

福島第二原子力発電所2号炉使用済燃料プール 冷却停止時における温度上昇確認について

令和3年9月
東京電力ホールディングス株式会社

1. 福島第二原子力発電所2号炉使用済燃料プール冷却停止時における温度上昇確認について

【背景】

- 運転を停止してから10年以上経過し、使用済燃料プール（以下、プールという）に貯蔵している使用済燃料の発熱は大幅に低下しています。

【目的】

- この状況を踏まえ今後の廃止措置作業に向けて、外部からの冷却が無い状態における水温上昇を把握し、自然放熱による安定冷却が可能か検討して、安全性が確保できる状態になっていることを確認いたします。

【確認項目】

- 夏季にプール水温が施設運用上の基準（65℃）未満で推移することを測定と温度評価で確認

【実施内容】

- 外気温が高い夏季で冷却系の点検予定がない2号炉にて実施

停止状態	燃料プール冷却浄化系熱交換器バイパス運転	燃料プール冷却浄化系運転停止
実施期間 (予想)	2021年9月8日～プール水温50℃まで実施 (50℃到達予想：9月14日頃)	2021年9月22日～プール水温50℃まで実施 (50℃到達予想：9月28日頃)
概念図	<p>【監視項目】 プール水位・水温 および周辺の温湿度状況</p>	<p>【監視項目】 左図同様</p>

2. 使用済燃料プール冷却停止時の備え

●プール水温の上昇

【シナリオ】冷却再開時に燃料プール冷却浄化系のポンプまたは冷却水ポンプの故障により水温上昇

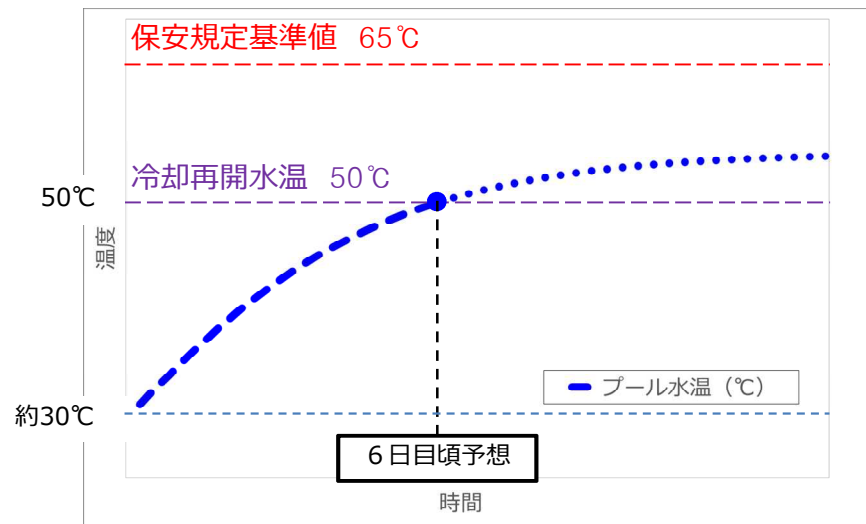
【備え】プールの保安規定基準値である65℃に余裕をみて50℃にて冷却を再開します。また、ポンプは二重化されており、予備機が確保されています。

●プール水位の低下

【シナリオ】プール水温上昇に伴う蒸発によりプール水位が低下

【対応方針】復水補給水系による定期的な補給と予備機として純水補給系による給水経路を確保します。

【冷却停止時のプール水温イメージ】



【燃料プール補給ライン概念図】

