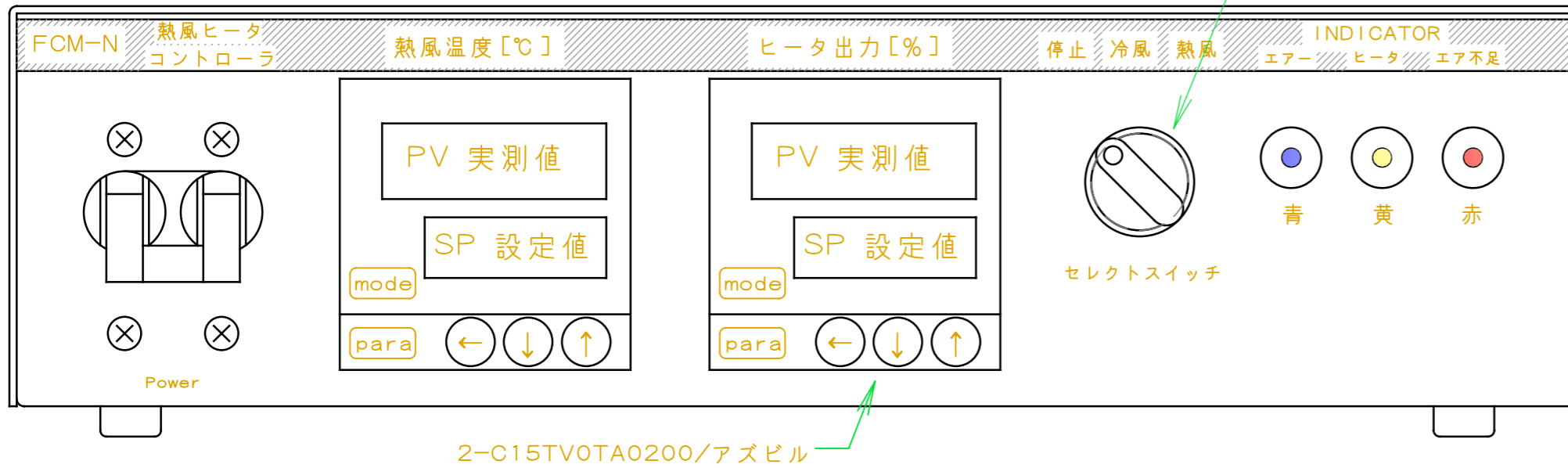


# 基本取扱説明

しっかり確実に操作してください。中途半端な止まり方をする事があります。



エアが入っていない状態でセレクトスイッチを冷風、熱風にすると「回復操作」が必要になる場合があります。回復操作については基本接続図参照

項目	熱風温度 設定器	ヒータ出力 設定器
E 1	-0.1	-
E 1.Sb	90.0	-
E 1.Hy	0.5	-
E 1.on	3.0	-
P-1	40	10
l-1	20	4
D-1	5	1
oL-1	5.0	10
oH-1	90.0	100.0
Ctrl	1	1
FL	0.0	7.0
Cyu	3	3
SPU	0	30
SPd	900	0
At-ty	2	1
JF.bd	0.30	0.30
C01	1	1
C03	0	1
C14	1	0
C30	1	1
C32	1	1
C38	30	30
C79	2	2
E 1.C1	5	0
dI 1.1	7	7
dI 1.8	1	1
Eu1.1	5	-
Eu1.8	1	-

電源，エア，ヒーターを「基本接続図」に従って接続し電圧を設定してください。エア圧力が適正に加わっている事を確認してから上図左の電源スイッチを入れてください。すると2台の設定器の表示がONになります。次にヒーターの熱風温度を設定してください。←キーで桁を選択してから↑↓キーで数値を設定します。そのまま数秒経過すれば設定値が確定します。この操作はヒーター運転中でも可能です。設定温度範囲は0~900℃にしてください。ただしゼロに近いと必要エア量が無限に大きくなりますので供給できずに「エア不足」ランプが付いて停止します。停止した場合のリセット方法は電源OFFのみです。あまり高温に設定するのも寿命の点で問題になります。長期ご使用になるには700℃以下をお勧めします。特に低電力（低電流）の品種は電熱線が細いので高温では寿命が短くなります。

次にヒーター出力を設定します。設定範囲は約30%~95%です。例えば500wのヒーターを使い、出力を80%に設定すれば約400wの熱エネルギーを持った熱風が出ます。流量は熱風温度とヒーター出力が決まれば流量は一義的に決定されますのでコントローラが自動で必要流量を流します。流量L/min.は「0.45×(ヒータ定格電力w)×ヒータ出力%÷熱風温度」程度になります。設定ができたらセレクトスイッチを「冷風」にします。すると軽い電磁弁連続動作音が聞こえ、青(エア)ランプが点滅し最低流量のエアが流れます。次に「熱風」にすれば黄(ヒータ)ランプが点滅し設定した温度，出力電力の熱風がヒーターから出てきます。安定するまでに少し時間がかかります。ヒータ出力は安定化していますので、電源電圧の変動があっても、ほぼ同じ出力をキープします。

使ってみて、温度に過不足があれば熱風温度設定器で変更します。これは従来通りですから問題ないと思います。同じ熱風温度でももう少しエア量を少なくしたい場合にはヒータ出力の値を下げます。するとほぼ出力に比例して風量が下がります。風量を増やす場合は同様にヒータ出力を上げます。ヒータ出力に対してエアが供給しきれないと「エア不足」ランプが点いて運転停止します。リセットするにはいったん電源を切ります。そしてエアの供給を増やす(レギュレータの圧力を上げる)かヒータ出力を下げます。逆に設定温度に対してヒータ出力が小さすぎると熱風温度が設定温度に達しません。この場合はヒータ出力を上げます。

2台の設定器はご注文いただいたヒーターに合わせてあらかじめ最適と思われるPID値を入れています。ヒーターを変更したり、立ち上がりを改善するなどの目的でPID値を変更される場合はオートチューニングでは適切な設定はできません。PID値は右表のP-1, l-1, d-1となります。変更される場合は同じ程度の比率をお勧めします。変更はparaキーを長押しし、設定モードになったら目的の項目が出るまでparaキーを押します。項目が見つければ矢印キーで数値を変更します。尚、C01以下の項目を変更される場合はparaキーを2度長押しします。

このコントローラに採用した電磁弁の特性上、電磁弁がONの状態でも元エアが止まってしまうと、再開させる時に電源OFFにも係わらずエアが出る場合があります。この場合は回復操作が必要になります。強いエアを流すと回復しますので、電源をOFFした状態で図左のレギュレータで供給圧力を0.6MPa程度まで上げてみてください。それでも回復しなければレギュレータやフィルタを通さずに上図のAir-INにエアを直接接続してみてください。これで必ず回復(エアが停止)するはずですので、回復したら元の状態にもどして再開してください。