

## タッチパネル(アナログ抵抗膜方式)

### 7線式タッチパネル (フィルム・ガラス)

## FID-550シリーズ

#### ■概要

7線式のアナログ抵抗膜方式タッチパネルです。独自の検出方式により、筆記寿命100万文字以上、打点寿命1,000万回以上を実現しました。

#### ■用途

POS/ECR、複写機・FAXなどの操作パネル、FAや医療機器など各種端末。

#### ■特長

##### 抜群の筆記寿命特性:

座標検出をガラス側抵抗膜のみで行う当社独自のアナログ抵抗膜方式です。位置検出に劣化しやすいフィルム側抵抗膜特性を使用しないため、4線式に比べ抜群の筆記特性(100万文字以上)及び打点寿命(1000万回以上)を実現しています。

#### ■カスタム対応仕様

表面処理	防汚処理、反射防止
ガラス厚さ	0.7mm、1.8mm (標準は1.1mm)
全光線透過率	85%、90% (標準 80%)
ヘイズ値	1.0%(クリア)、7.0%(アンチグレア)、10%(アンチグレア) (標準は5%アンチグレア)
引出線	位置、長さ
その他	画面サイズ(17インチ以下)、有効入力エリアなど

#### ご注意

タッチパネル単体の販売は行っておりません。タッチパネルとコントロールボードまたはコントロールICのユニット販売となります。本タッチパネルの構造は、当社独自方式のため、市販のコントロールボード、コントロールICは使用できません。

#### ⚠ ご注意

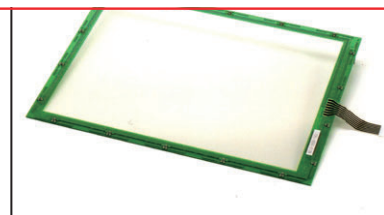
最終ご注文受付日: 2021年6月14日  
コントロールIC: NC41120-0027  
※後継品は開発中のため詳細は営業にお問い合わせください。

最終ご注文受付日: 2014年3月末日  
対象形格: コントロールボード: N16B-0558-B540

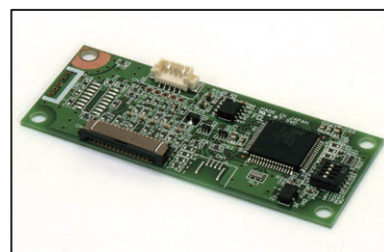
最終ご注文受付日: 2017年8月末日  
対象形格: コントロールボード: N16B-0558-B285

最終ご注文受付日: 2020年3月末日  
対象形格: コントロールIC: N010-0559-V026

上記以外の形格については最新版のカタログをご覧ください。



FID-550シリーズタッチパネル



コントロールボード

## ■製品構成

ご要望の画面サイズ、インターフェースに応じコントロールボードまたはコントロールICをお選びください。

画面サイズ	入力方法	タッチパネル形格	コントロールボード形格 <sup>*1</sup>	コントロールIC形格
17インチ	ペン/指兼用	N010-0510-T303	N16B-0558-B280 (RS232C準拠) N16B-0558-B285 (TTLシリアル) N16B-0558-B540 <sup>*2</sup> (PS/2) N16B-0558-B542 <sup>*2</sup> (PS/2) NC01850-B020RS (USB)	N010-0559-V026 (RS232C準拠、TTLシリアル) N010-0559-V053 (PS/2) NC41120-0027 (USB)
15インチ		N010-0510-T222		
13.3インチ		N010-0550-T914		
12.1インチ		N010-0550-T717		
11.3インチ		N010-0550-T812		
10.4インチ		N010-0550-T613		
8.4インチ		N010-0550-T345		
12.1インチ	ペン/指兼用 軽荷重タイプ	N010-0551-T255		
10.4インチ		N010-0550-T625		
10.4インチ	ペン専用	N010-0550-T603		

\*1: ( )内は、インターフェース種類です。

\*2: タッチパネル取り付け方向によりお選びください。詳細は、外形寸法図をご覧ください。

## ■タッチパネル仕様

## ペン/指兼用

サイズ	形格	外形寸法 <sup>(注)</sup> (mm)	質量 (g)	透明エリア (mm)	有効入力エリア (mm)	個装 単位	最小出荷 単位
17インチ	N010-0510-T303	369.3×294.0	495	342.6×274.0	339.9×271.3	10個	10個
15インチ	N010-0510-T222	336.9×257.2	260	310.2×234.2	305.0×229.0	16個	16個
13.3インチ	N010-0550-T914	293.4×231.5	210	274.4×206.8	271.2×203.6	20個	20個
12.1インチ	N010-0550-T717	278.4×213.4	180	251.7×190.4	247.7×186.4	26個	26個
11.3インチ	N010-0550-T812	263.1×201.8	160	236.4×178.8	232.4×174.8	26個	26個
10.4インチ	N010-0550-T613	243.8×187.4	140	217.1×164.4	213.1×160.4	26個	26個
8.4インチ	N010-0550-T345	203.6×158.6	100	176.9×135.6	172.9×131.6	40個	40個

注)外形寸法は引出線を除く寸法です。引出線位置寸法は■外形寸法図(引出線位置)を参照ください。

## ペン/指兼用(軽荷重タイプ)

サイズ	形格	外形寸法 <sup>(注)</sup> (mm)	質量 (g)	透明エリア (mm)	有効入力エリア (mm)	個装 単位	最小出荷 単位
12.1インチ	N010-0551-T255	278.4×213.4	180	251.7×190.4	246.6×187.4	26個	26個
10.4インチ	N010-0550-T625	243.8×187.4	140	217.1×164.4	213.1×160.4	26個	26個

注)外形寸法は引出線を除く寸法です。引出線位置寸法は■外形寸法図(引出線位置)を参照ください。

## ペン専用

サイズ	形格	外形寸法 <sup>(注)</sup> (mm)	質量 (g)	透明エリア (mm)	有効入力エリア (mm)	個装 単位	最小出荷 単位
10.4インチ	N010-0550-T603	243.8×187.4	140	217.1×164.4	213.1×160.4	26個	26個

注)外形寸法は引出線を除く寸法です。引出線位置寸法は■外形寸法図(引出線位置)を参照ください。

■タッチパネル仕様

項目		概要			備考	
機械的 特性	入力方法	ペン/指兼用	ペン/指兼用 (軽荷重タイプ)	ペン専用		
	画面サイズ(インチ)	17、15、13.3、12.1、 11.3、10.4、8.4	12.1、10.4	10.4		
	構成	フィルム/ガラス				
	表面硬度	鉛筆硬度 3H 以上			JIS K 5600-5-4	
	入力荷重	最小	0.05N	0.02N	0.05N	R0.8 ポリアセタール樹脂ペン R8 シリコンゴム(硬度60度)
		最大	0.5N	0.5N	1.0N	
	ガラス厚さ	1.1mm				
	パネル厚さ	1.4mm				
	筆記寿命	100万文字			R0.8 ポリアセタール樹脂ペン 筆記荷重 3.43N	
	打点寿命	1,000万回			R8 シリコンゴム(硬度60度) 打点荷重 1.96N、頻度 5Hz	
座標原点位置	当社コントロールボードでは、Dipスイッチでパネルの任意の4隅に 設定できます。			PS/2インターフェース用を除く。コント ロールボードカタログをご覧ください。		
光学的 特性	全光線透過率	80%			JIS K 7105	
	ヘイズ値	5% (アンチグレア)			JIS K 7105	
電氣的 特性	絶縁抵抗	10MΩ			25VDC	
環境特性	動作温湿度	-5°Cから+60°C 20%RHから90%RH(湿球温度38°C以下、結露なきこと)			図-1動作温湿度範囲をご参照くださ い。	
	保存温湿度	-30°Cから+70°C 10%RHから90%RH(湿球温度38°C以下、結露なきこと)			図-2保存温湿度範囲をご参照くださ い。	
カスタム 対応	表面処理	防汚処理、反射防止				
	ガラス厚さ	0.7mm、1.8mm			強化ガラスも対応可能。 パネルサイズによっては使用可能 ガラス厚さが限定されます。	
	全光線透過率	82%、85%、90%				
	ヘイズ値	1%(クリア)、7%(アンチグレア)、10%(アンチグレア)				
	引出線	位置、長さ			対応できない場合もあります。	
	その他	画面サイズ(17インチ以下)、有効入力エリアなど			対応できない場合もあります。	

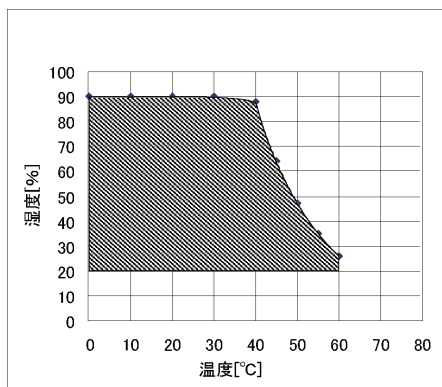


図-1 動作温湿度範囲(高温側)

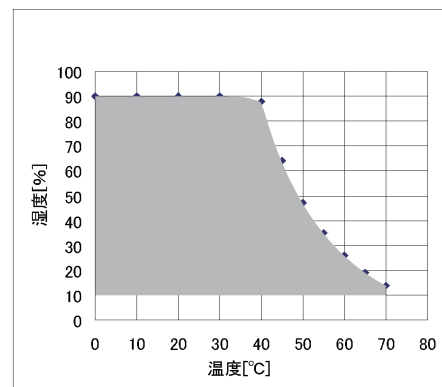


図-2 保存温湿度範囲(高温側)

## ■コントロールボード仕様

項目		N16B-0558-B280	N16B-0558-B285	N16B-0558-B540 N16B-0558-B542	NC01850-B020RS
インターフェース		RS232C準拠	シリアル	PS/2	USB
転送方式		調歩同期	調歩同期	クロック同期	Control、Interrupt
転送速度		9600 bps	9600 bps	12500 bps	USB2.0 Full speed
サンプリング速度		100 pps (max)	100 pps (max)	100 pps (max)	100 pps (max)
分解能		4096 × 4096	4096 × 4096	4096 × 4096	16384 × 16384
電源電圧(タッチパネル含む)		5VDC±10%	5VDC±10%	5VDC±10%	5VDC±10%
消費電流 (タッチパネル含む)	動作時	57mA	57mA	30mA	36mA
	スリープ時	16mA	16mA	30mA	6mA
動作温湿度範囲 (タッチパネル含まず)		-5°Cから+60°C 20%RHから90%RH (結露なきこと)	-5°Cから+60°C 20%RHから90%RH (結露なきこと)	-5°Cから+60°C 20%RHから90%RH (結露なきこと)	-5°Cから+60°C 20%RHから90%RH (結露なきこと)
保存温湿度範囲 (タッチパネル含まず)		-30°Cから+70°C 10%RHから90%RH (結露なきこと)	-30°Cから+70°C 10%RHから90%RH (結露なきこと)	-20°Cから+60°C 10%RHから90%RH (結露なきこと)	-30°Cから+70°C 10%RHから90%RH (結露なきこと)
外形寸法(タッチパネル含まず)		75 × 30 × 5.9mm	75 × 30 × 5.9mm	105 × 13 × 7.5mm	75 × 30 × 8.5mm
質量(タッチパネル含まず)		約30g	約30g	約15g	約30g
個装単位		20個	20個	40個	20個
最小出荷数量		20個	20個	40個	20個

## 備考

PS/2インターフェース用を除いて、各コントロールボードにはパネル座標原点位置をパネルの任意の4隅に設定できるDIPスイッチを搭載しています。設定方法など詳細は当社営業にお問合せください。

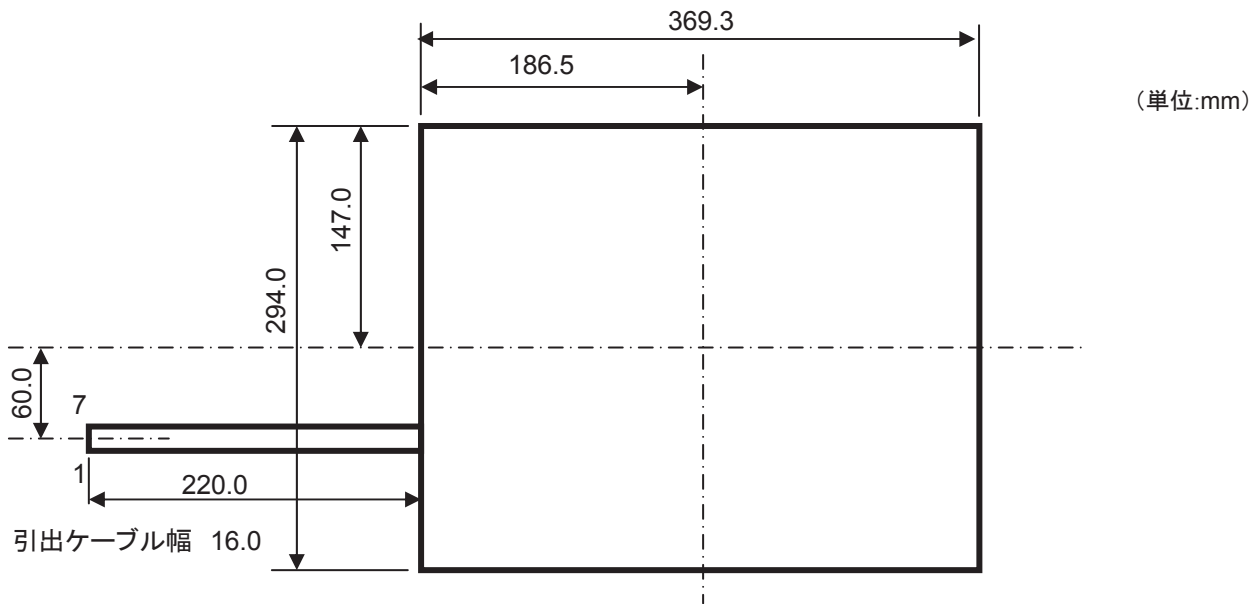
PS/2インターフェース用コントロールボードの場合は、パネル座標原点位置は工場出荷時ジャンパー線により固定となります。N16B-0558-B540とN16B-0558-B542の差異は、外形寸法図の項をご覧ください。

## ■コントロールIC仕様

形格	出力インターフェース	外形寸法 (mm)	個装単位	最小 出荷単位	梱包形態	備考
N010-0559-V026	RS232C準拠(調歩同期) シリアル(調歩同期)	12.0 × 12.0 × 1.5 64pin QFP	119個	238個	トレイ	EEPROM対応
N010-0559-V053	PS/2	15.0 × 8.4 × 2.4 36pin SSOP	50個	400個	スティック	EEPROM対応
NC41120-0027	USB	9.0 × 9.0 × 1.7 36pin SQFP	500個	1000個	トレイ	-

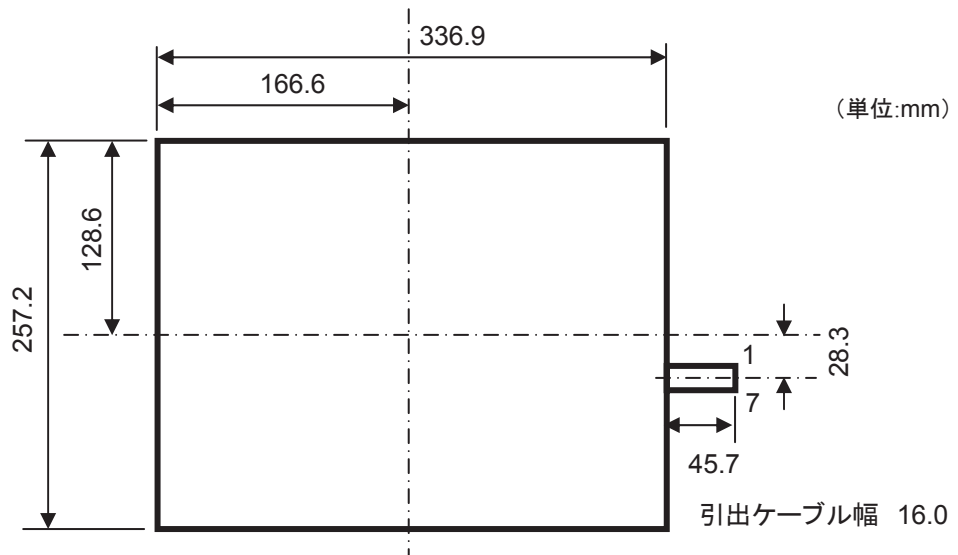
■タッチパネル外形寸法図(引出線位置)

7線式、ペン/指兼用 17インチ N010-0510-T303



引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

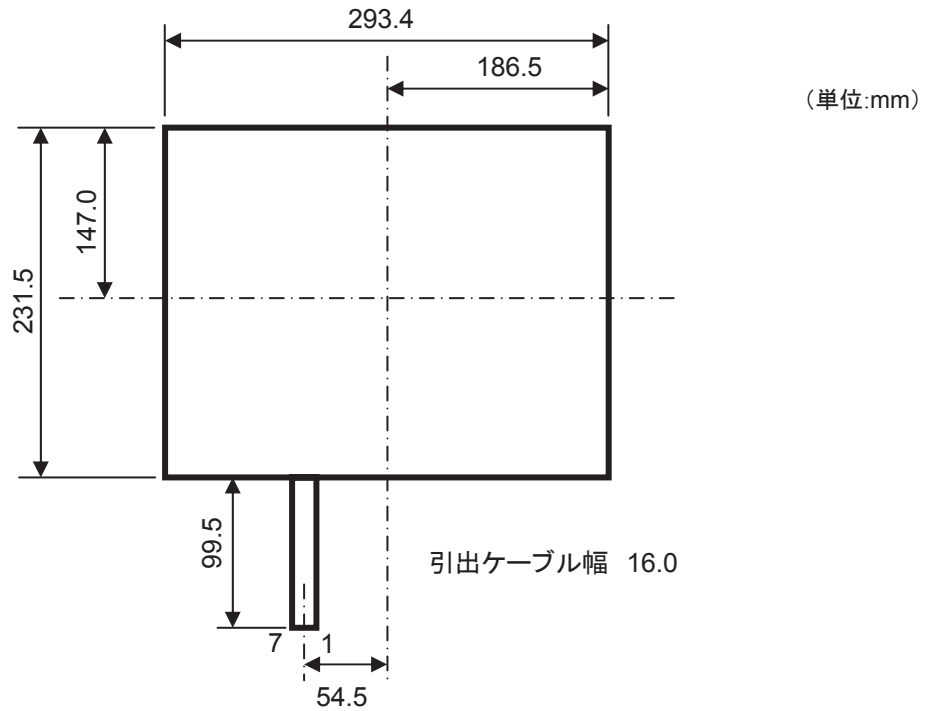
7線式、ペン/指兼用 15インチ N010-0510-T222



引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

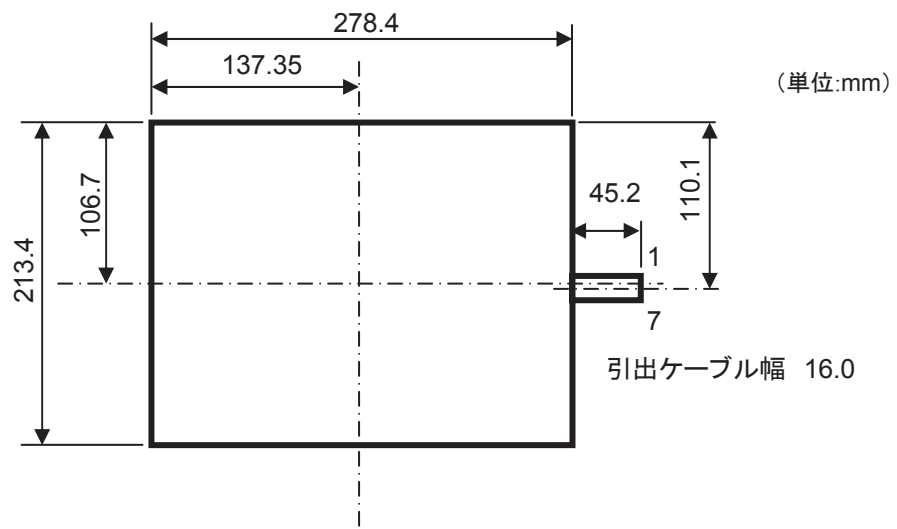
■タッチパネル外形寸法図(引出線位置)

7線式、ペン/指兼用 13.3インチ N010-0550-T914



引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

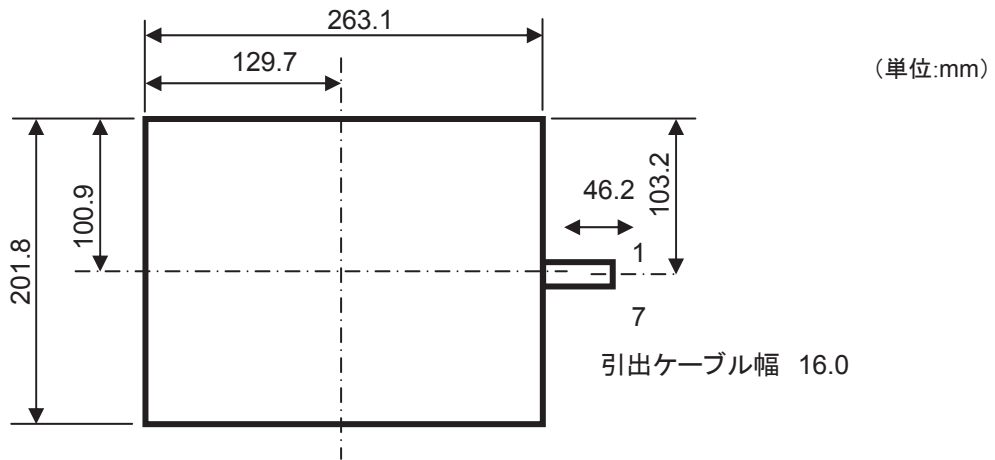
7線式、ペン/指兼用 12.1インチ N010-0550-T717



引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

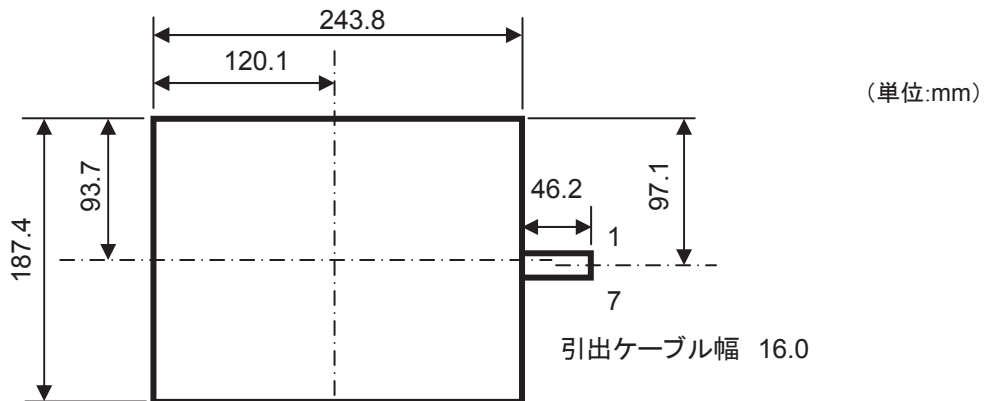
■タッチパネル外形寸法図(引出線位置)

7線式、ペン/指兼用 11.3インチ N010-0550-T812



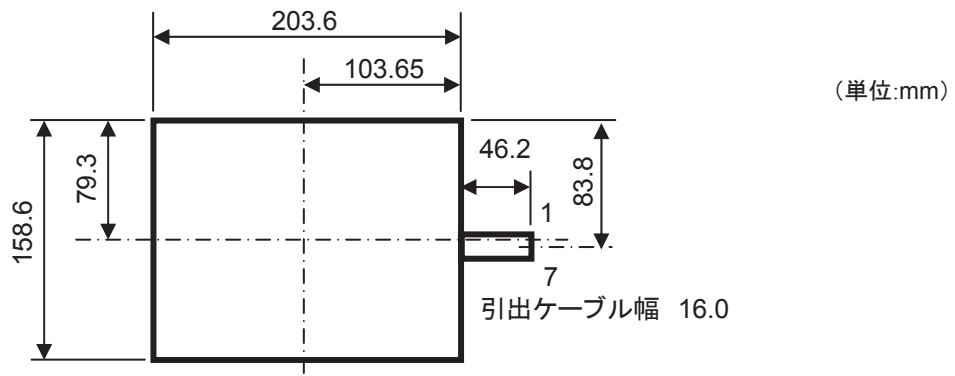
引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

7線式、ペン/指兼用 10.4インチ N010-0550-T613



引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

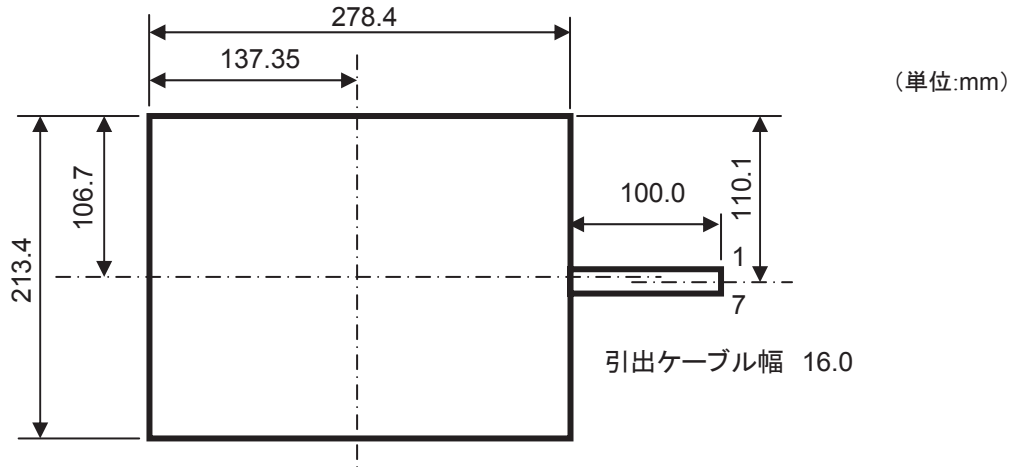
7線式、ペン/指兼用 8.4インチ N010-0550-T345



引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

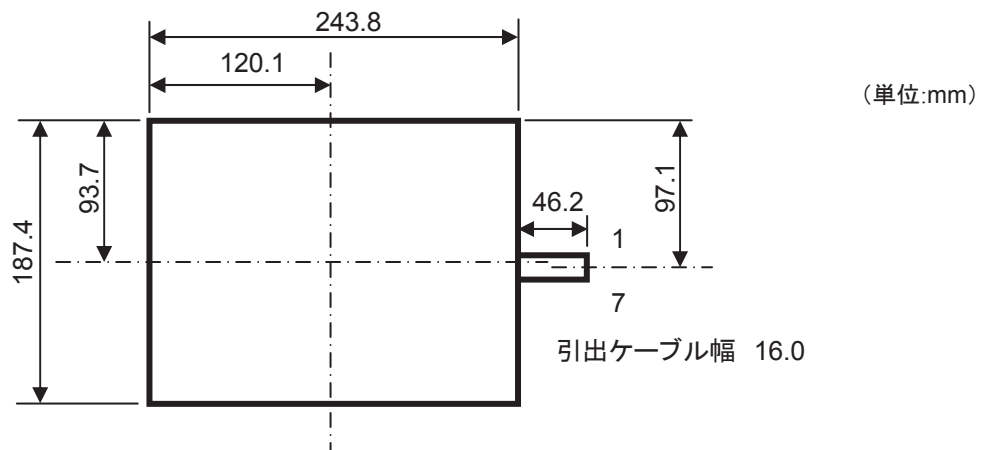
■タッチパネル外形寸法図(引出線位置)

7線式、ペン/指兼用(軽荷重タイプ) 12.1インチ N010-0551-T255



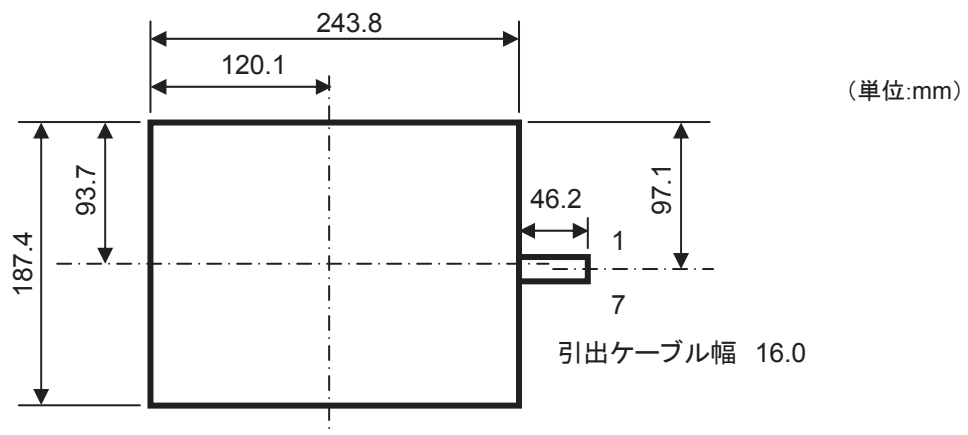
引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

7線式、ペン/指兼用(軽荷重タイプ) 10.4インチ N010-0550-T625



引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。

7線式、ペン専用 10.4インチ N010-0550-T603

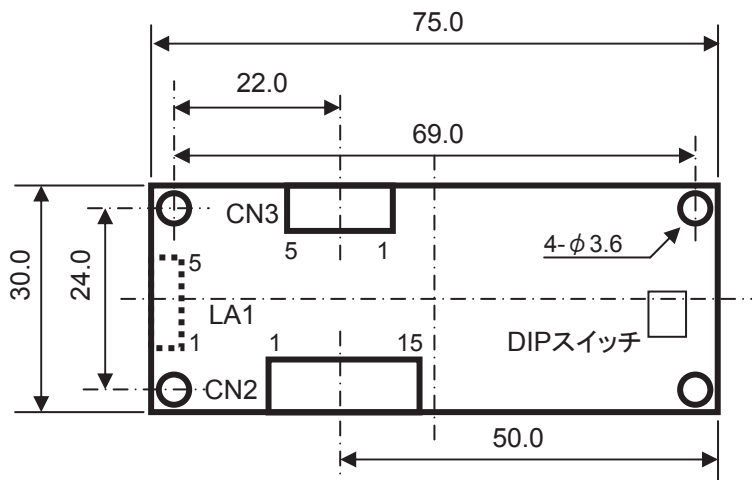


引出ケーブルNo1側を対応コントロールボードのCN1 PIN 1側に合わせ挿入してください。



■コントロールボード外形寸法図

RS232Cインターフェース用 N16B-0558-B280



(単位:mm)

部品実装高さ  
 基板上面より: 4.7mm(max.)  
 基板下面より: 0mm  
 基板厚: 1.2mm

注) 搭載DIPスイッチによってパネルの座標原点位置をパネルの任意の4隅にすることができます。詳細は営業にお問合せください。

CN2: SFW15R-1STAE1-LF (FCIジャパン製)  
 CN3: 53398-0571 (MOLEX製)  
 直付けランドもあります。  
 かん合コネクタ  
 コンタクト:50058/50079 (MOLEX製)  
 ハウジング:51021-0500 (MOLEX製)  
 LA1:電源用直付けランド

(CN1: 欠番)

端子配列

CN3

端子番号	信号名
1	Vi
2	TXD
3	RXD
4	RTS
5	GND

LA1

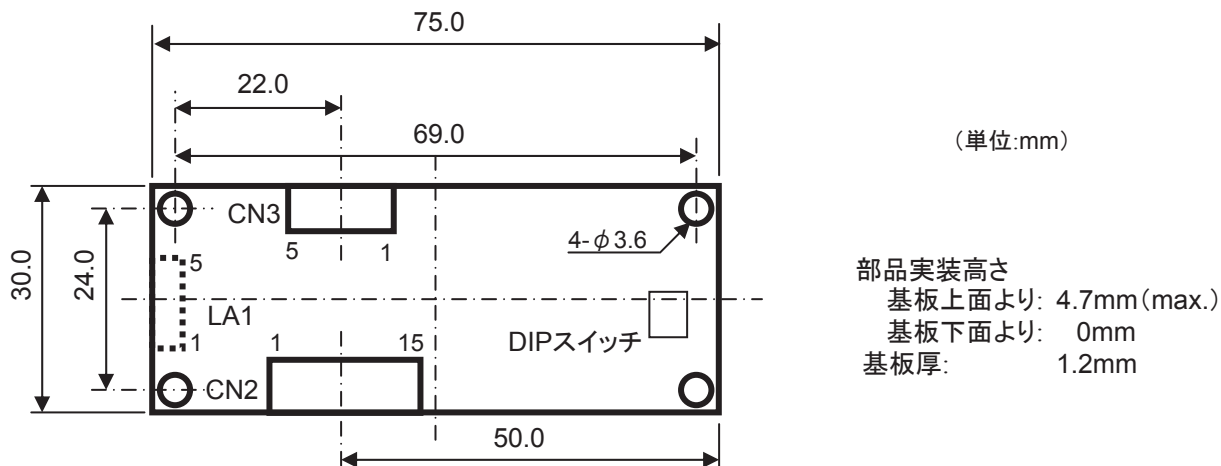
ランド番号	信号名
1	未接続
2	未接続
3	GND
4	Vcc
5	未接続

端子番号4には、ホストのRTS信号を接続ください。

CN2: タッチパネル引出しケーブル接続コネクタです。  
 タッチパネル引出しケーブルの1がコネクタの1番ピン、  
 引き出しケーブル7がコネクタ15番ピンに対応します。

■コントロールボード外形寸法図

シリアルインターフェース用 N16B-0558-B285



注) 搭載DIPスイッチによってパネルの座標原点位置をパネルの任意の4隅にすることができます。詳細は営業にお問合せください。

- CN2: SFW15R-1STAE1-LF (FCIジャパン製)
- CN3: 53398-0571 (MOLEX製)  
直付けランドもあります。  
かん合コネクタ  
コンタクト:50058/50079 (MOLEX製)  
ハウジング:51021-0500 (MOLEX製)
- LA1:電源用直付けランド

(CN1: 欠番)

端子配列

CN3

端子番号	信号名
1	Vi
2	TXD
3	RXD
4	RTS
5	GND

LA1

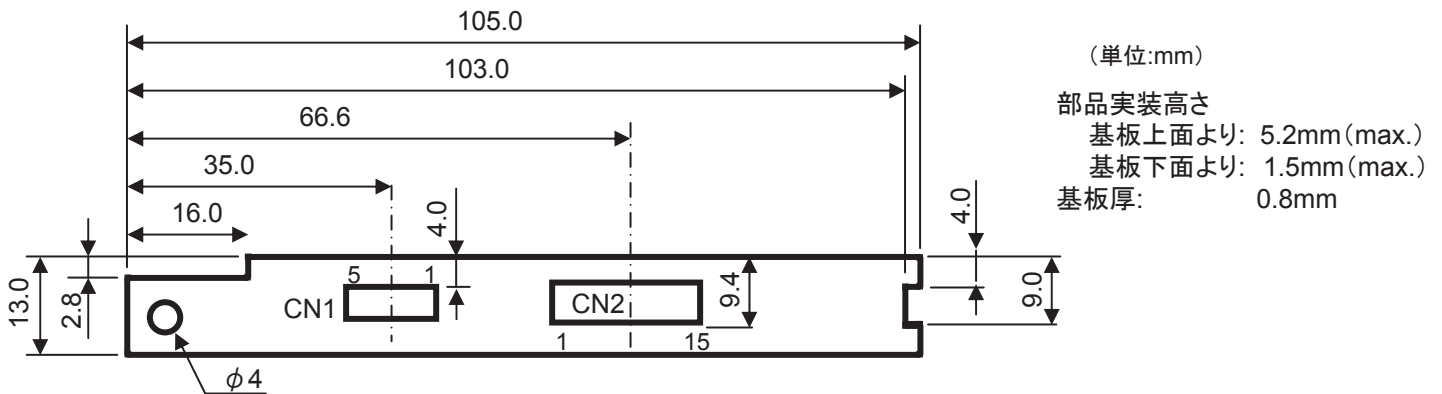
ランド番号	信号名
1	未接続
2	未接続
3	GND
4	Vcc
5	未接続

端子番号4には、ホストのRTS信号を接続ください。

CN2 : タッチパネル引出しケーブル接続コネクタです。  
タッチパネル引出しケーブルの1がコネクタの1番ピン、  
引き出しケーブル7がコネクタ15番ピンに対応します。

■コントロールボード外形寸法図

PS/2インターフェース用 N16B-0558-B540

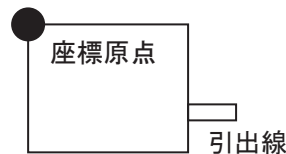


注)パネルの座標原点位置は、次のとおり、パネルの引出線との相対位置で決まります。工場出荷時にジャンパー線処理されます。

CN2: SFW15R-1STAE1-LF (FCIジャパン製)  
 CN1: S5B-PH-K-S(LF) (JST製)  
 かん合コネクタ  
 コンタクト:SPH-002T-P0.5(JST製)  
 ハウジング:PHR-5(JST製)

N16B-0558-B540

N16B-0558-B542



端子配列

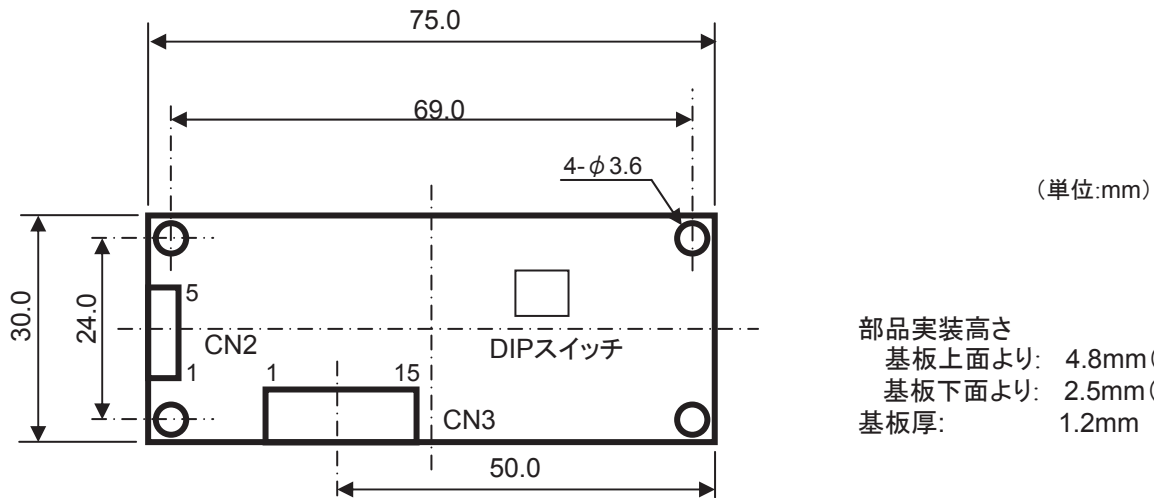
CN1

端子番号	信号名
1	Data
2	Clock
3	GND
4	Vcc
5	未接続

CN2 : タッチパネル引出しケーブル接続コネクタです。  
 タッチパネル引出しケーブルの1がコネクタの1番ピン、  
 引き出しケーブル7がコネクタ15番ピンに対応します。

■コントロールボード外形寸法図

USBインターフェース用 NC01850-B020RS



部品実装高さ  
 基板上面より: 4.8mm(max.)  
 基板下面より: 2.5mm(max.)  
 基板厚: 1.2mm

注)搭載DIPスイッチによってパネルの座標原点位置をパネルの任意の4隅にすることができます。詳細は営業にお問合せください。

CN3: SFW15R-1STAE1-LF (FCIジャパン製)  
 CN2: S5B-EH(LF) (JST製)  
 かん合コネクタ  
 コンタクト: SEH-001T-P0.6 (JST製)  
 ハウジング: EHR-5 (JST製)  
 (CN1: 欠番)

端子配列

CN2

端子番号	信号名
1	5VDC
2	D+
3	D-
4	GND
5	フレームGND

CN3: タッチパネル引出しケーブル接続コネクタです。タッチパネル引出しケーブルの1がコネクタの1番ピン、引出しケーブル7がコネクタ15番ピンに対応します。

## ■ オプション

## スタイラスペン

名称	形格	仕様	個装単位	最小出荷単位
小形ペン	N010-0557-T002	先端:R0.8 ポリアセタール樹脂、ペン先荷重:約0.33N、太さ:5.4mm、長さ:110mm、質量:約3g	50個	50個
標準ペン	N010-0557-T011	先端:R0.8 ポリアセタール樹脂、ペン先荷重:約0.33N、太さ:8.0mm、長さ:140mm、質量:約10g、色:ライトグレー	400個	400個

## デバイスドライバ

各種OSに対応するデバイスドライバを用意しております。  
営業にお問合せください。


**ご注意**

- ・ご使用の場合は、仕様書をお読みのうえ正しくお使いください。
- ・表示された正しい電源電圧でお使いください。
- ・水、湿気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因になることがあります。
- ・本製品は、核反応制御や生命維持のための医療機器など極めて高度な安全性や信頼性を要求される用途向けではなく、一般用途向けに設計されています。
- ・当社ホームページ掲載の関連情報、「安全に関するご注意」「安全上のご注意」をお読みの上ご使用願います。

## ■ タッチパネル製品ページURL

<http://www.fcl.fujitsu.com/services/touch-panels/>