

仕 様

Specifications

型式 Model			LAS-805 SFS-SL-XXXX					
			300	580	860	1140	1420	
		構成	Configuration	2本1組 A pair of static ionizers				
型式名称 Model name			空間トリンクーL（スリム型） Static-free Space TRINC-L（Slim type）					
除電方式 Ionizing method			空間方式 Static-free space method					
除電有効範囲（mm）※ ¹ Effective ionizing area		Length	1,400	1,700	2,100	2,500	2,800	
		Width	6,000					
		Depth	3,000					
除電性能（秒）※ ² Ionizing performance			25	20	16	14		
イオンバランス制御方式 Ion balance control method			TAIBS方式 TAIBS method					
放電針数 Discharge needle			8（4x2）	16（8x2）	24（12x2）	32（16x2）	40（20x2）	
		チタン製 Titanium needle						
放電針掃除方式 Discharge needle cleaning method			ワンタッチクリーナー方式 One-touch cleaner type					
放電針寿命 ※ ³ Needle service life			約24,000時間（針交換可能） Approx. 24,000 hours（Needles are replaceable）					
オゾン発生量 Amount of ozone generation			0.05ppm以下（イオンバー吹出し口中央、前面300mmで測定時） Less than 0.05ppm（measured at the middle part of a bar and 300mm off in the direction of ion emission）					
動作中表示 In operation display			動作中であることを表示、緑色（POWER）LED点灯、白色（+ION）または青色（-ION）LED交互点灯 Green（POWER）LED lighting up, White（+ION）or blue（-ION）LED lighting alternately indicating the device being in operation					
クリーニング LED Cleaning LED			放電針の汚れを清掃することを催促、黄色（CLEANING）LED 点灯 Yellow（CLEANING）LED lights on urging operators to clean the fouled needles					
警報表示 Alarm indication LED			高電圧回路に異常が確認された場合、赤色（ERROR）LED 点灯 Red（ERROR）LED lights up if abnormal conditions arise					
警報出力 Alarm interface output			高電圧回路に異常が確認された場合、警報出力（ERROR）トランジスタON Alarm goes off when an abnormality is confirmed in high voltage circuit. The alarm output（ERROR）transistor is turned on.					
防爆／非防爆区分 Explosion-protection method			非防爆 Non-explosion-proof					
消費電力（W）※ ⁴ Power consumption			4.7	4.9	5.1	5.3	5.5	
電源 Power source			ACアダプター（入力：AC100～240V ±10%、50/60Hz 出力：DC24V） AC adaptor（Input：AC100-240V±10%, 50/60Hz, Output：DC24V）					
外形寸法（mm） External dimensions	イオンバー1本 Per ion bar	Length	300	580	860	1,140	1,420	
		Depth	27					
		Height	21					
	（突起物は除く） （Excluding extrusions）	本体 Main body	Length	105				
			Depth	64				
			Height	54				
質量（g） Weight	イオンバー1本 Per ion bar	190	285	380	475	570		
	本体 Main body	215						
使用温度、湿度 Operation temperature, humidity			0～40℃、35～65％RH（結露なきこと） （No dew condensation allowed）					
付属品 Accessories			ACアダプター、アース線、モジュラーケーブル AC adaptor, Ground wire, Modular cable					
オプション Option			モジュラーケーブル【MJC-XXXX】,外部出力用モジュラーケーブル【OMJC-XXXX】,放電針（5本入、チタン製）【DE-T2-13】 Modular cable					

「無風除電」「空間除電」「微風除電」は(株)TRINCの登録商標です。
“Air-Free Ionizing”, “Static-Free Space Ionizing” and “Slight-Air Ionizing” are the registered trademarks (in Japan) of TRINC Corporatin.

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div></div></div></div><div>安全に関する ご注意 Safety warning</div></div>	■本製品をご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。 Make sure to read the user's manual before handling the product. ■本品は非防爆品ですので、可燃性雰囲気の中では使わないでください。 This product is not explosion proof. Do not use this in explosive gas environment.
● 開発・販売元 Manufacturing & sales origin 株式会社TRINC 〒432-8006静岡県浜松市西区大久保町748-37 (浜松技術工業団地内) TEL:053-482-3412 FAX:053-482-3414 TRINC Corporation 748-37 Okubo-cho Nishi-ku Hamamatsu-city Shizuoka-pref 432-8006 Japan TEL:+81-53-482-3412 FAX:+81-53-482-3414 URL.http://www.trinc.co.jp E-mail.info@trinc.co.jp <div><div><div>このカタログの記載内容は2015年 2月現在のものです。 The catalogue is based on specifications made in 02/2015.</div></div></div>	● お求めは下記販売店でどうぞ Please contact the dealer below for purchasing.

●製品の色は印刷物ですので実際と若干異なる場合があります。●改良のため仕様は予告なく変更することがあります。●このカタログは環境に配慮した植物性大豆インキを使用しています。
●The printed colors depicted may differ from the actual products.●The specifications are subject to change without prior notice.●This catalogue uses the eco-friendly soy bean ink.



静電気・異物対策の次世代スタンダード TRINC
Anti-static / foreign material measures as Standards for the next generation



空間トリンク-L(スリム型)シリーズ

(ルームレスクリーンルーム[®])

STATIC-FREE SPACE TRINC-L (SLIM TYPE) SERIES (Room-less clean room[®])

空間トリンク-L(スリム型) STATIC-FREE SPACE TRINC-L(SLIM TYPE)
LAS-805 SFS-SL-XXXX



静電気を中和しホコリの付着しない空間を実現！
異物不良を減らしてコストダウン！

A space is materialized in which static is all neutralized and dust wouldn't adhere to objects!
A drastic production cost cutting realized through reduced foreign materials' attachment!



空間トリンク-L(スリム型)
LAS-805 SFS-SL-XXXX

「無風除電」「空間除電」「微風除電」は(株)TRINCの登録商標です。
“Air-Free Ionizing”, “Static-Free Space Ionizing” and “Slight-Air Ionizing” are registered trademarks (in Japan) of TRINC Corporation.

空間トリंक-L (スリム型) シリーズ (ルームレス クリーンルーム[®]) STATIC-FREE SPACE TRINC-L (SLIM TYPE) SERIES (Room-less clean room[®]) LAS-805 SFS-SL-XXXX



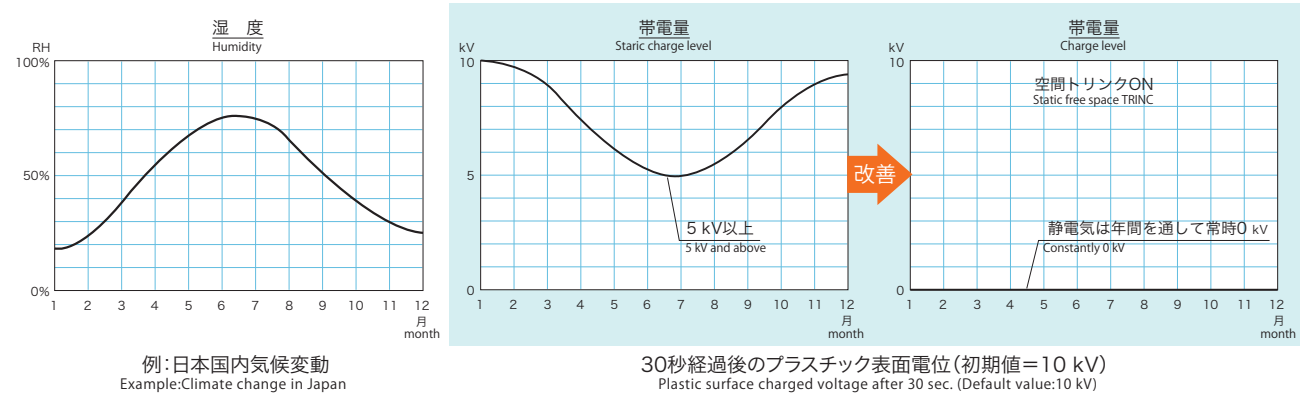
01 【脱静電気】無風で静電気の無い環境を実現します。

MERIT

湿度が低下する季節に多発する静電気による不良発生。設備の安定した稼働や品質のためには静電気対策が不可欠です。空間トリंक-Lは作業空間をまるごと除電して、どんな季節でも梅雨時の様な静電気環境を実現します。

【Breakaway from static】The static-free environment generated without air-assist

Product defects due to static occur frequently in the season when humidity gets low. So anti-static measures are indispensable to keep stable production and quality. Static-Free Space TRINC ionizes (to dissipate static) a work space in whole to make it the static-free environment like the rainy season.



02 【ホコリ不活性化】ホコリごと空間を除電。

MERIT

ワークを除電しただけではホコリ不良の低減に限界があります。ホコリが活性化(帯電)しているからです。ワークとホコリの両方を除電して初めて完璧な静電気対策となるのです。空間トリंक-Lはホコリを不活性化(除電)してホコリの付着しない環境を実現します。

【Making dust inactivated】Ionization in a whole space filled with dust

Dust-related product defects cannot be lowered only through elimination of the static charged on products. This is because dust, too, is activated (charged with static). A true antistatic measure at working sites cannot be attained until static elimination (static ionization) is made on both products and the dust. Static-free Space TRINC-L materializes an environment in which the dust is inactivated to dampen its adhering force.

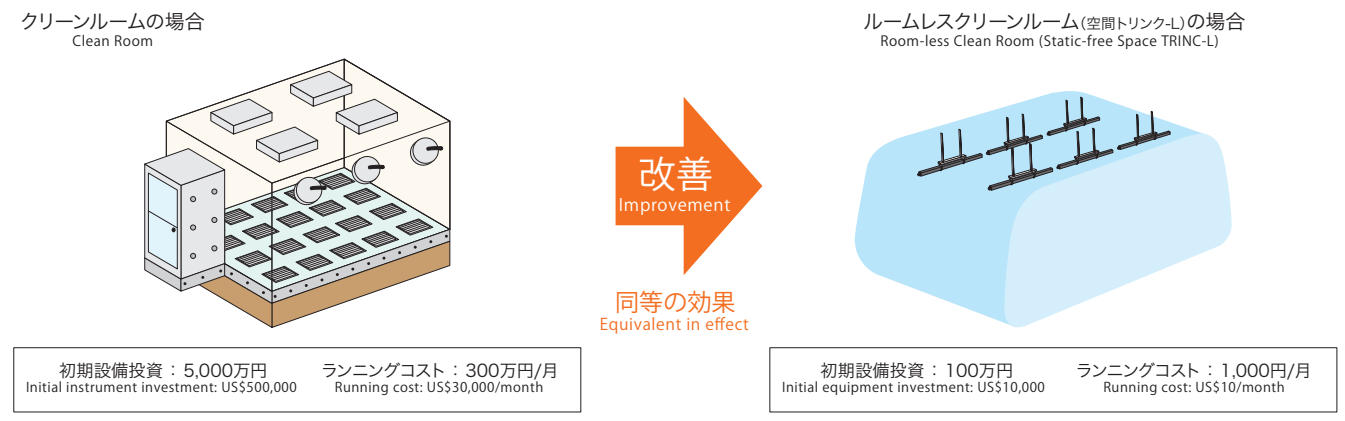
03 【脱クリーンルーム】クリーンルームはもったいない！

MERIT

空間トリंक-Lは別の名を「ルームレスクリーンルーム[®]」と言いますように壁の無いクリーンルームです。ホコリを不活性化すれば、ホコリがあってもワークに付着しない。付着しなければ不良は起きない、つまりクリーンルームと同等の効果があるという事です。クリーンルームの導入には高い設備投資が必要です、稼働後は電気代など高いランニングコストに悩まされます。クリーンルームまでは必要ないがホコリ問題には悩まされているという場合に最適です。

【Breakaway from clean room】Clean room --- what a waste!

Not only is a high initial investment required to introduce a clean room into the factory, but the management gets to worry about a high running cost after instruction. Static-Free TRINC is best suited for those who think that they don't necessarily need a clean room but are always worried about dust-related problems. Static-Free TRINC is a wall-less clean room. Ordinary clean rooms are designed to prevent dust from coming into the room from outside, but Static-Free TRINC was developed from a reversal thinking. That is, if floating dust in the space doesn't adhere to objects, there would be no dust-related defects, because dust adhesion is a result of static attraction charged on dust and objects. So neutralizing of those static was thought to be a solution. It was turned to be right and dust adhesion was reduced drastically, and "Room-less (wall-less) Clean Room" was borne.



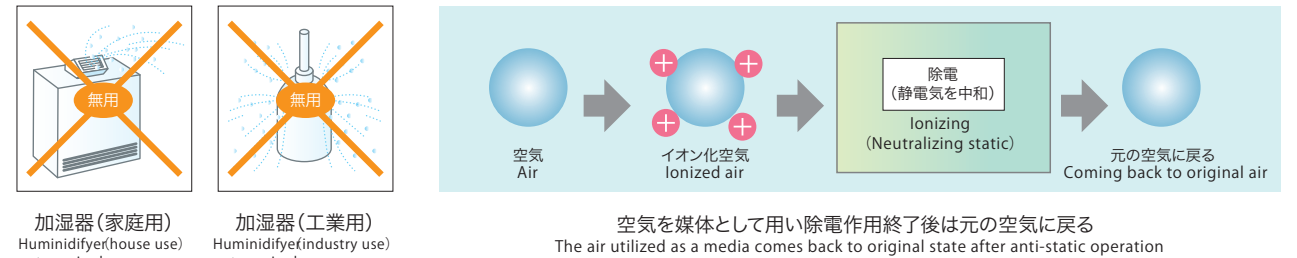
04 【脱加湿】加湿は無用です。

MERIT

湿度が高ければ静電気を抑える事が出来るため、広い工場全体の静電気対策は加湿が一般的でした。しかし、加湿器から発生するミストが品質に悪影響を及ぼす場合もあります。TRINCはイオン化空気にて静電気を中和しますので、乾燥環境下でも静電気対策が可能。異物(水分などの媒体)を用いることなく大きな除電能力を発揮します。

【Breakaway from humidification】Humidification is not required.

Because higher humidity holds down static, humidification inside the factory has been common as an antistatic measure. But some of them cannot raise humidity higher, or moisture can affect product quality. TRINC has established an antistatic measure effective even in the dry environment (non humid air) by neutralizing static. This displays a large ionizing ability without using any mediums like moisture.



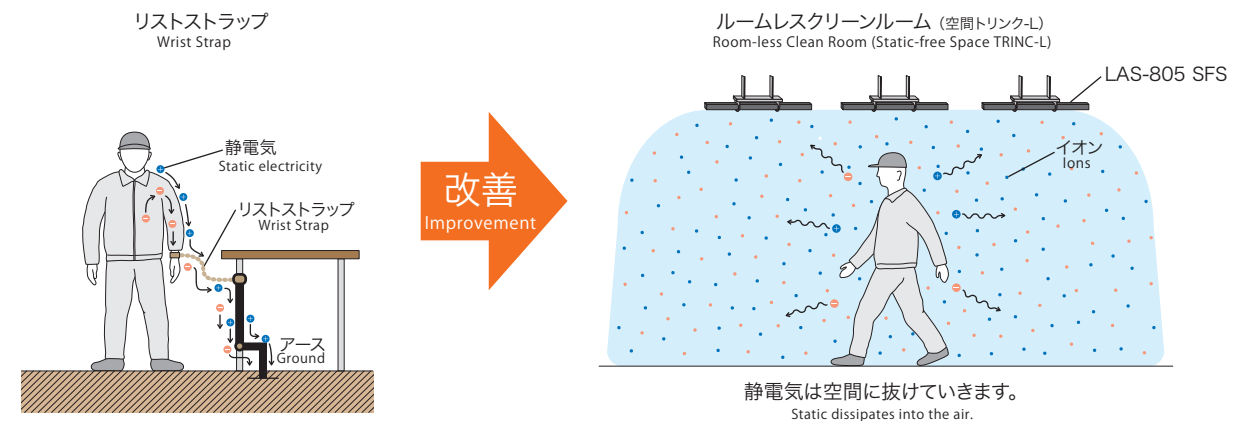
05 【脱リストストラップ】リストストラップから解放されます。

MERIT

空間トリंक-Lは工場内の至る所にイオンを放射し拡散させます。これにより工場内の空気は導電性を持ち始めます。人体が帯電すると即座に近くに飛んでいるイオンが吸収され除電されます。もはや人体除電の定石であったリストストラップで人体をアースする必要はなくなりました。屋台生産方式など新しい工場スタイルが増える中で、リストストラップの付け忘れなどの問題が解消されます。

【Breakaway from wrist strap】Workers are freed from a wrist strap.

Workers are freed from the wrist strap that has long been used as an antistatic measure in mankind's history. This is a landmark event, since workers can walk around freely unbound with a leash. The new factory style adopted in the "cell production" and "new innovative production" systems is a worker-centered world, and the obsolete image that workers are working tied to a leash has been renewed to free-walking-around. Static-Free Space TRINC diffuses ions in every corner inside the factory so that atmospheric ions are floating everywhere inside the factory. In other words, the inside air starts to have conductivity, and the instant that human body or object gets charged with static, the ions floating nearby are absorbed to it to have the static dissipated into the air. A wrist strap has been no more required to ground the human body. Workers are freed from it.



06 【異が見える化】エラー信号を外部出力します。

MERIT

放電針の摩耗や、異物によるリークなどによる除電能力の低下を検知します。これにより表示パネルのERROR LEDが点灯するため、エラーを視覚的に確認する事が可能です。イオンは目で見える事は出来ません。放電孔を見てもイオンが出ているかどうかは判断できません。また、エラー信号外部出力があり、表示パネルが見えない場所に本体を設置してもエラーを確認する事ができます。

【Visualizing abnormality】Device "error" signals are output to outside equipment.

A sign of lowering ionization performance due to needle's wear-out or electric leaks caused by the debris sticking to them is detected to light up "ERROR" LED. Ions are not visible, but the "ERROR" signal visualizes the status of ions even on the outside equipment interlinked to receive it.

空間トリック-L (スリム型) シリーズ

(ルームレス クリーンルーム[®])

STATIC-FREE SPACE TRINC-L (SLIM TYPE) SERIES (Room-less clean room[®])

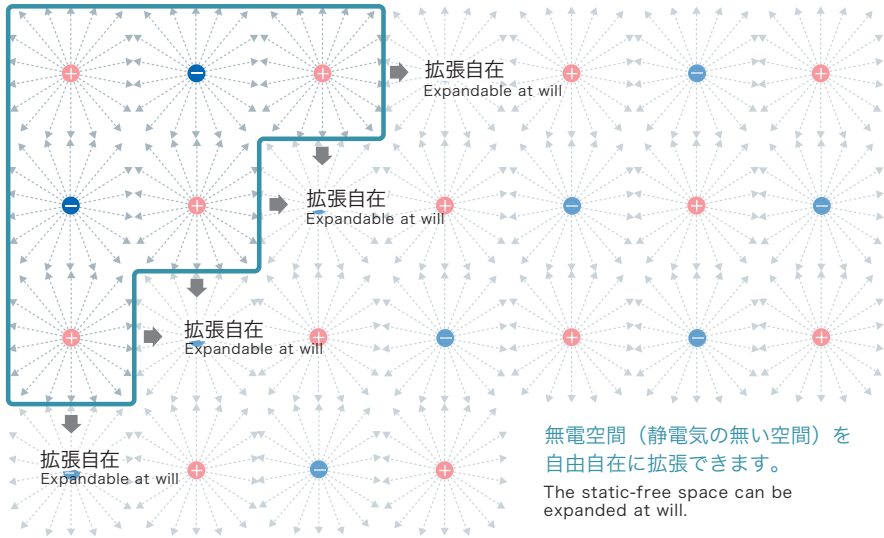
LAS-805 SFS-SL-XXXX

構成方法 Configuration

空間レイアウトが自在です。Layout at will

1組の空間トリック-Lを最小構成として、複数の空間トリック-Lの組み合わせによって無限に拡大が可能。無電空間（静電気の無い空間）を自由自在に拡張できます。工場レイアウトにあわせ、どんな形状の空間でも自由に対応できます。

A pair of SFS TRINC set as a minimum unit, a combination of multiple units makes the effective space unlimited. The static-free space can be extended at will. Tailoring the space to factory layout, any configuration of the effective space can be made freely.



リンクポートで接続が簡単です。A easy link with link ports provided

イオン極性を最大限に利用するためには、除電器の極性の同期をとる必要があります。LAS-805 SFSシリーズは複数の除電器をリンクケーブルで簡単に接続できる専用ポートを装備。それぞれの除電器が放射する＋と－のイオンを同期させ、強力で広範囲の除電を可能にしました。

To make the best use of ion polarity in ionizing, it is necessary to synchronize the polarity of ionizers. LAS-805 SFS series are equipped with the dedicated link ports so that multiple ionizers are linked easier. The positive and negative ions radiated from each ionizer are well synchronized to make it possible to eliminate static powerfully and extensively.

イオン極性を利用して空間内をくまなく除電します。Static elimination in every corner of the space is made possible through the use of ion's polarity

LAS-805 SFS シリーズはイオンの生成にDC方式を採用。対になる空間除電器は＋もしくは－の極性をもっています。異なる極性のイオンは互いに引き合い、同じ極性のイオンでは反発する性質を利用すれば効果的に無電空間を拡張することができます。DC方式ならではの発展性です。

LAS-805SFS series use DC system to generate ions. The ions radiated from a pair of Static-Free Space ionizers are either positive or negative. The static-free space can be extended effectively through the use of ion's property; that is, the ions with different polarities attract each other and those with the same polarities repel one another. The expansibility of DE system.

用途 Application example		
1 静電気の無い環境の実現 Static-free environment generated	8 塗装※ Painting process	15 樹脂工場 Plastic/resin factory
2 FPDパネル搬送コンベア FPD panel conveyor	9 自動車修理工場 Vehicle repairing factory	16 繊維工場 Textile factory
3 家電エレクトロニクス Consumer electronics	10 食品工場 Food factory	17 包装、梱包工場 Wrapping, packing factory
4 機器組み込み Installatings into equipments	11 薬品工場 Medicament factory	18 病院 Hospital
5 シート、フィルム製造、加工工場 Sheet and film manufacturing	12 石油化学製造プラント※ Petrochemical manufacturing plant	19 オフィス Office
6 ガラス製造工場 Glass manufacturing factory	13 更衣室 Dressing room	20 ホテル Hotel
7 印刷工場 Print factory	14 粉体工場 Powdered products factory	21 家庭用 Domestic use

※ 防爆エリアで使用されるお客様は、TAS-80 SFS-1510W-EPAをお使いください。
Be sure to use an explosion-proof model, TAS-80 SFS-1510W-EPA, inside the explosion hazard area.



豊富なバリエーションで様々な空間に対応します。An abundance of model variation meets the various types of space.

水平懸架式Horizontal hang type

水平懸架式(1次元縦列配置)
Horizontal hang type
(One plane tandem arrangement)

水平懸架式(1次元並列配置)
Horizontal hang type
(One plane parallel arrangement)

水平懸架式(2次元縦列配置)
Horizontal hang type
(Two dimensional tandem arrangement)

水平懸架式(2次元並列配置)
Horizontal hang type
(Two dimensional parallel arrangement)

スタンド式Stande type

スタンド式(1次元配置)
Stand type
(One plane arrangement)

スタンド式(2次元配置)
Stand type
(Two dimensional arrangement)

垂直懸架式Vertical hang type

垂直懸架式(1次元配置)
Vertical hang type
(One plane arrangement)

アーチ式Arch type

アーチ式(1次元縦列配置)
Arch type
(One plane tandem arrangement)

空間トリंक-L (スリム型) シリーズ

(ルームレスクリーンルーム[®])

STATIC-FREE SPACE TRINC-L (SLIM TYPE) SERIES (Room-less clean room[®])

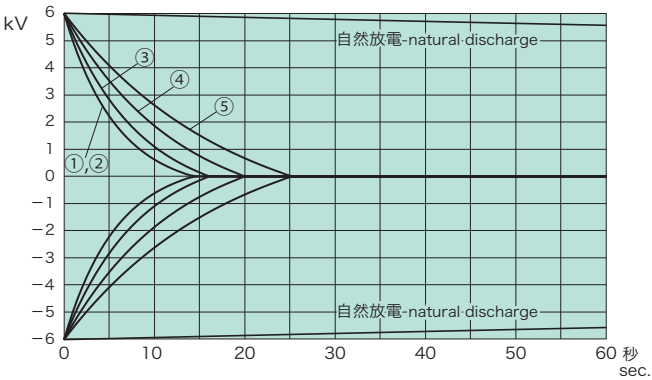
LAS-805 SFS-SL-XXXX



除電時間性能

Decay time spec.

【測定条件】 (1) イオンバー中央で測定 (2) 切換周期：10sec.
Measuring conditions Measured at the center of ion bars Switching cycle



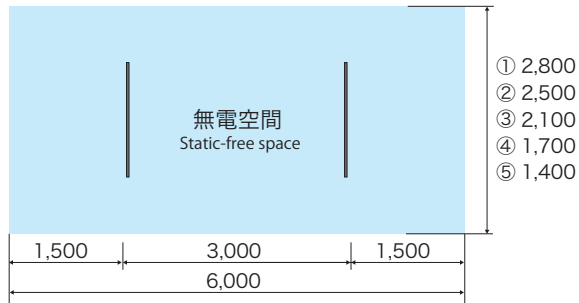
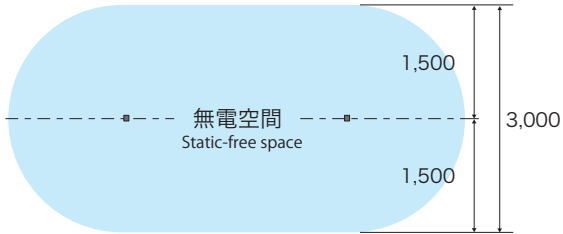
- ① LAS-805 SFS-SL-1420
- ② LAS-805 SFS-SL-1140
- ③ LAS-805 SFS-SL-860
- ④ LAS-805 SFS-SL-580
- ⑤ LAS-805 SFS-SL-300

弊社測定条件によるデータです。保証値ではありません。
The instrumental data under TRINC test standard, not guaranteed for every condition.

除電効果領域

Effective ionizing area

単位 unit : mm



弊社測定条件によるデータです。保証値ではありません。
The instrumental data under TRINC test standard, not guaranteed for every condition.

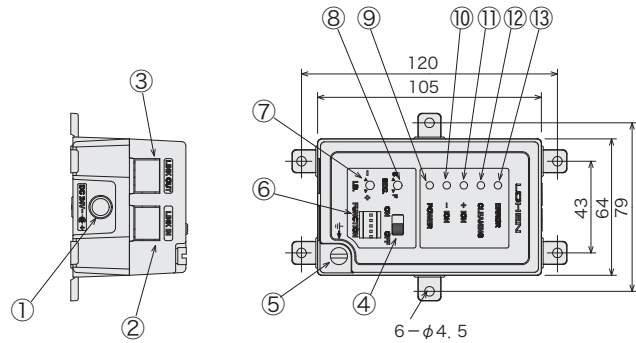
寸法図

Outline dimension

単位 unit : mm

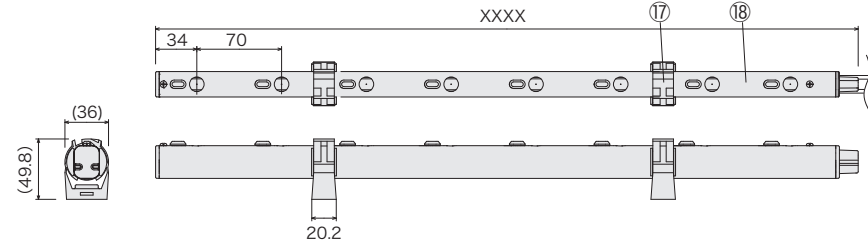
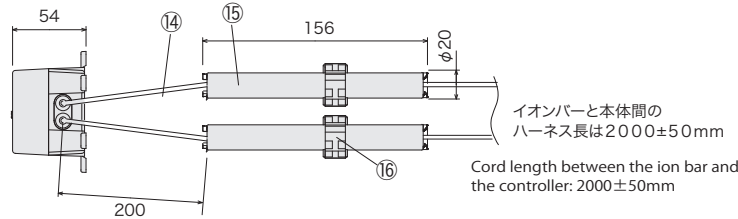
【本体】

Main body



【イオンバー】

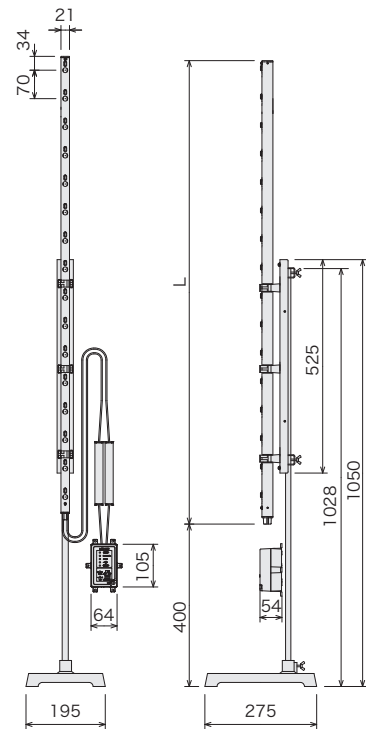
Ion bar



- ① DCジャック
DC jack
- ② リンクポート IN
Link port IN
- ③ リンクポート OUT
Link port OUT
- ④ 電源スイッチ
Power switch
- ⑤ アース端子
Ground terminal
- ⑥ ファンクションスイッチ
Function switch
- ⑦ イオンバランス調整トリマ
Ion-balance adjusting trimmer
- ⑧ クロック調整トリマ
Clock adjusting trimmer
- ⑨ パワーLED (緑)
Power LED (green)
- ⑩ -イオンLED (青)
- ion LED (blue)
- ⑪ +イオンLED (白)
+ ion LED (white)
- ⑫ クリーニングLED (黄)
Cleaning LED (yellow)
- ⑬ エラーLED (赤)
Error LED (red)
- ⑭ 高電圧コード
High voltage cord
- ⑮ 高電圧コネクター
High voltage connector
- ⑯ 高電圧コネクターホルダー (オプション)
High voltage connector holder (optional)
- ⑰ イオンバーホルダー
Ion bar holder
- ⑱ イオンバー
Ion bar

【スタンド式】

Stand type



【水平懸架式】

Horizontal hang type

