

空間スマートトリック-L
STATIC-FREE SPACE SMART TRINC-L
 LAS-815 SMT-SFS

ローエン
LOHEN
 by TRINC

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

空間スマートトリック-L
STATIC-FREE SPACE SMART TRINC-L
 LAS-815 SMT-SFS



無風除電！
 高精度除電！
 作業者も含む全域の静電気ゼロ！！
 異物付着も激減！！

Air-Free Ionization!
 High accuracy ionization!
 Totally zero static circumstances including workers!!
 Drastically reduced dust attachment!!



® 「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 Corporation.

安全に関するご注意 Safety warning
 ■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.

<p>●開発・販売元 Manufacturing & sales origin</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>URL.http://www.trinc.co.jp E-mail.info@trinc.co.jp</p> <p>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.</p>	<p>●お求めは下記販売店でどうぞ Please contact the dealer below for purchasing.</p>
---	---

●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.



® 「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.

空間スマートトリック-L
STATIC-FREE SPACE SMART TRINC-L
LAS-815 SMT-SFS



TRINCでは「なぜホコリがワークに付着するのか」
この根本的な問題に注目し、ホコリ付着のメカニズムを分析。
この結果、浮遊する帯電したホコリがワークへ吸着することがわかりました。

つまり、浮遊するホコリごと空間を無風で除電（無風トリックで空間除電）すれば
ホコリ付着は防止できるのです。

ファンやエアはホコリを舞い上げ吹き付けるため、避けなければなりません。

この発想から、TRINC独自の「空間スマートトリック」が生まれました。

We at TRINC have once kept our eyes on the fundamental question, "why does dust adhere to workpieces?" and elaborated the analysis of its mechanism. It revealed that the floating dust charged with static was attracted to adhere to them. In other words, if we dissipate the static charged on it by ionizing the whole space including it without blow (Static-Free Space Ionizing by Air-Free TRINC), we can avoid dust adherence.

Since blowing raises and sprays dust over workpieces, it has to be avoided. From this thought, a TRINC'S unique product, STATIC-FREE SPACE SMART TRINC, has borne.

① 高精度な静電気除去!
High accuracy static elimination!

② 異物付着の防止!
Dust attraction prevention!

③ リストストラップの不要化!
Making wrist-straps unwanted!

01 デスクトップ型の空間トリックで作業エリア全域を除電
有効範囲は1,400mmW×800mmD

MERIT The static-free working space covered totally with ions of the desktop type
Static-Free Space TRINC
Effective coverage: 1,400mm (width) x 800mm (depth)

02 高精度除電
高精度イオンバランスで精密電子機器、デバイスも安全。
パルス型の欠点であったイオンバランスの脈動もありません。

MERIT High accuracy static elimination
A high accuracy ion-balance ensures safe ionizing even on precision electronics
instruments and devices. The ion-balance pulsation that has been shortcomings on
the pulse-type ionizer is not on this model.

03 無風トリック採用で異物で不良を激減
ファン型除電器やエアブロー型除電器の欠点「異物不良を増やす」とは無縁。

MERIT Drastically reduced dust-related defectives by adoption of Air-Free TRINC.
This device has nothing to do with the known shortcomings, "rather increasing
dust-related defects," on Fan-type or Blow-type ionizers.

04 ホコリ付着防止
浮遊するホコリを含め空間中の全てを除電することで、ホコリ付着を防止します。

MERIT Dust-attraction prevention
Through the process to get everything in the space including floating dust ionized,
dust-attraction is prevented.

05 超小型なデスクトップ型
超小型、軽量で机の一番奥に置いて使えるためレイアウト上、邪魔にならない。

MERIT Micromini desktop type ionizer
An ultra slim and light body makes it possible to be located at the far end of the
workbench so as not to bother with the bench layout.

06 イオンの陰がない
左右からイオンを放射するためワークの全面に照射でき、イオンの当たらない部分
(陰)をなくしました。

MERIT No ion-shade made
The ions emanated from right-and-left ionizers covers allover surfaces of the work
leaving no shade.



07

MERIT

リストストラップ不要

製品と共に作業者も一様に除電できるためリストストラップや導電マット、導電床など旧式の静電気対策も不要になる。

Wrist strap is unwanted.
 The static charged not only on the products but on the worker's body is eliminated uniformly, the obsolete antistatic goods such as wrist straps, conductive floors are no more wanted.

08

MERIT

無漏電トリンク採用で漏電事故無し

エアを使わないため漏電が起きず故障や火災事故とは無縁。

Tracking (burnt deposits)-less operation owing to the Leak-Free TRINC
 Because no air is used, the electric system is free from an electric leak and its resultant breakdown or fire.

09

MERIT

メンテナンスが簡単

漏電が起きないため付属ブラシで簡単にメンテナンスができる。

Easy maintenance .
 Because no electric leak occurs, needles are easily cleaned wit

10

MERIT

機器内に組み込み可能

あらゆる分野の機械装置内で使用可能。

Installable into machinery
 Installation of it into all kinds of industrial machinery is possible.

11

MERIT

ホコリっぽい場所でも使用可能

ホコリ(浮遊物)が多い場所でも使える防塵オプションも用意。

Usable even at dusty worksites
 A dust-proof device capable of attaching to this STATIC-FREE SPACE SMART TRINC is available as an optional part.

構成方法 Configuration

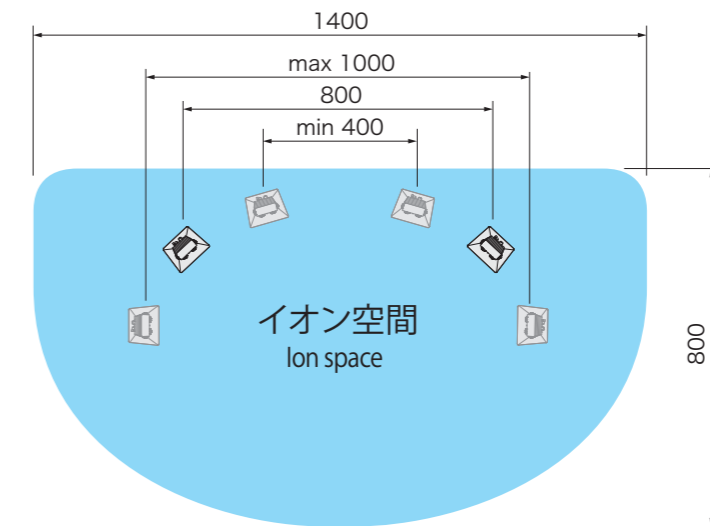
■ 空間レイアウト

1組の空間スマートトリンクにより、広いイオン空間(静電気の無い空間)を構成します。

Space layout

A set of SFS SMART TRINC configures wide static-free space.

レイアウト
Layout



単位 unit : mm

無風のイオン空間(静電気の無い空間)を構成します。
 An ion space (the space no static exists) is formed without assist of blow.

■ リンクケーブル接続

左右にある除電器の極性の同期をとるため、リンクケーブルで接続されています。それぞれの除電器が放射する+と-のイオンを巧みに操り、高精度かつ強力に広範囲の除電を可能にしました。

Each ionizer connected with link-cable.

Both left and right ionizer can be synchronized in polarity by connecting with the link cable. By managing the positive and negative ions emanated from each ionizer, a high precision and powerful ionization in wide area becomes possible.

■ 用途 Application example

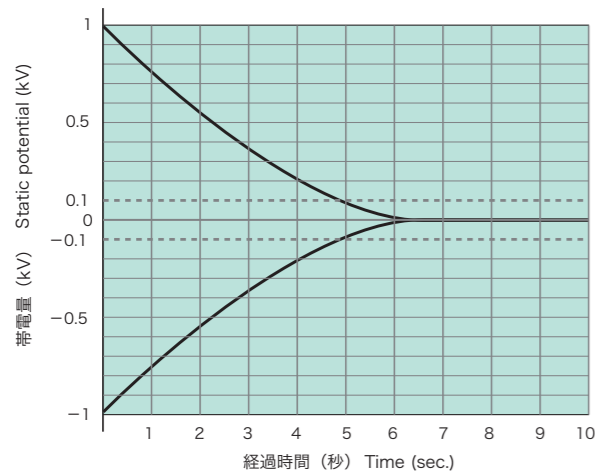
超汎用型であらゆる分野や工程で使用可能
 A super multipurpose design allows it to be used in almost all fields and processes.

1 半導体分野 Semiconductors field	2 電機分野 Electric-appliance field	3 プラスチック分野 Plastics field
4 食品分野 Food-products field	5 薬品分野 Chemicals field	6 化粧品分野 Cosmetics field
7 印刷分野 Printings field		

空間スマートトリック-L STATIC-FREE SPACE SMART TRINC-L LAS-815 SMT-SFS



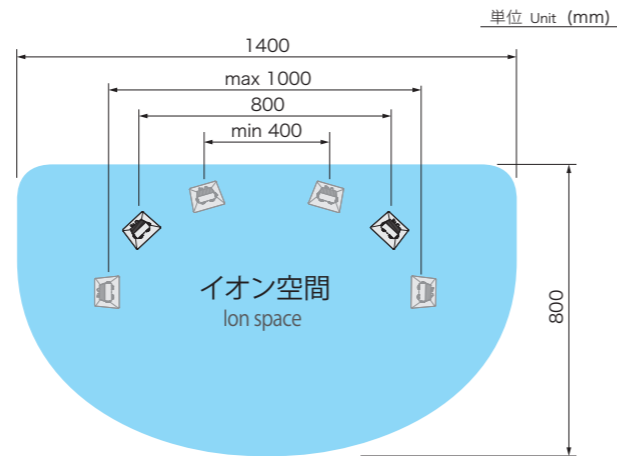
除電時間性能 Decay time spec.



約 5秒 (20pF・無風・本体間隔600mm中央部分で測定)
Approx. 5 seconds (measured at center, 600mm off, with a charge plate monitor set at 20pF without air)

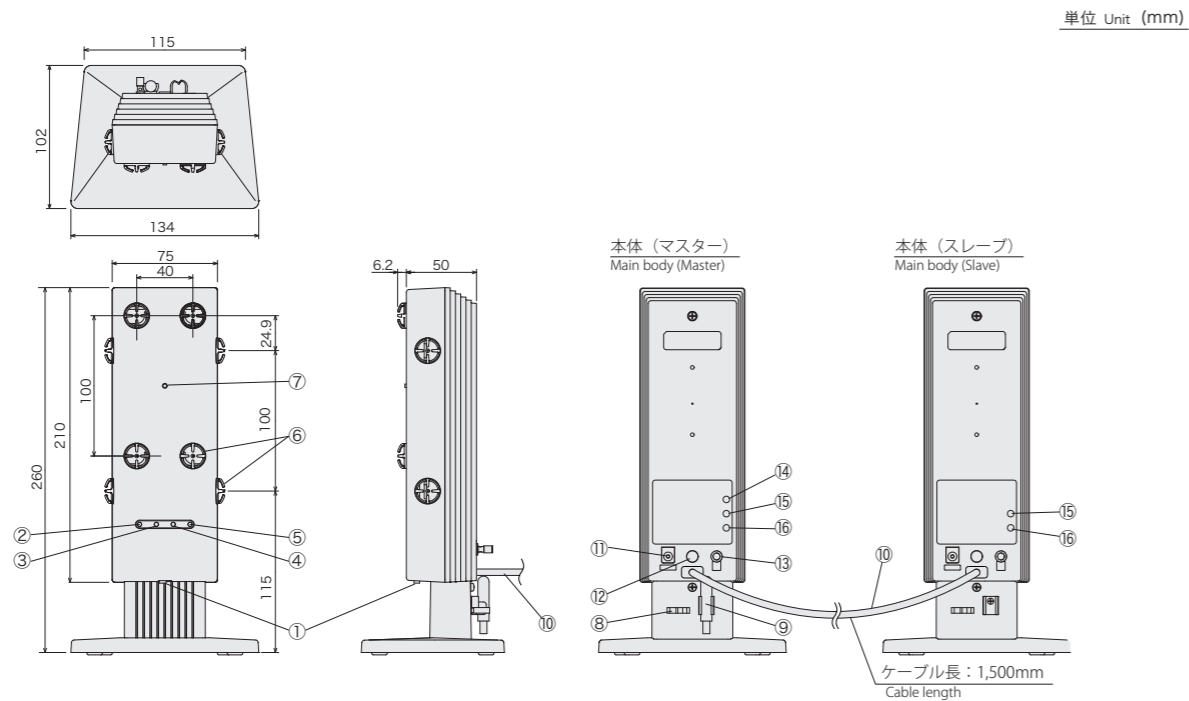
弊社測定条件によるデータです。保証値ではありません。
The instrumental data under TRINC test standard, not guaranteed for every condition.

除電効果領域 Effective ionizing area



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



① 電源スイッチ Power switch	⑥ フィンガープロテクト (色付透明) Finger protection (colored transparent)	⑪ DCジャック DC Jack	⑫ イオンバランス 調整トリマ B Ion balance adjusting trimmer B
② パワーLED (緑) POWER LED (green)	⑦ イオンバランスセンサー (金メッキ) Ion balance sensor (Gold plated)	⑫ エラー出力ジャック Error output jack	⑫ エラー出力ジャック Error output jack
③ イオンLED (青) ION LED (blue)	⑧ ハーネスクリップ Harness holder	⑬ アース端子 Ground terminal	⑬ アース端子 Ground terminal
④ クリーニングLED (黄) CLEANING LED (yellow)	⑨ ブラシ Brush	⑭ クロック調整トリマ Clock adjusting trimmer	⑭ クロック調整トリマ Clock adjusting trimmer
⑤ エラーLED (赤) ERROR LED (red)	⑩ リンクケーブル Link cable	⑮ イオンバランス 調整トリマ A Ion balance adjusting trimmer A	⑮ イオンバランス 調整トリマ A Ion balance adjusting trimmer A

仕様 Specifications

型式 Model		LAS-815 SMT-SFS	
構成 Configuration	2台 1組 A pair of static ionizers		
型式名称 Model name	空間スマート トリック-L STATIC-FREE SPACE SMART TRINC-L		
除電方式 Ionizing method	空間方式 Static-free Space method		
除電有効範囲 (mm) Effective ionizing area	Width	1,400	
	Depth	800	
	Height	500	
除電性能 Ionizing performance	約 5秒 (20pF・無風・本体間隔600mm中央にて測定) Approx. 5 seconds (measured at center, 600mm off, with a charge plate monitor set at 20pF without air)		
イオンバランス制御方式 Ion balance control method	イオンバランスセンサーによるフィードバック制御方式 Feedback control method by an ion balance sensor		
イオンバランス ※1 Ion balance	±50V以下 ±50V or less		
放電針数 Discharge needle	チタン製 / 16本 (8×2) Titanium needle / 16 pieces (8 x 2)		
放電針掃除方式 Discharge needle cleaning method	付属ブラシで各針掃除 Cleaning each discharge needle with an accessory brush		
放電針寿命 ※2 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 (中央、前面200mmの距離で測定時) Less than 0.05ppm (measured at the center part and 200mm off in front of fascia)		
動作中表示 Indicators	動作中であることを表示。緑色 (POWER) LED点灯、イオン放出中を表示。青色 (ION) LED点灯 Green (POWER) LED lights up indicating the device being in operation. Blue (ION) LED lights up indicating ions being discharged.		
クリーニングLED Cleaning LED	放電針の汚れをクリーニングすることを催促。黄色 (CLEANING) LED点灯 Yellow (CLEANING) LED lights on urging operators to clean the fouled needles.		
警報表示LED Alarm indication LED	イオン放出量に異常が確認された場合、警報を表示。赤色 (ERROR) LED点灯 Red (ERROR) LED lights up to warn operators of the abnormality in ion discharge volume.		
オーバーホール催促 ※3 Overhaul-urge indication	実働時間(累積)が4年を過ぎた時、オーバーホールの催促。黄色 (CLEANING)LED点滅 Yellow (CLEANING) LED flashing to urge operators of an overhaul at the point of actual hours (cumulated) have passed 4 years.		
理論寿命告知 ※4 Calculated Lifetime alarm indication	実働時間(累積)が5年を過ぎた時、理論上の製品寿命到来を告知。 黄色 (CLEANING)LED点滅、青色 (ION)LED消灯、赤色 (ERROR)LED点灯 Yellow (CLEANING) LED flashing, Blue (ION) LED going off, Red (ERROR) LED lights up, then the actual operation term has passed 5 years (in cumulative hours) and its instrumental lifetime come end		
警報出力 Alarm interface output	イオン放出量に異常が確認された場合、警報を出力。警報出力 (ERROR) トランジスタがON。 Alarm goes off when an abnormality is confirmed in the ion discharge volume. The alarm output (ERROR) transistor is turned on.		
防爆/非防爆区分 Explosion-protection method	非防爆 Non-explosion-proof construction		
消費電力 (W) Power consumption	11.0		
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 (突起物は除く) (Excluding extrusions)	本体 1台 Per main body	Width	134
		Depth	102
		Height	210
質量 (g) Weight	本体 1台 Per main body	360	
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 (3m)、ブラシ AC adaptor, Ground wire(3m), brush		

※1 実測値です。保証値ではありません。 Actually measured values, not guaranteed for every condition.

※2 放電針寿命は期待値であり保証値ではありません。使用条件や使用環境によって大きく変動します。
Needle service life is not a guaranteed but an expected time length. It varies depending on usage and/or circumstances.

※3 オーバーホールが必要です。購入いただいた販売店までご相談ください。 An overhaul is needed. Ask your dealer for it.

※4 製品を安全に使用いただくためイオン放出を停止します。購入いただいた販売店までご相談ください。
For safety sake, ion discharge is stopped. Ask your dealer for it.