

Statshield® スモック (接地、スモック、メンテナンス)

取扱説明書

文書番号 TBJ-2055

DESCO ASIA

DESCO JAPAN 株式会社

<はじめに>

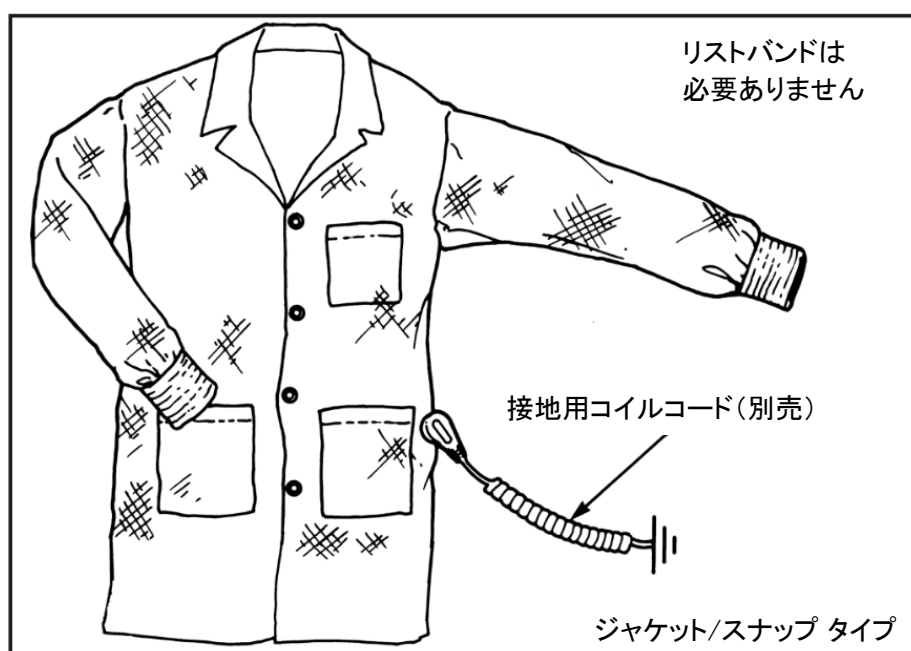
この度は、Statshield® スモックをお買い上げ頂き誠にありがとうございます。

本製品は、帯電防止、低摩擦帯電で着用者の胴と腕の周りにファラデーケージ(導体に囲まれた空間)を形成するように設計されており、作業者の衣服により発生する静電気から ESD に敏感な製品を保護します。静電気対策衣服は、作業者の衣服に存在すると思われる静電界を減衰することを目的としています。本製品は、ANSI/ESD STM2.1 および ESD TR53 に則ってテストを行い、ANSI/ESD S20.20 の要求制限 $R_{tg}:3.5 \times 10^7 \Omega$ 以下を満たしており、「接地可能な静電気管理衣服システム」の要件に準拠しています。

本製品は、ポリエステルと 9%以上のカーボンナイロンモノフィラメントを織り込んだ軽量の放熱素材で構成されています。導電性ナイロン繊維は、素材全体に鎖を繋げたように織り込まれているため、継続して一貫した静電気の拡散が可能です。本製品の全ての縫い目は、ESD 協会衣服基準 ESD-STM2.1 に従って、パネルからパネル、袖から袖へ電氣的導通を維持するように作られています。

本製品の静電気拡散性素材は、静電気を除去するための接地経路の一部となります。St 着丈は、実験室用の白衣タイプ(ひざ丈)とジャケット丈の 2 種類あります。どちらの丈も、袖口がスナップタイプとニット袖口タイプの 2 種類あります。色は、青/白の 2 種類からお選びいただけます。

本製品には、「ヒップ～袖口」の接地機能が内蔵されており、これにより作業者の手首にコードを取り付けることなくハンズフリーで接地が可能です。この機能により、接地用コードをヒップにある 4mm スナップへ接続することができます。カーボンを満たした糸の縫い目により、ヒップのスナップから導電性伸縮袖まで、確実に直接電氣的接続が可能となります。この方法で使用することで、人体接地も可能になります。「ヒップ～袖口」をテストするには、標準的なタッチテスト、または常時モニターを使用します。



本製品には以下のサイズとタイプがあります。

実験室用コート(ひざ丈) / ニット袖口 タイプ

	青	白	胴 (cm)	袖 (cm)	丈 (cm)
XS	73610	73630	76-81	85	99
S	73611	73631	86-92	86	99
M	73612	73632	97-102	87	101
L	73613	73633	107-112	89	104
XL	73614	73634	117-122	90	104
2XL	73615	73635	127-132	90	104
3XL	73616	73636	137-142	95	106
4XL	73617	73637	148-153	93	109
5XL	73618	73638	158-163	92	110
6XL	73619	73639	168-173	92	111

ジャケット / ニット袖口 タイプ

	青	胴 (cm)	袖 (cm)	丈 (cm)
XS	73749	76-81	85	76
S	73750	86-92	86	77
M	73755	97-102	87	79
L	73760	107-112	89	79
XL	73765	117-122	90	81
2XL	73770	127-132	90	82
3XL	73771	137-142	95	84
4XL	71772	148-153	93	86
5XL	73773	158-163	92	87
6XL	73774	168-173	92	89



ジャケット/ニット袖口タイプには、腕にペン用ポケットが付いています。

ジャケット / スナップタイプ

	青	胴 (cm)	袖 (cm)	丈 (cm)
XS	73699	76-81	85	76
XL	73730	117-122	90	81

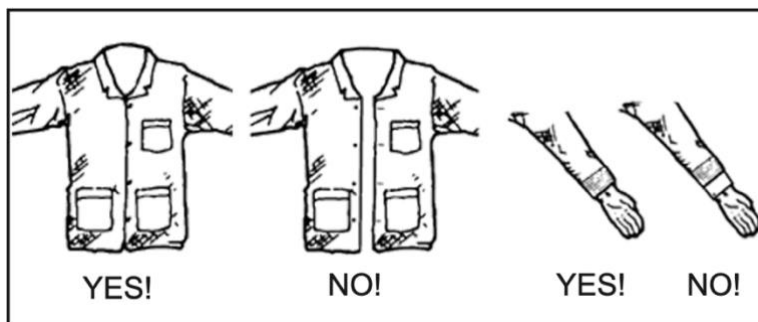
ご注意

- (1)本書の内容を無断転載することは禁止されています。
- (2)本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3)本書の内容について万全を期して作成致しましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれ等お気づきの事がありましたら、ご連絡下さい。

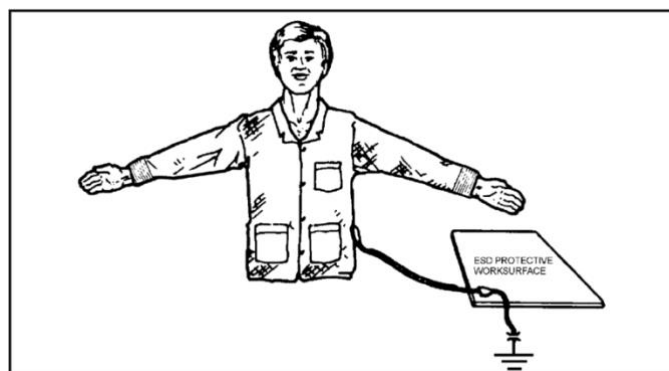
<設置>

適切な設置と接地のために以下の指示に従ってください。

1. スモックを着て正面のボタンを全て閉めます。スモックから衣服がはみ出していないことを確認してください。
2. 着用中は導電性袖口(またはリストバンド)を作業者の皮膚に接触させることが重要です。導電性袖口(またはリストバンド)をシャツの上に引き上げないでください。



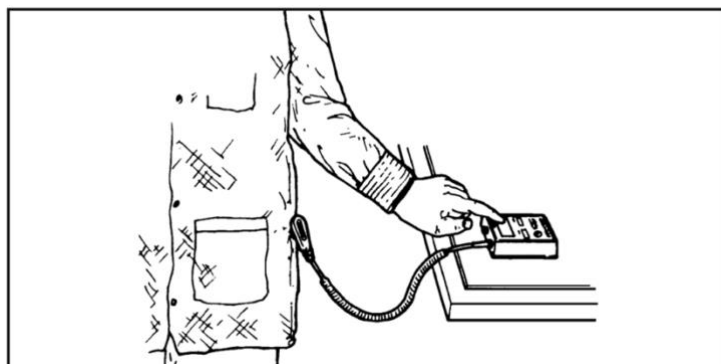
3. 左側のヒップポケットの上にあるスナップにコイルコードを留め、コイルコードのもう一端を検証済みの接地ポイントもしくは常時モニターに接続します。



注意: ANSI/ESD S20.20 では、人体接地のために選択した接地用コイルコードは、電流制限 1M Ω の抵抗入りであることを推奨しています。

<熱接着の継ぎ当て>

本製品には継ぎ当てを熱接着することができます。継ぎ当ては小さいもので、接着前後にスモックのテストをしてください。



<接地の完全性のテスト>

本製品と接地用コードの接地接続が完全であるかどうかを日常的にテスト、または常時監視するために、弊社は、スモック着用中にテストすること、そして標準的なリストストラップテスターやシングルワイヤー常時モニターを使用することをお勧めいたします。スモックの一部が絶縁されたまま帯電した導体として残ることがないように、パネル～パネル間を導電性にすることが不可欠です。パネル～パネル間の導電性は、[19290](#) デジタル表面抵抗測定セットを使用して簡単にテストすることができます。適切に接地されていない場合、スモックは静電気を帯び、ESD に敏感なアイテムへの放電源となる可能性があります。詳細情報は ANSI/ESD S20.20、ESD TR20.20、ESD TR53 および衣服基準 ANSI/ESD STM2.1 をご参照ください。弊社には、この目的に合ったテスターが数種類ございます。製品の詳細は、各製品サイトの図面または取扱説明書をご覧ください。



<メンテナンス>

本製品は、適切な機能を保つために定期的に洗濯してください。弊社では、ウール用洗濯洗剤の使用をお勧めします。溶けやすく衣類を傷つけにくいので、粉末洗剤よりも液体洗剤の方が良いでしょう。水かぬるま湯で洗濯し、低温で乾燥機にかけるか、吊るして干してください。漂白剤や柔軟剤は使用しないでください。

本製品は、手洗いまたは洗濯機で洗濯してください。標準の家庭用洗濯機の弱コースを使用してください。重工業用の洗濯機で洗濯すると、摩耗を早め ESD 特性を低下させる可能性があるためお勧めいたしません。乾燥機は低温で使用してください。

カーボンを満たした単繊維ナイロンは熱に弱いので、約 48°C 以上のお湯で洗濯することは避けてください。通常の着用で、推奨される条件下で洗濯すれば、本製品は実用性および効果を最低 100 回の洗濯の間は保持することができます。他社の静電気対策スモックの中には、含まれるカーボンが 1% に満たないものもあり、数回の洗濯でも ESD 保護特性が損なわれることもあります。

<仕様>

繊維の重量*	約 75g/m ²
繊維の素材	ポリエステルを織り込んだ最低 9%のカーボン
カーボン単繊維	導電性 $1 \times 10^4 \Omega$ 、非剥離性、糊崩れなし
表面抵抗	$1 \times 10^5 \Omega \sim 1 \times 10^7 \Omega$ (ANSI/ESD STM2.1 および ESD TR53 繊維に準拠)
ガラス以降温度	121°C
引火点	560°C

*繊維の色や重量はロットによって多少異なります。

限定保証

弊社の保証規定に関する詳細は

<http://www.descoasia.co.jp/Limited-Warranty.aspx>

をご覧ください。

保証規定

本製品は、米国 DESCO Industries Inc. 社により製造され、日本国内の販売、保守、サービスは、DESCO JAPAN 株式会社が担当するものです。

本製品が万一故障した場合は、製品購入後一年以内については無料で修理調整を行います。ただし、以下の項目に該当する場合は、上記期間内でも保証の対象とはなりません。

- (1) 取扱説明書以外の誤操作、悪用、不注意によって生じた故障。
- (2) 当社以外で行われた修理、改造等による故障。
- (3) 火災、天災、地変等による故障。
- (4) 使用環境、メンテナンスの不備による故障。

保証の対象となるのは、本体で付属品、部品等の消耗は、保証の対象とはなりません。

- * 本保証は、上記保証規定により無料修理をお約束するもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
- * 本保証内容は、日本国内においてのみ有効です。

機器に明らかなる不良がある場合については、下記内容を当社にご連絡下さい。

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1) 機種名または、品番 | 4) ご購入年月日 |
| 2) 製品シリアルナンバー | 5) 御社名、部署名、担当者名 |
| 3) 不良内容(できるだけ具体的に) | 6) 連絡先 |

以上の内容を検討致し返却取扱ナンバーを御社に連絡致します。製品を返却する場合は、返却取扱ナンバーを製品に添付してご返却下さい。

返却ナンバーが表示されていない場合は、保証の対象とならない場合があります。

DESCO ASIA

DESCO JAPAN 株式会社

〒289-1143

千葉県八街市八街い 193-12

Tel: 043-309-4470

<http://www.descoasia.co.jp/>