

JMHL-78Y15T型輸送容器に係る 検査項目と検査スケジュールについて

令和元年11月29日

日本原子力研究開発機構 大洗研究所
環境技術開発センター 材料試験炉部

検査項目		検査実施区分		検査実施者		
保安院通達による 検査項目	製作時検査項目	製作時 記録確認	実測	JAEA		請負業者
				定期自主検査 として実施	容器承認書再 取得の際に実施	
1.材料検査	1.材料検査	○	←			
2.寸法検査	2.寸法検査	○	○	←		2月
3.溶接検査	3.溶接検査	○	○	←		2月
4.外観検査	4.外観検査	←		○	—	—
5.耐圧検査	5.耐圧検査	←		←		○
6.気密漏えい検査	6.漏洩検査	←		○	—	—
7.遮蔽性能検査	7.しゃへい検査 (性能検査・寸法検査)	○	←			
8.遮蔽寸法検査		○	←			
9.伝熱検査※1	—	※1: 口章B(熱解析)に示すとおり、一般の試験条件下の最大崩壊熱量が175Wと微小であるため熱的平衡に達するまでに長時間を要し、温度計測が不可能に近いこと、また、解析結果が基準値を大幅に下回っていることより、本解析結果のみで十分安全性が確認できるが、伝熱性能に影響を与えるような変形、異物の付着などが無いことを確認するために、上記「2.寸法検査」及び「4.外観検査」を代替検査として実施したい。				
10.吊上荷重検査	8.荷重検査	←		○	—	2月
11.重量検査	9.重量検査	←		○	○	—
12.未臨界検査※2	—	※2: 本輸送容器に収納する試料は最小臨界量を十分下回っており、口章E(臨界解析)により十分安全性が確認できる。また、中性子吸収材を使用しないこと、幾何学的配置も特に考慮していないことから、従来より未臨界検査実施していないが、臨界に至るくぼみ等のないことを確認すべく、上記「2.寸法検査」及び「4.外観検査」を代替検査として実施したい。				
13.作動確認検査	10.作動確認検査	←		○	—	—
14.取扱い検査	11.取扱検査	←		○	○	—
←		○	←			
←		○	←			
←		○	←			

補正申請までのスケジュール

検査項目			令和元年						令和2年																															
			10		11		現在		12			1			2			3																						
			25	31	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	31	5	10	15	20	25	29	5	10	15	20	25	31						
補正申請に係る検査	寸法検査	密封容器 JAEA				■																																		
		格納容器 請負業者																																						
		緩衝体 JAEA																																						
		試料ス ^ペ -サー JAEA																																						
		試料容器 JAEA																																						
		架台 JAEA																																						
	溶接検査 請負業者																																							
	耐圧検査 JAEA					■																																		
	吊上荷重検査 請負業者																																							
	重量検査	密封容器 JAEA					■																																	
		格納容器 JAEA※1																																						
		緩衝体 JAEA※2																																						
		試料ス ^ペ -サー JAEA																																						
		試料容器 JAEA																																						
	架台 JAEA※2																																							
取扱い検査 JAEA																																								
主 定 査 期 査 自	外観検査																																							
	気密漏えい検査																																							
	吊上げ検査																																							
	作動確認検査																																							
健全性評価 (40年)、報告書作成等																																								
他																																								

※1：重量計は請負業者が準備。
作業はJAEAが実施。
※2：重量計校正期間更新期間
(11/22) まで作業不可。

校正期間更新～11/22
給排気停止
(設備点検業務のため)

実績 ← ⊕ → 今後の予定

契約
契約手続き
要領書等作成、教育、指定登録
核燃料取扱作業に係る緊急時対応訓練
補正申請

- 令和元年7月4日(木)の審査会合において、容器承認の有効期限が失効したことについて、指摘された内容は、「製作されてから40年が経過した輸送容器の健全性を示す」こととなった。
- 現在までに原子力機構で寸法検査、重量検査の一部及び耐圧検査を実施した。
- 今後の予定としては、年内を目途に定期自主検査項目の一部検査(外観検査、吊上げ検査)を実施し、令和2年2月迄にセル内で行う定期自主検査項目(作動確認検査、気密漏えい検査)、請負業者による寸法検査、溶接検査、吊上げ荷重検査、重量検査及び輸送容器の健全性評価(40年)を実施する。
- 補正申請は令和2年3月を予定。