

H24年度主要目標

点検調査工法 検討

- 点検調査工法 検討・装置設計のうち、調査工法の検討が当初計画より、完了時期を延期したため、後工程である装置設計の開始時期をPCV漏えい箇所調査開始予定時期に影響がない範囲で修正する。

点検調査工法 装置設計

- 開発した点検調査工法に基づき当該環境下（高線量・狭隘・水中等）で想定箇所等を点検調査するために必要な要素技術の開発、設計を実施する。

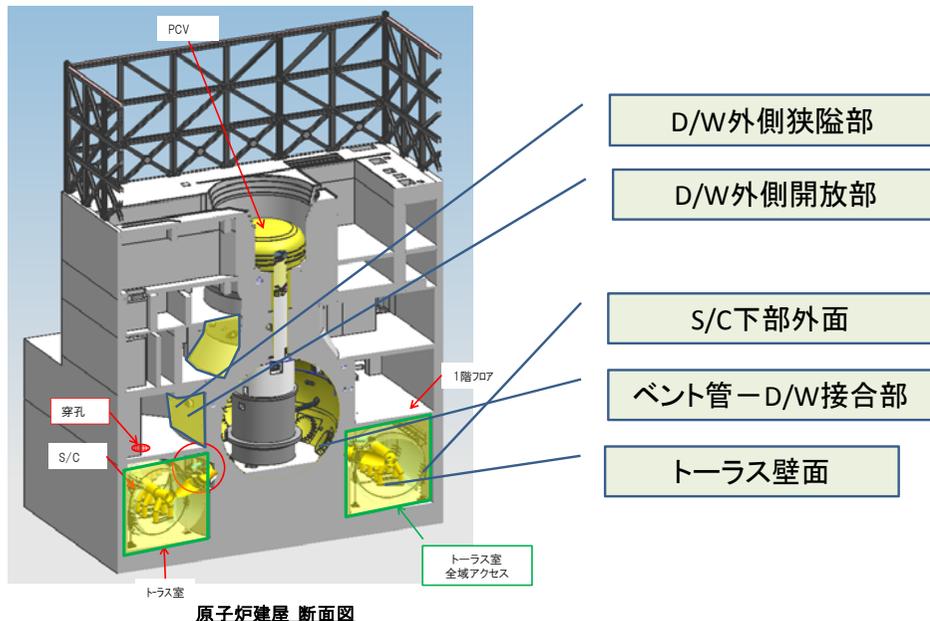
平成24年度の実施内容

1. 点検調査工法 検討

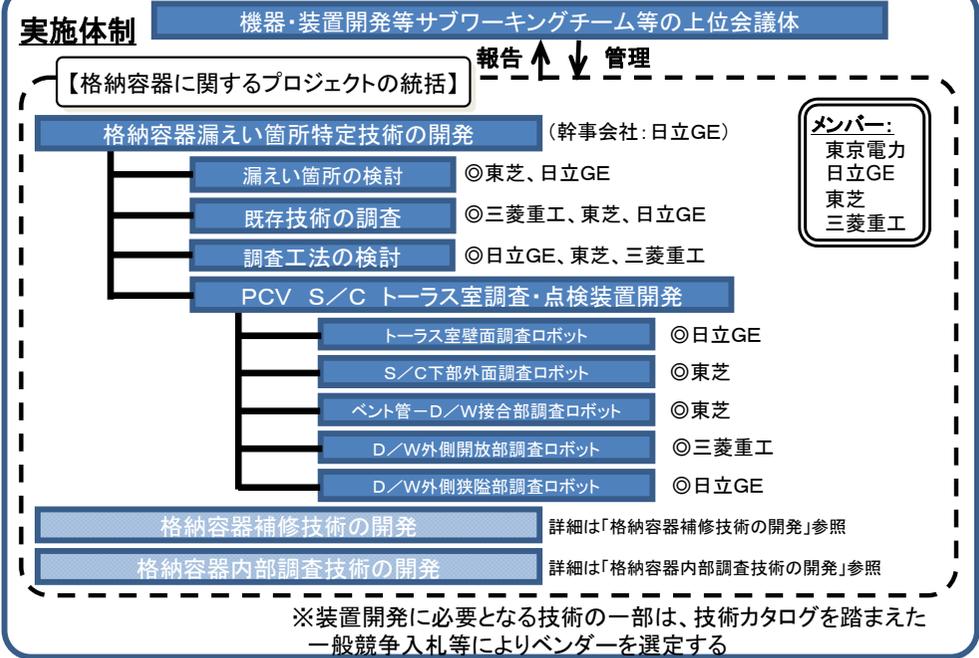
- 点検調査工法 検討・装置設計のうち、調査工法の検討が当初計画より、完了時期を延期したため、後工程である装置設計の開始時期をPCV漏えい箇所調査開始予定時期に影響がない範囲で修正する。

2. 点検調査工法 装置設計

- 各施工対象部位に対する装置の詳細設計を行う。
- 技術カタログを活用し、点検調査装置設計へ反映する。



実施体制



工程表

事項/年度		12/上	12/下
1. 点検調査工法 検討・装置設計	漏えい箇所/調査工法の検討	■	
	観察系および走行/操作系の開発		■
	装置の詳細設計		■
2. 点検調査装置 製作・改良			

必要性

原子炉圧力容器と原子炉格納容器のバウンダリ機能が喪失した状態で炉心燃料を取り出すためには、まずは遮へい等の観点から原子炉格納容器を補修してバウンダリを再構築し、原子炉格納容器内を原子炉圧力容器と共に水で満たした状態にすることを想定している。しかし、原子炉格納容器近傍は高線量下で狭隘部もあり、また格納容器下部(圧力抑制室等)が浸水しており、こうした環境で損傷箇所を特定する技術は未だ確立されていない。このため、高線量・狭隘・水中環境における点検調査工法と装置の開発が必要である。

実施内容

1. 点検調査工法の検討・装置設計

- ・格納容器や原子炉建屋の漏えい箇所を特定するための工法を検討し、装置の設計を行う。
- ・漏えい箇所の調査箇所としてPCV周囲を区分し、装置設計は区分した以下の部位に対して行う。

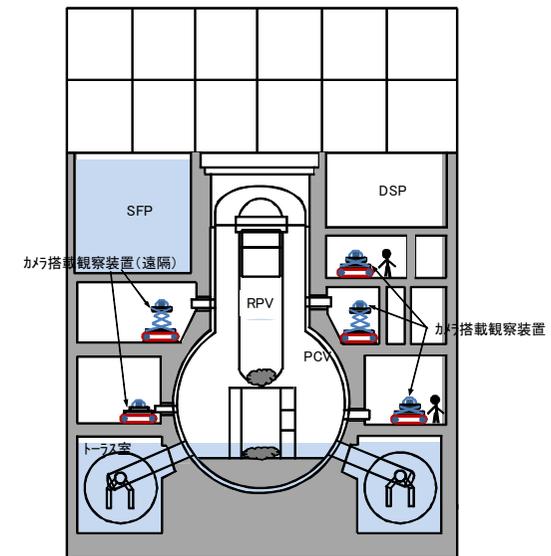
トラス室壁面、S/C下部外面、ベント管-D/W接合部、D/W外側開放部、D/W外側狭隘部

2. 点検調査装置の製作・改良

- ・格納容器や原子炉建屋の漏えい箇所を特定するための装置の製作、機能確認及びモックアップ試験をするとともに実機適用性評価(現場実証)を行い、必要に応じて改良を進める。

実施工程

事項/年度	第1期			第2期
	2011	2012	2013	2014 (前)
1. 点検調査工法 検討・装置設計	[Progress Bar]			
2. 点検調査装置 製作・改良 (モックアップ試験、実機適用性 評価を含む)		[Progress Bar]		



原子炉格納容器漏洩箇所調査概念図