制御モジュール

QTC1-□

設置・配線取扱説明書

Shinko

はじめに

このたびは，制御モジュール [QTC1-□] (以下，本器または制御モジュール)をお買い上げ頂きましてまことにありがとうございました。
この取扱説明書(以下，本書)は，本器の設置方法および配線について説明したものです。
本書をよくお読み頂き，十分理解されてからご使用くださいますようお願い致します。
また，誤った取扱いなどによる事故防止の為，本書は最終的に本器をお使いになる方のお手元に，確実に届けられるようお取り計らいください。

詳細な使用方法については各機種の取扱説明書(詳細版)を参照してください。
取扱説明書(詳細版)は，下記 URL または QR コードより弊社 Web サイトにアクセスしダウンロードしてください。
https://shinko-technos.co.jp/manual_download/

ご注意

・本器は，記載された仕様範囲内で使用してください。
　仕様範囲外で使用した場合，火災または本器の故障の原因になります。
・本書に記載されている警告事項，注意事項を必ず守ってください。
　これらの警告事項，注意事項を守らなかった場合，重大な傷害や事故につながる恐れがあります。
・本書の記載内容は，将来予告なしに変更することがあります。
・本書の内容に関しては万全を期していますが，万一ご不審な点や誤り等お気づきのことがありましたらお手数ですが裏表紙記載の弊社営業所までご連絡ください。
・本器は，屋内の制御盤内 DIN レールに取り付けて使用することを前提に製作しています。
　使用者が電源端子等の高電圧部に近づかないような処置を最終製品側で行ってください。
・本書の記載内容の一部または全部を無断で転載，複製することは禁止されています。
・本器を運用した結果の影響による損害，弊社において予測不可能な本器の欠陥による損害，その他すべての間接的損害について，いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。

安全上のご注意(ご使用前に必ずお読みください。)

安全上のご注意では，安全注意事項のランクを“警告，注意”として区分しています。
なお，⚠ 注 意に記載した事項でも，状況によっては重大な結果に結びつく可能性がありますので，記載している事柄は必ず守ってください。

⚠ 警 告　取扱いを誤った場合，危険な状況が起こりえて，人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性が想定される場合。

⚠ 注 意　取扱いを誤った場合，危険な状況が起こりえて，中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および機器損傷の発生が想定される場合。

⚠ 警 告

・感電および火災防止の為，弊社のサービスマン以外は本器内部に触れないでください。
・感電，火災事故および機器故障防止の為，部品の交換は弊社のサービスマン以外は行わないでください。

⚠ 安全に関するご注意

・正しく安全にお使いいただくため，ご使用の前には必ず本書をよくお読みください。
・本器は，産業機械・工作機械・計測機器に使用される事を意図しています。
　代理店または弊社に使用目的をご提示の上，正しい使い方をご確認ください。(人命にかかわる医療機器等には，ご使用にならないでください。)
・本器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，外部に過昇温防止装置などの適切な保護装置を設置してください。
　また，定期的なメンテナンスを弊社に依頼(有償)してください。
・本書に記載のない条件・環境下では使用しないでください。
　本書に記載のない条件・環境下で使用された場合，物的・人的損害が発生しても，弊社はその責任を負いかねますのでご了承ください。

形名銘板上の警告表示の意味

⚠ 注 意

正しい取扱いをしなければ，火災，故障，誤動作または感電などの危険のために，時に軽傷・中程度の障害をおったり，あるいは物的損害を受ける恐れがあります。お使いになる前に本書をお読みになり十分にご理解ください。

⚠ 輸出貿易管理令に関するご注意

大量破壊兵器(軍事用途・軍事設備等)で使用される事がないよう，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。

ご注意

1. 取り付け上の注意

⚠ 注 意

[本器は，次の環境仕様で使用されることを意図しています。(EN61010-1)]
・汚染度2
[本器は，下記のような場所でご使用ください。]
・塵埃が少なく，腐蝕性ガスのないところ。
・可燃性，爆発性ガスのないところ。
・機械的振動や衝撃の少ないところ。
・直射日光があたらず，周囲温度が-10～50 ℃で急激な温度変化および氷結の可能性がないところ。
・湿度が35～85 %RHで，結露の可能性がないところ。
・大容量の電磁開閉器や，大電流の流れている電線から離れているところ。
・水，油および薬品またはそれらの蒸気が直接あたる恐れのないところ。
・制御盤内に設置する場合，制御盤の周囲温度ではなく，本器の周囲温度が50 ℃を超えないようにしてください。本器の電子部品(特に電解コンデンサ)の寿命を縮める恐れがあります。
※本器のケース材質は，難燃性樹脂を使用していますが，燃えやすいもののそばには設置しないでください。
また，燃えやすい物の上に直接置くことはしないでください。

2. 配線上の注意

⚠ 注 意

・配線作業を行う場合，電線屑を本器の通風窓へ落とし込まないでください。
火災，故障，誤動作の原因となります。
・本器の端子に配線作業を行う場合，M3ねじに適合する絶縁スリーブ付圧着端子を使用してください。
・本器の端子台は，左側から配線する構造になっています。
リード線は，必ず左側方向から本器の端子へ挿入し，端子ねじで締付けてください。
・端子ねじを締め付ける場合，適正締め付けトルク以内で締め付けてください。
適正締め付けトルク以上で締め付けると，端子ねじの破損およびケースの変形が生じる恐れがあります。
・配線作業時や配線後，端子部を基点としてリード線を引っ張ったり曲げたりしないでください。
動作不良などの原因となる可能性があります。
・本器は電源スイッチ，遮断器およびヒューズを内蔵していません。
必ず本器の近くに適切な電源スイッチ，遮断器およびヒューズを別途設けてください。
・電源(24 V DC)は，極性を間違わないようにしてください。
・入力端子に接続されるセンサに，商用電源が接触または印加されないようにしてください。
・熱電対，補償導線は，本器のセンサ入力仕様に合ったものをご使用ください。
・測温抵抗体は，3 導線式のもので本器のセンサ入力仕様に合ったものをご使用ください。
・リレー接点出力形については，内蔵リレー接点保護のため外部に負荷の容量に合ったリレーのご使用をおすすめします。
・入力線(熱電対，測温抵抗体等)と電源線，負荷線は離して配線してください。

3. 運転，保守時の注意

⚠ 注 意

・オートチューニング(AT)の実行は，試運転時に行うことをおすすめします。
・感電防止および機器故障防止の為，通電中には端子に触れないでください。
・端子の増締めおよび清掃等の作業を行う時は，本器の電源を切った状態で行ってください。
　電源を入れた状態で作業を行うと，感電の為，人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性があります。
・本器の汚れは，柔らかい布類で乾拭きしてください。
　(シンナ類を使用した場合，本器の変形，変色の恐れがあります)
・パネル部は傷つきやすいので，硬い物で擦ったり，叩いたり等はしないでください。

4. 安全規格対応について

⚠ 注 意

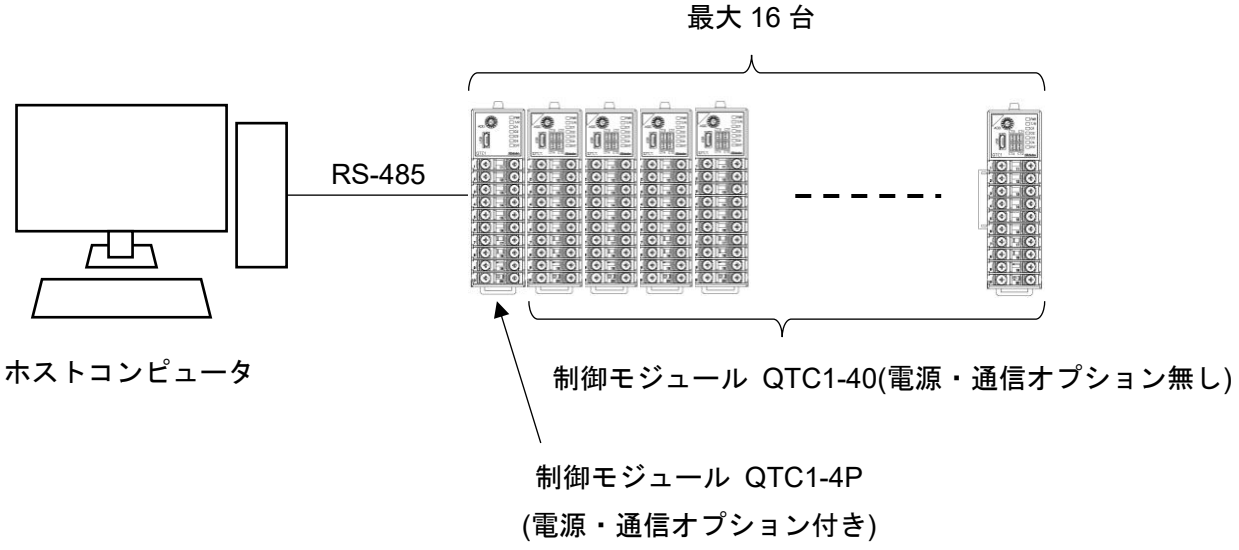
・アナログ入力に関して
　電圧または電流を入力する場合，入力種別に合わせて入力タイプを設定してください。
　計測カテゴリⅡ，Ⅲ，Ⅳに該当する回路の測定には使用しないでください。
　30 Vrms または 60 V DC を超える電圧が印加された対象の測定には使用しないでください。
・製造者が指定しない方法で本器を使用すると，本器が備える保護を損なう場合があります。
・本器に接続する外部回路には，1 次側電源より強化絶縁もしくは二重絶縁された機器を使用してください。
・本器を UL 認証品として使用する場合，接続する外部回路には Class 2 もしくは LIM に適合した電源を使用してください。

目 次

1. 概 要 5
2. 形 名 6
2.1 形名の説明 6
3. 各部の名称とはたらき 8
3.1 制御モジュール QTC1-4 8
4. 通信パラメータ設定 10
4.1 通信パラメータ設定 10
4.1.1 通信仕様の選択 10
4.1.2 モジュールアドレスの選択 11
4.1.3 CUnet 通信仕様の設定 11
5. 取り付け 13
5.1 外形寸法図(単位: mm) 14
5.2 取り付け 15
6. 配 線 17
6.1 推奨端子 17
6.2 端子カバー使用時の注意 18
6.3 端子配列 19
6.3.1 入出力部の端子配列 19
6.3.2 電源，シリアル通信部・CUnet 通信部の端子配列 20
6.3.3 イベント入出力部のコネクタ配列 21
6.3.4 CT 入力部のコネクタ配列 21
7. 仕 様 22

1. 概 要

本器は，2 チャンネルまたは 4 チャンネルの制御を行う制御モジュールです。
制御モジュール単体またはホストコンピュータもしくは PLC を介して，多点制御システムを構成できます。
最大 16 台を BUS 接続することが可能で，最大 64 点の制御が行えます。
BUS 接続された一塊を「1 ユニット」と称します。
また，通信拡張モジュール QMC1-C□を使用すると，最大 16 ユニットを接続することが可能で，最大 1024 点の制御が行えます。



2. 形 名

2.1 形名の説明

QTC1-	□	□	□	-□	□	□	□	□	□	□	□	-□	□	
ch 数	2													2ch
	4													4ch
電源・通信オプション		0												オプション無し
		P												電源・上位通信機能有り
		C												電源・CUnet 通信機能有り
配線方式			T											端子台タイプ
			C											コネクタタイプ
CH1 制御出力				-□										出力コード表参照
CH2 制御出力					□									
CH3 制御出力(*1)						□								
CH4 制御出力(*1)							□							
CH1 入力								□						入力コード表参照
CH2 入力									□					
CH3 入力(*1)										□				
CH4 入力(*1)											□			
ヒータ断線警報オプション(*2)												-0		オプション無し
												-2		CT 4 点 20 A(*3) (*4)
												-A		CT 4 点 100 A(*3) (*4)
イベント入出力オプション													0	オプション無し
													1	イベント入力(4 点)(*5) (*6)
													2	イベント出力(4 点)(*5) (*6)

(*1): QTC1-2□の場合，CH3 および CH4 はありません。
(*2): 直流電流出力形および直流電圧出力形には付加できません。
(*3): CT およびコネクタハーネスは別売品です。
(*4): QTC1-2□の場合，単相/三相仕様となります。
(*5): コネクタハーネスは別売品です。
(*6): QTC1-2□の場合，イベント入出力(2 点)となります。

出力コード表

出力コード	出力の種類
R	リレー接点出力
S	無接点電圧出力(SSR 駆動用)
A	直流電流出力 4～20 mA DC
0	直流電流出力 0～20 mA DC
V	直流電圧出力 0～1 V DC
1	直流電圧出力 0～5 V DC
2	直流電圧出力 1～5 V DC
3	直流電圧出力 0～10 V DC
C	オープンコレクタ出力

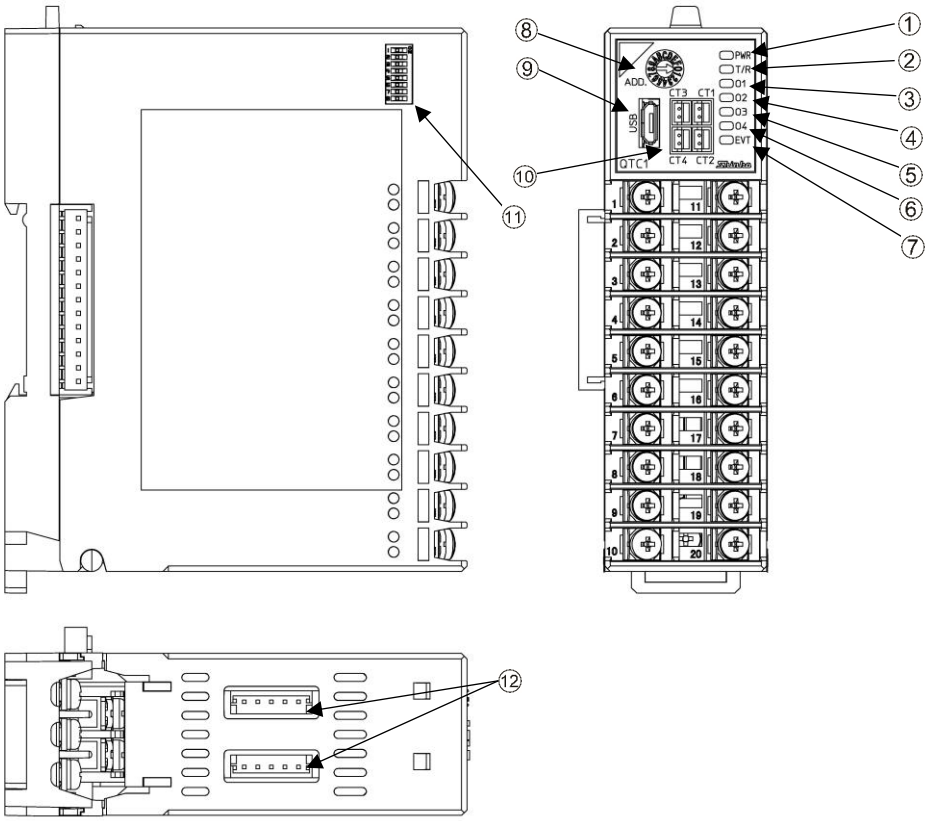
入力コード表

入力コード	入力の種類		レンジ
M	熱電対入力	K	-200～1370 ℃
		K	-200.0～400.0 ℃
		J	-200～1000 ℃
		R	0～1760 ℃
		S	0～1760 ℃
		B	0～1820 ℃
		E	-200～800 ℃
		T	-200.0～400.0 ℃
		N	-200～1300 ℃
		PL-Ⅱ	0～1390 ℃
		C(W/Re5-26)	0～2315 ℃
		K	-328～2498 ℉
		K	-328.0～752.0 ℉
		J	-328～1832 ℉
		R	32～3200 ℉
		S	32～3200 ℉
		B	32～3308 ℉
		E	-328～1472 ℉
		T	-328.0～752.0 ℉
		N	-328～2372 ℉
		PL-Ⅱ	32～2534 ℉
		C(W/Re5-26)	32～4199 ℉
	測温抵抗体入力	Pt100	-200.0～850.0 ℃
		Pt100	-328.0～1562.0 ℉
	直流電圧入力	0～1 V DC	-32768～32767
	直流電流入力	4～20 mA DC(受信抵抗外付)	-32768～32767
		0～20 mA DC(受信抵抗外付)	-32768～32767
A	直流電流入力	4～20 mA DC(受信抵抗内蔵)	-32768～32767
		0～20 mA DC(受信抵抗内蔵)	-32768～32767
V	直流電圧入力	0～5 V DC	-32768～32767
		1～5 V DC	-32768～32767
		0～10 V DC	-32768～32767

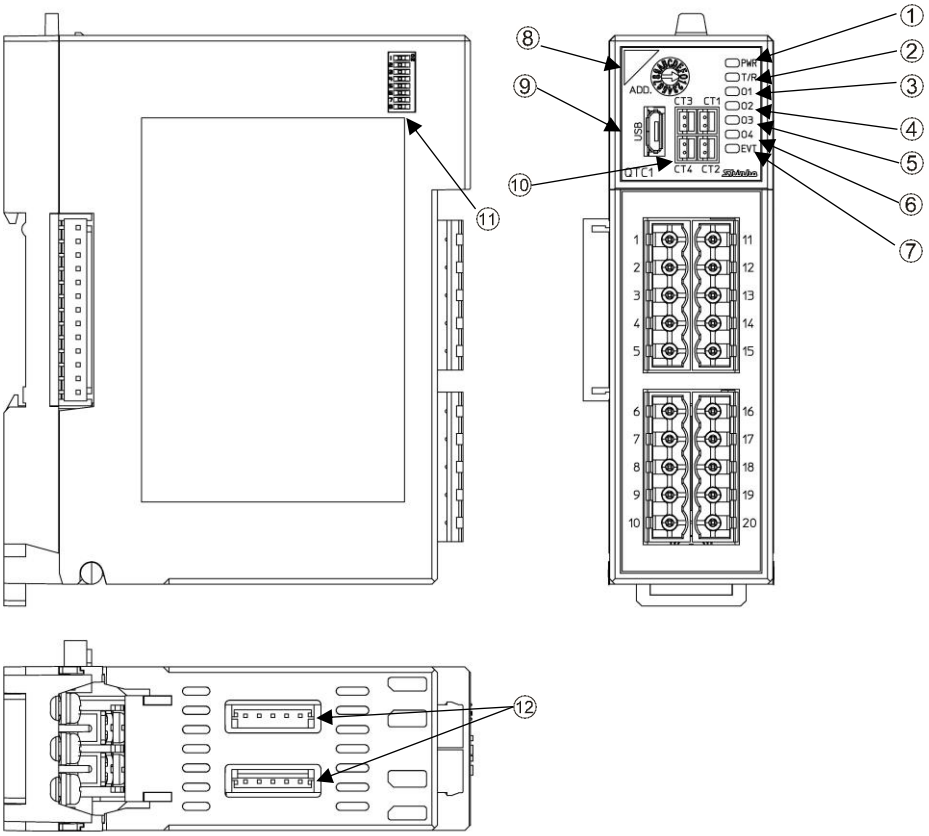
3. 各部の名称とはたらき

3.1　制御モジュール QTC1-□

端子台タイプ

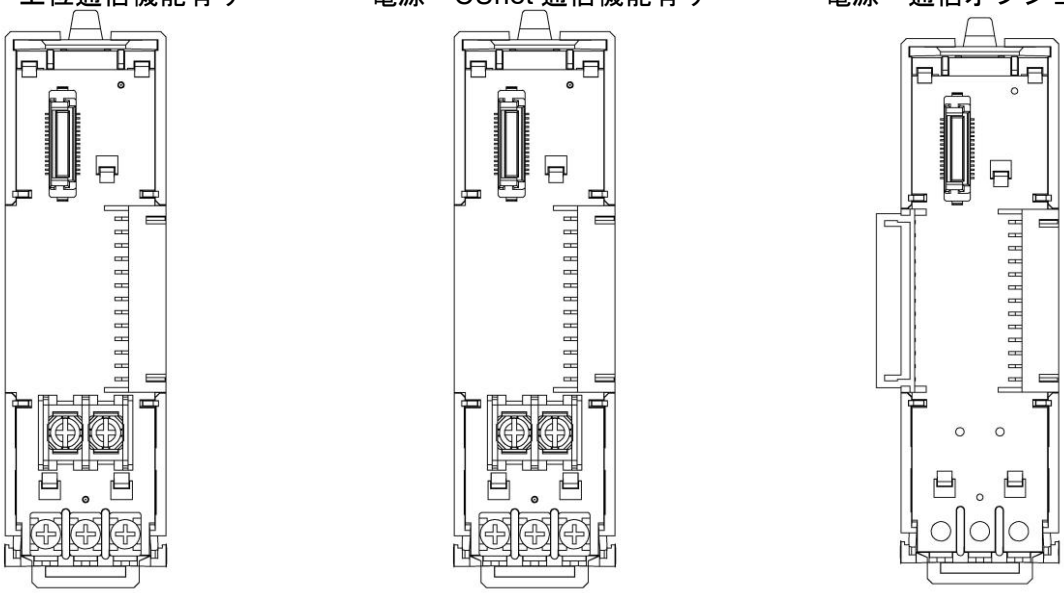


コネクタタイプ



ベース部

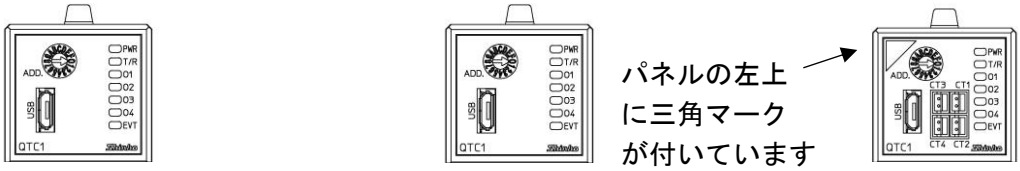
電源・上位通信機能有り　　電源・CUnet 通信機能有り　　電源・通信オプション無し



パネル部

通信オプションの有無により，パネルのデザインが異なります。

電源・上位通信機能有り　　電源・CUnet 通信機能有り　　電源・通信オプション無し



動作表示灯

番 号	記 号(色)	名称，はたらき
①	PWR(緑色)	電源表示灯
②	T/R(黄色)	通信表示灯
③	O1(緑色)	CH1 制御出力表示灯
④	O2(緑色)	CH2 制御出力表示灯
⑤	O3(緑色)	CH3 制御出力表示灯(*)
⑥	O4(緑色)	CH4 制御出力表示灯(*)
⑦	EVT(赤色)	イベント表示灯

(*):　QTC1-2□の場合，O3 および O4 はありません。

スイッチ，コネクタ

番 号	記 号	名称，はたらき
⑧	ADD.	モジュールアドレス選択用ロータリースイッチ
⑨	USB	コンソール通信用コネクタ
⑩	CT1	CH1 CT 入力用コネクタ(*1)
	CT2	CH2 CT 入力用コネクタ
	CT3	CH3 CT 入力用コネクタ
	CT4	CH4 CT 入力用コネクタ
⑪		通信仕様選択用ディップスイッチ
⑫		イベント入出力コネクタ(*2)(*3)

(*1):　ヒータ断線警報オプション付加時

(*2):　イベント入出力オプション付加時

(*3):　QTC1-2□の場合，イベント 3 およびイベント 4 はありません。

4. 通信パラメータ設定

4.1 通信パラメータ設定

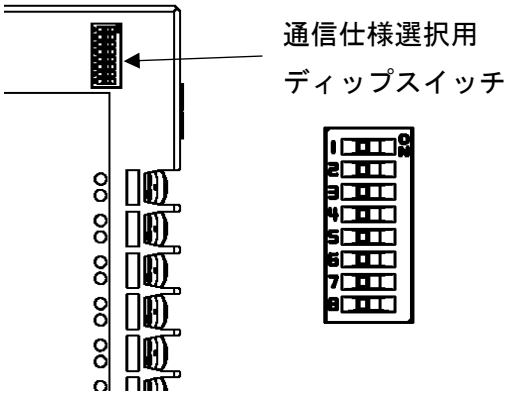
4.1.1 通信仕様の選択

⚠ 注 意

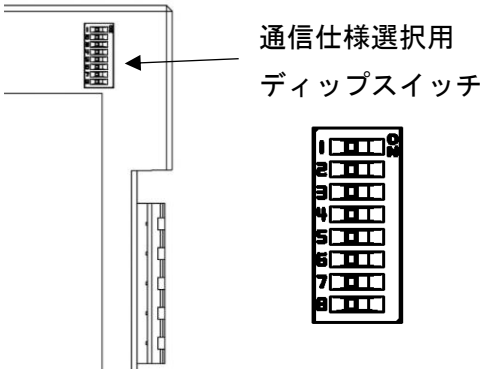
通信拡張モジュール QMC1-C□ と接続する場合，通信仕様の選択は必要ありません。
工場出荷時(全てOFF) のままでお使いください。

通信仕様の選択は，本器の左側面の通信仕様選択用ディップスイッチで行います。

端子台タイプ



コネクタタイプ



通信速度，データビット，パリティ，ストップビットおよび通信プロトコルを選択してください。
工場出荷時は，全て OFF です。

・通信速度: 57600 bps
・データビット: 8 ビット
・パリティ: 偶数
・ストップビット: 1 ビット
・通信プロトコル: MODBUS 仕様

(1) 通信速度の選択

通信仕様選択用ディップスイッチ		通信速度
1	2	
OFF	OFF	57600 bps
ON	OFF	38400 bps
OFF	ON	19200 bps
ON	ON	9600 bps

(2) データビット，パリティ，ストップビットの選択

通信仕様選択用ディップスイッチ			データビット，パリティ，ストップビット
3	4	5	
OFF	OFF	OFF	8 ビット，偶数，1 ビット
ON	OFF	OFF	8 ビット，偶数，2 ビット
OFF	ON	OFF	8 ビット，奇数，1 ビット
ON	ON	OFF	8 ビット，奇数，2 ビット
OFF	OFF	ON	8 ビット，無し，1 ビット
ON	OFF	ON	8 ビット，無し，2 ビット

(3) 通信プロトコルの選択

通信仕様選択用ディップスイッチ	通信プロトコル
6(*)	
OFF	MODBUS 仕様
ON	SIF 仕様

(*): QTC1-4P(電源・上位通信機能有り)の場合有効

7，8 は使用しませんので，OFF のままにしておいてください。

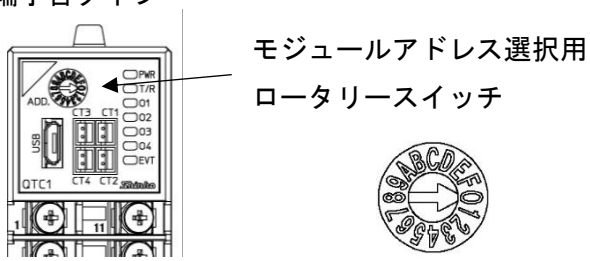
4.1.2 モジュールアドレスの選択

⚠ 注 意

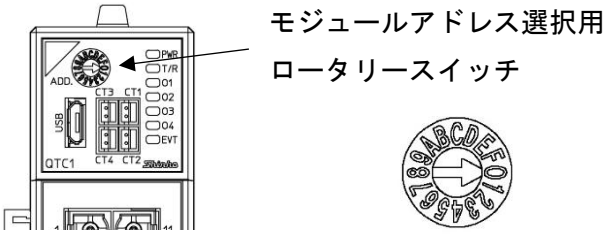
通信プロトコルの選択でSIF仕様を選択した場合，モジュールアドレスは1から連続した番号を選択してください。
MODBUS仕様を選択した場合，0～F(1～16)の間で任意の番号が選択可能です。

モジュールアドレスの選択はロータリースイッチで行います。

端子台タイプ



コネクタタイプ



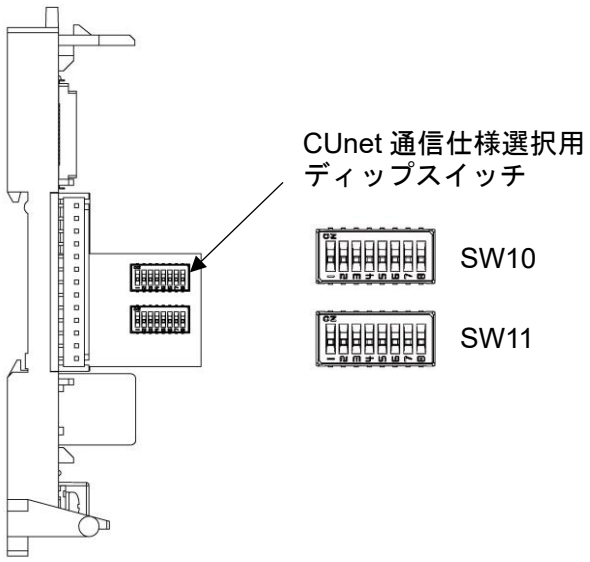
小さいマイナスドライバーを使用して，モジュールアドレスを選択してください。
選択したロータリースイッチの値に 1 を加えた値が，モジュールのアドレスになります。

モジュールアドレス: 0～F(1～16)

ロータリースイッチの値	0	1		9	A	B		F
モジュールアドレス	1	2		10	11	12		16

4.1.3 CUnet 通信仕様の設定

CUnet 通信仕様の設定は，ベース部に搭載されている基板上のディップスイッチ（SW10、SW11）で行います。



SW	番 号	状 態		工場出荷時
SW10	1	ステーションアドレス設定	Bit0 ON: 有効 OFF:無効	無効
	2		Bit1 ON: 有効 OFF:無効	無効
	3		Bit2 ON: 有効 OFF:無効	無効
	4		Bit3 ON: 有効 OFF:無効	無効
	5		Bit4 ON: 有効 OFF:無効	無効
	6		Bit5 ON: 有効 OFF:無効	無効
	7	通信速度設定	7:OFF 8:OFF 12Mbps 7:ON 8:OFF 6Mbps 7:OFF 8:ON 3Mbps 7:ON 8:ON 無効(12Mbps)	12Mbps
	8			
SW11	1	マスタアドレス設定	Bit0 ON: 有効 OFF:無効	無効
	2		Bit1 ON: 有効 OFF:無効	無効
	3		Bit2 ON: 有効 OFF:無効	無効
	4		Bit3 ON: 有効 OFF:無効	無効
	5		Bit4 ON: 有効 OFF:無効	無効
	6		Bit5 ON: 有効 OFF:無効	無効
	7	占有(OWN)項目数選択(*)	7:OFF 8:OFF 1 項目 7:ON 8:OFF 2 項目 7:OFF 8:ON 3 項目 7:ON 8:ON 4 項目	1 項目
	8			

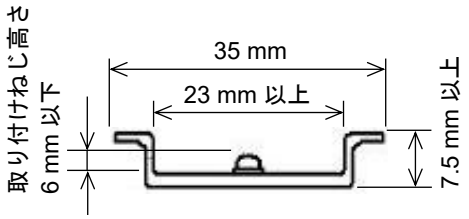
(*): グローバルメモリに下記項目をモジュール毎に割当てます。

占有(OWN) 項目数	QTC1	
	読み取り項目	書き込み項目
1	PV(差分含む): 03E8-03EB	SV: 0018-001B
2	状態フラグ 1: 03F4-03F7	制御許可/禁止: 0004-0007
3	MV: 03EC-03EF	自動/手動制御: 0010-0013
4	SV: 03F0-03F3	手動制御 MV: 0014-0017

5. 取り付け

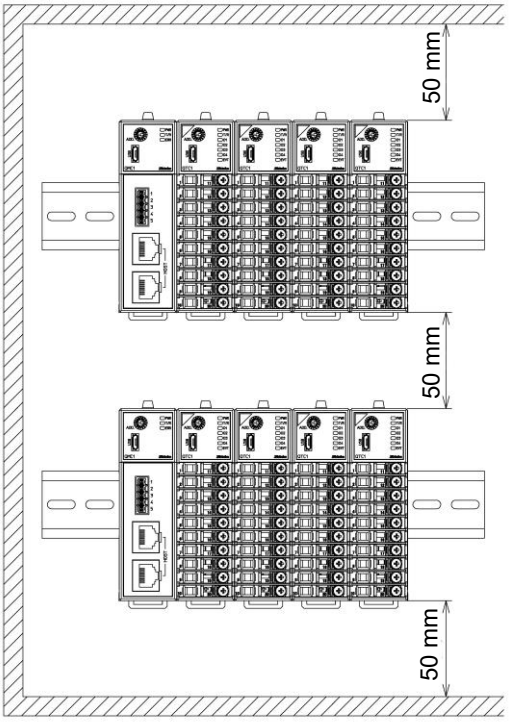
⚠ 注 意

・取り付け・取り外しを行う時は，本器への供給電源を切った状態で行ってください。
・DINレールは，横方向で取り付けてください。
・本器に適合するDINレールの仕様は以下の通りです。
　トップハット形レール TH35 JIS C 2812-1988



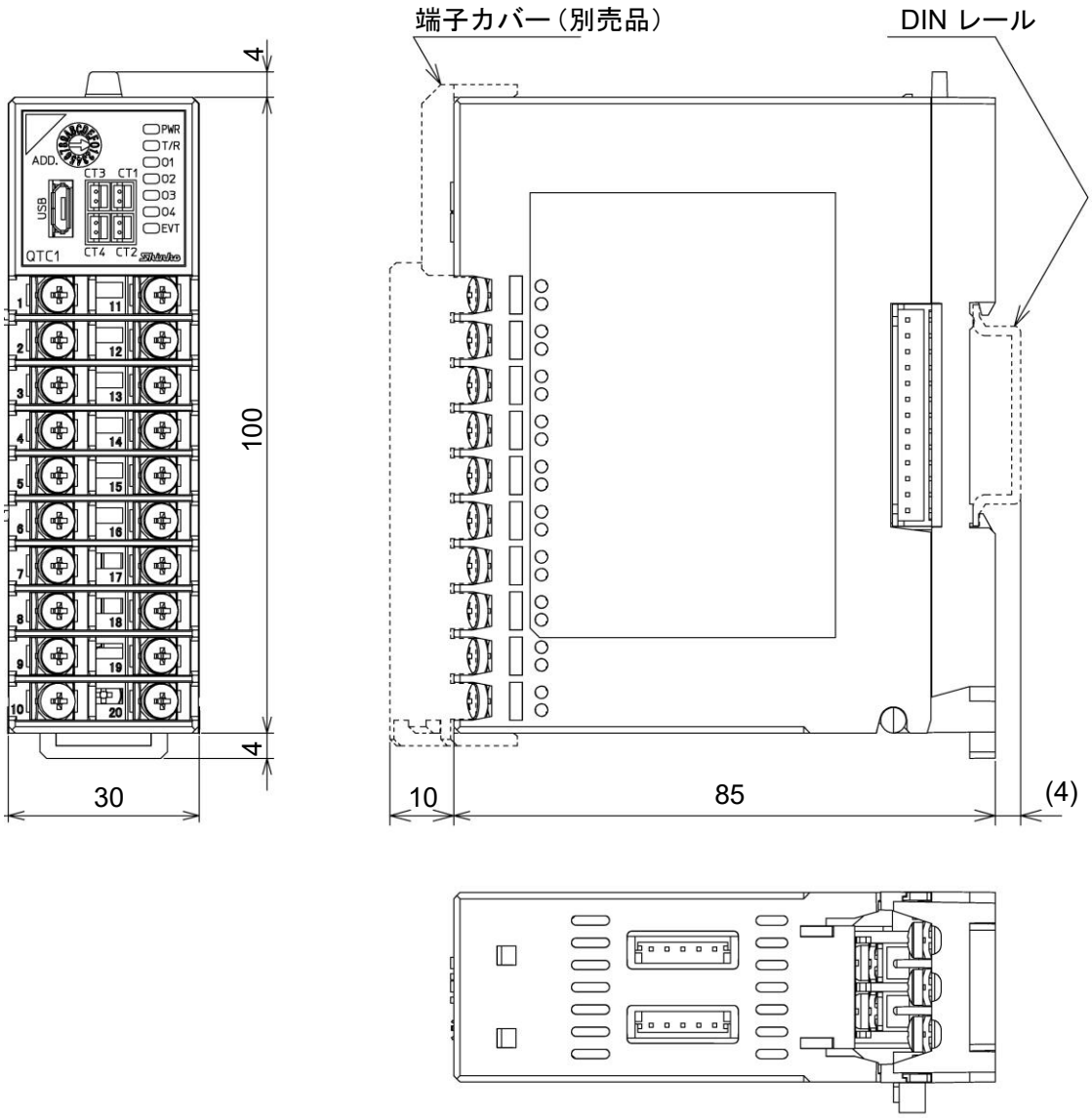
幅:　35 mm
高さ: 7.5 mm以上
溝幅: 23 mm以上
DINレール取り付けねじの高さ
　　6 mm以下(DINレール高さ7.5 mmの場合)

・振動および衝撃のある場所では，市販の止め金具を本器の両端に取り付けてください。
　推奨止め金具：東洋技研株式会社製　HDV-3
・本器の向き(上下)を間違わないようにしてください。
・本器をDINレールに取り付けおよび取り外す際，少し斜めにする必要があります。
　電源および通信ラインの配線スペース，放熱を考慮し，本器の上下方向は50 mm以上の間隔を空けてください。

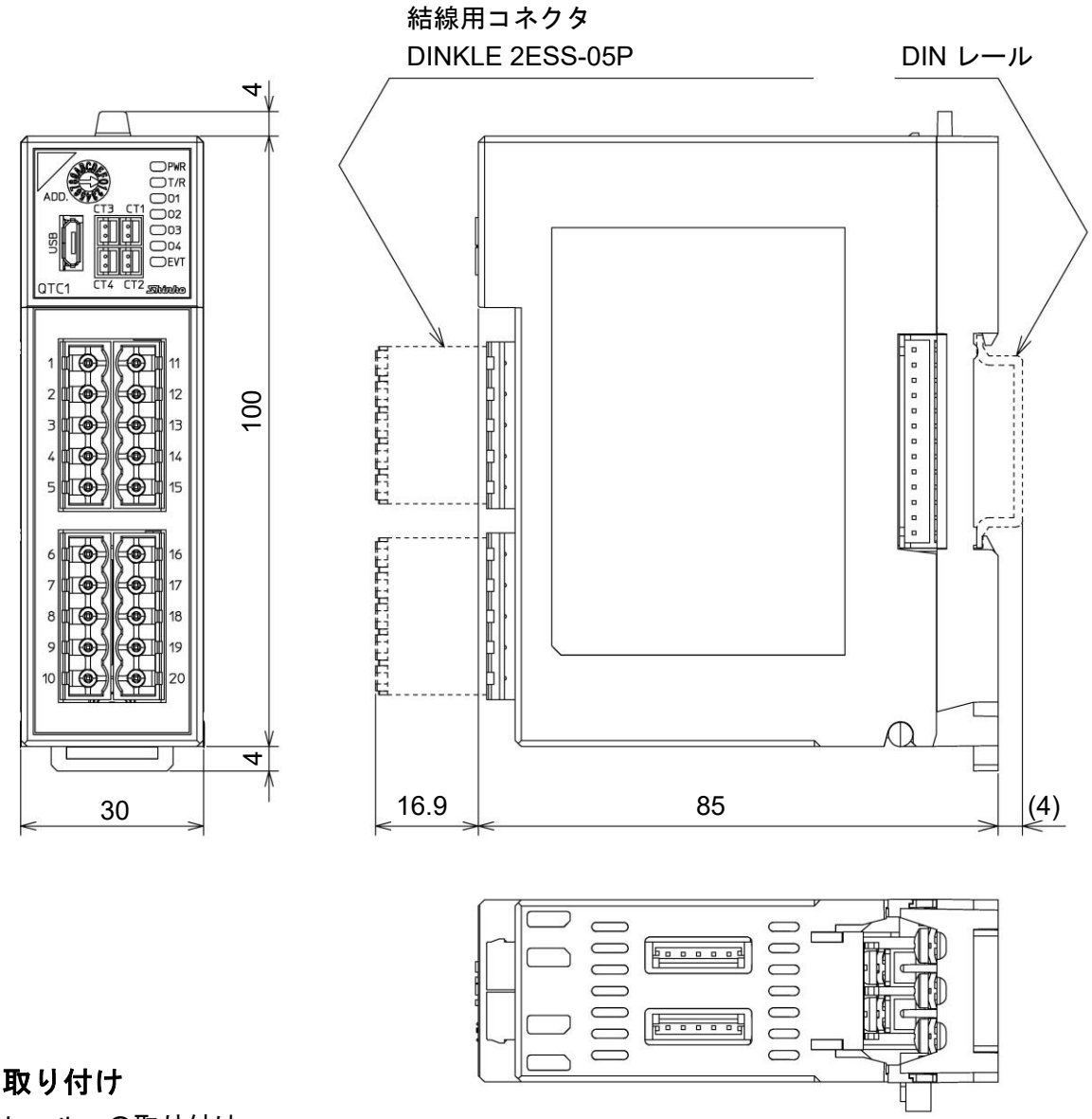


5.1　外形寸法図(単位: mm)

端子台タイプ



コネクタタイプ



5.2 取り付け

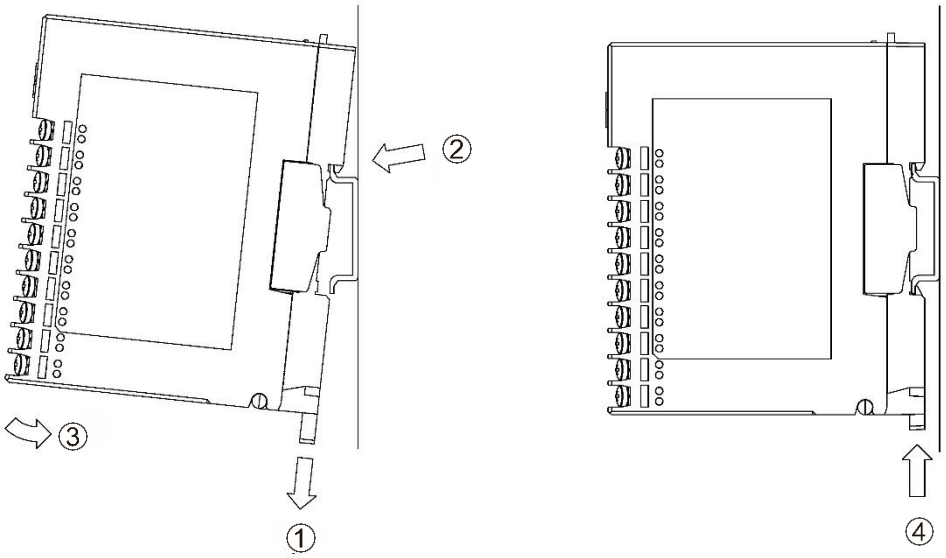
DIN レールへの取り付け

① 本器のロックレバーを下げてください。(本器のロックレバーはバネ構造ですが，矢印の方向に止まるまで下げると，その位置で固定できるようになっています。)

② DIN レールの上部に，本器の②部分を引っ掛けてください。

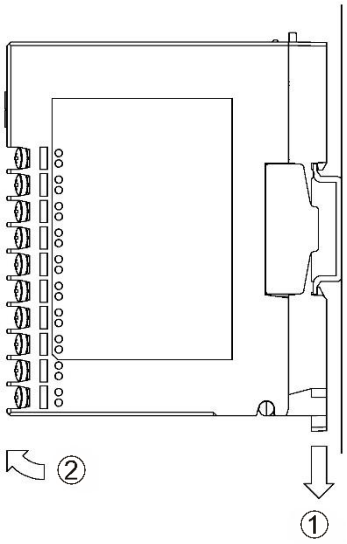
③ 本器の②部分を支点にして，本器の下部をはめ込んでください。

④ 本器のロックレバーを上げてください。
DIN レールに固定されていることを確認してください。



DIN レールからの取り外し

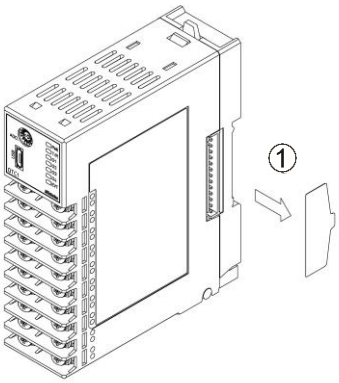
① 本器のロックレバーにマイナスドライバーを差し込み止まるまで下げてください。
② 本器を下から持ち上げるように DIN レールから取り外してください。

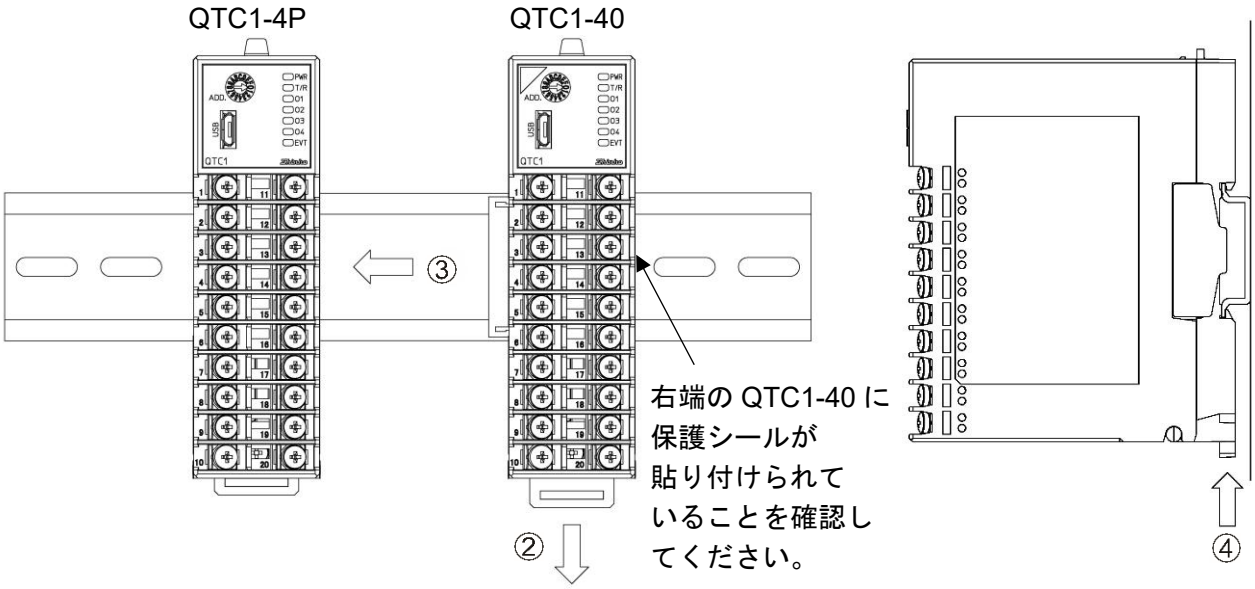


複数台の DIN レールへの取り付け

制御モジュール QTC-4 複数台を DIN レールに取り付ける場合を例に説明します。

① QTC1-4P 右側面の保護シールを外してください。
② QTC1-40 のロックレバーを下げ DIN レールに取り付けてください。
③ QTC1-40 を左方向にスライドさせてコネクタどうしを接続してください。
④ QTC1-40 のロックレバーを上げてください。
DIN レールに固定されていることを確認してください。





6. 配 線

⚠ 警 告

配線作業を行う時は，本器への供給電源を切った状態で行ってください。
電源を入れた状態で作業を行うと，感電のため人命や重大な傷害にかかわる事故の起こる可能性があります。

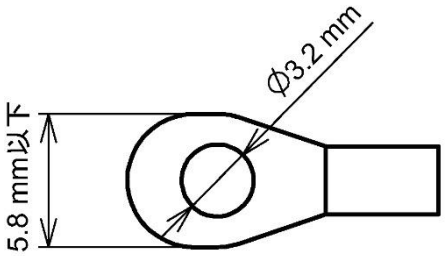
6.1 推奨端子，推奨棒端子

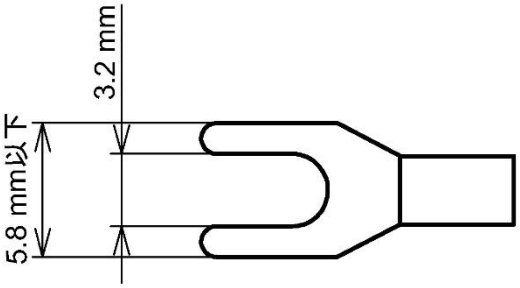
推奨端子

下記のような，M3 ねじに適合する絶縁スリーブ付圧着端子を使用してください。

電源，シリアル通信部・CUnet 通信部は，丸形の圧着端子を使用してください。

圧着端子	メーカー	形 名	適合電線サイズ	締め付けトルク
Y 形	ニチフ端子	TMEX1.25Y-3	AWG22～16	入出力部: 0.63 N・m 電源部: 0.5 N・m シリアル通信部: 0.3 N・m CUnet 通信部: 0.3 N・m
	日本圧着端子	VD1.25-B3A	AWG22～16	
丸形	ニチフ端子	TMEX1.25-3	AWG22～16	
		TMEX2-3S	AWG16～14	
	日本圧着端子	V1.25-3	AWG22～16	
		V2-MS3	AWG16～14	





推奨棒端子(コネクタ仕様)

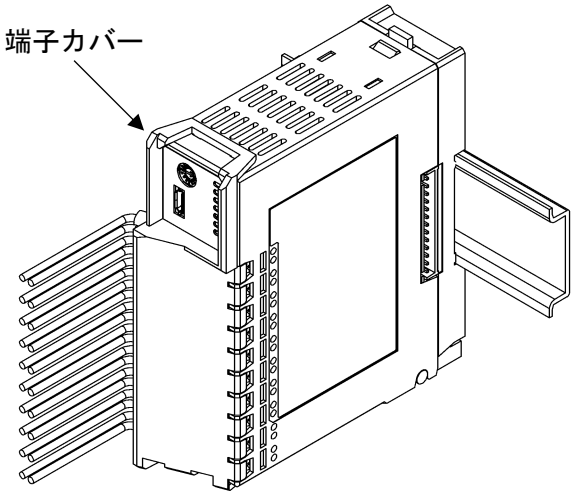
コネクタ仕様の場合，入出力部にはフェニックス・コンタクト社製 絶縁スリーブ付棒端子および圧着工具を使用してください。

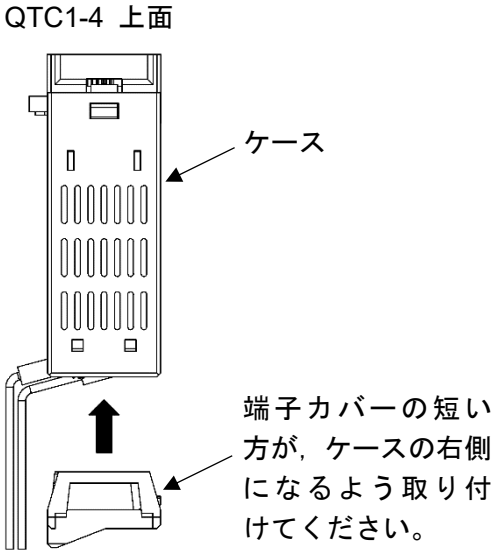
形 名	適合電線サイズ	圧着工具
AI 0,25-10 YE	AWG24	ZA3 CRIMPFOX UD 6
AI 0,34-10 TQ	AWG22	
AI 0.5-10 WH	AWG20	
AI 0,75-10 GY または AI 1-10 RD	AWG18	
AI 1,5-10 BK	AWG16	
AI 2,5-10 BU	AWG14	
AI 4-10 GY	AWG12	

6.2　端子カバー使用時の注意

端子カバーTC-QTC(別売品)の短い方が，ケースの右側になるよう取り付けてください。

端子番号 11～20 の配線は，端子カバーの左側を通してください。





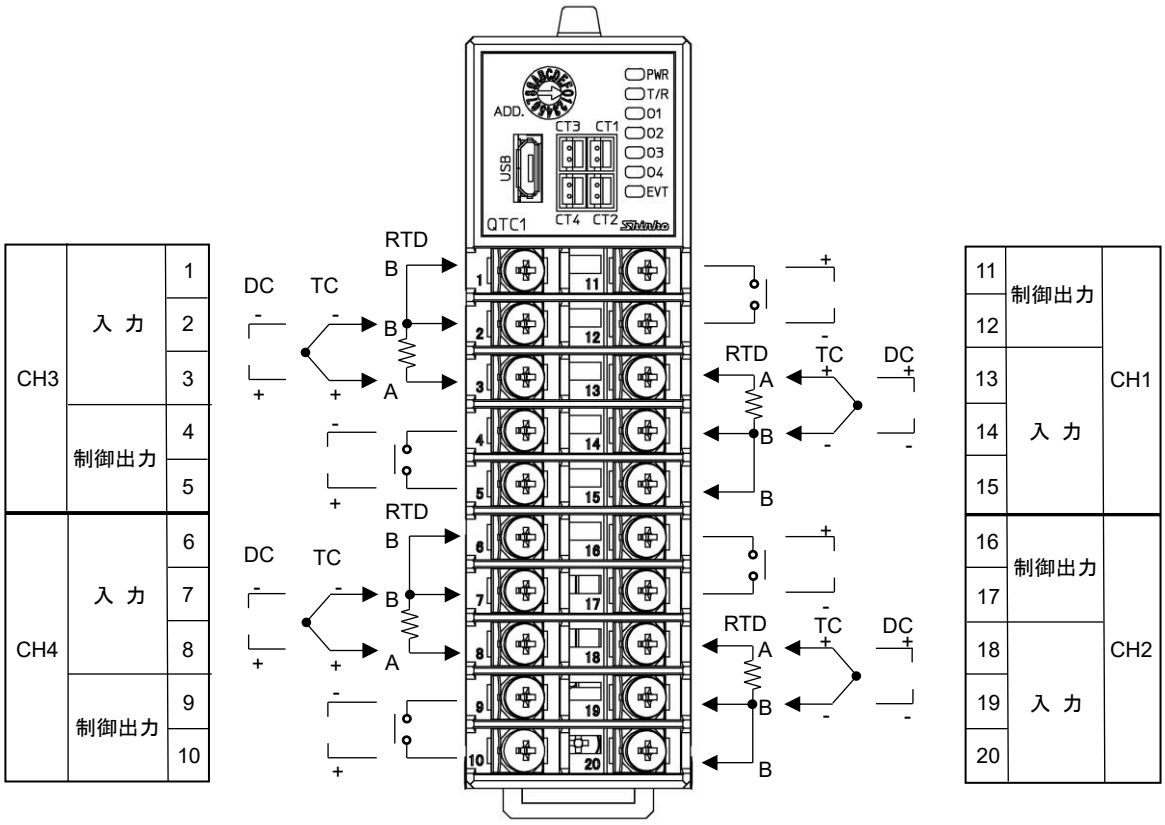
6.3 端子配列

6.3.1 入出力部の端子配列

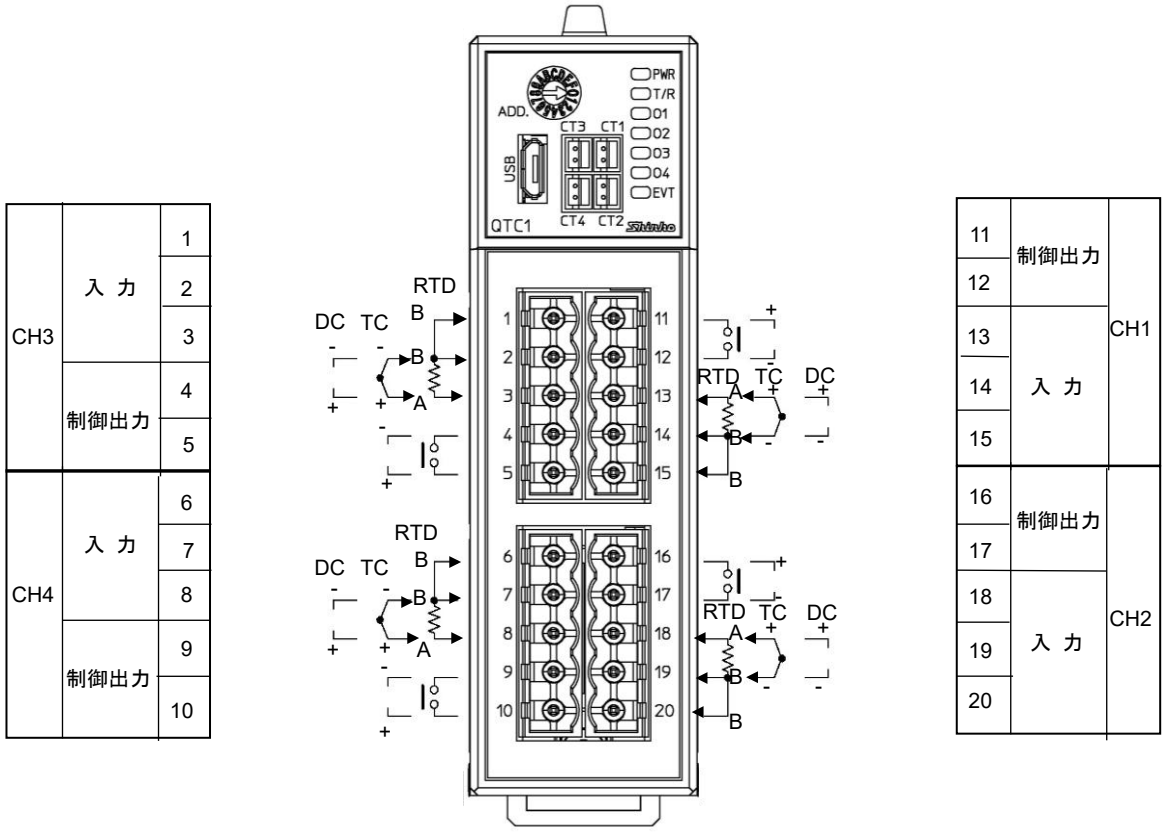
⚠ 注 意

CH1, CH2 と CH3, CH4 は，端子の並びが異なりますので注意してください。
QTC1-2□ の場合，CH3 および CH4 はありません。

端子台タイプ



コネクタタイプ



6.3.2　電源，シリアル通信部・CUnet 通信部の端子配列

⚠ 注 意

電源電圧(24 V DC)は，極性を間違わないようにしてください。

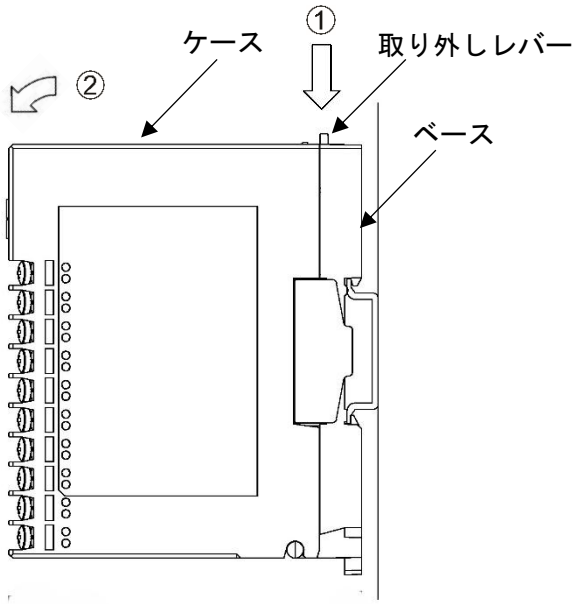
電源，シリアル通信・Cunet 通信の端子台は，本器のベースにあります。

以下の手順で配線を行ってください。

(1) ケースの取り外し

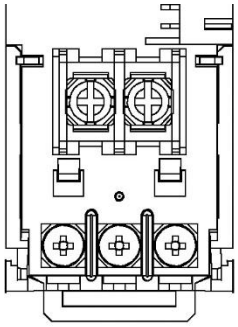
① 本器のベース上部にある取り外しレバーを押し，ロックを解除してください。

② ケースを取り外してください。



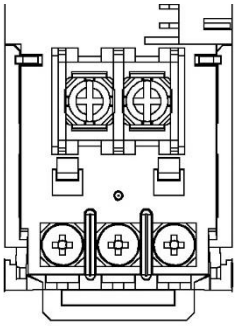
(2) 配 線

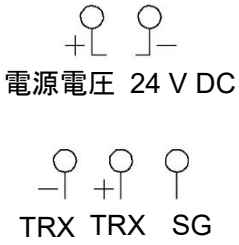
シリアル通信



シリアル通信 RS-485

CUnet 通信



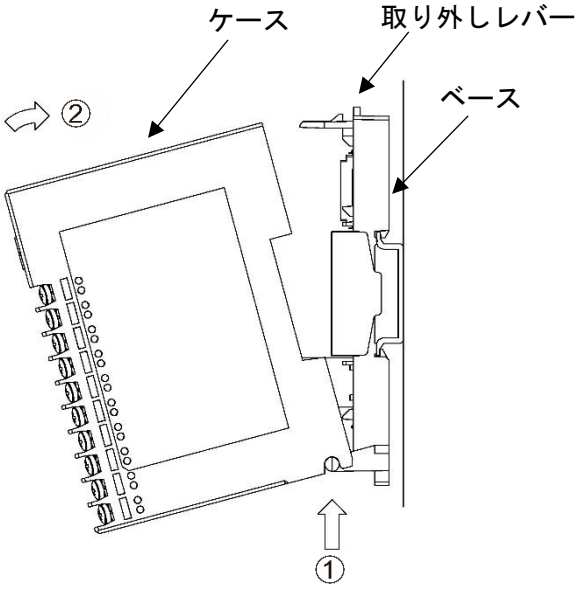


CUnet 通信

(3) ケースの取り付け

① 本器のベース下部の①部分に，ケースを引っ掛けてください。

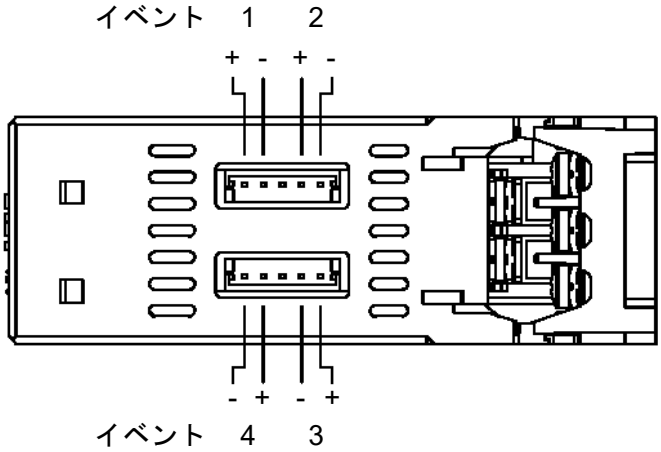
② 本器のベース下部の①部分を支点にし，取り外しレバーにかぶせるようにケースを取り付けてください。「カチッ」と音がします。



6.3.3　イベント入出力部のコネクタ配列

イベント入出力用コネクタハーネス EVQ を使用して配線してください。

QTC1-2□ の場合，イベント 3 およびイベント 4 はありません。



6.3.4　CT 入力部のコネクタ配列

ヒータ断線警報用コネクタハーネス WQ を使用して配線してください。

QTC1-2□ の場合，下記のように配線してください。

単相の場合

CH1　CT1 入力:　CT1 または CT3

CH2　CT1 入力:　CT2 または CT4

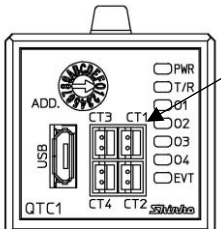
三相の場合

CH1　CT1 入力:　CT1

　　CT2 入力:　CT3

CH2　CT1 入力:　CT2

　　CT2 入力:　CT4



CH1～CH4
CT 入力用コネクタ

7. 仕 様

<table>
<tr><td>電源電圧</td><td>24 V DC
許容変動範囲: 20～28 V DC</td></tr>
<tr><td>消費電力</td><td>5 W 以下</td></tr>
<tr><td>突入電流</td><td>最大 10 A</td></tr>
<tr><td>基準精度</td><td>周囲温度 23 ℃，取り付け角度 ±5 度において
<table>
<tr><td>熱電対入力</td><td>各入力スパンの±0.2 %以内
0 ℃(32 ℉)未満は，各入力スパンの±0.4 %以内
R, S 入力 0～200 ℃(32～392 ℉)は，±6 ℃(12 ℉)以内
B 入力 0～300 ℃(32～572 ℉)は，精度保証範囲外</td></tr>
<tr><td>測温抵抗体入力</td><td>各入力スパンの±0.1 %以内</td></tr>
<tr><td>直流電流入力
直流電圧入力</td><td>各入力スパンの±0.2 %以内</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>イベント入力</td><td>
<table>
<tr><td>入力点数</td><td>4 点</td></tr>
<tr><td>入力方式</td><td>有電圧接点入力 シンク方式</td></tr>
<tr><td>閉時回路電流</td><td>約 6 mA</td></tr>
<tr><td>取り込み判定時間</td><td>40 ms～40 ms+入力サンプリング周期の範囲内</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>CT 入力</td><td>
<table>
<tr><td>20 A 仕様(-2)</td><td>定格電圧 0.9 V，定格電流 30 mA</td></tr>
<tr><td>100 A 仕様(-A)</td><td>定格電圧 0.9 V，定格電流 120 mA</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>制御出力</td><td>
<table>
<tr><td>リレー接点出力</td><td>1a
制御容量: 3 A 250 V AC(抵抗負荷)
1 A 250 V AC(誘導負荷 cos ϕ=0.4)
電気的寿命: 10 万回
最小適用負荷: 10 mA 5 V DC</td></tr>
<tr><td>無接点電圧(SSR 駆動用)出力</td><td>12 V DC±15 %
最大 40 mA(短絡保護回路付き)
電源 - 出力間は非絶縁</td></tr>
<tr><td>直流電流出力</td><td>4～20 mA DC，0～20 mA DC
分解能: 12000
負荷抵抗: 最大 550 Ω
電源 - 出力間は非絶縁</td></tr>
<tr><td>直流電圧出力</td><td>0～1 V DC，0～5 V DC，1～5 V DC，0～10 V DC
分解能: 12000
許容負荷抵抗: 1 kΩ以上
電源 - 出力間は非絶縁</td></tr>
<tr><td>オープンコレクタ出力</td><td>NPN
許容負荷電流: 100 mA 以下
負荷電圧: 30 V DC 以下</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>イベント出力</td><td><table>
<tr><td>出力点数</td><td>4 点</td></tr>
<tr><td>回路</td><td>NPN オープンコレクタ</td></tr>
<tr><td>最大負荷電圧</td><td>30 V DC</td></tr>
<tr><td>最大負荷容量</td><td>50 mA</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>制御方式</td><td>2 自由度 PID，Fast-PID，Slow-PID，ON-OFF または Gap-PID</td></tr>
<tr><td>周囲温度</td><td>-10～50 ℃(ただし，結露または氷結しないこと)</td></tr>
<tr><td>周囲湿度</td><td>35～85 %RH(ただし，結露しないこと)</td></tr>
<tr><td>高 度</td><td>2,000 m 以下</td></tr>
<tr><td>質 量</td><td>約 170 g</td></tr>
<tr><td>設置環境</td><td>汚染度 2(EN61010-1 による)</td></tr>
<tr><td>メモリー保護</td><td>不揮発性 IC メモリー(書き込み回数: 約 1 兆回)</td></tr>
<tr><td>環境仕様</td><td>RoHS 指令対応</td></tr>
</table>

◆ご不明な点がございましたら，弊社営業所までお問い合わせください。

Shinko 神港テクノス株式会社

本　　社　〒562-0035　大阪府箕面市船場東２丁目５番１号
TEL: (072)727-4571　FAX: (072)727-2993
[URL] https://shinko-technos.co.jp/

大阪営業所　〒562-0035　大阪府箕面市船場東２丁目５番１号
TEL: (072)727-3991　FAX: (072)727-2991
[E-mail] sales@shinko-technos.co.jp

福　　岡　TEL: (0942)77-0403　FAX: (0942)77-3446

東京営業所　〒171-0021　東京都豊島区西池袋 1-11-1
メトロポリタンプラザビル 14 階
TEL: (03)5117-2021　FAX: (052)957-2562

名古屋営業所　〒461-0017　愛知県名古屋市東区東外堀町３番
CS 東外堀ビル 402 号室
TEL: (052)957-2561　FAX: (052)957-2562

技術的なご質問はお客様相談室 TEL: (072)727-3491 までお問い合わせください。

No. QTC11J8　2026.06