コントローラ分離型

IO-Link ※IZT40は非対応

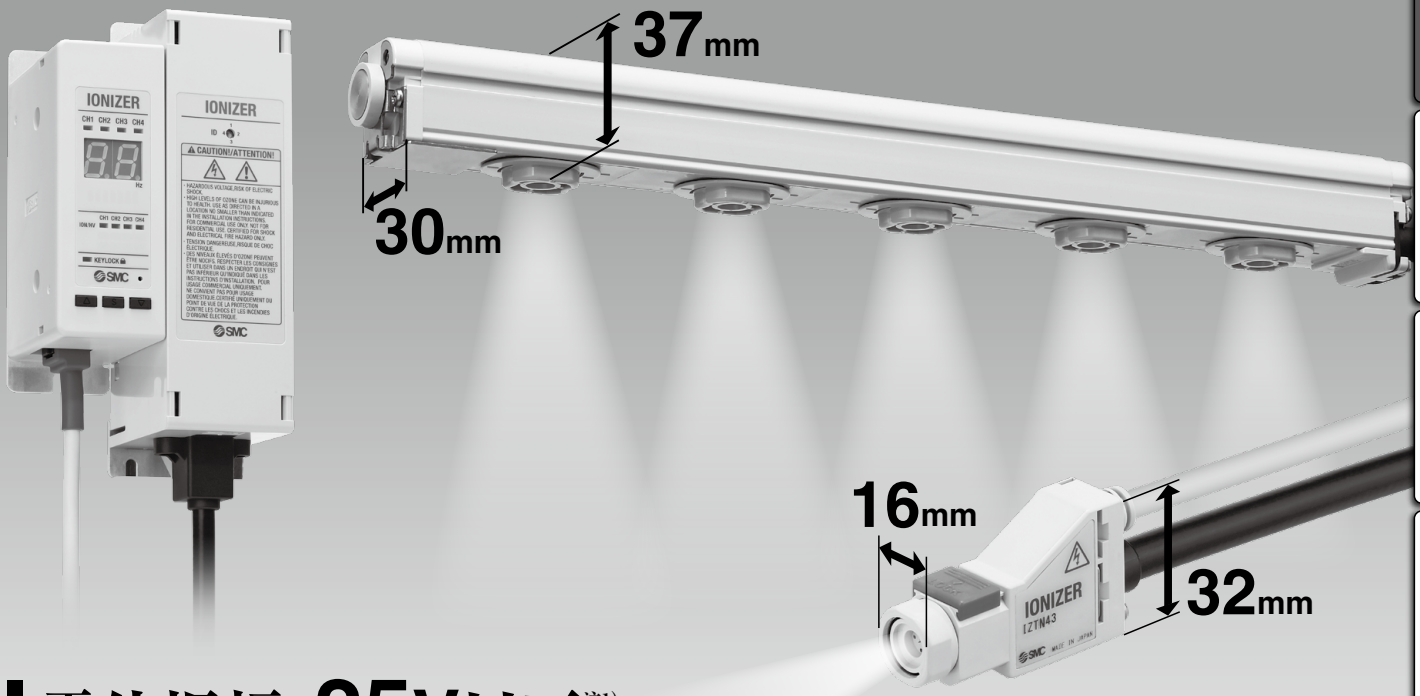
イオナイザ バータイプ／ノズルタイプ

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

省スペース

バータイプ *IZT40/41/42 Series* 高さ37mm×幅30mm

ノズルタイプ *IZT43 Series* 高さ32mm×幅16mm



電位振幅:25V以下注1)

高速除電:最速0.1s注2)

エア供給なしでも除電可能

IO-Link対応

- 一本の通信線※でON/OFF
  （最大4ch分の設定値、状態を周期伝送）
- 機器情報の取込、パラメーター括設定可能

※別途補助電源線による配線が必要です。

シリーズ		タイプ	用途	IO-Link
バー	IZT42	デュアルAC方式	電位振幅を低減	●
	IZT41	AC方式	オフセット電圧を一定内に維持	●
	IZT40	スタンダード	シンプル操作で電源を投入するだけ	—
ノズル	IZT43	AC方式	オフセット電圧を一定内に維持	●

注1) IZT42、設置高さ300mmの時

注2) IZT40/41
条件：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：100mm（高速除電カートリッジ、タングステンエミッタ、エアパージあり）
バー長さ：1120mm

貸出サービスのご案内（ACアダプタ付属） 詳細はこちら

デュアルAC方式タイプ IZT42 Series（電位振幅低減仕様） バー

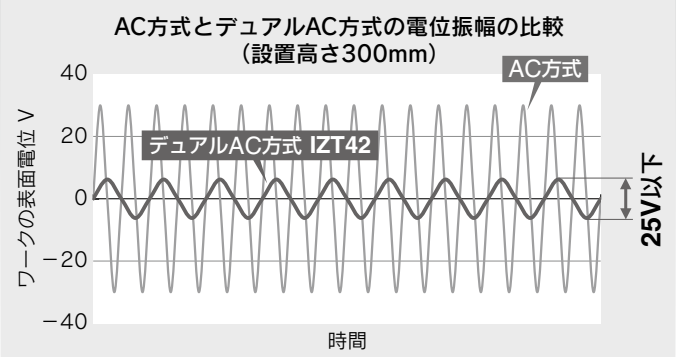


電位振幅25V以下[注1)]
高速除電0.1s[注2)]

注1) IZT42、設置高さ300mmの時
注2) IZT40/41
条件：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：100mm(高速除電カートリッジ、タングステンエミッタ、エアパージあり)
バー長さ：1120mm

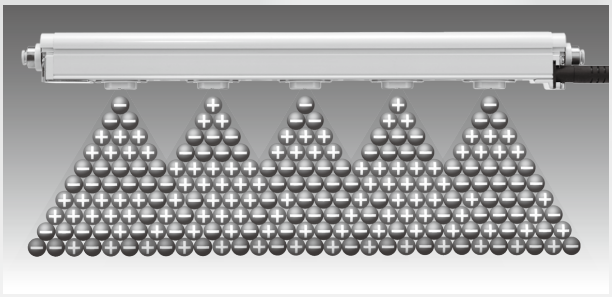
SMC独自のデュアルAC方式により、電位振幅を低減。

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加わる電位振幅を低減。



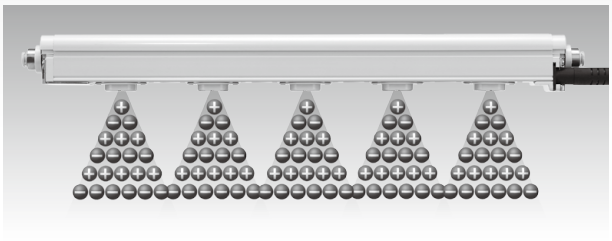
デュアルAC方式 IZT42

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

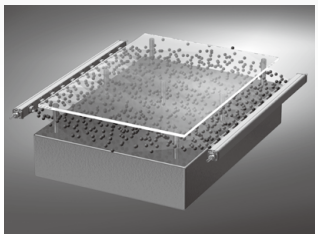


AC方式 IZT40/41/43

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

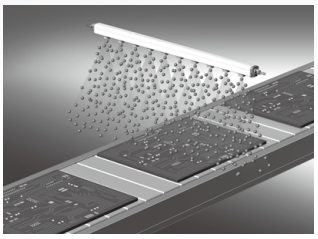


ガラス基板の除電



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

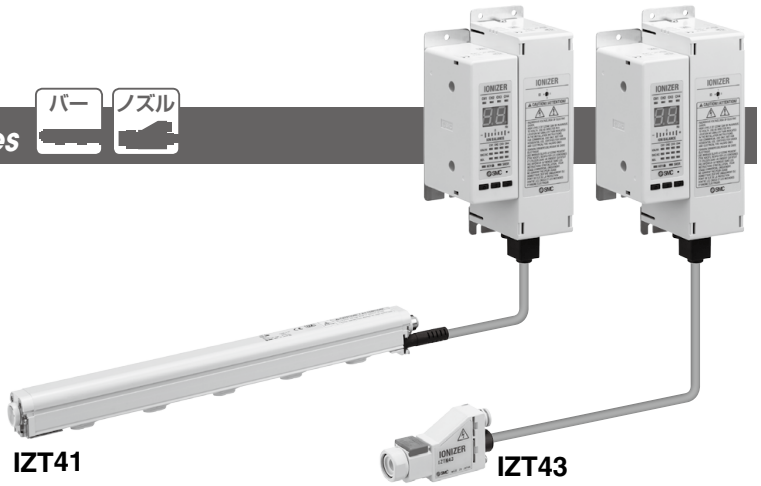
電気基板の除電



・放電による素子破損の防止
・埃の付着防止

AC方式タイプ IZT41/43 Series バー ノズル

●オートバランス機能付



IZT41　　IZT43

※コントローラは共通。
高電圧電源モジュールは、各機種対応可能なものを使用してください。

SMC

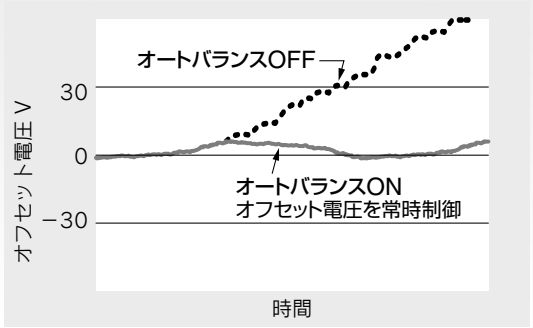


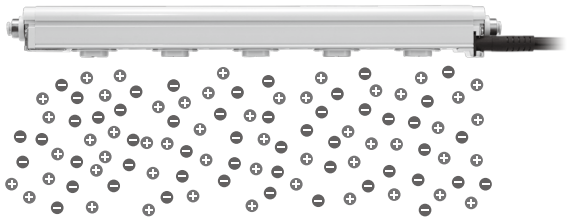
- 常時エミッタ汚れ検知表示および出力
- 外部入力信号による個別ON/OFF指令

オートバランス機能付

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、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。

オートバランスの効果（イメージ）





＋と−の戻り電流を監視





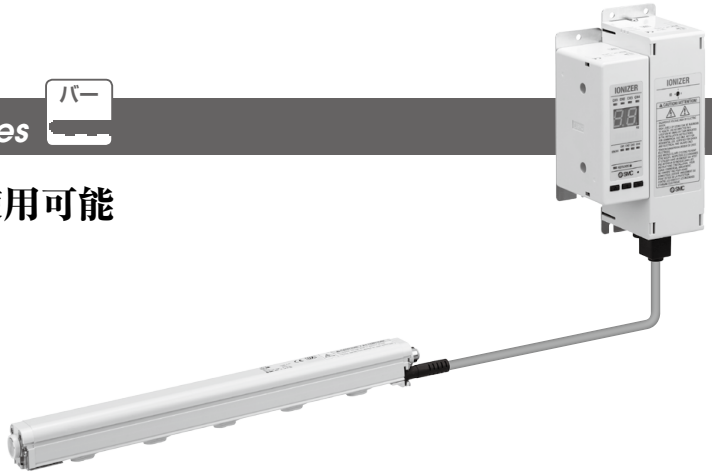
スタンダードタイプ IZT40 Series

バー

- シンプル操作、電源投入するだけで使用可能

ACアダプタを用意
（ACアダプタはバー1台時の場合のみにご使用いただけます）

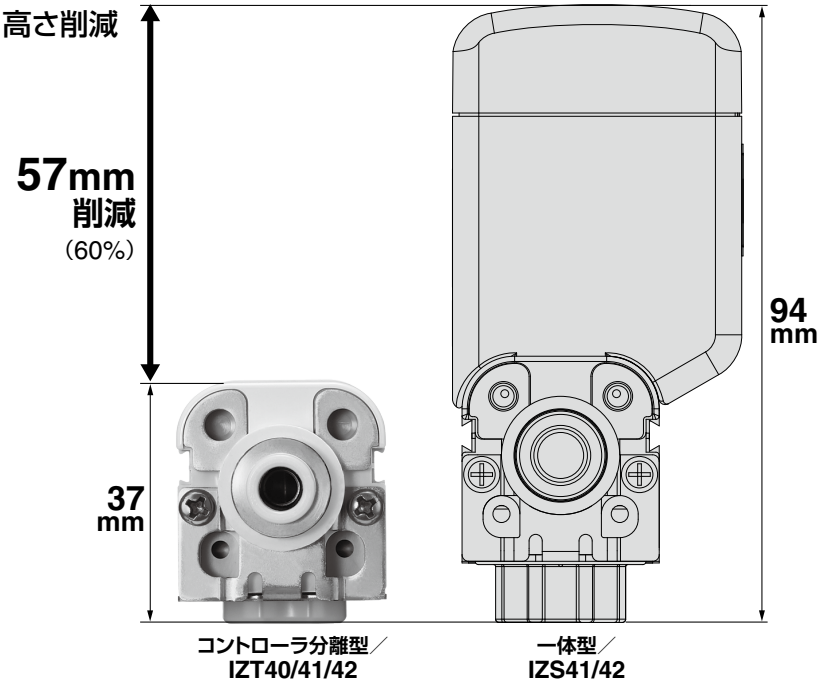




■小型の筐体が省スペース化を実現

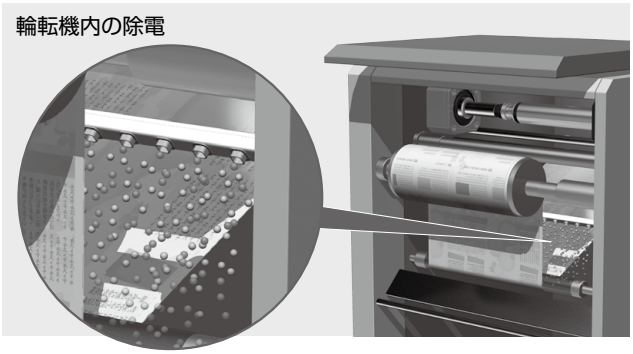
バー

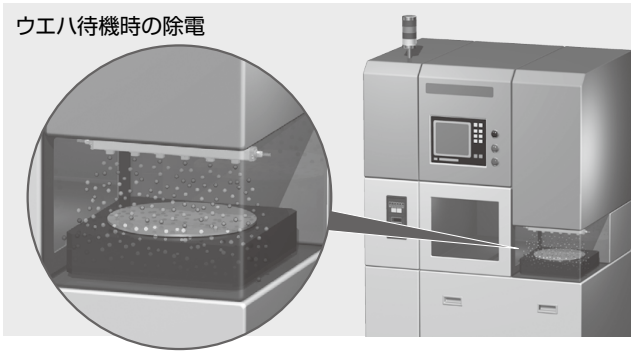
●高さ削減





●狭小スペースでの設置が可能





■省スペース

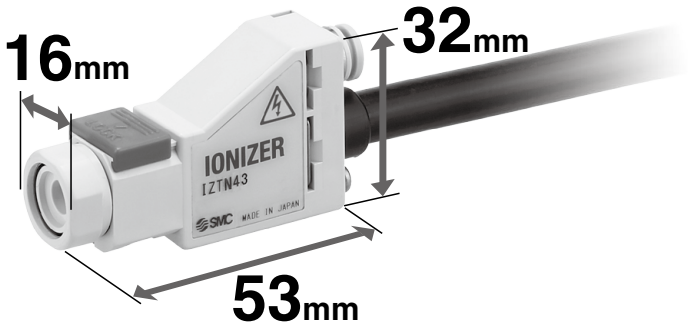
ノズル

厚さ16mm×幅53mm×高さ32mm

●エアブロー除電&除塵

ペットボトルに付着した静電気および埃の除去



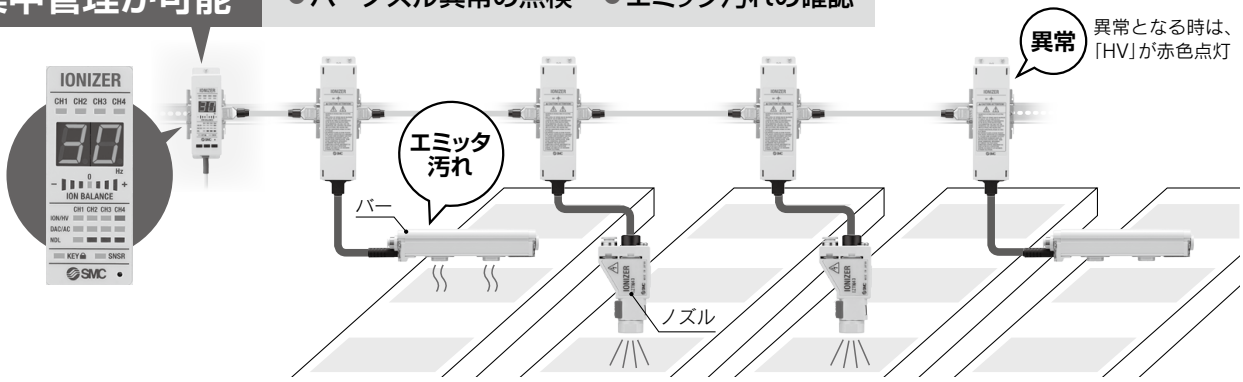


■1台のコントローラで最大4台のバーノズル接続が可能

バー ノズル

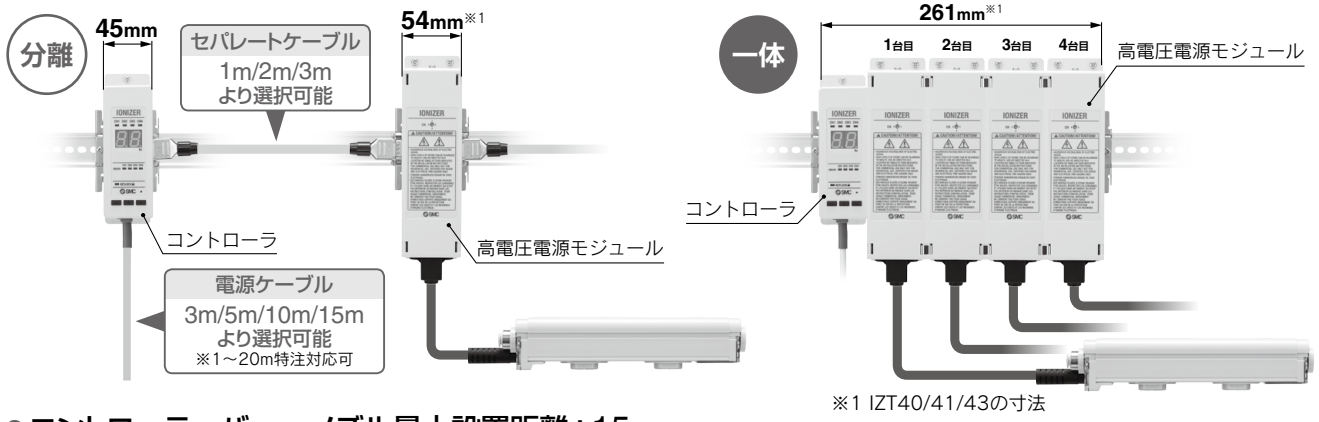
●バーとノズルの混載接続も可能

集中管理が可能 ●バーノズル異常の点検 ●エミッタ汚れの確認



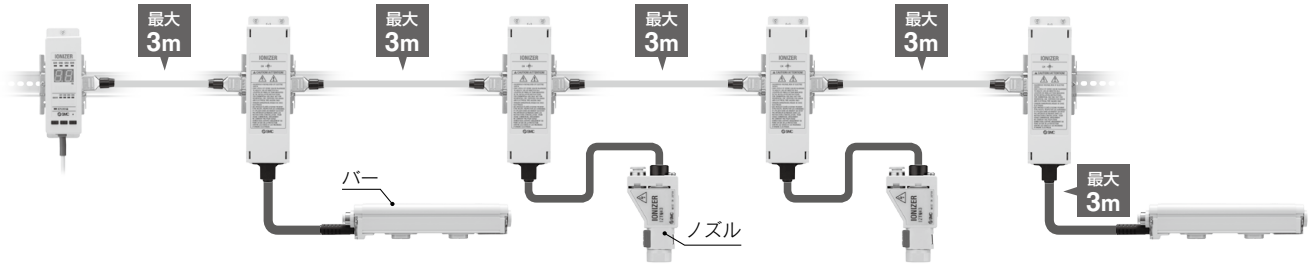
■モジュールの多彩な接続方法により自由なレイアウトが可能

バー ノズル



※1 IZT40/41/43の寸法

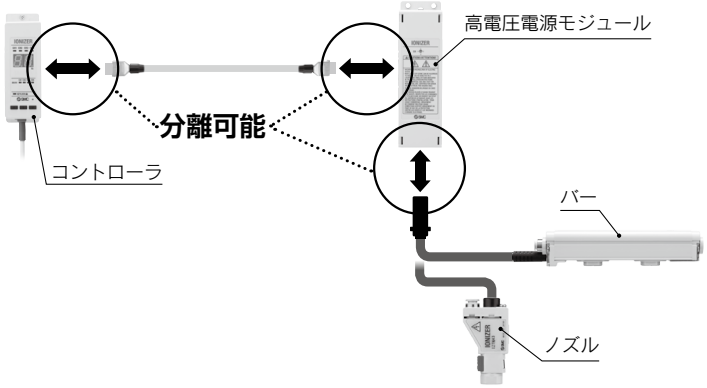
●コントローラ～バー、ノズル最大設置距離：15m



■各モジュールをコネクタ接続することにより設置が容易

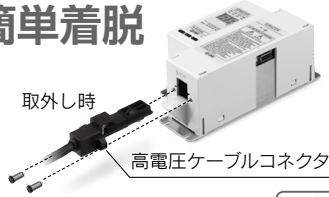
バー ノズル

●モジュールごとに設置後、ケーブルをコネクタ接続可能



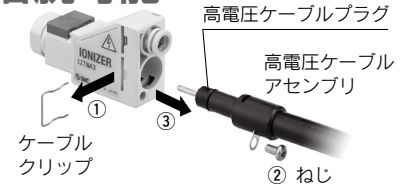
■コネクタ接続による簡単着脱

バー ノズル



■高電圧ケーブルの着脱可能

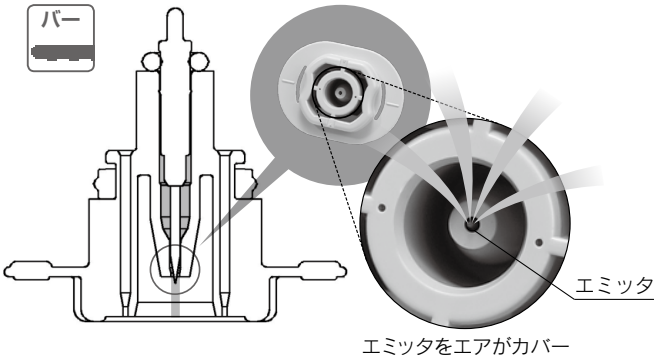
ノズル



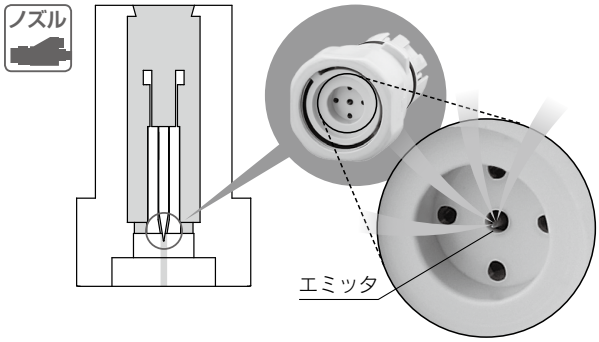
■使用目的に応じて多彩なローメンテナンスカートリッジを選択可能

バー ノズル

●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



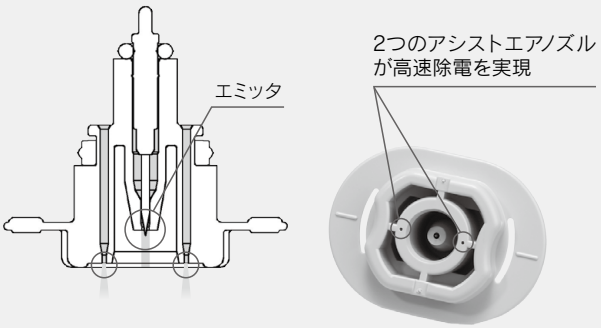
エミッタをエアがカバー

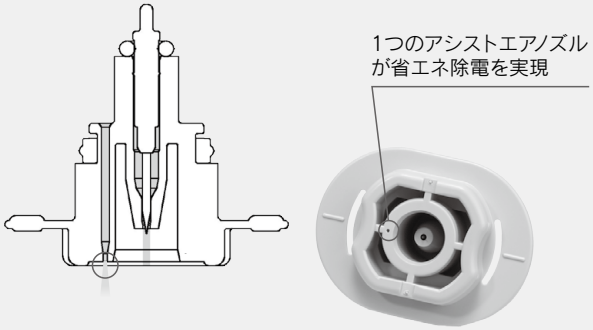


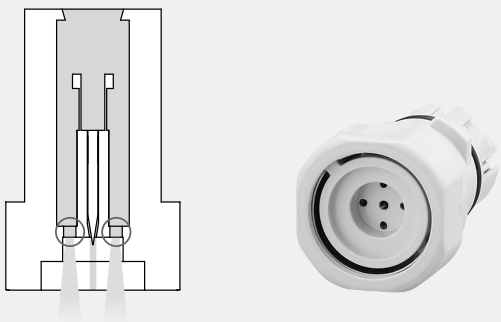
エミッタをエアがカバー

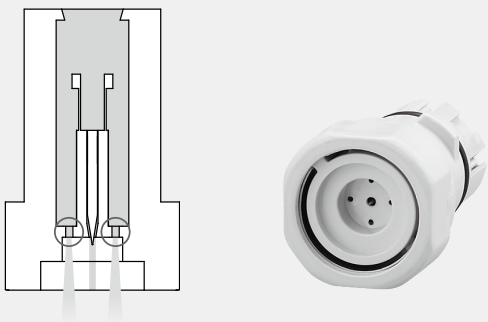
●エミッタカートリッジの種類

	高速除電カートリッジ	省エネ除電カートリッジ
バー用	**遠距離除電・除塵** 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	**近距離除電** 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
ノズル用		







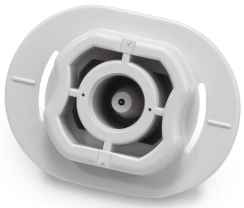


〈ノズル用〉高速除電カートリッジと省エネ除電カートリッジの外観形状は同じになります。異なる点は上記の図の穴径が異なります。

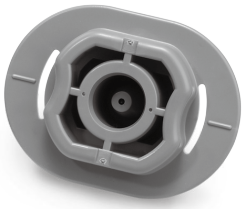
●エミッタ材質の種類

タングステン／単結晶シリコン(シリコンウエハ用)

バー



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)

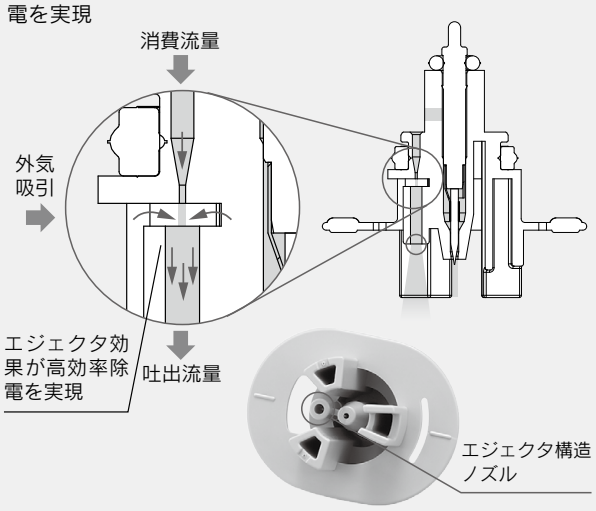
ノズル



タングステン
(エミッタカートリッジ色:ホワイト)

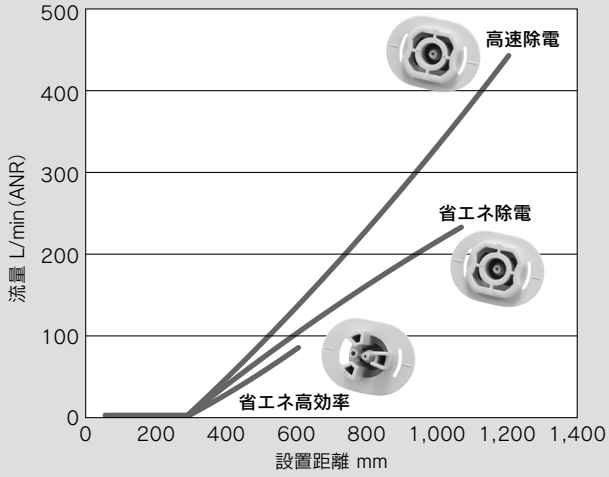
省エネ高効率カートリッジ

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



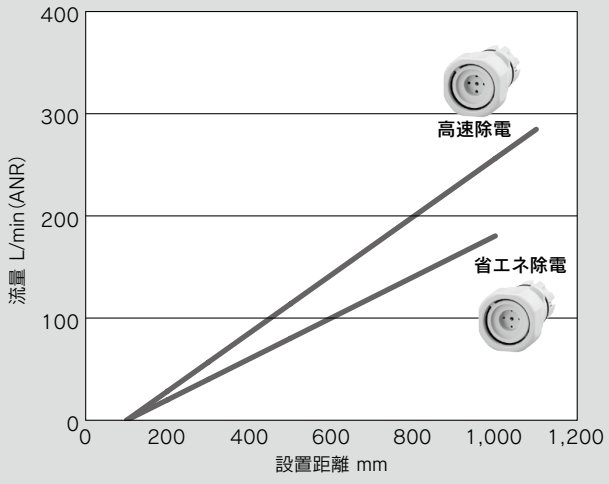
各カートリッジの設置距離に対する流量

条件:IZT41-112□(カートリッジ数18 ヶ)、減衰時間1s



各カートリッジの設置距離に対する流量

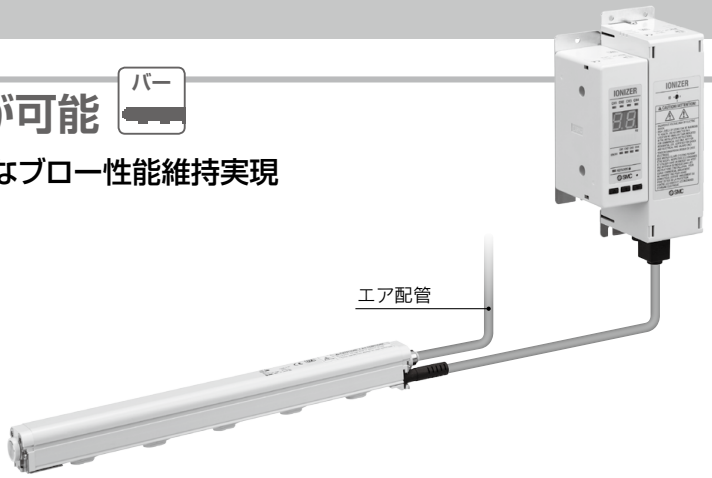
減衰時間1s



■片側エア配管でエア供給が可能

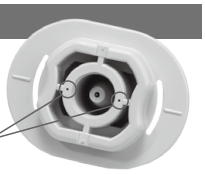
バー

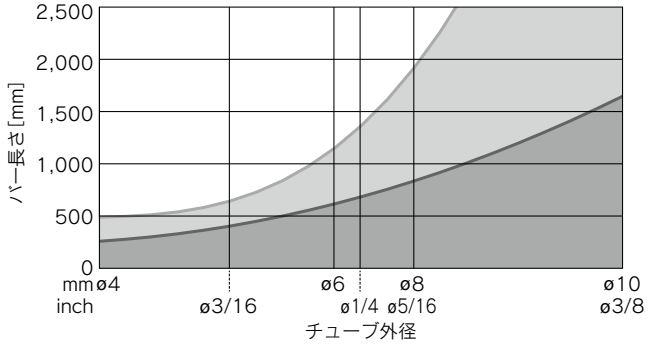
●配管径の最適設計で片側配管でも十分なブロー性能維持実現



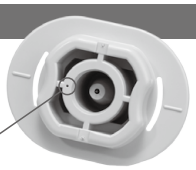
両側配管　片側配管

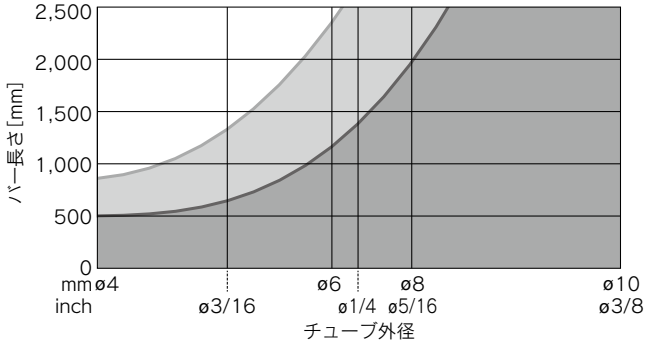
高速除電カートリッジ



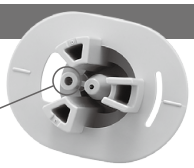


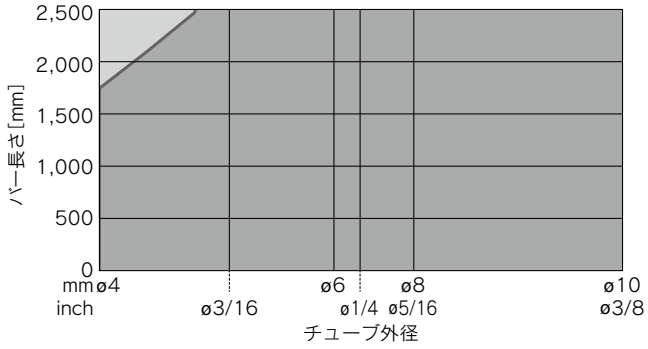
省エネ除電カートリッジ





省エネ高効率カートリッジ





■エア供給口の選択が可能：右側／左側／両側

バー



■バー長さ／高電圧ケーブル長さの選択が可能

バー　ノズル

P.69、73、95

バー長さ：160～2500mm（60mm毎で標準
もしくはオーダーメイドで選択可）
3040mm（特注対応可）

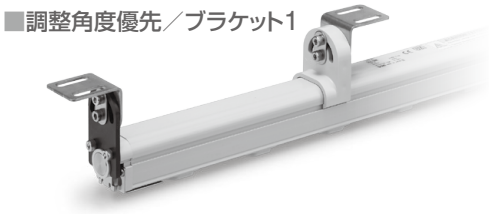


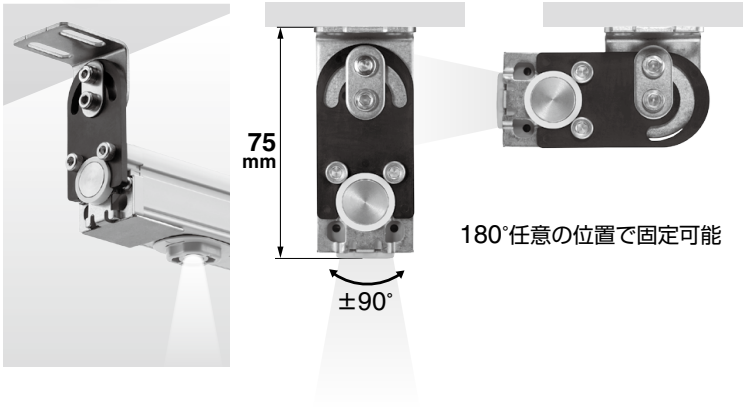
■2種のブラケットを用意

バー

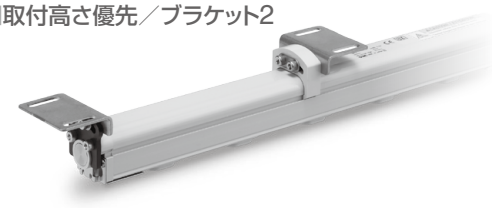
バータイプ用

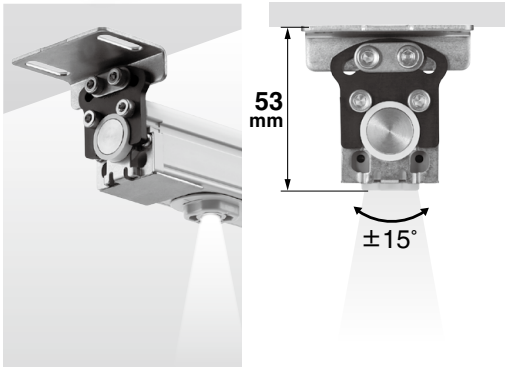
■調整角度優先／ブラケット1





■取付高さ優先／ブラケット2





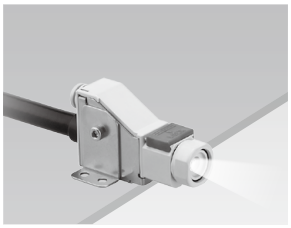
ノズル

ノズルタイプ用

■角度調整ブラケット



■L型ブラケット



■エミッタカートリッジ落下防止

バー ノズル

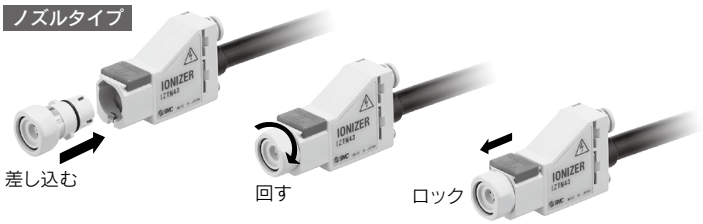
●エミッタカートリッジ落下防止機能

ダブルアクションロック

バータイプ

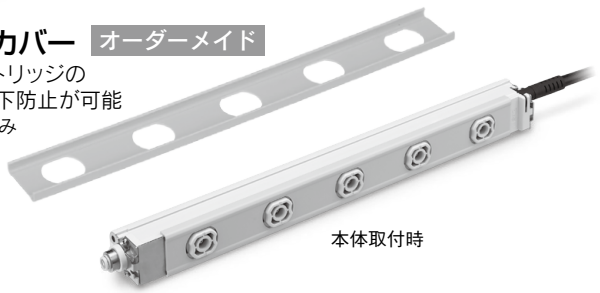


ノズルタイプ



●落下防止カバー オーダーメイド

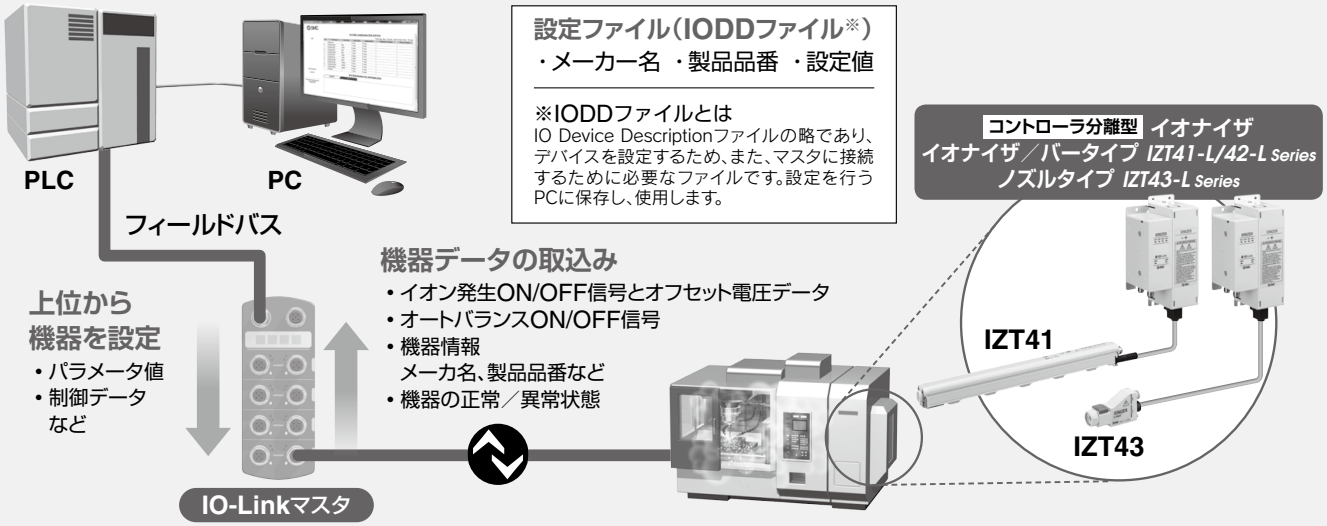
エミッタカートリッジの
より確実な落下防止が可能
※バータイプのみ



IO-Link

IO-Linkは国際標準規格IEC61131-9で規定されたセンサ／アクチュエータとI/Oターミナル間のオープンな通信インターフェイス技術です。

稼働状況・機器状態を可視化し、通信により遠隔監視・遠隔操作が可能



自動書込み機能搭載【データストレージ機能】

コントローラを交換する際、新しく同種類の(デバイスIDが同じ)コントローラが接続されると、IO-Linkマスター上に保存されたパラメータ(設定値)が自動的に新しいコントローラにコピー(設定)されます。



プロセスデータ

PD_IN

Bit offset	103	102	101	100	99	98	97	96
項目	CH1:初期設定状態	CH2:初期設定状態	CH3:初期設定状態	CH4:初期設定状態	CH1:イオン発生	CH2:イオン発生	CH3:イオン発生	CH4:イオン発生

Bit offset	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80
項目	予約						CH1:イオンバランス(10bit符号あり整数)									
Bit offset	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64
項目	予約						CH2:イオンバランス(10bit符号あり整数)									
Bit offset	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48
項目	予約						CH3:イオンバランス(10bit符号あり整数)									
Bit offset	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
項目	予約						CH4:イオンバランス(10bit符号あり整数)									

サイクリック(周期)データでチャンネル毎のオフセット電圧値を監視することが可能です。

Bit offset	31	30	29	28	27	26	25	24
項目	異常診断	CPU異常(コントローラ)	電源異常(コントローラ)	電源異常(高電圧電源)	高電圧電源モジュール未接続	予約		

Bit offset	23	22	21	20	19	18	17	16
項目	CH1:CPU異常	CH2:CPU異常	CH3:CPU異常	CH4:CPU異常	CH1:高電圧異常	CH2:高電圧異常	CH3:高電圧異常	CH4:高電圧異常

Bit offset	15	14	13	12	11	10	9	8
項目	CH1:内部通信異常	CH2:内部通信異常	CH3:内部通信異常	CH4:内部通信異常	CH1:ファン異常	CH2:ファン異常	CH3:ファン異常	CH4:ファン異常

Bit offset	7	6	5	4	3	2	1	0
項目	CH1:CH重複異常	CH2:CH重複異常	CH3:CH重複異常	CH4:CH重複異常	CH1:メンテナンス通知	CH2:メンテナンス通知	CH3:メンテナンス通知	CH4:メンテナンス通知

サイクリック(周期)データでチャンネル毎に機器状態の異常の詳細内容を把握することが可能です。

PD_OUT

Bit offset	71	70	69	68	67	66	65	64
項目	PD_OUT有効/無効	予約			CH1:イオン発生	CH2:イオン発生	CH3:イオン発生	CH4:イオン発生

Bit offset	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48
項目	予約						CH1:オフセット電圧調整(10bit符号あり整数)									
Bit offset	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
項目	予約						CH2:オフセット電圧調整(10bit符号あり整数)									
Bit offset	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
項目	予約						CH3:オフセット電圧調整(10bit符号あり整数)									
Bit offset	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
項目	予約						CH4:オフセット電圧調整(10bit符号あり整数)									

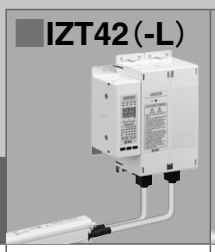
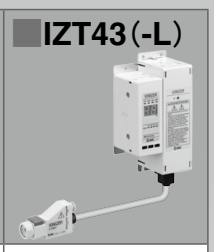
サイクリック(周期)データでチャンネル毎にオフセット電圧を調整することが可能です。

〈機種別 機能一覧〉

シリーズ			■IZT42(-L)	■IZT41(-L)	■IZT40	■IZT43(-L)
電圧印加方式			デュアルAC	AC、DC注)	AC、DC注)	AC、DC注)
オートバランス			●	●	—	●
入出力			NPN/PNP(IZT42) IO-Link(IZT42-L)	NPN/PNP(IZT41) IO-Link(IZT41-L)	—	NPN/PNP(IZT43) IO-Link(IZT43-L)
イオンバランス表示			●	●	—	●
高電圧異常検知			●	●	●	●
メンテナンス検知			●	●	—	●
エミッタローメンテナンス構造			●	●	●	●
エミッタカートリッジ	高速除電	バー用	●	●	●	—
		ノズル用	—	—	—	●
	省エネ除電	バー用	●	●	●	—
		ノズル用	—	—	—	●
	省エネ高効率	バー用	●	●	●	—
ワンタッチ管継手	ミリサイズ		ø4, ø6 ø8, ø10	ø4, ø6 ø8, ø10	ø4, ø6 ø8, ø10	ø6
	インチサイズ		ø3/16", ø1/4" ø5/16", ø3/8"	ø3/16", ø1/4" ø5/16", ø3/8"	ø3/16", ø1/4" ø5/16", ø3/8"	ø1/4"
ブラケット取付			●	●	●	●
オーダーメイド P.73 ・標準外バー長さ対応品(-X10) ・エミッタカートリッジ落下防止カバー取付品(-X14)			●	●	●	—

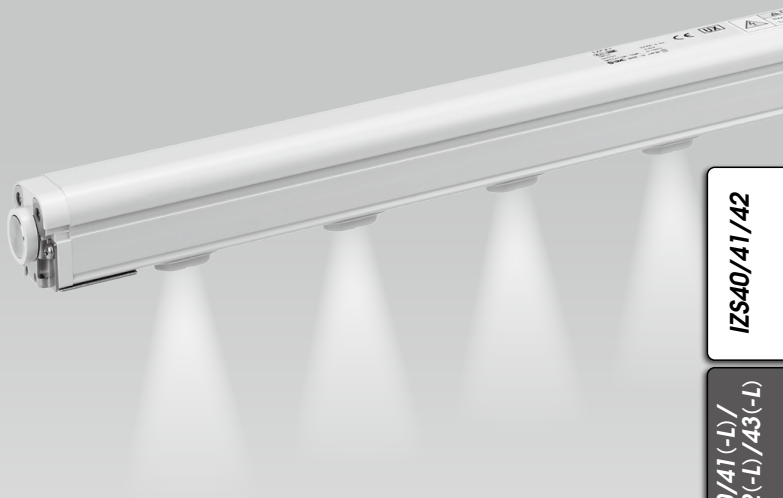
注) DCは正極、負極いずれかを印加

〈付属品(個別手配用)〉

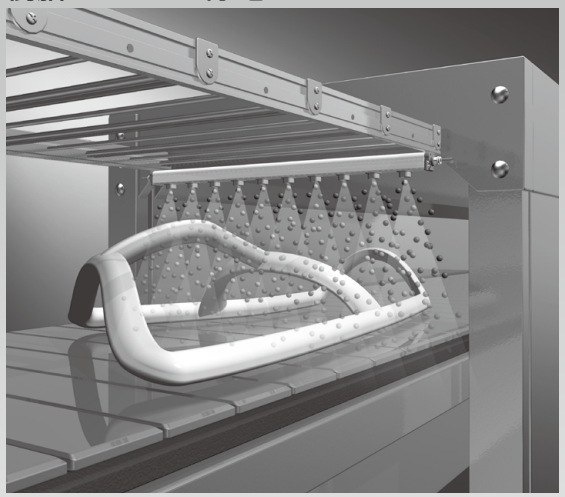
シリーズ		 ■IZT42(-L)	 ■IZT41(-L)	 ■IZT40	 ■IZT43(-L)
エミッタカートリッジ P.77、99	バー用 高速除電 省エネ除電 省エネ高効率 カートリッジ色: ホワイト / エミッタ材質: タングステン カートリッジ色: グレー / エミッタ材質: シリコン	●	●	●	—
	ノズル用 タングステン(色:ホワイト)	—	—	—	●
ブラケット P.77、99	バー用 エンド① 中間① 中間② エンド②	●	●	●	—
	ノズル用 角度調整 L型	—	—	—	●
電源ケーブル(トランジスタ入出力用) P.77、99		● (IZT42)	● (IZT41)	●	● (IZT43)
電源ケーブル(IO-Link用) P.77、99		● (IZT42-L)	● (IZT41-L)	—	● (IZT43-L)
通信ケーブル(IO-Link用) P.77、99		● (IZT42-L)	● (IZT41-L)	—	● (IZT43-L)
コントローラ、高電圧電源モジュール用DINレール取付ブラケット P.77、99	コントローラ用 高電圧電源モジュール用 IZT40/41/43用 IZT42用	●	●	●	●
高電圧ケーブルホルダ P.77、99	ストレート エルボ	●	●	●	●
落下防止カバー(バーのみ) P.78		●	●	●	—
ACアダプタ注1)注2) P.78、100		● (IZT42)	● (IZT41)	● (IZT40)	● (IZT43)
セパレートケーブル P.78、100		●	●	●	●
クリーニングキット P.78、100	バー用	●	●	●	—
	ノズル用	—	—	—	●
高電圧ケーブルアセンブリ(ノズル用) P.100		—	—	—	●
ボディアセンブリ(ノズル用) P.100		—	—	—	●

注1) バー／ノズル1台時の場合のみ使用可　注2) 入出力仕様がIO-Linkの場合、使用不可

〈用途例／バータイプ〉

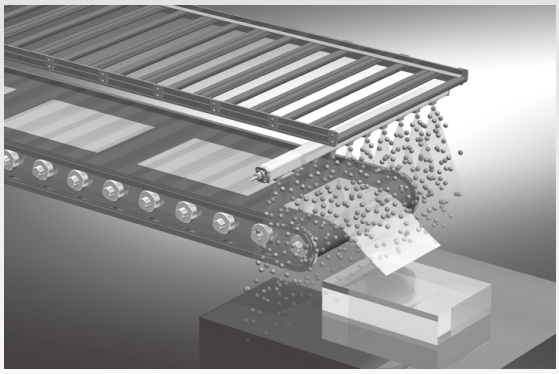


樹脂フレームの除電



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

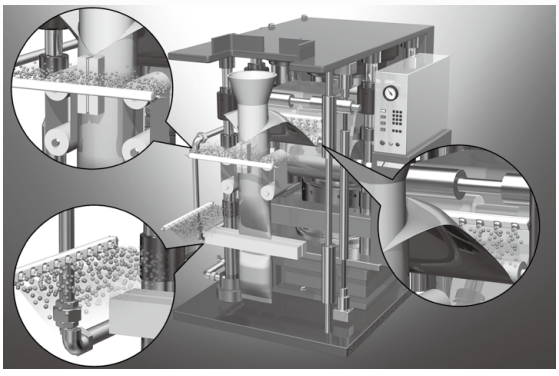


基板分割機内の除電



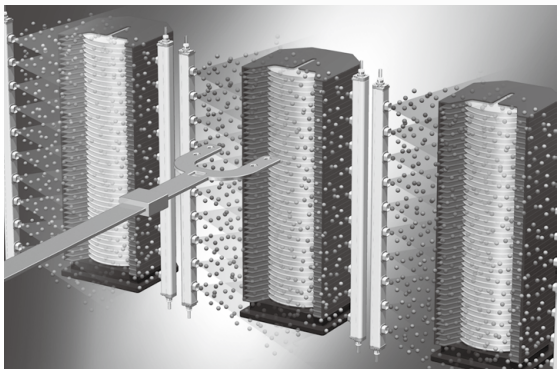
包装フィルムの除電

・充填物の貼付防止 ・パッキングミスの改善



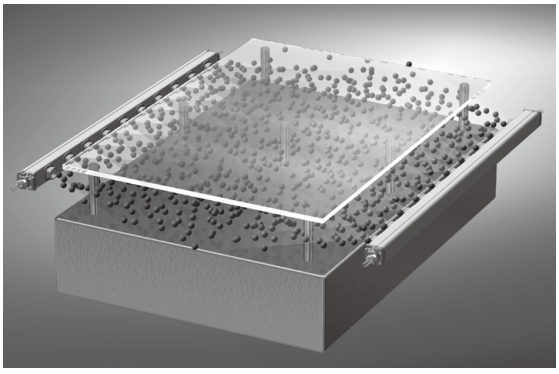
ウエハ搬送時の除電

・ウエハ、ハンド間の放電による破損を防止



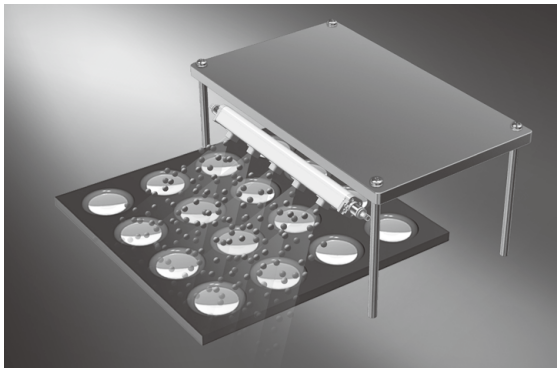
ガラス基板の除電

・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

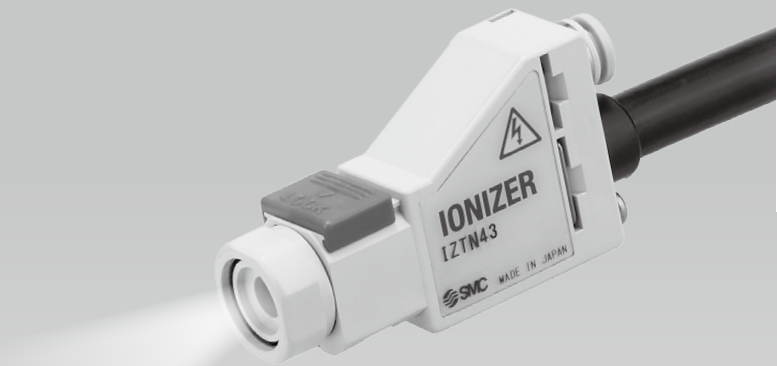


レンズの除電

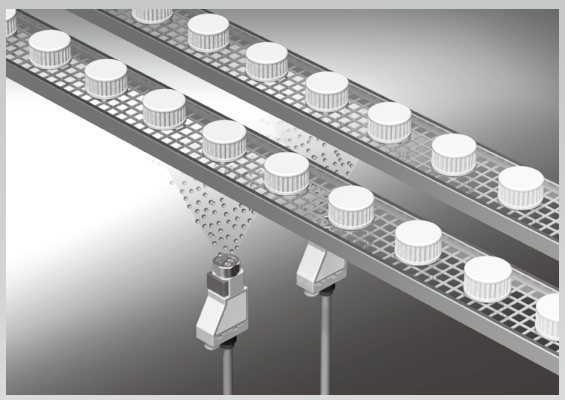
・レンズの埃除去 ・埃の付着防止



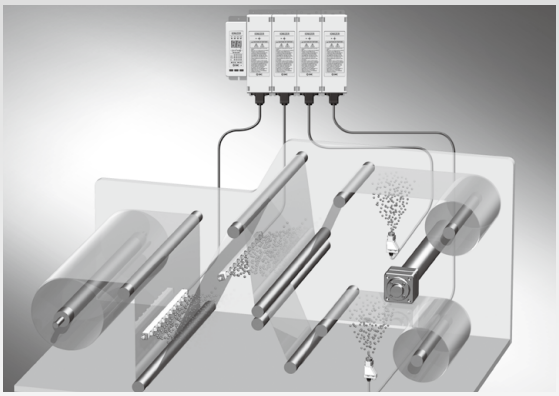
〈用途例／ノズルタイプ〉



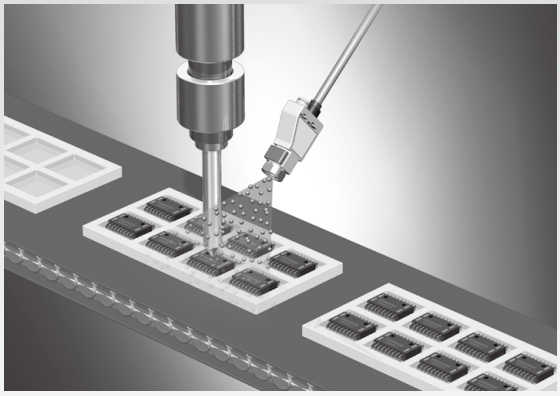
キャップの除電
・キャップの埃除去、付着防止



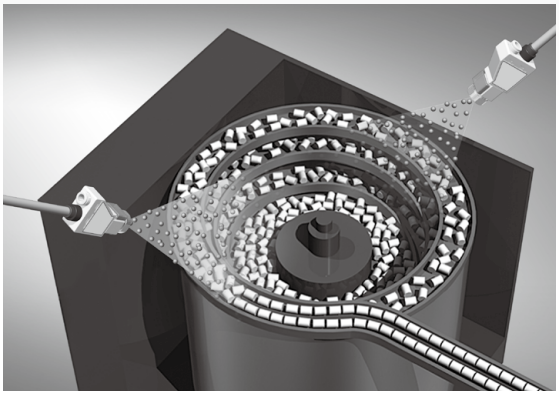
フィルムの除電
・埃の付着防止 ・しわ等による巻取不良の防止



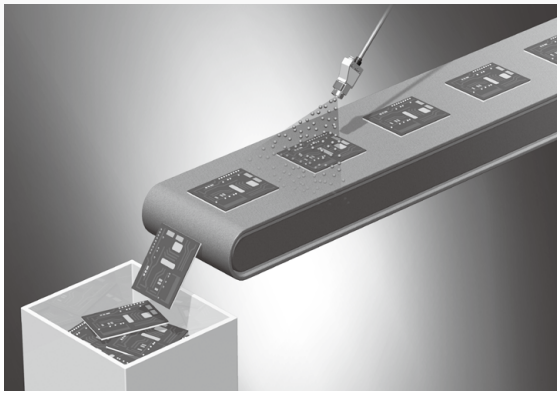
スポット除電
・静電気破壊防止 ・離脱不良の防止



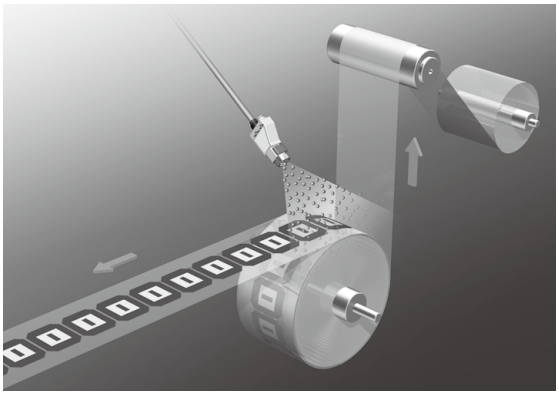
パーツフィーダの除電
・パーツフィーダのつまりを防止



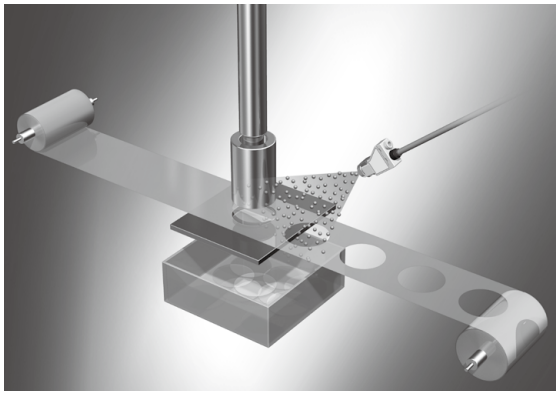
基板の除電
・静電破壊の防止



フィルム剥離時の除塵
・フィルム剥離時に発生する静電気からの埃の除去

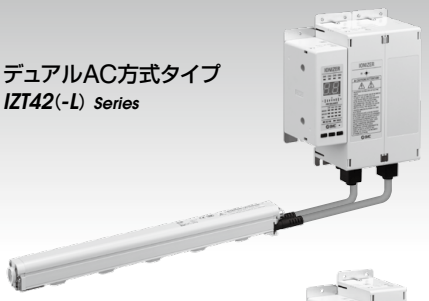


打ち抜きプレスの貼り付き防止

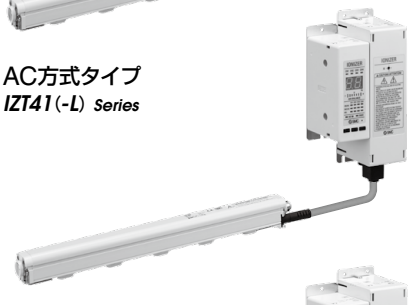


CONTENTS

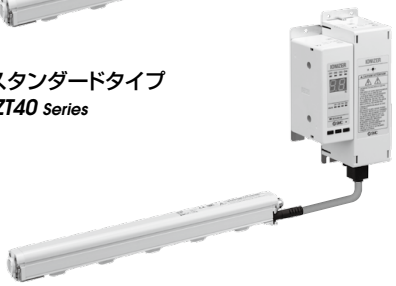
コントローラ分離型 イオナイザ バータイプ／ノズルタイプ
IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L) Series



デュアルAC方式タイプ
IZT42(-L) Series



AC方式タイプ
IZT41(-L) Series



スタンダードタイプ
IZT40 Series



AC方式タイプ
IZT43(-L) Series

コントローラ分離型

イオナイザ／バータイプ IZT40/41(-L)/42(-L) Series

技術データ／除電特性
- ①設置距離と減衰時間 …… P.63
- ②除電範囲 …… P.64
- ③電位振幅 …… P.67
- ④圧力—流量特性 …… P.68

型式表示方法
- バー＋高電圧電源モジュール＋コントローラ …… P.69
- 個別手配用(バー／コントローラ／高電圧電源モジュール) …… P.71
- オーダーメイド仕様 …… P.73

仕様 …… P.74
構成図 …… P.76
付属品(個別手配用) …… P.77
別売手配品 …… P.78
配線表／IZT40,IZT41(-L),IZT42(-L) …… P.79
配線回路／IZT40 …… P.79
配線回路／IZT41,IZT42 …… P.80
配線回路／IZT41-L,IZT42-L …… P.81
外形寸法図
- IZT40,IZT41(-L) …… P.82
- IZT42(-L) …… P.84
- コントローラ …… P.85
- 高電圧電源モジュール …… P.87
- ケーブル …… P.89

コントローラ分離型

イオナイザ／ノズルタイプ IZT43(-L) Series

技術データ／除電特性
- ①設置距離と減衰時間 …… P.93
- ②除電範囲 …… P.93
- ③圧力—流量特性 …… P.94

型式表示方法
- ノズル＋高電圧電源モジュール＋コントローラ …… P.95
- 個別手配用(ノズル／コントローラ／高電圧電源モジュール) …… P.96

仕様 …… P.97
構成図 …… P.98
付属品(個別手配用) …… P.99
別売手配品 …… P.100
配線表／IZT43(-L) …… P.101
配線回路／IZT43-L …… P.101
配線回路／IZT43 …… P.102
外形寸法図
- IZT43(-L) …… P.103
- コントローラ …… P.105
- 高電圧電源モジュール …… P.107
- ケーブル …… P.108

製品個別注意事項 …… P.111

IZT40/41(-L)/42(-L) Series
技術データ

除電特性

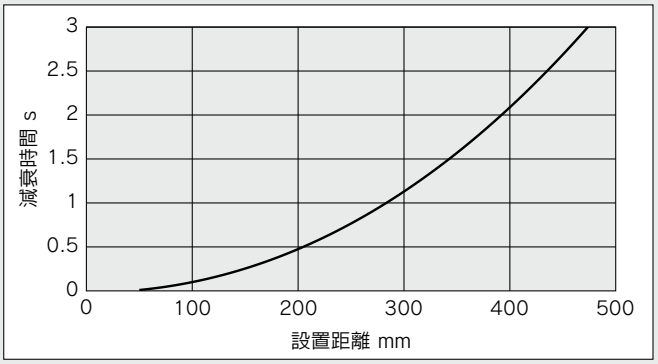
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

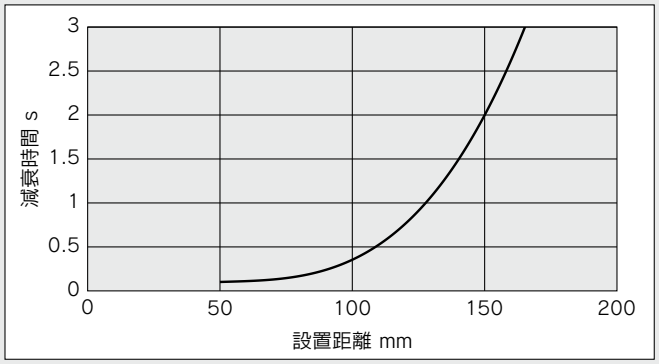
①設置距離と減衰時間(1000V→100Vの減衰時間)

IZT40, IZT41 ACモード

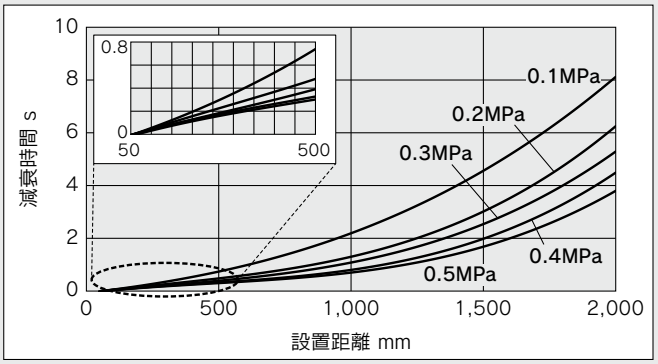
IZT42 デュアルACモード

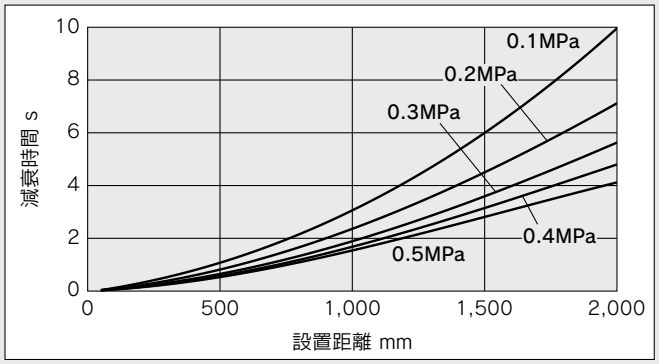
エアパージなし カートリッジ共通



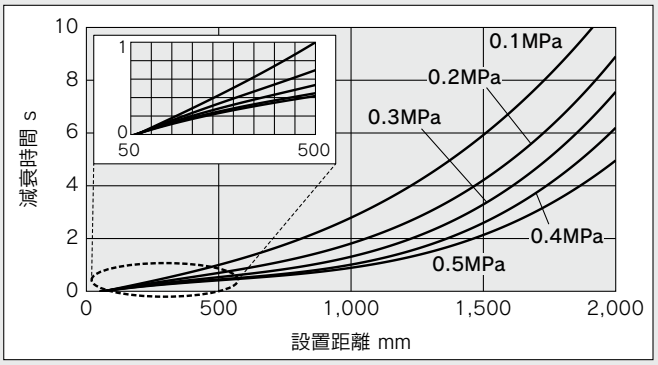


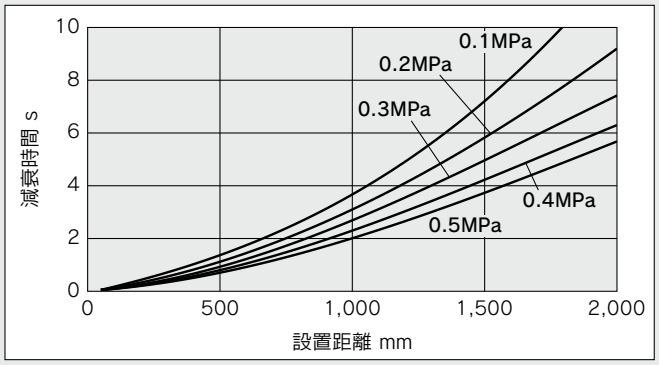
高速除電カートリッジ



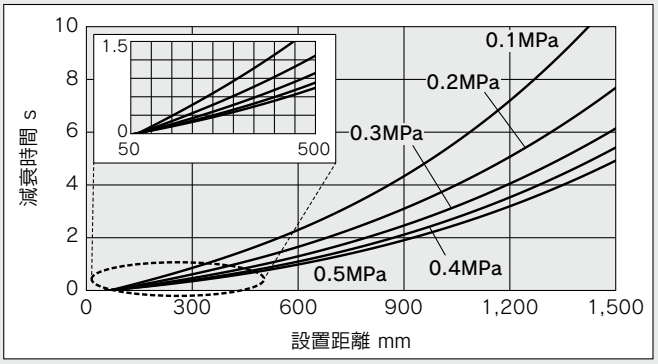


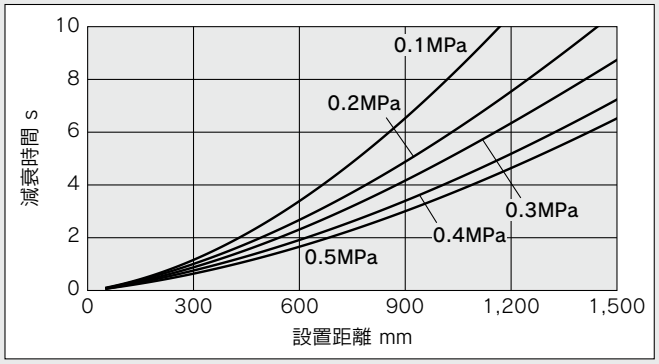
省エネ除電カートリッジ





省エネ高効率カートリッジ





除電特性

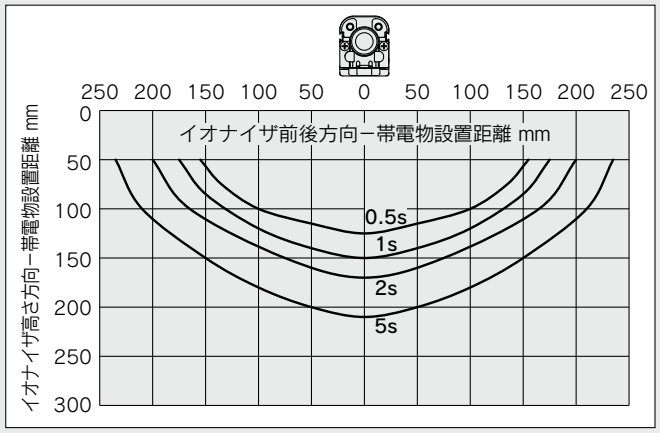
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

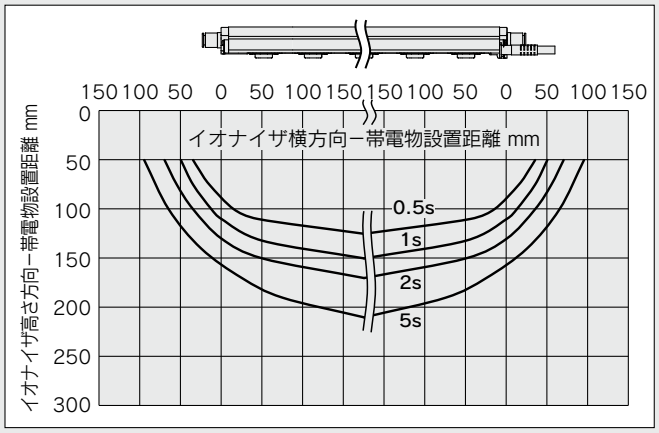
②除電範囲(1000V→100Vの減衰時間)

IZT40, IZT41 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

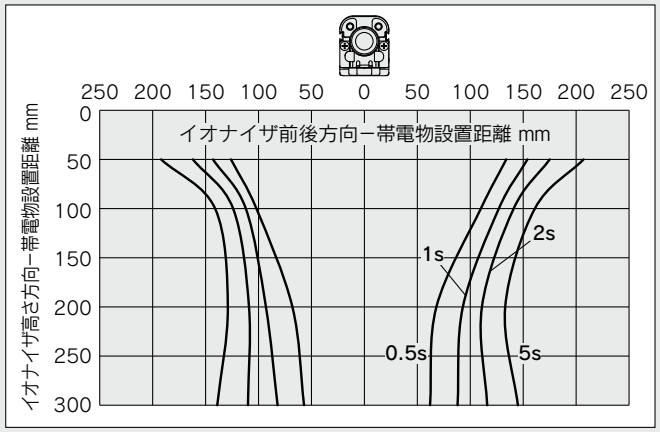
IZT40-□D, L, V使用時
IZT41-□D, L, V使用時

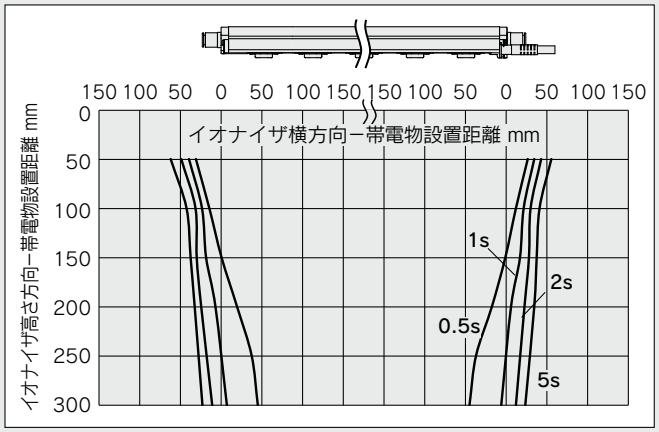




2) 高速除電カートリッジ、供給圧力:0.3MPa

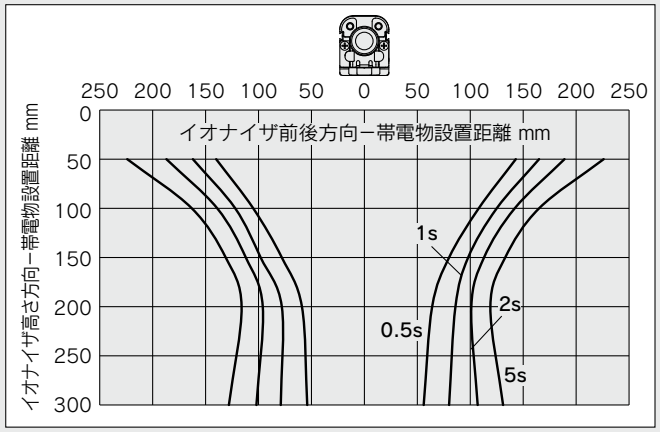
IZT40-□D使用時
IZT41-□D使用時

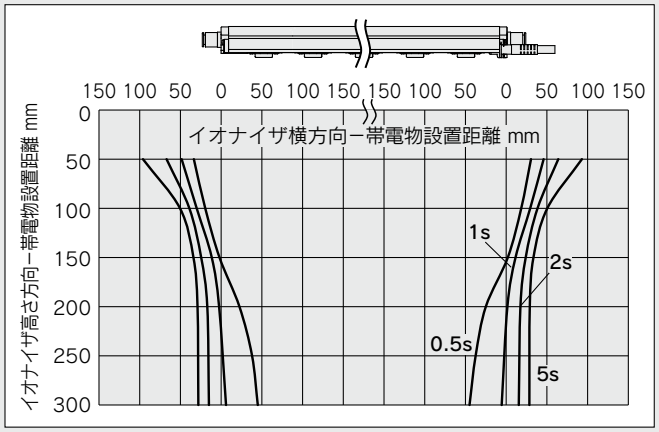




3) 省エネ除電カートリッジ、供給圧力:0.3MPa

IZT40-□L使用時
IZT41-□L使用時





除電特性

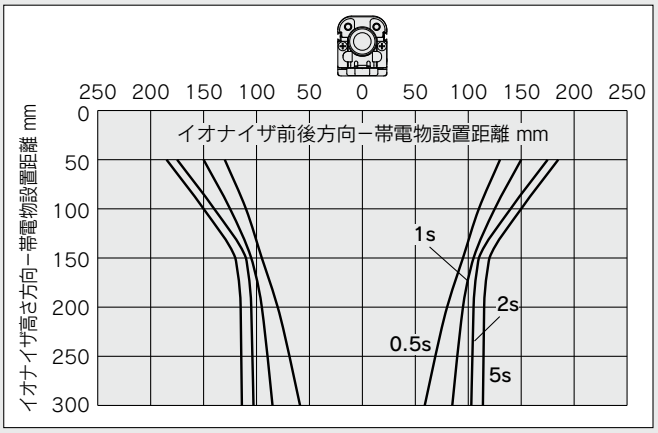
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

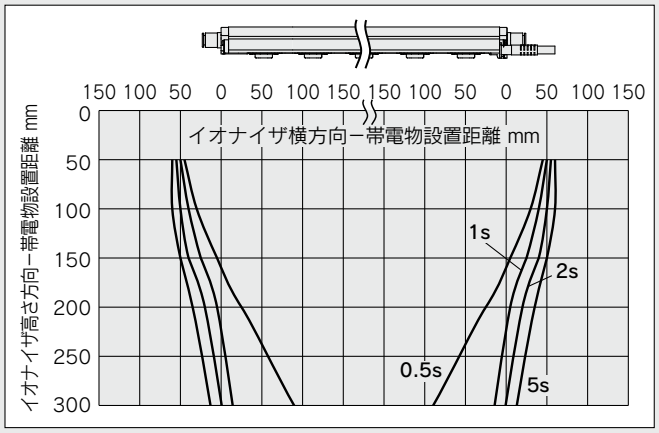
②除電範囲(1000V→100Vの減衰時間)

IZT40, IZT41 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

IZT40-□V使用時
IZT41-□V使用時

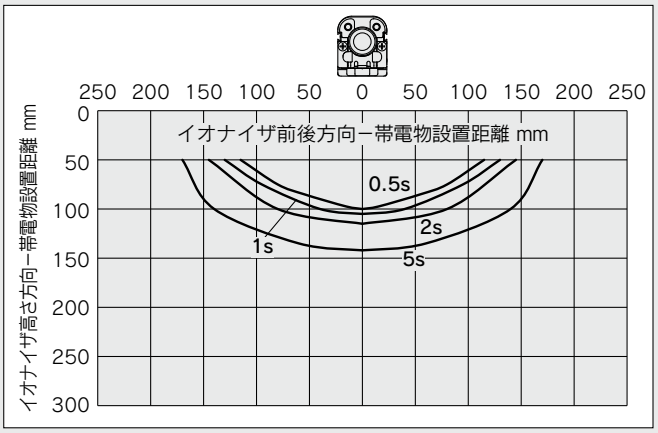


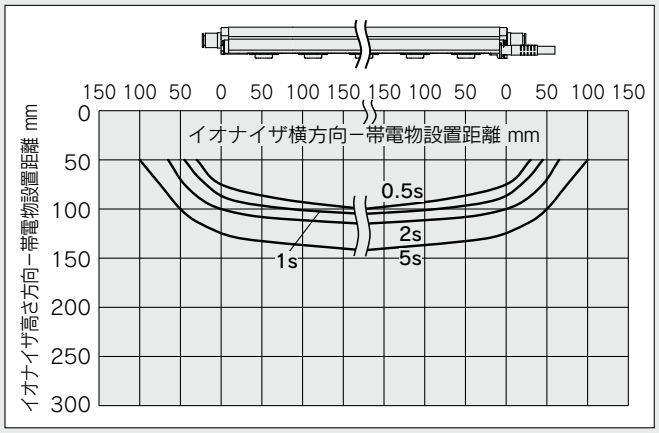


IZT42 イオン発生周波数:30Hz

1) エアパージなし カートリッジ共通

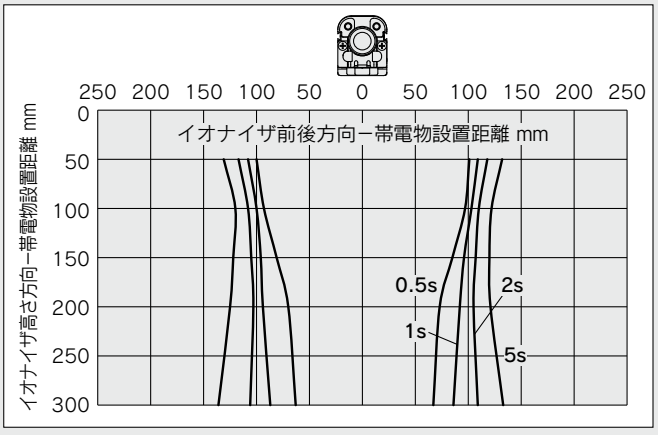
IZT42-□D, L, V使用時

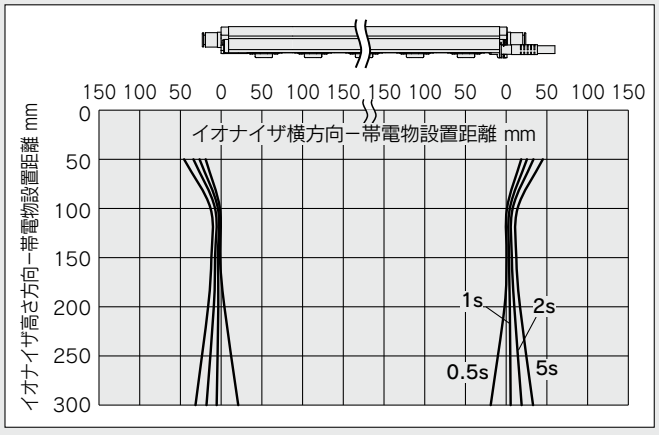




2) 高速除電カートリッジ、供給圧力:0.3MPa

IZT42-□D使用時





除電特性

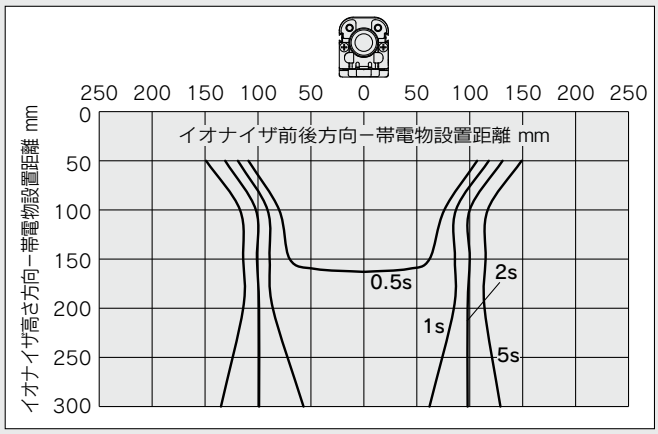
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

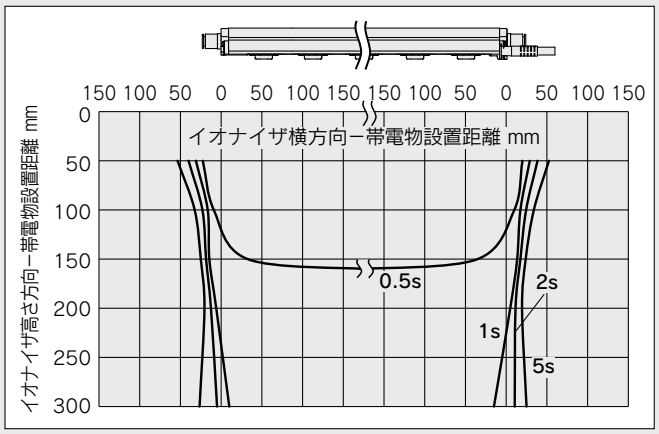
②除電範囲(1000V→100Vの減衰時間)

IZT42 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

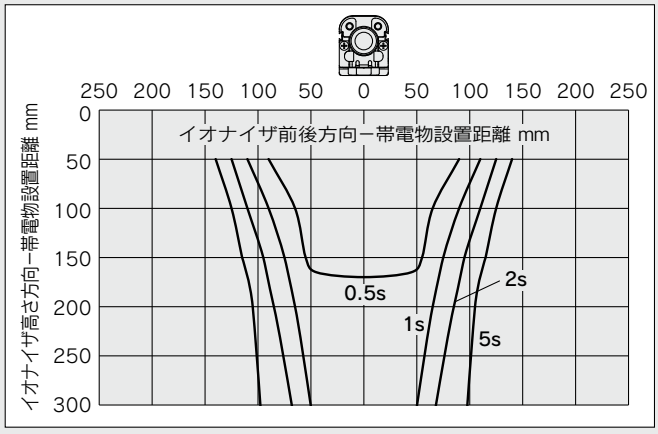
IZT42-□L使用時

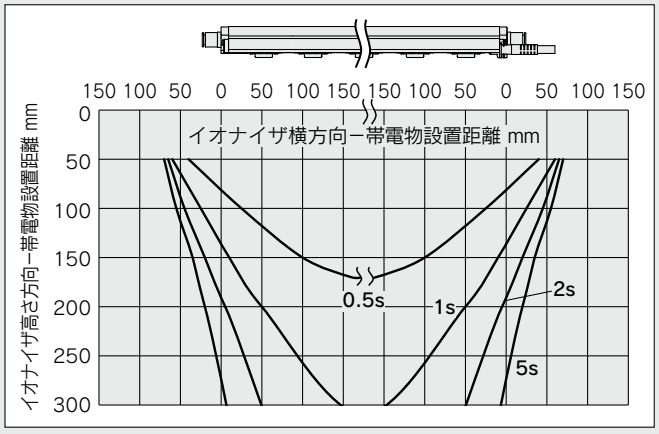




4) 省エネ高効率カートリッジ、供給圧力:0.3MPa

IZT42-□V使用時





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。

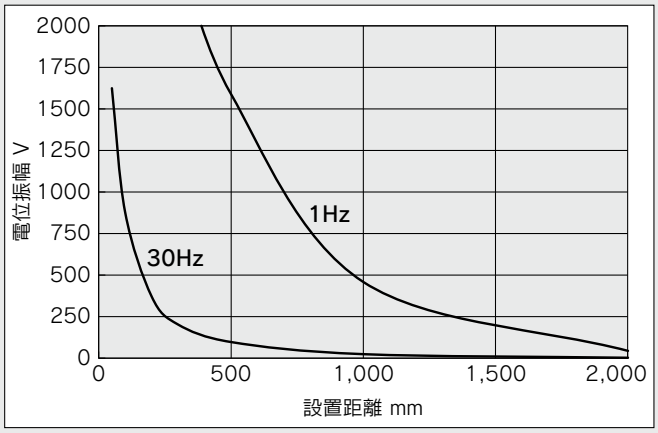
③電位振幅

IZT40, IZT41 供給圧力:0.3MPa

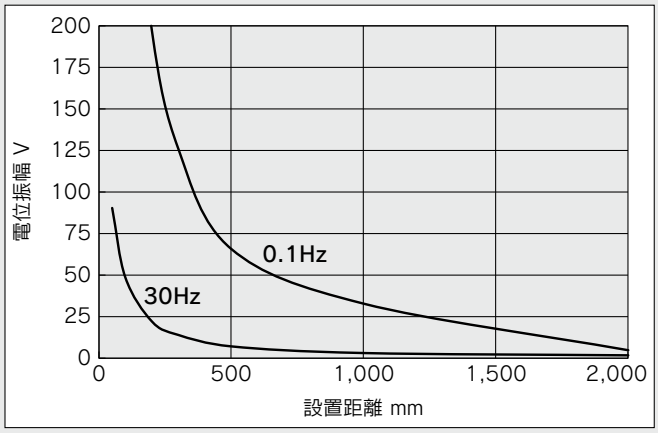
IZT42 供給圧力:0.3MPa

高速除電カートリッジ

IZT40-112D使用時
IZT41-112D使用時

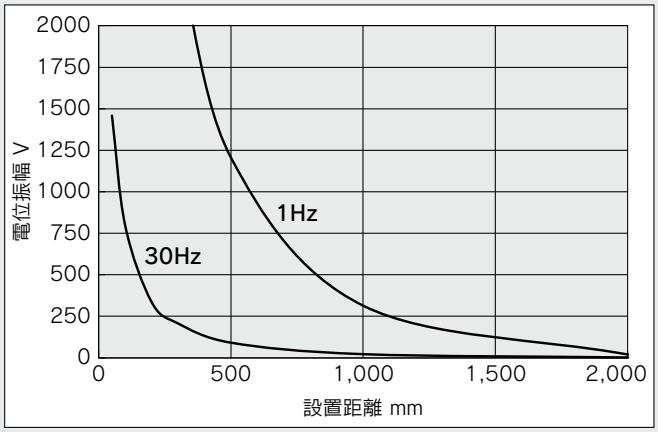


IZT42-112D使用時

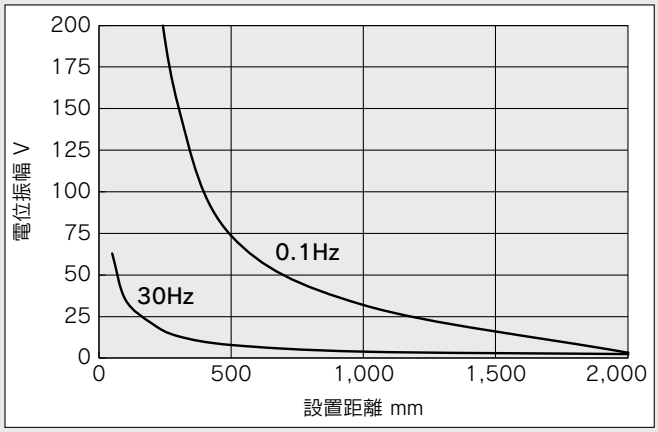


省エネ除電カートリッジ

IZT40-112L使用時
IZT41-112L使用時

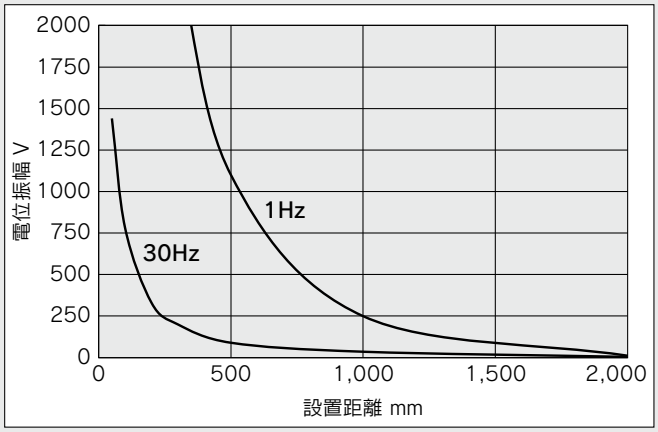


IZT42-112L使用時

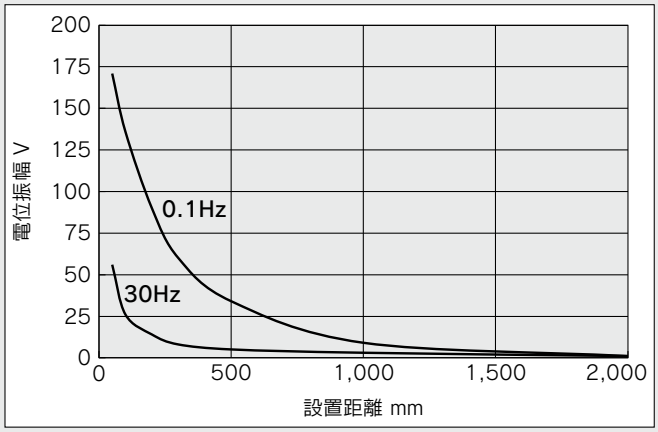


省エネ高効率カートリッジ

IZT40-112V使用時
IZT41-112V使用時



IZT42-112V使用時

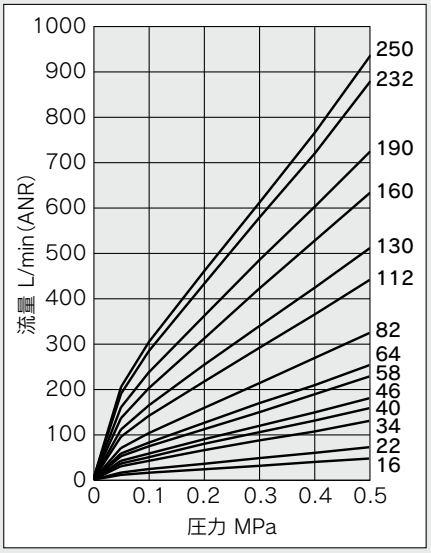


除電特性

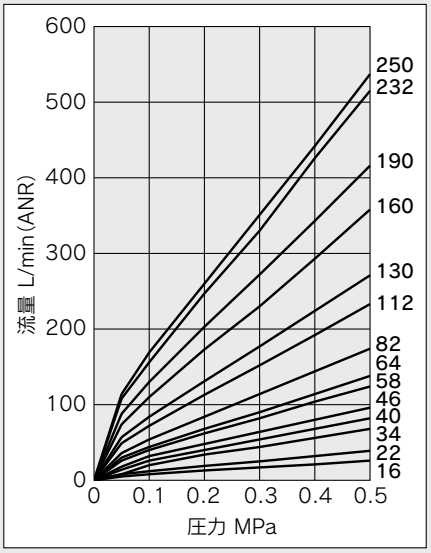
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

④圧力—流量特性

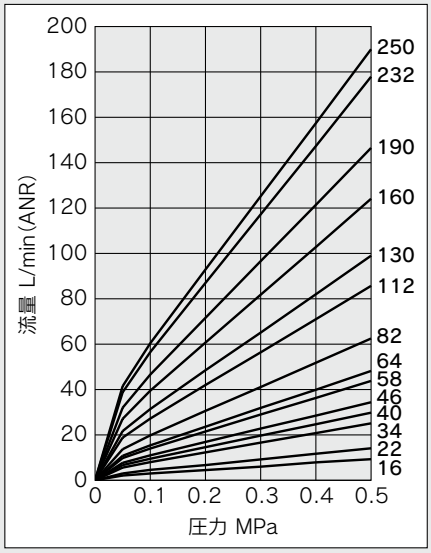
高速除電カートリッジ



省エネ除電カートリッジ



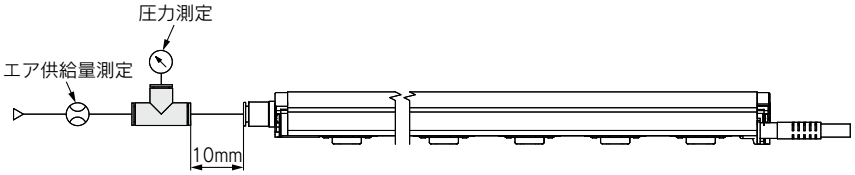
省エネ高効率カートリッジ



測定方法概略

a) 片側エア供給

IZT40
IZT41 **-16, 22, 34, 40, 46, 58** 接続チューブ：外径ø6×内径ø4
IZT42

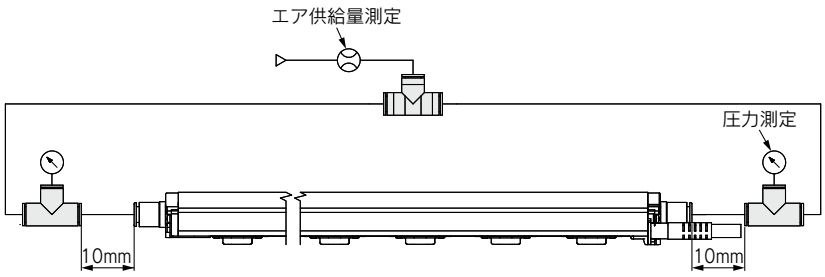


b) 両側エア供給

IZT40
IZT41 **-64, 82, 112** 接続チューブ：外径ø6×内径ø4
IZT42

IZT40
IZT41 **-130, 160, 190** 接続チューブ：外径ø8×内径ø5
IZT42

IZT40
IZT41 **-232, 250** 接続チューブ：外径ø10×内径ø6.5
IZT42

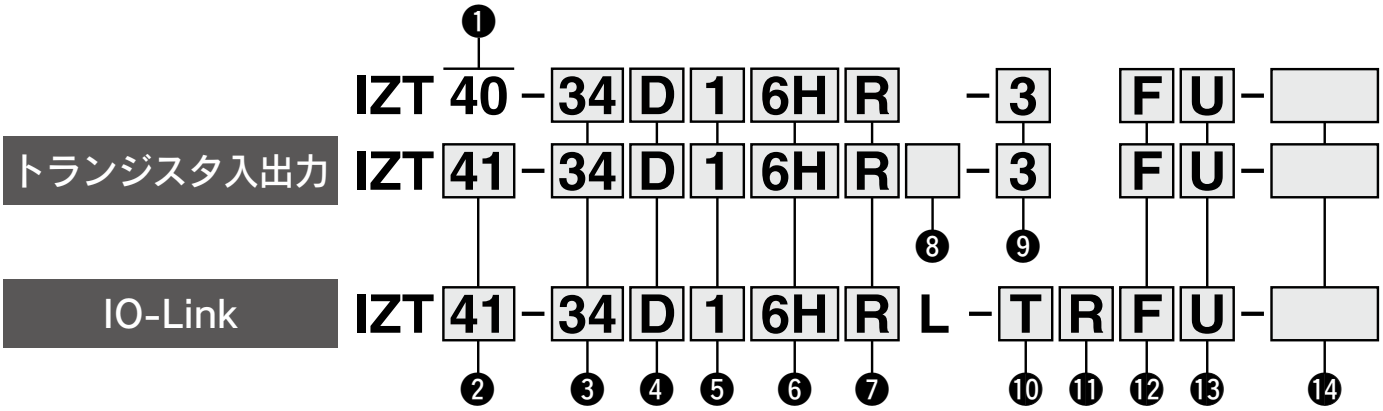


コントローラ分離型 イオナイザ／バータイプ

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

型式表示方法

バー ＋ **高電圧電源モジュール** ＋ **コントローラ**



❶ 機種

記号	機種
40	スタンダードタイプ

❷ 機種

記号	機種
41	AC方式タイプ
42	デュアルAC方式タイプ

❸ バー長さ

記号	長さ(mm)	記号	長さ(mm)
16	160	**82**	820
22	220	**112**	1120
34	340	**130**	1300
40	400	**160**	1600
46	460	**190**	1900
58	580	**232**	2320
64	640	**250**	2500

❹ エミッタカートリッジ種類／エミッタ材質

記号	種類	材質
D	高速除電カートリッジ	タングステン
E		シリコン
L	省エネ除電カートリッジ	タングステン
M		シリコン
V	省エネ高効率カートリッジ	タングステン
S		シリコン

❺ 高電圧ケーブル長さ

記号	高電圧ケーブル長さ(m)
1	1
2	2
3	3

※高電圧ケーブルホルダの付属数量は高電圧ケーブル長さ(下表参照)により異なります。

高電圧ケーブルホルダ付属数量⇨P.77

記号	IZT40		IZT41		IZT42	
	ストレート	エルボ	ストレート	エルボ	ストレート	エルボ
1	1	1	1	1	2	2
2	2	1	2	1	4	2
3	3	1	3	1	6	2

❻ ワンタッチ管継手

記号	ミリサイズ
4H	ø4ストレート
6H	ø6ストレート
8H	ø8ストレート
AH	ø10ストレート
4L	ø4エルボ
6L	ø6エルボ
8L	ø8エルボ
AL	ø10エルボ

記号	インチサイズ
5H	ø3/16"ストレート
7H	ø1/4"ストレート
9H	ø5/16"ストレート
BH	ø3/8"ストレート
5L	ø3/16"エルボ
7L	ø1/4"エルボ
9L	ø5/16"エルボ
BL	ø3/8"エルボ

※ワンタッチ管継手は次頁の推奨配管径を参照しご選定ください。

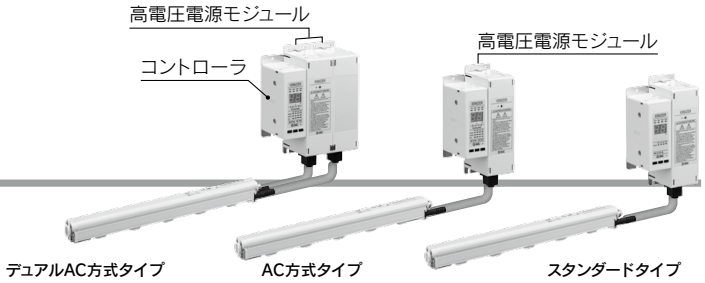
❼ プラグ位置

記号	プラグ位置
無記号	プラグなし
Q	高電圧ケーブル側
R	高電圧ケーブル反対側

❽ 入出力仕様

記号	入出力
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。



⑨ 電源ケーブル長さ

記号	長さ(m)
3	3
5	5
10	10
15	15
N	なし

※ACアダプタをご使用の際はNにて指示し、別売手配品からACアダプタをご選定ください。

⑩ 電源ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
J	ストレート	3
K		5
M		10
S	アングル	3
T		5
Z		10

⑪ 通信ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
E	ストレート	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	アングル	0.5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

⑫ バー用ブラケット⇨P.77

記号	種類
無記号	ブラケットなし
B	ブラケット1を付属
F	ブラケット2を付属

※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(mm)	エンドブラケット	中間ブラケット
160～760	2	なし
820～1600		1
1660～2380		2
2440～2500		3

⑬ コントローラ、高電圧電源モジュール用 DINレール取付ブラケット⇨P.77

記号	コントローラ用	高電圧電源モジュール用
無記号	なし	なし
U	付属	付属
W	付属	なし
Y	なし	付属

⑭ オーダーメイド仕様⇨P.73

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

IZT4□ 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(mm)	バー長さ(mm) 160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	**ø4**	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6H/6L	**ø6**	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—
8H/8L	**ø8**	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
AH/AL	**ø10**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
5H/5L	**ø3/16"**	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
7H/7L	**ø1/4"**	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
9H/9L	**ø5/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
BH/BL	**ø3/8"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

○：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(mm)	バー長さ(mm) 160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	**ø4**	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—
6H/6L	**ø6**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—
8H/8L	**ø8**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
AH/AL	**ø10**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	**ø3/16"**	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
7H/7L	**ø1/4"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
9H/9L	**ø5/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
BH/BL	**ø3/8"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：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(mm)	バー長さ(mm) 160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
4H/4L	**ø4**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
6H/6L	**ø6**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8H/8L	**ø8**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AH/AL	**ø10**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	**ø3/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7H/7L	**ø1/4"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9H/9L	**ø5/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BH/BL	**ø3/8"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：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

個別手配用

型式表示方法


デュアルAC方式タイプ


スタンダード、AC方式タイプ

バー　**IZTB 40 – 16 D 1 6H R – F – □**

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ 機種

記号	機種
40	スタンダード(IZT40用)、AC方式タイプ(IZT41用)
42	デュアルAC方式タイプ(IZT42用)

❷ バー長さ

記号	長さ(mm)	記号	長さ(mm)
16	160	**82**	820
22	220	**112**	1120
34	340	**130**	1300
40	400	**160**	1600
46	460	**190**	1900
58	580	**232**	2320
64	640	**250**	2500

❸ エミッタカートリッジ種類

記号	種類	材質
D	高速除電カートリッジ	タングステン
E		シリコン
L	省エネ除電カートリッジ	タングステン
M		シリコン
V	省エネ高効率カートリッジ	タングステン
S		シリコン

❹ 高電圧ケーブル長さ

記号	高電圧ケーブル長さ(m)
1	1
2	2
3	3

※高電圧ケーブルホルダの数量は高電圧ケーブル長さ(下表参照)により異なります。

高電圧ケーブルホルダ付属数量⇨P.77

記号	IZT40		IZT41		IZT42	
	ストレート	エルボ	ストレート	エルボ	ストレート	エルボ
1	1	1	1	1	2	2
2	2	1	2	1	4	2
3	3	1	3	1	6	2

❺ ワンタッチ管継手

記号	ミリサイズ
4H	ø4ストレート
6H	ø6ストレート
8H	ø8ストレート
AH	ø10ストレート
4L	ø4エルボ
6L	ø6エルボ
8L	ø8エルボ
AL	ø10エルボ

記号	インチサイズ
5H	ø3/16"ストレート
7H	ø1/4"ストレート
9H	ø5/16"ストレート
BH	ø3/8"ストレート
5L	ø3/16"エルボ
7L	ø1/4"エルボ
9L	ø5/16"エルボ
BL	ø3/8"エルボ

※ワンタッチ管継手は下表を参照しご選定ください。
※出荷後のワンタッチ管継手、プラグ位置の変更はできません。

❻ プラグ位置

記号	位置
無記号	プラグなし
Q	高電圧ケーブル側
R	高電圧ケーブル反対側

❼ バー用ブラケット⇨P.77

記号	種類
無記号	ブラケットなし
B	ブラケット1を付属
F	ブラケット2を付属

※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	エンドブラケット	中間ブラケット
160~760	2	なし
820~1600		1
1660~2380		2
2440~2500		3

❽ オーダーメイド仕様⇨P.73

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

IZT4□ 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(mm)													
		160	**220**	**340**	**400**	**460**	**580**	**640**	**820**	**1120**	**1300**	**1600**	**1900**	**2320**	**2500**
4H/4L	**ø4mm**	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6H/6L	**ø6mm**	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—
8H/8L	**ø8mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
AH/AL	**ø10mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
5H/5L	**ø3/16"**	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
7H/7L	**ø1/4"**	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
9H/9L	**ø5/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—	—
BH/BL	**ø3/8"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●

○：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(mm)													
		160	**220**	**340**	**400**	**460**	**580**	**640**	**820**	**1120**	**1300**	**1600**	**1900**	**2320**	**2500**
4H/4L	**ø4mm**	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—	—	—
6H/6L	**ø6mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	—
8H/8L	**ø8mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
AH/AL	**ø10mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	**ø3/16"**	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	—	—	—	—
7H/7L	**ø1/4"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●
9H/9L	**ø5/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●
BH/BL	**ø3/8"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：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(mm)													
		160	**220**	**340**	**400**	**460**	**580**	**640**	**820**	**1120**	**1300**	**1600**	**1900**	**2320**	**2500**
4H/4L	**ø4mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●
6H/6L	**ø6mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8H/8L	**ø8mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
AH/AL	**ø10mm**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
5H/5L	**ø3/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7H/7L	**ø1/4"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9H/9L	**ø5/16"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BH/BL	**ø3/8"**	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

○：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

SMC

個別手配品組合せ表

	バー／IZTB		高電圧電源モジュール／IZTP			コントローラ／IZTC	
	40	42	40	41	42	40	41
IZT40	●		●			●	
IZT41	●			●			●
IZT42		●			●		●

⚠ 注意
トランジスタ入出力仕様とIO-Link仕様は混在して設置できませんのでご注意ください。

コントローラ

トランジスタ入出力 IZTC ❶40 – ❸□ ❹3 – W

IO-Link IZTC ❶41 – ❷L ❺J ❻G – ❼W



スタンダードタイプ

AC方式、デュアルAC方式タイプ

❶ 機種

記号	機種
40	スタンダードタイプ

❷ 機種

記号	機種
41	AC方式、デュアルAC方式タイプ

❸ 入出力仕様

記号	入出力
無記号	NPN
P	PNP

❹ 電源ケーブル長さ

記号	長さ(m)
3	3
5	5
10	10
15	15
N	なし

❺ 電源ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
J	ストレート	3
K		5
M		10
S	アングル	3
T		5
Z		10

❻ 通信ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
E	ストレート	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	アングル	0.5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

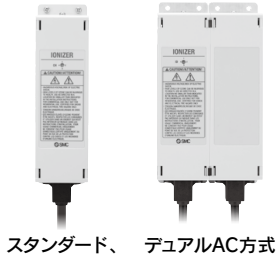
❼ DINレール取付ブラケット⇨P.77

記号	種類
無記号	なし
W	付属

高電圧電源モジュール

トランジスタ入出力 IZTP ❶41 – Y

IO-Link IZTP ❷41 – L – ❸Y



スタンダード、AC方式タイプ

デュアルAC方式タイプ

❶ 機種

記号	機種
40	スタンダードタイプ(バー用)
41	AC方式タイプ(バー用)
42	デュアルAC方式タイプ(バー用)
43	AC方式タイプ(ノズル用)

❷ 機種

記号	機種
41	AC方式タイプ(バー用)
42	デュアルAC方式タイプ(バー用)
43	AC方式タイプ(ノズル用)

❸ DINレール取付ブラケット⇨P.77

記号	種類
無記号	なし
Y	付属

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(記号):10+6×n　(nは1～39の整数) (nが1, 2, 4, 5, 6, 8, 9, 12, 17, 20, 25, 30, 37の場合は標準品をご使用ください)

バー + **高電圧電源モジュール** + **コントローラ**

	IZT	40	−	52	D	1	6H	R		−			F		−	X10
トランジスタ入出力	IZT	42	−	52	D	1	6H	R		−			F		−	X10
IO-Link	IZT	42	−	52	D	1	6H	R	L	−			F		−	X10
	❶																	
バー																		
	IZTB	40	−	52	D	1	6H	R		−			F		−	X10
		❷		❸														

標準品型式⇨P.69、70、71

❶ 機種

41
42

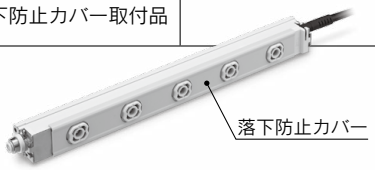
❷ 機種

40
42

❸ バー長さ

記号	バー長さ(mm)	記号	バー長さ(mm)	記号	バー長さ(mm)	記号	バー長さ(mm)
28	280	**106**	1060	**166**	1660	**214**	2140
52	520	**118**	1180	**172**	1720	**220**	2200
70	700	**124**	1240	**178**	1780	**226**	2260
76	760	**136**	1360	**184**	1840	**238**	2380
88	880	**142**	1420	**196**	1960	**244**	2440
94	940	**148**	1480	**202**	2020		
100	1000	**154**	1540	**208**	2080		

表示記号	内容	仕様
-X14	エミッタカートリッジ落下防止カバー取付品	出荷時に別売手配品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。



バー + **高電圧電源モジュール** + **コントローラ**

	IZT	40	−	34	D	1	6H	R		−			F		−	X14
トランジスタ入出力	IZT	42	−	34	D	1	6H	R		−			F		−	X14
IO-Link	IZT	42	−	34	D	1	6H	R	L	−			F		−	X14
	❶																	
バー																		
	IZTB	40	−	34	D	1	6H	R		−			F		−	X14
		❷		❸														

標準品型式⇨P.69、70、71

❶ 機種

41
42

❷ 機種

40
42

❸ バー長さ

	記号	**16**	**22**	**34**	**40**	**46**	**58**	**64**	**82**	**112**	**130**	**160**	**190**	**232**	**250**
標準	長さ(mm)	160	220	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
標準外	標準外バー長さでも対応可能です。バー長さは上記をご覧ください。														

仕様

イオナイザ仕様

イオナイザ機種		IZT40	IZT41(-L)	IZT42(-L)
イオン発生方式		コロナ放電式		
電圧印加方式		AC、DC注1)		デュアルAC
印加電圧		±7000V		±6000V
オフセット電圧注2)		±30V以内		
エアパージ	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（片側プラグ可）	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		0.7A以下 （連結時1台当たり＋0.6A以下）	0.8A以下 （連結時1台当たり＋0.7A以下）	1.4A以下 （連結時1台当たり＋1.3A以下）
電源電圧		DC24V±10%		
入力信号注3)	NPN仕様	—	DC(−)と接続 電圧範囲：DC5V以下 消費電流：5mA以下	
	PNP仕様		DC(+)と接続 電圧範囲：DC19V～電源電圧 消費電流：5mA以下	
出力信号注3)	NPN仕様	—	最大負荷電流：100mA以下 残留電圧：1V以下 （負荷電流100mA時） 最大印加電圧：DC26.4V	
	PNP仕様		最大負荷電流：100mA以下 残留電圧：1V以下 （負荷電流100mA時）	
IO-Linkデバイス注4)		—	電圧範囲：DC18V～30V 消費電流：100mA以下 ※詳細は下表「IO-Link通信仕様」参照	
機能		高電圧異常検知 （検知時イオン発生停止）	オートバランス、メンテナンス検知、 高電圧異常検知（検知時イオン発生停止）、イオン発生停止入力	
有効除電距離		50～2000mm		
使用周囲温度 使用流体温度	コントローラ 高電圧電源モジュール	0～40℃		
	バー	0～50℃		
使用周囲湿度		35～80%Rh（結露なきこと）		
材質	コントローラ	カバー：ABS,アルミ、スイッチ：シリコーンゴム注3)		
	高電圧電源モジュール	ABS、アルミ		
	バー	カバー：ABS、エミッタカートリッジ：PBT、エミッタ：タングステンまたは単結晶シリコン、 高電圧ケーブル：シリコーンゴム,PVC		
適合規格／指令		CE(EMC指令、RoHS指令)，UKCA		

注1) DCは正極、負極いずれかを印加
注2) 帯電物とイオナイザ間の距離300mmにおいて、エアパージありの時
注3) トランジスタ入出力対応品
注4) IO-Link対応品

IO-Link通信仕様

IO-Linkタイプ	デバイス
IO-Linkバージョン	V1.1
設定ファイル形式	IODDファイル注)
通信速度	COM2(38.4kbps)
最小サイクルタイム	8.0ms
プロセスデータ長	Input Data：13byte、Output Data：9byte
オンリクエストデータ通信	対応
データストレージ機能	対応
イベント機能	対応
ベンダID	131(0×0083)
デバイスID	581(0×000245)

注) 設定ファイルは、当社ホームページ(https://www.smcworld.com)からダウンロードできます。

仕様

質量

(g)

	コントローラ	高電圧電源モジュール
IZT40	210(230)	680(690)
IZT41(-L)	210(230)	680(690)
IZT42(-L)	210(230)	1350(1360)

※( )内は、IO-Link対応品

エミッタカートリッジ数、バー質量

(g)

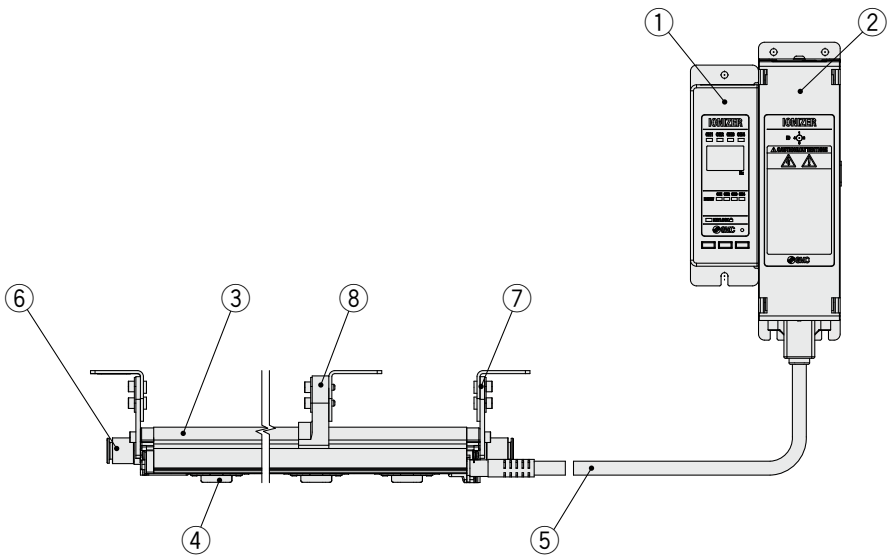
バー長さ記号		16	22	34	40	46	58	64	82	112	130	160	190	232	250
エミッタカートリッジ数(ヶ)		2	3	5	6	7	9	10	13	18	21	26	31	38	41
IZT40 IZT41 (バー共通)	**高電圧ケーブル1m**	360	420	530	590	650	760	820	990	1270	1440	1720	2010	2410	2580
	高電圧ケーブル2m	490	550	660	720	780	890	950	1120	1400	1570	1850	2140	2540	2710
	高電圧ケーブル3m	610	670	780	840	900	1010	1070	1240	1520	1690	1970	2260	2660	2830
IZT42	**高電圧ケーブル1m**	520	580	690	750	810	920	980	1150	1430	1600	1880	2170	2570	2740
	高電圧ケーブル2m	770	830	940	1000	1060	1170	1230	1400	1680	1850	2130	2420	2820	2990
	高電圧ケーブル3m	1010	1070	1180	1240	1300	1410	1470	1640	1920	2090	2370	2660	3060	3230

ACアダプタ(別売手配品)⇨P.78

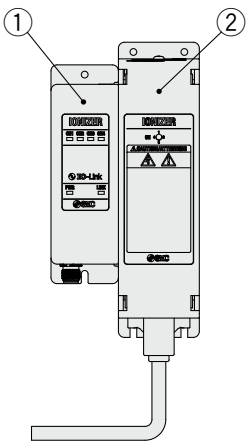
型式	**IZT40-CG1**, **IZT40-CG2**
入力電圧	AC100V～240V, 50/60Hz
出力電流	1.9A
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	35～65%Rh(結露なきこと)
質量	375g
安全規格	IEC62368-1

構成図

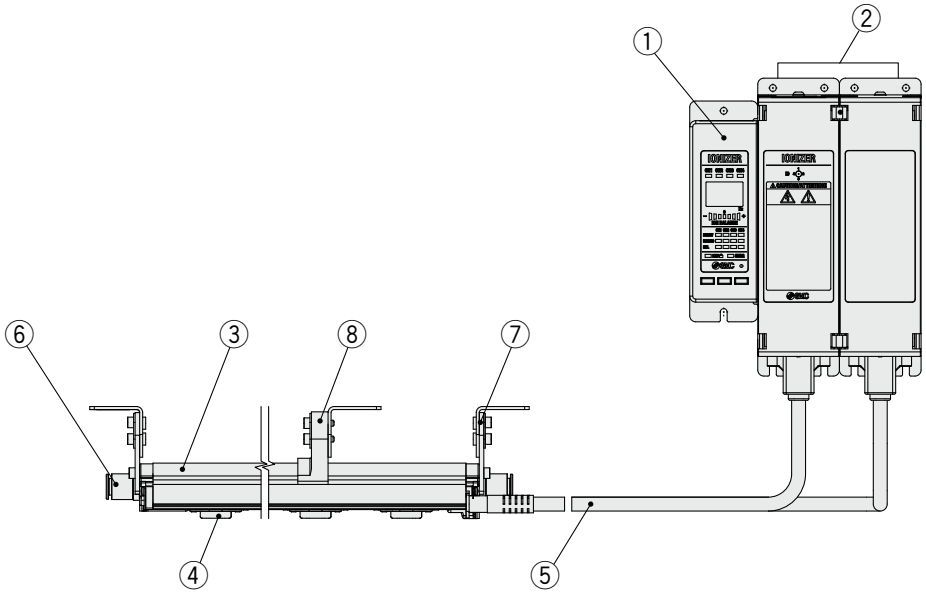
IZT40/41シリーズ



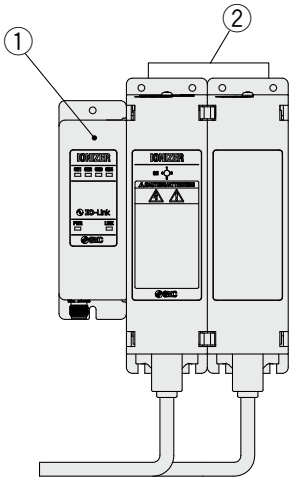
IZT41-Lシリーズ

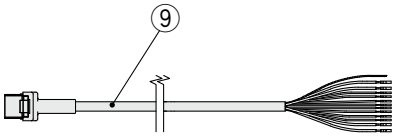


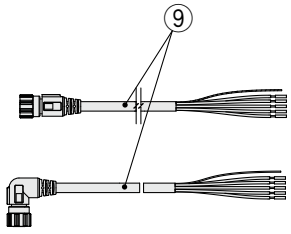
IZT42シリーズ

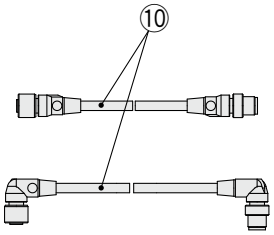


IZT42-Lシリーズ









番号	名称
1	コントローラ
2	高電圧電源モジュール
3	バー
4	エミッタカートリッジ
5	高電圧ケーブル
6	ワンタッチ管継手
7	エンドブラケット
8	中間ブラケット
9	電源ケーブル
10	通信ケーブル

付属品(個別手配用)

エミッタカートリッジ(IZT40,IZT41(-L),IZT42(-L)専用)

IZT40－N D

高速除電



省エネ除電



●エミッタカートリッジ種類／エミッタ材質

記号	種類	材質
D	高速除電カートリッジ	タングステン
E		シリコン
L	省エネ除電カートリッジ	タングステン
M		シリコン

カートリッジ色	エミッタ材質
ホワイト	タングステン
グレー	シリコン

IZS40－N V

省エネ高効率



●エミッタカートリッジ種類／エミッタ材質

記号	種類	材質
V	省エネ高効率カートリッジ	タングステン
S		シリコン

カートリッジ色	エミッタ材質
ホワイト	タングステン
グレー	シリコン

バー用ブラケット(IZT40,IZT41(-L),IZT42(-L)専用)

IZT40－B E1

●バー用ブラケット

記号	種類
E1	エンドブラケット1
E2	エンドブラケット2
M1	中間ブラケット1
M2	中間ブラケット2

注) 下記組合せ表を参照し、ブラケットをご選定ください。

ブラケット組合せ表

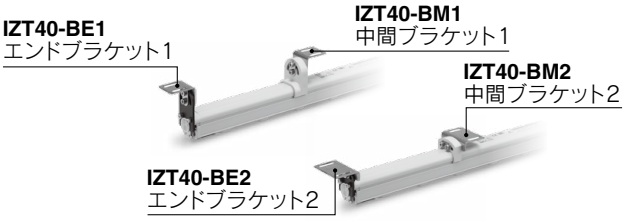
	中間ブラケット1	中間ブラケット2
エンドブラケット1	○(調整角度±90°)	×
エンドブラケット2	×	○(調整角度±15°)

○：組合せ可　×：組合せ不可

注) 中間ブラケットは、バー長さにより下記数量が必要です。
エンドブラケットは、バー長さにかかわらず2ヶ必要です。

ブラケット数量

バー長さ	エンドブラケット	中間ブラケット
160～760	2	なし
820～1600		1
1660～2380		2
2440～2500		3



電源ケーブル(IZT40,IZT41,IZT42)

IZT40－CP 3

ケーブル仕様⇨P.89



●電源ケーブル長さ

記号	長さ(m)
3	3
5	5
10	10
15	15

IO-Link電源ケーブル(IZT41-L,IZT42-L)

IZT41－CP J



●電源ケーブル引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
J	ストレート	3
K		5
M		10
S	アングル	3
T		5
Z		10

IO-Link通信ケーブル(IZT41-L,IZT42-L)

IZT41－CE G



●通信ケーブル引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
E	ストレート	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	アングル	0.5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

コントローラ、高電圧電源モジュール用 DINレール取付ブラケット

IZT40－B 1

●DINレール取付ブラケット

記号	種類
1	コントローラ用
2	高電圧電源モジュール
3	高電圧電源モジュール IZT42専用

コントローラ用　　高電圧電源モジュール用

IZTP42専用



IZT40-B1　　IZT40-B2　　IZT40-B3

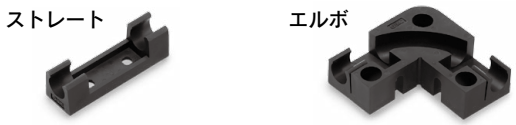
高電圧ケーブルホルダ

IZT40－E 1

●高電圧ケーブルホルダ

記号	種類
1	ストレート
2	エルボ

ストレート　　エルボ



IZT40-E1　　IZT40-E2

別売手配品

落下防止カバー(IZT40,IZT41(-L),IZT42(-L)専用)

IZS40－E 2

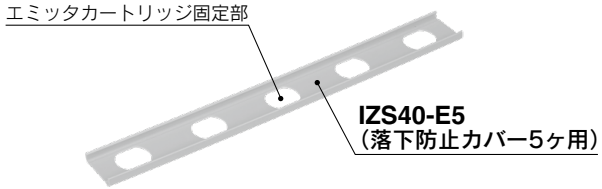
●固定するエミッタカートリッジ個数

記号	種類
2	2ヶ用
3	3ヶ用
4	4ヶ用
5	5ヶ用

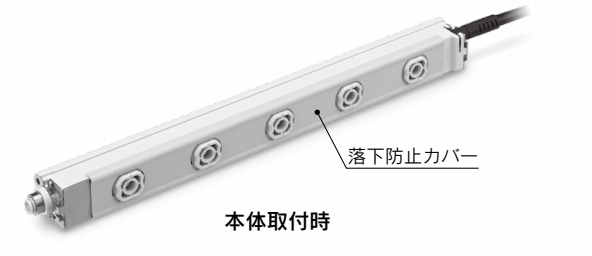
標準バー長さ

バー長さ記号	落下防止カバー必要数			
	IZS40-E2	**IZS40-E3**	**IZS40-E4**	**IZS40-E5**
16	1	–	–	–
22	–	1	–	–
34	–	–	–	1
40	–	2	–	–
46	–	1	1	–
58	–	–	1	1
64	–	–	–	2
82	–	1	–	2
112	–	1	–	3
130	–	2	–	3
160	–	2	–	4
190	–	2	–	5
232	–	1	–	7
250	–	2	–	7

※標準外バー長さ対応品につきましては、別途お問合せください。



落下防止カバーを本体に取付けて出荷する場合は-X14になります。
⇨P.73



本体取付時

ACアダプタ(IZT40,IZT41,IZT42)

IZT40－CG 1

●ACコード選択

記号	種類
1	ACコードあり
2	ACコードなし

注1) ACコードは、日本国内用(定格電圧125V、プラグJIS C8303、インレットIEC60320-C6)です。
ACアダプタ使用時、外部入出力は使用できません。
注2) IO-Link仕様には使用できません。



ACアダプタ

セパレートケーブル(IZT40,IZT41,IZT42)

IZT40－CF 1

●ケーブル長さ

記号	長さ(m)
1	1
2	2
3	3



クリーニングキット(IZT40,IZT41,IZT42専用)

IZS30－M2



替フェルト：IZS30-A0201
替ゴム砥石：IZS30-A0202

配線表／IZT40, IZT41(-L), IZT42(-L)

IZT40

ケーブル色	信号名	信号方向	内容
茶	DC(+)	IN	本製品を運転するための電源を接続します。
青	DC(−)	IN	
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。
桃	イオン発生停止信号CH1	—	—
灰	イオン発生停止信号CH2	—	—
黄	イオン発生停止信号CH3	—	—
紫	イオン発生停止信号CH4	—	—
白	メンテナンス検知信号	—	—
黒	異常信号	—	—
橙	未使用	—	—

IZT41／42

ケーブル色	信号名	信号方向	内容
茶	DC(+)	IN	本製品を運転するための電源を接続します。
青	DC(−)	IN	
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。
桃	イオン発生停止信号CH1	IN	各バー(CH1〜4)のイオン発生をON/OFFする信号入力です。 NPN仕様：0Vと接続することでイオン発生を停止します。(未接続でイオン発生開始) PNP仕様：DC24Vと接続することでイオン発生を停止します。(未接続でイオン発生開始)
灰	イオン発生停止信号CH2	IN	
黄	イオン発生停止信号CH3	IN	
紫	イオン発生停止信号CH4	IN	
白	メンテナンス検知信号	OUT(A接点)	エミッタの清掃が必要になった際にONします。
黒	異常信号	OUT(B接点)	電源異常、高電圧異常、CPU異常、通信異常、冷却ファン異常、出力信号過電流、高電圧電源モジュール不一致、高電圧電源モジュールCH設定重複、高電圧電源モジュール未接続時にOFFします。(正常時はON)
橙	—	—	—

IZT41-L、IZT42-L　IO-Link電源ケーブル

No.	ケーブル色	信号名	内容
1	茶	DC(+)	イオナイザを運転するための電源を接続します。
2			
3	青	DC(−)	
4			
5	緑	F.G.	イオナイザの基準電位をとるため必ず100Ω以下で接地してください。

IZT41-L、IZT42-L　IO-Link通信ケーブル

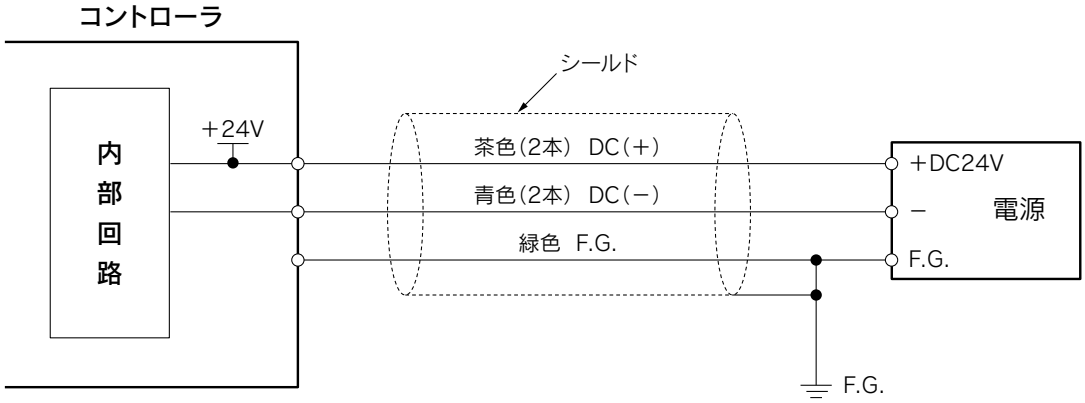
No.	信号名	内容
1	L+	IO-Link用電源
2	—	—
3	L−	IO-Link用電源
4	C/Q	—
5	—	—

※ケーブル仕様は、⇨P.89電源ケーブル外形寸法図でご確認ください。

周波数表

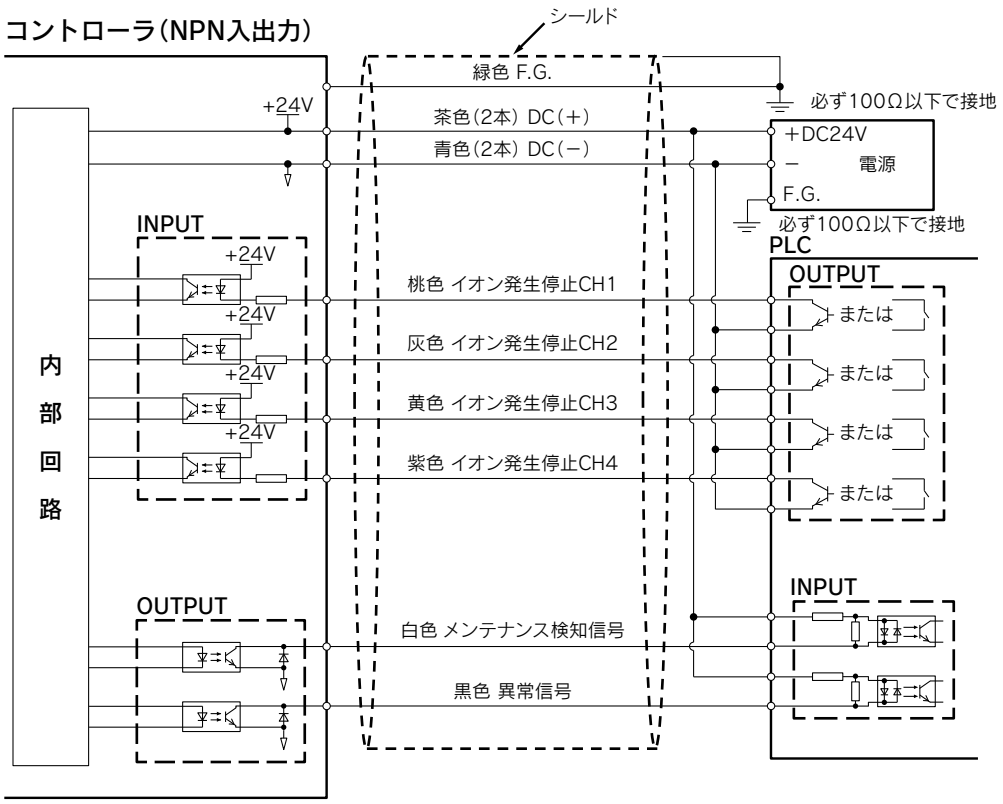
シリーズ	IZT40	IZT41(-L)	IZT42(-L)
コントローラ	IZTC40	IZTC41(-L)	
周波数[Hz]	1	1	0.1
	3	3	0.5
	5	5	1
	8	8	3
	10	10	5
	15	15	8
	20	20	10
	30	30	15
	DC+	DC+	20
	DC−	DC−	30

配線回路／IZT40

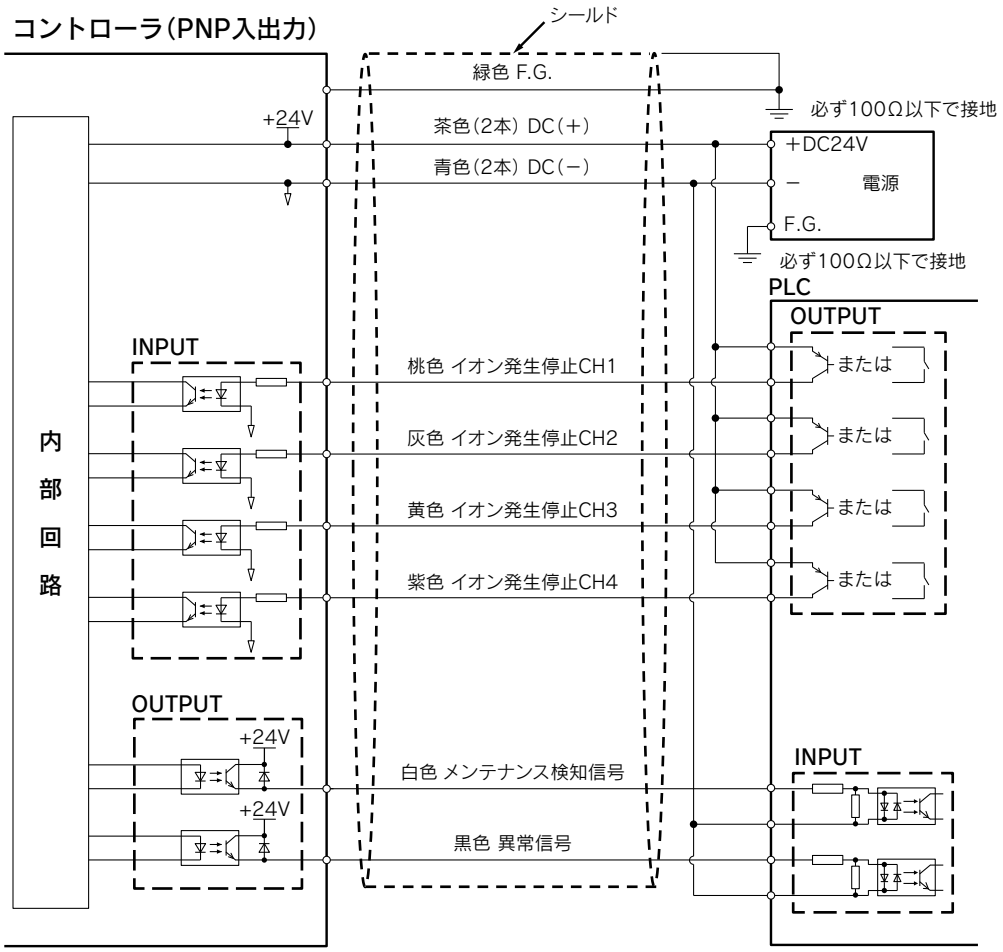


配線回路／IZT41, IZT42

コントローラ(NPN入出力)

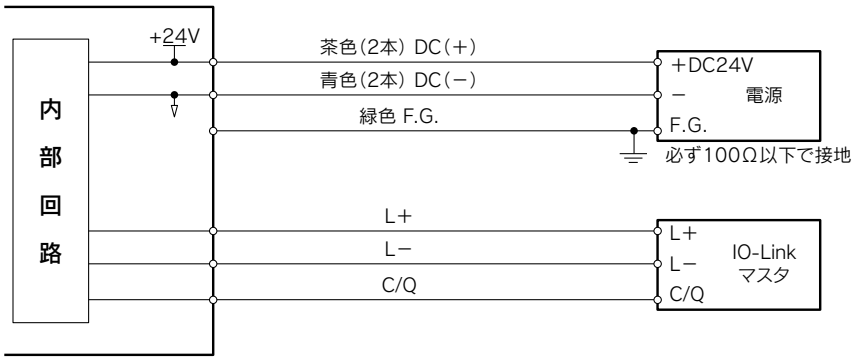


コントローラ(PNP入出力)



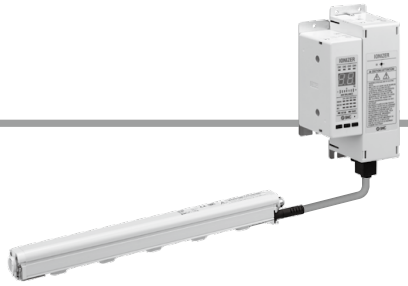
配線回路／IZT41-L, IZT42-L

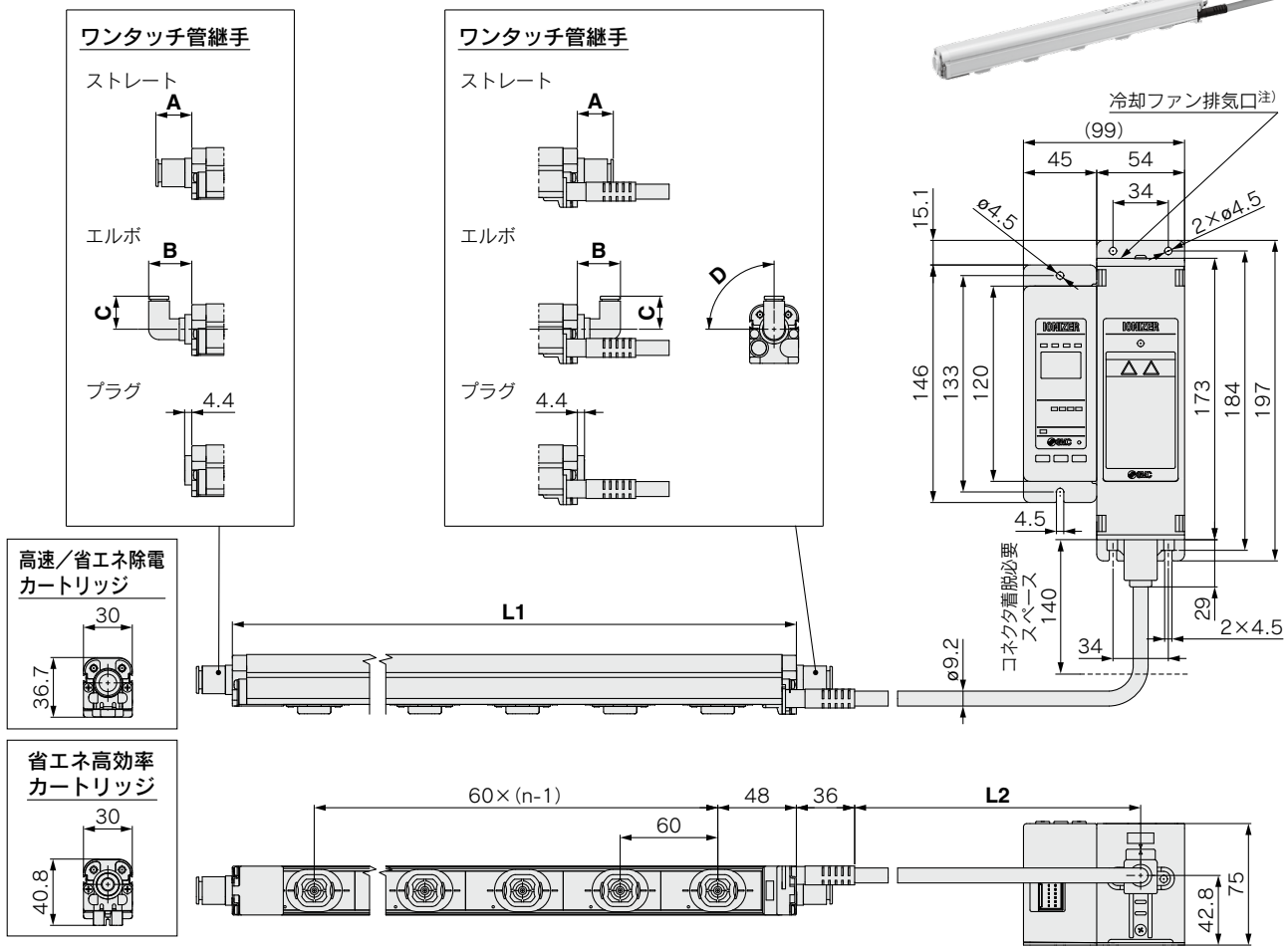
コントローラ(IO-Link)



外形寸法図

イオナイザ／IZT40, IZT41(-L)





注) 製品個別注意事項(P.113)、取付⑫をご参照ください。

エミッタカートリッジ数 n, バー長さ L1

品番	n(ヶ)	L1(mm)
IZT□-16	2	160
IZT□-22	3	220
IZT□-34	5	340
IZT□-40	6	400
IZT□-46	7	460
IZT□-58	9	580
IZT□-64	10	640
IZT□-82	13	820
IZT□-112	18	1120
IZT□-130	21	1300
IZT□-160	26	1600
IZT□-190	31	1900
IZT□-232	38	2320
IZT□-250	41	2500

高電圧ケーブル長さ L2

記号	L2(mm)
1	1000
2	2000
3	3000

ワンタッチ管継手

ストレート (mm)

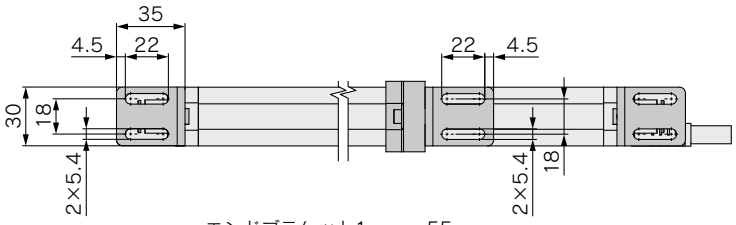
	適用チューブ外径	A
ミリ	ø4	13
	ø6	13
	ø8	15
	ø10	22
インチ	ø3/16"	15
	ø1/4"	14
	ø5/16"	15
	ø3/8"	23

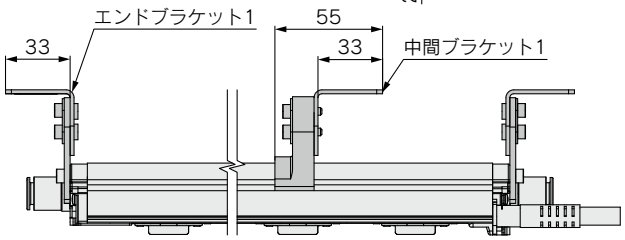
エルボ (mm)

	適用チューブ外径	B	C	D
ミリ	ø4	25	19	90°
	ø6	27	21	75°
	ø8	29	24	73°
	ø10	37	27	71°
インチ	ø3/16"	26	20	90°
	ø1/4"	27	21	75°
	ø5/16"	29	24	73°
	ø3/8"	36	27	71°

外形寸法図

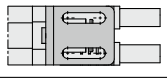
エンドブラケット／**IZT40-BE1**
中間ブラケット／**IZT40-BM1**



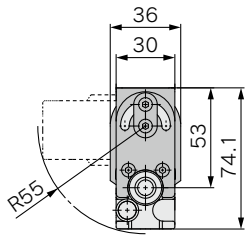




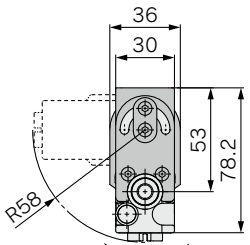
IZT42(-L)の時



高速／省エネ除電カートリッジ

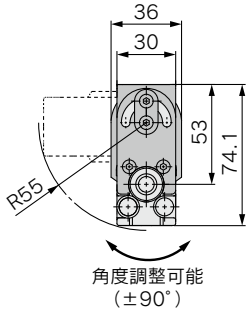


省エネ高効率カートリッジ

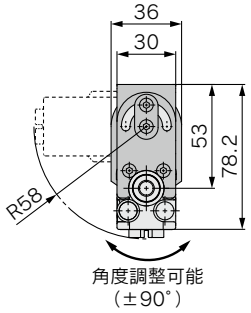


IZT42(-L)の時

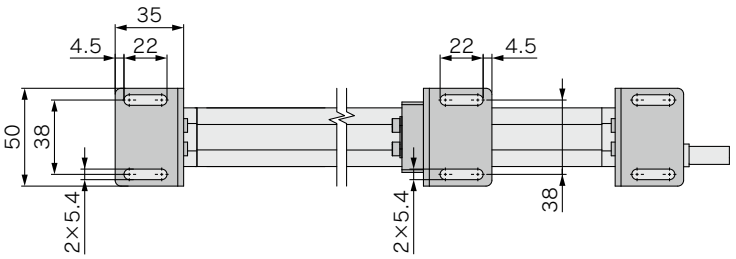
高速／省エネ除電カートリッジ

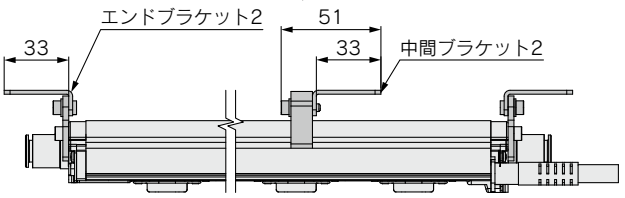


省エネ高効率カートリッジ



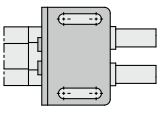
エンドブラケット／**IZT40-BE2**
中間ブラケット／**IZT40-BM2**



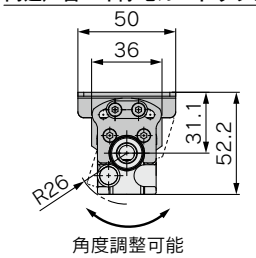




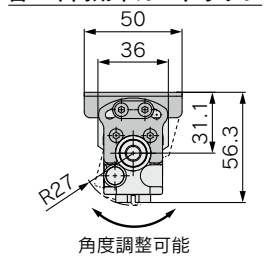
IZT42(-L)の時



高速／省エネ除電カートリッジ

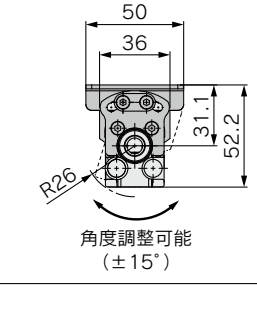


省エネ高効率カートリッジ

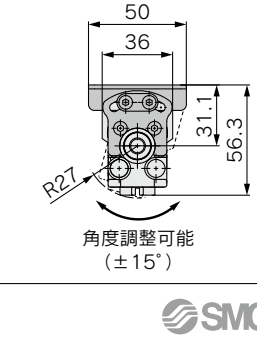


IZT42(-L)の時

高速／省エネ除電カートリッジ

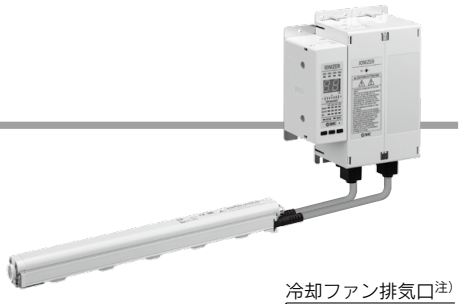


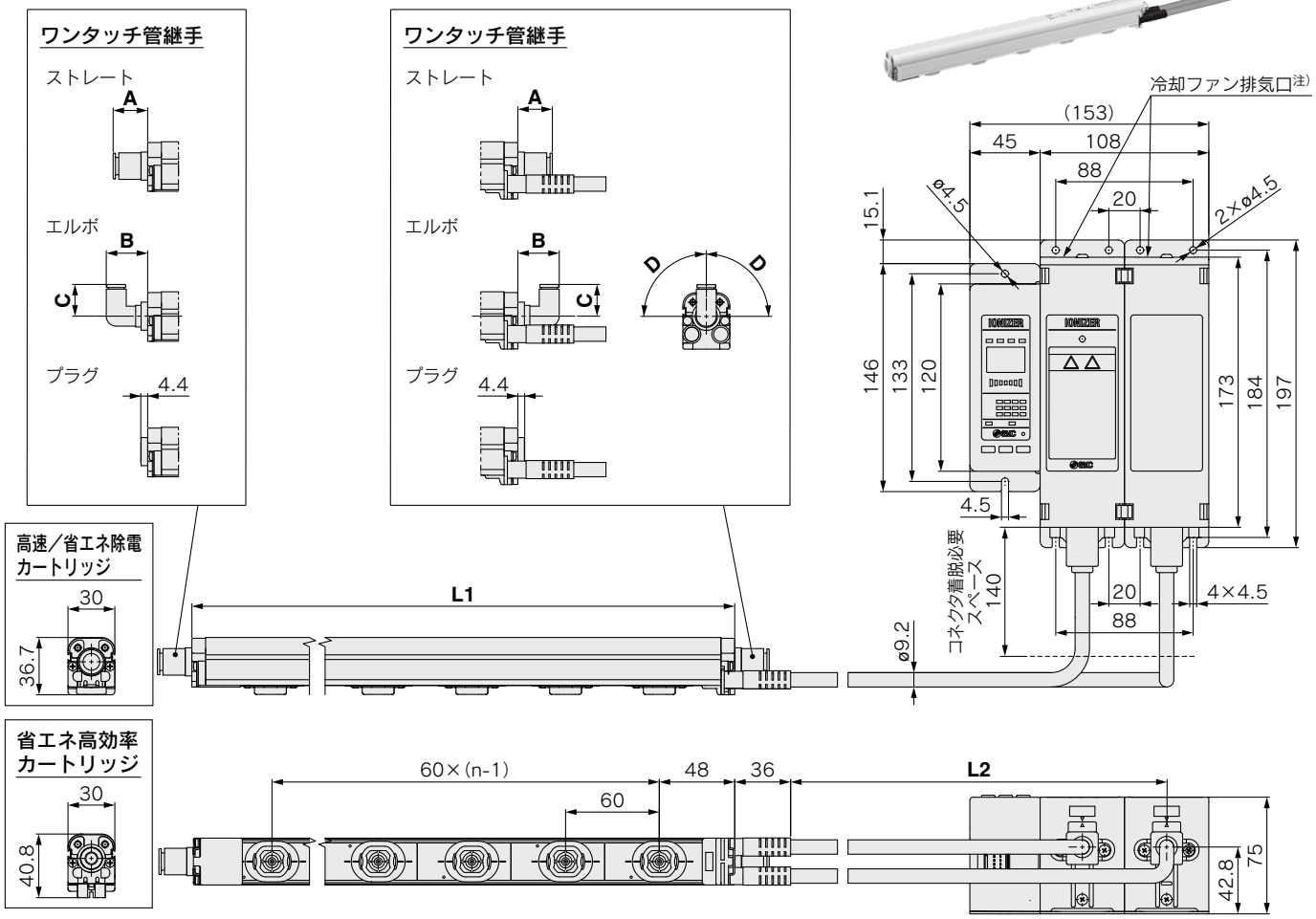
省エネ高効率カートリッジ



外形寸法図

イオナイザ／IZT42(-L)





注) 製品個別注意事項(P.113)、取付⑫をご参照ください。

エミッタカートリッジ数 n, バー長さ L1

品番	n(ヶ)	L1(mm)
IZT□-16	2	160
IZT□-22	3	220
IZT□-34	5	340
IZT□-40	6	400
IZT□-46	7	460
IZT□-58	9	580
IZT□-64	10	640
IZT□-82	13	820
IZT□-112	18	1120
IZT□-130	21	1300
IZT□-160	26	1600
IZT□-190	31	1900
IZT□-232	38	2320
IZT□-250	41	2500

高電圧ケーブル長さ L2

記号	L2(mm)
1	1000
2	2000
3	3000

ワンタッチ管継手

ストレート (mm)

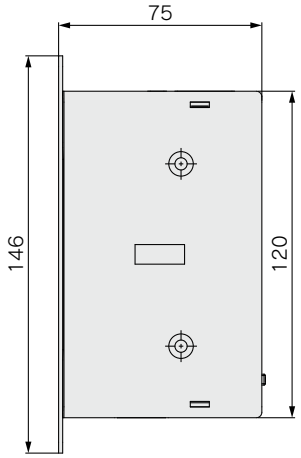
	適用チューブ外径	A
ミリ	ø4	13
	ø6	13
	ø8	15
	ø10	22
インチ	ø3/16"	15
	ø1/4"	14
	ø5/16"	15
	ø3/8"	23

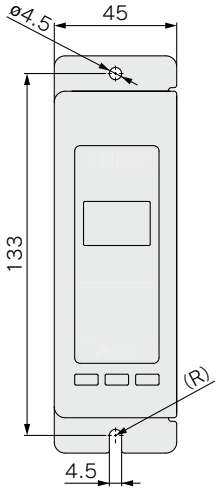
エルボ (mm)

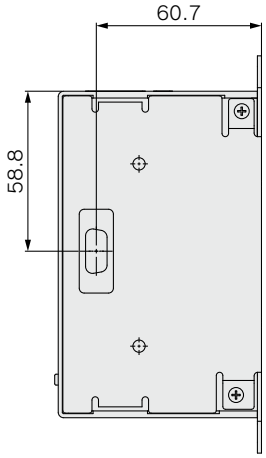
	適用チューブ外径	B	C	D
ミリ	ø4	25	19	90°
	ø6	27	21	75°
	ø8	29	24	73°
	ø10	37	27	71°
インチ	ø3/16"	26	20	90°
	ø1/4"	27	21	75°
	ø5/16"	29	24	73°
	ø3/8"	36	27	71°

外形寸法図

コントローラ／**IZT40, IZT41, IZT42**

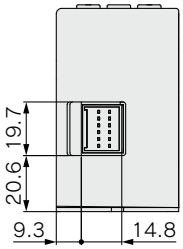


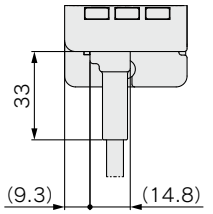




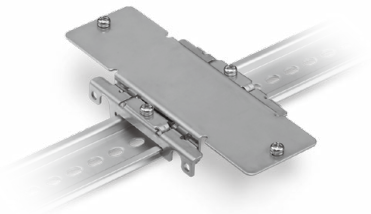


IZT41/42 **IZT40**

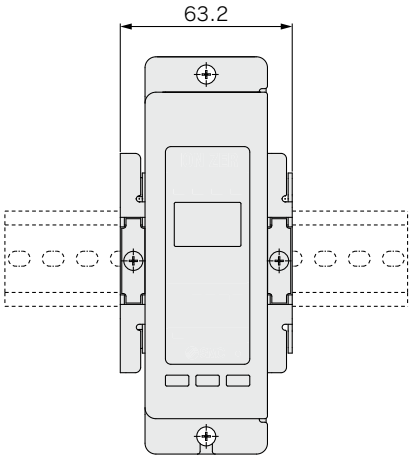


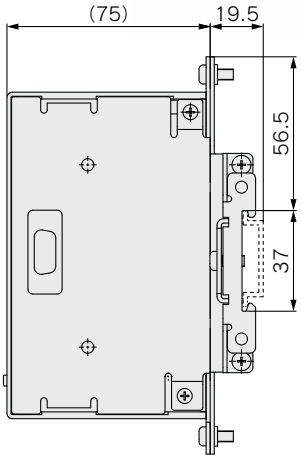


電源ケーブル差込時



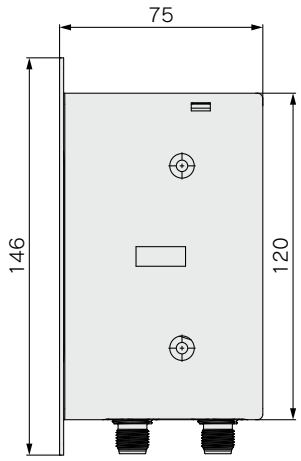
DINレール取付ブラケット(**IZT40-B1**)使用時

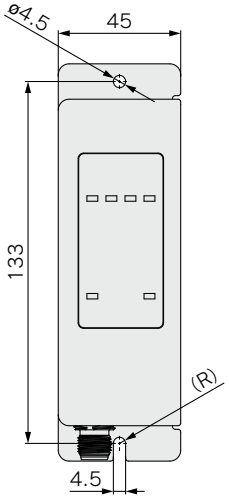


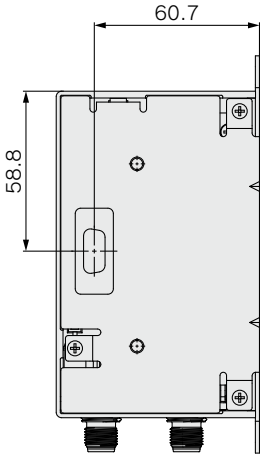


外形寸法図

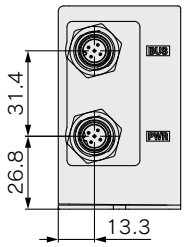
コントローラ／IZT41-L, IZT42-L

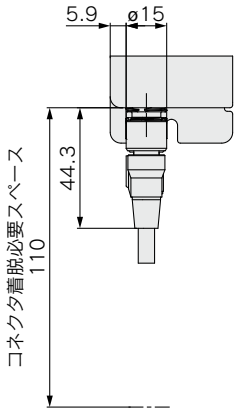




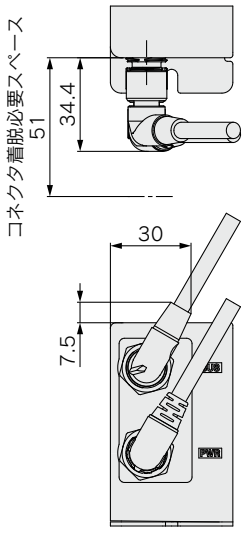






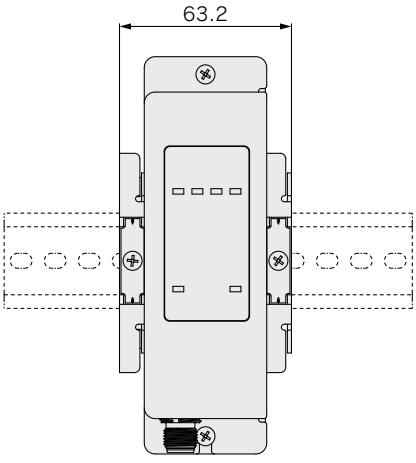


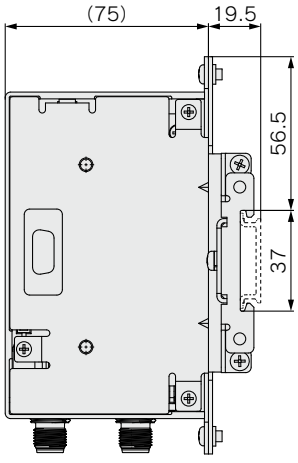
ストレートケーブル
差込時



アングルケーブル
差込時

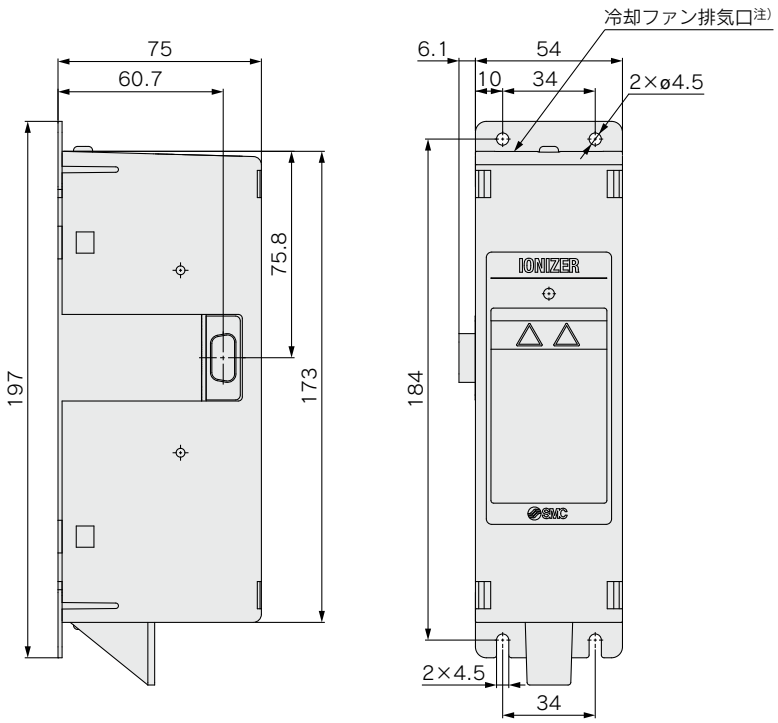
DINレール取付ブラケット
(**IZT40-B1**)使用時



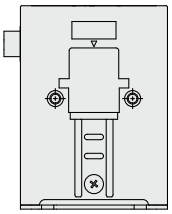


外形寸法図

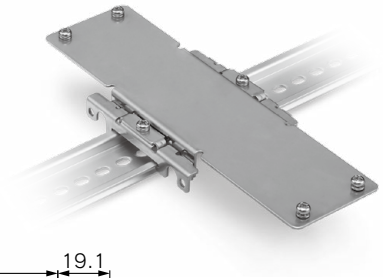
高電圧電源モジュール／IZT40, 41(-L)用



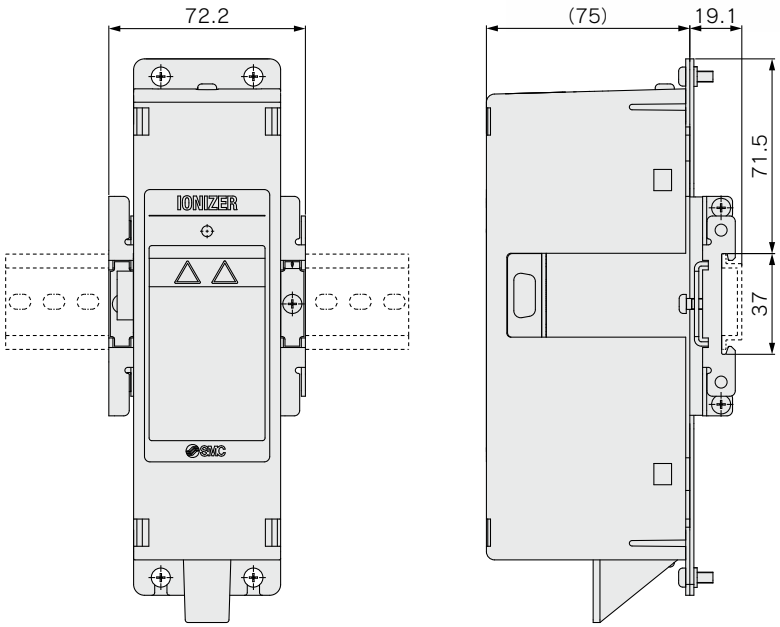




注) 製品個別注意事項(P.113)、取付⑫をご参照ください。

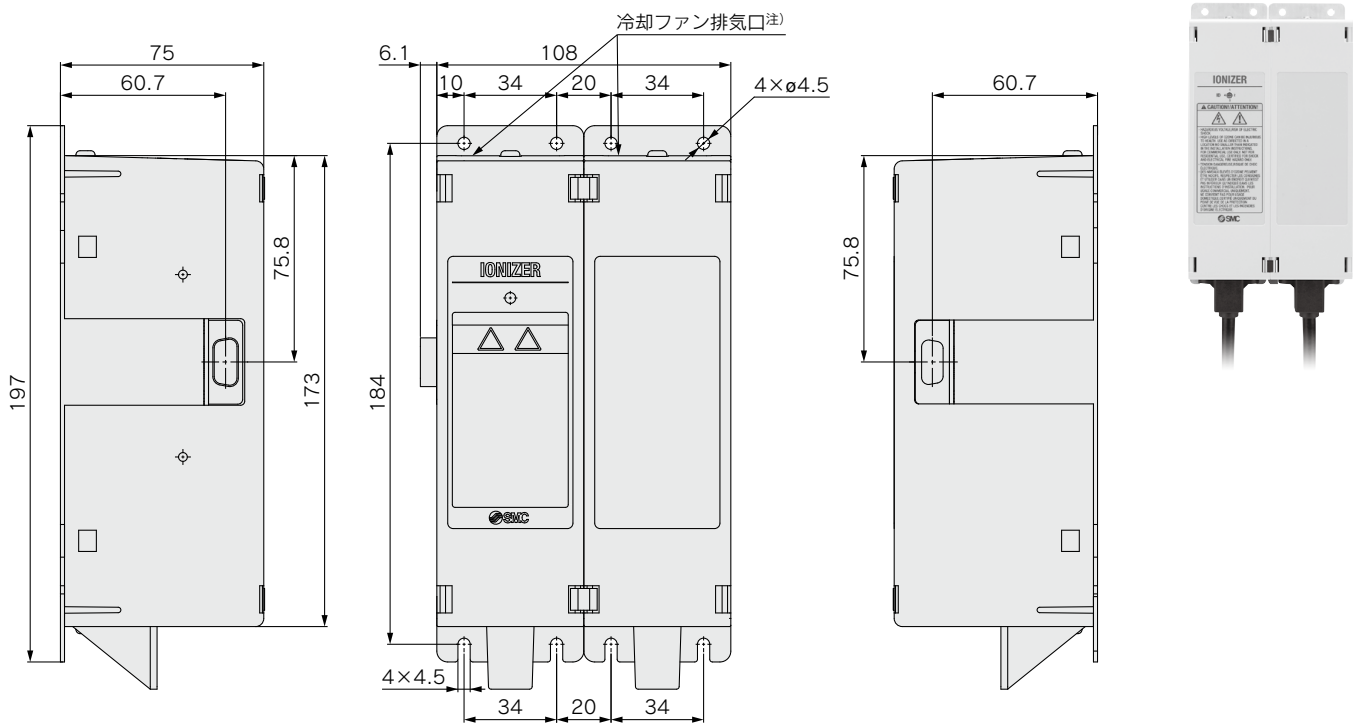


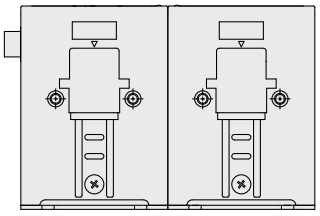
DINレール取付ブラケット(IZT40-B2)使用時



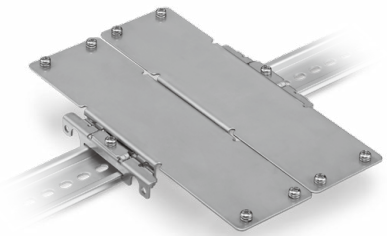
外形寸法図

高電圧電源モジュール／IZT42(-L)用

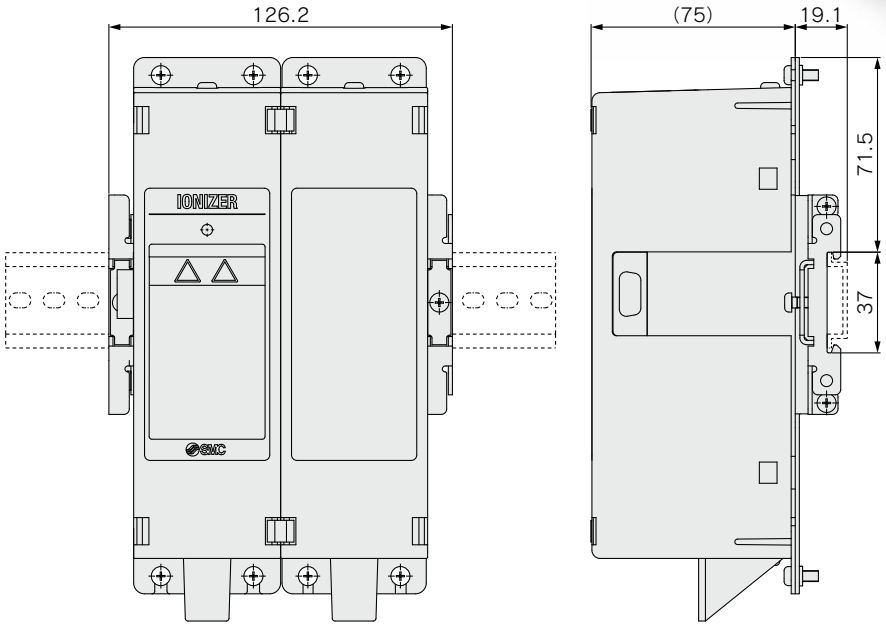




注) 製品個別注意事項(P.113)、取付⑫をご参照ください。

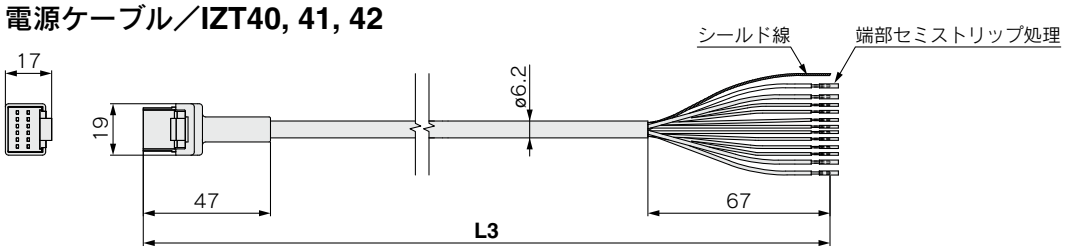


DINレール取付ブラケット(IZT40-B3)使用時



外形寸法図

電源ケーブル／IZT40, 41, 42



ケーブル長さ L3

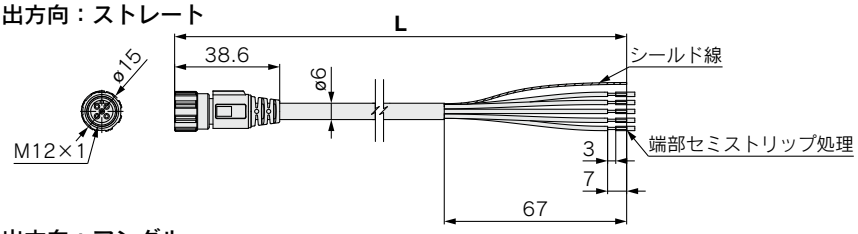
品番	L3(mm)
IZT40-CP3	2950
IZT40-CP5	5000
IZT40-CP10	9800
IZT40-CP15	15000

ケーブル仕様

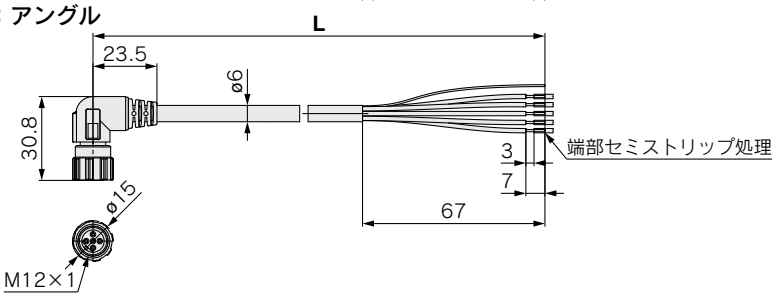
線芯数/サイズ		12本／AWG20(4本)、AWG28(8本)
導体	公称断面積	0.54mm²(4本)、0.09mm²(8本)
	外径	0.96mm(4本)、0.38mm(8本)
絶縁体	外径	1.4mm、茶、青
		0.7mm、白、緑、桃、紫、灰、黄、橙、黒
シース	材質	鉛フリーPVC
	外径	6.2mm

IO-Link電源ケーブル／IZT41-L, IZT42-L

引出方向：ストレート



引出方向：アングル



電源ケーブル長さ L

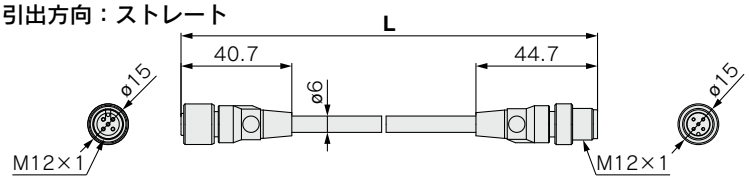
記号	引出方向	長さ(m)
IZT41-CPJ	ストレート	3
IZT41-CPK		5
IZT41-CPM		10
IZT41-CPS	アングル	3
IZT41-CPT		5
IZT41-CPZ		10

電源ケーブル ケーブル仕様

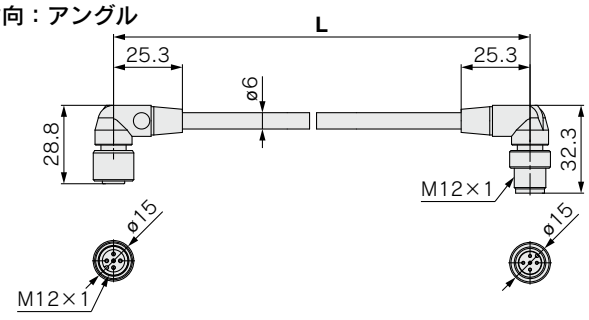
線芯数／サイズ		5本／AWG22
導体	公称断面積	0.3mm²
	外径	0.76mm
絶縁体	外径	1.3mm
シース	材質	PVC(鉛フリー)
	外径	6.0mm

IO-Link通信ケーブル／IZT41-L, IZT42-L

引出方向：ストレート



引出方向：アングル



通信ケーブル長さ L

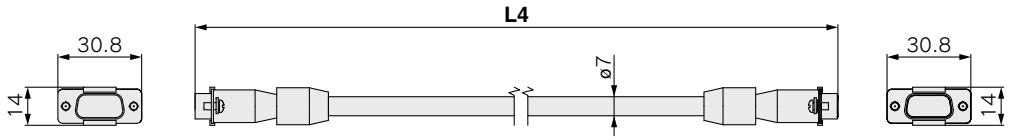
記号	引出方向	長さ(m)
IZT41-CEE	ストレート	0.5
IZT41-CEG		1
IZT41-CEH		2
IZT41-CEJ		3
IZT41-CEK		5
IZT41-CEM		10
IZT41-CEP	アングル	0.5
IZT41-CEQ		1
IZT41-CER		2
IZT41-CES		3
IZT41-CET		5
IZT41-CEZ		10

通信ケーブル ケーブル仕様

線芯数／サイズ		5本／AWG22
導体	公称断面積	0.3mm²
	外径	0.76mm
絶縁体	外径	1.5mm
シース	材質	PVC(鉛フリー)
	外径	6.0mm

外形寸法図

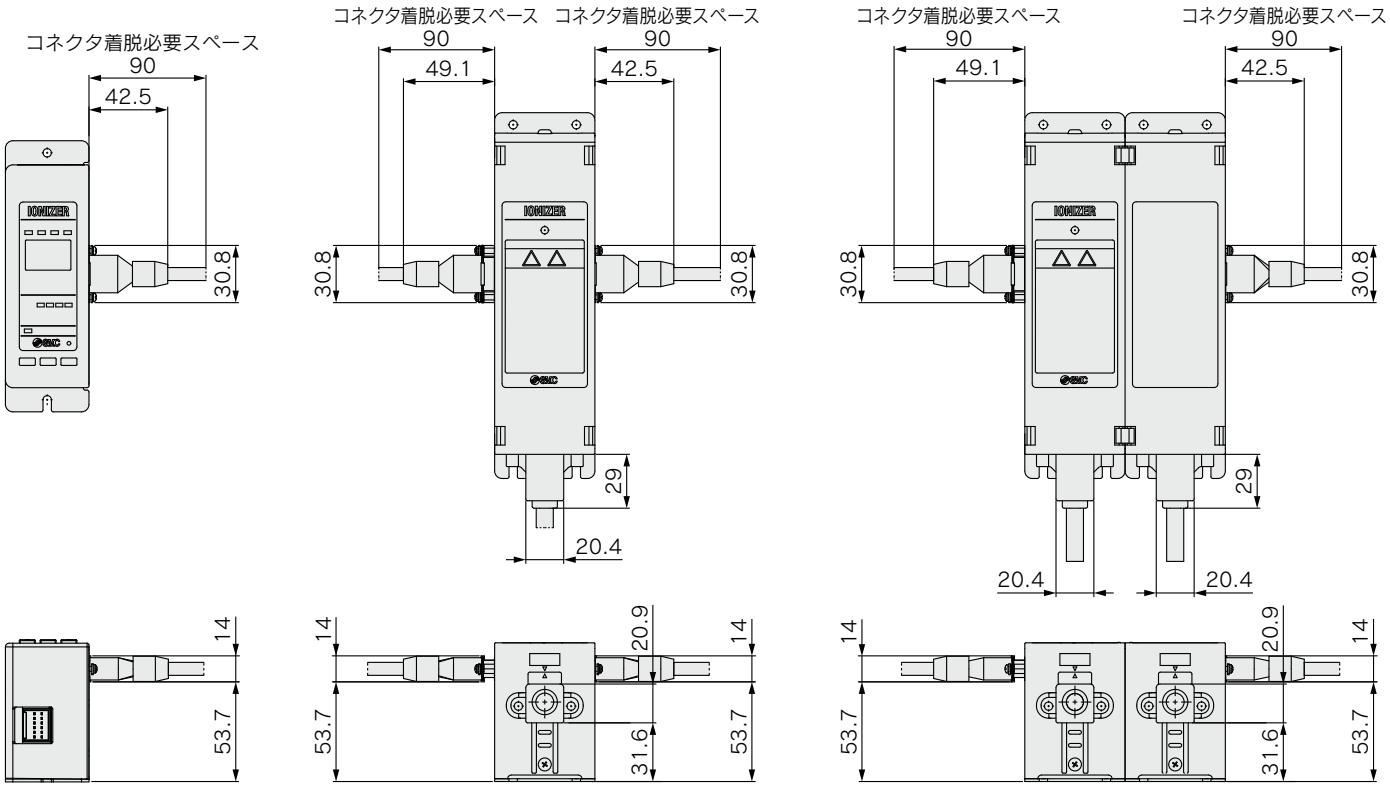
セパレートケーブル／IZT40-CF□



ケーブル長さ L4

品番	**L4**(mm)
IZT40-CF1	1000
IZT40-CF2	2000
IZT40-CF3	3000

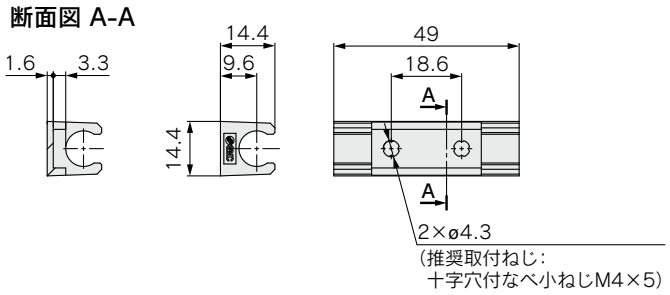
セパレートケーブル使用時



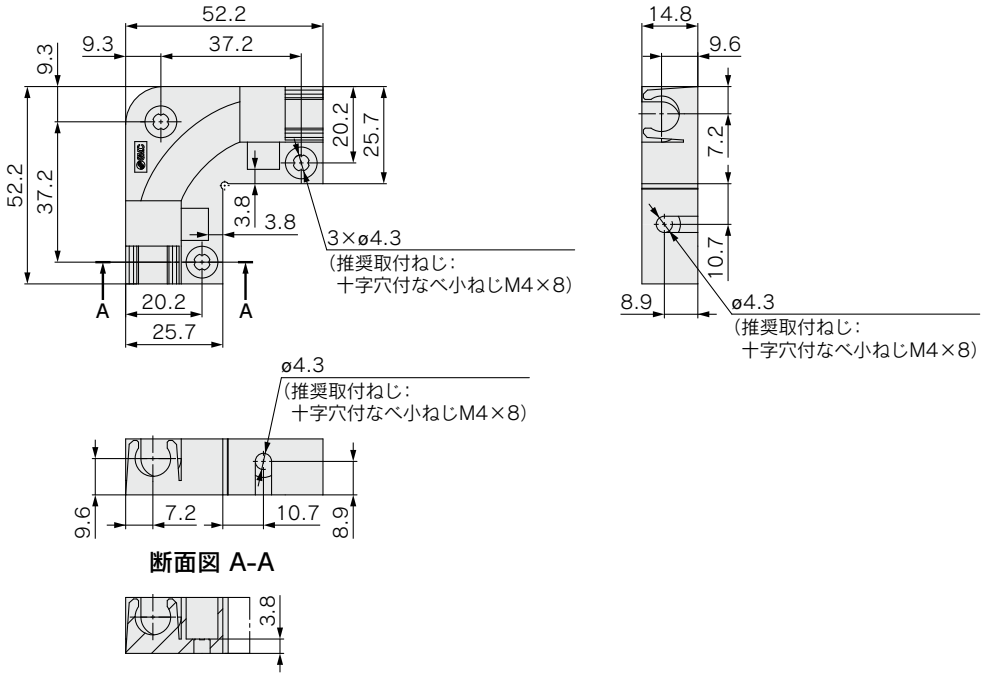
外形寸法図

高電圧ケーブルホルダ

ストレート／**IZT40-E1**



エルボ／**IZT40-E2**



IZT43(-L) Series
技術データ

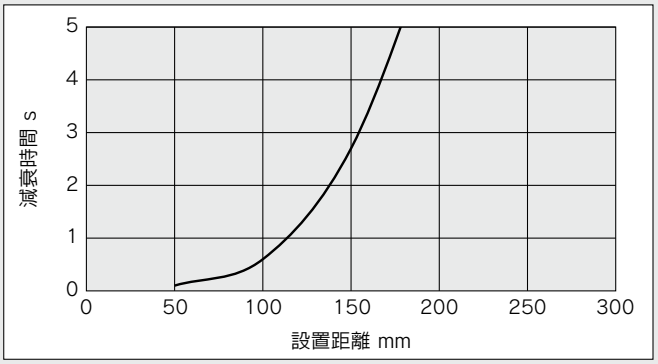
除電特性

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。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。

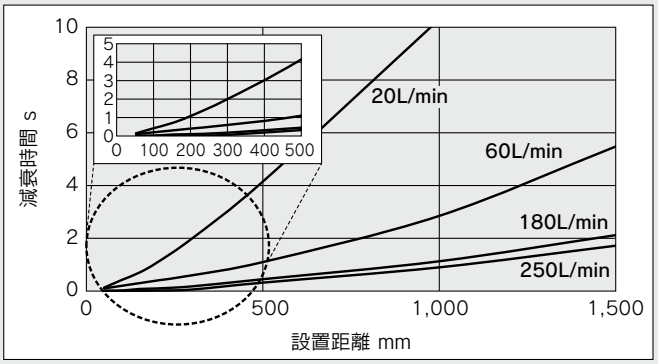
①設置距離と減衰時間(1000V→100Vの減衰時間)

IZT43(-L) ACモード

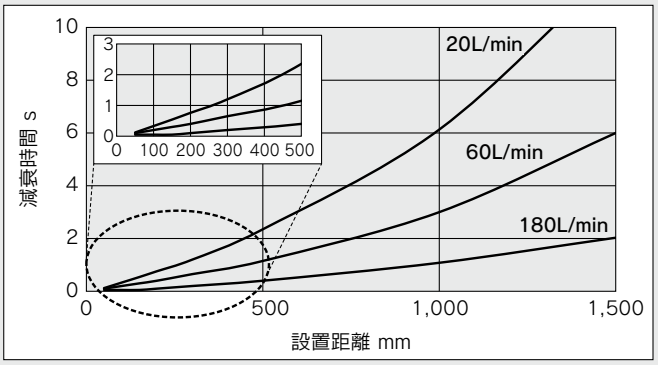
エアパージなし カートリッジ共通



高速除電カートリッジ



省エネ除電カートリッジ

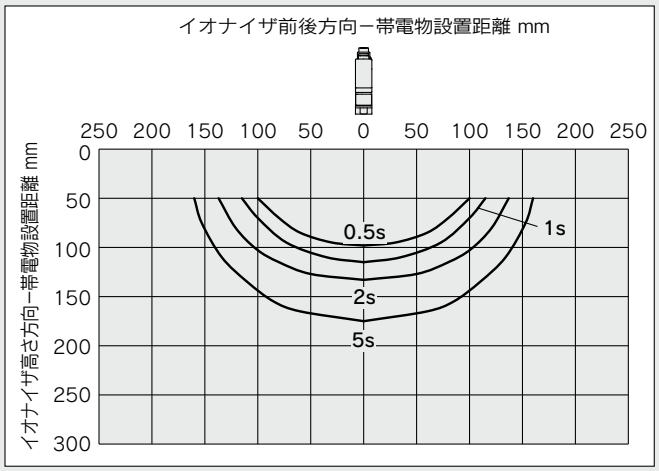


②除電範囲(1000V→100Vの減衰時間)

IZT43(-L) イオン発生周波数:30Hz

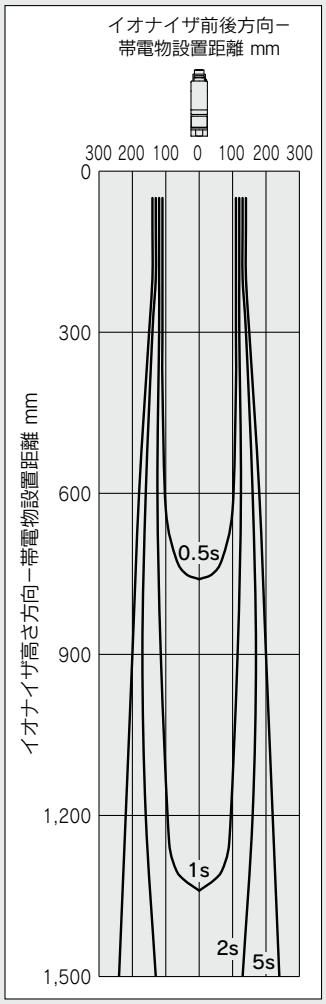
1) エアパージなし カートリッジ共通

IZT43(-L)-D, L使用時



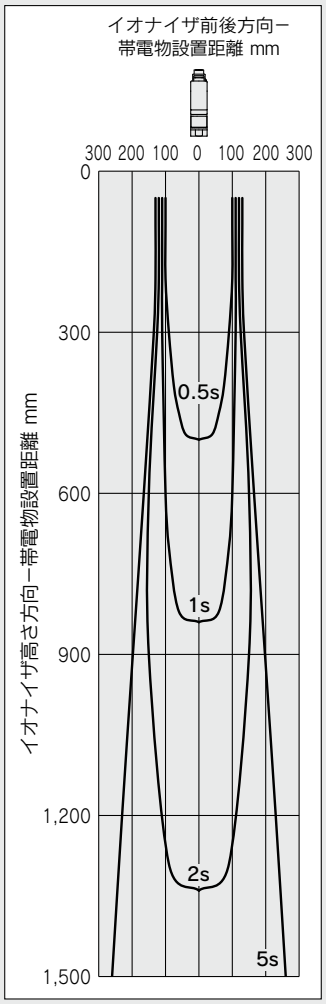
2) 高速除電カートリッジ、供給圧力:0.5MPa

IZT43(-L)-D使用時



3) 省エネ除電カートリッジ、供給圧力:0.5MPa

IZT43(-L)-L使用時

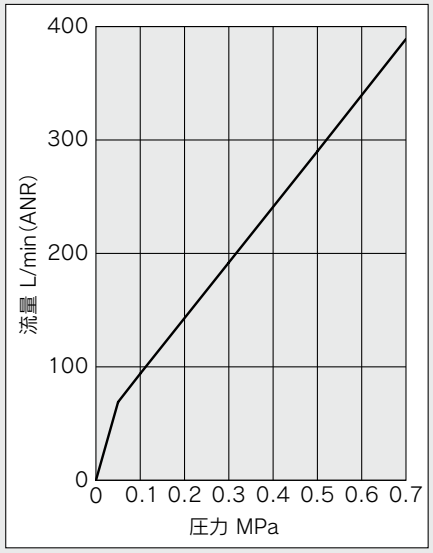


除電特性

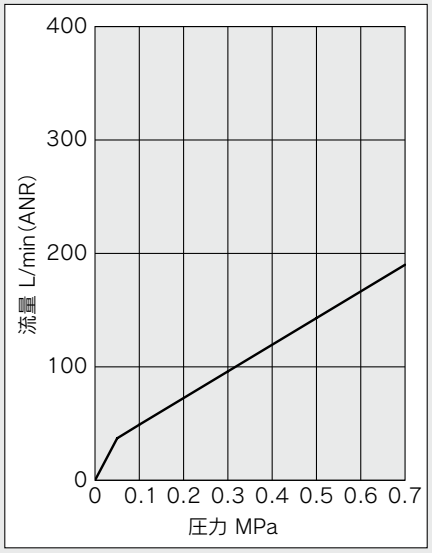
注) 除電特性は、米国ANSI規格(ANSI/ESD STM3.1-2015)に定められている帯電プレート(寸法:150×150mm、静電容量:20pF)を対象としたデータです。対象物の材質、大きさにより変化しますので選定の目安としてご使用ください。

③圧力—流量特性

高速除電カートリッジ



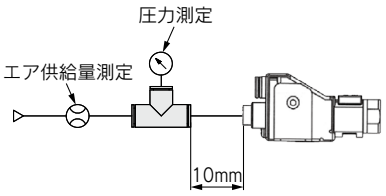
省エネ除電カートリッジ



測定方法概略

a) エア供給

IZT43(-L)-D, L　接続チューブ：外径ø6×内径ø4



コントローラ分離型

イオナイザ／ノズルタイプ

IZT43(-L) Series



型式表示方法

ノズル + **高電圧電源モジュール** + **コントローラ**

トランジスタ入出力　IZT 43 − D 1 6H ❺ − 3 F U

IO-Link　IZT 43 − D 1 6H L − T R F U

❶ ❷ ❸ ❹ ❼ ❽ ❾ ❿

❶ 機種

記号	機種
43	AC方式タイプ

❷ エミッタカートリッジ種類

記号	種類
D	高速除電カートリッジ
L	省エネ除電カートリッジ

❸ 高電圧ケーブル長さ

記号	長さ(m)
1	1
2	2
3	3

※高電圧ケーブルホルダの付属数量は高電圧ケーブル長さ(下表参照)により異なります。

高電圧ケーブルホルダ付属数量⇨P.99

記号	ストレート	エルボ
1	1	1
2	2	1
3	3	1

❹ ワンタッチ管継手

記号	ミリサイズ
6H	ø6ストレート
6L	ø6エルボ

記号	インチサイズ
7H	ø1/4"ストレート
7L	ø1/4"エルボ

❺ 入出力仕様

記号	入出力
無記号	NPN
P	PNP

❻ 電源ケーブル長さ

記号	長さ(m)
3	3
5	5
10	10
15	15
N	なし

※ACアダプタをご使用の際はNにて指示し、別売手配品からACアダプタをご選定ください。

❼ 電源ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
J	ストレート	3
K		5
M		10
S	アングル	3
T		5
Z		10

❽ 通信ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
E	ストレート	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	アングル	0.5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

❾ ノズル用ブラケット⇨P.99

記号	種類
無記号	ブラケットなし
B	L型ブラケット
F	角度調整ブラケット

❿ コントローラ、高電圧電源モジュール用DINレール取付ブラケット⇨P.99

記号	コントローラ用	高電圧電源モジュール用
無記号	なし	なし
U	付属	付属
W	付属	なし
Y	なし	付属

個別手配用

型式表示方法



AC方式タイプ

組合せ表

	ノズル／**IZTN**	高電圧電源モジュール／**IZTP**	コントローラ／**IZTC**
	43	43	41
IZT43	●	●	●

ノズル

IZTN 43 – D 1 6H – F
❶ ❷ ❸ ❹ ❺

⚠ 注意
トランジスタ入出力仕様とIO-Link仕様は混在して設置できませんのでご注意ください。

❶ 機種

記号	機種
43	AC方式タイプ

❷ エミッタカートリッジ種類

記号	種類
D	高速除電カートリッジ
L	省エネ除電カートリッジ

❸ 高電圧ケーブル長さ

記号	高電圧ケーブル長さ(m)
1	1
2	2
3	3

※高電圧ケーブルホルダの付属数量は高電圧ケーブル長さ(下表参照)により異なります。

高電圧ケーブルホルダ付属数量⇨P.99

記号	**IZT43**	
	ストレート	エルボ
1	1	1
2	2	1
3	3	1

❹ ワンタッチ管継手

記号	ミリサイズ
6H	ø6ストレート
6L	ø6エルボ

記号	インチサイズ
7H	ø1/4"ストレート
7L	ø1/4"エルボ

❺ ノズル用ブラケット⇨P.99

記号	種類
無記号	ブラケットなし
B	L型ブラケット
F	角度調整ブラケット

コントローラ

トランジスタ入出力 **IZTC 41 – □ 3 – W**
❷ ❸

IO-Link **IZTC 41 – L J G – W**
❶ ❹ ❺ ❻

トランジスタ入出力　IO-Link



AC方式、デュアルAC方式タイプ

❶ 機種

記号	機種
41	AC方式、デュアルAC方式タイプ

❷ 入出力仕様

記号	入出力
無記号	NPN
P	PNP

❸ 電源ケーブル長さ

記号	長さ(m)
3	3
5	5
10	10
15	15
N	なし

❹ 電源ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
J	ストレート	3
K		5
M		10
S	アングル	3
T		5
Z		10

❺ 通信ケーブル 引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
N	なし	
E	ストレート	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	アングル	0.5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

❻ DINレール取付ブラケット⇨P.99

記号	種類
無記号	なし
W	付属

高電圧電源モジュール

トランジスタ入出力 **IZTP 43 – Y**

IO-Link **IZTP 43 – L – Y**
❶ ❷



AC方式タイプ

❶ 機種

記号	機種
43	AC方式タイプ(ノズル用)

❷ DINレール取付ブラケット⇨P.99

記号	種類
無記号	なし
Y	付属

仕様

イオナイザ仕様

イオン発生方式		コロナ放電方式
電圧印加方式		AC、DC注1)
印加電圧		±6000V
オフセット電圧注2)		±30V以下
エアパージ	使用流体	空気(清浄乾燥空気)
	使用圧力	0.7MPa以下
	接続チューブ径	ミリサイズ：ø6 インチサイズ：ø1/4"
消費電流		0.4A以下 (連結時1台当たり+0.4A以下)
電源電圧		DC24V±10%
入力信号注3)	NPN仕様	DC(−)と接続 電圧範囲：DC5V以下 消費電流：5mA以下
	PNP仕様	DC(+)と接続 電圧範囲：DC19V〜電源電圧 消費電流：5mA以下
出力信号注3)	NPN仕様	最大負荷電流：100mA以下 残留電圧：1V以下 (負荷電流100mA時) 最大印加電圧：DC26.4V
	PNP仕様	最大負荷電流：100mA以下 残留電圧：1V以下 (負荷電流100mA時)
IO-Linkデバイス注4)		電圧範囲：DC18V〜30V 消費電流：100mA以下 ※詳細は下表「IO-Link通信仕様」参照
機能		オートバランス、メンテナンス検知、 高電圧異常検知(検知時イオン発生停止)、イオン発生停止入力
有効除電距離		50〜2000mm
使用周囲温度 使用流体温度	コントローラ 高電圧電源モジュール ノズル	0〜40℃
使用周囲湿度		35〜65%Rh(結露なきこと)
材質	コントローラ	カバー：ABS,アルミ、スイッチ：シリコーンゴム注3)
	高電圧電源モジュール	ABS、アルミ
	ノズル	筐体：PBT,ステンレス、エミッタカートリッジ：PBT、エミッタ：タングステン 高電圧ケーブル：シリコーンゴム,PVC,ステンレス
適合規格／指令		CE(EMC指令、RoHS指令), UKCA

注1) DCは正極、負極いずれかを印加
注2) 帯電物とイオナイザ間の距離300mmにおいて、エアパージありの時
注3) トランジスタ入出力対応品のみ
注4) IO-Link対応品のみ

IO-Link通信仕様

IO-Linkタイプ	デバイス
IO-Linkバージョン	V1.1
設定ファイル形式	IODDファイル注)
通信速度	COM2(38.4kbps)
最小サイクルタイム	8.0ms
プロセスデータ長	Input Data：13byte、Output Data：9byte
オンリクエストデータ通信	対応
データストレージ機能	対応
イベント機能	対応
ベンダID	131(0×0083)
デバイスID	581(0×000245)

注) 設定ファイルは、当社ホームページ(https://www.smcworld.com)からダウンロードできます。

仕様

質量

(g)

	コントローラ	高電圧電源モジュール
IZT43(-L)	210(230)	680(690)

※( )内は、IO-Link対応品

ノズル質量

(g)

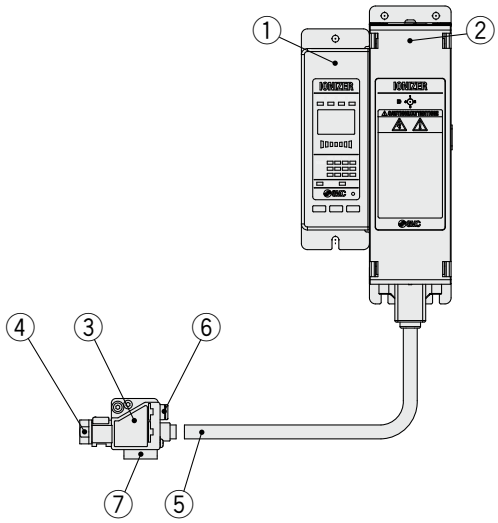
ノズル		
IZT43	**高電圧ケーブル1m**	200
	高電圧ケーブル2m	310
	高電圧ケーブル3m	440

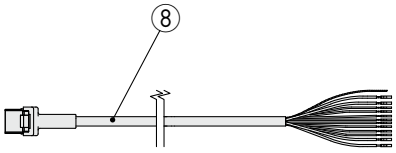
ACアダプタ(別売手配品)⇨P.100

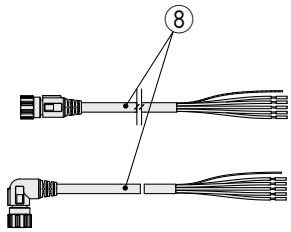
型式	**IZT40-CG1, IZT40-CG2**
入力電圧	AC100V～240V, 50/60Hz
出力電流	1.9A
使用周囲温度	0～40℃
使用周囲湿度	35～65%Rh(結露なきこと)
質量	375g
安全規格	IEC62368-1

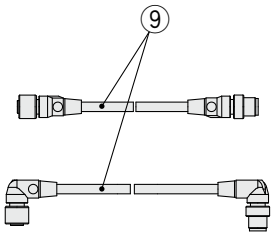
構成図

IZT43(-L)シリーズ









番号	名称
1	コントローラ
2	高電圧電源モジュール
3	ノズル
4	エミッタカートリッジ
5	高電圧ケーブル
6	ワンタッチ管継手
7	ブラケット
8	電源ケーブル
9	通信ケーブル

付属品(個別手配用)

エミッタカートリッジ(IZT43(-L)専用)

IZT43－N D

●エミッタカートリッジ種類／エミッタ材質

記号	種類	材質
D	高速除電カートリッジ	タングステン
L	省エネ除電カートリッジ	タングステン



タングステン
(色:ホワイト)

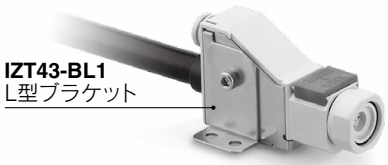
カートリッジ色	エミッタ材質
ホワイト	タングステン

ノズル用ブラケット(IZT43(-L)専用)

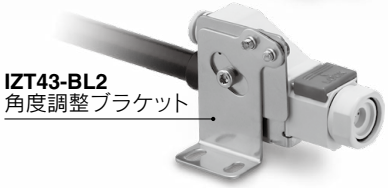
IZT43－B L1

●ノズル用ブラケット

記号	種類
L1	L型ブラケット
L2	角度調整ブラケット



IZT43-BL1
L型ブラケット



IZT43-BL2
角度調整ブラケット

電源ケーブル(IZT43)

IZT40－CP 3

ケーブル仕様⇨P.108



●電源ケーブル長さ

記号	長さ(m)
3	3
5	5
10	10
15	15

IO-Link電源ケーブル(IZT43-L)

IZT41－CP J



●電源ケーブル引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
J	ストレート	3
K		5
M		10
S	アングル	3
T		5
Z		10

IO-Link通信ケーブル(IZT43-L)

IZT41－CE G



●通信ケーブル引出方向／長さ

記号	引出方向	長さ(m)
E	ストレート	0.5
G		1
H		2
J		3
K		5
M		10
P	アングル	0.5
Q		1
R		2
S		3
T		5
Z		10

コントローラ、高電圧電源モジュール用 DINレール取付ブラケット

IZT40－B 1

●DINレール取付ブラケット

記号	種類
1	コントローラ用
2	高電圧電源モジュール

コントローラ用



IZT40-B1

高電圧電源モジュール用



IZT40-B2

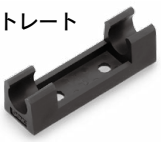
高電圧ケーブルホルダ

IZT40－E 1

●高電圧ケーブルホルダ

記号	種類
1	ストレート
2	エルボ

ストレート



IZT40-E1

エルボ



IZT40-E2

別売手配品

ボディアセンブリ(IZT43(-L)専用)

IZT43－A001－D 6H

エミッタカートリッジ種類

記号	種類
D	高速除電カートリッジ
L	省エネ除電カートリッジ

ワンタッチ管継手

記号	ミリサイズ
6H	ø6ストレート
6L	ø6エルボ

記号	インチサイズ
7H	ø1/4"ストレート
7L	ø1/4"エルボ



高電圧ケーブルアセンブリ(IZT43(-L)専用)

IZT43－A002－1

高電圧ケーブル長さ

記号	長さ(m)
1	1
2	2
3	3



ACアダプタ(IZT43)

IZT40－CG 1

ACアダプタ

記号	種類
1	ACコードあり
2	ACコードなし

注1) ACコードは、日本国内用(定格電圧125V、プラグJIS C8303、インレットIEC60320-C6)です。
ACアダプタ使用時、外部入出力は使用できません。
注2) IO-Link仕様には使用できません。



ACアダプタ

セパレートケーブル(IZT43)

IZT40－CF 1

ケーブル長さ

記号	長さ(m)
1	1
2	2
3	3



クリーニングキット(IZT43専用)

IZT43－M2



替フェルト：**IZT43-A003**
替ゴム砥石：**IZT43-A004**

配線表／IZT43(-L)

IZT43

ケーブル色	信号名	信号方向	内容
茶	DC(+)	IN	本製品を運転するための電源を接続します。
青	DC(−)	IN	
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。
桃	イオン発生停止信号CH1	IN	各バー(CH1〜4)のイオン発生をON/OFFする信号入力です。 NPN仕様：0Vと接続することでイオン発生を停止します。(未接続でイオン発生開始) PNP仕様：DC24Vと接続することでイオン発生を停止します。(未接続でイオン発生開始)
灰	イオン発生停止信号CH2	IN	
黄	イオン発生停止信号CH3	IN	
紫	イオン発生停止信号CH4	IN	
白	メンテナンス検知信号	OUT(A接点)	エミッタの清掃が必要になった際にONします。
黒	異常信号	OUT(B接点)	電源異常、高電圧異常、CPU異常、通信異常、冷却ファン異常、出力信号過電流、高電圧電源モジュール不一致、高電圧電源モジュールCH設定重複、高電圧電源モジュール未接続時にOFFします。(正常時はON)
橙	—	—	—

IZT43-L　IO-Link電源ケーブル

No.	ケーブル色	信号名	内容
1	茶	DC(+)	本製品を運転するための電源を接続します。
2			
3	青	DC(−)	
4			
5	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。

IZT43-L　IO-Link通信ケーブル

No.	信号名	内容
1	L+	IO-Link用電源
2	—	—
3	L−	IO-Link用電源
4	C/Q	—
5	—	—

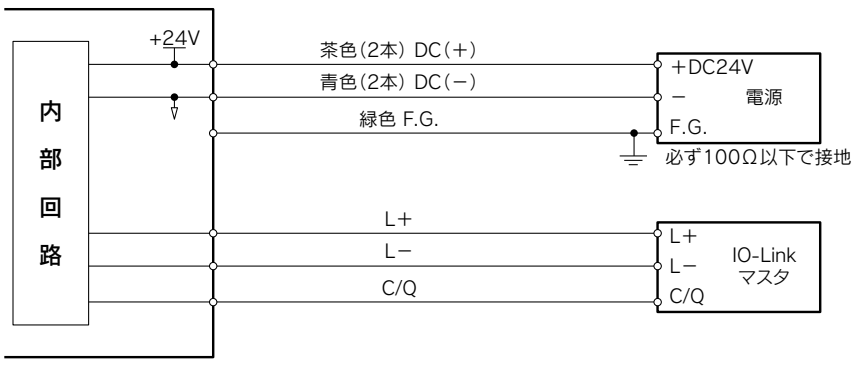
※ケーブル仕様は、⇨P.108電源ケーブル外形寸法図でご確認ください。

周波数表

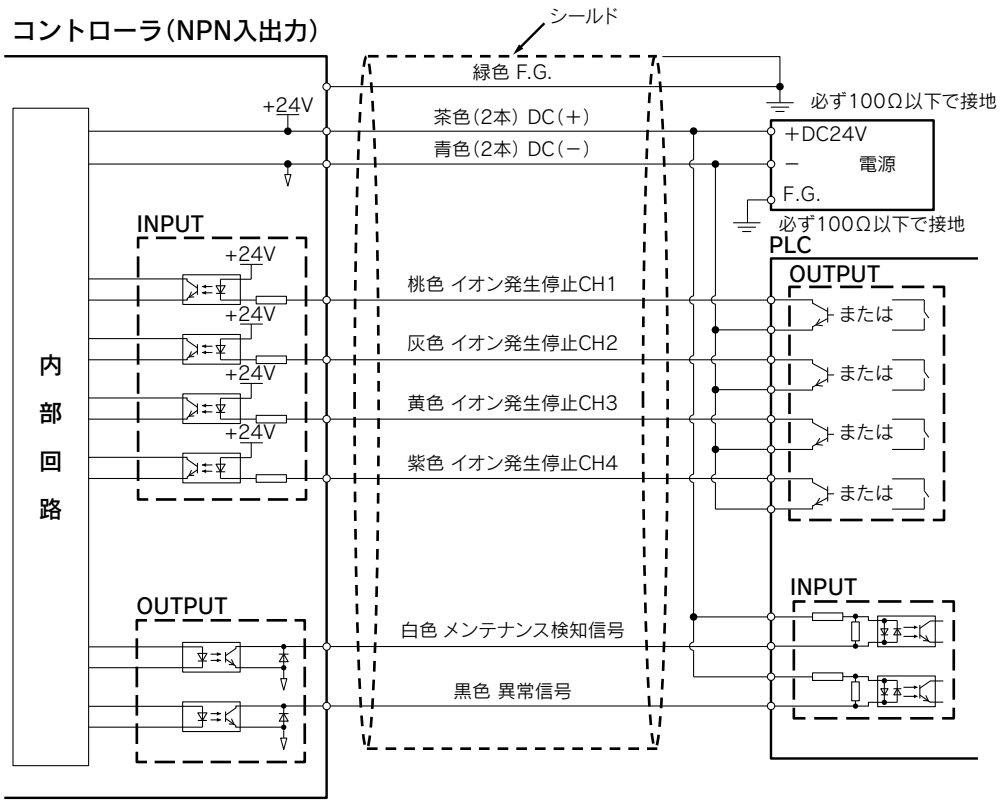
シリーズ	**IZT43(-L)**
コントローラ	**IZTC41(-L)**
周波数[Hz]	1
	3
	5
	8
	10
	15
	20
	30
	DC+
	DC−

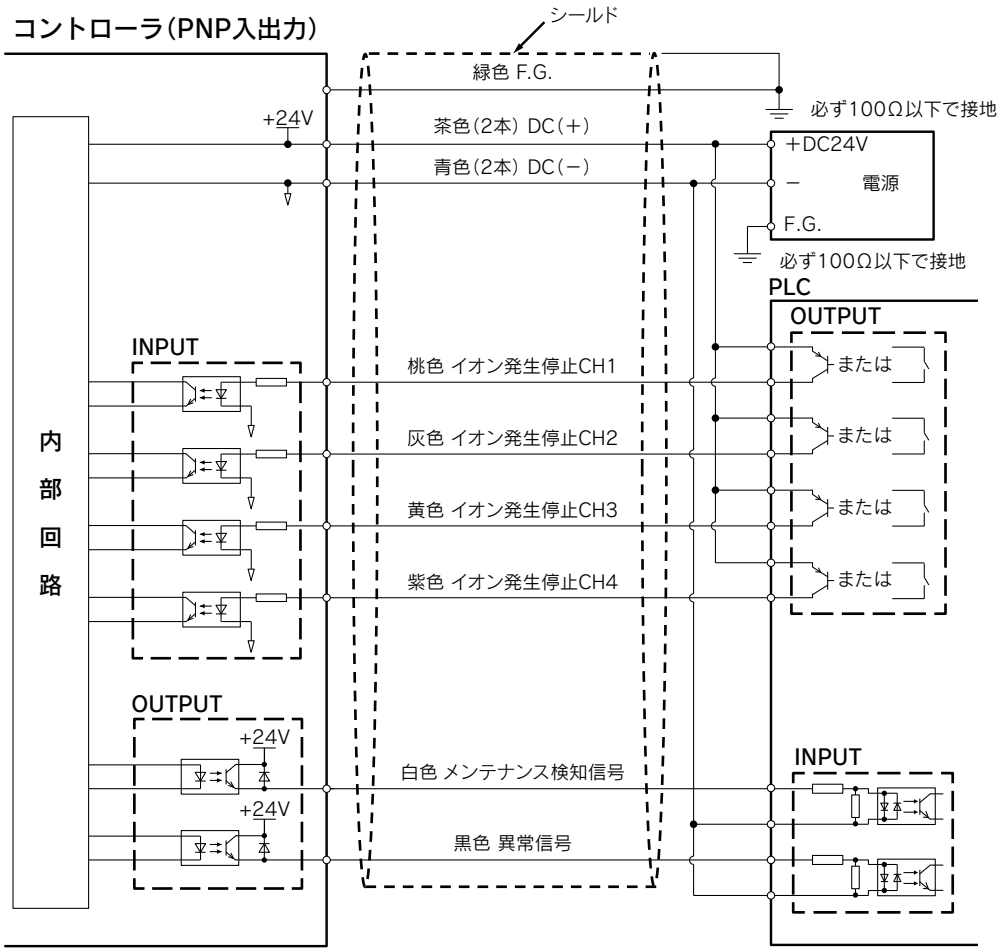
配線回路／IZT43-L

コントローラ(IO-Link)



配線回路／IZT43

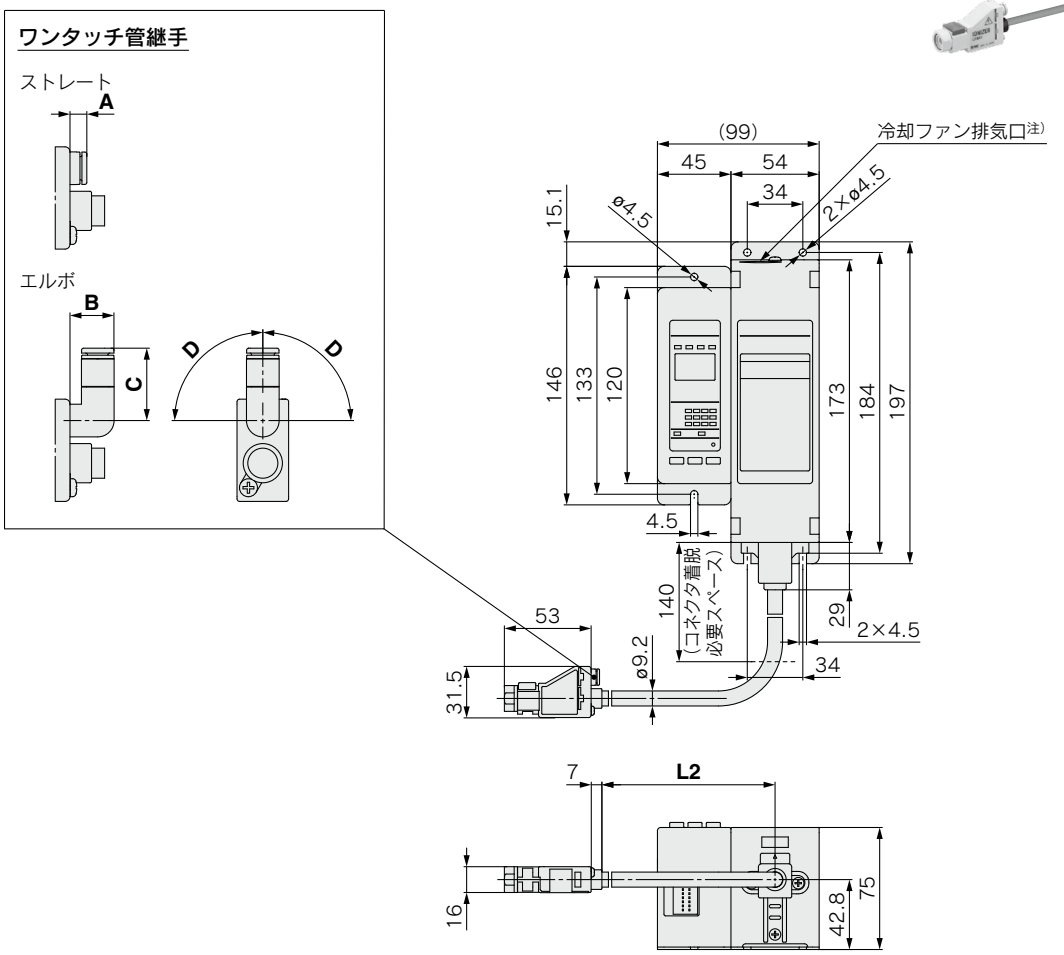

コントローラ(NPN入出力)
シールド
緑色 F.G.
必ず100Ω以下で接地
+24V
茶色(2本) DC(+)
青色(2本) DC(−)
+DC24V
−
電源
F.G.
必ず100Ω以下で接地
PLC
INPUT
OUTPUT
+24V
桃色 イオン発生停止CH1
灰色 イオン発生停止CH2
黄色 イオン発生停止CH3
紫色 イオン発生停止CH4
または
内部回路
白色 メンテナンス検知信号
黒色 異常信号


コントローラ(PNP入出力)
シールド
緑色 F.G.
必ず100Ω以下で接地
+24V
茶色(2本) DC(+)
青色(2本) DC(−)
+DC24V
−
電源
F.G.
必ず100Ω以下で接地
PLC
INPUT
OUTPUT
桃色 イオン発生停止CH1
灰色 イオン発生停止CH2
黄色 イオン発生停止CH3
紫色 イオン発生停止CH4
または
内部回路
白色 メンテナンス検知信号
黒色 異常信号

外形寸法図

イオナイザ／IZT43(-L)





注) 製品個別注意事項(P.113)、取付⑫をご参照ください。

高電圧ケーブル長さ L2

記号	**L2**(mm)
1	1000
2	2000
3	3000

ワンタッチ管継手

ストレート (mm)

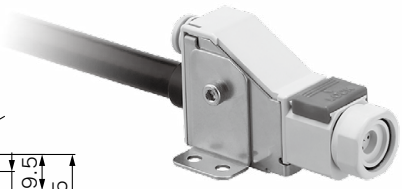
	適用チューブ外径	**A**
ミリ	ø6	7
インチ	ø1/4"	10

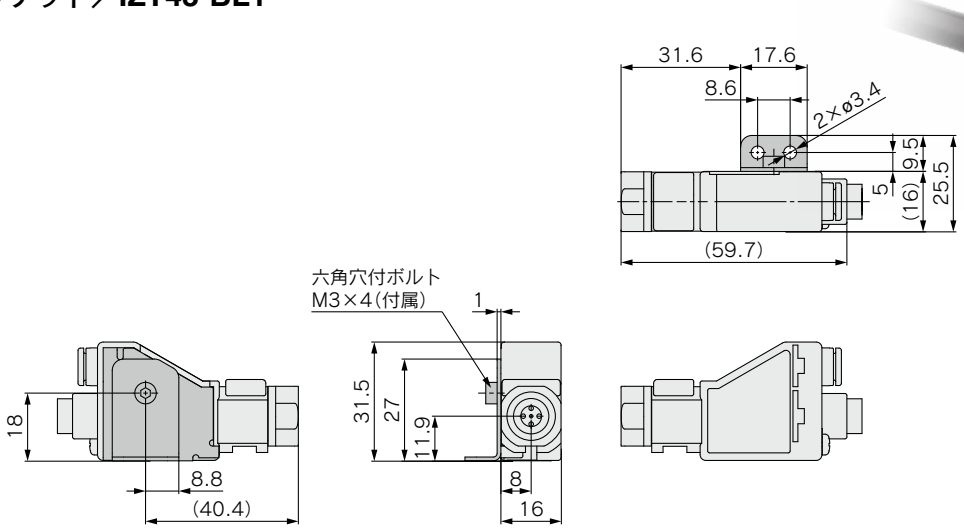
エルボ (mm)

	適用チューブ外径	**B**	**C**	**D**
ミリ	ø6	14	23	105°
インチ	ø1/4"	14	26	105°

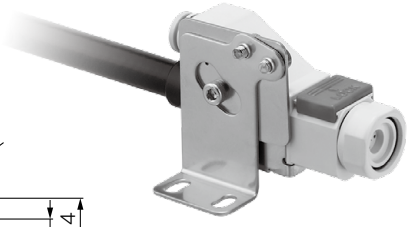
外形寸法図

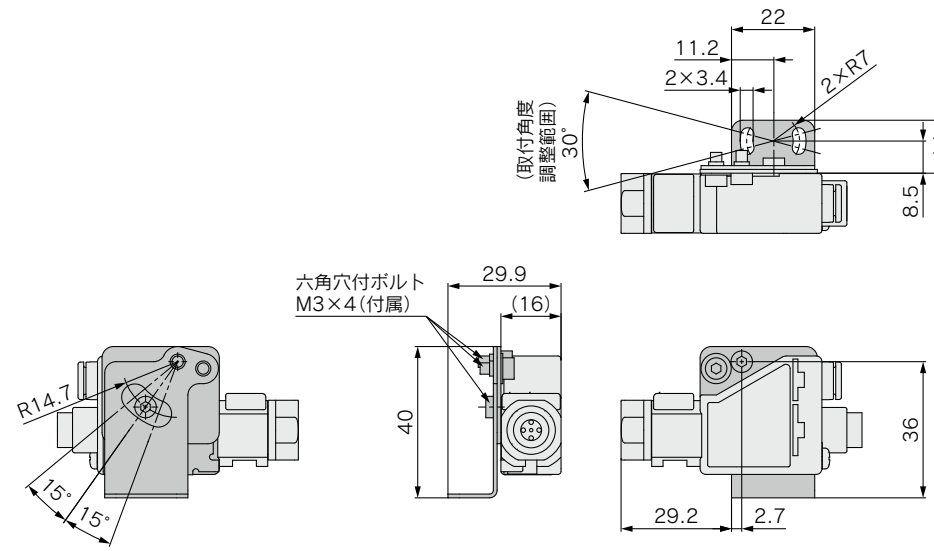
L型ブラケット／IZT43-BL1



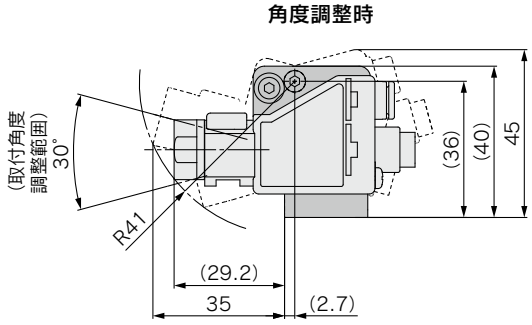


角度調整ブラケット／IZT43-BL2





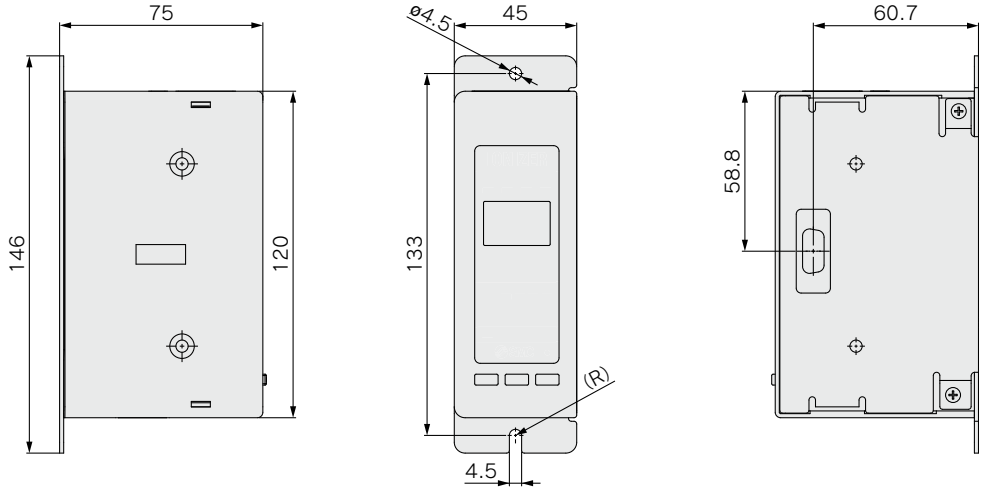
角度調整時

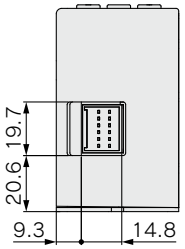


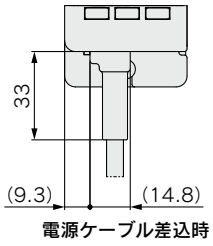
外形寸法図

コントローラ／**IZT43**

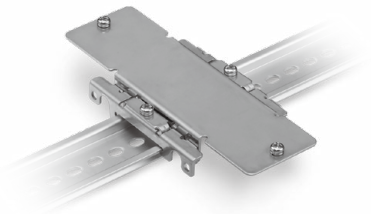




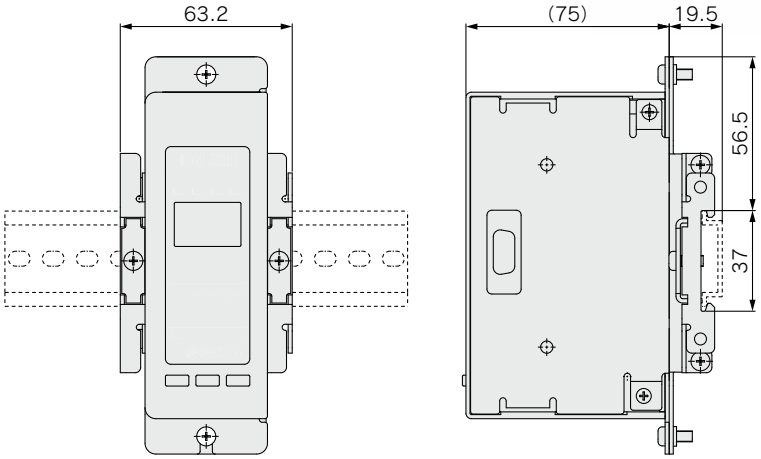




電源ケーブル差込時

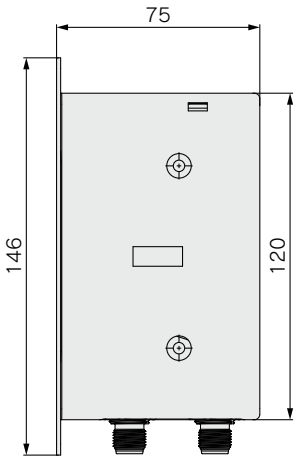


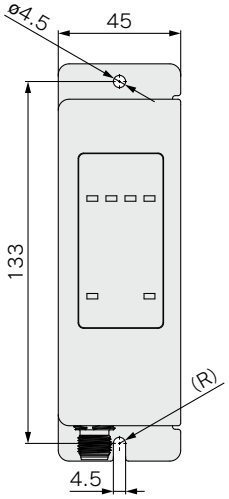
DINレール取付ブラケット(**IZT40-B1**)使用時

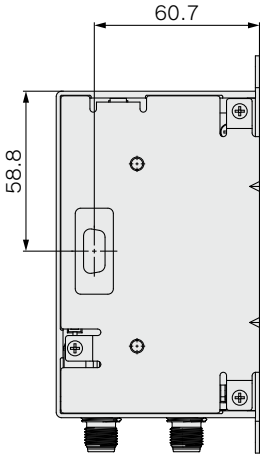


外形寸法図

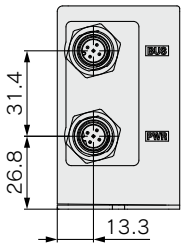
コントローラ／IZT43-L

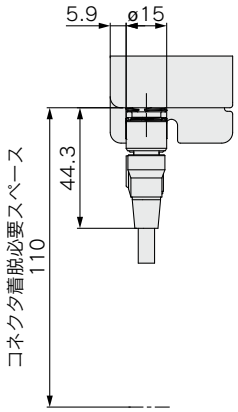




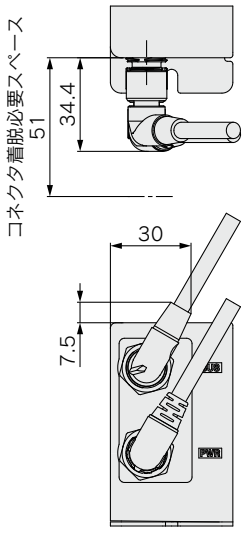






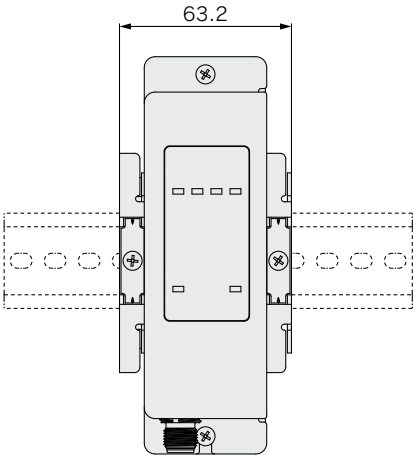


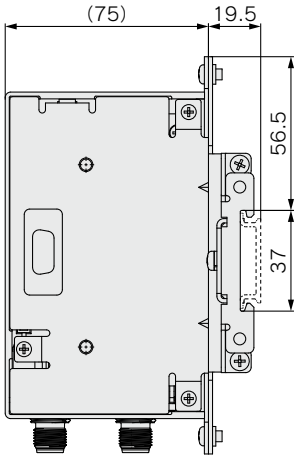
ストレートケーブル
差込時



アングルケーブル
差込時

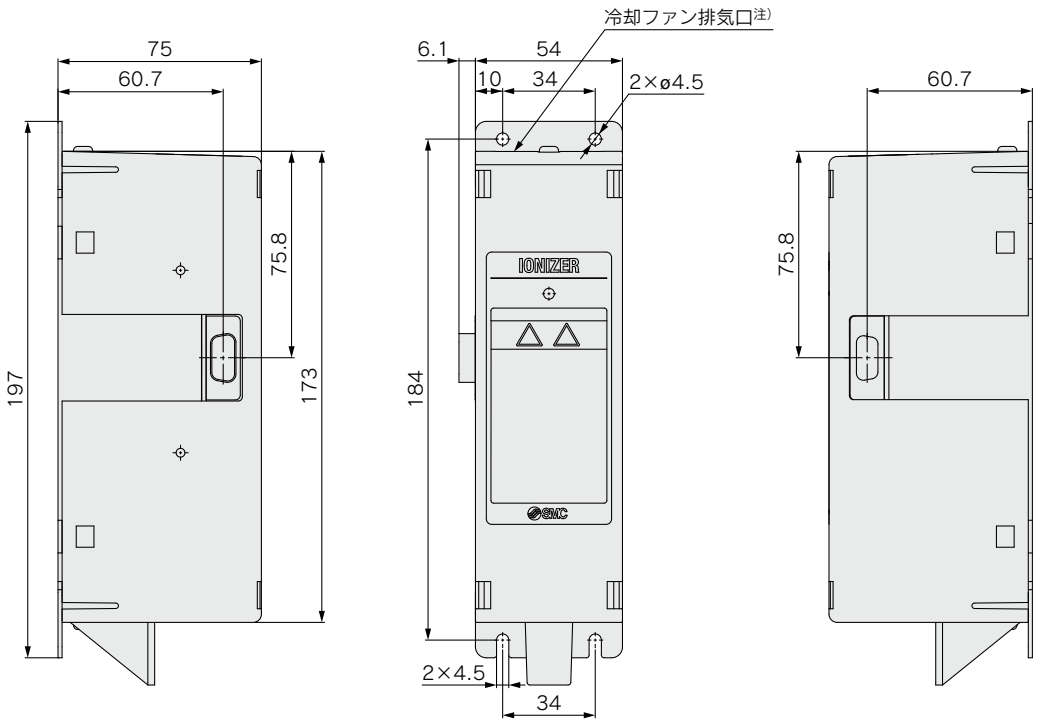
DINレール取付ブラケット
(**IZT40-B1**)使用時



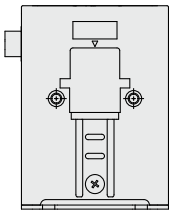


外形寸法図

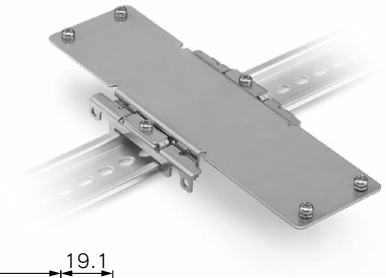
高電圧電源モジュール／IZT43(-L)用



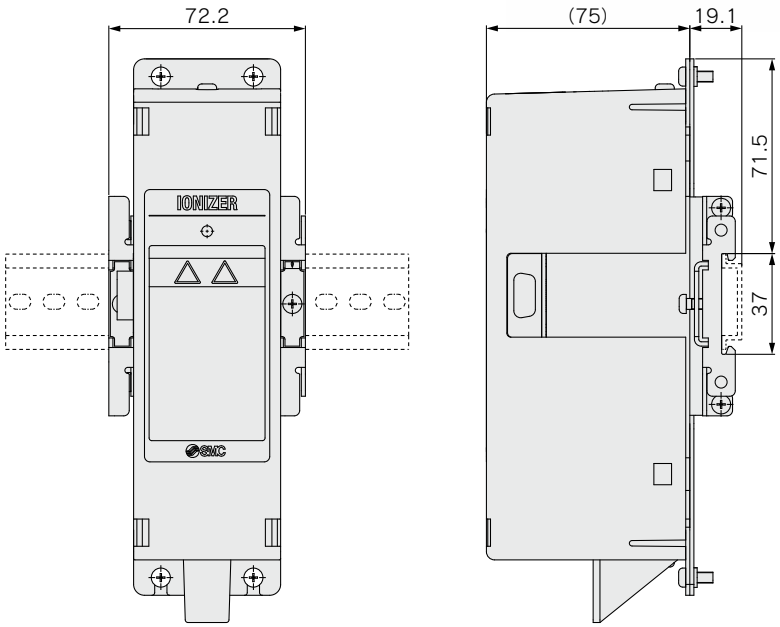




注) 製品個別注意事項(P.113)、取付⑫をご参照ください。

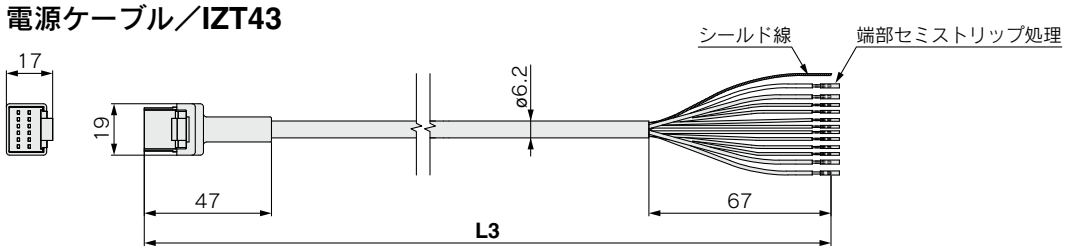


DINレール取付ブラケット(IZT40-B2)使用時



外形寸法図

電源ケーブル／IZT43



ケーブル長さ L3

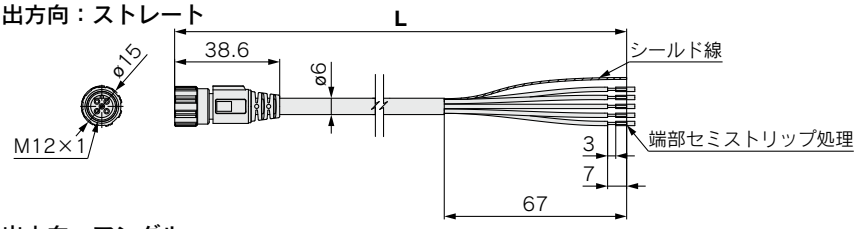
品番	L3(mm)
IZT40-CP3	2950
IZT40-CP5	5000
IZT40-CP10	9800
IZT40-CP15	15000

ケーブル仕様

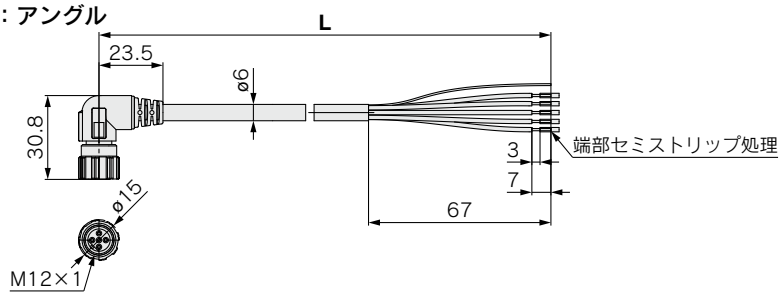
線芯数/サイズ		12本／AWG20(4本)、AWG28(8本)
導体	公称断面積	0.54mm²(4本)、0.09mm²(8本)
	外径	0.96mm(4本)、0.38mm(8本)
絶縁体	外径	1.4mm、茶、青
		0.7mm、白、緑、桃、紫、灰、黄、橙、黒
シース	材質	鉛フリーPVC
	外径	6.2mm

IO-Link電源ケーブル／IZT43-L

引出方向：ストレート



引出方向：アングル



電源ケーブル長さ L

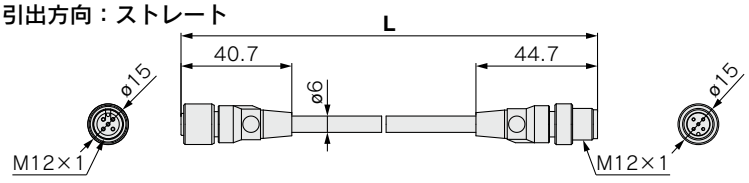
記号	引出方向	長さ(m)
IZT41-CPJ	ストレート	3
IZT41-CPK		5
IZT41-CPM		10
IZT41-CPS	アングル	3
IZT41-CPT		5
IZT41-CPZ		10

電源ケーブル ケーブル仕様

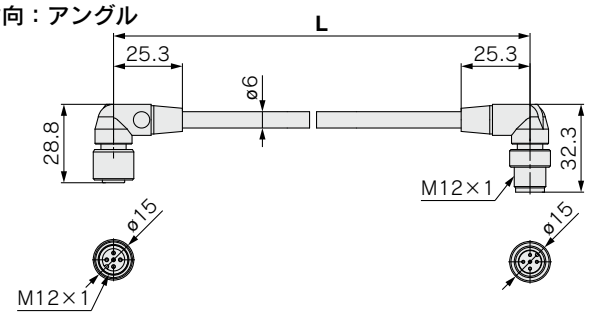
線芯数／サイズ		5本／AWG22
導体	公称断面積	0.3mm²
	外径	0.76mm
絶縁体	外径	1.3mm
シース	材質	PVC(鉛フリー)
	外径	6.0mm

IO-Link通信ケーブル／IZT43-L

引出方向：ストレート



引出方向：アングル



通信ケーブル長さ L

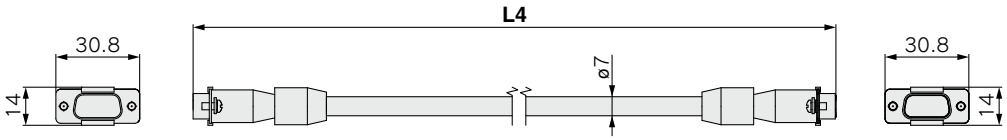
記号	引出方向	長さ(m)
IZT41-CEE	ストレート	0.5
IZT41-CEG		1
IZT41-CEH		2
IZT41-CEJ		3
IZT41-CEK		5
IZT41-CEM		10
IZT41-CEP	アングル	0.5
IZT41-CEQ		1
IZT41-CER		2
IZT41-CES		3
IZT41-CET		5
IZT41-CEZ		10

通信ケーブル ケーブル仕様

線芯数／サイズ		5本／AWG22
導体	公称断面積	0.3mm²
	外径	0.76mm
絶縁体	外径	1.5mm
シース	材質	PVC(鉛フリー)
	外径	6.0mm

外形寸法図

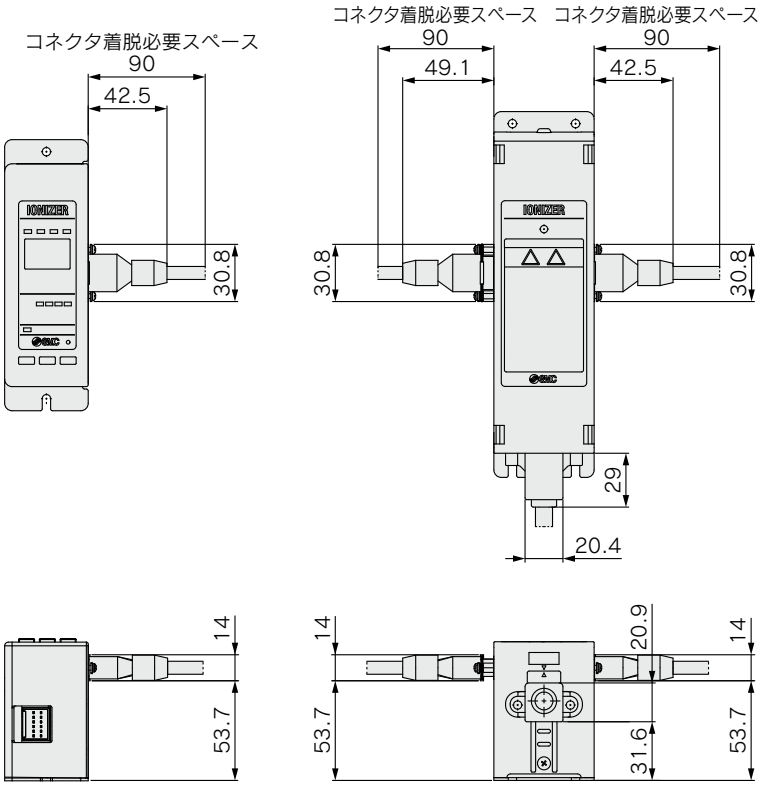
セパレートケーブル／IZT40-CF□



ケーブル長さ L4

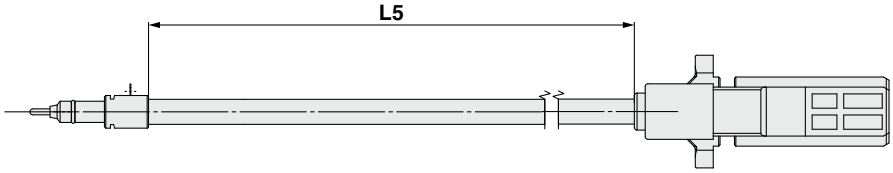
品番	**L4**(mm)
IZT40-CF1	1000
IZT40-CF2	2000
IZT40-CF3	3000

セパレートケーブル使用時



外形寸法図

高電圧ケーブルアセンブリ／IZT43-A002-□

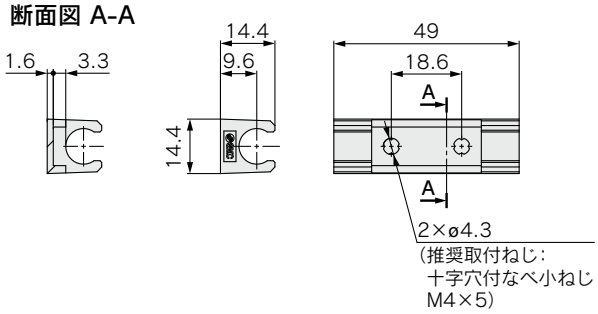


ケーブル長さ L5

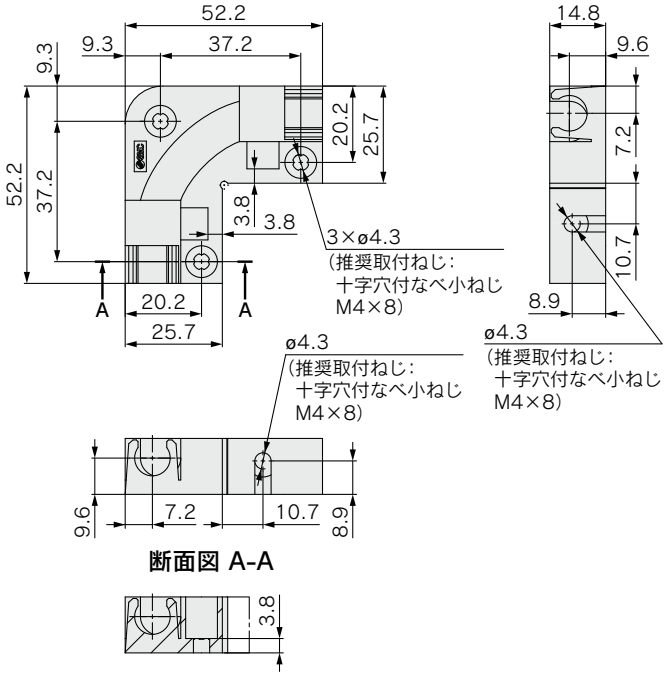
品番	L5(mm)
IZT43-A002-1	1000
IZT43-A002-2	2000
IZT43-A002-3	3000

高電圧ケーブルホルダ

ストレート／IZT40-E1



エルボ／IZT40-E2



IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L) 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。
安全上のご注意につきましてはP.227をご確認ください。

選定

⚠警告

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、温度範囲でご使用ください。

・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(JIS B8392-1：2012)による圧縮空気品質等級の2,4,3 2,5,3 2,6,3相当以上を推奨)を使用してください。

・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。

・クリーンルーム内に持ち込む場合は、必要な洗浄度であることをご確認のうえ、ご使用ください。

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。

・コネクタ接続部、プラグ接続部およびエア供給のためのワンタッチ管継手面は、設置後のケーブルおよびエアチューブの着脱に配慮して、十分なスペースを設けて取付けてください。

・コネクタの取付部、プラグ接続部およびワンタッチ管継手の取付部に、無理なストレスが加わらないようケーブル、エアチューブは最小曲げ半径以上にしてください。

・最小曲げ半径以下で曲げたり、ケーブルに連続的な負荷がかかると、誤動作や断線、火災の原因になります。

［最小曲げ半径］　電源ケーブル：40mm
電源ケーブル：48mm(IO-Link)
通信ケーブル：40mm(IO-Link)
セパレートケーブル(オプション)：40mm
高電圧ケーブル：30mm

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。20℃未満の場合には、余裕を設けた曲げ半径で設置してください。
エアチューブの最小曲げ半径は、ご使用のエアチューブの説明書またはカタログをご参照ください。

②高電圧ケーブルの設置

・高電圧ケーブルの設置は、必ず専用のケーブルホルダ(IZT40-E1または、IZT40-E2)を使用して行ってください。

・高電圧ケーブルを設置する際は、以下に示す事項を守ってください。以下に示した項目が守れない場合は、高電圧ケーブルの絶縁性能の劣化を招き、イオナイザの故障や放電による感電と火災の原因となります。

a. ケーブルを切断するなどの改造をしないでください。
b. ケーブルの最小曲げ半径以上で設置してください。
c. 結束バンドなどによる過大な締付やケーブルの上へ物を設置するなどしてケーブルを変形させないでください。
d. ケーブルベアなどにより、ケーブルが揺動する使用を避けてください。
e. ケーブルを捩ったり傷をつけないでください。ケーブルを傷つけた場合は交換が必要です。

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L) 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。
安全上のご注意につきましてはP.227をご確認ください。

取付

⚠警告

③高電圧ケーブルのコネクタは必ず付属ねじ2本で固定してください。

・付属の十字穴付なべ小ねじM4×10L　2本を使用し、規定の締付トルクで固定してください。(下表参照)

④高電圧ケーブルプラグは必ずねじで固定してください。

⑤平らな面へ取付け、衝撃荷重や過大な外力を加えないでください。

・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。
・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。

⑥バーは、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(IZT40-BM1やIZT40-BM2)を使用し、中間部での支持を必ず行ってください。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、破損や変形の原因となります。

⑦ノイズ(電磁波、サージなど)の発生する場所での使用は避けてください。

・ノイズが発生する場所で使用しますと、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。
・ノイズの侵入が疑われる場合には、ノイズ源の対策や製品のノイズ対策を実施いただくとともに、配線の混触を避けてご使用ください。

⑧ねじは規定の締付トルクで締付けてください。

・取付ねじの締付トルクは規定値を超えて締付けますと、ねじや被締結部などが破損する可能性があります。
・締付トルクが規定値未満ですと、ねじが弛む場合があります。(下表参照)

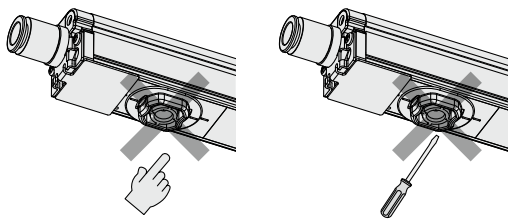
⑨エミッタに指や工具で直接触れないでください。

・エミッタに指などが直接触れますと、指にけがをしたり、電撃による瞬間的な回避動作によりけがをする恐れがあります。
・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。

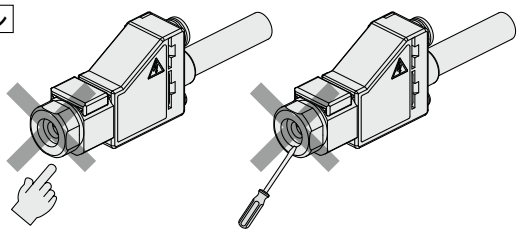
⚠高電圧注意

エミッタには、高電圧を印加しています。異物を挿入したり、人体が接触しますと、感電や瞬間的な電撃回避行動により、けがをする恐れがあります。

バー



ノズル



ねじ締付トルク一覧表

部品名		型式品番	ねじ	締付トルク
バー用	エンドブラケット	IZT40-BE□	角度固定M4×8L	0.72～0.76N·m
			バー固定M4×8L	0.51～0.55N·m
	中間ブラケット1	IZT40-BM1	M4×16L	0.72～0.76N·m
	中間ブラケット2	IZT40-BM2	M4×16L	0.47～0.49N·m
	高電圧ケーブルコネクタ	IZTB4□-□□□□□-□-□	M4×10L	0.49～0.53N·m
ノズル用	L型ブラケット	IZT43-B1	M3×4L	0.61～0.65N·m
	角度調整ブラケット	IZT43-B2	角度固定M3×4L	0.61～0.65N·m
			ノズル固定M3×4L	0.61～0.65N·m
	高電圧ケーブルコネクタ	IZTN43-□□□□-□	M4×10L	0.49～0.53N·m
	高電圧ケーブルプラグ		M3×5L	0.11～0.15N·m
コントローラ		IZTC40 IZTC41(-L)	M4×30L	0.22～0.24N·m
セパレートケーブル		IZT40-CF□	スペーサ	0.40～0.60N·m
			止めねじ	0.25～0.35N·m
DINレール取付ブラケット		IZT40-B□	M4×6L	1.30～1.50N·m
ケーブルホルダ		IZT40-E□	M4×8L(推奨長さ)	0.19～0.21N·m

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L) 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。
安全上のご注意につきましてはP.227をご確認ください。

取付

⚠警告

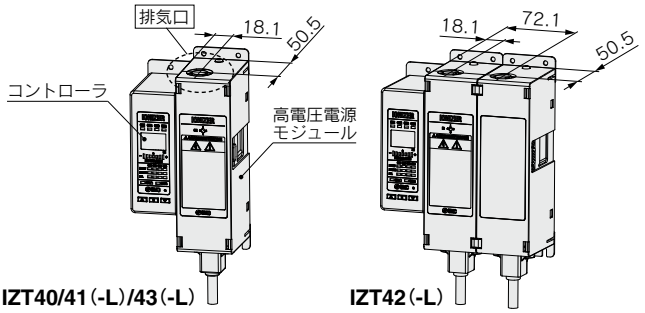
⑩コントローラ、高電圧電源モジュール、バー、ノズルにテープやシールなどを貼付けないでください。

・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ますと、発生したイオンにより誘電現象が生じ、帯電や漏電して、誤動作、破損、感電や火災の原因となります。

⑪設置の際は、必ずコントローラ、高電圧電源モジュール、バー、ノズルへの電源供給とエア供給を停止して実施してください。

・電源供給とエア供給を行ったまま設置、調整を行いますと、感電や故障、けがなどの事故の原因になります。

⑫高電圧電源モジュールは冷却用ファンを使用しています。送風の妨げとならないように排気口から20mm以上のスペースを設けてください。また、通気性の良いところへ設置し、周囲の装置などに影響を及ぼさないよう留意願います。



IZT40/41(-L)/43(-L)　　**IZT42(-L)**

⑬ケーブルは、傷つけたり、重いものを載せたり、挟み込んだり、繰返しの曲げや引張力が加わらないようにしてください。

感電、発火、断線の原因となります。

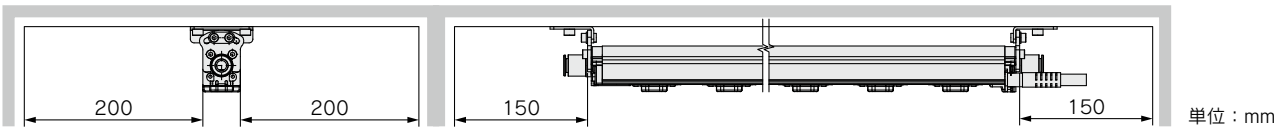
⑭運搬時は、ケーブルを持たないでください。

けが、故障の原因となります。

⚠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りますと、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

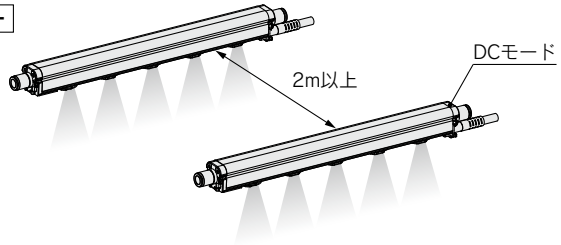
②設置後は必ず本製品の効果を確認してください。

・本製品の性能は、周囲設置条件や作動条件によって、影響を受けます。設置後は、本製品の効果を確認してください。

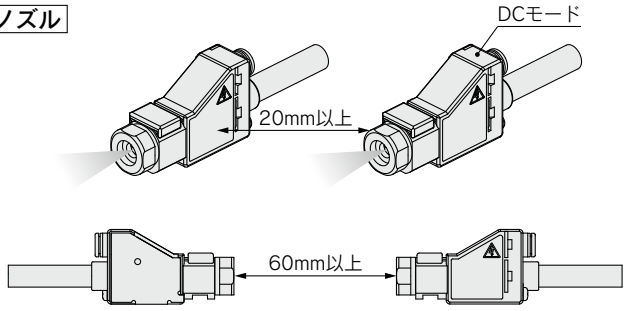
③IZT41、IZT42またはIZT43と、DCモード(プラスまたはマイナスの片極)で運転するイオナイザを隣接する場合は、2m以上離して設置してください。

・DCモードで運転しているイオナイザの近くでIZT41、IZT42、IZT43のACモードを使用する場合は、イオナイザ同士を下図に示す長さ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(イオンバランス)調整ができなくなる場合があります。

バー



ノズル



④ブラケットは、専用のブラケットを必ず使用してください。

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L) Series
イオナイザ／製品個別注意事項④

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましてはP.227をご確認ください。

配線・配管

⚠警告

①配線前に、電源の容量が仕様値以上であること、また電圧が仕様値内であることを確認してください。製品の故障や誤動作につながります。

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.は、製品の性能を維持するため、本書の指示に従って接地抵抗100Ω以下で接地してください。F.G.の未接地は、性能が得られないだけでなく、製品の故障や誤動作につながります。

④配線(コネクタプラグ(高電圧ケーブルコネクタ、高電圧ケーブルプラグ)の抜差しも含む)は、必ず本体への電源供給を停止して実施してください。感電や故障などの事故の原因になります。

⑤イオナイザのコントローラと高電圧電源モジュール、バー、ノズルの接続は、専用のケーブルを使用し、分解や改造は行わないでください。改造しますと、感電や故障、火災などの事故原因になります。また、分解や改造された製品は、保証の対象外となります。

⑥電源供給は、配線や周囲の状況を十分に検討し、安全確認をした後に行ってください。

⑦電源供給中に電源を含むコネクタプラグの脱着などの作業は行わないでください。本製品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しますと、ノイズによる誤動作の原因となります。個別配線経路で、ご使用ください。

⑨配線にミスがないことを電源供給前に必ず確認してください。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、油分などが混入しないようご注意ください。

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、コントローラは0～40℃、高電圧電源モジュールは0～40℃、バーは0～50℃、ノズルは0～40℃、ACアダプタは0～40℃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、結露を生じること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が発生するため、密閉空間での使用は避けてください。

③回避する環境

・下に記載の環境でのご使用、保管は絶対にしないでください。故障や火災などの原因となります。
a. 製品仕様に示す周囲温度範囲外での使用
b. 製品仕様に示す周囲湿度範囲外での使用
c. 急激な温度変化で結露が生じる可能性のある環境
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環境
e. 塵埃、鉄粉など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)などのかかる環境
f. 空調などの送風が直接掛かる環境
g. 換気のない密閉された環境
h. 直射日光があたる場所、放射熱のある環境
i. 強いノイズの発生する環境(強電界・強磁界・サージの発生する環境)
j. 本体へ静電気放電が発生する環境
k. 強い高周波が発生する環境
l. 雷の被害が予想される環境
m. 本体に直接振動や衝撃が伝わるような環境
n. 本体が変形するような力、重量が掛かるような環境

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(JIS B8392-1：2012)による圧縮空気品質等級の2,4,3　2,5,3　2,6,3相当以上を推奨)を使用してください。

⑤コントローラ、高電圧電源モジュール、バー、ノズルおよび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

・本製品の発する電磁波により、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。

IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L) Series
イオナイザ／製品個別注意事項⑤

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましてはP.227をご確認ください。

保守・点検

⚠警告

①定期的に点検および、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。
・本製品は、長時間の使用により、エミッタに埃などが付着すると、性能が低下します。
・IZT41、IZT42、IZT43には、エミッタ汚れ検知機能を搭載していますので、エミッタの汚れを検出した際には、エミッタの清掃を行ってください。
・IZT41、IZT42、IZT43において、エミッタ汚れ検知機能を使用しない場合や、IZT40を使用する場合は、除電性能の調査を実施し、メンテナンスサイクルを設定して定期的に清掃してください。
・設置環境や供給圧力などにより、エミッタ汚れは異なります。
・エミッタを清掃しても性能が回復しない場合は、エミッタが摩耗していることが考えられますので、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、分解や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。

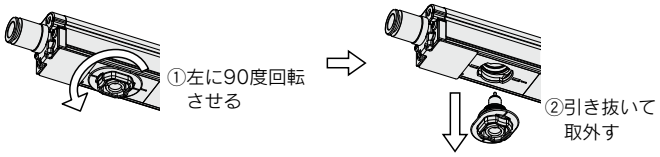
②エミッタの清掃やエミッタカートリッジを交換する際は、必ずコントローラ、高電圧電源モジュール、バー、ノズルへの電源供給やエア供給を停止して実施してください。

・コントローラ、高電圧電源モジュール、バー、ノズルへの電源供給中にエミッタに触れると、感電や瞬間的な電撃による回避行動により、けがをする恐れがありますので、絶対に避けてください。
・エア供給時に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圧縮エアにより飛出すことがあるため、供給エアを抜いた後にエミッタカートリッジを交換してください。
・エミッタカートリッジが確実に取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、取外しは右上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付け、取外しは工具などを使用せず、必ず手で行ってください。

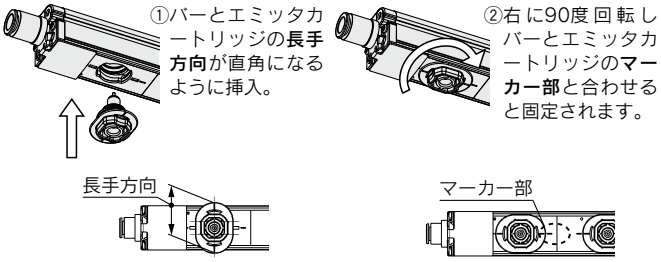
バータイプ
　エミッタカートリッジ締付トルク：0.2～0.3N·m
ノズルタイプ
　エミッタカートリッジ締付トルク：0.1～0.2N·m

バー

エミッタカートリッジの取外し

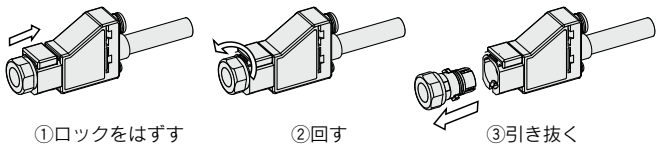


エミッタカートリッジの取付け

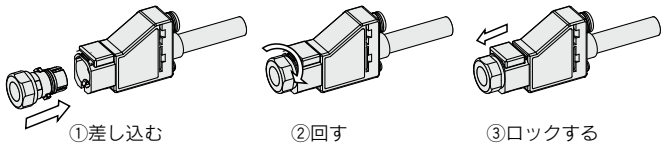


ノズル

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



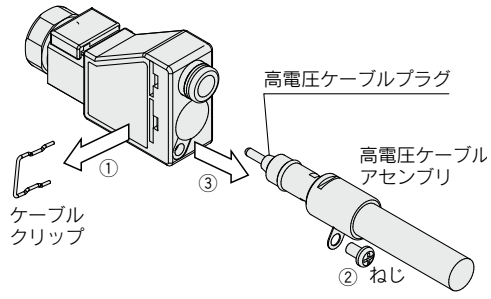
③製品を分解・改造しないでください。

・製品を分解、改造しますと、感電や故障、火災などの事故原因になります。
・分解や改造された製品は、保証の対象外となります。

④濡れた手で操作しないでください。

・濡れた手で製品を操作しますと、感電や故障などの事故を引き起こす原因になりますので、絶対に避けてください。

⑤ノズル用高電圧ケーブルを交換する際は、必ずコントローラ、高電圧電源モジュール、ノズルへの電源供給やエア供給を停止して実施してください。



IZT40/41(-L)/42(-L)/43(-L) Series
イオナイザ／製品個別注意事項⑥

ご使用の前に必ずお読みください。
安全上のご注意につきましてはP.227をご確認ください。

取扱い

⚠注意

①過大な外力や衝撃(100m/s²以上)を加えないでください。

・コントローラ、高電圧電源モジュール、バー、ノズルの外観が破損していなくても、内部が破損し誤動作することがあります。

②取扱いの際、820mmを超えるバーの場合モーメント荷重が加わらないよう両端と中間で保持願います。

・バーの端部のみで取扱いを行うと、変形や破損の原因になります。

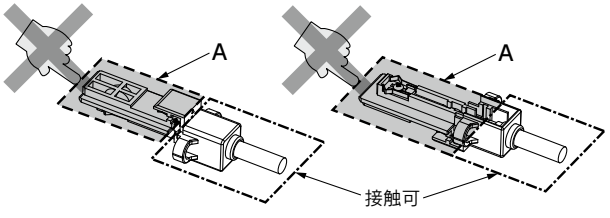
③電源ケーブルの取付け取外しは、必ず手で行ってください。

・工具などを使用しますと破損の原因となります。
・取外す際には、コネクタ部を手で掴み、真っ直ぐに引き抜いてください。
・コネクタには、ロック機構を備えているものがありますので、この場合には、ロックを外してから、コネクタを引き抜いてください。

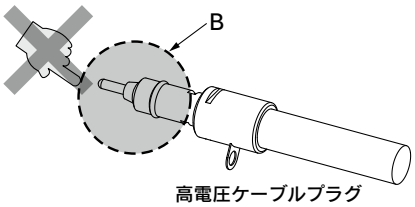
④発煙、発火、異臭などが発生した場合、直ちに電源を遮断してください。

⑤高電圧コネクタは下図記載のA部、高電圧ケーブルプラグは下図記載のB部を手で触れないでください。また水分や異物などが付着しないようにしてください。

・高電圧コネクタ、高電圧ケーブルプラグ取扱時、A部、B部は手で触れないでください。
・高電圧コネクタ、高電圧ケーブルプラグに、汚れやゴミの付着などないようにしてください。A部、B部に水分や油分、異物などが付着すると、高電圧の漏電を招く場合があります。
・水分や油分、異物などが付着した場合、エタノールなどで清掃してください。



高電圧コネクタ



高電圧ケーブルプラグ

取扱い

⚠注意

⑥M12コネクタねじの締付

・締付けが不十分ですと、振動での緩みの原因となりますのでご注意ください。
・ご使用の場合においても随時締付け状態の確認をお願いします。

⑦M12コネクタの挿抜

・濡れた手で嵌合面に触れないでください。
・ケーブルを持って引抜いたりしないでください。
・キー溝による方向をご確認のうえご使用ください。
・コネクタ嵌合時は、まず嵌合面を十分に挿入し、ねじ山を傷つけないように締めてください。

調整・使用

⚠注意

**①プログラミングおよびアドレスに関する詳細内容は、PLCメーカのマニュアルをご参照ください。
プロトコルに関するプログラミングの内容は、ご使用のPLCメーカにての対応となります。**