

# 天井埋込型オゾン除菌脱臭システム

## RSNシリーズ 150K/200M



マイナスイオンとオゾンの力で、  
部屋全体を快適空間に



**沖縄県総代理店**

沖縄県指令商第248号

**沖縄県厨房排水処理事業協同組合**

開発製造元:



# 除菌脱臭機設置の特徴とメリット

## RSNシリーズの特徴

- オゾンと陰イオンで確かな除菌脱臭効果
- 電気代は1日2円
- 換気回数が減るため冷暖房効率が向上し電気代削減に
- ステンレスで半永久※  
(※本体の場合・消耗品は交換あり)
- 取付が容易 (ダウンライト程度)

## 脱臭機が有るメリット

- 換気では取れない付着臭の除去
- 菌・ウイルスの感染率が減らせる
- 施設様のイメージの向上
- スタッフ様の定着率の向上

採用実績1万台以上

# 天井埋込RSN除菌脱臭システムについて

**RSN除菌脱臭システム**はオゾンによる高い除菌脱臭効果と、空気清浄効果により医院、高齢者施設、動物病院などで大変ご好評をいただいています。不特定の人がいる環境でも安心してご利用いただける**RSN除菌脱臭システム**は老人施設や学校や、公共施設のトイレの悪臭対策だけでなく、レストラン店内の除菌消臭や厨房等害虫が気になる場所も、微量オゾンおよび陰イオンで快適な環境に保ちます。

**1台で30~40m<sup>2</sup>に対応し、電気代は1日約2円。**  
換気回数も減り、冷暖房効率が良くなる省エネ設計です。

## 使用例 **採用実績1万台以上**

対象施設	対象場所	1件あたりの設置台数
老人施設	全館(居室、ロビー、談話室、トイレ等)	30~150台
病院	全館(待合室、病室、診察室、廊下、トイレ等) 老人病棟	50~150台
幼稚園	教室、トイレなど	~50台
公共施設	トイレ、ゴミ置き場など	1台~

◆陰イオン付加型  
天井埋込除菌脱臭システム

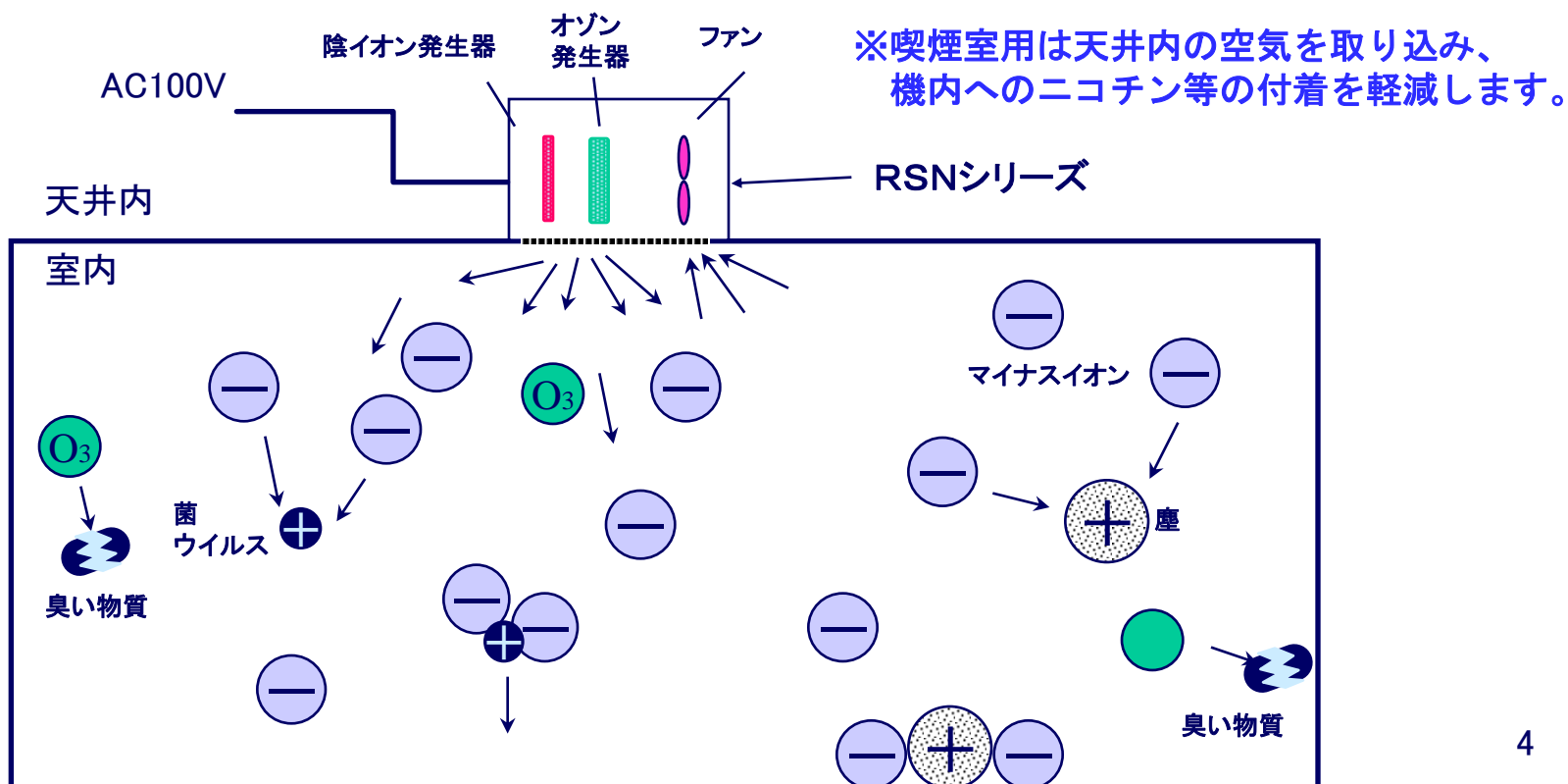


**JR東日本**  
東京駅トイレ他  
で採用されました。

# RSNシリーズの除菌脱臭のしくみ

**除菌脱臭技術1 陰(マイナス)イオン**は空気中の臭い物質や塵を集めて、空気から落とします。  
(陰イオン発生器付きはRSN-200Mのみですが、RSN-150からも陰イオンの発生が測定されています。)

**除菌脱臭技術2 微量オゾン**は空気中だけでなく、壁、床、什器等に付着している菌やウイルス臭い物質等に積極的にくっつき分解します。

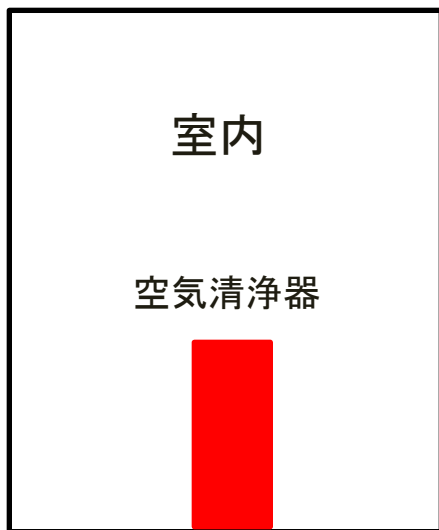


# 天井埋込型除菌脱臭機と空気清浄器の違い

脱臭機は部屋全体を除菌・脱臭し、空気清浄器は周辺の空気のみ機内処理する。

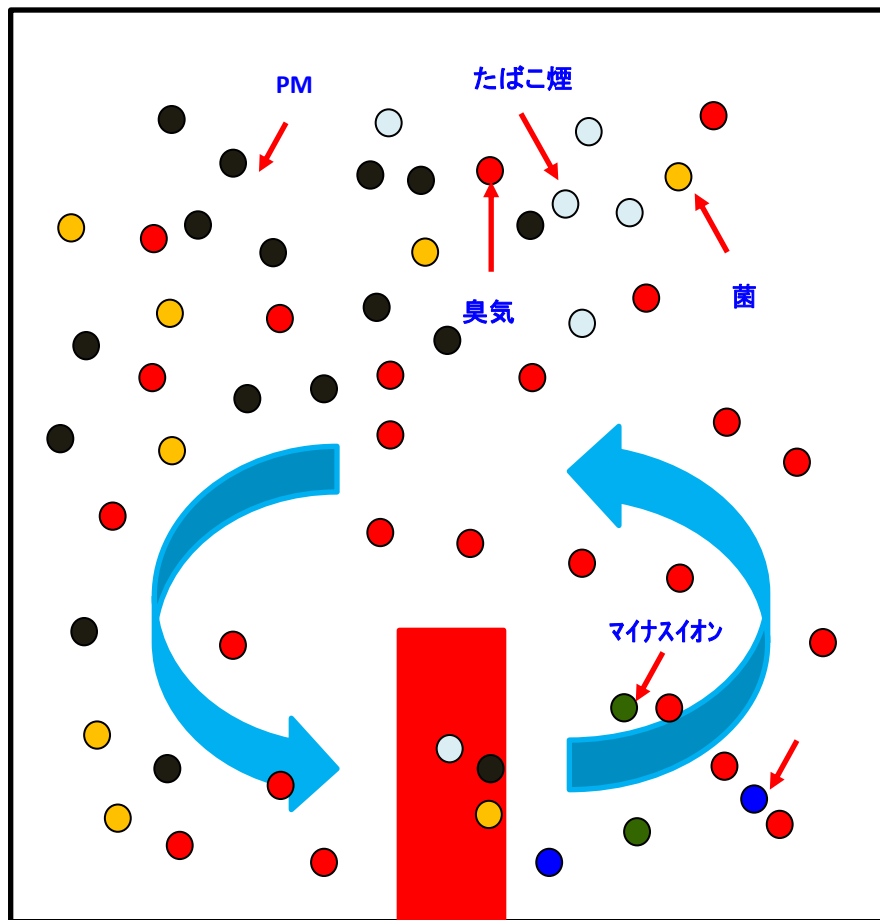
## 空気清浄器＝悪臭発生機

### 1) 設置位置



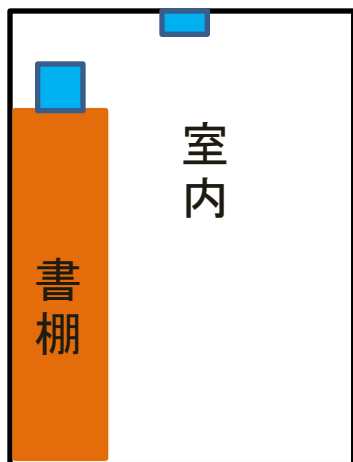
空間にタバコの煙やホコリは少なくなるが、一酸化炭素などの成分、臭いは消えない。壁などに付着した臭いには効果はない。空気清浄器のフィルターを通過したPMと菌のみ除去。菌がフィルターで増えたり、機内に付いた成分が**悪臭の発生源**となる。

### 2) 空気の流れと作用



# 天井埋込型除菌脱臭機＝無臭空間をつくる

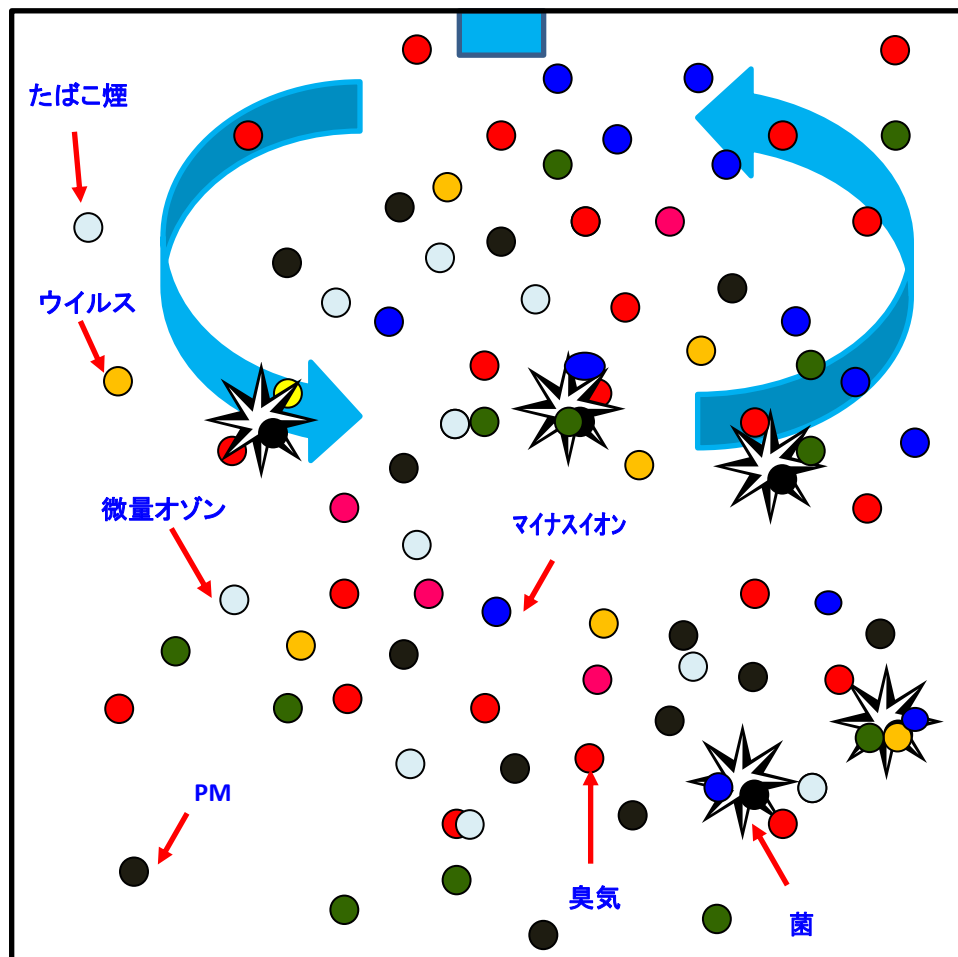
## 1) 設置位置



■ (株)リスニ製  
除菌脱臭機

部屋全体に微量オゾン  
と陰イオンを届けるため  
に天井付近に設置。

## 2) 空気の流れと作用



1. 高いところから陰イオンと微量オゾン  
を適正に発生させ、空間に漂う  
臭い成分や菌・ウイルスなどをオ  
ゾンが積極的に直接分解、壁・床・  
天井などに付着した臭い等、**部屋  
全体を消煙・脱臭・除菌する。**
2. 花粉やPMは陰イオン効果で落下  
させる。

# 陰イオンとは

## ■ 陰イオンとは

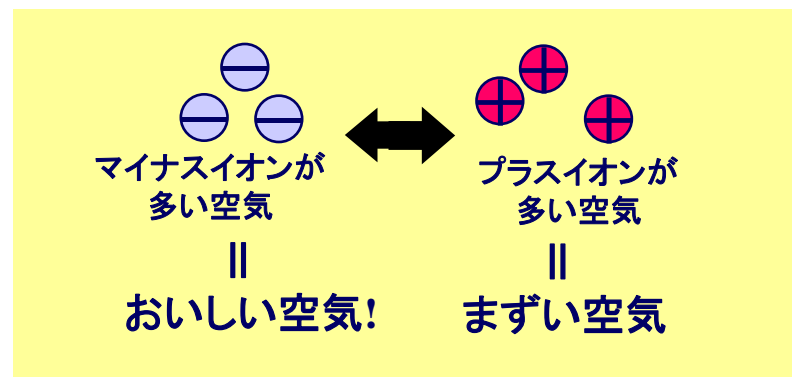
陰（マイナス）イオンは、マイナスの電荷をもつ電子が空気中の水分子などにくっついてイオン化したものです。自然界では、森の中や滝の近くなどに多く存在します。

## ■ 陰イオンの効果

塵や臭い物質はプラスに帯電して空気中を漂っています。陰イオンは塵や臭い物質を集め、空気中から払い落とすことにより、除菌脱臭、空気清浄効果を発揮します。

## ■ 健康への影響

- 陰イオンを呼吸や皮膚から
- 体内に取り込むことによって、
- 疲労感の軽減、精神安定、
- 呼吸器の機能向上、免疫力向上
- の効果が期待されます。
- オゾンと陰イオンで除菌効果が向上することがわかっています。



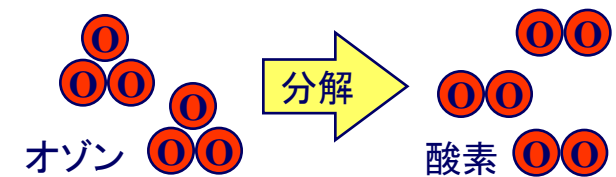
# オゾンとは

- オゾンとは、酸素原子3個から構成される不安定な分子で、自然界ではフッ素に次ぐ強い酸化力を持っています。オゾンは自然界にも存在し、紫外線や雷により発生します。
- オゾンはその強い酸化力で菌やウイルス・臭い物質を直接分解して除菌脱臭します。除菌脱臭後のオゾンは酸素にもどるので、安全です。
- 我が国の産業衛生学会許容濃度委員会は、1985年に0.1ppmを労働環境における許容濃度としており、1日8時間、週40時間程度の労働時間中にオゾン暴露濃度の算術平均値がこれ以下であれば、健康上悪影響が見られない濃度としています。

→RSNシリーズから発生するオゾン濃度は吹出し口付近で0.1ppm以下です

- ◆ オゾンはゴキブリやダニの繁殖活動に欠かせないフェロモン(他の個体の反応を誘引する分泌物)を強力な酸化作用で分解してしまうため、ゴキブリやダニの繁殖を大幅に減らすことができます。

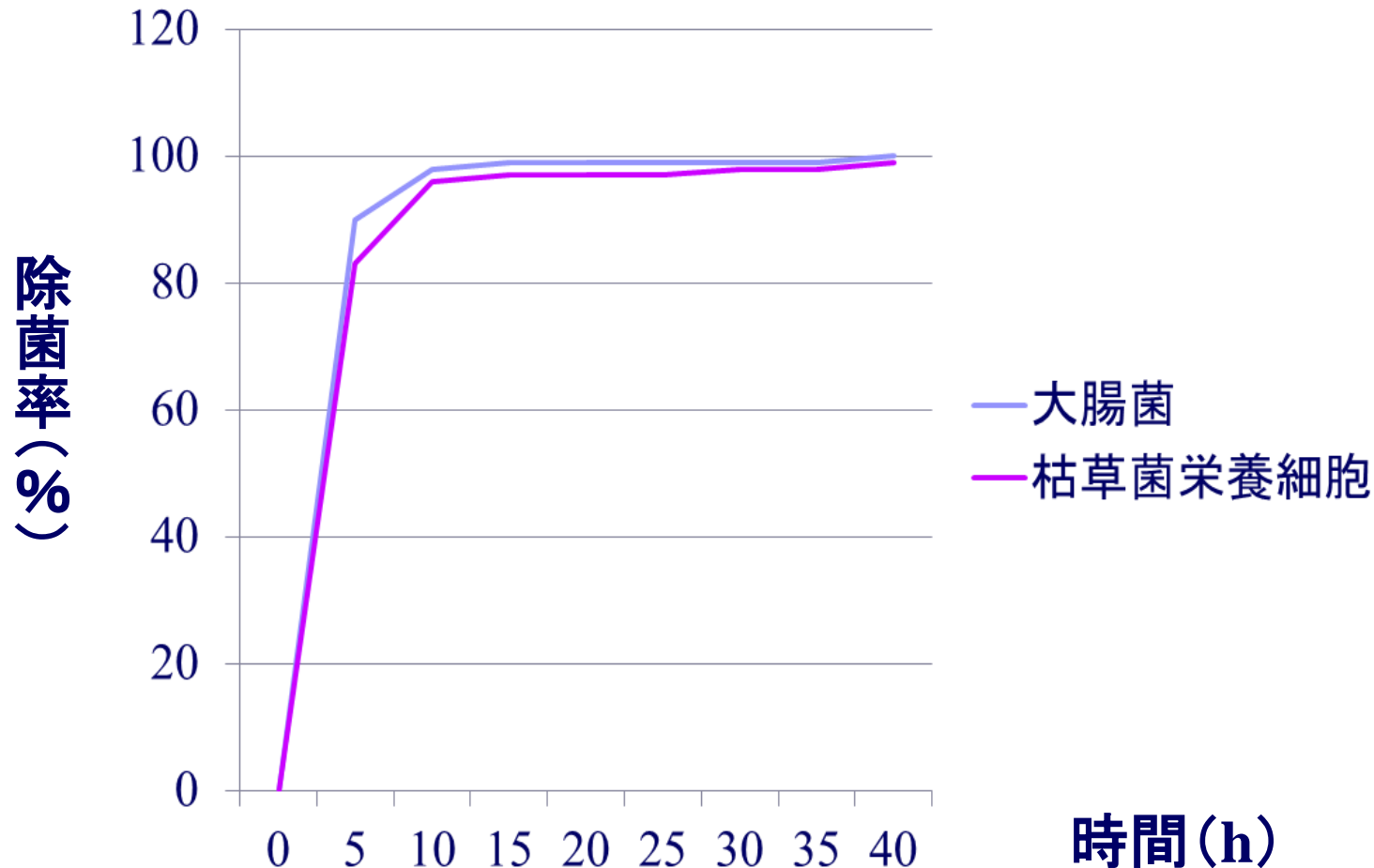
市街地	0.005	ppm
海辺	0.05	ppm
森林	0.1	ppm
オゾン層	10~20	ppm





# 処理時間が除菌に与える影響

(陰イオン濃度 =  $3.0 \times 10^6$  ions/cm<sup>3</sup>、オゾン濃度 0.03 ppm、湿度 90%、温度 20°C)



# オゾンによる除菌効果 (CT値)

CT値 (ppm/min)とは、殺菌・不活性効果を示す指標として国際的に認められている値であり、C=ガス濃度 (ppm)と T=時間 (min)として、この数値をかけあわせた数値となります。

$$\text{CT値 (ppm/min)} = \text{オゾン濃度 (ppm)} \times \text{時間 (min)}$$

no	ウイルス・細菌名称		除菌方法	CT値	死滅率
1	一般細菌	大腸菌	ガス	60	99.99
2		化膿レンサ球菌	ガス	60	100
3		黄色ブドウ球菌	ガス	60	99.98
4	新型インフルエンザH1N1		ガス	18	99.99
5	新型インフルエンザH5N1		ガス	60	100
6	ノロウイルス		ガス	72	100
7	サルモレラ菌		ガス	24	100

※RSNシリーズのオゾン量は0.1ppm以下のため、100%死滅には至りませんが、浮遊菌やウイルスの削減効果は期待できます。

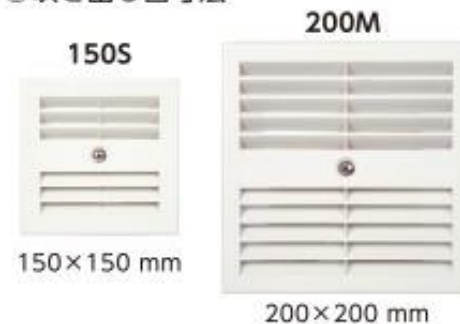
# 天井埋込型RSNシリーズ仕様

## ■仕様

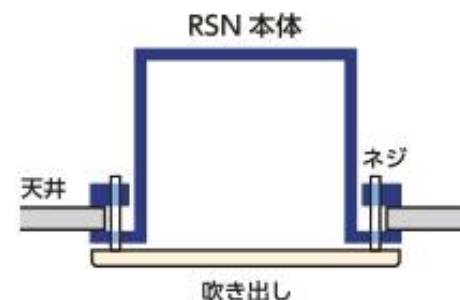
項目	オゾン脱臭除菌システム RSN-150S 仕様	マイナスイオン付加型脱臭除菌システム RSN-200M 仕様
製品写真		
外形寸法	D100×W100×H170mm	D158×W158×H130mm
フェイス寸法	150×150×10mm	200×200×10mm
マイナスイオン発生量	—	500万個/cc 以上(吹出口付近)
オゾン発生量	30mg / h 以下	30mg / h 以下
オゾン濃度	0.1ppm 以下(吹出口付近)	0.1ppm 以下(吹出口付近)
消費電力	8W	11W
重量	1.1kg	2.1kg
風量	最大 0.52 m <sup>3</sup> /min	最大 0.52 m <sup>3</sup> /min
適用面積	1台あたり 30~40 m <sup>2</sup>	1台あたり 30~40 m <sup>2</sup>

## ■外観寸法・工事仕様

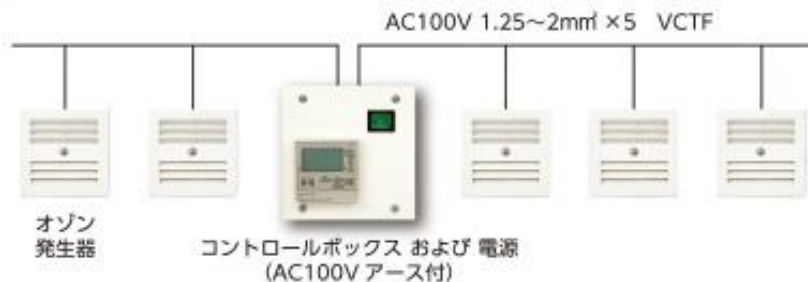
### ○吹き出し口寸法



### ○取付方法 (天井ボード挟込)

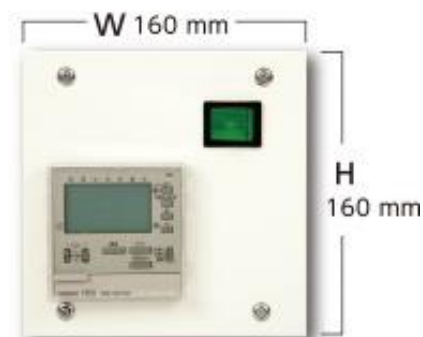


## ■RSN シリーズの構成

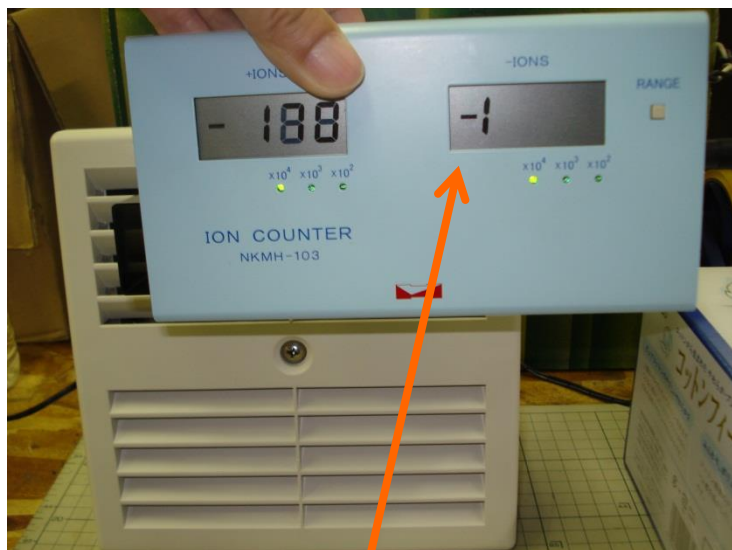


※1台のコントロールボックスで50台まで制御可能  
(台数が少ない場合は、市販のタイマーも使用可)

## ■コントロールボックス外観寸法



## 天井埋込RSN-200M 陰イオン測定



測定値右側 “ -1 ” は、  
マイナスイオンが1,000万個超を示す。

制御する台数が数台の場合  
市販のタイムスイッチも利用可能です。

### 市販品タイマー壁付け



※下部で渡線が不要な加工をしています。

※自動運転でタイマー操作が不要なため、  
天井内に設置する場合があります。

### 沖縄県総代理店

沖縄県指令商第248号

沖縄県厨房排水処理事業協同組合

901-0146 那覇市具志2丁目20番地8

TEL 098-859-5159 FAX 098-859-0217

okicyuhai@gmail.com

### 【販売店・指定取付工事店】