



簡易強制通風筒（RSF シリーズ）

取扱説明書（RSF01A1203 RSF01B1203）

Rev 17 2015年1月

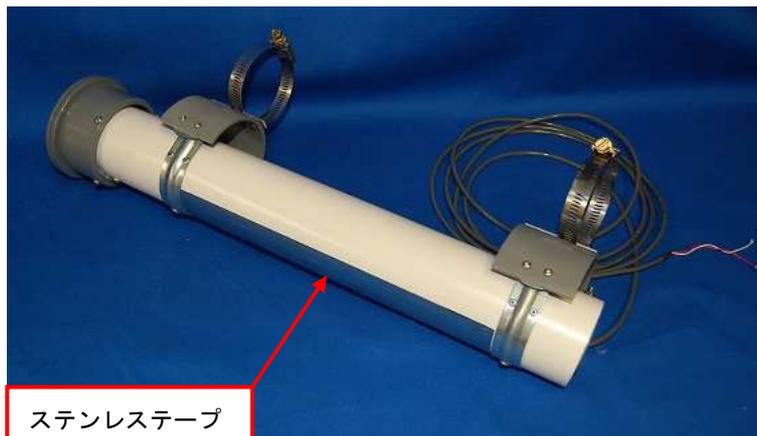
21014年11月出荷よりステンステープ貼りが追加になり、さらにシールド効果がアップしました

21015年1月出荷より2種類のファンを選択出来ます

RSF01B1203（従来品） RSF01B1203（ファン省エネタイプ）

----- 内容 -----

- 1 概要
- 2 センサーの取り付け方法
- 3 設置方法
- 4 仕様（暫定仮仕様）
- 5 製品保証



株式会社 シーエス特機 (<http://www.cstokki.co.jp>) Mail to: info@cstokki.co.jp

(本社) 〒065-0024 札幌市東区北24条東8丁目3-25 TEL:011-748-1322 FAX:011-748-1323

(東京事務所) 極地観測技術研究室 文化財計測技術研究室

〒206-0035 東京都多摩市唐木田1-30-17

TEL : 042-339-7022 FAX : 042-339-7023

1. 概要

RSF シリーズの簡易強制通風筒は従来品に対して下記の“もっと？”現場の声が発端です。

その1：もっと格安にできるはず？

その2：もっとファンの定期交換が容易にできなかつた？

その3：もっとセンサーのフィルター交換を容易にできないか？

ただし、ステンレスのような頑丈さは有りませんが、

1：工具なしでファンモータ、センサーが取り出せます。

(ファン交換時：電源ケーブル流用する場合は圧着ペンチが必要)

2：汎用樹脂パイプ、汎用金具を使用し部材コスト下げました。

3：高い金属の金型を使用せず木型を採用しイニシャル費用を押さえました。

4：構成、固定方法、樹脂の熱膨張率を考慮し、使用するビスにも無駄が有りません。

民生機器の量産機器に準じたVAを実施しました。

基本性能にはこだわりました、

1：ファン風量 $0.21\text{m}^3/\text{min}$ 、センサー口絞り込み 風速 4m/s 相当 確保しました。

2：国産ファンを採用しました。

3：樹脂製3重のシールド構造です。

さらにセンサー感部の中筒の内面には熱容量の少ない金属箔シールドです。

箔厚が薄い金属箔シールドは、樹脂製の欠点である長い熱容量時定数の影響を避け、

金属性と同等の応答性を実現しました。(短波帯)

4：ファンには砂噛み防止ネットが標準装備です。

割り切りました、

1：風量維持するため通常より風量の大きい40角ファン採用、通常よりファンの交換寿命が短くなりました(1000日が設計寿命です)

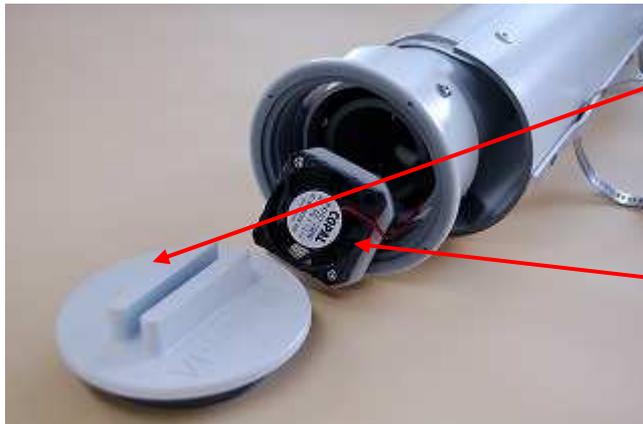
2：樹脂の塗装面は強くありません、砂等の飛来で傷が気になる場合市販のスプレーで吹いてください

3：ステンレス製の様な強さはありません。



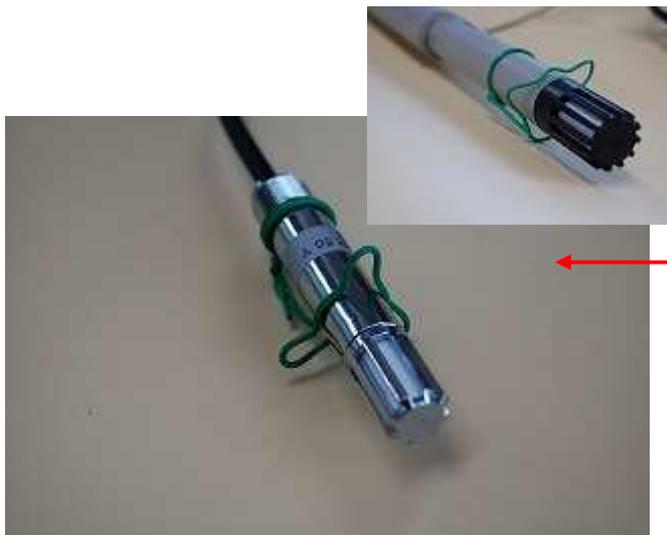
2. センサーの取り付け方法

固定のねじビスをお客様が外す、緩める作業はひとつも有りません。
(例外はファンの定期交換時のみ2本のビスを外します場合)



トップキャップを緩めて外します

ファンを取り出します
(ファン固定ねじはそのまま)



センサー先端部を内筒の中心に保持する針金の取り付けます

参考例を示します

コツ：感部には巻かない、2-3cm奥に。余った針金は切り捨てる

例1：3点支持の星型

センサー感部より2cmほどケーブル側に左図のように付属の針金で1端をセンサーに固定します
(締めすぎない事ペンチで軽く締めます、固定が弱い場合がテープ止め)

もう一方の他端側の針金で3点星型に針金を整形します。星型の直径は30mm程度(親指の付け根位)
太めのセンサー向き(例：HMP45系)

例2：スプリングバネ型

センサー感部より2cmほどケーブル側に左図のように付属の針金で1端をセンサーに固定し、他端側の針金で2周ほどのスプリングバネ状に針金を整形します、スプリングの直径は30mm程度(親指の付け根位)





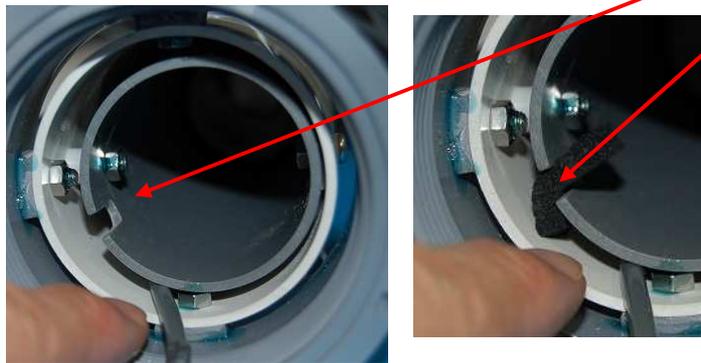
最新の HMP155 が使用出来ます

センサーをトップヘッドから導入し、ケーブルは内筒と外筒の隙間に通します。

ケーブルが太く通しにくい場合は長めの針金に引っ掛けて引き出します。

(出荷時に通してあるファンのケーブルのルートを参考)

センサー感部を内筒先端から約 5cm 奥中央に感部が収まる位置にセンサー固定します。センサーケーブルの引き込み量で調整します。ケーブルを U 字孔に引っ掛け、固定用スポンジで押さえセンサーを固定します。



防塵フィルターの切り欠け部にファン電源を線を合わせ

フィルターを張り気味にファンを持ち外筒の内側にはめ込み“カチット”勘合します。

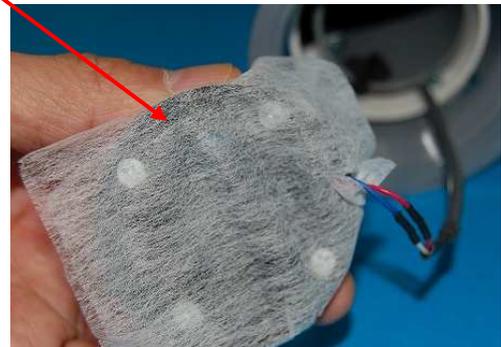
最後のヘッドキャップを締め込みます。

防塵フィルターは時々交換します
予備のフィルターが付属しております



フィルター無しで勘合を試し、コツをつかんで下さい。

フィルターの使用目的：ファンの羽根先端に砂粒が挟まる事による羽根のロック防止です



小さい粉塵：目詰まりすると風量低下になります
時々交換します

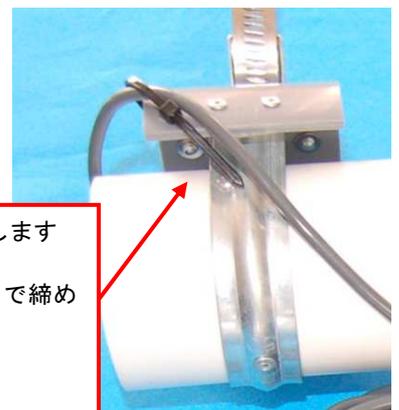
防塵フィルターは家庭用の換気扇用としてホームセンターで入手容易です



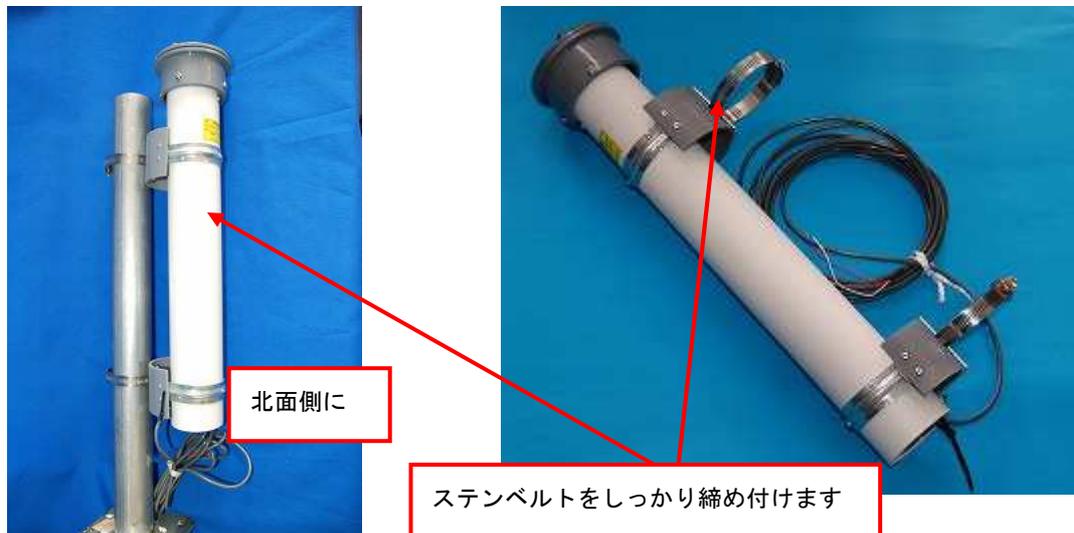
センサー感部の位置が内筒の中央であることを確認します

センサーとファンのケーブルをインシュロックタイで締め込みます。

(耐候性能の高い黒色系を使用下さい
白色系は紫外線でポロポロとなり切れ易くなります)



3. 設置方法



通風筒を**北面側**に設置します（太陽日射を避けるため取付パイプの影になる様に）

設置場所の選定、芝など地面の工夫も大切です（地面側からの長波放射熱（遠赤外線等）の影響を避けるため）

設置の都合から、南面設置、照り返しの強い場所では付属のステンレス又はアルミテープを貼りシールド効果を高めます



通常必要有りませんが、シールド効果が高まります

貼るコツ：

アルミテープ表面をドライバーの丸い柄でこするとエア、しわが取れます

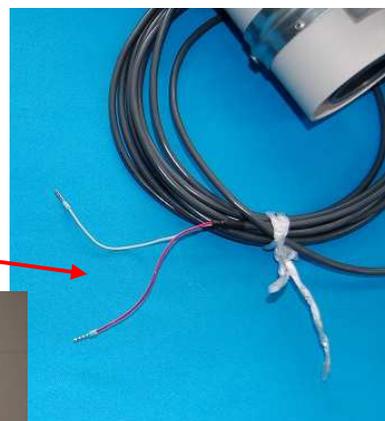
南面、下側（センサー感部）重点に貼ります

電源の接続

付属ファンの電源ケーブルを12V電源に接続します。

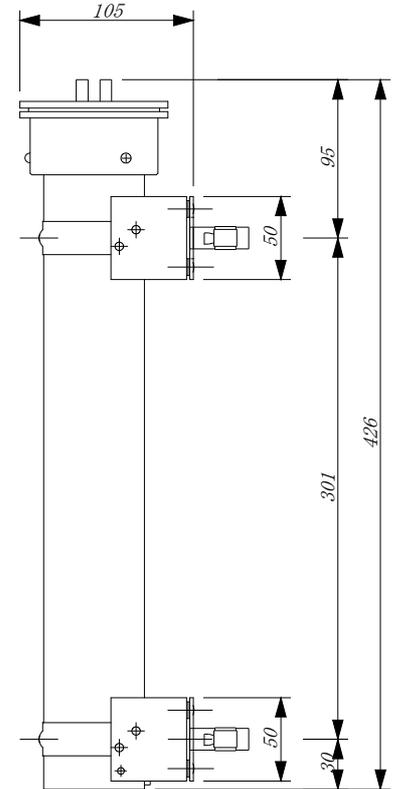
+12V：赤に接続
GND：白又は黒に接続
（黒；収縮チューブ）

旧タイプ
+12V：白黒を接続
GND：全黒を接続
2005年以前



4. 仕様

項 目	RSF01A1203	RSF01B1203
適用センサー	24mm まで (内筒内径 30mm)	HMP155 が使用出来ます
風速風量	5m/s (0.21m ³ /min) センサー径による	3m/s (0.13m ³ /min) センサー径による
材質 構造	2重塩ビ、アルミ箔の3重シールド構造	
ファン寿命	2.5万H 1000日相当 (常温常湿 設計寿命)	
電源	12V/0.1A(TYP)	12V/0.06A(TYP)
電源電圧範囲	ファン自体では7V~13.8Vまで	
動作環境	-10 ~ 60℃ 0~85%RH	
保存環境	-25 ~ 70℃ 0~85%RH	
取付可能パイプ径	25~55mm (ステンベルト付属)	
	太いパイプに取付時は補助パイプ等にて工夫が必要	
外形	426 (高さ) * 105 (径) mm 取り付け金具含まず	



オプション対応：

- 1：ケーブル長指定が可能ですが末尾 03：3m 標準です 05：5m 10：10m
- 2：ファン内部の防湿コート加工が可能です 発注時指定下さい

5. 製品保証規定

製品保証

- 本製品の保証期間は納品から1年間です。
- お客様での組込作業に伴い発生した不具合は保証の対象外となります。
- 取扱上のミスによるもの、落雷、誘導雷等の天災などによる故障は保証の対象外となります。
- 設置場所におけるいたずら、盗難なども保証の対象外となります。
- 内蔵するプログラムによって発生するいかなる障害についても保証できません。
- 本品自体の故障に伴うデータの欠落、本品に接続され使用されていた他の機器、システムに対するいかなる影響も保証の対象外とさせていただきます。
- 本製品の保証は、日本国内に限定させていただきます。

株式会社 シーエス特機 (<http://www.cstokki.co.jp>) Mail to: info@cstokki.co.jp
 (本社) 〒065-0024 札幌市東区北24条東8丁目3-25 TEL:011-748-1322 FAX:011-748-1323
 (東京事務所) 極地観測技術研究室 文化財計測技術研究室
 〒206-0035 東京都多摩市唐木田1-30-17 TEL:042-339-7022 FAX:042-339-7023