

DEM130

HD/SD エンコーダー内蔵 OFDM 変調器

取扱説明書

Rev2

- 取扱説明書はよく読み、必要なときすぐに参照できるよう、手近な所に大切に保管してください。
- 本装置を安全にご利用いただくため、ご使用する前に「安全上のご注意」を必ずお読みください。
- 本取扱説明書の内容については、改良のため予告なく変更する場合があります。

DXアンテナ株式会社

一 目 次	安全上のご注意 ～必ずお読みください～	5
◆	DEM130を正しく安全に運用・保守していただくために	5
1	概 要	12
1.1	システム概要	12
1.2	装置の特徴	13
1.3	基本構成	14
1.4	装置設定	16
1.5	Web・SNMP	16
1.6	ブロック図	16
2	DEM130仕様	17
2.1	外観概略	17
2.2	寸法・重量	20
2.3	付属品	21
2.4	仕 様	22
2.4.1	機構・環境仕様	22
(1)	電源セット仕様	22
2.4.2	放送に関する仕様	23
2.4.3	ネットワークに関する仕様	24
3	DEM130機能詳細	25
3.1	概略	25
3.2	特 徴	25
3.2.1	送出周波数設定機能	25
3.2.2	EPG機能	25
3.2.3	設定値バックアップ機能	26
3.2.4	SNTP同期機能	27
3.2.5	Webブラウザのユーザー認証機能	27
3.2.6	データ放送（オプション）	28
(1)	内部カルーセルデータ放送	28
(2)	外部カルーセルデータ放送	29
(3)	データ放送方式	30
3.2.7	二カ国語音声	30
3.3	設定項目	31
3.3.1	送出設定項目（映像・音声等）	31
3.3.2	装置設定（ネットワーク・SNTP）	32
4	DEM130 Web機能	33

4.1	機能概要	33
4.2	Top画面	34
5	設置および接続	35
5.1	ラックマウントブラケット（オプション）	35
5.1.1	ラックマウントブラケットの組み立て	35
5.1.2	DEM130の取り付け	36
5.1.3	ラックへの搭載	37
5.2	卓上設置	38
5.3	接 続	39
5.4	電源投入・電源断	40
5.4.1	電源投入	40
5.4.2	電源断	41
6	トラブル発生時の対応	42
付 録		44
付録_1	略号・用語	44

■輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、不明な場合は購入元及び販売代理店にお問い合わせください。

■商標一覧

- Ethernet は、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
- Windows は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- その他、各会社名、各製品名は、各社の商標または登録商標です。

■マニュアルはよく読み、保管してください。

製品を使用する前に、安全上のご注意をお読みください。
本取扱説明書は、いつでも参照できるよう、手近な所に保管してください。

■ご注意

本取扱説明書の内容については、改良のため、予告なく変更する場合があります。

■電波障害について

VCCI CLASS B 準拠

■高調波規制について

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

安全上のご注意 ～必ずお読みください～

◆DEM130 を正しく安全に運用・保守していただくために

- 本取扱説明書は、DEM130 の運用・保守を安全に行っていただくための注意点を記載しています。本装置の機能を最大限にご活用いただくため、ご使用前に本取扱説明書を必ずお読みください。
- 本取扱説明書は、必要なときすぐに参照できるよう、手近な所に大切に保管してください。
- 本取扱説明書または装置に表示されている注意事項は必ず守ってください。これを怠ると人身上の障害や装置の破損を引き起こす恐れがあります。
- 本取扱説明書は、DEM130 の設置や取り扱いを担当する技術者を対象としています。そのため、電気回路や配線およびネットワークに関する知識を持っていることを前提としています。

安全にかかわる表示について

本取扱説明書および装置の表示は、装置を安全に正しくお使いいただき、使用者や他の方への危害、財産等への損害を未然に防止するため、色々な絵表示を記載しております。その表示と意味は下記のようになっております。内容をよく理解してからお読みください。

■安全マークについて

使用している表示と図記号の意味は次の通りです。内容をよく理解してから、本文をお読みください。

 警 告	 注 意
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性がある内容を示しています。
注 意	NOTE
この表示を無視して誤った取り扱いをすると、装置の損傷または周囲の財物の損害を引き起こす可能性がある内容を示しています。	この表示は、人身の安全や装置の損傷に関係しない補足説明であることを示しています。

	誤った取り扱いを行なうと、発火の可能性があることを示しています。		誤った取り扱いを行なうと、感電の可能性があることを示しています。
	誤った取り扱いを行なうと、けがを負う可能性があることを示しています。		安全のため、装置の水場での使用を禁止することを示しています。
	安全のため、機器の分解を禁止することを示しています。		機器への接触を禁止することまたは、接触により人が傷害を負う可能性がある内容を示しています。
	安全のため、ぬれた手での扱いを禁止することを示しています。		安全のため、ACアダプタをコンセントから抜くように指示するものです。
	安全のため、アース端子付きの機器には必ずアース線を接続するように指示するものです。		

■■ 操作や動作について ■■

- 本取扱説明書に記載されている以外の操作や動作は行わないでください。
装置について何か問題が発生した場合は、ACアダプタをコンセントから抜いてください。

■■■ 自分自身でもご注意！ ■■■

装置や本取扱説明書に記載されている注意事項は十分検討しておりますが、それでも予測を超えた事態が起こることが考えられます。操作においては指示に従うだけでなく、常にお客様自身でも細心の注意を心がけてください。

安全上のご注意

本装置を安全にお使いいただくために、ここで説明する注意事項をよくお読みいただき、安全運用にご活用ください。

警告



●万一、異常が発生したときはすぐに装置の電源を切ってください。



万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常が発生した場合や、装置の内部に異物や水などが入った場合は、AC アダプタをコンセントから抜いて装置の電源を切ってください。そのまま使用すると、火災・感電及び故障の原因となります。



●異物を入れないでください。



装置の入排気孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。火災・感電及び故障の原因となります。



●改造しないでください。



装置を改造しないでください。火災・感電及び故障の原因となります。



●衝撃をあたえないでください。



万一、装置を落として部品を破損した場合は、AC アダプタをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると火災・感電及び故障の原因となります。



●装置の上に物を置かないでください。



装置の上に虫ピン、クリップなどの金属物や花びん、植木鉢など水の入った容器を置かないでください。中に入った場合、火災・感電及び故障の原因となります。

 注意**●不安定な場所に置かないでください。**

装置を卓上に設置する場合、装置の荷重に十分に耐えられる作業机などの上に水平に設置してください。ぐらついた台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置いた場合、落ちたり倒れたりしてけがの原因となります。
装置をラックに搭載する場合には、装置が安定した状態にあるか十分に確認して作業してください。不安定な状態で作業した場合、落下や転倒によるけがの原因となります。

●入排気孔をふさがないでください。

装置の入排気孔をふさがないでください。入排気孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。入排気孔から 50mm 以上スペースを空けてください。

●髪の毛や物を装置の入排気孔に近づけないでください。

装置には冷却用のファンを搭載しています。入排気孔の近くに物を近づけないでください。内部の温度上昇により、故障の原因となるおそれがあります。また、入排気孔の近くに髪の毛や物を近づけないでください。巻き込まれてけがの原因となることがあります。

●持ち運ぶときのご注意

移動させる場合は装置の電源を切り、すべてのケーブル類を装置から外して行ってください。装置やケーブルが変形したり、傷ついたりして火災・感電及び故障の原因となることがあります。



輸送時に積み重ねる場合は、梱包箱に入れてください。装置が変形したり、傷ついたりして火災・感電及び故障の原因となることがあります。

●金属アレルギーの方は、直接触らないでください。

本装置には、亜鉛、ニッケル、金などのメッキが施されています。これらの金属に対してアレルギーの反応を示す方は、機器に直接触らないでください。湿疹、かぶれの原因となることがあります。

●湿気やほこりの多いところに置かないでください。

湿気やほこりの多い場所に置かないでください。火災・感電及び故障の原因となることがあります。

低温から高温の場所など温度差が大きい場所へ移動させた場合、表面や内部で結露することがあり、そのまま使用すると火災・感電及び故障の原因となります。その場所で数時間放置してから使用してください。

●乗ったり、よりかかったり、重い物を置いたりしないでください。

装置に乗ったり、よりかかったりしないでください。装置が破損するおそれがあります。また、バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。装置本体の上に重い物を置かないでください。装置が破損するおそれがあります。また、バランスがくずれて倒れたり、落下してけがの原因となることがあります。



●装置の内部に手を触れないでください。



装置内部に不用意に手を入れないでください。機構部等でけがの原因となることがあります。



●清掃について



装置および装置周辺のほこりは、定期的に清掃してください。装置停止の原因となるだけでなく火災・感電及び故障の原因となることがあります。



●高温になるところに置かないでください。

直射日光が当たる場所やストーブのような熱器具の近くに置くと、部品に悪い影響を与えますので注意してください。



●テレビやラジオを近づけないでください。

テレビやラジオなどを隣接して設置した場合、お互いに悪影響を及ぼすことがあります。テレビやラジオに雑音が入った場合は次のようにしてください。

- ・テレビやラジオからできるだけ離す。
- ・テレビやラジオのアンテナの向きを変える。
- ・コンセントを別々にする。



●環境の悪いところに置かないでください。



以下のような場所で使用すると、装置の寿命が短くなったり、故障の原因となります。

- ・海岸などの塩分の多いところ
- ・温泉地などの腐食性ガスの発生するところ
- ・油煙が発生するところ
- ・振動が連続するところ



●MicroSD カードの取り扱いに注意してください。

MicroSD カードを取り付ける場合はまっすぐに差し込み、カードを強く押したり、指ではじいたりしないでください。また、取り外す場合は、ロックが掛かった状態から無理に引っ張り出したりしないでください。MicroSD カードスロットのコネクタ部を破損するおそれがあります。



●SD CARD LED 点滅中は MicroSD カードを取り外したり、電源を切断したりしないでください。

装置の起動中は MicroSD カードを取り外さないでください。また、装置正面の SD CARD LED 点滅中は MicroSD カードにアクセス中です。アクセス中は、MicroSD カードを取り外したり、電源を切断したりしないでください。MicroSD カードのデータや、装置設定に異常が生じる可能性があります。

一部の設定は、コマンド入力後 MicroSD カードのアクセスが終了するまでにしばらく時間がかかります。SD CARD LED が消灯に変わったことを確認の上、MicroSD カードの取り外しや電源の切断を行ってください。

●ソフトウェアアップデート中は電源を切断したり、操作しないでください。



ソフトウェアのアップデート（Web・MicroSD カードからのアップデート）の最中は装置の電源を切断したり、操作しないでください。

ソフトウェアのアップデート（Web・MicroSD カードからのアップデート）を、実行すると装置正面のPOWER LEDが点滅します。点滅している最中に電源を切断したり、操作を行うと装置が起動できなくなる恐れがあります。

●装置およびオプション機構の持ち運び、梱包などを行う場合は、静電気防止用のリストストラップを使用してください。



静電気防止用リストストラップを使用しないで取り扱った場合、静電気により機器を損傷することがあります。

●お手入れについて



装置外装の汚れは、乾いたきれいな布、あるいは、布に水か中性洗剤を含ませてかたく絞ったもので、汚れた部分を拭いてください。ベンジンやシンナーなどの揮発性の有機溶剤や薬品、化学ぞうきん、殺虫剤は、変形・変色および故障の原因となることがあるので使用しないでください。

●長期間ご使用にならないとき



長期間の休みや旅行などで装置をご使用にならないときは、安全のため AC アダプタをコンセントから抜いて装置の電源を切ってください。

●この装置の廃棄について



この装置を廃棄する場合は、地方自治体の条例または規則に従い廃棄するか、地域の廃棄物処理施設にお問い合わせください。

はじめに

■マニュアルの構成について

DEM130 のマニュアルは、取扱説明書と設定マニュアルにより構成しています。以下にマニュアルの名称と概要を示します。

- **取扱説明書**

装置の機能仕様および取り扱いについて記載したマニュアルです。
装置の新規設置やメンテナンスを行う場合や、
機能概要や設定概要について知りたい場合は、取扱説明書を参照してください。

- **設定マニュアル**

装置の設定手順および設定内容の詳細について記述したマニュアルです。
装置の運用設定や変更を行う場合は、設定マニュアルを参照してください。

1 概要

1.1 システム概要

DEM130 は、入力された映像と音声を圧縮、TS 多重、OFDM 変調を行い RF 信号にて出力します。

映像は NTSC と Component (D1/D3) に対応し、音声はアナログ音声入力に対応しています。

建屋内などに敷設された有線ケーブルを経由して分配された自主放送 RF 信号は、セットトップボックスなどを必要とせず、地上デジタル対応テレビに直接入力するだけで視聴できます。

DEM130 は、1U ハーフ筐体 (19 インチラックの 1 ユニット高以内) に上記機能を収容しスペース効率を向上させております。

送信周波数が重ならないければ既存のアナログ設備との並行運用が可能で、システム全体の設備導入を安価に、計画的・段階的に行うことが可能となっています。

DEM130 は下記に示すような学校、公共施設、ホテル等でシステムを構築できます。



学校での運用例

- 教育番組の放送配信
- イベント (運動会・学会等) の映像配信
- 校長先生のあいさつ放送配信
- 放送部作成番組等の映像配信
- ビデオカメラ/DVD・BD 等の映像配信

公共施設の運用例

- 館内施設等の案内放送配信
- イベント/催し事の Live 映像配信
- サービス案内放送配信
- 自主放送映像配信

ホテルの運用例

- 館内施設等の案内放送配信
- イベント/催し事の Live 映像配信
- 有料コンテンツ放送配信



注意



DVD/BD ディスクを著作権者に無断で放送 (有線・無線) することは法律で禁止されています。また、有料コンテンツ (CS デジタル放送番組等) の著作権保護等に触れない様に適切に配信してください。

1.2 装置の特徴

DEM130 の特徴を以下に示します。

■ オールインワンボード ■

入力映像、音声信号を、MPEG-2 映像圧縮、AAC 音声圧縮、TS 多重、OFDM 変調を行う自主放送信号送出機能を 1U ハーフ筐体に集約しています。

■ HD にも対応した複数の映像インタフェース ■

映像インタフェースとして Component (D) 端子、NTSC (RCA) 端子、音声インタフェースとして、アナログ音声 (RCA) 端子を実装しています。

NTSC は多くの装置に採用され、また Component は SD の D1 以外に、D3 の入力にも対応し HD 画質の映像を入力することも出来ます。

■ 出力周波数 ■

RF 出力は、VHF、UHF、及び CATV を含む全帯域をカバーしています。

VHF/UHF : 1-62ch、CATV : C13-C63ch

■ 設定の簡素化 ■

各項目の設定は Web 画面で行い下記に示すような特徴があります。

- メニュー別のわかりやすい設定項目
- 直感的な対話形式によるパラメータ等の編集
- パスワードによる保護
- 簡単なファームウェアのアップグレード

また、MicroSD カードによるバックアップ、および MicroSD カードに設定した内容からの起動が行えます。

■ 二カ国語 ■

二カ国語音声に対応し音声入力の L と R に入力した音声を、デジタル放送受信機の音声切替ボタンで日本語・英語などに切り替えて視聴することができます。

■ 時刻同期 ■

DEM130 はネットワーク経由で SNTP を使用することにより、装置の時刻情報を SNTP サーバーに同期することができます。SNTP サーバーの時刻情報は RF 出力信号の TOT にも反映されます。

■ データ放送 (オプション) ■

オプション機能で、データ放送運用が可能です。データ放送は、「内部カールセルデータ放送」、「外部カールセルデータ放送」および「データ放送方式の変更」の機能があります。DEM130 はデータ放送の方式を複数サポートしておりますので、お客様の用途、システム構築環境に合わせ適切な方式を提供する事ができます。

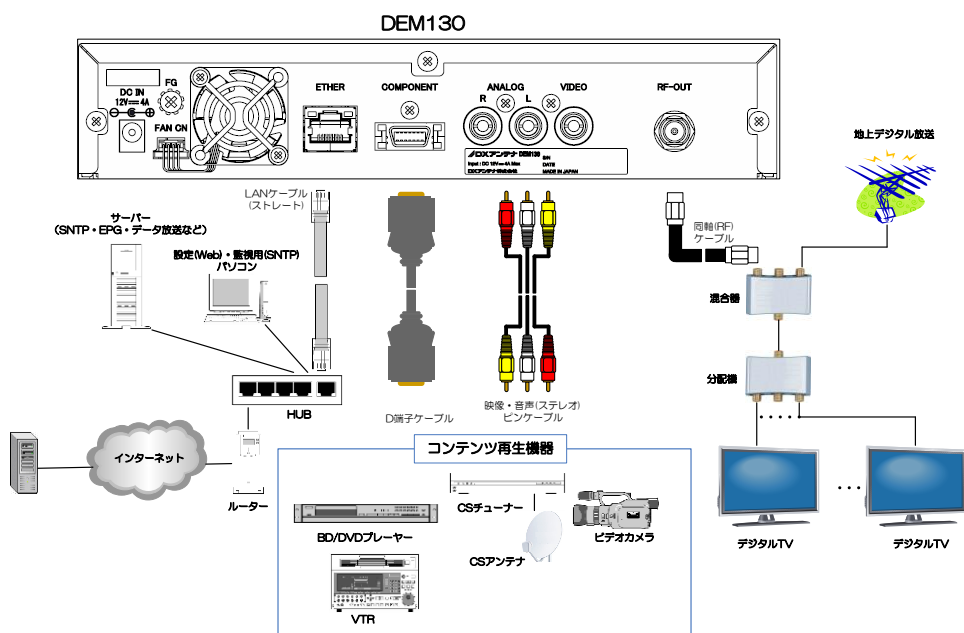
※データ放送送出機能を使用したシステムの構築は個別対応になるため、データ放送システムを検討の場合は担当営業へお問い合わせください。

■ 視聴制限対応 (オプション) ■

データ放送を利用した視聴制限機能に対応しています。また、通常のデータ放送を利用した視聴制限で起こる、デジタル放送受信機の電源を入れてからデータ放送を受信するまでの数秒間、視聴制限のデータ放送が見えてしまう問題も解決できます。

1.3 基本構成

DEM130 の接続構成例を図 1.3.1、実使用イメージ例を図 1.3.2 に示します。



ケーブル類は付属しておりませんので、適切なケーブルを別途ご購入ください

図 1.3.1 接続構成例

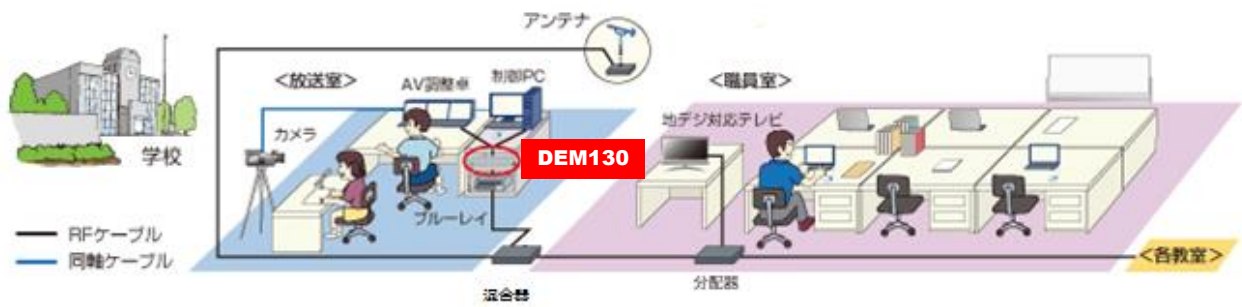


図 1.3.2(a) 実使用イメージ例 1 (校内イメージ)

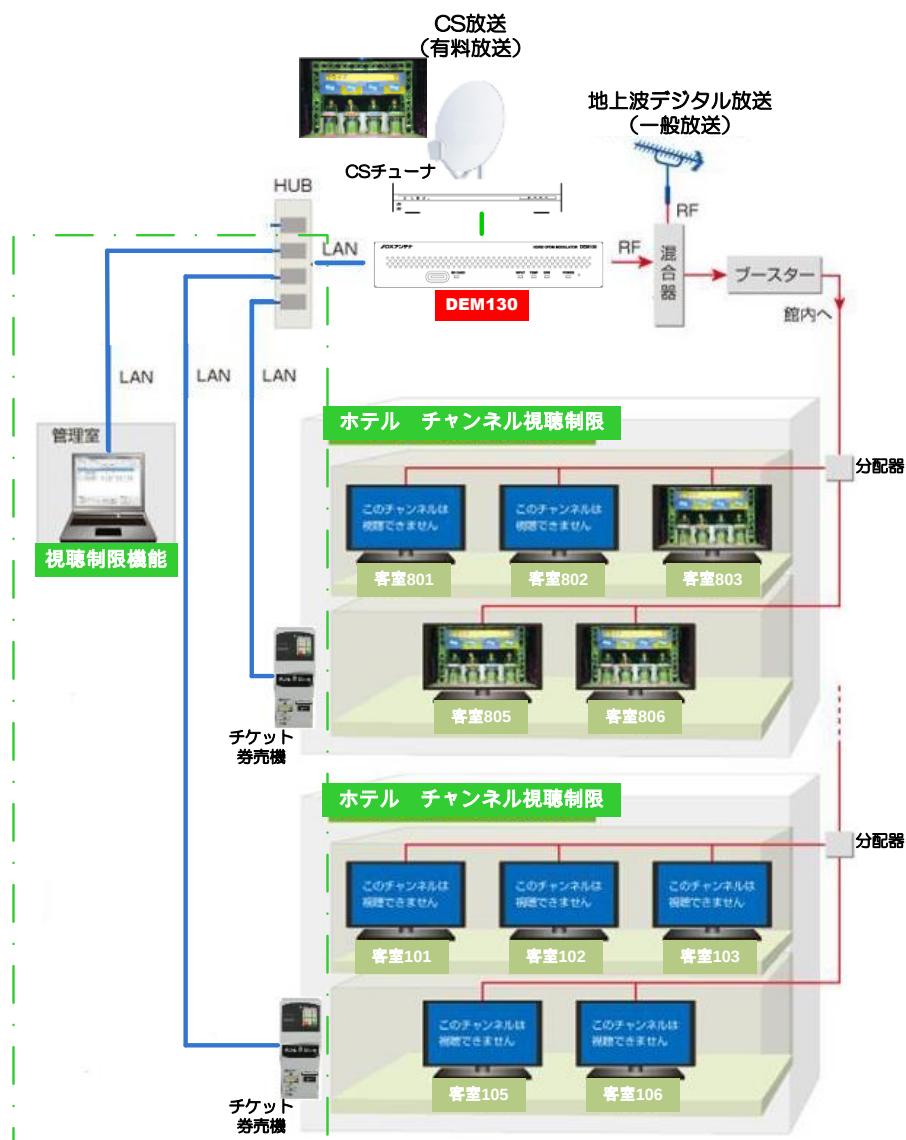


図 1.3.2(b) 実使用イメージ例 2 (ホテル視聴制限イメージ)

注. 視聴制限には別売のアプリケーションおよび機器 (視聴制限サーバー等) が必要です。

1.4 装置設定

本装置の設定は、パソコンからの Web 設定画面より行います。
詳細は別冊の『DEM130 設定マニュアル』を参照してください。

1.5 Web・SNMP

DEM130 を外部パソコンとイーサネットで接続することで、装置設定（ネットワーク設定、時刻設定、SNTP 設定）が行えます。SNTP サーバー（インターネット上の公開 SNTP サーバー含む）から時刻を取得し、TOT を補正することができます。

詳細は別冊の『DEM130 設定マニュアル』を参照してください。

1.6 ブロック図

下記図 1.6 に DEM130 の概略ブロック図を示します。

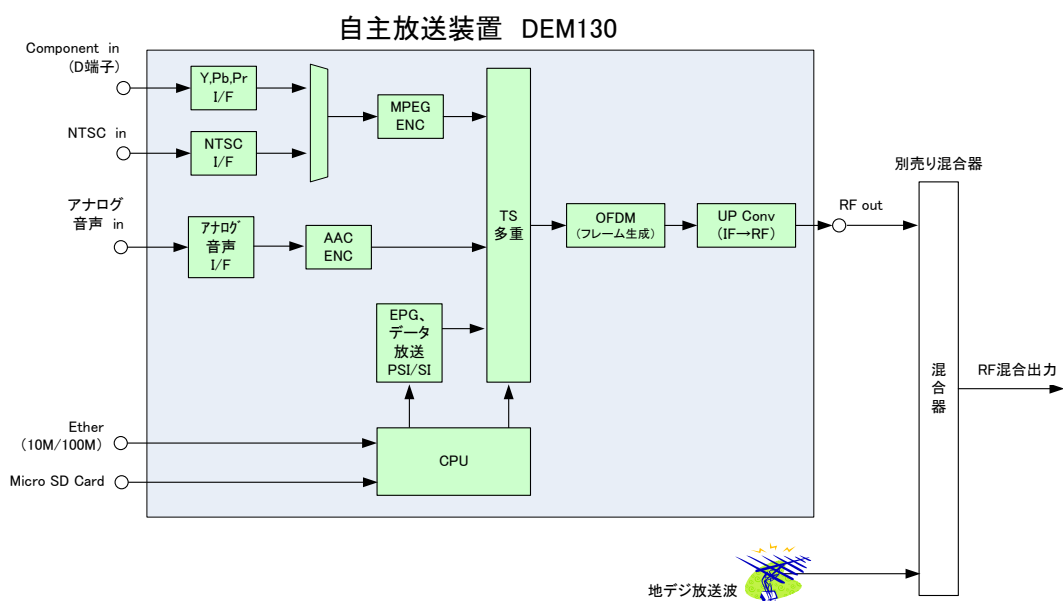


図 1.6 概略ブロック図

2 DEM130 仕様

DEM130 の外観および各部の説明を下記に示します。

2.1 外観概略

DEM130 の正面を図 2.1 (a)、背面を図 2.1 (b)、各部の説明を表 2.1 に示します。

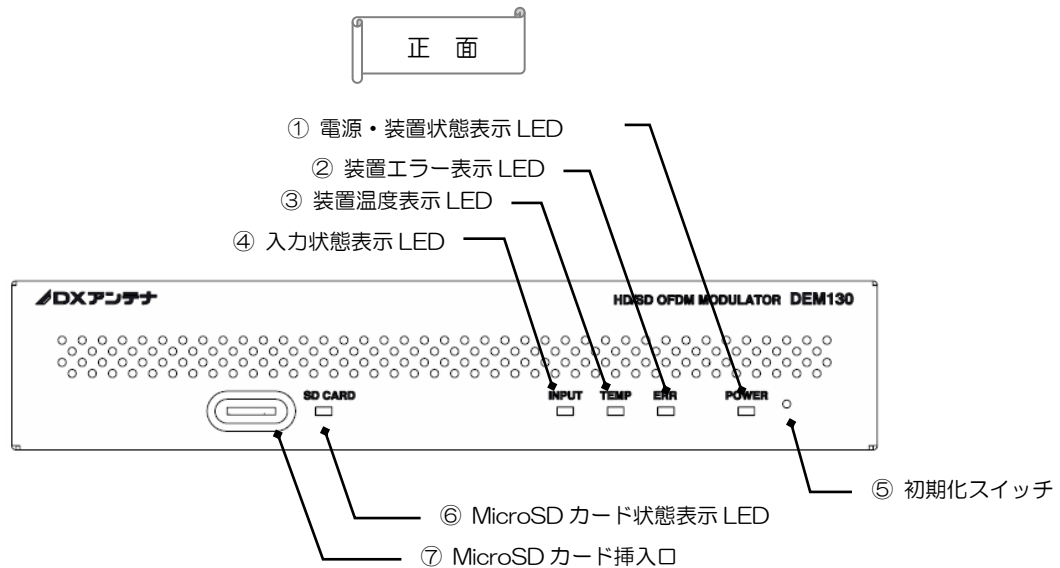


図 2.1 (a) DEM130 正面

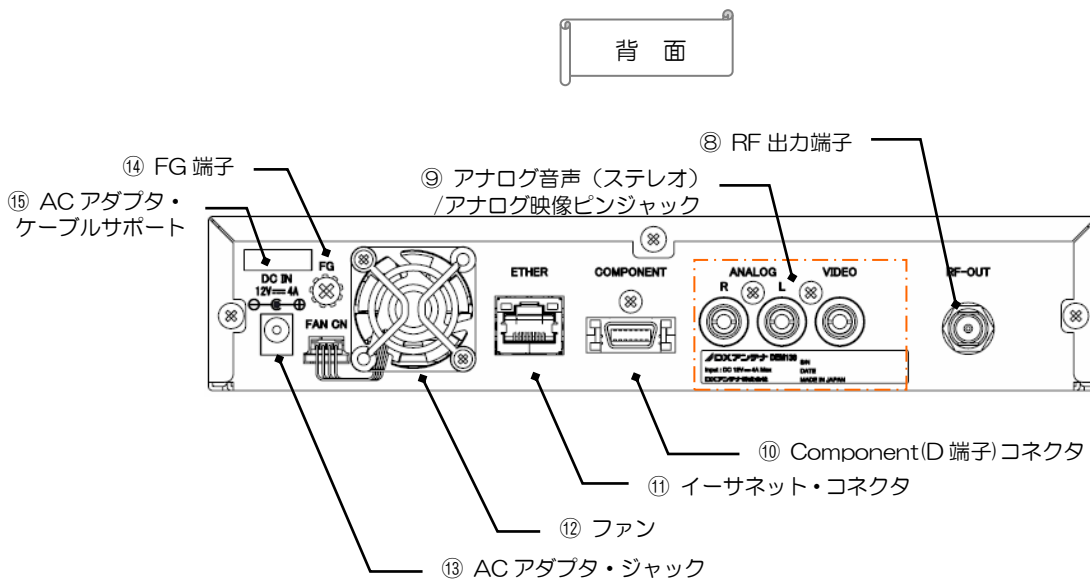


図 2.1 (b) DEM130 背面

表 2.1 DEM130 説明

名 称	表 示	説 明
① 電源・装置状態表示 LED	POWER 	装置状態表示 LED：緑 点灯：装置電源投入で動作可能 点滅：再起動中 消灯：装置電源切断
② 装置エラー表示 LED	ERR 	装置障害および設定項目と入力映像信号の不一致表示 LED：赤 点灯：装置障害検出 消灯：正常動作
③ 装置温度表示 LED	TEMP 	装置内部温度表示 LED：黄 点灯：装置内部温度異常 点滅：装置アップデート中 消灯：装置内部温度正常
④ 入力状態表示 LED	INPUT 	装置入力信号表示 LED：緑 点灯：設定された映像入力検出 消灯：設定された映像が検出できない
⑤ 初期化スイッチ	—	装置の設定を初期化します NOTE
⑥ MicroSD カード 状態表示 LED	SD CARD 	MicroSD カード状態表示 LED：緑 消灯：MicroSD カードアクセスなし 点滅：MicroSD カードアクセス中
⑦ MicroSD カード挿入口	—	MicroSD カードの挿入口です
⑧ RF 出力端子	RF OUT	RF 信号の出力用コネクタです
⑨ アナログ音声（ステレオ）/ アナログ映像ピンジャック	音声:ANALOG R L 映像:VIDEO	NTSC（アナログ）入力用ピンジャックです 赤：音声入力 R 白：音声入力 L 黄：映像入力
⑩ Component(D 端子)コネクタ	COMPONENT	コンポーネント信号（D 端子）の入力用コネクタです D1(480i)、D3(1080i)に対応しており、D1 は 2 値同期、 D3 は 3 値同期の信号のみ対応しています。 それ以外の信号を入れると、対応できず INPUT の LED が不安定に光ることがあります
⑪ イーサネット・コネクタ	ETHER	設定、監視用のイーサネット接続用 RJ-45 コネクタです
⑫ ファン	—	装置冷却用ファンです
⑭ AC アダプタ・ジャック	DC IN	付属品の AC アダプタ用ジャックです
⑭ FG 端子	FG	装置 FG 端子です
⑮ AC アダプタ・ ケーブルサポート	—	付属品の AC アダプタ用ケーブルサポートです



NOTE

初期化スイッチは、IP アドレスや認証のパスワードを忘れてしまって、DEM130 の Web に接続できなくなってしまった場合に IP アドレス（192.168.1.1）認証（ユーザー名：supervisor パスワード：login）を初期値に戻します。先が細いクリップ等で押してください。

初期化スイッチを約 5 秒以上長押しすることにより装置が再起動します。再起動から映像・音声が出力されるまで約 1 分かかります。また、IP アドレス、認証（ユーザー名・パスワード）を含めて全ての設定値も初期値になりますのでご注意ください。



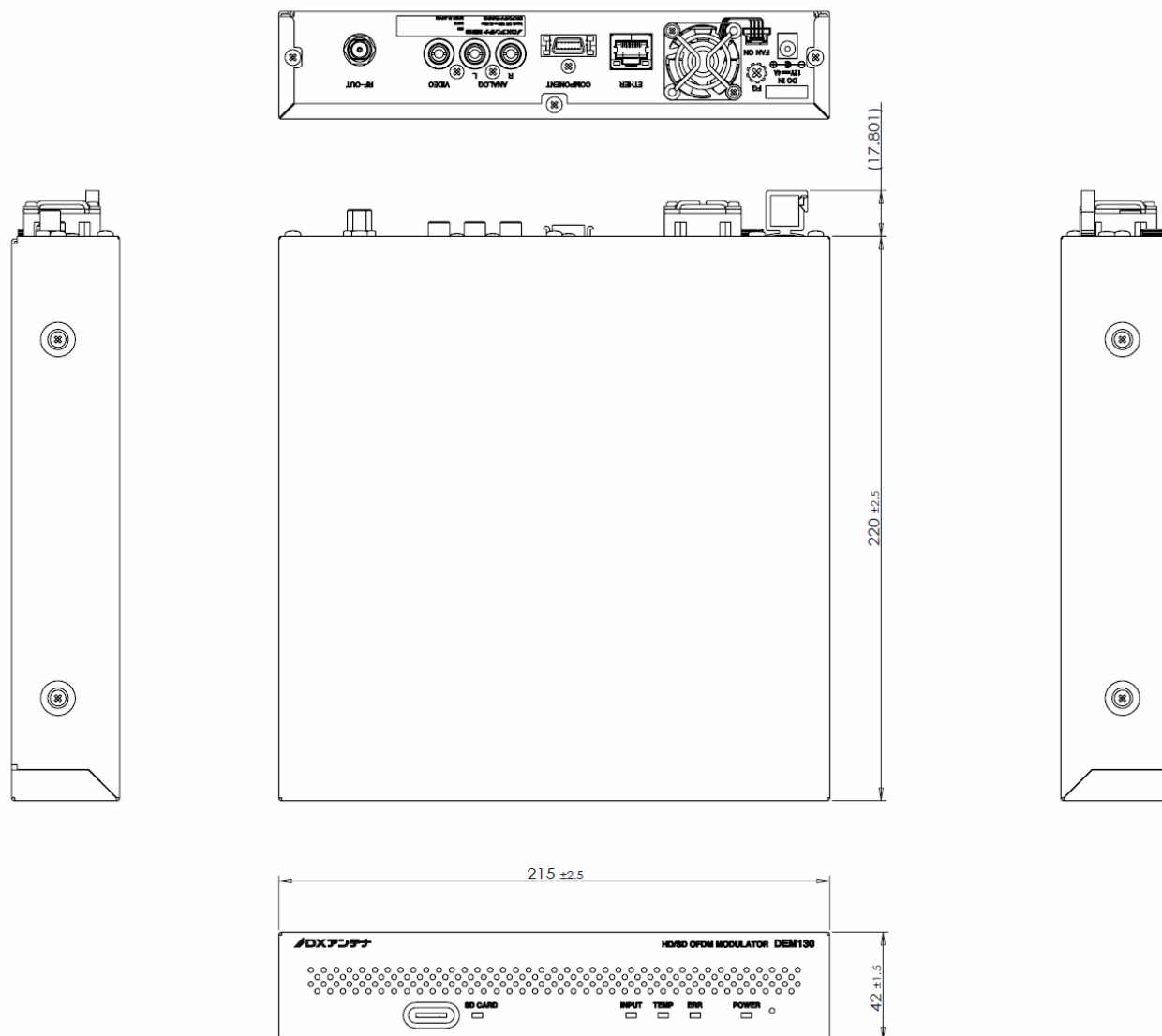
注意



注 1. 初期化スイッチを強く押し過ぎないように注意してください。
強い負荷がかかると、スイッチが破損する恐れがあります。

2.2 寸法・重量

DEM130 の寸法・重量を図 2.2 に示します。



寸法単位:mm

重量 : 1.5 kg

図 2.2 DEM130 寸法・重量

2.3 付属品

下記に示す付属品が同封されていることを確認ください。



電源セット：1 式
(AC アダプタ本体：1 個 ケーブル長 約 1.8m)
(AC ケーブル：1 本 ケーブル長 約 1.8m)



ドキュメント CD ROM：1 枚



MicroSD カード：1 枚



ゴム足：4 個



保証書：1 枚

2.4 仕 様

DEM130 の詳細仕様を下記に示します。

2.4.1 機構・環境仕様

DEM130 の機構および環境仕様を下記表 2.4.1 (a) に示します。

表 2.4.1 (a) DEM130 機構・環境仕様

項 目		仕 様	備 考
寸 法		215mm(W)×42mm(H)×220mm(D)	背面のコネクタ等の突起は含みません
重 量		1.5kg	
使用条件	動作温度範囲	0℃～40℃	
	動作湿度範囲	5～85%（非結露）	
電 源	入 力	DC12V	付属品の AC アダプタを使用
	消費電力	36W 以下	

(1) 電源セット仕様

下記表 2.4.1 (b) に電源セット（AC アダプタ、AC ケーブルセット）の仕様を示します。

表 2.4.1 (b) 電源セットの仕様

項 目	仕 様	備 考
アダプタタイプ	ディスクタイプ	
寸 法	115mm(W)×38.0mm(H)×53.0mm(D)	
重 量	310g typ	AC ケーブルを除く
冷却ファン	なし	
入 力	AC100V ～ 240V	
入力電圧範囲	AC90V ～ 264V	
周波数	50 / 60Hz	
入力電流	AC100V：4.2A max	最大定格出力時
効率	AC100V：88.00% typ	

※電源セットは必ず同梱されている電源セットを使用してください。

※電源セットは、セットで扱い本製品以外には使用しないでください。

2.4.2 放送に関する仕様

DEM130 の放送に関する標準仕様（映像・音声・サービス情報等）を下記表 2.4.2 に示します

表 2.4.2 放送に関する仕様

項 目		仕 様	
入力インタフェース仕様			
映像	アナログ	コンポーネント	D 端子コネクタ 1 入力 <i>Note</i> D1 (480i/2 値同期) 信号、 D3 (1080i/3 値同期) 信号対応
		NTSC アナログコンボジット	RCA ピンジャック 1 入力
音声	アナログステレオ		RCA ピンジャック L/R 1 入力
映像符号化パラメータ			
HD	符号化方式	MPEG2	ISO/IEC13818-2 準拠
	符号化レート	最大 18Mbps	データ放送/EPG 多重無し時
	画素数	1920(H)×1080(V)	
SD	符号化方式	MPEG2	ISO/IEC13818-2 準拠
	符号化レート	最大 8Mbps	データ放送/EPG 多重無し時
	画素数	720(H)×480(V)	
音声符号化パラメータ			
符号化方式	MPEG2 AAC LC-profile		ISO/IEC13818-7 準拠
符号化レート	188Kbps		
符号化チャンネル数	2 チャンネル		
サンプリング周波数	48KHz		
OFDM 送信パラメータ			
セグメント数	13		
モード	モード 3		
キャリア変調方式	64QAM		
ガードインターバル	63μs (1/16)		
畳込み符号	7/8		
時間インターリーブ	2		
RF 出力			
コネクタ	F 型レセプタクル 1 出力		
インピーダンス	75Ω		
出力仕様	ARIB STD-B31 準拠	ISDB-T 方式により OFDM 変調した RF 信号	
出力チャンネル	VHF : 1~12ch / UHF : 13~62ch / CATV : C13~C63ch		
出力レベル	75~100dBuV (1dB ステップ可変)		
コピー制御	コピーネバー/コピーフリー/コピーワンス/ダビング 10		
イーサネットインタフェース仕様			
コネクタ	RJ-45 1 系統		
伝送媒体	UTP CAT5e 以上		
伝送距離	最大 100m		
入力フォーマット	10BASE-T/100BASE-TX		

Note : D 端子入力は著作権保護がかかった映像信号、コピーガード（マクロビジョン）等は受信できません。

2.4.3 ネットワークに関する仕様

DEM130 のネットワークに関する仕様（IP アドレス・SNTP 等）を下記表 2.4.3 に示します。

表 2.4.3 ネットワークに関する仕様

項 目	仕 様
ネットワーク	
DHCP	DHCP ON/OFF
IP アドレス	IP アドレス
サブネットマスク	サブネットマスク
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイ
スピード	Auto / 10M / 100M
線路長	カテゴリ 5e 以上 最大 100m
時刻設定 NOTE	
Input Data	入力した時刻に同期
Sync パソコン	接続されたパソコン時刻に同期
SNTP	Main/Sub の SNTP サーバー IP アドレス設定
	Update 間隔（時間）
	Retry 間隔（分）



NOTE

DEM130 の時刻のバックアップは電源を切って 1 週間まで保証します。それ以上の期間連続で電源を切ったままにしておくと、時刻は保証できませんので、再度電源を投入した場合に時刻の設定を行ってください。内蔵時計は月差約 1 分です。

3 DEM130 機能詳細

DEM130 の機能詳細についての説明を下記に示します。

3.1 概略

DEM130 の機能詳細についての説明を下記に示します。本装置は、システム導入、運用を効率的に実施するために様々な機能を搭載しています。出力周波数設定やリモコン ID 設定など基本的な機能から、設定値を MicroSD カードに保存するバックアップ機能、Web 画面のユーザー認証機能など、操作性はもちろんのこと、保守性、セキュリティ性にも優れた装置になります。

各種設定、監視は Ethernet 経由で Web ブラウザから行うことができます。また、予め設定項目を必要最小限に抑えているため、容易に設定することができます。

3.2 特 徴

3.2.1 送出周波数設定機能

RF 出力は VHF、UHF、および CATV を含む全帯域をカバーしています。

VHF/UHF：1-62ch、CATV：C13-C63ch。

3.2.2 EPG 機能

EPG 機能を用いて、番組表を送信することができます。弊社標準仕様の EPG 編集画面から、番組タイトル、番組内容を設定することができます。また、外部の EPG サーバーと、Ethernet 経由で本装置を接続することにより、さらに詳細な情報を持った EPG を送出することができます。（オプション）。

下記図 3.2.2 にインターネット経由の EPG サーバーから情報を取得した場合の概略を示します。

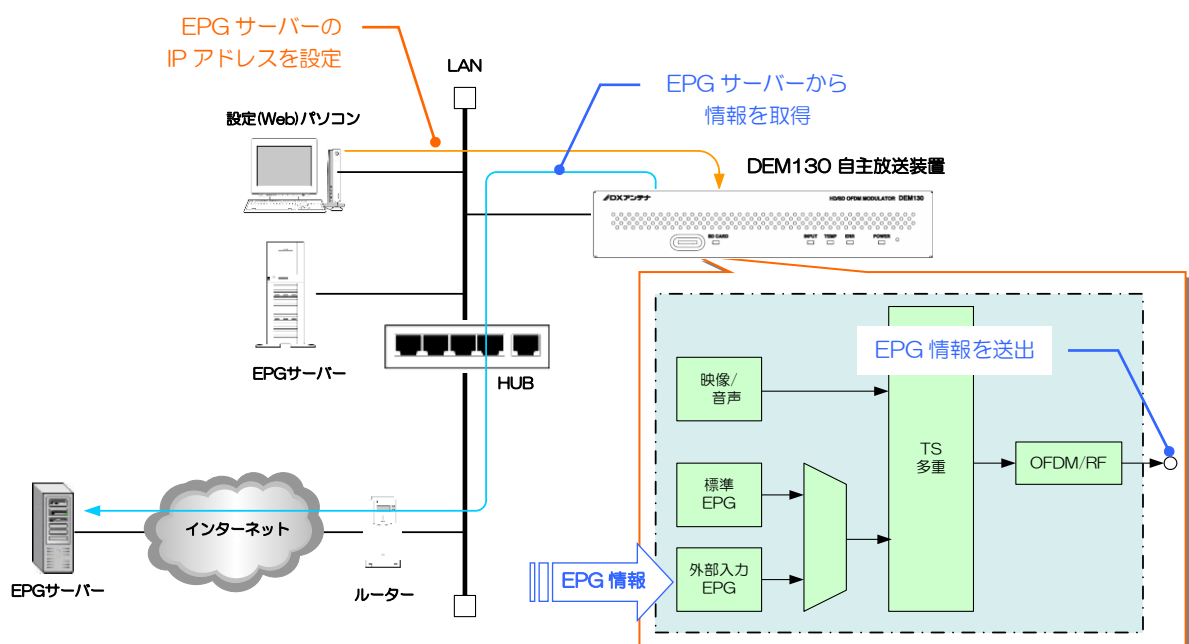


図 3.2.2 インターネット経由の EPG サーバーから情報を取得

3.2.3 設定値バックアップ機能

Web ブラウザより設定した設定値を、本装置内に実装されたバックアップメモリ、および外部記憶装置の MicroSD カードに保存します。従って、装置の電源を落としても設定を保持することができます。また、万が一装置を交換することが発生した場合は、MicroSD カードを使用して設定値を引き継ぐことができます。MicroSD カードに設定が書き込まれている場合は優先的に MicroSD カードの設定を反映し、MicroSD カードにバックアップデータが無いときは、内蔵 Flash の設定で立ち上がります。内蔵 Flash に設定がない場合は、初期値の設定で立ち上がります。



図 3.2.3 バックアップ機能例



注意



装置入れ替えの際に、MicroSD カードを利用して設定値を引き継ぐ場合の注意点

設定を引き継ぐ前に新たに設置した本機の電源を入れてしまうと、デフォルトで設定されている設定値の放送波が送られ、受信機（テレビなど）が誤動作を起こしたり再スキャンが必要とされる場合があります。

そのため、MicroSD カードを利用して設定値を引き継ぐ場合は下記の手順にしたがって交換を行ってください。

- ①運用中の DEM130 の電源を OFF にする
- ②ケーブル類を抜き、代替の DEM130 と、運用していた DEM130 を入れ替える
- ③ケーブル類を代替の DEM130 に接続する（※ここでは、まだ電源は入れないでください）
- ④運用していた DEM130 の MicroSD カードを抜き、代替の DEM130 に当該の MicroSD カードを挿入する
- ⑤代替の DEM130 の電源を入れる

（注）必ず SD カードの交換が終わるまで、代替となる DEM130 の電源は OFF にしたままの状態で行ってください。



注意



装置の動作中は予期しないタイミングで MicroSD カードにアクセスしていることがありますので動作中の MicroSD カードの挿抜はしないでください。

MicroSD カードを抜いても内部フラッシュに設定は保存されています。フラッシュメモリに格納されている設定データは、設定ファイルが書き込まれていない MicroSD カードを挿入して起動すると自動で MicroSD カードに書き込まれます。（ただし弊社指定の MicroSD カード以外は保証の対象外になりますのでご注意ください）

何も書かれていない MicroSD カードを用意して DEM130 の電源を切り、用意した MicroSD カードを挿入して再起動してください。

MicroSD カードにセクタエラーなどの異常が生じた場合、正常にデータ放送が送信できなくなります。内部カールセルデータ放送設定時にデータ放送の異常が発生した場合はログを確認して MicroSD カードの異常が検出されていないか確認してください。

3.2.4 SNTP 同期機能

Ethernet 経由で SNTP を使用することにより、装置の時刻情報を SNTP サーバーに同期することができます。また、SNTP サーバーの時刻情報は出力信号の TOT にも使用されます。下記図 3.2.4 にインターネット経由の SNTP サーバーから時刻を取得した場合の概略を示します。

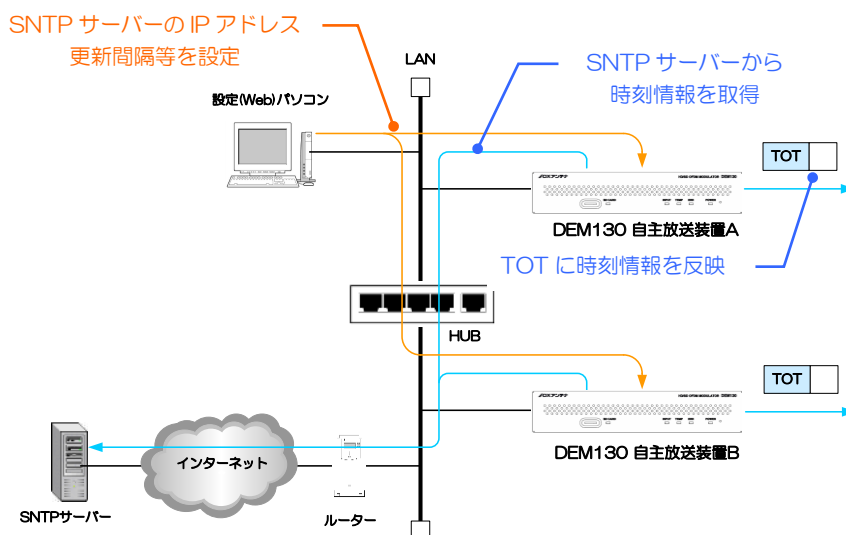


図 3.2.4 インターネット経由の SNTP サーバーから時刻を取得

3.2.5 Web ブラウザのユーザー認証機能

各種設定が変更できる Web ブラウザのセキュリティを高めるために、Web ブラウザでユーザー認証を行うことができます。予めユーザー名とパスワードを設定することにより、特定の方以外が Web ブラウザを操作することを防ぎ、誤操作による障害などを防止することができます。

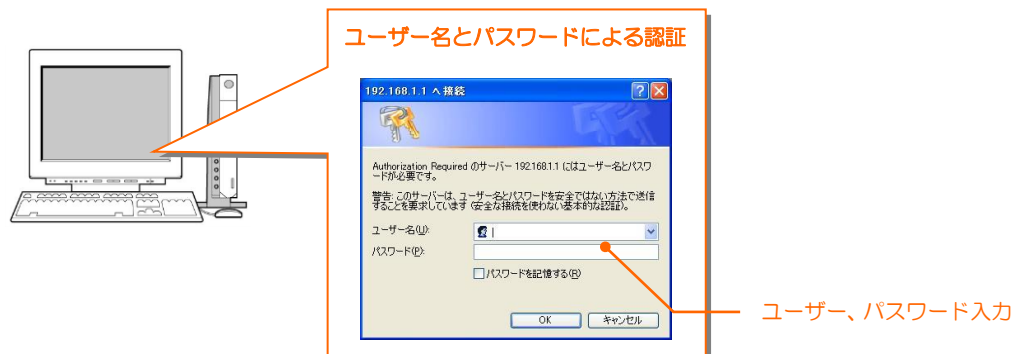


図 3.2.5 認証機能

3.2.6 データ放送（オプション）

DEM130 のデータ放送は、「内部カラーセルデータ放送」、「外部カラーセルデータ放送」および「データ放送方式の変更」の機能があります。

※この機能はオプション機能です。データ放送送出機能を使用したシステムの構築は個別対応になるため、データ放送システムを検討の場合は担当営業へ問い合わせください。

各データ放送は Web 画面からの設定にて行います。

以下、各データ放送について説明します。

(1) 内部カラーセルデータ放送

DEM130 を外部データ放送サーバーと Ethernet 経由で接続することで、内部カラーセル方式のデータ放送を実現します。

外部データ放送サーバーと DEM130 間で、必要最小限のデータのみ通信する事でデータ量を減らし、1 台の外部データ放送サーバーで数十台の DEM130 のデータ放送を実現することが可能です。

下記表 3.2.6(a)に内部カラーセルデータ放送仕様概要を示します。

表 3.2.6(a) 内部カラーセルデータ放送仕様

項 目	内 容	詳 細 説 明
端 子	Ethernet	RJ-45 1 系統 10BASE-T/100BASE-TX
通信制限	帯 域	データ放送専用帯域は 1.5Mbps



注意



MicroSD カードを抜くとデータ放送や出力映像が受信機に表示されなくなりますので、内部カラーセルデータ放送中は、MicroSD カードを抜かないでください。

MicroSD カードにセクタエラーなどの異常が生じた場合、正常にデータ放送が送信できなくなります。内部カラーセルデータ放送設定時にデータ放送の異常が発生した場合はログを確認して MicroSD カードの異常が検出されていないか確認してください。



注意



データ放送は、受信機（テレビ）と、送出するデータによって挙動が異なることがあります。同じデータ放送を送出してもすべてのテレビで同じ動作を保証するものではありません。

(2) 外部カールセルデータ放送

DEM130 を外部データ放送サーバーと Ethernet 経由で接続することで、外部カールセル方式のデータ放送を実現します。

外部データ放送サーバーは必要なデータの全てを DEM130 に送出することでデータ放送を行います。外部データ放送サーバーの能力に依存しますが、一般的に 1 台の外部データ放送サーバーで 8 台の DEM130 のデータ放送を実現することが可能です。

下記表 3.2.6(b) に外部カールセルデータ放送仕様を示します。

表 3.2.6(b) 外部カールセルデータ放送仕様

項 目	内 容	詳 細 説 明
端 子	Ethernet	RJ-45 1 系統 10BASE-T/100BASE-TX
通信制限	帯 域	データ放送専用帯域は最大 1.5Mbps



注意



外部カールセル視聴制限時に Ethernet 接続が切断、および障害等が発生した場合は、視聴制限の機能が動作しません。また、本線の映像も見られなくなります。



注意



データ放送は、受信機（テレビ）と、送出するデータによって挙動が異なることがあります。同じデータ放送を送出してもすべてのテレビで同じ動作を保証するものではありません。

(3) データ放送方式

データ放送の方式を変更することで、データ放送に対応していないデジタル放送受信機では映像・音声を受信できなくなるため、視聴制限機能を実現する場合に有効な機能になります。
表 3.2.6(c) にデータ放送方式の仕様を示します。

表 3.2.6(c) データ放送方式仕様

項 目	内 容	詳 細 説 明
端 子	Ethernet	RJ-45 1 系統 10BASE-T/100BASE-TX
通信方式	カルーセル	内部カルーセル方式/外部カルーセル方式に対応

3.2.7 二カ国語音声

DEM130 は、標準の音声モードのステレオ/モノラルに加え、二カ国語音声（デュアルモノラル）に対応できます。二カ国語音声に対応することで、デジタル放送受信機の音声切替ボタンで日本語・英語などを切り替えて視聴することができます。
対応する二カ国語音声は、アナログ音声のデュアルモノラルのみで、デュアルステレオは未対応です。
下記表 3.2.7 に二カ国語音声仕様を示します。

表 3.2.7 二カ国語音声仕様

項 目	内 容	詳 細 説 明
方 式	デュアルモノラル	デュアルモノラルに対応
入力音声	アナログ	アナログに対応
設 定	音声モード	Web の入力設定の音声モードからデュアルモノラルを選択



注意



デュアルモノラルは視聴制限を有効に設定していると、正常に動作しないデジタル放送受信機がありますので、ご注意ください。



NOTE

【デュアルモノラルについて】

映像受信機のリモコン音声切替ボタンで日本語・外国語を切替えて視聴可能になります。下記に音声モード設定と出力音声の関係を示します。二カ国語音声機能を設定した場合、L に入力された音声は、デジタルテレビに音声言語の種別コードを「日本語」として、R に入力された音声は音声の種別を「外国語」として送ります。

音声モード設定	DEM130		映像受信機		
	ピンジャック白	ピンジャック赤	音声設定	スピーカー左	スピーカー右
モノラル	L	—	—	L	L
ステレオ	L	R	—	L	R
デュアルモノラル	例：日本語	例：英語	主	日本語	日本語
			副	英語	英語
			主+副	日本語	英語

3.3 設定項目

DEM130 の設定項目の詳細を下記に示します。

尚、設定方法の詳細は別冊の『DEM130 設定マニュアル』を参照してください。

3.3.1 送出設定項目（映像・音声等）

送出に関する設定項目を表 3.3.1 に示します。

下記表のオレンジ色の設定項目は SI モードでログインした場合に設定できる（画面がアクティブ）項目です。

表 3.3.1 送出設定項目

大項目	中項目	小項目	設定（選択）項目	初期値
入 力	映 像	ソース	Component/NTSC	NTSC
		解像度	SD(480i)/HD(1080i)	SD(480i)
	音 声	ソース	アナログ	アナログ
		モード	ステレオ/モノラル/デュアルモノラル	ステレオ
出 力		送出周波数	VHF:1-12ch UHF:13-62ch CATV:C13-C63ch	UHF:52ch
		リモコン ID	1 - 12 13 - 99	11
		サービス番号	0 - 7	0
		出力レベル	75-100dBuV	85dBuV
		アスペクト比	16:9/4:3	4:3
地域情報		地域識別	1:関東広域-6:島根鳥取 10:北海道(札幌)-62:沖縄	23:東京
		事業者識別	0:事業者 A-13:事業者 N 14:自主放送 2/15:自主放送 1	14:自主放送 2
サービス情報		番組名	全角/半角文字入力（全角 40 字以内）	自主放送番組
		サービス名称	全角/半角文字入力（全角 10 字以内）	自主放送
		放送局名	全角/半角文字入力（全角 10 字以内）	自主放送
		ジャンル（大分類）	0:ニュース/報道 - 15:その他	15:その他
		ジャンル（小分類）	0:定時・総合 - その他	15:その他
		コピーガード	コピーネバー/コピーフリー/ コピーワンス/ダビング 10	コピーネバー
EPG ES 設定		外部入力 EPG	使用しない/使用する	使用しない
		PID	0000 - 1FFF	0000

※オレンジ色は SI モード有効時設定が可能な項目です。

3.3.2 装置設定（ネットワーク・SNTP）

装置設定に関する設定項目を表 3.3.2 に示します。

下記表のオレンジ色の設定項目は SI モードでログインした場合に設定できる（画面がアクティブ）項目です。

表 3.3.2 装置設定項目

大項目	中項目	小項目	設定（選択）項目	初期値
ネットワーク	DHCP		使用する / 使用しない	使用しない
	手動設定	IP アドレス	"xxx.xxx.xxx.xxx"	192.168.1.1
		サブネットマスク	"xxx.xxx.xxx.xxx"	255.255.255.0
		デフォルトゲートウェイ	"xxx.xxx.xxx.xxx"	0.0.0.0
	リンク速度		自動/10BASE-T/100BASE-TX	自動
時刻	手 動		PC の時刻と同期	
	SNTP	プライマリサーバ	"xxx.xxx.xxx.xxx"	0.0.0.0
		セカンダリサーバ	"xxx.xxx.xxx.xxx"	0.0.0.0
		更新間隔	更新間隔 単位：時間	24
		リトライ間隔	リトライ間隔 単位：分	5
認 証	Web 認証を使用しない			
	Web 認証を使用する	ユーザー名	半角文字入力	supervisor
		パスワード	半角文字入力	login

※オレンジ色は SI モード有効時設定が可能な項目です。

4 DEM130 Web 機能

DEM130 の Web 機能（各種設定・監視等）についての説明を下記に示します。
尚、設定方法の詳細は別冊の『DEM130 設定マニュアル』を参照してください。

4.1 機能概要

DEM130 の Web 機能の特徴は

- メニュー別のわかりやすい設定項目
- 直感的な対話形式によるパラメータ等の編集
- パスワードによる保護
- 簡単なファームウェアのアップグレード（装置に習熟した者が操作することを推奨）

設定画面はわかりやすく簡素化し、各種情報のパラメータ等の設定を確実に行うことができます。

4.2 Top 画面

DEM130 の Web 画面構成は

- ステータス
- かんたん初期設定
- 送出設定
- 装置設定
- ログ
- バージョン
- ファームウェア更新

を備えています。Web 画面の Top を下記図 4.2 に示します。

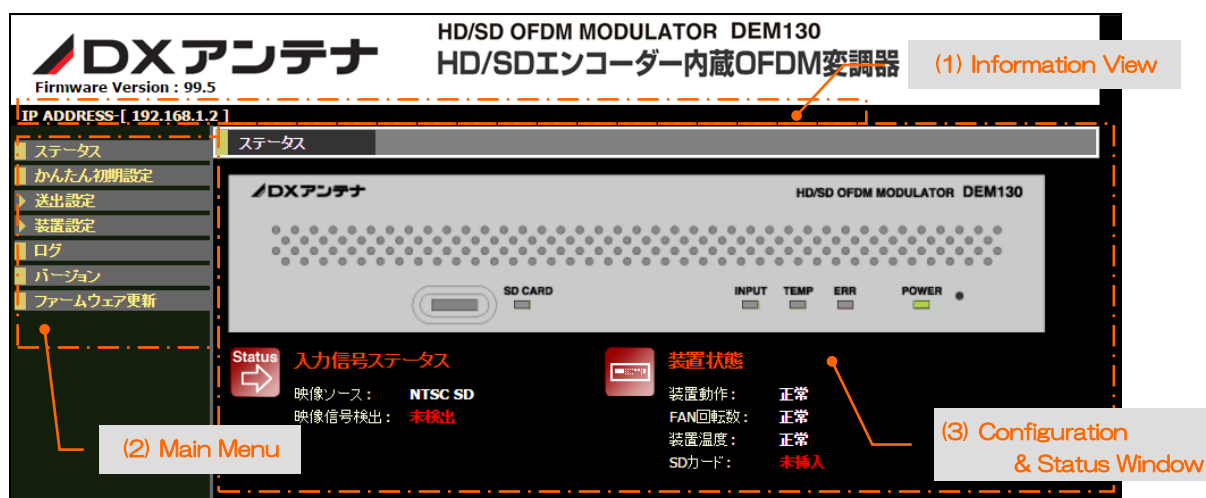


図 4.2 Web Top 画面

(1) Information View

DEM130 の IP アドレスを表示します。

(2) Main Menu

「ステータス」「かんたん初期設定」「送出設定」「装置設定」「ログ」「バージョン」「ファームウェア更新」のメニューを表示します。

(3) Configuration & Status Window

Main Menu の詳細を表示します。

5 設置および接続

DEM130 の設置および接続について下記に示します。



注意



DEM130 を設置する場合は、**正面の通風孔および背面のファンをふさがないよう設置**してください。通風孔、ファンをふさいだりしますと内部に熱がこもり、機械の故障や火災の原因となることがあります。

5.1 ラックマウントブラケット（オプション）

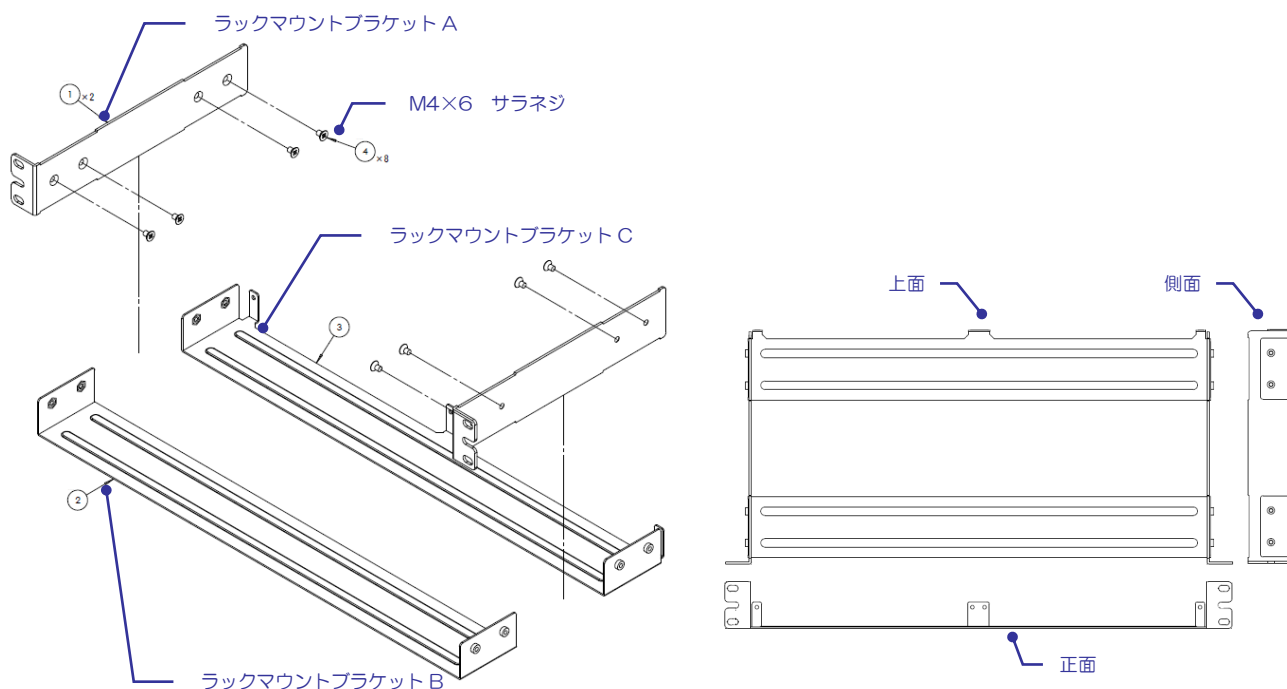
DEM130 はオプション（別途購入）のラックマウントブラケットにて、EIA 規格準拠の 19 インチキャビネットラックおよび JIS 規格準拠の 19 インチキャビネットラックの 1U = 1.75 インチ (44.45mm) 幅に搭載可能です。

5.1.1 ラックマウントブラケットの組み立て

ラックマウントブラケットは下記に示す様な

- ① ラックマウントブラケット A：2 個
- ② ラックマウントブラケット B：1 個
- ③ ラックマウントブラケット C：1 個
- ④ M4×6 サラネジ：8 個

構成で個装されていますので、下記図 5.1.1 (a)、5.1.1 (b)ラックマウントブラケット組み立てを参考に組み立ててください。



注. ネジの締め付けトルクは 12~16kgf.cm

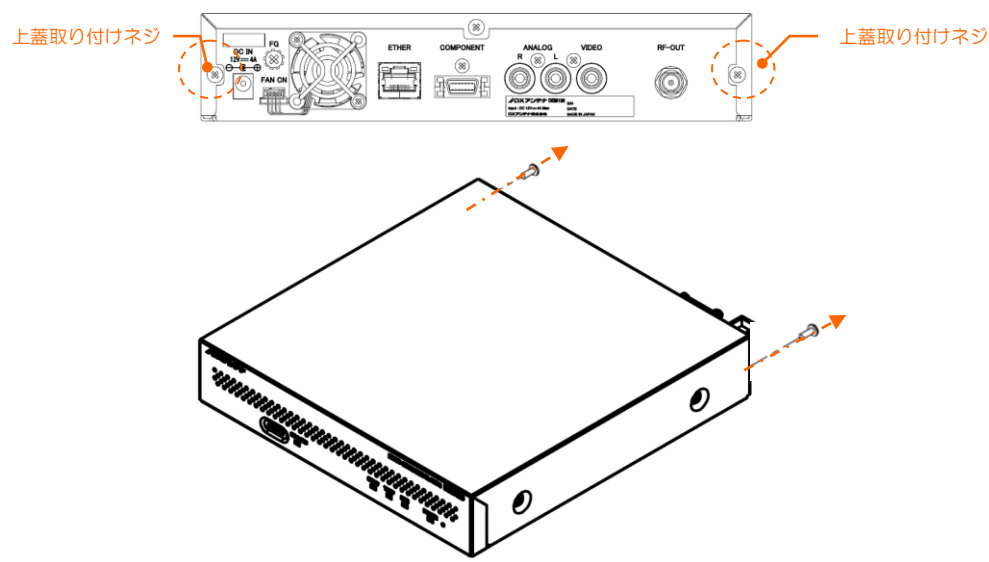
図 5.1.1 (a) ラックマウントブラケット組み立て

図 5.1.1 (b) ラックマウントブラケット組み立て完成

5.1.2 DEM130 の取り付け

下記図 5.1.2 に DEM130 のラックマウントブラケットへの取り付け手順を示します。

- ① DEM130 背面左右 2 箇所の上蓋取り付けネジを外します。



- ② 組み立てたラックマウントブラケットに①で取り外したネジで DEM130 を取り付けます。

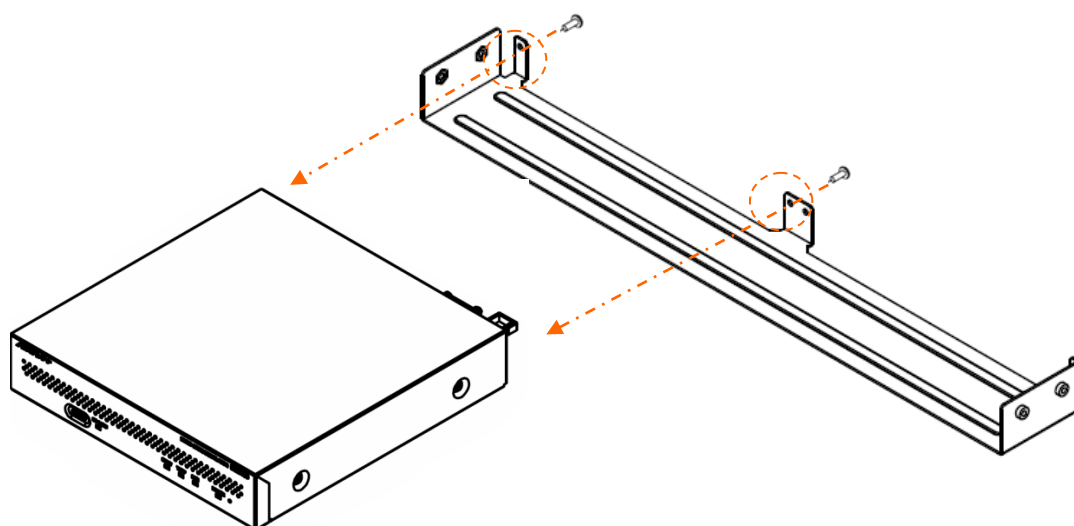


図 5.1.2 DEM130 のラックマウントブラケットへの取り付け手順

5.1.3 ラックへの搭載

DEM130 は、EIA 規格準拠の 19 インチキャビネットラックおよび JIS 規格準拠の 19 インチキャビネットラックの 1U = 1.75 インチ (44.45mm) 幅に搭載可能です。
下記図 5.1.3 にラック搭載の場合を示します。

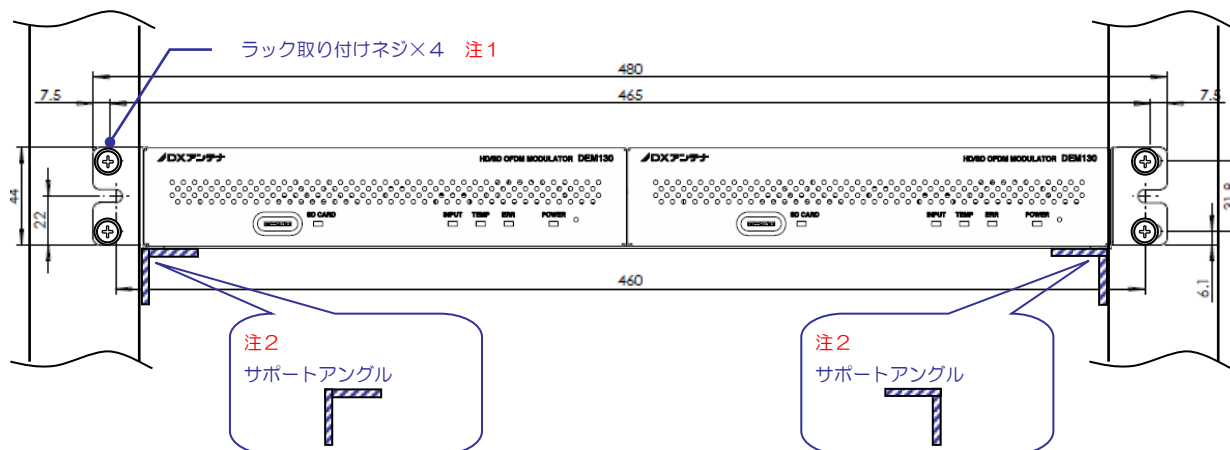


図 5.1.3 ラック搭載の場合



注意



注 1. ラック取り付けネジはお客様にてご用意ください。

注 2. DEM130 をラックに収納する場合は、左右のフランジにのみ重量がかからない様、サポートアングルを取り付け機器全体の重量を平均的に支えて下さい。

5.2 卓上設置

付属品のゴム足（4個）を底面のゴム足取り付け位置（丸窪み）に取り付けてください。
下記図 5.2 に卓上設置の場合を示します。

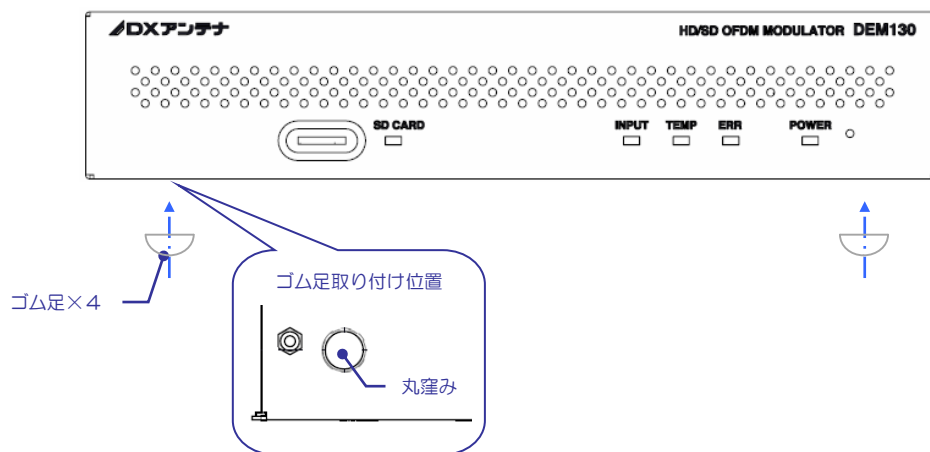


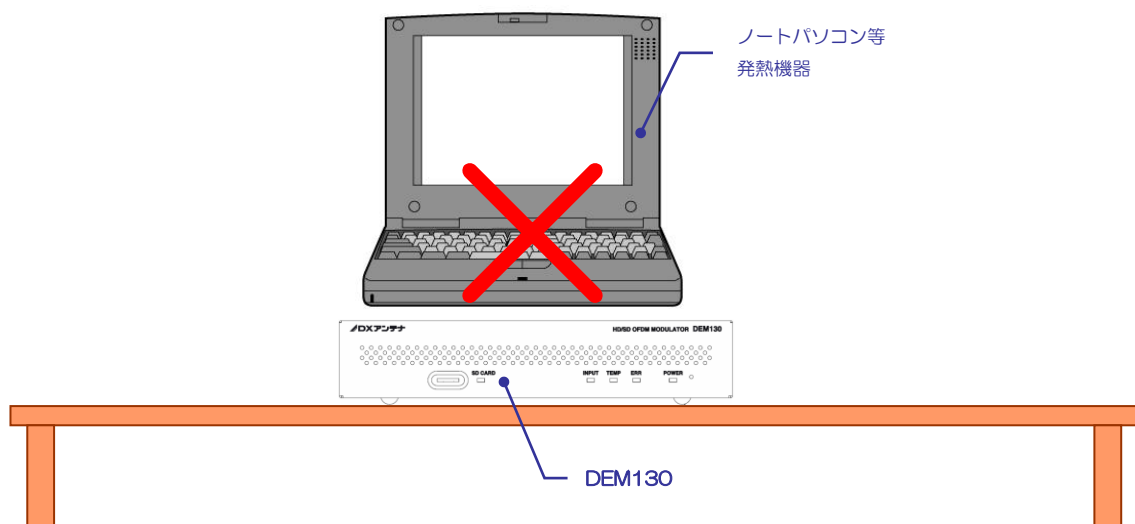
図 5.2 卓上設置の場合



注意



DEM130 を卓上等でご使用になる場合は、下図に示す様に DEM130 の上にノートパソコンなど熱源になる装置を重ねないでください。発熱で機器の故障や誤動作の原因となります。
また、発熱する機器に近づけてのご使用はしないでください。



5.3 接 続

下記図 5.3 に DEM130 の接続について示します。指定があるものは指定の規格品をお客さまにてご用意ください。また、ケーブル類はきちんと奥まで差し込み抜けない様に接続してください。（ロックがあるものはロックされるまで差し込んでください）電源セットは付属品の電源セットをご使用ください。

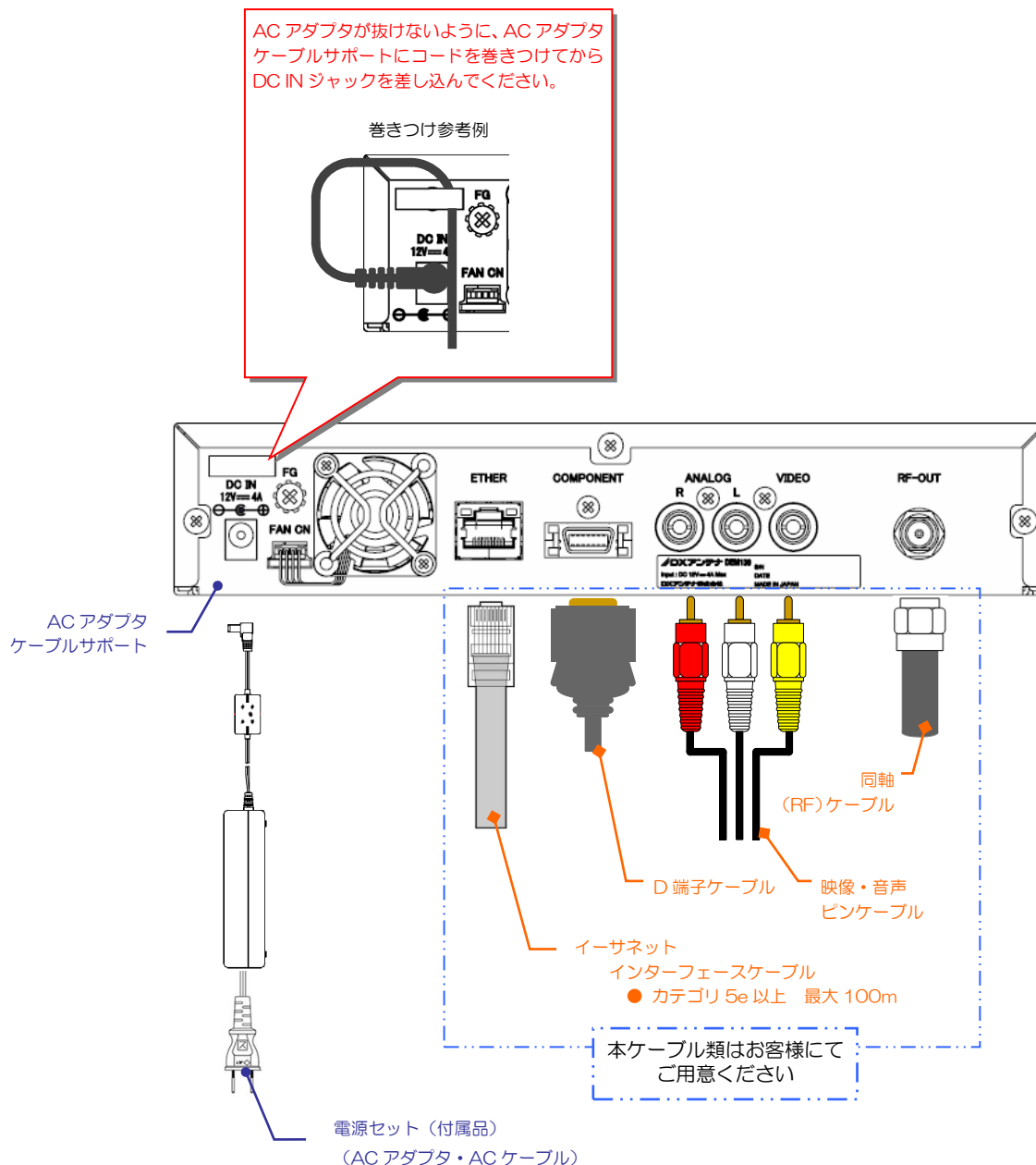


図 5.3 DEM130 接続例



注意



電源セット（AC アダプタ、ケーブル）は付属品以外の物は使用しないでください。AC アダプタの発熱、機器の故障や誤動作の原因となります。

また、電源セットは装置側の DC IN ジャックを最初に差し込んでから、AC100V 側をコンセント等に差し込んでください。

5.4 電源投入・電源断

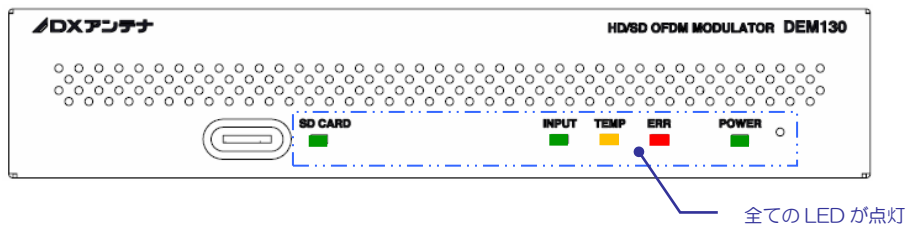
5.4.1 電源投入

付属品の AC アダプタのプラグを最初に装置背面の「DC IN」に差し込みます。

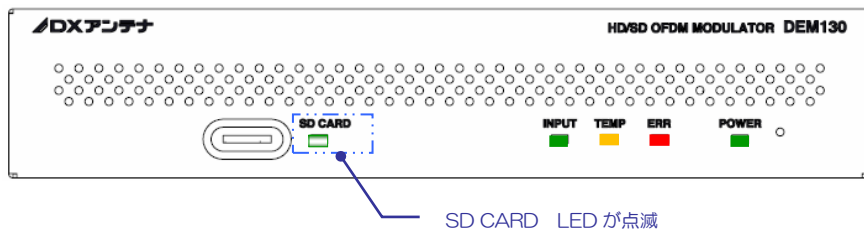
次に AC アダプタの電源ケーブルを AC コンセントに差し込むと DEM130 に電源が投入されます。
(DEM130 には電源 ON/OFF スイッチはありません。AC アダプタの差し込みは最初に装置側、次に AC コンセント側の順番に行ってください。)

電源を投入してから約 50 秒後に映像・音声を出力します。下記に詳細を示します。

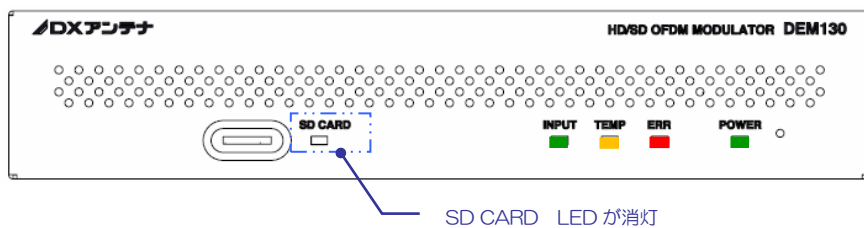
- (1) 電源が投入されると
装置正面の全ての LED がしばらく点灯します。



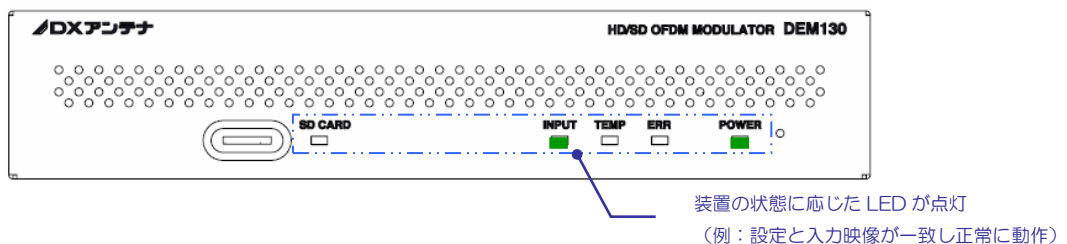
- (2) しばらくすると
 - ① MicroSD にアクセスする場合、「SD CARD」LED が点滅し MicroSD の内容の設定で装置の設定が行われます。



- ② MicroSD にアクセスされない場合、「SD CARD」LED が消灯し装置内メモリの内容の設定で装置の設定が行われます。



- (3) 装置の設定が終了すると
装置正面の POWER LED を除く全ての LED が一瞬消灯し、その後装置の状態に応じた LED が点灯します。



- (4) 装置動作可能になります。

5.4.2 電源断

AC アダプタのプラグを DEM130 から抜くか、AC アダプタの電源ケーブルを AC コンセントから抜きます。
(DEM130 には電源 ON/OFF スイッチはありません。)



NOTE

DEM130 は、電源を切った状態でも 1 週間内部の時計（月差約 1 分）が動作しています。1 週間以上連続で電源を切った状態にしておくと時刻が初期値に戻ってしまうので、再度電源を投入した際は時刻の設定を行ってください。

6 トラブル発生時の対応

故障かな?と思った時は、下記の項目をチェックしてみてください。それでも回復しない時は、販売元または購入先へ問い合わせください。



注意



DEM130 は現地での修理には対応していない製品になります。販売店・特約店に送り返して頂いての修理になりますので、ご了承ください。

本装置が起動しない

- AC アダプタのプラグが DEM130 に正しく挿入されているか確認してください。
- AC アダプタ電源ケーブルが AC コンセントに正しく接続されているか確認してください。
- AC 入力電圧は正しい値か確認してください。

テレビに映像が映らない（自主放送の選局はできる）

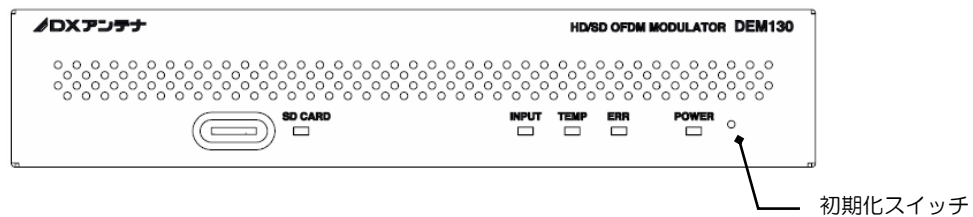
- 背面コネクタに F 型および D 端子、ピンケーブルが正しく接続されているか確認してください。
- 運用状態と Web による設定が正しく設定されているか確認してください。特に入力映像の設定にご注意ください。（DEM130 は入力映像が未検出時は、グレー画面の映像を出力します）
- ログ情報の内容を確認してください。
- 地上デジタル放送と自主放送の RF レベル差が $\pm 5\text{dB}$ 以内に調整されているか確認してください。

テレビに映像が映らない（自主放送の選局ができない）

- 運用状態と Web による設定が正しく設定されているか確認してください。特に送出周波数、リモコン ID、地域情報などが地上デジタル放送・地元ケーブルテレビ局と重複しないようにご注意ください。
- テレビによっては電源 OFF 時に自動スキャン機能が動作して、本装置から RF 信号が出力されていないと、自主放送番組の登録が削除されることがあります。その場合、DEM130 を常に電源 ON して使用するか、テレビの自動スキャン機能を OFF してください。
- テレビの初期スキャンを実施して下さい。

Web 画面が正しく表示されない

- 背面コネクタに Ethernet インターフェースケーブルが正しく接続されているか確認してください。
- Web 画面を表示しようとしている PC が動作条件（特に Web ブラウザのバージョン）を満たしているか確認してください。
- 入力した IP アドレスが正しいことを確認してください。
- 前面の初期化スイッチを 5 秒以上長押しすることにより初期化してください。ただし、全ての設定が初期値に戻るので注意してください（3.3 項の各表初期値を参照）。

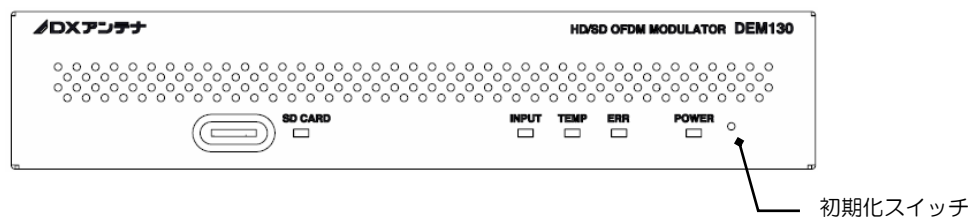


Web 画面が更新されない（設定内容が反映されない）

- Web 画面で設定を変更して入力信号を切り替えても Web 画面の内容が変化しない場合、ブラウザの設定を確認してください。

IP アドレスがわからない（IP アドレスの初期化）

- DEM130 の IP アドレスがわからない場合、前面の初期化スイッチを 5 秒以上長押しすることにより初期化することができます。IP アドレスの初期値は「192.168.1.1」になります。ただし、全ての設定が初期値に戻るので注意して下さい（3.3 項の各表初期値を参照）。



ファン異常発生

- ファンが停止またはファン回転数異常が発生した場合は、装置の電源を速やかに切り修理依頼してください。

温度異常発生

- 装置温度異常が発生した場合は、装置の電源を速やかに切り使用環境温度を確認してください。それでも装置温度異常発生が復旧しない場合は修理依頼してください。

付 録

付録_1 略号・用語

■ 略 語 ■

【SNTP (Simple Network Time Protocol)】

ネットワークで結ばれたコンピュータ同士で時刻を同期させるためのプロトコルで、RFC2030 で定義されています。

【AAC (Advanced Audio Coding)】

国際標準化機関により標準化された、Moving Picture Experts Group (MPEG) において規格化された音声圧縮方式です。
(ISO/IEC13818-7)

【NTSC (National Television System Committee)】

アナログ方式(走査線数 525 本)のカラーテレビジョン標準方式の一つで、白黒テレビとの両立性があります。
日本、アメリカ、カナダ、メキシコ等で使用されていました。

【CATV (Common Antenna TeleVision および Community Antenna TeleVision)】

通信ケーブルを各家庭まで敷設することで、多チャンネル・双方向のテレビ放送を行うシステムです。

【EPG (Electric Program Guide)】

テレビの画面に番組表を表示するシステムで「電子番組ガイド」とも訳されます。放送局が送出する SI 情報を利用して、受信器側で番組情報を構成し番組選択の手段とするものです。

【PID (Packet Identification)】

パケットの識別子。13 ビットの識別子(画像・音声・データ・クロック等)で、約 8000 種類の TS パケットを区別できます。

【PMT (Program Map Table)】

番組を構成する各符号化信号を伝送する TS パケットのパケット ID を指定します。

【NIT (Network Information Table)】

ネットワーク情報テーブル。周波数などの伝送路情報と編成チャンネルを関連づける情報を伝送するもので、1 つの分配システムに含まれる全ての編成チャンネル ID 番号が記載されています。

【ISDB-T (Integrated Services Digital Broadcasting-Terrestrial)】

日本および南米の放送で使用されている地上デジタル放送の方式です。

【OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplex)】

直交周波数分割多重方式。OFDM は情報を分割し、直交関係にある複数の搬送波で変調し伝送する方式です。

【TS (Transport Stream)】

MPEG システム規格 (ISO/IEC13818-1) にて規定されているパケット形式です。

【TOT (Time Offset Table)】

現在の日付時刻を指示、およびサマータイム制度実施時に実際の時刻と人間系への表示時刻の差分時間を指示します。

【FPGA (Field Programmable Gate Array)】

現場(Field)で、書き換え可能(programmable プログラム可能)、LSI(論理ゲート(Gate)が格子(Array)状に並んでいるセミカスタム LSI)という意味です。

【SI (System Integrator) モード】

顧客のシステム構築を分析しシステムの管理・保守等を行う業者、または教育を受けた者が行う専門的な項目の設定を行えるモードです。

【RF (Radio Frequency)】

テレビ放送で使われている帯域の高周波信号です。

【TS over IP (Transport Stream over Internet Protocol)】

MPEG にて圧縮された TS パケットを IP ネットワーク上で配信する方式です。

■ 用 語 ■

【サービス番号】

各サービス（編成チャンネル）に割り当てられる識別値です。

【マルチ運用】

1 サービス内に複数の映像/音声を流す運用です。

【リモコンID】

デジタル放送受信機用リモコンに装備されるワンタッチボタンに対し、放送事業者の主たるサービスを割り付けるための識別値。NIT 中に入れて送るワンタッチボタンのデフォルト値です。

■改版履歴

Rev 1	2016年10月12日	第1版（初版）
Rev 2	2018年03月05日	第2版
	ACアダプタディスコンにより、電源セット仕様の変更	

■著作権

ALL Rights Reserved, Copyright(c) 2016, DX Antenna CO., Ltd