

# **JACA** No.49 – 2009

---

## 塩害防止フィルタ性能評価方法指針

**JACA** 社団法人 日本空気清浄協会  
JAPAN AIR CLEANING ASSOCIATION

# 塩害防止フィルタ性能評価方法指針

## 目次

序文	2
1. 適用範囲	2
2. 引用規格	2
3. 用語の定義	2
4. 海塩粒子捕集率評価試験	2
5. 記録	3
附属書A (参考)	5
A.1 序文	5
A.2 引用規格	5
A.3 用語の定義	5
A.4 小規模試験装置	5
A.5 試験方法	7
参考文献	9
解説	10
1. 指針制定の趣旨	10
2. 指針制定の経緯	10
3. 審議中に問題となった課題・事項	10
4. 適用範囲	11
5. 海塩粒子捕集率評価試験	11
参考文献	13

# 「塩害防止フィルタ性能評価方法指針」 作成にあたって

社団法人日本空気清浄協会  
塩害防止フィルタ性能評価方法  
指針原案作成委員会  
委員長 横地 明

国土交通省（大臣官房営繕設備・環境課）の要請（問合せ）を受け、これまで統一的な試験方法が定められていなかった「塩害防止用フィルタ試験方法」を検討するため、平成17年8月(社)日本空気清浄協会は、「塩害防止フィルタ性能評価方法指針原案作成委員会」を設置しました。同委員会発足に当たり効率的かつ円滑に作業を進めるため、本委員会の下に分科会を設け、2年半に渡り本委員会を7回、分科会を21回開催し、審議してまいりました。その間各社へのアンケート調査の実施、関連する文献調査や分科会の審議を通じてたたき台となる試験方法素案を作成し、そのたたき台を基に分科会では試験を繰り返し実施し、問題点の抽出、試験結果の再現性などについて、検討を重ねてまいりました。

審議の過程では、実際に発生する塩害は、設置する施設の周辺地域の地形特性や気象条件、海岸からの距離、建物の構造などによって大幅に差異が生じることが予測されるため、一義的な試験方法の制定に対しては、多くの意見が出されました。

試験機関の設備・装置の設置状況はもとより、技術レベル等を総合的に判断し、現時点で各機関が統一的に行える塩害防止フィルタ性能評価方法として、以下のような指針を提案することにいたしました。

フィルタ上流側の海塩粒子の代表的粒径分布モデルを提示し、未使用フィルタの初期塩分捕集率を計算によって求める方法を定めています。また、フィルタに捕集さ

れた塩分粒子の再飛散試験方法については、小規模試験装置を用いる試験方法を、附属書（参考）として提案いたしました。

平成21年7月

委員会委員は以下の通りです。

## 「塩害防止フィルタ性能評価方法指針原案作成委員会」 構成表

	氏名	所属
委員長、分	横地 明	東海大学工学部
	東野伸幸	ニッタ(株)
分	河原 毅	(株)忍足研究所
分	岡村寿也	日本バイリーン(株)
分	山崎 明	日本ケンブリッジフィルター(株)
分	広田祥二	(株)アクシー
	大森直思	日本無機(株)
	菊実 修	ミドリ安全(株)
	長島清貴	三喜産業(株)
	山内章嘉	日本スピンドル製造(株)
分	青木照雄	日本エアー・フィルター(株)
	一条和夫	リオン(株)
	梅崎裕久	協成産業(株)
	成田 肇	(株)マーレフィルタシステムズ
事務局	武田隼人	(社)日本空気清浄協会

注 分：分科会委員を示す

# 塩害防止フィルタ性能評価方法指針

JACA No. 49-2009

社団法人日本空気清浄協会  
塩害防止フィルタ性能評価方法  
指針原案作成委員会  
(平成21年9月1日制定)

## 序文

わが国のように四面を海で囲まれた国にあっては、大気環境のみならず生活場においても、海塩粒子の影響を日常的に大きく受ける。工場、事務所、マンション等の一般住宅において、空气中に浮遊する粉じんを除去するために換気用エアフィルタが用いられるが、本指針はこれらフィルタの海塩粒子に対する性能評価方法指針として取りまとめたものである。

## 1. 適用範囲

この指針は、JIS B 9908（換気用エアフィルタユニット・換気用電気集じん器の性能試験方法）に定める試験方法形式2で試験が行なわれるエアフィルタを対象に、海塩粒子に対する塩分捕集率評価試験方法を規定する。（解説4参照）

## 2. 引用規格

次にあげる規格は、この指針に引用されることによってこの指針の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

- JIS B 9908 換気用エアフィルタユニット・換気用電気集じん器の性能試験方法
- JIS Z 8103 計測用語
- JIS Z 8122 コンタミネーションコントロール用語
- JIS B 9921 光散乱式自動粒子計測器
- JIS B 8330 送風機の試験及び検査方法
- JIS Z 8762 絞り機構による流量測定方法
- JIS B 9927 クリーンルーム用エアフィルター性能試験方法

## 3. 用語の定義

この指針で用いる主な用語の定義は、JIS Z 8103およびJIS Z 8122によるほか、次による。

### 3.1 海塩粒子

海面から大気中に放出された小さな液滴が、液滴の状

態か、乾燥した固体粒子として大気中に浮遊しているもの。

### 3.2 塩害

海塩粒子によって発生する、金属製品の腐食や発錆、電気部品の絶縁不良や接触不良、各種工場における製品の歩留りの低下、美術品や文化財の価値の低下などの各種の障害をいう。

## 4. 海塩粒子捕集率評価試験

下記手順により評価を行う。

### 4.1 試験体

未使用のフィルタユニットを用いる。（解説5.1参照）

### 4.2 試験装置

試験装置は、JIS B 9908形式2に準拠した装置を用い、各部は次による。

- a) 試料採取管 粉じんを等速吸引できる内径とし、開口部は空気流に対向し管部が空気流に平行になるように設置する。
- b) 風量測定部 JIS B 8330に規定するオリフィスによるか、JIS Z 8762に規定する絞り機構による。なお、オリフィス流量計を使用する場合には、その設置によって粉じんの状態に影響を及ぼさない位置に設ける。
- c) 供試フィルタ部 フィルタユニットを流路内に固定するとき、そのフィルタユニットとガスケットの間から空気が下流側に漏れることがないようにする。
- d) ダクト部 上流側及び下流側の粉じん濃度を均一化させるために絞り機構などを設け、上流側及び下流側の粉じん濃度を均一、かつ、安定な状態に保つことができるものとする。
- e) 送風機 送風機は、その振動が試験装置に伝わることを極力防止するようにし、かつ、フィルタユニットの圧力損失をはじめ、全装置の圧力損失のわずかな増減によって風量に変化しないよう、能力に余裕を持ったものを用いる。  
なお、送風時に脈動を生じないように調整を行う。