



LTE通信型  
クラウドデータロガー  
SG1A形



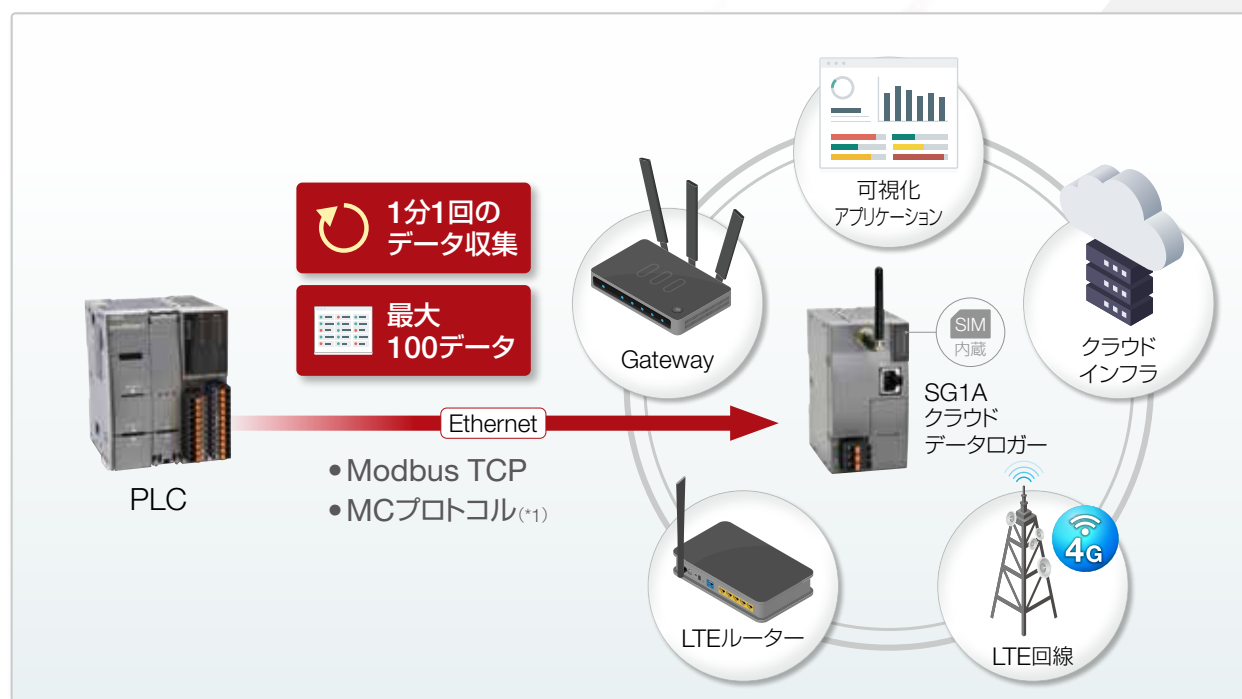
# Side Gate<sup>TM</sup>

設備・装置の状態を簡単にモニタリング  
データの取得から可視化までをパッケージ

IDEC株式会社

# IoTシステムの複雑な要素を 1つのパッケージに凝縮

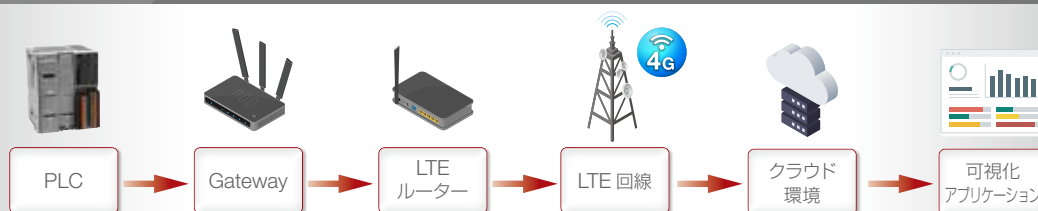
PLCからEthernet経由でデータを取り出し、そのデータをクラウドに送信するハードウェアとLTE回線、クラウド上の可視化アプリケーションを1つに凝縮しました。製品導入後、簡単な初期設定を行うだけで、PLCのデータをクラウド上で可視化することが可能です。



\*1) 4Eフレームに対応

## これまでの課題

IoTシステム構築には様々な要素が必要、システム全体の設計難易度の高さが障壁に



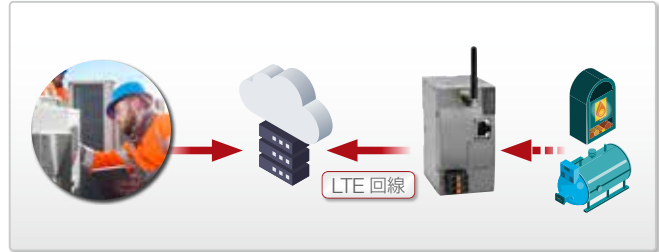
設備管理の効率化のためにIoTシステムを構築しようとしても、様々な機器やサービス、ソフトウェアが必要となります。このようなシステム全体を設計・構築する難易度は高く、大きな投資となってしまうことが課題でした。特に、クラウドでのシステム構築を経験したITエンジニアが少ない場合、IoTシステムの構築は大変です。

# 簡単設置で、設定・管理はクラウドから

設置からデータ取得まで **10分** で完了

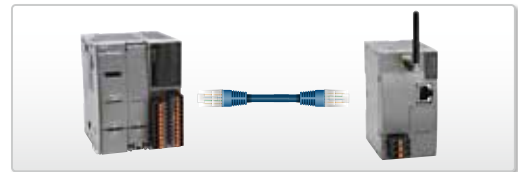
## 定期的な点検が必要な設備・装置に 付けるだけでデータを取得可能

製品を設置後、簡単な初期設定を行うだけで、  
PLCのデータをクラウド上で可視化することが可能です。



## 簡単3ステップで設置は完了

**STEP 01** PLCとEthernetケーブルで接続



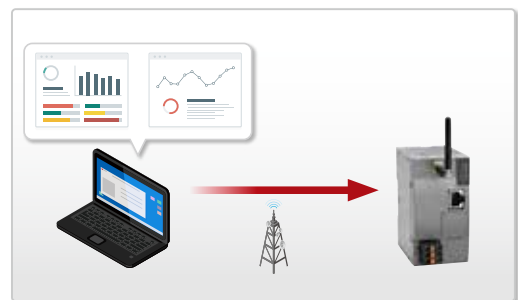
**STEP 02** LTE回線を通じて、事前に作成したアカウントに  
本製品をアクティベーション



**STEP 03** 設置後は、クラウド上のWebサイトから設定・管理

現場での設置完了後、クラウド上で管理を行います。  
本製品のIPアドレスや、PLCのIPアドレス、通信プロトコル、  
読み出すデバイスの範囲をWebブラウザから設定するだけで、  
データを可視化可能です。

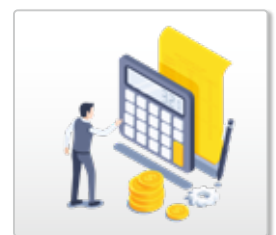
取り出すデータを変更したい場合も、クラウド上で設定変更  
可能です。設定変更のために現場まで行く必要が無く、現場  
調整を削減できます。



## LTE通信費とクラウド利用料はまとめて支払い、 定期支払いの手間を削減

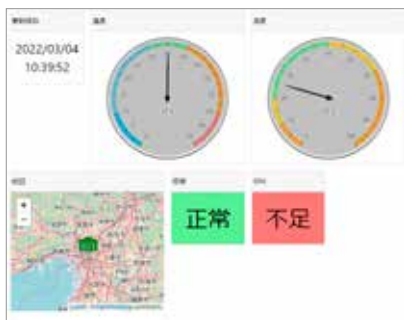
- LTE回線とクラウド利用料は年間固定料金のため、安心して利用可能。
- 「LTE通信費」「クラウド利用料」「ダッシュボード利用料」をまとめて簡単支払い。

注) 製品のご使用には製品本体のご購入とサービス利用基本契約が必要です。



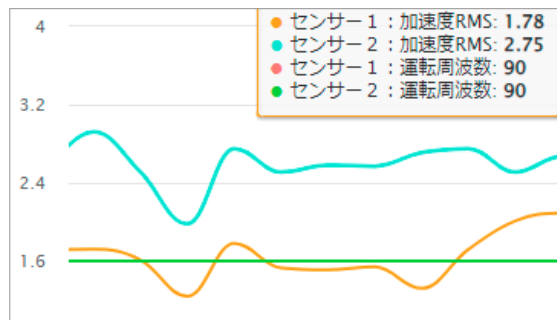
# すぐに使える可視化アプリケーション Side Gate™ View

## ダッシュボード



- メータや文字で現在の状況を表示
- 表形式で、複数の機械の状態を一覧表示

## グラフ表示 & CSVファイル保存



- クラウドに蓄積したデータは表形式、グラフ形式で表示
- CSVファイルとしてダウンロード

## 地図表示



- 地図上には端末設置位置のマーカを表示
- 位置情報はクラウドにて設定&管理
- マーカのチップヘルプで設備・装置のステータスを表示

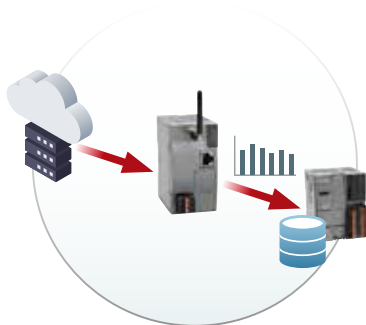


## イベント通知・アラート



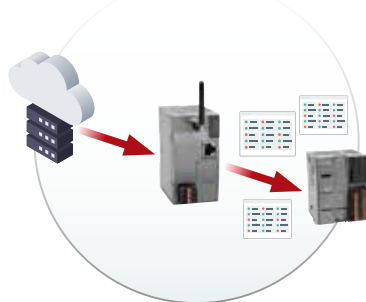
- 設定した閾値を超えた場合にEメールを送信

## デバイスデータ変更<sup>(\*)</sup>



- PLCの値を遠隔地から変更することが可能

## PLCプログラム転送



- 本製品を通して、PLCプログラムの転送が可能

注) IDEC FC6A Plusのみ対応

## カスタムモニタ画面<sup>(\*)</sup>



- 用意された表示部品をドラッグ&ドロップで作画
- 簡単にオリジナルのモニタ画面を作成

\*1) オプション契約

## 使用シーンのご提案

- **多くの場所に設置**されているにもかかわらず、**メンテナンス頻度が少なく**、故障していても発見されずに、サービスの低下を招く箇所に

### 設備モニタリング

水圧・空気圧、消費電力の監視



### 機器管理

モータや、ポンプの状態管理



### 倉庫管理

温度管理



- **設備の設置場所が分散**しており、メンテナンスのための移動時間が多くなる一方で、**高い稼働率**が求められる箇所に

### 農業

ビニールハウス



### ユーティリティ管理

工場等のエネルギーモニタリング



### 生産機械・装置の メンテナンス



# SG1A形 LTE通信型クラウドデータロガー

## 設備・装置の状態を簡単にモニタリング データの取得から可視化までをパッケージ

- プログラミング不要で、PLCからデータを簡単取得
- LTE回線を使用するため、場所を問わずに設置可能
- 設定変更はクラウド経由、現場作業は不要



### □ 一般仕様

性能仕様	定格動作電圧	DC24V
	電圧変動範囲	DC20.4~28.8V (リップルを含む)
	消費電流	95mA (DC24V)
	許容瞬断時間	10ms以下 (定格電源電圧時)
	内部回路との絶縁	非絶縁
	耐電圧	電源端子 - FE間: AC500V 1分間
	絶縁抵抗	電源端子 - FE間: 100MΩ以上 (DC500Vメガ)
	電源突入電流	35A以下
	接地	D種接地 (第3種接地)
	電源部コネクタ挿抜回数	100回以上
通信仕様	電源部の誤接続の影響	逆極性: 動作しない、破壊はおきない 不適切な電圧: 永久破壊の可能性あり 不適切な電線の接続: 永久破壊の可能性あり
	質量	約200g
	通信タイプ	IEEE802.3 規格準拠
	通信速度	10BASE-T/100BASE-TX
	通信機能	Modbus TCP クライアント、 MCプロトコル (4Eフレーム)
	無線通信	LTE Cat. M1 / NTT docomo
	コネクタ	RJ45 (Auto MDI/MDI-X対応)
	ケーブル	CAT 5 以上 STP
	最大ケーブル長	100m
	内部回路との絶縁	パルストランス絶縁

環境仕様	使用周囲温度	-20~+60℃ (ただし氷結なきこと)
	保存周囲温度	-40~+70℃ (ただし氷結なきこと)
	使用周囲湿度	10~95% (ただし結露なきこと)
	保存周囲湿度	10~95% (ただし結露なきこと)
	汚損度	2 (IEC60664-1)
	保護構造	IP20 (IEC60529)
	雰囲気	腐食性ガスなきこと
	標高または大気圧	動作時: 1013~795hPa (0~2000m) 輸送時: 1013~701hPa (0~3000m)
	設置場所	盤内
	装置クラス	開放型装置
環境仕様	過電圧カテゴリ	II
	耐ノイズ性 (ノイズシミュレータ)	電源端子: 1kV 50ns~1μS 直結結合による 通信端子: 1.5kV 50ns~1μS カップリングアダプタによる
	耐振動性	DINレール取付け、パネル取付け 10~57Hz / 片振幅0.15mm、 57~150Hz / 2.0G X、Y、Z方向40分 (JIS C60068-2-6準拠、IEC60068-2-6準拠)
	耐衝撃性	15G X、Y、Z方向11ms正弦半波 (JIS C 60068-2-27準拠、IEC 60068-2-27準拠)
	EMC耐性	IEC / EN61131-2 ゾーンBに対応 (LTEアンテナ部除く)
	規格・認証	VCCIクラスA、TELEC

### □ 種類【形番】

#### 本体ユニット

販売単位: 1個

品名	外観	形番 (ご注文形番)	備考
LTE通信型 クラウドデータロガー (通信ユニット)		<b>SG1A-HJP0001</b>	標準アンテナ、電源用着脱式端子台コネクタ付属 注) 製品を使用するために「サービス利用基本契約」が必要となります。製品1台につき1ライセンスをご購入ください。 注) 本製品の無線通信機能は日本国内のみで使用できます。

#### IoTクラウドサービスライセンス

販売単位: 1ライセンス

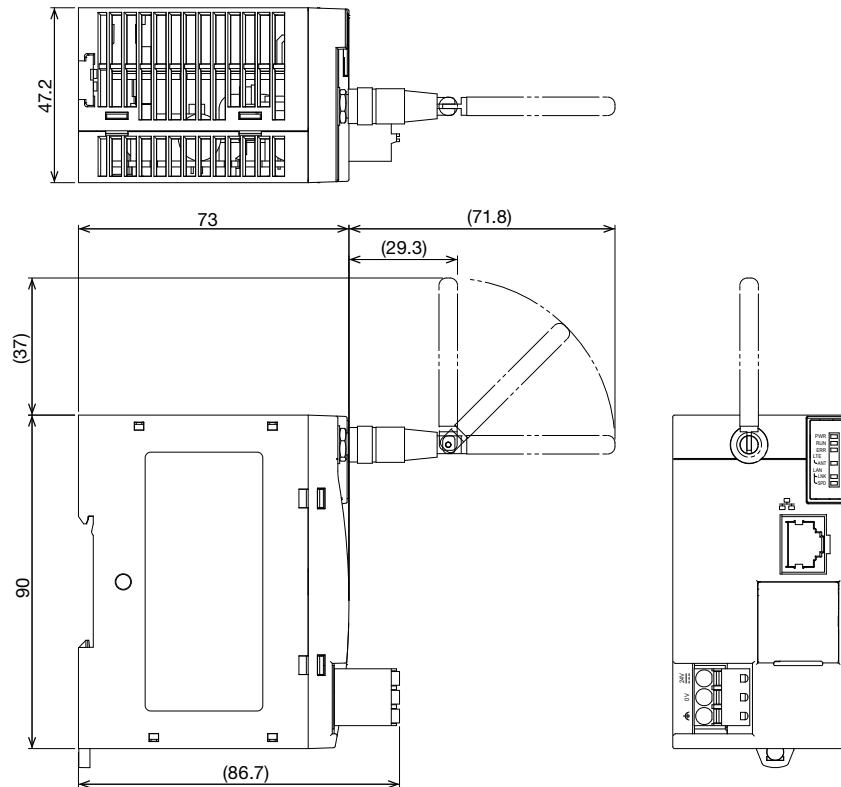
品名	形番 (ご注文形番)	備考
サービス利用基本契約	<b>SG1A-SJP0001</b>	製品を使用するために必要となる基本ライセンスです。製品1台につき1ライセンスをご購入ください。
オプション契約 (カスタムモニタ画面基本)	<b>SG9Y-SJPBH01</b>	カスタムモニタ画面を使用するために必要なライセンスとなります。本ライセンスによって、カスタム画面を3画面まで作成可能となります。
オプション契約 (カスタムモニタ画面拡張)	<b>SG9Y-SJPAH01</b>	カスタムモニタ画面を1画面と1ユーザーアカウントを追加します。カスタムモニタ画面の基本契約ライセンスが必要となります。
オプション契約 (グラフ拡張)	<b>SG9Y-SJPAG01</b>	グラフを1画面と1ユーザーアカウントを追加するために必要となるライセンスです。
オプション契約 (遠隔制御機能)	<b>SG9Y-SJPPC01</b>	PLCデバイスデータ変更機能を使用するために必要となるライセンスです。製品1台につき1ライセンスをご購入ください。

#### アクセサリ

ご注文形番にてご注文ください。

品名	形番 (ご注文形番)	販売単位	備考
オプションアンテナ (ルーフトップ)	<b>RTA827-3-MG-SMAP</b>	1個	サガ電子工業社製アンテナ (3m)
標準アンテナ	<b>TG.09.0113</b>	1個	Taoglas社製
電源用着脱式端子台コネクタ	<b>FC6A-PMSB03PN02</b>	1パック (2個入り)	5.08mmピッチ3極Push-inタイプ
取付フック	<b>FC6A-PSP2PN05</b>	1パック (5個入り)	直付け/レール取付用フック

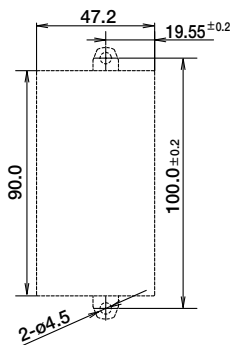
## □ 外形寸法図 (単位: mm)



## □ 取付穴加工図 (単位: mm)

### 盤内への直取付けの場合

本体の裏面のDINレールフックを引き出し、直付け取付フック (保守部品: FC6A-PSP2PN05) を本体に取り付け、ねじ止め用穴を使用して取付板に取り付けます。



## ⚠ 安全に関するご注意

- 取付け、取外し、配線作業および保守・点検は、必ず電源を切って行ってください。感電および火災の危険があります。

## 使用上のご注意

- 本製品はLTE通信を行うためのSIMを内蔵しています。
- 本製品を納入後、必ず1か月以内にアクティベーションとサービス基本契約ライセンスの割り当てを完了してください。
- 納入後、1か月経過してもアクティベーションとライセンスの割り当てが行われない場合、本製品が使用できなくなります。
- 再度で使用される場合はSIM交換が必要となりますので、修理依頼を行ってください。

SG1A形の取付け、配線作業、運転および保守、点検を行う前に、取扱説明書およびリファレンスマニュアルをよくお読みいただき、正しくご使用ください。

取付方法や配線、保守に関する詳細は、下記URLより取扱説明書およびリファレンスマニュアルをご確認ください。

URL : <https://product.idec.com/?product=SG1A>



製品の詳細、サポート情報、サービス利用基本契約についてはこちらをご覧ください。

URL : <https://lp.idec.com/iot-SG1A-jp.html>



## 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

- 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。
- 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。
- 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。
- 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

- 弊社製品を他の製品と組み合わせで使用される場合、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。
- 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。
- 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。
  - 定格および性能に対し余裕のある弊社製品の利用
  - 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
  - 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
- 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。
- 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。
  - 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
  - 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
  - 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、必ず弊社の問合せ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

- 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。
- 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は、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問合せ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

 [jp.idec.com](http://jp.idec.com)



お問合せはこちらから

- 「Ethernet」および「イーサネット」は富士ゼロックス株式会社の登録商標です。
- 本カタログ中に記載されている社名及び商品名はそれぞれ各社が商標または登録商標として使用している場合があります。
- 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。

P1781-0 本カタログ記載の情報は、2022年4月現在のものです。