

島根原子力発電所第2号機 審査資料	
資料番号	NS2-添3-005-41
提出年月日	2022年5月9日

VI-3-3-3-4-5-2-3 管（可搬）の強度計算書

(低圧原子炉代替注水系)

S2 補 VI-3-3-3-4-5-2-3 R0

2022年5月

中国電力株式会社

本資料のうち、枠囲みの内容は機密に係る事項のため公開できません。

一般産業品の規格及び基準への適合性確認結果（メーカ規格及び基準）（大量送水車出口ライン送水用 10m ホース）

I. 重大事故等クラス 3 機器の使用目的及び使用環境，材料及び使用条件

種類	使用目的及び使用環境	材料	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)
ホース	大量送水車出口ライン送水用 50m, 10m, 5m, 1m ホースと低圧原子炉代替注水系（可搬型）接続口（屋内）を接続するためのホースとして使用することを目的とする。使用環境として，屋内で淡水又は海水を送水する。	ポリウレタン	1.60*	□*

注記\*：重大事故等時における使用時の値を示す。

II. メーカ規格及び基準に規定されている事項（メーカ仕様）

種類	使用目的及び想定している使用環境	材料	最高使用圧力 (MPa)	最高使用温度 (°C)	規格及び基準に基づく試験
150 消防用ホース	消防用ホースであり，火災等の災害時に被害を軽減するための送水用ホースとして使用することを目的とする。使用環境として，屋内外で淡水又は海水を送水することを想定している。	ポリウレタン	1.60	70	耐圧試験（試験圧力：まっすぐにした状態で 3.2MPa, 折り曲げた状態で 2.2MPa, 試験保持時間：5 分間）を実施

III. 確認項目

(a)：規格及び基準が妥当であることの確認（I と II の使用目的及び使用環境の比較）

当該ホースは，重大事故等時に屋内で淡水又は海水を送水するためのホースである。一方，本メーカ規格及び基準は，消防用として使用することを目的とした一般産業品に対する規格であり，屋内外での淡水又は海水の送水を想定している。重大事故等時における当該ホースの使用目的及び使用環境は，本規格の使用目的及び想定している使用環境の範囲内である。

(b-2)：材料が適切であること及び使用条件に対する強度の確認（II と公的な規格等の材料及び試験条件の比較，I と II の使用条件の比較）

当該ホースの型式については，「消防法」に基づくものとして承認又は届出されており，「消防法」に従った適切な材料が使用されていることを型式承認の結果又は届出番号により確認できる。

当該ホースの最高使用圧力及び最高使用温度はメーカ仕様の範囲内であり，「消防法」に基づく「消防用ホースの技術上の規格を定める省令」で規定されている耐圧試験（試験圧力：まっすぐにした状態で 3.2MPa, 折り曲げた状態で 2.2MPa, 試験保持時間：5 分間）と同等の試験に合格していることを検査成績書等で確認できることから，

当該ホースは要求される強度を有している。

#### IV. 評価結果

上記の重大事故等クラス3機器は、一般産業品としてメーカー規格及び基準に適合し、使用材料の特性を踏まえた上で、重大事故等時における使用圧力及び使用温度が負荷された状態において要求される強度を有している。