

Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)

取扱説明書

この度はヒノックス製品をお買い上げ頂きまして有り難うございます。
この取扱説明書は、本製品を取り扱われる技術者の方々に
正しい使用方法をご理解して頂く為のものです。
ご使用にあたって必ず本説明書を熟読、ご理解下さい。
尚、お読みになった後は大切に保管して下さい。

名 称	Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)	図番	Z J D 0 0 6			REV
						0 0 2
		承認	調査	担当	頁	
					1 / 12	

變更履歷書

初版制定：2001 . 03 . 26 REV 000

REV	変 更 履 歴	年月日	担当	承認
000	初回発行	2001/03/26		
001	DSW1-7 をメ-カ-保守用からト-ンの設定用に変更 DSW2-2、3 をメ-カ-保守用からモデム試験用に変更 最大消費電流、重量、9 . 外観寸法を追加	2002/07/15		
002	2 . 仕様の適用回線に一般公衆回線を追加	2002/09/19		

名称	Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)	図番	Z J D 0 0 6	0 0 2	2 / 12
----	-----------------------------	----	-------------	-------	--------



< ご注意 >

- ・ 本取扱説明書は、取り扱われる技術者の方々に正しい使用方法をご理解して頂く為のものです。
- ・ ご使用にあたって必ず本説明書をご理解の上、取り扱われますようお願いいたします。
- ・ 本説明書の内容は細心の注意をもって作成しましたが、万一ご不明な点や誤り、表記もれ等お気づきの点がございましたら、お手数ですが当社までご連絡下さい。
- ・ 当社では、お客様の誤った操作に起因する損害についての責任は負い兼ねますのでご了承下さい。
- ・ 文中に挿入されている構成図等は基本図を示したもので、必ずしもご購入品と全く同じではない場合がありますのでご注意下さい。
- ・ 本説明書で規定している各種制限値を厳守し、無理な取り扱いを避け、常に仕様値内でご使用下さい。
- ・ お読みになった後は、本説明書を大切に保管して下さい。

< 補償 >

- ・ 保証期間は納入後 2 ヶ年です。この期間中の正常なご使用状態における故障につきましては、これを無償で修理または代替品とお取り替え致します。但し、保証期間中でも以下の場合には有償とさせていただきます。
 - 1) 製品の落下や衝撃等、不当なお取り扱いや仕様条件を超える使用によって故障した場合。
 - 2) 火災、水害、その他自然災害に起因する故障の場合。
 - 3) 有害なガス、腐食性のあるガス、爆発性のあるガス等の影響により故障した場合。
 - 4) 当社または当社が委託した者以外の方が製品に改造、修理及び加工を施す等、当社の責任と見なされない故障の場合。

名 称	Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)	図番	Z J D 0 0 6	0 0 2	3 / 12
--------	-----------------------------	----	-------------	-------	--------



<お取り扱い上の注意>

安全にお取り扱い頂く為に、以下の禁止項目を厳守して下さい。
誤って使用すると感電や火災、装置の破損の原因となります。

1．運転の前に

- (1) お客様自身で装置を改造しないで下さい。
装置の破損の原因となります。
- (2) 指定されたスイッチ以外のプリント基板上の部品には触れないで下さい。
装置の破損の原因となります。
- (3) アースをしましたか？
本装置設置時には、必ず F G 端子によりアースして下さい。落雷やノイズの保護になります。

2．運転にあたって

- (1) 装置から煙や異臭などが発生したら・・・
万一、装置から発熱や煙、異臭や異常音等が発生した場合は、直ちに装置の電源供給を遮断して下さい。
異臭がおさまりましたら当社までご連絡下さい。
異常状態のまま使用されますと、感電または内部発熱による火災、装置の破損の原因となります。
- (2) コネクタの接続状態をご確認下さい。
そのまま使用すると装置が正常に動作しない原因となります。
- (3) 電源が入っている上でボードの抜き差しをしないでください。
装置の破損の原因となります。
- (4) ボードが確実に実装され、固定ネジで固定されていることをご確認ください。
そのまま使用すると装置の破損、正常に動作しない原因となります。

3．使用環境

- (1) 有害なガス、腐食性のあるガス等にさらされないようにしてください。
ケガまたは装置の破損の原因になります。
- (2) 直射日光の当たる場所や高温になる場所に置かないで下さい。
内部に熱がこもり、寿命の低下や装置の破損の原因となります。

名 称	Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)	図番	Z J D 0 0 6	0 0 2	4 / 12
--------	-----------------------------	----	-------------	-------	--------

1 . 概要

本ユニットは、一般公衆回線、NTT専用回線、及び同等の私設回線に適用するモデムです。
スイッチの設定により、ITU-T V.22bis/V.22/V.21に準拠したデータ伝送を行います。

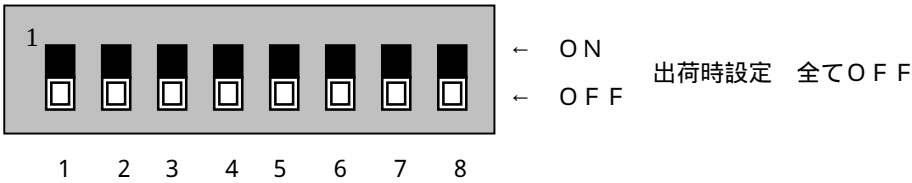
2 . 仕様

適用回線	一般公衆回線、NTT専用回線、私設回線
通信方式	2線式全二重・半二重、4線式全二重・半二重
ダイヤル形式	パルスダイヤル(10/20pps)、プッシュトーン
NCU形式	AA形
通信規格	ITU-T V.21, V.22, V.22bis に準拠
伝送速度	300bps (FSK), 600, 1200bps (PSK), 2400bps (QAM)
変調周波数	FSK時 → オリジネート 1080Hz±100Hz, アンサ 1750±100Hz
	PSK時 → オリジネート 1200Hz, アンサ 2400Hz
	QAM時 → オリジネート 1200Hz, アンサ 2400Hz
伝送レベル	送信レベル - 8 dBm ~ (1dB ステップにて可変幅15 dB 調整可能)
	受信レベル 0 ~ - 40 dBm
入力インピーダンス	600Ω ± 20%
S/N比	20dB 以上
符号歪	± 15% 以内
キャリア検出レベル	キャリア検出レベル - 44 dBm 以上
	キャリア断検出レベル - 46 dBm 以下
	ヒステリシス - 1.5 dB
伝送路との接続	モジュラージャック又はスクリーンレス端子台
JATE 認定番号	AD00-0917JP
最大消費電流(5V)	120mA
カード重量	約250g

名称	ZD006 (MDM-24A)	図番	ZJD006	002	5/12
----	-----------------	----	--------	-----	------

4 . スイッチ設定

4 - 1 D S W 1 の設定



D S W 1 - 1 ~ 4 調歩同期の設定

		内 容
S W 1	O F F	キャラクタ長 8ビット
	O N	キャラクタ長 7ビット
S W 2	O F F	パリティ無効
	O N	パリティ有効
S W 3	O F F	奇数パリティ
	O N	偶数パリティ
S W 4	O F F	ストップビット 1ビット
	O N	ストップビット 2ビット

注) S W 3 は、S W 2 が O N (有効) の時のみ機能します。
出荷時は全て O F F なので、スタート 1 ビット、データ 8 ビット
パリティ無し、ストップビット 1 となります。

D S W 1 - 7 トーンの設定

		内 容
S W 7	O F F	トーン通常
	O N	トーンロング

D S W 1 - 5、6、8 メーカー保守用の設定

		内 容
S W 5	O F F	必ず O F F で使用して下さい。
	O N	
S W 6	O F F	
	O N	
S W 8	O F F	
	O N	

名
称

Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)

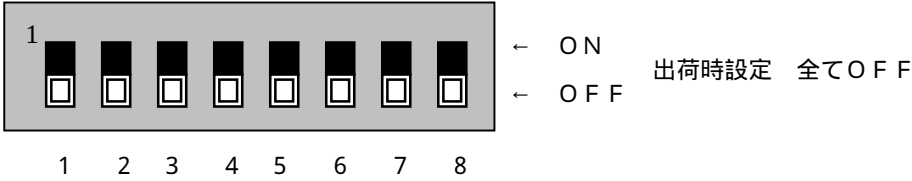
図番

Z J D 0 0 6

0 0 2

7 / 12

4 - 2 D S W 2 の設定



D S W 2 - 1 オリジネートモード、アンサーモード切替

		内 容
S W 1	OFF	アンサーモード
	ON	オリジネートモード

D S W 2 - 2 , 3 モデム試験用

S W 2	S W 3	伝送速度
OFF	OFF	通常
ON	OFF	マークホールド送信
OFF	ON	スペースホールド送信
ON	ON	1 対 1 符号送信

D S W 2 - 5 伝送フォーマット

		内 容
S W 5	OFF	調歩同期
	ON	H D L C

D S W 2 - 6 公衆回線、専用線切替

		内 容
S W 6	OFF	公衆回線
	ON	専用回線

D S W 2 - 7 , 8 伝送速度の設定

S W 7	S W 8	伝送速度
OFF	OFF	2 4 0 0 b p s (Q A M)
ON	OFF	1 2 0 0 b p s (P S K)
OFF	ON	6 0 0 b p s (P S K)
ON	ON	3 0 0 b p s (F S K)

D S W 2 - 4 メーカー保守用の設定

		内 容
S W 4	OFF	必ずOFFで使用して下さい。
	ON	

名
称

Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)

図番

Z J D 0 0 6

0 0 2

8 / 12

4 - 3 A T Tの設定

A T T 1 . . . 送信レベルの調整用のアッテネータです。
1 d B ステップで可変幅 1 5 d B の調整が出来ます。

A T T 2 . . . 受信レベルの調整用のアッテネータです。
1 d B ステップで可変幅 1 5 d B の調整が出来ます。

4 - 4 S W の設定

S W 2 にて、2 W または 4 W に切り替えることが出来ます。

注) A T T は、工事担当者以外はさわらないで下さい。 また、ボリューム等も出荷時に設定してありますので、さわらないで下さい。

5 . L E D 表示

名 称	色	内 容
R U N	緑	C P U 正常時点灯、異常時消灯
A L M	赤	ユニット異常時点灯、正常時消灯
S D	緑	送信データのモニタ スペース時点灯 マーク時消灯
R D	緑	受信データのモニタ スペース時点灯 マーク時消灯
C D	緑	キャリア検出時点灯 キャリア断時消灯
S T A	緑	データ正常受信時点灯、受信異常時消灯
O . H	緑	オフフック時点灯、オンフック時消灯
T E L	赤	外部電話機オフフック時点灯、オンフック時消灯

6 . 表面パネル詳細

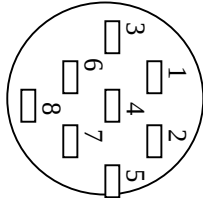
6 - 1 L E V コネクタ

レベルを測定する時に使用します。 L I N E コネクタの T , R 及び J A C K コネクタの 1 P 、 2 P と同等です。

回線接続状態でレベルを測定する時は、6 0 0 Ω high で、また回線をオープンにして送信レベルを測定する時は、6 0 0 Ω 受けにして測定して下さい。

単体で送信レベルを測定する方法として、D S W 2 - 1 を O F F , D S W 2 - 6 を O N にし、専用線のアンサモードにする事によって、定期的にアンサートーン信号を送出します。約 3 . 3 秒間 2 1 0 0 H z を送出し、7 5 m s 待つて 6 0 0 m s 接続するための信号を送出し、約 2 秒間休む、という動作を繰り返し行います。

6 - 2 J A C K コネクタ



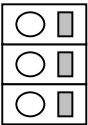
1P, 2P は、2W 時又は 4W 時の送信となります。

3P, 4P は、4W 時の受信となります。

5P ~ 8P は、未接続にて使用して下さい

コネクタを正面から見た図

6 - 3 L I N E コネクタ



T , R は、回線接続用スクリーレス端子台となります。
灰色の四角い所を精密ドライバー等で押しながら、線を奥まで挿入して下さい。

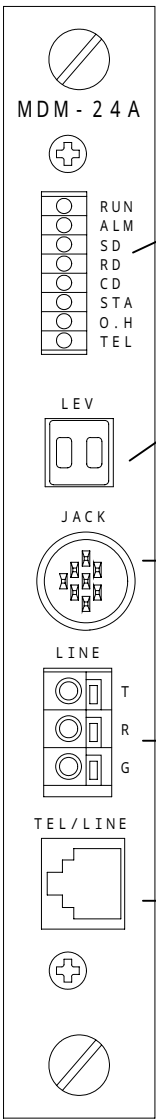
G は、アレスタグランドです。F G に接続して下さい

6 - 4 T E L / L I N E コネクタ

外部電話機を使用するか、L I N E として使用するかを内部のジャンパーピンにて設定できます。
基板内部の J 1 のジャンパーピンを、1 - 2 ショートすると T E L 側に、2 - 3 ショートすると L I N E 側になります。

名 称	Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)	図番	Z J D 0 0 6	0 0 2	9 / 12
-----	-----------------------------	----	-------------	-------	--------

7 . フロントパネル図



- RUN (緑) : C P U正常時点灯、異常時消灯
ALM (赤) : ユニット異常時点灯、正常時消灯
SD (緑) : 送信データのモニタ スペース時点灯 マーク時消灯
RD (緑) : 受信データのモニタ スペース時点灯 マーク時消灯
CD (緑) : キャリア検出時点灯 キャリア断時消灯
STA (緑) : データ正常受信時点灯、受信異常時消灯
O.H (緑) : オフフック時点灯、オンフック時消灯
TEL (赤) : 外部電話機オフフック時点灯、オンフック時消灯

レベル測定用コネクタ

J A C Kコネクタ
前述の 6 - 2 のとおりです。

L I N Eスクリュ - レス端子台
前述の 6 - 3 のとおりです。

T E L / L I N Eコネクタ
前述の 6 - 4 のとおりです。

名称

Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)

図番

Z J D 0 0 6

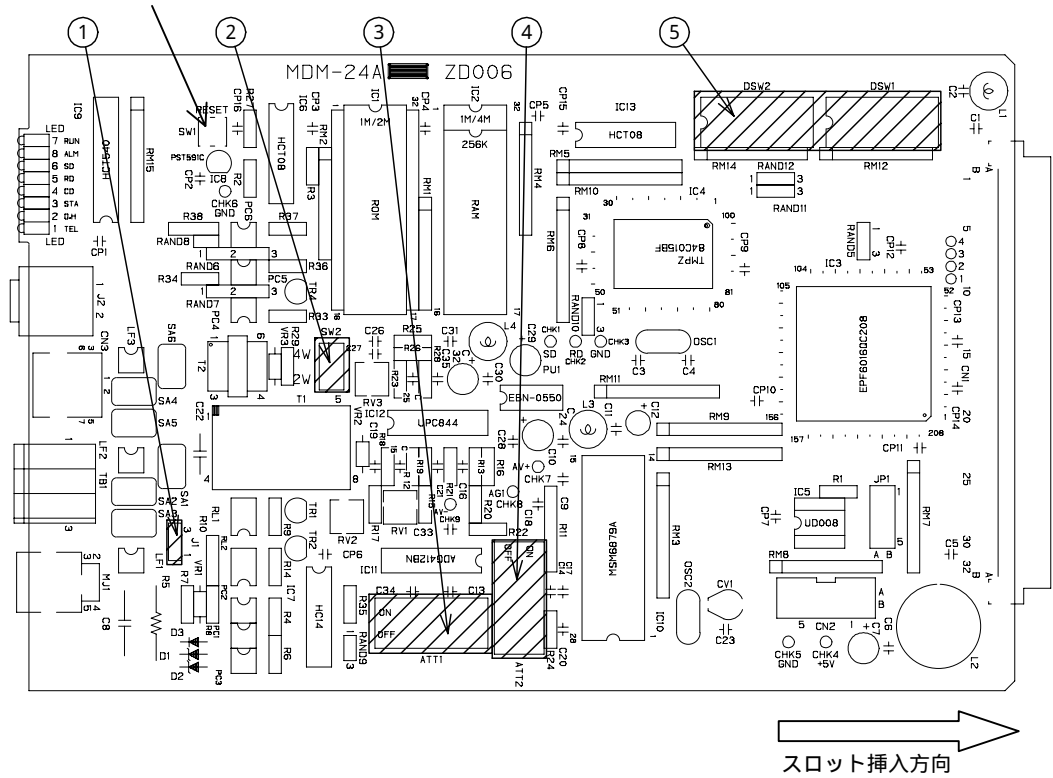
0 0 2

10 / 12

8 . シルク図

- J 1 TEL / LINE 切替用ジャンパ
1 - 2 ショート → TEL
2 - 3 ショート → LINE
- SW 2 2 W / 4 W 切替用スイッチ
シルクの 2 W 側が 2 線式、4 W 側が 4 線式の設定となります。
- ATT 1 送信レベル調整用アッテネータ
1dB ステップで可変幅 15dB の調整が出来ます。
- ATT 2 受信レベル調整用アッテネータ
1dB ステップで可変幅 15dB の調整が出来ます。
- DSW 1 , 2 モード設定用スイッチ
詳細は 4 - 1 , 2 を参照して下さい。
- SW 1 リセットスイッチ

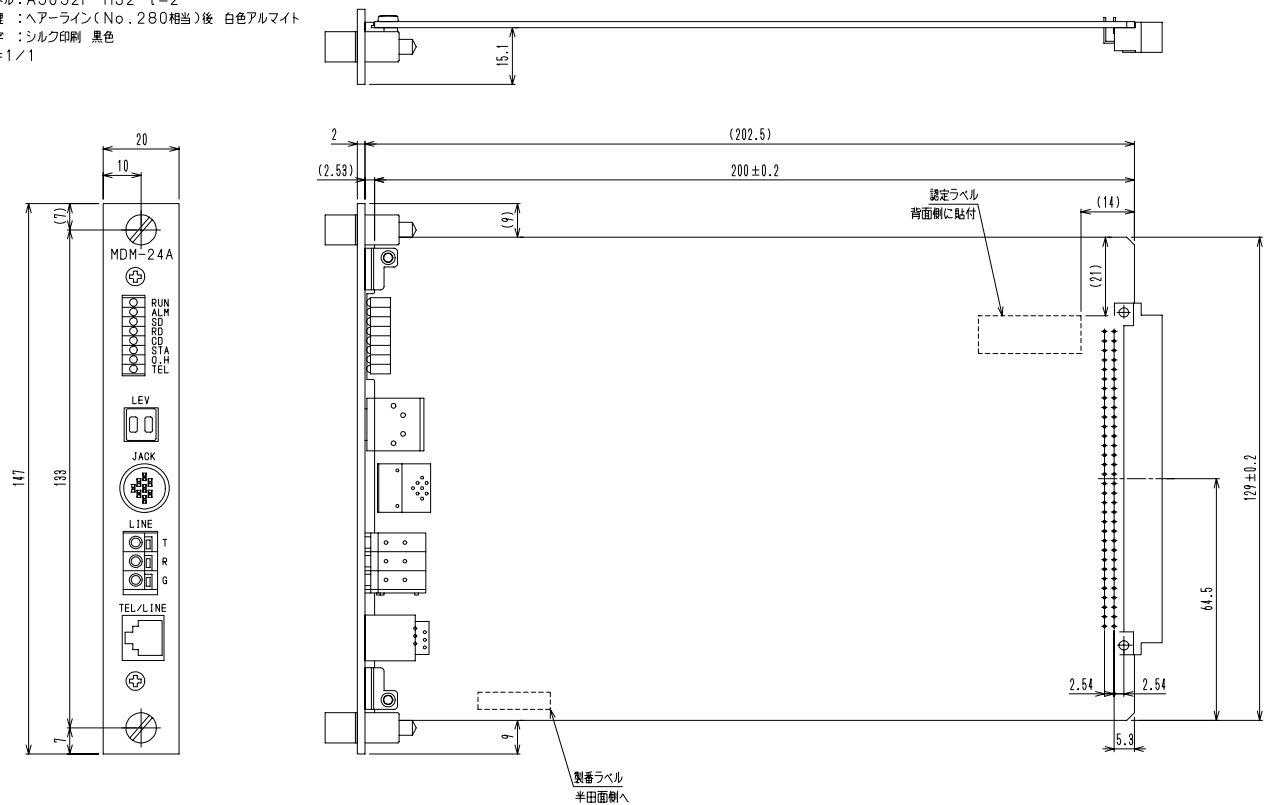
(Top View)



名 称	Z D 0 0 6 (M D M - 2 4 A)	図 番	Z J D 0 0 6	0 0 2	11 / 12
-----	-----------------------------	-----	-------------	-------	---------

9 . 外観寸法

パネル : A5052P H32 t=2
処理 : ヘアライン (No. 280相当) 後 白色アルマイト
文字 : シルク印刷 黒色
S=1/1



認定ラベル 文字詳細



名称	ZD006 (MDM - 24A)	図番	ZJD006	002	12 / 12
----	-------------------	----	--------	-----	---------