

基 発 0 3 2 7 第 1 8 号
令 和 5 年 3 月 2 7 日

都道府県労働局長 殿

厚生労働省労働基準局長
(公 印 省 略)

「登録製造時検査機関が行う製造時等検査、登録個別検定機関が行う個別検定及び登録型式検定機関が行う型式検定の適正な実施について」の改正について

登録型式検定機関が行う機械等の型式検定に係る検定の方法等については、平成17年4月1日付け基発第0401035号「登録製造時等検査機関が行う製造時等検査、登録個別検定機関が行う個別検定及び登録型式検定機関が行う型式検定の適正な実施について」の別紙3「型式検定に係る検定の方法等」（以下「検定方法」という。）が定められているところである。

今般、電動ファン付き呼吸用保護具の規格（平成26年厚生労働省告示第455号。以下「構造規格」という。）が改正され、防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具の構造規格が追加されたこと等から、検定方法を別添1のとおり改正し、令和5年10月1日から適用することとしているので、関係者への周知を図りたい。なお、別添2として、本件改正内容を反映させたものを作成したため、適宜活用されたい。

また、登録型式検定機関に対しては、別添3のとおり通知したので申し添える。

1 昭和42年3月31日付け基発第442号「鉛中毒予防規則の施行について」新旧対照表

新			旧		
表5 防じんマスク			表5 防じんマスク		
検定項目	検定の方法	判定基準	検定項目	検定の方法	判定基準
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
4 強度試験	(略) (1) (略) ①・② (略) ③一定質量の錘（ブロック・ダンベル等）に鉤を付け、固定した面体のしめひもの一端に <u>鉤</u> で錘をつつて荷重をかける。 。 (2) (略) ①・② (略) ③一定質量の錘（ブロック・ダンベル等）に鉤を付け、固定した連結管の一端に <u>鉤</u> で錘をつつて荷重をかける。	(略)	4 強度試験	(略) (1) (略) ①・② (略) ③一定質量の錘（ブロック・ダンベル等）に鉤を付け、固定した面体のしめひもの一端に <u>鉤</u> で錘をつつて荷重をかける。 。 (2) (略) ①・② (略) ③一定質量の錘（ブロック・ダンベル等）に鉤を付け、固定した連結管の一端に <u>鉤</u> で錘をつつて荷重をかける。	(略)
(略)	(略)	(略)	(略)	(略)	(略)
6 性能試験	(略) (粒子捕集効率試験)	(略)	6 性能試験	(略) (粒子捕集効率試験)	(略)

	<p>(1) 試験粒子が塩化ナトリウムの場合</p> <p>①～③ (略)</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。</u></p> <p>⑤・⑥ (略)</p> <p>⑦現品のろ過材上に塩化ナトリウムを含む空気を供給し、塩化ナトリウム粒子の累積供給量が 100mg になるまでの経過において約 1 分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値 <u>(RS1:80.0%、RS2:95.0%、RS3:99.9%、DS1:80.0%、DS2:95.0%、DS3:99.9%)</u> 以上であること。</p> <p>⑧ (略)</p> <p>(2) 試験粒子がフタル酸ジオクチル (DOP) の場合</p> <p>①～③ (略)</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>光散乱方式の測定器により散乱光強度を</u></p>			<p>(1) 試験粒子が塩化ナトリウムの場合</p> <p>①～③ (略)</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>光散乱による散乱光強度を測定すること。</u></p> <p>⑤・⑥ (略)</p> <p>⑦現品のろ過材上に塩化ナトリウムを含む空気を供給し、塩化ナトリウム粒子の累積供給量が 100mg になるまでの経過において約 1 分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。</p> <p>⑧ (略)</p> <p>(2) 試験粒子がフタル酸ジオクチル (DOP) の場合</p> <p>①～③ (略)</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>光散乱による散乱光強度を測定するこ</u></p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>測定すること。</p> <p>⑤・⑥ (略)</p> <p>⑦現品のろ過材上に DOP を含む空気を供給し、DOP 粒子の累積供給量が 200mg になるまでの経過において約 1 分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値 <u>(RL1:80.0%、RL2:95.0%、RL3:99.9%、DL1:80.0%、DL2:95.0%、DL3:99.9%)</u> 以上であること。</p> <p>⑧ (略)</p> <p><以下略></p>	
(略)	(略)	(略)

表6 防毒マスク

検定項目	検定の方法	判定基準
(略)	(略)	(略)
2 外観検査	<p>(1)・(2) (略)</p> <p>(3) (略)</p> <p>①～③ (略)</p> <p>④吸収缶を手で振って、<u>吸収剤がち密、かつ、露出しな</u></p>	(略)

	<p>と。</p> <p>⑤・⑥ (略)</p> <p>⑦現品のろ過材上に DOP を含む空気を供給し、DOP 粒子の累積供給量が 200mg になるまでの経過において約 1 分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。</p> <p>⑧ (略)</p> <p><以下略></p>	
(略)	(略)	(略)

表6 防毒マスク

検定項目	検定の方法	判定基準
(略)	(略)	(略)
2 外観検査	<p>(1)・(2) (略)</p> <p>(3) (略)</p> <p>①～③ (略)</p> <p>④吸収缶を手で振って、<u>内容物の移動がないことを確認する</u></p>	(略)

	<p><u>いように詰められていることを確認すること。また、防じん機能を有するものについては、ろ過材を具備しているか目視で確認すること。</u></p> <p>⑤・⑥（略）</p>				<p>こと。</p> <p>⑤・⑥（略）</p>	
3 材料検査	<p>(1)・(2)（略）</p> <p>(3) 人がろ過材を通じて空気を吸入しても障害を与える可能性がないこと及び粒子が吸収缶外に飛散しない<u>構造であることを書類の記載事項により確認すること。</u></p> <p>(4)（略）</p>	(略)		3 材料検査	<p>(1)・(2)（略）</p> <p>(3) 人がろ過材を通じて空気を吸入しても障害を与える可能性がないこと及び粒子が吸収缶外に飛散しないことを確認すること。</p> <p>(4)（略）</p>	(略)
4 強度試験	<p>(略)</p> <p>(1)（略）</p> <p>①・②（略）</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鉤を付け、固定した面体のしめひもの一端に<u>鉤で錘をつって荷重をかける</u>。</p> <p>(2) 隔離式防毒マスクの連結管取</p>	(略)		4 強度試験	<p>(略)</p> <p>(1)（略）</p> <p>①・②（略）</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に<u>鉤</u>を付け、固定した面体のしめひもの一端に<u>鉤</u>で錘をつって荷重をかける。</p> <p>(2) 隔離式防じんマスクの連結管</p>	(略)

	<p>付部分及び連結管については、以下の①から③までのいずれかの試験により、連結管（途中で接続する構造のものはその接続部を含む）とその両端部の連結管取付部分において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①・②（略）</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鈎を付け、固定した連結管の一端に鈎で錘をつって荷重をかける。</p>			<p>取付部分及び連結管については、以下の①から③までのいずれかの試験により、連結管（途中で接続する構造のものはその接続部を含む）とその両端部の連結管取付部分において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①・②（略）</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鈎を付け、固定した連結管の一端に鈎で錘をつって荷重をかける。</p>		
5 性能試験	<p>(略)</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 吸収缶の性能 (気密試験)</p> <p>①<u>吸収缶の容器の接合部等（漏気の可能性がある箇所）の場所を構造図と現品で確認する。接合部等が吸収缶と面体との接続側又は吸収缶の側面にあることが確認された場合は、②を実施する。</u></p>	(略)		5 性能試験	<p>(略)</p> <p>(1) (略)</p> <p>(2) 吸収缶の性能 (気密試験)</p>	(略)

	<p>②吸収缶の片方の口を塞ぎ、内部に、圧力をかけ、水槽に吸収缶を水面下 <u>20mm</u> 程度水没させ気泡がでないことを確認すること（サンプル数3）。 このときの圧力は、約 <u>167mmH₂O</u>（約 147mmH₂O (=1470Pa) + 20mmH₂O) とする。</p> <p>(通気抵抗試験) (略) (除毒能力試験) (略) ①・② (略) ③分析計の感度較正 透過ガス濃度分析の感度較正は、磁気浮上型電子天秤とパーミエーションチューブ又はディフュージョンチューブにより発生する標準ガス又は校正記録を有する標準ガスによること。</p> <p>④透過ガス濃度の分析 ア ハロゲンガスの分析は、変</p>			<p>吸収缶の片方の口を塞ぎ、内部に、<u>水深に相当する水圧プラス 1470Pa</u> の圧力をかけ、水槽に吸収缶を水面下 <u>2 cm</u> 程度水没させ気泡がでないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>(通気抵抗試験) (略) (除毒能力試験) (略) ①・② (略) ③分析計の感度較正 透過ガス濃度分析の感度較正は、磁気浮上型電子天秤とパーミエーションチューブ又はディフュージョンチューブにより発生する標準ガスによること。</p> <p>④透過ガス濃度の分析 ア ハロゲンガスの分析は、シ</p>	
--	---	--	--	--	--

	<p><u>色紙による方法又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>イ <u>有機ガスの分析は、</u>ガスクロマトグラフにて<u>連続的に測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>ウ <u>一酸化炭素の分析は、</u>赤外ガス分析計又は<u>電気化学式センサーにて連続的に測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>エ <u>アンモニアの分析は、</u>赤外ガス分析計又は<u>電気化学式センサーにて連続的に測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>オ <u>亜硫酸ガスの分析は、</u>赤外ガス分析又は<u>電気化学式センサーにて連続的に測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>（粒子捕集効率試験）（防じん機能を有する防毒マスクに限る。）</p> <p>①試験粒子が塩化ナトリウムの場合</p>			<p><u>シングルポイントモニタ (SPM) にて連続測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>イ <u>有機ガスの分析は</u>ガスクロマトグラフにて <u>110 秒毎の断続的なサンプリングによって測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>ウ <u>一酸化炭素の分析は</u>赤外ガス分析計にて<u>連続測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>エ <u>アンモニアは</u>赤外ガス分析計にて<u>連続測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>オ <u>亜硫酸ガスは</u>赤外ガス分析にて<u>連続測定すること（サンプル数 10）。</u></p> <p>（粒子捕集効率試験）（防じん機能を有する防毒マスクに限る。）</p> <p>①試験粒子が塩化ナトリウムの場合</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>ア～ウ (略)</p> <p>エ 粒子濃度測定は、<u>光散乱方式の測定器により散乱光強度</u>を測定すること。</p> <p>オ～ク (略)</p> <p>②試験粒子がフタル酸ジオクチル (DOP) の場合</p> <p>ア～ウ (略)</p> <p>エ 粒子濃度測定は、<u>光散乱方式の測定器により散乱光強度</u>を測定すること。</p> <p>オ～ク (略)</p>	
(略)	(略)	(略)

	<p>ア～ウ (略)</p> <p>エ 粒子濃度測定は、<u>白色光による散乱光強度</u>を測定すること。</p> <p>オ～ク (略)</p> <p>②試験粒子がフタル酸ジオクチル (DOP) の場合</p> <p>ア～ウ (略)</p> <p>エ 粒子濃度測定は、<u>白色光による散乱光強度</u>を測定すること。</p> <p>オ～ク (略)</p>	
(略)	(略)	(略)

表 13 電動ファン付き呼吸用保護具

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	構造、機能等について、申請書、構造図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	・電動ファン付き呼吸用保護具の規格（以下この表において「規格」

表 13 電動ファン付き呼吸用保護具

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	構造、機能等について、申請書、構造図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	・電動ファン付き呼吸用保護具の規格（以下この表において「規格」

		とい う。) 第 1条から 第 <u>8</u> 条ま でに適合 している こと。			とい う。) 第 1条から 第 <u>7</u> 条ま でに適合 している こと。	
2 外観検査	<p>(1) 設計審査により確認した構造図と現品を照合すること。</p> <p>(2) 電動ファン付き呼吸用保護具の形状に応じた種類について、規格の区分に適合していることを目視及び書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(3) 次の点に留意して、書類の記載事項、現品の目視及び装着により、構造を確認すること。</p> <p>①全面形の面体を有するもの又はルーズフィット形のものについて、アイピースが曇らないことを確認する際には、アイピースに直接呼気がかかると曇りやすいので電動ファンを動作させるとともに呼気を</p>	<p>・構造図と現品に差異がないこと。</p> <p>・規格第<u>2</u>条、第<u>5</u>条及び第<u>6</u>条に適合していること。</p>		2 外観検査	<p>(1) 設計審査により確認した構造図と現品を照合すること。</p> <p>(2) 電動ファン付き呼吸用保護具の形状に応じた種類について、規格の区分に適合していることを目視及び書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(3) 次の点に留意して、書類の記載事項、現品の目視及び装着により、構造を確認すること。</p> <p>①全面形の面体を有するもの又はルーズフィット形のものについて、アイピースが曇らないことを確認する際には、アイピースに直接呼気がかかると曇りやすいので電動ファンを動作させるとともに呼気を</p>	<p>・構造図と現品に差異がないこと。</p> <p>・規格第<u>1</u>条、第<u>4</u>条及び第<u>5</u>条に適合していること。</p>

	<p>止めて装着すること。</p> <p>②面体形のものの密着の確認については、陽圧法又は陰圧法があること。密塞具を使用する場合は、図面に密塞具を記載させ、サンプルを提出させること。掌で覆う方式は手の大きさに依存するので、開口面積が大きいものは不適當であること。</p> <p>③<u>防毒機能を有するものについては、防毒マスク用の吸収缶が取り付けられないことを、防毒マスクの吸収缶サンプルをメーカーに要求する方法などにより、確認すること。</u></p> <p>④<u>面体形の防毒機能を有するものについては、面体内圧が陰圧に近づいていること又は達したことを着用者に知らせる警報装置の警報の性能等を、取扱説明書に記載されている方法によって確認すること。</u>なお、警報の性能が確認でき</p>			<p>止めて装着すること。</p> <p>②面体形のものの密着の確認については、陽圧法又は陰圧法があること。密塞具を使用する場合は、図面に密塞具を記載させ、サンプルを提出させること。掌で覆う方式は手の大きさに依存するので、開口面積が大きいものは不適當であること。</p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p><u>ない場合は、性能検査結果を添付させるなどにより確認すること。</u></p> <p>⑤ルーズフィット形の防じん機能を有するものであって、S級及びA級のものについては、最低必要風量に近づいていることを着用者に知らせる警報装置を有することを確認すること。</p> <p>⑥ルーズフィット形の防じん機能を有するものであって、B級のものについては、⑤の警報装置又は電池の電圧が電動ファン付き呼吸用保護具を有効に作動できる電圧の下限值となったことを着用者に知らせる警報装置を有することを確認すること。</p> <p>⑦防毒機能を有するものについては、<u>吸収缶を手で振って、吸収剤がち密、かつ、露出しないように詰められていること</u>を確認すること。また、防</p>			<p>③ルーズフィット形のものであって、S級及びA級のものについては、最低必要風量に近づいていることを着用者に知らせる警報装置を有することを確認すること。</p> <p>④ルーズフィット形のものであって、B級のものについては、③の警報装置又は電池の電圧が電動ファン付き呼吸用保護具を有効に作動できる電圧の下限值となったことを着用者に知らせる警報装置を有することを確認すること。</p> <p>(新設)</p>	
--	--	--	--	--	--

	<p><u>じん機能を有する吸収缶については、ろ過材を具備しているか目視で確認すること。</u></p> <p>⑧<u>防じん機能を有するものについては、ろ過材を具備しているか目視で確認すること。</u></p> <p>⑨<u>排気弁については、装着して呼吸したとき、排気弁が作動することを知覚できることを確認すること。また、排気弁が作動したときに弁座、カバー等に引っかからないことを確認すること。</u></p> <p>⑩<u>連結管については、180度曲げても通気があることを確認すること。</u></p>					
				(新設)		
				⑤排気弁については、装着して呼吸したとき、排気弁が作動することを知覚できることを確認すること。また、排気弁が作動したときに弁座、カバー等に引っかからないことを確認すること。		
				⑥連結管については、180度曲げても通気があることを確認すること。		
3 材料検査	<p>(1) 人体の皮膚に障害を与えるおそれのない材料を使用していることを書面により確認すること。</p> <p>(2) <u>防毒機能を有するものについては、吸収缶の内面が吸収剤に腐食されないもの又は吸収剤に腐食されないよう十分に防腐処</u></p>	<p>・規格第<u>3</u>条に適合していること。</p>	3 材料検査	<p>(1) 人体の皮膚に障害を与えるおそれのない材料を使用していることを書面により確認すること。</p> <p>(新設)</p>	<p>・規格第<u>2</u>条に適合していること。</p>	

	<p><u>理が施されているものであることを書類の記載事項により確認すること。なお、プラスチック缶は耐蝕性と見なすこと。</u></p> <p>(3) <u>防じん機能を有するものについては、人がろ過材を通じて空気を吸入しても障害を与える可能性がないことを書類の記載事項により確認すること。</u></p> <p>(4) <u>防毒機能を有するものについては、粒子が吸収缶外に飛散しない構造であることを書類の記載事項により確認すること。</u></p> <p>(5) <u>防毒機能を有するもののフード又はフェイスシールドについて、呼吸用の空気が流れる箇所の構成品で外気に接する部分に使用される材料が非通気性であることを書類の記載事項により確認すること。</u></p> <p>(6) <u>書類の記載事項及び装着、目視等により異常がないことを確認すること（サンプル数1）。</u></p>	<p>• 規格第</p>		<p>(2) <u>人がろ過材を通じて空気を吸入しても障害を与える可能性がないことを確認すること。</u></p> <p>(新設)</p> <p>(新設)</p> <p>(3) <u>書類の記載事項及び装着、目視等により異常がないことを確認すること（サンプル数1）。</u></p>	<p>• 規格第</p>
<p>4 強度試験</p>	<p>規格第4条の試験方法及び以下</p>	<p>• 規格第</p>	<p>4 強度試験</p>	<p>規格第3条の試験方法及び以下</p>	<p>• 規格第</p>

	<p>の試験方法により、強度試験を行うこと。</p> <p>(1) しめひも取付部分及びしめひもについては、以下の①から③までのいずれかの試験により、面体としめひもの取付部、しめひも、ひも調整部及びその他部品としめひもの連結部において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりをしめひもの一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鉤を付け、固定した面体としめひもの一端に鉤で錘（おもり）をつつて荷重をかける。</p> <p>(2) 隔離式電動ファン付き呼吸用</p>	<p><u>4</u>条の条件に適合していること。</p>		<p>の試験方法により、強度試験を行うこと。</p> <p>(1) しめひも取付部分及びしめひもについては、以下の①から③までのいずれかの試験により、面体としめひもの取付部、しめひも、ひも調整部及びその他部品としめひもの連結部において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりをしめひもの一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鉤を付け、固定した面体としめひもの一端に鉤で錘（おもり）をつつて荷重をかける。</p> <p>(2) 隔離式電動ファン付き呼吸用</p>	<p><u>3</u>条の条件に適合していること。</p>
--	---	-------------------------------	--	---	-------------------------------

	<p>保護具の連結管取付部分及び連結管については、以下の①から③までのいずれかの試験により、連結管（途中で接続する構造のものはその接続部を含む）とその両端部の連結管取付部分において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりを連結管の一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鈎を付け、固定した連結管の一端に鈎で錘をつつて荷重をかける。</p>			<p>保護具の連結管取付部分及び連結管については、以下の①から③までのいずれかの試験により、連結管（途中で接続する構造のものはその接続部を含む）とその両端部の連結管取付部分において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりを連結管の一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鈎を付け、固定した連結管の一端に鈎で錘をつつて荷重をかける。</p>	
5 構造試験	<p>電動ファン付き呼吸用保護具の使用が想定され得る環境において、電動ファンの作動に支障が出</p>	<p>・規格第6条の条件に適合</p>	5 構造試験	<p>電動ファン付き呼吸用保護具の使用が想定され得る環境において、電動ファンの作動に支障が出</p>	<p>・規格第5条の条件に適合</p>

	ない程度の防水・防じん構造を有していることを書面により確認すること。	していること。		ない程度の防水・防じん構造を有していることを書面により確認すること。	していること。
6 性能検査	<p>規格第7条の試験方法及び以下の試験方法により、性能試験を行うこと。</p> <p>(<u>粒子捕集効率試験</u>) (<u>防じん機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具及び防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具であって防じん機能を有するものに限る。</u>)</p> <p>(1) 試験粒子が塩化ナトリウムの場合</p> <p>①粒子捕集効率測定器で測定すること (サンプル数 8)。</p> <p>②塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を 30～35mg/m³に設定すること。</p>	<p>・規格第7条の条件に適合していること。</p>	6 性能検査	<p>規格第6条の試験方法及び以下の試験方法により、性能試験を行うこと。</p> <p>(粒子捕集効率試験)</p> <p>(1) 試験粒子が塩化ナトリウムの場合</p> <p>①粒子捕集効率測定器で測定すること (サンプル数 8)。</p> <p>②塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を 30～35mg/m³に設定すること。</p>	<p>・規格第6条の条件に適合していること。</p>

	<p>③粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。</u></p> <p>⑤K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。</p> <p>⑥ろ過材又は吸収缶は、粒子捕集効率試験用のジグ等を用いて測定器に隙間のないように固定すること。</p> <p>⑦ろ過材又は吸収缶に塩化ナトリウムを含む空気を供給し、塩化ナトリウム粒子の累積供給量が200mgになるまでの経過において約1分ごとに粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以</p>			<p>③粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>白色光による散乱光強度を測定すること。</u></p> <p>⑤K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。</p> <p>⑥ろ過材は、粒子捕集効率試験用のジグ等を用いて測定器に隙間のないように固定すること。</p> <p>⑦ろ過材に塩化ナトリウムを含む空気を供給し、塩化ナトリウム粒子の累積供給量が200mgになるまでの経過において約1分ごとに粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であ</p>	
--	---	--	--	--	--

	<p>上であること。</p> <p>⑧サンプル 8 個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。</p> <p>(2) 試験粒子がフタル酸ジオクチル(DOP)の場合</p> <p>①粒子捕集効率測定器で測定すること(サンプル数 8)。</p> <p>②DOP 粒子発生は、DOP のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の DOP の濃度を 50~80mg/m³ に設定すること。</p> <p>③粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティーパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。</u></p>			<p>ること。</p> <p>⑧サンプル 8 個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。</p> <p>(2) 試験粒子がフタル酸ジオクチル(DOP)の場合</p> <p>①粒子捕集効率測定器で測定すること(サンプル数 8)。</p> <p>②DOP 粒子発生は、DOP のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の DOP の濃度を 50~80mg/m³ に設定すること。</p> <p>③粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティーパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>白色光による散乱光強度を測定すること。</u></p>	
--	---	--	--	--	--

	<p>⑤K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。</p> <p>⑥ろ過材又は吸収缶は、粒子捕集効率試験用のジグを用いて測定器に隙間のないように固定すること。</p> <p>⑦ろ過材又は吸収缶にDOPを含む空気を供給し、その中のDOP粒子の累積供給量が400mgになるまでの経過において約1分ごとに粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。</p> <p>⑧サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。</p> <p>(漏れ率試験)</p> <p>①漏れ率測定器で測定すること (サンプル数：<u>防じん機能を有するもの</u>については現品3及びろ過材6、<u>防毒機能を有</u></p>			<p>⑤K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。</p> <p>⑥ろ過材は、粒子捕集効率試験用のジグを用いて測定器に隙間のないように固定すること。</p> <p>⑦ろ過材にDOPを含む空気を供給し、その中のDOP粒子の累積供給量が400mgになるまでの経過において約1分ごとに粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。</p> <p>⑧サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。</p> <p>(漏れ率試験)</p> <p>①漏れ率測定器で測定すること (サンプル数：現品3及びろ過材6)。</p>	
--	---	--	--	--	--

	<p><u>するものについては現品3及び粒子捕集効率が99.9%以上の吸収缶6)。</u></p> <p>②塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を6～14mg/m³に設定すること。</p> <p>③漏れ率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキャンニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。</u></p> <p>⑤粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数K値を求め、これを用いて散乱光強度から質量濃度を算出するこ</p>			<p>②塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を6～14mg/m³に設定すること。</p> <p>③漏れ率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキャンニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。</p> <p>④粒子濃度測定は、<u>白色光による散乱光強度を測定すること。</u></p> <p>⑤粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数K値を求め、これを用いて散乱光強度から質量濃度を算出するこ</p>	
--	--	--	--	--	--

	<p>と。</p> <p>⑥現品は、実際に装着するのと同様、正しい場所に正しい方法で揺動形人体模型に装着すること。</p> <p>⑦3種類の揺動箇所それぞれについて、設定の条件により呼吸模擬装置を作動させ、3分経過から4分経過までの1分間及び4分経過から5分経過までの1分間、電動ファン付き呼吸用保護具の内部と外部の塩化ナトリウム濃度を測定し、所定の式を用いて各1分間の漏れ率を計算し、それらの値が基準値以下であることを確認すること。</p> <p>⑧サンプルの現品3個の全てについて上記の漏れ率を確認すること。その際、次の点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流量調節機能がある場合は最小風量にすること。 ・呼吸模擬装置を始動させた 			<p>と。</p> <p>⑥現品は、実際に装着するのと同様、正しい場所に正しい方法で揺動形人体模型に装着すること。</p> <p>⑦3種類の揺動箇所それぞれについて、設定の条件により呼吸模擬装置を作動させ、3分経過から4分経過までの1分間及び4分経過から5分経過までの1分間、電動ファン付き呼吸用保護具の内部と外部の塩化ナトリウム濃度を測定し、所定の式を用いて各1分間の漏れ率を計算し、それらの値が基準値以下であることを確認すること。</p> <p>⑧サンプルの現品3個の全てについて上記の漏れ率を確認すること。その際、次の点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流量調節機能がある場合は最小風量にすること。 ・呼吸模擬装置を始動させた 	
--	--	--	--	--	--

	<p>後は可能な限り速やかに測定を開始すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・揺動箇所及び揺動の範囲を変える度に<u>ろ過材又は吸収缶</u>は新品に交換すること。 <p>(内圧試験) (面体形に限る。)</p> <p>①内圧試験装置 (<u>試験用人頭又は通気抵抗測定装置具</u>) に現品を取り付ける方向は実際に装着する方向と同じ方向とすること (サンプル数1)。</p> <p>②面体の取付部は隙間のないようにすること。</p> <p>③流量調節機能がある場合は設定の最小風量とした場合と最大風量とした場合の両方を測定し、いずれについてもその最大値と最小値が規格値の範囲内であることを確認すること。</p> <p>(吸気抵抗試験) (面体形に限る。)</p> <p>通気抵抗試験器に現品 (<u>電動ファンを停止したもの</u>) を取り付け</p>		<p>後は可能な限り速やかに測定を開始すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・揺動箇所及び揺動の範囲を変える度に<u>フィルター</u>は新品に交換すること。 <p>(内圧試験) (面体形に限る。)</p> <p>①内圧試験装置に現品を取り付ける方向は実際に装着する方向と同じ方向とすること (サンプル数1)。</p> <p>②面体の取付部は隙間のないようにすること。</p> <p>③流量調節機能がある場合は設定の最小風量とした場合と最大風量とした場合の両方を測定し、いずれについてもその最大値と最小値が規格値の範囲内であることを確認すること。</p> <p>(吸気抵抗試験) (面体形に限る。)</p> <p>通気抵抗試験器に現品を取り付ける方向は、実際に装着する方向</p>	
--	--	--	---	--

	<p>る方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること（サンプル数3）。</p> <p>（排気抵抗試験）（面体形に限る。）</p> <p>通気抵抗試験器に現品（<u>電動ファンを停止したもの</u>）を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること（サンプル数3）。</p> <p>（排気弁の作動気密試験）（面体形に限る。）</p> <p>排気弁の気密試験器に現品（<u>排気弁及び弁座</u>）を取り付け測定すること（サンプル数3）。</p> <p>（二酸化炭素濃度上昇値試験）（面体形に限る。）</p> <p>二酸化炭素濃度測定器に装着した現品に風速 0.5m/s の風を当て、排気弁より排出される二酸化炭素が空気取入口周辺に滞留しないようにすること（サンプル数1）。</p> <p>（最低必要風量試験）（ルーズフ</p>			<p>と同じ方向とすること（サンプル数3）。</p> <p>（排気抵抗試験）（面体形に限る。）</p> <p>通気抵抗試験器に現品を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること（サンプル数3）。</p> <p>（排気弁の作動気密試験）（面体形に限る。）</p> <p>排気弁の気密試験器に現品を取り付け測定すること（サンプル数3）。</p> <p>（二酸化炭素濃度上昇値試験）（面体形に限る。）</p> <p>二酸化炭素濃度測定器に装着した現品に風速 0.5m/s の風を当て、排気弁より排出される二酸化炭素が空気取入口周辺に滞留しないようにすること（サンプル数1）。</p> <p>（最低必要風量試験）（ルーズフ</p>	
--	--	--	--	---	--

	<p>イト形に限る。)</p> <p>①現品を試験用人頭又は試験用人体模型に適正に装着すること (サンプル数1)。</p> <p>②電動ファンがチャンバの外側の空気を吸引し、それをチャンバの内側に供給するように試験系を組んで測定すること。</p> <p>③流量調節機能がある場合は最小風量にすること。</p> <p>④測定はチャンバ内の圧力変動が安定してから開始すること。</p> <p>⑤吸引空気流量が基準値以上であることを確認すること。</p> <p>(騒音試験)</p> <p>①騒音試験装置に現品を適正に装着し、取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること (サンプル数1)。</p> <p>②騒音計の設定は周波数重み付けをA特性とし、時間重み付</p>			<p>イト形に限る。)</p> <p>①現品を試験用人頭又は試験用人体模型に適正に装着すること (サンプル数1)。</p> <p>②電動ファンがチャンバの外側の空気を吸引し、それをチャンバの内側に供給するように試験系を組んで測定すること。</p> <p>③流量調節機能がある場合は最小風量にすること。</p> <p>④測定はチャンバ内の圧力変動が安定してから開始すること。</p> <p>⑤吸引空気流量が基準値以上であることを確認すること。</p> <p>(騒音試験)</p> <p>①騒音試験装置に現品を適正に装着し、取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること (サンプル数1)。</p> <p>②騒音計の設定は周波数重み付けをA特性とし、時間重み付</p>	
--	---	--	--	---	--

	<p>けはF特性とすること。</p> <p>③流量調節機能がある場合は最大風量にすること。</p> <p>④試験用人頭の両耳部における騒音レベルが基準値以下であることを確認すること。</p> <p><u>(吸収缶の気密試験) (防毒機能を有するものに限る。)</u></p> <p><u>①吸収缶の容器の接合部等 (漏気の可能性がある箇所) の場所を構造図と現品で確認する。接合部等が吸収缶と面体との接続側又は吸収缶の側面にあることが確認された場合は、②を実施する。</u></p> <p><u>②吸収缶の片方の口を塞ぎ、内部に、圧力をかけ、水槽に吸収缶を水面下 20mm 程度水没させ気泡が出ないことを確認すること (サンプル数3)。</u></p> <p><u>このときの圧力は、約 167mmH₂O (約 147mmH₂O (=1470Pa) + 20mmH₂O) とする。</u></p>			<p>けはF特性とすること。</p> <p>③流量調節機能がある場合は最大風量にすること。</p> <p>④試験用人頭の両耳部における騒音レベルが基準値以下であることを確認すること。</p> <p>(新設)</p>	
--	---	--	--	---	--

	<p><u>(吸収缶の除毒能力試験) (防毒機能を有するものに限る。)</u></p> <p><u>除毒能力試験器にて測定すること。吸収缶は横向きに設置し、試験空気を水平に通気すること。</u></p> <p><u>①前処理</u></p> <p><u>試験を行う前に振動装置にて吸収缶に毎分約 100 回で約 20 分間 (2000~2020 回) の上下 20mm の振動を与える。このとき、吸収缶は包装したままとし、同時に複数の吸収缶に振動を与える場合は、吸収缶同士が接触しないようにする (サンプル数 10)。</u></p> <p><u>②複数の吸収缶を取り付ける場合の通気抵抗</u></p> <p><u>流量 40L/min 又は試験流量を個数で除した流量における通気抵抗を測定 (サンプル数 10) し、吸収缶相互の通気抵抗の差の最大値の絶対値を吸収缶の通気抵抗の平均値で除した値が基準値以下 (吸収缶</u></p>			(新設)		
--	---	--	--	------	--	--

	<p><u>相互の通気抵抗の差の最大値の絶対値を吸収缶の通気抵抗の平均値で除した値が、0.2以下)であることを確認する。</u></p> <p><u>③試験流量</u></p> <p><u>試験流量は、申請書等に記載されている製造者が設定した値を確認すること（範囲は30L/min～300L/min）。複数の吸収缶を取り付ける場合は、試験流量を吸収缶の個数で除した流量とすること。なお、測定は、ガス分析計又はガス吸収法のいずれかの方法で行い、試験温度は20度プラスマイナス2度、試験の相対湿度は50%プラスマイナス5%とする。</u></p> <p><u>④試験ガスの発生</u></p> <p><u>ア 規定濃度のシクロヘキサン蒸気の発生は自動ディスペンサー又は一定濃度蒸発法によること。</u></p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p><u>イ 規定濃度の無機ガスの調整は、高圧ガス容器内標準ガス（10％）の定容量倍希釈によること。</u></p> <p><u>⑤試験気流の温湿度調整</u> <u>試験気流の温湿度調整は、一定温度の水槽内で加圧した空気を水蒸気飽和させてから大気圧へ減圧する方法によること。</u></p> <p><u>⑥分析計の感度校正</u> <u>透過ガス濃度分析の感度校正は、磁気浮上型電子天秤とパーミエーションチューブ又はディフュージョンチューブにより発生する標準ガス又は校正記録を有する標準ガスによること。</u></p> <p><u>⑦透過ガス濃度の分析</u> <u>ア ハロゲンガスの分析は、変色紙による方法又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること（サンプル数10）。</u></p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p><u>イ 有機ガスの分析は、ガスクロマトグラフにて連続的に測定すること（サンプル数10）。</u></p> <p><u>ウ アンモニアの分析は、赤外ガス分析計又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること（サンプル数10）。</u></p> <p><u>エ 亜硫酸ガスの分析は、赤外ガス分析又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること（サンプル数10）。</u></p> <p><u>（最大流量の漏洩濃度試験）（防毒機能を有するものに限る。）</u></p> <p><u>最大流量が除毒能力試験の流量と異なる場合は、除毒能力試験と同じ方法で測定を行い、破過時間が基準値以上（電動ファン付き呼吸用保護具の規格（平成26年厚生労働省告示第455号）第7条の表「吸収缶の除毒能力試験」の項の下欄の表の中欄に掲げる濃度に達するまでの時間が、3分以上）</u></p>			(新設)		
--	---	--	--	------	--	--

	<p><u>であることを確認する（サンプル数1）。</u></p> <p><u>試験流量は、申請書等に記載されている製造者が設定した最大流量（30L/min～300L/min）とし、前処理は行わない。</u></p> <p><u>（流量試験）（防毒機能を有するものに限る。）</u></p> <p><u>（1）面体形に係る測定方法</u></p> <p><u>①現品を最大設定平均流量試験器に気密を確保して適正に装着する。</u></p> <p><u>②現品の電動ファンを止めた状態で、通気抵抗を流量20L/min、40L/min、60L/min、85L/min、110L/min、140L/min及び170L/minの定常流で測定する（サンプル数1）。</u></p> <p><u>③最大設定平均流量試験器に接続した呼吸模擬装置及び現品の電動ファンを作動させ、5分経過後から5分間の通気抵抗を測定する（サンプル数</u></p>			(新設)		
--	---	--	--	------	--	--

	<p>1)。</p> <p>④③の通気抵抗の値を②の通気抵抗の結果から流量に換算し、<u>平均値と最大値を求め</u>る。</p> <p>⑤<u>流量の平均値と最大値が基準値以下（平均流量が除毒能力試験の試験流量以下、最大流量が製造者が設定した最大流量以下）であることを確認する。</u></p> <p>(2) <u>ルーズフィット形に係る測定方法</u></p> <p>①<u>現品を試験用人頭に適正に装着すること（サンプル数1）。</u></p> <p>②<u>電動ファンがチャンバの外側の空気を吸引し、それをチャンバの内側に供給するように試験系を組んで測定すること。</u></p> <p>③<u>流量調整機能がある場合は最大風量にすること。</u></p> <p>④<u>吸引装置及び電動ファンを作</u></p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p><u>動させ、5分経過後から5分間の吸引した流量を測定する。</u></p> <p><u>⑤流量の平均値と最大値が基準値以下（平均流量が除毒能力試験の試験流量以下、最大流量が製造者が設定した最大流量以下）であることを確認する。</u></p> <p><u>(3) 最大設定平均流量及び最大流量の算定に当たり、次の点に留意すること。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>・電動ファンの電源は、試験で使用する電動ファン付き呼吸用保護具に対応したものとすること。なお、電源が充電式の電池の場合は、十分に充電を行ったものを用いること。</u> <u>・試験に用いる吸収缶は、試験で使用する電動ファン付き呼吸用保護具に対応したもので、かつ、未使用品とすること。</u> <u>・差圧測定用ホルダは、吸収缶</u> 						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p><u>の差圧を測定するための試験用具で、吸収缶の流入側及び流出側の側面に通気抵抗測定口を備えたものとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>手動により流量を調整する機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具にあつては、最大風量にすること。</u> ・<u>面体形の電動ファン付き呼吸用保護具の通気抵抗値が呼吸模擬装置の吸気時にマイナスとなる場合は、その間の通気抵抗値を0Paとして平均値を計算すること。</u> 				
7 表示検査	<p>表示及び書類の記載事項を確認すること。</p> <p><u>吸収缶の外部の側面が、種類に応じて色分け（ハロゲン用：灰色及び黒色、有機ガス用：黒色、アンモニア用：緑色、亜硫酸ガス用：黄赤色）されているかを確認するとともに、色分け以外の方法によってその種類が表示されているかを確認すること。</u></p>	<p>・規格第<u>8</u>条に適合していること。</p>	7 表示検査	<p>表示及び書類の記載事項を確認すること。</p>	<p>・規格第<u>7</u>条に適合していること。</p>

備考	規格第 <u>9</u> 条の規定による適用除外を受けた電動ファン付き呼吸用保護具については、適用しないこととされた規定に関する検定の実施に代えて、適用除外を受けた際の条件に適合していることを確認すること。		備考	規格第 <u>8</u> 条の規定による適用除外を受けた電動ファン付き呼吸用保護具については、適用しないこととされた規定に関する検定の実施に代えて、適用除外を受けた際の条件に適合していることを確認すること。	
----	---	--	----	---	--

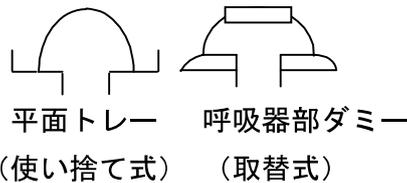
表5 防じんマスク

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	構造、機能等について、申請書、構造図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	・防じんマスクの規格（以下この表において「規格」という。）第1条から第7条までに適合していること。
2 外観検査	<p>(1) 設計審査により確認した構造図と現品を照合すること。</p> <p>(2) 防じんマスクの形状に応じた種類について、規格の区分に適合していることを目視及び書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(3) 次の点に留意して、書類の記載事項、現品の目視及び装着により、構造を確認すること。</p> <p>①死積(V)が著しく大きいものでないことを、書類の記載事項及び二酸化炭素濃度上昇値(C,%)から次式で換算した値で確認すること。</p> $V(cc) = (2000 \times C) / 5(\%)$ <p>②全面形の面体を有するものであって、アイピースが曇らないことを確認する際には、アイピースに直接呼気がかかると曇りやすいので呼気を止めて装着すること。</p> <p>③取替え式防じんマスクの密着の確認については、陽圧法又は陰圧法があること。密塞具を使用する場合は、図面に密塞具を記載させ、サンプルを提出させること。掌で覆う方式は手の大きさに依存するので、開口面積が大きいものは不適當であること。</p> <p>④使い捨て式防じんマスクについては、装着して頭部運動や口周り運動を試みること。</p> <p>⑤吸気弁及び排気弁については、装着して呼吸したとき、吸気弁と排気弁が作動することを知覚できることを確認すること。また、吸気弁及び排気弁が作動したときに弁座、カバー等に引っかからないことを確認すること。</p> <p>⑥連結管については、180度に曲げても通気があることを確認すること。</p>	<p>・構造図と現品に差異がないこと。</p> <p>・規格第1条、第4条及び第5条に適合していること。</p>
3 材料検査	<p>(1) 人体の皮膚に障害を与えるおそれのない材料を使用していることを書面により確認すること。</p> <p>(2) 人がろ過材を通じて空気を吸入しても障害を与える</p>	・規格第2条に適合していること。

	<p>可能性がないことを確認すること。</p> <p>(3)書類の記載事項及び装着、目視等により異常がないことを確認すること（サンプル数1）。</p>	
4 強度試験	<p>規格第3条の試験方法及び以下の試験方法により、強度試験を行うこと。</p> <p>(1) しめひも取付部分及びしめひもについては、以下の①から③までのいずれかの試験により、面体としめひもの取付部、しめひも、ひも調整部及びその他部品としめひもの連結部において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりをしめひもの一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の^{おもり}錘（ブロック、ダンベル等）に^{かぎ}鉤を付け、固定した面体のしめひもの一端に^{かぎ}鉤で^{おもり}錘をつつて荷重をかける。</p> <p>(2) 隔離式防じんマスクの連結管取付部分及び連結管については、以下の①から③までのいずれかの試験により、連結管（途中で接続する構造のものはその接続部を含む）とその両端部の連結管取付部分において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりを連結管の一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の^{おもり}錘（ブロック、ダンベル等）に^{かぎ}鉤を付け、固定した連結管の一端に^{かぎ}鉤で^{おもり}錘をつつて荷重をかける。</p>	<p>・規格第3条の条件に適合していること。</p>
5 構造検査	<p>吸気補助具付き防じんマスクの使用が想定され得る環境において、吸気補助具の作動に支障が出ない程度の防水・防じん構造を有していることを書面により確認すること。</p>	
6 性能試験	<p>規格第6条の試験方法及び以下の試験方法により、性能試験を行うこと。</p> <p>（粒子捕集効率試験）</p>	<p>・規格第6条の条件に適合していること。</p>

(1) 試験粒子が塩化ナトリウムの場合

- ① 粒子捕集効率測定器で測定すること（サンプル数8）。
- ② 塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を $30\sim 35\text{mg}/\text{m}^3$ に設定すること。
- ③ 粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。
- ④ 粒子濃度測定は、光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。
- ⑤ K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。
- ⑥ 使い捨て式及び取替式マスク現品の装置への装着状態は以下のとおりとすること。



- ⑦ 現品のろ過材上に塩化ナトリウムを含む空気を供給し、塩化ナトリウム粒子の累積供給量が 100mg になるまでの経過において約1分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値（RS1:80.0%、RS2:95.0%、RS3:99.9%、DS1:80.0%、DS2:95.0%、DS3:99.9%）以上であること。
- ⑧ サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。

(2) 試験粒子がフタル酸ジオクチル(DOP)の場合

- ① 粒子捕集効率測定器で測定すること（サンプル数8）。
- ② DOP粒子発生は、DOPのネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中のDOPの濃度を $50\sim 80\text{mg}/\text{m}^3$ に設定すること。
- ③ 粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティパー

	<p>ーティクルサイザー (SMPS) で事前に確認すること。</p> <p>④粒子濃度測定は、光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。</p> <p>⑤K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。</p> <p>⑥現品の装置への装着状態は、(1)の⑥と同様とすること。</p> <p>⑦現品のろ過材上にDOPを含む空気を供給し、DOP粒子の累積供給量が200mgになるまでの経過において約1分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値（RL1:80.0%、RL2:95.0%、RL3:99.9%、DL1:80.0%、DL2:95.0%、DL3:99.9%）以上であること。</p> <p>⑧サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。</p> <p>(吸気抵抗試験) 通気抵抗試験器に現品を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること（サンプル数3）。</p> <p>(排気抵抗試験) 通気抵抗試験器に現品を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること（サンプル数3）。</p> <p>(排気弁の作動気密試験) 排気弁の気密試験器に現品を取り付け測定すること（サンプル数3）。</p> <p>(二酸化炭素濃度上昇値試験) 二酸化炭素濃度測定器に装着した現品に風速0.5m/sの風を当て、排気弁より排出される二酸化炭素が空気取入口周辺に滞留しないようにすること（サンプル数1）。</p>	
6 表示検査	表示及び書類の記載事項を確認すること。	・規格第7条に適合していること。
備考	規格第8条の規定による適用除外を受けた防じんマスクについては、適用しないこととされた規定に関する検定の実施に代えて、適用除外を受けた際の条件に適合していることを確認すること。	

表6 防毒マスク

(下線部が変更部分)

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	構造、機能等について、申請書、構造図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。	・防毒マスクの規格（以下この表において「規格」という。）第1条から第8条までに適合していること。
2 外観検査	<p>(1) 設計審査により確認した構造図と現品を照合すること。</p> <p>(2) 防毒マスクの形状及び使用の範囲に応じた種類について、規格の区分に適合していることを目視及び書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(3) 次の点に留意して、書類の記載事項、現品の目視及び装着により、構造を確認すること。</p> <p>①死積(V)が著しく大きいものでないことを、書類の記載事項及び二酸化炭素濃度上昇値(C,%)から次式で換算した値で確認すること。</p> $V(cc) = (2000 \times C) / 5(\%)$ <p>②全面形の面体を有するものにあつて、アイピースが曇らないことを確認する際には、アイピースに直接呼気がかかると曇りやすいので呼気を止めて装着すること。</p> <p>③密着性の確認については、陽圧法又は陰圧法があること。密塞具を使用する場合は、図面に密塞具を記載させ、サンプルを提出させること。なお、掌で覆う方式は手の大きさに依存するので、開口面積が大きいものは不適當であること。</p> <p>④吸収缶を手で振って、吸収剤がち密、かつ、露出しないように詰められていることを確認すること。また、防じん機能を有するものについては、ろ過材を具備しているか目視で確認すること。</p> <p>⑤吸気弁及び排気弁については、装着して呼吸したとき、吸気弁及び排気弁が作動することを知覚できることを確認すること。また、吸気弁及び排気弁が作動したときに弁座、カバー等に引っかからないことを確認すること。</p> <p>⑥連結管については、180度に曲げても通気があることを確認すること。</p>	<p>・構造図と現品に差異がないこと。</p> <p>・規格第2条、第5条及び第6条に適合していること。</p>
3 材料検査	(1) 人体の皮膚に障害を与えるおそれのない材料を使	・規格第3条に適合し

	<p>用していることを書面により確認すること。</p> <p>(2) 吸収缶の内面については、吸収剤に腐食されないもの又は吸収剤に腐食されないよう十分に防腐処理が施されているものであることを書類の記載事項により確認すること。なお、プラスチック缶は耐蝕性と見なすこと。</p> <p>(3) 人がろ過材を通じて空気を吸入しても障害を与える可能性がないこと及び粒子が吸収缶外に飛散しない構造であることを書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(4) 書類の記載事項及び装着、目視等により異常がないことを確認すること（サンプル数1）。</p>	<p>ていること。</p>
<p>4 強度試験</p>	<p>規格第4条の試験方法及び以下の試験方法により、強度試験を行うこと。</p> <p>(1) しめひも取付部分及びしめひもについては、以下の①から③までのいずれかの試験により、面体としめひもの取付部、しめひも、ひも調整部及びその他部品としめひもの連結部において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりをしめひもの一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の^{おもり}錘（ブロック、ダンベル等）に^{かぎ}鉤を付け、固定した面体のしめひもの一端に^{かぎ}鉤で^{おもり}錘をつつて荷重をかける。</p> <p>(2) 隔離式防毒マスクの連結管取付部分及び連結管については、以下の①から③までのいずれかの試験により、連結管（途中で接続する構造のものはその接続部を含む）とその両端部の連結管取付部分において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりを連結管の一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の^{おもり}錘（ブロック、ダンベル等）に^{かぎ}鉤を付け、固定した連結管の一端に^{かぎ}鉤で^{おもり}錘をつつて荷重</p>	<p>・規格第4条の条件に適合していること。</p>

<p>5 性能試験</p>	<p>をかける。</p> <p>規格第7条の試験方法及び以下の試験方法により、性能試験を行うこと。</p> <p>(1) 防毒マスク（吸収缶を除く。）の性能 （気密試験）</p> <p>面体を人頭に着けて内部を加圧したとき、面体と人頭の接触部分からの漏れは試験対象とせず、面体各部の接合部からの漏れを検知すること（サンプル数1）。</p> <p>（吸気抵抗試験）</p> <p>①通気抵抗試験器に現品を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向で取り付け測定すること（サンプル数3）。</p> <p>②連結管の両端を幅広のテープで固定し、湾曲部の内側の直径が2cmになるようにすること。</p> <p>（排気抵抗試験）</p> <p>通気抵抗試験器に現品を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向で取り付け測定すること（サンプル数3）。</p> <p>（排気弁の作動気密試験）</p> <p>排気弁の作動気密試験器に現品を取り付け測定すること（サンプル数3）。</p> <p>（二酸化炭素濃度上昇値試験）</p> <p>二酸化炭素濃度測定器に装着した防毒マスクに風速0.5m/minの風を当て、排気弁より排出される二酸化炭素が空気取入口周辺に滞留しないようにすること（サンプル数1）。</p> <p>(2) 吸収缶の性能 （気密試験）</p> <p>①吸収缶の容器の接合部等（漏気の可能性がある箇所）の場所を構造図と現品で確認する。接合部等が吸収缶と面体との接続側又は吸収缶の側面にあることが確認された場合は、②を実施する。</p> <p>②吸収缶の片方の口を塞ぎ、内部に、圧力をかけ、水槽に吸収缶を水面下20mm程度水没させ気泡がないことを確認すること（サンプル数3）。このときの圧力は、約167mmH₂O（約147mmH₂O (=1470Pa) + 20mmH₂O）とする。</p> <p>（通気抵抗試験）</p> <p>吸収缶を通気抵抗試験器に取り付け測定すること（サンプル数3）。</p>	<p>・規格第7条の条件に適合していること。</p>
---------------	--	----------------------------

(除毒能力試験)

除毒能力試験器にて測定すること。吸収缶は横向きに設置し、試験空気を水平に通気すること。

①試験ガスの発生

ア 規定濃度のシクロヘキサン蒸気の発生は自動ディスプレイペンサー又は一定濃度蒸発法によること。

イ 規定濃度の無機ガスの調整は、高圧ガス容器内標準ガス(10%)の定容量倍希釈によること。

②試験気流の温湿度調整

試験気流の温湿度調整は、一定温度の水槽内で加圧した空気を水蒸気飽和させてから大気圧へ減圧する方法によること。

③分析計の感度較正

透過ガス濃度分析の感度較正は、磁気浮上型電子天秤とパーミエーションチューブ又はディフュージョンチューブにより発生する標準ガス又は校正記録を有する標準ガスによること。

④透過ガス濃度の分析

ア ハロゲンガスの分析は、変色紙による方法又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること(サンプル数10)。

イ 有機ガスの分析は、ガスクロマトグラフにて連続的に測定すること(サンプル数10)。

ウ 一酸化炭素の分析は、赤外ガス分析計又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること(サンプル数10)。

エ アンモニアの分析は、赤外ガス分析計又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること(サンプル数10)。

オ 亜硫酸ガスの分析は、赤外ガス分析計又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること(サンプル数10)。

(粒子捕集効率試験)(防じん機能を有する防毒マスクに限る。)

①試験粒子が塩化ナトリウムの場合

ア 粒子捕集効率測定器で測定すること(サンプル数8)。

イ 塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験

時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を30~35mg/m³に設定すること。

ウ 粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティパーティクルサイザー (SMPS) で事前に確認すること。

エ 粒子濃度測定は、光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。

オ K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。

カ 吸収缶は、粒子捕集効率試験用のジグ等を用いて測定器に隙間のないように固定すること。

キ 吸収缶に塩化ナトリウムを含む空気を供給し、塩化ナトリウム粒子の累積供給量が100mgになるまでの経過において約1分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。

ク サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。

②試験粒子がフタル酸ジオクチル (DOP) の場合

ア 粒子捕集効率測定器で測定すること（サンプル数8）。

イ DOP粒子発生は、DOPのネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中のDOPの濃度を50~80mg/m³に設定すること。

ウ 粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをSMPSで事前に確認すること。

エ 粒子濃度測定は、光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。

オ K値（粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数）を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。

カ 吸収缶は、粒子捕集効率試験用のジグ等を用いて測定器に隙間のないように固定すること。

キ 吸収缶にDOPを含む空気を供給し、その中のDOP粒子の累積供給量が200mgになるまでの経過において約1分毎に粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。

	ク サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。	
6 表示検査	表示（案）及び書類の記載事項を確認すること。	・規格第8条に適合していること。
備考	規格第9条の規定による適用除外を受けた防毒マスクについては、適用しないこととされた規定に関する検定の実施に代えて、適用除外を受けた際の条件に適合していることを確認すること。	

表13 電動ファン付き呼吸用保護具

検定項目	検定の方法	判定基準
1 設計審査	<p>構造、機能等について、申請書、構造図、説明書及びあらかじめ行った試験の結果を記載した書面により確認すること。</p>	<p>・電動ファン付き呼吸用保護具の規格（以下この表において「規格」という。）第1条から第8条までに適合していること。</p>
2 外観検査	<p>(1) 設計審査により確認した構造図と現品を照合すること。</p> <p>(2) 電動ファン付き呼吸用保護具の形状に応じた種類について、規格の区分に適合していることを目視及び書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(3) 次の点に留意して、書類の記載事項、現品の目視及び装着により、構造を確認すること。</p> <p>①全面形の面体を有するもの又はルーズフィット形のものについて、アイピースが曇らないことを確認する際には、アイピースに直接呼気がかかると曇りやすいので電動ファンを動作させるとともに呼気を止めて装着すること。</p> <p>②面体形のものの密着の確認については、陽圧法又は陰圧法があること。密塞具を使用する場合は、図面に密塞具を記載させ、サンプルを提出させること。掌で覆う方式は手の大きさに依存するので、開口面積が大きいものは不適當であること。</p> <p>③防毒機能を有するものについては、防毒マスク用の吸収缶が取り付けられないことを、防毒マスクの吸収缶サンプルをメーカーに要求する方法などにより、確認すること。</p> <p>④面体形の防毒機能を有するものについては、面体内圧が陰圧に近づいていること又は達したことを着用者に知らせる警報装置の警報の性能等を、取扱説明書に記載されている方法によって確認すること。なお、警報の性能が確認できない場合は、性能検査結果を添付させるなどにより確認すること。</p> <p>⑤ルーズフィット形の防じん機能を有するものであって、S級及びA級のものについては、最低必要風量に近づいていることを着用者に知らせる警報装置を有することを確認すること。</p>	<p>・構造図と現品に差異がないこと。</p> <p>・規格第2条、第5条及び第6条に適合していること。</p>

	<p>⑥ルーズフィット形の防じん機能を有するものであって、B級のものについては、⑤の警報装置又は電池の電圧が電動ファン付き呼吸用保護具を有効に作動できる電圧の下限値となったことを着用者知らせる警報装置を有することを確認すること。</p> <p>⑦防毒機能を有するものについては、吸収缶を手で振って、吸収剤がち密、かつ、露出しないように詰められていることを確認すること。また、防じん機能を有する吸収缶については、ろ過材を具備しているか目視で確認すること。</p> <p>⑧防じん機能を有するものについては、ろ過材を具備しているか目視で確認すること。</p> <p>⑨排気弁については、装着して呼吸したとき、排気弁が作動することを知覚できることを確認すること。また、排気弁が作動したときに弁座、カバー等に引っかからないことを確認すること。</p> <p>⑩連結管については、180度に曲げても通気があることを確認すること。</p>	
<p>3 材料検査</p>	<p>(1)人体の皮膚に障害を与えるおそれのない材料を使用していることを書面により確認すること。</p> <p>(2)防毒機能を有するものについては、吸収缶の内面が吸収剤に腐食されないもの又は吸収剤に腐食されないよう十分に防腐処理が施されているものであることを書類の記載事項により確認すること。なお、プラスチック缶は耐蝕性と見なすこと。</p> <p>(3)防じん機能を有するものについては、人がろ過材を通じて空気を吸入しても障害を与える可能性がないことを書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(4)防毒機能を有するものについては、粒子が吸収缶外に飛散しない構造であることを書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(5)防毒機能を有するもののフード又はフェイスシールドについて、呼吸用の空気が流れる箇所の商品で外気に接する部分に使用される材料が非通気性であることを書類の記載事項により確認すること。</p> <p>(6)書類の記載事項及び装着、目視等により異常がないことを確認すること（サンプル数1）。</p>	<p>・規格第3条に適合していること。</p>
<p>4 強度試験</p>	<p>規格第4条の試験方法及び以下の試験方法により、強度試験を行うこと。</p> <p>(1) しめひも取付部分及びしめひもについては、以下</p>	<p>・規格第4条の条件に適合していること。</p>

	<p>の①から③までのいずれかの試験により、面体としめひもの取付部、しめひも、ひも調整部及びその他部品としめひもの連結部において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりをしめひもの一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鉤を付け、固定した面体のしめひもの一端に鉤で錘をつつて荷重をかける。</p> <p>(2) 隔離式電動ファン付き呼吸用保護具の連結管取付部分及び連結管については、以下の①から③までのいずれかの試験により、連結管（途中で接続する構造のものはその接続部を含む）とその両端部の連結管取付部分において破断又は離脱がないことを確認すること（サンプル数3）。</p> <p>①引張試験器により一定の速度（200mm/min）で装着時と同じ方向に引っ張る。</p> <p>②バネばかり等のはかりを連結管の一端に掛け、他端を手で引いて所定の強度まで引く。引っ張り速度は一定ではない。</p> <p>③一定質量の錘（ブロック、ダンベル等）に鉤を付け、固定した連結管の一端に鉤で錘をつつて荷重をかける。</p>	
<p>5 構造検査</p>	<p>電動ファン付き呼吸用保護具の使用が想定され得る環境において、電動ファンの作動に支障が出ない程度の防水・防じん構造を有していることを書面により確認すること。</p>	<p>・規格第6条の条件に適合していること。</p>
<p>6 性能試験</p>	<p>規格第7条の試験方法及び以下の試験方法により、性能試験を行うこと。</p> <p>（粒子捕集効率試験）（防じん機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具及び防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具であって防じん機能を有するものに限る。）</p> <p>(1) 試験粒子が塩化ナトリウムの場合</p> <p>①粒子捕集効率測定器で測定すること（サンプル数8）。</p>	<p>・規格第7条の条件に適合していること。</p>

- ②塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を30~35mg/m³に設定すること。
- ③粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。
- ④粒子濃度測定は、光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。
- ⑤K値(粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数)を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。
- ⑥ろ過材又は吸収缶は、粒子捕集効率試験用のジグ等を用いて測定器に隙間のないように固定すること。
- ⑦ろ過材又は吸収缶に塩化ナトリウムを含む空気を供給し、塩化ナトリウム粒子の累積供給量が200mgになるまでの経過において約1分ごとに粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。
- ⑧サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。

(2) 試験粒子がフタル酸ジオクチル(DOP)の場合

- ①粒子捕集効率測定器で測定すること(サンプル数8)。
- ②DOP粒子発生は、DOPのネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中のDOPの濃度を50~80mg/m³に設定すること。
- ③粒子捕集効率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキヤニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。
- ④粒子濃度測定は、光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。
- ⑤K値(粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数)を用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。
- ⑥ろ過材又は吸収缶は、粒子捕集効率試験用のジグ等を用いて測定器に隙間のないように固定すること。

- ⑦ろ過材又は吸収缶にDOPを含む空気を供給し、その中のDOP粒子の累積供給量が400mgになるまでの経過において約1分ごとに粒子捕集効率を測定し、その間の最低粒子捕集効率が基準値以上であること。
- ⑧サンプル8個のすべてにおいて上記の捕集効率が観察されること。

(漏れ率試験)

- ①漏れ率測定器で測定すること（サンプル数：防じん機能を有するものについては現品3及びろ過材6、防毒機能を有するものについては現品3及び粒子捕集効率が99.9%以上の吸収缶6）。
- ②塩化ナトリウム粒子発生は、2%塩化ナトリウム水溶液のネブライザーによる空气中噴霧方式を使用すること。噴霧空気圧及び希釈空気流量を試験時に調整して、試験空気流中の塩化ナトリウムの濃度を6~14mg/m³に設定すること。
- ③漏れ率試験の試験粒子の粒径分布が規格どおりであることをスキャンニングモビリティパーティクルサイザー(SMPS)で事前に確認すること。
- ④粒子濃度測定は、光散乱方式の測定器により散乱光強度を測定すること。
- ⑤粒子の質量濃度及び散乱光強度の間の変換係数K値を求め、これを用いて散乱光強度から質量濃度を算出すること。
- ⑥現品は、実際に装着するのと同様、正しい場所に正しい方法で揺動形人体模型に装着すること。
- ⑦3種類の揺動箇所それぞれについて、設定の条件により呼吸模擬装置を作動させ、3分経過から4分経過までの1分間及び4分経過から5分経過までの1分間、電動ファン付き呼吸用保護具の内部と外部の塩化ナトリウム濃度を測定し、所定の式を用いて各1分間の漏れ率を計算し、それらの値が基準値以下であることを確認すること。
- ⑧サンプルの現品3個の全てについて上記の漏れ率を確認すること。その際、次の点に留意すること。
- ・流量調節機能がある場合は最小風量にすること。
 - ・呼吸模擬装置を始動させた後は可能な限り速やかに測定を開始すること。
 - ・揺動箇所及び揺動の範囲を変える度にろ過材又は吸収缶は新品に交換すること。

(内圧試験)(面体形に限る。)

- ①内圧試験装置(試験用人頭又は通気抵抗測定装置)に現品を取り付ける方向は実際に装着する方向と同じ方向とすること(サンプル数1)。
- ②面体の取付部は隙間のないようにすること。
- ③流量調節機能がある場合は設定の最小風量とした場合と最大風量とした場合の両方を測定し、いずれについてもその最大値と最小値が規格値の範囲内であることを確認すること。

(吸気抵抗試験)(面体形に限る。)

通気抵抗試験器に現品(電動ファンを停止したもの)を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること(サンプル数3)。

(排気抵抗試験)(面体形に限る。)

通気抵抗試験器に現品(電動ファンを停止したもの)を取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること(サンプル数3)。

(排気弁の作動気密試験)(面体形に限る。)

排気弁の気密試験器に現品(排気弁及び弁座)を取り付け測定すること(サンプル数3)。

(二酸化炭素濃度上昇値試験)(面体形に限る。)

二酸化炭素濃度測定器に装着した現品に風速0.5m/sの風を当て、排気弁より排出される二酸化炭素が空気取入口周辺に滞留しないようにすること(サンプル数1)。

(最低必要風量試験)(ルーズフィット形に限る。)

- ①現品を試験用人頭又は試験用人体模型に適正に装着すること(サンプル数1)。
- ②電動ファンがチャンバの外側の空気を吸引し、それをチャンバの内側に供給するように試験系を組んで測定すること。
- ③流量調節機能がある場合は最小風量にすること。
- ④測定はチャンバ内の圧力変動が安定してから開始すること。
- ⑤吸引空気流量が基準値以上であることを確認すること。

(騒音試験)

- ①騒音試験装置に現品を適正に装着し、取り付ける方向は、実際に装着する方向と同じ方向とすること(サンプル数1)。

②騒音計の設定は周波数重み付けをA特性とし、時間重み付けはF特性とすること。

③流量調節機能がある場合は最大風量にすること。

④試験用人頭の両耳部における騒音レベルが基準値以下であることを確認すること。

(吸収缶の気密試験) (防毒機能を有するものに限る。)

①吸収缶の容器の接合部等 (漏気の可能性がある箇所) の場所を構造図と現品で確認する。接合部等が吸収缶と面体との接続側又は吸収缶の側面にあることが確認された場合は、②を実施する。

②吸収缶の片方の口を塞ぎ、内部に、圧力をかけ、水槽に吸収缶を水面下 20mm 程度水没させ気泡が出ないことを確認すること (サンプル数 3)。このときの圧力は、約167mmH₂O (約147mmH₂O (=1470Pa) + 20mmH₂O) とする。

(吸収缶の除毒能力試験) (防毒機能を有するものに限る。)

除毒能力試験器にて測定すること。吸収缶は横向きに設置し、試験空気を水平に通気すること。

①前処理

試験を行う前に振動装置にて吸収缶に毎分約 100 回で約 20 分間 (2000 回 ~ 2020 回) の上下 20mm の振動を与える。このとき、吸収缶は包装したままとし、同時に複数の吸収缶に振動を与える場合は、吸収缶同士が接触しないようにする (サンプル数 10)。

②複数の吸収缶を取り付ける場合の通気抵抗

流量 40L/min 又は試験流量を個数で除した流量における通気抵抗を測定 (サンプル数 10) し、吸収缶相互の通気抵抗の差の最大値の絶対値を吸収缶の通気抵抗の平均値で除した値が基準値以下 (吸収缶相互の通気抵抗の差の最大値の絶対値を吸収缶の通気抵抗の平均値で除した値が、0.2 以下) であることを確認する。

③試験流量

試験流量は、申請書等に記載されている製造者が設定した値を確認すること (範囲は 30L/min ~ 300L/min)。複数の吸収缶を取り付ける場合は、試験流量を吸収缶の個数で除した流量とすること。なお、測定は、ガス分析計又はガス吸収法のい

れかの方法で行い、試験温度は 20 度プラスマイナス 2 度、試験の相対湿度は 50 % プラスマイナス 5 % とする。

④試験ガスの発生

ア 規定濃度のシクロヘキサン蒸気の発生は自動ディスペンサー又は一定濃度蒸発法によること。

イ 規定濃度の無機ガスの調整は、高圧ガス容器内標準ガス (10 %) の定容量倍希釈によること。

⑤試験気流の温湿度調整

試験気流の温湿度調整は、一定温度の水槽内で加圧した空気を水蒸気飽和させてから大気圧へ減圧する方法によること。

⑥分析計の感度較正

透過ガス濃度分析の感度較正は、磁気浮上型電子天秤とパーミエーションチューブ又はディフュージョンチューブにより発生する標準ガス又は校正記録を有する標準ガスによること。

⑦透過ガス濃度の分析

ア ハロゲンガスの分析は、変色紙による方法又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること (サンプル数 10)。

イ 有機ガスの分析は、ガスクロマトグラフにて連続的に測定すること (サンプル数 10)。

ウ アンモニアの分析は、赤外ガス分析計又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること (サンプル数 10)。

エ 亜硫酸ガスの分析は、赤外ガス分析計又は電気化学式センサーにて連続的に測定すること (サンプル数 10)。

(最大流量での漏洩濃度試験) (防毒機能を有するものに限る。)

最大流量が除毒能力試験の流量と異なる場合は、除毒能力試験と同じ方法で測定を行い、破過時間が基準値以上 (電動ファン付き呼吸用保護具の規格 (平成 26 年厚生労働省告示第 455 号) 第 7 条の表「吸収缶の除毒能力試験」の項の下欄の表の中欄に掲げる濃度に達するまでの時間が、3 分以上) であることを確認する (サンプル数 1)。

試験流量は、申請書等に記載されている製造者が設定した最大流量 (範囲は 30L/min ~ 300L/min) とし、

前処理は行わない。

(流量試験)(防毒機能を有するものに限る。)

(1) 面体形に係る測定方法

- ① 現品を最大設定平均流量試験器に気密を確保して適正に装着する。
- ② 現品の電動ファンを止めた状態で、通気抵抗を流量 20L/min、40L/min、60L/min、85L/min、110L/min、140L/min 及び 170L/min の定常流で測定する(サンプル数 1)。
- ③ 最大設定平均流量試験器に接続した呼吸模擬装置及び現品の電動ファンを作動させ、5分経過後から5分間の通気抵抗を測定する(サンプル数 1)。
- ④ ③の通気抵抗の値を②の通気抵抗の結果から流量に換算し、平均値と最大値を求める。
- ⑤ 流量の平均値と最大値が基準値以下(平均流量が除毒能力試験の試験流量以下、最大流量が製造者が設定した最大流量以下)であることを確認する。

(2) ルーズフィット形に係る測定方法

- ① 現品を試験用人頭に適正に装着すること(サンプル数 1)。
- ② 電動ファンがチャンバの外側の空気を吸引し、それをチャンバの内側に供給するように試験系を組んで測定すること。
- ③ 流量調整機能がある場合は最大風量にすること。
- ④ 吸引装置及び電動ファンを作動させ、5分経過後から5分間の吸引した流量を測定する。
- ⑤ 流量の平均値と最大値が基準値以下(平均流量が除毒能力試験の試験流量以下、最大流量が製造者が設定した最大流量以下)であることを確認する。

(3) 最大設定平均流量及び最大流量の算定に当たり、次の点に留意すること。

- 電動ファンの電源は、試験で使用する電動ファン付き呼吸用保護具に対応したものとすること。なお、電源が充電式の電池の場合は、十分に充電を行ったものを用いること。
- 試験に用いる吸収缶は、試験で使用する電動ファン付き呼吸用保護具に対応したもので、かつ、未使用品とすること。
- 差圧測定用ホルダは、吸収缶の差圧を測定するための試験用具で、吸収缶の流入側及び流出側の側

	<p>面に通気抵抗測定口を備えたものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 手動により流量を調整する機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具にあつては、最大風量にすること。 ▪ 面体形の電動ファン付き呼吸用保護具の通気抵抗値が呼吸模擬装置の吸気時にマイナスとなる場合は、その間の通気抵抗値を 0 Pa とし平均値を計算すること。 	
7 表示検査	<p>表示及び書類の記載事項を確認すること。</p> <p>吸収缶の外部の側面が、種類に応じて色分け（ハロゲン用：灰色及び黒色、有機ガス用：黒色、アンモニア用：緑色、亜硫酸ガス用：黄赤色）されているかを確認するとともに、色分け以外の方法によってその種類が表示されているかを確認すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 規格第 8 条に適合していること。
備考	<p>規格第 9 条の規定による適用除外を受けた電動ファン付き呼吸用保護具については、適用しないこととされた規定に関する検定の実施に代えて、適用除外を受けた際の条件に適合していることを確認すること。</p>	

基発 0327 第 19 号
令和 5 年 3 月 27 日

登録型式検定機関

公益社団法人 産業安全技術協会会長 殿

厚生労働省労働基準局長
(公 印 省 略)

「登録製造時検査機関が行う製造時等検査、登録個別検定機関が行う個別検定及び登録型式検定機関が行う型式検定の適正な実施について」の改正について

登録型式検定機関が行う機械等の型式検定に係る検定の方法等については、平成 17 年 4 月 1 日付け基発第 0401035 号「登録製造時等検査機関が行う製造時等検査、登録個別検定機関が行う個別検定及び登録型式検定機関が行う型式検定の適正な実施について」の別紙 3 「型式検定に係る検定の方法等」（以下「検定方法」という。）定められているところです。

今般、電動ファン付き呼吸用保護具の規格（平成 26 年厚生労働省告示第 455 号。以下「構造規格」という。）が改正され、防毒機能を有する電動ファン付き呼吸用保護具の構造規格が追加されたこと等から、検定方法を別添 1 のとおり改正し、令和 5 年 10 月 1 日から適用することとしていますので、適正な検定の実施をお願いいたします。なお、別添 2 として、本件改正内容を反映させたものを作成しましたので、適宜活用願います。