

データロガー

FE series

NEW

高速10ms集録&
多彩なセンサ入力対応の新機種、登場!

施設管理を容易に、スマートなデータ集録

Webブラウザで遠隔監視・設定可能なモジュール構造の記録計



※SDカードは付属していません

現場に適した「データロガー」

FEシリーズは、「アナログ入力」、「デジタル入力」、「デジタル出力」、「通信」、「電源」の機能を持つモジュールで構成されたデータロガーです。現場の要望に合わせてモジュールを組み合わせ、柔軟なシステムを構築できます。またWebブラウザを使用した機器設定・リアルタイムモニタリングや、統合パッケージソフトTRAMS※1によるデータ閲覧・解析に対応しています。

※1 チノーWebサイトよりダウンロード

通信モジュール

FE1CM

- ・イーサネット通信
- ・最大100点のデータ集録
- ・デジタル入力/出力 各1点
- ・警報



電源モジュール

FE1PS

- ・連結モジュールに電源供給 (100~240VAC)



アナログ入力モジュール

FE1AX

- NEW** [高速フルマルチ入力]仕様※2
 - ・4点(10ms)/台のアナログ入力 (熱電対/測温抵抗体(3線式・4線式)/直流電圧/計装用統一信号)
- [フルマルチ入力]仕様※2
 - ・10点(100ms)/台のアナログ入力 (熱電対/測温抵抗体(3線式)/直流電圧/計装用統一信号)
- NEW** [熱電対電圧入力]仕様※2
 - ・10点(500ms)/台のアナログ入力 (熱電対/直流電圧/計装用統一信号)



※2 形式で選択

デジタル入力モジュール

FE1DX

- ・16点/台のデジタル入力 (デジタル入力/パルス)



デジタル出力モジュール

FE1DY

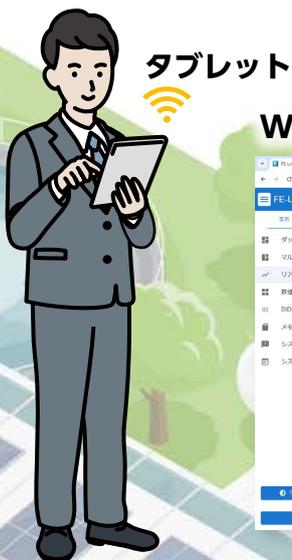
- ・8点/台のデジタル出力 (メカリレー出力)



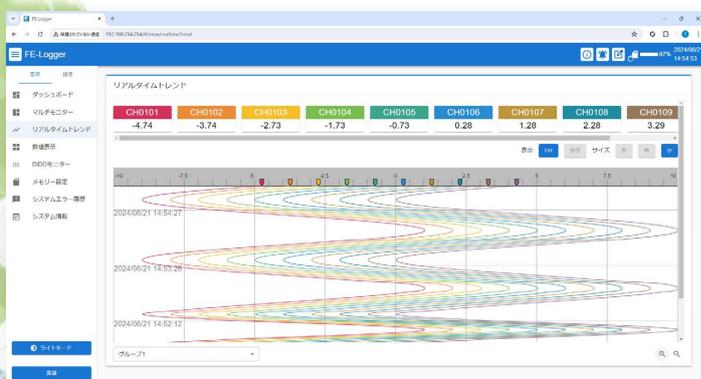
遠隔監視をより簡単に

FEシリーズを導入すれば、生産設備に接続された各種センサや、保管庫・オフィス内の環境センサを、パソコンやタブレットのWebブラウザでリアルタイムに監視できます。これにより、施設の遠隔監視やデータ集録システムを簡単に構築可能。さらに、チノクラウド*を活用することで、いつでもどこでもデータを確認できます。

* チノクラウドは近日サービス開始予定



Webブラウザ(リアルタイム画面)



PLC



ハブ/無線アクセスポイント



チノクラウド*



イーサネット



- 最大100点(測定周期100ms)アナログ入力^{※3}
- 最大32点(測定周期10ms)アナログ入力^{※4}

熱電対/測温抵抗体/直流電圧/計装用統一信号

- 10点アナログ入力
(アナログ入力モジュール1台)
- 16点デジタル入力
(デジタル入力モジュール1台)
- 8点デジタル出力
(デジタル出力モジュール1台)

※3 「フルマルチ入力」仕様、「熱電対電圧入力」仕様を10台連結した時

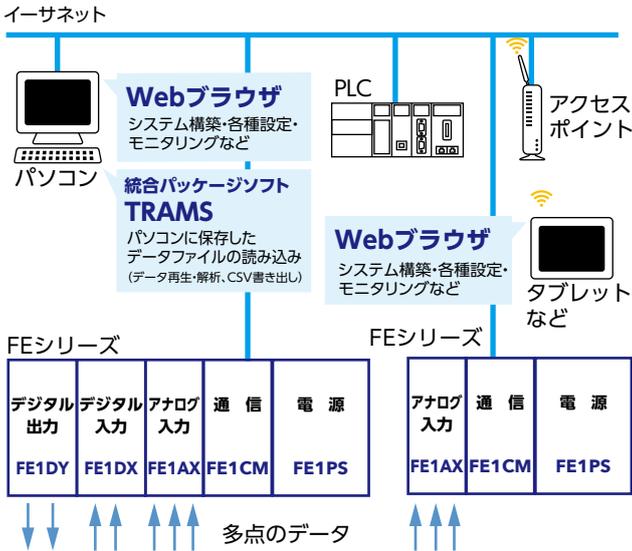
※4 「高速フルマルチ入力」仕様を8台連結した時

自由なシステム構成

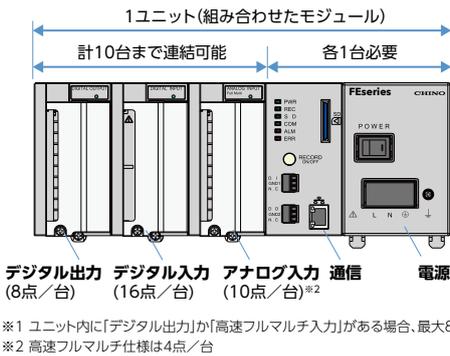
構成を柔軟にカスタマイズ

機能ごとに用意されたモジュールを組み合わせることで、現場のニーズに適したデータ集録システムを構築できます。通信モジュールを複数台設置すれば、機器を分散して配置することも可能です。

施設を拡張する際も、必要なモジュールを追加するだけで簡単に対応できます。



通信、電源モジュールに加え、アナログ入力、デジタル入力、デジタル出力モジュールを最大10台※1まで連結可能です。モジュールの追加で入出力点数を増やせます。アナログ入力モジュールで測定した熱電対、测温抵抗体、直流電圧、計装用統一信号のデータは、通信モジュール内のSDカードに集録されます。

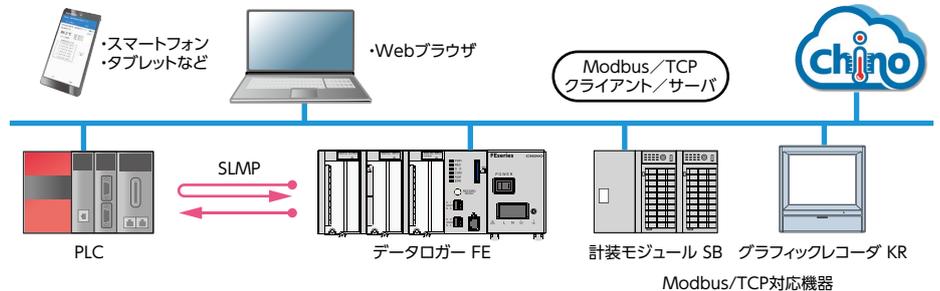


PLCとスムーズに連携

PLC※3とFEシリーズをプログラムレスに接続するSLMP通信やModbus機器(SBやKRなど)の入力データをFE内に記録するModbus/TCPクライアントに対応。集録システムの構築時間を短縮できます。

※3 対応PLC...

三菱電機株式会社: MELSEC-Qシリーズ、MELSEC-IQ-Rシリーズ、MELSEC-IQ-Fシリーズ
株式会社キーエンス: KV-5000シリーズ、KV-7000シリーズ、KV-8000シリーズ

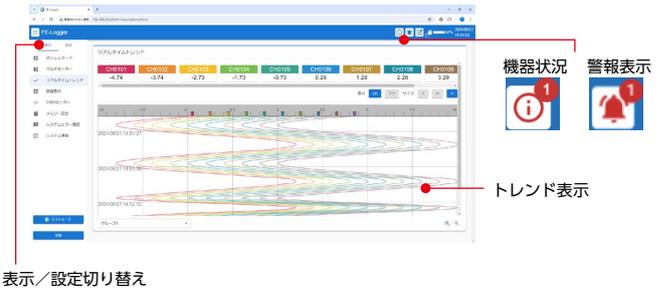


遠隔監視をより簡単に

Webブラウザで簡単データモニタリング

集録データや警報発生の有無、機器状況をWebブラウザ(Webアプリ)で確認でき、パソコン、タブレットなどを使用した時間、場所を選ばないデータモニタリングが可能です。全ての機器設定はWebブラウザで行うことができます。

Webブラウザでの表示 (リアルタイムトレンド)



ダッシュボード



数値表示



DIDOモニター



メモリー設定



クラウドでデータ管理

FEシリーズで測定したデータをチノクラウド*に保存。いつでも・どこからでも遠隔監視できます。

* チノクラウドは近日サービス開始予定

高精度×高信頼性のデータ記録

高精度・高速・多様な入力

●集録周期

アナログ入力モジュールは、すべて0.05% of rdg(読み取り値)で測定/集録できます。

フルマルチ入力 : 最速100ms/最大100チャンネル

高速フルマルチ入力: 最速10ms/最大32チャンネル

熱電対電圧入力 : 最速500ms/最大100チャンネル^{※4}

^{※4} チャンネル数を制限する設定により最速100ms(最大20チャンネル)が可能です

●高精度の実力値

入力種類	測定精度 ^{※5※6}
直流電圧	13.8mV ±2μV
	27.6mV ±2μV
	69mV ±4μV
	5V(1-5V) ±1mV
	10V ±1mV
熱電対 ^{※7}	K 0.0~1370.0°C: ±0.2°C -200.0~0.0°C: ±0.1% of rdg ±0.2°C
	T 0.0~400.0°C: ±0.2°C -200.0~0.0°C: ±0.1% of rdg ±0.2°C
	J 0.0~1200.0°C: ±0.2°C -200.0~0.0°C: ±0.1% of rdg ±0.2°C
	R, S ±1.0°C
	B 400.0~1820.0°C: ±1.4°C
	N 0.0~1300.0°C: ±0.3°C -200.0~0.0°C: ±0.1% of rdg ±0.3°C
	Pt100 -200.00~300.00°C ±0.15°C -200.0~850.0°C ±0.2°C
Pt-Co (高精度) 4.00~374.00K 50.00~374.00K: ±0.1K 4.00~50.00K: ±0.2K	

^{※5} 実力値は、出荷検査データから算出した値を示すものであり、本機器の性能・品質・機能を保証するものではありません。本機器の仕様は、Aページに定める仕様の内容に従ってください。

^{※6} アナログ入力モジュール単体の精度です

^{※7} 別途基準点補償精度が加算されます

●多種多様な入力に対応

- ・4線式測温抵抗体やPt1000が使用可能^{※8}
- ・高い許容信号源抵抗(熱電対: 5KΩ以下)により極細センサが使用可能^{※9}

^{※8} 「高速フルマルチ入力」仕様のみ

^{※9} 信号源抵抗が大きいとノイズの影響を受けやすくなります。環境に応じた設置・設定してください。

●入力チャンネル間が高絶縁

- ・高速フルマルチ入力: 1500VAC
- ・フルマルチ入力/熱電対入力: 1000V(Peak)

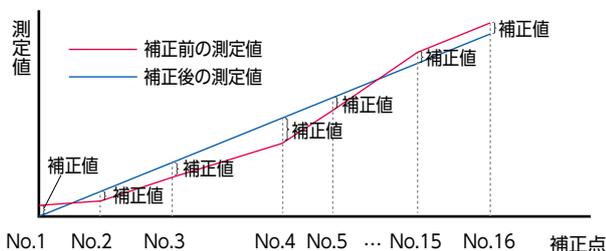
演算機能

演算チャンネル^{※10}は最大100チャンネル用意。四則演算、論理演算、積算演算など多彩な演算に対応できます。

^{※10} 計測データの演算値を記録するチャンネル

折れ線補正

アナログ入力モジュールに接続した熱電対や測温抵抗体の入力値を補正します。測定範囲内に16箇所の補正点とその補正値を登録することで測定環境による誤差を補正します。



信頼性の高いデータ記録

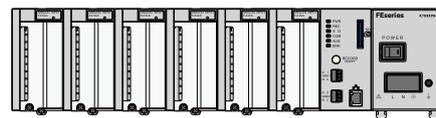
アナログ入力モジュールで測定したデータは、本体内部の大容量メモリーに記録してからSDカードに転送することで、データ集録の信頼性が向上しています。

記録時間 ^{※11} ・1記録グループ	記録点数	登録チャンネル数		
		1	10	50
記録周期	10ms	約198日	約19日	約6日 ^{※12}
	100ms	約5.4年	約0.5年	約0.1年
	500ms	約27.2年	約2.7年	約0.5年
	1秒	約54.4年	約5.4年	約1.0年

^{※11} SDカード8GBの場合 ^{※12} 32点の場合

測定モード「デュアル」

アナログ入力モジュールを2台以上連結した際は、測定周期を2種類設定できます。変化の早い測定値(流量)と遅い測定値(温度)の同時測定が可能となります。



流量(測定周期: 100ms) 温度(測定周期: 1s)

記録データのグループ化

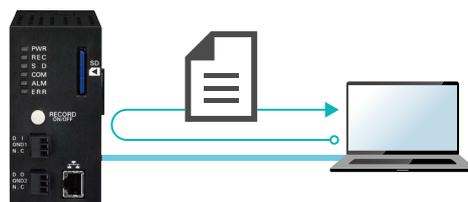
任意の入力チャンネルの集録データをまとめて扱います。画面は指定グループのチャンネルのみ表示可能。記録データはグループごとに保存します。例えば、施設・装置ごとに分けて管理するときに便利です。

記録開始・停止トリガ/スケジュール

デジタル入力、デジタル出力端子のON/OFFや、スケジュール予約(日付、曜日設定)、集録期間の指定により記録開始/停止を操作できます。

記録データのアクセス(FTPサーバ機能)

ネットワーク上のパソコンから通信モジュール内のSDカードにアクセスし、集録したファイルにアクセスできます。



時刻の同期(SNTPクライアント機能)

SNTPサーバの時刻に定期的に同期し時刻合わせを行います。

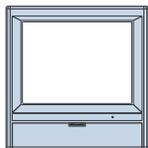
記録計との組み合わせ運用

データ記録の2重保存・多点集録

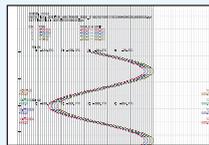
FEシリーズと同一ネットワーク上にチノー製記録計KR3-Hを配置することで、アナログ入力モジュールの測定データをFEシリーズ、KR3-Hそれぞれで集録しデータ記録の堅牢性が向上するほか、最大500点※1の多点集録が可能となります。

※1 KR3-H(500点集録仕様)、アナログ入力モジュール50台、通信モジュール・電源モジュール5台が必要です

グラフィックレコーダ KR3-H

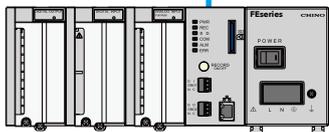


PDFチャート/数値データ



イーサネット

データロガー



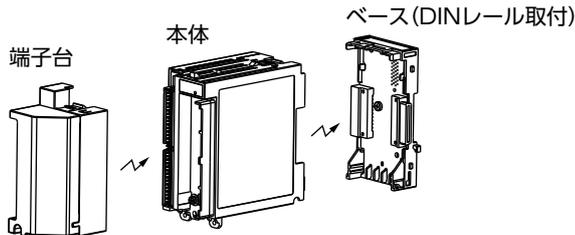
KR3-Hは測定データをPDFチャート、CSVなどで保存できます。作成したPDFをA4/A3サイズで印刷することで、従来のチャートと同様に管理が可能です。

機能性の高い設計

モジュールの分離構造

モジュールは、端子台、本体、ベースを着脱できます。

- ・配線を外さずに本体の交換が可能※2
- ・端子台交換前後の基準点補償精度差 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 以内※3



※2 端子台の着脱や交換を行った場合、保証内容が異なります
作業に起因する機械的故障については、保証の対象外となることがあります
※3 実測で得られた実力値であり保証値ではありません

■ 外観



プッシュイン端子 M3.0ネジ ヨーロピアン端子 M4.0ネジ

※4 「フルマルチ入力」、「熱電対電圧入力」仕様のみ選択可
※5 「高速フルマルチ入力」、「フルマルチ入力」、「熱電対電圧入力」仕様全てで選択可

仕様

FEシリーズ共通

■ 一般仕様	
使用温度/使用湿度	0~55℃/20~90%rh(結露なきこと)
外郭材質/色	難燃性ポリカーボネート(UL94V-0)/ブラック
取付方法	DINレール 取付
■ 対応規格(適合予定)	
安全規格	EN61010-1/EN61010-2-030適合(CE, UKCA) UL61010-1認証/UL61010-2-030(UL) CSA C22.2 No.61010-1(cUL) 過電圧 カテゴリ: II、汚染度: 2、過渡過電圧: 2500V
EMC適合	EN61326-1適合(CE, UKCA) ClassA※6
環境規制	RoHS(CE, UKCA) 環境規制規格: EN IEC63000適合(産業用を含む監視および制御機器)

※6 アナログ入力モジュールの場合は、試験中、 $\pm 10\%$ of FSに相当する指示値や出力値の変動が生じます

通信モジュール FE1CM

■ 測定仕様	
測定モード	標準、高速、デュアル(標準・高速)
測定周期	10ms、25ms、50ms、100ms、200ms、500ms、1秒、5秒
測定点数	最大100点※7/最大32点※8

※7 「フルマルチ入力」、「熱電対電圧入力」のモジュール10台の時

※8 「高速フルマルチ入力」モジュール8台の時

■ 記録仕様	
記録グループ数	標準:最大4グループ、高速:1グループ、デュアル(高速):最大2グループ
登録点数	50/1記録グループ
記録周期	標準:100ms~60分、高速:10ms~60分
記録トリガ	本体 前面記録スイッチ/トリガ信号(警報発生、接点入力)/ 日時、曜日によるスタート ストップ
内部メモリ容量	64MB
外部記録媒体	SDカード
対応規格(フォーマット)	SD(FAT16)、SDHC(FAT32)
容量	最大32GB
データ保存形式	バイナリ※9
停電対策	設定データはFRAMでバックアップ。時計はリチウム電池でバックアップ

※9 バイナリ形式のファイルは統合パッケージソフトTRAMSで再生することが可能

■ 演算仕様	
演算チャンネル数	最大100チャンネル(測定周期により上限あり)
演算種類	算術演算 …加算、減算、乗算、除算、剰余、べき乗 比較演算 …等値、非等値、大なり、小なり、等値または大なり、等値または小なり 論理演算 …論理積、論理和、排他的論理和、否定 一般演算関数…小数点以下切上げ、小数点以下切捨て、絶対値、平方根、 eのべき乗、自然対数、常用対数 チャンネルデータ演算…CHデータ参照、前回CHデータ参照、積算、F値、相対湿度、露点温度、 CH間最大値、CH間最小値、CH間平均値、ピークホールド、ボトムホールド その他関数 …SDカード残量

■ 警報仕様	
設定数	アナログ入力モジュール、デジタル入力モジュールの 各チャンネル最大 4設定
警報種類	上限、下限、差上限、差下限、異常データ、ON/OFF(DIの場合)
警報出力端子	フォトモスリレー出力(通信モジュール) メカリレー c接点出力(デジタル出力モジュール)

■ デジタル入力仕様(内蔵)		■ デジタル出力仕様(内蔵)	
入力点数	1点	出力点数	1点
入力信号	無電圧接点	出力形式	フォトモスリレー出力
検知周期	100ms	外部定格電圧	24V DC $\pm 10\%$
短絡時端子電圧	5.5V DC $\pm 10\%$	出力許容電流	50mA以下
短絡時端子電流	5mA以下	端子形状	ヨーロピアン端子
端子形状	ヨーロピアン端子		

■ 通信インターフェイス	
● イーサネット	
伝送速度	100BASE-TX(自動認識、極性自動判別)
通信モード	Full Duplex(全二重)/Half Duplex(半二重)
機能	上位通信(サーバ)/下位通信(クライアント)
通信プロトコル	FTP、HTTP、Modbus/TCP、SLMP、MQTTs

■ 一般仕様	
電源/消費電力	連結した電源モジュール(FE1PS)より供給/1.5W以下
質量	約240g

アナログ入力モジュール FE1AX

■入力種類・測定範囲・測定精度

入力種類	測定レンジ	測定精度		表示分解能	対応機種		
		高速フルマルチ	フルマルチ		熱電対電圧		
熱電対 ^{※10}	K	-270.0~600.0°C -270.0~1370.0°C	±0.05% of rdg ±0.6°C -200.0°C未満: 精度保証なし -200.0~0.0°C: ±0.2% of rdg ±0.6°C	0.1°C	●	●	●
	E	-270.0~350.0°C -270.0~900.0°C	±0.05% of rdg ±0.5°C -200.0°C未満: 精度保証なし -200~0°C: ±0.2% of rdg ±0.5°C	0.1°C	●	●	●
	T	-270.0~250.0°C -270.0~400.0°C	±0.05% of rdg ±0.5°C -200.0°C未満: 精度保証なし -200~0°C: ±0.2% of rdg ±0.5°C	0.1°C	●	●	●
	J	-200.0~500.0°C -200.0~1200.0°C	±0.05% of rdg ±0.5°C -200~0°C: ±0.2% of rdg ±0.5°C	0.1°C	●	●	●
	R	0.0~1200.0°C 0.0~1760.0°C	±0.05% of rdg ±0.9°C 0~800°C: ±1.8°C ^{※12}	0.1°C	●	●	●
	S	0.0~1300.0°C 0.0~1760.0°C	±0.05% of rdg ±1.0°C 0~800°C: ±1.8°C ^{※12}	0.1°C	●	●	●
	B	0.0~1820.0°C	±0.05% of rdg ±1.0°C ^{※11} 400°C未満: 精度保証なし 400~800°C: ±2.2°C ^{※13}	0.1°C	●	●	●
	N	-200.0~750.0°C -200.0~1300.0°C	±0.05% of rdg ±0.6°C -200.0~0.0°C: ±0.5% of rdg ±0.6°C	0.1°C	●	●	●
	U	-200.0~500.0°C -200.0~600.0°C	±0.05% of rdg ±0.5°C -200~0°C: ±0.5% of rdg ±0.5°C	0.1°C	●	●	●
	L	-200.0~500.0°C -200.0~900.0°C	±0.05% of rdg ±0.5°C -200~0°C: ±0.2% of rdg ±0.5°C	0.1°C	●	●	●
	W-WRe26	0.0~2315.0°C	±0.05% of rdg ±2.0°C 100°C未満: 精度保証なし 100~300°C: ±8.0°C	0.1°C	●	●	●
	C	0.0~2315.0°C	±0.05% of rdg ±1.0°C 1500°C以上: ±0.15% of rdg	0.1°C	●	●	●
	NiMo-Ni	-50.0~600.0°C -50.0~1310.0°C	±0.05% of rdg ±0.7°C	0.1°C	●	●	●
	Platinel II	0.0~650.0°C 0.0~1395.0°C	±0.05% of rdg ±1.0°C	0.1°C	●	●	●
	PtRh40- PtRh20	0.0~1888.0°C	±0.05% of rdg ±3.7°C ^{※14} 300°C未満: 精度保証なし 300~800°C: ±16.0°C	0.1°C	●	●	●
	CR-AuFe	0.0~280.0K	±0.05% of rdg ±0.7K 20K未満: ±1.5K 20~50K: ±0.9K	0.1K	●	●	●
	Au/Pt	0.0~1000.0°C	±0.05% of rdg ±0.7°C 0~400°C: ±0.05% of rdg ±1.7°C	0.1°C	●	●	●
	Pt/Pd	0.0~1500.0°C	±0.05% of rdg ±0.6°C 400°C未満: ±0.05% of rdg ±2.0°C 400~800°C: ±0.05% of rdg ±1.2°C	0.1°C	●	●	●
	測温抵抗体 ^{3線式}	Pt100	-200.0~300.0°C -200.0~850.0°C	±0.05% of rdg ±0.3°C	0.01°C 0.1°C	●	●
JPt100		-200.0~300.0°C -200.0~649.0°C	±0.05% of rdg ±0.3°C	0.1°C	●	●	—
Pt50		-200.0~649.0°C	±0.05% of rdg ±0.6°C	0.1°C	●	●	—
Pt-Co		4.0~374K	±0.05% of rdg ±0.3K 20K未満: ±0.9K 20~50K: ±0.6K	0.1K	—	●	—
Pt1000		-200.0~850.0°C	±0.05% of rdg ±0.3°C	0.1°C	●	—	—
4線式 ^(標準)	Pt100	-200.00~300.00 -200.0~850.0	±0.05% of rdg ±0.3°C ±0.05% of rdg ±0.3°C	0.1°C	●	—	—
	Pt-Co	4.0~374.0K	±0.05% of rdg ±0.3K 20K未満: ±0.9K 20~50K: ±0.6K	0.1K	●	—	—
	Pt-Co	4.00~374.00K	±0.05% of rdg ±0.2K 20K未満: ±0.6K 20~50K: ±0.4K	0.01K	●	—	—
	Pt1000	-200.0~850.0°C	±0.05% of rdg ±0.3°C	0.1°C	●	—	—
直流電圧	13.8mV	-13.800~+13.800mV	±0.05% of rdg ±8μV	1μV	●	●	—
	27.6mV	-27.600~+27.600mV	±0.05% of rdg ±9μV ^{※15}	1μV	●	●	●
	69.00mV	-69.00~+69.00mV	±0.05% of rdg ±0.02mV	10μV	●	●	●
	200.00mV	-200.00~+200.00mV	±0.05% of rdg ±0.05mV	10μV	●	●	●
	1V	-1.0000~+1.0000V	±0.05% of rdg ±0.4mV	100μV	●	●	●
	2V	-2.0000~+2.0000V	±0.05% of rdg ±0.5mV	100μV	●	●	●
	5V	-5.000~+5.000V	±0.05% of rdg ±2mV	1mV	●	●	●
	10V	-10.000~+10.000V	±0.05% of rdg ±2mV	1mV	●	●	●
	20V	-20.000~+20.000V	±0.05% of rdg ±5mV	1mV	●	●	—
	50V	-50.00~+50.00V	±0.05% of rdg ±20mV	10mV	●	●	●
監視電圧	0.4-2V	0.400~2.0000V	±0.05% of rdg ±0.5mV	100μV	●	●	●
	1-5V	1.000~5.000V	±0.05% of rdg ±2mV	100μV	●	●	●
デジタル入力	Contact	1(ON): 1kΩ以下 ^{※16} , 0.5V以下 0(OFF): 100kΩ以上	—	—	●	●	

※10 熱電対は、上記の測定精度に基準接点補償精度が加算されます
 ※11 「高速フルマルチ入力」、「フルマルチ入力」は±0.05% of rdg ±1.0°C、「熱電対電圧入力」は±0.05% of rdg ±1.1°C
 ※12 「高速フルマルチ入力」は±1.6°C
 ※13 「高速フルマルチ入力」、「フルマルチ入力」は±2.0°C、「熱電対電圧入力」は±2.5°C
 ※14 「高速フルマルチ入力」は±0.05% of rdg ±3.2°C、「フルマルチ入力」は±0.05% of rdg ±3.7°C、「熱電対電圧入力」は±0.05% of rdg ±4.2°C
 ※15 「高速フルマルチ入力」は±0.05% of rdg ±8μV、「フルマルチ入力」、「熱電対電圧入力」は±0.05% of rdg ±9μV
 ※16 「高速フルマルチ入力」は100Ω以下、「フルマルチ入力」、「熱電対電圧入力」は1kΩ以下

■入力仕様

	高速フルマルチ入力	フルマルチ入力	熱電対電圧入力
測定点数	4点	10点	
測定周期	10ms, 25ms, 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1秒, 5秒	100ms, 200ms, 500ms, 1秒, 5秒	
入力種類	熱電対/測温抵抗体/直流電圧/計装用統一信号	熱電対/直流電圧/計装用統一信号	
基準点補償精度 ^{※17}	K、E、J、T、N・・・±0.5°C/左記以外の熱電対・・・±1.0°C		
許容信号源抵抗	熱電対・・・5kΩ以下、直流電圧・・・2kΩ以下		
測温抵抗体	・Pt100/Pt50(3線式) ...10Ω/1線以下 ^{※19} ・Pt1000(3線式) ^{※18} ...100Ω/1線以下 ^{※19} ・Pt100/Pt1000(4線式) ^{※18, ※19} ...200Ω/1線以下		
チャンネル間絶縁	絶縁耐圧1500V AC	絶縁耐圧1000V(Peak)	※b 端子は内部で接続

※17 基準接点補償精度を確保するには、右端から電源→通信→アナログモジュールの順で接続してください
 ※18 「高速フルマルチ」仕様のみ対応 ※19 3線間の導線抵抗は等しいこと

■デジタル入力仕様^{※20}

	高速フルマルチ入力	フルマルチ入力	熱電対電圧入力
検出電流	約0.5mA	約0.15mA	
入力信号	無電圧接点		
ON/OFF判定条件	オープンコレクタ接点入力→ON時電圧: 0.5VDC以下/OFF時漏れ電流: 0.1mA以下 有接点入力→ON時接点抵抗: 1kΩ以下/OFF時接点抵抗: 100kΩ以上		

※20 アナログ入力モジュールは入力設定により、デジタル入力(パルスは不可)としても使用可能です

■一般仕様

	高速フルマルチ入力	フルマルチ入力	熱電対電圧入力
電源/消費電力	1.7W 以下	1.0W 以下	0.8W 以下
質量	約320g	約340g(M3.0 ネジ端子) 約280g(プッシュイン端子)	約320g(M3.0 ネジ端子) 約280g(プッシュイン端子)
端子形状	M3.0 ネジ端子	M3.0 ネジ端子 または プッシュイン端子	
消費電力 ^{※21}	1.7W 以下	1.0W 以下	0.8W 以下

※21 電源は、連結した電源モジュール(FE1PS)より供給

デジタル入力モジュール FE1DX

■入力仕様

入力種類	デジタル入力またはパルス
入力形式	有電圧接点
入力点数	16点 COM共通
端子形状	プッシュイン端子

●デジタル入力仕様

測定周期	100ms
定格入力電圧	24V DC ±10%
定格入力電流	約 4.7mA以下
入力抵抗	約 4.8kΩ
ON電圧/ON電流	19V以上/3mA以上
OFF電圧/OFF電流	6V以下/1mA以下

●パルス入力仕様

カウント方式	パルス立ち上がりカウンタ
最大測定パルス周期	250Hz(チャタリングフィルタ OFF) 125Hz(チャタリングフィルタ ON)
最小検出パルス幅	2ms
パルス検出周期	1ms
パルス測定精度	±1パルス
パルスカウント間隔	測定周期
チャタリングフィルタ	多数決方式

■一般仕様

電源/消費電力	連結した電源モジュール(FE1PS)より供給/0.3W以下
質量	約280g

デジタル出力モジュール FE1DY

■デジタル出力仕様

出力形式	メカリレー出力c接点
出力点数	8点 COM端子独立
出力更新周期	100ms
接点定格	最大負荷 250V AC 2A/24V DC 2A 最小負荷 5V DC 10mA
端子形状	M3.0 ネジ端子

■一般仕様

電源/消費電力	連結した電源モジュール(FE1PS)より供給/1.8W以下
質量	約360g

電源モジュール FE1PS

■一般仕様

電源/消費電力	100~240V AC(50/60Hz)、55VA 以下
質量	約360g
端子形状	M4.0 ネジ端子

■形式

通信モジュール FE1CM

FE1CMN0-000-NNN

機能タイプ
N0：標準タイプ

アナログ入力モジュール FE1AX

FE1AX□□-□□□-NNN

入力点数／入力種類
04-HM：4点／高速フルマルチ入力
10-M0：10点／フルマルチ入力
10-TV：10点／熱電対電圧入力

端子形状
3：ネジ端子(M3.0)
P：プッシュイン端子※1※2

デジタル入力モジュール FE1DX

FE1DX16-00P-NNN

入力点数
16：16点入力

端子形状
P：プッシュイン端子

デジタル出力モジュール FE1DY

FE1DY08-003-NNN

出力点数
08：8点(メカリレーc接点)

端子形状
3：ネジ端子(M3.0)

電源モジュール FE1PS

FE1PS00-000-NNN

※1 フルマルチ入力、熱電対電圧入力のみ ※2 受信抵抗は取付けできません

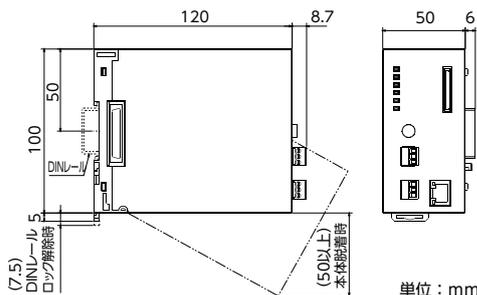
■アクセサリ

名称	形式	内容
コネクタカバー	RZ-FE1	連結コネクタの保護
接点保護素子	CX-CR1	軽負荷用(開閉電流0.2A以下)
	CX-CR2	重負荷用(開閉電流0.2A以上)
受信抵抗250Ω	EZ-RX250	直流電流を入力する時に使用(ネジ端子専用)
SDカード	RZ-SMC1G	1GB
	RZ-SMC2G	2GB
	RZ-SMC8G	8GB
	RZ-SMC32G	32GB

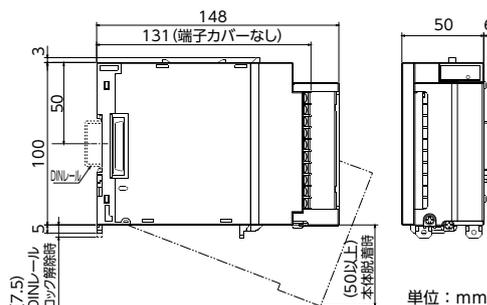
*本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

■外形寸法

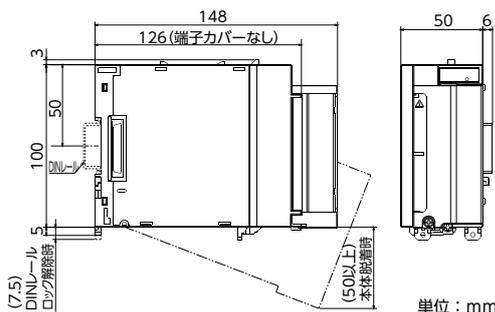
通信モジュール



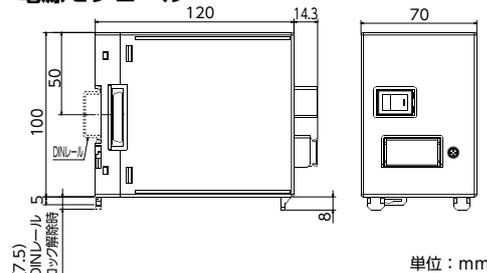
アナログ入力(M3.0ネジ端子)／デジタル出力モジュール



アナログ入力(プッシュイン端子)／デジタル入力モジュール



電源モジュール



⚠ 安全に関するご注意

- 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。 ●本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 記載内容は性能改善等により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。 ●本カタログの記載内容は2025年6月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。

CHINO

株式会社チノ

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代) FAX03(3956)8927
URL: <https://www.chino.co.jp/>

東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代) FAX03(3956)2477
東京 ☎03(3956)2401 大宮 ☎048(643)4641
宇都宮 ☎028(612)8963 千葉 ☎043(224)8371
仙台 ☎022(227)0581 立川 ☎042(521)3081
高崎 ☎0274(42)6611 神奈川 ☎046(295)9100
水戸 ☎029(224)9151
大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代) FAX06(6386)7202
大阪 ☎06(6385)7031 広島 ☎082(261)4231
津 ☎077(526)2781 福岡 ☎092(481)1951
山形 ☎086(473)7400 北九州 ☎093(531)2081

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代) FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595 富山 ☎076(441)2096
静岡 ☎054(255)6136

(販売店)