



平成 23 年 5 月 11 日
日本原子力発電株式会社

平成 23 年度 東海発電所・東海第二発電所の事業計画概要について

当社、東海発電所、東海第二発電所の平成 23 年度の事業計画概要について、
別紙の通りお知らせ致します。

(別 紙)

平成 23 年度 東海発電所・東海第二発電所の事業計画概要

以 上

平成23年度 東海発電所・東海第二発電所の事業計画概要

〈事業運営の基本方針〉

当社は、これまでの原子力発電の経験・知見を踏まえ、「安全第一」を最優先に、時代の変化に応じた改善の取り組みとトラブル低減に向けた諸活動の強化に努めているところです。

東海第二発電所は3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により自動停止し、外部電源の喪失も発生いたしました。が、「止める」、「冷やす」、「閉じ込める」機能は確保され、冷温停止状態で安定した状態にあります。

その後、緊急安全対策について、短期的な対策として、東海第二発電所の「非常用の電源の確保」、「冷却水の確保」、「重要建屋の浸水防止」、ならびにこれを踏まえた「手順の確立と訓練の実施」等の対策を迅速且つ確実に実施しました。

(添付資料－1 参照)

更に、中長期的な対策として、炉心や使用済燃料プールの冷却が可能な「大容量の代替電源の配備」、「最終的な除熱機能確保のための可搬型ポンプの配備」、「恒設の新たな冷却水送水配管の追設」、「重要建屋の水密化」等を最優先課題として取り組み、更なる安全確保と地域及び地元関係者の皆様の理解や信頼性確保に全力で取り組んでまいります。

(添付資料－2 参照)

今後、東北地方太平洋沖地震とその後の津波で得られた新知見やそれらを踏まえた耐震安全性の追加評価等について、専門家や国の評価を踏まえて必要な対応、対策を適切に反映してまいります。

なお、平成22年度事業計画に記載していましたが「原子炉再循環流量制御方式の変更等設備の信頼性向上を図るための工事」および「出力向上を行うための工事」への取り組み、並びに「プルサーマル計画」への取り組みについても継続してまいります。が、東海第二発電所における地震・津波対策を最優先課題として取り組み、発電所の安全・安心について地元の皆様のご理解が得られるよう努めてまいります。

東海発電所については、原子炉領域について引き続き安全貯蔵を行ってまいります。工事については、熱交換器本体の解体撤去を確実に進めていくとともに、燃料取扱建屋領域機器及び燃料取替機等の撤去工事を継続してまいります。

また、「放射性物質として扱う必要のない物（クリアランス制度対象物）」については、引き続き再生利用等資源の有効活用に取り組んでまいります。

放射性物質濃度の極めて低い廃棄物（レベル3）の敷地埋設に関しましては、今後とも地域の皆様のご理解を得られるよう努めてまいります。

1. 運転計画

平成23年度の東海第二発電所の運転計画は、以下のとおりです。

- ・定期検査：平成23年5月21日より約6ヶ月（定期検査作業期間）
（定期検査終了後の運転計画については、地震・津波対策を最優先課題として取り組んでおり、発電所の安全・安心について地元の皆様のご理解が得られるよう努めてまいります。）

2. 主な工事等

（1）東海発電所

1）廃止措置工事

熱交換器本体、燃料取扱建屋領域機器及び燃料取替機等の撤去工事を継続します。

「放射性物質として扱う必要のない物（クリアランス制度対象物）」については、引き続き再生利用等資源の有効活用に取り組んでいきます。

（添付資料－3参照）

（2）東海第二発電所

1）使用済燃料乾式貯蔵設備の増強工事

第三期工事完了により、貯蔵容器24基中17基の製造が完了しました。このうち、15基の貯蔵容器に使用済燃料を貯蔵しています。

今年度は、第四期工事分として貯蔵容器4基の製造を継続するとともに、残る3基のうち、第五期工事分の2基の製造を開始する予定です。

（添付資料－4参照）

（3）東海発電所・東海第二発電所

1）放射性固体廃棄物処理設備

固体廃棄物の減容・固化と埋設施設への搬出を推進するため、雑固体減容処理設備やセメント混練固化装置の設置を行ってまいりましたが、セメント混練固化装置のうち東海発電所蒸発固化体分について、セメント固化体の性状改善対策を実施します。

（添付資料－5参照）

2) 固体廃棄物作業建屋の設置工事

発電所内に保管している放射性雑固体廃棄物の埋設施設への搬出推進等を図るため、昨年4月より設置工事に着手しており、今年度は工事を継続してまいります。(平成24年12月頃竣工予定)

(添付資料-6参照)

3. 燃料等輸送計画

(1) 新燃料、使用済燃料

- ・新燃料輸送体数 : 192体(第4四半期に搬入予定)
- ・使用済燃料の輸送計画は、ありません。

(2) 低レベル放射性固体廃棄物

- ・輸送本数 : 608本
- ・輸送容器型式(容器数): LLW-1型(97個)
- ・搬出先(事業者名) : 日本原燃(株)
- ・輸送期間及び回数 : 平成24年3月(1回)

(注) 輸送本数、時期は変更されることがあります

4. 安全協定第5条に係る新增設計画

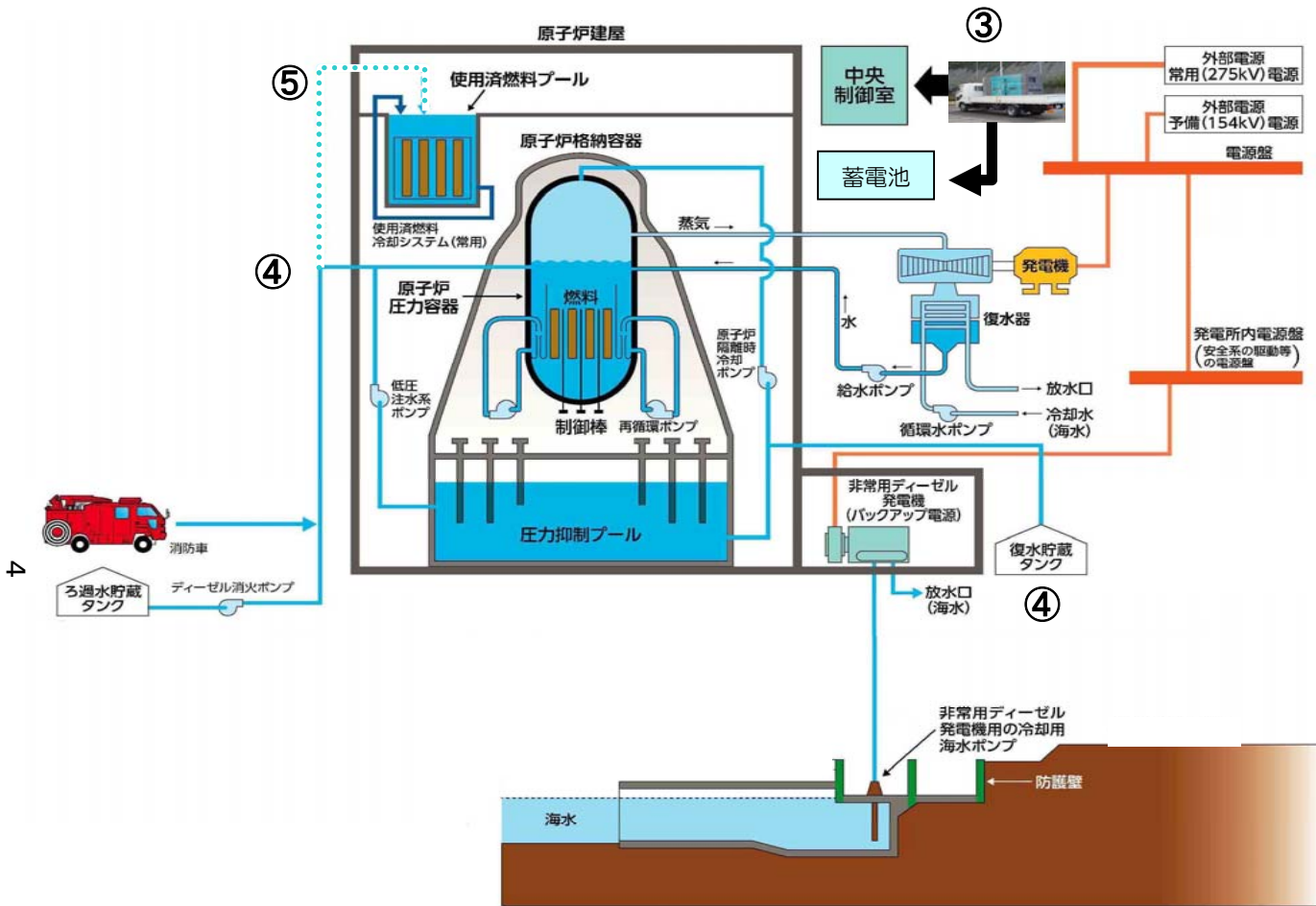
東海発電所の「放射性物質濃度の極めて低い廃棄物埋設施設」、東海第二発電所の「原子炉再循環流量制御方式の変更」、「出力向上計画」、「プルサーマル計画」ならびに「主蒸気隔離弁漏えい抑制系の機能廃止」への取り組みについても継続してまいります。最優先課題として地震・津波対策について、新知見を踏まえた設備対応等を含めて取り組み、発電所の安全・安心について地元の皆様のご理解が得られるよう努めてまいります。

5. 添付資料

- 資料-1 東海第二発電所 緊急安全対策の短期的な対策の概要
- 資料-2 東海第二発電所 緊急安全対策の中長期的な対策の概要
- 資料-3 東海発電所 廃止措置
- 資料-4 東海第二発電所 使用済燃料乾式貯蔵設備の増強工事
- 資料-5 放射性固体廃棄物処理設備の設置工事
- 資料-6 固体廃棄物作業建屋の設置工事

以上

東海第二発電所 緊急安全対策の短期的な対策の概要



①緊急点検の実施
 3つのシナリオ*実現のために必要となる資機材や設備の点検

* 電源車による電源応急復旧、原子炉への注水確保、使用済燃料プールへの補給水確保

②緊急時対応計画の点検と訓練の実施
 訓練の実施とフィードバック
 社内ルールの策定

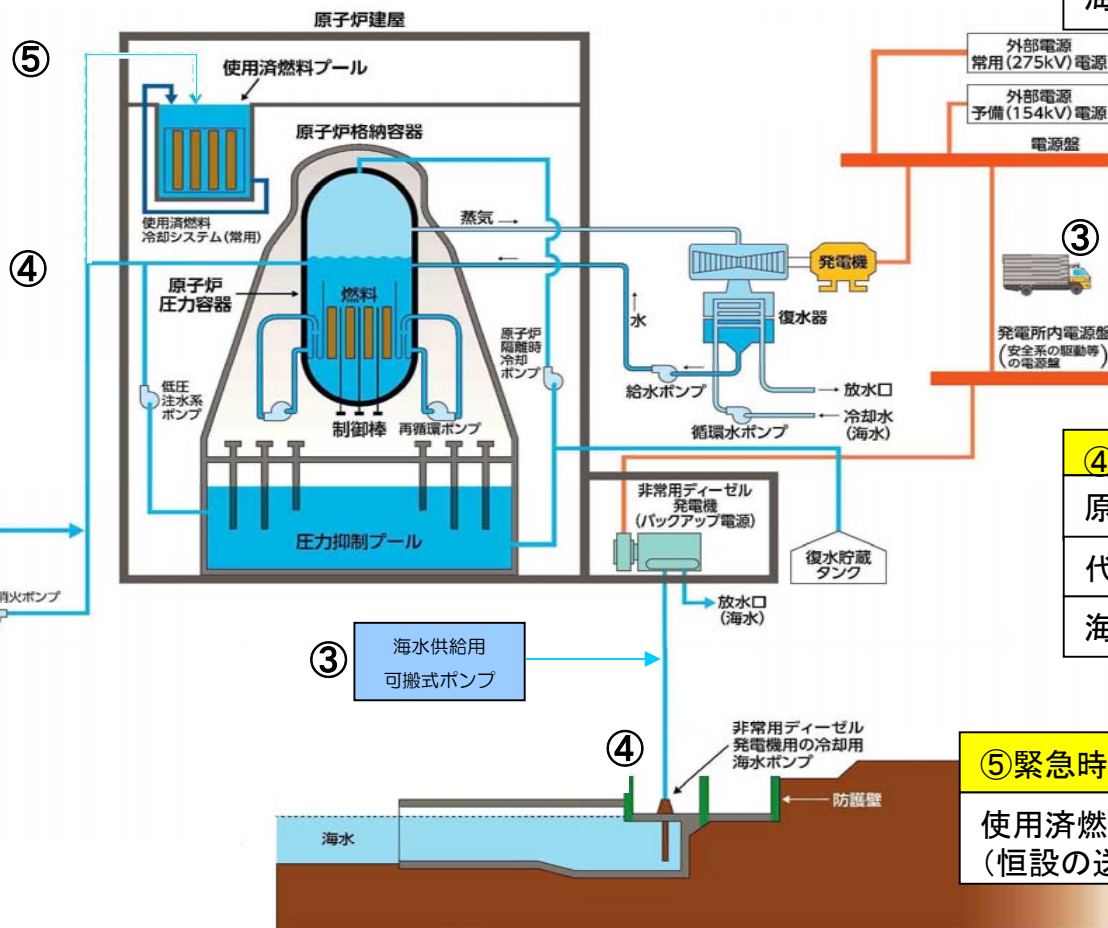
③緊急時の電源確保
 電源車及び電源ケーブルの配置

④緊急時の最終的な除熱機能の確保
 消防ポンプ及び消防ホースの配置

⑥各原子力発電所における構造等を踏まえた当面必要となる対応策の充実
 重要建屋の浸水対策

⑤緊急時の使用済燃料貯蔵プールの冷却確保
 消防ポンプ及び消防ホースの配置

東海第二発電所 緊急安全対策の中長期的な対策の概要



③緊急時の電源確保	
非常用発電機代替設備の配置	H23. 11 予定
海水供給用可搬式ポンプの配置	H23. 11 予定

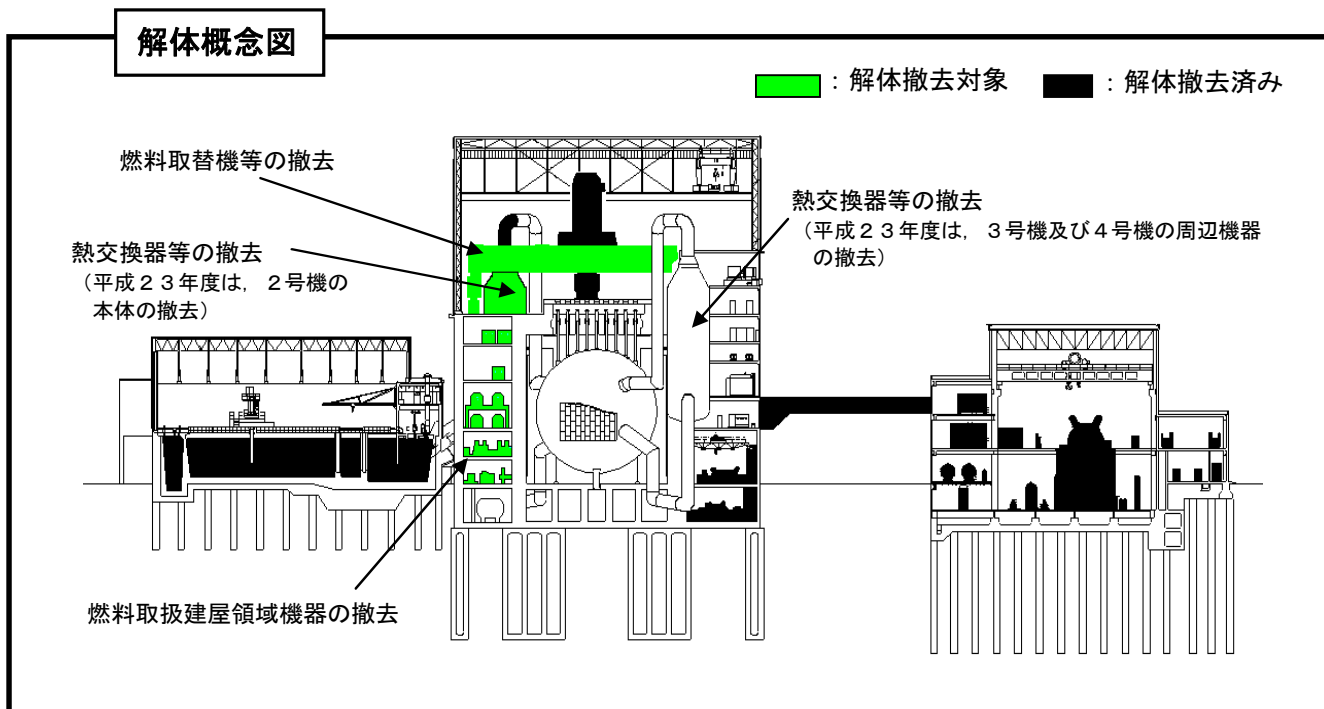
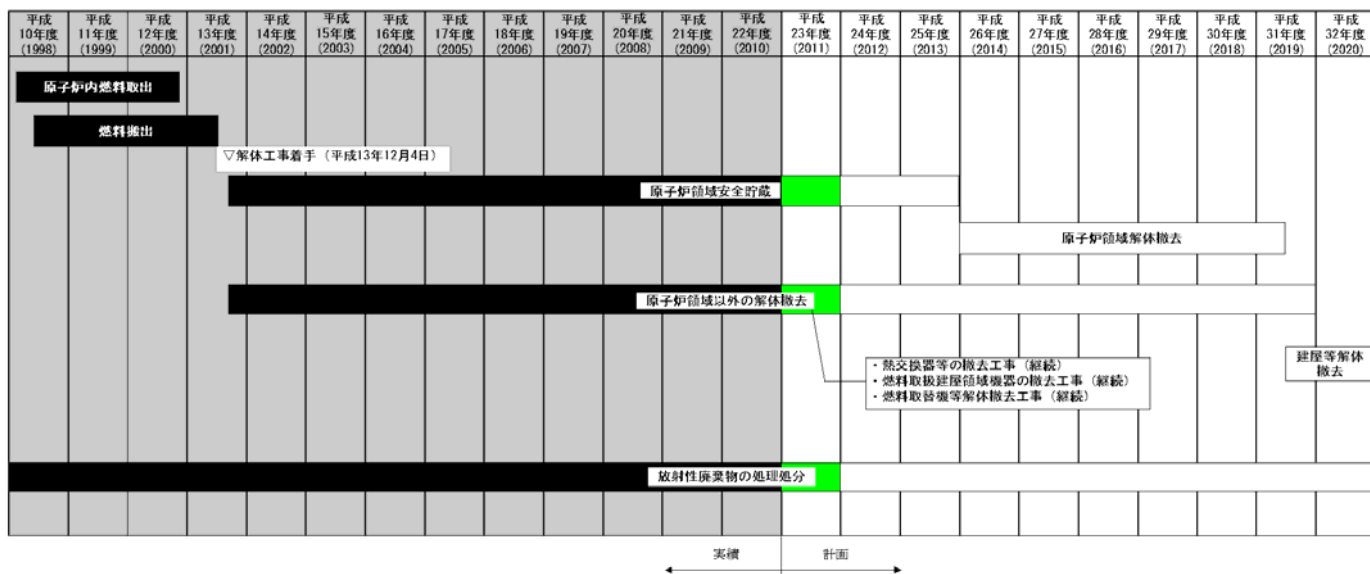
④緊急時の最終的な除熱機能の確保	
原子炉冷却用水源の強化	H23. 11 予定
代替海水ポンプの配備	H24. 9 予定
海水ポンプモータ予備品の確保	H24. 9 予定

⑤緊急時の使用済燃料貯蔵プールの冷却確保	
使用済燃料貯蔵プールの給水機能の強化 (恒設の送水配管の設置)	H23. 11 予定

⑥各原子力発電所における構造等を踏まえた当面必要となる対策の充実	
海水ポンプ防護壁、重要建屋の水密扉の強化	H24. 9 予定

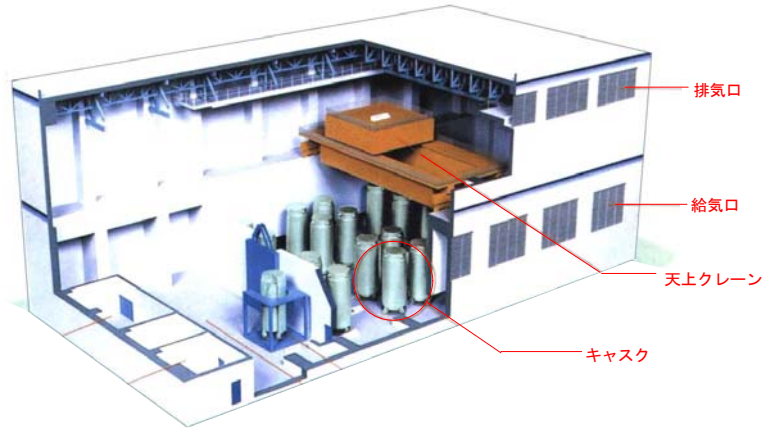
東海発電所廃止措置

廃止措置工程



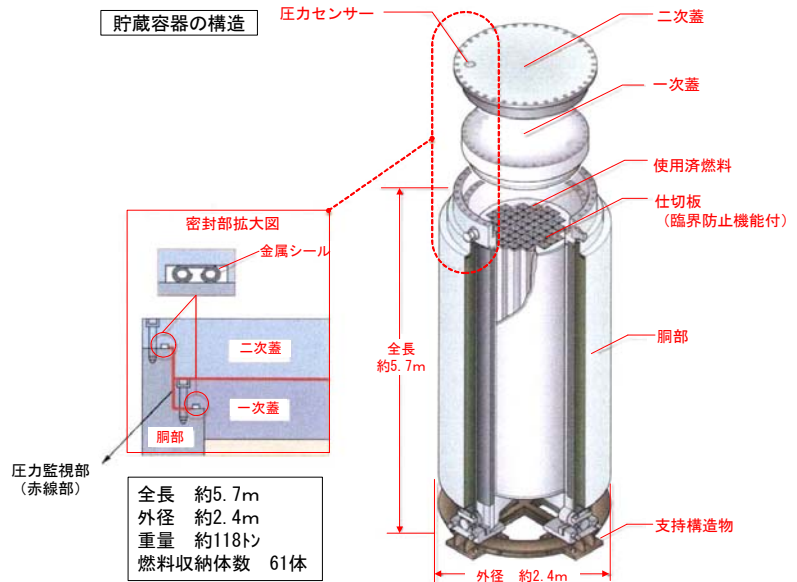
東海第二発電所 使用済燃料乾式貯蔵設備の増強工事

貯蔵施設の概要



貯蔵容量：貯蔵容器 24基
 (ウラン重量約260 t)
 建屋概要：貯蔵容器24基収容
 構造：鉄筋コンクリート造

貯蔵容器の構造



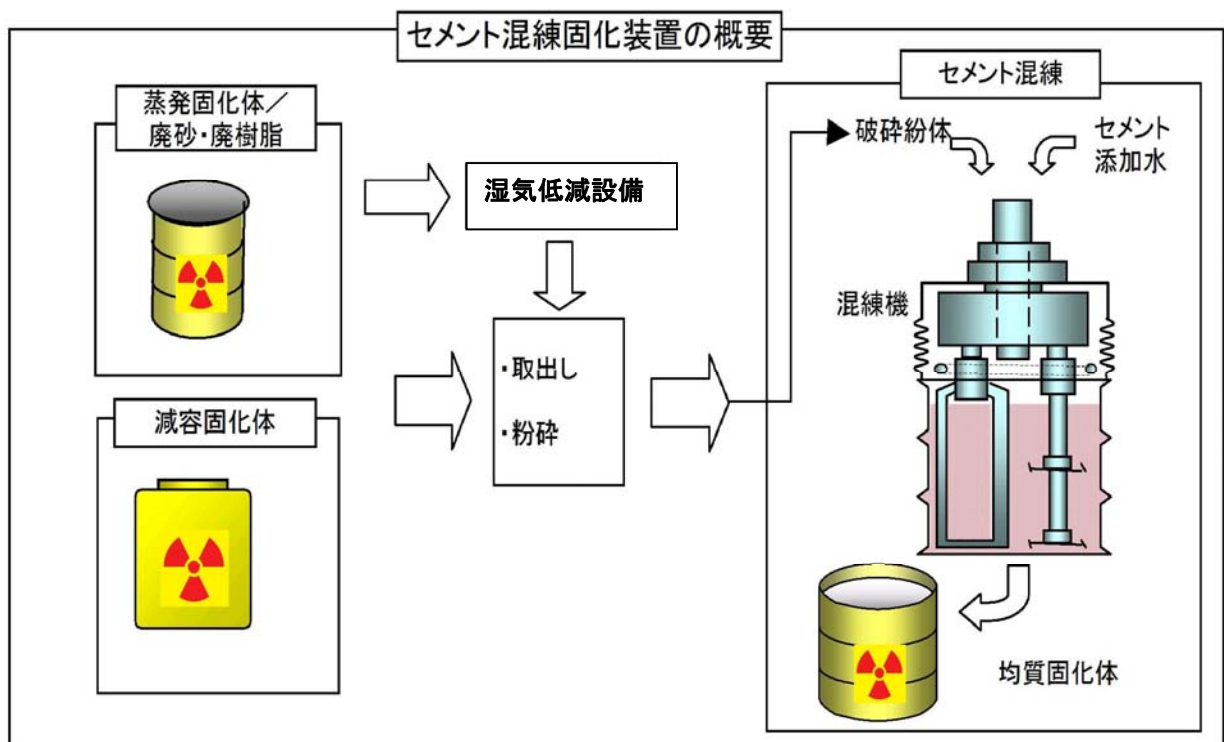
使用済燃料乾式貯蔵設備スケジュール

平成11年度 (1999)	平成12年度 (2000)	平成13年度 (2001)	平成14年度 (2002)	平成15年度 (2003)	平成16年度 (2004)	平成17年度 (2005)	平成18年度 (2006)	平成19年度 (2007)	平成20年度 (2008)	平成21年度 (2009)	平成22年度 (2010)	平成23年度 (2011)
使用済燃料乾式貯蔵建屋及び 使用済燃料乾式貯蔵容器 (7基) 設置						使用済燃料乾式貯蔵容器 (2基) 設置			使用済燃料乾式貯蔵容器 (2基) 設置			
			使用済燃料乾式貯蔵容器 (8基) 設置						使用済燃料乾式貯蔵容器 (4基) 設置			

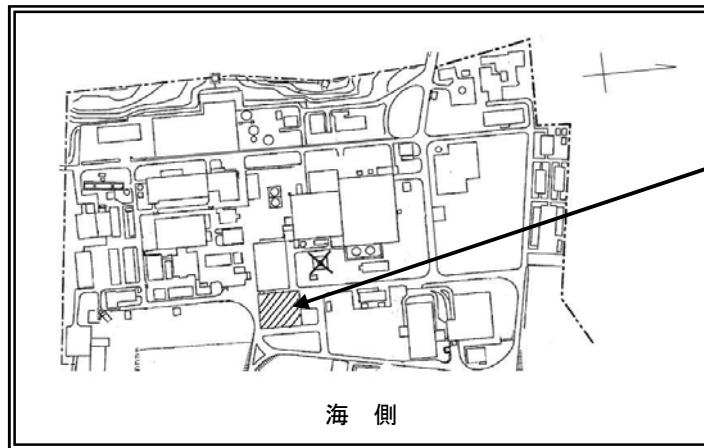
放射性固体廃棄物処理設備の設置工事

設置スケジュール

年度 西暦	14年度 (2002)	15年度 (2003)	16年度 (2004)	17年度 (2005)	18年度 (2006)	19年度 (2007)	20年度 (2008)	21年度 (2009)	22年度 (2010)	23年度 (2011)
	設置変更許可									
		工事認可								
			雑固体減容処理設備設置工事							
				運用開始			セメント混練固化装置設置工事			
					運用開始					
								運用再開		
						東海第二発電所減容固化体 (粘性改善)				
								東海発電所蒸発固化体 (取出装置改善・湿気低減対策)		



固体廃棄物作業建屋の設置工事



建屋設置箇所

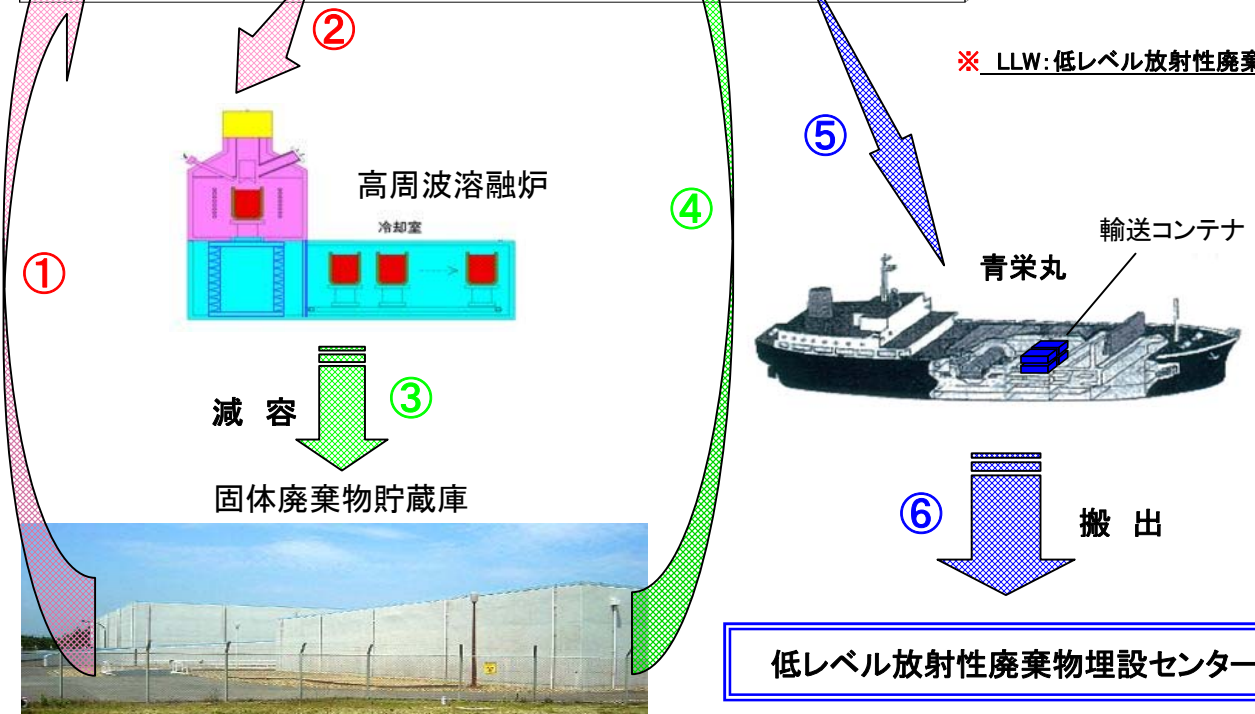
海側

建物東西方向断面図



建物寸法
縦(南北)約60m
横(東西)約50m
高さ約21m

※ LLW: 低レベル放射性廃棄物



①

②

④

⑤

⑥



低レベル放射性廃棄物埋設センター

○内の番号 : 低レベル放射性廃棄物の処理及び搬出順路