

SHEET NO. 654

TAG NO. L-90

DATE

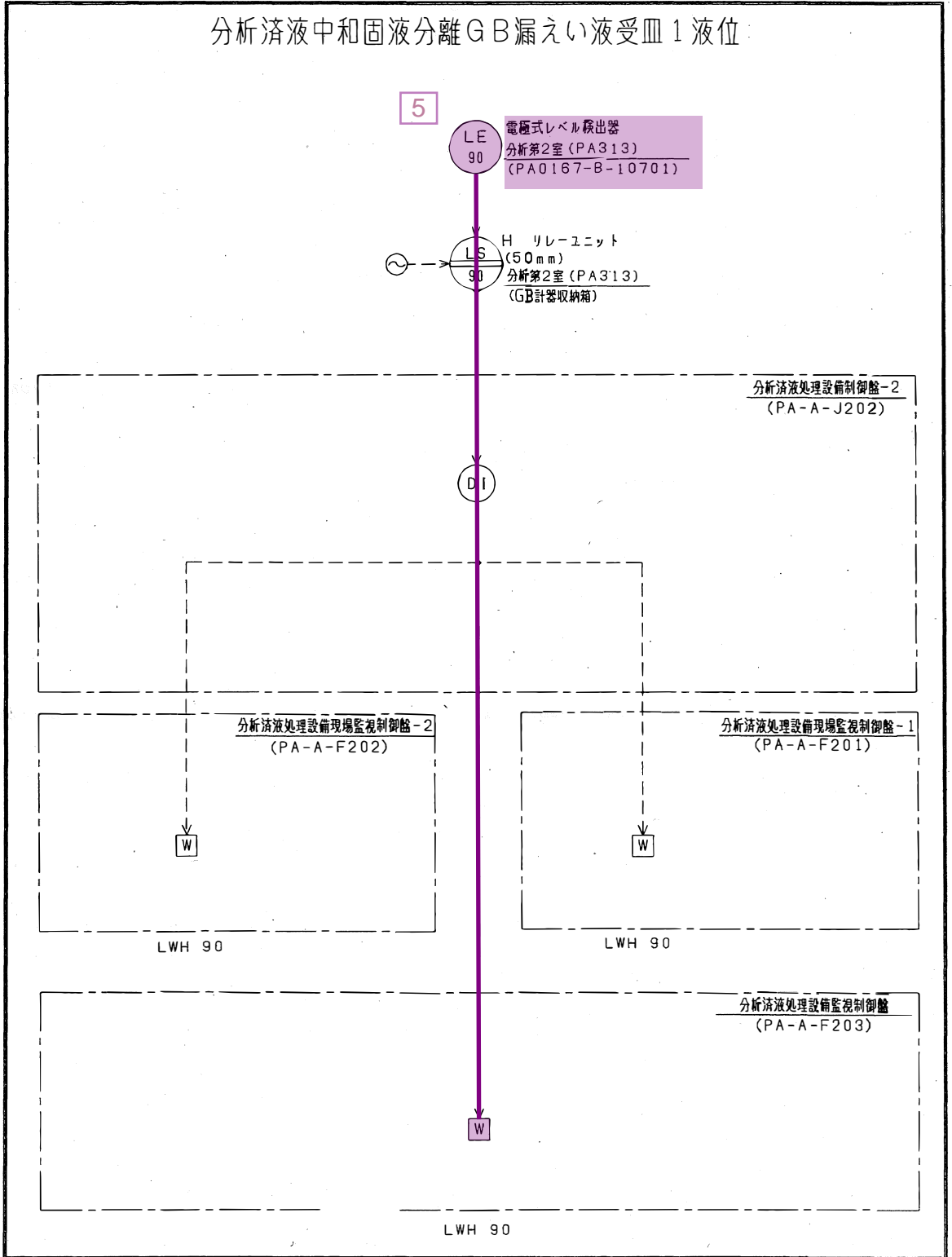
REVISED 2

BY

燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

分析済液中和固液分離GB漏えい液受皿1液位



395

燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

SHEET NO. 655

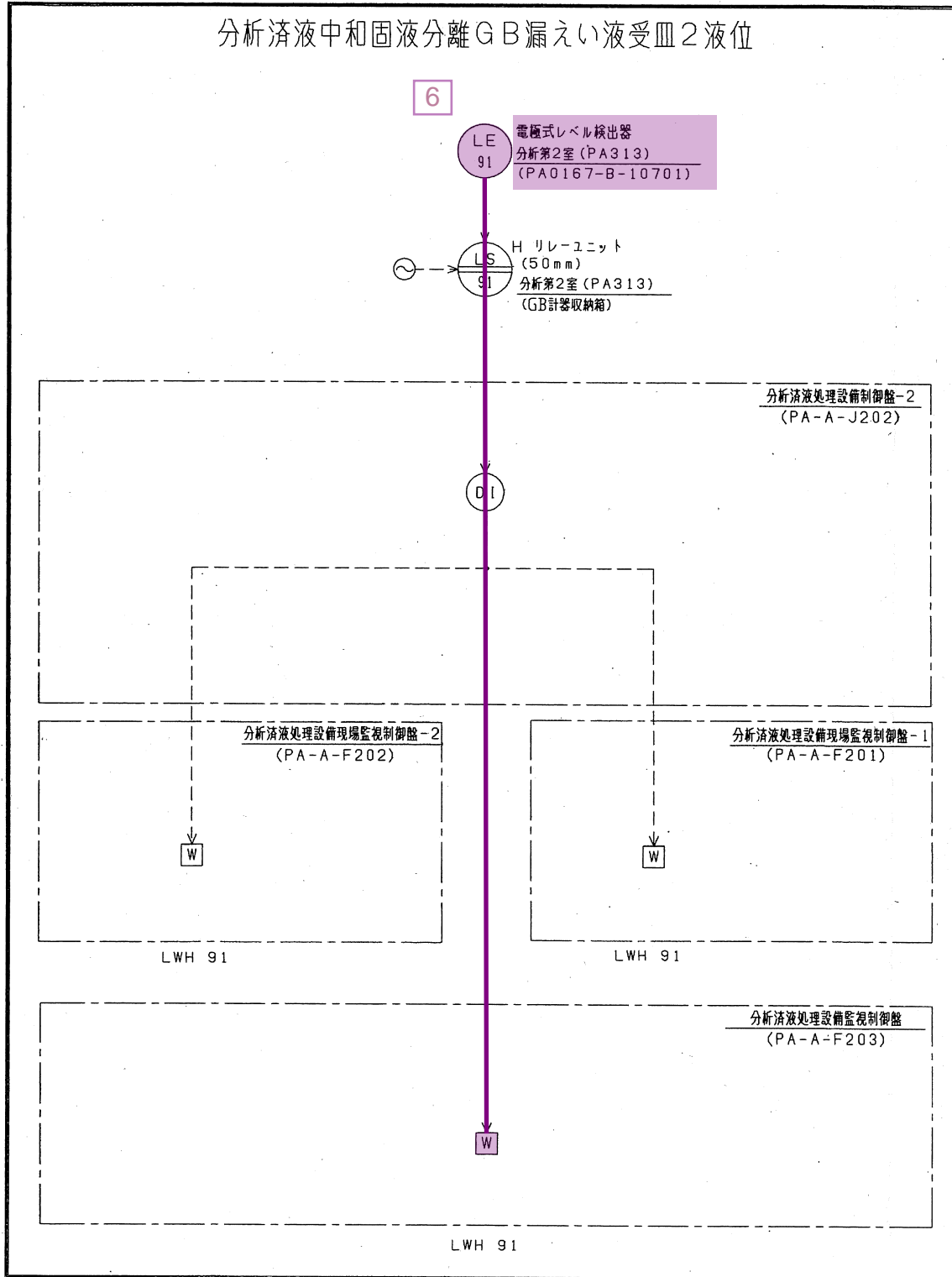
TAG NO. L-91

DATE

REVISED 2

BY

分析済液中和固液分離GB漏えい液受皿2液位



SHEET NO. 656

TAG NO. L-92

DATE

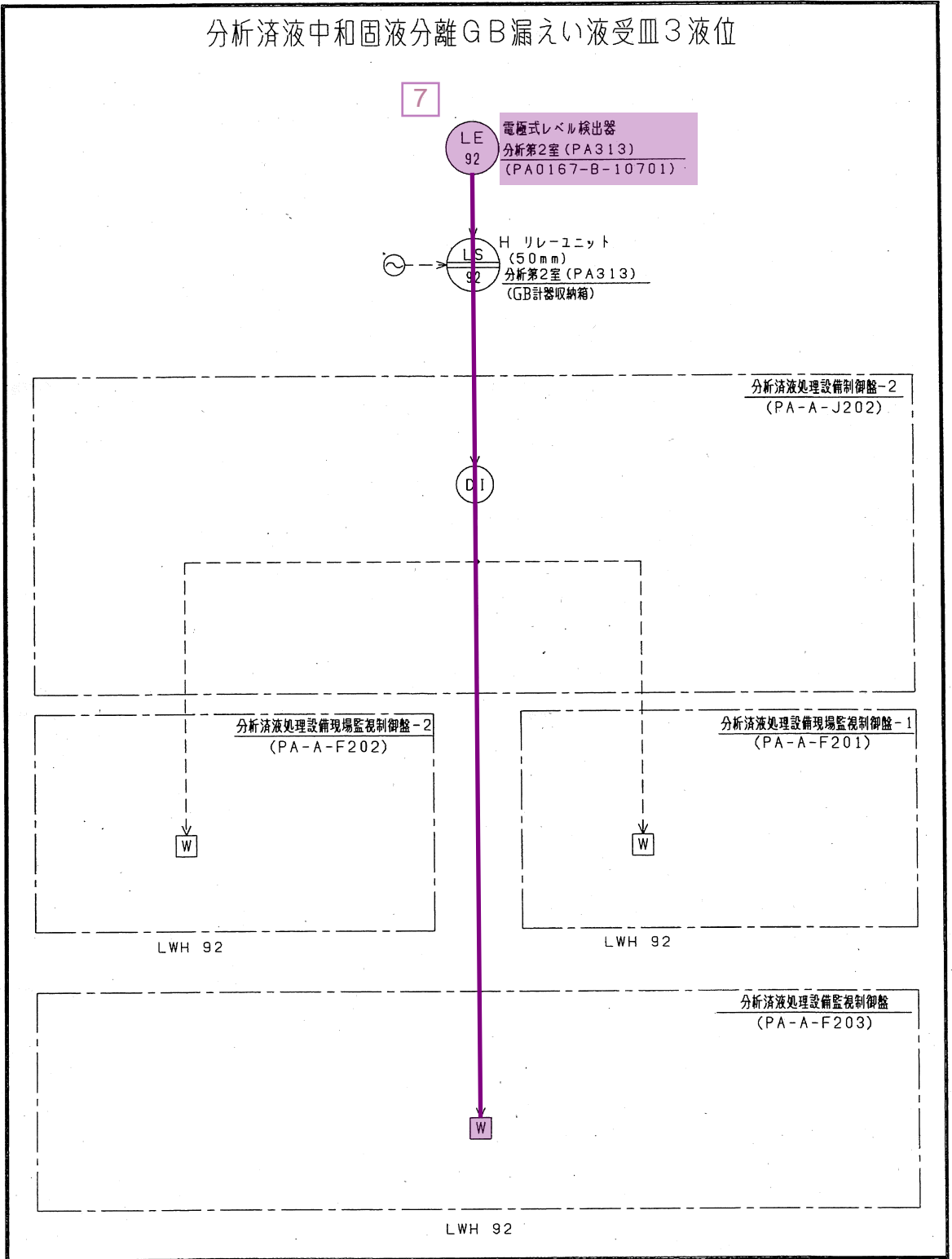
REVISED 2

BY

燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

分析済液中和固液分離GB漏えい液受皿3液位



燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

SHEET NO. 657

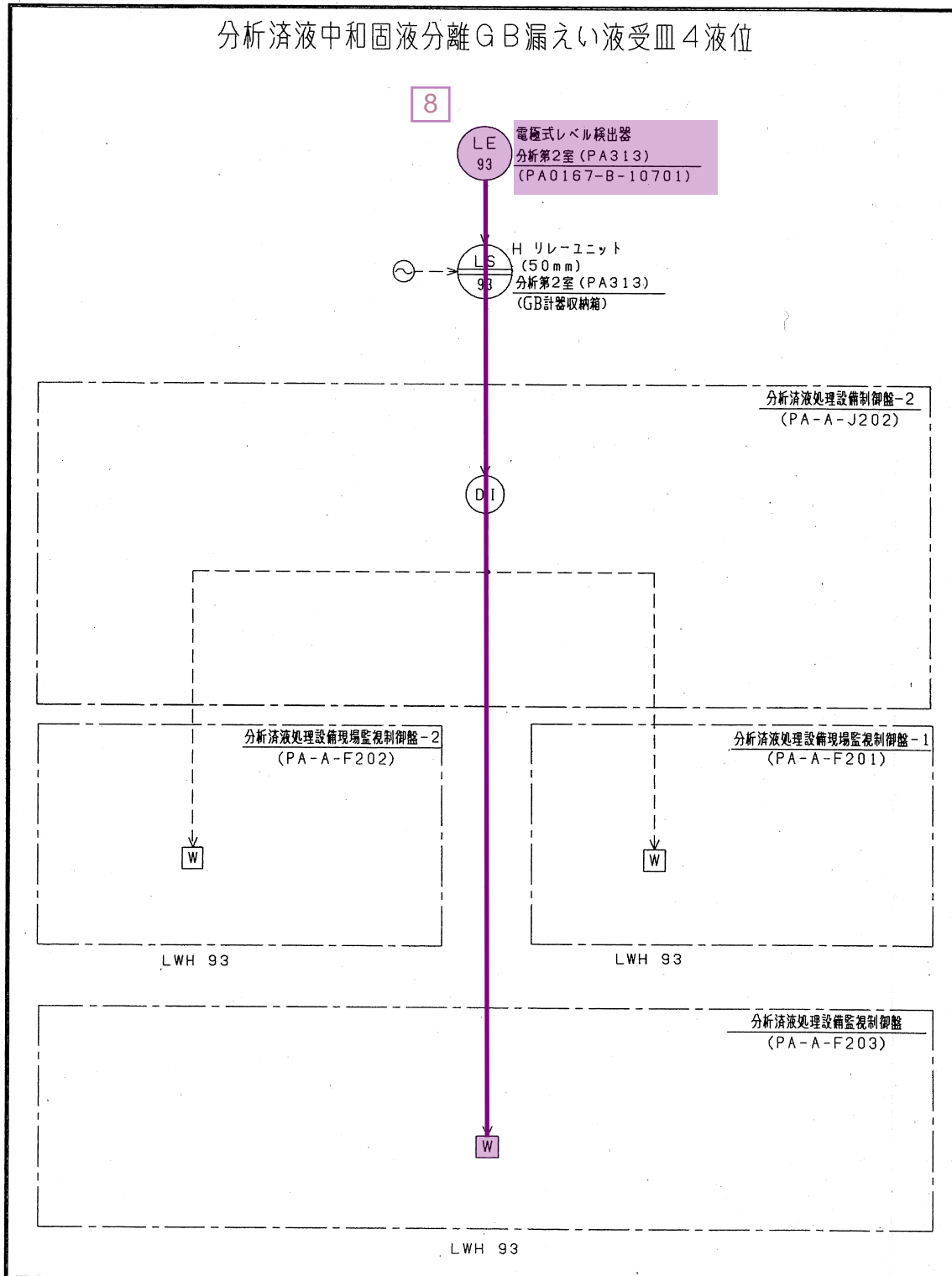
TAG NO. L-93

DATE

REVISED 2

BY

分析済液中和固液分離GB漏えい液受皿4液位



SHEET NO. 658

TAG NO. L-93-1

DATE

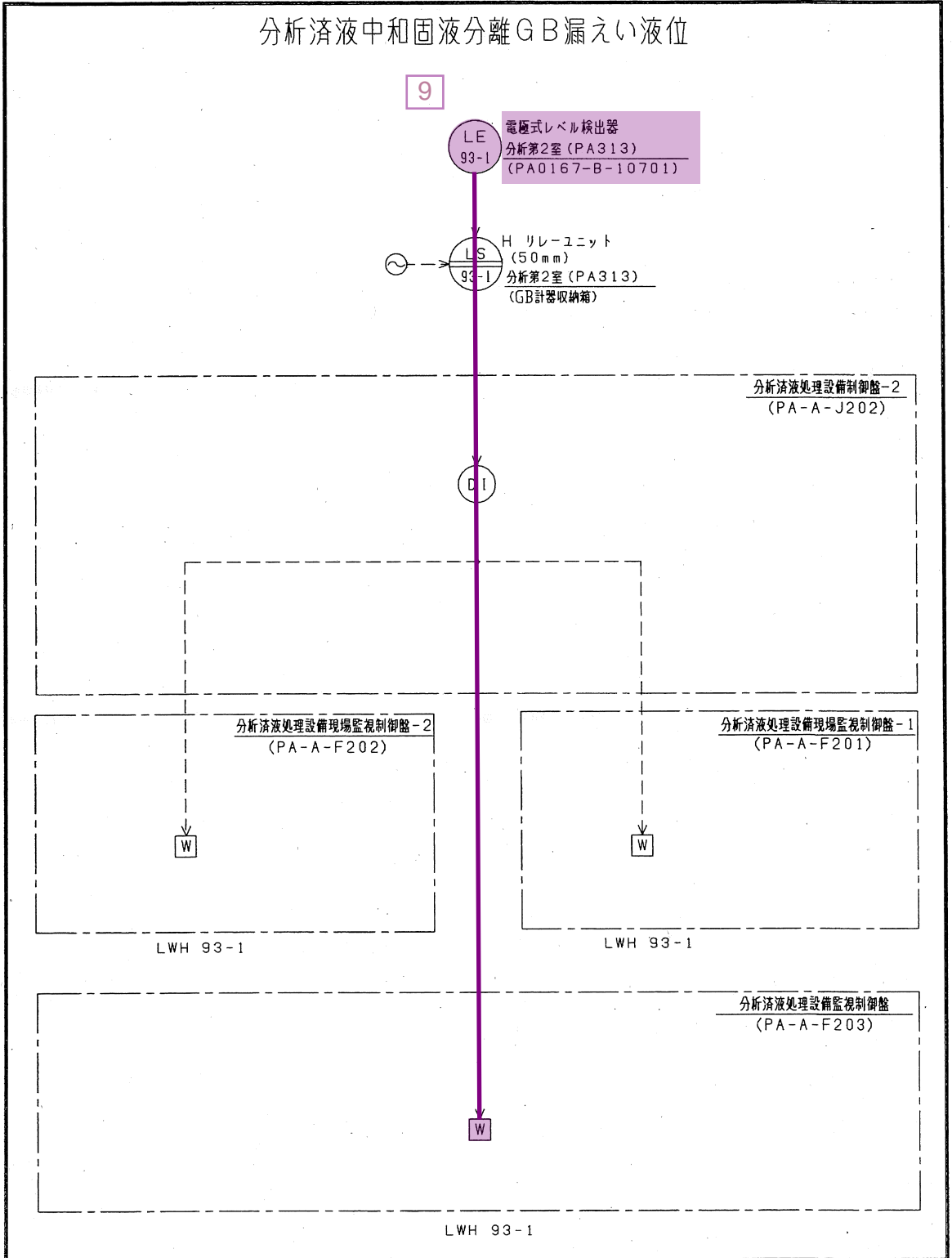
REVISED 2

BY

燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

分析済液中和固液分離GB漏えい液位



399

燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

SHEET NO. 659

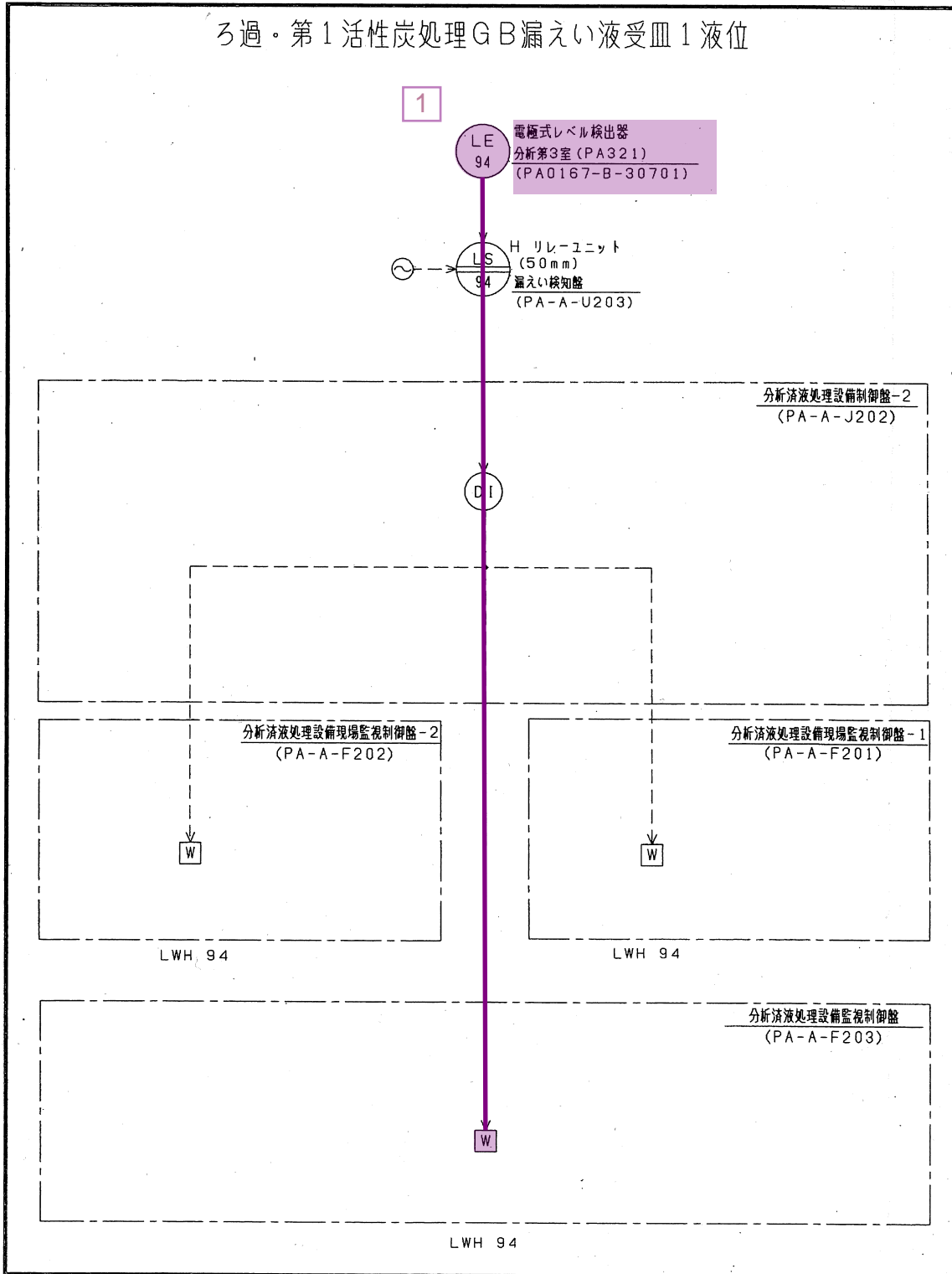
TAG NO. L-94

DATE

REVISED 2

BY

ろ過・第1活性炭処理GB漏えい液受皿1液位



燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

SHEET NO. 660

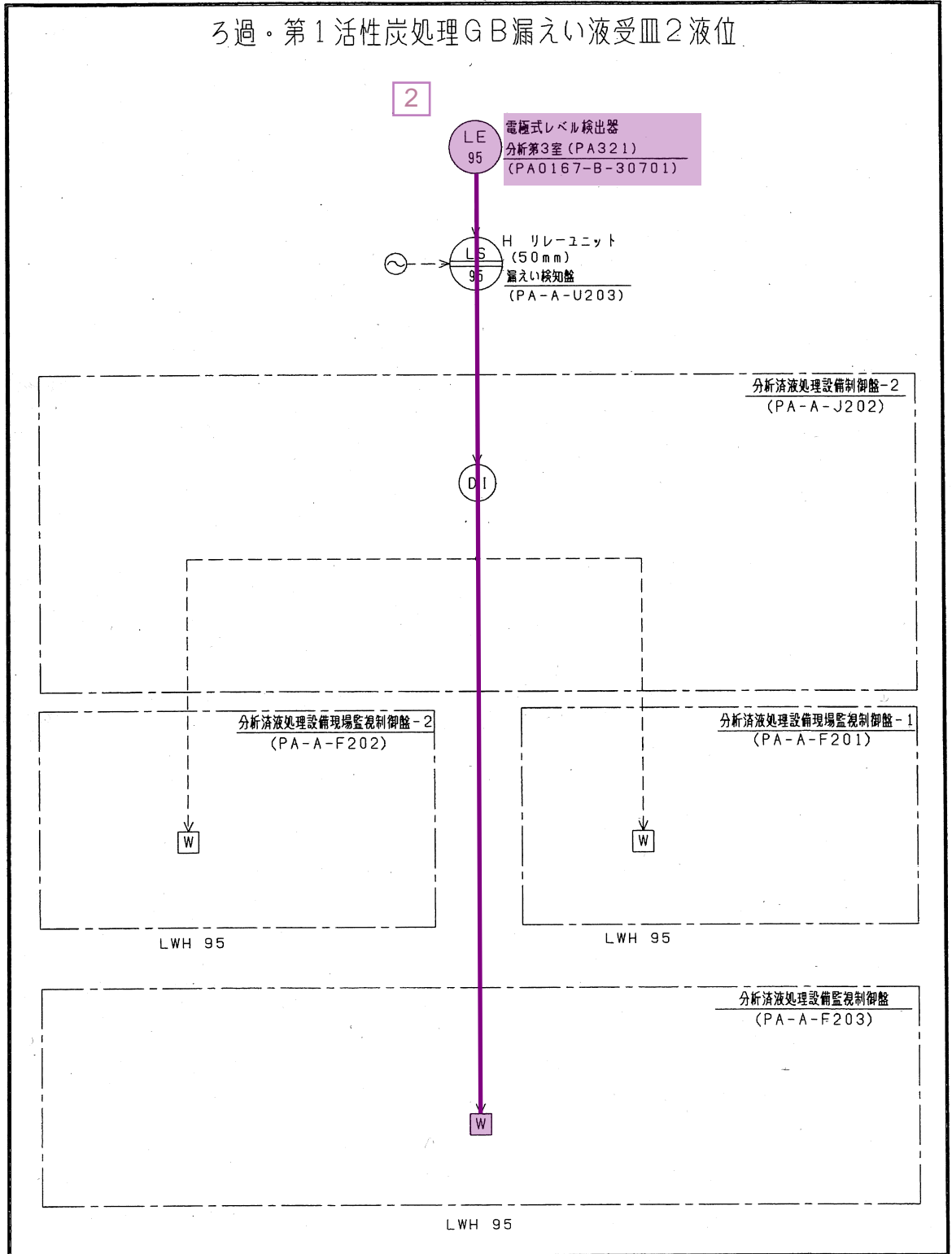
TAG NO. L-95

DATE

REVISED 2

BY

ろ過・第1活性炭処理GB漏えい液受皿2液位



燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

SHEET NO. 662

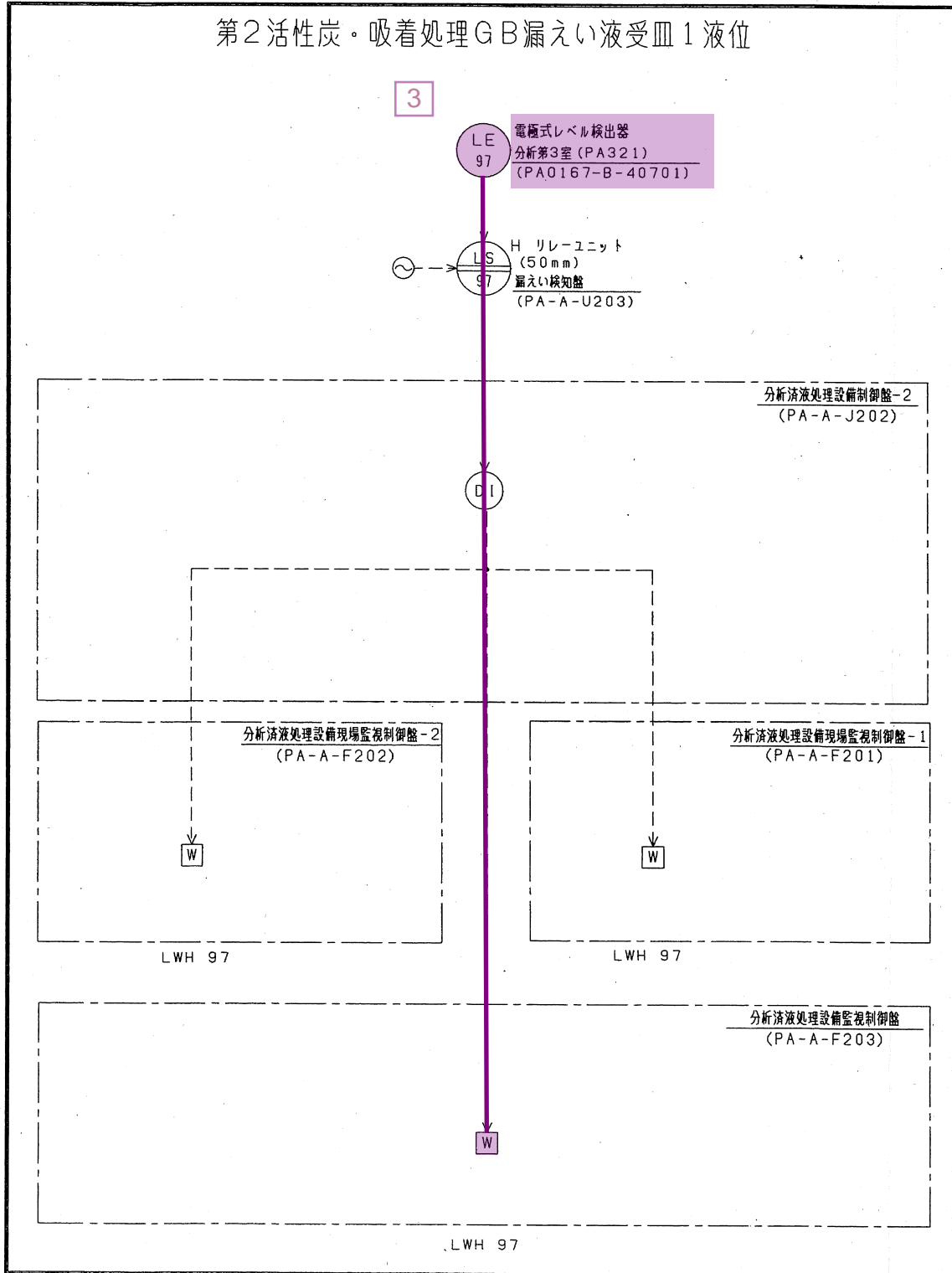
TAG NO. L-97

DATE

REVISED 2

BY

第2活性炭・吸着処理GB漏えい液受皿1液位



x02

燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

SHEET NO. 663

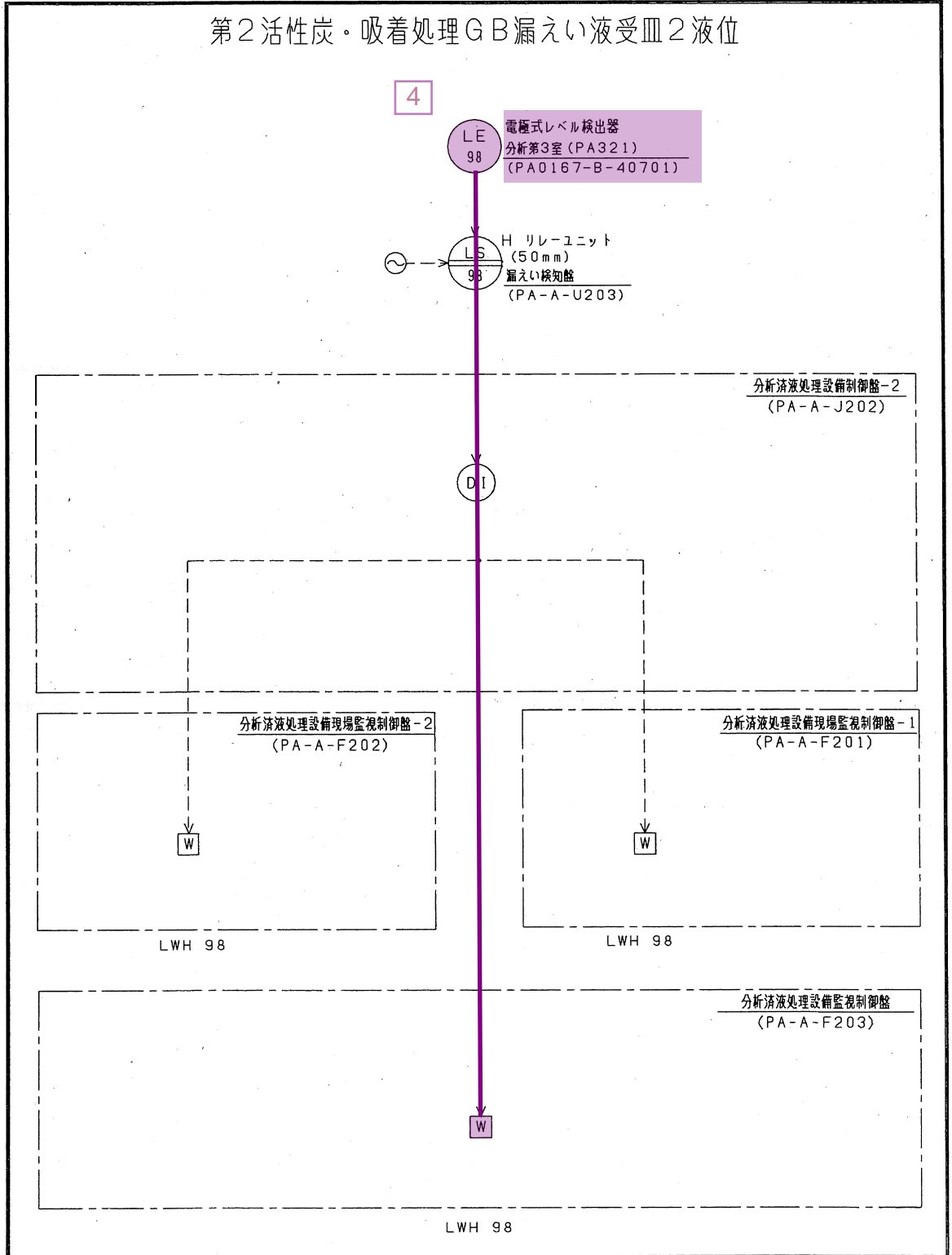
TAG NO. L-98

DATE

REVISED 2

BY

第2活性炭・吸着処理GB漏えい液受皿2液位



燃料加工建屋 分析設備 (G)

分析済液処理設備 (PA0167)

SHEET NO. 664

TAG NO. L-100

DATE

REVISED

BY

払出前希釈槽下部堰内漏えい液液位

本シート追加

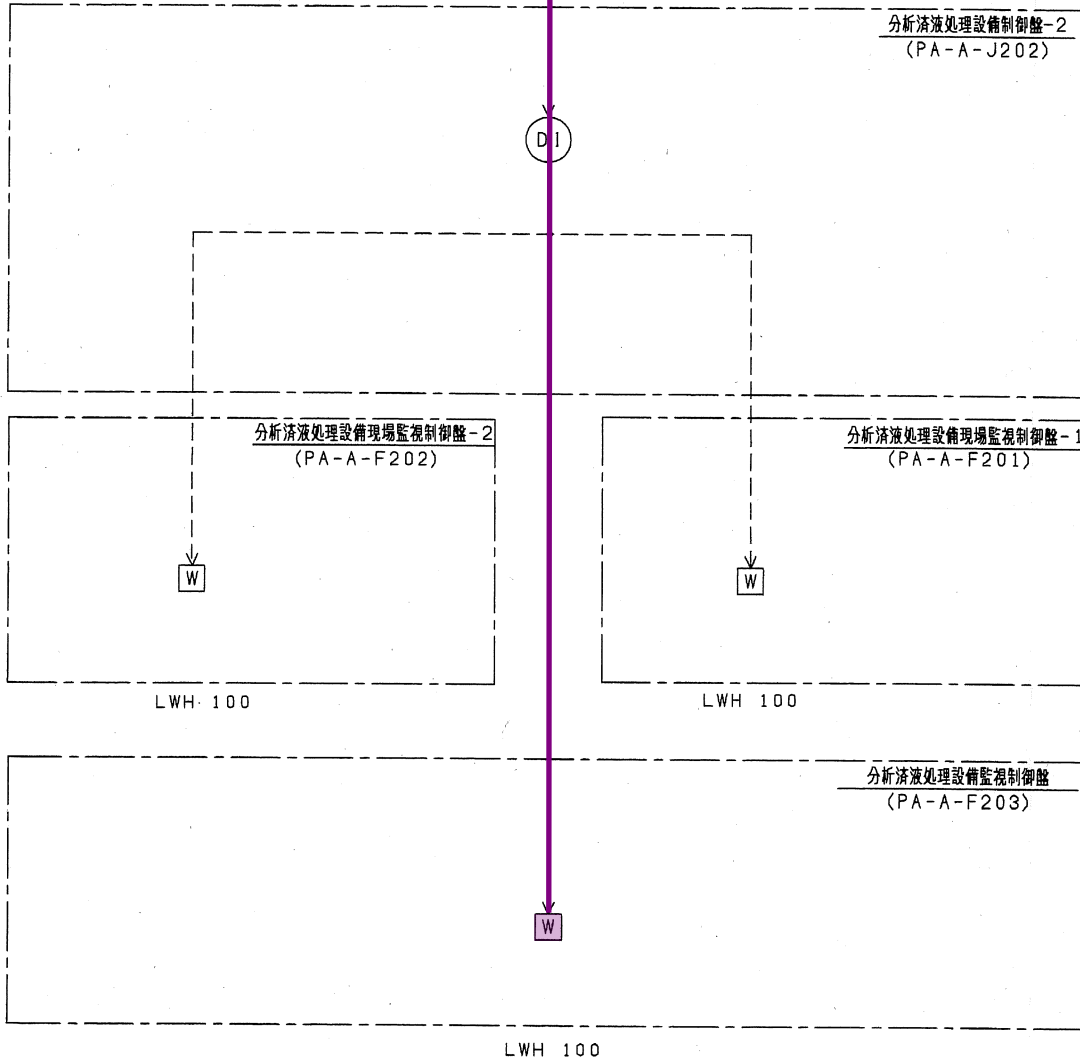
10

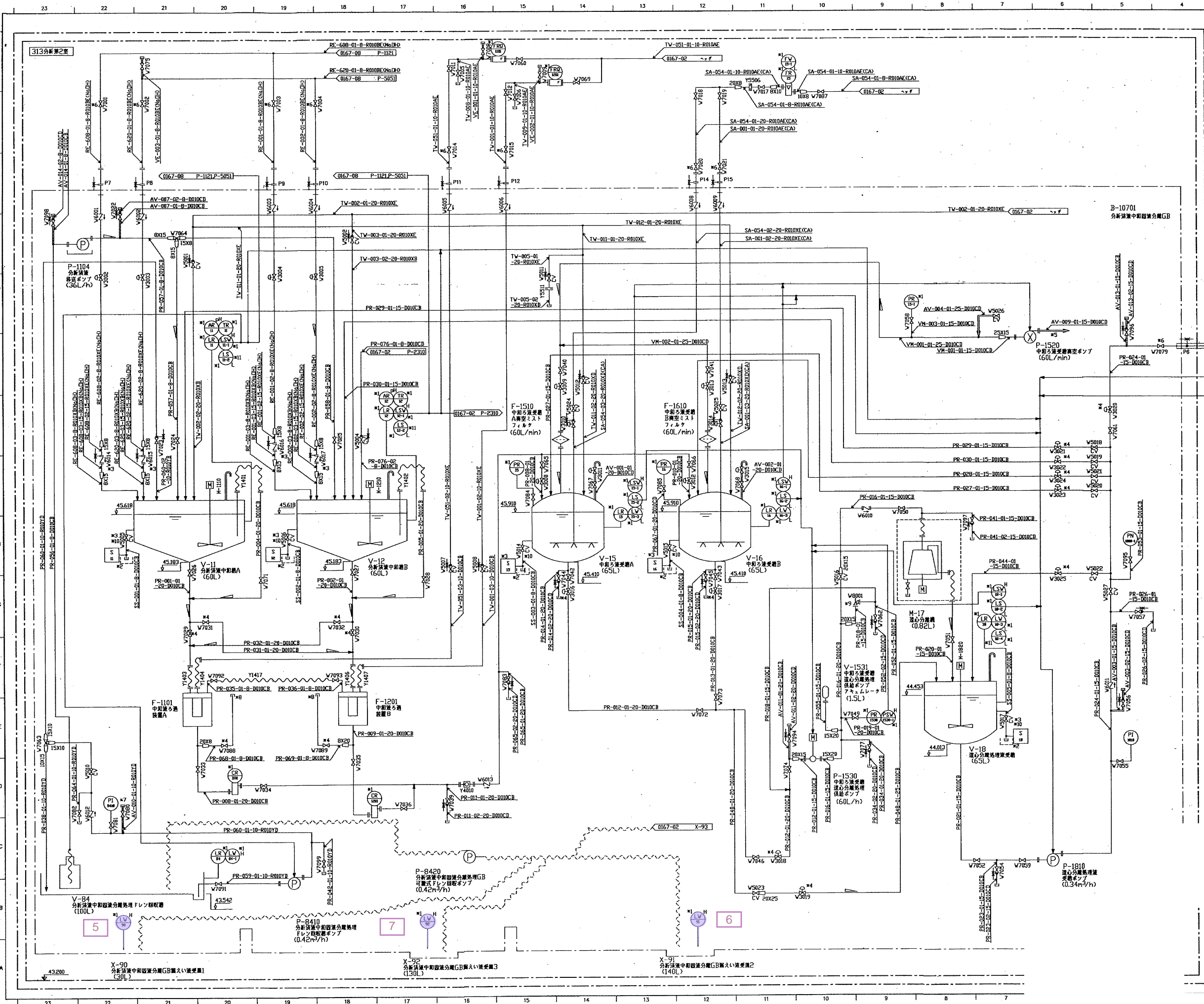
LE
100

電極式レベル検出器
分析第3室 (PA321)
(PA0167-B-40701)

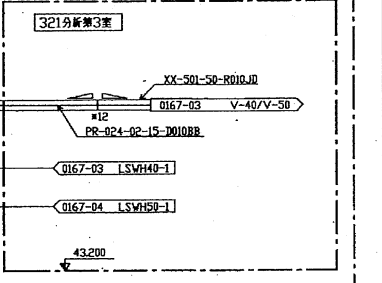
LS
100

H. リレーユニット
(100 mm)
漏えい検知盤
(PA-A-U203)

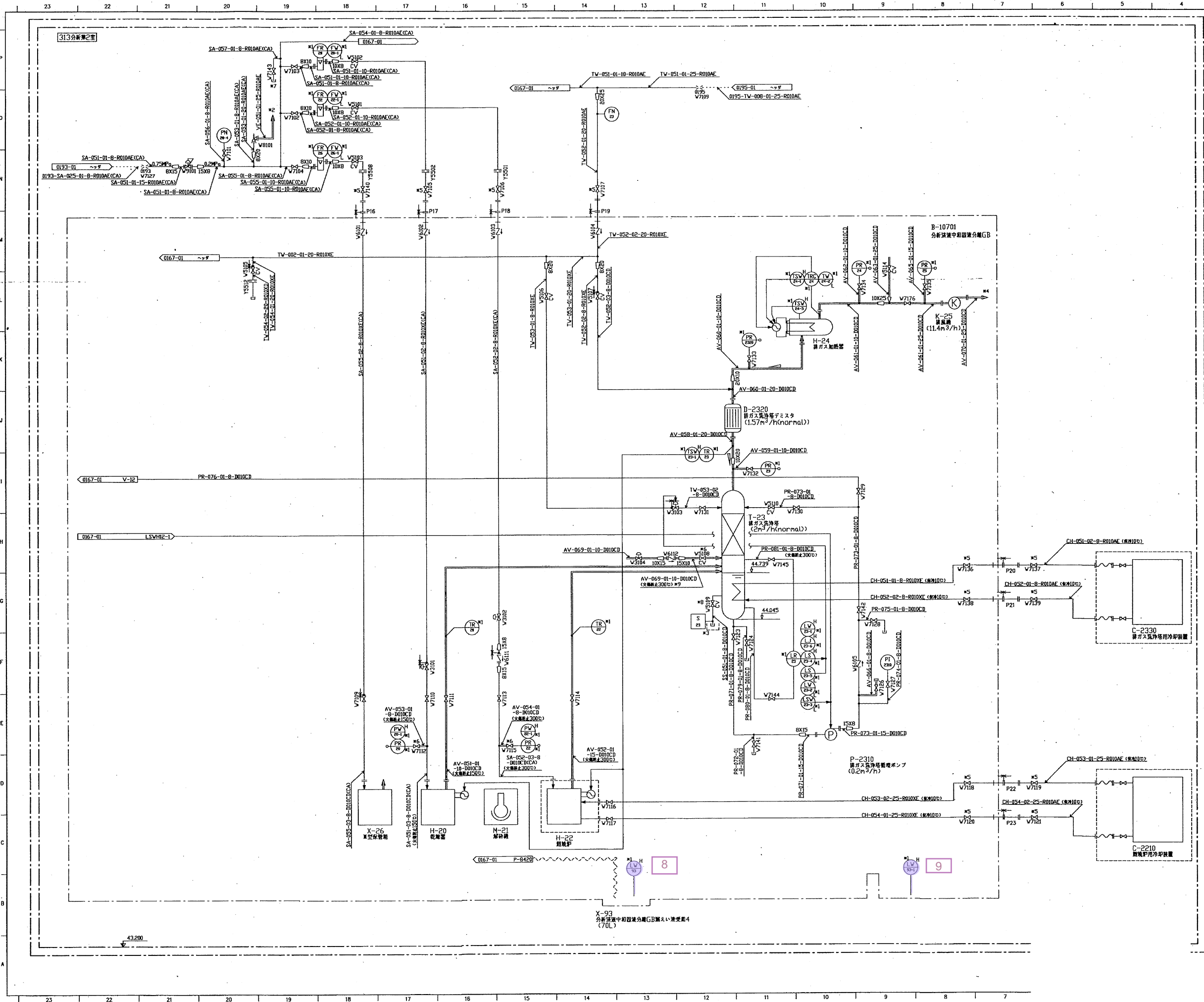




1. 注記 (本図中の注記は下記に示す通り)
- ※1 現場監視制御盤及び制御室2室の監視制御盤に表示する。
 - ※2 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
(凡例)
- | 記号 | 名称 |
|----|-----|
| ○ | 異音口 |
| □ | 保護箱 |
- ※3 槽近傍に設置する。
 - ※4 分岐近傍に設置する。
 - ※5 GB槽近傍にルーティングすること。
 - ※6 GB槽近傍に設置する。
 - ※7 P-8410は破損用としても使用。
 - ※8 異音部を透過線より上部とすること。
 - ※9 安全弁設置高さは変更しないこと。
 - ※10 流媒体方向がフローオーバー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。
 - ※12 GB槽の常閉式隔離のため二重管の内管と外管の間に仕切りを設ける。

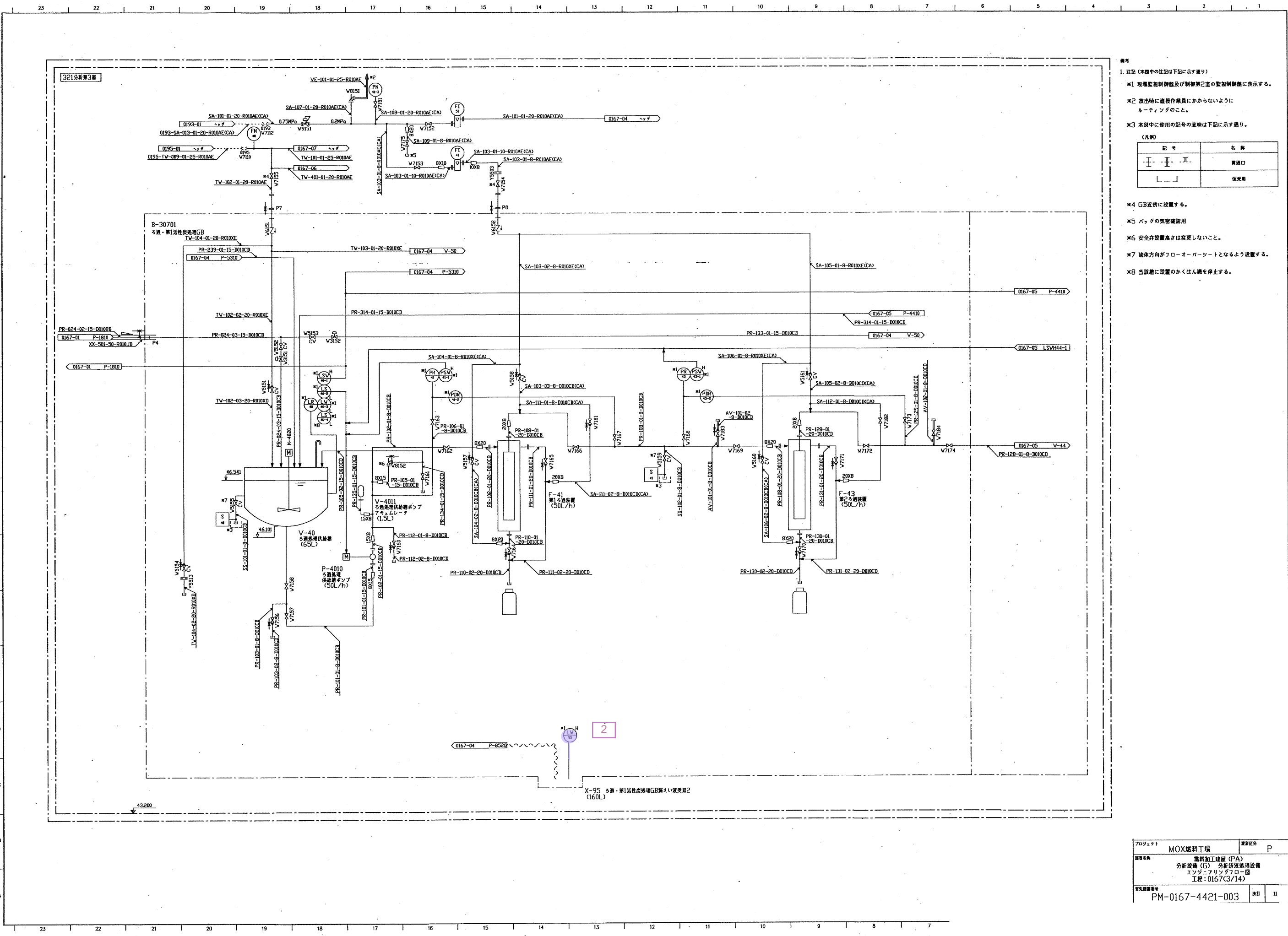


プロジェクト	MOX燃料工場	設計者	P
図名	燃料加工建屋 (PA) 分断設備 (G) 分断設備処理設備 エンジニアリングフロー図 工程:0167(1/14)	改訂	II
図面番号	PM-0167-4421-001		



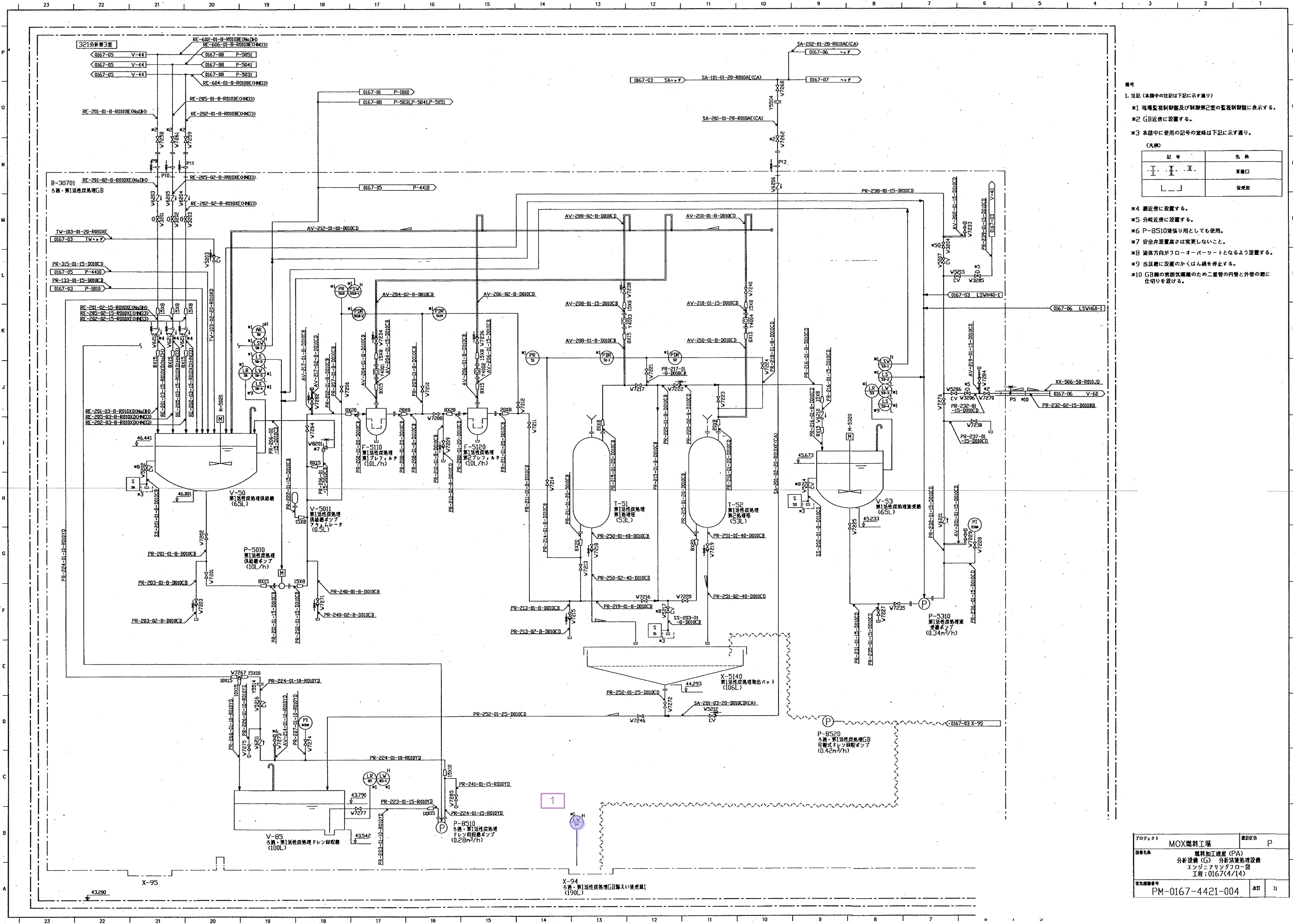
- 備考
1. 注記(本図中の注記は下記に示す通り)
 - ※1 現場監視制御盤及び制御室の監視制御盤に表示する。
 - ※2 放出時に直接作業員にからないようにルーティングのこと。
 - ※3 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
(凡例)
- | 記号 | 名称 |
|-------|-----|
| — — — | 異種口 |
| — — | 圧差計 |
- ※4 GB誘致近傍にルーティングすること。
 - ※5 GB近傍に設置する。
 - ※6 熱影響回避のため距離をとること。
 - ※7 バッグの気密確認用
 - ※8 運送方向がフローオーバーシートとなるよう設置する。
 - ※9. 火備防止保護はW6112~T-23の範囲とする。

プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
図号	燃料加工建屋 (PA) 分析装置 (G) 分析装置処理設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0167(2/14)		
図面番号	PM-0167-4421-002	決訂	13



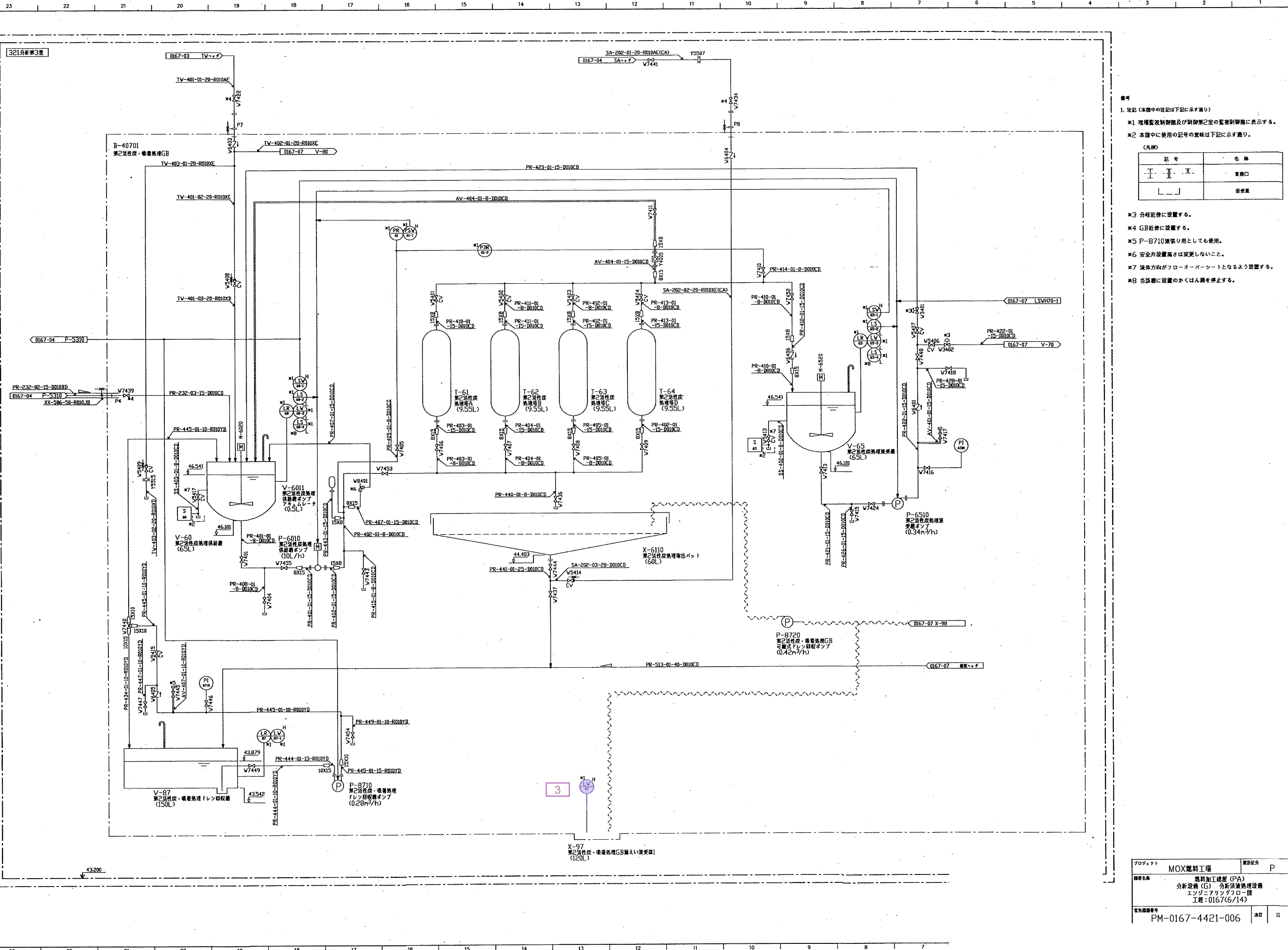
- 備考
1. 注記(本図中の注記は下記に示す通り)
 - ※1 現場監視制御盤及び制御室の監視制御盤に表示する。
 - ※2 放出時に直接作業員にかからないようにルーティングのこと。
 - ※3 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
- | 記号 | 名称 |
|----|------|
| ⊥ | 貫通口 |
| ┌┐ | 配管継手 |
- ※4 GB近傍に設置する。
 - ※5 バックの気密確認用
 - ※6 安全弁設置高さは変更しないこと。
 - ※7 流体力学方向がフローサポートとなるよう設置する。
 - ※8 当該部に設置のかはん機を停止する。

プロジェクト	MOX燃料工場	図面区分	P
図面名称	燃料加工棟屋 (PA) 分析設備 (G) 分析汚洗処理設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0167(3/14)		
図面番号	PM-0167-4421-003	改訂	11



1. 注記 (本图中的の注記は下記に示す通り)
- ※1 現場監視制御盤及び制御室の監視制御盤に表示する。
 - ※2 GB近傍に設置する。
 - ※3 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
- | 記号 | 名称 |
|-----------|-----|
| -I- I- I- | 異相口 |
| L L | 保護用 |
- ※4 隣近傍に設置する。
 - ※5 分岐近傍に設置する。
 - ※6 P-8510は減圧用としても使用。
 - ※7 安全弁設置高さは変更しないこと。
 - ※8 流媒体方向がフローアローと異なるよう設置する。
 - ※9 当該箇所に設置の可否は人機を停止する。
 - ※10 GB側の異相口設置のため二重管の内管と外管の間に仕切りを設ける。

プロジェクト	MOX燃料工場	設計区分	P
設備名称	燃料加工棟屋 (PA) 分析設備 (G) 分析済液処理設備 エンジニアリングフロー図 工程:0167(4/14)		
図面番号	PM-0167-4421-004	改訂	11

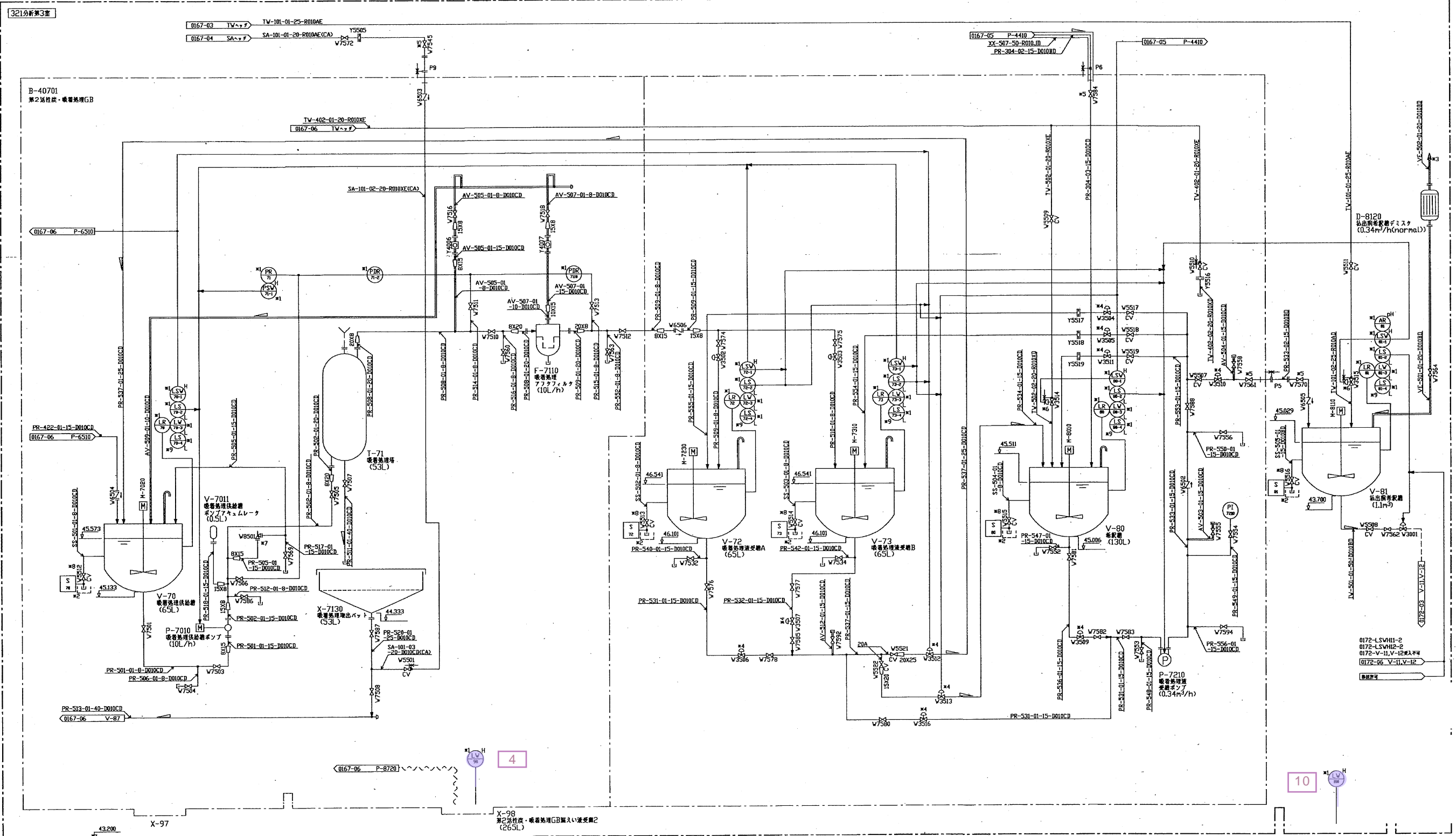


備考
 1. 注記 (本図中の注記は下記に示す通り)
 ※1 現場監視制御盤及び制御室の監視制御盤に表示する。
 ※2 本図中に使用の記号の意味は下記に示す通り。
 (凡例)

記号	名称
□	開口
□	位置

※3 分岐管に設置する。
 ※4 GB近傍に設置する。
 ※5 P-8710液取り用としても使用。
 ※6 安全弁設置高さは変更しないこと。
 ※7 流体方向がフローオーバーとなるよう設置する。
 ※8 当該部に設置のときは人機を停止する。

プロジェクト	MOX燃料工場	図面区分	P
図面名称	燃料加工建屋 (PA) 分析設備 (G) 分析汚染処理設備 エンジニアリングフロー図 工程: 0167(6/14)		
図面番号	PM-0167-4421-006	改訂	11



- 備考
- 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 工程室排気システムに接続する。
 - ※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 当該側に設置のかくはん機を停止する。

(凡例)

記号	名称
— — —	異径口
— —	保安線

プロジェクト MOX燃料工場 建設区分 P

図名 MOX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)

図号 PM-0167-4421-007 改訂 11

3. 関連する別紙 2 (機能要求②抜粋)

3. 1 別紙2 機能要求②抜粋

(11条 29条：火災等による損傷の防止)

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)	仕様表
6	火災及び爆発の影響軽減対策が必要な火災防護上重要な機器等を設置する火災区域は、3時間以上の耐火能力を有する耐火壁(耐火保護、耐火シール、防火扉、延焼防止ダンパ等)として、3時間耐火に設計上必要な150mm以上の壁厚を有するコンクリート壁や耐火試験により3時間以上の耐火能力を有する耐火壁、天井及び床により隣接する他の火災区域と分離する。火災区域又は火災区域のファンネルには、他の火災区域又は火災区域からの煙の流入防止を目的として、煙等流入防止装置を設置する設計とする。	機能要求② 設置要求	施設共通 基本設計方針 火災区域構造物	設計方針（火災区域の設定） 設計方針（影響軽減）	○	施設共通 基本設計方針 火災区域構造物	<火災区域構造物> ・主要寸法 ・主要材料	○	施設共通 基本設計方針 火災区域構造物	火災影響軽減設備 延焼防止ダンパ 防火シャッター 等 【機能要求②】 火災区域構造物	<火災区域構造物> ・主要寸法 ・主要材料	○	施設共通 基本設計方針 火災区域構造物	火災影響軽減設備 防火シャッター	○	施設共通 基本設計方針（耐火シール等） 等	○		
24	d. 燃料加工建屋内へ水素・アルゴン混合ガス受け入れ後も燃料加工建屋内で水素濃度を確認し、万一、水素濃度が0.0vol%を超える場合には、水素・アルゴン混合ガス濃度異常遮断弁により焼結炉等への水素・アルゴン混合ガスの供給を自動で停止する設計とする。	機能要求① 機能要求②	水素・アルゴン混合ガス設備	設計方針（発生防止）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	その他主要な事項 水素・アルゴン混合ガス設備 【機能要求②】 混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路 混合ガス濃度異常遮断弁（焼結炉系、小規模焼結処理系）	<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個数 ・起動信号を発生させない条件	<主要寸法> 主要寸法	-	-	-
25	また、焼結炉等では、温度異常に伴う炉内への空気流入を防止するため、熱的制限値を設定し、温度制御機器により焼結時の温度を制御するとともに、炉内温度が熱的制限値を超えないよう過加熱防止回路により炉内の加熱を自動で停止する設計とする。	機能要求②	過加熱防止回路	設計方針（発生防止）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	焼結炉内部温度高による過加熱防止回路	<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個数 ・起動信号を発生させない条件	-	-	-	
97	a. 消火設備の消火剤の容量 消火設備は、想定される火災の性質に応じた十分な容量として、消防法施行規則及び試験結果に基づき算出した消火剤容量を配備する設計とする。	設置要求 機能要求②	消火設備	設計方針（火災の消火）	-	-	-	-	-	【機能要求②】 消火設備 GB消火装置 窒素消火装置 二酸化炭素消火装置	<容器> ・個数 ・容量 <主配管> 外径・厚さ	○	-	-	-	消火設備 消火用水槽 ろ過水貯槽	-	-	
98	ただし、グループボックス内の消火を行う不活性ガス消火装置(グループボックス消火装置)については、グループボックスの給気量を下回るように消火ガスを放出するとともに、消火ガス放出開始から所定の時間で放出を完了できる設計とする。 また、複数連結したグループボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値を下回るように消火ガスを放出するとともに、消火ガス放出開始から所定の時間で放出を完了できる設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。	設置要求 機能要求②	消火設備 GB消火装置 ピストンダンパ、延焼防止ダンパ	設計方針（火災の消火）	-	-	-	-	-	消火設備 GB消火装置 ピストンダンパ 延焼防止ダンパ	<容器> ・個数 ・容量 <主配管> 外径・厚さ <主要寸法> 主要寸法	○	-	-	-	-	-	-	
99	消火用水供給系の水源は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。 また、緊急時対策種類の消火用水供給系の水源は、消防法施行令に基づくとともに、2時間の最大放水量に対し十分な容量を有する設計とする。	設置要求	消火設備	設計方針（火災の消火）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	防火水槽	○	消火設備 消火用水槽 ろ過水貯槽	-	-	

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)	仕様表
100	b. 消火設備の系統構成 (a) 消火用水供給系の多重性又は多様性 消火用水供給系の水源として、ろ過水貯槽(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))及び消火用水貯槽(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))を設置し、多重性を有する設計とする。 緊急時対策建屋の消火用水供給系の水源は、消火水槽、遠慮近傍に防火水槽を設置し、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求① 機能要求②	消火設備	設計方針(火災の消火)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 消火用水槽 ろ過水貯槽	-
101	消火用水系の消火ポンプは、電動機駆動消火ポンプ(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))に加え、ディーゼル駆動消火ポンプ(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))を1台ずつ設置することで、多重性を有する設計とする。同時に、消火配管内を加圧状態に保持するため、機器の単一故障を想定し、圧力調整用消火ポンプ(再処理施設、廃棄物管理施設と共用(以下同じ。))を2基設ける設計とする。 また、緊急時対策建屋の消火ポンプは電動機駆動消火ポンプを2台設置することで、多重性を有する設計とする。	設置要求 機能要求① 機能要求②	消火設備 圧力調整用消火ポンプ、ディーゼル駆動消火ポンプ、電動機駆動消火ポンプ	設計方針(火災の消火)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	消火設備 圧力調整用消火ポンプ ディーゼル駆動消火ポンプ 電動機駆動消火ポンプ	-
128	(b) 水平距離6m以上の離隔距離の確保、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の火災防護上の系統分離対策を講じる設備は、水平距離間には設置するものを含め可燃性物質が存在しないようにし、系列間を6m以上の離隔距離により分離する設計とし、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求① 機能要求②	基本方針、GB排風機、火災感知設備、消火設備(窒素消火装置)	基本方針 設計方針(影響軽減)	-	-	○	-	-	GB排風機 【機能要求②】 消火設備 窒素消火装置	<容器> ・個数 ・容量 <主配管> 外径・厚さ	○	-	-	-	-	-	火災感知設備 自動火災報知設備	-
129	(c) 1時間耐火隔壁による分離、火災感知設備及び自動消火設備の設置による分離 互いに相違する系列の火災防護上の系統分離対策を講じる設備を1時間の耐火能力を有する隔壁で分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置することで系統間を分離する設計とする。	設置要求 機能要求① 機能要求② 評価要求	基本方針、非常用発電機(燃料移送ポンプ)、火災感知設備、消火設備(二酸化炭素消火装置)	基本方針 設計方針(影響軽減) 評価方法(影響軽減) 評価(影響軽減)	-	-	○	-	-	【機能要求②】 消火設備 二酸化炭素消火装置	<容器> ・個数 ・容量 <主配管> 外径・厚さ	○	-	-	-	-	-	燃料移送ポンプ 火災感知設備 自動火災報知設備	-
131	(b) 中央監視室床下の影響軽減対策 中央監視室の床下に関しては、「3時間以上の耐火能力を有する隔壁等で分離された設計」、「互いに相違する系列間の水平距離が6m以上あり、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」、又は「1時間の耐火能力を有する隔壁等で互いの系列間を分離し、かつ、火災感知設備及び自動消火設備を設置する設計」とする。	設置要求 機能要求① 機能要求②	基本方針、GB排風機、非常用室内電源設備、火災感知設備、窒素消火装置	基本方針 設計方針(影響軽減)	-	-	○	-	-	GB排風機 【機能要求②】 窒素消火装置	<容器> ・個数 ・容量 <主配管> 外径・厚さ	○	-	-	-	-	-	非常用発電機の系統 火災感知設備 自動火災報知設備	-

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. 2 別紙2 機能要求②抜粋
(18条：警報設備)

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	設計基準対象の施設は、MOX燃料加工施設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（グローブボックス内火災が生じたとき）に、これらを確実に検知して速やかに警報する設備（火災防護設備のグローブボックス温度監視装置（熱感知器））を設置する設計とする。	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（熱感知器）	設計方針	-	-	-	-	-	-	-	○	-	・火災防護設備 グローブボックス温度監視装置（熱感知器）	（計測装置） ・検出器の種類 ・計測範囲 ・警報動作範囲 仕様 （設置床等）	-	-	-
2	設計基準対象の施設は、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ときに、これらを確実に検知して速やかに警報する設備（放射線監視設備の排気モニタ）を設置する設計とする。	機能要求②	・放射線監視設備 排気モニタ	設計方針	-	-	-	-	-	-	-	○	-	・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	-	-	-
3	設計基準対象の施設は、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ときに、これを確実に検知して速やかに警報する設備（低レベル廃液処理設備のサンプル又は漏えい液受皿液位）を設置する設計とする。	機能要求②	・低レベル廃液処理設備 サンプル又は漏えい液受皿液位	設計方針	-	-	-	○	-	・低レベル廃液処理設備 サンプル液位 ・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 ・計測範囲 ・警報動作範囲 仕様 （設置床等）	-	-	-	-	-	-	-
4	設計基準対象の施設は、MOX燃料加工施設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若しくは爆発の防止のための設備（焼結炉内部温度高による過加熱防止回路、小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路、小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路、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、混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路）の動作を速やかに、かつ、自動的に開始させる設計とする。	機能要求②	・焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 ・小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路 ・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 ・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	-	-	-	-	-	-	-	-	○	・焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 ・小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路 ・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 ・混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路	（計測装置） ・検出器の種類 ・計測範囲 ・警報動作範囲 仕様 （設置床等） （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極数 ・起動信号を発信させない条件	-	-	-

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

別紙 2－6

申請対象設備の抽出作業結果 (MOX)

24条：非常用電源設備

1. 申請対象設備リスト
2. 申請対象設備抽出結果
 2. 1 申請対象設備抽出結果（非常用発電機）
3. 関連する別紙2（機能要求②抜粋）
 3. 1 別紙2 機能要求②抜粋（15条31条：材料及び構造）
 3. 2 別紙2 機能要求②抜粋（24条：非常用電源設備）

1. 申請対象設備リスト

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	機種	基本設計方針 (機能要求②) 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	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)	
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—													
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	燃料油移送ポンプ	ポンプ	24条-7	系統_非常用発電機_機器_2	燃料加工建屋	2	2	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	燃料油サービスタンク	容器	15条31条-4 15条31条-7 15条31条-10 24条-7	系統_非常用発電機_機器_3	燃料加工建屋	2	2	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用ガスタービン発電機	発電機	15条31条-4 15条31条-7 15条31条-10 24条-7	系統_非常用発電機_機器_4	燃料加工建屋	2	3	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	起動用空気槽	容器	15条31条-4 15条31条-7 15条31条-10 24条-7	系統_非常用発電機_機器_5	燃料加工建屋	2	2	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	主配管(常設)	主配管	15条31条-4 15条31条-7 15条31条-10 24条-7	系統_非常用発電機_配管_1 系統_非常用発電機_配管_2	燃料加工建屋	1式	2	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	第1非常用ディーゼル発電機	発電機	24条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	—	2	4	新設	非安重	—	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用直流電源設備	電力貯蔵装置(蓄電池)	24条-6	今後実施 (設計中)	—	1式	3	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用無停電電源装置	電力貯蔵装置(蓄電池)	24条-6	今後実施 (設計中)	—	1式	3	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	燃料油貯蔵タンク	容器	15条31条-4 15条31条-7 15条31条-10 24条-7	系統_非常用発電機_機器_1	—	1	3	新設	安重	—	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	重油タンク	容器	24条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	—	4	4	新設	非安重	—	—	再処理 (MOX従)

2. 1 申請対象設備抽出結果
(非常用発電機)

施 設	その他加工施設の附属施設
設 備	非常用設備 所内電源設備（電気設備） 非常用所内電源設備
機 器	非常用発電機 燃料油貯蔵タンク

【対象機器】	施設区分		設備区分				機器名称(許可)	
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用発電機
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	燃料油貯蔵タンク
【主たる機能】	発電機能(非常用発電機)							

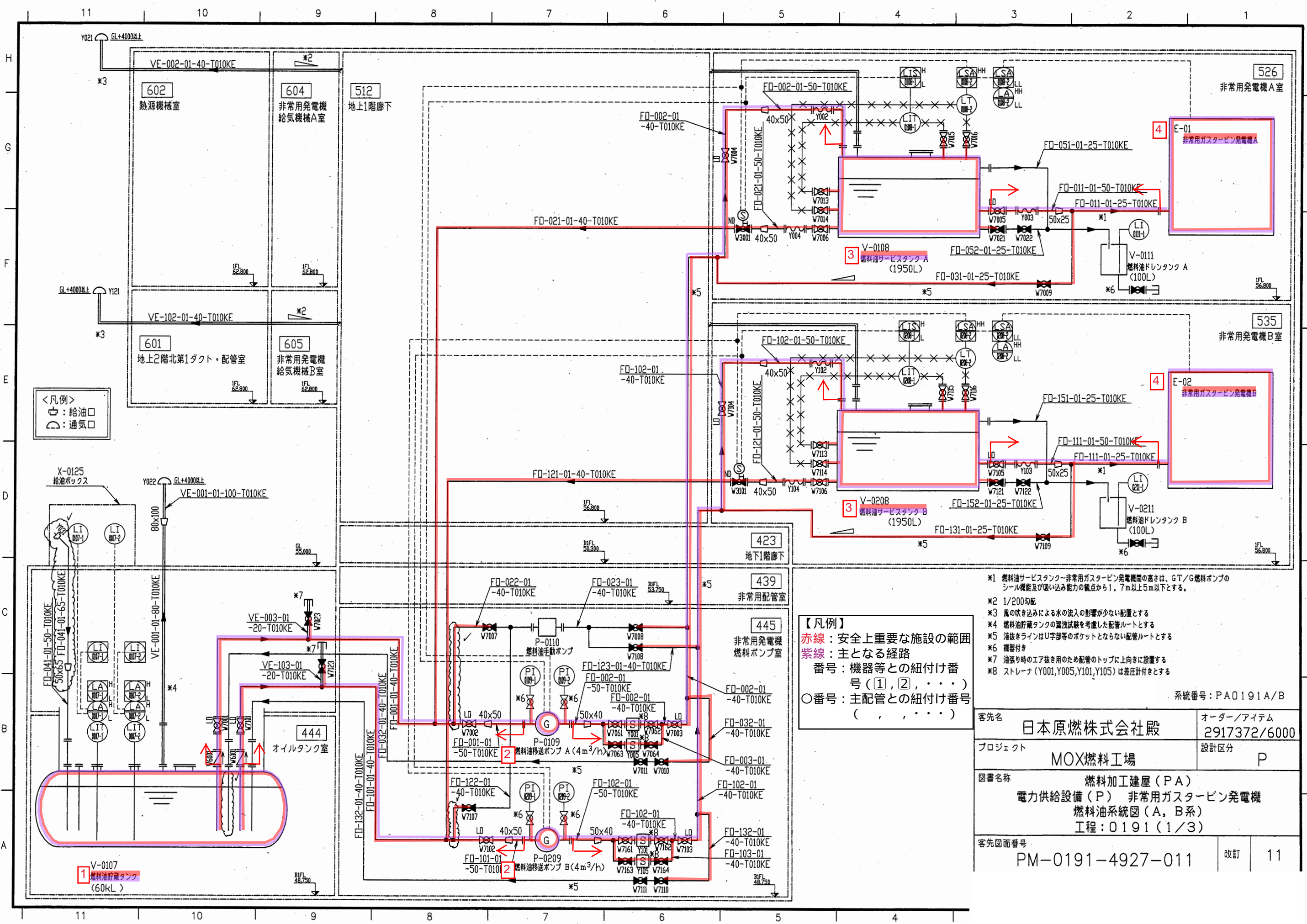
【機器等の抽出】

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)	備考
1	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	燃料油貯蔵タンク	燃料油貯蔵タンク	容器	V-0107	1	3	新設	安重	—	—	—	
2	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用発電機	燃料油移送ポンプ	機械装置	P-0109 P-0209	1	3	新設	安重	—	—	—	
3	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用発電機	燃料油サービスタンク	容器	V-0108 V-0208	1	3	新設	安重	—	—	—	
4	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用発電機	非常用ガスタービン発電機	発電機	E-01 E-02	1	3	新設	安重	—	—	—	
5	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用発電機	起動用空気槽	容器	V-0122 V-0222	1	3	新設	安重	—	—	—	

【対象機器】	施設区分		設備区分				機器名称(許可)
	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—
その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	燃料油貯蔵タンク
【主たる機能】	発電機能(非常用発電機)						

【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	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用発電機	燃料油貯蔵タンク ～ 燃料油移送ポンプA ～ 燃料油サービスタンクA ～ 非常用ガスタービン発電機A	主配管	燃料加工建屋	1式	3	新設	安重	—	—	—	
2	その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備(電気設備)	非常用所内電源設備	—	—	非常用発電機	燃料油貯蔵タンク ～ 燃料油移送ポンプB ～ 燃料油サービスタンクB ～ 非常用ガスタービン発電機B	主配管	燃料加工建屋	1式	3	新設	安重	—	—	—	



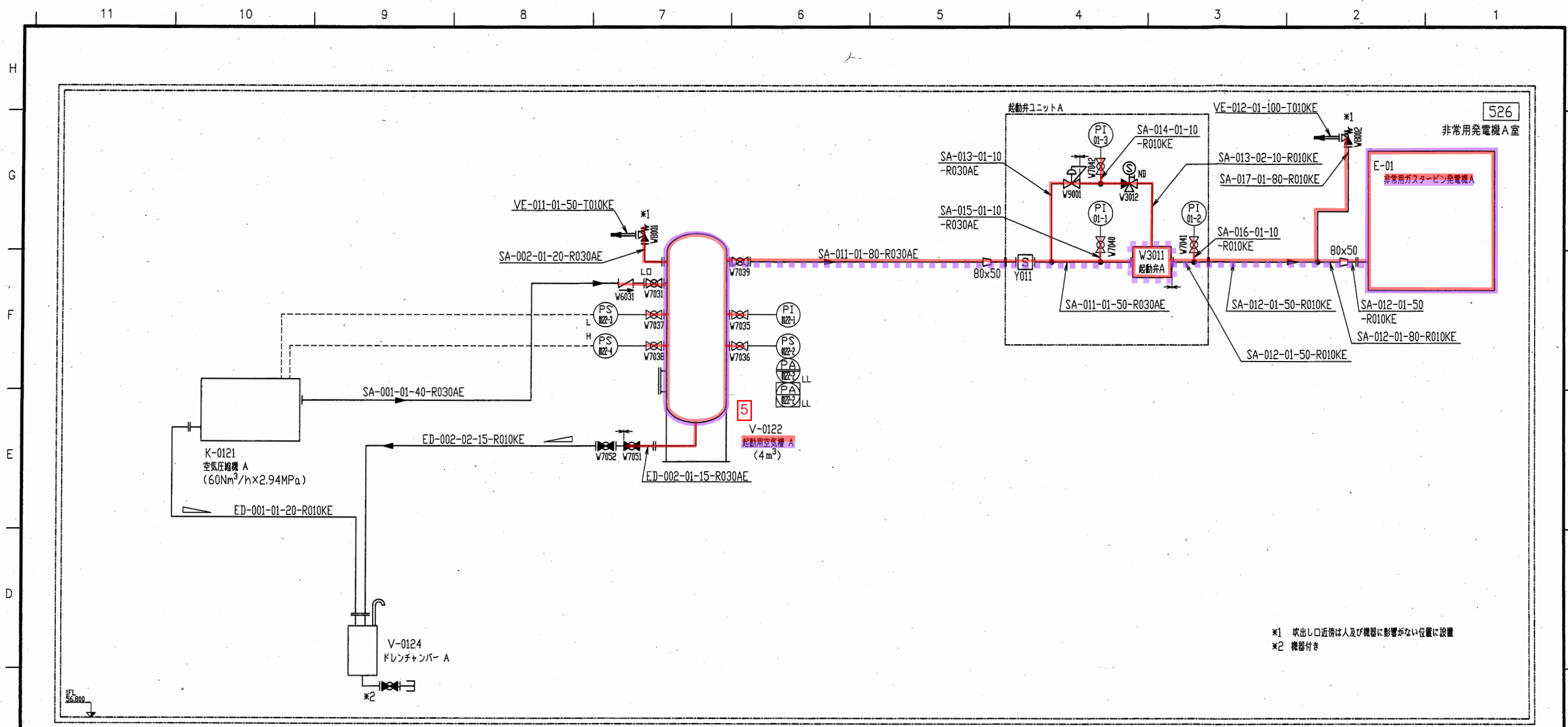
<凡例>
 □: 給油口
 ○: 通気口

【凡例】
 赤線: 安全上重要な施設の範囲
 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 (, …)

- *1 燃料油サービスタンク~非常用ガスタービン発電機の高さは、GT/G燃料ポンプのシール機能及び吸い込み能力の観点から1.7m以上5m以下とする。
- *2 1/200勾配
- *3 風の吹き込みによる水の流入の影響が少ない配置とする
- *4 燃料油貯蔵タンクの漏洩試験を考慮した配管ルートとする
- *5 液抜きラインはU字部等のポケットとならない配管ルートとする
- *6 機器付き
- *7 油張り時のエア抜き用のため配管のトップは上向きに設置する
- *8 ストレーナ(Y001,Y005,Y101,Y105)は差圧計付きとする

系統番号: PA0191A/B

客先名	日本原燃株式会社殿	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) 電力供給設備 (P) 非常用ガスタービン発電機 燃料油系統図 (A, B系) 工程: 0191 (1/3)		
客先図面番号	PM-0191-4927-011	改訂	11

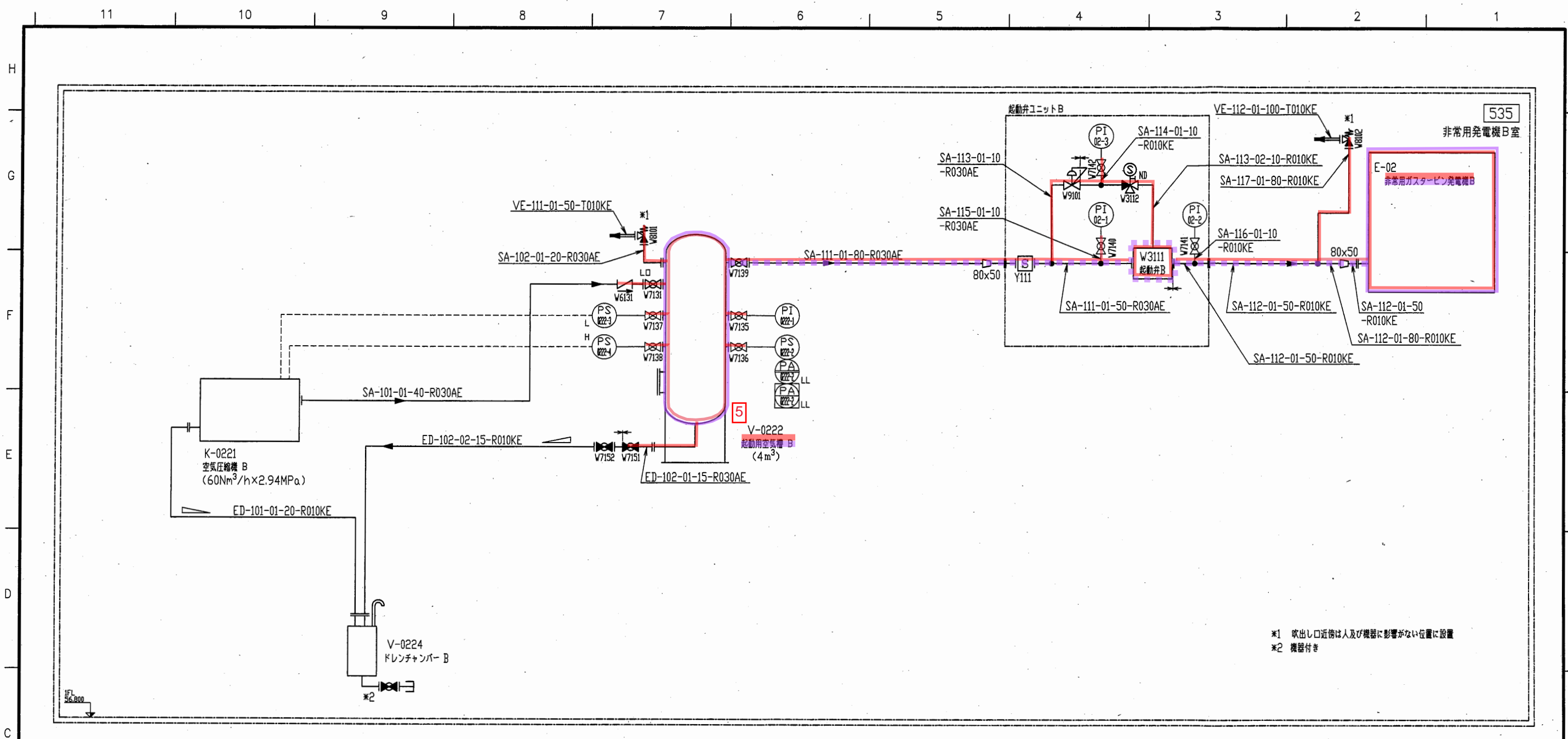


非常用発電機の技術基準要求は、発電炉の第四十五条1項と同様の要求であることを踏まえ、炉の非常用発電機の申請範囲および別途申請しているガスタービン発電機の申請範囲を参考とし、非常用発電機的主要機能としては、発電機能(発電機本体、燃料供給系統)とし、主配管として抽出する。
破線箇所については、非常用発電機の発電機能における補助的な機能(起動用圧縮空気)であることから主配管としない。

※1 吹出し口近傍は人及び機器に影響がない位置に設置
※2 機器付き

系統番号: PA0191A

客先名	日本原燃株式会社殿	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) 電力供給設備(P) 非常用ガスタービン発電機 起動圧縮空気系統図(A系) 工程: 0191(2/3)		
客先図面番号	PM-0191-4927-011	改訂	11



※1 吹出し口近傍は人及び機器に影響がない位置に設置
 ※2 機器付き

非常用発電機の技術基準要求は、発電炉の第四十五条1項と同様の要求であることを踏まえ、炉の非常用発電機の申請範囲および別途申請しているガスタービン発電機の申請範囲を参考とし、非常用発電機の本機機能としては、発電機能(発電機本体、燃料供給系統)とし、主配管として抽出する。
 破線箇所については、非常用発電機の発電機能における補助的な機能(起動用圧縮空気)であることから主配管としない。

系統番号: PA0191B	
客先名 日本原燃株式会社殿	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) 電力供給設備(P) 非常用ガスタービン発電機 起動圧縮空気系統図(B系) 工程: 0191(3/3)	
客先図面番号 PM-0191-4927-011	改訂 11

3. 関連する別紙2 (機能要求②抜粋)

3. 1 別紙2 機能要求②抜粋
(15条 31条 : 材料及び構造)

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					
4	8.2.1.1 材料について (1) 機械的強度及び化学的成分 a. 安全機能を有する施設の容器等に使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な機械的強度及び化学的成分を有する材料を使用する設計とする。	機能要求②	安全機能を有する施設の容器、管、支持構造物	設計方針 (評価方法等)	-	-	-	-	-	グループボックス排気設備 (安重範囲) 工程室排気設備 (安重範囲) グループボックス消火装置 分析済液処理装置グループボックス (漏えい受皿) 分析済液処理装置	<容器> ・主要材料 <核物質等取扱ボックス (漏えい受皿)> ・主要材料 <主配管> ・主要材料	○	-	-	非常用発電機 非常用ガスタービン発電機 燃料油貯蔵タンク 燃料油サービスタンク 起動用空気槽	<容器> ・主要材料 <主配管> ・主要材料	-	-	-		
5	b. 重大事故等対処設備の容器等に使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して適切な材料を使用する設計とする。	機能要求②	重大事故等対処設備の容器、管、支持構造物	設計方針 (評価方法等)	-	-	-	-	-	外部放出抑制設備 代替グループボックス排気設備	<主配管> ・主要材料	○	-	-	遠隔消火装置	<容器> ・主要材料 <主配管> ・主要材料	-	-	第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋加圧ユニット 重油貯槽	<容器> ・主要材料 <主配管> ・主要材料	
6	c. 可搬型重大事故等対処設備の容器等に使用する材料は、その使用される圧力、温度、荷重その他の使用条件に対して日本産業規格等に適合した適切な材料を使用する設計とする。	機能要求②	可搬型重大事故等対処設備の容器、管	設計方針 (評価方法等)	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	代替グループボックス排気設備 主ダクト (可搬)	<容器> ・主要材料 <主配管> ・主要材料	-	-	軽油用タンクローリ 大型移送ポンプ車 可搬型放水砲 可搬型建屋外ホース 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用発電機 環境モニタリング用可搬型発電機 燃料加工建屋可搬型発電機 情報連絡用可搬型発電機 制御建屋可搬型発電機 可搬型発電機 緊急時対策建屋用発電機 情報把握計装設備可搬型発電機	<容器> ・主要材料 <主配管> ・主要材料	
7	8.2.1.2 構造及び強度について (1) 延性破断の防止 a. 容器等は、最高使用圧力、最高使用温度及び機械的荷重が負荷されている状態 (以下「設計上定める条件」という。)において、全体的な変形を弾性域に抑える設計とする。	機能要求②	安全機能を有する施設の容器、管、支持構造物	設計方針 (評価方法等) 評価方法 評価	-	-	-	-	-	グループボックス排気設備 (安重範囲) 工程室排気設備 (安重範囲) グループボックス消火装置 (安重範囲) 分析済液処理装置グループボックス (漏えい受皿) 分析済液処理装置	<容器> (核物質等取扱ボックス (漏えい受皿)) ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	○	-	-	非常用発電機 非常用ガスタービン発電機 燃料油貯蔵タンク 燃料油サービスタンク 起動用空気槽	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	-	-	第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋加圧ユニット 重油貯槽	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	
			重大事故等対処設備の容器、管、支持構造物	設計方針 (評価方法等) 評価方法 評価	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	遠隔消火装置	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	-	-	第1軽油貯槽 第2軽油貯槽 第1貯水槽 第2貯水槽 緊急時対策建屋加圧ユニット 重油貯槽	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料
			可搬型重大事故等対処設備の容器、管	設計方針 (評価方法等) 評価方法 評価	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	-	代替グループボックス排気設備	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・外径・厚さ ・主要材料	-	-	軽油用タンクローリ 大型移送ポンプ車 可搬型放水砲 可搬型建屋外ホース 可搬型環境モニタリング用発電機 可搬型排気モニタリング用発電機 可搬型気象観測用発電機 環境モニタリング用可搬型発電機 燃料加工建屋可搬型発電機 情報連絡用可搬型発電機 制御建屋可搬型発電機 可搬型発電機 緊急時対策建屋用発電機 情報把握計装設備可搬型発電機	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料
8	b. 容器等のうちダクトにあっては、設計上定める条件において、延性破断に至る塑性変形を生じない設計とする。	機能要求②	安全機能を有する施設の管 (ダクト)	設計方針 (評価方法等) 評価方法 評価	-	-	-	-	-	グループボックス排気設備 (安重範囲) 工程室排気設備 (安重範囲)	<主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	○	-	-	-	-	-	-	-	-	
			常設重大事故等対処設備の管 (ダクト)	設計方針 (評価方法等) 評価方法 評価	-	-	-	-	-	-	-	外部放出抑制設備 代替グループボックス排気設備	<主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	○	-	-	-	-	-	-	-

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)
9	(2) 疲労破壊の防止 容器等に属する伸縮継手については、設計上定める条件で応力が繰り返し加わる場合において、疲労破壊が生じない設計とする。	機能要求②	安全機能を有する施設の容器等に属する伸縮継手	設計方針（評価方法等） 評価方法 評価	-	-	-	-	-	-	○	-	基本方針	-	-	-	-	
		機能要求②	常設重大事故等対処設備の容器等に属する伸縮継手	設計方針（評価方法等） 評価方法 評価	-	-	-	-	-	-	-	○	-	遠隔消火装置	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	-	-	-
10	(3) 座屈による破壊の防止 容器等は、設計上定める条件において、座屈が生じない設計とする。	機能要求②	安全機能を有する施設の容器、管、支持構造物	設計方針（評価方法等） 評価方法 評価	-	-	-	○	-	-	-	○	-	非常用発電機 非常用ガスタービン発電機 燃料油貯蔵タンク 燃料油サービスタンク 起動用空気槽	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・主要材料	-	-	-
		機能要求②	重大事故等対処設備に属する容器、管、支持構造物	設計方針（評価方法等） 評価方法 評価	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-	遠隔消火装置	<容器> ・最高使用圧力 ・最高使用温度 ・主要寸法 ・主要材料 <主配管> ・最高使用温度 ・最高使用圧力 ・外径・厚さ ・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

3. 2 別紙2 機能要求②抜粋
(24条：非常用電源設備)

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)	申請対象設備 (1項新規③)	仕様表	
6	非常用の無停電電源装置は、外部電源喪失時に必要な電力の供給が非常用発電機から開始されるまでの間においても、非常用直流電源設備である蓄電池（非常用）から直流電源が供給されることにより、非常用無停電電源交流主分電盤に対し電力供給を確保する設計とする。	機能要求①	非常用直流電源設備、 非常用無停電電源装置	設計方針	-	-	-	-	-	-	○	-	非常用直流電源設備、 非常用無停電電源装置	-	-	-	-	
		機能要求②	非常用直流電源設備（蓄電池） 非常用無停電電源装置（蓄電池）	設計方針	-	-	-	-	-	-	-	○	-	非常用直流電源設備（蓄電池） 非常用無停電電源装置（蓄電池）	（電力貯蔵装置 （蓄電池）） ・容量 ・電圧	-	-	-
7	内燃機関を原動力とする非常用所内電源設備のうち燃料加工建屋の非常用発電機及び処理施設第1非常用ディーゼル発電機等は、停電等の外部電源系統の機能喪失時に、クローブボックス排風機、放射線監視設備、火災の警報設備、通信連絡設備及び非常用照明、並びに熱的制限を維持するために必要な設備の安全機能を確保するために、十分な容量、機能及び信頼性を有する設計とする。	機能要求②	非常用発電機、 燃料油貯蔵タンク、 燃料油サービスタンク、 起動用空気槽、 燃料油移送ポンプ、 主配管、 第1非常用ディーゼル発電機、 重油タンク	設計方針	-	-	-	-	-	-	○	-	非常用発電機、 燃料油貯蔵タンク、 燃料油サービスタンク、 起動用空気槽、 燃料油移送ポンプ、 主配管	（発電機） ・容量 ・燃料 ・力率 ・電圧 ・周波数 （容器） ・容量 （ポンプ） ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 （主配管） ・外径・厚さ	-	-	第1非常用ディーゼル発電機、 重油タンク	（発電機） ・容量 ・燃料 ・力率 ・電圧 ・周波数 （容器） ・容量 （ポンプ） ・容量 ・吐出圧力 ・原動機 （主配管） ・外径・厚さ

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

別紙 2 - 7

申請対象設備の抽出作業結果 (MOX)
後次回にて詳細化する設備

1. 申請対象設備リスト

2. 対象設備

- 2. 1 加工施設 本体 成形施設
- 2. 2 放射性廃棄物の廃棄施設
- 2. 3 放射線管理施設
- 2. 4 その他加工設備の附属施設 火災防護設備
- 2. 5 その他加工設備の附属施設 所内電源設備
- 2. 6 その他加工設備の附属施設 補機駆動用燃料補給設備
- 2. 7 その他加工設備の附属施設 拡散抑制設備
- 2. 8 その他加工設備の附属施設 水供給設備
- 2. 9 その他加工設備の附属施設 緊急時対策所
- 2. 10 その他加工設備の附属施設 小規模試験設備, 水素・アルゴン混合ガス設備

1. 申請対象設備リスト

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	機種	基本設計方針 (機能要求②) 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	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)	
	加工施設 本体	成形施設	ベレット加工 工程	焼結設備	—	—													—
	加工施設 本体	成形施設	ベレット加工 工程	焼結設備	—	—	—	焼結炉内部温度高による過加熱防止回路	計装/放管設備 (インターロック) 計装/放管設備 (計測装置)	11条/29条-25 18条-4	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	安重	—	—	
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	気体廃棄物の 廃棄設備	重大事故等 対処施設	外部放出抑 制設備	—	—	可搬型ダンパ出口風速計	計装/放管設備 (計測装置)	33条-7 33条-15	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	5	3	新設	—	可搬	—	—
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	気体廃棄物の 廃棄設備	重大事故等 対処施設	代替グロー ブボックス 排気設備	—	—	可搬型排風機付フィルタユニット	ファン	33条-35 33条-36 33条-41	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	3	3	新設	—	可搬	—	—
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	気体廃棄物の 廃棄設備	重大事故等 対処施設	代替グロー ブボックス 排気設備	—	—	可搬型フィルタユニット	フィルタ	33条-35 33条-36	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	3	3	新設	—	可搬	—	—
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	気体廃棄物の 廃棄設備	重大事故等 対処施設	代替グロー ブボックス 排気設備	—	—	可搬型ダクト	主配管	15条31条-6 15条31条-7 33条-35 33条-36	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	—	可搬	—	—
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	気体廃棄物の 廃棄設備	重大事故等 対処施設	工程室放射 線計測設備	—	—	アルファ・ベータ線用サーベイメータ	計装/放管設備 (計測装置)	33条-68	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	2	3	新設	—	可搬	—	—
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	液体廃棄物の 廃棄設備	海洋放出管 理系	放出前貯槽	—	—	第1放出前貯槽	容器	20条-22	今後実施 (設計中)	低レベル廃液処理建屋	4	4	新設	非安重	—	—	再処理 (MOX従)
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	液体廃棄物の 廃棄設備	海洋放出管 理系	—	—	—	第1海洋放出ポンプ	ポンプ	20条-22	今後実施 (設計中)	低レベル廃液処理建屋	2	4	新設	非安重	—	—	再処理 (MOX従)
	放射性廃棄物の 廃棄施設	—	液体廃棄物の 廃棄設備	海洋放出管 理系	—	—	—	主配管(常設)	主配管	20条-22	今後実施 (設計中)	屋外	1式	4	新設	非安重	—	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋内モニタ リング設備	—	—	ガンマ線エリアモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	18	3	新設	非安重	—	—	—
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋内モニタ リング設備	—	—	中性子線エリアモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	18	3	新設	非安重	—	—	—
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋内モニタ リング設備	—	—	アルファ線ダストモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	21	3	新設	非安重	—	—	—
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋内モニタ リング設備	—	—	臨界検知用ガスモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	2	3	新設	非安重	—	—	—
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	—	—	排気モニタ	計装/放管設備 (計測装置)	18条-2	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	2	4	新設	非安重	常設	—	—
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	—	—	モニタリングポスト	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	9	4	新設	非安重	常設	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	—	—	ダストモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	9	4	新設	非安重	常設	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	—	—	放射能測定装置	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	非安重	常設	主：設計基準対象 の施設 放出管理 分析設備 従：重大事故等 対処設備 放出管理 分析設備	—
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	環境試料測 定設備	—	—	環境試料測定設備(放射能測定を行う機 器)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	4	新設	非安重	常設	主：設計基準対象 の施設 環境試料 測定設備 従：重大事故等 対処設備 環境試料 測定設備	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	設計基準対 象の施設	環境管理設 備	—	—	—	放射能観測車	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	屋外	1式	3	新設	非安重	—	—	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	排気モニタ リング設備	排気モニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	2	3	新設	非安重	常設	—	—

申請対象設備リスト

番号	施設区分		設備区分				機器	機種	基本設計方針 (機能要求②) 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	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)	
			重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備													環境モニタ リング設備
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	環境モニタ リング設備	モニタリングポスト	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	9	4	新設	非安重	常設	主：設計基準対象 の施設 環境モニ タリング設備 従：重大事故等対 処設備 環境モニ タリング設備	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	環境モニタ リング設備	ダストモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	9	4	新設	非安重	常設	主：設計基準対象 の施設 環境モニ タリング設備 従：重大事故等対 処設備 環境モニ タリング設備	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替排気モ ニタリング 設備	可搬型排気 モニタリン グ設備	可搬型ダストモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	2	4	新設	—	可搬	—	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替環境モ ニタリング 設備	可搬型環境 モニタリン グ設備	可搬型線量率計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	18	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替環境モ ニタリング 設備	可搬型環境 モニタリン グ設備	可搬型ダストモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	18	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替環境モ ニタリング 設備	可搬型環境 モニタリン グ設備	可搬型環境モニタリング用発電機	発電機	整理中	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 外部保管エリア	19	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替環境モ ニタリング 設備	可搬型建屋 周辺モニタ リング設備	ガンマ線用サーベイメータ (SA)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	2	4	新設	—	可搬	—	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替環境モ ニタリング 設備	可搬型建屋 周辺モニタ リング設備	中性子線用サーベイメータ (SA)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	2	4	新設	—	可搬	—	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替環境モ ニタリング 設備	可搬型建屋 周辺モニタ リング設備	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	2	4	新設	—	可搬	—	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	試料分析関 係設備	放出管理分 析設備	—	アルファ線用放射能測定装置	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	非安重	常設	主：設計基準対象 の施設 放出管理 分析設備 従：重大事故等対 処設備 放出管理 分析設備	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	試料分析関 係設備	放出管理分 析設備	—	ベータ線用放射能測定装置	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	非安重	常設	主：設計基準対象 の施設 放出管理 分析設備 従：重大事故等対 処設備 放出管理 分析設備	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	試料分析関 係設備	環境試料測 定設備	—	核種分析装置	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	4	新設	非安重	常設	主：設計基準対象 の施設 環境試料 測定設備 従：重大事故等対 処設備 環境試料 測定設備	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替試料分 析関係設備	可搬型放出 管理分析設 備	—	可搬型放射能測定装置	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	2	4	新設	—	可搬	—	—
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替試料分 析関係設備	可搬型試料 分析設備	—	可搬型放射能測定装置	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	2	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替試料分 析関係設備	可搬型試料 分析設備	—	可搬型核種分析装置	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	4	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替試料分 析関係設備	—	—	可搬型排気モニタリング用発電機	発電機	整理中	今後実施 (設計中)	主排気筒管理建屋 第1保管庫・貯水所 外部保管エリア	3	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	環境管理設 備	—	—	放射能観測車	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	屋外	1式	4	新設	非安重	—	主：設計基準対象 の施設 環境管理 設備 従：重大事故等対 処設備 環境管理 設備	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替放射能 観測設備	可搬型放射 能観測設備	—	ガンマ線用サーベイメータ (NaI (TI) シンチレーション) (SA)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	2	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替放射能 観測設備	可搬型放射 能観測設備	—	ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	2	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理 施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替放射能 観測設備	可搬型放射 能観測設備	—	中性子線用サーベイメータ (SA)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	2	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)

申請対象設備リスト

番号	施設区分		設備区分				機器	機種	基本設計方針 (機能要求②) 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	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)	
	放射線管理施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替放射能 観測設備	可搬型放射 能観測設備	—	アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	2	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替気象観 測設備	—	—	可搬型気象観測用発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 外部保管エリア	3	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	放射線管理施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	環境モニタ リング用代 替電源設備	環境モニタ リング用可 搬型発電機	—	環境モニタリング用可搬型発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (設計中)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所 外部保管エリア	19	4	新設	非安重	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	火災防護設 備	火災感知設 備	—	—	グローブボックス温度監視装置 熱感知器	計装/放管設備 (計測装置)	18条-1	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	安重	—	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	火災防護設 備	代替火災感 知設備	—	—	火災状況確認用温度計	計装/放管設備 (計測装置)	33条-87	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	9	3	新設	—	常設	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	火災防護設 備	代替火災感 知設備	—	—	可搬型グローブボックス温度表示端末	—	整理中	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	2	3	新設	—	可搬	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	火災防護設 備	代替消火設 備	—	—	遠隔消火装置	容器	15条31条-5 15条31条-7 15条31条-9 15条31条-10 33条-115	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	9	3	新設	—	常設	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	所内電源設 備(電気設 備)	非常用所内 電源設備	—	—	第1非常用ディーゼル発電機	発電機	24条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	—	2	4	新設	非安重	—	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	所内電源設 備(電気設 備)	非常用所内 電源設備	—	—	非常用直流電源設備	電力貯蔵装置(蓄電池)	24条-6	今後実施 (設計中)	—	1式	3	新設	安重	—	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	所内電源設 備(電気設 備)	非常用所内 電源設備	—	—	非常用無停電電源装置	電力貯蔵装置(蓄電池)	24条-6	今後実施 (設計中)	—	1式	3	新設	安重	—	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	所内電源設 備(電気設 備)	非常用所内 電源設備	—	—	重油タンク	容器	24条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	—	4	4	新設	非安重	—	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	所内電源設 備(電気設 備)	代替電源設 備	—	—	燃料加工建屋可搬型発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (設計中)	屋外 第2保管庫・貯水所	3	4	新設	—	可搬	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	所内電源設 備(電気設 備)	代替電源設 備	—	—	情報連絡用可搬型発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋 第1保管庫・貯水所	5	4	新設	—	可搬	—	—
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	所内電源設 備(電気設 備)	代替電源設 備	—	—	制御建屋可搬型発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外	3	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	補機駆動用 燃料補給設 備	—	—	—	第1軽油貯槽	容器	15条31条-5 15条31条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外	4	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	補機駆動用 燃料補給設 備	—	—	—	第2軽油貯槽	容器	15条31条-5 15条31条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外	4	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	補機駆動用 燃料補給設 備	—	—	—	軽油用タンクローリ	容器	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外	9	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	拡散抑制設 備	放水設備	—	—	大型移送ポンプ車	ポンプ	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外	17	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	拡散抑制設 備	放水設備	—	—	可搬型放水砲	主配管	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外	14	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	拡散抑制設 備	放水設備	—	—	可搬型建屋外ホース	主配管	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外保管エリア	1式	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	拡散抑制設 備	放水設備	—	—	可搬型放水砲流量計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	21	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	拡散抑制設 備	放水設備	—	—	可搬型放水砲圧力計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	14	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	水供給設備	—	—	—	第1保管庫・貯水所	建物・構築物	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	—	—	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	水供給設備	—	—	—	第2保管庫・貯水所	建物・構築物	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	—	—	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	水供給設備	—	—	—	第1貯水槽	容器	15条31条-5 15条31条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第1保管庫・貯水所	1	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工 設備の附属 施設	—	非常用設備	水供給設備	—	—	—	第2貯水槽	容器	15条31条-5 15条31条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第2保管庫・貯水所	1	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)

申請対象設備リスト

番号	施設区分		設備区分				機器	機種	基本設計方針 (機能要求②) 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	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)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	水供給設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備	緊急時対策建屋換気設備												
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	水供給設備				大型移送ポンプ車	ポンプ	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外	8	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	水供給設備				可搬型建屋外ホース	主配管	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	屋外保管エリア	1式	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	水供給設備				可搬型貯水槽水位計 (ロープ式)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	8	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	水供給設備				可搬型貯水槽水位計 (電波式)	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	12	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	水供給設備				可搬型第1貯水槽給水流量計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	30	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			緊急時対策建屋送風機	ファン	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	4	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			緊急時対策建屋排風機	ファン	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	4	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			緊急時対策建屋フィルタユニット	フィルタ	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	6	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ	主配管	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	1式	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			緊急時対策建屋加圧ユニット	容器	15条31条-5 15条31条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	1式	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁	主配管	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	1式	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			対策本部室差圧計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	1	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋換気設備			待機室差圧計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	1	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋環境測定設備			可搬型酸素濃度計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	3	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋環境測定設備			可搬型二酸化炭素濃度計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	3	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋環境測定設備			可搬型窒素酸化物濃度計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	3	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線測定設備	可搬型屋内モニタリング設備		可搬型エリアモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	2	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線測定設備	可搬型屋内モニタリング設備		アルファ・ベータ線用サーベイメータ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	2	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線測定設備	可搬型環境モニタリング設備		可搬型線量率計	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋周辺	2	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線測定設備	可搬型環境モニタリング設備		可搬型ガスモニタ	計装/放管設備 (計測装置)	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋周辺	2	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋放射線測定設備	可搬型環境モニタリング設備		可搬型発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋周辺	3	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備			緊急時対策建屋用発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	2	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	電源設備		燃料油移送ポンプ	ポンプ	整理中	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	4	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	電源設備		主配管 (常設)	主配管	15条31条-5 15条31条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	1式	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策建屋電源設備	燃料補給設備		重油貯槽	容器	15条31条-5 15条31条-7	今後実施 (再処理の作業結果展開)	緊急時対策建屋	2	4	新設	—	常設	—	再処理 (MOX従)
	その他加工設備の附属施設	非常用設備	情報把握設備	情報把握収集伝送設備			情報把握計装設備可搬型発電機	発電機	15条31条-6 15条31条-7 15条31条-10	今後実施 (再処理の作業結果展開)	第1保管庫・貯水所 第2保管庫・貯水所	5	4	新設	—	可搬	—	再処理 (MOX従)

申請対象設備リスト

番号	施設区分		設備区分				機器	機種	基本設計方針 (機能要求②) 紐付け番号	エビデンス 紐付け番号	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)
	その他加工設備の附属施設	—	実験設備	小規模試験設備	—	—	—	小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	計装/放管設備 (インターロック) 計装/放管設備 (計測装置)	11条29条-25 18条-4	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	安重	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	実験設備	小規模試験設備	—	—	—	混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路	計装/放管設備 (インターロック) 計装/放管設備 (計測装置)	18条-4	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	安重	—	—
	その他加工設備の附属施設	—	その他の主要な事項	水素・アルゴン混合ガス設備	—	—	—	混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁	計装/放管設備 (インターロック) 計装/放管設備 (計測装置)	11条-24 18条-4	今後実施 (設計中)	燃料加工建屋	1式	3	新設	安重	—	—

2. 申請対象設備抽出結果

2. 1 加工施設 本体 成形施設

【2. 1 加工施設 本体 成形施設 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料 番号
加工施設 本体	成形施設	—	—	—	—	—	地下水排水設備	(1)
加工施設 本体	成形施設	ペレット 加工工程	焼結設備	—	—	—	焼結炉内部温度高による過加熱防止 回路	(2)

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	地震 00-02 R 4
提出年月日	令和 3 年 9 月 7 日

設工認に係る補足説明資料

本文、添付書類、補足説明項目への展開（地震）

基本設計方針の許可整合性、発電炉との比較 第6条, 第27条 (地震による損傷の防止) (50 / 59)

技術基準規則	設工認申請書 基本設計方針	事業変更許可申請書 本文	事業変更許可申請書 添付書類五	発電炉設工認 基本設計方針	備考
<p>【許可からの変更点等】 発電炉では工認段階で許可時点よりも詳細な記載として追加していることを踏まえ、事業変更許可申請書より詳細な記載として追記</p>	<p>ハ. 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。耐⑥-4</p> <p>二. 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。耐⑥-5</p> <p>c. 耐震重要施設及び波及的影響の設計対象とする下位クラス施設のうち地下躯体を有する建物・構築物への地下水の影響 耐震重要施設及び波及的影響の設計対象とする下位クラス施設のうち、地下躯体を有する建物・構築物の耐震性を確保するため、周囲の地下水を排水できるよう地下水排水設備（サブドレンポンプ及び水位検出器）を設置する。また、基準地震動による地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は基準地震動による地震力に対し機能維持が可能な発電機からの給電が可能な設計とする。耐②</p>	<p>(c) 建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</p> <p>(d) 建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響</p> <p>b. 各観点より選定した事象に対して波及的影響の評価を行い、波及的影響を考慮すべき施設を抽出する。</p> <p>c. 波及的影響の評価に当たっては、耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力を適用する。</p> <p>d. これら4つの観点以外に追加すべきものがないかを、原子力施設の地震被害情報をもとに確認し、新たな検討事項が抽出された場合には、その観点を追加する。耐④</p>	<p>iii. 建屋内における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。耐⑥-4</p> <p>iv. 建屋外における下位のクラスの施設の損傷、転倒、落下による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位のクラスの施設の損傷、転倒及び落下により、耐震重要施設の安全機能へ影響がないことを確認する。耐⑥-5 また、波及的影響の評価においては、地震に起因する溢水防護及び火災防護の観点からの波及的影響についても評価する。耐⑥</p> <p>(発電炉の記載) <不一致の理由> 地下水排水設備の具体的な数値については、MOX燃料加工施設においては地下水排水設備の申請にて仕様表に記載する。</p>	<p>2.1.1(5)a.(c) 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋内の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>2.1.1(5)a.(d) 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設への影響 耐震重要施設の設計に用いる地震動又は地震力に対して、建屋外の下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による耐震重要施設の安全機能への影響</p> <p>2.1.1(5)b. 原子炉建屋への地下水の影響 原子炉本体等を支持する原子炉建屋の耐震性を確保するため、原子炉建屋周囲の地下水を排水できるよう原子炉建屋地下排水設備（排水ポンプ（容量120 m³/h/個、揚程50 m、原動機出力30 kW/個、個数2）及び集水ピット水位計（個数2、計測範囲EL.-17.0~-7.0 m））を設置する。また、基準地震動S_sによる地震力に対して、必要な機能が保持できる設計とするとともに、非常用電源設備又は常設代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	

添5第1表 安全上重要な施設の分類 (3/5)

分類 安全機能	安全上重要な施設
⑥ 核的、熱的及び化学的制限値を有する設備・機器及び当該制限値を維持するための設備・機器 PS/体系の維持機能 PS/安全に係るプロセス量等の維持機能 化学的制限値を有する設備	・平板厚さを核的制限値とする以下の単一ユニットの入口のゲート 燃料棒検査ユニット，燃料棒立会検査ユニット ・焼結炉内部温度高による過加熱防止回路 ・小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路 本事項について該当する施設はない。
⑦ 臨界事故の発生を直ちに検知し、これを未臨界にするための設備・機器	本事項について該当する施設はない。
⑧ その他上記各設備等の安全機能を維持するために必要な設備・機器等のうち、安全上重要なもの PS/放射性物質の閉じ込め機能 及びMS/放射性物質の過度の放出防止機能 MS/安全に係るプロセス量等の維持機能 PS及びMS/安全上重要な施設の安全機能確保のための支援機能	成形施設 焼結設備 ・排ガス処理装置 ・排ガス処理装置グローブボックス (上部) その他加工設備の附属施設 小規模試験設備 ・小規模焼結炉排ガス処理装置 ・小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス ・混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁 (焼結炉系，小規模焼結処理系) 成形施設 焼結設備 ・排ガス処理装置の補助排風機 (安全機能の維持に必要な回路を含む) その他加工設備の附属施設 小規模試験設備 ・小規模焼結炉排ガス処理装置の補助排風機 (安全機能の維持に必要な回路を含む)

2. 2 放射性廃棄物の廃棄施設

【2. 2 放射性廃棄物の廃棄施設 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料 番号
放射性廃 棄物の廃 棄施設	—	気体廃棄物 の廃棄設備	重大事故等 対処施設	外部放出抑 制設備	—	—	可搬型ダンプ出口風速計	(1)
				代替グロー ブボックス 排気設備	—	—	可搬型排風機付フィルタユニット	(2)
					—	—	可搬型フィルタユニット	
					—	—	主ダクト（可搬）（可搬型ダクト）	
	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	液体廃棄物 の廃棄設備	海洋放出管 理系	放出前貯槽	—	—	第1放出前貯槽	(4)
				—	—	—	第1海洋放出ポンプ	
—				—	—	主配管（常設）（海洋放出管）		

添5第31表(1) 外部放出抑制設備の主要設備の仕様

(1) 外部放出抑制設備

[常設重大事故等対処設備]

- a. グローブボックス排気ダクト（設計基準対象の施設と兼用）（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2)）

数 量 1式

- b. グローブボックス給気フィルタ（設計基準対象の施設と兼用）（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2)）

数 量 1式

粒子除去効率 99.97%以上

(0.15 μ m D O P 粒子) / 段

- c. グローブボックス排気フィルタ（設計基準対象の施設と兼用）（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2)）

数 量 1式

粒子除去効率 99.97%以上

(0.15 μ m D O P 粒子) / 段

- d. グローブボックス排気フィルタユニット（設計基準対象の施設と兼用）（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2))
- 数 量 1 式
- 粒子除去効率 99.97%以上
- (0.15 μ m D O P 粒子) / 段
- e. 工程室排気ダクト（設計基準対象の施設と兼用）（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2))
- 数 量 1 式
- f. 工程室排気フィルタユニット（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2))
- 数 量 1 式
- 粒子除去効率 99.97%以上
- (0.15 μ m D O P 粒子) / 段
- g. グローブボックス排風機入口手動ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2))
- 数 量 2 基
- 駆動動力源 手動
- 取付位置 グローブボックス排風機前部

h. 工程室排風機入口手動ダンパ（設計基準対象の施設と兼用）（添5第39図(1), 添5第39図(2), 添5第40図(1)及び添5第40図(2)）

数 量 2基

駆動動力源 手動

取付位置 工程室排風機前部

i. グローブボックス排気閉止ダンパ

数 量 2基

駆動動力源 窒素

取付位置 グローブボックス排風機前部

j. 工程室排気閉止ダンパ

数 量 2基

駆動動力源 窒素

取付位置 工程室排風機前部

k. 重大事故の発生を仮定するグローブボックス（設計基準対象の施設と兼用）（添5第31表(2)）

基 数 8基

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型ダンパ出口風速計

数 量 5台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台）

計測範囲 0～50m/s

計測方式 熱式風速計

添5第32表(1) 代替グローブボックス排気設備の主要設備
の仕様

(1) 代替グローブボックス排気設備

[常設重大事故等対処設備]

a. グローブボックス排気ダクト (設計基準対象の施設と兼用) (添5第41図(1)及び添5第41図(2))

数 量 1 式

b. グローブボックス給気フィルタ (設計基準対象の施設と兼用) (添5第41図(1)及び添5第41図(2))

数 量 1 式

c. グローブボックス排気フィルタ (設計基準対象の施設と兼用) (添5第41図(1)及び添5第41図(2))

数 量 1 式

d. 重大事故の発生を仮定するグローブボックス (設計基準対象の施設と兼用) (添5第32表(2))

基 数 8 基

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型排風機付フィルタユニット

種 類 遠心式, 高性能エアフィルタ 1 段内蔵形

数 量 3 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台)

粒子除去効率 99.97%以上

(0.15 μ m D O P 粒子) / 段

容 量 約 1100m³/h/台

b. 可搬型フィルタユニット

種類 高性能エアフィルタ 3 段内蔵形

数量 3 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 2 台）

粒子除去効率 99.97% 以上

($0.15 \mu\text{m}$ DOP 粒子) / 段

c. 可搬型ダクト

数量 1 式

添5第33表 工程室放射線計測設備の主要設備の仕様

(1) 工程室放射線計測設備

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型ダストサンプラ

数 量	2台（予備として故障時のバックアップを1台）
-----	------------------------

b. アルファ・ベータ線用サーベイメータ

数 量	2台（予備として故障時のバックアップを1台）
-----	------------------------

計測範囲	B.G～100Kmin ⁻¹ （アルファ線）
------	-----------------------------------

	B.G～300Kmin ⁻¹ （ベータ線）
--	----------------------------------

種 類	ZnS（Ag）シンチレーション式検出器 プラスチックシンチレーション式検出器
-----	---

添5第11表 クラス別施設 (13/16)

耐震 クラス	クラス別施設	主要設備等 ^(注1)			補助設備 ^(注2)		直接支持構造物 ^(注3)		間接支持構造物 ^{(注4)(注5)}		波的影響を考慮すべき 設備 ^(注6)	
		施設名	適用範囲	耐震 クラス (注7)	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	耐震 クラス	適用範囲	適用範囲	適用範囲	
C	Sクラスに属する施設 及びBクラスに属する 施設以外の一般産業施 設又は公共施設と同等 の安全性が要求される 施設 (つづき)	貯蔵施設	ウラン貯蔵設備			設備・機器の支持構造 物	C	燃料加工建屋				
			ウラン粉末缶入出庫装置	C								
			燃料棒貯蔵設備	C								
		放射性廃 棄物の廃 棄施設	建屋排気設備 工程室排気設備 工程室排気設備のうち、Sクラス以外の範囲 グローブボックス排気設備 グローブボックス排気設備のうち、Sクラス及びBク ラス以外の範囲 室素循環設備 室素循環ダクトのうち、Bクラス以外の範囲 給気設備 排気筒 ^(注8) 低レベル廃液処理設備の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 吸着処理オープンポートボックス 低レベル廃液処理設備 検査槽 廃液貯槽 ろ過処理装置 吸着処理装置 グローブボックス負圧・温度監視設備	ウラン燃料棒収容装置	C							
				グローブボックス負圧・温度監視設備	C							
				建屋排気設備	C							
				工程室排気設備	C							
				工程室排気設備のうち、Sクラス以外の範囲	C							
				グローブボックス排気設備	C							
				グローブボックス排気設備のうち、Sクラス及びBク ラス以外の範囲	C							
室素循環設備	C											
室素循環ダクトのうち、Bクラス以外の範囲	C											
給気設備	C											
排気筒 ^(注8)	C											
低レベル廃液処理設備のオープンポートボックス	C											
ろ過処理オープンポートボックス	C											
吸着処理オープンポートボックス	C											
低レベル廃液処理設備	C											
検査槽	C											
廃液貯槽	C											
ろ過処理装置	C											
吸着処理装置	C											
グローブボックス負圧・温度監視設備	C											
海洋放出管理系					設備・機器の支持構造 物	C						
放出前検槽												
第1放出前検槽			C									
第1海洋放出ポンプ			C									
海洋放出管			C									
低レベル固体廃棄物貯蔵設備			C			設備・機器の支持構造 物	C					
第2低レベル廃棄物貯蔵系			C									

2. 3 放射線管理施設

【2.3 放射線管理施設 対象設備（1/4）】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料 番号
放射線管 理施設	—	設計基準対 象の施設	放射線監視 設備	屋内モニタ リング設備	—	—	ガンマ線エリアモニタ	(1)
							中性子線エリアモニタ	
							アルファ線ダストモニタ	
				屋外モニタ リング設備	排気モニタ リング設備	—	排気モニタ	
				屋外モニタ リング設備	環境モニタ リング設備	—	モニタリングポスト	
							ダストモニタ	
		設計基準対 象の施設	試料分析関 係設備	放出管理分 析設備	—	—	放射能測定装置	
		設計基準対 象の施設	試料分析関 係設備	環境試料測 定設備	—	—	環境試料測定設備(放射能測定を行う 機器)	
		設計基準対 象の施設	環境試料測 定設備	—	—	—	放射能観測車	

【2.3 放射線管理施設 対象設備（2/4）】

施設区分		設備区分				色塗り抽出対象	資料番号		
放射線管理施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	放射線監視 設備	屋外モニタ リング設備	排気モニタ リング設備	排気モニタ	(2)	
						環境モニタ リング設備	モニタリングポスト		
							ダストモニタ		
		可搬型重大 事故等対処 設備	代替モニタ リング設備	代替排気モ ニタリング 設備	可搬型排気 モニタリン グ設備	可搬型ダストモニタ			
					代替環境モ ニタリング 設備	可搬型環境 モニタリン グ設備	可搬型線量率計		
				可搬型ダストモニタ					
				可搬型環境モニタリング用発電機					
				可搬型建屋 周辺モニタ リング設備			可搬型建屋 周辺モニタ リング設備		ガンマ線用サーベイメータ（SA）
							中性子線用サーベイメータ（SA）		
							アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）		

【2.3 放射線管理施設 対象設備（3/4）】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料番号
放射線管理施設	—	重大事故等 対処設備	常設重大事 故等対処設 備	試料分析関 係設備	放出管理分析 設備	—	アルファ線用放射能測定装置	(2)
							ベータ線用放射能測定装置	
					環境試料測定 設備	—	核種分析装置	
			可搬型重大 事故等対処 設備	代替試料分 析関係設備	可搬型放出管 理分析設備	—	可搬型放射能測定装置	
					可搬型試料分 析設備	—	可搬型放射能測定装置 可搬型核種分析装置	
					—	—	可搬型排気モニタリング用発電機	
		環境管理設 備		—	—	放射能観測車		
		代替放射能 観測設備	可搬型放射能 観測設備	—	—	ガンマ線用サーベイメータ (NaI (TI) シンチレーション) (SA)		
						ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)		
						中性子線用サーベイメータ (SA)		
						アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)		

【2.3 放射線管理施設 対象設備（4／4）】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料 番号
放射線管 理施設	—	重大事故等 対処設備	可搬型重大 事故等対処 設備	代替気象観 測設備	—	—	可搬型気象観測用発電機	(2)
				環境モニタ リング用代 替電源設備	—	—	環境モニタリング用可搬型発電機	

臨界検知用ガスモニタは2系統で構成され、排気筒から放出される核分裂生成物からの放射線を測定し、放射能レベルを監視できるようにする。

臨界検知用ガスモニタの測定値は、中央監視室において指示及び記録するとともに、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、中央監視室に警報を発する設計とする。

臨界検知用ガスモニタの測定値は、緊急時対策所において指示する設計とする。

屋内モニタリング設備には以下のものがあり、監視対象箇所放射線状況に応じて適切な機器を設置する。

エリアモニタ及びダストモニタの系統概要図を添5第45図に示す。臨界検知用ガスモニタの系統概要図を添5第46図に示す。

- (a) エリアモニタ
 - ガンマ線エリアモニタ
 - 中性子線エリアモニタ
- (b) ダストモニタ
 - アルファ線ダストモニタ
- (c) エアスニファ
- (d) 臨界検知用ガスモニタ

b. 屋外モニタリング設備

MOX燃料加工施設外へ放出する放射性物質の放射能レベル及びMOX燃料加工施設周辺の放射線レベルを監視するため屋外モニタリング設備を設ける。

屋外モニタリング設備は、排気モニタリング設備及び環境モニタリング設備で構成する。

(a) **排気モニタリング設備**

排気モニタリング設備は、**排気モニタ**で構成する。

排気モニタは、2系統で構成し、MOX燃料加工施設から周辺環境へ放出される放射性気体廃棄物中の放射性物質を排気筒において連続的に捕集し、放射性物質の濃度の測定及び放射能レベルの監視を行うため、排気モニタを設ける。

排気モニタの測定値は、中央監視室において指示及び記録するとともに、放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、中央監視室に警報を発する設計とする。

排気モニタの測定値は、緊急時対策所において指示する設計とする。

排気モニタの系統概要図を添5第47図に示す。

(b) **環境モニタリング設備**

周辺監視区域境界付近に、空間放射線量率の連続監視を行うための**モニタリングポスト**及び空間放射線量測定のための積算線量計を設置する。

また、空気中の放射性物質の濃度を監視するため、放射性物質を連続的に捕集及び測定する**ダストモニタ**を設ける。

モニタリングポスト及びダストモニタの測定値は、中央監視室において指示及び記録するとともに、空間放射線量率又は放射能レベルがあらかじめ設定した値を超えたときは、中央監視室に警報を発する設計とする。モニタリングポスト及びダストモニタの測定値は、緊急時対策所において指示する設計とする。また、モニタリングポスト及びダストモニタから中央監視室及び緊急時対策所への伝送は、有線及び無線により、多様性を有する設計とす

る。

モニタリングポスト及びダストモニタは、電源復旧までの期間の電源を確保するため、非常用所内電源系統に接続する設計とする。さらに、モニタリングポスト及びダストモニタは、短時間の停電時に電源を確保するため、専用の無停電電源装置を有する設計とする。

また、防火帯の外側に位置する環境モニタリング設備が、外部火災により機能喪失した場合には、代替設備又は環境管理設備の放射能観測車により、空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視する。

モニタリングポストは、通常時の周辺監視区域における空間放射線量率の監視及び測定に加え、設計基準事故時に迅速な対応が行えるように放射性物質の放出点、放出経路及び敷地内で観測された風向出現頻度等を考慮して適切に設置する。

再処理施設のモニタリングポスト及びダストモニタは、再処理施設と共用する。

再処理施設の積算線量計は、再処理施設と共用する。

再処理施設と共用するモニタリングポスト、ダストモニタ及び積算線量計は、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域が同一の区域であることにより、監視結果の共有を図る設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。

モニタリングポスト及びダストモニタの系統概要図を添5第48図に示す。

環境モニタリング設備の配置を添5第49図に示す。

c. 放射線サーベイ機器

平常時及び事故時の外部放射線に係る線量当量率，線量当量，空気中の放射性物質の濃度及び放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度を測定，監視するために，放射線サーベイ機器を備える。

放射線サーベイは，外部放射線に係る線量当量率及び線量当量については携帯用の各種サーベイメータ及び積算線量計により，空気中の放射性物質の濃度についてはサンプリング法により，また，放射性物質によって汚染された物の表面の放射性物質の密度についてはサーベイメータ又はスミヤ法による放射能測定により行う。

放射線サーベイ関係の主要測定器及び器具は，次のとおりである。

- ・アルファ線用サーベイメータ
- ・ベータ・ガンマ線用サーベイメータ
- ・中性子線用サーベイメータ
- ・ダストサンプラ
- ・積算線量計

② 試料分析関係設備

MOX燃料加工施設の放射線管理に伴う作業環境の放射線管理用試料，放射性廃棄物の放出管理用試料及び環境試料の一般化学分析，放射化学分析及び放射能測定を行うため，次の設備を備える。

a. 放射能測定設備

MOX燃料加工施設内の作業環境の放射線管理用試料等の放射能測定を行うため，フードを設け，放射能測定装置を備える。

b. 放出管理分析設備

気体廃棄物及び液体廃棄物の放出に係る試料の分析，放射能測定等を行うため，フードを設け，放射能測定装置を備える。

c. 環境試料測定設備

環境試料測定設備として，周辺監視区域境界付近で採取した試料の放射能測定を行う機器を備える。

環境試料測定設備は，再処理施設と共用する。

共用する環境試料測定設備は，仕様及び運用を各施設で同一とし，周辺監視区域が同一の区域であることにより，測定結果の共有を図る設計とすることで，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。

③ 放射線防護具類

平常時及び事故時の放射線防護に必要な防護衣，呼吸器，防護マスク等の放射線防護具類を管理区域入口等に備える。

④ 個人管理設備

放射線業務従事者等の線量管理のため，外部被ばくに係る線量当量を測定する個人線量計，内部被ばくによる線量を評価するホールボディカウンタを備える。

再処理施設の個人線量計及びホールボディカウンタは，再処理施設と共用する。

再処理施設と共用する個人線量計及びホールボディカウンタは，仕様及び運用を各施設で統一し，必要な個数を確保する設計とすることで，共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。

⑤ 出入管理設備

MOX燃料加工施設の管理区域は、放射性物質を密封して取り扱う汚染のおそれのない区域と汚染のおそれのある区域に区分し、適切な出入管理等を行える設計とする。汚染のおそれのない区域は、入出庫室前室、入出庫室、輸送容器保管室、固体廃棄物払出準備室等である。MOX燃料加工施設の管理区域の区分を添5第34図に示す。

汚染のおそれのない区域では、外部放射線に係る線量のみ管理を行う。

MOX燃料加工施設の管理区域への出入りは、原則としてゲートの出入管理設備を設けた所定の出入口を通る設計とし、ここで放射線業務従事者等の出入管理及び物品の搬出入管理を行う。

ただし、燃料集合体用輸送容器等の搬出入に際しては、入出庫室で出入管理及び搬出入管理を行う。

汚染のおそれのある区域からの退出に際しては、汚染の管理を行うため、汚染検査室に退出モニタ及び放射線サーベイ機器を備える。

また、除染を行うため、シャワー及び手洗い場を備えた除染室を設ける。

⑥ 環境管理設備

通常時及び設計基準事故時に敷地周辺の空間放射線量率及び空気中の放射性物質の濃度を測定するため、空間放射線量率測定器、中性子線用サーベイメータ、ダストサンプラ、よう素サンプラ及び放射能測定器を搭載した無線通話装置付きの放射能観測車を備える。また、敷地内に風向、風速、日射量、放射収支量、雨量及び温度を観測し、記録する気象観測設備を設ける。

気象観測設備の観測値は、中央監視室において指示及び記録するとともに、緊急時対策所において指示する設計とする。

再処理施設の放射能観測車は、再処理施設と共用する。また、気象観測設備は、再処理施設と共用する。

再処理施設と共用する放射能観測車及び気象観測設備は、仕様及び運用を各施設で同一とし、周辺監視区域等が同一の区域であることにより、測定結果の共有を図る設計とすることで、共用によってMOX燃料加工施設の安全性を損なわない設計とする。

気象観測設備の系統概要図を添5第50図に示す。

(5) 試験・検査

放射線監視設備等は、定期的に検査及び校正を行うことによりその健全性を確認する。

(6) 評価

- ① 放射線業務従事者の作業環境を監視及び管理するため、屋内モニタリング設備等を設けているため、線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視及び測定することができる。

また、空気中の放射性物質の濃度及び線量当量率の異常な上昇に対し、警報を発する設計としている。

- ② 線量当量率及び空気中の放射性物質の濃度を監視し、屋内モニタリング設備からの主要な情報を、中央監視室において集中監視できる設計としている。
- ③ MOX燃料加工施設の管理区域は、線量率、空気中の放射性物質の濃度及び表面密度の程度を考慮して適切に区分し、適切な出入管理等が行える設計としている。
- ④ MOX燃料加工施設には、屋外モニタリング設備等を設けているため、通常時及び設計基準事故時において、MOX燃料加工施設から放出される放射性物質の濃度、周辺監視区域境界付近における空間放射

添5第37表(1) 放射線管理施設の主要設備の仕様

(1) 放射線監視設備

[常設重大事故等対処設備]

a. 排気モニタリング設備 (設計基準対象の施設と兼用)

(a) 排気モニタ

種類 半導体検出器

数量 2系列

計測範囲 $1 \sim 10^5 \text{min}^{-1}$

b. 工程室排気ダクト (設計基準対象の施設と兼用)

数量 1系列

c. グローブボックス排気ダクト (設計基準対象の施設と兼用)

数量 1系列

d. 排気筒 (設計基準対象の施設と兼用)

数量 1基

e. 環境モニタリング設備 (再処理施設と共用) (設計基準対象の施設と兼用)

(a) モニタリングポスト

種類 NaI (Tl) シンチレーション式検出器
電離箱式検出器計測範囲 $10^{-2} \sim 10^1 \mu \text{Gy/h}$ (低レンジ) $10^0 \sim 10^5 \mu \text{Gy/h}$ (高レンジ)

台数 9台

(b) ダストモニタ

種 類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器
プラスチックシンチレーション式検出器
計測範囲 $10^{-2} \sim 10^4 \text{ s}^{-1}$
台 数 9台

(2) 代替モニタリング設備

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型排気モニタリング設備

(a) 可搬型ダストモニタ

種 類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器
計測範囲 $0 \sim 9999.9 \text{ min}^{-1}$
台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

b. 可搬型排気モニタリング用データ伝送装置

台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

c. 可搬型環境モニタリング設備 (再処理施設と共用)

(a) 可搬型線量率計

種 類 NaI (Tl) シンチレーション式検出器
半導体式検出器
計測範囲 B. G. $\sim 100 \text{ mSv/h}$ 又は mGy/h
台 数 18台 (予備として故障時のバックアップを9台)

(b) 可搬型ダストモニタ

種 類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器
プラスチックシンチレーション式検出器
計測範囲 B. G. $\sim 99.9 \text{ kmin}^{-1}$
台 数 18台 (予備として故障時のバックアップを9台)

- d. 可搬型環境モニタリング用データ伝送装置（再処理施設と共用）
台 数 18台（予備として故障時のバックアップを9台）
- e. 可搬型環境モニタリング用発電機（再処理施設と共用）
台 数 19台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを10台）
容 量 約3kVA／台
- f. 可搬型建屋周辺モニタリング設備
- (a) ガンマ線用サーベイメータ（SA）
種 類 半導体式検出器
計測範囲 0.0001～1000mSv/h
台 数 2台（予備として故障時のバックアップを1台）
- (b) 中性子線用サーベイメータ（SA）
種 類 ^3He 計数管
計測範囲 0.01～10000 $\mu\text{Sv/h}$
台 数 2台（予備として故障時のバックアップを1台）
- (c) アルファ・ベータ線用サーベイメータ（SA）
種 類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器
プラスチックシンチレーション式検出器
計測範囲 B. G. $\sim 100\text{kmin}^{-1}$ （アルファ線）
B. G. $\sim 300\text{kmin}^{-1}$ （ベータ線）
台 数 2台（予備として故障時のバックアップを1台）
- (d) 可搬型ダストサンプラ（SA）
台 数 2台（予備として故障時のバックアップを1台）
- g. 監視測定用運搬車（再処理施設と共用）

台 数 7台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを4台）

(3) 試料分析関係設備

[常設重大事故等対処設備]

a. 放出管理分析設備（設計基準対象の施設と兼用）

(a) アルファ線用放射能測定装置

種 類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器

計測範囲 999.9kmin⁻¹

台 数 1台

(b) ベータ線用放射能測定装置

種 類 GM管式検出器

計測範囲 999.9kmin⁻¹

台 数 1台

b. 環境試料測定設備（再処理施設と共用）（設計基準対象の施設と兼用）

(a) 核種分析装置

種 類 Ge 半導体検出器

計測範囲 30～10000keV

台 数 1台

(4) 代替試料分析関係設備

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型放出管理分析設備

(a) 可搬型放射能測定装置

種 類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器

プラスチックシンチレーション式検出器

計測範囲 B. G. $\sim 100\text{kmin}^{-1}$ (アルファ線)

B. G. $\sim 300\text{kmin}^{-1}$ (ベータ線)

台数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

b. **可搬型試料分析設備**

(a) **可搬型放射能測定装置** (再処理施設と共用)

種類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器

プラスチックシンチレーション式検出器

計測範囲 B. G. $\sim 99.9\text{kmin}^{-1}$

台数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

(b) **可搬型核種分析装置** (再処理施設と共用)

種類 Ge 半導体式検出器

計測範囲 27.5 \sim 11000keV

台数 4台 (予備として故障時のバックアップを2台)

c. **可搬型排気モニタリング用発電機** (再処理施設と共用)

台数 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)

容量 約3kVA/台

(5) **環境管理設備** (再処理施設と共用) (設計基準対象の施設と兼用)

[常設重大事故等対処設備]

a. 気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計)

台数 1台

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 放射能観測車

台 数 1台

(6) 代替放射能観測設備

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型放射能観測設備 (再処理施設と共用)

(a) ガンマ線用サーベイメータ (NaI (Tl) シンチレーション) (SA)

種 類 NaI (Tl) シンチレーション式検出器

計測範囲 B. G. $\sim 30 \mu\text{Sv/h}$, $0 \sim 30\text{k s}^{-1}$

台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

(b) ガンマ線用サーベイメータ (電離箱) (SA)

種 類 電離箱式検出器

計測範囲 $0.001 \sim 300\text{mSv/h}$

台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

(c) 中性子線用サーベイメータ (SA)

種 類 ^3He 計数管

計測範囲 $0.01 \sim 10000 \mu\text{Sv/h}$

台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

(d) アルファ・ベータ線用サーベイメータ (SA)

種 類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器

プラスチックシンチレーション式検出器

計測範囲 B. G. $\sim 100\text{kmin}^{-1}$ (アルファ線)

B. G. $\sim 300\text{kmin}^{-1}$ (ベータ線)

台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

(e) 可搬型ダスト・よう素サンプラ (SA)

台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

(7) 代替気象観測設備

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型気象観測設備 (風向風速計, 日射計, 放射収支計, 雨量計) (再処理施設と共用)

台 数 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)

b. 可搬型気象観測用データ伝送装置 (再処理施設と共用)

台 数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

c. 可搬型気象観測用発電機 (再処理施設と共用)

台 数 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)

容 量 約3kVA/台

d. 可搬型風向風速計

観測項目 風向, 風速

台 数 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)

e. 監視測定用運搬車 (代替モニタリング設備と兼用)

台 数 3台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)

(8) 環境モニタリング用代替電源設備

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 環境モニタリング用可搬型発電機 (再処理施設と共用)

台 数 19台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを10台）

容 量 約5kVA/台

b. 監視測定用運搬車（代替モニタリング設備と兼用）

台 数 7台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを4台）

2. 4 その他加工設備の附属施設 火災防護設備

【2. 4 その他加工設備の附属施設 火災防護設備 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料番号
その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	火災防護設備	火災感知設備	—	—	グローブボックス温度監視装置	(1)
				消火設備	—	—	消火用水貯槽	(2)
							ろ過水貯槽	
							電動機駆動消火ポンプ	
							ディーゼル駆動消火ポンプ	
							防火水槽	
				緊急時対策 建屋の消火 水供給設備	—	—	消火水槽	
							消火ポンプ	
				代替火災感 知設備	—	—	火災状況確認用温度計	(3)
							可搬型グローブボックス温度表示端末	
代替消火設備	—	—	遠隔消火装置	(4)				

添5第1表 安全上重要な施設の分類 (4/5)

分類 安全機能	安全上重要な施設
⑧の続き PS/体系の維持機能	<ul style="list-style-type: none"> 一時保管ピット, 原料MOX粉末缶一時保管装置, 粉末一時保管装置, ペレット一時保管棚, スクラップ貯蔵棚, 製品ペレット貯蔵棚, 燃料棒貯蔵棚, 燃料集合体貯蔵チャンネル
PS/安全に係るプロセス量等の維持機能	<ul style="list-style-type: none"> 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
MS/閉じ込め機能の維持機能	<ul style="list-style-type: none"> グローブボックス温度監視装置 グローブボックス消火装置 (上記①に示すグローブボックスの消火に関する範囲) 延焼防止ダンパ(上記①に示すグローブボックスの排気系に設置するもの。) ピストンダンパ (上記①に示すグローブボックスの給気系に設置するもの。)
MS/放射性物質の過度の放出防止機能	<ul style="list-style-type: none"> グローブボックス排気設備のうち上記①に示すグローブボックスの給気側のうち, グローブボックスの閉じ込め機能維持に必要な範囲

添5第39表 消火設備の主要設備の仕様

(1) 消火水供給設備

(再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。)

	消火用水貯槽	ろ過水貯槽
基数	1	1
容量	約900m ³	約2500m ³

	圧力調整用消火ポンプ	電動機駆動消火ポンプ	ディーゼル駆動消火ポンプ
台数	2	1	1
容量	約6m ³ /h (1台あたり)	約450m ³ /h	約450m ³ /h

(2) 消火設備 1式

- ・屋内消火栓
- ・屋外消火栓 (再処理施設及び廃棄物管理施設と一部共用する。)

・固定式のガス消火装置 1式

種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所
窒素ガス消火装置	窒素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画
二酸化炭素消火装置	二酸化炭素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域
グローブボックス消火装置	窒素 ^{注3}	全域放出方式	・グローブボックス

注1： 火災区域又は火災区画に設置する窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置（注2を除く）は、消防法施行規則第十九条に基づき、単位体積あたりに必要な量の消火剤を配備する。

注2： 油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）が想定される

非常用発電機室は、消防法施行規則第十九条に基づき算出される必要量の消火剤を配備する。

注3： グローブボックス消火装置は、グローブボックスの給気量に対して95%の消火ガスを放出する。

また、複数連結したグローブボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火ガスを放出する設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。

・ 消火器 1 式

粉末消火器

二酸化炭素消火器

火災区域又は火災区画に設置する消火器については、消防法施行規則第六条から第八条に基づき延床面積又は床面積から算出した必要量の消火剤を配備する。

・ 防火水槽 1 式

・ ピストンダンパ 1 式

消火ガスを放出するためのより良い条件を形成する。

消火ガス放出後のグローブボックス内の雰囲気維持を行う。

・ 避圧エリア形成用自動閉止ダンパ(ダンパ作動回路を含む) 1 式
窒素消火装置の消火ガス放出時に安全上重要な機器等のグローブボックスが破損しないよう圧力上昇緩和に必要な区域を形成する。

・ 連結散水装置 1 式

添5第40表 消火設備の主要設備の仕様

(1) 消火水供給設備

(再処理施設及び廃棄物管理施設と共用する。)

	消火用水貯槽	ろ過水貯槽
基数	1	1
容量	約900m ³	約2500m ³

	圧力調整用消火ポンプ	電動機駆動消火ポンプ	ディーゼル駆動消火ポンプ
台数	2	1	1
容量	約6m ³ /h (1台あたり)	約450m ³ /h	約450m ³ /h

(2) 緊急時対策建屋の消火水供給設備

	消火水槽
基数	1
容量	約42.6m ³

	消火ポンプ
台数	2
容量	約360L/分

(3) 消火栓設備 1式

- ・屋内消火栓設備
- ・固定式ガス消火装置 1式

種類	主要な消火剤	消火方式	設置箇所
窒素ガス消火装置	窒素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域又は火災区画
二酸化炭素消火装置	二酸化炭素 ^{注1, 注2}	全域放出方式	・燃料加工建屋の火災区域
グローブボックス消火装置	窒素 ^{注3}	全域放出方式	・グローブボックス
泡消火設備又は粉末消火設備	泡消火薬剤又は第三種粉末	全域放出方式	・第1保管庫・貯水所 ・第2保管庫・貯水所
		局所放出方式	

種 類	主要な 消火剤	消火方式	設置箇所
ハロゲン化物 消火設備	HFC-227ea ハロン1301 FK-5-1-12	全域放 出方式	・火災発生時の煙の充満等により消火活動が困難な火災区域 又は火災区画(再処理施設と 共用する緊急時対策建屋)

注1： 火災区域又は火災区画に設置する窒素消火装置及び二酸化炭素消火装置（注2を除く）は、消防法施行規則第十九条に基づき、単位体積あたりに必要な量の消火剤を配備する。

注2： 油火災（油内包設備や燃料タンクからの火災）が想定される非常用発電機室は、消防法施行規則第十九条に基づき算出される必要量の消火剤を配備する。

注3： グローブボックス消火装置は、グローブボックスの給気量に対して95%の消火ガスを放出する。

また、複数連結したグローブボックスについては、消火ガスの放出単位を設定し、その放出単位の給気量の合計値に対して95%の消火ガスを放出する設計とし、消火剤容量は最も大きな放出単位を消火できる量以上を配備する。

・ 消火器 1 式

粉末消火器

二酸化炭素消火器

火災区域又は火災区画に設置する消火器については、消防法施行規則第六条から第八条に基づき延床面積又は床面積から算出した必要量の消火剤を配備する。

・ ピストンダンパ 1 式

消火ガスを放出するためのより良い条件を形成する。

消火ガス放出後のグローブボックス内の雰囲気維持を行う。

添5第41表 代替火災感知設備の主要設備の仕様

(1) 代替火災感知設備

[常設重大事故等対処設備]

a. 火災状況確認用温度計

数 量	9 系列
計測範囲	-196～450℃
計測方式	測温抵抗体

b. 火災状況確認用温度表示装置

数 量	1 台
-----	-----

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 可搬型グローブボックス温度表示端末

数 量	2 台（予備として故障時のバックアップを 1 台）
-----	---------------------------

添5第42表(1) 代替消火設備の主要設備の仕様

(1) 代替消火設備

[常設重大事故等対処設備]

a. 遠隔消火装置

数 量	9 系列
消火剤	ハロゲン化物消火剤 (FK-5-1-12)
消火方式	局所放出方式又は全域放出方式 ^(注1)
消火剤量	検証試験結果を基に算出される量以上 ただし、全域放出方式の場合は、消防法 施行規則第 20 条に基づき算出される量 以上
設置場所	重大事故の発生を仮定するグローブボッ クス内の火災源

注1 火災源及びオイルパンが機器の筐体で覆われている
箇所等は、全域放出方式を採用する。

2. 5 その他加工設備の附属施設 所内電源設備

【2.5 その他加工設備の附属施設 所内電源設備 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料番号
その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	所内電源設備（電気設備）	非常用所内電源設備	—	—	第1非常用ディーゼル発電機	(1)
							重油タンク	
				代替電源設備	—	—	燃料加工建屋可搬型発電機	(2)
							情報連絡用可搬型発電機	
							制御建屋可搬型発電機	

設備に接続する負荷は、安全機能を有する施設のグローブボックス排気設備、放射線管理施設、火災の警報設備、通信連絡設備等で、負荷容量の合計は1000kVA以下である。

- (ii) 外部電源喪失時には、非常用発電機が自動的に起動し、各負荷に順次給電できる設計とする。非常用所内電源設備接続負荷を添5第46表に、負荷容量曲線を添5第66図にそれぞれ示す。
- (iii) 非常用所内電源設備の主要な機器は、MOX燃料加工施設内において運転状況の監視及び起動等の制御ができる設計とする。
- (iv) 非常用発電機は、送電網の降下火砕物の影響により、長期的に外部電源が喪失した場合に対し、除灰対策等により、降下火砕物によって機能が損なわれない対策を講ずる設計とするとともに、十分な容量を有する燃料供給を行える設計とする。燃料油供給系統の構成を添5第67図に示す。
- (v) 非常用発電機は、送電網への降下火砕物の影響により、長期的に外部電源が喪失する場合には、負荷容量の制限を行うことで、7日間の外部電源喪失を仮定しても必要な負荷に給電できるよう、7日間以上連続運転できる燃料を貯蔵する。

iv. **第1非常用ディーゼル発電機** (再処理施設と共用)

外部電源が喪失した場合に、環境モニタリング設備のモニタリングポストに給電するための非常用所内電源設備として、再処理施設の第1非常用ディーゼル発電機2台を設ける設計とする。

- (i) 再処理施設の第1非常用ディーゼル発電機は、多重性及び独立性を確保する設計とする。2箇所それぞれに必要な容量

響により長期的に外部電源喪失が発生した場合には、負荷制限を行うことで、非常用発電機1台を7日間運転できる容量を有する設計とする。

(ii) **重油タンク** (再処理施設と共用)

環境モニタリング設備のモニタリングポストの機能を確保するため、再処理施設の第1非常用ディーゼル発電機2台に対し、再処理施設の重油タンクから非常用ディーゼル発電機へ供給する燃料油系統を設ける設計とする。燃料油供給系統の構成を、添5第67図に示す。

再処理施設の重油タンクの必要量は、外部電源喪失が発生した場合、再処理施設の第1非常用ディーゼル発電機が自動起動し、モニタリングポストに電力を供給するための燃料を確保する設計とする。重油タンクは、再処理施設の第1非常用ディーゼル発電機2台を7日間運転できる容量を有する設計とする。

(e) 試験・検査

- i. 非常用発電機は、通常時において、健全性及び機能を確認するため、定期的に起動試験を行い、起動時間や負荷を接続しての運転状況を確認する。また、安全機能を健全に維持するため、適切な保守及び修理を実施する。

(f) 評価

- i. 非常用所内電源設備は、独立性及び多重性を考慮し2系統を設けることにより、外部電源喪失時にMOX燃料加工施設の安全機能の確保を確実にを行うために十分な容量、機能、信頼性を有する設計とする。

添5第47表 所内電源設備の常設重大事故等対処設備及び可搬型重大事故等対処設備の主要設備の仕様

(1) 代替電源設備

a. 可搬型重大事故等対処設備

(a) 燃料加工建屋可搬型発電機

台数 3台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)

容量 約50kVA/台

(b) 情報連絡用可搬型発電機

台数 5台(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを3台)

容量 約3kVA/台

(c) 制御建屋可搬型発電機(再処理施設と共用)

台数 3台(予備として故障時のバックアップを2台)

容量 約80kVA/台

(d) 可搬型分電盤

面数 1式

(e) 可搬型電源ケーブル

数量 1式

2. 6 その他加工設備の附属施設 補機駆動用燃
料補給設備

【2. 6 その他加工設備の附属施設 補機駆動用燃料補給設備 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料 番号
その他加工設備の 附属施設	—	非常用設備	補機駆動用 燃料補給設 備	—	—	—	第1軽油貯槽	(1)
							第2軽油貯槽	
							軽油用タンクローリ	

添5第48表 補機駆動用燃料補給設備の主要設備の仕様

(1) 補機駆動用燃料補給設備

a. 常設重大事故等対処設備

(a) 第1軽油貯槽 (再処理施設と共用)

基 数	4 基
-----	-----

容 量	約 100m ³ /基
-----	------------------------

(b) 第2軽油貯槽 (再処理施設と共用)

基 数	4 基
-----	-----

容 量	約 100m ³ /基
-----	------------------------

b. 可搬型重大事故等対処設備

(a) 軽油用タンクローリ (再処理施設と共用)

台 数	9 台 (予備として故障時及び待機 除外時のバックアップを 5 台)
-----	--

容 量	約 4 kL/台
-----	----------

2. 7 その他加工設備の附属施設 拡散抑制設備

【2. 7 その他加工設備の附属施設 拡散抑制設備 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料番号
その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	拡散抑制設備	放水設備	—	—	大型移送ポンプ車	(1)
							可搬型放水砲	
							可搬型建屋外ホース	
							可搬型放水砲流量計	
							可搬型放水砲圧力計	

添5第49表(1) 放水設備の主要設備の仕様

(1) 放水設備

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 大型移送ポンプ車 (再処理施設と共用)

種類 うず巻式

台数 17台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを9台)

容量 約1800m³/h/台揚程 約122m (容量約1800m³/hにおいて)

b. 可搬型放水砲 (再処理施設と共用)

台数 14台 (予備として故障時のバックアップを7台)

c. ホイールローダ (再処理施設と共用)

台数 7台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを4台)

d. 可搬型建屋外ホース (再処理施設と共用)

数量 1式

e. 可搬型放水砲流量計 (再処理施設と共用)

台数 21台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを14台)

計測範囲 0~1800m³/h

測定方式 電磁式

f. 可搬型放水砲圧力計 (再処理施設と共用)

台 数 14 台 (予備として故障時及び待機除外時のバック
アップを 7 台)

計測範囲 0～1.6 MPa

測定方式 圧力式

2. 8 その他加工設備の附属施設 水供給設備

【2. 8 その他加工設備の附属施設 水供給設備 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料 番号
その他加工設備の 附属施設	—	非常用設備	水供給設備	—	—	—	第1貯水槽	(1)
							第2貯水槽	
							大型移送ポンプ車	
							可搬型建屋外ホース	
							可搬型貯水槽水位計（ロープ式）	
							可搬型貯水槽水位計（電波式）	
							可搬型第1貯水槽給水流量計	

添5第52表(1) 水供給設備の主要設備の仕様

(1) 水供給設備

[常設重大事故等対処設備]

a. 第1貯水槽 (再処理施設と共用)

基 数	1 基
-----	-----

容 量	約 20000m ³ (第1貯水槽A 約 10000m ³ , 第1貯水槽B 約 10000m ³)
-----	---

b. 第2貯水槽 (再処理施設と共用)

基 数	1 基
-----	-----

容 量	約 20000m ³ (第2貯水槽A 約 10000m ³ , 第2貯水槽B 約 10000m ³)
-----	---

[可搬型重大事故等対処設備]

a. 大型移送ポンプ車 (再処理施設と共用)

台 数	8 台 (予備として故障時のバックアップを 4 台) (待機除外時バックアップを放水設備の大型移送ポンプ車の待機除外時バックアップと兼用)
-----	--

容 量	1800m ³ /h/台
-----	-------------------------

揚 程	約 122m (容量約 1800m ³ /hにおいて)
-----	--

b. 可搬型建屋外ホース (再処理施設と共用)

数 量	1 式
-----	-----

c. ホース展張車 (再処理施設と共用)

台 数	13 台 (予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 7 台)
-----	------------------------------------

d. 運搬車（再処理施設と共用）

台 数 13 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 7 台）

e. 可搬型貯水槽水位計（ロープ式）（再処理施設と共用）

基 数 8 台（予備として故障時のバックアップを 4 台）

計測範囲 0～10m

計測方式 ロープ式

f. 可搬型貯水槽水位計（電波式）（再処理施設と共用）

基 数 12 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 8 台）

計測範囲 300～7500mm

計測方式 電波式

g. 可搬型第 1 貯水槽給水流量計（再処理施設と共用）

基 数 30 台（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを 20 台）

計測範囲 0～1800m³/h

計測方式 電磁式

2. 9 その他加工設備の附属施設 緊急時対策所

【2. 9 その他加工設備の附属施設 緊急時対策所 対象設備 (1 / 2)】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料 番号
その他加工設備の 附属施設	—	非常用設備	緊急時対策 所	緊急時対策 建屋換気設 備	—	—	緊急時対策建屋送風機	(1)
							緊急時対策建屋排風機	
							緊急時対策建屋フィルタユニット	
							緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダン パ	
							緊急時対策建屋加圧ユニット	
							緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁	
							対策本部室差圧計	
		待機室差圧計						
		緊急時対策 建屋環境測 定設備	—	—	可搬型酸素濃度計			
					可搬型二酸化炭素濃度計			
可搬型窒素酸化物濃度計								

【2.9 その他加工設備の附属施設 緊急時対策所 対象設備 (2/2)】

施設区分		設備区分				色塗り抽出対象	資料番号	
その他加工設備の附属施設	—	非常用設備	緊急時対策所	緊急時対策 建屋放射線 計測設備	可搬型屋内 モニタリン グ設備	—	可搬型エリアモニタ	(1)
						アルファ・ベータ線用サーベイメータ		
					可搬型環境 モニタリン グ設備	—	可搬型線量率計	
						可搬型ダストモニタ		
				緊急時対策 建屋電源設 備	電源設備	—	可搬型発電機	
						緊急時対策建屋用発電機		
						燃料油移送ポンプ		
					燃料油配管・弁			
燃料補給設 備	—	重油貯槽						

添5第54表(1) 緊急時対策所の主要設備及び仕様

1. 緊急時対策建屋の遮蔽設備

(1) 常設重大事故等対処設備

① 緊急時対策建屋の遮蔽設備 (再処理施設と共用)

外部遮蔽 厚さ 約 1.0m以上

2. 緊急時対策建屋換気設備

(1) 常設重大事故等対処設備

① 緊急時対策建屋送風機 (再処理施設と共用)

台 数 4台 (予備として故障時のバックアップを2台)

容 量 約 63500m³/h/台

② 緊急時対策建屋排風機 (再処理施設と共用)

台 数 4台 (予備として故障時のバックアップを2台)

容 量 約 63500m³/h/台

③ 緊急時対策建屋フィルタユニット (再処理施設と共用)

種 類 高性能粒子フィルタ2段内蔵型

基 数 6台 (予備として故障時のバックアップを1基)

粒子除去効率 99.9%以上 (0.15μmDOP粒子)

容 量 約 25400m³/h/基

④ 緊急時対策建屋換気設備ダクト・ダンパ (再処理施設と共用)

数 量 1式

⑤ 緊急時対策建屋加圧ユニット (再処理施設と共用)

容 量 4900m³ [normal]以上

⑥ 緊急時対策建屋加圧ユニット配管・弁 (再処理施設と共用)

数 量 1 式

⑦ 対策本部室差圧計（再処理施設と共用）

基 数 1

測定範囲 -0.5～0.5kpa

⑧ 待機室差圧計（再処理施設と共用）

基 数 1

測定範囲 -0.5～0.5kpa

⑨ 監視制御盤（再処理施設と共用）

面 数 1

3. 緊急時対策建屋環境測定設備

(1) 可搬型重大事故等対処設備

① 可搬型酸素濃度計（再処理施設と共用）

（設計基準対象の施設と兼用）

台 数 3 台

（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）

測定範囲 0.0～25.0vol%

② 可搬型二酸化炭素濃度計（再処理施設と共用）

（設計基準対象の施設と兼用）

台 数 3 台

（予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台）

測定範囲 0.0～5.0vol%

③ 可搬型窒素酸化物濃度計（再処理施設と共用）

（設計基準対象の施設と兼用）

台 数 3 台

(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)

測定範囲 0. 0～9. 0ppm

4. 緊急時対策建屋放射線計測設備

(1) 可搬型重大事故等対処設備

① 可搬型屋内モニタリング設備

a. 可搬型エリアモニタ (再処理施設と共用)

台数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

計測範囲 0. 001～99. 99mSv/h

b. 可搬型ダストサンプラ (再処理施設と共用)

台数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

c. アルファ・ベータ線用サーベイメータ (再処理施設と共用)

台数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

計測範囲 B. G～100kmin⁻¹ (アルファ線)

計測範囲 B. G～300kmin⁻¹ (ベータ線)

② 可搬型環境モニタリング設備

a. 可搬型線量率計 (再処理施設と共用)

種類 NaI (Tl) シンチレーション式検出器
半導体式検出器

計測範囲 B. G. ～100mSv/h 又は mGy/h

台数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

b. 可搬型ダストモニタ (再処理施設と共用)

種類 ZnS (Ag) シンチレーション式検出器
プラスチックシンチレーション式検出器

計測範囲	B. G. $\sim 99.9 \text{ km}^{-1}$
台数	2台 (予備として故障時のバックアップを1台)
c. 可搬型データ伝送装置 (再処理施設と共用)	
台数	2台 (予備として故障時のバックアップを1台)
d. 可搬型発電機 (再処理施設と共用)	
台数	3台
	(予備として故障時及び待機除外時のバックアップを2台)
容量	約 3 kVA/台

5. 緊急時対策建屋電源設備

(1) 電源設備

[常設重大事故等対処設備]

① 緊急時対策建屋用発電機 (再処理施設と共用)

ディーゼル機関

台数 2台 (予備として故障時のバックアップを1台)

燃料 A重油 (約 420 L/h)

発電機

種類 三相同期発電機

容量 約 1700 kVA/台

力率 0.8 (遅れ)

電圧 6.6 kV

周波数 50 Hz

② 緊急時対策建屋高圧系統6. 9kV緊急時対策建屋用母線
(再処理施設と共用)

数 量 2 系統

③ 緊急時対策建屋低圧系統 460V緊急時対策建屋用母線
(再処理施設と共用)

数 量 4 系統

④ 燃料油移送ポンプ (再処理施設と共用)

台 数 4 台 (予備として故障時のバックアップを 2 台)

容 量 約1. 3m³/h/台

⑤ 燃料油配管・弁 (再処理施設と共用)

数 量 1 式

(2) 燃料補給設備

[常設重大事故等対処設備]

① 重油貯槽 (再処理施設と共用)

基 数 2 基

容 量 約100m³/基

使用燃料 A重油

2. 10 その他加工設備の附属施設 小規模試験設備，水素・アルゴン混合ガス設備

【2. 10 その他加工設備の附属施設 小規模試験設備, 水素・アルゴン混合ガス設備 対象設備】

施設区分		設備区分					色塗り抽出対象	資料番号
その他加工設備の附属施設	—	実験設備	小規模試験設備	—	—	—	小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	(1)
							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	
		その他の主要な事項	水素・アルゴン混合ガス設備	—	—	—	混合ガス水素濃度高による混合ガス供給停止回路及び混合ガス濃度異常遮断弁	

添5第2表 安全上重要な施設（5／7）

施設区分		設備区分	安全上重要な施設	分類 (注1)	
その他加工設備の 附属施設	非常用設備	非常用所内電源設備	非常用所内電源設備 (安全上重要な施設に電気を供給する範囲。)	⑤	
		火災防護設備	グローブボックス温度監視装置	グローブボックス温度監視装置	⑧
			グローブボックス消火装置 (安全上重要な施設のグローブボックスの消火に関する範囲。)	グローブボックス消火装置 (安全上重要な施設のグローブボックスの消火に関する範囲。)	⑧
			延焼防止ダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの。)	延焼防止ダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの排気系に設置するもの。)	⑧
			ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの給気系に設置するもの。)	ピストンダンパ(安全上重要な施設のグローブボックスの給気系に設置するもの。)	⑧
	主要な実験設備	小規模試験設備	小規模粉末混合装置グローブボックス	小規模粉末混合装置グローブボックス	①
			小規模プレス装置グローブボックス	小規模プレス装置グローブボックス	①
			小規模焼結処理装置グローブボックス	小規模焼結処理装置グローブボックス	①
			小規模焼結処理装置	小規模焼結処理装置	①
			小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	小規模焼結処理装置内部温度高による過加熱防止回路	⑥
			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	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	⑧
			小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス	小規模焼結炉排ガス処理装置グローブボックス	⑧
			小規模焼結炉排ガス処理装置	小規模焼結炉排ガス処理装置	⑧

添5第2表 安全上重要な施設（6／7）

施設区分		設備区分	安全上重要な施設	分類 (注1)
その他加工設備の 附属施設	主要な実 験設備	小規模試 験設備	小規模焼結炉排ガス処理 装置の補助排風機（安全 機能の維持に必要な回路 を含む。）	⑧
			小規模研削検査装置グロー ブボックス	⑧
			資材保管装置グローブボ ックス	⑧
	その他の 主要な事 項	水素・ア ルゴン混 合ガス設 備	混合ガス水素濃度高によ る混合ガス供給停止回路 及び混合ガス濃度異常遮 断弁（焼結炉系，小規模 焼結処理系）	⑧
			-	・以下の部屋で構成する 区域の境界の構築物 原料受払室，原料受払室 前室，粉末調整第1室， 粉末調整第2室，粉末調 整第3室，粉末調整第4 室，粉末調整第5室，粉 末調整第6室，粉末調整 第7室，粉末調整室前 室，粉末一時保管室，点 検第1室，点検第2室， ペレット加工第1室，ペ レット加工第2室，ペレ ット加工第3室，ペレ ット加工第4室，ペレ ット加工室前室，ペレ ット一時保管室，ペレ ット・ス クラップ貯蔵室，点検第 3室，点検第4室，現場 監視第1室，現場監視第 2室，スクラップ処理 室，スクラップ処理室前 室，分析第3室