

# 増設処理装置の設置工程検討

2016年10月19日



東京電力ホールディングス株式会社

- 増設処理装置の設置にあたり、以下の3案を検討。

- A案：SARRY複製案

- 増設処理装置を現行SARRYと同仕様とし、現在の「安全に対する要求事項」を考慮

- B案：A案 + 品質確保

- A案に加え、「必要な品質を確保するために要する期間」を考慮

- C案：B案 + 廃棄物低減対策

- B案に加え、「廃棄物抑制効果を期待した新規吸着材等の採用検討」を考慮

## 増設処理装置の設置工程検討（検討結果まとめ）

検討項目		A案 (SARRY複製)	B案 (A案+品質確保)	C案 (B案+廃棄物低減)
品質管理保証 (QMS)	調達管理	×	○	○
	社内承認プロセス (設計レビュー等)	×	○	○
	作業安全	○	○	○
	検査（品質記録）	×	○	○
	信頼性向上対策 (メンテナンス性)	×	○	○
廃棄物低減対策 (新吸着材採用)		×	×	○ 技術・知見を有する 国内外メーカーから選定
供用開始迄に要する期間		約7ヶ月	約15ヶ月	約22ヶ月

- A案は、当時のSARRY設置工程（約5ヶ月）に、現在の作業安全および現場状況を考慮した必要最低限の工程（+2ヶ月）を反映した案。工程は最も早いですが、必要な品質が確保できない。
- B案は、必要な品質を確保するために、SARRYで得られた不具合知見等を設計段階で考慮することで、トラブル等による停止リスクの低減を図る。
- C案は、増設処理装置の設置と同時期に廃棄物低減対策を実施する案。対策の必要性は高いが、迅速性に欠ける。

# A案：SARRY複製案（設計開始から約7ヶ月後の運用開始）

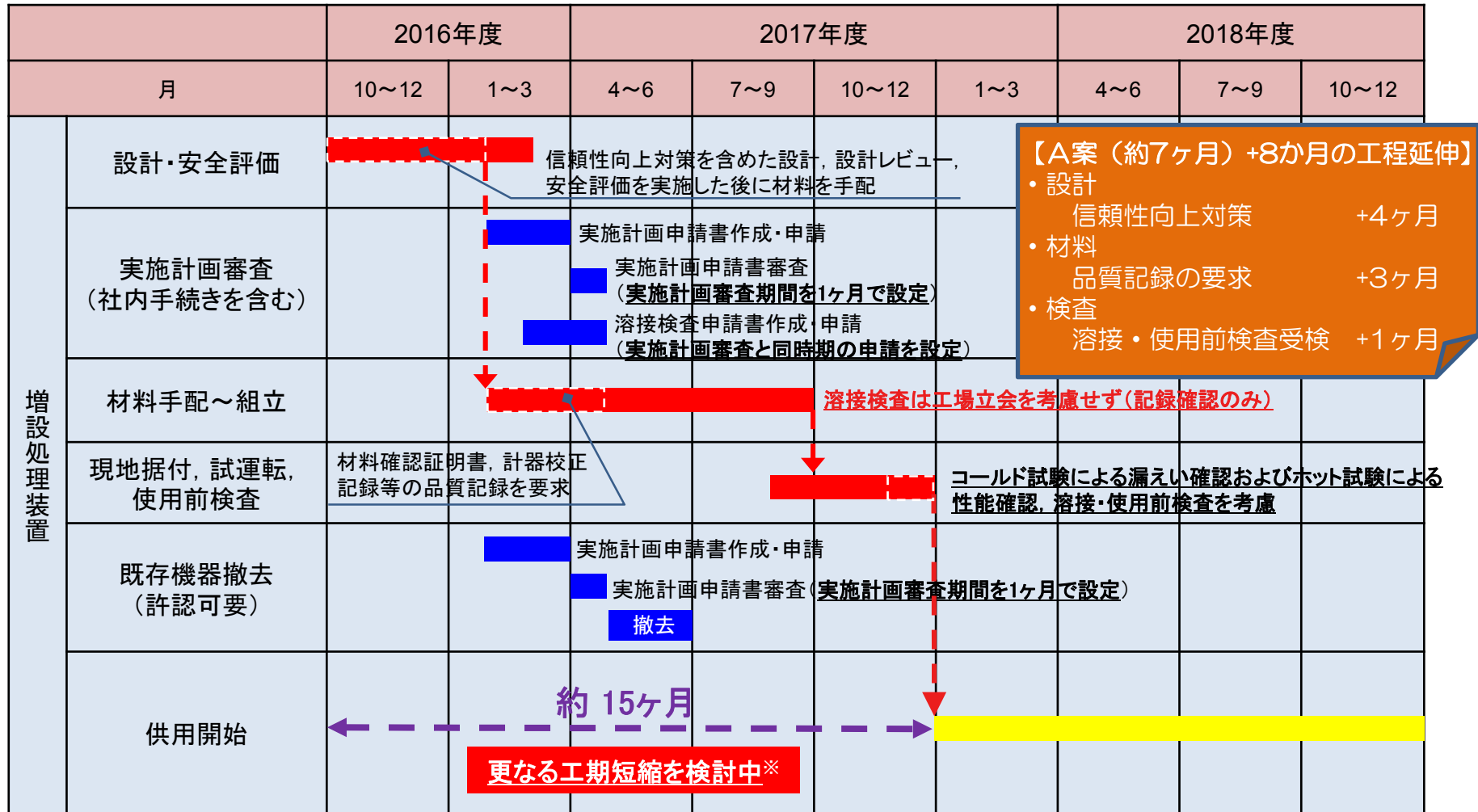


		2016年度		2017年度				2018年度		
月		10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12
増設処理装置	設計・安全評価	■								
	実施計画審査 (社内手続きを含む)	■ 実施計画申請書作成・申請 (現行SARRYの複製内容にて申請)		■ 実施計画申請書審査 (実施計画審査期間を1ヶ月で設定)						
	材料手配～組立	■		一般汎用品、海外製機器等の採用も可 品質記録がないため溶接検査は考慮せず						
	現地据付, 試運転, <del>使用前検査</del>			■ 品質記録がないため機能検査(材料, 寸法, 工場耐圧等)は考慮せず						
	既存機器撤去 (許認可要)	■ 実施計画申請書作成・申請		■ 実施計画申請書審査 (実施計画審査期間を1ヶ月で設定)						
	撤去									
供用開始		← 約7ヶ月 →		■						

【現行SARRY設置工程（約5ヶ月）+2ヶ月の工程延伸】

- ・既存機器撤去  
既存機器撤去（許認可機器）に伴う機器据付の遅れ +1ヶ月
- ・現地据付  
作業安全の配慮 +1ヶ月

# B案：A案+品質確保（設計開始から約15ヶ月後の運用開始）



※資材調達の工夫及び使用前検査終了証の受領期間調整等

# C案：B案＋廃棄物低減（設計開始から約2年後（22ヶ月）の運用開始） **TEPCO**

- 吸着塔・吸着材については、発注先の決定に約9ヶ月、製作完了に更に約9ヶ月

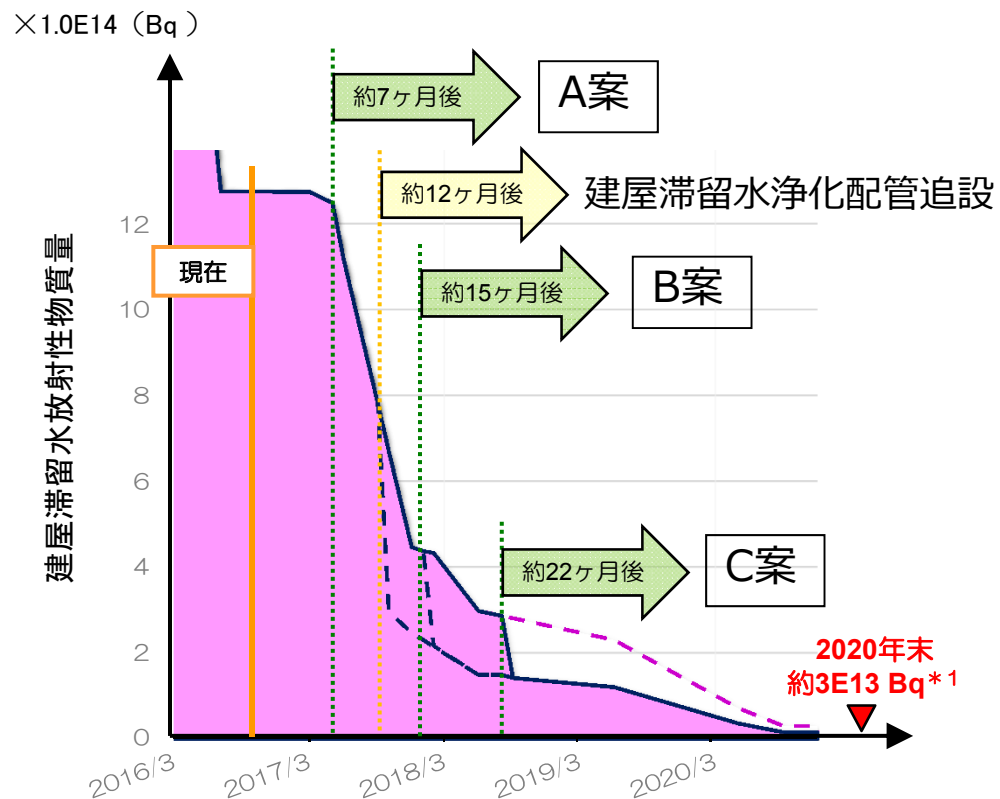
		2016年度			2017年度			2018年度		
月		10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12
吸着塔・ 材	吸着材技術評価 ～発注先決定	試験装置製作, 試験, 評価								
	材料手配～組立				[Red bar]					

- 装置の供用開始は2018年8月頃を予定（上記と並行して進行）

		2016年度			2017年度			2018年度		
月		10~12	1~3	4~6	7~9	10~12	1~3	4~6	7~9	10~12
処理装置 本体 ／ 移送設備	設計・安全評価	■ 現場調査 ■ 配置検討			吸着塔・吸着材仕様を装置側へ設計反映					
		耐震設計(建屋・機器), 機器設計, 安全評価等								
	実施計画審査 (社内手続きを含む)			[Blue bar]						
	材料手配～組立				[Blue bar]					
	現地据付, 試運転, 使用前検査							[Red bar]		
	既存機器撤去 (許認可要)			撤去に係る実施計画審査			撤去			
供用開始	← [Purple dashed arrow] 約2年(22ヶ月) → [Yellow bar]									

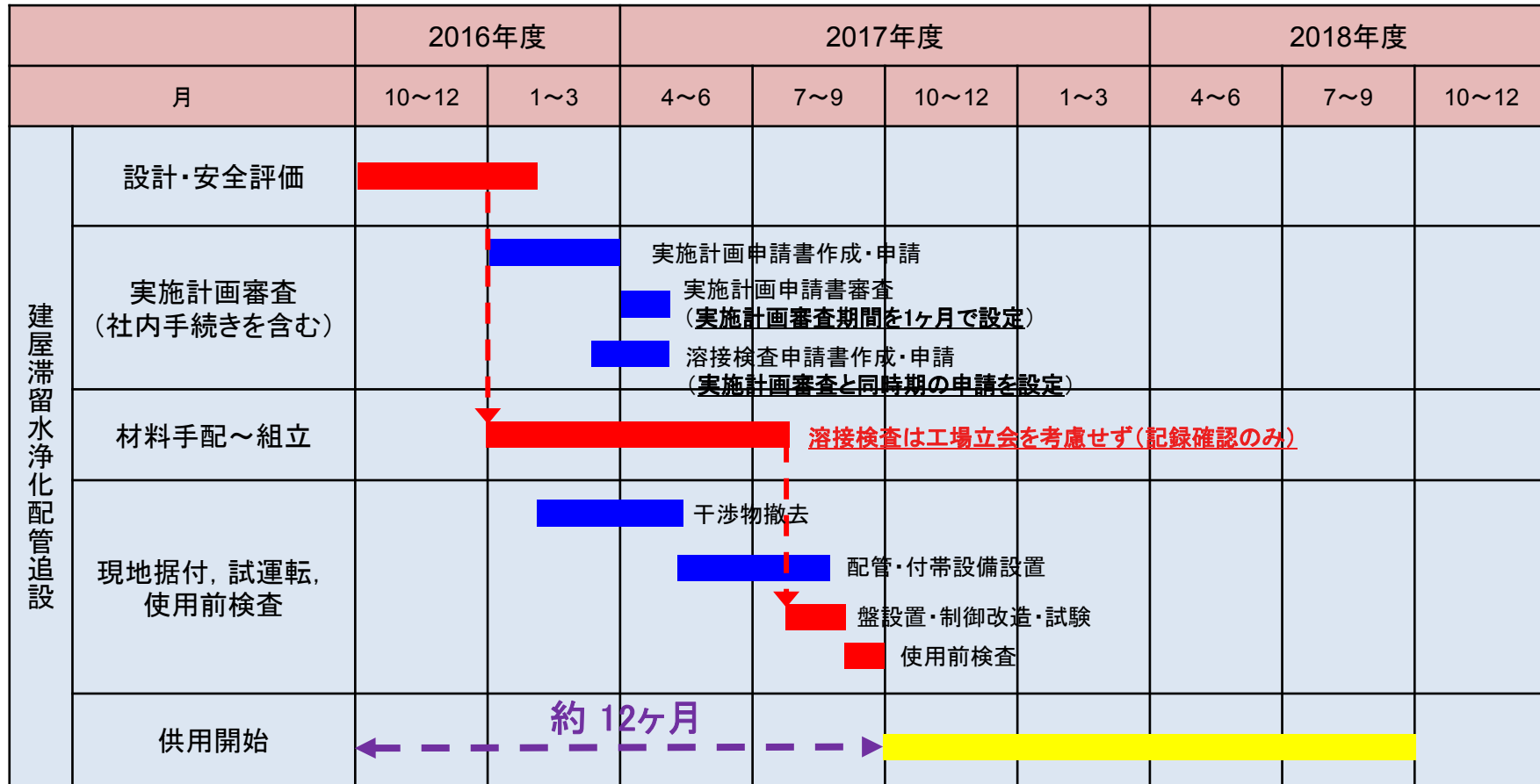
# 建屋滞留水放射性物質量の低減予測

A案～C案について、建屋滞留水放射性物質量（復水器除く）への影響を確認。



\* 1 循環注水を行っている原子炉建屋以外の建屋の最下階床面露出した状態（建屋滞留水量が約6000m<sup>3</sup>未満）

# 参考：建屋滞留水浄化配管追設工程案



※資材調達の工夫及び使用前検査終了証の受領期間調整等