

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ローF-2					(ロ)-G-7					(4)-②
	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項		外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	
	第4条第2号		本輸送物は以下に示すように、運搬中に予想される温度及び内圧の変化、振動等により、き裂、破損等の生じるおそれはない。  a. 収納物の発熱量が最大値に裕度を見た[ ]kWのとき収納物の最高温度は24℃であり、収納物の健全性は損なわれることはない。  b. 三次蓋は輸送時の振動等により緩まないよう、ボルトにより強固に締付けられており、輸送中の温度、内圧を考慮しても、開くことはない。また、輸送物の本体と三次蓋の接合部の密封境界にはOリングを設けており、密封を保っている。  c. 輸送物の主要な中性子遮蔽材であるレジンの最高温度は120℃であり、使用可能温度150℃より低いため、遮蔽能力が低下することはない。また、二次釜金属ガスケットの温度は90℃であり、金属ガスケットの使用可能温度130℃を超えることはない。 容器本体は、予想される容器本体各部の温度差による熱応力が負荷されても割れが生じることはない。  d. 輸送物の胴内圧が高くなることはなく、密封性を損なうこともない。  e. 固縛装置は、輸送中発生する上下及び前後方向加速度2g並びに左右方向加速度1gに耐えるように設計されている。また、本輸送物は固有振動数(212Hz)と輸送による振動数(10Hz)の差が大であり、輸送物に与える影響はない。	(D)-B.4.6  (D)-C.2.4  (D)-B.4.6  (D)-B.4.4  (D)-A.4.5、 (D)-A.4.7		(第4条第2号) (つづき)		8. 固縛装置であるトラニオンは、公式を用いた計算により、核燃料輸送物最大質量を考慮した上で、輸送中に発生する上下及び前後方向加速度2g並びに左右方向加速度1gの負荷時にも設計降伏点を下回るように設計されているため、亀裂、破損等の生じるおそれはない。また、本核燃料輸送物は固有振動数(212Hz)と輸送による振動数(10Hz)の差が大きく、励振力による核燃料輸送物の応答増幅の影響はなく、輸送中の振動による荷重は一般の試験条件の0.3m落下事象に包絡される。よって、核燃料輸送物は予想される振動等によって、亀裂、破損等の生じるおそれはない。	(ロ)-A.4.5、 (ロ)-A.4.7	
	第3号		輸送物表面には、吊上装置であるトラニオン以外には不要な突起物がなく、また、輸送物表面は滑らかに仕上げられており、除染は容易である。	(イ)-C		(第4条第3号)		核燃料輸送物表面には、吊上装置であるトラニオン、取扱用吊具以外には不要な突起物がなく、また、核燃料輸送物表面はステンレス鋼又は塗装を施した炭素鋼であり、滑らかに仕上げられていることから、除染は容易である。	(イ)-C	
	第4号		本輸送物には、多種の材料が使われているが、各々の材料相互の間及び収納物との間では、危険な物理的又は化学的作用を起こすおそれはない。	(D)-A.4.1		(第4条第4号)		本核燃料輸送物には、炭素鋼、ステンレス鋼等化学的に安定した材料を使用しており、以下に示すように各々の材料相互の間及び収納物との間では、危険な物理的作用又は化学反応を起こすおそれはない。 1. 構成部品同士の熱膨張による干渉はないことから、材料相互の接触による、亀裂、破損等を生じるおそれはない。 2. レジンを外筒等に密閉する、また、外筒をヘリウム雰囲気にする等、材料相互で腐食等が生じない設計としている。 3. レジン及びOリングは、金属と接触しても化学反応を起すおそれはない。 4. 伝熱フィンと胴及び外筒の接合部は、異種金属接触による電気的な腐食促進の影響は小さい。	(ロ)-A.5.1.2  (ロ)-A.4.1  (ロ)-A.4.1  (ロ)-A.4.1	
	第5号		本輸送物には弁はなく該当しない。	(D)-C.2.1		(第4条第5号)		本核燃料輸送物には弁はなく該当しない。	(ロ)-C.2.1、 (ロ)-A.4.3	
						(第4条第6号)		該当しない。		
						(第4条第7号)		該当しない。		

注記) 変更箇所を[ ]で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容						
ローF-3					(ロ)-G-8					(4)-②						
	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説明	申請書記載 対応事項								
	第4条第6号		該当しない。		(第4条第8号)	(表面密度限度) 第9条	本核燃料輸送物の表面の放射物質の密度は、発送前に表面密度限度以下であることを確認した上で、発送される。	(ハ)-A.2.1								
	第7号		該当しない。													
	第8号	(表面密度限度) 第9条	本輸送物の表面の放射物質の密度は、発送前に表面密度限度以下であることを確認したうえで、発送される。	(ロ)-A												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>表面密度限度 (Bq/cm<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>アルファ線を放出する放射物質</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>アルファ線を放出しない放射物質</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	区分	表面密度限度 (Bq/cm <sup>2</sup> )	アルファ線を放出する放射物質	0.4	アルファ線を放出しない放射物質	4							
区分	表面密度限度 (Bq/cm <sup>2</sup> )															
アルファ線を放出する放射物質	0.4															
アルファ線を放出しない放射物質	4															
	第9号		該当しない。		(第4条第9号)		該当しない。									
	第10号		本輸送物には所定のもの以外が収納されていないことを確認したうえで蓋をするので、本輸送物の安全性を損なうおそれのあるものを収納することはない。	(ロ)-A	(第4条第10号)		本核燃料輸送物には、収納物以外のものが収納されていないことを確認した上で蓋をするので、本核燃料輸送物の安全性を損なうおそれのあるものを収納することはない。また、本核燃料輸送物の使用等に必要書類、工具等以外のものを同時に輸送することはない。	(ハ)-A								
	(A型輸送物に係る技術上の基準) 第5条第1号		前述のとおり前条(第4条)第1号から第5号まで、第8号及び第10号に定める基準に適合している。		(第5条第2号)		本核燃料輸送物の仕様は外径約3.4m、長さ約6.8mの円筒型容器であり、外接する直方体の各辺は10cm以上である。	(イ)-C								
	第2号		本輸送容器の仕様は外径約3.4m、長さ約6.8mの円筒型容器であり、外接する直方体の各辺は10cm以上である。	(イ)-C	(第5条第3号)		本核燃料輸送物の三次蓋は、三次蓋ボルトで強固に締め付けられており、輸送の際には上部緩衝体で覆われているため、不用意にボルトが外されることはない。また、上部緩衝体は取付け後、開封された場合に開封されたことが明らかとなる。	(イ)-C.2, (ロ)-A.4.3, (ハ)-A								
	第3号		本輸送物の三次蓋は、ボルトで締め付けられており、輸送の際には上部緩衝体で覆われるため、不用意にボルトが外されることはない。また、上部緩衝体は取付け後、開封された場合にそれが明らかとなる。	(ロ)-A.4.3	(第5条第4号)		本核燃料輸送物は、周囲温度-20~38℃で使用する。そのため、本核燃料輸送物の構成部品は、-20℃から運輸中に予想される最高温度の範囲で脆化、著しい強度の低下等、材料強度への影響はなく、構成部品に亀裂、破損等の生じるおそれはない。	(ロ)-A.3, (ロ)-A.4.2, (ロ)-B.4.6								
	第4号		本輸送容器は、周囲温度-20℃以上で使用する。本輸送容器の構成部品は、-20℃の温度においてもき裂、破損等は生じない。したがって、-20℃から70℃の周囲温度において、構成部品にき裂、破損等を生じるおそれはない。	(ロ)-A.4.2	(第5条第5号)		本核燃料輸送物の密封装置は、周囲圧力が80kPaの場合を考慮した差圧を胴内及び二次蓋間に設定した解析においても構造健全性が維持され、亀裂、破損等の生じるおそれはないこと及び0リング取付位置での相対口開き変形量が0リングの初期締付け代より小さいことを、外運搬規則第4条第2号の熱解析及び構造解析においてABAQUSコードを用いて確認している。このため、本核燃料輸送物の密封性が損なわれることはなく、放射物質の漏えいはない。	(ロ)-A.4.6								
	第5号		本輸送物の密封装置は周囲圧力が80kPaの場合でも、放射物質の漏えいはない。	(ロ)-A.4.6												
	第6号		該当しない。													

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容						
ローF-4					(ロ)-G-9					(4)-②						
	規則の項目	告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項		外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項							
	第5条第7号	(線量当量率) 第8条	本輸送物は最大放射エネルギーの収納物を収納しても、輸送物の最大表面線量当量率は 0.912mSv/h であり、基準値の 2mSv/h を超えることはない。	(d)-D.4, (d)-D.5		(第5条第8号)		該当しない。								
	第8号		本輸送物は最大放射エネルギーの収納物を収納しても、輸送物の表面から 1m の距離における最大線量当量率は 77.3μSv/h であり、基準値の 100μSv/h を超えることはない。	(d)-D.4, (d)-D.5		(第5条第7号)		最大の放射エネルギーを示す収納物を収納した場合において、ガンマ線強度及び中性子源強度は ORIGEN2.2 コード及び放射化計算式により連続照射を仮定して求め、遮蔽解析については、以下を考慮して保守的な条件を設定し、DOT3.5 コードを用いて解析を行った。通常輸送時の核燃料輸送物表面の最大線量当量率は 0.912mSv/h であり、基準値の 2mSv/h 以下を満足する。 1. 線源として保守的に中央部に最高燃焼度の燃料 16 体を、外周部に全て平均燃焼度の燃料 36 体を収納するとしている。 2. 燃料の燃焼条件を包絡する軸方向燃焼度分布を考慮している。 3. 燃料集合体の放射化を考慮している。 4. 解析モデルについては遮蔽材の最小寸法を使用している。 5. 中性子遮蔽材については外運搬規則第3条第3項の技術上の基準に対する適合性において説明のとおり、熱的劣化を考慮し、その質量が 1% 減損したとしている。	(ロ)-D.4, (ロ)-D.5							
	第9号		該当しない。			(第5条第8号)		本核燃料輸送物は、上記と同じ保守的な条件にて解析した結果、通常輸送時の核燃料輸送物の表面から 1m 離れた位置における最大線量当量率は 77.3μSv/h であり、基準値の 100μSv/h を超えない。	(ロ)-D.4, (ロ)-D.5							
	第10号		該当しない。			(第5条第9号)		該当しない。								
	(BM型輸送物に係る技術上の基準) 第6条第1号		前述のとおり前条(第5条)第1号から第8号までに定める基準に適合している。ただし、第6号に定められる要件は該当しない。			(第5条第10号)		該当しない。								
	第6条第2号	(BM型輸送物に係る一般の試験条件) 第14条 別記第4第1号	本輸送物は、周囲温度 38℃及び下表の太陽放射熱を 1日につき安全側に 24時間負荷して定常状態に達した温度を評価している。また、技術基準上は、水平に輸送されない下向きの表面に対しては 200W/m <sup>2</sup> であるが、解析上は安全側に全ての曲面に対して 400W/m <sup>2</sup> としている。	(d)-B.4.1.1												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>表面の形状及び位置</th> <th>放射熱 (W/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>垂直に輸送される平面</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>その他の表面(曲面)</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	表面の形状及び位置	放射熱 (W/m <sup>2</sup> )	垂直に輸送される平面	200	その他の表面(曲面)	400							
表面の形状及び位置	放射熱 (W/m <sup>2</sup> )															
垂直に輸送される平面	200															
その他の表面(曲面)	400															

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容						
ローF-4					(ロ)-G-10					(4)-②						
	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項		外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説明	申請書記載 対応事項							
	第5条第7号	(線量当量率) 第8条	本輸送物は最大放射能量の収納物を収納しても、輸送物の最大表面線量当量率は 0.912mSv/h であり、基準値の 2mSv/h を超えることはない。	(d)-D.4. (d)-D.5		第6条第2号	(BM型輸送物に係る一般の試験条件) 第14条 別記第4第1号	日陰において 38℃の大気中に、本核燃料輸送物に最大崩壊熱を発生する燃料集合体を収納した場合において ABAQUS コードを用いて求めた。一般の試験条件下での人が容易に近づくことができる表面における最高温度は、緩衝体表面の 74℃である。したがって、本核燃料輸送物の表面温度は技術基準に定める気温 38℃の日陰において 85℃を超えることはない。 また、一般の試験条件の下での本核燃料輸送物の各部温度評価として、外運搬規則第4条第2号 A. の熱解析において、周囲温度 38℃及び太陽放射熱を保守的に連続で負荷した条件にて定常状態に達した温度を評価し、各部が使用可能温度を超えないことを確認している。続いて、上記で評価した各部の温度分布を引き継いだ ABAQUS コードによる構造解析において、各部が設計応力強さ等の基準値を下回ることを確認しているため、構造健全性が維持され、亀裂、破損等の生じるおそれはないこと及びOリング取付け位置での相対口開き変形量がOリングの初期締付け代より小さいことを確認している。	(ロ)-A.5.1. (ロ)-B.4							
	第8号		本輸送物は最大放射能量の収納物を収納しても、輸送物の表面から 1m の距離における最大線量当量率は 77.3μSv/h であり、基準値の 100μSv/h を超えることはない。	(d)-D.4. (d)-D.5			第2号	以下のとおり別記第3第1号の条件の下に置いて評価している。								
	第9号		該当しない。				別記第3第1号イ	一般の試験条件 水噴霧 本核燃料輸送物の表面はステンレス鋼又は塗装を施した炭素鋼面であり、水切りは極めてよく、本試験の実施によっても核燃料輸送物の構造健全性及び密封性を損なうことはない。	(ロ)-A.5.2							
	第10号		該当しない。													
	(BM型輸送物に係る技術上の基準) 第6条第1号		前述のとおり前条(第5条)第1号から第8号までに定める基準に適合している。ただし、第6号に定められる要件は該当しない。													
	第6条第2号	(BM型輸送物に係る一般の試験条件) 第14条 別記第4第1号	本輸送物は、周囲温度 38℃及び下表の太陽放射熱を 1日につき安全側に 24時間負荷して定常状態に達した温度を評価している。また、技術基準上は、水平に輸送されない下向きの表面に対しては 200W/m <sup>2</sup> であるが、解析上は安全側に全ての曲面に対して 400W/m <sup>2</sup> としている。	(d)-B.4.1.1												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>表面の形状及び位置</th> <th>放射熱 (W/m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>垂直に輸送される平面</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>その他の表面(曲面)</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	表面の形状及び位置	放射熱 (W/m <sup>2</sup> )	垂直に輸送される平面	200	その他の表面(曲面)	400							
表面の形状及び位置	放射熱 (W/m <sup>2</sup> )															
垂直に輸送される平面	200															
その他の表面(曲面)	400															

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ローF-5	規則の項目	告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項	(ロ)-G-11	外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項	(4)-②
	第6条第2号	第14条 別記第4第2号	以下のとおり別記第3第1号の条件の下に置いて評価している。			第6条第2号 (つづぎ)	第14条 別記第3第1号 ロ	外運搬告示別記第3第1号イの条件の下に置いた後、次の条件の下に置く。		
		別記第3第1号	一般の試験条件 イ. 水噴霧試験 本輸送物の表面はステンレス鋼若しくは塗装を施した炭素鋼面であり、水切りは極めてよく、本試験の実施によっても輸送物の健全性を損うことはない。	(ロ)-A.5.2			(1)	自由落下 本核燃料輸送物の質量は129.7トン以下であるため、落下高さは0.3mであり、落下時に核燃料輸送物が最大損傷を受けるよう、垂直、水平及びコーナーの各姿勢についてCRUSHコードを用いて、緩衝体を除いた核燃料輸送物と落下試験台を剛体とし、緩衝体の変形量及び落下試験との比較検証結果を踏まえ保守的に設定した負荷係数1.2を考慮して衝撃荷重を解析し、保守的な設計加速度を設定している。緩衝体の最大変形量は底部コーナー落下時における212mmである。 また、このときの容器本体各部の応力をABAQUSコードを用いて解析評価し、バスケット及び燃料被覆管については公式を用いた計算により評価している。容器本体、バスケット及び燃料被覆管は、自由落下による衝撃力が負荷されても各部に生じる応力が設計応力強さ等の基準値を下回ることから、容器本体、バスケット及び燃料被覆管の構造健全性並びに容器本体の密封性が損なわれることはない。	(ロ)-A.5.3	
			ロ. (1) 自由落下 本輸送物の重量は129.7トン以下であるため、落下高さは0.3メートルであり、落下時に輸送物は最大損傷を受けるよう、垂直、水平及びコーナーの各姿勢について解析している。 緩衝体の最大変形量は底部コーナー落下時における212mmであるが、輸送物の健全性を損うことはない。	(ロ)-A.5.3			(2)	該当しない		
			(2) 該当しない。				(3)	積み重ね試験 自重の5倍に相当する荷重(8.38×10 <sup>4</sup> N)の方が、鉛直投影面積に13kPaを乗じて得た値に相当する荷重より大きいので、これを解析している。 解析は輸送物の垂直方向の圧縮強度及び水平方向の曲げ強度について行っており、本試験の実施によっても健全性を損うことはない。	(ロ)-A.5.4	
			(3) 積み重ね試験 自重の5倍に相当する荷重は8.38×10 <sup>4</sup> Nであり、投影面積に13kPaを乗じて得た値に相当する荷重より大きいので、これを解析している。 解析は輸送物の垂直方向の圧縮強度及び水平方向の曲げ強度について行っており、本試験の実施によっても健全性を損うことはない。	(ロ)-A.5.4						
			(4) 貫通試験 貫通試験は重量6kg、直径3.2cmの棒を輸送物の最も弱い部分に1mの高さから落下させたとしている。試験棒は軟鋼とし、衝撃荷重は輸送物が受持つものとして解析しており、本試験の実施によっても健全性を損うことはない。	(ロ)-A.5.5						
		第2号	該当しない。							

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ローF-6					(ロ)-G-12					(4)-②
	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項		外運般規則の項目	外運般告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	
	第6条第2号 イ		一般の試験条件下では、本輸送物の最大線量当量率の著しい増加はない。 また、本輸送物は最大放射能量の収納物を取納しても、輸送物の最大表面線量当量率は0.990mSv/hであり、基準値の2mSv/hを超えることはない。	(d)-D.4. (d)-D.5		第6条第2号 (つづき)	第14条 別記第3第1号 (4)	貴通 貴通試験は質量6kg、直径3.2cmの棒を核燃料輸送物の最も弱い部分に1mの高さから落下させたとしている。試験棒は軟鋼とし、衝撃荷重は核燃料輸送物が受け持つものとして公式を用いた計算を行っている。本試験の実施によっても棒の落下エネルギーは核燃料輸送物外表面で最も板厚の薄い緩衝体カバープレートのせん断エネルギーよりも小さいため、構造健全性を損なうことはなく、熱解析に影響する破損は生じない。 また、遅延解析に影響する破損も生じない。	(ロ)-A.5.5	
		(BM型輸送物に係る一般の試験条件の下における漏えい量) 第15条	本輸送物は一般の試験条件下に置いた場合でも密封性が低下することはない。本輸送物は一般の試験条件下では負圧を維持するため、放射性物質の環境への漏えいはないが、胴内圧が大気圧上限値まで上昇し、その後大気圧下限値の環境下に置かれたとしても、放射性物質の漏えい率は、 $^3\text{H}$ : $1.25 \times 10^4$ Bq/h、 $^{85}\text{Kr}$ : $1.88 \times 10^3$ Bq/hであり、各核種の $A_2$ 値 ( $^3\text{H}$ : 40TBq、 $^{85}\text{Kr}$ : 10TBq) より求められる混合物に対する基準値 $A_2 \times 10^{-4}$ /hとの比率は、 $1.92 \times 10^{-4}$ で、1より小さく、基準値 $A_2 \times 10^{-4}$ /hを超えることはない。	(d)-C.3.1			第2号	該当しない。		
			本輸送物は専用積載として運搬するが、最大崩壊熱量に余裕を見た $\square$ kWを取納し一般の試験条件下に置いた場合でも、必要に応じて近接防止金網を取り付けて輸送するため、輸送中に人が容易に接近し得る部分の最高温度は日陰において基準値の温度85℃を超えることはない。	(d)-B.4.1. (d)-B.4.6		イ		本核燃料輸送物を一般の試験条件下に置いた場合、緩衝体に変形が生じることを踏まえ、外運般規則第5条第7号の通常輸送時の評価条件に基づき、CRUSHコードにより得られた緩衝体の各落下方向の変形を重畳させた保守的なモデルを用いて、DOT3.5コードにて解析した結果、一般の試験条件下の核燃料輸送物表面の最大線量当量率は0.990mSv/hであり、基準値の2mSv/hを超えることはない。 なお、この緩衝体の変形を考慮しても、通常輸送時に比べ、本核燃料輸送物の最大線量当量率の著しい増加はない。	(ロ)-D.4. (ロ)-D.5	
		第9条	本輸送物は一般の試験条件下に置いた場合でも密封性が低下することはない。輸送物表面の放射性物質の密度が表面密度限度を超えることはない。	(d)-C.3.1						

注記) 変更箇所を  $\square$  で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容			
ローF-6					(ロ)-G-13					(4)-②			
	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項		外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説明	申請書記載 対応事項				
	第6条第2号 イ		一般の試験条件下では、本輸送物の最大線量当量率の著しい増加はない。 また、本輸送物は最大放射能の収納物を取納しても、輸送物の最大表面線量当量率は0.990mSv/hであり、基準値の2mSv/hを超えることはない。	(d)-D.4. (d)-D.5		第8条第2号 ロ	(BM型輸送物に係る一般の試験条件下における漏えい量) 第15条	本核燃料輸送物は、一般の試験条件下に置いた場合でも外運搬規則第8条第2号のABAQUSコードを用いた熱解析で三次蓋0リングの温度が使用可能温度以下であること、また、同号の構造解析で0リング取付け位置での相対口開き変形量が0リングの初期締付け代より小さいことが確認されており、密封性を損なうことはない。本核燃料輸送物は、一般の試験条件下では負圧を維持するため、放射性物質の環境への漏えいはないが、全収納物の0.1%の燃料棒の密封性が失われ、核分裂生成ガスが胴内に放出された上で、胴内圧が大気圧上限値まで上昇し、その後大気圧下限値の環境下に置かれたとしても、放射性物質の漏えい率は、 $^3\text{H}$ : $1.25 \times 10^2$ Bq/h、 $^{85}\text{Kr}$ : $1.88 \times 10^3$ Bq/hであり、各核種の $A_2$ 値( $^3\text{H}$ : 40TBq、 $^{85}\text{Kr}$ : 10TBq)より求められる混合物に対する基準値 $A_2 \times 10^{-4}$ /hとの比率は、 $1.92 \times 10^{-4}$ で、1より小さく、基準値 $A_2 \times 10^{-4}$ /hを超えることはない。	(d)-C.3.1		第15条	本核燃料輸送物は、専用積載として運搬する。収納物の最大崩壊熱量に余裕をみた $\square$ kwを収納したとして、一般の試験条件下に置いた場合の核燃料輸送物の表面温度を高く評価する条件の下で、周囲温度33°Cの日陰に置いた場合の核燃料輸送物の表面温度をABAQUSコードを用いて解析した結果、外筒外面及びトリチウム温度が85°Cを超えるが、必要に応じて近接防止金網を取り付けて輸送するとともに、上記を除いた部位の最高表面温度は緩衝体表面の74°Cとなることから、外運搬規則に定める技術基準(専用積載の場合85°Cを超えないこと)を満足している。(近接防止金網の温度は74°C以下)	(イ)-A. (ロ)-B.4.1. (ロ)-B.4.6
		ロ	本輸送物は一般の試験条件下に置いた場合でも密封性が低下することはない。本輸送物は一般の試験条件下では負圧を維持するため、放射性物質の環境への漏えいはないが、胴内圧が大気圧上限値まで上昇し、その後大気圧下限値の環境下に置かれたとしても、放射性物質の漏えい率は、 $^3\text{H}$ : $1.25 \times 10^2$ Bq/h、 $^{85}\text{Kr}$ : $1.88 \times 10^3$ Bq/hであり、各核種の $A_2$ 値( $^3\text{H}$ : 40TBq、 $^{85}\text{Kr}$ : 10TBq)より求められる混合物に対する基準値 $A_2 \times 10^{-4}$ /hとの比率は、 $1.92 \times 10^{-4}$ で、1より小さく、基準値 $A_2 \times 10^{-4}$ /hを超えることはない。	(d)-B.4.1. (d)-B.4.6		ハ	第15条	本核燃料輸送物は、専用積載として運搬する。収納物の最大崩壊熱量に余裕をみた $\square$ kwを収納したとして、一般の試験条件下に置いた場合の核燃料輸送物の表面温度を高く評価する条件の下で、周囲温度33°Cの日陰に置いた場合の核燃料輸送物の表面温度をABAQUSコードを用いて解析した結果、外筒外面及びトリチウム温度が85°Cを超えるが、必要に応じて近接防止金網を取り付けて輸送するとともに、上記を除いた部位の最高表面温度は緩衝体表面の74°Cとなることから、外運搬規則に定める技術基準(専用積載の場合85°Cを超えないこと)を満足している。(近接防止金網の温度は74°C以下)	(イ)-A. (ロ)-B.4.1. (ロ)-B.4.6				
		ニ	本輸送物は一般の試験条件下に置いた場合でも密封性が低下することなく、輸送物表面の放射性物質の密度が表面密度限度を超えることはない。	(d)-C.3.1		ニ	第9条	本核燃料輸送物は、一般の試験条件下に置いた場合でも構造健全性が維持され、亀裂、破損等の生じるおそれはないこと及び0リング取付け位置での相対口開き変形量が0リング初期締付け代より小さいことを外運搬規則第8条第2号のABAQUSコード等を用いた構造解析の結果より確認していることから、放射性物質が核燃料輸送物外に放出されることはない。また、核燃料輸送物表面の放射性物質の密度を発送前検査においても測定により確認するため、表面密度限度を超えることはない。	(ロ)-A.5. (ロ)-C.3.1. (ハ)-A.2.1				

注記) 変更箇所を $\square$ で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。









別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ロー F-8	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	(ロ)-G-17	外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	(4)-②
	第6条第3号	第18条 別記第5第3号	浸漬試験(15m) 本輸送物は、より厳しい強化浸漬試験に対して評価し、輸送物の健全性が確保されることを確認している。また、三次蓋については0.15MPa Gの水圧下に置かれたとして解析している。	(D)-A.8.4		第6条第3号 (つづき)	第16条 別記第5第3号	浸漬試験(15m) 本核燃料輸送物は、より厳しい強化浸漬試験に対して評価し、核燃料輸送物の胴、底板及び三次蓋に破損はないことを確認している。また、三次蓋については、公式を用いた計算により0.251325MPaの差圧を負荷しても発生する応力は設計引張強さ等の基準を下回ることを確認していることから、本核燃料輸送物の構造健全性が損なわれることはない。また、外圧は三次蓋を押し付ける方向に作用し、Oリングの密封性能は維持されるため、本核燃料輸送物の密封性が損なわれることはない。 また、外筒及び底部中性子遮蔽材カバーは内部空間にそれぞれ□MPaG及び□MPaGの内圧が生じているが、水深15mの水圧(0.15MPa)が外圧として負荷されることで差圧が緩和されるため、遮蔽解析に影響を及ぼすような破損は生じない。	(ロ)-A.8.4	
	イ		本輸送物は特別の試験条件下に置いた場合、緩衝体、外筒及び燃料集合体に変形が生じ、側部中性子遮蔽材の一部焼損する可能性がある。そのため、緩衝体の全部及び側部中性子遮蔽材及び蓋部・底部中性子遮蔽材の全部をモデルから除き、また、燃料集合体の変形を考慮した。その場合でも輸送物の表面から1m離れた位置での最大線量当量率は4.33mSv/hであり、基準値の10mSv/hを超えることはない。	(D)-D.4 (D)-D.5		イ		本核燃料輸送物は、特別の試験条件下に置いた場合、構造解析の結果から緩衝体に変形、中性子遮蔽材に貫通変形及び、燃料集合体に変形が生じる可能性がある。そのため、緩衝体の全部及び蓋部・側部・底部中性子遮蔽材の全部をモデルから除き、また、燃料集合体の変形を考慮し、DOT3.5コードにて遮蔽解析を行っている。その場合でも核燃料輸送物の表面から1m離れた位置での最大線量当量率は4.33mSv/hであり、基準値の10mSv/hを超えない。	(ロ)-D.3 (ロ)-D.4 (ロ)-D.5	
	ロ	(BM型輸送物に係る特別の試験条件の下における漏えい量) 第17条	本輸送物は特別の試験条件下に置いた場合、緩衝体及び外筒に変形が生じ、側部中性子遮蔽材の一部焼損する可能性があるが、密封装置は健全であり、火災試験を経た後も密封性は保持できる。ここで安全側に全燃料棒の密封性が失われたと仮定し、燃料棒内の放射性ガスが胴内雰囲気中に放出されると仮定している。この場合、放射性物質の漏えい率は、 ${}^3\text{H}$ : $3.13 \times 10^8 \text{ Bq/week}$ 、 ${}^{85}\text{Kr}$ : $4.71 \times 10^8 \text{ Bq/week}$ であり、各核種の $A_2$ 値 ( ${}^3\text{H}$ : 40TBq、 ${}^{85}\text{Kr}$ : 10TBq) より求められる混合物に対する基準値 $A_2 \text{ Bq/week}$ との比率は $5.49 \times 10^{-4}$ で、1より小さく、基準値 $A_2 \text{ Bq/week}$ を超えることはない。ただし、 ${}^{85}\text{Kr}$ については、 $A_2$ 値の10倍である。	(D)-C.4.2		ロ	(BM型輸送物に係る特別の試験条件の下における漏えい量) 第17条	本核燃料輸送物は特別の試験条件下に置いた場合、緩衝体及び中性子遮蔽材に変形が生じるが、構造健全性が維持され、Oリング取付位置での相対口開き変形量がOリングの初期締付け代より小さいことから、火災試験を経た後も輸送容器的密封性は保持できる。ここで安全側に一次蓋、二次蓋及び全燃料棒の密封性が失われたと仮定し、燃料が有するヘリウム及び核分裂生成ガスが三次蓋-胴内雰囲気中に放出されると仮定して公式を用いて評価した結果、放射性物質( ${}^3\text{H}$ 及び ${}^{85}\text{Kr}$ )の漏えい率の基準値との比率の合計は $5.49 \times 10^{-4}$ であり、放射性物質の一週間当たりの漏えい量は $A_2$ 値を超えることはない。	(ロ)-A.6 (ロ)-C.4	
	第4号		本輸送物は、周囲温度-20℃以上で使用する。本輸送容器的材料は、-20℃の低温下においても機械的性能が低下することはない。したがって、-20℃から38℃までの運搬中に予想される温度変化に対してもき裂、破損等の生じるおそれはない。	(D)-A.4.2						

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ローF-9					(ロ)-G-18					(4)-②
	規則の項目	告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項		外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項	
	第6条第5号	(原子力規制委員会の定める量を超える放射能を有する核燃料物質等を収納した核燃料輸送物に係る試験条件) 第18条 別記第6	強化浸漬試験(200m) 本輸送物の収納物は使用済燃料であり、最大放射能量はA <sub>2</sub> 値の10万倍を超える。2MPa Gの水圧下に置かれたとしても密封装置は破損しない。	(b)-A.7		第6条第4号		本核燃料輸送物は、周囲温度-20℃以上で使用する。本輸送容器的材料は、-20℃の低温下においても亀裂、破損等の生じるおそれはないことを確認している。 また、外運搬規則第4条第2号1.の熱解析において、周囲温度38℃で収納物の崩壊熱量の最大値に裕度を見た[ ]kWのときの核燃料輸送物の各部温度が使用可能温度の範囲内であることを確認している。続いて、上記で評価した各部の温度分布を引き継いだ構造解析において、各部が設計応力強さ等の基準値を下回り、核燃料輸送物の構造健全性が損なわれないことを確認している。なお、構造解析においては、木材低温時の強度上昇及び木材高温時の強度低下の影響を考慮している。したがって、本核燃料輸送物は-20℃から38℃までの運転中に予想される温度変化に対しても、亀裂、破損等の生じるおそれはない。	(ロ)-A.4.2、 (ロ)-A.5.1、 (ロ)-B.4.6	
	第7条～第10条		該当しない。			第5号	(原子力規制委員会の定める量を超える放射能を有する核燃料物質等を収納した核燃料輸送物に係る試験条件) 第18条第1項	本核燃料輸送物の収納物は使用済燃料であり、最大放射能量はA <sub>2</sub> 値の10万倍を超える。	(イ)-A、 (イ)-B	
	(核分裂性物質に係る核燃料輸送物の技術上の基準) 第11条	(核分裂性輸送物とならない核燃料輸送物) 第23条第3号 第4号 第5号 第6号 (核分裂性物質に係る核燃料輸送物の技術上の基準の一部を適用しない核分裂性輸送物) 第23条の2 第1号	本輸送物に収納する核分裂性物質の重量は、 <sup>235</sup> Uが約334kgであり、本輸送物は核分裂性輸送物として輸送する。 本輸送物は核的に安全側のモデルを仮定し、無制限の任意配列の場合にも実効増倍率は0.387なり未臨界である。	(イ)-A、 (イ)-B、 (b)-E.4.4		第2項 別記第6	強化浸漬試験(200m) 本核燃料輸送物は深さ200mの水中に浸漬させた場合の評価として、胴、底板及び三次蓋に対し、水頭圧(2.101325MPa)を負荷した条件で公式を用いて評価している。 評価の結果、胴、底板及び三次蓋は許容外圧や設計引張強さ等の基準を下回ることから、本核燃料輸送物の構造健全性が損なわれることはない。また、外圧は三次蓋を押し付ける方向に作用し、Oリングの密封性能は維持されるため、本核燃料輸送物の密封性が損なわれることはない。	(ロ)-A.7		
	第1号 イ、ロ	(核分裂性輸送物に係る一般の試験条件) 第24条 別記第11	構造解析の結果、本輸送物は、核分裂性輸送物に係る一般の試験条件下に置いた場合でも、構造部に10cm立方を包含するようなくぼみを生じることなく、外接する直方体の各辺は10cm以上である。	(d)-A.9.1		第7条～第10条		該当しない。		

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ローF-9					(ロ)-G-19					(4)-②
	規則の項目	告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項		外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説 明	申請書記載 対応事項	
	第6条第5号	(原子力規制委員会の定める量を超える放射能を有する核燃料物質等を収納した核燃料輸送物に係る試験条件) 第18条 別記第6	強化浸漬試験(200m) 本輸送物の収納物は使用済燃料であり、最大放射能量はA <sub>2</sub> 値の10万倍を超える。2MPa Gの水圧下に置かれたとしても密封装置は破損しない。	(d)-A.7		(核分裂性物質に係る核燃料輸送物の技術上の基準) 第11条	第23条第1号	本核燃料輸送物に収納する核分裂性物質は、 <sup>235</sup> Uが約334kgであり、本核燃料輸送物は核分裂性輸送物に該当する。 本核燃料輸送物の構成部材及び収納物の経年変化を、外運搬規則第3条第3項の技術上の基準に対する適合性における説明のとおり考慮した上で、外運搬規則第11条第2号の技術上の基準に対する適合性において後述するように、通常輸送時に比べてより保守的な条件で臨界解析を行った結果においても臨界に達することはないことから、本核燃料輸送物は輸送中において臨界に達することはない。また、経年変化を考慮した上で、本条第1号から第3号の技術上の基準に適合していることを確認している。	(イ)-A. (イ)-B. (ロ)-E.4.4. (ロ)-F	
	第7条～第10条		該当しない。							
	(核分裂性物質に係る核燃料輸送物の技術上の基準) 第11条	(核分裂性輸送物とならない核燃料輸送物) 第23条第3号 第4号 第5号 第6号	本輸送物に収納する核分裂性物質の重量は、 <sup>235</sup> Uが約334kgであり、本輸送物は核分裂性輸送物として輸送する。 本輸送物は核的に安全側のモデルを仮定し、無限個の任意配列の場合にも実効増倍率は0.387なり未臨界である。	(イ)-A. (イ)-B. (d)-E.4.4		第1号 イ、ロ	(核分裂性輸送物に係る一般の試験条件) 第24条 別記第11	本核燃料輸送物は、核分裂性輸送物に係る一般の試験条件下に置いた場合、外運搬規則第8条第2号の構造解析により0.3m落下及び積み重ね試験では緩衝体の変形が生じるが、一辺が10cmの立方体を包含するようなくぼみが生じるような変形ではない。また、他の試験条件も含めそれ以外の部位に損傷はない。なお、外運搬規則第11条第2号に示すように、臨界解析では緩衝体を無視しているため、臨界防止機能への影響はない。 以上より、構造部が一辺が10cmの立方体を包含するようなくぼみが生じることはなく、かつ外接する直方体の各辺は10cm以上である。	(ロ)-A.9.1	
	第1号 イ、ロ	(核分裂性輸送物に係る一般の試験条件) 第24条 別記第11	構造解析の結果、本輸送物は、核分裂性輸送物に係る一般の試験条件下に置いた場合でも、構造部に10cm立方を包含するようなくぼみを生じることなく、外接する直方体の各辺は10cm以上である。	(d)-A.9.1						

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ローF -10	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	(ロ)-G-20	外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	(4)-②
	第11条第2号 イ、ロ、ハ、ニ、 ホ 第25条 第1、2、3号	(核分裂性輸送物 に係る孤立系の 条件) 第25条 第1、2、3号	構造・熱解析等の結果から本輸送物の容器本体は 落下試験等においても臨界解析モデルに影響を 与えるような物理的・化学的变化はなく、胴内へ の浸水もないが、燃料集合体は落下試験において 変形する可能性がある。臨界解析では、保守的に 微量の浸水を考慮し、燃料集合体の変形を考慮し たモデルで解析を行った。収納物の温度は常温 (20℃)とし、収納物は輸送容器中央に最も近接 して配置した。また、中性子遮蔽材、三次蓋、及 び上・下部緩衝体が存在しない安全側のモデル で、周囲が完全反射の条件で評価している。 以上のモデルは非損傷及び損傷輸送物の孤立系 及び配列系のいずれよりも厳しい条件とした安 全側のモデルであり、解析の結果、実効増倍率は 0.387で未臨界である。したがって、規則第11 条第2号のイ、ロ、ハ、ニ及びホのいずれの場合 にも臨界に達しない。	(D)-E.2.2. (D)-E.3.1. (D)-E.4.1. (D)-E.4.2. (D)-E.4.4. (D)-E.6		第11条第2号 イ、ロ、ハ、ニ、 ホ	(核分裂性輸送物 に係る孤立系の条 件) 第25条 第1、2、3号  (核分裂性輸送物 に係る特別の試験 条件) 第25条 別記第12  (核分裂性輸送物 に係る配列系の条 件) 第27条	外運搬規則第6条第2号の熱解析及び負荷係数 1.2を考慮した衝撃加速度に対し保守的な設計加 速度を設定することで、0.3m落下後の9m落下の 衝撃力をも考慮できている外運搬規則第6条第3 号の構造解析の結果より、本輸送容器は、経年変 化を考慮した上で、落下試験等においてもバスケ ットの臨界解析モデルに影響を与えるような物 理的・化学的变化はないが、燃料集合体は落下試 験において変形する可能性がある。 また、本核燃料輸送物は、外運搬規則第6条第5 号においてより厳しい強化浸漬試験に対して評 価した結果、胴、底板及び三次蓋に破損がなく、 また、外圧は三次蓋を押し付ける方向に作用し、 Oリングの密封性能は維持されるため、密封装置 は健全である。 さらに、水密境界となる二次蓋の金属ガスケット については外運搬規則第3条第3項の技術上の基 準に対する適合性において説明のとおり経年変 化を考慮することとし、貯蔵開始時の温度が60年 間継続する際の密封性能の低下を考慮しても保 証できる漏えい率を用いて、15m浸漬における1 か月間の浸水量を評価した結果、 <input type="text"/> cm <sup>3</sup> 程度と なった。 以上を踏まえ、臨界解析ではSCALEコードシステ ムを用い、経年変化を考慮した上で、外運搬規則 第11条第2号のイ、ロ、ハ、ニ及びホにおいて要求 される評価条件のいずれよりも厳しい条件とし た以下の保守的な条件で評価した結果、実効増倍 率は0.387となり、いずれの評価条件に置かれた 場合にも臨界に達しない。 1. 保守的に、三次蓋の存在を無視した上で、胴内 への <input type="text"/> の水の浸入を考慮する。 2. 燃料集合体の <input type="text"/> 拡大/縮 小変形を考慮する。 3. 燃料のウラン濃縮度は保守的に減損していな い未照射の値とし、一部の燃料に添加されて いるガドリニウムの効果は考慮しない。 4. 収納物の温度は常温(20℃)とし、収納物は容 器中央に最も近接して配置する。 5. 中性子遮蔽材、三次蓋及び上・下部緩衝体が存 在しない保守的なモデルで、周囲が完全反射 の条件で評価する。	(ロ)-A.9.2. (ロ)-E.2.2. (ロ)-E.3.1. (ロ)-E.3.2. (ロ)-E.4.1. (ロ)-E.4.2. (ロ)-E.4.4. (ロ)-E.6. (ロ)-E.7.2	
	第3号		本輸送物は、周囲温度-20℃以上で使用する。本 輸送容器の材料は、-20℃の低温下においても機 械的性能が低下することはない。したがって、 -20℃から38℃までの運搬中に予想される温度変 化に対してもき裂、破損等の生じるおそれはない。	(D)-A.9						

注記) 変更箇所を  で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前				ページ	変更後				変更内容
ローF ー10	規則の項目	告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	(ロ)-G-21	外運搬規則の項目	外運搬告示の項目	説明	申請書記載 対応事項	(4)-②
	第11条第2号 イ、ロ、ハ、ニ、 ホ	(核分裂性輸送物 に係る孤立系の 条件) 第25条 第1、2、3号	構造・熱解析等の結果から本輸送物の容器本体は 落下試験等においても臨界解析モデルに影響を 与えるような物理的・化学的变化はなく、胴内へ の浸水もないが、燃料集合体は落下試験において 変形する可能性がある。臨界解析では、保守的に 微量の浸水を考慮し、燃料集合体の変形を考慮し たモデルで解析を行った。収納物の温度は常温 (20℃)とし、収納物は輸送容器中央に最も近接 して配置した。また、中性子遮蔽材、三次蓋、及 び上・下部緩衝体が存在しない安全側のモデル で、周囲が完全反射の条件で評価している。 以上のモデルは非損傷及び損傷輸送物の孤立系 及び配列系のいずれよりも厳しい条件とした安 全側のモデルであり、解析の結果、実効増倍率は 0.387で未臨界である。したがって、規則第11 条第2号のイ、ロ、ハ、ニ及びホのいずれの場合 にも臨界に達しない。	(D)-E.2.2. (D)-E.3.1. (D)-E.4.1. (D)-E.4.2. (D)-E.4.4. (D)-E.6		第11条第3号		本核燃料輸送物は、周囲温度-20℃以上で使用す る。本輸送容器の構成部品は、最低使用温度-20℃ において使用可能であるため、亀裂、破損等の生 じるおそれはない。また、外運搬規則第4条第2 号1.の熱解析において、周囲温度38℃で収納物 の崩壊熱量の最大値に裕度をみた[ ]kWとした 場合の核燃料輸送物の各部温度及び圧力を評価 しており、このときの温度分布及び圧力条件を引 き継いだ構造解析において、各部の応力は設計応 力強さ等の基準値を下回り、核燃料輸送物の構造 健全性を損なうことがないことを確認している。 なお、構造解析においては、木材低温時の強度上 昇及び木材高温時の強度低下の影響を考慮して いる。したがって、-20～38℃までの運搬中に予想 される周囲温度の範囲において、亀裂、破損等の 生じるおそれはない。	(ロ)-A.5.1、 (ロ)-A.9、 (ロ)-B.4.6	
	第3号		本輸送物は、周囲温度-20℃以上で使用する。本 輸送容器の材料は、-20℃の低温下においても機 械的性能が低下することはない。したがって、 -20℃から38℃までの運搬中に予想される温度変 化に対してもき裂、破損等の生じるおそれはない。	(D)-A.9						

注記) 変更箇所を[ ]で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
表紙	二章 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	表紙	(ハ)章 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱方法	(2)
二-A-1	二章 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	(ハ)-A-1	(ハ)章 輸送容器の保守及び核燃料輸送物の取扱方法	(2)
二-A-1	輸送物の安全設計に合致した標準的な取扱い方法について記述するとともに、保守条件を記述する。	(ハ)-A-1	核燃料輸送物の安全設計に合致した標準的な取扱方法について記述するとともに、保守条件を記述する。	(4)-②
二-A-1	A. 輸送物の取扱い方法	(ハ)-A-1	A. 核燃料輸送物の取扱方法	(2)
二-A-1	輸送物の標準的な取扱いは、以下の方法により行われる。ただし、原子炉建屋によって手順が異なる場合もある。標準的な輸送物の取扱いの流れの例を(ニ)-第A.1図に示す。	(ハ)-A-1	核燃料輸送物の標準的な取扱いは、以下の方法により行われる。標準的な核燃料輸送物の取扱いの流れの例を(ハ)-第A.1図に示す。	(4)-② (2)
二-A-1	A.1.1 原子炉建屋での空容器受取・燃料装荷準備作業 本輸送容器は、建屋内作業場に移動し、蓋を取り外して、クレーンにより燃料プールに吊り下ろし、燃料装荷準備を行う。	(ハ)-A-1	A.1.1 発電所での空容器受取・燃料装荷準備作業 輸送容器は、原子炉建屋内作業場に移動し、蓋を取り外して、クレーンにより燃料プールに吊り下ろし、燃料装荷準備を行う。	(3)-① "
二-A-1	(1) 準備作業 乾式貯蔵施設に置かれていた輸送容器を輸送車両上に固縛する。	(ハ)-A-1	(1) 発電所での空容器受取・準備作業 a. 岸壁クレーン及び水平吊具を用いて、輸送容器を運搬船から吊り上げ、輸送車両上に固縛し、発電所へ輸送する。この際、必要に応じて乾式貯蔵施設に一時保管する。 b. 乾式貯蔵施設に保管していた場合は、乾式貯蔵施設のクレーン及び垂直吊具を用いて輸送容器を輸送車両上に固縛する。	(3)-① (以下同様)
二-A-1	(2) 搬入作業 輸送車両を建屋内に搬入する。	(ハ)-A-1	(2) 搬入作業 輸送車両を原子炉建屋内に搬入する。	(4)-②
二-A-1	a. クレーン及び蓋吊具を用いて二次蓋及び一次蓋を取り外す。	(ハ)-A-1	a. クレーン及び蓋吊具を用いて、一次蓋、二次蓋及び三次蓋を取り外す。	(3)-①
二-A-1	b. 輸送容器のフランジ面に異常がないこと及びバスケットに異常がないこと(未臨界性確認)かつ異物がないことを確認する。	(ハ)-A-1	b. 輸送容器のフランジ面に異常がないこと及びバスケットに異常がないこと(未臨界検査)かつ、異物がないことを確認する。	(4)-②
二-A-1	c. プール入水のための養生を行う。	(ハ)-A-1	c. 燃料プール入水のための養生を行う。	(4)-②
二-A-1	e. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を吊り上げ、燃料プールに移動する。	(ハ)-A-1	e. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を吊り上げ、燃料プール上に移動する。	(4)-②
二-A-2	A.1.3 後作業 輸送容器に使用済燃料を装荷後、一次蓋の取り付け、胴内の真空乾燥、胴内へのヘリウム充填、二次蓋及び三次蓋の取り付け、輸送容器表面の除染を行う。その後、建屋内作業場より移動し、緩衝体を取り付ける。	(ハ)-A-2	A.1.3 後作業 輸送容器に使用済燃料を装荷後、一次蓋の取付け、胴内の真空乾燥、胴内のヘリウム充填、二次蓋及び三次蓋の取付け、輸送容器表面の除染を行う。その後、建屋内作業場より移動し、上・下部緩衝体を取り付ける。	(4)-②
二-A-2	b. プール入水のための養生等を取り外し輸送容器の仮除染を行う。	(ハ)-A-2	b. 燃料プール入水のための養生等を取り外し輸送容器の仮除染を行う。	(4)-②
二-A-2	h. 二次蓋を輸送容器に取り付ける。	(ハ)-A-2	h. 二次蓋を規定トルクにて取り付ける。	(3)-①
二-A-2	k. 三次蓋を輸送容器に取り付ける。	(ハ)-A-2	k. 三次蓋を規定トルクにて取り付ける。	(3)-①
二-A-2	1. 三次蓋密封境界の漏えい率を測定する。	(ハ)-A-2	1. 三次蓋密封部の漏えい率を測定する。	(4)-②
二-A-2	b. 緩衝体を取り付ける。	(ハ)-A-3	b. 上・下部緩衝体を取り付ける。	(4)-②
二-A-2	c. 輸送物に[ ]を施す。	(ハ)-A-3	c. 核燃料輸送物に[ ]を施す。	(4)-②
二-A-3	e. 輸送車両を建屋外に搬出する。	(ハ)-A-3	e. 輸送車両を建屋外に搬出し、核燃料輸送物を乾式貯蔵施設まで構内輸送する。	(3)-①

注記) 変更箇所を[ ]で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。



別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
二-A-3	なお、三次蓋の取付け、三次蓋密封境界の漏えい率測定を輸送車両上で行う場合がある。	-	(削除)	(3)-①
-	(記載なし)	(ハ)-A-3	A.2 貯蔵方法	(3)-①
二-A-16	(1) 乾式貯蔵施設での輸送物の受取り方法 乾式貯蔵施設での標準的な輸送物の受取りは、以下の方法により行われる。	(ハ)-A-3	(1) 乾式貯蔵施設での核燃料輸送物の受取 乾式貯蔵施設での核燃料輸送物の受取りは、以下の方法により行われる。	(4)-② "
二-A-16	a. 近接防止金網を取り外した後、 <b>□</b> を解除する。 b. 緩衝体を取り外し、クレーン及び水平吊具を用いて、輸送車両から吊り下ろす。 c. クレーン及び垂直吊具を用いて縦起し、三次蓋を取り外す。 d. センサー類及び三次蓋フランジ面保護カバーを取り付ける。 e. 貯蔵場所へ移動後、据え付ける。ここまでの期間に貯蔵前検査を実施する。	(ハ)-A-3	a. 核燃料輸送物から、近接防止金網を取り外し、 <b>□</b> を解き、上・下部緩衝体を取り外す。 b. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を縦起し、輸送車両から吊り下ろした後、三次蓋を取り外す。 c. 輸送容器へ監視計器を取り付け、貯蔵区域に移動する。 d. 輸送容器を所定の貯蔵場所に据え付ける。	(4)-② (以下同様)
二-A-16	(2) 貯蔵期間中検査 貯蔵期間中に、輸送時に必要な基本的安全機能及び構造強度を維持していることを確認するために(二)-第A.3表に示す貯蔵期間中検査を定期的に行う。	(ハ)-A-3	(2) 乾式貯蔵施設での輸送容器の発送前準備 乾式貯蔵施設での輸送容器の貯蔵は、以下の方法により行われる。 a. 貯蔵場所に据え付けられた輸送容器に対し、適宜貯蔵期間中検査を実施する。	(3)-① (以下同様)
二-A-16	(3) 乾式貯蔵施設からの輸送物の搬出方法 乾式貯蔵施設からの標準的な輸送物の搬出は、以下の方法により行われる。 a. 貯蔵場所から移動し、センサー類及び三次蓋フランジ面保護カバーを取り外す。 b. 三次蓋を取り付けた後、クレーン及び垂直吊具を用いて横倒しする。 c. クレーン及び水平吊具を用いて、輸送車両上の輸送架台に移動し、固縛する。 d. 緩衝体を取り付け、 <b>□</b> を施す。 e. 近接防止金網を取り付け、輸送車両を搬出する。	(ハ)-A-3	(3) 乾式貯蔵施設での核燃料輸送物の発送前準備 乾式貯蔵施設での貯蔵後、核燃料輸送物の発送前準備は、以下の方法により行われる。 a. 受入区域に移動し、輸送容器から監視計器を撤去する。 b. 三次蓋を取り付け、気密漏えい検査を行う。 c. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送車両上の輸送架台に横倒し、固縛する。 d. 上・下部緩衝体を取り付けた後、 <b>□</b> を施し、近接防止金網を取り付ける。	(3)-①、 (4)-② (以下同様)
二-A-12	A.2.3 輸送物の再処理工場への輸送 本輸送物は、専用運搬船に積み付け、再処理工場まで輸送される。	(ハ)-A-3	A.2.2 再処理工場への輸送 本核燃料輸送物は、輸送車両又は専用運搬船に積み付け、再処理工場まで輸送される。	(4)-②
二-A-12	(1) 船積み a. 輸送物を輸送車両にて、岸壁まで輸送する。 b. 近接防止金網を取り外す。 c. 岸壁クレーン及び水平吊具を用いて、輸送物を吊り上げ、指定船倉内に積み込む。 d. 船内にて輸送物を固縛する。 e. 近接防止金網を取り付ける。  (2) 再処理工場への輸送 a. 専用運搬船によって、再処理工場まで輸送する。	(ハ)-A-3, 4	(1) 再処理工場への輸送 a. 核燃料輸送物を輸送車両に積み込む。 b. 輸送車両によって、岸壁まで輸送する。 c. 近接防止金網を取り外す。 d. 岸壁クレーン及び水平吊具を用いて、核燃料輸送物を吊り上げ、指定船倉内に積み込む。 e. 船内にて核燃料輸送物を固縛する。 f. 近接防止金網を取り付ける。 g. 専用運搬船によって、再処理工場まで輸送する。	(3)-①、 (4)-② (以下同様)
二-A-13	A.3.1 再処理工場での輸送物受取・燃料取出し準備作業	(ハ)-A-4	A.3.1 再処理工場での核燃料輸送物の受取・燃料取出し準備作業	(4)-②

注記) 変更箇所を **□** で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
ニ-A-13	本輸送物は乾式貯蔵施設から再処理工場に輸送される。ここでは、再処理工場に輸送される場合の標準的な例を以下に記述する。	-	(削除)	(4)-②
ニ-A-13	b. 岸壁クレーン及び水平吊具を用いて、輸送物を専用運搬船から吊り上げ、輸送車両上に固縛する。	(ハ)-A-4	b. 岸壁クレーン及び水平吊具を用いて、核燃料輸送物を専用運搬船から吊り上げ、輸送車両上に固縛する。	(4)-②
ニ-A-13	(2) 輸送物受入・保管 a. 輸送容器管理建屋内のトレーラエリアに、輸送車両により輸送物を搬入する。 b. 近接防止金網を取り外す。 c. クレーン及び水平吊具を用いて、輸送物を輸送車両より吊り上げ、輸送容器受入エリア内移送台車上に設置する。 d. 移送台車にて、輸送物を輸送容器保管エリアの所定の保管場所へ移送し、保管する。	(ハ)-A-4	(2) 核燃料輸送物受入・保管 a. 輸送容器管理建屋内のトレーラエリアに、輸送車両により核燃料輸送物を搬入する。 b. 近接防止金網を取り外す。 c. クレーン及び水平吊具を用いて、核燃料輸送物を輸送車両より吊り上げ、輸送容器受入エリア内移送台車上に設置する。 d. 移送台車にて、核燃料輸送物を輸送容器保管エリアの所定の保管場所へ移送し、保管する。	(4)-② (以下同様)
ニ-A-13	(3) 輸送容器搬送室への移送 a. 移送台車にて、輸送物を輸送容器保管エリアより輸送容器搬送室に移送する。 b. 輸送物に取り付けられている□を解除する。 c. 緩衝体を取り外す。 d. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を縦起す。 e. 輸送容器を吊り上げ、燃料取出準備室に移送し、所定の位置に設置する。	(ハ)-A-4	(3) 輸送容器搬送室への移送 a. 移送台車にて、核燃料輸送物を輸送容器保管エリアより輸送容器搬送室に移送する。 b. 近接防止金網を取り外す。 c. 核燃料輸送物に取り付けられている□を解除する。 d. 上・下部緩衝体を取り外す。 e. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を縦起す。 f. 輸送容器を吊り上げ、燃料取出準備室に移送し、所定の位置に設置する。	(4)-② (以下同様)
ニ-A-13	(4) 燃料取出準備室内作業 a. 三次蓋及び二次蓋を取り外す。 b. 輸送容器内を再冠水する。 c. プール入水のための養生を行う。 d. 一次蓋ボルトを取り外す。	(ハ)-A-4	(4) 燃料取出準備室内作業 a. 三次蓋及び二次蓋を取り外す。 b. 輸送容器内を再冠水する。 c. 燃料プール入水のための養生を行う。 d. 一次蓋ボルトを取り外す。	(4)-②
ニ-A-14	b. 輸送容器を防染養生する。	-	(削除)	(4)-②
ニ-A-14	A. 3. 2 取出作業	(ハ)-A-5	A. 3. 2 燃料取出作業	(4)-②

注記) 変更箇所を□で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
二-A -14	<p>(1) 後作業</p> <p>a. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を燃料取出ピットから吊り上げる。</p> <p>b. 防染養生を取り外す。</p> <p>c. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を空容器返却準備室へ移送する。</p> <p>d. プール入水のための養生等を取り外す。</p> <p>e. 一次蓋を取り付ける。</p> <p>f. 輸送容器内水の排水を行う。</p> <p>g. クレーン及び蓋吊具を用いて、二次蓋及び三次蓋を取り付ける。</p> <p>h. 三次蓋密封境界の漏えい率を測定する。</p> <p>i. 輸送容器の除染を行う。</p>	(ハ)-A-5	<p>(1) 後作業</p> <p>a. クレーン及び吊具を用いて、輸送容器を燃料取出ピットから吊り上げる。</p> <p>b. クレーン及び垂直吊具を用いて、輸送容器を空容器返却準備室へ移送する。</p> <p>c. 燃料プール入水のための養生等を取り外す。</p> <p>d. 一次蓋を取り付ける。</p> <p>e. 輸送容器内水の排水を行う。</p> <p>f. クレーン及び蓋吊具を用いて、二次蓋及び三次蓋を取り付ける。</p> <p>g. 三次蓋密封部の漏えい率を測定する。</p> <p>h. 輸送容器の除染を行う。</p>	(4)-② (以下同様)
二-A -15	<p>A.4 空容器の準備</p> <p>燃料取出し後の輸送容器を再使用する場合は、次の輸送のために適切に保管し、空容器搬出前には適切に発送準備を行う。</p>	(ハ)-A-5	<p>A.4 空容器の準備</p> <p>燃料取出し後の空容器は搬出前に適切に発送準備を行い、発電所まで輸送する。</p>	(3)-①

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
<p>二-A-4</p>	<p>注) 事業所内運搬及び貯蔵</p> <p>(二)-第A.1図 標準的な輸送物の取扱いの流れ</p>	<p>(ハ)-A-6</p>	<p>注) 事業所内運搬及び貯蔵</p> <p>(ハ)-第A.1図 標準的な核燃料輸送物の取扱いの流れ</p>	<p>(3)-①</p> <p>(4)-②</p> <p>注)</p> <p>注)</p> <p>(3)-①</p> <p>(2)</p> <p>(4)-②</p>

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。



別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																																								
二-A-9	<p>(三)-第A.2表 乾式貯蔵施設内発送前検査の項目、検査方法及び合格基準(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>収納物検査</td> <td>原子炉建屋内発送前検査及び貯蔵期間中検査の収納物検査記録並びに乾式貯蔵施設内発送前検査の外観検査記録を確認する。</td> <td>① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が、輸送認可条件のとおりであること。 ② 貯蔵期間中に使用済燃料の健全性が維持されていること。 ③ 使用済燃料の健全性に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>温度測定検査</td> <td>温度計により輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。</td> <td>輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>圧力測定検査</td> <td>① 残留水分：原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ③ 圧力：輸送容器内部圧力は原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。また、二重蓋間圧力は貯蔵期間中検査の二重蓋間圧力検査記録により確認する。</td> <td>① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	7	収納物検査	原子炉建屋内発送前検査及び貯蔵期間中検査の収納物検査記録並びに乾式貯蔵施設内発送前検査の外観検査記録を確認する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が、輸送認可条件のとおりであること。 ② 貯蔵期間中に使用済燃料の健全性が維持されていること。 ③ 使用済燃料の健全性に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。	8	温度測定検査	温度計により輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。	9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。	10	圧力測定検査	① 残留水分：原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ③ 圧力：輸送容器内部圧力は原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。また、二重蓋間圧力は貯蔵期間中検査の二重蓋間圧力検査記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	(ハ)-A-9	<p>(三)-第A.1表 発送前検査の項目、検査方法及び合格基準(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>収納物検査</td> <td>構内発送前検査及び貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の収納物検査記録並びに発送前検査の外観検査記録を確認する。</td> <td>① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が、輸送認可条件のとおりであること。 ② 貯蔵期間中に使用済燃料の健全性が維持されていること。 ③ 使用済燃料の健全性に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>温度測定検査</td> <td>温度計により核燃料輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。</td> <td>輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>圧力測定検査</td> <td>① 残留水分：構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ③ 圧力：輸送容器内部圧力は構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。また、二重蓋間圧力は貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録により確認する。</td> <td>① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。また、貯蔵期間中の二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあることで、残留水分、ガス成分及び充填量並びに輸送容器内部圧力が検査要領書に規定する範囲にある状態で維持されていること。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	7	収納物検査	構内発送前検査及び貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の収納物検査記録並びに発送前検査の外観検査記録を確認する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が、輸送認可条件のとおりであること。 ② 貯蔵期間中に使用済燃料の健全性が維持されていること。 ③ 使用済燃料の健全性に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。	8	温度測定検査	温度計により核燃料輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。	9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。	10	圧力測定検査	① 残留水分：構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ③ 圧力：輸送容器内部圧力は構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。また、二重蓋間圧力は貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。また、貯蔵期間中の二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあることで、残留水分、ガス成分及び充填量並びに輸送容器内部圧力が検査要領書に規定する範囲にある状態で維持されていること。	<p>(2)、 (4)-② (3)-①</p> <p>(4)-②</p> <p>(3)-①</p> <p>”</p> <p>(4)-②</p> <p>”</p> <p>(3)-①</p>
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
7	収納物検査	原子炉建屋内発送前検査及び貯蔵期間中検査の収納物検査記録並びに乾式貯蔵施設内発送前検査の外観検査記録を確認する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が、輸送認可条件のとおりであること。 ② 貯蔵期間中に使用済燃料の健全性が維持されていること。 ③ 使用済燃料の健全性に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。																																									
8	温度測定検査	温度計により輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。																																									
9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。																																									
10	圧力測定検査	① 残留水分：原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ③ 圧力：輸送容器内部圧力は原子炉建屋内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。また、二重蓋間圧力は貯蔵期間中検査の二重蓋間圧力検査記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																																									
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
7	収納物検査	構内発送前検査及び貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の収納物検査記録並びに発送前検査の外観検査記録を確認する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が、輸送認可条件のとおりであること。 ② 貯蔵期間中に使用済燃料の健全性が維持されていること。 ③ 使用済燃料の健全性に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。																																									
8	温度測定検査	温度計により核燃料輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。																																									
9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。																																									
10	圧力測定検査	① 残留水分：構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。 ③ 圧力：輸送容器内部圧力は構内発送前検査の圧力測定検査記録により確認する。また、二重蓋間圧力は貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。また、貯蔵期間中の二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあることで、残留水分、ガス成分及び充填量並びに輸送容器内部圧力が検査要領書に規定する範囲にある状態で維持されていること。																																									

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
-	(記載なし)	(ハ)-A-10	A.5.2 構内輸送前及び貯蔵期間中に実施する検査 本輸送容器は、乾式貯蔵施設における使用済燃料の貯蔵後の輸送に使用することから、発送前検査に先立ち、「使用済燃料中間貯蔵施設用金属キャスクの安全設計及び検査基準：2021(AESJ-SC-F002：2021、(一社)日本原子力学会)」を基に設定した(ハ)-第A.2表に示す検査を実施する。また、輸送に係る検査の詳細は以下のとおり。	(3)-①
ニ-A-5	A.2.1 発送前検査 使用済燃料を収納した本輸送容器の設計貯蔵期間は50年間である。 原子炉建屋から乾式貯蔵施設へ輸送物を発送する前に(ニ)-第A.1表に示す原子炉建屋内発送前検査を行う	(ハ)-A-10	(1) 構内発送前検査 燃料収納後、乾式貯蔵施設まで輸送する前に(ハ)-第A.3表に示す構内発送前検査を行う。	(4)-② (2)、 (4)-②
-	(記載なし)	(ハ)-A-10	(2) 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査) 貯蔵期間中に、貯蔵時に必要な基本的安全機能及び構造強度を維持していることを確認するために(ハ)-第A.4表に示す貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)を外觀検査、二重蓋間圧力検査、未臨界検査、表面温度検査及び収納物検査については1年に1回以上、遮蔽性能検査及び熱検査については10年に1回以上実施する。	(3)-①
ニ-A-16	(2) 貯蔵期間中検査 貯蔵期間中に、輸送時に必要な基本的安全機能及び構造強度を維持していることを確認するために(ニ)-第A.3表に示す貯蔵期間中検査を定期的に行う。	(ハ)-A-10	(3) 貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査) 貯蔵期間中に、輸送時に必要な基本的安全機能及び構造強度を維持していることを確認するために(ハ)-第A.5表に示す貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)を外觀検査、気密漏えい検査、未臨界検査及び吊上検査については1年に1回以上、遮蔽性能検査及び熱検査については10年に1回以上実施する。	(3)-① (2)、 (3)-①

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																																																																																																													
-	(記載なし)	(ハ)-A-11	<p style="text-align: center;">(ハ)-第 A.2 表 兼用キヤスクに係る検査の一覧</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">確認項目</th> <th rowspan="2">検査 検査で確認する機能 検査項目</th> <th>構内発送前検査</th> <th>貯蔵前検査</th> <th colspan="2">貯蔵期間中検査※</th> <th>発送前検査</th> </tr> <tr> <th>構内運搬</th> <th>貯蔵</th> <th>貯蔵</th> <th>輸送</th> <th>輸送</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全般</td> <td>外観検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">密封</td> <td>気密漏えい検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> <tr> <td>圧力測定検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>二重蓋間圧力検査</td> <td></td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">遮蔽</td> <td>遮蔽性能検査</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>線量当量率検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> <tr> <td>臨界</td> <td>未臨界検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">除熱</td> <td>熱検査</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">□</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> </tr> <tr> <td>温度測定検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> <tr> <td>表面温度検査</td> <td></td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">構造強度</td> <td>吊上検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> <tr> <td>重量検査</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>据付検査</td> <td></td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">その他</td> <td>収納物検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>表面密度検査</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td style="text-align: center;">◎</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◎</td> </tr> </tbody> </table> <p>◎：直接確認するもの □：代表容器にて直接確認するもの ○：記録確認によるもの</p> <p>※ 貯蔵期間中検査については、貯蔵機能に係る検査(貯蔵機能維持確認検査)及び輸送機能に係る検査(輸送機能維持確認検査)を実施する。</p>	確認項目	検査 検査で確認する機能 検査項目	構内発送前検査	貯蔵前検査	貯蔵期間中検査※		発送前検査	構内運搬	貯蔵	貯蔵	輸送	輸送	全般	外観検査	◎	◎	◎	○	◎	密封	気密漏えい検査	◎	○		○	◎	圧力測定検査	◎	○			○	二重蓋間圧力検査		◎	○			遮蔽	遮蔽性能検査			□	○		線量当量率検査	◎	◎			◎	臨界	未臨界検査	◎	○	○	○	○	除熱	熱検査			□	○		温度測定検査	◎	◎			◎	表面温度検査		◎	○			構造強度	吊上検査	◎	◎		○	◎	重量検査	○	○			○	据付検査		◎				その他	収納物検査	◎	○	○		○	表面密度検査	◎	◎			◎	(3)-①
確認項目	検査 検査で確認する機能 検査項目	構内発送前検査	貯蔵前検査			貯蔵期間中検査※		発送前検査																																																																																																									
		構内運搬	貯蔵	貯蔵	輸送	輸送																																																																																																											
全般	外観検査	◎	◎	◎	○	◎																																																																																																											
密封	気密漏えい検査	◎	○		○	◎																																																																																																											
	圧力測定検査	◎	○			○																																																																																																											
	二重蓋間圧力検査		◎	○																																																																																																													
遮蔽	遮蔽性能検査			□	○																																																																																																												
	線量当量率検査	◎	◎			◎																																																																																																											
臨界	未臨界検査	◎	○	○	○	○																																																																																																											
除熱	熱検査			□	○																																																																																																												
	温度測定検査	◎	◎			◎																																																																																																											
	表面温度検査		◎	○																																																																																																													
構造強度	吊上検査	◎	◎		○	◎																																																																																																											
	重量検査	○	○			○																																																																																																											
	据付検査		◎																																																																																																														
その他	収納物検査	◎	○	○		○																																																																																																											
	表面密度検査	◎	◎			◎																																																																																																											

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。



別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																																																												
二-A-6	<p>(三)-第A.1表 原子炉建屋内発送前検査の項目、検査方法及び合格基準(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>輸送物の外観を目視で検査する。</td> <td>基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。輸送物の□が施されていること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>吊上検査</td> <td>輸送物を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。</td> <td>トラニオン部に性能上の異常がないこと。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>重量検査</td> <td>輸送容器及び収納物の合計重量を製造時の重量検査記録及び原子炉建屋内発送前検査の収納物検査記録により確認する。</td> <td>129.7トン以下であること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>表面密度検査</td> <td>スマイヤ法により輸送物の表面密度を測定する。</td> <td>α線を放出する放射性物質： 0.4 Bq/cm<sup>2</sup> α線を放出しない放射性物質： 4Bq/cm<sup>2</sup> をそれぞれ超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>線量当量率検査</td> <td>輸送物の表面及び表面から1mの距離におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定する。</td> <td>ガンマ線量当量率及び中性子線量当量率の合計が、 表面：2mSv/h 表面から1mの距離：100 μSv/h をそれぞれ超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>未臨界検査</td> <td>使用済燃料を装荷する前の状態において、輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視により検査する。</td> <td>臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	No	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	輸送物の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。輸送物の□が施されていること。	2	吊上検査	輸送物を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。	トラニオン部に性能上の異常がないこと。	3	重量検査	輸送容器及び収納物の合計重量を製造時の重量検査記録及び原子炉建屋内発送前検査の収納物検査記録により確認する。	129.7トン以下であること。	4	表面密度検査	スマイヤ法により輸送物の表面密度を測定する。	α線を放出する放射性物質： 0.4 Bq/cm <sup>2</sup> α線を放出しない放射性物質： 4Bq/cm <sup>2</sup> をそれぞれ超えないこと。	5	線量当量率検査	輸送物の表面及び表面から1mの距離におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定する。	ガンマ線量当量率及び中性子線量当量率の合計が、 表面：2mSv/h 表面から1mの距離：100 μSv/h をそれぞれ超えないこと。	6	未臨界検査	使用済燃料を装荷する前の状態において、輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視により検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。	(ハ)-A-12	<p>(ア)-第A.3表 構内発送前検査の項目、検査方法及び合格基準(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>核燃料輸送物の外観を目視で検査する。</td> <td>基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。核燃料輸送物の□が施されていること。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>吊上検査</td> <td>核燃料輸送物を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。</td> <td>トラニオン部の性能に影響を与えようような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>重量検査</td> <td>輸送容器及び収納物の合計重量を製造時の重量検査記録及び構内発送前検査の収納物検査記録により確認する。</td> <td>129.7トン以下であること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>表面密度検査</td> <td>スマイヤ法により核燃料輸送物の表面密度を測定する。</td> <td>α線を放出する放射性物質： 0.4 Bq/cm<sup>2</sup> α線を放出しない放射性物質： 4Bq/cm<sup>2</sup> をそれぞれ超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>線量当量率検査</td> <td>核燃料輸送物の表面及び表面から1mの距離におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定する。</td> <td>ガンマ線量当量率及び中性子線量当量率の合計が、 表面：2mSv/h 表面から1mの距離：100 μSv/h をそれぞれ超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>未臨界検査</td> <td>使用済燃料集合体を装荷する前の状態において、輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視により検査する。</td> <td>臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>収納物検査</td> <td>① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置を原子炉での運転中のデータ及び燃料装荷作業記録により検査する。 ② 使用済燃料の健全性を目視及び真空乾燥時における漏えいモニタリングにより検査する。</td> <td>① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が輸送認可条件のとおりであること。 ② 使用済燃料の外観に異常がなく、燃料被覆管からの漏えいがないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	No	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	核燃料輸送物の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。核燃料輸送物の□が施されていること。	2	吊上検査	核燃料輸送物を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。	トラニオン部の性能に影響を与えようような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	3	重量検査	輸送容器及び収納物の合計重量を製造時の重量検査記録及び構内発送前検査の収納物検査記録により確認する。	129.7トン以下であること。	4	表面密度検査	スマイヤ法により核燃料輸送物の表面密度を測定する。	α線を放出する放射性物質： 0.4 Bq/cm <sup>2</sup> α線を放出しない放射性物質： 4Bq/cm <sup>2</sup> をそれぞれ超えないこと。	5	線量当量率検査	核燃料輸送物の表面及び表面から1mの距離におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定する。	ガンマ線量当量率及び中性子線量当量率の合計が、 表面：2mSv/h 表面から1mの距離：100 μSv/h をそれぞれ超えないこと。	6	未臨界検査	使用済燃料集合体を装荷する前の状態において、輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視により検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。	7	収納物検査	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置を原子炉での運転中のデータ及び燃料装荷作業記録により検査する。 ② 使用済燃料の健全性を目視及び真空乾燥時における漏えいモニタリングにより検査する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が輸送認可条件のとおりであること。 ② 使用済燃料の外観に異常がなく、燃料被覆管からの漏えいがないこと。	(2)、 (3)-①、 (4)-② (以下同様)
No	検査項目	検査方法	合格基準																																																													
1	外観検査	輸送物の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。輸送物の□が施されていること。																																																													
2	吊上検査	輸送物を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。	トラニオン部に性能上の異常がないこと。																																																													
3	重量検査	輸送容器及び収納物の合計重量を製造時の重量検査記録及び原子炉建屋内発送前検査の収納物検査記録により確認する。	129.7トン以下であること。																																																													
4	表面密度検査	スマイヤ法により輸送物の表面密度を測定する。	α線を放出する放射性物質： 0.4 Bq/cm <sup>2</sup> α線を放出しない放射性物質： 4Bq/cm <sup>2</sup> をそれぞれ超えないこと。																																																													
5	線量当量率検査	輸送物の表面及び表面から1mの距離におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定する。	ガンマ線量当量率及び中性子線量当量率の合計が、 表面：2mSv/h 表面から1mの距離：100 μSv/h をそれぞれ超えないこと。																																																													
6	未臨界検査	使用済燃料を装荷する前の状態において、輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視により検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。																																																													
No	検査項目	検査方法	合格基準																																																													
1	外観検査	核燃料輸送物の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。核燃料輸送物の□が施されていること。																																																													
2	吊上検査	核燃料輸送物を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。	トラニオン部の性能に影響を与えようような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																																																													
3	重量検査	輸送容器及び収納物の合計重量を製造時の重量検査記録及び構内発送前検査の収納物検査記録により確認する。	129.7トン以下であること。																																																													
4	表面密度検査	スマイヤ法により核燃料輸送物の表面密度を測定する。	α線を放出する放射性物質： 0.4 Bq/cm <sup>2</sup> α線を放出しない放射性物質： 4Bq/cm <sup>2</sup> をそれぞれ超えないこと。																																																													
5	線量当量率検査	核燃料輸送物の表面及び表面から1mの距離におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定する。	ガンマ線量当量率及び中性子線量当量率の合計が、 表面：2mSv/h 表面から1mの距離：100 μSv/h をそれぞれ超えないこと。																																																													
6	未臨界検査	使用済燃料集合体を装荷する前の状態において、輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視により検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。																																																													
7	収納物検査	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置を原子炉での運転中のデータ及び燃料装荷作業記録により検査する。 ② 使用済燃料の健全性を目視及び真空乾燥時における漏えいモニタリングにより検査する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が輸送認可条件のとおりであること。 ② 使用済燃料の外観に異常がなく、燃料被覆管からの漏えいがないこと。																																																													

注記) 変更箇所を□で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																																				
二-A-7	<p>(二)-第A.1表 原子炉建屋内発送前検査の項目、検査方法及び合格基準(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7</td> <td>収納物検査</td> <td>① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置を原子炉での運転中のデータ及び燃料装荷作業記録により検査する。 ② 使用済燃料の健全性を目視及び真空乾燥時における漏えいモニタリングにより検査する。</td> <td>① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が輸送認可条件のとおりであること。 ② 使用済燃料の外観に異常がなく、燃料被覆管からの漏えいがないこと。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>温度測定検査</td> <td>温度計により輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。</td> <td>輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 一次蓋及び二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 一次蓋及び二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>圧力測定検査</td> <td>① 残留水分：輸送容器内部の真空乾燥後の真空度又は内部ガス充填後の湿度を、二重蓋間については脱水されていることを輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：内部ガス、二重蓋間ガスの種類、純度及び充填量を輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ③ 圧力：圧力計による実測結果又はガス充填量と充填部体積に基づく計算結果を、輸送容器仕立て作業記録により確認する。</td> <td>① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムガスであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	7	収納物検査	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置を原子炉での運転中のデータ及び燃料装荷作業記録により検査する。 ② 使用済燃料の健全性を目視及び真空乾燥時における漏えいモニタリングにより検査する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が輸送認可条件のとおりであること。 ② 使用済燃料の外観に異常がなく、燃料被覆管からの漏えいがないこと。	8	温度測定検査	温度計により輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。	9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 一次蓋及び二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 一次蓋及び二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。	10	圧力測定検査	① 残留水分：輸送容器内部の真空乾燥後の真空度又は内部ガス充填後の湿度を、二重蓋間については脱水されていることを輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：内部ガス、二重蓋間ガスの種類、純度及び充填量を輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ③ 圧力：圧力計による実測結果又はガス充填量と充填部体積に基づく計算結果を、輸送容器仕立て作業記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムガスであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	(ハ)-A-13	<p>(ハ)-第A.3表 構内発送前検査の項目、検査方法及び合格基準(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>温度測定検査</td> <td>温度計により核燃料輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。</td> <td>輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。</td> <td>① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>圧力測定検査</td> <td>① 残留水分：輸送容器内部の真空乾燥後の真空度又は内部ガス充填後の湿度を、二重蓋間については脱水されていることを輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：内部ガス、二重蓋間ガスの種類、純度及び充填量を輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ③ 圧力：圧力計による実測結果又はガス充填量と充填部体積に基づく計算結果を輸送容器仕立て作業記録により確認する。</td> <td>① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	8	温度測定検査	温度計により核燃料輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。	9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。	10	圧力測定検査	① 残留水分：輸送容器内部の真空乾燥後の真空度又は内部ガス充填後の湿度を、二重蓋間については脱水されていることを輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：内部ガス、二重蓋間ガスの種類、純度及び充填量を輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ③ 圧力：圧力計による実測結果又はガス充填量と充填部体積に基づく計算結果を輸送容器仕立て作業記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	(2)、 (4)-② (以下同様)
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																					
7	収納物検査	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置を原子炉での運転中のデータ及び燃料装荷作業記録により検査する。 ② 使用済燃料の健全性を目視及び真空乾燥時における漏えいモニタリングにより検査する。	① 使用済燃料の仕様、数量及び収納配置が輸送認可条件のとおりであること。 ② 使用済燃料の外観に異常がなく、燃料被覆管からの漏えいがないこと。																																					
8	温度測定検査	温度計により輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。																																					
9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 一次蓋及び二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 一次蓋及び二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。																																					
10	圧力測定検査	① 残留水分：輸送容器内部の真空乾燥後の真空度又は内部ガス充填後の湿度を、二重蓋間については脱水されていることを輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：内部ガス、二重蓋間ガスの種類、純度及び充填量を輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ③ 圧力：圧力計による実測結果又はガス充填量と充填部体積に基づく計算結果を、輸送容器仕立て作業記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムガスであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																																					
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																					
8	温度測定検査	温度計により核燃料輸送物の表面温度を測定し、周囲温度 38℃での値に補正する。	輸送中人が容易に近づくことができる表面の温度が日陰において 85℃を超えないこと。																																					
9	気密漏えい検査	① 三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ② 二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	① 三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ② 二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。																																					
10	圧力測定検査	① 残留水分：輸送容器内部の真空乾燥後の真空度又は内部ガス充填後の湿度を、二重蓋間については脱水されていることを輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ② ガス成分及び充填量：内部ガス、二重蓋間ガスの種類、純度及び充填量を輸送容器仕立て作業記録により確認する。 ③ 圧力：圧力計による実測結果又はガス充填量と充填部体積に基づく計算結果を輸送容器仕立て作業記録により確認する。	① 輸送容器内部は、残留水分が 10%以下となるよう検査要領書に規定する真空度又は湿度を超えないこと。二重蓋間については、水分が除去されていること。 ② 充填ガスが純度 98%以上のヘリウムであり、内部ガス充填量が検査要領書に規定する充填量範囲にあること。 ③ 輸送容器内部圧力及び二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																																					

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																								
-	(記載なし)	(ハ)-A-14	<p>(ハ)-第 A.4 表 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の項目、検査方法及び合格基準(1/2)</p> <table border="1" data-bbox="1189 252 1926 1295"> <thead> <tr> <th data-bbox="1189 252 1223 284">No.</th> <th data-bbox="1223 252 1361 284">検査項目</th> <th data-bbox="1361 252 1641 284">検査方法</th> <th data-bbox="1641 252 1926 284">合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1189 284 1223 379">1</td> <td data-bbox="1223 284 1361 379">外観検査</td> <td data-bbox="1361 284 1641 379">輸送容器の外観を目視で検査する。</td> <td data-bbox="1641 284 1926 379">基本的な安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1189 379 1223 507">2</td> <td data-bbox="1223 379 1361 507">二重蓋間圧力検査</td> <td data-bbox="1361 379 1641 507">二重蓋間圧力のモニタリング記録により測定値が検査要領書に規定する圧力範囲にあることを確認する。</td> <td data-bbox="1641 379 1926 507">二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1189 507 1223 659">3</td> <td data-bbox="1223 507 1361 659">遮蔽性能検査</td> <td data-bbox="1361 507 1641 659">代表容器の表面におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定し、代表容器の収納物仕様及び貯蔵期間に基づいた線量当量率解析値と比較する。</td> <td data-bbox="1641 507 1926 659">測定値が解析値と比較して妥当であること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1189 659 1223 1114">4</td> <td data-bbox="1223 659 1361 1114">未臨界検査</td> <td data-bbox="1361 659 1641 1114">                     ① 構内発送前検査の未臨界検査記録を確認する。                      ② 貯蔵前検査の収納物検査記録を確認する。                      ③ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。                      ④ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の表面温度検査記録を確認する。                      ⑤ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。                 </td> <td data-bbox="1641 659 1926 1114">                     ① バスケットに臨界防止機能に影響する変形又は破損が生じていないこと。                      ② 収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。                      ③ 輸送容器の密封機能が健全であり、バスケットの腐食防止環境が維持されていること。                      ④ バスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の表面温度の異常がないこと。                      ⑤ バスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。                 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1189 1114 1223 1295">5</td> <td data-bbox="1223 1114 1361 1295">熱検査</td> <td data-bbox="1361 1114 1641 1295">代表容器について温度計にて各部温度を測定するか又は貯蔵期間中の表面温度検査記録を確認し、代表容器の収納物仕様、貯蔵期間及び貯蔵環境に基づいた表面温度解析値と比較する。</td> <td data-bbox="1641 1114 1926 1295">測定値又は記録値が解析値と比較して妥当であること。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的な安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	2	二重蓋間圧力検査	二重蓋間圧力のモニタリング記録により測定値が検査要領書に規定する圧力範囲にあることを確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	3	遮蔽性能検査	代表容器の表面におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定し、代表容器の収納物仕様及び貯蔵期間に基づいた線量当量率解析値と比較する。	測定値が解析値と比較して妥当であること。	4	未臨界検査	① 構内発送前検査の未臨界検査記録を確認する。 ② 貯蔵前検査の収納物検査記録を確認する。 ③ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。 ④ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の表面温度検査記録を確認する。 ⑤ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	① バスケットに臨界防止機能に影響する変形又は破損が生じていないこと。 ② 収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。 ③ 輸送容器の密封機能が健全であり、バスケットの腐食防止環境が維持されていること。 ④ バスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の表面温度の異常がないこと。 ⑤ バスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。	5	熱検査	代表容器について温度計にて各部温度を測定するか又は貯蔵期間中の表面温度検査記録を確認し、代表容器の収納物仕様、貯蔵期間及び貯蔵環境に基づいた表面温度解析値と比較する。	測定値又は記録値が解析値と比較して妥当であること。	(3)-①
No.	検査項目	検査方法	合格基準																									
1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的な安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																									
2	二重蓋間圧力検査	二重蓋間圧力のモニタリング記録により測定値が検査要領書に規定する圧力範囲にあることを確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																									
3	遮蔽性能検査	代表容器の表面におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定し、代表容器の収納物仕様及び貯蔵期間に基づいた線量当量率解析値と比較する。	測定値が解析値と比較して妥当であること。																									
4	未臨界検査	① 構内発送前検査の未臨界検査記録を確認する。 ② 貯蔵前検査の収納物検査記録を確認する。 ③ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。 ④ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の表面温度検査記録を確認する。 ⑤ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	① バスケットに臨界防止機能に影響する変形又は破損が生じていないこと。 ② 収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。 ③ 輸送容器の密封機能が健全であり、バスケットの腐食防止環境が維持されていること。 ④ バスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の表面温度の異常がないこと。 ⑤ バスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の変形又は破損がないこと。																									
5	熱検査	代表容器について温度計にて各部温度を測定するか又は貯蔵期間中の表面温度検査記録を確認し、代表容器の収納物仕様、貯蔵期間及び貯蔵環境に基づいた表面温度解析値と比較する。	測定値又は記録値が解析値と比較して妥当であること。																									

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容												
-	(記載なし)	(ハ)-A-15	<p>(ハ)-第 A.4 表 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の項目、検査方法及び合格基準(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1191 256 1223 284">No.</th> <th data-bbox="1223 256 1368 284">検査項目</th> <th data-bbox="1368 256 1644 284">検査方法</th> <th data-bbox="1644 256 1928 284">合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1191 293 1223 316">6</td> <td data-bbox="1223 293 1368 316">表面温度検査</td> <td data-bbox="1368 293 1644 379">表面温度のモニタリング記録により測定値が検査要領書に規定する温度範囲にあることを確認する。</td> <td data-bbox="1644 293 1928 347">検査要領書に規定する温度範囲にあること。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1191 389 1223 411">7</td> <td data-bbox="1223 389 1368 411">収納物検査</td> <td data-bbox="1368 389 1644 635">                     ① 構内発送前検査の収納物検査記録を確認する。                      ② 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。                      ③ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録及び表面温度検査記録を確認する。                 </td> <td data-bbox="1644 389 1928 635">                     ① 収納前の使用済燃料が健全であること。                      ② 輸送容器の密封機能が健全であり使用済燃料が腐食防止環境にあること。                      ③ 設計仕様書で規定する異常事象を超える外力及び外部からの熱の作用がないこと。                 </td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	6	表面温度検査	表面温度のモニタリング記録により測定値が検査要領書に規定する温度範囲にあることを確認する。	検査要領書に規定する温度範囲にあること。	7	収納物検査	① 構内発送前検査の収納物検査記録を確認する。 ② 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。 ③ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録及び表面温度検査記録を確認する。	① 収納前の使用済燃料が健全であること。 ② 輸送容器の密封機能が健全であり使用済燃料が腐食防止環境にあること。 ③ 設計仕様書で規定する異常事象を超える外力及び外部からの熱の作用がないこと。	(3)-①
No.	検査項目	検査方法	合格基準													
6	表面温度検査	表面温度のモニタリング記録により測定値が検査要領書に規定する温度範囲にあることを確認する。	検査要領書に規定する温度範囲にあること。													
7	収納物検査	① 構内発送前検査の収納物検査記録を確認する。 ② 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。 ③ 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録及び表面温度検査記録を確認する。	① 収納前の使用済燃料が健全であること。 ② 輸送容器の密封機能が健全であり使用済燃料が腐食防止環境にあること。 ③ 設計仕様書で規定する異常事象を超える外力及び外部からの熱の作用がないこと。													

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																																																								
二-A -17	<p>(三)-第A.3表 貯蔵期間中検査の項目、検査方法及び合格基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。</td> <td>輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。</td> <td>二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>遮蔽性能検査</td> <td>代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認する。</td> <td>代表容器が遮蔽機能を維持していること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>未臨界検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。</td> <td>バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>熱検査</td> <td>代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の熱検査記録を確認する。</td> <td>代表容器が除熱機能を維持していること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>吊上検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トランニオン部に異常がないことを確認する。</td> <td>トランニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 代表容器の表面におけるガンマ線量当量率及び中性子線量当量率をサーベイメータで測定し、代表容器の収納物仕様及び貯蔵期間に基づいた線量当量率解析値と測定値を比較し、測定値が解析値と比較して妥当であることを確認する。</p> <p>注2) 原子炉建屋内発送前検査の未臨界検査記録によりバスケットに臨界防止機能に影響する変形又は破損が生じていないこと、貯蔵前検査の収納物検査記録により収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること、貯蔵期間中の二重蓋間圧力検査記録により輸送容器の密封機能が健全であり、バスケットの腐食防止環境が維持されていること、及び貯蔵期間中の表面温度検査記録によりバスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の表面温度の異常がないこと、並びに貯蔵期間中の外観検査記録によりバスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の変形又は破損がないことを確認する。</p> <p>注3) 代表容器について温度計にて各部温度を測定するか又は貯蔵期間中の表面温度検査記録を確認し、代表容器の収納物仕様、貯蔵期間及び貯蔵環境に基づいた表面温度解析値と比較し、測定値が解析値と比較して妥当であることを確認する。</p>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。	2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	3	遮蔽性能検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認する。	代表容器が遮蔽機能を維持していること。	4	未臨界検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。	5	熱検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の熱検査記録を確認する。	代表容器が除熱機能を維持していること。	6	吊上検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トランニオン部に異常がないことを確認する。	トランニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。	(ハ)-A-16	<p>(ハ)-第A.5表 貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の項目、検査方法及び合格基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。</td> <td>輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷がないこと。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。</td> <td>二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>遮蔽性能検査</td> <td>代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認する。</td> <td>代表容器が遮蔽機能を維持していること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>未臨界検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。</td> <td>バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>熱検査</td> <td>代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の熱検査記録を確認する。</td> <td>代表容器が除熱機能を維持していること。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>吊上検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トランニオン部に異常がないことを確認する。</td> <td>トランニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷がないこと。	2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	3	遮蔽性能検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認する。	代表容器が遮蔽機能を維持していること。	4	未臨界検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。	5	熱検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の熱検査記録を確認する。	代表容器が除熱機能を維持していること。	6	吊上検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トランニオン部に異常がないことを確認する。	トランニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	<p>(3)-①</p> <p>(4)-②</p> <p>(3)-①</p> <p>”</p> <p>”</p> <p>(4)-②</p> <p>(3)-①</p>
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																																									
1	外観検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。																																																									
2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																																																									
3	遮蔽性能検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認する。	代表容器が遮蔽機能を維持していること。																																																									
4	未臨界検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。																																																									
5	熱検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の熱検査記録を確認する。	代表容器が除熱機能を維持していること。																																																									
6	吊上検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トランニオン部に異常がないことを確認する。	トランニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。																																																									
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																																									
1	外観検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷がないこと。																																																									
2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																																																									
3	遮蔽性能検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認する。	代表容器が遮蔽機能を維持していること。																																																									
4	未臨界検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。																																																									
5	熱検査	代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の熱検査記録を確認する。	代表容器が除熱機能を維持していること。																																																									
6	吊上検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トランニオン部に異常がないことを確認する。	トランニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																																																									
-	(記載なし)	(ハ)-A-16	<p>A.5.3 乾式貯蔵施設において貯蔵を行わない場合に実施する発送前検査</p> <p>乾式貯蔵施設において貯蔵を行わず、燃料装荷後に再処理工場へ直接搬出する場合は、核燃料輸送物を発送する前に(ハ)-第A.3表に示す構内発送前検査と同様の核燃料輸送物の発送前検査を行う。</p>	(3)-①																																																								

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
二-A -10	A. 2. 2 使用済燃料の長期健全性に関する状況調査 使用済燃料を収納した本輸送容器の設計貯蔵期間は50年間である。 乾式貯蔵施設から輸送物を発送する前に行う輸送物発送前検査の収納物検査については、一次蓋及び二次蓋を開放して使用済燃料の外観を目視等にて検査することなく、記録の確認によって行うことから、使用済燃料の長期健全性に関する状況調査を実施し、知見の蓄積を図る。	(ハ)-A-17	A. 6 使用済燃料の長期健全性に関する状況調査 本輸送容器に収納した使用済燃料は、乾式貯蔵施設において長期の貯蔵を行った後に輸送することとなる。 乾式貯蔵施設から核燃料輸送物を発送する前に行う核燃料輸送物の発送前検査の収納物検査については、一次蓋及び二次蓋を開放して使用済燃料の外観を目視等にて検査することなく、記録の確認によって行うことから、国内外で実施されている以下のような使用済燃料の長期健全性に関する試験の実施状況を調査し、知見の蓄積を図る。なお、本輸送容器の安全性に影響する新たな技術的知見が得られた場合の対応については(二)章に示す。	(4)-② " " " (4)-①
二-B-1	B. 保守条件 貯蔵期間中の輸送容器の健全性の維持については、(二)-第A. 3表の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)により確認する。	(ハ)-B-1	B. 保守条件 貯蔵期間中の輸送容器の健全性の維持に関し、(ハ)章B. 1、B. 3~B. 7及びB. 13については、貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の記録により確認する。	(3)-② "
二-B-1	B. 1 外観検査 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認し、輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷がないことを確認する。	(ハ)-B-1	B. 1 外観検査 貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の外観検査記録を確認し、輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷がないことを確認する。	(3)-② "
二-B-1	B. 3 気密漏えい検査 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認し、二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	(ハ)-B-1	B. 3 気密漏えい検査 貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の気密漏えい検査記録を確認し、二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあることを確認する。	(3)-② "
二-B-1	B. 4 遮蔽検査 代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認し、代表容器が遮蔽機能を維持していることを確認する。	(ハ)-B-1	B. 4 遮蔽検査 代表容器の貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の遮蔽性能検査記録を確認し、代表容器が遮蔽機能を維持していることを確認する。	(3)-②
二-B-1	B. 5 未臨界検査 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認し、バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと、また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であることを確認する。	(ハ)-B-1	B. 5 未臨界検査 貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認し、バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと、また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であることを確認する。	(3)-②
二-B-1	B. 6 熱検査 代表容器の貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の伝熱検査記録を確認し、代表容器が除熱機能を維持していることを確認する。	(ハ)-B-1	B. 6 熱検査 代表容器の貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の熱検査記録を確認し、代表容器が除熱機能を維持していることを確認する。	(3)-②
二-B-1	B. 7 吊上検査 貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認し、トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、傷、変形又は損傷のないことを確認する。	(ハ)-B-1	B. 7 吊上検査 貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の吊上検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認し、トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないことを確認する。	(3)-② (4)-②
二-B-2	B. 10 密封装置の弁、ガスケット等の保守 三次蓋用0リングは、(三)-第B. 1表に示す交換頻度に従い使用する。	(ハ)-B-2	B. 10 密封装置の弁、ガスケット等の保守 三次蓋用0リングは、(ハ)-第B. 1表に示す交換頻度に従い使用する。	(2)

注記) 変更箇所を で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																																								
二-B-2	(三)-第B.1表 部品交換頻度	(ハ)-B-2	(ハ)-第B.1表 部品交換頻度	(2)																																								
二-B-2	B.12 記録の保管 製造時検査記録、原子炉建屋内発送前検査記録、貯蔵期間中検査記録、乾式貯蔵施設内発送前検査記録及び定期自主検査記録(補修記録や部品交換履歴を含む)は、当該輸送容器存続中保存する。	(ハ)-B-2	B.12 記録の保管 製造時検査記録、構内発送前検査記録、貯蔵前検査記録、貯蔵期間中検査記録、発送前検査記録及び定期自主検査記録(補修記録や部品交換履歴を含む)は、当該輸送容器存続中保存する。	(3)-②																																								
二-B-2	B.13 定期自主検査 (1) 乾式貯蔵施設での貯蔵中の定期自主検査 乾式貯蔵施設で貯蔵中の輸送容器については(三)-第B.2表に示す定期自主検査を1年に1回以上実施する。	(ハ)-B-2	B.13 その他 (1) 乾式貯蔵施設での貯蔵中の定期自主検査 乾式貯蔵施設で貯蔵中の輸送容器については(ハ)-第B.2表に示す定期自主検査を貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の記録を確認することにより1年に1回以上実施する。	(4)-② (2) (3)-②																																								
二-B-3	(三)-第B.2表 乾式貯蔵施設で貯蔵中の輸送容器の定期自主検査の項目、 検査方法及び合格基準 <table border="1" data-bbox="286 603 1032 1098"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査<sup>注1)</sup></td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。</td> <td>輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。</td> <td>二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>未臨界検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査<sup>注2)</sup>記録を確認する。</td> <td>バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>吊上検査</td> <td>貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認する。</td> <td>トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1) 緩衝体及び三次蓋については、保管期間中検査として、1年に1回以上の頻度で目視により外観検査を行い、異常のないことを確認する。また、これらの使用に当たっては、使用開始検査として目視により外観検査を行い、異常のないことを確認する。</p> <p>注2) 原子炉建屋内発送前検査の未臨界検査記録によりバスケットに臨界防止機能に影響する変形又は破損が生じていないこと、貯蔵前検査の収納物検査記録により収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること、貯蔵期間中の二重蓋間圧力検査記録により輸送容器の密封機能が健全であり、バスケットの腐食防止環境が維持されていること、及び貯蔵期間中の表面温度検査記録によりバスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の表面温度の異常がないこと、並びに貯蔵期間中の外観検査記録によりバスケットの形状、寸法及び強度に影響する輸送容器の変形又は破損がないことを確認する。</p>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査 <sup>注1)</sup>	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。	2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	3	未臨界検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査 <sup>注2)</sup> 記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。	4	吊上検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認する。	トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。	(ハ)-B-3	(ハ)-第B.2表 乾式貯蔵施設で貯蔵中の輸送容器の定期自主検査の項目、 検査方法及び合格基準 <table border="1" data-bbox="1182 619 1928 1114"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査<sup>注1)</sup></td> <td>貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。</td> <td>輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の気密漏えい検査記録を確認する。</td> <td>二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>未臨界検査</td> <td>貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。</td> <td>バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>吊上検査</td> <td>貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の吊上検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認する。</td> <td>トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> </tbody> </table> <p>注) 緩衝体及び三次蓋については、保管期間中検査として、1年に1回以上の頻度で目視により外観検査を行い、異常のないことを確認する。また、これらの使用に当たっては、使用開始検査として目視により外観検査を行い、異常のないことを確認する。なお、緩衝材の充填空間はカーブプレートに覆われた閉鎖環境であること、また、緩衝材は常温環境下に保管するため劣化環境にないことから、緩衝材に有意な経年劣化は生じない。</p>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査 <sup>注1)</sup>	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の気密漏えい検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。	3	未臨界検査	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。	4	吊上検査	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の吊上検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認する。	トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	(2) (3)-② (4)-② (3)-② " (3)-② (4)-② "
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
1	外観検査 <sup>注1)</sup>	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷がないこと。																																									
2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の二重蓋間圧力検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																																									
3	未臨界検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の未臨界検査 <sup>注2)</sup> 記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。																																									
4	吊上検査	貯蔵期間中検査(貯蔵機能維持確認検査)の外観検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認する。	トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。																																									
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
1	外観検査 <sup>注1)</sup>	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の外観検査記録を確認する。	輸送容器に、基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																																									
2	気密漏えい検査	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の気密漏えい検査記録を確認する。	二重蓋間圧力が検査要領書に規定する圧力範囲にあること。																																									
3	未臨界検査	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の未臨界検査記録を確認する。	バスケットの外観、寸法に影響する輸送容器の異常がないこと。また、収納物の仕様及び貯蔵期間が設計評価条件内であること。																																									
4	吊上検査	貯蔵期間中検査(輸送機能維持確認検査)の吊上検査記録により、トラニオン部に異常がないことを確認する。	トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																																									

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容																																								
ニ-B-4	<p>(ニ)-第B.3表 使用済燃料を装荷したことがある輸送容器の定期自主検査の項目、 検査方法及び合格基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>輸送容器の外観を目視で検査する。</td> <td>基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>①三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ②二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。</td> <td>①三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ②二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>未臨界検査</td> <td>輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視で検査する。</td> <td>臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>吊上検査</td> <td>輸送容器を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。</td> <td>トラニオン部に性能上の異常がないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。	2	気密漏えい検査	①三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ②二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	①三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ②二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。	3	未臨界検査	輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視で検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。	4	吊上検査	輸送容器を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。	トラニオン部に性能上の異常がないこと。	(ハ)-B-4	<p>(ハ)-第B.3表 使用済燃料を装荷したことがある輸送容器の定期自主検査の項目、 検査方法及び合格基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>輸送容器の外観を目視で検査する。</td> <td>基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>気密漏えい検査</td> <td>①三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ②二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。</td> <td>①三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ②二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>未臨界検査</td> <td>輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視で検査する。</td> <td>臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>吊上検査</td> <td>輸送容器を吊り上げた後の状態において、トラニオンの外観を目視で検査する。</td> <td>トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	2	気密漏えい検査	①三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ②二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	①三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ②二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。	3	未臨界検査	輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視で検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。	4	吊上検査	輸送容器を吊り上げた後の状態において、トラニオンの外観を目視で検査する。	トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	(2)  (4)-②  "
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。																																									
2	気密漏えい検査	①三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ②二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	①三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ②二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。																																									
3	未臨界検査	輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視で検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。																																									
4	吊上検査	輸送容器を吊り上げた後の状態において、トラニオン部の外観を目視で検査する。	トラニオン部に性能上の異常がないこと。																																									
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																																									
2	気密漏えい検査	①三次蓋密封部の漏えい率を加圧法又は真空法により測定する。 ②二次蓋密封部の漏えい率をヘリウムリーク試験、加圧法又は真空法により測定する。	①三次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。 ②二次蓋密封部の漏えい率が検査要領書に規定する漏えい率を超えないこと。																																									
3	未臨界検査	輸送容器内に収納されたバスケットの外観を目視で検査する。	臨界防止機能に影響するバスケットの変形又は破損がないこと。																																									
4	吊上検査	輸送容器を吊り上げた後の状態において、トラニオンの外観を目視で検査する。	トラニオン部の性能に影響を与えるような汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																																									
ニ-B-4	a. 使用済燃料を装荷したことがない輸送容器の定期自主検査 使用済燃料を装荷したことがない輸送容器については、内部に不活性ガスを充填する等の腐食防止措置を講じ、屋内に保管するか、又は屋外に保管する場合には養生を行い、(ニ)-第B.4表に示す定期自主検査を1年に1回以上実施する。	(ハ)-B-5	a. 使用済燃料を装荷したことがない保管中の輸送容器の定期自主検査 使用済燃料を装荷したことがない保管中の輸送容器については、内部に不活性ガスを充填する等の腐食防止措置を講じ、屋内に保管するか、又は屋外に保管する場合には養生を行い、(ハ)-第B.4表に示す定期自主検査を1年に1回以上実施する。	(4)-② "  (2)																																								
ニ-B-5	<p>(ニ)-第B.4表 使用済燃料を装荷したことがない輸送容器の定期自主検査の項目、 検査方法及び合格基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>輸送容器の外観を目視で検査する。</td> <td>基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。	(ハ)-B-5	<p>(ハ)-第B.4表 使用済燃料を装荷したことがない保管中の輸送容器の定期自主検査の項目、 検査方法及び合格基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>検査項目</th> <th>検査方法</th> <th>合格基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>外観検査</td> <td>輸送容器の外観を目視で検査する。</td> <td>基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。</td> </tr> </tbody> </table>	No.	検査項目	検査方法	合格基準	1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。	(2)、 (4)-② "																								
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、傷、変形又は損傷のないこと。																																									
No.	検査項目	検査方法	合格基準																																									
1	外観検査	輸送容器の外観を目視で検査する。	基本的安全機能及び構造強度に影響する汚れ、腐食、傷、変形又は損傷のないこと。																																									

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。



別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
ニ-B-5	<p>b. 使用済燃料を装荷したことがある輸送容器の定期自主検査</p> <p>使用済燃料を装荷したことがある輸送容器については、保管する前に(三)-第B.3表と同じ検査を実施する。</p> <p>保管にあたっては、内部に不活性ガスを充填する等の腐食防止措置を講じ、屋内に保管するか、又は屋外に保管する場合には養生を行い、(三)-第B.4表に示す定期自主検査を1年に1回以上実施する。</p> <p>当該輸送容器の保管が終了し、使用済燃料を装荷する前には、(三)-第B.3表と同じ検査を実施する。</p>	(ハ)-B-5	<p>b. 使用済燃料を装荷したことがある保管中の輸送容器の定期自主検査</p> <p>使用済燃料を装荷したことがある輸送容器について、当面の再利用計画がない等の理由により保管措置を講ずる場合は、保管する前に(ハ)-第B.3表と同じ検査を実施する。</p> <p>また、保管にあたっては、内部に不活性ガスを充填する等の腐食防止措置を講じ、屋内に保管するか、又は屋外に保管する場合には養生を行い、保管中は(ハ)-第B.4表に示す定期自主検査を1年に1回以上実施する。</p> <p>当該輸送容器の保管が終了し、使用済燃料を装荷する前には、(ハ)-第B.3表と同じ検査を実施する。</p>	<p>(4)-②</p> <p>〃</p> <p>(2)</p> <p>(4)-②</p> <p>(2)</p> <p>〃</p>

注記) 変更箇所を■で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

ページ	変更前	ページ	変更後	変更内容
表紙	本章 安全上の特記事項	表紙	(二)章 安全設計及び安全輸送に関する特記事項	(2)
ホー 1	本章 安全上の特記事項 本輸送物の安全設計、安全輸送に関する特記事項は以下のものとする。	(二)-1	(二)章 安全設計及び安全輸送に関する特記事項 本核燃料輸送物の安全設計及び安全輸送に関する特記事項は以下のものとする。	(2) (4)-②
ホー 1	1. 近接防止金網の装着 本輸送物は、発送前の温度測定検査で、日陰において輸送中人が容易に近づくことができる表面温度が85℃を超える場合は、近接防止金網を装着して輸送するものとする。	(二)-1	1. 近接防止金網の装着 本核燃料輸送物は、発送前の温度測定検査で、日陰において輸送中人が容易に近づくことができる表面温度が85℃を超える場合は、近接防止金網を装着して輸送するものとする。	(4)-②
ホー 1	2. 使用済燃料集合体の収納位置 イ章に示す使用済燃料集合体は、(ホ)-第1図に示す範囲に収納するものとする。  (ホ)-第1図は掲載を省略)	-	(削除)	(4)-①
ホー 2	3. 三次蓋及び緩衝体の取扱いについて 本輸送物の三次蓋及び緩衝体は同型式の輸送容器間で共用する。	(二)-1	2. 三次蓋及び緩衝体の取扱いについて 本核燃料輸送物の三次蓋及び緩衝体は同型式の輸送容器間で共用する。 また、安全性向上の観点から、緩衝材として使用する木材の経年変化に関する知見の拡充の取り組みの一環として、緩衝体の使用に際しては、都度、輸送容器の使用履歴を蓄積し、輸送前に、輸送容器の使用履歴、収納物の発熱量及び輸送時に想定される環境温度を踏まえ、木材温度が、概ね実績のある温度の範囲内であることを確認した後に輸送を行う。	(4)-② (4)-①
-	(記載なし)	(二)-1	3. 技術基準が変更となった場合及び新たな技術的知見が得られた場合の対応について 外運搬規則等の改正に伴い本核燃料輸送物に係る技術上の基準が変更となった場合及び新たな技術的知見が得られた場合は、設計への影響を評価し、必要に応じて設計変更承認申請等の手続きを行う。	(4)-①
ホー 2～ 2 3	4. 安全解析における輸送容器の構成部材及び使用済燃料に関する経年変化の考慮  (以降、掲載を省略)	-	(削除)	(1)-②
参-A-2	(14) トラニオンの組立取付 胴に加工されたトラニオン取付ネジ部にトラニオンの組立取付を行う	(参)-A-1	(14) トラニオンの取付け 胴に加工されたトラニオン取付ネジ部にトラニオンの取付けを行う。	(4)-② "
参-A-3	(8) 組立取付 密封監視装置の部品類の組立取付を行う	(参)-A-3	(8) 取付け 密封監視装置の部品類の取付けを行う。	(4)-② "

注記) 変更箇所を で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。

別紙記載事項の変更前後比較表

変更前	ページ	参-A-5
	<p>(注1) 最終仕上げの機械加工は、機械加工後の作業（組立溶接等）が仕上がり精度に影響を与えないという条件のもとで、加工時期を一部または全て変更する可能性がある。</p>	
(参)-第A.1図 輸送容器全体製作手順の例		
変更後	ページ	(参)-A-5
	<p>(注1) 最終仕上げの機械加工は、機械加工後の作業（組立溶接等）が仕上がり精度に影響を与えないという条件のもとで、加工時期を一部または全て変更する可能性がある。</p>	
(参)-第A.1図 輸送容器全体製作手順の例		
変更内容	(4)-②	

注記) 変更箇所を [ ] で示す。なお、誤字・脱字や書式・体裁・項番号の訂正、図表追加等に伴う図表番号の振り直し及び表現の統一のための違いは省略する。