

お手入れのしかた／こんなときには・・・

お手入れのしかた

お願い

- ・高い所での作業となりますので、ほこりの落下と足場には十分にご注意ください。
- ・点検、お手入れの際は、必ず電源を切ってください。
- ・点検、お手入れの際は、必ず手袋などの保護具を着用してください。
- ・清掃時に羽根を拭くときは変形させないよう注意してください。
- ・洗剤などを使用する場合は中性洗剤を使用してください。
※ 使用方法は、洗剤メーカーの指示に従ってください。
- ・高圧洗浄をおこなう際は、ノズル先端を30cm以上離し、5MPa以下の圧力で洗浄してください。
(14DGB,14DGB-TC,14DHBのみ)
- ・ほこりが多く付着すると、騒音・振動の原因となりますので2ヵ月に1度を目安に清掃してください。
清掃のポイント：ガードの目づまり、羽根・モーターのほこり
- ・ご使用にならないときは元電源を切り、モーターに水や異物が浸入しないようシートなどで覆ってください。

こんなときには・・・

現象	原因	処置方法
ファンが回らない	・電源がOFFになっている ・自動運転の温度調節器の設定がずれている	・電源を入れてください ・設定を変更してください
ファンの回転が遅い	・インバータ制御により回転数を落としている	・インバータの設定を変更してください
よく換気しない	・ガードにごみがついている ・吸込口、吹出口に障害物がある ・吸気口が閉じている	・ごみを取り除いてください ・障害物を取り除いてください ・吸気口を開いてください

保証／アフターサービス

- スマートファンの保証期間は納入の日から1年といたします。
保証期間中正常な使用にもかかわらず、当社の設計、加工などの不備により故障または異常が発生した場合は、故障または異常の部位を無償で修理いたします。ただし、客先での改造、仕様変更、保管中の破損、故障または異常に起因する各種損害などについてはその責を負いません。なお、スマートファンは換気用または送風用に設計しております。使用状況および用途が異なる場合は、保証できない場合がありますのでご注意ください。
下記の事項に係る修理は無償修理の対象から除きます。
 1. 換気または送風目的以外で使用した場合の不具合
 2. お客様が適切な使用、維持管理を行わなかったことに起因する不具合
 3. 当社が定める工事説明書に基づかない施工、専門業者以外による移動・分解などに起因する不具合
 4. 塩害地域、温泉地などの地域における腐食性の空気環境に起因する不具合
 5. ねずみ、昆虫などの動物の行為に起因する不具合
 6. 火災・爆発などの事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波などの天変地異または戦争・暴動などの破壊行為による不具合
 7. 消耗部品の消耗に起因する不具合
 8. 指定規格以外の電気を使用したことに起因する不具合
- 補修用性能部品の保有期間 **6年**
当社は、この本製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するための部品）を、製造打ち切り後、6年保有します。
- アフターサービスなどについておわかりにならないときは、お買い上げの販売店または下記までご相談ください。

パナソニック環境エンジニアリング株式会社
〒486-8522 愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番 パナソニック エコシステムズ内 TEL0568-81-1162

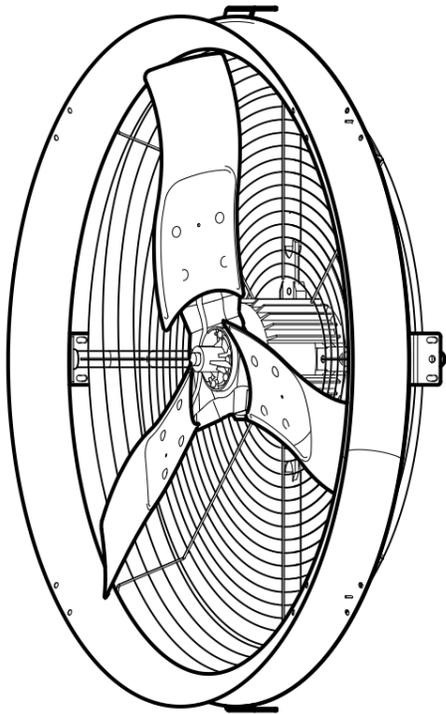
愛情点検	長年ご使用のスマートファンの点検を！	
	<p>このような症状はありませんか</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電源を入れても回転音が不規則に聞こえたり回転しない。 ・運転中に異常音がしたり振動がある。 ・異臭がする。 ・その他、異常を感じる。 	<p>ご使用中止</p> <p>このような症状のときは、使用中を中止し、故障や事故の防止のため、電源を切り、必ずお買い上げの販売店または工務店に点検・修理を依頼してください。</p>

パナソニック エコシステムズ株式会社
〒486-8522 愛知県春日井市鷹来町字下仲田4017番
©Panasonic Ecology Systems Co., Ltd. 2011

取扱説明書 **工事説明付き**

スマートファン 畜産用換気扇・畜産用吊下型ファン

- 品番
- <壁取り付け用>
NK-14DGB-50,NK-14DGB
NK-14DHB-50,NK-14DHB
NK-14DGB-TC
 - <吊下げ用>
NK-14CHB-50,NK-14CHB
 - <吊下げ高所取り付け用>
NK-14CGB-50,NK-14CGB
NK-14CZB-50,NK-14CZB



この説明書は必ずお客様にお渡しください

このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」（2～3ページ）を必ずお読みください。
- この取扱説明書を大切に保管してください。
- この取扱説明書は最終需要者様まで確実にお渡しください。

この取扱説明書に記載されていない方法で使用され、それが原因で故障を生じた場合は、商品の保証を致しかねますのでご注意ください。

もくじ

安全上のご注意	2～3
各部の名前と寸法	4
据え付け場所の選定	4
設置上のごお願い	5
取り付け前の準備	6
取り付け	6
電気工事	6
試運転	7
仕様／別売品	7
お手入れのしかた／こんなときには	裏表紙
保証／アフターサービス	裏表紙

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た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・けがの原因となります。

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

■ 電圧による回転制御をしない

モーター焼損のおそれがあります。

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。

禁止

■ モーターには水をかけない

14CGB, 14CZB, 14CHB

ショート・漏電・感電のおそれがあります。

禁止

■ 換気または送風目的以外では使用しない

予期せぬ事故の原因になります。

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。

■ 高さ1.8m以上の所に設置する

14CGB, 14CZB

可動部に触れけがをするおそれがあります。

■ フード（別売）を取り付けない場合は、保護ガードを取り付ける

14DGB, 14DGB-TC

可動部に触れけがをするおそれがあります。

■ モーターのドレンキャップの取り付けについては、設置上のお願いに従って取り付ける

モーター内に水が入り、ショート・漏電・感電のおそれがあります。

■ 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

あやま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。

工事店様へ

試運転

試運転の前に以下の項目について確認してください。

- | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--|
| ■ 電気系統 | | ■ 強度その他 | |
| <input type="checkbox"/> 電線の接続は確実か？ | <input type="checkbox"/> 電源電圧は規定通りか？ | <input type="checkbox"/> 漏電ブレーカーは接続したか？ | <input type="checkbox"/> 本体の固定は確実か？ |
| <input type="checkbox"/> 電線の固定は確実か？ | (200V±20V) | <input type="checkbox"/> 過負荷保護装置は接続したか？ | <input type="checkbox"/> 据え付け場所の強度は十分か？ |
| <input type="checkbox"/> 欠相になっていないか？ | <input type="checkbox"/> アース線の接続は確実か？ | | <input type="checkbox"/> 部品は確実に取り付けているか？ |
| <input type="checkbox"/> 絶縁試験はおこなったか？ | <input type="checkbox"/> 接地抵抗は基準値以内か？ | | <input type="checkbox"/> 設置方法に間違いはないか？ |

試運転

- 電源を入れるとファンが回ります。羽根の回転方向は吐出側から見て右回転（モーターに回転方向が明示）です。
- 異常がないことを確認してください。
- ファンの回転方向が逆のときは、電源を切って、3本の電線のうち2本を入れ替えてください。

お客様へ

仕様／別売品

仕様

<畜産用吊下型ファン>

品番	電源	周波数 (Hz)	公称出力 (kW)	風量(m³/min)		電流 (A)	消費電力 (W)	回転数 (min⁻¹)	質量 (kg)	騒音 (dB)
				JIS B 8330 ※1	JIS C 9601 ※2					
NK-14CGB-50	3相 200V	50	0.4	345	750	2.2	390	730	24	68
NK-14CGB		50/60		300/345	700/750	2.2/2.1	320/420	730/855		62/68
NK-14CHB-50		50		345	750	2.2	390	730	25	68
NK-14CHB		50/60		300/345	700/750	2.2/2.1	320/420	730/855		62/68
NK-14CZB-50		50		345	750	2.2	390	730	23	68
NK-14CZB		50/60		300/345	700/750	2.2/2.1	320/420	730/855		62/68

<畜産用換気扇>

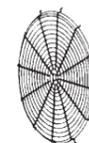
品番	電源	周波数 (Hz)	公称出力 (kW)	風量(m³/min)		電流 (A)	消費電力 (W)	回転数 (min⁻¹)	質量 (kg)	騒音 (dB)
				JIS B 8330 ※1	JIS C 9601 ※2					
NK-14DGB-50	3相 200V	50	0.4	345	750	2.2	390	730	28	68
NK-14DGB		50/60		300/345	700/750	2.2/2.1	320/420	730/855		62/68
NK-14DHB-50		50		345	750	2.2	390	730	29	68
NK-14DHB		50/60		300/345	700/750	2.2/2.1	320/420	730/855		62/68
NK-14TGB-TC		60		345	750	2.1	420	855	28	68

※1 風量は JIS B 8330 の換気扇として使用する場合の値を示します。
 ※2 風量は JIS C 9601 の扇風機として使用する場合の値を示します。

お知らせ

- 各特性値は静圧 0Pa（パスカル）時における基準値を示します。静圧 0Pa（パスカル）とは、換気扇におよぼす圧力が「0（ゼロ）」の状態を示します。
- 騒音はファン後方および両側面から 1.5m の平均値を示します。
- 電流、消費電力、風量の値は表記に対して ±10% の許容差があります。

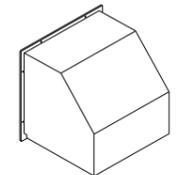
別売品 (NK-14DGB, NK-14DGB-TC)



<保護ガード>
品番 NK-HGA10



<畜産用風圧シャッター>
品番 NK-NSA10



<フード>
品番 NK-NHA10

取り付け前の準備

開梱時に以下の項目について確認してください。

- ・ 銘板に書いてある機種、出力、電圧、周波数などが注文通りのものか。
- ・ 輸送中の事故で破損または変形していないか。

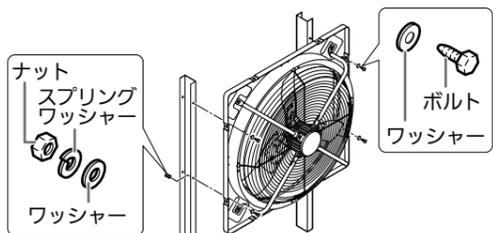
現地で準備していただく部品

- ・ 漏電ブレーカー 1
- ・ 過負荷保護装置（モーターブレーカーなど） 1
容量 3相 200V 4A (0.75kW)
- ・ 接続電線 1
- ・ 本体固定用M10 ボルト、ナット、ワッシャー、スプリングワッシャーまたは、チェーン等（推奨材質：ステンレス） 4set

取り付け

NK-14DGB, NK-14DGB-TC, NK-14DHB

- 1 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。
- 2 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。
- 3 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。



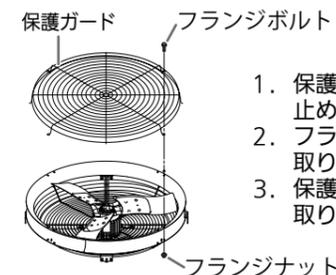
NK-14CGB, NK-14CZB, NK-14CHB

<チェーン等を使用して吊り下げる場合>

- 1 本体吊り下げ金具の中心（φ11）にナスカンまたはU字シャックルをか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しないでください。
※ 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。
- 2 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

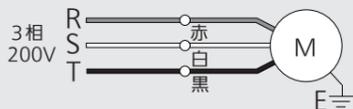


1. 保護ガード取り付け前に、必ず羽根止めテープを取り外す。
2. フランジボルト、フランジナットで取り付ける（4カ所）。
3. 保護ガードを軽く引張り、ファンに取り付けていることを確認する。

電気工事

お願い

- ・ 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ってください。
- ・ 電線はアース線を含めた4芯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（ファン）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。



<インバータ運転する場合>

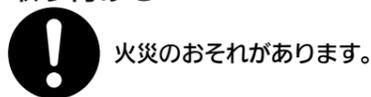
インバータ運転される場合は、ご使用になるインバータの取扱説明書をよくお読みのうえ、説明書に従った配線をおこなってください。

<過負荷保護装置の選定>

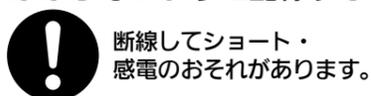
モーターブレーカー容量：
3相 200V, 4A (0.75kW用)

警告

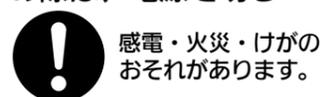
■換気扇（ファン）1台ごとに過負荷保護装置を必ず取り付ける



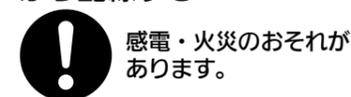
■本体の電線に無理な力がかからないように配線する



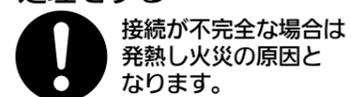
■異常時、点検、お手入れの際は、電源を切る



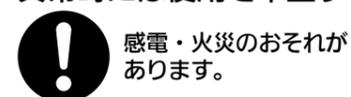
■入力電源OFFを確認してから配線する



■電線の接続は確実におこない、接続後は絶縁処理をする

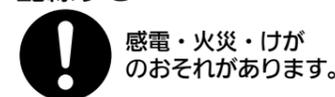


■振動、羽根が回らない等の異常時には使用を中止する

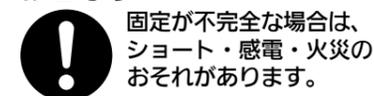


●修理は販売店へご連絡ください。

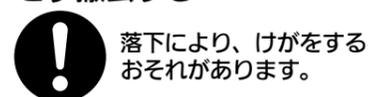
■本体を据え付けてから配線する



■配線の固定は確実におこなう

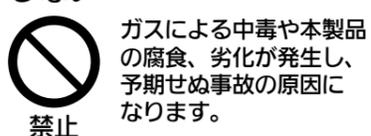


■使用を終了した製品は放置せず撤去する

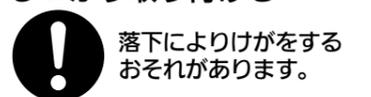


注意

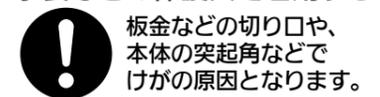
■酸・アルカリ・有機溶剤・塗料などの有害ガス、腐食性成分を含んだガスが発生する場所には本製品を設置しない



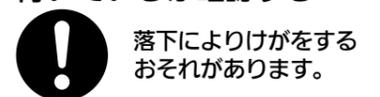
■本体は十分強度のある所にしっかり取り付ける



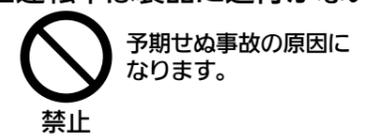
■施工時、点検時には、必ず手袋などの保護具を着用する



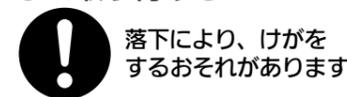
■本体がしっかりと取り付けられているか確認する



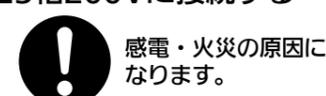
■運転中は製品に近付かない



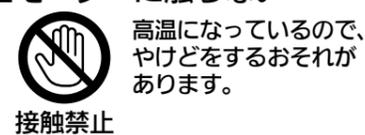
■重量物のため、十分注意して取り付ける



■3相200Vに接続する



■モーターに触らない



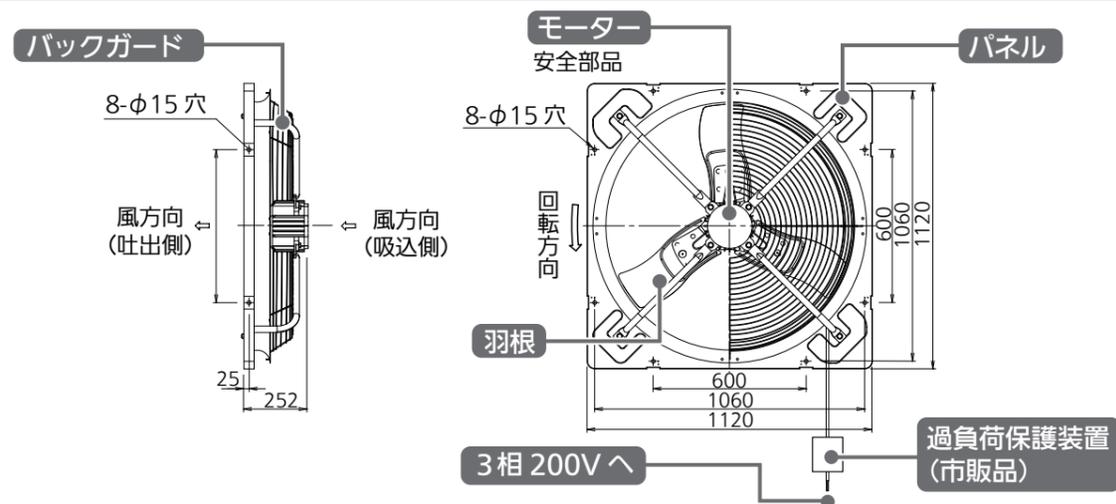
お願い

- 必ず空気取り入れ口（吸気口）を設置する
- 吸込側、吐出側に障害物を置かない
- 氷結する場所に取り付けない
- 使用静圧範囲内で使用する（使用限界80Pa）
- 取り付け強度を確保できない場合は、必ず十分な強度を確保できる補強をおこなう

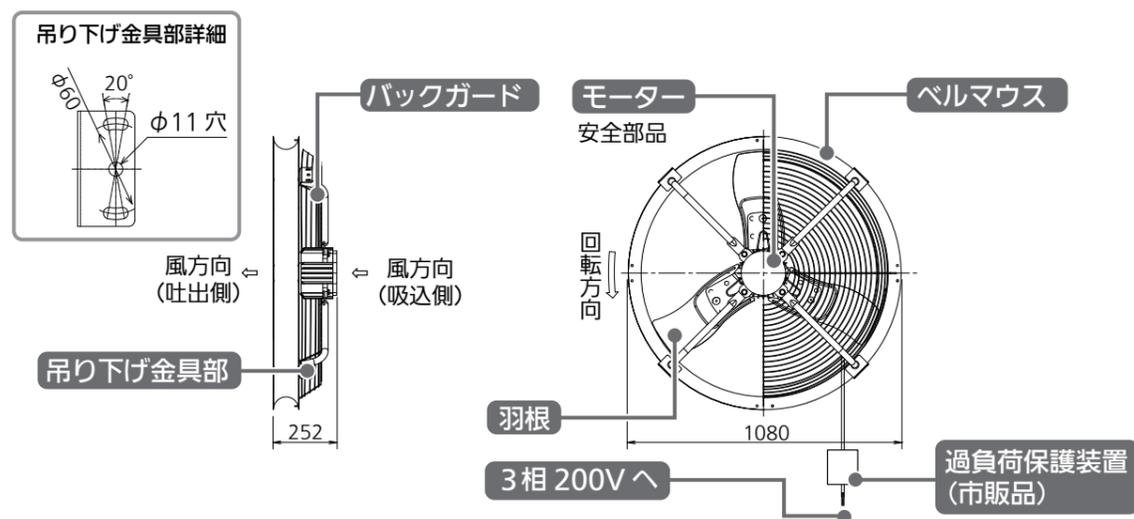
各部の名前と寸法

単位：mm

NK-14DGB, NK-14DGB-TC, NK-14DHB
(14DGB, 14DGB-TC はバックガード付 / 14DHB は両面ガード付)



NK-14CGB, NK-14CZB, NK-14CHB
(14CGB はバックガード付 / 14CZB はガード無し / 14CHB は両面ガード付)



据え付け場所の選定

お客様の同意を得て決定してください

お願い 以下の場所は避けてください。

- 極度に密閉された場所
- 腐食性の処理水およびガスの発生場所
- 常時振動したり、振動しやすい場所
- 雨や水のかかる場所
- 使用周囲温度が40℃以上の場所
- 薬剤などがかかる場所
- 直射日光の当たる場所

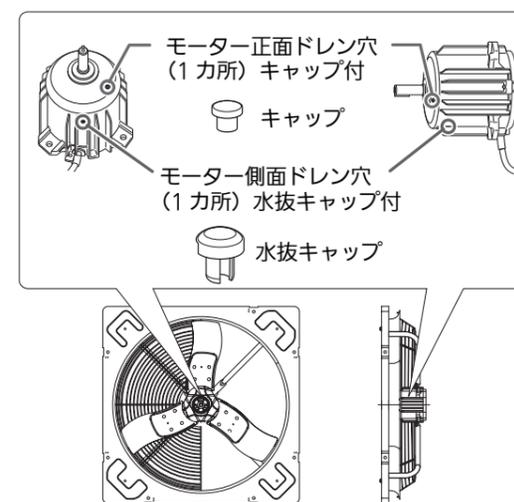
設置上のお願い

- 本体を落としたり、羽根に衝撃を与えないようにしてください。振動発生の原因になります。
- 取り付け場所は、本体の質量に耐えられるよう、堅固な場所を選んでください。
- ごみ等が吸い込まれない場所を選んでください。
- 換気扇・ファンを取り付ける際にはモータードレン穴（水抜き穴）の位置を確認し、下図のように設置してください。
※取り付けを誤ると、モーター内に水が入り、ショートや感電、火災の原因となります。

NK-14DGB, NK-14DGB-TC, NK-14DHB

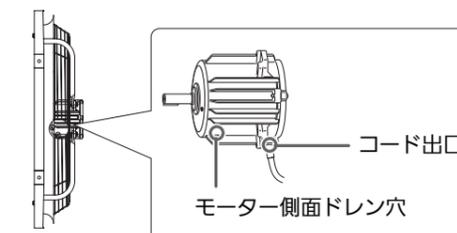
モータードレン穴の位置

モータードレン穴は、正面と側面に各1カ所あります。正面のドレン穴はキャップ、側面のドレン穴は水抜キャップでふさいであります。

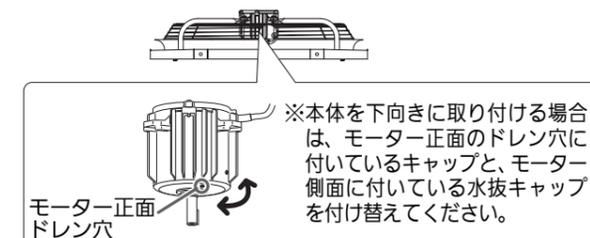


取り付け状態

<本体が横向きの場合>
モーター側面のドレン穴が真下となるようにファンを設置してください。



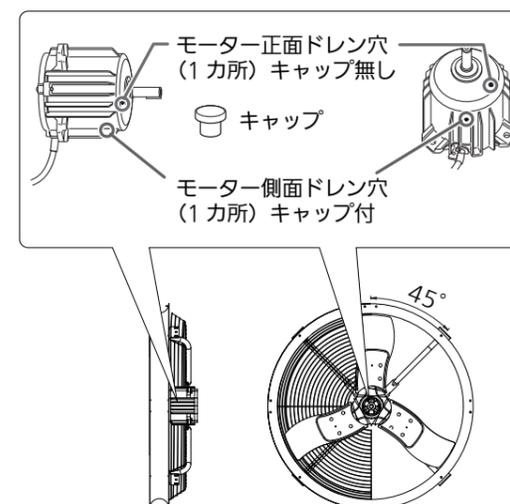
<本体が下向きの場合>



NK-14CGB, NK-14CZB, NK-14CHB

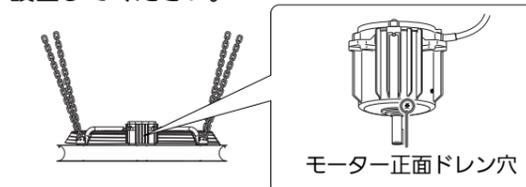
モータードレン穴の位置

モータードレン穴は、正面と側面に各1カ所あります。側面のドレン穴のみキャップでふさいであります。



取り付け状態

<本体が下向きの場合>
モーター正面のドレン穴が水平となるようにファンを設置してください。



<本体が斜め向きの場合>

モーター側面のドレン穴が真下となるようにファンを設置してください。

