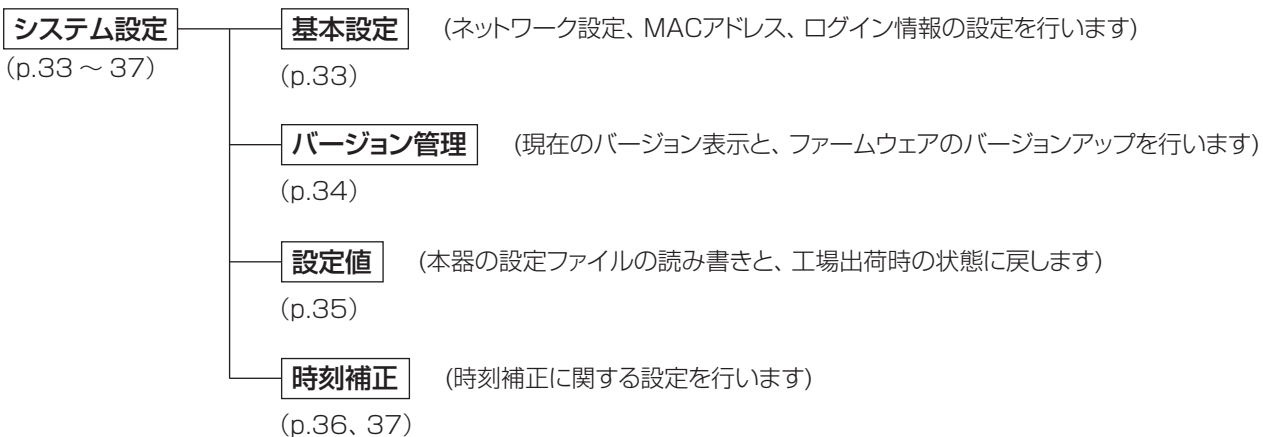
Web操作の設定画面構成は、下記の通りです。

設定メニュー一覧

かんたん設定 (サービスの映像・音声入力を選択と、本器の運用に必要な基本設定を行います)
(p.22、23)



ログ (本器で発生したログを表示します)
(p.32)



9.Web操作での設定 つづき

画面構成

パソコンから本器にログインをすると、下記のかんたん設定画面が表示されます。
設定画面は、「タイトル画面」と「個別設定画面」で構成されています。

タイトル画面(p.20参照)



OFDM MODULATOR HDEC6MD
館内OFDM自主放送システム

Ver.0001 S/N 00000004
IP:192.168.1.1

かんたん設定

放送ネットワーク

地域識別	<input type="text" value="東京都"/>	リモコンキーID	<input type="text" value="11"/>
地域事業者識別	<input type="text" value="0 (14)"/>	放送周波数	<input type="text" value="ch.C23 (225MHz)"/>

簡易EPG設定

イベント名称	<input type="text" value="自主放送"/>
イベント内容	<input type="text" value="自主放送内容"/>

時刻補正

NTPサーバーアドレス	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
地デジ受信チャンネル	<input type="text" value="ch.27 (557MHz)"/>		

OFDM設定

出力レベル	<input type="text" value="90"/> dBμV
-------	--------------------------------------

↑
個別設定画面(p.22 ~ 37参照)

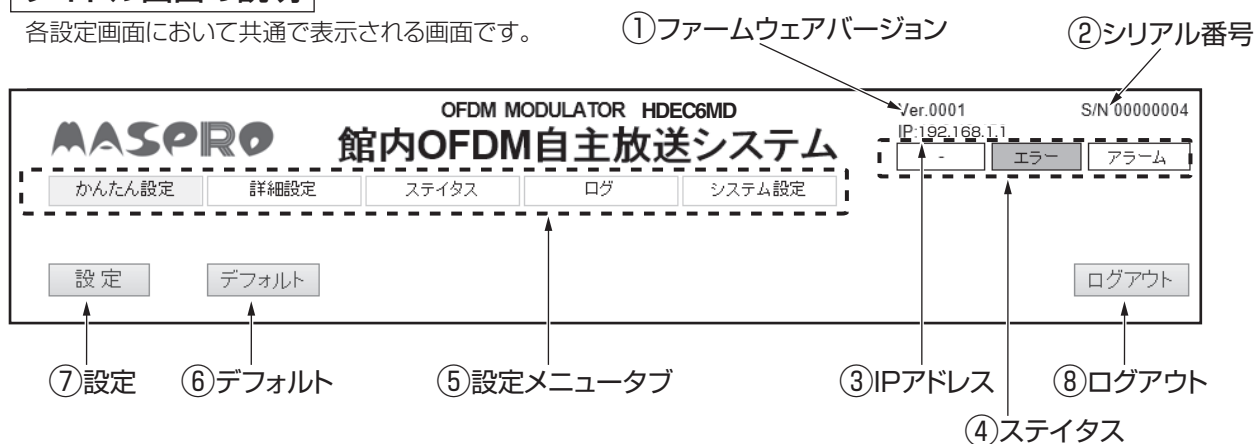
ご注意

この「操作マニュアル」に記載の画面は、表示例です。
ファームウェアバージョンやシリアル番号、IPアドレスなど、お使いの機器や環境により異なります。

9.Web操作での設定 つづき

タイトル画面の説明

各設定画面において共通で表示される画面です。



項目		内容
①	ファームウェアバージョン	本器のシステムの総合バージョンを表示します。
②	シリアル番号	本器のシリアル番号を表示します。
③	IPアドレス	本器に設定されているIPアドレスを表示します。
④	ステータス	ー /NTP /地デジ 時刻情報の取得状況を表示します。 【ー】 :時刻情報が取得できていません。 【NTP】 :タイムサーバーから時刻情報を取得しています。 【地デジ】 :地上デジタル放送から時刻情報を取得しています。
		エラー エラー(入出力端子の接続や設定に起因する問題)の発生状況を表示します。エラーが発生したときは、橙色で表示されます。通常は白色で表示されています。点灯したときは、p.30「エラー /アラーム」からエラー内容を確認し、各入出力端子の接続状態や、設定状況を確認してください。
		アラーム アラーム(機器異常に起因する問題)の発生状況を表示します。アラームが発生したときは、赤色で表示されます。通常は白色で表示されています。点灯したときは、p.30「エラー /アラーム」からすぐにアラーム内容を確認し、当社支店・営業所までお問合せください。
⑤	設定メニュータブ	設定メニューを切替えます。(p.18「設定メニュー 一覧」参照)
⑥	デフォルト※	現在表示している各設定項目の表示値を初期値に戻します。初期値にした表示内容を本器に反映するときは、続けて、「設定」をクリックしてください。
⑦	設定※	表示されている項目を本器に反映するときに使用します。(下記「 ご注意 」参照)
⑧	ログアウト	本器よりログアウトするときに使用します。

※ 個別設定画面の内容により表示されない場合があります。

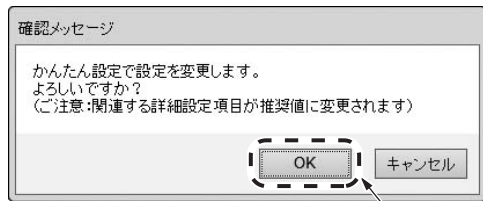
ご注意

設定ボタンで設定を反映させる前に、設定メニュータブを移動した場合、変更した設定は破棄されます。(確認のウィンドウが表示されます)

9.Web操作での設定 つづき

メモ

「設定」をクリックすると、ウィンドウ1が表示されます。「OK」をクリックして、設定を確定させます。設定が完了したら、ウィンドウ2が表示されますから、「OK」をクリックしてウィンドウを閉じます。



ウィンドウ1※

クリック



ウィンドウ2

※ 設定している画面により、ウィンドウの文言などが異なることがあります。

クリック

9.Web操作での設定 かんたん設定

かんたん設定

サービスの映像・音声入力を選択と、本器の運用に必要な基本設定を行います。

かんたん設定 詳細設定 ステータス ログ システム設定

設定 デフォルト ログアウト

かんたん設定

放送ネットワーク

地域識別 リモコンキーID
地域事業者識別 放送周波数

簡易EPG設定

イベント名称
イベント内容

時刻補正

NTPサーバーアドレス
地デジ受信チャンネル

OFDM設定

出力レベル dBμV

①
②
③
④

9.Web操作での設定 **かんたん設定 つづき**

かんたん設定

項目		内容	
①	放送ネットワーク	地域識別	地域識別を選択します。 (p.44「 地域識別 」参照) ●本器を設置した地域を選択してください。 ●広域放送用の地域識別は、使用しないでください。
		地域事業者識別	地域事業者識別を選択します。 ●A(0)～P(15)が選択できます。 ●本器を1台で使用する場合、「 O(14) 」を選択してください。 ●本器を複数台で使用する場合、他の事業者が使用していない地域事業者識別を選択してください。(地域識別が同じ場合) ● [N(13)] 、 [P(15)] は、ケーブルテレビ事業者の自主放送用として使用されています。ケーブルテレビ事業者による自主放送を受信している場合、「 [N(13)] 」、「 [P(15)] 」に設定しないでください。
		リモコンキーID	リモコンキー ID(リモコンのボタン番号)を選択します。 ●1～12が選択できます。 ●他の事業者が使用していないリモコンキー IDを選択してください。 他の事業者のリモコンキー IDは、「 一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟 」の「 都道府県別リモコンチャンネル番号使用状況 」をご覧ください。 (https://www.catv-jcta.jp/p/service/chideji/operate.html)
		放送周波数	放送周波数(送出するチャンネル)を選択します。 ●ch.1～62、ch.C13～C63が選択できます。 (p.45「 放送チャンネル・周波数、受信チャンネル・周波数 」参照) ●放送のない周波数(チャンネル)を選択してください。
②	簡易EPG設定	イベント名称	イベント名称(番組名)を入力します。(全角40文字以内)
		イベント内容	イベント内容(番組内容)を入力します。 (全角80文字以内。改行も1文字として数えます)
③	時刻補正	NTPサーバーアドレス	タイムサーバーによる時刻補正時に接続するサーバーのIPアドレスを入力します。 ●接続するサーバーは、最大3か所まで設定できます。
		地デジ受信チャンネル	地上デジタル放送による時刻補正時に受信するチャンネルを選択します。 ●ch.13～52が選択できます。 (p.45「 放送チャンネル・周波数、受信チャンネル・周波数 」参照)
④	OFDM設定	出力レベル	出力レベルを選択します。 ●90～110dB μ V(1dBステップ)の範囲で選択できます。

ご注意

かんたん設定で設定変更を行うと、詳細設定で変更した項目の一部が推奨値に変更されます。
(p.46「**工場出荷設定一覧**」参照)

9.Web操作での設定 詳細設定

詳細設定

共通設定

放送ネットワーク設定、OFDM設定を行います。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	ログ	システム設定
共通設定	エンコード設定	サービス設定		
設定	デフォルト			ログアウト

放送ネットワーク設定	
TS名称	自主放送TS
地域識別	東京都 ▼
地域事業者識別	0 (14) ▼
リモコンキーID	11 ▼
放送周波数	ch.C23 (225MHz) ▼

OFDM設定	
畳込み符号(CR)	<input checked="" type="radio"/> 3/4 <input type="radio"/> 7/8
出力レベル	90 ▼ dBμV

ご注意

OFDM設定(p.25)を下記設定で使用した場合、TSLレートの合計は約18Mbpsとなります。

- 畳込み符号(CR) : 3/4(工場出荷設定)
なお、SI/PSIのTSLレートは約64kbpsとなります。

9.Web操作での設定 詳細設定 つづき

(1)放送ネットワーク設定

項目	内容
TS名称	TS名称を設定します。(全角10文字以内)
地域識別	地域識別を選択します。 ●本器を設置した地域を選択してください。 ●広域放送用の地域識別は、使用しないでください。
地域事業者識別	地域事業者識別を選択します。 ●A(0)～P(15)が選択できます。 ●本器を1台で使用する場合、「O(14)」を選択してください。 ●本器を複数台で使用する場合、他の事業者が使用していない地域事業者識別を選択してください。(地域識別が同じ場合) ●「N(13)」、「P(15)」は、ケーブルテレビ事業者の自主放送用として使用されています。 ケーブルテレビ事業者による自主放送を受信している場合、「N(13)」、「P(15)」に設定しないでください。
リモコンキー ID	リモコンキー ID(リモコンのボタン番号)を選択します。 ●1～12が選択できます。 ●他の事業者が使用していないリモコンキー IDを選択してください。 他の事業者のリモコンキー IDは、「一般社団法人 日本ケーブルテレビ連盟」の「都道府県別リモコンチャンネル番号使用状況」をご覧ください。 (https://www.catv-jcta.jp/p/service/chideji/operate.html)
放送周波数	放送周波数(送出するチャンネル)を選択します。 ●ch.1～62、ch.C13～C63が選択できます。 (p.45「放送チャンネル・周波数、受信チャンネル・周波数」参照) ●放送のない周波数(チャンネル)を選択してください。

(2)OFDM設定

項目	内容
畳込み符号(CR)	畳込み符号を選択します。 ●「3/4」、「7/8」のどちらかを選択できます。
出力レベル	出力レベルを選択します。 ●90～110dB μ V(1dBステップ)の範囲で選択できます。

9.Web操作での設定 詳細設定 つづき

詳細設定 つづき

エンコード設定

サービスのエンコード設定、テストパターンを設定します。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	ログ	システム設定
共通設定	エンコード設定	サービス設定		
設定	デフォルト			ログアウト

エンコード設定

入力			
入力信号	<input checked="" type="radio"/> デジタル(HDMI IN)	<input type="radio"/> なし(黒画面出力)	
入力解像度	<input type="radio"/> HD	<input type="radio"/> SD	<input checked="" type="radio"/> 自動認識
映像情報	No Signal		
出力			
出力解像度	<input type="radio"/> HD	<input type="radio"/> SD	<input checked="" type="radio"/> 入力解像度に連動
水平画素数(HD)	<input checked="" type="radio"/> 1920	<input checked="" type="radio"/> 1440	
ビットレート			
HD設定			
TSLレート	15 Mbps		
映像レート	12.1 Mbps		
音声レート	192 Kbps		
SD設定			
TSLレート	6 Mbps		
映像レート	4.3 Mbps		
音声レート	192 Kbps		
映像			
映像表示モード(SD)	<input type="radio"/> 4:3	<input checked="" type="radio"/> 16:9	
入力断表示	<input checked="" type="radio"/> 最終フレーム	<input type="radio"/> ブルーバック	
音声			
音声モード	<input checked="" type="radio"/> ステレオ		
	<input type="radio"/> モノラル		
	<input type="radio"/> デュアルモノ	主音声 日本語	副音声 英語
	<input type="radio"/> デュアルモノ(主・副音声反転)	主音声 英語	副音声 日本語
音声遅延	0 × 10msec		

テストパターン

映像	
映像	<input checked="" type="radio"/> なし(入力信号を使用)
テストパターン	<input type="radio"/> テストパターン1(カラーバー)
	<input type="radio"/> テストパターン2(スクロールカラーバー)
音声	
音声	<input checked="" type="radio"/> なし(入力信号を使用)
テストパターン	<input type="radio"/> テストパターン1(1kHz, -18dBFS)
	<input type="radio"/> テストパターン2(1kHz, -20dBFS)

9.Web操作での設定 詳細設定 つづき

(1) エンコード設定

項目		内容
入力	入力信号	使用する映像入力信号を選択します。 ●音声放送を使用する場合、「なし(黒画面出力)」を選択してください。
	入力解像度	入力解像度を選択します。
	映像情報	入力信号設定で選択した入力から入力している映像信号の情報を表示します。
出力	出力解像度	出力解像度を選択します。 ●「入力信号」が「なし(黒画面出力)」の場合、「HD」または「SD」を選択してください。
	水平画素数(HD)	エンコードするときの水平画素数を選択します。 (出力解像度が「HD」の場合に選択できます)
ビットレート (HD設定)	TSLレート	サービスのTSLレートを選択します。 (出力解像度が「HD」の場合に選択できます)
	映像レート	作動中の映像レートを表示します。
	音声レート	作動中の音声レートを表示します。
ビットレート (SD設定)	TSLレート	サービスのTSLレートを選択します。 (出力解像度が「SD」の場合に選択できます)
	映像レート	作動中の映像レートを表示します。
	音声レート	作動中の音声レートを表示します。
映像	映像表示モード(SD)	テレビで表示する映像表示モードを選択します。 (出力解像度が「SD」の場合に選択します)
	入力断表示	映像が途絶えたときに表示させる映像を選択します。 ●「最終フレーム」を選択すると、映像入力が途絶える直前の画面を表示します。 ●「ブルーバック」を選択すると、青色の画面を表示します。
音声	音声モード	音声モードを選択します。 ●「ステレオ」、「モノラル」、「デュアルモノ」、「デュアルモノ(主・副音声反転)」が選択できます。 ●「デュアルモノ」は、2か国語放送で使用する音声形式です。 入力された主音声と副音声は、そのまま出力され、テレビの「音声切換」機能で、主音声か副音声か切換えできます。 再生機器の音声が2か国語放送になっていることを確認してください。 ●「デュアルモノ(主・副音声反転)」は、入力された主音声を副音声に、副音声を主音声に反転して出力します。 ●「デュアルモノ」、「デュアルモノ(主・副音声反転)」を選択した場合、入力する音声に合わせて、テレビで表示する主音声と副音声の言語を設定できます。
	音声遅延	映像入力に対して、音声を遅らせる場合に入力します。 ●10msec単位で設定できます。

(2) テストパターン

本器にあらかじめ用意されているテスト用の映像、音声を出力する機能です。
本器設置時の出力信号確認用に使用します。

項目	内容
映像	映像テストパターンを選択します。 ●使用しない場合は、「なし」を使用します。
音声	音声テストパターンを選択します。 ●使用しない場合は、「なし」を使用します。

ご注意

テストパターン設定を有効にすると、入力信号の設定や接続の状態にかかわらずテストパターンの映像、音声が出力されます。
使用しないときは、「なし」を設定してください。

9.Web操作での設定 詳細設定 つづき

詳細設定 つづき

サービス設定

サービス(番組)を設定します。

かんたん設定
詳細設定
ステータス
ログ
システム設定

共通設定
エンコード設定
サービス設定

設定
デフォルト
ログアウト

サービス(番組)

基本設定

サービス名称

3桁チャンネル番号 サービス番号 サービスID

簡易EPG

開始時刻 時 分 終了時刻 時 分

イベント名称

イベント内容

ジャンル大 ジャンル小

出力解像度(EPG表示)

音声モード(EPG表示)

コピー制御レベル (デジタルコピー制御 / アナログコピー制御)

サービス(番組)

	項目	内容
基本設定	サービス名称	サービス名称を入力します。(全角10文字以内)
	3桁チャンネル番号	3桁チャンネル番号を表示します。 (サービス番号に連動して表示されます)
	サービス番号	本器で使用するサービス番号を選択します。 ●ひとつのリモコン番号にひとつのサービスを使用する場合は「0」を選択します。 ●複数のOFDM変調器を利用して、同一のリモコン番号で複数サービスを放送する場合、必要に応じて変更します。
	サービスID	サービスIDを表示します。 (サービス番号に連動して表示されます)
簡易EPG	開始時刻	EPGで表示する開始時刻を選択します。
	終了時刻	EPGで表示する終了時刻を選択します。
	イベント名称	イベント名称(番組名)を入力します。 (全角で40文字以内)
	イベント内容	イベント内容(番組内容)を入力します。 (全角で80文字以内。改行も1文字として数えます)
	ジャンル大	ジャンル大を選択します。
	ジャンル小	ジャンル小を選択します。
	出力解像度(EPG表示)	出力解像度を表示します。
	音声モード(EPG表示)	音声モードを表示します。
	コピー制御レベル (デジタルコピー制御/ アナログコピー制御)	本器で送出する自主放送番組のコピー制御レベルを選択します。 ●この項目で設定した内容で、自主放送番組の録画可否や、録画番組のコピー制限が決まります。 詳しくは、p.29「コピー制御レベルの設定について」を確認してください。

メモ

本器で設定できるEPG設定は、簡易仕様のため1日あたりひとつ、当日と翌日の2日間同じ内容で表示されます。

9.Web操作での設定 詳細設定 つづき

メモ

本器は以下のコピー制御レベル設定に対応しています。
(製品仕様により、表示が異なることがあります)

コピー制御レベルの設定について

コピー制御レベル [デジタルコピー制御/ アナログコピー制御]	デジタルコピー制御	アナログコピー制御
制限なし/制限なし	制限条件なしにコピー可	制限条件なしにコピー可
コピー可(コンテンツ保護あり)/ 制限なし	コピー可(コンテンツ保護あり)	制限条件なしにコピー可
ダビング10/ マクロビジョン指示なし	1世代のみコピー可 (ダビング10)	1世代のみコピー可、ただし マクロビジョンは付加しない。 (従来のアナログ記録機器 ではコピー可)
ダビング10/ マクロビジョン指示あり	1世代のみコピー可 (ダビング10)	1世代のみコピー可
コピーワンス/ マクロビジョン指示なし	1世代のみコピー可 (コピーワンス)	1世代のみコピー可、ただし マクロビジョンは付加しない。 (従来のアナログ記録機器 ではコピー可)
コピーワンス/ マクロビジョン指示あり	1世代のみコピー可 (コピーワンス)	1世代のみコピー可
コピー禁止/ マクロビジョン指示なし	コピー禁止	コピー禁止、ただしマクロビ ジョンは付加しない。 (従来のアナログ記録機器では コピー可)
コピー禁止/ マクロビジョン指示あり	コピー禁止	コピー禁止

コピー制御・著作権についてのご注意

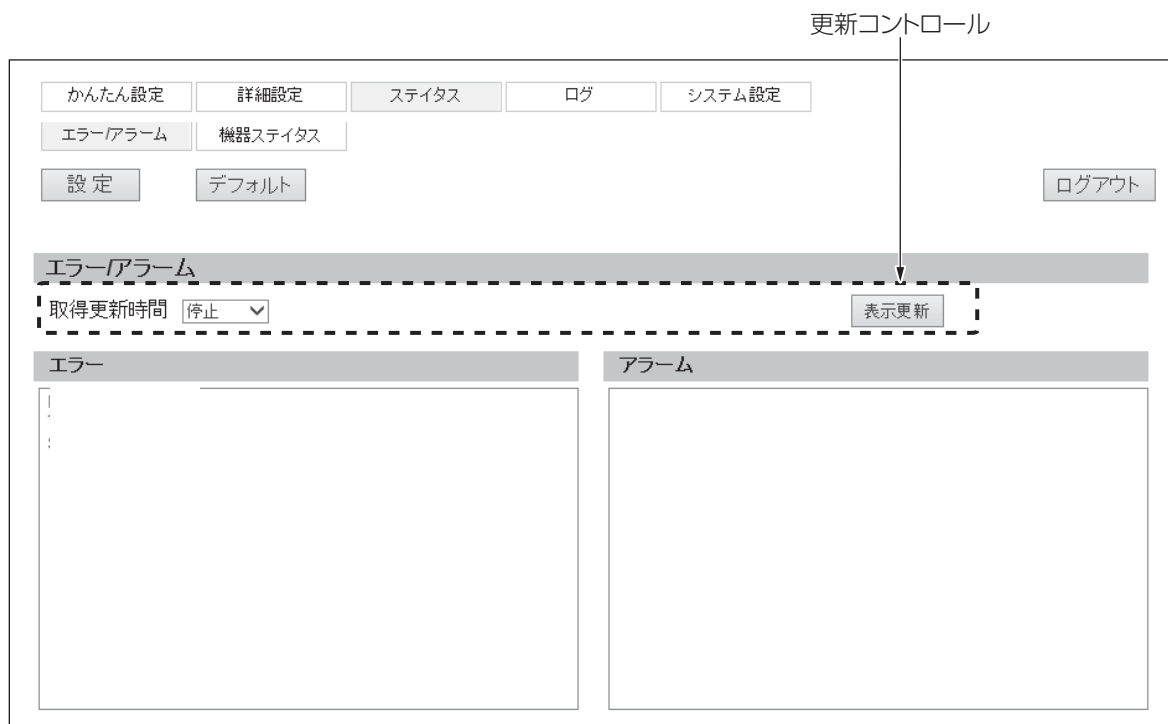
- コピー制御レベルを「制限なし/制限なし」以外に設定した番組を録画する場合、デジタル放送対応(CPRM対応)のメディアが必要です。
- 「マクロビジョン指示あり」を選択した場合、マクロビジョン非対応の受信機(チューナー)は、映像が表示されなくなることがあります。
- 「ダビング10」を選択した場合、録画した機器からDVDなどへのダビングが10回まで可能となります。10回目のダビングはムーブ(移動)となりますから、録画した機器からは削除されます。
- 「コピーワンス」を選択した場合、録画した機器からDVDなどへのダビングが1度だけ可能となります。ダビングはムーブ(移動)となりますから、録画した機器からは削除されます。
- 運用にあたっては、放送するコンテンツの著作権にご注意ください。
本器を使用して放送事業者による番組や市販のDVDなどの著作物を、放送事業者や著作者の許諾を得ずに配信した場合、著作権や複製権などを侵害する恐れがあります。

9.Web操作での設定 ステータス

ステータス

エラー / アラーム

本器で発生中のエラーとアラームの情報を表示します。



(1)更新コントロール

表示情報を更新します。

項目	内容
取得更新時間	画面の取得更新時間を選択(停止/5/10/30秒毎)します。
表示更新	エラー情報とアラーム情報を更新します。

ご注意

取得更新時間で、5/10/30秒毎を設定した場合、設定画面を5分間操作しない場合でも自動ログアウトしません。ログアウトする場合、画面上の「ログアウト」をクリックしてください。

(2)エラー

発生中のエラー情報を表示します。

エラーが表示されたときは、各入出力端子の接続状態や設定状況をご確認ください。

エラー内容については、p.47「イベント、エラー、アラーム一覧」の「エラー」をご覧ください。

(3)アラーム

発生中のアラーム情報を表示します。

アラームが表示されたときは、当社支店・営業所までお問合せください。

アラーム内容については、p.48、49「イベント、エラー、アラーム一覧」の「アラーム」をご覧ください。

9.Web操作での設定 ステータス つづき

ステータス つづき

機器ステータス

本器の電圧値、温度、ファンの状態などステータスを表示します。

更新コントロール

機器ステータス

かんたん設定 詳細設定 ステータス ログ システム設定

エラーアラーム 機器ステータス

設定 デフォルト ログアウト

機器ステータス

取得更新時間 停止 ▼ 表示更新

電圧値		温度	
CPU		温度	
+5.8V	5.73V	温度1(基板)	45.25°C
+3.3V	3.23V	温度2(エンコードIC)	61.70°C
+1.2V	1.17V	ファン	
+3.0V_BAT	正常	ファン	
		状態	正常

●ステータス値が異常の場合、赤色で表示されます。

(1)更新コントロール

表示情報を更新操作や自動更新することができます。

項目	内容
取得更新時間	設定した時間で自動的に再取得します。 設定時間は、停止/5/10/30秒毎です。
表示更新	ボタンを押すと、電圧値、温度、ファンの状態を手動で更新します。

メモ

取得更新時間で、5/10/30秒毎を設定した場合、設定画面を5分間操作しない場合でも自動ログアウトしません。ログアウトする場合、画面上の「ログアウト」をクリックしてください。

(2)機器ステータス

本器の内部電圧や温度、ファンの作動状況を確認することができます。

項目	内容	
電圧値	本器の内部電圧の状態を表示します。	
温度	温度1(基板)	本器の内部温度(基板)を表示します。※1
	温度2(エンコードIC)	本器の内部温度(エンコードIC)を表示します。※2
ファン	本器のファンの状態を表示します。	

※1 正常温度範囲: $\ominus 20 \sim \oplus 70^{\circ}\text{C}$ (本体内部の温度のため、周囲温度とは異なります)

※2 正常温度範囲: $\ominus 20 \sim \oplus 80^{\circ}\text{C}$ (本体内部の温度のため、周囲温度とは異なります)

メモ

ステータスに異常が発生しているときは、赤色で表示されます。

9.Web操作での設定 ログ

ログ

本器で発生したログを表示します。
 本器のログ保存件数は、最大2000件です。
 表示件数に関らず、2000件を超えると最も古いログが消去され、新しいログが上書きされます。



(1)更新コントロール

表示情報の更新やログを保存します。

項目	内容
取得更新時間	画面表示の取得更新時間を選択(停止/5/10/30秒毎)します。
表示件数	ログの表示件数を選択(100件/500件/1000件/2000件)します。
表示更新	ログ情報を手動更新します。
本器から読出し	本器に保存されているすべてのログをパソコンに保存します。
クリア	本器に保存されているすべてのログを消去します。

メモ

- ログの保存形式はテキスト形式です。ファイル名はLogData.txtです。
- 取得更新時間で、5/10/30秒毎を設定した場合、設定画面を5分間操作しない場合でも自動ログアウトしません。ログアウトする場合、画面上の「ログアウト」をクリックしてください。

(2)ログ

ログ情報を表示します。(p.47～49「イベント、エラー、アラーム一覧」参照)

項目	内容
番号	ログの発生日時順の連番です。
日付	ログの発生した日付を表示します。
時刻	ログの発生した時刻を表示します。
コード	ログのコードを表示します。
区分	エラー、アラーム、イベントの区分を表示します。
発生復帰	発生したログか、復帰したログかを表示します。
内容	ログの内容を表示します。

表示件数 8件

番号	日付	時刻	コード	区分	発生復帰	内容
1	2018/01/01	09:02:19	W0090	エラー	発生	TOT時刻補正異常
2	2018/01/01	09:02:19	W0089	エラー	発生	NTP時刻補正異常
3	2018/01/01	09:02:03	S0013	イベント	発生	放送開始
4	2018/01/01	09:02:03	S0072	イベント	発生	RF出力開始
5	2018/01/01	09:02:02	S0017	イベント	発生	エンコード開始
6	2018/01/01	09:02:01	W0098	エラー	発生	HDMI IN端子入力断
7	2018/01/01	09:01:48	S0027	イベント	発生	時刻補正実施(NTP→地デジ)
8	2018/01/01	09:01:47	S0011	イベント	発生	装置起動

ログの表示例

9.Web操作での設定 システム設定

システム設定

基本設定

ネットワーク設定、MACアドレス、ログイン情報の設定を行います。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	ログ	システム設定
基本設定	バージョン管理	設定値	時刻補正	
設定	デフォルト			ログアウト

基本設定	
ネットワーク設定	
IPアドレス	192.168.1.1
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	
MACアドレス	
MACアドレス	00-50-C9-XX-XX-XX
ログイン情報	
ログイン認証	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
ログインID	admin
パスワード	
パスワード(確認)	

(1)ネットワーク設定

本器のネットワークを設定します。

項目	内容
IPアドレス	本器のIPアドレスを設定します。
サブネットマスク	本器のサブネットマスクを設定します。
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイを設定します。

ご注意

IPアドレスを変更した場合、新しいIPアドレスにアクセスしてください。

(2)MACアドレス

本器のMACアドレスを表示します。

(3)ログイン情報

本器のログインIDとパスワードを設定します。

項目	内容
ログイン認証	Web操作開始時のログイン認証の有効、無効を選択します。 無効を選択した場合、Web操作の自動ログアウトも無効になります。
ログインID	本器のログインIDを設定します。(半角英数字 32文字以内) 初期値は「admin」です。
パスワード	本器のパスワードを設定します。(半角英数字 32文字以内) ●設定済みのパスワードは、表示されません。 ●空欄のまま設定した場合、本器に設定されているパスワード(変更前のパスワード)が引き継がれます。(パスワードなしには設定できません) 初期値は「admin」です。
パスワード(確認)	設定するパスワードを再度入力します。(半角英数字 32文字以内)

メモ

リセットボタンを押しながら電源を「ON」にすると、ネットワーク設定およびログイン情報を初期設定として起動します。(p.8「4.各部の名称」参照)

9.Web操作での設定 システム設定 つづき

システム設定 つづき

バージョン管理

現在のバージョン表示と、ファームウェアのバージョンアップを行います。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	ログ	システム設定
基本設定	バージョン管理	設定値	時刻補正	

ログアウト

バージョン管理

バージョン情報

総合	1234	CPU	123456
CPU(BOOT)	12345	エンコーダー	1234
FPGA	123456		

バージョンアップ

ファイル選択

(1)バージョン情報

本器のファームウェアのバージョンを表示します。

項目	内容
総合	システムの総合バージョンを表示します。
CPU(BOOT)	CPU(BOOT)のバージョンを表示します。
CPU	CPUのバージョンを表示します。
FPGA	FPGAのバージョンを表示します。
エンコーダー	エンコーダーのバージョンを表示します。

(2)バージョンアップ

本器のファームウェアをバージョンアップします。

項目	内容
ファイル選択	「参照」ボタンでバージョンアップファイルを選択し、「実行」ボタンをクリックします。

ご注意

ファームウェアのバージョンアップは当社から案内する手順書にしたがって作業を行なってください。当社から案内する手順以外の操作を行わないでください。故障の原因になります。

9. Web操作での設定 システム設定 つづき

システム設定 つづき

設定値

本器の設定ファイルの読み書きと、工場出荷時の状態に戻します。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	ログ	システム設定
基本設定	バージョン管理	設定値	時刻補正	
				ログアウト
設定値				
設定ファイル書込み				
本器へ書込み		参照...	実行	
設定ファイル読出し				
本器から読出し	実行			
初期化				
工場出荷時の設定に戻す	実行			

(1) 設定ファイル書込み

設定ファイルの書込みを行います。

項目	内容
本器へ書込み	設定ファイルを本器へ書込みます。 「参照」ボタンで設定ファイルを選択し、「実行」ボタンをクリックします。

ご注意

本器から読出した設定ファイルを指定してください。

(2) 設定ファイル読出し

設定ファイルの読出しを行います。

項目	内容
本器から読出し	作動中の設定状態をパソコンに保存する場合、「実行」ボタンをクリックします。

ご注意

保存されるファイル名は「Param.INI」になります。

(3) 初期化

設定内容を初期値(工場出荷設定)に戻します。

項目	内容
工場出荷時の設定に戻す	すべての設定内容を初期値(工場出荷設定)に戻す場合、「実行」ボタンをクリックします。 ●工場出荷状態の設定値は、p.46「工場出荷設定一覧」を参照してください ●再起動が行われます。IPアドレスは、192.168.1.1に戻ります。

9.Web操作での設定 システム設定 つづき

システム設定 つづき

時刻補正

時刻補正に関する設定を行います。

かんたん設定 詳細設定 ステータス ログ システム設定

基本設定 バージョン管理 設定値 時刻補正

設定 デフォルト ログアウト

時刻補正

時刻補正

時刻補正方法 NTP→地デジ NTP 地デジ

補正エラー検出有効

NTPサーバー IPアドレス1

NTPサーバー IPアドレス2

NTPサーバー IPアドレス3

地デジ受信チャンネル ch.27 (557MHz) ▼

時刻

本器時刻 2018 / 1 / 1 9 : 0 : 0 手動設定

(1)時刻補正

時刻補正の設定をします。

項目	内容
時刻補正方法	時刻補正方法を選択します。
	NTP→地デジ タイムサーバーによる時刻補正を行います。 タイムサーバーによる時刻補正ができない場合、 地デジによる時刻補正を行います。
	NTP タイムサーバーによる時刻補正を行います。
	地デジ 地上デジタル放送による時刻補正を行います。
補正エラー検出有効	時刻補正エラーの検出について、有効、無効を設定します。 ●チェックをしている場合、「時刻補正エラー」発生時に、本器正面のアラーム表示灯の点滅と、設定画面にエラー表示されますが、チェックを外すと、アラーム表示灯の点滅とエラー表示はされません ●時刻補正ができる場合、チェックは外さないでください。
NTPサーバー IPアドレス1	タイムサーバーによる時刻補正時に接続するサーバーのIPアドレスを設定します。
NTPサーバー IPアドレス2	タイムサーバーによる時刻補正時に接続するサーバーのIPアドレスを設定します。 ●IPアドレス1から取得できない場合に使用されます。
NTPサーバー IPアドレス3	タイムサーバーによる時刻補正時に接続するサーバーのIPアドレスを設定します。 ●IPアドレス1、2から取得できない場合に使用されます。
地デジ受信チャンネル	地上デジタル放送による時刻補正時に受信するチャンネル(周波数)を選択します。 選択した地域識別(p.23、25)に連動して最適なチャンネルに変更されます。 本器を設置した地域で受信できるチャンネルを選択してください。

ご注意

本器を使った自主放送番組を送出する場合、時刻補正機能を有効にして、正しい時刻情報で運用することをお勧めします。
時刻情報が正しくない状態で運用すると、受信機(テレビ、チューナー)の番組表表示や、番組表を使用した視聴・録画予約が正しく作動しないことがあります。

9.Web操作での設定 システム設定 つづき

(2)時刻

時刻の設定をします。

項目	内容
本器時刻	画面を表示したときの本器の時刻を表示します。
手動設定	入力した時刻を、本器の時刻として設定します。

10.変調器の設定のポイント

OFDM変調器の設置・設定を行うときのポイントを説明します。

本器の誤った設定により、受信できない症状を防ぐため、使用環境に合わせて、下記条件より設定のポイントを確認してください。

本器を1台使用する場合

本器のみで使用する場合
(地上デジタル放送を混合しない)

下記の設定をします。※

- 放送周波数
- 地域識別
- 地域事業者識別
- リモコンキー ID

本器の信号と地上デジタル放送を混合する場合
(本器以外のOFDM変調器をすでに使用している)

混合するすべての地上デジタル放送、CATVのコミュニティ ch.や、本器以外のOFDM変調器と重複しないように下記の設定をします。※

- 放送周波数
- 地域事業者識別(地域識別が同じ場合)
- リモコンキー ID

本器を2台以上使用する場合

本器のみで使用する場合
(地上デジタル放送を混合しない)

すべてのOFDM変調器で設定が重複しないように下記の設定をします。※

- 放送周波数
- 地域事業者識別(地域識別が同じ場合)
- リモコンキー ID

本器の信号と地上デジタル放送を混合する場合
(地上デジタル放送を混合する)

混合するすべての地上デジタル放送、CATVのコミュニティch.や、本器以外のOFDM変調器と重複しないように下記の設定をします。※

- 放送周波数
- 地域事業者識別(地域識別が同じ場合)
- リモコンキー ID

※放送周波数、地域識別、地域事業者識別、リモコンキー IDの設定方法は、p.25「**放送ネットワーク設定**」を確認してください。

メモ

- 館内自主放送の運用、本器の設定にあたって、下記に公開されている情報を参考にしてください。
(掲載のURLは変更になることがあります)
- 館内自主テレビ放送の運用ガイドラインについて
A-PABホームページ「**館内自主テレビ放送サービスを実施する方へ**」に公開されている「**館内自主テレビ放送における識別子等ガイドライン**」をご覧ください。
URL: <https://www.apab.or.jp/receiver/tvservice.html>
- ケーブルテレビを含む放送事業者が使用しているリモコンキー IDについて
「**一般社団法人日本ケーブルテレビ連盟**」ホームページに公開されている「**都道府県別リモコンチャンネル番号使用状況**」
URL: <https://www.catv-jcta.jp/p/service/chideji/operate.html>
- 地域事業者識別について
各地域で使用されている地域事業者識別の状況については下記に記載されています。
一般社団法人 電波産業会(ARIB) 発行 技術資料 ARIB TR-B14「**地上デジタルテレビジョン放送運用規定**」
(技術資料は、正会員/賛助会員向けに公開されており、非会員は有償にて入手することができます。)
URL: <https://www.arib.or.jp/>

10.変調器の設定のポイント っづき

設定例

地上デジタル放送を受信している施設で、OFDM 変調器を 2 台追加する場合

	放送局名			
	放送局 A	放送局 B	放送局 C	放送局 D
放送周波数	ch.20(515MHz)	ch.21(521MHz)	ch.22(527MHz)	ch.23(533MHz)
地域識別	愛知 (33)	愛知 (33)	愛知 (33)	愛知 (33)
地域事業者識別	A(0)	C(2)	E(4)	G(6)
リモコンキー ID	3	1	6	10

	放送局名			
	変調器 1 台目	変調器 2 台目 設定例 1 *	変調器 2 台目 設定例 2 *	
放送周波数	ch.40(635MHz)	ch.42(647MHz)	ch.42(647MHz)	
地域識別	愛知 (33)	石川 (34)	愛知 (33)	
地域事業者識別	O(14)	O(14)	P(15)	
リモコンキー ID	11	12	12	

【変調器 1 台目の設定】

- ① 他と重複しない「放送周波数」と「リモコンキー ID」を設定します。
- ② 受信している放送局と同一の「地域識別」を設定します。
- ③ 「地域事業者識別」に「O(14)」を設定します。

【変調器 2 台目の設定】 ※設置環境により異なりますから、設定例を2つ掲載します。

設定例 1 (CATV コミュニティー ch.を受信している環境)

- ① 他と重複しない「放送周波数」と「リモコンキー ID」を設定します。
- ② 「地域識別」を 1 台目よりも大きい識別番号の「地域識別」を設定します。(p.44「地域識別」参照)
- ③ 「地域事業者識別」に「O(14)」を設定します。

設定例 2 (CATV コミュニティー ch.を受信していない環境)

- ① 他と重複しない「放送周波数」と「リモコンキー ID」を設定します。
- ② 受信している放送局と同一の「地域識別」を設定します。
- ③ 他と重複しない「地域事業者識別」を設定します。

メモ

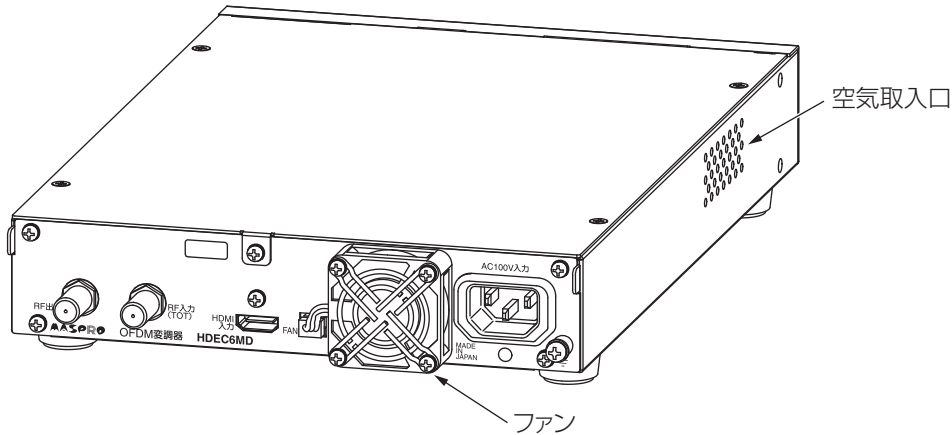
設定環境をメモするのにお使いください。

	放送局名			
放送周波数				
地域識別				
地域事業者識別				
リモコンキー ID				

11.メンテナンスとアフターサービス

定期的なお手入れについて

本器の背面にあるファン、側面にある空気取入口は、通風および放熱に使用します。ファンや空気取入口にほこりが付着することがあります。付着したほこりは掃除機を使って吸い取ってください。



部品寿命について

- ファンは寿命がありますから、定期的に交換が必要になります。
 - 寿命目安は、約7年です。(使用環境によって短くなる場合があります)
 - ファンの寿命を超えた状態で使用を続けると、本器の動作に影響が出る場合があります。
 - ファンの交換方法は、p.41「**ファンの交換**」を確認してください。
- 本器は、時刻情報バックアップ用に電池を内蔵しています。内蔵電池が消耗すると、「**3.0Vバッテリー状態異常**」アラームが表示され、交換が必要になります。「**3.0Vバッテリー状態異常**」アラームが表示された場合は、当社支店・営業所に修理をご依頼ください。

本器のステータス表示灯のアラームが点灯、点滅したときの対処法について

- 本器に問題が生じたときは、本器前面のステータス表示灯の「**アラーム**」が点灯または点滅でエラー / アラーム状態を示します。詳細は、p.8「**各部の名称**」をご覧ください
- 「**アラーム**」が点灯または点滅したときは、以下の確認と対処を行なってください。
 - Web操作より、発生しているエラー / アラーム内容や機器ステータスを確認してください。確認方法は、p.30「**エラー / アラーム**」、p.31「**機器ステータス**」をご覧ください。
- 確認したエラー / アラーム内容をp.47～49「**イベント、エラー、アラーム一覧**」の「**エラー**」、「**アラーム**」で確認してください。
 - エラー / アラームの内容によって、修理対応となることがあります。
 - ファンが回転していない場合や、異音がする場合は、ファンの交換で直る場合があります。
 - エラー / アラーム内容について不明な点は、当社支店・営業所までお問い合わせください。

11.メンテナンスとアフターサービス っづき

ファンの交換

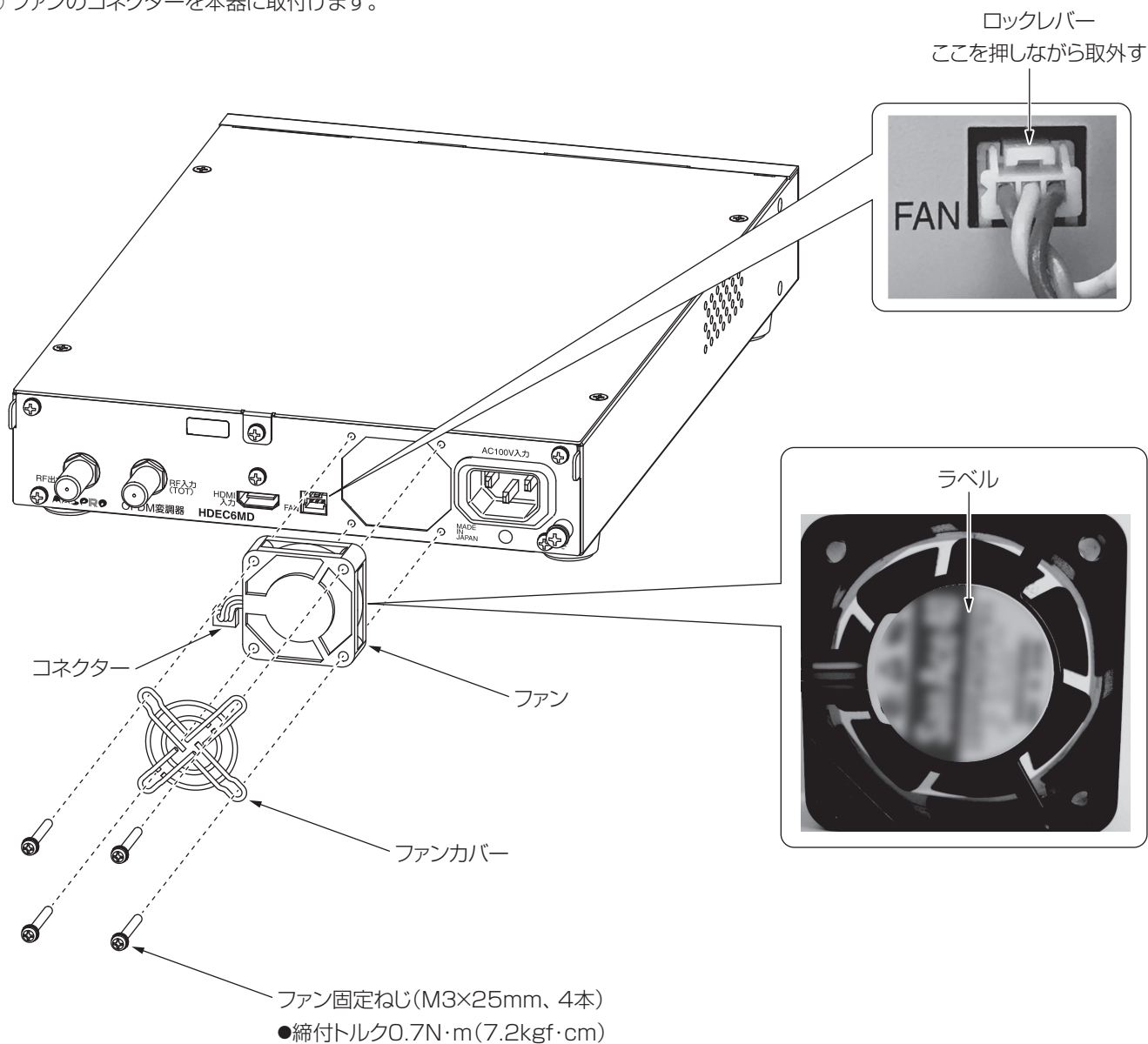
- ファンを交換するときは、必ず、電源スイッチを「OFF」にして、ACプラグをACコンセントから抜いて、下記手順で作業をしてください。正しい手順で交換作業を行わないと、故障の原因となります。
- 交換するファンは、別売の**MDFAN**を使用してください。当社支店、営業所までお問合せください。

ファンの取外し

- ① ロックレバーを押しながらコネクターを取外します。
- ② ファン固定ねじを取外し、ファンを取外します。

ファンの取付け

- ① 新しいファンは表裏や、コード、コネクターの位置に注意して、ファンカバーとファンをファン固定ねじ4本で取付けます。
(ファンはラベルが貼られた面を外向きに取付けます)
- ② ファンのコネクターを本器に取付けます。



12.故障かなと思ったら

症状	原因	対処
電源が入らない	ACコードが正しく接続されていない	ACコードを正しく接続してください。
受信した自主放送の映像が表示されない (青画面や黒画面が表示される)	映像入力端子に正しく接続されていない	映像入力端子に正しく接続されているか確認してください。
	本器に対応した映像フォーマットを入力していない	接続機器の解像度やフレームレート等の映像設定を確認してください。(p.50「HDMI入力」参照)
	HDCP対応の信号を入力している	接続機器から出力される映像のHDCPを無効に設定するか(設定できる場合)、HDCP信号が付加されていない信号を入力してください。
	受信機(テレビ、チューナー)がマクロビジョン非対応である	Web操作で「詳細設定」の「サービス」の「コピー制御レベル」の設定を「制限なし」または「マクロビジョン指示なし」に変更してください。(p.28「サービス設定」参照) または、マクロビジョン対応の受信機(テレビ、チューナー)を使用してください。
受信した自主放送の映像が表示されない (テレビ画面にE202が表示される)	本器のエンコード設定が「(なし)黒画面出力」になっている	Web操作で「詳細設定」の「エンコード設定」の「入力信号設定」を確認してください。(p.27「エンコード設定」参照)
	受信機(テレビ、チューナー)への入力レベルが低下している	受信機(テレビ、チューナー)の入力レベル範囲になるように本器の出力レベルを調整してください。(p.25「OFDM設定」参照)
受信した自主放送の映像が表示されない (カラーバーが表示される)	本器のテストパターン設定が有効になっている	Web操作で「詳細設定」の「エンコード設定」の「テストパターン」を確認し、設定を「なし」に変更してください。(p.27「テストパターン」参照)
受信した自主放送の音声が届かない	接続機器から音声が出力されていない	接続機器から出力される音声信号を確認してください。
本器の自主放送が選局できない	本器のRF出力が接続されていないまたは同軸ケーブルが断線している	同軸ケーブルを正しく接続してください。
	本器導入後や設定変更後に受信機(テレビ、チューナー)のチャンネルスキャンを実施していない	本器導入後や設定変更後にはチャンネルスキャンが必要です。受信機(テレビ、チューナー)のチャンネルスキャンを実施してください。
	受信機(テレビ、チューナー)への入力レベルが低すぎる、または高すぎる	受信機(テレビ、チューナー)の入力範囲になるように出力レベルを調整してください。(p.25「OFDM設定」参照)また、必要に応じて減衰器を挿入してください。
	放送事業者(地上デジタル)の放送周波数、地域事業者識別、リモコンキーIDの情報が本器と重複している(地上デジタル放送と混合して運用する場合)	左記、設定が重複していると、受信機(テレビ、チューナー)が正しく認識できません。本器の設定を確認してください。(p.25「放送ネットワーク設定」、p.38「変調器の設定のポイント」参照)
	各変調器の放送周波数、地域事業者識別、リモコンキーIDの設定が重複している(複数の変調器で運用している場合)	左記、設定が重複していると、受信機(テレビ、チューナー)が正しく認識できません。本器の設定を確認してください。(p.25「放送ネットワーク設定」、p.38「変調器の設定のポイント」参照)
受信機(テレビ、チューナー)に表示される映像・音声为数秒遅れている	地上デジタル放送と受信機(テレビ、チューナー)の仕様です 故障ではありません	—————

12.故障かなと思ったら つづき

症状	原因	対処
アラームランプが「点滅」している (エラー発生)	時刻補正ができていない (時刻補正異常が発生)	地デジ、NTP で時刻補正をしてください。 または、Web操作で「システム設定」の「時刻補正」で「時刻補正エラー検出有効」のチェックを外して設定してください。(p.36「時刻補正」参照)
	映像が入力されていない (HDMI端子入力断が発生)	接続機器から本器に映像信号が入力されているか確認してください。
	上記以外のエラーが発生している	Web操作で「ステータス」を確認してください。(p.30「エラー / アラーム」参照) エラー内容については、イベント、エラー、アラーム一覧表から発生しているエラーを確認し対応してください。(p.47「エラー」参照)
アラームランプが「点灯」している (アラーム発生)	アラームが発生している	Web操作で「ステータス」を確認してください。(p.30「エラー / アラーム」参照) アラーム内容については、イベント、エラー、アラーム一覧表から発生しているアラームを確認し対応してください。(p.48、49「アラーム」参照)
パソコンでログイン画面が表示 されない、またはログインでき ない	パソコンのIP アドレス設定ができて いない (自動取得設定「DHCP」になっている)	パソコンのIPアドレス設定を確認してください。 本器とパソコンをLANケーブルで直接接続する 場合には、パソコンのIPアドレスの設定が必要 です。(p.14「パソコンのIPアドレス設定変更」 参照)
	本器のIP アドレスやID、パスワード が異なっている	IPアドレスの初期値は、「192.168.1.1」です。 ログインID、パスワードの初期値は、「admin」 です。上記、設定値から変更されている場合 は、変更後のIPアドレス、ログインID、パス ワードを入力してください。
	本器のIP アドレスやID、パスワード が不明	リセットボタンを押しながら電源を入れて ください。(p.8「各部の名称」参照) 本器のIP アドレスやID、パスワードが初期 化されて起動します。 IPアドレスの初期値は、「192.168.1.1」 です。ログインID、パスワードの初期値は、 「admin」です。
	LAN ケーブルを接続していない	LAN ケーブルを正しく接続してください。
	LANケーブルが断線している	LAN端子のLEDを確認してください。 点灯・点滅していない場合、LANケーブル を交換してください。
	非対応のパソコン、Webブラウザ を使用している	使用しているパソコンの環境、Webブラウ ザ環境の確認をして当社の推奨環境であ ることを確認してください。(p.14「作動環 境」参照)
	ファンが寿命を迎えている	ファンの寿命により、異音が発生している ことが考えられます。(標準寿命 約7年) ファンの交換をしてください。(p.41「ファ ンの交換」参照)
本器から異音が鳴っている	ファンや空気取入口にほこりが付着 している	付着したほこりを掃除機で吸い取って ください。(p.40「定期的なお手入れに ついて」参照)

13.地域識別・チャンネル・周波数一覧

地域識別

本器で設定できる地域識別です。

地域	識別番号	地域	識別番号
関東広域(※)	1	石川県	34
近畿広域(※)	2	静岡県	35
中京広域(※)	3	福井県	36
北海道域(※)	4	富山県	37
岡山香川(※)	5	三重県	38
島根鳥取(※)	6	岐阜県	39
北海道(札幌)	10	大阪府	40
北海道(函館)	11	京都府	41
北海道(旭川)	12	兵庫県	42
北海道(帯広)	13	和歌山県	43
北海道(釧路)	14	奈良県	44
北海道(北見)	15	滋賀県	45
北海道(室蘭)	16	広島県	46
宮城県	17	岡山県	47
秋田県	18	島根県	48
山形県	19	鳥取県	49
岩手県	20	山口県	50
福島県	21	愛媛県	51
青森県	22	香川県	52
東京都	23	徳島県	53
神奈川県	24	高知県	54
群馬県	25	福岡県	55
茨城県	26	熊本県	56
千葉県	27	長崎県	57
栃木県	28	鹿児島県	58
埼玉県	29	宮崎県	59
長野県	30	大分県	60
新潟県	31	佐賀県	61
山梨県	32	沖縄県	62
愛知県	33		

※ 広域放送用の地域識別は、使用しないでください。

13.地域識別・チャンネル・周波数一覧 つづき

放送チャンネル・周波数、受信チャンネル・周波数

本器が対応する放送チャンネル・周波数と、受信チャンネル・周波数です。

VHF(放送)

チャンネル	中心周波数 (MHz)※1
1	93
2	99
3	105
4	173
5	179
6	185
7	191
8	195
9	201
10	207
11	213
12	219

ミッドバンド(放送)

チャンネル	中心周波数 (MHz)※1
C13	111
C14	117
C15	123
C16	129
C17	135
C18	141
C19	147
C20	153
C21	159
C22	167

スーパーハイバンド(放送)

チャンネル	中心周波数 (MHz)※1
C23	225
C24	231
C25	237
C26	243
C27	249
C28	255
C29	261
C30	267
C31	273
C32	279
C33	285
C34	291
C35	297
C36	303
C37	309
C38	315
C39	321
C40	327
C41	333
C42	339
C43	345
C44	351
C45	357
C46	363
C47	369
C48	375
C49	381
C50	387
C51	393
C52	399
C53	405
C54	411
C55	417
C56	423
C57	429
C58	435
C59	441
C60	447
C61	453
C62	459
C63	465

UHF(放送・受信)

チャンネル	中心周波数 (MHz)※1※2	チャンネル	中心周波数 (MHz)※1※2
13	473	38	623
14	479	39	629
15	485	40	635
16	491	41	641
17	497	42	647
18	503	43	653
19	509	44	659
20	515	45	665
21	521	46	671
22	527	47	677
23	533	48	683
24	539	49	689
25	545	50	695
26	551	51	701
27	557	52	707
28	563	53 ※3	713
29	569	54 ※3	719
30	575	55 ※3	725
31	581	56 ※3	731
32	587	57 ※3	737
33	593	58 ※3	743
34	599	59 ※3	749
35	605	60 ※3	755
36	611	61 ※3	761
37	617	62 ※3	767

※1 実際に放送される信号の中心周波数は、表の中心周波数から $\oplus 1/7$ MHzオフセットされた信号となります。

※2 実際に受信する信号の中心周波数は、表の中心周波数から $\oplus 1/7$ MHzオフセットされた信号となります。

※3 ch.53～62を増幅・通過しないブースターがありますから、放送チャンネルの設定時にご注意ください。

14.その他情報

工場出荷設定一覧

本器の工場出荷設定です。初期化したときに下記に戻ります。

設定項目			出荷設定			
かんたん設定	放送ネットワーク	地域識別	東京都			
		地域事業者識別	0(14)			
		リモコンキー ID	11			
		放送周波数	ch.C23(225MHz)			
	簡易EPG設定	イベント名称	自主放送			
		イベント内容	自主放送内容			
	時刻補正	NTPサーバーアドレス	なし			
		地デジ受信チャンネル	ch.27(557MHz)			
	OFDM設定	出力レベル	90dB μ V			
	詳細設定	共通設定	放送ネットワーク設定	TS名称	自主放送TS	
地域識別				東京都		
地域事業者識別				0(14)		
リモコンキー ID				11		
OFDM設定			放送周波数	ch.C23(225MHz)		
			畳込み符号(CR)	3/4		
エンコード設定		エンコード設定	入力	入力信号	デジタル(HDMI IN)	
				入力解像度*1	自動認識	
			出力	出力解像度*1	入力解像度に連動	
				水平画素数(HD)	1440	
			ビットレート	HD設定	TSLレート*1	15Mbps
				SD設定	TSLレート*1	6Mbps
			映像	映像表示モード(SD)	16:9	
				入力断表示	最終フレーム	
			音声	音声モード*1	ステレオ	
				デュアルモノ	主音声:日本語、副音声:英語	
		デュアルモノ(主・副音声反転)		主音声:英語、副音声:日本語		
		音声遅延		0		
		テストパターン	映像テストパターン*1	なし(入力信号を使用)		
			音声テストパターン*1	なし(入力信号を使用)		
サービス設定		サービス(番号)	基本設定	サービス名称	サービス	
				サービス番号	0	
			簡易EPG	開始時刻	0時0分	
				終了時刻	24時0分	
		イベント名称		自主放送		
		イベント内容		自主放送内容		
		ジャンル大	その他			
		ジャンル小	その他			
		コピー制御レベル*1	ダビング10/マクロビジョン指示あり			
		ステータス	エラー/アラーム	取得更新時間	停止	
	機器ステータス	取得更新時間	停止			
ログ	取得更新時間		停止			
	表示件数		100件			
システム設定	基本設定	ネットワーク設定	IPアドレス	192.168.1.1		
			サブネットマスク	255.255.255.0		
			デフォルトゲートウェイ	なし		
		MACアドレス		機器固有アドレス		
	ログイン情報	ログイン認証		有効		
		ログインID		admin		
		パスワード		admin		
	時刻補正	時刻補正	時刻補正方法*1	NTP→地デジ		
			補正エラー検出有効	チェックあり		
			NTPサーバー	IPアドレス1~3	なし	
地デジ受信チャンネル				ch.27(557MHz)		

*1 かんたん設定を行うと工場出荷設定になる項目です。

14.その他情報 つづき

イベント、エラー、アラーム一覧

ステータスやログで発生するイベント、エラー、アラームの一覧です。

ご注意

発生原因により、一覧以外のイベント、エラー、アラームが表示されることがあります。

●イベント

コード	表示名	発生条件
S0011	装置起動	本器を起動したとき
S0013	放送開始	放送を開始したとき
S0015	放送開始(WEB)	設定変更をして、放送停止後、放送を開始したとき
S0016	放送停止(WEB)	設定変更をして、設定反映のために一時的に放送を停止したとき
S0017	エンコード開始	エンコードを開始したとき
S0018	エンコード停止	設定変更をして、設定反映のため一時的にエンコードを停止したとき
S0021	パラメーター書込み(WEB→本体)	設定を変更したとき
S0022	パラメーター保存(本体→WEB)	設定ファイルを読出したとき
S0023	EEPROMパラメーター初期化	初期化(工場出荷設定)を行なったとき
S0024	時刻補正方法設定(NTP→地デジ)	時刻補正方法を「NTP→地デジ」に変更したとき
S0025	時刻補正方法設定(NTP)	時刻補正方法を「NTP」に変更したとき
S0026	時刻補正方法設定(地デジ)	時刻補正方法を「地デジ」に変更したとき
S0027	時刻補正実施(NTP→地デジ)	時刻補正方法「NTP→地デジ」で時刻補正処理を実施したとき
S0028	時刻補正実施(NTP)	時刻補正方法「NTP」で時刻補正処理を実施したとき
S0029	時刻補正実施(地デジ)	時刻補正方法「地デジ」で時刻補正処理を実施したとき
S0030	手動時刻設定(WEB)	本器の時刻を手動設定したとき
S0041	エンコードICリセット制御(通信異常)	エンコードICのリセット制御をしたとき
S0042	最終フレーム出力	最終フレーム映像を出力したとき
S0043	入力映像出力	映像出力を開始したとき
S0044	エンコードICリセット状態検出	エンコードICがリセット状態のとき
S0045	エンコードIC動作停止	エンコードICをリセットしてエンコード動作を停止したとき
S0046	エンコードIC動作開始	エンコード動作を開始したとき
S0072	RF出力開始	RF出力を開始したとき
S0073	RF出力停止	RF出力を停止したとき

●エラー

コード	表示名	発生条件	対応方法
W0081	EEPROMパラメーター異常	本器起動時、本器内部の設定情報が異常のとき(本器は設定内容を工場出荷時の設定として起動します)	エラーが再発するときは、修理をご依頼ください。
W0089	NTP時刻取得失敗	NTPサーバーからの時刻取得に失敗したとき	NTPサーバーアドレスの設定や、接続するNTPサーバーを確認してください。対応方法は、p.36も参考にしてください。
W0090	TOT時刻取得失敗	地デジ(TOT)からの時刻取得に失敗したとき	地デジ受信チャンネルの設定や、地上デジタル放送の受信状態を確認してください。対応方法は、p.36も参考にしてください。
W0092	パラメーター設定ファイル異常	本器に書込んだ設定ファイルが異常のとき	設定ファイルの内容を確認してください。
W0098	HDMI IN端子入力断	HDMI映像入力設定時にHDMI映像信号が入力されていないとき	HDMI入力端子にHDMI映像信号が入力されているか確認してください。
W0100	映像フォーマット異常	対応していない映像フォーマットの信号が入力されているとき	映像入力端子に対応している映像フォーマットの信号が入力されているか確認してください。
W0101	エンコード開始失敗	エンコード開始処理で失敗したとき	本器の電源を切り、再起動してください。エラーが再発するときは、修理をご依頼ください。
W0102	エンコード停止失敗	エンコード停止処理で失敗したとき	
W0300	エンコード IC 温度取得失敗	エンコード IC の温度取得に失敗したとき	
W0301	エンコード IC ステータス取得失敗	エンコード IC のステータス取得に失敗したとき	
W0302	エンコード IC ステータス異常	エンコード IC のステータスが異常のとき	
W0303	エンコード IC ステータス変化 1	エンコード IC のステータスが異常のとき	
W0304	エンコード IC ステータス変化 2	エンコード IC のステータスが異常のとき	
W0306	出力部 異常パケット検出 1	出力部に異常パケットが入力されたとき	
W0307	出力部 映像パケット異常 1	出力部に入力される映像パケット数が異常のとき	
W0308	出力部 異常パケット検出 2	出力部に異常パケットが入力されたとき	
W0309	出力部 映像パケット異常 2	出力部に入力される映像パケット数が異常のとき	
W0310	エンコード IC 起動通知 1	エンコード IC が起動準備状態になったとき	
W0311	エンコード IC 起動通知 2	エンコード IC が起動完了したとき	

14.その他情報 つぎ

イベント、エラー、アラーム一覧 つぎ

●アラーム

コード	表示名	発生条件	対応方法
E0120	システム異常(ネットワーク初期設定)	TCP/IPプロトコルスタックの初期設定に失敗したとき	本器の電源を切り、再起動してください。復旧しないときは、修理をご依頼ください。
E0121	システム異常(HTTPd設定)	HTTPdの初期設定に失敗したとき	
E0122	システム異常(LEDタスク)	LEDタスクの生成や起動に失敗したとき	
E0124	システム異常(SNTPサーバー)	SNTPサーバーの初期設定に失敗したとき	
E0127	システム異常(時刻同期タスク)	時刻同期タスクの生成や起動に失敗したとき	
E0128	システム異常(監視タスク)	監視タスクの生成や起動に失敗したとき	
E0141	デバイス異常(DAC)	DAC値の読書きに失敗したとき	
E0142	デバイス異常(ADC 温度)	基板の温度の取得に失敗したとき	
E0143	デバイス異常(ADC RFLレベル)	検波レベルの取得に失敗したとき	
E0145	デバイス異常(温度 基板)	基板の温度が $\ominus 20 \sim \oplus 70^{\circ}\text{C}$ の範囲外のとき	製品の周囲温度が $0^{\circ}\text{C} \sim \oplus 40^{\circ}\text{C}$ になっているか確認してください。また、ファンが作動しているか、空気取入口がふさがっていないかを確認してください。復旧しないときは、修理をご依頼ください。
E0147	ファン状態異常	ファンが作動していないとき	ファンのコネクタが正しく取り付けられているか確認してください。復旧しないときは、ファンを交換してください。
E0148	3.0Vバッテリー状態異常	本器の内部電池の電圧が低下したとき	電池の交換修理をご依頼ください。
E0149	電圧異常[1.2V]	本器の内部電圧が異常のとき	修理をご依頼ください。
E0151	電圧異常[3.3V]	本器の内部電圧が異常のとき	
E0152	電圧異常[5.8V]	本器の内部電圧が異常のとき	
E0153	デバイス異常(温度 エンコードIC)	エンコードICの温度が $\ominus 20^{\circ}\text{C} \sim \oplus 80^{\circ}\text{C}$ の範囲外のとき	製品の周囲温度が $0^{\circ}\text{C} \sim \oplus 40^{\circ}\text{C}$ になっているか確認してください。また、ファンが作動しているか、空気取入口がふさがっていないかを確認してください。復旧しないときは、修理をご依頼ください。
E0154	エンコード停止(温度異常)	エンコードICの温度が 90°C を超えたとき	故障の原因となりますから、ただちに電源を切ってください。製品の周囲温度が $0^{\circ}\text{C} \sim \oplus 40^{\circ}\text{C}$ になっているか確認してください。また、ファンが作動しているか、空気取入口がふさがっていないかを確認してください。復旧しないときは、修理をご依頼ください。

14.その他情報 つづき

●アラーム つづき

コード	表示名	発生条件	対応方法
E400	デバイス異常(FPGA起動失敗)	FPGAの起動に失敗したとき	本器の電源を切り、再起動してください。 復旧しないときは、修理をご依頼ください。
E401	デバイス異常(エンコードIC起動失敗)	エンコードICの起動に失敗したとき	
E402	デバイス異常(エンコードIC通信失敗)	エンコードICの読み書きが失敗したとき	
E403	デバイス異常(RTC起動失敗)	RTCの起動に失敗したとき	
E404	デバイス異常(RTC通信失敗)	RTCのデータ読み書きが失敗したとき	
E405	デバイス異常(EEPROM起動失敗)	EEPROMの初期設定に失敗したとき	
E406	デバイス異常(EEPROM通信失敗)	EEPROMのデータ読み書きが失敗したとき	
E409	デバイス異常 (HDMIレシーバー起動失敗)	HDMIレシーバーの起動に失敗したとき	
E410	デバイス異常 (HDMIレシーバー通信失敗)	HDMIレシーバーのデータ読み書きが失敗したとき	
E413	デバイス異常 (地デジチューナー起動失敗)	地デジチューナーの起動に失敗したとき	
E414	デバイス異常 (地デジチューナー通信失敗)	地デジチューナーのデータ読み書きが失敗したとき	
E415	デバイス異常(復調IC起動失敗)	復調ICの起動に失敗したとき	
E416	デバイス異常(復調IC通信失敗)	復調ICのデータ読み書きが失敗したとき	
E417	デバイス異常 (イーサネットPHY起動失敗)	イーサネットPHYの起動に失敗したとき	
E418	デバイス異常 (イーサネットPHY通信失敗)	イーサネットPHYのデータ読み書きが失敗したとき	
E419	WDT動作(監視タスク)	監視タスク実行中に異常が発生したとき (本器は自動で再起動して復旧します)	本器が自動で再起動して復旧しますから、お客様による対処は必要ありません。 アラームが再発するときは、修理をご依頼ください。
E420	WDT動作(LED表示タスク)	LED表示タスク実行中に異常が発生したとき (本器は自動で再起動して復旧します)	
E421	WDT動作(PSI/SI情報出力タスク)	PSI/SI情報出力タスク実行中に異常が発生したとき (本器は自動で再起動して復旧します)	
E422	WDT動作(ビデオモニタタスク)	ビデオモニタタスク実行中に異常が発生したとき (本器は自動で再起動して復旧します)	
E423	WDT動作(TOT取得タスク)	TOT取得タスク実行中に異常が発生したとき (本器は自動で再起動して復旧します)	
E424	WDT動作(時刻補正タスク)	時刻補正タスク実行中に異常が発生したとき (本器は自動で再起動して復旧します)	

15.規格表

映像入力

HDMI入力

項目	規格
入力信号形式	HDMI (HDCP非対応) (1080/59.94p、1080/60p、1080/59.94i、1080/60i、 480/59.94p、480/60p、480/59.94i、480/60i (1080/29.97p、1080/30p、1080/24pは、非対応))
端子数	1

HD映像符号化

項目	規格
符号化方式	MPEG-2 MP@HL (4:2:0)、MP@H14L (4:2:0)
映像フォーマット	1080i [1920(H)×1080(V)、1440(H)×1080(V)]
フレームレート	29.97fps
符号化レート	10.9 ~ 15Mbps
M値	IPBB(3)
GOPサイズ	8
符号化制御モード	CBR

SD映像符号化

項目	規格
符号化方式	MPEG-2 MP@ML (4:2:0)
映像フォーマット	480i [720(H)×480(V)]
フレームレート	29.97fps
符号化レート	2.5 ~ 8Mbps
M値	IPBB(3)
GOPサイズ	8
符号化制御モード	CBR

音声入力

HDMIエンベデッド音声入力

項目	規格
入力信号形式	HDMIに重畳された音声2ch.
サンプリング周波数	HDMI映像に同期した48kHz
端子数	1 [HDMI映像入力 (HDMI) と共用]

音声符号化

項目	規格
符号化方式	MPEG-2 AAC LC-profile
符号化レート	192kbps
符号化チャンネル	2ch. (ステレオ、デュアルモノラル)、1ch. (モノラル)

OFDM変調部

項目	規格
伝送モード	Mode3
キャリア変調方式	64QAM
ガードインターバル	1/8
置込み符号	3/4、7/8
時間インターリーブ	2
周波数セグメント数	13セグメント
階層数	1階層

15.規格表 つづき

出力端子(RF出力)

項目	規格
出力チャンネル	ch.1 ~ 62、ch.C13 ~ C63 (⊕1/7MHzオフセット含む)
出力レベル	90 ~ 110dB μ V (1dBステップ)
出力レベル確度	設定値に対して \pm 2dB以内
出力レベル安定度	\pm 1.5dB以内
帯域内振幅周波数特性	2dBp-p以内 (5.58MHz帯域内)
中心周波数偏差	\pm 10kHz以内
MER	27dB以上
スプリアス	⊖50dB以下 (90 ~ 770MHz)
VSWR	2.5以下
インピーダンス	75 Ω (F型端子)
端子数	1

RF入力

項目	規格
入力信号形式	地上デジタル放送
受信チャンネル	ch.13 ~ 52 (470 ~ 710MHz)
入力レベル	45 ~ 89dB μ V
インピーダンス	75 Ω (F型端子)
端子数	1

制御入出力端子(LAN)

項目	規格
通信インターフェース	10BASE-T/100BASE-TX (AUTO-MDIX対応)
通信方式	TCP/IP、UDP/IP
コネクタ	RJ-45型
端子数	1

ファン

項目	規格
ファン寿命	約7年 (⊕25 $^{\circ}$ C、60,000時間)

その他

項目	規格
電源電圧	AC100V \pm 10%以内 50・60Hz
消費電力	約48VA / 約25W
使用温度範囲	0 ~ ⊕40 $^{\circ}$ C
外観寸法	43(H) \times 204(W) \times 290(D)mm (突起物は含まず)
質量(重量)	約1.8kg (付属品は含まず)

16.商標について

- Windows®、Internet Explorer®は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- HDMI、High-Definition Multimedia InterfaceおよびHDMIロゴは、米国およびその他の国におけるHDMI Licensing Administrator, Inc.の商標または、登録商標です。
- その他記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

＝ マスプロ電工 ＝

本 社 〒470-0194 愛知県日進市浅田町上納80

技術相談  **0570-091119**

ナビダイヤル。固定電話からは全国一律料金でご利用いただけます
IP電話などナビダイヤルが利用できない電話からは **052-805-3366**
受付時間 9～12時、13～17時（土・日・祝日、当社休業日を除く）

営 業 部 TEL名古屋(052)802-2244
受付時間 9～17時45分（土・日・祝日、当社休業日を除く）

インターネット www.maspro.co.jp