

<参考資料>

高性能多核種除去設備 検証試験装置の処理開始について

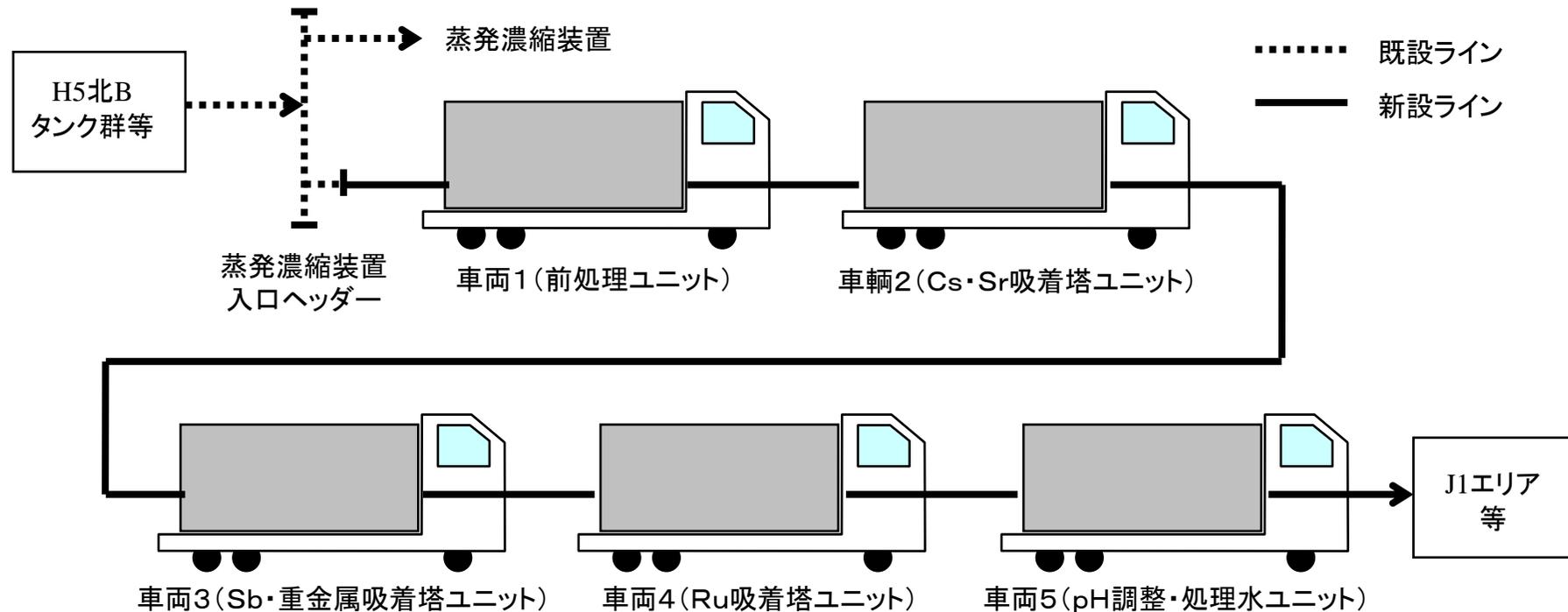
平成26年8月18日
東京電力株式会社



東京電力

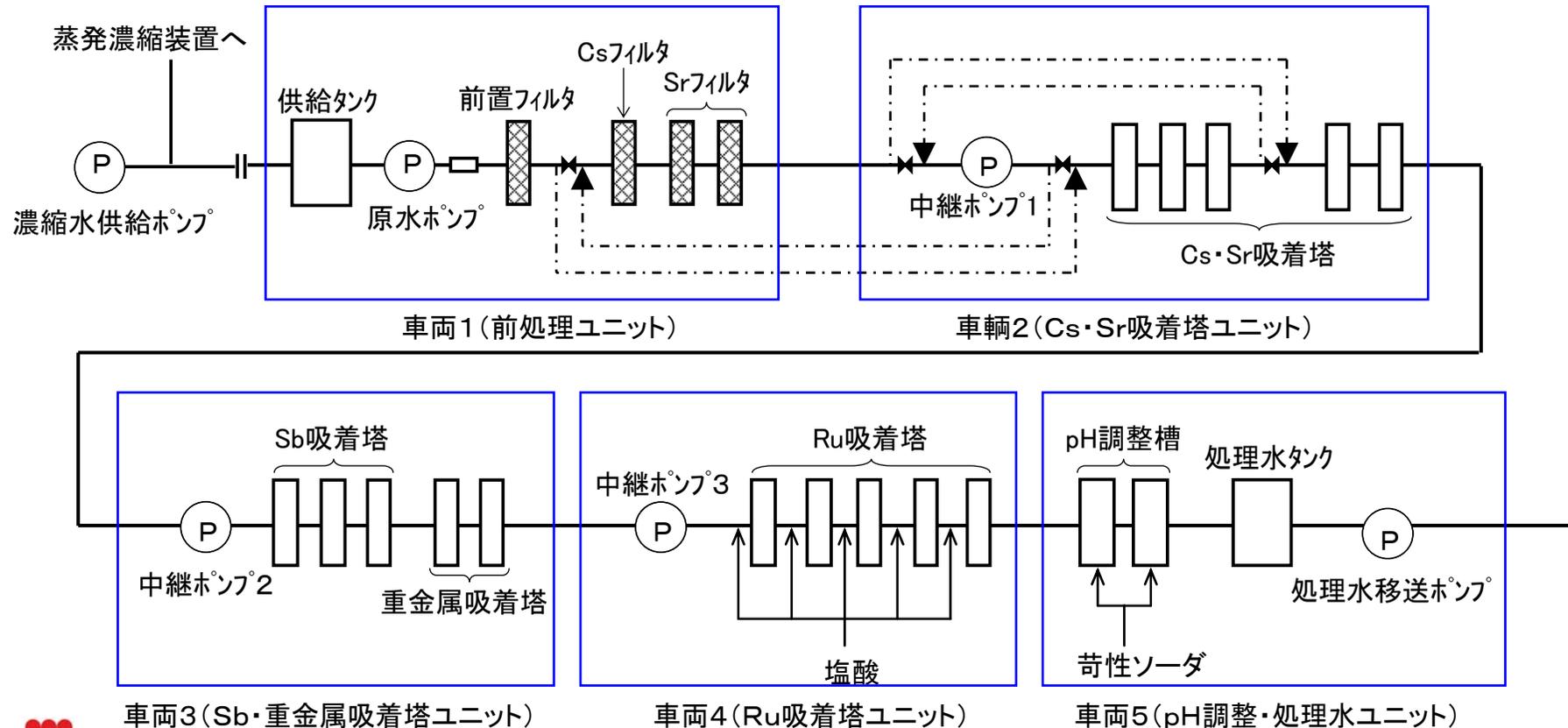
高性能多核種除去設備 検証試験装置の概要

- 高性能多核種除去設備検証試験装置は、高性能多核種除去設備の除去性能及び吸着材の交換周期等を検証し、高性能多核種除去設備に検証結果を反映することを目的とする。
- 実証試験装置(高性能多核種除去設備)の約1/10スケール(50m³/日)のモビリティ(トラック5台)。前処理ユニット1台、Cs・Sr吸着塔ユニット1台、Sb・重金属吸着塔ユニット1台、Ru吸着塔ユニット1台、pH調整・処理水ユニット1台で構成。
- 対象処理水は、水質が要求仕様に比較的近いH5北Bタンク群を基本とする。処理済水は処理済水貯蔵タンク(J1エリア等)へ移送。



高性能多核種除去設備 検証試験装置の概要

- 装置は上流側から前置フィルタ1塔、Cs・Sr吸着塔3塔、Csフィルタ1塔、Srフィルタ2塔、Cs・Sr吸着塔2塔、Sb吸着塔3塔、重金属吸着塔2塔、Ru吸着塔5塔の構成。
- ラボ試験結果より、前置フィルタ通水後はCs・Sr吸着塔3塔通水させ、その後にCsフィルタ、Srフィルタを通水させることを基本とする。
- Ru吸着塔は吸着材の性質に応じてpH調整を行い、Ru吸着塔通水後に中和する。



高性能多核種除去設備 検証試験装置の設置状況

- 5台の10トントラック荷台部分に試験装置を設置



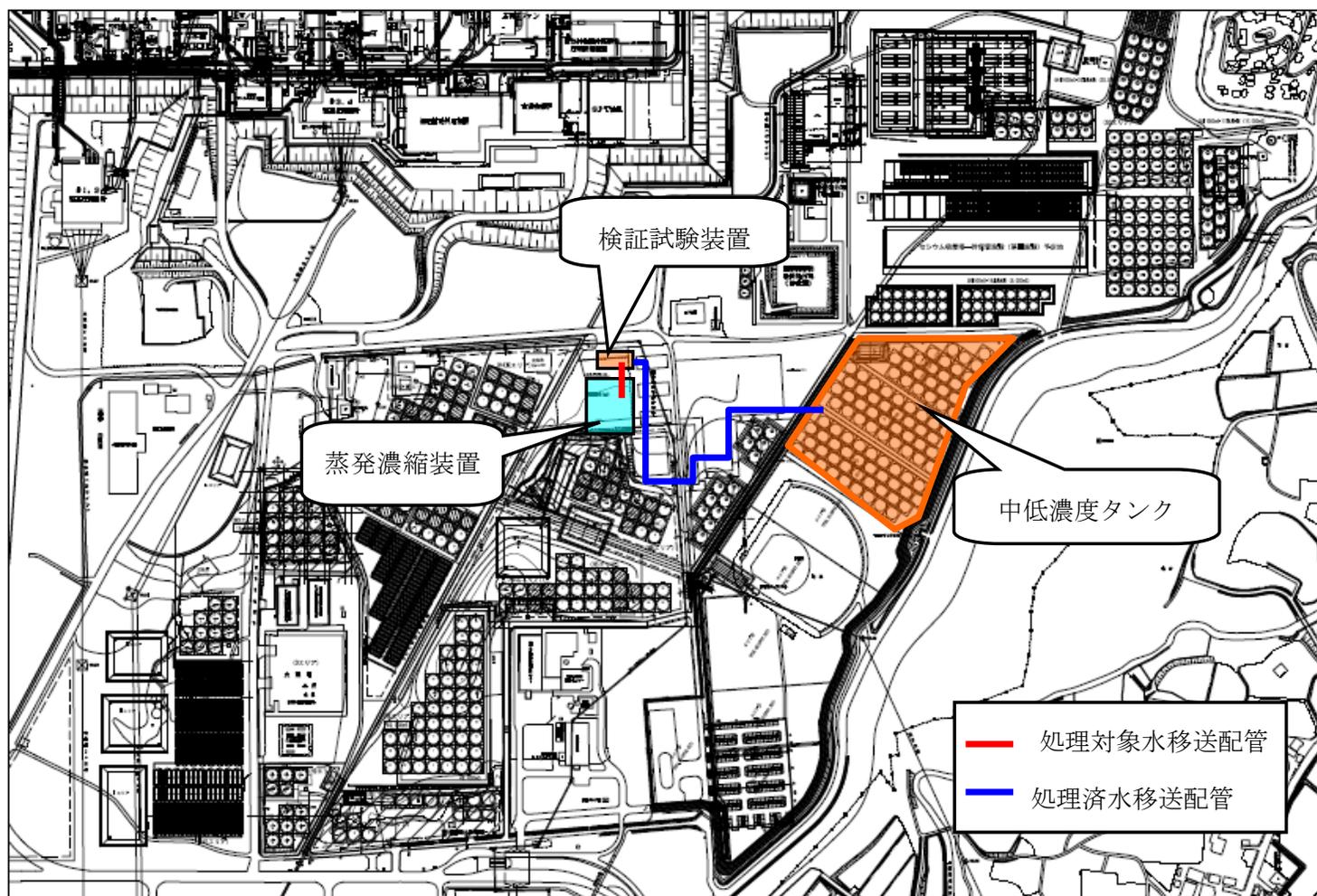
画像提供：東京電力株式会社
撮影日：平成26年8月13日



画像提供：東京電力株式会社
撮影日：平成26年8月13日

高性能多核種除去設備 検証試験装置の設置場所

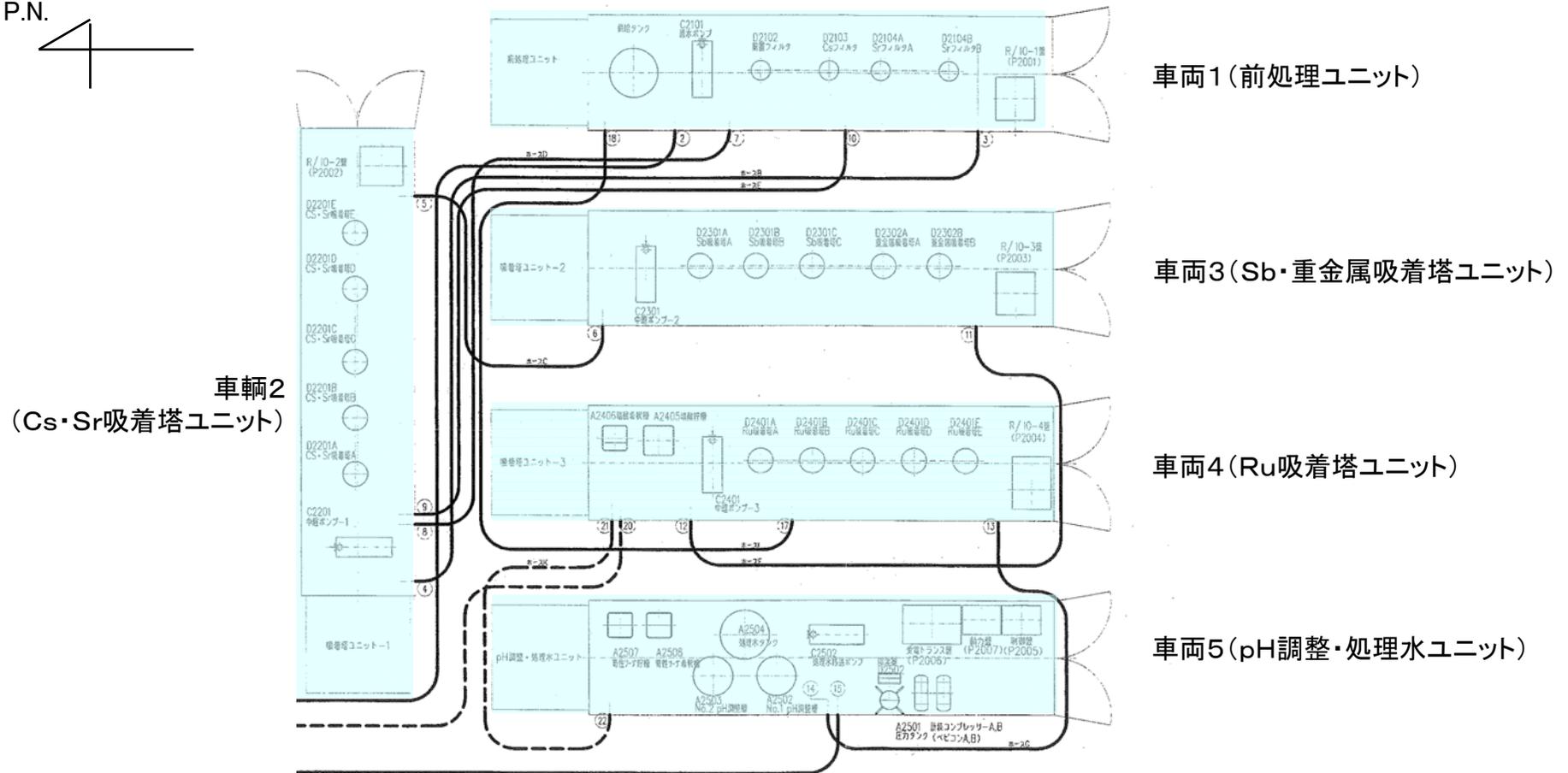
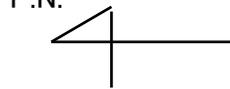
- 検証試験装置の設置場所は蒸発濃縮装置建屋東側(水処理CCR北西側)



高性能多核種除去設備 検証試験装置の配置図

■ 検証試験装置の配置図

P.N.



蒸発濃縮建屋

高性能多核種除去設備 検証試験装置の試験条件

■ 試験パラメータ

① 標準モード(2.1m ³ /h)	実証試験の定格(500m ³ /日)相当。 本試験の基本モードで、核種除去性能確認と吸着材の寿命評価等が主目的。
② 大流量モード(3.4m ³ /h)	実証試験の稼働率向上運用(800m ³ /日)相当。 本流量での核種除去性能確認が主目的。
③ 小流量モード(0.7m ³ /h)	実証試験における予備塔5塔分通水を模擬。 Ruの除去性能確認が主目的。

- 核種除去性能は「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量限界等を定める告示」の濃度限度を下回ることを確認を目的とし、目的としている性能が十分に確認出来ない場合は必要に応じて対策を講じる。
- フィルタや吸着材等は寿命を確認した後、交換を実施。

高性能多核種除去設備 検証試験装置のスケジュール

- 高性能多核種除去設備 検証試験装置 実施計画提出、認可 : H26年8月6日
- 使用前検査受検 : 平成26年8月14日、15日
- 検証試験(実液通水)開始 : 規制庁より終了証が発行され次第
- 試験期間は3ヶ月間程度を想定、試験時間は日勤時間帯(約8時間)のみ通水予定

	7月	8月	9月～
現地工事	<p>現地据付工事</p> <p>1F現着(7/25)</p>	<p>試運転(コールド試験)</p>	
使用前検査		<p>使用前検査申請等</p> <p>実施計画認可(8/6)</p> <p>使用前検査受検(8/14,15)</p>	
検証試験		<p>使用前検査 終了証発行 〔予定〕</p>	<p>検証試験</p>