

【公開版】

日本原燃株式会社	
資料番号	火防 10 R <u>1</u>
提出年月日	令和 3 年 <u>7</u> 月 <u>30</u> 日

設工認に係る補足説明資料

火災及び爆発の防止に関する
再処理施設の最重要設備の選定

目 次

1. 概要	1
2. 基本方針	1
3. 最重要設備の選定	2
3.1 火災防護における最重要機能の特定	2
3.2 火災防護における最重要機能を有する設備の選定	3
4. まとめ	6

別添 1 火災防護における最重要機能の特定

別添 2 火災防護における最重要機能を有する系統の系統図

1. 概要

本資料は、再処理施設の設計基準対象施設に対する後次回申請を含めた火災防護上の最重要設備の選定方法及び選定結果について補足説明するものである。

また、本資料は第1回申請（令和2年12月24日申請）のうち、以下に示す添付書類の補足説明に該当するものである。

- ・再処理施設 添付書類「Ⅲ火災及び爆発の防止に関する説明書 3.1 火災防護対策を行う機器等の選定 (b) 火災防護上の最重要設備」
第1回申請の対象設備に係る選定結果は別紙1に示す。

2. 基本方針

実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（以下、「火災防護審査基準」という。）における系統分離要求は、炉心損傷を防止するために安全保護系及び原子炉停止系の作動後においても原子炉を高温停止・低温停止（以下、「安全停止状態」という。）するために必要となる設備（BWR 具体例：高温停止機能：高圧スプレイ系，低温停止機能：残留熱除去系等）に対して、火災による損傷を考慮し、系統分離対策を行うこととしている。

一方、再処理施設においては、発電用原子炉施設とは施設はもとより安全重要度分類の考え方も異なることから、再処理施設の安全設計上考慮している安全機能の重要度およびその安全機能の特徴を踏まえ、火災防護における最重要設備を抽出する。

- ①再処理施設は、公衆等に対する影響の観点から「再処理施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に基づき、安全機能を有する施設のうち、その機能の喪失により公衆又は従事者に過度の放射線障害を及ぼすおそれがあるものを工場又は事業所外へ放出されることを抑制し、又は防止するものを安全上重要な施設として選定し、安全機能の重要度に応じて系統設計等の設備設計を実施していることを踏まえて安全上重要な施設から重要度を考慮して該当する設備を抽出する。
- ②再処理施設は、常温・常圧・未臨界状態で運転されるため、安全保護動作が作動して停止する＝安全停止状態へ移行することから、発電用原子炉施設のように原子炉停止後においても原子炉を安全停止状態へ移行させるために必要となる設備は無い。
しかし、安全停止状態となった場合でも、継続的に安全機能を必要とする重要な設備が存在するため、安全上重要な施設のうちこれに該当する設備を抽出する。

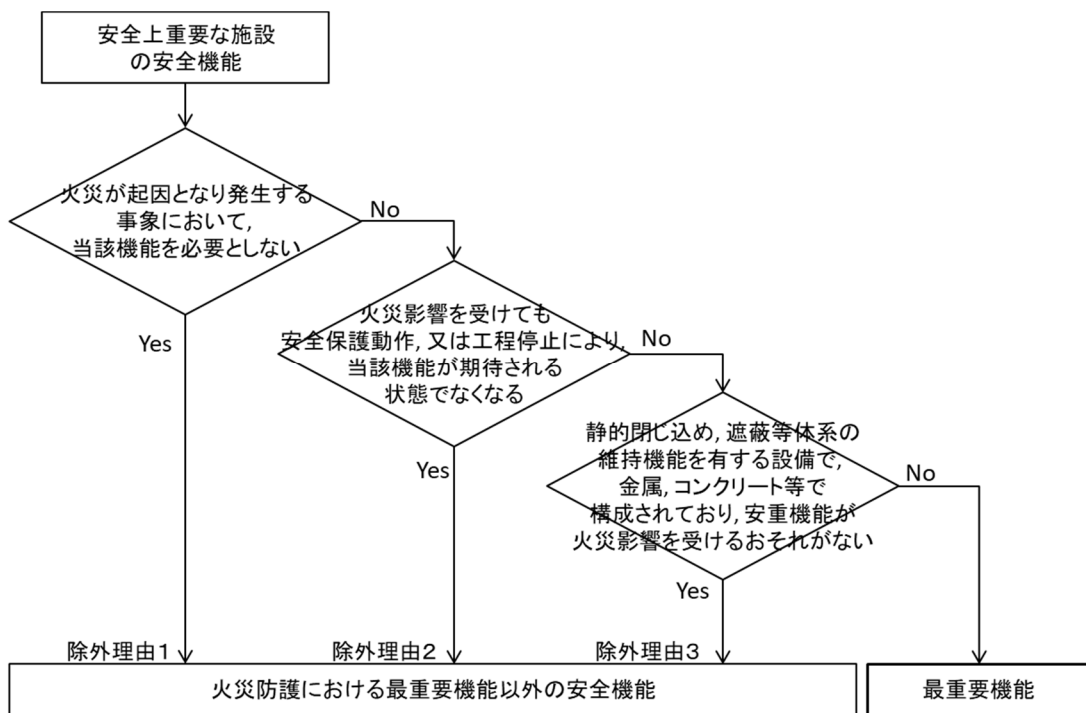
以上のとおり、火災防護審査基準における「安全停止機能」に相当する

ものとして、再処理施設における安全機能の重要度、その安全機能の特徴（プラント状況における安全機能の必要性）を踏まえ、火災防護における最重要設備を適切に選定する。

3. 最重要設備の選定

3.1 火災防護における最重要機能の特定

安全上重要な施設に係る安全機能のうち、火災防護における最重要機能の選定の考え方を第1図に示す。



第1図 火災防護における最重要機能の選定フロー

当該安全機能のうち、火災が起因となり発生する事象において、当該安全機能を維持する必要がある場合について最重要機能として選定する。

そのうち、再処理施設は、安全保護動作又は工程停止により安全停止状態へ移行するため、発電用原子炉施設のように原子炉停止後においても原子炉を安全停止状態へ移行させるために必要な設備は無いことを踏まえ、異常の発生防止機能（PS）及び異常の拡大防止機能（MS）に係るプロセス量等の維持機能は、火災による影響を受けても、安全保護動作により停止する、または工程を停止させることにより、安全停止状態へ移行することから最重要機能には該当しない。

なお、影響緩和機能（MS）についても、万一火災の影響をうけるおそれがある場合は、工程を停止することで安全停止状態へ移行することから、当該機能が期待される状態にはなくなる。

また、静的な閉じ込め機能及び遮蔽等の体系の維持機能に係る設備

は、金属やコンクリート等の不燃性材料により構成されており、火災を想定しても安全機能に影響をうけるおそれはないことから最重要機能には該当しない。

以上より、火災防護の観点から重要となる安全機能は、以下①～④の機能となる。選定の詳細を別添1に示す。

＜最重要機能＞

- ①放射性物質の閉じ込め機能（動的な閉じ込め機能）
- ②崩壊熱除去機能
- ③掃気機能
- ④上記機能の維持に必要な支援機能（上記①～③に係るもの）

第1表．安全上重要な施設に係る安全機能の分類

大分類	中分類	小分類	
異常の発生防止機能 (PS)	放射性物質の閉じ込め機能	・静的な閉じ込め機能（放射性物質の保持及び放出経路の維持機能） ・動的な閉じ込め機能（放射性物質の捕集・浄化及び排気機能）	
	安全に係るプロセス量等の維持機能	・火災，爆発，臨界等に係るプロセス量等の維持機能 ・掃気機能 ・崩壊熱等の除去機能	
	体系の維持機能	・核的制限値（寸法）の維持機能 ・遮蔽機能	
	安全上必須なその他の機能	・落下・転倒防止機能	
	異常の発生防止機能に係る支援機能		
異常の拡大防止機能 (MS)	安全に係るプロセス量等の維持機能	・熱的，化学的又は核的制限値等の維持機能	
	異常の拡大防止機能に係る支援機能		
影響緩和機能 (MS)	放射性物質の過度の放出防止機能	放射性物質の閉じ込め機能	・静的な閉じ込め機能（放射性物質の保持及び放出経路の維持機能） ・動的な閉じ込め機能（放射性物質の捕集・浄化及び排気機能）
			・ソースターム制限機能
	体系の維持機能	・遮蔽機能	
	安全上必須なその他の機能	・事故時の放射性物質の放出量の監視機能 ・事故時の対応操作に必要な居住性等の維持機能	
	影響緩和機能に係る支援機能		

—————：火災防護における最重要機能

3.2 火災防護における最重要機能を有する設備の選定

上記で選定された安全機能に対し、その重要度および特徴（プラント状況における安全機能の必要性）を踏まえ、当該安全機能を有する設備（最重要設備）について①～④のとおり特定する。

①放射性物質の閉じ込め機能（動的な閉じ込め機能）

再処理施設は、放射性物質を限定された区域に閉じ込めるために、放射性物質を内蔵する系統及び機器、セル等及び室並びにセル等及び室を収納する構築物は、気体廃棄物の廃棄施設により負圧にする設計（動的閉じ込め）としている。

上記、放射性物質の閉じ込め機能は、放射性物質の捕集・浄化及び排気機能を有しており、より汚染された区域の負圧を深くすることに

より、多層の閉じ込めとすることで信頼性を確保しており、継続的に機能が要求される。

そのうち、放射性物質を内蔵する機器に係る塔槽類廃ガス処理設備等の処理設備^{※1}の排風機、及びセル・グローブボックス排気系^{※2}の排風機は、放射性物質の閉じ込め機能(PS)を有している。当該設備が火災により機能を喪失した場合は、処理運転を停止することで有意な放出量の増加は抑制できる。しかし、多層の動的閉じ込め機能を維持することで、廃ガスのセル等への漏えい、及びセル外への漏えいを抑止するとしており、閉じ込め機能上の重要度は高い設計とされていることから、最重要設備として選定する。

また、建屋換気設備の排風機については、上記セル・グローブボックス等の排気系の機能が損なわれた場合において、影響の軽減を期待しているものであり、火災時においては、上記を防護することとしており、建屋換気設備の排風機の機能を期待せずとも閉じ込め機能を維持することが可能である。

なお、捕集・浄化機能を有するフィルタ類は不燃性材料又は難燃性材料で構成されることから上記最重要設備に含まない。同様に、よう素フィルタの加熱器等については処理運転時のみに機能を要求されるものであることから上記最重要設備に含まない。

- ※1 「プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器」、及び「高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器」の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統
- ※2 「プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器」、及び「高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器」の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル、グローブボックス及びこれらと同等の閉じ込めの機能を有する施設の換気系統

②崩壊熱除去機能

再処理施設は、使用済燃料等から発生する崩壊熱を適切に除去することとし、構造物の温度を適切に維持すること、また、放射性物質を含む溶液の崩壊熱による機器内での沸騰を防止すること等の過度の温度上昇を防止する設計としており、継続的に機能が要求される。

再処理設備本体用の安全冷却水系は、独立した2系列の冷却塔、冷却水循環ポンプ等により構成し、1系列の運転でも必要とする熱除去ができる容量を有する設計としている。

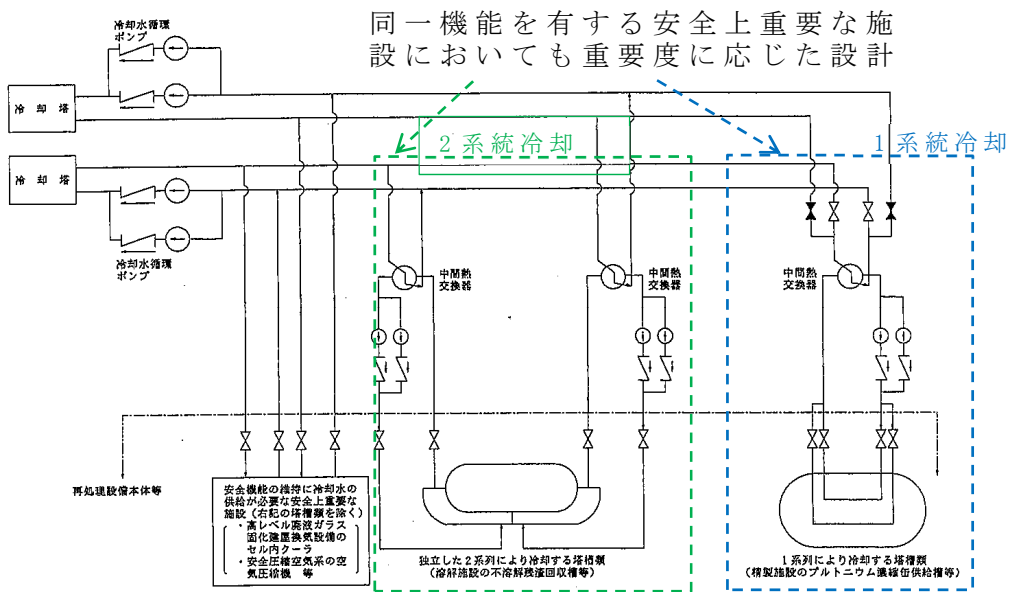
崩壊熱除去用の冷却水は、各建屋に中間熱交換機を設置して熱交換し、冷却水循環ポンプで各施設の機器に設ける冷却コイル、冷却ジャケット等に冷却水を供給する。そのうち、崩壊熱が大きい場合は、その重要度を考慮し溶液の沸騰を防止するために中間熱交換器以降は独

立した2系統とする設計とすることにより、より信頼性の高い設計としている（第2図参照）。一方、上記以外については、崩壊熱密度が小さいことから1系列のみの冷却としており、これらの設計上の重要度を鑑み、前者について最重要設備として選定する。

なお、後者については火災による損傷を想定しても、エアリフトやゲデオンなど駆動部を有しない信頼性の高い移送機器により他の貯槽槽への移送、または安全冷却水系の外部ループからの直接冷却等の措置により冷却を継続することが可能である。

また、使用済燃料の貯蔵施設のプール冷却系については、冷却機能の喪失を想定しても、安全上重要な施設である補給水設備により水の供給が可能な設計としていることから、上記最重要機能を有する設備に含まない。

ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備の貯蔵ホールは、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系により、混合酸化物貯蔵容器の温度を適切に維持する設計としている。当該排気系は4台の排風機（2台予備）により冷却する設計としており、火災時においても当該排風機によりその機能を維持する必要がある、最重要設備として選定する。



第2図 重要度に応じた設備設計例（安全冷却水設備）

③掃気機能

溶液及び有機溶媒の放射線分解により水素の濃度が可燃限界濃度に達するおそれのある機器のうち、空気等の供給が停止したときに可燃限界濃度にいたるまでの時間余裕が小さい機器は安全上重要な施設である安全圧縮空気系から空気を供給し、発生する水素の濃度を可燃濃度未満に制限する設計としており、継続的に機能が要求されることが

ら、当該設備の重要性を踏まえ最重要機能を有する設備として選定する。

なお、可燃限界に達するまでの時間余裕が大きい機器は、非常用所内電源系統から給電されている搭槽類廃ガス処理設備の排風機等により掃気ができるような設計としている。

④ 上記機能の維持に必要な支援機能

安全上重要な施設は、その安全機能を確保するために電源を必要とする場合には、必要な電源として外部電源系統及び非常用所内電源系統を有する設計とし、外部電源系統の機能喪失時には非常用所内電源機器から受電できる設計としている。

上記機能①～③の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統については、外部電源系統の機能喪失時においてもその機能が要求されることから、最重要機能を有する設備として選定する。

4. まとめ

前述より、再処理施設における安全上重要な施設の重要度を踏まえ、より厳格な系統分離対策を講じ、信頼性を向上すべき設備として以下の①～④を火災防護上の最重要設備として選定した。

- ① プルトニウムを含む溶液又は粉末及び高レベル放射性液体廃棄物の閉じ込め機能（排気機能，PS）を有する気体廃棄物の排気設備の排風機
- ② 崩壊熱除去機能のうち安全冷却水系の重要度の高いもの、ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系
- ③ 安全圧縮空気系
- ④ 上記機能の維持に必要な支援機能である非常用所内電源系統

以上の選定結果として、火災防護における最重要機能を有する系統の系統図を別添 2，当該系統を構成する設備からの選定結果を別紙 1*に示す。

なお、別紙 1 の選定結果においては、第 1 回申請対象設備について示す。

令和 3 年 7 月 30 日 R1

別添 1

火災防護における最重要機能の特定

(1) プルトニウムを含む溶液又は粉末を内蔵する系統及び機器

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）		対象機能	選定理由
<p>PS／放射性物質の閉じ込め機能（放射性物質の保持機能） 及びMS／放射性物質の過度の放出防止機能（放射性物質の保持機能）</p>	<p>溶解施設 溶解設備 ・溶解槽 ・第1よう素追出し槽 ・第2よう素追出し槽 ・中間ポット 清澄・計量設備 ・中継槽 ・清澄機 ・リサイクル槽 ・計量前中間貯槽 ・計量・調整槽 ・計量補助槽 ・計量後中間貯槽</p> <p>分離施設 分離設備 ・溶解液中間貯槽 ・溶解液供給槽 ・抽出塔 ・第1洗浄塔 ・第2洗浄塔</p> <p>分配設備 ・プルトニウム分配塔 ・ウラン洗浄塔 ・プルトニウム溶液 TBP洗浄器 ・プルトニウム溶液受槽 ・プルトニウム溶液中間貯槽</p> <p>分離建屋一時貯留処理設備 ・第1一時貯留処理槽 ・第2一時貯留処理槽 ・第3一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 ・第8一時貯留処理槽</p>	<p>精製施設 プルトニウム精製設備 ・プルトニウム溶液供給槽 ・第1酸化塔 ・第1脱ガス塔 ・抽出塔 ・核分裂生成物洗浄塔 ・逆抽出塔 ・ウラン洗浄塔 ・補助油水分離槽 ・TBP洗浄器 ・第2酸化塔 ・第2脱ガス塔 ・プルトニウム溶液受槽 ・油水分離槽 ・プルトニウム濃縮缶供給槽 ・プルトニウム濃縮缶 ・プルトニウム溶液一時貯槽 ・プルトニウム濃縮液受槽 ・プルトニウム濃縮液計量槽 ・プルトニウム濃縮液中間貯槽 ・プルトニウム濃縮液一時貯槽 ・リサイクル槽 ・希釈槽</p> <p>精製建屋一時貯留処理設備 ・第1一時貯留処理槽 ・第2一時貯留処理槽 ・第3一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽</p> <p>脱硝施設 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 ・硝酸プルトニウム貯槽 ・混合槽 ・一時貯槽 ・定量ポット ・中間ポット</p>	<p>—</p>	<p>【除外理由3】 閉じ込め機能を有する機器、塔槽類及び配管は、金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。</p>

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
	脱硝施設 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 <ul style="list-style-type: none"> ・脱硝装置 ・焙焼炉 ・還元炉 ・固気分離器 ・粉末ホッパ ・粉碎機 ・保管容器 ・混合機 ・粉末充てん機 	製品貯蔵施設 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵設備 <ul style="list-style-type: none"> ・粉末缶 ・混合酸化物貯蔵容器 プルトニウムを含む溶液又は粉末の主要な流れを構成する配管	

(2) 高レベル放射性液体廃棄物を内蔵する系統及び機器

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
P S / 放射性物質の閉じ込め機能（放射性物質の保持機能） 及び M S / 放射性物質の過度の放出防止機能（放射性物質の保持機能）	溶解施設 清澄・計量設備 清澄機 不溶解残渣回収槽 分離施設 分離設備 <ul style="list-style-type: none"> ・抽出塔 ・T B P 洗浄塔 ・抽出廃液受槽 ・抽出廃液中間貯槽 ・抽出廃液供給槽 分離建屋一時貯留処理設備 <ul style="list-style-type: none"> ・第1一時貯留処理槽 ・第3一時貯留処理槽 ・第4一時貯留処理槽 ・第6一時貯留処理槽 ・第7一時貯留処理槽 	液体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液処理設備 高レベル廃液濃縮設備 <ul style="list-style-type: none"> ・高レベル廃液供給槽 ・高レベル廃液濃縮缶 高レベル廃液貯蔵設備 <ul style="list-style-type: none"> ・高レベル濃縮廃液貯槽 ・不溶解残渣廃液貯槽 ・高レベル廃液共用貯槽 ・高レベル濃縮廃液一時貯槽 ・不溶解残渣廃液一時貯槽 固体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液ガラス固化設備 <ul style="list-style-type: none"> ・高レベル廃液混合槽 ・供給液槽 ・供給槽 ・ガラス溶融炉 高レベル廃液の主要な流れを構成する配管	ー 【除外理由3】 閉じ込め機能を有する機器、塔槽類及び配管は、金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。

(3) 上記(1)及び(2)の系統及び機器の換気系統及びオフガス処理系統

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
<p>PS／放射性物質の閉じ込め機能（放出経路の維持機能） 及びMS／放射性物質の過度の放出防止機能（放出経路の維持機能）</p>	<p>気体廃棄物の廃棄施設 せん断処理・溶解廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理設備 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 ・塔槽類廃ガス処理系 ・パルセータ廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備 ・塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系） ・パルセータ廃ガス処理系 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備 ・高レベル濃縮廃液廃ガス処理系 ・不溶解残渣廃液廃ガス処理系 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備</p> <p>液体廃棄物の廃棄施設 高レベル廃液処理設備 高レベル廃液濃縮設備 ・高レベル廃液濃縮缶凝縮器 ・減衰器</p> <p>脱硝施設 安全上重要な施設（主な設備）の固気分離器からウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備のグローブボックス・セル排気系統への接続部までの系統 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備 ・高性能粒子フィルタ（空気輸送） 上記の気体廃棄物の廃棄施設の高性能粒子フィルタ せん断処理・溶解廃ガス処理設備のよう素フィルタ 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の廃ガス洗浄器，吸収塔及びルテニウム吸着塔</p>	<p>—</p>	<p>【除外理由3】 閉じ込め機能を有する機器，塔槽類及び配管・ダクト類は，金属等の不燃性材料で構成され，火災影響により安全機能が影響を受けない。 また，フィルタは金属性のフィルタユニット内に設置され，ろ材は難燃性のグラスウール，不燃性の銀系吸着材で構成されていることから，火災影響により安全機能が影響を受けない。</p>

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS／放射性物質の閉じ込め機能（排気機能） 及びMS／放射性物質の過度の放出防止機能（排気機能）	上記の気体廃棄物の廃棄施設の排風機	○	廃ガス処理設備の排風機は放射性物質の閉じ込め機能(PS)を有している。 当該設備が火災により機能を喪失した場合は、処理運転を停止することで有意な放出量の増加は抑制できるが、廃ガスのセル等への漏えいを抑止するために閉じ込め機能を維持する。

(4) 上記(1)及び(2)の系統及び機器並びにせん断工程を収納するセル等

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS／放射性物質の閉じ込め機能（放出経路の維持機能） 体系の維持機能（遮蔽機能） 及びMS／放射性物質の過度の放出防止機能（放出経路の維持機能） 体系の維持機能（遮蔽機能）	上記(1)及び(2)の系統及び機器を収納するセル及びグローブボックス並びにせん断セル プルトニウム精製設備及びウラン・プルトニウム混合脱硝設備の安全上重要な施設（主な設備） の配管を収納する二重配管の外管 下記の洞道に設置する配管収納容器のうち、上記(1)及び(2)の配管を収納する配管収納容器 分離建屋と精製建屋を接続する洞道 精製建屋とウラン・プルトニウム混合脱硝建屋を接続する洞道 分離建屋と高レベル廃液ガラス固化建屋を接続する洞道	—	【除外理由3】 二重配管は金属等の不燃性材料で構成されるため、火災影響により安全機能（閉じ込め）が影響を受けない。 また、遮蔽機能を有する洞道はコンクリートで構成されており、火災影響により安全機能が影響を受けない。

(5) 上記(4)の換気系統

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
<p>PS / 放射性物質の閉じ込め機能（放出経路の維持機能） 及びMS / 放射性物質の過度の放出防止機能（放出経路の維持機能）</p>	<p>気体廃棄物の廃棄施設の換気設備 前処理建屋換気設備 ・ 中継槽セル等からの排気系 ・ 溶解槽セル等からのA排気系 ・ 溶解槽セル等からのB排気系 分離建屋換気設備 ・ プルトニウム溶液中間貯槽セル等からの排気系 精製建屋換気設備 ・ プルトニウム濃縮缶セル等からの排気系 ・ グローブ ボックス等からの排気系 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 ・ 硝酸プルトニウム貯槽セル等及びグローブ ボックス等からの排気系 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 ・ 高レベル濃縮廃液貯槽セル等からの排気系 ・ 固化セル圧力放出系 ・ 固化セル換気系</p>	<p>—</p>	<p>【除外理由3】 閉じ込め機能を有するダクト等は、金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。</p>
<p>PS / 放射性物質の閉じ込め機能（放射性物質の捕集・浄化機能） 及びMS / 放射性物質の過度の放出防止機能（放射性物質の捕集・浄化機能）</p> <p>PS / 放射性物質の閉じ込め機能（排気機能） 及びMS / 放射性物質の過度の放出防止機能（排気機能）</p>	<p>上記の気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の高性能粒子フィルタ</p> <p>高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 ・ 固化セル換気系の洗浄塔及びルテニウム吸着塔</p> <p>上記の気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の排風機</p>	<p>○</p>	<p>セル及びグローブボックス排気系の排風機は放射性物質の閉じ込め機能(PS)を有している。当該設備が火災により機能を喪失した場合は、処理運転を停止することで有意な放出量の増加は抑制できるが、セル外への漏えいを抑止するために閉じ込め機能を維持する。</p> <p>但し、フィルタは金属性のフィルタユニット内に設置され、ろ材は難燃性のグラスウールで構成されていること、洗浄塔及びルテニウム吸着塔は金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。</p>

57

(6) 上記(4)のセル等を収納する構築物及びその換気系統

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
MS／放射性物質の過度の放出防止機能（放出経路の維持機能）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 前処理建屋 ・ 分離建屋 ・ 精製建屋 ・ ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ・ 高レベル廃液ガラス固化建屋 気体廃棄物の廃棄施設の換気設備 前処理建屋換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染のおそれのある区域からの排気系 分離建屋換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染のおそれのある区域からの排気系 精製建屋換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染のおそれのある区域からの排気系 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染のおそれのある区域からの排気系 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 汚染のおそれのある区域からの排気 	<p style="text-align: center;">—</p> <p style="text-align: center;">—</p>	<p>【除外理由 3】</p> <p>閉じ込め機能を有するコンクリート等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。</p> <p>ダクト等は、金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。</p>
MS／放射性物質の過度の放出防止機能（放射性物質の捕集・浄化機能）	上記の気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の高性能粒子フィルタ	<p style="text-align: center;">—</p>	<p>【除外理由 3】</p> <p>フィルタは金属製のフィルタユニット内に設置され、ろ材は難燃性のグラスウールで構成されていることから、火災影響により安全機能が影響を受けない。</p>
MS／放射性物質の過度の放出防止機能（排気機能）	上記の気体廃棄物の廃棄施設の換気設備の排風機	<p style="text-align: center;">—</p>	<p>【除外理由 1】</p> <p>建屋排気系の排風機は、(5)のセル・グローブボックス等の排気系の機能が損なわれた場合において、影響の軽減を期待しており、建屋排風機が火災により機能を喪失した場合においても、上記を防護することとしており、機能を期待せずとも閉じ込め機能を維持することが可能である。</p>

9

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS／体系の維持機能（遮蔽機能）及びMS／放射性物質の過度の放出防止機能（放出経路の維持機能）	下記の洞道のうち、上記(1)及び(2)の配管を収納する洞道 <ul style="list-style-type: none"> ・分離建屋と精製建屋を接続する洞道 ・精製建屋とウラン・プルトニウム混合脱硝建屋を接続する洞道 ・分離建屋と高レベル廃液ガラス固化建屋を接続する洞道 	—	【除外理由3】 遮蔽機能及び閉じ込め機能を有する洞道は、コンクリート等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。

(7) ウランを非密封で大量に取り扱う系統及び機器の換気系統

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
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	本事項について安全上重要な施設（主な設備）に該当する施設はない。	—	—

(8) 非常用所内電源系統及び安全上重要な施設（主な設備）の機能の確保に必要な圧縮空気等の主要な動力源

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS及びMS／安全上重要な施設（主な設備）の安全機能確保のための支援機能	その他再処理設備の附属施設 電気設備 ・非常用所内電源系統	○	外部電源喪失時に、安全上重要な機能に対しての支援機能を有しており、火災防護上最も重要な設備（冷却機能、掃気機能、閉じ込め）に対して常に機能を必要とするため。
	蒸気供給設備 ・安全蒸気系	—	【除外理由1】 火災により、当該設備の機能を必要とする設計基準事故（配管からの漏えい）は発生せず、また、火災時には送液を行わないことにより機能を期待しない状態に移行する。
	圧縮空気設備 ・安全圧縮空気系（かくはん等のために圧縮空気を供給する系統は除く。）	○	水素掃気および計測制御設備に用いられる圧縮空気のうち、水素掃気については火災・爆発防止の観点から機能を維持する必要がある。 但し、配管は金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。

(9) 熱的、化学的又は核的制限値を維持するための系統及び機器

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS／体系の維持機能（核的制限値（寸法）の維持機能）	① 核的制限値 形状寸法管理の機器 ・各施設の臨界安全管理表に寸法が記載されている機器	—	【除外理由3】 形状寸法管理の機器類は金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。
PS／安全に係るプロセス量等の維持機能（火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能）	核的制限値を維持する計測制御設備及び動作機器 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設に係る計測制御設備 ・燃焼度計測装置	—	【除外理由2】 火災により計測制御系が影響を受けた場合、使用済燃料の平均濃縮度等の計測が停止する。計測停止後は、使用済燃料を移送しない措置を講じることで安定停止状態が維持できる。
MS／安全に係るプロセス量等の維持機能（熱的、化学的、核的制限値等の維持機能）	せん断処理施設及び溶解施設の計測制御系 ・燃料せん断長位置異常によるせん断停止回路 ・エンドピースせん断位置異常によるせん断停止回路 ・溶解槽溶解液密度高によるせん断停止回路 ・第1よう素追出し槽及び第2よう素追出し槽の溶解液密度高による警報 ・エンドピース酸洗浄槽洗浄液密度高によるせん断停止回路 分離施設の計測制御系 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の計数率高による警報 精製施設の計測制御系 ・プルトニウム洗浄器アルファ線検出器の計数率高による警報 ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の計測制御系 ・粉末缶MOX粉末重量確認による粉末缶払出装置の起動回路	—	【除外理由2】 火災によりせん断停止回路及び起動回路関連の計測制御系が影響を受けた場合、せん断・溶解運転、使用済燃料の再処理（分離・精製）運転が停止状態に移行、粉末缶移送運転が停止状態、または、運転を停止する措置を講じるため、安定停止状態が維持できる。 なお、火災により当該機能を必要とする設計基準事故（臨界）は発生しない。

(10) 使用済燃料を貯蔵するための施設

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS／安全に係るプロセス量等の維持機能（崩壊熱除去機能） PS／体系の維持機能（遮蔽機能）	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 ・燃料取出しピット ・燃料仮置きピット ・燃料貯蔵プール ・チャンネル ボックス・バーナブル ポイズン取扱ピット ・燃料移送水路 ・燃料送出しピット	—	【除外理由3】 崩壊熱の除去機能のため、継続的に機能が必要となるが、各プール及びピットは金属またはコンクリート等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。
PS／安全上必須なその他の機能（落下・転倒防止機能）	・使用済燃料受入れ・貯蔵建屋天井クレーン ・バスケット仮置き架台	—	【除外理由3】 天井クレーンの落下及びバスケット仮置き架台の転倒防止機能に係る機構は金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。

(11) 高レベル放射性固体廃棄物を保管廃棄するための施設

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS／安全に係るプロセス量等の維持機能（崩壊熱等の除去機能）	・高レベル廃液ガラス固化建屋の収納管及び通風管 ・第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の収納管及び通風管	○※	崩壊熱の除去機能のため、継続的に機能が必要となるが、収納管及び通風管、及び遮蔽設備は、金属及びコンクリート等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。
PS／体系の維持機能（遮蔽機能）	・高レベル廃液ガラス固化建屋のガラス固化体除染室の遮蔽設備 ・高レベル廃液ガラス固化建屋のガラス固化体検査室の遮蔽設備 ・高レベル廃液ガラス固化建屋の貯蔵区域の遮蔽設備 ・第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の貯蔵区域の遮蔽設備 ・第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の受入れ室の遮蔽設備 ・第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟の第1ガラス固化体貯蔵建屋床面走行クレーンの遮蔽設備 ・第1ガラス固化体貯蔵建屋東棟のトレンチ移送台車の遮蔽設備	—	【除外理由3】 遮蔽設備は、金属及びコンクリート等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
	<u>分離施設の計測制御系</u> ・ 溶解液中間貯槽セル，溶解液供給槽セル，抽出塔セル，プルトニウム洗浄器セル，抽出廃液受槽セル，抽出廃液供給槽セル，分離建屋一時貯留処理槽第1セル，分離建屋一時貯留処理槽第2セル及び放射性配管分岐第2セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報	—	【除外理由1】 火災により，当該設備の機能を必要とする設計基準事故（配管からの漏えい）は発生せず，また，火災時には送液を行わないことにより機能を期待しない状態に移行する。
	<u>精製施設の計測制御系</u> ・ プルトニウム濃縮液受槽セル，プルトニウム濃縮液一時貯槽セル及びプルトニウム濃縮液計量槽セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報 ・ プルトニウム精製塔セル，プルトニウム濃縮缶供給槽セル，油水分離槽セル及び放射性配管分岐第1セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報（臨界）	—	【除外理由1】 火災により，当該設備の機能を必要とする設計基準事故（配管からの漏えい）は発生せず，また，火災時には送液を行わないことにより機能を期待しない状態に移行する。
	<u>脱硝施設に係る計測制御系統施設</u> <u>ウラン脱硝設備の計測制御系</u> ・ 脱硝塔内部の温度低による硝酸ウラニル濃縮液の供給停止回路 ・ ウラン酸化物貯蔵容器充てん位置の検知によるUO ₃ 粉末の充てん起動回路 <u>ウラン・プルトニウム混合脱硝設備の計測制御系</u> ・ 脱硝装置の温度計による脱硝皿取扱装置の起動回路及び照度計によるシャッタの起動回路 ・ 空気輸送終了検知及び脱硝皿の重量確認による脱硝皿取扱装置の起動回路 ・ 保管容器充てん位置の検知によるMOX粉末の充てん起動回路 ・ 粉末缶充てん位置の検知によるMOX粉末の充てん起動回路 ・ 硝酸プルトニウム貯槽セル，混合槽セル及び一時貯槽セルの漏えい液受皿の集液溝の液位警報	—	【除外理由2】 火災により起動回路の計測制御系が影響を受けて供給・移送・粉末充てん運転が停止または，運転を停止する措置を講じるため，安定停止状態が維持できる。 なお，火災により当該機能が必要とする設計基準事故（臨界）は発生しない。
	<u>気体廃棄物の廃棄施設に係る計測制御系統施設</u> ・ せん断処理・溶解廃ガス処理設備の系統の圧力警報 ・ 塔槽類廃ガス処理設備のうち，下記の系統の圧力警報 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備 塔槽類廃ガス処理系 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の計測制御系 塔槽類廃ガス処理系（プルトニウム系） <u>ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の計測制御系</u> <u>高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備の計測制御系</u> ・ 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の系統の圧力警報	—	【除外理由2】 火災により計測制御系が影響を受けても，廃ガス処理設備の運転を継続可能であることから安全機能が影響を受けない。

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
	<p>液体廃棄物の廃棄施設に係る計測制御系統施設 <u>高レベル廃液処理設備の計測制御系</u> ・高レベル廃液供給槽セル，高レベル濃縮廃液貯槽セル，高レベル濃縮廃液一時貯槽セル，不溶解残渣廃液貯槽セル，不溶解残渣廃液一時貯槽セル及び高レベル廃液共用貯槽セルの漏えい液受皿の集液溝等の液位警報</p> <p>固体廃棄物の廃棄施設に係る計測制御系統施設 <u>高レベル廃液ガラス固化設備の計測制御系</u> ・結合装置圧力信号による流下ノズル加熱停止回路</p> <p>・固化セル及び高レベル廃液混合槽セルの漏えい液受皿の集液溝等の液位警報</p>	<p>—</p> <p>—</p> <p>—</p>	<p>【除外理由1】 火災により，当該設備の機能を必要とする設計基準事故（配管からの漏えい）は発生せず，また，火災時には送液を行わないことにより機能を期待しない状態に移行する。</p> <p>【除外理由2】 火災により加熱停止関連の計測制御系が影響を受けても，ガラス固化運転が停止状態に移行するため，安定停止状態が維持できる。 なお，火災により当該機能が必要とする設計基準事故（熔融ガラス漏えい）は発生しない。</p> <p>【除外理由1】 火災により，当該設備の機能を必要とする設計基準事故（配管からの漏えい）は発生せず，また，火災時には送液を行わないことにより機能を期待しない状態に移行する。</p>
<p>PS／安全に係るプロセス量等の維持機能（崩壊熱等の除去機能）</p>	<p>②冷却設備 使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 ・プール水冷却系 その他再処理設備の附属施設 ・安全冷却水系 ・安全冷却水系から崩壊熱除去用冷却水を必要とする機器までの配管 気体廃棄物の廃棄施設 ・ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備 液体廃棄物の廃棄施設 ・高レベル廃液濃縮缶の加熱蒸気と冷却水の切替弁 ・安全圧縮空気系から高レベル廃液ガラス固化設備のガラス熔融炉の流下停止系までの冷却用空気を供給する配管</p>	<p>○</p>	<p>崩壊熱除去機能を維持する観点から機能を確保する。</p> <p>但し，配管は金属等の不燃性材料で構成され，火災影響により安全機能が影響を受けない。</p>

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS／安全に係るプロセス量等の維持機能（崩壊熱等の除去機能） 又はMS／影響緩和機能に係る支援機能（燃料貯蔵プール等の水位の維持機能）	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設 ・補給水設備		
PS／体系の維持機能（遮蔽機能）	③上記(4)、(6)、(10)及び(11)以外で遮蔽機能を有する設備 固体廃棄物の廃棄施設 低レベル固体廃棄物貯蔵設備 ・チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋の貯蔵室の遮蔽設備 ・ハル・エンドピース貯蔵建屋の貯蔵プールの遮蔽設備	-	【除外理由3】 コンクリート等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。
PS／安全に係るプロセス量等の維持機能（掃気機能）	④水素掃気用空気を供給する安全圧縮空気系か水素掃気を必要とする機器までの水素掃気用の配管	-	【除外理由3】 水素掃気および計測制御設備に用いられる圧縮空気のうち、水素掃気については火災・爆発防止の観点から機能を維持する必要がある。 但し、配管は金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
MS／放射性物質の過度の放出防止機能（ソースターム制限機能）	⑤下記のセルの漏えい液受皿から漏えい液を回収するための系統 前処理建屋 ・溶解槽セル ・中継槽セル ・清澄機セル ・計量・調整槽セル ・計量後中間貯槽セル ・放射性配管分岐第1セル ・放射性配管分岐第4セル 分離建屋 ・溶解液中間貯槽セル ・溶解液供給槽セル ・抽出塔セル ・プルトニウム洗浄器セル ・抽出廃液受槽セル ・抽出廃液供給槽セル ・分離建屋一時貯留処理槽第1セル ・分離建屋一時貯留処理槽第2セル ・放射性配管分岐第2セル ・高レベル廃液供給槽セル 精製建屋 ・プルトニウム濃縮液受槽セル ・プルトニウム濃縮液一時貯槽セル ・プルトニウム濃縮液計量槽セル ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋 ・硝酸プルトニウム貯槽セル ・混合槽セル、一時貯槽セル 高レベル廃液ガラス固化建屋 ・高レベル濃縮廃液貯槽セル ・不溶解残渣廃液貯槽セル ・高レベル廃液共用貯槽セル ・高レベル濃縮廃液一時貯槽セル ・不溶解残渣廃液一時貯槽セル ・高レベル廃液混合槽セル ・固化セル	—	【除外理由1】 火災により、当該設備の機能を必要とする設計基準事故（配管からの漏えい）は発生しない。
MS／安全に係るプロセス量等の維持機能（熱的、化学的、核的制限値等の維持機能）	⑥上記(12)の安全保護回路により保護動作を行う機器及び系統 ・高レベル廃液濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に係る遮断弁 ・逆抽出塔溶液温度高による加熱停止回路に係る遮断弁 ・分離施設のウラン濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に係る遮断弁 ・プルトニウム濃縮缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に係る遮断弁 ・第2酸回収系の蒸発缶加熱蒸気温度高による加熱停止回路に係る遮断弁	—	【除外理由2】 火災による損傷を想定した場合、フェイルセーフ動作により、安定停止状態（加熱停止）が維持できる。
MS／放射性物質の過度の放出防止機能（ソースターム制限機能）	・可溶性中性子吸収材緊急供給系 ・ガラス溶融炉の流下停止系	—	【除外理由2】 火災による損傷を想定した場合、フェイルセーフ動作により、安定停止状態（流下停止）が維持できる。
MS／安全に係るプロセス量等の維持機能（火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能）	・還元ガス受槽水素濃度高による還元ガス供給停止回路に係る遮断弁 ・プルトニウム洗浄器中性子検出器の計数率高による工程停止回路に係る遮断弁	—	【除外理由1】 火災による損傷を想定した場合、フェイルセーフ動作により、安定停止状態（還元ガス供給停止、処理運転停止）が維持できる。

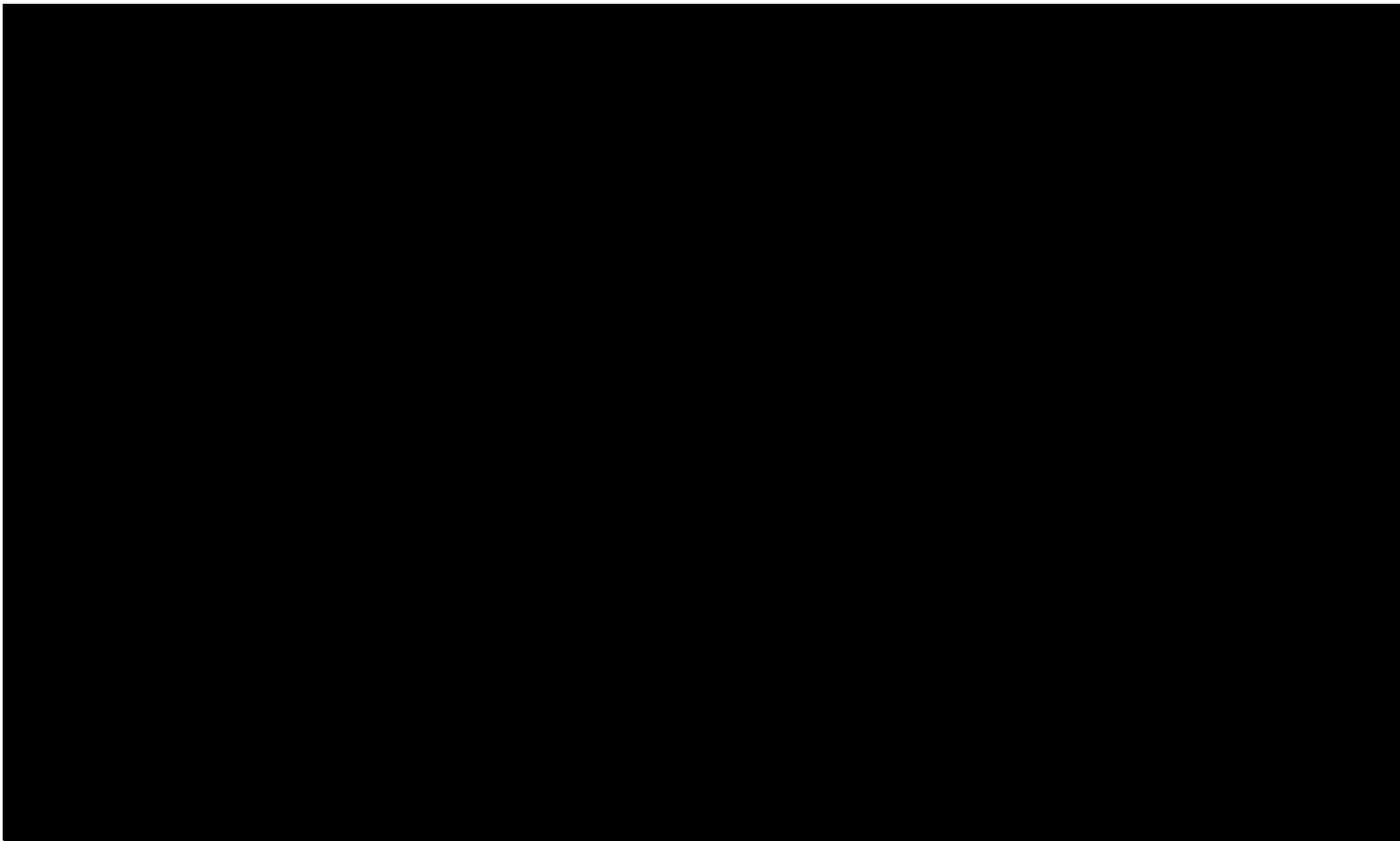
安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建屋給気閉止ダンパ（分離建屋換気設備） ・ 建屋給気閉止ダンパ（精製建屋換気設備） ・ 固化セル隔離ダンパ 	—	【除外理由2】 火災による損傷を想定した場合、フェイルセーフ動作により、安定停止状態（給気閉止）が維持できる。
MS／安全上必要なその他の機能 （事故時の放射性物質の放出量の監視機能）	⑦ 主排気筒ガスモニタ	—	【除外理由1】 火災により、当該設備の機能を必要とする設計基準事故は発生しない。
PS及びMS／安全上重要な施設 （主な設備）の安全機能確保のための支援機能	⑧計装用空気を供給する安全圧縮空気系から上記(9)，(12)及び(15)項記載の計装用空気を必要とする計測制御設備までの配管	—	【除外理由3】 配管は金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。
PS／安全に係るプロセス量等の維持機能（火災、爆発、臨界等に係るプロセス量等の維持機能） 又はMS／安全に係るプロセス量等の維持機能（熱的、化学的、核的制限値等の維持機能）	⑨上記(15)項①記載の計測制御設備に係る動作機器 ・ 脱硝塔内部の温度低による硝酸ウラニル濃縮液の供給停止回路に係る遮断弁	—	【除外理由2】 火災による損傷を想定した場合、フェイルセーフ動作により、安定停止状態（供給閉止）が維持できる。
PS及びMS／安全上重要な施設 （主な設備）の安全機能確保のための支援機能	⑩上記(3)，(5)及び(6)項記載の放射性物質の閉じ込め機能を支援する施設 せん断処理・溶解廃ガス処理設備 ・ 加熱器 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 ・ 吸収塔の純水系	— —	【除外理由2】 火災による損傷を受けた場合には、速やかに処理運転等を停止する措置を講じることにより機能を期待しない状態に移行することができる。 【除外理由2】 火災による損傷を受けた場合には、速やかに処理運転等を停止する措置を講じることにより機能を期待しない状態に移行することができる。

安全機能	安全上重要な施設（主な設備）	対象機能	選定理由
PS及びMS／安全上重要な施設（主な設備）の安全機能確保のための支援機能	高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備 ・ 廃ガス洗浄器、吸収塔及び凝縮器の冷水系	○	閉じ込め機能を維持するための支援機能を確保する観点から機能を確保する。
	分離建屋換気設備 ・ 建屋給気閉止ダンパ 精製建屋換気設備 ・ 建屋給気閉止ダンパ 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備 ・ セル内クーラ ・ 固化セル隔離ダンパ	— — —	【除外理由 2】 火災による損傷を想定した場合、フェイルセーフ動作により、安定停止状態（給気閉止）が維持できる。 【除外理由 2】 火災による損傷を受けた場合には、速やかに処理運転等を停止する措置を講じることにより機能を期待しない状態に移行することができる。 【除外理由 2】 火災による損傷を想定した場合、フェイルセーフ動作により、安定停止状態（給気閉止）が維持できる。
PS／安全上必要なその他の機能（落下・転倒防止機能）	①高レベル廃液ガラス固化設備 ・ 固化セル移送台車	—	【除外理由 3】 固化セル移送台車の落下・転倒防止機能に係る機構は金属等の不燃性材料で構成され、火災影響により安全機能が影響を受けない。

令和3年6月28日 R0

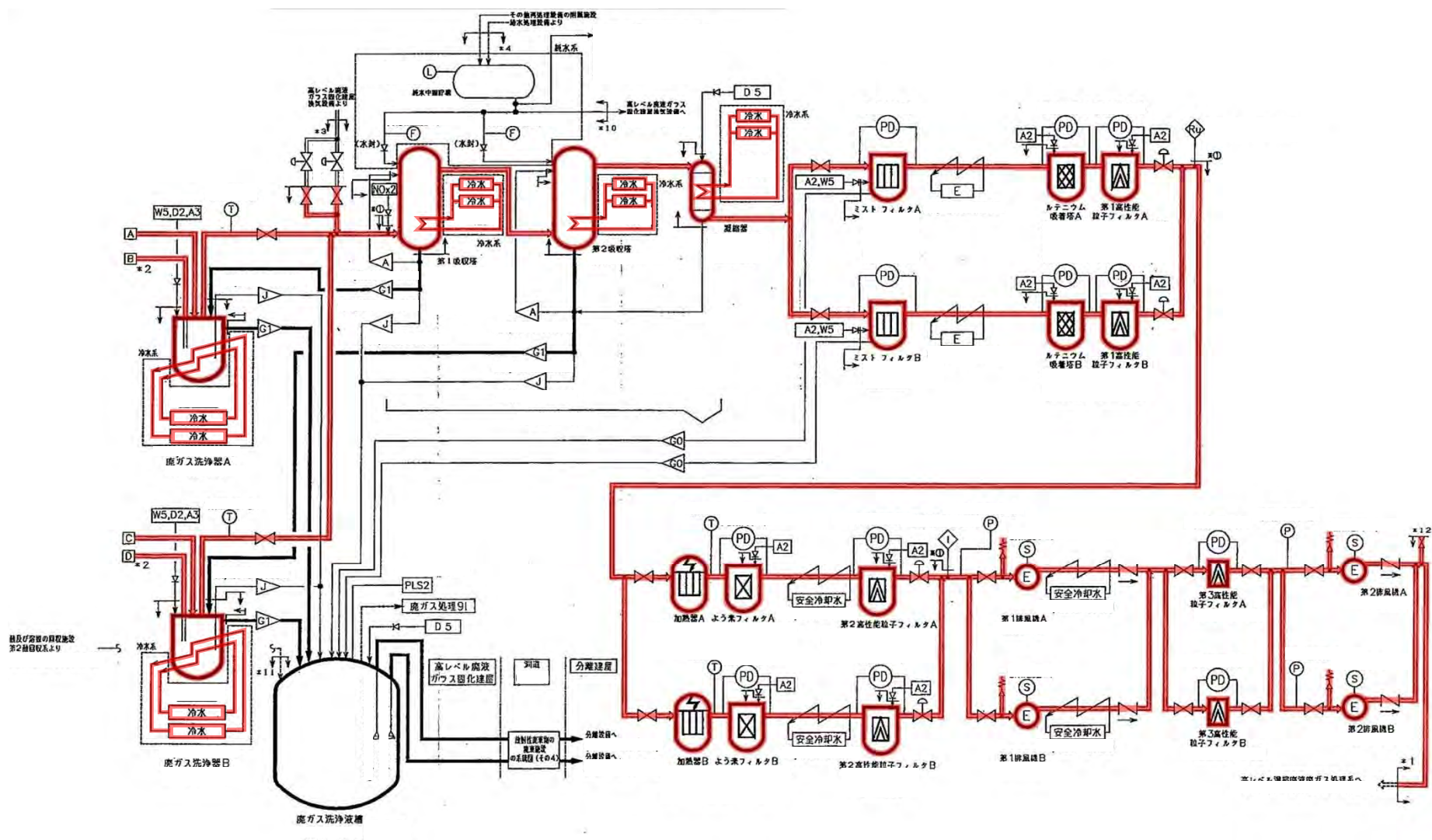
別添2

火災防護における最重要機能を有する系統の 系統図

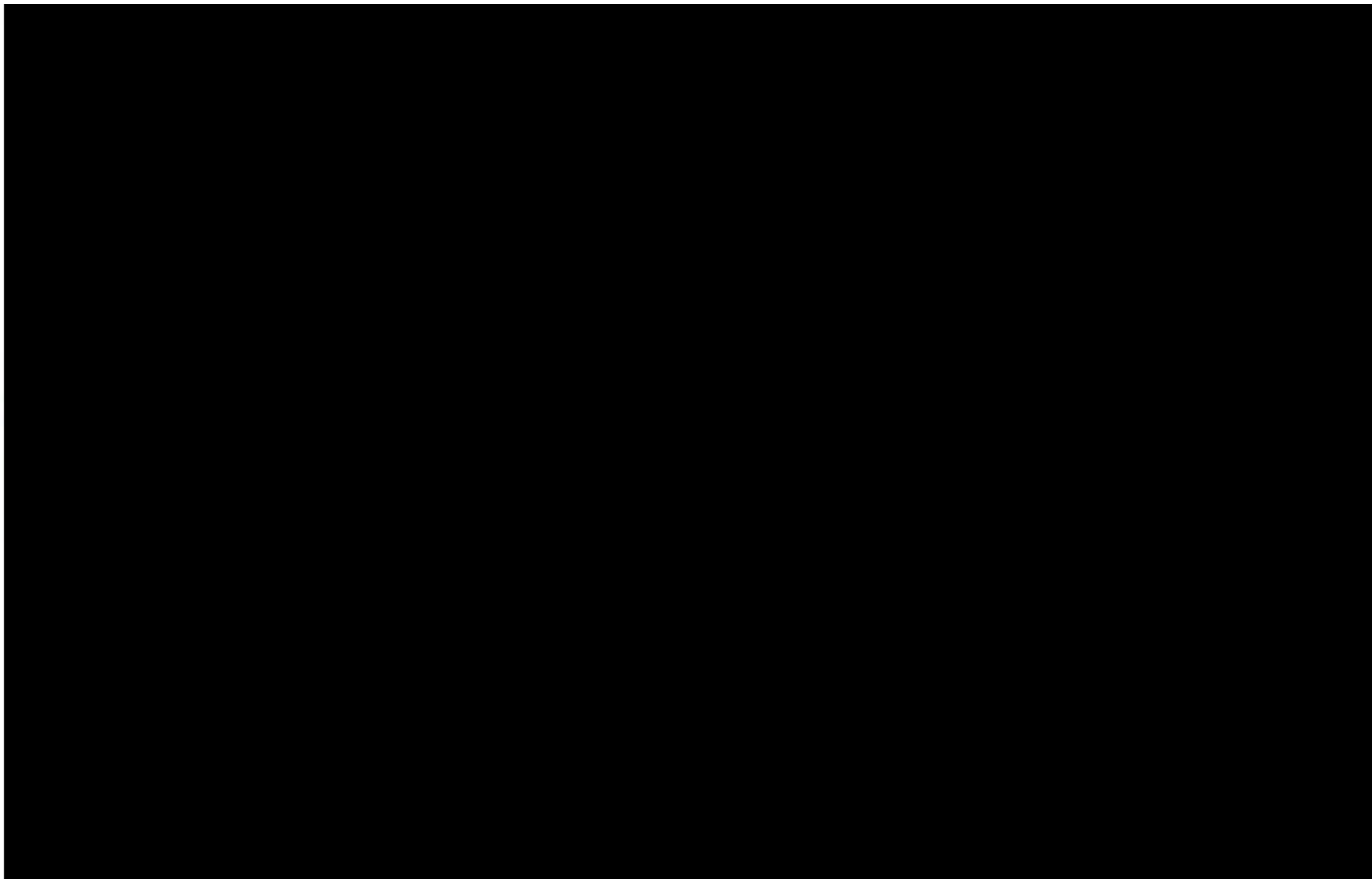


第1図 せん断処理・溶解廃ガス処理設備の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。

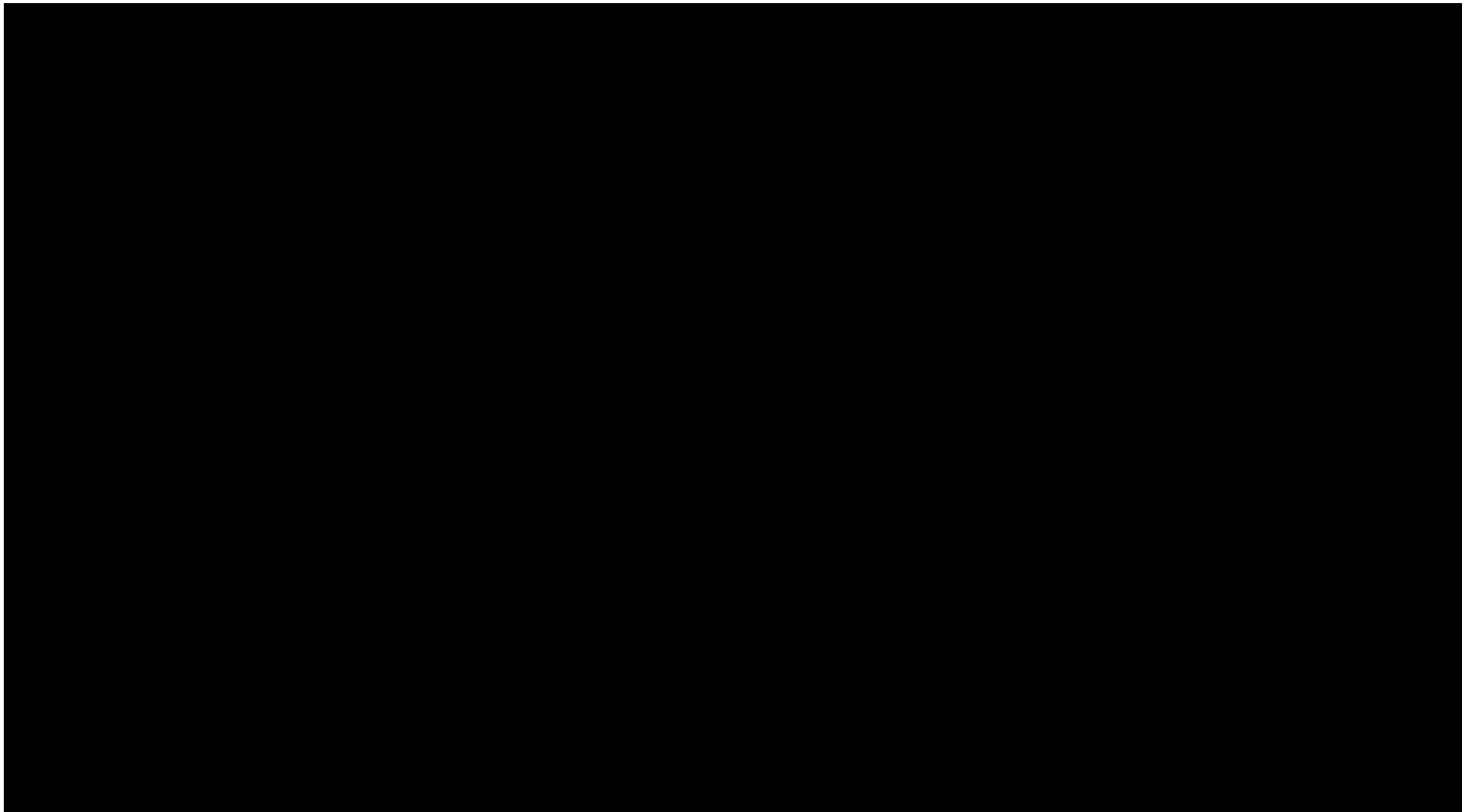


第2図 高レベル廃液ガラス固化廃ガス処理設備の系統図

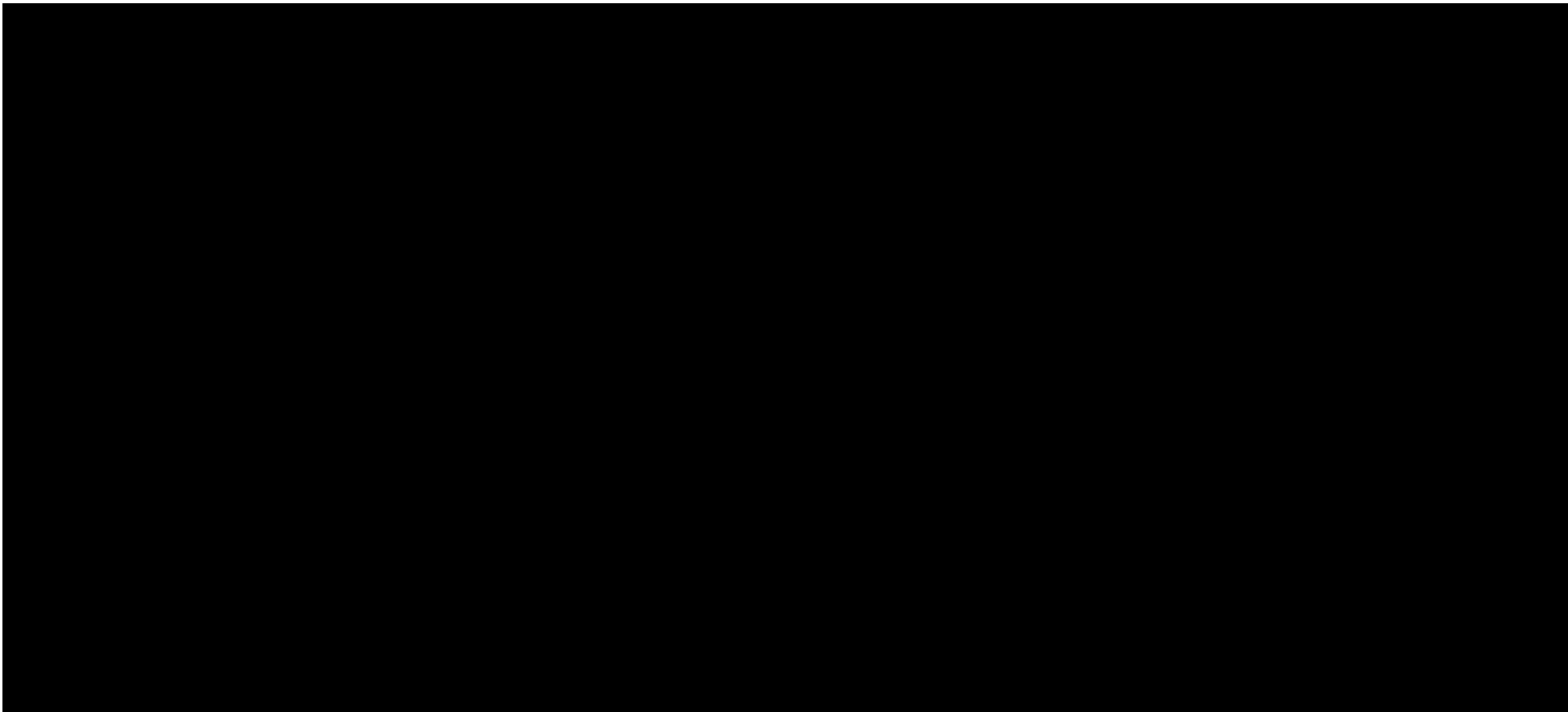


第3図 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備のパーセータ廃ガス処理系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。

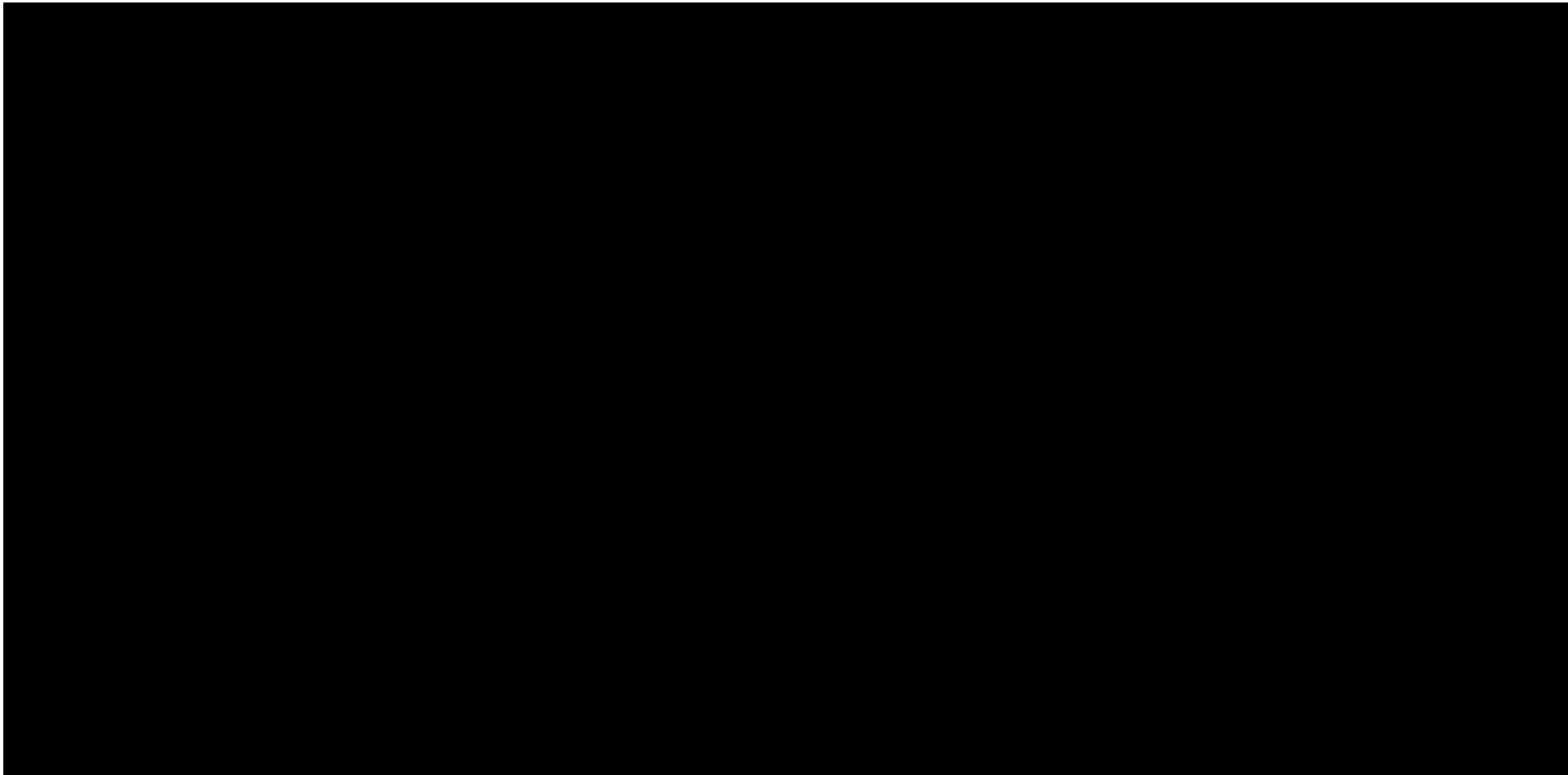


第4図 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備のパルセータ廃ガス処理系の系統図

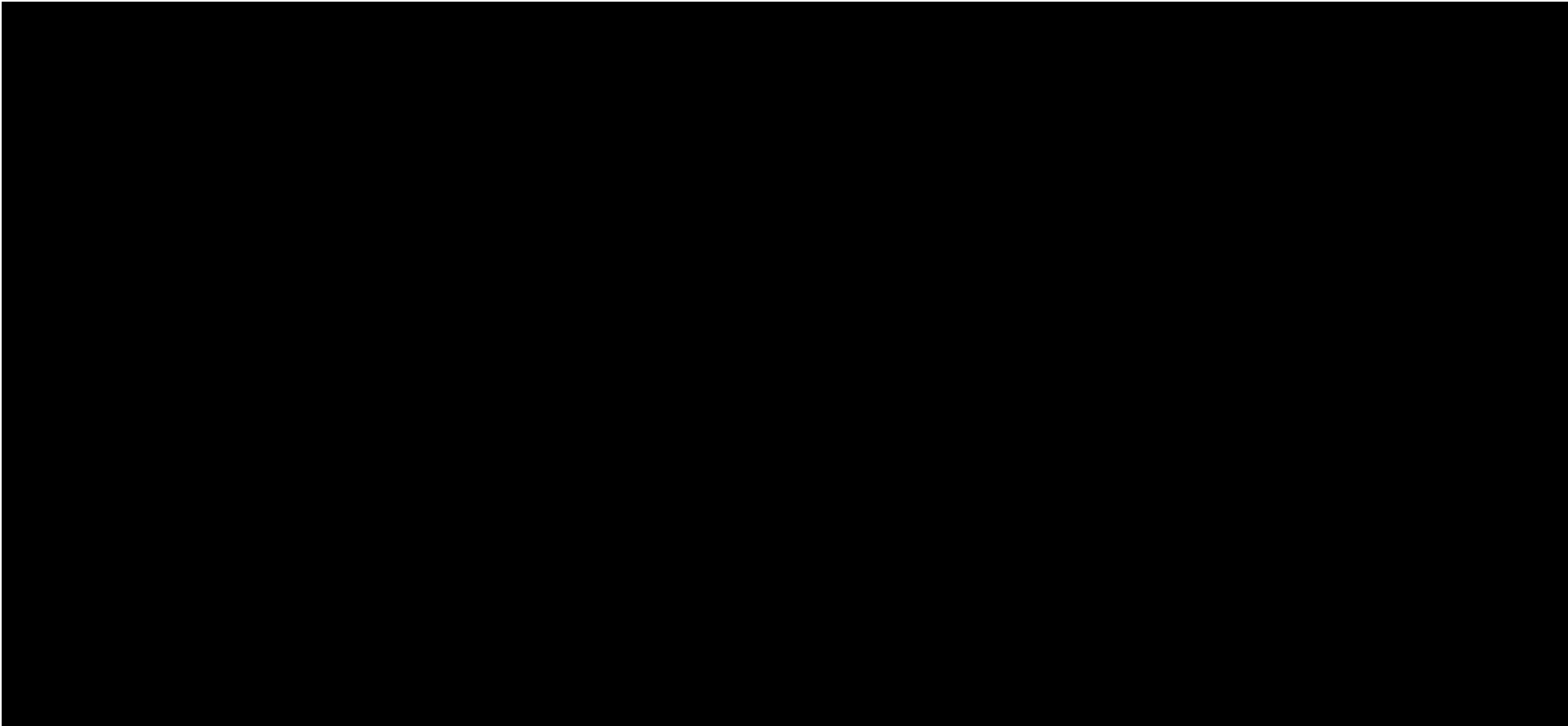


第5図 前処理建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。



第6図 分離建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の系統図

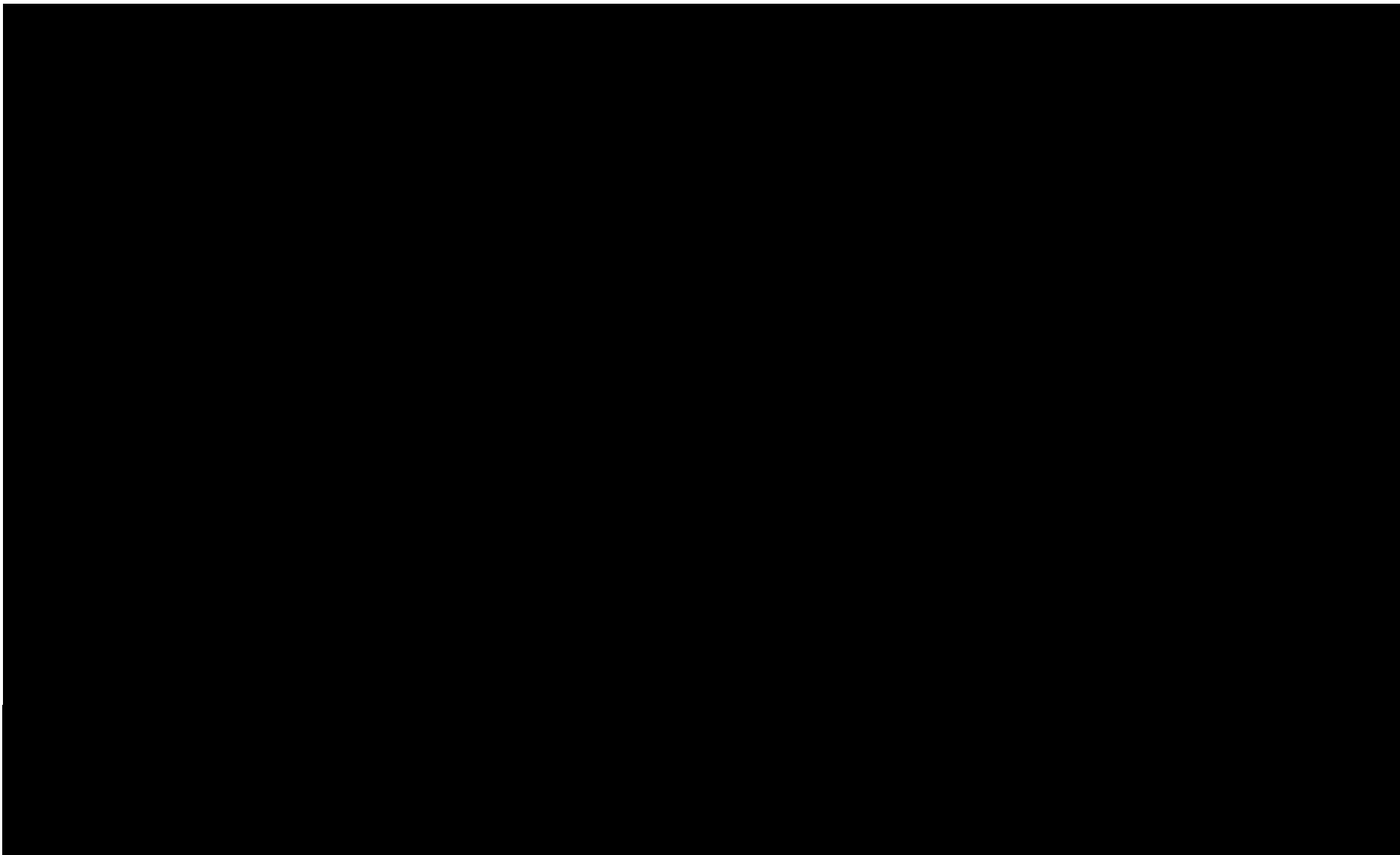


第7図 精製建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の系統図



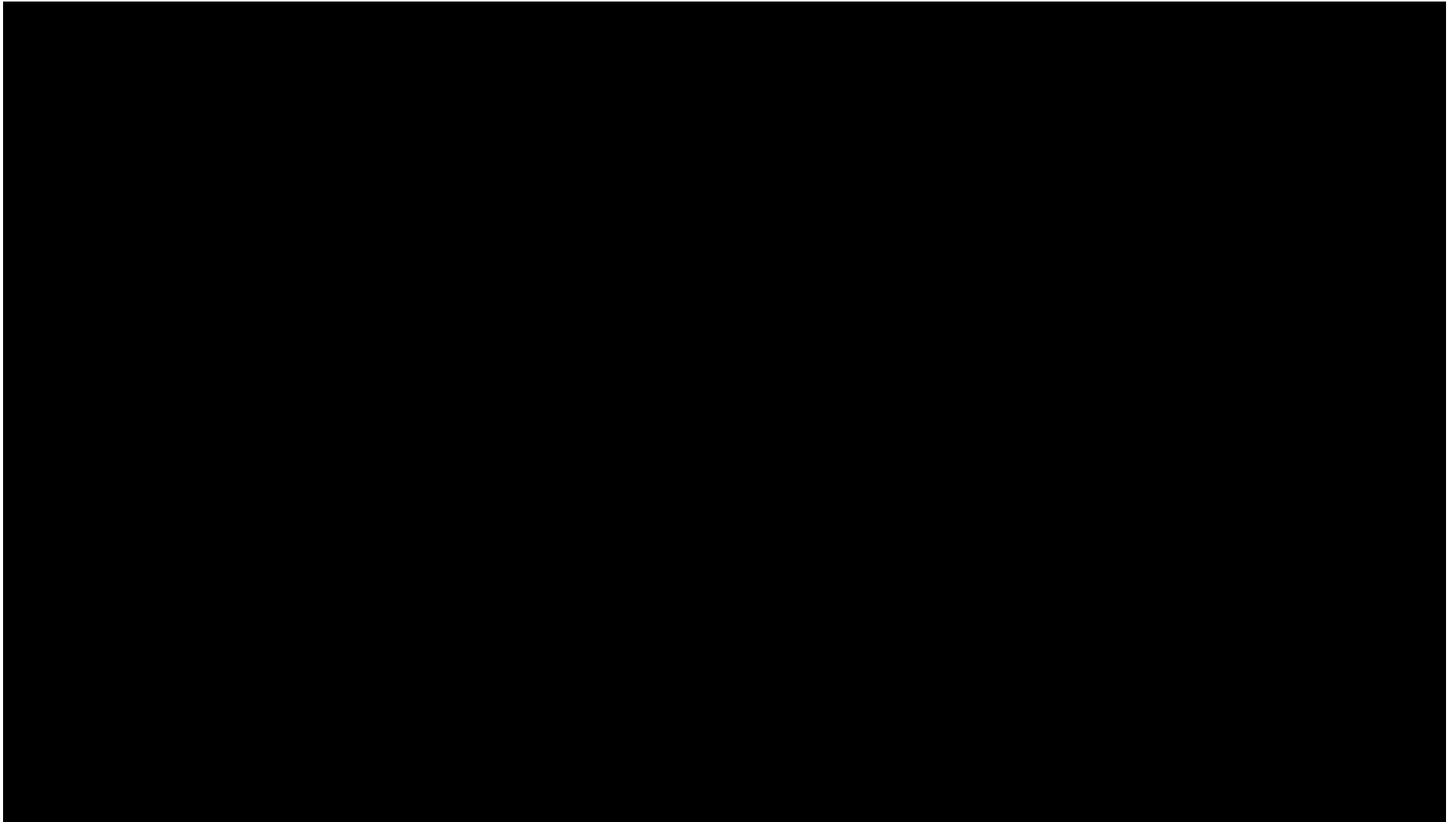
第8図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋塔槽類廃ガス処理設備の塔槽類廃ガス処理系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。



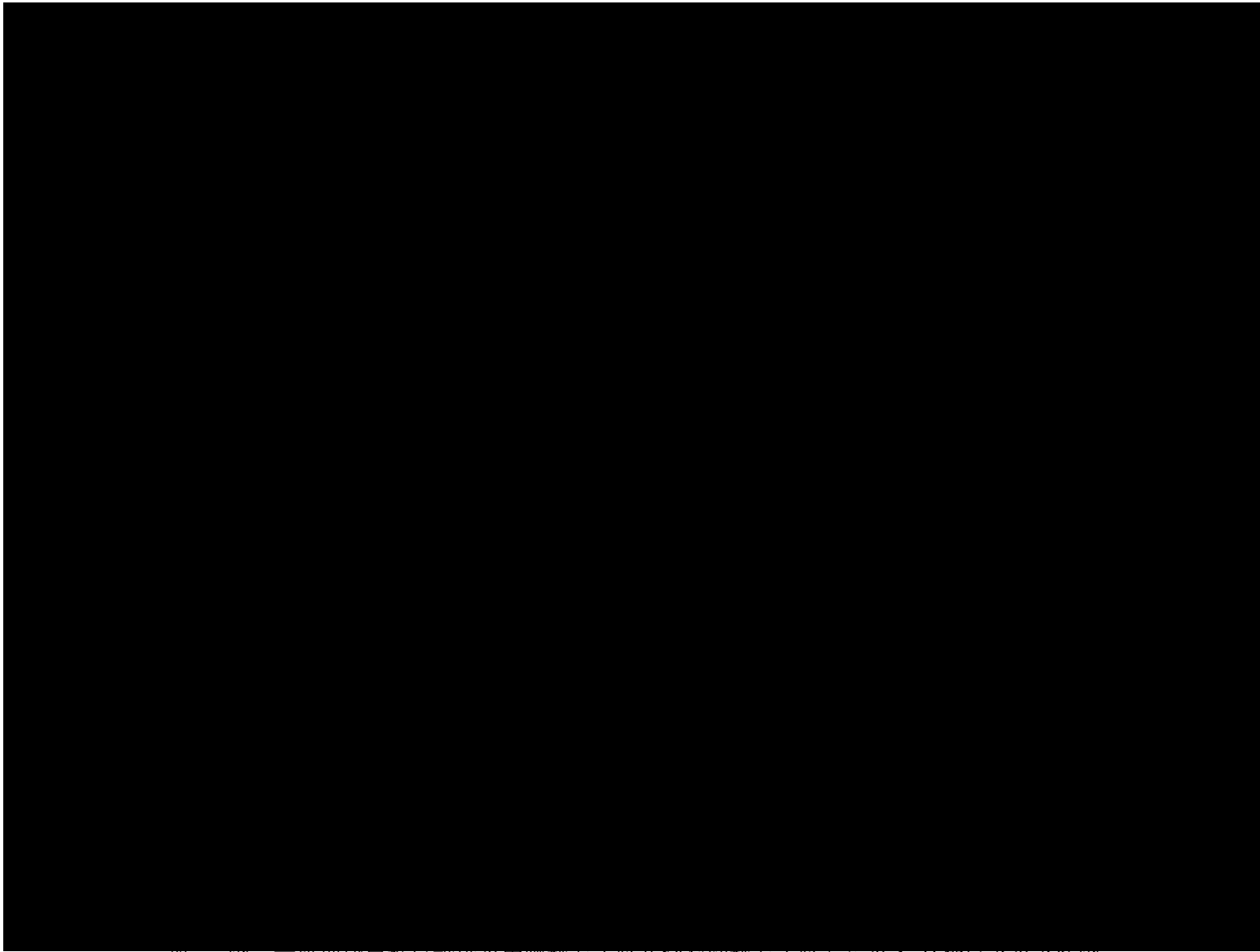
第9図 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理設備 高レベル濃縮廃液廃ガス処理系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。



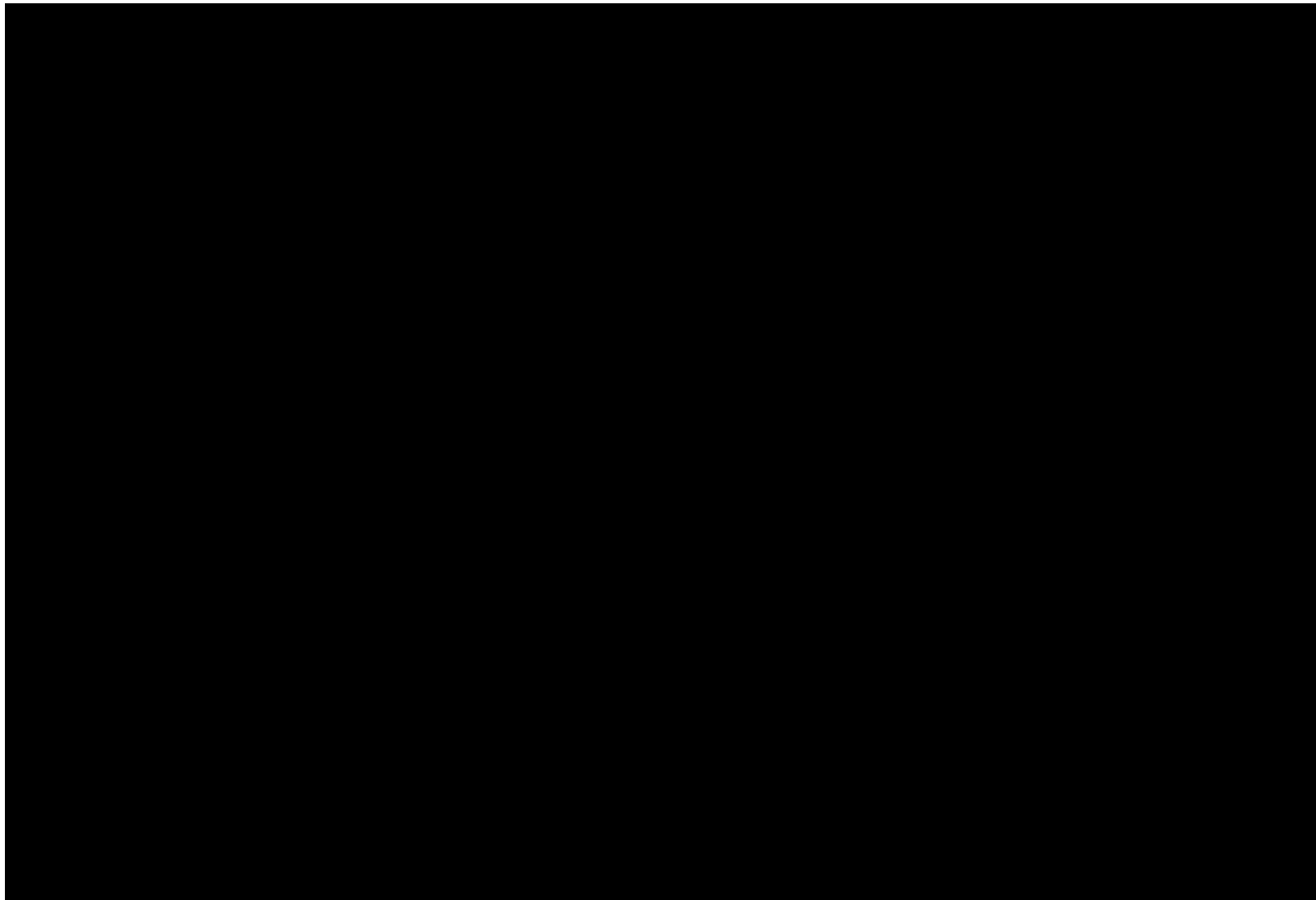
第 10 図 高レベル廃液ガラス固化建屋塔槽類廃ガス処理設備塔槽類廃ガス処理設備 不溶解残渣廃液廃ガス処理系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。



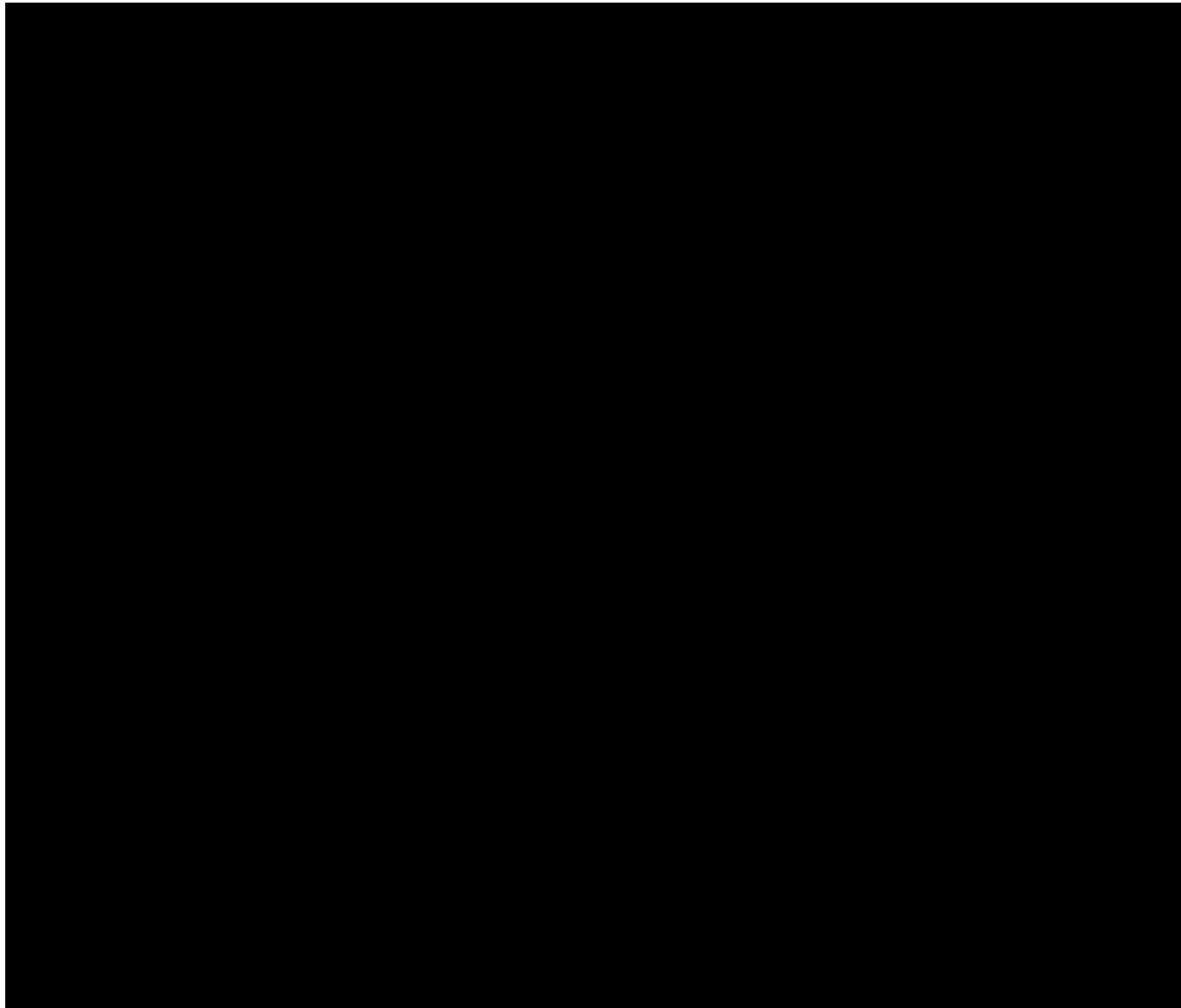
第一図 前処理建屋換気設備の中継槽セル等及び溶解槽セル等からのA、B排気系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。



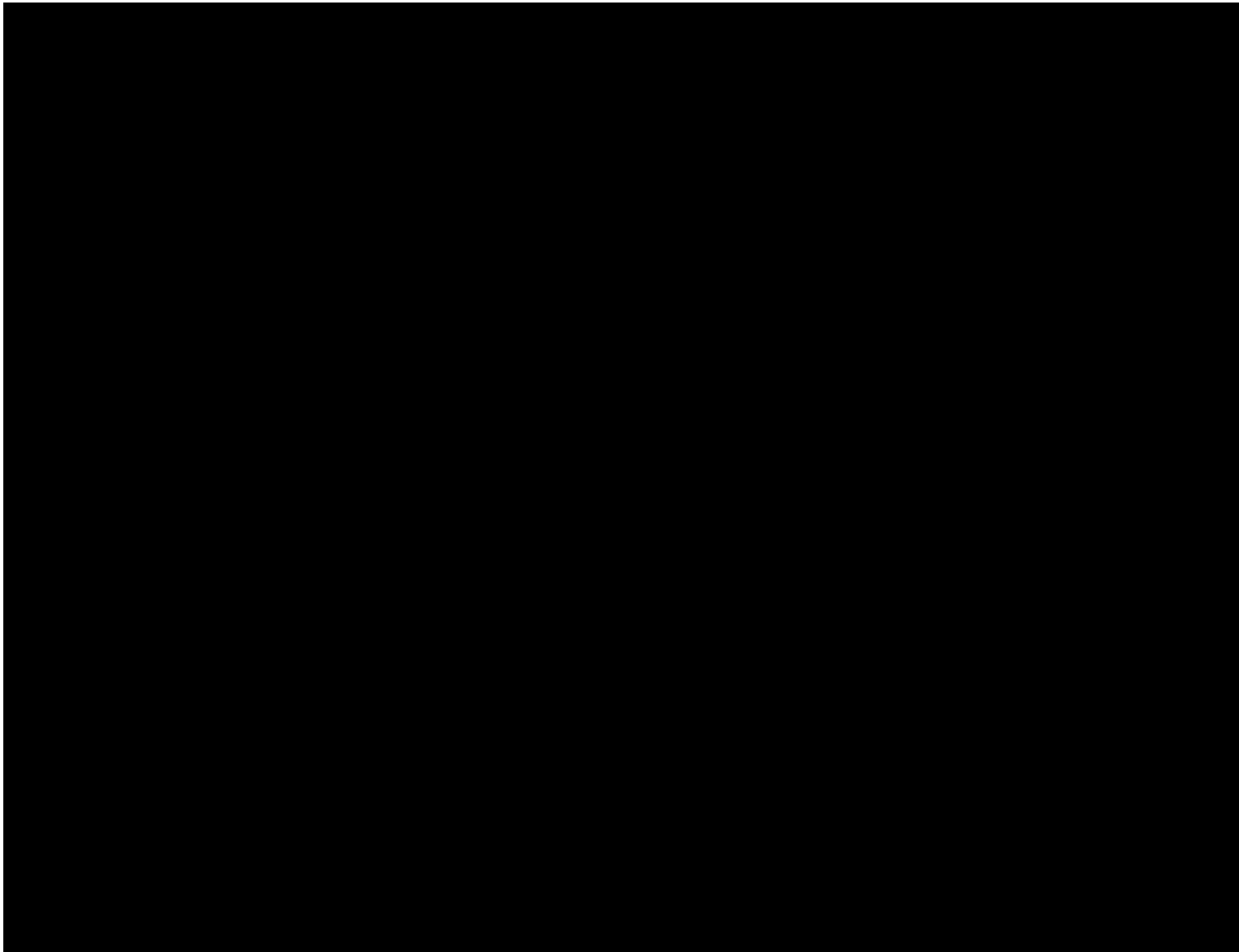
第 12 図 分離建屋換気設備のプルトニウム溶液中間セル等からの排気系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。



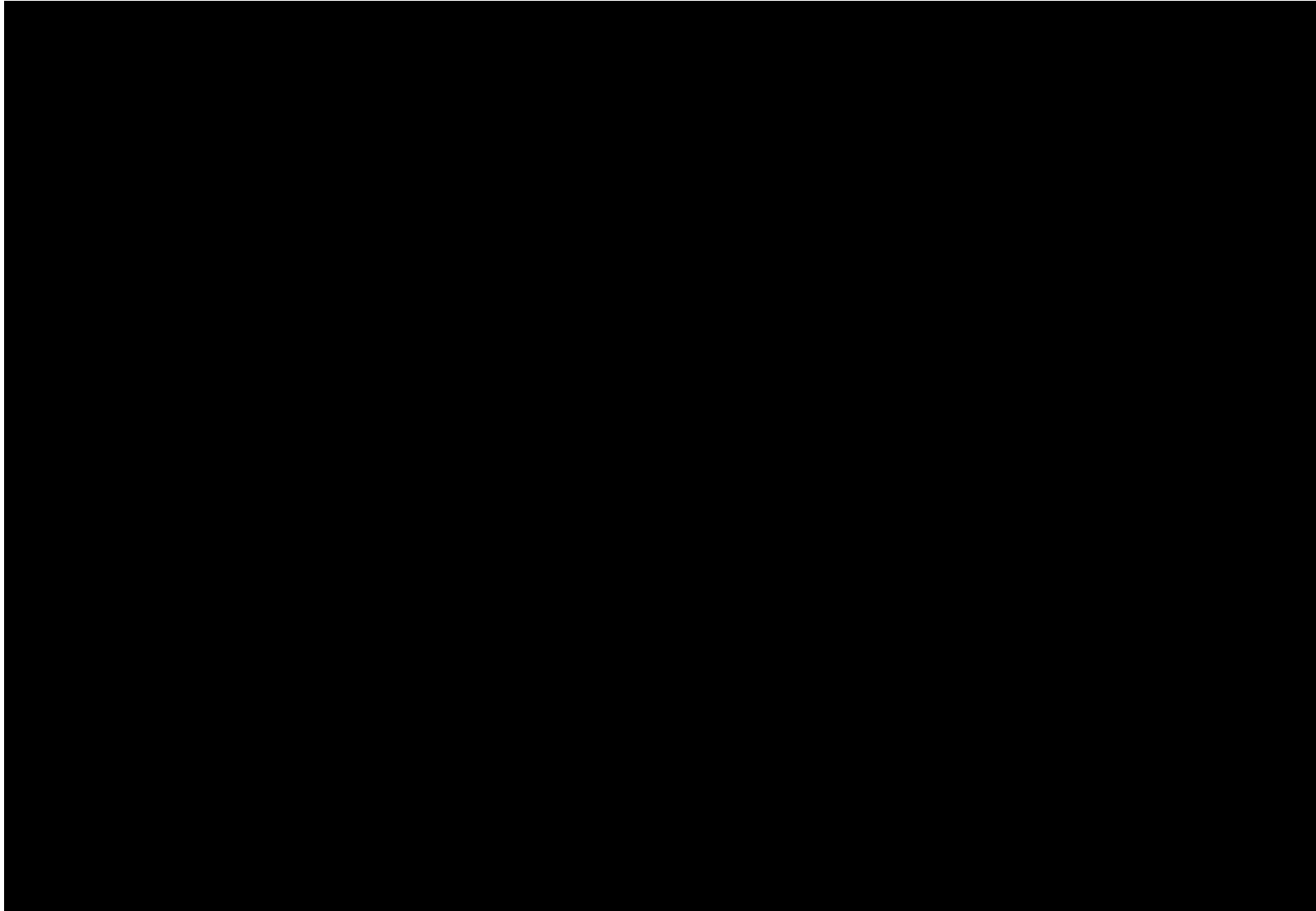
第 13 図 精製建屋換気設備のプルトニウム濃縮缶セル及びグローブボックス等からの排気系の系統図

■については商業機密の観点から公開できません。

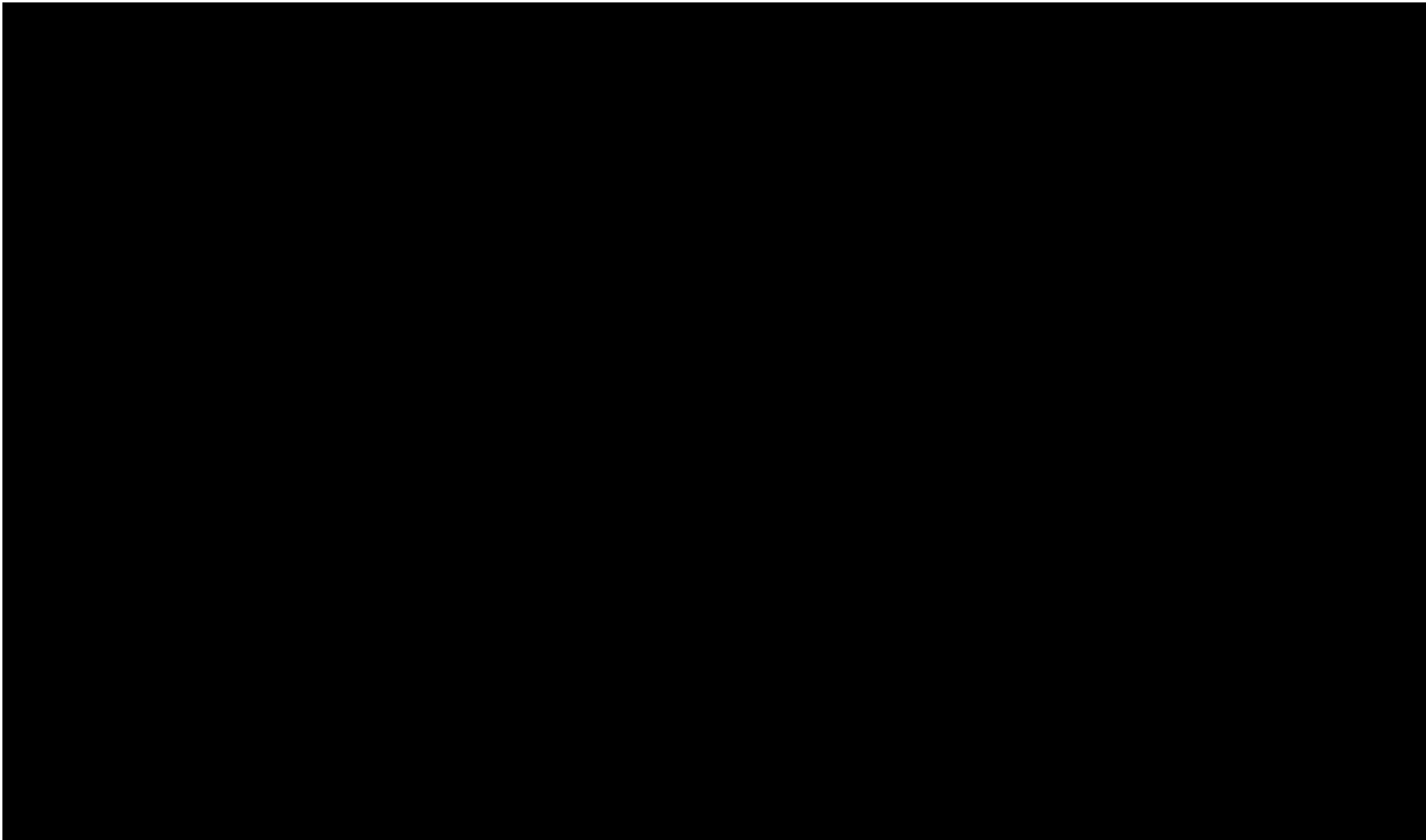


第 14 図 ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備の硝酸プルトニウム貯槽セル等
及びグローブボックス等からの排気系の系統図

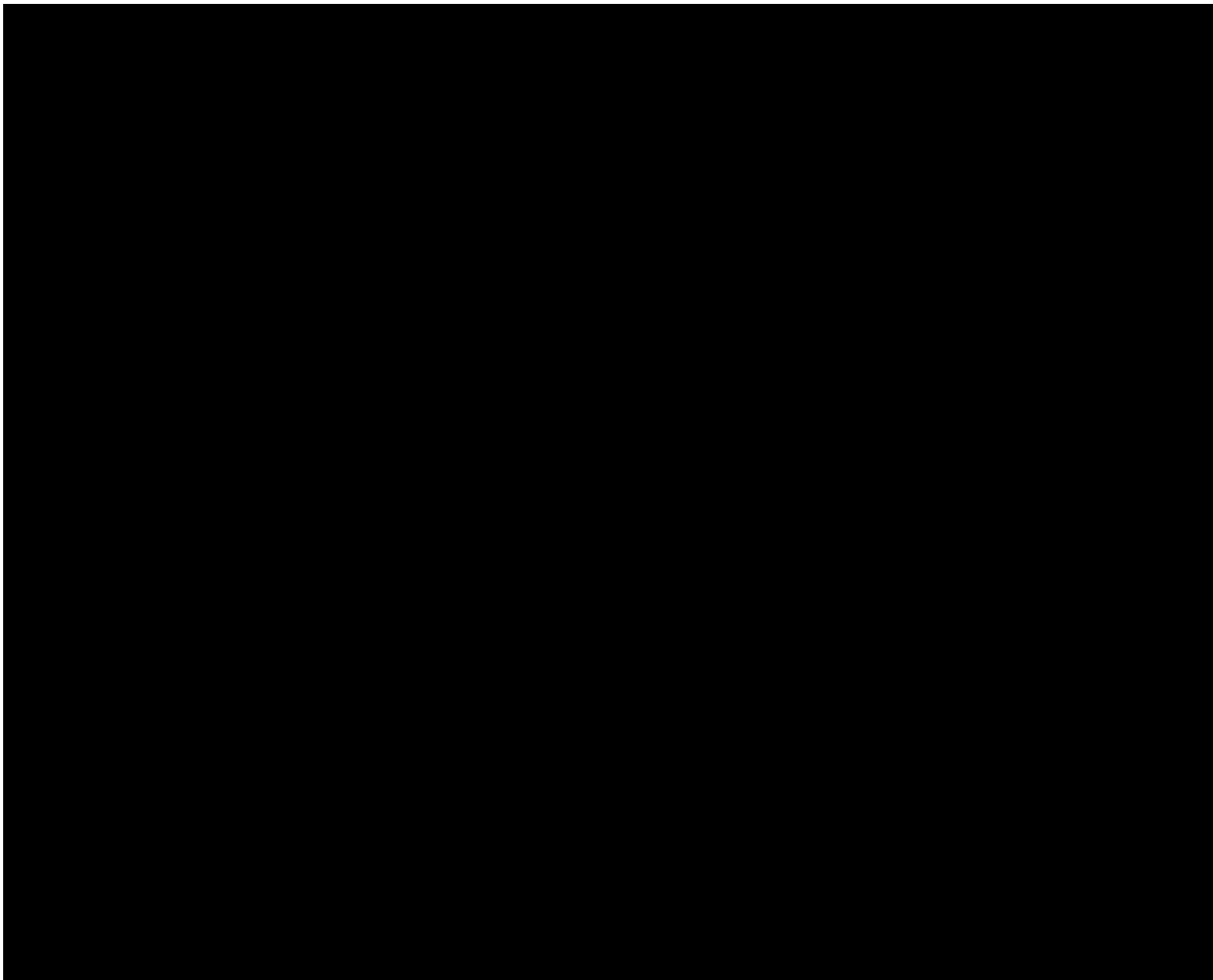
■については商業機密の観点から公開できません。



第 15 図 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の高レベル濃縮廃液貯槽セル等からの排気系,
固化セル換気系及び固化セル圧力放出系の系統図 (1 / 2)

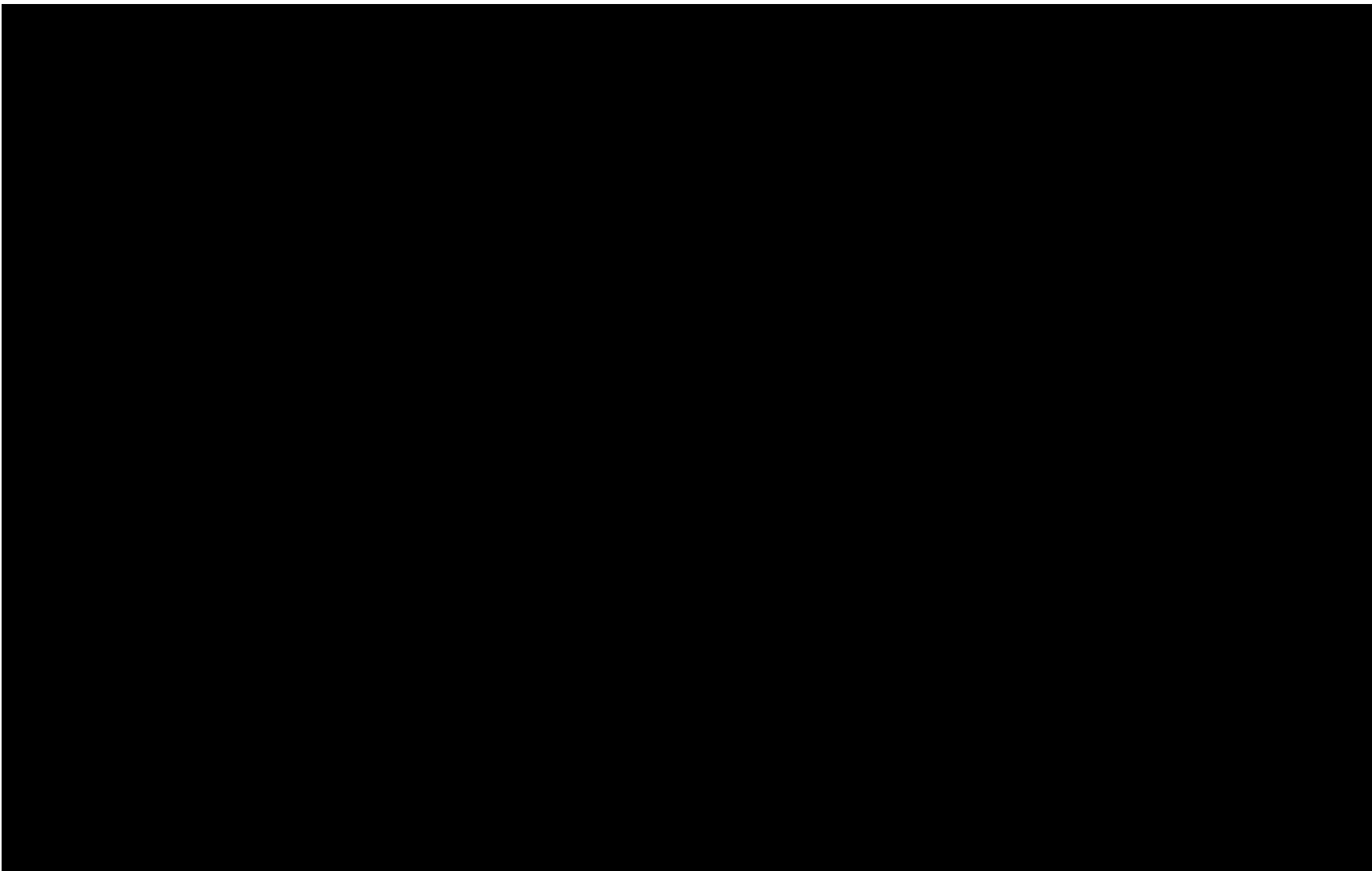


第 16 図 高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備の高レベル濃縮廃液貯槽セル等からの排気系,
固化セル換気系及び固化セル圧力放出系の系統図 (2 / 2)

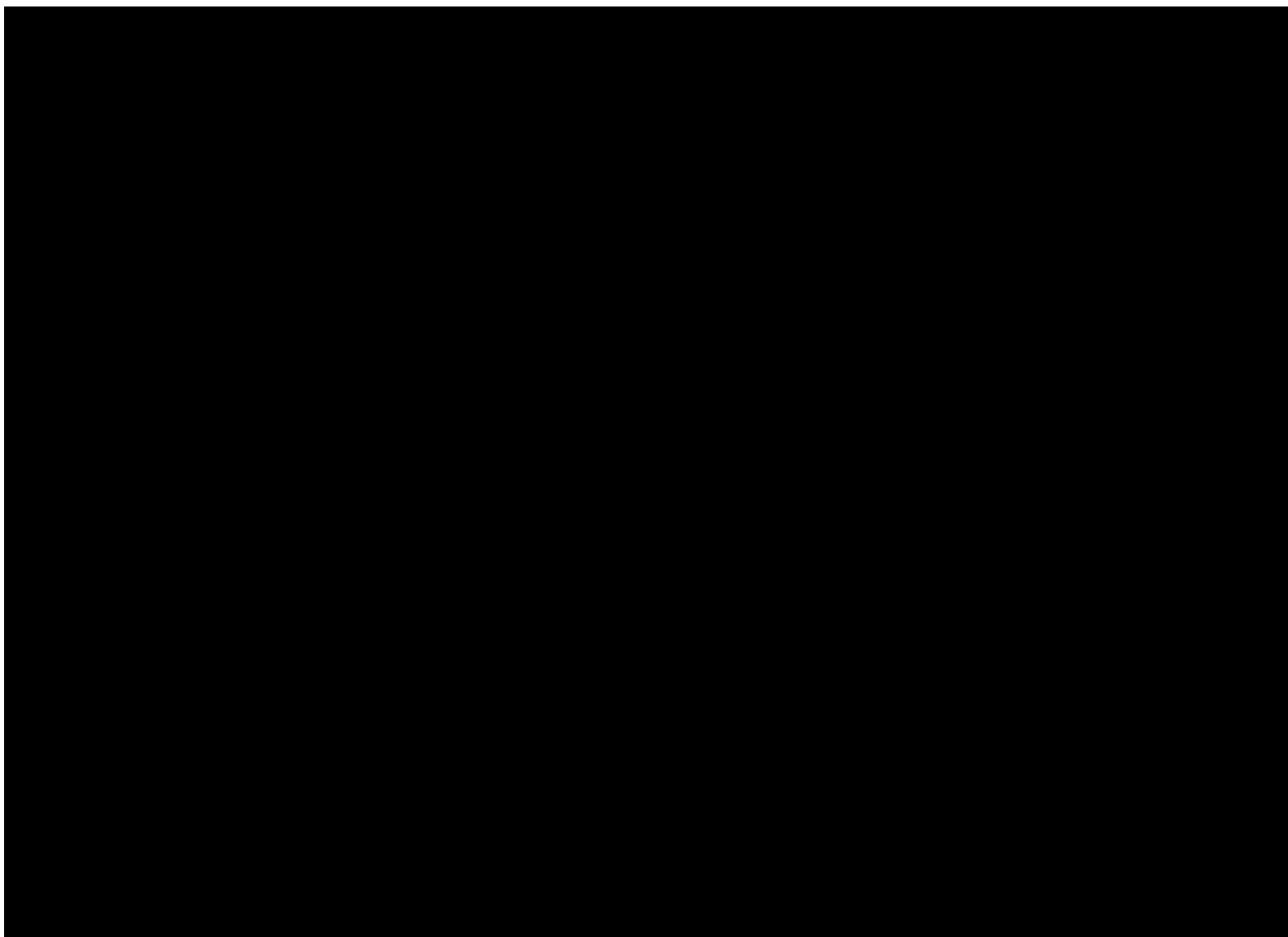


第 17 図 安全冷却水系の系統図 (1/7) (前処理建屋)

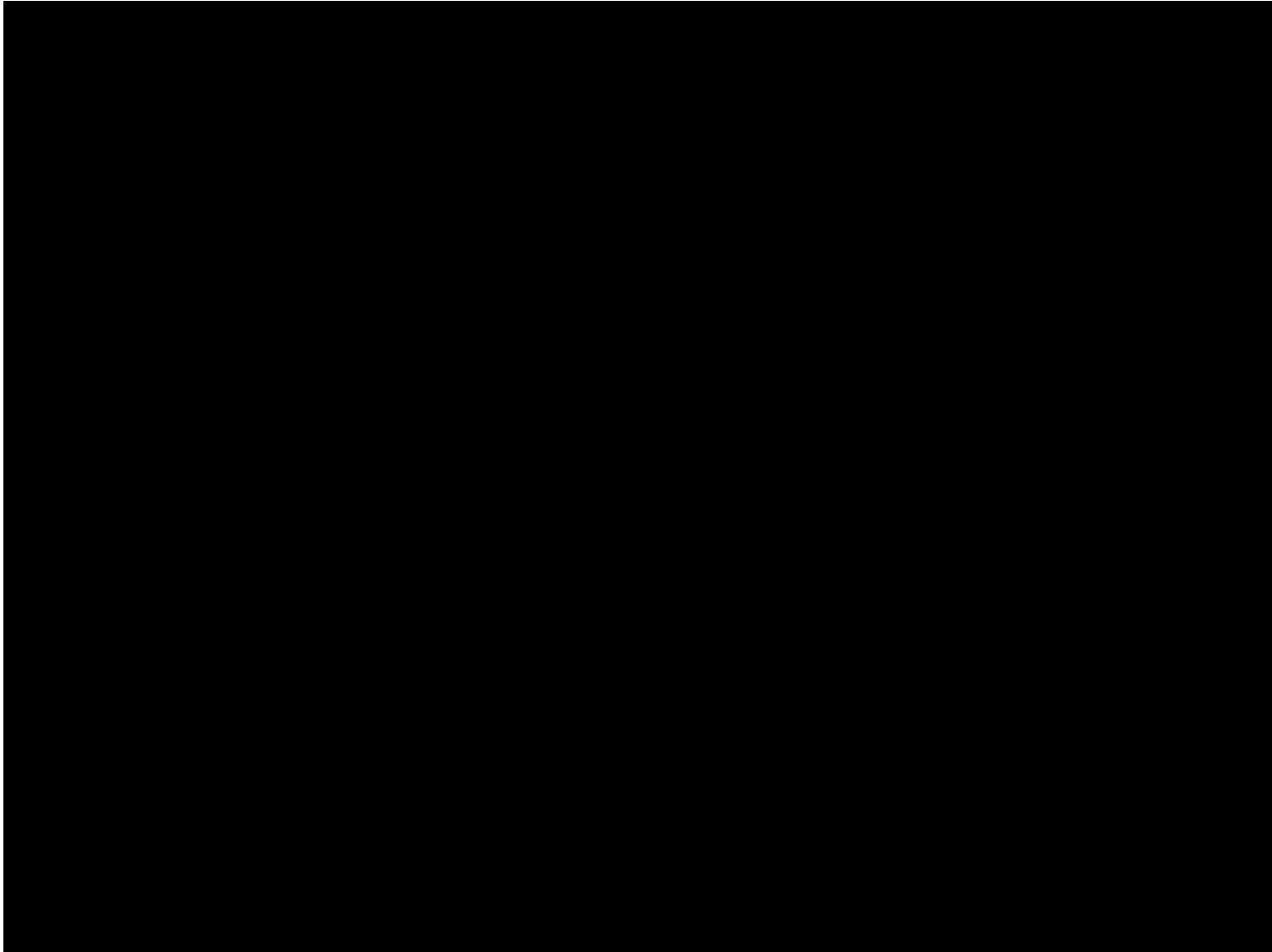
■については商業機密の観点から公開できません。



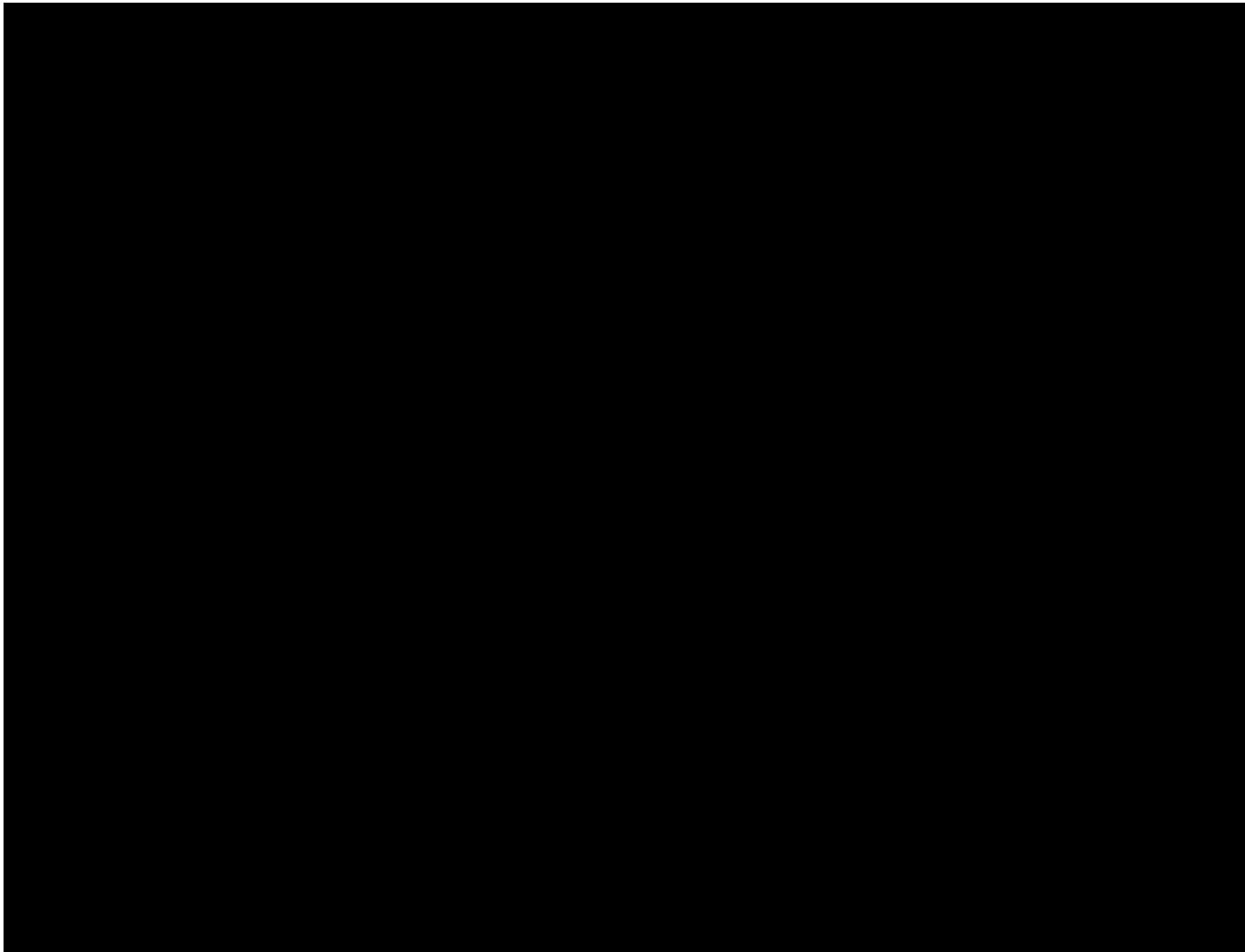
第 18 図 安全冷却水系の系統図 (2/7) (分離建屋)



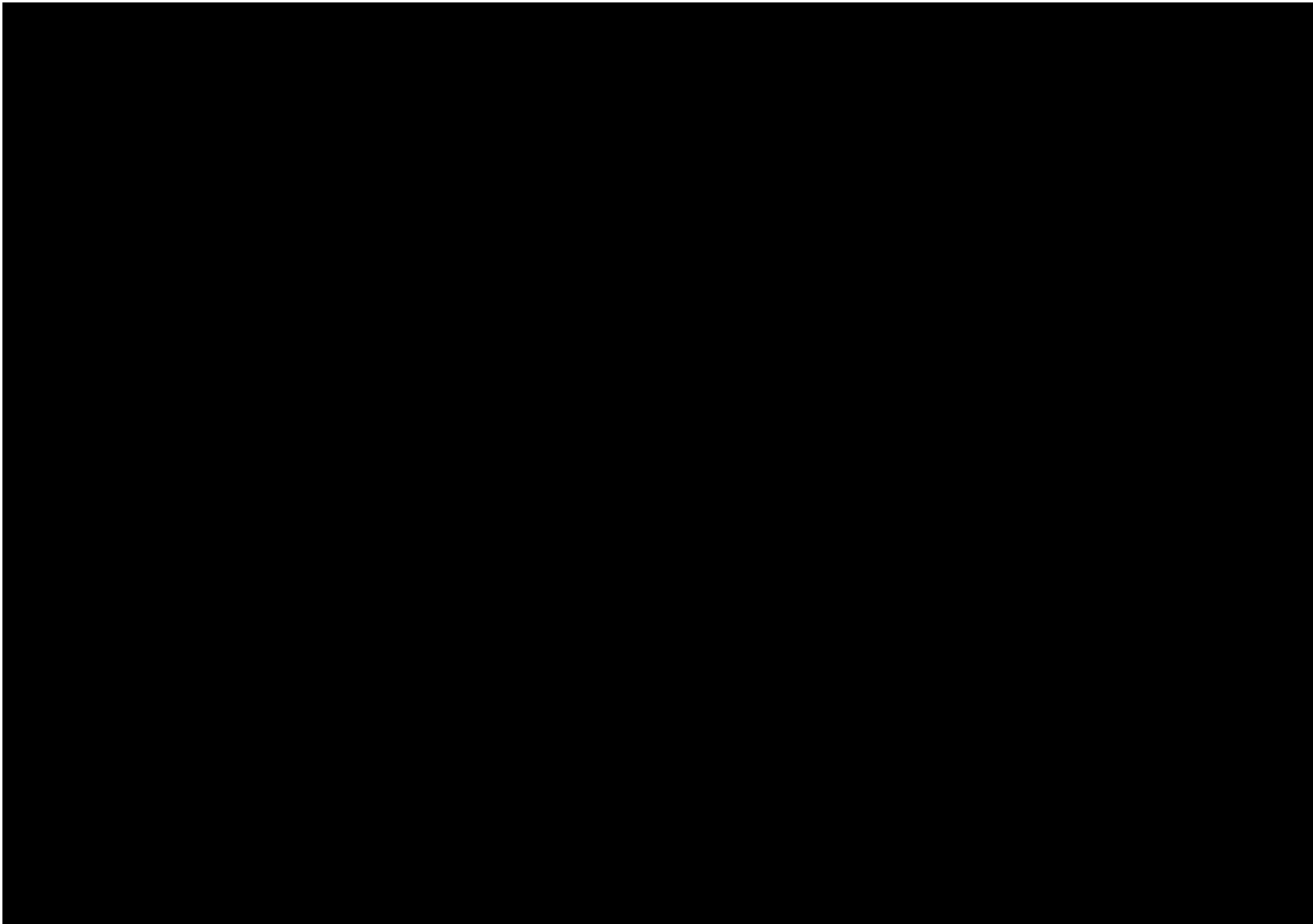
第 19 図 安全冷却水系の系統図 (3/7) (分離建屋)



第 20 図 安全冷却水系の系統図 (4/7) (精製建屋)



第 21 図 安全冷却水系の系統図 (5/7) (ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋)

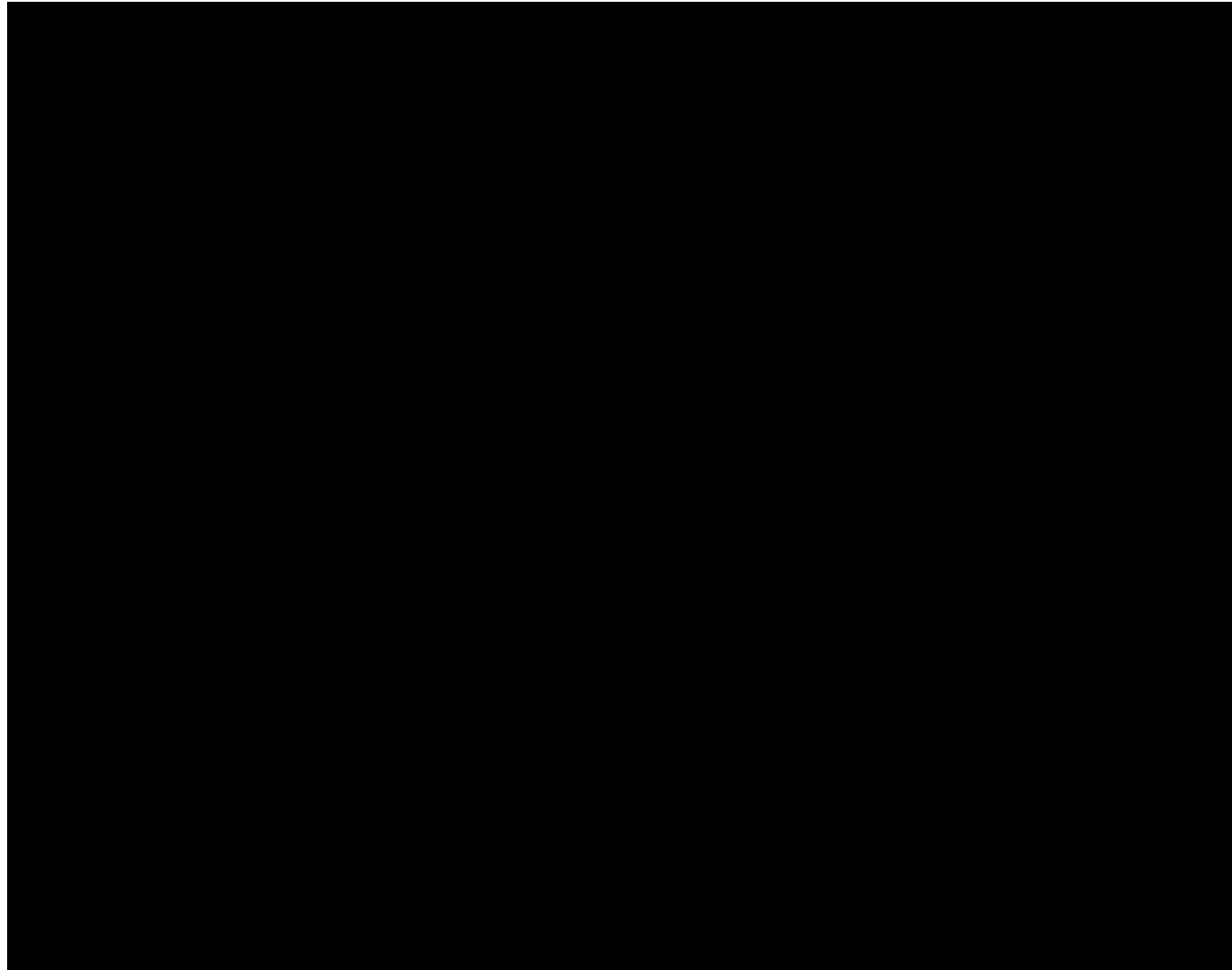


第 22 図 安全冷却水系の系統図 (6/7) (高レベル廃液ガラス固化建屋)

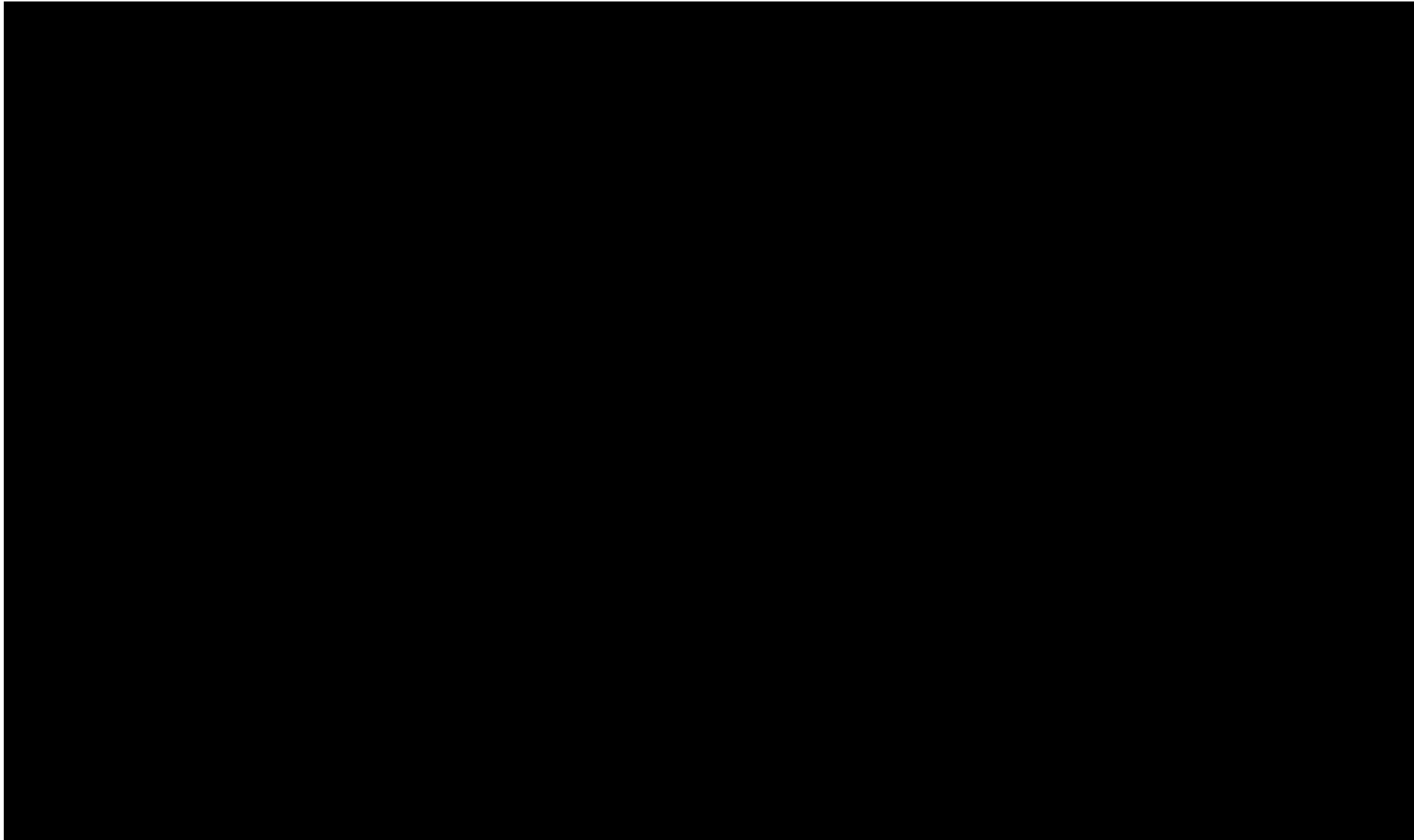
■については商業機密の観点から公開できません。



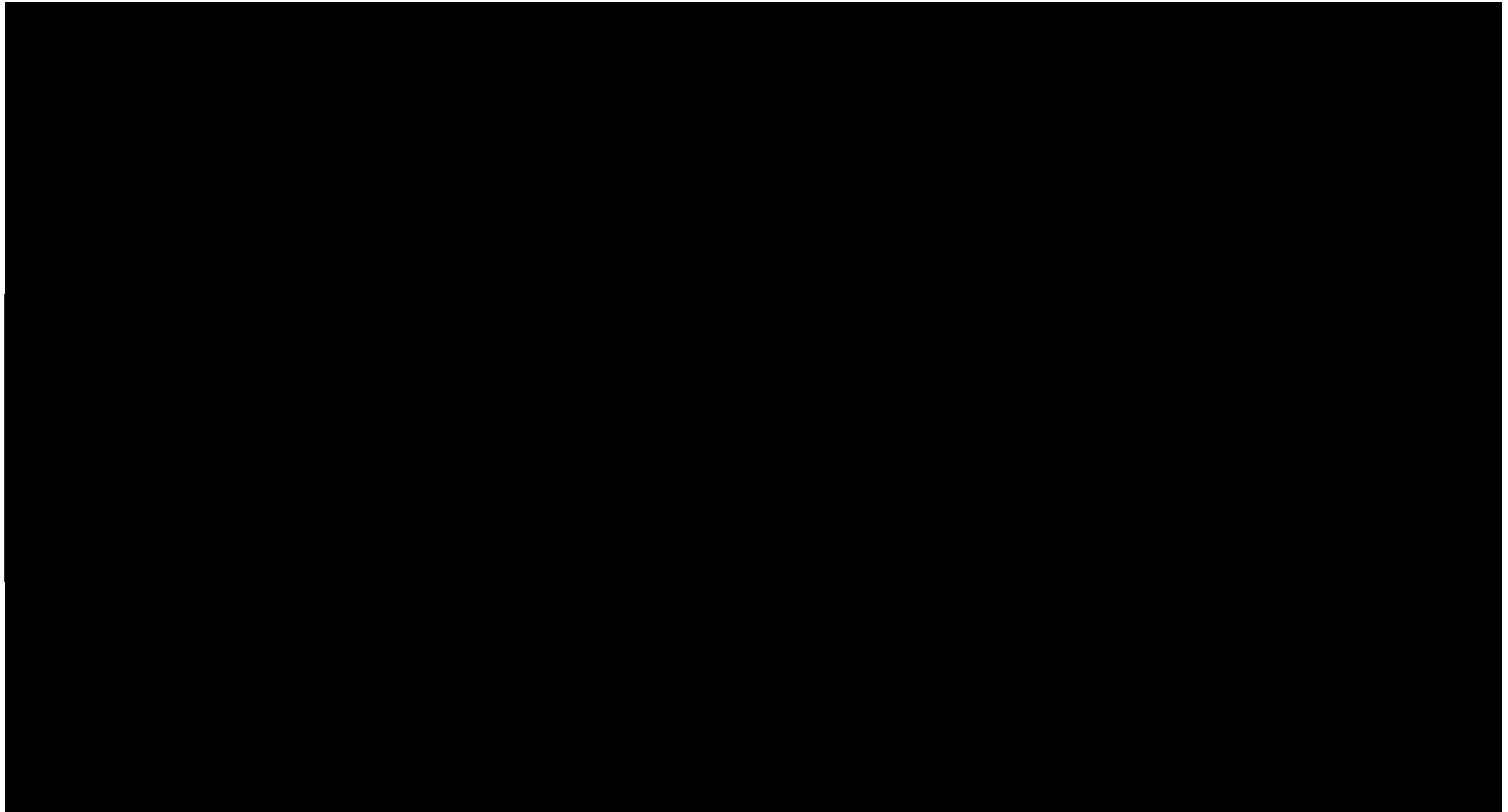
第 23 図 安全冷却水系の系統図 (7/7) (高レベル廃液ガラス固化建屋)



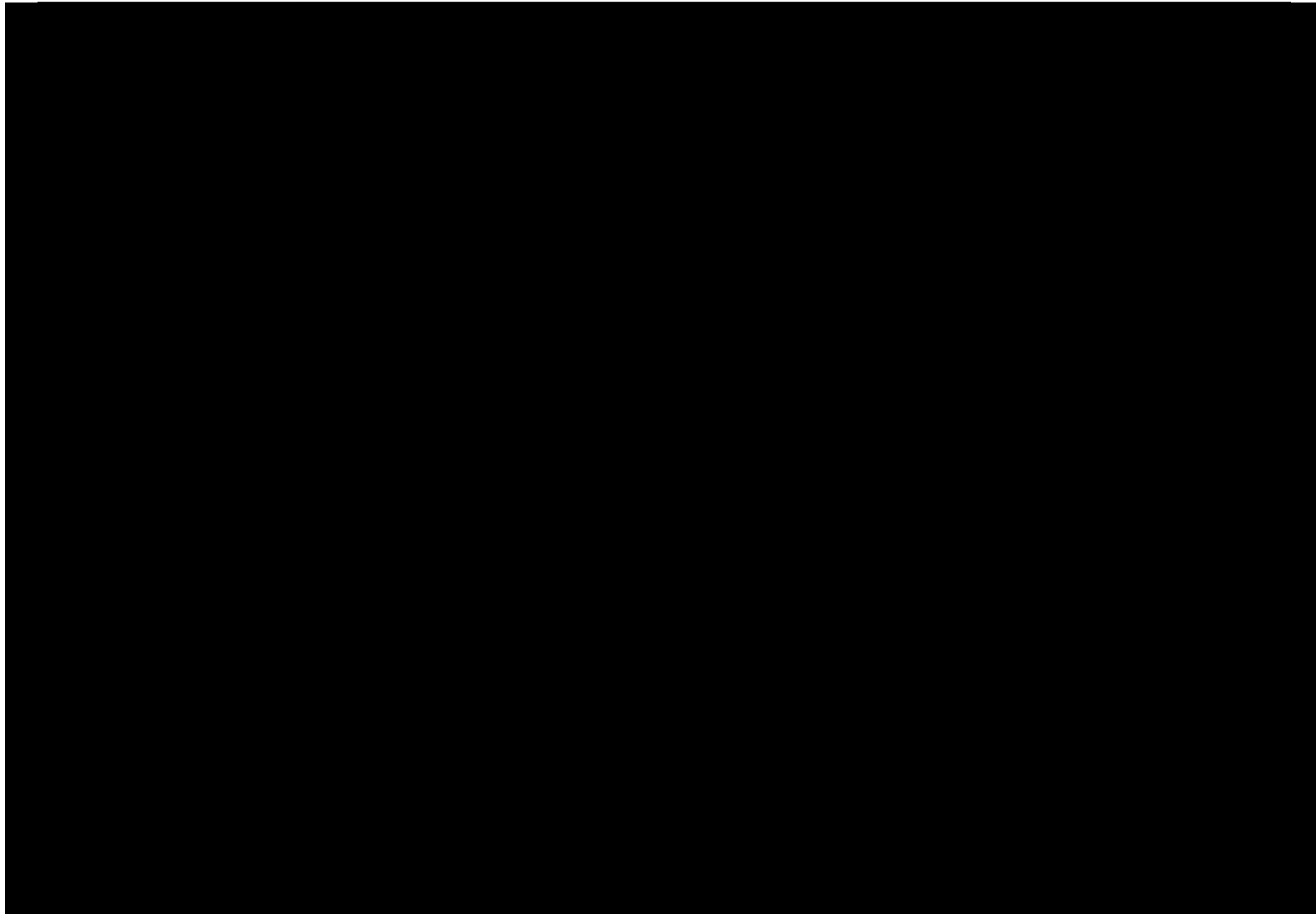
第 24 図 ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備貯蔵室からの排気系の系統図



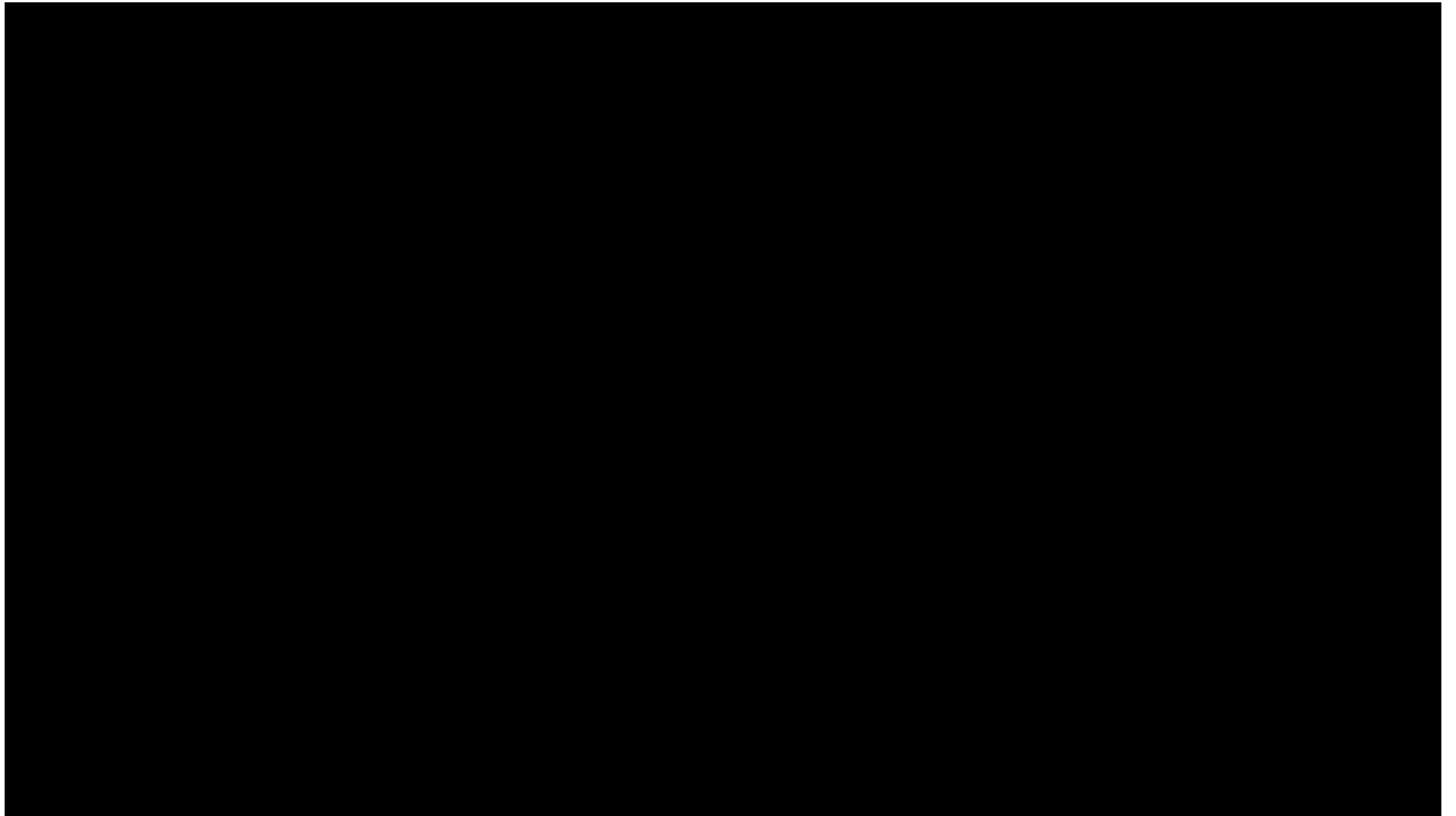
第 25 図 安全圧縮空気系の系統図 (1/4) (前処理建屋)



第 26 図 安全圧縮空気系の系統図 (2/4) (洞道)



第 27 図 安全圧縮空気系の系統図 (3/4) (精製建屋)



第 28 図 安全圧縮空気系の系統図（4/4）（高レベル廃液ガラス固化建屋）

火防10【再処理施設の最重要設備の選定】

資料No.	別紙		提出日	Rev	備考
	名称				
別紙1	最重要設備の選定結果(第1回申請対象設備)		7/30	1	

令和 3 年 7 月 30 日 R1

別紙 1
最重要設備の選定結果
(第 1 回申請対象設備)

最重要設備の選定結果

安全冷却水冷却塔

安全機能	機器番号	機器名称	区域/区画 番号	火災防護対策 を行う安重機 能を有する機 器 ○：該当 －：該当無し	最重要設備 ○：該当 －：該当無し
(15)項②		安全冷却水B冷却塔	A4-B	○	○

※ 安全機能の欄は、別添1「火災防護における最重要機能の特定」の安全上重要な施設の分類番号を記載する。(例 (15)項①)

■については商業機密の観点から公開できません。