

別紙 2-2-1 系統として機能、性能を  
達成する設備  
(低レベル廃液処理設備)

## 目 次

1. 概要
2. 要求される機能、性能と主流路の考え方
3. 抽出結果

添付1：別紙2 機能要求②抜粋(低レベル廃液処理設備)

- (1) 10条：閉じ込めの機能
- (2) 18条：警報設備等
- (3) 20条：廃棄施設

添付2：申請対象設備リスト（低レベル廃液処理設備）

添付3：申請対象設備抽出結果（低レベル廃液処理設備）

- (1) 低レベル廃液処理設備
- (2) 低レベル廃液処理設備（漏えい検知）

参考：設計図書に記載に係る留意事項

## 1. 概要

本資料は、共通09 補足説明資料 別紙「各条における申請対象設備」にて整理した系統として機能、性能を達成する設備について、設計図書等に対して色塗りを行い、安全機能に関する対象範囲や対象機器を抽出したものを示すものである。

また、本資料を用いて、共通09で実施している設備選定作業により、申請対象とすべき設備が抜け漏れなく実施されていることのプロセス等を示すため、設備選定の考え方を示す代表設備として、設計図書等に対しての色塗りに係る作業方針等についても合わせて示す。

## 2. 要求される機能、性能と主流路の考え方

### (1) 要求される機能、性能について

低レベル廃液処理設備に要求される機能、性能のうち、系統として達成する機能、性能は、以下の通りであり、要求される機能、性能を踏まえて、低レベル廃液処理設備の設計図書等の系統図を色塗りし、機能が要求される対象範囲や対象機器を抽出する。

低レベル廃液処理設備に係る機能要求②が要求される条文の別紙2 抜粋版を添付1に示す。

#### a. 10条：閉じ込めの機能

- ・液体状の放射性物質の漏えい検知機能及び警報機能

#### b. 18条：警報設備等

- ・液体廃棄物の漏えい検知機能及び警報機能

#### c. 20条：廃棄施設

- ・液体廃棄物の廃棄機能（ろ過処理、吸着処理、排水口への排水）

上記を踏まえ、低レベル廃液処理設備の液体廃棄物の漏えい検知機能及び警報機能並びに液体廃棄物の廃棄機能に関して設計図書の色塗りにより、対象範囲及び対象機器を抽出する。

なお、10条閉じ込めの機能において、「核燃料物質を取り扱う設備の腐食対策」の要求があるが、これは核燃料物質を取り合う設備の主要材料の材質に対する要求（機器単体に要求される機能）であり、色塗りにより機器が抽出されるものではない。

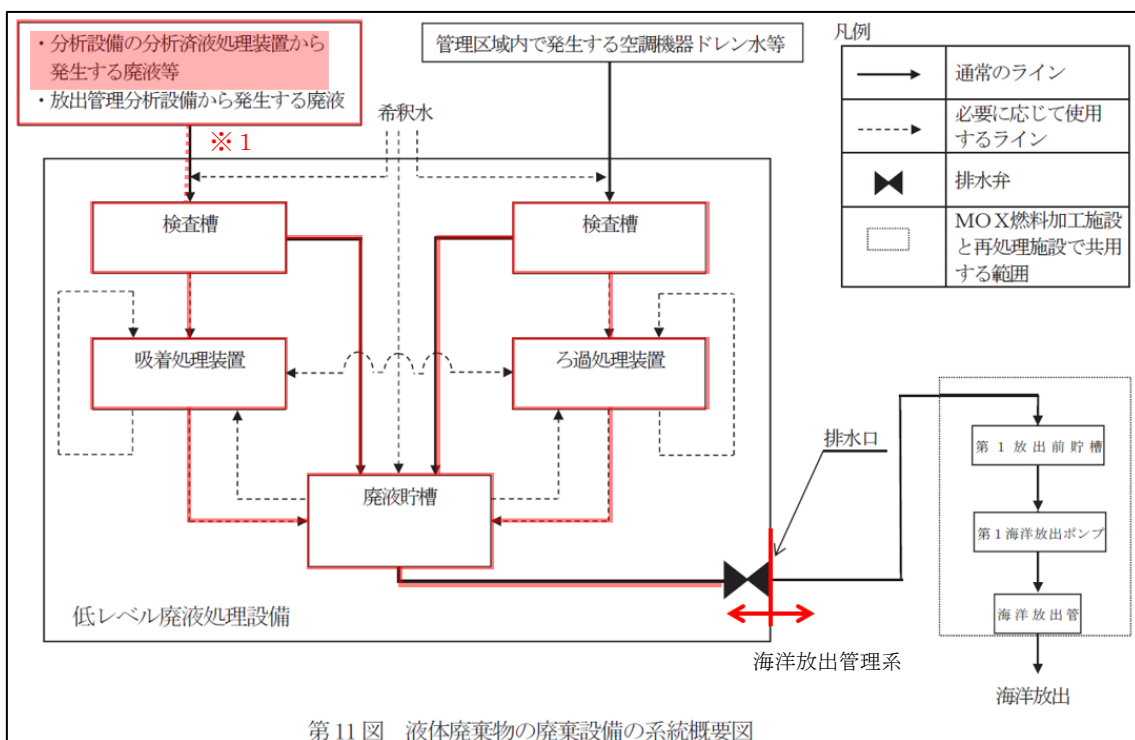
(2) 低レベル廃液処理設備に係る主流路の考え方

a. 液体廃棄物の廃棄機能

基本設計方針の要求を踏まえ、液体廃棄物の廃棄機能に係る機器、主流路を抽出する。

液体廃棄物の廃棄に係る機能として、濃度を確認する槽、ろ過処理、吸着処理、及び排水口への排水に係る機能の範囲を主流路として設定する。

事業変更許可申請書における低レベル廃液処理設備の系統図を用いて、対象となる範囲を示す。



※1：分析設備の分析済液処理装置は、主流路を設定することから、分析済液処理装置から検査槽の経路を主流路と設定する。

第1図 事業変更許可申請書 本文 第11図 抜粋

b. 液体廃棄物の漏えい検知機能及び警報機能

基本設計方針の要求を踏まえ、液体廃棄物の漏えい検知機能に係る計装機器を抽出する。

低レベル廃液処理設備の検査槽等から液体廃棄物の漏えいは、サンプル液位により漏えいを検知し、液体廃棄物を取り扱うオープンポートボックス内の漏えい受皿への漏えいは、漏えい受皿液位により漏えいを検知する。

液体廃棄物の漏えい検知機能として、漏えいを検知する計器を申請対象設備として抽出し、警報機能として、中央監視室へ警報を発する系統になっていることを確認する。

(3) 主流路としない箇所の基本的な考え方

ドレンライン等については、工認ガイドの考え方を踏まえ、主流路とは設定しない。

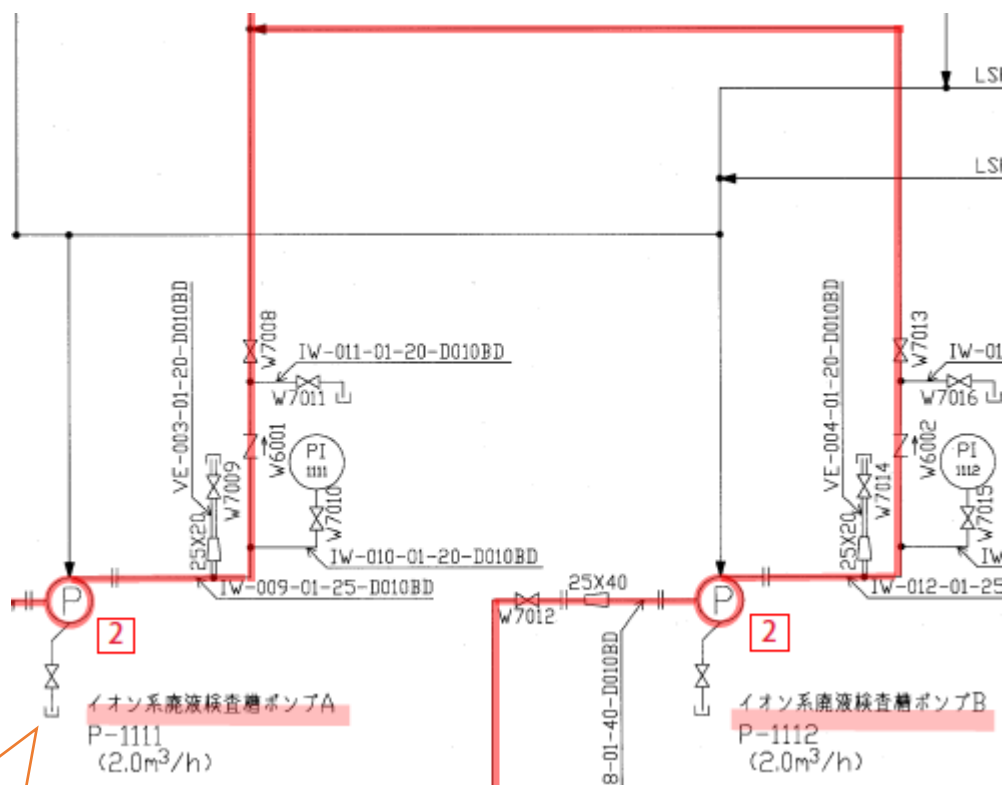
「発電用原子炉施設の工事計画に係る手続きガイド」P12, 13 抜粋

(個別機器等事項)

A. 主配管

.....

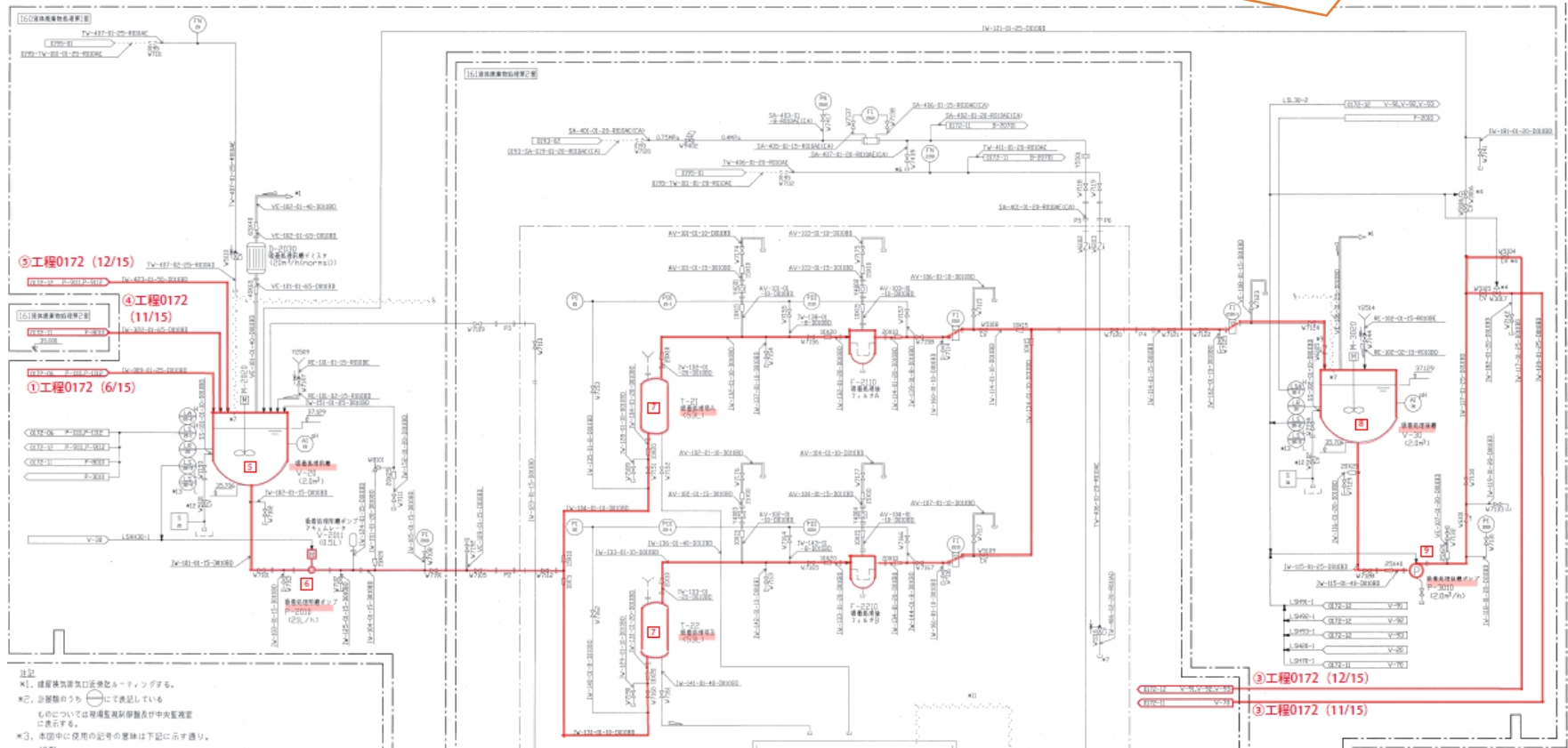
テストライン、ミニマムフローライン、バイパスライン（沸騰水型発電用原子炉施設に係るタービンバイパスラインは除く。）、循環ライン（容器の攪拌を目的とするライン）、ドレンライン、ベントライン及び計装ラインは主たる機能を果たすために本流が流れる配管ではないため主配管にはならないが、主配管からの分岐部は主配管の管台として必要に応じて評価対象となるほか、系統図において必要な仕様（外径、厚さ及び材料等）を記載することとする。



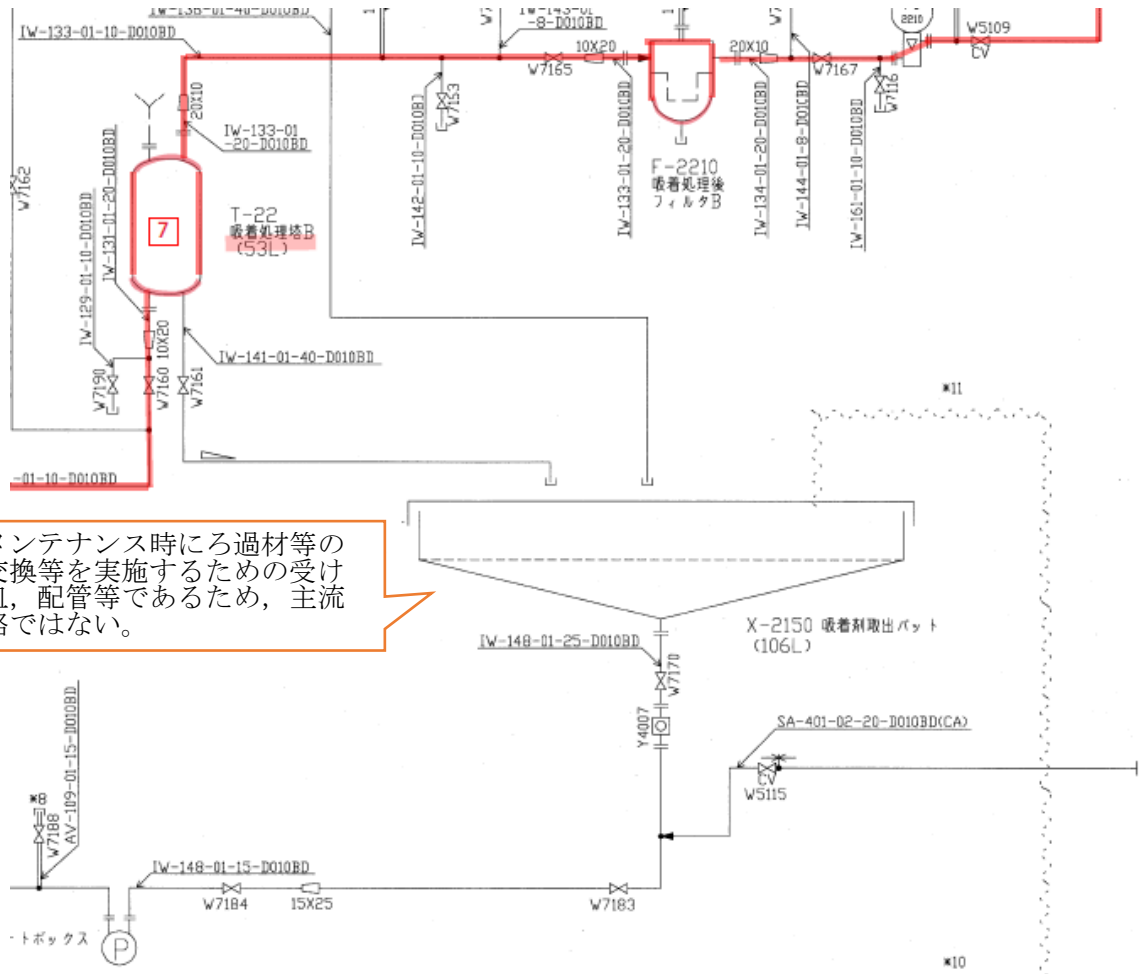
第2図 ドレンライン記載例

ポンプのメンテナンスのための液抜きラインであるため、主流路ではない。

循環ラインであるため、主流路ではない。



第3図 循環ライン記載例



第4図 メンテナンス用の機器



### 3. 抽出結果

色塗りにて抽出した機器等のリスト(抽出リスト)、色塗り結果を添付3に示す。  
抽出結果を反映した申請対象設備リストを添付2に示す。

設計図書等を確認するにあたり、設計図書の記載に係る留意事項を参考に示す。

添付 1

別紙 2 機能要求②抜粋  
(低レベル廃液処理設備)

(1) 10条：閉じ込めの機能

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1回申請			第2回申請			第3回申請			第4回申請				
					説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)
3	(2) グローブボックス等の閉じ込めに係る設計方針 グローブボックス等は、グローブボックス排気設備により負圧に維持し、オープンポートボックス及びフードは、グローブボックス排気設備により開口部からの空気流入風速を確保する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	・グローブボックス排気設備 ・密着循環設備 ・グローブボックス ・オープンポートボックス ・フード ・焼結炉 ・スタック乾燥装置 ・小規模焼結処理装置	設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	-	-	-	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 等	グローブボックス排気設備 密着循環設備 スタック乾燥装置 分析装置GB 分析装置フード 低レベル廃液処理設備OPB 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;ファン&gt;</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>&lt;主配管&gt;</li> <li>・外径・厚さ</li> <li>&lt;機械装置&gt;</li> <li>・外径・厚さ</li> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・漏れ量</li> <li>・開口部風速</li> <li>&lt;焼結・乾燥装置&gt;</li> <li>・漏れ率</li> </ul>	○	予備混合装置GB 等	焼結炉 小規模焼結処理装置 均一化混合装置GB 外差着脱装置OPB 貯蔵容器受払装置OPB フード(放射能測定設備) 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・漏れ率</li> <li>・開口部風速</li> <li>&lt;焼結・乾燥装置&gt;</li> <li>・漏れ率</li> </ul>	-	-	-
4	また、グローブ1個が破損した場合でもグローブポートの開口部における空気流入風速を設定値以上に維持する設計とする。	機能要求① 機能要求② 評価要求	・グローブボックス排気設備 ・密着循環設備 ・グローブボックス	設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	-	-	-	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 等	グローブボックス排気設備 密着循環設備 分析装置GB 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;ファン&gt;</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>&lt;主配管&gt;</li> <li>・外径・厚さ</li> <li>&lt;機械装置&gt;</li> <li>・外径・厚さ</li> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・開口部風速</li> </ul>	○	予備混合装置GB 等	均一化混合装置GB 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・開口部風速</li> </ul>	-	-	-
5	グローブボックスは、給気口及び排気口を除き密閉できる設計とする。	機能要求②	・グローブボックス	設計方針(閉じ込め)	-	-	-	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 等	分析装置GB 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・漏れ率</li> </ul>	○	予備混合装置GB 等	均一化混合装置GB 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・漏れ率</li> </ul>	-	-	-
8	(3) 核燃料物質等の漏えいに対する措置等に係る設計方針 核燃料物質等を限定された区域に適切に閉じ込めるため、核燃料物質等の漏えいに対する措置等として、以下の設計を講じる。 (a) 核燃料物質等を取り扱う設備は、内包する物質の種類に応じて適切な腐食対策を講じる設計とする。	機能要求① 機能要求②	・グローブボックス排気設備 ・密着循環設備 ・グローブボックス ・オープンポートボックス ・フード ・焼結炉 ・スタック乾燥装置 ・小規模焼結処理装置 ・低レベル廃液処理設備 ・分析設備 ・混合酸化物貯蔵容器	設計方針(閉じ込め)	-	-	-	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管棚GB スタック編成設備GB 等	グローブボックス排気設備 密着循環設備 スタック乾燥装置 分析装置GB 分析装置フード 低レベル廃液処理設備OPB 分析設備 低レベル廃液処理設備 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;主配管&gt;</li> <li>・主要材料</li> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・主要材料</li> <li>&lt;焼結・乾燥装置&gt;</li> <li>・主要材料</li> <li>&lt;過渡装置&gt;</li> <li>・主要材料</li> <li>&lt;容器&gt;</li> <li>・主要材料</li> </ul>	○	予備混合装置GB 等	焼結炉 小規模焼結処理装置 均一化混合装置GB 外差着脱装置OPB 貯蔵容器受払装置OPB フード(放射能測定設備) 等	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;焼結・乾燥装置&gt;</li> <li>・主要材料</li> <li>&lt;核物質等取扱ボックス&gt;</li> <li>・主要材料</li> </ul>	○	混合酸化物貯蔵容器	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;運搬・製品容器&gt;</li> <li>・主要材料</li> </ul>
11	(d) 放射性物質を含む液体を取り扱うグローブボックスは、貯槽等から放射性物質を含む液体が漏えいした場合においても漏えい検知器により検知し、警報を発する設計とする。また、グローブボックス底部を漏えい検知器とすることにより、グローブボックスに放射性物質を含む液体を閉じ込めることで、放射性物質を含む液体がグローブボックス外に漏えいし難い設計とする。	機能要求② 評価要求	・グローブボックス(漏えい受皿) ・オープンポートボックス(漏えい受皿) ・低レベル廃液処理設備 漏えい液受皿液位 ・分析設備 漏えい液受皿液位	設計方針(閉じ込め) 評価(閉じ込め)	-	-	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グローブボックス(漏えい受皿)</li> <li>・オープンポートボックス(漏えい受皿)</li> <li>・低レベル廃液処理設備 漏えい液受皿液位</li> <li>・分析設備 漏えい液受皿液位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;核物質等取扱ボックス(漏えい受け皿)&gt;</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>&lt;計測装置&gt;</li> <li>・検出器の種類</li> <li>・警報動作範囲</li> </ul>	-	-	-	-	-	-		
13	工程室は工程室排気設備、燃料加工建屋は建屋排気設備にて排気し、燃料加工建屋、工程室、グローブボックス等の順に負圧を低くすることで、核燃料物質等の漏えいの拡大を防止する設計とする。 なお、負圧維持による核燃料物質等の漏えい拡大防止に係る設計方針については、第2章 個別項目の「5.2換気設備」に基づくものとする。	機能要求① 機能要求②	・給気設備 ・工程室排気設備 ・建屋排気設備	設計方針(漏えいの拡大防止)	-	-	-	○	給気設備 【機能要求②】 工程室排気設備 建屋排気設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;ファン&gt;</li> <li>・容量</li> <li>・原動機</li> <li>&lt;主配管&gt;</li> <li>・外径・厚さ</li> </ul>	-	-	-	-	-	-		
17	液体廃棄物を内包する貯槽等から廃液が漏えいした場合、漏えい検知器により検知し、警報を発する設計とする。また、風等により漏えいの拡大を防止する設計とする。	機能要求② 評価要求	・低レベル廃液処理設備 サンプル液位 ・分析設備 サンプル液位 ・燃料加工建屋(風)	設計方針(漏えいの拡大防止) 評価(漏えいの拡大防止)	-	-	-	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・低レベル廃液処理設備 サンプル液位</li> <li>・分析設備 サンプル液位</li> <li>・燃料加工建屋(風)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;計測装置&gt;</li> <li>・検出器の種類</li> <li>・警報動作範囲</li> <li>&lt;施設外漏えい防止壁&gt;</li> <li>・主要寸法</li> <li>・主要材料</li> <li>・床面及び壁面の塗装の範囲</li> </ul>	-	-	-	-	-	-		

(2) 18条：警報設備等

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1回申請			第2回申請			第3回申請			第4回申請				
					説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)
1	MOX燃料加工施設は、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因によりMOX燃料加工施設の安全性を著しく損なうおそれが生じる事象としてグローブボックス内火災が生じたとき、放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度が著しく上昇したとき、放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度が著しく上昇したとき、液体状の放射性廃棄物の廃棄施設から液体状の放射性物質が著しく漏えいするおそれが生じたときに、これらを確実に検知して速やかに警報を発する設備として火災防護設備、放射線監視設備、低レベル廃液処理設備を設置する設計とする。	冒頭宣言	・基本方針	基本方針	-	-	-	○	-	基本方針	-	-	-	-	-	-	-	
2	火災防護設備は、グローブボックス内火災が生じたことを確実に検知して速やかに警報を発する設備として熱感知器を設置するとともに、警報表示及びブザー鳴動により運転員に通報できる設計とする。 なお、火災防護設備に係る設計方針については第2章 個別項目の「7.1.1 安全機能を有する施設に対する火災防護設備及び重大事故等対処施設に対する火災防護設備」に基づくものとし、警報表示に係る設計方針については第1章 共通項目の「8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針」に基づくものとする。	機能要求②	・火災防護設備 グローブボックス温度監視装置	設計方針（系統構成）	-	-	-	-	-	-	○	-	-	・火災防護設備 グローブボックス温度監視装置	（計測装置） ・検出器の種類 ・計測範囲 ・警報動作範囲	-	-	-
3	放射線監視設備は、放射性廃棄物の排気口又はこれに近接する箇所における排気中の放射性物質の濃度が著しく上昇したことを確実に検知して速やかに警報を発する設備として排気モニタを設置するとともに、警報表示及びブザー鳴動により運転員に通報できる設計とする。 なお、放射線監視設備に係る設計方針については第2章 個別項目の「6.1 放射線管理施設」に基づくものとし、警報表示に係る設計方針については第1章 共通項目の「8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針」に基づくものとする。	機能要求②	・放射線監視設備 排気モニタ	設計方針（系統構成）	-	-	-	-	-	-	○	-	-	・放射線監視設備 排気モニタ	（計測装置） ・検出器の種類 ・計測範囲 ・警報動作範囲	-	-	-
4	低レベル廃液処理設備は、液体状の放射性廃棄物の廃棄施設から液体状の放射性物質が著しく漏えいするおそれが生じたことを確実に検知して速やかに警報を発する設備として漏えい検知器を設置するとともに、警報表示及びブザー鳴動により運転員に通報できる設計とする。 なお、液体状の放射性廃棄物を内包する系統及び機器に係る設計方針については第1章 共通項目の「4.1 閉じ込め」に基づくものとし、警報表示に係る設計方針については第1章 共通項目の「8.1.1 安全機能を有する施設に対する設計方針」に基づくものとする。	機能要求②	・低レベル廃液処理設備 サンプ液位 ・低レベル廃液処理設備 漏えい液受皿液位	設計方針（系統構成）	-	-	-	○	-	・低レベル廃液処理設備 サンプ液位 ・低レベル廃液処理設備 漏えい液受皿液位	（計測装置） ・検出器の種類 ・警報動作範囲	-	-	-	-	-	-	
5	MOX燃料加工施設は、その設備の機能の喪失、誤操作その他の要因によりMOX燃料加工施設の安全性を著しく損なうおそれが生じたときに、熱的制限値の維持又は火災発生又は爆発の防止のための設備の動作を速やかに、かつ、自動的に開始させる設備として、焼結設備、小規模試験設備、水素・アルゴン混合ガス設備を設置する設計とする。	冒頭宣言	・基本方針	基本方針	-	-	-	-	-	-	○	-	-	基本方針	-	-	-	-
6			・焼結炉内部温度高による過加熱防止回路	設計方針（系統構成）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	・焼結炉内部温度高による過加熱防止回路	-	-	-	-
7			・小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	設計方針（系統構成）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	・小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	（計測装置） ・検出器の種類 ・計測範囲 ・警報動作範囲	-	-	-
8		機能要求②	・小規模焼結処理装置への冷却水流量低による加熱停止回路	設計方針（系統構成）	-	-	-	-	-	-	○	-	-	・小規模焼結処理装置への冷却水流量低による加熱停止回路	（インターロック） ・検出器の種類 ・設定値 ・起動に要する信号の階数 ・起動信号を発生させない条件	-	-	-
9			・混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路	設計方針（系統構成）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	・混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路	-	-	-	-

凡例  
 ・「説明対象」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回次で記載しない項目

(3) 20条：廃棄施設

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項	第1回申請			第2回申請			第3回申請			第4回申請				
					説明対象	申請対象設備 (2項変更①)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更②)	申請対象設備 (1項新規①)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	申請対象設備 (1項新規②)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	申請対象設備 (1項新規③)
3	気体廃棄物の廃棄設備は、MOX燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため、管理区域からの排気は、高性能エアフィルタで放射性物質を除去する設計とする。	機能要求②	建屋排気設備 工程室排気設備 グループボックス排気設備	設計方針（系統構成）	-	-	-	○	-	建屋排気フィルタユニット 工程室排気フィルタユニット グループボックス排気フィルタユニット グループボックス排気フィルタ	〈フィルタ〉 ・効率	-	-	-	-	-	-	
6	固体廃棄物の廃棄設備は、放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	機能要求②	廃棄物保管設備 (廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア) 再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵系	基本方針 (保管廃棄施設の容量、設置場所)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	廃棄物保管設備 (廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア) 再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵系	〈保管・廃棄エリア〉 ・容量 ・主要寸法
8	気体廃棄物の廃棄設備のうち、建屋排気設備、工程室排気設備及びグループボックス排気設備の排気側には、核燃料物質又は核燃料物質によって汚染された物（以下、「核燃料物質等」という。）を除去するための設備・機器として、高性能エアフィルタを複数段設け、核燃料物質等を除去する設計とする。	機能要求① 機能要求②	建屋排気設備 工程室排気設備 グループボックス排気設備	設計方針（系統構成）	-	-	-	○	-	建屋排気フィルタユニット 工程室排気フィルタユニット グループボックス排気フィルタユニット グループボックス排気フィルタ	〈フィルタ〉 ・効率	-	-	-	-	-	-	
10	管理区域からの排気は、放射性物質の放射能レベル、排気風量を監視し、排気筒の排気口から放出する設計とする。	設置要求 機能要求① 機能要求②	建屋排気設備 工程室排気設備 グループボックス排気設備 排気筒 放射線監視設備	設計方針（系統構成）	-	-	-	○	-	主ダクト 建屋排気フィルタユニット 工程室排気フィルタユニット グループボックス排気フィルタユニット グループボックス排気フィルタ 排気筒 【機能要求②】 建屋排風機 工程室排風機 グループボックス排風機	〈ファン〉 ・容量 ・原動機	○	-	-	-	排気モニタ	-	
24	5.1.2.1 低レベル廃液処理設備 低レベル廃液処理設備は、検査槽、オープンポートボックス、ろ過処理装置、吸着処理装置及び廃液貯槽で構成する。 低レベル廃液処理設備は、分析設備の分析済液処理装置から発生する廃液、試薬調整器具の洗浄水等及び放出管理分析設備から発生する廃液並びに管理区域内で発生する空調機器ドレン水等を区分して、それぞれ低レベル廃液処理設備の検査槽に受け入れ、廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため、必要に応じて、希釈、ろ過又は吸着の処理を行い、廃液貯槽に送液する設計とする。 廃液貯槽で受け入れた廃液は、必要に応じて、希釈、ろ過又は吸着の処理を行い、廃液中の放射性物質の濃度が濃度告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した後、排水口から排出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	低レベル廃液処理設備	設計方針（系統構成） 設計方針（設備構成） 設計方針（処理能力）	-	-	-	○	-	低レベル廃液処理設備 吸着処理オープンポートボックス ろ過処理オープンポートボックス 【機能要求②】 低レベル廃液処理設備 イオン系廃液検査槽 イオン系廃液検査槽ポンプ 固体系廃液検査槽 固体系廃液検査槽ポンプ 吸着処理前槽 吸着処理前槽ポンプ 吸着処理後槽 吸着処理後槽ポンプ ろ過処理前槽 ろ過処理前槽ポンプ 第1ろ過処理装置 第2ろ過処理装置 精密ろ過装置 限外ろ過装置 ろ過処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 廃液貯槽 廃液貯槽ポンプ 主配管（低レベル廃液処理系）	〈容器〉 ・容量 〈ろ過装置〉 ・容量 〈ポンプ〉 ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 〈主配管〉 ・外径・厚さ	-	-	-	-	-	-	
25	5.1.2.2 廃油保管室の廃油保管エリア 廃油保管室の廃油保管エリアは、管理区域内において、機器の点検並びに交換及び装置の移動に伴って発生する機械油又は分析作業に伴い発生する有機溶媒（以下「油類」という。）のうち、管理区域内で発生する再利用並びに固化処理しない油類を、ドラム缶又は金属製容器に封入し、油類廃棄物として保管廃棄するために必要な容量を確保する設計とする。	機能要求②	廃油保管室の廃油保管エリア	設計方針（保管廃棄エリアの容量、設置場所）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	廃油保管室の廃油保管エリア	〈保管・廃棄エリア〉 ・容量 ・主要寸法
26	5.1.2.3 海洋放出管理系 海洋放出管理系は、MOX燃料加工施設の排水口から排出した排水を再処理施設の第1放出前貯槽及び第1海洋放出ポンプを経由して海洋放出管の海洋放出口から海洋へ放出する設計とする。	機能要求① 機能要求②	海洋放出管理系 第1放出前貯槽 第1海洋放出ポンプ 海洋放出管	設計方針（系統構成） 設計方針（管路維持） 設計方針（流量）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	海洋放出管理系 第1放出前貯槽 第1海洋放出ポンプ 海洋放出管	〈容器〉 ・容量 〈ポンプ〉 ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 〈主配管〉 ・外径・厚さ
29	固体廃棄物の廃棄設備は、放射性廃棄物を保管廃棄するために必要な容量を有する設計とする。	機能要求②	廃棄物保管設備 (廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア) 再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵系	基本方針 (保管廃棄施設の容量、設置場所)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	廃棄物保管設備 (廃棄物保管第1室及び廃棄物保管第2室の廃棄物保管エリア) 再処理施設の第2低レベル廃棄物貯蔵建屋の低レベル固体廃棄物貯蔵設備の第2低レベル廃棄物貯蔵系	〈保管・廃棄エリア〉 ・容量 ・主要寸法

凡例  
 ・「説明対象」について  
 ○：当該申請回次で新規に記載する項目又は当該申請回次で記載を追記する項目  
 △：当該申請回次以前から記載しており、記載内容に変更がない項目  
 -：当該申請回次で記載しない項目



## 添付 2

申請対象設備リスト  
(低レベル廃液処理設備)

申請対象設備リスト

「番号」については、他条文等の整理を踏まえ、申請対象設備リスト完本時に通し番号を設定することとする。

番号	施設区分		設備区分					機器（許可）	機器	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	別紙番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	兼用 (主従)	共用 (主従)
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	検査槽	イオン系廃液検査槽	容器	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_1	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	検査槽	イオン系廃液検査槽ポンプ	ポンプ	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_2	別紙2-2-1	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	検査槽	固体系廃液検査槽	容器	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_3	別紙2-2-1	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	検査槽	固体系廃液検査槽ポンプ	ポンプ	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_4	別紙2-2-1	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理前槽	容器	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_10	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理前槽ポンプ	ポンプ	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_11	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	第1ろ過処理装置	ろ過装置	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_12	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	第2ろ過処理装置	ろ過装置	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_13	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	精密ろ過装置	ろ過装置	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_14	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	
放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	限外ろ過装置	ろ過装置	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_15	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	

申請対象設備リスト

番号	施設区分		設備区分					機器（許可）	機器	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	別紙番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	S A区分	兼用 (主従)	共用 (主従)
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—														
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理後槽	容器	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_16	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理後槽ポンプ	ポンプ	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_17	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	吸着処理装置	吸着処理前槽	容器	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_5	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	吸着処理装置	吸着処理前槽ポンプ	ポンプ	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_6	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	吸着処理装置	吸着処理塔	ろ過装置	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_7	別紙2-2-1	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	吸着処理装置	吸着処理後槽	容器	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_8	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	吸着処理装置	吸着処理後槽ポンプ	ポンプ	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_9	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	廃液貯槽	廃液貯槽	容器	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_18	別紙2-2-1	燃料加工建屋	3	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	廃液貯槽	廃液貯槽ポンプ	ポンプ	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_機器_19	別紙2-2-1	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	—	低レベル廃液処理設備	主配管（低レベル廃液処理系）	主配管	10条-8 20条-24	系統_低レベル廃液処理設備_配管_1 ～ 系統_低レベル廃液処理設備_配管_6	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1式	2	新設	非安重	—	—	—

申請対象設備リスト

番号	施設区分		設備区分				機器（許可）	機器	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	別紙番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	S A区分	兼用 (主従)	共用 (主従)
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—														
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	液体廃棄物処理第3室サンプ液位	計装/放管設備 (計測装置)	10条-17 18条-4	計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_1 計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_2 計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_3	別紙2-2-1	燃料加工建屋	3	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	液体廃棄物処理第1室サンプ液位	計装/放管設備 (計測装置)	10条-17 18条-4	計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_4	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	床ドレン回収槽第2室サンプ液位	計装/放管設備 (計測装置)	10条-17 18条-4	計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_5	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	床ドレン回収槽第1室サンプ液位	計装/放管設備 (計測装置)	10条-17 18条-4	計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_6	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	吸着処理オープンポートボックス漏えい液 受血液位	計装/放管設備 (計測装置)	10条-11 18条-4	計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_7	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	ろ過処理オープンポートボックス漏えい液 受血液位	計装/放管設備 (計測装置)	10条-11 18条-4	計装_低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)_機器_8	別紙2-2-1	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—

### 添付 3

申請対象設備抽出結果（低レベル廃液処理設備）

(1) 低レベル廃液処理設備

抽出リスト (機器) (1/2)

	施設区分		設備区分			機器名称 (許可)	
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	検査槽
【対象機器】	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	吸着処理装置
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	廃液貯槽
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	
【主たる機能】	液体廃棄物の廃棄機能						

【機器等の抽出】

紐付け番号	施設区分		設備区分			機器名称 (許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	D B区分	S A区分	兼用 (主従)	共用 (主従)	備考
1	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	検査槽	イオン系廃液検査槽	PA0172-V-11 PA0172-V-12	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	イオン系廃液検査槽A イオン系廃液検査槽B
2	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	検査槽	イオン系廃液検査槽ポンプ	PA0172-P-1111 PA0172-P-1112	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	イオン系廃液検査槽ポンプA イオン系廃液検査槽ポンプB
3	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	検査槽	固体系廃液検査槽	PA0172-V-61 PA0172-V-62	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	固体系廃液検査槽A 固体系廃液検査槽B
4	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	検査槽	固体系廃液検査槽ポンプ	PA0172-P-6111 PA0172-P-6112	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	固体系廃液検査槽ポンプA 固体系廃液検査槽ポンプB
5	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	吸着処理装置	吸着処理前槽	PA0172-V-20	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	吸着処理前槽
6	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	吸着処理装置	吸着処理前槽ポンプ	PA0172-P-2010	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	吸着処理前槽ポンプ
7	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	吸着処理装置	吸着処理塔	PA0172-T-21 PA0172-T-22	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	吸着処理塔A 吸着処理塔B
8	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	吸着処理装置	吸着処理後槽	PA0172-V-30	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	吸着処理後槽
9	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	吸着処理装置	吸着処理後槽ポンプ	PA0172-P-3010	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	吸着処理後槽ポンプ
10	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理前槽	PA0172-V-70	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	ろ過処理前槽
11	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理前槽ポンプ	PA0172-P-7010	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	ろ過処理前槽ポンプ
12	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	第1ろ過処理装置	PA0172-M-71	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	第1ろ過処理装置
13	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	第2ろ過処理装置	PA0172-M-72	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	第2ろ過処理装置
14	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	精密ろ過装置	PA0172-M-7210	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	精密ろ過装置
15	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	限外ろ過装置	PA0172-M-73	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	限外ろ過装置
16	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理後槽	PA0172-V-80	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	ろ過処理後槽
17	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置	ろ過処理後槽ポンプ	PA0172-P-8010	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—	ろ過処理後槽ポンプ
18	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	廃液貯槽	廃液貯槽	PA0172-V-91 PA0172-V-92 PA0172-V-93	燃料加工建屋	3	2	新設	非安重	—	—	—	廃液貯槽A 廃液貯槽B 廃液貯槽C
19	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	廃液貯槽	廃液貯槽ポンプ	PA0172-P-9111 PA0172-P-9112	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	廃液貯槽ポンプA 廃液貯槽ポンプB

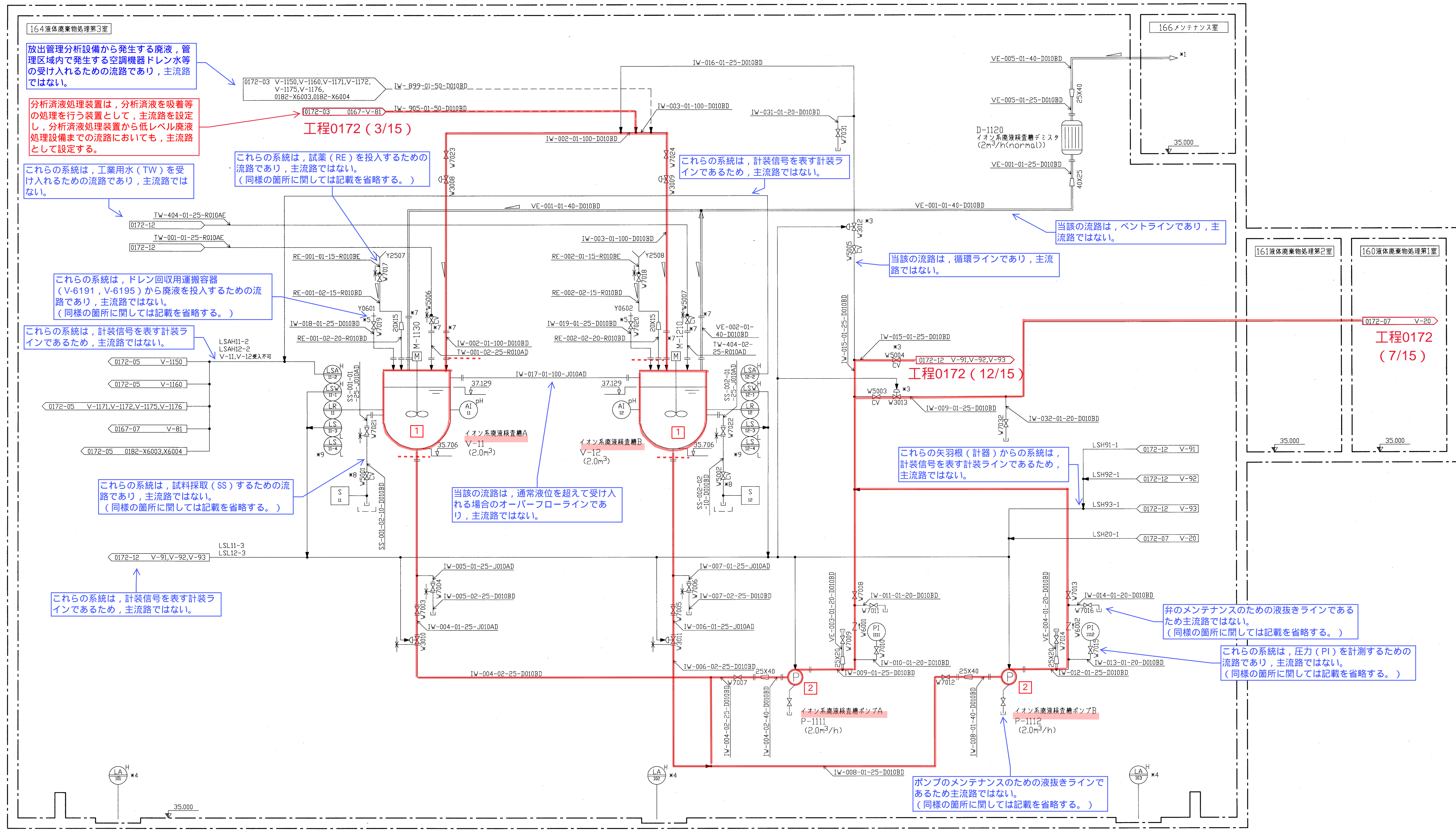
抽出リスト (配管) (2/2)

	施設区分		設備区分				機器名称 (許可)
【対象機器】	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備
【主たる機能】	液体廃棄物の廃棄機能						

【主配管等の名称整理】

紐付け番号	施設区分		設備区分				機器名称 (許可)	機器名称	機種	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	兼用 (主従)	共用 (主従)	備考	
1	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	イオン系廃液検査槽A, B ～ イオン系廃液検査槽ポンプA, B ～ 廃液貯槽A, B, C, 吸着処理前槽	主配管	燃料加工建屋	1式	2	新設	非安重	—	—	—	—	
2	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	固体系廃液検査槽A, B ～ 固体系廃液検査槽ポンプA, B ～ 廃液貯槽A, B, C, ろ過処理前槽	主配管	燃料加工建屋	1式	2	新設	非安重	—	—	—	—	
3	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	吸着処理前槽 ～ 吸着処理前槽ポンプ ～ 吸着処理塔A, B ～ 吸着処理後槽 ～ 吸着処理後槽ポンプ ～ 廃液貯槽A, B, C, ろ過処理前槽	主配管	燃料加工建屋	1式	2	新設	非安重	—	—	—	—	
4	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	ろ過処理前槽 ～ ろ過処理前槽ポンプ ～ 第1ろ過処理装置 ～ 第2ろ過処理装置 ～ 精密ろ過装置 ～ 限外ろ過装置 ～ ろ過処理後槽 ～ ろ過処理後槽ポンプ ～ 廃液貯槽A, B, C, 吸着処理前槽	主配管	燃料加工建屋	1式	2	新設	非安重	—	—	—	—	—
5	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	廃液貯槽A, B, C ～ 廃液貯槽ポンプA, B ～ 吸着処理前槽, ろ過処理前槽, 排水口 (0172-W3054)	主配管	燃料加工建屋	1式	2	新設	非安重	—	—	—	—	—
6	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	分析済液処理設備境界弁 (0167-W3001) ～ イオン系廃液検査槽A, B	主配管	燃料加工建屋	1式	2	新設	非安重	—	—	—	—	—



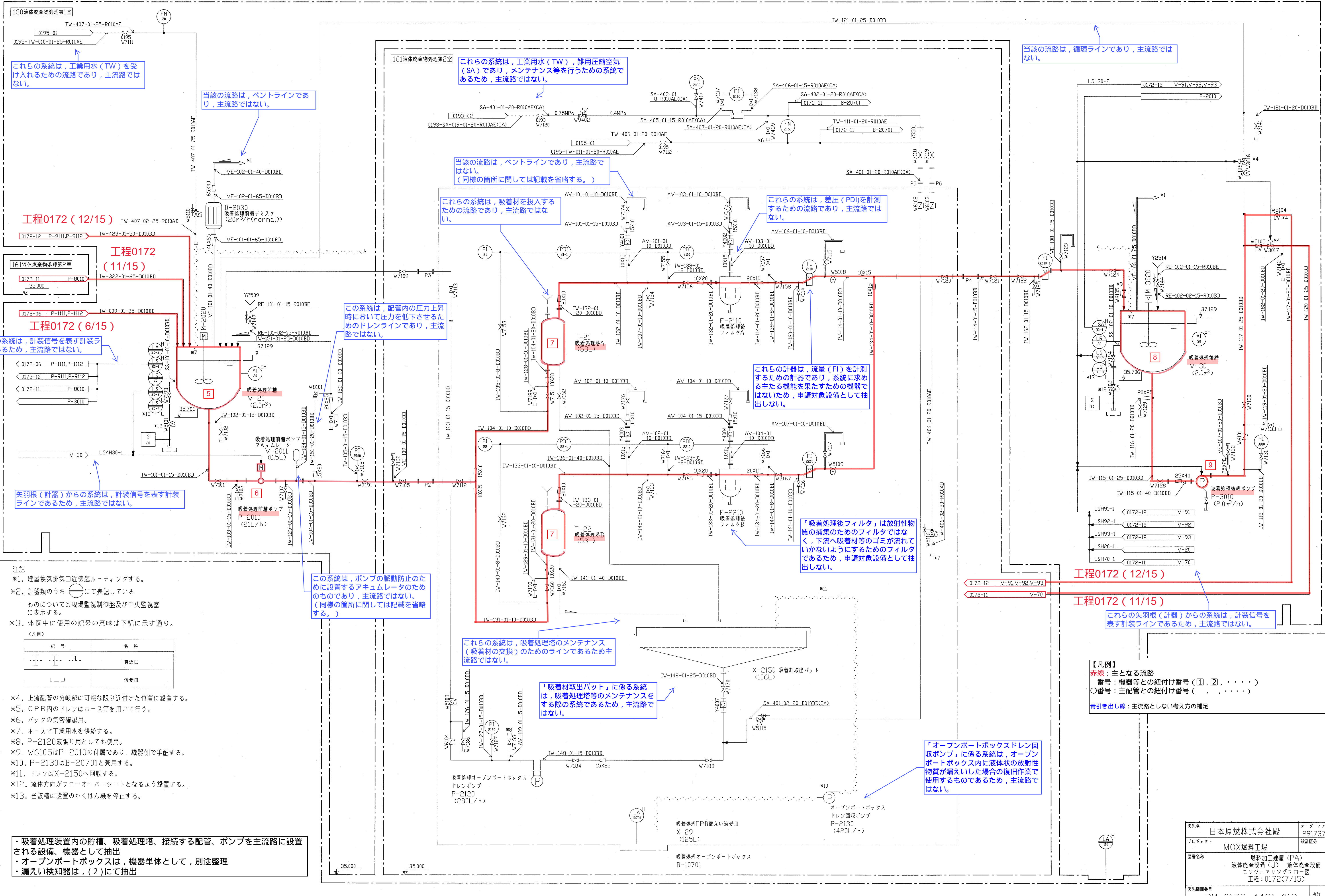


- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍クルーティンする。
  - \*2. 計器類のうち  $\odot$  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 上流配管の分岐部に可能な限り近づけた位置に設置する。
  - \*4. 漏えい検知範囲は液体廃棄物処理第3室全体を対象とする。
  - \*5. V-6191, V-6195等容器からの廃液移送用。
  - \*6. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
- | 記号      | 名称  |
|---------|-----|
| $\odot$ | 仮受皿 |
- \*7. V-11, V-12の天板へ本体周のフランジ部ガスケット交換時に取り外す。
  - \*8. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - \*9. 当該槽に設置のかくはん機を停止する。

・施設内で発生した廃液を受け入れる検査槽、検査槽に接続する配管（バイパス、ベントライン、ドレン配管等を除く）、ポンプを主流路に設置される設備、機器として抽出  
 ・主流路の配管上に設置される弁等は、安全機能を要求する機器に該当しないため配管として整理、ドレンは主流路対象外  
 ・漏えい検知器は、(2)にて抽出

【凡例】  
 赤線：主となる流路  
 番号：機器等との紐付け番号 (①, ②, ……)  
 ○番号：主配管との紐付け番号 ( , …… )  
 赤引き出し線：主流路とする考え方の補足  
 青引き出し線：主流路としない考え方の補足

客先名	日本原燃株式会社	オーダーファイル	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図書名称	燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備エンジニアリングフロー図 工程: 0172(6/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-012	改訂	13
図面番号	PX-7210052	改訂	13



これらの系統は、工業用水 (TW) を受け入れるための流路であり、主流路ではない。

当該の流路は、ベントラインであり、主流路ではない。

これらの系統は、工業用水 (TW)、雑用圧縮空気 (SA) であり、メンテナンス等を行うための系統であるため、主流路ではない。

当該の流路は、ベントラインであり、主流路ではない。  
(同様の箇所に関しては記載を省略する。)

これらの系統は、吸着材を投入するための流路であり、主流路ではない。

これらの系統は、差圧 (PDI) を計測するための流路であり、主流路ではない。

当該の流路は、循環ラインであり、主流路ではない。

工程0172 (12/15)

工程0172 (11/15)

工程0172 (6/15)

これらの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

この系統は、配管内の圧力上昇時に圧力を低下させるためのドレンラインであり、主流路ではない。

これらの計器は、流量 (FI) を計測するための計器であり、システムに求める主たる機能を果たすための機器ではないため、申請対象設備として抽出しない。

矢羽根 (計器) からの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

吸着処理後フィルタは、放射性物質の捕集のためのフィルタではなく、下流へ吸着材等のゴミが流れていかなないようにするためのフィルタであるため、申請対象設備として抽出しない。

この系統は、ポンプの振動防止のために設置するアキュムレータのためのものであり、主流路ではない。  
(同様の箇所に関しては記載を省略する。)

これらの系統は、吸着処理塔のメンテナンス (吸着材の交換) のためのラインであるため主流路ではない。

「吸着材取出バット」に係る系統は、吸着処理塔等のメンテナンスをする際の系統であるため、主流路ではない。

「オープンポートボックスドレン回収ポンプ」に係る系統は、オープンポートボックス内に液体状の放射性物質が漏れいした場合の復旧作業で使用するため、主流路ではない。

工程0172 (12/15)

工程0172 (11/15)

これらの矢羽根 (計器) からの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

注記  
 ※1. 建屋換気排気口近傍にルーティングする。  
 ※2. 計器類のうち にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。  
 ※3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
 (凡例)


記号	名称
	貫通口
	仮受皿

- ※4. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
- ※5. OPB内のドレンはホース等を用いて行う。
- ※6. バッグの気密確認用。
- ※7. ホースで工業用水を供給する。
- ※8. P-2120液張り用としても使用。
- ※9. W6105はP-2010の付属であり、機器側で手配する。
- ※10. P-2130はB-20701と兼用する。
- ※11. ドレンはX-2150へ回収する。
- ※12. 流体方向がフローオーバーパートとなるよう設置する。
- ※13. 当該槽に設置のかくはん機を停止する。

・吸着処理装置内の貯槽、吸着処理塔、接続する配管、ポンプを主流路に設置される設備、機器として抽出  
 ・オープンポートボックスは、機器単体として、別途整理  
 ・漏れい検知器は、(2)にて抽出

【凡例】  
 赤線：主たる流路  
 番号：機器等との紐付け番号 (①, ②, ……)  
 ○番号：主配管との紐付け番号 (○, ……)  
 青引き出し線：主流路としない考え方の補足

客先名	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
設備名称	燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0172(7/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-013	改訂	15
図面番号	PX-7210053	改訂	15

- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍をルーティングする。
  - \*2. V-6191, V-6195等容器からの廃液移送用。
  - \*3. 計器類のうち  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*4. 上流配管の分岐部に可能な限り近づけた位置に設置する。


- \*5: 下記の場所にて使用する。
  - ・地下3階廊下(130)
  - ・地下2階廊下(331)
  - ・地下1階廊下(423)
  - ・放管試料前処理室(503)

- \*6: 下記の場所にて使用する。
  - ・北エレベータ昇降機下部コンクリートピット(106)
  - ・南エレベータ昇降機下部コンクリートピット(149)
  - ・金相試験室(437)
  - ・貯蔵容器搬送用洞道(201)
  - ・冷却機械室(403)
  - ・地下1階廊下(423)
  - ・地下2階廊下(331)
  - ・地下3階廊下(130)

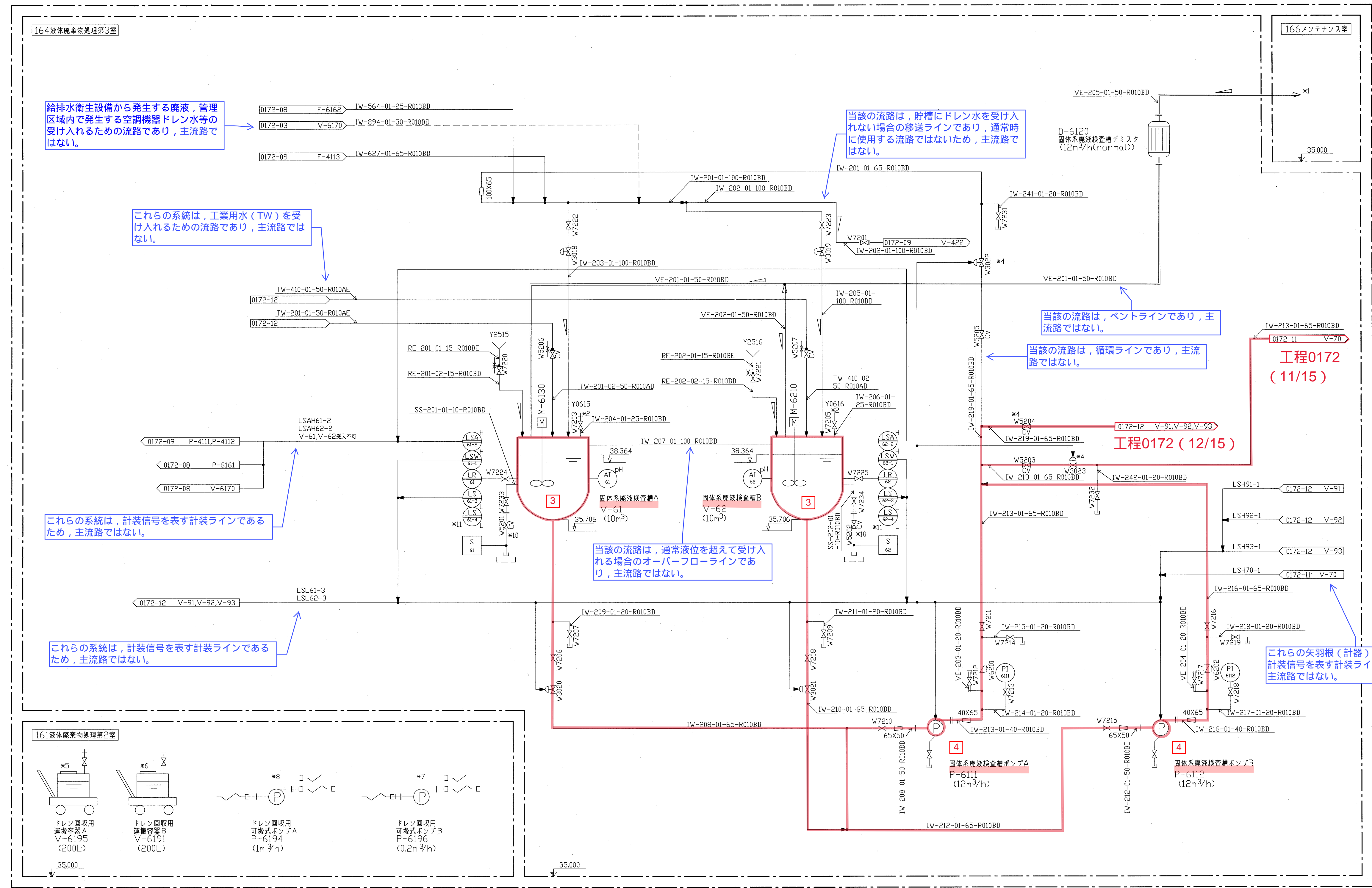
- \*7: 下記の場所及び20L程度の容器等の回収/送液に使用する。
  - ・床ドレン回収槽第1室(163)
  - ・床ドレン回収槽第2室(165)
  - ・放管試料前処理室(503)
  - ・試薬準備室(305)
  - ・顕微鏡室(304)
  - ・金相試験室(437)
  - ・原料受払室貯蔵容器受払装置走行路(102)
  - ・輸送容器保管室(569)
  - ・液体廃棄物処理第1室(160)
  - ・液体廃棄物処理第2室(164)

- \*8: 下記の場所の回収/送液に使用する。
  - ・液体廃棄物処理第1室(160)
  - ・液体廃棄物処理第3室(164)
  - ・北エレベータ昇降機下部コンクリートピット(106)
  - ・南エレベータ昇降機下部コンクリートピット(149)
  - ・床ドレン回収槽第1室(163)
  - ・床ドレン回収槽第2室(165)
  - ・貯蔵容器搬送用洞道(201)

\*9. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。

記号	名称
	仮変曲

- \*10. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
- \*11. 当該槽に設置のくはん機を停止する。



給排水衛生設備から発生する廃液、管理区域内で発生する空調機器ドレン水等の受け入れるための流路であり、主流路ではない。

当該の流路は、貯槽にドレン水を受け入れられない場合の移送ラインであり、通常時に使用する流路ではないため、主流路ではない。

これらの系統は、工業用水(TW)を受け入れるための流路であり、主流路ではない。

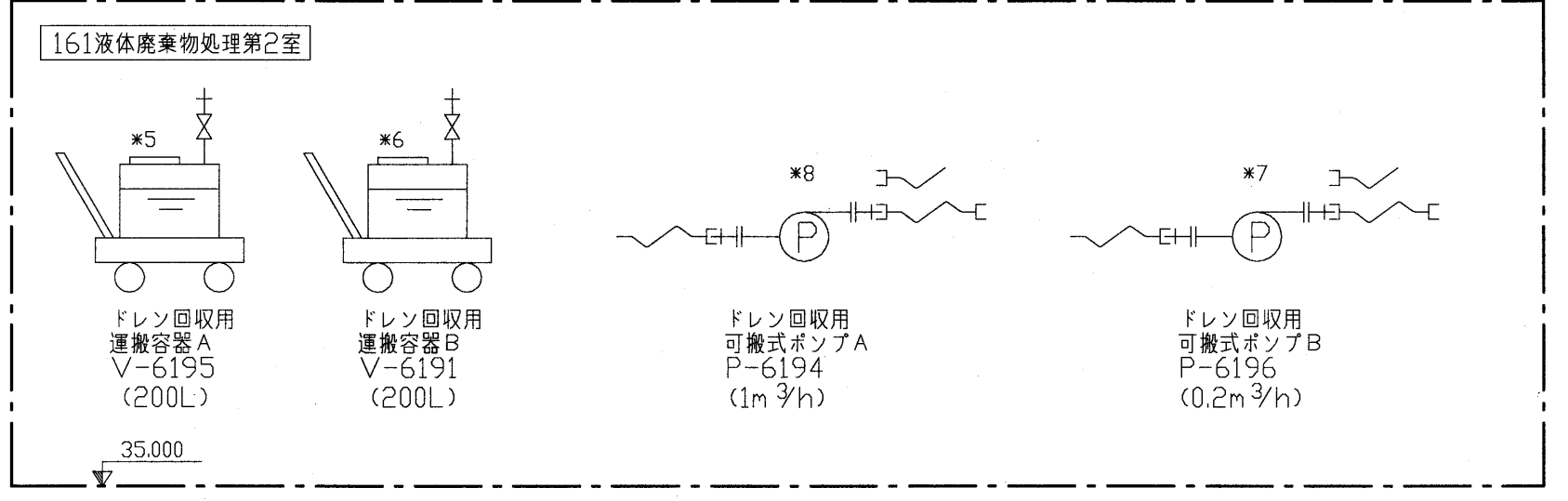
当該の流路は、ベントラインであり、主流路ではない。  
当該の流路は、循環ラインであり、主流路ではない。

これらの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

当該の流路は、通常液位を超えて受け入れる場合のオーバーフローラインであり、主流路ではない。

これらの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

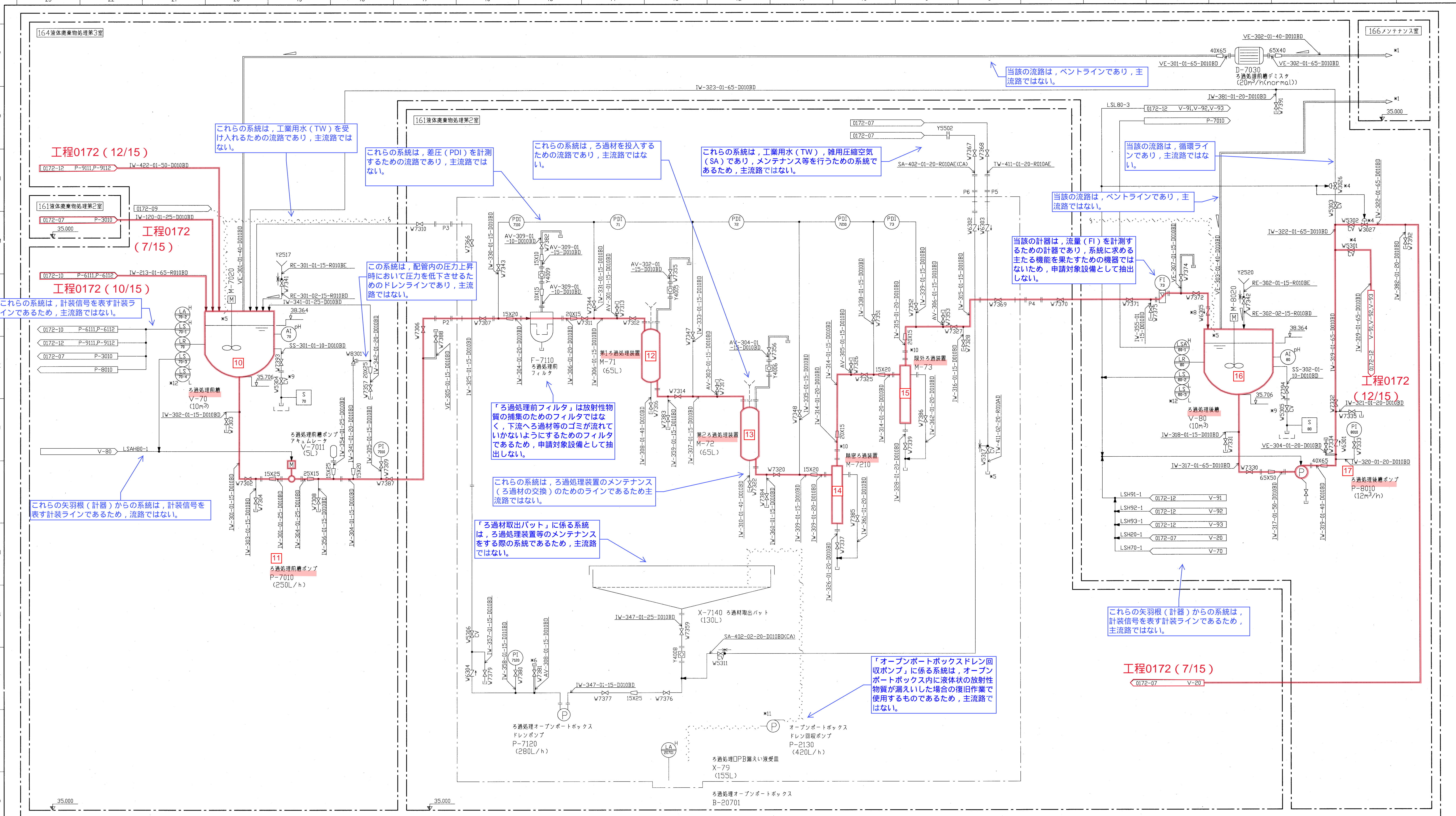
これらの矢印根(計器)からの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。




・施設内で発生した廃液を受け入れる検査槽、検査槽に接続する配管(バイパス、ベントライン、ドレン配管等を除く)、ポンプを主流路に設置される設備、機器として抽出  
 ・主流路の配管上に設置される弁等は、安全機能を要求する機器に該当しないため配管として整理、ドレンは主流路対象外

【凡例】  
 赤線: 主となる流路  
 番号: 機器等との紐付け番号(①, ②, ...)   
 ○番号: 主配管との紐付け番号( , )   
 青引き出し線: 主流路としない考え方の補足



客先名	日本原燃株式会社		オーダーファイル	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場		設計区分	P
図書名称	燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備エンジニアリングフロー図 工程: 0172(10/15)			
客先図面番号	PM-0172-4421-016	改訂	13	
図面番号	PX-7210056	改訂	13	



- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍芝ルーターリングする。
  - \*2. 計器類のうち  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
(凡例)
  - \*4. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
  - \*5. ホースで工業用水を供給する。
  - \*6. P-7120液張り用としても使用。
  - \*7. OPB内のドレンはホース等を用いて行う。
  - \*8. W6305はP-7010の付属であり、機器側で手配する。
  - \*9. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - \*10. エレメント交換時に取り外す。
  - \*11. P-2130はB-10701と兼用する。
  - \*12. 当該槽に設置のかくはん機を停止する。

【凡例】  
 赤線：主となる流路  
 番号：機器等との紐付け番号 (①, ②, ...)   
 ○番号：主配管との紐付け番号 ( , , ... )  
 青引き出し線：主流路としない考え方の補足

・ろ過処理装置内の貯槽、フィルタ、接続する配管、ポンプを主流路に設置される設備、機器として抽出  
 ・オープンポートボックスは、機器単体として、別途整理  
 ・漏えい検知器は、(2)にて抽出

記号	名称
	貫通口
	仮受皿

工程0172 (7/15)  
 0172-07 V-20

これらの矢羽根(計器)からの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

当該の計器は、流量(FI)を計測するための計器であり、系統に求める主たる機能を果たすための機器ではないため、申請対象設備として抽出しない。

当該の流路は、循環ラインであり、主流路ではない。

当該の流路は、ベントラインであり、主流路ではない。

これらの系統は、工業用水(TW)、雑用圧縮空気(SA)であり、メンテナンス等を行うための系統であるため、主流路ではない。

これらの系統は、ろ過材を投入するための流路であり、主流路ではない。

これらの系統は、差圧(PDI)を計測するための流路であり、主流路ではない。

これらの系統は、工業用水(TW)を受け入れるための流路であり、主流路ではない。

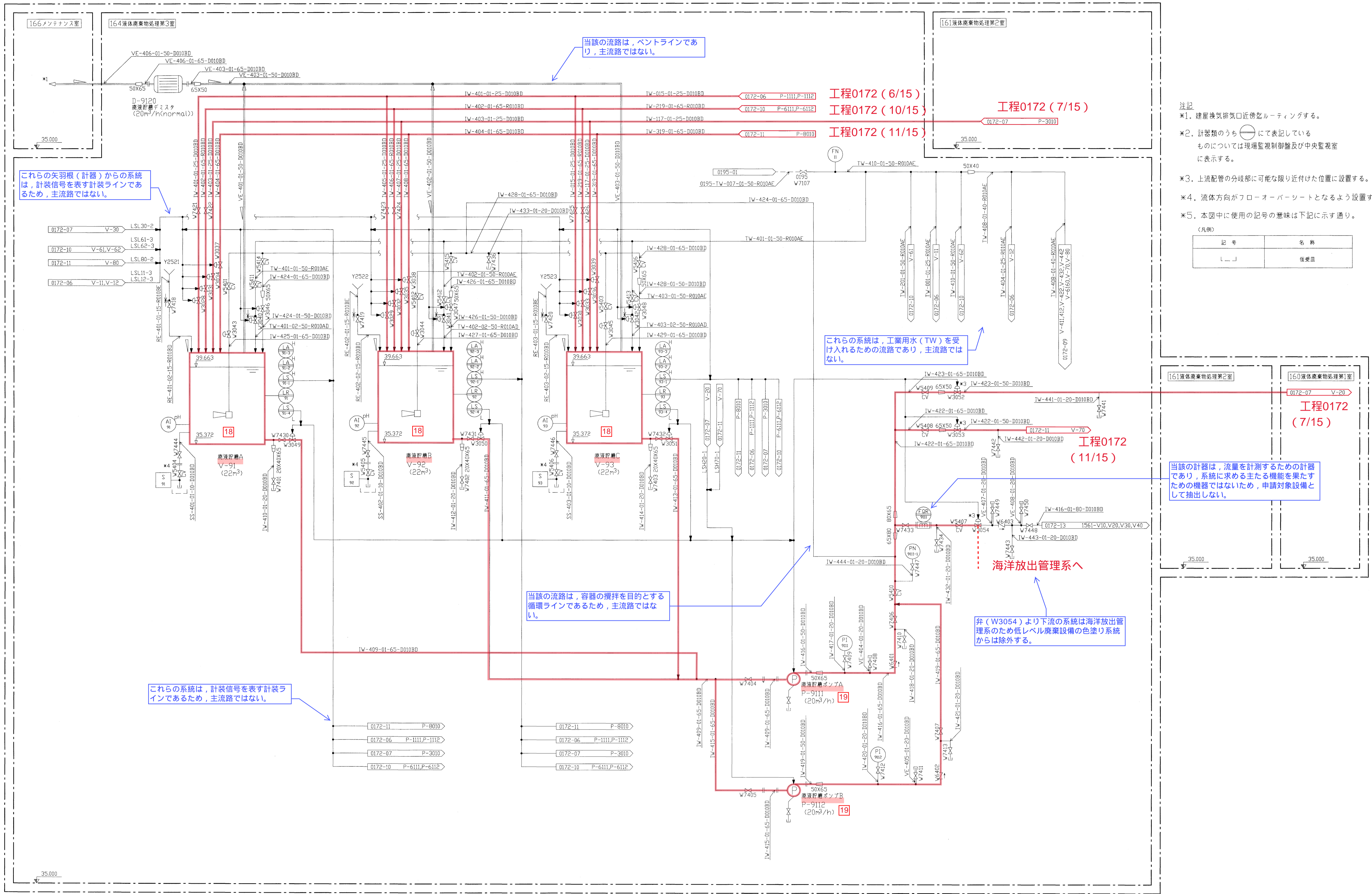
「ろ過処理前フィルタ」は放射性物質の捕集のためのフィルタではなく、下流へろ過材等のゴミが流れていかなないようにするためのフィルタであるため、申請対象設備として抽出しない。

これらの系統は、ろ過処理装置のメンテナンス(ろ過材の交換)のためのラインであるため主流路ではない。

「ろ過材取出バット」に係る系統は、ろ過処理装置等のメンテナンスをする際の系統であるため、主流路ではない。

「オープンポートボックスドレン回収ポンプ」に係る系統は、オープンポートボックス内に液体状の放射性物質が漏えいした場合の復旧作業で使用するものであるため、主流路ではない。

客先名	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図番名称	燃料加工建屋(PA) 液体廃棄設備(J) 液体廃棄設備 エンジニアリングフロー図 工程:0172(11/15)		
客先図番	PM-0172-4421-017	改訂	13
図番	PX-7210057	改訂	13



当該の流路は、ベントラインであり、主流路ではない。

工程0172 (6/15)  
 工程0172 (10/15)  
 工程0172 (11/15)

これらの矢羽根(計器)からの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

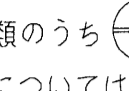
これらの系統は、工業用水(TW)を受け入れるための流路であり、主流路ではない。

当該の流路は、容器の攪拌を目的とする循環ラインであるため、主流路ではない。

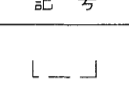
これらの系統は、計装信号を表す計装ラインであるため、主流路ではない。

海洋放出管理系へ

弁(W3054)より下流の系統は海洋放出管理系のため低レベル廃棄設備の色塗り系統からは除外する。

- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍にルーティングする。
  - \*2. 計器類のうち  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
  - \*4. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - \*5. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。

(凡例)

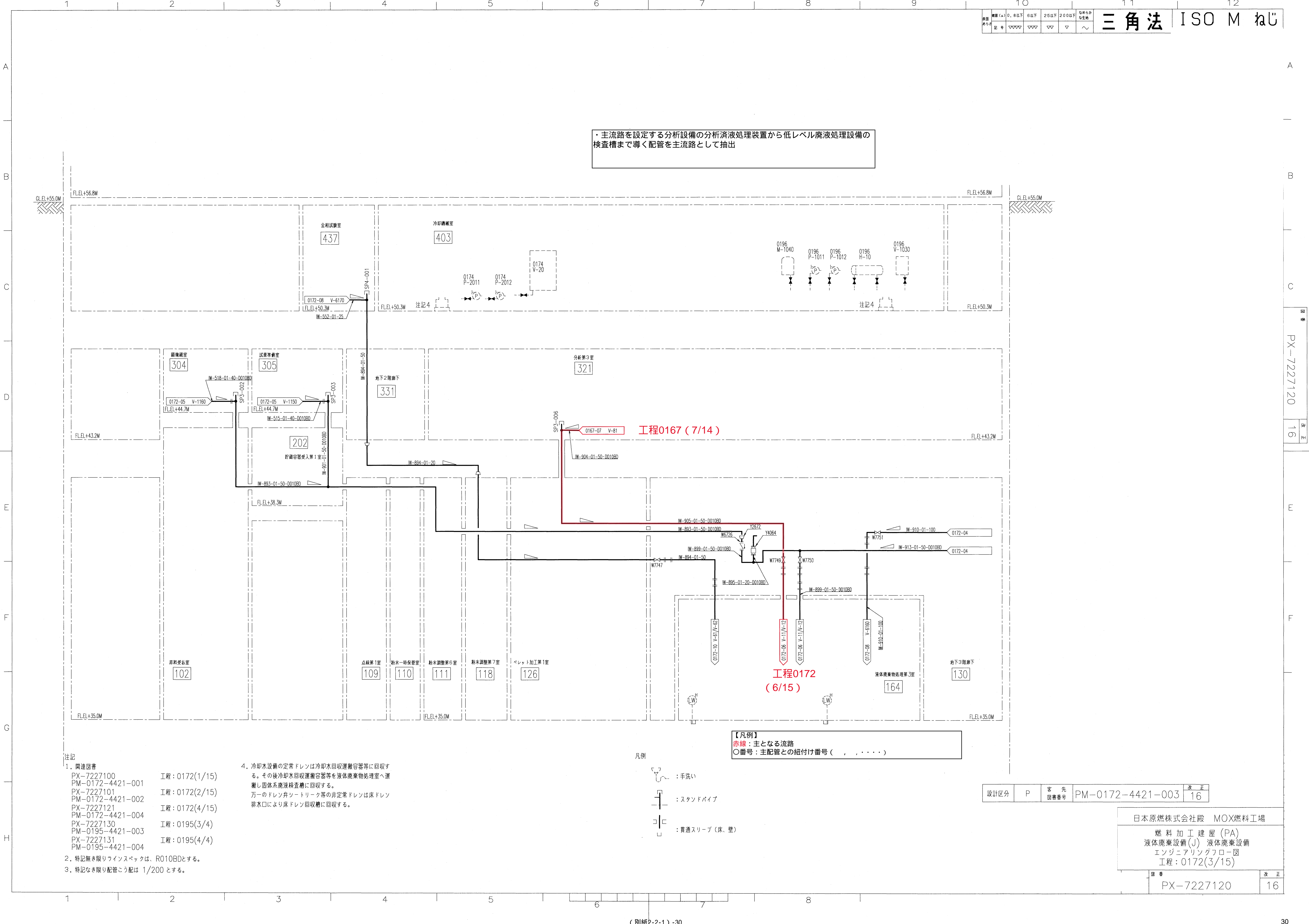
記号	名称
	戻り弁

当該の計器は、流量を計測するための計器であり、系統に求める主たる機能を果たすための機器ではないため、申請対象設備として抽出しない。

- 【凡例】
- 赤線：主となる流路
  - 番号：機器等との紐付け番号 ( [1], [2], ... )
  - 番号：主配管との紐付け番号 ( , , ... )
  - 青引き出し線：主流路としない考え方の補足
- ・ 廃液貯槽、廃液貯蔵に接続する配管、ポンプ、排水口までの配管を主流路に設置される設備、機器として抽出
  - ・ ドレンライン、分析用の試料採取ラインは主流路対象外

客先名	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図書名称	燃料加工棟屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備エンジニアリングフロア 工程: 0172(12/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-018	改訂	16
図面番号	PX-7210058	改訂	16

・主流路を設定する分析設備の分析済液処理装置から低レベル廃液処理設備の検査槽まで導く配管を主流路として抽出



【凡例】  
 赤線：主となる流路  
 ○番号：主配管との紐付け番号( , , , , , )

- 凡例
- : 手洗い
  - : スタンドパイプ
  - : 貫通スリーブ(床、壁)

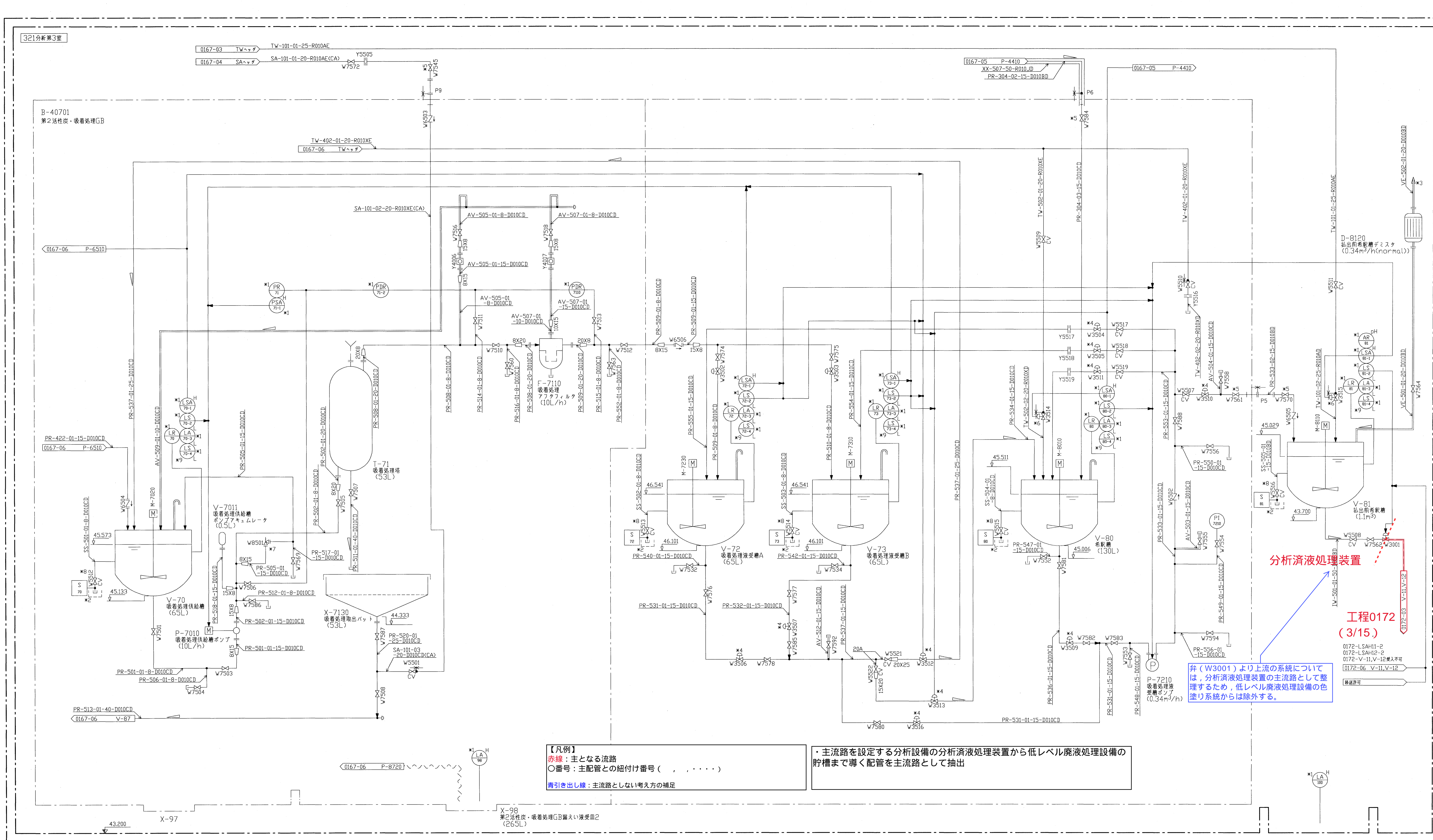
注記  
 1. 関連図書  
 PX-7227100 工程: 0172(1/15)  
 PM-0172-4421-001 工程: 0172(2/15)  
 PX-7227101 工程: 0172(4/15)  
 PM-0172-4421-002 工程: 0195(3/4)  
 PX-7227121 工程: 0195(4/4)  
 PM-0172-4421-004  
 PX-7227130 工程: 0195(3/4)  
 PM-0195-4421-003  
 PX-7227131 工程: 0195(4/4)  
 PM-0195-4421-004  
 2. 特記無き限りラインスペックは、R010BDとする。  
 3. 特記無き限り配管こう配は 1/200 とする。

4. 冷却水設備の定常ドレンは冷却水回収運搬容器等に回収する。その後冷却水回収運搬容器等を液体廃棄物処理室へ運搬し固体系廃液検査槽に回収する。万一のドレン弁ソートリック等の非常ドレンは床ドレン排水口により床ドレン回収槽に回収する。

設計区分	P	客先図書番号	PM-0172-4421-003	改訂	16
------	---	--------	------------------	----	----

日本原燃株式会社 燃料工場  
 燃料加工建屋(PA)  
 液体廃棄設備(J) 液体廃棄設備  
 エンジニアリングフロー図  
 工程: 0172(3/15)

図番	改訂
PX-7227120	16



**【凡例】**  
 赤線：主となる流路  
 ○番号：主配管との紐付け番号 ( , , , , )  
 青引き出し線：主流路としない考え方の補足

・主流路を設定する分析設備の分析済液処理装置から低レベル廃液処理設備の貯槽まで導く配管を主流路として抽出

分析済液処理装置  
 工程0172 (3/15)  
 弁(W3001)より上流の系統については、分析済液処理装置の主流路として整理するため、低レベル廃液処理設備の色塗り系統からは除外する。

- 備考  
 1. 注記(本図中の注記は下記に示す通り)  
 \*1 現場監視制御盤、制御室2室及び中央監視室の監視制御盤に表示する。  
 \*2 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。(凡例)
- |          |     |
|----------|-----|
| 記号       | 名称  |
| (Symbol) | 貫通口 |
| (Symbol) | 仮受皿 |
- \*3 工程室排気ダクトに接続する。  
 \*4 分岐近傍に設置する。  
 \*5 GB近傍に設置する。
- \*6 槽近傍に設置する。  
 \*7 安全弁設置高さは変更しないこと。  
 \*8 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。  
 \*9 当該槽に設置のかわはん機を停止する。

記号	名称
(Symbol)	貫通口
(Symbol)	仮受皿

製作者	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図書名称	燃料加工建屋 (PA) 分析設備 (G) 分析済液処理設備 エンジニアリングフロア図 工程: 0167(7/14)		
製図者	PM-0167-4421-007	改訂	13
図面番号	PX-7210007	改訂	13

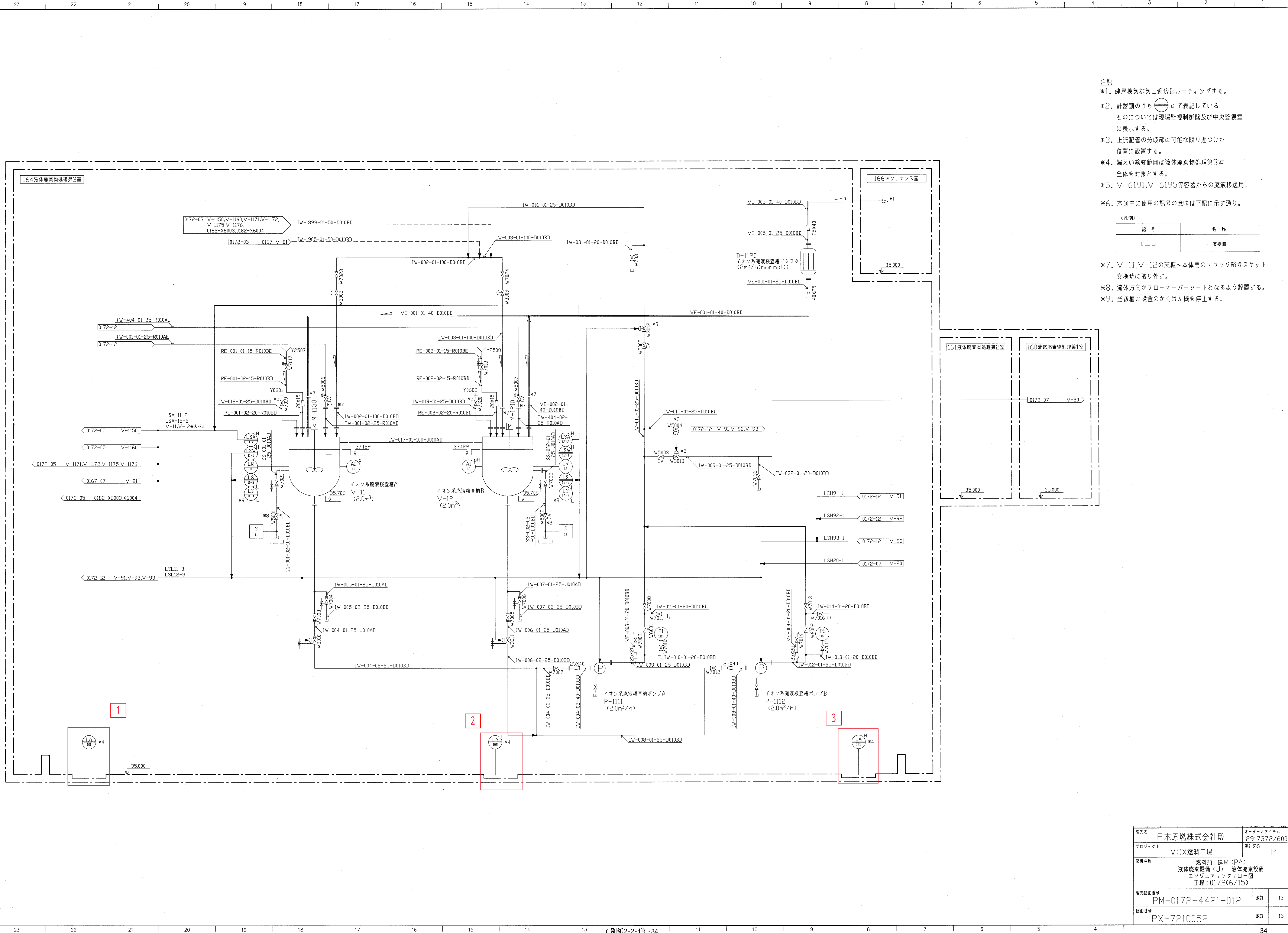
(2) 低レベル廃液処理設備 (漏えい検知)

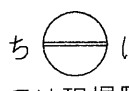
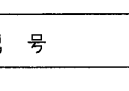


	施設区分		設備区分				機器名称 (許可)
【対象機器】	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備
【主たる機能】	低レベル廃液処理設備 漏えい検知						

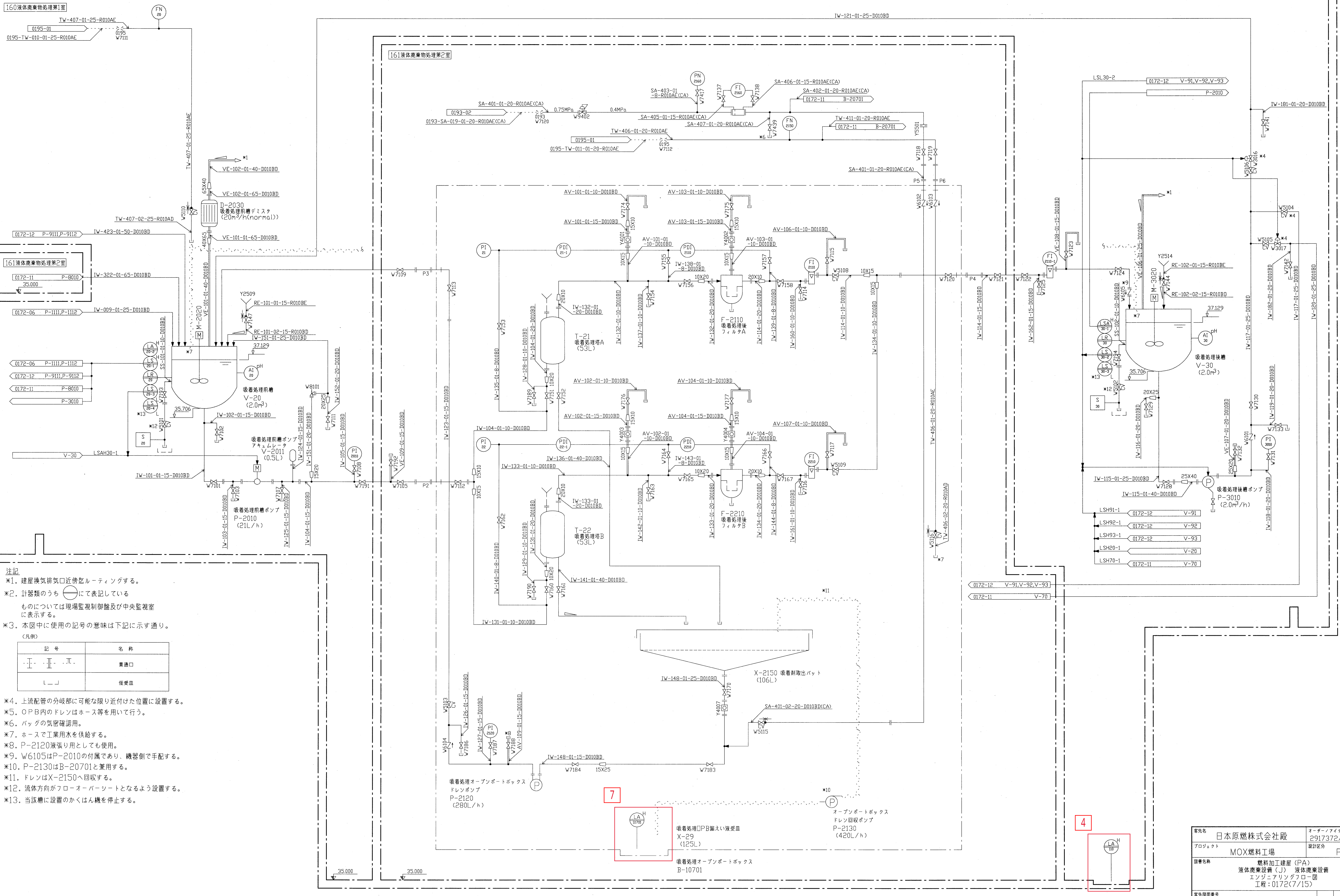
【機器等の抽出】

紐付け番号	施設区分		設備区分				機器名称 (許可)	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	兼用 (主従)	共用 (主従)
1	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	液体廃棄物処理第3室サンプル液位	計装/放管設備 (計測装置)	PA0172-LE-101	燃料加工建屋	3	2	新設	非安重	—	—	—
PA0172-LE-102																		
PA0172-LE-103																		
4	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	液体廃棄物処理第1室サンプル液位	計装/放管設備 (計測装置)	PA0172-LE-110	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
5	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	床ドレン回収槽第2室サンプル液位	計装/放管設備 (計測装置)	PA0172-LE-200	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
6	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	床ドレン回収槽第1室サンプル液位	計装/放管設備 (計測装置)	PA0172-LE-300	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
7	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位	計装/放管設備 (計測装置)	PA0172-LE-10701	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—
8	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	ろ過処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位	計装/放管設備 (計測装置)	PA0172-LE-20701	燃料加工建屋	1	2	新設	非安重	—	—	—



- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍でルーティングする。
  - \*2. 計器類のうち  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 上流配管の分岐部に可能な限り近づけた位置に設置する。
  - \*4. 漏えい検知範囲は液体廃棄物処理第3室全体を対象とする。
  - \*5. V-6191, V-6195等容器からの廃液移送用。
  - \*6. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
- (凡例)
- | 記号  | 名称  |
|---|-----|
|  | 仮受皿 |
- \*7. V-11, V-12の天板へ本体周のフランジ部ガスケット交換時に取り外す。
  - \*8. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - \*9. 当該槽に設置のかくはん機を停止する。

客先名	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図書名称	燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0172(6/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-012	改訂	13
図面番号	PX-7210052	改訂	13



- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍にルーティングする。
  - \*2. 計器類のうち  $\odot$  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
(凡例)
- | 記号      | 名称  |
|---------|-----|
| $\odot$ | 貫通口 |
| $\cup$  | 伝受皿 |
- \*4. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
  - \*5. OPB内のドレンはホース等を用いて行う。
  - \*6. バッグの気密確認用。
  - \*7. ホースで工業水を供給する。
  - \*8. P-2120液張り用としても使用。
  - \*9. W6105はP-2010の付属であり、機器側で手配する。
  - \*10. P-2130はB-20701と兼用する。
  - \*11. ドレンはX-2150へ回収する。
  - \*12. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - \*13. 当該槽に設置のかくはん機を停止する。

7

吸着処理オープンポートボックス  
ドレンポンプ  
P-2120  
(280L/h)

オープンポートボックス  
ドレン回収ポンプ  
P-2130  
(420L/h)

吸着処理PB漏えい液受皿  
X-29  
(125L)

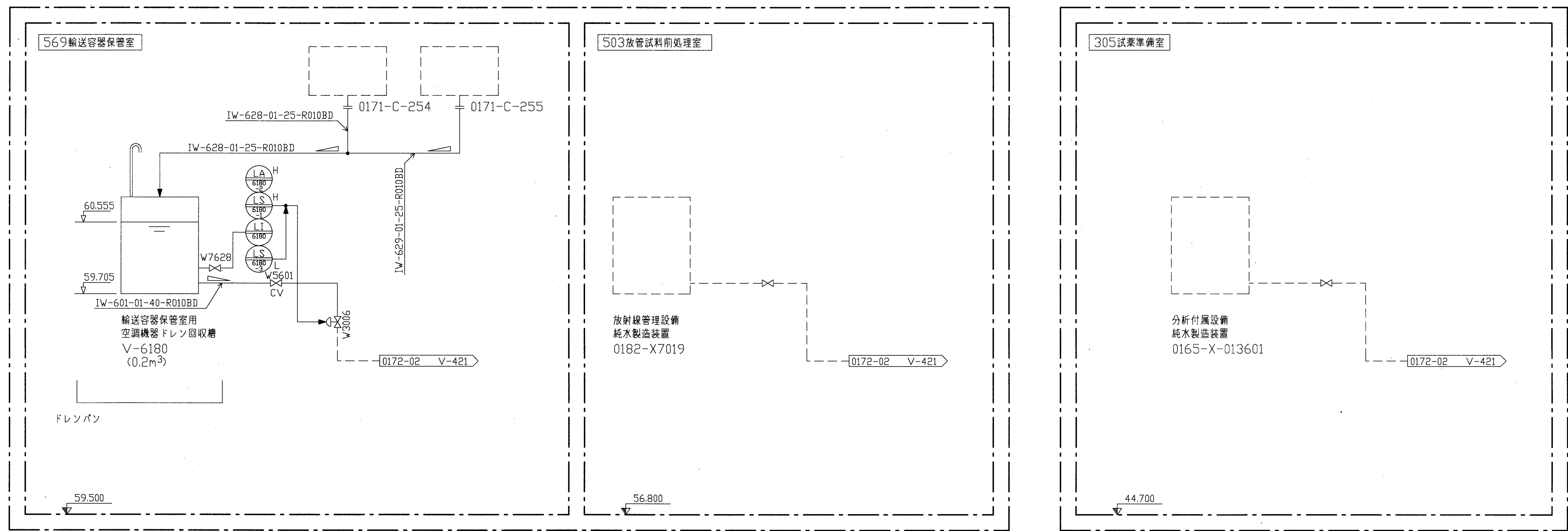
吸着処理オープンポートボックス  
B-10701

4

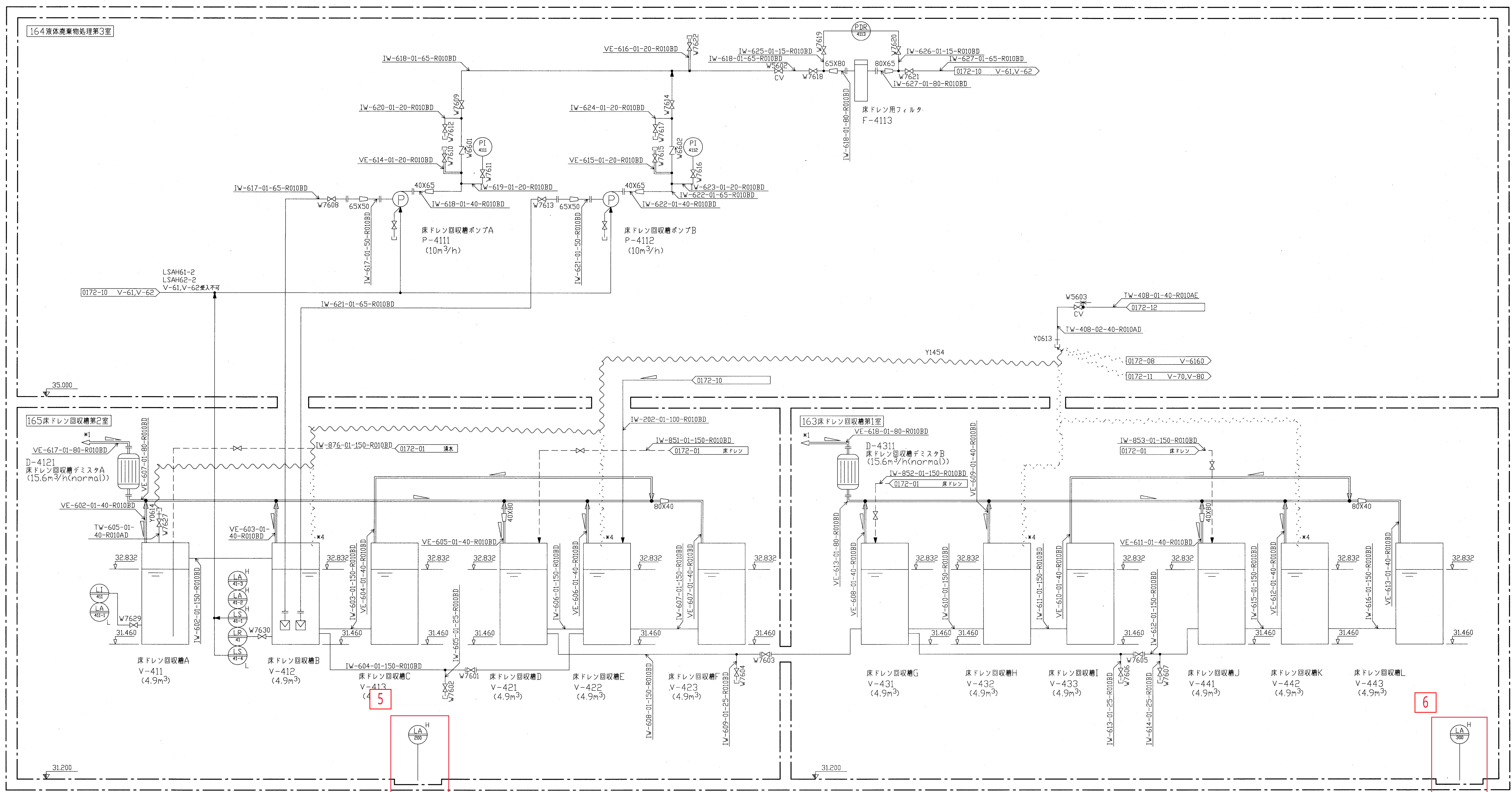
吸着処理後槽  
V-30  
(2.0m³)

吸着処理後槽ポンプ  
P-3010  
(2.0m³/h)

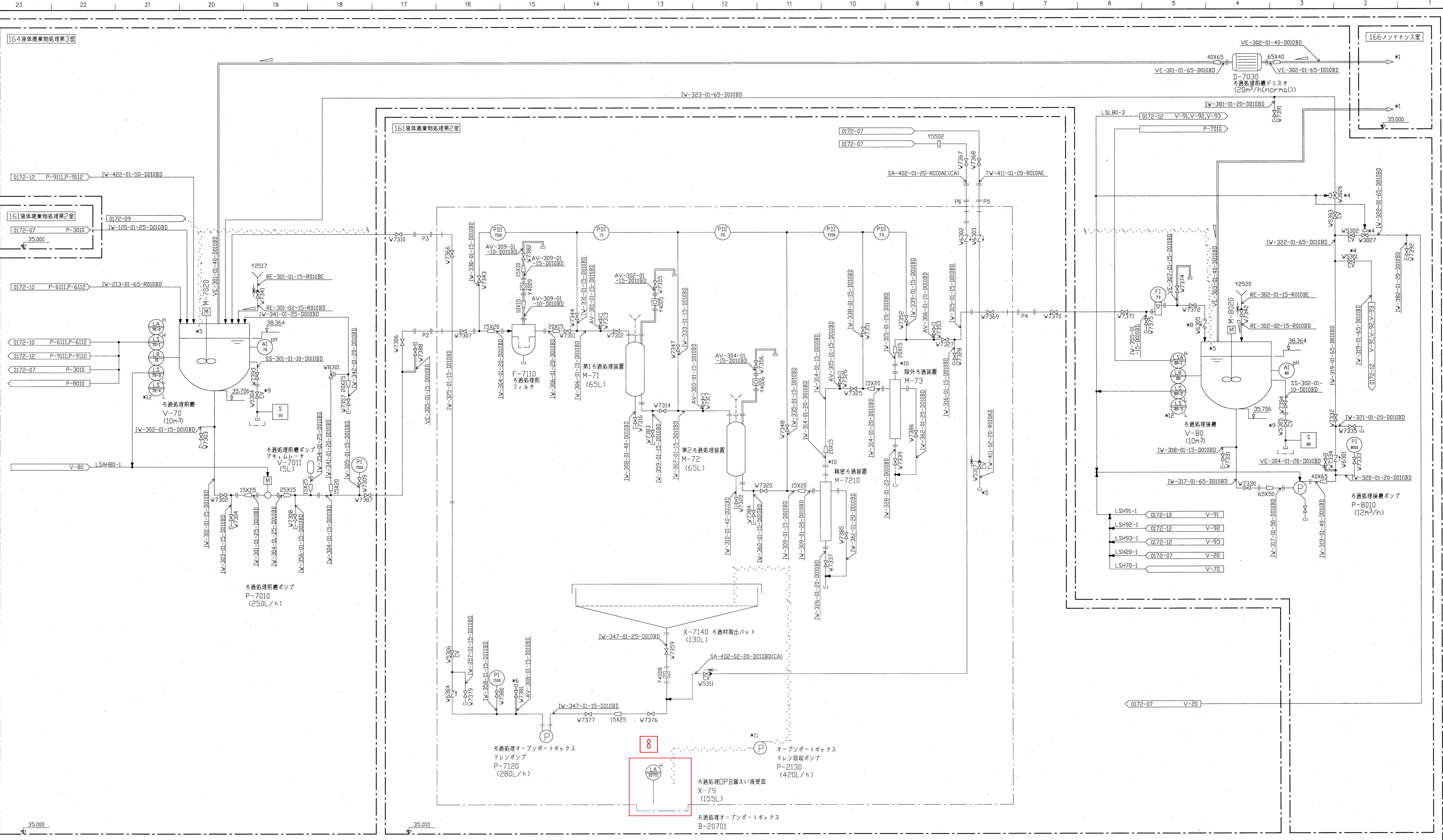
客先名	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図名	燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0172(7/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-013	改訂	15
図面番号	PX-7210053	改訂	15




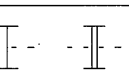

- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍迄ルーティングする。
  - \*2. 計器類のうち にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
(凡例)
- | 記号 | 名称         |
|----|------------|
|    | 床又は壁貫通スリーブ |
- \*4. ホースで工業用水を供給する。



客先名	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図番名称	燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0172(9/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-015	改訂	11
図面番号	PX-7210055	改訂	11



- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍にルーティングする。
  - \*2. 計器類のうち  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
(凡例)
  - \*4. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
  - \*5. ホースで工業用水を供給する。
  - \*6. P-7120液張り用としても使用。
  - \*7. OPB内のドレンはホース等を用いて行う。
  - \*8. W6305はP-7010の付属であり、機器側で手配する。
  - \*9. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - \*10. エレメント交換時に取り外す。
  - \*11. P-2130はB-10701と兼用する。
  - \*12. 当該槽に設置のかくはん機を停止する。

記号	名称
	貫通口
	液受皿

- \*4. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
- \*5. ホースで工業用水を供給する。
- \*6. P-7120液張り用としても使用。
- \*7. OPB内のドレンはホース等を用いて行う。

客先名	日本原燃株式会社	オーダーアイテム	2917372/6000
プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図書名称	燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0172(11/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-017	改訂	13
図面番号	PX-7210057	改訂	13

設計区分	P	客 先 図 書 番 号	PM-0172-4522-001	改訂 6
<p><u>日本原燃株式会社殿</u></p> <p><u>MOX燃料工場</u></p> <p><u>燃料加工建屋 (PA)</u></p> <p><u>計測制御設備(J)</u></p> <p><u>計装ループブロック図</u></p>				
			図書 番号 PX-7274472	改訂 6

## 目次

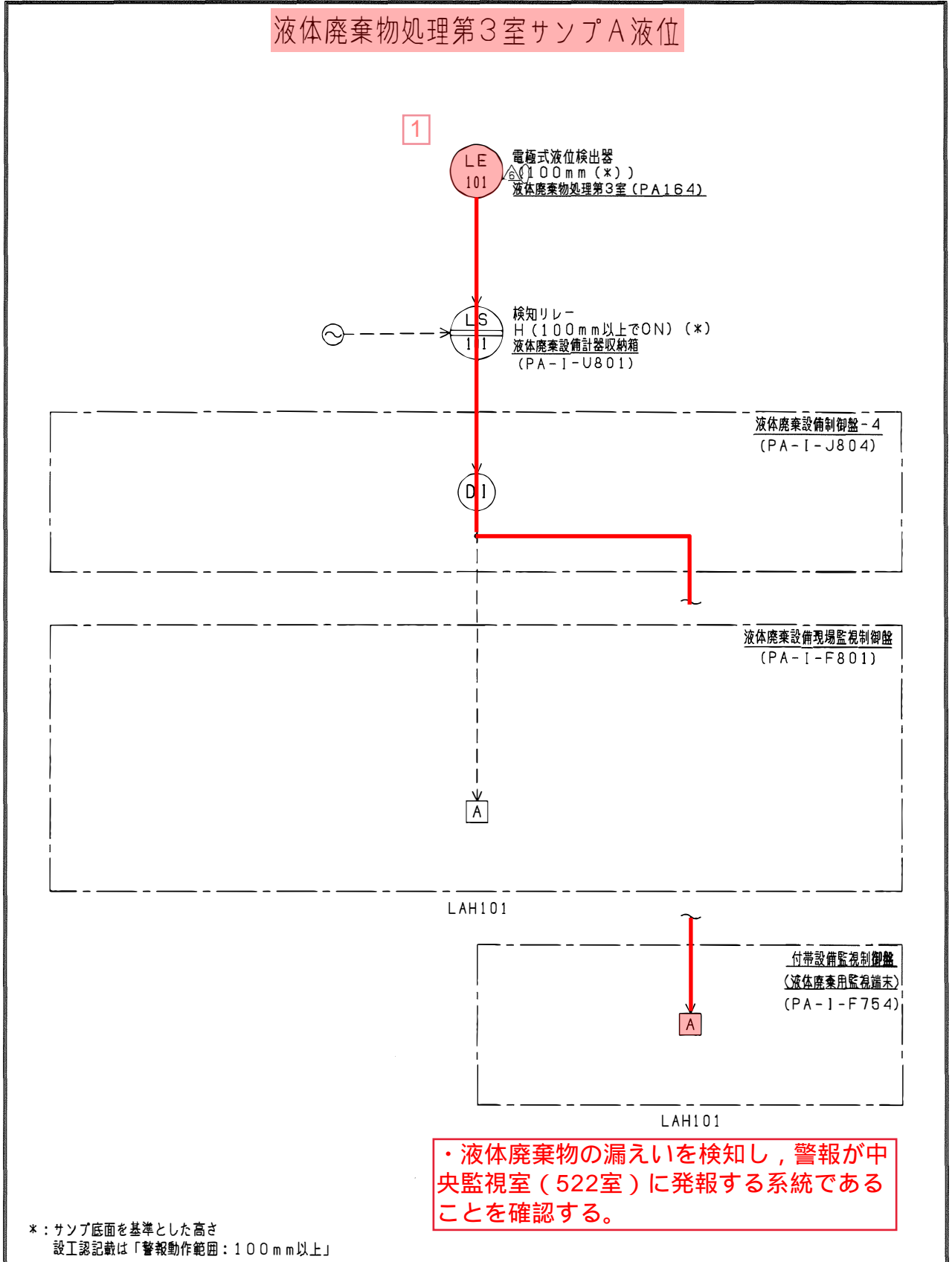
工程	TAG No.	計測点名称	SHEET No.	Rev.	
液体廃棄設備					
PA0172	A-11	イオン系廃液検査槽ApH	001	6	
PA0172	L-11	イオン系廃液検査槽A液位	002	9	
PA0172	A-12	イオン系廃液検査槽BpH	003	6	
PA0172	L-12	イオン系廃液検査槽B液位	004	9	
PA0172	A-20	吸着処理前槽pH	005	6	
PA0172	L-20	吸着処理前槽液位	006	9	
PA0172	A-30	吸着処理後槽pH	010	6	
PA0172	L-30	吸着処理後槽液位	011	9	
PA0172	L-41	床ドレン回収槽液位	012	9	
PA0172	A-61	固体系廃液検査槽ApH	013	6	
PA0172	L-61	固体系廃液検査槽A液位	014	9	
PA0172	A-62	固体系廃液検査槽BpH	015	6	
PA0172	L-62	固体系廃液検査槽B液位	016	9	
PA0172	A-70	ろ過処理前槽pH	017	6	
PA0172	L-70	ろ過処理前槽液位	018	9	
PA0172	A-80	ろ過処理後槽pH	023	6	
PA0172	L-80	ろ過処理後槽液位	024	9	
PA0172	A-91	廃液貯槽ApH	024-1	3	
PA0172	L-91	廃液貯槽A液位	025	9	
PA0172	A-92	廃液貯槽BpH	025-1	3	
PA0172	L-92	廃液貯槽B液位	026	9	
PA0172	A-93	廃液貯槽CpH	026-1	3	
PA0172	L-93	廃液貯槽C液位	027	9	
1	PA0172	L-101	液体廃棄物処理第3室サンプルA液位	028	9
2	PA0172	L-102	液体廃棄物処理第3室サンプルB液位	028-1	6
3	PA0172	L-103	液体廃棄物処理第3室サンプルC液位	028-2	6
4	PA0172	L-110	液体廃棄物処理第1室サンプル液位	028-3	6
5	PA0172	L-200	床ドレン回収槽第2室サンプル液位	029	9
6	PA0172	L-300	床ドレン回収槽第1室サンプル液位	030	9
	PA0172	L-400	貯蔵容器搬送用洞道ピット液位	031	9
	PA0172	L-411	床ドレン回収槽A液位	031-1	6
	PA0172	X-500	廃液移送配管漏えい	032	7
	PA0172	X-501-1	地下1階北第1配管室二重配管入口側漏えい	033	9
	PA0172	X-502-1	ユーティリティ用洞道二重配管入口側漏えい	035	7
	PA0172	X-503-1	マンホールN-3二重配管入口側漏えい	037	7
	PA0172	X-503-2	マンホールN-3二重配管出口側漏えい	038	7
	PA0172	X-504-1	マンホールN-2二重配管入口側漏えい	039	6
	PA0172	X-504-2	マンホールN-2二重配管出口側漏えい	040	7
	PA0172	X-505-1	マンホールN-1二重配管入口側漏えい	047	7
	PA0172	X-505-2	マンホールN-1二重配管出口側漏えい	047-1	4

## 目 次

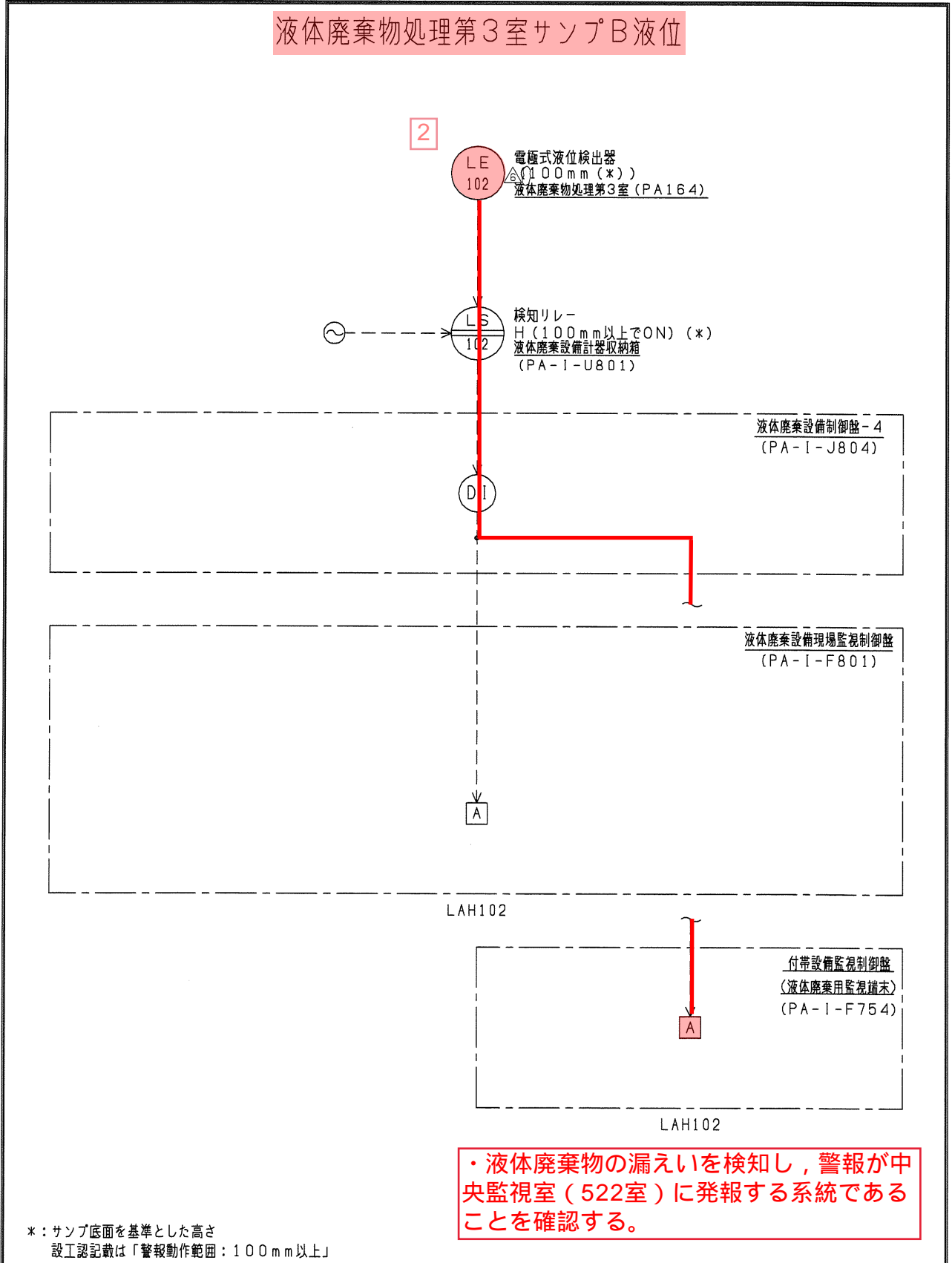
工程	TAG No.	計測点名称	SHEET No.	Rev.	
PA0172	A-1150	試薬準備室用廃液回収槽pH	048	6	
PA0172	L-1150	試薬準備室用廃液回収槽液位	049	9	
PA0172	A-1160	顕微鏡室用廃液回収槽pH	052	6	
PA0172	L-1160	顕微鏡室用廃液回収槽液位	053	9	
PA0172	A-1171	放管試料前処理室用廃液回収槽ApH	054	6	
PA0172	L-1171	放管試料前処理室用廃液回収槽A液位	055	9	
PA0172	A-1172	放管試料前処理室用廃液回収槽BpH	056	6	
PA0172	L-1172	放管試料前処理室用廃液回収槽B液位	057	9	
PA0172	A-1175	放管試料前処理室用廃液回収槽CpH	058	6	
PA0172	L-1175	放管試料前処理室用廃液回収槽C液位	059	9	
PA0172	A-1176	放管試料前処理室用廃液回収槽DpH	060	6	
PA0172	L-1176	放管試料前処理室用廃液回収槽D液位	061	9	
PA0172	PD-4113	床ドレン用フィルタ差圧	064	6	
PA0172	L-6160	手洗水・シャワー水受槽液位	068	9	
PA0172	PD-6162	手洗水・シャワー水用フィルタ差圧	069	6	
PA0172	L-6170	金相試験室用廃液回収槽液位	070	10	
PA0172	L-6180	輸送容器保管室用空調機器ドレン回収槽液位	071	9	
PA0172	F-9111	液体廃液移送流量	074	9	
液体廃棄設備(グローブボックス廻り)					
7	PA0172	L-10701	吸着処理オープンポートボックス漏えい液受血液位	075	9
8	PA0172	L-20701	ろ過処理オープンポートボックス漏えい液受血液位	076	9
PA0172	T-10701	吸着処理オープンポートボックス温度	101	5	
PA0172	X-10701	吸着処理オープンポートボックス温度上昇率	102	7	
PA0172	-	吸着処理オープンポートボックス火災	103	5	
PA0172	PD-10841	吸着処理オープンポートボックス排気フィルタ差圧	104	5	
PA0172	T-20701	ろ過処理オープンポートボックス温度	105	6	
PA0172	X-20701	ろ過処理オープンポートボックス温度上昇率	106	7	
PA0172	-	ろ過処理オープンポートボックス火災	107	5	
液体廃棄設備(内部溢水対策漏水検知)					
PA0172	X120-1	ペレット加工第3室堰内漏水	108	1	
PA0172	X120-2	ペレット加工第3室漏水	109	1	
PA0172	X120-3	ペレット加工第3室漏水	110	1	
PA0172	X127-1	ペレット加工第2室漏水	111	1	
PA0172	X127-2	ペレット加工第2室漏水	112	1	
PA0172	X130-1	地下3階廊下北西側漏水	113	1	
PA0172	X130-2	地下3階廊下北東側漏水	114	1	
PA0172	X130-3	地下3階廊下南西側漏水	115	1	
PA0172	X130-4	地下3階廊下南東側漏水	116	1	
PA0172	X133	ダンパ駆動用ボンベ第2室漏水	117	1	
PA0172	X156	ダンパ駆動用ボンベ第1室漏水	118	1	
PA0172	X205	地下3階中2階廊下漏水	119	1	
PA0172	X302	分析第1室漏水	120	1	



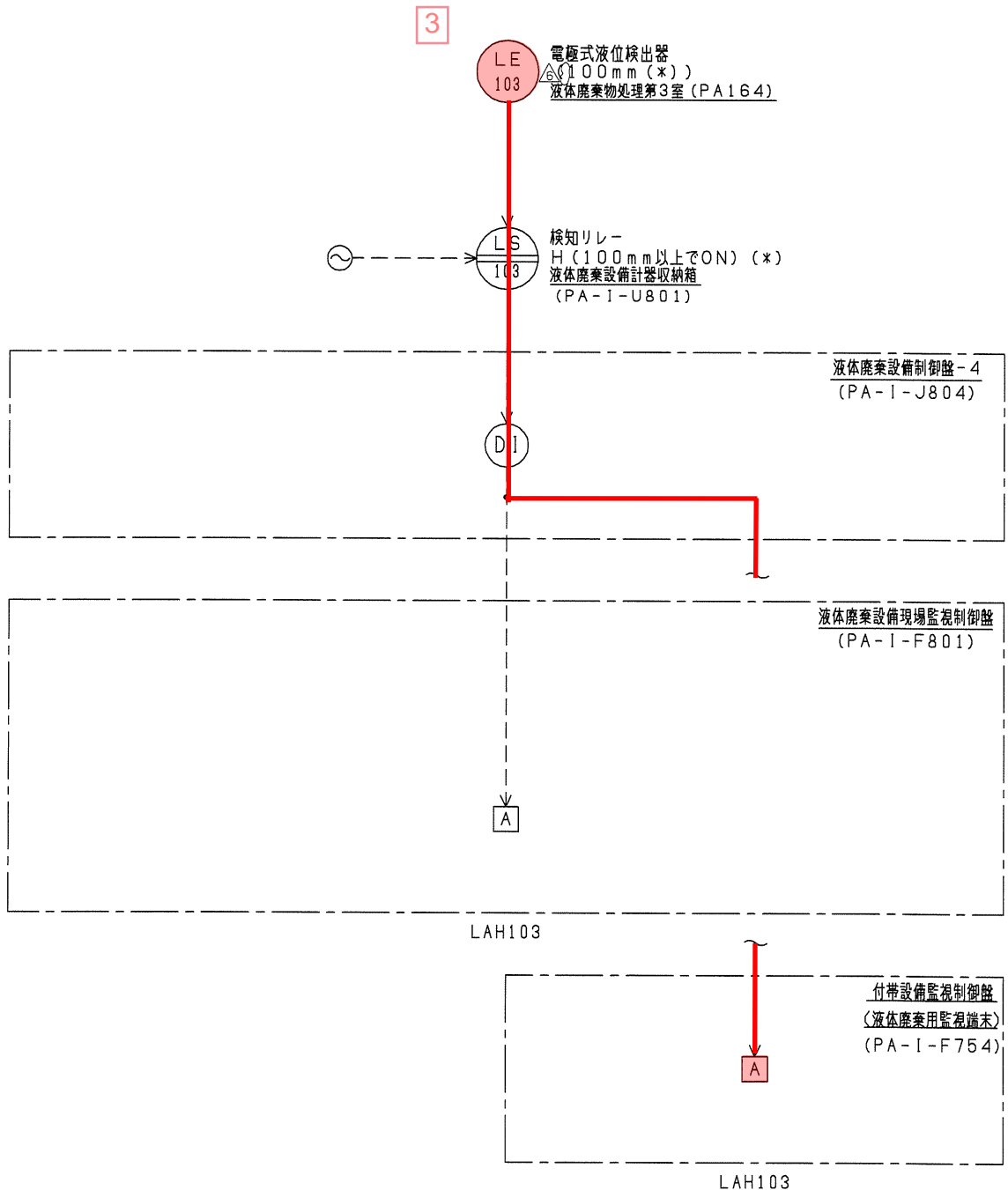
液体廃棄物処理第3室サンプA液位



液体廃棄物処理第3室サンプB液位



液体廃棄物処理第3室サンプC液位



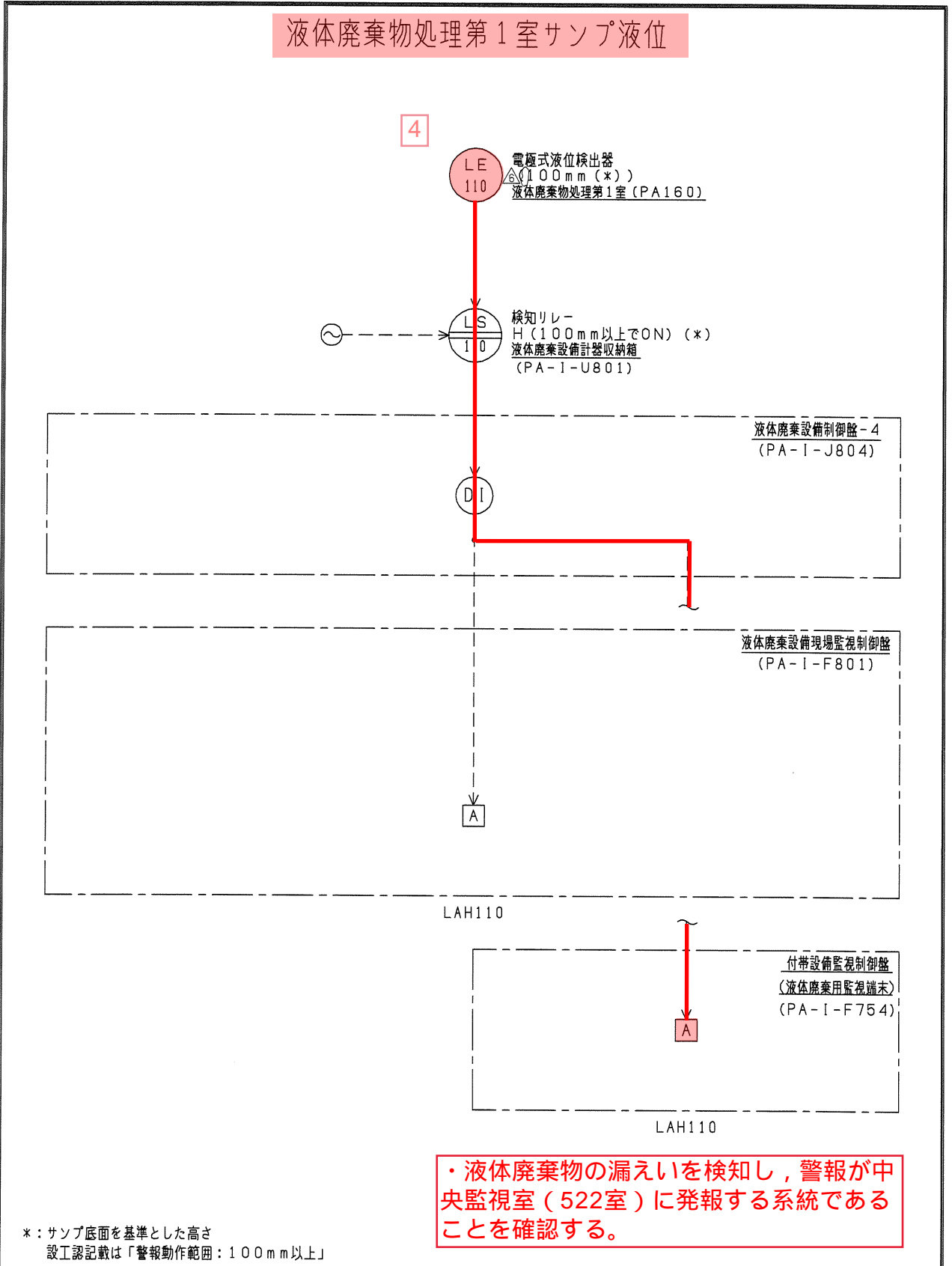
・液体廃棄物の漏えいを検知し、警報が中央監視室 (522室) に発報する系統であることを確認する。

\* : サンプ底面を基準とした高さ  
設工認記載は「警報動作範囲: 100mm 以上」

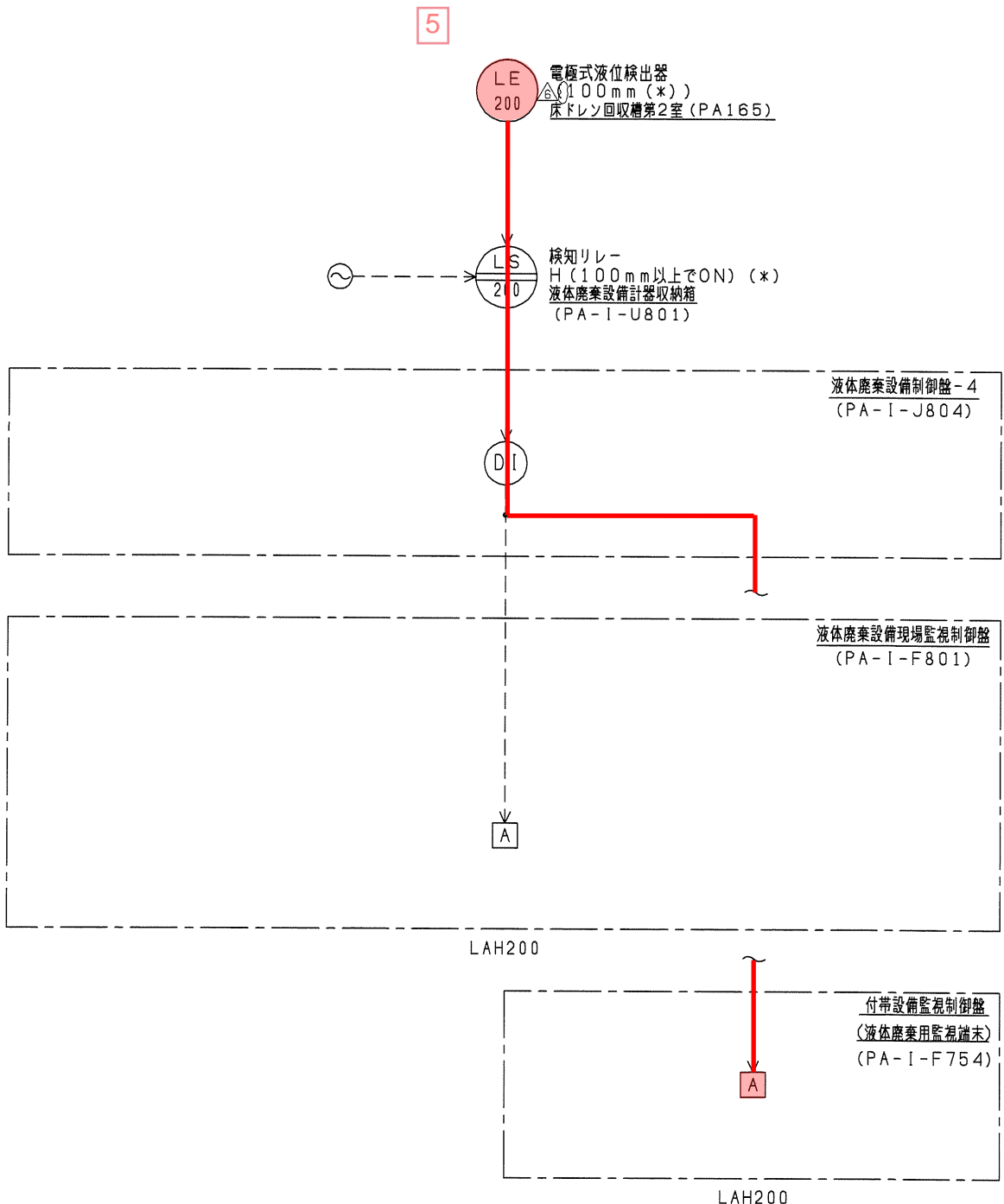
燃料加工建屋 液体廃棄設備 (J)

液体廃棄設備 (PA0172)

液体廃棄物処理第1室サンプ液位



床ドレン回収槽第2室サンプ液位



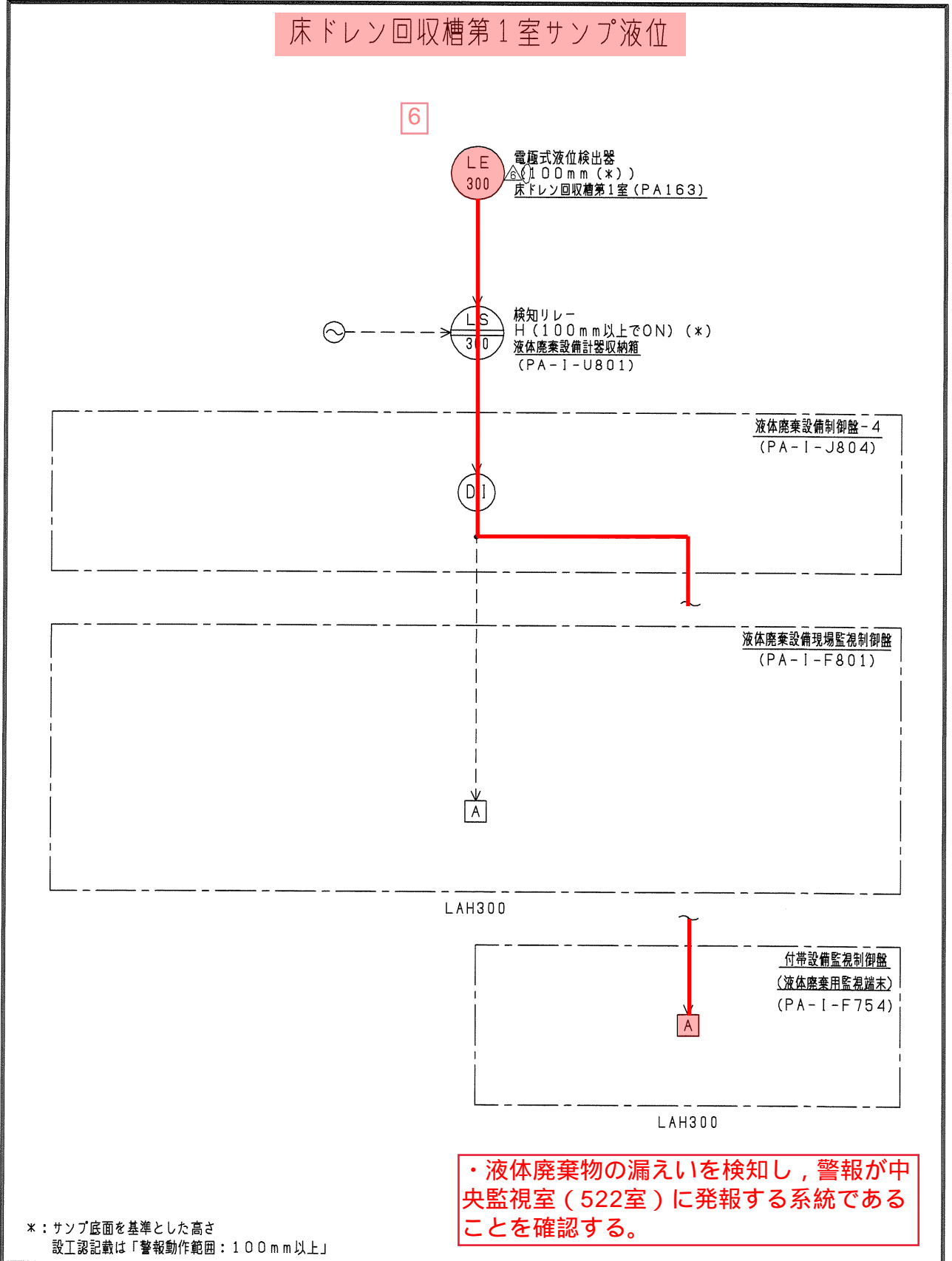
\* : サンプ底面を基準とした高さ  
設工認記載は「警報動作範囲 : 100mm以上」

・液体廃棄物の漏えいを検知し、警報が中央監視室 (522室) に発報する系統であることを確認する。

燃料加工建屋 液体廃棄設備 (J)

液体廃棄設備 (PA0172)

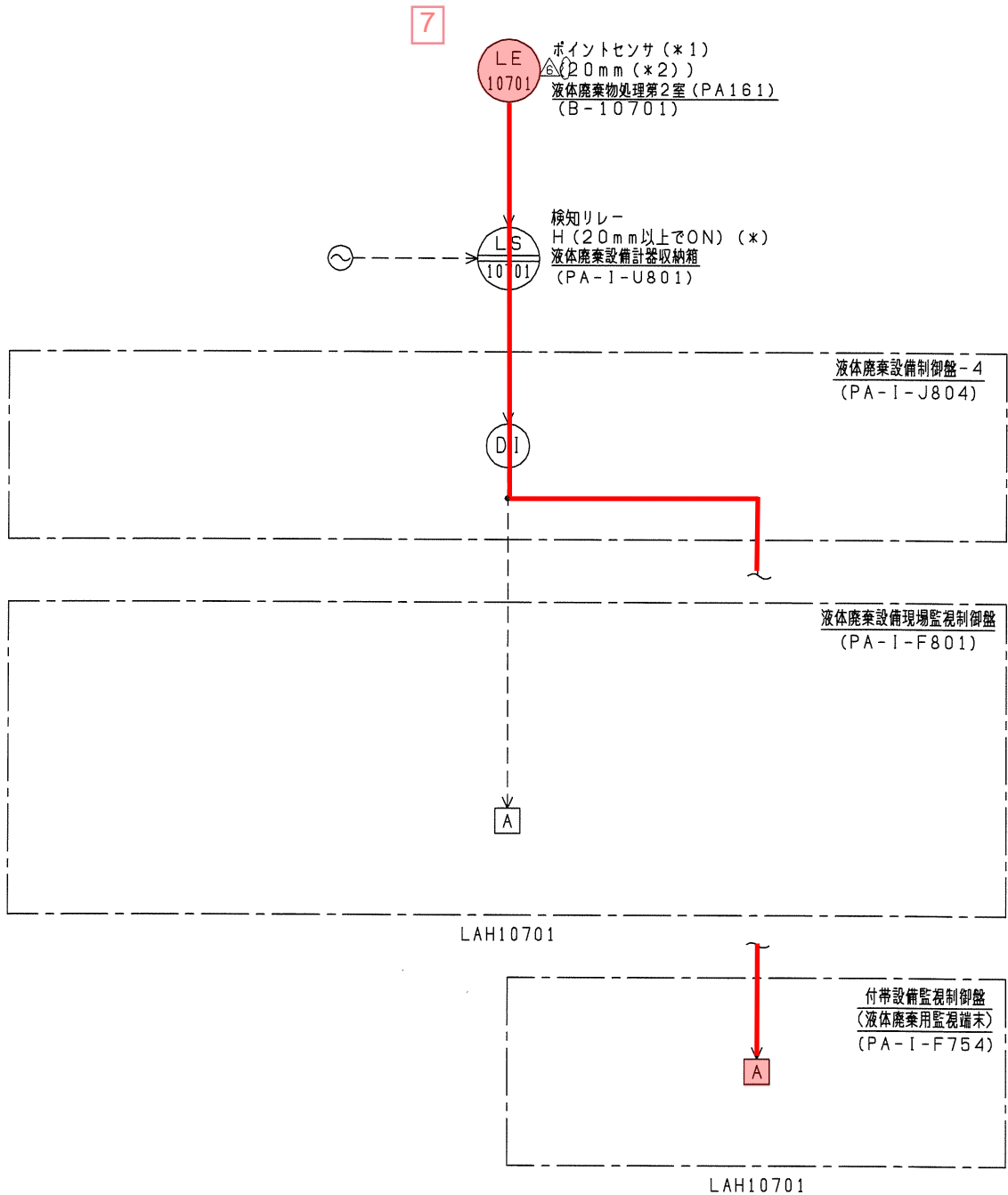
床ドレン回収槽第1室サンプ液位



燃料加工建屋 液体廃棄設備 (J)

液体廃棄設備 (PA0172)

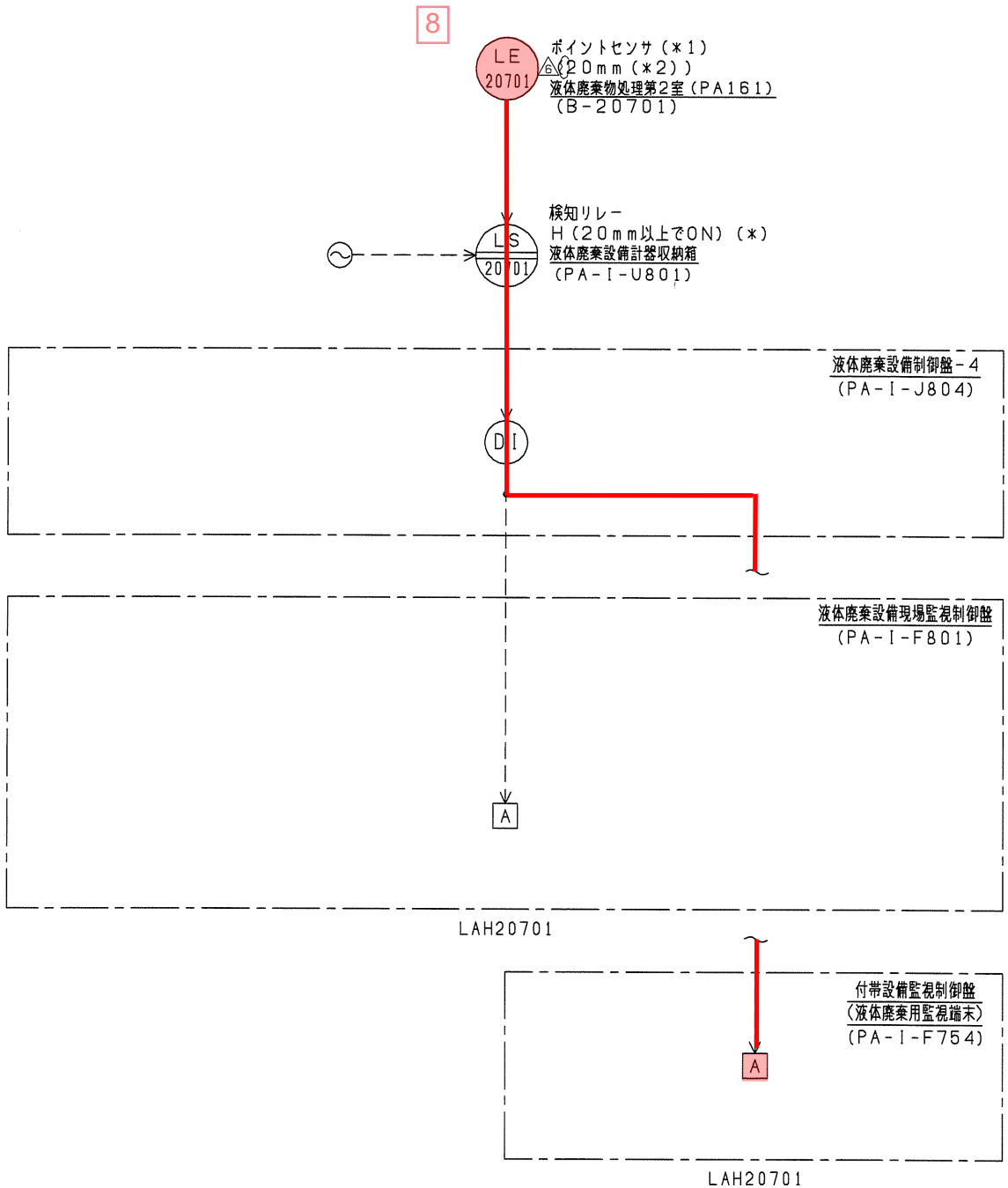
吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位



\*1: 設工認記載は「電極式漏えい検出器」  
 \*2: 漏えい検知ポット底面を基準とした高さ  
 設工認記載は「警報動作範囲: 20mm以上」

・液体廃棄物の漏えいを検知し、警報が中央監視室 (522室) に発報する系統であることを確認する。

ろ過処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位



\* 1 : 設工認記載は「電極式漏えい検出器」  
 \* 2 : 漏えい検知ポット底面を基準とした高さ  
 設工認記載は「警報動作範囲：20mm以上」

・液体廃棄物の漏えいを検知し，警報が中央監視室（522室）に発報する系統であることを確認する。



設計区分	P	客 図 書 番 号	先 号 PM-0101-4912-061	改訂	16
------	---	-----------------------	----------------------------	----	----

日本原燃株式会社殿

M O X 燃 料 工 場

燃 料 加 工 建 屋 (P A)

盤 リ ス ト

		図書 番号	PX-6408061	改訂	16
--	--	----------	------------	----	----

盤 リ ス ト										PA										
番号	盤名称	盤番号	寸法(mm)				監視必要寸法(mm)			数量	形式	ケーブル 引込口	設置 場所	耐震 クラス	安全 重要度 分類	質量 (kg)	通信 ジャック	照明 コンセント	備考	盤外形図 DWGNo.
			幅	奥行	高さ	ベース	前	後	横											
1752	付帯設備監視端末-2	PA-I-C753	800	900	1100	-	1000	1000	-	1	デスク型	下	522	-	×	80	無	無		PM-0106-4561-001 PX-6505050
2229	G B 火災安全系警報盤-1	PA-I-F231	950	950	2100	50	1000	-	-	1	垂直自立型	下	522	S	○	1000	無	無		
2230	G B 火災安全系警報盤-2	PA-I-F235	950	950	2100	50	1000	-	-	1	垂直自立型	下	522	S	○	1000	無	無		
2231	警報監視・制御盤	PA-I-F241	2000	1000	1800	100	1000	-	-	1	垂直自立型	下	522	S	○	1000	無	無		
1753	付帯設備監視制御盤(電気)	PA-I-F751	1000	1180	1000	100	1000	1000	-	1	コンソール型	下	522	C	×	250	無	無	DCS(コンソール) 保守ツール	PM-0191-4561-501 PX-6505120
1754	付帯設備監視制御盤(ユーティリティ)	PA-I-F752	1000	1180	1000	100	1000	1000	-	1	コンソール型	下	522	C	×	250	無	無	DCS(コンソール)	PM-0190-4561-501 PX-6505122
1755	付帯設備監視制御盤 (液体廃棄用監視端末)	PA-I-F754	1000	1180	1000	100	1000	1000	-	1	コンソール型	下	522	C	×	250	無	無	DCS(コンソール)	PM-0172-4561-501 PX-6505321
2233	安全系溢水防護監視制御盤A	PA-I-F755A	1150	1000	2300	100	1000	1000	-	1	垂直自立型	下	522	S	○	1000	無	無		PM-0100-4562-012 PX-6402342
2234	安全系溢水防護監視制御盤B	PA-I-F755B	1150	1000	2300	100	1000	1000	-	1	垂直自立型	下	522	S	○	1000	無	無		PM-0100-4562-012 PX-6402342
1756	付帯監視設備プリンタ	PA-I-P751	700	700	950	100	1000	-	-	1	デスク据置	下	522	C	×	200	無	無	プリンタ(P, H, Q用)	PM-0191-4561-501 PX-6505120
1757	付帯監視設備プリンタ(液体廃棄用)	PA-I-P752	700	700	950	100	1000	-	-	1	デスク据置	下	522	C	×	200	無	無	プリンタ(G, J用)	PM-0172-4561-501 PX-6505321
1758	放射線管理用計算機端末-1	PA-R-C001	1400	800	700	-	1000	-	-	1	デスク型	下	522	-	×	100	無	無		PM-0182-4633-101 PX-7001101
1760	放射線監視盤(排気用)	PA-R-F001	800	800	2300	100	1000	1000	-	1	垂直自立型	下	522	C	×	990	無	無	設計上は耐震Sクラスとする	PM-0182-4633-101 PX-7001101
1761	放射線監視盤(作業環境用)	PA-R-F002	1600	800	2300	100	1000	1000	-	1	垂直自立型	下	522	C	×	2060	無	無	設計上は耐震C(Ss)クラスとする	PM-0182-4633-101 PX-7001101
2235	環境監視盤	PA-R-F003	800	800	2300	100	1000	1000	-	1	垂直自立型	下	522	C	×	1240	無	無	設計上は耐震C(Ss)クラスとする	PM-0182-4633-101 PX-7001101
1765	通信設備 HUB收容盤-15	PA-TBX-933	650	250	650	-	650	-	右 300	1	壁掛型	上	522	C	×	30	無	無		
1794	105V 無停電電源交流分電盤 N206	PA-UPD-N206	900	450	1600	-	1000	-	-	1	壁掛型	上下	522	C(Ss)	×	450	無	無	20KVA TR内蔵	PM-0191-4945-109 PX-6402609
1766	105V 無停電電源交流分電盤 N207	PA-UPD-N207	900	450	1600	-	1000	-	-	1	壁掛型	上下	522	C(Ss)	×	450	無	無	20KVA TR内蔵	PM-0191-4945-109 PX-6402609
1767	安全系監視制御盤A (気体廃棄・混合ガス)	PA-V-F001A	1150	1000	2300	100	1000	1000	-	1	垂直自立型	下	522	S	○	900	無	無		PM-0100-4562-011 PX-6501100
1768	安全系監視制御盤B (気体廃棄・混合ガス)	PA-V-F001B	1150	1000	2300	100	1000	1000	-	1	垂直自立型	下	522	S	○	900	無	無		PM-0100-4562-011 PX-6501100
1769	付帯設備監視制御盤(気体廃棄)	PA-V-F003	1000	1180	1000	100	1000	1000	-	1	コンソール型	下	522	C	×	250	無	無	DCS(コンソール)	PM-0171-4561-501 PX-6505121

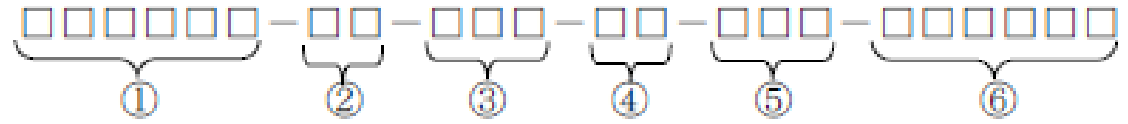
## 設計図書の記載に係る留意事項

1. 配管番号
2. 機器番号
3. 設計図書の記載に係る留意事項
4. 系統図に用いるポンプ等の凡例
5. 計装関係記号
6. 共通09 別紙「系統として機能、性能を達成する設備」の構成と各資料の紐付け

1. 配管番号

配管番号は以下のルールに従い、設定している。

なお、設計図書の系統図においては、系統番号は明確であるため、②の流体記号から記載している。



番号	種別	説明
①	系統番号	各設備に系統番号を設定する。PA○○○○
②	流体記号	第1表参照
③	配管連番	②の流体ごとに001~999の連番とする。機器，合流点及び分岐点を経るごとに番号を進める。ただし母管については合流点及び合流点で必ずしも番号を進める必要はない。
④	セクション番号	③の配管連番ごとに01~99の連番とし，以下の場合に附番する。 a. 配管の途中で配管クラスが変わるとき。 ただし，建屋・施設間にまたがる配管については，その限りではない。 b. 配管がいくつかのGBまたは装置を経由して元のGB又は装置に戻るとき。 c. 配管途中で配管口径が変わるときは必要に応じ附番してよい。
⑤	配管口径	呼び径，JIS(A)表記とする。ただし“A”は記載不要
⑥	配管クラス	配管クラスは以下の表記とする。 <div style="text-align: center;"> </div> A：配管材質（第2表），B：呼び圧力（第3表），C：配管厚さ及び仕様による区分， D：配管区分（第4表）

# 1. 配管番号

## 第1表 流体記号

記号	種類	参考
PR	プロセスの流れ (核燃料物質を含む流れ)	<u>Process Fluid</u>
AV	ベント (放射性)	<u>Active Vent</u>
VE	ベント (非放射性)	<u>Non-active Vent</u>
DF	除染液 (供給)	<u>Decontamination Fluid</u>
TW	工業用水	<u>Treated Water</u>
DW	飲料水	<u>Drinking Water</u>
DM	純水	<u>Demineralized Water</u>
CW	冷却水	<u>Cooling Water</u>
HW	温水	<u>Hot Water</u>
SH	過熱水	<u>Super Heated Water</u>
CH	冷水	<u>Chilled Water</u>
FW	消火水	<u>Fire Service Water</u>
SC	凝縮水	<u>Steam Condensation</u>
AS	蒸気	<u>Auxiliary Steam</u>
HF	熱媒 (除 AS, SH)	<u>Heating Fluid</u>
CL	冷媒	<u>Coolant</u>
SA	雑用圧縮空気	<u>Service Air</u>
IA	計装用圧縮空気	<u>Instrumentation Air</u>
OA	制御用空気 (油潤滑)	<u>Oiled Control Air</u>
BA	呼吸用圧縮空気	<u>Breathing Air</u>
GA	空気一般 (エアスニファ、排気 モニタのサンプリング空気)	
FN	N <sub>2</sub> 消火	
FC	CO <sub>2</sub> 消火	
VM	真空	<u>Vacuum</u>
WH	水圧系	<u>Water in Hydraulic Circuit</u>
OH	油圧系	<u>Oil in Hydraulic Circuit</u>

記号	種類	参考
FO	燃料油	<u>Fuel Oil</u>
FG	燃料ガス	<u>Fuel Gas</u>
HV	換気空調 (除プロセス換気:AV または VE)	<u>Heating and Ventilation</u>
MA	中放射性廃液	<u>Medium Active Liquid Waste</u>
LA	低放射性廃液	<u>Low Active Liquid Waste</u>
VA	極低放射性廃液	<u>Very Low Active Liquid Waste</u>
VV	極々低放射性廃液	<u>Very Very Low Active Liquid Waste</u>
IW	非放射性廃液	<u>In-active Liquid Waste</u>
RD	雨水	<u>Rain Water Drain</u>
RE	試薬 (ガスを含む) *	<u>Reagent</u>
GW	湧水	<u>Grounding Water</u>
ED	機器ドレン (非放射性)	<u>Non-active Equipment Drain</u>
FD	床ドレン (非放射性)	<u>Non-active Floor Drain</u>
SD	衛生 (生活) 排水	<u>Sanitary Drain</u>
WW	一般排水	<u>General Waste Water</u>
SS	試料採取	<u>Sampling System Piping</u>
PV	気送用空気供給 / 排気	<u>Pneumatic Ventilation</u>
PT	気送	<u>Pneumatic Transport</u>
GP	検出端挿入	<u>Guide Pipe</u> (サーモカップル, 中性 子検出器用等, 含予備挿入管)
FH	消火用ハロゲン化物	<u>Fire Service Halides</u>
WP	予備プロセス 将来設置 / 増設用の 予備的措置	<u>Waiting Pipe</u>
XX	その他 (二重管配管を含む)	

(\*) 試薬系の主ラインについては、その化学記号 (HNO<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> 等) を当該ラインの両端等の主な配管番号の右余白に付記する。

(例) RE-○○○-○○-○○○-○○○○○○ (HNO<sub>3</sub>)

# 1. 配管番号

## 第2表 配管材質

記号	配管材質	記号	配管材質
G	SGP	Z	ジルコニウム
T	STPG & STPT	C	銅
X	上記以外の炭素鋼&STPA	P	PVC (塩化ビニール)
D	SUS316L	F	鋳鉄
S	SUS304L	B	コンクリート
K	R・SUS316 ULC	J	被覆鋼
L	R・SUS304 ULC	M	強化樹脂
H	SUS316	N	高密度ポリエチレン
R	SUS304	A	アルミニウム
U	ウラナス	E	鉛
V	高Cr高Moステンレス鋼	W	GNCF1
Y	テフロン		

## 第3表 呼び圧力

記号	呼び圧力	記号	呼び圧力
002	2K	030	30K
005	5K	040	40K
010	10K (含真空)	063	63K
016	16K	106	ANSI 1500 <sup>#</sup>
020	20K	176	ANSI 2500 <sup>#</sup>

## 第4表 配管区分

記号	区分	定義	備考
A	加工第1種管	加工施設の化学処理施設、核燃料物質の貯蔵施設または放射性廃棄物の廃棄施設に属する管のうち、プルトニウムの放射能濃度が 37kBq/cm <sup>3</sup> 以上の液体（以下、プルトニウム溶液）を内包する管。	第一条の2 第一項
B	加工第2種管	加工施設に属する管のうち、加工第1種管および次項に規定する加工第3種管以外の管。	第一条の2 第四項
C	加工第3種管	加工施設に属する管のうち、次に掲げるもの。 イ プルトニウム溶液の漏えいの拡大防止のために設置されるドリフトレイその他の容器 ロ 六ふっ化ウランの加熱容器 ハ ダクト	第一条の2 第七項
D	放射性流体配管	加工施設に属する管のうち、放射性物質を内包する管をいう。（ただし、上記A～Cを除く。）	
E	非放射性流体配管	加工施設に属する管のうち、上記A～D以外の管をいう。	

（注）該当する溶接の技術基準の条項番号は備考欄に記載してある。

（「加工施設、再処理施設及び特定廃棄物管理施設の溶接の技術基準に関する規則」より）

## 1. 配管番号

例) PA0172 - IW - 004 - 02 - 25 - D010BD  
①            ②            ③            ④            ⑤            ⑥

① : 「PA0172」 ⇒ 系統番号「燃料加工建屋の工程番号0172（低レベル廃液処理設備）」

② : 「IW」 ⇒ 流体記号「IW：非放射性廃液」（第1表参照）

③ : 「004」 ⇒ 配管連番「004」

④ : 「02」 ⇒ セクション番号「02」

⑤ : 「25」 ⇒ 配管口径「25A」

⑥ : 「D010BD」

D 010 B D  
A    B    C    D

A : “D” ⇒ 配管材質「SUS316L」（第2表参照）

B : “010” ⇒ 呼び圧力「10K（含真空）」（第3表参照）

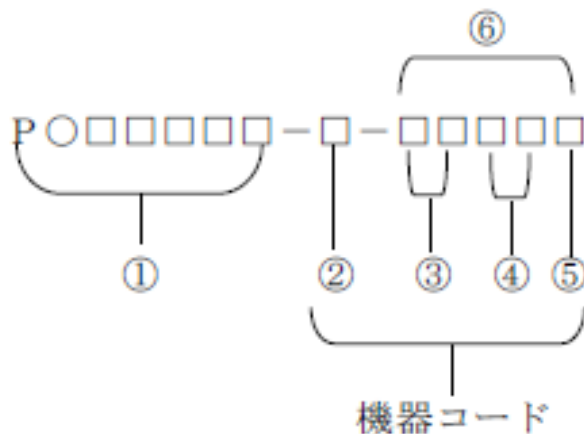
C : “B” ⇒ 配管厚さ及び仕様による区分（配管材質，呼び圧力で複数同様のスペックがある場合に使用する）

D : “D” ⇒ 配管区分「放射性流体配管」（第4表参照）

## 2. 機器番号

機器番号は以下のルールに従い，設定する。

なお，設計図書の系統図においては，系統番号は明確であるため，②の流体記号から記載している。



番号	種別	説明
①	系統番号	各設備に系統番号を設定する。
②	識別番号	第5表参照
③	主要機器番号	系統番号ごとに主要機器の番号を設定。並列機器等を考慮して設定する。
④	付属機器番号	主要機器ごとに附属機器の番号を設定。
⑤	追番	分析設備に関して，グローブボックス，分析機種ごとに追番を取る。
⑥	弁・アクセサリ等の番号	弁・アクセサリがある場合に使用する。



## 2. 機器番号

第5表 機器識別番号

記号	機器	備考
A		
B	グローブボックス, フード, オープンポートボックス	
C	冷却装置・冷凍機	
D	除湿器, 空気分離器, ミスト・セパレータ, 分配器	
E		
F	フィルタ	
G		
H	熱交換器, 加熱装置	
I	—	使用しない
J		
K	圧縮機, 排風機, 送風機	
L		
M	機械装置一般	
N		
O	—	使用しない
P	ポンプ	含真空ポンプ
Q	消火栓	
R		
S	I D読取装置	
T	秤量装置	
U		
V	槽類, 空調機器全般	C, D, F, H, K, W および X を除く
W	弁・ダンパ等	全形式, 機能(*1)
X	その他	
Y	配管アクセサリ	トラップ, ストレーナ, オリフ イス, クイックコネクタ等の配 管アクセサリ (計装用を除く) および床ドレンファンネル等 を含む。
Z		

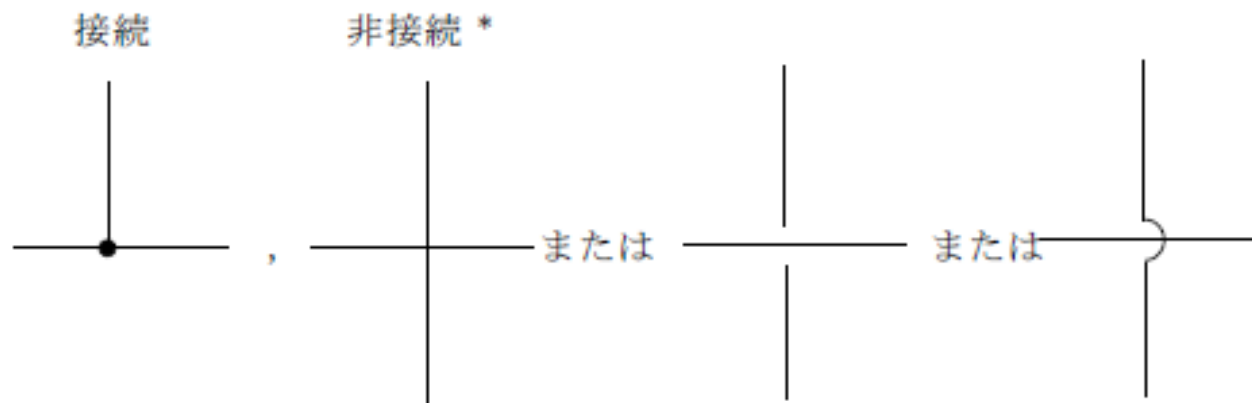
(\*1)機能区分は弁・ダンパ等の番号によって行う。

弁・ダンパ等の番号	機能区分
100番台 (または1000番台)	遠隔手動調節弁・遠隔手動調節ダンパ
300番台 (または3000番台)	遠隔オン・オフ弁・遠隔オン・オフダンパ
500番台 (または5000番台)	手動弁 (現場操作弁・現場操作ダンパ, 含逆止弁)
700番台 (または7000番台)	
800番台 (または8000番台)	安全弁, 逃がし弁 (含真空破壊弁)
900番台 (または9000番台)	その他の弁およびダンパ (含自力式調整弁)

なお、遠隔自動調整弁・遠隔自動調整ダンパについては、付属書-3 計装  
関係記号表示・番号設定基準によるものとする。

### 3. 設計図書の記載に係る留意事項

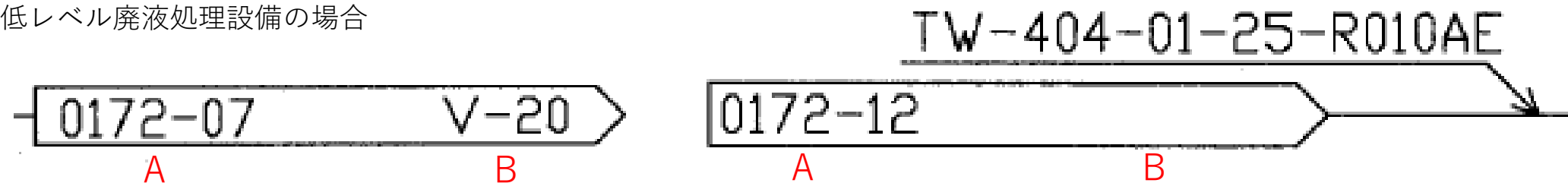
① 配管等の接続有無については以下のとおり記載する。



\*いずれかを混用せず用いる。

② 系統図の矢羽根の記載は以下の通り。

(1) 低レベル廃液処理設備の場合



A：送り元，送り先の工程番号とその系統番号の系統図のシート番号を示す。「(系統番号) - (系統番号の系統図のシート番号)」




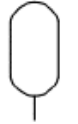
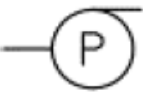
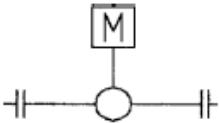


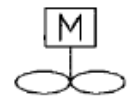


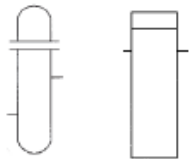




例示の場合は，工程番号0172の系統図の7シート目を指す。

なお，同一シート内で矢羽根で送り元，送り先を示す場合は，系統番号を省略する場合がある。

B：送り元，送り先のタンク等を特定しないと識別が難しい系統に対して機器番号等を示す。

なお，工業用水 (TW) 等の一般ユーティリティからの送り元の場合は，機器番号を省略する。

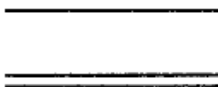

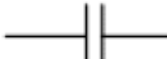

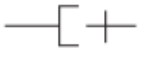

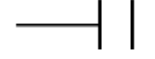








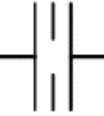


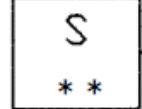







#### 4. 系統図に用いるポンプ等の凡例

1. 機器							
							
円筒形タンク	角型タンク	吸着塔	アキュムレータ	遠心ポンプ	容積ポンプ一般	ドレンポンプ	デミスタ
							
かくはん機		ろ過装置		取出バット	ドレン回収用 運搬容器	ドレンパン	オープンポートボックス


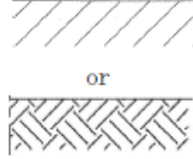

2. 弁類						
						
二方弁一般	調節弁	逆止弁, 背圧弁	安全弁, 逃し弁	フート弁	遠隔操作(弁)一般	自力式減圧弁

#### 4. 系統図に用いるポンプ等の凡例

##### 3. 配管アクセサリー

							
配管	ベント	フランジ接続	ネジ込みキャップ	クイックコネクタ	フレキシブルホース	閉止フランジ	二重管
							
ファンネル	サイトグラス	面積式流量計	電磁式流量計	流量検出器 (オリフィス)	貫通口	レジュース	オリフィス
							
配管勾配	スペック境界	試料採取	かくはんノズル				
							
床ドレン ファンネル	床ドレン ファンネル (グラウンド埋め)	スタンドパイプ	サイトグラス	ファンネル	溶接キャップ		

##### 4. 建物関係

							
室, 洞道, 建屋境界	グラウンド	堰					

5. 計装関係記号  
計装関係の記号は以下の通り。

計装品記号表

記号			区分
一般	コンピュータまたは コンピュータ入出力	CRTまたは マルチループコントローラ	
			中央監視室設置計装品
LOC	LOC	LOC	個別制御室設置計装品
			現場盤設置計装品 (計装ラック内設置計装品含む)
			現場設置計装品 (現場圧力計・現場温度計等 現場直付計装品を示す)

計装品記号中の余白に計器番号を，上部に計器記号，下部に測定または制御対象機器番号，ループ連番および機器識別番号と分けて記入する。

温度等の「高」又は「低」などの機能修飾がある場合は，記号の右上に機能修飾に該当する文字を記載する。

差圧などの変量を計測する計器の場合は，被計測変量の後に続けて用いる。

DCS, PLC入出力記号

記号	説明
	デジタル入力

計器用電源記号

記号	説明
	現場計器で直接電源供給が必要なもの

警報, 注意報, 表示灯記号

記号	説明
	警報

計器信号線

記号	説明
	電気信号

例) 漏えい検知の場合は，液位が一定の高さになった場合に警報を発報する計器であれば，以下の通りとなる。(現場設置に係る計器)



例) 差圧発信であれば以下のとおり。(現場設置に係る計器)



## 5. 計装関係記号

計器記号表

	第1記号		第2記号	
	被計測変量	変量修飾	計測機能	機能修飾
A	分析	—	警報	—
B	予備	—	—	—
C	電導度	—	調節	閉
D	密度	差	—	—
E	電圧	—	検出器	—
F	流量	—	—	—
G	寸法	—	グラスサイトフ ローまたはガラス	—
H	手動	—	—	高
I	電流	—	指示	—
J	電力	—	表示灯	—
K	時間	—	—	—
L	液位	—	—	低
M	湿度	境界	—	—
N	振動	—	試料採取点または 測定点	—
O	濁度	—	—	開
P	圧力	—	保護系作動	—
Q	濃度	—	積算	—
R	放射能濃度	—	記録	起動
S	速度	—	接点または指令	停止
T	温度	—	発信	—
U	多種の変量	—	多機能計器	—
V	粘度	—	バルブ・ダンパ等 の調節部	—
W	重量, 力	—	注意報	—
X	不特定の変量	—	その他の機能	—
Y	トルク	—	演算器, 変換器, リレー	—
Z	位置	—	—	—

6. 共通09 別紙「システムとして機能、性能を達成する設備」の構成と各資料の紐付け

共通09 別紙「システムとして機能、性能を達成する設備」における構成は以下のとおり。

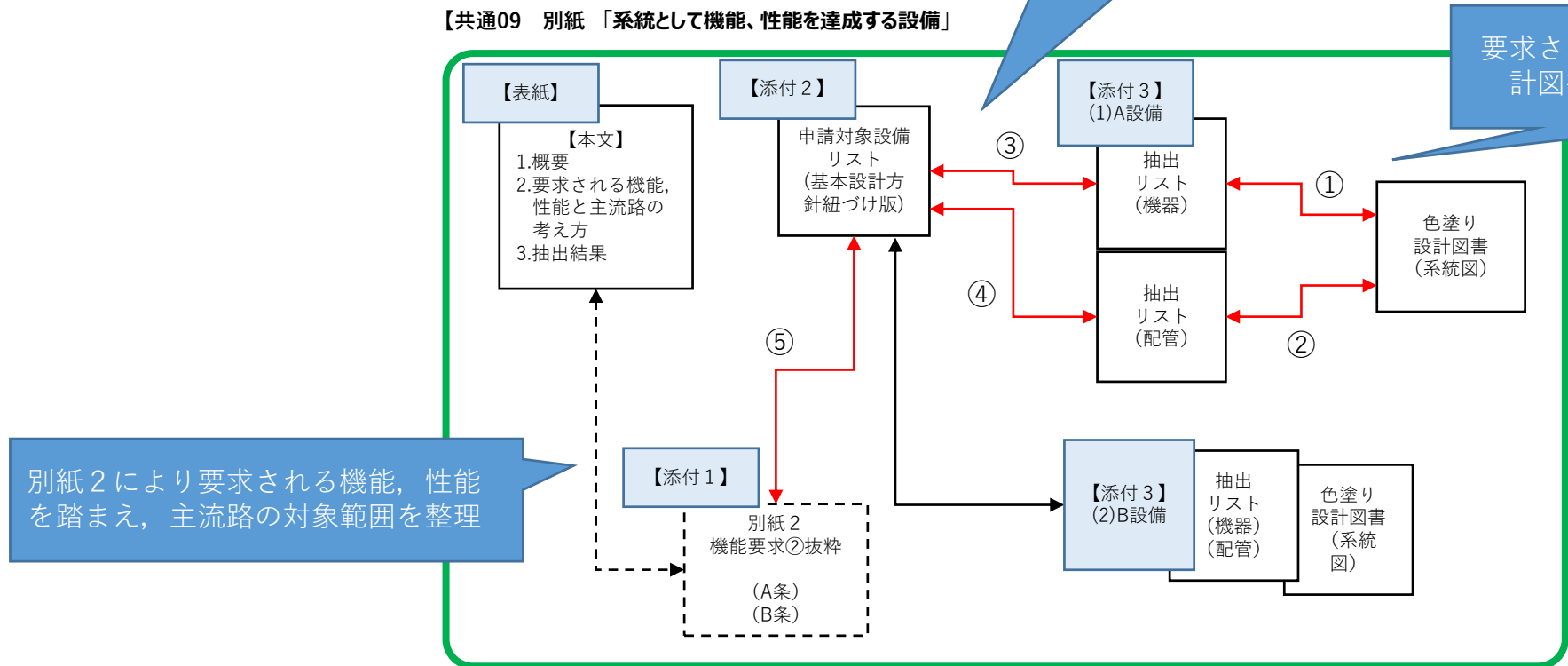
別紙2により設備に要求される機能、性能を踏まえ、主流路の対象範囲を整理し、設計図書の色塗りを行い、申請対象設備を抽出する。

各資料の紐付け方について、補足する。

- ① 抽出リスト（機器）と色塗り設計図書との紐付け
- ② 抽出リスト（配管）と色塗り設計図書との紐付け
- ③ 申請対象設備リストと抽出リスト（機器）との紐付け
- ④ 申請対象設備リストと抽出リスト（配管）との紐付け
- ⑤ 申請対象設備リストと別紙2との紐付け

抽出した機器等を申請対象設備リストに展開、基本設計方針と紐付ける。

要求される機能、性能を踏まえ、設計図書を用いて、設備を抽出



別紙2により要求される機能、性能を踏まえ、主流路の対象範囲を整理

6. 共通09 別紙「システムとして機能，性能を達成する設備」の構成と各資料の紐付け

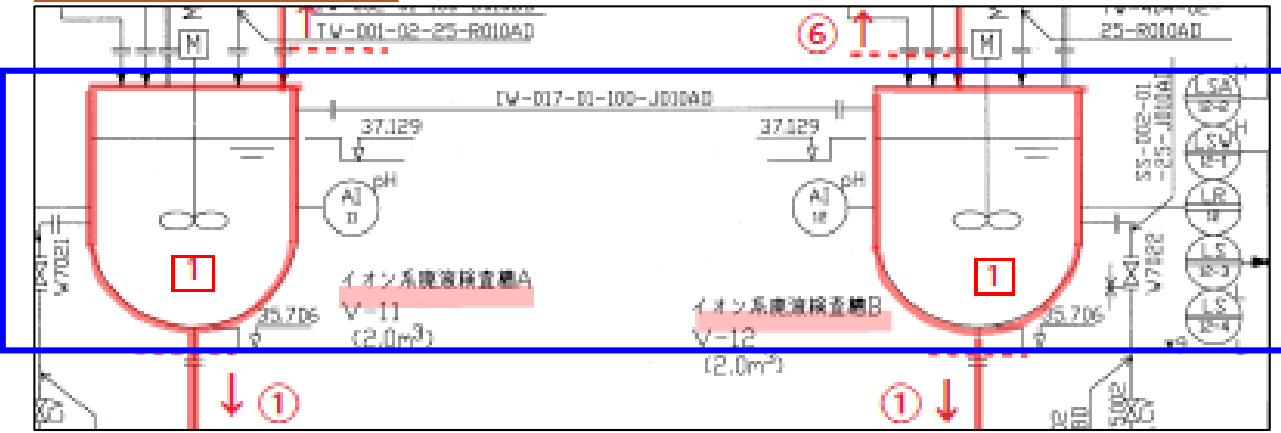
① 抽出リスト（機器）と色塗り設計図書との紐付け

要求される機能，性能を踏まえ，機器を抽出し，色塗りする。抽出した機器に対して，四角番号（①，②・・・）を付け，抽出リスト（機器）と紐づける。

抽出リスト（機器）

施設区分		設備区分				機器名称（許可）													
【対象機器】	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	検査槽	対象となる許可の名称の機器と要求される機能，要求を記載											
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	吸着処理装置												
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	ろ過処理装置												
	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	廃液貯槽												
【主たる機能】	液体廃棄物の廃棄機能							系統図の色塗りにより，抽出された機器の情報を記載											
【機器等の抽出】																			
紐付け番号	施設区分	設備区分				機器名称（許可）	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請回数	変更区分	DB区分	SA区分	兼用（主従）	共用（主従）	備考	
1	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	検査槽	イオン系廃液検査槽	容器	PA0172-V-11 PA0172-V-12	燃料加工建屋	2	2	新設	非安重	—	—	—	イオン系廃液検査槽A イオン系廃液検査槽B

系統図（設計図書）



図面の①と抽出リストの紐付け番号“1”が紐づいている。

同型の機器（A系，B系）については，一つにまとめる。



6. 共通09 別紙「システムとして機能、性能を達成する設備」の構成と各資料の紐付け

② 抽出リスト（配管）と色塗り設計図書との紐付け

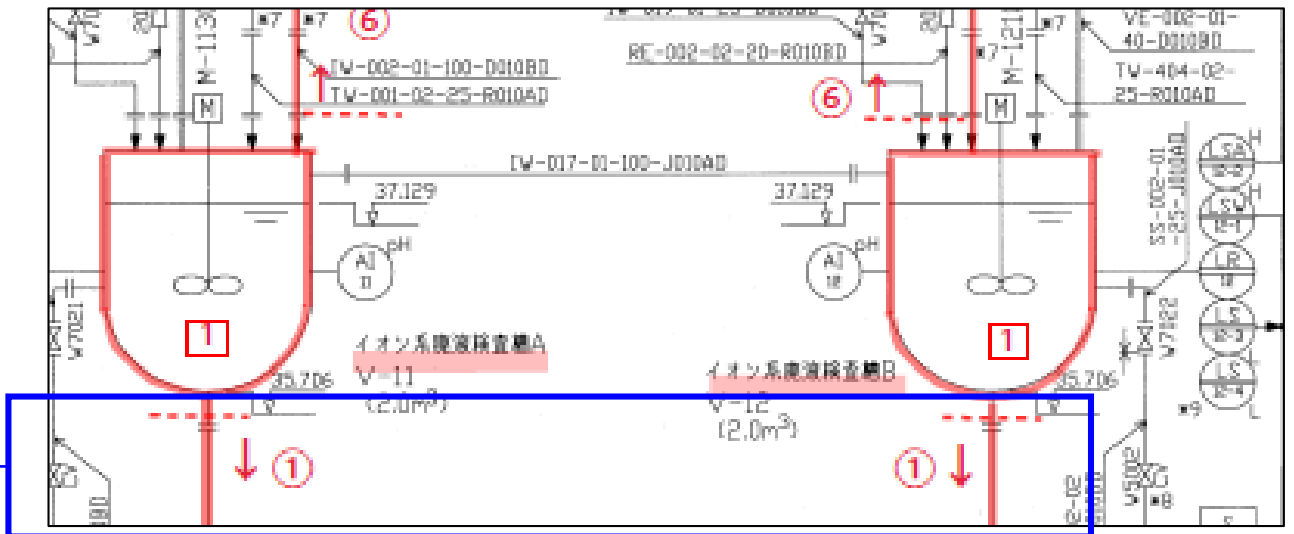
主流路となる配管に対して、耐震クラス、設備区分等を踏まえ、仕様名称となるよう丸番号（①，②・・・）を付け、抽出リスト（配管）と紐づける。

抽出リスト（配管）

施設区分		設備区分			機器名称（許可）											
【対象機器】	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備			低レベル廃液処理設備										
【主たる機能】	液体廃棄物の廃棄機能															
【主配管等の名称整理】																
紐付け番号	施設区分	設備区分			機器名称（許可）	機器名称	機種	設置場所	数量	申請回	変更区分	DB区分	SA区分	兼用（主従）	共用（主従）	備考
1	放射性廃棄物の廃棄施設	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備			低レベル廃液処理設備 イオン系廃液検査槽A,B ～ イオン系廃液検査槽ポンプA,B ～ 廃液貯槽A,B,C, 吸着処理前槽	主配管	燃料加工建屋	2	1式	新設	非安重	—	—	—	

配管の名称の付け方の例は次頁以降参照

系統図（設計図書）



図面の①と抽出リストの紐付け番号“1”が紐づいている。

## 【主配管の名称の付け方の例】

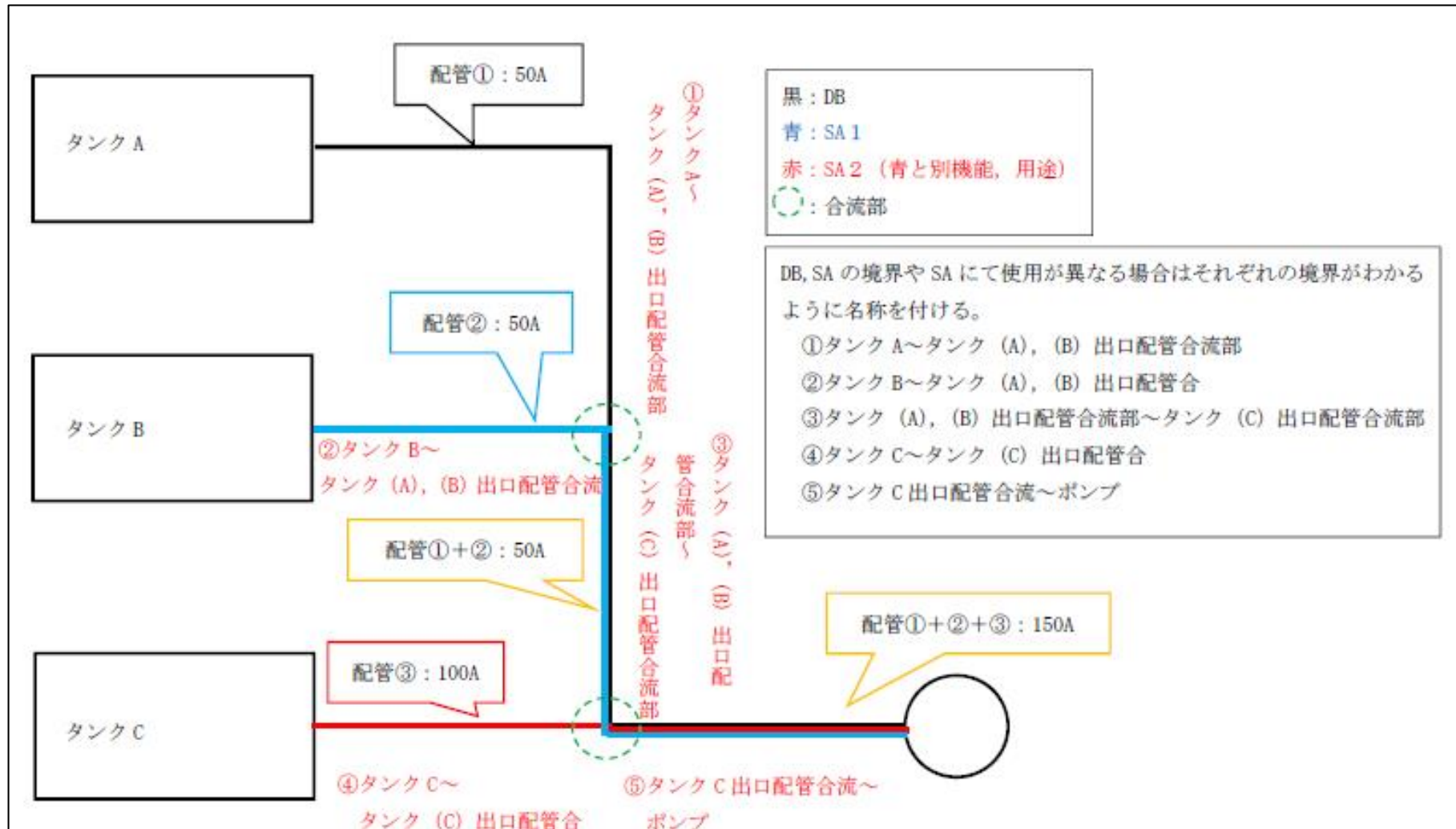
主配管、ダクトは、用途（機能）、使用範囲等を明確にするため、設計基準対象施設のための境界、重大事故等対処設備のための境界、兼用設備の境界等がわかるように色塗り等を行い、主配管の名称を設定する。

### [用途、仕様範囲等に係る境界]

- a. 設計基準対象施設のための境界
- b. 重大事故等対処設備のための境界
- c. 重大事故等対処設備として既設の設計基準対象施設を使用するもので、設計基準対象施設としての仕様から変更がない境界
- d. 重大事故等対処設備として既設の設計基準対象施設を使用するもので、設計基準対象施設としての仕様から変更がある境界
- e. 兼用設備の境界
- f. 安全上重要な施設の境界
- g. 耐震重要度分類 S クラスの境界, 1.2Ssの境界
- h. 主配管と非主配管の境界

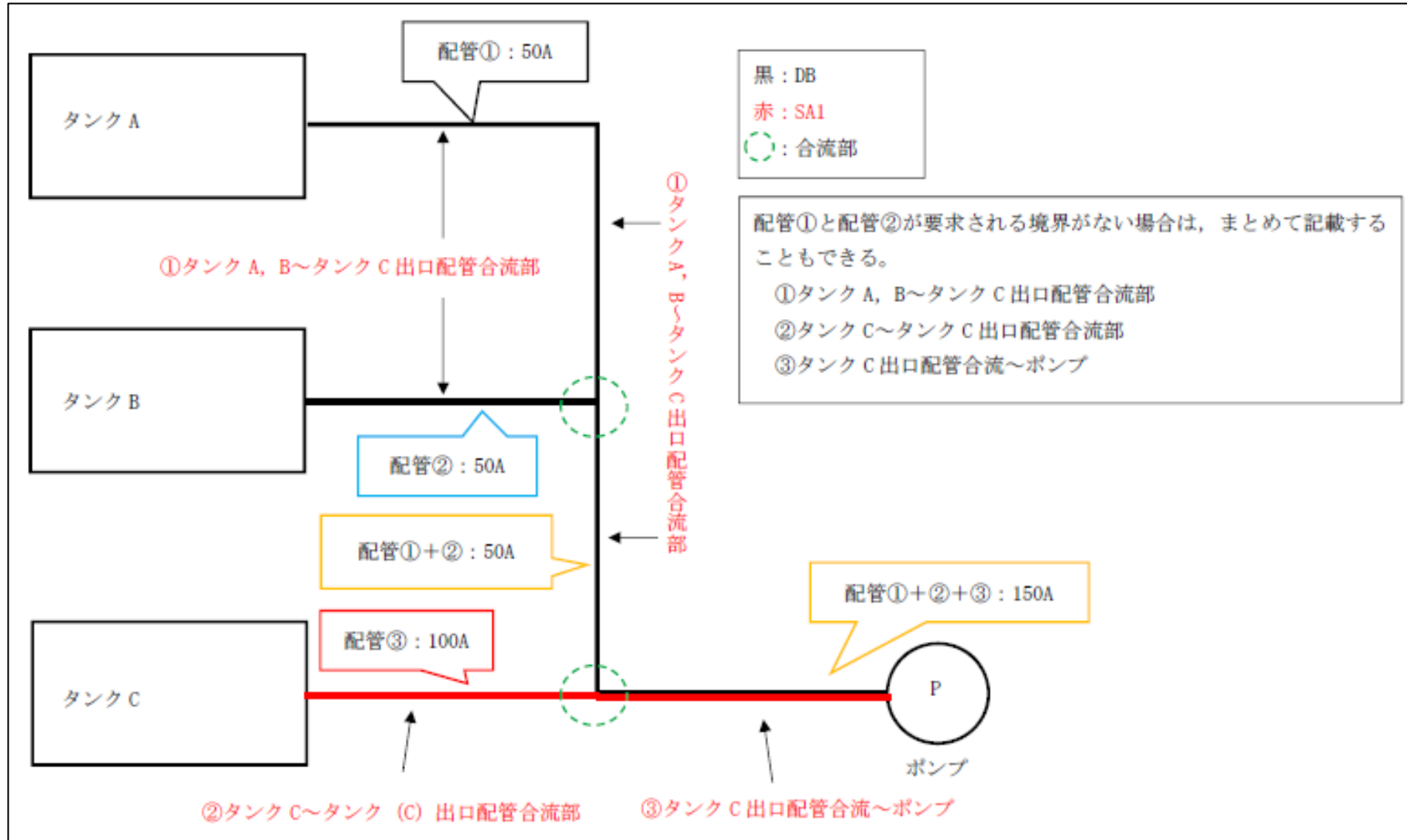
## 【主配管の名称の付け方の例】

例1) 主配管等の名称の設定 (それぞれに境界が設定されている場合)



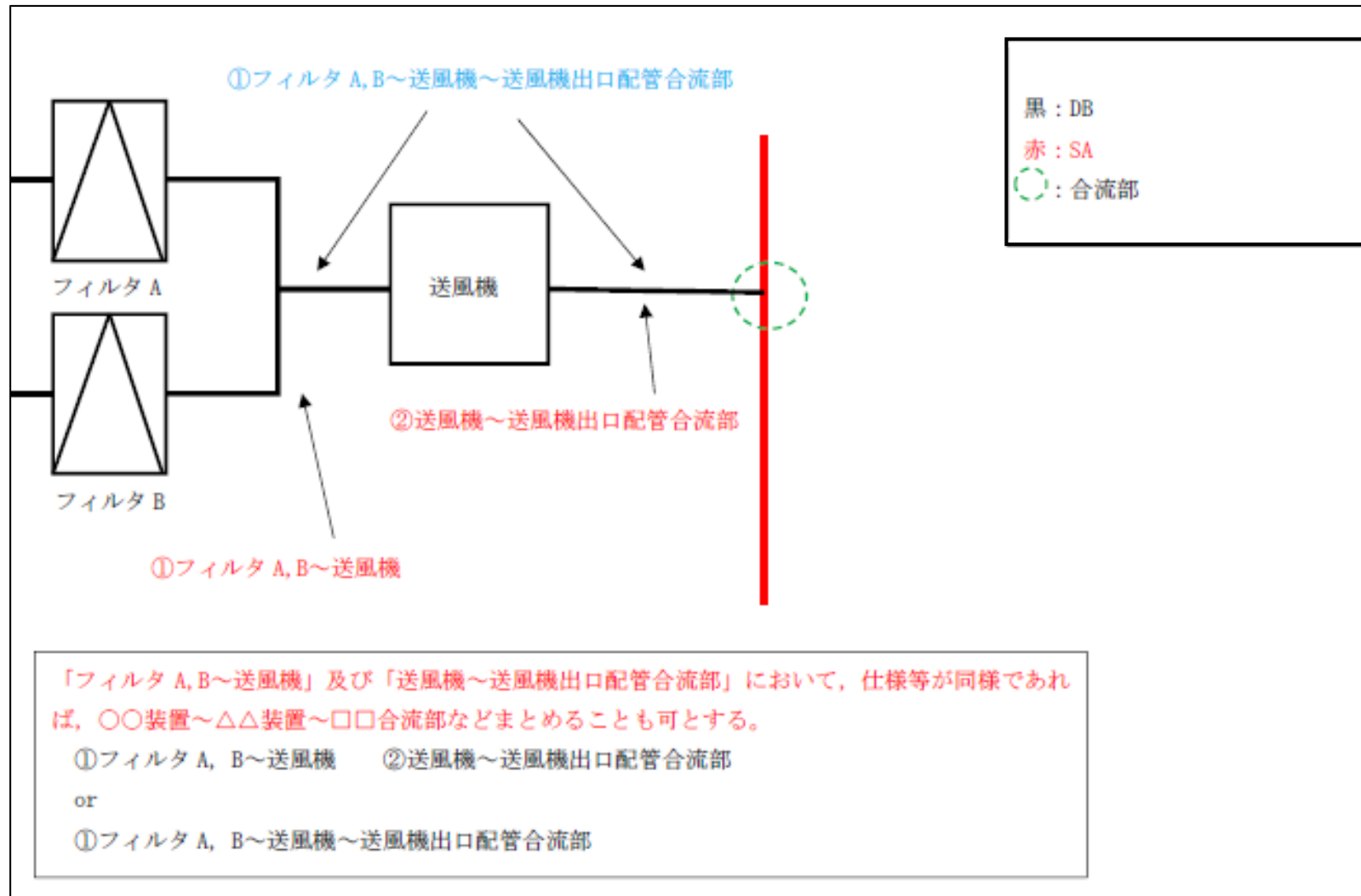
# 【主配管の名称の付け方の例】

例 2) 主配管等の名称の設定 (使用用途等が同一の場合)



## 【主配管の名称の付け方の例】

例3) 主配管等の名称の設定 (使用用途等が同一の場合で機器を跨ぐ場合)



6. 共通09 別紙「系統として機能，性能を達成する設備」の構成と各資料の紐付け

③ 申請対象設備リストと抽出リスト（機器）との紐付け

抽出リスト（機器）で整理した機器の情報を申請対象設備リストに展開し，申請対象設備リストと抽出リスト（機器）と紐づける。

申請対象設備リスト

施設区分	設備区分						機器（許可）	機器	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	別紙番号
放射性 廃棄物 の廃棄 施設	—	液体廃 棄物の 廃棄設 備	低レベ ル廃液 処理設 備	—	—	—	検査槽	イオン系廃液検査 槽	容器	20条-○ 20条-○	系統_低レベル廃液 処理設備_機器_1	別紙2-2-1

別紙番号及びエビデンス紐付け番号を記載する。  
エビデンス紐付け番号の付け方は以下の通り  
機器：「系統\_設備名称\_機器\_紐付け番号」  
配管：「系統\_設備名称\_配管\_紐付け番号」  
計器：「計装\_設備名称\_機器\_紐付け番号」

抽出した機器の情報を申請対象設備リストに展開

抽出リスト（機器）

【機器等の抽出】																				
紐付け番号	施設区分	設備区分						機器名称（許可）	機器名称	機種	機器番号	設置場所	数量	申請 回数	変更 区分	DB 区分	SA 区分	兼用 （主 従）	共用 （主 従）	備考
1	放射性廃 棄物の廃 棄施設	—	液体廃棄 物の廃棄 設備	低レベル 廃液処理 設備	—	—	検査槽	イオン系廃液検査槽	容器	PA0172-V-11 PA0172-V-12	燃料加工 建屋	2	2	新設	非安 重	—	—	—	—	イオン系廃液検査槽A イオン系廃液検査槽B

6. 共通09 別紙「系統として機能，性能を達成する設備」の構成と各資料の紐付け

④ 申請対象設備リストと抽出リスト（配管）との紐付け

抽出リスト（配管）で整理した主配管の情報を申請対象設備リストに展開し，申請対象設備リストと抽出リスト（機器）と紐づける。  
 なお，申請対象設備リスト上では，主配管は一つにまとめて記載する。「主配管（低レベル廃液処理系）」

申請対象設備リスト

施設区分	設備区分						機器（許可）	機器	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	別紙番号
放射性 廃棄物 の廃棄 施設	—	液体廃 棄物の 廃棄設 備	低レベ ル廃液 処理設 備	—	—	—	低レベル廃液処理設備	主配管（低レベル 廃液処理系）	主配管	20条-○ 20条-○	系統_低レベル廃液 処理設備_機器_1	別紙2-2-1

別紙番号及びエビデンス紐付け番号を記載する。  
 エビデンス紐付け番号の付け方は以下の通り  
 機器：「系統\_設備名称\_機器\_紐付け番号」  
 配管：「系統\_設備名称\_配管\_紐付け番号」  
 計器：「計装\_設備名称\_機器\_紐付け番号」

抽出した配管の情報を申請対象設備リストに展開  
 主配管は申請対象設備リストではまとめた表記と  
 する。

抽出リスト（配管）

【主配管等の名称整理】																			
紐付け番号	施設区分	設備区分						機器名称（許可）	機器名称	機種	設置場所	数量	申請回	変更区 分	D B 区 分	S A 区 分	兼用 (主従)	共用 (主従)	備考
1	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	イオン系廃液検査槽A, B ~ イオン系廃液検査槽ポンプA, B ~ 廃液貯槽A, B, C, 吸着処理前槽	主配管	燃料加工建屋	2	1式	新設	非安重	—	—	—	—	
2	放射性廃棄物の廃棄施設	—	液体廃棄物の廃棄設備	低レベル廃液処理設備	—	—	低レベル廃液処理設備	・ ・ ・											

6. 共通09 別紙「系統として機能，性能を達成する設備」の構成と各資料の紐付け

⑤ 申請対象設備リストと別紙2との紐付け

抽出結果を反映した申請対象設備リストの機器と別紙2で要求される基本設計方針（機能要求②）と紐づける。

なお，共通09 別紙「各条における申請対象設備」に抽出結果をフィードバックし，各条の基本設計方針と改めて紐づける。

申請対象設備リスト

施設区分	設備区分						機器（許可）	機器	機種	基本設計方針 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	別紙番号
放射性 廃棄物 の廃棄 施設	—	液体廃 棄物の 廃棄設 備	低レベ ル廃液 処理設 備	—	—	—	検査槽	イオン系廃液検査 槽	容器	20条-24	系統_低レベル廃液 処理設備_機器_1	別紙2-2-1

別紙2の基本設計方針の番号と紐付け。  
「〇条-1」等で紐づける

別紙2 機能要求②抜粋

項目番号	基本設計方針	要求種別	主な設備	展開事項
24	<p>5.1.2.1 低レベル廃液処理設備</p> <p>低レベル廃液処理設備は，検査槽，オープンポートボックス，ろ過処理装置，吸着処理装置及び廃液貯槽で構成する。</p> <p>低レベル廃液処理設備は，分析設備の分析済液処理装置から発生する廃液，試薬調整器具の洗浄水等及び放出管理分析設備から発生する廃液並びに管理区域内で発生する空調機器ドレン水等を区分して，それぞれ低レベル廃液処理設備の検査槽に受け入れ，廃液中に含まれて放出される放射性物質を合理的に達成できる限り少なくするため，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液貯槽に送液する設計とする。</p> <p>廃液貯槽で受け入れた廃液は，必要に応じて，希釈，ろ過又は吸着の処理を行い，廃液中の放射性物質の濃度が線量告示に定められた周辺監視区域外の水中の濃度限度以下であることを確認した後，排水口から排出する設計とする。</p>	機能要求① 機能要求②	低レベル廃液処理設備	設計方針（系統構成） 設計方針（設備構成） 設計方針（処理能力）