

こんなときには…

現 象	原 因	処置方法
換気扇が回らない	・電源が OFF になっている ・ベルトが切れている ・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 ・ベルトを交換してください ・設定を変更してください
換気扇の回転が遅い	・ベルトが緩んでいる ・インバータ制御により回転数を落としている	・ベルトを調整してください ・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、シャッター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
シャッターが全開しない	・ギアモーターに単相 200V が印加されていない ・シャッター保護機構が働いている ・ギアモーターのワイヤーが切れている	・単相 200V を印加してください ・電源を遮断後、再投入し 100%運転をしてください ・ギアモーターを交換してください
シャッターが閉じない	・ギアモーターがロックしている ・異物によりシャッターが引っかかっている	・ギアモーターを交換してください ・異物を取り除いてください

お客様へ

保証／アフターサービス

- ギアモーターは定期交換部品です。定期的な交換を推奨いたします。ただし、換気扇をインバータ運転される場合は、ギアモーターにかかる負荷が大きくなるため、100%運転時より早い定期交換を推奨します。（交換は販売店へご連絡ください。）
- 畜産用換気扇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、畜産用換気扇は換気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
〒486-8524 愛知県春日井市鷹来町字上仲田3905番3 TEL0568-81-1162

愛情点検	長年ご使用の畜産用換気扇の点検を！		
	このような症状 はありませんか	・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。	▶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. 2011

Panasonic[®]

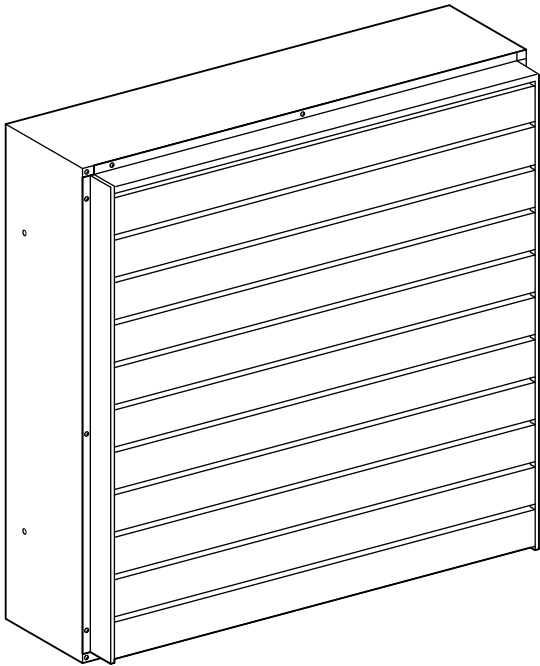
取扱説明書 工事説明付き

畜産用換気扇

品 番

NK-27VWE-50

NK-27VWE-60



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
設置上のご願い	4
取り付け前の準備	4
取り付け	5
電気工事	5
試運転	5
仕様	6
お手入れのしかた／こんなときには…	6～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。

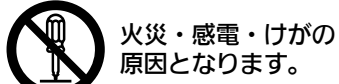
■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。
(次は図記号の例です)

 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。

■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

■換気目的以外では使用しない



予期せぬ事故の原因となります。

禁止

■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。

■漏電ブレーカーを必ず取り付け



漏電・感電のおそれがあります。

■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

■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

■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となります。

■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。

■換気扇1台ごとに過負荷保護装置を必ず取り付け



火災のおそれがあります。

■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

■モーター及びギアモーターには水をかけない



ショート・漏電・感電のおそれがあります

禁止

■高さ1.8m以上の所に設置する



可動部に触れけがをするおそれがあります。

■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

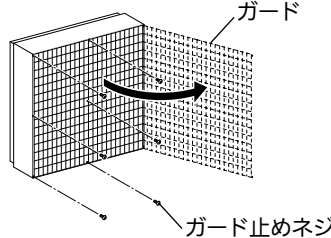
■入力電源OFFを確認してから配線する



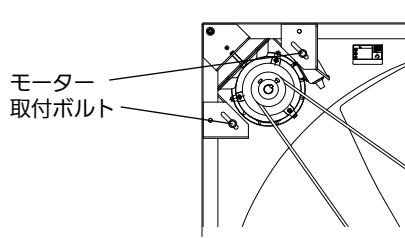
感電・火災のおそれがあります。

ベルトの調整

① ガード止めネジ（6ヶ所）を外し、ガードを開ける。

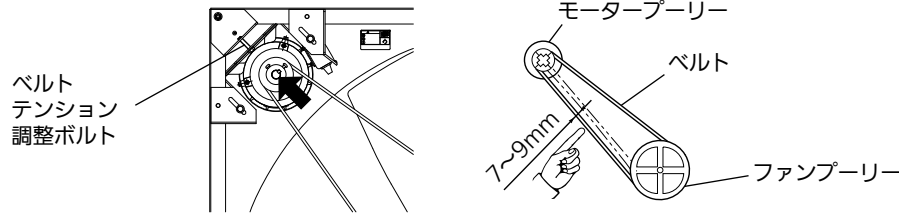


② モーター取付ボルト（2ヶ所）を0.5～1回転程度緩める。



③ ベルトテンション調整ボルトを締めると、モーターが矢印の方向に移動し、ベルトが張られる。ベルトの中央部（下図指印）を9.8N（1kgf）の力で押したときにベルトが7～9mm程度たわむように調整する。

※ ベルトの張り過ぎに注意。



④ ベルトの調整が終わったら、②で緩めたモーター取付ボルト（2ヶ所）を締め付ける。

⑤ ファンプーリーを軽く手で回し、異常がないことを確認する。

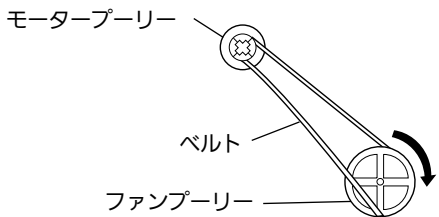
⑥ ①で外したガードを取り付ける。

ベルトの交換

① 前記「ベルトの調整」の①の作業をおこなう。

② 古いベルトを取り外し、新しいベルトを取り付ける。取り付けの際ベルトは、モータープーリーに取り付けた後、ファンプーリーに取り付ける。

③ 前記「ベルトの調整」の②～⑥の作業をおこなう。



モーターの交換

① シャッターを手で開け、右拡大図のトラスネジを外す。

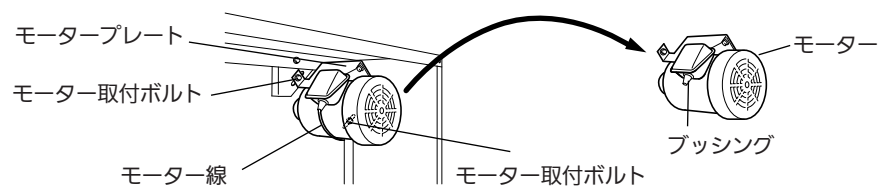
② トラストッピングネジ（12ヶ所）を外し、シャッターを外す。

③ 前記「ベルトの調整」の①の作業をおこなう。

④ ベルトを外す。

⑤ モーターに接続されている電線を外す。

⑥ ベルトテンション調整ボルトを外した後、モーター取付ボルト（2ヶ所）を外し、モータープレートごとモーターを外す。



⑦ モータープレートに取り付けられているモーターを外し（ボルト、ナット4ヶ所）、新しいモーターを取り付ける。
※ モーター端子ボックスの入線孔が下向きになっていること、入線孔にブッシングが取り付けられていることを確認。

⑧ モータープレートごと本体に取り付け、⑥で取り外したボルト（3ヶ所）を取り付ける。

⑨ 取り外しと同様に電線を取り付ける。

⑩ 前記「ベルトの調整」の②～⑥の作業をおこなう。

⑪ 逆の手順で②①の作業をおこないシャッターを取り付ける。

お客様へ

仕様

<畜産用換気扇>

品 番		電 源	周波数 (Hz)	公称出力 (kW)	風量(m³/min) JIS B 8330 ※1	電流 (A)	消費電力 (W)	回転数 (min⁻¹)	騒音 (dB)	質量 (kg)
NK-27VWE-50	換気扇部分	3相200V	50	0.75	600	3.4	710	390	70	78
	ギアモーター部分	単相200V				(6mA)	5以下			
NK-27VWE-60	換気扇部分	3相200V	60	0.75	600	3.1	740	390	70	78
	ギアモーター部分	単相200V				(5mA)	5以下			

※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。

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。

お客様へ

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。
- ・点検、お手入れの際は、必ず羽根をテープ等で固定してから作業をおこなってください。
- ・清掃時に羽根やシャッターを拭くときは変形させないように注意してください。
- ・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。
- ・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・シャッター・ベルマウスのほこり
- ・交換ベルト（市販品）はベルトに記載している番号のものをベルト販売店で求めください。
万一入手できない場合は購入先にご連絡ください。
Vベルトサイズ：A-85 レッド

警告

- 本体を据え付けてから配線する
感電・火災・けがのおそれがあります。
- 本体の電線に無理な力がかからないように配線する
断線してショート・感電のおそれがあります。
- 電線の接続は確実に
おこない、接続後は絶縁処理をする
接続が不完全な場合は発熱し火災の原因となります。
- 配線の固定は確実に
おこなう
固定が不完全な場合は、ショート・感電・火災のおそれがあります。
- 異常時、点検、お手入れの際は、電源を切る
感電・火災・けがのおそれがあります。
- 振動、羽根が回らない等の異常時には使用を中止する
感電・火災のおそれがあります。
●修理は販売店へご連絡ください。
- 使用を終了した製品は放置せず撤去する
落下により、けがをするおそれがあります。

注意

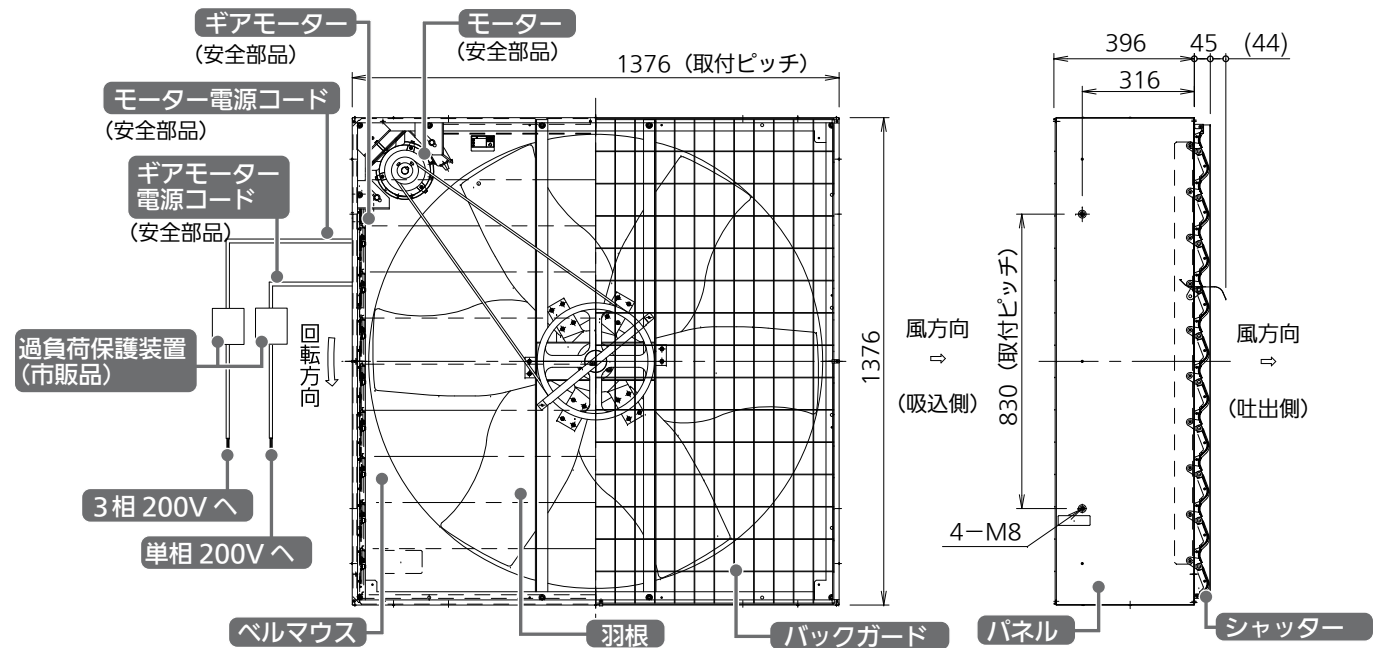
- 酸・アルカリ・有機溶剤・塗料などの有害ガス、腐食性成分を含んだガスが発生する場所には本製品を設置しない
ガスによる中毒や本製品の腐食、劣化が発生し、予期せぬ事故の原因になります。
- 施工時、点検時には、必ず手袋などの保護具を着用する
板金などの切り口や、本体の突起角などでけがの原因となります。
- 重量物のため、十分注意して取り付ける
落下により、けがをするおそれがあります。
- 本体がしっかりと取り付いているか確認する
落下によりけがをするおそれがあります。
- 3相200Vに接続する
感電・火災の原因になります。
- 運転中は製品に近付かない
予期せぬ事故の原因になります。
- モーターに触らない
高温になっているので、やけどをするおそれがあります。
接触禁止
- 禁止
禁止

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70Pa）
- 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



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

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。

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。

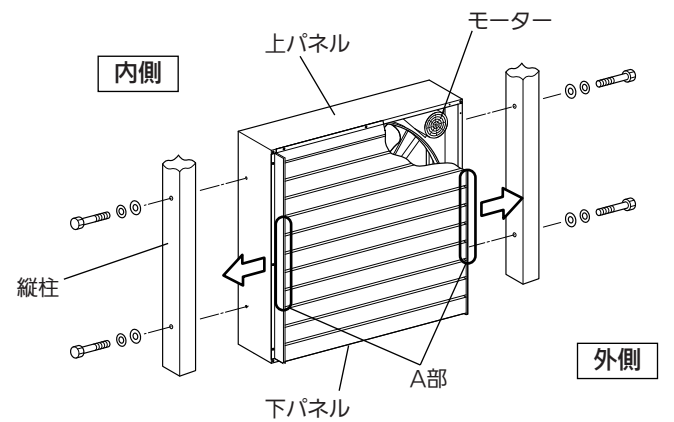
現地で準備していただく部品

- ・ 漏電ブレーカー 1
- ・ 過負荷保護装置
- 換気扇：モーターブレーカー容量 3相 200V、4A（0.75kW用） 1
- ギアモーター：サーキットプロテクタ容量 単相 200V、0.3A 1
- ・ 接続電線 2
- ・ 本体固定用M8 ボルト、ワッシャー、スプリングワッシャー（推奨材質：ステンレス） 4set

取り付け

※設置の際、右下図A部を持って矢印方向に引きずったり、強い力をかけないようにしてください。
シャッターブレードが、外れるおそれがあります。

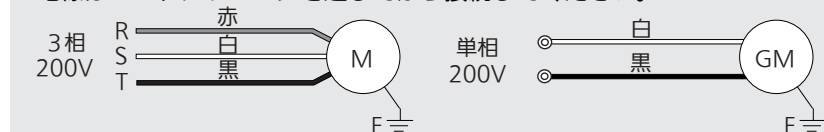
- 1 外形寸法図（「各部の名前と寸法」）に合わせて鉄骨または木の縦柱を組む。
※ 取付ピッチは 1376 ～ 1380mmとなるように縦柱を組んでください。1380mmより大きくすると、取付ボルト締め付け時、製品本体が取付ボルトに引っ張られ変形し、羽根とベルマウスが干渉するおそれがあります。
※ 製品重量、経年劣化を考慮した鉄骨または木枠を使用してください。
- 2 換気扇の取り付け穴に合わせて取り付け側の縦柱に穴をあける。（4ヶ所）
- 3 換気扇を取り付ける。
※ 柱側からボルト、スプリングワッシャー、ワッシャー（市販品）を締め付ける。（4ヶ所）
- 4 上パネルと壁、下パネルと壁の隙間を埋める。



電気工事

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。
- ・ 電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の原因となります。）

＜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

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

- ☐ 電線の接続は確実か？
- ☐ 電線の固定は確実か？
- ☐ 欠相になっていないか？
- ☐ 絶縁試験はおこなったか？
- ☐ 電源電圧は規定通りか？
換気扇（3相200V±20V）
- ☐ シャッター（単相200V±20V）
- ☐ アース線の接続は確実か？
- ☐ 接地抵抗は基準値以内か？
- ☐ 漏電ブレーカーは接続したか？
- ☐ 過負荷保護装置は接続したか？
- ☐ 電線が可動部（ブリー、ベルト、羽根など）に触れていないか？

■ 強度その他

- ☐ 本体の固定は確実か？
- ☐ 据え付け場所の強度は十分か？
- ☐ 部品は確実に取り付けられているか？
- ☐ 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。
- ・ シャッター（ギアモーター）は約15秒で全開となります。