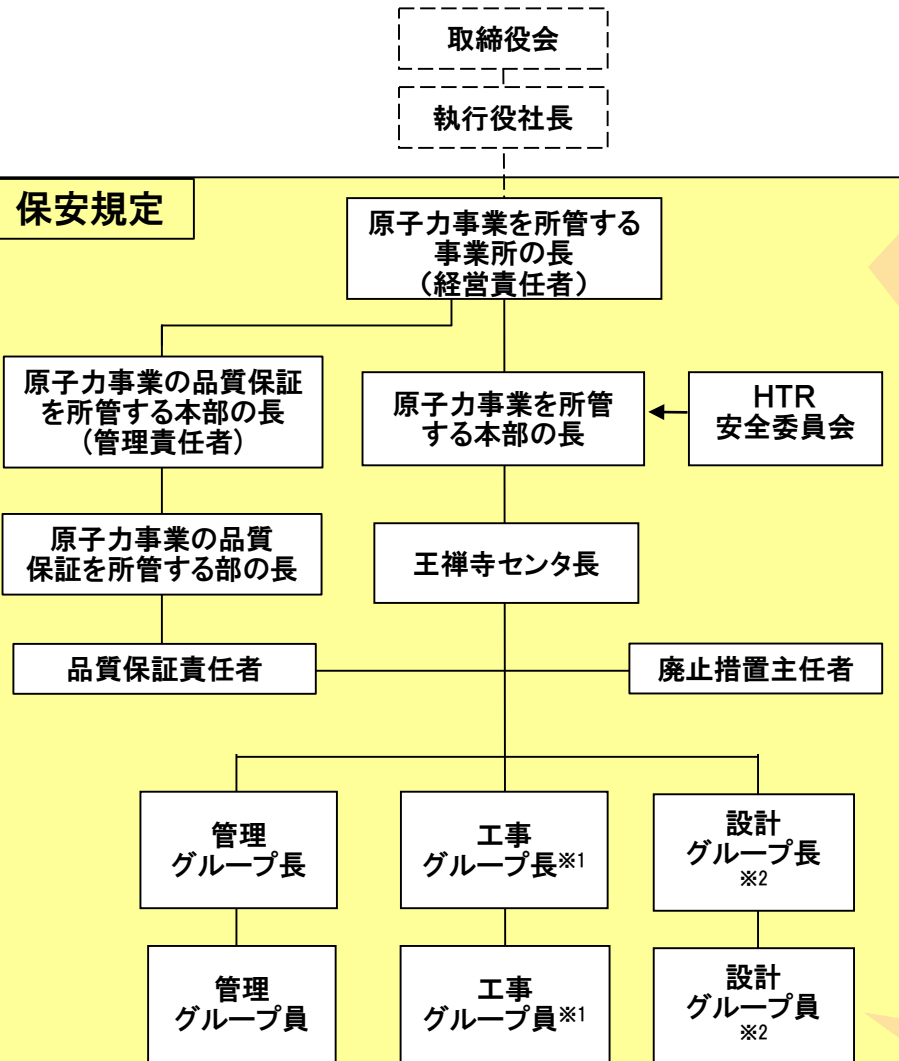


日立教育訓練用原子炉に係る 保安規定変更認可申請の概要

2020年 11月 18日
株式会社 日立製作所
王禅寺センタ

1. 三条改正に伴う変更



HTRの保安及び品質保証に関する組織 (図1)

※1: 廃止措置計画に基づく工事を実施する場合に配置
※2: 廃止措置期間中に実施する工事を計画する場合に配置

■経営責任者

- 取締役会の決議及び当社執行役間の調整により、王禪寺センタに係るリソース配分含め、品管規則第9条に係る経営責任者の業務は、原子力を所管する事業所の長に権限委任されている。
- 下記のとおり、廃止措置のための予算執行、人事及び組織に係る決定権限は、事業所の長に委任されていることから、当該権限に基づいて、個別業務がその要求事項に適合し、かつ、原子力の安全がそれ以外の事由により損なわれない。
 - 廃止措置計画に記載のとおり、解体廃棄物量から想定される廃止措置に要する総見積額は、約23億円である。日立製作所では、予算執行1件あたりの金額に応じて決裁者が定められており、上記の予算執行については、事業所の長以下の決裁となっている。
 - 当社における事業所内の人事権及び、事業所内の組織の新設、統廃合等についての決定権は、当該事業所の長に委任されている。
- 一方、代表者(執行役社長)は原子炉設置者である当社を代表するが、王禪寺センタの経営には関与しないため、保安規定における組織図からは削除する。

■検査の独立性

- 定期事業者検査は、管理グループ長が、当該設備の保守等に関与していない要員に実施させ、独立性を確保する。

2. 三条改正に伴わないプラント固有の変更

1) 眼の水晶体の線量限度の変更告示に伴う変更

眼の水晶体の線量限度及び線量管理目標値を変更する。

・表4 放射線業務従事者の線量限度

150mSv/y → 100mSv/5y かつ 50mSv/y

・表5 放射線業務従事者の線量に係る管理目標値

10mSv/3月, 130mSv/y → 7mSv/3月, 20mSv/y, 90mSv/5y

・付則 ホ 上記変更を法施行(2021.4.1)から反映

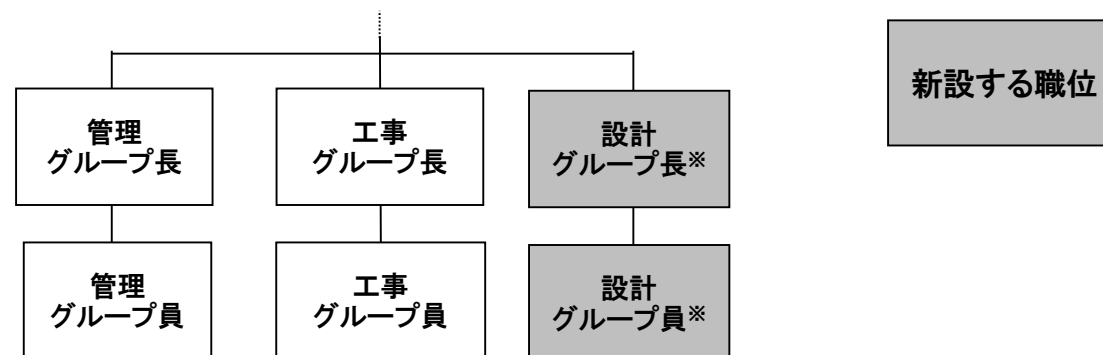
2) 社内体制の見直しに伴う変更

HTRの保安に関する組織内に、設計グループを新設する。

・第7条 職務

設計グループ長 HTR施設等の廃止措置期間中に実施する工事の計画の実施

・表1 HTRの保安及び品質保証に関する組織



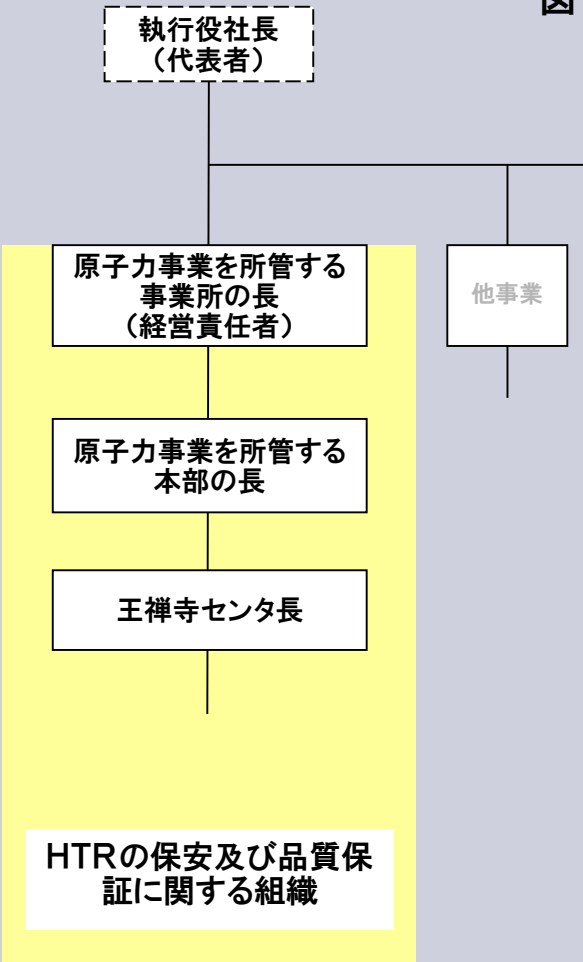
HTRの保安及び品質保証に関する組織（図1）（関係部分）

※：廃止措置期間中に実施する工事を計画する場合に配置

【補足】社内カンパニー制とホールディングス制

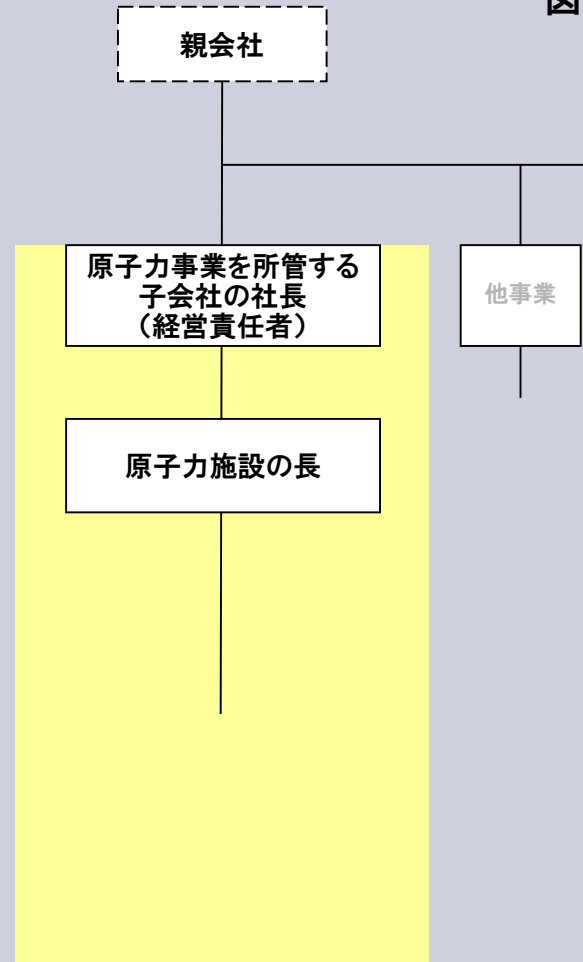
当社の対応 (社内カンパニー制)

図1



原子力事業を子会社化した場合 (ホールディングス制)

図2



■社内カンパニー制(図1)

- ✓ 日立製作所は、指名委員会等設置会社として、各事業を担当する社内カンパニーのCEOである執行役※に、当該事業の業務執行の権限を委任している。
- ✓ 他方、当社又は当社グループに影響を及ぼす重要事項については、執行役社長が決定するものとしている。

■ホールディングス制(図2)

- ✓ 原子力事業を子会社化した場合、親会社が子会社をガバナンスする。
- ✓ 親会社は、子会社の社長を指名し、子会社社長に子会社の業務執行を実施させる。
- ✓ 子会社の重要な意思決定は、親会社が決裁権を持つ。

カンパニー制における事業所の長の権限は、ホールディングス制における子会社社長の権限と同等である。

※:図1の「原子力事業を所管する事業所の長(経営責任者)」

日立教育訓練用原子炉に係る 廃止措置計画変更認可申請の概要

2020年 11月 18日
株式会社 日立製作所
王禅寺センタ

1. 廃止措置計画変更申請の内容

9月28日に申請した廃止措置計画の変更内容は以下の通り。

(法令改正による変更)

① 性能維持施設

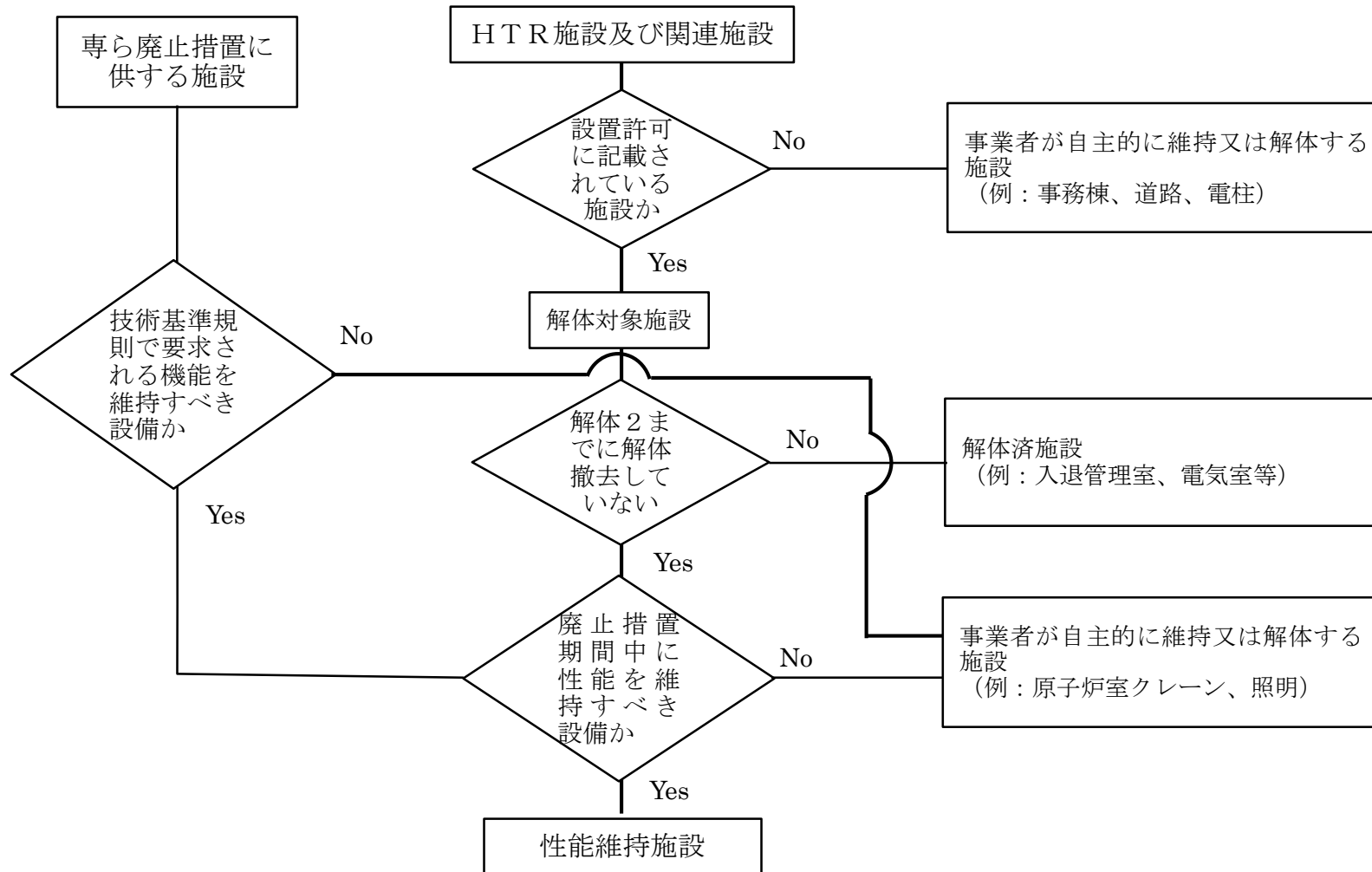
申請書本文6、本文7及び添付書類5に、性能維持施設に関する記載を追加

② 品質マネジメントシステム

申請書本文12及び添付書類8に、品質マネジメントシステムに関する記載を追加

2. 変更内容の説明（本文6. 本文7. 添付書類5）

性能維持施設の選定は以下のフローに従って実施した。



2. 変更内容の説明（本文6. 本文7. 添付書類5）

HTR施設等のうち、①放射線を遮蔽する建屋及び構築物、②放射線管理施設、③放射性固体廃棄物の保管廃棄に係る施設、

④消火に係る施設のいずれかである以下の施設を性能維持施設とした。（既認可の機能を維持すべき施設との増減は「 」で記載）

施設区分	位置、構造及び設備			機能	性能	維持期間		
	設備（建屋）名称	維持台数	位置					
原子炉本体	生体遮蔽コンクリート（炉心部充填コンクリートを含む）		1式	既許認可どおり	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること	原子炉本体の解体開始前まで	追加
放射線管理施設	サーベイメータ	表面汚染測定器	1式	既許認可どおり	放射線監視機能	線量当量率等を測定できる状態であること。	全ての管理区域が解除されるまで	
		空間線量率測定器	1式	既許認可どおり				
	その他の放射能測定装置	ダストサンプラ	1式	既許認可どおり				
原子炉格納施設	原子炉建屋外壁		1式	既許認可どおり	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること	管理区域が解除されるまで	
	原子炉室		1式	既許認可どおり	放射性廃棄物保管機能	放射性固体廃棄物を保管できる状態にあること	第4倉庫および第5倉庫への放射性固体廃棄物の移動が完了するまで	
専ら廃止措置期間中に供する施設	第5倉庫（側壁・天井）		1式	既許認可どおり	放射線遮蔽機能	放射線障害の防止に影響するような有意な損傷がない状態であること	管理区域が解除されるまで	
	第4倉庫		1式	既許認可どおり	放射性廃棄物保管機能	放射性固体廃棄物を保管できる状態にあること	保管中の廃棄物の搬出が完了するまで	
	第5倉庫		1式	既許認可どおり				
	自動火災報知設備		1式	既許認可どおり	火災感知機能	火災の感知及び発報ができる状態であること	設備の供用が終了するまで	
	消火ポンプ		1台	既許認可どおり	消火機能	初期消火が可能な状態であること		
	消火器		1式	既許認可どおり	消火機能			
	防火水槽		1個	既許認可どおり	消火機能			
	高圧受電設備		1式	既許認可どおり	電源供給機能	自動火災報知設備へ電源供給できる状態にあること	設備の供用が終了するまで	

使用済燃料貯蔵タンク、破損燃料貯蔵タンク、原子炉室クレーンは、使用済燃料搬出済のため、電気・照明は、機能喪失しても放射性固体廃棄物の保管管理に影響がないため、周辺監視区域フェンス及び所有権境界フェンスは、施設（フェンス）のみで侵入等を防止するものではないため、性能維持施設から除外した。

削除

【参考】王禅寺センタ概要

株式会社日立製作所王禅寺センタ日立教育訓練用原子炉(以下、HTR:Hitachi Training Reactor)は、1975年に解体届を提出し、第1段階として、主要部の解体を行うとともに、使用済燃料の搬出を行い、第2段階に入っている。

表10 廃止措置計画に係る工事の全体工程

項目 \ 工期(年度)	昭和49年度	昭和50年度	昭和51年度～	平成17年度	平成18年度～	令和元年度～	原子炉本体等解体撤去着手要件が整う年度 *1	放射性固体廃棄物の事業所外廃棄が可能となる年度	解体撤去完了要件を満たす年度 *2
マイルストーン		△ (解体届出)	原子炉の機能停止から燃料体搬出までの段階 (第1段階) 解体1		原子炉本体等の解体撤去着手前までの段階 (第2段階) 解体2	解体2-1	原子炉本体等の解体撤去が完了するまでの段階 (第3段階) 解体3	事業所外廃棄が完了し全ての管理区域を解除するまでの段階 (第4段階)	
(1) 運転停止	▽ (停止)								
(2) 主要施設の解体									
(3) 解体廃棄物の保管									
(4) 使用済燃料搬出									
(5) 解体2									
(6) 第4倉庫、第5倉庫の設置等									
(7) 原子炉室内解体作業									
(8) 原子炉本体等解体									
(9) 廃棄物の事業所外廃棄									
(10) 全ての管理区域解除									

*1：解体撤去着手要件は、5.2.3記載の通り、解体に係る作業エリアが確保され、解体3で発生が予想される放射性廃棄物の保管容量が確保されていること。

*2：解体撤去完了要件は、放射性廃棄物が全て事業所外廃棄され、全ての管理区域が解除されていること。