

HD／SDエンコーダ

品番 ENC8001

取扱説明書

DXアンテナ株式会社

このたびは、D X アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この装置を正しく理解し、ご使用いただくために、取扱説明書をよくお読みください。
お読みになった後は、いつでも見られるところに保存してください。

◎安全上のご注意

	△記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることをつげるものです。 図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	○記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。



警告

この内容を見逃して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

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



- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
火災や感電の原因となります。



- この製品は屋内専用です。屋外で使用したり、水がかかる場所や、水などの入った容器の近くなどで使用しないでください。火災や感電の原因となります。



- この製品の電源コードを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また、重いものをのせたり、加熱したり（熱器具に近づけたり）引っ張ったりしないでください。火災や感電の原因となります。
電源コードが傷んだときは（心線の露出、断線など）お買い上げの販売店もしくは工事店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災や感電の原因となります。



- 万一内部に水などが入った場合は、まずこの製品のスイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてお買い上げの販売店や工事店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災や感電の原因となります。



- この製品の通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなど異物を差し込んだりしないでください。火災や感電の原因となります。



- この製品のカバーを開けたり、分解したりしないでください。
また、お客様による修理や改造はしないでください。感電やけがの原因となりますし、性能維持ができなくなり、故障の原因となります。



- 万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災や感電の原因となります。すぐにこの製品の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。煙がでなくなるのを確認して販売店もしくは工事店に修理をご依頼ください。



- この製品のヒューズは、同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電の原因となります。



- 雷が鳴り出したら、この製品には触れないでください。
感電の原因となります。



注意

この内容が無視して、誤った取り扱いをすると、人が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。

- この製品を暖房機の付近や高温になる場所に置かないでください。
火災や破損の原因となることがあります。



- この製品を湿気やほこりの多い場所に置かないでください。
火災や感電の原因となることがあります。



- 電源プラグを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。電源コードを引っ張るとコードが傷つき、火災や感電の原因となることがあります。



- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となることがあります。



- お手入れの際には、ベンジン・アルコール・シンナーなどは使わないでください。塗装がはげたり、変質することがあります。
お手入れは、柔らかい布で軽く拭き取ってください。化学雑巾を使用する際には、その注意書に従ってください。



<販売店・工事店様の安全上のご注意—お客様もお読みください>



警告

この内容が無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
火災や感電の原因となります。



- この製品の電源プラグは3ピンプラグです。必ず保護接地コンタクトを持った3ピンコンセントに挿入してください。



- この製品は屋内専用です。屋外で使用したり、水がかかる場所や、水などの入った容器の近くなどで使用しないでください。火災や感電の原因となります。



- この製品を暖房機や加湿器のそばなど高温になる場所、湯気が当たるような場所に設置しないでください。燃えたりして、火災や破損の原因となります。



- この製品のヒューズは、同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際は、電源プラグをコンセントから抜いてください。火災や感電の原因となります。



- 取り付けネジや、ボルトや接栓は、締め付け力（トルク）に指定がある場合はその力（トルク）で締め付け、堅固に取り付け固定してください。落下や破損して、感電やけがや故障の原因となります。



目 次

1. 製品概要	1
2. 特長	1
3. 使用上の注意	1
4. 各部の名称	2
4.1 前面パネル	2
4.2 背面パネル	3
5. 操作方法	4
5.1 表示器説明	4
5.1.1 メニュー画面遷移	4
5.1.2 表示器基本	5
5.1.3 起動画面	5
5.1.4 メニュー画面	5
5.1.4.1 アラーム画面	6
5.1.4.2 SETTING 画面	7
5.1.4.3 VERSION 画面	7
5.2 WEB 説明	8
5.2.1 動作条件	8
5.2.2 機器接続	8
5.2.3 接続	9
5.2.4 ログイン	10
5.2.5 情報表示	10
5.2.6 設定	11
5.2.6.1 入力信号	12
5.2.6.2 SD 設定	13
5.2.6.3 HD 設定	14
5.2.6.4 SD/HD 共通設定	15
5.2.7 メンテナンス	16
5.2.7.1 メンテナンスの認証	16
5.2.7.2 ソフトウェアバージョンアップ	17
5.2.7.3 機器メンテナンス	18
5.2.7.4 設定ファイル	19
5.2.7.5 設定データ	20
5.2.8 ステータス	21
5.2.9 ログ表示	22
5.2.10 ログ（コントローラ）	22
5.2.11 ステータス表示	22
5.3 LED 表示説明	23
赤色点灯時には 5.1.4.1 アラーム画面 をご確認ください。	23
5.4 時刻情報の取得	23

6. 保守部品交換手順	24
6.1 ヒューズ交換手順	24
7. 付 属 品	24
8. 仕様とブロックダイアグラム	25
8.1 規格	25
8.1.1 映像入力	25
8.1.2 音声入力	25
8.1.3 映像符号化	26
8.1.4 音声符号化	26
8.1.5 TS 出力 (MUX OUT)	26
8.1.6 監視、制御、警報インターフェース	27
8.1.7 一般仕様	27
8.2 制御入出力部	28
8.2.1 コネクタピンアサイン	28
8.2.2 音声外部制御	28
8.3 ブロックダイアグラム	29
9. 外観図	30
10. 付録	31
10.1 設定/参照表示一覧	31

1. 製品概要

この製品は、HD/SDTV対応のMPEG2リアルタイムエンコーダです。

映像入力 は SDI（デジタル入力）に対応、音声出力は MPEG-2AAC 2ch/5.1ch および MPEG-1 Layer2 に対応しており、館内共聴システムやケーブルテレビの自主放送システム等に幅広く使用することができます。

LAN ポートを装備しており、外部制御に対応しています。

また、最新の MPEG-2 チップセットの採用で、小形化、低消費電力化、低価格化を実現しています。

2. 特長

- (1) 映像入力は、SDI 入力（デジタル）と NTSC 入力（アナログ）に対応。
- (2) 音声入力は、SDI エンベデッド入力とアナログ入力に対応。
- (3) 映像符号化方式は、MP@H-14L または MP@ML に対応。
- (4) 音声符号化方式は、MPEG-2 AAC 2ch/5.1ch および MPEG-1 Audio Layer2 2ch に対応。
- (5) HD の TS レートは、8～60Mbps。
- (6) SD の TS レートは、2～15Mbps。
- (7) LAN ポートを装備し、外部制御に対応。
- (8) 音声入力はモノラル／ステレオ／デュアルモノに対応しており、外部との連動に対応可能。
- (9) 最新の MPEG-2 チップセットの採用で、小形化、低消費電力化、低価格化を実現

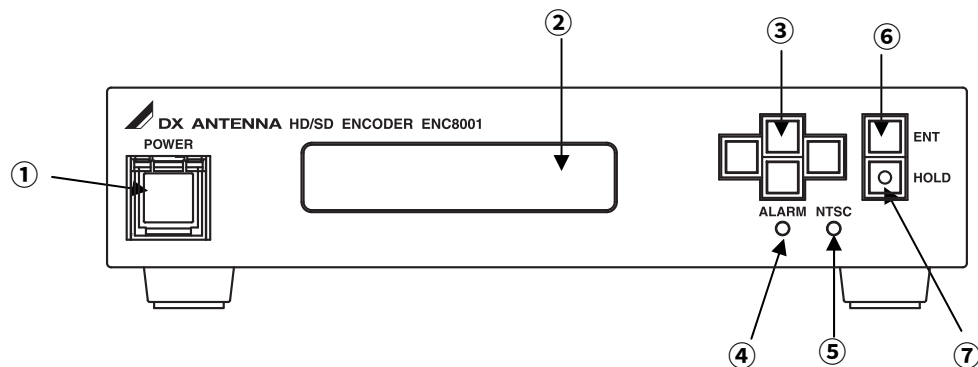
3. 使用上の注意

- (1) この製品は、AC100Vrmsの単相電源でご使用ください。またこの製品は、アースラインのある3線式電源コードを通して接地します。電源プラグは必ず保護接地コンタクトを持った3ピンコンセントへ挿入してください。
- (2) 電源スイッチをON状態としても電源パイロットランプが点灯しない場合は、背面AC100V用3ピンコネクタの未挿入、またはヒューズの断線が生じていることが考えられますので、コネクタ・ヒューズの確認をお願いします。
- (3) この製品の開口部や放熱器は、通風および放熱のために設けております。開口部を塞いだり覆ったりしないようご注意ください。
- (4) ヒューズは同一規格の容量および形状のものをご使用ください。また交換の際には必ず電源コードを電源コンセントから抜いてください。
- (5) この製品の電源を切る場合、ソフトウェア制御で電源をOFFしますので、完全に電源が切れるまで若干時間がかかります。
- (6) この製品の電源コードをはずす前には、必ず電源が完全にOFF状態になっていることを確認してください。シャットダウン途中で電源コードを抜くと設定データが消える可能性があります。

※ この製品を処分するときは、産業廃棄物として処理してください。

4. 各部の名称

4.1 前面パネル



① 電源スイッチ [POWER]

この製品の電源をオン／オフするスイッチです。電源が入ると緑色のLEDが点灯します。

(注) この電源スイッチを OFF にしても、電源が完全に切れるまで若干時間がかかります。ソフトウェアによるシャットダウン後に自動的に電源 OFF するためです。シャットダウン中に電源コードを抜くと、設定データが消える場合がありますので、ご注意ください。

② 表示パネル

この製品の設定内容などを表示します。

③ 設定ボタン

設定箇所の選択や数値を入力するときに使用します。

④ アラームランプ [ALARM]

アラームが発生すると赤色に点灯します。正常時は消灯します。

⑤ NTSC ランプ [NTSC]

アナログ入力に設定すると緑色に点灯します。

デジタル入力に設定すると消灯します。

⑥ 確定ボタン [ENT]

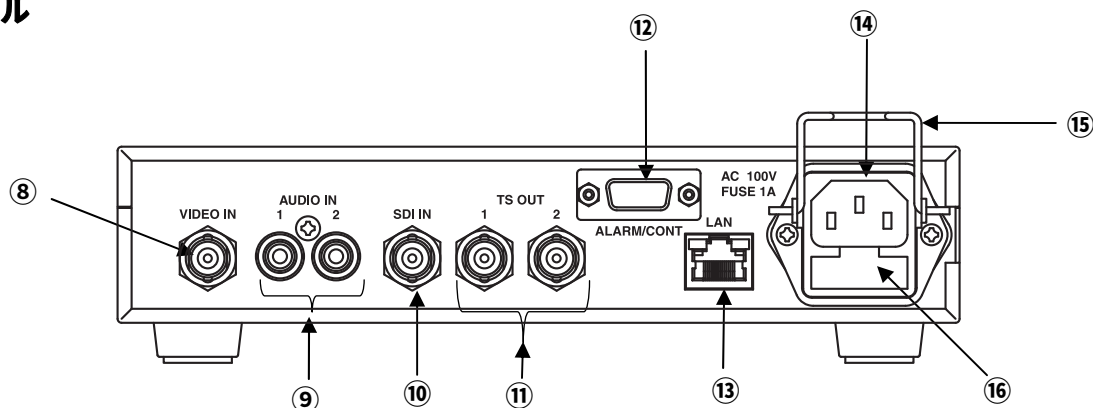
このボタンを押して選択したデータを確定します。

⑦ ロックスイッチ [HOLD]

前面パネルの設定をロック/解除します。ロック時にはLEDが緑色に点灯します。

ロック解除時は消灯します。

4.2 背面パネル

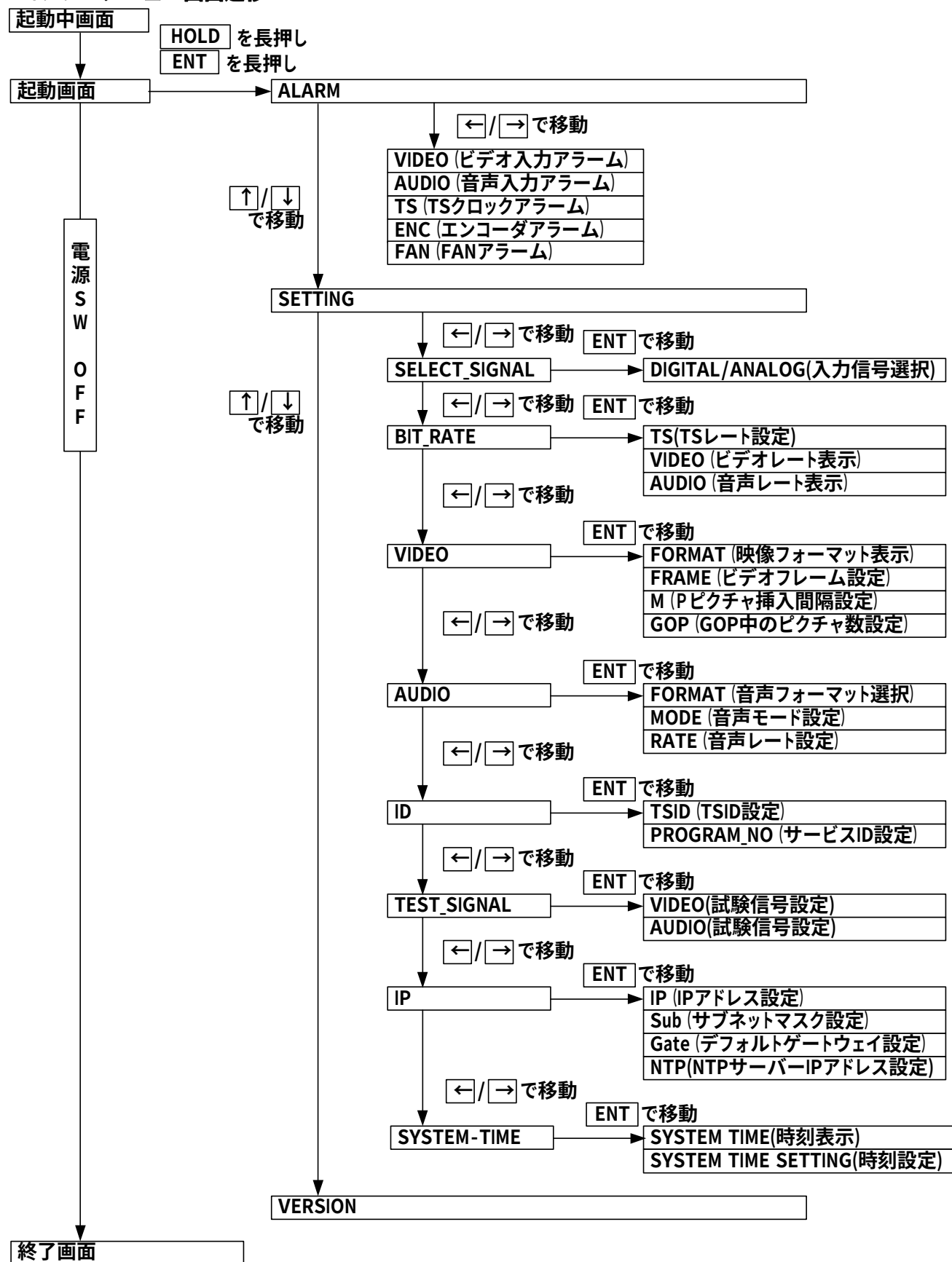


- ⑧ **アナログ映像入力端子〔VIDEO IN〕**
SD用のアナログ映像入力端子です。
- ⑨ **アナログ音声入力端子〔AUDIO IN 1,2〕**
SD用のアナログの音声入力端子です。1（左）と2（右）を接続してください。
- ⑩ **デジタル信号入力端子〔SDI IN〕**
地上デジタル放送のデジタル信号(HD/SD-SDI)を入力する端子です。
- ⑪ **TS出力端子〔TS OUT 1,2〕**
エンコーダTS信号を出力する端子です。
2系統接続できます。
付属のBNCケーブルで変調器（MOD5007）のTS信号入力端子と接続してください。
- ⑫ **アラーム検出端子〔ALARM/CONT〕**
警報出力／制御入力端子です。
- ⑬ **LANコネクタ〔LAN〕**
外部制御信号を入出力するLANコネクタです。LANケーブルを介してパソコンと接続します。
- ⑭ **AC100V電源入力端子**
ヒューズホルダ付きAC100V入力端子です。付属の電源コードを使用して、保護接地コンタクトを持った3ピンコンセントに接続してください。シャットダウン中に電源コードを抜くと設定データが消える場合がありますのでご注意ください。
- ⑮ **ACインレットロック金具**
付属の電源コードを固定することができ、不用意に抜けることを防止できます。
- ⑯ **ヒューズ**
ヒューズは125V、1Aを使用します。交換手順は6.1ヒューズ交換手順を参照してください。

5. 操作方法

5.1 表示器説明

5.1.1 メニュー画面遷移



5.1.2 表示器基本

この製品前面の表示パネルに表示する内容は

- 1 行目 : モード名称および TS レート
2 行目 : { この製品の IP アドレス
機器状態
設定値

HD TS=15.000Mbps VA
192.168.001.001

1 行目: モードおよび TS レート

2 行目: IP アドレス
機器状態
設定値

5.1.3 起動画面

HD/SD MPEG2 ENCODER
Now Booting

起動中に「Now Booting....」を表示します。

HD TS=15.000Mbps VA
192.168.001.001

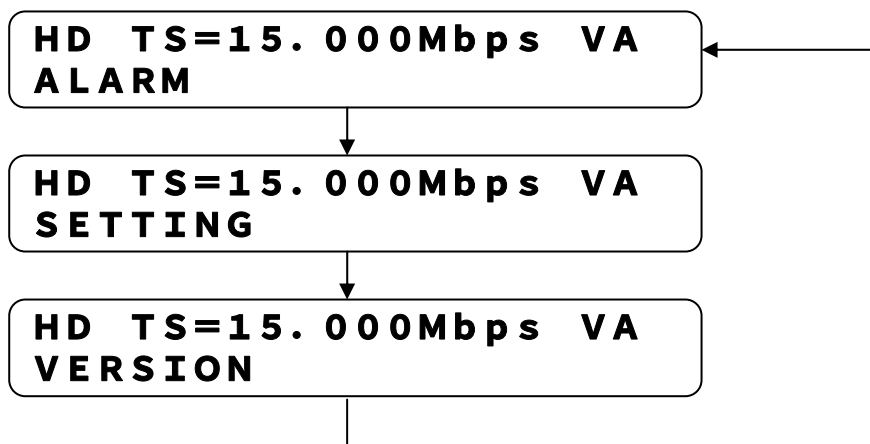
起動後この製品に設定されている IP アドレスが表示します。

5.1.4 メニュー画面

各メニューの選択を行います。

HOLD キーを長押しし、HOLD を解除して ENT キーを 3 秒間押します。

このとき HOLD キーの LED は消灯します。↑/↓を押すことで各モードを選択します。



5.1.4.1 アラーム画面

現在発生しているアラーム状態を表示します。

メニュー画面から「ALARM」を選択し、/ キーで各項目のアラーム状態を○×で表示します。

アラームが発生しているときは、項目の最後にアラームの詳細内容が表示されます。

詳細項目が複数ある場合は、/ キーで表示させます。

(アラームの種類によっては、詳細内容が表示されない場合があります。)

アラーム項目

表示	説明	○	×
VIDEO	映像入力状態を示します。	映像入力正常	映像入力異常
AUDIO	音声入力状態を示します。	音声入力正常	音声入力異常
TS	TS クロックの状態を示します。	TS クロック正常	TS クロック異常
ENC	エンコードボードの状態を示します。	エンコード正常	エンコード失敗
FAN	FAN の状態を示します。	FAN 正常	FAN 異常

表 5-1 アラーム状態表示

5.1.4.2 SETTING 画面

エンコーダの各種設定および、機器の IP アドレスの設定を行います。

メニュー画面から「SETTING」を選択し、/キーで各設定項目を表示します。

設定項目			内容
SELECT_SIGNAL			入力信号源 (SDI/NTSC) の選択を行います
BITRATE	TS	HD	HD 出力時の TS のビットレートを設定します
		SD	SD 出力時の TS のビットレートを設定します
	VIDEO※	HD	HD 出力時の VIDEO のビットレートを表示します
		SD	SD 出力時の VIDEO のビットレートを表示します
	AUDIO※	HD	HD 出力時の AUDIO のビットレートを表示します
		SD	SD 出力時の AUDIO のビットレートを表示します
VIDEO	FORMAT※	HD	HD 出力時の VIDEO フォーマットを表示します
		SD	SD 出力時の VIDEO フォーマットを表示します
	FRAME	HD	HD 出力時の VIDEO フレーム (ACCUM/NoACCUM) を設定します
		SD	SD 出力時の VIDEO フレーム (ACCUM/NoACCUM) を設定します
	M	HD	HD 出力時の P ピクチャの挿入間隔 (IP/IBP/IBBP) を設定します
		SD	SD 出力時の P ピクチャの挿入間隔 (IP/IBP/IBBP) を設定します
	GOP	HD	HD 出力時の 1GOP 中のピクチャ数を設定します
		SD	SD 出力時の 1GOP 中のピクチャ数を設定します
AUDIO	FORMAT		AUDIO フォーマット (AAC2ch/AAC5.1ch/MPEG1L2) を設定します
	MODE		音声モード (STEREO/MONO/DUALMONO) を設定します
	RATE		音声のビットレート (128/192/256/320/384kbps) を設定します
ID	TS_ID		TSID を設定します
	PROGRAM_ID		プログラム ID を設定します
	PMT		PMT の PID 値を設定します
	PCR		PCR の PID 値を設定します
	VIDEO		VIDEO の PID 値を設定します
	AUDIO		AUDIO の PID 値を設定します
TEST_SIGNAL	VIDEO		映像テスト信号の設定 (無効/カラーバー/スクロール) を行います
	AUDIO		音声テスト信号の設定 (無効/-20dBfs/-18dBfs) を行います
IP	IP		機器の IP アドレスを設定します
	SUB		サブネットマスクを設定します
	Gate		デフォルトゲートウェイを設定します
	NTP		NTP サーバの IP アドレスを設定します
SYSTEM TIME	SYSTEM TIME		システム時刻を表示します。 ENT キーを押すとシステム時刻を設定できますが、本体表示パネルで時刻設定を行なった場合は、以後タイムサーバーでの時刻の校正は行いません。 設定方法は 5.4 項 時刻情報の取得をご確認ください。

表 5-2

5.1.4.3 VERSION 画面

装置のファームウェアのバージョン情報を表示します。

メニュー画面から「VERSION」を選択するとファームウェアバージョンを表示します。

5.2 WEB 説明

5.2.1 動作条件

検証済み Browser : Internet Explorer6.0
: Internet Explorer7.0
: Internet Explorer8.0※

※ アドレスバーの更新ボタンの隣にある「互換表示」ボタンを有効にしてご使用ください。

5.2.2 機器接続

この製品のパラメータはイーサネットワーク経由で WEB により設定/監視を行います。この製品の設定項目としては、サービス設定、出力チャンネル設定、アラーム表示、バージョン表示を行うことができます。

HUB での接続例

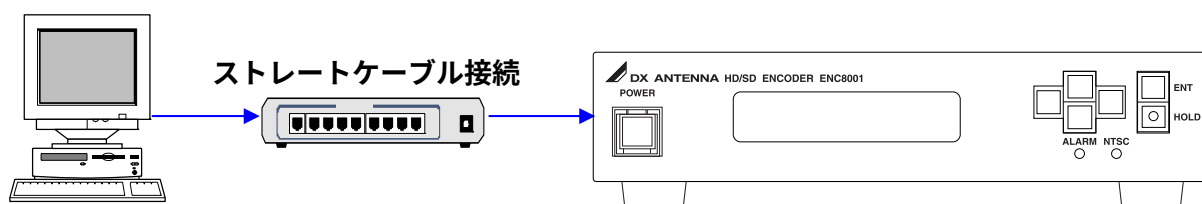


図 5-1 ストレートケーブル接続

直接接続の例

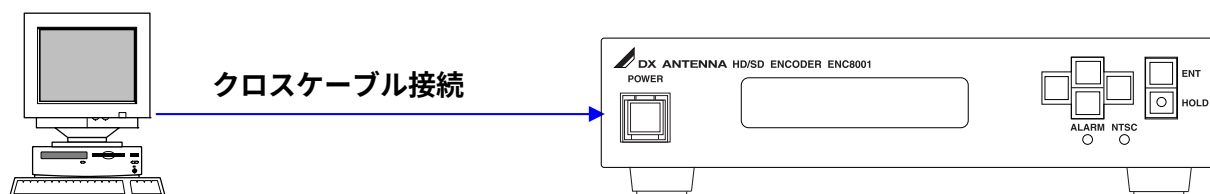


図 5-2 直接接続の例

5.2.3 接続

Internet Explorer を起動し、アドレス欄に IP アドレスを入力して「Enter」で決定します。

この製品の IP アドレス初期値は「192.168.1.1」になっています。

ブラウザが Internet Explorer 8.0 の場合は、接続後に「互換表示」ボタンを有効にしてください。

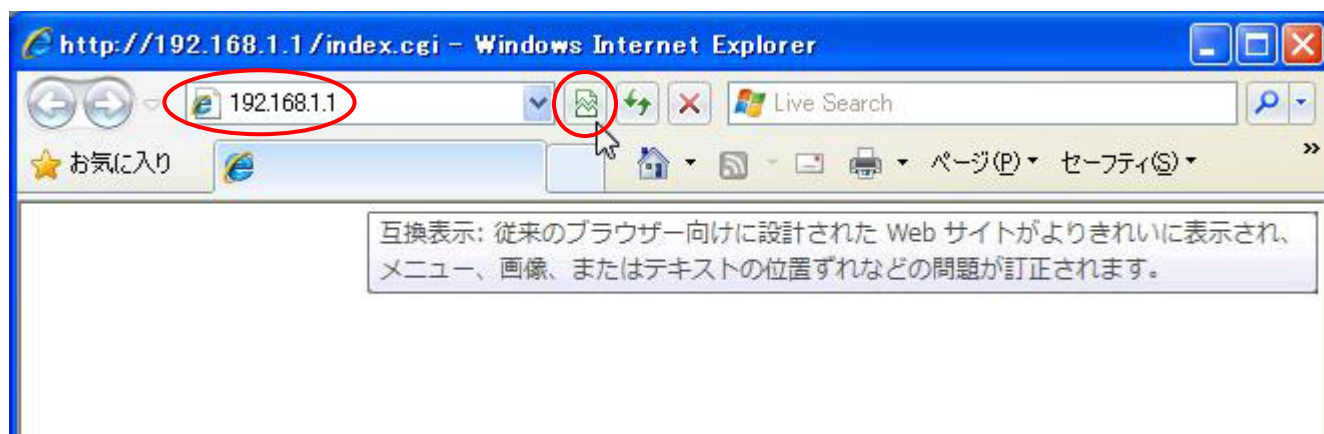


図 5-3

機器の設定/監視画面が表示します。

WEB 画面は情報画面、設定画面、状態表示画面の 3 画面構成になっています。



状態画面

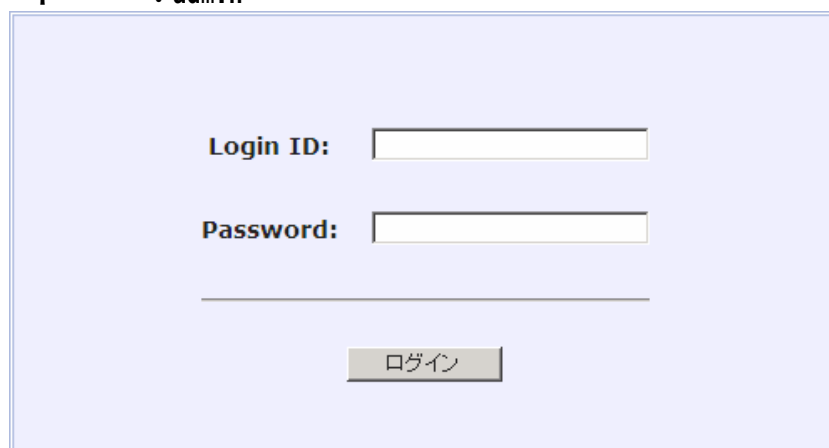
図 5-4

5.2.4 ログイン

この製品へのアクセスする場合、ユーザー名とパスワードを入力します。

ユーザー名 : admin

パスワード : admin



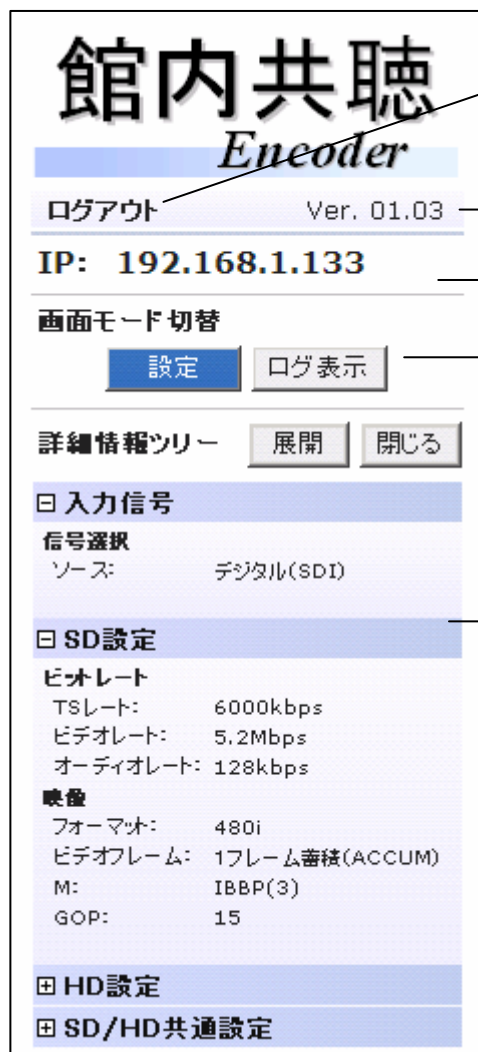
Login ID:

Password:

図 5-5

注) ユーザー名、パスワード等の変更については 5.2.7.4 項 設定ファイル をご参照ください。

5.2.5 情報表示



館内共聴
Eneoder

ログアウト Ver. 01.03

IP: 192.168.1.133

画面モード切替

詳細情報ツリー

日 入力信号

信号選択

ソース: デジタル(SDI)

日 SD設定

ビットレート

TSレート: 6000kbps

ビデオレート: 5.2Mbps

オーディオレート: 128kbps

映像

フォーマット: 480i

ビデオフレーム: 1フレーム蓄積(ACCUM)

M: 1BBP(3)

GOP: 15

日 HD設定

日 SD/HD共通設定

ログアウトします。

機器のソフトウェアバージョンを表示します。

機器番号と機器の IP アドレスを表示します。

クリックして設定画面を切り換えます。

項目	画面内容
設定	設定画面を表示します。
ログ表示	ログ情報を表示します。

表 5-3

設定内容の詳細情報をツリー状に表示します。
表示内容は、10.1 設定/参照表示一覧を参照ください。

図 5-6

5.2.6 設定

この製品への各種設定を行います。

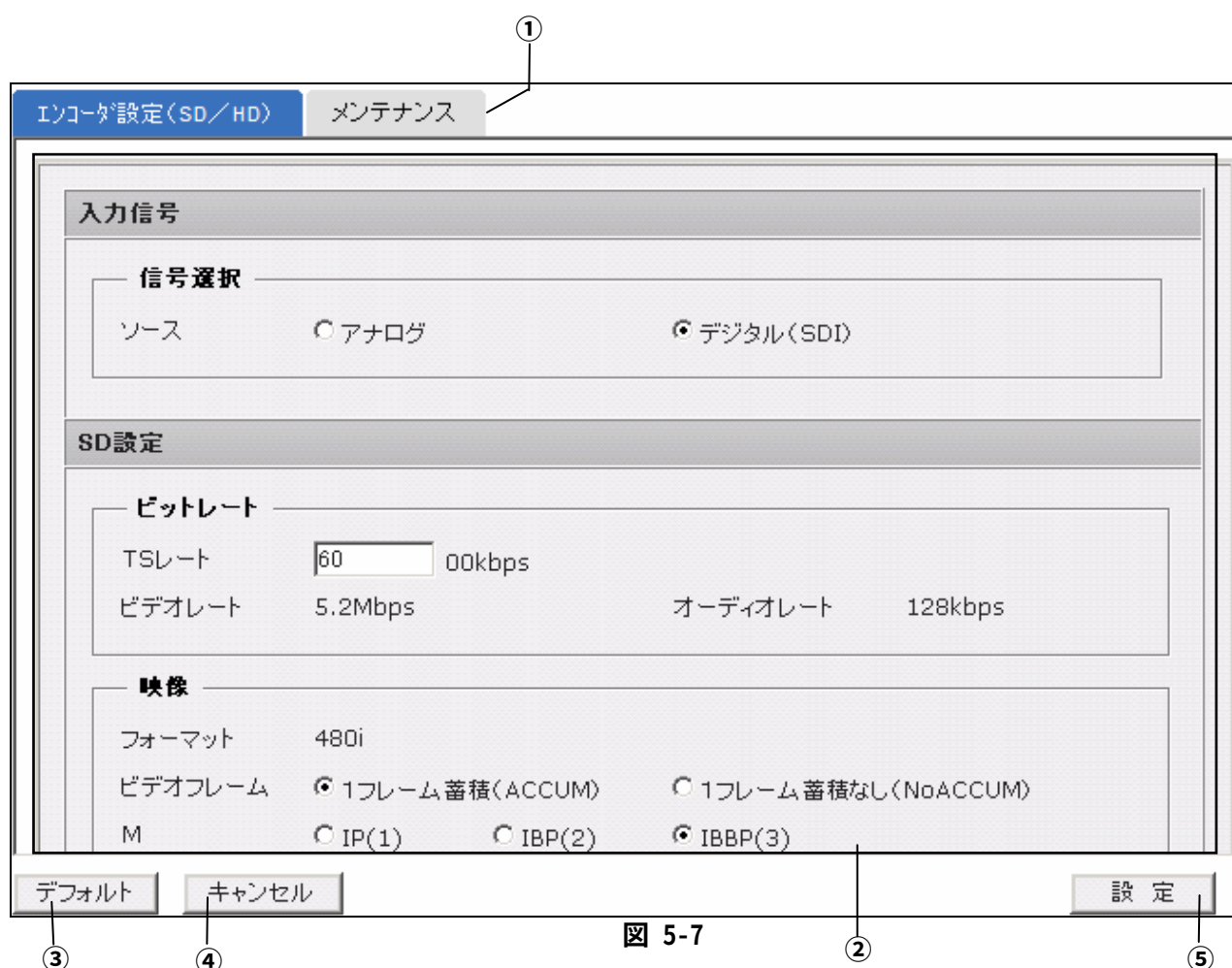


図 5-7

番号	項目	内容
①	設定画面タブ	設定する内容に応じて各設定画面を選択します。 エンコーダ設定 : エンコーダの各設定を行います。 メンテナンス : 保守用です。
②	設定画面	選択された設定画面を表示します。
③	デフォルト	選択している画面の設定情報をデフォルト値（工場出荷設定）に戻します
④	キャンセル	編集中の内容をキャンセルし、現在設定されている元の値に戻します。
⑤	設定	編集した画面の設定内容を機器へ反映させます。

表 5-4

5.2.6.1 入力信号

入力信号のソース選択を行います。



図 5-8

項目	アナログ選択	デジタル選択
信号選択	アナログ	デジタル (SDI)
入力信号	NTSC	SDI
入力コネクタ	VIDEO IN(BNC) AUDIO IN(RCA ピン)	SDI IN(BNC)
NTSC LED	緑色に点灯します。	消灯します。
出力信号	SD 設定のパラメータで出力します。	SDI 入力信号の SD/HD を自動認識し、エンコーダ出力の SD/HD を切り換えます。信号が入力されていない場合は、SD 設定のパラメータで出力されます。

表 5-5 入力信号ソース選択

5.2.6.2 SD 設定

SD 出力時の各パラメータの設定および表示を行います。

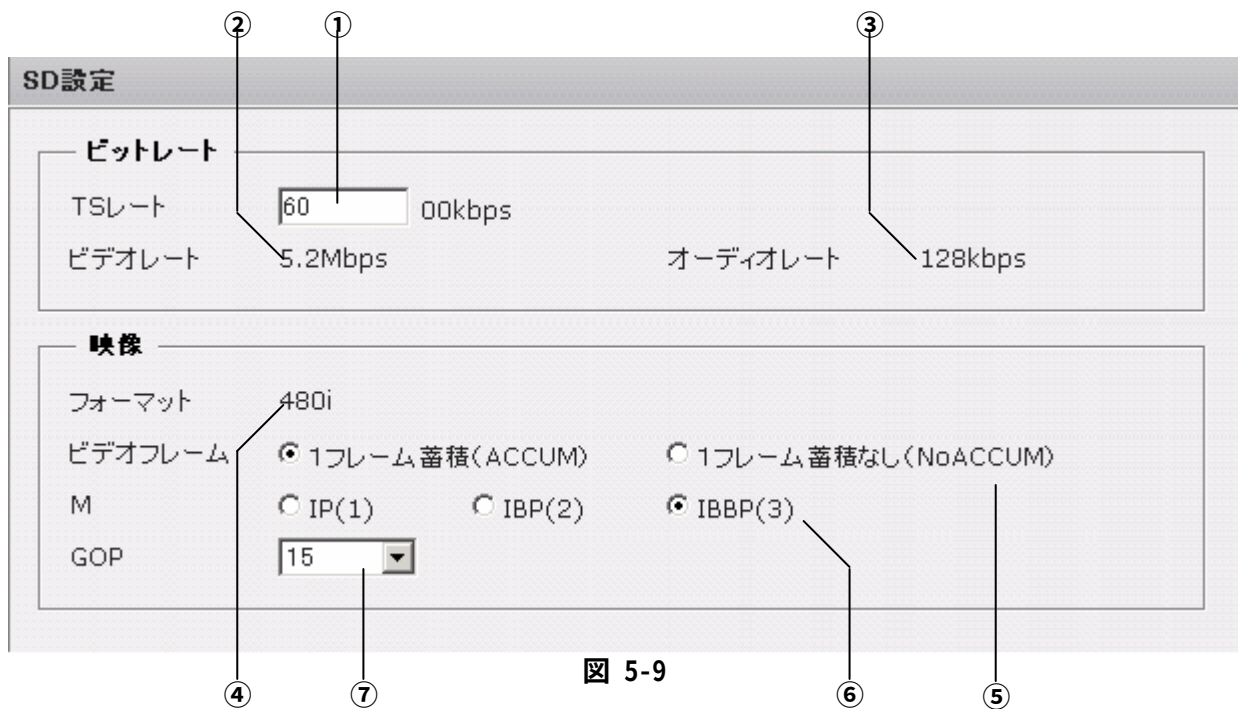


図 5-9

番号	項目	内容
①	ビットレート	エンコーダから出力される TS のビットレートを設定します。ビデオビットレートは、TS レートで設定された値から算出された値を表示します。
②	ビデオレート	TS レートで設定された値から算出されたビデオビットレートを表示します。
③	オーディオレート	音声設定で設定されたオーディオビットレートを表示します。
④	フォーマット	ビデオフォーマットを表示します。
⑤	ビデオフレーム	フレーム蓄積あり／なしを選択します。
⑥	M	Pピクチャ挿入間隔を選択します。
⑦	GOP	1 フレームあたりのピクチャ数を設定します。

表 5-6

5.2.6.3 HD 設定

HD 出力時の各パラメータの設定および表示を行います。
各項目の詳細は SD 設定と同じです。

HD設定

ビットレート

TSレート	150	00kbps		
ビデオレート	13.4Mbps		オーディオレート	128kbps

映像

フォーマット	1080i
ビデオフレーム	☒ 1フレーム蓄積(ACCUM) ☐ 1フレーム蓄積なし(NoACCUM)
M	☐ IP(1) ☐ IBP(2) ☒ IBBP(3)
GOP	15 ▼

図 5-10

5.2.6.4 SD/HD 共通設定

SD/HD共通設定

音声

フォーマット ☐ MPEG1-L2 ☒ AAC 2CH ☐ AAC 5.1CH

モード ☒ ステレオ ☐ デュアルモノ ☐ モノ

レート ☒ 128Kbps ☐ 192Kbps ☐ 256Kbps ☐ 320Kbps ☐ 384Kbps

TSパケット設定

TSID	0x 0001	プログラムID	1
PMT PID	0x 0100	PCR PID	0x 0200
VIDEO PID	0x 0200	AUDIO PID	0x 1010

試験信号

映像信号 ☒ 無効 ☐ カラーバー(スクロール) ☐ カラーバー

音声信号 ☒ 無効 ☐ 1kHz (-18dbFs) ☐ 1kHz (-20dbFs)

図 5-11

番号	項目	内容
①	音声	フォーマット／モード／レートをそれぞれ設定することができます。 モードについては、外部入力による操作が優先されます。 外部入力による音声モード切換については、8.2.2 音声外部制御を参照ください。
②	TS パケット設定	出力 TS の各パラメータを設定します。
③	映像試験信号	試験信号の設定ができます。 入力信号をエンコードする場合は無効に設定します。
④	音声試験信号	試験信号の設定ができます。 入力信号をエンコードする場合は無効に設定します。

表 5-7

5.2.7 メンテナンス

5.2.7.1 メンテナンスの認証

メンテナンス画面を選択する場合はパスワードを求められます。

Internet Explorer7.0/8.0 の場合

- (1) メンテナスタブを選択すると「認証できませんでした」というダイアログが表示されますので、OK をクリックします。



図 5-12

- (2) 「スクリプト化されたウィンドウの実行を一時的に許可(I)」をクリックします。

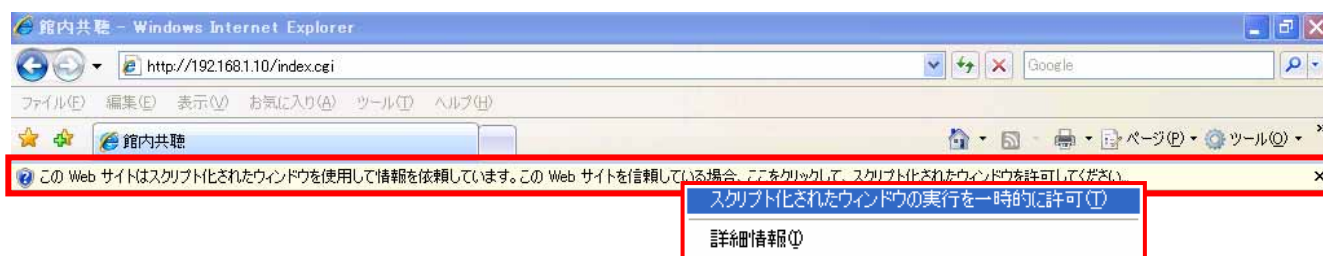


図 5-13

- (3) 再度メンテナスタブを選択するとパスワード入力画面が表示されます。
- (4) パスワードの初期値「admin」を入力し「OK」をクリックするとメンテナンス画面が表示されます。

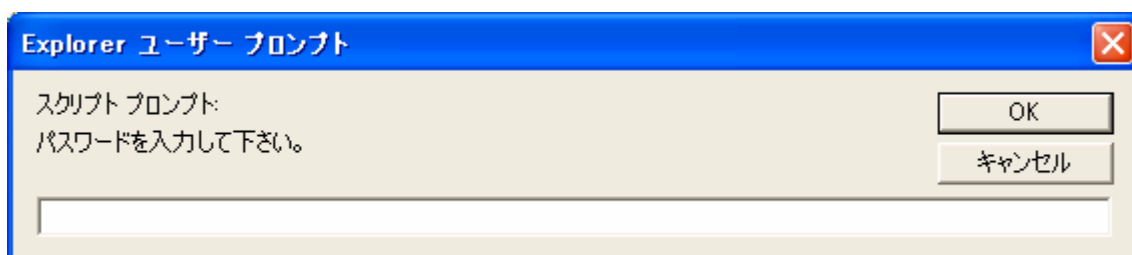


図 5-14

5.2.7.2 ソフトウェアバージョンアップ

ソフトウェアのバージョンアップを行います。



図 5-15

番号	項目	内容
①	参照	ソフトウェアのアプリケーションファイルを指定します。
②	ファイル送出	選択したファイルを機器へ送出します。
③	バージョン表示	ソフトウェアや FPGA のバージョンを表示します。 また、データの読み込み元を表示します。

表 5-8

【バージョンアップ手順】

- (1) ソフトウェアのアプリケーションファイルを指定します。
- (2) 「ファイル送出」をクリックし、機器へ送出します。
- (3) アップロード終了後、機器を再起動します。
- (4) 拡張 ROM のバージョンが更新されていることを確認します。

項目	内容
ブート ROM	ブート ROM のソフトウェアバージョンを表示します。
拡張 ROM	拡張 ROM のソフトウェアバージョンを表示します。 通常は拡張 ROM のソフトウェアから起動します。 ソフトウェアバージョンアップで書き換えが行われるのは 拡張 ROM のみです。
CPU Board	CPU 部の FPGA バージョンを表示します。
ENC I/F Board	TS 処理部の FPGA バージョンを表示します。
FRONT	フロント部の FPGA バージョンを表示します。
CPLD	エンコーダ部の PLD バージョンを表示します。
CNTL	エンコーダ部のファームウェアバージョンを表示します。
MAIN FPGA	エンコーダ部の FPGA バージョンを表示します。
SUB FPGA	エンコーダ部の FPGA バージョンを表示します。
設定データ読み込み元	設定データの読み込み元を表示します。
RAM ディスク読み込み元	RAM ディスクデータの読み込み元を表示します。

表 5-9 バージョン表示詳細

5.2.7.3 機器メンテナンス

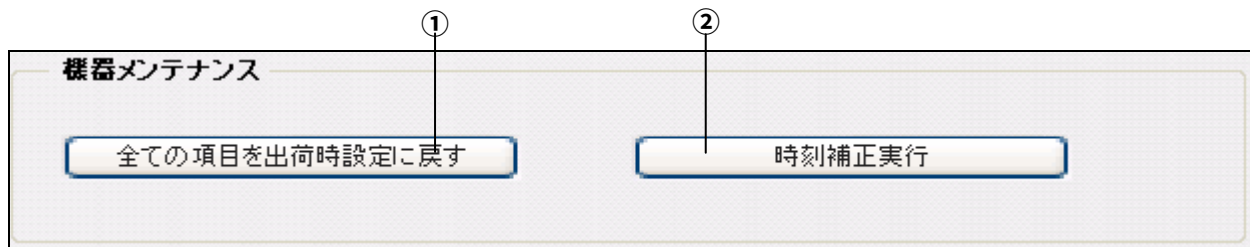


図 5-16

番号	項目	内容
①	すべての項目を出荷時設定に戻す	工場出荷時設定に戻します。
②	時刻補正実行	機器内部の時刻校正を行います。 時刻設定を初期化する場合にも使用します。 時刻情報の取得方法については 5.4 項をご確認ください。

表 5-10

5.2.7.4 設定ファイル

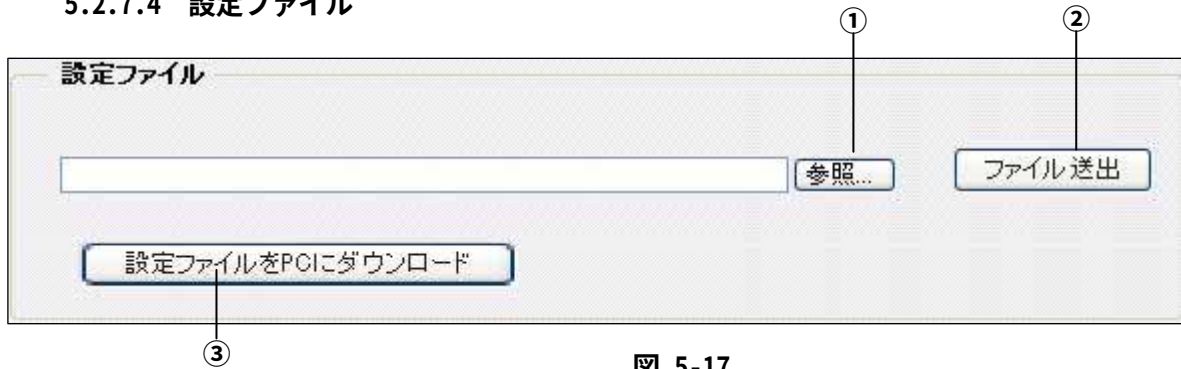


図 5-17

番号	項目	内容
①	参照	設定ファイルを指定します。
②	ファイル送出	①で選択したファイルを機器へ送出します。
③	設定ファイルを PC にダウンロード	機器の設定ファイルをダウンロードします。

表 5-11

項目	内容
NIT_INSERT=0	NIT を送出する／送出しないを選択します。
MACRO_VISION=0	MACRO_VISION=1：入力信号にマクロビジョンがある場合にエンコードを停止します。
EXT_DELAY=0	保守用のパラメータですので変更しないでください。
MPEG_TYPE=4	保守用のパラメータですので変更しないでください。
VIDEO_STREAM_TYPE=224	保守用のパラメータですので変更しないでください。
AUDIO_STREAM_TYPE=192	保守用のパラメータですので変更しないでください。
OFF_SIG=0	保守用のパラメータですので変更しないでください。
NIT_INTERVAL=77	未使用のパラメータです。
LAST_FRAME_TYPE=130	未使用のパラメータです。
WEB_USER=admin	WEB 画面のユーザー名を指定します。
WEB_PASSWORD=admin	WEB 画面のパスワードを指定します。
TELNET_USER=admin	TELNET のユーザー名を指定します。
TELNET_PASSWORD=admin	TELNET のパスワードを指定します。
FTP_USER=admin	FTP のユーザー名を指定します。
FTP_PASSWORD=admin	FTP のパスワードを指定します。
NTP_CYCLE=3600	時刻校正のサイクルを秒単位で指定します。

表 5-12 設定ファイル内容

5.2.7.5 設定データ

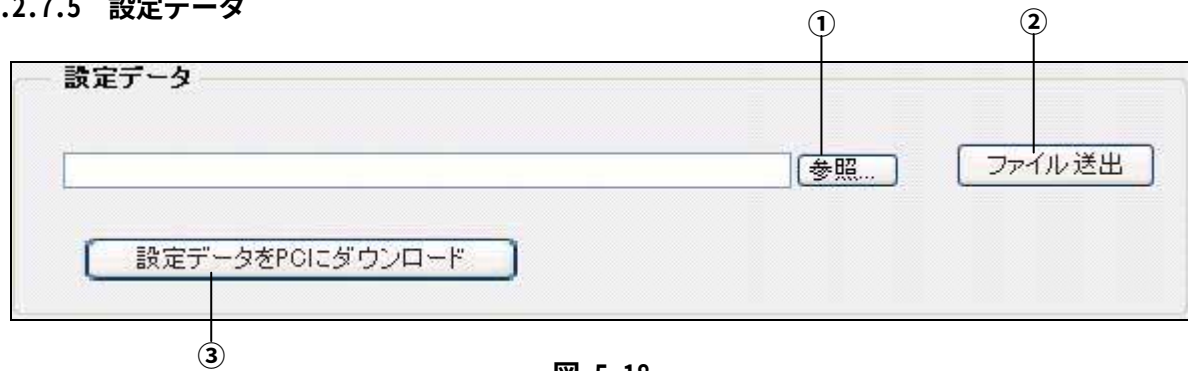


図 5-18

番号	項目	内容
①	参照	設定データファイルを指定します。
②	ファイル送出	①で選択したファイルを機器へ送出します。
③	設定データを PC にダウンロード	機器の設定データをダウンロードします。

表 5-13

5.2.8 ステータス

この製品の内部の状態を表示します。



図 5-19

番号	項目	内容
①	ステータス表示	各部の状態を表示します。 最後に取得した情報を保持します。
②	更新	現在のステータス情報を取得し、画面を更新します。
③	画面自動更新	1 秒 / 5 秒 / 10 秒毎に自動でステータス情報を取得し、画面を更新します。
④	(*)	WEB を開いたとき、過去に機器にステータス異常があった場合に (*) が表示されます。 (*) をクリックすると一覧画面が表示されます。 (*) は、一覧画面で消すことができます。

表 5-14

項目	表示項目	内容
エンコーダ	ENC UNIT	正常 : 異常 (エンコードユニット部に異常があります。)
	VIDEO INPUT	正常 : 異常 (ビデオ入力信号に異常があります。)
	AUDIO INPUT	正常 : 異常 (音声入力信号に異常があります。)
	TS CLK	正常 : 異常 (TS クロックに異常があります。)
入力信号	ソース	入力信号設定 (デジタル / アナログ) を表示します。
	SD/HD	入力信号の SD/HD を表示します。アナログの場合は SD です。
	マクロビジョン信号	入力信号に含まれるマクロビジョン信号の有無を表示します。
	ビデオレート	出力されるビデオビットレートを表示します。
本体	FAN	正常 : FAN に異常があります。
設定書込み	FROM	正常 : 異常 (フラッシュ ROM への書込みに失敗しました。)

表 5-15 ステータス状態

5.2.9 ログ表示

この製品の処理内容のログとステータスログを表示します。
ログ保存は 500 行です。

5.2.10 ログ (コントローラ)

機器が行なっている処理状態を表示します。

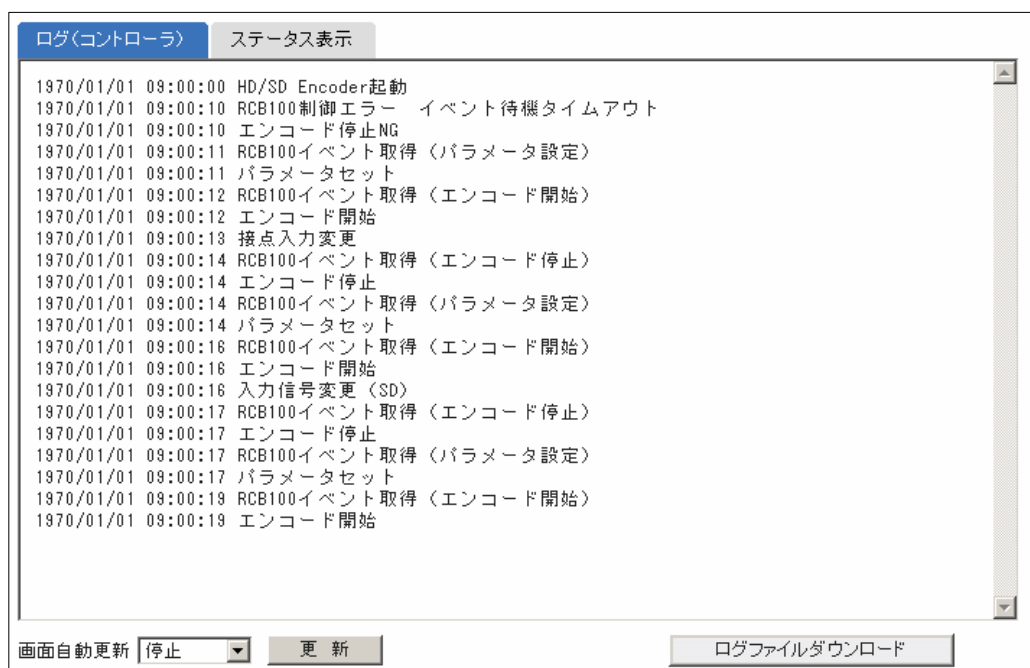


図 5-20

5.2.11 ステータス表示

機器のスターズ情報を表示します。

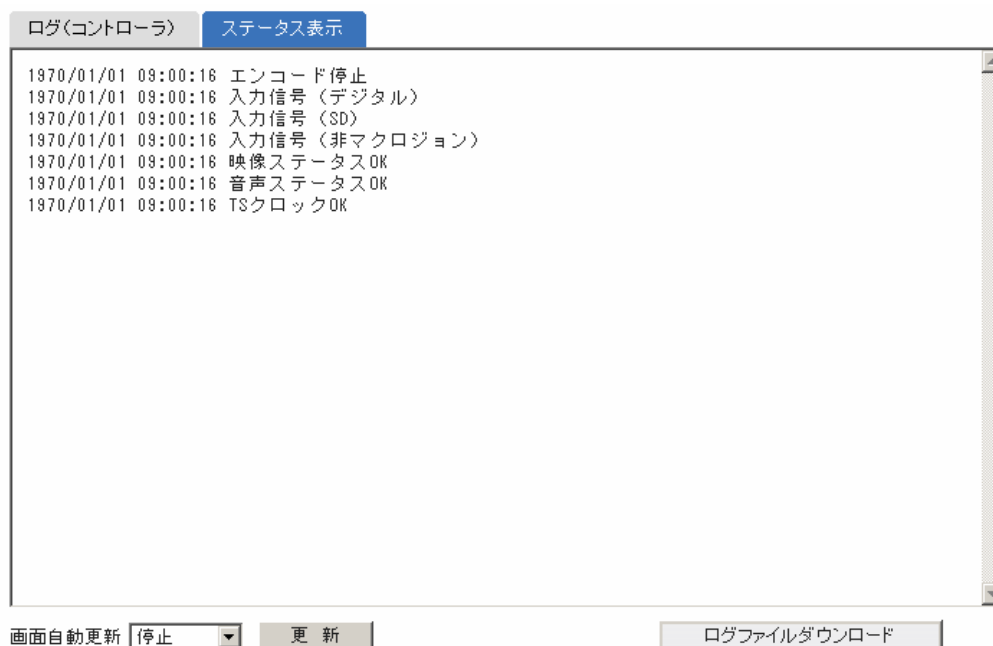


図 5-21

5.3 LED表示説明

①「POWER」

電源の状態を表示します。通電時は緑色に点灯します。

②「HOLD」

前面パネルにおけるキーのホールド状態を表示します。

LED 表示状態	状態
緑色点灯	キーロック
消灯	解除

表 5-16

③「ALARM」

アラームの有無を表示します。

赤色点灯時には5.1.4.1 アラーム画面 をご確認ください。

LED 表示状態	状態
消灯	正常稼動
赤色点灯	アラーム発生有り

表 5-17

④「NTSC」

入力をアナログにした場合に表示します。

LED 表示状態	状態
緑色点灯	アナログ入力設定時
消灯	デジタル入力設定時

表 5-18

5.4 時刻情報の取得

機器内部で生成される時刻情報は、電源起動後に機器のシステム時刻が設定されなければ正しいログやステータス情報が出力されません。

機器のシステム時刻を設定するには、以下表 5-19 の時刻モードの設定が必要です。

設定された時刻モードを変更する場合は、メンテナンス画面から「時刻補正実行」を選択し初期化する必要があります。また、機器の電源を遮断した場合も初期化されますので起動時に同様の手順で設定が必要です。

時刻モード	設定方法	時刻校正
NTP	電源起動後、タイムサーバーから時刻を取得した場合は自動的に NTP モードとなります。	タイムサーバーで時刻の校正を行います。
手動	本体表示パネルの SETTING メニューから手動でシステム時刻を設定すると手動モードになります。	時刻の校正は行いません。

表 5-19

①NTP モード

タイムサーバーの IP アドレスは、本体表示パネルの SETTING メニューで行います。

初期値は、192.168.1.100 です。

②手動モード

手動モードは、本体表示パネルのメニュー画面から設定します。タイムサーバー等で時刻の設定ができない場合のログやステータス用時刻の設定モードです。簡易設定のため設定後、時刻は校正されません。

6. 保守部品交換手順

6.1 ヒューズ交換手順

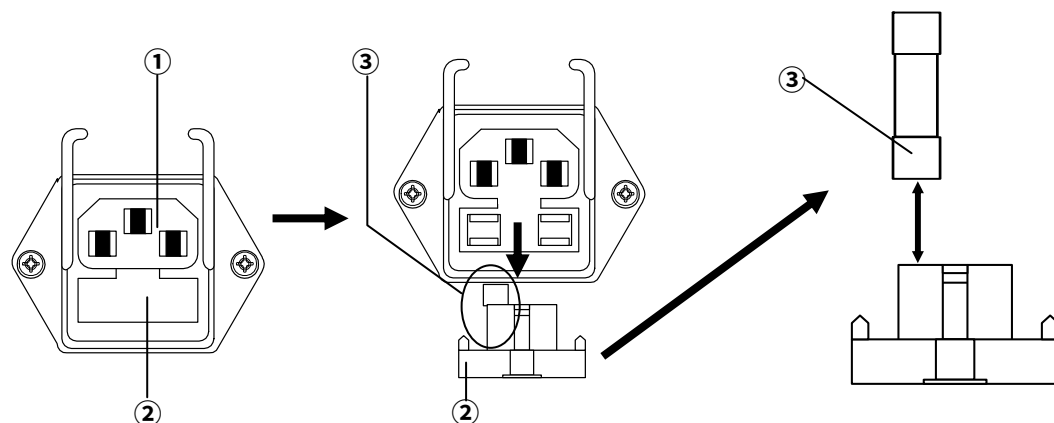


図 6-1

- (1) 電源プラグ①から電源ケーブルを外します。
- (2) 電源プラグ①側からマイナスドライバー等でヒューズホルダ②を引き出します。
- (3) ヒューズ③をヒューズホルダ②から取り外し、新しいヒューズをはめ込みます。
- (4) ヒューズホルダ②を元の位置に挿し込み、作業終了です。

7. 付 属 品

電源コード（3ピンコネクタ付き、長さ2.0m）・・・・・・・・・・1本
BNCケーブル（50cm）・・・・・・・・・・・・・・・・・・1本
ヒューズ（FGMB 125V 1A）・・・・・・・・・・・・・・・・・・2個

8. 仕様とブロックダイアグラム

8.1 規格

8.1.1 映像入力

	項 目 (単位)	規 格
映像デジタル 入力 (HD)	入 力 信 号 形 式	HD-SDI (SMPTE292M 準拠)
	入 力 レ ベ ル 範 囲 (mVp-p)	800±80
	入力インピーダンス (Ω)	75
	コ ネ ク タ	BNC 型
	入 力 端 子 数	1 端子 (映像デジタル入力 SD と共通)
映像デジタル 入力 (SD)	入 力 信 号 形 式	SD-SDI (SMPTE259M 準拠)
	入 力 レ ベ ル (mVp-p)	800±80
	入力インピーダンス (Ω)	75
	コ ネ ク タ	BNC 型
	入 力 端 子 数	1 端子 (映像デジタル入力 HD と共通)
映像アナログ 入力 (NTSC)	入 力 信 号 形 式	アナログコンポジット NTSC (SMPTE170M 準拠)
	入 力 レ ベ ル (Vp-p)	1±0.2
	入力インピーダンス (Ω)	75
	コ ネ ク タ	BNC 型
	入 力 端 子 数	1 端子

表 8-1

8.1.2 音声入力

	項 目 (単位)	規 格
音声デジタル 入力	入 力 信 号 形 式	Embedded Audio(2ch/5.1ch) (SMPTE299M, SMPTE272M 準拠)
	サンプリング周波数 (kHz)	48
	入 力 レ ベ ル 範 囲 (mVp-p)	800±80
	入力インピーダンス (Ω)	75
	コ ネ ク タ	BNC 型
	入 力 端 子 数	1 端子 (映像デジタル入力と共通)
音声アナログ 入力	入 力 信 号 形 式	アナログ 2ch
	入 力 レ ベ ル (dB μ /Vrms)	最大 2.2/1.0
	入力インピーダンス (Ω)	ハイインピーダンス Hiz (不平衡)
	コ ネ ク タ	RCA
	入 力 端 子 数	2 端子

表 8-2

8.1.3 映像符号化

項 目 (単位)		規 格
映像符号化 (HD)	符 号 化 方 式	MPEG-2 Video (ISO/IEC1318-2 準拠)
	プロファイル／レベル	MP@H-14L
	映 像 フォーマット (i)	1080 (1440×1080)
	フ レーム レート (fps)	29.97 (SMPTE274M)
	符号化制御モード	CBR
映像符号化 (SD)	符 号 化 方 式	MPEG-2 Video (ISO/IEC1318-2 準拠)
	プロファイル／レベル	MP@ML
	映 像 フォーマット (i)	480 720×480
	フ レーム レート (fps)	29.97 (SMPTE125M)
	符号化制御モード	CBR

表 8-3

8.1.4 音声符号化

項 目 (単位)		規 格
音声符号化 (AAC 2ch)	符 号 化 方 式	MPEG-2 AAC LC-profile
	符 号 化 レート (kbps)	128/192/256/320/384
	符号化チャンネル (ch.)	2
音声符号化 (AAC 5.1ch)	符 号 化 方 式	MPEG-2 AAC LC-profile
	符 号 化 レート (kbps)	320/480/512/640
	符号化チャンネル (ch.)	5.1
音声符号化 (MPEG1 Layer2)	符 号 化 方 式	MPEG-1 AUDIO LAYER2
	符 号 化 レート (kbps)	128/256/384
	符号化チャンネル (ch.)	2

表 8-4

8.1.5 TS 出力 (MUX OUT)

項 目 (単位)	規 格	備 考
準 拠 規 格	DVB-ASI	ISO/IEC60728-9(ASI)
メディア伝送速度 (Mbps)	270±100ppm	
信 号 構 造	MPEG-2 トランスポートストリーム	
信 号 形 式 (B)	8/10	伝送コード
信 号 伝 送 速 度 (Mbps)	2～60	
信 号 振 幅 (mVp-p)	800±10%	
伝送フォーマット	バーストモード	
パ ケ ッ ト 長 (バイト)	188	
インピーダンス (Ω)	75	
コ ネ ク タ	BNC 型	
出 力 ポ ー ト 数	2 ポート	

表 8-5

8.1.6 監視、制御、警報インターフェース

項 目	(単位)	規 格
ネットワーク インターフェース	インターフェース(kbps)	IEEE 802.3/イーサネット準拠 10 Base-T/100 Base-TX
	プ ロ ト コ ル	TCP/IP、UDP/IP
	コ ネ ク タ	RJ45
	ポ ー ト 数	1 ポート
警報出力および 音声制御情報入力	ポ ー ト 数	1 ポート
	警 報 出 力	無電圧接点出力 (30VA)
	音声制御情報入力	地気入力(モノラル/ステレオ/デュアルモノ)

表 8-6

8.1.7 一般仕様

項 目	(単位)	性 能	備 考
電 源 電 圧	(V)	A C 100±10%以内	50/60Hz
消 費 電 力	(W)	29 以下	
	(VA)	40 以下	
使 用 温 度 範 囲	(°C)	0～+40	強制空冷
使 用 湿 度 範 囲	(%RH)	45～90	結露しないこと
外形寸法(H)×(W)×(D)	(mm)	44×210×400	突起物含まず
質 量	(kg)	5.0 以下	

表 8-7

※規格および外観は改良により変更させていただくことがありますので、あらかじめご了承ください。

8.2 制御入出力部

制御/入出力部		
制御入出力 (LAN)	ポート数	1ポート
	プロトコル	TCP/IP、UDP/IP
	インターフェース	IEEE 802.3/イーサネット準拠 10/100 Base-T
	コネクタ	RJ45
アラーム出力	ポート数	1ポート (制御入力と兼用)
	電氣的インターフェース	無電圧接点出力、接点定格 30VA 以下
	コネクタ	D-sub9 ピン (メス)、M2.6 ネジタイプ
	警報出力	アラーム出力
制御入力	ポート数	1ポート (アラーム出力と兼用)
	電氣的インターフェース	地気入力
	コネクタ	D-sub9 ピン (メス)、M2.6 ネジタイプ
	入力	音声制御入力

表 8-8

8.2.1 コネクタピンアサイン

ALARM/CONT 端子(D-Sub9 ピン)

端子 No.	信号名称	リレー接点の動作	
		正常時	異常時(電源断含む)
1	ALARM	オープン	ショート (COM1)
2	ALARM (予備)	オープン	ショート (COM2)
3	制御 1 (音声外部制御)		
4	制御 3 (音声外部制御)		
5	制御用 GND		
6	COM1		
7	COM2		
8	制御 2 (音声外部制御)		
9	N.C		

表 8-9 端子詳細

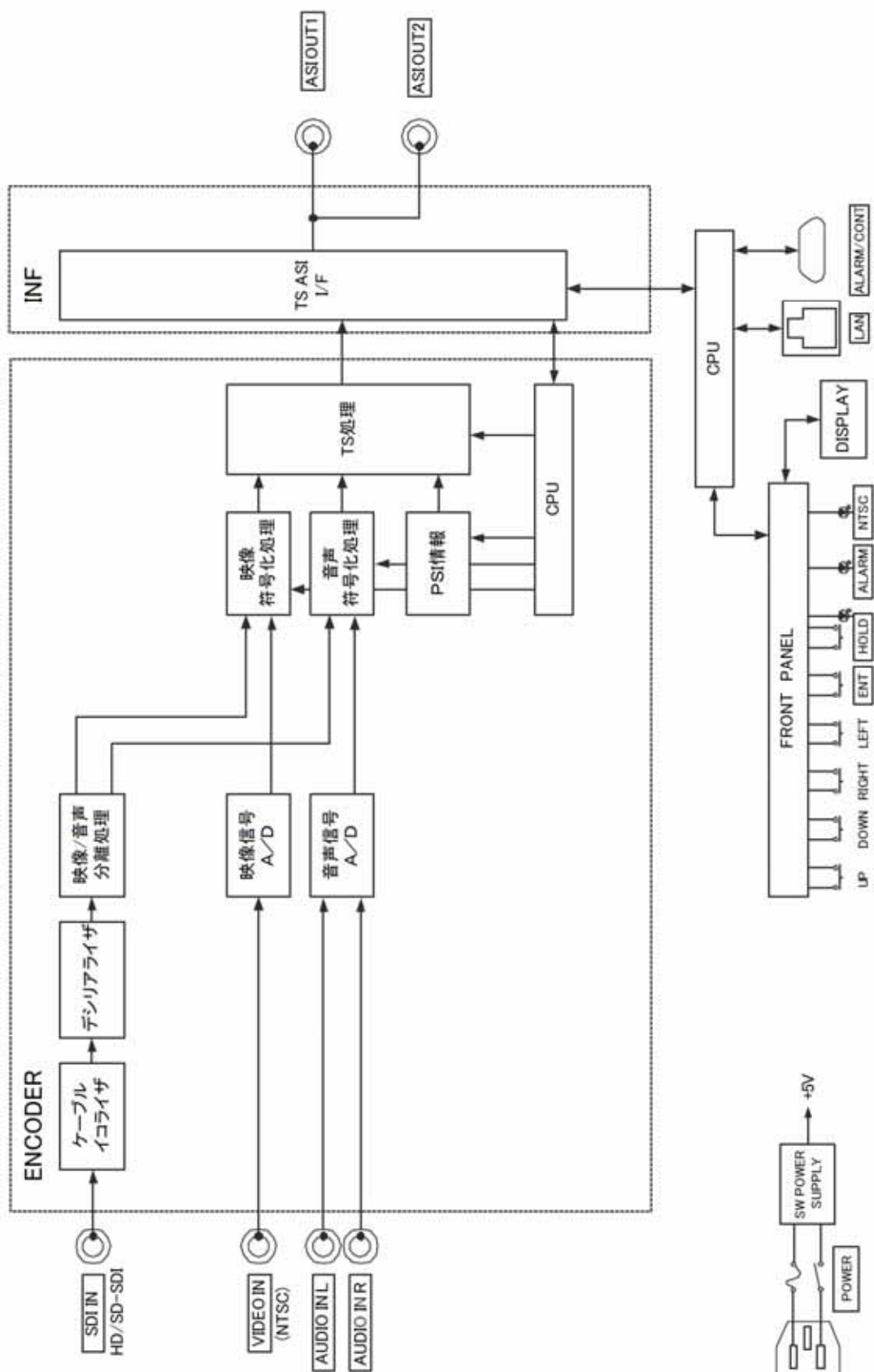
8.2.2 音声外部制御

制御 1	制御 2	制御 3	音声モード	音声フォーマット
0	1	1	DUAL MONO	AAC 2ch
1	0	1	STEREO	AAC 2ch
0	0	1	MONO	AAC 2ch
X	X	0	STEREO	AAC 5.1ch
1	1	1	WEB 設定	

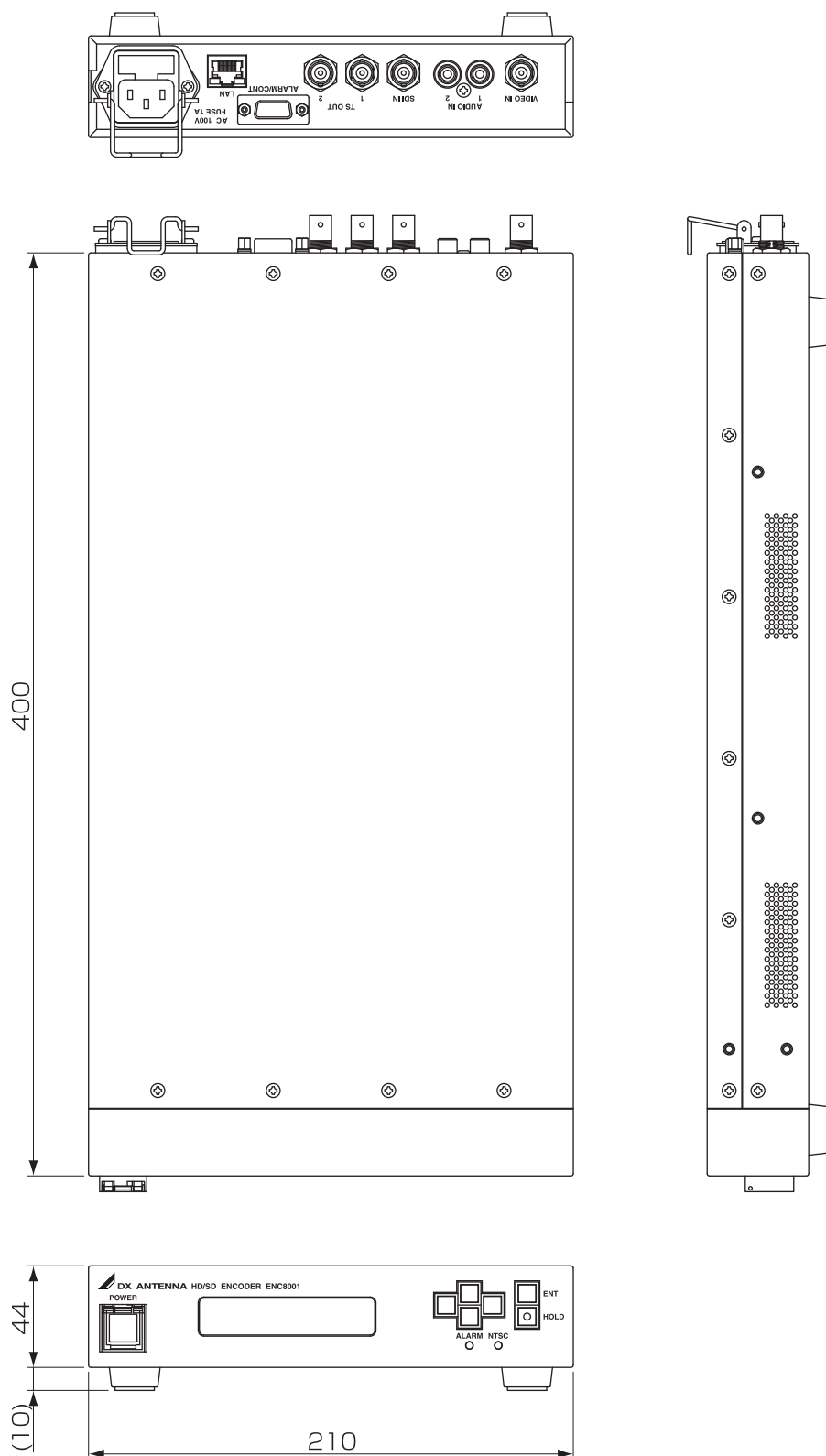
表 8-10 音声外部制御

※ オープン時の端子は 1 になります。

8.3 ブロックダイアグラム



9. 外觀圖



(単位 : mm)

ENC8001

10. 付録

10.1 設定/参照表示一覧

項 目		出荷時設定	設 定
SD 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	192.168.0.1	. . .
	NTP サーバの IP アドレス	192.168.1.100	. . .
SD 設定	入力信号	アナログ	○アナログ ○デジタル
	信号選択	アナログ	
	ビットレート	6000Kbps	() 00Kbps
	映像	1 フレーム蓄積(ACCUM)	○ 1 フレーム蓄積(ACCUM) ○ 1 フレーム蓄積なし(NoACCUM)
HD 設定	M	IBBP(3)	○ IP(1) ○ IBBP(2) ○ IBBP(3)
	GOP	15	()
	ビットレート	15000Kbps	() 00Kbps
	映像	1 フレーム蓄積(ACCUM)	○ 1 フレーム蓄積(ACCUM) ○ 1 フレーム蓄積なし(NoACCUM)
SD/HD 共通設定	M	IBBP(3)	○ IP(1) ○ IBBP(2) ○ IBBP(3)
	GOP	15	()
	フォーマット	ACC 2CH	○ MPEG 1-L2 ○ ACC 2CH ○ ACC 5.1CH
	モード	ステレオ	○ ステレオ ○ デュアルモノ
SD/HD 共通設定	レート	128kbps	○ 128kbps ○ 256kbps ○ 384kbps
	TSID	0×0001	0× ()
	プログラムID	1	()
	PMT PID	0×0100	0× ()
TS パケット 設定	PCR PID	0×0200	0× ()
	VIDEO PID	0×0200	0× ()
	AUDIO PID	0×1010	0× ()
	映像信号	無効	
試験信号	音声信号	無効	

DXアンテナ株式会社

本社/〒652-0807 神戸市兵庫区浜崎通2番15号 TEL.(078)682-0001(代) 東京支社/〒101-0023 東京都千代田区神田松永町19番地 秋葉原ビルディング8F TEL.(03)3526-6327(代)
 カスタマーセンター TEL.(078)682-0455 受付時間 9:30~12:00/13:00~17:00(土曜・日曜・祝日および夏季・年末年始休暇は除く)
 ホームページアドレス <http://www.dxantenna.co.jp/>