

セル用フィルタの購入仕様書

1. 目的

本仕様書は、燃料サイクル安全工学研究施設（以下、NUCEF）実験棟 B 内に設置しているセル用排気フィルタの購入仕様について定めるものである。

2. 概要

NUCEF 実験棟 B 内には、核燃料物質等を取り扱うためのセルが設置されている。本フィルタは排気浄化用フィルタとして使用するものである。

3. 仕様及び設計条件

1) 一般仕様

フィルタの製作に当たっては、次の事項に留意すること。

- (1) 接着不良やピンホールが生じないよう品質管理に留意すること。
- (2) 堅固に仕上げること。
- (3) 輸送、取付け等の取扱中に損傷しない強度を持つこと。
- (4) 外枠の継目及び外枠とろ材との結合部は、空気の漏れがないように緊密に仕上げること。
- (5) 本体等の角部はすべて面取りを行うこと。

2) フィルタ仕様

購入品寸法と数量を下表に示す。構造、性能及び材質等の仕様は、添付図 1～2 を参照のこと。

・プレフィルタ

型式	呼び寸法	枠材	数量	相当品	備考
CM-Z-RES-R-50Z	348×342×50 ①	SUS304	8	不可	添付図-1 参照
	345×435×50 ②	SUS304	4	不可	添付図-2 参照
	610×290×50 ③	SUS304	3	不可	添付図-3 参照

参考データ ① プロセスセル設置数：8 ② 化学セル，アイソレ(Ⅱ) 設置数：4 ③ 受入セル設置数：3

・HEPA フィルタ

型式	呼び寸法	定格風量	材質	数量	相当品	備考
ATM-Z	200φ × 320 ③	4.7 m ³ /min	SUS304	13	不可	添付図-4 参照
	200φ × 500 ④	6 m ³ /min	SUS304	9	不可	添付図-5 参照

参考データ ③ プロセスセル，化学セル設置数：13 ④ 受入セル，アイソレ(Ⅱ) 設置数：9

3) 表示

製品及び包装に JIS Z 4812(1995)に準拠した、製品表示を行うこと。

(1) 製品表示

- a) 名称またはその略号
- b) 種類（記号で表す）
- c) 製造業者名又はその略号
- d) 製造年月又は製造番号
- e) 気流の方向（矢印）
- f) 定格流量
- g) 粒子捕集率
- h) 圧力損失

(2)包装表示

- a) 名称又はその略号
- b) 種類（記号で表す）
- c) 製造業者名又はその略号
- d) 輸送上及び開包までの取扱い上の注意事項

4)梱包及び輸送

フィルタは、個々にポリエチレン袋に密封し、外箱はダンボール等で単一梱包すること。輸送は、フィルタメディア、セパレータ等に損傷及び変形が生じないように十分留意すること。

4. 検査

- 1) 検査は下表の試験項目に従って行う。

検査項目		材料 検査	外観 員数 検査	寸法 検査	粒子 捕集 効率 試験	圧力 損失 検査
検査種類						
プレフィルタ	受注者	◎	◎	◎	△	
HEPA フィルタ	受注者	◎	◎	◎	◎	◎

◎：全数検査、△：書類検査

備考) JIS Z 4812(1995)に準拠した試験を実施すること。

2) 試験・検査内容

(1) 材料検査

本フィルタの製作に供する主要な部品材料について確認する。

(2) 外観・員数検査

外観及び内面について、各部材に有害な傷、変形、汚れ等がないことを確認するとともに、接着剤の接着不良等がないことを目視により確認する。また、員数及び製品表示が JIS Z 4812(1995)に準拠していることを確認する。

(3) 寸法検査

主要箇所の寸法が承認図面の許容差内であることを、JIS で規定する 1 級巻尺、1 級直尺及びノギス等を用いて確認する。

(4) 粒子捕集効率試験

JIS Z 4812(1995)に準拠した試験を実施し、基準粒子径（杵型、箱形 $0.15 \mu\text{m}$ ）に対する定格流量での粒子捕集効率を確認（添付図 1～2 を参照）する。

(5) 圧力損失試験

JIS Z 4812(1995)に準拠した試験を実施し、定格流量での圧力損失を確認（添付図 1～2 を参照）する。

3) 受入確認

製品の納入時には、機構担当者と受注者の双方立会いのもとで、外観、員数等に輸送上の異常がない

ことを確認する。

5. 提出書類

次の書類を提出すること。

製 作 図（製作着手前）	4 部（当機構の確認を要す）
試験検査要領書（検査前）	3 部（当機構の確認を要す）
試験検査報告書（納入時）	3 部
完成図（納入時）	3 部

6. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所
NUCEF 管理棟 モックアップ室

(2) 納入条件

持込渡し

7. 検収条件

本仕様書に定める第4項の検査に合格し、受入確認で異常のないこと。また、第5項の提出書類の確認をもって検収とする。

8. 納期

令和 8 年 2 月 27 日

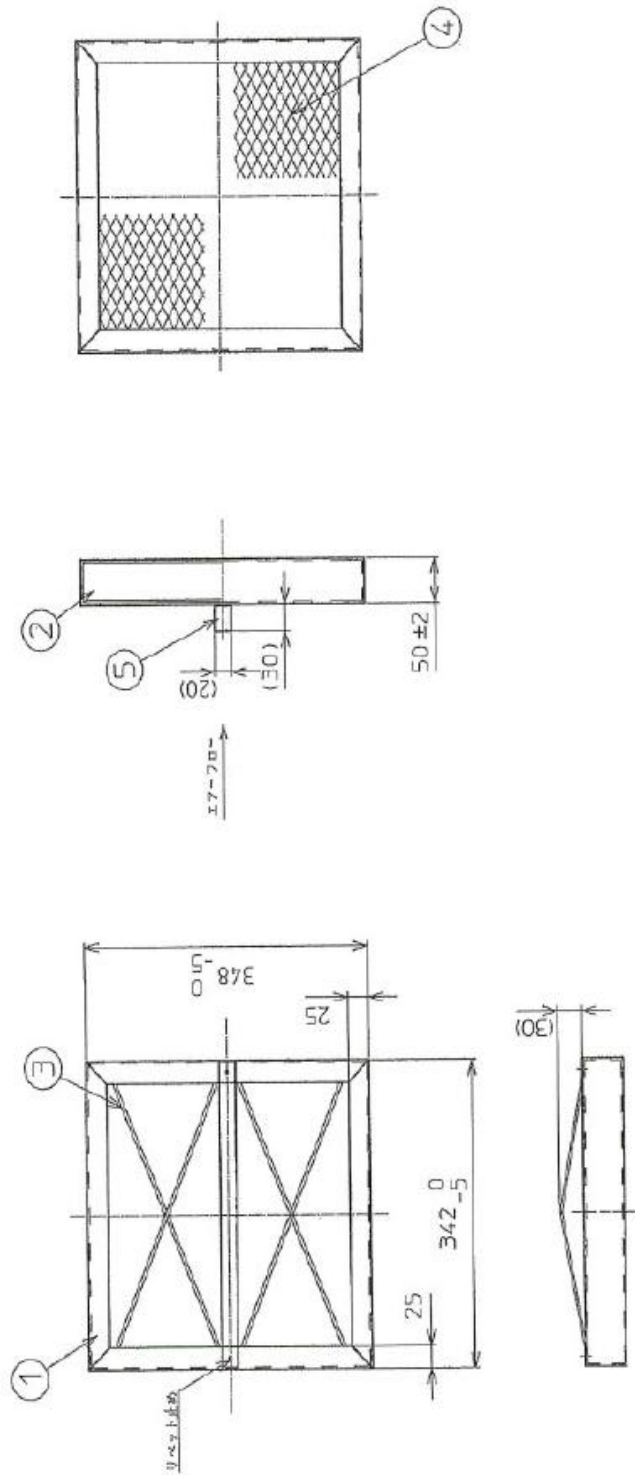
9. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様書に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

10. 特記事項

- (1) 本仕様書に記載のない事項及びその他詳細については、別途打合せにより決定する。
- (2) 納入前に発生したと判断される傷及び変形が発見された時は、無償にて修復又は新品と交換すること。

添付図-1



特性仕様

定格風量	13	m ³ /min
圧力損失	59	Pa
捕集効率(平均)	80	%

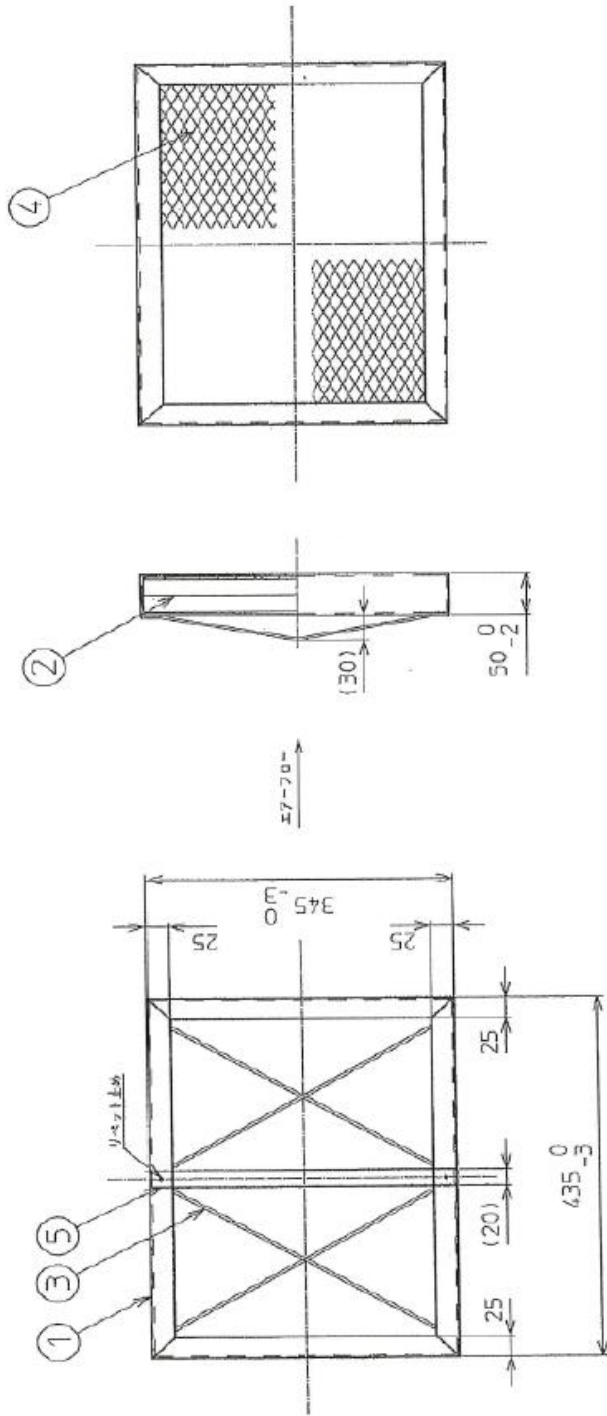
(質量法)

品番	品名	材質	数量	備考
5	取手	SUS304	1	
4	ガラス網	SUS304	1	エキスパンドメタル
3	リテーナ	SUS304	2	φ3
2	ろ材	ガラス繊維	1	CN50t Rタイプ
1	フレーム	SUS304	1set	FD2-09796 FE2-09798△

注) 外部の角は、面取りを行う。

寸法(mm)		定格流量 (m ³ /h)	圧力損失 (Pa)	捕集効率 (%)	員数 (台)
H	W				
348	342	50	60以下	80(重量法)	8

添付図-2



特性仕様

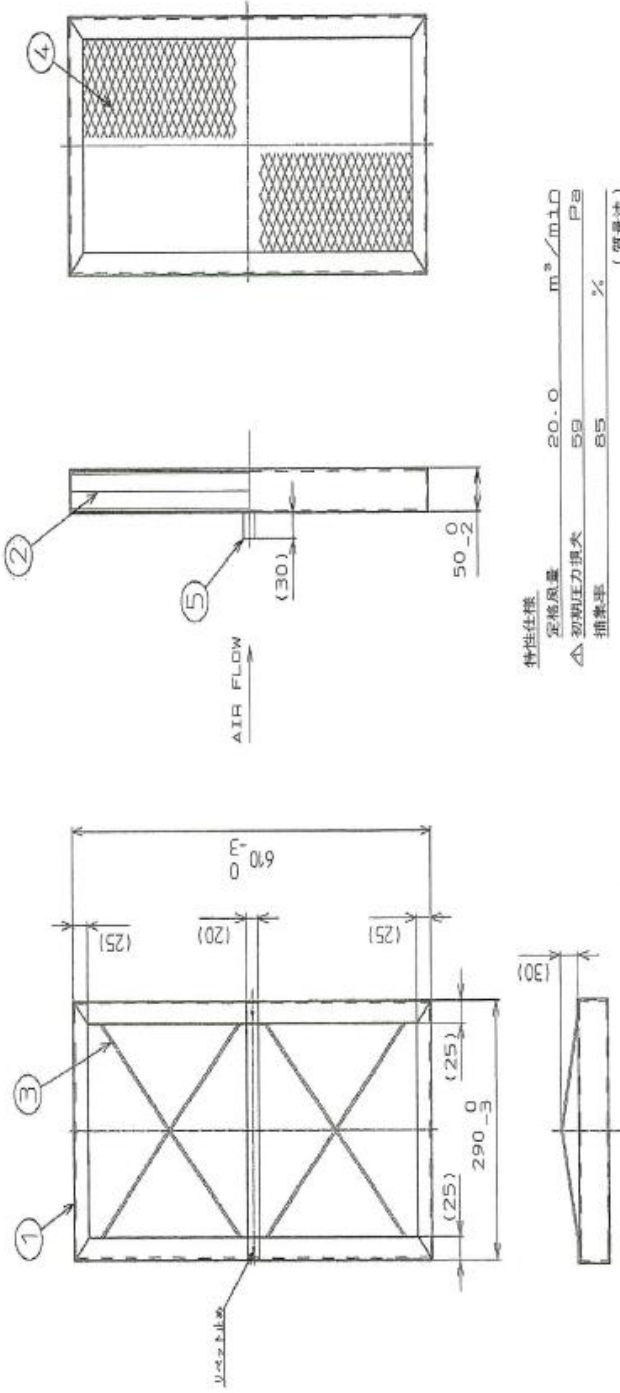
定格風量	17.0	m^3/min
Δ 初期圧力損失	59	Pa
捕集効率 (平均)	85	% (質量法)

注) 外部の角は、面取りを行う。

5	取手	SUS304	1	
4	ラス網	SUS304	1	エキスパンドメタル
3	リテーナ	SUS304	2	$\phi 3$
2	ろ材	ガラス繊維	2	CM25t Rタイプ
1	フレーム	SUS304	1set	FC2-06772 FE5-06772A
品番	品名	材質	数量	備考

寸法(mm)		定格流量	圧力損失	捕集効率	員数
H	W	L (m^3/h)	(Pa)	(%)	(台)
345	435	50	60以下	85(重量法)	4

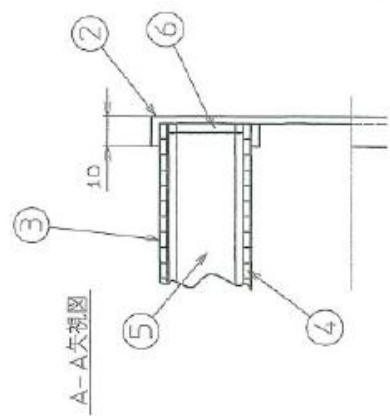
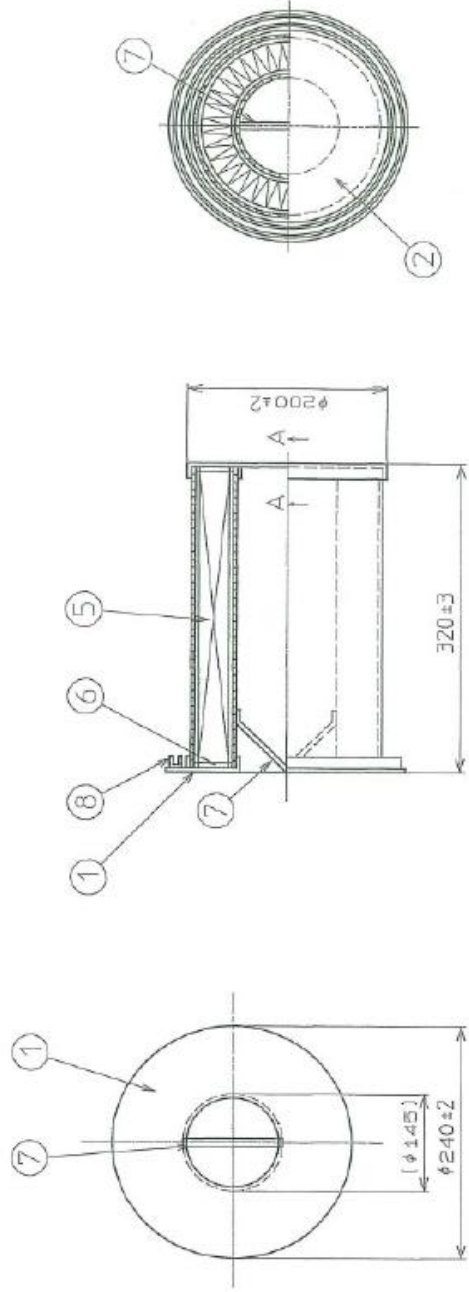
添付図-3



5	取手	SUS304	1	エキスパンドメタル
4	フレーム	SUS304	1	φ3
3	リターナ	SUS304	2	CM25t Rタイプ
2	ろ材	ガラス繊維	2	FD2-06773A
1	フレーム	SUS304	1set	FD2-06773A

寸法(mm)		定格流量 (m³/h)	圧力損失 (Pa)	捕集効率 (%)	員数 (台)
H	L				
610	290	50	1200	85(重量法)	3

添付図-4



特性仕様

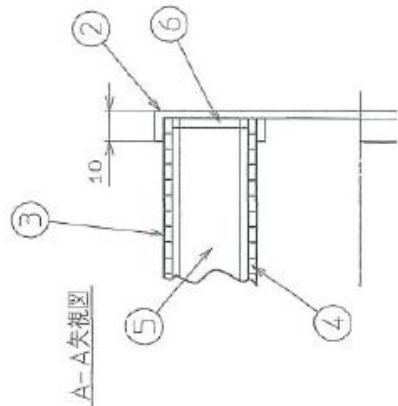
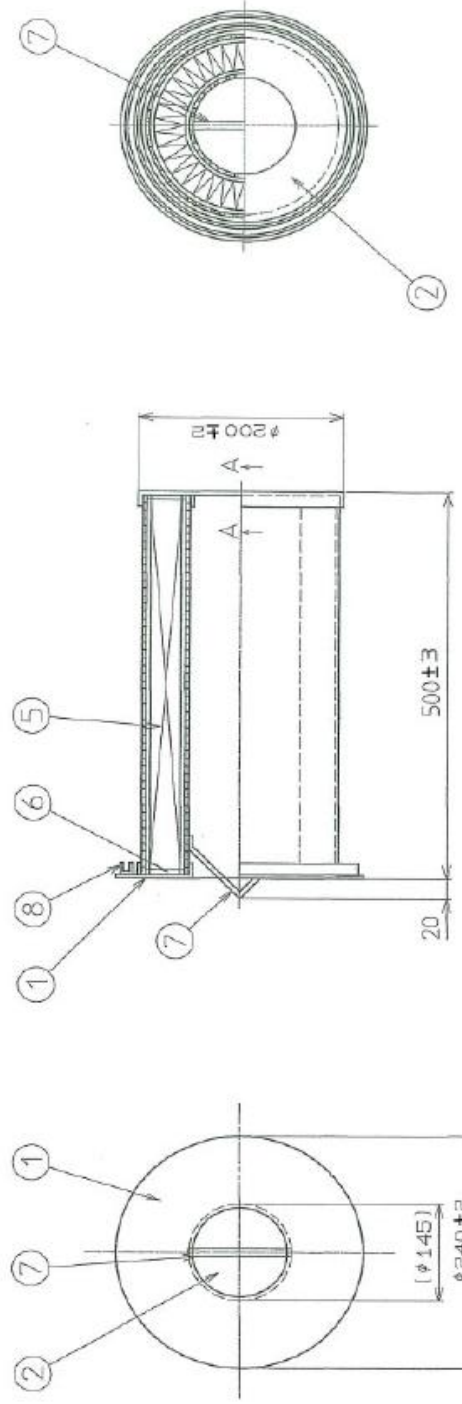
定格風量	4.7 m ³ /min
圧力損失	300 Pa以下
捕集効率	99.97 %以上
質量	約3.5 Kg
粉塵保持容量	約100g/台

注) 外部の角は、面取りを行うこと。

部	品名	材質	数量	製造	備考
1	ガスケット	クロロレン系	1		スポンジタイプ コシ形
2	取手	SUS304	1		φ4
3	シール剤	ポリウレタン樹脂	1		自己着火性
4	素材	ガラス繊維	1		
5	内コブ	SUS304	1		3φX4P 60°千鳥
6	外コブ	SUS304	1		3φX4P 60°千鳥
7	底蓋	SUS304	1		
8	上蓋	SUS304	1		FG-04129

寸法(mm)	員数 (台)
200 φ	320
	13

添付図-5



特性仕様

定格風量	6	m ³ /min
圧力損失	300	Pa以下
捕集効率	99.97	%以上
(基準粒径 0.15 μm)		
(対応粒径 0.1~0.2 μm DOP)		
質量	約 4 Kg	
粉塵保持容量	約 170 g/台	

注) 外部の角は、面取りを行うこと。

品番	品名	材質	数量	備考
- 8	ガスケット	クロムステン系	1	ステンダタイプ コ字形
- 7	取手	SUS304	1	φ4
- 6	シール剤	ポリウレタン樹脂	1	自己固化性
- 5	ろ材	ガラス繊維	1	
- 4	内コア	SUS304	1	3φ×4P 60°半島
- 3	外コア	SUS304	1	3φ×4P 60°半島
取 2	底盤	SUS304	1	
取 1	上蓋	SUS304	1	EP-84748
3台分				備考

寸法(mm)	員数 (台)
200 φ	500
	9