

USB 対応
100KSPS 16 ビット分解能 アナログ入力ユニット
AI-1664LAX-USB



※製品の仕様・色・デザインは、予告なしに変更することがあります。

特長

■高精度アナログ入力 64ch, デジタル入出力各 4 点, カウンタ 1ch 搭載

アナログ入力(10μsec/ch, 16bit, 64ch)、アナログ入力の制御信号(LVTTL レベル 3 点)、デジタル入出力(LVTTL レベル各 4 点)、カウンタ(32bit, LVTTL レベル 1ch)を搭載しています。アナログ入力では、シングルエンド入力 64ch または差動入力 32ch の設定が可能です。

■サンプリングの開始・停止は、ソフトウェア/変換データ比較/外部トリガなどから選択可能

サンプリング開始の制御は、ソフトウェア/変換データ比較/外部トリガから選択が可能です。サンプリング停止の制御は、サンプリング回数終了/変換データ比較/外部トリガ/ソフトウェアによる強制停止の選択が可能です。サンプリング周期は、内部クロック/外部クロックから選択できます。

■FIFO または RING 形式で使用できるバッファメモリ(1K データ)を搭載

FIFO または RING 形式として使用できるバッファメモリ(1K データ)をアナログ入力に搭載しています。ソフトウェアやパソコンの動作状況に依存しない、バックグラウンドでのアナログ入力を行うことが可能です。

■外部信号のチャタリングによる誤認識を防止するデジタルフィルタ機能搭載

制御信号(外部トリガ入力信号、サンプリングクロック入力信号など)、デジタル入力信号、カウンタ入力信号には、チャタリングなどを防止できるデジタルフィルタを備えています。(外部クロック入力信号、カウンタゲート信号を除く)

■PCI / PCI Express バスボード互換設計。共通のコネクタ形状、信号配置

PCI バスボード AD16-64(LPCI)LA、PCI Express バスボード AI-1664LA-LPE とコネクタ形状、ピンアサインを共通化。ケーブル・アクセサリが共通で使用できるなど従来システムからの移行*1 が容易です。

■ソフトウェアによる校正機能を搭載

アナログ入力の校正は、すべてソフトウェアで行えます。出荷時の調整情報とは別に、使用環境に応じた調整情報の記憶ができます。

■Windows/Linux に対応したドライバライブラリを用意

アナログ入出力ドライバを使用することで、Windows/Linux の各アプリケーションが作成できます。また、ハードウェアの動作確認ができる診断プログラムも提供しています。

■計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32)に対応

当社製アナログ入出力デバイスを簡単に制御できるコンポーネントに加え、計測用途に特化したソフトウェア部品集(画面表示(各種グラフ、スライダ 他)、解析・演算(FFT、フィルタ 他)など)を満載した、計測システム開発支援ツールです。また、データロガーや波形解析ツールなどの実例集(アプリケーションプログラム)が収録されていますので、プログラムレスでパソコン計測がすぐに始められます。

■USB1.1/2.0 規格準拠

USB1.1/2.0 規格に準拠しており、HighSpeed(480Mbps)での高速転送が可能です。

本製品は、パソコンの USB ポートからアナログ信号の入力機能を拡張する USB2.0 対応のアナログ入力ユニットです。16bit アナログ入力 64ch(シングルエンド入力 64ch または差動入力 32ch)に加え、デジタル入出力とカウンタを搭載した多チャンネル・多機能タイプです。1K データのバッファメモリを搭載、多彩なトリガ/クロック条件でサンプリングが可能です。

PCI バス対応ボード AD16-64(LPCI)LA、PCI Express バス対応ボード AI-1664LA-LPE とコネクタ形状に互換性があるため、従来システムからの移行が容易です。

Windows/Linux ドライバ用意しています。

※本内容については予告なく変更することがあります。

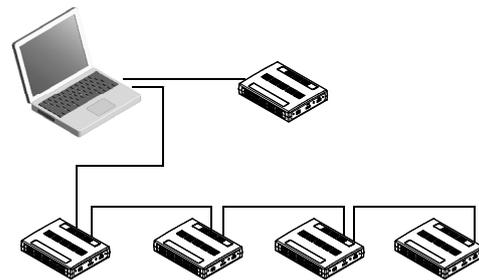
※最新の内容については、当社ホームページにある解説書をご覧ください。

※データシートの情報は 2022 年 10 月現在のものです。

■USB ハブ機能を搭載、当社製 USB 対応製品が最大 4 台まで接続可能

本体に USB ハブ機能を搭載しており、パソコンの USB ポート 1 つで、最大 4 台の AI-1664LAX-USB を接続する事が可能です。*2

4 台以上の AI-1664LAX-USB をご利用になりたい場合は、パソコン側の別の USB ポートに接続することで可能となります。また、AI-1664LAX-USB 以外にも、当社製 USB 対応製品を AI-1664LAX-USB の USB ポートに接続することが可能です。*3*4



■専用ライブラリのプラグインで MATLAB や LabVIEW に対応

The MathWorks 社の MATLAB で本製品を使用するための専用ライブラリ[ML-DAQ]および National Instruments 社の LabVIEW で使用するための専用ライブラリ[VI-DAQ]を用意しています。各専用ライブラリは、当社ホームページより無償提供(ダウンロード)しています。

*1 本製品と AD16-64(LPCI)LA・AI-1664LA-LPE では、仕様の一部に相違があります。詳細は、「第 7 章 AD16-64(LPCI)LA、AI-1664LA-LPE との相違点」を参照ください。

*2 製品同士を積み重ねて設置することはできません。

*3 AI-1664LAX-USB 本体に搭載している USB ポートには CONTEC 製の USB 機器以外接続しないでください。故障・誤作動の原因となる可能性があります。

*4 USB ハブ機能を使用して複数台接続する場合、セットアップを行う際は 1 台ずつ設定してください。

仕様

仕様

項目	仕様
アナログ入力	
絶縁仕様	非絶縁
入力方式	シングルエンド入力または差動入力(ソフトウェア設定)
入力チャンネル	64ch(シングルエンド入力)、32ch(差動入力)
入力レンジ	バイポーラ ±10V
最大入力電圧	±20V
入力インピーダンス	1MΩ以上
分解能	16bit
非直線性誤差 *1*2	±5LSB
変換速度	10μsec/ch
バッファメモリ	1k Word
変換開始条件	ソフトウェア/外部トリガ
変換終了条件	回線終了/外部トリガ/ソフトウェア
外部スタート信号	LVTTLレベル(立ち上がり/立ち下がり信号エッジをソフトウェアで選択) デジタルフィルタ(1μsecをソフトウェアで選択)
外部ストップ信号	LVTTLレベル(立ち上がり/立ち下がり信号エッジをソフトウェアで選択) デジタルフィルタ(1μsecをソフトウェアで選択)
外部クロック入力	LVTTLレベル(立ち上がり/立ち下がり信号エッジをソフトウェアで選択) デジタルフィルタ(1μsecをソフトウェアで選択)
デジタル入出力	
入力点数	非絶縁入力 4点(LVTTLレベル 正論理)
出力点数	非絶縁出力 4点(LVTTLレベル 正論理)
カウンタ	
チャンネル数	1ch
カウンタ方式	アップカウンタ
最大カウンタ数	FFFFFFFFh (バイナリデータ、32bit)
外部入力点数	LVTTLレベル 2点(Gate/Up) Gate(Highレベル)、Up(立ち上がりエッジ)
外部出力点数	LVTTLレベル カウンタ一致出力(正論理/リズ出力)
応答周波数	10MHz (Max.)
USB部	
バス仕様	USB Specification 2.0/1.1 準拠
USB 転送速度	12Mbps (フルスピード)、480Mbps (ハイスピード) *3
電源供給	セルフパワー *4
添付 AC アダプタ (POA200-20-2)	90 - 264VAC 5.0VDC±5% 2.0A (Max.) ケーブル長 約1.5m、AC ケーブル長 約1.5m
共通部	
同時使用台数	63台 (Max.) *5
消費電流	5VDC 670mA (Max.)
使用条件*6	0 - 50°C、10 - 90%RH (ただし、結露しないこと) ※添付 AC アダプタ POA200-20-2 を使用する場合は、0 - 40°Cとなります。
外形寸法(mm)	180(L)×140(D)×34(H) (突起部含まず)
質量	400g
使用コネクタ	68ピン 0.8mm ピッチコネクタ HDRA-E68W11FDTS-SL [本多通信工業製] 相当品
添付ケーブル長	USB ケーブル 1.8m
規格	VCCI クラスA、FCC クラスA、 CE マーキング (EMC 指令クラスA、RoHS 指令)、UKCA

- *1 非直線性誤差は周囲温度が0°C、50°Cの場合、最大レンジの0.1%程度の誤差が生じることがあります。
- *2 高速なオペアンプを内蔵した信号源使用時。
- *3 ご使用のパソコン環境(OS、USB ホストコントローラ)に依存します。
- *4 ハス/パワーでは供給される電流が不足するため、添付 AC アダプタ(POA200-20-2)を使用してください。
- *5 USB ハブも1デバイスとしてカウントされますので、USB コニットだけを63台接続することはできません。
- *6 使用する際は温度上昇を抑えるため、本製品の周囲には換気が必要なスペース(約5cm)を確保してください。

AC アダプタ環境条件(環境仕様)

項目	仕様
入力電圧範囲	90 - 264VAC
定格入力電流	300mA
周波数	50 - 60Hz
定格出力電圧	5.0VDC
定格出力電流	2.0A (Max.)
外形寸法(mm)	47.5(W)×75(D)×27.3(H) (突起物を含みます)
質量	175g
使用周囲温度	0 - 40°C
使用周囲湿度	20 - 80%RH (ただし、結露しないこと)
寿命	4年 (周囲温度40°C、100VAC 入力、1.3A 出力時)
瞬時定格電圧許容時間	15ms (Max.) (100VAC 入力、1.3A 出力時) *1
浮遊分塵	特にひどくないこと
腐食性ガス	ないこと
添付 AC ケーブル対応電圧	125VAC 7A

*1 瞬時定格電圧が発生し、機器の動作不良が発生した場合は機器の電源を抜き挿ししてください。

サポートソフトウェア

■Windows 版 アナログ入出力ドライバ API-AIO(WDM)

Win32 API 関数(DLL)形式で提供する Windows 版ドライバソフトウェアです。Visual Basic や Visual C++ などの各種サンプルプログラム、動作確認に便利な診断プログラムが付属しています。

対応 OS や適応言語の詳細、最新バージョンのダウンロードは、当社ホームページを参照ください。

■データロガーソフトウェア C-LOGGER

C-LOGGER は、当社製アナログ入出力製品に対応したデータロガーソフトウェアです。収録した信号データのグラフ表示やズーム観測、ファイル保存、表計算ソフトウェア Excel へのダイナミック転送が行えます。

対応 OS や適応言語の詳細、最新バージョンのダウンロードは、当社ホームページを参照ください。

■LabVIEW 対応データ集録ライブラリ DAQfast for LabVIEW

National Instruments 社の LabVIEW でご利用いただくためのデータ収録ライブラリです。多態性(Polymorphic)VI を採用し、LabVIEW ユーザー様が、より違和感なく操作しやすいように設計いたしました。簡単、すばやくお客様の「やりたい」を実現します。

ライブラリの詳細、およびダウンロードは、当社ホームページを参照ください。

■計測システム開発用 ActiveX コンポーネント集 ACX-PAC(W32) (別売) *1

本製品は、200 種類以上の当社計測制御用インターフェイスボード(カード)に対応した計測システム開発支援ツールです。計測用途に特化したソフトウェア部品集で画面表示(各種グラフ、スライダ 他)、解析・演算(FFT、フィルタ 他)、ファイル操作(データ保存、読み込み)などの ActiveX コンポーネントを満載しています。

製品の詳細は、当社ホームページを参照ください。

■MATLAB 対応 データ収録用ライブラリ ML-DAQ

The MathWorks 社の MATLAB で当社アナログ入出力デバイス製品を使用するためのライブラリソフトウェアです。各機能は、MATLAB の Data Acquisition Toolbox で統一されたインターフェイスに合わせて提供されます。

ライブラリの詳細、およびダウンロードは、当社ホームページを参照ください。

■LabVIEW 対応データ集録用 VI ライブラリ VI-DAQ

National Instruments 社の LabVIEW で使用するための VI ライブラリです。LabVIEW の「データ集録 VI」に似た関数形態で作成されているため、複雑な設定をすることなく、簡単に各種デバイスが使用できます。

ライブラリの詳細、およびダウンロードは、当社ホームページを参照ください。

ケーブル・コネクタ

■ケーブル (別売)

68ピン 0.8mm ピッチコネクタ用両端コネクタ付シールドケーブル
: PCB68PS-0.5P (0.5m)、PCB68PS-1.5P (1.5m)

68ピン 0.8mm ピッチコネクタ用片端コネクタ付シールドケーブル
: PCA68PS-0.5P (0.5m)、PCA68PS-1.5P (1.5m)

アナログ入出力用 68ピン-96ピン変換シールドケーブル
: ADC-68M/96F (0.5m)

※ コネクタ CNA と CNB の両方を使用する場合は、ケーブルは2セット必要です。

アクセサリ

■アクセサリ (別売)

- 導線用端子台(M3 ネジ、96 点) : DTP-64A *1*3
- 圧着用中継端子台(M3 ネジ、68 点) : EPD-68A *2*3*4
- 圧着用中継端子台(M3 ネジ、96 点) : EPD-96A *1*3*4
- 圧着用中継端子台(M3.5 ネジ、96 点) : EPD-96 *1*3
- BNC コネクタ中継端子台(アナログ入力 32ch 用) : ATP-32F *1*3
- BNC コネクタ中継端子台(アナログ入力 8ch 用) : ATP-8 *1*3*5
- USB I/O ユニット X シリーズ用取付金具 : BRK-USB-X
- AC アダプタ(入力 : 90 - 264VAC, 出力 : 5VDC 2.0A)
: POA200-20-2 *6

DC-DC 電源ユニット(入力 : 10 - 30VDC, 出力 : 5VDC 3.0A)
: POW-DD10GY

- *1 オプションケーブルADC-68M/96Fが別途必要。
- *2 オプションケーブルPCB68PS-0.5PまたはPCB68PS-1.5Pが別途必要。
- *3 コネクタCNAとCNBの両方を使用する場合は、アクセサリとケーブルはそれぞれ2セットが必要です。
- *4 端子ねじが脱落しない「ねじアップ端子台」採用。
- *5 CNA チャネル0-7またはCNB チャネル32-39で使用できます。
- *6 製品に添付しているものと同じです。保守用に必要な場合は購入ください。
- * 各ケーブル、アクセサリの詳細は、当社ホームページでご確認ください

商品構成

- 本体[AI-1664LAX-USB]…1
- AC アダプタ…1
- AC ケーブル(125VAC 用)…1
- USB ケーブル(1.8m)…1
- 本体側 USB ケーブルアタッチメント(ミニB コネクタ用)…1
- 本体側ケーブル抜け防止用クランプ…1
- セットアップガイド…1
- シリアルナンバーラベル …1
- 登録カード&保証書 …1
- フェライトコア…1
- 電源用コネクタ MC1,5/3-ST-3,5 …1

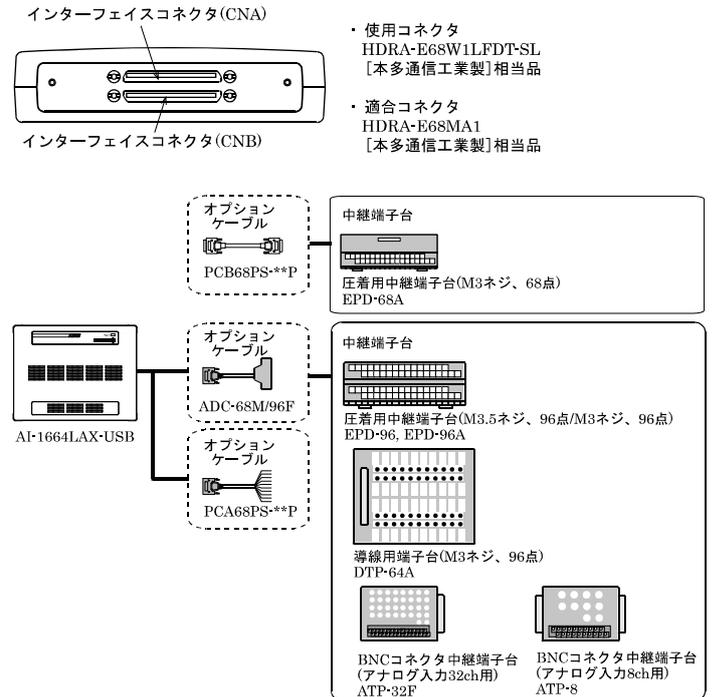
AI-1664LA-LPE、AD16-64 (LPCI) LA との相違点

項目	AI-1664LAX-USB	AI-1664LA-LPE	AD16-64(LPCI)LA
アナログ入力			
外部スタート信号, 外部ストップ信号, 外部クロック入力	LVTTTLレベル		TTLレベル
デジタル入出力			
入力点数	非継継入力 4点(LVTTTLレベル正論理)		非継継入力 4点 (TTLレベル 正論理)
出力点数	非継継出力 4点(LVTTTLレベル正論理)		非継継出力 4点 (TTLレベル 正論理)
カウンタ			
外部入力点数	LVTTTLレベル		TTLレベル
外部出力点数	LVTTTLレベル		TTLレベル
消費電流	5VDC 670mA (Max.)	3.3VDC 620mA (Max.)	5VDC 450mA (Max.)
バス仕様	USB Specification 2.0/1.1 準拠	PCI Express Base Specification Rev. 1.0a x1	PCI(32bit, 33MHz, コンバーサル キー形状対応)
外形寸法(mm)	180(L)×140(D)×34(H) (突起部含まず)	121.69(L)×67.90(H)	121.69(L)×63.41(H)
本体の質量	400g (USBケーブル、アタッチメント含まず)	90g	60g

コネクタの接続方法

■コネクタの形状

本製品と外部機器との接続は、ユニットのインターフェイスコネクタ(CN1)で行います。



	ボード側 接続先コネクタ	アナログ入力		アナログ入力の 制御信号 *1	デジタル入力 デジタル出力	カウンタ 入出力*2
		シングルエンド入力 の場合	差動入力の場合			
EPD-96A	CNAのみ使用	チャネル 0 - 31	チャネル 0 - 15	○	○	○
EPD-96 EPD-68A	CNBのみ使用	チャネル 32 - 63	チャネル 16 - 31	--	--	--
DTP-64A	CNA/B 使用 *3	チャネル 0 - 63	チャネル 0 - 31	○ *4	○ *4	○ *4
ATP-32F	CNAのみ使用	チャネル 0 - 31	--	○	○	○
	CNBのみ使用	チャネル 32 - 63	--	--	--	--
	CNA/B 使用 *3	チャネル 0 - 63	--	○ *4	○ *4	○ *4
ATP-8	CNAのみ使用	チャネル 0 - 7	--	○	○	○
	CNBのみ使用	チャネル 32 - 39 *5	--	--	--	--
	CNA/B 使用 *3	チャネル 0 - 7, 32 - 39 *5	--	○ *4	○ *4	○ *4

- *1 AI External Start Trigger Input, AI External Stop Trigger Input, AI External Clock Trigger Input
- *2 Counter Gate Control Input, Counter Up Clock Input, Counter Output
- *3 端子台およびオプションケーブルはそれぞれ2セット分が必要です。
- *4 CNA 側にこれらの高線を行ってください。
- *5 チャネル 32 - 39 のみの複数チャネルサンプリングは行えません。

コネクタの信号配置

■シングルエンド入力の場合 (CNA, CNB)

N.C.	68	34	N.C.	N.C.	1	35	Analog Ground (for AI)
N.C.	67	33	N.C.	N.C.	2	36	Analog Ground (for AI)
N.C.	66	32	N.C.	Analog Ground (for AI)	3	37	Analog Ground (for AI)
N.C.	65	31	N.C.	Analog Input 00	4	38	Analog Input 16
N.C.	64	30	N.C.	Analog Input 01	5	39	Analog Input 17
N.C.	63	29	N.C.	Analog Input 02	6	40	Analog Input 18
N.C.	62	28	N.C.	Analog Input 03	7	41	Analog Input 19
Digital Ground	61	27	N.C.	Analog Ground (for AI)	8	42	Analog Ground (for AI)
N.C.	60	26	N.C.	Analog Input 04	9	43	Analog Input 20
N.C.	59	25	N.C.	Analog Input 05	10	44	Analog Input 21
Digital Ground	58	24	N.C.	Analog Input 06	11	45	Analog Input 22
N.C.	57	23	N.C.	Analog Input 07	12	46	Analog Input 23
Analog Input 63	56	22	Analog Input 47	Analog Ground (for AI)	13	47	Analog Input (for AI)
Analog Input 62	55	21	Analog Input 46	Analog Input 08	14	48	Analog Input 24
Analog Input 61	54	20	Analog Input 45	Analog Input 09	15	49	Analog Input 25
Analog Input 60	53	19	Analog Input 44	Analog Input 10	16	50	Analog Input 26
Analog Ground (for AI)	52	18	Analog Ground (for AI)	Analog Input 11	17	51	Analog Input 27
Analog Input 59	51	17	Analog Input 43	Analog Ground (for AI)	18	52	Analog Ground (for AI)
Analog Input 58	50	16	Analog Input 42	Analog Input 12	19	53	Analog Input 28
Analog Input 57	49	15	Analog Input 41	Analog Input 13	20	54	Analog Input 29
Analog Input 56	48	14	Analog Input 40	Analog Input 14	21	55	Analog Input 30
Analog Ground (for AI)	47	13	Analog Ground (for AI)	Analog Input 15	22	56	Analog Input 31
Analog Input 55	46	12	Analog Input 39	Input Control External Sampling Start Trigger Input	23	57	Input Control External Sampling Stop Trigger Input
Analog Input 54	45	11	Analog Input 38	Input Control External Sampling Clock Input	24	58	Digital Ground
Analog Input 53	44	10	Analog Input 37	N.C.	25	59	N.C.
Analog Input 52	43	9	Analog Input 36	N.C.	26	60	N.C.
Analog Ground (for AI)	42	8	Analog Ground (for AI)	N.C.	27	61	Digital Ground
Analog Input 51	41	7	Analog Input 35	N.C.	28	62	N.C.
Analog Input 50	40	6	Analog Input 34	Digital Input 00	29	63	Digital Input 01
Analog Input 49	39	5	Analog Input 33	Digital Input 02	30	64	Digital Input 03
Analog Input 48	38	4	Analog Input 32	Digital Output 00	31	65	Digital Output 01
Analog Ground (for AI)	37	3	Analog Ground (for AI)	Digital Output 02	32	66	Digital Output 03
Analog Ground (for AI)	36	2	N.C.	Counter Gate Control Input	33	67	Counter Count-up Pulse Output
Analog Ground (for AI)	35	1	N.C.	Counter Clock Input	34	68	Reserved (Counter Input)

■差動入力の場合 (CNA, CNB)

N.C.	68	34	N.C.	N.C.	1	35	Analog Ground (for AI)
N.C.	67	33	N.C.	N.C.	2	36	Analog Ground (for AI)
N.C.	66	32	N.C.	Analog Ground (for AI)	3	37	Analog Ground (for AI)
N.C.	65	31	N.C.	Analog Input 00(+)	4	38	Analog Input 00(-)
N.C.	64	30	N.C.	Analog Input 01(+)	5	39	Analog Input 01(-)
N.C.	63	29	N.C.	Analog Input 02(+)	6	40	Analog Input 02(-)
N.C.	62	28	N.C.	Analog Input 03(+)	7	41	Analog Input 03(-)
Digital Ground	61	27	N.C.	Analog Ground (for AI)	8	42	Analog Ground (for AI)
N.C.	60	26	N.C.	Analog Input 04(+)	9	43	Analog Input 04(-)
N.C.	59	25	N.C.	Analog Input 05(+)	10	44	Analog Input 05(-)
Digital Ground	58	24	N.C.	Analog Input 06(+)	11	45	Analog Input 06(-)
N.C.	57	23	N.C.	Analog Input 07(+)	12	46	Analog Input 07(-)
Analog Input 31 (-)	56	22	Analog Input 31 (+)	Analog Ground (for AI)	13	47	Analog Ground (for AI)
Analog Input 30 (-)	55	21	Analog Input 30 (+)	Analog Input 08(+)	14	48	Analog Input 08(-)
Analog Input 29 (-)	54	20	Analog Input 29 (+)	Analog Input 09(+)	15	49	Analog Input 09(-)
Analog Input 28 (-)	53	19	Analog Input 28 (+)	Analog Input 10(+)	16	50	Analog Input 10(-)
Analog Ground (for AI)	52	18	Analog Ground (for AI)	Analog Input 11(+)	17	51	Analog Input 11(-)
Analog Input 27 (-)	51	17	Analog Input 27 (+)	Analog Ground (for AI)	18	52	Analog Ground (for AI)
Analog Input 26 (-)	50	16	Analog Input 26 (+)	Analog Input 12(+)	19	53	Analog Input 12(-)
Analog Input 25 (-)	49	15	Analog Input 25 (+)	Analog Input 13(+)	20	54	Analog Input 13(-)
Analog Input 24 (-)	48	14	Analog Input 24 (+)	Analog Input 14(+)	21	55	Analog Input 14(-)
Analog Ground (for AI)	47	13	Analog Ground (for AI)	Analog Input 15(+)	22	56	Analog Input 15(-)
Analog Input 23 (-)	46	12	Analog Input 23 (+)	Input Control External Sampling Start Trigger Input	23	57	Input Control External Sampling Stop Trigger Input
Analog Input 22 (-)	45	11	Analog Input 22 (+)	Input Control External Sampling Clock Input	24	58	Digital Ground
Analog Input 21 (-)	44	10	Analog Input 21 (+)	N.C.	25	59	N.C.
Analog Input 20 (-)	43	9	Analog Input 20 (+)	N.C.	26	60	N.C.
Analog Ground (for AI)	42	8	Analog Ground (for AI)	N.C.	27	61	Digital Ground
Analog Input 19 (-)	41	7	Analog Input 19 (+)	N.C.	28	62	N.C.
Analog Input 18 (-)	40	6	Analog Input 18 (+)	Digital Input 00	29	63	Digital Input 01
Analog Input 17 (-)	39	5	Analog Input 17 (+)	Digital Input 02	30	64	Digital Input 03
Analog Input 16 (-)	38	4	Analog Input 16 (+)	Digital Output 00	31	65	Digital Output 01
Analog Ground (for AI)	37	3	Analog Ground (for AI)	Digital Output 02	32	66	Digital Output 03
Analog Ground (for AI)	36	2	N.C.	Counter Gate Control Input	33	67	Counter Count-up Pulse Output
Analog Ground (for AI)	35	1	N.C.	Counter Clock Input	34	68	Reserved (Counter Input)

・ []内は本多通信工業(株)指定の端子番号です。

Analog Input00 - Analog Input63	アナログ入力信号です。番号はチャネル番号に対応します。
Analog Ground	アナログ入力信号に共通のアナロググランドです。
AI External Start Trigger Input	アナログ入力用サンプリング開始条件の外部トリガ入力信号です。
AI External Stop Trigger Input	アナログ入力用サンプリング停止条件の外部トリガ入力信号です。
AI External Sampling Clock Input	アナログ入力用外部サンプリングクロック入力信号です
Digital Input00 - Digital Input03	デジタル入力信号です。
Digital Output00 - Digital Output03	デジタル出力信号です。
Counter Gate Control Input	カウンタのゲート制御入力信号です。
Counter Up Clock Input	カウンタのアップクロック入力信号です。
Counter Output	カウンタの出力信号です。
Digital Ground	デジタル入出力信号、外部トリガ入力信号、外部サンプリングクロック入力信号、カウンタ
Reserved	このピンは予約です。
N.C.	このピンはここにも接続されていません。

Analog Input00 - Analog Input31	アナログ入力信号です。番号はチャネル番号に対応します。
Analog Ground	アナログ入力信号に共通のアナロググランドです。
AI External Start Trigger Input	アナログ入力用サンプリング開始条件の外部トリガ入力信号です。
AI External Stop Trigger Input	アナログ入力用サンプリング停止条件の外部トリガ入力信号です。
AI External Sampling Clock Input	アナログ入力用外部サンプリングクロック入力信号です
Digital Input00 - Digital Input03	デジタル入力信号です。
Digital Output00 - Digital Output03	デジタル出力信号です。
Counter Gate Control Input	カウンタのゲート制御入力信号です。
Counter Up Clock Input	カウンタのアップクロック入力信号です。
Counter Output	カウンタの出力信号です。
Digital Ground	デジタル入出力信号、外部トリガ入力信号、外部サンプリングクロック入力信号、カウンタ
Reserved	このピンは予約です。
N.C.	このピンはここにも接続されていません。