

内は、個人情報、企業機密、核物質防護に係る情報に属するものがあるため、一部又は全部公開できません。

H-21039-2
 令和3年10月28日
 原子燃料工業株式会社
 熊取事業所

熊取事業所第5次設工認（2回目補正） コメント対応整理表（R3/10/28）

○9月16日コメント

第5次設工認（第2回補正）に係る事実確認事項（個別事項）

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
0916-1	(成形施設) ・第2回補正申請書 p52 粉末缶昇降リフトの仕様表。「その他の性能」欄の最大取扱量のパレット数(2個)と、「臨界防止」欄の幾何学的計上制限のパレット数(6個以下)が異なるのは何故か。	その他の性能の欄には、実際の加工の際に積載するパレットの数量を記載している。一方、臨界評価の欄においては実際の加工時の取り扱いとは別に、物理的に積載可能なパレットの数量を記載している。	—
0916-2	・第2回補正申請書 p54 粉末缶昇降リフトの仕様表。「搬送設備」欄の停電時保持能力 [redacted] が、「その他の性能」欄の最大取扱量の酸化ウラン重量 ([redacted]) と同じなのは何故か。保管容器F型、パレットの重量も考慮して説明すること。	仕様表に記載の最大取扱量 [redacted] は、バッチカルリフトと周回コンベア部それぞれの最大取扱量の合計値である。 ・バッチカルリフト：ウラン粉末 [redacted] /個×保管容器F型4個 = [redacted] ・周回コンベア部：ウラン粉末 [redacted] /個×保管容器F型4個 = [redacted] 停電時保持能力は、バッチカルリフトで取り扱うウラン粉末と保管容器F型4個の合計値 [redacted] を切り上げた数値で、粉末保管パレットの質量は含まれていない。これは、粉末保管パレットに模擬質量を載せて停電時保持能力の検査を行うためである。この旨を添付資料2, p2800の表に注釈で記載している。 ・バッチカルリフトの停電時保持能力： ウラン粉末 [redacted] + ([redacted] /個×保管容器F型4個) = [redacted] → [redacted]	—
0916-3	・第2回補正申請書 p57 粉末缶移載機の仕様表、p89 破砕機の仕様表、p94 粉末取扱フードの仕様表。「その他の性能」欄の最大取扱量について、いずれも保管容器F型1個なのに重量が異なるのは何故か。	粉末缶移載機、破砕機、粉末取り扱いフードにおいて、その他の性能の欄にある最大取扱量は、核的制限値(kg-U235)に基づいて算出した設備の最大取扱量(kg-UO ₂)を記載している。核的制限値は設備毎に異なることから各設備において最大取扱量が異なっている。	—
0916-4	・第2回補正申請書 p59 粉末缶移載機の仕様表、p75 容器昇降リフトの仕様表。「搬送設備」欄の停電時保持能力は、最大取扱量と容器重量の合計値か。	停電時保持能力は、粉末と容器の合計質量以上となるように設定した数値である。 ・粉末缶移載機：粉末 [redacted] + F缶 [redacted] = [redacted] → [redacted] ・粉末搬送容器昇降リフト：粉末 [redacted] + 容器 [redacted] = [redacted] → [redacted]	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-5	・第2回補正申請書 p62 粉末投入機の仕様表。「溢水」欄。囲い式フードを水密構造とする一方で、防水カバーを設置するのは何故か。	臨界防止及びウランの漏えい防止の観点より、当該設備・機器周辺の火災への水消火を含む溢水による被水を防止するために防水カバーを設置する。この考え方は、変更許可申請書（p5-171）「被水に対する安全設計」及び（添5別79）第2ライン 粉末混合機に対する浸水防止対策に沿ったものである。	—
0916-6	・第2回補正申請書 p70 粉末搬送容器の仕様表。「その他の性能」欄の最大取扱量 [] と、「臨界防止」欄の幾何学的形状（容積）の値（50 L以下）が異なるのは何故か。	当該設備の幾何学的形状は、最大取扱量が核的制限値（50 L以下）を満足するように定めたものであり2つの値は異なる。p70の粉末搬送容器の仕様表の「臨界防止」欄は、加工事業変更許可申請書の核的制限値を踏まえた記載であり、50 L以下は許可との整合が取れたものとなっている。なお、核的制限値及び最大取扱量はともに既認可からの変更はない。	—
0916-7	・第2回補正申請書 p72 粉末搬送容器の材料一覧、p80 供給瓶の材料一覧。パッキンについて、仕様表の閉じ込め機能の欄にも記載すること。 また、パッキンの材料が火災源になることはないか説明すること。（他のパッキンを用いている設備にも水平展開すること）	拝承。仕様表の閉じ込め機能の欄にパッキンを記載する。 パッキンは混合機と粉末搬送容器の接続部、及び、供給瓶と粉末搬送容器の接続部に位置している。粉末搬送容器、混合機、供給瓶はすべて金属性であり、パッキンは可燃性の材料であるが、この金属製の機器に挟まれる構造で、近傍には火災源がないことから、パッキンが火災源になるおそれはない。 この他、粉末混合機 No. 2-1 粉末投入機の囲い式フードにおいてもパッキンを用いるが、仕様表（p64）に記載のとおり難燃性の材料としている。	—
0916-8	・第2回補正申請書 p110 圧粉ペレット採取部。「その他の性能」欄の最大取扱量の「酸化ウラン [] (酸化ウランペレット1個)」とはどういう意味か。ペレット1個の重量は [] もないはず。	成型施設において、「その他の性能」欄の最大取扱量は kg 単位で記載しており、最大取扱量が [] 未満の場合は kg 単位での最小値として [] と記載している。	—
0916-9	・第2回補正申請書 p196 研削液タンクの仕様表。閉じ込め。防水パンが、タンクから漏洩した液体を十分に保持できる容積を有していることを説明すること。	防水パンを設ける研削液タンクは槽の上部を蓋で閉じており、通常の使用状態において漏えいのおそれはないが、防水パンは蓋を開けて行う保守作業等に伴い発生するおそれのある少量の液体の滴下を受けるために設けるものである。 研削液タンク以外の防水パンを設ける設備（センタレス研削装置 No. 2-1 研磨屑回収装置、燃料開発設備 試料調整用フード No. 1、開発室廃液処理設備 凝集沈殿槽、開発室廃液処理設備 遠心分離機、開発室廃液処理設備貯槽）についても、設備カバーを開けて行う機器の操作、囲い式フードを開けて行う機器の操作、保守作業等に伴い発生するおそれのある少量の液体の滴下を受けるために設けるものである。 なお設備・機器の損傷によって液体の機器外への漏えいが発生した場合には、設備・機器（防水パン含む。）の周囲に設置した漏水検知器により漏えいを検知するとともに、密閉構造扉、堰によって第1種管理区域外への漏えいの拡大を防止する。	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
	<p><0617-10> (臨界) ・p269 で有軌道搬送装置、連続焼結炉、焼結ボート置台を一つの単一ユニット(2-2(40))としているが、p266の図の単一ユニット(2-2(40))の範囲には連続焼結炉しか含まれていないように見える。考え方を説明すること。</p>	<p>単一ユニットの範囲は既認可に基づいており、当該設備の単一ユニットの範囲も既認可と同様である。2-2(40)はp269に示したとおり、連続焼結炉、有軌道搬送装置及び焼結ボート置台を含んでいるため、p266の2-2(40)の単一ユニットの範囲を以上の設備を含んだ範囲に適正化する。</p>	
0916-10	<p>・0617-10の更問。第2回補正申請書p245。2-2(40)のユニットの範囲に有軌道搬送装置のレールの部分が含まれていないのはなぜか。</p>	<p>以下の考え方により、レール部分による搬送も臨界安全評価に含めている。 {2063}有軌道搬送装置のレールのうち、単一ユニットに含めていない部分は、酸化ウランペレットを積載した焼結ボートの搬送を行う部分である。搬送開始時には搬送元のみ核燃料物質が存在し、搬送中はレール部分のみ核燃料物質が存在する。搬送終了後は搬送先のみ核燃料物質が存在する。このように、搬送において核燃料物質は搬送元、搬送先及びレール部分のいずれかにしか存在しない。 臨界安全評価においては、搬送元と搬送先それぞれに核燃料物質が集積した状態を単一ユニットとして設定することで搬送中の状態を包含している。</p>	—
0916-11	<p>・第2回補正申請書p252。粉末搬送容器が粉末混合機の下から供給瓶の上へ移動する範囲をユニットに含めないのは何故か。p252の容器昇降リフトのバーチカルリフト部が粉末容器F型を持ち上げる範囲も同様。</p>	<p>以下の考え方により、搬送中の状態を臨界安全評価に含めている。 単一ユニット2-2(25)、2-2(40)等は、容器に収納した核燃料物質の搬送を考慮するために、搬送元と搬送先それぞれに核燃料物質を収納した容器が集積した状態を単一ユニットとしている。搬送元と搬送先の間を搬送中の搬送元と搬送先に容器が存在していない状態は、搬送元と搬送先それぞれに容器が集積した状態の単一ユニットに包含することで、移動中の状態を考慮した設計となっている。</p>	—
	<p><0930-11> ・0916-10,11の更問。第2回補正申請書p3151立体角法の詳細では、「立体角を算出するときの単一ユニットの形状は、設備・機器内に通常の使用状態で存在するウラン存在領域に外接する直方体とする。」とある。搬送中の核燃料物質が通過する領域も「通常の使用状態で存在するウラン存在領域」に該当するはずだが、これを単一ユニットを設定しなくても、搬送元と搬送先の単一ユニットに包含されるとする理由は何か。</p>	<p>核燃料物質を搬送する設備において、「通常の使用状態で存在するウラン存在領域」は核燃料物質が収納された容器・パレット等に外接する直方体をもとに設定している。搬送の際、核燃料物質が一時的に通過する領域については単一ユニットの形状に含めるのではなく、評価の保守性に包含することで考慮している。 評価の保守性として、加工事業許可における単一ユニット評価において設備で取り扱うウラン量に加え搬送するウラン量も含めて評価を行い、臨界安全であることを確認している。核燃料物質は一箇所に集中している方が臨界評価上厳しいため、設備から核燃料物質が離れる搬送中の状態は、単一ユニット評価に包含される。 評価の保守性の一例として、粉末混合機 No.2-1 粉末混合機及び供給瓶 No.2-1 供給瓶の単一ユニット評価では、粉末搬送機 No.2-1 粉末搬送容器で取り扱うウラン量も含めて臨界安全であることを確認しており、粉末搬送容器を搬送する状態を評価に包含している。</p>	補足資料 0930-11

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-12	<p>・第2回補正申請書 p330。粉末混合機の質量 IL。検出端が3つあるがどういふ条件で作動するのか明記すること。3つの検出端の合計値が設定値を上回ると作動するのか。また、3つの内の一部の検出端が故障した場合も安全に閉止できるのか。</p>	<p>ご理解のとおり、ロードセル（検知部）(1)～(3)から出力される値を合計し、この値が設定値を上回るとインターロックが作動する機構である。以上の説明をインターロック信号系統図（図ハ-2 P 設-3-2-1 (2)）に明記し、補正申請にて反映する。</p> <p>なお、検出端であるロードセルが断線した場合、操作盤に異常検知の警報が表示される。</p>	—
	<p><0930-12> ・0916-12の更問。第2回補正申請書 p330。図中に「非通電時閉」とあるが、検出端のロードセルが断線した場合も、閉止するのか。</p>	<p>ロードセルの信号線が破断した場合も、閉じ込め弁が閉止する設計としている。断線時の動作についても図中に示すよう、補正申請にて修正する。</p>	—
0916-13	<p>・第2回補正申請書 p349 破碎装置の供給制限機構、p354 粉末取扱フードの供給制限機構。質量制限の IL であれば、検出端はロードセル、上皿電子天秤等の重量を計測する装置ではないのか。どのように質量を計測しているのか。</p>	<p>焙焼炉 No. 2-1 破碎装置及び粉末取扱フードの供給制限機構は、設備内に投入する粉末保管容器の容器番号を端末に入力し、計量システムに登録された核燃料物質の質量データを参照することによって電子式の錠が開放可能であるかを制御するものである。このため、端末入力後に作業者が操作する挿入作業開始ボタンを検出端としている。</p> <p>また、粉末取扱フードの粉末取扱フード計量部に備えている上皿電子天秤は、粉末取扱フード等で取り扱ったウランを再計量・再登録するためのものであり、供給制限機構には関連しない。</p> <p>なお、p96 表ハ-2 P 設-8-3 焙焼炉 No. 2-1 粉末取扱フード 仕様における欄外注釈にて「質量が核的制限値未満であることを確認するために設備内に設置する上皿電子天秤については、・・・」との記載があり、上記事実に対して誤った記載となっているため、補正申請にて表現を適切に修正する。</p>	—
0916-14	<p>・第2回補正申請書 p363 軽量設備架台 No. 4。図中の上皿電子天秤が {8068} 計量設備上皿電子天秤であることを明記すること。</p>	<p>拝承。管理番号及び設備・機器名称を追記し、{8068} 計量設備 上皿電子天秤であることを補正申請にて明記する。</p>	—
0916-15	<p>・第2回補正申請書 p389 連続焼結炉 No. 2-1 トランス盤。緊急設備 防護板には、どのような機能があるのか。溢水に係る機能はないのか。</p>	<p>防護板は、トランス盤での電気火災発生時における周辺設備への急激な火災の拡大を防止する機能を有している。</p> <p>トランス盤の防護板に該当する箇所は、被水による水の侵入を防止する構造となっているが、既設の管体の構造であるため加工事業許可申請書に記載の「被水し水の侵入のおそれがある開口部」として整理しておらずトランス盤に対して被水対策は不要としている。</p> <p>一方、防護板については加工事業許可申請書において「制御盤、分電盤等の高圧電源を取り扱う設備・機器」に設置することとしており、トランス盤は高圧電源を取り扱う盤に該当するため、既設の管体の構造であるが当該箇所を防護板として整理し、記載している。</p>	—

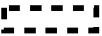

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
0916-16	・第2回補正申請書 p396。連続焼結炉 No. 2-1 自動窒素ガス切替機構。このILでは、緊急遮断弁は作動しないが、信号は緊急遮断弁制御盤を経由して、制御盤に伝わるということか。	ご理解のとおり、{8039, 8041} 緊急遮断弁制御盤 A 又は {8039, 8041} 緊急遮断弁制御盤 B を経由して {2064} 制御盤で制御するアンモニア分解ガス装置弁を作動させる信号回路としている。なお、自動窒素ガス切替機構の他、過加熱防止機構、冷却水圧力低下検知機構も同様に緊急遮断弁制御盤を経由する回路としている。	—
0916-17	・第2回補正申請書 p3366。粉末缶昇降リフトの積載物 [] を記載しているが、p52～54 仕様表では、最大取扱量、停電時保持能力 [] と記載されている。数値が異なるのは何故か。	p3366 表1に記載の積載重量には、落下防止構造で支持する積載物の合計質量を記載している。これは、粉末缶昇降リフトで取り扱うウラン粉末及び保管容器F型4個に粉末保管パレットの質量を加算した数値である。 ・(ウラン粉末 [] /個 + 保管容器F型 [] /個) × 4個 + 粉末保管パレット [] = [] 仕様表に記載の最大取扱量及び停電時保持能力は、0916-2に記載のとおりである。	—
0916-18	・第2回補正申請書 p3551。研削個数超過防止 IL。光電センサによって、ペレット数を数えているとしているが、複数のペレットが密着して供給されて、1個のペレットと誤認するおそれはないか。	光電センサの設置場所はペレットが密着する可能性をふまえて、落差及び速度差のある2つのコンベアによってペレットの姿勢が切り替わる(起立状態から横倒し状態にする)直後の位置に設置している。この位置ではペレットが個々に分離することから、密着した複数のペレットを1個と誤検知するおそれはない。	—
0916-19	(気体廃棄施設) ・第2回補正申請書 p2860 の気体廃棄設備 No. 1 の表。第2加工棟の各系統の容積を合計すると [] になり、表中の合計値 ([]) と一致しないのは何故か。	表中の合計値 ([]) は、加工事業許可申請書に記載の第2加工棟の容積約 [] を引用し記載したものである。 一方、各系統の容積はコメント 0719-36 を踏まえ、建物等の詳細設計を受けて再計算を行ったものである。 ご指摘のとおり、各系統の容積の合計は約 [] となるため、詳細設計を受けた合計値 ([]) として補正申請にて修正する。	—
	<0719-54> ・p1929 ガス配管・機器構成図 加熱炉に窒素ガスを導く配管が、電磁弁のあるルートとないルートに分岐しているが、これで窒素の導入を制御できるのか。	拝承。0719-53 対応時に合わせて適正化する。	—
0916-20	(その他施設) ・0719-54 の更問。第2回補正申請書 p2082 の加熱炉・小型雰囲気可変炉のガス配管・機器構成図。加熱炉に窒素ガスを導く配管が、電磁弁のあるルートとないルートに分岐しているのは何故か。これでは、電磁弁で窒素の導入を制御できないのではないか。	試験開発設備である加熱炉は、雰囲気ガスとしてアンモニア分解ガス以外に水素ガス及び窒素ガスを用いており、流量調整計によって水素と窒素の混合比を調整して運転することが可能になっている。窒素ガス系統において電磁弁を設けていないルートはこの運転用のルートである。 自動窒素ガス切替機構の作動時においては、可燃性ガスであるアンモニア分解ガス及び水素ガスの緊急遮断弁が閉止するとともに、窒素ガス導入弁が開放される。この際、窒素ガス導入弁のルートに加えて前記の運転用のルートからも窒素ガスが炉内に導入されることになるが、窒素ガスの導入ルートが増えるだけであり、炉内への窒素の導入には影響を与えない。	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
	<p><0719-57></p> <p>・ p1968 感震計の配置図 取り付け位置が不明確。</p>	<p>拝承。補正にて詳細図に、断面名称を記載し拡大図を適正化する。</p>	
0916-21	<p>・ 0719-57 の更問。第 2 回補正申請書 p2152 感震計の配置図。平面図の屋外側に表示部があるが、表示部は外壁面に固定しているので、第 2-2 ペレット室側あるのではないか。立面図の機器は、それぞれ、検知部、表示部のどちらを示しているのか。検知部、表示部それぞれの位置がわかりにくいので、アイソメ図等を用いて、説明すること。</p>	<p>補足資料 0916-21 に感震計を設置する第 2 加工棟北外壁面を含む断面図（6 通り）を示す。断面図に示すとおり、D 通り（第 2-2 ペレット室の北壁面の通）の外側には階段下の外壁が存在しており、感震計を設置している場所は、四方を壁に囲まれた室内形状（管理区域外）となっている。D 通りより外側にある当該位置は第 4 次設工認申請書 p139 図ハ-2-1-1-1-1 に示すとおり、竜巻等の外部からの衝撃に対する F1 竜巻防護境界の外にあるため、設工認申請書では「屋外」として整理している。本回答では、第 2 加工棟の断面図を引用して配置を説明したが、補正申請において図リ-他-7（2）に側面図を追加し、設備の設置位置を明確にする。</p>	<p>補足資料 0916-21</p>
0916-22	<p>気体廃棄設備に関する確認事項 p2860 排風機（301-F）等の記載に関して、301-F は、管理番号ではなく何を意味しているのか。</p>	<p>事業所での機器名称（識別番号）であり、これを設工認申請での設備名称としたものである。</p>	—
0916-23	<p>● p2860 換気回数の算出の考え方について説明すること。 p2534 に、系統 V は第 2 洗濯室に局所排気系統を配置しているが、ウラン粉末を取り扱わないため削除した図としたと説明があり、実態としては存在しているが、系統 I（系統 V 含）については 第 2 洗濯室は含まれていないこと、第 2-1 ペレット室は系統 I と系統 II により部屋換気を行っているが、系統 II から部屋換気を行っていることとなっていないことなども含めて説明すること。</p>	<p>ご指摘のとおり、第 2-1 ペレット室や第 2 洗濯室については、部屋排気（系統 I、系統 II）や局所排気（系統 V）が一部重複しているが換気能力の計算に当たり、下記の考えに基づき部屋の容積及び分担する排気能力を整理している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第 2-1 ペレット室の部屋排気については、系統 II が同室の第 1 廃液処理設備周辺を一部担っているが、室内の大部分は系統 I による排気であるため、系統 II の排気能力を期待せず、系統 I として計上した。 ・局所排気の系統 V については、系統 II が分担している第 2 廃棄物処理室の設備にも接続されているが、接続されている設備の大部分が系統 I が分担している室の設備であることから、系統 II の換気回数には系統 V の排気能力を期待せず、系統 I 側の排気能力として計上した。 <p>p2860 の第 1 種管理区域の容積の項に記載している部屋名称は、前述の考えに基づき各系統（排風機）に対して室内容積を計上した部屋名として記載しているが、系統図等に示している記載に対し誤解を与えてしまうことから、上記考え方に基づいて整理した旨を p2860 の表に注記し、補正申請に反映する。</p>	—




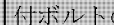
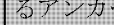



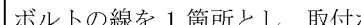
番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-24	許可からの変更点に関する確認事項 p2534、p2535 許可申請書は主管を表した概略図として示しているところがあるが、主管の考え方を説明すること。また、面談においてその考え方に従って、図面がどの様に記載されているのか説明すること。	当該記載の「主管」とは、明確な定義をもったものではなく、「主要な系統」と言った意味で用いている。補正申請にて記載を修正する。 p2560 の第 2 加工棟の給排気系統図においては、細いダクト、臭気除去目的のダクトは表されておらず、また設備に対しては局排を設置するといった基本的な考えのもと記載されているが、第 2 洗濯室のような詳細設計（設工認）においては、設置していないものがある。 p2562 の第 1 廃棄物貯蔵棟の給排気系統図においては、給気側の系統が概略であったり、細いダクトは表されていないものがある。 これらの内容について、次回面談にて説明する。	—
	<0930-59> ●0916-24 に対する更問 p2560 の第 2 加工棟の給排気系統図においては、細いダクト、臭気除去ダクトは表されていないと説明されているが、申請書 p2534 で系統Ⅱの説明では臭気ダクトを記載したとの説明になっている、説明に齟齬が生じている。系統毎に記載の考え方が異なるのか。回答／対応欄に記載されている基本的な考え方で、系統図が理解できるように説明すること。	0916-24 に対する回答において、細いダクト、臭気除去ダクトが表されていないものがある、としているのは、加工事業許可申請に記載の系統図（p2560 の左図）であり、本設工認申請では実態に即して記載を見直している。 本設工認申請にて図の記載を見直したことを明確するために、p2534 の事業許可との整合性の記載を補正申請にて修正する。	—
0916-25	p2535 事業許可との整合性で、W1 出入管理室に接続する系統を示すとともに改造で設置する閉じ込めダンパーを示したと説明があるが、閉じ込め弁も示されており、説明に矛盾がないか。	ご指摘のとおり、W1 出入管理室に接続する系統には、閉じ込めダンパー（新設）に加え、閉じ込め弁（既設）も設置されている。p2535 事業許可との整合性の記載について、補正申請に修正する。 これらの内容について、次回面談にて説明する。	—
0916-26	p2536 研削液タンク、研磨屑回収装置について、設備の仕様、構成を系統図や構造図などを用いて説明すること。	研磨屑回収装置を図ハ-2 P 設-1 9-1 (1) (p441) に示している。研削液タンクを図ハ-2 P 設-1 9-1 (2) (p442) に示している。また両設備を含むセンタレス研削装置 No. 2-1 の系統構成を図ハ-2 P 設-1 9-2 (p445) に示している。 <ul style="list-style-type: none"> ・センタレス研削盤においてペレットの研磨と洗浄により発生した研磨屑を含んだウラン廃液は、研削液タンクを経て研磨屑回収装置に移送する。 ・移送したウラン廃液は研磨屑回収装置の研磨屑回収釜において遠心分離により研磨屑と水に分離する。 ・研磨屑は研磨屑回収釜に回収し、水は循環水として循環水タンクを経てセンタレス研削盤に移送し研磨、洗浄に使用する。 ・循環水を廃棄する場合は研磨屑回収装置から第 1 廃液処理設備へ移送する。 これらの内容について、次回面談にて説明する。	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-27	p2540 事業許可との整合性で、第2加工棟の外扉を外部から冷却を行うとあるが、どの様な状況を想定した説明なのか。	<p>加工事業変更許可申請書 (p128) に記載した重大事故に至るおそれがある事故への対処活動を想定した説明である。</p> <p>「水による消火活動が長期化し、第2加工棟の火災区画の耐火時間を超えるおそれがある場合は、本部長（本部長不在の場合はその代行者としてあらかじめ定めた者）の指示により、建物内の消火活動から、建物外部から第1種管理区域と屋外を隔てる外扉への放水活動に切り替え、冷却を行うことで閉じ込め機能を大きく損なわないように対処する。」</p> <p>上記の旨が明確となるように補正申請にて記載を修正する。</p> <p>これらの内容について、次回面談にて説明する。</p>	—
0916-28	p2541 事業許可どおりではないのか。どこが変更点なのか。	<p>第4次設工認以前における「許可からの変更」での記載内容は、許可からの差異だけでなく、許可記載に対する補足説明のような内容もあった。当該の「許可からの変更」も、事業許可との整合性の説明に記載のとおり、消火栓設置の対象外の理由を示しており、0603-36で回答のとおり、第4次設工認での第5廃棄物貯蔵棟に関する説明の先行事例の記載を踏まえたものである。</p> <p>しかしながら、本来の主旨と異なるため、補正申請にて当該記載を削除する。</p>	—
0916-29	p2542 漏えい検知器1台で検知できるエリアを踏まえて、設置が適切かについて説明すること。	<p>p2162 図り一他ー8（2）において、第2開発室における可燃性ガス使用設備に対する可燃性ガス漏えい検知器の配置を示しているが、図に示すとおり、可燃性ガス漏えい検知器の吸引部は各設備に対し2台ずつ（多重化のため）、近傍の天井面での滞留を考慮した位置に設置しており、各設備での漏えいを適切に検知できる配置としている。</p> <p>これらの内容について、次回面談にて説明する。</p>	—



番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-30	<p>p2545 詳細設計により、より保守的な設計とするため火災区画を変更したとあるが、火災影響評価の等価時間は増加しており、保守的な対応との説明と矛盾していないか。</p> <p><0930-60></p> <p>●0916-30 に関連する更問 火災影響評価の等価時間が増加した原因について、可燃物の配置の偏りにより等価時間が増加する場合があると説明されているが、その他原因も考えられるのか。当該火災区画の等価時間が増加した理由について、可燃物量、可燃物の配置などを示した上で説明すること。</p>	<p>加工事業変更許可申請書では第1廃棄物貯蔵棟の建物全体を1つの火災区画としていたが、本申請では第1種管理区域とその他の区域で火災区画を分ける設定に変更した。火災区画を細分化することは、万一の火災発生時において、火災の影響範囲をより限定的なものとするため、「保守的な設計」と記載していた。</p> <p>詳細設計に火災の影響をより軽減できる設計に変更した旨が明確となる適切な記載に補正申請にて修正する。</p> <p>なお、本申請における等価時間の評価では、第1廃棄物貯蔵棟の可燃物量に加工事業変更許可申請の時点から変更はないが、設工認申請書 p3408（火災影響評価に関する基本方針書）に示すとおり、その配置には偏りがある。（火災区画W1（Ⅰ）は、W1（Ⅱ）に対して床面積が小さいが可燃物量が多い。）このため、細分化した火災区画で等価時間を評価すると、火災区画W1（Ⅰ）の等価時間は、建物全体を火災区画とした等価時間の評価結果より増加している。</p> <p>補正申請にて、等価時間の評価に用いた床面積、可燃物量等のインプットデータを追記し、等価時間が増加した理由を明確化する。</p> <p>（コメント0930-60を受け、回答を修正。）</p>	—




番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-31	<p>● p2548 単一機器の破損及び地震に起因する機器の破損等による系統毎の最大溢水量が変更されているが、整合性の説明は記載の適正化となっている。溢水量が変更となった理由について説明すること。</p> <p>また、溢水源となる容器類の溢水量が変更され、その理由が詳細設計及び保守性を考慮して変更と説明されているが、許可時、設工認時の設計及び保守性の考慮がどの様変わったのかを、具体的に説明すること。</p>	<p>単一機器の破損及び地震に起因する機器の破損等による系統毎の最大溢水量の変更理由は、評価に盛り込んでいた溢水量の記載漏れの適正化である。</p> <p>溢水源となる容器類の溢水量等の変更理由は以下のとおり。</p> <p>A1-1 流しタンク 0.12 m³ ⇒ 0.18 m³ : 詳細に寸法確認の上、保守的に多く水量を評価。 堰を設けた区域の液溜容積 (部屋毎) 5.2 m³ ⇒ (合算) 8.9 m³ : 詳細に寸法確認の上、保守的に少なく容量を評価。また部屋毎に容量を表記していたが、構造上容量を合算して表示。</p> <p>A1-3 薬液タンク 3個 0.60 m³ ⇒ 2個 0.40 m³ : 詳細設計による個数変更 タンク No.1 0.19 m³ ⇒  : 詳細設計による容量変更 タンク No.2 0.18 m³ ⇒  : 詳細設計による容量変更 考慮する溢水の合計 3.8 m³ ⇒ 4.1 m³ : 上記の詳細設計の反映及び積算漏れ (薬液タンク) 見直し 堰を設けた区域の液溜容積 : 4.3 m³ ⇒ 4.1 m³ : 詳細に寸法確認の上、保守的に少なく容量を評価。</p> <p>C1-1 廃液処理設備 0.20 m³ ⇒ 0.08 m³ : 改造 (更新) による設計変更により容量変更。 スクラパー 0.80 m³ ⇒ 1.00 m³ : 改造 (更新) による設計変更により容量変更。 考慮する溢水の合計 0.40 m³ ⇒ 1.25 m³ : 堰を考慮せず堰内の溢水が堰外に全量流出するとして保守的に評価。 堰を設けた区域の液溜容積 1.3 m³ ⇒ 1.1 m³ : 詳細に寸法確認の上、保守的に少なく容量を評価。</p> <p>これらの内容について、次回面談にて説明する。</p>	—
	<p><0617-4> ○粉末混合機 No. 2-1 粉末投入機 (p85 仕様表、p329 図ハ-2 P設-3-1 (1)) ・仕様表 p85 型式に記載の「傾動式」とはどの部分がどのように傾動するのか、又構成機器にあるフットペダル式開閉操作機構はどこ設置されているのか。 ・粉末投入機本体を図面上で明確に示すこと。(形状、粉末混合機との接続状況等不明) ・仕様表 p86 (閉じ込め) (10.1-F2) 囲い式フードはパッキンを介した密閉構造とあるが、(10.1-F6) ではフードの開口部の面速を維持するとあ</p>	<p>・「傾動式」とは囲い式フード内で保管容器F型から粉末の入ったプラスチック袋を取り出す際に、保管容器F型を傾ける機構のことである。また、フットペダル式開閉操作機構は粉末投入機のほりに追設する。補正にてこれらを図面に追記する。 ・粉末投入機本体は粉末混合機とフレキシブル継手により接続されている。補正にて粉末投入機本体及び接続状況を明確にした図面に見直す。 ・本設備の囲い式フードはパッキンを介した密閉構造とする設計であるため、給気のための開口部として、図ハ-2 P設-3-1 (1) に示す空気取り入れ口を設けている。 ・他の設備で閉じ込め構造が不明確なものは補正にて修正する。</p>	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
	<p>る。囲い式フードの閉じ込め構造（開口部の有無、位置等）について説明すること。（水平展開：焙焼炉等他のフードについても、閉じ込め構造が不明なものもあるので確認のこと）</p> <p><0719-69> ●0617-4 関連で追加確認事項 ・事業許可申請書 5-171 (ハ) 内部溢水に対する考慮 (2) 溢水に対する安全設計 (ii) 被水に対する安全設計⑥に 記載されている安全設計に関して、全てが設工認申請書の詳細設計で対応がなされているか、仕様表、図面、適合説明書、基本方針書を確認すること。</p> <p><0719-141> ・許可 p5-171 及び p5-172 に記載のある「閉じ込めキャップを取りつけて更に金属製の防水カバーを閉止する、閉じ込め弁の上部に更に設置したゲートバルブを閉止する」のゲートバルブについて、仕様表や図面に位置、構造等を明確にして説明すること。</p>	<p>許可 p5-171 及び p5-172 に示す被水に対する安全設計の⑥は、許可 別添5リ (ハ) ー 1 に示す第1ライン及び第2ラインの粉末混合機等の安全対策のサマリーである (p添5別リ-78~80)。 「閉じ込めキャップを取りつけて更に金属製の防水カバーを閉止する、閉じ込め弁の上部に更に設置したゲートバルブを閉止する」は、本設工認申請対象ではない後半申請の第1ラインの設備の対策である。</p>	—
0916-32	<p>○ (0617-4) p322 粉末投入機図_粉末缶移載機によりストッパ位置にある保管容器を囲い式フード内にどのように投入するのか、又、要求される閉じ込め性能（開口部流速等）は維持できるのか、説明のこと。</p>	<p>p322 粉末投入機図より、便宜上次のように呼ぶこととする。ストッパ位置をA部、その左側の空気取り入れ口が備え付けられているフード部をB部、さらにその左側の局所排気に接続された粉末混合機直上のフード部をC部とする。C部よりさらに左側のウランを直接取り扱わないフード部についてはD部とする。A-B部間、B-C部間及びC-D部間には扉が設置されている。粉末保管容器F型の囲い式フード内への投入は次の手順により行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 粉末缶移載機により粉末保管容器F型をA部に移載する。 ② A-B部間の扉を開け、作業者が手作業でA部からB部に粉末保管容器F型を投入する。 ③ A-B部間の扉を閉じ、作業者がB部で粉末保管容器F型の蓋を外す。 ④ B-C部間の扉を開け、B部に設置された傾動部により粉末保管容器F型を90度回転させ、プラスチック袋に入ったウラン粉末をC部へ投入する。 ⑤ B-C部間の扉を閉じ、作業者がプラスチック袋を開封し、粉末混合機へウラン粉末を投入する。 ⑥ A-B間の扉を開け、作業者が空になった粉末保管容器F型をA部に取り出す。 ⑦ A-B間の扉を閉める。 <p>以上のように、B部においてはウラン粉末を密封された状態で扱っており、ウランが漏えいするおそれはない。C部ではウランを非密封で扱うため、局排に接続し、また、B部に空気取り入れ口を設置していることから、B部からC部に向かって空気が流れる構造とし、閉じ込め性能（面速）を維持する設計としている。</p>	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
	<p><0617-5> ○粉末搬送機 No. 2-1 粉末搬送容器昇降リフト (p97 仕様表、p345 図ハ-2 P設 5-1 (6)) ・仕様表 フード (B) 部の記載寸法について確認のこと。 ・図面 (p345) フード (B) 部の範囲が不明確、粉末投入機の矢印はどこを示すのか、フード部の密閉構造が明確に把握できない、他の詳細図との位置、構造等がわかるよう記載を検討のこと。</p>	<p>・図面の寸法が正しいため、仕様表の寸法を図面に合わせ修正する。 ・フード (B) 部は、天面及び底面を除く面はポリカまたは金属で覆われており、天面は建屋天井を閉じ込め境界とする。底面は粉末混合機架台を介してフード (A) 部に接続されており、粉末搬送容器昇降リフトの囲い式フードはフード (A) 部及びフード (B) 部を以て密閉構造を担保する構造としている。これらの構造がわかるよう補正にて図面を修正する。</p>	
	<p><0719-107> 「更間」(No. 0617-4、No. 0617-5) 粉末混合機 No. 2-1 粉末投入機 ・補足資料 0617-5 (p36) で粉末混合機 No. 2-1 粉末投入機ほどの範囲を示すのか。</p>	<p>粉末混合機 No. 2-1 粉末投入機は補足資料 0617-5 より 1 ページ目に示した範囲である。補足資料 0617-5 は粉末投入機に用いる囲い式フードの部材変更内容を示した図であり、粉末投入機の位置・範囲を示す図としては分かりにくい構成となっていたため、粉末投入機の位置・範囲が明確になるように図面を追加する。補足資料 0615-5(追加)に示す。</p>	
0916-33	<p>○ (0617-5) p320 据付ボルト配置図で据付ボルト接合部が記載されているが、対応する柱位置が不明であり、記載を検討のこと。</p>	<p>拝承。設備のはり・柱と据付ボルトの位置関係が明確になるように図面を補正申請にて修正する。</p>	補足資料 0916-33
0916-34	<p>○ (0617-5) 回答でフード(B)部の天面は天井部を閉じ込め境界とするがあるが、フード(B)部と天井面との密封構造について説明のこと。フード(A)部と床面の閉じ込め境界についても同様。</p>	<p>フード(B)部と天井面の境界には、を挟む構造としている。フード(A)部と床面の境界についても同様の構造である。仕様表にの記載を補正申請にて追記する。</p>	
	<p><0629-41> ○ (耐震) 非常用電源設備 No.1 非常用発電機 ・ (本体) p1896 図リ一設 2-1 (1) 非常用発電機本体のベースプレートへの据付ボルトの仕様、本数、据付位置及び検定比について説明のこと。又、当該ボルトの耐震強度は、付属書類 3-1 耐震計算結果 (p2947) の非常用発電機本体の部材 (ベースプレートのことか)、アンカーボルトのどちらに包絡されているのか。 ・ (重油タンク部) p1896 図リ一設 2-1 (2) A-A 矢視図において接合ボルトの取付け本数、壁面位置、アンカーボルトの取付け位置等がわかるように記載すること。</p>	<p>非常用電源設備 No.1 非常用発電機の非常用発電機本体は、取付ボルト  箇所によって当該設備のベースに取り付けられている。取付ボルトの検定比は  であり、非常用発電機本体が取り付けられているアンカーボルトの検定比  に包絡される。取付ボルトの本数及び位置を図面に追記する。</p> <p>接合ボルト及びアンカーボルトの本数及び取り付け位置が分かるよう、図面を修正する。</p>	
0916-35	<p>○ (0629-41) 回答では非常用発電機 No.1 非常用発電機本体の取付ボルトは  とあるが、仕様表及び図面では、 となっている。申請書記載内容で間違いはないか確認のこと。</p>	<p>(0629-41) コメント回答では、非常用発電機本体とベースとの取付ボルトをまとめて  と回答したが、本申請においては、取付ボルトの位置、本数を識別しやすいよう、図面 (正面図) に記載した取付ボルトの線を 1 箇所とし、取付ボルトの配置に応じて、 と書き分けて記載している。コメント回答とのボルト仕様、位置、本数 (総数) に違いはなく、整合している。</p>	

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
0916-36	○ (0629-41) 非常用電源設備No.1 非常用発電機本体の取付ボルトの検定比はアンカーボルトの検定比に包絡されるとあるが、他設備 (0617-9等) の評価では、機器の据付ボルトは部材の検定比に包絡するとしている。添付書類3-1の表9「耐震計算結果」では、部材とアンカーボルト個別に検定比を示すことから、各検定比で包絡する範囲を明確にすること。	部材の検定比は接合ボルトを包絡し、アンカーボルトの検定比は取付ボルト及び据付ボルトを包絡するとして整理している。 コメント (0617-9) では、焼結炉搬送機 No. 2-1 圧粉ペレット搬送装置における移載部及び抜取部について、「据付ボルトの耐震強度は部材部の計算結果に包絡されるのか」とのコメントに対し、「部材の検定比に包絡される」と回答しているが、据付ボルトはアンカーボルトに包絡されるという整理が適切であるため、コメント回答を訂正する。	—
	<0629-1> 全般： 安全機能を有する施設 (その他構成機器を含む) の位置、構造・強度、機能・性能に係る設計については、申請書本文 (仕様表、系統図、配置図、構造図、インターロック図等) に記載し認可を受けること。これらの安全機能に係る設計が許可及び技術基準に適合した設計であることの説明については、添付書類及び基本方針書に記載し説明すること。	安全機能を有する施設の位置、構造・強度、機能・性能が、その他の構成機器のものも含めて申請書本文 (仕様表、添付図) に記載されていることを確認し、記載が漏れていた事項については、追記し補正申請する。	—
0916-37	[気体廃棄設備] ○ (0629-1) p1238 図ト-2 P設-1-1 (1) 排風機下流側ダクトは第3類となっているが、閉じ込めダンパ (第2類) がある場合、機能上、閉じ込めダンパ~排気筒壁面間のダクトも第2類とする必要があるのではないか。	事業許可申請書における耐震重要度分類の考え方では、気体廃棄設備における屋外までの排気経路において第1種管理区域と第2種管理区域を跨ぐ位置を閉じ込めの境界として捉え、フィルタユニット (第1管理区域) から閉じ込め弁、閉じ込めダンパー及び排風機 (第2種管理区域) を含む区間を耐震重要度分類第2類とし、それ以降の区間 (排風機から排気筒までの区間) については第3類として整理している。 リサイクル系統を有する系統Ⅰ及び系統Ⅶについては、排風機より下流側にワンスルー運転及びリサイクル運転を切り替えるためのダンパーを設けており、加工事業許可申請書においては、これらのダンパーを閉じ込めダンパーとして記載し耐震重要度分類第2類として整理しているが、閉じ込め境界としては前述のとおりフィルタユニットから排風機までの間にある閉じ込め弁、閉じ込めダンパーがその機能を有しており、ご指摘の閉じ込めダンパーについては実質的に閉じ込めの機能を有していない。このため、排風機より下流側のダクトについては波及的影響を考慮する必要はなく、耐震重要度分類を第3類として整理している。	—
	<0603-19> 「連続焼結炉 No. 2-1」 ・p382 図ハ-2 P設-1-3-1-1 (1) 図中に示す設工認対象外 (2064-2 他) の範囲が不明。配管ラインを含め、申請範囲 (外) は明確に記載すること。一般的に機器と付帯安全系統のライン、設備機器の区分が不明瞭であり併せて見直すこと。	p382 図ハ-2 P設-1-3-1-1 (1) の機器と付帯安全系の線種を変更し、配管ラインを含め明瞭化する。 また、各機器に管理番号及び機器名称を追加する。	—
	<0629-99> 0603-19の補足資料について、図ハ-2 P設-1-3-1-1 (1) は一連の配管系統が網羅されていると考えている。しかし、当該図中で窒素ガス (安全系) を見たとき、申請書p385に示されている減圧装置 (屋外) が含まれていない。当該図を見れば各系統が、どの場所にあるか分かるよう	拝承。 本図は、連続焼結炉のガス系統全体として配管経路や弁等の位置を示すことを意図したものであるが、ご指摘のとおり、屋外側に設置する構成機器について記載が十分でなかったため、屋外側の安全機能を有する施設も漏れなく記載し適正化する。合わせて、設工認対象の区分記載も適正化	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
	に図を整理すること。 図面中において、設工認申請対象と対象外の区別がつけられているが、誤記がないか確認すること。アンモニア分解ガスの緊急遮断弁上流側は設工認対象外ではないのか。 また、配管の線種が書き分けられており各系統を示すためのものと予想しているが、現状では何のために分けているのか分からないため改善すること。	する。 なお、ガス配管の線種は、管理番号が異なる設備又は機構に供給されること、窒素ガス/アンモニア分解ガスのように管路が合流することから、どの管理番号を有する設備(又は機構)に属するものか明確にするために書き分けを実施している。	
0916-38	[連続焼結炉No. 2-1] ○ (0603-19) p390 図ハ-2 P設-1 3-1-1 (1) アンモニア分解ガス配管系統、プロパンガス配管系統の各緊急遮断弁上流側の配管が設工認対象外となっているが、p392 屋外配置図の当該配管ラインは実線(設工認対象)になっている。当該ラインには申請対象の自動弁もあり、設工認対象範囲の妥当性を含め確認、説明のこと。	p392 に記載の図は屋外配置図であり、耐震重要度分類及び設工認の対象・対象外の識別については p390 の図にて記載している。 なお、p392 の図中には一部破線の配管の記載があるが、これは可燃性ガス配管と循環冷却水の配管を区別できるよう書き分けたものである。	—
	<0930-1> ○ (0916-38) p392 連続焼結炉 No. 2-1 ガス配管屋外配置図の破線の意味について図中に記載のこと。なお、本申請では破線が図面により意味が異なる場合があり、全般確認の上、必要な補足をすること。	拝承。線種の説明を補正申請にて追記する。	—
0916-39	○ (0603-19) p2154 図リ-他-7 (4) 緊急遮断弁(アンモニア分解ガス) 操作架台図_緊急遮断弁手動弁(8039-3) ~支持部材間の配管が設工認対象外となっているが、弁は配管と一体で評価されており、手動弁上流側支持点まで(図になし)を含め第3類の評価対象となるのではないか。	ご理解のとおり、緊急設備 手動閉止弁(アンモニア分解ガス)は配管に接続して固定を実施し、付属書類 3-3 の基本方針書に従い、手動閉止弁の直近の支持までを耐震重要度分類第3類として設計を行う。 手動閉止弁の設計としては上記のとおり設計を行うが、配管自体は設工認対象外であることから、これを明確にするために図のような記載としている。	—
	<0930-2> ○ (0916-39) p2194 の操作架台図は、直近の支持部材(L型鋼)まで記載された配置図(系統図ではない)であり、第3類の評価対象範囲は正確に記載のこと。また、当該部分の配管は耐震評価(標準支持間隔)の対象であることから設工認対象であるが、その理解で間違いはないか。(0916-40, 48 も同じ)	拝承。補正申請にて適切に修正する。 ご理解のとおり、配管を含む直近の支持部材までの範囲を標準支持間隔法に基づく耐震評価により強度を確保する設計であるため、当該部分の配管も検査対象の一部であり、設工認対象となる。	—
0916-40	○ (0603-19) p2155 図リ-他-7 (5) 緊急遮断弁(プロパンガス、冷却水) 操作架台図_緊急遮断弁手動弁(8041-2) アンモニア分解ガス配管に対するコメントに同じ。又、「燃料開発設備加熱炉」にも展開して設工認の申請範囲を確認すること。	(0916-39 に同じ)	—
	<0617-8> ○ 焙焼炉 No. 2-1 破碎装置 仕様表(p112) 地震_緊急設備防護板据付ボルトは必要(最小)本数を記載すること。	拝承。かかる記載は、付属書類 3-1 地震による損傷の防止(設備・機器の耐震性)に関する基本方針書 p2936 において、耐震評価上問題ないことが明らかなものとして耐震計算結果を省略しているものであり、  以上のアンカーボルト又は  以上の固定ボルト1本で十分な耐荷重を確保できるものであることから、これら設備に対しては、最小本数として「1本以上」を追記する。	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
	<p>仕様表 (p114) 材料一覧のアンカーボルト (下部) が「*以上の強度を有する材料」とあるが耐震補強の項目では  となっている。材料仕様について確認のこと。(※は既設を指す?)</p> <p><0629-54> (0617-8 の更間) 回答/対応の基本方針書 p2396 は基本方針書 p2936 の誤記。</p>	<p>表ハ-2 P設-8-2 (別表1) 材料一覧記載のアンカーボルト (下部) は、既設、追加、変更するアンカーボルトをまとめて記載しているため「*」を付している。別表2では追加、変更するアンカーボルトのみを記載しているため「*」を付していない。</p> <p>拝承。 コメント回答資料を修正する。</p>	
0916-41	<p>○ (0617-8) 連続焼結炉 No. 2-1 入口コンベア部 (p139)、出口コンベア部 (p140) 他のステンレス鋼の括弧内材料表記について、軽微変更届けの対応に基づき見直すこと。</p>	<p>認可済みの第4次設工認について、材料の調達性の観点からより幅を持たせた記載への変更を意図して軽微な変更の届出を検討したが、これは申請前の段階で済ませておくべき検討事項であり、変更前の記載であっても誤りはなく技術基準の適合性に問題はないことから、軽微な変更は行わないこととした。第5次設工認においては、材料の調達性の観点を踏まえた記載としていることから、現状の記載で問題はない。</p>	—
	<p><0719-124> ○ センタレス研削装置 No. 2-1 の研削屑回収装置、研削液タンク周りの研削液、循環水、ドレン等の配管、弁については系統図を示し耐震重要度分類を説明すること。 又、p422 研削屑回収装置の図ハ-2 P設-19-1 については、配管ルートの見分けが不鮮明 (縦線や上部の二重線は何か) であり、p424 研削液タンク等関連する他シートとの繋がりもわかるよう記載内容を検討すること。</p>	<p>図ハ-2 P設-19-1 を改訂し、関係設備の系統構成図を追加する。 ウラン粉末を含む循環水の内、標準支持間隔を超える長さ () の配管を耐震重要度分類第1類とする。ただし、研磨屑回収装置で分離された循環水は、推定臨界下限濃度以下であるため、廃液処理設備と同様に耐震重要度分類第3類とする。</p>	—
	<p><0810-16> 【0719-124 (耐震: 配管)】 ・ 回答で「ウラン粉末を含む循環水の内、標準支持間隔を超える長さの配管を耐震重要度分類第1類とする」とあるが、ウラン粉末を含む循環水のラインは補足資料のどの範囲なのか、標準支持間隔を超える場合に耐震重要度分類1類とする考え方とは、いかなる耐震設計方針に基づくものなのか、又付属書類3-3 (1.4.4項) では標準支持間隔の確保が困難な配管は詳細解析モデルにより支持間隔を設定するとあるが、本設計方針との整合性について説明のこと。 ・ センタレス研削装置 No. 2-1 配管 (2083) の仕様表 (p218) では「耐震重要度分類第1類、標準支持間隔以下で支持する」、許可でも研磨設備配管は耐震重要度分類第1類とあるが、本回答、補足資料との整合性について説明すること。 ・ 補足資料 0719-124 図ハ-2P 設-19-2 の系統構成図の配管ラインの耐震重要度分類についてはタンク・装置間の配管も含めもれなく示すこと。</p>	<p>前回の説明が不明瞭であったため、整理、訂正して補足資料 0719-124-1 で説明する。</p>	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
0916-42	○(0719-124) p445 図ハ-2 P設-19-2 センタレス研削装置 No. 2-1 周りの配管は全て耐震重要度分類第1類に修正されているが、ウラン廃液の取り扱い等系統上の区分によるものか。(前回回答にあった「標準支持間隔を超える長さ」を判断基準とした第1類配管の有無についての確認)	ご理解のとおりである。 なお、耐震重要度分類の考え方は、当該ウラン廃液配管が属する設備を整理した結果である。	—
	<0719-113> ・各設備・機器の耐震強度の評価部位に対し、波及的影響を与える構成機器や部品がないか等(第4次申請の水平展開) 耐震クラスの異なる設備・機器、建物等が混在しているエリアについて、波及的影響の有無について再度確認すること。	設工認申請対象設備に対し波及的影響を及ぼすおそれのある設備・機器を下記の観点で再度確認した。 <設備内> ・高速回転する機器がないか ・重量物等の干渉や落下がないか <設備外> ・耐震クラスの異なる設備・機器、建物等で波及的影響がないか ・付近の一般構造物の干渉や落下がないか 確認の結果、「付属書類3-1 地震による損傷の防止(設備・機器の耐震性)に関する基本方針書」に記載した4設備以外には波及的影響のないことを確認した。	—
0916-43	[波及的影響] ○(0719-113) p2162 緊急設備等第2加工棟3階配置図_可燃性ガス漏えい検知器(第1類)と設工認対象外の設備(※)について波及的影響有無の観点から位置関係を示すこと。	壁面に設置する可燃性ガス漏えい検知器の検知部は、設工認対象外である機器の高さよりも高い位置に設置するため、波及的影響はないことを確認している。	—
	<0719-102> ・避難経路との位置関係で、一部第1類の設計とすべきダクト(1,2,3階)があるのではないか。図面を用いて、考え方について説明すること。	ダクトの耐震重要度分類は、提示した第1類の設備・機器及び避難経路との両方の位置関係を踏まえ、施工の煩雑性も考慮して総合的に判断をしている。0719-100~102でのご指摘を踏まえ、第1類設備・機器及び避難経路とダクトの耐震重要度分類を重ね合わせた図を補正にて追加する	—
0916-44	○(0719-102) 付属書類3-2 (p3264) 図3 設備機器とダクトの位置関係_第2排風機室内の第3類のダクトは第2類の設備機器に影響がないか確認のこと。	図中の耐震重要度分類第2類で示す機器(排風機)に重なる耐震重要度分類第3類のダクトは、排風機に接続されているダクトである。耐震重要度分類の異なる機器とダクトとの接続部における耐震重要度の考え方については付属書類3-2の図7に示すとおり設計しており、第3類のダクトは第2類の排風機に影響を及ぼさない。	—
0916-45	○(0719-102) 付属書類3-2 (p3268) 図4 避難経路とダクトの位置関係_第2フィルタ室中央部のダクト(1000mm以上)は当該エリア内避難通路の確保に影響がないか確認のこと。	1000mm以上のダクトが脱落した場合においても2方向以上の避難経路が確保されており、影響がないと判断している。	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
0916-46	[緊急設備等] ○p1936 表リ-他-1(1/6~6/6) ‘建物、設備機器の・・・緊急設備等仕様’ について、緊急設備上水送水用遮断弁 (8060)、溢水時手動閉止弁 (8060-2)、送水ポンプ自動停止装置(8061)等 が本表にみあたらないが、確認のこと。(全ての緊急設備が漏れなく記載 されているのか、確認のこと)	緊急設備上水送水用遮断弁{8060}は表リ-他-1 2、送水ポンプ自動停 止装置{8061}は表リ-他-1 3に記載しており、溢水時手動閉止弁 {8060-2}は表リ-他-1 3の構成機器としてそれぞれ仕様表に記載して いる。このため、表リ-他-1に記載している「建物、設備・機器の付属 設備、周辺監視区域内に配置する緊急設備等」としては記載していない。	—
	<0930-3> ○ (0916-46) 溢水時手動停止弁等、仕様表又は機器の構成機器として記 載している旨回答があるが、本表記載の緊急遮断弁等も別途連続焼結炉 の構成機器として記載されているが、違いはなにか。本表で記載する緊急 設備の範囲について説明のこと。	可燃性ガスの緊急遮断弁 (例えば{8039}緊急設備 緊急遮断弁 (アンモニ ア分解ガス)) については、連続焼結炉 No. 2-1 の安全機能との関わりが強 いため、成型施設である連続焼結炉 No. 2-1 を構成する設備・機器として 整理しているが、事業許可申請書では施設区分が「その他の加工施設」と して整理されているため、表リ-他-1にて記載し、仕様詳細を連続焼結 炉 No. 2-1 に記載している旨を「関係する施設本体」の欄に示している。	—
0916-47	○p1967 図リ-他-7 (1)緊急設備等の敷地配置図に緊急設備 上水送水用 緊急遮断弁 (8060) が記載されていない。確認のこと。(仕様表_表リ-他 -1 2の添付図欄には当該図番あり)	確認の結果、図リ-他-7 (1)に上水送水用緊急遮断弁が記載されてい ることを確認した。	—
0916-48	○p2193 図リ-他-16(5)上水送水用緊急遮断弁配置・架台図_第3類の溢 水時手動閉止弁(8060-2)の配管は、直近の支持架構まで評価が必要であ り、設工認対象範囲を再確認のこと。	(0916-39に同じ)	—
0916-49	○p2193 図リ-他-1 6(6)上水送水用緊急遮断弁(機器配置図)の下表 欄「機器名称」に対し、図リ-他-1 6(8)送水ポンプ自動停止装置(機 器配置図)等他の例では「構成機器」となっている。意図が同じであれば、 統一した記載を検討のこと。	表タイトルに用いている「機器名称」は、管理番号を付した設備・機器の 名称として、「構成機器」は安全機構を構成する機器の名称(表リ-他- 1 2(別表3)参照)として記載を使い分けている。	—
0916-50	○付属書類 3-1 (p3216) 補正後追加の自動窒素ガス切替機構~圧力逃 がし機構等緊急設備は、連続焼結炉の他に耐震重要度の異なる加熱炉、焼 却炉にも同一名称があることから、各炉との関連がわかるように記載の こと。	拝承。設備毎の関連が分かるように記載を補正申請にて適正化する。	—
0916-51	○付属書類 3-1 (p3220) 緊急設備緊急遮断弁(都市ガス)本体は第1 類であり、感震計(第1類)と連動して震度5弱相当の計測震度で遮断す る設計となっている。インターロック図(p1614)から、制御盤を第2類 とした場合に遮断弁としての機能を発揮することができるのか、説明の こと。	緊急遮断弁制御盤は、コメント0719-136のとおり、耐震重要度分類第1 類にて第1廃棄物貯蔵棟の建物壁面に固定することとしている。 固定先である第1廃棄物貯蔵棟が耐震重要度分類第2類であることから これに合わせて第2類として記載していたが、ご指摘のとおり、耐震重要 度分類としては第1類が適切であるため、補正申請にて修正する。	—
	<0930-4> ○ (0916-51) 緊急遮断弁制御盤を第1類として修正するにあたり、固定 する第1廃棄物貯蔵棟(第2類)の支持機能はどのように確保されるのか 説明のこと。	0719-136の回答と同様に、緊急遮断弁制御盤(耐震重要度分類第1類) は第1廃棄物貯蔵棟(耐震重要度分類第2類)よりも先に損傷を生じない ために、緊急遮断弁制御盤自体の固定を第1類で支持するものである。よ って緊急遮断弁制御盤自体は第1廃棄物貯蔵棟が損傷を生じるまで支持 機能を保つことができれば良い。また緊急遮断弁は耐震重要度分類第1 類の基礎に設置しているので、第1廃棄物貯蔵棟に設置されている緊急 遮断弁制御盤が機能を喪失してもフェールセーフにより緊急遮断弁は閉 止し、安全に可燃性ガス(都市ガス)の供給を遮断できる。	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
	<p><1014-1> ○0930-4 回答の意図が不明。耐震重要度第2類の貯蔵庫が損傷すれば、支持する第1類の制御盤も同時に機能を喪失するのではないか。</p>	<p>0719-112に記載したとおり、第1廃棄物貯蔵棟は耐震重要度分類第2類の建物であるが、第1類の地震力においても2次設計では倒壊しない。よって、第1類で固定する緊急遮断弁制御盤の機能は、第1類の地震力においても維持することが出来る。</p>	—
0916-52	<p>○付属書類3-1(p3223) 送水ポンプ自動停止装置（仕様表p1969, 第3類）は、上水送水用緊急遮断弁（仕様表p1965、第3類、弁は第1類の固定）と同様、感震計（第1類）に連動して電源を遮断する設計となっている。当該機器も感震計と連動して機能するためには、作動端は第1類の固定が必要ではないか。 （許可(p47)では、両機器に同じ注番号が付記されている。ただし、欄外では上水送水用緊急遮断弁のみ言及されており、経緯含め確認願いたい）</p>	<p>送水ポンプ自動停止装置は耐震需要度分類第1類の感震計に接続されている機器であるが、当該感震計は、可燃性ガスの緊急遮断弁と共用していることから耐震重要度分類を緊急遮断弁と同じ第1類として整理したものである。送水ポンプ自動停止装置はその機能から加工事業許可申請書に記載のとおり、耐震重要度分類第3類の機能として整理しており、また、送水ポンプ自動停止装置は、感震計からは信号を受けるだけであり送水ポンプ自動停止装置が機能を喪失しても感震計側には波及的影響を及ぼさないことから、耐震重要度分類を第1類に引き上げる必要はない。</p> <p>なお、感震計の作動設定値としている震度5弱の地震に相当する加速度は耐震重要度分類第3類の設計用水平震度よりも小さく、感震計の作動よりも先に送水ポンプ自動停止装置が損傷するおそれはない。</p>	—
	<p><0930-5> ○（0916-52）設置許可申請書の安全機能を有する施設（p47）で上水送水用緊急遮断弁、送水ポンプ自動停止装置は注書き（注3）があり、「緊急遮断弁は、耐震重要度分類第1類の機能を有する」とある。送水ポンプ自動停止装置も注3の対象であることから、ポンプに対する遮断機能も第1類の機能が要求されているのではないか。経緯等の確認も含め説明のこと。（前回コメントのカッコ内の内容）</p>	<p>事業変更許可申請時の耐震重要度分類の考え方として、閉止した弁が地震によって損傷し、再び水が流れることがないように弁の重要度分類は最上位の第1類としている。一方、送水ポンプ自動停止装置は、電気的切断による送水停止であり、地震による破損により再び水が流れることはなく耐震性を高める必要がないため、耐震重要度は第3類としている。なお、注3は、上水送水用緊急遮断弁と横並びの記載として付加しているが、当該機構には弁はないため、設計に影響しない記載である。</p>	—
	<p><1014-2> ○0930-5 回答では、上水送水用緊急遮断弁は第1類で第3類の送水ポンプ自動停止装置とは耐震機能上の差異が旨の回答であるが、耐震重要度上の分類はいずれも第3類である。事業許可の注3は、溢水の影響を低減する目的で耐震設計上は第3類であっても、第1類の機能確認を求めるもので、送水中の停止機能確保の観点からは2つの機器は同一と考えるが再度確認願いたい。</p>	<p>上水送水用緊急遮断弁と送水ポンプ自動停止装置は、溢水の影響を低減する目的は同じであるが、“弁を閉じる”“電源を遮断する”といった機構の違いを考慮して信頼性を確保する観点から、遮断弁は2重化するとともに第1類とし、送水ポンプ自動停止装置は2重化を行わず第3類としている。 以上の考え方にに基づき、事業変更許可を受けた。</p>	—
0916-53	<p>【付属書類3-3 配管（耐震）】 ○表5（p3307）で示す配管の標準支持間隔は、保温材の有無により配管支持間隔が変わるが、保温材が設置された配管はないのか。また、遮水板が設置される場合においても重量の変動により支持間隔が変わると思うが、これらの対象配管の有無、本表の適用範囲について説明のこと。</p>	<p>保温材が設置された配管は消火水配管（第3類）が該当する。保温材が巻かれた場合の支持間隔の補正についてはp3298の（6）保温材の考慮に算出方法を示しており、適切に考慮している。 また、遮水板の質量考慮について、p3300表3に示す配管の単位長さ当たりの質量は、付帯する細かな計測機器や接続部品等を考慮して割増をして設定しており、遮水板の重量はこれらに十分包含可能な質量であることを確認している。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-54	<p>[付属書類 4 竜巻] Op3335 表 4 ‘屋外に設置する配管について’_対象の配管類に関し技術基準適合説明書 (p2690) で評価対象とする緊急遮断弁 (冷却水) が本表に含まれていない、確認のこと。又、溢水対策上、耐震設計では第 1 類の支持間隔が求められる上水送水用緊急遮断弁 (第 3 類) が、竜巻の評価対象に含まれない理由について説明のこと。</p>	<p>事業変更許可申請書では、核燃料物質等を取り扱う設備・機器及びそれらを取り扱う建物を竜巻に対する防護対象設備としている。核燃料物質を取り扱う設備・機器である連続焼結炉 No. 2-1 は建物により竜巻の影響から防護されるが、その付帯設備の一部には屋外に設置するものがあり、これらの設備・機器は竜巻による損傷を受けない設計としている。緊急遮断弁 (冷却水) はこれに該当するため、F1 竜巻における標準支持間隔以下で弁及び配管を一体で第 2 加工棟の壁面に固定する設計としているが、その評価について付属書類に記載が含まれていなかったため、補正申請にて追記する。</p> <p>一方、上水送水用緊急遮断弁は、核燃料物質等を取り扱う設備・機器には該当せず、竜巻により損傷を受けたとしても、安全機能を有する施設を内包する建物の閉じ込め機能には影響を与えないため加工施設の安全性を損なわず、また、質量が小さく建物に損傷を与える飛来物とはならないことから、竜巻の評価の対象外としている。</p>	—
	<p><0719-83> <u>追加確認事項</u> ● 付属書類 1 4 適合性確認を先送りする施設の先行申請する施設への波及的影響に関する説明書について ・先送りする施設と先行申請する施設で取り合いがある設備・機器 (例 上水配管、気体廃棄設備のダクト、可燃性ガス配管など) について、先行申請する施設として本申請の本文記載について、全取り合いを説明すること。本件は、付属書類 1 4 の中で、本文記載について明確にすること。</p>	<p>先送りする施設と先行申請する施設で取り合いがある設備・機器として、{6048-5} 気体廃棄設備 No. 1 (系統 I、系統 II、系統 V、給気系統)、{2064-8} 可燃性ガス配管、上水配管、循環水配管、廃水配管がある。以下、設備・機器ごとに取り合いを説明する。</p> <p>* {6024} 気体廃棄設備 No. 1 系統 V (局所排気系統) ダクト {6024} 気体廃棄設備 No. 1 系統 V (局所排気系統) ダクトについて、仕様表 (表ト-2 P 設-2-1) の変更内容②局所排気接続設備の一部閉止に示す工事により、後半申請の施設から切り離し、切り離れた開口部には、閉止板又はメッシュ板を設置する。閉止板又はメッシュ板から気体廃棄設備側を {6024} 気体廃棄設備 No. 1 系統 V (局所排気系統) ダクトの設工認対象として、適合性を確認する。</p> <p>* 可燃性ガス配管 可燃性ガス (水素ガス、プロパンガス) を用いる設備 ({2024} 連続焼結炉 No. 1) は、{2064-8} 可燃性ガス配管の施栓により当該設備に可燃性ガスが流入しない措置を講じる。可燃性ガスが流入しない措置として、{2064-8} 可燃性ガス配管は補足資料 0719-83 に示す位置で施栓し、施栓部から {2024} 連続焼結炉 No. 1 までの区間の可燃性ガス配管を撤去する。また、{8039} 緊急設備 緊急遮断弁 (アンモニア分解ガス) から {2064} 連続焼結炉 No. 2-1 までの区間を {2064-8} 可燃性ガス配管の設工認対象区間として、適合性を確認する (図ハ-2 P 設-1 3-1-1 (2))。</p> <p>* 上水配管、循環水配管 上水配管、焼結炉用の循環水配管は溢水のリスクを低減させるため補足資料 0719-83 に示す位置でバルブを閉止する。上水配管、循環水配管は安全機能を有する施設ではなく、一般産業施設として第 2 加工棟の壁、床等に固定している。</p>	—

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
		<p>* 廃水配管 廃水配管（{6099} 第1 廃液処理設備 配管）は後半申請の施設である（{2039} センタレス研削設備 No.1 研磨屑回収装置との接続を切り離して閉止する。</p> <p>上記の取り扱いについては、付属書類1 4の p3233 の記載に追加する。</p>	
	<p><0810-8> 【0719-83の更問】 気体排気設備ダクト、可燃性ガス配管、上水配管・循環水配管の取り扱い部については、本文図面において明確にしてください。 循環水（焼結炉）については、バルブ閉止のみ説明されているが、ポンプの停止もあわせて実施するのではないか。</p>	<p>拝承。本文図面において取り扱いを明確にした記載とし、補正する。 循環水（焼結炉）のポンプについては連続焼結炉 No.2-1 へ供給する系統のものと共通のものであるため、停止はせず、バルブ閉止措置により分離を行う。</p>	—
	<p><0719-89> ・p3234 地震による損傷の防止については、先送りする施設と先行申請する施設で取り合いがある設備・機器（例 上水配管、気体廃棄設備のダクト、可燃性ガス配管など）について、取り扱い点を明確にし、本申請での耐震評価範囲はどこまでか、切り離し箇所は耐震重要度分類の観点から適切かなど、具体的な位置、構造がわかるように説明すること。 本件については、閉じ込めの機能、火災等による損傷の防止、溢水による損傷の防止、安全機能を有する施設などについても同様であるので、確認して説明すること。</p>	<p>{6024} 気体廃棄設備 No.1 系統V（局所排気系統）ダクト、{2064-8} 可燃性ガス配管、廃水配管（{6099} 第1 廃液処理設備 配管）の位置、構造、強度等は各設備の本文記載事項で説明する。また、上水配管、循環水配管は付属書類1 4の図4（p3246）で第2—1ペレット室内のバルブを閉止する。上水配管、循環水配管は安全機能を有する施設ではなく、設工認申請の対象としていないが、一般産業施設として第2加工棟の壁、床等に固定している。</p>	—
	<p><0810-7> 【0719-89】 波及的影響について、補足資料 0719-86 に耐震評価の観点から切り離し箇所は適切かなどについて説明されていない。</p>	<p>前半申請の施設に波及的影響が及ばないように切り離す設備は、{6024} 気体廃棄設備 No.1 系統V（局所排気系統）ダクト、{2064-8} 可燃性ガス配管、循環水（一般）及び{6099} 第1 廃液処理設備 配管である。 {6024} 気体廃棄設備 No.1 系統V（局所排気系統）ダクトは仕様表（表ト—2 P設—2—1）の変更内容②局所排気接続設備の一部閉止に示す工事により、波及的影響が発生しないように後半申請の施設切り離し、切り離した開口部には、閉止板又はメッシュ板を設置する。 {2064-8} 可燃性ガス配管及び循環水（一般）配管は、補足資料 0719-83 の図に示す箇所配管を切断して施栓する。また、施栓箇所から建物内側の配管を撤去するため、波及的影響は生じない。 {6099} 第1 廃液処理設備 配管は後半申請の施設との接続を切り離して閉止する。 上記切り離し箇所について、設工認対象の設備に関するものについては、本文中の図面で切り離し箇所を記載し、安全機能を有する施設でない設備に関するものについては、付属書類1 4に図面を記載する。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-55	<p>[付属書類 1 4 先行使用する施設への波及的影響]</p> <p>○ (0719-83, 89) 回答 (p16, 9 行目) で可燃性ガス配管について施栓部から (2024) 連続焼結炉 No. 1 までの区間を撤去するとあるが、p2199 の後半申請設備の閉止措置図では、当該部分を既設配管 (設工認対象外) と記載しており、付属書類 1 4 (p3587) においても当該部分を閉止措置により隔離するとのみ記載しているため撤去措置が伴うと解釈できない。明確に記載すること。</p> <p>また、配管を撤去した場合、後半設備 (連続焼結炉 No. 1) の運用において、可燃性ガスの供給 (撤去部の復旧、別ラインを設置等) は、どのように考えているのか。</p>	<p>ご指摘のとおり、0719-83, 89 にて施栓部から (2024) 連続焼結炉 No. 1 までの区間を撤去する旨回答しているが、下記事由により当該区間については施栓のみの措置を行い、撤去については後半申請にて実施することとし、第 2 回目の補正申請にて反映している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該可燃性ガス配管は、既設の状態において先行申請設備である連続焼結炉 No. 2-1 と後半申請設備である連続焼結炉 No. 1 と共有している状態にあるが、連続焼結炉 No. 2-1 の改造において、当該ガス配管のうち連続焼結炉 No. 2-1 へ分岐する経路を撤去し、緊急遮断弁を経由するルートの新設することとしている (図ハ-2 P 設-1 3-1-1 (2) 参照)。 ・改造後に残存する可燃性ガス配管は、後半申請設備である連続焼結炉 No. 1 への供給ラインとして連続焼結炉 No. 1 の構成機器に属することとなることから、当該区間の撤去は、連続焼結炉 No. 1 の改造として後半申請において実施することが適切であると判断した。 ・なお、当該可燃性ガス配管は 50A 以下の小口径配管であり、曲げ座屈を生じないこと、当該配管は壁面を貫通し建物により端部が支持されており落下のおそれがないことから先行申請設備に波及的影響を与えないと判断している。 	—
	<p><0930-61></p> <p>●0916-55 に対する更問 可燃性ガス配管について後半申請で撤去する整理としたとあるが、先行申請設備に対する波及的影響のみならず、避難通路との関係、アクセスルートとの関係、設計基準で想定される事象・重大事故等に至るおそれがある事故等への対処など落下時の影響が想定されるので、可燃性ガス配管については撤去すること。撤去しないとする場合は、それらに対して影響ないことを説明すること。</p>	<p>拝承。ご指摘を踏まえ、可燃性ガス配管については撤去するよう補正申請にて修正する。</p> <p>なお、当該設備の撤去については連続焼結炉 No. 2-1 の工事範囲として整理する。</p>	—
0916-56	<p>○ (0719-83, 89) 4 (p3604) (本文図リ-他-18(1) p2199) 可燃性ガス配管について切り離し箇所と先行申請設備との関係が不明なため、先行申請となる緊急設備緊急遮断弁 (8039)、連続焼結炉 No. 2-1 への供給ラインも示すこと。</p>	<p>0916-55 にて記載のとおり、先行申請設備である連続焼結炉 No. 2-1 の緊急遮断弁を含む可燃性ガス配管の供給ラインは改造後において後半申請設備との取り合いはないことから、p3604 図 4 及び p2199 図リ-他-1 8 (1) には記載をしていない。</p>	—
0916-57	<p>○ (0719-83, 89) 図 4 (p3604) (本文図リ-他-18(2) p2200) 循環冷却水配管もガス配管と同様先行申請設備への供給ラインも示すこと。又、循環冷却水配管含め、配管類全般について申請対象の有無 (撤去が伴えばその有無) がわかるよう確認の上、必要な記載を行うこと。</p>	<p>先行申請設備である連続焼結炉 No. 2-1 の循環冷却水の供給ラインは、後半申請設備である連続焼結炉 No. 1 とは独立し、図リ-他-1 6 (3) に示すとおり、第 2 加工棟北側屋外面より引き込む経路となっているため、先行申請設備との取り合いはなく、また、他の設備への分岐もないことから、p3604 図 4 及び p2200 図リ-他-1 8 (2) には記載をしていない。</p>	—


番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
	<p><0930-62></p> <p>●0916-57 に対する更問 0916-57 の後半部分と同様のコメントで、後半申請設備へ供給する循環水配管、上水配管については、今回の申請対象であると申請書 p3587 の説明、図ト-2P 設-2-1-1(4) から理解したが良いか。</p>	<p>全ての循環水配管（一般及び連続焼結炉）、上水配管は、内部溢水において損傷することとして評価の対象としているが、設工認申請対象設備にはしていない。</p> <p>但し、循環水配管のうち、連続焼結炉配管の圧力計より設備側は連続焼結炉の一部として申請に含まれている。</p> <p>なお、p3587 の循環水配管、上水配管の記載について、上記の内容と齟齬があるため、補正申請にて記載を見直す。</p>	—
0916-58	○ (0719-83, 89) 気体廃棄設備No. 1系統V(局所排気系統) の後半申請設備 (図ト-2 P 設-2-1-1 (7)) との切り離し箇所 (閉止板、メッシュ板の設置位置) が本文及び添付に説明されていないが、具体的な位置、構造がわかるよう説明すること。	<p>拝承。後半申請設備との切り離し位置については p1248 図ト-2 P 設-2-1-1 (4) において撤去部 (青線) として表現していたが、該当箇所が接続部であるか不明確であったため、他の接続部と同様*の注釈にて明確になるよう補正申請にて修正する。</p>	—
0916-59	○ (0719-83, 89) 図 4 (p3604) で廃水配管 (第 1 廃液処理設備配管) の閉止箇所部分が不鮮明、又、循環冷却水と上水ラインが識別できるよう記載を検討のこと。	<p>拝承。ご指摘の点について、補正申請にて図を適切に修正する。</p>	—
	<p><0930-6></p> <p>○(0916-55～59) 先行施設と後半申請施設の取り合い、撤去範囲、関連図面等が先行申請図書に分散していることから、後半申請の施設に対する保全措置等については、本回答を含め関連する本文記載、図面等との関連がわかるよう整理すること。(添付書類 14)</p>	<p>補足資料 0930-6 に、波及的影響を及ぼさないために講じる保全措置と前半申請施設の設工認記載を整理した表を示す。</p>	補足資料 0930-6
	<p><1014-3></p> <p>○0930-6 (補足資料 0930-6)</p> <p>・3 項 撤去配管については、図面間で整合がとれていないので、確認の上、明示すること。(p391 図ハ-2P 設-13-1-1(2) 可燃性ガス配管の撤去範囲等)</p>	<p>拝承。撤去配管の図面の整合について再確認し修正する。</p>	—
	<p><1014-4></p> <p>○0930-6 (補足資料 0930-6)</p> <p>・5 項 循環水配管については、焼結炉用と一般系があるが、申請書の図面上で区別された記載がなされているか確認のこと。</p>	<p>後半申請施設に影響する範囲において一般系の循環水配管はないため、後半申請の設備の撤去又は閉止措置に係る設備に一般系の循環水配管の記載はない。</p> <p>なお、申請書全体において、焼結炉用と一般系の循環水配管については、「循環冷却水 (連続焼結炉)」と「循環冷却水 (一般)」として記載を区別している。ただし、「循環冷却水」と「循環水」とで標記のプレが確認されているため、申請書全体を再確認し補正申請にて修正を行う。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-60	<p>○ (0719-83, 89) p3591 表1前半施設への波及的影響(搬送設備) 図2 (p3601)で後半申請のエリア内にある粉末缶台車、ペレット保管箱台車のレール部が前半申請の範囲に含まれるが、後半申請のエリア内に核燃料物質を搬送しないための物理的措置(車止め等)は行うのか。</p> <p>又、本文図(p855 図へー2 P設-1(2))と添付書類の図2(p3601)とで、先行施設との境界となる第2-1ペレット室のペレット保管箱台車出入り部付近の壁面、レール端位置に差異がある。どちらが正しいのか確認のこと。</p>	<p>粉末缶台車、ペレット保管箱台車が第2-1混合室、第2-1ペレット室に移動することを防止する措置として、台車の電源を遮断する。これらの措置については保安規定に定めて管理する。</p> <p>図へー2 P設-1(2)(p855)、図2(p3601)はいずれも設備配置を示す概略的な図であるが、実態に合わせて補正申請にて修正する。</p>	—
0916-61	<p>○p1994 図リー建-1-3 発電機室天井階にある圧縮空気バッファタンクが、非常用発電機仕様表(p1864)の構成機器にないが申請対象外か、発電設備の一部ではないか。又、屋外の設備・機器として竜巻評価(飛来物とならないこと)の対象とはならないのか。</p>	<p>圧縮空気バッファタンクは、発電機棟内のコンプレッサ室に設置された空気圧縮機で製造した圧縮空気を一旦貯留し、所内各所に圧縮空気を送るために設置しており、非常用発電機の構成機器ではない。また、圧縮空気の主要用途を以下に示すが、「閉じ込め、臨界防止、遮蔽」などの安全機能は有していないことから一般施設であり、申請対象外としている。</p> <p><一般建物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・部品加工時のエアブロー <p><加工施設の建物></p> <ul style="list-style-type: none"> ・管理区域出入口に設置された空気圧式のゲートの上下作動 ・ペレットトレイ、保管容器F型、保管容器G型、焼結ボート及びSUSトレイの機械的保持具の位置決め ・連続焼結炉No. 2-1の入口扉及び出口扉の開閉 ・連続焼結炉No. 2-1のビーム駆動 ・一部の搬送設備における移載、搬送のためのエアシリングの駆動 ・ペレット搬送設備No. 2-2 波板移載装置 入庫前コンベア部のシャッタの開閉 ・ヘリウムリーク試験機No. 1 ヘリウムリーク試験部の真空バルブ、チャンバの開閉 ・組立機No. 1 燃料棒挿入装置(1) 及び 組立機No. 2 燃料棒挿入装置(1)の通路部分のガイドローラの上下作動 <p>p1994 図リー建-1-3 発電機・ポンプ棟断面図に圧縮空気バッファタンクを破線で記載しているのは、建物・構築物として屋上に比較的大きなタンクが設置されており、耐震計算においてタンク重量を積載荷重として見込んでいること、建物の外観検査において屋根にこのようなタンクが積載されていることを示すとともに、破線の意味としては、設工認対象設備ではなく一般設備であることを意図して記載しているが、その旨を説明する凡例が図中にないため、補正申請にて凡例を追記する。</p> <p>また、圧縮空気バッファタンクは、事業変更許可申請書の添5別ト-20ページのC-023 アキュムレートタンクに該当し、空力パラメータにより、F3竜巻に対しても飛来物とならないことを確認している。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-67	<p>[添付書類 1 許可との対応に関する説明書]</p> <p>○添付書類 1_p2431 添 1 別表 1 の 7-5 で上位の耐震重要度分類の建物・構造物と一体で設計する場合の設計法の要求で、ポンプ棟が第 2 類で評価している旨記載しているが、本文発電機・ポンプ棟仕様表等 (p1837) にそのような記載がない。一方、6.1-B1 では波及的影響を防止するため、エキスパンションで構造的に別構造とするとあり、ポンプ棟の設計方針が一致しない。確認の上、説明のこと。</p>	<p>付属書類 1_p2431 添 1 別表 1 の記載番号 7-5 の記載は、建物・構築物を設計する際に、上位の分類の建物・構築物と構造的に一体に設計する必要がある場合には、上位の分類の設計法によるものとしたものである。</p> <p>一体に設計する必要があるか否かの判断については、建築基準法第二十条第 2 項及び建築基準法施行令第三十六条の四の規定に基づき、地上部分においてエキスパンションジョイントその他の相互に応力を伝えない構造方法のみで接している場合に、一体に設計する必要がないと判断している。発電機棟とポンプ棟は建設時から A 通り/3-4 間の壁面に [■] のエキスパンションジョイントを設けており、それぞれを別構造として設計している。新規制を受けて p3193 耐震の基本方針書の表 5 1 に記載のとおり、保守的に二次設計における保有水平耐力時においても波及的影響を及ぼさないことを目標としているが、その場合、現状のエキスパンションジョイント [■] では余裕が小さいことから、[■] に拡幅する改造を計画している。以上より、[■] のエキスパンションジョイントを設けることで、発電機棟は第 2 類、ポンプ棟は第 3 類として申請している。</p> <p>p2431 添 1 別表 1 の 7-5 の備考欄の記載は、地下構造が繋がっていることについて、建築基準法よりも保守的に考慮し、第 2 類の地震力をポンプ棟に作用させても許容応力度以内に納まることを確認している旨を記載したものである。</p> <p>また、p1836 表 1-建-1 発電機・ポンプ棟仕様の変更内容において、エキスパンションジョイントを新たに設けるような記載になっているため、当該記載については、補正申請にて「既設の [■] のエキスパンションジョイントを [■] に拡幅する。」と明記する。</p>	補足資料 0916-67-1
	<p><0930-8></p> <p>○(0916-67) 発電機棟とポンプ等は床部で接続しており、構造的に一体と考えるべきではないか。回答の根拠とする規定と本ケースへの適合性について説明すること。</p>	<p>「回答の根拠とする規定」については、「2020 年版 建築物の構造関係技術基準解説書」(国土交通省国土技術政策総合研究所ほか監修、国土交通省住宅局建築指導課ほか編集協力、(一社) 建築行政情報センターほか編集) の p24 「図 2.2-1 別棟として扱うことの可能な計画の例」の C) による。</p> <p>発電機・ポンプ棟は、上記 C) に該当する構造であるため、別棟として設計している。</p>	

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
	<p><0930-9> ○(0916-67)エキスパンションの間隔を■から■に拡幅する設計根拠について説明すること。</p>	<p>p3193 表 5 1 に示すとおり、保守的に必要保有水平耐力よりも大きな荷重が作用している状態である、保有水平耐力時の両棟の変形量の合計は■となる。 この変形量に対して、既存のエキスパンションジョイントの働き幅は■であるが、更なる安全性余裕を確保するために、■に拡幅する設計としている。</p>	
	<p><1014-6> ○0930-9 ポンプ棟（第3類）は上位の地震動で評価し、隣接する発電機棟（第2類）に波及的影響を与えないことを確認しているのであれば、仕様表等本文に記載のこと。</p>	<p>拝承。 補正申請にて、補足資料 0916-67-1 に示すとおり、本文仕様表に記載する。</p>	
	<p><0930-10> ○(0916-67)エキスパンションで分離し耐震重要度の異なる建物とした場合でも、両建物は隣接することから、ポンプ棟の破損により上位の発電機棟に波及的影響を与えないことを説明すること。</p>	<p>ポンプ棟に耐震重要度分類第2類の一次地震力が作用した場合であっても、ポンプ棟の構造部材は許容応力度以内におさまり、二次設計においても p3192「表 4 6～4 7 ポンプ棟の±X 方向の保有水平耐力の確認結果」に示すとおり、保有水平耐力の必要保有水平耐力に対する比は耐震重要度分類第2類に要求される値よりも十分に大きい。 エキスパンションジョイントについても、両棟の保有水平耐力時の変形を考慮した幅（0916-67 参照）に拡幅するため、ポンプ棟が発電機棟に波及的影響を及ぼす可能性はない。</p>	—
0916-68	<p>○添付書類 1_p2433 添1別表1の7-15、7-17は耐震重要度分類第1類の設備・機器に対する要求事項であるが、備考欄には、第2類、第3類の設備・機器についての説明がある。許可の記載内容をよく確認して記載すること。</p>	<p>拝承。許可の記載内容をよく確認し、備考欄には、許可の記載内容と整合の取れた説明となるよう補正申請で適正化する。 なお、7-15、7-17の記載内容については、以下のとおり整理している。 7-15：耐震重要度分類第1類の設備・機器のみに対する要求事項。 7-17：耐震重要度分類第1類、第2類、第3類の設備・機器に対する要求事項。</p>	—
0916-69	<p>(放射線管理施設) ・第2回補正申請書 p1768。流し。第1種管理区域からの排水なので、技術基準規則第20条第5号（液体状の放射性廃棄物を廃棄する設備）等にも該当するのではないか。また、排水は、どこに接続しているのか。</p>	<p>{7014} 流しは退出時の手洗いのための流しであり、その他の構成機器であるシャワーと合わせて、事業変更許可申請書において出入管理室に設置するとして除染設備に該当する。 それぞれの排水は、第2 廃液処理設備貯留設備に送水し、当該設備で処理した後、排水口から排水する設計としており、技術基準規則第20条第5号に適合した設計である。 補正申請にて、上記の旨が明確となるよう仕様表及び添付書類2に追記する。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-70	・第2回補正申請書 p1772。気象観測装置。地盤、地震、外部衝撃についての記載がないのは何故か。	{7033} 気象観測装置は、事業変更許可申請書に気象情報（風向・風速、雨量、大気温度）の観測地点を示していることから、それぞれの計測器の設置位置を示すために設工認申請対象としているものである。 当該設備・機器が地震により影響を受けた場合においても、代替手段により気象情報を入手する措置を講じること、地震発生時において、他の施設に波及的影響を及ぼさないことから、地盤、地震に関して、技術基準の要求はないものと整理している。また、竜巻等の外部衝撃による影響を受けたとしても、核燃料物質等を取り扱う設備・機器及びこれらを収納する建物に波及的影響を及ぼさず、加工施設の安全性を損なわない。 以上の考えから、気象観測装置の仕様表では、地盤、地震、外部衝撃についての記載は「－」としていた。 上記の旨が明確となるよう、補正申請にて記載を追加する。	－
0916-71	・第2回補正申請書 p1791～エアスニファ（管理区域内）（排気口）。ポンプと本体がそれぞれ複数あるが、どのように接続しているのか。	補足資料 0916-071 にポンプとエアスニファ（管理区域内）及びエアスニファ（排気口）の系統図を示す。 補正申請にて、系統図を追加し、ポンプと本体の接続を明確化する。	補足資料 0916-071
0916-72	・第2回補正申請書 p1975 配置図。図中の設備のうち、屋内に設置している設備（警報集中表示盤、第1加工棟の低バックグラウンドカウンタ、気象観測装置の表示盤）の設置場所が不明確。どの室に設置しているかも明記すること。	補正申請にて、それぞれの設備・機器の設置場所を示すために必要な情報として、補足資料 0916-072 に示すとおり、配置図には部屋名称を明記する。	補足資料 0916-072
0916-73	・第2回補正申請書 p1806。ガンマ線エリアモニタ系統図。検出器が3つあるが警報の発報は or 条件で作動するのか。	放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）には、複数のガンマ線エリアモニタ検出器を接続するが、他の放射線管理施設の警報と同様、すべて or 条件で作動する設計としており、いずれかのガンマ線エリアモニタ 検出器で空間線量率の異常を検知すれば、放射線監視盤（ガンマ線エリアモニタ）で警報を発する設計である。	－
0916-74	・第2回補正申請書 p2868, 2869。ハンドフットクロスモニタの非常用電源とバッテリーについて、入退城が多い第2加工棟のハンドフットクロスモニタにのみ接続するとしているが、第1廃棄物貯蔵棟に停電時に出入りする必要がある際は、どうするのか。	保安規定には第1種管理区域からの退出者の身体の表面密度を検査することを定めており、保安規定の下位文書には通常時においてはハンドフットクロスモニタによる検査を行うこと、ハンドフットクロスモニタが使用できない場合は、保安規定に基づき加工施設に備えるサーベイメータによる検査を可能とすることを定めている。したがって、停電時において第2加工棟 第2出入管理室以外（第2加工棟 第2-2燃料棒加工室、第1廃棄物貯蔵棟 W1 出入管理室）から第1種管理区域外へ退出する際はサーベイメータで身体の表面密度を検査する。 第2加工棟 第2出入管理室については、入退城の頻度が多く、一度に複数人が退出する場合を想定して、退出時の検査の手段を十分に確保する必要があることから、設置するハンドフットクロスモニタを非常用電源設備に接続し、バッテリーを備えることとしている。 補正にて、上記の旨、明確となるよう添付書類2の記載を適正化する。	－

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
0916-75	(気体廃棄設備) ・第2回補正申請書 p1243。エアスニファのサンプリング口とダストモニタのサンプリング口の位置が、第2回補正申請書 p1238 の系統図と逆になっているので統一すること。	エアスニファ及びダストモニタのサンプリング位置は、ダクト経路においてほぼ同一の位置にあり、p1238、p1243 に図示した位置は、外気に放出する前(排風機から閉じ込めダンパーの間)にてサンプリングしていることを示したものであり、設備の前後関係を示す意図ではなかったが、ご指摘をふまえ、補正申請にて図を適切に修正する。	—
0916-76	・第2回補正申請書 p1290 起動時 IL、p1296~7 ダンパー開度異常時 IL。いずれの IL も排風機(局所排気)が作動するが、送排風機を起動する際は、起動ボタンを操作した後、起動時 IL とダンパー開度異常時 IL の両方が作動するのか。	ご理解のとおり、起動時インターロックとダンパー開度異常時インターロックは同時に作動する。ご質問の具体的な例として起動時インターロックの各排風機及び給気ユニットの起動は、ダンパー開度異常時インターロックの各閉じ込めダンパーの開放条件が整わなければ、動作ステップが移行しない設計としている。	—
0916-77	・第2回補正申請書 p1298 室内負圧異常 IL。図中の 6048 差圧計は、第2回補正申請書 p1285 の差圧計 A1 と同じものか。その場合、A1~A5 の中から、A1 だけ室内負圧異常 IL の検出端として選んだ理由を説明すること。他の系統についても、負圧異常警報の差圧計と負圧異常 IL の差圧計の区別、室内負圧異常 IL の検出端の選定理由を説明すること。	p1298 の {6048} 差圧計(調節計)と p1285 の図中に表記されている A1(差圧計及び負圧制御盤)は同一のものである。 A1 を設置している位置は系統 I 系統 II 系統 V で排気/給気を行っている室内で容積が最も大きい室(第2-1 混合室及び第2ペレット保管室)である。室内負圧異常時インターロックは閉じ込めの観点で第1種管理区域の室が正圧となることを防止することを目的としており、容積が小さな室における扉の開閉などに伴う過渡的な差圧の影響変動ではなく、排風機の停止等、系統全体に及ぶ異常を想定している。排気能力に異常が生じた場合には大きな容積の室が最初に影響を受けることから、前述した A1 の差圧計をインターロックの検出端としている。他の系統においても同様の整理である。	—
0916-78	・第2回補正申請書 p1395。下の方の図の検出端が「系統 III 系統 VI」となっているが「系統 VII、系統 VIII」ではないか。	拝承。ご指摘のとおり検出端の「系統 III 系統 IV 停止ボタン」は「系統 VII 系統 VIII」の誤記であり、補正申請にて修正する。	—
0916-79	(廃液処理設備) ・第2回補正申請書 p989 ろ過水槽 No.1 材料一覧。液面高検知器(接液部)の材料は難燃性か。	液面高検知器(接液部)の材料は難燃性ではない  である。液面高検知器(接液部)は液面に浮かべた位置により液面の水位を検知するものであり、ステンレス鋼製の水槽の内部に設置しているため火災の影響を受けるおそれはない。	—
0916-80	・第2回補正申請書 p1007~1012 分析廃液処理設備。凝集沈殿したウランのろ過は、反応槽、ろ過水貯槽のどちらで行うのか。また、仕様表の廃棄施設の欄に、ろ過についても記載すること。	凝集沈殿したウランのろ過は、ろ過水槽の上部に配置したろ紙に凝集沈殿したウランを含む廃液を通過させることで行う。補正申請にて仕様表の廃棄施設の欄にろ過について記載する。	—
0916-81	・第2回補正申請書 p1013 分析廃液処理設備スラッジ乾燥機、p1048 第2回補正申請書 p1013 分析廃液処理設備スラッジ乾燥機。閉じ込め機能についての記載がないのはなぜか。	スラッジを乾燥する設備であり、液体廃棄物を閉じ込める機能としてはとくに記載する事項はないとしていたが、本コメントを踏まえて仕様表の閉じ込め機能の欄に固体状のスラッジを設備の内部に閉じ込める設計であることを補正申請にて記載する。	—
0916-82	・第2回補正申請書 p1047 加圧脱水機。この設備では、ろ過によって凝集沈殿したウランと水分を分離するのか。	ろ過によって凝集沈殿したウランと水分を分離する。加圧脱水機の内部のろ布に凝集沈殿したウランを含む廃液を通過させてろ過している。	—
0916-83	・第2回補正申請書 p1054 受水槽 No.1 等。供給口液面に接触しない設計としているものについては、供給口の位置と想定される最大水位を図に示すこと。	拝承。 供給口の位置と想定される最大水位を示す図を、補正申請にて追加する。	補足資料 0916-83

番号	コメント内容	回答/対応	補足資料
0916-84	・第2回補正申請書 p1425、1428 配置図。図中に部屋名を明記すること。	拝承。 図中に部屋名（第2廃棄物処理室）を補正申請にて明記する。	—
0916-85	・第2回補正申請書 p3378。第2廃液処理設備沈殿槽 No. 1、2 については、オーバーフロー配管により下流へ移送されるので液位高検知器が不要としているが、溢れた場合、十分に沈殿しなかったウランの一部が下流へ流出するのではないか。	沈殿槽 No. 1、No. 2 ではスラッジが沈降する状態等を考慮して沈殿槽の上流からの流量を調整しており、沈殿槽 No. 1 で沈降したスラッジの上澄み部分を下流のタンク No. 1 へ移送している。p1424 に示したとおり、タンク No. 1 の下流にあるろ過装置 No. 1 及びろ過装置 No. 2 においてウランを除去する工程があり、さらにその下流の貯留槽 No. 1～No. 4 において廃液の放射性物質濃度を確認し、所定の管理値を超過した場合はろ過装置 No. 1 に返送する工程としている。以上のことから、もし沈殿槽 No. 1 で十分に沈殿しなかったウランの一部が下流へ流出した場合であっても、屋外へ放出されるおそれはない。	—
0916-86	p2035 図リー建-2-3 遮蔽壁 No. 2、遮蔽壁 No. 3 基礎下に地盤改良としてのラップルコンクリートが図示されているが、必要な情報を記載すること。	拝承。 補正申請にて、補足資料 0916-086 に示すとおり、p1850 表リー建-2 遮蔽壁 遮蔽壁 No. 2 仕様 の安全機能を有する施設の地盤の欄の地盤改良の記載にラップルコンクリートの設計基準強度を追記するとともに、図リー建-2-3 にも記載する。	補足資料 0916-086
0916-87	●p2167 図リー他-1 1 (1)～(9) 非常用電源設備系統図、配線用遮断機結線図において、求められる安全機能を満足する変圧器の仕様 (1 次側/2 次側の電圧、容量等) を記載すること。	拝承。 変圧器の仕様 (1 次側/2 次側の電圧、容量) を結線図に補正申請にて記載する。	—
0916-88	●p1290 図ト-2 P-2-1-4 気体廃棄設備 No. 1 (系統 I, II, V 給気系統) 起動シーケンス、停止シーケンスに従って順次動作する起動・停止条件を記載すること。	図ト-2 P-2-1-4 の起動・停止シーケンスにおける起動・停止条件は、作動端の動作が条件となっているが、作動端の動作の検知原理が不明確であるため、補正申請にて追記する。	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-89	<p>●p937 表トー2 P設-2-2 気体廃棄設備 No.1 (系統Ⅲ,Ⅳ, 給気系統) 仕様 非常用電源設備: [24.2-F2] の注記(1)に記載のソフト対応について、設工認又は保安規定で規定する事項の考え方を整理して説明すること。そのうえで、設工認申請する場合には、当該設計が許可及び技術基準に適合する設計であることを添付書類に説明すること。</p>	<p>外部電源喪失時における非常用電源設備に接続している設備の稼働時間の設計について、第159回審査会合のコメント回答「熊取事業所における新規基準に対する適合性(非常用電源設備)に関するコメント回答」(H-170019-2, 平成29年3月9日)として非常用電源設備の稼働条件を説明し了解を得て、加工事業許可申請書(p5-207)に記載している。</p> <p>本内容に係る事項について、設工認申請書で明確にするため、補正申請にて、注記(1)を削除した上で、上記資料にて説明した設計の考え方及び稼働条件を、設工認申請書添付資料2に記載する。</p> <p>なお、保安規定においては、既に第30条の3(設計想定事象に係る加工施設の保全に関する措置)の添付1に以下を定め、社内文書に対応を定めている。</p> <p>(保安規定 添付1抜粋)</p> <p>4. 設計想定事象の発生時(その他)</p> <p>10 設備管理部長は、長期にわたって非常用電源設備による給電の必要が生じた場合、必要な安全対策を講じた上、負荷設備を小消費系統又は待機状態に切り替えることによって、非常用電源設備は外部からの燃料供給がなくとも、貯蔵した燃料により7日以上安全機能を確保するために必要な設備が作動し得る給電を維持する。</p>	—
0916-90	<p>●p2249 第リ-9表 加工施設全体としての性能検査の項目、第リ-10表 加工施設全体としての性能検査の検査方法について、外部電源の停電時に非常用電源設備Aが起動することをどのように検査するのか説明すること。</p> <p>該当する場合、性能検査の検査対象とし、検査の方法、判定基準を記載すること。</p>	<p>加工施設全体の性能検査は第1種管理区域を有する建物の第1種管理区域内の負圧が維持されることの確認を目的として行う。非常用電源設備A 非常用発電機は気体廃棄設備へ接続しないため、加工施設全体としての性能検査の対象としていない。</p> <p>非常用電源設備A 非常用発電機の設備・機器としての性能検査は、p2242の作動検査欄に記載のとおり無負荷での自動起動検査を行うこととしており、非常用発電機が自動的に起動して所定の電圧(±2.5%)及び周波数(60 Hz +3-0 Hz)を40秒以内に確立することを確認する。</p>	—
	<p><0629-96> 【第16条(搬送設備)】 ・p2592 適合性の説明の表中において、p2591に搬送する保管容器等の説明があるところ、その容器がどの施設で使用されるのか不明確。 また、表にはそれぞれの搬送能力のみ記載しているが、これだけ記載していても何と照らして妥当なのか分からない、搬送能力は搬送する保管容器等の重量との関係を明確にして説明すること。</p>	<p>各設備の停電時保持能力は、取り扱うウラン及びウランを内包する容器等の合計質量を基に設定している。このため、ウランの最大取扱量と停電時保持能力には差異があり、「停電時保持能力≧ウランの最大取扱量」となっている。各設備の停電時保持能力は、添付資料2 第16条(p2592)の表に搬送能力として記載しているが、その根拠となる搬送物及びその質量を補正にて追記する。</p> <p>なお、p729に記載のペレット保管ラックE型リフターの停電時保持能力は、添付資料2 第16条(p2592)に記載の数値と不整合があるため、補正にて [] kgに修正する。</p>	—
0916-91	<p>0629-96の更問。p2800の設備毎の搬送能力等を示した表の搬送物及び質量欄に記載した質量は設計で想定した最大値なのか。最大値であればその旨を、そうでない場合その説明を記載すること。</p>	<p>設計で想定した最大値であり、補正申請においてその旨を表に記載する。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0916-92	p2800 の「[2042] 粉末缶搬送機 No. 2-1 粉末缶昇降リフト」の搬送物及び質量欄に記載した搬送物の個数と、p52 の仕様表記載の搬送物とに差異があるので、差異について説明すること。 また、仕様表の最大取扱量が搬送物及び質量を上回るので算出方法について説明すること。	仕様表に記載の最大取扱量は、バッチカルリフトと周回コンベア部それぞれの最大取扱量の合計値である。 ・バッチカルリフト：ウラン粉末 $\frac{100}{\text{個}} \times \text{保管容器 F 型 4 個} = 400$ ・周回コンベア部：ウラン粉末 $\frac{100}{\text{個}} \times \text{保管容器 F 型 4 個} = 400$ 一方、p2800 の搬送物及び質量欄には、停電時保持能力を有するバッチカルリフトで取り扱う保管容器 F 型の個数 (4 個) 及び質量を記載している。このため、仕様表に記載された個数及び質量の方が大きな数値となっている。	—
0916-93	p2800 の搬送物及び質量欄の記載の質量と p3366 の積載物欄記載の重量は同じものを示すが、記載が統一されていない。 p2800 では「約」を付けた質量だが、p3366 はより細かい数値を記載しているので統一したほうが良い。	p2800 の搬送物及び質量欄は、搬送物の質量が設計の搬送能力を超えていないことを示すために、搬送物の実際の質量を記載しているものであり「約」を付けている。 p3366～p3370 の積載物欄は、落下防止構造の強度評価に用いた設計入力値であるため、「約」を付けずに記載している。	—
0916-94	(外部衝撃) 外部からの衝撃による損傷の防止に対する適合性の説明において、対象となる施設が各事象に対して該当・非該当となるのかを設工認申請書上で明確にすること。	拝承。 加工事業変更許可申請書の記載を踏まえて、事象ごとに防護対象施設が明確となるように補正申請にて記載を適正化する。	—

表リ一建一 1 発電機・ポンプ棟 仕様

許可との対応	許可番号 (日付)	原規規発第 1803284 号 (平成 30 年 3 月 28 日付け)	
	施設名称	発電機・ポンプ棟 所内通信連絡設備 自動火災報知設備 消火器 避難通路 非常用照明 誘導灯	
建物・構築物名称又は設備・機器名称 機器名	(本体) {1007} 発電機・ポンプ棟 —	(付属設備) {8007-15} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) {8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) {8010-7} 消火設備 消火器 {8035-2} 緊急設備 避難通路 {8038-5} 緊急設備 非常用照明 {8038-6} 緊急設備 誘導灯	
建物・構築物の区分	本体、付属設備		
変更内容	(本体) 改造 新規制基準に適合させるために、発電機・ポンプ棟に以下の改造を行う。 また、発電機・ポンプ棟の各部位の仕様を別表リ一建一 1-4 に、各部位の位置を図リ一建一 1-1 4 に、改造工事完了後の発電機・ポンプ棟の安全機能を有する部位の位置、構造 (材料、厚さ) を図リ一建一 1-1 5 に示す。 ①エキスパンションジョイントの拡幅 (仕様を別表リ一建一 1-1 に示す。 発電機棟とポンプ棟の地上部が、地震時に相互に波及的影響を及ぼさない構造とするため、A 通り/3-4 通り間の南面の壁にある既設の \square mm のエキスパンションジョイントを \square mm に拡幅する。 ②外部扉の改造 ⁽¹⁾ (仕様を別表リ一建一 1-2 に示す。 F1 竜巻による損傷の防止対策として、外部扉を F1 竜巻対策扉に改造する。また、発電機棟西側に追加で設置する避難用扉も同様に F1 竜巻対策扉とする。 (付属設備) 付属設備については、表リ一他一 1 に示す。		
設置場所	発電機・ポンプ棟 (発電機・ポンプ棟の位置を図リ一建一 1-1-1 に示す。)		
員数	(建物) 1 (付属設備の員数は、技術基準に基づく仕様欄に示す。)		
一般仕様	型式	鉄筋コンクリート造、平屋建て (付属設備の型式は、技術基準に基づく仕様欄に示す。)	
	主要な構造材	(建物) 別表リ一建一 1-1 ~ 別表リ一建一 1-4	
	寸法 (単位: mm)	(建物) \square 建築面積: 約 110 m ² (発電機棟: 約 74 m ² 、ポンプ棟: 約 37 m ²) 延べ床面積: 約 99 m ² (発電機棟: 約 62 m ² 、ポンプ棟: 約 37 m ²)	
	その他の構成機器	地下ピットの一部を、{8012} 消火設備 屋内消火栓及び {8012-2} 消火設備 屋外消火栓の消火栓水槽として使用する。消火栓水槽としての仕様は、その他の加工施設 表リ一他一 2 に取りまとめる。	
	その他の性能	—	
核燃料物質の状態	—		

表リ一建一 1 発電機・ポンプ棟 仕様

技術基準に基づく仕様	核燃料物質の臨界防止 安全機能を有する施設の地盤	— [5.1-B1] 発電機・ポンプ棟（本体）の基礎構造は直接基礎（発電機棟：布基礎、ポンプ棟：べた基礎）とし、自重及び通常時に作用する荷重に加えて、耐震重要度分類に応じて算定する地震力が作用した場合においても、発電機・ポンプ棟を十分に支持することができる地盤に設ける。 また、直接基礎の支持層は、N値 10 以上の洪積層である大阪層群とする。 ○地盤支持 ・支持方法 N値 10 以上の洪積層（砂質土層）に直接基礎で支持させる。 <発電機棟> ・基礎形式 直接基礎（布基礎） ・支持層深さ 約 GL-2 m N値 42 ・基礎伏図 図リ一建一 1-16 (1) <ポンプ棟> ・基礎形式 直接基礎（べた基礎） ・支持層深さ 約 GL-5 m N値 50 ・基礎伏図 図リ一建一 1-16 (1) 発電機・ポンプ棟の支持地盤の土質柱状図を図リ一建一 1-4 に示す。 発電機棟は土間コンクリートを採用しており、平板載荷試験（最大試験荷重 25 kN/m^2 ）にて十分な支持力があることを確認した表層地盤に支持させる。 【土間コンクリート】 ・支持方法 十分な支持性能を有する支持地盤で直接支持 長期 25 kN/m^2 短期 50 kN/m^2 ・地盤種別 表層近くの人工盛土（粘土層及び砂層）
	地震による損傷の防止 1013-6	[6.1-B1] 発電機棟とポンプ棟は、建築基準法第二十条及び同施行令第三十六条の四の規定に基づき、地上部分にエキスパンションジョイントを設け、地震時の波及的影響を防止することで構造的に別構造とし、発電機棟を第2類、ポンプ棟を第3類 ⁽¹⁾ とする。 発電機・ポンプ棟は、以下に示す一次設計、二次設計により、地震による損傷を防止する。 位置、構造、寸法、材料を別表リ一建一 1-1、別表リ一建一 1-3、図リ一建一 1-5 及び図リ一建一 1-6 に示す。 ○一次設計 常時作用している荷重と耐震重要度分類に応じて算定する静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。 ⁽²⁾

表リ一建一 1 発電機・ポンプ棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>地震による損傷の防止</p>	<p>○二次設計 建築基準法施行令第八十二条の三に規定する保有水平耐力の確認を行い、発電機・ポンプ棟の保有水平耐力が、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を考慮した必要保有水平耐力を上回る。⁽³⁾</p> <p>[6.1-F1] 以下の設備は、耐震重要度分類を第3類とし、発電機・ポンプ棟にボルト等で固定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ {8007-15} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) ・ {8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) ・ {8038-5} 緊急設備 非常用照明 ・ {8038-6} 緊急設備 誘導灯 <p>発電機棟に付属する設備のうち、耐震重要度分類第3類の設備は、耐震重要度分類第2類の地震力で損傷するおそれがあるが、発電機棟の安全機能に波及的影響を及ぼすことはないため、発電機棟と同じ耐震重要度分類第2類で設計する必要はない。</p>
	<p>津波による損傷の防止</p>	<p>—⁽⁴⁾</p>
<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>外部からの衝撃による損傷の防止</p>	<p>(竜巻) [8.1-B2] 発電機・ポンプ棟は、F1 竜巻による竜巻荷重を上回る保有水平耐力を確保する。 また、局部評価として、発電機・ポンプ棟の外壁、屋根は単位面積当たりの短期許容荷重が F1 竜巻荷重を上回り、F1 飛来物が到達する可能性のある部分については、F1 飛来物の貫通限界厚さ以上の厚さを確保する。 F1 竜巻防護境界の扉は、F1 竜巻対策扉とする。 発電機・ポンプ棟本体における位置、構造、寸法、材料を別表リ一建一 1-2、別表リ一建一 1-3、図リ一建一 1-7～図リ一建一 1-10 及び図リ一建一 1-16～図リ一建一 1-18 に示す。</p> <p>(落雷) —⁽⁵⁾</p> <p>(極低温 (凍結)) —</p> <p>(火山活動 (降下火砕物)) [8.1-B3] 屋根は、湿潤密度 1.5 g/cm³ とした降下火砕物の厚さ 12 cm 分の重量に耐える。</p> <p>(積雪) [8.1-B4] 屋根は、大阪府建築基準法施行細則に定める 29 cm の積雪に耐える。</p> <p>(生物学的事象) —⁽⁶⁾</p> <p>(航空機落下) —⁽⁷⁾</p> <p>(外部火災 (森林火災、近隣工場等の火災、近隣工場等の爆発)) —</p> <p>(電磁的障害) —</p> <p>(交通事故 (自動車)) —</p>

表リー建－1 発電機・ポンプ棟 仕様

技術基準に基づく仕様	加工施設への人の不法な侵入等の防止	—
	閉じ込めの機能	—
	火災等による損傷の防止	<p>[11.1-F1] 発電機・ポンプ棟には、以下の消火設備を設置する。</p> <p>{8010-7} 消火設備 消火器は、消防法施行令第十条、消防法施行規則第六条に基づく設置基準に対し、裕度を見込んだ数の粉末消火器を、防火対象物の各部分から歩行距離 20 m 以下となるよう配置する⁽⁸⁾。</p> <p>{8010-7} 消火設備 消火器は、消防法施行令第十条第 2 項第二号に基づき、通行又は避難に支障がなく、使用に際して容易に持ち出すことができる屋外に設置する。消火器格納箱に格納する、転倒防止策を講じて配置する。</p> <p>○設備の員数（{8010-7} 消火設備 消火器） ・ABC 粉末消火器 10 型：4 本 （{8001} 非常用電源設備 No. 1 非常用発電機に必要な消火器 1 本を含む）</p> <p>消火設備 消火器の配置を図リー他－3 に示す。</p> <p>{8012-8} 消火設備 可搬消防ポンプは、消防法施行令第二十条第 4 項第四号に準拠して、屋外に設置する。{8012-8} 消火設備 可搬消防ポンプは本加工施設内に 2 台配置する。 {8012-8} 消火設備 可搬消防ポンプの仕様を表リー他－3 に示す。</p> <p>[11.1-F2] 早期に火災を検知し報知するために、消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づき、{8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を設置する。 発電機・ポンプ棟の警戒区域は、建物全体を一つとして設定する。</p> <p>○設備の員数（{8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）） ・熱感知器（スポット型）：8 台</p> <p>なお、感知器は第 2 加工棟の {8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）に接続する。 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）、警戒区域の配置を図リー他－3 に示す。火災感知設備 自動火災報知設備の系統図を図リー他－1 2（4）に示す。</p> <p>[11.3-B1] 発電機・ポンプ棟は、建築基準法第二条第九号の二で定める耐火建築物（耐火構造）とし、耐火性の高い設計とすることにより、火災の発生を防止する。改造等で追加する材料は鉄筋、コンクリート、鋼等の不燃材料又は難燃性材料とする。 発電機・ポンプ棟に使用する材料を別表リー建－1－1～別表リー建－1－3 に示す。</p>

表リー建－1 発電機・ポンプ棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>火災等による損傷の防止</p>	<p>[11.3-B2] 発電機・ポンプ棟は延べ床面積が小さく、建築基準法に基づく防火区画を設けないことから、建物全体を1つの火災区域として設定する。また、火災区域境界と同一の境界を持つ火災防護上の火災区画を設定する。 火災区画の耐火時間は火災区画の等価時間以上とする。</p> <p>火災区画の仕様 ○火災区画DG/P ・対象部材 区画境界壁、特定防火設備（防火戸） 区画境界壁（鉄筋コンクリート厚さ100mm以上：2時間） 特定防火設備（防火戸）（表面鉄板厚さ0.5mm以上（扉両面）：1時間</p> <p>発電機・ポンプ棟の火災区画を図リー建－1－13（1）に示す。</p> <p>電源に接続する設備は、分電盤を金属製とするとともに、電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、分電盤に配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する。</p> <p>[11.3-F2] {8038-5}緊急設備 非常用照明、{8038-6}緊急設備 誘導灯は、電気設備に関する技術基準を定める省令第十四条に基づき、配線用遮断器を設け、電気火災の発生を防止する。 {8038-5}緊急設備 非常用照明、{8038-6}緊急設備 誘導灯の分電盤の配置図を図リー他－3に、配線用遮断器の結線図を図リー他－11（7）に示す。</p>
	<p>加工施設内における溢水による損傷の防止</p>	<p>—</p>
	<p>安全避難通路等</p>	<p>[13.1-F1] 発電機・ポンプ棟には、容易に識別できる{8035-2}緊急設備 避難通路を設置する。{8035-2}緊急設備 避難通路は非常口を含み、床面への表示等により、屋外へ避難できるよう誘導する。床面の表示は、容易に剥離しない標識を設置する。{8035-2}緊急設備 避難通路には避難用の照明として、建築基準法施行令第二十六条の四に基づき照明装置の設置を通常要する部分には{8038-5}緊急設備 非常用照明を、消防法施行令第二十六条、消防法施行規則第二十八条の三に基づき防火対象物には{8038-6}緊急設備 誘導灯を設置する。</p> <p>○設備の員数（緊急設備） ・{8038-5}緊急設備 非常用照明：3台 ・{8038-6}緊急設備 誘導灯：3台</p> <p>{8035-2}緊急設備 避難通路、{8038-5}緊急設備 非常用照明及び{8038-6}緊急設備 誘導灯の配置図を、図リー他－3に示す。</p> <p>[13.1-F2] 加工施設には、非常用照明、誘導灯とは別に、設計基準事故が発生した場合の現場操作が可能となるように、専用電源を備えた{8038-4}緊急設備 可搬型照明を設置する。 {8038-4}緊急設備 可搬型照明の仕様を表リー他－5（別表含む）に示す。</p>

表リ一建一 1 発電機・ポンプ棟 仕様

技術基準に基づく仕様	安全機能を有する施設	<p>[14. 1-B1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮するよう設置する。</p> <p>[14. 1-F1] 設計、製作、工事及び検査に当たっては、国内法規に基づく規格及び基準等に準拠し、通常時及び設計基準事故時に想定される温度、湿度、圧力、腐食性雰囲気、放射線等の全ての環境条件において、その安全機能を発揮するよう設置する。</p> <p>[14. 2-B1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる場所に設置する。</p> <p>[14. 2-F1] 当該施設の安全機能を確認するための検査及び試験並びに当該安全機能を健全に維持するための保守及び修理ができる場所に設置する。</p>
	材料及び構造	—
	搬送設備	—
	核燃料物質の貯蔵施設	—
警報設備等	<p>[18. 1-F1] 早期に火災を検知し報知するために、消防法施行令第二十一条、消防法施行規則第二十三条に基づき、{8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）を設け、第 2 加工棟の {8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備（受信機）にて、火災を検知した場合に警報を発する。</p>	
放射線管理施設	—	
廃棄施設	—	
核燃料物質等による汚染の防止	—	
遮蔽	<p>[22. 1-B1] 貯蔵施設には最大貯蔵能力に見合うウランが、保管廃棄施設には最大保管廃棄能力に見合う放射性固体廃棄物が存在するものとして、直接線及びスカイシャイン線の線量を評価し、周辺監視区域境界における線量が、線量告示に定める線量限度年間 1 mSv より十分に低減（遮蔽評価における実効線量約 9.7×10^{-2} mSv/年）できるような建物の壁厚さ等とする。 周辺監視区域境界の位置を図リ一 1 - 1 - 1 に示す。</p> <p>○発電機・ポンプ棟の遮蔽機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遮蔽能力を有する壁の位置、構造、寸法、材料を別表リ一建一 1 - 3 及び図リ一建一 1 - 1 9 に示す。 ・壁の厚さは、図リ一建一 1 - 1 9 に示す設計確認値以上。 ・コンクリートの気乾単位容積質量 ≥ 2400 kg/m³ 以上。 <p>[22. 2-B1] 管理区域その他事業所内の人が立ち入る場所において、壁、屋根により放射線業務従事者等の外部放射線の影響を可能な限り低減する。</p>	
換気設備	—	
非常用電源設備	<p>[24. 2-F1] {8007-15} 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（スピーカー））は、停電時に備えて非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える第 2 加工棟の {8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））から給電することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能とする。({8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備（放送設備（アンプ））は、第 4 次申請にて申請済み。)</p>	

表リ一建一 1 発電機・ポンプ棟 仕様

技術基準に基づく仕様	<p>非常用電源設備</p> <p>{8009-8}火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) は、停電時に備えて非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備える第2加工棟の{8009-11}火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) から給電することにより、外部電源を喪失した場合であっても警戒可能とする。({8009-11}火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) は、第4次申請にて申請済み。)</p> <p>{8038-5}緊急設備 非常用照明、{8038-6}緊急設備 誘導灯は、停電時に備えて非常用電源設備が稼働するまでの間の電源を確保するためのバッテリーを備え、外部電源が期待できない場合でも動作可能とする。</p> <p>[24.2-F2]</p> <p>{8007-15}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ)) は、{8001}非常用電源設備 No.1 非常用発電機、{8003}非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続した第2加工棟の{8007-12}通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ)) から給電することにより、外部電源が期待できない場合でも動作可能とする。</p> <p>{8009-8}火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器) は、{8001}非常用電源設備 No.1 非常用発電機、{8003}非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続した第2加工棟の{8009-11}火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機) から給電することにより、外部電源が期待できない場合でも警戒可能とする。</p> <p>{8038-5}緊急設備 非常用照明、{8038-6}緊急設備 誘導灯は、{8001}非常用電源設備 No.1 非常用発電機、{8003}非常用電源設備 No.2 非常用発電機に接続し、外部電源が期待できない場合でも動作可能とする。</p> <p>電源に係る結線図を図リ一他一11(7)に、非常用電源設備接続の系統図を図リ一他一11(1)に、所内通信連絡設備の系統図を図リ一他一12(1)に、自動火災報知設備の系統図を図リ一他一12(4)に示す。</p> <p>以上を次表に示す。</p> <p style="text-align: right;">(○:該当、—:該当なし)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備・機器名称 機器名</th> <th>バッテリーを 備える</th> <th>非常用電源 設備に接続</th> <th>設備からの 給電で動作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>{8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>{8007-15} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>{8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>{8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td>{8038-5} 緊急設備 非常用照明</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> <tr> <td>{8038-6} 緊急設備 誘導灯</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>	設備・機器名称 機器名	バッテリーを 備える	非常用電源 設備に接続	設備からの 給電で動作	{8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))	○	○	—	{8007-15} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))	—	—	○	{8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)	○	○	—	{8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)	—	—	○	{8038-5} 緊急設備 非常用照明	○	○	—	{8038-6} 緊急設備 誘導灯	○	○	—
設備・機器名称 機器名	バッテリーを 備える	非常用電源 設備に接続	設備からの 給電で動作																										
{8007-12} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (アンプ))	○	○	—																										
{8007-15} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (放送設備 (スピーカ))	—	—	○																										
{8009-11} 火災感知設備 自動火災報知設備 (受信機)	○	○	—																										
{8009-8} 火災感知設備 自動火災報知設備 (感知器)	—	—	○																										
{8038-5} 緊急設備 非常用照明	○	○	—																										
{8038-6} 緊急設備 誘導灯	○	○	—																										

表リ一建一 1 発電機・ポンプ棟 仕様

<p>技術基準に基づく仕様</p>	<p>通信連絡設備</p>	<p>[25.1-F1] 発電機・ポンプ棟には、多様性を備えた所内通信連絡設備を設置する。 {8007-15}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))を設置し、{8007-12}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))に接続し、{8007-12}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))に付属するマイクにより建物内における放送が可能とする。 {8007-10}{8007-12}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(アンプ))に付属するマイクによる、{8007}{8007-3}{8007-4}{8007-5}{8007-7}{8007-15}{8007-21}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))からの事業所内建物間における相互の放送が可能とする。 マイクは第1加工棟、第2加工棟、事務棟(緊急対策本部)、保安棟に設置する。マイクの配置を図リ一他一10(1)に示す。 PHS アンテナに付属する所内携帯電話機(PHS)により、設計基準事故が発生した場合に、緊急対策本部等から事業所内の人に対して、操作、作業又は退避の指示等の連絡ができる⁽⁹⁾。 {8007-15}通信連絡設備 所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ))の配置を図リ一他一3に、系統図を図リ一他一12(1)に示す。 ○設備の員数(通信連絡設備) ・{8007-15}所内通信連絡設備(放送設備(スピーカ)):1台</p> <p>[25.2-F1] 加工施設には、外部への通信連絡のための多様性を確保した{8008}通信連絡設備 所外通信連絡設備を備える。 {8008}通信連絡設備 所外通信連絡設備の仕様を表リ一他一6(別表含む)に、配置を図リ一他一10(2)に示す。</p>
<p>その他許可で求める仕様</p>		<p>[99-B1] 積雪及び降下火砕物の除去を行う作業員が屋根に上るために発電機・ポンプ棟の屋根にアクセス可能とする。 屋根へのアクセスルートを図リ一建一1-12に示す。</p>
<p>添付図</p>		<p>図リ一1-1-1~図リ一建一1-19、図リ一他一3、図リ一他一7、図リ一他一10、図リ一他一11(7)、図リ一他一11(1)、図リ一他一12(1)、図リ一他一12(2)、図リ一他一12(4)</p>

- (1) 発電機・ポンプ棟の竜巻対策として、留め具、枠、扉の一式をF1竜巻対策扉に改造するため、加工事業変更許可申請書に記載している「留め具の補強」のみを実施する扉はない。
- (2) 具体的には、建築基準法施行令第八十八条に規定する標準せん断力係数 C_0 を 0.2 として、地震地域係数 Z (大阪府の場合 1.0)、建物・構築物の振動特性に応じて地震層せん断力の高さ方向の分布を表す A_i 、建物・構築物の振動特性と地震の種類を考慮して算出する R_t から求めた地震層せん断力係数 C_i に、当該建物・構築物の部分が支える重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数 1.25 (発電機棟)、1.0 (ポンプ棟) を乗じて求めた地上部分に作用する静的地震力と、同条第 4 項に規定する地下部分に作用する水平震度に応じた地下部分の重量を乗じ、さらに耐震重要度に応じた割り増し係数 1.25 (発電機棟)、1.0 (ポンプ棟) を乗じて求めた地下部分に作用する静的地震力を算定し、常時作用している荷重と静的地震力を組み合わせ、その結果発生する応力に対して、建築基準法等適切と認められる規格及び基準による許容応力度を許容限界とする。
- (3) 必要保有水平耐力は、標準せん断力係数 C_0 を 1.0 として、建物の減衰性及び変形能力による構造特性係数 D_s と、剛性率、偏心率に応じて定める形状特性係数 F_{es} を乗じて求める必要保有水平耐力 Q_{un} に、耐震重要度分類に応じた割り増し係数を乗じた値とする。
- (4) 本加工施設の敷地は海拔約 48 m にあり、基準津波の最大遡上高さ 6 m と比べて十分高く、遡上波は到達しないことを確認している。
- (5) 高さが $GL+6.6$ m であることから建築基準法第三十三条にある高さ 20 m 以上の建物に該当せず、また危険物の規制に関する政令第十条第一項第十四号に定める指定数量の 10 倍を超える危険物の屋内貯蔵所ではないため、法令上避雷針の設置は必要ない。
- (6) 発電機・ポンプ棟の建物は、鉄筋コンクリート造の建物であり生物学的事象の影響を受けるおそれはない。発電機・ポンプ棟は気体廃棄設備がないため、発電機・ポンプ棟の付属設備は生物学的事象の影響を受けるおそれはない。

- (7) 「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について」に基づいて本加工施設への航空機落下確率を評価し、航空機落下確率の総和が 10^{-7} (回/施設・年) を超えないことから、想定する外部事象として航空機の墜落を想定する必要がないことを加工事業変更許可申請書に示すとおり確認している。
- (8) 粉末消火器の必要能力単位 2 となるのに対して、設置する粉末消火器の能力単位の合計は 12 となる。
(非常用電源設備 No. 1 非常用発電機に必要な消火器 1 本を含む。)
- (9) {8007-14} 通信連絡設備 所内通信連絡設備 (所内携帯電話機 (PHS アンテナ)) は、近隣の第 1 廃棄物貯蔵棟に設置する。
- (10) ポンプ棟については、第 2 類の地震力を作用させても発電機棟に波及的影響を与えないことを確認したうえで、第 3 類として設計する。

1013-6

別表リー建-1-1 発電機・ポンプ棟の改造の仕様（発電機棟とポンプ棟の構造的隔離）

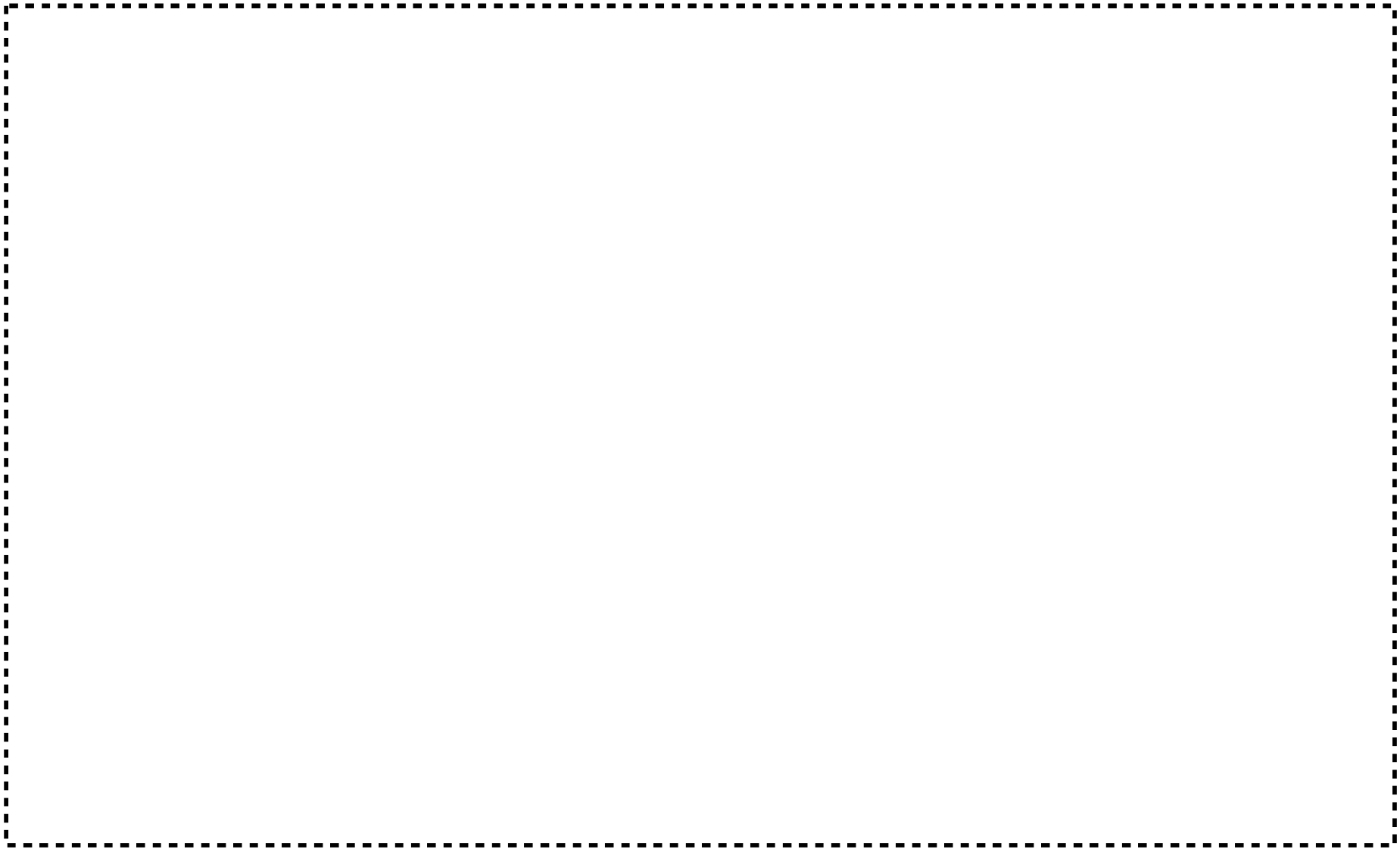
改造項目	部位	材料	対応図
エキスパンションジョイントの拡幅（発電機棟とポンプ棟の構造的隔離）	発電機棟とポンプ棟間の外壁 A通り/3-4通り間		図リー建-1-5 図リー建-1-6

別表リー建-1-2 発電機・ポンプ棟の改造の仕様（外部扉の改造）

改造項目	位置	断面（単位：mm）	使用材料	員数	対応図
外部扉の改造	発電機棟	鋼製の外部扉-発電機室 扉番号：95		14	図リー建-1-7 図リー建-1-8
				2	図リー建-1-9 図リー建-1-10 (1)
				12	図リー建-1-7 図リー建-1-8
	発電機棟	鋼製の外部扉-コンプレッサ室 扉番号：96		2	図リー建-1-9 図リー建-1-10 (2)
				4	図リー建-1-7 図リー建-1-8
				2	図リー建-1-9 図リー建-1-10 (4)
				2	図リー建-1-11
	ポンプ棟	鋼製の外部扉-ポンプ室 扉番号：97		1	図リー建-1-7 図リー建-1-8
				2	図リー建-1-9 図リー建-1-10 (3)
				10	図リー建-1-9 図リー建-1-10 (3)
			2		



図ト-2 P設-7 (1) 第2 廃液処理設備 及び 第2 廃液処理設備貯留設備 配置図



図卜一 2 P 設一 7 (2) 第 2 廃液処理設備貯留設備 拡大図

赤色線：追加・変更部