

容 器 承 認 申 請 書

令04原機(科研)017

令和4年 11月 29日

原子力規制委員会 殿

住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1

氏 名 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 小口 正範

(公印省略)

核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律第59条第3項及び核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則第21条第1項の規定により、下記のとおり申請します。

記

1. 輸送容器の名称

JRC-80Y-20T型

2. 輸送容器の外形寸法及び重量

(1) 輸送容器の外形寸法

外 径 : 約1.9m

高 さ : 約2.1m

(2) 輸送容器の重量 22.8トン以下 (角型用バスケット収納時)

(3) 核燃料輸送物の総重量 23.2トン以下

(4) 輸送容器の概略を示す図

添付図のとおり。

詳細形状は、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書 (令和4年7月13日付け令04原機(科研)010 (令和4年9月8日付け令04原機(科研)013をもって一部補正))に係る別紙の(イ)-第C.1図から(イ)-第D.4図までに示されている。

(5) 輸送容器の主要材料

イ 輸送容器本体及び蓋 ステンレス鋼

ロ 燃料バスケット ステンレス鋼、

ハ フィン (放熱兼緩衝用) ステンレス鋼

3. 核燃料輸送物の種類

(1) 核燃料輸送物の種類: BU型核分裂性輸送物

(2) 輸送制限個数: 制限なし

(3) 配列方法: 任意

(4) 臨界安全指数: 0

4. 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

添付表のとおり。

5. 承認を受けようとする容器の製造番号その他の当該容器と他の容器を区別するための番号

	製造番号	
	本体	燃料バスケット
1	JRC-80Y-20T/001	JRC-80Y-20T/001-3
2	JRC-80Y-20T/002	JRC-80Y-20T/002-4

6. 承認容器として使用することを予定している期間

令和33年9月20日まで

7. その他特記事項

(1) 核燃料輸送物設計承認番号

J/2045/B(U)F

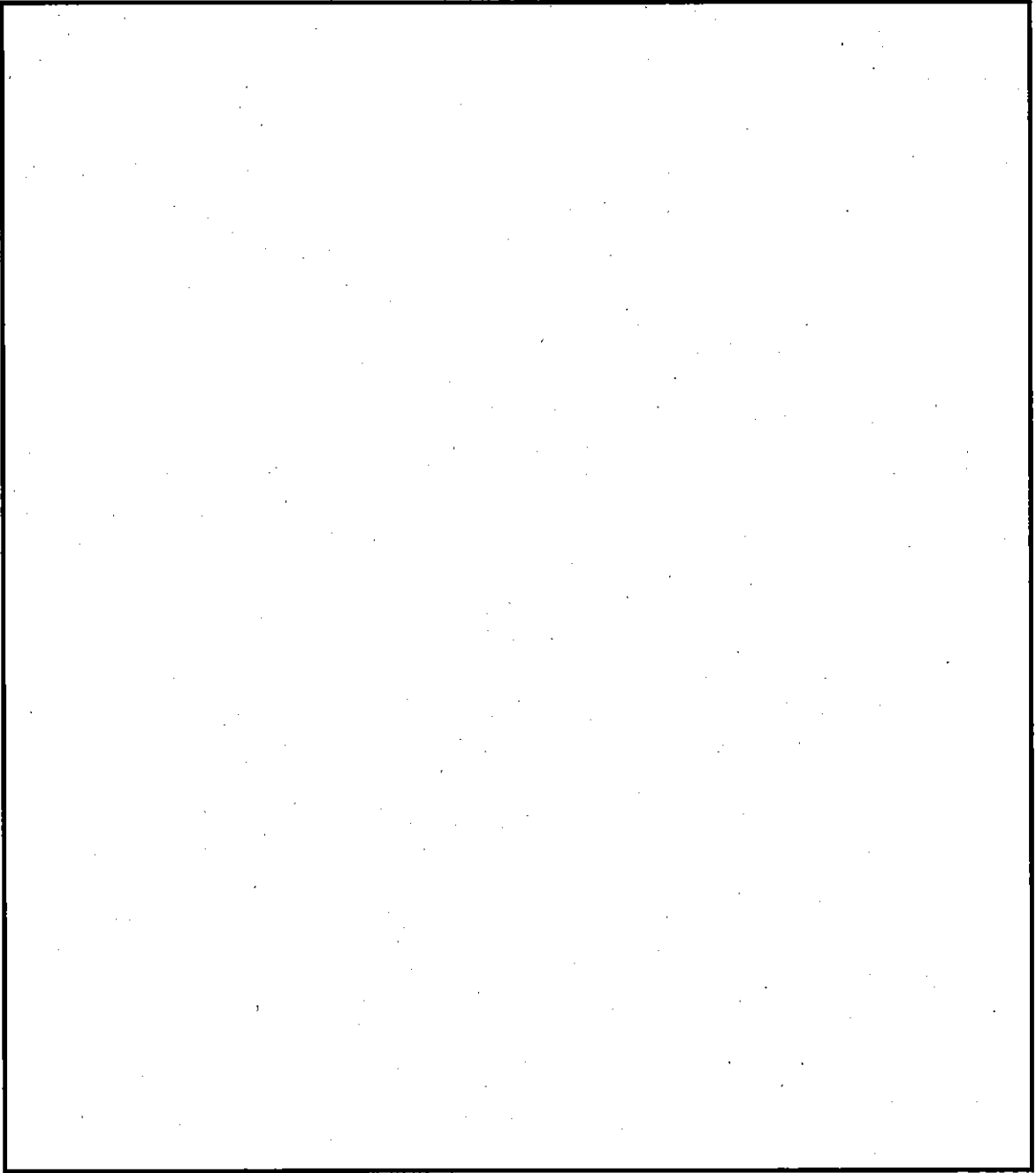
(2) 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書（令和4年7月13日付け令04原機(科研)010（令和4年9月8日付け令04原機(科研)013をもって一部補正）の11. に示す輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項のとおり。

(3) 承認容器として使用する期間に関連する情報

承認を受けようとする輸送容器の製作時期は以下のとおり。

	製造番号		製作時期
	本体	燃料バスケット	
1	JRC-80Y-20T/001	JRC-80Y-20T/001-3	昭和56年7月13日
2	JRC-80Y-20T/002	JRC-80Y-20T/002-4	昭和56年7月13日



添付図 JRC-80Y-20T型核燃料輸送物外觀図

添付表 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

種類		使用済シリサイド標準型 燃料要素	使用済シリサイドフオロワ型 燃料要素
全装荷数 (体)		40 以下	40 以下
初期濃縮度 (%) 注1)			
性状	物理的形態	固体	
	化学的形態	ウランシリコンアルミニウム 分散型合金 (U ₃ Si ₂ -Al)	ウランシリコンアルミニウム 分散型合金 (U ₃ Si ₂ -Al)
重量 (kgU/基) 注1)			
²³⁵ U 含有量 (g/体) 注1)			
U 含有量 (g/体) 注1)			
燃焼度 (%) 注2)			
、冷却日数 (日)			
崩壊熱 (W/基)			
放射能の量 (Bq/基)	総量	2.09×10 ¹⁶ 以下	1.33×10 ¹⁶ 以下
	主要な核種		

注) 1つの輸送容器に使用済シリサイド標準型燃料要素及び使用済シリサイドフオロワ型燃料要素は混載できる。

注) 収納物表面から 1m 離れた位置での空気吸収線量率は 1Gy/h 以上

注1) 核的仕様は、製作誤差を含んだ上限値を示す。

注2) 燃焼度 (%) = (全損耗 ²³⁵U量 ÷ 初期 ²³⁵U量) × 100

[添付書類記載事項]

JRC-80Y-20T型核燃料輸送物 容器承認申請に係る添付書類一覧

- 添付書類-1 : 「運搬する核燃料物質等に関する説明書」
- 添付書類-2 : 「輸送容器の設計及び核燃料物質等を当該輸送容器に収納した場合の核燃料輸送物の安全性に関する説明書」
- 添付書類-3 : 「輸送容器の製作の方法に関する説明書」
- 添付書類-4 : 「輸送容器が輸送容器の設計及び製作の方法に従って製作されていることを示す説明書」
- 添付書類-5 : 「輸送容器が輸送容器の設計及び製作の方法に適合するよう維持されていることを示す説明書」
- 添付書類-6 : 「輸送容器に係る品質管理の方法等に関する説明書」

「運搬する核燃料物質等に関する説明書」

(イ) 章 収納する核燃料物質等の仕様

当該輸送容器の収納物は、使用済シリサイド標準型燃料要素及び使用済シリサイドフ
ォロワ型燃料要素であり、収納する核燃料物質等の仕様は、別添1に示すとおりである。

一つの輸送容器への核燃料物質の収納方法は、1種類の燃料による単独装荷、若しくは
複数の種類による混合装荷とする。

別添1：収納する核燃料物質等の仕様

(ロ) 章 仕様の決定方法

初期濃縮度、 ^{235}U 含有量、初期重量（U含有量）等の燃料の初期組成は、製作時の値を
使用する。燃焼度は、 ^{235}U 消費量から算出する。また、冷却日数は冷却開始から算出する。

放射能の量及び崩壊熱については、使用済燃料1体ずつ、照射条件、冷却日数を用いて
計算により求め、容器毎に合算する。

収納する核燃料物質等の仕様

種類		使用済シリサイド標準型 燃料要素	使用済シリサイドフロー型 燃料要素
全装荷数 (体)		40 以下	40 以下
初期濃縮度 (%) 注1)			
性状	物理的形態	固体	
	化学的形態	ウランシリコンアルミニウム 分散型合金 (U ₃ Si ₂ -Al)	ウランシリコンアルミニウム 分散型合金 (U ₃ Si ₂ -Al)
重量 (kgU/基) 注1)			
²³⁵ U 含有量 (g/体) 注1)			
U 含有量 (g/体) 注1)			
燃焼度 (%) 注2)			
冷却日数 (日)			
崩壊熱 (W/基)		2.24×10 ³ 以下	1.43×10 ³ 以下
放射能の量 (Bq/基)	総量	2.09×10 ¹⁶ 以下	1.33×10 ¹⁶ 以下
	主要な核種		

注) 1つの輸送容器に使用済シリサイド標準型燃料要素及び使用済シリサイドフロー型燃料要素は混載できる。

注) 収納物表面から 1m 離れた位置での空気吸収線量率は 1Gy/h 以上

注1) 核的仕様は、製作誤差を含んだ上限値を示す。

注2) 燃焼度 (%) = (全損耗 ²³⁵U 量 ÷ 初期 ²³⁵U 量) × 100

「輸送容器の設計及び核燃料物質等を当該輸送容器に
収納した場合の核燃料輸送物の安全性に関する説明書」

当該輸送容器は、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」第 2 1 条第 2 項に基づき、核燃料輸送物の設計についての原子力規制委員会の承認を受けている。

このことから、本説明で求められる「(イ) 章 核燃料輸送物の説明」、「(ロ) 章 核燃料輸送物の安全解析」、「(ハ) 章 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱方法」、「(ニ) 章 安全設計及び安全輸送に関する特記事項」及び「参考 輸送容器の製作の方法の概要に関する説明」は、核燃料輸送物設計承認書の写し（別添 2）を添付することにより、説明に代えることとする。

別添 2：「核燃料輸送物設計承認書（J / 2 0 4 5 / B (U) F）」（写し）

別添2

「核燃料輸送物設計承認書（J/2045/B(U)F）」(写し)



核燃料輸送物設計承認書

原規規発第 2209214 号

令和 4 年 9 月 21 日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 小口 正範 殿

原子力規制委員

核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示（平成2年科学技術庁告示第5号）第41条第1項の規定に基づき、令和4年7月13日付け令04原機（科研）010（令和4年9月8日付け令04原機（科研）013をもって一部補正。以下「申請書」という。）をもって申請のあった核燃料輸送物の設計については、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和53年総理府令第57号）に定める技術上の基準に適合していると認められるので、同規則第21条第2項の規定に基づき、下記のとおり承認します。

なお、本核燃料輸送物設計承認書は、本核燃料輸送物が通過し又は搬入される国において定められた原子力事業者等及び原子力事業者等から運搬を委託された者が従うべき義務を免除するものではないことを申し添えます。

記

核燃料輸送物設計承認番号

J/2045/B(U)F



氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名
添付の申請書の写しに記載のとおり

核燃料輸送物設計承認書の有効期間

令和4年9月21日から令和7年9月20日まで

ただし、核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則（昭和53年総理府令第57号）及び核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示（平成2年科学技術庁告示第5号）（以下「規則等」という。）の改正により、規則等に定める技術上の基準（設計に係るものに限る。）に適合しなくなった場合は失効する。

核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する技術上の基準に係る細目等を定める告示（平成2年科学技術庁告示第5号）第41条第2項第3号から第12号まで及び第14号に掲げる事項

添付の申請書の写しの1. から13. までに記載のとおり

(4) 輸送容器の概略を示す図

添付図のとおり。

詳細形状は、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書(令和4年7月13日付け令04原機(科研)010)に係る別紙の(イ)ー第1図からイ)ー第23図までに示されている。

(5) 輸送容器の主要材料

イ 輸送容器本体及び蓋	ステンレス鋼
ロ 燃料バスケット	ステンレス鋼、
ハ フィン(放熱兼緩衝用)	ステンレス鋼

3. 核燃料輸送物の種類

B U型核分裂性輸送物

4. 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

添付表のとおり。

5. 輸送制限個数

- | | |
|------------|------|
| (1) 輸送制限個数 | 制限なし |
| (2) 配列方法 | 任意 |
| (3) 臨界安全指数 | 0 |

6. 運搬中に予想される周囲の温度の範囲

-40℃から38℃まで。

7. 収納物の臨界防止のための核燃料輸送物の構造に関する事項

収納物の臨界防止のため、収納物は燃料バスケットに収納され、所定の間隔、位置が保たれるようになっている。また、核燃料輸送物の未臨界制御のため、中性子吸収材としてが角型バスケット(MNU用バスケットは除く。)に取り付けられている。

8. 臨界安全評価における浸水の領域に関する事項

臨界計算は、密封境界である輸送容器内部への水の浸水を考慮し、実施している。

9. 収納物の密封性に関する事項

本輸送容器の密封境界は、輸送容器本体と蓋、容器本体とドレンバルブ、蓋とベントバルブで構成され、これらの接触部は、製Oリングで密封される。

10. BM型輸送物にあつては、BU型輸送物の設計基準のうち適合しない基準についての説明

該当しない。

11. 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

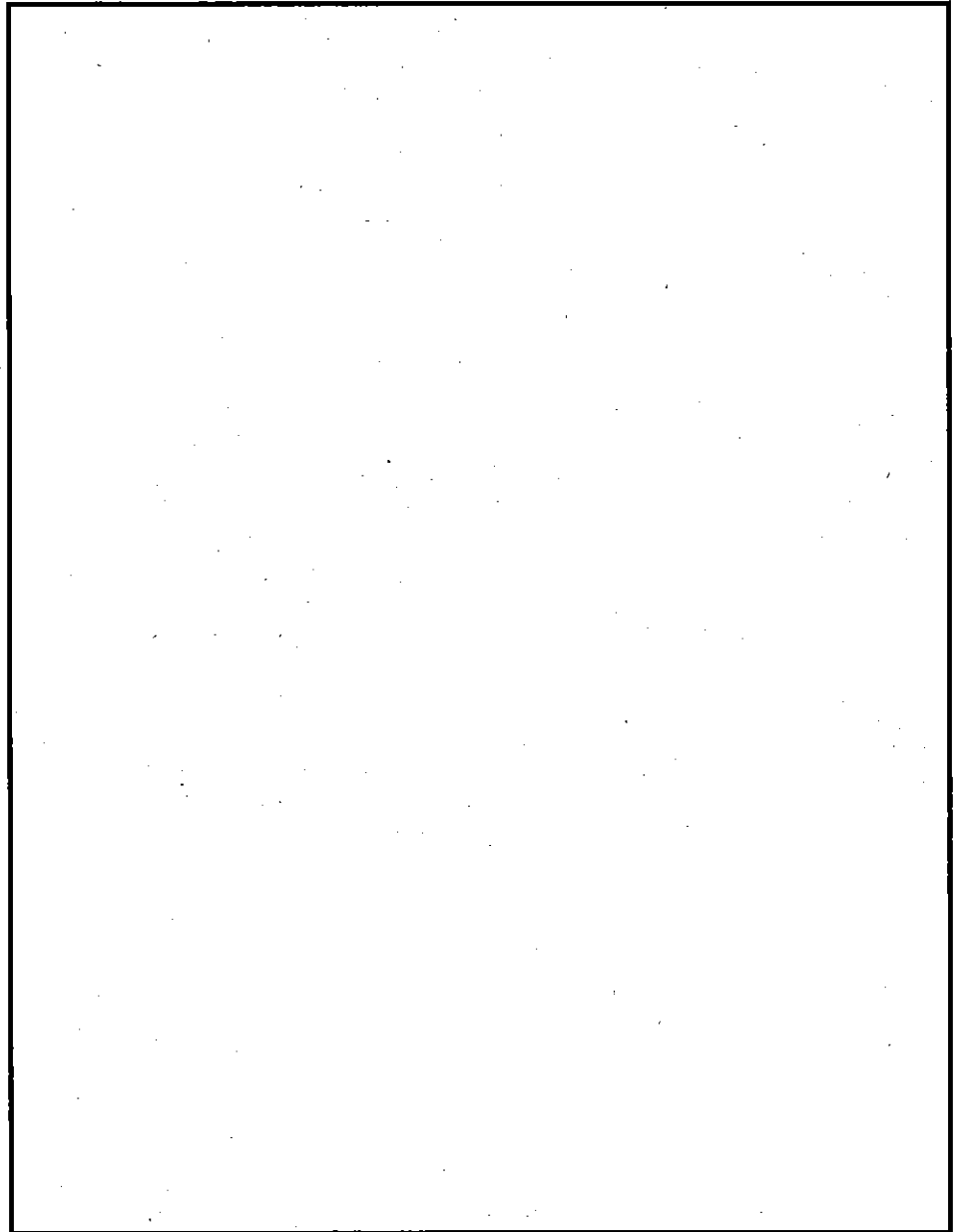
本輸送容器の保守及び本核燃料輸送物の取扱いについては、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書(令和4年7月13日付け令04原機(科研)010)に係る別紙に記載したとおり。

12. 輸送容器に係る品質管理の方法等(設計に係るものに限る。)に関する事項

輸送容器に係る品質管理の方法等(設計に係るものに限る。)については、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書(令和4年7月13日付け令04原機(科研)010)に係る別紙に記載したとおり。

13. その他特記事項

本輸送容器は、製造してから現在までに41年が経過している輸送容器であり、今後29年の使用を予定しているため、総使用予定年数を70年としている。



添付図 JRC-80Y-20T 型核燃料輸送物外觀図

添付表 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

種類	使用済シリサイド標準型 燃料要素	使用済シリサイドフオロワ型 燃料要素	使用済 MNJU 燃料要素
全装荷数 (体)	40 以下	40 以下	160 (本) 以下
初期濃縮度 (%) ^{注1)}			
性状	物理的形態	固体	
	化学的形態	ウランシリコンアルミニウム分散型合金(U ₃ Si ₂ -Al)	天然ウラン(U)
重量 (kgU/基) ^{注1)}			
²³⁵ U 含有量 (g/体) ^{注1)}			
U 含有量 (g/体) ^{注1)}			
燃焼度 (%) ^{注2)}			
冷却日数 (日)			
崩壊熱 (W/基)	2.24 × 10 ³ 以下	1.43 × 10 ³ 以下	7.24 × 10 ¹ 以下
	2.09 × 10 ¹⁶ 以下	1.33 × 10 ¹⁶ 以下	9.33 × 10 ¹⁴ 以下
放射能の量 (Bq/基)	総量		
	主要な核種		

注) 1つの輸送容器に使用済シリサイド標準型燃料要素及び使用済シリサイドフオロワ型燃料要素は混載できる。

注) 収納物表面から 1m 離れた位置での空気吸収線量率は 1Gy/h 以上

注1) 核的仕績は、製作誤差を含んだ上限値を示す。

注2) 燃焼度 (%) = (全損耗 ²³⁵U 量 ÷ 初期 ²³⁵U 量) × 100

核燃料輸送物設計承認申請書の一部補正について

令04原機(科研)013

令和4年9月8日

原子力規制委員会 殿

住 所 茨城県那珂郡東海村大字舟石川765番地1

氏 名 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

理事長 小口 正範

(公印省略)

令和4年7月13日付け令04原機(科研)010をもって申請した核燃料輸送物設計承認申請書について、下記のとおり一部補正します。

記

核燃料輸送物設計承認申請書を次のとおり変更し、別紙を添付のとおり変更する。

1. 核燃料輸送物の名称

JRC-80Y-20T型

6. 運搬中に予想される周囲の温度の範囲

-40℃から38℃まで。

7. 収納物の臨界防止のための核燃料輸送物の構造に関する事項

収納物の臨界防止のため、収納物は燃料バスケットに収納され、所定の間隔、位置が保たれるようになっている。また、核燃料輸送物の未臨界制御のため、中性子吸収材として [] が角型用バスケット (MNU用バスケットは除く。) に取り付けられている。

8. 臨界安全評価における浸水の領域に関する事項

臨界計算は、密封境界である輸送容器内部への水の浸水を考慮し、実施している。

9. 収納物の密封性に関する事項

本輸送容器の密封境界は、輸送容器本体と蓋、容器本体とドレンバルブ、蓋とベントバルブで構成され、これらの接触部は、 [] 製Oリングで密封される。

10. BM型輸送物にあつては、BU型輸送物の設計基準のうち適合しない基準についての説明

該当しない。

11. 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱いに関する事項

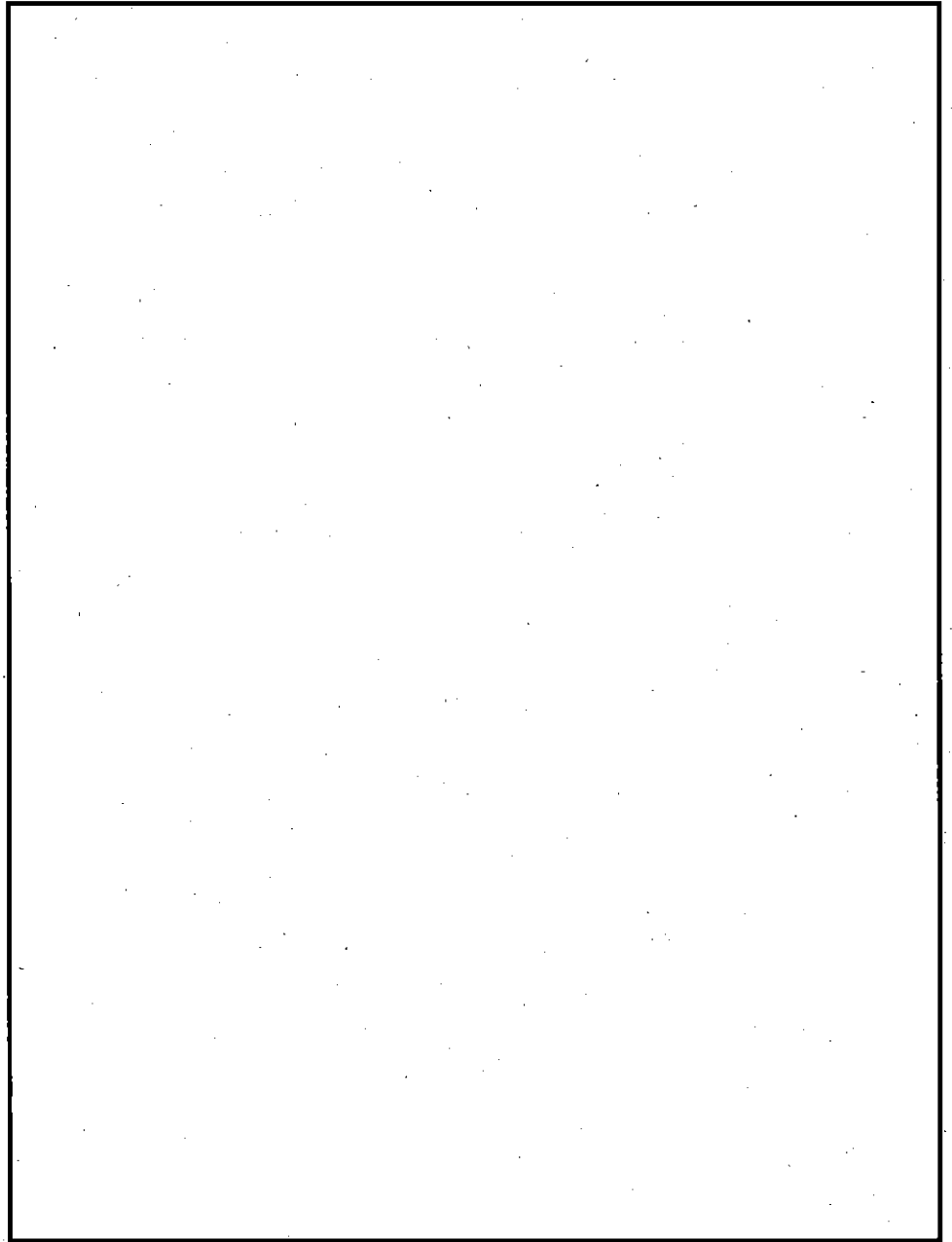
本輸送容器の保守及び本核燃料輸送物の取扱いについては、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書(令和4年7月13日付け令04原機(科研)010(令和4年9月8日付け令04原機(科研)013をもって一部補正))に係る別紙に記載したとおり。

12. 輸送容器に係る品質管理の方法等(設計に係るものに限る。)に関する事項

輸送容器に係る品質管理の方法等(設計に係るものに限る。)については、本核燃料輸送物の核燃料輸送物設計承認申請書(令和4年7月13日付け令04原機(科研)010(令和4年9月8日付け令04原機(科研)013をもって一部補正))に係る別紙に記載したとおり。

13. その他特記事項

本輸送容器は、製造してから現在までに41年が経過している輸送容器であり、今後29年の使用を予定しているため、総使用予定年数を70年としている。



添付図 JRC-80Y-20T 型核燃料輸送物外觀図

添付表 収納する核燃料物質等の種類、性状、重量及び放射能の量

種類	使用済シリサイド標準型 燃料要素	使用済シリサイドフオロワ型 燃料要素	使用済 MOX 燃料要素
全装荷数 (体)	40 以下	40 以下	160 (本) 以下
初期濃縮度 (%) ^{注1)}			
性状	固体		
	物理的形態	ウランシリコンアルミニウム分散合金 (U ₃ Si ₂ -Al)	ウランシリコンアルミニウム分散合金 (U ₃ Si ₂ -Al)
化学的形態	ウランシリコンアルミニウム分散合金 (U ₃ Si ₂ -Al)	ウランシリコンアルミニウム分散合金 (U ₃ Si ₂ -Al)	天然ウラン (U)
重量 (kgU/基) ^{注1)}			
²³⁵ U 含有量 (g/体) ^{注1)}			
U 含有量 (g/体) ^{注1)}			
燃焼度 (%) ^{注2)}			
冷却日数 (日)			
崩壊熱 (W/基)	2.24 × 10 ³ 以下	1.43 × 10 ³ 以下	7.24 × 10 ³ 以下
	2.09 × 10 ¹⁶ 以下	1.33 × 10 ¹⁶ 以下	9.33 × 10 ¹⁴ 以下
放射能の量 (Bq/基)	総量		
	主要な核種		

注) 1つの輸送容器に使用済シリサイド標準型燃料要素及び使用済シリサイドフオロワ型燃料要素は搭載できる。

注) 収納物表面から 1m 離れた位置での空気吸収線量率は 10³ Gy/h 以上

注1) 核的仕様は、製作誤差を含んだ上限値を示す。

注2) 燃焼度 (%) = (全損耗 ²³⁵U 量 ÷ 初期 ²³⁵U 量) × 100

「輸送容器の製作の方法に関する説明書」

当該輸送容器は、昭和55年7月14日付け55安(核規)第87号をもって科学技術庁長官の承認を受けた設計(J/61/B(U)F)に従って製作され、昭和56年9月1日付け56安(核規)第434号をもって容器承認を取得している。

その後、当該輸送容器は、米国政府からの指摘を受け、落下衝撃解析手法を変更、衝撃吸収効果を高めるため構造の一部変更、フォロー型燃料要素を収納する「フォロー型バスケット」を強度的に強い「角型用バスケット(スペーサ付)」に変更したことに伴い、解析条件及び解析モデル等を見直し、平成17年9月9日付け17諸文科科第2192号(J/61/B(U)F-96(Rev.1))をもって核燃料輸送物設計承認を取得した。当該核燃料輸送物設計変更承認申請書別紙記載事項に記載された「輸送容器の製作の方法に関する説明書」(別添3)に従って、改造及び改造時の検査を行い、容器承認(平成18年3月29日付け17諸文科科第3765号)を取得した。

また、本核燃料輸送物に収納する核燃料物質等の追加及び削除に伴う設計変更を行い、平成29年5月29日に設計承認(J/61/B(U)F-96(Rev.3))に基づく容器承認(平成29年11月13日付け原規規発第1711131号)の取得を経て、本申請書の別添2に記載のとおり承認されている。

このことから、本説明で求められる「(イ)章 輸送容器の製作方法」、「(ロ)章 輸送容器の試験及び検査方法」、「(ハ)章 輸送容器の製作スケジュール」及び「(ニ)章 製作方法に関する特記事項」については、改造当時の核燃料輸送物設計変更承認申請書別紙記載事項に記載されていた「輸送容器の製作の方法に関する説明書」(別添3)を添付することにより、これに代えることとする。

なお、本説明の輸送容器の製作の方法は核燃料輸送物設計承認書(令和4年9月21日付け原規規発第2209214号)における輸送容器の設計に適合するものである。

別添3： 輸送容器の製作の方法に関する説明書

別添 3

輸送容器の製作の方法に関する説明書

(ハ) - I 輸送容器の製作

輸送容器を新規に製作する場合（以下「製作」という。）について、以下に記述する。

A. 輸送容器の製作法

A.1 概要

本輸送容器の製作は、以下に記述する手法に基づいている。製作に関する諸工程、すなわち材料調達、成形、切断、溶接、熱処理、補修、検査及び試験は、JIS 又は ASME Code Section III、Subsection NE によって行う。

本輸送容器の製作における全体の製作工程を(ハ) - I - 第A.1 図に、また、全体のフローシートを(ハ) - I - 第A.2 図に示す。

以下に主要部品の製作工程及び手順を説明する。

容器本体及び蓋の製作工程を示したフローシートを(ハ) - I - 第A.3 図及び(ハ) - I - 第A.4 図に示す。容器本体及び蓋を構成する厚肉部は鍛造で作成し、それを機械加工した後、フィンや吊り上げ金具などを溶接する。

燃料バスケットの製作工程を示したフローシートを(ハ) - I - 第A.5 図～(ハ) - I - 第A.6 に示す。角型用バスケットは、区切板及び仕切板で構成された格子状構造物の周囲をステンレス鋼鍛造製の枠組で保持して作られる。MNU 用バスケットは、160 本の角型パイプを溶接にてまとめた後、支持板及び受板により固定する。

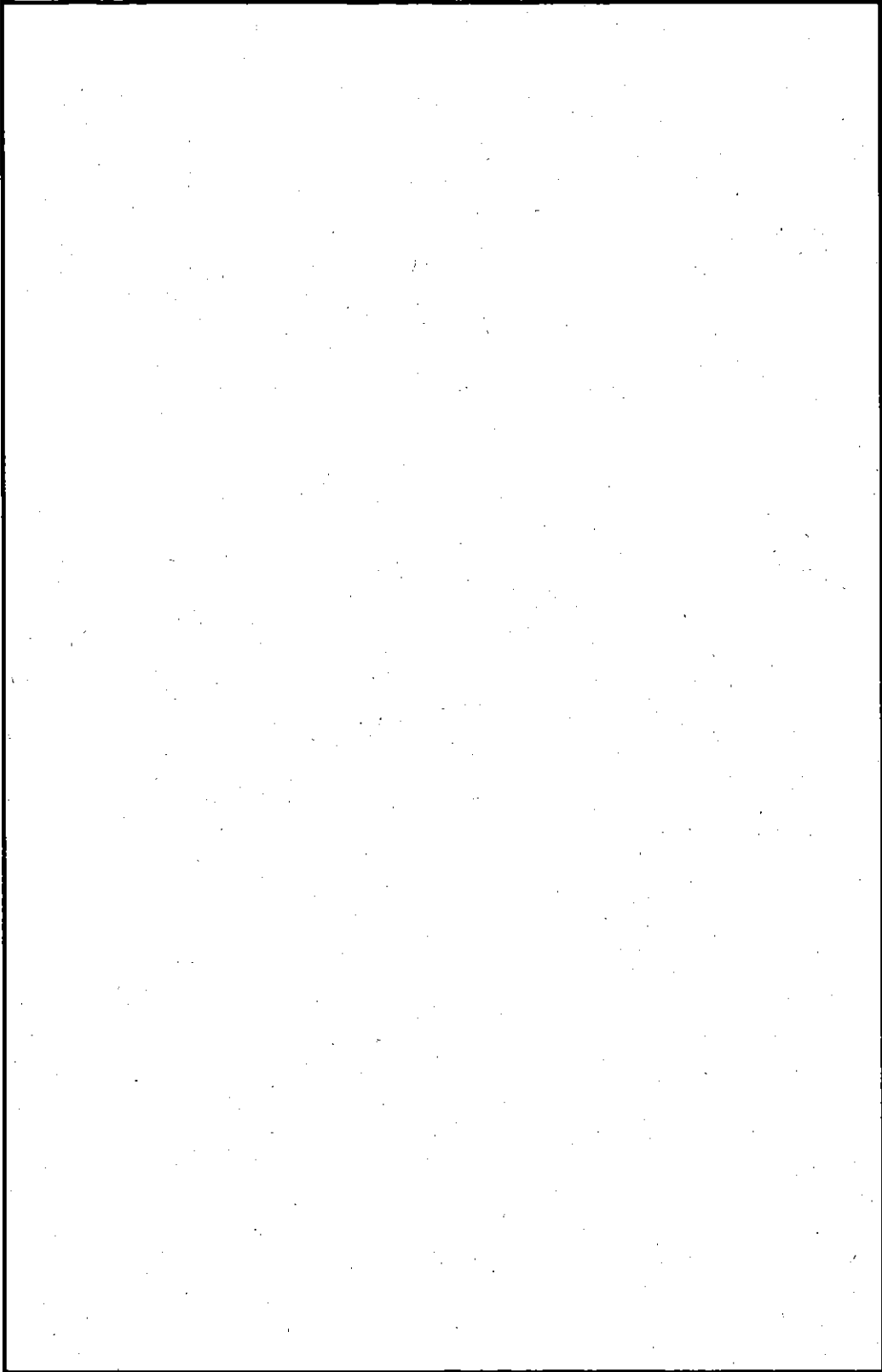
A.2 材料の説明

鋼材は、JIS 又は ASME Code Section III、Subsection NE、Article 2000 及び Section II の適用仕様に従い、製作、マーキング、検査及び試験が行われる。

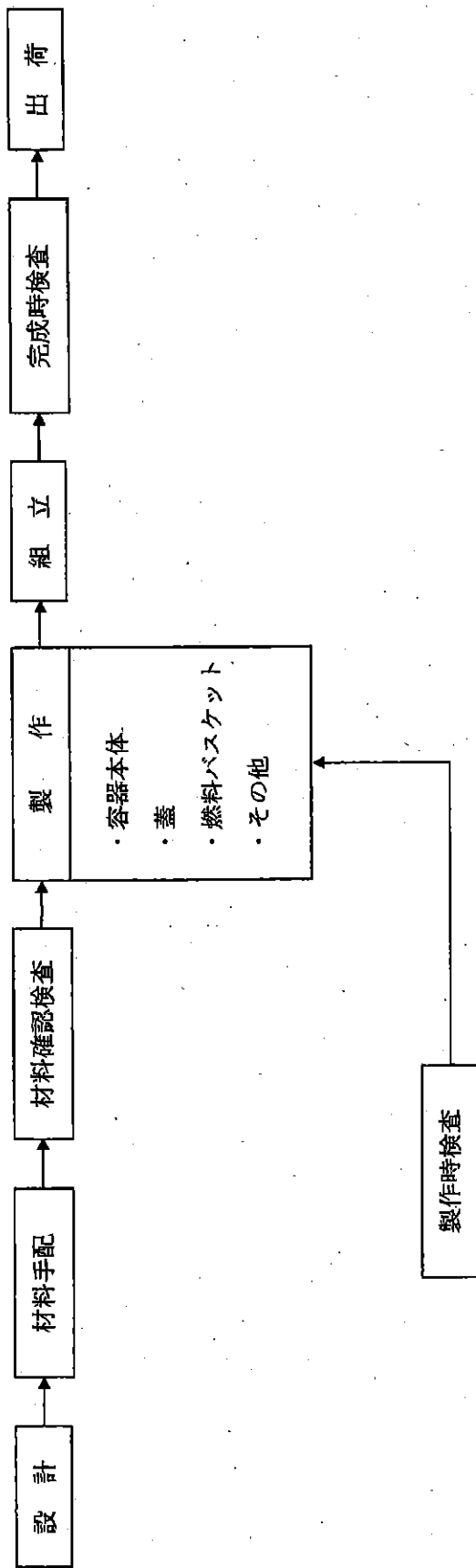
A.2.1 板材料

本輸送容器及び吊り上げ用具の製作に使用する材料はすべてステンレス鋼であり、適用規格は ASME SA-240 (JIS)、SUS 相当) である。これらのステンレス鋼製板は、固溶化熱処理を施し耐食性を増している。

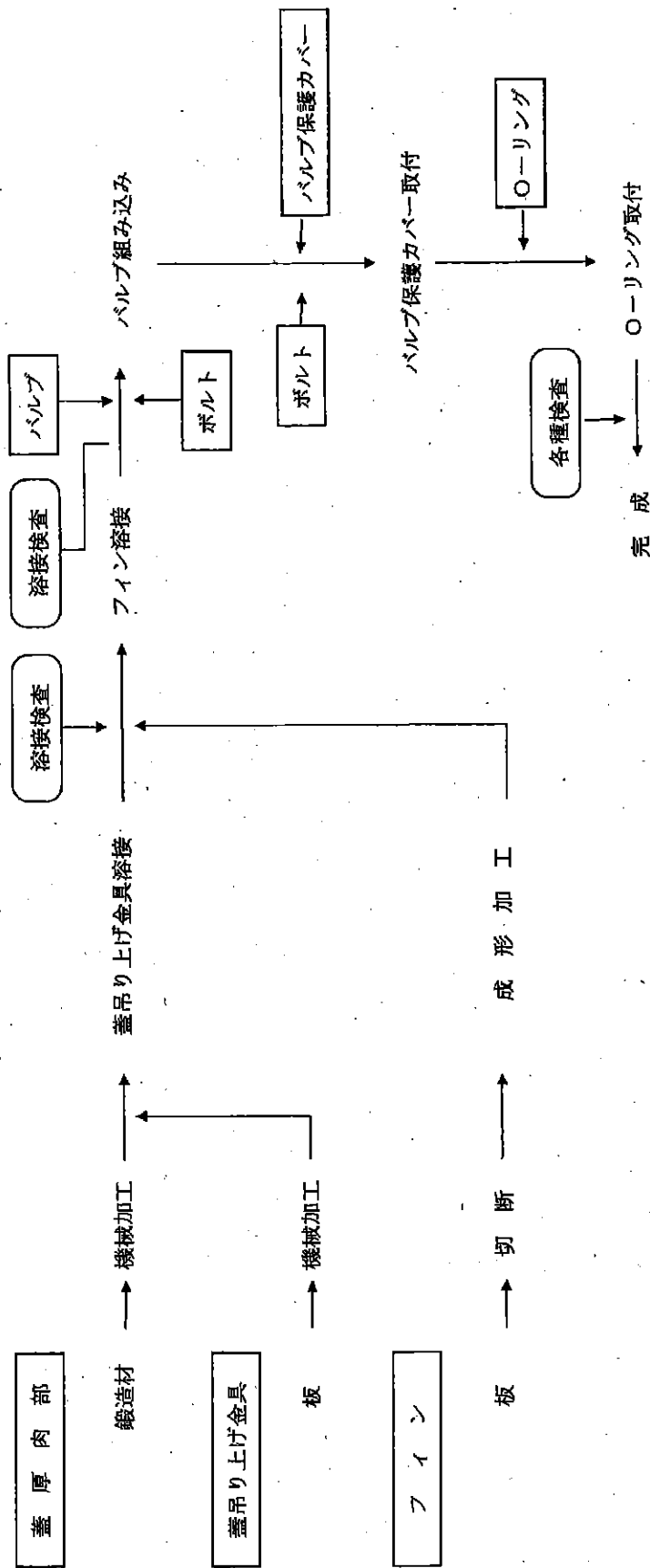
これらの材料は十分な強度を有し、耐食性に優れ、各種製作法においても特性を失うことなく加工可能である。



(A)-I-第A.1図 製作工程 (輸送容器全体)

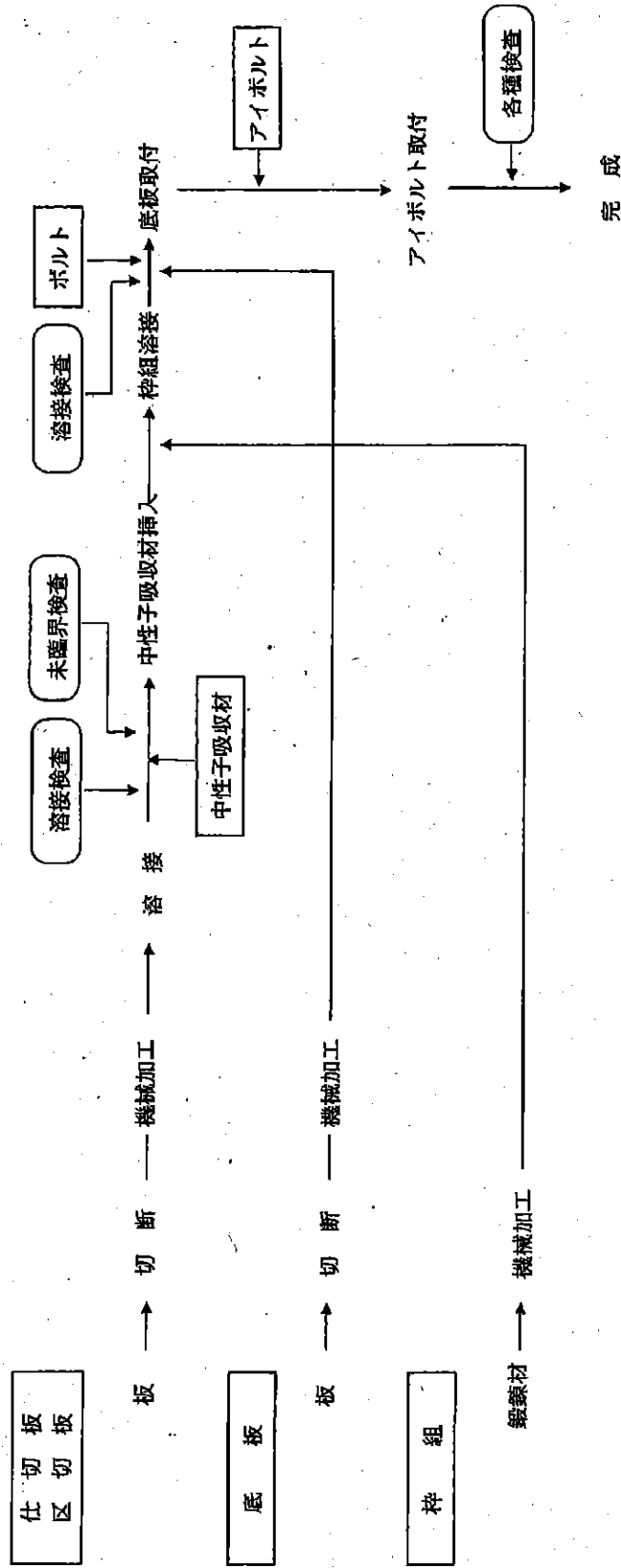


(ハ) - I - 第 A. 2 図 輸送容器製作の全体フローシート



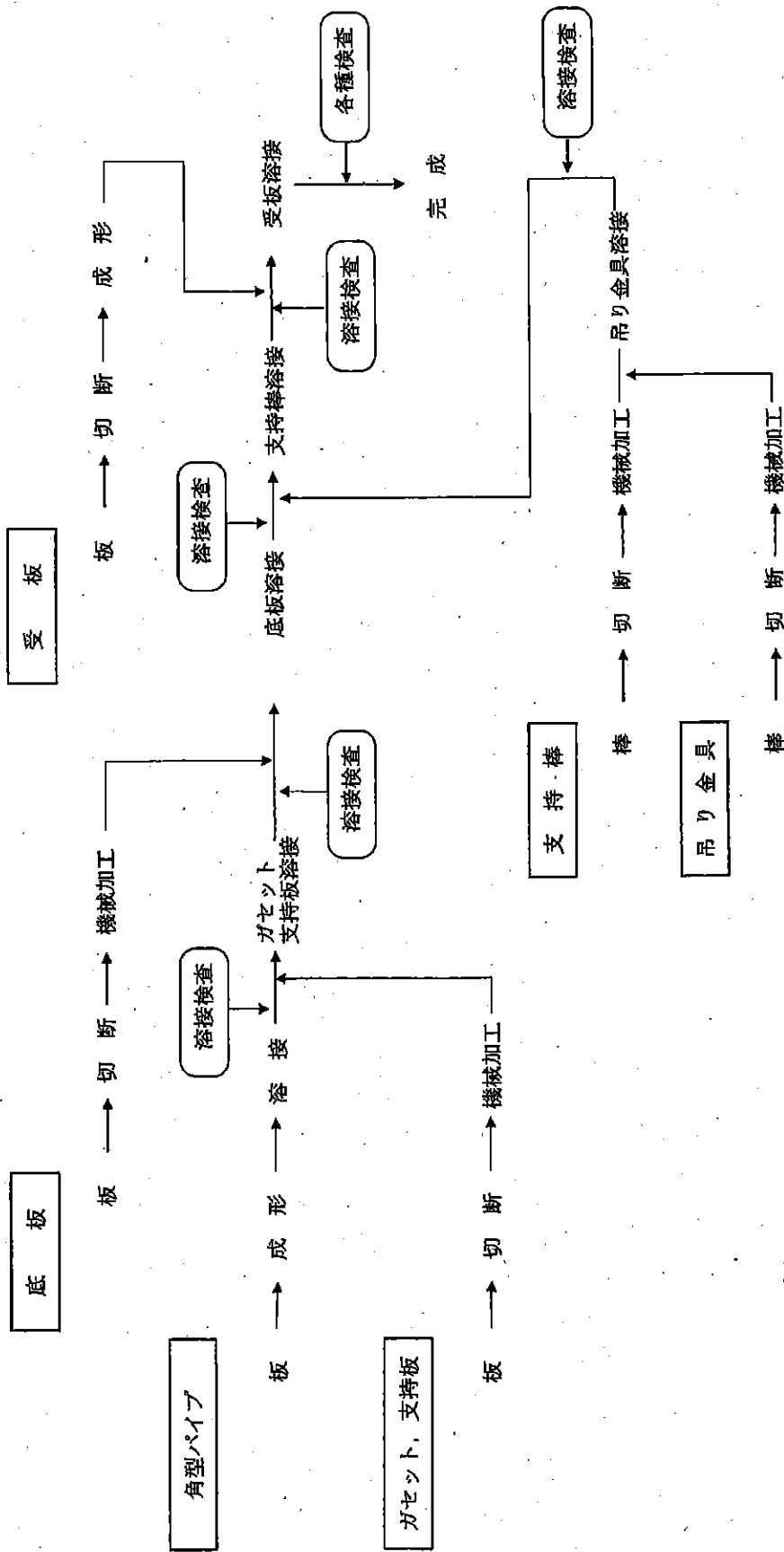
(ハ)-I-第A.4図 製作工程(蓋)

角型用バスケット



(h)-I-第A.5図 製作工程 (燃料バスケット その1)

MNU用バスケット



(A)-I-第A.6図 製作工程(燃料バスケット その2)

A.2.2 管材類

本輸送容器の製作に使用する管材類は、すべてステンレス鋼であり、適用規格は ASME SA-312 [] (JIS・[] SUS [] 相当) 等である。これらのステンレス鋼材は、固溶化熱処理を施し耐食性を増している。

A.2.3 鍛造品・ボルト・ナット類

本輸送容器の製作に使用する鍛造品、棒鋼は、すべてステンレス鋼であり、適用規格は ASME SA-182 [] (JIS・[] SUS [] 相当) である。これらのステンレス鋼製鍛造品は固溶化熱処理を施し耐食性を増している。

また、本輸送容器の製作に使用するボルト、プラグ類は、すべてステンレス鋼であり、適用規格は ASME SA-564 [] (JIS・[] SUS [] 相当) である。

これらの材料は、十分な強度を有し、耐食性に優れ、各種製作法においても特性を失うことなく加工可能である。

A.2.4 溶接用電極・棒・線類

本輸送容器の溶接部に用いる棒、線類の適用規格は以下に示す通りである。

- 被覆アーク溶接

AWS (アメリカ溶接協会) A5.4 E308-16 (JIS Z3221 D308-16 相当)

- TIG 溶接

AWS A5.9 ER308 (JIS Z3321 Y308 相当)

- 溶接用電極

製作に用いる溶接用電極はタングステン等であり不消耗である。

固縛装置の溶接部に用いる棒、線類の適用規格は、AWS A5.1 E7016 (JIS Z3211 D4316 相当) である。

材料に要求される強度、耐食性及び溶接性については、以下に示し、材料が使用状態を十分満足するものであることを説明する。

*) ASME SA-564 [] (JIS・[] SUS [] 相当)

[] ステンレス鋼であり、最終熱処理温度は [] °C ~ [] °C である。

1. AWS A5.4 E308-16 (JIS Z3221 D308-16 相当) 及び AWS A5.9 ER308 (JIS Z3321 Y308 相当)

• 強度

降伏強さ：206 MPa 以上 (21 kgf/mm² 以上)

引張強さ：519 MPa 以上 (53 kgf/mm² 以上)

• 耐食性

母材と同等の耐食性を有する溶接棒、線類を用いて溶接したステンレス鋼の溶接継手は、母材と同等の耐食性を有する。

• 溶接性

母材とほぼ同成分の溶接棒、線類を使用するので母材との溶接性は良好である。

2. AWS A5.1 E7016 (JIS Z3211 D4316 相当)

• 強度

降伏強さ：206 MPa 以上 (21 kg f/mm² 以上)

引張強さ：402 MPa 以上 (41 kg f/mm² 以上)

• 耐食性

母材と同等の耐食性を有する溶接棒を用いてアーク溶接した軟鋼の溶接継手は、母材と同等の耐食性を有する。

• 溶接性

母材とほぼ同成分の溶接棒を使用するので母材との溶接性は良好である。

A.2.5 特殊材料

本輸送容器に使用している特殊材料としては、臨界制御用の中性子吸収材、密封境界部の密閉用の [] がある。

1. 中性子吸収材

• 規格

アルミニウム合金：ASTM [] 又は JIS [] と同等品

[] もしくは同等品

• 強度

降伏強さ：[] MPa 以上 ([] kgf/mm² 以上)

2. []

• 規格

：JIS []

• 標準使用温度範囲 (常用)：-[] °C ~ +[] °C

A.2.6 ミルシート

本輸送容器に使用している主要な鋼材に対してはミルシートをそえる。ミルシートには、適用仕様、コード又は規格（JIS、ASME、その他）により要求される化学成分、機械的性質及び他の物性値が示される。

A.2.7 材料の欠陥部の修理

鍛造材及び板材欠陥の溶接補修は、原則として JIS 又は、ASME Code Section III、Subsection NE、Article 2500 の要求事項に従う。

A.2.8 材料の切断

放熱兼緩衝用フィン、吊り上げ金具、燃料バスケットの仕切板、区切板等に使用するステンレス鋼板材の切断には、プラズマアーク切断法^{*)}等の適切な方法によって行う。

また、棒状の金属を加工して製作するプラグ、ボルト等の素材についても切断は、プラズマアーク切断法等によって行う。

なお、材料切断の詳細は JIS 又は ASME Code Article NE 4000 の要求に従う。

A.2.9 材料の成型

容器本体、蓋及び燃料バスケット枠組は、ステンレス鋼塊を鍛造加工により、それぞれの形を造った後、旋盤、グラインダー等を使用して機械加工する。

*）プラズマアーク切断法

機械的、電気的に収束されたプラズマ柱を持つアークで高密度の熱を発生させ、それを利用して切断する方法。

A.3 溶 接

A.3.1 溶接方法及び材料

本輸送容器の溶接部材は、すべてステンレス鋼である。これらの溶接法及び溶接材料について以下に記述する。

1) ステンレス鋼 — ステンレス鋼

1).1 溶接箇所 (主な溶接法)

イ) 容器本体・蓋

- 被覆アーク溶接 ^{*1)}

フィン — 容器本体、フィン — 蓋、底部フィン — ベースプレート、
蓋吊り上げ金具 — 蓋、本体胴吊り上げ金具 — 容器本体

ロ) 燃料バスケット

- 被覆アーク溶接

枠組 — 枠組

- TIG 溶接 ^{*2)}

仕切板 — 区切板、支持板 — 受板、角パイプ — 角パイプ

- 電子ビーム溶接 ^{*3)}

角パイプ — 角パイプ

ハ) その他

* 1) 被覆アーク溶接

被覆材を施してある溶接棒と母材との間に発生させたアークの熱で行う溶接法である。

* 2) TIG 溶接

アルゴン、ヘリウム等の不活性ガスもしくは、これらに少量の活性ガスを加えたガス雰囲気の中で、タングステンその他消耗しにくい金属を電極として、母材との間に発生させたアークの熱で行う溶接法である。

* 3) 電子ビーム溶接

真空中で発生させた高速の電子ビームをあて、その衝撃発熱を利用して行う溶接法であり、溶接材料を必要としない。

1).2 溶接材料

被覆アーク溶接及び TIG 溶接の溶接材料は、母材と同等な機械的強度及び耐食性を有する溶接棒・線類を使用する。

A.3.2 溶接機の管理及び作業員資格

1) 溶接機の管理

溶接機は保守計画に従って、輸送容器の製作者により定期的に保守・点検が行われる。その点検は、機械を作動させながら所定の電流、電圧、溶接棒、線類の送り速度が確保されていることを確認する。

2) 作業員資格

本輸送容器の製作に携わる溶接工は ASME Code Section IX に規定する溶接能力を有し、さらに JIS Z 3801 にもとづく技量資格試験に合格した者である。

A.3.3 溶接の主要事項に関する説明

1) 最高許容温度

ステンレス鋼の予熱は ASME Code Section III、NE4000 (又は JIS Z 3600) によると結晶粒子の性質上不要とされる。したがって、本輸送容器等の溶接時に予熱は行わない。また、溶接時の最高許容温度は層間温度 200°C 以下に管理する。

2) 開先等の主要寸法、形状

本輸送容器の主な溶接部の開先寸法、形状を (ハ) - I - 第 A.7 図 ~ (ハ) - I - 第 A.10 図 に示す。

3) 溶接表面の洗淨

溶接部における融合不足、溶接後の亀裂を防止するため、溶接部表面の酸化物、油等の異物の除去作業を溶接前に行う。この方法には、機械的方法と化学的方法があり、状況に応じて使いわけると。

4) 溶接部の仕上げ

溶接後の溶接部分のもり上がり及び溶接状態は JIS 又は ASME 規格で定められた許容範囲内である。溶接部の余盛り、仕上げ等は必要に応じてグラインダー加工等により滑らかに仕上げる。

A. 3.4 溶接欠陥の修理

後述の(ハ)－I－B.3 溶接検査で不合格となった溶接欠陥の修理は、以下に示すいずれかの方法によって行う。

- (1) 溶接継手を除去した後、全部作りなおす。
 - (2) 欠陥部をグラインダー等で除去した後、部分的に作りなおす。
- また、補修溶接の検査は本溶接と同様の検査を行う。

A. 3.5 溶接後の熱処理

ステンレス鋼の溶接においては、結晶粒子の性質上、溶接後の熱処理は不要であるので、該当しない。したがって、溶接後の熱処理は行わない。

A. 3.6 特殊溶接

本輸送容器の製作において特殊溶接は行わない。

A. 3.7 溶接の品質保証計画・その他

溶接作業、検査等の品質保証は、JIS 又は ASME Code Section III に従って実施する。

品質保証計画全般の運用詳細は(ハ)－I－D.2 で後述する。ここでは、本輸送容器の溶接において品質保証すべき点を以下に示す。

1) 溶接前の注意

- イ) 溶接材料の確認、貯蔵及び取扱いが適切であること。
- ロ) 開先等の主要寸法、形状((ハ)－I－A.3.3.2))が適切であること。
- ハ) 溶接表面の洗浄((ハ)－I－A.3.3.3))が適切に行われていること。

2) 溶接機の管理及び作業員資格((ハ)－I－A.3.2)が適切であること。

3) 溶接作業・仕上作業

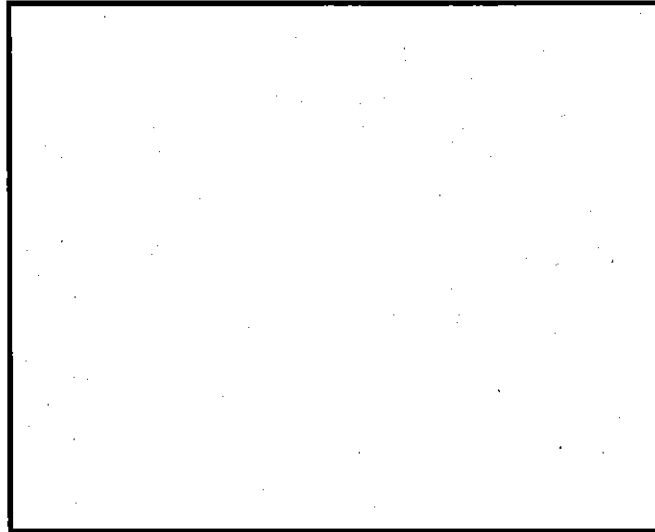
- イ) 溶接後の溶接位置の許容範囲((ハ)－I－A.3.3.4))内であること。
- ロ) 溶接部の仕上げ((ハ)－I－A.3.3.4))が適切に行われていること。

4) 溶接検査

溶接検査((ハ)－I－B.3)が適切に行われていること。

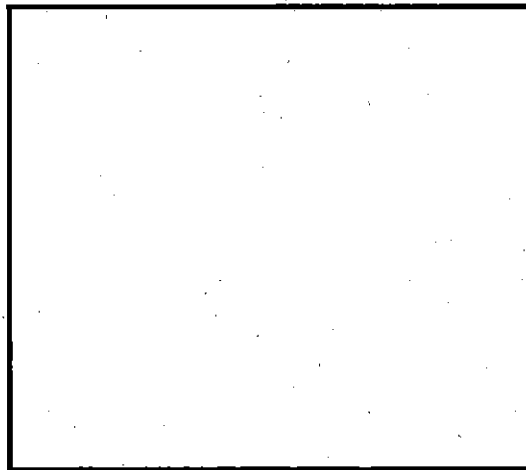
5) 溶接欠陥の修理

溶接欠陥の修理((ハ)－I－A.3.4)が適切に行われていること。



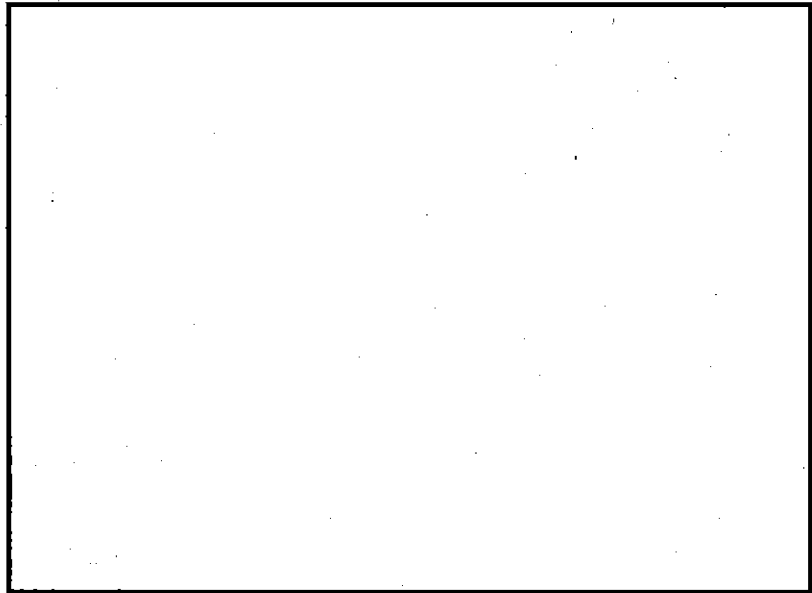
(単位：mm)

(h)-I-第A.7図 フィン-容器本体（あるいは蓋）溶接部開先寸法・形状の一例

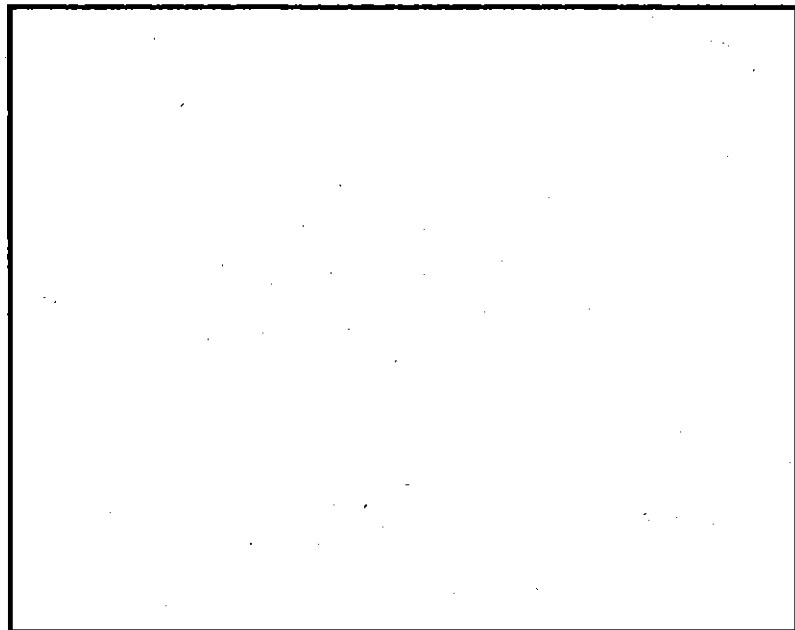


(単位：mm)

(h)-I-第A.8図 蓋吊り上げ金具-蓋溶接部開先寸法・形状



(ハ) - I - 第A.9 図 本体胴吊り上げ金具 - 容器本体溶接部開先寸法・形状



(ハ) - I - 第A.10 図 燃料バスケット枠組 - 枠組溶接部開先寸法・形状

A.4 シャへい体の製作法

本輸送容器のシャへい体は、主に、ステンレス鋼製の蓋、容器本体及び燃料バスケット枠組によって構成される。

したがって、鉛等の特別なシャへい材は使用していないので該当しない。

A.4.1 鉛シャへい材の鑄込み

該当しない。

A.4.2 ウランシャへい材の製作法

該当しない。

A.4.3 その他のシャへい材料の製作法

該当しない。

A.5 弁等の付属機器の製作法

イ) ベントバルブ、ドレンバルブ

バルブに使用しているベローズ、ステム、ボルト等はすべてステンレス鋼である。

製作は板及び棒鋼を相応の寸法に切断、成形、溶接及び機械加工によって行う。

また、使用しているオーリング及びガスケットは、すべて 製であり、一体型成形品である。

ロ) 閉止プラグ（気密漏洩試験用）

ステンレス鋼製棒鋼を相応の寸法に切断、機械加工する。

ハ) 蓋取り付け用位置決めピン

ステンレス鋼製棒鋼を相応の寸法に切断、機械加工する。

ニ) ボルト類

ステンレス鋼製棒鋼を相応の寸法に切断、機械加工する。

A.6 組立等その他の製作法

輸送容器本体、蓋及び燃料バスケットの製作完了後、外観検査を行い、水、塵埃等がたまるおそれのあるような溶接ビードの使用上有害な不ぞろい、機械加工による切削部の返り、その他外観上の傷等がある場合はグラインダー等にて補修する。

なお、各部の組立手順及び方法は(ハ)－I－第A.1図～(ハ)－I－第A.6図に示す。

B. 試験、検査方法等

本項は各試験、検査項目別に、試験、検査方法、時期及び判定基準について以下に述べる。

B.1 材料検査

主要な材料は、適要規格材であることをその材料のマーキング及びミルシートにより、また、必要に応じ確認試験（機械的試験、化学分析等）により確認する。

B.2 寸法検査

本検査は製作中の中間検査と製作完了時の最終検査で行う。寸法測定は、ノギス等の測長器を使用して行う。主要寸法及び判定基準は(ハ)－I－第B.1 図～(ハ)－I－第B.3 図に示す公差内とする。なお、燃料バスケットの燃料挿入孔の寸法検査は、寸法検査用模擬燃料要素又は寸法検査用治具等を用いて行う。

B.3 溶接検査

本輸送容器の容器本体及び蓋は一体鍛造構造である。したがって安全解析上重要となる密封境界等に溶接部はない。

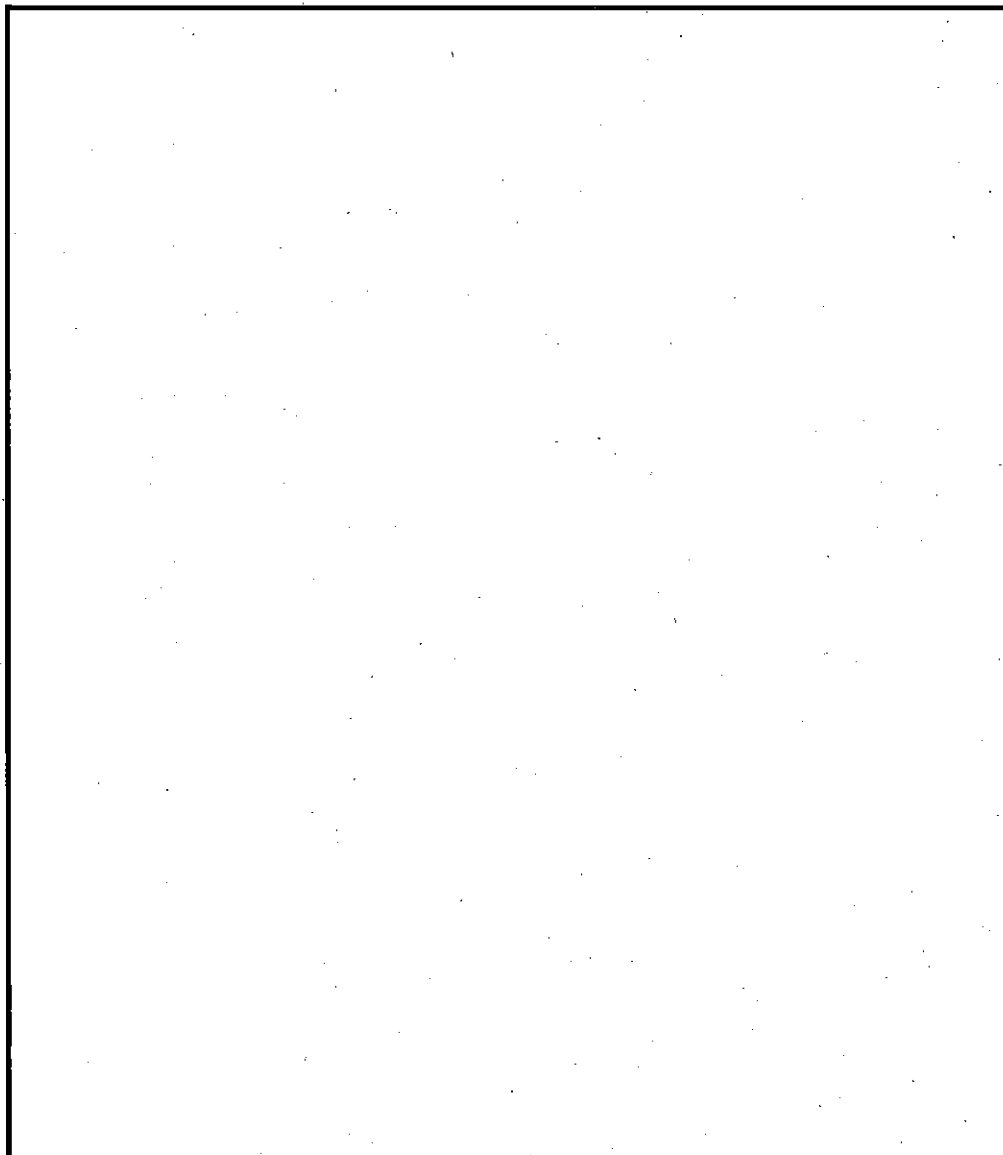
本検査は、放熱兼緩衝用フィン、吊り上げ金具及び燃料バスケットについて溶接位置の開先寸法の確認を行い、溶接後、目視検査及び液体浸透探傷検査等により、溶接部の有害な欠陥の有無を確認する。

B.4 外観検査

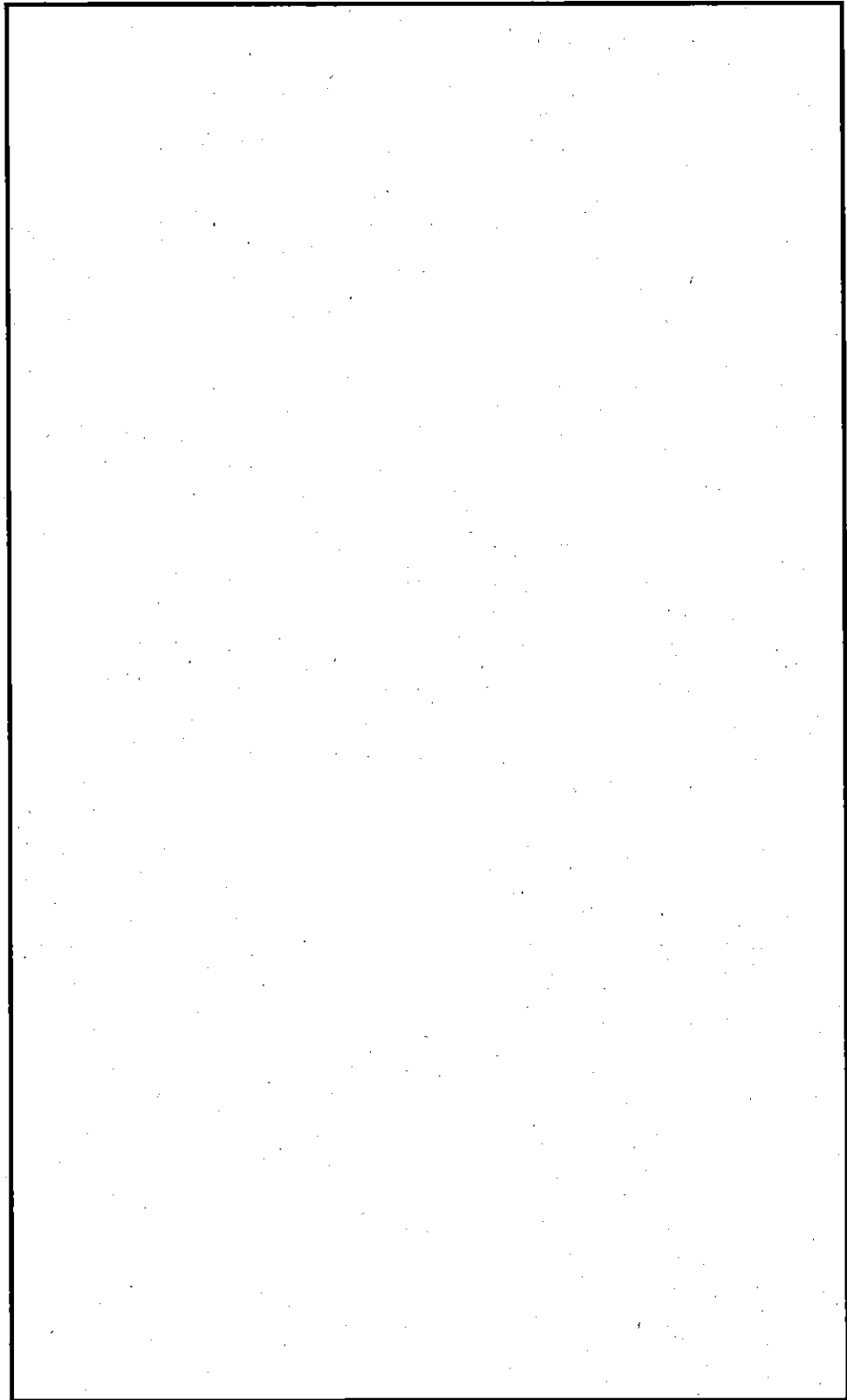
容器本体・蓋内外面、燃料バスケット及びパッキング面等の有害な傷、割れ等有害な欠陥の有無及び仕上げ状態について、目視により検査し、本申請書の要求を満たしていることを確認する。

B.5 耐圧検査

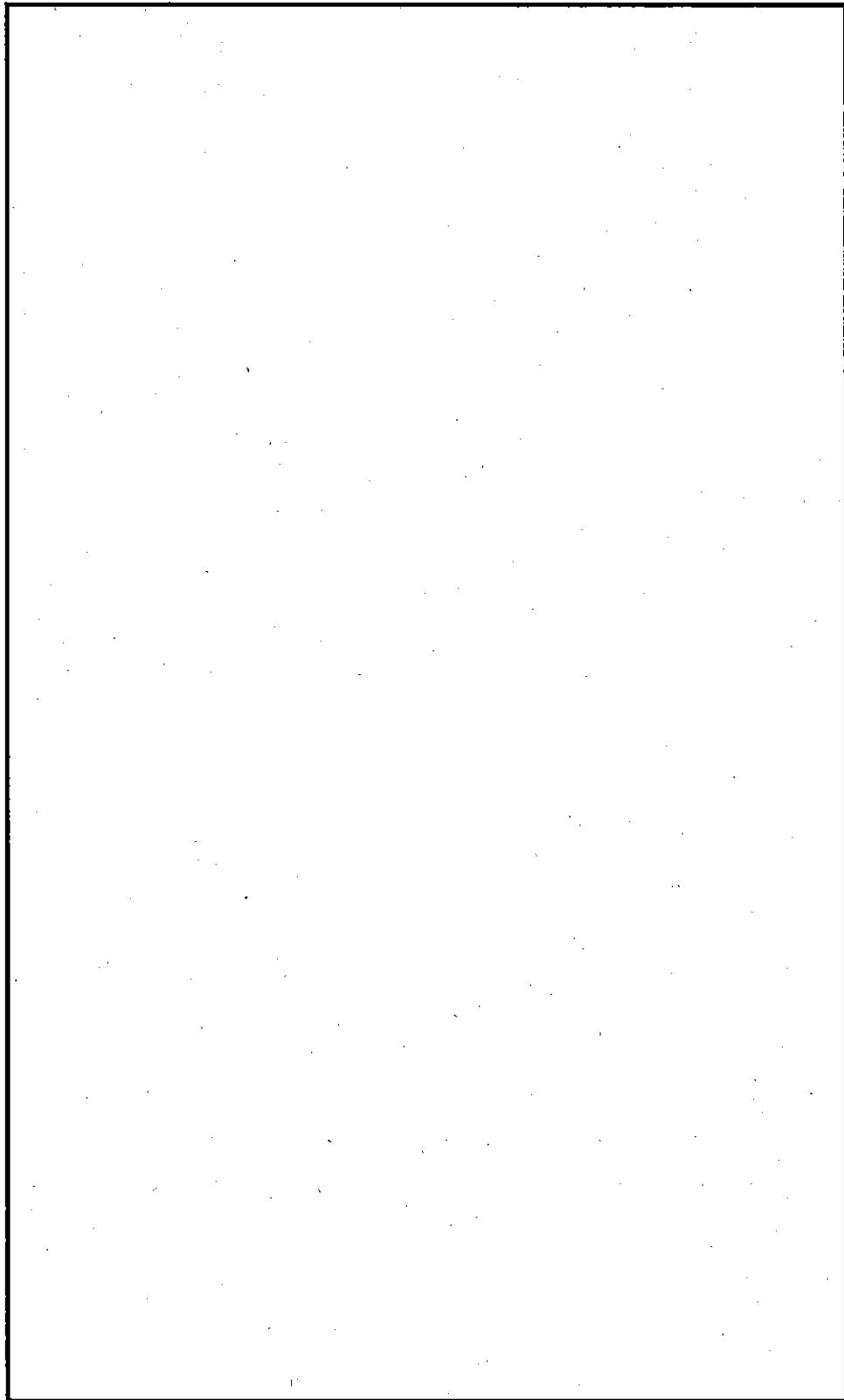
本検査は、製作完了後に組立て（但し、燃料バスケットは除く）輸送容器について行う。検査は容器内部に水圧 0.98 MPaG 以上を加え、30 分間以上放置した後、目視により密封境界（容器本体と蓋の接合部、バルブ等の貫通部）からの水漏れ、及び形状等に異常がないことを確認する。



(ハ) - I - 第B.1図 輸送容器の主要寸法公差



(ハ) - I - 第B.2図 角型用バスケット主要寸法公差



(h)-I-第B.3図 MNU用バスケット主要寸法公差

B.6 気密漏洩検査

本輸送容器の気密漏洩検査は製作完了後に行う。検査方法は、各□シール部（容器本体と蓋の接合部、ベントバルブ及びドレンバルブ）を窒素ガスで 0.42MPa・G 以上に加圧する。そして、□シール部の圧力低下量を測定し、その低下量が1時間あたり 0.00608 MPa 以下ならば合格とする。

B.7 シャヘイ性能検査

^{60}Co 等の γ 線源を輸送容器内部に挿入し、透過線量率を測定することにより、シャヘイ材の有害な欠陥部分が存在しないことを確認する。また、本申請書に記載されたシャヘイ性能を満足していることを確認する。

B.8 シャヘイ寸法検査

シャヘイ体（容器本体及び蓋）について、B.2に示した寸法検査と同様の検査を行い、公差内にあることを確認する。

B.9 伝熱検査

伝熱検査は、輸送容器の伝熱特性を確認する。すなわち、日陰における温度評価（(ロ)－B.4参照）に対する熱解析において定義されている放熱特性を確認する。

1) 検査装置

検査は、輸送容器内の燃料バスケットの燃料要素挿入孔の中に電気ヒーターを設置し加熱して行う。発熱量は(ロ)－B「熱解析」で述べた 2.25kW 以上に模擬する。

温度測定は、熱電対及びサーミスター温度計等を使用し燃料バスケット、輸送容器内壁面、フィン先端、胴外表面及び周囲大気中に設置し、容器各部の最高温度及び主要部の温度を得る方法によって行う。

2) 検査方法

熱入力及び温度は、ほぼ平衡に達するまで連続的に記録する。

3) 判定基準

検査結果は、周囲温度 38℃に補正した後熱解析結果と比較される。

輸送容器表面の最高温度が 85℃を超えないことを確認する。

B.10 吊上荷重検査

下記の吊り上げ金具を検査する。

- ・本体胴吊り上げ金具
- ・蓋吊り上げ金具

各吊り上げ金具は、通常使用時の静的荷重の2倍の力をかけて検査する。

また、吊り上げ金具の溶接部は、テストの後に液体浸透探傷検査等を行う。

有害な欠陥、変形等がなければ合格とする。

B.11 重量検査

重量検査は輸送容器の製作完了時に行う。総重量算出は、個々の単品を測定しその総和を求める方法又は、組立総重量を測定する方法によって行う。

総重量が 22.5×10^3 kg 以下であれば合格とする。

B.12 未臨界検査

燃料バスケット等の外観及び寸法検査を行う。また、中性子吸収材の ^{10}B 濃度、含有率は、ミルシートと照合する。不合格となった燃料バスケットは補修し再検査するか又は廃棄する。

B.13 作動確認検査

バルブの開閉がスムーズであり、バルブとしての機能に問題がなければ合格である。

B.14 取扱い検査

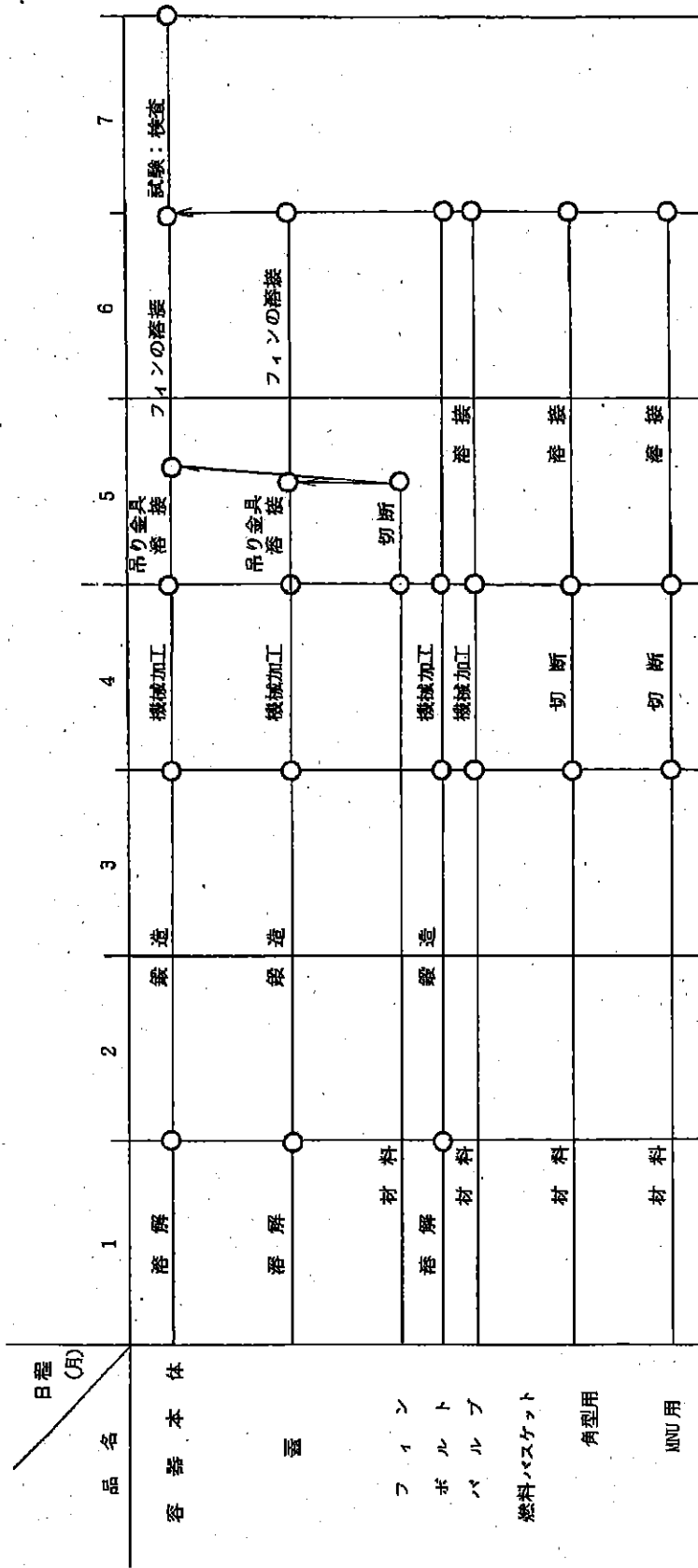
本輸送容器は製作完了後、以下の検査を実施し、取り扱いに支障がなければ合格とする。

1. 燃料バスケット（2種類）の輸送容器への組付状態の確認。
2. 燃料バスケットの各燃料要素挿入孔に、外形寸法を模擬したダミー燃料を挿入することにより、燃料要素が容易に装荷取出しできること及び収納状態の確認。
3. Oリング溝へのOリング組込み。
4. 輸送容器への蓋の取り付け、取りはずしの作業性及び組付状態の確認。
5. 輸送容器と吊り上げ用具及び輸送容器と固縛装置との着脱操作性、及び組付状態の確認。
6. バルブ本体のバルブ収納部への着脱操作性、及び組付状態の確認。

7. 気密漏洩試験用閉止プラグ及びバルブ保護カバーの着脱操作性、及び組付状態の確認。
8. 蓋締め付けボルト及びバルブの各取り付けボルトの締め付け、及び取り外しの確認。
9. プラグ操作工具の操作性の確認。

C. 輸送容器の製作スケジュール

容器の製作工程を部材単位等の製作内容により各工程に分解の上、各工程を時間軸に従い作図し、代表的な例を(ハ)－I－第C.1図に示す。

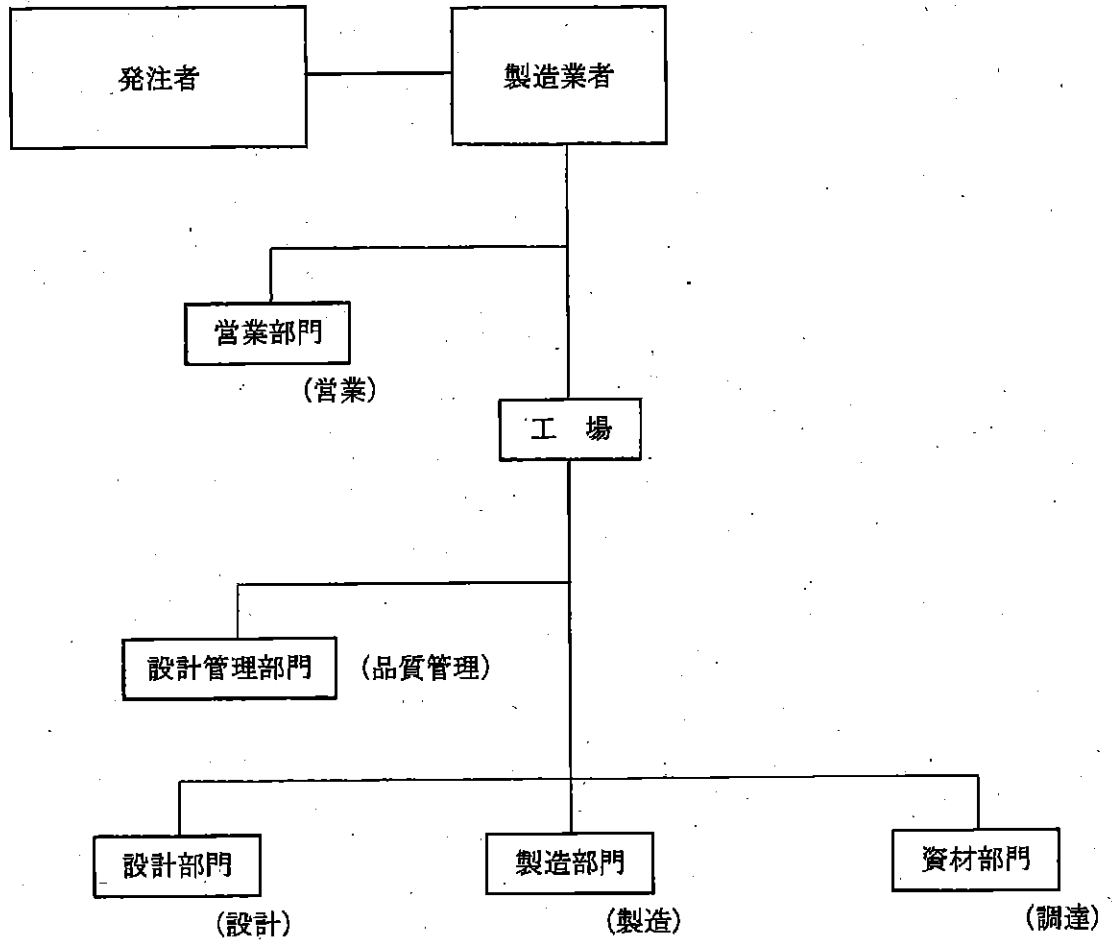


(A)-I-第C.1図 容器の製作スケジュール

D. 品質管理

D.1 組織

本輸送容器に関する品質管理は(ハ)－I－第D.1図に示す組織によって行う。



(ハ)－I－第D.1図 品質管理組織

D.2 品質保証計画

品質保証計画の実施要領を以下に示す。

1) 機器の機能障害または故障

本輸送容器の機能上、最も重要な機器としては、密封境界におけるベントバルブ及びドレンバルブがある。

両バルブは、単純な同一構造で、かつ保護カバーにより外的要因から保護する設計となっているので、機能障害又は故障については問題はない。

2) 設計と製作の関連

設計で要求する事項を図面・仕様書・要領書等の文書に記述し、この文書による指示により全ての製作行為が行われる。製作途上において各種の検査を行い、設計で要求する事項が全て満足されていることを確認するので、設計と製作には一貫性が保たれる。

3) プロセスと装置に対する管理と監視

製作工程における主たる項目は、材料の取扱い、製作及び試験である。

材料の取扱いは、材料の入手、保管、マーキング等を含めて材料の誤適用、腐食、損傷等の防止に適切な処理をとる。

輸送容器の製作は、構造、寸法、精度に合せ材料の機械的性質、物理的性質及び化学的性質を考慮して計画した加工手順を、その加工手順に適合した加工装置を用いて厳密な管理と監視のもとに製作する。

試験、検査は、作業の要点、内容及び判定基準を考慮した方法で実施する。

4) 検査と試験によって実証される機能的適用度合

本輸送容器の製作中に実施される検査及び試験の方法は、工業的検査、試験手法として広く認められているもので、要求する容器の機能はこれらの検査・試験で確認できる。

各種の検査と試験に合格することにより本輸送容器が(ロ)章輸送物の安全設計の項と(ニ)章輸送物取扱方法の項に示した機能を有することが実証される。

5) 基準の程度、品質履歴及び標準化の程度

輸送容器の製作における品質保証及び品質管理計画を実施すべく一部 ASME を導入した基準を作成し、標準化した方法によって製作する。

6) その他品質を保証するために必要な事項

特になし。

D.3 設計管理

品質管理部門は安全解析書に記述された品質に係わる項目が製作仕様書、図面等に記載事項どおり正しく記述されていることを確認し、発注者の承認を得る。

D.4 指示及びその方法

製作・使用及び保守において品質に影響を与える全ての作業（材料の購入、製作、試験・検査等）については、文書（図面、要領書及び指示書）等に従って実施するよう規定している。

これに基づいて遵守される主な事項を以下に示す。

製作：全ての製作行為は設計部門により作成された要領書及び指示書によって指示される。また、溶接等の特殊工程では、施工に先だて、あらかじめ確認試験を行い、確認された手順に基づいた要領書を設計部門において作成し、これに基づき指示する。

使用及び保守

：部品の受入れから出荷までの期間中に品質の低下を防止するため設計部門が作成した要領書に従ってすべての部品が取扱われる。

D.5 文書管理

品質に関する指示、要領及び図面等の文書は、以下に示す如く管理する。

輸送容器の品質に影響をおよぼす、発注仕様書、図面及び試験・検査報告書等の文書は、製作者の品質管理制度に基づき管理する。これらの文書は完成時に製作者より発注者に提出し、承認を受けるとともに製作者において保管する。

D.6 材料、機器及び役務調達

輸送容器に用いる材料及び機器の購入は、材料の種類、機能等の仕様を明らかにした購入仕様書を作成し、これに基づいて行う。納入時には、受入検査により購入仕様書との合致性を確認する。また、受入れ検査記録は品質記録として管理する。

D.7 材料、部品及び機器の確認に関する管理

主要材料、部品及び構成機器は材料証明書及び機器検査証明書と照合し、刻印又はペンキ等によってマーキングをして管理する。

D.8 特殊工程の管理

溶接、非破壊試験等の特殊工程は、適切な規格に基づいて作成した要領書に従って (ハ) - I - A. 3.2 に記述した有資格者また、(ハ) - I - D.9 に記述する検査員が実施するよう管理する。

D.9 検査管理

品質に関するデータシート、検査方法等について以下に示す。

(1) データシート

データシートの管理は、製作者の品質記録保管規定に従って品質管理部門によって行う。

(2) 検査方法

検査方法については、検査の目的、検査方法、使用する機器、材料の指定、判定基準及び記録方法を定めた要領書に基づいて行う。

(3) 検査員の資格

製作者における検査員は、製造部門から独立した品質管理部門に所属している。なお、非破壊検査は ASNT # SNT-TC-1A に準拠した規準に基づく検査員また、寸法、重量等の検査は計量法に基づいて較正された機器等を用いて十分な経験を持つ検査員が行う。

(4) 機器の較正

品質に影響を与える検査に使用する測定機器及び試験機器等は計量法及びその他の規準に基づいて、必要な精度が維持されていることを確認するため、一定期間又は、必要時に品質管理部門によって較正する。

(5) 検査要領書

本検査要領書は、設計部門によって作成し、輸送容器の各種検査に関する検査方法、手順等が記載してある。

(6) 修理、改良及び取換

検査により欠陥等の不具合が発見された場合は修理、又は取替えを行った後再

検査を実施する。

D.10 測定機器、試験機器の管理

製作及び検査で使用する測定機器・試験機器等は、品質管理部門において管理台帳に登録するとともに取扱い保管方法及び較正基準などを定め管理する。

D.11 取扱い、保管

本輸送容器の機器、使用部材等は取扱い保管による不具合を防止するために適切に一括管理する。

D.12 検査及び製造の進捗状況の管理

本輸送容器の検査及び製造の進捗状況は、製作計画書とこれに基づいて作成した日程計画表によって管理する。また、各工程における作業の進捗状況は、いつでも確認できるとともに工程に誤りが生じないように管理する。

D.13 是正管理

品質に影響を与える検査及び製造に不具合が生じた場合は、ただちに、不具合の項目、内容と処置方法を記述した不具合報告書を作成し発注者の承認を受ける。

D.14 品質管理記録

製作に関する仕様書、図面、要領書、材料証明書及び検査記録等の品質管理記録は製作者の品質管理制度に基づき品質管理部門において管理する。これらの記録は発注者に提出し承認を受けるとともに製作者において保管する。

D.15 品質管理監査

品質管理における監視は、品質管理が正しく実施されているかどうかを確認するために行う。監査は製作者の品質管理制度に従ったチェックシートに基づき必要に応じて行う。これらのチェックシートは発注者に提出し承認を受けるとともに製作者において保管する。

(ハ)－II 輸 送 容 器 の 改 造

輸送容器を新規に製作した後、輸送容器の設計変更により、輸送容器の一部を新たに製作又は構造の一部を変更する場合（以下「改造」という。）について、以下に記述する。

A. 輸送容器の改造法

A.1 概 要

本輸送容器の改造は、以下に記述する手法に基づいている。改造に関する諸工程、すなわち材料調達、切断、溶接、熱処理、補修、検査及び試験は、JIS 又は ASME Code Section III Subsection NE によって行う。

本輸送容器の改造全体のフローシートを(ハ)－II－第A.1図、改造工程を(ハ)－II－第A.2図に示す。

以下に主要部品の改造工程及び手順を説明する。

蓋については、頭部フィンの周方向端面に機械加工により新たに製作する追加フィンを溶接により取り付け、頭部フィンのうち長尺フィンの上部端面、蓋吊り上げ金具の上部端面、蓋内面コーナー部及び頭部フィン（短尺フィン）2枚を機械加工により切削する。また、フランジ面の段差を機械加工等（リング溝部の切削・肉盛溶接、リング溝部の再加工を含む。）により切削し平坦にする。

スパーサはアルミニウム合金製の角管状構造物を押出しにより新たに製作する。

これらは改造を実施しない輸送容器本体に組み立てられる。

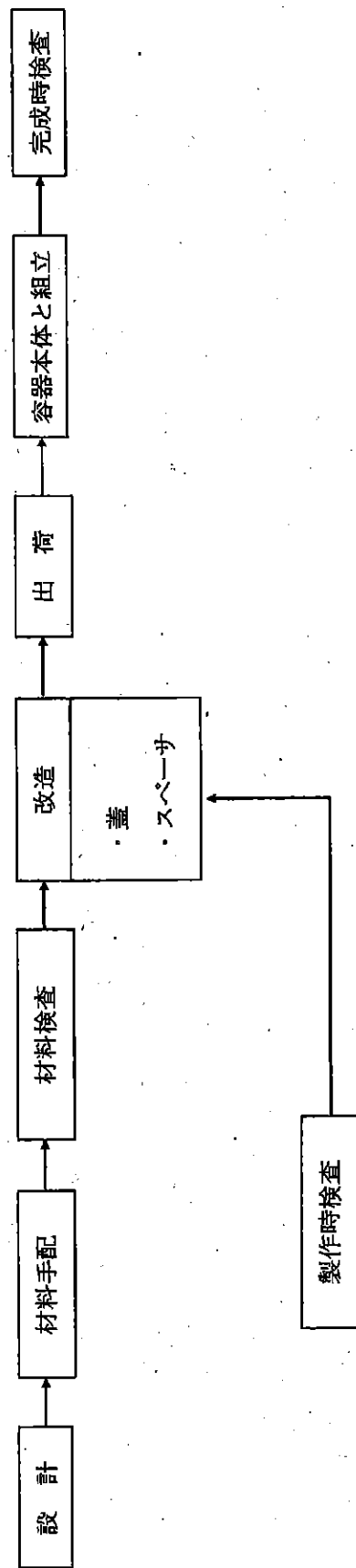
A.2 材料の説明

鋼材は、JIS 又は ASME Code Section III Subsection NE Article 2000 及び Section IIの適用仕様に従い、製作、マーキング、検査及び試験が行われる。

A.2.1 板材料

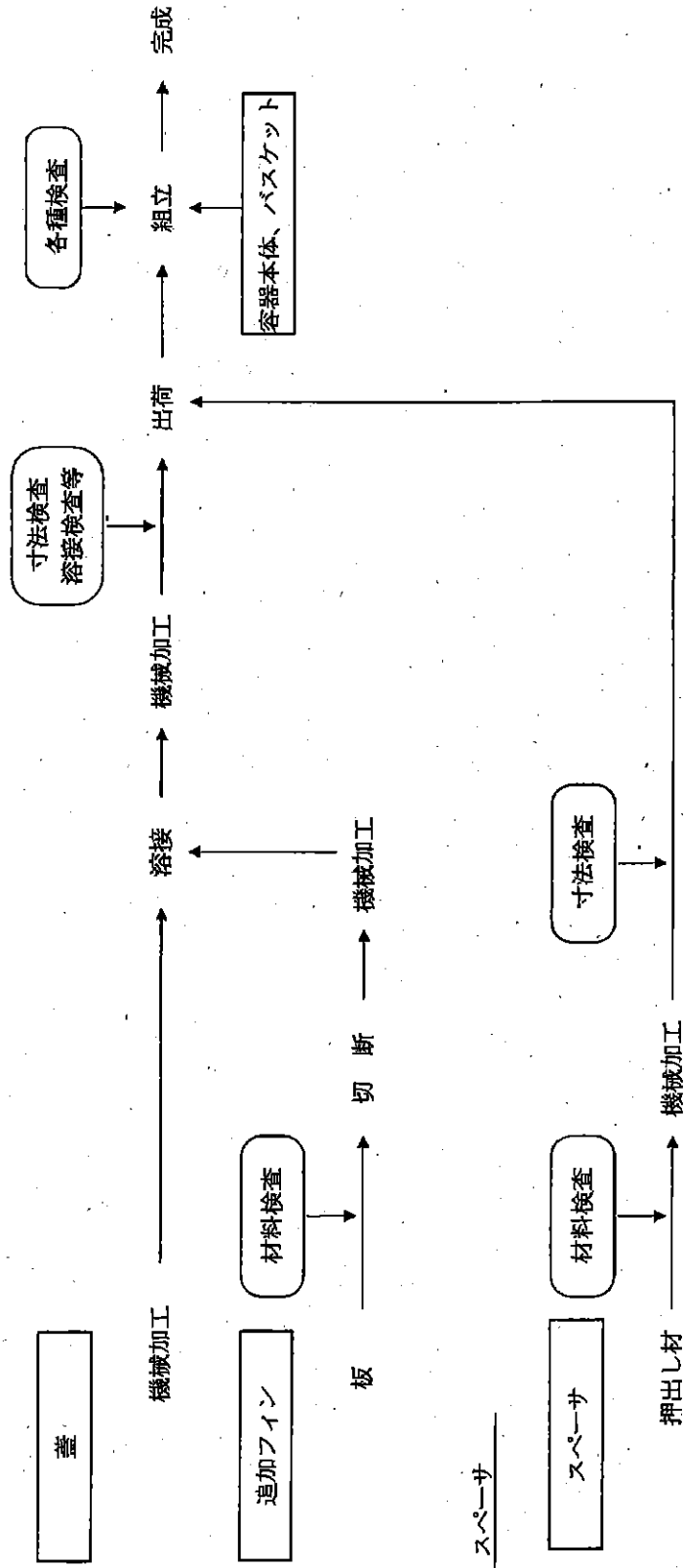
追加フィンはステンレス鋼であり、適用規格は ASME SA-240 (JIS SUS 相当) であり、固溶化熱処理を施し耐食性を増している。

これらの材料は必要な強度を有し、耐食性に優れ、改造工程においても特性を失うことなく加工可能である。



(A)-II-第A.1図 輸送容器改造の全体フローシート

蓋



スペーサ

(ハ) - II - 第A.2図 改造工程

A.2.2 管材類

スペーサの製作に使用する管材類は、JIS である。

A.2.3 鍛造品・ボルト・ナット類

改造に使用する鍛造品・ボルト・ナット類はない。

A.2.4 溶接用電極・棒・線類

溶接部に用いる棒、線類は、以下の規格又は相当品を使用する。

- 被覆アーク溶接

AWS A5.4 E308-16 (JIS Z3221 D308-16 相当)

- TIG 溶接

AWS A5.9 ER308 (JIS Z3321 Y308 相当)

- フラックスコアードアーク溶接

AWS A5.22 E308T-1 (JIS Z3323 YF308 相当)

- 溶接用電極

TIG 溶接に用いる溶接用電極はタングステン等であり不消耗である。

被覆アーク溶接及びフラックスコアードアーク溶接は溶接に用いる棒及び線材自体が溶接用電極となる。

溶接は母材とほぼ同成分の溶接材料を使用するので、母材との溶接性は良好であり、またこれらの溶接材料を用いることにより、いずれの溶接部も母材と同等の耐食性及び強度が確保される。

A.2.5 特殊材料

改造に使用する特殊材料はない。

A.2.6 ミルシート

改造に使用する材料に対してはミルシートを添える。ミルシートには、適用仕様、コード又は規格 (JIS、ASME、その他) により要求される化学成分、機械的性質及び他の物性値が示される。

A.2.7 材料の欠陥部の修理

板材欠陥の溶接補修は、原則として JIS 又は、ASME Code Section III Subsection NE Article 2500 の要求事項に従う。

A.2.8 材料の切断

ステンレス鋼板材の切断には、プラズマアーク切断法等の適切な方法によって行う。

A.2.9 材料の成型

改造には材料の成型はない。

A.3 溶 接

A.3.1 溶接方法及び材料

改造部の溶接部材は、全てステンレス鋼である。これらの溶接は、ASME Code Section IX、または同等の規格に従って実施した溶接施工法確認試験に合格した施工法により行う。

溶接は、被覆アーク溶接、TIG 溶接及びフラックスコアードアーク溶接のいずれか、または、その組み合わせにより行う。

以下、溶接方法及び溶接材料について述べる。

1) 溶接方法

・被覆アーク溶接

同溶接は、手動溶接であり、溶接棒を使用する。同溶接は被覆材を施した溶接棒と被溶接部（母材）の間に発生させたアークの熱を利用する方法である。

・TIG 溶接

同溶接は、タングステン金属電極と溶接物の間に発生させたアークで溶接線を溶かして溶接する方法であり、電極の周囲からアルゴンガスを流してシールドを行う。

・フラックスコアードアーク溶接

同溶接は、連続的に供給されるフラックス入りワイヤを電極として、溶接物との間にアークを発生させ、発生させたアークでワイヤを溶かして溶接する方法で、電極の周囲から炭酸ガス等を流してシールドを行う。

2) 溶接材料

被覆アーク溶接、TIG 溶接及びフラックスコアードアーク溶接の溶接材料は、いずれもその溶接部が母材と同等な機械的強度及び耐食性となる溶接棒・線類である。

A.3.2 溶接機の管理及び作業員資格

1) 溶接機の管理

溶接機は保守計画に従って、輸送容器の製作者により定期的に保守・点検が行われる。その点検は、機械を作動させながら所定の電流、電圧、溶接棒、線類の送り速度が確保されていることを確認する。

2) 作業員資格

本輸送容器の製作に携わる溶接工は ASME Code Section IX に規定する溶接能力を有する者である。

A.3.3 溶接の主要事項に関する説明

1) 最高許容温度

ステンレス鋼の予熱は ASME Code Section III、NE4000 (又は JIS Z 3600) によると結晶粒子の性質上不要とされる。したがって、溶接時に予熱は行わない。また、溶接時の最高許容温度は層間温度 200℃以下に管理する。

2) 開先等の主要寸法、形状

溶接部の開先寸法、形状を (ハ) - II - 第 A.3 図及び (ハ) - II - 第 A.4 図に示す。

3) 溶接表面の洗浄

溶接部における融合不足、溶接後の亀裂を防止するため、溶接部表面の酸化物、油等の異物の除去作業を溶接前に行う。この方法には、機械的方法と化学的方法があり、状況に応じて使いわけらる。

4) 溶接部の仕上げ

溶接部の余盛り、仕上げ等はグラインダー加工等により滑らかに仕上げる。

A.3.4 溶接欠陥の修理

後述の (ハ) - II - B.3 溶接検査で不合格となった溶接欠陥の修理は、ASME Code Section III Subsection NE Article 4000 に従って、欠陥部をグラインダー等で除去した後当該部を補修する方法によって行う。

また、補修溶接の検査は本溶接と同様の検査を行う。

A.3.5 溶接後の熱処理

ステンレス鋼の溶接においては、結晶粒子の性質上、溶接後の熱処理は不要であるので、該当しない。したがって、溶接後の熱処理は行わない。

A.3.6 特殊溶接

特殊溶接は行わない。

A.3.7 溶接の品質保証計画・その他

溶接作業、検査等の品質保証は、JIS 又は ASME Code SectionⅢに従って実施する。

品質保証計画全般の運用詳細は(ハ)－Ⅱ－D.2 で後述する。ここでは、本輸送容器の溶接において品質保証すべき点を以下に示す。

1) 溶接前の注意

- イ) 溶接材料の確認、貯蔵及び取扱いが適切であること。
- ロ) 開先等の主要寸法、形状 ((ハ)－Ⅱ－A.3.3.2)) が適切であること。
- ハ) 溶接表面の洗浄 ((ハ)－Ⅱ－A.3.3.3)) が適切に行われていること。

2) 溶接機の管理及び作業員資格 ((ハ)－Ⅱ－A.3.2) が適切であること。

3) 溶接作業・仕上作業

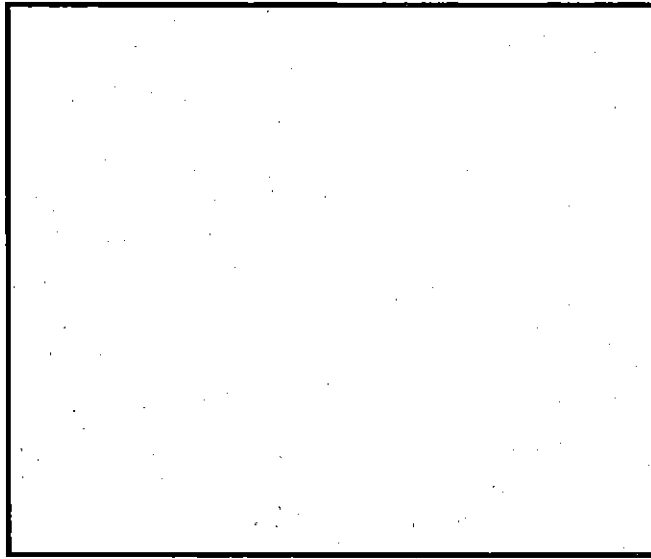
- イ) 溶接部の仕上げ ((ハ)－Ⅱ－A.3.3.4)) が適切に行われていること。

4) 溶接検査

溶接検査 ((ハ)－Ⅱ－B.3) が適切に行われていること。

5) 溶接欠陥の修理

溶接欠陥の修理 ((ハ)－Ⅱ－A.3.4) が適切に行われていること。



(ハ) - II - 第A.3図 フィン-追加フィン溶接部開先形状の一例



(ハ) - II - 第A.4図 蓋O-リング溝部の溶接部開先寸法・形状

A.4 シャへい体の製作法

該当しない。

A.4.1 鉛シャへい材の鑄込み

該当しない。

A.4.2 ウランシャへい材の製作法

該当しない。

A.4.3 その他のシャへい材料の製作法

該当しない。

A.5 弁等の付属機器の製作法

該当しない。

A.6 組立等その他の改造法

頭部フィン（短尺フィン）2枚の切削、及び頭部フィン（長尺フィンのみ）の上端面、蓋吊り上げ金具の上部端面、蓋内面コーナー部の面取りについては機械加工で行う。

蓋の改造及びスペーサの製作完了後、外観検査を行い、水、塵埃等がたまるおそれのあるような溶接ビードの使用上有害な不ぞろい、機械加工による切削部の返り、その他外観上の傷等がある場合はグラインダー等にて補修する。

なお、各部の組立手順及び方法は(ハ)－Ⅱ－第A.1図～(ハ)－Ⅱ－第A.2図に示す。

B. 試験、検査方法等

各試験、検査項目別に、試験、検査方法、時期及び判定基準について以下に述べる。

B.1 材料検査

主要材料が適用規格材であることを、その材料のマーキング及びミルシートにより確認する。本検査は改造着手前に追加フィン及びスペーサについて実施し、その他の材料については、製作時の記録を確認することにより行う。

B.2 寸法検査

主要寸法について、ノギス等の測定器を用いて寸法を測定する。主要寸法及び判定基準は、(ハ)－Ⅱ－第B.1 図～(ハ)－Ⅱ－第B.2 図に示す公差内とする。本検査は改造終了時に改造部（スペーサ含む）について実施し、その他の寸法については、製作時の記録を確認することにより行う。

B.3 溶接検査

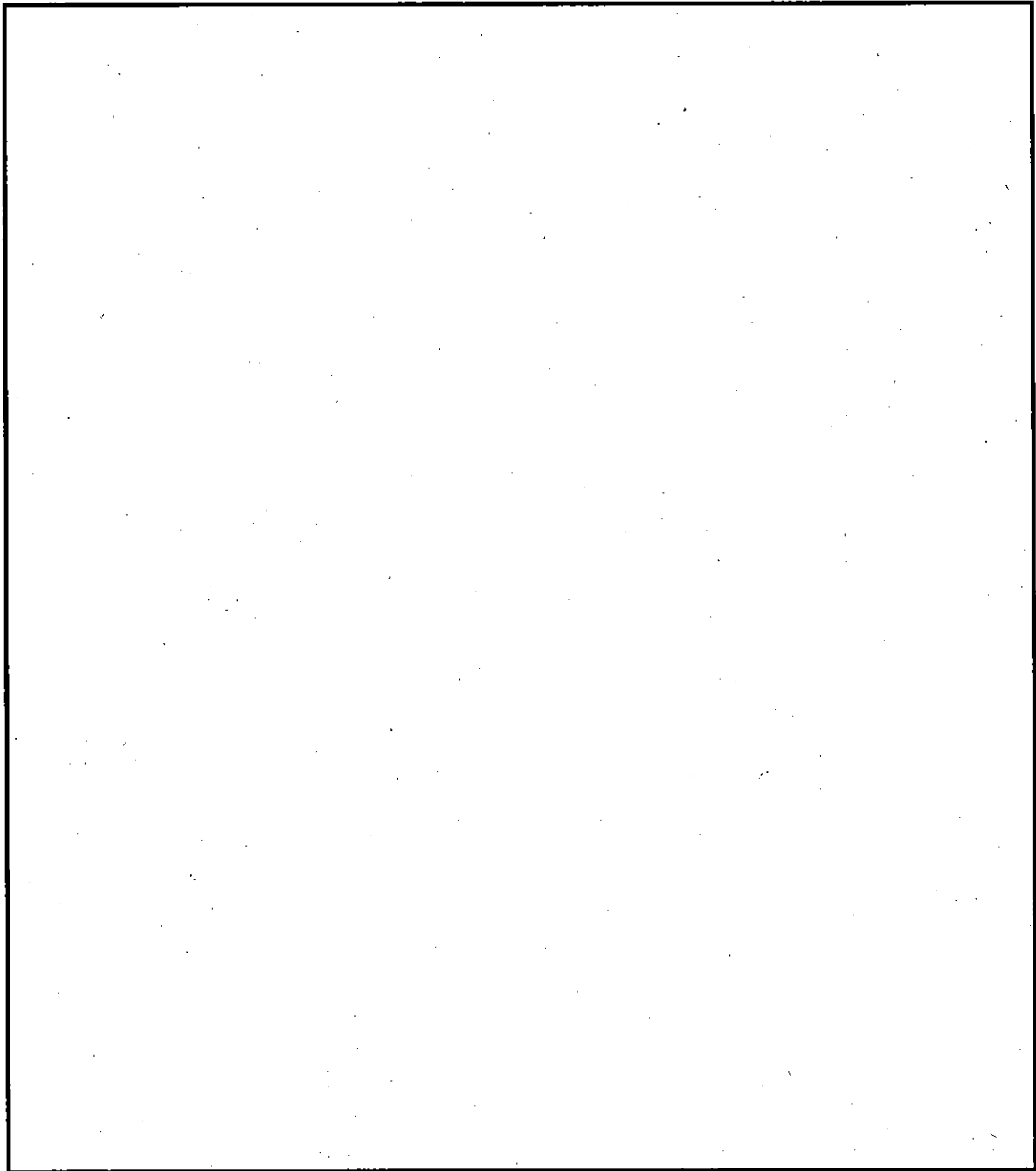
本検査は、頭部フィンと追加フィンの溶接部及び蓋オーリング溝部の溶接部の開先寸法及び外観の確認を行い、溶接後、目視検査及び液体浸透探傷検査等により、溶接部の有害な欠陥の有無を確認する。液体浸透探傷検査の判定基準は ASME Code Section III Subsection NE Article 2500 による。その他の溶接部については、製作時の記録を確認することにより行う。

B.4 外観検査

改造部（スペーサを含む）及び容器外表面に有害な傷、割れ等の有害な欠陥の有無及び仕上げ状態について、目視により検査し、本申請書の要求を満たしていることを確認する。容器内面及び燃料バスケット等については、製作時の記録を確認することにより行う。

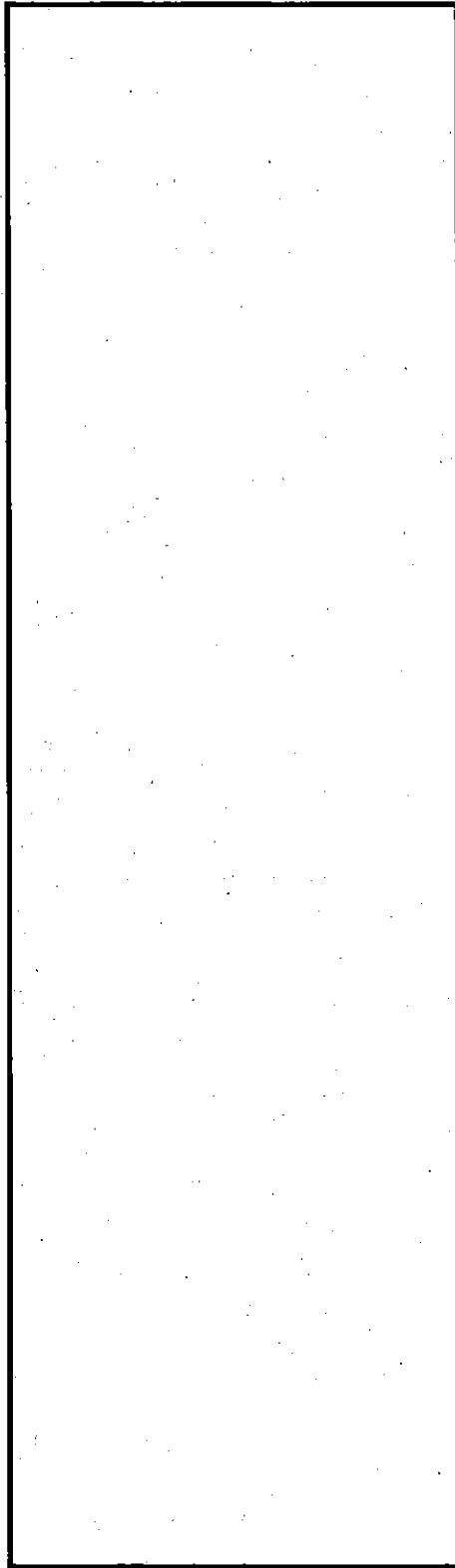
B.5 耐圧検査

本検査は、改造終了後に組み立てた（燃料バスケットは除く）輸送容器について行う。検査は容器内部に水圧 0.98 MPaG 以上を加え、30 分間放置した後、目視により密封境界から水漏れがないこと及び形状等に異常がないことを確認する。



- *1：改造対象部以外については製作時の記録を確認することにより行う。
- *2：改造対象である寸法箇所については寸法測定を実施する。

(ハ) - II - 第B.1図 輸送容器（改造後）の主要寸法公差



(単位：mm)

(ハ)-II-第B.2図 スペーサの主要寸法公差

B.6 気密漏洩検査

蓋改造後、容器本体と組み立てた状態で行う。検査方法は、各□シール部（容器本体と蓋の接合部、ベントバルブ及びドレンバルブ）を窒素ガスで 0.42MPa・G 以上に加圧する。そして、□シール部の圧力低下量を測定し、その低下量が1時間あたり 0.00608 MPa 以下ならば合格とする。

B.7 シャへい性能検査

⁶⁰Co等のγ線源を輸送容器内に挿入し、透過線量率を測定することにより、シャへい材の有害な欠陥が存在しないことを確認する。また、本申請書に記載されたシャへい性能を満足することを確認する。なお、本検査は、製作時の記録を確認することにより行う。

B.8 シャへい寸法検査

シャへい体（容器本体及び蓋）について、B. 2に示した寸法検査と同様の検査を行い、公差内にあることを確認する。なお、本検査は蓋の改造部について実施し、その他の部位については、製作時の記録を確認することにより行う。

B.9 伝熱検査

伝熱検査は、輸送容器の伝熱特性を確認する。すなわち、日陰における温度評価（(ロ)-B. 4参照）において得られた放熱性を確認する。なお、本検査は、製作時の記録を確認することにより行う。

1) 検査装置

検査は、輸送容器内の燃料バスケットの燃料要素挿入孔の中に電気ヒーターを設置し加熱して行う。発熱量は(ロ)-B「熱解析」で述べた発熱量が最大で、一般の試験条件下（日陰）における温度分布の解析値が最高である角型用バスケットに JRR-3 アルミナイド標準型燃料要素を収納した場合を模擬して 2.25kW 以上とする。

温度測定は熱電対及びサーミスター温度計等を使用し燃料バスケット、輸送容器内壁面、フィン先端、胴外表面及び周囲大気中に設置し、容器各部の最高温度及び主要部の温度を得る方法によって行う。

2) 検査方法

熱入力及び温度は、ほぼ平衡に達するまで連続的に記録する。

3) 判定基準

測定結果を周囲温度 38℃に補正したあと、解析結果と比較する。

輸送容器表面の最高温度が 85℃を超えないことを確認する。

B.10 吊上荷重検査

改造終了時に下記の吊り上げ金具を検査する。

- ・本体胴吊り上げ金具
- ・蓋吊り上げ金具

各吊り上げ金具は、吊り上げ荷重の2倍の荷重を加えて検査する。

また、吊り上げ金具の溶接部は、検査終了後に外観検査及び液体浸透探傷検査等を実施し、有害な欠陥、変形等がなければ合格とする。なお、本体胴吊り上げ金具については、製作時の記録を確認することにより行う。

B.11 重量検査

改造終了時に蓋及びスペーサの重量を測定する。容器本体等他の構成部品については、製作時の測定記録を確認する。輸送容器の総重量は、個々の測定記録を合計することにより算出する。

輸送容器の総重量が 22.8×10^3 kg 以下であれば合格とする。

B.12 未臨界検査

燃料バスケット等の寸法及び外観検査を行う。また、中性子吸収材の ^{10}B 濃度、含有率は、ミルシートと照合する。なお、本検査は、製作時の記録を確認することにより行う。

B.13 作動確認検査

バルブの開閉がスムーズであり、バルブとしての機能に問題がなければ合格とする。なお、本検査は、製作時の記録を確認することにより行う。

B.14 取扱い検査

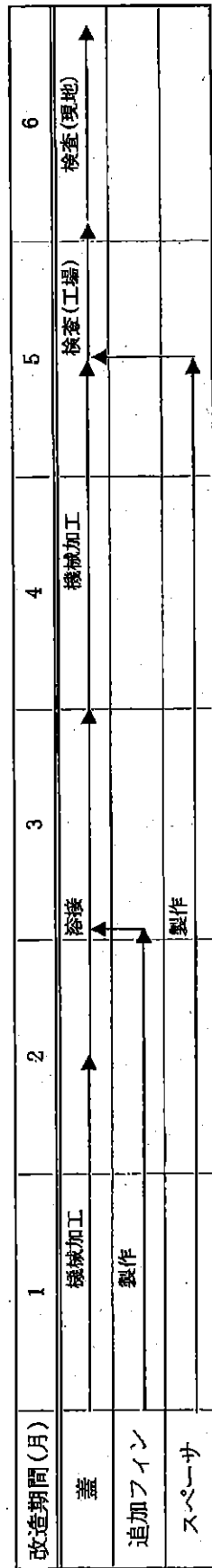
本輸送容器は改造終了後、以下の検査を実施し、取扱いに支障がなければ合格とする。

- 1) Oリング溝へのOリング組み込み
- 2) 輸送容器への蓋の取り付け、取り外し及び組付状態の確認
- 3) スペーサの角型用バスケットへの挿入及び取り出しの確認
- 4) 角型用バスケット（スペーサ付き）への、フォロー型燃料要素の挿入及び取り出しの確認。本検査は、外形寸法を模擬したダミー燃料により行う。
なお、以下の項目については、製作時の記録を確認する。
- 5) 輸送容器への燃料バスケットの挿入及び取り出しの確認
- 6) 燃料バスケットへの燃料要素（フォロー型燃料要素を除く）の装荷及び取出の確認。本検査は、外形寸法を模擬したダミー燃料により行う。
- 7) 輸送容器と吊り上げ用具及び輸送容器と固縛装置の着脱操作性の確認
- 8) バルブ収納部へのバルブ本体の着脱操作性の確認
- 9) 蓋締め付けボルト、バルブ取付ボルト、バルブ保護カバーボルトの締め付け及び取り外しの確認
- 10) 気密漏洩試験用閉止プラグ及びバルブ保護カバーの着脱操作性の確認
- 11) プラグ操作工具等の操作性確認

C. 輸送容器の改造スケジュール

代表的な例を (ハ) - II - 第C.1 図 に示す。

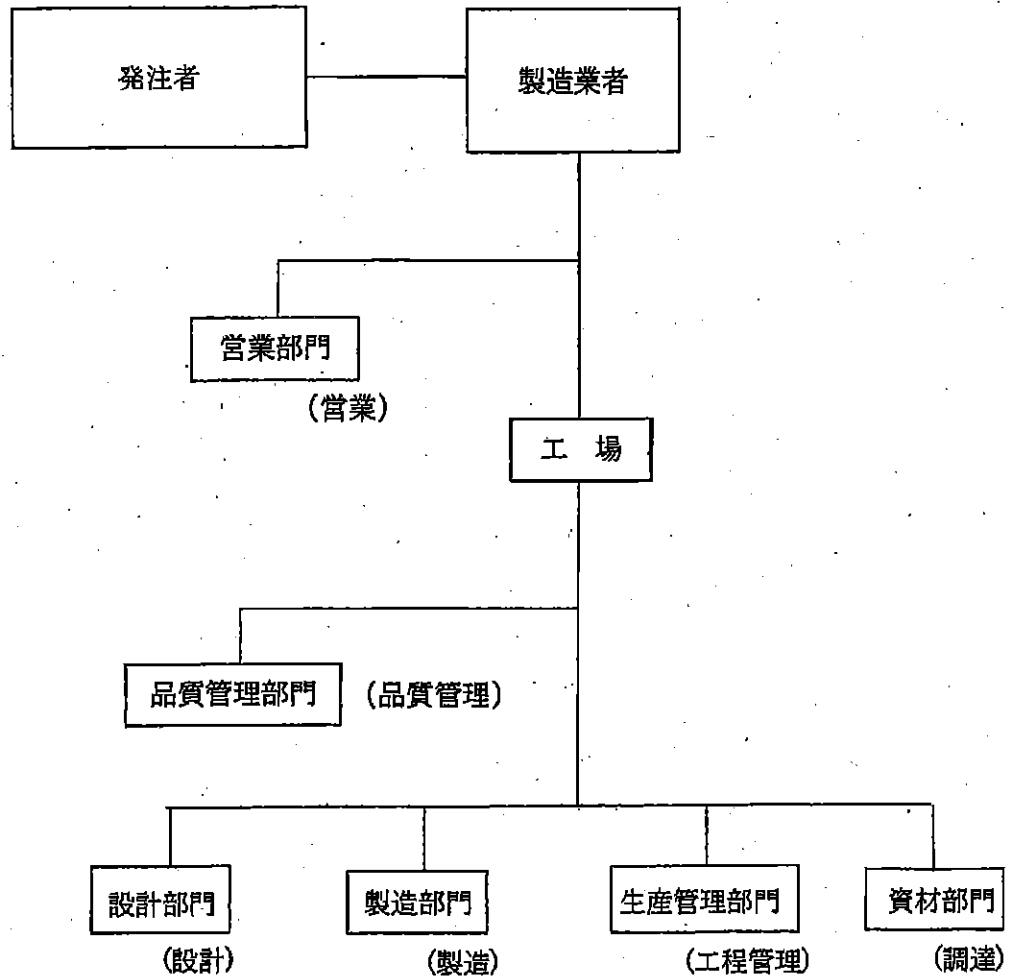
(ハ)ーⅡー第C.1図 容器の改造スケジュール



D. 品質管理

D.1 組織

本輸送容器の改造に関する品質管理は(ハ)－II－第D.1図に示す組織によって行う。



(ハ)－II－第D.1図 品質管理組織

D.2 品質保証計画

品質保証計画の実施要領を以下に示す。

1) 機器の機能障害または故障

本輸送容器の中で機能障害の生じる可能性がある部分としては、密封境界を構成するベントバルブ、ドレンバルブ及びその取り付け部であるが、それらに対して改造を実施しない。また、両バルブは単純な同一構造で、かつ保護カバーにより外的要因から保護される設計になっており、機能障害または故障については問題がない。

2) 設計と製作の関連

設計で要求する事項を図面・仕様書・要領書等の文書に記述し、この文書による指示により全ての改造行為が行われる。改造途上において各種の検査を行い、設計で要求する事項が全て満足されていることを確認するので、設計と製作には一貫性が保たれる。

3) プロセスと装置に対する管理と監視

改造工程における主たる項目は、材料の取扱い、改造及び試験である。

材料の取扱いは、材料の入手、保管、マーキング等を含めて材料の誤適用、腐食、損傷等の防止に適切な処理をとる。

改造は、構造、寸法、精度に合せ材料の機械的性質、物理的性質及び化学的性質を考慮して計画した加工手順を、その加工手順に適合した加工装置を用いて厳密な管理と監視のもとに実施する。

試験、検査は、作業の要点、内容及び判定基準を考慮した方法で実施する。

4) 検査と試験によって実証される機能的適用度合

本輸送容器の改造中に実施される検査及び試験の方法は、工業的検査、試験手法として広く認められているもので、要求する容器の機能はこれらの検査・試験で確認できる。

各種の検査と試験に合格することにより本輸送容器が(ロ)章輸送物の安全設計の項と(ニ)章輸送物取扱方法の項に示した機能を有することが実証される。

5) 基準の程度、品質履歴及び標準化の程度

輸送容器の改造における品質保証及び品質管理計画を実施すべく ISO9001 : 2000 に基づいた基準を作成し、標準化した方法によって改造する。

6) その他品質を保証するために必要な事項

特になし。

D.3 設計管理

製作者の品質管理部門は安全解析書に記述された品質に係わる項目が改造図面等に記載事項どおり正しく記述されていることを確認し、発注者の承認を得る。

D.4 指示及びその方法

改造・使用及び保守において品質に影響を与える全ての作業（材料の購入、改造、試験・検査等）については、文書（図面、要領書及び指示書）等に従って実施するよう規定している。

これに基づいて遵守される主な事項を以下に示す。

改造：全ての改造行為は設計部門により作成された要領書及び指示書によって指示される。また、溶接等の特殊工程では、施工に先だって、あらかじめ確認試験を行い、確認された手順に基づいた要領書を製造部門が作成し、これに基づき指示する。

使用及び保守

：部品の受入れから出荷までの期間中に品質の低下を防止するため設計部門が作成した要領書に従ってすべての部品が取扱われる。

D.5 文書管理

品質に関する指示、要領及び図面等の文書は、以下に示す如く管理する。

輸送容器の品質に影響をおよぼす、図面及び試験・検査報告書等の文書は、製作者の品質管理制度に基づき管理する。これらの文書は完成時に製作者より発注者に提出し、承認を受けるとともに製作者において保管する。

D.6 材料、機器及び役務調達

輸送容器に用いる材料及び機器の購入は、材料の種類、機能等の仕様を明らかにした購入仕様書を作成し、これに基づいて行う。納入時には、受入検査により購入仕様書との合致性を確認する。また、受入れ検査記録は品質記録として管理する。

D.7 材料、部品及び機器の確認に関する管理

主要材料及び部品は材料証明書と照合し、刻印又はペンキ等によってマーキングをして管理する。

D.8 特殊工程の管理

溶接、非破壊試験等の特殊工程は、適切な規格に基づいて作成した要領書に従って (ハ) - II - A.3.2 に記述した有資格者また、(ハ) - II - D.9 に記述する検査員が実施するよう管理する。

D.9 検査管理

品質に関するデータシート、検査方法等について以下に示す。

(1) データシート

データシートの管理は、製作者の品質記録保管規定に従って品質管理部門によって行う。

(2) 検査方法

検査方法については、検査の目的、検査方法、使用する機器、材料の指定、判定基準及び記録方法を定めた要領書に基づいて行う。

(3) 検査員の資格

製作者における検査員は、製造部門から独立した品質管理部門に所属している。なお、非破壊検査は ASNT # SNT-TC-1A に準拠した規準に基づく検査員また、寸法、重量等の検査は計量法に基づいて較正された機器等を用いて十分な経験を持つ検査員が行う。

(4) 機器の較正

品質に影響を与える検査に使用する測定機器及び試験機器等は計量法及びその他の規準に基づいて、必要な精度が維持されていることを確認するため、一定期間又は、必要時に品質管理部門によって較正する。

(5) 検査要領書

検査要領書には、輸送容器の各種検査に関する検査方法、手順等が記載されており、検査の内容に応じて設計部門又は品質管理部門が作成する。

(6) 修理、改良及び取換

検査により欠陥等の不具合が発見された場合は修理、又は取替えを行った後再検査を実施する。

D.10 測定機器、試験機器の管理

改造及び検査で使用する測定機器・試験機器等は、品質管理部門において管理台帳に

登録するとともに取扱い保管方法及び較正基準などを定め管理する。

D.11 取扱い、保管

本輸送容器の機器、使用部材等は取扱い保管による不具合を防止するために適切に一括管理する。

D.12 検査及び製造の進捗状況の管理

本輸送容器の検査及び改造の進捗状況は、品質計画書とこれに基づいて作成した日程計画表によって管理する。また、各工程における作業の進捗状況を常時把握するとともに工程に誤りが生じないように管理する。

D.13 是正管理

改造工程及び検査において、品質に影響を与えるような不適合が生じた場合は、ただちに、不適合の項目、内容と処置方法を記述した不適合報告書を作成し発注者の承認を受ける。

D.14 品質管理記録

改造に関する仕様書、図面、要領書、材料証明書及び検査記録等の品質管理記録は製作者の品質管理制度に基づき品質管理部門において管理する。これらの記録は発注者に提出し承認を受けるとともに製作者において保管する。

D.15 品質管理監査

品質管理における監視及び監査は、ISO9001：2000 に従い、品質管理が正しく実施されているかどうかを確認する。

「輸送容器が輸送容器の設計及び製作の方法に従って製作されていることを示す説明書」

当該輸送容器は、本申請書の別添３の方法に従って、において製作、改造及び検査を行い、検査判定は合格であり、同社によって輸送容器が適切に製作及び改造されていることを検査記録により確認した。

本容器承認申請は、新たな核燃料輸送物設計承認（令和４年９月２１日付け原規規発第２２０９２１４号（設計承認番号：Ｊ／２０４５／Ｂ（Ｕ）Ｆ））に基づくものであるが、本申請書の別添３の設計仕様と同一のものである。

このことから、本説明で求められる「(イ)章 輸送容器の製作時の検査に関する説明」については、本申請書の別添３に記載された検査スケジュールを添付することとする。また、輸送容器の検査結果については、改造時の検査結果（製作時の検査結果を含む）を添付するものとする。

別添４－１：ＪＲＣ－８０Ｙ－２０Ｔ型輸送容器検査スケジュール

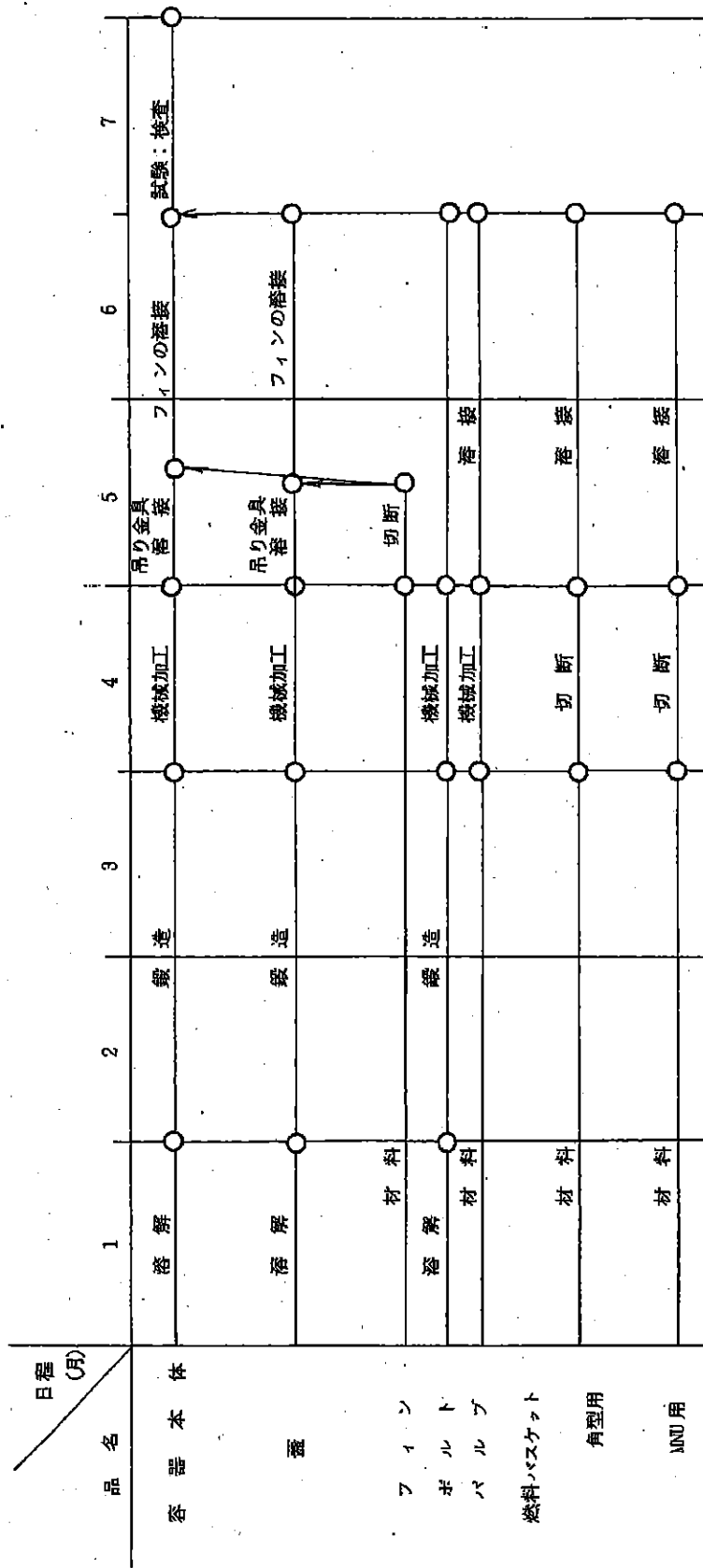
別添４－２：ＪＲＣ－８０Ｙ－２０Ｔ型輸送容器検査記録（抜粋）

別添4-1

JRC-80Y-20T型輸送容器検査スケジュール

C. 輸送容器の製作スケジュール

容器の製作工程を部材単位等の製作内容により各工程に分解の上、各工程を時間軸に従い作図し、代表的な例を(ハ)－I－第C.1図に示す。



(ハ)-I-C-2

(ハ)-I-第C.1図 容器の製作スケジュール

C. 輸送容器の改造スケジュール

代表的な例を(ハ)－Ⅱ－第C.1図に示す。

(ハ) - II - 第 C.1 図 容器の改造スケジュール

改造期間(月)	1	2	3	4	5	6
蓋	機械加工	溶接	検査(工場)	検査(現場)		
追加フィン	製作					
スペーサ			製作			

別添4-2

JRC-80Y-20T型輸送容器検査記録(抜粋)

輸送容器製作（改造）時検査成績書

原子炉設置者及び事業所名	独立行政法人 日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター 原子力科学研究所		
検査場所	[]		
対象機器	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）		
容器承認申請番号	17原機（科研）006 平成17年10月20日		
検査項目	検査年月日	結果	摘要
材料検査	平成18年2月23日 ～ 平成18年2月24日	良好	別紙-1のとおり
寸法検査		良好	別紙-2のとおり
溶接検査		良好	別紙-3-1、別添-3-2、別紙-3-3のとおり
しゃへい性能検査		良好	別紙-4のとおり
しゃへい寸法検査		良好	別紙-5のとおり
伝熱検査		良好	別紙-6のとおり
吊上荷重検査		良好	別紙-7のとおり
重量検査		良好	別紙-8のとおり
未臨界検査		良好	別紙-9のとおり
作動確認検査		良好	別紙-10のとおり
判定	合格		
文部科学省立会者	[]		
日本原子力研究開発機構検査者	[]		
備考			

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月24日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	材料検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-1「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.1 材料検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.1 材料検査要領書」による。</p>	
備	考

検 査 記 録	
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者	日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者
検 査 年 月 日	平成18年 / 月 25 日
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
検 査 項 目	材 料 検 査
検 査 場 所	<input type="text"/>
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「材料検査記録」(別添-1-1~別添-1-6)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.1. 材料検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.1 材料検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>	
備 考	

材料検査記録				
検査年月日	平成18年 / 月25日			
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)			
対象箇所	追加フィン			
検査場所	<input type="text"/>			
対象箇所	適用規格	材料番号 (チャージ/ヒート番号)	結果	備考
追加フィン	ASME SA-240 <input type="text"/>	57638	良好	別添-1-1-1及び 別添-1-1-2参照
備考				

材 料 検 査 記 録				
検 査 年 月 日	平成18年 / 月25日			
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)			
対 象 箇 所	スペーサ			
検 査 場 所	<input type="text"/>			
対 象 箇 所	適 用 規 格	材 料 番 号 (チャージ/ロット番号)	結 果	備 考
ス ペ ー サ	JIS <input type="text"/> <input type="text"/>	122167	良 好	別添-1-2-1及び 別添-1-2-2参照
備 考	<input type="text"/>			

材料検査記録			
検査年月日	平成18年 / 月25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及002)		
対象箇所	容器本体		
検査場所	<input type="text"/>		
対象箇所	適用規格	結果	備考
容器本体 (胴)	ASME SA-182 <input type="text"/>	製作時の検査記録による。	別添-1-3-①参照
フィン	ASME SA-240 <input type="text"/>	製作時の検査記録による。	別添-1-3-②参照
ベース プレート	ASME SA-240 <input type="text"/>	製作時の検査記録による。	別添-1-3-③参照
備考			

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体（容器本体/胴）]

材 料 検 査 記 録

検査年月日	昭和 56年 3月 25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 80%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/001)	立会者	—

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。
2. 検査内容 : 容器本体の材料検査
3. 検査結果 :

良 好

(チャージ番号: TC4575-1)

(超音波探傷検査については昭和56年1月19日 立会)
それ以外の項目については記録^(注)により確認

(注) チャージ番号については別紙1参照
ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判 定

合 格

材料検査記録

検査年月日	昭和 56年 3月 25日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	—

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。
2. 検査内容 : 容器本体の材料検査
3. 検査結果 :

良 好

(チャージ番号: TC 4575-2)

(超音波探傷検査については昭和56年1月19日 立会)
(注)
 それ以外の項目については記録により確認。

(注) チャージ番号については別紙1参照
 ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判 定

合 格

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体（フィン）]

材 料 検 査

検査年月日	昭和 56 年 6 月 12 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による

2. 検査内容 : 1号機フィン (器器本体) の材料検査

3. 検査結果 :

良 好 (記録^(注)により確認)

(注) チェージ番号については別紙-1参照,

ミルシート要約については別紙1-1参照,

4. 判 定 :
合格

材料検査

検査年月日	昭和 56 年 6 月 12 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による

2. 検査内容 : Z号機フィン (容器本体) の材料検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) ナジ番号については別紙-1 参照,

シムシート要約については別紙1-1 参照,

4. 判定 :

合格

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体（ベースプレート）]

材料検査記録

検査年月日	昭和56年6月12日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/001)	立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。
2. 検査内容 : ベースプレート材料検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(チャージ番号: 0936090601)

(注) チャージ番号については別紙1参照
 シルシート要約については別紙1-1参照

4. 判定

合格

材 料 検 査 記 録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。
2. 検査内容 : ベースプレートの材料検査
3. 検査結果 :

良 好 (記録^(注)により確認)

(キージ番号: 0736090601)

(注) キージ番号については別紙1参照

ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判 定

合 格

材料検査記録			
検査年月日	平成18年 / 月 25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
対象箇所	蓋		
検査場所	<input type="text"/>		
対象箇所	適用規格	結果	備考
蓋	ASME SA-182 <input type="text"/>	製作時の検査記録による。	別添-1-4-①参照
フィン	ASME SA-240 <input type="text"/>	製作時の検査記録による。	別添-1-4-②参照
蓋締付け ボルト	ASME SA-564 <input type="text"/>	製作時の検査記録による。	別添-1-4-③参照
備考			

製作時の検査記録

[対象箇所：蓋（蓋）]

材 料 検 査 記 録

検査年月日	昭和 56年 3月 25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	[]
		検査員	[]
		立会者	—

1. 検査方法、判定基準：材料検査要領書による。
2. 検査内容：蓋の材料検査
3. 検査結果：

良 好

(チャージ番号: TV5550A-1)

(超音波探傷検査については昭和56年1月9日 [] 立会)
 (それ以外の項目については記録^(注)により確認)

(注) チャージ番号については別紙2参照
 ミルシート要約については別紙2-1参照

4. 判定

合格

材料検査記録

検査年月日	昭和 56年 3月 25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。
2. 検査内容 : 蓋の材料検査
3. 検査結果 :

良 好

(チャージ番号; TS 5653B-2)

(超音波探傷検査については昭和55年12月19日 立会)
(注) それ以外の項目については記録により確認

(注) チャージ番号については別紙2参照
 シルシート要約については別紙2-1参照

4. 判 定

合 格

067

製作時の検査記録

〔対象箇所：蓋（フィン）〕

材 料 検 査

検査年月日	昭和56年6月12日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による

2. 検査内容 : 1号機フィン (蓋) の材料検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) チャージ番号については別紙-1参照

ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判 定 :

合 格

材 料 検 査

検査年月日	昭和56年6月12日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による

2. 検査内容 : 2号機フィン (蓋) の材料検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) チャージ番号については別紙-1参照,

ミルシート要約については別紙1-1参照,

4. 判 定 :

合 格

製作時の検査記録

[対象箇所：蓋（蓋締付けボルト）]

材料検査記録

検査年月日	昭和56年6月12日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。
2. 検査内容 : 蓋締付けボルトの材料検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(註)により確認)

(チャージ番号: 051406A)

(注) チャージ番号については別紙1参照
ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判定

合格

材料検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。

2. 検査内容 : 蓋締付けボルトの材料検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(チェンジ番号: 051406A)

(注) チェンジ番号については別紙1参照
ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判定

合格

材料検査記録			
検査年月日	平成18年 / 月25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
対象箇所	角型用燃料バスケット (番号: 001-3及び002-4)		
検査場所	[]		
対象箇所	適用規格	結果	備考
枠組	ASME SA-182 []	製作時の検査記録による。	別添-1-5-①参照
仕切板	ASME SA-240 []	製作時の検査記録による。	別添-1-5-②参照
中性子 吸収材 []	ASTM [] [] ASTM [] []	製作時の検査記録による。	別添-1-5-③参照
備考	[]		

製作時の検査記録

[対象箇所：角型用燃料バスケット(枠組)]

材 料 検 査 記 録

検査年月日	昭和 56年 3月 25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	[]
	輸送容器	検査員	[]
	(機番: JRC-80Y-20T/001)	立会者	—

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による。
2. 検査内容 : JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケット枠組の材料検査。
3. 検査結果 :

良 好 (記録^(註)により確認)

(チャージ番号: TS5653C-3)
TS5653C-4)

(注) チャージ番号については別紙3参照
シムント要約については別紙3-1参照

4. 判 定

合 格

材料検査記録

検査年月日	昭和 56 年 3 月 25 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	—

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書 による。
2. 検査内容 : JRR-2角型・JRR-4・JMTR 標準燃料要素用
燃料バスケット枠組の材料検査
3. 検査結果 :

良 好 (記録^(注)により確認)

(チャージ番号: TS5653C-5)
TS5653C-6)

(注) チャージ番号については別紙3参照
シムシート要約については別紙3-1参照

4. 判 定 合 格

製作時の検査記録

【対象箇所：角型用燃料バスケット（仕切板）】

材料検査記録

検査年月日	昭和56年6月12日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: 材料検査要領書による

2. 検査内容: JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケット仕切板の材料検査

3. 検査結果:

良好 (記録^(注)により確認)

(注) テーブル番号については別紙-1参照
ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判定 合格

材料検査記録

検査年月日	昭和56年7月18日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: 材料検査要領書による

2. 検査内容: JRR-2角型、JRR-4、JMTR標準燃料要素用
燃料バスケット仕切板の材料検査

3. 検査結果:

(注)
良好(記録により確認)

(注) テーグ番号については別紙-1参照
ミルシート要約については別紙1-1参照

4. 判定

合格

製作時の検査記録

[対象箇所：角型用燃料バスケット（中性子吸収材/）]

材料検査記録

検査年月日	昭和56年6月12日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: 材料検査要領書による

2. 検査内容: の材料検査

3. 検査結果:

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

材料検査記録

検査年月日	昭和 56年 6月 12日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	[]
	輸送容器	検査員	[]
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	[]

1. 検査方法、判定基準 : 材料検査要領書による

2. 検査内容 : [] の材料検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年 2 月 23 日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	寸法検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「寸法検査記録」（別添-2-1（立会）～別添-2-2（立会））及び添付-2「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>改造部（スパーサを含む）の任意に選んだ箇所について、「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.2 寸法検査要領書」により、立会検査を行う。その他の箇所については、同要領書により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.2 寸法検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者		日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者	
検 査 年 月 日	平成 18 年 2 月 20 日及び 2 月 21 日		
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
検 査 項 目	寸 法 検 査		
検 査 場 所	<input type="text"/>		
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「寸法検査記録」(別添-2-1~別添-2-3)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.2 寸法検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.2 寸法検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>			
備 考			

寸法検査記録	
検査年月日	平成18年 2 月 20 日及び 2 月 21 日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
対象箇所	蓋(改造部)
検査場所	
1. 寸法測定箇所	
2. 測定結果	詳細は、寸法測定記録 (別添-2-1-1、別添-2-1-2) のとおり。
備考	測定器: 1 ギス (NKHO11, NKHO135) テフラスケージ (NKHO146) ダイヤルキャリパーゲージ (NKHN153) 74mm 高圧測定器具 (JRC-001)

寸法検査記録	
検査年月日	平成18年 〇 月 〇 / 日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
対象箇所	スペーサ
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 寸法測定箇所</p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; width: 100%;"></div>	
<p>2. 測定結果</p> <p>詳細は、寸法測定記録 (別添-2-2-1) のとおり。</p>	
備考	測定器: 1ギズ (NKH011, NKH0135) 外側マイクロメ-タ- (NKHN154)

寸法検査記録																	
検査年月日	平成18年 2月 2/ 日																
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）																
対象箇所	容器本体、蓋（改造部以外）、角型用燃料バスケット、固縛装置																
検査場所	[REDACTED]																
<p>1. 寸法測定箇所</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.2 寸法検査要領書」による。</p> <p>2. 測定結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象箇所</th> <th>測定結果</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器本体</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-2-3-①参照</td> </tr> <tr> <td>蓋（改造部以外）</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-2-3-②参照</td> </tr> <tr> <td>角型用燃料バスケット</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-2-3-③参照</td> </tr> <tr> <td>固縛装置</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-2-3-④参照</td> </tr> </tbody> </table>			対象箇所	測定結果	備考	容器本体	製作時の検査記録による。	別添-2-3-①参照	蓋（改造部以外）	製作時の検査記録による。	別添-2-3-②参照	角型用燃料バスケット	製作時の検査記録による。	別添-2-3-③参照	固縛装置	製作時の検査記録による。	別添-2-3-④参照
対象箇所	測定結果	備考															
容器本体	製作時の検査記録による。	別添-2-3-①参照															
蓋（改造部以外）	製作時の検査記録による。	別添-2-3-②参照															
角型用燃料バスケット	製作時の検査記録による。	別添-2-3-③参照															
固縛装置	製作時の検査記録による。	別添-2-3-④参照															
備考																	

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体]

寸法検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番: JRC-80Y-20T/601)	立会者	

1. 検査方法、判定基準: 寸法検査要領書による。

2. 検査内容: 容器本体の寸法検査

3. 検査結果:

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

寸法検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: 寸法検査要領書による。

2. 検査内容: 容器本体の寸法検査

3. 検査結果:

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

製作時の検査記録

[対象箇所：蓋(改造部以外)]

寸法検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 寸法検査要領書によ3.
2. 検査内容 : 蓋の寸法検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

寸法検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/602)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 寸法検査要領書による

2. 検査内容 : 蓋の寸法検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

製作時の検査記録

[対象箇所：角型用燃料バスケット]

寸法検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 寸法検査要領書による。

2. 検査内容 : JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用燃料バスケットの寸法検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

寸法検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-30Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-30Y-20T/602)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 寸法検査要領書による
2. 検査内容 : JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットの寸法検査
3. 検査結果 :

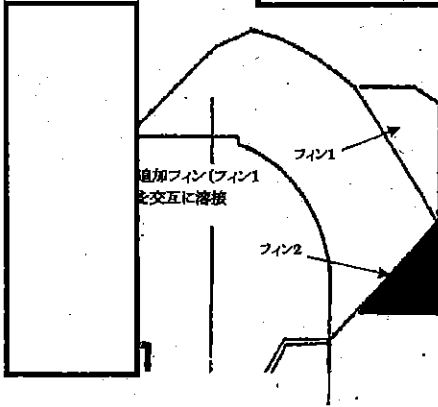
良好 (記録^(注)により確認)

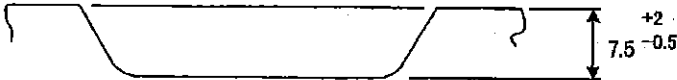
(注) 別紙参照

4. 判定 合格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月24日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	溶接検査/開先検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-3-1「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (a) 開先検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (a) 開先検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録	
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者	日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者
検 査 年 月 日	平成18年 / 月 25 日
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
検 査 項 目	溶接検査/開先検査
検 査 場 所	
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「開先検査記録」(別添-3-1-1~別添-3-1-3)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (a) 開先検査要領書」により、メーカーが行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (a) 開先検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>	
備 考	メーカーの検査記録確認

開先検査記録							
検査年月日	平成17年12月19日、平成17年12月28日						
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）						
対象箇所	蓋（改造部） 頭部フィンと追加フィンの継手						
検査場所							
<p>1. 位置、開先形状及び寸法</p> <div style="border: 1px solid black; width: 350px; height: 250px; margin: 10px auto;"></div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 60px;"></div>  <div style="border: 1px solid black; width: 240px; height: 120px;"></div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">測定器：スチマゲージ(NKHQ26) 開先角度ゲージ(40°, 50°)</p> <p>2. 検査結果 詳細は、開先検査結果（別添-3-1-1-1及び別添-3-1-1-2）のとおり。</p> <p>3. 判定</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">合格</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">承認</td> <td style="padding: 2px 5px;">照査</td> <td style="padding: 2px 5px;">検査</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		承認	照査	検査			
承認	照査	検査					

開先検査記録																	
検査年月日	平成17年12月6日、平成17年12月9日																
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）																
対象箇所	蓋(改造部) 蓋フランジ面切削部																
検査場所	[]																
<p>1. 開先形状及び寸法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (a) 開先検査要領書」による。</p> <div style="text-align: center;">  </div>																	
<p>2. 検査結果</p> <p style="text-align: right;">測定器：デプスマイクロメータ(NKHM7)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">対象箇所</th> <th style="width: 10%;">機器番号</th> <th style="width: 15%;">外観</th> <th style="width: 20%;">切削深さ寸法 (7.5⁺² -0.5 mm)</th> <th style="width: 35%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">蓋フランジ面切削部 (シート面肉盛溶接部)</td> <td style="text-align: center;">001</td> <td style="text-align: center;">良好</td> <td style="text-align: center;">7.50</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">機械切削加工後、 溶接前に実施</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">002</td> <td style="text-align: center;">良好</td> <td style="text-align: center;">7.53</td> </tr> </tbody> </table>					対象箇所	機器番号	外観	切削深さ寸法 (7.5 ⁺² -0.5 mm)	備考	蓋フランジ面切削部 (シート面肉盛溶接部)	001	良好	7.50	機械切削加工後、 溶接前に実施	002	良好	7.53
対象箇所	機器番号	外観	切削深さ寸法 (7.5 ⁺² -0.5 mm)	備考													
蓋フランジ面切削部 (シート面肉盛溶接部)	001	良好	7.50	機械切削加工後、 溶接前に実施													
	002	良好	7.53														
<p>3. 判定</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">合格</p>																	
			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">承認</td> <td style="width: 33%;">照査</td> <td style="width: 33%;">検査</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="height: 40px;">[]</td> </tr> </table>		承認	照査	検査	[]									
承認	照査	検査															
[]																	

開 先 検 査 記 録		
検 査 年 月 日	平成18年 / 月25日	
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)	
対 象 箇 所	フィンと容器本体の継手、頭部フィンと蓋の継手、本体胴吊上げ金具と容器本体の継手及び蓋吊上げ金具と蓋の継手、角型用燃料バスケット枠組どうしの継手	
検 査 場 所	<input type="text"/>	
1. 検査結果		
対 象 箇 所	結 果	備 考
フィンと容器本体の継手	製作時の検査記録による。	別添-3-1-3-①参照
頭部フィンと蓋の継手	製作時の検査記録による。	別添-3-1-3-②参照
本体胴吊上げ金具と容器本体の継手 蓋吊上げ金具と蓋の継手	製作時の検査記録による。	別添-3-1-3-③参照
角型用燃料バスケット枠組どうしの 継手	製作時の検査記録による。	別添-3-1-3-④参照
		承認
		照 査
		検 査
		—

製作時の検査記録

[対象箇所：フィンと容器本体の継手]

開先検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: 開先検査要領書による

2. 検査内容: 容器本体とフインの継手の開先検査

3. 検査結果:

良好^(注) (記録により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定:

合格

開先検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	J.R.C-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 開先検査要領書による

2. 検査内容 : 容器本体とフインの継手の開先検査

3. 検査結果 :

(注)
良好(記録により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 :

合格

製作時の検査記録

(対象箇所：頭部フィンと蓋の継手)

開先検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	[Redacted]
		検査員	[Redacted]
		立会者	[Redacted]

1. 検査方法、判定基準 : 開先検査要領書による

2. 検査内容 : 蓋 とフィンの継手の開先検査

3. 検査結果 :

良好 (記録により確認)^(注)

(注) 別紙参照

4. 判定 :

合格

開先検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 開先検査要領書による

2. 検査内容 : 蓋 とフインの継手の開先検査

3. 検査結果 :

良好 (記録により確認)
(注)

(注) 別紙参照

4. 判定 :

合格

製作時の検査記録

[対象箇所：本体胴吊上げ金具と容器本体の継手及び蓋吊上げ金具と蓋の継手]

開先検査

検査年月日	昭和 56年 2月 16日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番: JRC-80Y-20T/001)	立会者	-

1. 検査方法, 判定基準 : 開先検査要領書による。
2. 検査内容 : 本体胴吊り上げ金具と容器本体, 蓋吊り上げ金具と蓋の継手の開先検査。
3. 検査結果 :

検査項目 検査位置	外 観	開 先 角 度	ル ー ト 間 隔	検査年月日
本体胴吊り上げ金具と容器本体の継手	良好	良好	良好	昭和56年2月16日
蓋吊り上げ金具と蓋の継手	良好	良好	良好	昭和56年2月16日

4. 判 定 : 合格

開先検査

検査年月日	昭和56年2月16日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	—

1. 検査方法、判定基準 : 開先検査要領書による。
2. 検査内容 : 本体胴吊り上げ金具と容器本体、蓋吊り上げ金具と蓋の継手の開先検査。
3. 検査結果 :

検査項目 検査位置	外 観	開 先 角 度	ル ー ト 間 隔	検査年月日
本体胴吊り上げ金具と容器本体の継手	良好	良好	良好	昭和57年2月11日
蓋吊り上げ金具と蓋の継手	良好	良好	良好	昭和56年2月16日

4. 判 定 : 合格

製作時の検査記録

[対象箇所：角型用燃料バスケット枠組どうしの継手]

開先検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 開先検査要領書による。
2. 検査内容 : JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットの開先検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

開先検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準: 開先検査要領書による

2. 検査内容: JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットの開先検査

3. 検査結果:

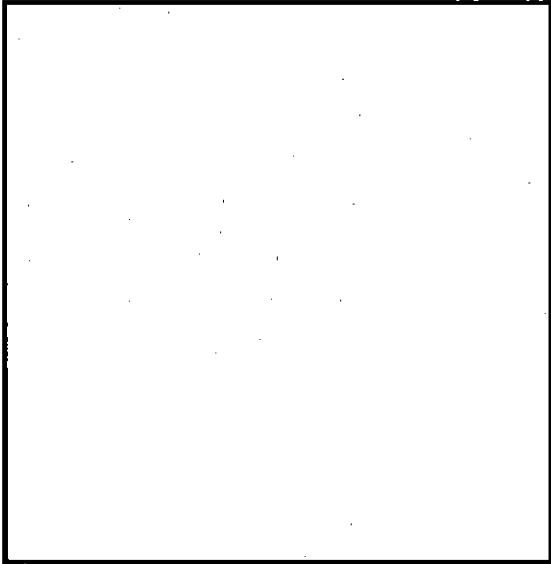
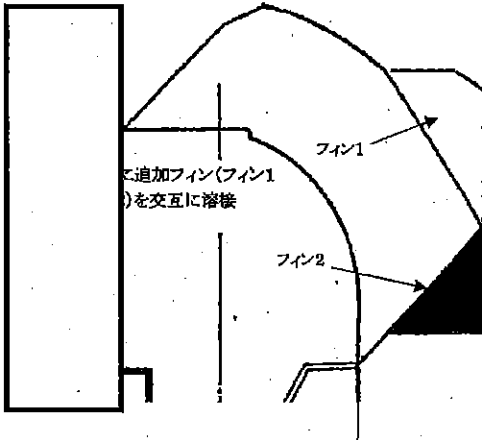
良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月23日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	溶接検査/溶接部外観検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「溶接外観検査記録」（別添-3-2-1（立会）～別添-3-2-2（立会））及び添付-3-2「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (b) 溶接外観検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (b) 溶接外観検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録												
日本原子力研究開発機構 検査責任者		日本原子力研究開発機構 検査実施者										
検査年月日	平成18年 / 月 25日及び 2月 20日～ 2月 21日											
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)											
検査項目	溶接検査/溶接		検査 溶接部外観検査									
検査場所												
<p>1. 結果</p> <table border="0"> <tr> <td>別添-3-2-1</td> <td>別添-3-2-2</td> <td>別添-3-2-3</td> </tr> <tr> <td>良好</td> <td>良好</td> <td>良好</td> </tr> <tr> <td>H18.1.25</td> <td>H18.2.20~2.21</td> <td>H18.2.21</td> </tr> </table> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「溶接外観検査記録」(別添-3-2-1～別添-3-2-3)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (b) 溶接外観検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (b) 溶接外観検査要領書」による。</p> <p>5. 判定</p> <p>合格</p>				別添-3-2-1	別添-3-2-2	別添-3-2-3	良好	良好	良好	H18.1.25	H18.2.20~2.21	H18.2.21
別添-3-2-1	別添-3-2-2	別添-3-2-3										
良好	良好	良好										
H18.1.25	H18.2.20~2.21	H18.2.21										
備 考												

溶接外観検査記録	
検査年月日	平成18年 / 月 25日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
対象箇所	蓋(改造部) 頭部フィンと追加フィンの継手 (最終層)
検査場所	
<p>1. 位置及び形状</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <p>2. 検査結果</p> <p>詳細は、溶接外観検査結果 (別添-3-2-1-1及び別添-3-2-1-2) のとおり。</p>	
備考	

溶接外観検査記録			
検査年月日	平成18年 2月 20日 ~ 2月 21日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
対象箇所	蓋(改造部) 蓋フランジ面肉盛溶接部 (最終層)		
検査場所	<input type="text"/>		
1. 検査結果			
対象箇所	機器番号	結果	備考
蓋フランジ面 肉盛溶接部 (最終層)	001	良好	Oリング溝加工後に実施
	002	良好	
備考			

溶接外観検査記録		
検査年月日	平成18年 2月 21日	
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)	
対象箇所	フィンと容器本体の継手(最終層)、頭部フィンと蓋の継手(最終層)、 本体胴吊上げ金具と容器本体の継手(最終層)、蓋吊上げ金具と蓋の継手(最終層)、 角型用燃料バスケット枠組どろしの継手(最終層)	
検査場所	<input type="text"/>	
1. 検査結果		
対象箇所	結果	備考
フィンと容器本体の継手(最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-2-3-①参照
頭部フィンと蓋の継手(最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-2-3-②参照
本体胴吊上げ金具と容器本体の継手(最終層) 蓋吊上げ金具と蓋の継手(最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-2-3-③参照
角型用燃料バスケット枠組どろしの継手(最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-2-3-④参照
備考		

製作時の検査記録

[対象箇所：フィンと容器本体の継手]

溶接外観検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査要領書による

2. 検査内容 : 容器本体とフインの溶接外観検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 :

合格

溶接外観検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査要領書による
2. 検査内容 : 容器本体とフインの溶接外観検査
3. 検査結果 :

良好^(注)(記録により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 :

合格

製作時の検査記録

[対象箇所：頭部フィンと蓋の継手]

溶接外観検査

検査年月日

昭和 56 年 7 月 13 日

検査対象

JRC-80Y-20T 型

輸送容器

(機番 : JRC-80Y-20T/001)

検査場所

検査員

立会者

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査要領書による

2. 検査内容 : 蓋 とフィンの溶接外観検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 :

合格

溶接外観検査

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	[]
	輸送容器	検査員	[]
	(機番 : JRC-80Y-20T/00Z)	立会者	[]

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査受領書による

2. 検査内容 : 蓋 とフィンの溶接外観検査

3. 検査結果 :

良好 (記録により確認)
(注)

(注) 別紙参照,

4. 判定 :

合格

製作時の検査記録

[対象箇所：本体胴吊上げ金具と容器本体の継手及び蓋吊上げ金具と蓋の継手]

溶接外観検査記録

検査年月日	昭和56年7月10日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査要領書による。
2. 検査内容 : 容器本体および蓋と吊上げ金具の継手の最終層の溶接外観検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

溶接外観検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査要領書による。
2. 検査内容 : 容器本体および蓋と吊上げ金具の継手の最終層の溶接外観検査
3. 検査結果 :

良 好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合 格

別添-3-2-3-④

製作時の検査記録

【対象箇所：角型用燃料バスケット枠組どろしの継手】

溶接外観検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査要領書による。
2. 検査内容 : JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットの溶接外観検査
3. 検査結果 :

良 好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判 定

合 格

溶接外観検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 溶接外観検査要領書による。
2. 検査内容 : JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットの溶接外観検査
3. 検査結果 :

良 好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判 定

合 格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月24日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	溶接検査／液体浸透探傷検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-3-3「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (c) 液体浸透探傷検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (c) 液体浸透探傷検査要領書」による。</p>	
備考	<input type="text"/>

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検査責任者		日本原子力研究開発機構 検査実施者	
検査年月日	平成18年 / 月25日及び 2月20日～ 2月21日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
検査項目	溶接検査/液体浸透探傷検査		
検査場所	<input type="text"/>		
1. 結果	別添-3-3-1 良好 H18.1.25	別添-3-3-2 良好 H18.2.20	別添-3-3-3 良好 H18.2.21
2. 記録	詳細は、別添「液体浸透探傷検査記録」(別添-3-3-1～別添-3-3-3)のとおり。		
3. 検査方法	「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (c) 液体浸透探傷検査要領書」により、メーカーが行った検査の記録について、書類検査を行う。		
4. 判定基準	「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.3 溶接検査要領書 (c) 液体浸透探傷検査要領書」による。		
5. 判定	合格		
備考	メーカーの検査記録確認		

液体浸透探傷検査記録							
検査年月日	平成18年 / 月 / 日、平成18年1月24日						
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)						
対象箇所	蓋(改造部) 頭部フィンと追加フィンの継手(最終層)						
検査場所							
<p>1. 位置及び形状</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> </div>							
<p>2. 検査結果</p> <p>詳細は、液体浸透探傷検査結果 (別添-3-3-1-1及び別添-3-3-1-3) 及び浸透探傷試験成績表 (別添-3-3-1-2及び別添-3-3-1-4) のとおり。</p>							
<p>3. 判定</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">合格</div> <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">承認</td> <td style="padding: 5px;">照査</td> <td style="padding: 5px;">検査</td> </tr> <tr> <td style="height: 30px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		承認	照査	検査			
承認	照査	検査					

液体浸透探傷検査記録			
検査年月日	平成17年12月7日、12月9日、平成18年2月15日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）		
対象箇所	蓋フランジ面切削部（溶接前、溶接後）		
検査場所	[]		
1. 検査結果			
機器番号	対象箇所	結果	備考
001	蓋フランジ面切削部 （溶接前）	良好	詳細は、浸透探傷試験成績表 （別添-3-3-2-1）のとおり （機械切削加工後に実施）
	蓋フランジ面切削部 （溶接後）	良好	詳細は、浸透探傷試験成績表 （別添-3-3-2-1）のとおり （リング溝加工後に実施）
002	蓋フランジ面切削部 （溶接前）	良好	詳細は、浸透探傷試験成績表 （別添-3-3-2-2）のとおり （機械切削加工後に実施）
	蓋フランジ面切削部 （溶接後）	良好	詳細は、浸透探傷試験成績表 （別添-3-3-2-2）のとおり （リング溝加工後に実施）
2. 判定			
合格			
			承認 照査 検査
			[]

液体浸透探傷検査記録		
検査年月日	平成18年 2月 21日	
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)	
対象箇所	フィンと容器本体の継手 (最終層)、頭部フィンと蓋の継手 (最終層)、 本体胴吊上げ金具と容器本体の継手 (最終層)、蓋吊上げ金具と蓋の継手 (最終層)、 角型用燃料バスケット枠組どうしの継手 (最終層)	
検査場所	<input type="text"/>	
1. 検査結果		
対象箇所	結 果	備 考
フィンと容器本体の継手 (最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-3-3-①参照
頭部フィンと蓋の継手 (最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-3-3-②参照
本体胴吊上げ金具と容器本体の継手 蓋吊上げ金具と蓋の継手 (最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-3-3-③参照
角型用燃料バスケット枠組どうしの 継手 (最終層)	製作時の検査記録による。	別添-3-3-3-④参照
		承認
		照 査
		検 査
		—

製作時の検査記録

[対象箇所：フィンと容器本体の継手]

液体浸透探傷検査

検査年月日

昭和56年7月13日

検査対象

JRC-80Y-20T型

輸送容器

(機番：JRC-80Y-20T/001)

検査場所

検査員

立会者

1. 検査方法、判定基準：液体浸透探傷検査要領書による

2. 検査内容：容器本体とフインの液体浸透探傷検査

3. 検査結果：

良好^(注)(記録により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定：

合格

液体浸透探傷検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	[]
	輸送容器	検査員	[]
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	[]

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査要領書による
2. 検査内容 : 容器本体とフインの液体浸透探傷検査
3. 検査結果 :

良好^(注) (記録により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 : 合格

製作時の検査記録

[対象箇所：頭部フィンと蓋の継手]

液体浸透探傷検査

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/001)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査要領書による
2. 検査内容 : 蓋 とフィンの液体浸透探傷検査
3. 検査結果 :

良好^(注)(記録により確認)

(注) 別紙参照,

4. 判定 :

合格

液体浸透探傷検査

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査要領書による

2. 検査内容 : 藍 とフインの液体浸透探傷検査

3. 検査結果 :

良好 (注) (記録により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 :

合格

製作時の検査記録

【対象箇所：本体胴吊上げ金具と容器本体の継手及び蓋吊上げ金具と蓋の継手】

液体浸透探傷検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型 輸送容器 (機番 : JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査受領書による。

2. 検査内容 : 吊上げ金具と容器本体の継手の液体浸透探傷検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

液体浸透探傷検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査要領書による。

2. 検査内容 : 吊上げ金具と蓋の継手の液体浸透探傷検査

3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

液体浸透探傷検査記録

検査年月日	昭和 56年 7月 13日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査要領書による。
2. 検査内容 : 吊上げ金具と容器本体の継手の
液体浸透探傷検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

液体浸透探傷検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査要領書による。
2. 検査内容 : 吊上げ金具と蓋の継手の液体浸透探傷検査
3. 検査結果 :

良 好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判 定

合 格

製作時の検査記録

[対象箇所：角型用燃料バスケット枠組どうしの継手]

液体浸透探傷検査記録

検査年月日	昭和 56 年 7 月 13 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型 輸送容器 (機番 : JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
		立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 液体浸透探傷検査要領書による。
2. 検査内容 : JRR-2角型, JRR-4, JMTR 標準燃料要素用
燃料バスケットの液体浸透探傷検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

液体浸透探傷検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/)	立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: 液体浸透探傷検査要領書によし。

2. 検査内容: JRR-2角型, JRR-4, JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットの液体浸透探傷検査

3. 検査結果:

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年 2 月 24 日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	しゃへい性能検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-4「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.7 しゃへい性能検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.7 しゃへい性能検査要領書」による。</p>	
備 考	

検 査 記 録	
日本原子力研究開発機構 検査責任者	日本原子力研究開発機構 検査実施者
検査年月日	平成18年 / 月26日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
検査項目	しゃへい性能検査
検査場所	
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「しゃへい性能検査記録」(別添-4-1及び別添-4-2)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.7 しゃへい性能検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.7 しゃへい性能検査要領書」による。</p> <p>5. 判定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>	
備 考	

製作時の検査記録

[しゃへい性能検査：容器本体及び蓋の超音波探傷検査]

ＬＹへの性能検査記録

検査年月日	昭和56年1月19日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/601)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: LYへの性能検査要領書による。
2. 検査内容: 容器本体、蓋の超音波探傷検査
3. 検査結果:

良好 (立会により確認)

(容器本体については別紙-1参照)
(蓋については別紙-2参照)

4. 判定

合格

製作時の検査記録

[しゃへい性能検査：透過線量率測定]

レキへの性能検査記録

検査年月日	昭和56年5月19日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	
		検査員	
		立会者	

- 検査方法 判定基準 : レキへの性能検査要領書による。
- 検査内容 : 本体のレキへの性能検査
- 検査結果 :

C ₆₀ 線源強度	許容最大線量率	測定値
24 Ci	11.68 mrem/hr	3.8 mrem/hr

(注) コバルト-60 ガンマ線源仕様書 別添-1参照
 サ-バイメータ校正データ表 別添-2参照

4. 判定 : 合格

しゃへい性能検査記録											
検査年月日	平成18年 / 月26日										
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)										
対象箇所	容器本体、蓋										
検査場所	<input type="text"/>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>内 容</th> <th>結 果</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容器本体及び蓋の 超音波探傷検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-4-2-①参照</td> </tr> <tr> <td>透過線量率測定</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-4-2-②参照</td> </tr> </tbody> </table>			内 容	結 果	備 考	容器本体及び蓋の 超音波探傷検査	製作時の検査記録による。	別添-4-2-①参照	透過線量率測定	製作時の検査記録による。	別添-4-2-②参照
内 容	結 果	備 考									
容器本体及び蓋の 超音波探傷検査	製作時の検査記録による。	別添-4-2-①参照									
透過線量率測定	製作時の検査記録による。	別添-4-2-②参照									
備 考											

製作時の検査記録

[しゃへい性能検査：容器本体及び蓋の超音波探傷検査]

レールの性能検査記録

検査年月日	昭和 ⁵⁵ ₅₆ 年12月19日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/02)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: レールの性能検査受領書による。
2. 検査内容: 容器本体、蓋の超音波探傷検査
3. 検査結果:

良好 (立会により確認)

(容器本体については別紙-1参照)
(蓋については別紙-2参照)

判定

合格

製作時の検査記録

[しゃへい性能検査：透過線量率測定]

レドの性能検査記録

検査年月日	昭和56年5月27日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	[]
	輸送容器	検査員	[]
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	[]

1. 検査方法、判定基準 : レドの性能検査要領書による。
2. 検査内容 : 本体のレドの性能検査
3. 検査結果 :


Co-60線源強度	許容最大線量率	測定値
24 Ci	11.68 mrem/hr	3.7 mrem/hr

(注) コバルト-60 ガンマ線源仕様書 別添-1参照
 サーベータ校正データ表 別添-2参照

4. 判定 : 合格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月23日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	しゃへい寸法検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「寸法検査記録」（別添-5-1（立会）～別添-5-2（立会））及び添付-5「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>改造部の任意に選んだ箇所について「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.8 しゃへい寸法検査要領書」により、立会検査を行う。その他の箇所については、同要領書により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.8 しゃへい寸法検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者		日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者	
検 査 年 月 日	平成18年 2月 20日 及び 平成 18年 2月 21日		
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
検 査 項 目	しゃへい寸法検査		
検 査 場 所	<input type="text"/>		
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「しゃへい寸法検査記録」(別添-5-1~別添-5-3)のとおり。</p> <p>3. 検 査 方 法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.8 しゃへい寸法検査要領書」による。</p> <p>4. 判 定 基 準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.8 しゃへい寸法検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>			
備 考			

しゃへい寸法検査記録					
検査年月日	平成18年 2 月 20 日				
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)				
対象箇所	蓋(改造部)				
検査場所	<input type="text"/>				
1. 寸法測定箇所					
					
2. 測定結果					
単位: mm					
	測定位置	基準値	許容値	測定値	備考
L-11	0°	130	±1	129.5	
	90°			129.5	
	180°			129.5	
	270°			129.5	
備考	測定器: デプスゲージ (NKHO146)				

しゃへい寸法検査記録																					
検査年月日	平成18年 2 月 2 / 日																				
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)																				
対象箇所	蓋(改造部)																				
検査場所																					
<p>1. 寸法測定箇所</p> <div style="border: 1px solid black; width: 400px; height: 150px; margin: 20px auto;"></div>																					
<p>2. 測定結果</p> <p style="text-align: right;">単位: mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">測定位置</th> <th style="width: 15%;">基準値</th> <th style="width: 15%;">許容値</th> <th style="width: 15%;">測定値</th> <th style="width: 40%;">備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">L-11</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">130</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">±1</td> <td style="text-align: center;">0°</td> <td style="text-align: center;">129.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90°</td> <td style="text-align: center;">129.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">180°</td> <td style="text-align: center;">129.6</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">270°</td> <td style="text-align: center;">129.6</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		測定位置	基準値	許容値	測定値	備考	L-11	130	±1	0°	129.6		90°	129.6		180°	129.6		270°	129.6	
測定位置	基準値	許容値	測定値	備考																	
L-11	130	±1	0°	129.6																	
			90°	129.6																	
			180°	129.6																	
			270°	129.6																	
備考	測定器: デップスゲージ (NKHD146)																				

しゃへい寸法検査記録														
検査年月日	平成18年2月21日													
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）													
対象箇所	蓋(改造部以外)、容器本体、角型用燃料バスケット													
検査場所	<input type="text"/>													
<p>1. 寸法測定箇所</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.8 しゃへい寸法検査要領書」による。</p> <p>2. 測定結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象箇所</th> <th>測定結果</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓋(改造部以外)</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-5-3-①参照</td> </tr> <tr> <td>容器本体</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-5-3-②参照</td> </tr> <tr> <td>角型用燃料バスケット</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-5-3-③参照</td> </tr> </tbody> </table>			対象箇所	測定結果	備考	蓋(改造部以外)	製作時の検査記録による。	別添-5-3-①参照	容器本体	製作時の検査記録による。	別添-5-3-②参照	角型用燃料バスケット	製作時の検査記録による。	別添-5-3-③参照
対象箇所	測定結果	備考												
蓋(改造部以外)	製作時の検査記録による。	別添-5-3-①参照												
容器本体	製作時の検査記録による。	別添-5-3-②参照												
角型用燃料バスケット	製作時の検査記録による。	別添-5-3-③参照												
備考														

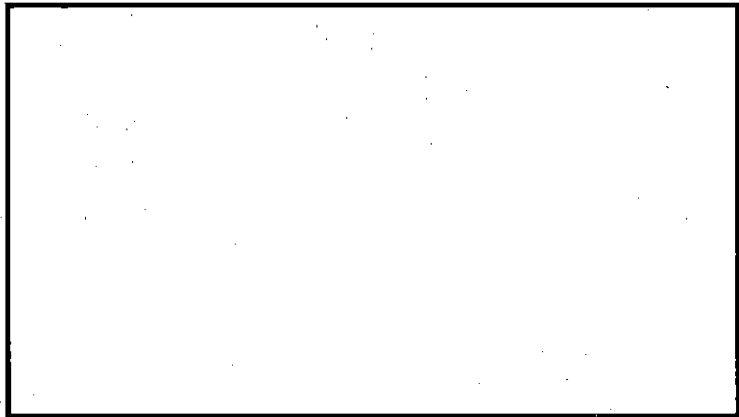
製作時の検査記録

[対象箇所：蓋(改造部以外)]

しゃへい寸法検査

検査年月日	昭和56年5月20日		
検査対象	J.R.C-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法. 判定基準 : しゃへい寸法検査要領書による.
2. 検査内容 : 皿のしゃへい寸法検査.
3. 検査結果 :



単位 mm

符 号		TD-1	OD-1	L-1	T-1
図面寸法および公差					
結 果	中 心	<input type="text"/>			
	0°				
	180°				
	90° 270°				

4. 判 定 :

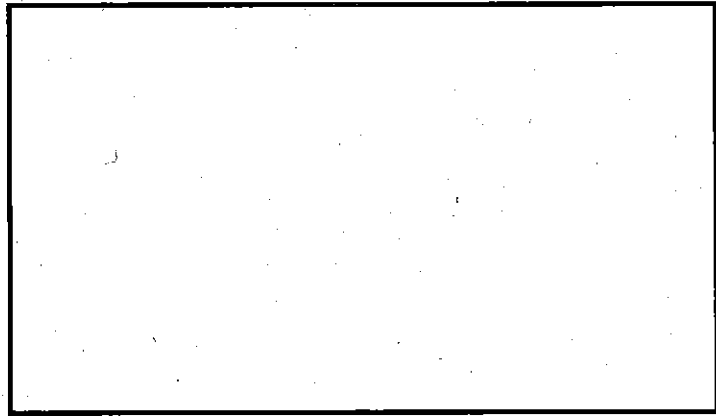
合 格

439

しゃへい寸法検査

検査年月日	昭和56年5月25日		
検査対象	J.R.C-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : しゃへい寸法検査要領書による。
2. 検査内容 : 蓋のしゃへい寸法検査。
3. 検査結果 :



単位 mm

符 号		ID-1	OD-1	L-1	T-1
結 果	図面寸法および公差				
	中 心				
	0° 180°				
	90° 270°				

4. 判 定 :

合 格

440

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体]

しゃへい寸法検査

検査年月日

昭和56年5月20日

検査対象

JRC-80Y-20T型

輸送容器

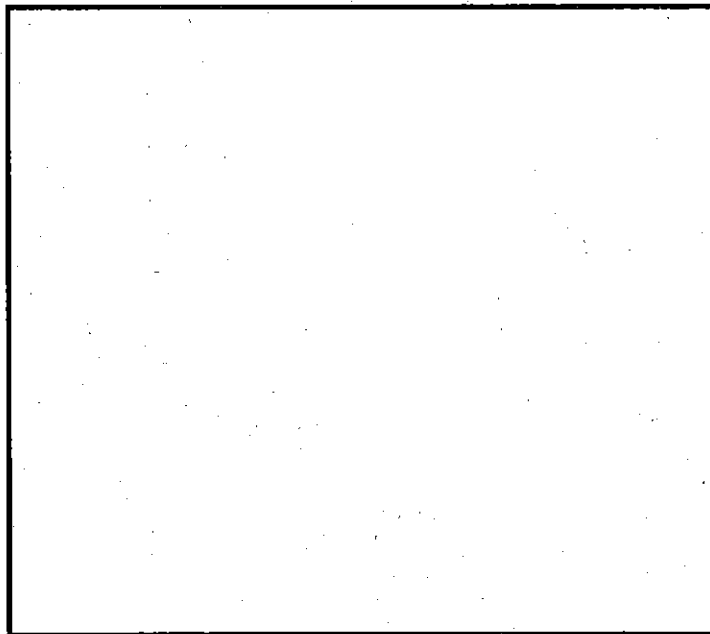
(機番: JRC-80Y-20T/001)

検査場所

検査員

立会者

1. 検査方法. 判定基準 : しゃへい寸法検査要領書による.
2. 検査内容 : 容器本体のしゃへい寸法検査.
3. 検査結果 :



単位 mm

符 号		L-1	T-1	T-2	ID-1
結 果	図面寸法および公差				
	中 心				
	0°				
	90°				
	180°				
	270°				

4. 判 定 :

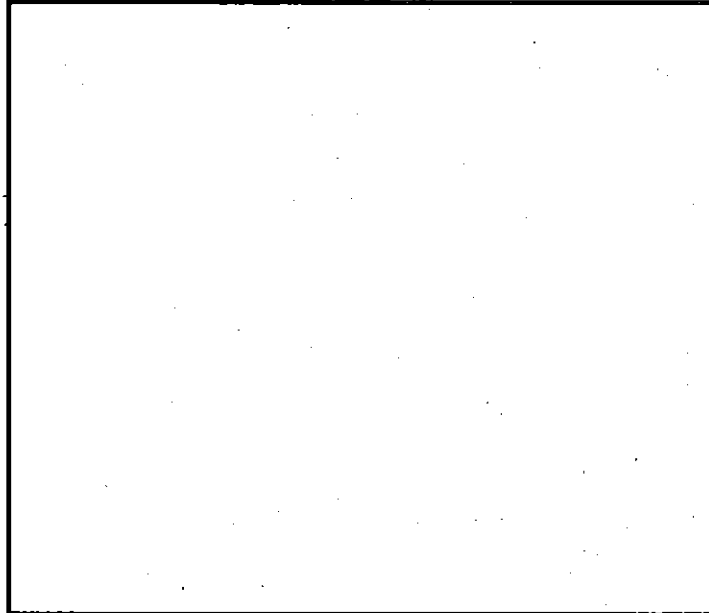
合格

442

しゃへい寸法検査

検査年月日	昭和56年5月25日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法. 判定基準 : しゃへい寸法検査要領書による.
2. 検査内容 : 容器本体のしゃへい寸法検査.
3. 検査結果 :



単位 mm

符 号		L-1	T-1	T-2	ID-1
結 果	図面寸法および公差				
	中 心				
	0°				
	90°				
	180°				
	270°				

4. 判 定 :

合格

443

製作時の検査記録

[対象箇所：角型用燃料バスケット]

しゃへい寸法検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型 輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)	検査場所	<input type="text"/>
		検査員	<input type="text"/>
		立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: しゃへい寸法検査要領書によ3

2. 検査内容: JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットのしゃへい寸法検査

3. 検査結果:

良好(記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

しゃへい寸法検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準: しゃへい寸法検査要領書にJ3

2. 検査内容: JRR-2角型・JRR-4・JMTR標準燃料要素用
燃料バスケットのしゃへい寸法検査

3. 検査結果:

良^(注)好(記録により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月24日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	伝熱検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-6「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.9 伝熱検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.9 伝熱検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録	
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者	日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者
検 査 年 月 日	平成18年 / 月26日
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
検 査 項 目	伝 熱 検 査
検 査 場 所	
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「伝熱検査記録」(別添-6-1及び別添-6-2)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.9 伝熱検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.9 伝熱検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>	
備 考	

伝熱検査記録											
検査年月日	平成18年 / 月26日										
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)										
対象箇所	輸送容器										
検査場所	<input type="text"/>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>内容</th> <th>結果</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度測定</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-6-1-①参照</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-6-1-②参照</td> </tr> </tbody> </table>			内容	結果	備考	温度測定	製作時の検査記録による。	別添-6-1-①参照	外観検査	製作時の検査記録による。	別添-6-1-②参照
内容	結果	備考									
温度測定	製作時の検査記録による。	別添-6-1-①参照									
外観検査	製作時の検査記録による。	別添-6-1-②参照									
備考											

製作時の検査記録

(伝熱検査：温度測定)

伝熱検査記録

検査年月日	昭和56年5月27日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/001)	立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 伝熱検査専領書による
2. 検査内容 : 伝熱検査
3. 検査結果 :

温度測定位置	測定値 t (°C)	補正值 \bar{t} (°C)	判定基準 (°C)	結果
本体蓋接合部	41.5	54.2	200	良好
容器外表面	43.8	56.5	82	良好
周囲温度 (t_0)	25.3	/	/	/

補正值は次式により、熱出力 2.27 kW, 周囲温度 25.3°C に補正した値より。

$$\bar{t} = \frac{2.27}{\text{熱出力}} (t - t_0) + 38$$

参考資料

別表1 伝熱検査温度電力測定記録

4. 判定合格

製作時の検査記録

〔伝熱検査：外観検査〕

伝熱検査記録

検査年月日	昭和 56年 6月 12日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型 輸送容器 (機番 : JRC-80Y-20T/001)	検査場所	
		検査員	
		立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 伝熱検査要領書による。
2. 検査内容 : 伝熱検査後の外観検査
3. 検査結果 :

検査部位	結果
容器本体	良好
蓋	良好
JRC-2角型バスケット	良好

4. 判定 合格

伝熱検査記録											
検査年月日	平成18年 / 月 26日										
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)										
対象箇所	輸送容器										
検査場所	<input type="text"/>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>内 容</th> <th>結 果</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度測定</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-6-2-①参照</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-6-2-②参照</td> </tr> </tbody> </table>			内 容	結 果	備 考	温度測定	製作時の検査記録による。	別添-6-2-①参照	外観検査	製作時の検査記録による。	別添-6-2-②参照
内 容	結 果	備 考									
温度測定	製作時の検査記録による。	別添-6-2-①参照									
外観検査	製作時の検査記録による。	別添-6-2-②参照									
備 考											

製作時の検査記録

〔伝熱検査：温度測定〕

伝熱検査記録

検査年月日	昭和 56 年 6 月 16 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番: JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 伝熱検査要領書による
2. 検査内容 : 伝熱検査
3. 検査結果 :

温度測定位置	測定値 t (°C)	補正值 T (°C)	判定基準 (°C)	結果
本体蓋接合部	43.2	57.6	200	良好
容器外表面	46.1	60.5	82	良好
周囲温度 (t ₀)	23.6			

補正值は次式により、熱出力 2.27kW, 周囲温度 23°C に補正した値である。

$$T = \frac{2.27}{\text{熱出力}} (t - t_0) + 38$$

参考資料

別表1 伝熱検査温度電力測定記録

4. 判定

合格

製作時の検査記録

〔伝熱検査：外観検査〕

伝熱検査記録

検査年月日	昭和 51年 6月 29日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/602)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 伝熱検査要領書による。
2. 検査内容 : 伝熱検査後の外観検査
3. 検査結果 :

検査部位	結 果
容器本体	良 好
蓋	良 好
JRR-2角型バスケット	良 好

4. 判 定 合 格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月24日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	吊上荷重検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-7「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.10 吊上荷重検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.10 吊上荷重検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者		日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者	
検 査 年 月 日	平成18年 2 月 22 日		
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
検 査 項 目	吊上荷重検査		
検 査 場 所			
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「吊上荷重検査記録」(別添-7-1及び別添-7-2)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.10 吊上荷重検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.10 吊上荷重検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>			
備 考			

吊上荷重検査記録			
検査年月日	平成18年2月22日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)		
対象箇所	蓋吊上げ金具、本体胴吊上げ金具		
検査場所	[]		
1. 検査結果			
検査項目 対象箇所	外観検査	液体浸透 探傷検査	備考
蓋吊上げ金具 (90°)	良好	良好	別添-7-1-1及び 別添-7-1-2参照
蓋吊上げ金具 (270°)	良好	良好	
本体胴吊上げ金具 (90°)	製作時の検査記録による。		別添-7-1-①参照
本体胴吊上げ金具 (270°)			
備考			

別添-7-1-①

製作時の検査記録

[吊上荷重検査：本体胴吊上げ金具]

吊 上 げ 荷 重 検 査

検査年月日	昭和56年5月21日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/601)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 吊上げ荷重検査要領書による
2. 検査内容 : 本体胴吊上げ金具および蓋吊上げ金具の吊上げ荷重検査
3. 検査結果 :

検査項目 検査位置	外観検査	液体浸透 探傷検査	検査年月日
蓋吊上げ金具 (90°)	良好	良好	昭和56年5月21日
蓋吊上げ金具 (270°)	良好	良好	
本体胴吊上げ金具 (90°)	良好	良好	
本体胴吊上げ金具 (270°)	良好	良好	

4. 判 定 : 合 格

吊上荷重検査記録			
検査年月日	平成18年 2 月 22 日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)		
対象箇所	蓋吊上げ金具、本体胴吊上げ金具		
検査場所	<input type="text"/>		
1. 検査結果			
検査項目 対象箇所	外観検査	液体浸透 探傷検査	備考
蓋吊上げ金具 (90°)	良好	良好	別添-7-2-1及び 別添-7-2-2参照
蓋吊上げ金具 (270°)	良好	良好	
本体胴吊上げ金具 (90°)	製作時の検査記録による。		別添-7-2-①参照
本体胴吊上げ金具 (270°)			
備考			

製作時の検査記録

[吊上荷重検査：本体胴吊上げ金具]

吊 上 げ 荷 重 検 査

検査年月日

昭和56年5月26日

検査対象

JRC-80Y-20T 型
輸 送 容 器
(機番 : JRC-80Y-20T/002)

検査場所

[Redacted]

検査員

[Redacted]

立会者

[Redacted]

1. 検査方法、判定基準 : 吊上げ荷重検査受領書による
2. 検査内容 : 本体胴吊上げ金具および蓋吊上げ金具の吊上げ荷重検査
3. 検査結果 :

検査項目 検査位置	外 観 検 査	液 体 浸 透 探 傷 検 査	検査年月日
蓋吊上げ金具 (90°)	良 好	良 好	昭和56年5月21日
蓋吊上げ金具 (270°)	良 好	良 好	
本体胴吊上げ金具 (90°)	良 好	良 好	昭和56年5月26日
本体胴吊上げ金具 (270°)	良 好	良 好	

4. 判 定 : 合 格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月27日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	重量検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-8「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.11 重量検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.11 重量検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録	
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者	日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者
検 査 年 月 日	平成18年 2月 21日
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
検 査 項 目	重 量 検 査
検 査 場 所	
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「重量検査記録」(別添-8-1~別添-8-3)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.11 重量検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.11 重量検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>	
備 考	

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体、蓋締め付けボルト、角型用燃料バスケット、]

重量検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 重量検査要領書による
2. 検査内容 : 輸送容器各部品の重量測定
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

重量検査記録			
検査年月日	平成18年2月27日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)		
対象箇所	蓋、容器本体、蓋締付けボルト、角型用燃料バスケット		
検査場所	<input type="text"/>		
1. 重量測定結果			
	部品名	重量 (×10 ⁸ kg)	備考
	① 蓋	<input type="text"/>	製作時の検査記録による。 (別添-8-2-①参照)
	② 容器本体		
	③ 蓋締付けボルト <input type="text"/>		
	④ 角型用燃料バスケット		
合計重量	①+②+③+④		
基準値: 輸送容器の総重量が22.8×10 ⁸ kg 以下			
2. 使用測定機器 (機番) [校正年月日]			
ロードメータ <u>NKIT5</u> (<u>5213</u>) [平成17年5月13日]			
備考	<input type="text"/>		

製作時の検査記録

〔対象箇所：容器本体、蓋締め付けボルト、角型用燃料バスケット、〕

重量検査記録

検査年月日	昭和56年7月13日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input style="width: 90%;" type="text"/>
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	<input style="width: 90%;" type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 重量検査要領書による
2. 検査内容 : 輸送容器各部品の重量測定
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定

合格

重量検査記録		
検査年月日	平成18年 2 月 2 / 日	
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)	
対象箇所	スペーサ	
検査場所	<input type="text"/>	
1. 重量測定結果		
部品名	重量 ($\times 10^3$ kg)	備考
スペーサ (40 体)	<input type="text"/>	スペーサ重量測定結果 (別添-8-3-1) 参照
基準重量: <input type="text"/> kg (参考)		
2. 使用測定機器 (機番) [校正年月日]		
台秤 <u>55</u> (<u>7434</u>) [平成17年10月3日]		
備考		

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月24日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	未臨界検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-9「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.12 未臨界検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.12 未臨界検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録	
日本原子力研究開発機構 検査責任者	日本原子力研究開発機構 検査実施者
検査年月日	平成18年 / 月26日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)
検査項目	未臨界検査
検査場所	
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「未臨界検査記録」(別添-9-1及び別添-9-2)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.12 未臨界検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.12 未臨界検査要領書」による。</p> <p>5. 判定</p> <p style="text-align: center;">合格</p>	
備 考	

未臨界検査記録																					
検査年月日	平成18年 / 月 26日																				
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)																				
対象箇所	角型用燃料バスケット (番号: 001-3)																				
検査場所	<input type="text"/>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">内 容</th> <th>結 果</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">中性子 吸収材</td> <td>化学成分検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-1-5-③参照</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-9-1-①参照</td> </tr> <tr> <td>挿入確認検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-9-1-①参照</td> </tr> <tr> <td colspan="2">燃料バスケットの 寸法検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-9-1-②参照</td> </tr> </tbody> </table>				内 容		結 果	備 考	中性子 吸収材	化学成分検査	製作時の検査記録による。	別添-1-5-③参照	寸法検査	製作時の検査記録による。	別添-9-1-①参照	挿入確認検査	製作時の検査記録による。	別添-9-1-①参照	燃料バスケットの 寸法検査		製作時の検査記録による。	別添-9-1-②参照
内 容		結 果	備 考																		
中性子 吸収材	化学成分検査	製作時の検査記録による。	別添-1-5-③参照																		
	寸法検査	製作時の検査記録による。	別添-9-1-①参照																		
	挿入確認検査	製作時の検査記録による。	別添-9-1-①参照																		
燃料バスケットの 寸法検査		製作時の検査記録による。	別添-9-1-②参照																		
備 考																					

製作時の検査記録

[中性子吸収材の寸法検査及び挿入確認検査]

未臨界検査記録

検査年月日	昭和 56年 4月 9日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 未臨界検査要領書による。

2. 検査内容 : JRR-2角・JRR-4・JMTR標準燃料要素用燃料バスケットの未臨界検査

3. 検査結果 :

良好 (別紙参照)

(挿入に付しては立会により確認)

4. 判定

合格

製作時の検査記録

[燃料バスケットの寸法検査]

未臨界検査記録

検査年月日	昭和 56年 6月 16日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 未臨界検査要領書による。
2. 検査内容 : JRC-2A・JRC-4・JMTR標準燃料要素用燃料バスケットの未臨界検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注) 別紙参照

4. 判定 合格

未臨界検査記録																				
検査年月日	平成18年 / 月 26日																			
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)																			
対象箇所	角型用燃料バスケット (番号: 002-4)																			
検査場所	<input type="text"/>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">内 容</th> <th>結 果</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">中性子 吸収材</td> <td>化学成分検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-1-5-③参照</td> </tr> <tr> <td>寸法検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-9-2-①参照</td> </tr> <tr> <td>挿入確認検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-9-2-①参照</td> </tr> <tr> <td colspan="2">燃料バスケットの寸法検査</td> <td>製作時の検査記録による。</td> <td>別添-9-2-②参照</td> </tr> </tbody> </table>			内 容		結 果	備 考	中性子 吸収材	化学成分検査	製作時の検査記録による。	別添-1-5-③参照	寸法検査	製作時の検査記録による。	別添-9-2-①参照	挿入確認検査	製作時の検査記録による。	別添-9-2-①参照	燃料バスケットの寸法検査		製作時の検査記録による。	別添-9-2-②参照
内 容		結 果	備 考																	
中性子 吸収材	化学成分検査	製作時の検査記録による。	別添-1-5-③参照																	
	寸法検査	製作時の検査記録による。	別添-9-2-①参照																	
	挿入確認検査	製作時の検査記録による。	別添-9-2-①参照																	
燃料バスケットの寸法検査		製作時の検査記録による。	別添-9-2-②参照																	
備 考																				

製作時の検査記録

[中性子吸収材の寸法検査及び挿入確認検査]

未臨界検査記録

検査年月日	昭和 56年 5月 21日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 未臨界検査要領書による。
2. 検査内容 : JRR-2自・JRR-4・JMTR標準燃料要素用燃料バスケット
の未臨界検査
3. 検査結果 :

良好 (別紙参照)

(挿入に付いては立会により確認)

4. 判定

合格

製作時の検査記録

[燃料バスケットの寸法検査]

未臨界検査記録

検査年月日	昭和 56年 6月 16日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 未臨界検査要領書によリ.
2. 検査内容 : JRA-2角・JRR-4・JMTR標準燃料管系用燃料収容部の未臨界検査
3. 検査結果 :

良好 (記録^(注)により確認)

(注)別紙参照

4. 判定 合格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年2月24日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	作動確認検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、添付-10「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.13 作動確認検査要領書」により、申請者が行った検査の記録について、書類検査を行う。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.13 作動確認検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者		日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者	
検 査 年 月 日	平成18年 / 月 26日		
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001及び002)		
検 査 項 目	作動確認検査		
検 査 場 所			
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良 好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「作動確認検査記録」(別添-10-1及び別添-10-2)のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.13 作動確認検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.13 作動確認検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合 格</p>			
備 考			

作 動 確 認 検 査 記 録		
検 査 年 月 日	平成18年 / 月 26 日	
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番 : JRC-80Y-20T/001)	
対 象 箇 所	ベントバルブ、ドレンバルブ、蓋部気密漏洩検査用閉止(盲)プラグ	
検 査 場 所	<input type="text"/>	
対 象 箇 所	結 果	備 考
ベントバルブ	製作時の検査記録による。	別添-10-1-①参照
ドレンバルブ		
蓋部気密漏洩検査用 閉止(盲)プラグ		
備 考		

製作時の検査記録

[対象箇所：ベントバルブ、ドレンバルブ、蓋部気密漏洩検査用閉止(盲)プラグ]

作 動 確 認 検 査 記 録

検査年月日	昭和 56年 6月 17日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸 送 容 器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立 会 者	

1. 検査方法、判定基準 : 作動確認検査要領書による。
2. 検査内容 : バルブ及び気密漏洩試験用音プラグの作動確認
3. 検査結果 :

検 査 部 位	結 果
ベントバルブシステム	良 好
ベントバルブ出口音プラグ	良 好
ベントバルブ気密漏洩試験用音プラグ	良 好
ドレンバルブシステム	良 好
ドレンバルブ出口音プラグ	良 好
ドレンバルブ気密漏洩試験用音プラグ	良 好
本体気密漏洩試験用音プラグ	良 好

4. 判 定 合 格

製作時の検査記録

[対象箇所：ペントバルブ、ドレンバルブ、蓋部気密漏洩検査用閉止(盲)プラグ]

作 動 確 認 検 査 記 録

検査年月日	昭和 56 年 6 月 25 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 作動確認検査要領書による。
2. 検査内容 : バルブ及び気密漏洩試験用音プラグの作動確認
3. 検査結果 :

検 査 部 位	結 果
ベントバルブシステム	良 好
ベントバルブ出口音プラグ	良 好
ベントバルブ気密漏洩試験用音プラグ	良 好
ドレンバルブシステム	良 好
ドレンバルブ出口音プラグ	良 好
ドレンバルブ気密漏洩試験用音プラグ	良 好
本体気密漏洩試験用音プラグ	良 好

4. 判 定

合格

輸送容器製作（改造）時検査成績書

原子炉設置者及び事業所名	独立行政法人 日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター 原子力科学研究所		
検査場所	<input type="text"/>		
対象機器	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）		
容器承認申請番号	17原機（科研）006 平成17年10月20日		
検査項目	検査年月日	結果	摘要
外観検査	平成18年3月16日 ~	良好	別紙-11のとおり
耐圧検査		良好	別紙-12のとおり
気密漏洩検査	平成18年3月17日	良好	別紙-13のとおり
取扱い検査		良好	別紙-14のとおり
判定	合格		
文部科学省 立会者	<input type="text"/>		
日本原子力研究開発機構 検査者	<input type="text"/>		
備考			

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年3月16日、平成18年3月17日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	外観検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「外観検査記録」（別添-11-1（立会）及び別添-11-2（立会））及び添付-11「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.4 外観検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.4 外観検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検 査 責 任 者		日本原子力研究開発機構 検 査 実 施 者	
検 査 年 月 日	平成18年 3 月 6 日～平成18年 3 月 8 日		
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）		
検 査 項 目	外 観 検 査		
検 査 場 所	<input type="text"/>		
<p>1. 結 果</p> <p style="text-align: center;">良 好</p> <p>2. 記 録</p> <p>詳細は、別添「外観検査記録」（別添-11-1及び別添-11-2）のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.4 外観検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.4 外観検査要領書」による。</p> <p>5. 判 定</p> <p style="text-align: center;">合 格</p>			
備 考			

外 観 検 査 記 録			
検 査 年 月 日	平成18年3月6日、平成18年3月7日		
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)		
対 象 箇 所	容器本体、蓋、スペーサ、角型用燃料バスケット、固縛装置		
検 査 場 所	[REDACTED]		
1. 検査結果			
対 象 箇 所	結 果	備 考	
容器本体	外 表 面	良 好	H18.3.7 実施
	内 面	製作時の検査記録による。	別添-11-1-①参照
蓋	良 好	H18.3.7 実施	
ス ペ ー サ	良 好	H18.3.6 実施	
角型用燃料バスケット	製作時の検査記録による。	別添-11-1-①参照	
固 縛 装 置	製作時の検査記録による。	別添-11-1-②参照	
備 考	製作時の検査記録確認 H18.3.7 実施		

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体、角型用燃料バスケット]

外觀検査記録

検査年月日	昭和56年6月30日		
検査対象	JRC-80Y-20T型	検査場所	<input type="text"/>
	輸送容器	検査員	<input type="text"/>
	(機番: JRC-80Y-20T/001)	立会者	<input type="text"/>

1. 検査方法、判定基準 : 外觀検査要領書による
2. 検査内容 : 輸送容器の外觀検査
3. 検査結果 :

部 品 名		結 果	
容 器 本 体		良	好
蓋		良	好
燃 料 バ ス ケ ツ ト	JRR-2角型, JRR-4, JMTR	良	好
	JRR-2円筒型	良	好
	JMTR フォロア用	良	好
	JRR-3 MNU (JRC-80Y-20T/001/001)	良	好
	JRR-3 MNU (JRC-80Y-20T/001/002)	良	好
回 轉 装 置		良	好
吊 上 げ 用 具		良	好

4. 判 定 :

合 格

007

外 観 検 査 記 録			
検 査 年 月 日	平成 18 年 3 月 8 日		
検 査 対 象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)		
対 象 箇 所	容器本体、蓋、スペーサ、角型用燃料バスケット、固縛装置		
検 査 場 所	<input type="text"/>		
1. 検査結果			
対 象 箇 所	結 果	備 考	
容 器 本 体	外 表 面	良 好	
	内 面	製作時の検査記録による。	別添-11-2-①参照
蓋		良 好	
ス ペ ー サ		別添-11-1のとおり	
角型用燃料バスケット		製作時の検査記録による。	別添-11-2-①参照
固 縛 装 置		製作時の検査記録による。	別添-11-2-②参照
備 考			

別添-11-2-①

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体、角型用燃料バスケット]

外 観 検 査 記 録

検査年月日	昭和 56 年 6 月 30 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸 送 容 器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立 会 者	

1. 検査方法、判定基準 : 外観検査要領書による
2. 検査内容 : 輸送容器の外観検査
3. 検査結果 :

部 品 名		結 果
容 器 本 体		良 好
蓋		良 好
燃 料 ハ ス ケ ツ ト	JRR-2角型, JRR-4, JMTR	良 好
	JRR-2円筒型	良 好
	JRR-3 MNU (JRC-80Y-20T/002/001)	良 好
	JRR-3 MNU (JRC-80Y-20T/002/002)	良 好
固 縛 装 置		良 好
吊 上 げ 用 具		良 好

4. 判 定 合 格

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年3月/6日、平成18年3月/7日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	耐圧検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「耐圧検査記録」（別添-12-1（立会）及び別添-12-2（立会）及び添付-12「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.5 耐圧検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.5 耐圧検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検査責任者		日本原子力研究開発機構 検査実施者	
検査年月日	平成18年3月7日、平成18年3月8日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）		
検査項目	耐圧検査		
検査場所			
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良 好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「耐圧検査記録」（別添-12-1及び別添-12-2）のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.5 耐圧検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.5 耐圧検査要領書」による。</p> <p>5. 判定</p> <p style="text-align: center;">合 格</p>			
備 考			

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年〆月〆日、平成18年〆月〆日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	気密漏洩検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良 好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「気密漏洩検査記録」（別添-3-1（立会）及び別添-3-2（立会））及び添付-13「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.6 気密漏洩検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.6 気密漏洩検査要領書」による。</p>	
備 考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検査責任者		日本原子力研究開発機構 検査実施者	
検査年月日	平成18年3月7日、平成18年3月8日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）		
検査項目	気密漏洩検査		
検査場所	<input type="text"/>		
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良 好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「気密漏洩検査記録」（別添-13-1及び別添-13-2）のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.6 気密漏洩検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.6 気密漏洩検査要領書」による。</p> <p>5. 判定</p> <p style="text-align: center;">合 格</p>			
備 考			

気密漏洩検査記録

検査年月日	平成18年 3 月 8 日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/001)
対象箇所	輸送容器 (容器本体と蓋、バルブの <input type="checkbox"/> シール部)
検査場所	<input style="width: 100%;" type="text"/>

1. 検査結果

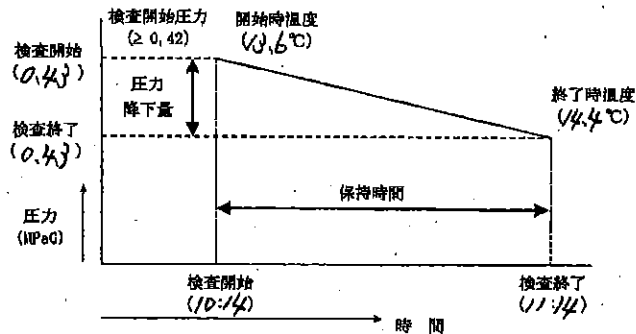
対象箇所	検査圧力 (MPaG)	保持時間 (hr)	環境温度 [T] (°C)	圧力低下量 (MPa)	
				測定値 [P ₀]	補正值 [P]*
容器本体と蓋の接合部 ベントバルブ ドレンバルブ	0.43	1.0	14.4	0.000170	0.000176

*環境温度T(°C)の場合の基準温度(25°C)における圧力低下量は、次式により求める。

$$P = P_0 \times (298 / (T + 273))$$

基準値: 圧力低下量(25°C補正值)が1時間あたり0.00608 MPa以下

2. 圧力降下線図



3. 使用計器及び校正年月日

	計器番号	校正年月日
圧力計	(検査圧力用) 9054902	平成 18 年 1 月 31 日
	(圧力低下量用) 9716699	平成 18 年 1 月 31 日
温度計	NKHA1 (V03429)	平成 17 年 10 月 3 日

備 考

蓋締め付けボルトの締め付け: トルクレンチ 14000 QLE (00332T)
締め付けトルク:

気密漏洩検査記録					
検査年月日	平成18年3月7日				
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器 (機番: JRC-80Y-20T/002)				
対象箇所	輸送容器 (容器本体と蓋、バルブの <input type="checkbox"/> シール部)				
検査場所					
1. 検査結果					
対象箇所	検査圧力 (MPaG)	保持時間 (hr)	環境温度 [T] (°C)	圧力低下量 (MPa)	
				測定値 [P ₀]	補正值 [P]*
容器本体と蓋の接合部 ベントバルブ ドレンバルブ	0.43	1.0	14.8	0.000425	0.000440
<p>* 環境温度 T(°C) の場合の基準温度(25°C) における圧力低下量は、次式により求める。 $P = P_0 \times (298 / (T + 273))$ 基準値: 圧力低下量(25°C補正值)が1時間あたり0.00608 MPa以下</p>					
2. 圧力低下線図					
3. 使用計器及び校正年月日					
	計器番号		校正年月日		
圧力計	(検査圧力用)	9054902	平成18年1月31日		
	(圧力低下量用)	9716699	平成18年1月31日		
温度計	NKHA1 (V03429)		平成17年10月3日		
備考	蓋締め付けボルトの締め付けトルクレンチ 14000GLE (00332T) 締め付けトルク: 				

輸送容器製作（改造）時検査記録	
検査年月日	平成18年J月16日
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）
検査項目	取扱い検査
検査場所	<input type="text"/>
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「取扱い検査記録」（別添-14-1（立会）及び別添-14-2（立会））及び添付-14「検査記録」のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.14 取扱い検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.14 取扱い検査要領書」による。</p>	
備考	

検 査 記 録			
日本原子力研究開発機構 検査責任者		日本原子力研究開発機構 検査実施者	
検査年月日	平成18年 3 月 6 日～平成18年 3 月 8 日		
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001及び002）		
検査項目	取扱い検査		
検査場所	<input type="text"/>		
<p>1. 結果</p> <p style="text-align: center;">良 好</p> <p>2. 記録</p> <p>詳細は、別添「取扱い検査記録」（別添-14-1及び別添-14-2）のとおり。</p> <p>3. 検査方法</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.14 取扱い検査要領書」による。</p> <p>4. 判定基準</p> <p>「輸送容器の検査予定及び検査計画書 2.2.14 取扱い検査要領書」による。</p> <p>5. 判定</p> <p style="text-align: center;">合 格</p>			
備 考			

取扱い検査記録		
検査年月日	平成18年〇月〇日、平成18年〇月〇日	
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器（機番：JRC-80Y-20T/001）	
対象箇所	容器本体、蓋、角型用燃料バスケット、スペーサ、固縛装置	
検査場所	[]	
1. 検査結果		
確認項目	結果	備考
(1) Oリング溝へのOリング組み込み	良好	H18.3.6 実施
(2) 輸送容器への蓋の取付け、取外し及び組付状態の確認	良好	H18.3.6~7 実施
(3) スペーサの角型バスケットへの挿入及び取出の確認	良好	H18.3.6 実施
(4) 角型用バスケット（スペーサ付き）への、フォロワ型燃料要素の挿入及び取出の確認	良好	H18.3.6 実施
(5) 輸送容器への燃料バスケットの挿入及び取出の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-1-①
(6) 燃料バスケットへの燃料要素（フォロワ型燃料要素を除く）の装荷及び取出の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-1-①
(7) 輸送容器と吊上げ用具及び輸送容器と固縛装置の着脱操作性の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-1-②
(8) バルブ収納部へのバルブ本体の着脱操作性の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-1-①
(9) 蓋締め付けボルト、バルブ取付けボルト、バルブ保護カバーボルトの締め付け及び取外しの確認	製作時の検査記録による。	別添-14-1-①
(10) 気密漏洩試験用閉止プラグ及びバルブ保護カバーの着脱操作性の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-1-①
(11) プラグ操作工具等の操作性確認	製作時の検査記録による。	別添-14-1-①
備考	製作時の検査記録確認 H18.3.7 実施	

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体、角型用燃料バスケット]

取り扱の検査記録

検査年月日	昭和 56年 6月 29日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/001)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 取り扱い検査要領書による
2. 検査内容 : 輸送容器の取扱い検査
3. 検査結果 :

検査項目	結果
容器本体の足場内への設置	良 好
燃料バスケットの装荷	良 好
ガミー燃料の装置取出し	良 好
蓋の取付け	良 好
バルブ、プラグの取付け、取はずし	良 好
輸送容器の固縛装置への取付け、取はずし	良 好
蓋の取はずし	良 好
燃料バスケットの取はずし	良 好

4. 判 定

合格

035

製作時の検査記録

〔対象箇所：固縛装置〕

試験検査記録

記録 No.

試験検査名 取扱検査

工事名 JRC-80Y-20T型核燃料輸送物	試験検査年月日 昭和 58年 9月 30日
品名 固縛装置	検査官 —
図番 —	検査立会者 —
個号 JRC-80Y-20T / 001	検査場所 <input type="text"/>

1. 検査方法
JRC-80Y-20T型核燃料輸送物
固縛装置 現地試験要領書による。

2. 検査結果
表1に示す。

3. 判定
合格

原研殿承認印

037

取扱い検査記録		
検査年月日	平成18年〆月6日～平成18年〆月8日	
検査対象	JRC-80Y-20T型輸送容器(機番:JRC-80Y-20T/002)	
対象箇所	容器本体、蓋、角型用燃料バスケット、スパーサ、固縛装置	
検査場所	[]	
1. 検査結果		
確認項目	結果	備考
(1) Oリング溝へのOリング組み込み	良好	H18.3.7実施
(2) 輸送容器への蓋の取付け、取外し及び組付状態の確認	良好	H18.3.7実施
(3) スパーサの角型バスケットへの挿入及び取出の確認	良好	H18.3.6~8実施
(4) 角型用バスケット(スパーサ付き)への、フォロー型燃料要素の挿入及び取出の確認	良好	H18.3.6実施
(5) 輸送容器への燃料バスケットの挿入及び取出の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-2-①
(6) 燃料バスケットへの燃料要素(フォロー型燃料要素を除く)の装荷及び取出の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-2-①
(7) 輸送容器と吊上げ用具及び輸送容器と固縛装置の着脱操作性の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-2-②
(8) バルブ収納部へのバルブ本体の着脱操作性の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-2-①
(9) 蓋締め付けボルト、バルブ取付けボルト、バルブ保護カバーボルトの締め付け及び取外しの確認	製作時の検査記録による。	別添-14-2-①
(10) 気密漏洩試験用閉止プラグ及びバルブ保護カバーの着脱操作性の確認	製作時の検査記録による。	別添-14-2-①
(11) プラグ操作工具等の操作性確認	製作時の検査記録による。	別添-14-2-①
備考	製作時の検査記録確認 H18.3.7実施	

製作時の検査記録

[対象箇所：容器本体、角型用燃料バスケット]

取り扱ひ検査記録

検査年月日	昭和 56 年 6 月 30 日		
検査対象	JRC-80Y-20T 型	検査場所	
	輸送容器	検査員	
	(機番 : JRC-80Y-20T/002)	立会者	

1. 検査方法、判定基準 : 取り扱ひ検査要領書による
2. 検査内容 : 輸送容器の取扱ひ検査
3. 検査結果 :

検査項目	結果
容器本体の足場内への設置	良好
燃料バスケットの装荷	良好
ガミー燃料の装置、取出し	良好
蓋の取付け	良好
バルブ、プラグの取付け、取はずし	良好
輸送容器の固縛装置への取付け、取はずし	良好
蓋の取はずし	良好
燃料バスケットの取はずし	良好

4. 判定 合格

製作時の検査記録

〔対象箇所：固縛装置〕

試験検査記録

記録 No.

試験検査名 取扱検査

工事名 JRC-80Y-20T型板燃料輸送物	試験検査年月日 昭和 58 年 9 月 30 日
品名 固縛装置	検査官 —
図番 —	検査立会者 —
備考 JRC-80Y-20T/002	検査場所 <input type="text"/>

1. 検査方法

JRC-80Y-20T型板燃料輸送物
固縛装置 現地試験要領書による。

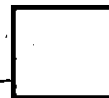
2. 検査結果

表1に示す。

3. 判定

合格

原研殿承認印



045



「輸送容器が輸送容器の設計及び製作の方法に
適合するよう維持されていることを示す説明書」

当該輸送容器は、製作当時から核燃料輸送物設計承認申請書別紙記載事項に記載している保守条件に従って、以下のように管理し、性能を維持している。

- (1) 輸送容器の取扱いに使用するクレーン及び取扱機器は、事前に点検し、健全であることを確認している。
- (2) 輸送容器の保管は屋内で行っている。
- (3) 収納物を取り出した後、外観検査及び容器内面の表面密度検査を実施し、必要に応じて除染等を行い、輸送容器の健全性を確認している。
- (4) 輸送容器の定期自主検査は、1年に1回とするが、年間の使用回数が10回を超えるものについては、使用回数10回ごとに1回以上行う。それぞれの輸送容器について、外観検査、気密漏えい検査、遮蔽検査、未臨界検査、熱検査及び吊上検査を実施し、健全性を保持している。
- (5) 核燃料輸送物の発送にあたっては、外観検査、吊上検査、重量検査、表面密度検査、線量当量率検査、未臨界検査、収納物検査、温度測定検査、気密漏えい検査及び圧力検査を行っている。
- (6) 核燃料輸送物の積み付けにあたっては、輸送中に輸送物の荷崩れ、転倒等のないように、固縛装置を用いて、輸送物を確実に緊縛する方法で積載している。

当該輸送容器は、製造してから現在までに約41年が経過しており、当該輸送容器の健全性の阻害要因として考えられる経年変化（輸送容器の保管及び使用中における温度変化、収納物からの放射線、腐食等の化学的変化並びに繰り返し荷重による疲労）を含め、定期自主検査及び輸送時の発送前検査により輸送容器の健全性が確保されていることを確認している。なお、容器承認取得後の輸送容器の使用実績は、核燃料輸送物設計承認申請書別紙記載事項に記載している使用予定回数の70回には達しておらず、輸送容器の経年変化に影響はない。

以上により、輸送容器の完成後から申請までの間、当該輸送容器が輸送容器の設計及び製作の方法に適合するよう維持されていることを確認した。

このことから、本説明で求められる「(イ)章 輸送容器の性能維持に関する説明」については、前回の容器承認（平成29年）の取得以降に実施した当該輸送容器の定期自主検査要領及びその記録を添付するものとする。

別添5-1：JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領

別添5-2：JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査記録

別添5-1

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領

定期自主検査は、以下に記した方法により、1年間に1回とするが、年間の使用回数が10回を超えるものについては、使用回数10回ごとに1回以上行う。

検査項目	検査対象	検査方法	合格基準
外観検査	容器本体、蓋、角型用バスケット、ベントバルブ及びドレンバルブ	輸送容器の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。
気密漏えい検査	蓋部、ベントバルブ及びドレンバルブ	圧縮N ₂ ガスを用いて0.42MPa以上で加圧試験を行い、圧力降下量を検査する。	圧力降下量が1時間当たり0.00608 MPa 以下であること。
遮蔽検査	容器本体、蓋	輸送容器の遮蔽部の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。
未臨界検査	角型用バスケット	燃料バスケットの外観検査による。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。
熱検査	フィン部 スペーサ	放熱兼緩衝用フィン、伝熱部材として用いるスペーサを目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。
吊上検査	容器本体吊上部	空容器を吊上げた状態で外観等を目視により検査する。	輸送容器の吊上装置部に異常のないこと。

別添5-2

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査記録

JRC-80Y-20T型輸送容器 定期自主検査の実施実績

製造番号	検査実施日	定期自主検査記録
本体：JRC-80Y-20T/001 燃料バスケット：JRC-80Y-20T/001-3	平成29年10月23日～平成29年10月27日	別添-5-2-1
	平成30年10月22日～平成30年10月26日	別添-5-2-2
本体：JRC-80Y-20T/002 燃料バスケット：JRC-80Y-20T/002-4	令和1年10月18日～令和1年10月25日	別添-5-2-3
	令和2年10月19日～令和2年10月23日	別添-5-2-4
	令和3年10月18日～令和3年10月22日	別添-5-2-5
	令和4年10月17日～令和4年10月21日	別添-5-2-6

別添5-2-1

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査記録

輸送容器定期自主検査記録



検査対象物 : JRC-80Y-20T型輸送容器 2基
承認容器登録番号 S1B61、S2B61

検査対象事業所 : 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
原子力科学研究部門 原子力科学研究所


検査場所 : 原子力科学研究部門 原子力科学研究所
茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

検査年月日 : 平成29年10月23日～10月27日

検査者 : 研究炉技術課

承認 : 研究炉技術課長



検査要領及び結果 : 別表のとおり

判定 : 合格

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領及び検査記録

部長	課長

承認容器登録番号

本体 燃料バスケット

S1B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/001, JRC-80Y-20T/001-3)

S2B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/002, JRC-80Y-20T/002-4)

検査項目	適用範囲	検査方法	判定基準	結果		判定		備考
				S1B61	S2B61	S1B61	S2B61	
1. 外観検査	輸送容器全体	輸送容器の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
2. 気密漏えい検査	輸送容器 ベントバルブ ドレンバルブ	圧縮窒素ガスを用いて0.42MPaG以上で加圧試験を行い、圧力降下量を検査する。	圧力降下量が1時間あたり0.00608MPa以下であること。	良 *1	良 *2	合格	合格	
3. 遮蔽検査	容器本体 蓋 燃料バスケット	輸送容器の遮蔽部の外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
4. 未臨界検査	燃料バスケット	燃料バスケットの外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
5. 熱検査	容器本体 蓋	放熱兼緩衝用フインを目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
6. 吊上検査	容器本体吊上金具、蓋吊上金具、吊上用具	空容器を吊上げた状態で外観等を目視により検査する。	輸送容器の吊上装置部に異常がないこと。	良	良	合格	合格	

*1: 気密検査結果 (圧力下降量) 本体バルブ設置検査時: 0.000101MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000091MPa/h

*2: 気密検査結果 (圧力下降量) 本体バルブ設置検査時: 0.000163MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000081MPa/h

別添5-2-2

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査記録

輸送容器定期自主検査記録

検査対象物 : JRC-80Y-20T型輸送容器 2基
承認容器登録番号 S1B61、S2B61

検査対象事業所 : 国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所
茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

検査場所 : JRR-3 燃料管理施設、使用済燃料貯槽室

検査年月日 : 平成30年10月22日～10月26日

検査者 : 研究炉技術課

[Redacted Signature]

[Redacted Signature]

承認 : 研究炉技術課長

[Redacted Signature]

検査要領及び結果 : 別表のとおり

判定 : 合格

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領及び検査記録

承認容器登録番号

本体 燃料バスケット

S1B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/001, JRC-80Y-20T/001-3)

S2B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/002, JRC-80Y-20T/002-4)

部長	課長

検査項目	適用範囲	検査方法	判定基準	結果		判定		備考
				S1B61	S2B61	S1B61	S2B61	
1. 外観検査	輸送容器全体	輸送容器の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
2. 気密漏えい検査	輸送容器 ペントバルブ ドレンバルブ	圧縮窒素ガスを用いて0.42MPa以上で加圧試験を行い、圧力降下量を検査する。	圧力降下量が1.時間あたり0.00608MPa以下であること。	良 *1	良 *2	合格	合格	
3. 遮蔽検査	容器本体 蓋 燃料バスケット	輸送容器の遮蔽部の外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
4. 未臨界検査	燃料バスケット	燃料バスケットの外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
5. 熱検査	容器本体 蓋	放熱兼緩衝用フィンを目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
6. 吊上検査	容器本体吊上金具、蓋吊上金具、吊上用具	空容器を吊上げた状態で外観等を目視により検査する。	輸送容器の吊上装置部に異常がないこと。	良	良	合格	合格	

*1: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000153MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000204MPa/h

*2: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000275MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000305MPa/h

別添5-2-3

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査記録

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領及び検査記録

検査場所：日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

承認容器登録番号

本体 燃料バスケット

S1B61 (製造番号：JRC-80Y-20T/001、JRC-80Y-20T/001-3)

S2B61 (製造番号：JRC-80Y-20T/002、JRC-80Y-20T/002-4)

検査年月日：令和元年10月18日～10月25日

検査者：

検査項目	適用範囲	検査方法	判定基準	結果		判定		備考
				S1B61	S2B61	S1B61	S2B61	
1. 外観検査	輸送容器全体	輸送容器の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
2. 気密漏えい検査	輸送容器 ベントバルブ ドレンバルブ	圧縮窒素ガスを用いて0.42MPa以上で加圧試験を行い、圧力降下量を検査する。	圧力降下量が1時間あたり0.00608MPa以下であること。	良*1	良*2	合格	合格	
3. 遮蔽検査	容器本体 蓋 燃料バスケット	輸送容器の遮蔽部の外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
4. 未臨界検査	燃料バスケット	燃料バスケットの外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
5. 熱検査	容器本体 蓋	放熱兼緩衝用フインを目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
6. 吊上検査	容器本体吊上金具、蓋吊上金具、吊上用具	空容器を吊上げた状態で外観等を目視により検査する。	輸送容器の吊上装置部に異常がないこと。	良	良	合格	合格	

*1：気密漏えい検査結果（圧力降下量） 本体バルブ設置検査時：0.000122MPa/h 予備バルブ設置検査時：0.000081MPa/h

*2：気密漏えい検査結果（圧力降下量） 本体バルブ設置検査時：0.000296MPa/h 予備バルブ設置検査時：0.000305MPa/h

別添5-2-4

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査記録

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領及び検査記録

検査場所: 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

承認容器登録番号

本体 燃料バスケット

S1B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/001, JRC-80Y-20T/001-3)

検査年月日: 令和2年10月19~10月23日

S2B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/002, JRC-80Y-20T/002-4)

検査者: []

部長 (報告受)	部長 (承認)
[]	[]

検査項目	適用範囲	検査方法	判定基準	結果		判定		備考
				S1B61	S2B61	S1B61	S2B61	
1. 外観検査	輸送容器全体	輸送容器の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
2. 気密漏えい検査	輸送容器 ベントバルブ ドレンバルブ	圧縮窒素ガスを用いて0.42MPaG以上で加圧試験を行い、圧力降下量を検査する。	圧力降下量が1時間あたり0.00608MPa以下であること。	良 *1	良 *2	合格	合格	
3. 遮蔽検査	容器本体 蓋 燃料バスケット	輸送容器の遮蔽部の外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
4. 未臨界検査	燃料バスケット	燃料バスケットの外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
5. 熱検査	容器本体 蓋	放熱兼緩衝用フインを目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
6. 吊上検査	容器本体吊上金具、蓋吊上金具、吊上用具	空容器を吊上げた状態で外観等を目視により検査する。	輸送容器の吊上装置部に異常がないこと。	良	良	合格	合格	

*1: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000143MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000225MPa/h

*2: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000184MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000256MPa/h

別添5-2-5

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査記録

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領及び検査記録

検査場所 : 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

承認容器登録番号

本体 燃料バスケット

S1B61

(製造番号: JRC-80Y-20T/001, JRC-80Y-20T/001-3)

検査年月日 : 令和3年10月18日 ~ 10月22日

S2B61

(製造番号: JRC-80Y-20T/002, JRC-80Y-20T/002-4)

検査者 :

部長 (報告受)	課長 検査責任者 (承認)
-------------	---------------------

検査項目	適用範囲	検査方法	判定基準	結果		判定		備考
				S1B61	S2B61	S1B61	S2B61	
1. 外観検査	輸送容器全体	輸送容器の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
2. 気密漏えい検査	輸送容器 ペントバルブ ドレンバルブ	圧縮窒素ガスを用いて0.42MPa以上で加圧試験を行い、圧力降下量を検査する。	圧力降下量が1時間あたり0.00608MPa以下であること。	良 *1	良 *2	合格	合格	
3. 遮蔽検査	容器本体 蓋 燃料バスケット	輸送容器の遮蔽部の外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
4. 未臨界検査	燃料バスケット	燃料バスケットの外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
5. 熱検査	容器本体 蓋	放熱兼緩衝用フィンを目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
6. 吊上検査	容器本体吊上金具、蓋吊上金具、吊上金具	空容器を吊上げた状態で外観等を目視により検査する。	輸送容器の吊上装置部に異常がないこと。	良	良	合格	合格	

*1: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000123MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000195MPa/h

*2: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000236MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000267MPa/h

別添5-2-6

JRC-80Y-20T型 輸送容器定期自主検査記録

JRC-80Y-20T型輸送容器定期自主検査要領及び検査記録

部長 (報告受)	課長 検査責任者 (承認)

検査場所 : 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

承認容器登録番号

本体 燃料バスケット

S1B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/001、JRC-80Y-20T/001-3) 検査年月日 : 令和4年10月17日~令和4年10月21日

S2B61 (製造番号: JRC-80Y-20T/002、JRC-80Y-20T/002-4) 検査者 :

検査項目	適用範囲	検査方法	判定基準	結果		判定		備考
				S1B61	S2B61	S1B61	S2B61	
1. 外観検査	輸送容器全体	輸送容器の外観を目視で検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
2. 気密漏えい検査	輸送容器 ベントバルブ ドレンバルブ	圧縮窒素ガスを用いて0.42MPa以上で加圧試験を行い、圧力降下量を検査する。	圧力降下量が1時間あたり0.00608MPa以下であること。	良 *1	良 *2	合格	合格	
3. 遮蔽検査	容器本体 蓋 燃料バスケット	輸送容器の遮蔽部の外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
4. 未臨界検査	燃料バスケット	燃料バスケットの外観を目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	
5. 熱検査	容器本体 蓋	放熱兼緩衝用フインを目視により検査する。	割れ、異常な傷、変形等がないこと。	良	良	合格	合格	スハロー形
6. 吊上検査	容器本体吊上金具、蓋吊上金具、吊上用具	空容器を吊上げた状態で外観等を目視により検査する。	輸送容器の吊上装置部に異常がないこと。	良	良	合格	合格	

*1: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000112MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000174MPa/h

*2: 気密漏えい検査結果 (圧力降下量) 本体バルブ設置検査時: 0.000122MPa/h 予備バルブ設置検査時: 0.000174MPa/h

「輸送容器に係る品質管理の方法等に関する説明書」

当該輸送容器は、「輸送容器の設計及び核燃料物質等を当該輸送容器に収納した場合の核燃料輸送物の安全性に関する説明書」（添付書類－2）に記載のとおり、「核燃料物質等の工場又は事業所の外における運搬に関する規則」第21条第2項に基づき、核燃料輸送物の設計についての原子力規制委員会の承認を受けている。

このことから、本説明で求められる「(イ)章 輸送容器に係る品質管理の方法等に関する説明」のうち、「(イ)－A 品質マネジメントシステム」から「(イ)－D 設計管理」、「(イ)－F 取扱い及び保守」、「(イ)－G 測定、分析及び改善」については、「輸送容器の設計及び核燃料物質等を当該輸送容器に収納した場合の核燃料輸送物の安全性に関する説明書」（添付書類－2）の核燃料輸送物設計承認書の写し（別添2）により、説明に代えることとする。

また、当該輸送容器は、「輸送容器の製作の方法に関する説明書」（添付書類－3）及び「輸送容器が輸送容器の設計及び製作の方法に従って製作されていることを示す説明書」（添付書類－4）に記載のとおり、既に製作されている輸送容器であることから、「(イ)－E 輸送容器の製造発注」及び「(ロ)章 輸送容器の製作に係る品質監査結果」については、改造当時の核燃料輸送物設計承認申請書別紙記載事項に記載されていた本申請書の別添3の「品質管理」のとおり、品質保証計画書を定め、それに従って輸送容器が製作及び改造されていることを確認したことから、この「品質管理」を添付するものとする。

別添6：品質管理

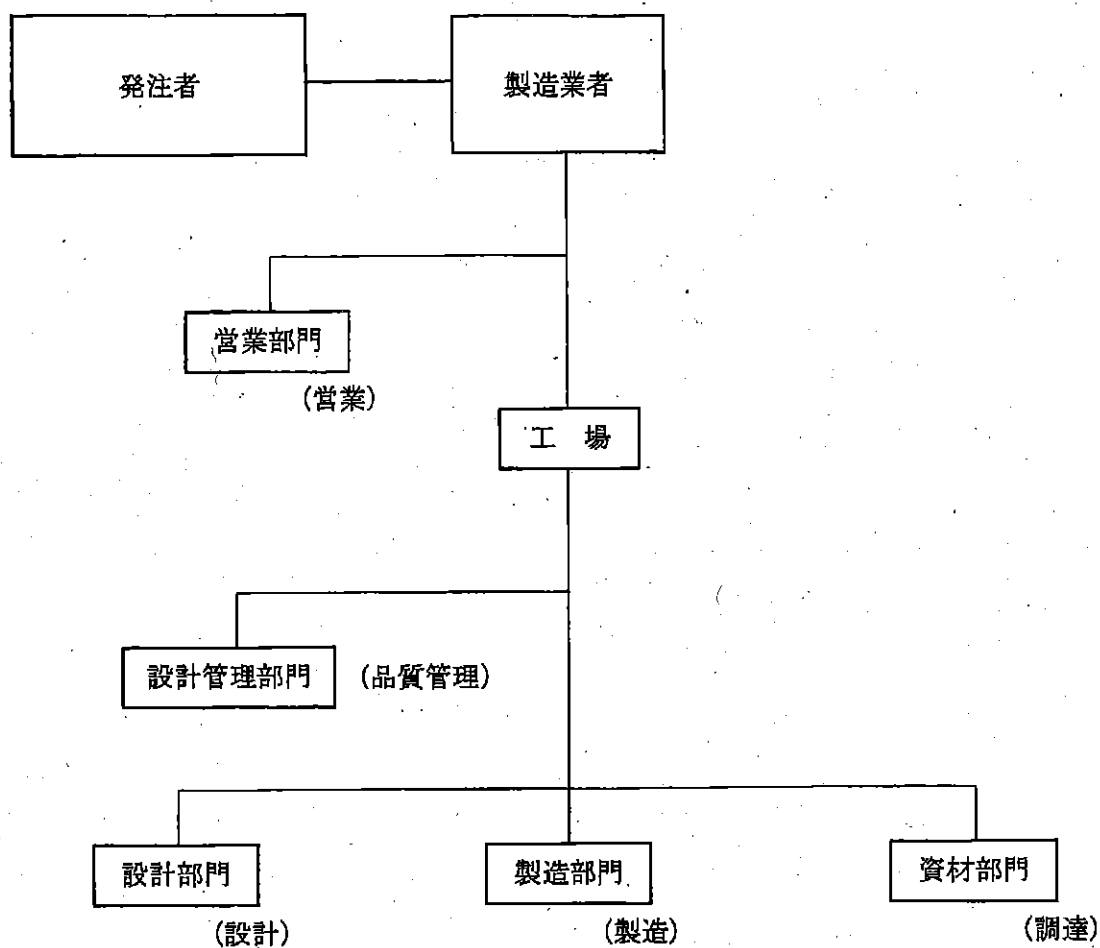
別添6

品質管理

D. 品質管理

D.1 組織

本輸送容器に関する品質管理は(ハ)－I－第D.1図に示す組織によって行う。



(ハ)－I－第D.1図 品質管理組織

D.2 品質保証計画

品質保証計画の実施要領を以下に示す。

1) 機器の機能障害または故障

本輸送容器の機能上、最も重要な機器としては、密封境界におけるベントバルブ及びドレンバルブがある。

両バルブは、単純な同一構造で、かつ保護カバーにより外的要因から保護する設計となっているので、機能障害又は故障については問題はない。

2) 設計と製作の関連

設計で要求する事項を図面・仕様書・要領書等の文書に記述し、この文書による指示により全ての製作行為が行われる。製作途上において各種の検査を行い、設計で要求する事項が全て満足されていることを確認するので、設計と製作には一貫性が保たれる。

3) プロセスと装置に対する管理と監視

製作工程における主たる項目は、材料の取扱い、製作及び試験である。

材料の取扱いは、材料の入手、保管、マーキング等を含めて材料の誤適用、腐食、損傷等の防止に適切な処理をとる。

輸送容器の製作は、構造、寸法、精度に合せ材料の機械的性質、物理的性質及び化学的性質を考慮して計画した加工手順を、その加工手順に適合した加工装置を用いて厳密な管理と監視のもとに製作する。

試験、検査は、作業の要点、内容及び判定基準を考慮した方法で実施する。

4) 検査と試験によって実証される機能的適用度合

本輸送容器の製作中に実施される検査及び試験の方法は、工業的検査、試験手法として広く認められているもので、要求する容器の機能はこれらの検査・試験で確認できる。

各種の検査と試験に合格することにより本輸送容器が(ロ)章輸送物の安全設計の項と(ニ)章輸送物取扱方法の項に示した機能を有することが実証される。

5) 基準の程度、品質履歴及び標準化の程度

輸送容器の製作における品質保証及び品質管理計画を実施すべく一部 ASME を導入した基準を作成し、標準化した方法によって製作する。

6) その他品質を保証するために必要な事項

特になし。

D.3 設計管理

品質管理部門は安全解析書に記述された品質に係わる項目が製作仕様書、図面等に記載事項どおり正しく記述されていることを確認し、発注者の承認を得る。

D.4 指示及びその方法

製作・使用及び保守において品質に影響を与える全ての作業（材料の購入、製作、試験・検査等）については、文書（図面、要領書及び指示書）等に従って実施するよう規定している。

これに基づいて遵守される主な事項を以下に示す。

製作：全ての製作行為は設計部門により作成された要領書及び指示書によって指示される。また、溶接等の特殊工程では、施工に先だって、あらかじめ確認試験を行い、確認された手順に基づいた要領書を設計部門において作成し、これに基づき指示する。

使用及び保守

：部品の受入れから出荷までの期間中に品質の低下を防止するため設計部門が作成した要領書に従ってすべての部品が取扱われる。

D.5 文書管理

品質に関する指示、要領及び図面等の文書は、以下に示す如く管理する。

輸送容器の品質に影響をおよぼす、発注仕様書、図面及び試験・検査報告書等の文書は、製作者の品質管理制度に基づき管理する。これらの文書は完成時に製作者より発注者に提出し、承認を受けるとともに製作者において保管する。

D.6 材料、機器及び役務調達

輸送容器に用いる材料及び機器の購入は、材料の種類、機能等の仕様を明らかにした購入仕様書を作成し、これに基づいて行う。納入時には、受入検査により購入仕様書との合致性を確認する。また、受入れ検査記録は品質記録として管理する。

D.7 材料、部品及び機器の確認に関する管理

主要材料、部品及び構成機器は材料証明書及び機器検査証明書と照合し、刻印又はペンキ等によってマーキングをして管理する。

D.8 特殊工程の管理

溶接、非破壊試験等の特殊工程は、適切な規格に基づいて作成した要領書に従って(ハ)－I－A.3.2に記述した有資格者また、(ハ)－I－D.9に記述する検査員が実施するよう管理する。

D.9 検査管理

品質に関するデータシート、検査方法等について以下に示す。

(1) データシート

データシートの管理は、製作者の品質記録保管規定に従って品質管理部門によって行う。

(2) 検査方法

検査方法については、検査の目的、検査方法、使用する機器、材料の指定、判定基準及び記録方法を定めた要領書に基づいて行う。

(3) 検査員の資格

製作者における検査員は、製造部門から独立した品質管理部門に所属している。なお、非破壊検査はASNT # SNT-TC-1Aに準拠した規準に基づく検査員また、寸法、重量等の検査は計量法に基づいて校正された機器等を用いて十分な経験を持つ検査員が行う。

(4) 機器の校正

品質に影響を与える検査に使用する測定機器及び試験機器等は計量法及びその他の規準に基づいて、必要な精度が維持されていることを確認するため、一定期間又は、必要時に品質管理部門によって校正する。

(5) 検査要領書

本検査要領書は、設計部門によって作成し、輸送容器の各種検査に関する検査方法、手順等が記載してある。

(6) 修理、改良及び取換

検査により欠陥等の不具合が発見された場合は修理、又は取替えを行った後再

検査を実施する。

D.10 測定機器、試験機器の管理

製作及び検査で使用する測定機器・試験機器等は、品質管理部門において管理台帳に登録するとともに取扱い保管方法及び較正基準などを定め管理する。

D.11 取扱い、保管

本輸送容器の機器、使用部材等は取扱い保管による不具合を防止するために適切に一括管理する。

D.12 検査及び製造の進捗状況の管理

本輸送容器の検査及び製造の進捗状況は、製作計画書とこれに基づいて作成した日程計画表によって管理する。また、各工程における作業の進捗状況は、いつでも確認できるとともに工程に誤りが生じないように管理する。

D.13 是正管理

品質に影響を与える検査及び製造に不具合が生じた場合は、ただちに、不具合の項目、内容と処置方法を記述した不具合報告書を作成し発注者の承認を受ける。

D.14 品質管理記録

製作に関する仕様書、図面、要領書、材料証明書及び検査記録等の品質管理記録は製作者の品質管理制度に基づき品質管理部門において管理する。これらの記録は発注者に提出し承認を受けるとともに製作者において保管する。

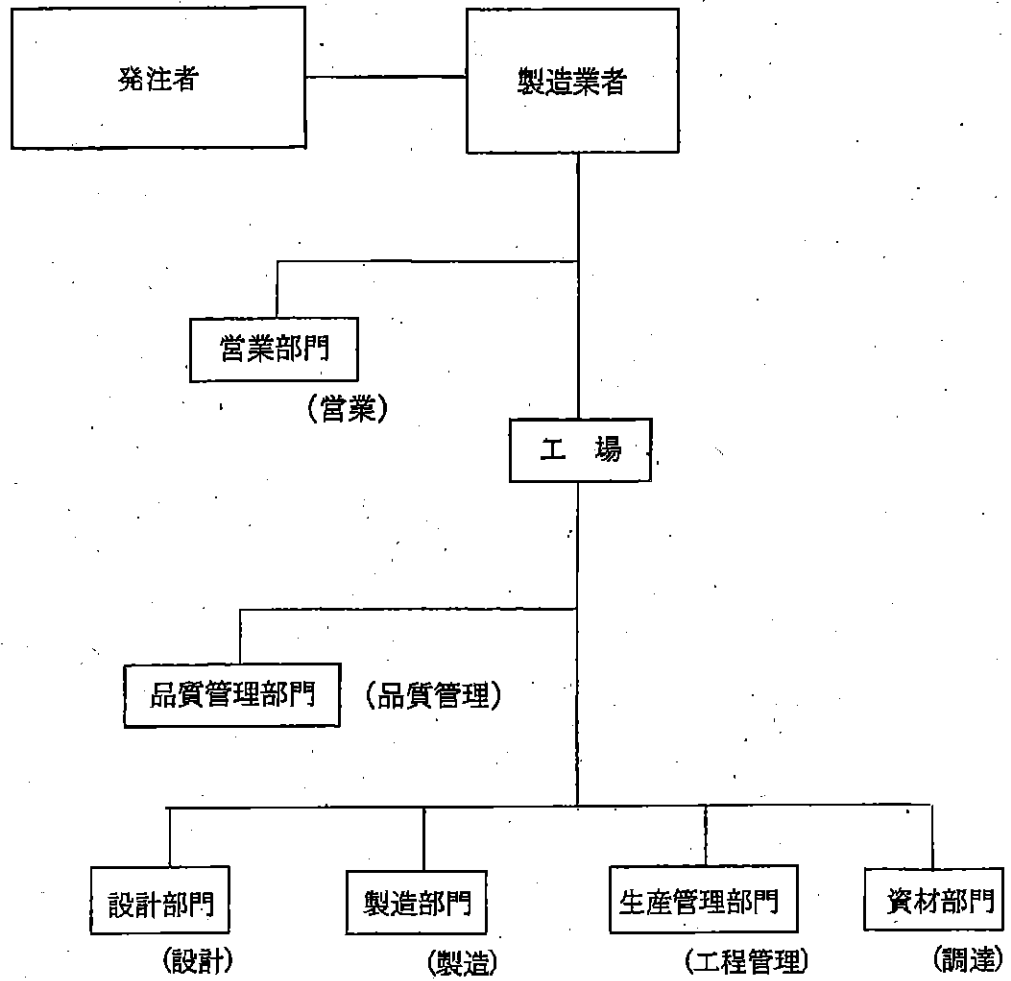
D.15 品質管理監査

品質管理における監視は、品質管理が正しく実施されているかどうかを確認するために行う。監査は製作者の品質管理制度に従ったチェックシートに基づき必要に応じて行う。これらのチェックシートは発注者に提出し承認を受けるとともに製作者において保管する。

D. 品質管理

D.1 組織

本輸送容器の改造に関する品質管理は(ハ)－II－第D.1図に示す組織によって行う。



(ハ)－II－第D.1図 品質管理組織

D.2 品質保証計画

品質保証計画の実施要領を以下に示す。

1) 機器の機能障害または故障

本輸送容器の中で機能障害の生じる可能性がある部分としては、密封境界を構成するベントバルブ、ドレンバルブ及びその取り付け部であるが、それらに対して改造を実施しない。また、両バルブは単純な同一構造で、かつ保護カバーにより外的要因から保護される設計になっており、機能障害または故障については問題がない。

2) 設計と製作の関連

設計で要求する事項を図面・仕様書・要領書等の文書に記述し、この文書による指示により全ての改造行為が行われる。改造途上において各種の検査を行い、設計で要求する事項が全て満足されていることを確認するので、設計と製作には一貫性が保たれる。

3) プロセスと装置に対する管理と監視

改造工程における主たる項目は、材料の取扱い、改造及び試験である。

材料の取扱いは、材料の入手、保管、マーキング等を含めて材料の誤適用、腐食、損傷等の防止に適切な処理をとる。

改造は、構造、寸法、精度に合せ材料の機械的性質、物理的性質及び化学的性質を考慮して計画した加工手順を、その加工手順に適合した加工装置を用いて厳密な管理と監視のもとに実施する。

試験、検査は、作業の要点、内容及び判定基準を考慮した方法で実施する。

4) 検査と試験によって実証される機能的適用度合

本輸送容器の改造中に実施される検査及び試験の方法は、工業的検査、試験手法として広く認められているもので、要求する容器の機能はこれらの検査・試験で確認できる。

各種の検査と試験に合格することにより本輸送容器が(ロ)章輸送物の安全設計の項と(ニ)章輸送物取扱方法の項に示した機能を有することが実証される。

5) 基準の程度、品質履歴及び標準化の程度

輸送容器の改造における品質保証及び品質管理計画を実施すべく ISO9001 : 2000 に基づいた基準を作成し、標準化した方法によって改造する。

6) その他品質を保証するために必要な事項

特になし。

D.3 設計管理

製作者の品質管理部門は安全解析書に記述された品質に係わる項目が改造図面等に記載事項どおり正しく記述されていることを確認し、発注者の承認を得る。

D.4 指示及びその方法

改造・使用及び保守において品質に影響を与える全ての作業（材料の購入、改造、試験・検査等）については、文書（図面、要領書及び指示書）等に従って実施するよう規定している。

これに基づいて遵守される主な事項を以下に示す。

改 造：全ての改造行為は設計部門により作成された要領書及び指示書によって指示される。また、溶接等の特殊工程では、施工に先だって、あらかじめ確認試験を行い、確認された手順に基づいた要領書を製造部門が作成し、これに基づき指示する。

使用及び保守

：部品の受入れから出荷までの期間中に品質の低下を防止するため設計部門が作成した要領書に従ってすべての部品が取扱われる。

D.5 文書管理

品質に関する指示、要領及び図面等の文書は、以下に示す如く管理する。

輸送容器の品質に影響をおよぼす、図面及び試験・検査報告書等の文書は、製作者の品質管理制度に基づき管理する。これらの文書は完成時に製作者より発注者に提出し、承認を受けるとともに製作者において保管する。

D.6 材料、機器及び役務調達

輸送容器に用いる材料及び機器の購入は、材料の種類、機能等の仕様を明らかにした購入仕様書を作成し、これに基づいて行う。納入時には、受入検査により購入仕様書との合致性を確認する。また、受入れ検査記録は品質記録として管理する。

D.7 材料、部品及び機器の確認に関する管理

主要材料及び部品は材料証明書と照合し、刻印又はペンキ等によってマーキングをして管理する。

D.8 特殊工程の管理

溶接、非破壊試験等の特殊工程は、適切な規格に基づいて作成した要領書に従って (ハ) - II - A.3.2 に記述した有資格者また、(ハ) - II - D.9 に記述する検査員が実施するよう管理する。

D.9 検査管理

品質に関するデータシート、検査方法等について以下に示す。

(1) データシート

データシートの管理は、製作者の品質記録保管規定に従って品質管理部門によって行う。

(2) 検査方法

検査方法については、検査の目的、検査方法、使用する機器、材料の指定、判定基準及び記録方法を定めた要領書に基づいて行う。

(3) 検査員の資格

製作者における検査員は、製造部門から独立した品質管理部門に所属している。なお、非破壊検査は ASNT # SNT-TC-1A に準拠した規準に基づく検査員また、寸法、重量等の検査は計量法に基づいて較正された機器等を用いて十分な経験を持つ検査員が行う。

(4) 機器の較正

品質に影響を与える検査に使用する測定機器及び試験機器等は計量法及びその他の規準に基づいて、必要な精度が維持されていることを確認するため、一定期間又は、必要時に品質管理部門によって較正する。

(5) 検査要領書

検査要領書には、輸送容器の各種検査に関する検査方法、手順等が記載されており、検査の内容に応じて設計部門又は品質管理部門が作成する。

(6) 修理、改良及び取換

検査により欠陥等の不具合が発見された場合は修理、又は取替えを行った後再検査を実施する。

D.10 測定機器、試験機器の管理

改造及び検査で使用する測定機器・試験機器等は、品質管理部門において管理台帳に

登録するとともに取扱い保管方法及び較正基準などを定め管理する。

D.11 取扱い、保管

本輸送容器の機器、使用部材等は取扱い保管による不具合を防止するために適切に一括管理する。

D.12 検査及び製造の進捗状況の管理

本輸送容器の検査及び改造の進捗状況は、品質計画書とこれに基づいて作成した日程計画表によって管理する。また、各工程における作業の進捗状況を常時把握するとともに工程に誤りが生じないように管理する。

D.13 是正管理

改造工程及び検査において、品質に影響を与えるような不適合が生じた場合は、ただちに、不適合の項目、内容と処置方法を記述した不適合報告書を作成し発注者の承認を受ける。

D.14 品質管理記録

改造に関する仕様書、図面、要領書、材料証明書及び検査記録等の品質管理記録は製作者の品質管理制度に基づき品質管理部門において管理する。これらの記録は発注者に提出し承認を受けるとともに製作者において保管する。

D.15 品質管理監査

品質管理における監視及び監査は、ISO9001：2000 に従い、品質管理が正しく実施されているかどうかを確認する。