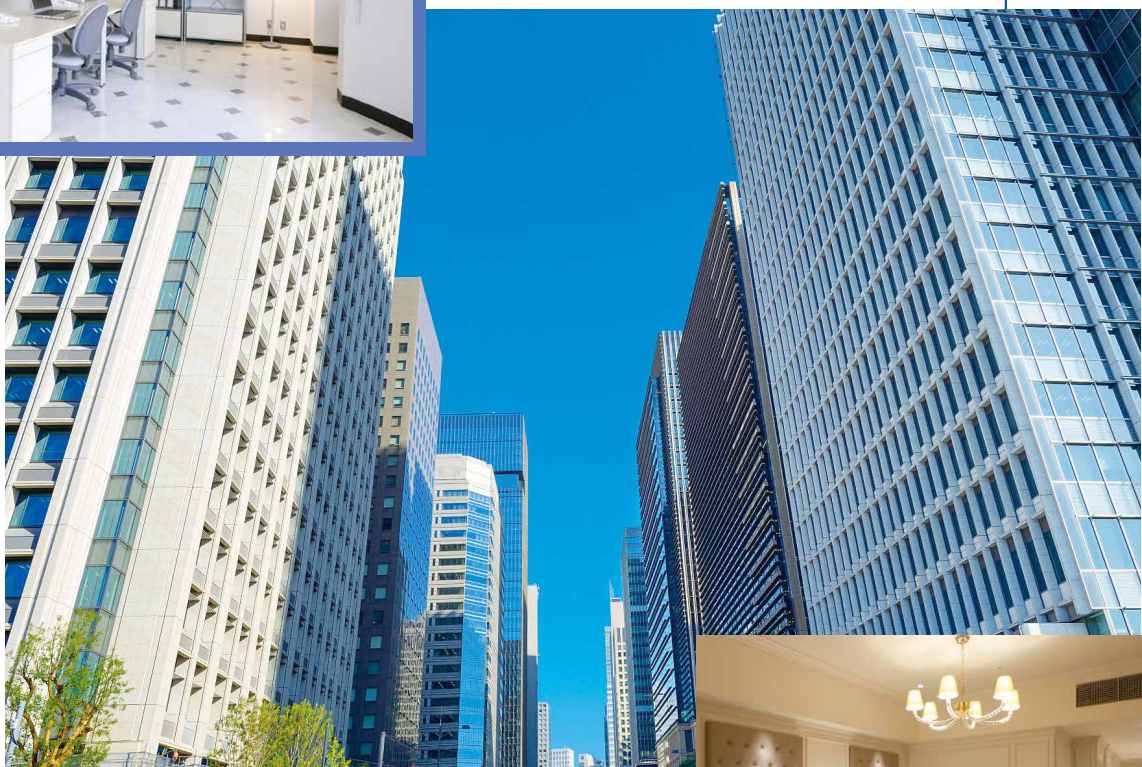


日本無機のビル空調用

(オフィス、ホテル、百貨店、興行場、学校等)

フィルタ・クリーン機器・環境測定業務



日本無機は、ビル空調（オフィス、ホテル、百貨店、興行場、学校、住宅等）のクリーン化から測定業務までトータルでご提供します

経済発展や人口の都市への集中、建築技術の目覚ましい進歩などに伴って、ビルや商業施設等の建築物が数多く建設され、一日の大半を建築物のなかで過ごす時間が飛躍的に増大しました。生活や活動の場である建築物は、安全性はもとより健康で衛生的な環境が保持されていなくてはなりません。建築物の衛生的環境は、法令や規格を遵守した設計と維持管理が適切に行われることにより達成されます。

日本無機は、安全で快適なクリーン環境作りに欠かせないエアフィルタや空調機器を多数取り揃えております。また、クリーン環境の維持管理に必要な測定業務でもお役に立ちたいと願っています。

設計・施工のお手伝いから評価・測定まで幅広いニーズにお応えする日本無機をご用命下さい。

1. 建築物管理の概要	
(1) 特定建築物の定義	2
(2) 建築物環境衛生管理基準	2
2. 24時間換気システムの概要及び環境基準について	
(1) 24時間換気システムの概要	
(a) 換気の範囲	3
(b) 換気	3
(c) 機械換気の種類	3
(2) 環境基準について	3
3. 各施設の空調システム	
(1) 個別空調（ビルマルチ方式）	4
(2) 中央式空調（セントラル空調方式）	4
4. ビル空調用フィルタ	
(1) 抗菌・防臭フィルタシリーズ	5
(2) 省エネ低圧力損失中高性能フィルタ レルフィ	6
(3) 薄形低圧力損失中高性能フィルタ エレルタ	7
(4) ダブルプリーツ形中高性能フィルタ ビルトロンフィルタ	7
(5) 塩害対策フィルタシリーズ	8
(6) 高捕集率・長寿命粗じんフィルタ DS-Sフィルタ	9
(7) 低圧力損失・長寿命粗じんフィルタ ダスプレートフィルタ	9
(8) 不織布ろ材粗じんフィルタ ダスクリーンフィルタ	10
5. ビル空調向けクリーン機器	
(1) 横引出しフィルタユニット PHF-N	11
(2) 自動巻取式空気清浄装置 コスモロール	12
6. 保有する分析・評価・測定装置	
(1) 粒子状物質測定装置	
(a) HEPAフィルタ評価装置	13
(b) 粗じん・中高性能フィルタ評価装置	13
(c) 検査粒子	13
(2) ガス状物質測定装置	
(a) イオンクロマトグラフ (IC)	13
(b) ガスクロマトグラフ質量分析計 (TD-GC-MS)	13
(c) 誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS/MS)	13
(d) 走査型電子顕微鏡エネルギー分散型X線分光計 (SEM-EDX)	13

1. 建築物管理の概要

ビル空調システムの設計には、建築物における衛生的環境の確保に関する法律（通称：ビル管理法）や住宅用換気についての法律（24時間換気システム）を遵守しなくてはなりません。

以下にビル管理法と24時間換気システムの概要をまとめました。

建築物における衛生的環境の確保に関する法律（通称：ビル管理法）には、建築物における衛生的な環境の確保を図り、公衆衛生の向上及び増進に資することを目的として、多数の者が使用し、又は利用する建築物の維持管理に関して、環境衛生上必要な事項が定められています。

また、興行場、百貨店、店舗、事務所、学校等の用途では、相当程度の規模を有するものを「特定建築物」と定義し、その特定建築物の所有者などには、「建築物環境衛生管理基準」に従った維持管理が義務づけられています。

(1) 特定建築物の定義

次のすべての要件を満たす建築物を「特定建築物」と定義しています。

1	建築基準法に定義された建築物であること
2	1つの建築物において、次に掲げる特定用途に使用される建築物であること。 特定用途： 興行場、百貨店、集会場、図書館、博物館、美術館、遊技場、店舗、事務所、学校、旅館
3	1つの建築物において、特定用途に使用される延べ面積が、3,000m ² 以上であること。 (ただし、学校教育法第1条に定められている学校（小学校、中学校等）については、8,000m ² 以上であること。)

(2) 建築物環境衛生管理基準

適用設備

次のいずれかの設備を設けている場合には、空気環境に係る基準が適用されます。

1	空気調和設備	空気を浄化し、その温度、湿度及び流量を調節して供給をすることができる設備
2	機械換気設備	空気を浄化し、その流量を調節して供給をすることができる設備

空気環境に係る維持管理項目と基準

1	浮遊粉塵の量	0.15mg/m ³ 以下
2	一酸化炭素の含有率	10ppm以下
3	二酸化炭素の含有率	1000ppm以下
4	温度	17℃~28℃ 居室における温度を外気より低くする場合はその差を著しくしないこと
5	相対湿度	40%~70%
6	気流	0.5m/s以下
7	ホルムアルデヒドの量	0.1mg/m ³ 以下

注1) 機械換気設備については、4、5の基準は適用されない。

注2) 1~6については、2ヶ月以内ごとに1回、定期的に測定すること。

注3) 7の測定については新築・増築、大規模の修繕、大規模の模様替えを完了し、建築物の使用を開始した時点から直近の6月1日から9月30日の間に測定を行うこと。

2. 24時間換気システムの概要 及び環境基準について

(1) 24時間換気システムの概要

近年、住宅の高気密化と内装仕上材などから発生するホルムアルデヒドにより、シックハウス症候群が増加しています。その対策として、建築基準法令で建築材料による対策と換気設備による対策を行うよう改正されました。

換気設備による換気は、「全般換気」と「局所換気」、換気方法によって「自然換気」と「機械換気」に分けられます。また、「機械換気」の運転方法は、「連続運転」と「間欠運転」があります。

シックハウス予防では、住宅全体の化学物質濃度を低下させるため、「全般換気」、「機械換気」、「連続運転」とする必要があります。機械換気は、給気と排気の両方、またはどちらかにファンが必要となり、組合せにより「第1種換気」、「第2種換気」、「第3種換気」の3種類の方法に分類されます。建築基準法では、24時間換気システムで必要な換気量は0.5回/h、つまり、2時間に1回家中の空気が入れ替わる換気量を確保しなければならないと定めています。換気量が少なすぎると健康に悪く、逆に多すぎるとエネルギーロスが大きくなります。24時間換気システムは健康な暮らしと省エネに必要不可欠なものです。

(a) 換気の範囲

全般換気：住宅全体を換気

局所換気：住宅の一部（台所レンジ、トイレ、浴室など）を換気

(b) 換気の方法

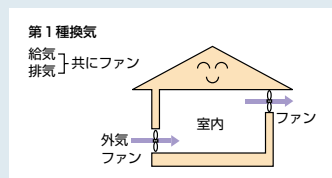
自然換気：換気口により換気……風力、温度差など自然現象により換気量が変動

機械換気：換気ファン等により換気……機械力により強制的に排気、もしくは給気を行うため、より確実な換気量の確保が可能。

(c) 機械換気の種類

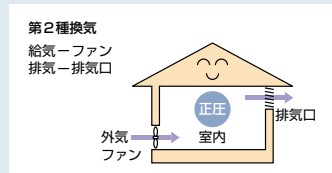
第1種換気

給気と排気の両方をファンで行うものです。給気量と排気量を確実に確保するのに最も適しており、給気、排気の各々のファン能力の決め方により、室内圧を、周辺より高くしたり、低くしたりできます。



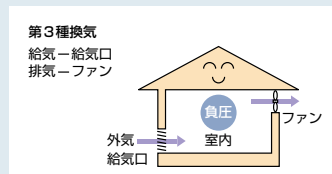
第2種換気

給気ファンと排気口からなるものです。ファンで室内に給気し、押し込まれた空気により室内の空気が排気口から自然に排出される換気システムです。



第3種換気

排気ファンと給気口からなるものです。トイレや台所など、臭気、熱気、汚染空気が発生する場所に排気ファンを設置することにより、周辺への臭気、熱気、汚染空気の拡散を防ぐ効果があります。



(2) 環境基準について

人の健康保護や生活環境の保全を目的として環境基準が定められています。環境基準の中でも新しく告示されたものが、昨今問題となっているPM2.5（微小粒子状物質）です。PM2.5の環境基準を下表に示します。

各国のPM2.5環境基準

項目	日本	中国	米国	欧州
基準設定年度	2009	2011	2006	2005
1年平均濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	15	35	15	25
1日平均濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	35	75	35	—

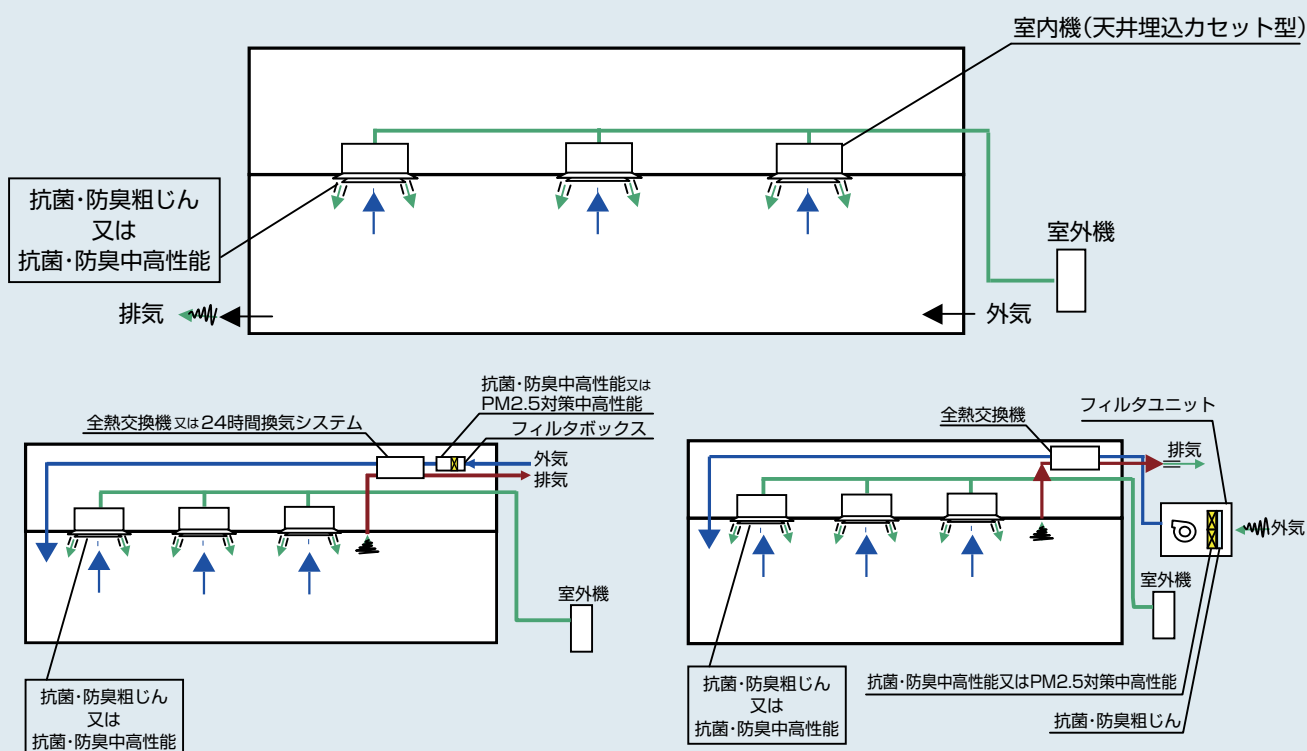
PM2.5は肺の奥まで入り込みやすく、ぜんそくや気管支炎など、人の健康に重大な悪影響を引き起こします。日本国内でも都市部を中心にディーゼル車の排ガスなどから発生します。また中国で大量に発生したPM2.5が偏西風に乗って日本に運び込まれて来ており日本国内では非常に問題になりつつあります。そのため、居室への給気の際に、PM2.5の濃度を低減することが人の健康を守るために効果があります。日本無機は、居室内のPM2.5を低減するお手伝いを行います。

3. 各施設の空調システム

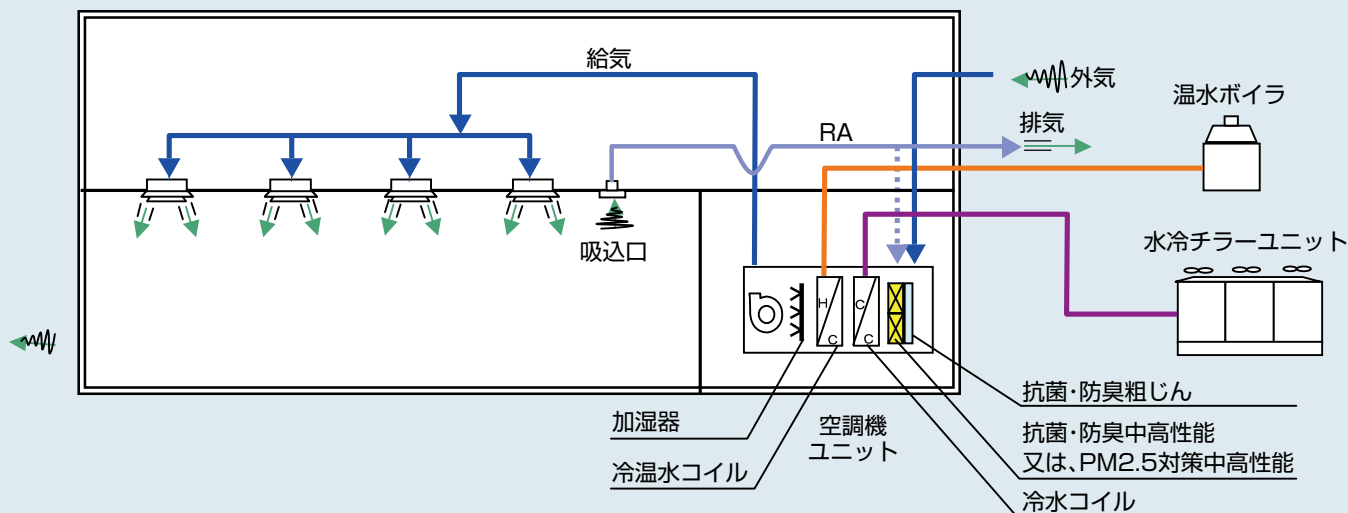
大気中には、塵埃、微生物、微小昆虫、化学物質等が含まれています。人が生活する空間は、ビル管理法や24時間換気システムなどの法令、規格類を遵守しなければなりません。そのために空調システムが必要になります。

- ①外気を導入する際に、浮遊粉塵濃度を管理する。
- ②適切な換気回数を制御する。
- ③上記を有効なものとするために、ある程度の気密性を確保する。
- ④PM2.5の対策のためには、PM2.5対策中高性能フィルタを設置する。

(1) 個別空調 (ビルマルチ方式) 例：ビル、ホテル等



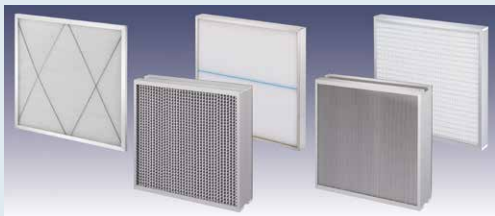
(2) 中央式空調 (セントラル空調方式) 例：大型店舗、空港等



4. ビル空調用フィルタ

人が多く利用するビル空調の空調環境に日本無機は、抗菌・防臭フィルタシリーズや、省エネフィルタ レルフィ等の品揃えでビル内の室内空気環境の安全・安心のお手伝いをします。

(1) 抗菌・防臭フィルタシリーズ ～中高性能・粗じんフィルタ～



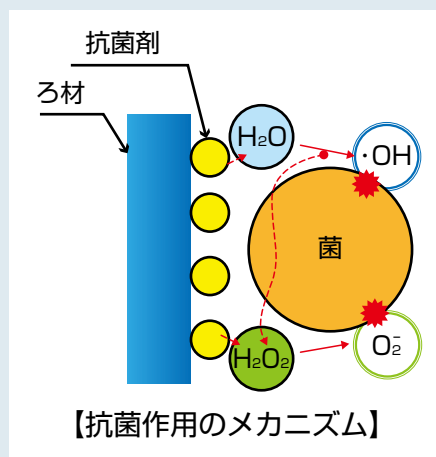
- ※ろ材交換形も対応可能です。
- ※PM2.5対策中高性能も対応可能です。

ご使用場所

人が多く利用する居室空間（オフィス、デパート、遊技場、ホテル、学校等）に臭気の代表的発生源である黄色ぶどう球菌の増殖を抑制します。

特長

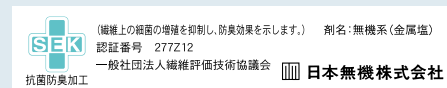
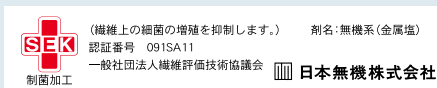
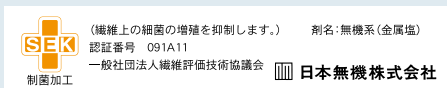
- ・捕集した菌に対して、ろ材に添着した無機系抗菌剤の触媒作用などにより、増殖を抑制することができます。臭気発生源の代表的な菌である、黄色ぶどう球菌の増殖を抑えることにより、臭気を抑えることができます。
- ・JIS L1902で規定されている黄色ぶどう球菌、肺炎桿菌、メチシリン耐性黄色ぶどう球菌（MRSA）に対する抗菌性試験で抗菌効果が確認されたことから、実際の浮遊菌に対しても同様な抗菌効果が見込めます。抗菌フィルタは細菌を対象としていますが、一部のかびやウィルスにも若干の効果が見込めます。
- ・抗菌作用のメカニズムは、フィルタのろ材上に添着された抗菌剤（無機物）が、空気中の水分からヒドロキシルラジカル（ $\cdot\text{OH}$ ）やスーパーオキシドイオン（ O_2^- ）を生成し、これらのラジカルが菌の増殖を抑制すると考えられています。
- ・フィルタの圧力損失や粒子捕集率は一般品と同等です。
- ・抗菌防臭の機能加工を施した製品について、繊維評価技術評議会でその効果と安全性を評価し、制菌加工（一般用途と特定用途）、抗菌防臭加工のSEKマーク3種類の認証取得をしています。



制菌加工（一般用途）

制菌加工（特定用途）

抗菌防臭加工



認証取得したSEKマーク		用途
制菌加工	一般用途	一般家庭や食品業務用繊維製品
	特定用途	医療機関、介護施設で使用される業務用繊維製品
抗菌防臭加工	抗菌防臭加工	衣料品、寝装品、インテリア用品など

標準仕様

グレード	形式	寸法(mm) 縦×横×奥行	圧力損失(Pa)		粒子捕集率 (%)	製品質量 (kg)
			初期	最終		
中高性能	LMEL-70-90BK3	610×610×150	73	294	80(0.4μm)、90(0.7μm) 55(0.4μm)、65(0.7μm)	4.5
	LMEL-70-65BK3	610×610×150	60	294		4.5
	EML-56-90BK3	610×610×65	83	294		3.0
	EML-56-65BK3	610×610×65	74	294		3.0
粗じん	DS-600-31-REA-20BK3	610×610×20	88	196	82(質量法)	1.4
	DS-400-31-REA-15BK3	610×610×15	59	196	76(質量法)	1.3
	DS-300-31-REA-12BK3	610×610×12	49	196	72(質量法)	1.2

※異形寸法も対応可能です。

4. ビル空調用フィルタ

(2) 省エネ低圧力損失中高性能フィルタ (奥行き150mm) ~レルフィ~



※ろ材交換形も対応可能です。

ご使用場所

- (1) 低圧力損失による省エネ効果が要求される用途
- (2) 薄形で多風量が要求されるコンパクト空調機用

特長

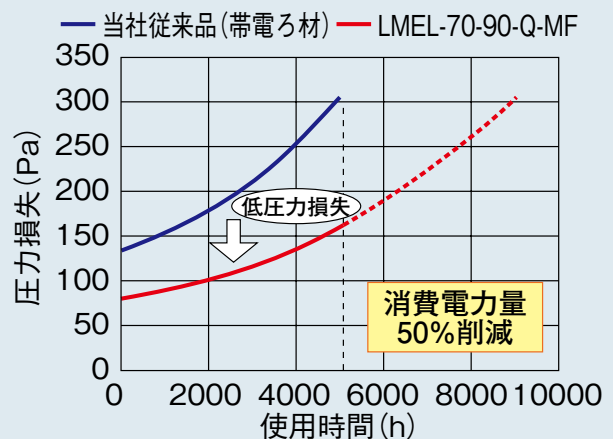
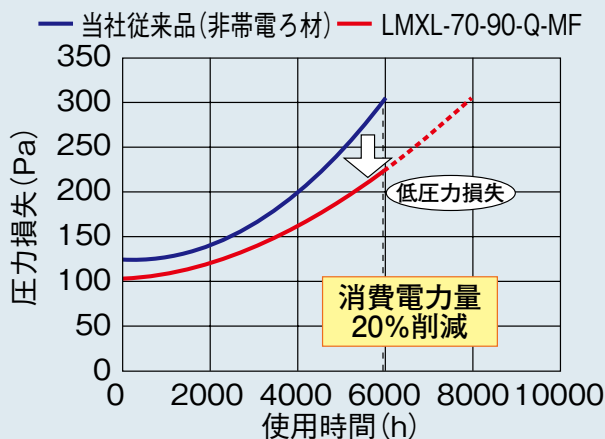
- ・低圧力損失 : 独自構造の開発により、低圧力損失化を実現しました。
- ・多風量 : 70m³/minの風量で使用が可能です。
- ・長寿命 : ろ材面積を有効利用できる新しい間隔保持方法により、長寿命化を実現しました。
- ・薄形 : 空調機のコンパクト化に対応した奥行き150mmタイプ。
- ・省資源化 : ろ材交換形タイプはろ材のみ廃棄。フレームは繰り返し使用可能。

標準仕様

形式	寸法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 m ³ /min	圧力損失 (Pa)		粒子捕集率 (%)	製品質量 (kg)	
			初期	最終		フィルタ [°]	ろ材交換タイ [°]
LMEL-70-90	610×610×150	70 (56)	105 (73)	294	80(0.4μm) 90(0.7μm)	4.5	5.0
LMEL-70H-90	610×305×150	35 (28)				2.5	3.0
LMEL-70-65	610×610×150	70 (56)	95 (60)	294	55(0.4μm) 65(0.7μm)	4.5	5.0
LMEL-70-65H	610×305×150	35 (28)				2.5	3.0

※異形寸法も対応可能です。

従来品との比較 (圧力損失の推移一例)



加速試験結果をもとに換算した参考値。(風量56m³/min時)

4. ビル空調用フィルタ

(3) 薄形・低圧力損失中高性能フィルタ (奥行き65mm) ~エレクタ~



※ろ材交換形も対応可能です。

ご使用場所

- (1) 省スペース化が必要な空調機
- (2) 低圧力損失が必要な空調機

特長

- ・エレクトレット不織布ろ材を使用した薄形低圧力損失フィルタ
- ・ミニプリーツ形で空調機のコンパクト化に対応した奥行き65mmタイプ。
- ・省資源化：ろ材交換形タイプはろ材のみ廃棄。フレームは繰り返し使用可能。

標準仕様

形式	寸法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 m ³ /min	圧力損失 (Pa)		粒子捕集率 (%)	製品質量 (kg)
			初期	最終		
EML-56-90	610×610×65	56	83	294	80(0.4μm)	3.0
EML-56H-90	610×305×65	28			90(0.7μm)	2.0
EML-56-65	610×610×65	56	74		55(0.4μm)	3.0
EML-56H-65	610×305×65	28			65(0.7μm)	2.0

※異形寸法も対応可能です。

(4) ダブルプリーツ形中高性能フィルタ (奥行き290mm) ~ビルトロン~



ご使用場所

- ・高粒子捕集率で長寿命が必要な空調機

特長

- ・耐風圧性に優れ、高粒子捕集率で長寿命
- ・有効ろ材面積が大きく大風量処理が可能
- ・ダブルプリーツタイプで輸送中や使用時に破損がなく取り扱い容易

標準仕様

形式	寸法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 m ³ /min	圧力損失 (Pa)		粒子捕集率 (%)	製品質量 (kg)
			初期	最終		
BLT-56-95	610×610×290	56	137	294	85(0.4μm)	7.0
BLT-56H-95	610×305×290	28			95(0.7μm)	4.0
BLT-56-90	610×610×290	56	118	294	85(0.4μm)	7.0
BLT-56H-90	610×305×290	28			95(0.7μm)	4.0
BLT-56-65	610×610×290	56	88	294	85(0.4μm)	7.0
BLT-56H-65	610×305×290	28			95(0.7μm)	4.0

※異形寸法も対応可能です。

4. ビル空調用フィルタ

(5) 塩害対策フィルタシリーズ



ご使用場所

- ・海沿いのビルの空調機

特長

- (1) ろ材に捕集した海塩粒子が湿度によって潮解した場合も再飛散なく使用できます。特殊シール加工によりシール部からの潮解時の再飛散もありません。
- (2) 潮解現象による圧力損失の上昇を緩やかにする2層構造のろ材を使用しています。
- (3) レルフィとビルトロンタイプをご用意しています。

標準仕様

形式	寸法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 m ³ /min	圧力損失 (Pa)		粒子捕集率 (%)	製品質量 (kg)
			初期	最終		
LMXL-70-95S	610×610×150	70(56)	150 (110)	294	85(0.4μm) 95(0.7μm)	4.5
LMXL-70H-95S	610×305×150	35(28)				2.5
LMXL-70-90S	610×610×150	70(56)	135 (100)		80(0.4μm) 90(0.7μm)	4.5
LMXL-70H-90S	610×305×150	35(28)				2.5
BLT-56-90S	610×610×290	56	118	294	80(0.4μm) 90(0.7μm)	7.0
BLT-56H-90S	610×305×290	28				4.0

捕集メカニズム

(1) 海岸付近での海塩粒子の粒子径分布

海塩粒子は、測定場所、及びその時々々の天候によってその粒子径分布を変化させますが、概ね0.05 μm～30 μmの分布域に持つ比較的大きな粒子です。

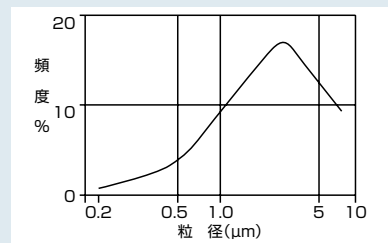


図1 海塩粒子の粒子径分布
(太平洋側海岸付近での弊社測定の一例)

(2) 捕集メカニズム

ろ材に粗と密の不織布を配し、大きな粒子は粗で捕集し密への負荷を軽減しています。また、海塩粒子の特徴として高湿度下(75RH%以上)での潮解現象があります。潮解により海塩粒子は水滴になりフィルタ下流側への飛散の要因となります。本フィルタでは撥水性の高い不織布を用い、水滴が滴下しないようになっています。

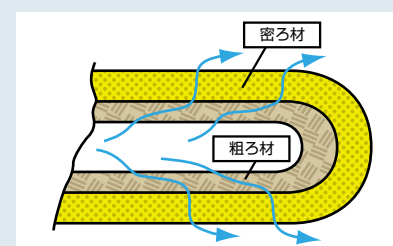


図2 ろ材の断面構造

4. ビル空調用フィルタ

(6) 高捕集率・長寿命粗じんフィルタ ～DS-Sフィルタ～



ご使用場所

- (1) AHU (エアハンドリングユニット)や外調機の内蔵フィルタ
- (2) ガラリ等の外気取入口

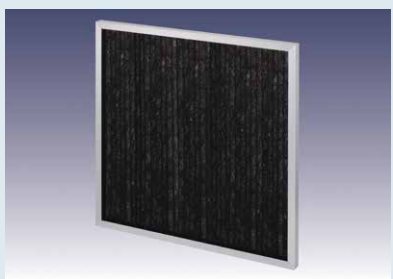
特長

- ・高粒子捕集率(質量法90%)なので、粗じんフィルタを最終でご使用している場合にはクリーン度向上が図れます。
- ・ブリーツ形状でろ材を多く投入していることから、粉塵保持容量が多く、長寿命であり、メンテナンス費用の削減に繋がります。
- ・奥行き3寸法(96、46、22mm)を品揃えています。

標準仕様

形 式	寸 法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 (m ³ /min)	圧力損失 (Pa)		粒子捕集率 (質量法) (%)	製品質量 (kg)
			初 期	最 終		
DS-S-56-90-96	595 × 595 × 96	56	52	294	90	0.9
DS-S-56-90-46	595 × 595 × 46	56	75	294	90	0.7
DS-S-56-90-22	595 × 595 × 22	56	50	294	90	0.4

(7) 低圧力損失・長寿命粗じんフィルタ ～ダスプレートフィルタ～



ご使用場所

- (1) AHU (エアハンドリングユニット)や外調機の内蔵フィルタ
- (2) ガラリ等の外気取入口

特長

- ・特殊ろ材を開発したことにより、初期圧力損失が非常に低い(13Pa)。
- ・ブリーツ形状でろ材を多く投入したことにより粉塵保持容量が多く、長寿命でメンテナンス費用を低減可能。
- ・厚みが25mmと薄形で省スペース化が可能。
- ・フィルタ質量が約1.5kgと軽量で交換作業が容易。

標準仕様

形 式	寸 法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 m ³ /min	圧力損失 (Pa)		粒子捕集率 (質量法) (%)	製品質量 (kg)
			初 期	最 終		
DP-56-25	610 × 610 × 25	56	13	49	80	1.5
DP-56H-25	610 × 305 × 25	28				1.0

※異形寸法も対応可能です。

4. ビル空調用フィルタ

(8) 不織布ろ材粗じんフィルタ ～ダスクリーンフィルタ～



ご使用場所

- (1) 事務所、ホテル、百貨店等の空調機
- (2) 地下街、地下鉄等の外気処理用

特長

- ・流入側は「粗」、流出側は「密」となるよう密度勾配を持っていますので、長寿命です。
- ・再生タイプと非再生タイプがあり、用途によって選択できます。
- ・水洗い、スプレー洗浄等により簡単に再生ができます。
- ・強度が強く、任意の寸法にカットが可能です。
- ・優れた難燃加工を施してあります。

ろ材種類

形式	材質	寸法(m) 巾×長さ	厚さ (mm)	風速 (m/s)	圧力損失(Pa)		粒子捕集率 (質量法)(%)	再生
					初期	最終		
DS-150	ポリエステル	1.6×30	7	2.5	29	147	57	○
DS-300	ポリエステル		10		49	196	72	○
DS-400	ポリエステル	1.6×20	13		59	196	76	○
DS-600	ポリエステル		18		88	196	82	○
DS-340R	ポリエステル		20		59	196	85	×
DS-315TS	ポリエステル		19	0.5/0.7	45/63	392	98	×

標準仕様

形式	寸法(mm) 縦×横×奥行	定格風量 (m ³ /min)	圧力損失(Pa)		粒子捕集率 (質量法)(%)	質量 (kg)
			初期	最終		
DS-150-31-REA-10	610×610×10	56	29	147	57	1.1
DS-150-31H-REA-10	610×305×10	28				0.7
DS-300-31-REA-12	610×610×12	56	49	196	72	1.2
DS-300-31H-REA-12	610×305×12	28				1.0
DS-400-31-REA-15	610×610×15	56	59	196	76	1.3
DS-400-31H-REA-15	610×305×15	28				0.8
DS-600-31-REA-20	610×610×20	56	88	196	82	1.4
DS-600-31H-REA-20	610×305×20	28				0.8
DS-600-31-REA-25	610×610×25	56	88	196	82	1.4
DS-600-31H-REA-25	610×305×25	28				0.8

※異形寸法も対応可能です。

5. ビル空調用クリーン機器

(1) 横引出しフィルタユニット (省スペース型) ~ PHF-N ~



ご使用場所・特長

- ・空調機または、室内にフレッシュエアを導入するための外気処理ユニットです。横引き出し構造のため、省スペース化が可能です。
- ・従来品に比べて小型・薄型となり、設置スペースが少ない場合に最適です。
- ・無塗装・無溶接として、環境に対応したガルバリウム鋼板製 (SGLCC) を採用しました。

標準仕様

型 式		PHF-N-1010	PHF-N-1020	PHF-N-1030	PHF-N-1040	PHF-N-2010	PHF-N-2020	PHF-N-2030	PHF-N-2040	
性 能	定格風量 (m ³ /min)	56	112	168	224	112	224	336	448	
	初期圧力損失 (Pa)	171								
	粒子捕集率 (%)	80(0.4μm) 90(0.7μm)								
構 造	本 体	ガルバリウム鋼板製リベット固定構造 (溶接・塗装・コーキング無し)								
	粗じん フィルタ	形式	DS-600-31-REA-20BK3(610×610×20)							
		数量	1	2	3	4	2	4	6	8
	中高性能 フィルタ	形式	EML-56-90BK3(610×610×65)							
		数量	1	2	3	4	2	4	6	8
質量 (kg)	18	36	54	72	56	90	150	180		
付属品		相フランジ (オプション)								

製作は4列×4段まで可能です。ご相談下さい。

型式説明

機 種	材 質	フィルタ列数	フィルタ段数	フィルタ構成	扉方向	架 台	吊り金具
PHF-	N-	10	10-	PM-	L	1	1
横引出し フィルタユニット	ガルバリウム 鋼板製	10:1列 20:2列	10:1段 20:2段	P:粗じんフィルタ M:中高性能フィルタ	フィルタ上流側から見て L:左側 R:右側	0:無し 1:有り	0:無し 1:有り

寸法

型 式		1010	1020	1030	1040	2010	2020	2030	2040
寸 法 (mm)	W	610	610	610	610	1220	1220	1220	1220
	H	700	1400	2100	2800	700	1400	2100	2800
	D	200	200	200	200	200	200	200	200

5. ビル空調用クリーン機器

(2) 自動巻取式空気清浄装置 ～コスモロール～



ご使用場所・特長

長尺のろ材をロール状に巻いて、集塵面が汚染するたびに自動的に巻き取り、新しい面と交換を行う全自動式の外気処理装置です。

標準仕様

項目		縦型	横型
基本型	外形寸法	幅	800～2000mm 200mmごとに7型式
		高さ	1200～5000mm 200mmごとに20型式
	奥行	480mm	
組合せ型	型式及び幅寸法	2連式	3連式
		034-2400mm	444-4200mm
		044-2800mm	355-4600mm
		045-3200mm	455-5000mm
		055-3600mm	555-5400mm
性能	処理容量	4230~72520m ³ /h	
	ろ過面風速	2.5m/s	
	ろ過効率	DS-340R 85% (質量法)	
	初期圧力損失	59Pa	
ろ材	DSR-340R	幅	600~1800mm
		長さ	20m
		ロール径	300mmφ以下
		粘着油	難燃性
駆動装置	電源	AC200/220V 50/60Hz 3φ	
	モーター	100W×4p	
	減速機	ギヤードモーター 減速比1/857	
制御装置	制御盤の大きさ	335W×460H×160Dmm	
	制御方式	タイマー方式、差圧式、タイマー・差圧切換式	
	スイッチ	ろ材メータリング	
		ろ材巻き終わり	
		自動、手動切換	
	ランプ	電源表示(白)	
巻取表示(緑)			
ろ材終了(赤)			

6. 保有する分析・評価・測定装置

お客様に納入する商品は、当社が保有する測定装置を用いて品質確認していますので、安心してお使いいただける商品です。また、お客様のご要望により、これらの装置を用いて分析・測定を行い、環境計量士による報告を行っています。

(1) 粒子状物質測定装置

フィルタ捕集率測定は、粗じん用、中高性能用、HEPA用で測定方法が異なり、日本無機は各規格に準じた装置を保有しています。

項目	HEPA用	中高性能用	粗じん用
測定方法	計数法/スキャンテスト	計数法	質量法
試験粒子	PAO	JIS 11種	JIS 11種
適用規格	JIS B 9908形式1 準拠 / IES-RP-C-001.3 準拠	JIS B 9908形式2 準拠	JIS B 9908形式3 準拠

(a) HEPAフィルタ評価装置

計数法試験装置：JIS B 9908形式1



スキャンテスト試験装置：IES-RP-C-001.3



(b) 粗じん・中高性能フィルタ評価装置

質量法・計数法試験装置：JIS B 9908形式2,3



(c) 検査粒子

標準検査粒子は大気塵を使用します。PAOやシリカのご要求があれば対応しますのでお申し付け下さい。

(注) PAO：Poly-Alpha-Olefin 合成脂肪族炭化水素 シリカ：無機系粒子

(2) ガス状物質分析装置

日本無機には、空気中のイオン成分の分析が可能なイオンクロマトグラフを始め、最新鋭の分析設備を多数保有し、クリーンルームの清浄度やケミカルガス等の環境評価が可能です。お客様の最適なクリーン環境実現のお手伝いをします。

(a) イオンクロマトグラフ (IC)



- 液中の酸、アルカリ、有機酸濃度の測定
- 気中の酸、アルカリ、有機酸濃度の測定
- フィルタの酸、アルカリ、有機酸除去効率の測定
- 部材からの酸、アルカリ、有機酸溶出量の測定

(b) ガスクロマトグラフ質量分析計 (TD-GC-MS)



- 気中の有機物濃度の測定
- フィルタの有機物除去効率の測定
- フィルタ及び部材からの有機物発生量の測定

(c) 誘導結合プラズマ質量分析計 (ICP-MS/MS)



- 液中の金属成分濃度の測定
- 気中の金属成分濃度の測定
- フィルタの金属成分除去効率の測定
- フィルタからの金属成分発生量の測定

(d) 走査型電子顕微鏡エネルギー分散型X線分光計 (SEM-EDX)



- 対象物の元素成分の定性 (Na, Mg, K, Si, Al, Fe, Cu等)
- 対象物の形状、大きさ観察、記録

このカタログに掲載した内容は、予告なしに変更することがあります。

快適環境をクリエイトする



日本無機株式会社

本社・東京営業部 〒110-0015 東京都台東区東上野5-1-5 (日新上野ビル) TEL: 03-6860-7501 (代)
東北営業所 〒980-0021 仙台市青葉区中央3-10-19 (損保ジャパン仙台KYビル) TEL: 022-266-7531 (代)
大阪営業部 〒541-0046 大阪市中央区平野町4-6-16 (グロッツ・ベッケルトビル) TEL: 06-6201-3751 (代)
中部営業所 〒460-0008 名古屋市中区栄2-2-17 (名古屋情報センタービル) TEL: 052-202-9911 (代)
九州営業所 〒810-0041 福岡市中央区大名1-4-1 (NDビル) TEL: 092-715-1651 (代)
広島出張所 〒730-0051 広島市中区大手町2-8-5 (合人社広島大手町ビル) TEL: 082-248-3920 (代)

<http://www.nipponmuki.co.jp/>

販売店