

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)

NEW 「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

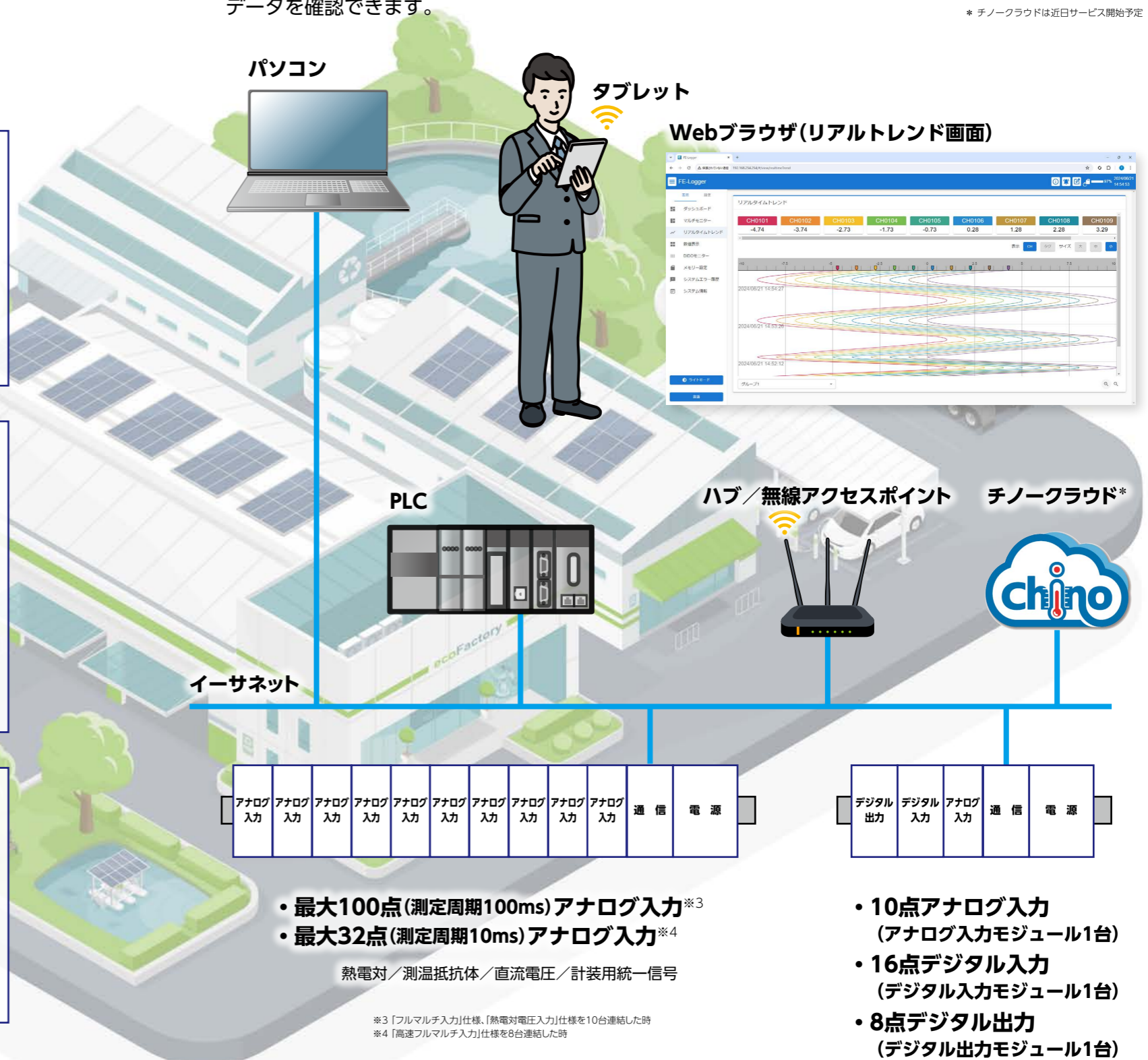


- 8点/台のデジタル出力 (メカリレー出力)

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、チノークラウド*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。

* チノークラウドは近日サービス開始予定



アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	アナログ入力	通信	電源
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	----	----

デジタル出力	デジタル入力	アナログ入力	通信	電源
--------	--------	--------	----	----

- 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)

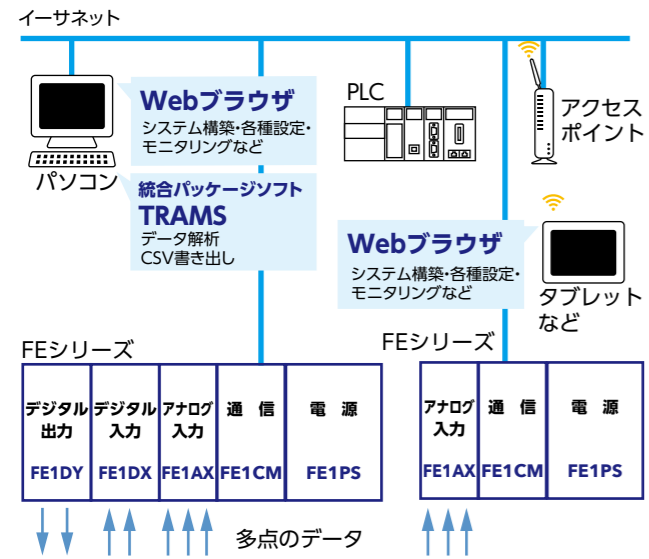
*3 「フルマルチ入力」仕様、「熱電対電圧入力」仕様を10台連結した時
*4 「高速フルマルチ入力」仕様を8台連結した時

自由なシステム構成

構成を柔軟にカスタマイズ

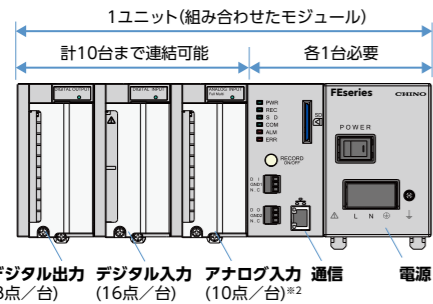
機能ごとに用意されたモジュールを組み合わせることで、現場のニーズに適したデータ集録システムを構築できます。通信モジュールを複数台設置すれば、機器を分散して配置することも可能です。

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、測温抵抗体、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。

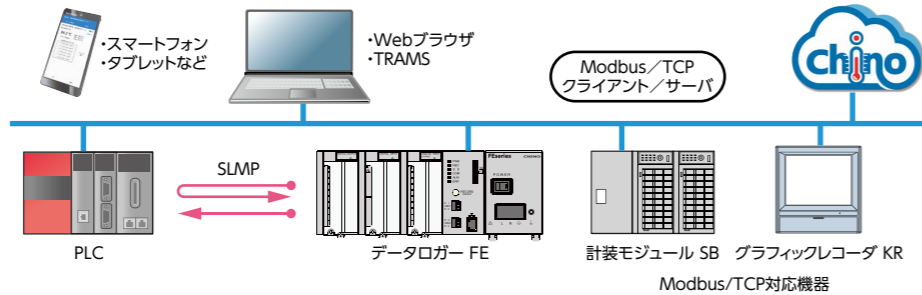


*1 ユニット内に「デジタル出力」か「高速フルマルチ入力」がある場合、最大8台
*2 高速フルマルチ仕様は4点/台

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)

機器状況 警報表示

トレンド表示

表示/設定切り替え

ダッシュボード

接続モジュール状況表示 実機のLED表示と同様の表示

記録 ON/OFF

数値表示

DIDOモニター

デジタル入出力端子のON/OFF状態を全モジュール一覧で表示

メモリー設定

SDカード内に記録されているファイルを表示

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
Pt100	0.0~1300.0°C: ±0.3°C -200.0~0.0°C: ±0.1% of rdg ±0.3°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、7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
- 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)

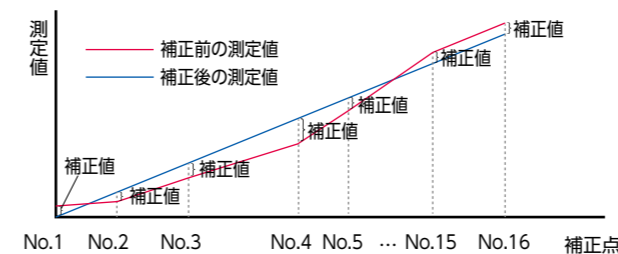
演算機能

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

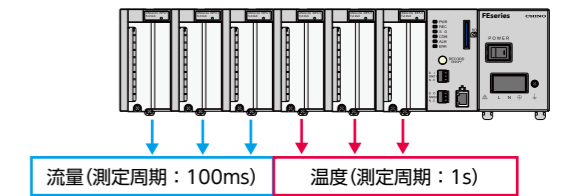
アナログ入力モジュールで測定したデータは、本体内部の大容量メモリーに記録してからSDカードに転送することで、データ集録の信頼性が向上しています。

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 32点の場合 *12 SDカード8GB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。



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。

■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

*1 フルマルチ入力、熱電対電圧入力のみ

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

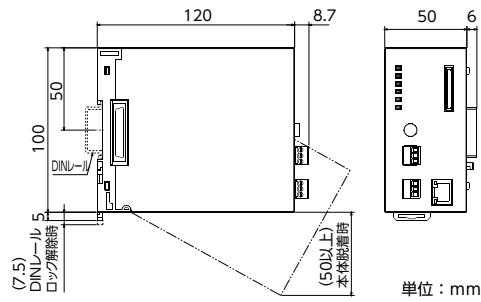
■アクセサリ

名称	形式	内容
コネクタカバー	RZ-FE1	連結用コネクタの保護
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
SDカード	RZ-SMC1G	1GB
	RZ-SMC2G	2GB
	RZ-SMC8G	8GB
	RZ-SMC32G	32GB

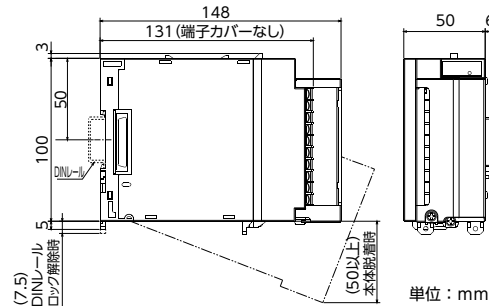
*本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

■外形寸法

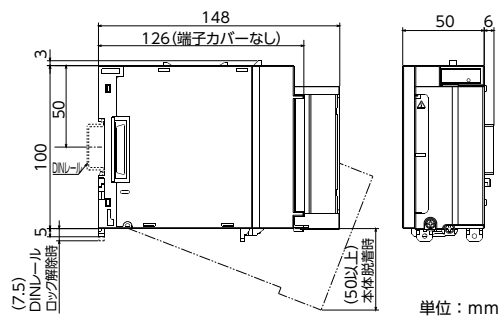
通信モジュール



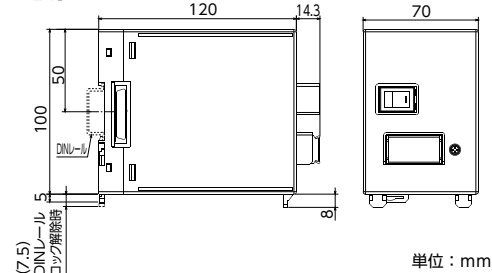
アナログ入力(M3.0ネジ端子)／デジタル出力モジュール



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3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)