

高浜発電所 廃樹脂処理装置共用化他 に係る概要について

関西電力株式会社

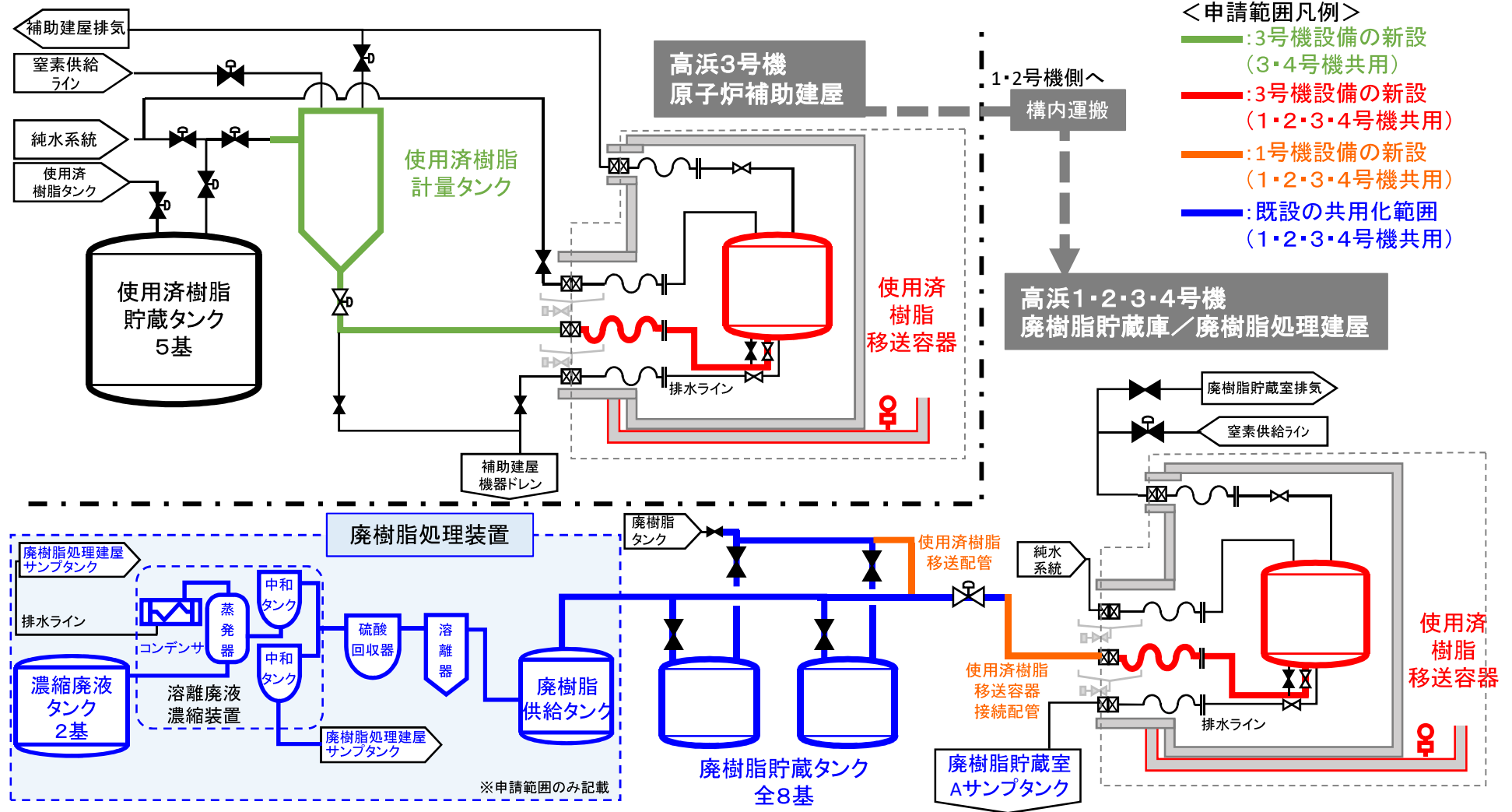
2020年 11月 30日

枠組みの範囲は機密に係る事項ですので公開することはできません。

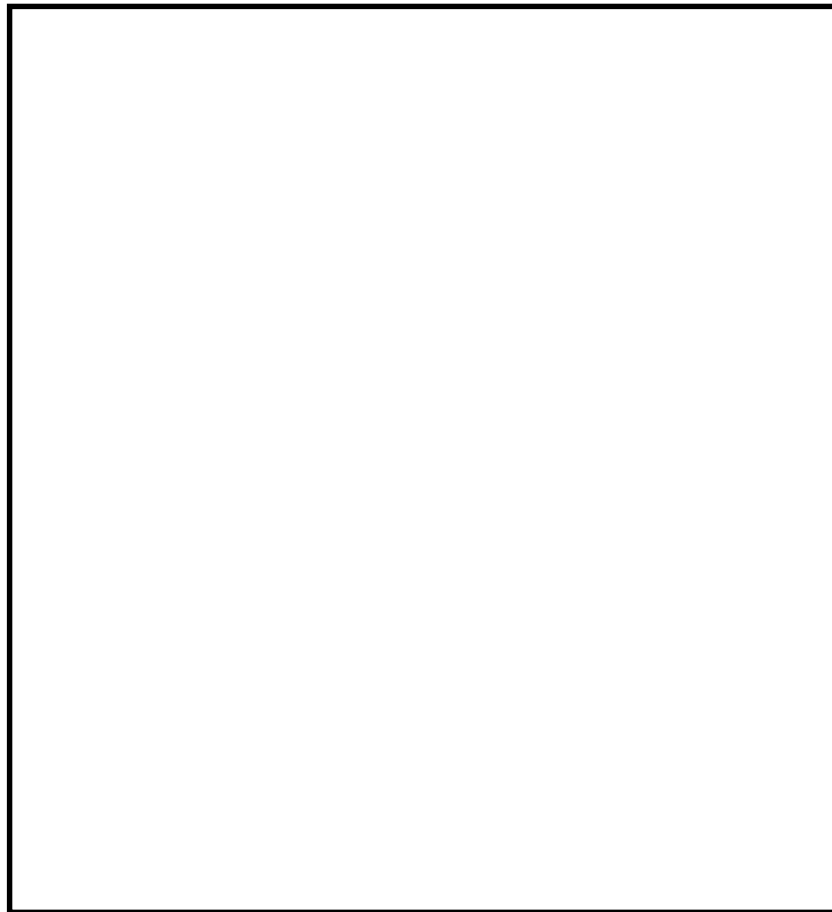
➤ 設計及び工事計画認可申請書(全体系統概要)

1. 使用済樹脂計量タンク等、3・4号機共用設備の新設(3号機設備)
2. 使用済樹脂移送容器等、1・2・3・4号機共用設備の新設(3号機設備)
3. 使用済樹脂移送容器接続配管及び使用済樹脂移送配管の新設※(1号機設備)
4. 廃樹脂貯蔵タンク、廃樹脂処理装置の既設設備を1・2号機共用から1・2・3・4号機共用へ運用変更

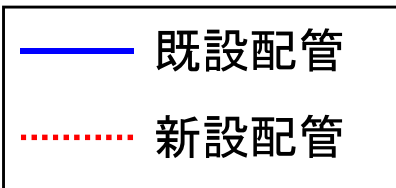
※A,B,C,D廃樹脂貯蔵タンク
漏えい検出装置取替含む



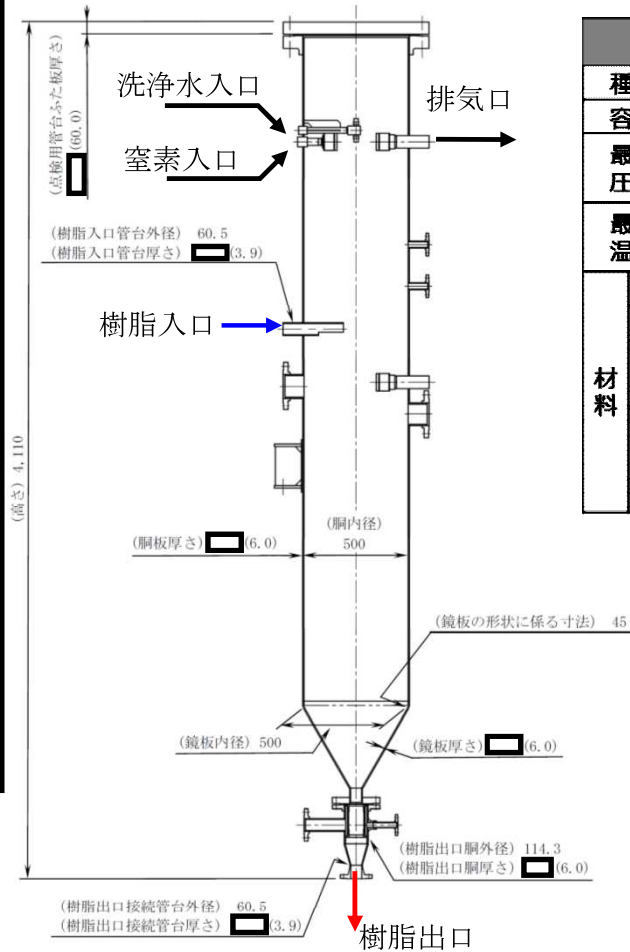
3号機 燃料取扱建屋 E.L. m



3号機 原子炉補助建屋
E.L. m



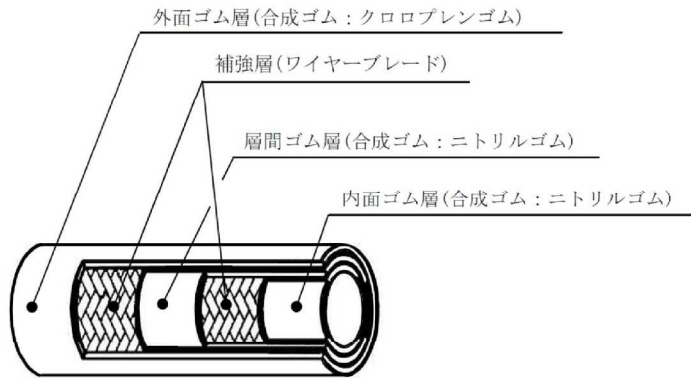
使用済樹脂計量タンク



主要目表			
種類	-	たて置円筒形	
容量	m ³ /個	<input type="text"/> 以上 (0.3)	
最高使用圧	MPa	0.7	
最高使用温度	℃	65	
材料	胴板	-	SUS304
	鏡板	-	SUS304
	樹脂出口胴	-	SUS304TP
	点検用管台ふた板	-	SUSF304

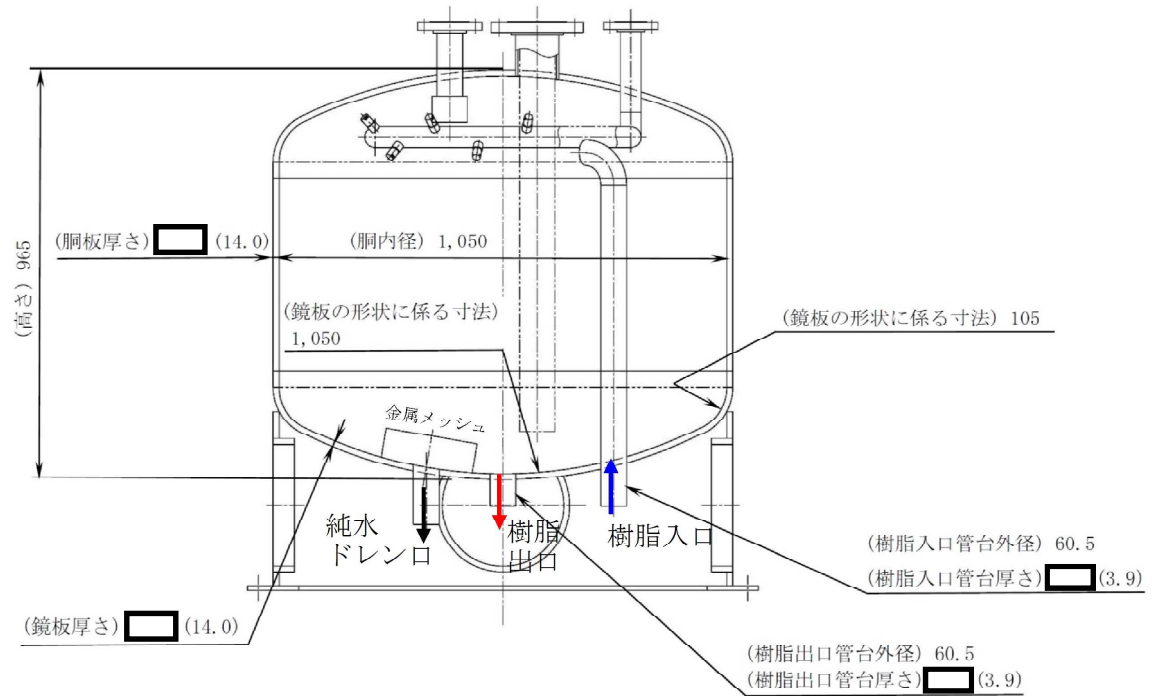
使用済樹脂移送用フレキシブルホース

主要目表			
最高使用圧力	MPa		0.98
最高使用温度	℃		65
外径	mm		<input type="text"/>
厚さ	mm		<input type="text"/>
材料	-		ゴム

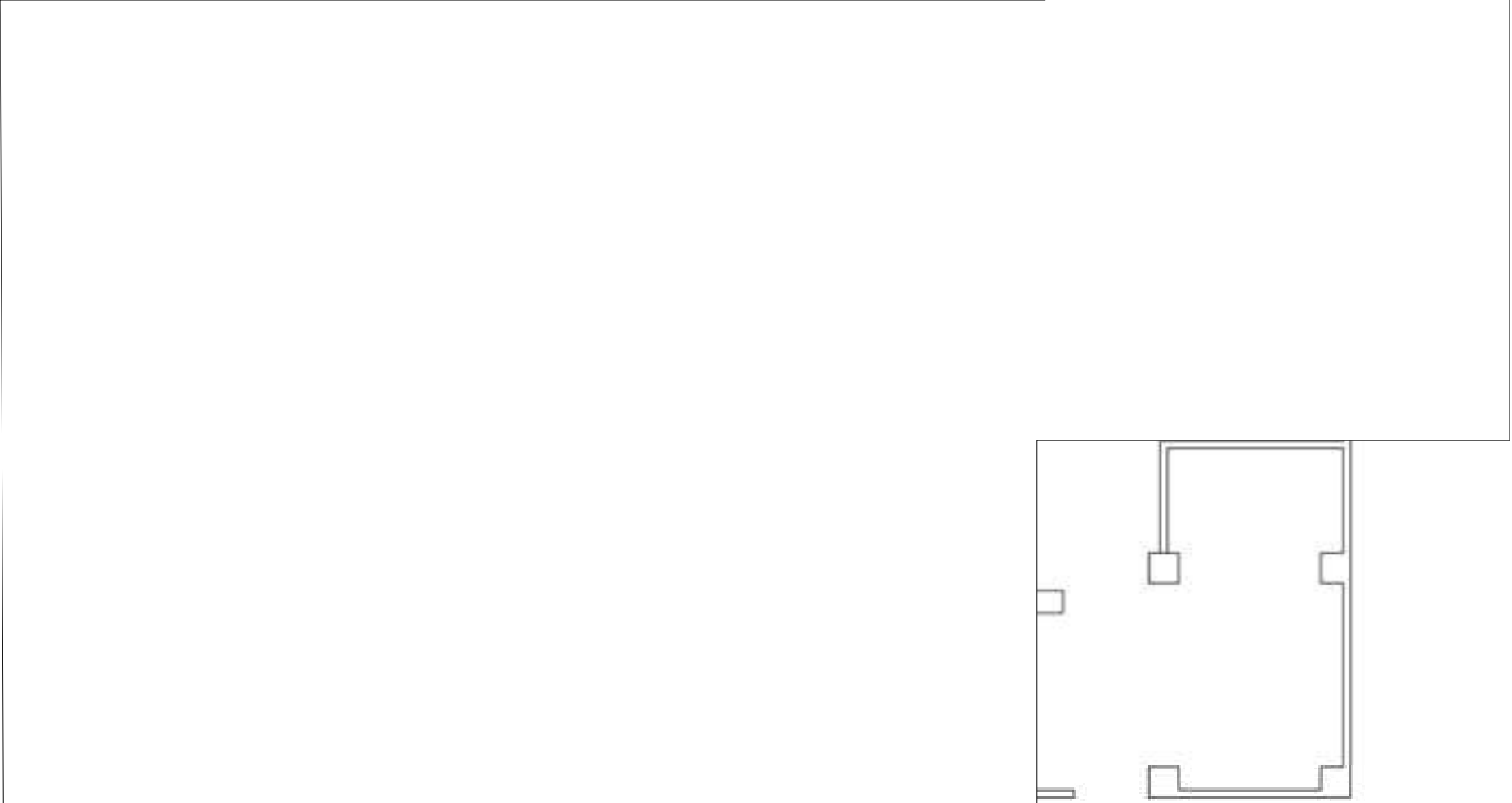


使用済樹脂移送容器

主要目表			
種類	類	-	たて置円筒形
容量	m ³ /個		<input type="text"/> 以上 (0.3)
最高使用圧力	MPa		0.98
最高使用温度	℃		65
材料	胴板	-	SUS304
	鏡板	-	SUS304

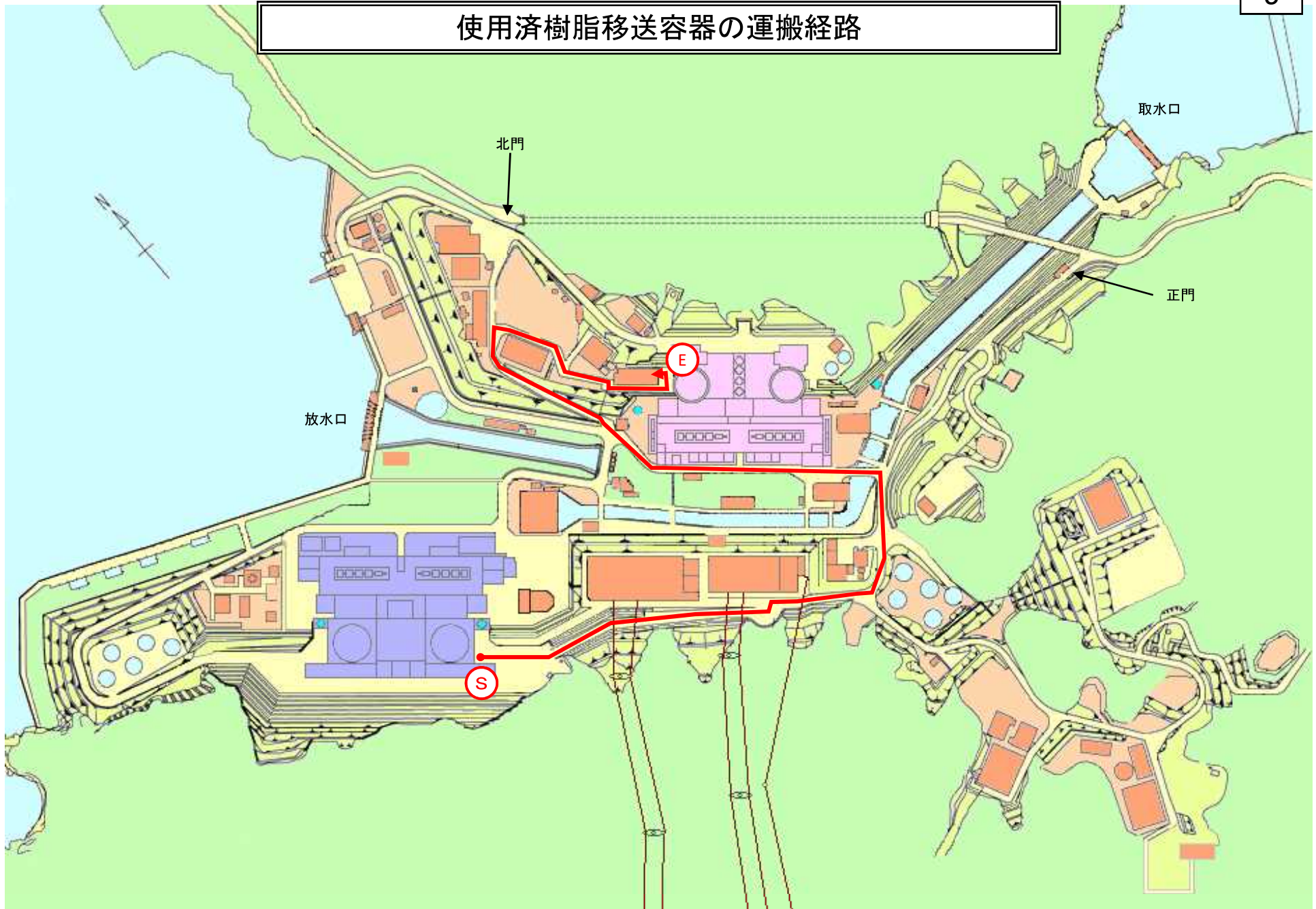


廃樹脂貯蔵庫 E.L. m



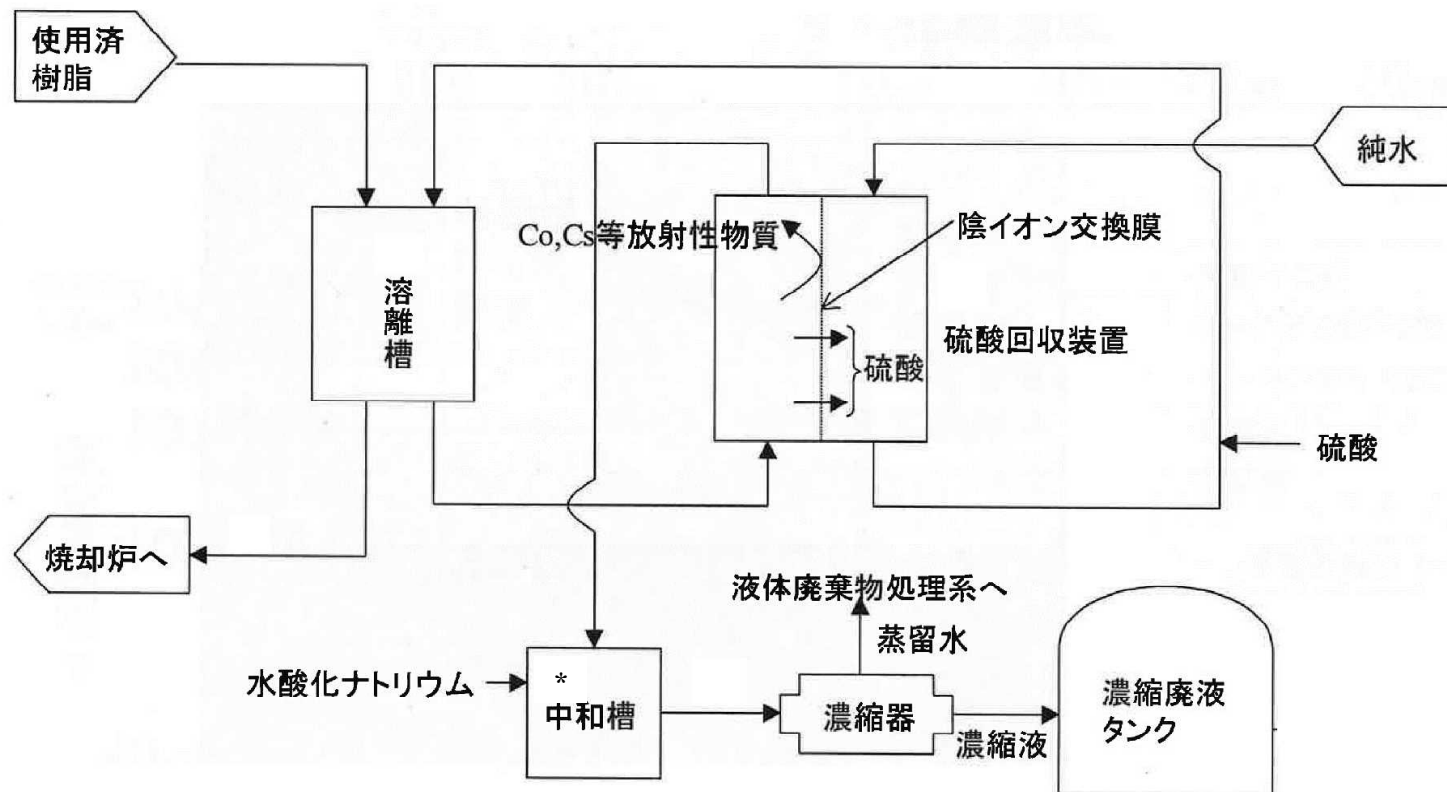
— 既設配管
..... 新設配管

使用済樹脂移送容器の運搬経路



廃樹脂処理装置の概要

- ・廃樹脂処理装置は、廃樹脂に吸着している放射性物質を溶離槽（溶離器）において薬液（硫酸）で分離させる。
- ・放射性物質を分離させた後の樹脂（洗浄済の樹脂）は、既設の雑固体焼却炉で焼却する。
- ・放射性物質を分離させた後の薬液は中和槽で中和した上で濃縮器にて濃縮し、蒸留水は液体廃棄物処理系で処理し、濃縮液は濃縮廃液タンクに貯蔵する。



*中和処理により生成する硫酸ナトリウムは、水への溶解度の特性を考慮し、廃樹脂処理装置室、濃縮廃液タンク室、硫酸回収器室等において、硫酸ナトリウムを内包する機器の析出防止を目的に各室への送気系統に暖房（室温約30℃～40℃程度）機能を設けている。

廃樹脂処理装置

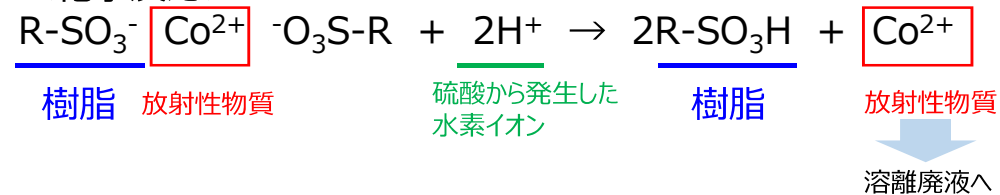


溶離器

廃樹脂を受け入れ、溶離液（硫酸）を通液することにより、樹脂に吸着した放射性物質の分離・除去を行う。

基数 : 1基
 容量 : 0.25m³ (樹脂) / 回
 DF (設計値) :

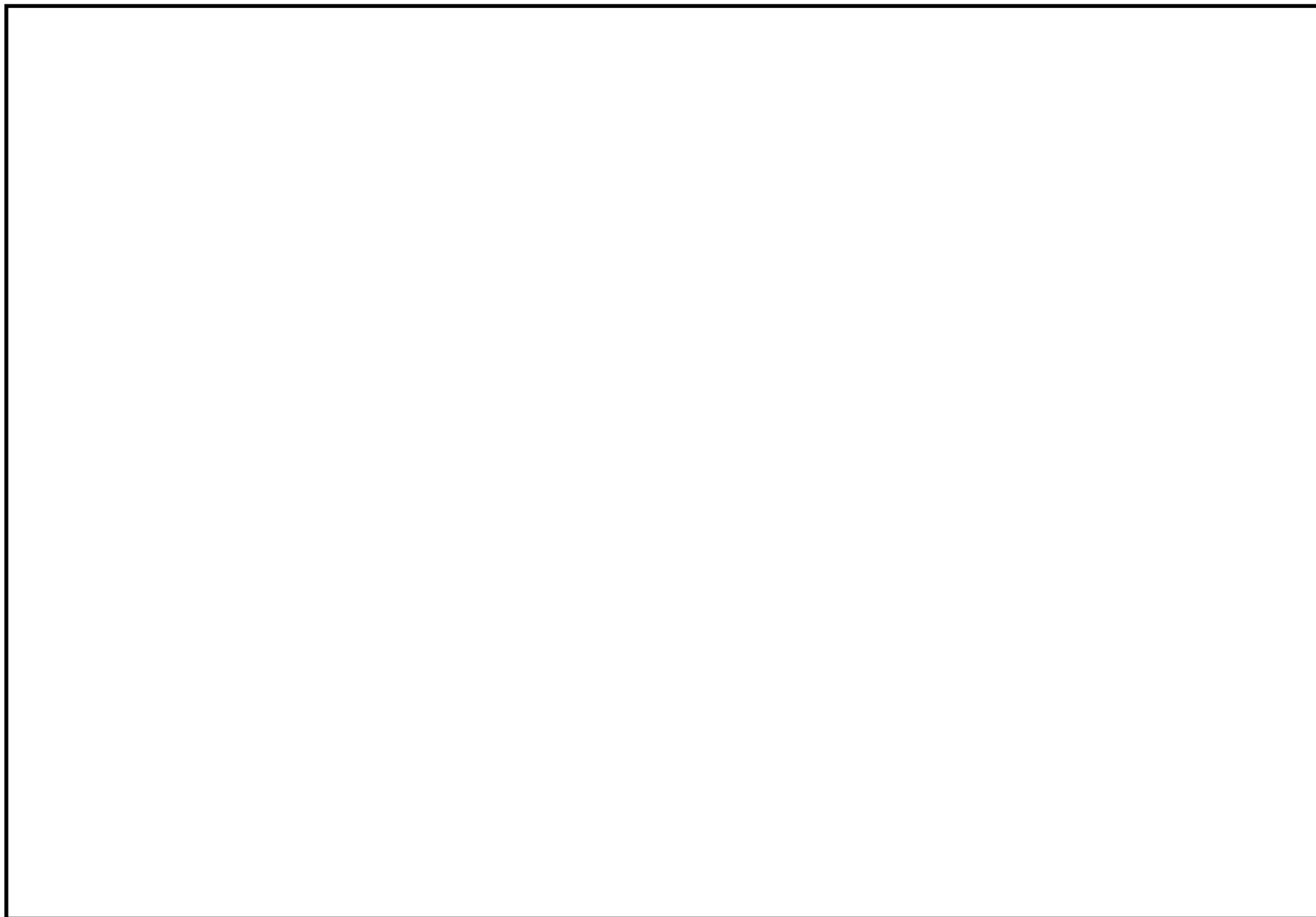
<化学反応>



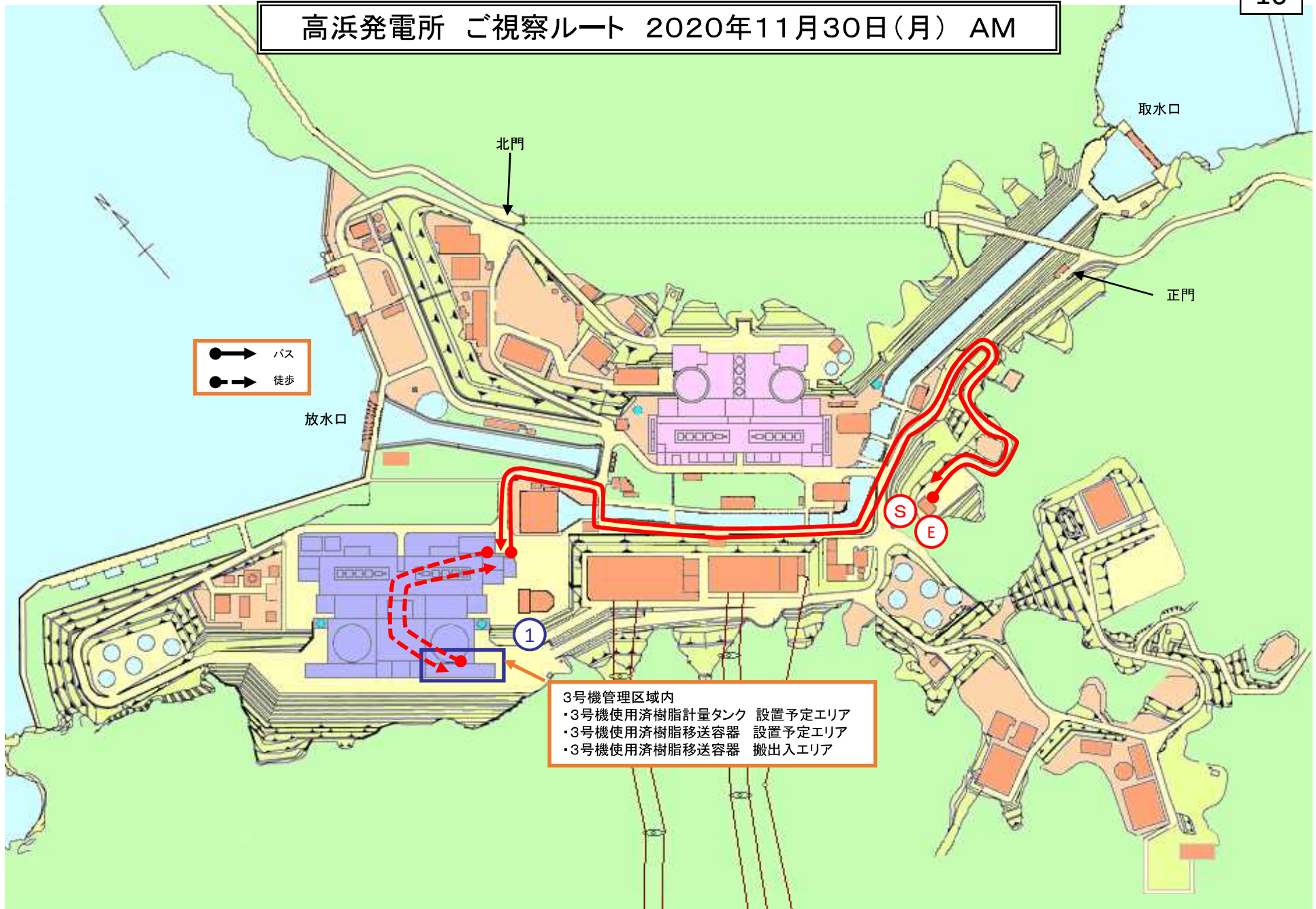
蒸発器

A中和タンク内の溶離廃液を減容するために蒸発濃縮するためのもの。溶離運転と並行して運転する。

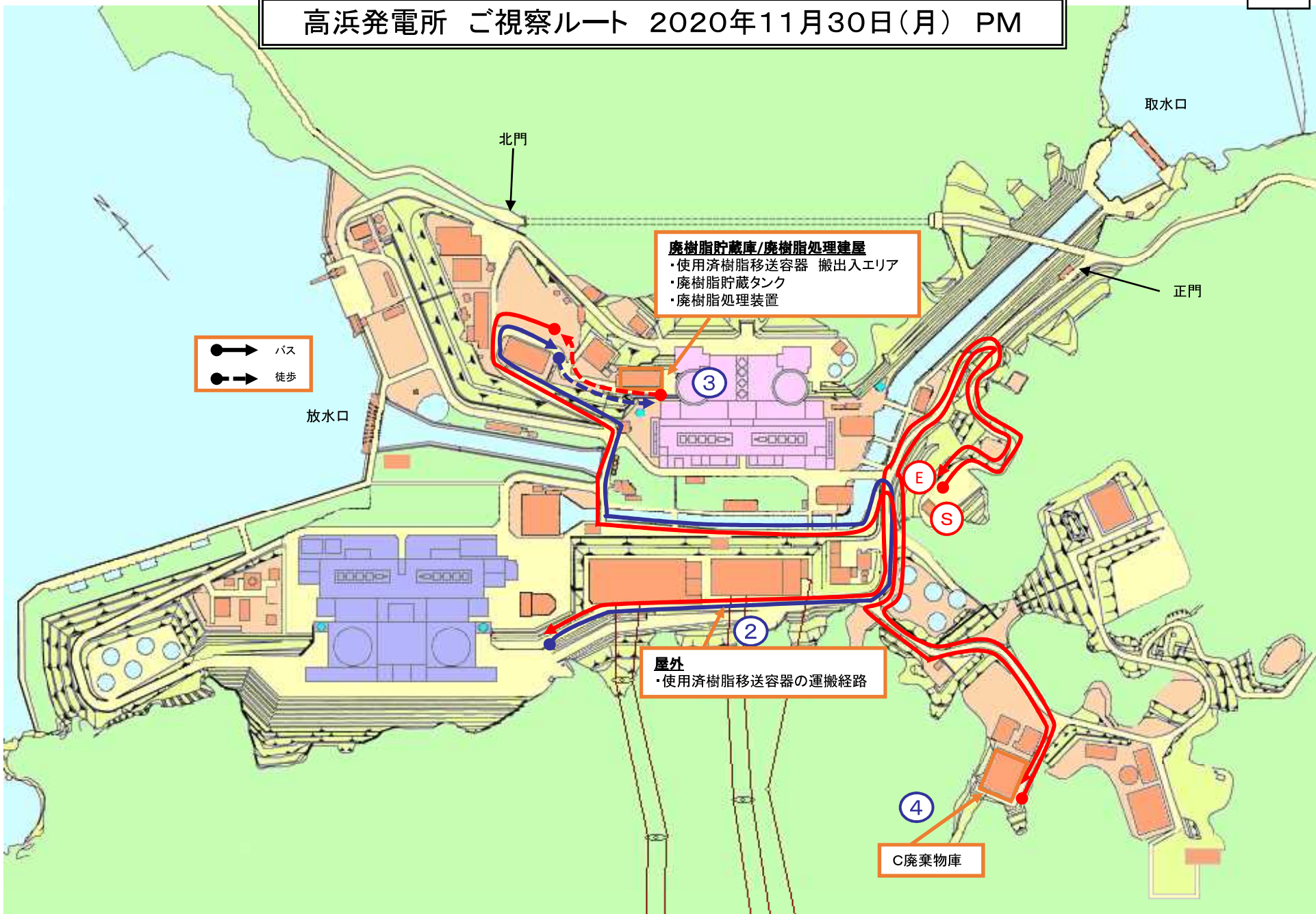
基数 : 1基
 容量 : 0.06m³ / h



高浜発電所 ご視察ルート 2020年11月30日(月) AM



高浜発電所 ご視察ルート 2020年11月30日(月) PM



バス
徒歩

廃樹脂貯蔵庫/廃樹脂処理建屋
・使用済樹脂移送容器 搬出入エリア
・廃樹脂貯蔵タンク
・廃樹脂処理装置

屋外
・使用済樹脂移送容器の運搬経路

C廃棄物庫