

固定式1次元CCDスキャナ

# WB1F形

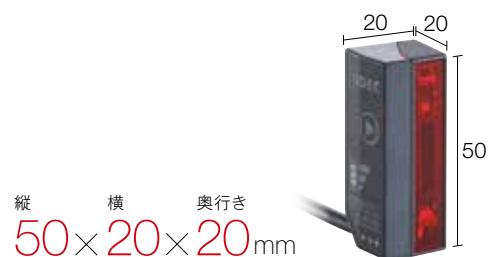


スキャナの圧倒的な小形化を実現。  
広い視野角を読み取り可能で  
装置の組みみに最適。



• 規格認証製品の詳細は弊社ホームページをご覧ください。

小形 他社相当機種との体積比60%減

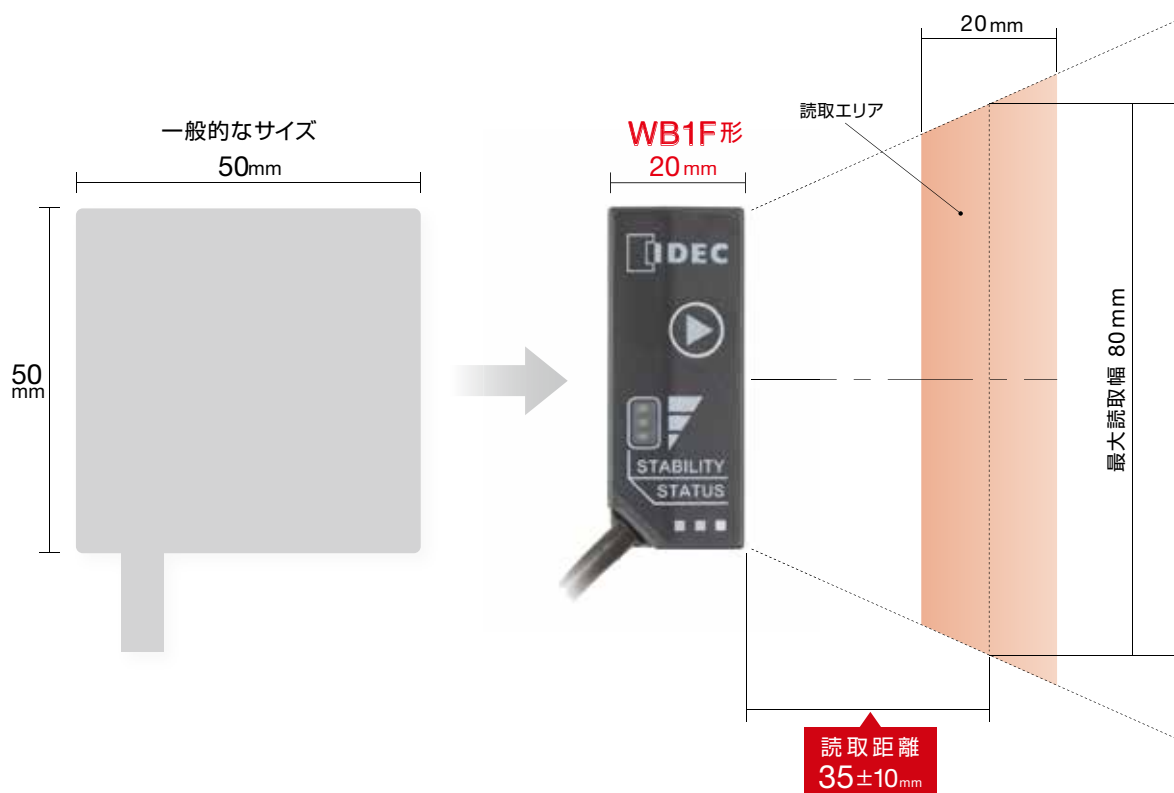


新開発光学系 近距離読み取り&広視野角



## 装置開発の可能性や活用シーンが広がる

業界最小クラス、スキャナの圧倒的な小形化を実現したWB1F形。  
コンパクトかつ自在な機器設計を可能にすることで、読み取り機器に新たな価値をプラスしていきます。



## 広い視野角を読み取り可能で装置の組み込みに最適

- ▶ IDEC独自の光学技術により、他社相当機種との体積比60%削減
- ▶ 読み取りエリアは他社相当機種同等であり、短距離広範囲を維持

※WB1F-100S1B(RS-232タイプ)は、UL/c-UL Recognized Component となります。  
 ※WB1F-100S1S(USBタイプ)は、UL/c-UL Listed となります。  
 ※読み取り範囲の詳細については、N-025に記載しております。

APEM  
 スイッチ表示灯  
 汎用ボックス  
 非常停止  
 イネーブル  
 安全機器  
 防爆機器  
 端子台  
 リレーソケット  
 サーキット  
 電源機器  
 LED照明  
 コントローラ  
 表示器  
 センサ  
 自動認識

コードスキャナ  
 CCDスキャナ

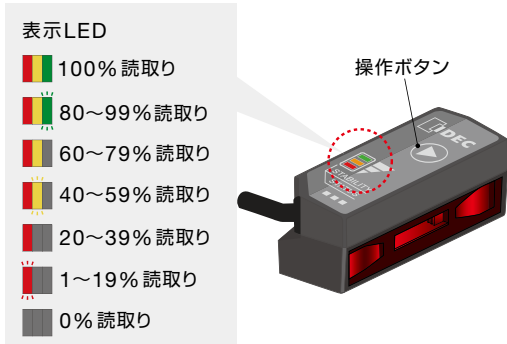
WB1F



## 小さいBODYで大きな能力を発揮

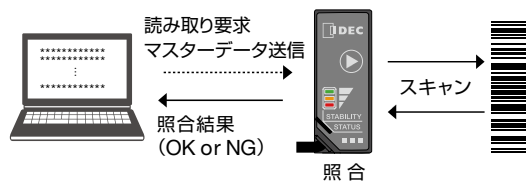
## 分かりやすい設置補助機能

設置時に位置合わせをする際、ホスト機器を確認する手間無く、WB1F形の表示LEDを見れば読み取り状態が一目瞭然です。



## 逐次照合機能

逐次照合機能により、データ照合が可能です。事前にマスターデータの登録が不要で作業時間も大幅短縮できます。



※従来通り、事前にマスターデータの登録を行う照合機能も備えています。

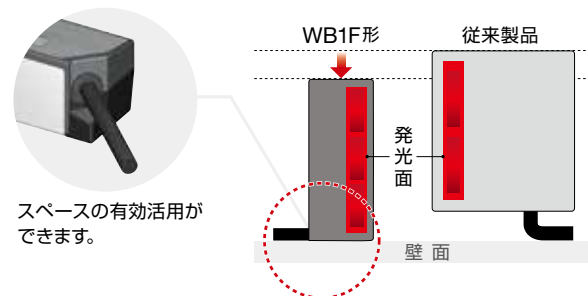
## ファームウェアバージョンアップ機能

WB1F形を現場に設置した状態のまま、書き込みが可能となります。



## 装置内でのレイアウト範囲拡大

ケーブル斜め引き出しにより、壁面近くの取付けも可能となり、装置内での取付けレイアウトの自由度が広がります。



## あらゆる方向に取付け可能

あらゆる方向への取付けに対応しており、奥行の短さを利用して装置の小形化が可能となります。



APEM

スイッチ表示灯

汎用ボックス

非常停止

イネーブル

安全機器

防爆機器

端子台

リレーソケット

サーキット

電源機器

LED照明

コントローラ

表示器

センサ

自動認識

コードスキャナ

CCDスキャナ

WB1F

## アプリケーション事例

機器のさらなる小形化が進むと、設置場所や活用法の自由度が広がり、さまざまなシーンへ向けて、付加価値の高い提案が可能になります。



## 医療分析装置

医療分析装置における検体ラベルや試薬の読み取り、試験管ラベルの読み取りなどに最適です。



## 入館ゲート

図書館やオフィスなど入館証の読み取りに最適です。



## 精算機

ガソリンスタンドなど、自動精算機における釣銭受け取りのレシート読み取りに最適です。



## キオスク端末

チケット発券内容の確認として、発券時にチケットに印刷されているバーコードの読み取りに最適です。



## ラベルプリンター

はかり売り用ラベルプリンターにおいて、印刷されたバーコードの内容との照合に最適です。

APEM

スイッチ表示灯

汎用ボックス

非常停止

イネーブル

安全機器

防爆機器

端子台

リレーソケット

サーキット

電源機器

LED照明

コントローラ

表示器

センサ

自動認識

コードスキャナ

CCDスキャナ

WB1F



# 固定式1次元CCDスキャナ WB1F 形

## □ 種類

販売単位：1個

通信インターフェイス	形番 (ご注文形番)
RS-232タイプ	<b>WB1F-100S1B</b>
USBタイプ	<b>WB1F-100S1S</b>

## □ 仕様

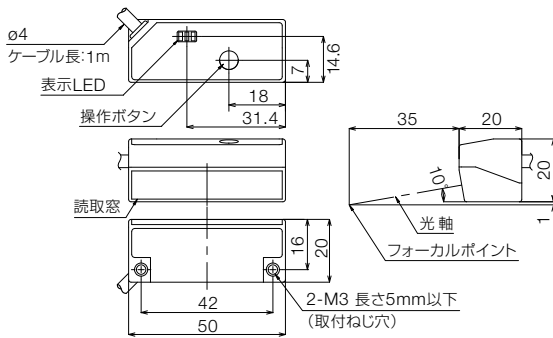
形番	WB1F-100S1B	WB1F-100S1S
定格電源電圧	DC5V±0.25V (*2)	USB Buspower(DC5V)
消費電流	200mA以下 (ピークは350mA以下)	
操作ボタン	本体に搭載 (タクトスイッチ) ×1個	
読取距離	35±10mm (*1)	
読取幅	80mm (読取距離35mm) (*1)	
読取桁数	最大64桁	
PCS	0.45以上 (*1)	
最小分解能	0.127mm	
光源	赤色LED (λp=630nm)	
読取方式	Linear CCD image sensor (2500画素)	
読取確認	OK出力、NG出力、PWM出力、表示LED×3個	表示LED×3個
スキャン回数	500スキャン/秒	
通信インターフェイス	RS-232 (1200~115,200bps)	USB2.0 Full-speed 12Mbps (仮想COM)
接続方式	パラ線+シールド1m、10C×AWG30シールドケーブル	USBコネクタ Type A 1m、2P×AWG28シールドケーブル
外部トリガ入力	1回路 無電圧接点 (L active) 電圧入力 (VL:1.0V以下、VIH:4.0V-VCC)	—
OK出力、NG出力、PWM出力	各1回路 (計3回路) NPNオープンコレクタ (シンク) 最大定格DC26.4V、100mA	—

形番	WB1F-100S1B	WB1F-100S1S
耐電圧	AC500V (充電部-非充電部、1分間)	
耐静電気	接触±6kV、気中±8kV (IEC61000-4-2)	
使用周囲温度	0~+40℃ (ただし、氷結しないこと)	
使用周囲湿度	30~85%RH (ただし、結露しないこと)	
使用周囲照度	5000lx以下 (白熱球下)	
保存周囲温度	-20~+60℃ (ただし、氷結しないこと)	
質量 (約)	50g (梱包状態: 100g)	
保護構造	IP40	
認証規格	UL/c-UL Recognized (*2)   UL/c-UL Listing CEマーキング (自己宣言)、VCCI (適合確認)、FCC (立証)、ICES-003 (自己宣言)	
読取コード	EAN-13/8 (including addon)、UPC-A/E/E1 (including addon)、CODE39、Codabar (=NW7)、Interleaved 2 of 5 (=ITF)、Standard 2 of 5 (=Industrial 2 of 5)、Matrix 2 of 5、IATA 2 of 5、Chinese Post Matrix、COOP 2 of 5、SCODE、Code93、Code128、GS1-128 (旧: EAN-128)、MSI/Plessey、Italian Pharmacy (=Code32)、CIP39、Tri-Optic、TELEPEN、Code11、GS1 Databar (旧: RSS) (*3)	

- \*1) 当社標準バーコードによる  
 \*2) UL認証品としてご使用の場合、外部電源はLimited power source またはClass 2 power source を使用すること。  
 \*3) Omni-directional, Truncated, Limited, Expanded  
 注) 仕様、その他記載の内容は予告なしに変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。  
 注) RS-232タイプは、MCプロトコルによる通信に対応しています。

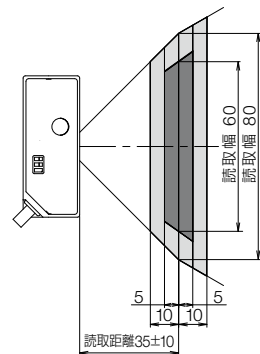
## □ 外形寸法図

(単位: mm)



## □ 読取範囲

(単位: mm)

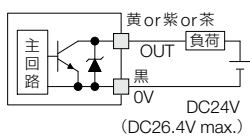


- 内は読取分解能 0.19~1.00mm (PCS0.9以上) の場合
- 内は読取分解能 0.127mm~ (PCS0.9以上) の場合

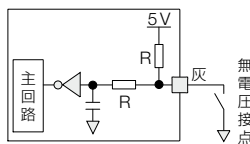
## □ 配線・端子配列について

### 入出力回路の接続例 (RS-232タイプのみ)

OK出力、NG出力、PWM出力



外部トリガ入力



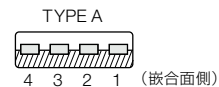
### 配線色および端子配列

#### RS-232タイプ

芯線色	信号名	機能
黒	0V	電源- (SG兼用)
赤	5VDC	電源+
黄	NG_O	NG出力
紫	OK_O	OK出力
青	CTS	RS-232制御信号
橙	RTS	RS-232制御信号
白	RXD	RS-232受信データ
緑	TXD	RS-232送信データ
灰	Ex_trig	外部トリガ入力
茶	PWM_O	PWM出力

#### USBタイプ

ピン番号	信号名	機能
1	VBUS	バスパワー
2	D-	データマイナス
3	D+	データプラス
4	0V	グラウンド



- RS-232タイプは電源の電圧降下を十分に考慮してAWG30、もしくはそれより太いケーブルで延長してください。総ケーブル長が2.8mを超えるとノイズ耐性に影響をおよぼす可能性があります。USBタイプはケーブルを延長しないでください。

**安全に関するご注意**

- 取扱いを誤った場合人が死亡もしくは重症を負う可能性があります。
- 取扱いを誤った場合、人が傷害を負うか物的損害が発生する可能性があります。
- 本製品は、医療機器、原子力、鉄道、航空、乗用機器などの高度な信頼性・安全性が必要とされる用途への使用を想定しておりません。これら用途には使用しないでください。
- 薬品の管理など、人命に影響を与える可能性があるシステムで使用する場合、データが誤った場合でも人命に影響を与える可能性が無いように、冗長設計、安全設計には十分ご注意ください。
- お客様での分解、修理、改造は絶対に行わないでください。感電・破損・火災・誤動作など重大な事故につながる恐れがあります。
- 一般電気工作物の一部またはこれに接続して使用される場合、電気用品安全法の技術基準に適合したPSEマーク付の電源をご使用ください。特に、本製品を機器組込以外で使用の際は、組込用電源は使用しないでください。火災や感電の原因となります。
- LED点灯時（読取動作中）に読取窓（赤透明な部分）を直接見たり、人に照射しないでください。目に危険をおよぼす恐れがあります。
- 本製品は一般電子機器用です。誤動作や故障が直接人体や生命を脅かす恐れのある用途に使用しないでください。
- 配線作業および保守点検は必ず電源を切った状態で行ってください。感電故障の原因となります。
- 定格電源電圧範囲外の電源や交流電源を接続しないでください。破裂や焼損の恐れがあります。

- 誤配線は内部回路の破損の原因となります。入出力回路は入出力回路の接続例を参考にして配線してください。また、本製品は電源逆接続保護回路を実装しておりませんので、電源を逆接続した場合、破損する恐れがあります。電源の接続には十分ご注意ください。
- 高圧線や動力線（特にインバータ動力線）との同一配管やダクトによる並行配線は、誘導ノイズの影響により誤動作や破損の原因となる場合がありますので避けてください。
- 配線の長い場合や、動力源・電磁機器などからの影響を受ける恐れがある場合は、単独配線を原則としてください。
- 次のような場所への設置、ご使用は誤動作や破損の原因となりますので避けてください。
  - 誘導機器、熱源の近く
  - 振動・衝撃の多い場所
  - 塵埃の多い場所
  - 硫化ガスなどの有害なガスの雰囲気中
  - 水・油・薬品などが直接かかる場所
  - 屋外
- 本製品は防爆対象製品ではありませんので、設置の際には防爆性能が不要であることをご確認ください。

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI - B

クラスB:VCCI 協会（情報処理装置電波障害自主規制協議会）の基準に基づく

**使用上のご注意**

- 電源リセット時間は300msですので、電源投入後300ms以降にご使用ください。
  - 負荷と本体が別電源に接続されている場合は必ず本体の電源を先に投入してください。
  - 読取窓を太陽光や蛍光灯などの光が直射しないように設置ください。
- 読取窓（赤透明な部分）のお手入れについて**
- 読取窓（赤透明な部分）にほこり・ごみ・水滴などの異物が付着したり、傷が付くとコードの読取性能が低下する可能性があります。
  - 読取窓（赤透明な部分）にほこりが付いていないか定期的に点検し、異物が付着しているときは清掃してください。
    - 清掃の方法は、まずエアブラシでほこり・ごみを飛ばし、そのあと綿棒などの柔らかいもので軽くふき取ってください。
    - 読取窓に水滴が付いている場合、柔らかい布等で水滴を拭き取ってご使用ください。光学部の材質にはPMMAを使用しておりますので、アルコール、シンナー、ベンジンなどの有機溶剤やアンモニア、カセイソーダ（水酸化ナトリウム）を使用しないでください。

**スキャナ本体のお手入れについて**

- 乾いた柔らかい布で、スキャナ本体の汚れをふき取ってください。
  - アルコール、ベンジン、シンナーなどの有機溶剤は使わないでください。ケースが変質したり、塗装がはげたりすることがあります。
  - 汚れがひどいときには、水でうすめた中性洗剤に浸した布を、よく絞ってふき取り、そのあと乾いた柔らかい布でふき取ってください。

**読み取りデータ解析機能について**

解析機能は、バーコード読取時のアナログ信号のデジタルサンプリング値の取得のみが可能であり、波形などを画面表示させるには、別途ソフトウェアを用意していただくことが必要となります。

解析機能を使用するためには、弊社と秘密保持契約を結んでいただく必要があります。詳細は、弊社問い合わせ窓口、営業担当にお問い合わせください。

**ファームウェアのバージョンアップ機能について**

書き換えを実行するには専用のソフトウェアが必要です。

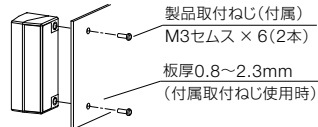
**□ ドライバのインストールについて**

**USBタイプをご使用の場合**

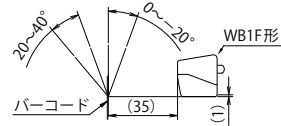
USBインタフェースは、ホストコンピュータに専用のActive USB-COMポートドライバ（仮想COMポートドライバ）をインストールする必要があります。インストール方法の詳細は本体マニュアルを参照してください。本体マニュアルは弊社ホームページからダウンロードしてください。ホームページにアクセスできない環境でお使いの場合は、当社営業にお問い合わせください。

**□ 取付け方法**

- 製品取付ねじの締め付けトルクは0.4~0.5N・mとしてください。
- 製品取付け時に、取付ねじを過度に締め付けたり、製品をハンマーなどでたたくと保護構造が損なわれますので、ご注意ください。
- 2.3mm以上の板厚に取り付ける場合は、付属の取付ねじは使用しないでください。取付ねじは、ねじ込み長さが3~5mmとなるようにしてください。
- 取付ねじは、ねじ込み長さが3~5mmとなるようにしてください。



- バーコードのスキュー角は下図のように取り付けてください。バーコードが光軸に正対すると読取性能が極端に低下します。



**□ 廃棄上のご注意**

本製品を廃棄する時は、産業廃棄物として扱ってください。

APEM

スイッチ表示灯

汎用ボックス

非常停止

イネーブル

安全機器

防爆機器

端子台

リレー・ソケット

サーキット

電源機器

LED照明

コントローラ

表示器

センサ

自動認識

コードスキャナ

CCDスキャナ

WB1F

## ご注文・ご使用に際してのご承諾事項

平素は弊社販売の製品をご愛顧いただき誠にありがとうございます。  
弊社発行のカタログ・仕様書等（以下「カタログ類」と総称します）に記載された製品をご注文いただく際、下記ご承諾事項に記載の条件等を適用いたします。これらの内容をご確認・ご承諾のうえご注文ください。

### 1. カタログ類の記載内容についての注意事項

- (1) 本カタログに記載の弊社製品の定格値、性能値、仕様値は、単独検査における各条件のもとで得られた値であり、複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。  
また、使用環境、使用条件によって耐久性が異なります。
- (2) カタログ類に記載の参考データ、参考値はご参考用ですので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) カタログ類に記載の弊社製品の仕様・外観および付属品は、改善またはその他の事由により、予告なしに変更や販売の中止をすることがあります。
- (4) カタログ類の記載内容は予告なしに変更することがあります。

### 2. 用途についての注意事項

- (1) 弊社製品を他の製品と組み合わせて使用される場合、適合すべき法規・規制または規格をご確認ください。  
また、お客様が使用されるシステム、機械、装置等への弊社製品の適合性は、実使用条件にてお客様ご自身でご確認ください。弊社は、弊社製品との適合性について責任は一切負いません。
- (2) カタログ類に記載の利用事例、アプリケーション事例はご参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置等の性能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。また、これらの事例について、弊社製品を使用する権利をお客様に許諾するものではなく、知的財産権を保有することや第三者の知的財産権を侵害しないことを弊社が保証するものではありません。
- (3) 弊社製品をご使用の際には、次に掲げる事項に十分注意して実施してください。
  - ① 定格および性能に対し余裕のある弊社製品の利用
  - ② 弊社製品が故障しても他に危険や損害を生じさせない冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計
  - ③ お客様のシステム、機械、装置等に使用される弊社製品が、仕様どおりの性能、機能を発揮できるように、配電、設置されていること
- (4) 性能が劣化した状態で弊社製品を引き続き使用されますと、絶縁劣化等により異常発熱、発煙、発火等のおそれがあります。弊社製品、およびそれを使用したシステム、機械、装置等の定期的な保守を行ってください。
- (5) 弊社製品は、一般工業製品向けの汎用品として開発、製造された製品です。次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様がこれらの用途で弊社製品を使用した場合、お客様と弊社との間で別途の合意がない限り、弊社は弊社製品について一切保証いたしません。
  - ① 原子力制御設備、輸送設備（鉄道・航空・船舶・車両・乗用機器など）、宇宙設備、昇降設備、医療機器、安全装置、その他生命・身体に危険を及ぼす可能性のある設備・機器など高度な安全性が要求される用途での使用
  - ② ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムなど高度な信頼性が要求される用途での使用
  - ③ 屋外での設備、化学的汚染または電磁的な影響を受ける可能性のある環境での用途など、カタログ類に記載された仕様や条件・環境の範囲を逸脱して取り扱われる、または使用される可能性のある用途での使用なお、お客様が上記の用途での使用を望まれる場合には、必ず弊社の営業窓口までご相談をお願いいたします。

### 3. 検査

ご購入いただきました弊社製品につきましては、遅滞なく検査を行っていただくとともに、検査前または検査中の取り扱いにつきましては、管理保全に十分にご留意ください。

### 4. 保証内容

- (1) 保証期間  
弊社製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年間といたします。ただし、カタログ類に別途の記載がある場合やお客様と弊社との間で別途の合意がある場合は、この限りではありません。
- (2) 保証範囲  
上記保証期間中に弊社側の責により弊社製品に故障が生じた場合は、その製品の交換または修理を、その製品のご購入場所・納入場所、または弊社サービス拠点において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- ① カタログ類に記載されている条件・環境の範囲を逸脱した取り扱いまたは使用による場合
- ② 弊社製品以外の原因の場合
- ③ 弊社以外による改造または修理による場合
- ④ 弊社以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
- ⑤ 弊社製品本来の使い方以外の使用による場合
- ⑥ 取扱説明書、カタログ類の記載に従って、保守部品の交換、アクセサリ類の取り付けなどが正しくされていなかったことによる場合
- ⑦ 弊社からの出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- ⑧ その他弊社側の責ではない原因による場合（天災、災害など不可抗力による場合を含む）

なお、ここでの保証は、弊社製品単体の保証を意味するもので、弊社製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

### 5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が弊社製品に関する保証のすべてであり、また、弊社は、弊社製品に起因して生じた特別損害、間接損害、付随的損害、または消極損害に関して、一切の責任を負いません。

### 6. サービス範囲

弊社製品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は別途費用が必要となります。

- (1) 取付調整指導および試運転立ち合い（アプリケーション用ソフトの作成、動作試験等を含む）
- (2) 保守点検、調整および修理
- (3) 技術指導および技術教育
- (4) お客様のご指定による製品試験または検査

### 7. 輸出管理

弊社製品または技術資料を輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制に従ってください。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引及びご使用に関しては弊社の営業窓口までご相談をお願いいたします。また、海外のみで販売している弊社製品に関する保証は日本国内では一切行いません。

# IDEC株式会社

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64

 [www.idec.com/japan](http://www.idec.com/japan)

 **0120-992-336** 携帯電話・PHSの場合 050-8882-5843

東京営業所 〒108-6014 東京都港区港南2-15-1(品川インターシティA棟14F)  
名古屋営業所 〒464-0850 名古屋市中区今池4-1-29(ニッセイ今池ビル)  
大阪営業所 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64  
広島営業所 〒730-0051 広島市中区大手町4-6-16(山陽ビル)  
福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅前3-1-1(ノリツビル福岡)

- 記載されている社名及び商品名は、各社の商標または登録商標です。
- 仕様、その他記載内容は予告なしに変更する場合があります。

