

# イオナイザ



ブラケット付のみ

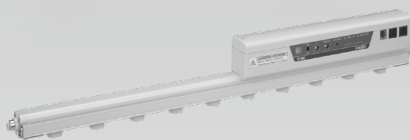
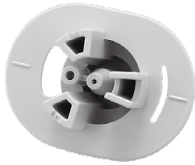
## IZS40/41/42 Series

電位振幅: **25V以下**<sup>注1)</sup>

高速除電: 最速**0.1秒**<sup>注2)</sup>

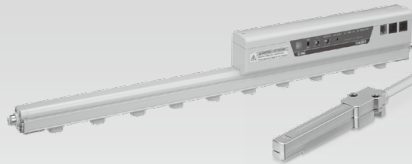


省エネ高効率  
カートリッジ



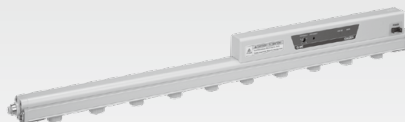
### デュアルAC方式タイプ IZS42 Series

デュアルAC方式採用によりワークの電位振幅を低減



### フィードバックセンサタイプ IZS41 Series

フィードバックセンサによる高速除電



### スタンダードタイプ IZS40 Series

シンプル操作、電源投入するだけで使用可能

注1) IZS42、設置高さ300mmの時

注2) 条件/フィードバックセンサ使用、1000Vから100Vまでの減衰時間  
除電対象: 帯電プレート(150mm×150mm、静電容量20pF)  
設置距離: 200mm(タングステンエミッタ、エアバージあり)

貸出サービスの  
ご案内

貸出サンプルをご用意しております。(ACアダプタ付属)  
現場にて除電効果をお試しいただけます。  
貸出サービスのお申込は最寄りの営業拠点へ  
お気軽にお申し付けください。



詳細はこちら



IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/  
42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

IZH10

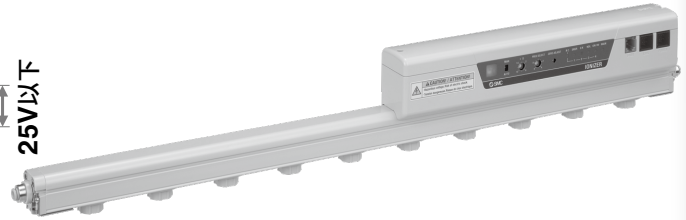
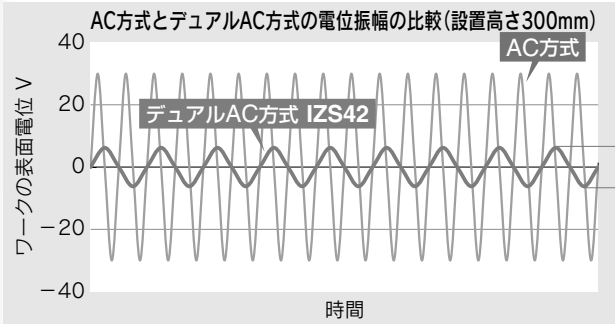
帯電防止機器

デュアルAC方式タイプ IZS42 Series (電位振幅低減仕様)

電位振幅**25V以下** 従来比**80%低減**

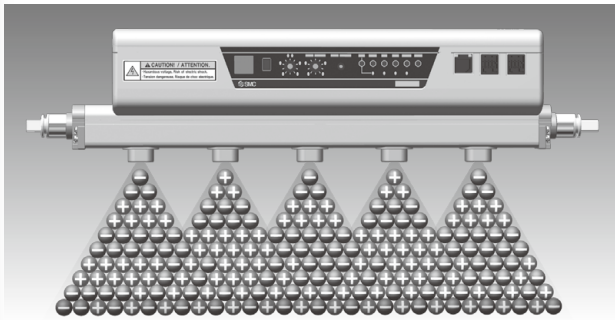
(IZS31シリーズ 設置高さ300mm時比較)

SMC独自のデュアルAC方式採用により、電位振幅を低減。静電気に敏感なデバイス等でも静電気放電(ESD)破壊を考慮した除電が可能。近距離設置でも対象ワークに生じる電位振幅を低減。



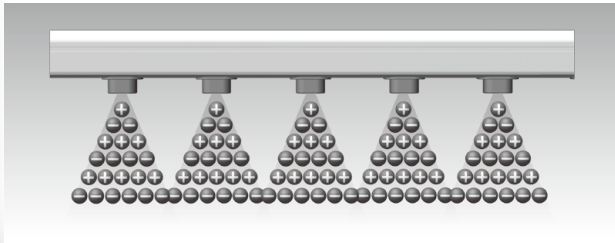
独自のデュアルAC方式を採用

デュアルAC方式 / IZS42



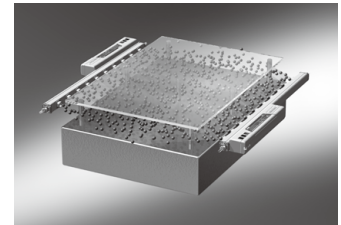
＋イオンと－イオンを同時に放出し、＋が均一にワークへ到達するため電位振幅が小さくなる。

AC方式



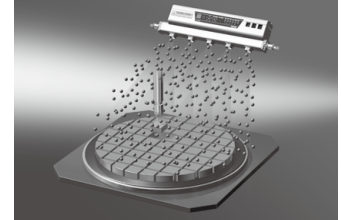
＋イオンと－イオンが帯になって、交互にワークへ到達するため電位振幅が大きくなる。

ガラス基板の除電



定盤からのピックアップ時、剥離帯電による静電破壊を防止

電気基板の除電



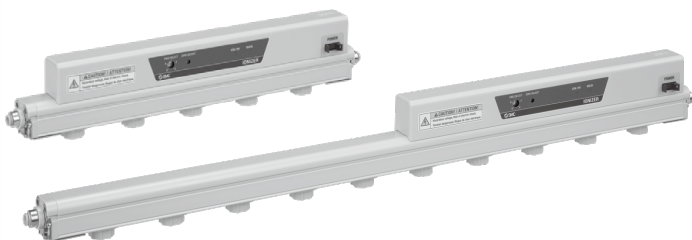
ダイシング後のピックアップ時の剥離帯電による静電破壊を防止

スタンダードタイプ IZS40 Series

シンプル操作、電源投入するだけで使用可能

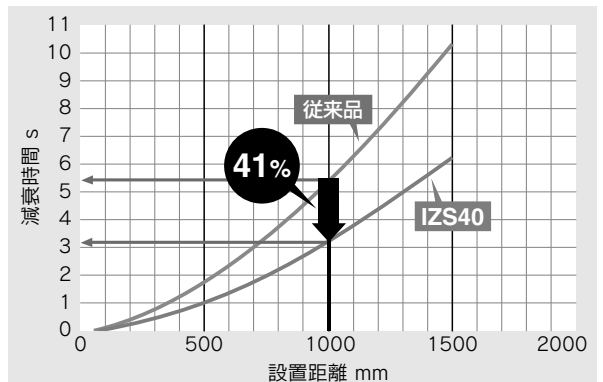
遠距離設置時(1000mm)の

減衰時間=3.2秒(41%短縮)



1000V→100V除電時の除電データ

条件:イオン発生周波数30Hz 供給圧力:0.1MPa  
高速除電カートリッジ

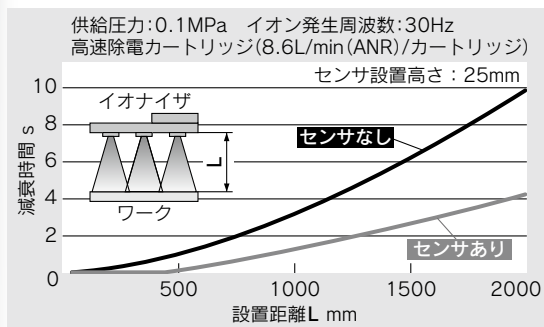
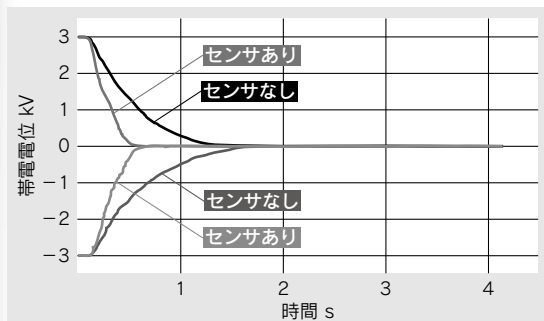


# フィードバックセンサタイプ IZS41 Series (高速除電仕様)

## フィードバックセンサによる高速除電

注) オートバランスセンサは内蔵しています。

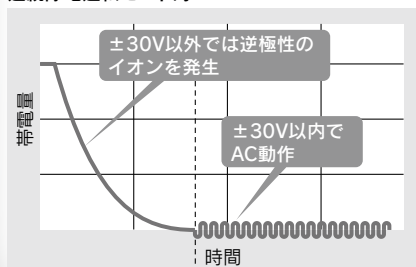
ワークの帯電電位をフィードバックセンサ(オプション)で検出し逆極性のイオンを連続放出することにより、減衰速度を高速化



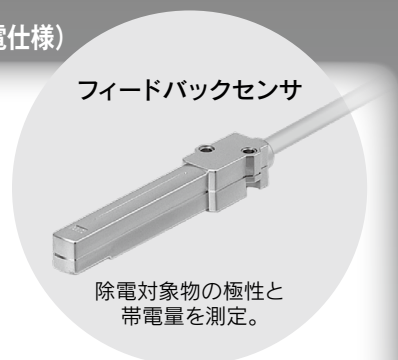
## 除電後(帯電電位:±30V以内時)の運転モードを選択可能

- 省エネ運転モード 除電後、イオン発生を停止、消費電力を削減。
- 連続除電運転モード 除電後、±30V以内を維持しながらAC動作で除電を継続。

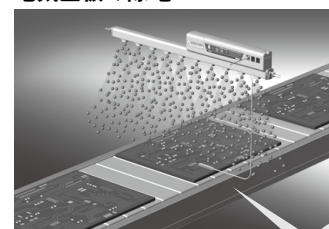
連続除電運転モード時



	モード	イオン放出波形	
センシングAC	省エネ運転	+	— 運転停止
	連続除電運転	+	— 連続パルス
	AC(センサなし)	+	— 連続パルス
	ワーク帯電状態	+	— 除電完了

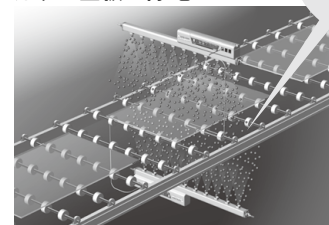


### 電気基板の除電



- ・放電による素子破損の防止
- ・埃の付着防止

### ガラス基板の除電



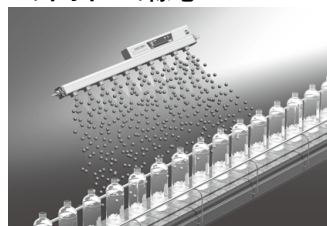
- ・貼付、放電による破損の防止
- ・埃の付着防止

### ●ACアダプタ電源を用意



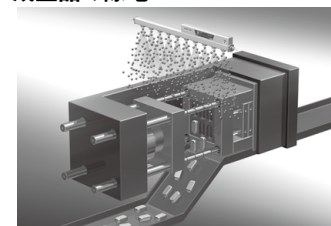
樹脂、ゴム部品(小物部品)の除電、除塵に適しています。

### ペットボトルの除電



- ・搬送時の転倒防止
- ・埃の付着防止

### 成型品の除電



- ・金型からの成型品の離脱性を向上

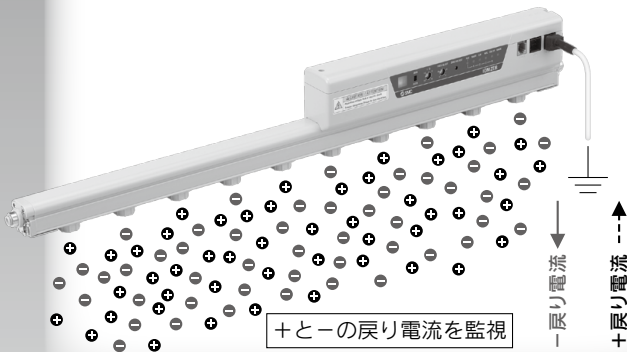
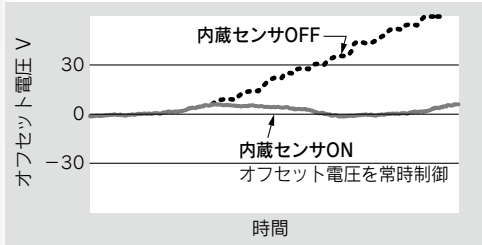
IZS40/41/42  
IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)  
IZN10E  
IZF  
IZG10  
ZVB  
IZD10/IZE11  
IZH10  
帯電防止機器

オートバランスセンサにより調整工数・メンテナンス工数の削減 IZS 41 IZS 42

**内蔵タイプ(標準装備)**

イオナイザ本体に内蔵、設置場所を選びません。  
イオナイザから発生したイオンをアースラインから監視し、+と-のイオン供給量を調整することで、除電エリアのオフセット電圧(イオンバランス)を一定内に維持するよう制御。

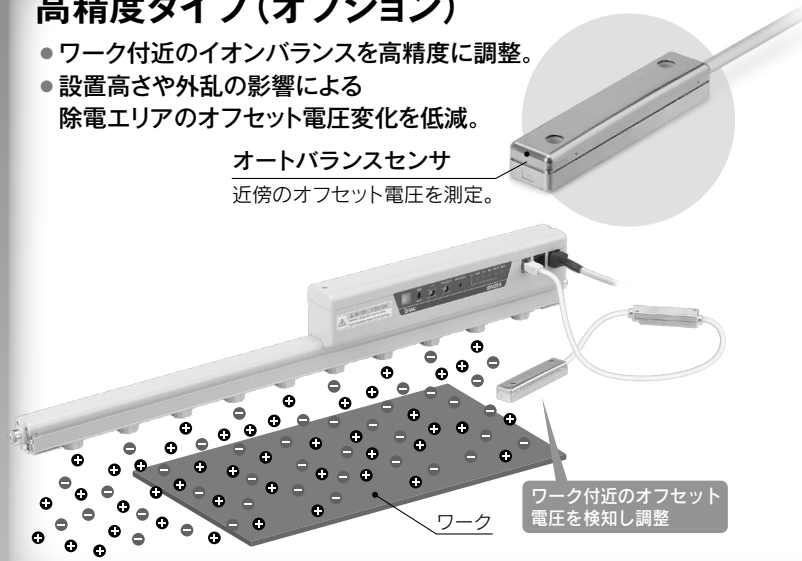
オートバランスセンサの効果(イメージ)



**高精度タイプ(オプション)**

- ワーク付近のイオンバランスを高精度に調整。
- 設置高さや外乱の影響による除電エリアのオフセット電圧変化を低減。

オートバランスセンサ  
近傍のオフセット電圧を測定。

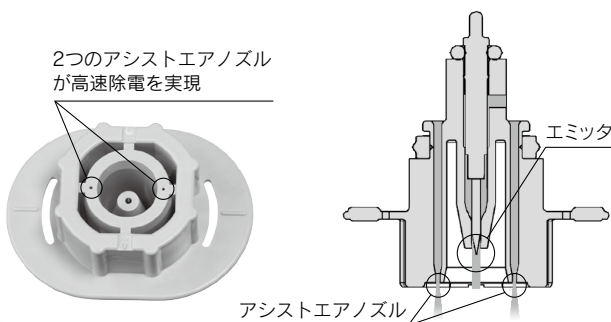


使用目的に応じて多彩なローメンテナンスカートリッジを選択可能 IZS 40 IZS 41 IZS 42

●3種類のエミッタカートリッジ

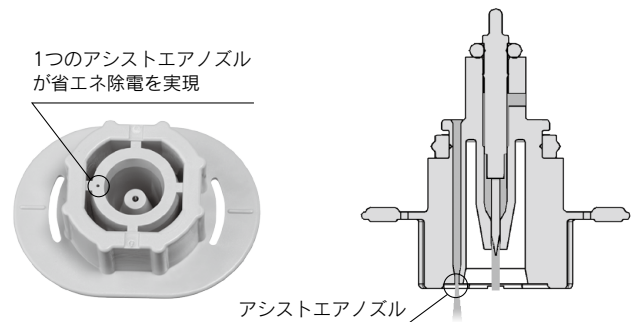
**高速除電カートリッジ**

1つのカートリッジに2つのアシストエアノズルを搭載し、エミッタで生成したイオン化エアを最大限ワークへ搬送し、高速除電を実現



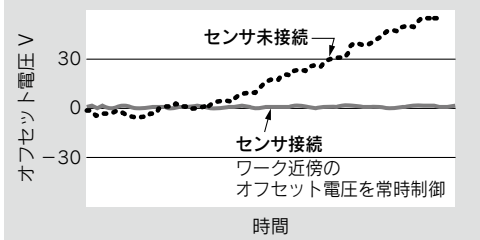
**省エネ除電カートリッジ**

除電対象物との距離が近く、多くのアシストエアを必要としない除電用に、アシストノズルの数を半減し、エア消費量を節減して省エネを実現

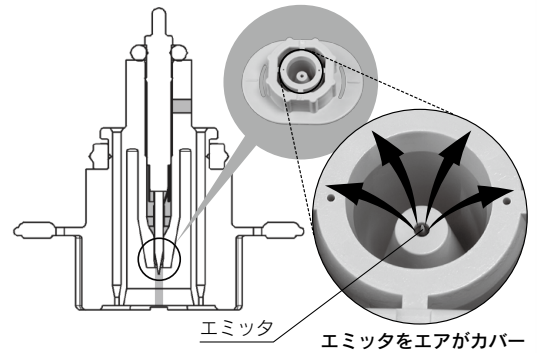


- 接続した時だけに調整を行う「マニュアル運転モード」と、接続したまま常時調整を行う「オート運転モード」を選択可能。

オートバランスセンサの効果(イメージ)

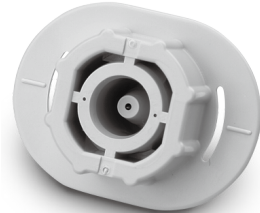


- エミッタ周囲より圧縮空気を出すことでエミッタの汚れを低減

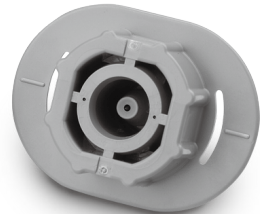


- 2種類のエミッタ材質

タングステン / 単結晶シリコン(シリコンウエハ用)



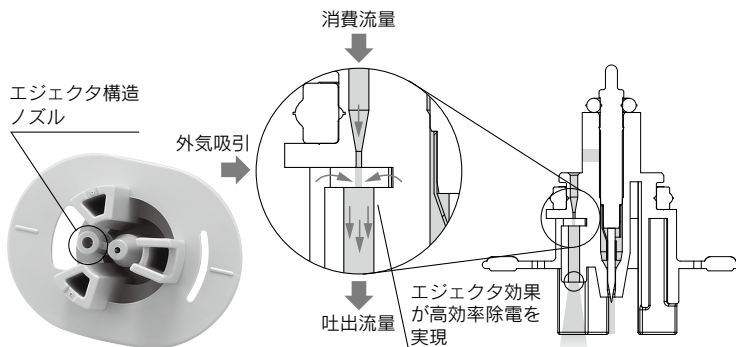
タングステン  
(エミッタカートリッジ色:ホワイト)



単結晶シリコン  
(エミッタカートリッジ色:グレー)

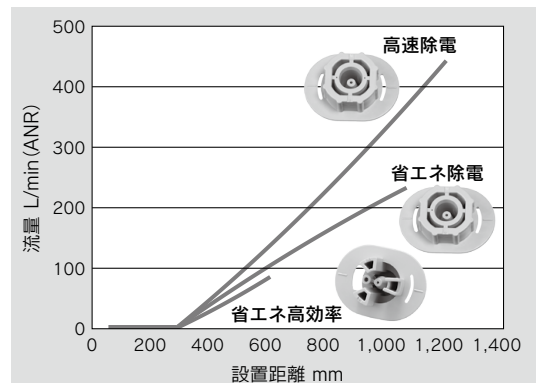
省エネ高効率カートリッジ

エジェクタ効果で外気を吸入し、増幅したアシストエアで、生成したイオン化エアを効率よく搬送することで高効率な除電を実現



各カートリッジの設置距離に対する流量

条件: IZS41-1120□(カートリッジ数18ヶ)、減衰時間1s



IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

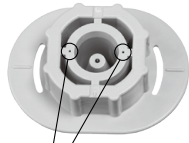
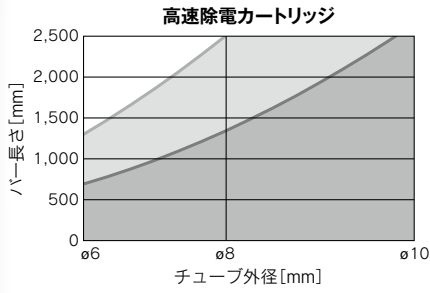
IZH10

帯電防止機器

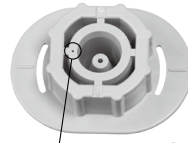
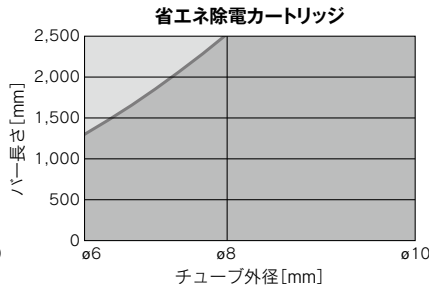
## 片側エア配管でエア供給が可能

● 配管径の最適設計で片側配管でも十分なブロー性能維持実現

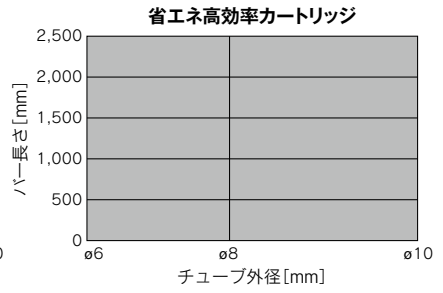
□ 両側配管    □ 片側配管



2つのアシストエアノズルが高速除電を実現



1つのアシストエアノズルが省エネ除電を実現



エジェクタ構造ノズル

## エア供給口の選択が可能: 右側 / 左側 / 両側

※片側配管でご使用される場合は、プラグを併用してください。



## バー長さの選択が可能 P.31.32

バー長さ: 340~2500mmで60mm毎に選択可能  
(オーダーメイド含む)



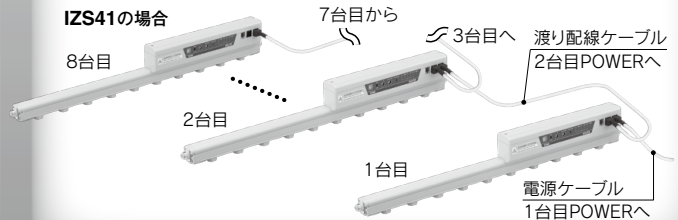
## リモコン設定可能 IZS 41 IZS 42

- 離れた場所から複数のイオナイザの調整や設定が可能。
- アドレス設定により16台の識別が可能
- 周波数設定
- オフセット電圧調整
- メンテナンス検知アラーム 閾値変更(3段階)
- 内蔵センサ 有効/無効 切換



## 渡り配線可能 IZS 41 IZS 42

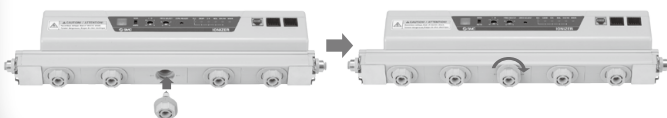
接続可能台数 **IZS41:最大8台** **IZS42:最大5台**  
(条件) バー長さ340~2500mm、電源ケーブル3m、  
渡り配線ケーブル2m時  
電源との配線工数削減



## 安全機能 IZS 40 IZS 41 IZS 42

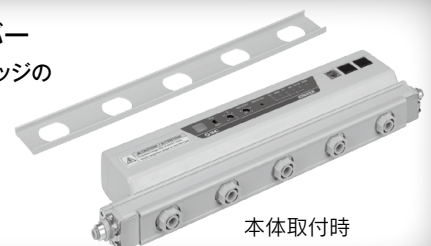
● エミッタカートリッジ落下防止機能

ダブルアクションロック



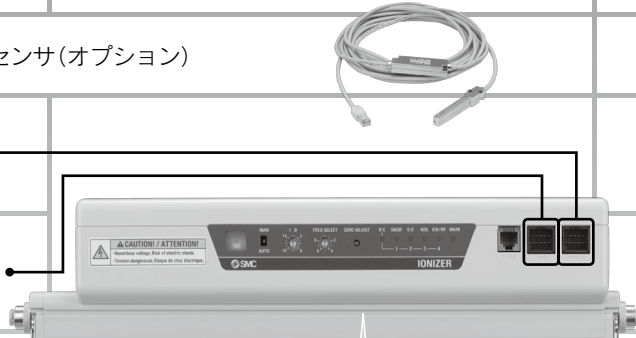

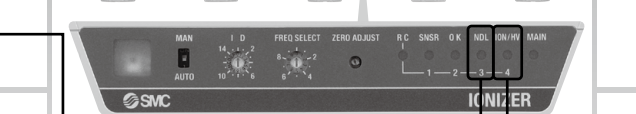
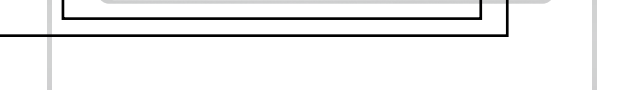
● 落下防止カバー

エミッタカートリッジのより確実な落下防止が可能



# イオナイザ IZS40/41/42 Series

## 機種別 機能一覧

シリーズ		IZS42	IZS41	IZS40
電圧印加方式		デュアルAC	AC、センシングAC、DC	AC、DC
オートバランス センサ	内蔵タイプ(標準)	●	●	—
	高精度タイプ(オプション)	●	●	—
フィードバックセンサ(オプション)		—	●	—
入出力		●	●	—
渡り配線対応注1)		●	●	—
メンテナンス 検知機能		●	●	—
高電圧異常警告		●	●	●
エミッターメンテナンス構造		●	●	●
エミッタ カートリッジ 種類	高速除電	●	●	●
	省エネ除電	●	●	●
	省エネ高効率	●	●	●
ワンタッチ管継手付	ミリサイズ $\phi 4$ , $\phi 6$ , $\phi 8$ , $\phi 10$	●	●	●
	インチサイズ $\phi 3/16"$ , $\phi 1/4"$ , $\phi 5/16"$ , $\phi 3/8"$	●	●	●
ブラケット取付		●	●	●
標準外バー長さ(オーダーメイド)		●	●	●

注1) 別途渡り配線ケーブルを手配してください。

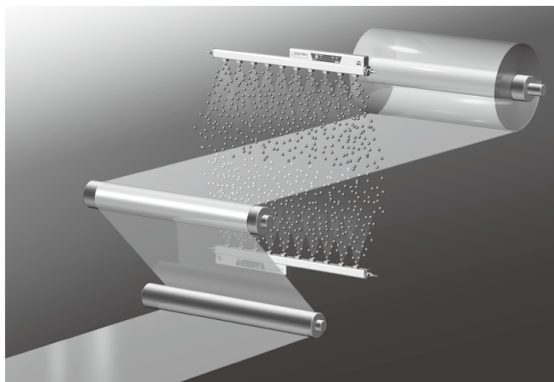
### シリーズ別 別売手配品

シリーズ	IZS42	IZS41	IZS40
リモコン	●	●	—
ACアダプタ	●	●	●
落下防止カバー	●	●	●
クリーニングキット	●	●	●

# 用途例

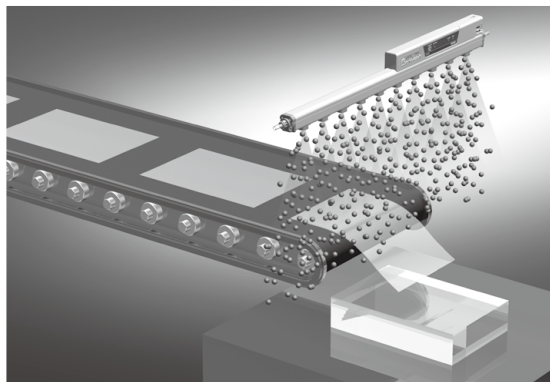
## フィルムの除電

・埃の付着防止 ・しわ等による巻取不良の防止



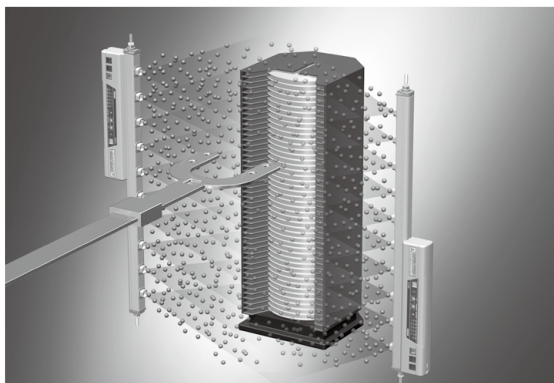
## フィルム成型品の除電

・コンベアへの貼付防止 ・完成品の散らばり防止



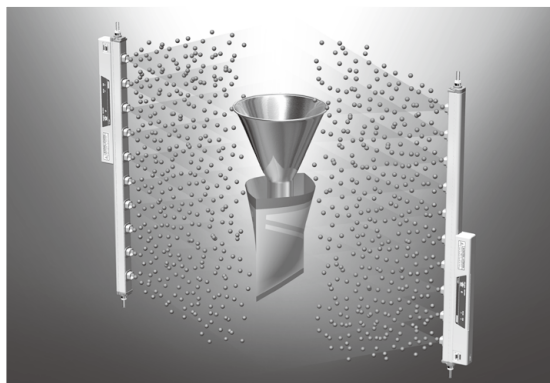
## ウエハ搬送時の除電

・ウエハ、ハンド間の放電による破損を防止



## 包装フィルムの除電

・充填物の貼付防止 ・パッキングミス改善



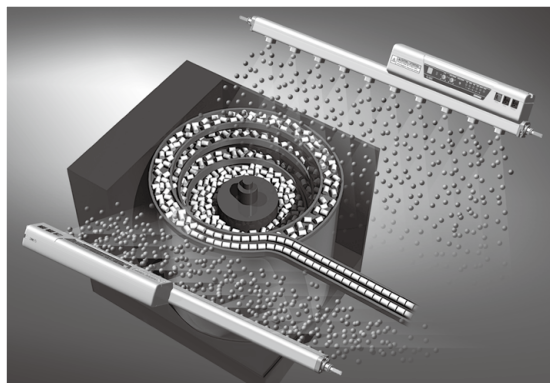
## レンズの除電

・レンズの埃除去 ・埃の付着防止



## パーツフィーダの除電

・パーツフィーダのつまりを防止

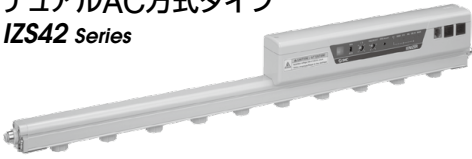




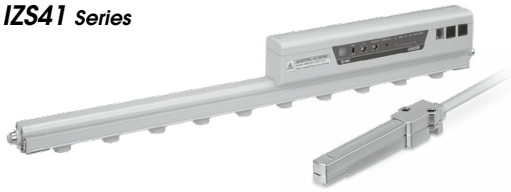
# CONTENTS

## イオナイザ IZS40/41/42 Series

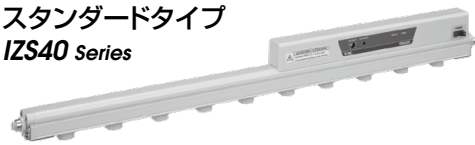
### デュアルAC方式タイプ IZS42 Series



### フィードバックセンサタイプ IZS41 Series



### スタンダードタイプ IZS40 Series



#### 技術データ／除電特性

- ①設置距離と減衰時間 ..... P.25
- ②除電範囲 ..... P.26
- ③電位振幅 ..... P.29
- ④圧力—流量特性 ..... P.30

フィードバックセンサ検出範囲 ..... P.30

型式表示方法 ..... P.31

オーダーメイド仕様 ..... P.32

仕様 ..... P.33

構成図 ..... P.33

付属品(個別手配用) ..... P.34

別売手配品 ..... P.35

配線／IZS40 ..... P.36

接続回路／IZS40 ..... P.36

配線／IZS41, IZS42 ..... P.37

接続回路／IZS41, IZS42 ..... P.38

外形寸法図 ..... P.39

製品個別注意事項 ..... P.43

IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/  
42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

IZH10

帯電防止機器

# IZS40/41/42 Series 技術データ

## 除電特性

注) 除電特性は、米国ANSI規格 (ANSI/ESD STM3.1-2015) に定められている帯電プレート (寸法: 150×150mm、静電容量: 20pF) を対象としたデータです。「センシングAC」モードの場合、センサ設置高さは25mmです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

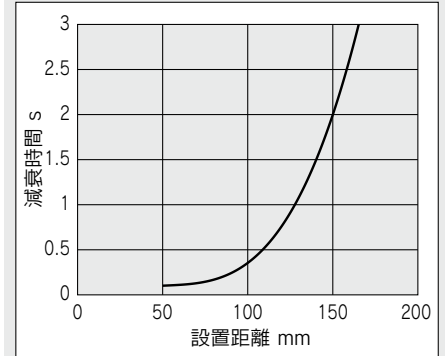
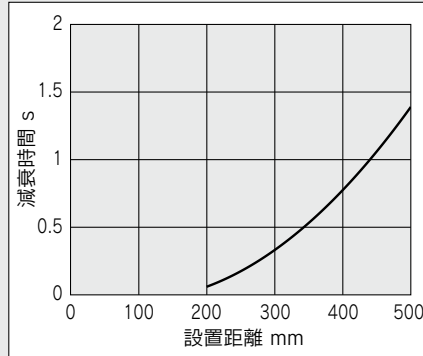
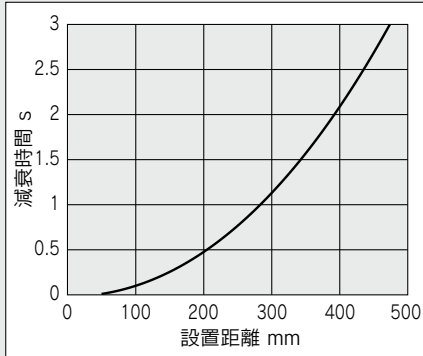
### ①設置距離と減衰時間 (1000V→100Vの減衰時間)

#### IZS40, IZS41 ACモード

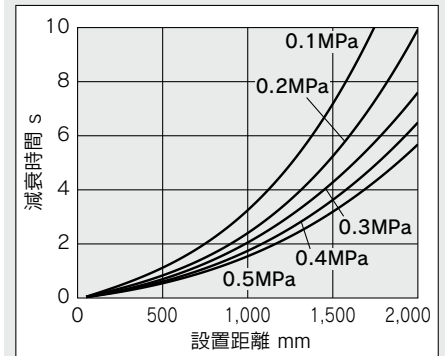
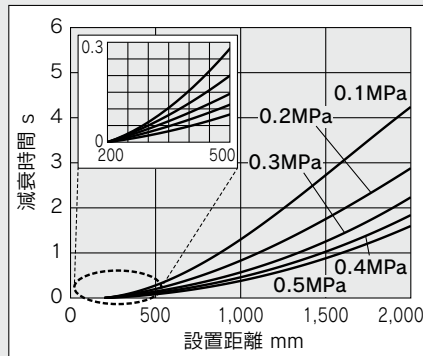
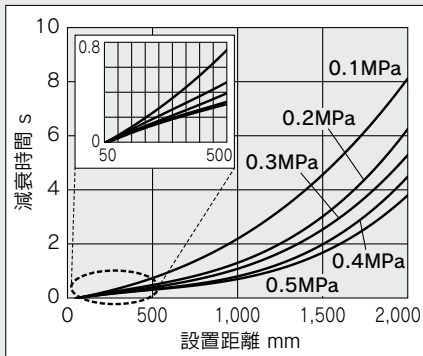
#### IZS41 センシングACモード

#### IZS42 デュアルACモード

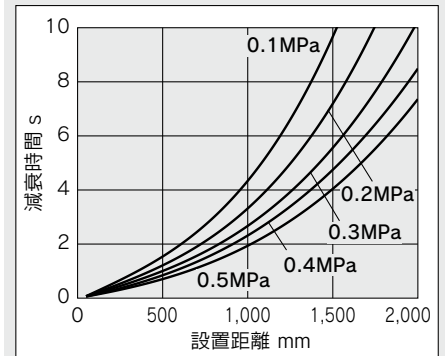
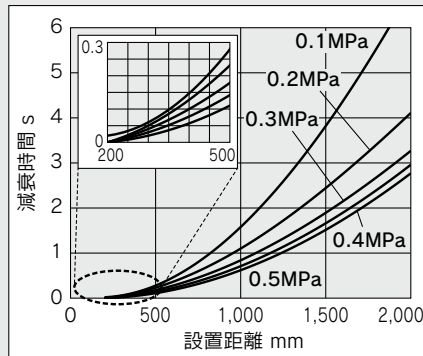
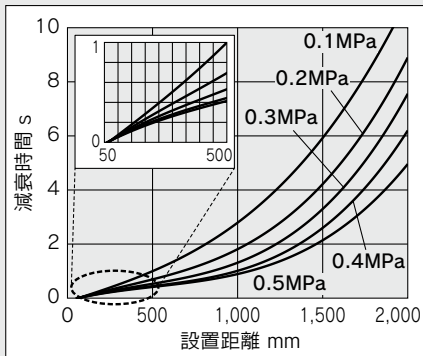
#### エアパージなしカートリッジ共通



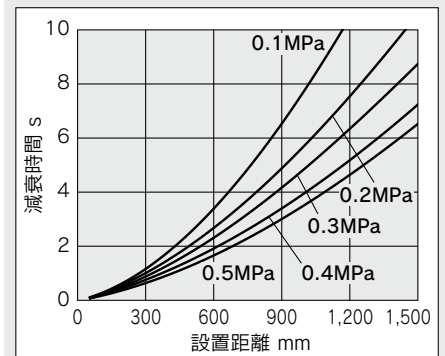
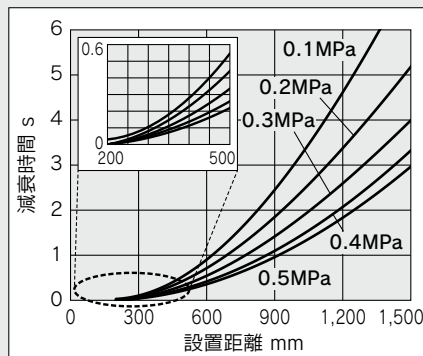
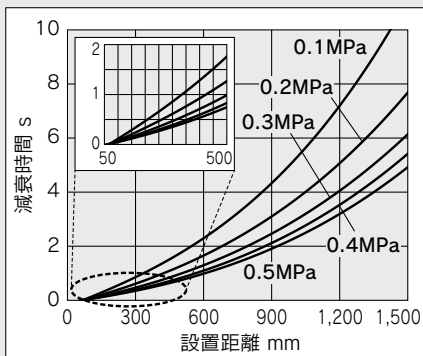
#### 高速除電カートリッジ



#### 省エネ除電カートリッジ



#### 省エネ高効率カートリッジ



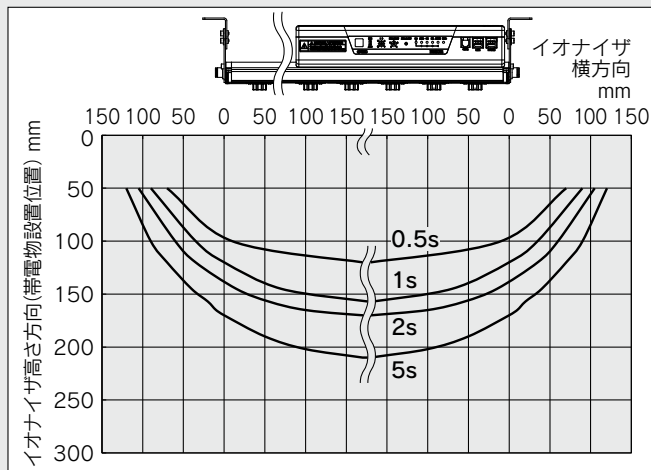
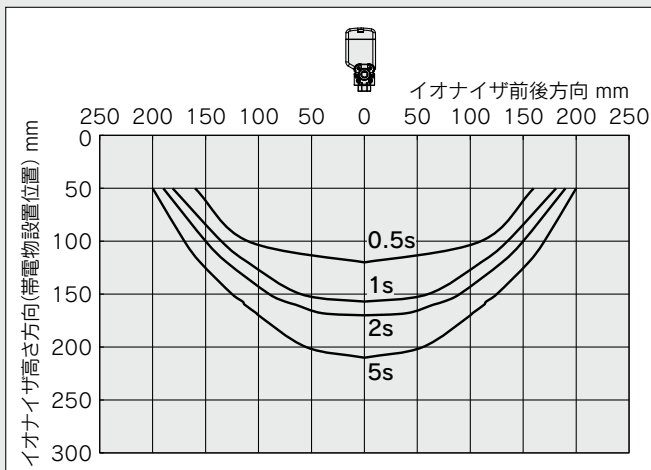
**除電特性**

注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

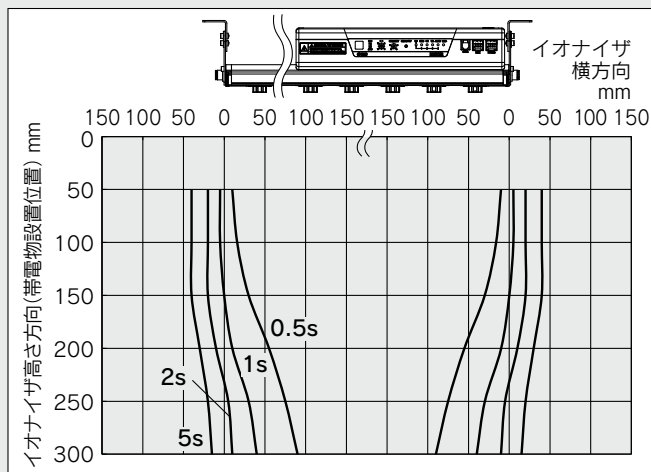
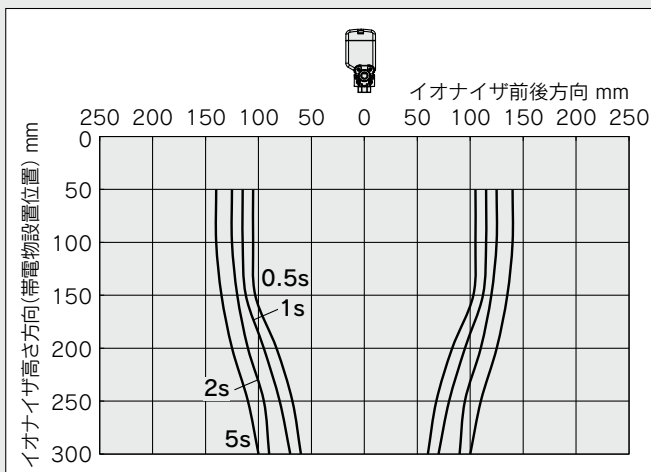
② 除電範囲(1000V→100Vの減衰時間)

**IZS40, IZS41 イオン発生周波数:30Hz**

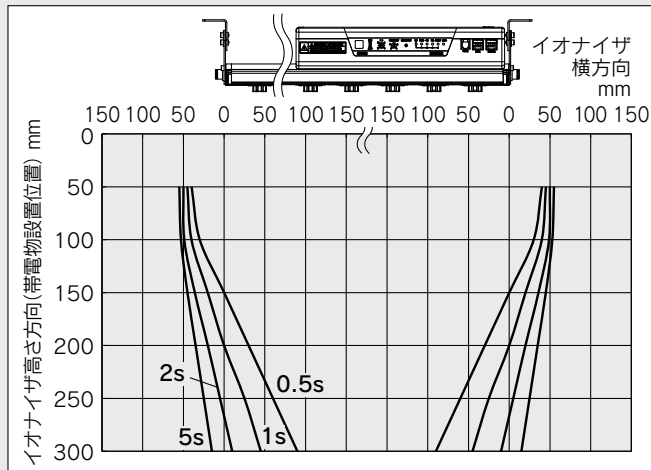
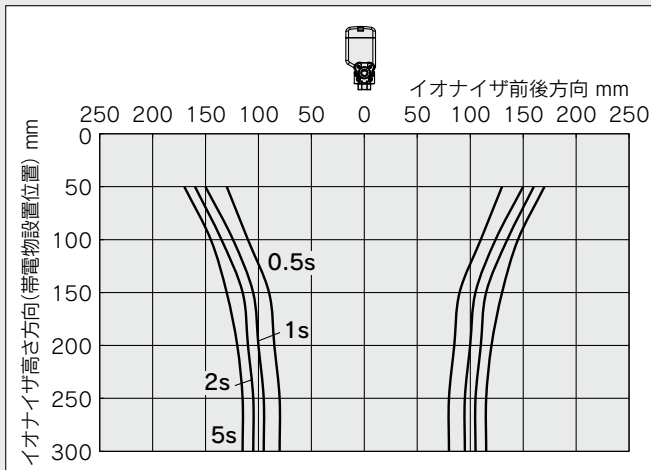
1) エアパージなしカートリッジ共通



2) 高速除電カートリッジ、供給圧力:0.3MPa



3) 省エネ除電カートリッジ、供給圧力:0.3MPa



IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

IZH10

帯電防止機器

# IZS40/41/42 Series

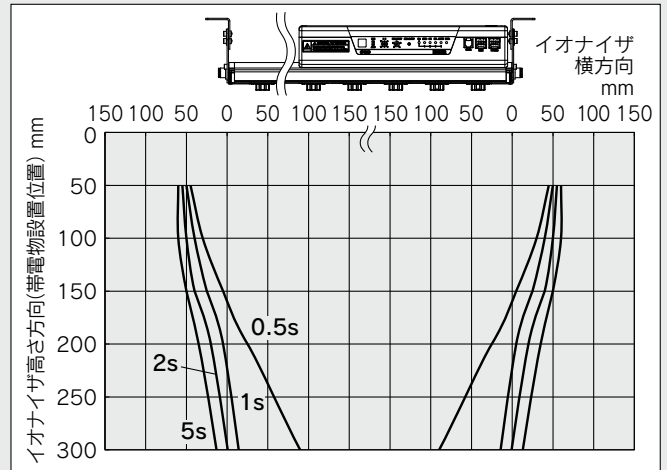
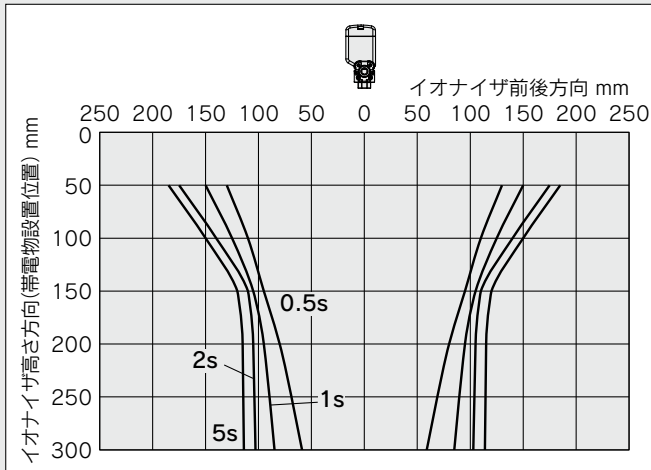
## 除電特性

注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

### ②除電範囲(1000V→100Vの減衰時間)

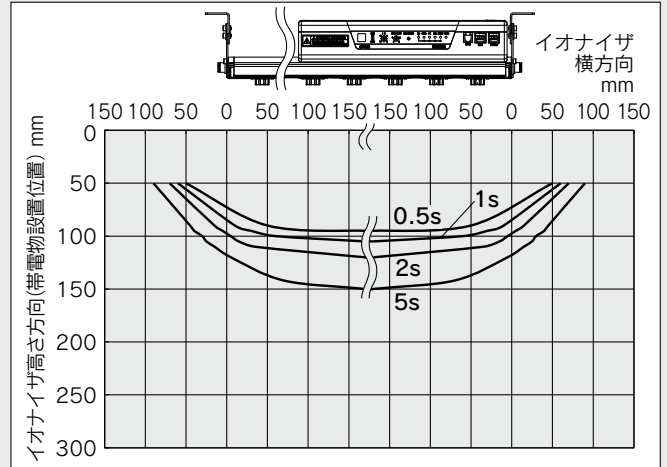
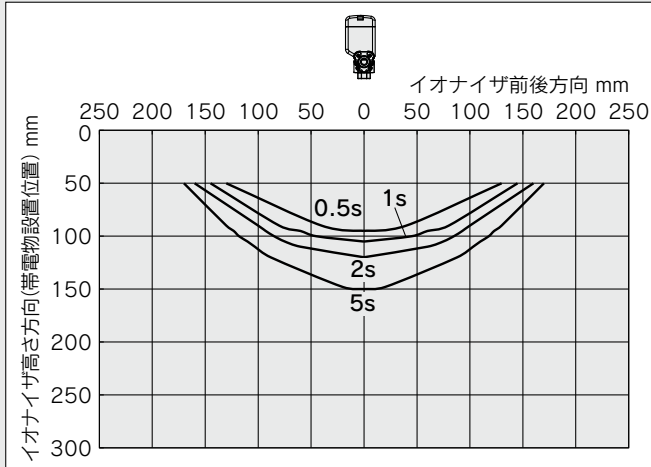
#### IZS40, IZS41 イオン発生周波数:30Hz

##### 4) 省エネ高効率カートリッジ、供給圧力:0.3MPa

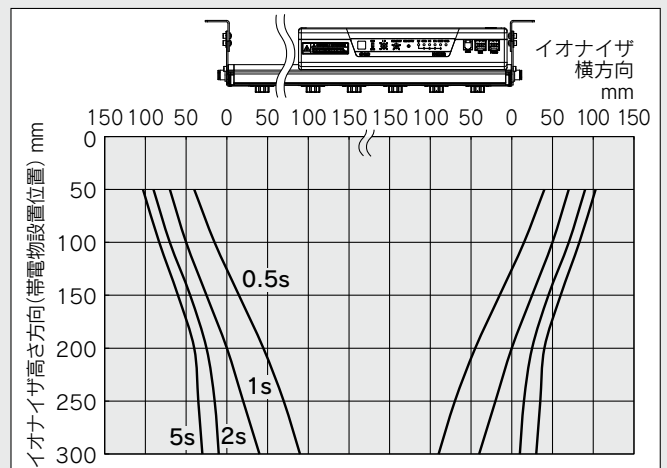
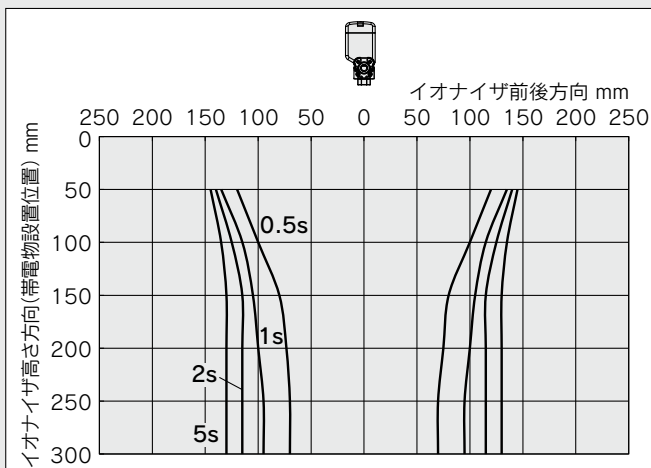


#### IZS42 イオン発生周波数:30Hz

##### 1) エアパージなしカートリッジ共通



##### 2) 高速除電カートリッジ、供給圧力:0.3MPa



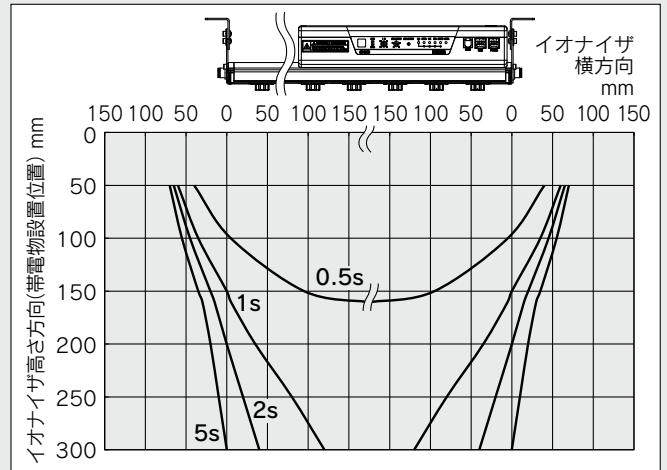
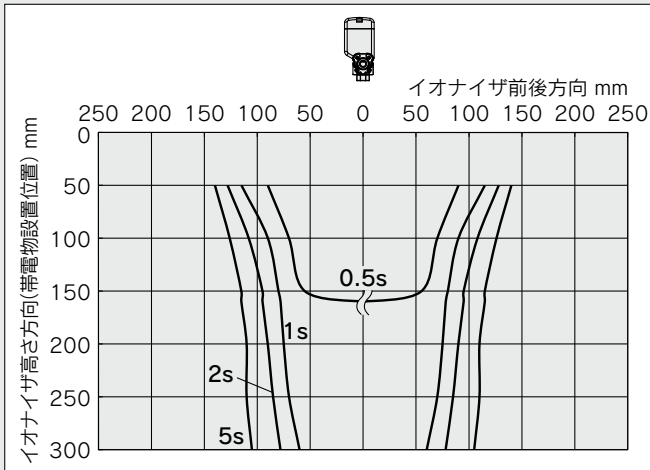
**除電特性**

注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

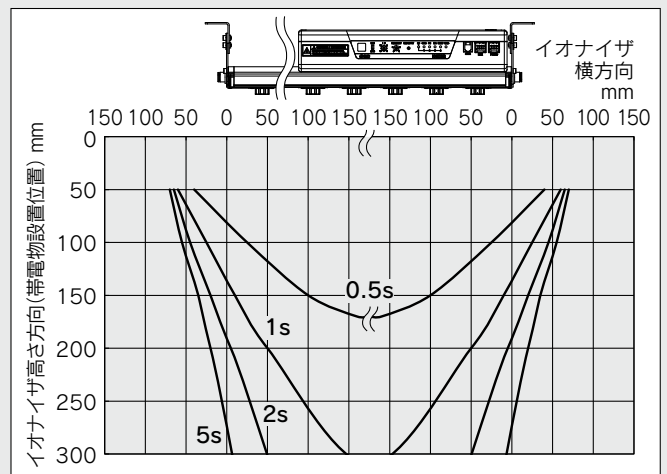
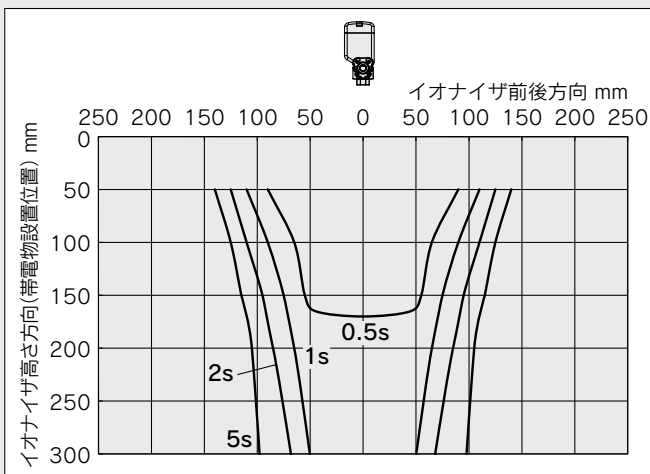
**②除電範囲(1000V→100Vの減衰時間)**

**IZS42 イオン発生周波数:30Hz**

**3) 省エネ除電カートリッジ、供給圧力:0.3MPa**



**4) 省エネ高効率カートリッジ、供給圧力:0.3MPa**



IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

IZH10

帯電防止機器

# IZS40/41/42 Series

## 除電特性

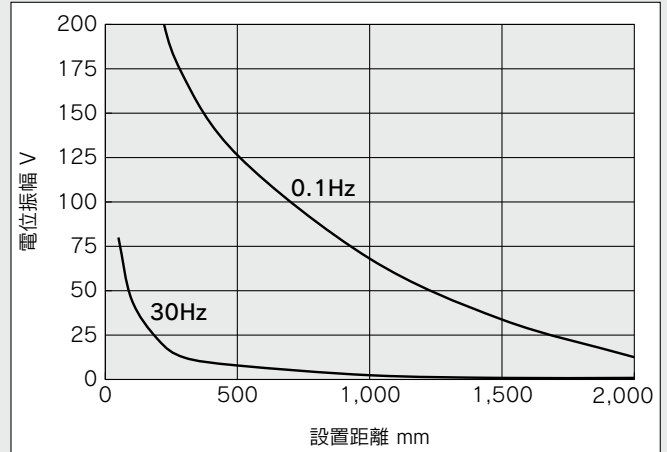
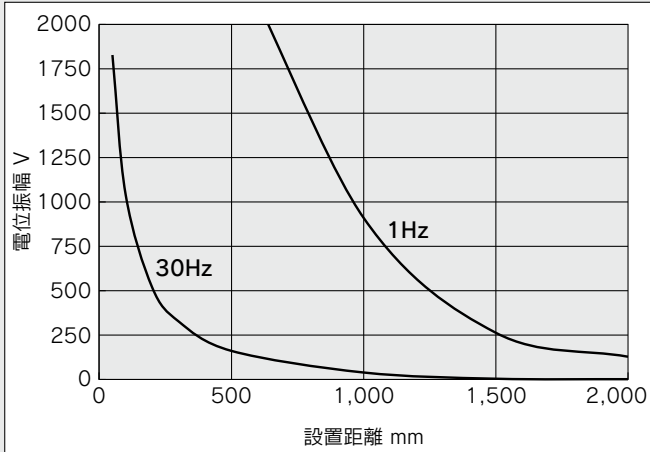
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

### ③電位振幅

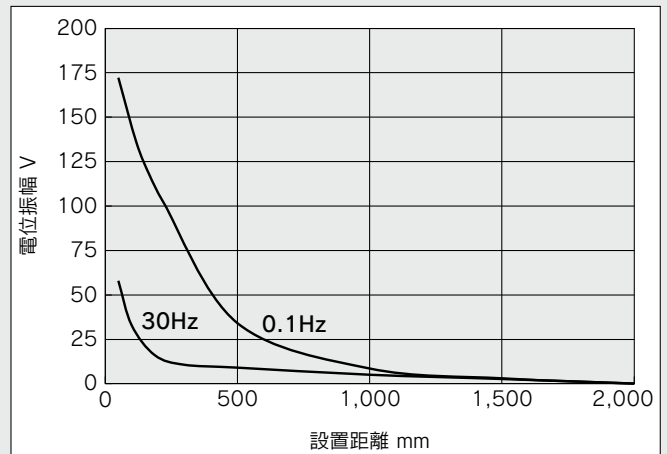
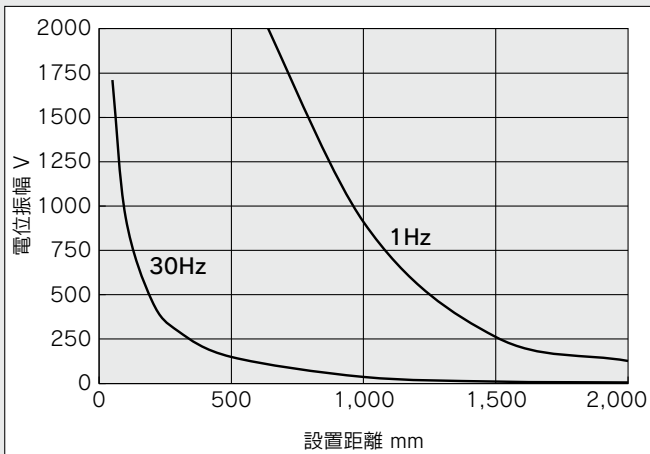
**IZS40, IZS41 供給圧力:0.3MPa**

**IZS42 供給圧力:0.3MPa**

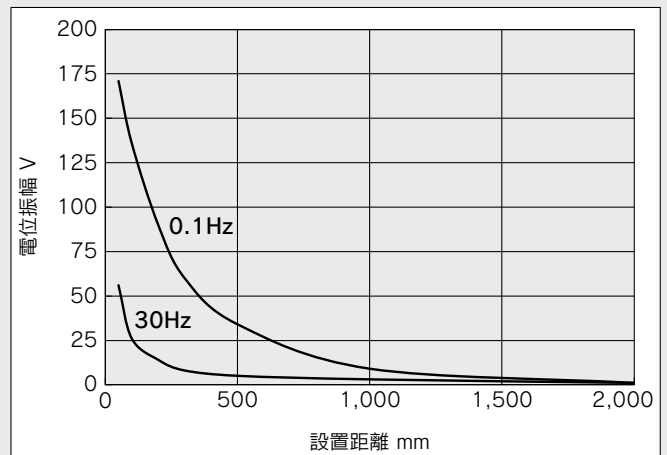
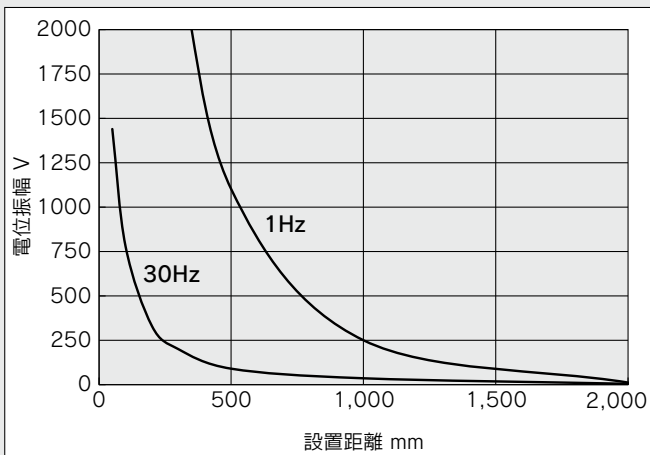
#### 高速除電カートリッジ



#### 省エネ除電カートリッジ



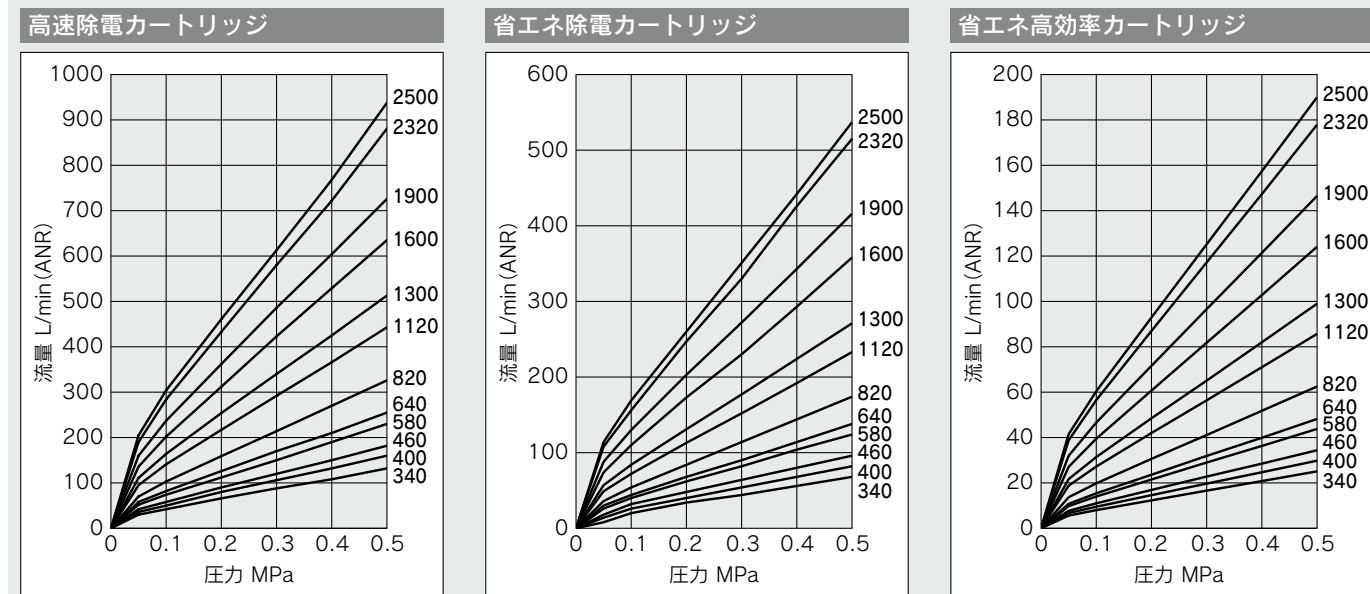
#### 省エネ高効率カートリッジ



**除電特性**

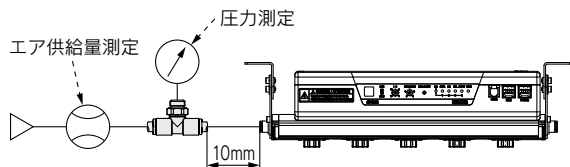
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

**④圧力—流量特性**

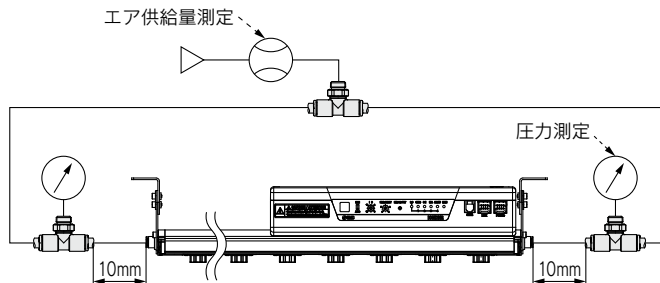


**測定方法概略**

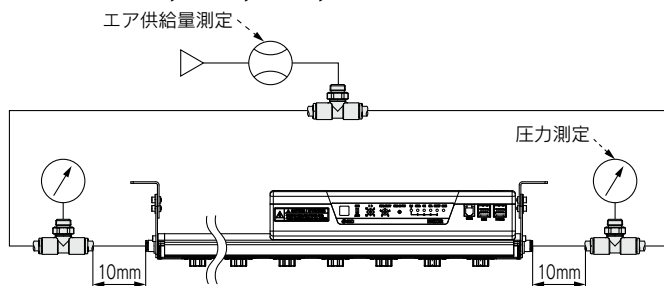
a) 片側エア供給(接続チューブ:外径 $\phi$ 6×内径 $\phi$ 4)  
(IZS4□-340, 400, 460, 580, 640)



b) 両側エア供給(接続チューブ:外径 $\phi$ 6×内径 $\phi$ 4)  
(IZS4□-820, 1120, 1300)

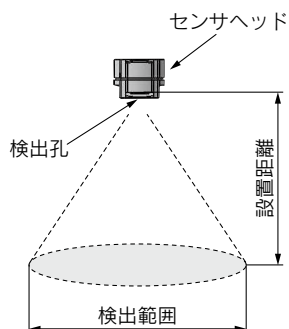


c) 両側エア供給(接続チューブ:外径 $\phi$ 8×内径 $\phi$ 5)  
(IZS4□-1600, 1900, 2320, 2500)

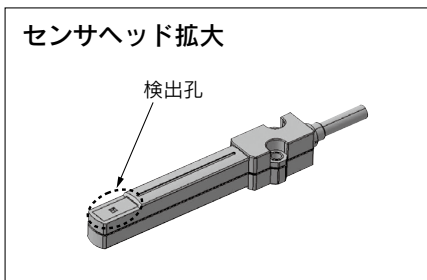


**フィードバックセンサ検出範囲**

フィードバックセンサの設置距離と検出範囲の関係を以下に示します。



(mm)	
設置距離	検出範囲
10	45
25	100
50	180



# イオナイザ

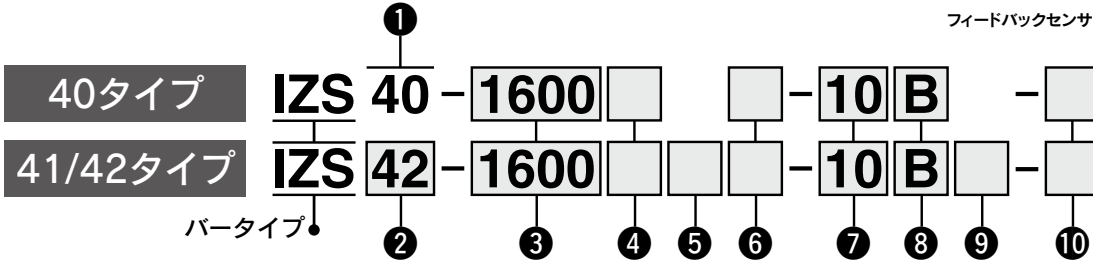
# IZS40/41/42 Series



ブラケット付のみ



## 型式表示方法



### ① 機種

40	スタンダードタイプ
----	-----------

### ④ エミッタカートリッジ種類/エミッタ材質

記号	エミッタカートリッジ種類	エミッタ材質
無記号	高速除電	タングステン
C	カートリッジ	シリコン
J	省エネ除電	タングステン
K	カートリッジ	シリコン
V	省エネ高効率	タングステン
S	カートリッジ	シリコン

### ⑦ ワンタッチ管継手

記号	ワンタッチ管継手
04	φ4ワンタッチ管継手
06	φ6ワンタッチ管継手
08	φ8ワンタッチ管継手
10	φ10ワンタッチ管継手
05	φ3/16"ワンタッチ管継手
07	φ1/4"ワンタッチ管継手
09	φ5/16"ワンタッチ管継手
11	φ3/8"ワンタッチ管継手

※ワンタッチ管継手は右表の推奨配管径を参照してください。  
 ※配管ポート片側でご使用される場合は、別途プラグ(品番: KQ2P-□)を手配ください。  
 ※出荷後のワンタッチ管継手の変更はできません。

### ⑧ ブラケット

記号	ブラケット有無	cUL対応
無記号	なし	—
B	あり	●

※中間ブラケットの数量はバー長さ(下表参照)により異なります。

#### ブラケット数量

バー長さ記号	エンドブラケット	中間ブラケット
340~760	2ヶ付	なし
820~1600		1ヶ付
1660~2380		2ヶ付
2440~2500		3ヶ付

### ⑨ センサ

記号	センサ	IZS41	IZS42
無記号	内蔵センサ	●	●
F	フィードバックセンサ	●	—
G	オートバランスセンサ [高精度タイプ]	●	●

※IZS42はフィードバックセンサが使用できません。

### ⑩ オーダーメイド仕様

表示記号	内容
無記号	なし
-X10	標準外バー長さ対応品
-X14	落下防止カバー取付品

### ② 機種

41	フィードバックセンサタイプ
42	デュアルACタイプ

### ⑤ 入出力仕様

無記号	NPN
P	PNP

※ACアダプタ使用時、入出力機能は使用できません。

### ⑥ 電源ケーブル

無記号	電源ケーブル付属(3m)
Z	電源ケーブル付属(10m)
N	電源ケーブルなし

### ③ バー長さ

記号	バー長さ (mm)	記号	バー長さ (mm)
340	340	1120	1120
400	400	1300	1300
460	460	1600	1600
580	580	1900	1900
640	640	2320	2320
820	820	2500	2500

※IZS40用のe-conコネクタのみが必要な場合は、Nにて指示し別途部品手配(品番: ZS-28-C)ください。  
 ※ACアダプタをご使用の際はNにて指示し、別売手配品(P.35)からACアダプタをご選択ください。  
 (ACアダプタ側へケーブル付属)

### IZS4□ 推奨配管径

#### 高速除電カートリッジ

ワンタッチ管継手記号	適用チューブ外径	バー長さ記号													
		340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500		
04	φ4mm	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06	φ6mm	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—
08	φ8mm	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
10	φ10mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
05	φ3/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
07	φ1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
09	φ5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	φ3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: 配管ポート片側で使用する場合 ●: 配管ポート両側で使用する場合 —: 推奨しない配管

#### 省エネ除電カートリッジ

ワンタッチ管継手記号	適用チューブ外径	バー長さ記号													
		340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500		
04	φ4mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06	φ6mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
08	φ8mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	φ10mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
05	φ3/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
07	φ1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
09	φ5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	φ3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: 配管ポート片側で使用する場合 ●: 配管ポート両側で使用する場合 —: 推奨しない配管

#### 省エネ高効率カートリッジ

ワンタッチ管継手記号	適用チューブ外径	バー長さ記号													
		340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500		
04	φ4mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
06	φ6mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
08	φ8mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10	φ10mm	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
05	φ3/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
07	φ1/4"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
09	φ5/16"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	φ3/8"	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○: 配管ポート片側で使用する場合 ●: 配管ポート両側で使用する場合



**オーダーメイド仕様**

表示記号	内容	仕様
-X10	標準外バー長さ対応品	製作可能バー長さ (mm): 460+60×n (nは1~34の整数) (nが2, 3, 6, 11, 14, 19, 24, 31, 34の場合は標準品をご使用ください)

手配例) **IZS 40 - 1660** □ □ - 10 B - X10  
**IZS 42 - 1660** □ □ □ - 10 B □ - X10

標準品型式⇒P.31

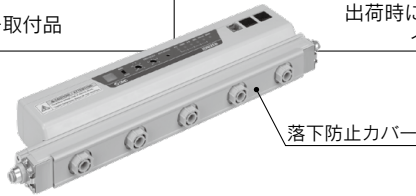
機種 ●

41
42

●バー長さ

520	1000	1420	1780	2140
700	1060	1480	1840	2200
760	1180	1540	1960	2260
880	1240	1660	2020	2380
940	1360	1720	2080	2440

表示記号	内容	仕様
-X14	落下防止カバー取付品	出荷時にオプションで準備している落下防止カバーをイオナイザ本体に取付けて出荷します。



手配例) **IZS 40 -** □ □ - 10 B - X14  
**IZS 42 -** □ □ □ - 10 B □ - X14

機種 ●

41
42

標準品型式⇒P.31

IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

IZH10

帯電防止機器

# IZS40/41/42 Series

## 仕様

イオナイザ機種		IZS40	IZS41-□□(NPN)	IZS41-□□P(PNP)	IZS42-□□(NPN)	IZS42-□□P(PNP)
イオン発生方式		コロナ放電式				
電圧印加方式		AC、DC	AC、センシングAC、DC		デュアルAC	
印加電圧		±7,000V			±6,000V	
オフセット電圧 <sup>注1)</sup>		±30V以内				
エアージ	使用流体	空気(清浄乾燥空気)				
	使用圧力	0.5MPa以下				
	保証耐圧力	0.7MPa				
	接続チューブ径	ミリサイズ: ø4, ø6, ø8, ø10 インチサイズ: ø3/16", ø1/4", ø5/16", ø3/8"				
消費電流		330mA以下	440mA以下(センシングAC、オート運転・マニュアル運転時480mA以下)		700mA以下(オート運転・マニュアル運転時740mA以下)	
電源電圧		DC21.6~DC26.4V(DC24V±10%以内)				
渡り配線時の電源電圧		DC24V~DC26.4V				
入力信号	放電停止信号	—	0Vと接続 電圧範囲: DC5V以下 消費電流: 5mA以下	+24Vと接続 電圧範囲: DC19V~電源電圧 消費電流: 5mA以下	0Vと接続 電圧範囲: DC5V以下 消費電流: 5mA以下	+24Vと接続 電圧範囲: DC19V~電源電圧 消費電流: 5mA以下
	メンテナンス検出信号	—				
出力信号	メンテナンス検知信号	—	最大負荷電流: 100mA 残留電圧: 1V以下 (負荷電流100mA時) 最大印加電圧: DC26.4V	最大負荷電流: 100mA 残留電圧: 1V以下 (負荷電流100mA時)	最大負荷電流: 100mA 残留電圧: 1V以下 (負荷電流100mA時) 最大印加電圧: DC26.4V	最大負荷電流: 100mA 残留電圧: 1V以下 (負荷電流100mA時)
	異常信号	—				
機能		高電圧異常放電検知(検知時放電停止)	センサ内蔵によるオフセット電圧制御、メンテナンス検知、高電圧異常放電検知(検知時放電停止)、放電停止入力、渡り配線、リモコン(別売手配品)、外部センサ接続			
有効除電距離		50~2000mm	50~2000mm(センシングACモード時: 200~2000mm、マニュアル運転・オート運転時: 100~2000mm)		50~2000mm(マニュアル運転・オート運転時: 100~2000mm)	
使用周囲温度、使用流体温度		0~40℃				
使用周囲湿度		35~80%RH(結露なきこと)				
材質		本体カバー: ABS、エミッタカートリッジ: PBT、エミッタ: タングステン、単結晶シリコン				
耐衝撃		100m/s <sup>2</sup>				
適合規格/指令		CE(EMC指令、RoHS指令)、UKCA、cUL(UL867、C22.2 No.187) <sup>注2)</sup>				

注1) 帯電物とイオナイザ間の距離300mmにおいて、エアージありのとき。 注2) ブラケット付の場合

### エミッタカートリッジ数、バー質量

バー長さ記号	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500	
エミッタカートリッジ数	5	6	7	9	10	13	18	21	26	31	38	41	
質量 g	IZS40	590	640	690	790	830	980	1220	1360	1600	1840	2170	2320
	IZS41	740	790	840	940	980	1130	1370	1510	1750	1990	2320	2470
	IZS42	860	910	960	1060	1100	1250	1490	1630	1870	2110	2440	2590

### 外部センサ

センサ型式	IZS31-DF(フィードバックセンサ)	IZS31-DG(オートバランスセンサ)[高精度タイプ]
使用周囲温度	0~50℃	
使用周囲湿度	35~80%RH(結露なきこと)	
ケース材質	ABS	ABS、ステンレス
耐衝撃	100m/s <sup>2</sup>	
質量	200g(ケーブル質量も含む)	220g(ケーブル質量も含む)
設置距離	10~50mm(推奨)	—
適合規格/指令	CE、UL、CSA	

### ACアダプタ(別売手配品)

型式	IZF10-CG□, IZS41-CG□
入力電圧	AC100V~240V, 50/60Hz
出力電流	1A
使用周囲温度	0~40℃
使用周囲湿度	35~65%RH(結露なきこと)
質量	235g(含ACケーブル・接続コネクタ)
安全規格	IEC62368-1

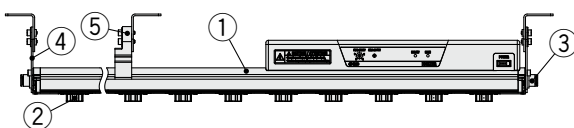
### リモコン(別売手配品)

型式	IZS41-RC
方式	赤外線式
送信能力	5m <sup>注1)</sup>
電源	単4乾電池2本(別売) <sup>注2)</sup>
使用周囲温度	0~45℃
使用周囲湿度	35~80%RH(結露なきこと)
質量	33g(乾電池含まず)
適合規格/指令	CE

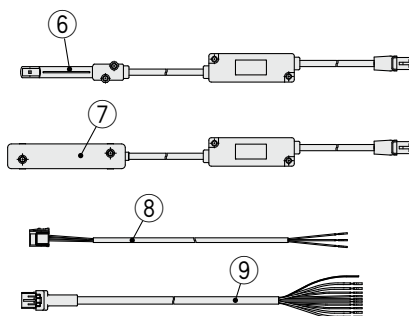
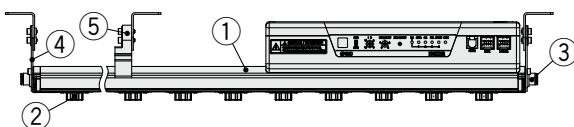
注1) 使用条件や環境により異なります。  
注2) 乾電池はお客様でご用意ください。  
注3) リモコンの取扱いにつきましては取扱説明書を参照してください。

## 構成図

### IZS40シリーズ



### IZS41,42シリーズ



番号	名称
1	イオナイザ
2	エミッタカートリッジ
3	ワンタッチ管継手
4	エンドブラケット
5	中間ブラケット
6	フィードバックセンサ
7	オートバランスセンサ[高精度タイプ]
8	電源ケーブル(IZS40用)
9	電源ケーブル(IZS41/42用)

付属品(個別手配用)

フィードバックセンサ  
**IZS31-DF**



オートバランスセンサ  
[高精度タイプ]  
**IZS31-DG**



電源ケーブル

- ・ IZS40-CP(3m)    ・ IZS41-CP(3m)
- ・ IZS40-CPZ(10m)    ・ IZS41-CPZ(10m)



IZS40用

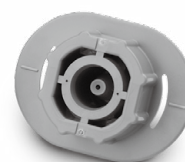
IZS41/42用

高速除電カートリッジ

- ・ IZS40-NT(エミッタ材質: タングステン)
  - ・ IZS40-NC(エミッタ材質: シリコン)
- 省エネ除電カートリッジ
- ・ IZS40-NJ(エミッタ材質: タングステン)
  - ・ IZS40-NK(エミッタ材質: シリコン)
- 省エネ高効率カートリッジ
- ・ IZS40-NV(エミッタ材質: タングステン)
  - ・ IZS40-NS(エミッタ材質: シリコン)



タングステン  
(エミッタカートリッジ色: ホワイト)



シリコン  
(エミッタカートリッジ色: グレー)

オーダーメイド

型式表示方法

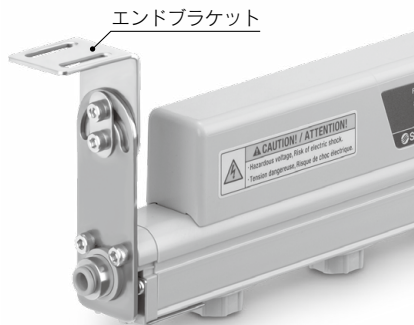
**IZS**    - **CP**    - **X13**

種類 ●      ● 電源ケーブル全長

40	IZS40用	記号	ケーブル全長
41	IZS41, IZS42用	01	1m
		02	2m
		...	...
		19	19m
		20	20m

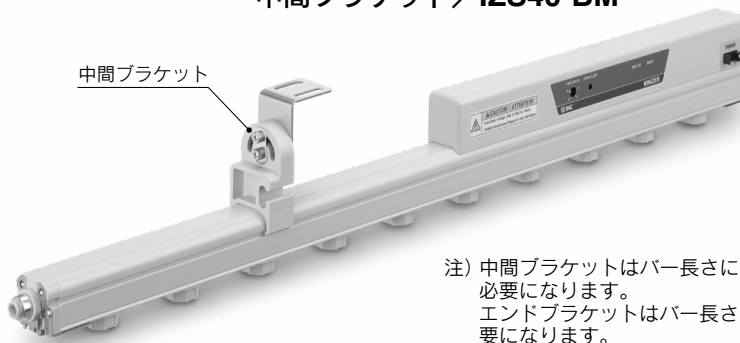
電源ケーブルオーダーメイド品  
1m~20mまで1m単位で対応  
注1) 11m以上はCE非対応です。  
注2) 3m, 10mは標準品をご使用ください。

エンドブラケット/IZS40-BE



注) イオナイザ取付用ねじM4×8 2ヶ付属

中間ブラケット/IZS40-BM



注) 中間ブラケットはバー長さにより以下の個数が必要になります。  
エンドブラケットはバー長さにかかわらず2ヶ必要になります。

バー長さ記号	エンドブラケット	中間ブラケット
340~ 760	2ヶ付	なし
820~1600		1ヶ付
1660~2380		2ヶ付
2440~2500		3ヶ付

注) 各品番はブラケット1個の品番です。

# IZS40/41/42 Series

## 別売手配品

### 落下防止カバー

## IZS40-E 3

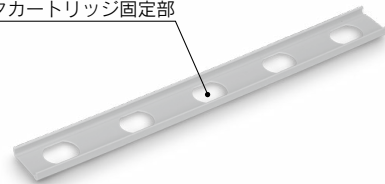
- 固定するエミッタカートリッジ個数

IZS40-E3	3
IZS40-E4	4
IZS40-E5	5

### 落下防止カバー必要数量

バー長さ 記号	落下防止カバー必要数量		
	IZS40-E3	IZS40-E4	IZS40-E5
340	—	—	1
400	2	—	—
460	1	1	—
580	—	1	1
640	—	—	2
820	1	—	2
1120	1	—	3
1300	2	—	3
1600	2	—	4
1900	2	—	5
2320	1	—	7
2500	2	—	7

エミッタカートリッジ固定部



落下防止カバーを本体に取付けて手配する場合は標準品の末尾に-X14を指示してください。

標準品番 - X14



落下防止カバー

本体取付時

### リモコン/IZS41-RC



### ACアダプタ

#### IZS40用

## IZF10-C

- ACアダプタ

G1	ACアダプタ+ACコード*
G2	ACアダプタ(ACコードなし)

※G1 選択時付属するACコードは、定格電圧125V仕様です。

AC125Vを超える電圧を入力電圧として使用する場合、G2(ACコードなし)を選択し適合したACコードをお客様にて準備してください。



IZS40用

#### IZS41, IZS42用

## IZS41-C

- ACアダプタ

G1	ACアダプタ+ACコード*
G2	ACアダプタ(ACコードなし)

※G1 選択時付属するACコードは、定格電圧125V仕様です。

AC125Vを超える電圧を入力電圧として使用する場合、G2(ACコードなし)を選択し、適合したACコードをお客様にて準備してください。

ACアダプタ使用時、IZS41, 42本体の外部入出力機能は使用できません。



IZS41/42用

### 渡り配線ケーブル

## IZS41-CF

- 渡り配線ケーブル

02	全長2m
05	全長5m
08	全長8m



### オーダーメイド

型式表示方法	
<b>IZS41-CF</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">  </span> <b>- X13</b>	
● 渡り配線ケーブル全長	
記号	ケーブル全長
01	1m
03	3m
	⋮
19	19m
20	20m

渡り配線ケーブルオーダーメイド品  
1m~20mまで1m単位で対応  
注1) 11m以上はCE非対応です。  
注2) 2m, 5m, 8mは標準品をご使用ください。  
注3) IZS40は渡り配線ができません。

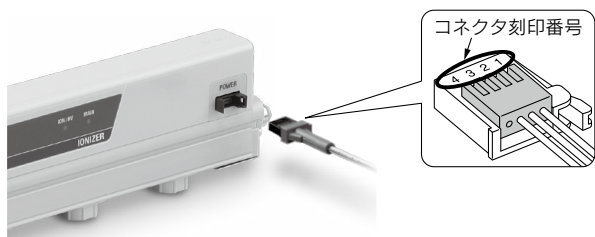
### クリーニングキット/IZS30-M2



## 配線 / IZS40

配線表に従って接続した電源ケーブルコネクタを製品本体 [POWER] コネクタに接続してください。

- ・コネクタの着脱作業は電源を切断した状態で行ってください。
- ・配線は単独の配線経路を使用してください。動力線や高圧線と同一配線経路を使用するとノイズによる誤作動や故障の原因となります。
- ・配線表のF.G.は、オフセット電圧の基準電位です。必ず抵抗値100Ω以下で確実に接地してください。
- ・IZS40はコネクタ部にe-CONを採用しています。製品手配時電源ケーブルの選択によりケーブルなしまたは、コネクタ付ケーブルを選択できます。e-CONのみ必要な場合は、品番ZS-28-Cで手配してください。

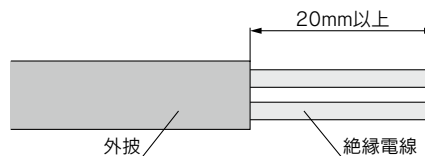


### 配線表

コネクタ刻印番号	信号名	内容
1	DC+24V	本製品を運転するための電源を接続
2	0V	
3	F.G.	本製品のフレームグラウンド 電源の0Vと非絶縁 オフセット電圧の基準電位で必ず100Ω以下の抵抗値で接地 ※未接地の場合、性能が得られないだけでなく、機器の故障の原因になります。
4	—	未使用

### コネクタの配線方法

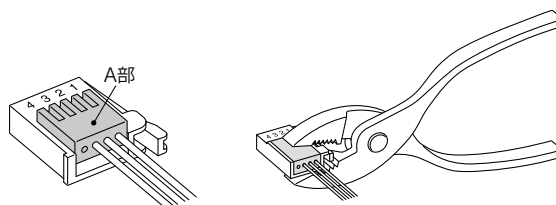
- 1) ケーブルを下図のようにカットします。  
適合絶縁電線サイズは下表を参照ください。



### 適合電線表

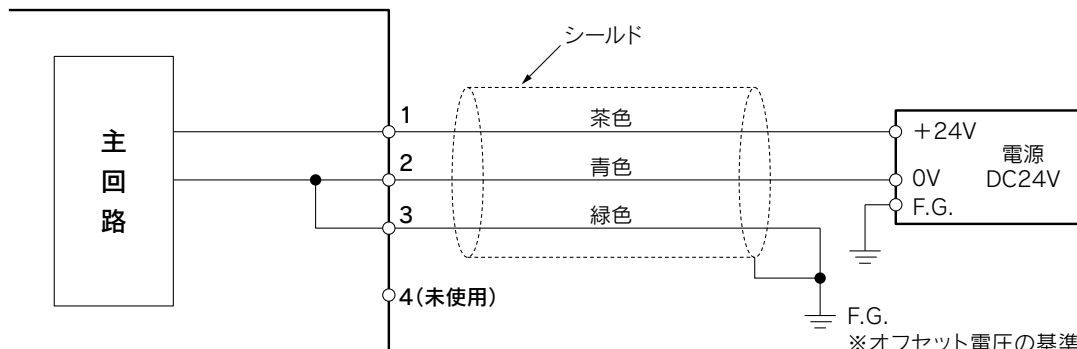
AWG No.	導体断面図 mm <sup>2</sup>	仕上がり外径 mm
24-26	0.14-0.2	0.8-1.0

- 2) カットしたケーブルをコネクタの奥まで挿入します。
- 3) 奥までケーブルが差込まれていることを確認し、A部を手で押して仮止めします。
- 4) プライヤなどでA部中心付近をまっすぐ押し込みます。
- 5) コネクタは、一度圧接してしまうと再度使用はできません。ケーブル差込みに失敗した場合は、新しいコネクタをご使用ください。



## 接続回路 / IZS40

### イオナイザ (IZS40)



図中の配線色は電源ケーブル / IZF10-CPを使用した場合の配線色です。お客様でケーブルをご用意した場合、お客様が配線した配線色となります。

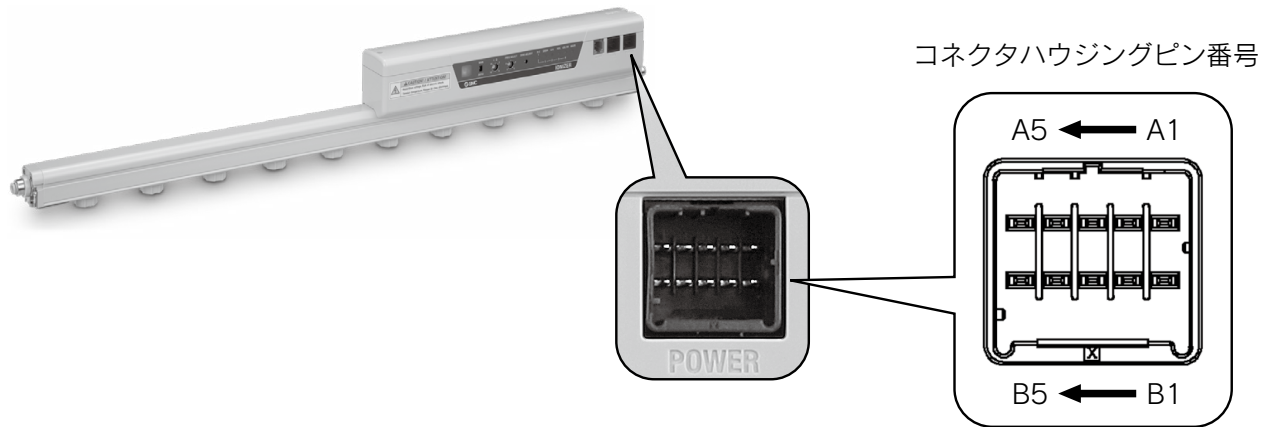
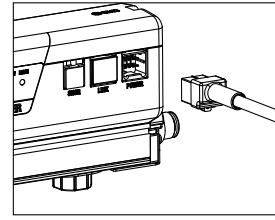
※オフセット電圧の基準電位となるため、接地抵抗100Ω以下で接地してください。使用する電源の0Vが接地(マイナス接地)することから、本製品を作動させる電源は専用電源とすることを奨励します。この電源に本製品以外の機器を接続していると、F.G.からノイズなどが侵入した際、他の機器への誤動作や破損などを誘発する可能性があります。

# IZS40/41/42 Series

## 配線 / IZS41,42

配線表に従って接続した電源ケーブルコネクタを製品本体 [POWER] コネクタに接続してください。

- ・コネクタの着脱作業は電源を切断した状態で行ってください。
- ・配線は単独の配線経路を使用してください。動力線や高圧線と同一配線経路を使用するとノイズによる誤作動や故障の原因となります。
- ・配線表のF.G.は、オフセット電圧の基準電位です。必ず抵抗値100Ω以下で確実に接地してください。



### 配線表

ピン番号	ケーブル色	ケーブルサイズ	信号名	信号方向	内容
A1	茶	AWG20 AWG28	DC+24V	IN	本製品を運転するための電源を接続します。
B1					
A2	青		0V	IN	
B2					
A3	緑		F.G.	—	本製品のフレームグラウンドです。 オフセット電圧の基準電位となりますので、必ず抵抗値100Ω以下で確実に接地してください。 未接地の場合、性能が得られないだけでなく機器の故障の原因になります。
B3	黄緑		放電停止信号	IN	放電をON/OFFする信号入力です。 NPN仕様：0Vと接続することで放電を停止します。(未接続で放電開始) PNP仕様：DC+24Vと接続することで放電を停止します。(未接続で放電開始)
A4	灰		メンテナンス検出信号	IN	エミッタメンテナンスの要否を判断する際に入力する信号です。
B4	黄		メンテナンス検出信号	OUT (A接点)	エミッタが汚れ清掃が必要になった際にONします。
A5	紫	異常信号	OUT (B接点)	電源異常時、異常放電時、接続センサ異常時、CPU動作異常時にOFFします。 (正常時はON)	
B5	白	未使用	—		

※ケーブル仕様は、P.42電源ケーブル外形寸法図でご確認ください。

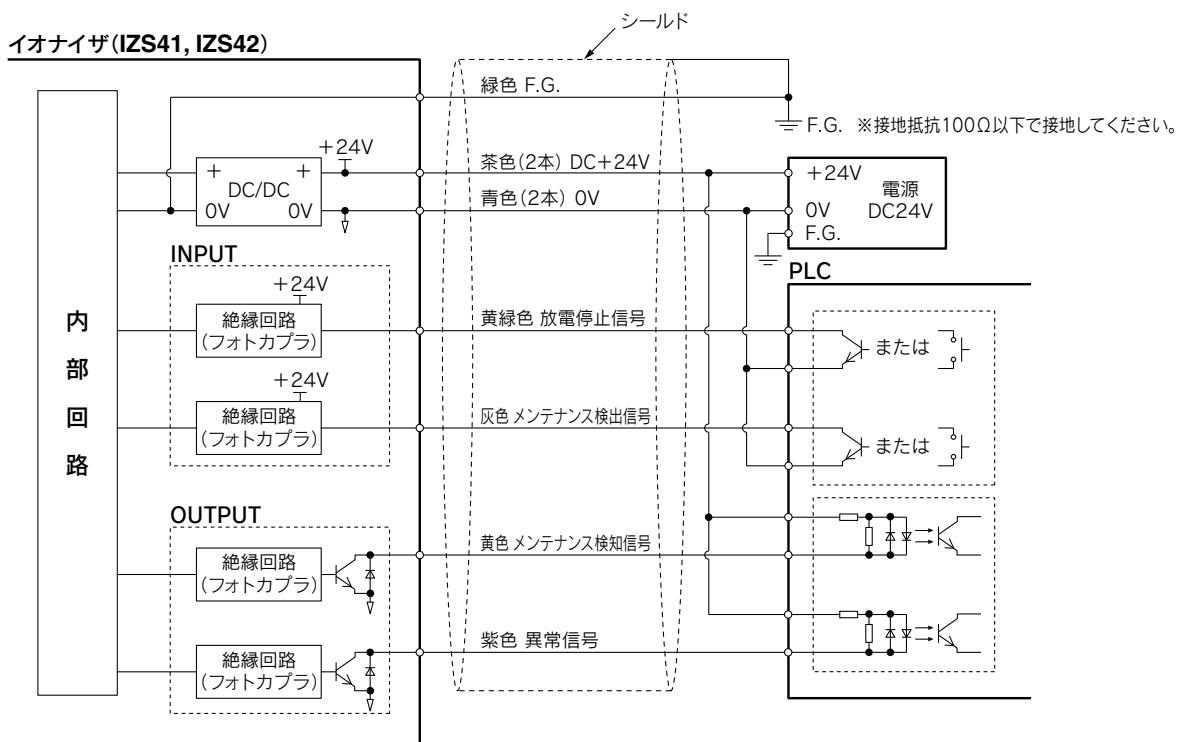
### 周波数表

周波数選択 スイッチ設定番号	イオン発生周波数Hz、リモコン設定		
	IZS40	IZS41	IZS42
0	1	リモコン※	リモコン※
1	3	1	0.1
2	5	3	0.5
3	8	5	1
4	10	10	3
5	15	15	5
6	20	20	10
7	30	30	15
8	DC+	DC+	20
9	DC-	DC-	30

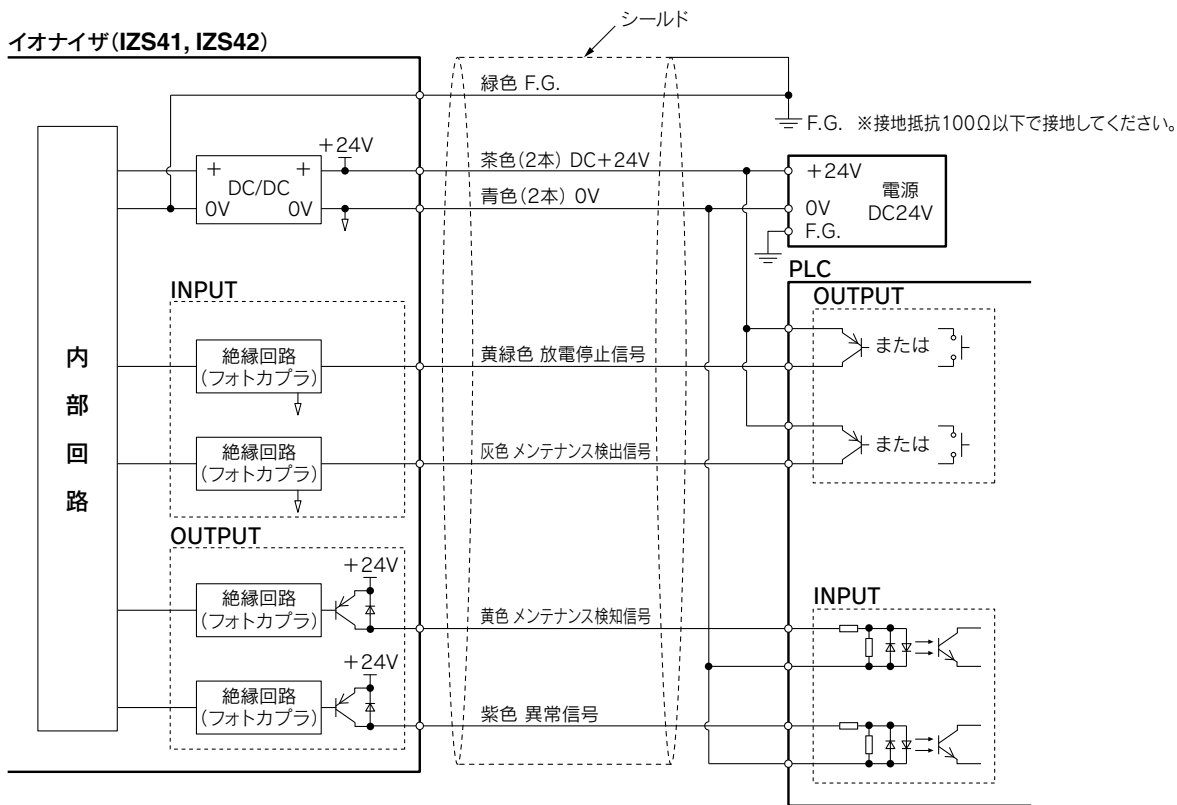
※リモコン使用時設定します。

## 配線回路 / IZS41,42

NPN仕様



PNP仕様



IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/  
42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

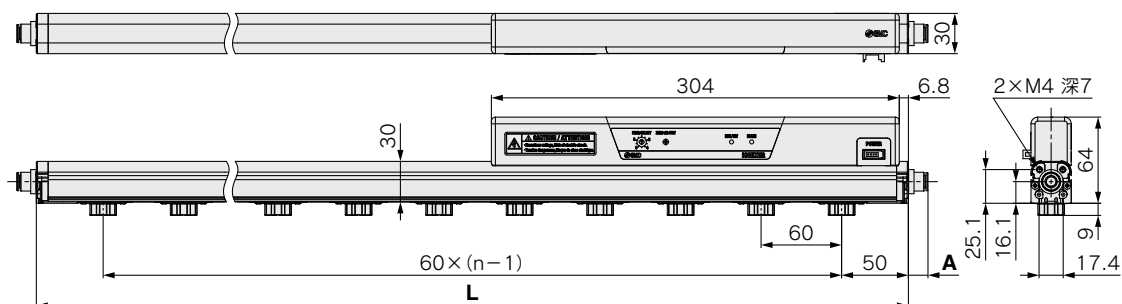
IZH10

帯電防止機器

# IZS40/41/42 Series

## 外形寸法図

### イオナイザ/IZS40



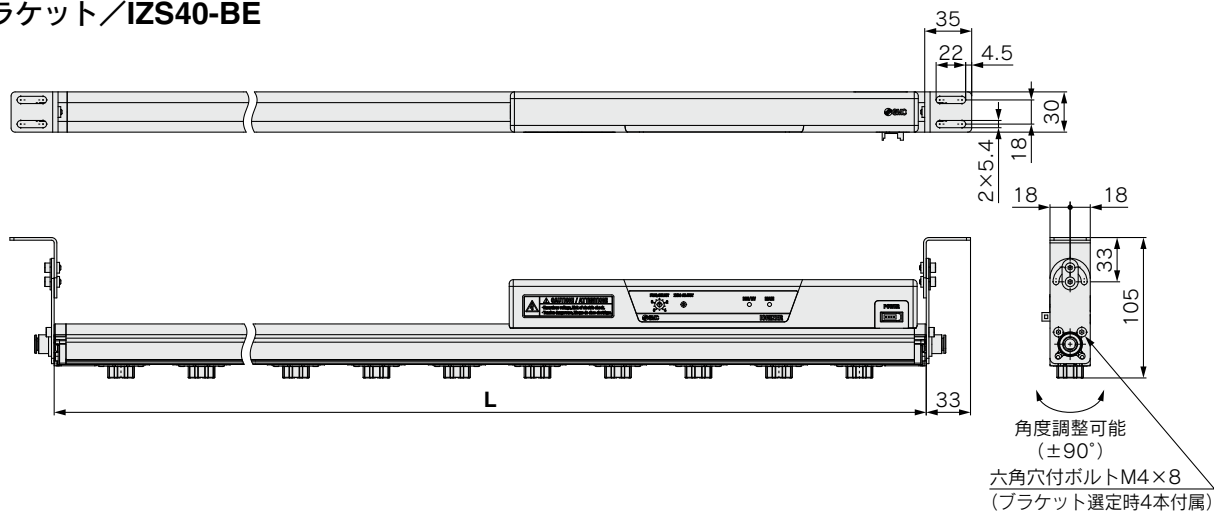
#### ワンタッチ管継手

	適用チューブ外径	A(mm)
ミリ	φ4	13
	φ6	13
	φ8	15
インチ	φ3/16"	15
	φ1/4"	14
	φ5/16"	15
	φ3/8"	23

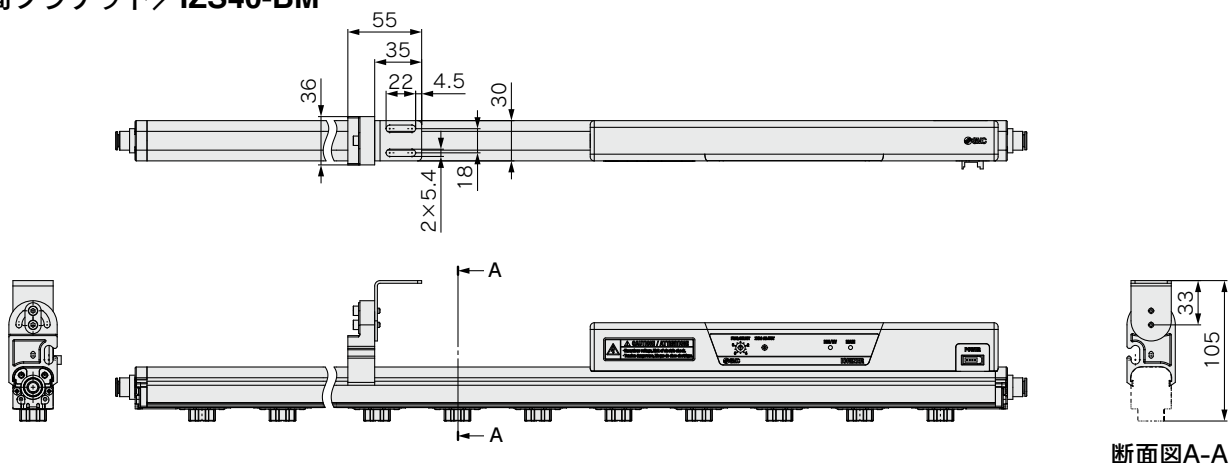
#### n(エミッタカートリッジ数)、L寸法

品番	n	L(mm)
IZS40-340	5	340
IZS40-400	6	400
IZS40-460	7	460
IZS40-580	9	580
IZS40-640	10	640
IZS40-820	13	820
IZS40-1120	18	1120
IZS40-1300	21	1300
IZS40-1600	26	1600
IZS40-1900	31	1900
IZS40-2320	38	2320
IZS40-2500	41	2500

### エンドブラケット/IZS40-BE



### 中間ブラケット/IZS40-BM

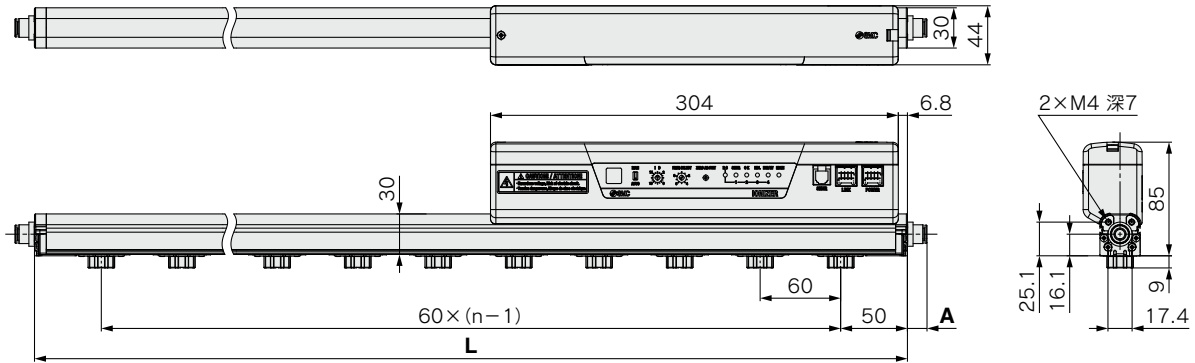


断面図A-A



## 外形寸法図

### イオナイザ/IZS41, 42



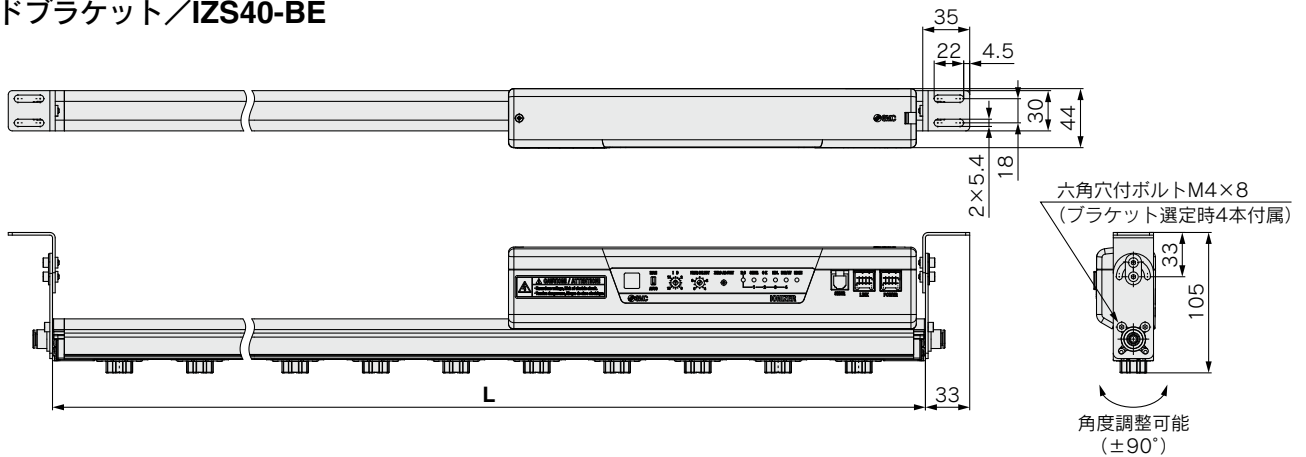
#### ワンタッチ管継手

	適用チューブ外径	A (mm)
ミリ	φ4	13
	φ6	13
	φ8	15
	φ10	22
インチ	φ3/16"	15
	φ1/4"	14
	φ5/16"	15
	φ3/8"	23

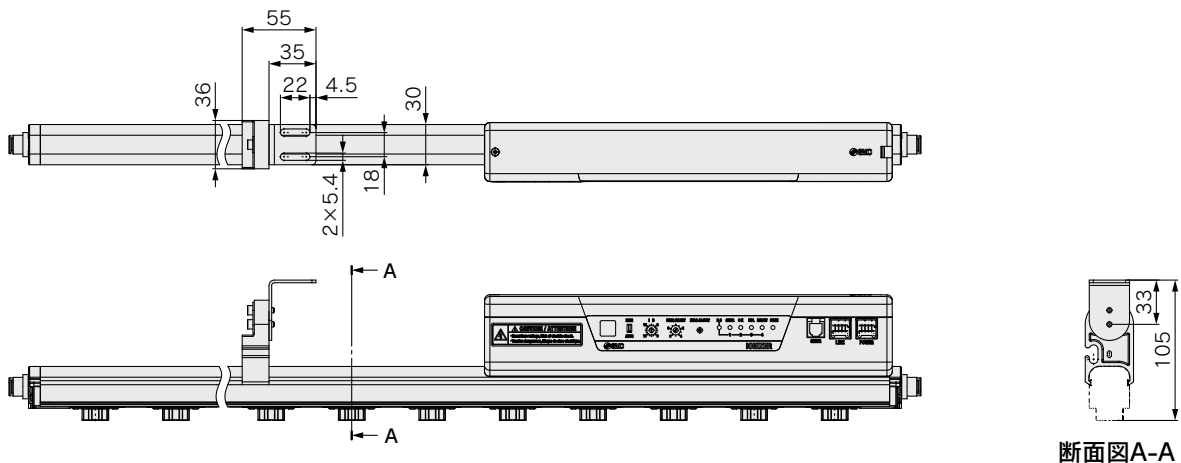
#### n(エミッタカートリッジ数)、L寸法

品番	n	L (mm)
IZS4□-340	5	340
IZS4□-400	6	400
IZS4□-460	7	460
IZS4□-580	9	580
IZS4□-640	10	640
IZS4□-820	13	820
IZS4□-1120	18	1120
IZS4□-1300	21	1300
IZS4□-1600	26	1600
IZS4□-1900	31	1900
IZS4□-2320	38	2320
IZS4□-2500	41	2500

### エンドブラケット/IZS40-BE



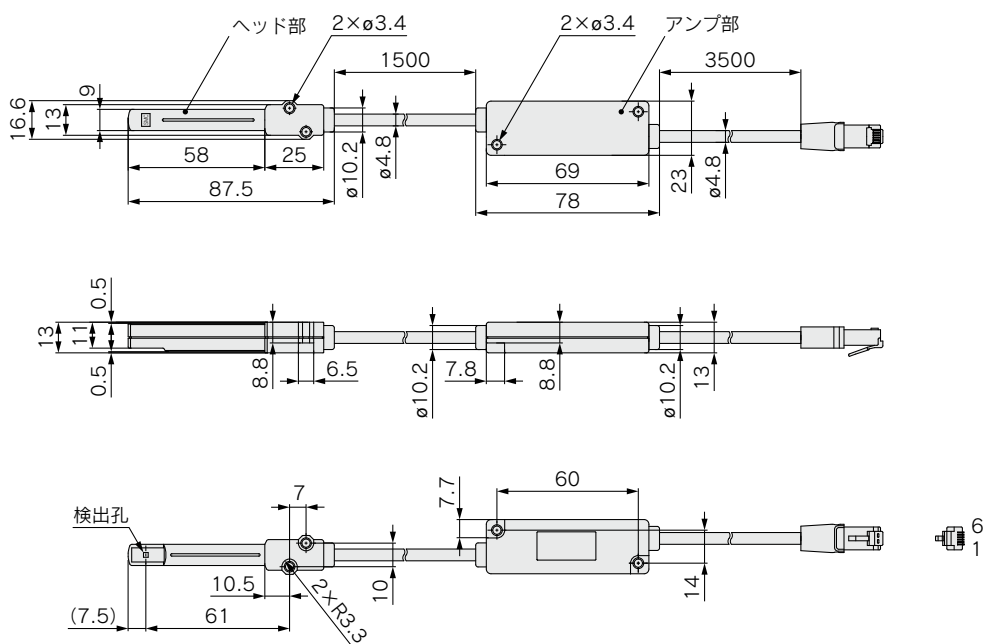
### 中間ブラケット/IZS40-BM



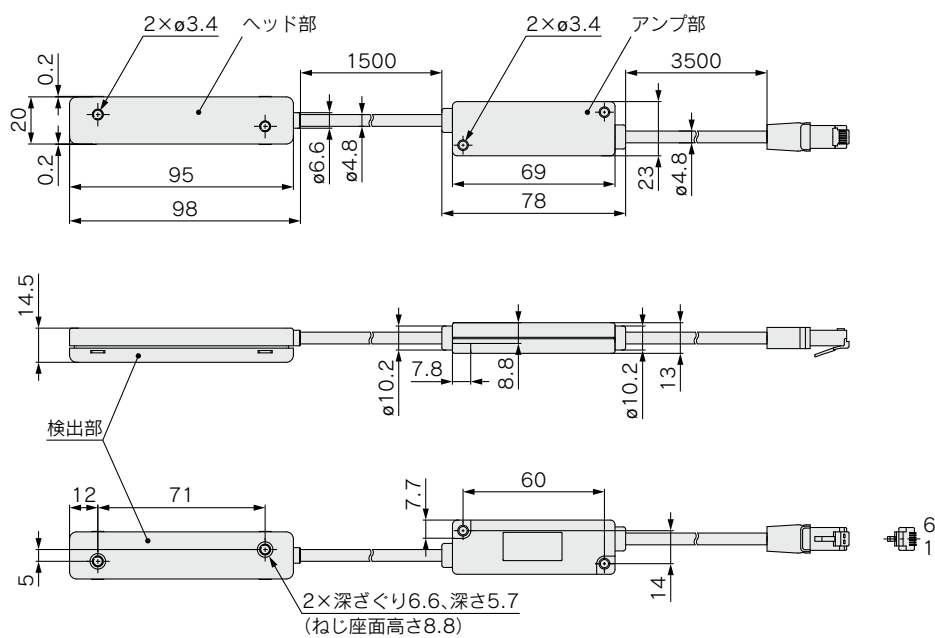
# IZS40/41/42 Series

## 外形寸法図

### フィードバックセンサ / IZS31-DF



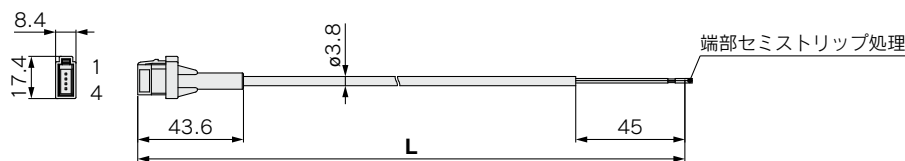
### オートバランスセンサ [高精度タイプ] / IZS31-DG



外形寸法図

電源ケーブル

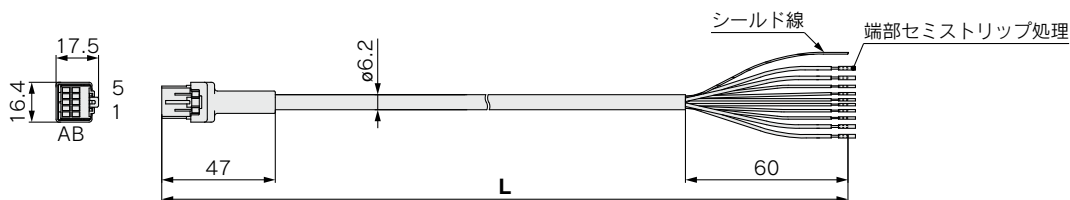
IZS40-CP□



ケーブル仕様

線芯数/サイズ	3本/AWG24	
導体	公称断面積	0.2mm <sup>2</sup>
	外径	0.66mm
絶縁体	外径	1.0mm
	材質	鉛フリーPVC
シース	材質	鉛フリーPVC
	外径	3.8mm

IZS41-CP□

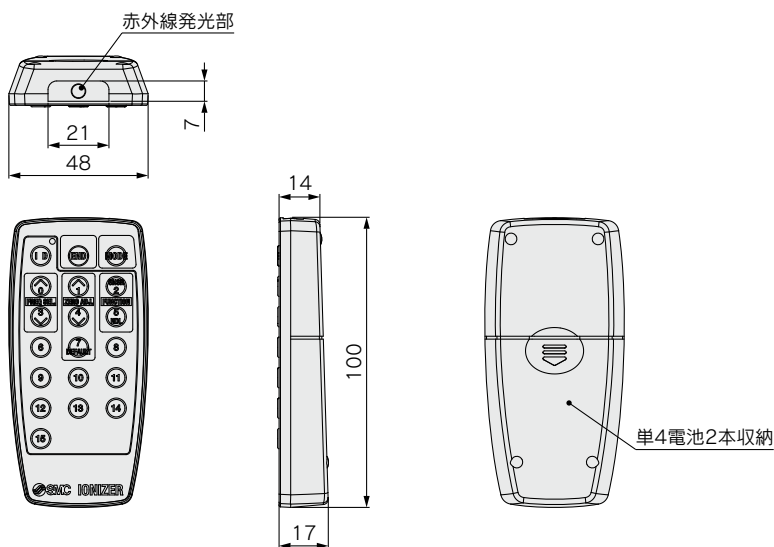


ケーブル仕様

線芯数/サイズ	10本/AWG20(4本)、AWG28(6本)	
導体	公称断面積	0.54mm <sup>2</sup> (4本)、0.09mm <sup>2</sup> (6本)
	外径	0.96mm(4本)、0.38mm(6本)
絶縁体	外径	1.4mm、青、茶 0.7mm、白、緑、若葉、紫、灰、黄
	材質	耐熱PVC
シース	材質	耐熱PVC
	外径	6.2mm

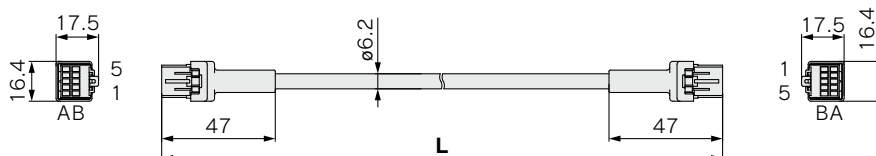
型式	L(mm)
IZS40-CP	3000
IZS41-CP	
IZS40-CPZ	9800
IZS41-CPZ	

リモコン外形



渡り配線ケーブル/IZS41-CF□

型式	L(mm)
IZS41-CF02	2000
IZS41-CF05	5000
IZS41-CF08	8000





# IZS40/41/42 Series

## イオナイザ／製品個別注意事項①

ご使用の前に必ずお読みください。

### 選定

#### ⚠ 注意

- ① 本製品は一般的なFA機器への使用を意図しています。
- ② 規定の電圧、温度範囲で使用ください。  
仕様以外の電圧で使用すると誤動作、破損および、感電や火災の原因となります。
- ③ 流体には清浄な圧縮空気(ISO8573-1:2010による品質等級2、6、3相当以上を推奨)をご使用ください。  
可燃性ガスまたは爆発性ガスを流体として絶対に使用しないでください。火災や爆発の原因となる場合があります。
- ④ 本製品は防爆構造ではありません。  
粉塵爆発の起きる可能性のある場所、可燃性ガスまたは爆発性ガスの雰囲気では絶対に使用しないでください。火災の原因となります。

#### ⚠ 注意

- ① 本製品はクリーン対応機器ではありません。  
本製品は洗浄を行っておりません。クリーンルーム内に持ち込む場合は、数分のフラッシングを行い、必要な清浄度である事をご確認のうえ、ご使用ください。イオナイザ作動中は、エミッタの摩耗により微量なパーティクルが発生します。

### 取付

#### ⚠ 警告

- ① 保守点検および配線や配管に必要なスペースを確保して取付けてください。  
コネクタ面およびエア供給のためのワンタッチ継手面は、設置後のケーブルおよびエアチューブの着脱に配慮した配置としてください。  
コネクタおよびワンタッチ継手の取付部に、無理なストレスが加わらぬようケーブル、チューブは最小曲げ半径を考慮して、鋭角的に屈曲させることは避け、直近で固定してください。  
無理なとりまわしは、誤動作や断線、火災の原因となります。  
最小曲げ半径：電源ケーブル：38mm  
渡り配線ケーブル：38mm  
センサケーブル：25mm  
注)：温度20℃において、固定配線で許容できる曲げ半径を示します。それ未満の温度で曲げた場合は、最小曲げ半径以上でも、コネクタに無理な力が掛かる場合があります。  
チューブの最小曲げ半径は、ご使用のチューブの説明書またはカタログをご参照ください。
- ② 平らな面へ取付けてください。  
取付面に凹凸や歪み、高低差があると筐体やブラケットに無理な力が加わり、破損や故障の原因となります。また、落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。故障や事故の原因となります。
- ③ バー全体に過度なたわみが発生しないよう取付けてください。  
バー長さが820mm以上の場合、両端部の固定だけでなく中間ブラケット(IZS40-BM)を利用し中間部での支持を検討してください。両端部分の固定だけではバーの自重によってたわみが発生し、破損の原因となります。

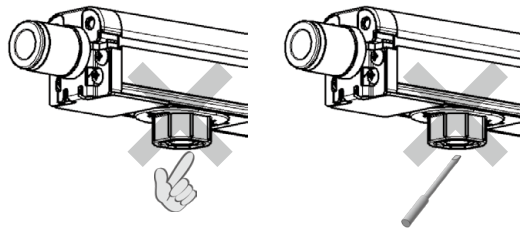
### 取付

#### ⚠ 警告

- ④ ノイズ(電磁波、サージ等)の発生する場所での使用は避けてください。  
誤動作や内部素子の劣化や破損を招く可能性があります。ノイズ源の対策を考慮頂くとともに、ラインの混触を避けてください。
- ⑤ 締付トルクを守って取付けてください。  
ねじ等の締付トルクは範囲を超えて締付けた場合、取付ビス、取付金具などが破損する可能性があります。また、締付トルク範囲未満で締付けた場合、接続ねじ部が緩む場合があります。詳細につきましては取扱説明書をご参照ください。
- ⑥ エミッタに指や工具で直接触れないでください。  
エミッタに指で直接触れると、指に刺ったり、電撃による瞬間的な回避動作により周りの装置に身体が接触し、怪我をする恐れがあります。また工具などでエミッタやカートリッジを傷つけ破損すると、仕様の機能・性能を発揮できなくなるだけでなく、故障や事故の原因となる場合があります。

#### ⚠ 高電圧注意

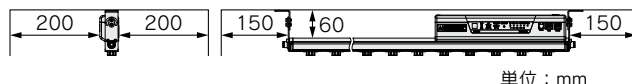
エミッタは高電圧が印加されています。異物を挿入したりふれることにより、感電ならびに瞬間的な電撃による回避動作により怪我をする恐れがありますので絶対に触らないでください。



- ⑦ 本体にテープ・シールなどを貼り付けしないでください。  
テープ・シールなどに導電性粘着材や反射塗料などが含まれていると、発生したイオンにより誘導現象が生じ、帯電および漏電する可能性があります。製品の性能を維持することが困難となるだけでなく、製品の故障にいたる場合がありますので避けてください。
- ⑧ 設置は必ず本体への電源供給とエア供給を停止して実施してください。

#### ⚠ 注意

- ① 漏電や感電などを防止するため、設置の際は本製品の周囲に10mm以上の空間を確保してください。  
本製品と除電対象物の間に、壁などの構造物、他のイオナイザなどがあると、生成したイオンが有効に到達せず、除電速度が低下したりオフセット電圧が乱れるなど、性能の維持が困難となる場合があります。生成したイオンが有効に到達するように構造物などとの設置距離は、下図に示すそれぞれの間隔を考慮してください。



単位：mm



# IZS40/41/42 Series

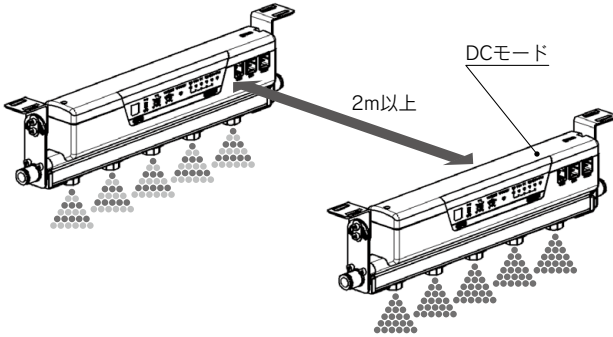
## イオナイザ／製品個別注意事項②

ご使用の前に必ずお読みください。

### 取付

#### ⚠注意

- ②設置後は必ず除電効果を確認してください。  
周囲設置条件、作動条件等によって効果が大きく変化します。設置後は除電効果をご確認ください。
- ③IZS41またはIZS42と、DCモードで運転するイオナイザを隣接する場合は、2m以上離して設置ください。  
DCモードで運転しているイオナイザの近くでIZS41、IZS42を使用する場合は、イオナイザ同士を2m以上離して設置してください。DCモードのイオナイザから放出されたイオンの影響で、内蔵センサによるオフセット電圧調整ができなくなる場合があります。



### 配線・配管

#### ⚠警告

- ①配線前に電源の容量が十分であること、電圧が仕様値に入っていることをご確認ください。
- ②使用する電源は米国配線規定 (NEC: National Electric Code) に規定されるClass2出力を有するUL Listing 認証電源、またはUL60950に規定されるLimited Power Sourceとして評価された電源を必ず使用してください。
- ③F.G. 線は本書の指示に従って100Ω以下で接地してください。不完全な接地や未接地は製品が性能を維持できないだけでなく、製品の故障や破損、人体への感電を生じる場合があります。
- ④配線(コネクタの抜き差しも含む)は必ず電源を切断して行ってください。
- ⑤イオナイザとフィードバックセンサまたはオートバランスセンサの接続は、センサ付設のケーブルを使用し、分解や改造は行わないでください。
- ⑥電源投入は、配線や周囲の状況を十分に検討し、安全確認をしてから行ってください。
- ⑦電源投入状態で電源を含むコネクタの脱着等の作業は行わないでください。イオナイザが誤動作する恐れがあります。
- ⑧動力線や高圧線と同一配線経路で使用すると、ノイズによる誤動作の原因となります。個別配線経路にてご使用ください。
- ⑨配線にミスがないことを運転前に必ずご確認ください。誤配線は製品の破損や誤動作につながります。
- ⑩配管はフラッシングしてご使用ください。また配管前にゴミ、水滴、油分等が混入付着しないようご注意ください。

### 配線・配管

#### ⚠警告

##### ⑪イオナイザの渡り配線

イオナイザを渡り配線する場合、イオナイザ同士の接続は渡り配線ケーブルにて行い、電源供給や外部機器との接続は電源ケーブルで行ってください。(IZS40は渡り配線ができません) 渡り配線による接続可能台数は、電源ケーブルの長さや渡り配線ケーブルの長さ、外部センサの有無、機種により変わりますので次に示す渡り配線時の接続台数表を参照ください。また連結できるイオナイザは、IZS41、IZS42をそれぞれ混在して接続可能ですが、NPN/PNP入出力仕様を混在して接続することはできません。

接続条件等異なる場合は当社へご連絡願います。

##### IZS41渡り配線時の接続可能台数表(外部センサなし時)

バー 長さ 記号	電源ケーブル長さ：3m										電源ケーブル長さ：10m									
	渡り配線ケーブル長さ(同じ長さで配線時)m										渡り配線ケーブル長さ(同じ長さで配線時)m									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
340																				
400														7台	6台					
460																				
580				7台									8台							
640																				
820																				
1120	8台														5台					4台
1300					6台															
1600																				
1900																				
2320																				
2500																				3台

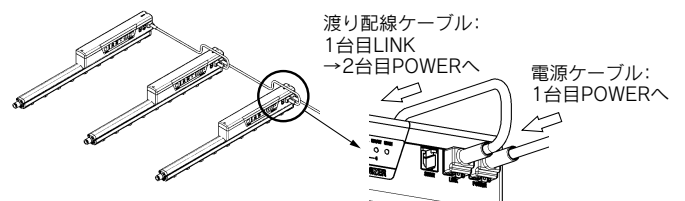
##### IZS42渡り配線時の接続可能台数表(外部センサなし時)

バー 長さ 記号	電源ケーブル長さ：3m										電源ケーブル長さ：10m									
	渡り配線ケーブル長さ(同じ長さで配線時)m										渡り配線ケーブル長さ(同じ長さで配線時)m									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
340																				
400																				
460																				
580																				
640																				
820																				
1120																				
1300																				
1600																				
1900																				
2320					5台															
2500																				

イオナイザを駆動する電源は、使用するイオナイザの消費電流の合計に対し2倍以上の電流容量を持った余裕のある電源の使用を推奨します。また電源電圧はDC24V~26.4Vの範囲で供給ください。イオナイザを渡り配線して使用する場合、ACアダプタは使用できません。

イオナイザを渡り配線した際の入力は、接続しているイオナイザ全てに同じ信号が入力され、イオナイザから出力される信号は、接続しているイオナイザのうち一台でも信号が出力されると電源ケーブルからは信号が出力されます。

配線方法は、1台目のイオナイザの[POWER]コネクタへ電源ケーブルを接続し、1台目のイオナイザの[LINK]コネクタと2台目のイオナイザの[POWER]コネクタを渡り配線ケーブルで接続します。3台目以降も同様に渡り配線ケーブルを使用して接続してください。





# IZS40/41/42 Series

## イオナイザ／製品個別注意事項③

ご使用の前に必ずお読みください。

### 使用環境・保管環境

#### ⚠警告

- ①使用流体温度および周囲温度範囲で使用してください。  
使用流体温度および周囲温度範囲はイオナイザは0~40℃、フィードバックセンサ、オートバランスセンサは0~50℃、ACアダプタは0~40℃、リモコンは0~45℃です。周囲温度範囲が仕様内でも温度が急激に変化する場所では、結露を生じる事がありますので使用しないでください。
- ②本製品を密閉空間で使用しないでください。  
本製品はコロナ放電現象を利用しています。微量ながらオゾンおよびNOxが発生しているため密閉空間で使用しないでください。
- ③回避する環境  
次に記載の環境でのご使用、保管は避けてください。故障の原因となります。
  - a. 周囲温度が使用温度範囲を超える場所での使用
  - b. 周囲湿度が使用湿度範囲を超える場所
  - c. 急激な温度変化で結露が生じる場所
  - d. 腐食性ガス、可燃性ガスの生じる場所や揮発性可燃物のある場所
  - e. 塵埃、鉄粉等の導電性のある粉末、オイルミスト、塩分、有機溶剤、または切粉、粉塵および切削油(水、液体)等のかかる雰囲気中
  - f. 空調等の送風が直接掛かる場所
  - g. 換気のない密閉された場所
  - h. 直射日光が当たる場所、放射熱のある場所
  - i. 強い電磁ノイズの発生する場所(強電界・強磁界・サージの発生する場所)
  - j. 本体に静電気放電させる場所
  - k. 強い高周波が発生する場所
  - l. 雷の被害が予想される場所
  - m. 本体に直接振動や衝撃が伝わるような場所
  - n. 本体が変形するような力、重量が加わる状況
- ④ミストやダストを含んだ空気は使用しないでください。  
ミストやダストを含んだ空気は機能低下の原因となり、メンテナンスサイクルを短くします。  
エアドライヤ(IDFシリーズ)、エアフィルタ(AF/AFFシリーズ)、ミストセパレータ(AFM/AMシリーズ)を設置し清浄な圧縮空気(ISO8573-1:2010による品質等級2、6、3相当以上を推奨)を使用してください。
- ⑤イオナイザおよびフィードバックセンサ・オートバランスセンサ・リモコン・ACアダプタは、雷サージに対する耐性は有しておりません。
- ⑥植込み型医療機器に及ぼす影響  
植込み型心臓ペースメーカや植込み型除細動器などの植込み型医療機器に誤作動などの悪影響を及ぼすおそれがあります。悪影響を及ぼすおそれがある装置・機器の使用における注意事項につきましては、その装置・機器のカタログや取扱説明書などをご確認いただき、またはメーカーに直接お問合せください。

### 保守点検

#### ⚠警告

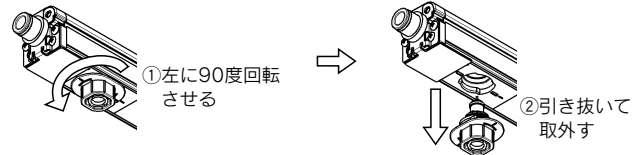
- ①定期的に点検してエミッタを清掃してください。  
故障したまま運転していないか定期的に点検してください。点検は装置について十分な知識と経験のある方が行ってください。長時間の使用により、エミッタにゴミが付着すると静電気除去能力が低下します。  
エミッタが摩耗して、掃除をしても静電気除去能力が回復しない場合は、エミッタカートリッジを交換してください。

#### ⚠高電圧注意

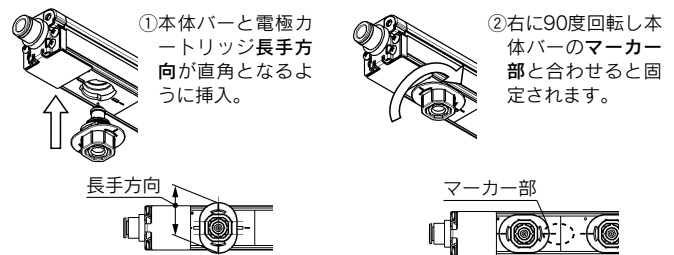
本製品は高電圧発生回路を搭載しています。保守点検の際には、必ず電源供給の停止を確認してください。また、分解・改造は製品の機能を損なうだけでなく、感電および漏電の危険がありますので絶対に行わないでください。

- ②エミッタの清掃やエミッタカートリッジを交換する際、必ず本体への電源供給やエア供給を停止して実施してください。  
通電中にエミッタに触れると、感電や事故の原因となる場合があります。  
エア供給時エミッタカートリッジを外すと、エミッタカートリッジが供給エアにより飛出す可能性があるため、エア供給を停止してエミッタカートリッジを交換ください。またエミッタカートリッジが確実に取り付けられていない場合、エア供給時に飛出しや脱落の危険があります。エミッタカートリッジの取付け、取外しは下図を参照し確実に行ってください。

#### エミッタカートリッジの取外し



#### エミッタカートリッジの取付け



- ③エミッタの汚れ検知はワークがない状態で実施してください。(IZS41, IZS42)
- ④製品を分解・改造しないでください。  
感電や故障、火災等の事故となる場合があります。また、分解・改造された製品は、仕様の機能・性能を発揮できない場合があります。保証の対象外となりますのでご注意ください。
- ⑤濡れた手で操作しないでください。  
感電や事故の原因になります。



# IZS40/41/42 Series

## イオナイザ／製品個別注意事項④

ご使用前に必ずお読みください。

### 取扱い

#### ⚠ 注意

- ① 取扱いの際、落としたり、打ち当てたり、過大な衝撃（ $100\text{m/s}^2$ 以上）を加えないでください。  
イオナイザの外観が破損していなくても、内部が破損し誤動作する可能性があります。
- ② 設置の際、コントローラ部分およびバー端部にモーメントが加わらないよう取り扱い願います。  
バー本体の端部のみで取り扱いを行うと、破損の原因となります。
- ③ ケーブルの取付け取外しは、プラグのツメをプラグ本体ごと指でつまみ真っ直ぐに着脱してください。  
無理な方向に抜き差しすると、ジャックの取付部を傷め故障の原因になります。

IZS40/41/42

IZT40/41(-L)/  
42(-L)/43(-L)

IZN10E

IZF

IZG10

ZVB

IZD10/IZE11

IZH10

帯電防止機器