

SR Mini HG SYSTEM

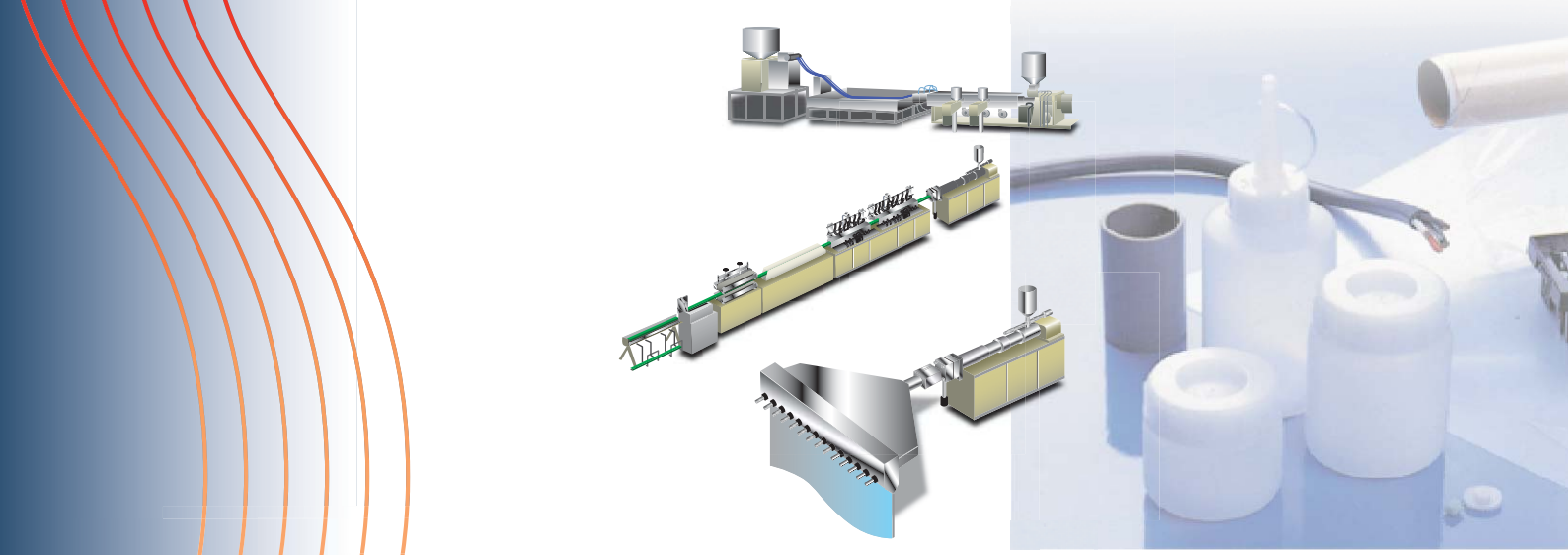
モジュール型調節計  
[プロセス/温度調節計]

**SR Mini HG**



CEマーキング適合、UL/CSA認定品対応、C-Tickマーク適合  
(一部機種を除く)

**RKC** 理化工業株式会社  
RKC INSTRUMENT INC.

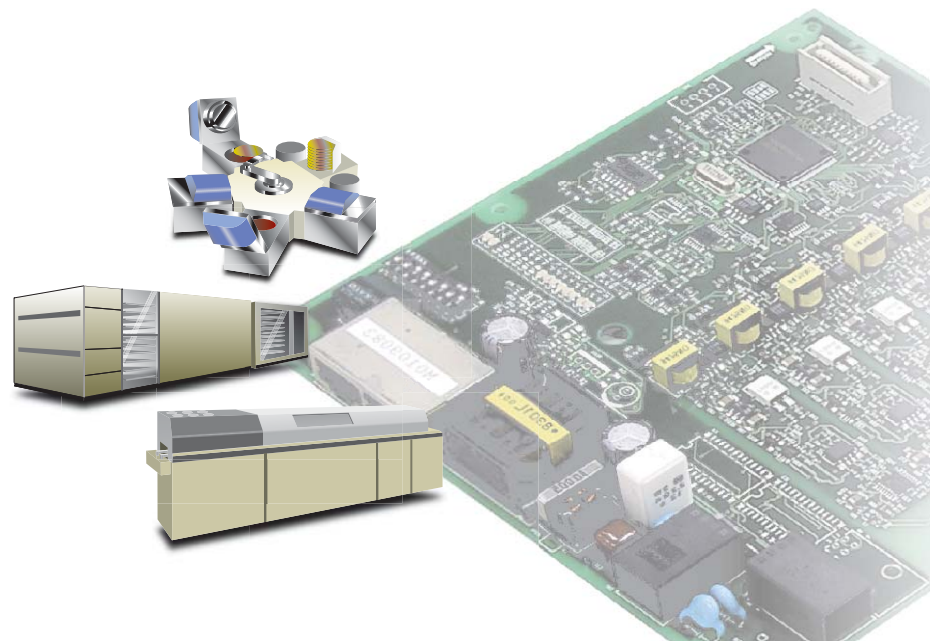


°C    %    MPa    rpm



## 高性能多点コントロールシステム **SR Mini HG** CE RoHS

小型のモジュールタイプコントローラを連結して構成する、省スペースコントローラです。温度制御・高精度型制御・デジタル/アナログ入出力等、多種のモジュールを用意し、様々なアプリケーション形態に対応可能です。他社製PLCとのプログラムレス接続が可能な「MAPMAN」通信仕様、DeviceNet・PROFIBUS・CC-Linkのフィールドネットワーク対応、MODBUSプロトコル対応など、外部機器とのフレキシブルなインターフェイスを実現しました。PLC計装に向けた温度管理の世界が、今ここに、さらに広がります。



# PLCとプログラムレス接続

## MAPMAN

(各社PLC専用コマンドプロトコル通信)

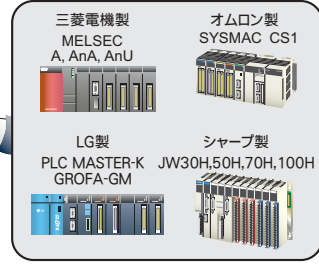
PLCの特定のレジスタ領域でSR Mini HGが親機となり、PLCからのフラグ操作だけで温度データを読み書きできます。三菱電機製MELSECシリーズ・オムロン製SYSMACシリーズ・シャープ製JWシリーズ・LG製PLC MASTER-K/GROFA-GMシリーズと接続でき、PLC計装を利用した温度管理システム構築が手軽に低コストで実現します。  
\*MAPMAN通信を使用するには、電源・CPUモジュールにH-PCP-Jモジュールを選択します。

H-PCP-J



## MAPMAN

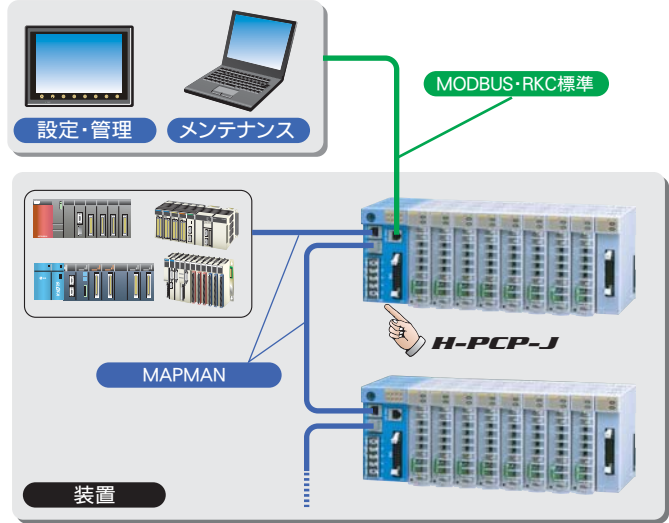
プログラムレス接続



## 優れた拡張性

CC-Link・PROFIBUS・DeviceNetのフィールドネットワーク、高速で汎用性のあるMODBUSプロトコルに対応可能です。電源・CPUモジュールにH-PCP-Jタイプを使用すると、MAPMANとMODBUS(またはRKC標準)プロトコル通信を同時に使用できます。

さらに、PLC・操作パネル・パネルコンピュータ等を構成し、上位PLCリンク・Ethernetを利用したシステム構築により、既存の押出成形ライン制御システムのリニューアル(再構築)といったシステムエンジニアリングにも対応致します。



各社PLC専用コマンドプロトコル通信

MAPMAN

MODBUSプロトコル通信

MODBUS

RKC標準プロトコル通信

ANCI X3.28 2.5 B1

フィールドネットワーク

CC-Link

PROFIBUS

DeviceNet



\*PROFIBUS・DeviceNetへの接続には外付けの専用変換器が必要となります。

\*CC-Linkへの接続には、電源・CPUモジュールにH-PCP-Gを選択し、CC-Link通信変換器H-LNK-Aを連結して使用します。

## 多彩なアプリケーションに対応可能

多点のヒータ制御にて、少数の調節計で温度制御が実現できる出力レシオ制御。この分配出力温度制御機能を本体に内蔵しました。操作器に高価なサイリスタユニットを使用せずに、SSRユニットを利用したプロファイルコントロールが可能。多点温度制御システムの大規模なコストダウンに加え、小型化・省スペース化が実現できます。その他、温度制御以外にも、連続炉のベルト速度制御に最適な速度コントロールモジュール、温度特性に遅れ要素が大きい制御系に最適なカスケード制御モジュールを用意し、様々なプロセス制御に対応可能です。

\*分配出力温度制御機能と速度コントロール機能(H-SIOモジュール)を使用するには、電源・CPUモジュールにH-PCP-Jモジュールを選択します。

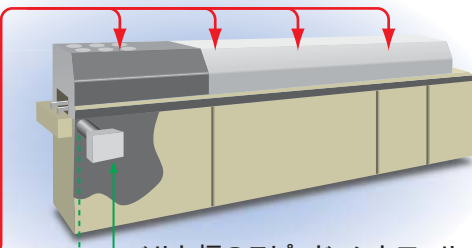
## SR Mini HG



温度制御

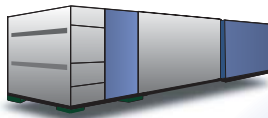
パルス入力

モータ速度制御出力



ベルト炉の速度コントロール+温度制御

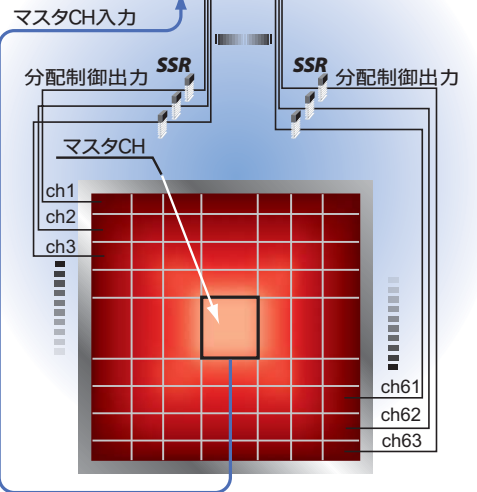
## PDP大型焼成炉の多点分配出力温度制御



## SR Mini HG

H-PCP-J H-TIO H-DO-G

H-TIOモジュールで演算したマスタCH制御部の制御出力を、H-DOモジュールからバイアス・レシオをかけて、各ヒータに分配出力します。



## 高精度・高性能

サンプリング周期0.1秒、精度0.1%の高性能型制御モジュールを用意しております。高精度な温度制御はもちろん、電圧電流入カタイプを使用した圧力・流量等の高速に変化するプロセス制御にも対応可能です。



高精度制御モジュール(温度入カタイプ)  
H-TIO-E (1ch) H-TIO-F (2ch: 測温抵抗体入力のみ)

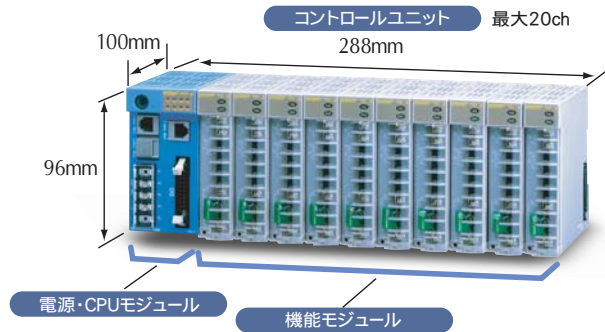
高精度制御モジュール(電圧電流入カタイプ)  
H-TIO-H (1ch) H-TIO-J (2ch)

\*2ch仕様はサンプリング周期が0.2秒となります。

# SR Mini HG Hardware

## ハードウェア構成

電源・CPUモジュールに各機能モジュールを最大10台まで接続できます。温度制御モジュールを10台構成すると、1ユニットで20chのコンパクトな多点温度制御システムが実現します。その他、必要な種類のモジュールを組み合わせ、最適な入出力構成のコントローラを省スペースで実現できます。



MODBUS/RKC標準  
(何れか選択)

最大20ch



ホストにPCまたは操作パネルを使用した場合、最大16ユニットのSR Mini HGをマルチドロップ接続できます。(温調最大320ch)

最大16ユニット



MAPMAN

最大20ch

他社製PLCを使用したPLC通信(MAPMAN)接続の場合、最大4ユニットのSR Mini HGをマルチドロップ接続できます。(温調最大80ch)



最大4ユニット



### 電源・CPUモジュール

機能モジュールへの電源供給、データの管理およびホストコンピュータ等のインターフェイスを行うモジュールです。コントロールユニットに必ず1台使用します。



### 機能モジュール

温度制御・デジタル入出力等の各種機能を搭載したモジュールです。装置の制御形態に合わせて、必要な種類の機能モジュールを電源・CPUモジュールに連結して構成します。

#### 制御モジュール

##### ●温度制御モジュール

温度制御用のモジュールです。入力は熱電対・測温抵抗体の2種類、制御点数は1点または2点の2種類が選択できます。制御点数1点仕様は、ヒータ断線警報用CT入力付タイプも選べます。加熱冷却制御モジュール、オーバー/アンダーシュートを抑制するファジィ機能搭載のモジュールも用意しました。

##### ●高精度温度制御モジュール

測定精度が0.1%の温度制御用のモジュールです。入力は熱電対・測温抵抗体の2種類、制御点数は1点または2点の2種類が選択できます。

\*制御点数2点タイプは測温抵抗体のみとなります。また、精度は0.2%になります。

##### ●電圧・電流入力制御モジュール

直流電圧・電流入力仕様の高精度制御モジュールです。豊富な入力の種類に加え、0.1秒のサンプリング周期で温度制御以外のアプリケーションに対応が可能です。

\*制御点数2点タイプは0.2秒のサンプリング周期になります。

##### ●カスケード制御モジュール

温度検出部と熱源(ヒータなど)との間に大きな時間的遅れがある場合、カスケード制御により安定した温度コントロールを実現できます。

##### ●位置比例制御モジュール

コントロールモータによるバルブ制御を利用した温度制御が可能なモジュールです。フィードバック抵抗を持たないコントロールモータを駆動できます。

##### ●スピードコントロールモジュール

ロータリーエンコーダ等からのパルスを入力して、モータの速度等を制御します。

\*電源・CPUモジュールはH-PCP-Jモジュールを使用します。

#### デジタル入出力モジュール

##### ●デジタル入力モジュール

シーケンサ等、外部からの接点信号を利用して、コントロールユニットの運転条件等を切換できるモジュールです。マルチメモリエリア・RUN/STOP等の切換が可能です。

##### ●デジタル出力モジュール

各種警報出力用のモジュールです。各チャンネル独立に警報出力が可能です。

##### ●デジタル出力モジュール(分配出力)

1点のマスタ温調チャンネルからの制御出力を多点に分配し、それぞれにバイアスとレシオをかけて出力するモジュールです。操作器にサイリスタユニットを使用せず、SSRを使用してバイアス・レシオ分配制御が可能です。さらにマスタ制御チャンネルは1点で済むため、簡易多点温度制御システムを低コストで構築できます。

\*電源・CPUモジュールはH-PCP-Jモジュールを使用します。

#### 電流検出器入力モジュール

##### ●電流検出器入力モジュール

電流検出器(CT)入力用のモジュールです。温度制御モジュールと組み合わせ、ヒータ断線警報機能として使用します。単相・三相のどちらでも使用できます。

#### アナログ入出力モジュール

##### ●アナログ入力モジュール

生産ラインからのアナログ信号を入力して、ラインのモニタとして利用できます。精度はフルスケールの0.1%、サンプリング周期0.1秒(2点入力・入力間絶縁タイプ)または0.2秒(4点入力・入力間非絶縁タイプ)の2種類を用意しました。警報2点を標準装備しています。

##### ●アナログ出力モジュール

測定値または設定値等をアナログ信号として出力できます。記録計等と接続してコントローラの運転状態を記録できます。

##### ●温度入力モジュール

熱電対・測温抵抗体入力用モジュールで、温度モニタ用として使用できます。警報2点を標準装備し、高精度型のモジュールも用意してあります。

#### 通信変換モジュール

##### ●CC-Link通信変換モジュール

SR Mini HGをCC-Linkに接続できます。最大局数64以内で、最大16ユニットまで増設可能です。

\*電源・CPUモジュールはPCP-Gモジュールを使用します。

##### ●Ethernet通信変換モジュール

SR Mini HGをEthernet(MODBUS/TCP)に接続できます。MODBUS/TCPと無手順動作の2つのモードから選択できます。

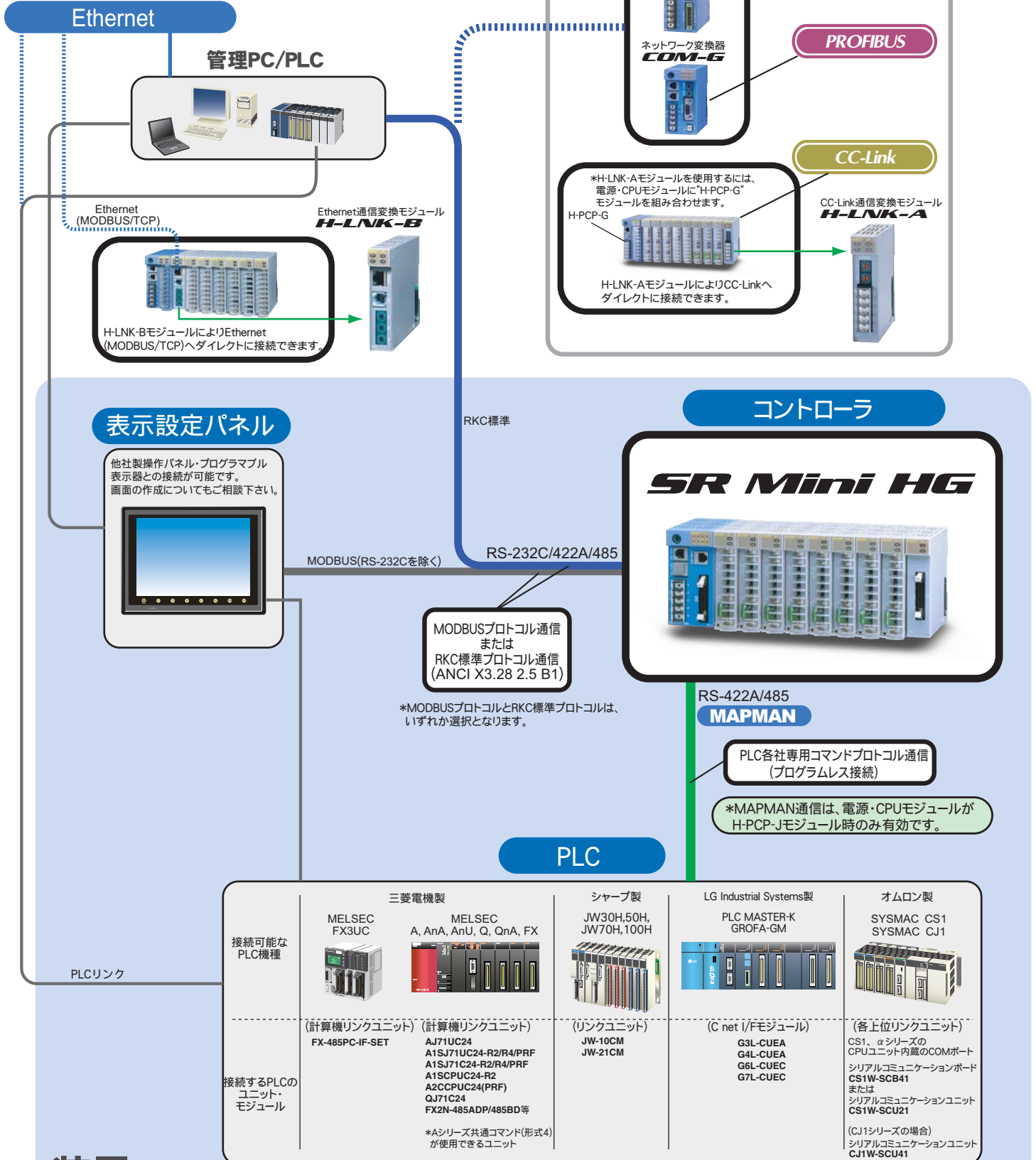
# 機器構成一覧

モジュールまたは機種名	仕 様	
電源/CPUモジュール	H-PCP-A	標準タイプ AC100~120V/200~240V/DC24V, FAIL出力 デジタル出力:4点 通信機能:RKC標準/MODBUS (RS-422A/RS-232C) *MODBUSプロトコル仕様は型式末尾に"Z-1021"を指定
	H-PCP-B	標準タイプ AC100~120V/200~240V/DC24V, FAIL出力 デジタル出力:2点,デジタル入力:3点 通信機能:RKC標準/MODBUS (RS-422A/RS-232C) *MODBUSプロトコル仕様は型式末尾に"Z-1021"を指定
	H-PCP-G	CC-Link通信変換器(H-LNK-A)接続専用タイプ DC24V, FAIL出力 デジタル出力:4点 通信機能:RKC標準 (RS-422A,RS-232C) <H-PCP-Gモジュールは接続する機能モジュールに制限があります>
	H-PCP-J	MAPMAN通信内蔵タイプ、分配制御出力(H-DO-G併用)タイプ、スピードコントロール(H-SIO-A併用)タイプ AC100~120V/200~240V/DC24V, FAIL出力 デジタル出力:8点 通信機能(RKC標準:RS-485, RS-422A, RS-232C), (MODBUS:RS-485, RS-422A), (MAPMAN:RS-485, RS-422A)
温度制御モジュール 精度:±(レンジスパンの0.3%+1digit)	H-TIO-A	熱電対・測温抵抗体入力:1点,プリリアントPIDまたは二位置制御,CT入力:1点,警報出力:1点,サンプリング周期:0.5秒
	H-TIO-B	熱電対・測温抵抗体入力:2点,プリリアントPIDまたは二位置制御, サンプリング周期:0.5秒
	H-TIO-P	熱電対・測温抵抗体入力:2点,ファジ機能付プリリアントPID制御, サンプリング周期:0.5秒
温度制御モジュール (加熱/冷却タイプ) 精度:±(レンジスパンの0.3%+1digit)	H-TIO-C	熱電対・測温抵抗体入力:1点,プリリアントPID制御, CT入力:1点, サンプリング周期:0.5秒
	H-TIO-D	熱電対・測温抵抗体入力:2点,プリリアントPID制御, CT入力:2点, サンプリング周期:0.5秒
高精度温度制御モジュール 精度:±(レンジスパンの0.1%+1digit) ※H-TIO-Fは0.2%	H-TIO-E	熱電対・測温抵抗体入力:1点,プリリアントPIDまたは二位置制御, 警報出力:1点,サンプリング周期:0.1秒
	H-TIO-F	測温抵抗体入力:2点, プリリアントPIDまたは二位置制御, サンプリング周期:0.2秒
	H-TIO-R	熱電対・測温抵抗体入力:1点,ファジ機能付プリリアントPID制御,CT入力:1点,警報出力:1点,サンプリング周期:0.1秒
高精度温度制御モジュール (加熱/冷却タイプ) 精度:±(レンジスパンの0.1%+1digit)	H-TIO-G	熱電対・測温抵抗体入力:1点,プリリアントPID制御, サンプリング周期:0.1秒
	H-TIO-H	直流電圧・電流入力:1点, プリリアントPIDまたは二位置制御, 警報出力:1点,サンプリング周期:0.1秒
直流電圧・電流入力 制御モジュール 精度:±(レンジスパンの0.1%+1digit)	H-TIO-J	直流電圧・電流入力:2点, プリリアントPIDまたは二位置制御, サンプリング周期:0.2秒
カスケード制御モジュール 精度:±(レンジスパンの0.1%+1digit)	H-CIO-A	熱電対・測温抵抗体・直流電圧・直流電流入力:2点(マスタ/スレーブ:各1点) プリリアントPID制御(スレーブは加熱/冷却制御も可能), デジタル入力:2点,サンプリング周期:0.1秒
位置比例制御モジュール 精度:±(レンジスパンの0.3%+1digit)	H-TIO-K	熱電対・測温抵抗体入力:1点, PID制御(速度型), 開度帰還抵抗入力(開度表示用)
スピードコントロールモジュール	H-SIO-A	電圧パルス(ロータリーエンコーダ)入力:1点, PID制御(オープンループ/クローズドループ型)), デジタル入力:2点 入力応答範囲:2Hz~50kHz, サンプリング周期:0.1秒
温度入力モジュール 精度:±(レンジスパンの0.3%+1digit)	H-TI-A	測温抵抗体入力:4点, サンプリング周期:0.5秒
	H-TI-C	熱電対入力:4点, サンプリング周期:0.5秒
高精度温度入力モジュール 精度:±(レンジスパンの0.1%+1digit)	H-TI-B	熱電対・測温抵抗体入力:2点, サンプリング周期:0.1秒
電流検出器入力モジュール	H-CT-A	CT入力:6点(当社専用電流検出器:0~30A用, 0~100A用)
デジタル出力モジュール	H-DO-A	各種警報出力 リレー接点出力:8点(4点毎コモン共通出力) 各種警報出力 オープンコレクタ出力:8点
	H-DO-B	各種警報出力 リレー接点出力:4点(全点コモン独立出力)
	H-DO-C	イベント出力 オープンコレクタ出力:8点
	H-DO-D	各種警報出力 オープンコレクタ出力:16点(コネクタタイプ)
	H-DO-G	分配制御出力 オープンコレクタ出力:16点(コネクタタイプ) *PCPモジュールはH-PCP-Jモジュールを使用します。
アナログ入力モジュール 精度:±(レンジスパンの0.1%+1digit)	H-AI-A	アナログ入力:4点(入力間非絶縁) サンプリング周期:0.2秒 DC 0~10mV,0~100mV,0~1V,0~5V,0~10V,1~5V,-1~1V,-5~5V,-10~10V,0~20mA,4~20mA
	H-AI-B	アナログ入力:2点(入力間絶縁) サンプリング周期:0.1秒 DC 0~10mV,0~100mV,0~1V,0~5V,0~10V,1~5V,-1~1V,-5~5V,-10~10V,0~20mA,4~20mA
アナログ出力モジュール	H-AO-A	アナログ出力:4点(出力間非絶縁) DC 0~1V,0~5V,0~10V,1~5V,0~20mA,4~20mA
	H-AO-B	アナログ出力:2点(出力間絶縁) DC 0~1V,0~5V,0~10V,1~5V,0~20mA,4~20mA
デジタル入力モジュール	H-DI-A	DC24V入力:8点(4点毎コモン共通)
	H-DI-B	イベント入力 DC24V:8点(4点毎コモン共通)
CC-Link通信変換器	H-LNK-A	CC-Link接続用通信変換器 *PCPモジュールはH-PCP-Gモジュールを使用します。
Ethernet通信変換器	H-LNK-B	Ethernet接続用通信変換器

## 周辺機器

PROFIBUS通信変換器	COM-G	PROFIBUS←→COM-G←→SR Mini HGコントロールユニット
DeviceNet通信変換器	COM-H	DeviceNet←→COM-H←→SR Mini HGコントロールユニット

PLC計装を利用した温度管理システム構築が手軽に低コストで実現する  
フレキシブルなネットワーク接続が可能です。  
ローカルでの温度設定・確認から、上位トータル管理まで、様々な形態の  
温度データニーズにお応え致します。



## CC-Link通信変換器 H-LNK-A

### CC-Linkとの通信仕様

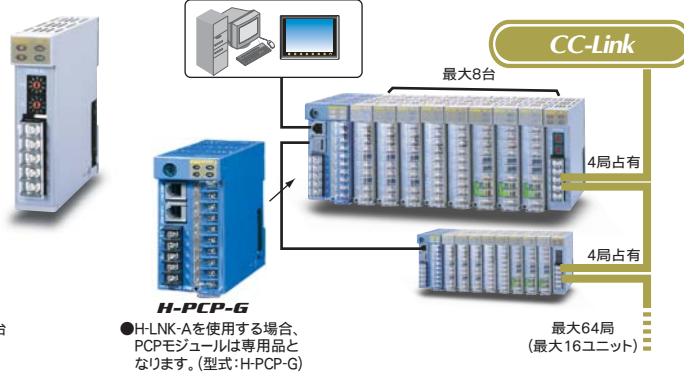
- 通信形態: CC-Link Ver. 2.00/Ver. 1.10 対応
- 通信速度: 156kbps, 625kbps, 2.5Mbps, 5Mbps, 10Mbps
- 占有局数: 4局占有/SR Mini HG 1ユニット (最大64局)

- 通信距離 (Ver.1.10対応ケーブルの場合)

通信速度	ネットワーク最大長
10Mbps	100m 以下
5Mbps	160m 以下
2.5Mbps	400m 以下
625kbps	900m 以下
156kbps	1200m 以下

### SR Mini HGとの通信仕様

- 最大接続台数: H-LNK-A 1台に対して温度制御モジュール8台 (最大8または16ch)
- 温度調節計通信: 内部バス接続



### 接続可能なモジュールの種類

- 電源/CPUモジュール (H-PCP-G 電源電圧DC24V)
- 接続可能モジュール  
温度制御モジュール (H-TIO-A,B,C,D,E,F,G,H,J,P,R)  
ヒータ断線警報用  
電流検出器モジュール (H-CT-A)
- CC-Link接続用モジュール (H-LNK-A)

\*温度制御モジュール内蔵の電流検出器入力(CT入力)機能は、使用できません。

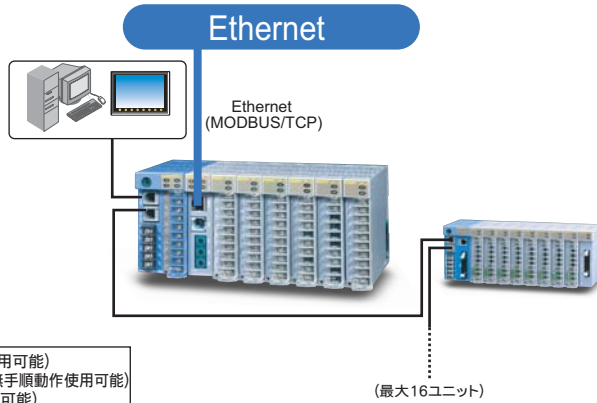
## Ethernet通信変換モジュール H-LNK-B

### Ethernetとの通信仕様

- 物理層: Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX 自動認識)
- アプリケーション層: MODBUS/TCP または無手順動作 (\*)
- 通信データ: MODBUS メッセージフォーマットに準拠(MODBUS/TCP)  
ANSI X3.28 サブカテゴリ2.5, A4 準拠(無手順動作)
- IP アドレス: 0.0.0.0~255.255.255.255

### SR Mini HGとの通信仕様

- 最大接続台数: H-LNK-Bモジュール1台に対してSR Mini HG: 16ユニット
- SR Mini通信: RS-422A
- プロトコル: MODBUS/TCP選択時: MODBUS-RTU  
無手順動作選択時: MODBUS-RTU  
MODBUS-RTU または RKC通信(ANSI X3.28 サブカテゴリ2.5, A4)

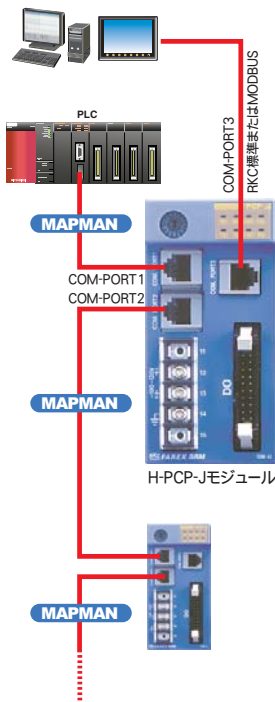


(\*)  
接続する電源・CPU(PCP)モジュール H-PCP-J 接続時 (MODBUS/TCP・無手順動作使用可能)  
H-PCP-A Z-1021仕様 接続時 (MODBUS/TCP・無手順動作使用可能)  
H-PCP-A標準仕様 接続時 (無手順動作のみ使用可能)


## MAPMAN MAPAN接続時のPLCレジスタ使用範囲

### 三菱電機製 MELSECシリーズと接続した場合

MAPMANとRKC標準またはMODBUS通信は同時に使用できます。



COM-PORT 1, 2はRKC標準/MODBUS通信にも切替可能です。



最大 4ユニット

SR Mini HG SYSTEM

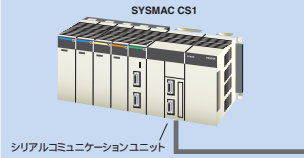
D0260-1ch温度測定値  
D0000-1ch温度設定値

シーケンサ(MELSEC Q)	温度調節計 (SR Mini HG)	属性
D0000~D0019	主設定(SV)	ch1~20 読/書
D0020~D0039	警報設定(1)	ch1~20 読/書
D0040~D0059	警報設定(2)	ch1~20 読/書
D0060~D0079	HBA設定	ch1~20 読/書
D0080~D0099	運転モード切替	ch1~20 読/書
D0100~D0119	オート/マニュアル切替	ch1~20 読/書
D0120~D0139	マニュアル出力設定値	ch1~20 読/書
D0140~D0159	オーバーラップ/チカリド	ch1~20 読/書
D0160~D0179	比例帯1(加熱側)	ch1~20 読/書
D0180~D0199	比例帯2(冷却側)	ch1~20 読/書
D0200~D0219	積分時間(I)	ch1~20 読/書
D0220~D0239	微分時間(D)	ch1~20 読/書
D0240~D0259	PID/AT	ch1~20 読/書
D0260~D0279	測定値(PV)	ch1~20 読
D0280~D0299	出力値1(加熱側)	ch1~20 読
D0300~D0319	出力値1(冷却側)	ch1~20 読
D0320~D0339	ヒータ電流値	ch1~20 読
D0340~D0359	動作・警報状態*	ch1~20 読
D0360~D0379	(予約)	—
D0380	設定読み要求 (0:モニタ 1:設定読み 2:設定書込)	読/書
D0381	通信状態 (0:— 1:モニタ番立 2:設定番立 3:設定書込)	読
D0382~D0399	(予約)	—

\*動作・警報状態について  
各chの状態をbit毎に表示  
b0 加熱側出力状態  
b1 加熱側出力状態  
b2 警報1状態  
b3 警報2状態  
b4 パンアップ状態  
b5 HBA状態  
b6 LBA状態  
b7 昇温完了状態  
b8 設定エラー

SR Miniを複数台使用する場合は、それぞれのPCPモジュールのアドレス設定用スイッチを設定します。同時に、シーケンサの対応レジスタ番号は、設定されたアドレス番号にともない、自動的にシフト設定されます。

### オムロン製 SYSMACシリーズと接続した場合



最大 4ユニット

SR Mini HG SYSTEM

DM0260-1ch温度測定値  
DM0000-1ch温度設定値

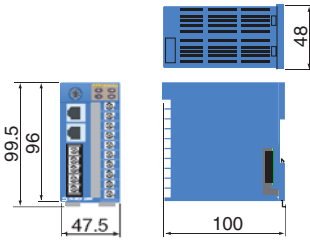
シーケンサ(CS1)	温度調節計 (SR Mini HG)	属性
DM0000~DM0019	主設定(SV)	ch1~20 読/書
DM0020~DM0039	警報設定(1)	ch1~20 読/書
DM0040~DM0059	警報設定(2)	ch1~20 読/書
DM0060~DM0079	HBA設定	ch1~20 読/書
DM0080~DM0099	運転モード切替	ch1~20 読/書
DM0100~DM0119	オート/マニュアル切替	ch1~20 読/書
DM0120~DM0139	マニュアル出力設定値	ch1~20 読/書
DM0140~DM0159	オーバーラップ/チカリド	ch1~20 読/書
DM0160~DM0179	比例帯1(加熱側)	ch1~20 読/書
DM0180~DM0199	比例帯2(冷却側)	ch1~20 読/書
DM0200~DM0219	積分時間(I)	ch1~20 読/書
DM0220~DM0239	微分時間(D)	ch1~20 読/書
DM0240~DM0259	PID/AT	ch1~20 読/書
DM0260~DM0279	測定値(PV)	ch1~20 読
DM0280~DM0299	出力値1(加熱側)	ch1~20 読
DM0300~DM0319	出力値1(冷却側)	ch1~20 読
DM0320~DM0339	ヒータ電流値	ch1~20 読
DM0340~DM0359	動作・警報状態*	ch1~20 読
DM0360~DM0379	(予約)	—
DM0380	設定読み要求 (0:モニタ 1:設定読み 2:設定書込)	読/書
DM0381	通信状態 (0:— 1:モニタ番立 2:設定番立 3:設定書込)	読
DM0382~DM0399	(予約)	—

\*動作・警報状態について  
各chの状態をbit毎に表示  
b0 加熱側出力状態  
b1 加熱側出力状態  
b2 警報1状態  
b3 警報2状態  
b4 パンアップ状態  
b5 HBA状態  
b6 LBA状態  
b7 昇温完了状態  
b8 設定エラー

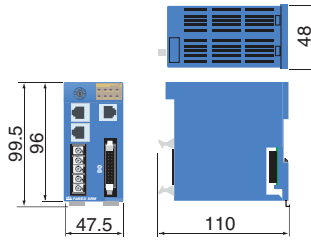
SR Miniを複数台使用する場合は、それぞれのPCPモジュールのアドレス設定用スイッチを設定します。同時に、シーケンサの対応レジスタ番号は、設定されたアドレス番号にともない、自動的にシフト設定されます。

# 外形寸法図 単位:mm

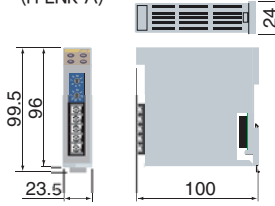
●電源・CPUモジュール (H-PCP-A/B)



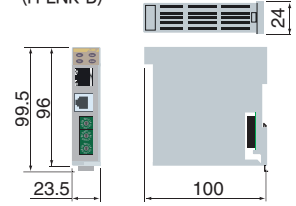
●電源・CPUモジュール (H-PCP-J)



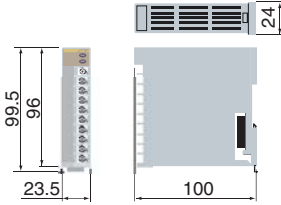
●通信変換モジュール (H-LNK-A)



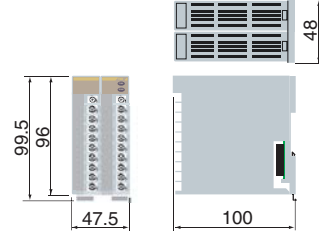
●通信変換モジュール (H-LNK-B)



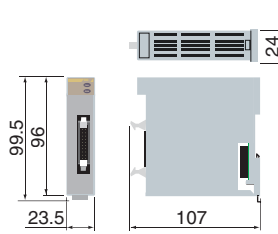
●各機能モジュール (H-TIO/TI/CT/AI/AO/DI/DO/SIO)  
\*H-TIO-D, H-CIO, H-DO-Gを除く



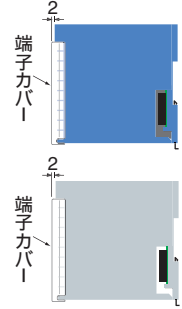
●各機能モジュール (H-TIO-D, H-CIO)



●各機能モジュール (H-DO-G)



端子カバーを装着した場合  
\*H-PCP-J, H-DO-Gを除く



## モジュール型温度調節計ラインアップ 制御スタイルに合わせてお選びいただけます。

超小型モジュール温度調節計

**SRZ**

デジタル入出力モジュール  
Z-DIO

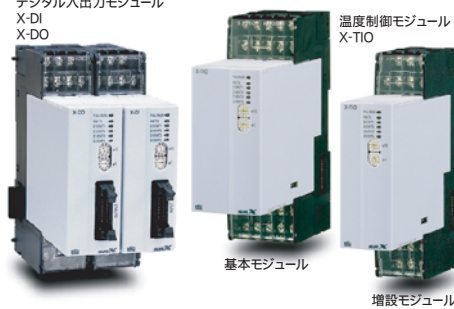


- 1台で最大4chの温度制御が可能な超小型の温度調節計。
- 優れたコストパフォーマンス。
- 温調モジュール単体でMAPMAN通信が可能。

高速サンプリング型モジュール温度調節計

**SRX**

デジタル入出力モジュール  
X-DI  
X-DO



- 0.025秒の高速サンプリングで高速に変化するプロセスの制御に最適。
- 1台で2chの温度制御が可能。
- プログラム制御機能を標準搭載。

ネットワーク対応型モジュール温度調節計

**SRV**

CC-Link対応  
V-TIO-L/M



PROFIBUS対応  
V-TIO-G/H

DeviceNet対応  
V-TIO-J/K

Ethernet対応  
V-TIO-P/Q

- CC-Link、DeviceNet、PROFIBUSおよび、Ethernetに対応した温度調節計。
- 1台で2chの温度制御が可能。



安全に関する  
ご注意

- ご使用のまえに取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 本製品は、産業機械・工作機械・計測機器に使用されることを意図しています。(人命に係わる医療機器等にはご使用にならないでください)
- 本製品の故障や異常でシステムの重大な事故を引き起こす場合には、事故防止のため、外部に適切な保護装置を設置してください。
- 設置場所は、記載のない条件・環境を避けてください。

### 輸出貿易管理令に関するご注意

- 大量破壊兵器等(軍事用途・軍事設備等)で使用されないよう、最終用途や最終客先を調査してください。尚、再販売についても不正に輸出されないよう、十分に注意してください。

### 模倣品に関するご注意

- 弊社模倣品が出回っておりますので、ご購入の際はご注意ください。模倣品自体の保証および模倣品によって引き起こされる故障・事故等のトラブルは一切責任を負いかねますので、ご了承ください。

**RKC** 理化学工業株式会社  
RKC INSTRUMENT INC.

ホームページ  
<http://www.rkcinst.co.jp/>

技術的なお問い合わせは、カスタマーサービス専用電話 ☎03(3755)6622をご利用ください。

記載内容は、改良のためお断りなく変更することがあります。ご了承ください。

本社	東京都大田区久が原5-16-6	☎146-8515	☎03(3751)8111(代)	☎03(3754)3316
東北営業所	岩手県北上市大通り2-11-25-302	☎024-0061	☎0197(61)0241(代)	☎0197(61)0242
埼玉営業所	埼玉県蓮田市上 2-4-19-101	☎349-0122	☎048(765)3955(代)	☎048(765)3956
千葉営業所	千葉県我孫子市我孫子4-5-1戸栗ビル	☎270-1166	☎0471(65)5112(代)	☎0471(65)5113
西東京営業所	東京都日野市大坂上2-8-11美夜湖ビル	☎191-0061	☎042(581)5510(代)	☎042(581)5571
静岡営業所	静岡県静岡市四番町9-19-302	☎420-0074	☎054(272)8181(代)	☎054(272)8183
長野営業所	長野県長野市篠ノ井会855-1エーワビル	☎388-8004	☎026(299)3211(代)	☎026(299)3302
名古屋営業所	名古屋市西区浅間1-1-20クラウチビル	☎451-0035	☎052(524)6105(代)	☎052(524)6734
京滋営業所	滋賀県大津市大江4-3-24テルタスビル	☎520-2141	☎077(547)4880(代)	☎077(547)4885
大阪営業所	大阪市東淀川区東中島1-19-4新大阪東口ビル	☎533-0033	☎06(6322)8813(代)	☎06(6323)7739
広島営業所	広島県西区大宮1-14-1宮川ビル	☎733-0007	☎082(238)5252(代)	☎082(238)5263
九州営業所	熊本県熊本市尾の上4-11-47-301	☎862-0913	☎096(331)7707(代)	☎096(331)7708
茨城事業所	茨城県結城郡八千代町佐野1164	☎300-3595	☎0296(48)1073(代)	☎0296(49)2839