

給気ユニットファン

フィルタ付 UF-PF(-E3)/NF
ヒータ付 UFH-P(-E3)/N
/PF(-E3)/NF

取扱説明書

kamakura

株式会社 鎌倉製作所

- このたびは、カマクラ・給気ユニットファンをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- この取扱説明書をお読みになった後は、ご使用になる方がいつでも見られるように必ず保管してください。

安全面でのご注意


ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みになって、安全に正しくご使用ください。


この説明書では、当社の製品をご使用いただく上で、万一の事故の発生を未然に防ぐための注意事項を記述しています。特に誤った取り扱いによって想定される危険や損害の程度を2段階の【警告マーク】によって示しています。いずれも安全に関する重要な事項ですから、必ず守ってください。


警告 この表示は、人が死亡または重傷を負う差し迫った危険の発生またはその可能性が想定される事項です。


注意 この表示は、人が傷害を負う可能性および物的損害の発生が想定される事項です。

さらに、警告マークに付随して【禁止または指示マーク】がついていますので、これに従ってください。

 思わぬ事故のおそれがありますので、取り扱い中にはしてはいけないことを示します。

 感電のおそれがありますので、指示に従ってください。

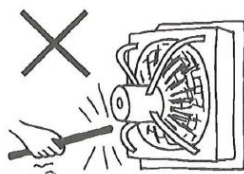
 事故のおそれがありますので、手を触れてはいけません。

 危険防止のため、取り扱い中に適切な処置をとるよう指示に従ってください。

警告

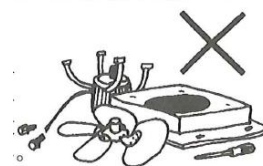
 **接触禁止**

吸込口や吹出口などのユニットファン周辺に手や物を近づけてはいけません。



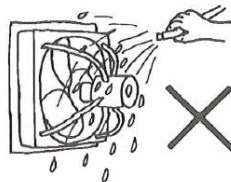
 **分解禁止**

修理、分解等は、必ず専門家が行ってください。



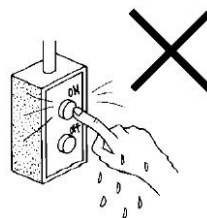
 **感電防止**

ユニットファンには水をかけないでください。思わぬ感電事故や機器の故障原因になります。



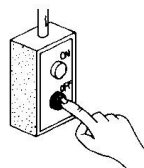
 **感電防止**

スイッチを操作する時は、絶対に濡れた手で行ってはいけません。感電する恐れがあります。



 **点検作業中は電源 OFF・操作禁止表示**

保守・点検や清掃の際は、必ず電源を【OFF】にするとともに、他の人が誤って電源に触れないよう目立つように適切な表示等をしてください。



⚠ 注意



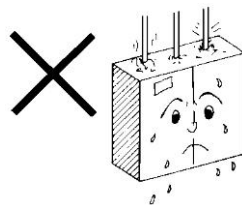
定められた技術者以外は 取り扱い禁止

ユニットファンの保守・点検は、貴社所定の設備管理者・保安技術者・安全管理担当者などの専門技術を持った人が行ってください。また、高所での作業は、安全装備を装着するなど十分に注意して行ってください。



ショート・感電・火災に注意して ください。

配線ケーブルが傷んでいたり、配電盤などの接続部が緩んでいたり、汚れているような状態で使用しないでください。



不適切な配線は思わぬ事故に つながります。

配線工事は、電気設備技術基準や内線規程に従って施工してください。



相数：単相か、三相か？
電圧：100Vか、200Vか？
容量：アンペア数は適切か？



不適切な環境は思わぬ事故に つながります。

使用目的にあったユニットファンをお使いください。設置した後、使用する環境が変わるような時には、特に注意してください。

【目的別
 ユニットファン】
排気形 給気形
低騒音形 耐熱形
特殊防食形の1種・2種
防爆形(安全増・耐圧)
...



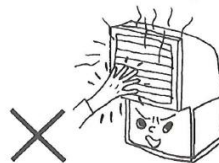
目詰まりに注意してください。

フィルタ付ユニットファンは、塵埃などの目詰まりによって、モータに異常な負荷がかかります。早めの点検と清掃が必要です。



ヒータ部に触れないでください。 火傷のおそれがあります。

ヒータ付ユニットファンのヒータ部には触れないでください。また、吹出口周辺には手を近づけないでください。高温で火傷をするおそれがあります。

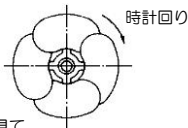
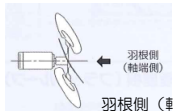


電気工事上の注意事項

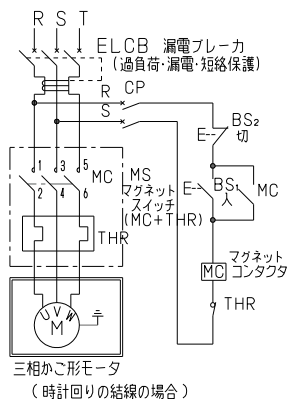
●ファン回転方向と結線方法について

- ① ファンの回転方向は、下図を参照してください。
- ② 試運転した時、ファンが逆回転するような場合は、右記結線図に従い、正しく結線し直してください。三相の場合は、UVWいずれかの二相を入れ替え、正しい回転方向に修正してください。
- ③ 必ずアースを接続してください。

・ファン回転方向



<三相の場合>

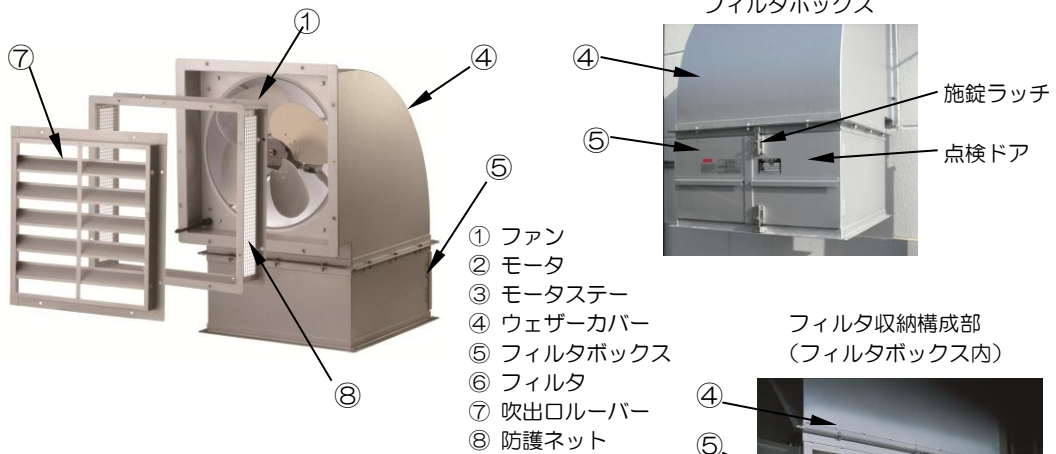


●モータ事故の防止

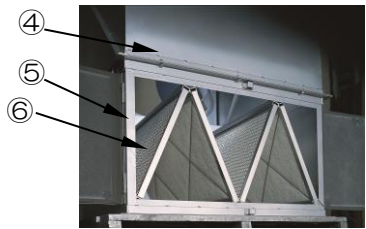
- ① モータ事故の90%以上を占めるのが、三相モータの欠相運転です。欠相運転にならないよう充分注意してください。
- ② モータの過負荷防止のため、モータブレーカ、電磁開閉器（マグネットスイッチ）（電磁接触器とサーマルリレー）を設置してください。モータブレーカ、サーマルリレーの設定には、後述の仕様表のモータ定格電流を参考にしてください。
- ③ 電磁開閉器（マグネットスイッチ）は、ユニットファン1台につき1個ずつ設置してください。
- ④ 特に湿気の多い環境では、漏電ブレーカの取り付けをお奨めします。

各部の名称・仕様

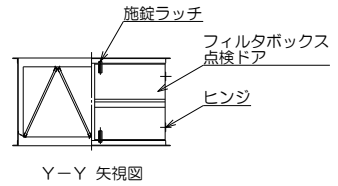
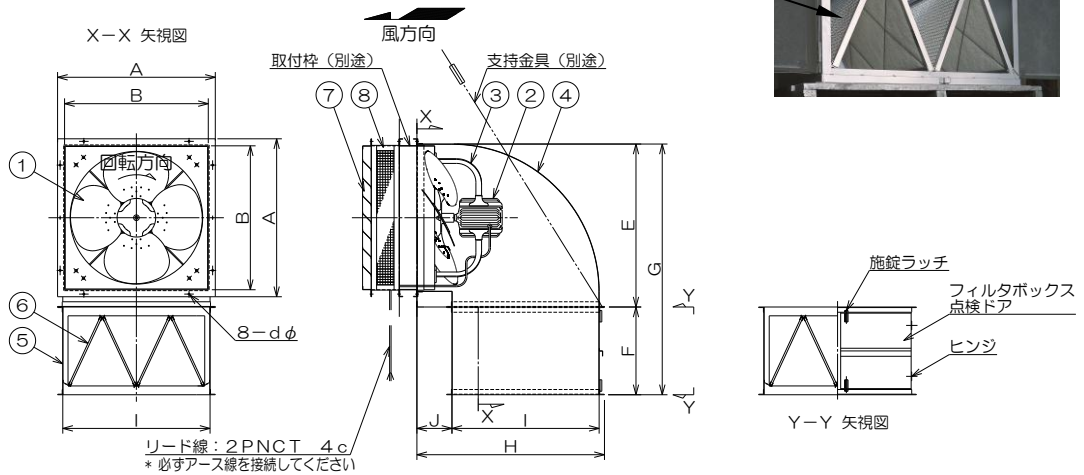
● フィルタ付 (UF-PF/NF)



フィルタ収納構成部
(フィルタボックス内)



外形寸法図

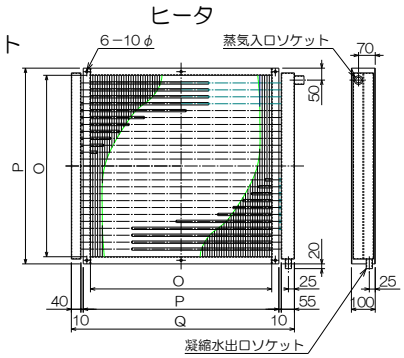
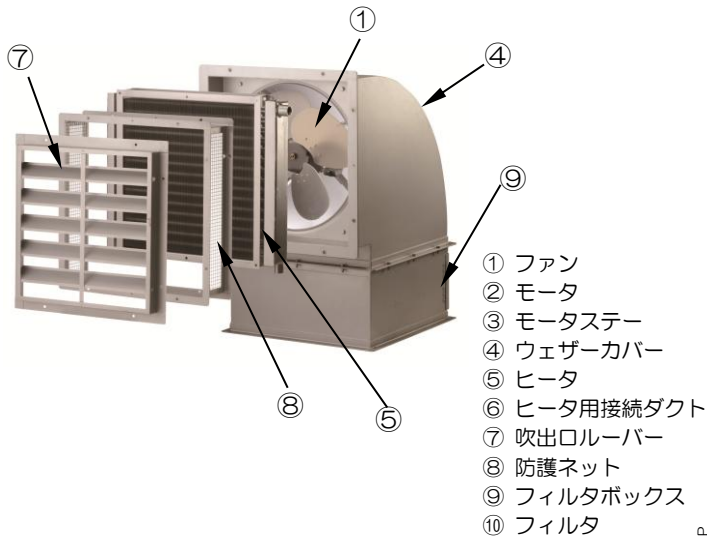


外形寸法表

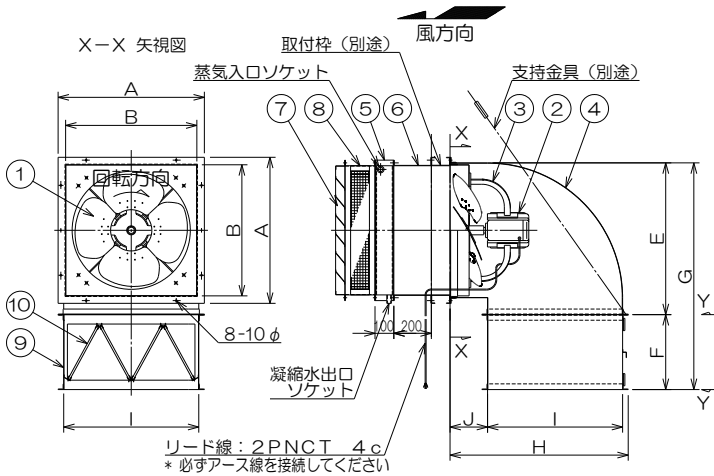
単位 [mm]

形式	A	B	E	F	G	H	I	J	φd
UF-50PF	680	600	710	300	1,010	800	620	150	10
UF-60PF-E3 UF-60PF UF-60NF	780	700	810	400	1,210	950	720	200	10
UF-75PF-E3 UF-75PF UF-75NF	900	820	930	500	1,430	1,070	840	200	10
UF-90PF-E3 UF-90PF UF-90NF	1,110	980	1,100	600	1,700	1,250	1,010	200	13
UF-105PF UF-105NF	1,250	1,120	1,210	650	1,860	1,390	1,150	200	13

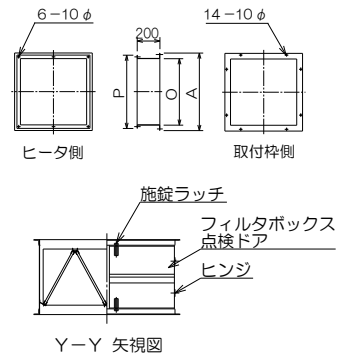
● ヒータ付 (UFH-P/N/PF/NF)



外形寸法図



ヒータ用接続ダクト



外形寸法表

形式	ヒータ形式	ヒータ用 接続ダクト 形式	ファン本体部								ヒータ部			ヒータソケット	
			A	B	E	F	G	H	I	J	O	P	Q	蒸気 入口	凝縮水 出口
UFH-50P	KSH-500A	UFD-50	680	600	710	-	-	800	620	150	580	640	755	25A	20A
UFH-50PF						300	1,010								
UFH-60P-E3 UFH-60P UFH-60N	KSH-600A	UFD-60	780	700	810	-	-	950	720	200	690	750	865	32A	25A
UFH-60PF-E3 UFH-60PF UFH-60NF						400	1,210								
UFH-75N	KSH-700A	UFD-70	900	820	930	-	-	1,070	840	200	760	820	935	32A	25A
UFH-75NF						500	1,430								

仕様

● フィルタ付 (UF-PF/NF)

形式		ファン径 [cm]	モータ仕様				重量 (概算) [kg]	50 Hz			60 Hz			
			相数	電圧 [V]	極数	出力 [kW]		定格電流 [A]	風量 [m ³ /min]	騒音 [dB]	定格電流 [A]	風量 [m ³ /min]	騒音 [dB]	
フィルタ付	標準形	UF-50PF	50	3	200	6	0.4	85	2.8	64	70	2.4	76	74
		UF-60PF-E3	60			6	0.75	125	4.2	112	71	4.5	135	73
		UF-60PF						120	4.3	110		3.9	133	
		UF-75PF-E3	75			6	1.5	170	8.3	244	80	—	—	—
		UF-75PF						165	7.7	237				
		UF-90PF-E3	90			6	2.2	270	11.7	356	81	11.1	335	84
	UF-90PF	260						11.5	345	10.5		325		
	UF-105PF	105	8			2.2	310	13.0	405	81	14.0	430	86	
	低騒音形	UF-60NF	65			8	0.55	120	3.9	101	70	—	—	—
		UF-75NF	77			8	1.5	180	9.0	172	73	8.0	210	76
UF-90NF		91.4	8	2.2	280	13.0	290	74	14.0	345	79			
UF-105NF		105	10	2.2	340	14.6	370	75	13.0	440	80			

※ 定格電流値は、モータメーカーによって若干の相違があります。

※ 仕様の詳細については、『ファンシリーズカタログ』などをご参照ください。

● ヒータ付 (UFH-P/PF)

形式		対応ヒータ形式	ファン径 [cm]	モータ仕様				重量 (概算) [kg]	50 Hz					60 Hz					
				相数	電圧 [V]	極数	出力 [kW]		定格電流 [A]	風量 [m ³ /min]	ヒータ仕様			定格電流 [A]	風量 [m ³ /min]	ヒータ仕様			
										加熱能力 [kW]	吹出空気温度 [°C]	蒸気消費量 [kg/h]			加熱能力 [kW]	吹出空気温度 [°C]	蒸気消費量 [kg/h]		
ヒータ付	フィルタ無	UFH-50P	KSH-500A	50	3	200	6	0.4	100	2.8	66	35.2	41	58	2.4	77	39.5	40	65
		UFH-60P-E3	KSH-600A	60			6	0.75	130	4.2	108	54.4	40	89	4.5	128	62.1	39	102
		UFH-60P								4.3	106	3.9	126						
		UFH-60N	KSH-600A	65			8	0.55	130	3.9	97	51.8	41	85	3.6	110	56.4	40	92
		UFH-75N	KSH-700A	77			8	1.5	185	9.0	142	72.9	40	119	—	—	—	—	
		UFH-50PF	KSH-500A	50			6	0.4	140	2.8	52	30.9	44	51	2.4	63	33.6	41	55
	UFH-60PF-E3	KSH-600A	60	6			0.75	170	4.2	92	49.1	41	80	—	—	—	—		
	UFH-60PF								4.3	92	49.1	41	80						
	UFH-60NF	KSH-600A	65	8			0.55	170	3.9	80	46.0	43	75	—	—	—	—		
	UFH-75NF	KSH-700A	77	8			1.5	240	9.0	126	67.2	41	110	—	—	—	—		

※ 定格電流値は、モータメーカーによって若干の相違があります。

※ ヒータ能力設定条件：蒸気圧力0.1MPa(1kg/cm²)G、吸込空気温度15°C

※ 仕様の詳細については、『ファンシリーズカタログ』などをご参照ください。

● フィルタろ材料特性表

材質	合成繊維製不織布
厚さ [mm]	14
標準風速 [m/s]	2.5
初期圧力損失 [Pa]	64
平均捕集効率 [%]	76

● フィルタ寸法表

形式	枚数	大きさ [mm]	
		縦	横
UF-50PF UFH-50PF	4枚/台	225	615
UF-60PF (-E3) UF-60NF UFH-60PF (-E3) UFH-60NF		325	715
UF-75PF (-E3) UF-75NF UFH-75NF		425	835
UF-90PF (-E3) UF-90NF		515	1,005
UF-105PF UF-105NF		575	1,145

保守・点検



注意

- ユニットファンの保守・点検は、必ず貴社所定の設備管理者・保安技術者・安全管理担当者などの専門技術を持った人が行ってください。
また、高所での作業は、安全装備を装着するなど十分に注意して行ってください。
- 保守・点検の際は、必ず操作スイッチを【OFF】にするとともに、他の人が誤ってスイッチに触れないよう目立つように適切な表示等をしてください。

■ 保守・点検の頻度

- ユニットファンを正常かつ良好な状態で長期間ご使用いただくためには、定期的な保守・点検が必要です。
保守・点検は、ご使用先の作業内容、設置環境等のいわゆる使用条件により、その点検頻度および程度が異なります。
一般的な条件下でご使用になる場合の保守・点検基準を、『保守・点検のポイント』に示します。
- 保守・点検の頻度と程度は、ユニットファン設置の1年後に『保守・点検のポイント』に記載の要領で実施していただき、その結果を目安として実際の環境条件を十分にご配慮の上、以後の定期的な周期を定めてください。(通常は、1～2年ごとに1回)

■ ファン・モータの点検・清掃に際して

- 吸い込み側のフィルタボックスおよび吹き出し側の吹出口ルーバーとヒータ接続ダクトを取り外して、ファンとモータの点検・清掃を行ってください。
- 作業終了後は、危険防止のため、速やかに取り外した時の逆の手順で各部を取り付け、ネジ類をしっかりと締めつけてください。
また、ヒータのパイプ接続部は、蒸気漏れがないよう十分注意して接続してください。

■ ファンのバランス

- ファンのアンバランスは、故障の原因となります。
ユニットファンの運搬や分解組立などをする時は、ファンブレードにショックや大きな圧力がかからないように十分ご注意ください。
- ファンは、付着した汚れの程度により洗剤溶液で洗浄してください。
汚れがひどいと風量が減少したり、バランスがくずれて騒音が増加したり、羽根折れが発生する原因となります。

■ ベアリングの騒音

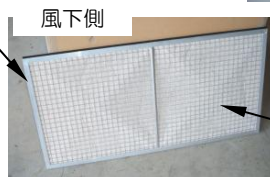
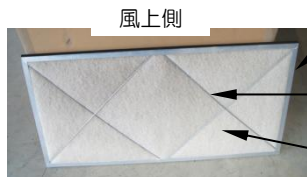
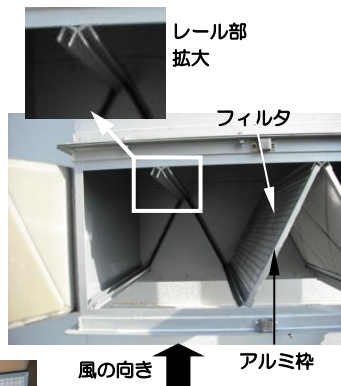
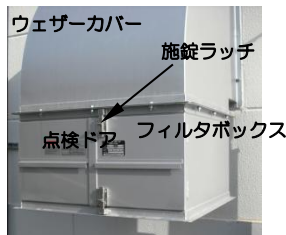
- ベアリング（モータ軸受）の音質の判定は、なかなか難しいものですが、一般的に正常時は連続音で、異常を生じますと不連続音となり、騒音が大きくなります。
- 長期間の使用によって、ベアリング内部のボールの摩耗や封入グリースの潤滑能力の低下により、騒音が大きくなります。
- ベアリング寿命の目安は、運転時間約20,000時間です。

■ フィルタの再生および交換

- フィルタの再生
 - フィルタは、使用条件によって異なりますが、下記に示す洗浄等による再生が5回程度できます。
 - ・水洗い洗浄（水槽内での押し洗い）
 - ・スプレー洗浄
 - ・圧縮空気による吹き飛ばしまたは掃除機による吸引
 - 洗浄に際し、中性洗剤を使用すると、油性粉じん等を除去することができます。
 - ろ材の損耗を防ぐため、もみ洗いしたり、強く絞ったりしないでください。
 - 洗浄後は、自然乾燥をしてください。

●フィルタの着脱方法

- フィルタボックスの点検ドアを開けて、M形に収納されているフィルタを手前に抜き出します。フィルタは、レール式ですので、簡単に出し入れができます。
- フィルタ押え丸棒を手前に引いてフィルタアルミ枠から取り外し、フィルタろ材を取り外します。
- フィルタろ材の再生または交換後、上記と反対の手順で取り付けます。



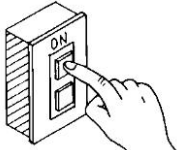
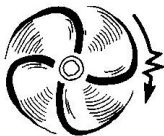
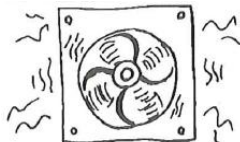

保守・点検のポイント

	点検箇所	点検内容	処置方法
停止した状態での点検	取付枠 ユニット	内・外面全般の塵埃付着、損傷、発錆の確認	清掃：異常の場合は補修
		ボルト・ナットの腐食と締付の確認	緩みは増締、腐食は交換
	ファン	手で回して塵埃等の付着とバランスの確認	清掃：バランス不良は交換
		腐食、変形、損傷の確認	腐食、変形、損傷は交換
		リベットの緩みの確認	リベット緩みの場合は交換
	モータ	塵埃等の付着と損傷状態の確認	清掃：異常の場合は補修
		手で回しながら回転状態の確認（ベアリング）	回転異常の場合はモータ交換
		ボルト・ナットの腐食と締付の確認	緩みは増締、腐食は交換
	電気系統	配線経路とアース接続の確認 各配線接続部の緩みの確認	工具で増締
	フィルタ および フィルタ ボックス	塵埃や昆虫等による 目詰まりや変形状態の確認	洗浄：異常の場合は交換
フィルタボックスの 損傷、発錆、ボルト類の緩みの確認		清掃：塗装、補修、緩みは増締	
ヒータ	放熱フィン、パイプ内外の ゴミ、水垢のないことの確認	清掃、排水、乾燥	
運転状態での点検	取付枠 ユニット	異常な振動、騒音等の有無の確認	清掃：異常の時は原因調査
	ファン ユニット (ファンと モータ)	異常な振動、騒音等の有無の確認	ファン、モータの検査
		仕様どおりの回転方向かどうかの確認	逆転の時は電源部の再結線
		電圧、電流の計測	定格電流値を超えた場合は使用を停止 異常の時は原因調査
	フィルタ	目詰まりによる風量減少や騒音発生 の有無の確認	フィルタの洗浄または交換
ヒータ	ウォーターハンマー（配管内部の異常音） の有無の確認		

※ 補修不能の場合は、ご購入先または弊社営業所に相談して、適切な修理の依頼をしてください。

故障かな？と思ったら

下記の異常が発生した場合は、ご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

			
●スイッチを入れてもファンが回らない。	●ファンの回転にムラがある。	●回転中、異常な振動や騒音がある。	●過電流になっている。

警告



故障時の使用禁止、分解禁止

- 故障の時は、ただちに操作スイッチを【OFF】にして使用をやめてください。
- 修理、分解は、必ず資格のある専門技術者または専門業者が行ってください。

アフターサービス

＝ 製品の保証について ＝

- この製品の保証期間は、お買い上げの日から1年です。
保証期間内に取扱説明書、注意ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で生じた故障は、無料修理いたします。
- 保証期間内でも、次の場合は有料修理となります。
 - ① 使用上の誤りまたは不当な修理や改造による故障や損傷
 - ② 異常電圧・火災・地震・雷・風水害またはその他の天災地変などの外部要因による故障や損傷
- 保証期間後の修理は、ご購入先または弊社営業所にご相談ください。
修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理をいたします。
修理を依頼される時は、製品の機種・形式・製造番号をお知らせください。
- この製品の補修用性能部品の対応期間は、製造終了から7年間です。
※ 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品のことです。
※ この期間は、経済産業省の指導によるものです。

アフターサービスについては、

製品のご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。


株式会社 鎌倉製作所

本社：東京都港区北青山2-7-10 〒107-0061
TEL：(03)3403-4353 FAX：(03)3497-5059
ホームページ：<https://www.kamakura-ss.co.jp/>

東京営業所	TEL (03)3403-4308
仙台営業所	TEL (022)257-0319
長野営業所	TEL (026)283-9220
静岡営業所	TEL (054)202-8620
名古屋営業所	TEL (052)733-2811
大阪営業所	TEL (06)7709-1123
広島営業所	TEL (082)291-4771
福岡営業所	TEL (092)441-6460

代理店

※ 改良のため、仕様・性能等は予告なく変更されることがありますので、予めご了承ください。

2026.02. (04-02 版)