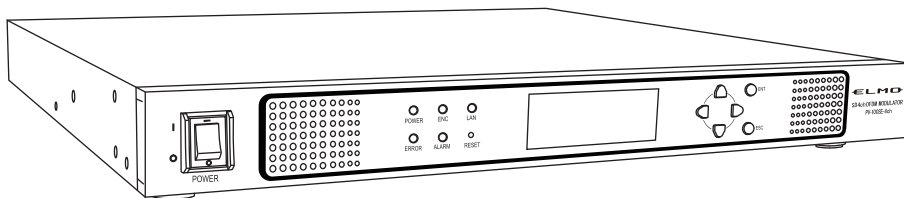


デジタル自主放送システム
SD 4ch エンコーダ内蔵 OFDM 変調器

PV-100SE-4ch

取扱説明書



安全にご使用いただくために

取扱説明書をよくお読みいただき、内容を十分に理解したうえで使用してください。

特に安全上のご注意は必ず読んで正しくお使いください。
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られるところに保管してください。

はじめに

P3 ~ P11

- ・ 目次
- ・ 安全にお使いいただくために
- ・ ご使用になる前に (同梱品)

各部の名称と機能

P12 ~ P15

- ・ 概要とシステム接続例
- ・ 特長
- ・ 本機の構造と名称

機器の接続

P16 ~ P17

- ・ 各種機器との接続

設定のしかた

P18 ~ P74

- ・ ウェブブラウザでの設定
- ・ 各種設定
- ・ 視聴制限の運用

メンテナンス

P76 ~ P90

- ・ 問題が発生したとき
- ・ お手入れ方法

主な仕様

P92 ~ P96

- ・ 機器の詳細仕様

アフターサービスについて

P98

- ・ 保証と修理サービスについて

はじめに

このたびはデジタル自主放送システム SD 4ch エンコーダ内蔵 OFDM 変調器 PV-100SE-4ch をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

お断り

1. 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁じられています。
2. 予告なしに本書の内容を変更することがありますのでご了承ください。
3. 本製品及び本書の内容に関しては、万全を期しておりますが、万が一誤りや記載漏れなど、ご不明な点がございましたらご連絡ください。
4. 本製品を使用したことによる、お客様の損害その他の不利益に関しまして、いかなる請求につきましても当社はその責任を負いかねます。あらかじめご了承ください。

2012 年 7 月発行

お断りなく仕様などを変更する場合があります。ご了承ください。

本書に記載されている商品名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

目 次

安全にお使いいただくために	6
安全上のご注意	6
ご使用になる前に	10
同梱品	10
1. 各部の名称と機能	12
1-1. 概要	12
1-2. システム構成例	12
1-3. 特長	13
1-4. 本体前面の構造と名称	14
1-5. 本体背面の構造と名称	15
2. 機器の接続	16
2-1. 接続	16
2-1-1. 各種機器との接続	16
3. 設定のしかた	18
3-1. 設定	18
3-2. ウェブブラウザでの設定	18
3-2-1. 設定 PC のネットワーク設定	19
3-2-2. 設定画面の表示方法	21
3-3. 各種設定	24
3-3-1. かんたん設定	24
3-3-2. 詳細設定	28
3-3-3. ステータス	36
3-3-4. システム設定	41
3-3-5. 視聴制限	52
3-4. 視聴制限の運用	59
3-4-1. テレビへの TV 番号設定手順	60
3-5. 設定用ディスプレイ、設定ボタン	62
3-5-1. 設定ボタンの基本動作	62
3-5-2. 動作詳細	64

4. メンテナンス 76

4-1. エラー / アラーム	76
4-1-1. 内容を確認する	76
4-1-2. 機器のステータスを確認する	77
4-1-3. ログ内容詳細	78
4-2. メンテナンスモード	87
4-2-1. メンテナンスモードを起動する	87
4-3. 空気取り入れ口のお手入れ	90

5. 主な仕様 92

5-1. 詳細仕様	92
5-1-1. 映像入力 (VIDEO IN)	92
5-1-2. 音声入力 (AUDIO IN)	92
5-1-3. RF OUT	93
5-1-4. RF MON	93
5-1-5. RF 入力 (RF IN)	94
5-1-6. OFDM 変調部	94
5-1-7. 符号化	94
5-1-8. イーサネットポート (LAN)	95
5-1-9. ファン	95
5-1-10. その他	96
5-1-11. 一般仕様	96

6. アフターサービスについて 98

保証と修理サービスについて	98
---------------------	----

安全にお使いいただくために

安全上のご注意

ご使用の前に、この「安全上のご注意」を必ず読み、正しく安全にご使用ください。

この取扱説明書には、安全にお使いいただくためにいろいろな表示をしています。
その表示を無視して誤った取り扱いをすることによって生じる内容を、次のように区分しています。
内容をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

 危険	人が死亡または重傷を負う危険が差し迫って生じる内容を示します。
 警告	人が死亡または重傷を負う内容を示します。
 注意	人がけがをしたり、財産に損害を受けるおそれがある内容および、物的損害発生が想定される内容を示します。

図記号の例

	注意（気をつける必要があること）を示しています。
	禁止（してはいけないこと）を示しています。
	強制（必ずすること）を示しています。

 危険	
可燃性ガスおよび爆発性ガスが、大気中に存在するおそれのある場所では、本機を使用しない。	
	スイッチやコネクタなどの電気火花により引火爆発を誘発し、けがまたは死亡の原因となります。



警告

交流 100 ボルト以外の電源電圧で使用しない。



火災・感電の原因となります。

本機のアース線を必ず取り付ける。



アース取り付け

故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
電源プラグを保護接地コンタクトをもった電源コンセントに挿入してください。

本機のカバーは絶対に外さない。



分解禁止

感電の原因となります。内部の点検調整・修理は弊社にご依頼ください。

本機を分解したり改造しない。



分解禁止

発熱・発火・感電・けがの原因となります。

本機の開口部（空気取り入れ口やFAN など）から、内部に金属類や燃えやすいものなど、異物を入れない。



火災・感電の原因となります。特にお子様がいる環境では注意してください。

異物や水が本機の内部に入った場合は、電源プラグをコンセントから抜く。



電源プラグを抜く

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いて弊社にご連絡ください。

屋外では使用しない。



本機に水を入れたり、ぬらしたりすると火災・感電の原因となります。

本機の上には、水や薬品の入った容器を置かない。



水や薬品がこぼれたり、内部に入った場合、火災・感電の原因となります。

煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のときは電源プラグを抜く。



電源プラグを抜く

異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いて弊社にご連絡ください。

本機を落としたり、カバーを破損した場合は、電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。



電源プラグを抜く

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。電源プラグをコンセントから抜いて弊社にご連絡ください。

雷が鳴り出したら本機・電源プラグ・接続ケーブルには触れない。



接触禁止

感電の原因となります。

電源コードを傷つけたり、加工したりしない。また無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしない。



電源コードが破損して火災・感電の原因となります。

電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）弊社にご連絡ください。



弊社に連絡

そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

電源コードの上に重いものを乗せたり、コードを本機の下敷きにしない。



コードに傷がついて火災・感電の原因となります。コードの上を敷物で覆うことによって、それに気付かず、重いものを乗せてしまうことがあります。



警告

電源プラグの刃や刃の付近にほこりや金属物が付着している場合は、乾いた布で取り除く。



そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

ほこりを取る

ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所に置かない。また、縦置きにしない。



落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。



注意

本機を油煙、湯気、湿気、ほこりなどが多い場所で使用しない。



火災・感電の原因となることがあります。

本機を冷気が直接吹き付ける所や極端に寒い所に置かない。



つゆが付き、漏電、焼損、故障や事故の原因となることがあります。

本機の FAN や空気取り入れ口をふさがない。



内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。

次のような使い方はしないでください。

- ・ 本機を棚や木箱など風通しの悪い狭い所に押し込む。
- ・ テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんなどの上に置く。
- ・ 本機をおお向けや横倒しにて使用する。

本機を直射日光の当たる場所や温度の高い場所に置かない。



内部の温度が上がり、火災・感電の原因となることがあります。

本機の上に乗らない。



倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。特にお子様がいらっしゃる環境では注意してください。

本機の上に重い物を置かない。



バランスが崩れて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。

同梱の電源コードは本機専用です。他の電源コードを使用しない。



火災・感電の原因となることがあります。

電源コードを熱器具に近づけない。



コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。

移動させる場合は電源スイッチを切り、必ず電源プラグをコンセントから抜き、外部の接続コードを外したことを確認の上で行う。



電源プラグ・
接続コードを抜く

接続したまま持ち運ぶとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

移動させるときは、落としたり、衝撃を与えない。



けがや故障の原因となることがあります。

お手入れのときは、安全のため電源プラグをコンセントから抜いて行う。



電源プラグを抜く

そのまま行くと感電の原因となることがあります。

キャスター付きの台に本機を設置する場合にはキャスター止めをする。



動いたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

キャスター
止めをする

注意

電源コードを抜くときは電源コードを引っ張らない。



コードが傷つき火災・感電の原因となることがあります。必ず電源プラグを持って抜いてください。

長期間ご使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く。



火災の原因となることがあります。

電源プラグを抜く

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。



感電の原因となることがあります。

タコ足配線をしない。



火災・感電の原因となることがあります。

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込む。



確実に差し込む

差し込みが不完全なときは、発熱したり、ほこりが付着して火災の原因となることがあります。

コード類は正しく配置する。



電源コードや接続ケーブルなどは足に引っ掛けると本機の落下や転倒などによりけがの原因となることがあります。十分注意して接続、配置してください。

電源プラグを根元まで差し込んでみがあるときは、コンセントに接続しない。



確実に差し込む

発熱して火災の原因となることがあります。弊社にご連絡ください。

本機を廃棄するときは、地方自治体の条例にしたがって廃棄する。



条例を確認

使用上のご注意

本機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. 本機前面の空気取り入れ口や背面の FAN は、通風および放熱のために設けています。開口部をふさいだり覆ったりしないでください。また、本機の周囲温度が + 40℃ を超えるような場所に設置しないでください。
2. FAN が停止した状態で使用し続けしないでください。内部温度が上昇して故障の原因となります。
3. 本機に使用しているファンは、7 年毎に交換してください。ファンの交換方法につきましては、弊社までご連絡ください。弊社連絡先に関しましては 100 ページの「お問い合わせ先」をご参照ください。
4. 設定中に電源スイッチを切ると、設定データが消去されることがあります。また、バージョンアップ中に電源スイッチを切ると、回復不能な起動不良状態に陥る危険性があります。
5. 必ず時刻補正を行ってから運用してください。テレビやチューナーの作動に影響を与える恐れがあります。
6. 接続するアンテナケーブルや AC コンセントには、市販の雷対策用の外付けプロテクターを装着することをおすすめします。
7. 本機をラックに収納する場合、付属の取付金具を使用して本機を支えてください。また、ケーブルは結束バンドなどで束ねるなどしてコネクタやケーブルに無理な力が加わらないようにしてください。
8. 本機は、商工業地域で使用されるべき情報装置です。住宅地、またはその隣接で使用すると、ラジオテレビジョン受信機等に、障害を与えることがあります。

ご使用になる前に

同梱品

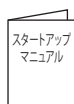
開梱したら同梱品がそろっているか確認してください。

内容物

本体× 1



スタートアップマニュアル× 1



保証書× 1

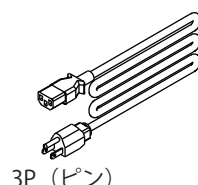


安全上のご注意× 1



電源コード× 1 (2m) (電源コード抜け止め含む)

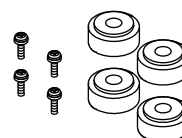
※下記「電源コード抜け止めの取付かた」参照



3P (ピン)

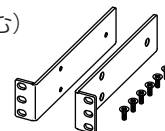
ゴム足× 4 (ネジ含む)

※下記「ゴム足取付図」参照



ラック取付金具× 2 (ネジ含む)

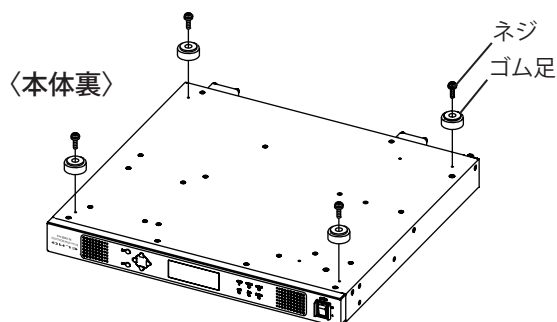
※次ページ「ラック取付図」参照



出荷に際し、品質や梱包などには万全を期しておりますが、万一、破損や部品不足、その他お気付きの点がありましたら、弊社までご連絡くださいますようお願いいたします。

ゴム足取付図

ゴム足を本体の裏に 4 箇所ネジで
しっかりと締めて、固定してください。
(推奨締付トルク：0.7N・m(7.2kgf・cm))



電源コード抜け止めの取付かた

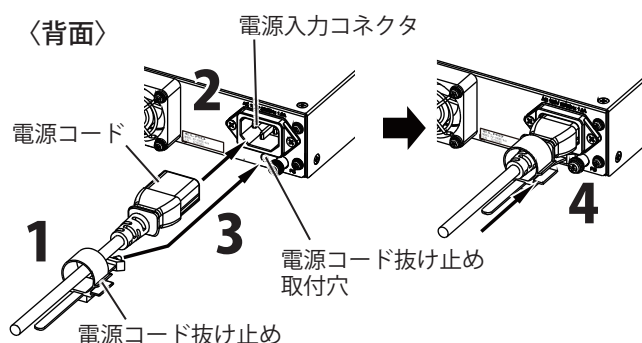
電源コードは電源コード抜け止めを使用して電源入力コネクタに差し込んでください。

1. 電源コードと電源コード抜け止めを結合します。
電源コードを電源コード抜け止めの輪に通します。

2. 電源コードを電源入力コネクタに
差し込みます。

3. 電源コード抜け止めを電源コード
抜け止め取付穴にカチッと音が鳴
るまで差し込みます。

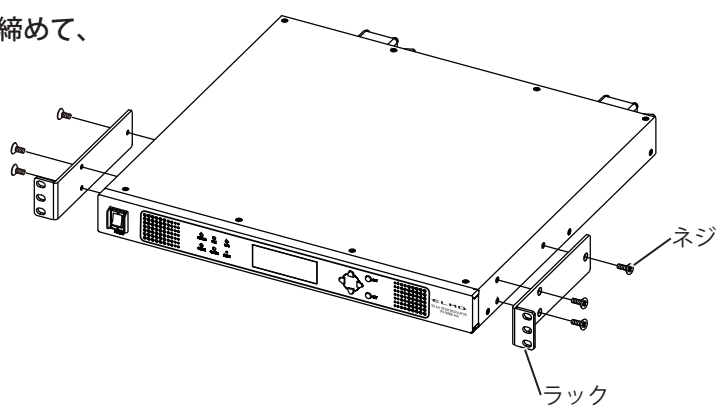
4. 電源コード抜け止めの輪を装置側へ
手繰り寄せます。



ラック取付図

本体の両側には3箇所ずつネジでしっかりと締めて、
固定してください。

(推奨締付トルク：1.5N・m(15.4kgf・cm))



1. 各部の名称と機能

本機、各部位の名称とそのはたらきを説明しています。

1-1. 概要

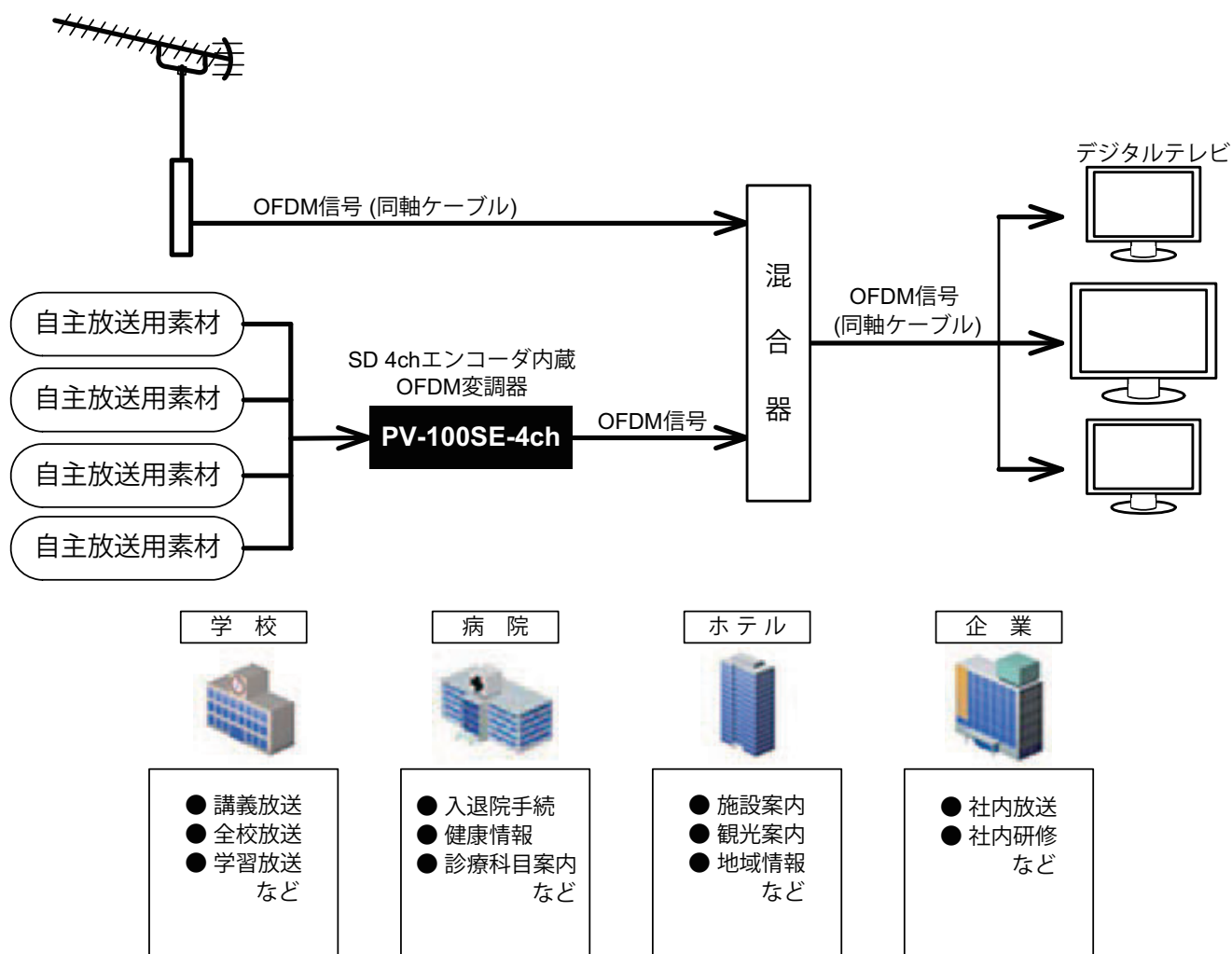
本機は、既存システムをそのままにデジタル自主放送システムを構築する機器です。

ビデオカメラやDVDプレーヤーを本機とつなげることで、標準映像（SD）を最大4チャンネル、デジタルテレビで視聴することができます。

1-2. システム構成例

下記に地上デジタル対応自主放送システムの構成を示します。

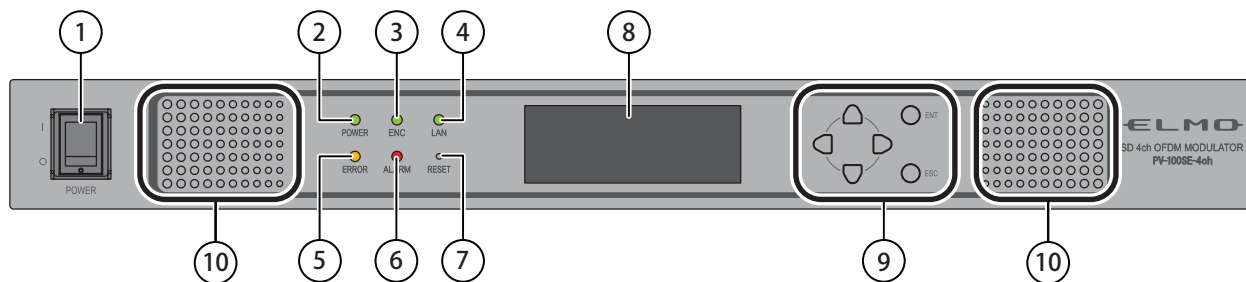
通常の地上デジタル放送と同様に、チャンネルを合わせることで自主放送を視聴することができます。自主放送用素材（ビデオカメラ、DVDプレーヤーなど）を本機に接続し、同軸ケーブルでデジタルテレビに配線してください。



1-3. 特長

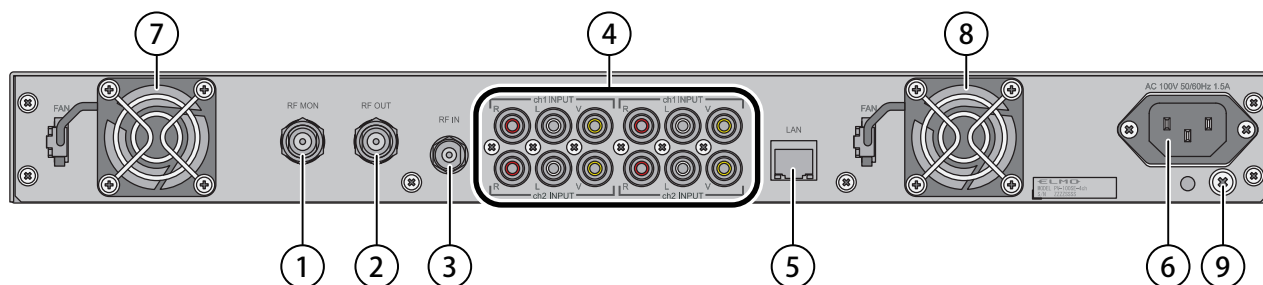
1. SD エンコーダ、OFDM 変調器、時刻補正機能を 1 台に集約しました。
2. 設定 PC なしで本体の前面パネルの操作により設定が容易にできます。
(ただし詳細設定時は設定 PC での設定が必要となります。)
3. 標準映像 (SD) を最大 4 チャンネル視聴できます。
4. 自主放送送出に必要な時刻情報をインターネット環境にある NTP サーバーやワンセグ放送から取得できます。
5. 設定 PC で番組表 (簡易 EPG) を作成することができます。また番組内容の表示・選択もできます。
6. ネットワーク接続により、外部からの制御も可能です。
7. 付属のラック取付金具を使用することで、JIS または EIA ラックへの取り付けが可能です。
8. 視聴制限機能により、データ放送に対応した各テレビに対して放送コンテンツの視聴許可および制限が可能です。

1-4. 本体前面の構造と名称



No.	名称	動作
①	POWER(スイッチ)	電源 ON/OFF を行います。
②	POWER(表示灯)	POWER ON 時は緑色に点灯します。
③	ENC	装置動作時は緑色に点灯します。
④	LAN	LAN ポートのリンク確立とアクセス時は緑色に点灯します。
⑤	ERROR	外部要因による問題が生じた場合は橙色に点灯します。 設定ボタンと設定用ディスプレイ、または設定 PC で異常内容を確認してください。
⑥	ALARM	ハードウェアに異常が生じた場合は赤色に点灯します。 設定ボタンと設定用ディスプレイ、または設定 PC で異常内容を確認してください。
⑦	RESET	本機を再起動させたい場合、先端が細い木の棒などで長押し(約 5 秒間)します。(パネル面から人の指で押すことはできません) また、メンテナンス時にも使用します。 (→メンテナンスについては 76 ページをご参照ください)
⑧	設定用ディスプレイ	本機の設定内容、機器の状態等を表示します。
⑨	設定ボタン	6 個のスイッチを操作して設定用ディスプレイに表示される画面を操作します。
⑩	空気取り入れ口	内部の冷却用として空気を取り入れます。 空気取り入れ口の前に物を置かないようにしてください。 防塵用のフィルタは取り付けられていません。

1-5. 本体背面の構造と名称



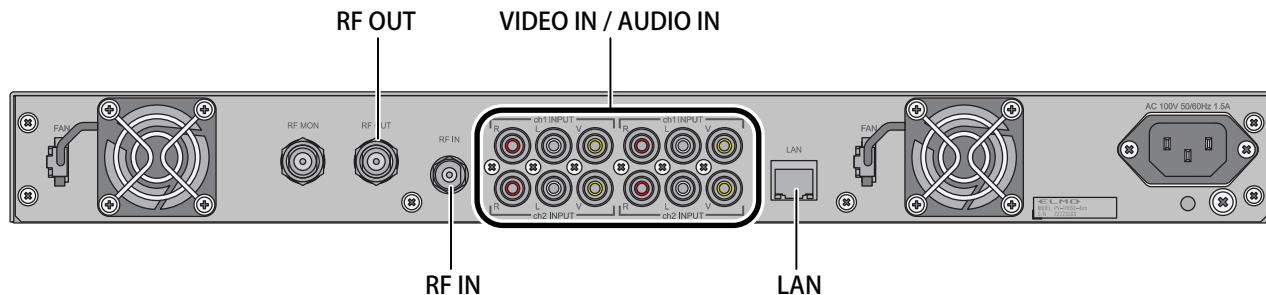
No.	名称	動作
①	RF モニタ出力 (RF MON)	RF モニタ出力コネクタです。RF 出力から -20dB のモニタ出力です。 F 型コネクタを使用します。
②	RF 出力 (RF OUT)	RF 出力コネクタです。出力するテレビに接続します。 F 型コネクタを使用します。
③	時刻情報取得コネクタ (RF IN)	時刻情報を取得するためにワンセグ放送を入力します。 F 型コネクタを使用します。
④	アナログ映像・アナログ音声 入力コネクタ (VIDEO IN / AUDIO IN L/R)	アナログ映像を入力するコンポジット入力用 RCA コネクタです。 アナログ音声は RCA コネクタを L (白) / R (赤) ペアで使用します。 映像 / 音声ともに 4 系統の独立したコネクタを使用します
⑤	LAN コネクタ (LAN)	本機と設定 PC を LAN で接続し、詳細設定や状態監視 / 制御を行います。 RJ-45 コネクタを使用します。 ウェブブラウザでの設定時に使用します。
⑥	電源入力コネクタ	AC 電源入力用コネクタです。付属の電源コードを差し込んで使用 します。 ヒューズは内蔵電源内に取り付けられており、ヒューズが切れた場合は故障と 判断します。
⑦	FAN1	本体内部の冷却用の FAN です。 防塵用のフィルタは取り付けられておりません。 本体後ろから見て左側に設置されています。
⑧	FAN2	本体内部の冷却用の FAN です。 防塵用のフィルタは取り付けられておりません。 本体後ろから見て左側に設置されています。
⑨	FG 接続端子 (FG)	FG 端子として、M4 のネジ端子を搭載しています。

2. 機器の接続

2-1. 接続

2-1-1. 各種機器との接続

以下の接続が正確にされているか確認してください。



名称	動作
RF IN	ワンセグにより時刻補正する場合に、地上デジタル放送が受信可能なアンテナ・テレビ端子と接続します。 ワンセグ時刻情報は、地上デジタル放送に含まれています。 特別なアンテナや受信機は必要ありません。 同軸ケーブルを使います。
VIDEO IN/ AUDIO IN	アナログ機器を接続します。
RF OUT	デジタルテレビなどに接続します。
LAN	設定 PC などに接続します。

● LAN ケーブルの接続について

本機は Auto-Negotiation 機能を備えています。本機と直接 LAN ケーブルで接続する機器は Auto-Negotiation モードで接続を行ってください。

本機の接続先が固定モードの場合、正常に接続できません。

● IP アドレス設定の注意



本機は、IP アドレスの自動取得に対応していません。IP アドレスのデフォルト値は固定値ですので、複数台の本機を初期設定する際には、同じ IP アドレスのまま、同じネットワークに接続しないようにしてください。IP アドレスが重複する場合、ウェブブラウザによる設定が正常に行えません。

また、IP アドレスが同一である複数台の本機を順番にネットワークに接続し、ウェブブラウザから設定する場合、新しくネットワークに接続した本機と一時的に通信ができないことがあります。この場合には、ウェブブラウザが動作している PC の電源を入れなおしてください。

3. 設定のしかた

3-1. 設定

設定は、ウェブブラウザもしくは設定用ディスプレイを使います。

3-2. ウェブブラウザでの設定

設定名称	内容	参照ページ
かんたん設定	サービスの選択や「放送ネットワーク設定」「簡易 EPG 設定」「時刻補正」「OFDM 設定」を一括で設定することができます。	24
詳細設定	「共通設定」「エンコード設定」各サービスにおける「サービス (番組)」「簡易 EPG 設定」を設定します。	28
ステータス	「エラー / アラーム」「ログ」「機器ステータス」の確認ができます。	36
システム設定	「基本設定」「バージョン管理」「設定値」「時刻補正」「SNMP 設定」を設定します。	41
視聴制限	「機能設定」「TV 番号選択」を設定します。	52

設定をする前に、本機と設定 PC を LAN ケーブルで接続してください。

設定 PC のネットワーク設定については「設定 PC のネットワーク設定」(19 ページ) を参照してください。

本機と接続する設定 PC の推奨動作環境は以下の通りです。

- OS : Windows XP, Vista, 7
- ウェブブラウザ : Internet Explorer 6.0, 7.0, 8.0, 9.0

3-2-1. 設定 PC のネットワーク設定

本機をネットワークに接続できるように、以降の手順（Windows XP の画面）に従って設定 PC のネットワーク設定を変更します。



● 使用する LAN ケーブルについて

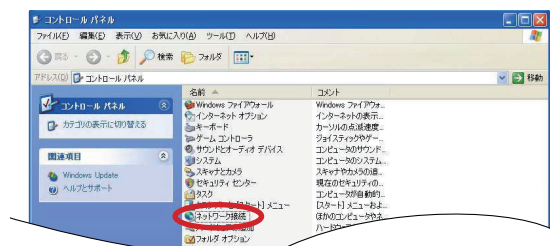
本機と設定 PC を接続する LAN ケーブルは、ストレート / クロスケーブルとも使用できます。

1. スタート画面から

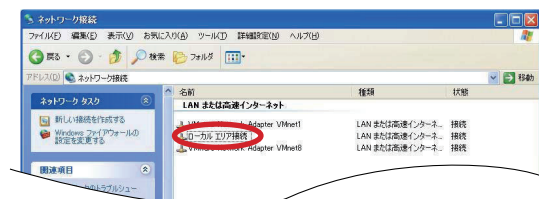
「コントロールパネル」を選択します。



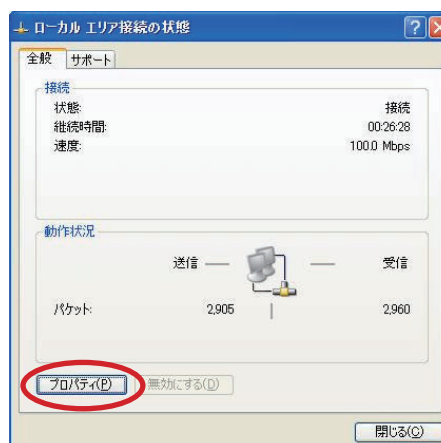
2. 「ネットワーク接続」を選択します。



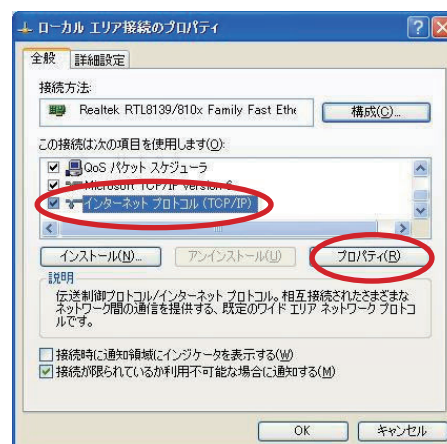
3. 「ローカルエリア接続」を選択します。



4. 「プロパティ (P)」を選択します。



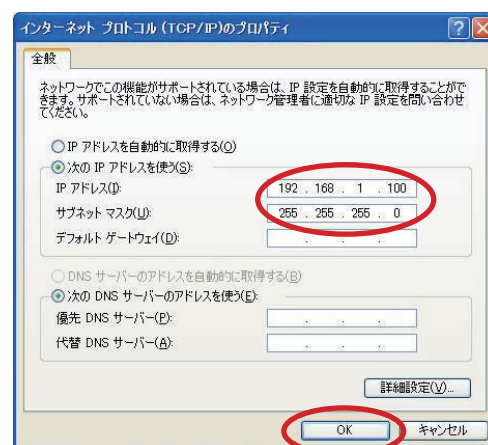
5. 「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選択、次に「プロパティ (R)」を選択します。



6. 「次の IP アドレスを使う (S) :」を選択し、下記 2 カ所を設定します。

IP アドレス (I) :	192.168.1.XX ※
サブネットマスク (U) :	255.255.255.0

※. XX の箇所は本機の IP アドレスと異なるように「1 ~ 254」の数字を入力します。
(例: 本機が「192.168.1.1」の場合、設定 PC は「192.168.1.100」にする。)

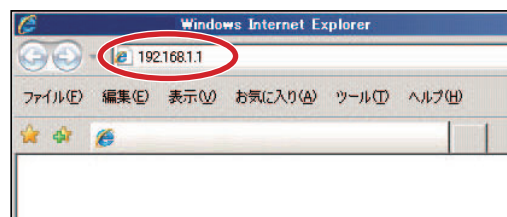


7. 「OK」を選択します。
画面は閉じます。

8. 設定 PC を再起動します。

3-2-2. 設定画面の表示方法

1. 電源を入れます。
2. 本機と設定 PC を LAN ケーブルで接続し、ウェブブラウザを立ち上げます。
3. 本機前面の LAN 表示灯が点灯したのを確認し、ウェブブラウザのアドレスバーに本機の IP アドレスを入力します。



4. 以下の画面が表示されます。

タイトル画面



個別設定画面

3-2-2-1. タイトル画面内の名称

タイトル画面は「情報表示」と「設定ボタン」で構成されています。



項目		内容
情報表示	ファームウェアバージョン	本機のファームウェアバージョンを表示
	シリアルナンバー	本機のシリアルナンバーを表示
	ステータス	現在の時刻情報の取得状況を表示 『—』: 時刻情報が取得できていない状態 『ワンセグ』: ワンセグから時刻情報が取得できている状態 『NTP』: タイムサーバー (NTP サーバー) から時刻情報が取得できている状態
	エラー	エラー時点灯 (黄色) 本機前面のエラー表示灯と連動します。
設定ボタン	アラーム	アラーム時点灯 (赤色) 本機前面のアラーム表示灯と連動します。
	設定メニュータブ	設定メニュー (大項目) を切替え 項目により中項目のメニュータブを表示します。
	設定	各設定メニュー (大項目) で設定を確定させるときに押す。 設定 → Web ページからのメッセージ ✕ ? 設定しますか? OK キャンセル 設定する キャンセルする
	デフォルト	各設定メニュー (大項目) の設定項目にデフォルト値をロードします。 設定 ボタンを押すまでは、現在の設定値が維持されます。

3-2-2-2. 個別設定画面について

各設定メニューを表示する画面です。

1. 設定メニュータブ（大項目）のいずれかを選択します。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	システム設定	視聴制限
--------	------	-------	--------	------

2. 大項目の下に中項目が表示されます。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	システム設定	視聴制限
エラー/アラーム	ログ	機器ステータス		

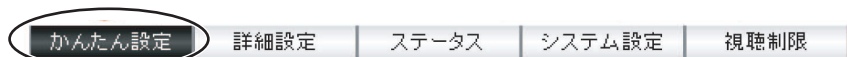
大項目	中項目	説明
かんたん設定		サービス 1 ～ 4 の運用の選択と各設定を一括で設定することができます。
詳細設定	共通設定	TS レートおよび OFDM の設定をします。
	サービス 1 サービス 2 サービス 3 サービス 4	各サービスの設定・映像 / 音声モードの設定・テストパターンの設定をします。
	エラー / アラーム	本機で発生中のエラー / アラーム情報を表示します。
	ログ	本機のログを表示します。
ステータス	機器ステータス	電圧、温度、FAN の状態を表示します。
	基本設定	システム基本情報を設定します。
	バージョン管理	ファームウェアのバージョンアップ実行と現在のバージョンを表示します。
	設定値	本機の設定ファイルの書込み・読出しと工場出荷時状態に戻す設定をします。
	時刻補正	時刻情報の取得方法を設定します。
システム設定	SNMP 設定	SNMP エージェントの動作を設定します。
	機能設定	視聴制限機能の OFF/ON および動作モード、TV への TV 番号の設定操作の許可、視聴制限中に表示するメッセージ、FTP の設定をします。
	TV 番号選択	視聴を許可する TV 番号を設定します。

3-3. 各種設定

3-3-1. かんたん設定 ※ 面倒な設定が不要な簡易設定です。

サービスの選択や「放送ネットワーク設定」「簡易 EPG 設定」「時刻補正」「OFDM 設定」を一画面で設定します。

1. **かんたん設定** を選択します。 → **かんたん設定** に変わります。



↑ 「かんたん設定」に切替わっていることを確認します。

2. 以下の画面が表示されます。

かんたん設定

A サービス運用設定

	サービス1	サービス2	サービス3	サービス4
運用状態	ON	ON	ON	ON

B 放送ネットワーク設定

地域識別割り当て	東京都	リモコンキーID	11
地域事業者識別	O (14)	放送周波数	C23(225MHz)

C 簡易EPG設定

サービス1

イベント名称1	自主放送1
イベント内容1	自主放送内容1

サービス2

イベント名称2	自主放送2
イベント内容2	自主放送内容2

サービス3

イベント名称3	自主放送3
イベント内容3	自主放送内容3

サービス4

イベント名称4	自主放送4
イベント内容4	自主放送内容4

D 時刻補正

NTPサーバーアドレス			
ワンセグ 物理チャンネル	ch.27(557MHz)		

E OFDM設定

出力レベル	105 dBμV
-------	----------

A. サービス運用の設定をします

項目	内容
運用状態	サービス1～サービス4の各サービスの運用状態を選択します。 各サービスのTSレートの割り当ては自動的に最大TSレートをサービス運用数で除算し、均等割りされます。

B. 放送ネットワークの設定をします

項目	内容
地域識別割り当て	地域識別割り当てを選択します。 原則、本機を設置する都道府県または地域を指定してください。 関東広域、近畿広域、中京広域、北海道域、岡山・香川、島根・鳥取も選択可能ですが、これらは自主放送では使用しません。 地域識別割り当てを変更するとワンセグ物理チャンネルが地域別のデフォルト値に変更されます。 「複数台のOFDM変調器の出力サービス（チャンネル）をRF混合して運用する場合の注意」（31ページ）も参照してください。
地域事業者識別	地域事業者識別を選択します。 原則、「O(14)」を指定してください。 「O(14)」以外に設定する場合には、地域識別割り当てに指定した地域の地上デジタル放送事業者（テレビ局）が使用していない値を選択してください。 「N(13)」・「P(15)」は、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は、本機の地域事業者識別に指定できません。 また、「N(13)」もケーブルテレビ事業者により使用される場合がありますのでご注意ください。 「N(13)」・「P(15)」以外の地域事業者識別の各地域における使用状況は、以下のドキュメントに記載されています。 社団法人 電波産業会 発行 地上デジタルテレビジョン放送運用規定 ARIB TR-B14 第三分冊 第七編 地上デジタルテレビジョン放送 送出運用規定 9-2 識別子一覧 このドキュメントは、次のウェブサイトより入手することができます。 http://www.arib.or.jp/

項目	内容
リモコンキー ID	リモコンキー ID を選択します。 ■ リモコンキー ID は下記以外を選択してください。 - 地上デジタル放送事業者(テレビ局)が使用しているリモコンキー ID - ケーブルテレビが使用しているリモコンキー ID (受信している場合) ケーブルテレビが使用しているリモコンキー ID は、次のウェブサイトより入手できます。 http://www.catv-jcta.jp/ ■ 地上デジタル放送やケーブルテレビ放送と自主放送を混合する場合に、いずれかのテレビ局と同じリモコンキー ID を自主放送に重複指定した場合、テレビの「チャンネル設定」機能が、受信レベルの低い方を未使用のリモコンキー ID に代替割当するなどの調整を行います。 なお、テレビにおいてリモコンキーの再割り当てをすることができます。 詳しくは使用するテレビの取扱説明書を参照してください。 ■ 「複数台の OFDM 変調器の出力サービス (チャンネル) を RF 混合して運用する場合の注意」(31 ページ) も参照してください。
放送周波数	放送周波数を選択します。 空きチャンネルに設定してください。

C. EPG 出力情報を設定します

項目	内容
イベント名称	テレビの番組表や番組情報、視聴・録画予約画面に表示されます。番組名に相当します。(空白は設定できません)
イベント内容	テレビの番組表や番組情報、視聴・録画予約画面に表示されます。番組説明に相当します。(空白は設定できません)

D. 時刻情報の取得に関する設定をします

項目	内容
NTP サーバーアドレス	NTP による時刻補正時に参照するサーバーの IP アドレスを入力します。 NTP を使用するときは最低 1 つは入力してください。 複数のサーバーを指定した場合は最初の NTP サーバーを優先します。 IP アドレス入力例: 192.168.1.100
ワンセグ物理チャンネル	時刻情報をワンセグチャンネルから取得する場合に、受信するチャンネルを選択します。 NTP サーバーの時刻補正ができなかった場合に適用されます。

E. OFDM 設定

項目	内容
出力レベル	RF 出力レベルを設定します。 90 ～ 110dBμV で 1dBμV 刻みに設定できます。

● かんたん設定での運用時の注意

「かんたん設定」で設定すると、「詳細設定」(28 ページ参照)での「共通設定」「エンコード設定」「サービス」が推奨値により構成されます。



● 放送周波数について

VHF : 1ch ～ 12ch は、2011 年 7 月 24 日のデジタル化完全移行後、テレビ放送以外の目的に再割り当てされます。ご注意ください。UHF の 53ch ～ 62ch は、2012 年 7 月 25 日以降、テレビ放送以外の目的に再割り当てされます。ご注意ください。C24ch ～ C27ch は、受信できないテレビがあります。

3-3-2. 詳細設定

「かんたん設定」で設定済みの場合は、設定した内容が確認できます。

共通設定

「放送ネットワーク設定」「OFDM 設定」の設定をします。

1. **詳細設定** を選択します。 → **詳細設定** に変わります。

2. **共通設定** を選択します。 → **共通設定** に変わります。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	システム設定	視聴制限
共通設定	サービス1	サービス2	サービス3	サービス4

↑「共通設定」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

設定

デフォルト

エンコード設定

放送ネットワーク設定

OFDM設定

A

a

エンコード設定

サービス運用設定

	サービス1	サービス2	サービス3	サービス4
運用状態	☒ ON ☐ OFF	☒ ON ☐ OFF	☒ ON ☐ OFF	☒ ON ☐ OFF

b

ビットレート

全体の最大TSレート 18 Mbps

TSレート割り振り方法 ☒ 均等 ☐ 手動

	サービス1	サービス2	サービス3	サービス4	計
TSレート	4.5 Mbps	4.5 Mbps	4.5 Mbps	4.5 Mbps	18.0 Mbps
現在のTSレート	4.5 Mbps	4.5 Mbps	4.5 Mbps	4.5 Mbps	18.0 Mbps
映像レート	Mbps	Mbps	Mbps	Mbps	- Mbps
音声レート	Kbps	Kbps	Kbps	Kbps	- Kbps

B

放送ネットワーク設定

TS名称 自主放送TS

地域識別割り当て 東京都

地域事業者識別 O (14)

リモコンキーID 11

放送周波数 C23(225MHz)

C

OFDM設定

出力レベル 105 dBμV

A. エンコードの設定をします

a. サービス運用の設定をします

項目	内容
サービス運用設定	サービス 1～サービス 4 について運用状態を選択 (放送中 / 放送停止) します。

b. ビットレートの設定表示をします

項目	内容
全体の最大 TS レート	サービス 1～サービス 4 までの合計で最大で 18Mbps まで割り振れることを表します。
TS レート割り振り方法	サービスごとの TS レートの選択について (均等 / 手動) を選択します。
TS レート	TS レート割り振り方法を均等に選択した場合、全体の最大 TS レートをサービス運用数で均等に割り振った値が自動で選択されます。TS レート割り振り方法を手動に選択した場合、各サービスごとに手動で 3～9Mbps の設定値から選択できます。ただし、ON となっているサービスの TS レート合計値は 18Mbps 以下でなければなりません。
現在の TS レート	動作中の TS レートを表示します。
映像レート	動作中の映像レートを表示します。
音声レート	動作中の音声レートを表示します。

B. 放送ネットワークの設定をします

項目	内容
TS 名称	テレビの番組表や番組情報、視聴・録画予約画面に表示されます。 (テレビの仕様によります) 「TS 名称」はテレビ放送局名に相当します。

項目	内容
地域識別割り当て	地域識別割り当てを選択します。 原則、本機を設置する都道府県または地域を指定してください。 関東広域、近畿広域、中京広域、北海道域、岡山・香川、島根・鳥取 も選択可能ですが、これらは自主放送では使用しません。 地域識別割り当てを変更するとワンセグ物理チャンネルが地域別のデフォルト値に変更されます。 「複数台の OFDM 変調器の出力サービス（チャンネル）を RF 混合して運用する場合の注意」（31 ページ）も参照してください。
地域事業者識別	地域事業者識別を選択します。 原則、「O(14)」を指定してください。 「O(14)」以外に設定する場合には、地域識別割り当てに指定した地域の地上デジタル放送事業者（テレビ局）が使用していない値を選択してください。 「N(13)」・「P(15)」は、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は、本機の地域事業者識別に指定できません。 また、「N(13)」もケーブルテレビ事業者により使用される場合がありますのでご注意ください。 「N(13)」・「P(15)」以外の地域事業者識別の各地域における使用状況は、以下のドキュメントに記載されています。 社団法人 電波産業会 発行 地上デジタルテレビジョン放送運用規定 ARIB TR-B14 第三分冊 第七編 地上デジタルテレビジョン放送 送出運用規定 9-2 識別子一覧 このドキュメントは、次のウェブサイトより入手することができます。 http://www.arib.or.jp/
リモコンキー ID	リモコンキー ID を選択します。 ■リモコンキー ID は下記以外を選択してください。 - 地上デジタル放送事業者（テレビ局）が使用しているリモコンキー ID - ケーブルテレビが使用しているリモコンキー ID（受信している場合） ケーブルテレビが使用しているリモコンキー ID は、次のウェブサイトより入手できます。 http://www.catv-jcta.jp/ ■地上デジタル放送やケーブルテレビ放送と自主放送を混合する場合に、いずれかのテレビ局と同じリモコンキー ID を自主放送に重複指定した場合、テレビの「チャンネル設定」機能が、受信レベルの低い方を未使用のリモコンキー ID に代替割当するなどの調整を行います。 なお、テレビにおいてリモコンキーの再割り当てをすることができます。 詳しくは使用するテレビの取扱説明書を参照してください。 ■「複数台の OFDM 変調器の出力サービス（チャンネル）を RF 混合して運用する場合の注意」（31 ページ）も参照してください。
放送周波数	放送周波数を選択します。 空きチャンネルに設定してください。

● 放送周波数について

VHF：1ch～12chは、2011年7月24日のデジタル化完全移行後、テレビ放送以外の目的に再割り当てされます。ご注意ください。UHFの53ch～62chは、2012年7月25日以降、テレビ放送以外の目的に再割り当てされます。ご注意ください。C24ch～C27chは、受信できないテレビがあります。

● 複数台の OFDM 変調器の出力サービス（チャンネル）を RF 混合して運用する場合の注意

複数の OFDM 変調器（本機および別機種）を設置し、自主放送を複数サービス（チャンネル）運用する場合には、設定時に以下の点にご注意ください。

なお、複数台の本機を設定する場合には、「かんたん設定」ではなく、「詳細設定」の「共通設定」による設定を推奨します。

一般的に販売されている地上デジタル対応のデジタルテレビは社団法人 電波産業界（ARIB）が規定した ARIB 規格に準じて製作されており、本製品も ARIB 規格に準じて製作しております。

本製品を運用する場合、社団法人 デジタル放送推進協会（Dpa）にて策定されている「館内自主テレビ放送における識別子等ガイドライン」に基づく設定をお願い致します。

- ・「放送周波数」を別々の値にしてください。
- ・「リモコンキー ID」を別々の値にしてください。
- ・「地域事業者識別」を別々の値にしてください。
- ・ IP アドレスを別々の値にしてください。



C. OFDM 設定

項目	内容
出力レベル	RF 出力レベルを設定します。 90～110dBμV で 1dBμV 刻みに設定できます。

サービス設定

「サービス (番組)」「音色設定」の設定をします。

1. **詳細設定** を選択します。 → **詳細設定** に変わります。

2. 「サービス 1」～「サービス 4」のいずれかを選択します。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	システム設定	視聴制限
共通設定	サービス1	サービス2	サービス3	サービス4

↑「サービス 1」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

(画面はサービス 1 の場合)

設定

デフォルト

サービス(番組)

映像設定

音声設定

テストパターン

A

サービス(番組)

サービス名称

サービス1

サービス番号

0

B

簡易EPG設定

開始時刻

00

時

00

分

終了時刻

24

時

00

分

イベント名称

自主放送1

イベント内容

自主放送内容1

ジャンル大

その他

ジャンル小

その他

コピー制御レベル

デジタル / アナログ

ダビング10 / マクロビジョン指示あり

C

映像設定

映像表示モード

ノーマル

ワイド

ズーム

シャープネス

なめらか

標準

くっきり

入力断時表示

最終フレーム

ブルーバック

検出時

D

音声設定

モード選択

ステレオ

デュアルモノラル

E

テストパターン

a

映像

なし

テストパターン1(カラーバー)

テストパターン2(スクロールカラーバー)

b

音声

なし

テストパターン1(1KHz,-18dBFS)

テストパターン2(1KHz,-20dBFS)

A. サービス (番組) の設定をします

項目	内容
サービス名称	テレビの番組表や番組情報、視聴・録画予約画面に表示されます。※ 「サービス名称」は編成チャンネル名に相当するものです。(空白は設定できません) ※テレビの仕様によって表示されない場合があります。
サービス番号	サービス番号を入力します。

B. 簡易 EPG 設定

項目	内容
開始時刻	開始時刻を選択します。
終了時刻	終了時刻を選択します。
イベント名称	イベント名称を入力します。(全角で 40 文字以内) テレビの番組表や番組情報、視聴・録画予約画面に表示されます。 (空白は設定できません)
イベント内容	イベント内容を入力します。(全角で 80 文字以内) テレビの番組表や番組情報、視聴・録画予約画面に表示されます。 (空白は設定できません)
ジャンル大	ジャンル大を選択することができます。
ジャンル小	ジャンル小を選択することができます。
コピー制御レベル (デジタル / アナログ)	下記 6 項目の中から選択できます。 ・制限なし / 制限なし ・コピー可能 (コンテンツ保護あり) / 制限なし ・ダビング 10 / マクロビジョン指示なし ・ダビング 10 / マクロビジョン指示あり ・コピー禁止 / マクロビジョン指示なし ・コピー禁止 / マクロビジョン指示あり

● ジャンルについて



「ジャンル」は、テレビの番組表や番組情報、視聴・録画予約画面に表示されます。また、テレビの番組検索機能において利用されます。なお「ジャンル」の扱いはテレビの仕様により異なります。多くのテレビでは、簡素化されており、本機の「ジャンル大」と「ジャンル小」とは完全には一致しません。

C. 映像に関する設定をします

項目	内容
映像表示モード	テレビに表示されときのサイズを選択します。 ノーマル : 映像をそのまま映します。 ワイド : 映像を左右に拡大します。 ズーム : 映像全体を拡大します。
シャープネス	映像の輪郭の見え方(なめらか / 標準 / くっきり)を選択します。
入力断時表示	入力信号が断時の画面表示を選択します。 最終フレーム: 入力断時の画面を保持します。 ブルーバック: ブルーバック画面にします。 切替えるタイミング(検出時 / 5 秒後 / 10 秒後)を選択します。

●「映像表示モード」について

デジタルテレビには、リモコンの「画面サイズ」、「画面モード」、「ワイド切換」といったボタンによる画面サイズの設定機能があります。このテレビ側の設定と、本機の「映像表示モード」との関係は、以下となります。

- ・テレビのリモコンボタン操作による画面サイズの指示は、本機の「映像表示モード」による指示よりも優先されます。

本機の「映像表示モード」は、

- テレビを電源 ON とした際の画面サイズの初期状態の指示

です。

なお、テレビのリモコンによる画面サイズの指示が保持される期間＝本機の「映像表示モード」によって画面サイズが変更されるタイミングは、テレビのモデルや設定状態により異なります。

本機の「映像表示モード」による指示が、実際のテレビの画面サイズに反映されない場合には、まず、テレビの電源を入れ直してください。自主放送チャンネルを再選局しても、画面サイズが変わらないモデルがあります。

- ・テレビ側の設定によっては、本機の「映像表示モード」が無視される場合があります。

画面サイズが期待通りに表示されない場合には、テレビ側の画面サイズに関する設定をお確かめください。詳細は、各テレビの取扱説明書を参照してください。

- 本機の「映像表示モード」が無視されるテレビの設定例：

2010 年製 SONY:「画質・映像設定」－「画像モード」－「オートワイド」が「切」である場合、本機の「映像表示モード」は無視されます。

「オートワイド」は「入」とし、「4:3 映像」を「切」または「ノーマル」としてください。

- ・本機の「映像表示モード」を「ノーマル」とした場合の動作は、テレビのモデルにより異なります。

(A) 「ノーマル」を「サイズを変更しない」表示モードと解釈し、電源 ON 時に「そのままの縦横比」にて表示を開始するテレビ

(B) 「ノーマル」を「サイズ変更が指示されていない」表示モードと解釈し、電源 ON 時に「前回のテレビの画面サイズ指定」を継続するテレビ

(B) のタイプのテレビにおいて、「そのままの縦横比」にて映像を表示したい場合には、本機の「映像表示モード」を「ノーマル」にするとともに、テレビ側の「画像サイズ」指定も、リモコンにて「ノーマル」に変更してください。



D. 音声に関する設定をします

項目	内容
モード選択	音声モード(ステレオ / デュアルモノラル)を選択します。

E. テストパターンを設定します

a.

項目	内容
映像	映像出力のテストパターンを選択します。 (なし/テストパターン1 (カラーバー)/テストパターン2 (スクロールカラーバー))

b.

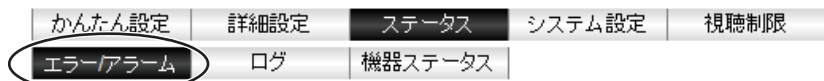
項目	内容
音声	音声出力のテストパターンを選択します。 (なし/テストパターン1 (1KHz, -18dBFS)/テストパターン2 (1KHz, -20dBFS))

3-3-3. ステータス

ステータスには「エラー / アラーム」「ログ」「機器ステータス」の3種類があります。

エラー / アラーム 発生中のエラーとアラームの情報を表示します。

1. **ステータス** を選択します。 → **ステータス** に変わります。
2. **エラー / アラーム** を選択します。 → **エラー / アラーム** に変わります。



↑「エラー / アラーム」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。



A. エラー

エラー情報を表示します。

B. アラーム

アラーム情報を表示します。

C. 更新周期

画面の自動更新周期を選択します。(停止 /5/10/30 秒毎)

D. 設定

選択した自動更新周期で画面更新します。

E. 表示更新

画面表示更新します。



● 更新周期について

「更新周期」は、画面の再描画が完了してから、次の画面更新を開始するまでの待機時間を指定するものとお考えください。

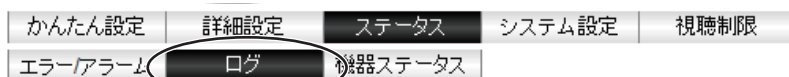
ウェブブラウザおよび HTML の特性等により、通信および画面の再描画の時間が別途かかります。

ログ

発生中または発生したログ情報を表示します。

1. **ステータス** を選択します。 → **ステータス** に変わります。

2. **ログ** を選択します。 → **ログ** に変わります。



↑「ログ」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

A 停止 B 設定 C 100件 D 表示更新 E 装置から読出し F クリア

ログ						
番号	日付	時刻	コード	区分	発生 復帰	内容
0001	2010/06/17	13:34:17	C206	エラー	発生	S1 VIDEO IN 端子入力断
0002	2010/06/17	13:34:16	8201	イベント	発生	エンコード開始
0003	2010/06/17	13:34:16	4201	エラー	復帰	エンコード異常
0004	2010/06/17	13:34:16	420D	エラー	復帰	映像エラー
0005	2010/06/17	13:34:16	420B	エラー	復帰	映像コーデックDDR エラー
0006	2010/06/17	13:34:07	8203	イベント	発生	エンコード初期化
0007	2010/06/17	13:34:07	C201	エラー	発生	エンコード異常
0008	2010/06/17	13:34:06	C20D	エラー	発生	映像エラー
0009	2010/06/17	13:34:06	C20B	エラー	発生	映像コーデックDDR エラー
0010	2010/06/17	13:34:05	4201	エラー	復帰	エンコード異常
0011	2010/06/17	13:34:05	0301	イベント	発生	エンコード開始

100 件

A. 更新周期

ログの自動更新周期を選択します。(停止 / 5/10/30 秒毎)

B. 設定

選択した自動更新周期で画面更新します。

C. 表示件数

ログの表示件数を選択します。(100 件 / 500 件 / 1000 件 / すべて)

D. 表示更新

画面を表示更新します。

自動更新中は、本ボタンはクリックできません。

E. 装置から読出し

現在記録されているすべてのログを設定用 PC のハードディスクなどの外部の記憶装置にファイル保存します。

※表示中や表示件数とは無関係に記録されているすべてのログが対象となります。

F. クリア

現在記録されているすべてのログを消去します。

※表示中や表示件数とは無関係に記録されているすべてのログが対象となります。

● ログに関する情報

ログは最大 2000 件保持されています。2000 件を超えると保持されている最も古いログから順に削除され、新しいログが表示されます。



● 更新周期について

「更新周期」は、画面の再描画が完了してから、次の画面更新を開始するまでの待機時間を指定するものとお考えください。

ウェブブラウザおよび HTML の特性等により、通信および画面の再描画の時間が別途かかります。

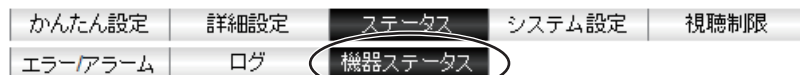
● ログ内容について

ログ表示の詳細内容は「ログ内容詳細」(78 ページ参照)を確認してください。

機器ステータス 内部電圧値、温度、FAN の稼動状態を表示します。

1. **ステータス** を選択します。 → **ステータス** に変わります。

2. **機器ステータス** を選択します。 → **機器ステータス** に変わります。



↑「機器ステータス」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。



A. 更新周期

機器ステータスの自動更新周期 (停止 / 5 / 10 / 30 秒毎) を選択します。

B. 設定

選択した自動更新周期で画面更新します。

C. 表示更新

画面を表示更新します。自動更新中は、本ボタンはクリックできません。

D. 電圧値

構成基板および内蔵時計用バックアップ電池の電圧値の状態 (正常 / 異常) を表示します。

(+ 3.0V_BAT はバッテリーの状態 (正常 / 異常) を表示)

E. 温度

装置内部の温度 (2 箇所) を表示します。

F. FAN

FAN1 (背面左) / FAN2 (背面右) の状態 (正常 / 異常) を表示します。

3-3-4. システム設定

システム設定には「基本設定」「バージョン管理」「設定値」「時刻補正」「SNMP 設定」の 5 種類があります。

基本設定

システムの基本情報を設定します。

IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの設定と MAC アドレスの閲覧をすることができます。

1.

システム設定

 を選択します。 →

システム設定

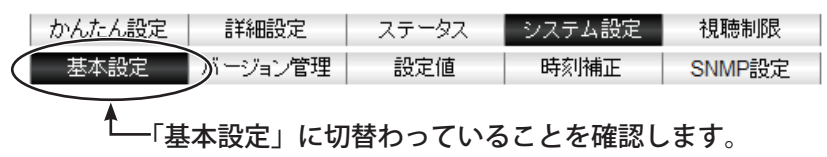
 に変わります。
2.

基本設定

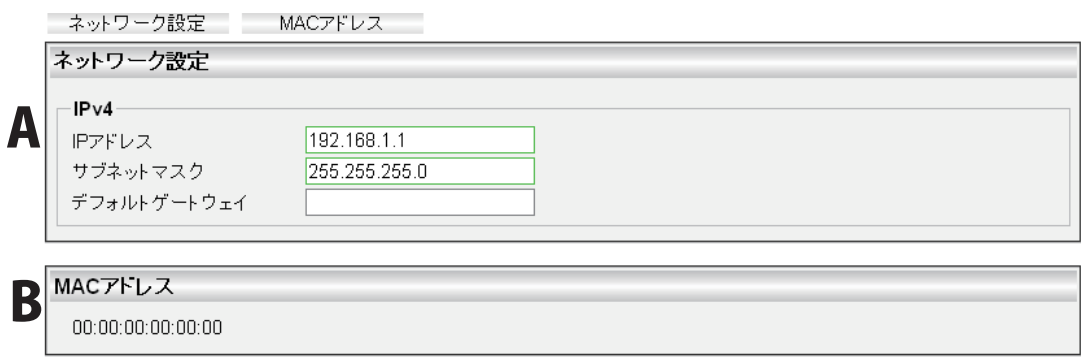
 を選択します。 →

基本設定

 に変わります。



3. 以下の画面が表示されます。



A. IPv4

項目	内容
IP アドレス	本機の IP アドレスを入力します。
サブネットマスク	本機のサブネットマスクを入力します。
デフォルトゲートウェイ	本機のデフォルトゲートウェイを入力します。

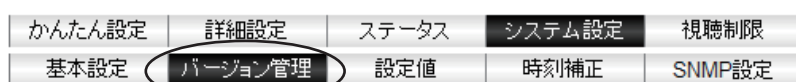
B. MAC アドレス

本機の MAC アドレスを表示します。

バージョン管理 ファームウェアのバージョンアップの実行と現在のバージョンを表示します。

1. **システム設定** を選択します。 → **システム設定** に変わります。

2. **バージョン管理** を選択します。 → **バージョン管理** に変わります。



↑「バージョン管理」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

バージョンアップ バージョン

A バージョンアップ

ファイル選択 参照... 実行

☐ 強制上書き

B バージョン

総合	0000		
システム制御CPU(SYS)	0000	起動制御CPU	0000
システム制御CPU(APP)	0000	CPLD	0000
映像コーデック	0000	FPGA	0000_0000_0000_0000_0000
音声コーデック	0000		
OFDMモジュール(CPU)	0000		
OFDMモジュール(FPGA)	0000		

A. バージョンアップ

項目	内容
ファイル選択	参照ボタンを押してバージョンアップファイルを選択します。 選択した状態で実行ボタンを押すとバージョンアップを行います。
強制上書き	チェックした状態でバージョンアップを行うと全てのファイルを強制的にアップデートします。

● バージョンアップについて

バージョンアップ中は電源を切らないでください。

故障の原因となることがあります。

なお、バージョンアップ中は本体前面の表示灯が以下のように変化します。



1. ERROR および ALARM が交互に点滅 (ファームウェア更新中)
2. POWER が点滅 (再起動中)
3. POWER が点灯 (バージョンアップ完了)

B. バージョン

項目	内容
総合	システム総合バージョンを表示します。
システム制御 CPU (SYS)	システム制御 CPU (SYS) のバージョンを表示します。
システム制御 CPU (APP)	システム制御 CPU (APP) のバージョンを表示します。
映像コーデック	映像コーデックのバージョンを表示します。
音声コーデック	音声コーデックのバージョンを表示します。
OFDM モジュール (CPU)	OFDM の CPU のバージョンを表示します。
OFDM モジュール (FPGA)	OFDM の FPGA のバージョンを表示します。
起動制御 CPU	起動制御 CPU のバージョンを表示します。
CPLD	CPLD 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。

設定値

設定ファイルの書き込み、読み出しと工場出荷時の状態に戻す設定をします。

1. **システム設定** を選択します。 → **システム設定** に変わります。

2. **設定値** を選択します。 → **設定値** に変わります。



↑「設定値」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

A screenshot of a web interface showing two sections. The top section is titled '設定ファイル' (Settings File) and has a sub-header '設定ファイル'. It contains two rows of options: '装置へ書き込み' (Write to device) with a text input field and '参照...' (Reference...) button, and '装置から読み出し' (Load from device) with an '実行' (Execute) button. The bottom section is titled '工場出荷時設定' (Factory Default Settings) and has a sub-header '工場出荷時設定'. It contains one row with the option '工場出荷時の設定に戻す' (Restore factory default settings) and an '実行' (Execute) button.

A. 設定ファイル

項目	内容
装置へ書き込み	参照ボタンを押して設定ファイルを選択します。 選択した状態で実行ボタンを押すと書き込みます。
装置から読出し	現在運用している設定状態を設定 PC のハードディスクなどの外部の記憶装置にファイル保存します。

設定ファイルはテキスト形式です。

読み込み時のファイル名は、英数字や "_" のみの名称としてください。

日本語名や "(" などの記号を含む名前は使用しないでください。

装置からの読み出し時の既定のファイル名は param.ini ですが、読み込み時のファイル名は *.ini である必要はありません。



● 設定ファイルについて

設定ファイル書き込み中および工場出荷時設定中は電源を切らないでください。

設定ファイルの内容はお客様で編集しないでください。

故障の原因となることがあります。

B. 工場出荷時設定

実行ボタンを押すことで、すべての設定内容を工場出荷時の設定にします。

工場出荷時の設定については 46 ～ 47 ページの表を参照してください。

設定項目						出荷時設定		
かんたん設定	サービス運用設定			運用状態	サービス 1～4	ON		
	放送ネットワーク設定			地域識別割り当て		東京都		
				地域事業者識別		O (14)		
				リモコンキー ID		11		
				放送周波数		C23(225MHz)		
	簡易 EPG 設定			イベント名称 1～4		自主放送 1～4		
				イベント内容 1～4		自主放送内容 1～4		
	時刻補正			NTP サーバーアドレス		なし		
				ワンセグ物理チャンネル		ch.27(557MHz)		
OFDM 設定			出力レベル		105dBuV			
詳細設定	共通設定	エンコード設定	サービス運用設定	運用状態	サービス 1～4	ON		
			ビットレート	TS レート割り振り方法 ※ 2		均等		
				TS レート ※ 2	サービス 1～4	4.5Mbps		
				現在の TS レート ※ 1	サービス 1～4	4.5Mbps		
				映像レート ※ 1	サービス 1～4	3.8Mbps		
				音声レート ※ 1	サービス 1～4	192kbps		
		放送ネットワーク設定			TS 名称 ※ 2		自主放送 TS	
					地域識別割り当て		東京都	
					地域事業者識別		O (14)	
					リモコンキー ID		11	
					放送周波数		C23(225MHz)	
		OFDM 設定			出力レベル		105dBuV	
	サービス 1～4	サービス (番組)	サービス名称 ※ 2			サービス 1～4		
			サービス番号 ※ 2			0～3		
			簡易 EPG 設定	開始時刻 ※ 2		00 時 00 分		
				終了時刻 ※ 2		24 時 00 分		
				イベント名称		自主放送 1～4		
				イベント内容		自主放送内容 1～4		
				ジャンル大 ※ 2		その他		
				ジャンル小 ※ 2		その他		
		コピー制御レベル ※ 2			ダビング 10/ マクロビジョン指示あり			
		映像設定	映像表示モード ※ 2			ノーマル		
			シャープネス			くっきり		
			入力断時表示			最終フレーム		
		音声設定	モード選択 ※ 2			ステレオ		
		テストパターン	映像 ※ 2			なし		
			音声 ※ 2			なし		
		ステータス	エラー / アラーム		自動更新周期 ※ 3			停止
ログ	自動更新周期 ※ 3			停止				
	表示件数 ※ 3			100 件				
機器ステータス			自動更新周期 ※ 3			停止		

※ 1. 表示のみの項目です。

※ 2. かんたん設定を行うと工場出荷設定になる項目です。

※ 3. 起動中のみ有効で設定が保存されない項目です。

設定項目					出荷時設定		
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 ※ 1			機器固有アドレス		
	時刻補正	時刻補正方法	補正方法 ※ 2		NTP →ワンセグ		
			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	
			ワンセグ	物理チャンネル		ch.27(557MHz)	
	SNMP 設定	基本設定	動作設定		無効		
		ユーザー設定	ユーザー名		なし		
			パスワード		なし		
			認証形式		SHA		
暗号化形式			AES				

視聴制限	機能設定	基本設定	動作設定		視聴制限 OFF		
		ローカル設定	TV 番号入力設定	TV 番号入力		有効	
				パスワード設定		1111	
			サービス 1 ～ 4	出力文章設定	出力文章	視聴制限中	
				文字の大きさ		中(全角 20 文字× 10 行)	
		リモート設定	FTP	FTP サーバアドレス		なし	
				ログイン名		admin	
				パスワード		admin	
				サブフォルダ名		なし	
				変調器 ID		MD0	
	TV 番号選択	TV 番号選択	サービス選択		1		
			TV 番号		0 ～		
			0 ～ 399 のマス		視聴制限中		

※ 1. 表示のみの項目です。

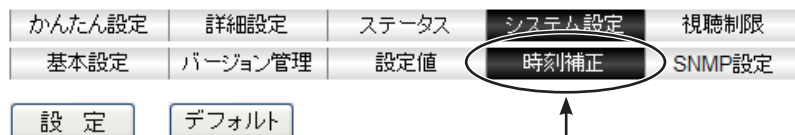
※ 2. かんたん設定を行うと工場出荷設定になる項目です。

時刻補正

時刻情報の取得方法の設定、本機時刻の設定をします。

1. **システム設定** を選択します。 → **システム設定** に変わります。

2. **時刻補正** を選択します。 → **時刻補正** に変わります。



「時刻補正」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

A

時刻補正

時刻補正方法

補正方法 ☒ NTP→ワンセグ ☐ NTP ☐ ワンセグ

☒ 補正エラー検出有効

NTPサーバー

IPアドレス1

IPアドレス2

IPアドレス3

ワンセグ

物理チャンネル ch.27(557MHz) ▼

B

時刻

本体時刻 20 11 / 09 / 20 14 : 39 : 19

PC時刻 20 11 / 09 / 20 14 : 39 : 23

A. 時刻補正

項目	内容
時刻補正方法	時刻補正方法を選択します。 [NTP → ワンセグ] NTP サーバーによる時刻補正を優先的に行います。 NTP サーバーの時刻補正ができなかった場合は、ワンセグによる時刻補正を行います。 [NTP] NTP サーバーによる時刻補正のみを行います。 [ワンセグ] ワンセグによる時刻補正のみを行います。
補正エラー検出有効	時刻補正異常を通知する場合は選択します。 通常は「補正エラー検出有効」にしてください。
NTP サーバー	NTP サーバーによる時刻補正設定をします。 [IP アドレス 1 ～ 3] NTP による時刻補正時に参照するサーバーの IP アドレスを入力します。 NTP を使用するときは IP アドレス 1 ～ 3 の最低 1 つは入力してください。
ワンセグ	ワンセグによる時刻補正設定をします。 [物理チャンネル] ワンセグ TOT (Time Offset Table) を送信している地上デジタル放送局の物理チャンネルを選択します。

B. 時刻

項目	内容
本体時刻	画面表示時の本機時刻を表示します。
手動設定	入力した内容で本機の時刻を設定します。
PC 時刻	ウェブブラウザが動作している PC のクライアントタイムを表示します。
PC 時刻に設定	ウェブブラウザが動作している PC のクライアントタイムを本機の時刻として設定します。



メモ

● 時刻補正の実行タイミングについて

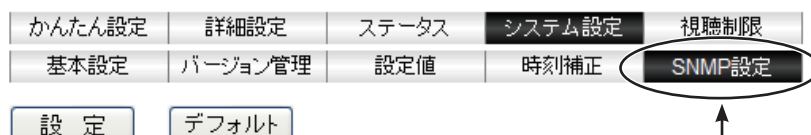
装置の時刻で 0 時 7 分、2 時 7 分、4 時 7 分、... 20 時 7 分、22 時 7 分に時刻補正が行われます。

SNMP 設定

SNMP エージェントの動作を設定します。

1. **システム設定** を選択します。 → **システム設定** に変わります。

2. **SNMP 設定** を選択します。 → **SNMP 設定** に変わります。



↑
「SNMP 設定」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

基本設定 ユーザー設定 MIBファイル

A 基本設定

動作設定 ☐ 有効 ☒ 無効

B ユーザー設定

ユーザー設定

ユーザー名

パスワード

認証形式 ☒ SHA ☐ MD5

暗号化形式 ☐ なし ☒ AES ☐ DES

C MIBファイル

装置から読み出し MIBファイルバージョン

A. 基本設定

項目	内容
動作設定	SNMP エージェント動作の有効または無効を選択します。

B. ユーザー設定 ユーザー設定を入力します。

項目	内容
ユーザー名	ユーザー名を入力します。(半角 8 文字以上 16 文字以内)
パスワード	パスワードを入力します。(半角 8 文字以上 16 文字以内)
認証形式	認証形式を選択します。
暗号化形式	暗号化形式を選択します。

C. MIB ファイル

項目	内容
装置から読出し	MIB ファイルを PC に保存します。
MIB ファイルバージョン	MIB ファイルバージョンを表示します。

3-3-5. 視聴制限

● 視聴制限機能をご使用になる前に

以下の場合には、「テレビへのTV 番号設定手順」の手順に沿ってテレビに対する設定を行ってください。

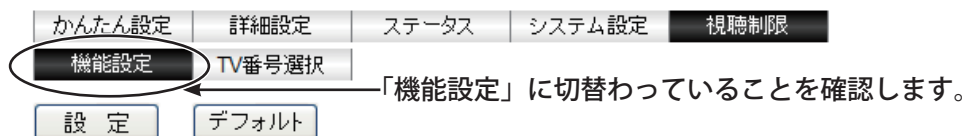
1. 視聴制限機能を初めてお使いになる場合
2. ご使用のテレビを変更された場合
3. 本機の「地域識別割り当て」または「地域事業者識別」を変更された場合

機能設定

「基本設定」、「ローカル設定」、「リモート設定」を設定することができます。

1. **視聴制限** を選択します。 → **視聴制限** に変わります。

2. **機能設定** を選択します。 → **機能設定** に変わります。



3. 以下の画面が表示されます。

設定 デフォルト

基本設定 ローカル設定 リモート設定

A 基本設定

動作設定 ☒ 視聴制限 OFF ☐ ローカル ON ☐ リモート ON
☐ 拡張リモート ON

B ローカル設定

TV番号入力設定 ☐ 無効 ☒ 有効

TV番号入力

パスワード設定

a サービス1

出力文章設定

出力文章

文字の大きさ ☐ 小(全角24文字×12行) ☒ 中(全角20文字×10行) ☐ 大(全角16文字×8行)

b サービス2

出力文章設定

出力文章

文字の大きさ ☐ 小(全角24文字×12行) ☒ 中(全角20文字×10行) ☐ 大(全角16文字×8行)

サービス3

出力文章設定

出力文章

文字の大きさ ☐ 小(全角24文字×12行) ☒ 中(全角20文字×10行) ☐ 大(全角16文字×8行)

サービス4

出力文章設定

出力文章

文字の大きさ ☐ 小(全角24文字×12行) ☒ 中(全角20文字×10行) ☐ 大(全角16文字×8行)

C リモート設定

FTP

FTPサーバアドレス

ログイン名

パスワード

サブフォルダ名

変調器ID

A. 基本設定

項目	内容
動作設定	視聴制限の動作を設定します。 (視聴制限 OFF/ ローカル ON / リモート ON / 拡張リモート ON)

● 「リモート ON」 および 「拡張リモート ON」 について

「リモート ON」 および 「拡張リモート ON」 は、不用意に設定しないでください。これらの視聴制限機能を運用するためには、別途サーバーと専用のアプリケーションが必要です。

● 視聴制限モードを変更する場合の注意点

視聴制限モードの変更を頻繁に行うような運用は行わないでください。視聴制限モードを変更した場合には、変更前のモードにおいてテレビに対して行った「TV 番号設定」(60 ページ参照) が新しいモードでの動作によって無効になる場合があります。そのため「ローカル ON」「リモート ON」「拡張リモート ON」の状態から別の視聴制限モードに切り換えを行う場合には、新しいモードに完全に切り替わってからテレビの電源を ON とするか、自主放送チャンネルを再選局してください。

● 視聴制限機能有効時の番組録画について

視聴制限機能が有効(「動作設定」が「視聴制限 OFF」以外)であるときに、本装置より出力されるサービス(番組)の映像・音声は、市販の一般的なデジタルレコーダや録画機能付きのテレビでは録画できません。



● テレビに多数の地上デジタル放送チャンネルを登録する場合の注意点

本機が出力する自主放送は、地上デジタル放送としてデジタルテレビに受信されます。

自主放送を含む地上デジタル放送チャンネル(放送局)のデジタルテレビへの登録数が、リモコンキーの数である 12 チャンネルを越える場合、本機の視聴制限が正常に動作しなくなる場合があります。

● 「TV 番号設定」後に本機の設定を変更する場合の注意点

テレビに対して「TV 番号設定」(60 ページ参照)を行った後、本機において下記のいずれかの設定項目を変更し、テレビをチャンネルスキャンした場合には、テレビに対して、再度、「TV 番号設定」を行う必要がありますのでご注意ください。

- ・「詳細設定」－「共通設定」－「放送ネットワーク設定」－「地域識別割り当て」
- ・「詳細設定」－「共通設定」－「放送ネットワーク設定」－「地域事業者識別」
- ・「かんたん設定」－「放送ネットワーク設定」－「地域識別割り当て」
- ・「かんたん設定」－「放送ネットワーク設定」－「地域事業者識別」

B. ローカル設定

a. TV 番号入力設定 TV 番号入力の設定をします。

動作設定を「ローカル ON」にした場合に有効となります。

項目	内容
TV 番号入力	TV 番号入力を選択します。(無効 / 有効)
パスワード設定	TV 番号入力パスワードを入力します。(半角数字 4 文字)

b. 出力文章設定 サービス 1 ～サービス 4 の出力文章の設定をします。

動作設定を「ローカル ON」にした場合に有効となります。

項目	内容
出力文章	視聴制限時に TV 画面に表示される文章を入力します。 例) 下図は出力文章が「視聴制限中」です。 
文字の大きさ	出力文章の文字の大きさは小・中・大から選択します。 (文字数は全角で 80 文字以内) ・小 (全角 24 文字 × 12 行) ・中 (全角 20 文字 × 10 行) ・大 (全角 16 文字 × 8 行)

C. リモート設定

a. FTP FTP の設定をします。

動作設定を「リモート ON」または「拡張リモート ON」にした場合に有効となります。

項目	内容																		
FTP サーバーアドレス	FTP サーバーにアクセスする際のアドレスを入力します。																		
ログイン名	FTP サーバーにアクセスする際のログイン名を入力します。 (半角英数字 1 文字以上 20 文字以内)																		
パスワード	FTP サーバーにアクセスする際のパスワードを入力します。																		
サブフォルダ名	FTP サーバーで本機に割り当てたサブフォルダ名を入力します。 同一のサーバーで複数台の本機を管理する場合に必要な項目です。 動作設定を「リモート ON」とした場合にのみ有効となります。																		
変調器 ID	FTP サーバーにおいて本機が登録されている「変調器番号」に合わせて、変調器 ID(MD0 ~ MD7) を指定します。 動作設定を「拡張リモート ON」とした場合にのみ有効となります。 <table><tr><th>サーバーにおいて本機が登録されている変調器番号</th><th>変調器 ID</th></tr><tr><td>変調器 1</td><td>MD0</td></tr><tr><td>変調器 2</td><td>MD1</td></tr><tr><td>変調器 3</td><td>MD1</td></tr><tr><td>変調器 4</td><td>MD3</td></tr><tr><td>変調器 5</td><td>MD4</td></tr><tr><td>変調器 6</td><td>MD5</td></tr><tr><td>変調器 7</td><td>MD6</td></tr><tr><td>変調器 8</td><td>MD7</td></tr></table>	サーバーにおいて本機が登録されている変調器番号	変調器 ID	変調器 1	MD0	変調器 2	MD1	変調器 3	MD1	変調器 4	MD3	変調器 5	MD4	変調器 6	MD5	変調器 7	MD6	変調器 8	MD7
サーバーにおいて本機が登録されている変調器番号	変調器 ID																		
変調器 1	MD0																		
変調器 2	MD1																		
変調器 3	MD1																		
変調器 4	MD3																		
変調器 5	MD4																		
変調器 6	MD5																		
変調器 7	MD6																		
変調器 8	MD7																		

TV 番号選択 「TV 番号選択」を設定します。



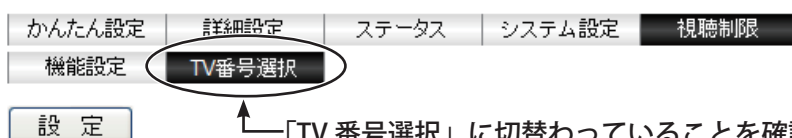
● TV 番号選択について

「TV 番号選択」は視聴制限「ローカル ON」時のみ利用できます。(52 ページ)

「視聴制限」→「機能設定」→「基本設定」内「動作設定」→「ローカル ON」

1. **視聴制限** を選択します。 → **視聴制限** に変わります。

2. **TV 番号選択** を選択します。 → **TV 番号選択** に変わります。



↑「TV 番号選択」に切替わっていることを確認します。

3. 以下の画面が表示されます。

TV 番号選択

サービス選択: 1

TV 番号

0~

400~

800~

1200~

1600~

2000~

2400~

2800~

3200~

3600~

4000~

4400~

4800~

5200~

5600~

6000~

6400~

6800~

7200~

7600~

8000~

オールチェック

オールクリア

視聴許可中

視聴制限中

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199
200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219
220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259
260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279
280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299
300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319
320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339
340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359
360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379
380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399

4. 目的の TV 番号（400 個単位で項目表示）の対象項目を選択します。

右のマスに選択した項目の数字(400 個)が表示されます。

5. 目的の TV 番号を選択します。

6. 複数選択する場合は、4.5.を繰り返し行います。

7. **設定** をクリックします。

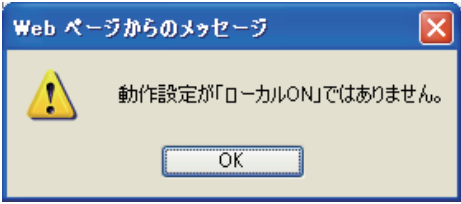
更新されます。

キャンセルする場合は **設定** をクリックしないでください。

A.

項目	内容
サービス選択	視聴制限設定を行うサービス 1 ～サービス 4 を選択します。

B.

項目	内容
TV 番号	0 ～ 8191 の番号 400 個単位で項目表示されています。 (0 ～ 399, 400 ～ 799, 800 ～…～ 7599, 7600 ～ 7999, 8000 ～ 8191) 動作設定が「ローカル ON」に設定されていない場合に警告が表示されます。 

C.

項目	内容
TV 番号の書かれたマス	TV 番号 0 ～ 8191 までの視聴許可および制限の設定をします。 視聴制限の切替えを行いたい TV 番号が書かれたマスを選択することで許可⇄制限を切替えることができます。 マスに色がついている : 視聴許可中 マスに色がついていない : 視聴制限中

D.

項目	内容
オールチェックボタン	現在表示している TV 番号すべてを視聴許可状態にします。

E.

項目	内容
オールクリアボタン	現在表示している TV 番号すべてを視聴制限状態にします。

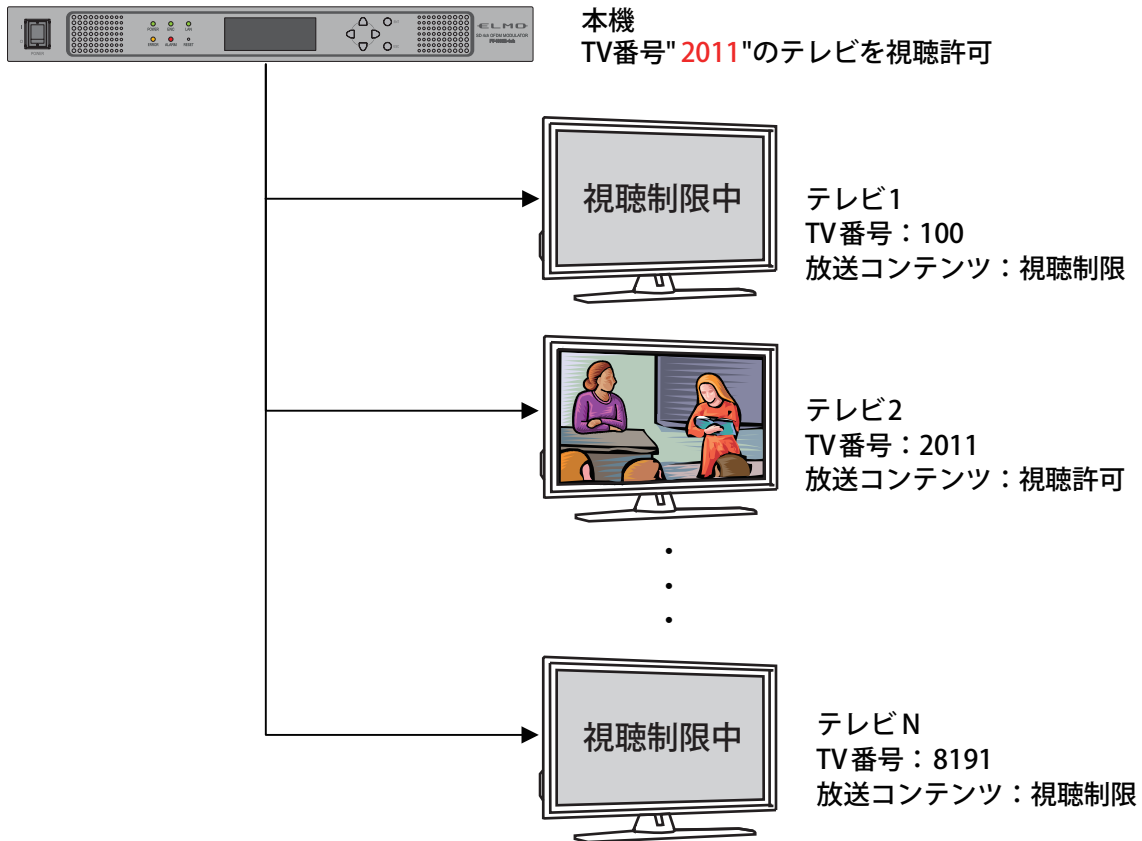
MEMO



3-4. 視聴制限の運用

接続されたデータ放送に対応した各テレビに対して、固有の番号（以下 TV 番号）を割り当てることにより、放送コンテンツの視聴許可および制限をすることができます。

設定した TV 番号の制御は「TV 番号選択」（56 ページ参照）にて設定します。



3-4-1. テレビへのTV 番号設定手順

テレビに対してTV 番号を設定します。

1. 「視聴制限」を「ローカル ON」に設定します。(52 ページ)

「視聴制限」→「機能設定」→「基本設定」内「動作設定」→「ローカル ON」

(出荷時は「視聴制限 OFF」に設定されています。)

2. 「機能設定」→「TV 番号入力設定」→「TV 番号入力」が「有効」に設定されていることを確認します。(52 ページ)

3. テレビにて自主放送のサービスを選局します。

4. リモコンでテレビに対して以下の順にボタン操作を行います。

戻る→黄→緑→赤→青→戻る

5. 以下の画面が表示されます。



6. リモコンの数字ボタンを押してパスワードを入力します。

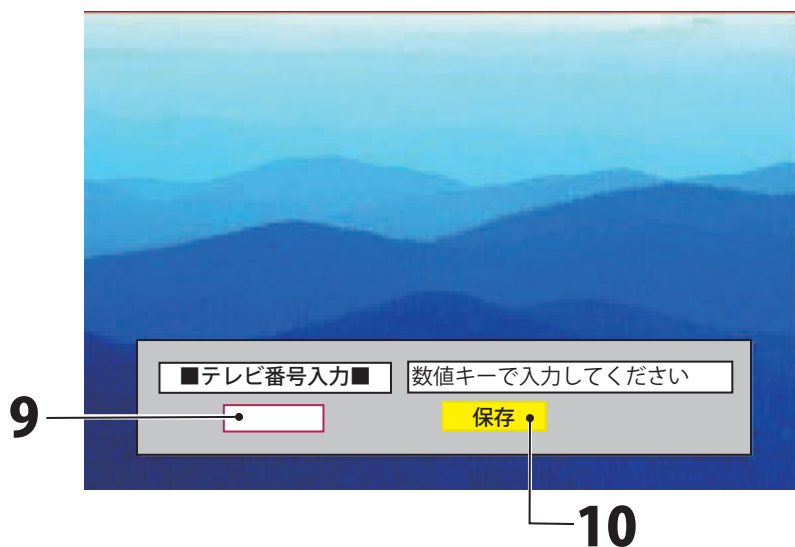
(パスワードはウェブブラウザで設定した4桁の数値です。出荷時は"1111"に設定されています。)
(52 ページ)

7. 「照合」を選択し、リモコンの決定ボタンを押します。

リモコンの緑ボタンを押すことでも同等の操作となります。

8. パスワードの認証に成功すると以下の画面が表示されます。

(認証に失敗した場合は、入力誤り、もしくはパスワードが異なる可能性があります。設定したパスワードをご確認ください。)



9. リモコンの数字ボタンを押して TV 番号を入力します。

TV 番号は 0 ～ 8191 の数字を入力してください。

(範囲外の TV 番号を設定されたテレビには、視聴制限の画面が表示されます。)

TV 番号入力画面の間、視聴制限が解除されます。(最長 3 分間)

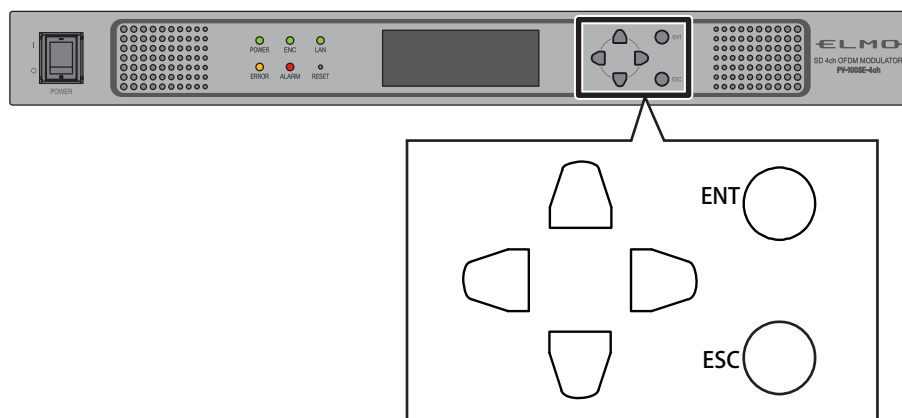
設定中のチャンネルに誤りがないことを確認してください。

10. 入力画面上の「保存」を選択し、リモコンの決定ボタンを押します。

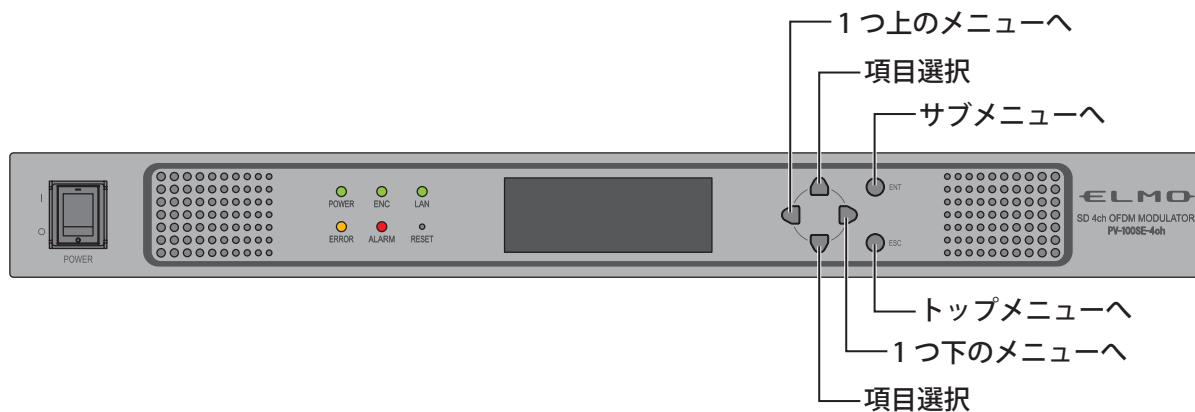
リモコンの黄ボタンを押すことでも同等の操作となります。

3-5. 設定用ディスプレイ、設定ボタン

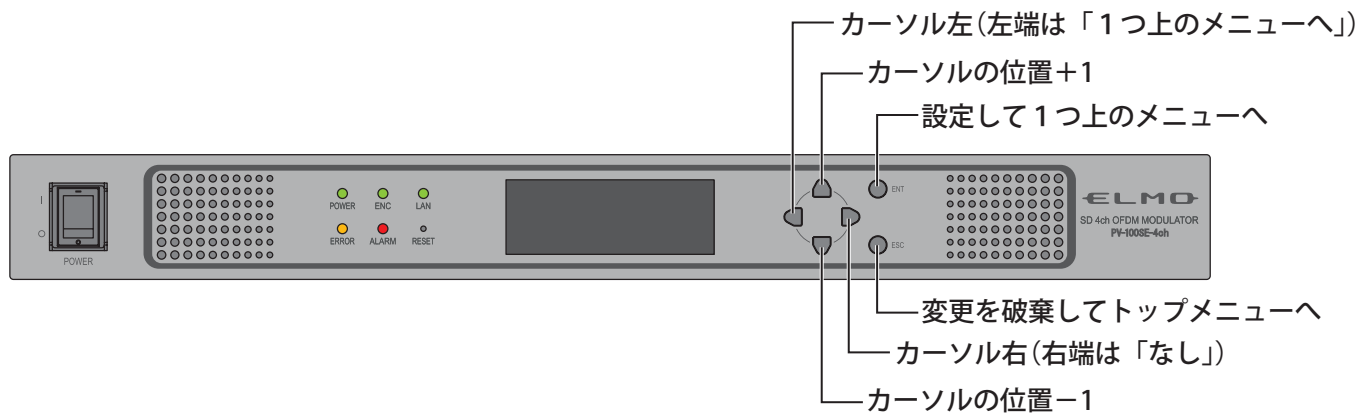
3-5-1. 設定ボタンの基本動作



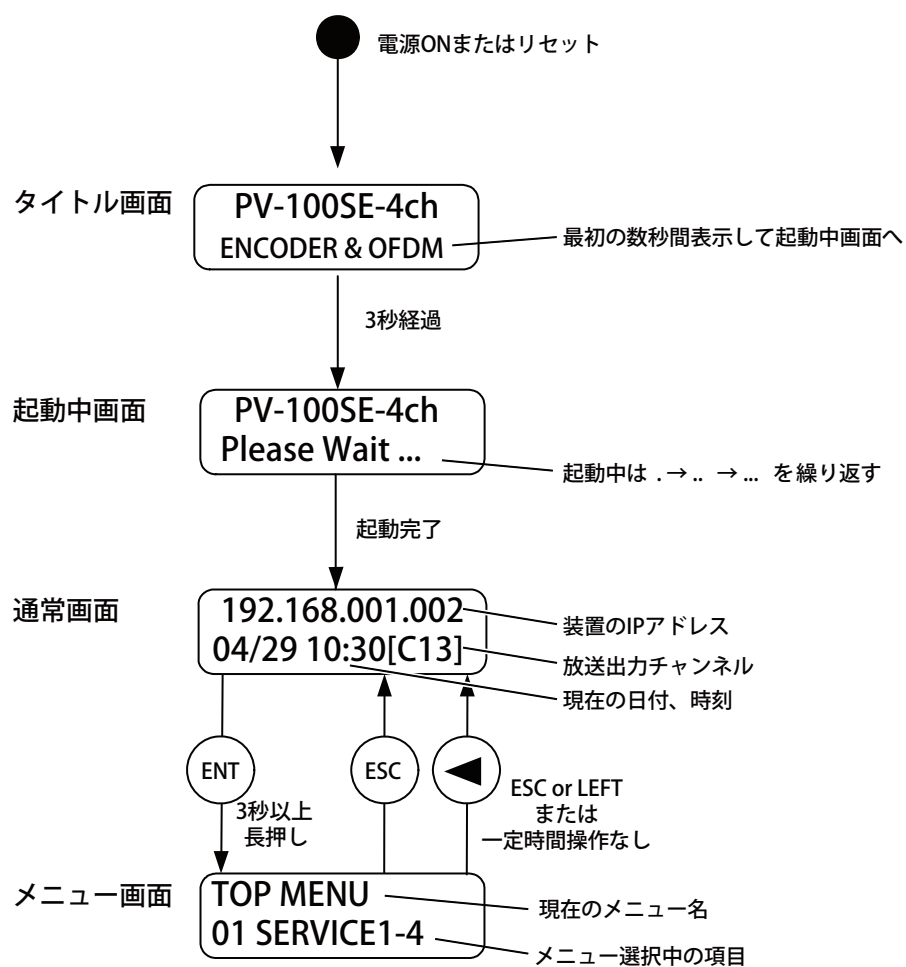
《メニュー選択時》



《パラメータ変更時》



《パネル制御の流れ》



3-5-2. 動作詳細

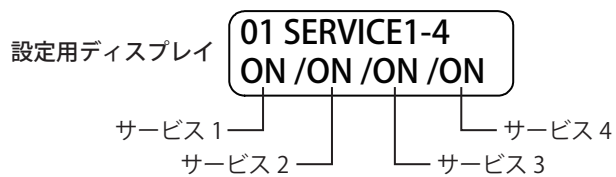
《メニュー画面のツリー構成》

01 SERVICE1-4 サービス運用設定		参照ページ P65
SERVICE1	OFF 停止中 ON 放送中	
⋮		
SERVICE4	OFF 停止中 ON 放送中	
02 BROADCAST 放送設定		参照ページ P66
21 AREA 放送地域識別割り当て選択		参照ページ P66
kanto area 関東広域選択		
⋮		
okinawa 沖縄県選択		
22 B-CASTER ID 地域事業者識別		参照ページ P66
A(0) A(0) 選択		
B(1) B(1) 選択		
C(2) C(2) 選択		
⋮		
P(15) P(15) 選択		
23 REMOCON KEY リモコンキー ID 設定		参照ページ P67
1 リモコンの 1 チャンネル選択		
⋮		
12 リモコンの 12 チャンネル選択		
24 BC FREQUENCY 放送周波数設定		参照ページ P67
ch. 1(93MHz) ch. 1 選択		
⋮		
ch. 62(767MHz) ch. 62 選択		
03 NETWORK ネットワーク設定		参照ページ P68
31 IP ADDRESS IP アドレス		参照ページ P68
IP 入力：XXX.XXX.XXX.XXX		
32 NET MASK サブネットマスク		参照ページ P69
IP 入力：XXX.XXX.XXX.XXX		
33 GATEWAY デフォルトゲートウェイ		参照ページ P69
IP 入力：XXX.XXX.XXX.XXX		
04 DATE 日付、時刻設定		参照ページ P70
41 ADJUST MODE 時刻補正方法		参照ページ P70
NTP+ONESEG		
NTP		
ONESEG		
42 NTP IP ADRS1		参照ページ P71
NTP サーバー IP アドレス 1		
IP 入力：XXX.XXX.XXX.XXX		
43 NTP IP ADRS2		参照ページ P71
NTP サーバー IP アドレス 2		
IP 入力：XXX.XXX.XXX.XXX		
44 NTP IP ADRS3		参照ページ P71
NTP サーバー IP アドレス 3		
IP 入力：XXX.XXX.XXX.XXX		
45 ONESEG ch.		参照ページ P71
ONESEG チャンネル設定		
CH.13(473MHz) CH.13 選択		
⋮		
CH.62(767MHz) CH.62 選択		
05 RF LEVEL RF 出力レベルの設定		参照ページ P72
90dB μ V 90dB μ V 選択		
⋮		
110dB μ V 110dB μ V 選択		
06 ERROR/ALARM エラー / アラーム		参照ページ P73
61 ERROR		参照ページ P73
表示：XX XXXXXXXXXXXXXXXX		
62 ALARM		参照ページ P73
表示：XX XXXXXXXXXXXXXXXX		
07 VERSION 統合バージョン		参照ページ P74
表示：XXXX		

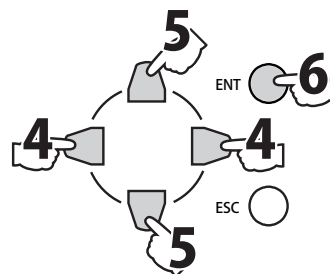
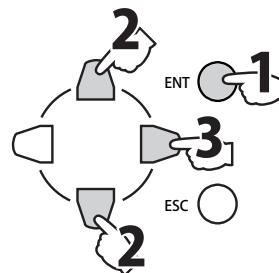
01 SERVICE1-4 (サービス運用設定)

サービス 1 ～ サービス 4 の各サービスの運用状態を選択します。
(出荷時は「ON」になっています。)

1. **ENT** 〇 を 3 秒以上長押しします。
2. **△** **▽** で「01 SERVICE1-4」を選択します。
3. **▷** を押します。
「サービス運用設定」が表示されます。
左から順にサービス 1 ～ 4 となっています。

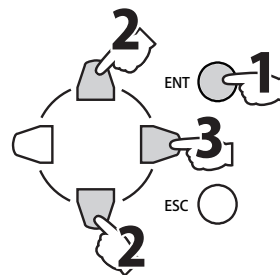


4. **◀** **▶** で変更したいサービス項目にカーソルを移動させます。
5. **△** **▽** で ON、OFF を切り換えます。
6. **ENT** 〇 を押します。



02 BROADCAST (放送設定)

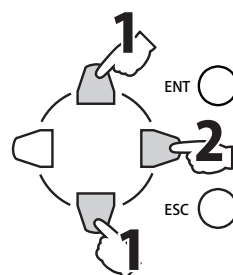
1. ENT 〇 を 3 秒以上長押しします。
2. ▲ ▼ で「02 BROADCAST」を選択します。
3. ▶ を押します。
「21 AREA」が表示されます。



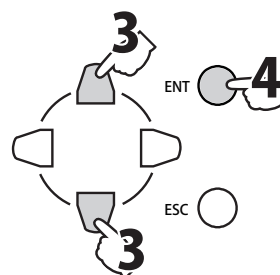
21 AREA

- ・地域識別割当てを選択します。
- ・本機を設置した地域を選択してください。
(出荷時は「Tokyo」になっています。)

1. ▲ ▼ で「21 AREA」を選択します。
2. ▶ を押します。
「地域識別割当て」が表示されます。



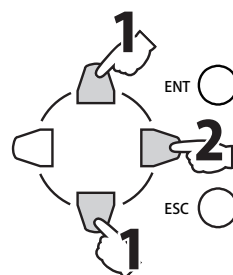
3. ▲ ▼ で「地域識別割当て」を選択します。
4. ENT 〇 を押します。



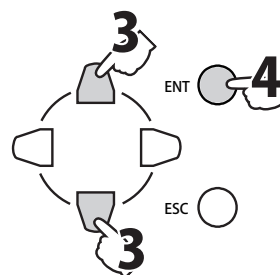
22 B-CASTER ID

- ・地域事業者識別を選択します。
- ・「O(14)」を選択してください。
(出荷時は「O(14)」になっています。)

1. ▲ ▼ で「22 B-CASTER ID」を選択します。
2. ▶ を押します。
「地域事業者識別」が表示されます。



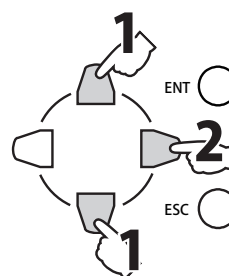
3. ▲ ▼ で「地域事業者識別」を選択します。
4. ENT 〇 を押します。



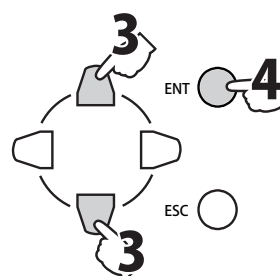
23 REMOCON KEY

- ・リモコンキー ID（リモコンのボタン番号）を選択します。
- ・放送チャンネルの割当てのないボタン番号を選択してください。
（出荷時は「11」になっています。）

1.   で「23 REMOCON KEY」を選択します。
2.  を押します。
「リモコンキー ID」が表示されます。



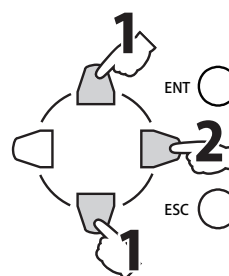
3.   で「リモコンキー ID」を選択します。
4.  を押します。



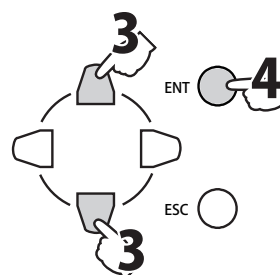
24 BC FREQUENCY

- ・本機からのサービスを送出するチャンネル（放送周波数）を選択します。
- ・ch.1 ～ 62, ch.C13 ～ C63 が選択できます。
- ・放送のないチャンネルを選択してください。
（出荷時は「C23」になっています。）

1.   で「24 BC FREQUENCY」を選択します。
2.  を押します。
「チャンネル（放送周波数）」が表示されます。

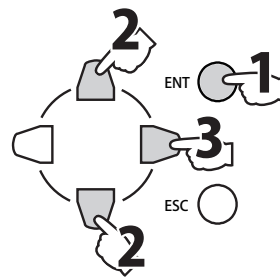


3.   で「チャンネル（放送周波数）」を選択します。
4.  を押します。



03 NETWORK (ネットワーク設定)

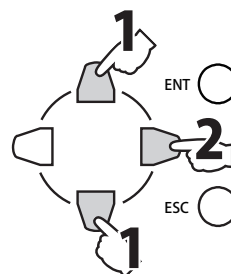
1. **ENT**  を 3 秒以上長押しします。
2.   で「03 NETWORK」を選択します。
3.  を押します。
「31 IP ADDRESS」が表示されます。



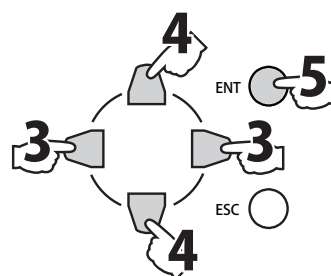
31 IP ADDRESS

本機の「IP アドレス」を設定します。
(出荷時は「192.168.001.001」になっています。)

1.   で「31 IP ADDRESS」を選択します。
2.  を押します。
「IP アドレス」が表示されます。



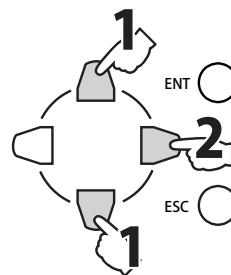
3.   で数値を変えたい位置にカーソルを移動させます。
4.   で数値を増減させます。
5. **ENT**  を押します。



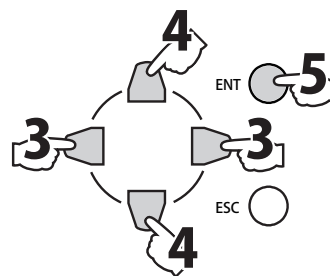
32 NET MASK

本機の「サブネットマスク」を設定します。
(出荷時は「255.255.255.000」になっています。)

1.   で「32 NET MASK」を選択する。
2.  を押します。
「サブネットマスク」が表示されます。



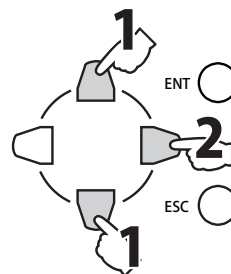
3.   で数値を変えたい位置にカーソルを移動させます。
4.   で数値を増減させます。
5.  を押します。



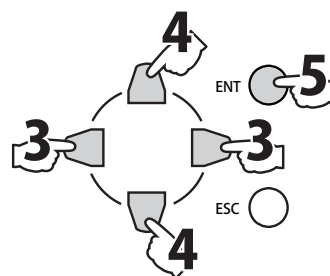
33 GATEWAY

本機の「デフォルトゲートウェイ」を設定します。
(出荷時は「000.000.000.000」になっています。)

1.   で「33 GATEWAY」を選択します。
2.  を押します。
「デフォルトゲートウェイ」が表示されます。

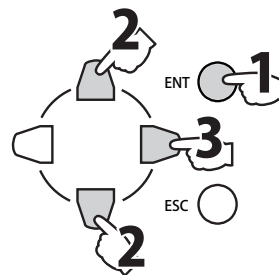


3.   で数値を変えたい位置にカーソルを移動させます。
4.   で数値を増減させます。
5.  を押します。



04 DATE (日付・時刻補正方法の設定)

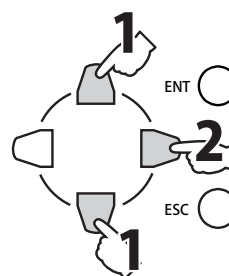
1. **ENT**  を 3 秒以上長押しします。
2.   で「04 DATE」を選択します。
3.  を押します。
「41 ADJUST MODE」が表示されます。



41 ADJUST MODE

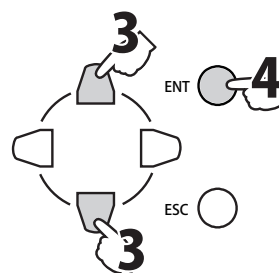
「時刻補正方法」を設定します。
(出荷時は「NTP+ONESEG」になっています。)

1.   で「41 ADJUST MODE」を選択します。
2.  を押します。
「時刻補正方法」が表示されます。



3. 希望の「時刻補正方法」を表を参照して
  で選択します。

表示	時刻補正方法
NTP+ONESEG	タイムサーバー (NTP) タイムサーバー (NTP) 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、ワンセグ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。
ONESEG	ワンセグによる時刻補正を行います。



4. **ENT**  を押します。

42 NTP IP ADRS1

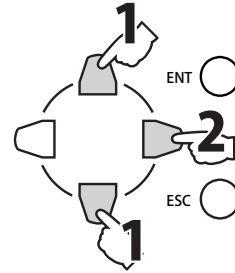
43 NTP IP ADRS2 (NTP IP アドレス 1 から取得できない場合、使用します。)

44 NTP IP ADRS3 (NTP IP アドレス 2 から取得できない場合、使用します。)

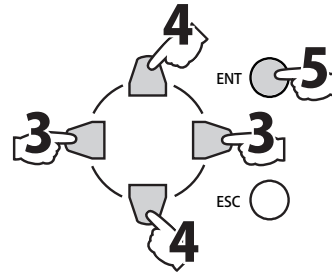
タイムサーバーによる時刻補正時に取得するサーバーの IP アドレスを入力します。

NTP を使用するときは最低 1 つは入力してください。
(出荷時は「000.000.000.000」になっています。)

1.   で「42 NTP IP ADRS1」を選択します。
2.  を押します。
「タイムサーバーによる時刻補正時に取得する IP アドレス」が表示されます。



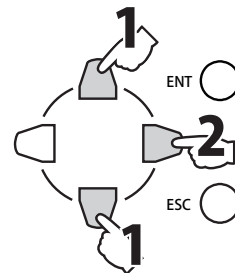
3.   で数値を入力したい位置にカーソルを移動させます。
4.   で数値を増減させます。
5.  を押します。



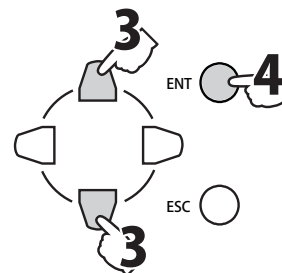
45 ONESEG ch.

- ・ワンセグ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 ~ 62 が選択できます。(出荷時は「ch.27(557MHz)」になっています。)

1.   で「45 ONESEG ch.」を選択します。
2.  を押します。
「ワンセグによる時刻補正時に受信するチャンネル」が表示されます。



3.   で受信する「チャンネル (受信周波数)」を選択します。
4.  を押します。

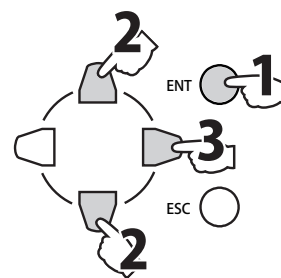


05 RF LEVEL (RF 出力レベルの設定)

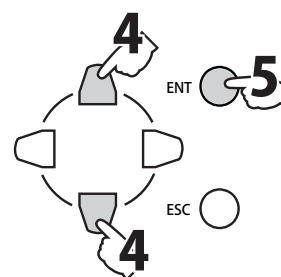
本機出力レベルを設定します。

(出荷時は「105」dB μ V になっています。)

1. **ENT**  を 3 秒以上長押しします。
2.   で「05 RF LEVEL」を選択します。
3.  を押します。
「RF 出力レベル」が表示されます。



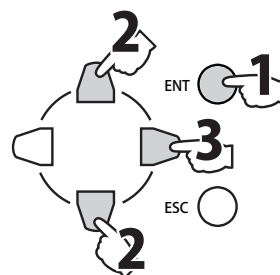
4.   で「RF 出力レベル」を選択します。
5. **ENT**  を押します。



06 ERROR/ALARM (エラー / アラーム)

本機で発生中のエラーとアラームの情報を表示します。

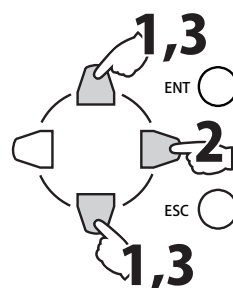
1. **ENT**  を 3 秒以上長押しします。
2.   で「06 ERROR/ALARM」を選択します。
3.  を押します。
「61 ERROR」が表示されます。



61 ERROR

本機で発生中のエラーを表示します。

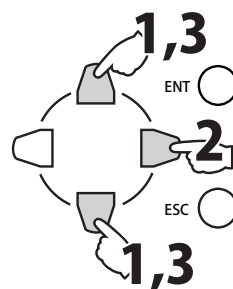
1.   で「61 ERROR」を選択します。
2.  を押します。
エラーの発生状態が表示されます。
エラーがないときは「NO ERROR」が表示されます。
3.   でエラー内容を確認します。
(エラーが 2 つ以上発生している場合)



62 ALARM

本機で発生中のアラームを表示します。

1.   で「62 ALARM」を選択します。
2.  を押します。
アラームの発生状態が表示されます。
アラームがないときは「NO ALARM」が表示されます。
3.   でアラーム内容を確認します。
(アラームが 2 つ以上発生している場合)



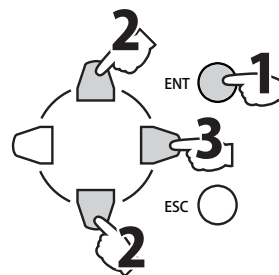
07 VERSION (バージョン表示)

ファームウェアのバージョンを表示します。

1. **ENT**  を 3 秒以上長押しします。
2.   で「07 VERSION」を選択します。
3.  を押します。

インストールされているファームウェアのバージョンが表示されます。

(下表参照)



項目	内容
PKG	システムの総合バージョン
SYS	制御 CPU (SYS) のバージョン
APP	制御 CPU (APP) のバージョン
VCODEC	映像コーデックのバージョン
ACODEC	音声コーデックのバージョン
OFDM CPU	OFDM 制御 CPU のバージョン
OFDM FPGA	OFDM FPGA のバージョン
BOOT CPU	起動制御 CPU のバージョン
CPLD	CPLD のバージョン
FPGA01	FPGA01 のバージョン
FPGA00	FPGA00 のバージョン
FPGA1	FPGA1 のバージョン
FPGA20	FPGA20 のバージョン
FPGA21	FPGA21 のバージョン

MEMO

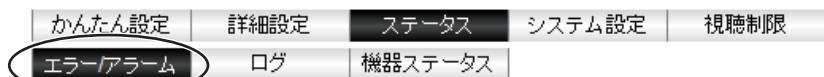
4. メンテナンス

4-1. エラー / アラーム

なんらかの外部要因による問題が発生した場合、装置前面の ERROR ランプ (橙) が点灯します。
また、本体のハードウェアに異常が発生した場合、ALARM ランプ (赤) が点灯します。
問題が発生した場合は以下の手順で確認を行ってください。

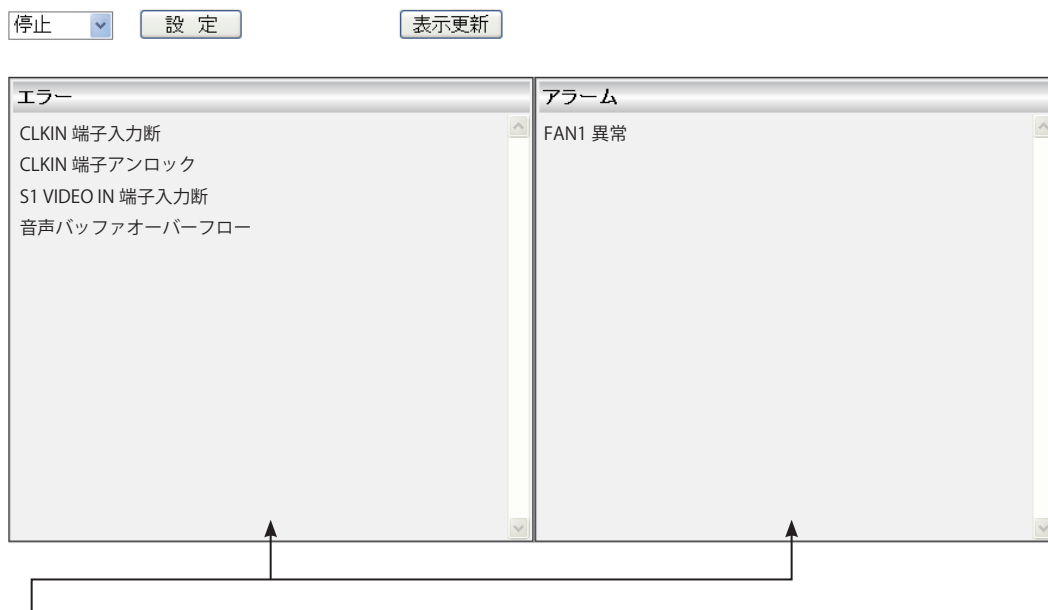
4-1-1. 内容を確認する

1. 本機と設定 PC を LAN ケーブルで接続します。
2. ウェブブラウザを立ち上げ、本機の IP アドレスを入力します。
3. **ステータス** を選択します。 → **ステータス** に変わります。
4. **エラー / アラーム** を選択します。 → **エラー / アラーム** に変わります。



↑「エラー / アラーム」に切替わっていることを確認します。

5. 左側にエラー情報が、右側にアラーム情報が表示されます。



6. ここに情報が表示されたとき、
〈エラー情報〉：内容に従って各入出力端子を確認してください。
〈アラーム情報〉：内容に従ってすぐに原因を確認してください。
そのまま使用を続けた場合、故障の原因となることがあります。

4-1-2. 機器のステータスを確認する

機器ステータス

内部電圧値、温度、FAN の稼働状態を表示します。

1. 本機と設定 PC を LAN ケーブルで接続します。
2. ウェブブラウザを立ち上げ、本機の IP アドレスを入力します。
3. **ステータス** を選択します。 → **ステータス** に変わります。
4. **機器ステータス** を選択します。 → **機器ステータス** に変わります。

かんたん設定	詳細設定	ステータス	システム設定	視聴制限
エラーアラーム	ログ	機器ステータス		

↑「機器ステータス」に切替わっていることを確認します。

5. 機器状態が表示されます。

停止

電圧値				温度				FAN			
CPU		IO		温度				FAN			
+5V	--	+3.3V	--	温度1	--℃	温度2	--℃	FAN1	--	FAN2	--
+3.3V	--	+1.8V	--								
+2.5V	--	+1.2V_3	--								
+1.2V_1	--		--								
+1.2V_2	--		--								
+1.2V_3	--		--								
+3.0V_BAT	--		--								

4-1-3. ログ内容詳細

ログ表示、設定用ディスプレイで確認ができる本機のログ内容の詳細情報を示します。

ステータス区別として、「情報」・「エラー」・「アラーム」の3種類があります。

「情報」に関するログ内容については、装置の動作には問題ありません。「エラー」「アラーム」に関するログ内容については、「エラー」「アラーム」の内容確認をして頂き弊社サポートまでご連絡ください。

お問合せ先については「お問い合わせ先」（100 ページ）をご参照ください。

《情報》

コード	区 別	ログ内容	ログ詳細
8101	情報	通常起動	通常モードの起動処理完了したとき
8102	情報	メンテナンス起動	メンテナンスモードの起動処理完了したとき
8103	情報	バージョンアップ	ソフトバージョンアップ開始したとき
8104	情報	時刻補正完了 (NTP)	NTP による時刻補正の結果
8105	情報	時刻補正完了 (ワンセグ)	ワンセグによる時刻補正の結果
8106	情報	時刻補正方法設定 (NTP →ワンセグ)	時刻補正を NTP →ワンセグに設定したとき
8107	情報	時刻補正方法設定 (NTP)	時刻補正を NTP に設定したとき
8108	情報	時刻補正方法設定 (ワンセグ)	時刻補正をワンセグに設定したとき
8109	情報	時刻手動または PC 時刻に設定	時刻を手動または PC 時刻で補正したとき
810A	情報	時刻補正実施 (NTP →ワンセグ)	時刻補正が NTP またはワンセグで実施したとき
810B	情報	時刻補正実施 (NTP)	NTP にて時刻補正を実施したとき
810C	情報	時刻補正実施 (ワンセグ)	ワンセグにて時刻補正を実施したとき
810D	情報	IP アドレス変更	装置の IP アドレスを変更したとき
810F	情報	工場出荷時設定に変更	ウェブから工場出荷時設定に戻したとき
8110	情報	設定ファイルを装置へ書き込み	ウェブから設定ファイルを装置へ書き込みしたとき
8111	情報	システム再起動	SNMP からのリセットを要求されたとき
8112	情報	ログ異常検出、データ初期化	ログデータに異常があり、データを初期化したとき
8113	情報	時刻補正エラー検出設定 (有効)	時刻補正エラー検出を有効に設定したとき
8114	情報	時刻補正エラー検出設定 (無効)	時刻補正エラー検出を無効に設定したとき
8201	情報	S1 エンコード開始	サービス 1 のエンコード開始指示をしたとき
8202	情報	S1 エンコード停止	サービス 1 のエンコード停止指示をしたとき
8203	情報	S1 エンコード初期化	サービス 1 のエンコード初期化指示をしたとき
8301	情報	S2 エンコード開始	サービス 2 のエンコード開始指示をしたとき
8302	情報	S2 エンコード停止	サービス 2 のエンコード停止指示をしたとき
8303	情報	S2 エンコード初期化	サービス 2 のエンコード初期化指示をしたとき
8401	情報	S3 エンコード開始	サービス 3 のエンコード開始指示をしたとき
8402	情報	S3 エンコード停止	サービス 3 のエンコード停止指示をしたとき
8403	情報	S3 エンコード初期化	サービス 3 のエンコード初期化指示をしたとき
8501	情報	S4 エンコード開始	サービス 4 のエンコード開始指示をしたとき
8502	情報	S4 エンコード停止	サービス 4 のエンコード停止指示をしたとき
8503	情報	S4 エンコード初期化	サービス 4 のエンコード初期化指示をしたとき

コード	区 別	ログ内容	ログ詳細
8681	情報	視聴制限 ON(ローカル設定)	視聴制限 ON(ローカル設定) を実施したとき
8682	情報	視聴制限 ON(リモート設定)	視聴制限 ON(リモート設定) を実施したとき
8683	情報	視聴制限 OFF	視聴制限 OFF を実施したとき
8684	情報	視聴制限 ON(拡張リモート設定)	視聴制限 ON(拡張リモート設定) を実施したとき
8701	情報	OFDM 送信開始	OFDM 送信開始指示をしたとき
8702	情報	OFDM 送信停止	OFDM 送信停止指示をしたとき
8703	情報	OFDM 初期化	OFDM 初期化指示をしたとき

《エラー》

コード	区 別	ログ内容	ディスプレイ表示	ログ詳細
C101	エラー	時刻補正異常	TIME adjust	時刻補正が正しく行われなかったとき (NTP, ワンセグ未接続)
C104	エラー	設定ファイル異常	PARAM file	設定ファイルのチェックサムエラー
C201	エラー	S1 エンコード異常	1:ENCODE	サービス 1 の映像エンコーダのステータスがエラーになったとき
C206	エラー	S1 VIDEO IN 端子入力断	1:VID IN input	サービス 1 のアナログビデオ入力がないとき
C207	エラー	S1 VIDEO IN 端子 フォーマット異常	1:VID IN format	サービス 1 のビデオフォーマットが NTSC に合致しないとき
C208	エラー	S1 映像コーデック異常	1:VCODEC	サービス 1 の映像コーデックチップの ステータス異常を検出したとき
C209	エラー	S1 音声コーデック異常	1:ACODEC	サービス 1 の音声 DSP のステータス異常 を検出したとき
C20A	エラー	S1 エンコード初期化失敗	1:ENCODE init	サービス 1 の符号化開始時のイニシャル が異常終了したとき
C20B	エラー	S1 映像コーデック DDR エラー	1:VCODEC DDR	サービス 1 の映像コーデックチップに 接続される DDR メモリがオーバー／ア ンダーフローしたとき
C20C	エラー	S1 映像コーデック WDT エラー	1:VCODEC WDT	サービス 1 の映像コーデックチップの ウォッチドッグが異常を検出したとき
C20D	エラー	S1 映像エラー	1:VIDEO	サービス 1 の映像 PES が正しく生成さ れないとき
C20E	エラー	S1 音声エラー	1:AUDIO	サービス 1 の音声 PES が正しく生成さ れないとき
C20F	エラー	S1 TS エラー	1:TS	サービス 1 の TS パケットが正しく生 成されないとき
C210	エラー	S1 音声コーデック パラメータエラー	1:ACODEC param	サービス 1 の音声 DSP に設定するパラ メータが規定値以外のとき
C211	エラー	S1 音声コーデック 開始 / 終了不可	1:ACODEC control	サービス 1 の音声 DSP に対するスター ト／ストップ制御ができないとき
C212	エラー	S1 音声コーデック IP エラー	1:ACODEC IP	サービス 1 の音声 DSP のエンコードコ アが異常状態になったとき
C213	エラー	S1 音声コーデック 入力フォーマット異常	1:ACODEC format	サービス 1 の音声 DSP の入力データ フォーマットが異常なとき
C214	エラー	S1 音声コーデック 入力タイミング異常	1:ACODEC timing	サービス 1 の音声 DSP の入力データタ イミングが異常なとき
C215	エラー	S1 音声コーデック データ入力異常	1:ACODEC input	サービス 1 の音声 DSP への入力データ がないとき
C216	エラー	S1 音声コーデック データ出力異常	1:ACODEC output	サービス 1 の音声 DSP からの出力デー タがないとき
C217	エラー	S1 音声コーデック バッファエラー	1:ACODEC buffer	サービス 1 の音声 DSP の McBSP ポー トがオーバーフローしたとき

コード	区 別	ログ内容	ディスプレイ表示	ログ詳細
C218	エラー	S1 映像バッファオーバーフロー	1:VBUF overflow	サービス 1 の映像コーデックチップのデータ受信バッファがオーバーフローしたとき
C219	エラー	S1 音声バッファオーバーフロー	1:ABUF overflow	サービス 1 の音声 DSP のデータ受信バッファがオーバーフローしたとき
C21A	エラー	S1 STCPLL アンロック	1:STCPLL unlock	サービス 1 の入力ビデオクロックに対し、システムクロックの PLL がロックできないとき
C21B	エラー	S1 TS エラー 2	1:TS2	サービス 1 の LibraENC 後段の TS のエラーが検出されたとき
C21C	エラー	S1 TS エラー 3	1:TS3	サービス 1 の TSMUX 後段の TS のエラーが検出されたとき
C301	エラー	S2 エンコード異常	2:ENCODE	サービス 2 の映像エンコーダのステータスがエラーになったとき
C306	エラー	S2 VIDEO IN 端子入力断	2:VID IN input	サービス 2 のアナログビデオ入力がないとき
C307	エラー	S2 VIDEO IN 端子フォーマット異常	2:VID IN format	サービス 2 のビデオフォーマットが NTSC に合致しないとき
C308	エラー	S2 映像コーデック異常	2:VCODEC	サービス 2 の映像コーデックチップのステータス異常を検出したとき
C309	エラー	S2 音声コーデック異常	2:ACODEC	サービス 2 の音声 DSP のステータス異常を検出したとき
C30A	エラー	S2 エンコード初期化失敗	2:ENCODE init	サービス 2 の符号化開始時のイニシャルが異常終了したとき
C30B	エラー	S2 映像コーデック DDR エラー	2:VCODEC DDR	サービス 2 の映像コーデックチップに接続される DDR メモリがオーバー／アンダーフローしたとき
C30C	エラー	S2 映像コーデック WDT エラー	2:VCODEC WDT	サービス 2 の映像コーデックチップのウォッチドッグが異常を検出したとき
C30D	エラー	S2 映像エラー	2:VIDEO	サービス 2 の映像 PES が正しく生成されないとき
C30E	エラー	S2 音声エラー	2:AUDIO	サービス 2 の音声 PES が正しく生成されないとき
C30F	エラー	S2 TS エラー	2:TS	サービス 2 の TS パケットが正しく生成されないとき
C310	エラー	S2 音声コーデックパラメータエラー	2:ACODEC param	サービス 2 の音声 DSP に設定するパラメータが規定値以外のとき
C311	エラー	S2 音声コーデック開始 / 終了不可	2:ACODEC control	サービス 2 の音声 DSP に対するスタート／ストップ制御ができないとき
C312	エラー	S2 音声コーデック IP エラー	2:ACODEC IP	サービス 2 の音声 DSP のエンコードコアが異常状態になったとき
C313	エラー	S2 音声コーデック入力フォーマット異常	2:ACODEC format	サービス 2 の音声 DSP の入力データフォーマットが異常なとき

コード	区 別	ログ内容	ディスプレイ表示	ログ詳細
C314	エラー	S2 音声コーデック 入力タイミング異常	2:ACODEC timing	サービス 2 の音声 DSP の入力データ タイミングが異常なとき
C315	エラー	S2 音声コーデック データ入力異常	2:ACODEC input	サービス 2 の音声 DSP への入力データ がないとき
C316	エラー	S2 音声コーデック データ出力異常	2:ACODEC output	サービス 2 の音声 DSP からの出力デー タがないとき
C317	エラー	S2 音声コーデック バッファエラー	2:ACODEC buffer	サービス 2 の音声 DSP の McBSP ポー トがオーバーフローしたとき
C318	エラー	S2 映像バッファオーバ ーフロー	2:VBUF overflow	サービス 2 の映像コーデックチップの データ受信バッファがオーバーフロー したとき
C319	エラー	S2 音声バッファオーバ ーフロー	2:ABUF overflow	サービス 2 の音声 DSP のデータ受信 バッファがオーバーフローしたとき
C31A	エラー	S2 STCPPLL アンロック	2:STCPPLL unlock	サービス 2 の入力ビデオクロックに対 し、システムクロックの PLL がロック できないとき
C31B	エラー	S2 TS エラー 2	2:TS2	サービス 2 の LibraENC 後段の TS のエ ラーが検出されたとき
C31C	エラー	S2 TS エラー 3	2:TS3	サービス 2 の TSMUX 後段の TS のエ ラーが検出されたとき
C401	エラー	S3 エンコード異常	3:ENCODE	サービス 3 の映像エンコーダのステー タスがエラーになったとき
C406	エラー	S3 VIDEO IN 端子入力断	3:VID IN input	サービス 3 のアナログビデオ入力がない とき
C407	エラー	S3 VIDEO IN 端子 フォーマット異常	3:VID IN format	サービス 3 のビデオフォーマットが NTSC に合致しないとき
C408	エラー	S3 映像コーデック異常	3:VCODEC	サービス 3 の映像コーデックチップの ステータス異常を検出したとき
C409	エラー	S3 音声コーデック異常	3:ACODEC	サービス 3 の音声 DSP のステータス異 常を検出したとき
C40A	エラー	S3 エンコード初期化失敗	3:ENCODE init	サービス 3 の符号化開始時のイニシャ ルが異常終了したとき
C40B	エラー	S3 映像コーデック DDR エラー	3:VCODEC DDR	サービス 3 の映像コーデックチップに 接続される DDR メモリがオーバー／ア ンダーフローしたとき
C40C	エラー	S3 映像コーデック WDT エラー	3:VCODEC WDT	サービス 3 の映像コーデックチップの ウォッチドッグが異常を検出したとき
C40D	エラー	S3 映像エラー	3:VIDEO	サービス 3 の映像 PES が正しく生成さ れないとき
C40E	エラー	S3 音声エラー	3:AUDIO	サービス 3 の音声 PES が正しく生成さ れないとき
C40F	エラー	S3 TS エラー	3:TS	サービス 3 の TS パケットが正しく生 成されないとき

コード	区 別	ログ内容	ディスプレイ表示	ログ詳細
C410	エラー	S3 音声コーデック パラメータエラー	3:ACODEC param	サービス 3 の音声 DSP に設定するパラ メータが規定値以外するとき
C411	エラー	S3 音声コーデック 開始 / 終了不可	3:ACODEC control	サービス 3 の音声 DSP に対するスター ト / ストップ制御ができないとき
C412	エラー	S3 音声コーデック IP エラー	3:ACODEC IP	サービス 3 の音声 DSP のエンコードコ アが異常状態になったとき
C413	エラー	S3 音声コーデック 入力フォーマット異常	3:ACODEC format	サービス 3 の音声 DSP の入力データ フォーマットが異常なとき
C414	エラー	S3 音声コーデック 入力タイミング異常	3:ACODEC timing	サービス 3 の音声 DSP の入力データタ イミングが異常なとき
C415	エラー	S3 音声コーデック データ入力異常	3:ACODEC input	サービス 3 の音声 DSP への入力データ がないとき
C416	エラー	S3 音声コーデック データ出力異常	3:ACODEC output	サービス 3 の音声 DSP からの出力デー タがないとき
C417	エラー	S3 音声コーデック バッファエラー	3:ACODEC buffer	サービス 3 の音声 DSP の McBSP ポー トがオーバーフローしたとき
C418	エラー	S3 映像バッファオーバー フロー	3:VBUF overflow	サービス 3 の映像コーデックチップの データ受信バッファがオーバーフロー したとき
C419	エラー	S3 音声バッファオーバー フロー	3:ABUF overflow	サービス 3 の音声 DSP のデータ受信 バッファがオーバーフローしたとき
C41A	エラー	S3 STCPLL アンロック	3:STCPLL unlock	サービス 3 の入力ビデオクロックに対 し、システムクロックの PLL がロック できないとき
C41B	エラー	S3 TS エラー 2	3:TS2	サービス 3 の LibraENC 後段の TS のエ ラーが検出されたとき
C41C	エラー	S3 TS エラー 3	3:TS3	サービス 3 の TSMUX 後段の TS のエ ラーが検出されたとき
C501	エラー	S4 エンコード異常	4:ENCODE	サービス 4 の映像エンコーダのステー タスがエラーになったとき
C506	エラー	S4 VIDEO IN 端子入力断	4:VID IN input	サービス 4 のアナログビデオ入力がない とき
C507	エラー	S4 VIDEO IN 端子 フォーマット異常	4:VID IN format	サービス 4 のビデオフォーマットが NTSC に合致しないとき
C508	エラー	S4 映像コーデック異常	4:VCODEC	サービス 4 の映像コーデックチップの ステータス異常を検出したとき
C509	エラー	S4 音声コーデック異常	4:ACODEC	サービス 4 の音声 DSP のステータス異 常を検出したとき
C50A	エラー	S4 エンコード初期化失敗	4:ENCODE init	サービス 4 の符号化開始時のイニシャル が異常終了したとき
C50B	エラー	S4 映像コーデック DDR エラー	4:VCODEC DDR	サービス 4 の映像コーデックチップに 接続される DDR メモリがオーバー / アン ダーフローしたとき

コード	区 別	ログ内容	ディスプレイ表示	ログ詳細
C50C	エラー	S4 映像コーデック WDT エラー	4:VCODEC WDT	サービス 4 の映像コーデックチップのウォッチドッグが異常を検出したとき
C50D	エラー	S4 映像エラー	4:VIDEO	サービス 4 の映像 PES が正しく生成されないとき
C50E	エラー	S4 音声エラー	4:AUDIO	サービス 4 の音声 PES が正しく生成されないとき
C50F	エラー	S4 TS エラー	4:TS	サービス 4 の TS パケットが正しく生成されないとき
C510	エラー	S4 音声コーデック パラメータエラー	4:ACODEC param	サービス 4 の音声 DSP に設定するパラメータが規定値以外するとき
C511	エラー	S4 音声コーデック 開始 / 終了不可	4:ACODEC control	サービス 4 の音声 DSP に対するスタート / ストップ制御ができないとき
C512	エラー	S4 音声コーデック IP エラー	4:ACODEC IP	サービス 4 の音声 DSP のエンコードコアが異常状態になったとき
C513	エラー	S4 音声コーデック入力 フォーマット異常	4:ACODEC format	サービス 4 の音声 DSP の入力データフォーマットが異常なとき
C514	エラー	S4 音声コーデック 入力タイミング異常	4:ACODEC timing	サービス 4 の音声 DSP の入力データタイミングが異常なとき
C515	エラー	S4 音声コーデック データ入力異常	4:ACODEC input	サービス 4 の音声 DSP への入力データがないとき
C516	エラー	S4 音声コーデック データ出力異常	4:ACODEC output	サービス 4 の音声 DSP からの出力データがないとき
C517	エラー	S4 音声コーデック バッファエラー	4:ACODEC buffer	サービス 4 の音声 DSP の McBSP ポートがオーバーフローしたとき
C518	エラー	S4 映像バッファオーバー フロー	4:VBUF overflow	サービス 4 の映像コーデックチップのデータ受信バッファがオーバーフローしたとき
C519	エラー	S4 音声バッファオーバー フロー	4:ABUF overflow	サービス 4 の音声 DSP のデータ受信バッファがオーバーフローしたとき
C51A	エラー	S4 STCPPLL アンロック	4:STCPPLL unlock	サービス 4 の入力ビデオクロックに対し、システムクロックの PLL がロックできないとき
C51B	エラー	S4 TS エラー 2	4:TS2	サービス 4 の LibraENC 後段の TS のエラーが検出されたとき
C51C	エラー	S4 TS エラー 3	4:TS3	サービス 4 の TSMUX 後段の TS のエラーが検出されたとき
C601	エラー	TSMUX 異常	TSMUX	TSMUX 制御タスクが起動できないとき
C602	エラー	TSMUX 初期化失敗	TSMUX init	TSMUX 制御タスクの初期化に失敗したとき
C603	エラー	S1 TS バッファオーバー フロー	1:TSBUF overflow	サービス 1 の TS 入力バッファ（サービスの映像音声）がオーバーフローしたとき

コード	区 別	ログ内容	ディスプレイ表示	ログ詳細
C604	エラー	S2 TS バッファオーバーフロー	2:TSBUF overflow	サービス 2 の TS 入力バッファ（サービスの映像音声）がオーバーフローしたとき
C605	エラー	S3 TS バッファオーバーフロー	3:TSBUF overflow	サービス 3 の TS 入力バッファ（サービスの映像音声）がオーバーフローしたとき
C606	エラー	S4 TS バッファオーバーフロー	4:TSBUF overflow	サービス 4 の TS 入力バッファ（サービスの映像音声）がオーバーフローしたとき
C681	エラー	視聴制限機能異常	ViewControl	DSMCC 制御プログラムのステータスがエラーになったとき
C682	エラー	S1 視聴制限データ異常	1:VC Data	サービス 1 用の視聴制限用ファイル生成に失敗したとき
C683	エラー	S2 視聴制限データ異常	2:VC Data	サービス 2 用の視聴制限用ファイル生成に失敗したとき
C684	エラー	S3 視聴制限データ異常	3:VC Data	サービス 3 用の視聴制限用ファイル生成に失敗したとき
C685	エラー	S4 視聴制限データ異常	4:VC Data	サービス 4 用の視聴制限用ファイル生成に失敗したとき
C691	エラー	FTP パラメータエラー	VC Param	FTP で送られたパラメータに問題があったとき
C692	エラー	FTP 転送エラー	VC Transfer	FTP 通信がエラーになったとき
C701	エラー	OFDM 異常	OFDM	OFDM 制御プログラムのステータスがエラーになったとき
C702	エラー	TS IN 端子入力断	TS IN input	TS IN に入力がないとき
C703	エラー	TS IN 端子フォーマット異常	TS IN format	TS IN にフォーマットに合わない入力があったとき
C704	エラー	TS IN 端子 PLL アンロック	TS IN PLL unlock	TS IN の入力が OFDM モジュールの PLL にロックできないとき
C705	エラー	CLK IN 端子入力断	CLK IN input	CLK IN に入力がないとき
C706	エラー	CLK IN 端子アンロック	CLK IN unlock	CLK IN の入力が OFDM モジュールに同期できないとき
C707	エラー	OFDM モジュール異常	OFDM module	OFDM モジュールのステータス異常を検出したとき
C708	エラー	OFDM 初期化失敗	OFDM init	OFDM 開始時のイニシャルが異常終了したとき
C709	エラー	放送周波数連動失敗	BC Freq link	放送周波数連動時に設定値を取得できず OFDM 開始できなかったとき
C70A	エラー	出力レベル連動失敗	OUT level link	RF 出力レベル連動時に設定値を取得できず OFDM 開始できなかったとき

《アラーム》

コード	区 別	ログ内容	ディスプレイ表示	ログ詳細
A101	アラーム	CPU 電圧値異常 (+5V)	CPU volt(5V)	CPU 基板上の +5V が ± 10% の範囲を超えたとき
A102	アラーム	CPU 電圧値異常 (+3.3V)	CPU volt (3.3V)	CPU 基板上の +3.3V が ± 10% の範囲を超えたとき
A103	アラーム	CPU 電圧値異常 (+2.5V)	CPU volt (2.5V)	CPU 基板上の +2.5V が ± 10% の範囲を超えたとき
A104	アラーム	CPU 電圧値異常 (+1.2V_1)	CPU volt (1.2V_1)	CPU 基板上の +1.2V_1 が ± 10% の範囲を超えたとき
A105	アラーム	CPU 電圧値異常 (+1.2V_2)	CPU volt (1.2V_2)	CPU 基板上の +1.2V_2 が ± 10% の範囲を超えたとき
A106	アラーム	CPU 電圧値異常 (+1.2V_3)	CPU volt (1.2V_3)	CPU 基板上の +1.2V_3 が ± 10% の範囲を超えたとき
A107	アラーム	CPU 電圧値異常 (+3.0V_BAT)	CPU volt(BAT)	バックアップ用のボタン電池電圧が 1.7V ± 0.3V 以下のとき
A108	アラーム	IO 電圧値異常 (+3.3V)	IO volt(3.3V)	IO 基板上の +3.3V が ± 10% の範囲を超えたとき
A109	アラーム	IO 電圧値異常 (+2.5V)	IO volt(2.5V)	IO 基板上の +2.5V が ± 10% の範囲を超えたとき
A10A	アラーム	IO 電圧値異常 (+1.8V)	IO volt(1.8V)	IO 基板上の +1.8V が ± 10% の範囲を超えたとき
A10B	アラーム	IO 電圧値異常 (+1.2V_1)	IO volt (1.2V_1)	IO 基板上の +1.2V_1 が ± 10% の範囲を超えたとき
A10C	アラーム	IO 電圧値異常 (+1.2V_2)	IO volt (1.2V_2)	IO 基板上の +1.2V_2 が ± 10% の範囲を超えたとき
A10D	アラーム	IO 電圧値異常 (+1.2V_3)	IO volt (1.2V_3)	IO 基板上の +1.2V_3 が ± 10% の範囲を超えたとき
A10E	アラーム	IO 電圧値異常 (+4.0V)	IO volt(4.0V)	IO 基板上の +4.0V が ± 10% の範囲を超えたとき
A110	アラーム	FAN1 異常	FAN1	ファン 1 異常 (停止) を検出したとき
A111	アラーム	FAN2 異常	FAN2	ファン 2 異常 (停止) を検出したとき
A112	アラーム	CPU 温度異常	CPU temp	CPU 基板にて、-20℃以下または 70℃以上を検出したとき
A113	アラーム	IO 温度異常	IO temp	IO 基板にて、-20℃以下または 70℃以上を検出したとき
A701	アラーム	OFDM 電圧値異常 (+5V)	OFDM volt (5V)	OFDM モジュールの +5V が 4.6V 以下になったとき
A702	アラーム	RF 送信異常	RF transmit	RF 出力が制御できないとき
A703	アラーム	OFDM FPGA データ異常	OFDM FPGA data	FPGA のコンフィグが成功しないとき

4-2. メンテナンスモード

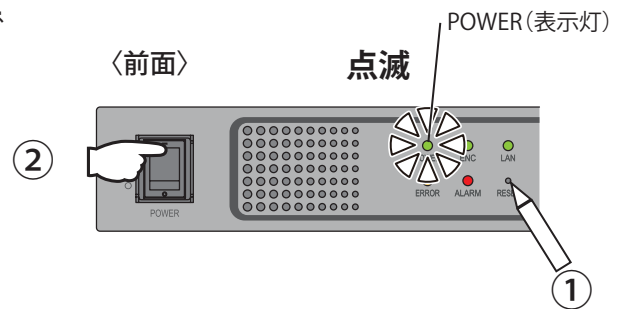
稼働している本機の通常モード時の IP アドレスの確認やファームウェアのバージョンアップなどを行うことができます。

また、問題が発生した場合などにログ情報の取得や設定ファイルのメンテナンスも行うことができます。

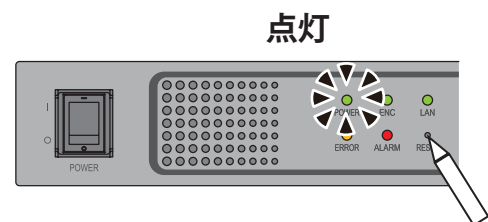
4-2-1. メンテナンスモードを起動する

1. リセットボタンを先端が細い木の棒などで押した状態のまま電源 ON にします。

POWER(表示灯)が点滅

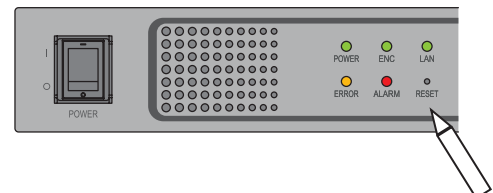


2. POWER(表示灯)が緑色に点灯するまで(約 5 秒間)押し続けます。



3. 離します。

本機のメンテナンスモードが起動します。

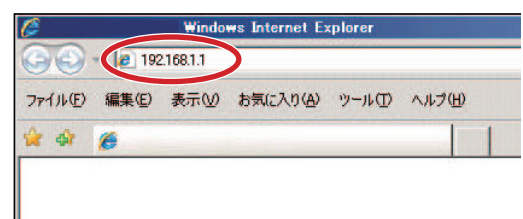


4. Internet Explorer を起動します。

5. アドレスバーに IP アドレス

「192.168.1.1」(固定)を入力します。

メンテナンスモードの IP アドレスは「192.168.1.1」
サブネットマスクは「255.255.255.0」固定です。
変更できません。



6. Enter キーを押します。

メンテナンス画面が表示されます。



SD 4ch OFDM MODULATOR PV-100SE-4ch

デジタル自主放送システム

Ver: 0000

SN: 00000000

IP: 192.168.1.1

かんたん設定

詳細設定

ステータス

システム設定

視聴制限

設定

デフォルト

ネットワーク設定

MACアドレス

バージョンアップ

ログ

設定ファイル

A ネットワーク設定

IPv4

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

B MACアドレス

00:00:00:00:00:00

C バージョンアップ

ファイル選択

参照...

実行

D ログ

装置から読み出し

実行

E 設定ファイル

装置へ書き込み

参照...

実行

装置から読み出し

実行

項目	内容
ネットワーク設定	通常モード時の IP アドレス設定内容の表示と設定を行います

項目	内容
MAC アドレス	本機の MAC アドレスを表示します

C.

項目	内容
バージョンアップ	ファームウェアやブラウザの更新など、システムのバージョンアップを行います。

1. バージョンアップファイルを弊社サポートより入手してください。
お問合せ先については「お問合せ先」（100 ページ）を参照してください。
2. 「バージョンアップ」→「ファイル選択」にある「参照」ボタンをクリックし、
1. で入手したファイルを選択してください。
3. 「実行」ボタンを押します。

● バージョンアップについて


バージョンアップ中は電源を切らないでください。

故障の原因となることがあります。

なお、バージョンアップ中は表示灯が以下のように変化します。

1. ERROR および ALARM が交互に点滅（ファームウェア更新中）
 2. POWER が点滅（再起動中）
 3. POWER が点灯（バージョンアップ完了）
-

D.

項目	内容
ログ	「装置から読出し」にある「実行」ボタンをクリックすることにより、本機のログを読み出します。 ファイルはテキストファイル (UTF-8) 形式で保存することができます。

E.

項目	内容
設定ファイル	稼働中の本機の動作設定を確認するために本体内部にあるファイルを読み出し、設定 PC に保存します。 また、設定 PC 上で設定・変更したファイルを本機にアップロードすることにより、設定ファイルを書き換えることができます。



● 設定ファイルについて

設定ファイル書き込み中は電源を切らないでください。

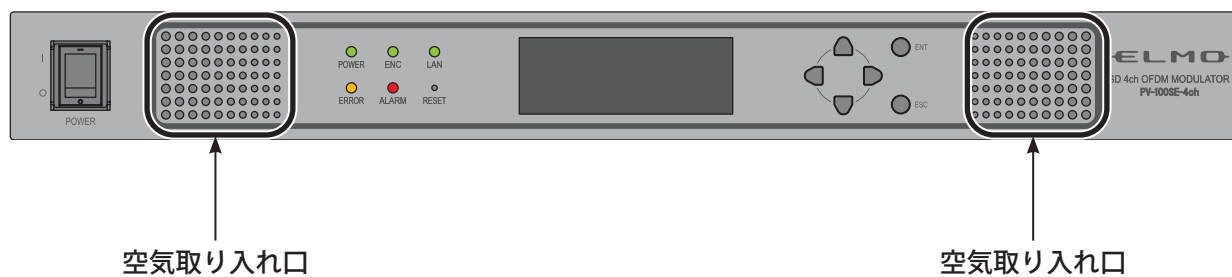
設定ファイルの内容はお客様で編集しないでください。

故障の原因となることがあります。

4-3. 空気取り入れ口のお手入れ

本体前面の空気取り入れ口にほこりがついていているときは、掃除機で吸い取ってください。

〈前面〉





5. 主な仕様

5-1. 詳細仕様

5-1-1. 映像入力 (VIDEO IN)

No.	項目	規格	備考
1	入力信号内容	アナログコンポジット NTSC (SMPTE170M 準拠) *1, *2	
2	入力レベル	1 ± 0.2Vp-p	
3	入力インピーダンス	75 Ω	
4	入力コネクタ	RCA	
5	入力端子	4 端子	

- *1. SMPTE（全米映画テレビジョン技術者協会）が発表した映像機器と音声機器を同期させることを目的とした規格。
- *2. アナログ VTR などの SMPTE 規格に準拠していない機器の場合、エンコードできないことがあります。

5-1-2. 音声入力 (AUDIO IN)

No.	項目	規格	備考
1	入力信号内容	アナログ 2ch × 4 系統	
2	入力レベル	最大 2.2dB μ , 1.0Vrms	
3	入力インピーダンス	54k Ω（不平衡 HiZ）	
4	サンプリング周波数	48kHz	
5	入力コネクタ	RCA	
6	入力端子	L/R 各 4 端子	

5-1-3. RF OUT

No.	項目	規格	備考
1	出力チャンネル	1ch ～ 62ch, CATV 含む (90MHz ～ 770MHz, 1/7MHz オフセット含む)	
2	出力レベル	105dB μ V	
3	出力レベル可変幅	90dB μ V ～ 110dB μ V (1dB μ V ステップ)	
4	スプリアス、不要発射	-50dB 以下 ※ JCTEA-STD-010-OFDM の測定方法による	30MHz ～ 3GHz 105dB μ V にて 規定
5	送信スペクトルマスク	JCTEA STD-011-1.0 の 5.1OFDM-SP 出力の規定	105dB μ V にて 規定
6	帯域内振幅周波数特性	2.0dBp-p 以内 (5.58MHz 帯域内)	
7	中心周波数偏差	$\pm$ 10kHz	
8	占有帯域幅	5.7MHz	
9	出力レベル安定度	$\pm$ 2dB 以内	
10	MER	27dB 以上	
11	インピーダンス	75 Ω	
12	出力コネクタ	F 型ジャック	
13	出力端子	1 端子	

5-1-4. RF MON

No.	項目	規格	備考
1	出力レベル	RF OUT に対して -20 $\pm$ 5dB 以内	
2	インピーダンス	75 Ω	
3	出力コネクタ	F 型ジャック	
4	出力端子	1 端子	

5-1-5. RF 入力 (RF IN)

No.	項目	規格	備考
1	入力信号内容	UHF 入力 (ワンセグ)	
2	受信チャンネル	13ch ~ 62ch (470MHz ~ 770MHz)	
3	入力レベル	45 ~ 110dB μ V	
4	入力インピーダンス	75 Ω	
5	入力コネクタ	F 型ジャック	
6	入力端子	1 端子	

5-1-6. OFDM 変調部

No.	項目	規格	備考
1	伝送モード	Mode3	
2	キャリア変調方式	64QAM	
3	ガードインターバル比	1/8	
4	畳込み符号	3/4	
5	時間インターリーブ	2	
6	周波数セグメント数	13 セグメント	
7	階層数	1 階層	

5-1-7. 符号化

No.	項目		規格	備考
1	SD 映像	符号化方式	MPEG-2 MP@ML, 4:2:0	
		映像フォーマット	480i 720 (H) x 480 (V)	
		フレームレート	29.97fps	
		符号化制御モード	CBR	
2	音声	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 (STEREO、DualMono)	

5-1-8. イーサネットポート (LAN)

No.	項目	規格	備考
1	通信インターフェース	100BASE-TX/1000BASE-T	
2	通信方式	TCP/IP, UDP/IP	
3	コネクタ	RJ-45 型	
4	入出力端子	1 端子	
5	その他	SNMP v3	

● イーサネットポートについて



本機は Auto-Negotiation 機能を備えています。本機と直接 LAN ケーブルで接続する機器は Auto-Negotiation モードで接続を行ってください。

本機の接続先が固定モードの場合、正常に接続できません。

本機との接続先の機器との通信速度 (100M/1000M) やモード (Full/Half duplex) は、本製品の Auto-Negotiation 機能によって自動的に設定されます。

5-1-9. ファン

No.	項目	規格	備考
1	寿命	約 7 年 (25℃, 60,000 時間)	
2	回転センサ	あり	
3	交換方法	弊社へのセンドバックにて交換対応	有償対応

5-1-10. その他

No.	項目	規格	備考
1	ラストメモリ機能	電源投入時、電源 OFF 以前の設定状態で立ち上がる。	
2	時刻情報取得	外部 NTP サーバーまたは地上デジタル放送局からのワンセグ TOT から取得した時刻情報により、周期的に時刻補正を行うことができる。	
3	視聴制限	ローカル設定 (WEB からの設定) もしくはリモート制御により視聴制限機能を行うことが可能。	
4	デジタルコピー制御	WEB 設定によりデジタル・コピー制御のレベルを設定可能。	
5	表示モード	表示モード設定により、ノーマル、ワイド、ズームの表示が可能。	額縁対応

5-1-11. 一般仕様

No.	項目	規格	備考
1	構造	1U フルラック	
2	冷却方式	DC ファンによる強制空冷	
3	消費電力	約 40W	AC100V 入力時
4	使用温度範囲	0 ～ +40℃	
5	使用湿度範囲	30 ～ 90% RH	結露なきこと
6	寸法	H43.7 × W429.4 × D400(mm)	突起部分は除く
7	質量	約 5.5kg	

MEMO

6. アフターサービスについて

保証と修理サービスについて

●保証書について

保証書は販売店からお渡しします。

必ず「販売店名・購入日」などの記入をお確かめください。

保証内容をよくお読みの上、大切に保存してください。

保証期間：お買上げ日から1年

●保証期間中に修理を依頼される場合は、お買上げの販売店にご連絡ください。

保証書の記載内容により、販売店が修理いたします。

●補修用性能部品について

当社ではこの製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後6年間保有しています。

この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。

●ご連絡していただきたい内容

- ・ご住所 ・ご氏名 ・電話番号 ・製品名 ・型名 ・ご購入日（保証書をご覧ください）
- ・故障内容 ・異常の状況（できるだけ詳しく）

●保証期間経過後、修理を依頼される場合は、お買上げの販売店にご相談ください。

修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により、有料で修理いたします。

●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点は、お買上げの販売店にお問い合わせください。

愛情点検	●長年ご使用の機器の点検をぜひ！ 熱、湿気、ホコリなどの影響や、使用の度合により製品が劣化し故障したり、時には安全性を損なって事故につながることもあります。	
	このような症状はありませんか ●電源を入れても映像が出ない。 ●コードを動かすと通電しないことがある。 ●映像が時々、消えることがある。 ●変なにおいがしたり、煙が出たりする。	ご使用を中止 故障や事故防止のため、コンセントから電源プラグをはずして、必ず販売店にご相談ください。

◎製品のお問い合わせは、下記営業部へ

株式会社 エルモ社 エルモソリューションカンパニー <http://www.elmosolution.co.jp>

□ 営業統括本部

■ 北海道営業部

〒001-0021 札幌市北区北21条西8丁目3番8号 バックスビル TEL. 011-738-5811

■ 東北営業部

〒980-0023 仙台市青葉区北目町1番18号 ピースビル北目町4階 TEL. 022-266-3255

■ 中国営業部

〒730-0041 広島市中区小町5番8号 ドルチェ2階 TEL. 082-248-4800

山陰オフィス

〒683-0853 鳥取県米子市両三柳48-3 TEL. 0859-31-3400

■ 九州営業部

〒812-0039 福岡市博多区冷泉町2番8号 朝日プラザ祇園2階 TEL. 092-281-4131

□ 首都圏営業本部

〒108-0073 東京都港区三田三丁目12番16号 山光ビル4階 TEL. 03-3453-6471

□ セキュリティ営業本部

〒108-0073 東京都港区三田三丁目12番16号 山光ビル4階 TEL. 03-3453-6471

□ 中部営業本部

〒467-8567 名古屋市瑞穂区明前町6番14号 TEL. 052-811-5261

□ 近畿・四国営業本部

〒550-0014 大阪市西区北堀江三丁目12番23号 三木産業ビル7階 TEL. 06-6541-0123

徳島オフィス

〒772-0017 鳴門市撫養町立岩字七枚82番地 TEL. 088-678-9035