

AD小形デジタルディスプレイユニット

ユニット式表示器がスイッチ機能を持った。

7セグメント数字表示器にスイッチとインジケータLEDを組み合わせることにより使い勝手が一段と向上しました。

■数字表示

文字高15mmLEDを使用し、BCDコードにより簡単に表示できます。

■表示色

赤・緑の2種類を用意。

■パネルへの取付

両端にサイドプレートをつなげる事によりワンタッチで可能です。

■表示ユニットの種類

数字表示ユニット・文字表示ユニット。

■端子接続

コネクタ（別売）でワンタッチで可能です。

■アクセサリ

blankユニット・マザーボード



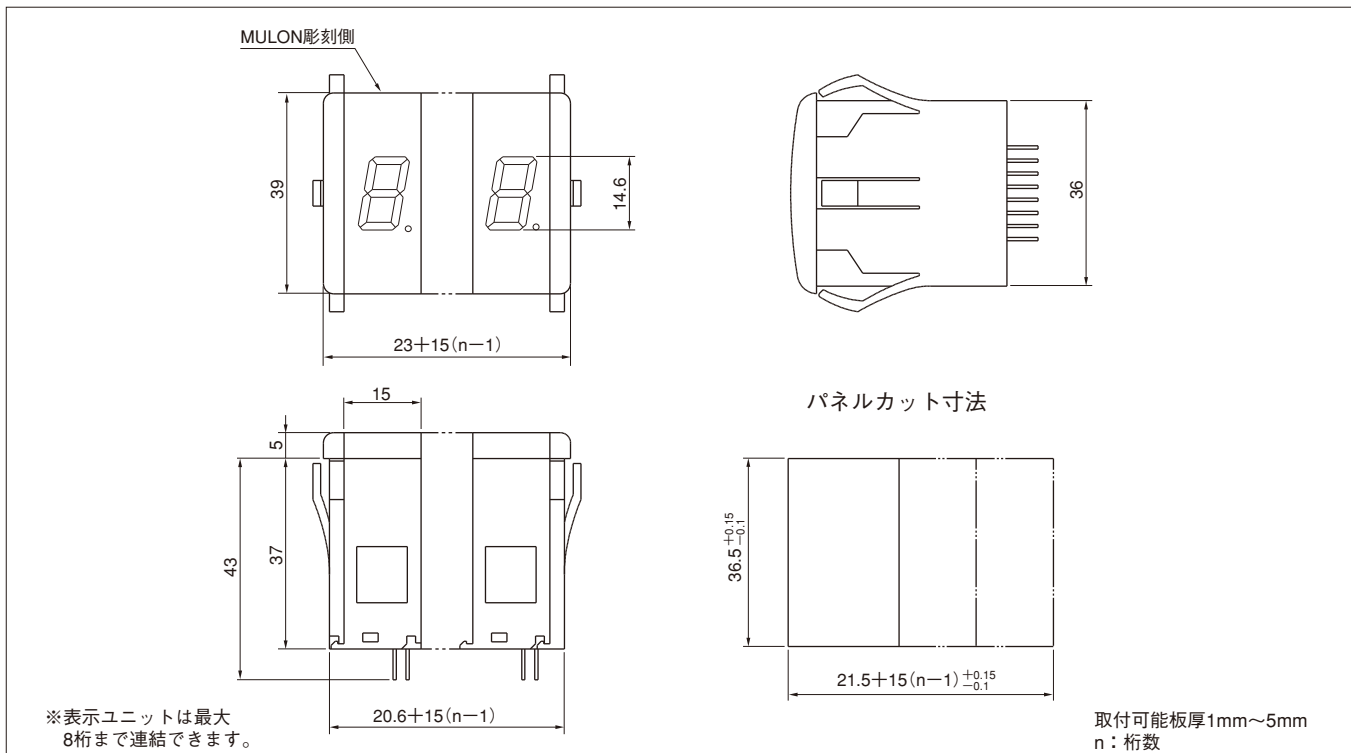
※2015年10月より数字表示ユニットの仕様が変更されています。

ゼロサプレス機能廃止、6および9の表示形態変更、PLC制御に適したPタイプを追加しました。

※符号表示ユニットは2003年12月に製造中止になりました。

※文字表示ユニット2分割タイプは2014年9月に製造中止になりました。

外形寸法／パネルカット寸法



※パネルに塗装処理等の外装処理をする場合、外装処理後の寸法がパネルカット寸法になるようにお願いします。

図面一般公差：±0.4mm

種 類

表示器 (数字)	表示器 (数字) ＋スイッチ1回路	表示器 (数字) ＋スイッチ2回路	表示器 (数字) ＋スイッチ1回路＋表示灯	文字表示ユニット無分割

※彫刻文字は一例です。

仕 様

数字表示ユニット

●表示部

項目	形名	ADS-1	ADS-2	ADS-3
電源電圧		DC5V±5%	DC12V±5%	DC24V±5%
消費電流		100mA MAX (1ユニット)		
使用周囲温度		-15~50℃		
使用周囲湿度		80%RH以下		

●LED定格

定格電圧 (V)	定格電流 (mA)	
	2×5mm長四角LED	
5	赤	5
	緑	20
12	赤	5
	緑	20
24	赤	5
	緑	20

●スイッチ部

電気定格	DC5~24V、1~50mA 抵抗負荷
定格絶縁電圧	DC30V
接点構成	常時開路接点
接触抵抗	100mΩ以下 (初期値)、定格DC5V 1mA通電
寿命	100万回以上

●入力回路及び接続 (数字表示ユニット)

入力タイプ	ADS-□AN□□□□ (ホトカブラあり)	ADS-□BN□□□□ (ホトカブラなし)	ADS-3AP1□□□□ PLC制御タイプ・ソース入力	ADS-3AP2□□□□ PLC制御タイプ・シンク入力
LE LT BI D C B A				
DP				

※ユーザー側出力回路は一例です。

仕 様

●真理値表

ADS-□N1□□□□				ADS-□N2□□□□				表示状態	ADS-3AP1□□□□ PLC制御タイプ・ソース入力				ADS-3AP2□□□□ PLC制御タイプ・シンク入力											
共 通									LE	LT	BI	DP	D	C	B	A	LE	LT	BI	DP	D	C	B	A
D	C	B	A	LE	LT	BI	DP																	
X	X	X	X	X	L	X	X	0	X	H	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
X	X	X	X	X	H	L	X	消灯	X	L	H	X	X	X	X	X	X	H	L	X	X	X	X	
L	L	L	L	L	H	H	X	0	H	L	L	X	L	L	L	L	L	H	H	X	H	H	H	
L	L	L	H	L	H	H	X	1	H	L	L	X	L	L	L	H	L	H	H	X	H	H	L	
L	L	H	L	L	H	H	X	2	H	L	L	X	L	L	H	L	L	H	H	X	H	H	L	
L	L	H	H	L	H	H	X	3	H	L	L	X	L	L	H	H	L	H	H	X	H	H	L	
L	H	L	L	L	H	H	X	4	H	L	L	X	L	H	L	L	L	H	H	X	H	L	H	
L	H	L	H	L	H	H	X	5	H	L	L	X	L	H	L	H	L	H	H	X	H	L	H	
L	H	H	L	L	H	H	X	6	H	L	L	X	L	H	H	L	L	H	H	X	H	L	L	
L	H	H	H	L	H	H	X	7	H	L	L	X	L	H	H	H	L	H	H	X	H	L	L	
H	L	L	L	L	H	H	X	8	H	L	L	X	H	L	L	L	L	H	H	X	L	H	H	
H	L	L	H	L	H	H	X	9	H	L	L	X	H	L	L	H	L	H	H	X	L	H	H	
H	L	H	L	L	H	H	X	消灯	H	L	L	X	H	L	H	L	L	H	H	X	L	H	L	
H	L	H	H	L	H	H	X	消灯	H	L	L	X	H	L	H	H	L	H	H	X	L	H	L	
H	H	L	L	L	H	H	X	消灯	H	L	L	X	H	H	L	L	L	H	H	X	L	L	H	
H	H	L	H	L	H	H	X	消灯	H	L	L	X	H	H	L	H	L	H	H	X	L	L	H	
H	H	H	L	L	H	H	X	消灯	H	L	L	X	H	H	H	L	L	H	H	X	L	L	L	
H	H	H	H	L	H	H	X	消灯	H	L	L	X	H	H	H	H	L	H	H	X	L	L	L	
X	X	X	X	X	X	X	H	・	X	X	X	H	X	X	X	X	X	X	X	L	X	X	X	
X	X	X	X	H	H	H	X	注	L	L	L	X	X	X	X	X	H	H	H	X	X	X	X	

"H"はオープンでさしつかえありません。
また、"X"は"H" "L"どちらでもかまいません。

入力はシンク入力になっています。NPN出力回路でご利用下さい。ただし、DP(小数点)入力のみVcc同電圧を印可する入力になっていますのでご注意下さい。

注: LE信号を変化させた直前のA・B・C・Dデータによる表示を保持します。

"L"はオープンでさしつかえありません。
また、"X"は"H" "L"どちらでもかまいません。

PNP出力回路でご利用下さい。

"H"はオープンでさしつかえありません。
また、"X"は"H" "L"どちらでもかまいません。

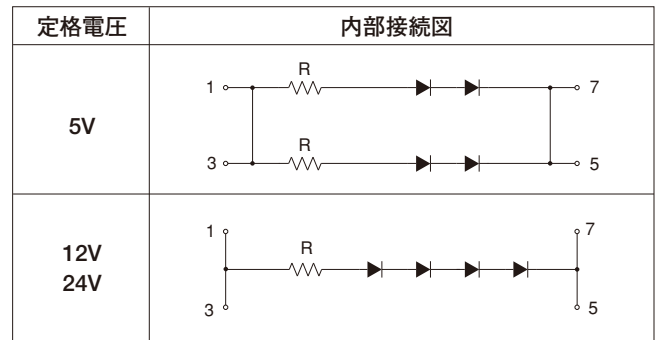
NPN出力回路でご利用下さい。

文字・記号表示ユニット

●LED定格

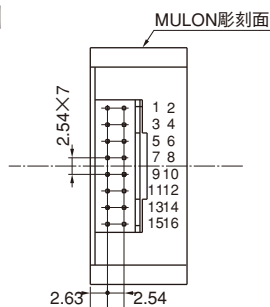
電圧	単 色					
	5V		12V		24V	
LEDの色	赤	緑	赤	緑	赤	緑
電流値 mA	10	13	5	6	5	6

●内部接続

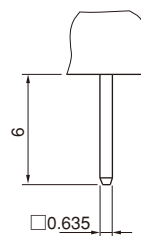


端子配置寸法／端子形状／端子機能表

●端子配置図



●端子形状



適合コネクタ (代表)

オムロン XG4M-1630、XG4T-1604
(ソケット) (ストレインリリーフ)
XG5M-I635、XG5S-0801
(ソケット) (セミカバー)

ヒロセ電機 HIF3BA-16D-2.54R

本多通信工業 MFC-I6KRF

詳細は各メーカーカタログをご参照下さい。
当社ではコネクタの販売はしておりません。
抜け止め防止はありません。(単体)

図面一般公差: ±0.4mm

端子配置寸法／端子形状／端子機能表

●端子機能表

端子番号	数字表示ユニット												機能説明	文字表示ユニット AD-0□□□ 文字表示タイプ	
	ADS-□N1□□□□ ADS-□N2□□□□				ADS-3AP1□□□□ PLC制御タイプ・ソース入力				ADS-3AP2□□□□ PLC制御タイプ・シンク入力						無分割
	表示器	スイッチ 1回路 LEDつき	スイッチ 1回路 LEDなし	スイッチ 2回路	表示器	スイッチ 1回路 LEDつき	スイッチ 1回路 LEDなし	スイッチ 2回路	表示器	スイッチ 1回路 LEDつき	スイッチ 1回路 LEDなし	スイッチ 2回路			
1	—	LED アノード	—	COM1	—	LED アノード	—	COM1	—	LED アノード	—	COM1	機種によりLEDまたはスイッチが 接続されます	コモンアノード	
2	—	LED カソード	—	NO1	—	LED カソード	—	NO1	—	LED カソード	—	NO1	機種によりLEDまたはスイッチが 接続されます	—	
3	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc	+電源入力	コモンアノード	
4	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	LE	表示を保持します	—	
5	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	GND	-電源入力	コモンカソード	
6	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	LT	小数点を除く全セグメントが 点灯します	—	
7	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	BCDデータ入力	コモンカソード	
8	BI	BI	BI	BI	BI	BI	BI	BI	BI	BI	BI	BI	小数点を除く全セグメントが 消灯します	—	
9	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	BCDデータ入力	—	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	接続ありません	—	
11	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	BCDデータ入力	—	
12	—	—	—	—	COM GND	COM GND	COM GND	COM GND	COM Vcc	COM Vcc	COM Vcc	COM Vcc	入力信号の共通GND、 または共通Vcc	—	
13	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	BCDデータ入力	—	
14	DP (※)	DP (※)	DP (※)	DP (※)	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	DP	小数点が点灯します	—	
15	—	COM	COM	COM2	—	COM	COM	COM2	—	COM	COM	COM2	機種によりスイッチが 接続されます	—	
16	—	NO	NO	NO2	—	NO	NO	NO2	—	NO	NO	NO2	機種によりスイッチが 接続されます	—	

(※)はVcc同電圧を印記して点灯するソース入力になっています。ご注意ください。
—は何も接続がありません。

形名の指定方法

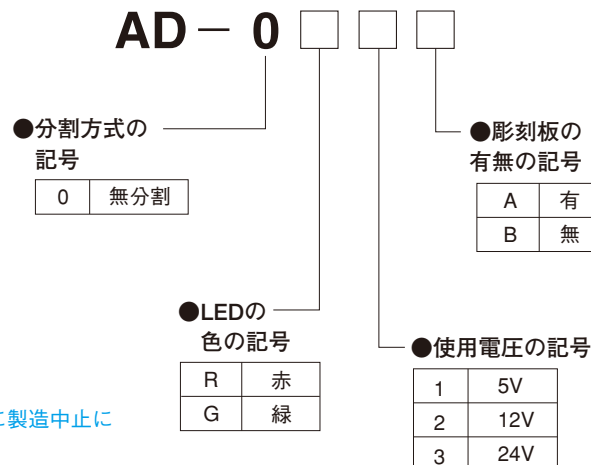
(形名を指定する際はホームページの注意事項をご覧ください)

文字・記号表示ユニット



※写真に付いているサイド
プレートは別売です。
※文字の彫刻は別途承ります。

※2分割タイプは2014年9月に製造中止に
なりました。



●サイドプレート

※パネル取り付け時には必ず1組必要です
(下記の形名は左右セットの形名です)



AD-1440

●色の記号

K	黒
H	灰

形名の指定方法

(形名を指定する際はホームページの注意事項をご覧ください)

数字表示ユニット

数字表示ユニット



※写真に付いているサイドプレートは別売です。

AD S - [] N [] [] [] [] []

●表示形式の記号

S	数字表示
---	------

●使用電圧及びホトカプラの有無の記号

1A	5Vホトカプラあり
1B	5Vホトカプラなし
2A	12Vホトカプラあり
2B	12Vホトカプラなし
3A	24Vホトカプラあり

●BCDコード入力論理の記号 ※1)

1	正論理
2	負論理

※1) 入力はDP (小数点) を除きシンク入力です。

●2×5mmLEDの色の記号

X	なし
4	赤
5	緑
6	黄

●ボタンの色の記号

X	なし
K	黒
H	灰

●スイッチ回路数の記号

0	表示器
1	1回路
2	2回路

●セグメントLEDの色の記号

R	赤
G	緑

数字表示ユニット

数字表示ユニット



※写真に付いているサイドプレートは別売です。

AD S - 3A P [] [] [] [] [] []

●表示形式の記号

S	数字表示
---	------

●使用電圧

3A	24Vホトカプラあり
----	------------

●入力形態

1	ソース入力
2	シンク入力

●2×5mmLEDの色の記号

X	なし
4	赤
5	緑
6	黄

●ボタンの色の記号

X	なし
K	黒
H	灰

●スイッチ回路数の記号

0	表示器
1	1回路
2	2回路

●セグメントLEDの色の記号

R	赤
G	緑

※下記以外の組み合わせはできませんのでご注意ください。
(□にはX以外の記号が入ります)

- ADS-□□□□0XX
- ADS-□□□□1□X
- ADS-□□□□1□□
- ADS-□□□□2□X

※符号表示ユニットは2003年12月に製造中止になりました。

交換部品／アクセサリ

● 彫刻板

文字表示ユニットに使用するものです。 形名：AD-1417

● ブランクユニット

桁間にブランクが必要なときにつけるユニットです。

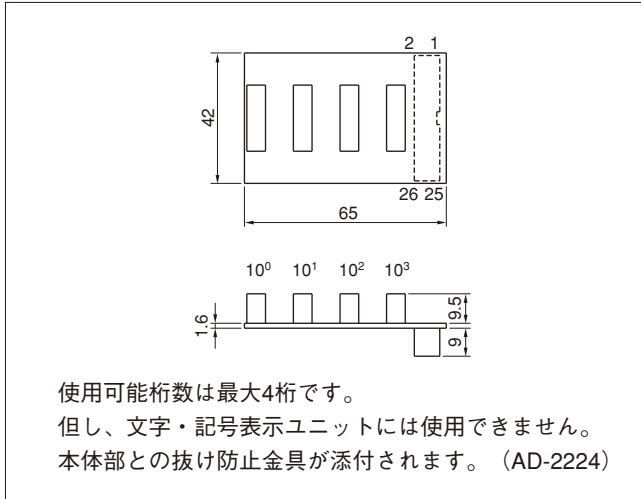
形名：AD-1546-S□（□にはユニット色の記号、半透明赤はR、半透明緑はGのいずれかを記入してください）

● マザーボード ※

ダイナミック駆動するための4桁用ボードです。

形名：AD-1535

外形寸法



適合コネクタ（代表例）

オムロン XG4M-2630・XG4T-2604

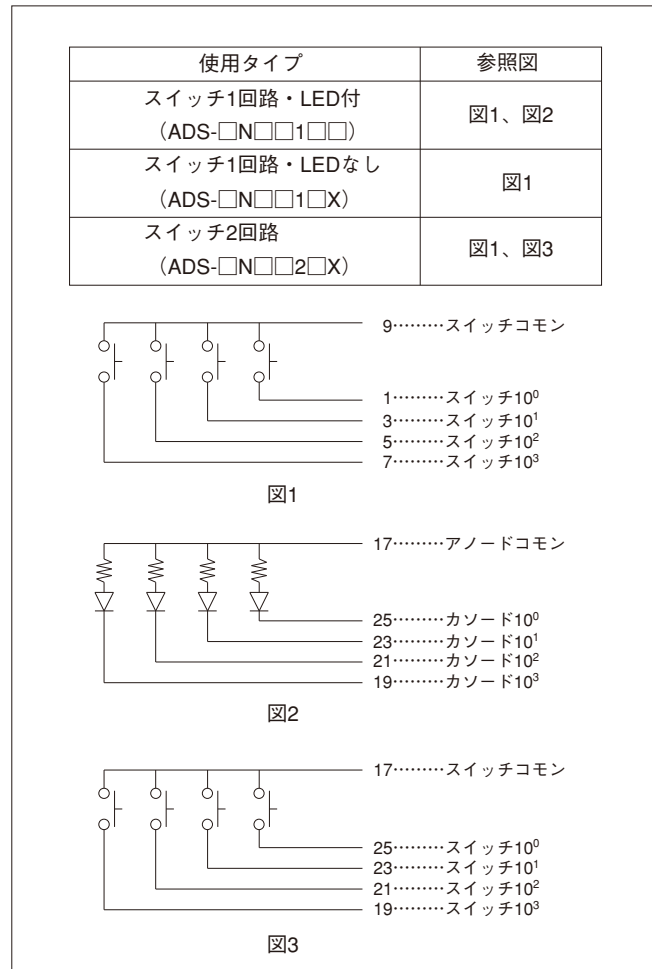
（ソケット）（ストレインリリーフ）

ヒロセ電機 HIF3BA-26D-2.54R

抜け防止付をご希望の方はオムロン製をご使用下さい。

当社ではコネクタの販売はしておりません。

接続回路（スイッチ及び2×5LED部）



入出力端子表

タイプ番号	表示器	スイッチ1回路LED付	スイッチ1回路LEDなし	スイッチ2回路
1	—	スイッチ10 ⁰	スイッチ10 ⁰	スイッチ10 ⁰ (下)
2	DP10 ⁰	DP10 ⁰	DP10 ⁰	DP10 ⁰
3	—	スイッチ10 ¹	スイッチ10 ¹	スイッチ10 ¹ (下)
4	DP10 ¹	DP10 ¹	DP10 ¹	DP10 ¹
5	—	スイッチ10 ²	スイッチ10 ²	スイッチ10 ² (下)
6	DP10 ²	DP10 ²	DP10 ²	DP10 ²
7	—	スイッチ10 ³	スイッチ10 ³	スイッチ10 ³ (下)
8	DP10 ³	DP10 ³	DP10 ³	DP10 ³
9	—	スイッチ共通	スイッチ共通	スイッチ共通(下)
10	GND	GND	GND	GND
11	A	A	A	A
12	B	B	B	B
13	C	C	C	C
14	D	D	D	D
15	\bar{B}	\bar{B}	\bar{B}	\bar{B}
16	\bar{L}	\bar{L}	\bar{L}	\bar{L}
17	—	アノード共通	—	スイッチ共通(上)
18	Vcc	Vcc	Vcc	Vcc
19	—	カソード10 ³	—	スイッチ10 ³ (上)
20	LE10 ³	LE10 ³	LE10 ³	LE10 ³
21	—	カソード10 ²	—	スイッチ10 ² (上)
22	LE10 ²	LE10 ²	LE10 ²	LE10 ²
23	—	カソード10 ¹	—	スイッチ10 ¹ (上)
24	LE10 ¹	LE10 ¹	LE10 ¹	LE10 ¹
25	—	カソード10 ⁰	—	スイッチ10 ⁰ (上)
26	LE10 ⁰	LE10 ⁰	LE10 ⁰	LE10 ⁰

注：(上)は上側、(下)は下側を示します。10⁰~10³は桁を表し、10⁰は最下位桁・10³は最上位桁を表します。

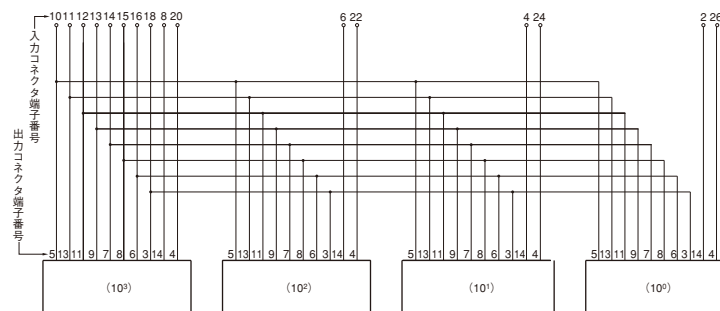
※ADS-□N□□□□□形にのみ使用出来ます

ADS-3AP□□□□□形には使用できません

図面一般公差：±0.4mm

交換部品／アクセサリ

●マザーボード回路図



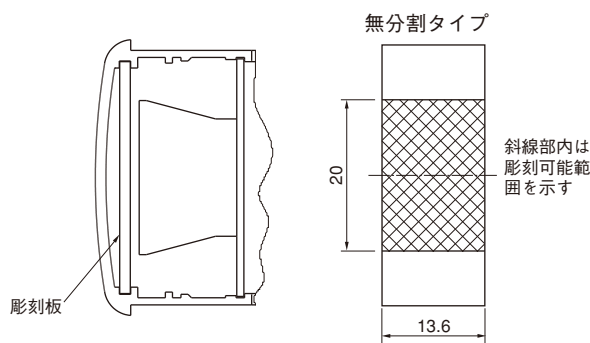
※スイッチ及び2×5LED部は前項の接続回路を参照して下さい。

取扱い説明(正しい使い方)

1 文字表示ユニット使用に当たって

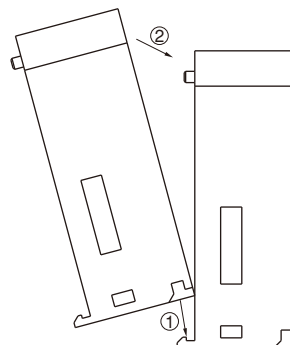
お客様で彫刻をされる場合、下記の方法で彫刻して下さい。

- 1) 彫刻は、彫刻面にして下さい。彫刻面は黒色のシルク印刷がされています。削られた面が光を通します。
- 2) 彫刻できる範囲を右図に示します。



2 各桁の組み合わせ

ケース2ヶ所の凹部をとなりの桁のツメにかん合し、横方向へはめれば組みあがります。サイドプレートも同様にとりつけて下さい。図の番号の順で組み込んで下さい。



取扱い注意事項

1. ボタンの交換はできませんのでご注意下さい。
 2. ユニット組立の際はケースのピンやコネクタのピンにストレスがかからないようにゆっくり平行に挿入して下さい。
 3. マザーボードの取付には方向性がありますので向きを間違えないようにご注意下さい。
- ※上記以外の取扱い説明および取扱い注意事項についてはホームページをご覧ください。