



# Agriculture

尖った環境技術と共創力で  
顧客の事業を支えるベストパートナー



パナソニック環境エンジニアリング株式会社

春日井事務所 〒486-8522 愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番  
TEL.0568-81-1162 FAX.0568-84-5577

アグリ部門所在: 帯広事務所、東日本支店、春日井事務所、九州営業所、南九州事務所

<https://eng-solution.hvac.panasonic.com>



# パナソニックの畜産ソリューション

計画から、施工、メンテナンスまで、トータルにお手伝いいたします。



ヒアリング・環境調査

ご要望・お困りごとを明確にします



総合提案

必要に応じて協力会社と共に総合提案します



施工

パナソニック基準による安心・安全施工です



アフターフォロー

施工後もお困りごとがあれば随時フォローいたします

換気システム

## 低出力ファン 業界トップクラスの省エネ・高風速を実現

畜舎内環境のソリューションができます。

直結駆動方式、DCファン、循環扇など多様な商品から、最適な機器を選定、ご提案します。



牛舎排気側のインバータ換気扇+電動シャッター



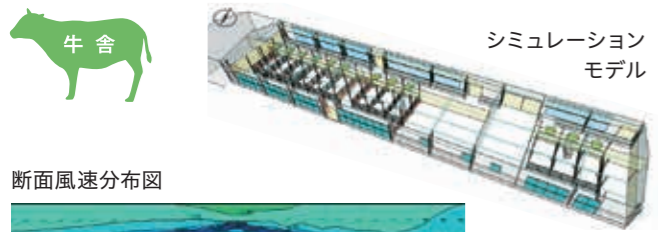
鶏舎排気側の換気扇+電動シャッター

気流シミュレーション

## 風速、換気回数を計算し、舎内最適環境を見える化

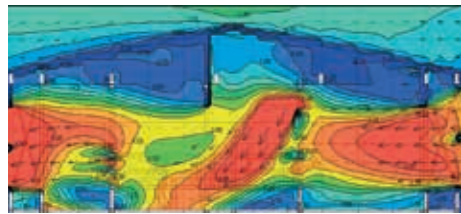
高精度のシミュレーションモデルで飼養設備を再現し、計画畜舎の条件に沿った計算ができます。

複雑な形状の建屋もシミュレーション可能です。

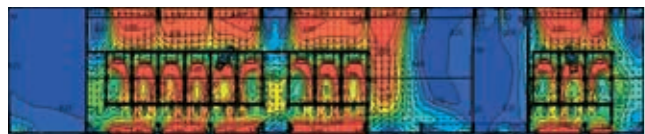


シミュレーションモデル

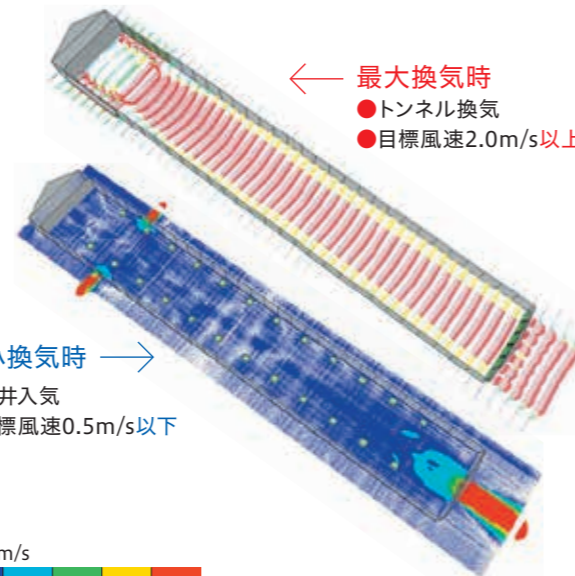
断面風速分布図



平面風速分布図

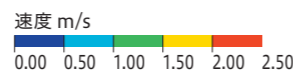


換気システム導入鶏舎  
気流シミュレーション結果



← 最大換気時  
●トンネル換気  
●目標風速2.0m/s以上

→ 最小換気時  
●天井入気  
●目標風速0.5m/s以下



## パナソニックの次世代牛舎 注目は夏場の成績!

生産者様はもちろん、大学・企業様の試験農場でも実績を重ねてきました。

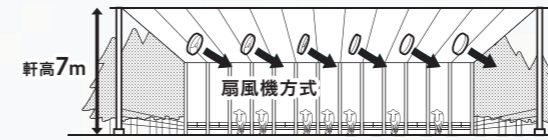
北は北海道から南は鹿児島まで導入実績がございますので、全国どこでも最適な環境提案が可能です。

## 次世代ウィンドレス牛舎の導入メリット

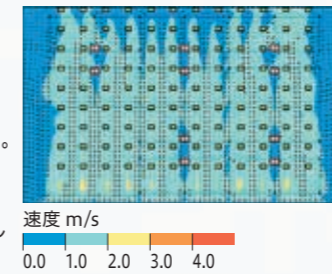
導入前

### 開放型牛舎

扇風機による暑熱対策が一般的ですが、風や温度にムラができ、牛の居場所が偏りがち。



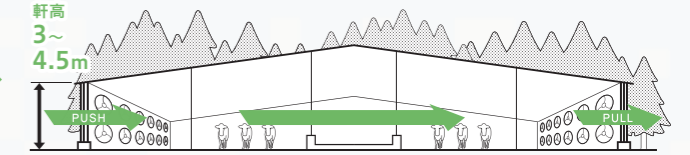
- 涼しさ** 扇風機による、非効率な空調。
- バイオセキュリティ** 野鳥侵入による、細菌の媒介や飼料食いが課題。
- 刺蟻・蚊** 病気やストレスの原因に。
- 環境** 畜舎内にアンモニアガスが滞留し、ニオイの原因に。



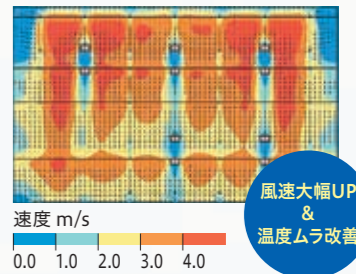
導入後

### 次世代ウィンドレス牛舎

プッシュプル横断換気システムで飼養空間全体に均一な風を流し、牛が快適な環境を実現。



- 涼しさ** 均一な風速で飼養空間全体を換気。先進のシミュレーション技術を活用し、最適な空調を科学的に実現。
- バイオセキュリティ** ウィンドレス牛舎で野鳥の侵入を防止。
- 刺蟻・蚊** 全体換気による一定風速をつくることで刺蟻・蚊の活動を抑制。
- 環境** 全体換気によりアンモニアガスを低濃度化。



風速大幅UP & 温度ムラ改善



## パナソニックの2in1鶏舎 注目は経営効率!

鶏舎システムだけではなく、万全のアフターフォロー体制により大手インテグレーター様からの採用・継続採用に繋がっております。

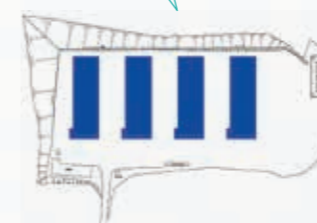
生育環境最適化



- 2in1鶏舎
  - ・敷地面積の有効活用(同一敷地での増羽可)
  - ・隣棟間通路不要
- 作業性向上
  - ・作業動線の短縮により効率的な管理可能
  - ・入雛、出荷作業の効率化
- 省エネ
  - ・外気接触面積減少による熱損失の減少
  - ・1棟を2室に分割による空調の安定化



単棟は4棟分の敷地でも…



2in1鶏舎なら実質6棟分飼育可能に!



# パナソニック製スマートファンの3大メリット

## 1 大風量

専用モーターにより業界トップクラスの最大風量を実現!

## 2 省エネ

独自技術の羽根「スマートブレード」により、少ない消費電力で効率良く風を送ります

## 3 耐久性

羽根・ベルマウスにはサビにくいステンレスを使用  
※一部商品を除きます

## 「速度制御＝省エネ」を実現する3つの組み合わせ

### ① DCファン+コントローラ



NK-12DCA



FKD01

使いやすいと評判のコントローラで楽々制御!

### ② 直結駆動ファン+制御盤



NK-14CZB



NK-VTC18-60

既存の直結駆動ファンを速度調整可能に!

### ③ 直結駆動ファン+アドオン+コントローラ



NK-14CZB



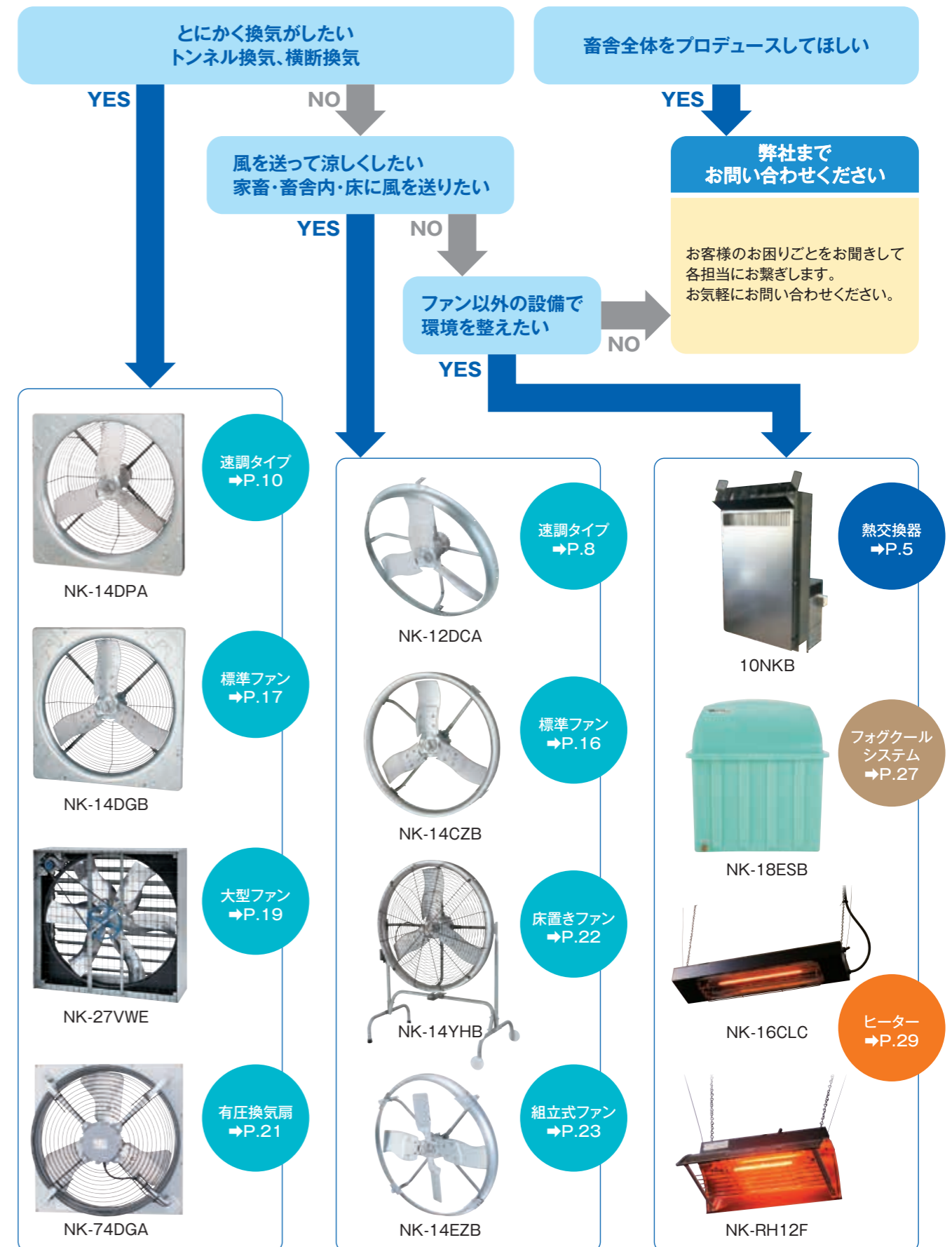
既存の換気扇をインバータファンに変更することで、電気代を削減します



FKD01

快適な畜舎環境をつくるために…

## 用途に合わせてお選びください



リニューアル発売

# 畜舎用熱交換器



耐久性  
UP!!

## 冷たい外気を暖めて、 冬場の換気不足の 解消に!

特許・意匠登録済み



### ■ 小型分散型畜舎用熱交換器

熱交換により暖められた新鮮な空気を供給

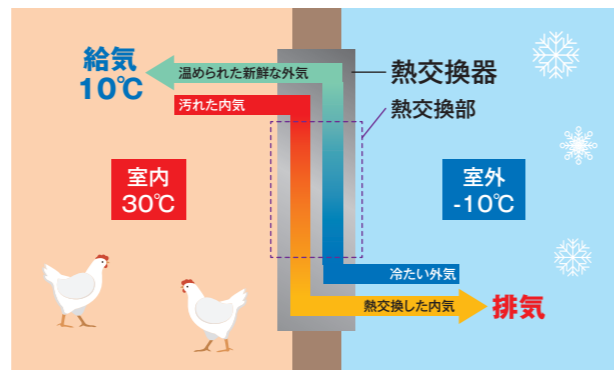
10NKB

換気改善

分散換気による  
環境均一化

ガス代削減により  
省エネ

#### 熱交換器の原理



#### 特長

##### 省スペース設置、 薄型設計

畜舎壁側に  
ビルドイン。  
畜舎内突出面積が  
少ないため省スペース  
設置が可能に。  
(壁面より193mm)



##### メンテナンス性 に優れ、洗浄が容易

バチン錠採用により  
点検扉の開放ができ、  
内部洗浄が簡単に。  
鶏舎使用の場合  
1サイクルメンテフリー。  
(フィルターレス)



##### 既存の換気システムと共存可能

既存の設備を活かした換気改善が可能です。舎内環境の均一化には、循環扇との併用を推奨します。

※換気システムによっては、連動できない場合があります。

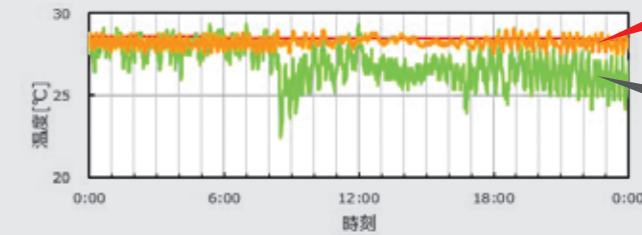
##### ニーズに合った台数設計が可能

必要換気量に合わせて、設置台数の選定や、設置位置(スパン)を自由に設計することができます。

#### 熱交換器 環境改善効果例 (当社実証鶏舎でのデータ)

- 外気温変動による  
鶏舎内温度  
バラツキを抑制
- 管理温度への  
追従性が良好

● 鶏舎内温度比較 ● 熱交換器設置鶏舎 ● 対照一般鶏舎



熱交換器あり

熱交換予熱給気で  
鶏舎内温度安定

熱交換器なし

外気直接給気で  
鶏舎内温度低下

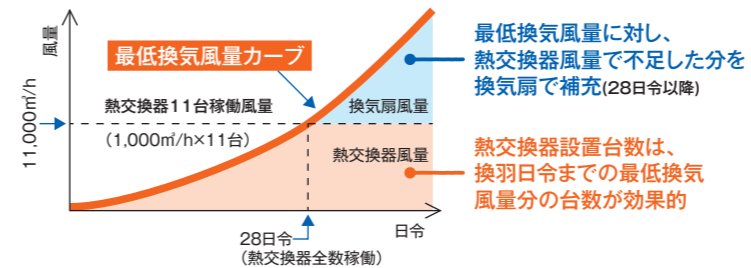
#### 熱交換器設置台数の考え方 (鶏舎の場合)

##### ● プロイラー鶏舎への設置例

	設置例1	設置例2	設置例3
鶏舎坪数	150坪	150坪	250坪
坪羽数	60羽/坪	60羽/坪	60羽/坪
飼養羽数	9,000羽	9,000羽	15,000羽
基準日令	28日令	35日令	28日令
最低換気量*	11,061m <sup>3</sup> /h	14,522m <sup>3</sup> /h	18,435m <sup>3</sup> /h
熱交換器風量/台	1,000m <sup>3</sup> /h	1,000m <sup>3</sup> /h	1,000m <sup>3</sup> /h
必要熱交換器台数	11~12台	15~16台	19~20台

\*最低換気量は、代表的な体重/最低換気量カーブより算出

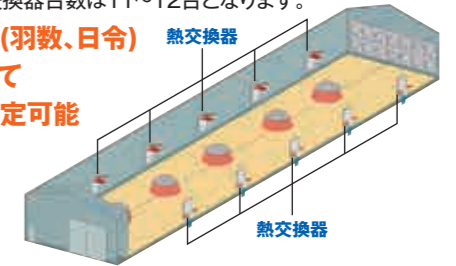
##### ● 設置例1の熱交換器と換気扇の動作イメージ



#### 設置例1

150坪鶏舎 28日令の場合、  
必要熱交換器台数は11~12台となります。

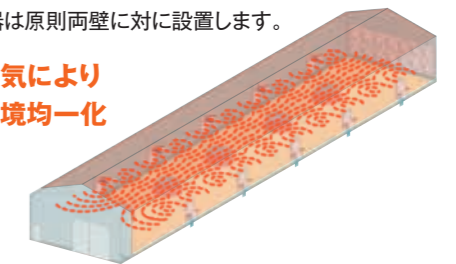
換気量(羽数、日令)  
に応じて  
台数選定可能



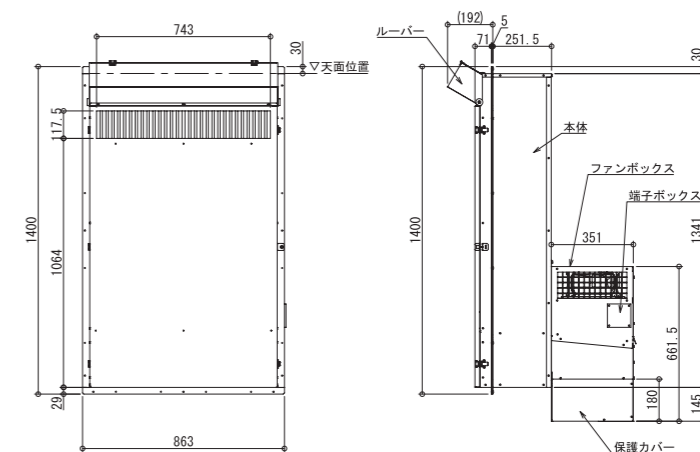
#### 気流イメージ

熱交換器は原則両壁対面に設置します。

分散換気により  
舎内環境均一化



#### 外形図



#### 仕様

品番	電源	風量	熱交換効率	電流	消費電力	騒音	質量
10NKB	単相200V	1,000m <sup>3</sup> /h	50%	1.9A	215W	69dB	82kg

○風量はJIS B 8330(チャンバー法)の換気扇として使用する場合の値を示します。  
○熱交換効率は、畜舎外温度-10°C、畜舎内温度30°C、湿度50%の時の値です。熱交換効率は畜舎内外の温湿度条件や、熱交換器の稼働率により変動します。  
○騒音は熱交換器の前後左右から1.5mの平均値を示します。

#### ⚠ 安全上のご注意

- 仕様変更、改造、分解は絶対にしないでください。
- 設置、配線工事は専門業者に依頼してください。
- 分電盤のスイッチやブレーカーを濡れ手で切/入しないでください。
- 電圧やインバータによる制御をしないでください。
- 換気目的以外では使用しないでください。
- 積雪または落雪の可能性のある場合は、雪避け対策をしてください。

# 農畜産関連ページのご案内

※下記HP表示は2026年3月末時点の情報となります。  
2026年4月よりリニューアル予定です



もっと効率良く  
仕事ができる方法は  
無いだろうか…?

そのお悩み、  
**パナソニック**  
**環境エンジニアリング**が  
解決します!

こちらから  
ホームページが  
見られます



**1**  
ホームページの  
トップ画面から  
下へスクロール

**2**  
「Technology」から  
「ソリューション」の  
項目を選択



**3**  
「カテゴリを絞り込む」  
から用途にチェックを  
入れる



**4**  
気になる商品を選  
択



**5**  
商品情報を  
見るができます。

**6**  
仕様書や取扱説明書も  
ダウンロードできます。



## DCスマートファンエコ -速度調整機能付-



NK-12DCA

### 吊下タイプ DCファン -100cmタイプ-

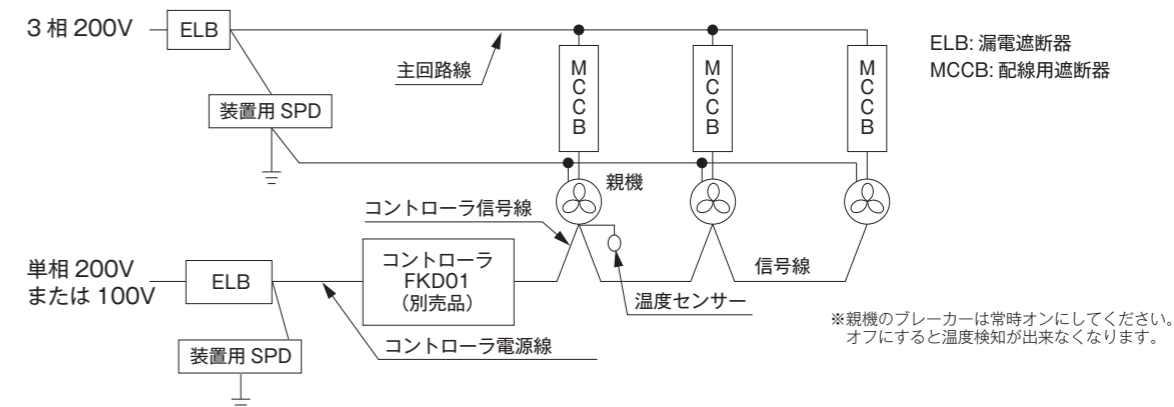
新開発 制御部一体型低出力DCモーター  
新開発 新型ベルマウス・取付脚採用  
フロントガード・バックガード取付可能  
フォグクールシステムノズルユニット取付可能

材質 | ベルマウス:高耐食溶融めっき鋼板  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

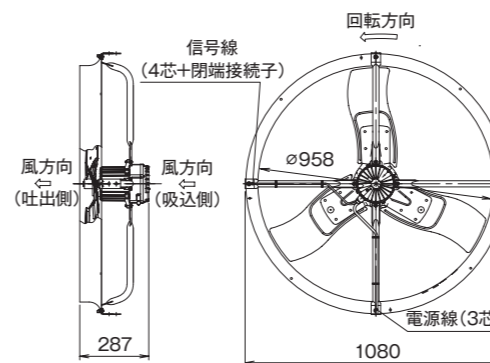
・専用コントローラ必要(温度センサー付属)

### NK-12DCA

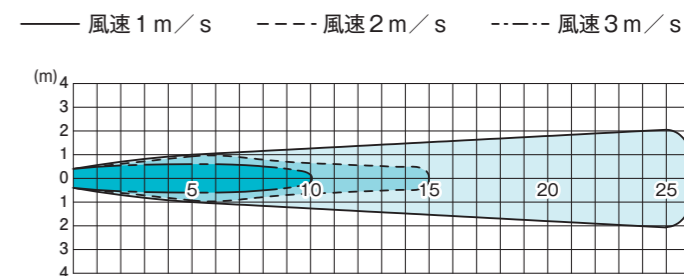
#### 基本配線図



#### 外形寸法図 (単位:mm)



#### 風速分布図

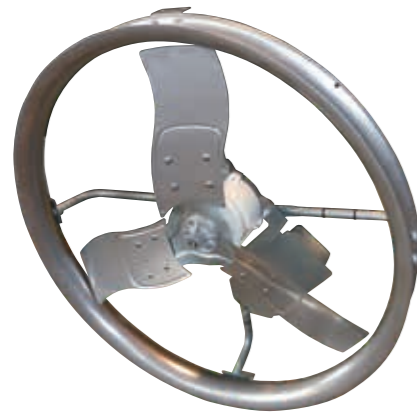


#### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min) JIS C 9601	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-12DCA	50/60	100	3相200	160	57~630	220	1.4	95~630	61	16	オプション	高所取付用 ⚠

- 付属品:ビニール袋 2枚 結束バンド2本 終端抵抗1個
- 相間アンバランス率を2%以内になしてください。
- 本製品は電子サーマル機能(モーター過負荷保護)付きです。
- 風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。
- 本製品のみ新設の場合は以下の商品(別売品)とセットでご使用ください。  
・専用コントローラ(FKD01)
- 各特性値は静圧0Paにおける基準値を示します。
- 騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適応するブレーカーは5Aです。

# DCスマートファン -速度調整機能付-



NK-14DCA

## 吊下タイプ DCファン -100cmタイプ-

業界No.1※1の最大風量840m<sup>3</sup>/minを実現  
消費電力を約15%※2低減  
インバータファンを既設の場合、換気扇本体の交換で対応可能※3※4

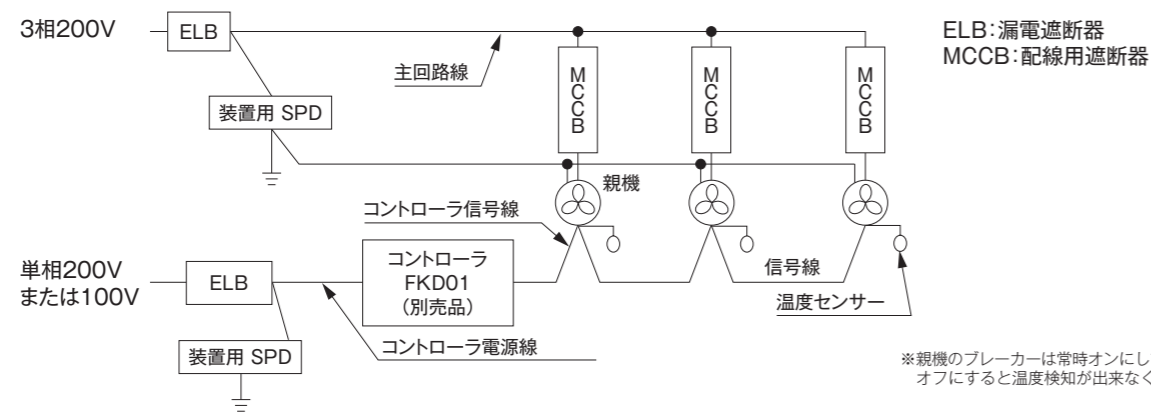
材質 | ヘルマウス:ステンレス  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

・専用コントローラ必要(温度センサー付属)

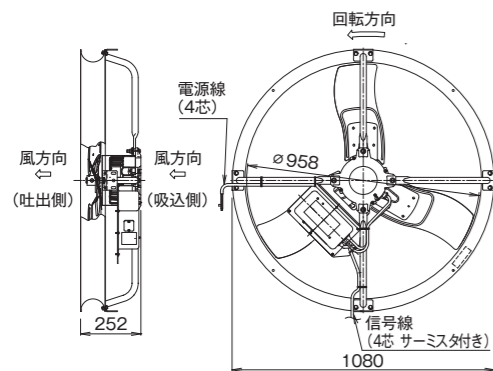
## NK-14DCA

※1:農畜産用換気扇(羽根径1m)風量値において100%モード運転の場合。 ※2:当社従来製品NK-14FZCの最大風量750m<sup>3</sup>/min時との比較  
※3:当社インバータファン及びコントローラ使用の場合に限る ※4:DCスマートファンを新設の場合は、コントローラFKD01(別売品)が必要

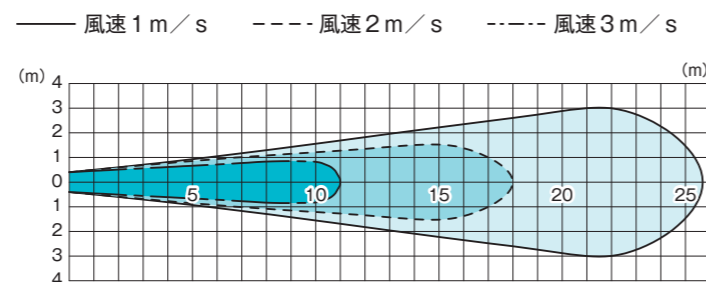
### 基本配線図



### 外形寸法図 (単位:mm)



### 風速分布図



### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min)		消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
					JIS C 9601	最大風量							
NK-14DCA	50/60	100	3相200	325	126~840	840	420	1.8	120~800	68	22	-	高所取付用

- 付属品:ビニール袋 2枚 結束バンド2本
- 相間アンバランス率を2%以内にご確認ください。  
相間アンバランス率(%) =  $\frac{\text{最大電圧(V)} - \text{最小電圧(V)}}{3 \times \text{相平均電圧(V)}} \times 67$
- 本製品は電子サーマル機能(モーター過負荷保護)付です。
- 風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。
- 本製品のみ新設の場合は以下の商品(別売品)とセットでご使用ください。  
・専用コントローラ(FKD01)
- 各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。
- 騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適応するブレーカーは5Aです。



NK-14DPA

## トンネル換気タイプ DC換気扇 -100cmタイプ 有静圧仕様-

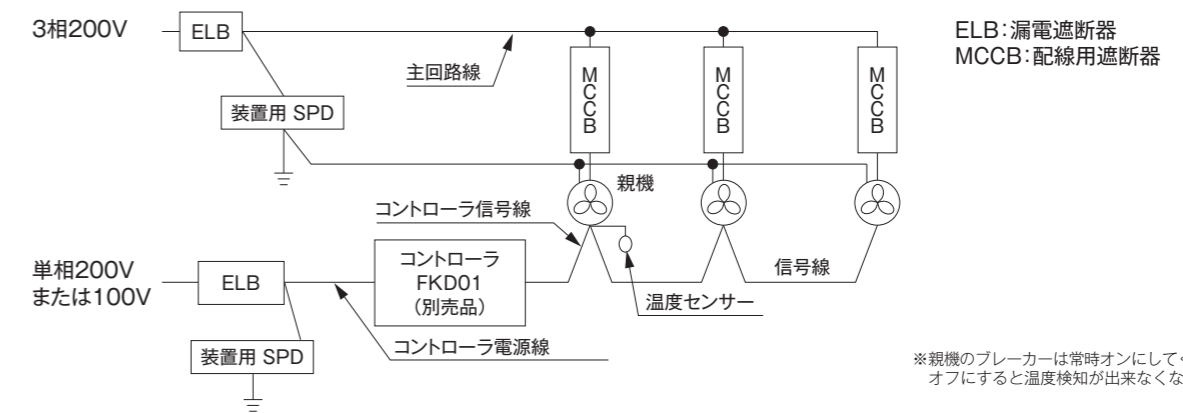
畜舎のトンネル換気ができます(使用限界80Pa)

材質 | パネル:高耐食溶融めっき鋼板  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

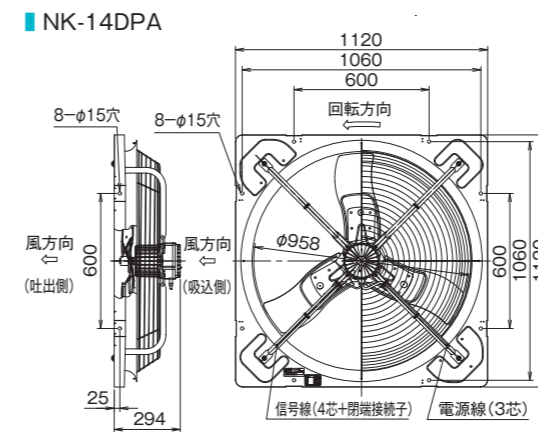
・専用コントローラ必要(温度センサー付属)

## NK-14DPA NK-14DPA-TA 逆回転仕様

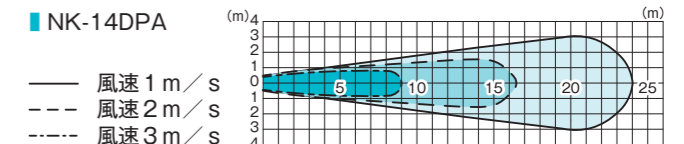
### 基本配線図



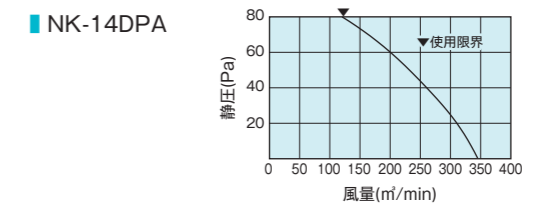
### 外形寸法図 (単位:mm)



### 風速分布図



### P-Q特性グラフ



### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min)		消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
					JIS B 8330	JIS C 9601							
NK-14DPA	50/60	100	3相200	400	76~345	148~800	420	2.1	190~780	67	24	バックガード付	高所取付用
NK-14DPA-TA	50/60	100	3相200	400	68~345	-	420	2.1	185~780	67	24	バックガード付	高所取付用

- 付属品:ビニール袋 2枚 結束バンド2本 終端抵抗1個
- 相間アンバランス率を2%以内にご確認ください。  
相間アンバランス率(%) =  $\frac{\text{最大電圧(V)} - \text{最小電圧(V)}}{3 \times \text{相平均電圧(V)}} \times 67$
- 本製品は電子サーマル機能(モーター過負荷保護)付です。
- 風量は、JIS B 8330(送風機の試験及び検査方法)の算出方法によります。
- 本製品のみ新設の場合は以下の商品(別売品)とセットでご使用ください。  
・専用コントローラ(FKD01)
- 各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。
- 風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。
- 使用静圧範囲内(使用限界80Pa)でご使用ください。
- 騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適応するブレーカーは10Aです。

# スマートファン -速度調整機能付-



NK-14FZC

## ■ 吊下タイプ インバータファン -100cmタイプ-

ベルマウスと羽根にステンレスを採用し、耐食性を向上  
異常停止表示ランプ(過電圧・過負荷停止)を標準装備

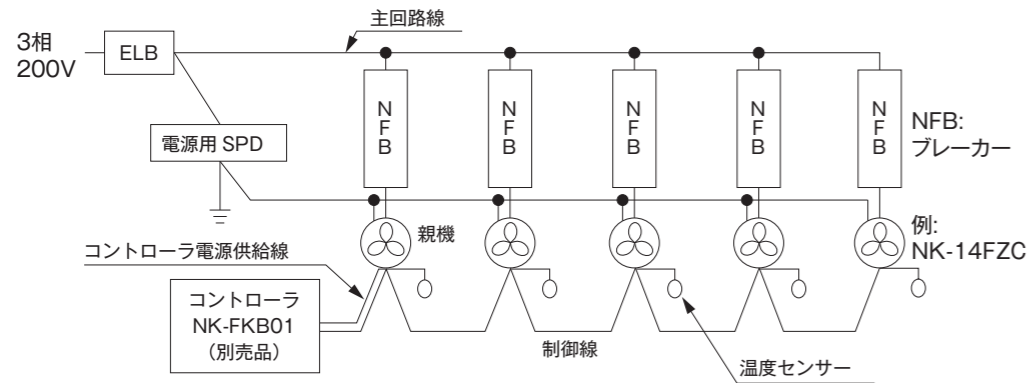
材質 | ベルマウス:ステンレス  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

・専用コントローラ必要(温度センサー付属)

**NK-14FZC ガード無し**  
**NK-14FGC バックガード付**

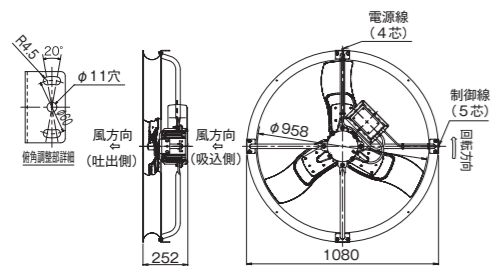
2027年3月末  
生産終了品

### 基本配線図

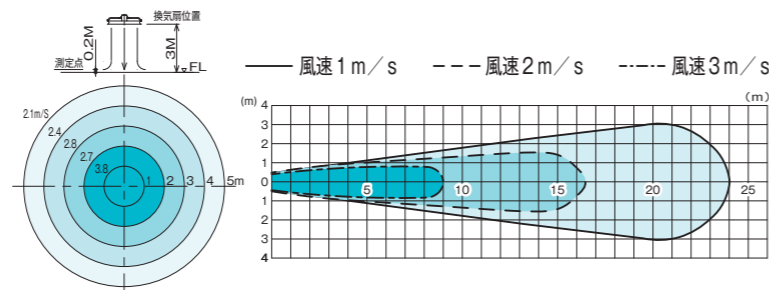


※コントローラへの電源供給を行うファンおよび、親機はブレーカーでのオン・オフ制御をしないでください。コントローラへの電源供給が止まると制御ができなくなります。また、親機への電源供給が止まると温度感知が出来なくなります。

### 外形寸法図 (単位:mm)



### 風速分布図



### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min) JIS C 9601	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-14FZC	50/60	100	3相200	400	90~750	420	2.1	130~855	68	24	—	高所取付用 ⚠
NK-14FGC	50/60	100	3相200	400	90~750	420	2.1	130~855	68	25	バックガード付	高所取付用 ⚠

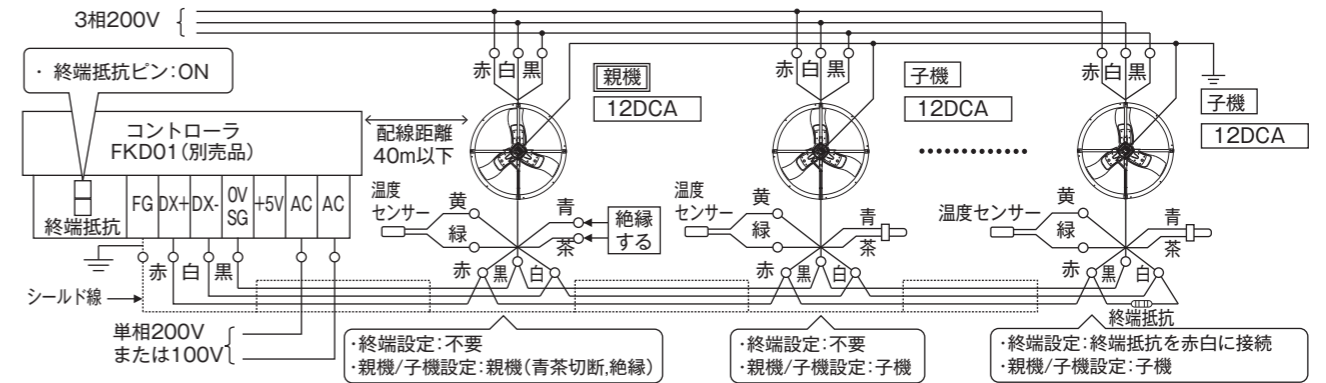
○付属品:ビニール袋 2枚 結束バンド2本  
○相間アンバランス率を2%以内にしてください。  
相間アンバランス率(%) =  $\frac{\text{最大電圧(V)} - \text{最小電圧(V)}}{3 \times \text{平均電圧(V)}} \times 67$

○本製品は電子サーマル機能(モーター過負荷保護)付きです。  
○風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。  
○本製品のみ新設の場合は以下の商品(別売品)とセットでご使用ください。  
・専用コントローラ(FKD01・NK-FKB01)

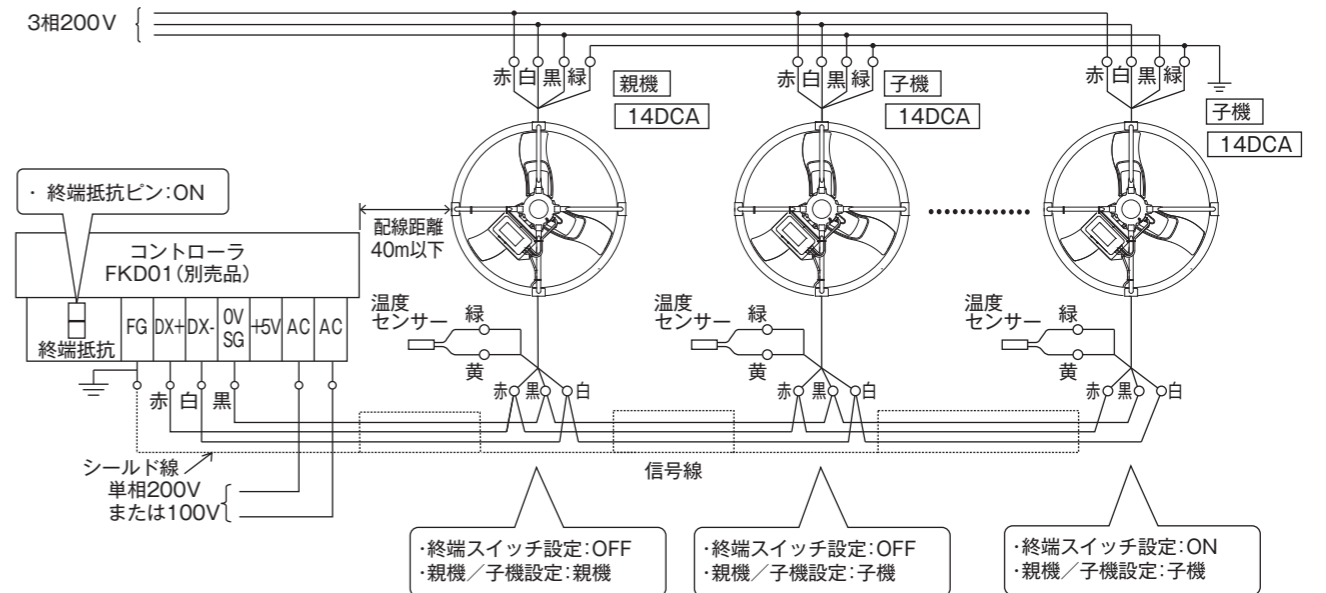
○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。  
○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適するブレーカーは5Aです。

### DCファン・インバータファン結線図

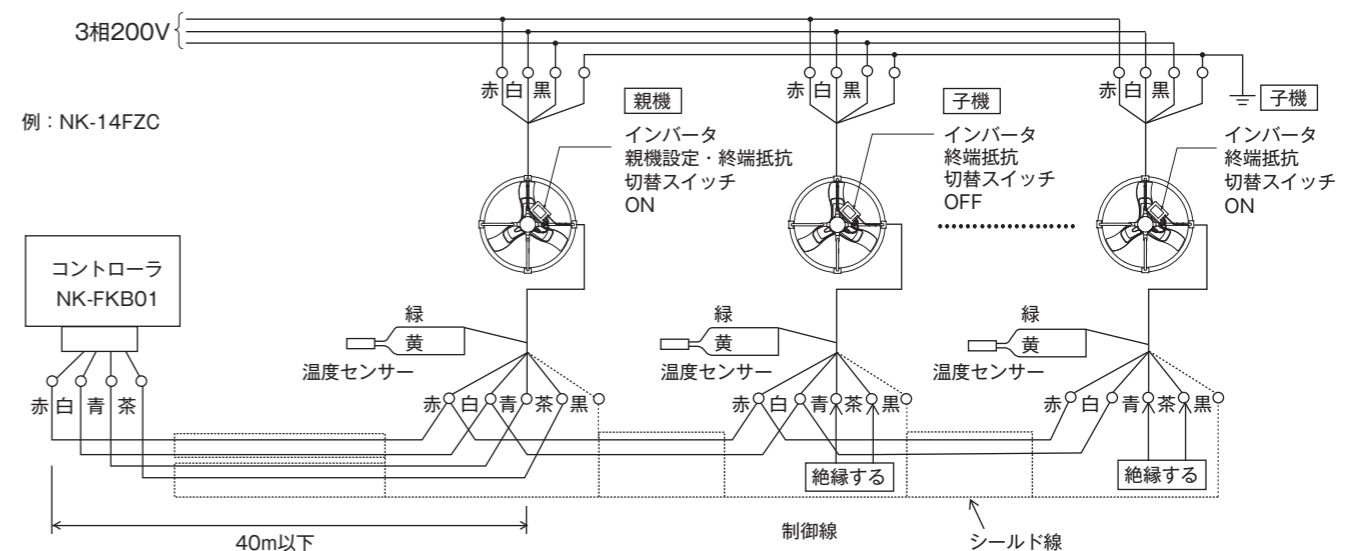
パターン① 親機:DCファン1 子機:DCファン1 コントローラ:FKD01  
終端設定:コントローラが終端(端)にある場合を示します



パターン② 親機:DCファン 子機:DCファン コントローラ:FKD01  
ドライバー制御部の終端設定:コントローラが終端(端)にある場合を示します



パターン③ コントローラ:NK-FKB01 親機・子機:インバータファン ※コントローラが終端の場合



# 専用コントローラ

-DCファン用-  
-インバータファン用-



FKD01・FKD01A

## ■ ボリュームつまみタイプ

ボリュームつまみで簡単操作  
温度・速度・異常をデジタル表示  
コントローラ1台でファンを最大31台まで制御可能  
センサー付属

### 適応機種

NK-12DCA・NK-14DCA・NK-14FZC・  
NK-14FGC・NK-14EFB・  
NK-14DPA・NK-14DPA-TA

### FKD01

電源: AC100-200V or DC5V

### FKD01A

電源: DC5V専用 生産終了品(在庫限り)

※DCファンに使用の場合は、FKD01Aと  
DYA05(電源ユニット)が必要です。



NK-FKB01

## ■ ボタンスイッチタイプ

ボタン式スイッチで簡単操作  
機器異常内容をデジタル表示  
コントローラ1台でファンを最大31台まで制御可能  
センサー付属

### 適応機種

NK-12DCA・NK-14DCA・NK-14FZC・  
NK-14FGC・NK-14EFB・  
NK-14DPA・NK-14DPA-TA

### NK-FKB01

電源: DC5V専用

※DCファンに使用の場合は、NK-FKB01と  
DYA05(電源ユニット)が必要です。

### 仕様

品番	電源(V)	運転	温度設定(°C)	温度幅設定(°C)	使用周囲温度(°C)	制御台数	質量(g)
FKD01	AC100~200V またはDC5V	手動、自動	10~40	5~40	-10~40	ファン: 1~31台	1,000
FKD01A	DC5V専用	手動、自動	10~40	5~40	-10~40	ファン: 1~31台	1,000
NK-FKB01	DC5V専用	手動、自動	10~40	5~30	-10~40	ファン: 1~31台	290



DYA05

## ■ DC5V専用電源ユニット

DC5Vの電源が必要な場合の電源ユニット

### DYA05

※単相100~240Vの電源が  
別途必要になります。

### 仕様

品番	電源(V)	周波数(Hz)	出力
DYA05	単相100~240V	50/60	DC5V 2A

## 速度調整機能付きファンと専用コントローラの適用一覧

		第1世代(1998年~2002年)		第2世代(2003~2007年)		第3世代(2008年~)			第4世代(2015年~)		
インバータ ファン・ 換気扇	100cm	吊下	14FGCA 14FZCA 14FGCB 14FZCB	14FGA 14FZA	14FGB 14FZB	14FGC 14FZC					
		角型無静圧	400W	14FGJR 14FGJS	14FNA	14FNB	14FNC				
		角型有静圧			14FPA	14FPB	14FPC				
	80cm	吊下無静圧	305W			13FZA					
		組立	400W			13EFA-K				14EFB	
		吊下			84CGA-P 84CHA-P 84CZA-P		84CGA-P1 84CHA-P1 84CZA-P1				
70cm	角型有静圧			84DGA-P		84DGA-P1					
	角型有静圧			74DGA-P 74DHA-P 74DZA-P		74DGA-P1 74DHA-P1 74DZA-P1					
DC ファン	100cm	吊下	325W						14DCA		
			160W						12DCA		
		角型有静圧	400W						14DPA 14DPA-TA		
アドオン	後付け インバータ	400W	FKA・FKC・FKD			ADA04-(50/60)		FKB			
外観の特徴	羽根		旧羽根(長方形)	70~80cm	旧羽根 (長方形)	組立 羽根	70~80cm	スマート ブレード	組立 羽根	スマートブレード	
	インバータ (制御ドライバー) BOX	モーター裏面に インバータBOX	モーター側面に インバータBOX (小窓なし) サイズが小さい	モーター側面に インバータBOX (小窓なし)	モーター裏面にインバータ BOX(小窓なし)	モーター側面にインバータBOX (小窓あり)LEDランプ搭載	モーター裏面にインバータBOX (小窓あり)LEDランプ搭載	モーター側面にインバータBOX (小窓あり)LEDランプ搭載	モーター側面に インバータBOX (小窓なし)	モーター 一体型	

※品番 NKは省略

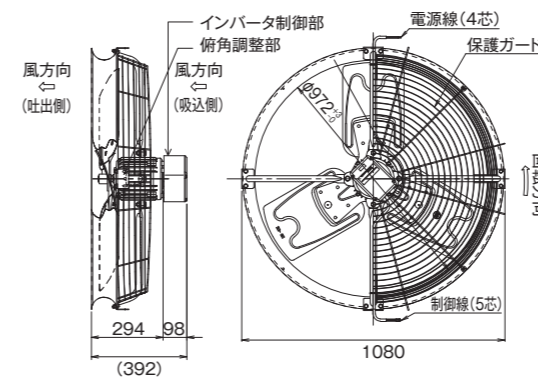
## 専用コントローラー

- ・FKA : NK-01FKA、NK-FKA01、NK-SFKA02 ※同仕様
- ・FKB : NK-FKB01 ※第3世代以降に対応
- ・FKC、FKD : FKC01、FKD01 ※FKAの後継機

## 旧品番の特徴

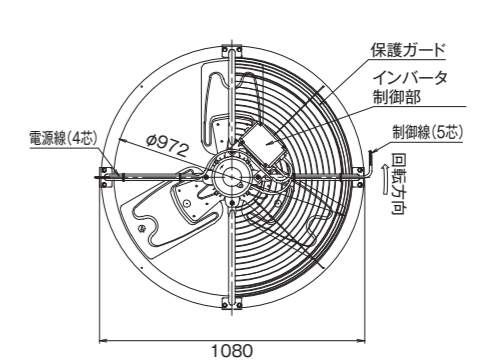
羽根が長方形=旧製品。インバータBOXの取り付け位置とサイズ、小窓の有無で機種の推測が可能。

■ 14FGCA(ガード有)、FZCA(ガード無)



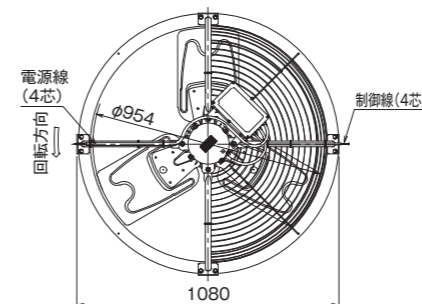
- ・モーター裏面にインバータBOX
- ・インバータBOXが小さい

■ 14FGCB(ガード有)、FZCB(ガード無)



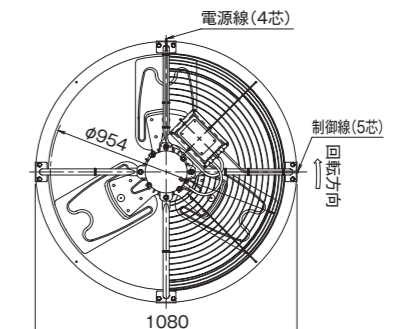
- ・モーター側面にインバータBOX
- ・インバータBOXが小さい

■ 14FGA(ガード有)、14FZA(ガード無)



- ・モーター側面にインバータBOX

■ 14FGB(ガード有)、14FZB(ガード無)



- ・モーター側面にインバータBOX、小窓あり
- ・LEDランプ搭載

# スマートファンエコ



NK-12CZB

## 吊下タイプ -100cmタイプ-

新開発 低出力ACモーター  
新開発 新型ベルマウス・取付脚採用  
フロントガード・バックガード取付可能  
フォグクールシステム ノズルユニット取付可能

材質 | ベルマウス:高耐食溶融めっき銅板  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき銅板

**NK-12CZB-50**  
**NK-12CZB-60**

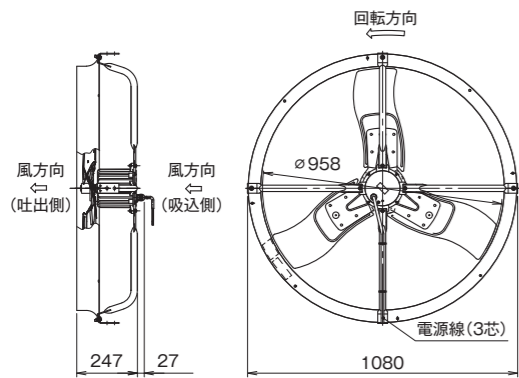
### 特長

- 軽量化を実現(当社比約30~35%削減)  
NK-12CZB-50.....15kg      NK-12CZB-60.....15kg
- 主要部品に高耐食材質を使用  
羽根.....ステンレス      ベルマウス・取付脚.....高耐食溶融めっき銅板  
モーター.....アルミダイカスト

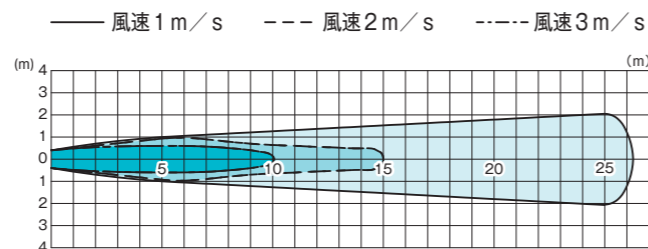
### 共通オプション

- フロントガード(NK-FGA12)
- バックガード(NK-BGA12)
- ノズルユニット(NUA12)

### 外形寸法図 (単位:mm)



### 風速分布図



### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min) JIS C 9601	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-12CZB-50	50	100	3相200	160	630	295	1.2	620	60	15	オプション	高所取付用 ⚠
NK-12CZB-60	60	100	3相200	160	630	345	1.4	720	63	15	オプション	高所取付用 ⚠

○風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。  
○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。  
○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適応するブレーカーは2Aです。

# スマートファン



NK-14CZB

## 吊下タイプ -100cmタイプ-

ベルマウスと羽根にステンレスを採用し、耐食性を向上  
送風角度の調整が可能

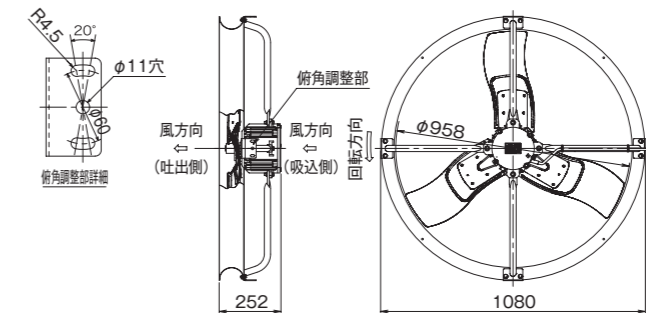
材質 | ベルマウス:ステンレス  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき銅板

**NK-14CZB(-50) ガード無し**  
**NK-14CGB(-50) バックガード付** 生産終了品(在庫限り)  
**NK-14CHB(-50) 両面ガード付** 受注生産商品

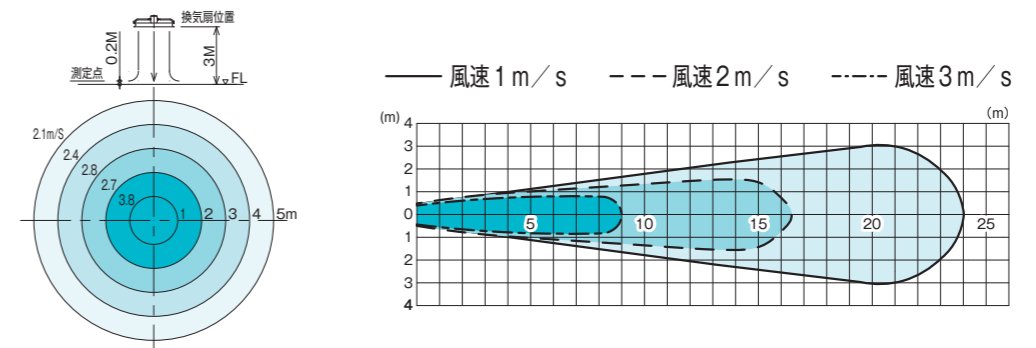
### オプション

- バックガード(NK-BGA10) ※NK-14CZBのみ
- ノズルユニット(NU525)

### 外形寸法図 (単位:mm)



### 風速分布図



### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min) JIS C 9601	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-14CZB-50	50	100	3相200	400	750	390	2.2	730	68	23	-	高所取付用 ⚠
NK-14CZB	50/60	100	3相200	400	700/750	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	23	-	高所取付用 ⚠
NK-14CGB-50	50	100	3相200	400	750	390	2.2	730	68	24	バックガード付	高所取付用 ⚠
NK-14CGB	50/60	100	3相200	400	700/750	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	24	バックガード付	高所取付用 ⚠
NK-14CHB-50	50	100	3相200	400	750	390	2.2	730	68	25	両面ガード	-
NK-14CHB	50/60	100	3相200	400	700/750	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	25	両面ガード	-

○風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。 ○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。 ○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適応するブレーカーは4Aです。

# スマートファン



NK-14DGB

## ■ 壁取付タイプ換気扇

-100cmタイプ-

パネルには高耐食性鋼板(高耐食溶融めっき鋼板)、羽根にはステンレスを採用し耐食性を向上

材質 | パネル:高耐食溶融めっき鋼板  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

ステンレスパネルタイプのNK-14DGB-TCも  
ございます。(受注生産品)

NK-14DGB(-50) バックガード付

NK-14DGB-TC バックガード付 **受注生産商品**

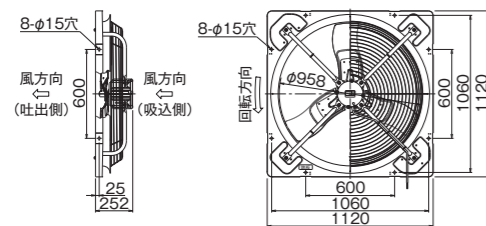
NK-14DHB(-50) 両面ガード付 **受注生産商品**

### 仕様

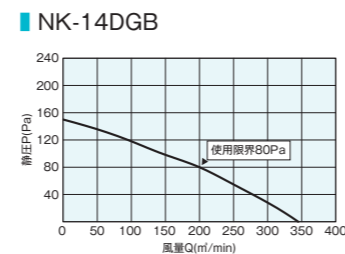
品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min)		消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
					JIS B 8330	JIS C 9601							
NK-14DGB-50	50	100	3相200	400	345	750	390	2.2	730	68	28	バックガード付	高圧洗浄可能、高所取付用 ⚠
NK-14DGB	50/60	100	3相200	400	300/345	700/750	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	28	バックガード付	高圧洗浄可能、高所取付用 ⚠
NK-14DGB-TC	60	100	3相200	400	345	750	420	2.1	855	68	28	バックガード付	高圧洗浄可能、高所取付用 ⚠
NK-14DHB-50	50	100	3相200	400	345	750	390	2.2	730	68	29	両面ガード	高圧洗浄可能
NK-14DHB	50/60	100	3相200	400	300/345	700/750	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	29	両面ガード	高圧洗浄可能

○風量は、JIS B 8330(送風機の試験及び検査方法)の算出方法によります。○風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。○使用静圧範囲内(使用限界80Pa)でご使用ください。○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。※適応するブレーカーは4Aです。

### NK-14DGB 外形寸法図 (単位:mm)



### P-Q特性グラフ



# 順送ファン -80cm-



NK-84CZA

## ■ 吊下げタイプ

-80cmタイプ-

畜舎の環境に合わせた耐久性のある材質を使用  
ベルマウスと羽根にステンレスを採用し、耐食性を向上  
送風角度の調整が可能

材質 | ヘルマウス:ステンレス  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

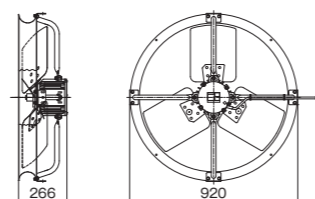
NK-84CZA(-50) **受注生産商品**

### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min)	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-84CZA-50	50	80	3相200	400	570	490	2.5	720	66	22	-	高所取付用 ⚠
NK-84CZA	50/60	80	3相200	400	500/570	450/590	2.3/2.4	725/850	63/66	22	-	高所取付用 ⚠

○風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。※適応するブレーカーは4Aです。

### NK-84CZA 外形寸法図 (単位:mm)

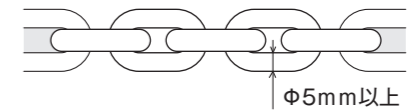


### 取付方法

対象品番:NK-12DCA, NK-12CZB

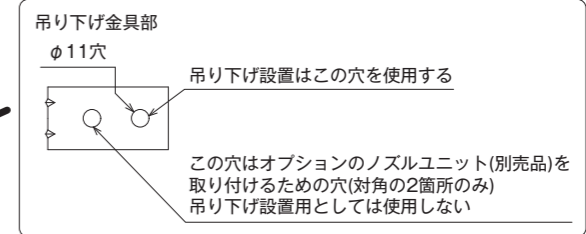
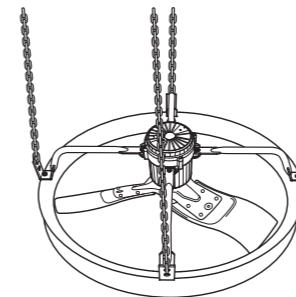
<チェーン等を使用して吊り下げる場合>

- 本体吊り下げ金具のφ11穴にナスカンまたはU字シャックルを掛けてチェーンなどで確実に吊り下げる。(4カ所)  
※ワイヤーでの直接吊り下げは絶対におこなわないでください。  
※製品重量、経年劣化を考慮したチェーン類を使用し、  
確実・適切な取り付けをおこなってください。  
※羽根の回転の反動で製品が回らないように  
4本以上のチェーンで吊り下げてください。  
※温度センサーがチェーンに接触しないようにしてください。  
(親機のみ)



耐荷重: 200 kg以上

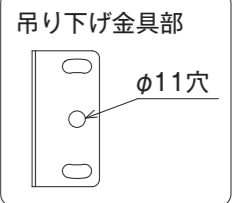
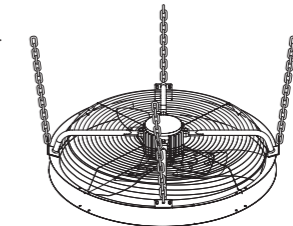
- 取り付け施工完了後、羽根止めテープを取り外す。



対象品番:NK-14CGB, NK-14CZB, NK-14CHB, NK-14DCA, NK-14FZC, NK-14FGC

<チェーン等を使用して吊り下げる場合>

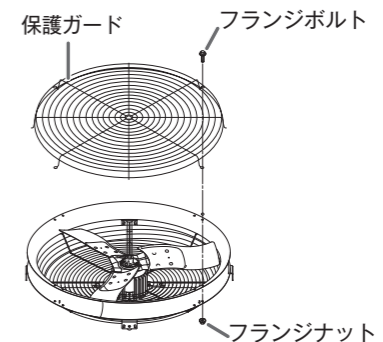
- 本体吊り下げ金具の中心(φ11)にナスカンまたはU字シャックルを掛けてチェーンなどで確実に吊り下げる(4カ所)  
※ワイヤーでの直接吊り下げは絶対に行わないでください。  
※製品重量、経年劣化を考慮したチェーン類を使用し、  
確実・適切な取り付けをおこなってください。



- 取り付け施工完了後、羽根止めテープを取り外す。

### ※NK-14CHBを設置する場合

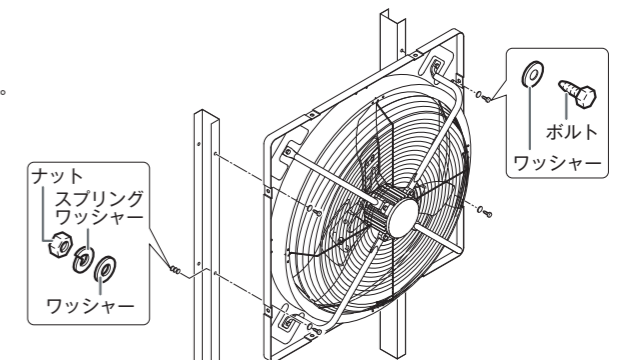
- 保護ガード取り付け前に、必ず羽根止めテープを取り外す。
- フランジボルト、フランジナットで取り付ける(4カ所)。
- 保護ガードを軽く引張り、ファンに取り付いていることを確認する。



### 取付方法

#### (壁取付タイプ)

- 外形寸法図(「各部の名前と寸法」)に合わせて鉄骨または木枠を組む。  
※製品重量、経年劣化を考慮した鉄骨または木枠を使用してください。
- 換気扇の取り付け穴に合わせて取り付け側の枠に穴をあける。(4カ所)  
パネル前面の取り付け穴を使用して設置する場合、パネル中央の開口面積より大きな開口スペースを設けてください。
- 換気扇を取り付ける。  
換気扇側からボルト、ワッシャーを通し、枠側からワッシャー、スプリングワッシャーの順でナットで固定する。(市販品)  
※製品重量、経年劣化を考慮したボルト類を使用し、  
確実・適切な締結をおこなってください。



# 大型換気扇



## トンネル換気 120cm換気扇

電動シャッターユニット搭載



NK-27VWE



NK-27VWE(シャッター側)

### トンネル換気タイプ ベルト掛け換気扇

-120cmタイプ-

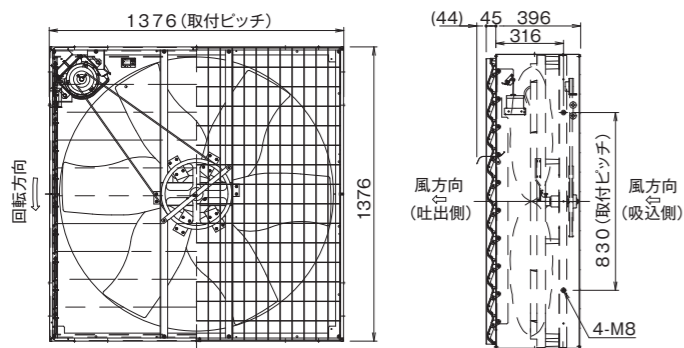
トンネル換気用120cm換気扇  
電動シャッターユニット搭載  
高静圧インバータ最低運転時でもシャッター全開可能  
※インバータ運転には、別途制御盤が必要です。  
→P25・26をご覧ください。

デュアルガードにより外気侵入を軽減  
ライトガードにより鶏舎内の遮光性を向上

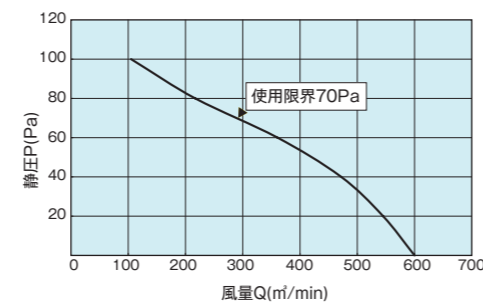
材質 | パネル:高耐食溶融めっき鋼板  
ベルマウス:ポリプロピレン  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板  
シャッター:高耐食溶融めっき鋼板  
ガード:ポリエチレン樹脂コーティング

NK-27VWE-50  
NK-27VWE-60

外形寸法図 (単位:mm)



P-Q特性グラフ



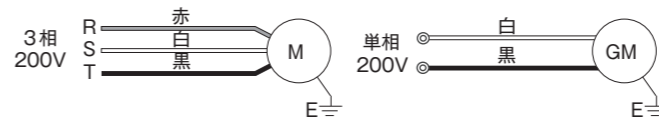
### 仕様

品番	換気部分	シャッター部分	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min) JIS B 8330	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-27VWE-50	換気扇部分	シャッター部分	50	120	3相200	750	600	710	3.4	390	70	81	バックガード 電動シャッター付	高所取付用 ⚠
NK-27VWE-60	換気扇部分	シャッター部分	60	120	3相200	750	600	740	3.1	390	70	81	バックガード 電動シャッター付	高所取付用 ⚠

○風量は、JIS B 8330(送風機の試験及び検査方法)の算出方法によります。○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。  
○使用静圧範囲内(使用限界70Pa)でご使用ください。○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。 ※適応するブレーカーは4Aです。

## 電気工事時のお願い

- ・配線工事は電気設備技術基準、内線規程及び工事説明に従ってください。
- ・配線はアース線を含めた4芯(換気扇側)と3芯(ギアモーター側)の屋外仕様キャブタイヤケーブルを使用し、2mm²(φ1.6mm)以上を使用してください。
- ・電線の接続は絶縁被覆付圧着スリーブを使用して確実におこない、接続後は絶縁処理をおこなってください。(例:絶縁被覆付圧着端子 JIS C 2805適合品)
- ・アース工事はD種接地工事をおこなってください。
- ・漏電ブレーカーを必ず設置してください。
- ・換気扇1台ごとに過負荷保護装置(モーターブレーカー)を必ず接続してください。
- ・電線はコードブッシングを通してから接続してください。



(M:換気扇モーター、GM:ギアモーター)

- ＜インバータ運転する場合＞
- ・インバータ運転される場合は、ご使用になるインバータの取扱説明書をよくお読みのうえ、説明書に従った配線をおこなってください。
- ・インバータの二次側に、ギアモーターを接続しないでください。(ギアモーターの故障原因となります)
- ・シャッター閉(電源OFF)時の金属音を緩和させたい場合は、先にギアモーターの電圧印加を遮断させ、数秒の時間差を設けてからファンモーターの電圧印加を遮断するように、インバータのほうで設定してください。設定方法は、ご使用になるインバータの取扱説明書をお読みください。

＜過負荷保護装置の選定＞  
換気扇:モーターブレーカー容量  
3相200V, 4A(0.75kW用)  
ギアモーター:サーキットプロテクタ容量  
単相200V,0.3A

## 換気扇 -80cm-

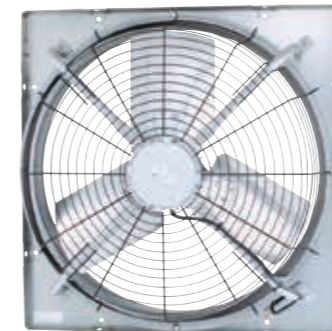


### 壁取付タイプ換気扇 -80cmタイプ-

畜舎の環境に合わせた耐久性のある材質を使用  
ベルマウスと羽根にステンレスを採用

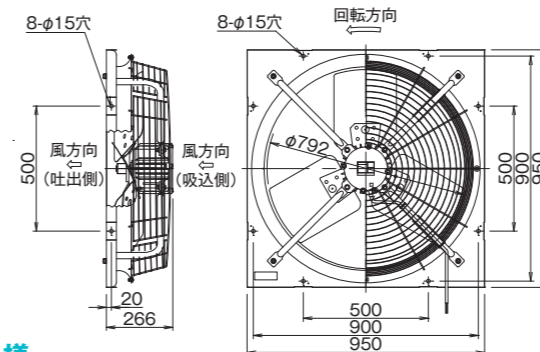
材質 | パネル:高耐食溶融めっき鋼板  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

NK-84DGA(-50) 受注生産商品

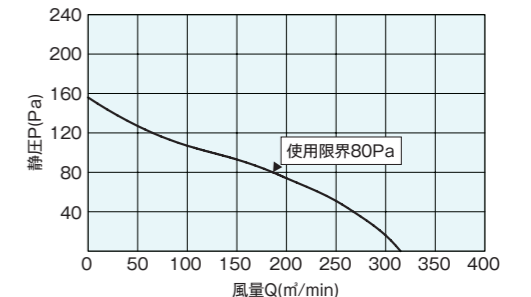


NK-84DGA

外形寸法図 (単位:mm)



P-Q特性グラフ



### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min)		消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
					JIS B 8330	JIS C 9601							
NK-84DGA-50	50	80	3相200	400	315	-	490	2.5	720	66	26	バックガード付	高所取付用 ⚠
NK-84DGA	50/60	80	3相200	400	270/315	-	450/590	2.3/2.4	725/850	63/66	26	バックガード付	高所取付用 ⚠

○風量は、JIS B 8330(送風機の試験及び検査方法)の算出方法によります。○風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。  
○使用静圧範囲内(使用限界80Pa)でご使用ください。○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。 ※適応するブレーカーは4Aです。

# 有圧換気扇



NK-74DGA

## 畜産用有圧換気扇 -70cmタイプ-

パネルのサイズは60cmクラス同等  
新羽根の開発により低騒音化  
耐静圧性にも優れています

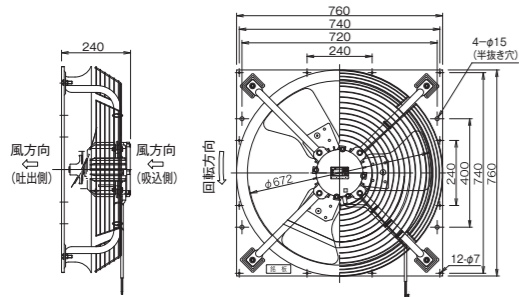
材質 | パネル:高耐食溶融めっき鋼板  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

### NK-74DGA バックガード付

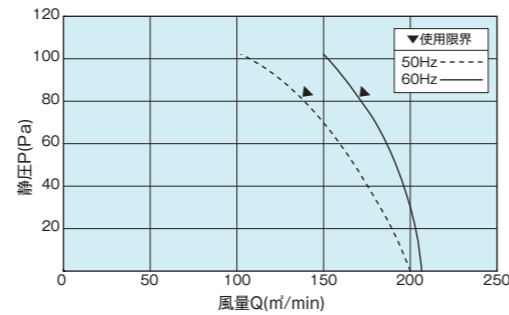
### NK-74DZA ガードなし 受注生産商品

#### 外形寸法図 (単位:mm)

※NK-74DZAはバックガードなしになります。



#### P-Q特性グラフ



NK-63DZA

## 畜産用有圧換気扇 -60・50cmタイプ-

大風量、省エネタイプ高効率羽根使用  
省エネ制御(インバータ制御・電圧制御)が可能  
温度過昇防止機能付き

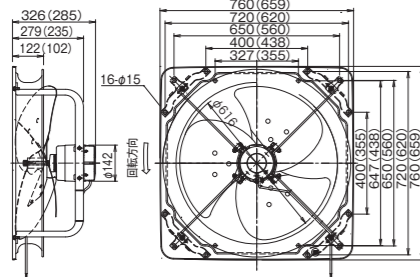
材質 | パネル、羽根:ポリエステル系樹脂鋼板

### NK-63DZA (-50)

### NK-52DZA

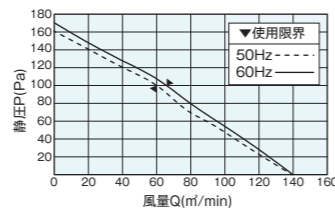
#### 外形寸法図 (単位:mm)

※( )内寸法は、NK-52DZAの寸法になります。

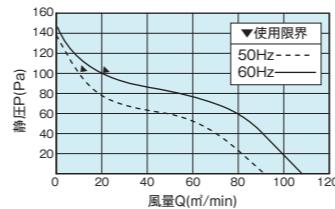


#### P-Q特性グラフ

##### NK-63DZA



##### NK-52DZA



#### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min) JIS B 8330	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-74DGA ※1	50/60	70	3相200	400	200/220	350/520	2.0/2.2	975/1,145	61/66	22	バックガード付	高所取付用 ⚠
NK-74DZA ※1	50/60	70	3相200	400	200/220	350/520	2.0/2.2	975/1,145	61/66	21	-	高所取付用 ⚠
NK-63DZA-50 ※2	50	60	3相200	300	140	330	1.15	870	58	21	-	高所取付用 ⚠
NK-63DZA ※2	50/60	60	3相200	300	124/140	245/330	0.90/1.15	890/1,000	58/61	21	-	高所取付用 ⚠
NK-52DZA ※2	50/60	50	3相200	200	93/107	150/220	0.80/0.85	960/1,100	46/49.5	15	-	高所取付用 ⚠

○風量は、JIS B 8330(送風機の試験及び検査方法)の算出方法によります。 ○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。 ○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。  
※1 使用静圧範囲内(使用限界80Pa)でご使用ください。 ※2 使用静圧範囲内(使用限界100Pa)でご使用ください。

# スマートファン -床置きタイプ-



NK-14YHB

## 床置きタイプ

-100cmタイプ-  
キャスター付きで移動が簡単  
細目ガード採用の安全設計  
ベルマウス、羽根ステンレス仕様  
送風角度の微調整が可能  
電源ON-OFFスイッチ付き

材質 | ベルマウス:ステンレス  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

### NK-14YHB



NK-14YSB

## 床置きタイプ 首振りファン

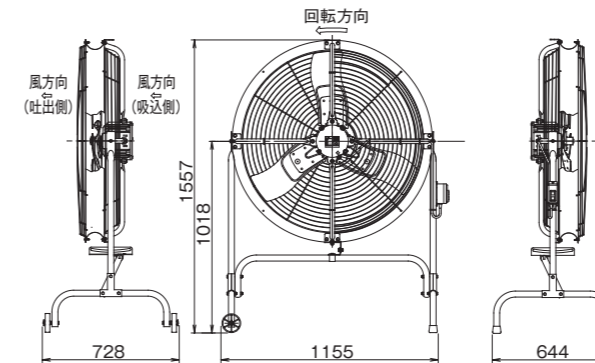
-100cmタイプ-  
キャスター付きで移動が簡単  
細目ガード採用の安全設計  
ベルマウス、羽根ステンレス仕様  
首振り機能で広範囲に送風可能  
電源・首振り機能のON-OFFスイッチ付き

材質 | ベルマウス:ステンレス  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき鋼板

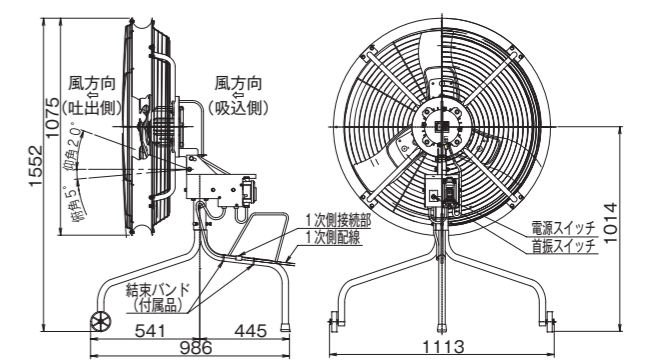
### NK-14YSB

#### 外形寸法図 (単位:mm)

##### NK-14YHB



##### NK-14YSB



#### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min) JIS C 9601	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-14YHB	50/60	100	3相200	400	700/750	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	33	両面ガード	床置きタイプ
NK-14YSB	50/60	100	3相200	400	700/750	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	44	両面ガード	首振り角度60°

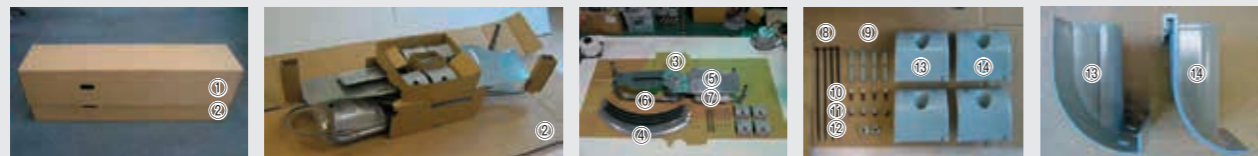
○風量は、JIS C 9601(扇風機)の算出方法によります。  
○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。  
○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適応するブレーカーは4Aです。

# EVファン / EVファン -速度調整機能付-



NK-14EZB

## 梱包内容



- ①上ケース ②下ケース
- ③モーター ④ベルマウス:4個 ⑤羽根部分 ⑥脚:4本
- ⑦インバータ
- ⑧結束バンド ⑨取付金具:4個 ⑩脚固定用ネジ:4個 ⑪補助翼固定用ネジ:4個 ⑫インバータ固定ナット:2個
- ⑬連結部品A:4個 ⑭連結部品B:4個

一人でも簡単に組立て可能! 梱包も大きさも通常100cm換気扇の3分の1です!

## 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min)	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-14EZB-50	50	100	3相200	400	700	370	2.3	725	63	22	オプション	高所取付用▲
NK-14EZB	50/60	100	3相200	400	600/700	330/440	2.3/2.2	730/860	63/67	22	オプション	高所取付用▲

▲付品: ビニール袋 2枚 結束バンド 2本  
 ○風量は、JIS C 9601 (扇風機) の算出方法によります。○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。  
 ○騒音値はファン換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。 ※適用するブレーカーは2.5Aです。

# 順送ファン -Tシリーズ- / 換気扇 -Tシリーズ-



NK-14CZA

### Tシリーズ 吊下タイプ -100cmタイプ-

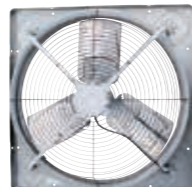
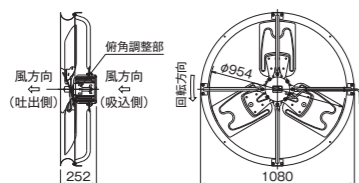
ベルマウスと羽根にステンレスを採用し、耐久性を向上  
送風角度の調整が可能

材質 | ベルマウス: ステンレス  
羽根: ステンレス  
スパイダー: 高耐食溶融めっき鋼板

**NK-14CZA-T5** 生産終了品 (在庫限り)  
**NK-14CZA-T6**

## 外形寸法図 (単位:mm)

■ NK-14CZA-T5/T6



NK-14DGA

### Tシリーズ 壁取付タイプ換気扇 -100cmタイプ-

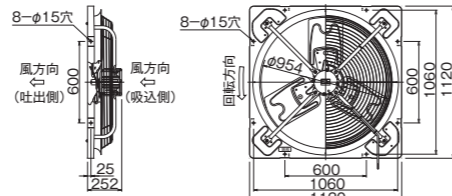
パネルには高耐食性鋼板(高耐食溶融めっき鋼板)、  
羽根にはステンレスを採用し耐久性を向上

材質 | パネル: 高耐食溶融めっき鋼板  
羽根: ステンレス  
スパイダー: 高耐食溶融めっき鋼板

**NK-14DGA-T5** 生産終了品 (在庫限り)  
**NK-14DGA-T6**

## 外形寸法図 (単位:mm)

■ NK-14DGA-T5/T6



## 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m³/min)	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-14CZA-T5	50	100	3相200	400	750	490	2.5	715	68	23	—	高所取付用▲
NK-14CZA-T6	60	100	3相200	400	700/750	450/590	2.3/2.5	720/830	62/68	23	—	高所取付用▲
NK-14DGA-T5	50	100	3相200	400	345	750	490	2.5	715	68	28	ハックガード付 高所取付用▲
NK-14DGA-T6	60	100	3相200	400	300/345	700/750	450/590	2.3/2.5	720/830	62/68	28	ハックガード付 高所取付用▲

▲付品: ビニール袋 2枚 結束バンド 2本  
 ○風量は、JIS B 8330 (送風機の試験及び検査方法) の算出方法によります。  
 ○風量は、JIS C 9601 (扇風機) の算出方法によります。  
 ○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。 ○使用静圧範囲内(使用限界80Pa)でご使用ください。  
 ○騒音値はファン換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。 ※適用するブレーカーは4Aです。

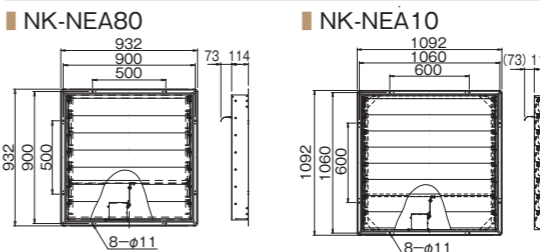
# 換気扇部材



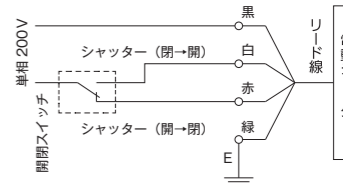
NK-NEA10

## 電動式シャッター

### 外形寸法図 (単位:mm)



### シャッター部結線図



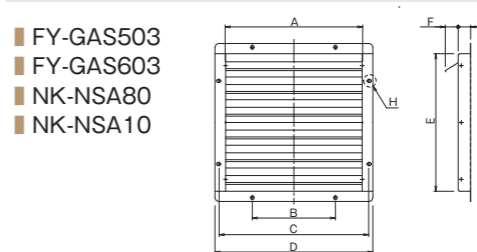
## 仕様

品番	対応機種
NK-NEA80	NK-84DGA
NK-NEA10	NK-14DGB NK-14FPC

材質 | フレーム: 高耐食溶融めっき鋼板  
シャッターブレード: アルミ

## 風圧式シャッター

### 外形寸法図 (単位:mm)



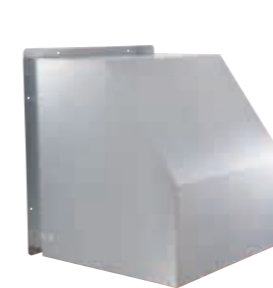
材質 | FY-GAS503, FY-GAS603...  
亜鉛鋼板(ポリエステル系粉体塗装)  
NK-NSA80, NK-NSA10...  
フレーム→高耐食溶融めっき鋼板  
シャッターブレード→アルミ

## 仕様

品番	対応機種
FY-GAS503	NK-52DZA
FY-GAS603	NK-63DZA NK-74DZA NK-74DGA
NK-NSA80	NK-84DGA
NK-NSA10	NK-14DGB NK-14FPC

### FY-GAS503, FY-GAS603, NK-NSA80は受注生産商品

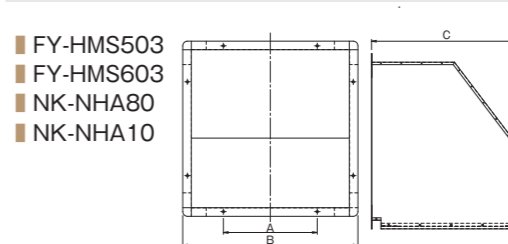
品番	A	B	C	D	E	F	G	H
FY-GAS503	545	355	625	660	545	62	60	φ15
FY-GAS603	662	400	725	760	662	62	60	φ15
NK-NSA80	856	500	900	932	852	73	64	φ12
NK-NSA10	1016	600	1060	1092	1012	73	64	φ12



NK-NHA10

## 屋外フード・保護ガード

### 外形寸法図 (単位:mm)



材質 | FY-HMS503, FY-HMS603...  
亜鉛鋼板(ポリエステル系粉体塗装)  
NK-NHA80, NK-NHA10...  
高耐食溶融めっき鋼板

## 仕様

品番	対応機種
FY-HMS503	NK-52DZA
FY-HMS603	NK-63DZA NK-74DGA NK-74DZA
NK-NHA80	NK-84DGA
NK-NHA10	NK-14DGB NK-14FPC

### 受注生産商品

品番	対応機種	品番	対応機種
NK-BGA35	NK-35ASA	NK-FGA12	NK-12DCA NK-12CZB
NK-BGA50	NK-52DZA	NK-BGA12	NK-12DCA NK-12CZB
NK-BGA60	NK-63DZA	NK-BGA14	NK-14DPA
NK-HGA80	NK-84DGA	NK-FEA10	NK-14EZB NK-14EFB
NK-HGA10	NK-14DGB NK-14FPC	NK-BFEA10	NK-14EZB NK-14EFB

# インバータ制御盤・アドオンインバータ



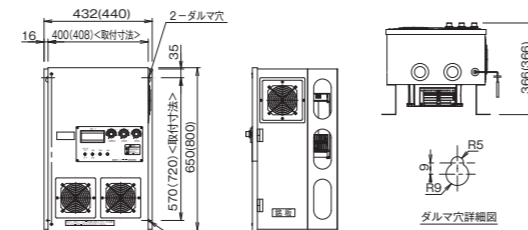
NK-VTC18-60

## ■ インバータ自動制御盤

畜舎内の温度検知で、換気扇を自動制御します

外形寸法図 (単位:mm)

■ NK-VTC18・NK-VTC29・NK-VTC55・NK-VTC87



NK-VTC18-50  
NK-VTC18-60  
NK-VTC29-50  
NK-VTC29-60  
NK-VTC55-50  
NK-VTC55-60  
NK-VTC87-50  
NK-VTC87-60

## 仕様

品番	電源電圧	制御方式	温度設定	温度幅設定	最高周波数	最低周波数	出力方式	手動運転	制御容量	サージ保護	センサーコード長	使用周囲温度	質量	
NK-VTC18	3相200V (相間アンバランス率: 2%以内 50Hz・60Hz)	温度検知方式、 インバータ 制御	10~40℃	2~30℃	50Hz(60Hz) ( )内60Hz値	設定値以下で 0Hz または 7Hz(9Hz)が 選択可能 ( )内60Hz値	温度幅内 比例動作 7Hz(9Hz)~ 50Hz(60Hz) ( )内60Hz値	18A	18A	サージアブ ソーパー	30m	-10℃~40℃	20.7kg	
NK-VTC29													29A	22.8kg
NK-VTC55													55A	23.3kg
NK-VTC87													87A	31.7kg

※相間アンバランスに関しては、速度調整機能付ファンを参照してください。



FRN3.7G2S-2J6

## ■ インバータ手動制御盤

18~80Aの6タイプ  
換気扇の回転速度を簡単なボタン操作で制御

FRN3.7G2S-2J<sub>6</sub><sup>5</sup>  
FRN5.5G2S-2J<sub>6</sub><sup>5</sup>  
FRN7.5G2S-2J<sub>6</sub><sup>5</sup>  
FRN11G2S-2J<sub>6</sub><sup>5</sup>  
FRN15G2S-2J<sub>6</sub><sup>5</sup>  
FRN18.5G2S-2J<sub>6</sub><sup>5</sup>

## ■ アドオンインバータ

インバータ使用により省力運転が可能  
他メーカーの換気扇にも接続可能 ※一部不可  
集中コントローラー設置で31台一括制御可能

NK-ADA04-50  
NK-ADA04-60

2027年3月末  
生産終了品

## 仕様

品番	電源	インバータ容量	質量
NK-ADA04-50	3相200V 50Hz	0.4kW	2.0kg
NK-ADA04-60	3相200V 60Hz	0.4kW	2.0kg

※専用コントローラーFKD01またはNK-FKB01とセットでご使用ください。

既存の換気扇をインバータファンに変更することで、電気代を削減します

## インバータ自動制御盤と換気扇台数の組合せ

品番	120cmベルト式 0.75kW		100cm直結式 0.4kW		100cmスマートファン 0.4kW		100cm組立式E19シリーズ 0.4kW		100cmスマートファンE10 0.16kW		80cm直結式 0.4kW		70cm直結式 0.4kW		60cm直結式 0.3kW		50cm直結式 0.2kW		100cmベルト式 0.4kW	
	50Hz 3.4A	60Hz 3.1A	50Hz 2.5A	60Hz 2.5A	50Hz 2.2A	60Hz 2.1A	50Hz 2.3A	60Hz 2.2A	50Hz	60Hz	50Hz 2.5A	60Hz 2.4A	50Hz 2.0A	60Hz 2.2A	50Hz 1.15A	60Hz 1.15A	50Hz 0.8A	60Hz 0.85A	50Hz 2.5A	60Hz 2.2A
NK-VTC18	4	5	6	6	7	7	6	7	13	11	6	6	7	7	13	13	19	18	6	7
NK-VTC29	7	8	10	10	11	12	10	11	21	18	10	10	12	11	21	21	31	29	10	11
NK-VTC55	14	15	19	19	21	22	20	21	-	-	19	19	23	21	-	-	-	-	19	21
NK-VTC87	22	24	30	30	34	36	-	-	-	-	30	31	37	34	-	-	-	-	30	34

換気扇は当社の換気扇をご使用ください。 ※他社の換気扇をご使用されますと、振動・異常音が発生することがあります。 ※3相200V仕様の換気扇に限りです。

## インバータ手動制御盤と換気扇台数の組合せ

品番	定格電流	スマートファン 3相200V 0.4kW		100cm直結タイプ 3相200V 0.4kW		100cm組立タイプ 3相200V 0.4kW		100cmスマートファンE10 0.16kW		80cm換気扇 3相200V 0.4kW		70cm換気扇 3相200V 0.4kW		60cm換気扇 3相200V 0.3kW		50cm換気扇 3相200V 0.2kW		100cmベルト換気扇 3相200V 0.4kW	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
FRN3.7G2S-2J	18A	7	7	6	6	6	7	13	11	6	6	7	7	13	13	19	18	6	7
FRN5.5G2S-2J	29A	12	13	11	11	12	12	23	19	11	11	13	12	21	21	31	29	11	12
FRN7.5G2S-2J	42A	18	19	16	16	17	18	30	26	16	16	20	18	-	-	-	-	16	18
FRN11G2S-2J	55A	23	24	20	20	22	23	-	-	20	21	25	23	-	-	-	-	20	23
FRN15G2S-2J	68A	29	30	26	26	28	29	-	-	26	27	32	29	-	-	-	-	26	29
FRN18.5G2S-2J	80A	31	33	27	27	30	31	-	-	27	28	34	31	-	-	-	-	27	31

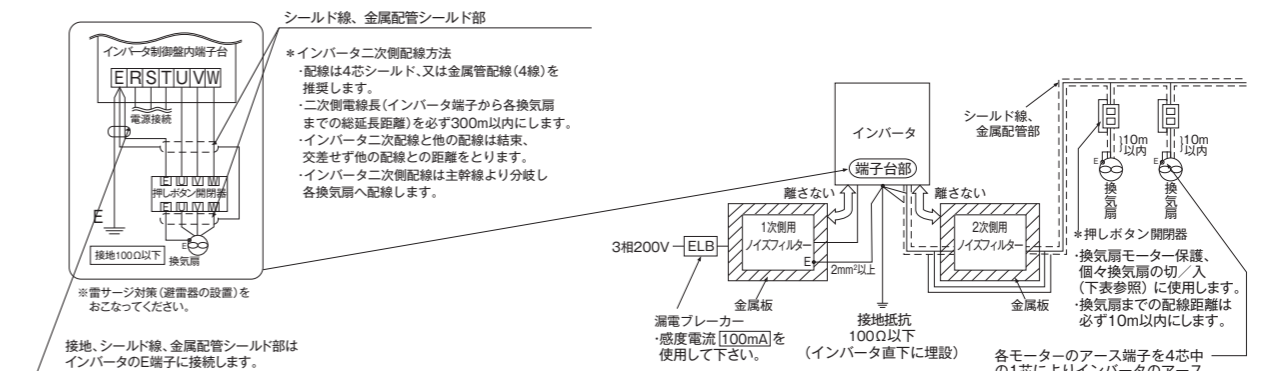
## ノイズフィルター適合表 ※詳しくはお問合わせください。

インバータ制御盤品番	一次側用ノイズフィルター品番	二次側用ノイズフィルター品番
NK-VTC18, FRN3.7G2S-2J	RNFTD30-20	RNFDS20-20
NK-VTC29, FRN5.5G2S-2J	RNFTC50-20	RNFTS50-20
FRN7.5G2S-2J	RNFMCT5-20	RNFTS50-20
NK-VTC55, FRN11G2S-2J	RNFMC1H-20	RNFMS60-20
FRN15G2S-2J	RNFMC1H-20	RNFMS75-20
NK-VTC87, FRN18.5G2S-2J	RNFMCH1-20	RNFMS90-20

## インバータノイズについて

インバータでファン・換気扇を運転すると、インバータ・モーター・配線から電波雑音が発生し、ラジオ・電子機器・センサー等に影響を与え正常に動作できない場合があります。オプションのノイズフィルターを取り付けてご使用ください。 ※インバータ・モーター・配線の周辺に他の機器を設置しないでください。 ※配線が守られていないとノイズフィルターを設置しても影響を小さくすることができない場合があります。

## 基本配線図 インバータ制御盤(4芯シールド線・金属管配線(4線)使用例)



富士電機製	押しボタン開閉器	モーター出力0.4kW以上 (品番) AS482-4G モーター出力0.3kW以下 (品番) AS482-2.4G
	防塵カバー	(品番) ASX002

※押しボタン開閉器・防塵カバーは、換気扇台数分必要です。

## 「家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン」への適用について

本インバータは従来、経済産業省により出されていた「家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン」(1994年9月制定、1999年10月改正)の対象製品となっておりましたが、2004年1月の改正により対象から外れることとなり、個々に自主的な高調波抑制を行うこととなりました。当社では、高調波抑制対策として従来どおり、インバータには(高調波抑制用)リアクトルを接続することを推奨いたします。リアクトルについては、弊社までお問合せください。

## 「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」への適用について

本インバータは、「高圧又は特別高圧で受電する高調波抑制対策ガイドライン」への対象となります。電力会社と新規に契約を行う場合または契約を更新する場合に、電力会社から定型様式の計算書の提出が求められます。

# フォグクールシステム



## 気化冷却を利用し畜舎内を冷房します

2パターンの配管方法から選択可能です



FCS407A

### 簡易フォグクールシステム

オールインワンタイプ 100V仕様で電源プラグを差し込むだけ  
主配管は高圧ホースの為、SUSパイプに比べ施工が簡単です

### FCS407A

#### 仕様

品番	定格電圧 (V)	定格周波数 (Hz)	吐水量 (ℓ/分)	最高圧力 (Mpa)	定格消費電力 (W)	水槽容量 (ℓ)	最大ノズル接続数量		質量 (kg)	備考
							ノズルユニット	T型ジョイント		
FCS407A	100	50/60	6.3/7.6	4	750/800	10	12本/14本	36個/42個	46	コントローラ付設

(寸法) 高さ538×幅385×奥行665 (mm)



NK-18ESB

### フォグクールシステム 本体ユニット

畜舎内の空気中に浮遊する塵を細霧粒子で除去します  
畜舎内の加湿ができます

### NK-12ESB(-50) NK-18ESB



MCC22

### フォグクールシステム 制御盤

### MCC22

#### フォグクールシステム 本体ユニット

品番	定格電圧 (V)	定格周波数 (Hz)	吐水量 (ℓ/分)	最高圧力 (Mpa)	定格消費電力 (W)	水槽容量 (ℓ)	最大ノズル接続数量		質量 (kg)	備考
							ノズルユニット	T型ジョイント		
NK-12ESB-50	3相200	50	12.6	5	1,480	100	19本	57個	60	制御盤:MCC22
NK-12ESB	3相200	60	13.2	5	1,520	100	20本	60個	60	制御盤:MCC22
NK-18ESB	3相200	50/60	16.0/19.1	5	1,710/2,020	100	25本/30本	75個/90個	71	制御盤:MCC22

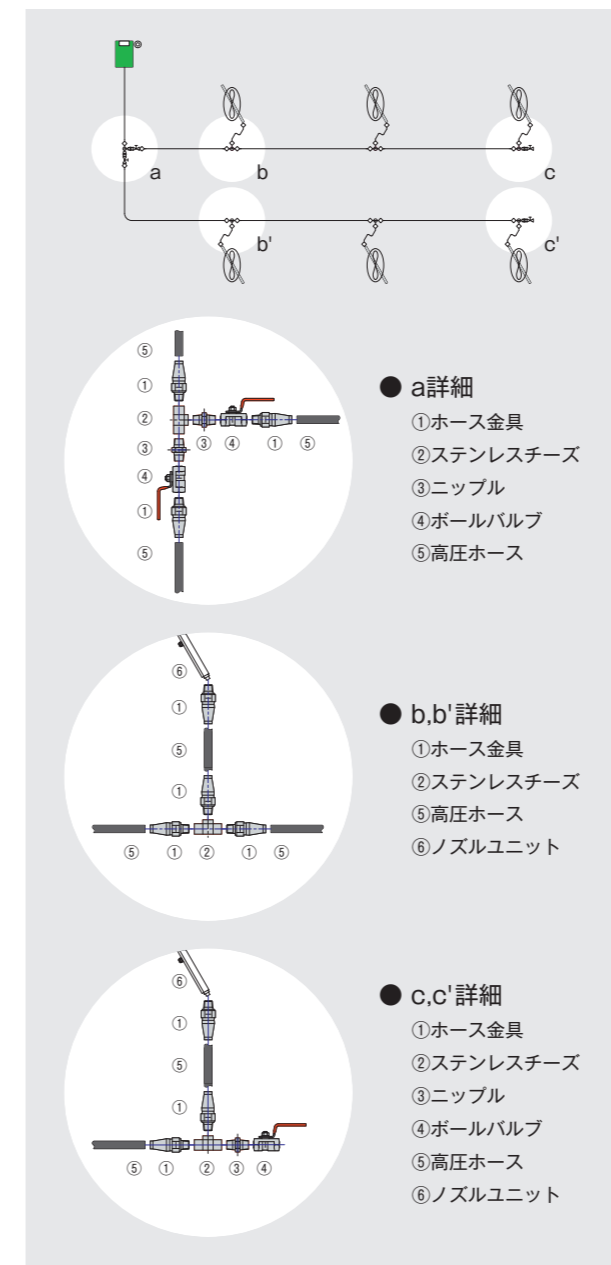
※1 接続口給水口 G1/2、吐水口 RC3/8 (12ESB-50、12ESB)、RC1/2 (18ESB)、排水口 R1/2 (キャップ付)、フィルター給水口 RC3/4、吐水口 RC1/2  
※2 本体ユニットは制御盤とセットでご使用ください。

#### フォグクールシステム 制御盤

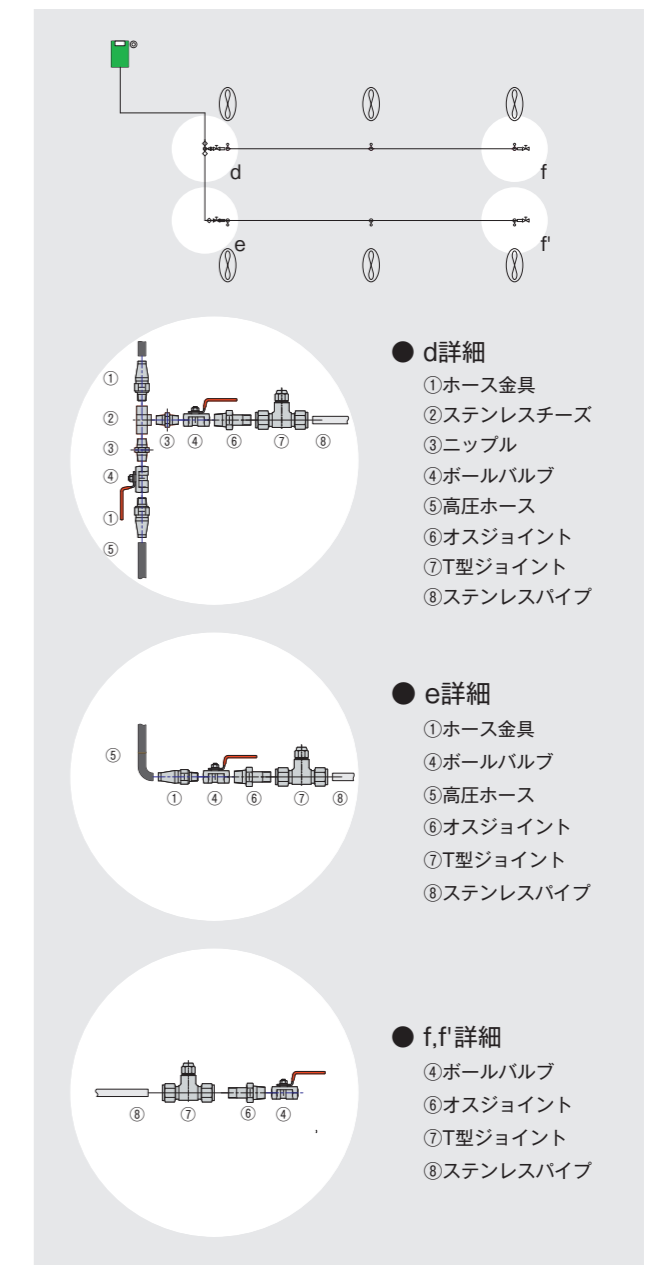
品番	定格電圧 (V)	制御容量 (kW)	サーモスタット		24時間タイマー		運転時間タイマー	休止時間タイマー	質量 (kg)	備考
			温度設定範囲	動作温度幅	最小設定時間単位	最小動作間隔				
MCC22	3相200	2.2	0~50℃	温度設定値 ±0.5℃	15分	15分	0.05秒~60時間	0.05秒~60時間	5.3	本体:NK-12ESB/12ESB-50 NK-18ESB

(寸法) 高さ260×幅308×奥行140 (mm)  
制御盤は本体ユニットとセットでご使用ください。

#### ①ノズルユニット配管施工例



#### ②ステンレス配管施工例

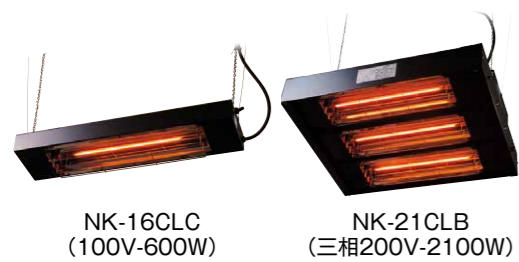


⚠ 配管部材選定時のご注意 配管、配管部材のサイズにご注意ください。

#### システムを構成する主要配管部材



# カーボンヒーター



## 寒さに弱い子牛の暖房に ■ カーボンヒーター

### 高効率暖房が可能な炭素系発熱体

換気の必要がない効果的でクリーンな電気暖房。火を使わない無臭・無害・無風だから衛生的で安心。21CLBは三相200V仕様で電気料金も安価です。

### 取り扱いが簡単・安全設計

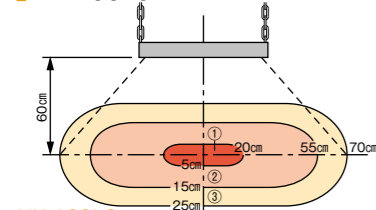
「強・切・弱」切換スイッチ付で簡単に操作ができます。万が一カーボンヒーターが落下しても「電源OFFスイッチ」が働いて、事故を未然に防ぐよう安全性を配慮した設計です。

遠赤外線が  
芯から  
温めます

### 温度特性

家畜の上部(背中)を想定した高さでの温度分布図

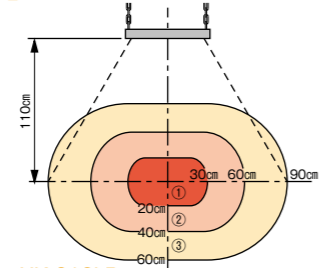
#### ■ NK-16CLC



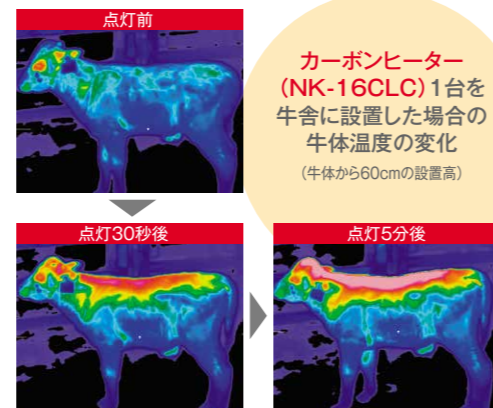
本体から床までの距離	広がり		
	①	②	③
60cm	強 約50℃ 弱 約37℃	約30℃ 約20℃	約20℃ 約10℃

周囲温度は5℃、無風状態の場合の温度です。(実際の温度は、周囲の条件により多少異なる場合があります。)

#### ■ NK-21CLB



本体から床までの距離	広がり		
	①	②	③
110cm	強 約51℃ 弱 約39℃	約32℃ 約24℃	約17℃ 約12℃

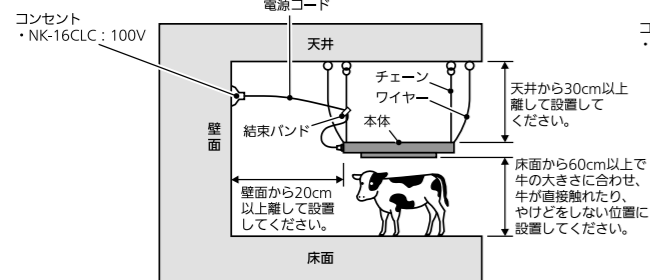


カーボンヒーター  
(NK-16CLC) 1台を  
牛舎に設置した場合の  
牛体温度の変化  
(牛体から60cmの設置高)

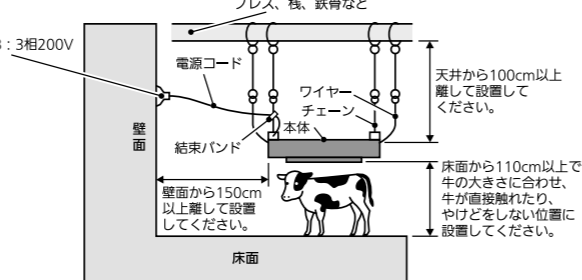
### 取付方法

「安全上のご注意」をお守りの上、燃えやすいもの(可燃物)から下図の寸法を離して設置してください。

#### ■ NK-16CLC



#### ■ NK-21CLB



### 仕様

品番	定格	発熱体	安全装置	電源スイッチ (W)	電源線	電源プラグ	製品質量 (kg)
NK-16CLC	100V 50/60Hz 600W	カーボンヒーター 600W 1灯	安全スイッチ2個 (吊下げ時ON、落下時OFF)	強(600)・切・弱(300)	キャブタイヤケーブル 約2.5m(2芯) プラグつき	2P 7A-125V ㉑	1.9
NK-21CLB	三相200V 50/60Hz 2100W	カーボンヒーター 700W 3灯		強(2100)・切・弱(1000)	キャブタイヤケーブル 約2.5m(4芯) プラグつき	接地引掛 3P 20A-250V ㉒	10.5

### 安全上のご注意

※その他詳しくは商品同梱の取扱説明書をよくお読みください。

- 仕様変更、改造、分解は絶対にしないでください。
- 雨や水のかかる場所には取り付けしないでください。
- 電圧による制御をしないでください。
- 本体スイッチを濡れ手で切/入しないでください。
- 家畜の採暖目的以外では使用しないでください。
- 設置、配線工事は専門業者に依頼してください。

# コルツヒーター



## 寒さに弱い子豚の暖房に ■ コルツヒーター

コルツランプ採用だから速熱性にすぐれ、振動・衝撃にも強い

軟化点の高い石英ガラスを使用しているため、万が一水がかかっても割れません。

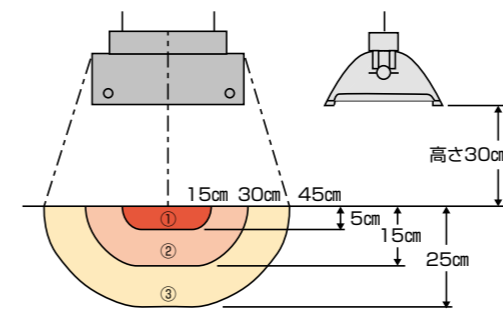
### 電源OFFスイッチ付きで安心

万が一コルツヒーターが落下しても「電源OFFスイッチ」が作動して、事故を未然に防ぐ安全設計。コンパクト、軽量で持ち運びも便利です。

分娩室や  
初生子豚の  
暖房に最適!

### 温度特性

家畜の上部(背中)を想定した高さでの温度分布図(本体より30cm直下の床面温度広がり図)



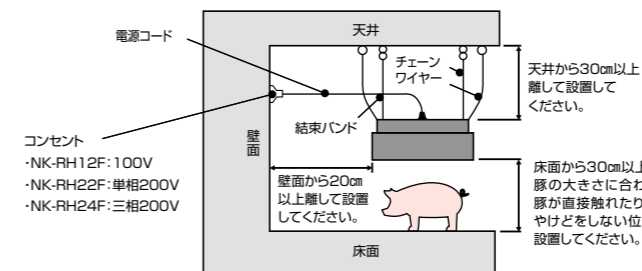
品番	切替スイッチ	広がり		
		①	②	③
NK-RH12F	強	約42℃	約38℃	約21℃
	弱	約30℃	約27℃	約16℃
NK-RH22F	強	約41℃	約31℃	約21℃
	弱	約29℃	約23℃	約16℃
NK-RH24F	強	約50℃	約33℃	約20℃
	弱	約30℃	約22℃	約15℃

周囲温度は10℃、無風状態の場合の温度です。(実際の温度は、周囲の条件により多少異なる場合があります。)

### 取付方法

「安全上のご注意」をお守りの上、燃えやすいもの(可燃物)から下図の寸法を離して設置してください。

#### ■ NK-RH12F NK-RH22F NK-RH24F



### 仕様

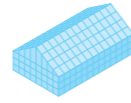
品番	定格	発熱体	安全装置	電源スイッチ (W)	電源コード長さ	電源プラグ	寸法 (cm) (たて)×(よこ)×(高さ)	質量 (kg)
NK-RH12F	100V 50/60Hz 300W	コルツヒーター(300W 1灯式)		強(300)・切・弱(160)	キャブタイヤケーブル 約2.5m(2芯)	2P 7A-125V ㉑	20×33×13	1.1
NK-RH22F	単相200V 50/60Hz 300W	コルツヒーター(150W 2灯式)	電源OFFスイッチ2個 (吊下げ時ON、落下時OFF)	強(300)・切・弱(160)	キャブタイヤケーブル 約2.5m(3芯)	接地2P 15A-250V ㉒	20×33×13	1.2
NK-RH24F	三相200V 50/60Hz 360W	コルツヒーター(120W 3灯式)		強(360)・切・弱(180)	キャブタイヤケーブル 約2.5m(4芯)	接地3P 15A-250V ㉓	20×33×13	1.4

### 安全上のご注意

※その他詳しくは商品同梱の取扱説明書をよくお読みください。

- 仕様変更、改造、分解は絶対にしないでください。
- 雨や水のかかる場所には取り付けしないでください。
- 電圧による制御をしないでください。
- 本体スイッチを濡れ手で切/入しないでください。
- 家畜の採暖目的以外では使用しないでください。
- 設置、配線工事は専門業者に依頼してください。

# 園芸用スマートファン・循環扇



NK-14DWB

## 園芸用スマートファン (風圧シャッター付) -100cmタイプ-

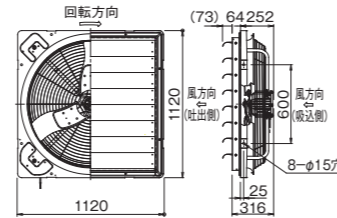
大風量を維持し、消費電力を30%ダウン  
(当社従来機器比(60Hz))  
CO2排出量を年間約30%削減  
(当社従来機器比(60Hz))  
※50Hzの場合は、年間約20%の削減

材質 | パネル:高耐食溶融めっき銅板  
羽根:ステンレス  
スパイダー:高耐食溶融めっき銅板

### NK-14DWB(-50)

#### 外形寸法図 (単位:mm)

- NK-14DWB-50
- NK-14DWB



#### 仕様

品番	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min) JIS B 8330	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	騒音 (dB)	質量 (kg)	ガード	備考
NK-14DWB-50	50	100	3相 200	400	340	390	2.2	730	68	41	風圧シャッター、バックガード付	高所取付用 ⚠
NK-14DWB	50/60	100	3相 200	400	295/340	320/420	2.2/2.1	730/855	62/68	41	風圧シャッター、バックガード付	高所取付用 ⚠

○風量は、JIS B 8330 (送風機の試験及び検査方法)の算出方法によります。○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。○使用静圧範囲内 (使用限界80Pa)でご利用ください。  
○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。  
※適応するブレーカーは4Aです。



NK-30MTC

NK-35MTB

## 循環扇

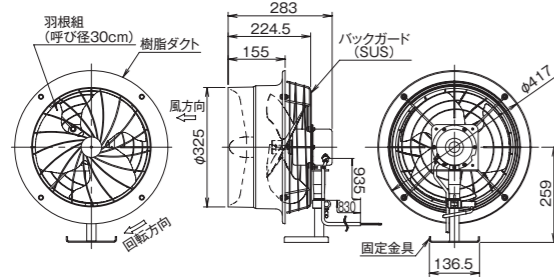
軽量でも大きな有風量の循環扇です  
最低限必要な風速0.5m/sで、30m以上の到達距離です。

### NK-30MTC (マザーファンジェット) 生産終了品(在庫限り)

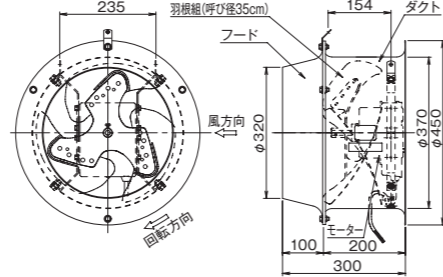
### NK-35MTB (マザーファン)

#### 外形寸法図 (単位:mm)

##### NK-30MTC

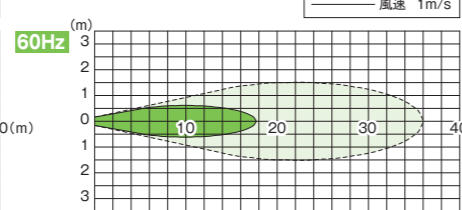
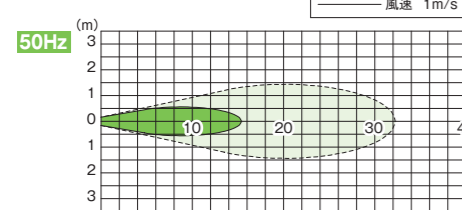


##### NK-35MTB

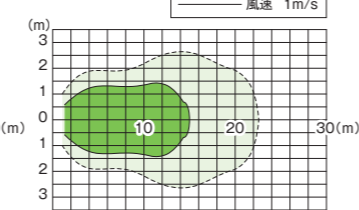


#### 風速分布図

##### NK-30MTC



##### NK-35MTB



#### 仕様

品番	周波数 (Hz)	電源 (V)	公称出力 (W)	風量 (m <sup>3</sup> /min) JIS C 9601	消費電力 (W)	電流値 (A)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	騒音 (dB)	質量 (kg)	備考
NK-30MTC	50/60	3相200	30	79/87	61/76	0.39/0.35	1,485/1,680	48/51	4.9	取付金具(台座)付
NK-35MTB	50/60	3相200	80	87/93	110/160	0.41/0.55	1,385/1,555	53/56	10	取付金具付

○風量は、JIS C 9601 (扇風機)の算出方法によります。○各特性値は静圧0Pa時における基準値を示します。○騒音値はファン・換気扇後方および両側面から1.5mの平均値を示します。

# 交換パーツ

#### 換気扇関係

モーター	パーツ品名	パーツ品番	適用可能な主な機種
直結駆動方式		NK-S4DWAR300C	【吊下タイプ】 NK-14CZB-50/NK-14CZB,NK-14CGB-50/NK-14CGB, NK-14CHB-50/NK-14CHB,NK-14EZB-50/NK-14EZB, NK-14EFB,14CZA-T5/T6,NK-84CZA-50/NK-84CZA 【壁取付タイプ】 NK-14DGB-50/NK-14DGB,NK-14DGB-TC,NK-14DHB-50/NK-14DHB, NK-14DGA-T5/T6,NK-84DGA-50/NK-84DGA, NK-14DWB-50/NK-14DWB 【床置きタイプ】 NK-14YHB,NK-14YSB-H
	NK-14FZC,NK-14FGC,NK-14FNC,NK-14FPC専用	NK-S14FGCC300	NK-14FZC,NK-14FGC,NK-14FNC,NK-14FPC
	NK-12CZB-50専用	NK-S12CZB0305	NK-12CZB-50
	NK-12CZB-60専用	NK-S12CZB0306	NK-12CZB-60
	NK-12DCA専用	NK-S12DCA0300	NK-12DCA
	NK-14DCA専用	NK-S14DCA-M	NK-14DCA
	NK-14DPA専用	NK-S14DPA0300	NK-14DPA
	NK-14DPA-TA用	NK-S14DPAT0300	NK-14DPA-TA
	NK-52DZA専用	NK-S52DZA301	NK-52DZA
	NK-63DZA専用	FY-63DGFQ301	NK-63DZA-50/NK-63DZA
NK-74DGA,NK-74DZA専用	NK-74DZFO300A	NK-74DGA,NK-74DZA	
フロントガード	100cm	NK-HGA10	NK-14DGB-50/NK-14DGB,NK-14FPC,NK-14FNC,NK-14DPA,NK-14DPA-TA, NK-14DGA-T5/T6
	80cm (NK-84CZA-50/NK-84CZA専用)	NK-S84CHA610B	NK-84CZA-50/NK-84CZA
	70cm (NK-74DGA,NK-74DZA専用)	NK-S74DHA0610B	NK-74DGA,NK-74DZA
	NK-14CHB,NK-14YHB,NK-14YSB専用	NK-S104FF610	NK-14CHB,NK-14YHB,NK-14YSB
	NK-12DCA,NK-12CZB-50/NK-12CZB専用	NK-FGA12	NK-12DCA,NK-12CZB-50/NK-12CZB
	NK-14EZB-50/NK-14EZB,NK-14EFB専用	NK-FEA10	NK-14EZB-50/NK-14EZB,NK-14EFB
	NK-84DGA専用	NK-HGA80	NK-84DGA-50/84DGA
	100cm	NK-S14DGSS0605B	NK-14CZB-50/-60,NK-14CGB-50/-60,NK-14CHB-50/-60, NK-14CZA-T5/T6,NK-14DGB-50/14DGB,NK-14DGB-TC, NK-14DHB-50/14DHB,NK-14DGA-T5/T6,NK-14YHB,NK-14YSB
ガード	80cm (NK-84DGA-50/84DGA専用)	FY-84DWSU605	NK-84DGA-50/84DGA
	70cm (NK-74DGA,NK-74DZA専用)	NK-S74DHA0601B	NK-74DGA,NK-74DZA
	NK-14CZB-50/14CZB専用	NK-BGA10	NK-14CZB-50/14CZB
	NK-12DCA,NK-12CZB-50/-60専用	NK-BGA12	NK-12DCA,NK-12CZB-50/NK-12CZB
	NK-14DPA,NK-14DPA-TA専用	NK-BGA14	NK-14DPA,NK-14DPA-TA
	NK-14EFB専用	NK-BFEA10	NK-14EFB
	NK-35ASA専用	NK-BGA35	NK-35ASA
	NK-52DZA専用	NK-BGA50	NK-52DZA
	NK-63DZA-50/NK-63DZA専用	NK-BGA60	NK-63DZA-50/NK-63DZA
	NK-14EZB-50/NK-14EZB専用	NK-BZEA10	NK-14EZB-50/NK-14EZB
羽根	100cm羽根 (NK-14CZA-T5,NK-14DGA-T5専用)	NK-S4DWSR50H1	NK-14CZA-T5,NK-14DGA-T5
	100cm羽根 (NK-14CZA-T6,NK-14DGA-T6専用)	NK-S4DWSR60H1	NK-14CZA-T6,NK-14DGA-T6
	100cm羽根 (NK-14DCA専用)	NK-S14DCA-H1	NK-14DCA
	100cm羽根 (NK-14EZB-50専用)	NK-S14EZB50H1	NK-14EZB-50
	100cm羽根 (NK-14EZB,NK-14EFB専用)	NK-S14EZB60H1	NK-14EZB,NK-14EFB
	100cm羽根 (NK-12CZB-60専用)	NK-S12CZB0460	NK-12CZB-60
	100cm羽根 (50Hz専用)	NK-SBA14-50H1	NK-12DCA,NK-12CZB-50,NK-14CZB-50,NK-14CGB-50,NK-14CZA-T5, NK-14DGA-T5,NK-14CHB-50,NK-14DGB-50,NK-14DHB-50,NK-14DPA, NK-14DPA-TA
	100cm羽根 (60Hz専用)	NK-SBA14-H1	NK-14FZC,NK-14FGC,NK-14FNC,NK-14FPC,NK-14CZB,NK-14CGB, NK-14CZA-T6,NK-14DGA-T6,NK-14CHB,NK-14DGB,NK-14DGB-TC, NK-14DHB,NK-14YHB,NK-14YSB
	80cm羽根 (50Hz専用)	NK-S84CSB50H1	NK-84CZA-50,NK-84DGA-50
	80cm羽根 (60Hz専用)	FY-84CSB60H1	NK-84CZA,NK-84DGA
70cm羽根 (NK-74DGA,NK-74DZA専用)	NK-S74DZA-H1	NK-74DGA,NK-74DZA	

# 交換パーツ

	パーツ品名	パーツ品番	適用可能な主な機種	
ベルト掛け換気扇	モーター	NK-S27VWB0200	NK-27VWE-50/-60	
	ギアモータ	NK-S27VWD0630	NK-27VWE-50/-60	
	ギアモータ用ワイヤーのみ	NK-S27VWD0636	NK-27VWE-50	
	羽根組	NK-S27VWBHANE	NK-27VWE-50/-60	
	羽根ブリー  ※羽根側	NK-S01SPNA113018	NK-27VWE-50/-60	
	モーターブリー (NK-27VWE-50専用) ※モーター側	NK-01VPU1935	NK-27VWE-50	
	モーターブリー (NK-27VWE-60専用) ※モーター側	NK-01SPANA103019	NK-27VWE-60	
	ベルト	NK-SVBRA085	NK-27VWE-50/-60	
	シャフト組	NK-S14VWA0500	NK-27VWE-50/-60 NK-14VGA-50/-60	
	シャッター組	NK-S27VWD1120	NK-27VWE-50/-60	
	シャッターブレード	NK-S27VWD0205	NK-27VWE-50/-60	
	バックガード	NK-S27VWB0616	NK-27VWE-50/-60	
	100cm換気扇	モーター (NK-14VGA-50/60専用)	NK-S14WAC200	NK-14VGA-50/-60
		100cm羽根 (NK-14VGA-50/60専用)	NK-S104WSD-H1	NK-14VGA-50/-60
ブリー (NK-14VGA-50専用) ※モーター側		NK-01VPA1436D	NK-14VGA-50	
ブリー (NK-14VGA-60専用) ※モーター側		NK-01VPA1430C	NK-14VGA-60	
ブリー ※羽根側		NK-01VPA1890A	NK-14VGA-50/-60	
ベルト		NK-SVBMA67	NK-14VGA-50/-60	
シャフト組		NK-S14VWA0500	NK-14VGA-50/-60 NK-27VWE-50/-60	
バックガード		NK-S14WSFS0615A	NK-14VGA-50/-60	



NK-S27VWB0200  
(120cm用モーター)



NK-01VPU1935  
(120cm用モーターブリー)



NK-S01SPNA113018  
(120cm用羽根ブリー)



NK-S27VWBHANE  
(120cm用羽根)



NK-S27VWD0630  
(120cm用ギアモーター)



NK-S14VWA0500  
(100/120cm用シャフト組)

	パーツ品名	パーツ品番	適用可能な主な機種
その他	100cm専用ベルマウス	NK-14DGC600D	NK-14DCA,NK-14FZC,NK-14FGC,NK-14EFB, NK-14CZB-50/NK-14CZB,NK-14CGB-50/NK-14CGB, NK-14CHB-50/NK-14CHB,NK-14CZA-T5/-T6
	ベルマウス (NK-12DCA,12CZB-50/12CZB-60専用)	NK-S12CZB0600	NK-12DCA,12CZB-50/-60
	ベルマウス (NK-14EFB,NK-14EZB-50/-60専用)	NK-S14EZA0600	NK-14EFB,NK-14EZB-50/-60
	NK-S14EZA0600専用ベルマウス固定具	NK-S14EZA6000	NK-14EFB,NK-14EZB-50/-60
	100cmパネル	NK-S14DWA0600	NK-14FNC,NK-14FPC,NK-14DPA,NK-14DPA-TA, NK-14DGB-50/NK-14DGB,NK-14DGB-TC,NK-14DHB-50/NK-14DHB
	70cmパネル	NK-S74DGA0600A	NK-74DGA,NK-74DZA
	80cmパネル	NK-84DWSU600B	NK-84DGA
	84CZA専用取付脚	NK-S84CGA0602C	NK-84CZA-50/NK-84CZA
	100cmベルマウス専用取付脚	NK-S4DGC603G	NK-14DCA,NK-14FZC,NK-14FGC,NK-14EFB, NK-14CZB-50/NK-14CZB,NK-14CGB-50/NK-14CGB, NK-14CHB-50/NK-14CHB,NK-14CZA-T5/-T6, NK-14YSB,NK-14YHB
	100cmパネル専用取付脚	NK-S14DWA0602B	NK-14FNC,NK-14FPC,NK-14DGB-50/NK-14DGB,NK-14DGB-TC, NK-14DHB-50/NK-14DHB
	70cm専用取付脚	NK-S74DGA0605A	NK-74DGA,NK-74DZA
	取付脚 (NK-12CZB-50/-60専用)	NK-S12CZB0603	NK-12CZB-50/-60
	取付脚 (NK-12DCA専用)	NK-S12DCA0603	NK-12DCA
	取付脚 (NK-14DPA,NK-14DPA-TA専用)	NK-S14DPA0603	NK-14DPA,NK-14DPA-TA
	14YSB専用ギアモータ	FY-22MBZ400A	NK-14YSB

# 交換パーツ

## 換気扇関係・その他

	パーツ品名	パーツ品番	適用可能な主な機種
インバーター制御盤	インバーター温度センサー	FY-SA59A4072	NK-12DCA,NK-14DCA,NK-14FZC,NK-14FGC,NK-14EFB, NK-14FNC,NK-14DPA,NK-14DPA-TA,FKD01,NK-FKB01
	インバーターBOX 0.4kw (NK-14FGC,NK-14FZC,NK-14FNC専用)	NK-S14FGB-A	NK-14FGC,NK-14FZC,NK-14FNC
	インバーターBOX 0.75Kw (NK-14FPC専用)	NK-S14FPB	NK-14FPC
	インバーターBOX (NK-14EFB専用)	NK-S14EFB	NK-14EFB
	センサー (VT専用)	NK-37VTD0315	NK-VTB品番全て
	ドライバー組 (NK-14DCA専用)	NK-S14DCA-D	NK-14DCA
	ドライバーのみ (NK-14DCA専用)	NK-S14DCA-DR	NK-14DCA
水槽ユニット	高性能フィルター	NK-S15ECCR251	NK-12ESB,NK-18ESB
	調圧弁	NK-SFCS4-BEN	FCS407,FCS407A
	電磁弁 (NK-12ESB/NK-18ESB専用)	FY-12ESA400	NK-12ESB,NK-18ESB
	電磁弁 (FCS407A専用)	NK-SFCS4400	FCS407A
	圧力計	FY-12ESA301A	FCS407,FCS407A,NK-12ESB,NK-18ESB
	モーター	NK-S12ESB0302	NK-12ESB
	モーター	NK-S18ESB0302	NK-18ESB
	モーター	NK-SFCS4-MO	FCS407,FCS407A
	ポンプユニット	NK-S12ESA0301C	NK-12ESB
	ポンプユニット	NK-SFCS4-POM	FCS407,FCS407A
制御系	24時間タイマー	NK-STB37201	MCC22
	運転・休止タイマー	NK-SMS4SRAPN	MCC22
	電磁弁タイマー	NK-SMS7P2-A21T	MCC22
	細霧専用サーモスタット	NK-SCPR121	MCC22
その他	ノズル	NK-HN148101B	TJ148,ANA35,NU525,NUA12
	NU525専用付属品セット	NK-SNU5256000	NU525
	ノズルユニット	NUA12	NK-12DCA,NK-12CZB-50/-60
冷却ファン	NK-VTB18-50/-60専用	NK-SVTB18-FAN	NK-VTB18-50/-60
	NK-VTB29-50/-60専用	NK-SVTB29-FAN	NK-VTB29-50/-60
	NK-VTB55-50/-60専用	NK-SVTB55-FAN	NK-VTB55-50/-60
	NK-VTB87-50/-60専用	NK-SVTB87-FAN	NK-VTB87-50/-60
	NK-VTC18-50/-60専用	NK-SVTC18-FAN	NK-VTC18-50/-60
	NK-VTC29-50/-60専用	NK-SVTC29-55-FAN	NK-VTC29-50/-60 NK-VTC55-50/-60
	NK-VTC55-50/-60専用	NK-SVTC29-55-FAN	NK-VTC29-50/-60 NK-VTC55-50/-60
	NK-VTC87-50/-60専用	NK-SVTC87-FAN	NK-VTC87-50/-60
	VTC専用冷却ファンセット	NK-S11938MB-BON	NK-VTB55-50/-60 NK-VTB87-50/-60 NK-VTC55-50/-60 NK-VTC87-50/-60
	温度基盤	NK-SVTA-KIBAN	NK-VTB専用
制御盤専用フィルター	NK-SRD44-81	NK-VTB専用	

## ヒーター関係

	パーツ品名	パーツ品番	適用可能な主な機種
コルツヒーター	ヒーター管	NK-RH01C307S	NK-RH12C/12D/12E/12F
		NK-RH01C308S	NK-RH22CE/22D/22E/22F
		NK-RH01C2001	NK-RH24Q/24E/24F
カーボンヒーター	筐体組	NK-SRH12KA	NK-RH12C/12D/12E
		NK-SRH22KA	NK-RH22CE/22D/22E
		NK-SRH24KA	NK-RH24Q/24E
		NK-SRH12KB	NK-RH12F
		NK-SRH22KB	NK-RH22F
		NK-SRH24KB	NK-RH24F
		NK-S16CLB300A	NK-16CLB/16CLC
電源コード	NK-RH07C308	NK-RH22CE/22D/22E	
保護ガード	NK-SR24Q0102	NK-RH24Q/24E	
ヒーター管	NK-S16CLB300A	NK-16CLB/16CLC	
安全スイッチ	NK-S21CLA1200	NK-21CLA/21CLB	
切替スイッチ	NK-S21CLA1202A	NK-21CLA	
電源コード	NK-S16CLB401	NK-16CLB	
保護ガード	NK-13CLA1150	NK-16CLB,NK-21CLA	



NK-RH01C307S  
(コルツヒーター管)



NK-SRH12KA  
(筐体組)



NK-RH07C308  
(電源コード)



NK-S16CLB300A  
(カーボンヒーター管)



NK-S16CLB010  
(切替スイッチ)



NK-S16CLB401  
(電源コード)

# Our History

## 当社のあゆみ

### 【パナソニックの歴史】

- 会社の変化
- 製品について

1973 松下精工(当時)に農畜産課を発足

1974 農畜産技研(株)設立



1977 日本グリーンハウス工業(株)と連携  
※温室事業展開

1981 静岡県防霜ファン納入  
岡山県食鳥団地受注

1984 日本グリーンハウス工業(株)と合併

1987 精工エンジニアリング(株)と  
農畜産技研(株)が合併

松下精工エンジニアリング(株)改称  
**NAVEC** New Amenity & Valuable  
Engineering Constructor

1992 実験用ビニール温室建設

1998 松下環境空調エンジニアリング(株)  
に社名変更

1999 アグリ事業を分離、  
松下精工エンジニアリング(株)発足

## 農畜産業界とパナソニック

日々、目まぐるしく変化していく環境の中で産業に寄り添い、より良い未来を目指してともに歩んできました。農畜産業界に参入後、事業内容や社名をフレキシブルに変化させながら50年以上の歴史を刻んできた誇りを胸に、これまでもこれからも、日本の農畜産業界を支え、変革をもたらせるよう邁進いたします。

2003 大久保養豚排水処理設備工事受注  
松下寿電子工業(株)よりヒーター事業譲渡

2004 松下ナベック(株)社名変更

2007 渡辺パイオOEM温室循環扇「はやて、はやぶさ」  
原口牧場バーラー排水処理設備工事受注

2008 ナベック(株)社名変更



2009 霧のいけうちOEMミスト送風  
「クールジェッター」

2010 テラルクリタOEM「防霜ファン」

2011 パナソニック環境エンジニアリング(株)  
に統合  
**Panasonic**

製造をパナソニックエコシステムズ(株)へ移管

2012 静岡で防霜ファン更新事業

2014 鶏舎設備工事へ本格参入  
国プロ参画「閉鎖型牛舎」

2019 防霜ファン台湾展開

2020 サントリーの奥大山工場に  
排水処理装置納入

2021 パナソニック草津拠点RE100実証施設  
着工(2022年稼働)

2022 トンネル換気システム「ジェットファン」  
生産累計2,000台達成

2023 暑熱対策用空調ノズル「ジェットノズル」販売開始

2024 牛舎でパナソニックテクノストラクチャー工法を採用

2025 家畜市場へ換気システム  
(マルチコントロールシステム)導入

2026 パナソニック環境エンジニアリング50周年

# 1970

- 1970 大阪万博
- 1971 マクドナルド日本1号店開店
- 1976 ロッキード事件
- 1977 白黒テレビ放送廃止
- 1978 インベーダーゲーム発売

### 【社会情勢・主なできごと】

- 1982 500円硬貨発行
- 1983 東京ディズニーランドオープン
- 1987 国鉄→JR民営化
- 1989 ハラスメント初裁判
- 1989 昭和→平成

# 1980

# 1990

- 1990 バブル崩壊
- 1993 携帯電話普及
- 1995 阪神淡路大震災
- 1999 ノストラダムスの大予言

- 2000 2千円札発行
- 2001 大臣許可(特)取得
- 2001 米9.11同時多発テロ  
家電リサイクル法施行
- 2004 オレオレ詐欺多発
- 2005 愛地球博開幕
- 2006 ライプツア事件
- 2007 郵政民営化  
iPhone初代モデル発売
- 2008 世界的金融危機

# 2000

# 2010

- 2010 iPad発売
- 2011 東日本大震災
- 2012 デジ完全移行
- 2016 マイナンバー運用
- 2019 新型コロナ世界流行
- 2019 平成→令和

- 2020 新型コロナ、  
国内で感染者が確認される
- 2021 東京オリンピック、  
パラリンピック
- 2022 ウクライナ情勢の影響により  
物価高騰、円安加速
- 2023 G7サミットが  
広島で開催
- 2024 能登半島震災
- 2025 大阪万博

# 2020

## 農畜産業界に参入

- ガラス温室
- ★農事用換気扇  
畜舎の換気と送風をおこない、  
舎内環境改善や暑熱をおこなう
- ★防霜ファン  
晩春の降霜による  
お茶新芽被害を防ぐ
- 食品用冷水機  
とうふ用チラー
- ブレハブ豚舎
- 鶏糞ボイラー  
鶏糞を燃やして  
畜舎の暖房をおこなう
- しいたけハウス  
菌床および栽培用ハウス
- 畜舎設計施工  
主に鶏舎の設計・施工

★…現存商品

## 農畜産業界で実績

- 蓄熱加温機  
芒硝を用いた  
温室用暖房機
- ★フォグクールシステム  
(細霧システム)  
畜舎の加湿度および酸化冷却  
による冷房
- ★グリーンキープファン  
夏場のゴルフ場グリーンの  
蒸れ防止
- 子豚圧死防止機
- もみから育苗マット  
製造装置  
もみからを主材料とし、連結材に  
新聞紙を使用した育苗マット
- 路面凍結予知システム  
国道22号新木曾川橋、仙台  
松島有料道路納入
- トップライト

## 農畜産業界で拡大

- ★インバータファン  
畜産用インバータ  
速調ファン
- 景観細霧システム  
気化冷却による屋外冷房  
および幻想空間創出
- らくらくロボ  
温室用の自動防除  
および作業台車
- キエール  
昇降式防霜ファン
- ハウス用天井扇
- ★マザーファン  
温室用の循環扇

## 農畜産業界に深耕

- ミフェル  
温室内のCO2  
供給(光合成)
- 豊作王  
水耕栽培などの  
養液中の溶存酸素供給
- フラワーリフレ  
電解中性水を利用した  
切り花等延命
- トリック  
畜舎・田畑の防鳥対策
- トンボカッター  
子豚用断尾器
- カウネック  
牛の発情検知装置
- ゲート消毒  
畜舎入り口の車両等防除
- ★家畜用ヒーター
- ★EVファン  
組立式の農事用ファン
- ★大型換気扇
- ★スマートファン

## 農畜産業界に変革(change)

- ★閉鎖型牛舎
- ★HP防霜ファン
- ★DCスマートファン  
DC駆動のファン
- ★鶏舎用熱交換器

## よくあるご質問



**Q** 順送ファンと換気扇の用途の違いは？

**A** 順送ファンは床面を乾かしたり、動物の体感温度を直接的に下げ等の目的で使用され、換気扇は畜舎内の有毒ガスや塵埃等の濃度を下げたり、畜舎内の温度上昇の抑制や冬場は結露防止の目的で使用されます。

**Q** 速度調整機能付きの順送ファンと換気扇の専用コントローラでの制御可能台数は？

**A** 専用コントローラ1台につき、31台まで制御可能です。

**Q** 換気扇部材の屋外フードには小動物の侵入を防ぐ網はついていますか？

**A** 付属されていません。お客様で準備、対策をお願いいたします。

**Q** 仕様書・取付工事説明書はダウンロードできますか？

**A** 弊社、ホームページにてダウンロード可能です。カタログP.7に二次元コードを含めてご案内ページが御座いますので、ご確認ください。

**Q** 換気扇に風量が2つ記載されているのは、なぜでしょうか？

**A** 風量は、測定方法の違いにより2種類が記載されています。チャンバー法は(JIS B 8330等)専用の測定装置(チャンバー)内を通過する空気量を測定する方法です。扇風機法は(JIS C 9601)ファン前方の風速分布を測定し、そこから風量を算出する方法です。

**Q** インバータ制御盤の制御台数は？

**A** 各順送ファン、換気扇は製品名称と公称出力(W)毎に異なります。詳しくは、カタログのP.26をご確認ください。  
例: NK-14CZB, NK-14DGB → 100cmスマートファン 0.4kW  
NK-27VWE-50(60) → 120cmベルト式 0.75kW

**Q** カーボンヒーターは、どのように使い分けたいでしょうか？

**A** NK-16CLCは単房(1~3頭)向き、NK-21CLBは群飼(10頭弱)向きです。詳しくは温度特性をご確認頂きながら、ご検討ください。NK-16CLCは単相100V、NK-21CLBは三相200Vと電源が異なりますのでご注意ください。

**Q** インバータ制御盤や速度調整機能付きの順送ファンや換気扇(インバータファン)の配線にシールド線は必須でしょうか？

**A** シールド線を採用しなければ、周辺の機器(制御機器)にも影響を与え、また順送ファンや換気扇も誤動作や意図しない動作をする可能性が高まります。採用することで、完璧な対策とはなりませんが、採用を推奨しております。

**Q** カーボン・コルツヒーターの使用と設置上での注意点は？

**A** 雨や水がかかる場所には取り付けないでください。万が一落下した際に、安全装置が働く構造ですが、落下後も一定時間は熱を帯びておりますので、動物が逃げられない密室や触れられる高さへの設置はお控えください。

# 安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

誤った使いかたをしているときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

**警告** 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。

**注意** 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。(次は図記号の例です)

してはいけない内容です。

実行しなければならない内容です。

## 警告

■ 仕様変更、改造、分解は絶対にしない

火災・感電・けがの原因になります。  
分解禁止

※修理は販売店へご連絡ください。

■ 雨や水のかかる場所には取り付けない

ショート・漏電・感電のおそれがあります。  
水場使用禁止

■ 吸込口、吹出口の中や可動部へ指や物などを入れない

けがをするおそれがあります。  
接触禁止

■ スイッチや分電盤のブレーカーをぬれ手で切/入しない

感電のおそれがあります。  
ぬれ手禁止

■ 製品は指定の方法で確実に取り付ける

予期せぬ事故の原因になります。

■ 据え付け、配線工事は専門業者に依頼する

接続が不完全な場合は発熱し火災の原因となります。

※特に電気工事は法律により免許のない者の工事は禁止されています。

■ 配線工事は電気設備技術基準、内線規定及び工事説明に従う

誤った配線工事は漏電・感電・火災のおそれがあります。

■ D種接地工事をおこなう

故障や漏電のときに感電するおそれがあります。  
アース線接続

■ 漏電ブレーカーを必ず取り付ける

漏電・感電のおそれがあります。

■ 入力電源OFFを確認してから配線する

感電・火災のおそれがあります。