

納入仕様書

製品名称：EZ テンキー

製品型式：PFXZCCEUKB1

受領印欄

改訂履歷

VER	日付	作成	照査	承認	内 容
1	2013/11/12	高山	宮川	三田村	新規作成

警告

装置の意図しない動作

- モーターの始動／停止や電源の切り離しのような重要なシステム機能の制御装置として本ユニットを使用しないでください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

警告

制御不能

- 装置の制御システムでは制御パスの障害モードが発生するおそれを考慮する必要があり、特定の重要制御機能については、制御パスの障害の最中および終了後に安全な状態を確保するための方策を準備しておく必要があります。
- 機械制御システムの設計では、バックライトが動作しなくなる可能性、オペレータが機械を制御できなくなる可能性、または機械の制御で誤操作をする可能性を考慮する必要があります。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

警告

感電および爆発の危険性

- 本ユニットは改造しないでください。
- 可燃性ガスのあるところでは使用しないでください。
- コネクタ部に水をかけないでください。
- 濡れた手でコネクタ部に触れないでください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

警告

装置の意図しない動作または制御不能

- 本ユニットを使用する周囲温度は、使用周囲温度範囲内で使用してください。
- 本ユニットの高温下での保管や使用は避けてください。
- 本ユニットを直射日光に当たる場所やほこりの多い場所での保管、および使用は避けてください。
- 薬品が気化し、発散している空気や薬品が付着する場所での保管、および使用は避けてください。

上記の指示に従わないと、死亡、重傷、または物的損害を負う可能性があります。

注意

ユニットの破損

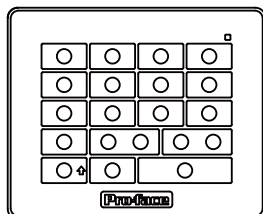
- 本ユニットは先端が鋭利な物体や工具で操作しないでください。

上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

梱包内容

以下のアイテムがEZ テンキー（PFXZCCEUKB1）のパッケージに入っています。本ユニットを使用する前に、リストに記載されているアイテムがすべて揃っていることを確認してください。

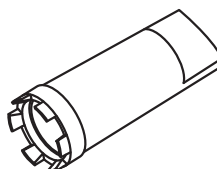
1



2



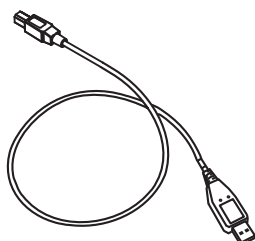
3



4



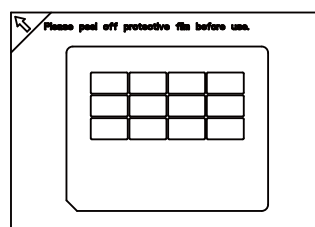
5



6



7



- 1 EZ テンキー (1)
- 2 取り付けナット (1)
- 3 ソケットレンチ (1)
- 4 回転防止ティー (1)
- 5 USB ケーブル (Type A/mini-B、1.8 m) (1)
- 6 USB クランプ (Type mini-B) (1)
- 7 EZ テンキー用ファンクションキーラベル (1)
- 8 取扱説明書 < 本書 >

品質や梱包などには出荷時に際し、万全を期しております。
万一破損や部品不足、その他お気付きの点がありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

マニュアルについて

本書は取り付けの手順を記載しています。このほかの詳細については、下記に示す画面作成ソフトのマニュアルを参照してください。

マニュアル	内容
リファレンスマニュアル	EZ テンキーの使用方法

マニュアルは GP-Pro EX (Ver4.0 以上) のヘルプメニューから選択するか、(株) デジタルホームページからダウンロードできます。

URL
http://www.proface.co.jp/otasuke/

一般仕様

一般仕様

コネクタ仕様	USB I/F	Type mini-B（ソケット）、 USB 2.0 Full Speed 規格
--------	---------	---

電氣的仕様

電源	定格電圧	5 Vdc（USB 側バスパワーから供給）
	電圧許容範囲	4.75 ～ 5.25 Vdc
	消費電力	0.75 W 以下

環境仕様

物理的環境	使用周囲温度	0 ～ 55 °C
	保存周囲温度	-20 ～ 60 °C
	使用／保存周囲湿度	10 ～ 90%RH（結露のないこと、湿球温度 39 °C 以下）
	じんあい	0.1 mg/m ³ 以下（導電性塵埃のないこと）
	汚染度	汚染度 2
	腐食性ガス	腐食性ガスのないこと
	使用高度	2,000 m [6,561ft] 以下
機械的稼働条件	耐振動	JIS B 3502、IEC/EN 61131-2 準拠 5 ～ 9 Hz 片振幅 3.5 mm 9 ～ 150 Hz 定加速度：9.8 m/s ² XYZ 各方向 10 サイクル（100 分間）
	耐衝撃	JIS B 3502、IEC/EN 61131-2 準拠 （147 m/s ² 、XYZ 各方向各 3 回）
電氣的稼働条件	ファーストトランジェント・バーストノイズ	IEC61000-4-4 電源ポート：2 kV（表示器電源部） 通信ポート：1 kV
	耐静電気放電	IEC61000-4-2 6 kV 接触放電 8 kV 気中放電

設置仕様

外形寸法	W97.6 x H80.0 x D31.5 mm
保護構造 ^{*1}	IP65 UL50E TYPE 4X（室内専用）（筐体に適切に取り付けたときのフロントパネル面）
質量	150g 以下

- *1. 本ユニットをパネルに取り付けたときのフロント部分に関する保護構造です。当該試験条件で適合性を確認していますが、あらゆる環境での使用を保証しているものではありません。特に UL50E TYPE 4X の試験に規定されている油であっても、長時間にわたり噴霧状態にユニットがさらされている場合や極端に粘度の低い切削油にさらされている場合などは、フロント部のシートのはがれにより油の浸入が発生することがあります。その場合は別途対策が必要となります。また、規定外の油でも同様の浸入やプラスチックが変質することがあります。ユニットを使用する前にあらかじめご使用の環境をご確認ください。また、長時間使用した防滴ガasketや一度パネル取り付けした防滴ガasketはキズや汚れが付き、十分な保護効果を得られない場合があります。安定した保護効果を得るためには、定期的にメンテナンスを行ってください。

また、規定外の油が付着すると、フロントパネルのプラスチックカバーに変形や腐食が生じることがあります。そのため、ユニットを取り付ける前に必ずユニットの動作環境の条件をご確認ください。防滴ガasketを長時間使用した場合やユニットをパネルから取り外した場合、当初の保護効果が保たれなくなる可能性がありますので、定期的にメンテナンスを行ってください。

Memo :

- 防滴ガasketにキズや汚れが付くと、十分な防滴効果が得られない可能性があります。IP65 相当の防滴効果を得るため、定期的（年 1 回またはキズや汚れが目立ってきた場合など）にメンテナンスを行ってください。

危険

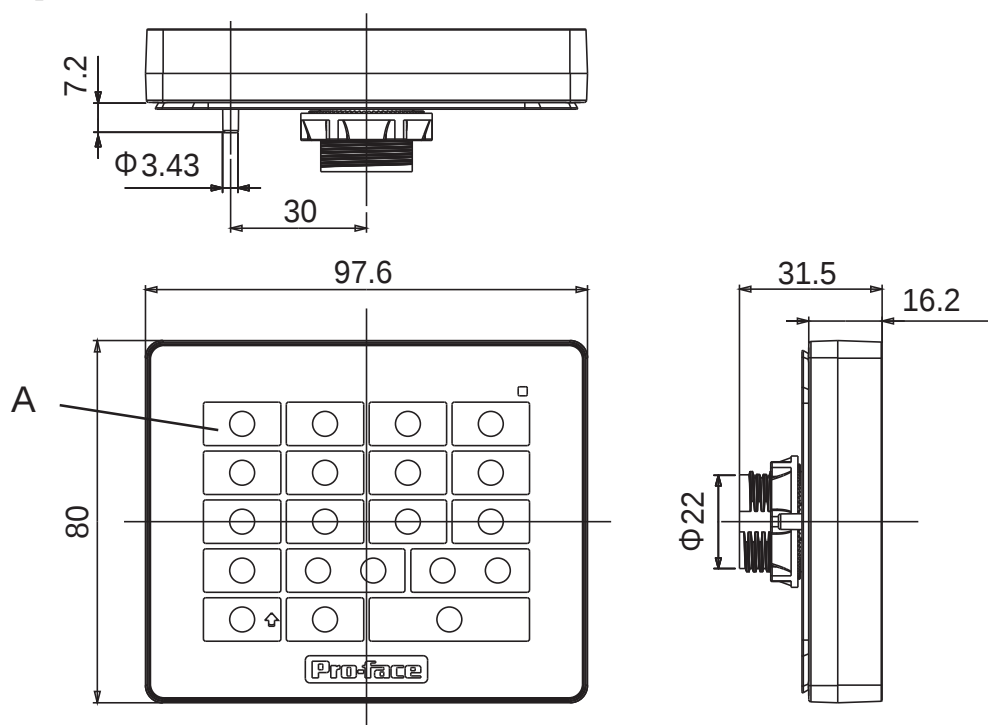
爆発のおそれ

- 電源と入出力（I/O）の配線が Class I, Division 2 の配線方法に従って行なわれているか確認してください。
- Class I, Division 2 への適合性を損なうおそれがあるので代替部品は使用しないでください。
- 電源が遮断されているか、危険区域でないことが確認できない限り、本ユニットの切り離しをしないでください。
- 本ユニットにコネクタを取り付ける場合、または本ユニットからコネクタを取り外す場合は、その前に給電を止めてください。
- 電源、通信、および付属品の接続はポートに過剰な応力がかからないように行ってください。設置場所を決定するときは、振動環境を考慮してください。
- 電源、通信、および外部のケーブルはパネルまたはキャビネットにしっかりと取り付けてください。
- Class I, Division 2 Groups A, B, C, and D の危険区域での使用。
- USB インターフェイスを使用する前に USB ケーブルが USB ケーブル抜け防止クランプを使って固定されているか確認してください。

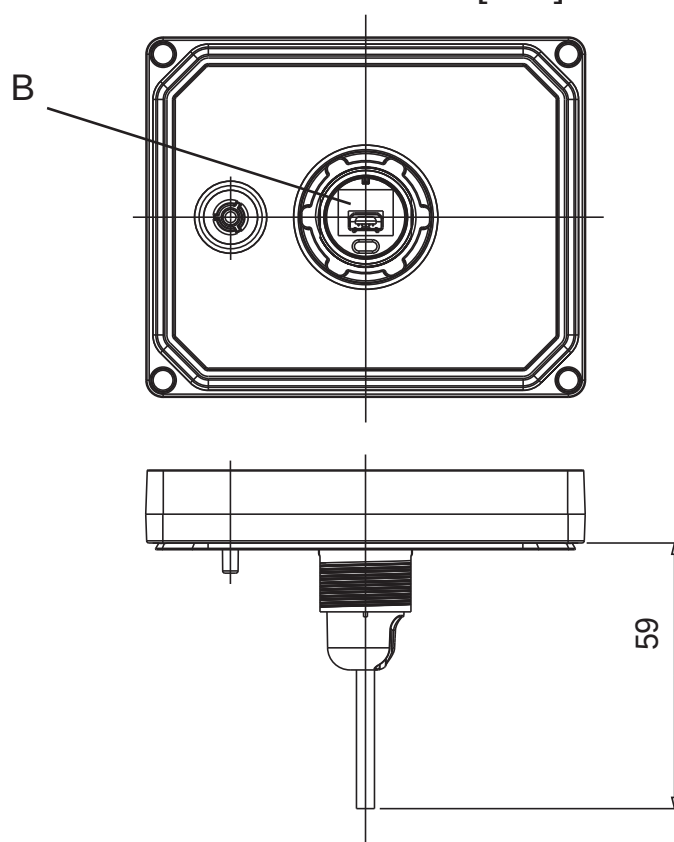
上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

寸法

外寸 [mm]



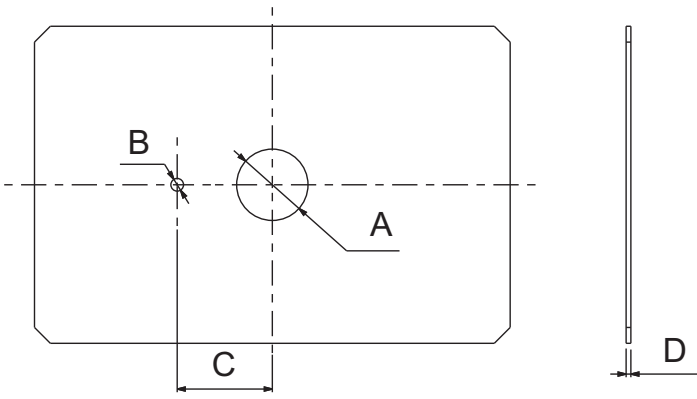
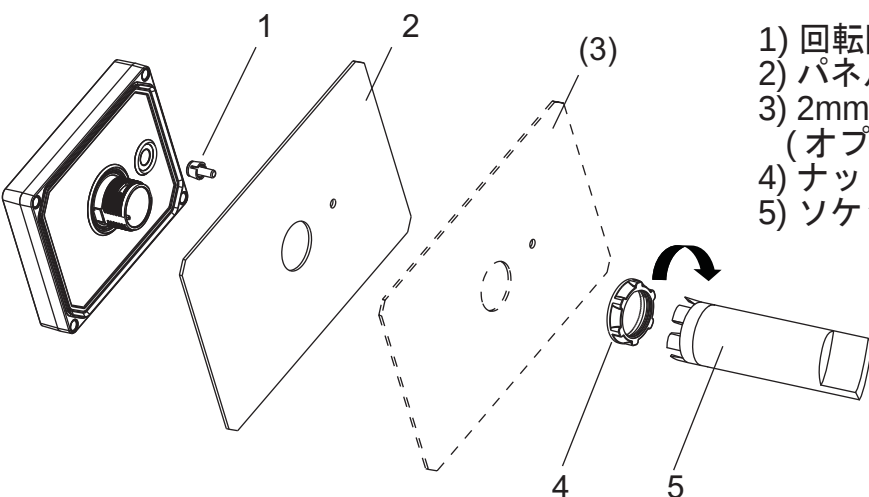
ケーブルを取り付けた場合の寸法 [mm]



A. テンキー／ファンクションキー

B. USB (Type mini-B) インターフェイス

取り付け

手順	作業内容								
1	パネルに取り付け穴を開け、ユニットをパネル前面からはめ込みます。ユニットのパネルカット寸法は下の図のとおりです。 <table><thead><tr><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th></tr></thead><tbody><tr><td>22.50⁺⁰_{-0.30} mm</td><td>4⁺⁰_{-0.20} mm</td><td>30⁺⁰_{-0.20} mm</td><td>1.5 ~ 6 mm</td></tr></tbody></table>	A	B	C	D	22.50 ⁺⁰ _{-0.30} mm	4 ⁺⁰ _{-0.20} mm	30 ⁺⁰ _{-0.20} mm	1.5 ~ 6 mm
A	B	C	D						
22.50 ⁺⁰ _{-0.30} mm	4 ⁺⁰ _{-0.20} mm	30 ⁺⁰ _{-0.20} mm	1.5 ~ 6 mm						
2	ユニットをパネルの取り付け穴に挿入します。 ナットを 1.2 ~ 2 N・m（10.62 ~ 17.70 lb-in）のトルクで締め ます。  1) 回転防止ティー 2) パネル 3) 2mm スペーサ （オプション） 4) ナット 5) ソケットレンチ Memo： 2mm スペーサはパネル厚が 1mm 以上 1.5mm 未満の場合に 取り付けてください。1.5mm 以上の場合は不要です。 - ユニットの取り外しは USB ケーブルを外してから行ってく ださい。 - 回転防止ティーを使用する場合はユニットの奥まで差し込ん でください。								

⚠ 危険

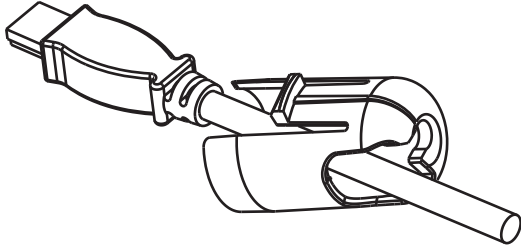
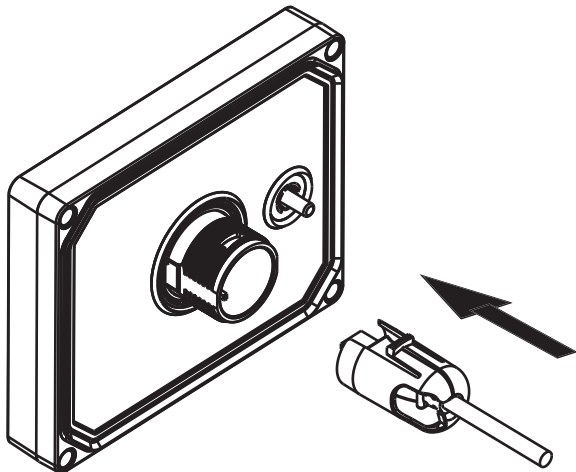
感電、爆発、閃光アークの危険性

- システムのカバーまたは部品を取り外す前、および付属品、ハードウェア、またはケーブルの取り付け／取り外しの前に、装置のすべての電源を外してください。
- 電源供給元から電源ケーブルを外してください。
- 電源オフの確認は、必ず正しい定格の電圧検出装置を使用し、電源が供給されていないことを確認してください。
- 本ユニットに電源を入れる前に、システム内のすべてのカバーおよび部品を取り付けて固定してください。

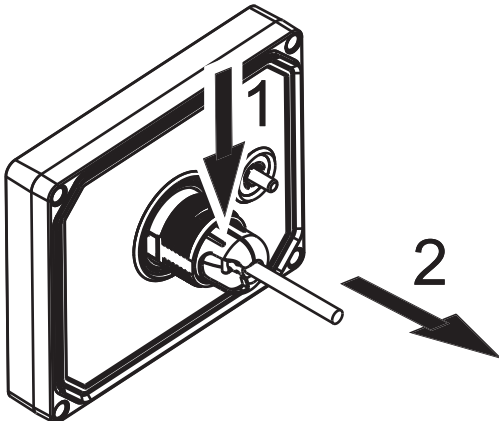
上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

USB クランプ

取り付け

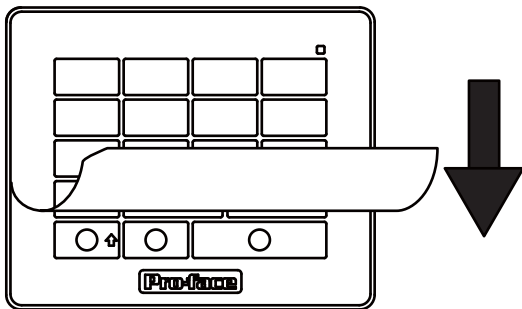
手順	作業内容
1	USB ケーブルを USB クランプに通します。 
2	USB ケーブルをユニットの USB (Type mini-B) インターフェイスに差し込みます。USB クランプを USB クランプ取り付け穴に挿入します。 

取り外し

手順	作業内容
1	USB クランプの固定タブを握って引っ張ることで USB クランプを取り外すことができます。 

EZ テンキー用ファンクションキーラベル

ファンクションキーの名称を変更したい場合に本ユニットに貼り付けます。

手順	作業内容
1	ファンクションキーラベルの保護シートを剥がします。
2	ファンクションキーラベルに変更したい名称を印刷します。 Memo : - ファンクションキーラベルは A6 サイズです。印刷方法の詳細は画面作成ソフトのマニュアルを参照してください。 - ファンクションキーラベルを強くこすると印字が消える可能性があります。
3	ファンクションキーラベルを貼り付けます。  Memo : ファンクションキーラベルを交換する際は左下の面取り部分からゆっくりはがしてください。ユニットのフィルムがはがれるおそれがあります。

オプション

オプション

製品名	型番	説明
パネル厚調整 2mm スペース	PFXZCCAT1	パネルの厚みを調整するための 2mm スペース

壁掛け用オプション

製品名	型番	説明
EZ シリーズ専用壁掛け用アダプタ	PFXZCEATWM1	本アダプタを使用することで EZ シリーズを壁に設置することができます。EZ シリーズを手持ちで使用する場合にご使用ください。
USB 前面取付けケーブル	CA5-USBEXT-01	USB (Type A) インターフェイスを操作盤の前面に取り付けるための延長ケーブル (1m)

メンテナンスオプション

製品名	型番	説明
取り付けナット	PFXZGMNT1	盤に取り付けるためのナット (10 個)
ソケットレンチ	PFXZGMSW1	取り付けナットを締めつけるためのソケットレンチ (1 個)
EZ テンキー用アクセサリキット	PFXZCCAKKB1	本体回転防止ティー (5 個)、USB ケーブルの脱落を防止するクランプ (USB Type mini-B、1 ポート用、5 個)、EZ テンキー用ファンクションキーラベル (2 枚 / シート)

関連規格

本ユニットは以下の規格に準拠して製造されています。

- UL 508 および CSA C22.2 n°142 for Industrial Control Equipment（産業用制御機器）
- ANSI/ISA 12.12.01 および CSA C22.2 n°213、Electrical Equipment for Use in Class I、Division 2 Hazardous Locations（Class I、Division 2 の危険区域において使用する電気機器）

Memo :

- Pollution Degree 2（汚染度 2）の環境での使用。
- タイプ 1、タイプ 4X（室内専用）エンクロージャの平面上に取り付けてください。
- Class I、Division 2、Group A、B、C、D の危険区域または非危険区域での使用。

対象機種、証明書などの規格詳細については、下記 URL または製品マーキングにてご確認ください。

<http://www.proface.co.jp/worldwide.html>

危険

爆発のおそれ

- 製品ラベルに記載された ANSI/ISA 12.12.01 または CSA C22.2 N°213 証明書を確認して、お使いのユニットが危険区域での使用に適合していることを確認してください。
- 本書で許可されていない方法で本ユニットを設置、操作、変更、保守、修理したり改造したりしないでください。許可されていない行為は、本ユニットの Class I、Division 2 における作動の適合性を損なうおそれがあります。
- Class I、Division 2 の危険区域に取り付けた本ユニットの電源を入切する場合、以下のことを順守してください。
 - 危険区域外に設置されたスイッチを使用する。
 - Class I、Division 1 の危険区域での操作が認証されたスイッチを使用する。
- 装置の接続を切る際には、電源が入っていないことおよび装置区域に危険物が無いことを必ず先に確認してから行ってください。これは電源、接地、シリアル、パラレル、およびネットワーク接続など、すべての接続に適用されます。
- 危険区域では、シールドされていないケーブルや接地されていないケーブルを決して使用しないでください。
- キャビネットに設置する場合は、扉および開口部を常時閉じた状態にし、装置内に異物が堆積しないようにしてください。
- 電源を ON にする前に外部接続装置と各インターフェイスをしっかりとロックしてください。
- 危険区域でないことが確認できない限り、USB ケーブルの接続や切り離しをしないでください。
- 静電気帯電の危険性：電源を ON にする前に前面パネルを湿った布で拭いてください。

上記の指示に従わないと、死亡または重傷を負うことになります。

注意

ユニットに対する環境的危険要素

- ユニットを、55℃を超えない周囲温度に置いてから、ユニットの電源を投入してください。
- ユニット内に結露が生じている場合は、ユニットの電源を投入しないでください。再び完全に乾燥すれば、ユニットに電源を投入することができます。
- ユニットを直射日光にさらさないでください。
- ユニットから塵埃はすべて取り除いてから電源を投入してください。
- USB ケーブルクランプに損傷がないようにしてください。必要に応じて交換してください。

上記の指示に従わないと、傷害または物的損害を負う可能性があります。

本ユニットは、工場等のシステムに組み込んで使用することを基本としたユニットです。

ユニットをシステムに組み込んだ場合、その設置環境や輸送の条件において、システムとして以下のような規制等に準拠する必要があります。

- WEEE 指令 (2012/19/EU)
- RoHS 指令 (2011/65/EU)
- 中国 RoHS (SJ/T 11363-2006)

CE マーキングについて

本ユニットは CE ラベルの貼付要件となっている以下の指令に準拠しています。

- 2004/108/EC EMC 指令

上記の適合性は EN61000-6-4、EN61000-6-2 への準拠に基づくものです。

お断り

本製品を使用したことによるお客様の損害その他の不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。