

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）

## 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。

## 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、低レベル廃棄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、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。

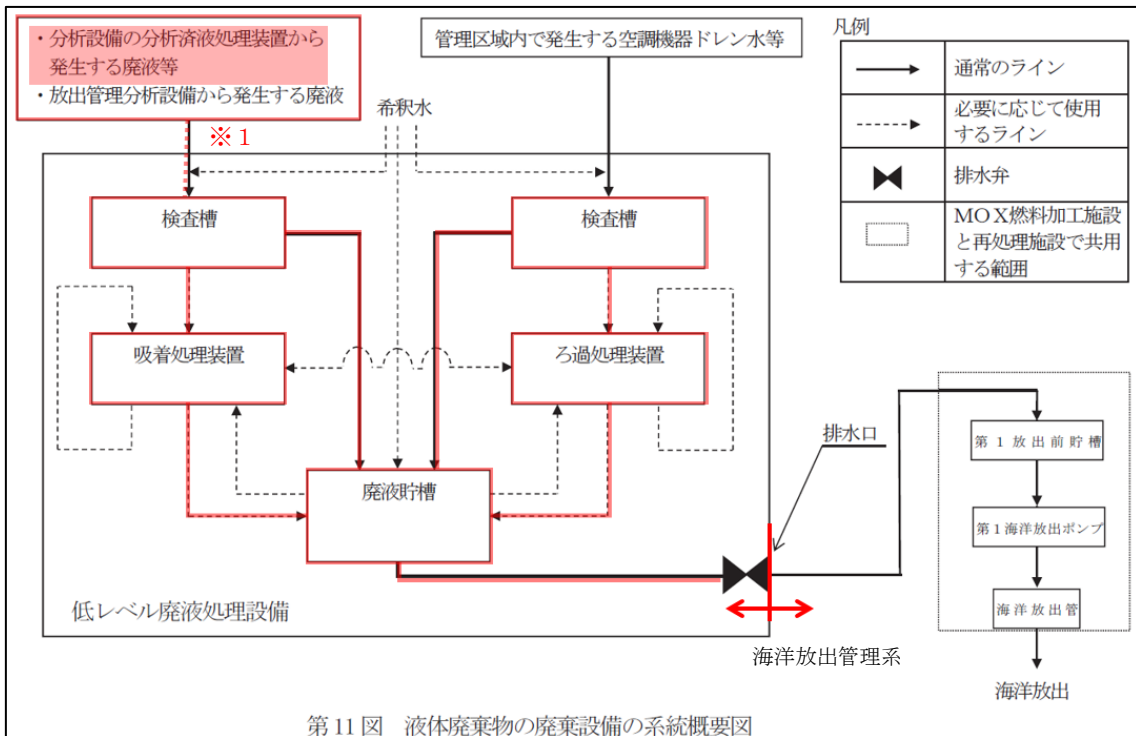
なお、10条閉じ込めの機能において、「核燃料物質を取り扱う設備の腐食対策」の要求があるが、これは核燃料物質を取り扱う設備の主要材料の材質に対する要求（機器単体に要求される機能）であり、色塗りにより機器が抽出されるものではない。

(2) 低レベル廃液処理設備に係る主流路の考え方

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

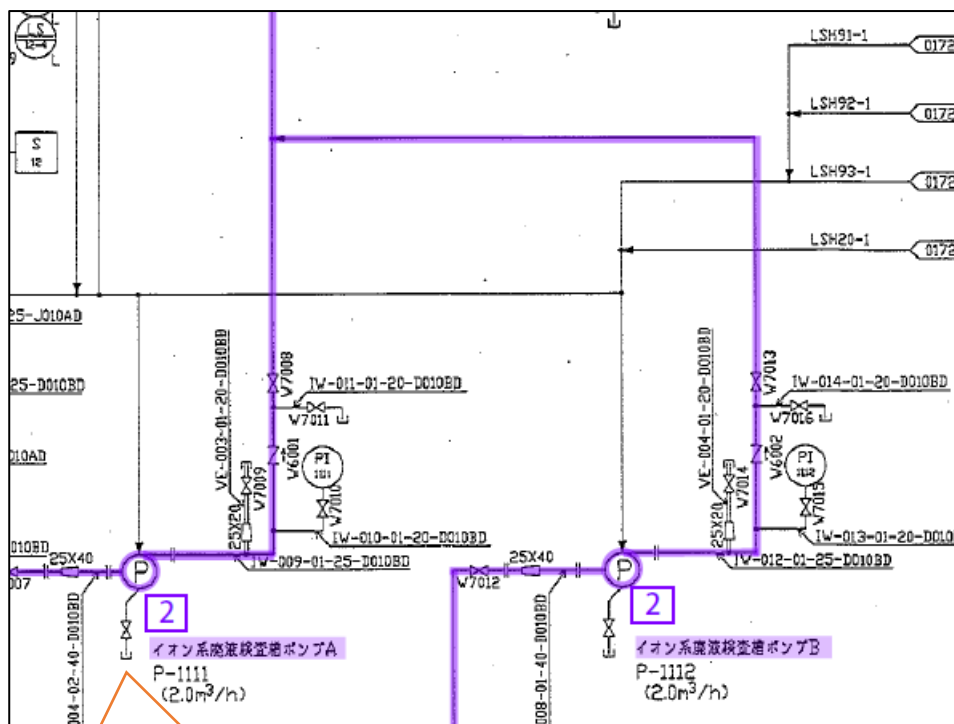
(3) 主流路としない考え方

a. ドレンライン等

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

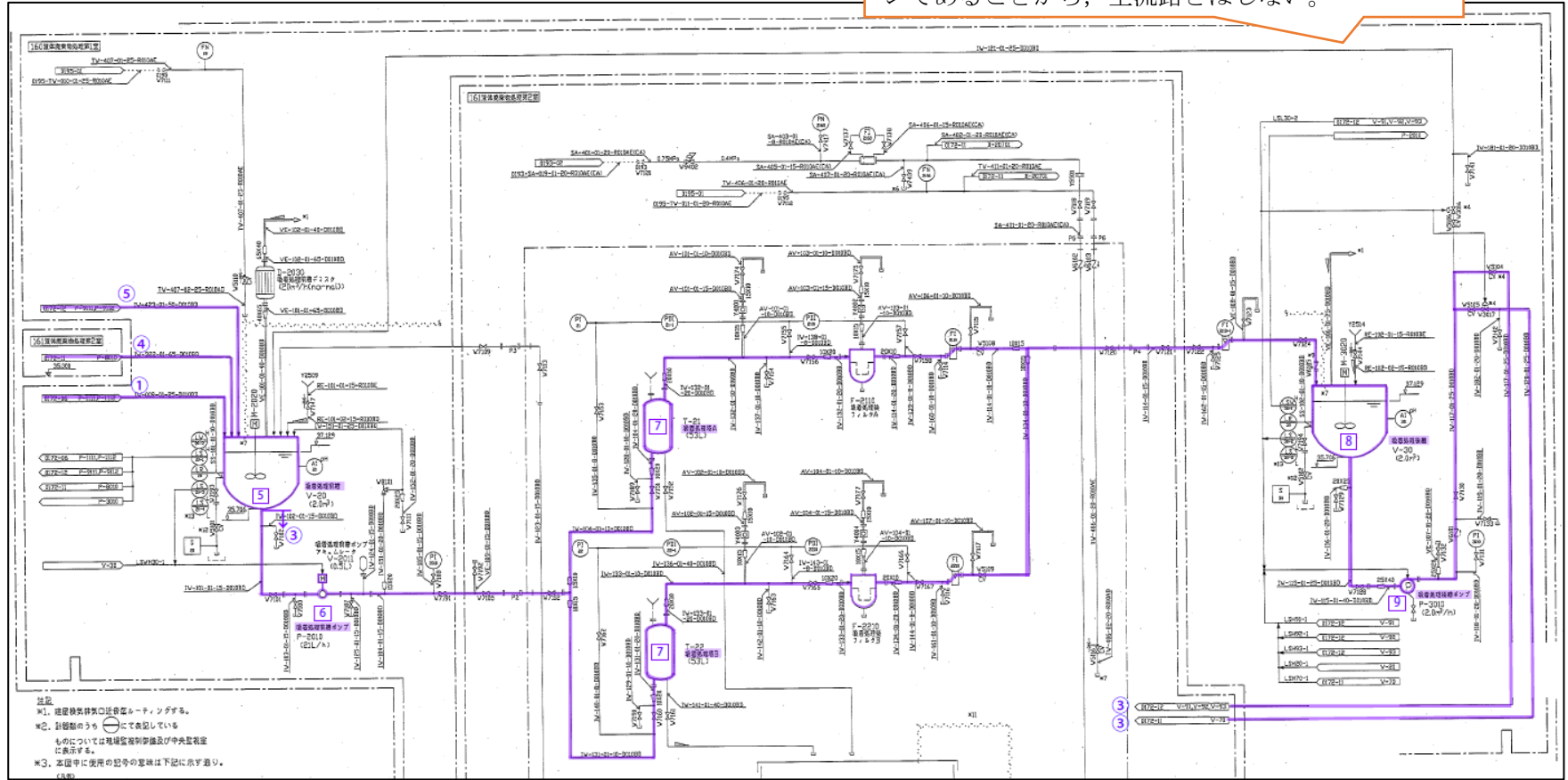
(個別機器等事項)  
A. 主配管  
.....  
テストライン、ミニマムフローライン、バイパスライン（沸騰水型発電用原子炉施設に係るタービンバイパスラインは除く。）、循環ライン（容器の攪拌を目的とするライン）、ドレンライン、ベントライン及び計装ラインは主たる機能を果たすために本流が流れる配管ではないため主配管にはならないが、主配管からの分岐部は主配管の管台として必要に応じて評価対象となるほか、系統図において必要な仕様（外径、厚さ及び材料等）を記載することとする。



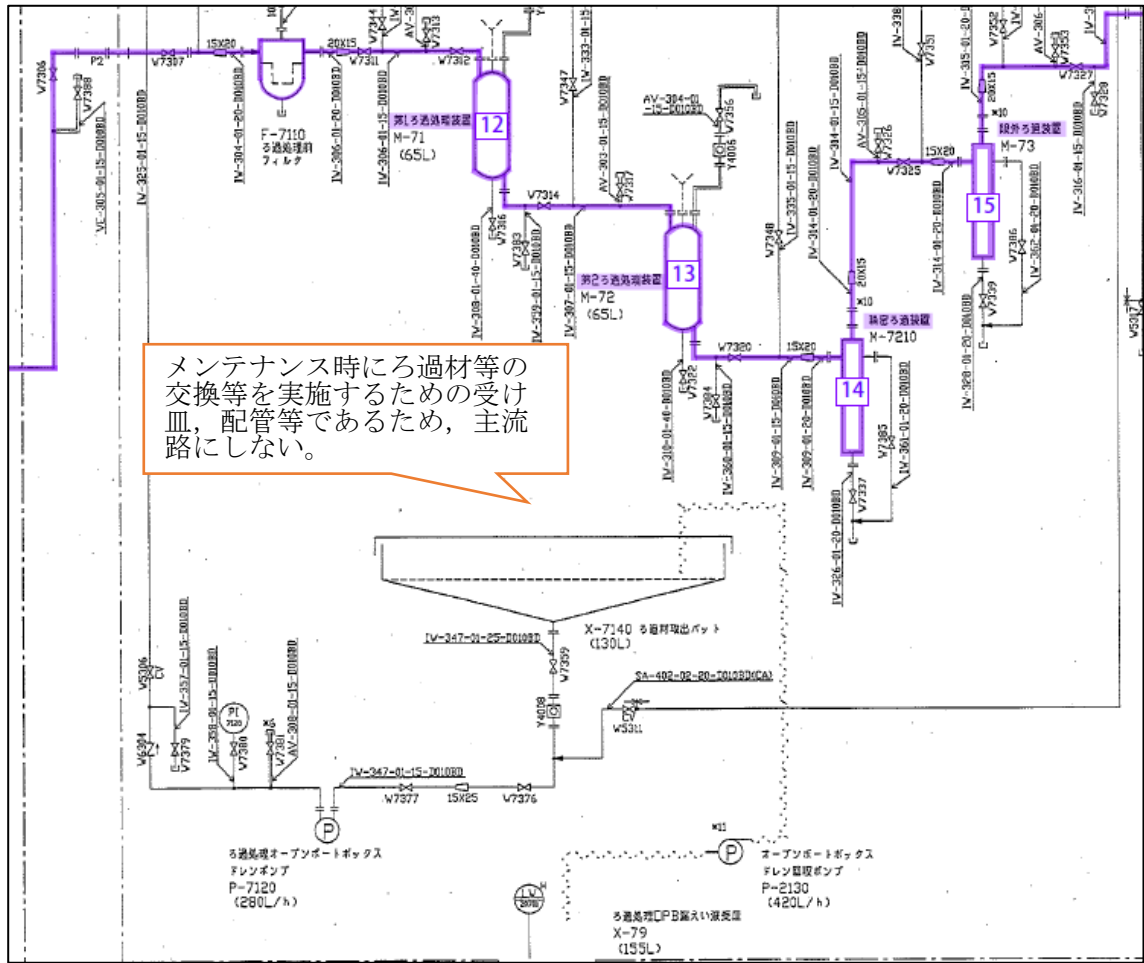
第2図 ドレンライン記載例

紫に着色されていない系統は、ドレンラインであるため、主流路には抽出されない。

攪拌するための循環ラインではないが、必要に応じて過処理を繰り返し実施するための循環ラインであることから、主流路とはしない。



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。



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)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	仕様表	
3	グループボックス等は、グループ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、グループ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	・グループボックス排気設備 ・密着捕集設備 ・グループボックス ・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 ペレット一時保管器GB スタック編成設備GB 等	グループボックス排気設備 密着捕集設備 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	＜ファン＞ ・容量 ・原動機 ＜主配管＞ ・外径・厚さ ＜機械装置＞ ・外径・厚さ ＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ率 ・開口部風速 ＜焼結・乾燥装置＞ ・漏れ率	○	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 外蓋着脱装置OPB 貯蔵容器受払装置OPB フード(放射能測定設備) 等	＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ率 ・開口部風速 ＜焼結・乾燥装置＞ ・漏れ率	-	-	-
4	また、グループ1個が破損した場合でもグループ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	・グループボックス排気設備 ・密着捕集設備 ・グループボックス	設計方針（閉じ込め） 評価（閉じ込め）	-	-	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管器GB スタック編成設備GB 等	グループボックス排気設備 密着捕集設備 分析装置GB 等	＜ファン＞ ・容量 ・原動機 ＜主配管＞ ・外径・厚さ ＜機械装置＞ ・外径・厚さ ＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ率 ・開口部風速	○	予備混合装置GB 等	均一化混合装置GB 等	＜核物質等取扱ボックス＞ ・開口部風速	-	-	-
5	グループボックスは、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	・グループボックス	設計方針（閉じ込め）	-	-	○	粉末一時保管装置GB ペレット一時保管器GB スタック編成設備GB 等	分析装置GB 等	＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ率	○	予備混合装置GB 等	均一化混合装置GB 等	＜核物質等取扱ボックス＞ ・漏れ率	-	-	-
8	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	・グループボックス排気設備 ・密着捕集設備 ・グループボックス ・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 ペレット一時保管器GB スタック編成設備GB 等	グループボックス排気設備 密着捕集設備 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	＜主配管＞ ・主要材料 ＜核物質等取扱ボックス＞ ・主要材料 ＜焼結・乾燥装置＞ ・主要材料 ＜ろ過装置＞ ・主要材料 ＜容器＞ ・主要材料	○	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 外蓋着脱装置OPB 貯蔵容器受払装置OPB フード(放射能測定設備) 等	＜焼結・乾燥装置＞ ・主要材料 ＜核物質等取扱ボックス＞ ・主要材料	○	混合酸化物貯蔵容器	＜運搬・製品容器＞ ・主要材料
11	(d) 放射性物質を含む液体を取り扱うグループボックスは、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ともに、グループボックス底部を漏えい収受機構とすることにより、グループ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ループ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	・グループボックス（漏えい収受） ・オープンポートボックス（漏えい収受） ・低レベル廃液処理設備（漏えい検知器） ・分析設備（漏えい検知器）	設計方針（閉じ込め） 評価（閉じ込め）	-	-	○	-	低レベル廃液処理設備（漏えい受け皿） 分析設備（漏えい受け皿） 低レベル廃液処理設備（漏えい検知器） 分析設備（漏えい検知器）	＜核物質等取扱ボックス（漏えい受け皿）＞ ・主要寸法 ・主要材料 ＜計測装置＞ ・検出器の種類 ・警報動作範囲	-	-	-	-	-	-	-
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、グループ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、負圧順序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	・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）	-	-	○	-	工程室排気設備 建屋排気設備	＜ファン＞ ・容量 ・原動機 ＜主配管＞ ・外径・厚さ	-	-	-	-	-	-	-
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ともに、堰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（漏えい検知器） ・分析設備（漏えい検知器） ・燃料加工建屋（堰）	設計方針（漏えいの拡大防止） 評価（漏えいの拡大防止）	-	-	○	-	低レベル廃液処理設備（漏えい検知器） 分析設備（漏えい検知器） 燃料加工建屋（堰）	＜計測装置＞ ・検出器の種類 ・警報動作範囲 ＜施設外漏えい防止堰＞ ・主要寸法 ・主要材料	-	-	-	-	-	-	-

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

(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)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更③)	仕様表	説明対象	申請対象設備 (2項変更④)	仕様表
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、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	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
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）	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
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	・放射線監視設備 排気モニタ	設計方針（系統構成）	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
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）	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-
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は爆発の防止のための備の作動を速やかに、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	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
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）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	焼結設備は、熱的制限値の維持のための設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路として、焼結炉内部温度高による過加熱防止回路を設置する設計とする。 小規模試験設備は、熱的制限値の維持のための設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路として、小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路及び火災若しくは爆発の防止のための設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路として、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を設置する設計とする。 水素・アルゴン混合ガス設備は、火災若しくは爆発の防止のための設備の作動を速やかに、かつ、自動的に開始させる回路として、混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路を設置する設計とする。 なお、熱的制限値の維持に係る設計方針及び火災若しくは爆発の防止に係る設計方針については第1章 共通項目の「5.2 火災及び爆発の発生防止」に基づくものとする。	機能要求②	・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）	-	-	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-
8			・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）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 グローブボックス排気設備	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 グローブボックス排気フィルタユニット グローブ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ローブ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 グローブボックス排気設備	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 グローブボックス排気フィルタユニット グローブ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 グローブボックス排気設備 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 グローブボックス排気フィルタユニット グローブ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 グローブボックス排風機	(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質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。	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 吸着処理塔 吸着処理後槽 ろ過処理後槽ポンプ 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稼働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海洋放出ポンプを經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 (経路維持) 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	—	—	—

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	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	—	—	—	ろ過処理装置	限外ろ過装置	ろ過装置	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	—	—	—
	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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	—	—	—

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	主配管（低レベル廃液処理系）	主配管	20条-1 20条-2 20条-4 20条-5 20条-20 20条-21 20条-23 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	—	—	—
	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)	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室サンプル液位	計装/放管設備 (計測装置)	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室サンプル液位	計装/放管設備 (計測装置)	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室サンプル液位	計装/放管設備 (計測装置)	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)	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)	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

	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						

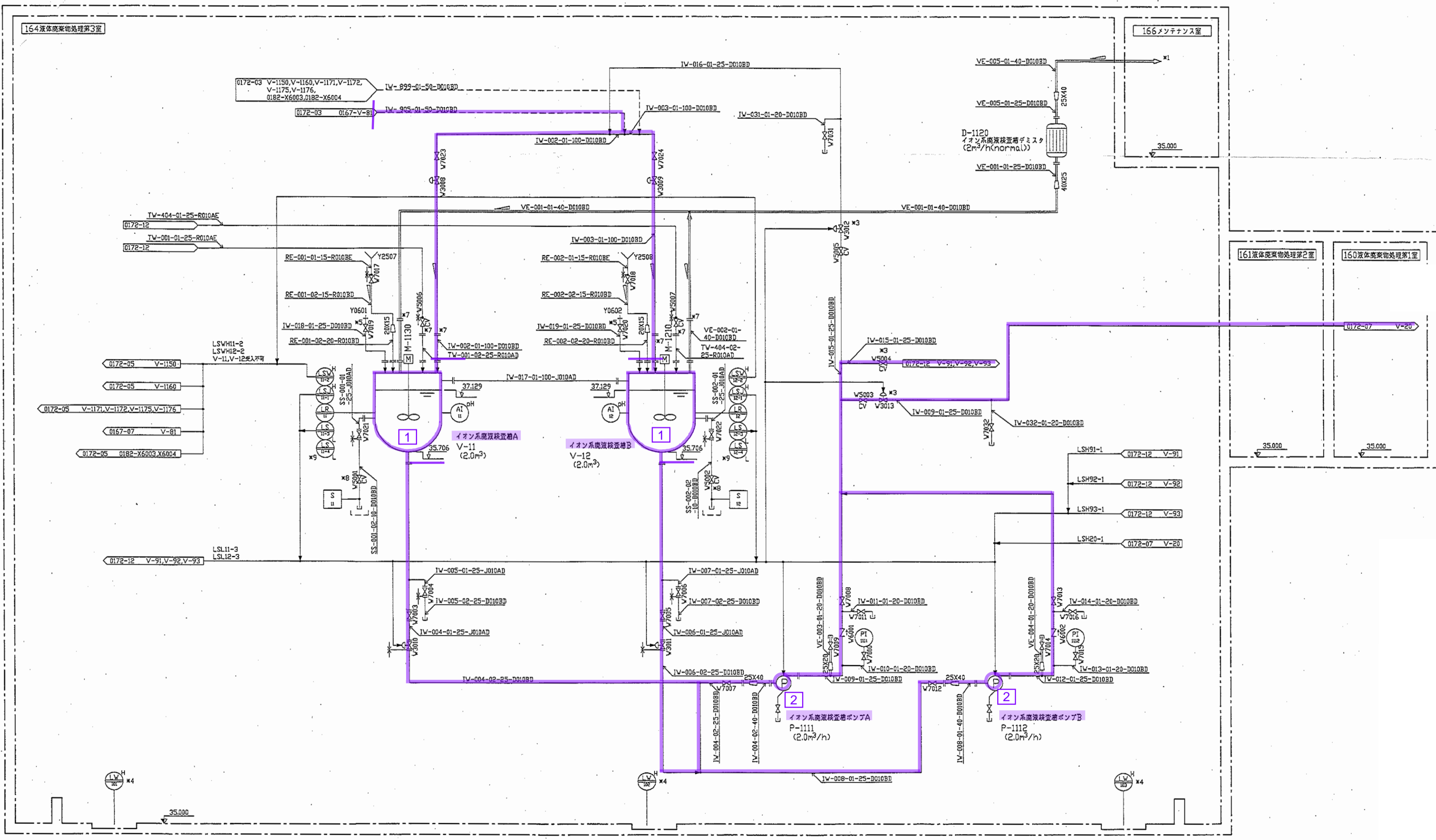
【機器等の抽出】

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

	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	—	—	—	—



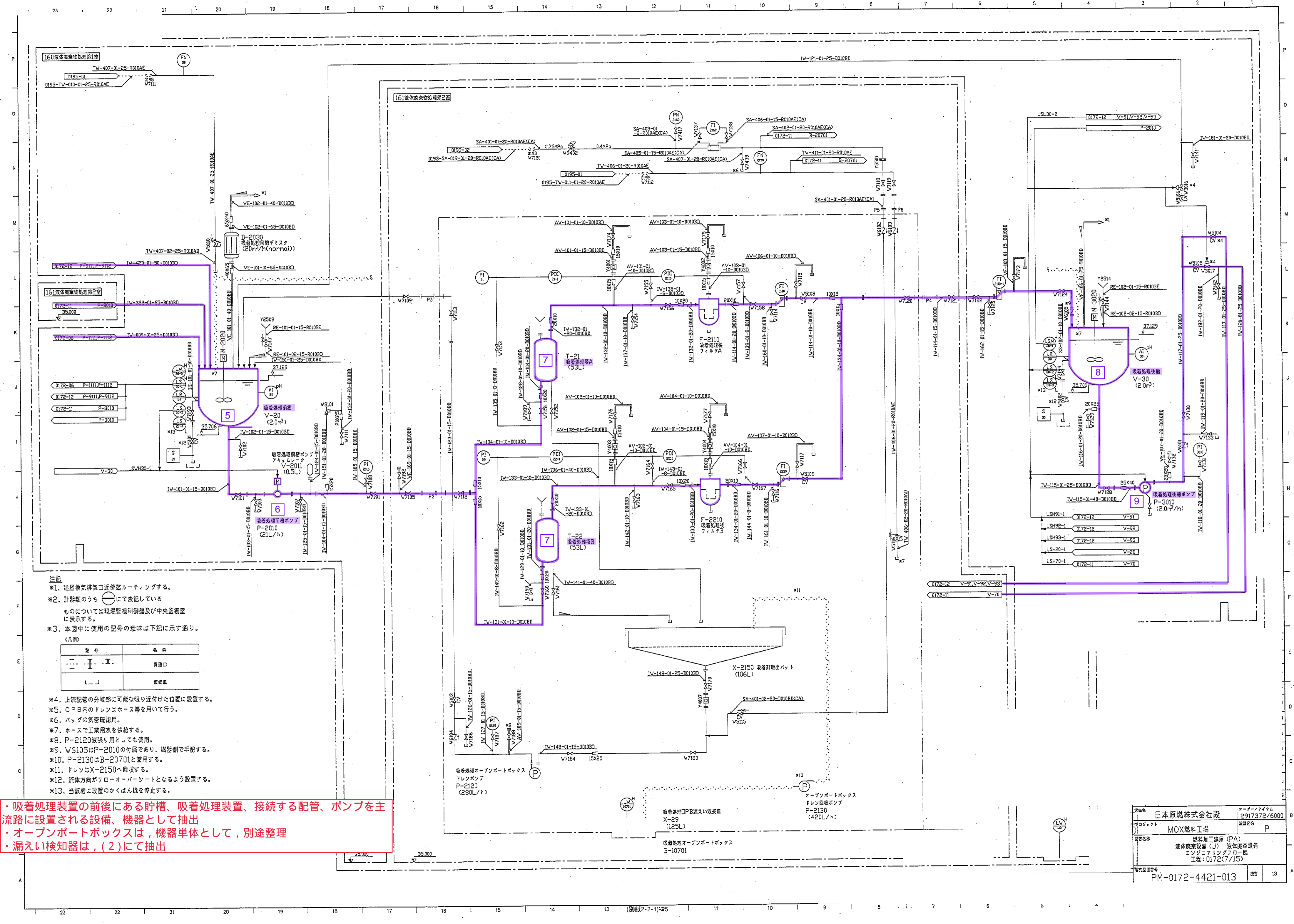
- 法記
- ※1. 建屋換気排気口近傍にルーティングする。
  - ※2. 計器類のうち にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - ※3. 上流配管の分岐部に可能な限り近づけた位置に設置する。
  - ※4. 漏えい検知範囲は液体廃棄物処理第3室全体を対象とする。
  - ※5. V-6191, V-6195等容器からの廃液移送用。
  - ※6. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
- | (A, 凡) |     |
|--------|-----|
| 記号     | 名称  |
|        | 検知器 |
- ※7. V-11, V-12の天板へ本体箇のフランジ部がセ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】  
 紫線：主となる経路  
 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( , ……)

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(6/15)		
客先図番	PM-0172-4421-012	改訂	11





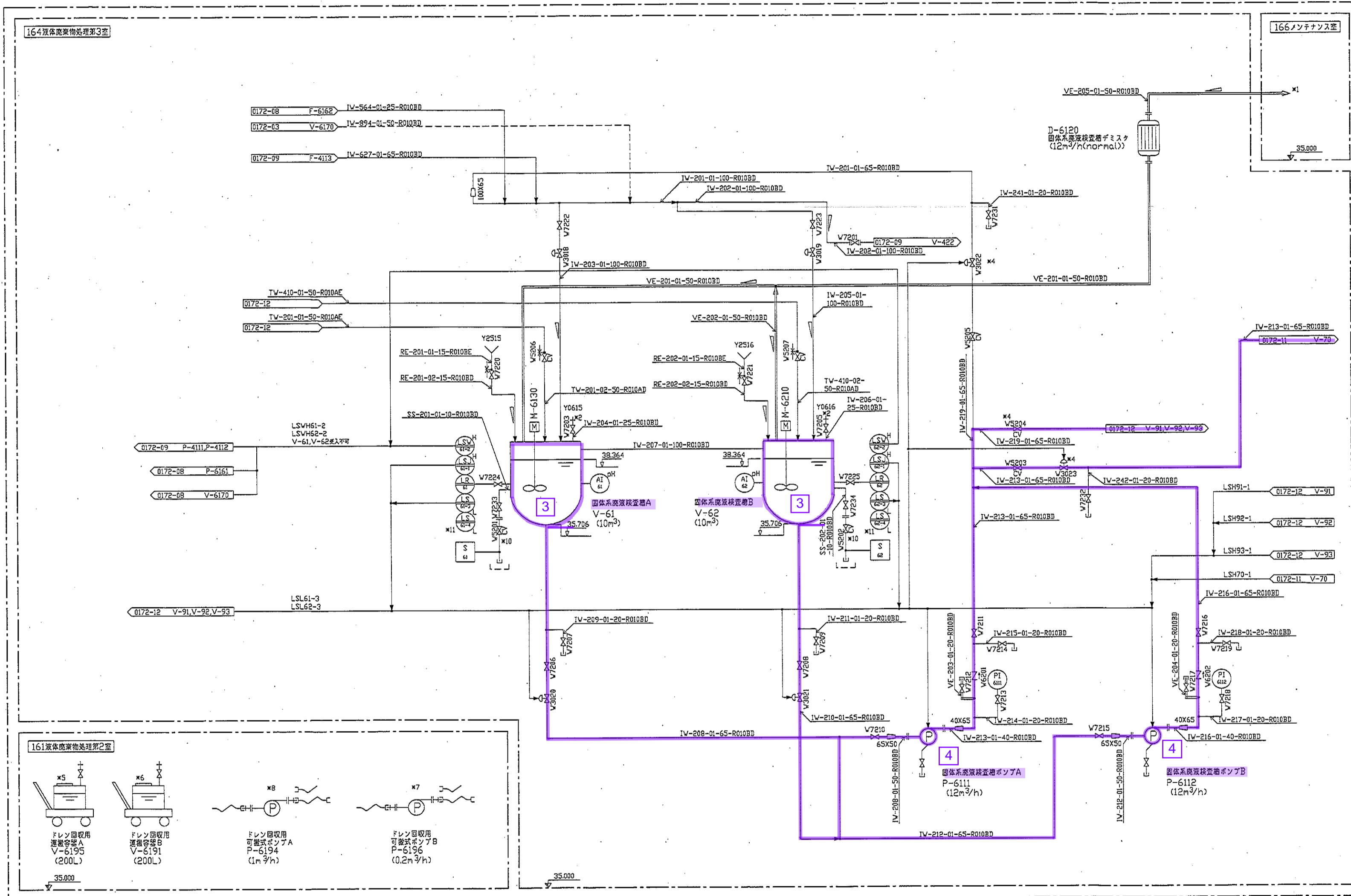
注記  
 ※1. 建屋換気排気口近傍をルーティングする。  
 ※2. 計器類のうち  $\odot$  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。  
 ※3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
 (凡例)

記号	名称
$\odot$	計器類
$\square$	開口
$\square$	吸着機

- ※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. バグの気密確認。
- ※7. ホースで工業用水を供給する。
- ※8. P-2120兼用として使用する。
- ※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。

・吸着処理装置の前後にある貯槽、吸着処理装置、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

発注者	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	設計者	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 工機: 0172(7/15)		
発行番号	PM-0172-4421-013	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. 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いた位置に設置する。
  - \*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。

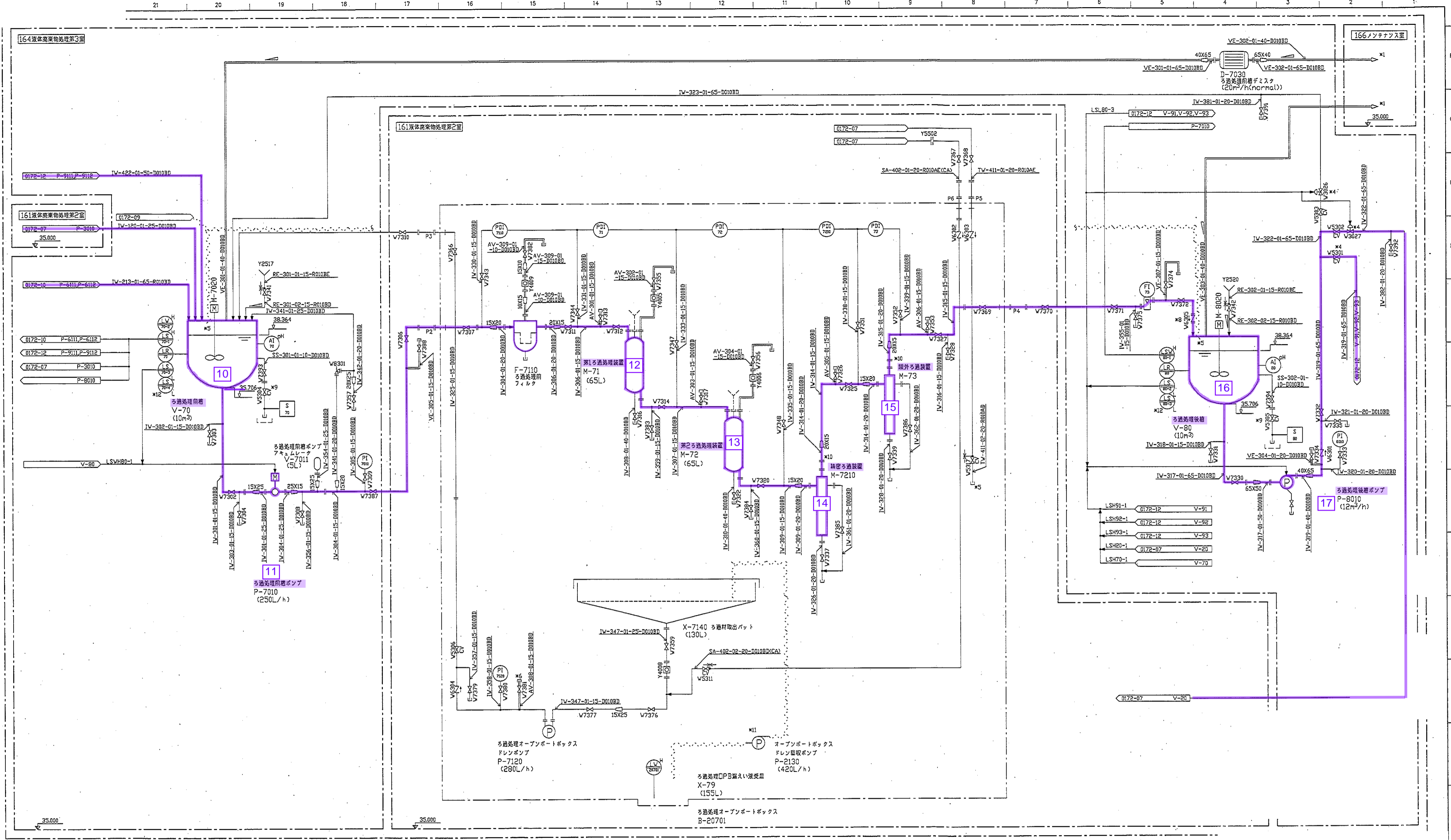
(凡例)

記号	名称
	仮受皿

- \*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

会社名	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 (C) 液体廃棄設備 エンジン・アリアクタロー図 工程: 0172(10/15)		
図面図番	PM-0172-4421-016	改訂	11



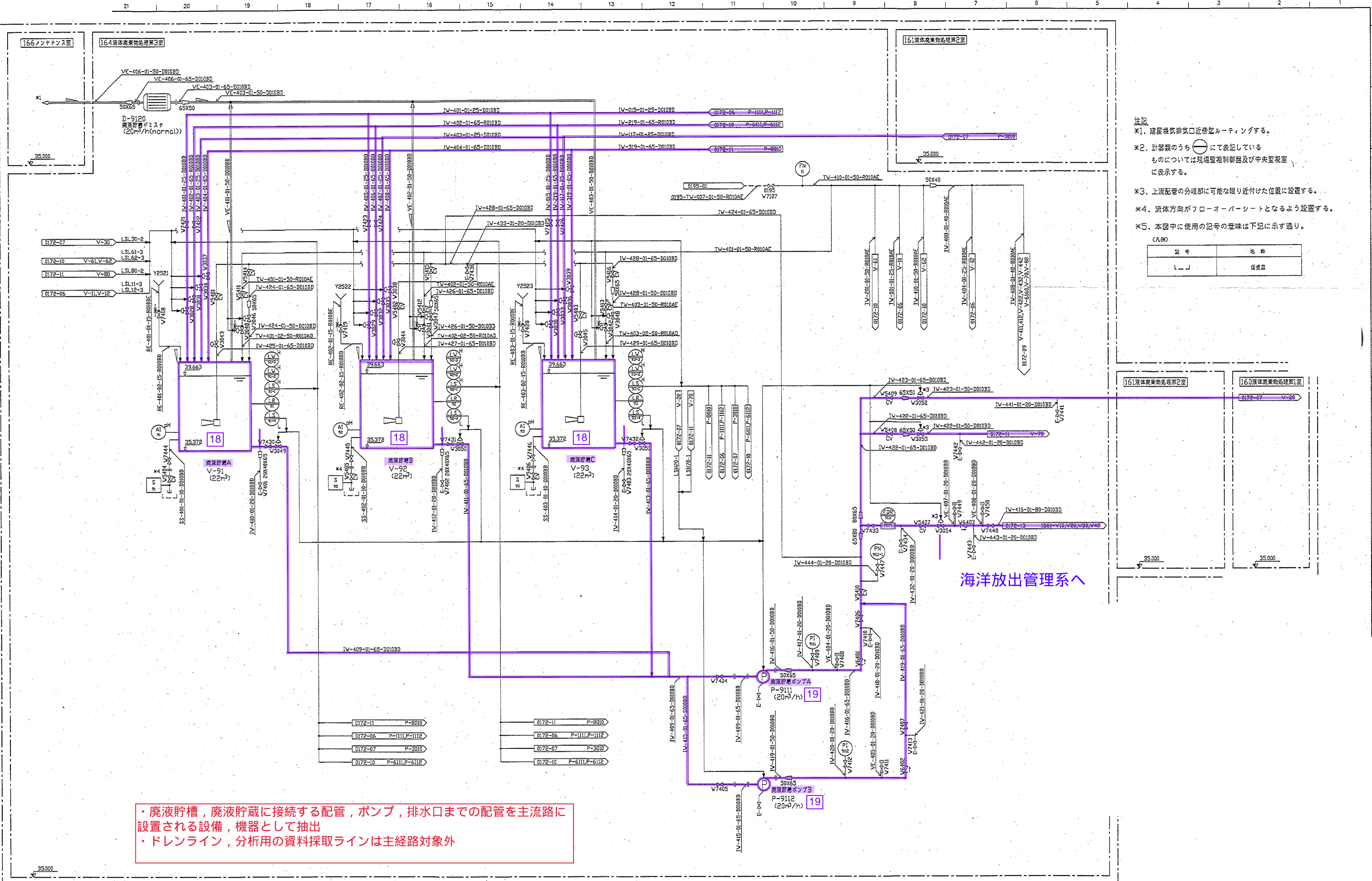
- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍でルーティングする。
  - \*2. 計器類のうち  $\text{---}\text{---}\text{---}$  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - \*3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
  - \*4. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
  - \*5. ホースで工業用水を供給する。
  - \*6. P-7120液張り用としても使用。
  - \*7. OPB内のフレンはホース等を用いて行う。
  - \*8. W6305はP-7010の付属であり、機器側で手配する。
  - \*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)

記号	名称
$\text{---}\text{---}\text{---}$	異種口
$\text{---}\text{---}\text{---}$	液受皿



・ろ過処理装置の前後にある貯槽、ろ過処理装置、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

発注先 日本原燃株式会社  
 プロジェクト MOX燃料工場  
 図面名称 燃料加工棟内 (PA) 液体廃棄設備 (J) 液体廃棄設備 エンジェリアックフロー器  
 工号: 0172(11/15)  
 発注図番号 PM-0172-4421-017

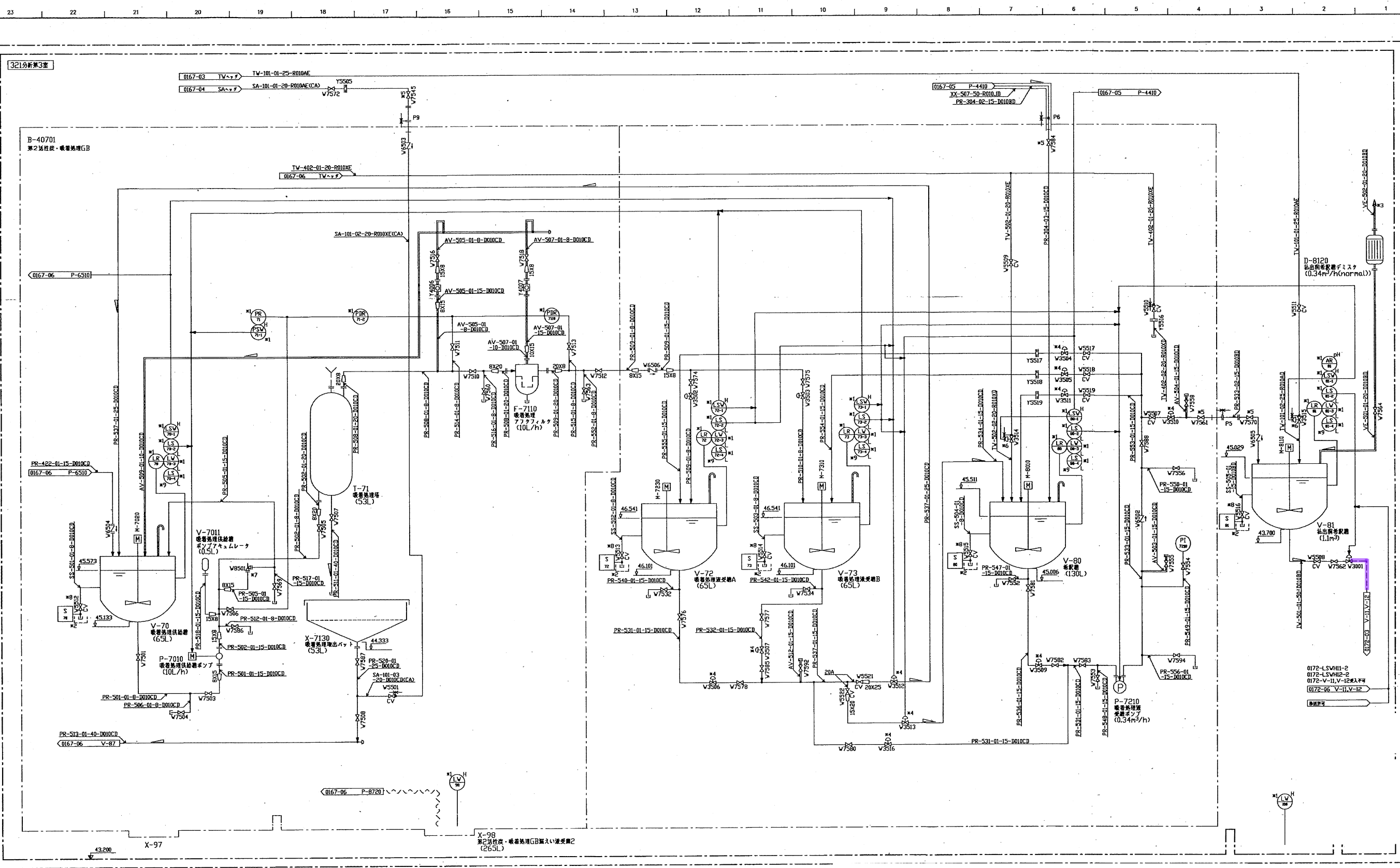


- 注記
- ※1. 建屋換気排気口近傍にルーティングする。
  - ※2. 計器類のうち  にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。
  - ※3. 上流配管の分岐部に可能な限り近付けた位置に設置する。
  - ※4. 流体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - ※5. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。

(凡例)

記号	名称
	伝感器
	伝感器

・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、分析用の資料採取ラインは主経路対象外

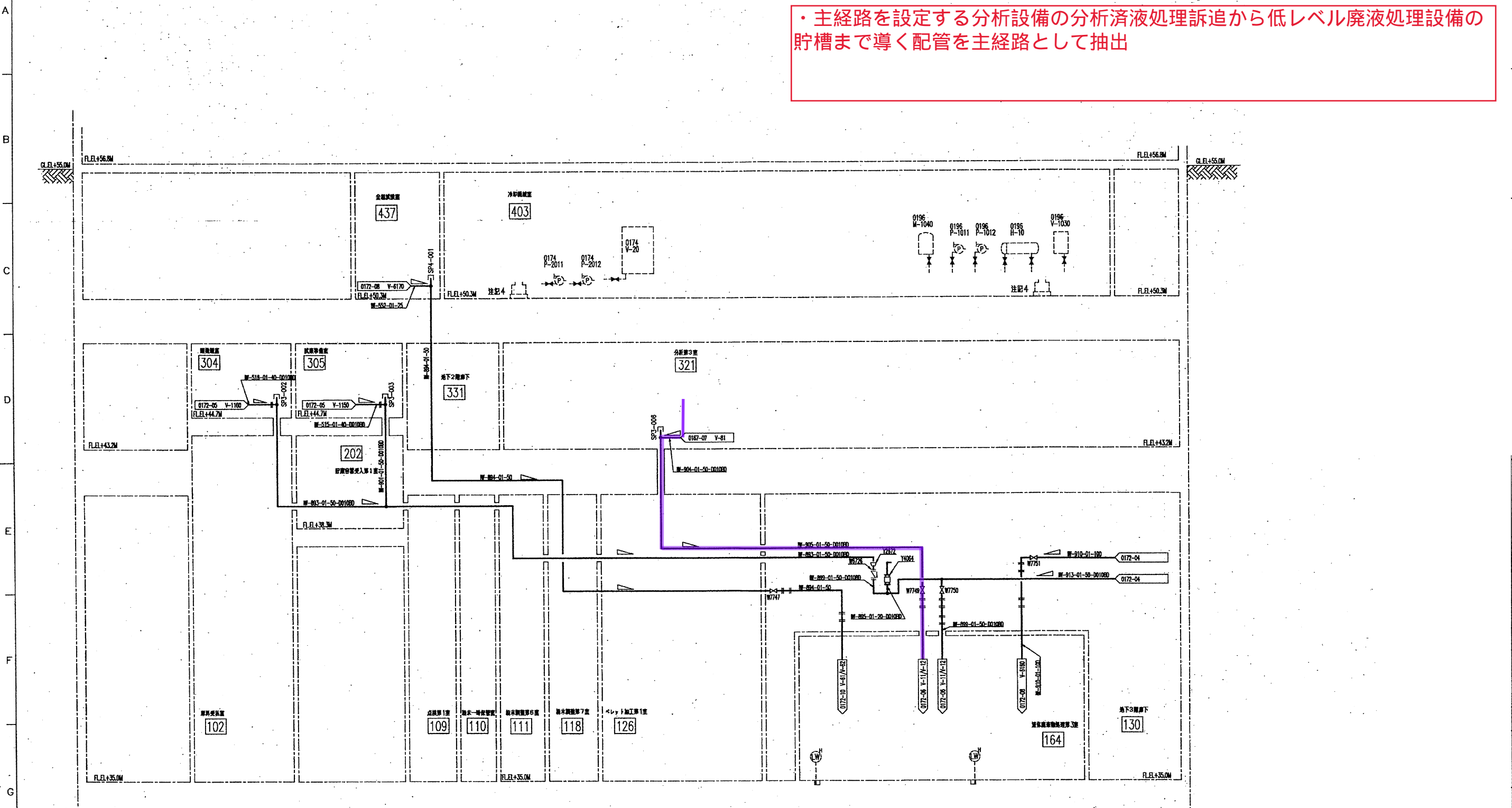


- 備考
1. 注記 (本図中の注記は下記に示す通り)
- ※1 現場監視制御盤及び制御室2室の監視制御盤に表示する。
  - ※2 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
  - ※3 工程室排気系ダクトに接続する。
  - ※4 分岐近傍に設置する。
  - ※5 GB近傍に設置する。
  - ※6 最近傍に設置する。
  - ※7 安全弁設置高さは変更しないこと。
  - ※8 液体方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
  - ※9 当該部に設置のかくはん機を停止する。
- (凡例)
- | 記号    | 名称  |
|-------|-----|
| — — — | 異径口 |
| — —   | 保安蓋 |

・主経路を設定する分析設備の分析済液処理訴追から低レベル廃液処理設備の貯槽まで導く配管を主経路として抽出

図名 日本原燃株式会社 2917372/6000  
 プロジェクト MOX燃料工場 建設区分 P  
 備考 燃料加工棟 (PA)  
 分析設備 (G) 分析済液処理設備  
 エンジニアリングフロー図  
 工程: 0167/7/14  
 図面番号 PM-0167-4421-007 改訂 11

・主経路を設定する分析設備の分析済液処理誘導から低レベル廃液処理設備の貯槽まで導く配管を主経路として抽出



- 注記
1. 異種図番  
 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 工程: 0195(3/4)  
 PX-7227130 工程: 0195(4/4)  
 PM-0195-4421-003 工程: 0195(4/4)  
 PX-7227131 工程: 0195(4/4)  
 PM-0195-4421-004 工程: 0195(4/4)
  2. 特記無き限りファインスペックは、R010BDとする。
  3. 特記なき限り配管こう配は 1/200 とする。

4. 冷却水設備の正常ドレンは冷却水回収装置等に回収する。その後冷却水回収装置等を液体廃棄物処理室へ運搬し固体系廃棄物処理室に回収する。  
 万一のドレン弁シートリー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部に回収する。

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

設計区分	P	客先 図番番号	PM-0172-4421-003	頁 数	14
------	---	------------	------------------	--------	----

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

(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	—	—	—



設計区分

P

客先  
図書番号

PM-0172-4522-001

改訂

4

# 日本原燃株式会社殿

MOX燃料工場

燃料加工建屋(PA)

計測制御設備(J)

計装ループブロック図

## 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	5	
PA0172	L-11	イオン系廃液検査槽A液位	002	8	
PA0172	A-12	イオン系廃液検査槽BpH	003	5	
PA0172	L-12	イオン系廃液検査槽B液位	004	8	
PA0172	A-20	吸着処理前槽pH	005	5	
PA0172	L-20	吸着処理前槽液位	006	8	
PA0172	A-30	吸着処理後槽pH	010	5	
PA0172	L-30	吸着処理後槽液位	011	8	
PA0172	L-41	床ドレン回収槽液位	012	7	
PA0172	A-61	固体系廃液検査槽ApH	013	5	
PA0172	L-61	固体系廃液検査槽A液位	014	8	
PA0172	A-62	固体系廃液検査槽BpH	015	5	
PA0172	L-62	固体系廃液検査槽B液位	016	8	
PA0172	A-70	ろ過処理前槽pH	017	5	
PA0172	L-70	ろ過処理前槽液位	018	8	
PA0172	A-80	ろ過処理後槽pH	023	5	
PA0172	L-80	ろ過処理後槽液位	024	8	
PA0172	A-91	廃液貯槽ApH	024-1	2	
PA0172	L-91	廃液貯槽A液位	025	7	
PA0172	A-92	廃液貯槽BpH	025-1	2	
PA0172	L-92	廃液貯槽B液位	026	7	
PA0172	A-93	廃液貯槽CpH	026-1	2	
PA0172	L-93	廃液貯槽C液位	027	7	
1	PA0172	L-101	液体廃棄物処理第3室サンプルA液位	028	7
2	PA0172	L-102	液体廃棄物処理第3室サンプルB液位	028-1	4
3	PA0172	L-103	液体廃棄物処理第3室サンプルC液位	028-2	4
4	PA0172	L-110	液体廃棄物処理第1室サンプル液位	028-3	4
5	PA0172	L-200	床ドレン回収槽第2室サンプル液位	029	7
6	PA0172	L-300	床ドレン回収槽第1室サンプル液位	030	7
	PA0172	L-400	貯蔵容器搬送用洞道ピット液位	031	7
	PA0172	L-411	床ドレン回収槽A液位	031-1	4
	PA0172	X-500	廃液移送配管漏えい	032	5
	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	7
	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	6
	PA0172	X-502-2	ユーティリティ用洞道二重配管出口側漏えい	036	6
	PA0172	X-503-1	マンホールN-3二重配管入口側漏えい	037	6
	PA0172	X-503-2	マンホールN-3二重配管出口側漏えい	038	6
	PA0172	X-504-1	マンホールN-2二重配管入口側漏えい	039	5
	PA0172	X-504-2	マンホールN-2二重配管出口側漏えい	040	6
	PA0172	X-505-1	マンホールN-1二重配管入口側漏えい	047	6
	PA0172	X-505-2	マンホールN-1二重配管出口側漏えい	047-1	3

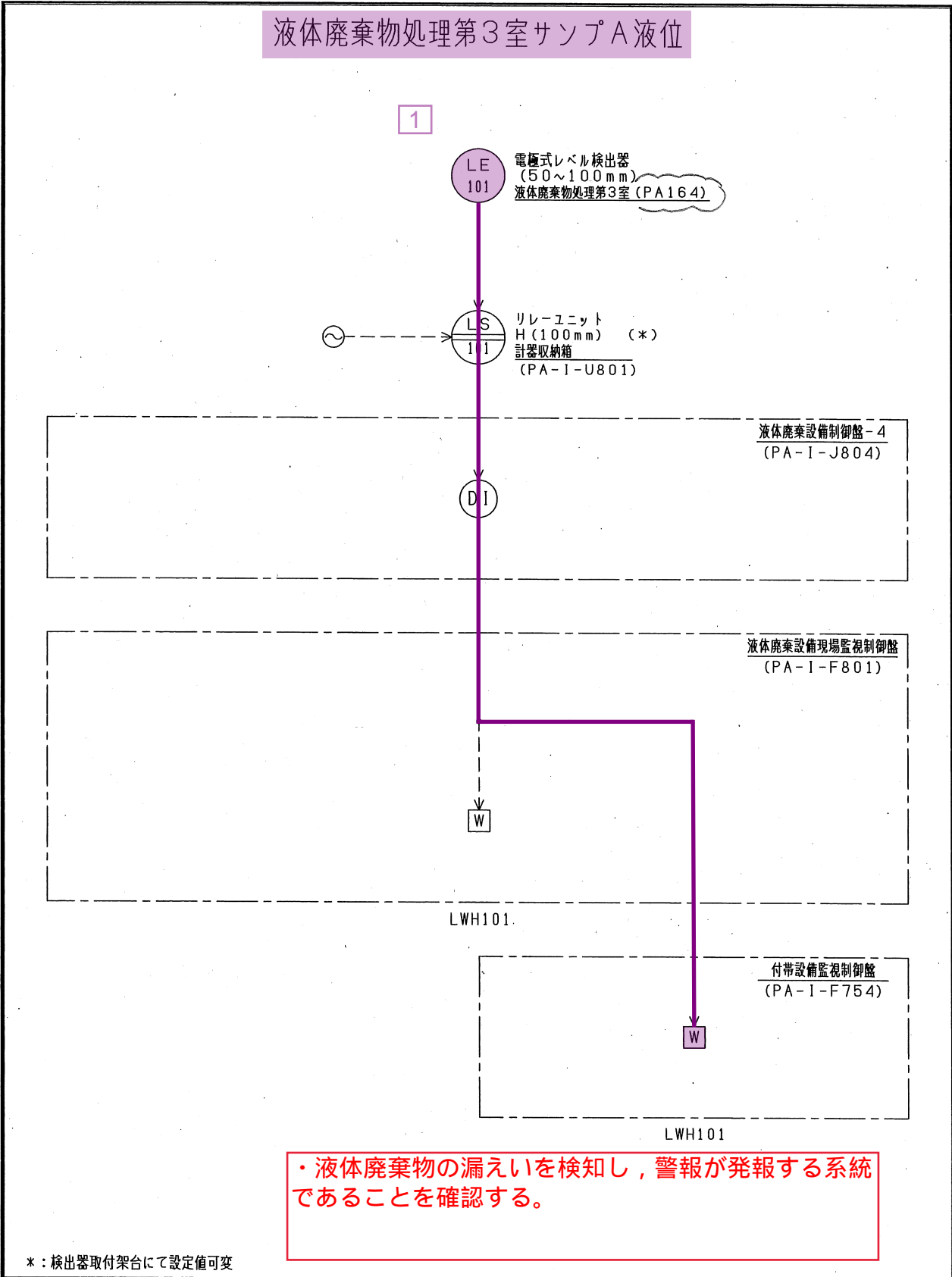
## 目 次

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	5	
PA0172	L-1150	試薬準備室用廃液回収槽液位	049	8	
PA0172	A-1160	顕微鏡室用廃液回収槽pH	052	5	
PA0172	L-1160	顕微鏡室用廃液回収槽液位	053	8	
PA0172	A-1171	放管試料前処理室用廃液回収槽ApH	054	5	
PA0172	L-1171	放管試料前処理室用廃液回収槽A液位	055	8	
PA0172	A-1172	放管試料前処理室用廃液回収槽BpH	056	5	
PA0172	L-1172	放管試料前処理室用廃液回収槽B液位	057	8	
PA0172	A-1175	放管試料前処理室用廃液回収槽CpH	058	5	
PA0172	L-1175	放管試料前処理室用廃液回収槽C液位	059	8	
PA0172	A-1176	放管試料前処理室用廃液回収槽DpH	060	5	
PA0172	L-1176	放管試料前処理室用廃液回収槽D液位	061	8	
PA0172	PD-4113	床ドレン用フィルタ差圧	064	5	
PA0172	L-6140	粉末調整室前室用手洗水回収槽液位	065	9	
PA0172	L-6144	ペレット加工室前室用手洗水回収槽液位	066	9	
PA0172	L-6160	手洗水・シャワー水受槽液位	068	7	
PA0172	PD-6162	手洗水・シャワー水用フィルタ差圧	069	5	
PA0172	L-6170	金相試験室用廃液回収槽液位	070	9	
PA0172	L-6180	輸送容器保管室用空調機器ドレン回収槽液位	071	8	
PA0172	F-9111	液体廃液移送流量	074	7	
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皿液位	075	8
8	PA0172	L-20701	ろ過処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位	076	8
	PA0172	T-10701	吸着処理オープンポートボックス温度	101	3
	PA0172	X-10701	吸着処理オープンポートボックス温度上昇率	102	5
	PA0172	-	吸着処理オープンポートボックス火災	103	4
	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	3
	PA0172	T-20701	ろ過処理オープンポートボックス温度	105	4
	PA0172	X-20701	ろ過処理オープンポートボックス温度上昇率	106	5
	PA0172	-	ろ過処理オープンポートボックス火災	107	4
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	0
	PA0172	X120-2	ペレット加工第3室漏水	109	0
	PA0172	X120-3	ペレット加工第3室漏水	110	0
	PA0172	X127-1	ペレット加工第2室漏水	111	0
	PA0172	X127-2	ペレット加工第2室漏水	112	0
	PA0172	X130-1	地下3階廊下北西側漏水	113	0
	PA0172	X130-2	地下3階廊下北東側漏水	114	0
	PA0172	X130-3	地下3階廊下南西側漏水	115	0
	PA0172	X130-4	地下3階廊下南東側漏水	116	0
	PA0172	X133	ダンプ駆動用ポンペ第2室漏水	117	0
	PA0172	X156	ダンプ駆動用ポンペ第1室漏水	118	0

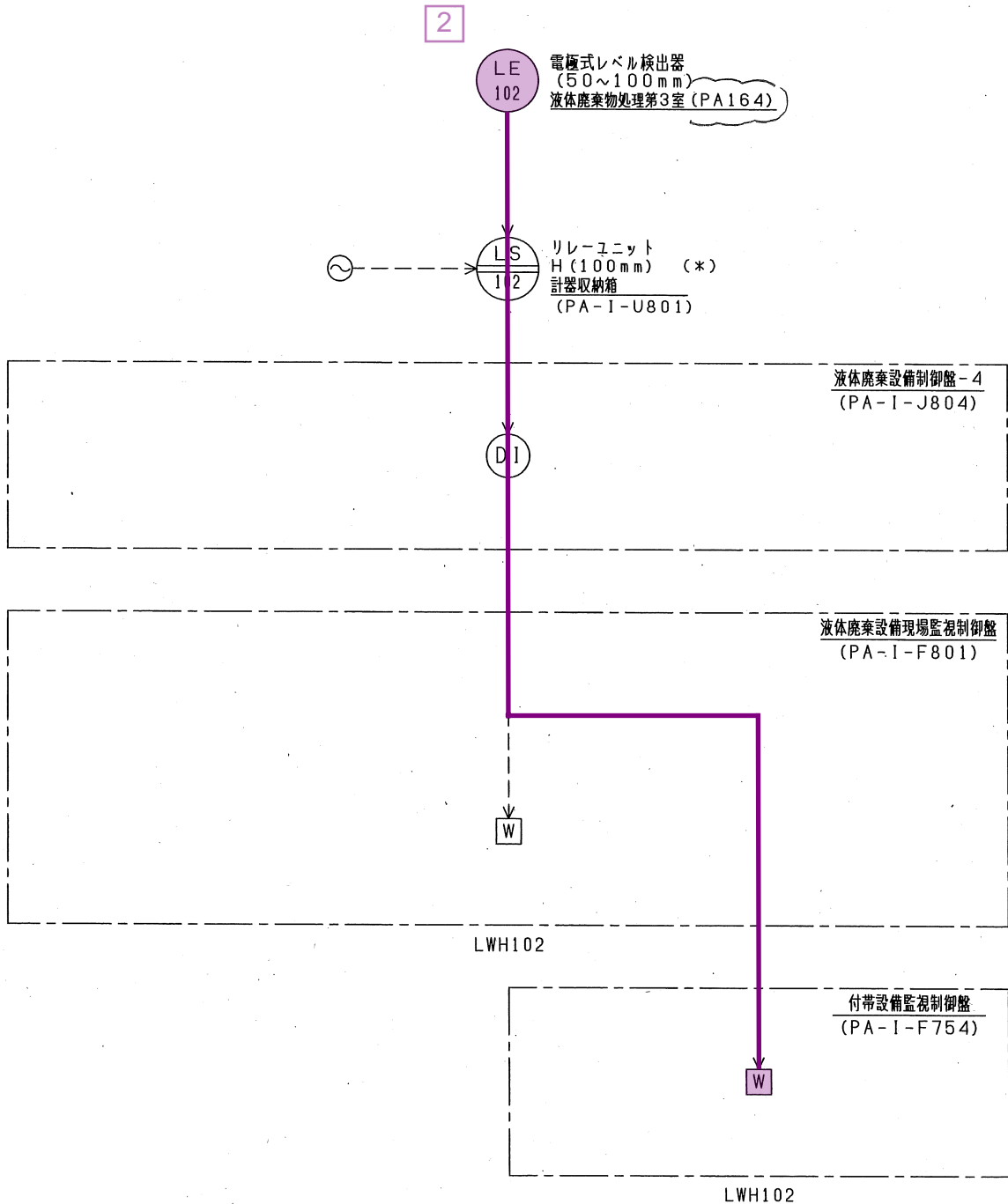
燃料加工建屋 液体廃棄設備 (J)

液体廃棄設備 (PA0172)

液体廃棄物処理第3室サンプA液位



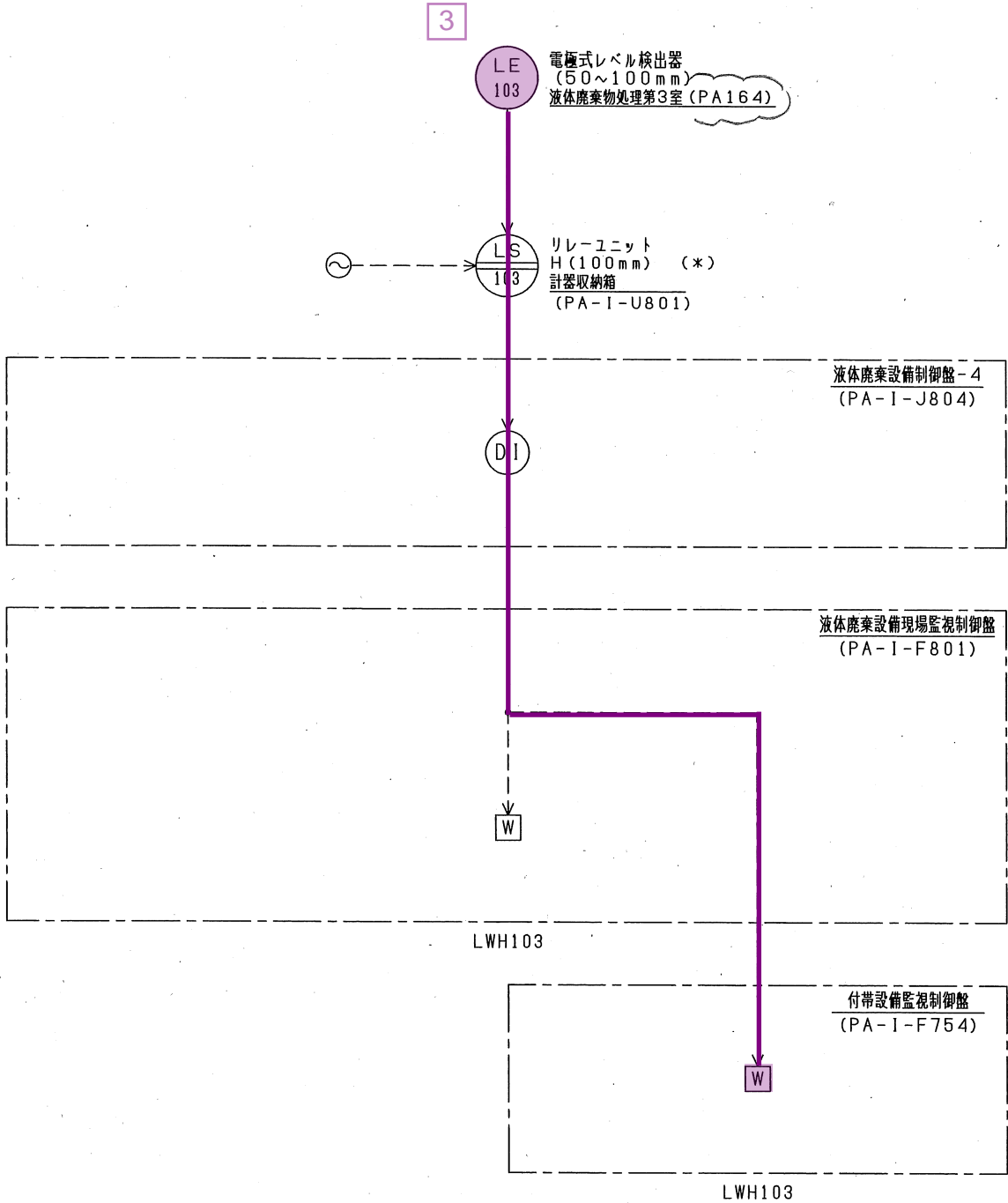
液体廃棄物処理第3室サンプB液位



・液体廃棄物の漏えいを検知し、警報が発報する系統であることを確認する。

\* : 検出器取付架台にて設定値可変

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、警報が発報する系統であることを確認する。

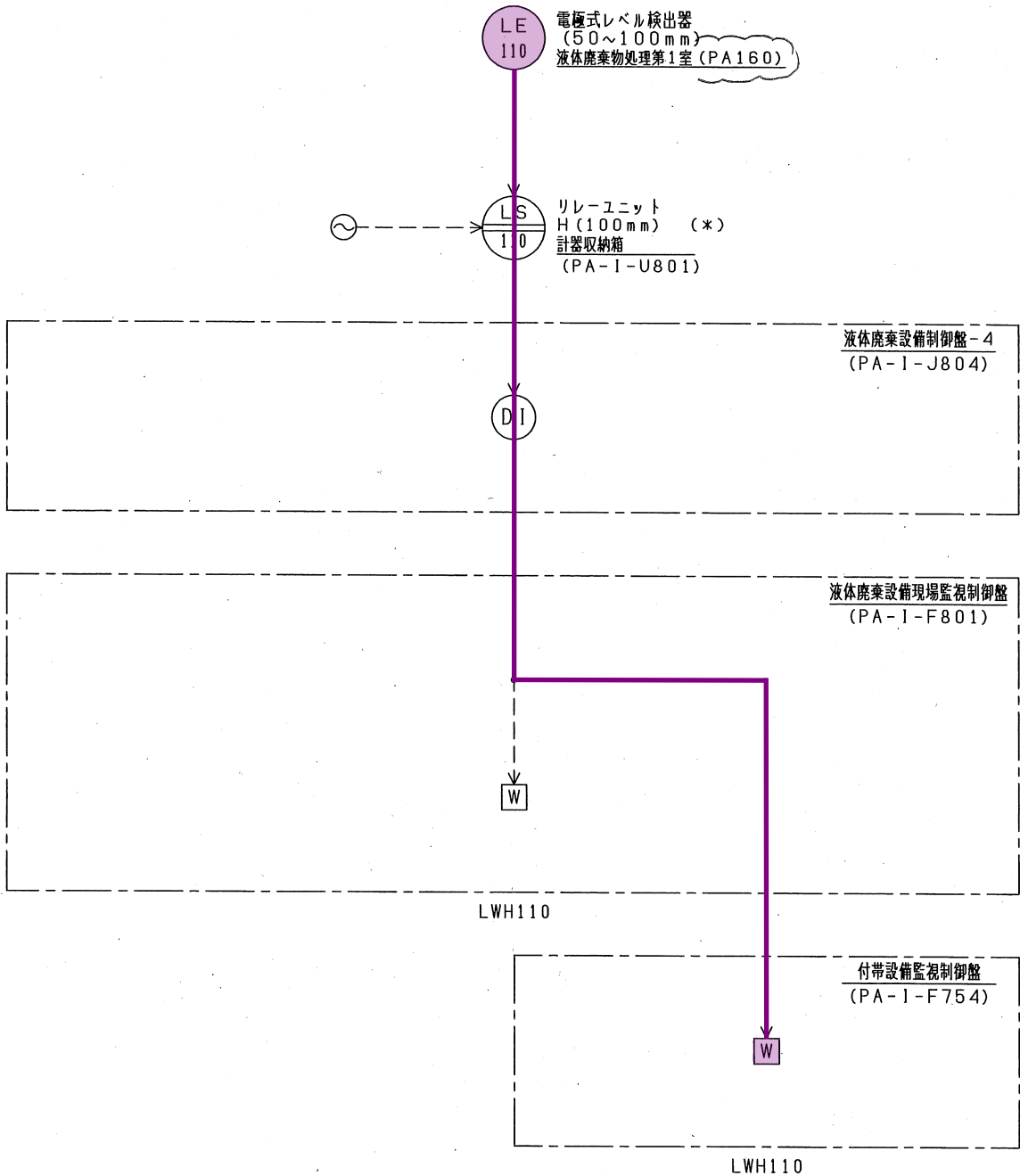
\* : 検出器取付架台にて設定値可変

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

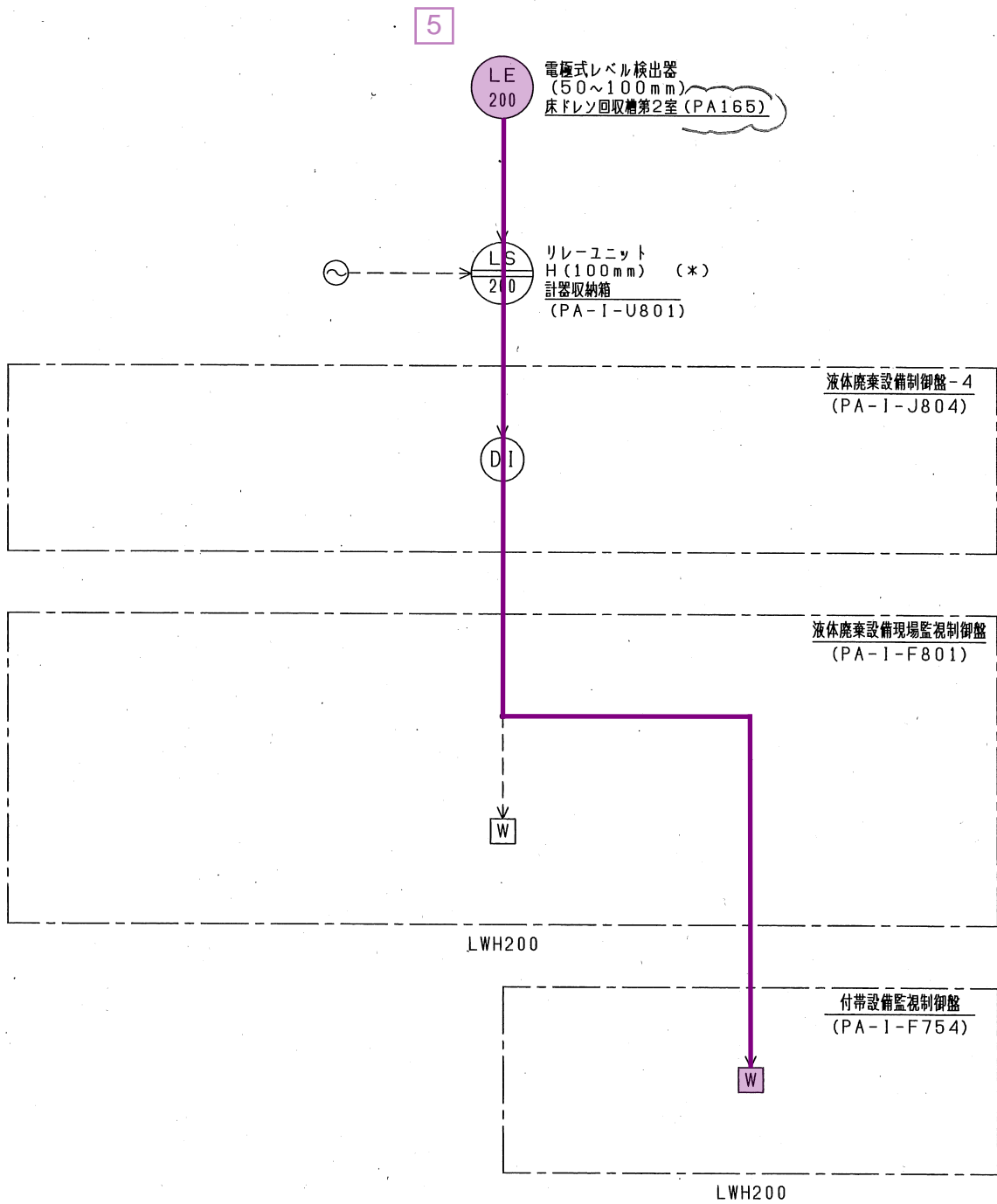
4



・液体廃棄物の漏えいを検知し、警報が発報する系統であることを確認する。

\* : 検出器取付架台にて設定値可変

床ドレン回収槽第2室サンプ液位

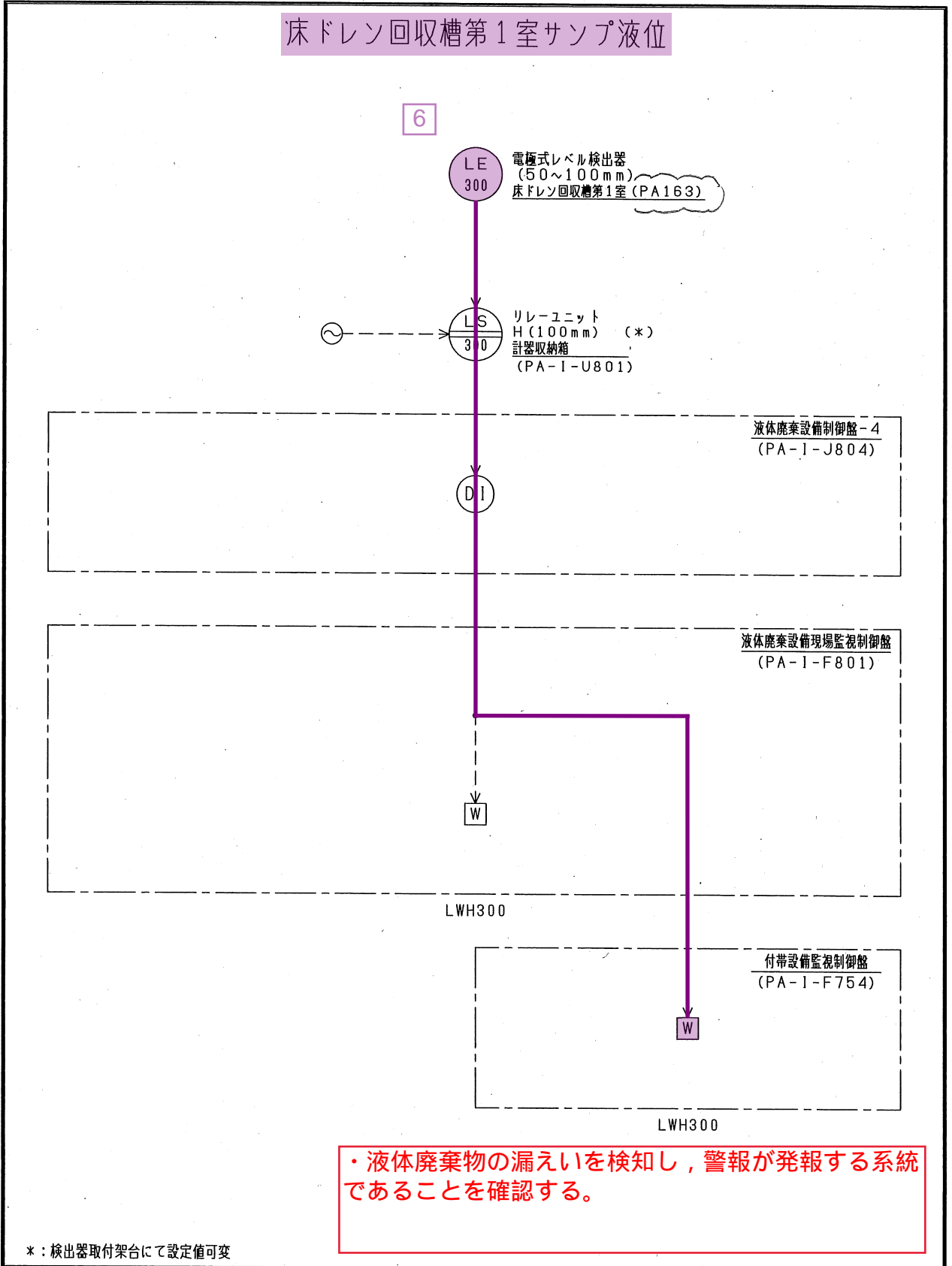


・液体廃棄物の漏えいを検知し、警報が発報する系統であることを確認する。

\* : 検出器取付架台にて設定値可変



床ドレン回収槽第1室サンプル液位



SHEET NO. 075

TAG NO. L-10701

DATE

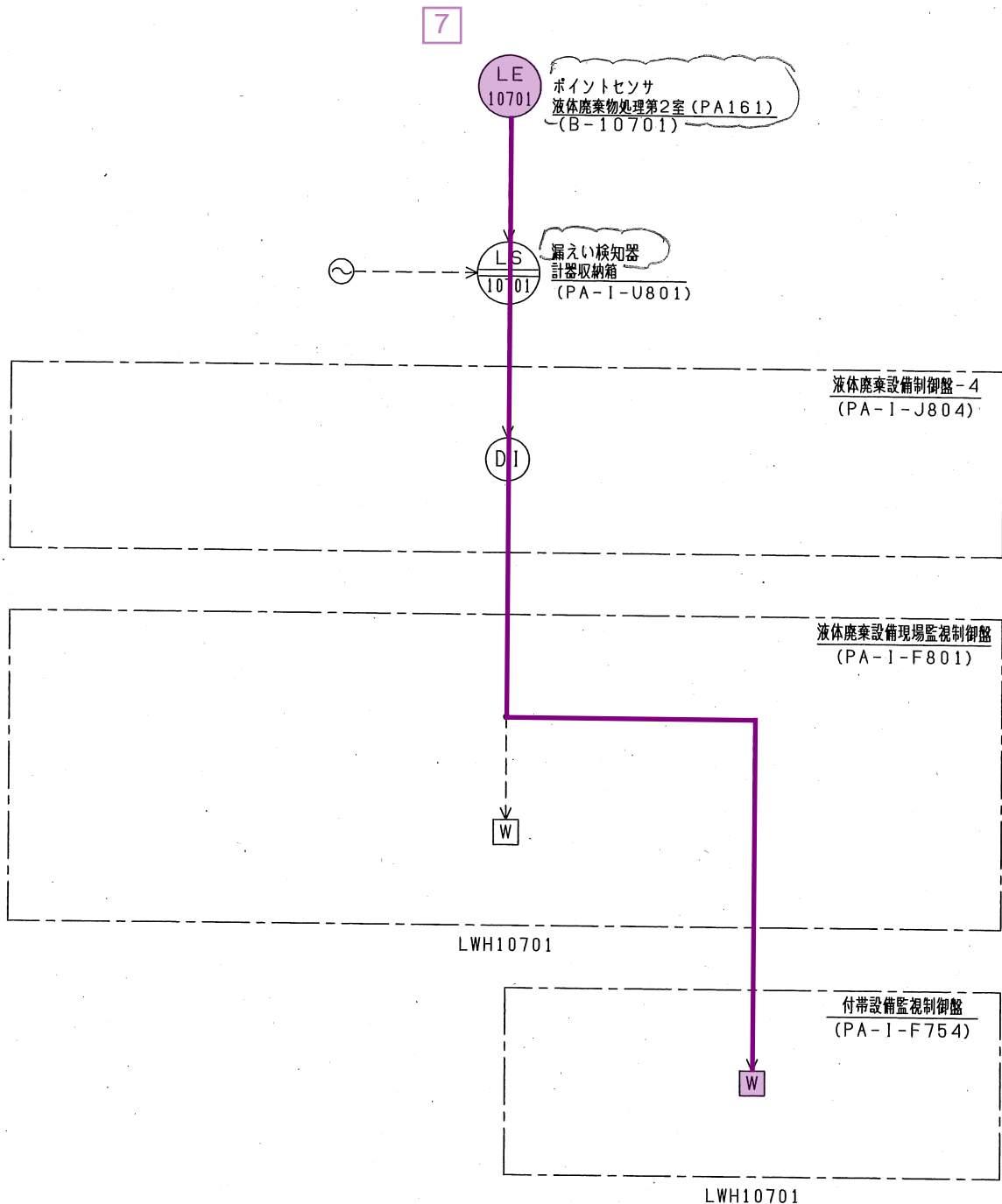
REVISED 8

BY

燃料加工建屋 液体廃棄設備 (J)

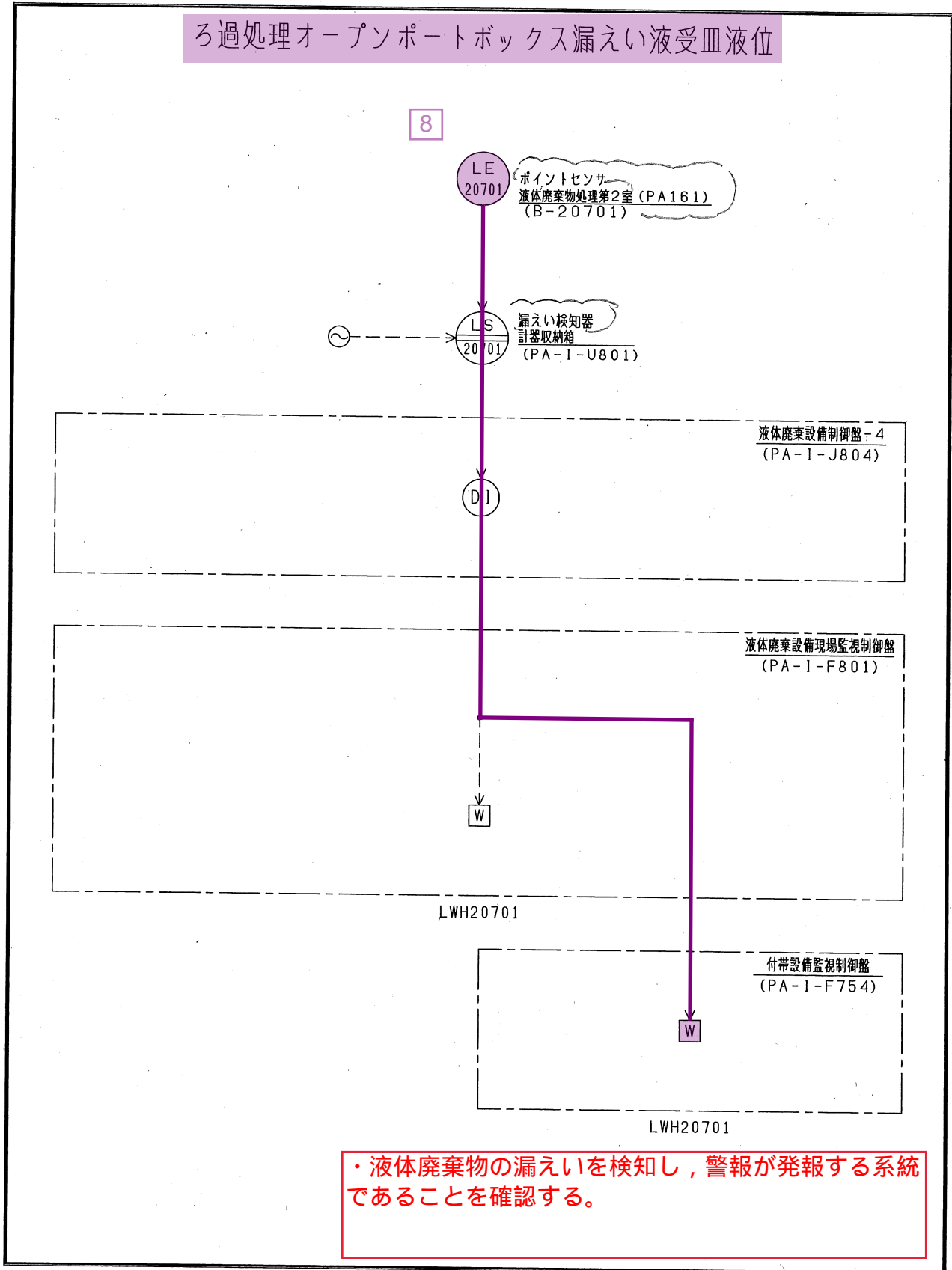
液体廃棄設備 (PA0172)

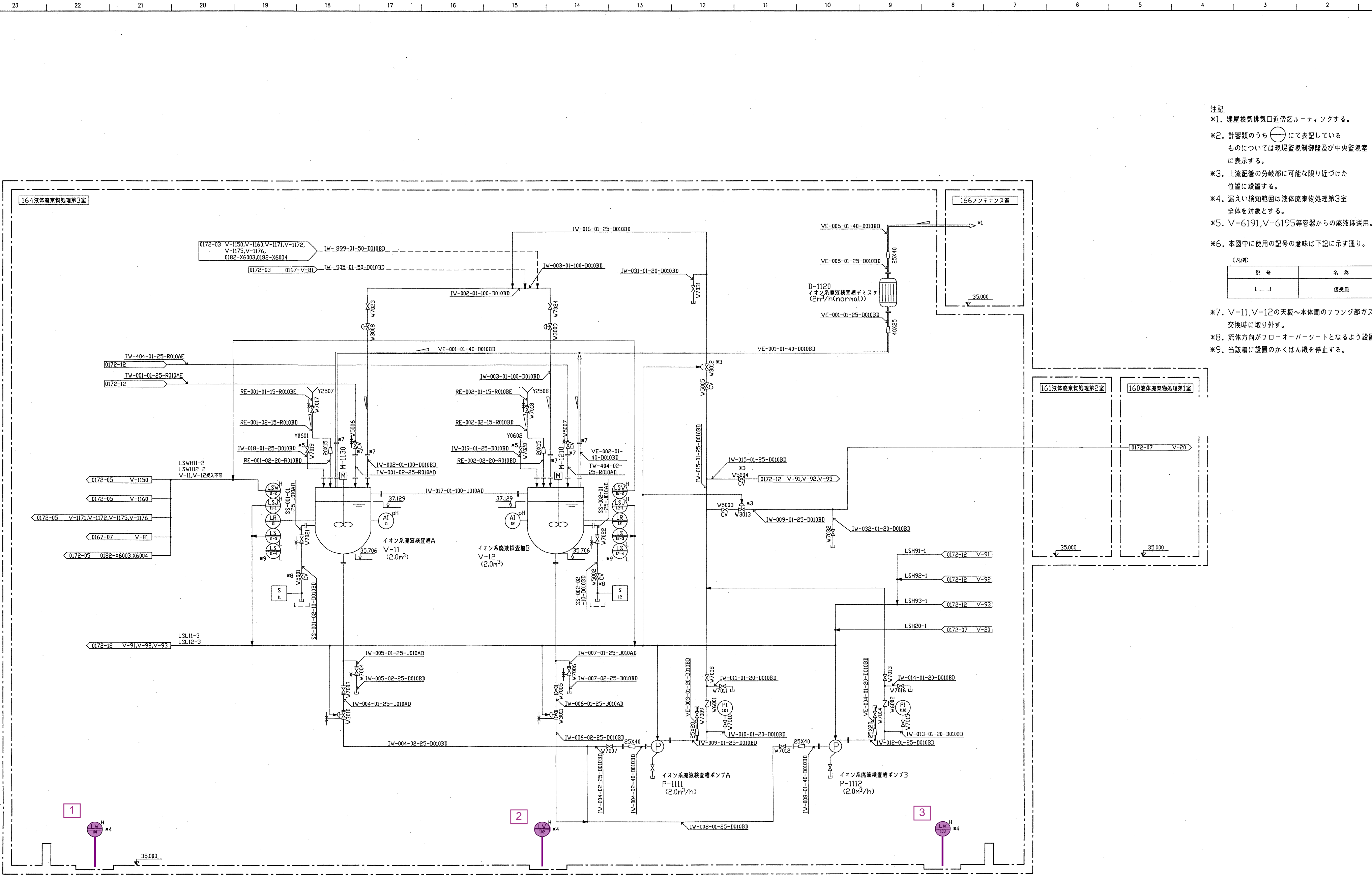
吸着処理オープンポートボックス漏えい液受皿液位




・液体廃棄物の漏えいを検知し、警報が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





- 注記
- \*1. 建屋換気排気口近傍をルーティングする。
  - \*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。

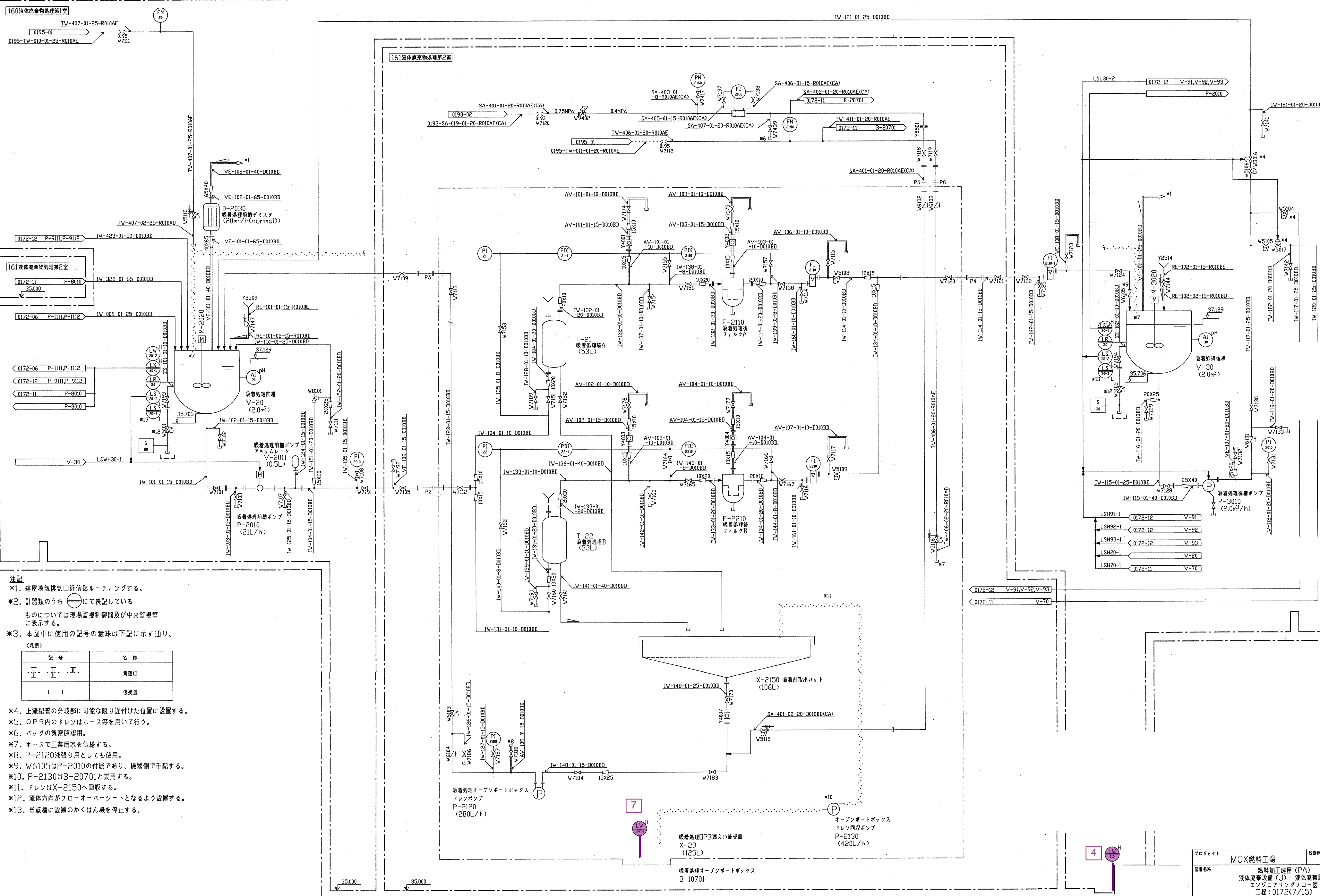
(凡例)

記号	名称
	検出器
	検出器

- \*7. V-11, V-12の天板~本体間のフランジ部がasket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. 当該部に設置のかくはん機を停止する。

・液体廃棄物の漏えいを検知するために必要な漏えい検出器を抽出する。

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) 液体廃棄物設備 (J) 液体廃棄物設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0172(6/15)		
客先図番	PM-0172-4421-012	改訂	11

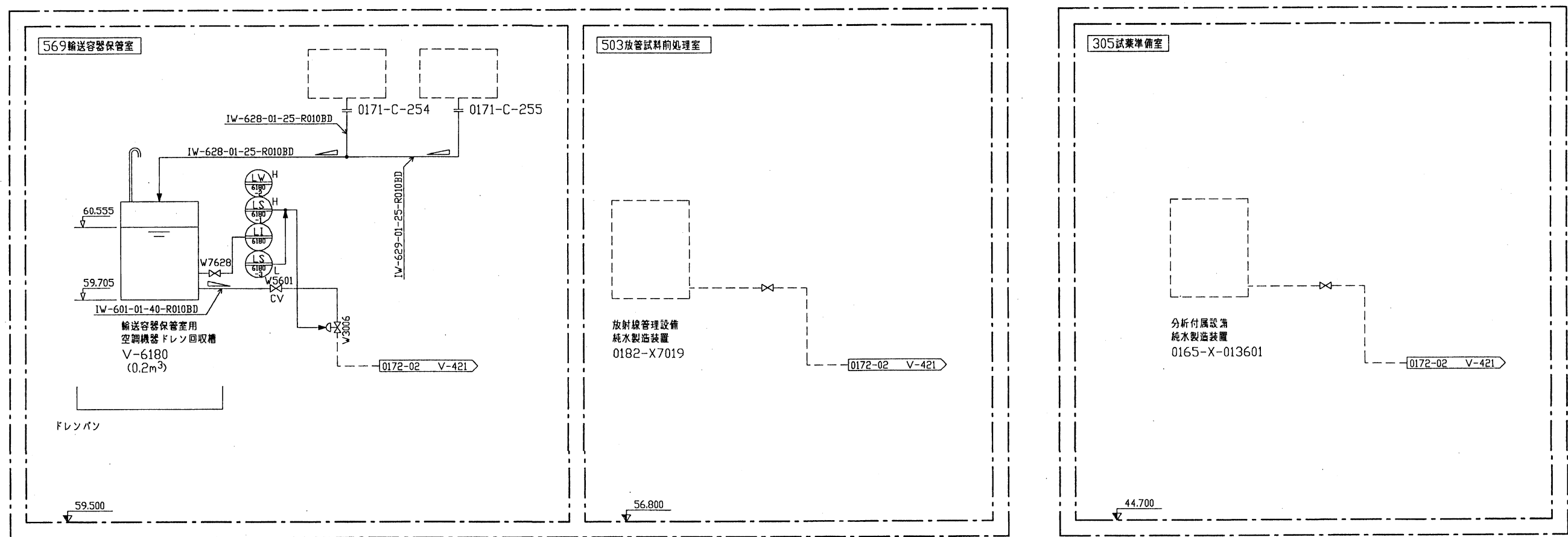


注記  
 \*1. 建屋換気排気口近傍をルーティングする。  
 \*2. 計器類のうち にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。  
 \*3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
 (凡例)

記号	名称
	貫通口
	低受皿

\*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減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。

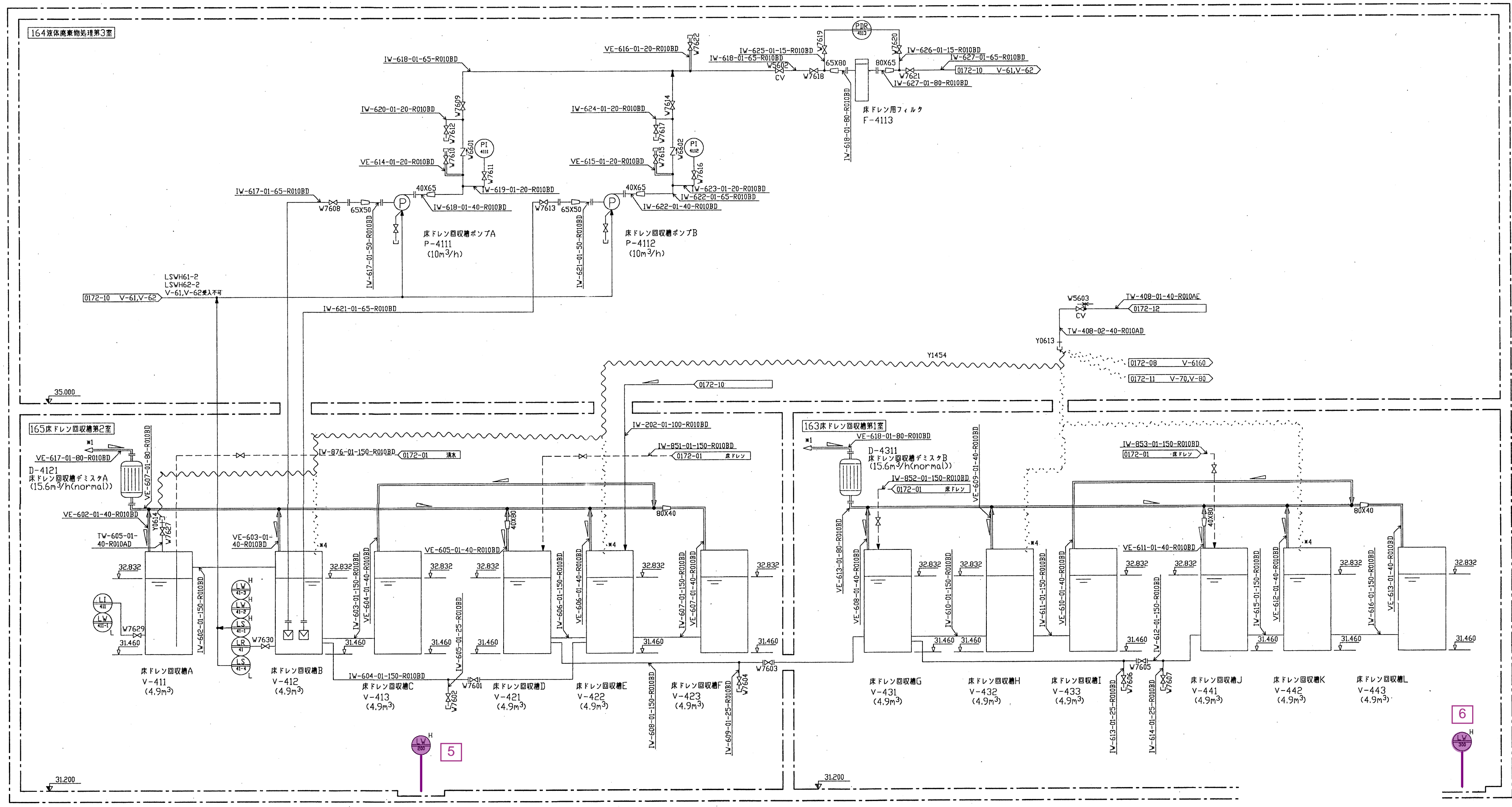
プロジェクト MOX燃料工場 設計区分 P  
 図番名称 燃料加工建屋 (PA) 液体廃棄設備 (C) 液体廃棄設備  
 エンジニアリング部門  
 工号: 0172(7/15)  
 客先図番番号 PM-0172-4421-013 表紙 13



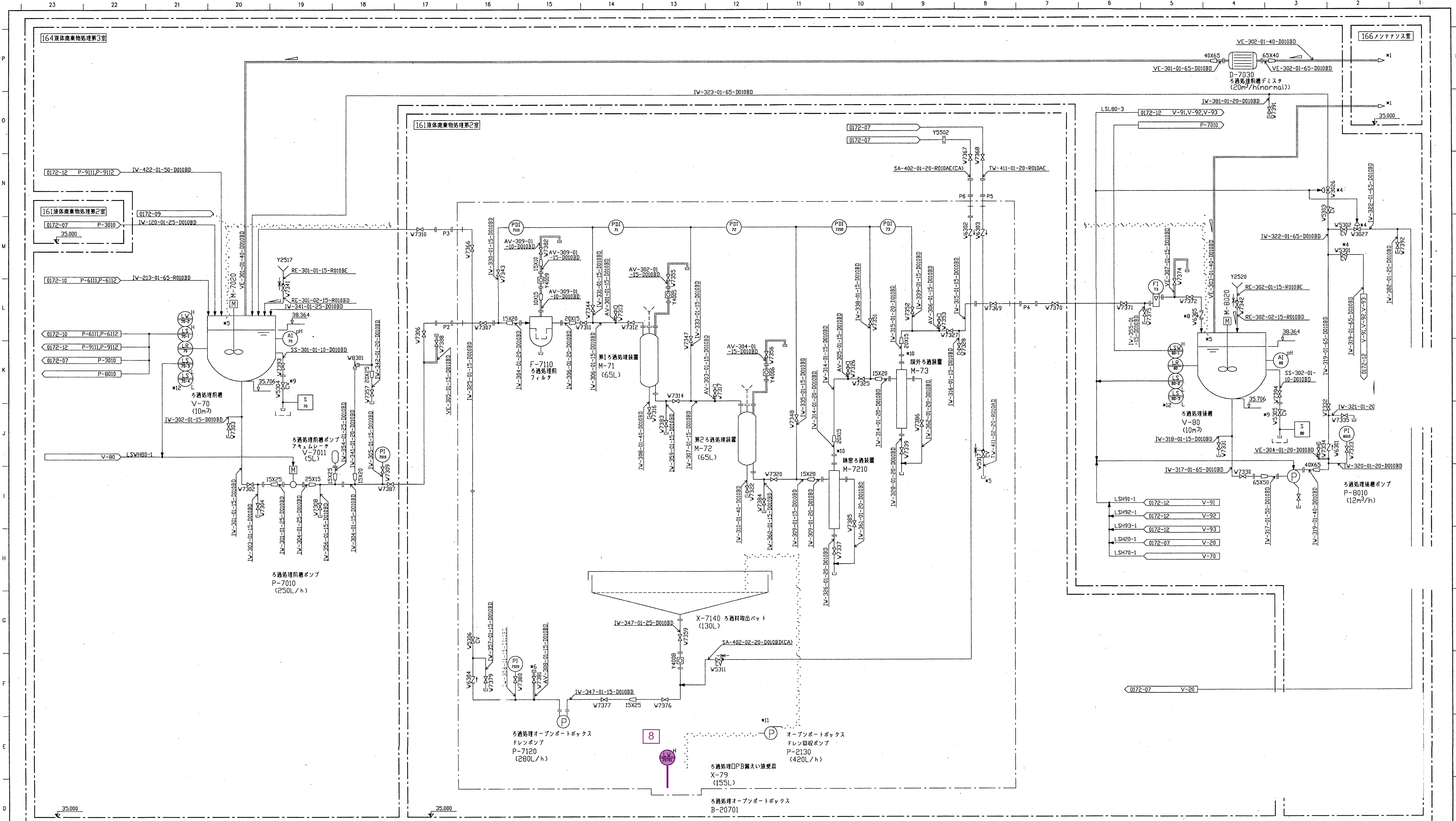
注記  
 \*1. 建屋換気排気口近傍をルーティングする。  
 \*2. 計器類のうち にて表記しているものについては現場監視制御盤及び中央監視室に表示する。  
 \*3. 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。  
 (凡例)  

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。





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(9/15)		
客先図面番号	PM-0172-4421-015	改訂	9



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
	異種口
	低受皿

\*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 溢張り用としても使用。  
 \*7. OPB内のフ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。

ろ過処理オープンポートボックス  
 フレンポンプ  
 P-7120  
 (280L/h)

ろ過処理オープンポートボックス  
 フレンポンプ  
 P-2130  
 (420L/h)

ろ過処理PB漏えい検出皿  
 X-79  
 (155L)

ろ過処理オープンポートボックス  
 B-20701

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(11/15)		
発行図番	PM-0172-4421-017	改訂	11