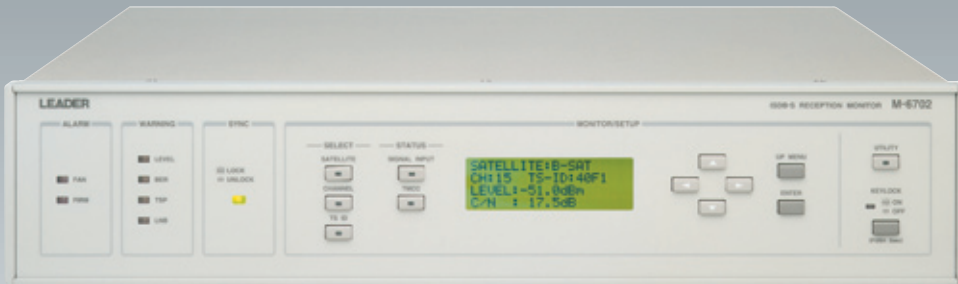


衛星デジタル(ISDB-S)用業務用受信機

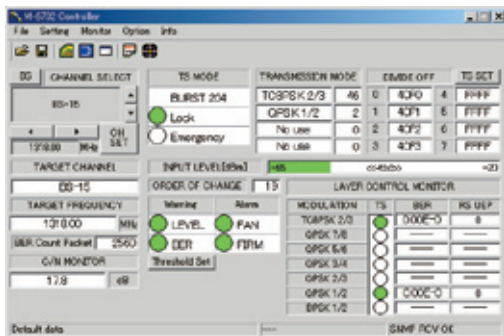
ISDB-S



M-6702 ISDB-S RECEPTION MONITOR

概要

本器は衛星デジタル放送の伝送方式(ISDB-S)用受信機です。デジタル放送方式に従って変調された信号をBS/CS-IF帯にて受信し、合成TS又は任意の単一TSを出力することができます。また、「デジタル放送におけるアクセス制御方式」(ARIB STD-B25)で規定されたスクランブル信号を解除することが可能です。C/N値 エラーレート測定値等のデータを、イーサネット(SNMP)を利用して取り出すことができますので、受信状況を常時監視することができます。



特長

●衛星デジタル放送受信

BS-IF帯(BS1ch～BS15ch)、及びCS-IF帯(ND1ch～ND24ch)のいずれか一波を受信します。

●TS出力

合成TS(TMCC付き)、単一TS出力が設定できます。B-CASカードを挿入して無料スクランブルを解除したTSを出力することが可能です。

※B-CASカードはユーザー様にて購入をお願いします。

本器で使用できるのは、業務用(黒)または用途限定(黄)のB-CASカードです。

●ALARM表示

LEVELやBERのしきい値を設定してALARM表示を行うことが可能です。

パケット訂正不可(リードソロモン復号エラー)の状態をモニターできます。

●各種設定、受信測定結果のモニター

SYNCLOCK(TMCC復号状態)をモニターします。

受信チャンネル、受信周波数を選択できます。

受信中のTMCCの表示を行います。

受信ステータス(LEVEL、C/N、BER)の表示が可能です。

合成、単一TS等、TS出力の設定が可能です。

しきい値、IPアドレス等の受信機内部の設定が可能です。

●PCアプリケーション(イーサネット)による設定及びモニター

SNMPに対応します。

入力信号パラメータの表示が可能です。

受信ステータス(LEVEL、C/N、BER)の表示が可能です。

合成、単一TS出力などの内部パラメータの設定、抽出が可能です。

●その他

Flash ROMを使用して設定状態をバックアップしますので、次の電源投入時には設定が不要です。

■背面パネル



規格

M-6702

復調処理部

準拠規格:	衛星デジタル放送の伝送方式 (ARIB STD-B20)
放送方式:	ISDB-S 方式に対応
伝送レート:	28.860 Msps
波形形成:	ロールオフ率0.35
デインタリーブ:	主信号に対してブロックデインタリーブ
エネルギー逆拡散:	M 系列15 次PN 信号の逆拡散
内符号誤り訂正方式:	プラグマティックトレリス/ビタビ復号 TC8PSK $r = 2/3$ QPSK $r = 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8$ BPSK $r = 1/2$
外符号誤り訂正方式:	TMCC に対してRS(64,48) 復号 主信号に対してRS(204,188) 復号

入出力

IF 入力	
測定周波数範囲	
受信チャンネル:	BS1~15ch, ND1~24ch
周波数範囲:	950 MHz ~ 2150 MHz
ロック範囲:	設定周波数 ± 2 MHz
入力レベル範囲:	-65 dBm ~ -20 dBm
入力端子:	BNC
入力インピーダンス:	75 Ω
DC 出力	
出力電圧:	15 V (BS1~15ch, ND偶数ch) 11 V (ND奇数ch)
出力確度:	± 10 %
出力電流:	最大250 mA
過電流保護:	動作電流 275 ± 20 mA
TS 出力(SPI)	
出力信号:	合成TS(TMCC 付き)、単一TS
パケット長:	204 Byte
伝送速度:	1.179375~57.72 Mbps
出力端子:	D-Sub 25ピン(F)
TS 出力(ASI)	
出力信号:	合成TS(TMCC 付き)、単一TS
パケット長:	204, 208 Byte
伝送速度:	270 Mbps
出力フォーマット:	BURST ・1Byte 単位のストリーム出力 PACKET ・204, 208 Byte 単位のストリーム出力
出力端子:	BNCコネクタ
出力インピーダンス:	75 Ω
(208Byte出力はASIの出力フォーマットがPACKETで合成TS出力時のみ)	

レベル測定

測定範囲:	-65 dBm ~ -20 dBm
分解能:	0.1 dB
表示確度:	± 3 dB

BER 測定

BER 測定パケット数:	最大10240 パケット(デフォルト2560パケット)
表示桁数:	仮数部3 桁+指数部1 桁

換算C/N 測定

測定範囲:	3 dB ~ 25.5 dB
分解能:	0.1 dB
表示確度:	± 2 dB

受信可能C/N

変調方式BPSK :	2 dB以上
変調方式QPSK :	5 dB以上
変調方式TC8PSK :	10 dB以上

*RS 訂正前のBER が 2×10^{-4} 以下であることを条件とします。

イーサネットインタフェース

機能:	外部コンピュータにより 遠隔操作 およびエラー発生 の監視 (SNMP 対応)
信号形式:	10BASE-T / 100BASE-TX 準拠(自動切り換え)
コネクタ:	モジュラコネクタ(RJ-45 型)

B-CAS カードスロット

IC カード形状、物理仕様:	ISO7816:1987 に準拠
端子位置、形状:	ISO7816-2:1988 に準拠
電気信号及びプロトコル:	ISO7816-3:1997 に準拠
※ 無料スクランブルのみ対応	
※ B-CAS カードはお客様にて購入をお願いします。 (対応B-CASカードは業務用カード(黒)または用途限定(黄)カード)	

制御方法

フロントパネル	
SNMP(イーサネット)	

制御内容

フロントパネル:	受信チャンネル、周波数の設定 合成TS、単一TS 出力の設定 受信表示の選択(TMCC、LEVEL、C/N、BER) 各種パラメータ
受信機制御用アプリケーションソフトウェア:	受信チャンネル、周波数の設定 合成TS、単一TS 出力の設定 各種パラメータ

表示内容

フロントパネル	
ALARM 表示:	FAN、FIRM
WARNING 表示:	LEVEL、BER、TSP、LNB
受信表示:	受信チャンネル、周波数の表示 受信状態の表示(LEVEL、C/N、BER)
TMCC 翻訳表示:	変更指示 TS-ID スロット構成 緊急情報 アップリンク切換
TS 出力表示:	合成TS、単一TS の表示 出力中のTS-ID の表示

受信機制御用アプリケーションソフトウェア(付属)

受信表示:	受信チャンネル、周波数の表示 受信状態の表示(LEVEL、C/N、BER)
TMCC 翻訳表示:	変更指示 TS-ID スロット構成 緊急情報 アップリンク切換
TS 出力表示:	合成TS、単一TS の表示 出力中のTS-ID の表示
コンスタレーション表示	
※使用するPC の動作環境は下記の通り	
対応コンピュータ:	IBM PC/AT 互換機(DOS/V)
対応OS:	Microsoft Windows XP (日本語版)SP1以降 Microsoft Windows 2000(日本語版)SP4以降

環境条件

動作温度範囲:	0 ~ 40 $^{\circ}$ C
動作湿度範囲:	85 %RH 以下(但し、結露のないこと)
性能温度範囲:	10 ~ 40 $^{\circ}$ C
性能湿度範囲:	85 %RH 以下(但し、結露のないこと)
使用環境:	屋内
使用高度:	2,000 m まで
過電圧カテゴリ:	II
汚染度:	2

電源

AC 入力90 V ~ 110 V(50/60 Hz)、40 Wmax.

寸法 質量

426(W)×88(H)×500(D) mm (突起物を含まず)、6.2 kg

付属品

取扱説明書1
電源コード1
ラックサポート(角形取っ手付き)2
ラック用取付ネジ(+バイインド M4×10)4
M-6702 CONTROLLERディスク1

M-6702は輸出入貿易管理令に該当します。輸出する場合は、経済産業大臣の輸出許可が必要です。詳しくは、営業部までお問い合わせ下さい。