

推奨別売品について

適用機種品番	グリーンキープファン用ポール	コンクリートネカセ	グリーンキープファン制御盤
NK-1250GA-50	NCB-G	ネカセBゴウ	NK-100PGG-TA
NK-1150GA-60			

- 上記のグリーンキープファン用ポールは一般的な推奨サイズです。上記のサイズ以外も取り揃えておりますのでカタログをご参照ください。
- 予告なく部材品番を変更することがありますので、ご利用の際は別途品番をご確認ください。

仕様

1.特性表

品番	電源 (V)	周波数 (Hz)	呼径 (cm)	電流 (A)	消費電力 (W)	騒音 (dB)	質量 (kg)	首振角度 (°)	俯角調整範囲(°)	風量 (m ³ /min)	出力 (kW)
NK-1250GA-50	3相 200	60	120	15.8	3,960	66	92	90	30~50	5,200	4.99
NK-1150GA-60		50	110	13.2	3,350	67	86	120		4,020	

- ※) 首振速度は50Hz…0.46回/分 60Hz…0.55回/分
- ※) 風量はファン前方6mでの測定値です。
- ※) 騒音は地上6m、俯角45°に取り付けた状態でファン前方6m、地上1mでの値です。

2.品番表



セット品番	羽根品番	本体品番
NK-1250GA-50	NK-1250FA501	NK-50GA
NK-1150GA-60	NK-1150FB601	

3.使用環境条件

- 使用温度：-10℃～+40℃
 使用場所：屋外用
 設置高さ：地上5m以上（高所取付用）
- 腐食性成分を含んだガスの発生するおそれのある場所では使用しないでください。

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	長年ご使用のグリーンキープファンの点検を！	
	このような症状はありませんか	・スイッチ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。
		ご使用中止 このような症状のときは、使用を中止し、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事店に点検・修理を依頼してください。

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. 2012

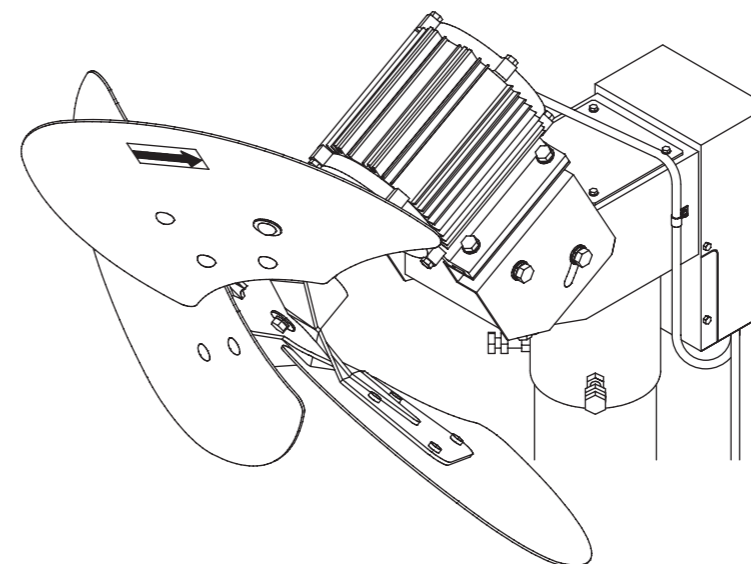
50GAZ7800B-P0714-2041

Panasonic®

取扱説明書 **工事説明付き**

グリーンキープファン

品番
 NK-1250GA-50
 NK-1150GA-60



もくじ






安全上のご注意	2~3
各部の名前	4
保守・点検	4~5
保証/アフターサービス	6
工事説明	6~11
取り付け前の準備	6
取り付け前の調整	7~8
取り付け	9
電気工事	10~11
試運転	11
推奨別売品について	裏表紙
仕様	裏表紙

この説明書は必ずお客様にお渡しください










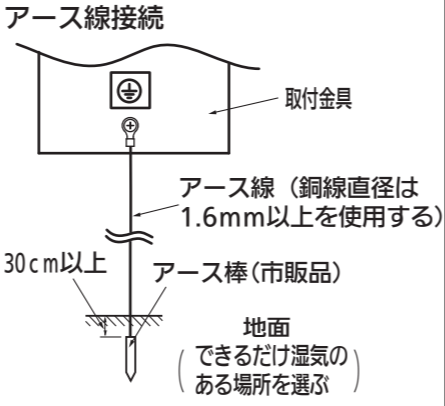

- このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
 - ご使用前に「安全上のご注意」（2~3ページ）を必ずお読みください。
 - この取扱説明書は大切に保管してください。
 - この取扱説明書は最終需要者様まで確実にお渡しください。

安全上のご注意 必ずお守りください

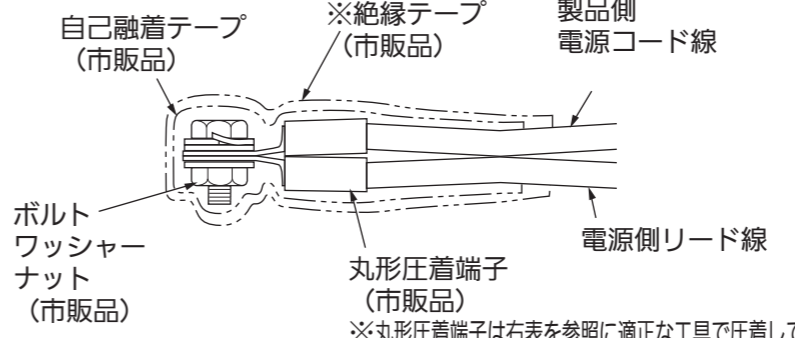
人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
 ■誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

	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)	
	してはいいない内容です。
	実行しなければならない内容です。
	気をつけていただく内容です。

警告

<p>■地上より5m以上の高所に設置する（人が触れないところ）</p> <p> 回転部に触れけがのおそれがあります。</p> <p>■スイッチやブレーカー等をぬれ手で切/入しない</p> <p> 感電のおそれがあります。 禁止</p> <p>■漏電遮断器を設置する（当社指定の制御盤を使用）</p> <p> 故障や漏電のときに感電するおそれがあります。</p> <p>■取り付け工事完了後は地上2mまでの足場ボルトを外す</p> <p> 予期せぬ事故の原因になります。</p>	<p>■本体の電線に無理な力がかからないように配線する</p> <p> 断線してショート感電のおそれがあります。</p> <p>■定められた人以外はポールに登ったり、操作、点検をしない</p> <p> 予期せぬ事故の原因になります。 禁止</p> <p>■点検、お手入れの際は電源（スイッチやブレーカー等）を切る</p> <p> 感電やけがをすることがあります。</p> <p>■使用環境条件以外では使用しない</p> <p> 予期せぬ事故の原因になります。 禁止</p>	<p>■D種接地工事をおこなう</p> <p> 故障や漏電のときに感電するおそれがあります。</p> <p>アース線接続</p>  <p>アース線（銅線直径は1.6mm以上を使用する）</p> <p>アース棒（市販品）</p> <p>30cm以上</p> <p>地面（できるだけ湿気のある場所を選ぶ）</p> <p>●ガス管や水道管、電話や避雷針のアース線には絶対に接続しないでください。（法令で禁止されています。）</p> <p>●設置場所の変更やご転居の際は、必ず再度アースの取り付けをおこなってください。</p> <p>■入力電源OFFを確認してから配線する</p> <p> 感電、火災のおそれがあります。</p>
--	--	---

■製品側と電源側の丸形圧着端子は、ボルト・ナットにて下図の通り締め付ける。



推奨圧着工具	
メーカー：日本圧着端子製造	
端子サイズ	型番
N-2	YNT-1614
N-5.5	YNT-1210S

※丸形圧着端子は右表を参照に適正な工具で圧着してください。


■電源コード、電源側結線の接続部品（ボルト・ナット類）を自己融着テープで巻き、自己融着テープを巻いた上に絶縁テープを巻いてください。

- ・丸形端子より20mm下から先端までの範囲を自己融着テープで巻く。

・自己融着テープは1/2の重なりで巻いた状態を1層とし、さらに2層重ね合計3層巻きとする。

※使用する自己融着テープの使用方法を確認ください。
- ・自己融着テープより10mm下から先端まで、自己融着テープを巻いた上に絶縁テープで押さえ巻きする。

・絶縁テープは1/2の重なりで巻いた状態を1層とし、さらに1層重ね合計2層巻きとする。



試運転

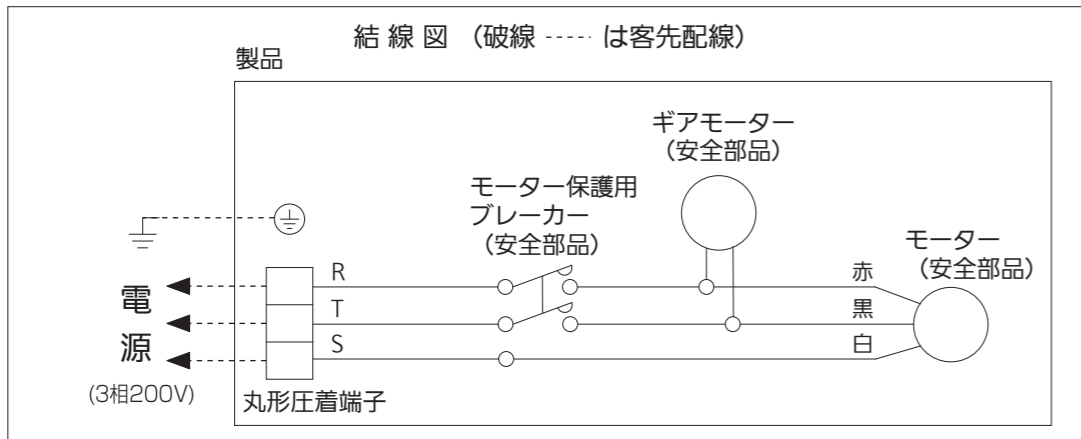
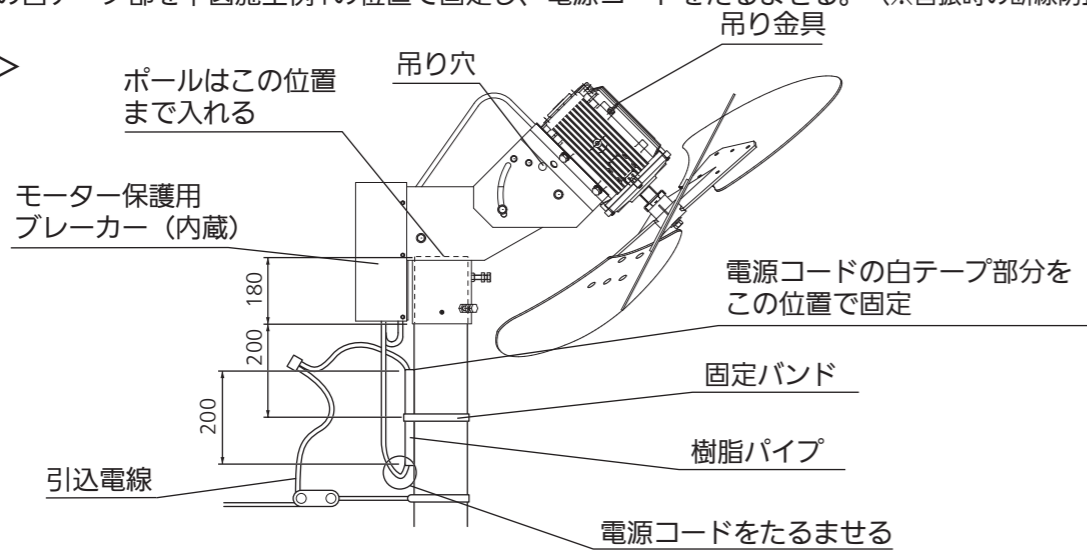
- 試運転の前に以下の項目について確認してください。

●電気系統	□電源電圧は規定通りか？ (3相200V)	●強度その他
□電線の接続は確実か？	□アース線の接続は確実か？	□本体固定は確実か？
□電線の固定は確実か？	□絶縁試験をおこなったか？	□羽根固定は確実か？
□欠相になっていないか？		□足場ボルトをはずしたか？
□モーター保護用ブレーカーはONになっているか？		□俯角調整ボルトを指定の締め付けトルクで締め付けたか？
		□ポール固定ボルトは確実に締め付けたか？
- 試運転
 - グリーンキープファン制御盤の試運転の項を参照し、ファンを運転させてください。
(※羽根の回転方向は、正面から見て右回転です。)
 - ファンの回転方向が逆の時は、電源を切って3本の電源線のうち2本を入れ替えてください。
 - 異常がないことを確認してください。

電気工事

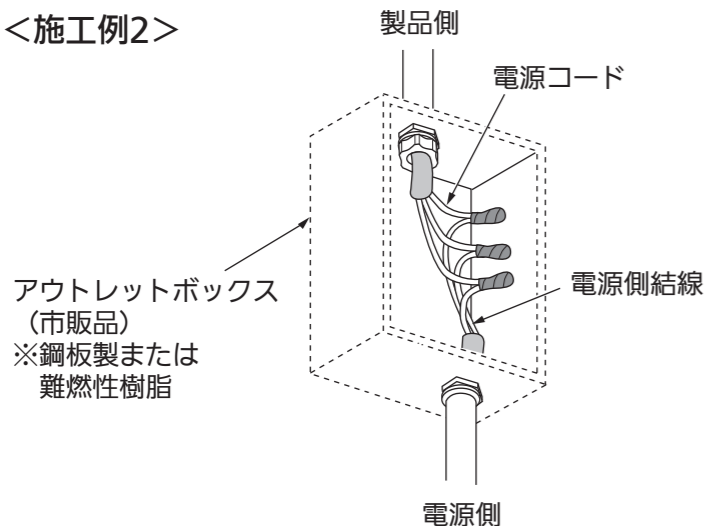
- 本製品の電源は3相200Vです。
- 本製品の制御には、当社製グリーンキープファン制御盤をご使用ください。
- アース線接続（D種接地工事）を行ってください。
- 本製品の電源コードと引込電線は、丸形圧着端子を使用して接続してください。
- 電源コードの白テープ部を下図施工例1の位置で固定し、電源コードをたるませる。（※首振時の断線防止）

<施工例1>



- 製品電源コードと電源線は確実に結線、絶縁処理および防水処理を行ってください。

<施工例2>

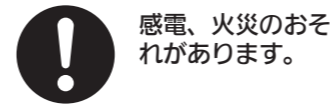


	電線径
製品電源コード	3.5mm ²

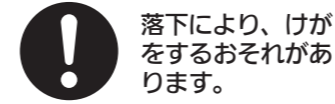
※製品電源コードと電源線に合った丸形圧着端子（市販品）をご用意ください。

警告

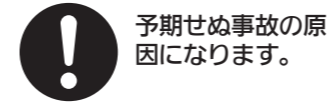
- 振動、羽根が回らない等の異常時には使用を中止する



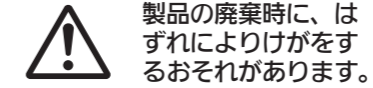
- 使用を終了した製品は放置せずに撤去する



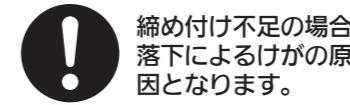
- 当社指定のポールを使用する



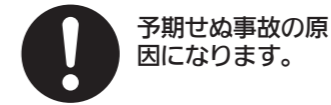
- 搬入用吊り金具の劣化に注意する



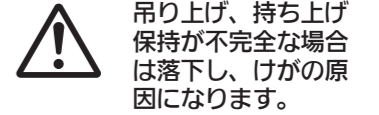
- 本体固定、羽根固定用のボルトは確実に締め付ける



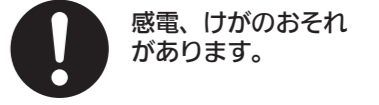
- 製品は指定の方法で確実に取り付ける



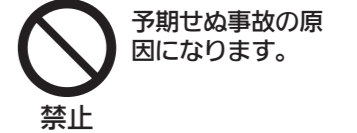
- 搬入、搬出に際しては、重心および重量に注意しておこなう



- 本体を据え付けてから配線する

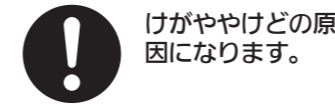


- 防霜または送風目的以外では使用しない

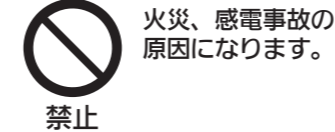


注意

- 施工時、点検時には、手袋やヘルメットなどの保護具を着用する



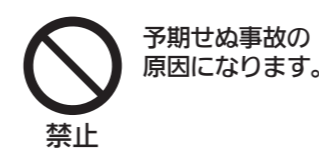
- 定格以外の電圧を印加しない



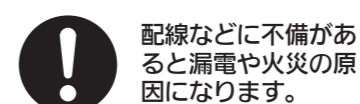
- 異常発生時（音、振動、臭い）は直ちに運転を停止し、修理を依頼する



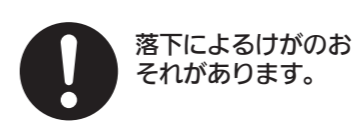
- 運転中は製品に近づかない



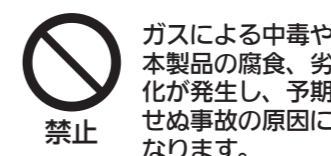
- 電気工事は、電気設備技術基準および内線規定にに従い施工する



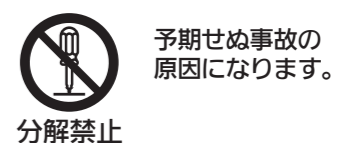
- 重量物のため、取り付けには注意して施工する



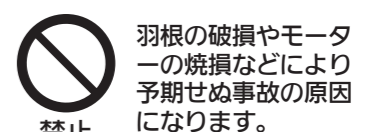
- 酸・アルカリ・有機溶剤・塗料などの有害ガス、腐食性成分を含んだガスが発生する場所（機械、化学工場および研究施設など）には本製品を設置しない



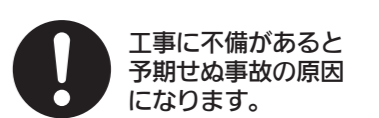
- 仕様変更、改造、修理、分解は勝手にしない



- 定められた環境以外では使用しない



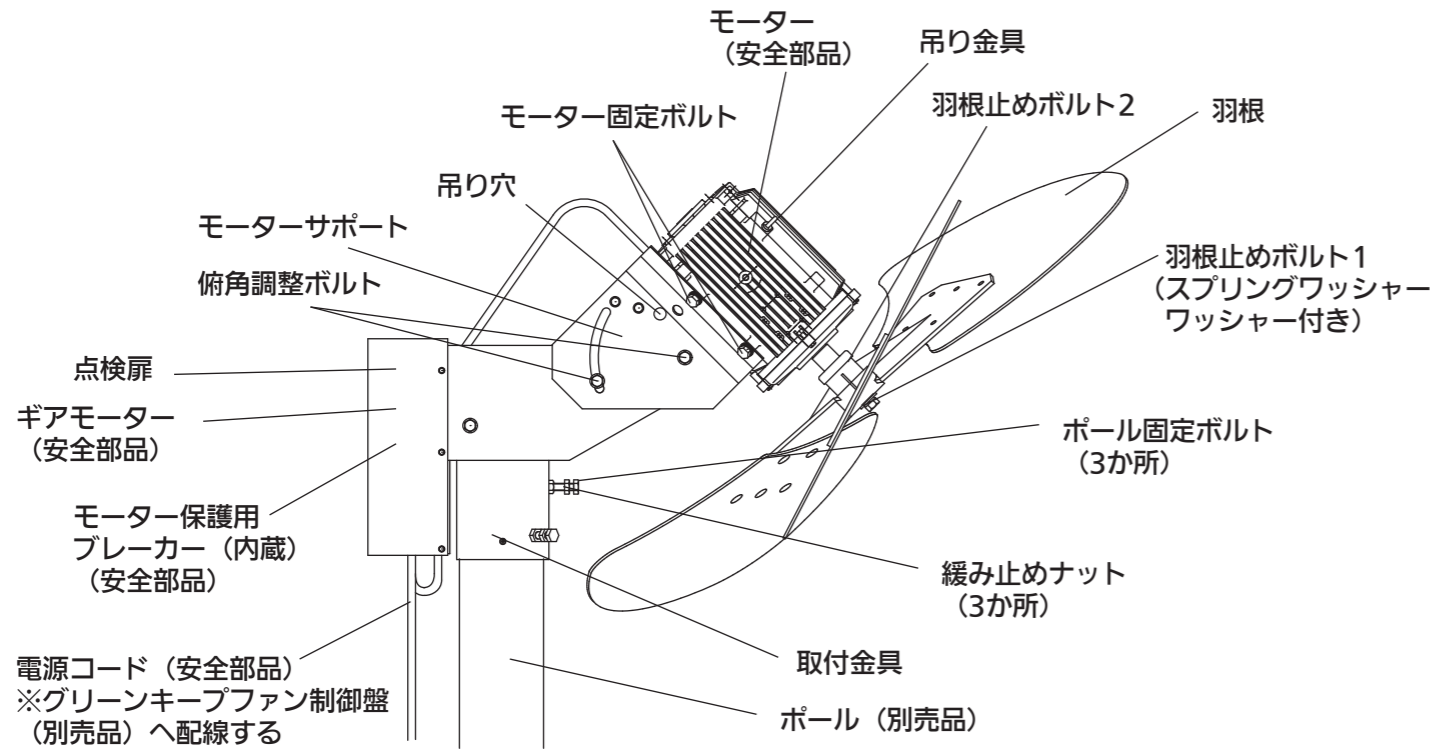
- 据え付け、電気、設備工事については、専門業者に依頼して実施する



- 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。

各部の名前

●本製品のご使用には、グリーンキープファン制御盤およびポールが必要です。
(ご使用方法については、制御盤の取扱説明書に従ってください。)



保守・点検

長期間安全にご使用いただくために下記の事を守ってください。

●定期点検はお買い上げの販売店または工事店へご相談ください。

お願い

- 定期点検を行うことによって、運転の効率が維持され無駄なエネルギー消費がなくなるのみならず機器の寿命を長くすることができます。(点検周期は使用条件が厳しい場合、定期点検表より短くしてください)
- 設置場所の環境によっては、錆が発生する可能性があります。補修塗装等の定期的なメンテナンスを行ってください。

■日常点検 (お客様へ)

初期状態と比べて著しい騒音・振動の発生がないか、運転状態の確認をしてください。
シーズンオフまたはシーズン前に必ず点検をしてください。
※特に、台風等自然災害が発生した場合は、すぐに点検をしてください。

1. 目視点検
- 羽根の状態 (曲がり、腐食、割れ等)
 - ポールの状態 (曲がり、腐食、傾き等)

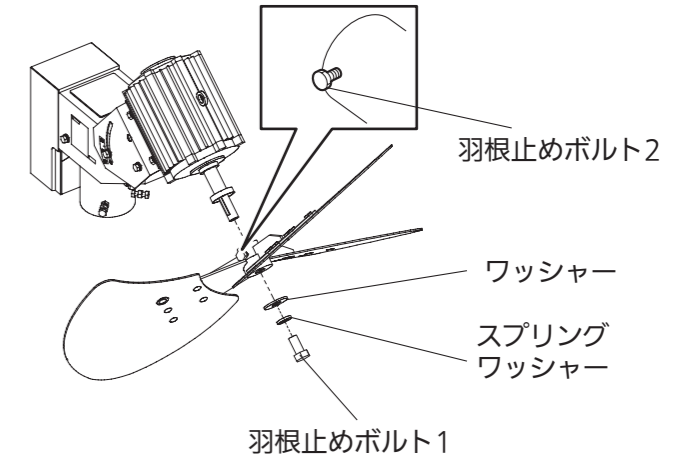
2. 試運転
- 回転するか
 - 回転方向は正しいか
 - 異常音はしないか
 - 異常振動はしないか
 - 首振り動作をするか

※上記の点検で異常がみつかりましたら、お買い上げの販売店または工事店に点検・修理をご依頼ください。

取り付け

●羽根の取り付け

1. モーターシャフト先端の羽根止めボルト1、スプリングワッシャー、ワッシャーをはずす。(※ゆるみ防止のため、逆ねじになっています。)
2. 羽根止めボルト2を緩める。
3. モーターシャフトのキーと羽根ボス部のキー溝を合わせて、ボスをモーターシャフトの段付き部に当たるまで挿入する。
4. 羽根止めボルト1にスプリングワッシャー、ワッシャーを通してモーターシャフト先端に右表の締め付けトルクで締め付ける。(※羽根を固定する際は、羽根止めボルト1にねじロック剤を塗布してから締め付けてください。)
5. 羽根止めボルト2を右表の締め付けトルクで締め付ける。(※羽根を固定する際は、羽根止めボルト2にねじロック剤を塗布してから締め付けてください。)



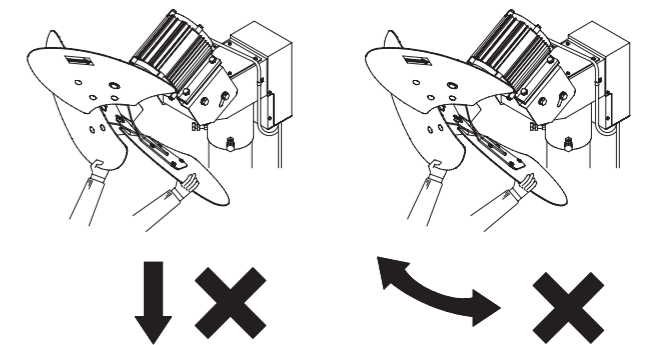
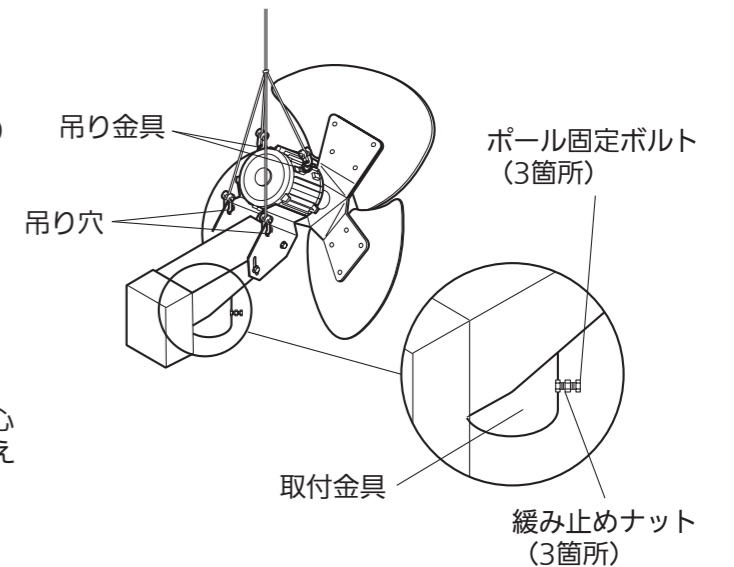
<締め付けトルク表>

機種	羽根止めボルト1	羽根止めボルト2
NK-1250GA-50	52.1N・m (±1N・m)	15.1N・m (±1N・m)
NK-1150GA-60	52.1N・m (±1N・m)	15.1N・m (±1N・m)

※羽根を固定する際は、各ボルトにねじロック剤 (客先手配) を塗布してから締め付けてください。

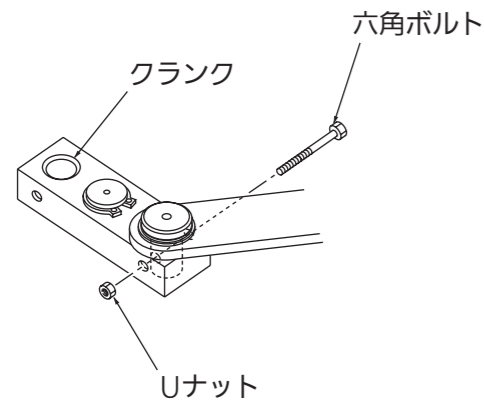
●ポールへの取り付け

1. 吊り金具と吊り穴を使用し4点でバランスを取り、吊り上げる。(※ポールや足場ボルトに製品をぶつけないでください。)
2. ポールの上端部が取付金具の底と当たるまで、製品を挿入する (※施工例参照)
3. 製品の取り付け方向は中心指示ラベルが送風範囲の中心にくるように調整する。(※首振り部分に無理な力を加えないでください。)
4. ポール固定ボルト (3箇所) を締め付け、緩み止めナット (3箇所) を確実に締め付ける。(※製品がしっかり固定されていることを確認してください。)

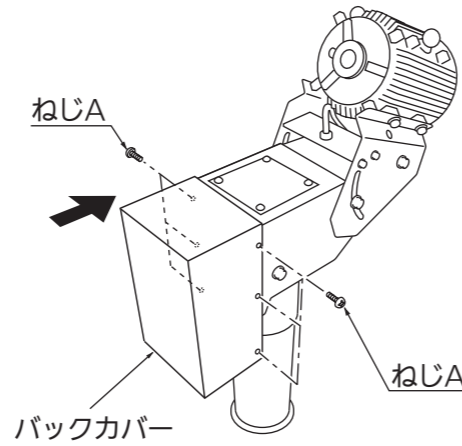


※首振り部分に無理な力を加えないでください

4.六角ボルトをクランク、ロッドピンに通し、Uナットを締め付ける。



5.バックカバーをかぶせて、ねじAを締め付ける。

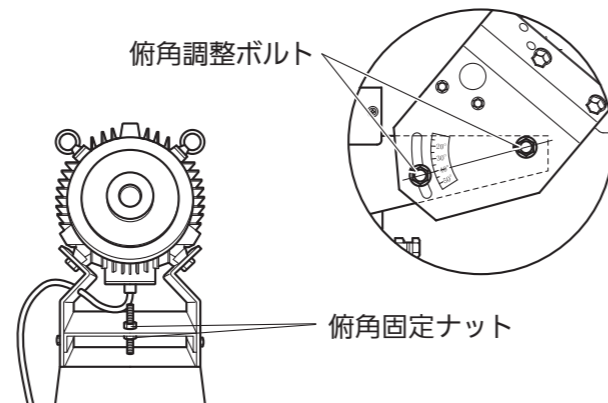


■必要に応じて、下記の変更・調整を行ってください。

●俯角の変更方法

※俯角の設定範囲は、30～50°です。
 ※出荷時は、俯角35°に設定されています。

- 俯角調整ボルト（4個）を緩めて、所定の俯角に合わせる。
 ※俯角は30～50°以外に設定しないでください。
- 俯角固定ナット（2個）を調整し、俯角を調整する。
- 俯角調整ボルト（4個）にねじロック剤（客先手配）を塗布し、下記の締め付けトルクで締め付ける。
 締め付けトルク：24.4N・m（±1N・m）
 ※出荷時には俯角調整ボルトにねじロック剤は塗布されておりません。施工時に俯角調整をしない場合においても、ねじロック剤（客先手配）を塗布してください。



■定期点検（工事業者様へ）

下表を参考に点検を行ってください。

部品名	定期点検 1回/年	点検内容	判定基準(目安)	保全内容	備考
1 機器全体	○	・騒音、振動の確認(聴覚・触感など) ・取り付けねじ類の緩み確認(工具による)	・著しい騒音、振動の発生なきこと ・緩みなきこと	・ボルトの増し締め ・補修困難な場合は製品交換 ・工具による増し締め	
2 モーターサポート	○	・外観の確認(目視点検)	・著しい発錆、腐食、付着物、変形 のなきこと	・付着物の清掃除去 ・著しい発錆、腐食、変形、傷などのある場合は部品交換	
		・騒音、振動の確認(聴覚・触感など) ・俯角調整ボルトの緩み確認(工具による)	・異常音、異常振動のなきこと ・羽根との接触なきこと ・緩みなきこと	・俯角調整ボルトを増し締め ・接触による損傷がある場合は部品交換 ・付着物の清掃除去 ・工具による増し締め	※1 ※1
3 羽根	○	・外観の確認(目視点検)	・著しい発錆、腐食、付着物、変形、 割れのなきこと	・塗装の剥がれ部はタッチアップ補修 ・著しい発錆、腐食、変形、傷などのある場合は部品交換	
		・回転状態の確認(目視、手回し)	・異常音のなきこと ・接触痕のなきこと	・接触による損傷がある場合は部品交換	
		・羽根止めボルト1および2のゆるみ 確認(工具による)	・緩みなきこと	・工具による増し締め	※2
4 モーター	○	・外観の確認(目視点検)	・著しい発錆、腐食、付着物、変形 のなきこと	・付着物の清掃除去 ・塗装の剥がれ部はタッチアップ補修 ・著しい発錆、腐食、変形、傷などのある場合は部品交換	
		・騒音、振動の確認(聴覚・触感など)	・異常音、異常振動のなきこと	・モーター固定ボルトの増し締め ・異常時は部品交換	※1 ※4
		・モーター固定ボルトの緩み確認(工具による)	・緩みなきこと	・工具による増し締め	※1
5 モーター保護用ブレード	○	・外観の確認(目視点検)	・著しい発錆、腐食、付着物、変形 のなきこと	・付着物の清掃除去 ・著しい発錆、腐食、変形、傷などのある場合は部品交換(交換推奨期間13年)	
		・ねじ類の緩み確認(工具による)	・緩みなきこと	・工具による増し締め	※3
6 ギアモーター	○	・外観の確認(目視点検)	・著しい発錆、腐食、付着物、変形 のなきこと	・付着物の清掃除去 ・著しい発錆、腐食、変形、傷などのある場合は部品交換	
		・騒音、振動の確認(聴覚・触感など)	・異常音、異常振動のなきこと	・モーター固定ボルトの増し締め ・異常時は部品交換	

備考：上表は一般的な目安を示し、使用状況、設置条件等により変化することがあります。
 ※1：各ボルトの増し締めは、ねじロック剤（客先手配）を塗布し、締め付けトルク24.4N・m（±1N・m）で締め付けてください。
 ※2：羽根止めボルト1、2の増し締めは、ねじロック剤（客先手配）を塗布し、下表の各機種の締め付けトルクで締め付けてください。
 ※3：モーター保護用ブレードの端子ねじは、締め付けトルク1.6～2.0N・mで締め付けてください。
 ※4：使用状況によりモーターの寿命は異なりますので異常音などが確認されましたら、モーター交換を行ってください。

<締め付けトルク表>

機種	羽根止めボルト1	羽根止めボルト2
NK-1250GA-50	52.1N・m（±1N・m）	15.1N・m（±1N・m）
NK-1150GA-60		

保証／アフターサービス

■保証

グリーンキープ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、加工等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、グリーンキープファンは防霜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.防霜または送風用途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等に基づかない施工、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、昆虫等の動物の行為に起因する不具合
- 6.火災・爆発等事故、落雷・地震・噴火・洪水・津波等天変地異または戦争・暴動等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年間保有しております。
※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。

工事説明

取り付け前の準備

■設置場所の選定

- 効果範囲図面に基づき設置してください。
- 可動範囲内に障害物(木の枝、つる、電線等)のある場所では使用しないでください。
- 人が触れるおそれのある場所(段差地等)では使用しないでください。
- 腐食性成分を含んだガスが発生するおそれのある場所では使用しないでください。
- 使用環境条件
使用温度: -10℃~+40℃
使用場所: 屋外用
使用高さ: 地上5m以上(高所取付用)

■ご確認ください。

- 本体と羽根の組み合わせが合っているか。(裏表紙の品番表を参照ください。)
- 注文通りの製品ですか。
- 破損、変形はありませんか。

■現地で準備していただく部品

- ポール(鋼管柱など)
- 制御盤
- 接続電線

お願い

- 施工時、点検時には、手袋やヘルメットなどの保護具を着用してください。
- 本製品の電源は3相200Vです。電源をご確認のうえ、取り付け工事を行ってください。
- 本製品を防霜目的以外で使用しないでください。
- 施工・メンテナンス業者とユーザーの施設管理者以外が触れないように、取り付け完了後は地上2mまでの足場ボルトをはずしてください。
- 俯角調整は、30~50°以外に設定しないでください。

適用機種品番	グリーンキープファン用ポール	コンクリートネカセ	グリーンキープファン制御盤
NK-1250GA-50	NCB-G	ネカセBゴウ	NK-100PG-G-TA
NK-1150GA-60			

※上記のグリーンキープファン用ポールは一般的な推奨サイズです。上記のサイズ以外も取り揃えておりますのでカタログをご参照ください。
※予告なく部材品番を変更することがありますので、ご利用の際は別途品番をご確認ください。

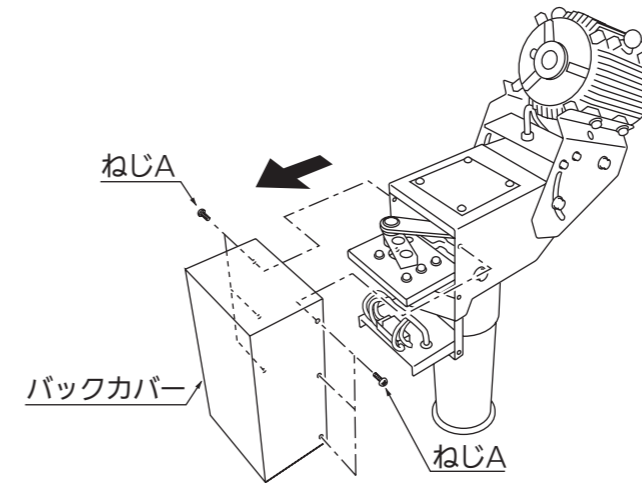
取り付け前の調整

■必要に応じて、下記の変更・調整を行ってください。

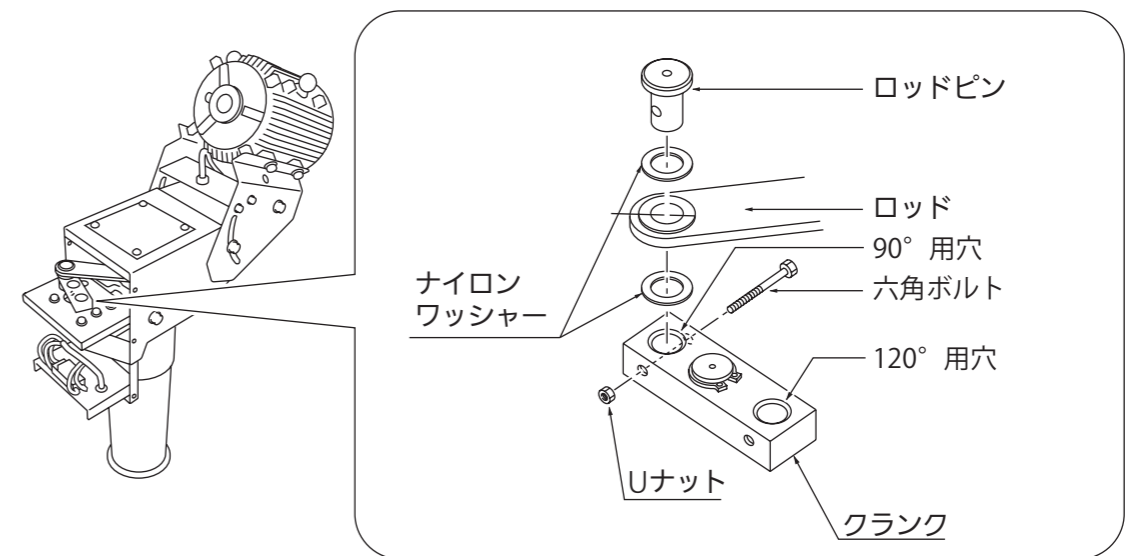
●首振角度の変更方法

※出荷時は、首振角度90°に設定されています。

1.ねじAをはずし、バックカバーをはずす。



2.Uナットと六角ボルトをはずし、ロッドピンを抜く。



3.120°用穴へロッドを移動させて、ロッドピンを差し込む。
※ロッドピンを差し込むときは、元通りの順番にワッシャー部品を組み付けてください。

