

電子式スモークテスター EST-1

取扱説明書

本製品は、プロピレングリコールとグリセリンの混合液を加熱蒸発させ、発生した白煙の動きから空気の流れを検査する装置です。電池で動作し、小型なため持ち運びに便利です。発煙カートリッジはワンタッチで交換できます。三脚ネジに延長棒^{*}を接続することで高所の検査も容易におこなうことが可能です。また、ストラップ^{*}も取り付け可能です（※別途ご用意ください）。ご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みになり、正しくお使いください。お読みになった後は、いつでも取り出せる場所に保証書とともに保管してください。

■ 中に入っているもの（ご使用前にご確認ください）

● 080270-1 電子式スモークテスター EST-1 セット

EST-1 本体 1台 単3アルカリ乾電池（動作確認用） 4本
 保証書 1部 発煙カートリッジ 2コ

● 080270-10 電子式スモークテスター EST-1 本体

EST-1 本体 1台 単3アルカリ乾電池（動作確認用） 4本
 保証書 1部

● 内容物に破損または欠品があった場合は、お買い上げ販売店までご連絡ください。

■ 安全上のご注意

この取扱説明書に示す警告・指示は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。いずれも安全に関する重要な事項ですので、ご使用前によく読んで内容を理解し、必ずお守りください。当社が指定していない方法で本製品を使用すると、本製品が備えている保護機能が損なわれることがあります。この取扱説明書では、警告・指示事項に各種の絵表示を使用しています。その表示の意味は次の通りです。

警告表示 について	 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると人が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを示しています。
	 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると人が傷害を負う可能性が想定されること、また物的損害の発生が想定されることを示しています。
絵表示の例		記号  は、禁止の行為であることを告げるものです。具体的な内容は、近くの文章で表しています。
		記号  は、必ず実行していただきたい内容を告げるものです。具体的な内容は、近くの文章で表しています。

警告

	本製品は防爆仕様ではありませんので、可燃性、引火性物質の近くでは使用しないでください。爆発・火災の原因となる恐れがあります。
	本製品は屋内仕様です。風雨にさらされるような環境で使用しないでください。故障する恐れがあります。
	本製品を水のかかる場所、湿気やほこりの多い場所、周囲に通気がない場所に設置しないでください。火災や漏電、故障の原因となります。
	強い衝撃を与えたり、落下させたりしないでください。また、ストラップを持って振り回さないでください。事故や故障の原因となります。
	分解や改造は絶対にしないでください。事故や故障の原因となります。
	本製品から発生する白煙を吸引しないでください。化学物質に対して敏感な方は、喘息を引き起こす恐れがあります。
	皮膚、目、鼻、喉に白煙が接触し、異常を感じた場合は直ちに使用を中止し、速やかに医師の診断を受けてください。
	専用の発煙カートリッジ以外は使用できません。事故や故障の原因となります。
	発煙カートリッジを交換する際は、有効期限内の未使用の発煙カートリッジ以外は取り付けしないでください。故障・火災の原因となる恐れがあります。

警告

- ❗ 本製品は長時間の発煙操作により熱くなります。熱さを感じたら使用を休止し十分に冷めてからご使用ください。
- ❗ 故障の場合はすみやかに修理をご依頼ください。故障のままや自家修理での使用は思わぬ事故を起こす原因となることがありますので、絶対に止めてください。
- ❗ 長時間使用しない場合は、乾電池を外した状態で保管してください。

注意

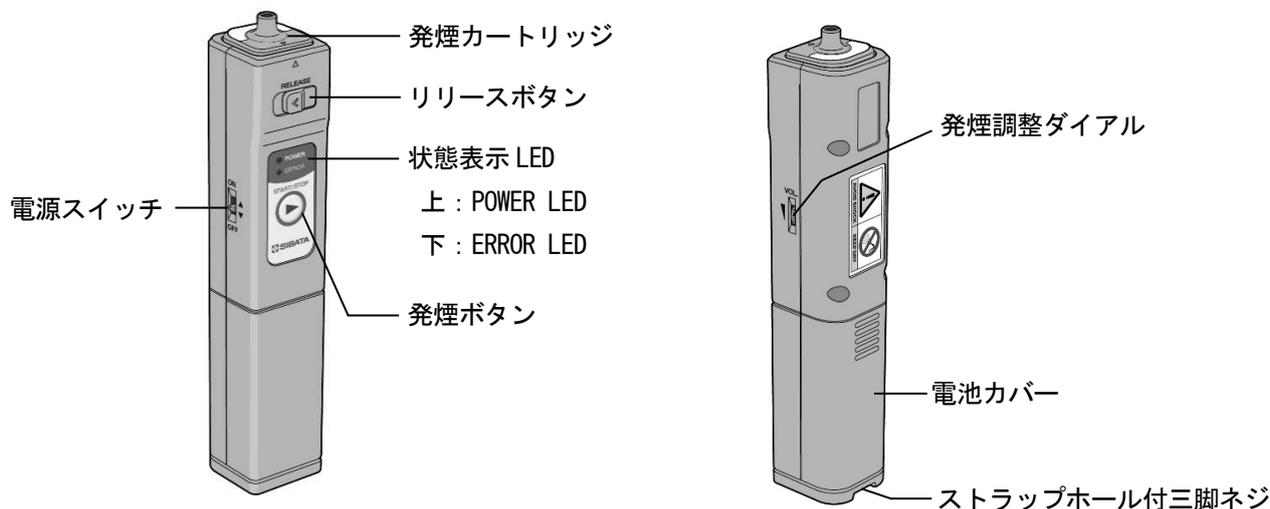
- ⊘ 本製品は非腐食性気体専用です。腐食性気体や蒸気がある環境では使用しないでください。故障の原因となります。
- ⊘ 仕様欄に記載してある環境条件を超えた状態で使用しないでください。故障や破損の原因となる可能性があります。
- ⊘ 本製品を水洗いしないでください。感電や火災、故障の原因になることがあります。
- ❗ 汚れを落とす場合は、柔らかい布（汚れがひどいときは中性洗剤をしみ込ませて）でふき取ってください。
- ❗ 清掃、点検するときは乾電池を外した状態でおこなってください。感電、漏電などの原因となります。
- ❗ 使用後は、発煙カートリッジを本体から取り外し、冷暗所で保管してください。発煙カートリッジを高温環境で保管すると、混合液が漏れ出すことがあります。

注意ラベルについて

本製品の背面には注意ラベルが貼付してあります。記載の注意を守って使用してください。

 <p>衝撃禁止 強い衝撃を与えたり、落下させたりしないでください。故障や事故の原因となります。</p>	 <p>水濡れ注意 濡れた手で本製品に触れないでください。また、水洗いしないでください。感電や火災、故障の原因になることがあります。</p>
---	---

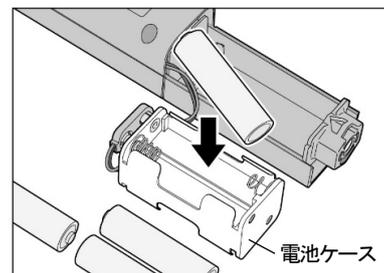
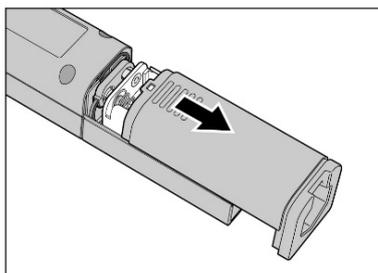
各部の名称



使用方法

●電源の準備

- ① 本体の電源スイッチがOFFになっていることを確認します。
- ② 電池カバーをスライドして取り外し、電池ケースに電池を入れます。
- ③ 電池ケースを取り外したときと逆の手順で取り付けます。
 - 取り付け時は、配線を挟まないように注意してください。



● 発煙操作

- ① 電源スイッチを上スライドして電源を ON にします。状態表示 LED が点灯します。
- ② 発煙ボタンを押すと発煙が開始され、再度発煙ボタンを押すと発煙が停止します。発煙は、30 秒間で自動的に停止します。
- ③ 発煙量は発煙調整ダイヤルで調整できます。発煙調整ダイヤルを上側に回すと白煙が勢いよく発生します。
- ④ 電源スイッチを下スライドして電源を OFF にします。状態表示 LED が消灯します。
- ⑤ 使用後は、発煙カートリッジを本体から取り外し、冷暗所で保管してください。
 - 発煙カートリッジを高温環境で保管すると、混合液が漏れ出すことがあります。

● 状態表示 LED

電源 ON のとき、本体正面 2 つの状態表示 LED で本体の状態を表します。

状 態	POWER LED	ERROR LED	処 置
発煙可能状態	緑点灯	消灯	—
発煙動作状態	緑点灯	緑点滅	—
スリープ状態	消灯	消灯	電池の消耗を防ぐため 3 分以上無操作の場合に自動的に電源が切れます。電源スイッチを入れ直すことで復帰します。
発煙カートリッジ交換アラート	緑点灯	赤点滅	新品の発煙カートリッジに交換してください。
電池残量低下アラート (発煙中)	赤点滅	消灯	新品の電池に交換してください。
	赤点滅	緑点滅	
発煙カートリッジ異常	赤点灯	消灯	発煙カートリッジを取り付けてください。発煙カートリッジを取り付けても表示する場合は、新品の発煙カートリッジに交換してください。
本体動作異常	赤点灯	赤点滅 (短周期)	新品の発煙カートリッジに交換してください。新品の発煙カートリッジに交換しても表示する場合は、修理をご依頼ください。
	赤点滅 (短周期)	消灯	

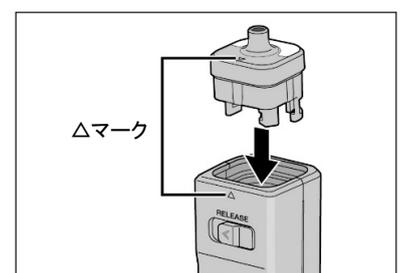
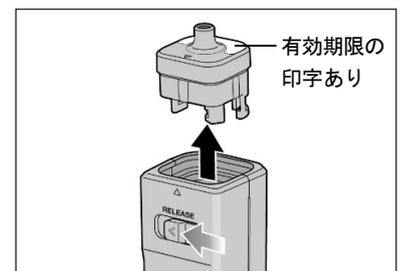
■ 発煙カートリッジの交換

次のような場合は、発煙カートリッジの交換が必要です。

- ・ POWER LED が緑点灯、ERROR LED が緑点滅しているのに発煙が非常に薄い。
- ・ POWER LED が緑点灯、ERROR LED が赤点滅している。
- ・ POWER LED が赤点灯、ERROR LED が消灯している。
- ・ 発煙するが非常に焦げ臭い。

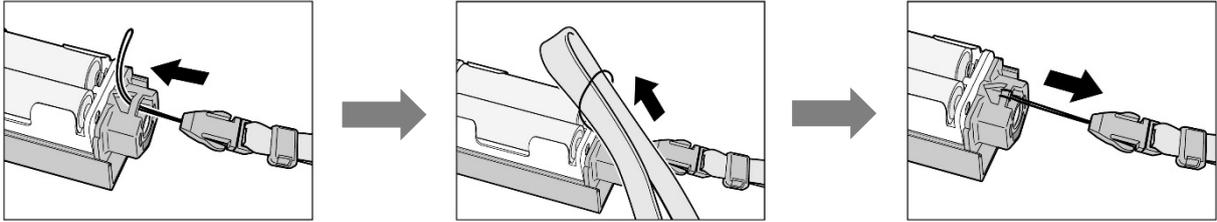
● 発煙カートリッジの交換手順

- ① 電源スイッチを下スライドし電源を OFF にします。
- ② リリースボタンを△マークの方向にスライドし、使用した発煙カートリッジを外します。
- ③ 新しい発煙カートリッジのキャップを外します。
- ④ 新しい発煙カートリッジと本体の△マークの方向を合わせ、カチッと音が鳴るまで差し込みます。
- ⑤ 電源スイッチを上スライドし、電源を ON にします。
- ⑥ 発煙ボタンを 5 秒間長押し、発煙カートリッジの動作時間をリセットします。
 - 発煙カートリッジ交換アラートを正確に表示させるため、発煙カートリッジを交換したときはリセット操作を必ずおこなってください。



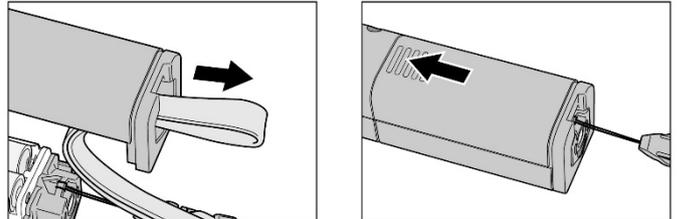
■ ストラップの取り付け

- ① 電池カバーをスライドして取り外します。
- ② ストラップ紐をストラップホールに通し、ストラップ紐の輪にストラップを通して本体に固定します。



- ③ 電池カバーの穴にストラップを通した後、電池カバーを本体に取り付けます。

- ストラップ紐や電池ケースの配線を挟まないように注意してください。



■ 仕様

品目コード	080270-1	080270-10
品名	電子式スモークテスター EST-1 セット	電子式スモークテスター EST-1 本体
型式	EST-1	
発煙カートリッジ持続時間	30 秒間の発煙で約 30 回 ※1	
電池持続時間	30 秒間の発煙で約 100 回 ※2	
使用温湿度範囲	0~40℃、90% rh 以下（結露がないこと。電池の仕様範囲内であること。）	
三脚ネジ規格	1/4-20 UNC	
電源	単 3 アルカリ乾電池 4 本 ※3	
寸法	36 (W) × 35 (D) × 190 (H) mm（発煙カートリッジ含む）	
質量	約 200 g（発煙カートリッジ、乾電池含む）	
付属品	単 3 アルカリ乾電池 4 本（動作確認用）、保証書	
	発煙カートリッジ 2 コ	—

※1 20~25℃における目安値。使用条件や装置の状態により変わります。 ※2 新品の単 3 アルカリ乾電池 4 本使用時。使用条件や電池の銘柄により変わります。 ※3 充電式電池も使用可能です。電池持続時間はアルカリ乾電池使用時と異なる場合があります。

注) 改良のため形状、寸法、仕様等を機能、用途に差し支えない範囲で変更する場合があります。

● 消耗品

品目コード	品名	有効期限
080270-101	発煙カートリッジ EST-1 用 2 入	製造後 1 年（冷暗所保管）

■ 保証

当社製品が万一故障した場合は、ご購入より 1 年以内は無償修理いたします。

修理の際は、必ずお買い上げ販売店に直接ご連絡ください。

その際は必ず品目コード、品名、型式、製造番号、不具合箇所をお知らせください。

付属の消耗品および保証書にご購入年月日、ご購入先の記載がない場合、または

記載事項を訂正された場合は、保証対象外となります。

故障原因が次の場合は有償修理となります。

- ① 使用方法の誤りによる故障または損傷。
- ② 当社以外での修理・改造による故障または損傷。
- ③ 酷使、保守不十分によって生じた故障。
- ④ 火災・地震・天災などの不可抗力による故障または損傷。
- ⑤ お買い上げ後の転送、移動、落下、振動などによる故障または損傷。
- ⑥ 当社指定以外の消耗品類に起因する故障または損傷。

柴田科学株式会社

カスタマーサポートセンター（製品の技術的サポート専用）
☎ 0120-228-766 FAX 048-933-1590

<https://www.sibata.co.jp>