

資料

■ フィルタの分類

JIS	ASHRAE Std.52			EN			IES-RP-CC-001-86	
比色法	MERV	比色法効率	質量法効率	クラス	捕集効率	質量法効率	タイプ	捕集効率
				U17	99.999995%	-	-	
				U16	99.99995%	-	-	
	20	-	-	U15	99.9995%	-	TypeF	99.999% (0.1-0.2 μ m)
	19	-	-	H14	99.995%	-	TypeD	99.999% (0.3 μ m)
	18	-	-	H13	99.95%	-	TypeC	99.99% (0.3 μ m)
	17	-	-	H12	99.5%	-	TypeA	99.97% (0.3 μ m)
				H11	95%	-	-	
	16	-	-	H10	85% (MPPS)	-	-	
	15	>95%	-	F9	Em>95%	-		
>98%	14	90-95%	>98%	F8	90>Em>95%	-		
>95%	13	80-90%	>98%	F7	80>Em>90%	-		
	12	70-75%	>95%	F6	60>Em>80%	-		
>90%	11	60-65%	>95%					
	10	50-55%	>95%	F5	40>Em>60%	-		
>65%	9	40-45%	>90%					
	8	30-35%	>90%	G4	-	<90%		
	7	25-30%	>90%					
	6	<20%	85-90%	G3	-	80-90%		
	5	<20%	80-85%					
	4	<20%	75-80%	G2	-	65-80%		
	3	<20%	70-75%					
	2	<20%	65-70%	G1	-	<65%		
	1	<20%	<65%					

※H10～U17はMPPS効率 ※Em:0.4 μ m粒子平均計数法効率 ※MERV (Minimum Efficiency Reporting Value)

エアフィルタの規格一覧表

■ 中性能フィルタ

	規格番号	タイトル
日本	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
米国	ASHRAE Standard 52	Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size 1968年に、AFI質量法とNBS比色法を統合してASHRAE Std.52-68が制定されて、AFI質量法とNBS比色法は廃止された。
EU	EN 779	Particulate air filters for general ventilation Determination of the filtration performance

■ HEPA・ULPAフィルタ

	規格番号	タイトル
日本	JIS Z 4812	放射性エアロゾル用高性能エアフィルタ
	JIS B 9927	クリーンルーム用エアフィルタ性能試験方法
米国	IES-RP-CC-001-86	HEPA Filters
	MIL STD-282	Filter units:Performance Test Methods
EU	EN 1822	High efficiency air filters(HEPA and ULPA)

エアフィルタの試験方法について

JIS B 9908は、空气中に浮遊する粉じんを除去するために用いるエアフィルタの性能試験方法について規定されています。

エアフィルタの性能試験方法は、質量法・比色法・計数法に分類されており、質量法は粗じんフィルタ、比色法は中高性能フィルタ、計数法はHEPAの性能試験に用いられています。

■ エアフィルタ試験方法の種類 [規格 JIS B 9908]

試験方法		試験粉じん	主な適用範囲
形式1	計数法	粒径 $0.3\mu\text{m}$ を含む多分散エアロゾル	HEPAフィルタ
形式2	比色法	<ul style="list-style-type: none"> ●粒子捕集率測定用 JIS 11種 ・関東ローム (中位径 $1.6\sim 2.3\mu\text{m}$) 粉じん濃度 $3\pm 2\text{mg}/\text{m}^3$ 	中高性能フィルタ
		<ul style="list-style-type: none"> ●負荷用 JIS 15種 ・JIS8種 (関東ローム) ……72% (中位径 $6.6\sim 8.6\mu\text{m}$) ・JIS12種 (カーボンブラック) ……23% ・コットンリント 粉じん濃度 $70\pm 30\text{mg}/\text{m}^3$ 	
形式3	質量法	JIS 15種	粗じんフィルタ
形式4	計数法	粒径 $0.3\mu\text{m}$ を含む多分散エアロゾル	電気集じん器

