

クールクリーンファン

取扱説明書

CC-6322S / U -E3
CC-7137S / U -E3
CC-7155S / U -E3

K kamakura

株式会社 鎌倉製作所

- このたびは、カマクラ・クールクリーン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、手を触れてはいけないことを示します。



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

日常の注意事項	<ul style="list-style-type: none">● 濡れた手でスイッチを操作しないでください。● 清掃する時は、本体やダクトの内部に水をかけないでください。● 運転中に異常を感じた時は、運転を中止して点検してください。
保守点検の励行	運転開始や運転休止を行う時は、必ず運転開始前の始業点検と運転休止後の維持管理のための保守点検を行ってください。
運転中の扉開放禁止	点検扉を開けた状態や冷却エレメント、吸気ルーバーパネル、防虫網※、粗塵フィルタ※を外した状態で運転するとモータの損傷につながります。（※オプション）
分解禁止	保守点検、修理、分解等は、必ず専門家が行ってください。また、危険ですので絶対に改造を加えないでください。
作業中の電源遮断とスイッチ操作禁止	保守点検の際は、不意の作動や感電を防止するため、本体のディスコネクトスイッチボックスのスイッチおよび制御盤の主電源を遮断してください。また、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。

目次

安全面でのご注意	1
目次	2
クールクリーンファン外観	2
クールクリーンファン概要図	3
1. 各部の名称	4
2. 仕様	6
3. 搬入・設置	13
3-1 吊り上げの際の注意事項	
3-2 設置場所と基礎・架台の注意事項	
3-3 設置の際の注意事項	
4. 運転準備	14
4-1 電気系統の確認	
4-2 クールクリーンファン本体の確認	
4-3 給・排水系統の確認	
5. 試運転	16
6. 通常運転	17
7. 運転の休止と再開	18
7-1 運転期間（シーズン）の終了時	
7-2 運転期間（シーズン）の開始時	
8. 保守・点検	20
8-1 点検項目と周期	
8-2 点検要領	
8-3 保守・点検記録表様式例	
9. 異常の原因と処置	31
10. 添付資料（使用薬剤の製品安全データシート）	32
アフターサービス	36

クールクリーンファン外観

● CC-6322U-E3

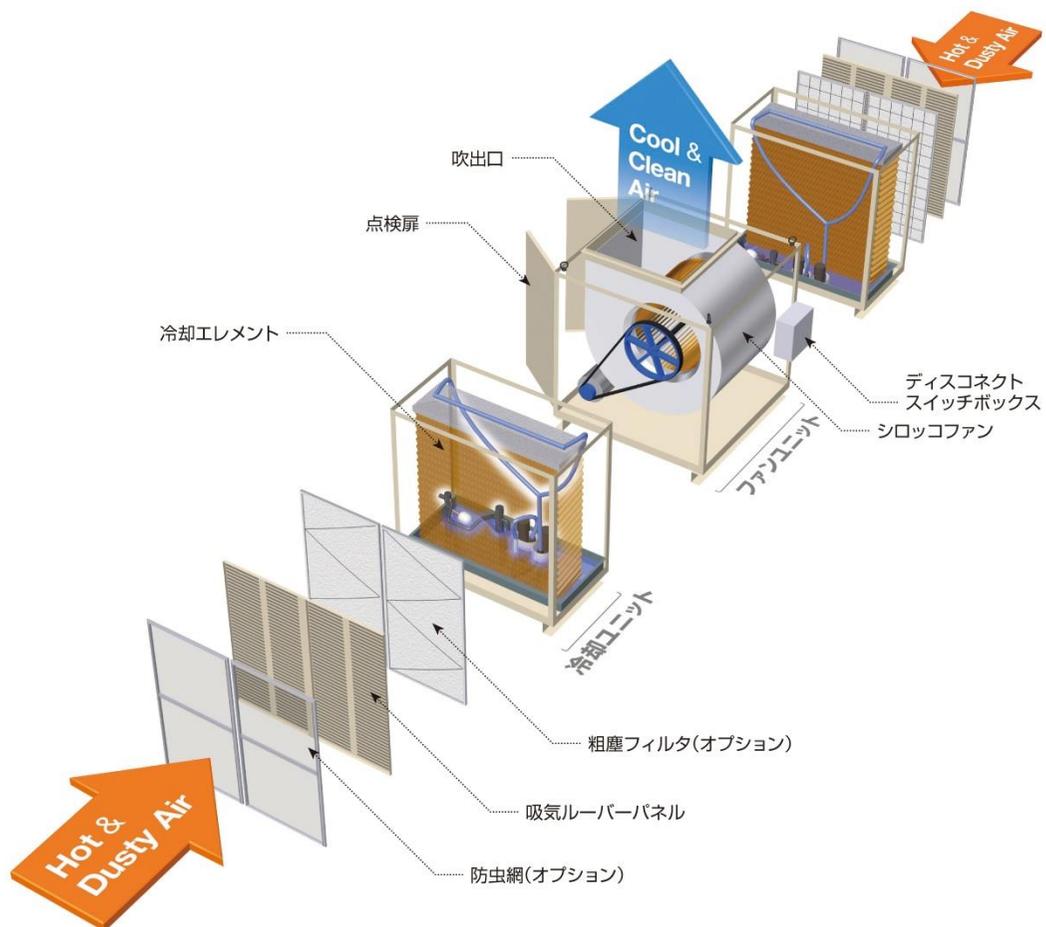


● CC-7137U-E3 / 7155U-E3



クールクリーンファン概要図

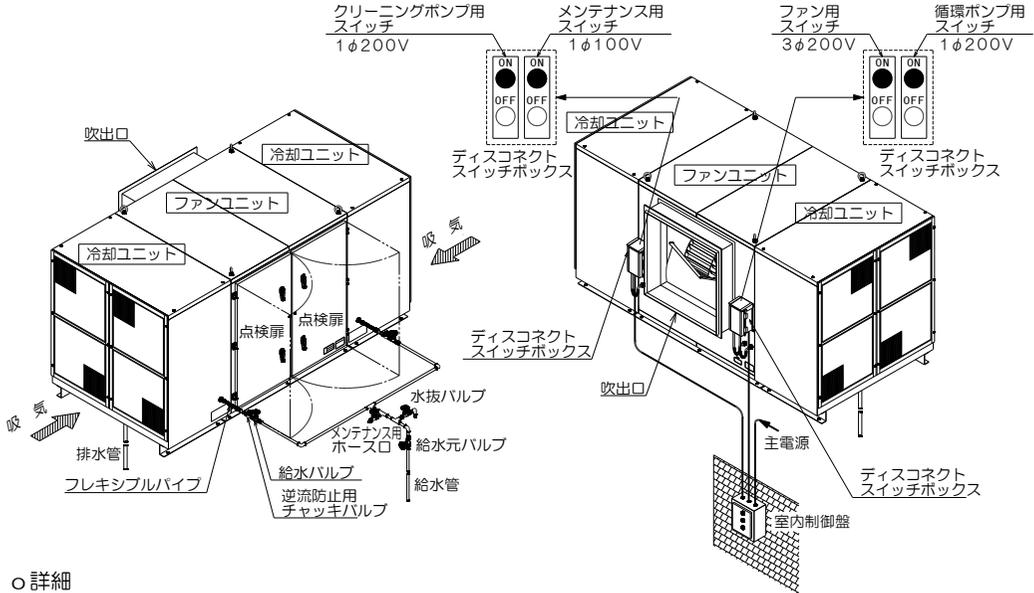
• 本概要図は、上吹出形（CC-7137U-E3 / 7155U-E3）の図となっています。



1. 各部の名称

- CC-7137SQ-E3 / SH-E3
CC-7155SH-E3
(両面吸い込みの横吹出形)

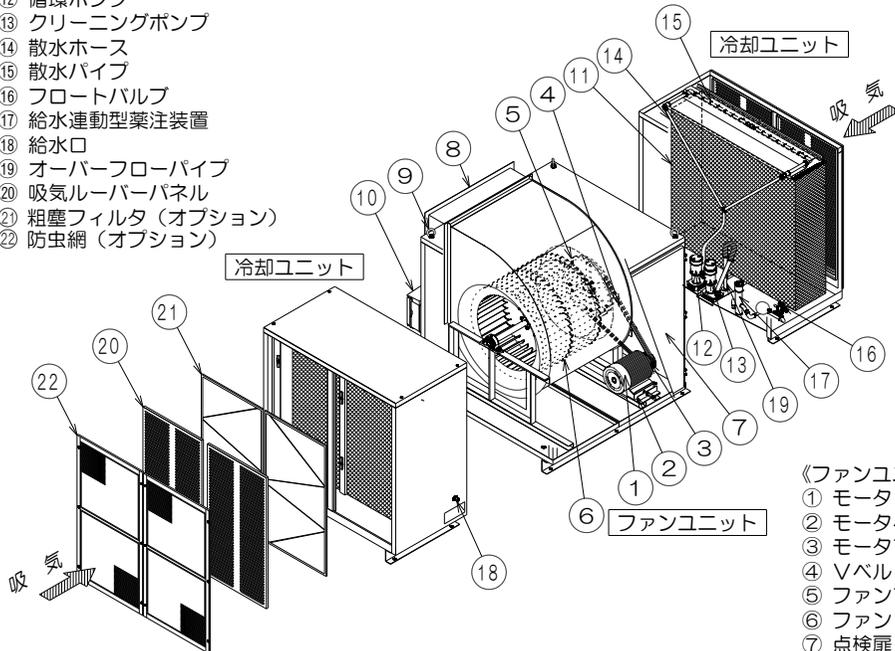
○外観



○詳細

《冷却ユニット》

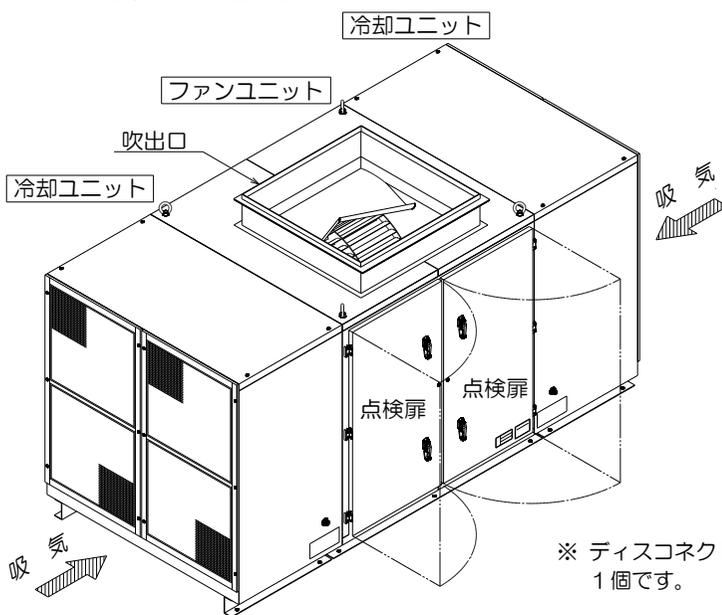
- ① 冷却エレメント
- ② 循環ポンプ
- ③ クリーニングポンプ
- ④ 散水ホース
- ⑤ 散水パイプ
- ⑥ フロートバルブ
- ⑦ 給水運動型薬注装置
- ⑧ 給水口
- ⑨ オーバーフローパイプ
- ⑩ 吸気ルーバーパネル
- ⑪ 粗塵フィルタ (オプション)
- ⑫ 防虫網 (オプション)



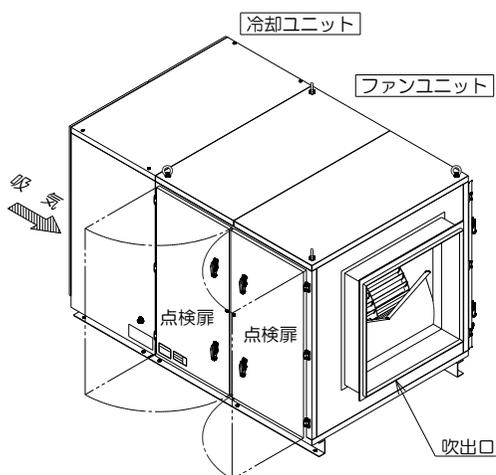
《ファンユニット》

- ① モーター
- ② モーターベース
- ③ モータープーリー
- ④ Vベルト
- ⑤ ファンプーリー
- ⑥ ファン
- ⑦ 点検扉
- ⑧ 吹出口
- ⑨ 吊上用アイボルト
- ⑩ ディスコネクトスイッチボックス

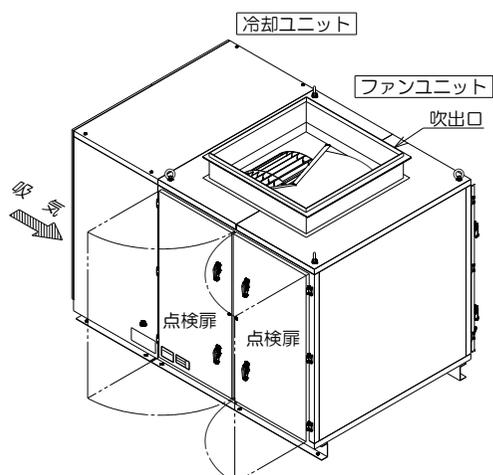
- CC-7137UQ-E3 / UH-E3
CC-7155UH-E3
(両面吸い込みの上吹出形)



- CC-6322SQ-E3 / SH-E3
(片面吸い込みの横吹出形)



- CC-6322UQ-E3 / UH-E3
(片面吸い込みの上吹出形)



※ ディスコネクトスイッチボックスは、
1個です。

2. 仕様

(1) 特性

周波数	形式	オプション *1	各静圧における風量 *2 [m ³ /min]					騒音 *4 [dB]		補給 水量 *5 [ℓ/h]		
			30 Pa	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa	吹出側		吸込側	
50 Hz	CC-6322SQ-E3	なし	258	248	217	183			72	68	67	
		CCS-F	238	229	205	177			72	63	62	
		CCS-B	256	243	213	177			72	67	66	
		CCS-FB	223	209	184	143			72	64	59	
	CC-6322UQ-E3	なし	261	251	225	198			72	68	67	
		CCS-F	241	234	212	190			72	63	63	
		CCS-B	256	246	220	193			72	67	66	
		CCS-FB	237	230	211	186			72	64	62	
	CC-6322SH-E3	なし					227	194	126	73	65	60
		CCS-F					218	186	140	71	64	58
		CCS-B					220	187	115	73	65	59
		CCS-FB					214	183	140	72	65	57
	CC-6322UH-E3	なし					234	207	138	73	65	62
		CCS-F					206	148	98	71	64	55
		CCS-B					230	202	116	73	65	61
		CCS-FB					206	155	105	72	65	55
	CC-7137SQ-E3 CC-7137UQ-E3	なし	460	448	403	347			77	69	121	
		CCS-F	419	399	358	304			77	68	112	
		CCS-B	452	438	391	332			77	69	119	
		CCS-FB	415	399	354	304			77	67	111	
	CC-7137SH-E3 CC-7137UH-E3	なし					390	330	132	74	67	106
		CCS-F					357	270	132	74	67	99
		CCS-B					384	319	110	75	67	104
		CCS-FB					355	270	133	73	66	98
CC-7155SH-E3 CC-7155UH-E3	なし					480	433	373	78	69	125	
	CCS-F					455	415	365	78	69	120	
	CCS-B					475	426	370	79	69	124	
	CCS-FB					450	410	361	77	68	119	

*1 オプション CCS-F：粗塵フィルタ付、CCS-B：防虫網付、CCS-FB：粗塵フィルタ+防虫網付

*2 風量は、チャンバー方式で測定しています。

*3  の欄は、モータ過負荷領域で使用できません。

 の欄は、不安定運転領域でファン損傷の危険があります。

*4 吹出側騒音：フリーエア吹出口より 1.5m(45°) 吸込側騒音：フリーエア吸気面より 1.5m
SQ/UQ は 30Pa 時、SH/UH は 150Pa 時

*5 補給水量設定条件：乾球温度 34℃、相対湿度 55%、SQ/UQ は 30Pa 時 SH/UH は 150Pa 時

周波数	形式	オプション *1	各静圧における風量 *2 [m ³ /min]					騒音 *4 [dB]		補給 水量 *5 [ℓ/h]	
			30 Pa	50 Pa	100 Pa	150 Pa	200 Pa	250 Pa	吹出側		吸込側
60 Hz	CC-6322SQ-E3	なし	268	256	229	197			73	67	70
		CCS-F	236	228	205	175			72	65	63
		CCS-B	265	252	222	192			72	66	70
		CCS-FB	235	226	203	173			71	65	63
	CC-6322UQ-E3	なし	263	253	226	203			73	67	69
		CCS-F	233	226	204	174			72	65	63
		CCS-B	258	248	222	195			72	66	68
		CCS-FB	233	225	203	173			71	65	63
	CC-6322SH-E3	なし				234	203	156	71	66	63
		CCS-F				197	154	103	70	64	55
		CCS-B				229	197	143	72	66	62
		CCS-FB				202	165	116	70	64	56
	CC-6322UH-E3	なし				236	211	149	71	66	63
		CCS-F				207	150	100	70	64	57
		CCS-B				229	198	111	72	66	62
		CCS-FB				209	156	105	70	64	57
	CC-7137SQ-E3 CC-7137UQ-E3	なし	451	433	385	321			76	69	122
		CCS-F	412	395	351	296			76	68	113
		CCS-B	442	424	373	307			76	69	120
		CCS-FB	408	391	349	293			75	69	113
	CC-7137SH-E3 CC-7137UH-E3	なし				397	338	118	75	67	110
		CCS-F				377	327	160	74	65	106
		CCS-B				394	328	119	75	67	110
		CCS-FB				373	324	160	74	66	105
CC-7155SH-E3 CC-7155UH-E3	なし				478	428	366	78	69	128	
	CCS-F				451	405	357	77	67	122	
	CCS-B				470	422	363	78	69	126	
	CCS-FB				446	404	352	77	68	121	

- *1 オプション CCS-F：粗塵フィルタ付、CCS-B：防虫網付、CCS-FB：粗塵フィルタ+防虫網付
- *2 風量は、チャンバー方式で測定しています。
- *3  の欄は、モータ過負荷領域で使用できません。
 の欄は、不安定運転領域でファン損傷の危険があります。
- *4 吹出側騒音：フリーエア吹出口より 1.5m(45°) 吸込側騒音：フリーエア吸気面より 1.5m
SQ/UQ は 30Pa 時、SH/UH は 150Pa 時
- *5 補給水量設定条件：乾球温度 34℃、相対湿度 55%、SQ/UQ は 30Pa 時 SH/UH は 150Pa 時

(2) 冷却効率

冷却効率 SE : 0.89

吹出空気乾球温度 = 吸込空気乾球温度 - (吸込空気乾球温度 - 吸込空気湿球温度) × 冷却効率

(3) 重量

形 式	オプション	重量 [kg]	
		乾燥時	運転時
CC-6322SQ-E3 CC-6322SH-E3	なし	420	475
	CCS-F	425	480
	CCS-B	425	480
	CCS-FB	430	485
CC-6322UQ-E3 CC-6322UH-E3	なし	425	480
	CCS-F	430	485
	CCS-B	430	485
	CCS-FB	435	490
CC-7137SQ-E3 CC-7137SH-E3 CC-7137UQ-E3 CC-7137UH-E3	なし	550	655
	CCS-F	560	665
	CCS-B	560	665
	CCS-FB	570	675
CC-7155SH-E3 CC-7155UH-E3	なし	565	670
	CCS-F	575	680
	CCS-B	575	680
	CCS-FB	585	690

(4) 材質等

- ・筐 体 : 高耐食溶融メッキ鋼板
クリーミーホワイト色ポリエステル樹脂粉体塗装
- ・冷却エレメント : 特殊波形形成セルローズ
- ・吸気ルーバーパネル : 高耐食溶融メッキ鋼板
- ・粗塵フィルタ : アルミ枠付合成繊維製不織布
- ・防虫網 : アルミ枠付 SUS304 平織り 16 メッシュ

(5) ファン：ベルト駆動式シロッコファン

形 式	直径 [mm]
CC-6322SQ-E3 CC-6322UQ-E3 CC-6322SH-E3 CC-6322UH-E3	630
CC-7137SQ-E3 CC-7137UQ-E3 CC-7137SH-E3 CC-7137UH-E3	710
CC-7155SH-E3 CC-7155UH-E3	

(6) モータ：全閉外扇形かご形三相誘導電動機

形 式	出力 [kW]	極数	耐熱 クラス	50 Hz		60 Hz		機内配線 [mm ²]
				電圧 [V]	定格電流 [A]	電圧 [V]	定格電流 [A]	
CC-6322SQ-E3 CC-6322UQ-E3 CC-6322SH-E3 CC-6322UH-E3	2.2	4	F	200	10.6	200 / 220	9.4 / 9.2	2.0
CC-7137SQ-E3 CC-7137UQ-E3 CC-7137SH-E3 CC-7137UH-E3	3.7				15.6		14.6 / 13.8	3.5
CC-7155SH-E3 CC-7155UH-E3	5.5				23.4		21.4 / 20.6	5.5

* 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。

(7) 水ポンプ

形 式	電源		50 Hz				60 Hz				
	相数	電圧 [V]	循環ポンプ		クリーニング ポンプ		循環ポンプ		クリーニング ポンプ		
			消費 電力 [W]	台数 [台]	消費 電力 [W]	台数 [台]	消費 電力 [W]	台数 [台]	消費 電力 [W]	台数 [台]	
CC-6322SQ-E3 CC-6322UQ-E3 CC-6322SH-E3 CC-6322UH-E3	1	200	42	1	42	58	58	1	58	1	
CC-7137SQ-E3 CC-7137UQ-E3 CC-7137SH-E3 CC-7137UH-E3				2				2		2	2
CC-7155SH-E3 CC-7155UH-E3											

* クリーニングポンプは、6時間ごとに6分間作動

(8) プーリー・Vベルト

周波数	オプションの有無	形式	モータプーリー	ファンプーリー	推奨Vベルト
50Hz	・無 ・防虫網付 (CCS-B)	CC-6322SQ-E3	112-A-1	16-A-1	A-85 レッド
		CC-6322UQ-E3			A-87 レッド
		CC-6322SH-E3	125-A-1		A-86 レッド
		CC-6322UH-E3			A-88 レッド
		CC-7137SQ-E3	103-A-2	18-A-2	A-91 レッド
		CC-7137UQ-E3			A-102 レッド
		CC-7137SH-E3	112-A-2		A-92 レッド
		CC-7137UH-E3			A-103 レッド
		CC-7155SH-E3	140-B-2	20-B-2	B-98 レッド
		CC-7155UH-E3			B-106 レッド
	・フィルタ付 (CCS-F)	CC-6322SQ-E3	125-A-1	16-A-1	A-86 レッド
		CC-6322UQ-E3			A-88 レッド
		CC-6322SH-E3	140-A-1		A-87 レッド
		CC-6322UH-E3	132-A-1		A-88 レッド
		CC-7137SQ-E3	109-A-2	18-A-2	A-91 レッド
		CC-7137UQ-E3			A-102 レッド
		CC-7137SH-E3	118-A-2		A-92 レッド
		CC-7137UH-E3			A-103 レッド
		CC-7155SH-E3	150-B-2	20-B-2	B-98 レッド
		CC-7155UH-E3			B-106 レッド
	・フィルタ +防虫網付 (CCS-FB)	CC-6322SQ-E3	118-A-1	16-A-1	A-85 レッド
		CC-6322UQ-E3	125-A-1		A-88 レッド
		CC-6322SH-E3	140-A-1		A-87 レッド
		CC-6322UH-E3	132-A-1		A-88 レッド
		CC-7137SQ-E3	109-A-2	18-A-2	A-91 レッド
		CC-7137UQ-E3			A-102 レッド
		CC-7137SH-E3	118-A-2		A-92 レッド
CC-7137UH-E3		A-103 レッド			
CC-7155SH-E3		150-B-2	20-B-2	B-98 レッド	
CC-7155UH-E3				B-106 レッド	

周波数	オプションの有無	形式	モータブリー	ファンブリー	推奨Vベルト
60Hz	・無 ・防虫網付 (CCS-B)	CC-6322SQ-E3	95-A-2	16-A-1	A-84 レッド
		CC-6322UQ-E3	93-A-2		A-87 レッド
		CC-6322SH-E3	106-A-1		A-85 レッド
		CC-6322UH-E3	103-A-1		A-87 レッド
		CC-7137SQ-E3	83-A-2	18-A-2	A-90 レッド
		CC-7137UQ-E3			A-101 レッド
		CC-7137SH-E3	93-A-2		A-91 レッド
		CC-7137UH-E3			A-102 レッド
		CC-7155SH-E3	140-B-2	24-B-2	B-105 レッド
		CC-7155UH-E3			B-113 レッド
	・フィルタ付 (CCS-F)	CC-6322SQ-E3	103-A-1	16-A-1	A-85 レッド
		CC-6322UQ-E3	100-A-1		A-87 レッド
		CC-6322SH-E3	109-A-1		A-85 レッド
		CC-6322UH-E3			A-87 レッド
		CC-7137SQ-E3	88-A-2	18-A-2	A-90 レッド
		CC-7137UQ-E3			A-101 レッド
		CC-7137SH-E3	100-A-2		A-91 レッド
		CC-7137UH-E3			A-102 レッド
		CC-7155SH-E3	150-B-2	24-B-2	B-106 レッド
		CC-7155UH-E3			B-114 レッド
	・フィルタ +防虫網付 (CCS-FB)	CC-6322SQ-E3	103-A-1	16-A-1	A-85 レッド
		CC-6322UQ-E3	100-A-1		A-87 レッド
		CC-6322SH-E3	112-A-1		A-85 レッド
		CC-6322UH-E3	109-A-1		A-87 レッド
		CC-7137SQ-E3	88-A-2	18-A-2	A-90 レッド
		CC-7137UQ-E3			A-101 レッド
		CC-7137SH-E3	100-A-2		A-91 レッド
CC-7137UH-E3		A-102 レッド			
CC-7155SH-E3		150-B-2	24-B-2	B-106 レッド	
CC-7155UH-E3				B-114 レッド	

- (9) ディスコネクトスイッチ
押ボタン式動力用開閉器

- (10) 薬剤
トリクロロイソシアヌル酸 ($C_3N_3O_3Cl_3$)
(製品名：エレメントリフレッシュK 株式会社ルックス)
(添付 製品安全データシート 参照)



8錠チューブ

※ 他製品を使用しないでください。
冷却エレメントが白く変色し軟化する等の不具合が発生することがあります。

- (11) 粗塵フィルタ (オプション) ろ材仕様

形 式	CC-6322-E3	CC-7137-E3 CC-7155-E3
数 量 [枚/台]	2	4
材 質	合成繊維製不織布	
大きさ (1枚)	縦 [mm]	1,105
	横 [mm]	595
	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 [%]	質量法 76	

- (12) 給水について
給水は必ず水道水をご使用ください。

3. 搬入・設置

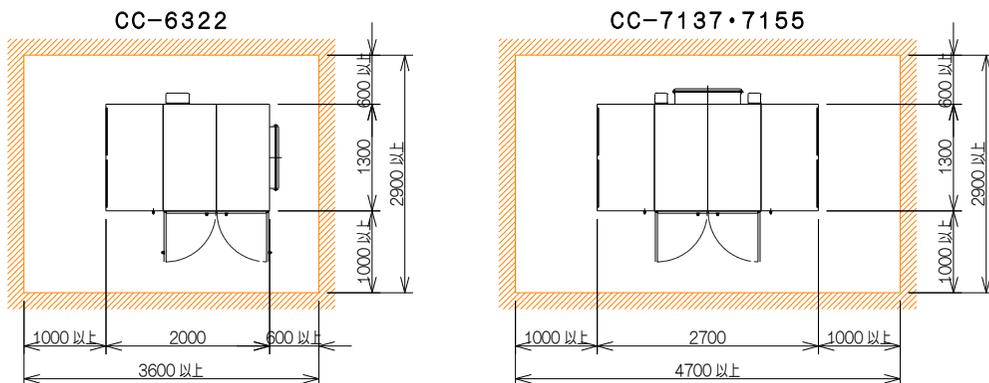
クールクリーンファンの搬入、設置は以下の注意事項に従って実施してください。

3-1 吊り上げの際の注意事項

- ① 玉掛けやクレーン操作は、必ず有資格者が行ってください。
- ② 吊り上げる前に、吊り具の定格荷重が製品の重量以上であることを確認してください。
(製品の重量は、本書「2.仕様 (3)重量」をご覧ください。)
- ③ 本体の吊り上げの際は、本体上部の吊上用アイボルトを使用してください。
- ④ ロープやワイヤー等は、吊り角度が90°以下となるようにできるだけ長めのものを使用し、吊り上げ荷重による変形を防いでください。

3-2 設置場所と基礎・架台の注意事項

- ① クールクリーンファンは、屋外および屋内に設置できます。
- ② 本製品の周囲には、点検、修理に際し、作業が安全で容易にできるためのスペースを下図のとおり(上方も1m)確保してください。
- ③ 基礎または架台は、クールクリーンファンの重量、運転時の振動、地震などの災害時に十分耐える強固な物としてください。
- ④ 基礎または架台は、水平にするとともに、荷重によって水平面が変化しないようにしてください。

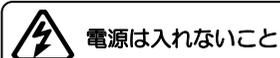


3-3 設置の際の注意事項

- ① 給水は必ず水道水をご使用ください。
- ② 取付チャンネルの固定穴は、φ16となっています。位置は製品図面をご覧ください。
- ③ ダクト接続前に、吹出口の雨除けボード(ベニヤ板)を取り外してください。
- ④ 吹出口フランジとダクトの接続は、振動の伝達を防止するため、伸縮接手を介してください。
- ⑤ ダクトを吹出口より著しく細くしたり、吹出口近くや連続したバンド(曲がり)部を設けると、圧力損失が非常に大きくなりますので、十分注意してください。
吹出口の近くにバンド部を設ける場合は、羽根車回転と同じ向きにすることを推奨します。
- ⑥ 必要に応じて、風量調節用のダンパーを設置してください。
- ⑦ 電源は、電圧の変動が定格電圧の±10%、周波数は±5%以内でご使用ください。
- ⑧ 1次電源には必ず漏電遮断器と過負荷保護装置を設置してください。
1次側配線は優良な配線器具を使用し、電気設備技術基準、内線規程および電力会社の規定に従ってください。
- ⑨ 感電防止のため、必ずアース線を接続してください。
アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話線アースには接続しないでください。
- ⑩ インバータを介して配線する場合、製品仕様以上の周波数に設定しますと故障、破損が発生することがありますので、必ず製品仕様以下の周波数に設定してください。

4. 運転準備

新しく設置されたクールクリーンファンを初めて運転する時は、以下の各事項を実施してください。



4-1 電気系統の確認

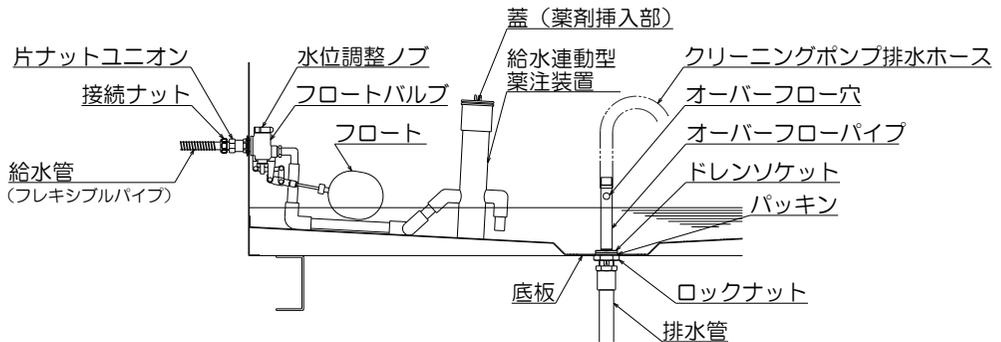
- ① ディスコネクトスイッチへの配線が正しく行われていることを確認してください。
- ② 端子に緩みがないか、締め付けを確認してください。
- ③ 確実にアースされていることを確認してください。
- ④ 過負荷保護装置の設定値が、クールクリーンファンの定格電流値に合っていることを確認してください。定格電流値は、モータの銘板に記載してあります。
- ⑤ 搬入・設置時の振動などによる装置内部の配線の脱落や端子の緩みがないことをファンユニットの点検扉を開けて（開閉方法はP22）確認してください。

4-2 クールクリーンファン本体の確認

- ① 本体が水平で確実に安定した基礎や架台に取り付けられていることを確認してください。
- ② 吹出口にダクトが確実に接続していることを確認してください。
- ③ クールクリーンファン本体の内部にごみや工具などの異物の置き忘れがないことを確認してください。
- ④ Vベルトの張り具合を確認してください。
Vベルトの張り具合は、P24の「Vベルトとプーリー並びにプーリーアライメント」を参照して調整してください。
- ⑤ ファンをゆっくり手回して、異常な動きや音が出ないことを確認してください。
- ⑥ 防虫網（オプション）および吸気ルーバーパネルを外し、粗塵フィルタ（オプション）が所定位置に装着され、固定板が蝶ボルトで確実に締まっていることを確認してください。

4-3 給・排水系統の確認

- ① 水系統にごみなどの異物がないことを確認してください。
- ② フロートを手で上下させ、スムーズに動くことを確認してください。
- ③ 給水連動型薬注装置の上部の蓋を外して、添付されている薬剤8錠を投入し、蓋を閉めてください。薬筒が底板に対して垂直になっていることを確認してください。
- ④ 給水圧力が0.1~0.2MPa程度であることを確認してください。
- ⑤ 給水バルブ（装置外）を開いて冷却ユニットの貯水槽に給水を開始し、接続部の水漏れがないことを確認してください。
 - ・給水管（フレキシブルパイプ）接続手順
片ナットユニオンを固定して、フロートバルブが回らないように注意して接続ナットを締め付けてください。
- ⑥ フロートバルブの給水が薬剤 1~1.5 錠分接触するように、給水バルブで水量調整を行ってください。
- ⑦ オーバーフローパイプ取付部（時計回りが取り付け方向）の水漏れがないことを確認してください。
- ⑧ 冷却ユニットのフロートバルブは、出荷時に給水圧力 0.1~0.2MPa の範囲で調整済ですが、製品設置後に適正水位で給水が止まることを確認してください。
設定が適正でない場合は、水位調整ノブを引き上げながら回して水位を設定してください。
 - ・適正設定水位：オーバーフローパイプオーバーフロー穴の 10~20mm 下
 - ・水位上げ：左回し（反時計回り方向）
 - ・水位下げ：右回し（時計回り方向）



5. 試運転

試運転を行う場合は、クランプ式電流計を用意し、運転時の電流を計測してください。

- ① スイッチの投入順序に注意して行ってください。
まず、室内の制御盤の主電源を入れ（ONにし）、次にディスコネクトスイッチボックス内の循環ポンプ用スイッチを入れ（ONにし）ます。
この時ファン用スイッチは入れ（ONにし）ないでください。
貯水槽の水が循環ポンプから上部の散水パイプへ送られ、冷却エレメントに散水されます。
循環ポンプ・散水ホース・散水パイプ間の接続部からの水漏れがないことを確認してください。
冷却エレメント全体に水がゆきわたって、冷却エレメントが十分に濡れることを確認してください。
確認のため、必要に応じて、防虫網（オプション）、吸気ルーバーパネル、粗塵フィルタ（オプション）を取り外すことが出来ます。
確認後、取り外した粗塵フィルタ、吸気ルーバーパネル、防虫網は確実に装着してください。
- ② クリーニングポンプの動作確認をしてください。（P27 参照）
排水ホースから排水されること、排水ホースとオーバーフローパイプの接続部からの水漏れがないことを確認してください。
- ③ クールクリーンファン本体の確認を行います。
ディスコネクトスイッチボックス内のファン用スイッチを1～2回 ON・OFF して、異常音、振動など運転に異常の無いことを確認してください。
- ④ ファンが正常な回転方向で作動し、ダクトへの送風が行われていることを確認してください。



点検扉を開放した状態で
ファンを起動・運転しないこと



スイッチを切っても、
ファンが高速で惰性回転している間は、
手や顔をファンユニットの中に
入れないこと

回転方向が正常かどうか判断のつかない時は、次の順序で確認してください。

- ① 本体のディスコネクトスイッチの OFF を確認する。
- ② ファンユニットの右側点検扉を開ける。
- ③ ディスコネクトスイッチを入れ（ONにし）、ファンを1～2秒間運転し、直ちにスイッチを切る。
- ④ ファンはしばらく惰性回転しています。
ファンが矢印方向表示ラベルのとおり回転していれば正回転です。
- ⑤ 確認が完了したら、直ちに点検扉を閉めてください。

逆回転の場合は、主電源を確実に切り（OFFにし）、

ディスコネクトスイッチへ配線されている電源配線の3線の内の2線を入れ替えてください。

- ⑤ 主電源およびディスコネクトスイッチを入れて（ONにして）全速運転に達するまで、注意深く、異常音、異常振動などの異常状態がないことを確認してください。
- ⑥ 電流計により電流が定格電流値内にあることを確認してください。
- ⑦ 給水口からの水漏れや異常な水のオーバーフロー(*)がないことを確認してください。
(* オーバーフローパイプに接続されたクリーニングポンプの1回の運転時間は6分です。)
- ⑧ 初めての使用から約50時間使用したら、改めてベルトの張り具合を必ず調整してください。

6. 通常運転

- ① ディスCONNECTスイッチボックス内のスイッチはメンテナンス用ですので通常はONにしており、運転停止は室内に設置された制御盤のスイッチで行ってください。
- ② 給水バルブ（装置外）は開けたままにしてください。
- ③ シーズン中は、循環水を清潔に保つために、クリーニングポンプは常時通電状態にしてください。
- ④ 日々の運転開始時は、循環ポンプをファンより先に作動させ、冷却エレメントに付着した塵やごみ等の臭いの元となる物質をできる限り洗い流し（20分以上）、その後ファンを運転するようにしてください。
- ⑤ 日々の運転停止時は、ファンより先に循環ポンプを停止し、その後ファンを30分程度運転して冷却エレメントを乾燥させてから、ファンを停止してください。強制乾燥により、藻や細菌の増殖を抑える効果が得られます。
- ⑥ 通常使用時は、毎日始業点検（異常音、振動音）を行ってください。
- ⑦ 保守・点検は、「8. 保守・点検」（P20～P30）に従い、定期的を実施してください。
- ⑧ 運転中は異常な振動や騒音がないか、随時観察してください。また、適宜DISCONNECTスイッチを切って（OFFにして）から点検扉を開け、以下の点検を行って、適切な保守をしてください。
 - ・冷却エレメント全体に水が十分ゆきわたっているか？ 貯水槽が汚れたり、水が濁っていないか？
 - ・ポンプのストレーナネットは目詰まりしていないか？
 - ・給水連動型薬注装置の薬剤はあるか？
 - ・Vベルトの張り具合は適切か？ 摩耗やキズがないか？
 - ・ファンを手で回したとき支障なく円滑に回転するか？
 - ・ボルトやナット類にゆるみがないか？
 - ・粗塵フィルタ（オプション）が汚れていないか？ 適切に装着されているか？



フィルタ無し運転禁止

吸気ルーバーパネル、防虫網（オプション）、粗塵フィルタ（オプション）を外して運転するとモータ過負荷・焼損の原因となります。



点検時は、必ず主電源を遮断すること

7. 運転の休止と再開

クールクリーンファンは、夏季のみの運転とすることが想定されます。
涼風運転期間（シーズン）の終了時および開始時は、以下の各事項を実施してください。

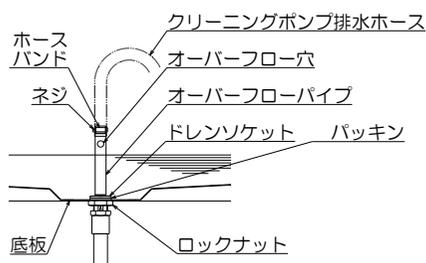
7-1 運転期間（シーズン）の終了時

- ① 室内の制御盤の主電源と本体のディスコネクトスイッチを両方とも切った（OFFにした）後、点検扉を開けます。
- ② 給水バルブ（装置外）を閉じ、貯水槽内のオーバーフローパイプを取り外して残った水を完全に抜き、貯水槽や冷却ユニットの内部および各ポンプを点検・清掃します。各ポンプは、冷却ユニットから取り外して、「点検要領」（P27）に従い、ポンプとストレーナネットを点検・清掃してください。

 **電源と給水を完全に遮断すること**

貯水槽の水抜き方法

- ① オーバーフローパイプとクリーニングポンプ排水ホース接続部のホースバンドのネジを緩め、排水ホースとホースバンドをオーバーフローパイプから取り外す。
- ② オーバーフローパイプを左（反時計回り）に回して底板から取り外す。
（回しにくい時は、オーバーフロー穴にドライバー等を差して回してください。）
- ③ 貯水槽の水抜き後は、逆の手順で取り付けてください。



- ③ 給水連動型薬注装置から薬剤を取り出し、密閉容器に入れて冷暗所に保管してください。（P32 製品安全データシート参照）
- ④ 冬期凍結防止のため、給水元バルブ（装置外）を閉じた後の給水パイプ内に残った水は、水抜バルブ（装置外）（P4 参照）を開けて完全に排水します。
- ⑤ 冷却ユニットの底部を清掃し、ポンプを元の位置に確実に取り付けてください。
- ⑥ すべての水抜きと清掃が完了したら、点検扉を閉じ、給水なしの状態ですべてのファン用スイッチを入れて（ONにして）20～30分ほど通気乾燥運転をした後、電源を遮断（屋内の制御盤の主電源とディスコネクトスイッチボックスの両スイッチ）してください。

 **乾燥運転後の電源遮断を確認すること**

なお、給水バルブは閉じたまま、水抜バルブは開けたままにしておいてください。

- ⑦ 必要に応じて、8項に示す運転シーズン終了時の保守・点検を実施してください。
- ⑧ モータやVベルトの保護のため、Vベルトは取り外し、保管することをお奨めします。
- ⑨ 休止状態を完全に保つため、翌シーズンまでクールクリーンファン全体をボディカバーなどでぐるぐる保護することをお奨めします。

7-2 運転期間（シーズン）の開始時

- ① 屋内の制御盤の主電源と本体のディスコネクトスイッチを切り（OFF）にし、8項に示す運転シーズン開始時の保守・点検を実施してください。
給水運動型葉注装置に薬剤を装填してください。
- ② 水抜きバルブ（装置外）を閉じ、給水元バルブ（装置外）および給水バルブ（装置外）を開けて給水を開始し、点検扉を開けて適正な水位で給水が停止することを確認した後、点検扉を閉じてください。
- ③ 屋内の制御盤の主電源スイッチを入れた（ON にした）後、ディスコネクトスイッチボックス内の循環ポンプ用スイッチを入れて（ON にして）、循環ポンプ・散水ホース・散水パイプ間の接続部からの水漏れがないこと、冷却エレメント全体に水がゆきわたることを（必要なら防虫網（オプション）、吸気ルーバーパネル、粗塵フィルタ（オプション）を取り外して）確認してください。
- ④ ディスコネクトスイッチボックス内のクリーニングポンプ用スイッチを入れて（ON にして）、クリーニングポンプの動作確認（P27 参照）および排水ホースとオーバーフローパイプの接続部からの水漏れがないことを確認してください。
- ⑤ 冷却エレメントの湿潤を確認した後、粗塵フィルタ（オプション）、吸気ルーバーパネル、防虫網（オプション）を取り付け、ディスコネクトスイッチボックス内のファン用スイッチを入れて（ON にして）、確実に送風が行われていることを確認してください。
- ⑥ 運転開始後は、給水口からの水漏れや異常な水のオーバーフロー(*) がないこと、ファンユニットからの異常な振動や騒音がないことを確認してください。
（* オーバーフローパイプに接続されたクリーニングポンプの1回の運転時間は6分です。）
- ⑦ 運転シーズン中のディスコネクトスイッチボックスのスイッチ（ファン用、ポンプ用とも）は、保守点検時を除いて常時 ON に保ち、給水バルブは開けたままにしておいてください。



点検扉を開放した状態で
ファンを起動・運転しないこと

8. 保守・点検

8-1 点検項目と周期

点検・整備項目		点検周期*					処置
		日	3ヶ月	1年	2年	5年	
運転状態の点検		○					異常音・振動を確認
全体外観	点検・清掃			○			
電気系統	点検・清掃			○			
モータ	点検・清掃			○			
	測定			○			
ファン	点検・清掃			○			
軸受 (ピローブロック)	点検			○			給油不要
	交換					○	使用条件により異なるが 5~6年で交換
Vベルト	張り調整		○				初期50時間で必ず調整。 以後3ヶ月毎に点検・調整
	交換				○		交換の目安は約2年
プーリーアライメントの点検				○			
吸気ルーバー パネル	点検・洗浄			○			
防虫網(オプション)	点検・洗浄		○				
粗塵フィルタ (オプション)	点検・洗浄		○				洗浄再生3~4回で交換
	交換			○			
冷却エレメント	点検・洗浄			○			
	交換					○	
循環ポンプ クリーニングポンプ	点検・清掃			○			
散水パイプ オーバーフローパイプ	点検・清掃			○			
フロートバルブ	点検・清掃			○			
	動作確認			○			
給水連動型 薬注装置	点検・清掃			○			
	薬剤の量	○					
貯水槽	点検・清掃			○			

* 点検周期は目安です。設置場所の状況および運転状況に応じて適宜変更してください。

通年運転を行わない場合は、前表に加えて下表のとおり実施してください。

点検・整備項目	運転シーズンの開始時	シーズン中の運転時	運転シーズンの終了時
各ユニットの清掃	必要に応じて	適 宜	必ず行う
各ネジ部の点検・整備	必ず行う	適 宜	必要に応じて
Vベルトの調整	必ず行う	調 整	必要なら緩める
プーリーアライメントの点検	必ず行う	適 宜	必要に応じて
粗塵フィルタ・防虫網 ・吸気ルーバーパネルの洗浄 *	必要に応じて	適 宜	必ず行う
冷却エレメントの点検・洗浄	必要に応じて	適 宜	必ず行う
循環ポンプ・クリーニングポンプ の点検・清掃	必要に応じて	適 宜	必ず行う
散水パイプ・オーバーフローパイプ の点検・清掃	必要に応じて	適 宜	必ず行う
フロートバルブの 点検・清掃・動作確認	必要に応じて	適 宜	必ず行う
給水連動型薬注装置の点検・清掃 および薬剤量の確認・補充	必要に応じて (薬剤の補充は必須)	適 宜	必ず行う (薬剤は抜くこと)
貯水槽の点検・清掃	必要に応じて	適 宜	必ず行う

* 周辺の空気環境により、粗塵フィルタ（オプション）・防虫網（オプション）の汚れが激しい場合は、より短期間で点検・整備してください。

8-2 点検要領

● 安全に関するご注意

- ・保守・点検は、必ず制御盤の主電源および本体取り付けのディスコネクトスイッチボックス内のスイッチを OFF にして、安全を確認してから実施してください。
機器は、タイマー制御により停止している場合がありますので、ご注意ください。
- ・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。
- ・点検扉を開けたまま電源を入れて本体内部を観察する必要がある場合は、点検扉から十分に離れ、衣服の一部などが機器の内部に吸い込まれないよう注意深く行ってください。
- ・保守点検、修理、分解等は、必ず専門家が行ってください。
- ・危険ですので絶対に改造を加えないでください。

● 全体の外観点検

- ・全体の外観点検を行ってください。
- ・損傷等がある場合は、補修を行ってください。錆び等がある場合は、塗装を行ってください。
- ・ユニット内に汚れがある場合は、水または中性洗剤で拭き取り清掃をおこなってください。
- ・コーキングに隙間がある場合は、コーキングを行ってください。
- ・固定ボルト等に緩みがある場合は、増締めを行ってください。
- ・点検扉のハンドルが固定されていることを確認してください。
- ・ドレンが目詰まりしている場合は、付着物を除去してください。

● 点検扉の開閉方法

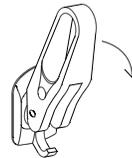
 注意	<ul style="list-style-type: none">● 点検扉を開く前に必ず主電源およびディスコネクトスイッチを全て OFF にしてください。● ファンは、電源を OFF にしてもすぐには止まりません。 5分ほどしてから扉を開く操作を始めてください。● 作業完了後は、扉をハンドルで締めてから確実に「いたずら防止ビス」を付けてください。● 点検扉を完全に閉じてからディスコネクトスイッチおよび主電源を ON にしてください。
--	---

○ 開放操作順序

- ① 扉の先端中央のいたずら防止ビスを外す。
- ② ハンドルを手前に引きながら上へ上げる。
- ③ 上へ上げたハンドルを
右側扉の場合は時計回りにおよそ 90 度回す。
左側扉の場合は反時計回りにおよそ 90 度回す。
- ④ 他のハンドルも同じ要領で操作する。
- ⑤ 扉が開けられる。



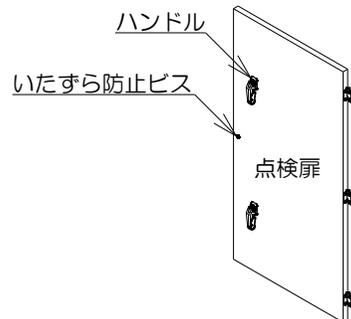
②ハンドルを上げる



③ハンドルを回す。
右側扉は本図どおり時計回り
左側扉は本図と逆に反時計回り

○ 閉鎖操作順序

- ① 扉を閉めて、気密パッキンへ扉を押しつける。
- ② ハンドルを
右側扉の場合は反時計回りに真上まで回す。
左側扉の場合は時計回りに真上まで回す。
- ③ ハンドルを手前に引きながら下へ下げる。
- ④ 他のハンドルも同じ要領で操作する。
- ⑤ 扉の先端中央のいたずら防止ビスを左右とも必ず締める。



● 電気系統、モータ（ファン・循環ポンプ・クリーニングポンプ）

- ・配線経路とアース接続を確認してください。各配線接続部に緩みがないことを確認してください。
- ・循環ポンプとクリーニングポンプの配線が貯水槽の水に触れていないことを確認してください。
- ・モータの外観点検を行ってください。
傷、錆びがある場合は、補修を行ってください。
汚れ等が激しい場合は、拭き取り清掃を行ってください。
固定ボルト等に緩みがある場合は、増締めを行ってください。
- ・モータの電流値が定格負荷電流以内であることを確認してください。
- ・絶縁抵抗計を使ってモータの絶縁抵抗を測定してください。1 MΩ以下の場合は、よく乾燥させた後、再度測定し、1 MΩ以上に回復しない場合は、ご購入先または専門業者にご相談ください。
- ・モータは、定期的に電流、絶縁抵抗などを確認する以外に別段の保守は必要ありません。
モータ寿命の目安は、運転時間約 20,000 時間です。
モータ交換の際には、ご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

● ファン

- ・外観点検を行ってください。
汚れ等が激しい場合は、拭き取り清掃を行ってください。
固定ボルト等に緩みがある場合は、増締めを行ってください。
- ・ファンを手回しして異常振動がある場合は、ご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

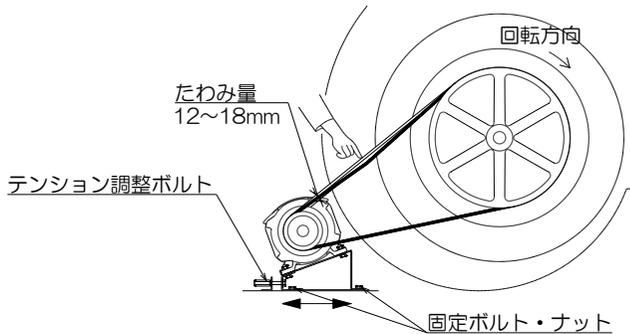
● 軸受

- ・外観点検を行ってください。
汚れ等が激しい場合は、拭き取り清掃を行ってください。
固定ボルト等に緩みがある時は、増締めを行ってください。
- ・軸受は無給油型です。
- ・ファンを手回しして軸受ユニットにゴロゴロ音がある場合は、交換を要します。
ご購入先または弊社営業所にお問い合わせください。

● Vベルトとプーリー並びにプーリーアライメント

- Vベルトの外観点検を行ってください。
亀裂・ささくれ等の損傷、ねじれあるいは摩耗が大きい場合（プーリー溝の底にあたっている時）は、新品と交換してください。
- ベルトは使用中に徐々に伸び、放置するとスリップ、破断の原因となります。定期的に点検し、常時適切な張りを持たせてください。
張り具合は、Vベルトの両プーリーの中間点を指先またはベルトテンションゲージ等で押して、たわみ量と張り荷重を測定し、下表の値と比較します。
調整は、モータ取付板の固定ボルト・ナットを緩めてテンション調節ボルトで行います。
（調整後は、固定ボルト・ナットを締めてください。）
強く張りすぎると、関係部品の寿命を短くし、電力消費の面でも損失となります。

○Vベルト張り荷重（ベルトテンション）の確認とテンション調整ボルト位置

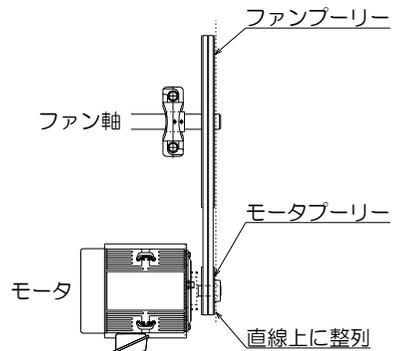


○たわみ量と張り荷重

形 式	たわみ量 [mm]	張り荷重 [kgf/本]
CC-6322	12~18	1.1
CC-7137	12~18	1.6
CC-7155		

- プーリー外観点検を行ってください。
汚れ等が激しい場合は、拭き取り清掃を行ってください。
- プーリーアライメントとは、
モータとファンの両プーリーの整列状態のことで、
この整列が狂う（芯が狂う）と、振動の原因となったり、
ベルトの寿命が短くなります。
調整は、モータプーリーの止めねじを六角レンチで緩め、
プーリーを少しずつ左右に移動させて、
両方のプーリーが一直線上に並びように調整します。

○プーリーアライメントの調整



● 吸気ルーバーパネル・防虫網（オプション）・粗塵フィルタ（オプション）

- ・防虫網（オプション）、吸気ルーバーパネル、粗塵フィルタ（オプション）の順に取り外します。
- ・取り外した防虫網、吸気ルーバーパネル、粗塵フィルタは、高圧洗浄機または水道につないだホースで水洗いし、汚れおよび目詰まりを除去してください。
- ・粗塵フィルタの洗浄再生方法には、上記の洗浄の他、水槽内で押し洗い（もみ洗いしたり、強く絞ったりしてはいけません）、圧縮空気による吹き飛ばし、掃除機による吸引があります。
- ・粗塵フィルタ洗浄の際に、中性洗剤を使用すると、油性塵埃等を除去することができます。中性洗剤での洗浄後は、十分水洗いをしてください。
- ・粗塵フィルタの洗浄後は、自然乾燥させてください。
- ・粗塵フィルタの洗浄再生は3～4回が限度です。洗浄で汚れおよび目詰まりが除去できない場合は、ろ材を交換してください。

○防虫網の取り外し方法

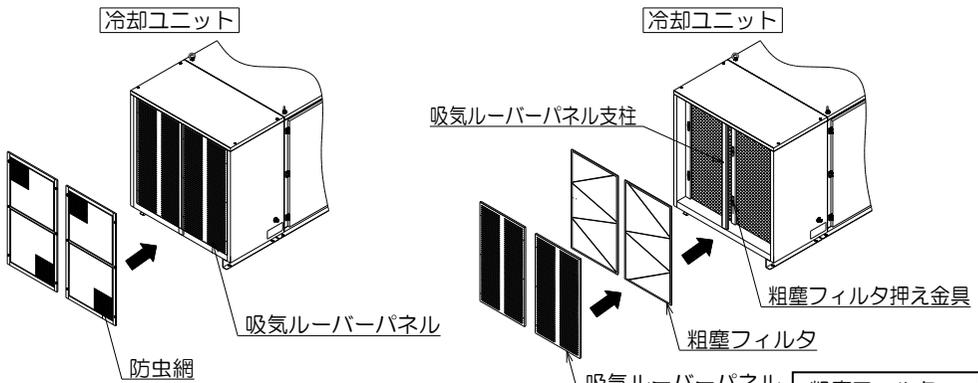
- ・防虫網を固定しているネジ M5×6 本/枚を取り外し、防虫網を取り外します。
- ・パッキンが付いている側が背面です。取り付けの際はご注意ください。

○吸気ルーバーパネルの取り外し方法

- ・吸気ルーバーパネルを固定しているネジ M5×4 本/枚を取り外し、吸気ルーバーパネルを取り外します。
- ・吸気ルーバーパネル支柱を固定している上下2本のネジを取り外し、支柱を取り外します。

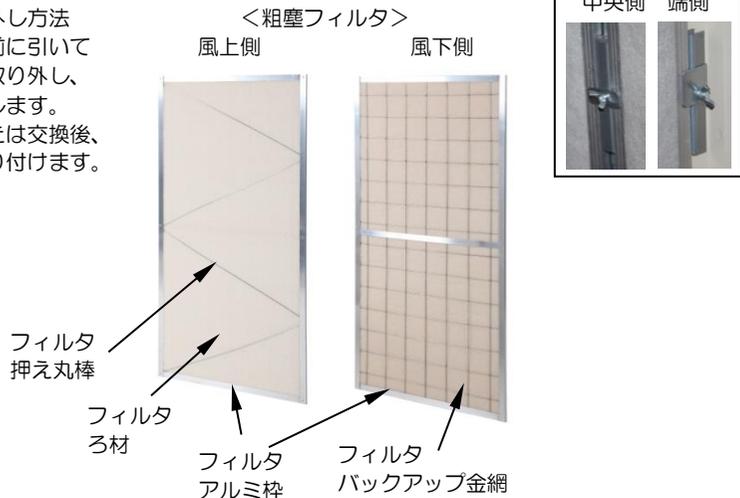
○粗塵フィルタの取り外し方法

- ・粗塵フィルタを固定している蝶ボルト（1枚あたり4本）を緩めてフィルタを取り外します。
- ・中央の粗塵フィルタ押え金具を支柱ごと取り外します。
- ・取り付けの際に、風上側（丸棒側）と風下側（金網側）を間違えないよう注意してください。



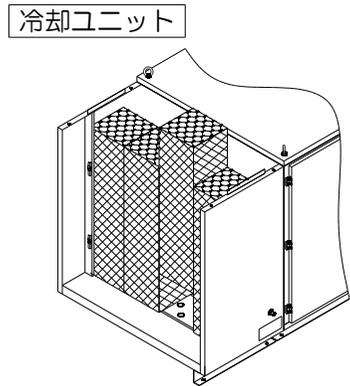
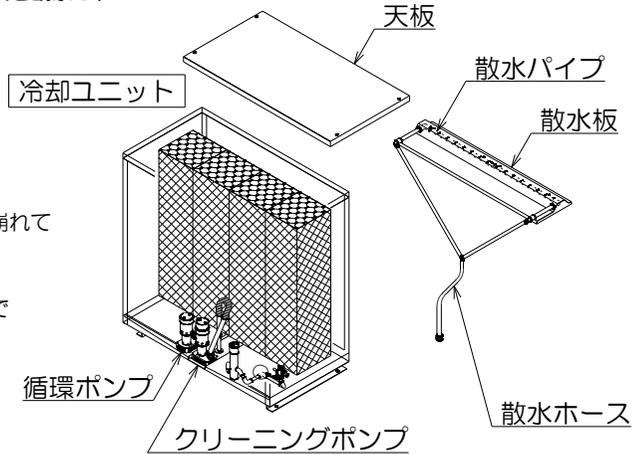
○粗塵フィルタろ材の取り外し方法

- ・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。



● 冷却エレメント

- 冷却エレメントの点検・洗浄を行ってください。
冷却エレメントは、点検扉側だけでなく、吸気口側からも点検することができます。
その際は、防虫網（オプション）、吸気ルーバーパネル、粗塵フィルタ（オプション）の順に取り外します。
- 破損、汚れ、ダスト、スケール等の堆積を観察し、必要なら洗浄を行ってください。
洗浄は中性洗剤等を用い、高圧洗浄機等で行うと効果的です。
最後に清水で洗剤をよく洗い流してください。
- 冷却エレメントの状態によっては、交換が必要となります。
（冷却エレメントは、経年劣化により崩れて転倒することがあります。
5年を目途に交換をご推奨します。）
- 冷却エレメントの交換は、下記の手順で行ってください。
 - ①冷却ユニットの天板（取付六角ビス M8×4 本）を取り外します。
 - ②点検扉を開けて、散水ホースを循環ポンプから白いキャップを回して外します。
（散水ホースとキャップの位置は、循環ポンプの項をご覧ください。）
 - ③散水板（取付ビス M5×4 本）を外します。
 - ④エレメント（4分割）を内側から先に上方へ引き抜きます。
 - ⑤新エレメントを上方から外側に先に差し入れます。
4分割が一体となって平面となるように底板まで十分押し下げ、密着させます。
エレメントの向きに注意してください。
（底板の吸気口側からみて奥側の凸部と冷却エレメント底面の溝を合わせる。写真参照）
 - ⑥散水板 → 散水ホース → 天板の順で元通り確実に取り付けます。
- 循環ポンプを運転して、エレメントの濡れ具合を確認してください。
エレメントの表裏共全面が均一に濡れ、表面に手をあてて水が指間から流れ出るようなら十分です。
不十分なら循環ポンプ、ストレーナネット、散水パイプを点検・清掃します。
- 臭気がひどい場合は、洗浄と同時に殺菌が必要です。
処理方法については、ご購入先または弊社営業所にご相談ください。



● 循環ポンプ・クリーニングポンプ

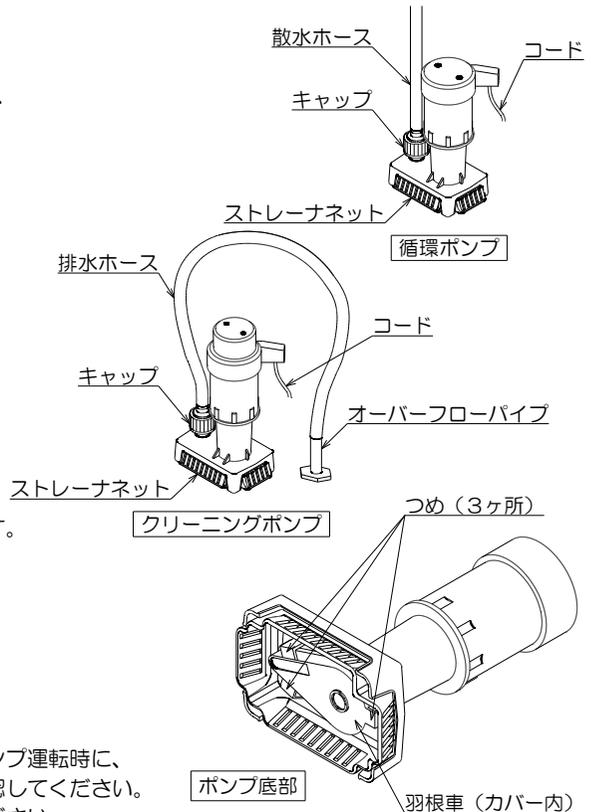
・ポンプ本体、ストレーナネット、ホースの点検・清掃を下記の手順で行ってください。

- ① ディスコネクトスイッチボックス内のスイッチを切り（OFF にし）ます。
- ② 循環ポンプから、散水ホース（白いキャップを回して外す）、コードプラグを抜き、循環ポンプ本体を外します。
クリーニングポンプから、排水ホース、コードプラグを抜き、クリーニングポンプ本体を外します。
- ③ 中性洗剤を用いてポンプ本体の汚れや付着物を取り除きます。
- ④ ポンプ周りの循環ホース、排水ホースを汚れに応じて洗浄します。
- ⑤ ポンプ底部の羽根車を止めているカバーのつめ（3個）を壊さないように注意しながら外して、カバーをとりず。
- ⑥ 中性洗剤を用いて羽根車とカバーの汚れや付着物を取り除き、羽根車がスムーズに回ることを確認します。
- ⑦ ポンプを組み立てます。
- ⑧ 各ポンプを元の位置に固定し、各ホースを繋ぎ、コードプラグをコンセントに接続します。
※ポンプを倒したり水に漬けたりすると、モータが損傷しますので注意して取り扱ってください。

・点検後、循環ポンプおよびクリーニングポンプ運転時に、ホースとの接続部の水漏れがないことを確認してください。

・クリーニングポンプの動作確認を行ってください。

クリーニングポンプは、ポンプ内の内臓タイマーによって累積通電 6 時間毎に 6 分間自動的に作動するようにセットされています（作動時間の変更はできません）。



クリーニングポンプの動作確認方法

- ① ディスコネクトスイッチボックス内のクリーニングポンプ用スイッチを切り（OFF にし）ます。
（切ったまま 1 秒以上置く）
- ② スイッチを入れ（ON にし）、1 秒以内にスイッチを切り（OFF にし）ます。
- ③ スイッチを切って（OFF にして）1 秒以内に再度スイッチを入れ（ON にし）ます。
この操作をすると 6 分間ポンプが運転してから通常動作に移ります。
動作確認時に空運転になるのは問題ありません。

● 散水板・散水パイプ・オーバーフローパイプ

- ・外観点検を行ってください。
- ・目詰まりがあれば、付着物の除去、清掃、洗浄を行ってください。
- ・散水パイプの散水穴が目詰まりした場合は、散水パイプをエルボごと取り外して清水で洗浄してください。（散水板の取り外しは、冷却エレメント交換の項を参照してください。）
- ・オーバーフローパイプは、左（反時計回り）に回すと底板から取り外せます。（回しにくい時は、オーバーフロー穴にドライバー等を差して回してください。）
- ・点検後、循環ポンプおよびクリーニングポンプ運転時に、接続部の水漏れがないことを確認してください。

● フロートバルブ

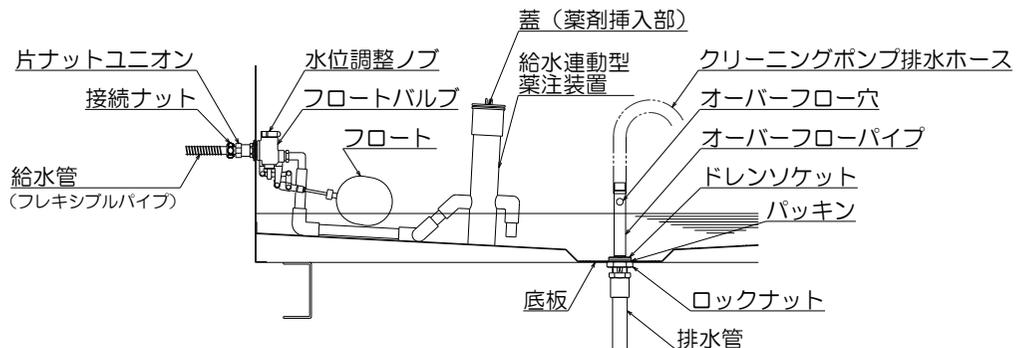
- ・外観点検を行ってください。
- ・目詰まりがあれば、付着物の除去、清掃、洗浄を行ってください。
- ・給水圧力が0.1~0.2MPa程度であることを確認してください。
- ・フロートを手動で上下させ、スムーズに動くことを確認してください。
- ・フロートバルブの動作（給水のON・OFF）を確認してください。
- ・適正な水位で給水が止まることを確認してください。
（適正設定水位：オーバーフローパイプオーバーフロー穴の10~20mm下）
設定水位が適正でない場合は、水位調整ノブを引上げながら回して水位を再設定してください。
（・水位上げ：左回し（反時計回り方向） ・水位下げ：右回し（時計回り方向））
- ・点検後、給水時に、給水管との接続部の水漏れがないことを確認してください。

● 給水連動型薬注装置

- ・外観点検を行ってください。
- ・汚れ・目詰まりがあれば、付着物の除去、清掃、洗浄を行ってください。
- ・薬剤の量を確認し、必要があれば補充してください。（8錠まで貯留できます。）

● 貯水槽

- ・外観点検を行ってください。
- ・汚れ、堆積物があれば、除去、清掃、洗浄を行ってください。
- ・貯水槽の水抜き方法は、7-1 項（P18）を参照してください。
- ・点検後、給水時に、オーバーフローパイプ取付部からの水漏れがないことを点検してください。



8-3 保守・点検記録表様式例

「保守・点検記録表」様式例を以下に示します。ご利用ください。

保守・点検記録表

点検箇所		点検項目	点検状況	作業内容	交換有無	備考
全体	外観(傷・錆び・汚れ)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 塗装 <input type="checkbox"/> 清掃	<input type="checkbox"/> 交換有無	
	コーキング	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 補修	<input type="checkbox"/> 交換	
	固定バルト等	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 増締 <input type="checkbox"/> 交換		
	目詰まり	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い		<input type="checkbox"/> 清掃	<input type="checkbox"/> 交換	
電気系統	接続状況	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 増締 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
点検扉	外観(傷・錆び・汚れ)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 塗装 <input type="checkbox"/> 清掃	<input type="checkbox"/> 交換	
	ハンドル固定	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 補修		
	外観(傷・錆び・汚れ)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 塗装 <input type="checkbox"/> 清掃		
	固定バルト等	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 増締 <input type="checkbox"/> 交換		
モータ	異音・振動	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	電流測定	A (定格電流値: A)		<input type="checkbox"/> 空気系端子エック		
	絶縁抵抗測定	<input type="checkbox"/> >1MΩ <input type="checkbox"/> () MΩ		<input type="checkbox"/> 交換		
	外観(傷・錆び・汚れ)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 塗装 <input type="checkbox"/> 清掃	<input type="checkbox"/> 交換	
ファン	固定バルト等	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 増締 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	異音・振動	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 交換		
	外観(傷・錆び・汚れ)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 塗装 <input type="checkbox"/> 清掃	<input type="checkbox"/> 交換	
	固定バルト等	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 増締 <input type="checkbox"/> 交換		
軸受	異音・振動	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	給油	<input type="checkbox"/> 不要		<input type="checkbox"/> 給油		
	外観(損傷・ねじれ・腐耗)	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
	張りの具合 (たわみ量)	mm (推奨値: mm)		<input type="checkbox"/> 調整	<input type="checkbox"/> 交換	
Vバルト	張りの具合 (張り荷重)	kgf/本 (推奨値: kgf/本)				
	外観(傷・錆び・汚れ)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 塗装 <input type="checkbox"/> 清掃	<input type="checkbox"/> 交換	
	アラライメント	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 調整	<input type="checkbox"/> 交換	
	接続部	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良		<input type="checkbox"/> 増締 <input type="checkbox"/> ハッキン交換	<input type="checkbox"/> 交換	
吸気口	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	汚れ	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い		<input type="checkbox"/> 清掃・洗浄		
	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	汚れ・目詰まり	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い		<input type="checkbox"/> 清掃・洗浄	<input type="checkbox"/> 交換	
粗塵フィルタ	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	汚れ・目詰まり	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い		<input type="checkbox"/> 清掃・洗浄	<input type="checkbox"/> 交換	

点検箇所	点検項目	点検状況	作業内容	交換有無	備考
点検扉	外観(傷・錆び・汚れ)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 塗装 <input type="checkbox"/> 清掃	<input type="checkbox"/> 交換	
	ハンドル固定	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 補修	<input type="checkbox"/> 交換	
冷却エレメント	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 清掃・洗浄	<input type="checkbox"/> 交換	
	汚れ・目詰まり	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 清掃・洗浄 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	漏れ具合	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 清掃・洗浄 <input type="checkbox"/> 殺菌		
	臭気	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
循環ポンプ	本体 汚れ・付着物	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄		
	付属機器 汚れ・付着物	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄		
散水ホース	作動状況・水量・漏水	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	電気配線	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> 交換		
ストレージネット	絶縁抵抗測定	<input type="checkbox"/> >1MΩ <input type="checkbox"/> () MΩ	<input type="checkbox"/> 交換		
	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
クリーニング ポンプ	本体 汚れ・付着物	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄		
	付属機器 汚れ・付着物	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄	<input type="checkbox"/> 交換	
排水ホース	作動状況・水量・漏水	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> 交換		
	電気配線	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整 <input type="checkbox"/> 交換		
ストレージネット	絶縁抵抗測定	<input type="checkbox"/> >1MΩ <input type="checkbox"/> () MΩ	<input type="checkbox"/> 交換		
	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
散水板 散水パイプ	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
	汚れ・目詰まり	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄		
	漏水	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整		
	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換	<input type="checkbox"/> 交換	
オーバーフロー パイプ	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
	汚れ・目詰まり	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄	<input type="checkbox"/> 交換	
	漏水	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整		
	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
フロートバルブ	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
	汚れ・目詰まり	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄	<input type="checkbox"/> 交換	
	作動状況・水量・漏水	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整		
	水位調整	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整		
給水運動型 兼注装置	水圧	<input type="checkbox"/> 0.1~0.2MPa <input type="checkbox"/> () MPa	<input type="checkbox"/> 調整		
	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
	汚れ・目詰まり	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄		
	薬剤	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 補充 (錠)		
貯水槽	外観(損傷)	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 補修 <input type="checkbox"/> 交換		
	汚れ・堆積物	<input type="checkbox"/> 少ない <input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 除去・清掃・洗浄		
	漏水	<input type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 不良	<input type="checkbox"/> 調整		

冷却ユニット

9. 異常の原因と処置



専門業者以外の方が分解修理することは危険です。

症 状	原 因	処 置
■スイッチを入れてもファンが作動しない	<ul style="list-style-type: none"> ■ファンへの通電不良 ■ブレーカーがトリップする ■配線系統の接触不良 	<ul style="list-style-type: none"> ■電源部のチェック。 ■原因を取り除きブレーカーを復帰させる。 ■配線系統の接点点検と修復。
■作動しても送風状態にならない	<ul style="list-style-type: none"> ■ファンの逆転 (回転方向はファンケース側面の矢印参照) ■Vベルトの脱落・異常 	<ul style="list-style-type: none"> ■ディスコネクトスイッチ内の結線または室内操作盤内結線のアース線を除く3本の内2本をつなぎ替える。 ■ベルトの調整・交換。
■ファンは作動したが送風量が不足	<ul style="list-style-type: none"> ■Vベルトのゆるみ・スリップ ■フィルタ類の目詰まり ■ダクト抵抗が大きい 	<ul style="list-style-type: none"> ■ベルトの調整・交換。 ■フィルタの清掃・交換。 ■抵抗の原因を取り除く。
■制御盤の保護回路が作動する	<ul style="list-style-type: none"> ■点検扉が開いたまま運転 ■冷却エレメントを装着しないで運転 ■フィルタ類を装着しないで運転 ■モータの異常・焼損 ■配線系統の不良 	<ul style="list-style-type: none"> ■点検扉を完全に閉める。 ■冷却エレメントを装着する。 ■所定のフィルタ類を装着する。 ■モータの修理・交換。 ■配線系統の接点点検と修復。
■振動や騒音の発生	<ul style="list-style-type: none"> ■ブリーアライメント不良 ■ベルト、ブリーの緩み ■ファン軸受、モータ軸受の異常 ■ファンの変形・バランス不良 	<ul style="list-style-type: none"> ■アライメントの調整。 ■ベルトの張り調整、ブリー締付け直し。 ■軸受を交換する。 ■ファンを交換する。
■涼風が送風されない	<ul style="list-style-type: none"> 冷却エレメントの湿潤不足 ■冷却エレメントの 汚れ・目詰まり ■散水パイプの目詰まり ■散水ホースの目詰まり ■循環ポンプの動作不良 ■ストレーナネットの目詰まり ■貯水槽の水位低下 ■給水系統の不良・水圧低下 	<ul style="list-style-type: none"> ■冷却エレメントの清掃または交換 ■散水パイプの清掃 ■散水ホースの清掃 ■コードプラグ接続部のチェック ■循環ポンプの清掃または交換 ■ストレーナネットの清掃または交換 ■フロートバルブの動作チェック ■フロートバルブの水位設定調整 ■フロートバルブの清掃または交換 ■給水系統のチェック
■排水管からの連続流出	<ul style="list-style-type: none"> ■貯水槽の水位高 (連続オーバーフロー) ■オーバーフローパイプの緩み 	<ul style="list-style-type: none"> ■フロートバルブの動作チェック ■フロートバルブの水位設定調整 ■フロートバルブの清掃または交換 ■オーバーフローパイプの ドレンソケットの締め付け

※上表の処置をしても修復出来ない時は、ご購入先または弊社営業所に修理を依頼してください。

10. 添付資料（使用薬剤の製品安全データシート）

作成日：平成 23 年 5 月 30 日

改訂日：令和 4 年 6 月 25 日

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

製品名	エレメントリフレッシュK
会社名	株式会社ルックス
住 所	広島県福山市草戸町1丁目24番3号
電話番号	084-999-7770
FAX 番号	084-999-7720
緊急連絡電話番号	084-999-7770

2. 危険有害性の要約

GHS分類		
物理化学的危険性	酸性性固体	区分 2
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分 4
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 2
	眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性	区分 2A
	生殖毒性	区分 1B
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 2（消化管 中枢神経系）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 2（腎臓）
環境に対する有害性	水生環境有害性（急性）	区分 1
	水生環境有害性（長期間）	区分 1
	上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。	

GHSラベル要素
シンボル



注意喚起語
危険有害性情報

危険
H315 皮膚刺激
H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
H371 消化管、中枢神経系の障害のおそれ
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ
H272 火災助長のおそれ：酸性物質
H302 飲み込むと有害
H319 強い眼刺激
H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き
安全対策

換気の良い場所で使用すること。(P271)
保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。(P280)
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)
環境への放出を避けること。(P273)

応急措置

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。(P302+P352)
皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。(P332+P313)
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)
ばく露またはその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
(P308+P313)
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。(P314)
飲み込んだ場合、直ちに口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に相談すること。
(P301+P330+P312)
眼に入った場合、水で数分回注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
(P305+P351+P338+P337+P313)
気分が悪い時は、医師に連絡すること。(P304+P312)
火災の場合には、適切な消火剤を使用すること。(P370+P378)

保管

漏出物は回収すること。(P391)
施錠して保管すること。(P405)
直射日光を避け、容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
(P410+P403+P233)

廃棄

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別
一般名

混合物
トリクロロイソシアヌル酸

成分	濃度又は濃度範囲	化学特性	官報公示管理番号		CAS 番号
			化審法	安衛法	
トリクロロイソシアヌル酸	92%	CaNaO ₃ Cl ₃	(5)-1044	既存	87-90-1
ホウ酸	8%	H ₃ BO ₃	(1)-63	既存	10043-35-3

分類に寄与する不純物及び

情報なし

安定化添加物

化学物質排出把握管理
促進法 (P R T R 法)

第1種指定化学物質(法第2 ほう素化合物(ほう素として)(法令指定
第1条第2項、施行令第1条別表 番号:405)(1.4%))

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類をすべて脱ぎ、皮膚を流水またはシャワーで洗うこと。
外観に変化が見られた場合は、必要に応じて医師の診断を受けること。

目に入った場合

水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に
外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

飲み込んだ場合

目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。

5. 火災時の措置

消火剤

大量の水

使ってはならない消火剤

粉末消火剤、消泡薬剤剤。

特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は保護衣を着用し、眼、鼻、口を覆う保護具(ホースマスク等)
を着用するのが望ましい。
消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、
保護具および緊急措置

作業に際しては適切な防護具を着用し、飛散しない方法で回収する。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外は近づけない。

適切な防護衣を着けていない時は、破損した容器あるいは漏洩物に触れては
いけない。

密閉された場所に立ち入る前に換気する。

作業者は適切な保護具(『8. ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を
着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化方法・
機材

河川等に排出され、環境へ影響を起さないように注意する。

危険でなければ漏れを止める。

少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で覆い更にシートで飛散を防止し、雨に
濡らさない。

大量の漏洩物の除去や廃棄処理の場合は専門家の指示による。

漏洩物の除去や廃棄処理は専門家の指示による。

大量の場合、専門家の指示がない時は漏洩物を取り除いたり廃棄してはいけ
ない。

少量の場合、漏洩物は清潔なシャベルを用いて、清潔な乾燥した容器に入れ、
ゆるく覆いをして漏洩場所から移す。

漏洩物を回収した後、漏洩区域を大量の水で洗い流す。なお、洗浄した水は
中和処理を行なった後、処分すること。

二次災害の防止策

可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	情報なし
安全取扱注意事項	皮膚との接触を避けること。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。 全ての安全注意を読み理解するまでは取り扱わないこと。 取り扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。 容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずるなどの取り扱いをしてはならない。 可燃物や酸化されやすい物質との混触を避けること。 周辺での高温物の使用を禁止する。 換気の良い場所で取り扱うこと。 飲み込みを避けること。 粉塵、ヒュームの吸入を避けること。
衛生対策	眼との接触を避けること。 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	
技術的対策	強酸化性物質、強還元性物質との混載貯蔵は避ける。 容器は密閉して直射日光や火気避け、換気の良い冷暗所で保管すること。
混触危険物質	水、酸、アルカリ、他の塩素剤、還元剤、油脂及びその他の可燃物に触れさせない。
保管条件	容器は密閉して直射日光や火気避け、換気の良い冷暗所で保管すること。
容器包装材料	消防法及び国運輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策	管理濃度、許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。
保護具	
・呼吸器用の保護具	防塵マスク
・手の保護具	保護手袋を着用すること。
・目の保護具	眼の保護具を着用すること。 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）
・皮膚及び身体への保護具	顔面用の保護具を着用すること。 適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

外観	
・形状	碁石型錠剤
・色	白色
・臭い	塩素刺激臭
・pH	2.7～3.3
沸点、初留点及び沸騰範囲	情報なし
引火点	データなし
燃焼又は爆発範囲	
下限	データなし
上限	データなし
n-オクタノール／水分配係数	情報なし
自然発火温度	情報なし
分解温度	約 225℃
動粘性率	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	乾燥状態では安定であるが、水に溶解すると次亜塩素酸を発生する。
危険有害反応可能性	強い酸化物であり、可燃性物質や還元性物質と反応する。 アンモニア、アミン、酸化物、還元剤、可燃性物質、強酸、強アルカリ、他の種類の塩素剤との接触に注意する。
避けるべき条件	高温、直射日光、湿度。
混触危険物質	アンモニア、アミン、酸化物、還元剤、可燃性物質、強酸、強アルカリ、他の種類の塩素剤
危険有害な分解生成物	塩素、塩化水素、一酸化炭素、三塩化窒素及び窒素酸化物などを発生する可能性がある。

11. 有害性情報

急性毒性	情報なし
皮膚感受性	データなし

1.2. 環境影響情報

生態毒性	情報なし
オゾン層への有毒性	データなし

1.3. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方自治体
がその処理を行なっている場合はそこに委託して処理する。
関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行なう。

汚染容器及び包装

1.4. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報	I M Oの規定に従う。
UN No.	2468
Proper Shipping Name	TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY MIXTURE
Class	5.1
Packing Group	II
Marine Pollutant	Applicable
According to MARPOL	
73/78, Annex II, and the	
IBC code	
航空規制情報	I C A O / I A T A の規制に従う。
UN No.	2468
Proper Shipping Name	TRICHLOROISOCYANURIC ACID, DRY MIXTURE
Class	5.1
Packing Group	II

国内規制

陸上規制情報	特になし
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	2468
品名	トリクロロイソシアヌル酸（乾性のもの）混合物
クラス	5.1
容器等級	II
海洋汚染物質	該当
航空規制情報	航空法の規定に従う。
国連番号	2468
品名	トリクロロイソシアヌル酸（乾性のもの）混合物
クラス	5.1
容器等級	II
緊急時応急措置指針番号	140

1.5. 適用法令

化審法	優先評価化学物質（法第2条第5項）
水質汚濁防止法	有害物質（法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条）
大気汚染防止法	有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質（中央環境審議会第9次 答申）
海洋汚染防止法	有害液体物質（Y類同等の物質）（環境省告示第148号第2号）
外国為替及び外国貿易法	輸出入貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	酸化性物質類・酸性性物質（危規則第3条危険物告示別表第1）
航空法	酸化性物質類・酸性性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	その他の危険物・酸化性物質類（酸化性物質）（法第21条第2項、規則第 12条、危険物の種類を定める告示別表）
道路法	車両の通行制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返 済機構公示第12号・別表第2）
水道法	有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101号）
下水道法	水質基準物質（法第12条の2第2項、施行令第9条の4）
化学物質排出把握管理促進法 （P R T R法）	（第1種指定化学物質（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）
土壌汚染対策法	特定有害物質（法第2条第1項、施行令第1条）
海洋汚染等及び海上災害の	海洋汚染物質（施行規則第30条の2の3、国土交通省告示）

1.6. その他の情報

参考文献	14096の化学商品、化学工業日報社 この情報は、新しい知見により改定されることがありますのでご了承ください。 ここに記載された情報は、当社で調査できる範囲の情報であり、情報の正確 さは保証するためのものではありません。 化学品には予見できない有害性がありうるため、取り扱いには細心の注意を 払ってください。 本品の適正な使用については、使用者において行なってください。
------	---

アフターサービス

＝ 製品の保証について ＝

1. 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。
2. 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
3. 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。
4. 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。

K kamakura

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)6768-0345
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。