

ヘッドエンド装置内蔵用

RF モデム

品番 DRM-9002

取扱説明書

DXアンテナ株式会社

このたびは、DXアンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この製品を正しく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告げるものです。
図の中に具体的な注意内容(左図の場合は警告または注意)が描かれています。



⊘記号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。

- 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・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・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)引っぱったりしないでください。火災・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・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、まずこの製品の電源スイッチを切り、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もしくは工事店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災・感電の原因となります。



- 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・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・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容量および形状の違うものを使用しないでください。
火災・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では使用しないでください。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・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。電源コードを引っばるとコードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。



- 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・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。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。また、この製品のアース端子(GND端子)は、電源コンセントが2ピンであるなど接地が必要な場合に、直径1.6ミリメートルの銅線で接地してください。接地しないと保護接地の効果がなくなり、火災・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に設置しないでください。火災・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。火災や故障の原因となります。



- 取り付けネジや、ボルトや接栓は、指定している力（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。

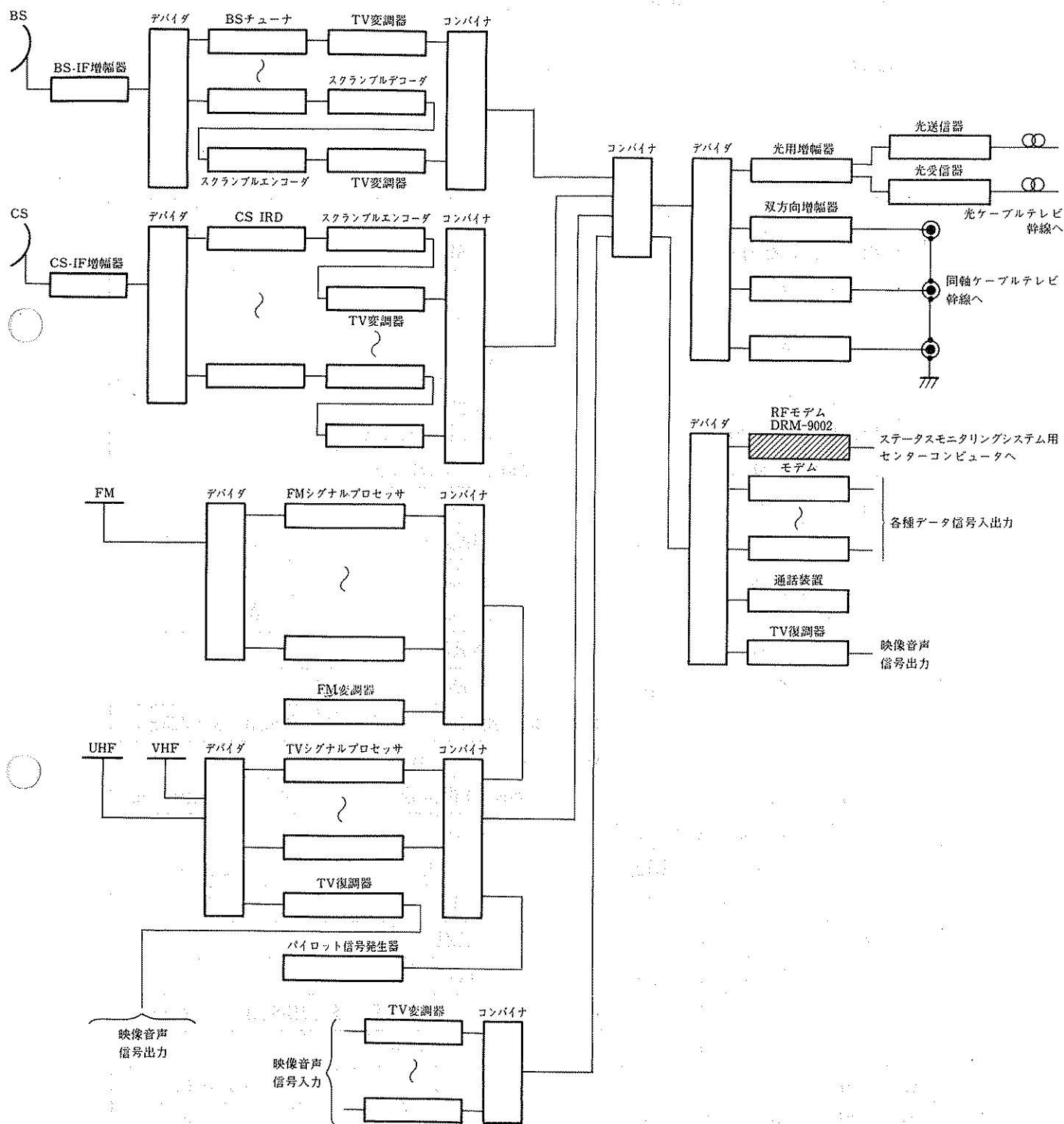


目 次

1. 機 器 概 要.....	2
2. 特 長.....	3
3. 規格とブロックダイアグラム	
(1) 規 格.....	3
(2) ブロックダイアグラム.....	4
4. 操 作 説 明	
(1) 前面パネルの操作説明.....	5～6
(2) 背面パネルの操作説明.....	7～8
5. 使用上の注意.....	9
6. 付 属 品.....	10
7. 外 観 図.....	11

1. 機器概要

本器はヘッドエンド装置に内蔵され、双方向CATV施設での増幅器などの運用状態を常時監視するステータスモニタリングシステムにおいて、データ通信を行うための、RFモデムです。



図—1 ヘッドエンドシステム例

2. 特 長

- (1) 770MHzの双方向CATVシステムに対応しています。
- (2) 日本CATV技術協会規格の標準仕様に準拠しています。
- (3) 筐体にアルミを採用することにより、放熱性に優れ、軽量です。
- (4) ラックパネルはJIS規格を採用しています。

3. 規格とブロックダイアグラム

(1) 規 格

表-1

項 目 (単位)		仕 様	備 考
送 信 部	出力信号変調方式	FSK	
	出力周波数(MHz)	70.5	
	周波数偏移(kHz)	±75 RS-232C マーク1(-12V): -75/スペース0(+12V): +75	
	標準出力レベル(dBμ)	110	
	出力レベル調整範囲(dB)	0 ~ -20以上連続可変	
	占有周波数帯域(kHz)	±250で-60dB以下	
	出力インピーダンス(Ω)	75	F形
	スプリアス(dB)	-60以下	10~770MHz
	出力周波数偏差(ppm)	±50以内	
	出力レベル安定度(dB)	±1以内	0 ~ +40℃
	符号形式	NRZ	
	データ速度(bps)	9600	
	入力データ	RS-232C準拠 シリアルデータ	D-SUBコネクタ25ピン
	C S 出力	RS-232C CS ON:スペース(+12V)/OFF:マーク(-12V)	
受 信 部	入力信号変調方式	PSK(2相差分)	マークで位相反転
	入力周波数(MHz)	46.0	
	適正入力(dBμ)	50~80	最適65
	入力インピーダンス(Ω)	75	F形
	符号形式	NRZI	
	データ速度(bps)	9600	
	出力データ	RS-232C準拠 シリアルデータ	D-SUBコネクタ25ピン
	C D 出力	RS-232C CD ON:スペース(+12V)/OFF:マーク(-12V)	
電源電圧(V)		AC100	50/60Hz
消費電力(W)		16.5	22.5VA
使用温度範囲(℃)		0 ~ +40	
外形寸法(mm)		480(W)×49(H)×404(D)	
質量(kg)		3.6	

(2) ブロックダイアグラム

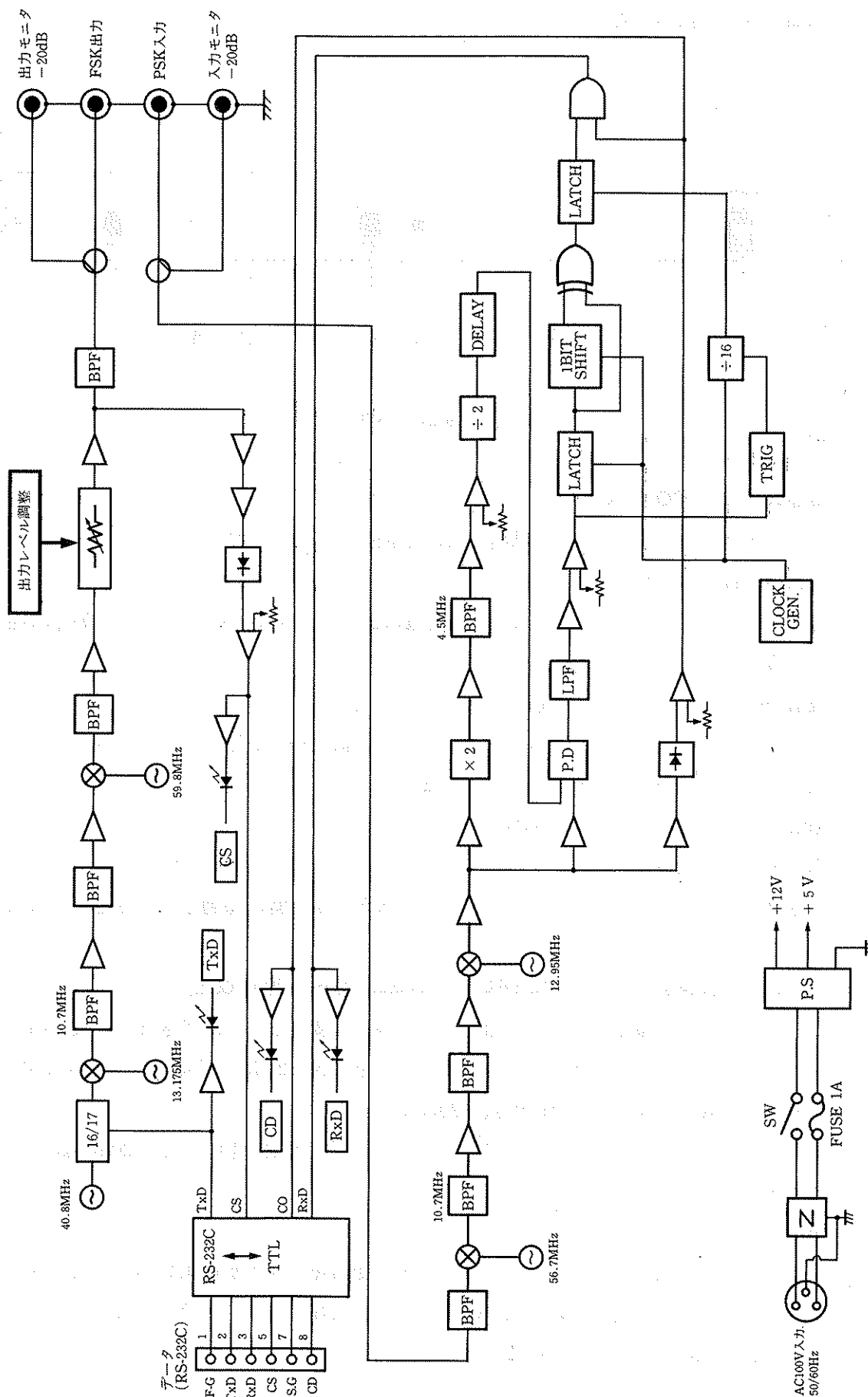


図-2 ブロックダイアグラム

4. 操作説明

(1) 前面パネルの操作説明

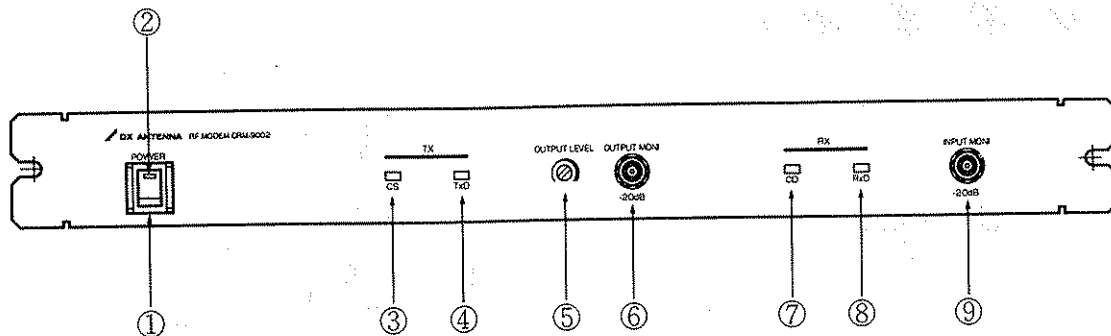


図-3 前面パネル

① 電源スイッチ[POWER]

このスイッチの操作により、本器を“ON”“OFF”することができます。

② 電源パイロットランプ

電源スイッチ①をONにするとスイッチ内蔵のLEDランプが点灯し、本器が動作状態であることを示します。

③ 送信キャリア インジケータ[CS]

送信キャリアの状態を示すインジケータです。送信データが送信可能なとき、データ端子⑫のCS出力が“ON”となり、点灯します。

④ 送信データ インジケータ[TxD]

送信データの状態を示すインジケータで、データ端子⑫からのTxD入力がスペースのとき点灯します。ステータスモニタリングシステムが正常に稼動しているときには点滅します。

⑤ 出力レベル調整ボリューム[OUTPUT LEVEL](0～-20dB以上)

このボリュームの操作により、送信出力レベルを可変することができます。最大出力レベルに対して反時計方向に回すと出力レベルを最大-20dB下げることができます。

⑥ 出力モニタ端子[OUTPUT MONI](-20dB)

本器からの送信出力レベルのモニタ端子です。FSK出力端子⑪に対して20dB低いレベルがモニタされます。

⑦ 受信キャリア インジケータ[CD]

受信キャリアの状態を示すインジケータです。受信キャリアが適正レベルで入力されているとき、データ端子⑫のCDが“ON”となり、点灯します。ステータスモニタリングシステムが正常に稼動しているときには点滅します。

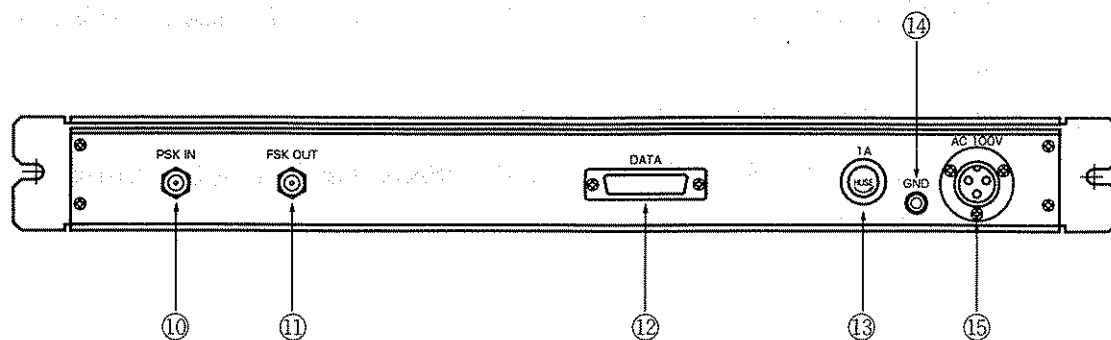
⑧ 受信データ インジケータ[RxD]

受信データの状態を示すインジケータで、データ端子⑫からのデータ出力がスペースのとき点灯します。ステータスモニタリングシステムが正常に稼動しているときには点滅します。

⑨ 入力モニタ端子[INPUT MONI](−20dB)

本器への受信入力レベルのモニタ端子です。PSK入力端子⑩に対して20dB低いレベルがモニタされます。

(2) 背面パネルの操作説明



図－4 背面パネル

⑩ PSK入力端子〔PSK IN〕(F形)

本器の受信入力端子です。双方向CATV施設の増幅器などからのPSK変調信号を入力します。この端子は上り入力分配器HDV-1005(下りパス付)などへ接続します。

⑪ FSK出力端子〔FSK OUT〕(F形)

本器の送信出力端子です。ステータスマニタ用センターコンピュータからのデータがFSK変調されて出力されます。この端子は上り入力分配器HDV-1005(下りパス付)などへ接続します。

⑫ データ〔DATA〕(D-SUBコネクタ25ピン)

ステータスマニタ用センターコンピュータと接続されるRS-232Cインターフェース端子です。

表－2

ピンNo.	信号名	意味
1	F.G	フレームグラウンド
2	TxD	送信データ
3	RxD	受信データ
4	NC	
5	CS	送信可
6	NC	
7	S.G	シグナルグラウンド
8	CD	データ・チャンネル受信キャリア検出

⑬ ヒューズ〔1 A〕

同一規格の容量および形状のものを使用してください。

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。規定以外のものを使用すると故障の原因となることがあります。

⑭ GND端子〔GND〕

本器は電源コードにて、保護接地されていますが、それ以外に接地が必要な場合にはこの端子をご使用ください。

⑮ AC100V入力端子〔AC100V〕（3ピンメタルコンセント形）

AC100Vの入力端子です。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。

5. 使用上の注意

- (1) 本器はAC100Vrms以下の単相電源でご使用ください。また本器はアースラインのある3線式電源コードを通して接地されます。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) 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。
- (3) 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 3ピンメタルコネクタの未挿入、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。
 なお、ヒューズを新しいものに交換しても電源パイロットランプが点灯しないか、もしくは、交換したヒューズが断線する場合は、当社サービスの係員にご連絡くださるようお願いいたします。
- (4) ステータスモニタリングシステム稼動中に異常とお思いのときは、インジケータを確認の上、表-3の異状時の原因／処理を行なってください。
 なお、処置を行ってもインジケータが正常とならない場合は、当社サービスの係員にご連絡くださるようお願いいたします。

表-3

インジケータ		正常状態	異常時の原因／処置
送信	CS	点 灯	・送信キャリア異常、当社サービスの係員に連絡ください。
	TxD	点 滅	・データ接続ケーブルの接続は正しいですか。 ・センターコンピュータに異常はありませんか。
受信	CD	点 滅	・受信入力レベルは正しいですか。(50~80dBμ) ・CS, TxDのインジケータは正常ですか。
	RxD	点 滅	・CS, TxD, CDのインジケータは正常ですか。

- (5) 送信出力レベルは、本器が組み込まれているシステムに応じたレベルとなるように、出力レベル調整ボリュームにより、出力モニタ (-20dB) を観測しながら調整し、ご使用ください。

6. 付 属 品

F-5接栓	2
F-5リング	2
ヒューズ (1.0A)	2
電源コード	1
(+)丸皿ネジ	2
ローゼットワッシャ	2
取扱説明書	1
合格证	1

注) ・ラック組み込み時、員数が異なります。

- ・パソコンの接続用RS-232CケーブルはIBM系またはNEC NX以降のパソコンをご使用の場合、9ピン-25ピンのストレートケーブル（市販品）をお使いください。
ケーブルの総延長は15m以内です。ピン配置は図-5をご参考ください。

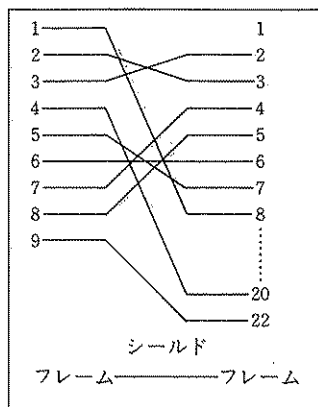
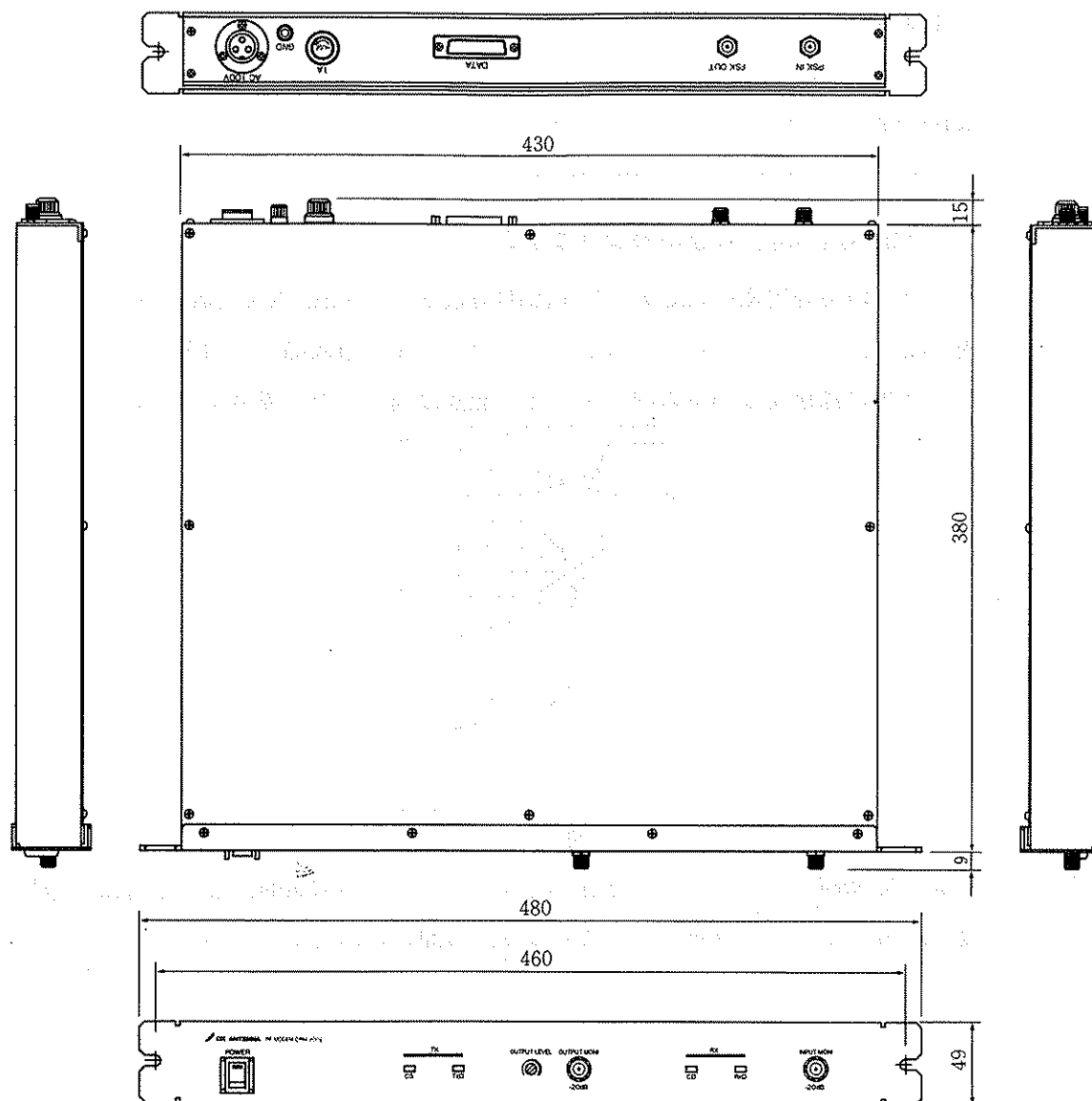


図-5

NEC PC-9800 シリーズをご使用の場合、コネクタの種類等により正常に動作しない場合がありますので当社サービスの係員にお問い合わせください。

7. 外 観 図



(単位：mm)

DRM-9002