



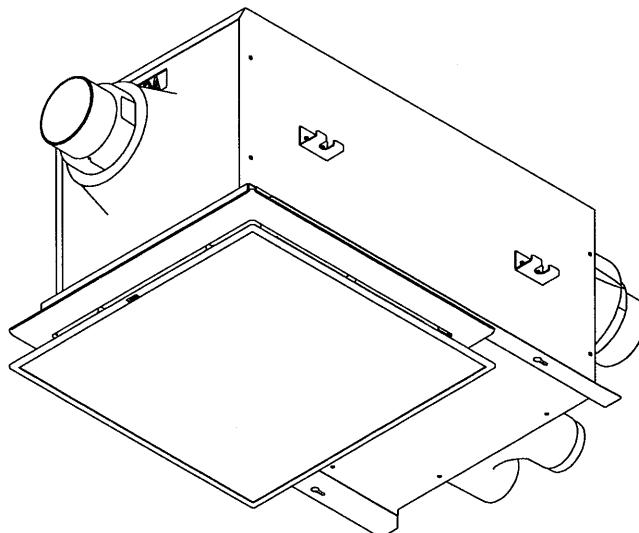
全熱交換型 スーパーエコ換気ユニット

取扱説明書

お客様用

本体グリル天井設置タイプ
型式

SE100RD



このたびは、全熱交換型スーパーエコ換気ユニットをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用に際してこの取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。特に「安全上のご注意」は、ご使用前に必ずお読みになり、安全にお使いください。

- この取扱説明書は、お使いになる方がいつでも見られる場所に、必ず保管しておいてください。
- 保証書は、お買い上げ日・販売店名・保証内容などをよく確認し、大切に保管しておいてください。

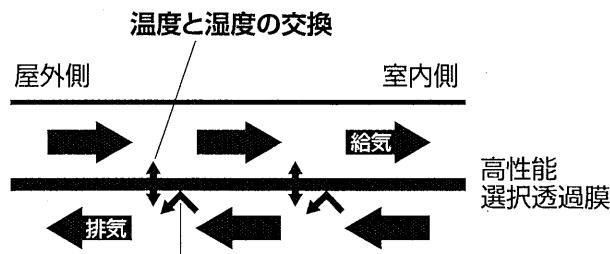
■ もくじ

1. 安全上のご注意	2
2. 各部の名称と働き	3
3. 取扱い方	4~6
4. お手入れの仕方	6~9
5. 故障と思われたら	10
6. アフターサービス	11
7. 仕様	11
● 保証書	(裏表紙)

全熱交換型の換気システム…って何をするもの？

この換気ユニットは室内空気の排気と屋外空気の給気を同時に入れ換えることができます。

このとき、全熱交換器によって屋外空気を室内の温度と湿度に近づけて取入れることができます。夏の冷房時には、屋外空気を冷却＆除湿して取込むので換気による高温多湿空気の取入れを防ぐことができます。同様に冬の暖房時には、屋外空気を加温＆加湿して取込むことができるので換気による冷気流を防ぎ、快適な室内環境の維持に貢献します。



雑菌・ウイルスは全く通しません。
VOC・CO₂・臭いなどのガスもほとんど通しません。

1. 安全上のご注意

● 誤った使い方をしたときに生じる危険性とその程度について次の表示で区分して説明しています。



警 告

誤った使い方をすると死亡や重傷を負う恐れがあります。



禁止事項

- 可燃性ガスが漏れた場合スイッチの入・切をしない(引火・爆発の原因)
- 水に浸したり、水をかけない(感電・火災の原因)
- 分解や改造はしない(感電・火災・けがの原因)



指示に従う
強制事項

- 施工および電気工事は、専門業者に依頼すること(感電・火災の原因)
- 電源は、AC 100Vを使用すること(感電・火災・故障の原因)
- 浴室など高湿環境に設置されていないか確認すること(感電・火災の原因)
- 浴室換気に使われていないか確認すること(感電・火災の原因)
- 可燃ガスが漏れた場合は、窓を開けること(引火・爆発の原因)
- お手入れのときは、分電盤ブレーカーを切ること(感電・火災の原因)
- 外気取入口の近くに燃焼ガスなどの排気口がないか確認すること(室内酸欠の原因)
- 異臭や異音発生などの異常時は、分電盤ブレーカーを切ること(感電・火災の原因)



誤った使い方をすると軽傷を負うことや、財産の損失、財産に対する損害を負う恐れがあります。



禁止事項

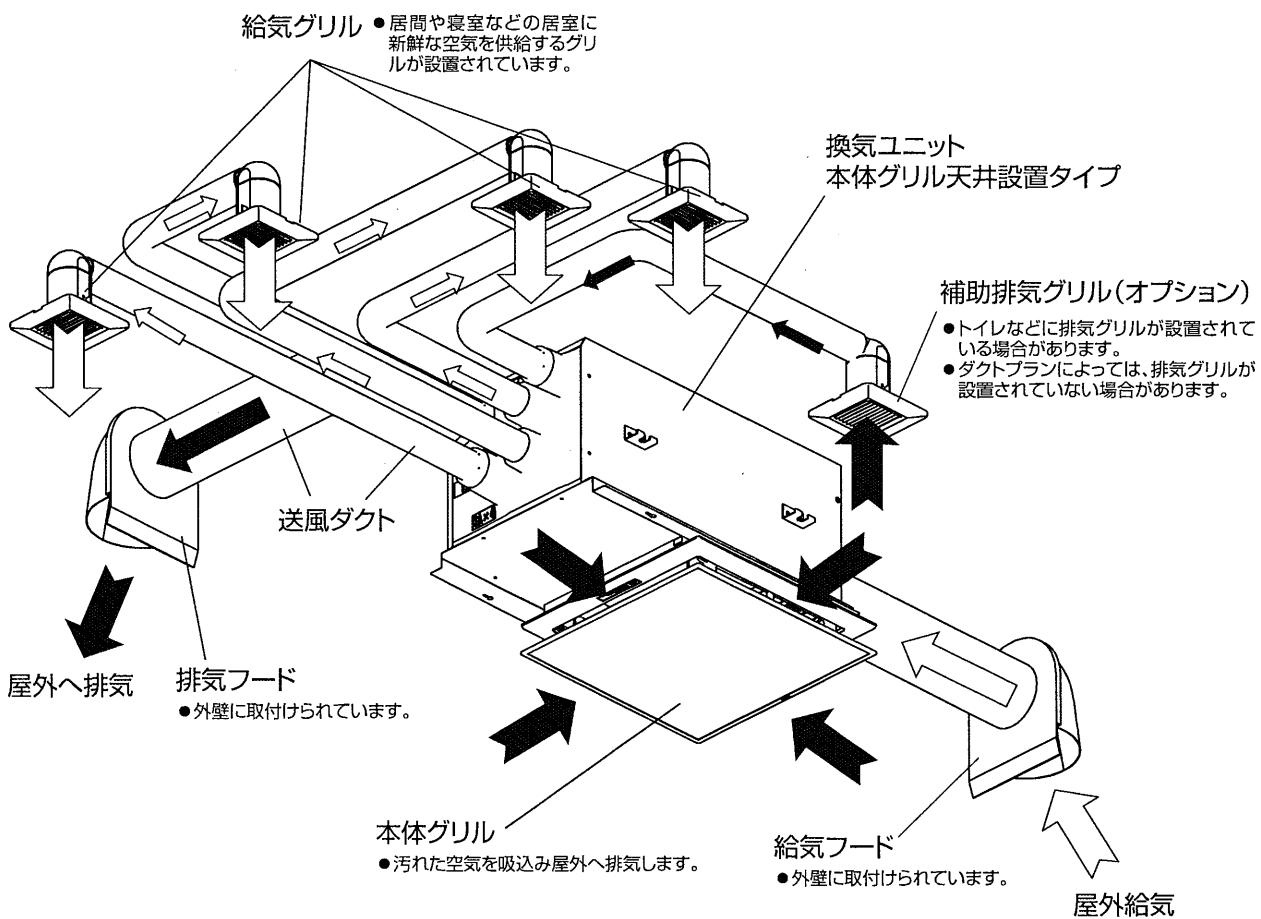
- 運転中は排気グリルに指や棒を入れない(けがの原因)
- 直接火があたる高温環境や油煙の多い環境では使わない(火災・故障の原因)



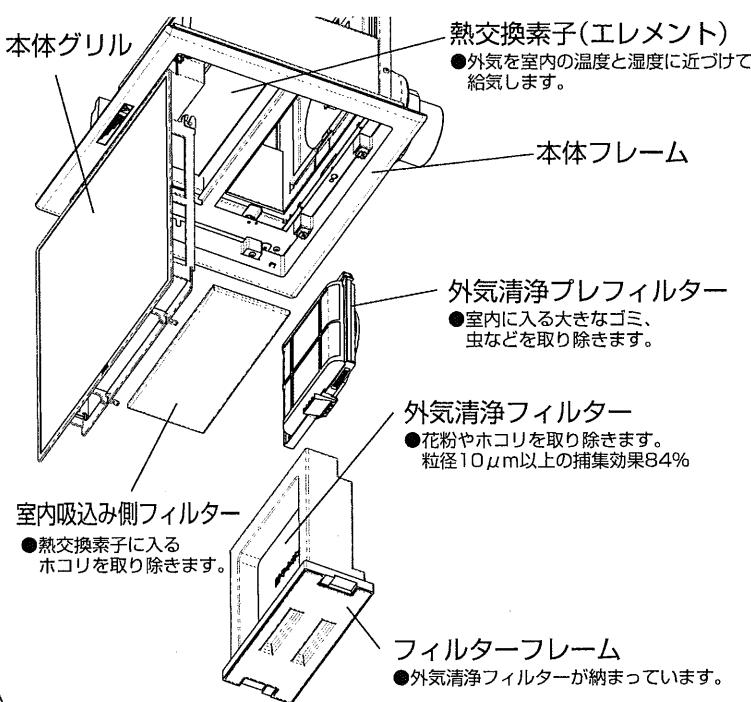
指示に従う
強制事項

- 本体が壁に取付けられていないか確認すること(感電・火災・故障の原因)
- 本体が雨水のかかる場所へ取付けられていないか確認すること(感電・火災・故障の原因)
- お手入れのときは素手ではなく手袋を着用すること(けがの原因)
- お手入れ完了後の部品の取付けは確実に行うこと(けが・故障の原因)
- 長時間使用しないときは、分電盤ブレーカーを切ること(感電・火災の原因)

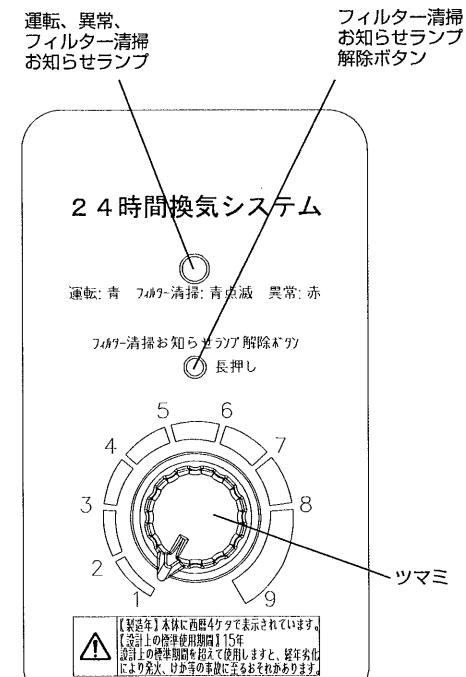
2. 各部の名称とはたらき



換気ユニット



風量コントローラー



3. 取扱い方

本換気ユニットは、24時間連続運転して換気を行うことによって、室内の空気をきれいに保つ装置です。

本体に電源スイッチが付いていますが、常に運転している状態にするため、施工時に「入」とした後は通常操作することはありません。(フィルター清掃時を除く)

■ご使用の前にお読みください

●改正建築基準法において必要とされる換気量を満たす24時間換気対応製品ですので、運転を停止しないでください。ただし、下記の場合は一時停止してください。

- ・外気温が低いときや吹雪や台風などのような雪や風、雨の強い場合
- ・霧が多い場合
- ・清掃・点検時

上記の天候が回復した後や清掃・点検終了時には運転を再開してください。

●旅行などで長期間留守にする場合も、可能な限り運転を連続させてください。

●この換気ユニットは、冬期には屋外の空気に室内空気の熱を伝えて取入れます。

このため、外気が -5°C 以下に低下した状態が、6時間以上継続した場合に自然発生した結露水が換気ユニットから滴下する場合があります。結露水が滴下した場合は、水を拭きとって下記の「結露水滴下時の点検」をしてください。点検項目の改善後に運転を再開してください。

「結露水滴下時の点検」(水蒸気が換気ユニットで結露するのを防止する点検です)

- ①新築住宅は、建材・木材・基礎コンクリートが充分に乾燥していない場合がありますので必要に応じて除湿機をご使用ください。
- ②換気ユニットの周囲に洗濯物は干さないでください。
- ③加湿器をご使用される場合は、湿度設定を下げてください。
- ④多くの観葉植物や大きな水槽の設置は、可能な限りお控えください。

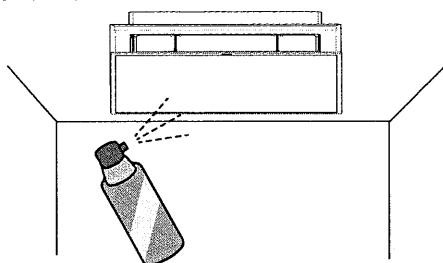
上記の点検項目を改善した後においても結露水が滴下する場合は、換気ユニット周囲(半径1m以内)の温度と湿度を測り施工業者にご相談ください。なお、換気ユニットの周囲の湿度が下表の「適正な相対湿度」よりも高い場合は結露が自然発生する恐れがありますので状況に応じて一時停止、弱運転への切換、窓の開放を行ってください。

換気ユニット周囲の適正な相対湿度		
16°Cのとき64%以下	21°Cのとき47%以下	26°Cのとき34%以下
17°Cのとき60%以下	22°Cのとき44%以下	27°Cのとき32%以下
18°Cのとき56%以下	23°Cのとき41%以下	28°Cのとき30%以下
19°Cのとき53%以下	24°Cのとき38%以下	29°Cのとき29%以下
20°Cのとき50%以下	25°Cのとき36%以下	30°Cのとき28%以下

(ご注意) この場合の「適正な相対湿度」とは、換気ユニットが結露しない環境の目安を示すもので天候条件、ダクトルートその他の諸条件によっては変化することがあります。また、人体の適正環境を示すものではありません。

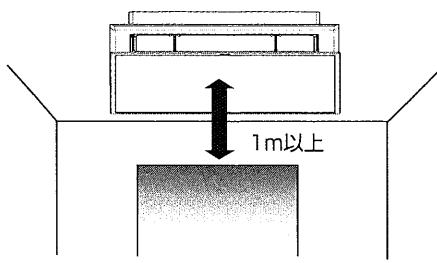
●使用時には次のことをしないでください。

スプレー（殺虫剤・整髪用・掃除用）を直接かけない。



本体グリルが変質、破損する原因になります。

本体グリルや各部屋のグリルの下に物を置かない。

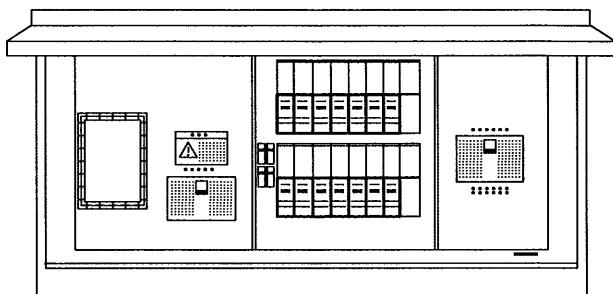


風の吹出口・給気口がふさがれ、フィルター、本体グリルのお手入れができなくなります。

■使用前の準備

分電盤のブレーカーを入れてください。

- 分電盤ブレーカーのご使用方法は施工業者におたずねください。



分電盤の例

本換気ユニットは24時間連続換気によって効果を発揮します。省エネや節電のために停止させると室内環境の悪化や換気ユニットやダクト内にカビの発生を招くことがありますので連続運転でご使用ください。

■運転の仕方

- 運転を始めるには、分電盤のブレーカーを入れます。……………本体が運転を始めます。
- 運転を停止するには、分電盤のブレーカーを切ります。……………本体が停止します。

【コントローラー】

コントローラーの運転の仕方はP.6の「コントローラーについて」をご覧ください。

【壁などに入、切スイッチが付いている場合】

- 運転を始めるには、分電盤のブレーカーを入れ、入、切スイッチを「入」にします。………本体が運転を始めます。
- 運転を停止するには、入、切スイッチまたは分電盤のブレーカーを「切」にします。………本体が停止します。



長期使用していなかった場合、分電盤ブレーカーを入れ再運転した時、給気口より若干、臭いがすることがありますが、その場合臭いが消えるまでコントローラーの風量を上げ運転を続けてください。臭いが消えた後は、コントローラーを風量設定位置に戻してください。

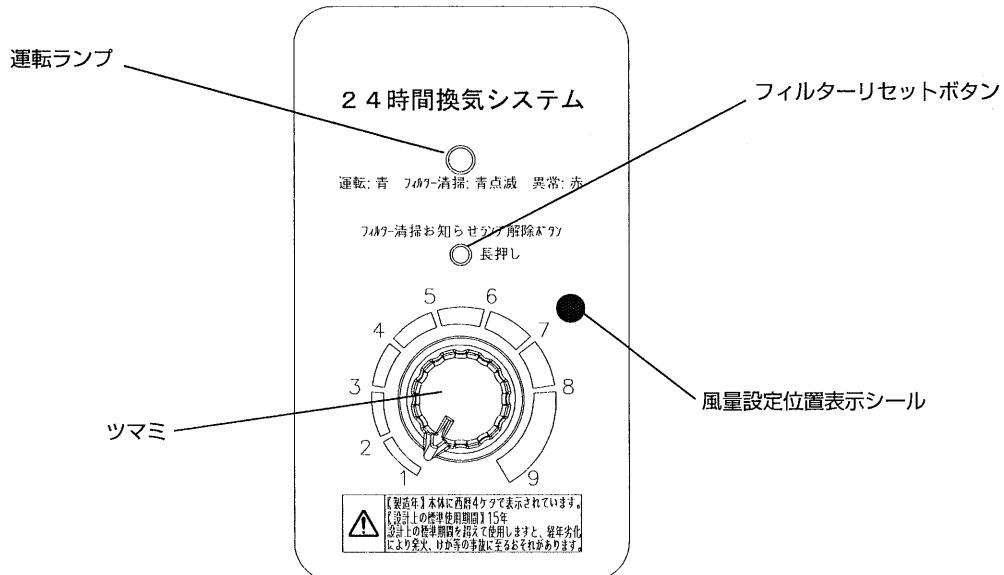
■上手な使い方

本換気ユニットを運転することによって、室内の熱エネルギーを無駄に排出することがなくなります。使用している暖房・冷房装置の働きを助けることになりますので、大きな省エネ効果が得られます。



開放型ストーブ、石油ファンヒーターなどの暖房機を使用される場合は、それぞれの暖房装置の換気のすすめにしたがって、十分な換気をおこなってください。

■コントローラーについて



●運転ランプ

- 青 —— 通常運転中点灯します。
- 青点滅 —— フィルター清掃のお知らせです。3ヶ月毎点滅します。
　　フィルターの清掃はP.6「4.お手入れの仕方」をご確認の上、実施してください。
- 赤 —— 異常時点灯します。分電盤のブレーカーを切り、お買い上げの販売店にご相談してください。

●フィルタリセットボタン

- 運転ランプが青点滅になりフィルター清掃を行った後、3秒以上長押ししてください。
通常運転の青色に変わります。

●ツマミと風量設定表示シール

- ツマミを回すことで風量が調整できますが、すでに換気計算を行い適切な位置で風量設定表示シールが貼付されています。
急な排気などでツマミを回した場合、必ず元の風量設定表示シールの位置に戻してください。
設定以外での使用は室内環境の悪化を招くことがありますので必ず風量設定位置表示シール位置にて使用してください。

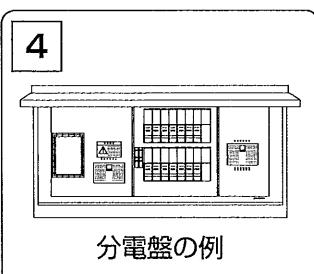
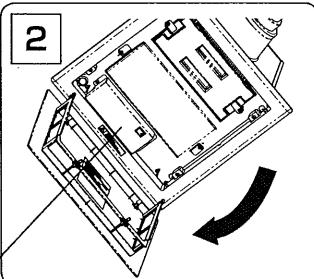
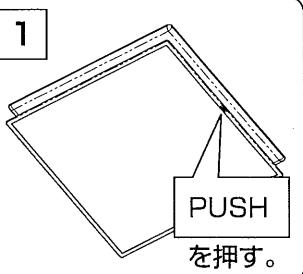
4. お手入れの仕方

コントローラーの運転ランプが青色に点滅した場合は本換気ユニットの機能を維持していただくためにフィルターに付着したゴミ、ホコリを清掃してください。

フィルターの清掃が終わったら、コントローラーの「フィルタリセットボタン」を3秒以上長押ししてください。フィルターの清掃ランプの間隔は3ヶ月毎に点滅します。

		<p>●お手入れのときは、分電盤ブレーカーを切ること（感電・火災の原因）</p>
--	--	--

		<p>●お手入れのときは素手ではなく手袋を着用すること（けがの原因） ●お手入れのときに不安定な台には乗らず、脚立などを使用し、落下・転倒に注意すること（けがの原因） ●お手入れ完了後の部品の取付けは確実に行うこと（けが・故障の原因） ●お手入れのときは頭上に十分注意し、対象物を手でおさえること（けがの原因）</p>
--	--	---



①本体グリルを開ける

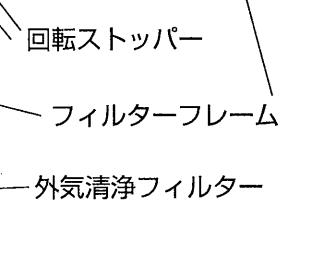
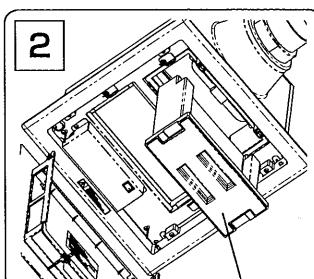
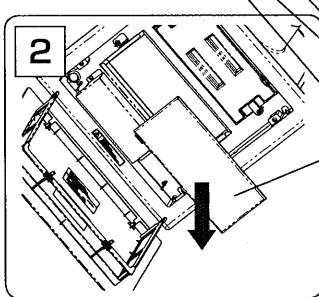
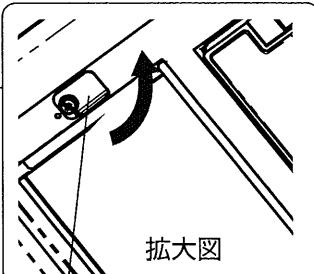
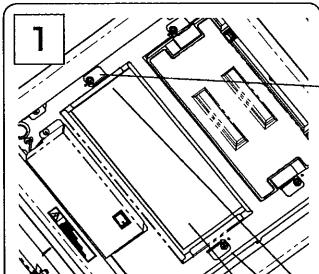
1. 本体グリルの **PUSH** を指で押します。

⚠ 注意

本体グリルに手をそえてください。
(落下によるけがの原因)

2. 本体グリルをゆっくり開けます。
3. 電源スイッチを切ります。
4. 分電盤のブレーカーを切ります。

- 電源スイッチを「切」後、「入」にする場合は
約7秒間おいてから「入」にしてください。



②室内吸込み側フィルターの外し方

1. 室内吸込み側フィルターが落さないように手をそえながら回転スッパー (2ヶ所) をまわします。

⚠ 注意

片側の回転ストッパーをまわすと室内吸込み側フィルターが落下しますので手をそえてください。
(落下によるけがの原因)

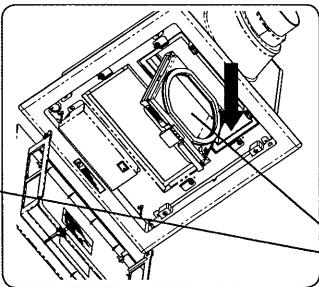
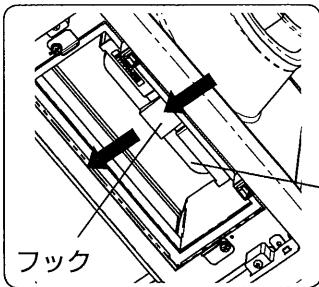
2. 室内吸込み側フィルターについたゴミやホコリが目に入らないように注意して室内吸込み側フィルターを外します。

③外気清浄フィルターの外し方

1. 外気清浄フィルターが収納されたフィルターフレームが落さないように手をそえながら回転ストッパー (2ヶ所) をまわします。

2. 外気清浄フィルターについたゴミやホコリが目に入らないように注意してフィルターフレームを引き出します。

3. フィルターフレームから外気清浄フィルターを引き抜きます。

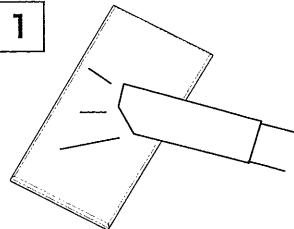


④外気清浄プレフィルターの外し方

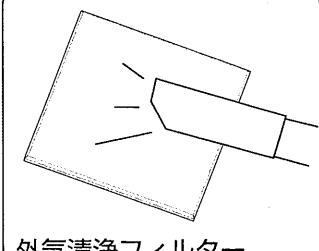
外気清浄プレフィルターのフックを押し
ながら本体側に引き出します。

外気清浄プレフィルター

1

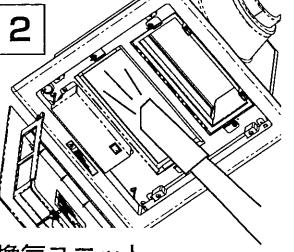


室内吸込み側フィルター

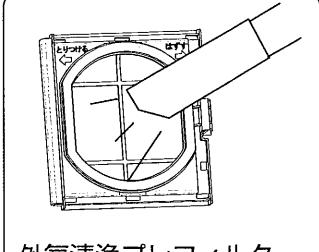


外気清浄フィルター

2



換気ユニット

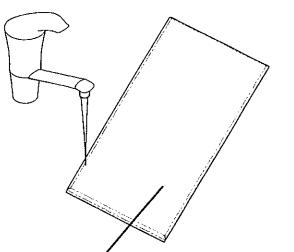


外気清浄プレフィルター

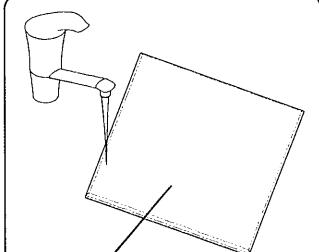
⑤フィルターのお掃除

1. フィルター表面のゴミを捨て、掃除機でホコリを吸い取ってください。
2. 換気ユニット・外気清浄プレフィルターなどにホコリが付着している場合は、掃除機でホコリを吸い取ってください。

※外気清浄プレフィルターは
分解できません。



室内吸込み側フィルター



外気清浄フィルター

⑥フィルターの汚れが掃除機で 吸い取れない場合

1. 掃除機でホコリが吸い取れない場合は、弱い流水で洗い流してください。汚れがおちない場合は中性洗剤を入れた水またはぬるま湯に浸して洗つてください。
 - 水洗いでの清掃回数5～6回を目処に交換用のフィルターと交換してください。
 - フィルターは1～2年に1回程度交換することをお勧めします。

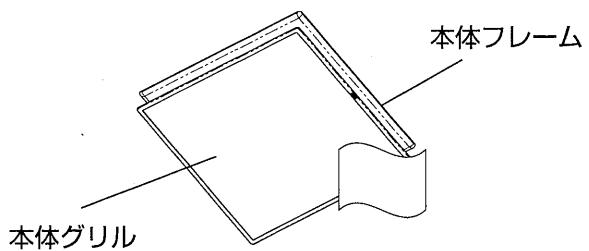
!**注意**

- ・外気清浄プレフィルターは水洗いできません。
- ・外気清浄フィルターの水洗いは、外気温度が0°C以下の場合、凍結および結露し、本体から水が滴下する恐れがありますので行わないでください。

この場合は掃除機による清掃をお願いします。

◆ お願い ◆

- ・強い流水の使用、もみ洗い、熱湯、ブラシの使用は破損の原因となります。
- ・水洗い後は十分乾かしてください。
- ・お手入れに下記溶剤などを使用すると変質・変色の原因となりますので使用しないでください。
アルカリ性洗剤、化学雑巾の薬剤、けんま材の入った洗剤、アルコール、シンナー、ベンジン、ガソリン、灯油などの石油由来の物質。



⑦本体グリルの清掃

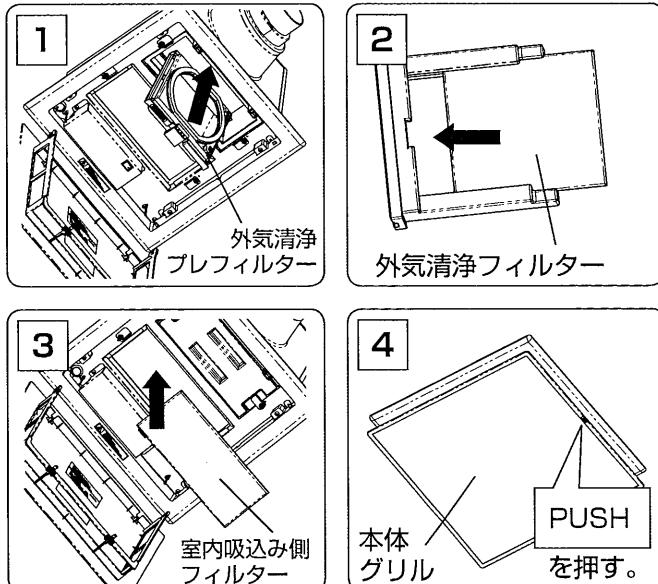
本体グリルと本体フレームが汚れてきたら、中性洗剤を溶かしたぬるま湯（40℃以下）に浸した布を固くしばって拭いてください。仕上に洗剤が残らないようにきれいな布で拭取ってください。

- 本体グリルの落下に注意してください。

◆ お願い ◆

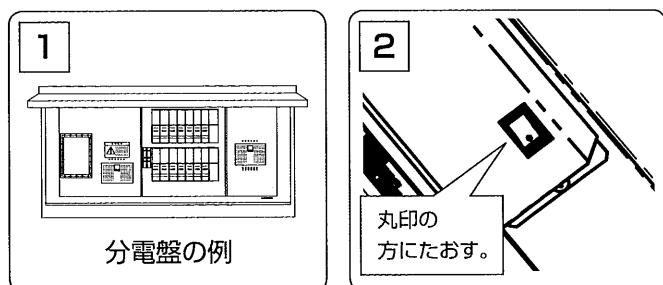
お手入れに右記の溶剤などを使用すると変質・変色の原因になりますので使用しないでください。

アルカリ性洗剤、化学ぞうきんの薬剤、けんま材の入った洗剤、アルコール、シンナー、ベンジン、ガソリン、灯油などの石油由来の物質



⑧お手入れ後の組立

1. 外気清浄プレフィルターを本体にしっかりと押し込んで取付けます。
2. 外気清浄フィルターをフィルターフレームに押入れ、本体に取付けます。回転ストッパーでしっかりと固定します。
3. 室内吸込み側フィルターを取り付け、回転ストッパーでしっかりと固定します。
4. 本体グリルを閉じて **PUSH** を押します。



⑨運転の再開

1. 分電盤のブレーカーを入れてください。
2. 24時間換気スイッチの「入/切」スイッチを入れてください。
3. 安全確認をしてください。
 - 本体グリルは確実に固定されていますか？
 - 異常な音はしませんか？
 - 換気されていますか？

■交換用フィルター

	品名	型式	機能
交換用	外気清浄プレフィルター	SEF300P	外気の大きなゴミ、ホコリ、虫などを除去します。
	外気清浄フィルター	SEF100G	外気の小さなゴミ、ホコリを除去します。
	室内吸込み側フィルター	SEF100R	室内的空気に含まれる小さなゴミ、ホコリを除去し、換気ユニット内部を保護します。

■交換用フィルターのご用命は、お買い求めの販売店または弊社までお申し付けください。

■交換用フィルターの目安は、1~2年に1回程度の間隔で行ってください。

5. 故障と思われたら

次の表に上げるポイントを、もう一度確認してください。

症状	原因	点検項目
運転しない	換気ユニットに通電されていない恐れがあります。	分電盤のブレーカーを点検してください。24時間換気スイッチを入れてください。
換気していない 風量が少ない	フィルターが目詰まりしている恐れがあります。	清掃してください。
音がする	フィルターが正しく固定されていない恐れがあります。	固定し直してください。
	フィルターが目詰まりしている恐れがあります。	清掃してください。
	屋外フードが目詰まりしている恐れがあります。	清掃してください。
	適切な配管工事が成されていない恐れがあります。	施工業者に連絡してください。
本体グリルが閉まらない	本体グリルの固定は2ヶ所の部品（ラッチ）で行っています。この2つの部品が同じ動作をしていない恐れがあります。	同じ動作になるように片方だけ一度押してください。
	フィルターが正しく固定されていない恐れがあります。	固定し直してください。
換気ユニットが結露する	外気温が低すぎる恐れがあります。	本製品は、-5°Cが6時間以上継続する環境で使用すると結露水が滴下することがありますので運転を一時停止してください。外気温が-5°C以上に上昇した後、運転を再開してください。
換気ユニットから結露水が滴下する	換気ユニット周囲の湿度が高い恐れがあります。	4ページの「結露水滴下時の点検」を参照してください。

以上の処置を行っても改善されない場合や、その他の症状の場合は、必ず分電盤のブレーカーを切り、運転を停止してから、お買い上げの販売店にご相談ください。

6. アフターサービス

●アフターサービスはお買い求めの販売店、または弊社までお申し付けください。

●補修用性能部品の最低保有期間

この換気ユニットの補修用性能部品の最低保有期間は、製造打切り後6年です。

この期間は経済産業省の指導によるものです。

※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です。

7. 仕様

本体仕様	型式		SE100RD									
	定格電圧		AC100V 50/60Hz									
	使用温度範囲（外気温度）		-5°C～+40°C									
	本体周囲温湿度及び室内環境		0°C～+40°C、80% RH以下かつ外気 -5°C では露点温度 9.3°C (20°C、50% RH相当) となる絶対湿度以下									
換気仕様	風量調整位置	※1	-	1番	2番	3番	4番	5番	6番	7番	8番	9番
	風量 (OPa時)	給気 (SA) ※2、6 排気 (EA) ※2	m3/h	28	52	81	102	121	139	156	174	185
				25	46	69	87	103	118	134	150	160
	消費電力	※2、6	W	2	3	7	11	16	23	32	43	52
	騒音	※3	dB (A)	17	18	23	27	31	34	37	39	41
	温度 (顕熱)	暖房時	%	-	71	-	64	62	59	57	-	-
	交換効率	※2、5、6		-	68	-	62	58	54	50	-	-
	湿度 (潜熱)	暖房時	%	-	58	-	50	47	44	42	-	-
	交換効率	※2、5、6		-	54	-	54	45	42	34	-	-
	全熱 (エンタルピ)	暖房時	%	-	65	-	58	55	53	51	-	-
	交換効率	※2、5、6		-	58	-	58	48	45	38	-	-
	温度 (顕熱)	ダクト装着時	%	-	97	96	94	93	92	-	-	-
	交換効率	※4、5										-
	暖房時											-
	有効換気量率	※6	%									96
※1 風量調整位置に対する1～9は無段階調整のため目安とします。												
※2 ダクトを接続しない、SA4口を開口した状態で測定しています。												
※3 騒音値は給排気口にダクトを装着し、本体底面中央より真下に1.5mで測定しています。実際の据付状態では、反響などの影響で表示より高くなる場合があります。												
※4 OA、EA共φ100断熱ダクト2.5m 2曲りおよび、SAにはそれぞれφ50非断熱ダクト8m 3曲りを接続し測定しています。数値はダクト配管の仕方によって、変化しますので目安としてください。												
※5 風量調整位置ではなく、EA風量に対する値を示します。(EA風量÷SA風量に調整)												
※6 第三者機関での試験データにより算出した値を示します。												
※ 性能（試験方法）はJIS B 8628、JRA 4056に基づきます。												

●長期使用製品安全表示制度に基づく本体表示について

(本体への表示内容)

※経年劣化により危害の発生が高まる恐れがあることを注意喚起するために電気用品安全法で義務付けられた右の内容を本体フレームに表示しています。



【製造年】 20XX年
【設計上の標準使用期間】 15年
 設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

(風量コントローラへの表示内容)

※右の内容を表示したシールを貼付しています。



【製造年】 本体に西暦4ケタで表示してあります。
【設計上の標準使用期間】 15年
 設計上の標準使用期間を超えてお使いいただいた場合は、経年劣化による発火・けが等の事故に至るおそれがあります。

(設計上の標準使用期間とは)

※運転時間や温度と湿度など、標準的な仕様条件に基づく経年劣化に対して、製造した年から安全上支障なく使用することができる標準的な期間です。

※設計上の標準使用期間は、無償保証期間とは異なります。また、偶発的な故障を保証するものではありません。

●「経年劣化とは」

長期間にわたる使用や放置に伴い生ずる劣化をいいます。

■標準使用条件 JIS C9921-2による

環境条件	電圧	単相100V	
周波数	50Hzまたは60Hz		
温度	20°C		JIS C9603参照
湿度	65%RH		
設置条件	標準設置		機器の施工説明書による
負荷条件	定格負荷(換気量)		機器の取扱説明書による
想定時間	1年間の使用時間 (24時間連続換気) 8760時間／年	常時換気	

保証書

全熱交換型 スーパーエコ換気ユニット

◇ 型式	SE100RD	
◇ お客様	お名前	様
	ご住所	〒(-)
	電話()	-
◇ お買上げ日	年 月 日	◇ 住所・店名
保証期間 (お買上げ日より)	対象部分 本 体	販売店 電話() -
期 間 1 年		

本書は、本書記載内容で無料修理を行なうことをお約束するものです。お買上げの日から左記期間中故障が発生した場合は、本書をご提示の上、お買上げの販売店に修理をご依頼ください。



ローヤル電機株式会社
ROYAL ELECTRIC CO., LTD.

◇印欄に記入のない場合は、無効となりますので必ず記入の有無をご確認ください。

〒108-0074 東京都港区高輪2-16-37
TEL.03-5424-1861 FAX.03-5424-1864

《無料修理規定》

1. 取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った正常な使用状態で保証期間中に故障した場合には、お買上げ販売店が無料修理致します。
 2. 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、本書をご提示の上、お買上げの販売店に依頼してください。
なお、離島及び離島に準ずる遠隔地への出張修理を行なった場合には、出張に要する実費を申し受けます。
 3. ご転居の場合は事前にお買上げ販売店にご相談ください。
 4. ご事情により、本保証書に記入してあるお買上げ販売店に修理がご依頼できない場合には、下記にお問合せください。
 5. 次の場合には保証期間内でも保証の対象外となります。
 - (イ) 使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
 - (ロ) 買上げ後の取付場所の移動、輸送、落下等による故障及び損傷
 - (ハ) 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害、塩害、ガス害、異常電圧などによる故障及び損傷
 - (二) 据付け工事の不備による故障及び損傷
 - (ホ) 業務用としての使用、車両、船舶への搭載など一般家庭以外に使用された場合の故障及び損傷
 - (ヘ) 本書にお買上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合、あるいは字句を書き替えた場合
 - (ト) 本書のご提示がない場合
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。
7. 本書は再発行いたしませんので紛失しないよう大切に保管してください。

修理メモ

※この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。従ってこの保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理等についてご不明の場合は、お買上げの販売店又は、下記へお問合せください。

※保証期間経過後の修理、補修用性能部品の保有期間にについて詳しくは取扱説明書をご覧ください。

本製品の修理サービスおよび製品についてのご相談などにつきましては、お買上げの販売店または下記へご連絡ください。



ローヤル電機株式会社
ROYAL ELECTRIC CO., LTD.

東京本部 営業部 〒108-0074 東京都港区高輪2-16-37
TEL.03-5424-1861 FAX.03-5424-1864

URL : <http://www.royal-elec.co.jp/>