

福島第二原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和8年2月26日（木）

2 確認箇所

- ・廃棄物処理建屋周辺 モルタル供給設備（図1）
- ・サイトバンカ建屋（図1）

3 確認項目

- (1) モルタル供給設備の設置及び稼働状況
- (2) サイトバンカ建屋における使用済制御棒の保管状況

4 確認結果の概要

(1) モルタル供給設備の設置及び稼働状況

我が国では、原子力発電所の運転及び廃止措置により発生した放射性廃棄物は、保管・分別した上で、減容・固化等の処理を行った後、発電所構外に搬出し、所定深さの地中に埋設処分する方針である。福島第二原子力発電所では、原子炉の運転及び廃止措置に伴い発生する低レベル放射性廃棄物のうち、固体廃棄物については、減容した上でモルタルにより固化する計画としている。固化用のモルタルを供給する設備については、東日本大震災の発生以前に当該発電所構内に設置されていたものの、震災に伴う津波により設備が被災したことから、本年度に設備が更新され、稼働が開始された。

今回は、更新されたモルタル供給設備について、設置状況を確認するとともに、稼働状況について東京電力から聴取した。

- ・当該設備の内部には、モルタルを作製する原料であるプレミックスセメント^{*1}が保管されていた。（写真1）
- ・当該設備は、プレミックスセメント及び水を計量する装置、モルタル混練機（ミキサー）、モルタルをドラム缶に充填する設備へ移送するホースポンプ等から構成されていた。（写真2、3、4、5）
- ・当該設備の内部には操作室が設置され、上記の装置を一括して操作・監視する機器が設置されていた。また、モルタル混練機（ミキサー）、充填設備等の監視カメラの映像を確認する機器が設置されていた。
- ・モルタル混練機の洗浄に用いられた水を回収し、保管・再利用するためのタンクが設置されていた。（写真6）
- ・当該設備は、令和7年6月に竣工した。その後、令和8年1月までに作製されたモルタル充填固化体の数は、容量200Lのドラム缶71本である。東京電力では、1日に処理可能なモルタル充填固化体の数の最適化を検討しており、今後は廃棄物の処理量を増やすことを目指している。

*1 プレミックスセメント：セメント、細骨材（砂）、混和材等を所定の割合で配合したものの。所定量の水を加えて混練することにより、モルタルを調製できる。

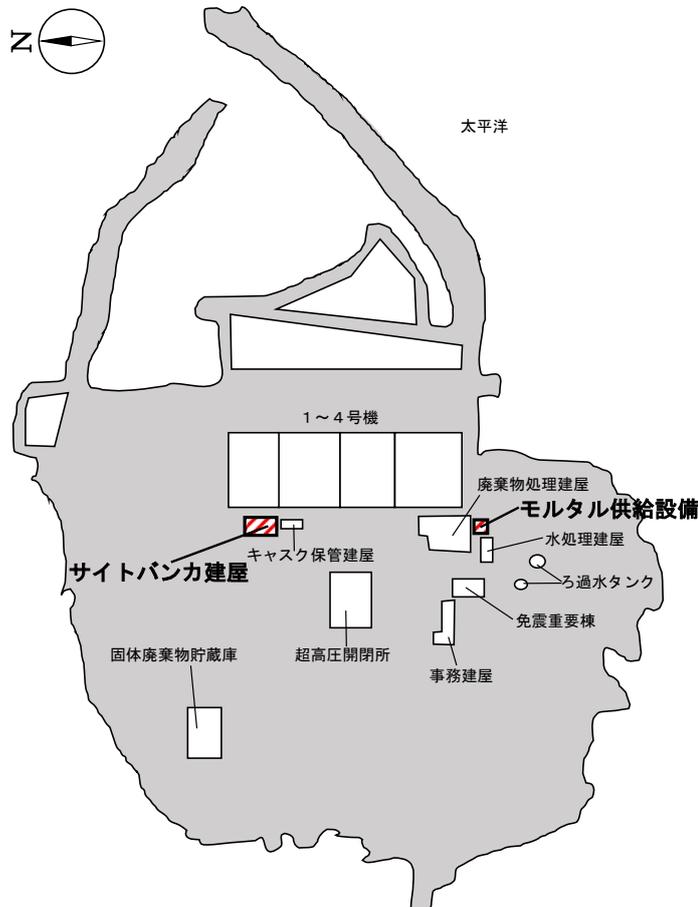
(2) サイトバンカ建屋における使用済制御棒の保管状況

福島第二原子力発電所における廃止措置の一環として、運転に使用された制御棒（以下「使用済制御棒」という。）を、1号機及び4号機の原子炉建屋の使用済燃料プールからサイトバンカ建屋プールへ移送する作業が進められている。しかし、令和6年10月に4号機の使用済燃料プールからサイトバンカ建屋プールへの移送作業中、サイトバンカ建屋の天井クレーンに不具合が発生し、作業は中断された。その後、令和8年2月現在に至るまで、使用済制御棒の移送作業は中断した状態が続いている。

今回は、サイトバンカ建屋プール内における使用済制御棒の保管状況を現地において確認するとともに、天井クレーンの不具合の原因解明の進捗状況について、東京電力から聴取した。（前回確認：令和6年12月16日）

- ・サイトバンカ建屋プール*2の内部において、使用済制御棒162本（クレーン不具合の発生以前に移送されたもの）が整然と並べられ、保管されていた。また、当該プールは、所定の水位が維持されていた。（写真7）
- ・東京電力によると、天井クレーンについて、制御装置を調整したところ動作は改善した。一方、クレーンの滑車の振動・異音等の不具合は引き続き発生していることから、今後、不具合箇所の特定及び部品交換等を行い、復旧させる方針とのことである。

*2 サイトバンカ建屋プール：内寸法は、縦9.4m、横18.6m、深さ8.7m。底面及び側面は、厚さ1.7mのコンクリート製。



(図1) 福島第二原子力発電所構内概略図



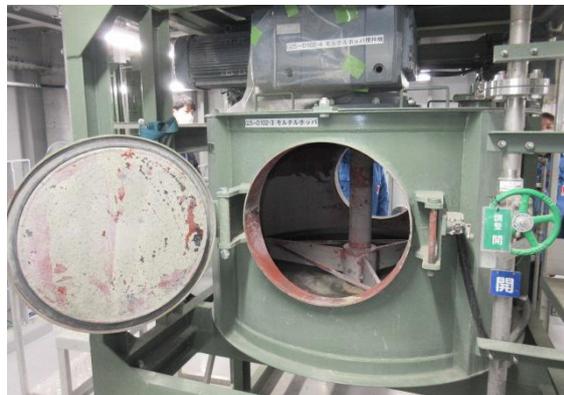
(写真1) モルタル供給設備における
プレミックスセメントの保管状況 (1
袋あたり、放射性廃棄物用の200L
ドラム缶2～3本分の充填に使用)



(写真2) モルタル供給設備のプレミ
ックスセメントの投入口



(写真3) モルタル混練機 (ミキサー)
の設置状況



(写真4) モルタルホッパーの設置状況
(洗浄後、乾燥中)



(写真5) 混練したモルタルを充填設
備に移送するホースポンプの設置状況



(写真6) モルタル混練機の洗浄水を
再利用するためのタンクの設置状況



(写真7) サイトバンカ建屋のプールにおける高線量機器等の保管状況