

ホットエアービーム[®]

コントローラー (高性能タイプ)

HAC1010 (100V用)

HAC1020 (単相 200V用)

取扱い説明書

お買いあげいただき、ありがとうございます。
お使いになる前に、この取扱い説明書をお読みください。お読みになった後は、後日お役に立つ事もありますので、必ず保管してください。



本機を安全にご使用いただくために

本機には、安全に使用していただくために次のようなシンボルマークを使用しています。



取扱いを誤った場合に、使用者が死亡または負傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合



取扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合

警告

●絶対に分解・改造をしない

火災・感電の原因になります。



●引火性ガス雰囲気中使用しない

爆発・火災の原因になります。



●指定センサー以外は使用しない

火災・故障の原因になります。



●内部に異物を入れない

爆発・火災の原因になります。



●濡れた手で触れない

濡れた手でのご操作は絶対に行わないでください。感電の原因となります。



●電源電線は圧着端子を使用して確実に接続する

守らないと、火災・感電・故障の原因になります。



注意

●次のような時は使用しない 火災の原因になります

- ・引火性・発火性ガス雰囲気で使用する場合
- ・腐食ガス雰囲気を使用する場合
- ・雰囲気温度5℃以下で使用する場合
- ・雰囲気温度40℃以上で使用する場合



●コントローラーには水をかけない

コントローラーに水がかかり、そのまま使用すると感電・漏電の原因になります。



●表示された電源電圧以外では使用しない

火災・感電・故障の原因になります。



●コントローラーに熱風をかけない

ホットエアビームからの熱風をかけるしないでください。火災・故障の原因になります。



●ドライエアを使用する

供給するエアは油分、水分を十分に除去してください。故障の原因になります。



●国外での使用禁止

本製品は国内専用です。外国での使用はできません。



●配線は電源を切ってから行う

守らないと、感電の原因になります。



1. 概要

温度コントローラーに加え、電圧可変回路とエア調整回路を組み込んだコントローラーです。

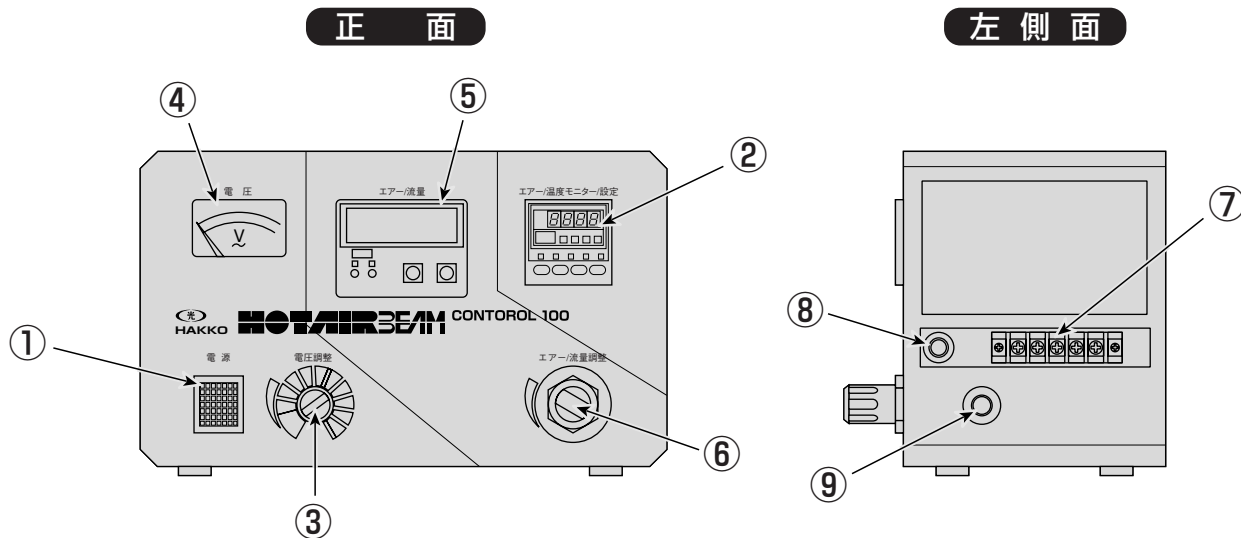
ホットエアビームのエア温度・流量を思いのままにコントロールします。

流量リミットスイッチを内蔵しております。ヒーターにエアの供給がない場合は、ヒーターが作動しませんので安心して使用できます。

2. 主な仕様

品名	CONTROLLER 100	CONTROLLER 200
型番	HAC1010	HAC1020
入力電源	100V (50/60Hz)	単相200V (50/60Hz)
出力電圧	入力電圧の0～98% (位相角制御)	
電流(max)	15 A	15 A
負荷容量	1.5 kW (位相角制御)	3 kW (位相角制御)
流量計	200 ℓ/分 (空気仕様)	
温度設定	電子デジタル式 (4桁)	
表示精度	± (0.5% F.S. + 1 digit)	
温度設定範囲	室温～600℃	
制御方式	ON-OFF制御	
ヒステリシス幅	3℃	
温度センサー	Kタイプ熱電対 (別売品)	
入力エア圧力	0.4～1.0 MPa	
出力エア圧力	0.1～0.3 MPa	
出力リミット	出力エア流量約8ℓ/分以下の時ヒーター通電停止	
エア出入口	φ8エアチューブ用アダプター	
使用環境	5～40℃ (湿度85%以下) 但し結露しないこと	
外形寸法	180×300×150	
付属品	チューブ継手(M6→φ6)、異径継手(φ8→φ6)	

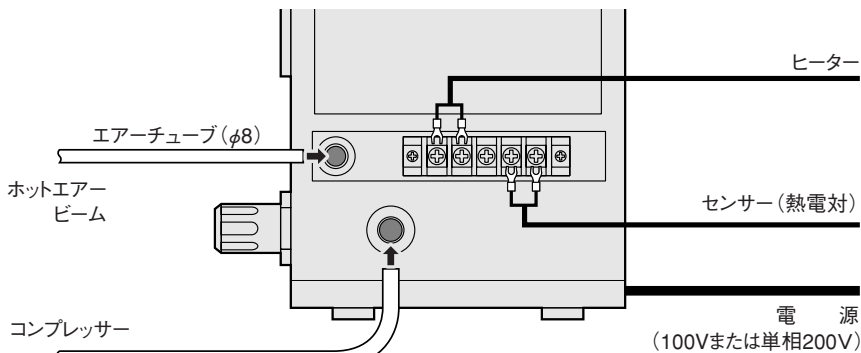
3. 各部の名称



- ① : 電源スイッチ
- ② : 温度コントローラー
- ③ : 電圧調整ダイヤル
- ④ : 電圧計
- ⑤ : 流量計
- ⑥ : エアー流量調整ダイヤル
- ⑦ : ヒーター出力、センサー入力端子台
- ⑧ : エアー出口
- ⑨ : エアー入口

4. 結線方法

- ① 電源入力 …………… 本機の電源コードを、単相100V、単相200V電源に接続してください。
- ② エアー入口 …………… コンプレッサーからのエアーチューブ(φ8)を差し込んでください。
- ③ センサー入力 …… センサー入力端子にJIS Kタイプ熱電対を、極性(+、-)を正しく接続してください。
- ④ ヒーター出力 …… ヒーター出力端子に、ホットエアービームのリード線を接続してください。(圧着端子を使用して確実に接続してください。)
- ⑤ エアー出力 …………… エアーチューブ(φ8)を差し込み、ホットエアービームのエアー供給口に配管してください。(ホットエアービームとの接続には、付属の継手を使用してください。)



⚠ 注意

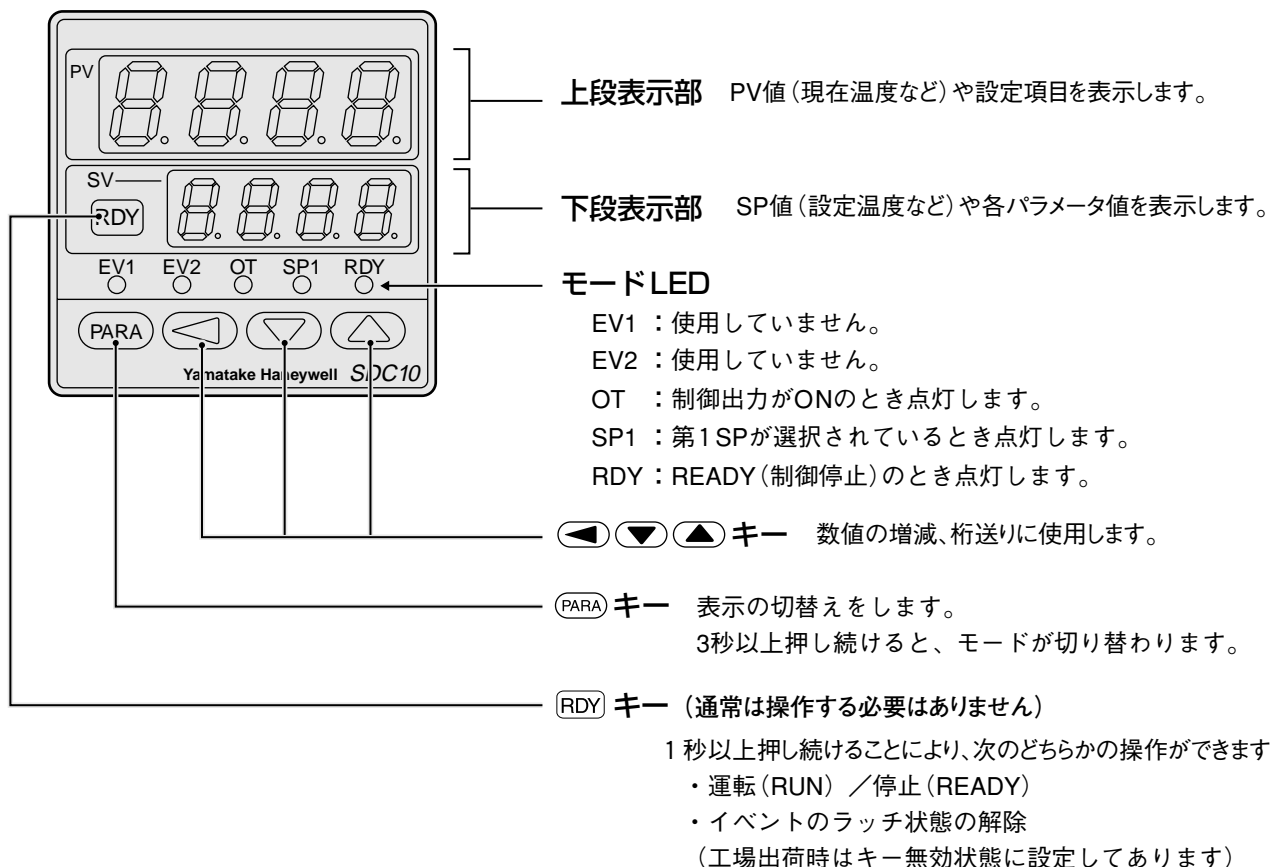
ヒーター及びセンサーの接続は、圧着端子を使用して、確実に接続してください。

◎エアーチューブは付属していません。別途ご用意ください。

5. 温度調節器について

1. 各部の名称

エア温度モニター／設定

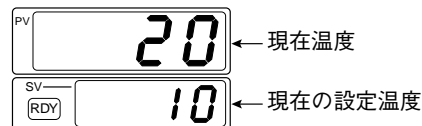


2. 温度設定の仕方

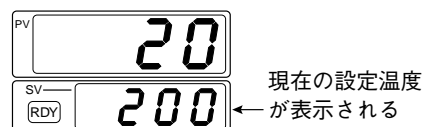
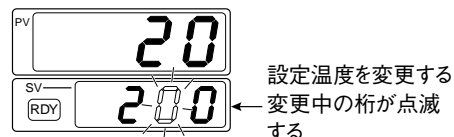
- (1) 電源投入後、上段表示部に「SdC」、下段表示部に既設定 SP 値（設定温度など）が約6秒間表示されます。



- (2) その後、運転モードが表示されます。
・ 上段表示部は現在の PV 値（現在温度など）が表示され、下段表示部は既設定 SP 値（設定温度など）が表示されます。



- (3) ◀ ▼ ▲ キーで下段表示部の SP 値（設定値など）を変更します。
- ① ▶ を押し桁送りし、変更する桁をフラッシングさせます。
- ② ▲ キーまたは ▼ キーを押し、数字を増加または減少させ、変更数値を設定します。約2秒後にフラッシングが終了し確定されます。



6. 使用方法

- ① ホットエアーストームコントローラーにエアを供給してください。出力エアは流量計で確認し、エア流量調整ダイヤルで調整してください。（ヒーター通電時は必ずエアを流してください。流さないと、早期断線の原因となります。）また、本機には、エア流量リミットスイッチが内蔵されています。ホットエアーストームにエア供給が無い時は、ヒーターは作動しません。
- ② 電源スイッチをONにすると運転開始状態になります。緑色ランプが点灯します。温度コントローラー表示部が点灯します。この時、電圧調整ダイヤルは左回りに回し切って（最小）ください。
- ③ 温度コントローラーのアップキー（▲）または、ダウンキー（▼）を押し温度設定を行います。設定が終わりますと、本機は運転にはいりません。
- ④ 電圧調整ダイヤルを右回りに少しづつ回します。電圧計、温度コントローラーの温度表示が徐々に上がります。設定温度に対して、ON—OFF時の温度差が小さくなるように調整してください。（本温度コントローラはON—OFF制御です。温度幅は約3℃に設定されています。）
- ⑤ 電圧調整ダイヤルの出力電圧は、入力電圧の0～98％です。




本機はホットエアーストームとの組み合わせの使用から、安全面を重視した設計となっております。本機の仕組みをご理解いただき、安全に使用してください。

7. 使用上の注意

- ① 八光製ホットエアーストームの専用コントローラーです。
- ② 本機は防水構造になっておりませんので、水、油などがかからないようにしてください。
- ③ 配線の際は、必ず電源を切ってから行ってください。感電の恐れがあります。
- ④ 常温・常湿で風通しの良い所に設置してください。
- ⑤ 本機記載の電源電圧専用のコントローラーです。定格電圧、電流を超えての使用や、改造は絶対に行わないでください。
- ⑥ ホットエアーストームの熱風を本機に向かって吹きかけないでください。破損の原因になります。
- ⑦ 本機はエア（空気）専用ですが、油分、水分を十分に除去したエアを使用してください。
- ⑧ エア以外の気体をご検討の場合は、ご相談ください。

8. 異常の原因と処置

異常	原因	処置
スイッチを入れても緑色のランプが点灯しない	スイッチランプの故障 電源コードが接続されていない	部品の交換 電源コードの接続の確認
温度調整ができない	温度コントローラーの故障 電圧可変回路の故障 エアーが供給されていない ヒーターの断線	部品の交換 供給エアーの確認 ヒーターの交換
エアーが出ない	エアー流量調整器の故障 エアーが供給されていない	部品の交換、修理 供給エアーの確認
温度コントローラーの表示 	熱電対の断線 熱電対の極性が逆	熱電対の交換 極性の確認

部品の交換やご不明の点がありましたら、お買い求めの販売店または、お近くの(株)八光 支店・営業所・販売会社までご連絡ください。

9. アフターサービス

○ご不明の点がありましたら

ご使用にあたってご不明な点や、使用中にお気づきの点がございましたら、お買い求めの販売店または、お近くの (株)八光 支店・営業所・販売会社までご連絡ください。

株式会社 八光 支店・営業所・販売会社一覧

○株式会社 八光 電熱器販売部門

本部・東京支店	〒153-0051 東京都目黒区上目黒 1-7-9	TEL.03(3464)8500	FAX.03(3464)8539
宇都宮支店	〒320-0044 宇都宮市南一の沢町 1-28 佳葉マンション1階	TEL.028(633)9121	FAX.028(633)9076
大阪支店	〒553-0003 大阪市福島区福島 8-16-20 MSビル	TEL.06(6453)8500	FAX.06(6453)5650
福岡支店	〒812-0014 福岡市博多区比恵町 2-24 ロックシャローズ博多	TEL.092(411)4044	FAX.092(411)4046
仙台支店	〒983-0852 仙台市宮城野区榴岡 4-5-17 伊藤ビル1階	TEL.022(257)8501	FAX.022(257)8503
札幌営業所	〒060-0004 札幌市中央区北4条西15-1-35 山京ガーデンハイツ西15 1階	TEL.011(611)8580	FAX.011(611)8541
大宮営業所	〒331-0804 さいたま市北区土呂町 2-44-4	TEL.048(667)8500	FAX.048(667)0008
京都営業所	〒615-0064 京都市右京区西院久田町 138 宮本ハイツ1階	TEL.075(321)8500	FAX.075(321)7226

○岡山八光商事株式会社

本社	〒700-0926 岡山市西古松西町 5-6 岡山新都市ビル 404	TEL.086(243)3985	FAX.086(243)8514
松山営業所	〒790-0003 松山市三番町 7-13-13 ミツネビル	TEL.089(935)8517	FAX.089(935)8507

○長野八光商事株式会社

本社	〒389-0804 長野県千曲市大字戸倉 1911-2	TEL.026(276)3083	FAX.026(276)5163
金沢営業所	〒920-0842 金沢市元町 1-16-19 ルミエール第二ビル	TEL.076(253)8500	FAX.076(253)8685

○名古屋八光商事株式会社

本社	〒462-0059 名古屋市北区金城 3-4-2	TEL.052(914)8500	FAX.052(914)8570
----	--------------------------	------------------	------------------

○株式会社八光電機製作所 (製造元)

本社	〒389-0807 長野県千曲市大字戸倉温泉 3055
工場	〒389-0806 長野県千曲市大字磯部 1486