

NITO 電磁シールド(EMC)仕様 R形ルーバー 換気扇付R形ルーバー 取扱説明書

このたびは、弊社製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。
ご使用前に必ずこの説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
(この説明書は、必ず保管しておいてください。)

安全上のご注意

施工、使用（操作・保守・点検）の前に必ずこの取扱説明書とその他の注意書きをすべて熟読し、正しくご使用ください。機器の知識、安全の情報そして注意事項のすべてについて熟読してからご使用ください。この取扱説明書では、安全注意事項のランクを「危険」「注意」として区分してあります。

⚠ 危険	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、死亡又は重傷を受ける可能性が想定される場合。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合に、危険な状況が起こりえて、中程度の傷害を受ける可能性が想定される場合、及び物的損害だけの発生が想定される場合。

なお、**⚠ 注意**に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

■使用上の注意

⚠ 危険

- ・本器の故障が原因で人命並びに社会的に重大な影響を与える恐れがある場所（医療関係、航空宇宙関係など）には使用しないでください。
- ・定格電圧でご使用ください。使用電圧は定格電圧の±10%以内です。電源電圧が変動した場合でも使用電圧を超えないようにしてください。故障、感電、火災等の原因となります。

⚠ 注意

- ・保守、点検は専門知識を有する人が定期的に行ってください。
- ・換気扇は精密機器ですので振動、衝撃等を与えないでください。振動、衝撃等により異常音が発生したり、寿命を短縮することになります。
- ・屋外での使用はお避けください。雨が当たると故障原因になります。
- ・次のような場所では使用しないでください。故障、感電、火災等の原因となります。
 - ・高温、高湿となる場所
 - ・腐食性ガスのある場所
 - ・可燃性ガスが漏れる恐れのある場所
 - ・塵埃やオイルミストが多い場所
 - ・導電性粉塵（カーボン繊維、金属粉）のある場所
 - ・振動、衝撃のある場所
 - ・ノイズ、電界、磁界の強い場所
 - ・塩分を多く含んだ環境
 - ・水滴のかかる場所
 - ・有機溶剤のかかる場所

●換気扇に対する注意

⚠ 注意



回転物注意

- ・フィンガードを外さないでください。けがの恐れがあります。
- ・換気扇回転部に指や異物などを絶対に入れないでください。けがの恐れがあります。
- ・保守、点検作業は定期的に行い、必ず電源を切り換気扇の羽根が停止した事を確認してから行ってください。けがの恐れがあります。

●シールド金具に対する注意

⚠ 注意



切傷注意

- ・シールド金具の端面にはバリがありますので直接手を触れないでください。けがの恐れがあります。
- ・手袋等の適切な保護具を着用せずにシールド金具に触れないでください。けがの恐れがあります。

注) 付属の警告表示ラベル(回転物注意)を換気扇近傍の筐体に貼付けてください。

■施工上の注意

⚠ 注意

- ・電気工事（取付、施工）は有資格者が行ってください。
- ・分解、改造やフレーム等の本体へ穴開け等の二次加工はしないでください。故障、感電、けが等の原因となります。
- ・換気扇の取付けは適正な締付トルクで行ってください。変形、故障の原因となります。
- ・リード線が換気扇に巻込まれないように、結束バンド等で固定してください。感電や焼損する恐れがあります。
- ・プラグコードのアース線または本体アース部を利用してアース接続を行ってください。感電の恐れがあります。但し、RSLP-10KES, RSLP-10KCESはアースが取れませんので通電中は本体に触れないようご注意ください。
- ・電源線の電源への接続は、圧着端子にて確実に行ってください。また圧着端子を接続する際、必ず電線サイズに適合した圧着端子を使用し、圧着端子メーカー指定の適用圧着工具で圧着してください。接続不良、圧着不良は発熱、火災の原因となります。

■仕様

●電磁シールド仕様R形ルーバー

IP3X

品名記号		寸法(mm)			シールド効果(dB)	換気面積(cm ²)	質量(g)
ライトベージュ注3	クリーム	A	B	C			
RSLP-10ES	RSLP-10CES	100	10	19	70以上	23	115
RSLP-12ES	RSLP-12CES	120	10	19	65以上	30	150
RSLP-15ES	RSLP-15CES	150	10	19	70以上	55	210
RSLP-20ES	RSLP-20CES	200	12	19	65以上	113	370

注1) シールド効果は、周波数200~1000MHzの平均値です。(当社測定法による)

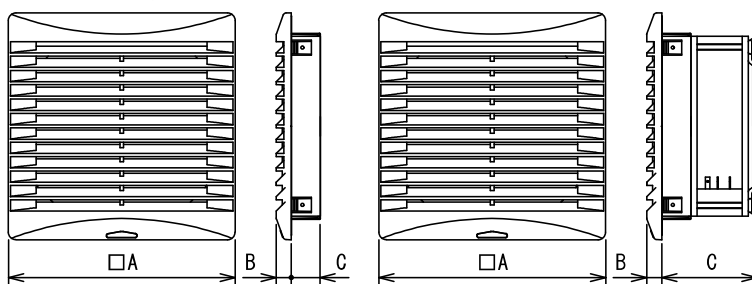
2) 換気面積はフィルタ、シールド金具を考慮していません。

3) カバーのみライトベージュ色となります。その他の樹脂部品はクリーム色となります。

4) 使用温度範囲は-10~60℃です。

5) 使用湿度範囲は85%以下です。

●外形寸法図



電磁シールド仕様R形ルーバー

電磁シールド仕様換気扇付R形ルーバー

●電磁シールド仕様換気扇付R形ルーバー

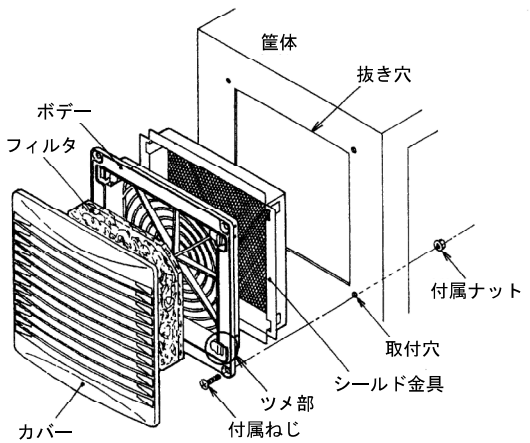
IP3X

品名記号		寸法(mm)			定格電圧(V)	定格周波数(Hz)	最大風量(m³/min)	最大静圧(Pa)	定格電流(A)	起動電流(A)	入力(W)	騒音(A特性)(dB)	シールド効果(dB)	質量(g)
ライトベージュ注4	クリーム	A	B	C										
RSLP-10KES	RSLP-10KCES	100	10	49	AC100	50/60	0.21/0.25	31/43	0.091/0.075	0.23/0.20	7/6	約38/43	70以上	385
RSLP-10K-2ES	RSLP-10K-2CES				AC200				0.045/0.038	0.11/0.10				
RSLP-12KAES	RSLP-12KACES	120	10	51	AC100	50/60	0.36/0.43	39/51	0.14/0.12	0.36/0.34	11/9	約39/44	65以上	540
RSLP-12KA-2ES	RSLP-12KA-2CES				AC200				0.07/0.06	0.18/0.17				
RSLP-15KES	RSLP-15KCES	150	10	63	AC100	50/60	1.0/1.2	82/91	0.21/0.19	0.28/0.25	14/13	約48/52	70以上	800
RSLP-15K-2ES	RSLP-15K-2CES				AC200				0.12/0.11	0.16/0.14				
RSLP-20KES	RSLP-20KCES	200	12	64	AC100	50/60	2.5/3.1	144/189	0.36/0.32	1.1/1.1	30/32	約57/62	65以上	1350
RSLP-20K-2ES	RSLP-20K-2CES				AC200				0.17/0.16	0.58/0.55				

- 注1) シールド効果は、周波数200~1000MHzの平均値です。(当社測定法による)
 2) 最大風量、最大静圧の測定方法はダブルチャンバー方式です。
 3) 定格電圧は単相(50/60Hz)です。
 4) カバーのみライトベージュ色となります。その他の樹脂部品はクリーム色です。
 5) 使用温度範囲は-10~60°Cです。
 6) 使用湿度範囲は85%以下です。

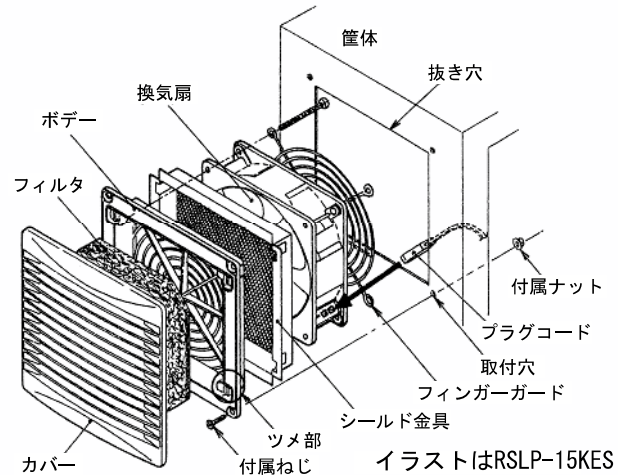
■各部名称

●電磁シールド仕様R形ルーバー



イラストはRSLP-15ES

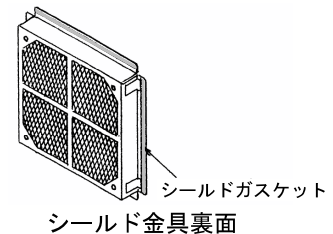
●電磁シールド仕様換気扇付R形ルーバー



イラストはRSLP-15KES

●付属品一覧表

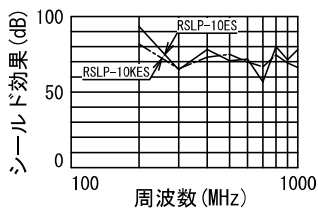
品名記号	+皿小ねじ(M4×14)	皿ばねワッシャ付ナット(M4)	プラグコード(2m)	回転物注意ラベル	取扱説明書	取付穴用テンプレート
RSLP-10ESシリーズ	4本	4個	1本	1枚	1枚	1枚
RSLP-12ESシリーズ						
RSLP-15ESシリーズ						
RSLP-20ESシリーズ	8本	8個	1本	1枚	1枚	1枚
RSLP-10KESシリーズ						
RSLP-12KAESシリーズ						
RSLP-15KESシリーズ	4本	4個	1本	1枚	1枚	1枚
RSLP-20KESシリーズ	8本	8個				



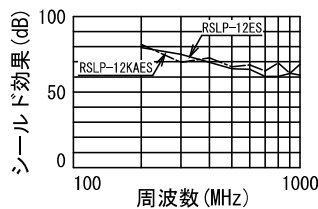
●材質

- カバー : AES樹脂
- ポデー : PBT+PC樹脂
- フィルタ : モダアクリル・ポリエステル(除塵率50%)
- シールド金具 : ステンレス

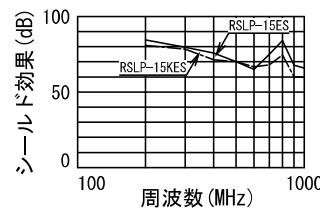
■電磁波シールド特性



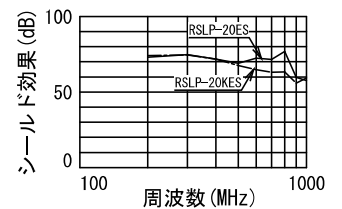
RSLP-10ES シリーズ
RSLP-10KESシリーズ



RSLP-12ES シリーズ
RSLP-12KAESシリーズ

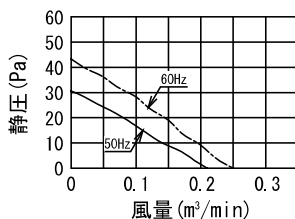


RSLP-15ES シリーズ
RSLP-15KESシリーズ

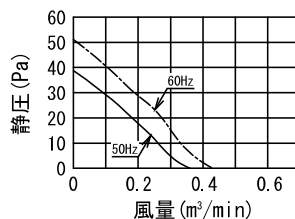


RSLP-20ES シリーズ
RSLP-20KESシリーズ

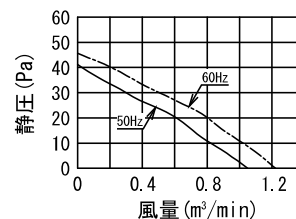
■風量-静圧特性



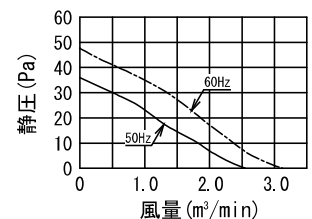
RSLP-10KESシリーズ



RSLP-12KAESシリーズ



RSLP-15KESシリーズ



RSLP-20KESシリーズ

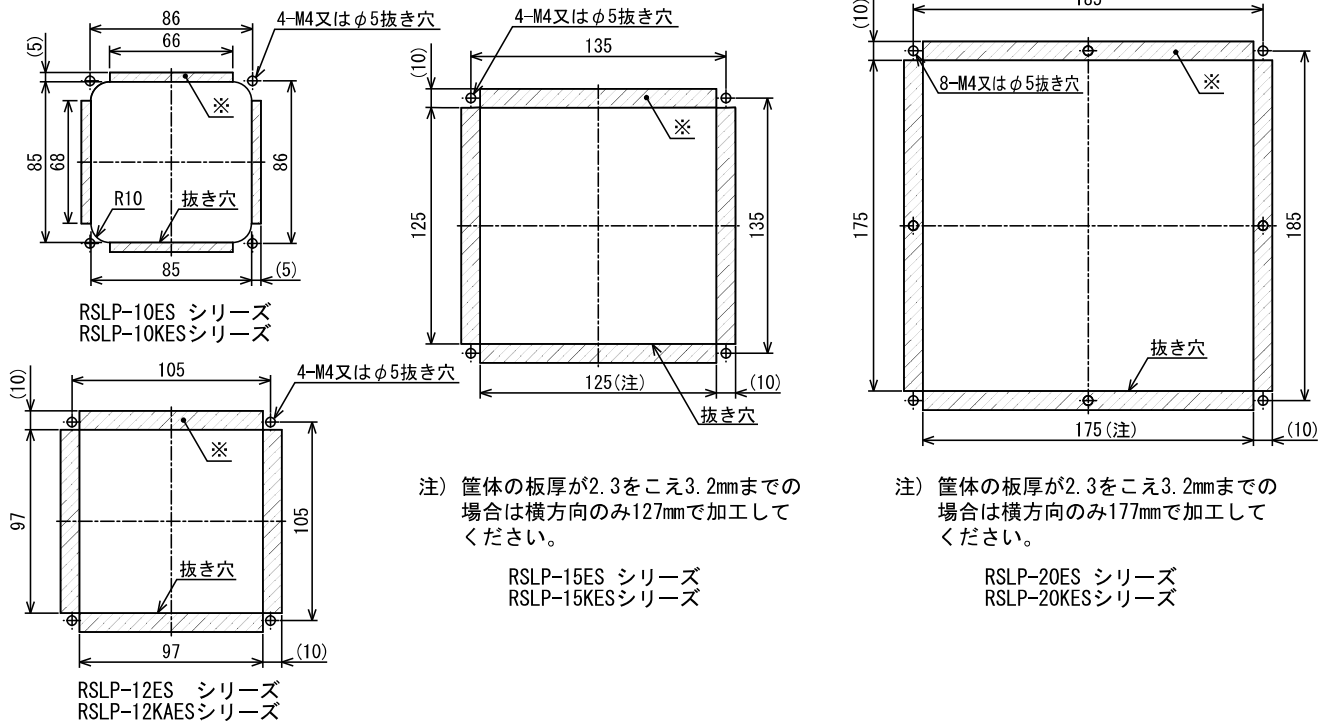
■取付

1. 屋内に使用される筐体に取付けてください。
2. 吸気口及び排気口の通風を妨げないよう取付位置に注意してください。(■上手な使用方法の項参照)
3. 工場出荷時は換気扇を吐出側で取付けしております。換気扇を吸込側でご使用される場合は吸気用スペーサが必要になりますので、別途ご用意ください。(●換気扇の交換方法を参考にしてください)
尚、風向・羽根の回転方向は、換気扇側面に表示してあります。(電磁シールド仕様換気扇付R形ルーバー)

●取付方法

- ①筐体に■取付寸法図に従って抜き穴加工してください。(付属の穴加工用テンプレートを利用してください)
注1) 吸気口及び排気口の大きさは冷却性能に影響しますので、指定寸法で加工してください。
2) 取付面にバリが生じた場合には、防塵性能等に影響しますので、バリ取りを行ってください。
- ②取付面の斜線で示した※部分には導電性を確保してください。
注1) 塗装や表面保護膜等により、取付面が絶縁されている場合は、斜線で示した※部分の剥離を行い導電面の確保を行ってください。尚、必要に応じ、腐食から保護する為、導電粘着テープ等により導電性の表面処理を行ってください。
導電粘着テープについては、カタログをご参照ください。
- ③付属のねじにて筐体に確実に固定してください。
注) シールド効果に影響しますので、全てのねじを均一に締付固定してください。(推奨締付トルク:1.5N・m)

■取付寸法図



■結線

1. 電圧は、銘板の表示電圧に従ってください。
注) 使用電圧は定格電圧の±10%以内です。電源電圧が変動した場合でも使用電圧を超えないようにしてください。
2. プラグコードを換気扇電源入力端子に確実に根元まで挿入してください。(RSLP-10KESシリーズを除く)
3. 電源リード線(黒)の電源への接続は、圧着端子(絶縁キャップ付)で行ってください。
4. 換気扇のアース端子取付部やプラグコードのアース線(緑/黄)(RSLP-15KESシリーズ)を利用して、アース接続を行ってください。

■保守点検

フィルタは定期的に交換又は清掃を行ってください。(フィルタは1ヶ月に1度以上清掃し、1年間使用したものは交換することをお勧めします。)なお、交換用のフィルタはオプション部品(■オプションの項を参照)として用意してありますので別途ご用意ください。

●カバー取外し方法(フィルタ交換時)

カバー上側を押え、下側の中央切欠部を引き上げるか、両端切欠部にマイナスドライバーを差し込み取外してください。

●フィルタ清掃方法

- ・圧縮空気による吹き付け
 - ・掃除機による清掃
 - ・水槽内での押し洗い
- 中性洗剤を湯(40℃程度)に5:95の割合で薄めた液に一昼夜浸漬後、押し洗いをして清水によりすすぎ洗いをして、洗浄後は自然乾燥を行ってください。

換気扇は寿命がありますので定期的に交換を行ってください。

●ボデー取外し方法

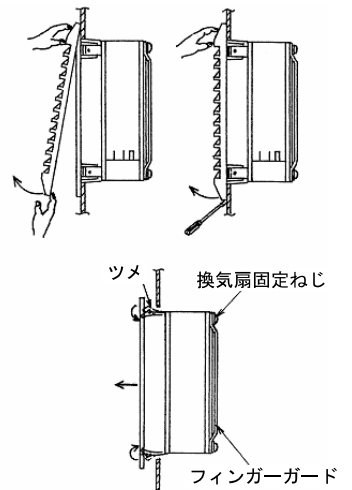
筐体外側、又は内側よりツメを押した状態で筐体より取り外してください。

●換気扇交換の目安

換気扇を交換する目安は、常温の連続運転で約40000時間です。

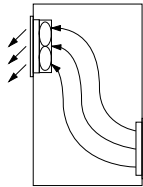
●換気扇の交換方法

1. 換気扇固定ねじを外して換気扇及びフィンガーガードを取外してください。
2. 換気扇を取付ける場合は風向に注意して取付けてください。
注1) 風向、羽根の回転方向は換気扇側面に表示してあります。
2) 換気扇を取付ける際の締付トルクは1.5N・m(14.7kgf・cm)としてください。強く締めすぎると割れ等の恐れがあります。
なお、交換用換気扇はオプション部品(■オプションの項を参照)として用意してありますので別途ご用意ください。
3. 換気扇は適正な長さの樹脂用タッピンねじで取付けてください。
推奨ねじ長さ{(換気扇の厚み)+10mm}±3mm
4. 交換用換気扇のオプション部品に付属のねじで取付けしないでください。
5. 換気扇を吸込側でご使用される場合は吸気用スペーサが必要になりますので、別途ご用意ください。

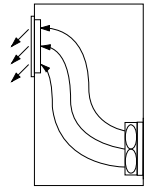


■上手な使用方法

・筐体には通風口（吸・排気口）を設けてください。

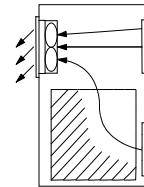


吐出形

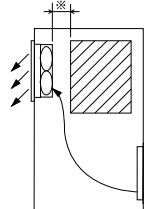
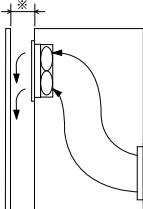


圧送形

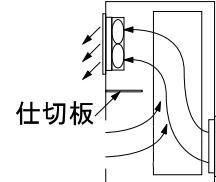
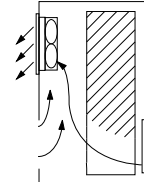
・換気扇の近くで漏れが多いと発熱部周辺に風が流れなくなることがあります。



・換気扇の排気口または吸気口に障害がある場合、風量が著しく低下したり、騒音の原因になります。



・通路の設定により筐体の風速分布が不均一になると、局部的に温度が高くなります。



※障害物までの距離は換気扇の外形寸法（タテ、ヨコ）以上にするをお勧めします（換気扇外形寸法は交換用換気扇を参照）。

注) 経済的な省エネ運転をする場合は、盤用温度調節器、可変式温度調節器などと組み合わせてご使用ください。

■オプション

●交換用フィルタ

品名記号	外形寸法 (mm)			除塵率 (%)	一梱入数	適用機種
	ヨコ	タテ	フカサ			
RSLP-F10	76	76	5	50	10	RSLP-10ESシリーズ, RSLP-10KES シリーズ用
RSLP-F12	88	88	5	50	10	RSLP-12ESシリーズ, RSLP-12KAESシリーズ用
RSLP-F15	116	116	5	50	10	RSLP-15ESシリーズ, RSLP-15KES シリーズ用
RSLP-F20	166	166	5	50	10	RSLP-20ESシリーズ, RSLP-20KES シリーズ用

注) 材質：モダアクリル・ポリエステル(除塵率50%)

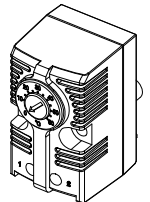
●交換用換気扇（スタンダードタイプ）

品名記号	外形寸法 (mm)			定格電圧 (V)	一梱入数	適用機種
	ヨコ	タテ	フカサ			
PF-085C	80	80	25	AC100	1	RSLP-10KES, RSLP-10KCES 用
PF-085C-2				AC200		RSLP-10K-2ES, RSLP-10K-2CES 用
RD45-091A	92	92	27	AC100	1	RSLP-12KAES, RSLP-12KACES 用
RD45-092A				AC200		RSLP-12KA-2ES, RSLP-12KA-2CES用
PF-120	120	120	38	AC100	1	RSLP-15KES, RSLP-15KCES 用
PF-120-2				AC200		RSLP-15K-2ES, RSLP-15K-2CES 用
PF-150A	172	150	38	AC100	1	RSLP-20KES, RSLP-20KCES 用
PF-150A-2				AC200		RSLP-20K-2ES, RSLP-20K-2CES 用

●可変式温度調節器

・電磁シールド仕様換気扇付R形ルーバーを可変式温度調節器と組合せて自動運転することにより、盤内の最適な温度管理を行うことができ、同時に経済的な省エネ運転が行えます。
(設定温度が固定の盤用温度調節器もご利用ください。)

品名記号	外形寸法 (mm)			温度設定			一梱入数
	ヨコ	タテ	フカサ	設定温度	ON・OFF温度幅	温度公差	
PTV-M61A	31	53	35	0~60°C	約7K(°C)	±4K(°C)	1



PTV-M61A

施工業者

TEL

施工年月日

年

月

日

警告表示がかすれたり、破損した場合は、警告ラベルの発注をお願いします。

仕様等、お断りなしに変更することがありますのでご了承ください。

また、ご不明な点がございましたら弊社技術相談室にお問い合わせください。

この取扱説明書の内容は2009年2月現在のものです。

NITO 日東工業株式会社

©NITTO KOGYO CORPORATION

技術相談室／愛知県愛知郡長久手町蟹原2201番地

TEL. (0561) 64-0152

http://www.nito.co.jp

C501310926

日本製