

# DINレール取付形 コミュニケーションコントローラ PLC／チノー製機器間プロトコル変換器

## MODEL SC7D

コミュニケーションコントローラSC7Dは、PLCとチノー機器とを簡単・プログラムレスで通信接続できるプロトコル変換器です。SC7Dが通信マスタ機器となり、各種データをPLCレジスタへ格納します。また、PLCのレジスタにデータをセットするだけで、機器のパラメータ設定ができます。

接続機種を豊富に用意し、柔軟なシステム構築が可能です。

### ■特長

●PLCとチノー製機器間をプログラムレスで通信接続  
MODBUS通信を搭載したチノー製機器とPLCを簡単に通信接続でき、通信接続のためのプログラム設計は必要ありません。

PLC内部レジスタのリード／ライトのみで機器とデータ通信ができます。

●チノー製機器を最大31台接続  
チノー製機器との通信にはRS-485／RS-422Aを使用し、1台のSC7で最大31台の機器をPLCに接続できます。

●簡単操作の初期設定ソフトを付属  
接続する機器の選択やレジスタ指定などの設定は、付属の初期設定ソフト「SC7 CONFIG TOOL」を使用します。ソフトの操作手順に従い設定することで、マニュアルレスの簡単操作で設定ができます。設定内容はパソコンへの保存、読み出し、Excelへの出力ができ、メンテナンス性に優れています。

●用途に合わせて3種のモードを選択可能  
通信効率を優先した通常モードのほか、レジスタにセットする値の変化を検知して自動で機器の設定を更新するシンプルリード／ライトモード、既存のパネル埋込形SC7を使用したPLC通信環境に置き換えが可能な互換モードの3種から初期設定にて選択できます。

●簡単にプログラム調節計のパターン読み出し／設定  
プログラム調節計KP、DP-Gシリーズのプログラムパターンをトリガ操作のみで簡単にすばやく読み出し、設定変更ができます。

●設定用USB通信ケーブルを用意  
専用USBケーブルを使用すれば、本体前面のポートを利用し、パソコンで初期設定ができます。



### ■形式

SC7D1-1□□  
 □ — 設定用USB通信ケーブル  
     1：付属  
     0：なし  
 □ — 電源電圧  
     A：100-240V AC  
     D：24V AC/DC

### ●対応PLC

三菱電機株式会社殿製  
Q、L、A、FXシリーズ  
オムロン株式会社殿製  
CJ1、CJ2、CP1、CS1シリーズ  
株式会社キーエンス殿製  
KV3000、KV5000、KV7000シリーズ

### ●接続機器（MODBUS通信搭載機器）

#### 調節計

LT230\*、LT350\*、LT370\*、LT450\*、LT470\*、LT830\*、  
DB1000B、DB2000、KP1000C、KP2000、KP3000C、  
DB600、LTA（リードのみ）、GT120、DZ1000\*、DZ2000\*  
DP1000G、DP2000G、DP3000G、DI5000、DU500、DU600

#### 記録計

AL3000\*、AH3000\*、AL4000、AH4000、  
KL4000、KH4000、LE5000、  
KR2000、KR3000、KR2500、KR3500

#### スキャナ／ロガー

KE、SE3000

#### サイリスタレギュレータ

JU、JW、JM

#### 放射温度計設定表示器

IR-GZ\*

注) \*は販売中止機種

## 仕様

**基本機能:** PLC側、機器側、それぞれの通信プロトコルで常時通信を行い、機器の各種データをPLCのレジスタへ格納

PLC側のレジスタ操作によるトリガタイミングでPLCのレジスタに設定されたパラメータを機器へ書き込み

**表示:** 7セグメントLED…4桁2段  
 運転表示、通信速度設定、通信エラー表示  
 ステータスLED…4個  
 電源（緑）、エラー（赤）、PLC側通信（橙）、機器側通信（橙）

**絶縁:** 機器側通信、PLC側通信、電源はそれぞれ電氣的に絶縁

**絶縁抵抗:** 1次側電源端子と2次側通信端子間 500V DC 20MΩ以上

**耐電圧:** 1次側電源端子と2次側通信端子間 1500V AC 1分間

**電源電圧:** 100-240V AC 50/60Hz（フリー電源）または 24V AC/DCを指定

**使用温湿度範囲:** -10~5℃…20~65%rh  
 5~40℃…20~80%rh  
 40~50℃…20~65%rh

**最大消費電力:** 100-240V電源仕様 100V AC 2.5VA  
 240V AC 5.0VA  
 24V電源仕様 24V DC 1.2W  
 24V AC 1.8VA

**取付方法:** DINレール取付

**ケース:** ABS樹脂 ブラック

**質量:** 約190g（ソケット端子を含む）

## 仕様

**機器側通信:** 通信…RS-485/RS-422A  
 プロトコル…MODBUS-RTUモード  
 通信速度…38400、19200、9600bps切換  
 通信距離…最大1.2km  
 接続台数…最大31台  
 通信距離と接続台数は使用条件によって異なります  
 データ長…8ビット  
 パリティビット…なし  
 ストップビット…1ビット

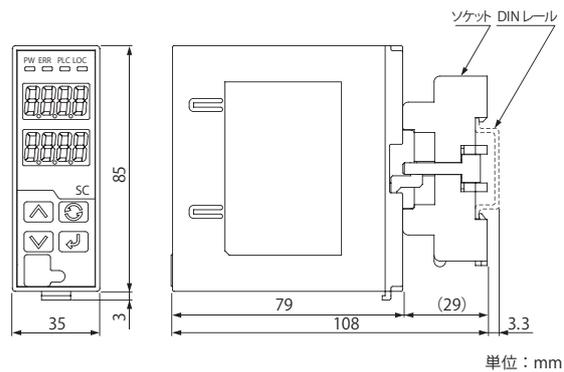
**PLC側通信:** 通信…RS-232C  
 通信速度…38400、19200、9600bps切換

**三菱電機殿製:** プロトコル…専用プロトコル形式4  
 データ長…8ビット  
 パリティビット…なし  
 ストップビット…1ビット

**オムロン殿製:** プロトコル…専用プロトコル上位リンク  
 データ長…7ビット  
 パリティビット…偶数パリティ  
 ストップビット…2ビット

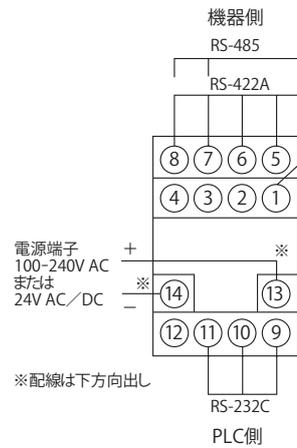
**キーエンス殿製:** プロトコル…専用プロトコル上位リンク  
 データ長…8ビット  
 パリティビット…偶数パリティ  
 ストップビット…1ビット

## 外形寸法



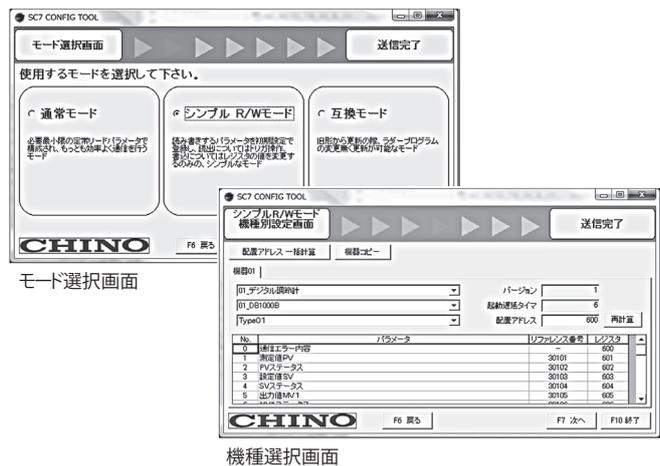
単位：mm

## 端子板図



## 初期設定ソフト「SC7 CONFIG TOOL」（標準付属）

シンプルな操作で簡単に初期設定ができます。



## 動作環境

OS	Windows 7/8/10
ハードディスクドライブ	20MB以上の空き容量