

ZX011 (MPU-B2)

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	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011		REV
					000
称		承認	調査	担当	頁
					1/16



<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ヵ年です。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	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	3/16
----	----------------	----	--------	-----	------



<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) 本ボードは、単品での使用を意図しておりませんので通電する場合は、必ずSST装置本体に組み込んだ状態で運転を行ってください。
装置の破損の原因となります。
- (4) 電源が入っている時は、端子に触れないで下さい。
感電の原因となります。

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) 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。

4. ボードの着脱について

- (1) 電源が切れている上でボードの抜き差しをしてください。
装置の破損の原因となります。
- (2) ボード上下の固定ネジが確実に取り外されていることをご確認ください。
けが、装置の破損の原因となります。
- (3) 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。
- (4) SST装置に実装際に、基板が上下のレールに確実に入ったことを確認してから実装してください。
装置の破損の原因となります。
- (5) 本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。

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	4/16
----	----------------	----	--------	-----	------

内容

1. 概要		6
2. 主な利点、特徴		6
3. 一般仕様		6
4. フロントパネル図		7
5. 個別仕様		8
5. 1 インターフェース部仕様		8
5. 2 表示部		8
5. 3 CPUおよび周辺仕様		10
5. 4 スイッチ・設定		10
5. 4. 1 S1～3の設定		10
5. 4. 2 DSW1の設定		12
5. 4. 3 DSW2の設定		13
5. 5 ROMソケット		14
6. ブロック図		14
7. シルク図		15
8. 外観寸法		16
9. 付属品		16

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	5/16
----	----------------	----	--------	-----	------

1. 概要

本機は S S T シリーズにおいて、入出力制御、伝送制御の中心的存在として働く必須の基本ユニットです。
 完全独立 2 ポートのイーサネットインターフェースを備えています。
 通信速度は 10Mbit/s または 100Mbit/s に対応しています。
 さらにお客様のご要望に応じて特殊なプロトコルにも対応することができます。

2. 主な利点、特徴

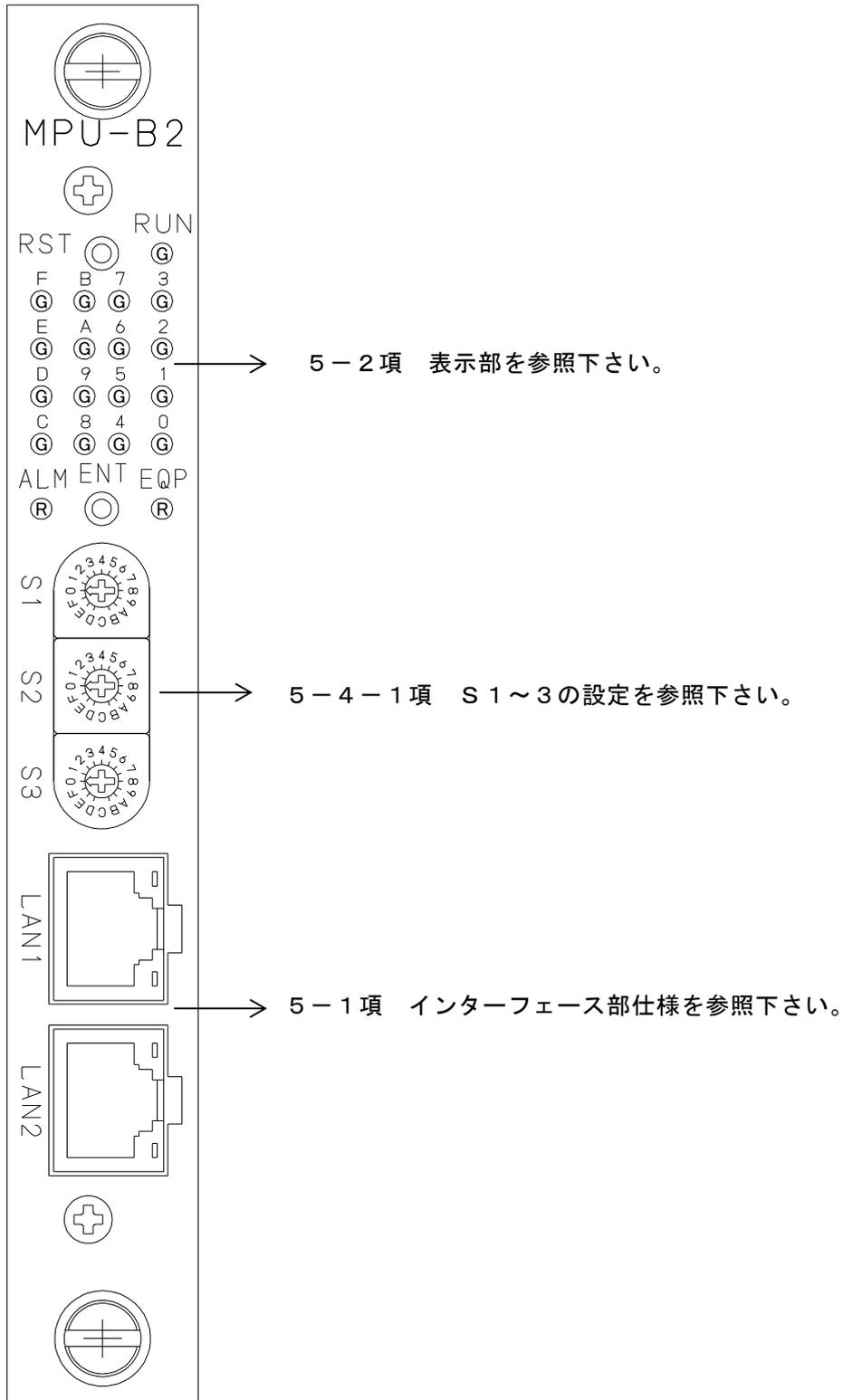
- ・完全独立 2 ポートのイーサネットインターフェース
- ・インターフェースは、10BASE-T (IEEE802. 3) と 100BASE-TX (IEEE802. 3u) をサポートしています。
- ・プログラム設定を保存する不揮発メモリを 8 MB 搭載しています。
- ・バッテリーバックアップされたメモリ RTC を搭載しています。
- ・バックアップ用バッテリーは、スーパーキャパシタの採用しています。
- ・ソフト対応により、アプリケーションを不揮発メモリに保存しアップデートすることができます

3. 一般仕様

温度	-10~50℃
仕様湿度	30~90%RH (結露しないこと)
消費電力	2. 65W 以下 (5V 530mA 以下)
環境条件	硫化水素、腐食性ガスおよび塵埃の無いところ 潮風や直射日光の当たらないところ
運用形態	連続
重量	250 g
専有スロット	1 スロット

名称	Z X 0 1 1 (M P U - B 2)	図番	Z J X 0 1 1	0 0 0	6 / 16
----	-------------------------	----	-------------	-------	--------

4. フロントパネル図



名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	7/16
----	----------------	----	--------	-----	------

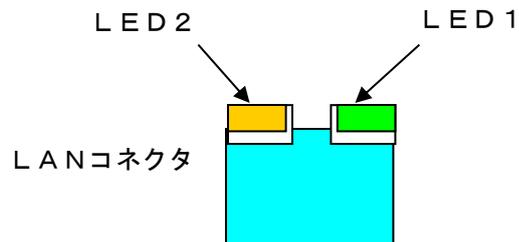
5. 個別仕様

5. 1 インターフェース部仕様

電氣的仕様	10BASE-T (IEEE802.3)
	100BASE-TX (IEEE802.3u)
ポート	2ポート (独立)
伝送方式	10BASE-T (全二重)
	10BASE-T (半二重)
	100BASE-Tx (全二重)
	100BASE-Tx (半二重)
	※但し、運用はソフトウェアによる。
オートネゴシエーション	対応
MDI / MDIX	対応
コネクタ形状	RJ-45 8極コネクタ
適合ケーブル	カテゴリ5 2対UTP
用途	アプリケーション解放

5. 2 表示部

LANインターフェース表示



<パネル前面視>

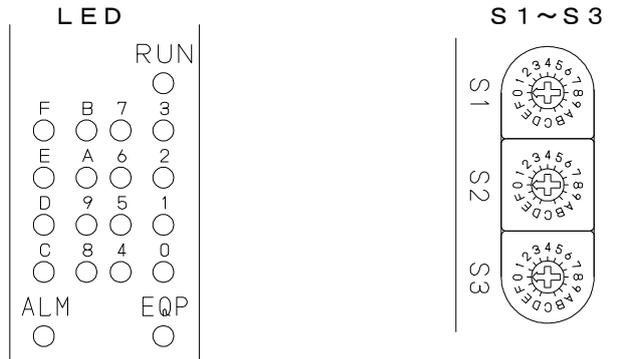
LED 1 (緑): リンクアップで点灯。Rx / Txパケット疎通時に点滅。

LED 2 (橙): 10Base-T時、消灯。100Base-Tx時点灯。

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	8/16
----	----------------	----	--------	-----	------

状態表示

パネル前面に配置したLEDに動作状態の表示が行えます。



<パネル前面視>

表示内容

ハ 祢表示	内容	色
F	S 1 ~ 3 を切り変えることで内容の設定が行えます。 (アプリケーションソフトによる) 詳細は、5 - 4 - 1 項 S 1 ~ 3 の設定を参照下さい。	緑
E		緑
D		緑
C		緑
B		緑
A		緑
9		緑
8		緑
7		緑
6		緑
5		緑
4		緑
3		緑
2		緑
1	緑	
0	緑	
RUN	正常時点滅	緑
ALM	システムアラーム (アプリケーションソフトによる)	赤
EQP	ハードウェア故障	赤

名称	Z X 0 1 1 (MPU - B 2)	図番	Z J X 0 1 1	0 0 0	9 / 16
----	-----------------------	----	-------------	-------	--------

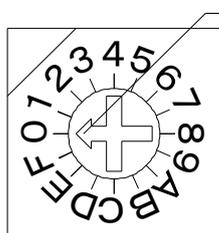
5. 3 CPUおよび周辺仕様

CPU	SH-3		
FLASH-ROM	ブート用	512kバイト	
	プログラム用	16Mバイト	
	設定用	16Mバイト	
SD-RAM	8Mバイト		
S-RAM	1Mバイト		バッテリーバックアップ 8時間
時計	リアルタイムクロック		バッテリーバックアップ 8時間
EEP-ROM	マックアドレス専用	128バイト	
CPU動作速度	39.3216MHz/78.6432MHz/117.9648MHz ソフトウェアにて選択可		

5. 4 スイッチ・設定

パネル前面	S1	メンテナンススイッチ 1	メンテナンス用
	S2	メンテナンススイッチ 2	メンテナンス用
	S3	メンテナンススイッチ 3	メンテナンス用
	ENT	セットスイッチ	データ設定用
	RST	リセットスイッチ	再起動用
ユニット内部	DSW1	ユニット設定スイッチ 1	機能設定用
	DSW2	ユニット設定スイッチ 2	機能設定用

5. 4. 1 S1~3の設定



パネル正面図

精密ドライバー等にて、矢印を英数字に合わせてください。

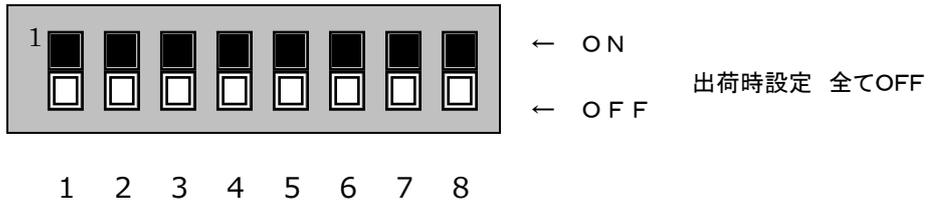
- 1 : 未使用時には、S1~3の設定を「0」にしておいて下さい。
- 2 : データ設定（書き込み）は、各スイッチ設定後「ENT」スイッチを押し設定をします。
- 3 : データ表示は、各スイッチ設定後、LED0~Fに表示します。

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	10/16
----	----------------	----	--------	-----	-------

項目名	RSW No.			表示内容	LED表示				備考
	S1	S2	S3		LED C-F	LED 8-B	LED 4-7	LED 0-3	
消灯	0	0	0	—	—	—	—	—	
RASクリア	0	C	0	—	—	—	—	—	“ENT”にて RAS カンタクリア
時刻設定表示	1	0~9	0~9	西暦（下2桁）	—	—	10年	1年	“ENT”にて設定
	2	0~9	0~9	月	—	—	10月	1月	
	3	0~9	0~9	日	—	—	10日	1日	
	4	0~9	0~9	時	—	—	10時	1時	
	5	0~9	0~9	分	—	—	10分	1分	
	6	0~9	0~9	秒	—	—	10秒	1秒	
未使用	7	0~F	0~F	—	—	—	—	—	
未使用	8	0~F	0~F	—	—	—	—	—	
未使用	9	0~F	0~F	—	—	—	—	—	
I/O関係	A	ユニット No.	データ No.	—	Bit C-F	Bit 8-B	Bit 4-7	Bit 1-3	I/Oカード 入出力情報
未使用	B	0~F	0~F	—	—	—	—	—	
未使用	C	0~F	0~F	—	—	—	—	—	
未使用	D	0~F	0~F	—	—	—	—	—	
カードエラー表示	E	0	0	CPUリセットカウンタ	0~9	0~9	0~9	0~9	カウンタ値 (BCD) 0~9999
		1~F	0~F	汎用エラーカウンタ	0~9	0~9	0~9	0~9	カウンタ値 (BCD) 0~9999
汎用使用	F	0~F	0~F	—					LED表示は内容に より可変します。

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	11/16
----	----------------	----	--------	-----	-------

5. 4. 2 DSW1の設定



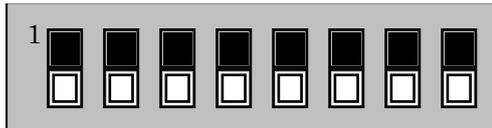
DSW1-1~8 汎用オプション用の設定

		内 容
SW1	OFF	オプション仕様の場合のみ使用します。 オプションがない場合は必ずOFFで 使用して下さい。
	ON	
SW2	OFF	
	ON	
SW3	OFF	
	ON	
SW4	OFF	
	ON	
SW5	OFF	
	ON	
SW6	OFF	
	ON	
SW7	OFF	
	ON	
SW8	OFF	
	ON	

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	12/16
----	----------------	----	--------	-----	-------

5. 4. 3 DSW2の設定

通常運用時は必ず全てOFFで使用してください。



← ON

← OFF

出荷時設定 全てOFF

1 2 3 4 5 6 7 8

DSW2-1 メーカー保守用の設定

		内 容	備 考
SW 1	OFF		必ずOFFで使用して下さい。
	ON		

DSW2-2 モデム切替の設定

		内 容	備 考
SW 2	OFF	ユーザ	モデム動作の切り替えを行います。 AUTO : 調整用、ユーザ : アプリケーション制御通信
	ON	AUTO	

DSW2-3 時計切替の設定

		内 容	備 考
SW 3	OFF	ノーマル	試験用高速タイムモードとなります。
	ON	試験	

DSW2-4 モデムデータモニタ切替の設定

		内 容	備 考
SW 4	OFF	ノーマル	MPUとモデムカード間データのモニタにて、 監視を行います。
	ON	デバック	

DSW2-6 メーカー保守用の設定

		内 容	備 考
SW 6	OFF		必ずOFFで使用して下さい。
	ON		

DSW2-7 FLASH-ROM設定データ初期化の設定

		内 容	備 考
SW 7	OFF	ノーマル	リセット時、動作設定値データを初期化します。
	ON	クリア	

DSW2-8 S-RAMバックアップデータ強制クリアの設定

		内 容	備 考
SW 8	OFF	ノーマル	リセット時、バックアップデータを強制クリア します。
	ON	クリア	

DSW2-5 メーカー保守用の設定

		内 容	備 考
SW 5	OFF	未使用	必ずOFFで使用して下さい。
	ON		

名 称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	13/16
-----	----------------	----	--------	-----	-------

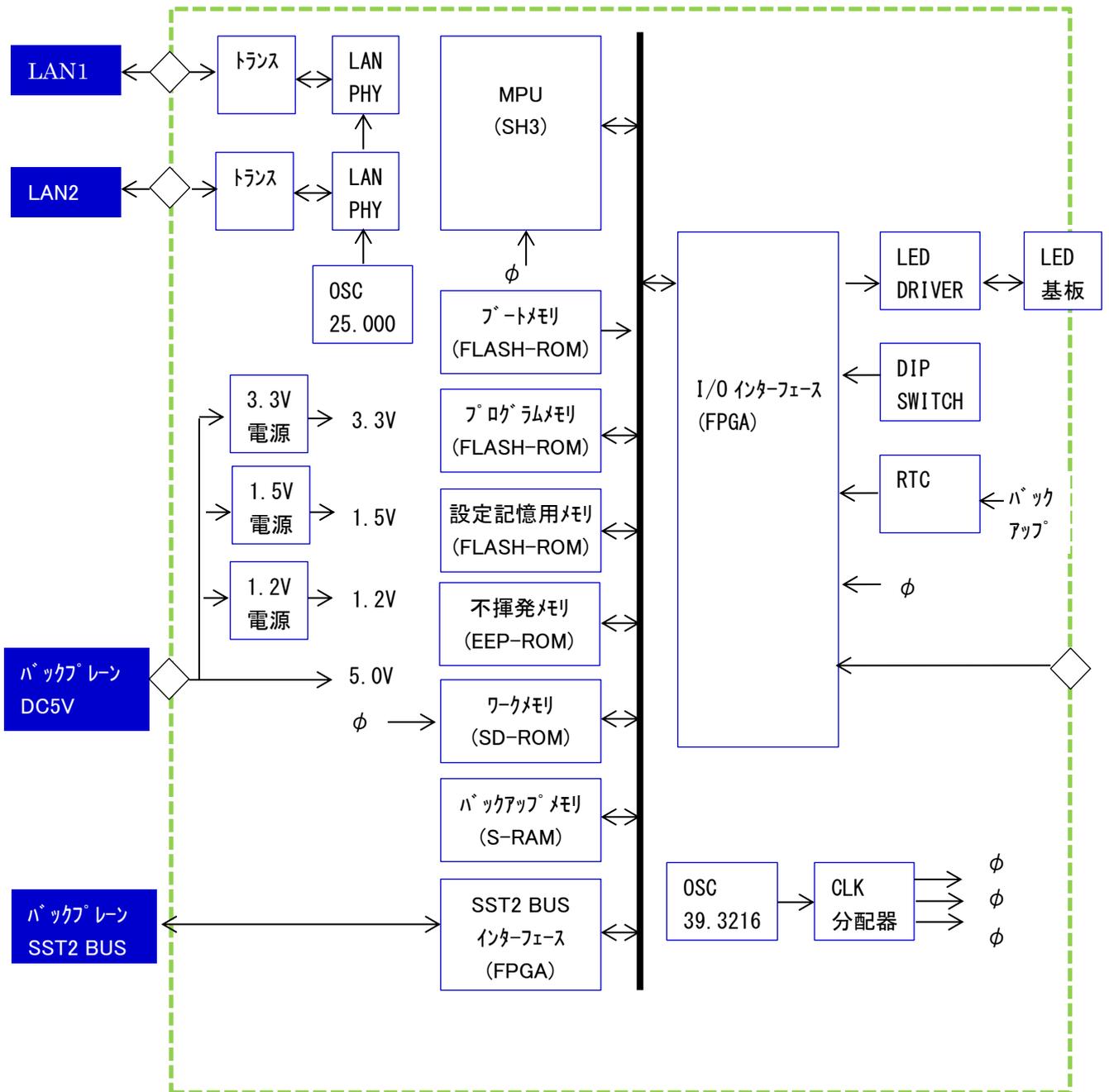
5. 5 ROMソケット

ソフトウェアが入っているプログラムROMです。(標準仕様)

通常時にはお客様が意図することはございませんが、ソフトウェア変更などでプログラムROMを交換して貰う場合があります。

その場合にはこちらの指示をもとに作業を進めてください。

6. ブロック図

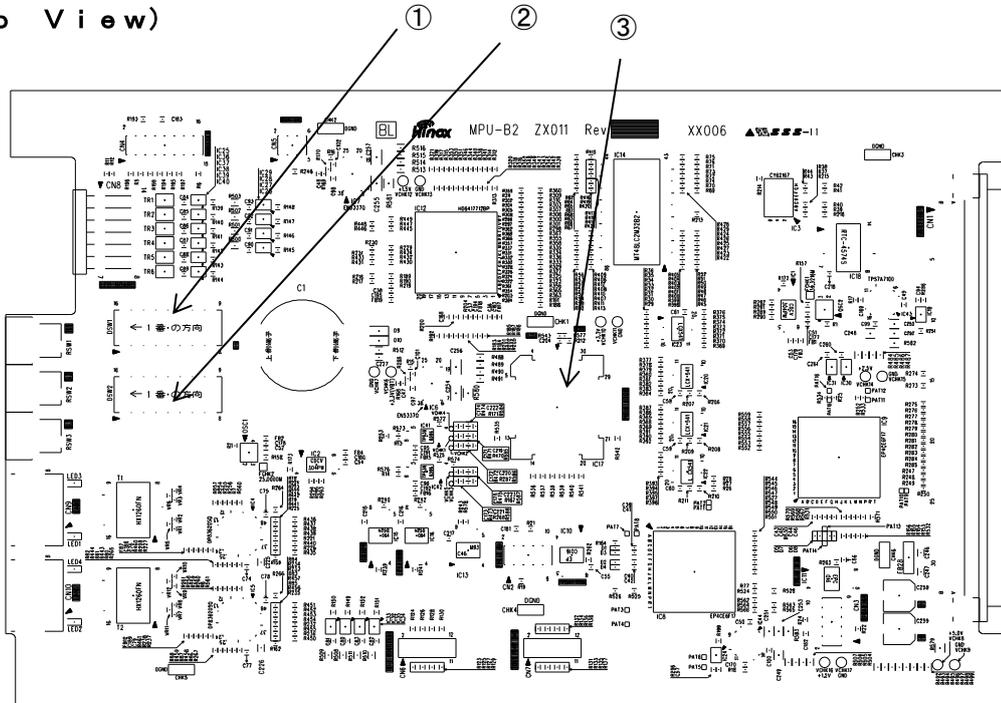


名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	14/16
----	----------------	----	--------	-----	-------

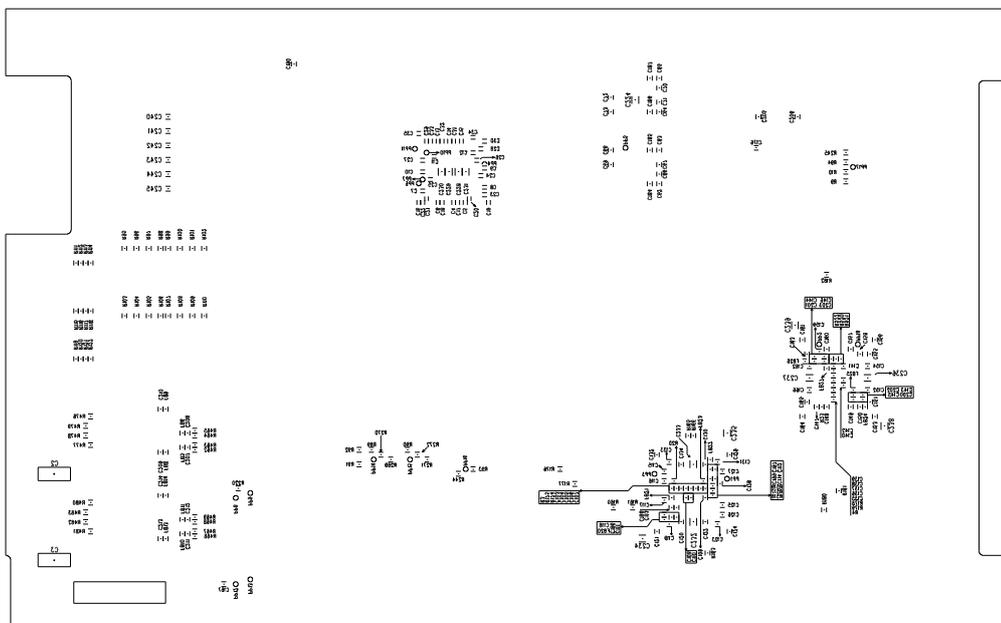
7. シルク図

- ① DSW1 . . . ユニット設定スイッチ 1
機能設定用 (詳細は 5-4-2 を参照して下さい。)
- ② DSW2 . . . ユニット設定スイッチ 2
機能設定用 (詳細は 5-4-3 を参照して下さい。)
- ③ FLASH-ROM . . . ブート用フラッシュメモリ このメモリのみ IC ソケットになっています。

(Top View)



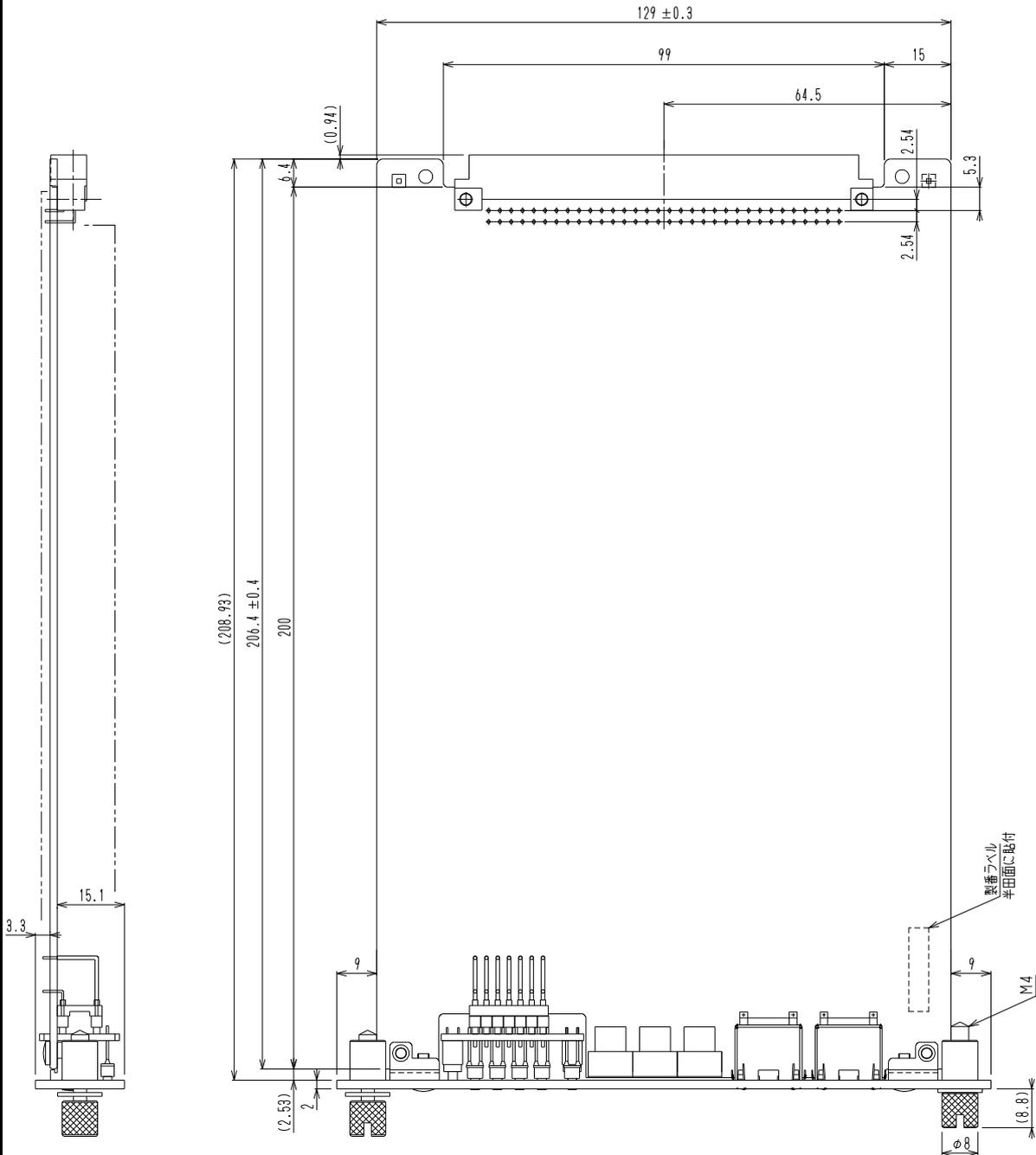
(Bottom View)



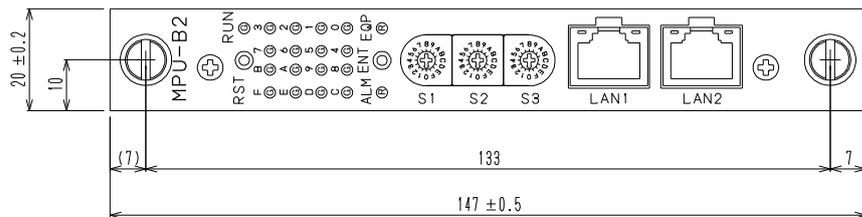
→ スロット挿入方向

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	15/16
----	----------------	----	--------	-----	-------

8. 外観寸法



材料：A5052P H32 t=2
 処理：ヘアライソ(幅280相当後 白色アルマイト)
 文字：シルク印刷(黒色)
 LED色：ALM. EQP. . . . R (アカ)
 その他 . . . G (ミドリ)



9. 付属品

なし

名称	ZX011 (MPU-B2)	図番	ZJX011	000	16/16
----	----------------	----	--------	-----	-------