

# 多核種除去設備 サンプルタンクタイライン敷設 工事概要及び確認事項

2022年9月13日

**TEPCO**

---

東京電力ホールディングス株式会社

# 1. 工事の概要

---

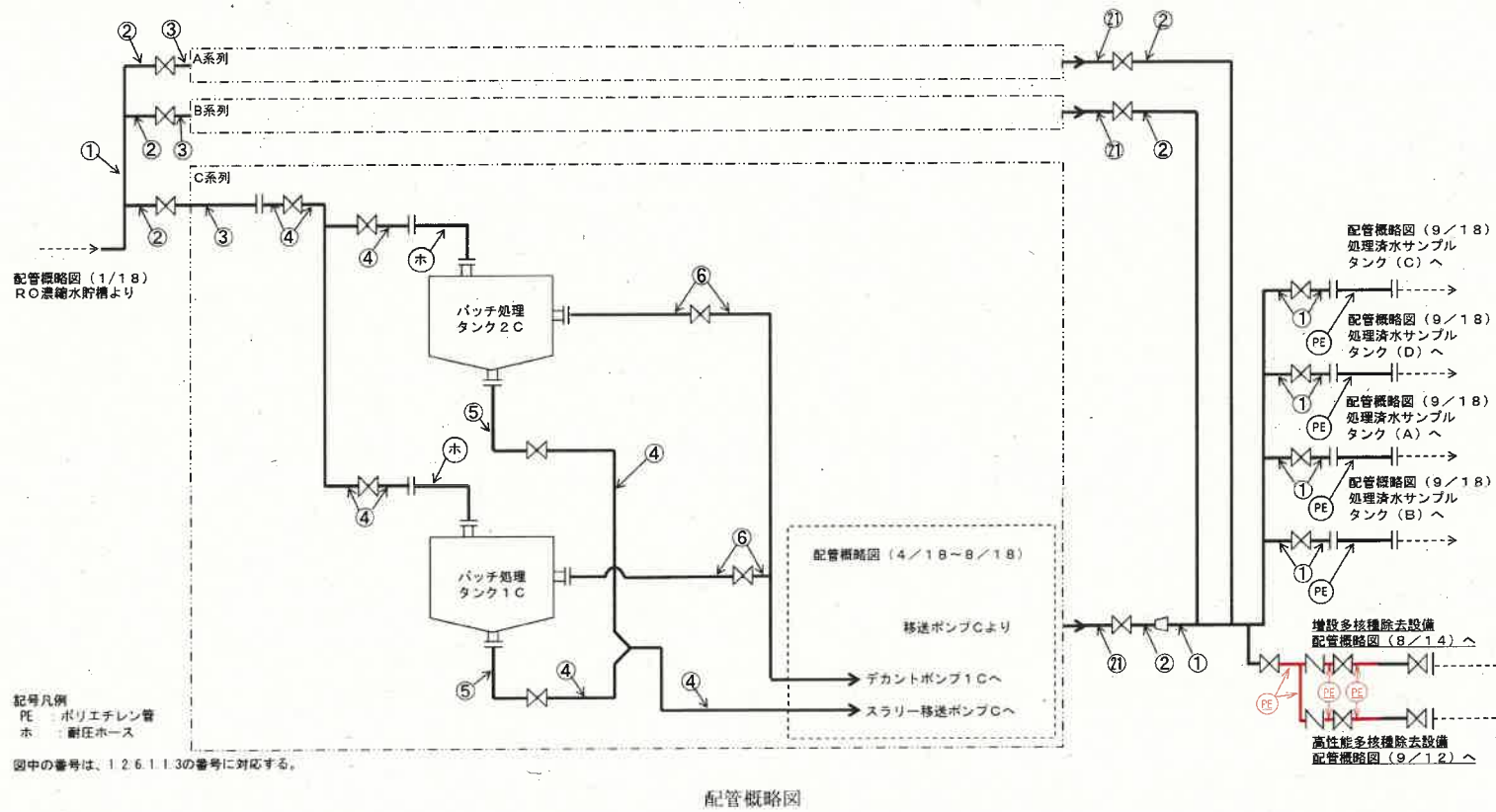
## ■概要

多核種除去設備の処理済水サンプルタンクがフランジタンクであるため、今後漏えいの危険性があることから、溶接タンクである増設多核種除去設備、高性能多核種除去設備のサンプルタンクへの新規ラインをつくり、漏えいのリスクを減らす。

## ■ 検査対象箇所

- 主要配管（ポリエチレン）

## 2. 系統概要と検査範囲



- 検査範囲
- 既存配管

### 3. 追加設備の基本仕様について

#### 1) 主要配管 (多核種除去設備出口から処理済水貯留用タンク・槽類※1まで※2)

種類	ポリエチレン	
最高使用圧力	0.98 M Pa	
最高使用温度	40℃	
主要寸法	呼び径	100 A相当
材料	—	ポリエチレン

※1：多核種処理水貯槽、RO濃縮水貯槽またはSr処理水貯槽

※2：K4エリアタンクへの配管の一部は、「Ⅱ. 2. 50 ALPS処理水希釈放出設備及び関連施設」と兼用する。

- ・ポリエチレン管は [REDACTED] を使用。
- ・規格：JWWA K 144 2017
- ・許容差：外径 125.0 +0.80 -0.00

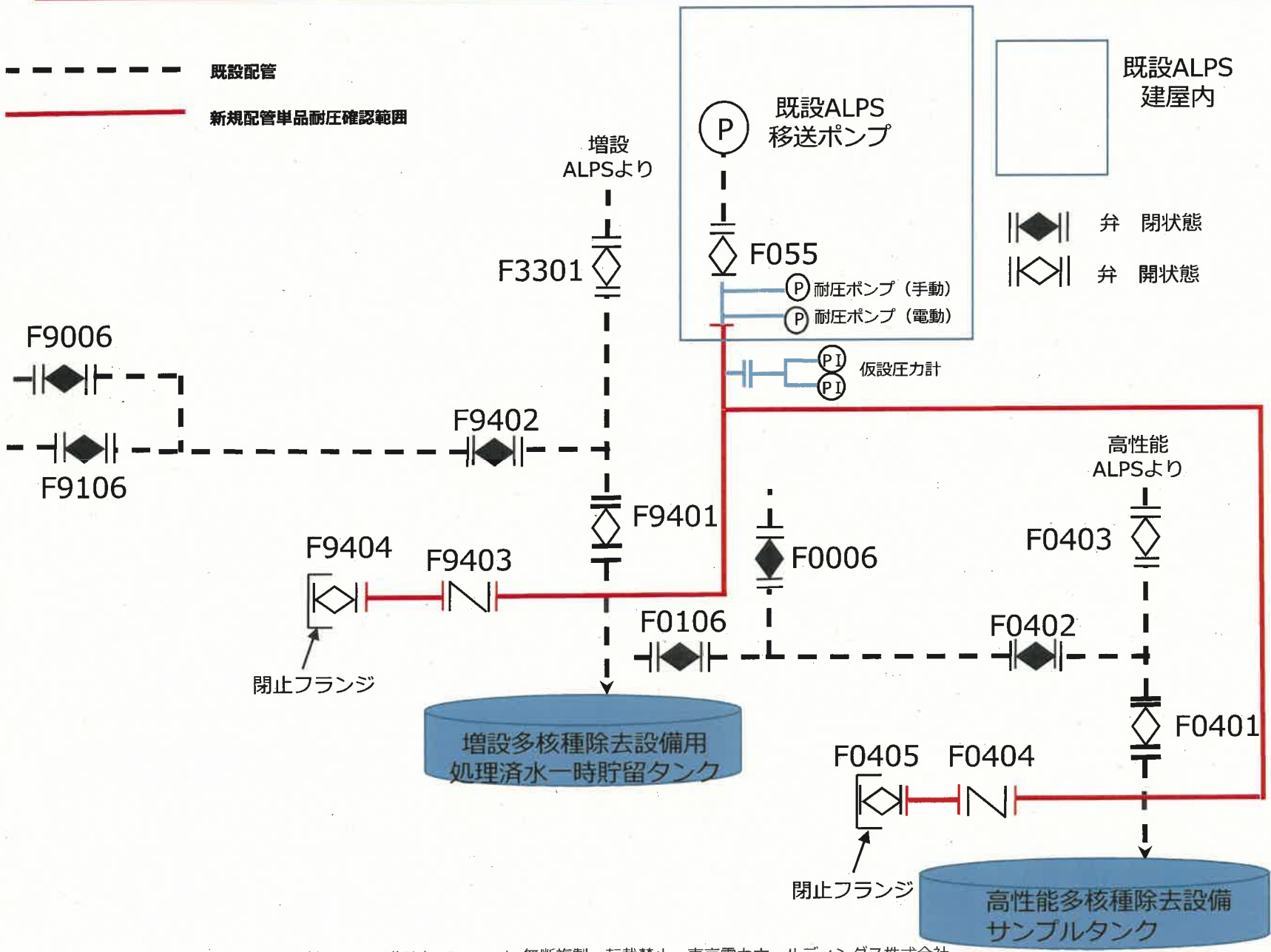
確認事項	確認項目	確認内容	判定基準	具体的な確認方法	
構造強度・耐震性	材料確認	実施計画に記載した材料について、製品検査成績書により確認する。	実施計画の記載とおりであること。	記録確認： 使用材料が実施計画の記載とおりであることを製品検査成績書等により確認する。	
	寸法確認	実施計画に記載した主要寸法（外径相当）について、製品検査成績書により確認する。	実施計画の記載とおりであること。	記録確認： 寸法が実施計画の記載とおりであることを製品検査成績書等により確認する。	
	外観確認	各部の外観について、立会いまたは記録により確認する。	有意な欠陥がないこと。	立会いまたは記録確認： 有意な欠陥がないことを立会いまたは記録により確認する。	
	据付確認	機器が図面のとおりに据付ていることを立会いまたは記録により確認する。	図面のとおり施工・据付ていること。	立会いまたは記録確認： 図面とおり施工・据付ていることを立会いまたは記録により確認する。	
	耐圧・漏えい確認 注1		①：最高使用圧力以上で一定時間保持後、同圧力に耐えていること、また、耐圧部からの漏えいがないことを立会いまたは記録により確認する。	最高使用圧力に耐え、かつ構造物の変形等がないこと。また、耐圧部から漏えいがないこと。	立会いまたは記録確認： 最高使用圧力（0.98MPa）の水圧において、60分間保持し、構造物の変形等がないこと。また耐圧部からの漏えいがないことを立会いまたは記録により確認する。
			②：運転圧力で耐圧部からの漏えいがないことを立会いまたは記録で確認する。	耐圧部から漏えいがないこと。	立会いまたは記録確認： 運転圧力水圧で耐圧部からの漏えいがないことを立会いまたは記録により確認する。
機能・性能	通水確認	通水ができることを立会いまたは記録により確認する。	通水ができること。	立会いまたは記録確認： 通水試験の際、通水ができていることを立会いまたは記録により確認する。	

注1：耐圧漏えい確認は、①②のいずれかとする。

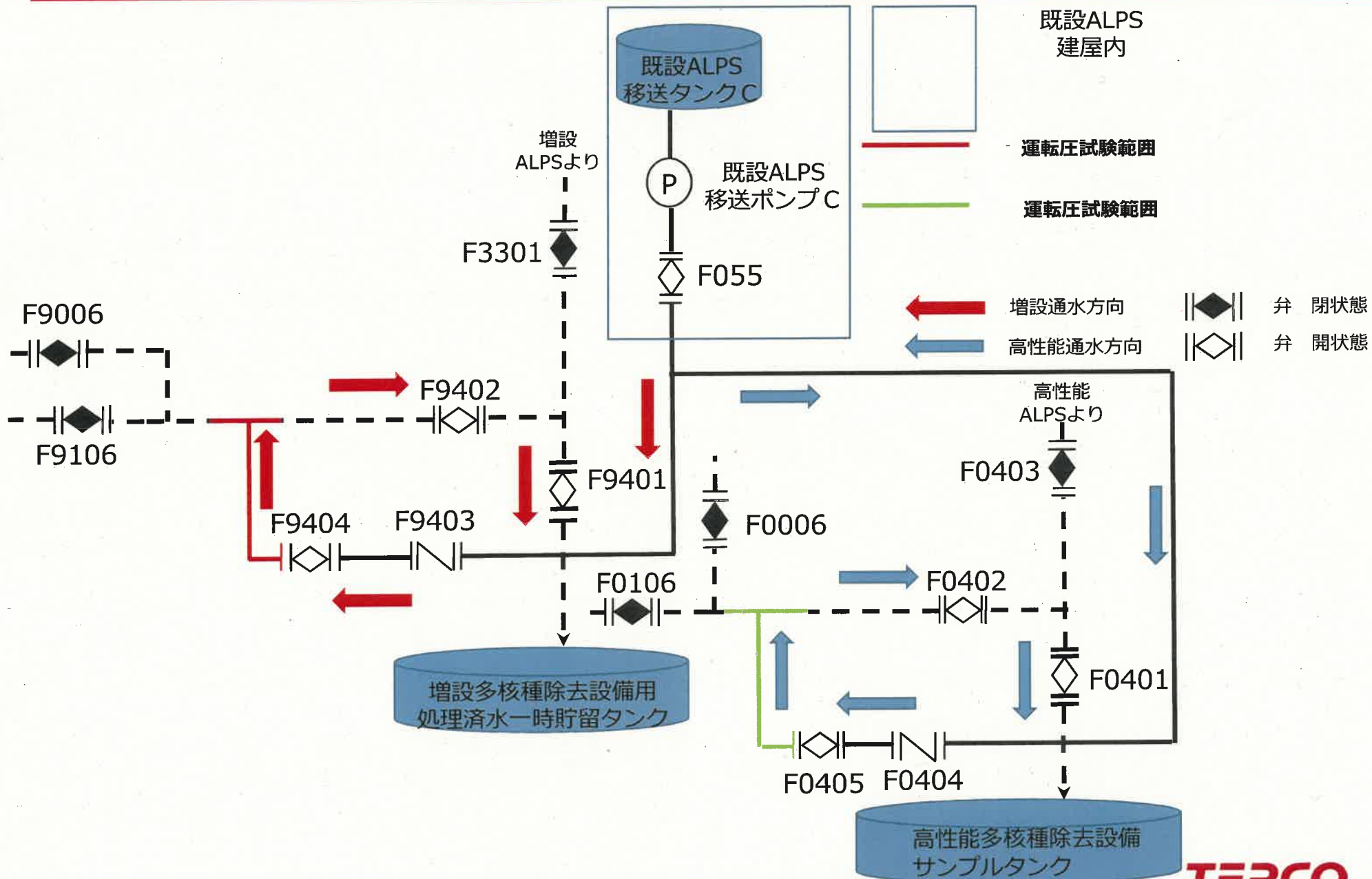
## 5. ポリエチレン管耐圧漏えい確認手順

- 主配管（ポリエチレン管）（多核種除去設備出口からフランジF 9404及びフランジF 0405まで）の耐圧・漏えい確認について（単品耐圧試験）
  - ① 仮設圧力計,耐圧ポンプ,耐圧治具が正しく取り付けられていることを確認する。
  - ② ポリエチレン管内をろ過水で水張り・エア抜き後、試験圧力を0.98MPaとして加圧する。
  - ③ 60分間保持後,漏えい確認を実施する。
  - ④ 漏えい確認終了後,降圧を徐々に行いながら水抜きを実施する。
  
- 主要配管（ポリエチレン管）（フランジF 9404から増設多核種除去設備既設配管合流部まで及びフランジF 0405から高性能多核種除去設備既設配管合流部まで）の耐圧・漏えい確認について（運転圧試験）
  - ① 移送タンクにろ過水を溜める
  - ② 増設多核種除去設備用処理済水一時貯留タンク及び高性能多核種除去設備サンプルタンクに通水するラインを準備する。
  - ③ 移送ポンプを起動し,漏えい確認を実施する。

# 6. 耐圧確認範囲について(1/2)



# 6. 耐圧確認範囲について(2/2)

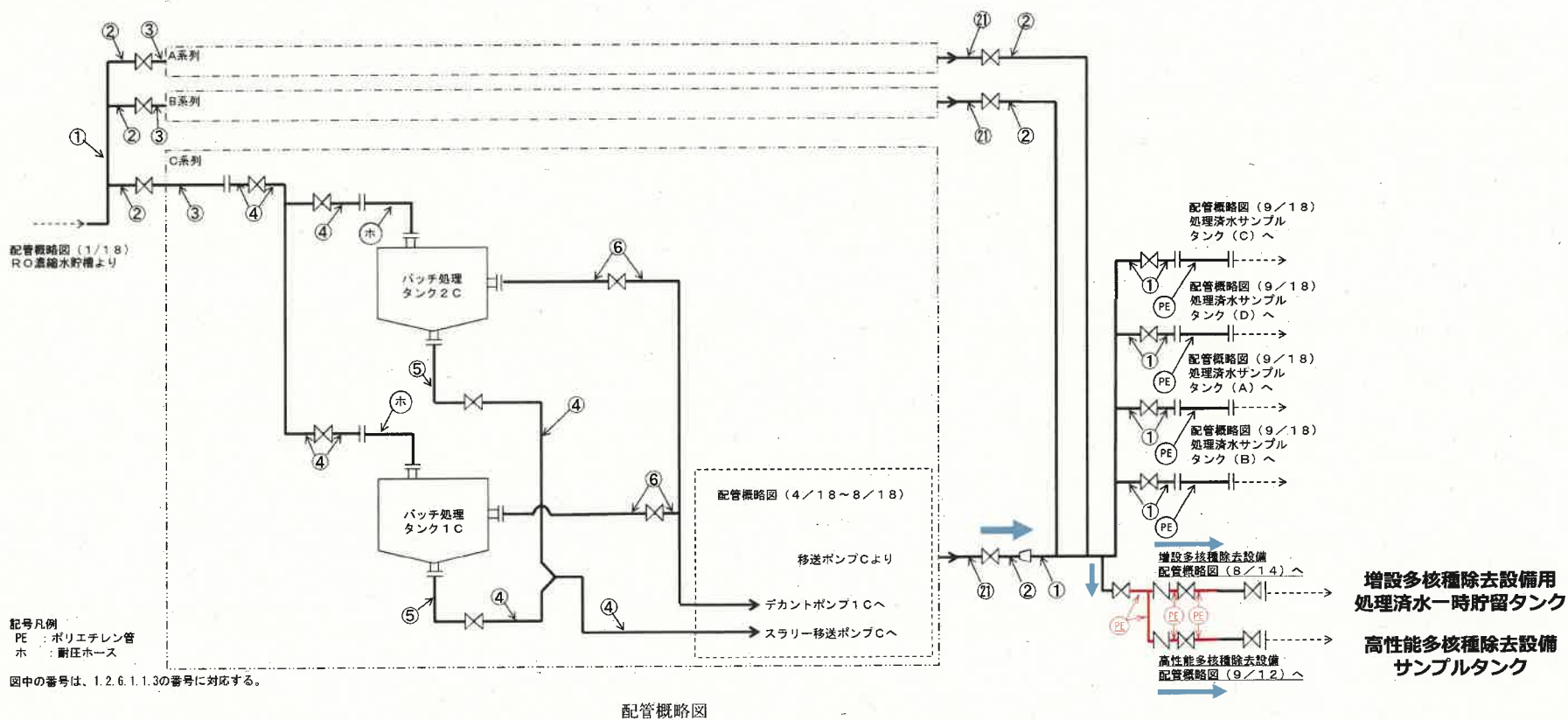




## 7. ポリエチレン管通水試験手順(1/2)

### ■ 主要配管（ポリエチレン管）通水試験手順

- ① 移送タンクにろ過水を溜める
- ② 増設多核種除去設備用処理済水一時貯留タンク及び高性能多核種除去設備サンプルタンクに通水するラインを準備する。
- ③ 移送ポンプを起動する。免震重要棟において増設多核種除去設備用処理済水一時貯留タンク及び高性能多核種除去設備サンプルタンクの水位が増えることを確認する。



### 主要配管 通水試験範囲

# 7. ポリエチレン管通水試験手順(2/2)

