

1～4号機 滞留水移送装置の追設 に伴う確認範囲について

TEPCO

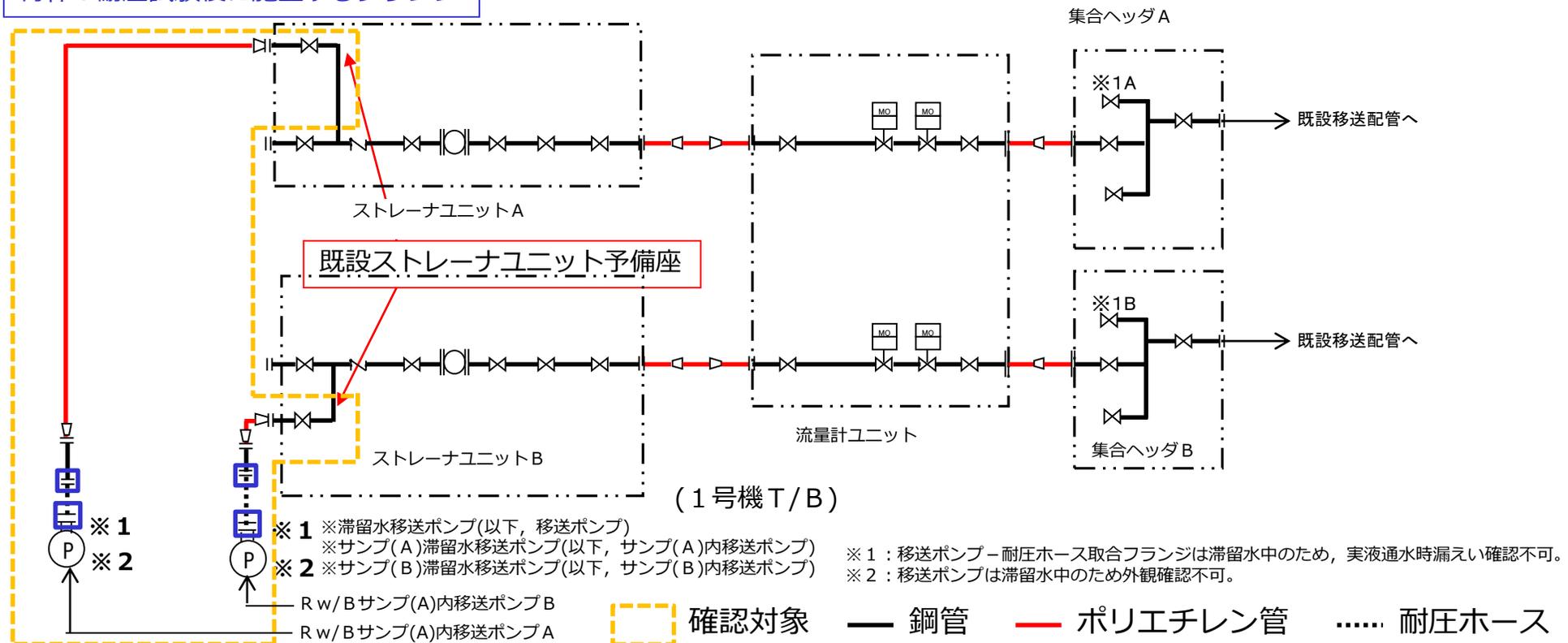
2020年2月18日

東京電力ホールディングス株式会社

1. 確認対象（機械品）1号機 T/B

- 既設ストレーナユニット予備座は既に設置されている設備の一部であり，内面ポリライニング施工されている。そのため，素管での耐圧・漏えい確認は現在実施できないことから，製作時の耐圧・漏えい確認の記録確認とする。
- 下図に示すフランジ部については，ライン構成上，耐圧・漏えい確認ができないことから，据付確認（耐圧試験後に施工するフランジ締付確認）にて問題のないことを確認する。
- その他については，実施計画Ⅱ章 2.5 添付16 別紙（2）の確認事項に基づき確認を実施する。

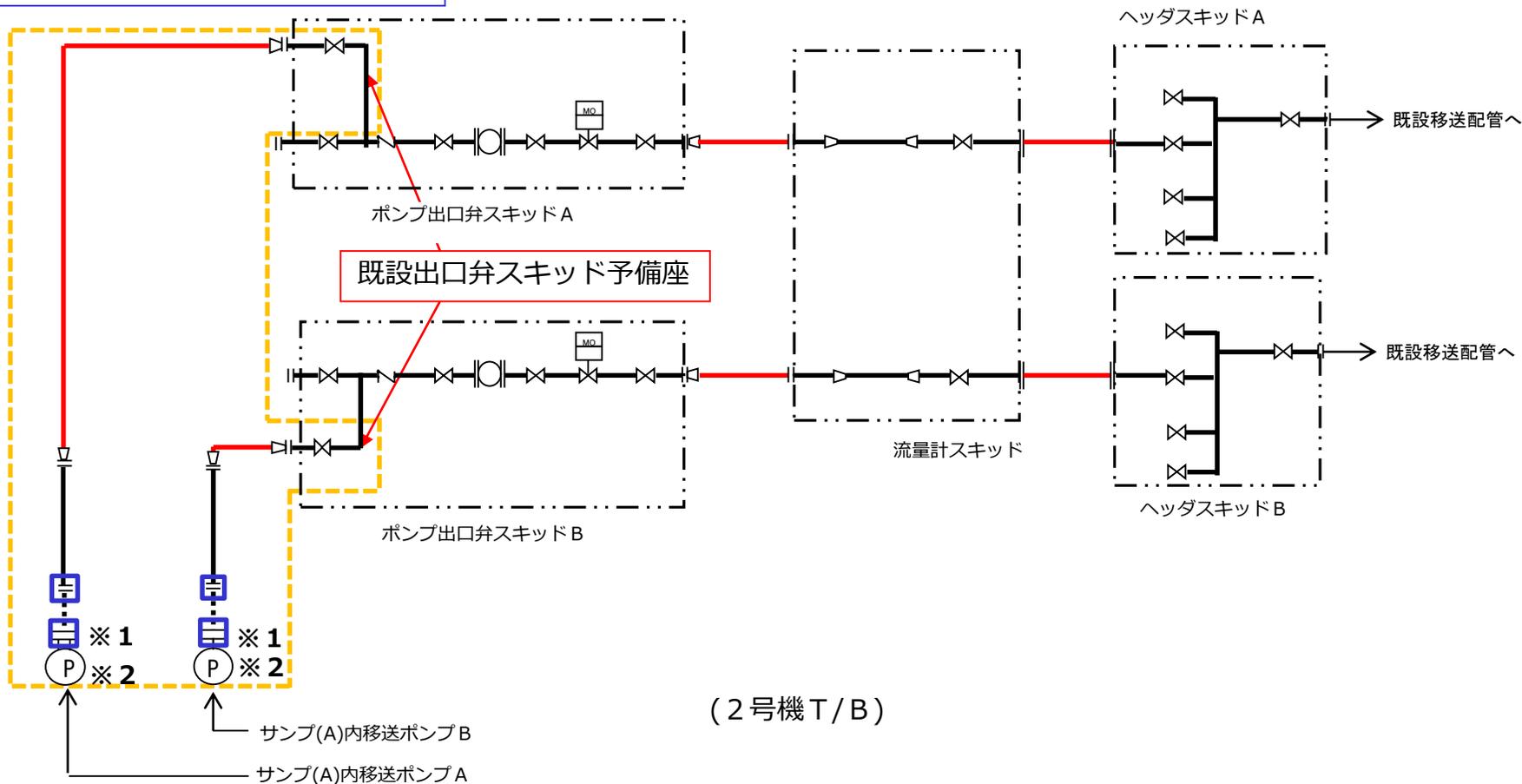
青枠：耐圧試験後に施工するフランジ



2. 確認対象（機械品）2号機T/B

■ 確認方法は前頁と同様

青枠：耐圧試験後に施工するフランジ



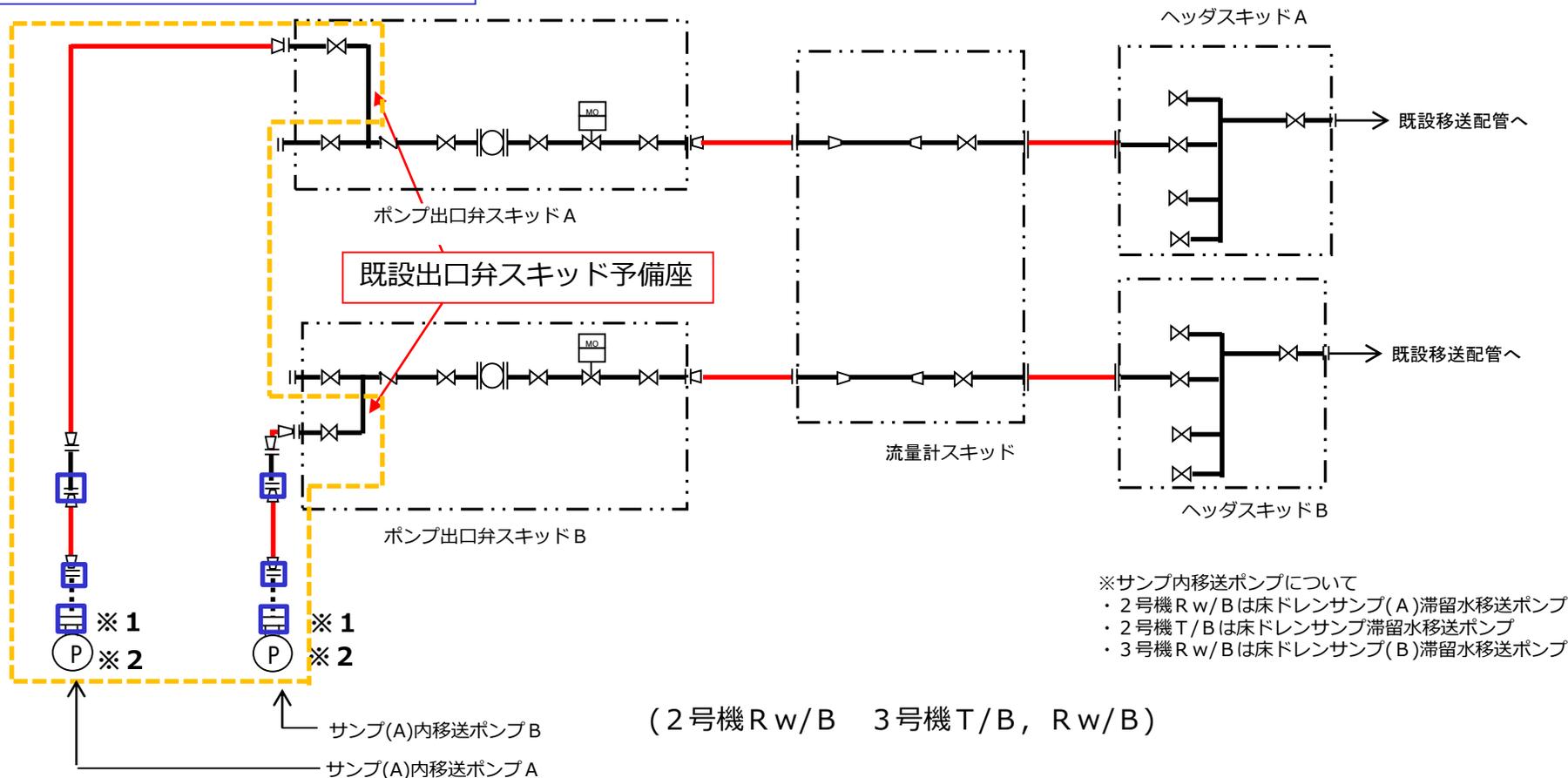
- ※1：移送ポンプ-耐圧ホース取合フランジは滞留水中のため、実液通水時漏えい確認不可。
- ※2：移送ポンプは滞留水中のため外観確認不可。

 確認対象
 鋼管
 ポリエチレン管
 耐圧ホース

3. 確認対象（機械品） 2号機Rw/B,3号機T/B,Rw/B

■ 確認方法は前頁と同様

青枠：耐圧試験後に施工するフランジ



※サンプル内移送ポンプについて
 ・2号機Rw/Bは床ドレンサンプル(A)滞留水移送ポンプ
 ・2号機T/Bは床ドレンサンプル滞留水移送ポンプ
 ・3号機Rw/Bは床ドレンサンプル(B)滞留水移送ポンプ

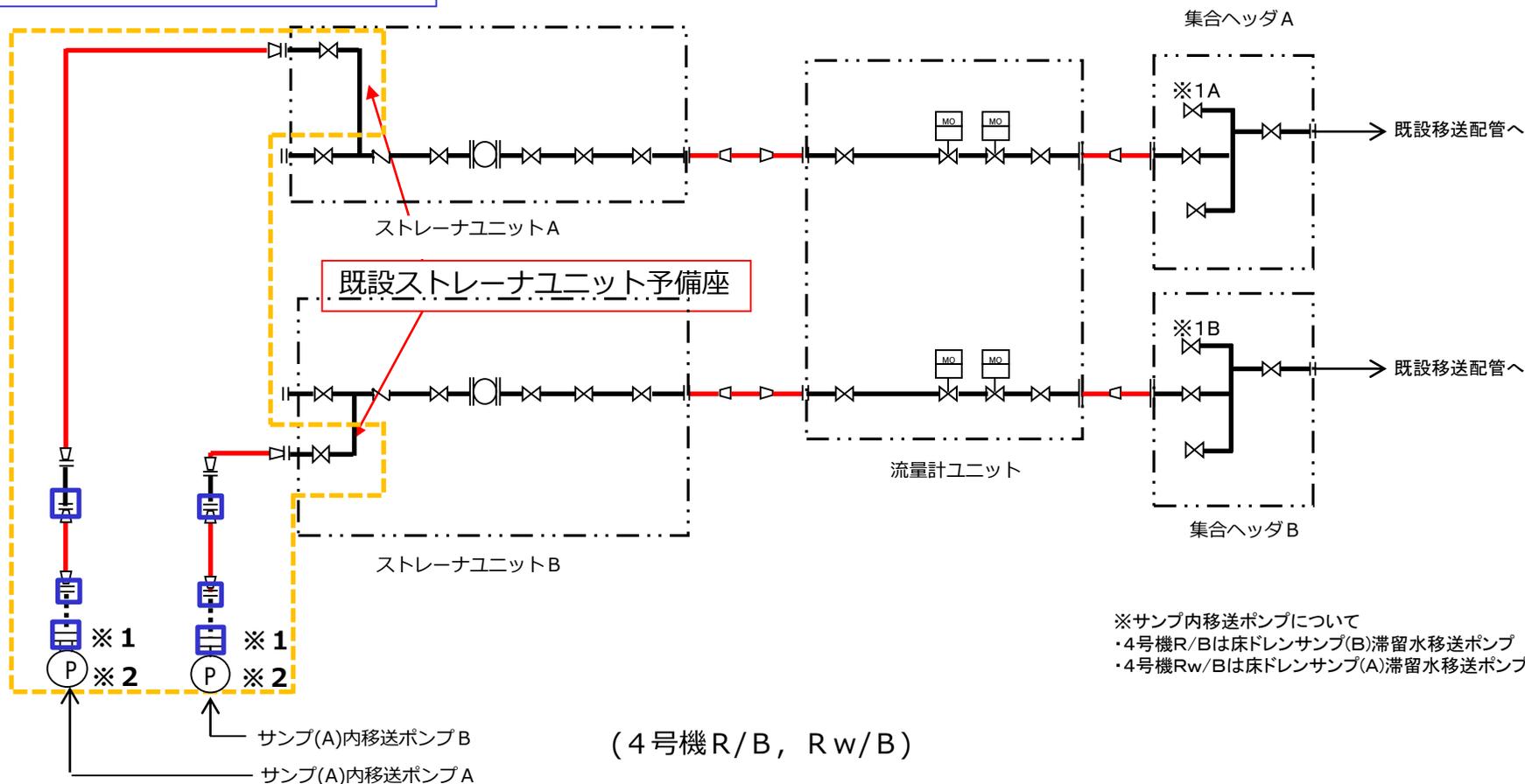
※1：移送ポンプ－耐圧ホース取合フランジは滞留水中のため、実液通水時漏えい確認不可。
 ※2：移送ポンプは滞留水中のため外観確認不可。

 確認対象
 鋼管
 ポリエチレン管
 耐圧ホース

4. 確認対象（機械品） 4号機R/B,Rw/B

■ 確認方法は前頁と同様

青枠：耐圧試験後に施工するフランジ



※サンプル内移送ポンプについて
 ・4号機R/Bは床ドレンサンプル(B)滞留水移送ポンプ
 ・4号機Rw/Bは床ドレンサンプル(A)滞留水移送ポンプ

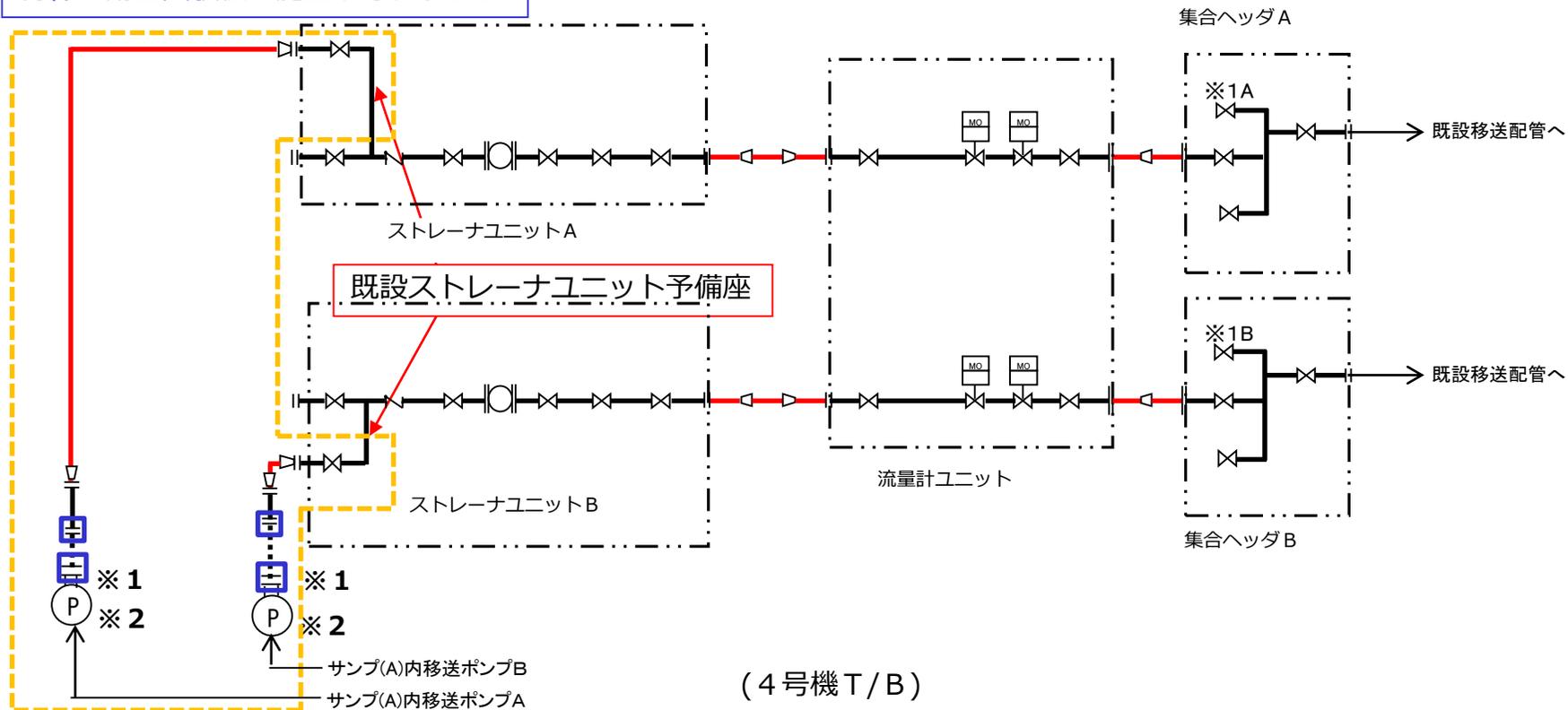
※1：移送ポンプ－耐圧ホース取合フランジは滞留水中のため、実液通水時漏えい確認不可。
 ※2：移送ポンプは滞留水中のため外観確認不可。

 確認対象
 鋼管
 ポリエチレン管
 耐圧ホース

5. 確認対象（機械品） 4号機T/B

■ 確認方法は前頁と同様

青枠：耐圧試験後に施工するフランジ



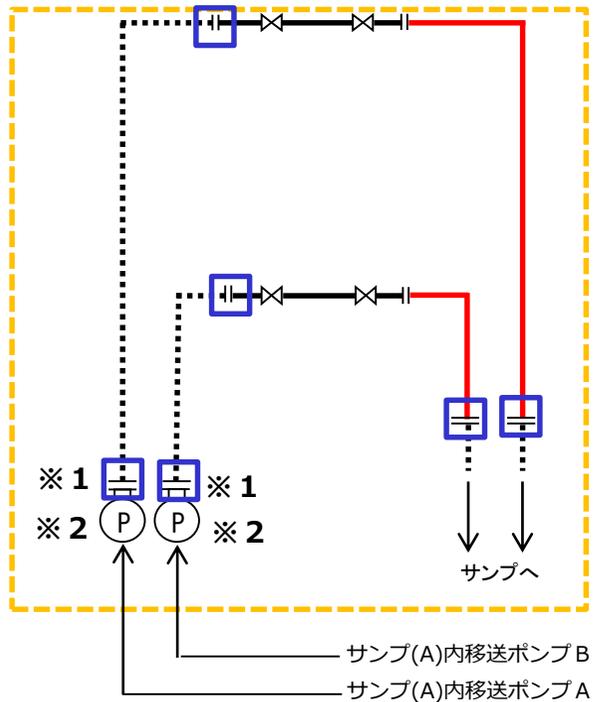
- ※ 1：移送ポンプ耐圧ホース取合フランジは滞留水中のため、実液通水時漏えい確認不可。
- ※ 2：移送ポンプは滞留水中のため外観確認不可。

 確認対象
 鋼管
 ポリエチレン管
 耐圧ホース

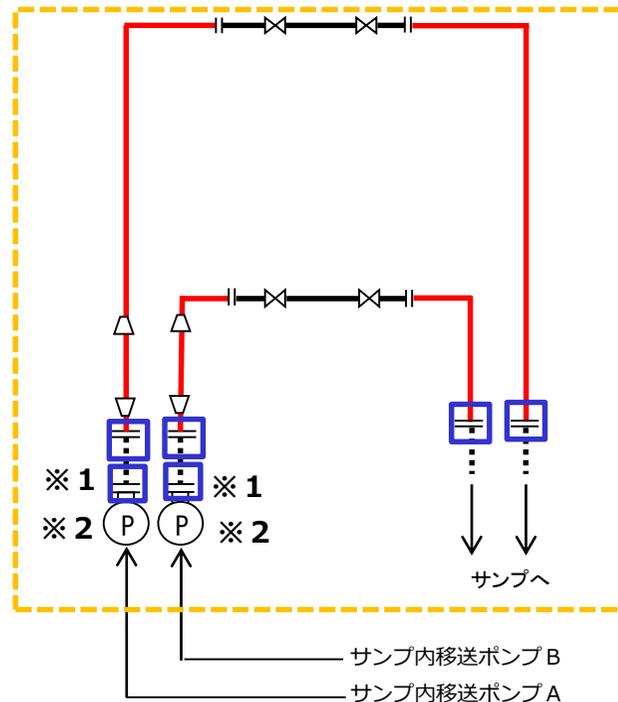
6. 確認対象（機械品） サンプ間移送

■ 確認方法は前頁と同様

青枠：耐圧試験後に施工するフランジ



(サンプ間移送ライン(3号機 R w/B))



(サンプ間移送ライン(2号機 R w/B、3号機 T/B、4号機 R/B、R w/B))

※サンプ間移送ラインについて
 ・サンプ(A)→サンプ(B)(4号機 R/B)
 ・サンプ(B)→サンプ(A)(2号機 R w/B, 4号機 R w/B)
 ・サービスエリアスチームドレンサンプ→床ドレンサンプ
 (3号機 T/B)

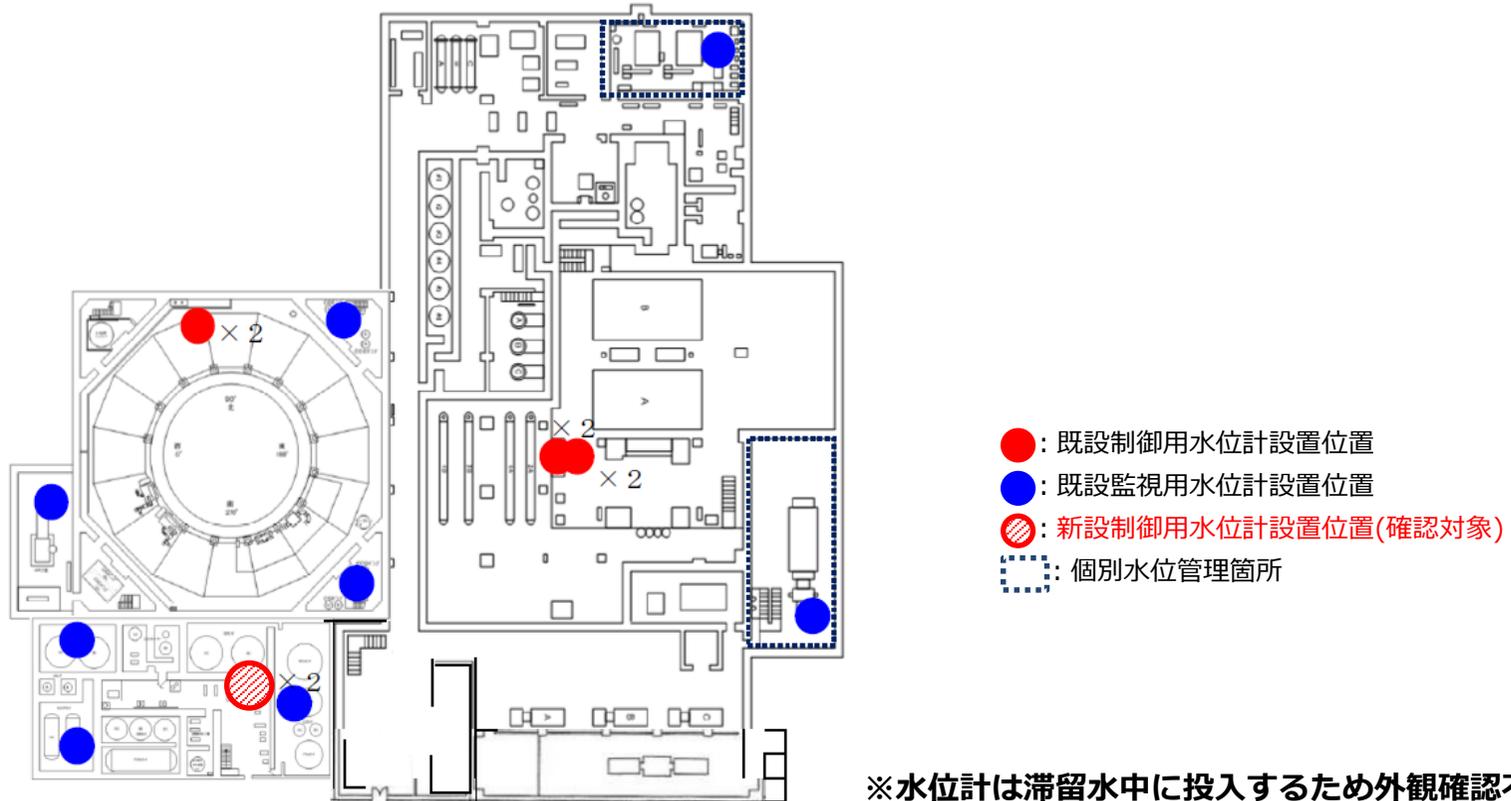
※1：移送ポンプ-耐圧ホース取合フランジは滞留水中のため、実液通水時漏えい確認不可。
 ※2：移送ポンプは滞留水中のため外観確認不可。

 確認対象
 — 鋼管
 — ポリエチレン管
 耐圧ホース

7. 確認対象（計装品） 1号機

■ 実施計画Ⅱ章 2.5 添付16 別紙（2）の確認事項に基づき確認を実施する。

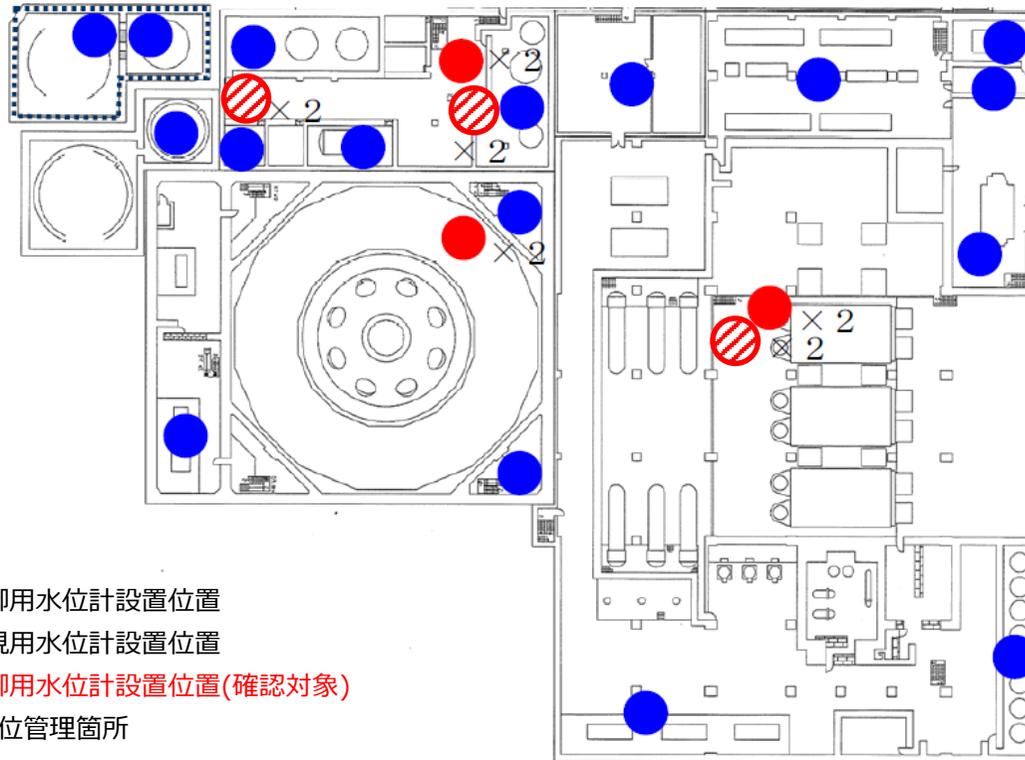
➤ 確認対象：漏えい検知器，制御用水位計



1号機水位計設置位置図

8. 確認対象（計装品）2号機

- 実施計画Ⅱ章 2.5 添付16 別紙（2）の確認事項に基づき確認を実施する。
- 確認対象：漏えい検知器，制御用水位計



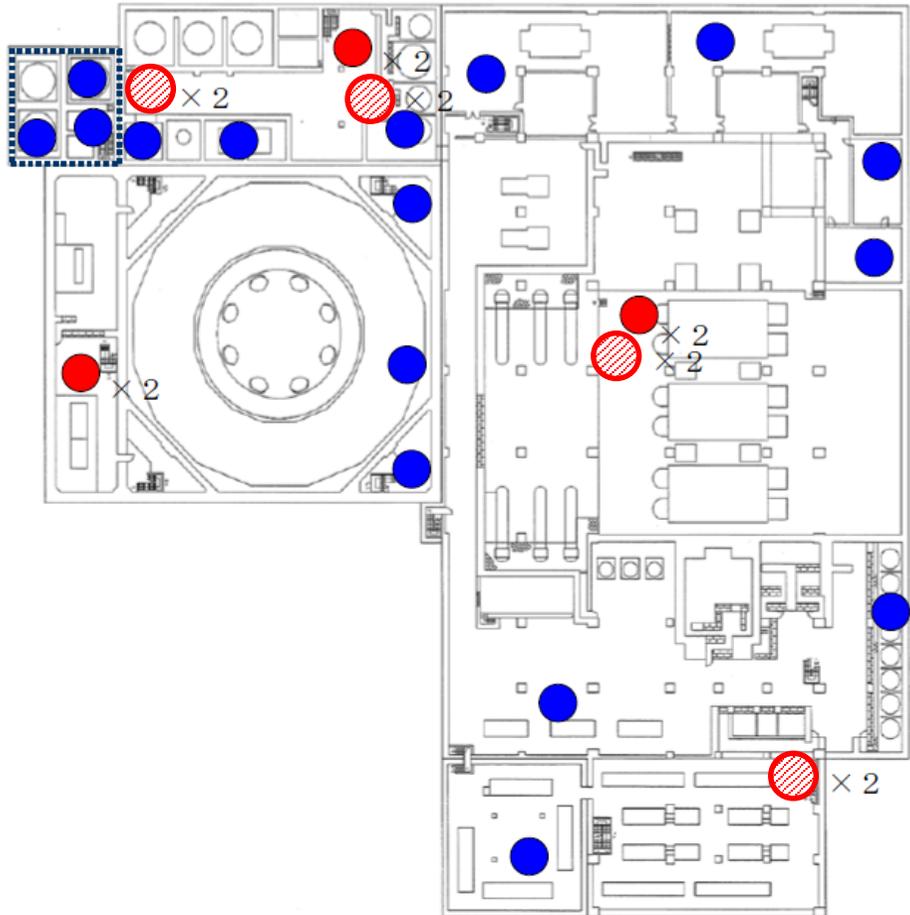
2号機水位計設置位置図

※水位計は滞留水中に投入するため外観確認不可。

9. 確認対象（計装品）3号機

■ 実施計画Ⅱ章 2.5 添付16 別紙（2）の確認事項に基づき確認を実施する。

➤ 確認対象：漏えい検知器，制御用水位計



- ：既設制御用水位計設置位置
- ：既設監視用水位計設置位置
- ：新設制御用水位計設置位置(確認対象)
- ⊞：個別水位管理箇所

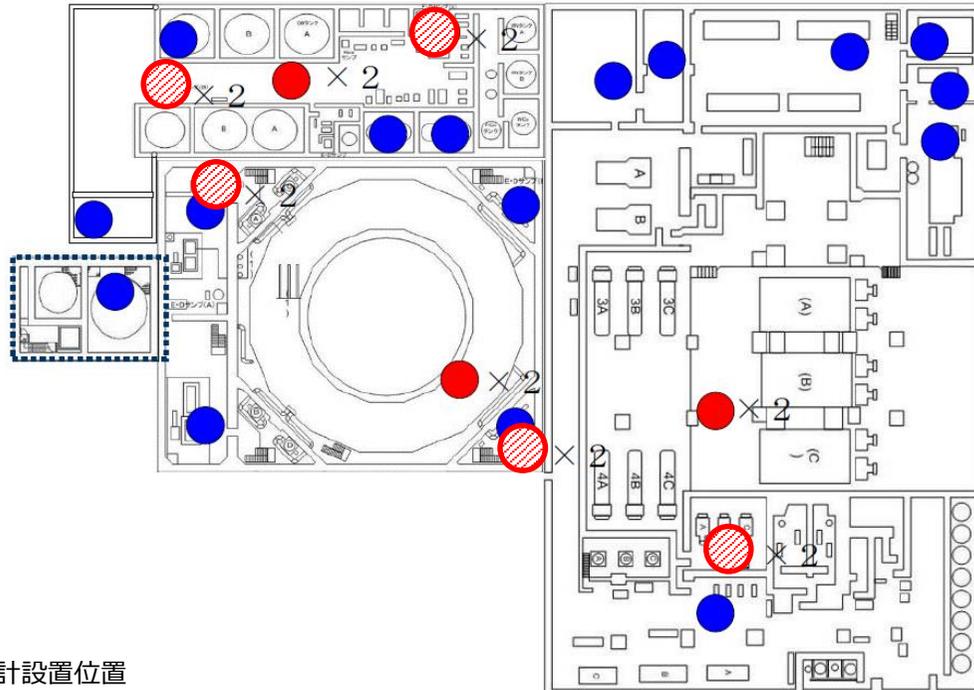
※水位計は滞留水中に投入するため外観確認不可。

3号機水位計設置位置図

10. 確認対象（計装品）4号機

■ 実施計画Ⅱ章 2.5 添付16 別紙（2）の確認事項に基づき確認を実施する。

➤ 確認対象：漏えい検知器，制御用水位計



- : 既設制御用水位計設置位置
- : 既設監視用水位計設置位置
- : 新設制御用水位計設置位置(確認対象)
- : 個別水位管理箇所

4号機水位計設置位置図

※水位計は滞留水中に投入するため外観確認不可。

1 1. スケジュール

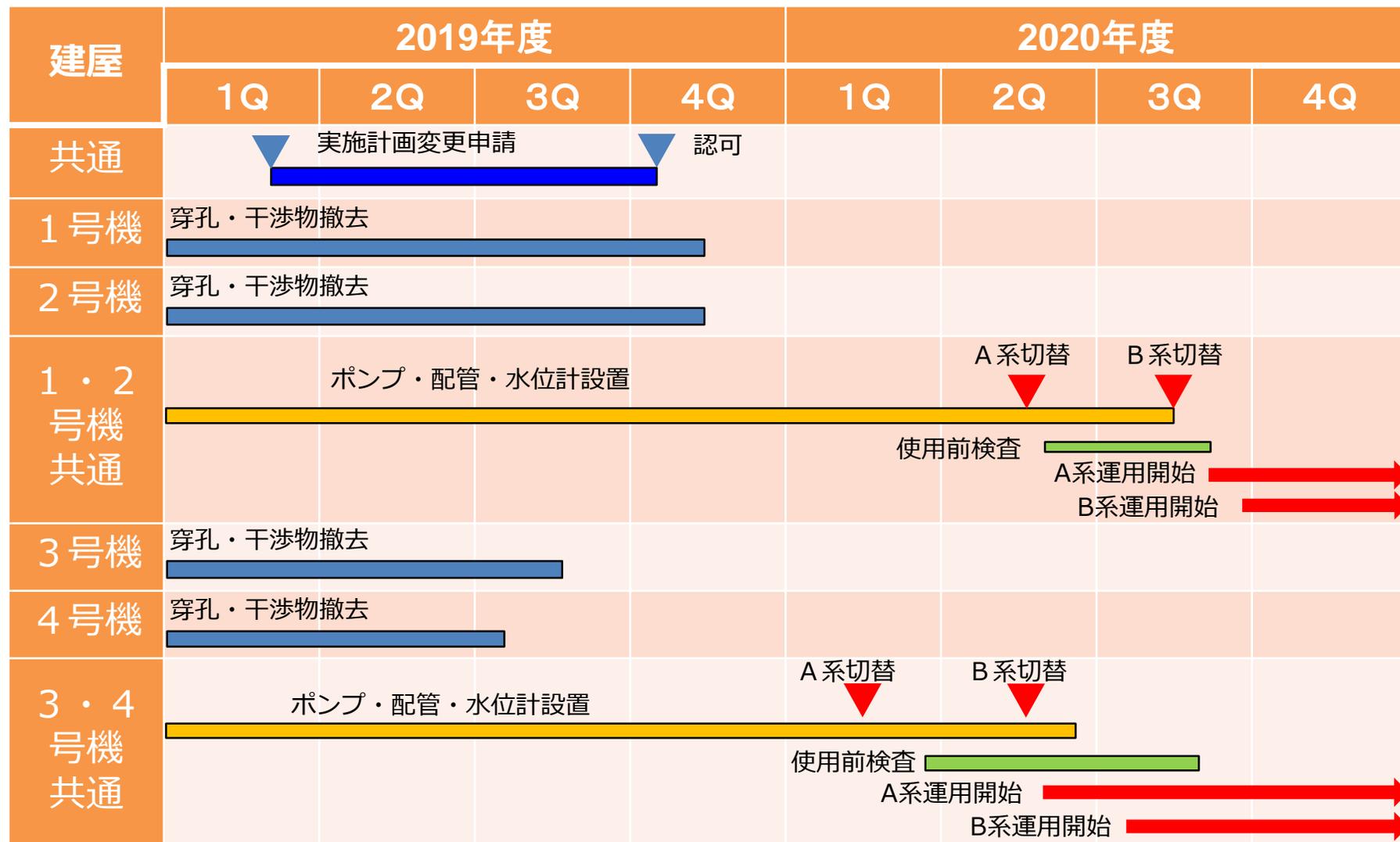


表-1 確認事項（移送ポンプ）

確認事項	確認項目	確認内容	判定
構造強度	外観確認※1	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。
	据付確認	機器の据付位置，据付状態について確認する。	実施計画のとおり施工・据付されていること。
	漏えい確認※2	—	—

※1 現地では実施可能な範囲とし，必要に応じて記録を確認する。

※2 建屋滞留水移送ポンプについては，建屋地下の滞留水中に設置されており，漏えい確認が困難である。従って，性能確認での通水確認の判定基準を満足することをもって，漏えい確認の代替とする。

表-2 確認事項（主配管（鋼管））

確認事項	確認項目	確認内容	判定
構造強度 ・耐震性	材料確認	実施計画に記載した主な材料について記録を確認する。	実施計画のとおりであること。
	寸法確認	実施計画に記載した外径, 厚さについて記録を確認する。	実施計画のとおりであること。
	外観確認 ^{※1}	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。
	据付確認 ^{※1}	配管の据付状態について確認する。	実施計画のとおり施工・据付されていること。
	耐圧・漏えい確認 ^{※1}	最高使用圧力の1.5倍の水圧で保持した後, 同圧力に耐えていることを確認する。 耐圧確認終了後, 耐圧部分からの漏えいの有無も確認する。	最高使用圧力の1.5倍の水圧に耐え, 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。

※1 現地では実施可能な範囲とし, 必要に応じて記録を確認する。

表-3 確認事項（主配管（ポリエチレン管））

確認事項	確認項目	確認内容	判定
構造強度 ・耐震性	材料確認	実施計画に記載した主な材料について記録を確認する。	実施計画のとおりであること。
	寸法確認	実施計画に記載した外径について記録を確認する。	実施計画のとおりであること。
	外観確認※1	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。
	据付確認	配管の据付状態について確認する。	実施計画のとおり施工・据付されていること。
	耐圧・漏えい確認	最高使用圧力以上の水圧に耐え、漏えいがないことを確認する。	耐圧検査：検査圧力に耐え、かつ、異常のないこと。 漏えい検査：耐圧部からの漏えいがないこと。

※1 現地では実施可能な範囲とし、必要に応じて記録を確認する。

表-4 確認事項（主配管（耐圧ホース））

確認事項	確認項目	確認内容	判定
構造強度 ・耐震性	材料確認	実施計画に記載した主な材料について記録を確認する。	実施計画のとおりであること。
	寸法確認	実施計画に記載した外径について記録を確認する。	実施計画のとおりであること。
	外観確認 ^{※1}	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。
	据付確認 ^{※1}	配管の据付状態について確認する。	実施計画のとおり施工・据付されていること。
	耐圧・漏えい確認 ^{※1}	最高使用圧力の1.5倍の水圧で保持した後、同圧力に耐えていることを確認する。 耐圧確認終了後、耐圧部分からの漏えいの有無も確認する。	最高使用圧力の1.5倍の水圧に耐え、かつ異常のないこと。 また、耐圧部から漏えいがないこと。

※1 現地では実施可能な範囲とし、必要に応じて記録を確認する。

1 6 . 確認事項(滞留水移送装置(各追設設備(移送配管, 移送ポンプ)))

表-5 確認事項 (滞留水移送装置 (各追設設備 (移送配管、移送ポンプ)))

確認事項	確認項目	確認内容	判定
性能	通水・ 流量確認	追設した各ポンプからプロセス主建屋までのラインを構成し, ポンプを起動し通水できること。	12m ³ /h 以上の容量を通水できること。 移送先 (プロセス主建屋) において通水ができています。 <u>サンプル間においても通水ができています。</u>

表-6 確認事項（漏えい検出装置及び自動警報装置）

確認事項	確認項目	確認内容	判定
構造強度	外観確認※1	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。
	据付確認	装置の据付位置を確認する。	実施計画のとおりであること。
機能	漏えい警報確認※1	「漏えい」※2の信号により、警報が発生することを確認する。	「漏えい」※2の信号により、警報が発生すること。

※1 現地では実施可能な範囲とし、必要に応じて記録を確認する。

※2 漏えい検知器により信号名称は異なる。

表-7 確認事項（水位計）

確認事項	確認項目	確認内容	判定
構造 強度	外観確認 ^{※1}	各部の外観を確認する。	有意な欠陥がないこと。
	据付確認 ^{※1}	装置の据付位置を確認する。	実施計画のとおりであること。
機能	監視 機能確認	「水位高高」 ^{※2} の信号により、警報が発生することを確認する。	「水位高高」 ^{※2} の信号により、警報が発生すること。
		「水位差小」 ^{※2} の信号により、警報が発生することを確認する。	「水位差小」 ^{※2} の信号により、警報が発生すること。
性能	性能校正 確認 ^{※1}	校正器を用いて模擬入力を与え、水位計指示値が正しいことを確認する。	模擬入力に対する水位計指示値が、許容範囲内であること。

※1 現地では実施可能な範囲とし、必要に応じて記録を確認する。

※2 水位計により信号名称は異なる。