

## FIELD DATA SCANNING UNIT

## 増設形スキャナ

## SE3000

パソコンとの親和性を強化。48chまで増設可能!



SE3000は、パソコンと接続してデータ集録ができる入力スキャナで、入力点数6点のベースユニットに入力点数6点ごとのサブユニットを最大7台(最大48点)まで増設し、アナログデータを取込むことができます。

データ処理用のパッケージソフト「データ集録ソフト(KIDS)」、入力レンジの設定などを行う「パラメータ設定ソフト(PASS)」を用意しています。

また、グラフィックレコーダKRシリーズの入力点数増設用としても使用できます。(KRに接続する場合は、最大24点になります。)

## ■ベースユニット(入力点数6点)

SE310□-000

表示器(オプション)

0:なし

1:あり

## ■サブユニット(入力点数6点)

SE3211-000

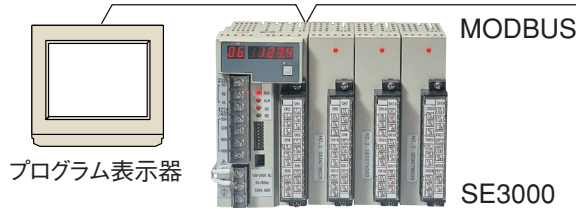
# すべてのチャンネル間で絶縁。シリアル通信を3種標準装備。

## ■特長

### ●MODBUSプロトコルによる通信を標準装備

パソコンなどとの通信用にRS-232C、RS-422A、RS-485のシリアル通信3種類を標準で装備しています。

通信プロトコルには、MODBUSを採用し、MODBUSプロトコルを装備したプログラム表示器などと通信ソフトを作成しなくても通信が可能で、システム構築が容易です。

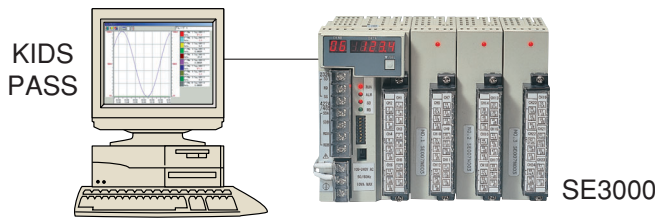


### ●データ集録用パッケージソフトを用意

パソコンと接続しデータ集録を行うためのパッケージソフト「データ集録ソフトKIDS」(別売)により、簡単にパソコンでデータ管理ができます。集録したデータは、市販のアプリケーションソフトでも利用できます。

### ●セットアップ用パッケージソフトを用意

エンジニアリングポートを使用し「パラメータ設定ソフトPASS」(別売)により、パソコンから容易にセットアップができます。

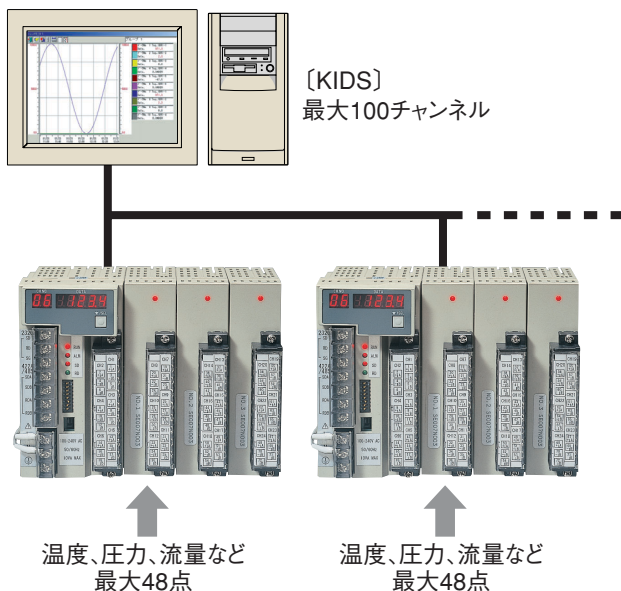


### ●フルマルチレンジ入力

直流電圧・電流、熱電対、測温抵抗体の各レンジを標準で装備し、各入力チャンネルごとに自由に設定できます。

### ●全入力チャンネル間絶縁

## ■システム構成図



## ■データ集録ソフト「KIDS」(別売) Ver.4.0以降

データ集録ソフト「KIDS」は、SE3000で計測したデータを集録および集録したデータの再生を行うアプリケーションソフトです。

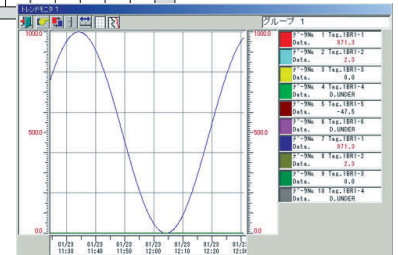
- SE3000を管理点数100チャンネルまでデータ集録。
- データ集録、再生、トレンドグラフ、日報作成機能装備。
- 集録データは市販のアプリケーションで利用可能。
- 集録周期は1秒～999分。

|       |         |                                    |
|-------|---------|------------------------------------|
| データ集録 | 一覧モニタ   | 表形式で100チャンネルのタグ、データ、警報発生情報などの表示    |
|       | トレンドモニタ | データを1画面最大100チャンネルでトレンド表示(最大10画面まで) |
|       | アラームサマリ | 過去4000個の警報発生情報の履歴を表示・印字・ファイル保存     |
|       | システムモニタ | 接続機器の状態表示                          |

|       |        |                                    |
|-------|--------|------------------------------------|
| データ再生 | トレンド再生 | データを1画面最大50チャンネルでトレンド再生(最大10画面まで)  |
|       | ファイル変換 | 集録したデータをCSVまたはテキスト形式に変換            |
|       | 日報印字   | 集録したデータから日報を作成                     |
|       | データ変換  | BRの電子データをKIDS専用ファイル、CSV、txtファイルに変換 |

| チャンネル | レンジ   | データ名 | タグ     | 単位 | スケール | オフセット | 警報 | コメント |
|-------|-------|------|--------|----|------|-------|----|------|
| 1     | IRI-1 | CH1  | 0.0    | mA | 1    |       |    |      |
| 2     | IRI-2 | CH2  | 0.0    | mA | 1    |       |    |      |
| 3     | IRI-3 | CH3  | 0.0    | mA | 1    |       |    |      |
| 4     | IRI-4 | CH4  | DANGER |    |      |       |    |      |
| 5     | IRI-5 | CH5  | 48.4   | mA | 1    |       |    |      |
| 6     | IRI-6 | CH6  | DANGER |    |      |       |    |      |
| 7     | IRI-1 | CH7  | 0.0    | mA | 1    |       |    |      |
| 8     | IRI-2 | CH8  | 0.0    | mA | 1    |       |    |      |
| 9     | IRI-3 | CH9  | 0.0    | mA | 1    |       |    |      |
| 10    | IRI-4 | CH10 | DANGER |    |      |       |    |      |

データ集録画面



## ■パラメータ設定ソフト「PASS」(別売) Ver.4.0以降

パラメータ設定ソフトPASSは、SE3000の各種設定パラメータをパソコンで行うためのエンジニアリングソフトです。

|      |                             |                              |
|------|-----------------------------|------------------------------|
| 設定   | チャンネルパラメータ                  | 入力種類、レンジ・スケール、警報、バーンアウトなどの設定 |
|      | 演算                          | 差演算・算術演算各種・温湿度演算など演算パラメータの設定 |
|      | その他                         | 温度単位・警報不感帯・上位通信の設定           |
| SAVE | 機器設定内容をファイル保存               |                              |
| LOAD | SAVEで保存したファイルの読み込み          |                              |
| 一覧   | 機器設定内容の一覧を表示、印刷、ファイル保存、一括送信 |                              |

| チャンネル | 入力種類 | レンジ | スケール   | オフセット | スケール | スケール   | スケール  |
|-------|------|-----|--------|-------|------|--------|-------|
| CH1   | V    | 外部  | -5.000 | 5.000 | 3    | -5.000 | 5.000 |
| CH2   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH3   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH4   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH5   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH6   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH7   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH8   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH9   | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH10  | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH11  | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |
| CH12  | V    | 外部  | -1.250 | 1.250 | 3    | -1.250 | 1.250 |

入力設定画面

## ■入力仕様

測定点数：ベースユニット6点、サブユニット6点/台  
 ベースユニット1台にサブユニット最大7台、  
 48点まで増設可能

入力種類：フルマルチレンジ  
 直流電圧、直流電流、熱電対、測温抵抗体

精度定格：測定レンジ・精度定格・表示分解能の表参照

測定周期：6点/1秒、12点/2秒、18点/3秒、24点/4秒  
 30点/5秒、36点/6秒、42点/7秒、48点/8秒

基準点補償精度：K、E、J、T、N、PlatineIII…±0.5℃以下  
 R、S、Ni-NiMo、AuFe-CR、WVRe5-26  
 WVRe0-26、U、L…±1.0℃以下  
 (基準点補償内部の場合は上記誤差を精度に加算)

バーンアウト：熱電対入力および測温抵抗体入力でセンサの  
 断線を判定。入力ごとにあり/なしの選択可能

## ■表示仕様(ベースユニット)

### ●ステータス表示

表示素子：丸形赤色LED 3個、緑色LED1個

表示内容：動作状態 正常時 赤色点滅  
 通信状態 受信時 緑色点灯  
 送信時 赤色点灯  
 警報状態 警報発生中 赤色点灯

### ●データ表示(オプション)：

5桁1点、チャンネル歩進/固定

## ■設定仕様(ベースユニット)

通信関係の設定：DIPスイッチとスライドスイッチにより設定  
 入力関係の設定：「パラメータ設定ソフトPASS」(別売)により  
 パソコンで設定

(BRに接続の場合はBRからも設定可能)  
 (KR5000に接続の場合はKR5000に接続  
 されたパソコンからも設定可能)

## ■警報仕様(ベースユニット)

設定数：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、  
 変化率上昇限、変化率下降限

警報出力：なし

## ■一般仕様

定格電源電圧：100-240VAC、50/60Hz

消費電力：最大10VA

使用条件：

●正常動作条件…周囲温湿度範囲 0~50℃、20~80%RH

電源電圧 90~264VAC

電源周波数 50/60Hz±2%

●基準動作条件…周囲温湿度範囲 21~25℃、45~65%RH

電源電圧 100VAC±1%

電源周波数 50/60Hz±0.5%

姿勢 左右0°、前傾0°、後傾0°

ウォームアップ時間 1時間以上

ケ-ス：ABS樹脂

質量：ベースユニット 約0.6kg

サブユニット 約0.2kg

取付方法：DIN(35mm)レール取り付け

## ■オプション

| オプション名         | 内容   |
|----------------|--|
| 表示器<br>(後付け可能) | 表示器：7セグメント赤色LED 7桁<br>表示内容：チャンネル番号 2桁<br>データ 5桁<br>表示更新周期：3秒 |

## ■アクセサリ(別売品)

| アクセサリ名        | 内容          |                        |
|---------------|-------------|------------------------|
| KIDS          | データ集録ソフト    | WindowsXP/Vista/7/8/10 |
| PASS          | パラメータ設定ソフト  | 日本語・英語・中国語・韓国語         |
| 電流入力用<br>受信抵抗 | 4~20mA用250Ω | 10~50mA用100Ω           |

## ■測定レンジ・精度定格・表示分解能

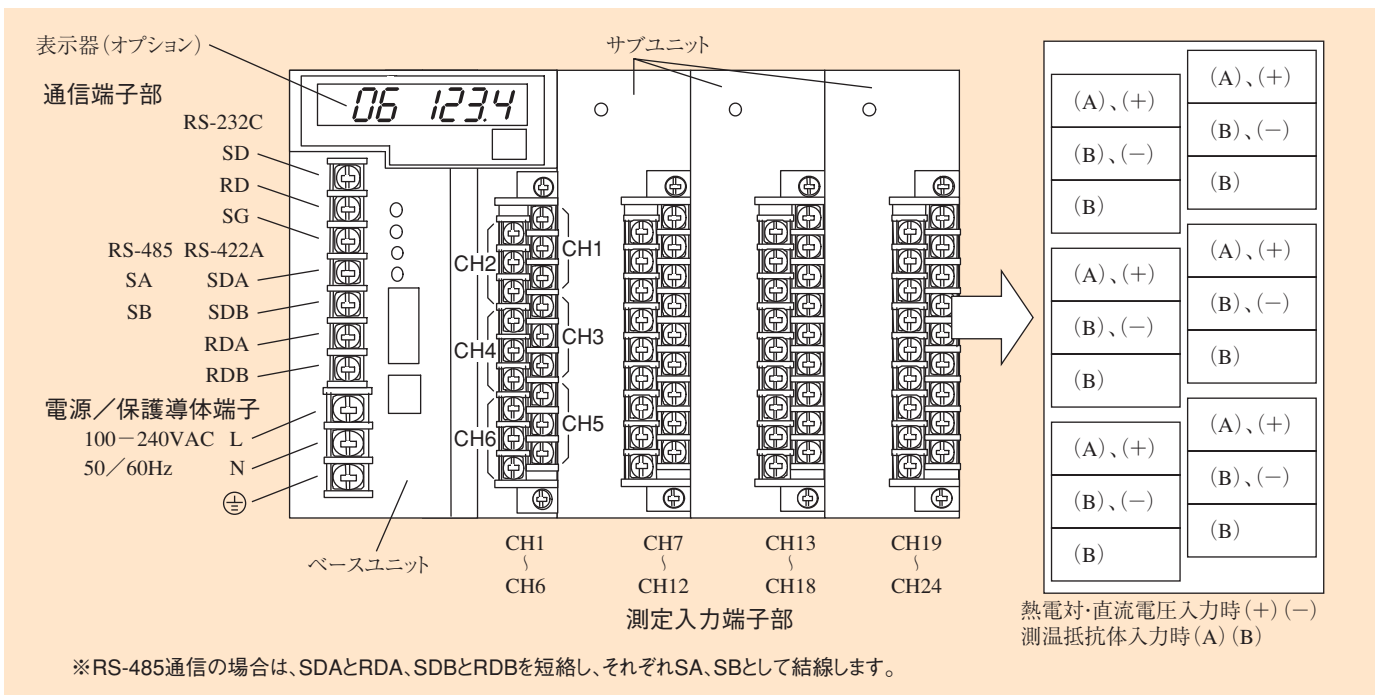
| 入力種類       | 測定レンジ         | 基準レンジ      | 精度定格              | 表示分解能             |                   |      |
|------------|---------------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|------|
| 直流電圧       | -13.8~13.8mV  | ±13.8mV    | ±0.1%<br>±1digit  | 10μV              |                   |      |
|            | -27.6~27.6mV  | ±27.6mV    |                   | 10μV              |                   |      |
|            | -69.0~69.0mV  | ±69.0mV    |                   | 10μV              |                   |      |
|            | -200~200mV    | ±200.0mV   |                   | 100μV             |                   |      |
|            | -500~500mV    | ±500.0mV   |                   | 100μV             |                   |      |
|            | -2~2V         | ±2V        |                   | 1mV               |                   |      |
|            | -5~5V         | ±5V        |                   | 1mV               |                   |      |
|            | -10~10V       | ±10V       |                   | 10mV              |                   |      |
|            | -20~20V       | ±20V       |                   | 10mV              |                   |      |
|            | 熱電対           | K          |                   | -200~300℃         | ±13.8mV           | 0.1℃ |
| -200~600℃  |               |            | ±27.6mV           | 0.1℃              |                   |      |
| -200~1370℃ |               |            | ±69.0mV           | 1℃                |                   |      |
| E          |               | -200~200℃  | ±13.8mV           | ±0.1%<br>±1digit  | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~350℃  | ±27.6mV           |                   | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~900℃  | ±69.0mV           |                   | 1℃                |      |
| J          |               | -200~250℃  | ±13.8mV           | 0.1℃              |                   |      |
|            |               | -200~500℃  | ±27.6mV           | 0.1℃              |                   |      |
| T          |               | -200~1200℃ | ±69.0mV           | 1℃                |                   |      |
|            |               | -200~250℃  | ±13.8mV           | 0.1℃              |                   |      |
| R          |               | -200~400℃  | ±27.6mV           | 0.1℃              |                   |      |
|            |               | 0~1200℃    | ±13.8mV           | 1℃                |                   |      |
| S          |               | 0~1760℃    | ±27.6mV           | 1℃                |                   |      |
|            |               | 0~1300℃    | ±13.8mV           | 1℃                |                   |      |
| B          |               | 0~1760℃    | ±27.6mV           | 1℃                |                   |      |
|            |               | 0~1820℃    | ±13.8mV           | 1℃                |                   |      |
| 電圧         |               | N          | 0~400℃            | ±13.8mV           | ±0.15%<br>±1digit | 0.1℃ |
|            |               |            | 0~750℃            | ±27.6mV           |                   | 0.1℃ |
|            |               |            | 0~1300℃           | ±69.0mV           |                   | 1℃   |
|            |               | WVRe0-26   | 0~2320℃           | ±69.0mV           | 1℃                |      |
|            | WVRe5-26      | 0~2320℃    | ±69.0mV           | 1℃                |                   |      |
|            | PtRh40-PtRh20 | 0~1880℃    | ±13.8mV           | 1℃                |                   |      |
|            | Ni-NiMo       | 0~290℃     | ±13.8mV           | ±0.2%<br>±1digit  | 0.1℃              |      |
|            |               | 0~600℃     | ±27.6mV           |                   | 0.1℃              |      |
|            |               | 0~1310℃    | ±69.0mV           |                   | 1℃                |      |
|            | AuFe-CR       | 0~300K     | ±13.8mV           | 0.1K              |                   |      |
| PlatineIII | -100~350℃     | ±13.8mV    | ±0.15%<br>±1digit | 0.1℃              |                   |      |
|            | -100~650℃     | ±27.6mV    |                   | 0.1℃              |                   |      |
|            | -100~1390℃    | ±69.0mV    |                   | 1℃                |                   |      |
| U          | -200~250℃     | ±13.8mV    | ±0.1%<br>±1digit  | 0.1℃              |                   |      |
|            | -200~500℃     | ±27.6mV    |                   | 0.1℃              |                   |      |
|            | -200~600℃     | ±69.0mV    |                   | 0.1℃              |                   |      |
| L          | -200~250℃     | ±13.8mV    | ±0.1%<br>±1digit  | 0.1℃              |                   |      |
|            | -200~500℃     | ±27.6mV    |                   | 0.1℃              |                   |      |
|            | -200~900℃     | ±69.0mV    |                   | 1℃                |                   |      |
| 測温抵抗体      | Pt100         | -140~150℃  | 160Ω              | ±0.15%<br>±1digit | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~300℃  | 220Ω              |                   | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~850℃  | 400Ω              |                   | 0.1℃              |      |
|            | 旧Pt100        | -140~150℃  | 160Ω              | ±0.15%<br>±1digit | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~300℃  | 220Ω              |                   | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~649℃  | 400Ω              |                   | 0.1℃              |      |
|            | JPt100        | -140~150℃  | 160Ω              | ±0.15%<br>±1digit | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~300℃  | 220Ω              |                   | 0.1℃              |      |
|            |               | -200~649℃  | 400Ω              |                   | 0.1℃              |      |
|            | Pt50          | -200~649℃  | 220Ω              | ±0.1%<br>±1digit  | 0.1℃              |      |
|            | Pt-Co         | 4~374K     | 220Ω              | ±0.15%<br>±1digit | 0.1K              |      |

注) 基準動作条件における精度。熱電対入力(基準点補償内部)は、基準点補償精度は含まない。別途精度定格の詳細規程あり。  
 ※EMC指令要求のテスト環境下で最大2mVまたは25℃に相当する指示が変動する場合があります。



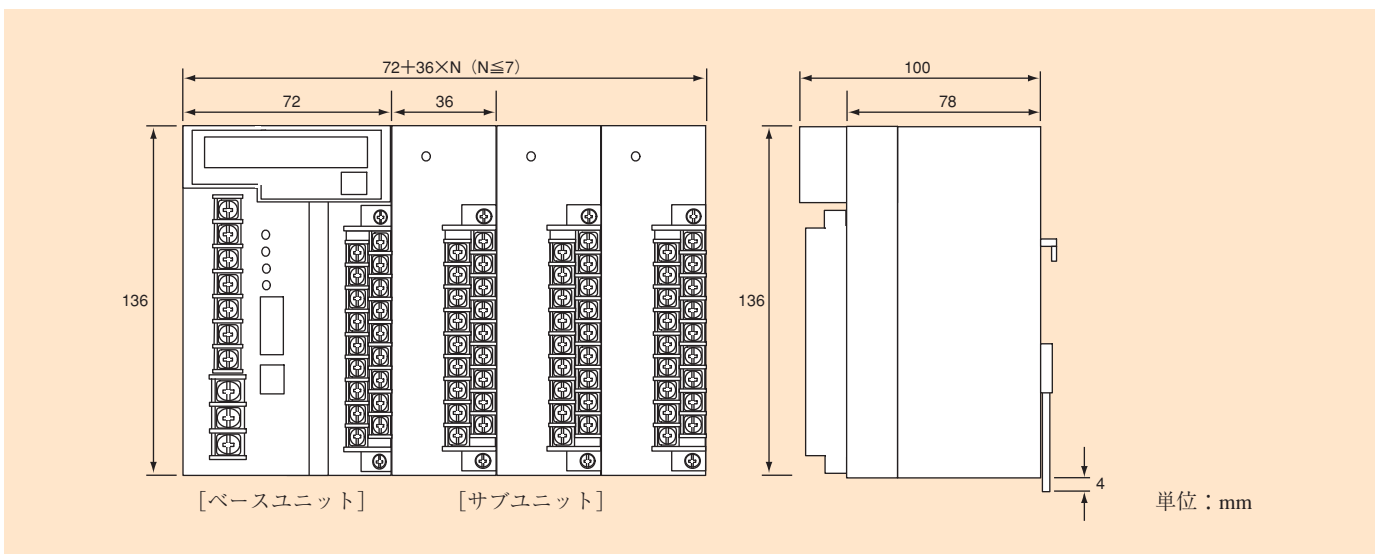
## ■端子板図

下図は、サブユニット3台を接続し（測定点数24点）、表示オプションを装備した端子板図です。



## ■外形寸法

ベースユニット1台、サブユニット3台接続、測定点数24点、表示付の場合



●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。

### ⚠ 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、お断りなく変更することがございますのでご了承ください。●このカタログの記載内容は2019年3月現在のものです。

**CHINO**  
株式会社チノ

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  
札幌 ☎011 (757) 9141 千葉 ☎043 (224) 8371  
仙台 ☎022 (227) 0581 横浜 ☎045 (440) 3171  
新潟 ☎025 (243) 2191 立川 ☎042 (521) 3081  
高崎 ☎0274 (42) 6611 厚木 ☎046 (295) 9100  
水戸 ☎029 (224) 9151

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

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

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/>

(販売店)