

省エネ形畜産用ファン

取扱説明書

AP-100-DC3 (角形ガードネットなし)

AP-100-DC3G (角形後面ガードネット付)

AP-100R-DC3 (丸形)

APS-100-DC3 (角形キャスター付)

ご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。

TERAL テラルクリタ株式会社

本社・工場 埼玉県北本市荒井 2-101 〒364-0026
TEL(048)591-1721 FAX(048)591-5717

東京支店 東京都文京区後楽 2-3-27(テラル後楽ビル 4F) 〒112-0004
TEL(03)5805-1311 FAX(03)5805-1333

大阪支店 大阪府吹田市岸部中 5-1-1 〒564-0002
TEL(06)6378-2011 FAX(06)6378-2012

福岡支店 福岡県福岡市博多区山王 1-6-3 〒812-0015
TEL(092)474-6822 FAX(092)474-7048

名古屋出張所 愛知県名古屋市中区伊勢山 1-1-19(名古屋急送ビル 6F) 〒460-0026
TEL(052)339-0874 FAX(052)339-1256

■ 使用条件

- 一般空気中であること。
- 周囲温度の範囲 $-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$
- 相対湿度 90%まで使用可能
- 標高 1,000m以下
- 粉塵及び爆発性、腐食性ガスやミスト、凍結、結露がないこと。
- 高所取付用 1.8m以上で使用してください。 ※APS-100-DC3(角形キャスター付)は除く
ファンの設置位置が高さ1.8m以上であっても、身体の一部がファンに接触する可能性がある場合は、ファンに網または囲いを必ず設けてください。

■ 保証

- ここで言う保証は原則として代替え品納入までとし、納入場所は弊社が初めに納入した所とします。また、納入品の故障等により誘発される損害はご容赦いただきます。
- お買上日より1年間のうちに、正常な使用状態で故障が起こった場合はお買上店または弊社にて無償修理いたします。ただし次の場合は有償修理となります。
 - ・ お買上後の落下などによる故障・損傷
 - ・ 使用上の誤り、または不当な改造による故障・損傷
 - ・ 火災・地震・風水害その他天変地変など外部に原因のある故障・損傷
 - ・ 保証期間経過後の修理などについてわからない点がありましたら、お買上店または弊社までお申し付けください。なお、保証は日本国内においてのみ有効です。


■ 補修用性能部品について

補修用性能部品の最低保有期間は製造打切り後6年です。

■ お願い

- 古くなった機器は落下等の恐れがありますので、買い替えをお願いします。
- 警告ラベルが破損したり、表示がかすれた場合は別売のラベルをご利用ください。






長年ご使用の圧力扇の点検をぜひ！



<p>愛情点検</p> 	<p>このような症状はありませんか</p>	<ul style="list-style-type: none">・スイッチをいれても圧力扇が回らない。・圧力扇が回っても異常に回転が遅かったり不規則。・回転するときに異常な音がある。・モータ部分が異常に熱かったり、コゲくさいにおいがする
---	-----------------------	---






以上のような症状の時は、使用を中止し、故障や事故の防止のために必ず販売店に点検をご相談ください。

安全上のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
また注意事項は、危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」、「注意」の2つに区分しています。
いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず守ってください。

	警告 誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
	爆発性のある粉じんやガスの発生する場所には取付けないでください。 爆発や火災の原因になります。
	高温・高圧蒸気洗浄消毒機は使用しないでください。 感電の原因になります。
	ケーブル類を無理に曲げたり、引張ったり、はさみ込んだりしないでください。 感電の原因になります。
	インバータ電源では使用しないでください。 火災・感電の原因になります。
	本製品は高所取付用のため高さ1.8m以上のところに取付けてください。 ※1 ファンの設置位置が高さ1.8m以上であっても、身体の一部がファンに接触する可能性がある場合は、ファンに網または囲いを必ず設けてください。 けがの原因になります。
	モータブレードは製品1台に必ず1個取付けてください。 モータ損傷の原因になります。
	定格電圧、定格周波数以外は使用しないでください。 火災・感電の原因になります。
	雨水のあたる場所には取付けないでください。 ショートや感電の原因になります。
	水につけたり、水をかけたりしないでください。 ショートや感電の原因になります。
	アースを確実に取付けてください。 故障や漏電のときに感電の原因になります。 アース工事は販売店にご相談ください。
	絶対に改造はしないでください。 また修理技術者以外の方は、絶対に分解・修理をしないでください。 発火したり、異常動作してけがの原因になります。

	運転中は危険ですから、羽根の中に指や物を入れないでください。 けがの原因になります。
	電源が入ったままで運転が停止しているときは、製品に絶対にふれないでください。 突然運転し始めてけがをすおそれや、感電の原因になります。
	点検・お手入れや修理のときは必ず電源スイッチを切ってください。 また、ぬれた手で抜き差しをしないでください。 通電していると感電やけがの原因になります。

	注意 誤った取扱いをすると、人が障害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。
	直接炎のあたるおそれのある場所には取付けないでください。 火災の原因になります。
	浴室などの湿気が多い場所では絶対に使わないでください。 感電および故障の原因になります。
	本体に異常な振動が発生する場合で使用しないでください。 本体・部品の落下によりけがの原因になります。
	1日50回以上のひんばんな起動・停止を伴う使用はしないでください。 部品が破損し落下によりけがの原因になります。
	羽根やモータの周囲には通風を妨げるような障害物を置かないでください。 冷却が阻害され、異常加熱によるやけど、火災の原因になります。
	損傷したモータを使用しないでください。 けが、火災の原因となります。
	停電したときは、電源スイッチを切ってください。 けがの原因となります。
	電気工事は必ずお買い上げの販売店もしくは専門業者にお任せください。 誤った電気工事は火災や感電の原因になります。
	本体の取付け工事は十分強度のあるところを選んで確実に行ってください。 ※1 落下によりけがの原因になります。
	取付やお手入れの際は手袋を着用してください。 着用しないとけがの原因になります。
	長期間ご使用にならないときは、必ず電源を切ってください。 絶縁劣化による感電や漏電火災の原因になります。

※1 APS-100-DC3 (角形キャスター付)は除く

■ 操作方法

1. 電源投入

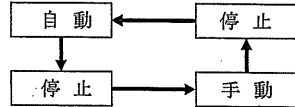
- 電源をファンに投入すると、初期値または前回設定(バックアップ機能あり)した各データの読み込み処理(その時、表示部にコントローラのバージョンがスクロール表示されます)を行った後、運転を開始します。ただし、前回運転状態が「停止」(停止ランプ点灯)の場合は動きだしません。また、読み込み処理が正常に行われなかった場合は各データを初期化します。

2. 自動運転 初期値

- 運転状態は「自動」が初期値です。「自動」の初期値設定は以下のようになっていますので設定を行わなくても自動運転いたします。設定を変更したい場合や、誤って設定が変わってしまった場合などは操作方法 5 により設定変更を行ってください。
 - 【最高速度温度】 :35℃(周囲温度がこの温度になれば回転速度は最高速度になります)
 - 【最低速度温度】 :15℃(周囲温度がこの温度になれば回転速度は最低速度になります)
 - 【最高運転速度】 :H₁ (「自動」運転での最高風量) ※「H₁」は 100% 風量を示します。
 - 【最低運転速度】 :20%(「自動」運転での最低風量)
 - 【最低速度温度未滿動作】 :運転(最低速度温度以下になったときも最低運転速度で運転します)

3. 運転選択

- 操作方法 1 の運転を替えるときは運転選択ボタンで「手動」・「停止」・「自動」を選択します。
- 運転選択ボタンを押すたびに右記の順序で運転状態とランプが切替わります。



4. 手動運転(手動ランプ点灯)

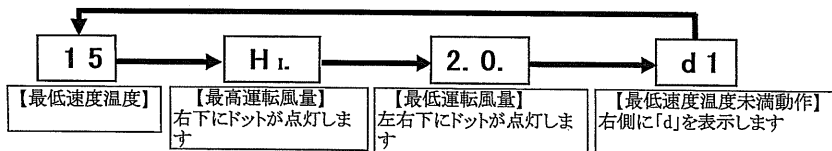
- 手動によりファンを任意の一定速度で運転したい場合、運転選択ボタンで「手動」を選択し、押上、押下ボタンで風量を 20%~H₁(2%ずつ)の範囲で調整できます。
- 表示は運転風量(%)が表示されます。
- 手動運転では舍内の温度に関係なく一定速度での運転になります。

5. 自動運転(自動ランプ点灯)

- 自動により舍内温度に見合った運転をしたい場合、運転選択ボタンで「自動」を選択します。
- 表示部には最高速度温度を表示しており、押上、押下ボタンで温度を【最低速度温度】+10℃~+40℃(1℃ずつ)の範囲で【最高運転速度】に到達する温度を調整できます。

6. 自動運転設定(設定範囲は表 1 をご覧ください)

- 自動運転を舍内の環境やご使用される方の意向に見合った運転に設定したいときは、運転選択ボタンで停止にしてから押上、押下ボタンを同時に 5 秒間以上押下することで『設定モード』に移行します。
- 各データの表示は運転選択ボタンを押下(1 秒間以内)するたびに以下の順序で切替ります。



- 各データの変更は押上・押下ボタンで行います。(温度は 1 単位、風量は 2 単位ずつ変わります)
- 運転選択ボタンを 3 秒間以上押下することで『通常モード』に復帰します。
- 各ボタンの入力が 60 秒間ない場合は『通常モード』に自動復帰します。

ファンが停止していても、電源が入った状態ではファンに近づかないでください。
「自動」運転だと、温度によりファンが停止状態から急に回転することがあります。

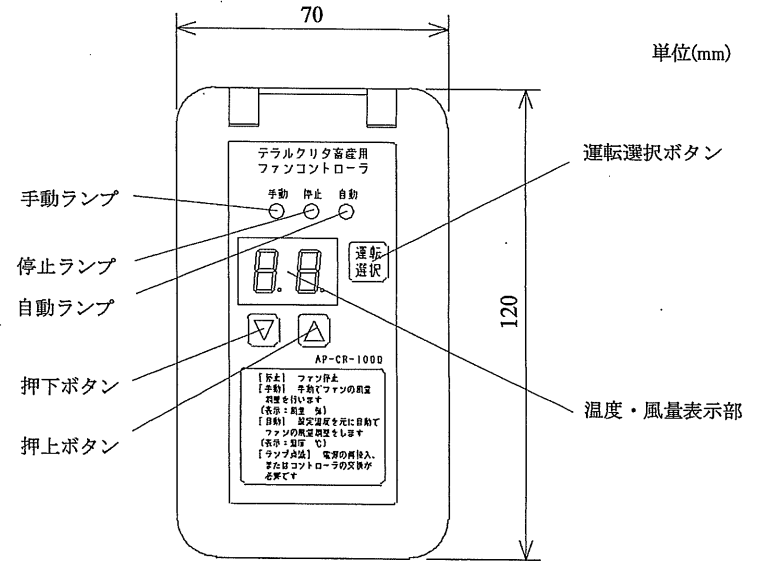


図 1 コントローラ各部の名称

表 1、コントローラ設定範囲

データ	設定範囲		初期値	備考
	下限	上限		
手動運転速度	20	H ₁	0(停止)	単位: %
最高速度温度	10	40	35	単位: ℃
最低速度温度	0	20	15	単位: ℃
最高運転風量	最低運転風量	H ₁	H ₁	単位: %
最低運転風量	20	最高運転風量	20	単位: %
最低速度温度未滿動作	d0	d1	d1	d0:停止 d1:運転

■ 設定パターンについて

1. 自動運転

- ・ 操作方法をご覧になって自動運転を行いますと、図2の初期値通りの運転や、図3・4・5の設定例のような自動運転設定ができます。(図中←部は初期値から変更したデータです。)

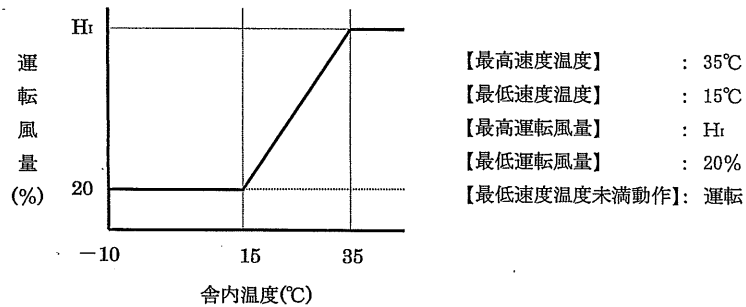


図2 自動運転 室内温度-風量特性 《 初期値 》

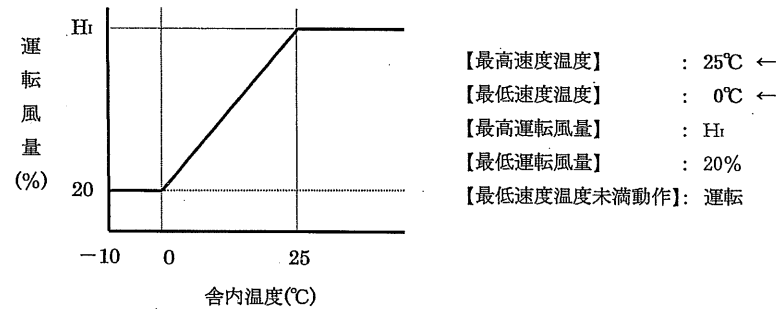


図3 自動運転 室内温度-風量特性 《 設定例1 最高・最小速度温度設定を変更した場合 》

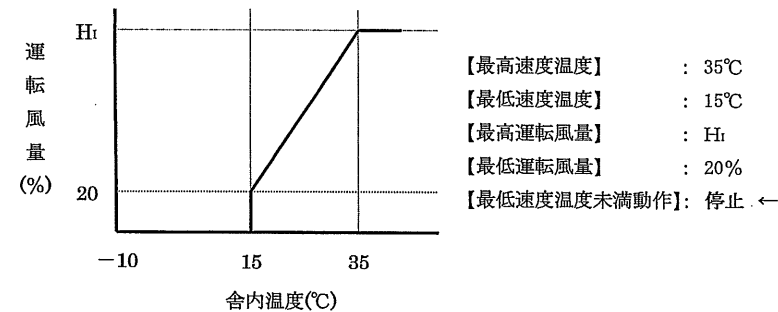


図4 自動運転 室内温度-風量特性 《 設定例2 最低速度温度動作を停止にした場合 》

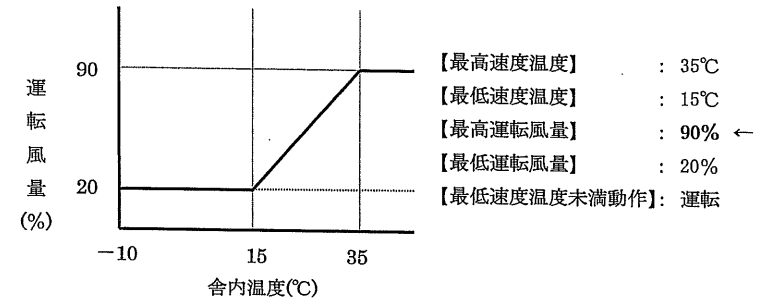


図5 自動運転 室内温度-風量特性 《 設定例3 最高運転風量を設定変更した場合 》

2. 手動運転

- ・ 操作方法をご覧になって手動運転を行いますと、運転速度(=運転風量)を調整できます。
- ・ 手動運転では室内温度に関係なく、風量が調整できます。

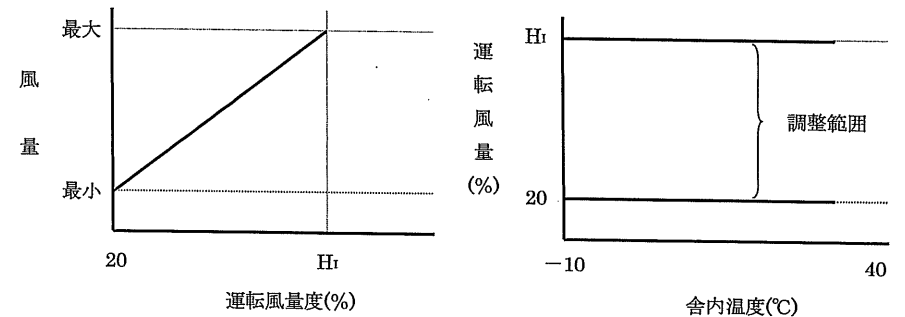


図6 手動運転 運転速度-風量特性

図7 手動運転 室内温度-風量特性

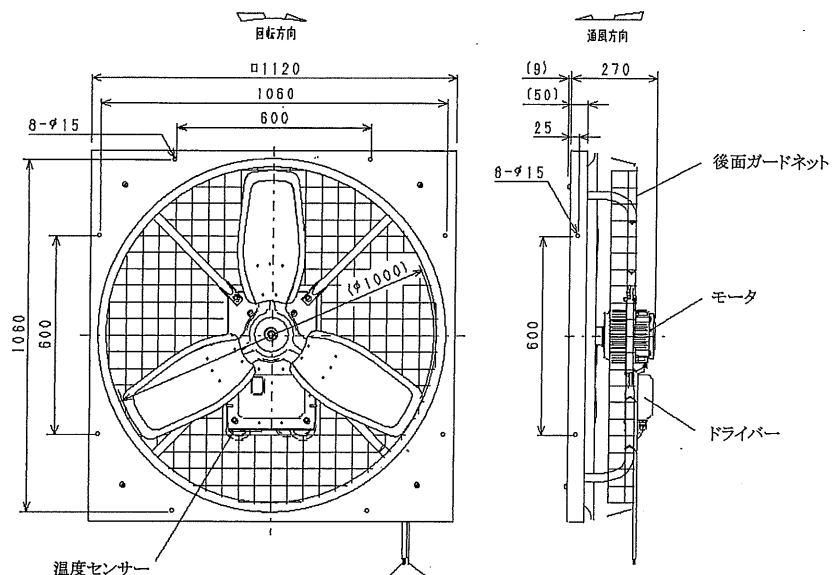
■ コントローラ1台でファンを複数接続したときの自動運転について

- ・ 複数のファンを自動運転した場合、コントローラ1台の設定により、それぞれのファンの温度センサーが温度を読み取り、それぞれの制御をいたします。

《 電気工事をする事により、コントローラ1台でファンを最大31台まで接続し、運転可能です 》

<製品外形図>

単位(mm)

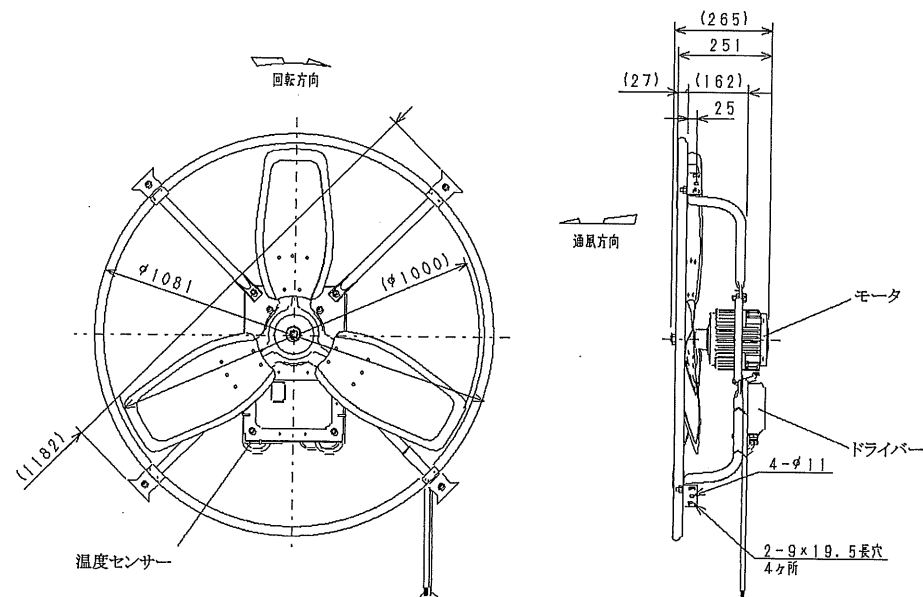


温度センサー

電源ケーブル 4×0.75mm² 有効長 1m
R- 赤、S- 白、T- 黒、アース- 緑

通信シールドケーブル 4×0.3mm² 有効長 1m
黒- グランド、黒/白- 12V電源
赤- 信号 +、赤/白- 信号 -

- AP-100-DC3G (角形後面ガードネット付) 質量 29kg
- AP-100-DC3 (角形ガードネットなし) 質量 26kg



温度センサー

電源ケーブル 4×0.75mm² 有効長 1m
R- 赤、S- 白、T- 黒、アース- 緑

通信シールドケーブル 4×0.3mm² 有効長 1m
黒- グランド、黒/白- 12V電源
赤- 信号 +、赤/白- 信号 -

- AP-100R-DC3 (丸形) 質量 24.5kg