

# F-190-M/L

## ESD袖付エプロン

このたびはホーザン F-190-M/L ESD袖付エプロン をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。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。また、お読みになったあとも大切に保管してください。

### 仕 様

ESD管理値 点間抵抗 Rp(Ω)	$1 \times 10^5 \leq R_p < 1 \times 10^{11}$	
サイズ	F-190-M	着丈 80cm、身幅 56cm
	F-190-L	着丈 88cm、身幅 62cm
ホック径	7mmφ	
材質	ポリエステル	

### ご使用上の注意

#### ⚠警告

電気が流れている場所では使用しないでください。感電の恐れがあります。

#### ⚠注意

必ず定期点検を実施し、性能が維持されているかを確認してください。

### 関連製品

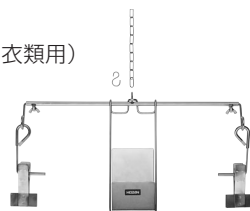
抵抗値の管理に

F-109 表面抵抗計

F-109-TA 表面抵抗計  
(校正証明書付)

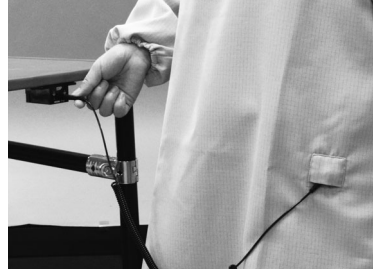


F-103 電極(衣類用)



## アースについて

本製品は静電気拡散性衣類として使用できます。  
また、腹部にあるホックから接地することで、電氣的に接地可能な衣類として使用できます。  
ホック径は7mmφです。F-24 アース線などを使用して、F-165 アースターミナル、F-126 アースターミナルなどへ接続するのが便利です。着脱も容易です。



### 警告

- 必ずアース線を取り付け、確実に接地してください。接地しない場合、本来の目的を達せず、現場内の電子部品などの破壊のほか、作業者の感電、また環境によっては爆発などの誘因の恐れがあります。
- 静電気対策用のアースラインは、動力用アースラインとは別系統で確保してください。感電の恐れがあります。


## 関連製品

F-24 アース線



## 静電気対策の規格について

ホーザンの静電気対策品は、国際規格(IEC61340-5-1)を基にした国内の団体規格(RCJS-5-1※)を参考に管理しております。

ESD対策品マーク  があるものは、規格値に該当する製品であることを示します。

本製品が該当する規格値は下表、1ページ仕様欄の「ESD管理値」は、当社基準です。

※財団法人 日本電子部品信頼性センター (RCJ) が公表している規格。  
【静電気現象からの電子デバイスの保護 一般要求事項 (RCJS-5-1)】

### 表:ESD保護アイテムに対する要求事項(RCJS-5-1:2014から抜粋) 【アイテム個別の要求事項】

	点間抵抗 $R_p(\Omega)$
衣類	$1 \times 10^5 \leq R_p < 1 \times 10^{11}$

### 【電氣的に接地可能な衣類の要求事項 (RCJS-TR-5-2 より解釈)】

	接地抵抗 $R_g(\Omega)$
衣類	$R_g < 1 \times 10^9$

## ホーサン株式会社

本社 〒556-0021 大阪市浪速区幸町1-2-12

製品・補修部品はWebサイトにてご購入いただけます。

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



技術的なお問い合わせ

ホーサン テクニカルホットライン

☎ 06-6567-3132 / E-mail : [th@hozan.co.jp](mailto:th@hozan.co.jp)

【月曜日から金曜日(祝日を除く)の10:30~12:00、13:00~17:00】

# F-190-M/L

## ESD PROTECTING GOWN

Thank you for purchasing the HOZAN F-190-M/L ESD PROTECTING GOWN. With proper care and handling, this fine instrument will provide years of trouble-free operation. Please read this entire instruction manual carefully before attempting to place this instrument in service. Please keep this instruction manual available for reference.

### Specifications

ESD standard	Resistance point to point ( $\Omega$ ) $1 \times 10^5 \leq R_p < 1 \times 10^{11}$	
Size	F-190-M	Length 80 cm, Width 56 cm
	F-190-L	Length 88 cm, Width 62 cm
Hook diameter	7mm $\phi$	
Material	Polyester	

### Precautions

#### Warning

Do not use on energized places. This could cause a shock.

#### Caution

Carry out inspection periodically to ensure that they maintain their potential.

### Regarding grounding

Use this product as a static electricity diffusion wear.

Also as an electrically groundable wear when grounding with the hook on the abdomen.




#### Warning

1. Always ground when use, otherwise these do not function causing damage to electronic components, shock to operators or an explosion according to circumstances.
2. Prepare a grounding line for ESD separately from the grounding line concerning power line. This could cause a shock.

### Antistatic standards

HOZAN's ESD-safe products are controlled with reference to the Japanese standard (RCJS-5-1:2014\*) which is based on the international standard (IEC61340-5-1).

Products which bear the " " mark are products to which the standard values (see table below) apply. The "ESD Standard" listed on each of the product pages denote the HOZAN standard for the product.

\* Foundation Standard released by the Japan Accreditation Board for Conformity (RCJ).  
\*Standard Electrostatic Protection Requirements for Electronic Devices" (RCJS-5-1)

#### ESD-safe item requirements (Excerpted from RCJS-5-1:2014)

##### [Item-specific requirements]

	Point to point resistance $R_p(\Omega)$
Clothing	$1 \times 10^5 \leq R_p < 1 \times 10^{11}$

##### [System requirements for groundable clothing (Interpreted from RCJS-TR-5-2)]

	Grounding resistance $R_g(\Omega)$
Clothing	$R_g < 1 \times 10^9$

### Relative products

- F-109** Surface resistance checker
- F-109-TA** Surface resistance checker with calibration chart
- F-103** Electrodes for static electricity free wear
- F-24** Ground cord

### HOZAN CO., LTD.

1-2-12 Saiwaicho, Naniwa-ku, Osaka 556-0021, Japan  
<https://www.hozan.co.jp/E/> E-mail : [th@hozan.co.jp](mailto:th@hozan.co.jp)