

6次申請第1回補正に対するコメントへの対応状況

No.	コメント内容	コメント回答
2796	1225-外部衝撃1 【コメント回答 (2752) について】 反映案P107の1.2.4.3なお書きについて、記載意図を確認したい。 これはパネルのうち、その内部に閉じ込め機能を有する機器を内包する設備のパネルについては、当該内部機器について竜巻に対する健全性を確認するため、パネルは評価対象外にしようという意図か。そうであれば、その旨がわかるよう適正化すること。	ご認識のとおりです。 評価方法の説明に、評価対象の説明を記載しているため、「耐震評価で～」以降の記載を削除します。
2797	1225-外部衝撃 (建) 1 [5.4.1-建3]11/27の面談資料 (11/20面談反映安) P11~を確認すると、ストレーナの記載に下線が引かれている。下線を引いた箇所は今回の申請範囲であるという整理をしているが、今回の申請はあくまで鉄扉に限定されるので下線は不要ではないか。他の下線部分も合わせて、記載を適正化すること。	下線を引いているのは「また、外気取入用ファンの前にフィルタ (粉塵除去用) を設置する」との記載です。このフィルタは今回申請の気体廃棄設備に含まれるため、下線を引いています。 今回申請のどの施設により安全機能を確認したか (刈り取られたか) は、「刈り取りの仕様表」に記載しております。
2798	1225-非常用電源 (廃) 1 ・2765の更問/気塵全般 非常用発電機からの負荷側ケーブルを今回の申請へ含めるということであれば、使用電圧、ケーブル仕様 (難燃有無) も明確に記載すること。	当該ケーブルの使用電圧、ケーブル仕様、トランス有無を記載します。なお当該ケーブルは「交流200V (トランスなし) 一般動力用ケーブル」と低圧ケーブルであり、難燃性ではありません。
2799	1225-警報1 p2868、2869図イ制-104 (1/2) (2/2)。「図ト制-1へ」とあるが、今回の申請書に図ト制-1はない。正しくは、「図ト制-101へ」。	ご指摘の通り訂正致します。
2800	1225-警報2 p5504。ろ液受槽 (2) の検出部位置が、設定根拠としているカバーすべき高さとの差が小さい。十分に保守的な評価に基づいて設定根拠を示しているの、問題ないか。	当該槽の流入流量は運転上想定する上限値の約6L/minで評価しており、停止操作に要する時間3分での液位上昇は72mmと算定しています。ただし、実運用上はこれよりも小さい流量 (約3L/min) で運転していることから、液位上昇は36mm程度であり、警報設定値として、十分な余裕を有しています。
2801	1225-警報3 [18.1-設4]警報設定値は、人間系での対応時間を踏まえ十分な裕度を持った値としているか、保安規定や下位規定で定める警報発報時の体制と合わせて説明すること 全てのインターロックの設定値とセット値が本当にイコールでよいのかについて、事業者としての考え方を整理すること	管理区域内での作業は、基本、2人以上の運転員で実施することを保安規定および下位規定で定めています。従って、警報発報時には速やかに盤操作 (ポンプの停止ボタン押下) することが可能であり、液受け入れ停止を短時間で実施することができます。 インターロックの設定値とセット値の関係については再度確認いたします。
2802	1225-安全機能1 P3427のリストに記載のある、[99] 焙焼還元設備 ロータリーキルンは、ロータリーキルンの爆発圧力逃し機構 [99] の誤記か。また、[96] 焙焼還元設備 ロータリーキルン (1) は、[96] 焙焼還元設備 フードボックス (ロータリーキルン) の誤記か。安全機能番号と設備名の対応が取れていないため適切に修正すること。	P3427のリストには、安全機能番号および仕様表の申請機器名称を記載することとしています。したがって、ご指摘いただいた箇所については、申請機器名としては、ロータリーキルンとしております。また、安全機能一覧番号を併記することで、[99] 爆発圧力逃し機構、[96] フードボックス (ロータリーキルン) であることが読み取れるような記載方式としております。このルールに従って記載されているか再度確認し、記載ルールから外れているものについては、適切に修正させていただきます。
2803	1225-安全機能2 ロータリーキルン爆発圧力逃し機構 (P5293)、断面積 (A1) 放出面積 (A2) に係る寸法 (外径や厚み) について機器図面に示すなどして担保すること。また、(P5297)、ダクトの材質、外径についても同様。	拝承しました。評価条件が明確になるよう、機器図面に反映させていただきます。 また、圧力逃がしに関するもの以外についても、DBA評価に使用している条件を本文に記載するよういたします。
2804	1225-安全機能3 ロータリーキルン爆発圧力逃し機構 (P5295)、表中の評価部位が、添説設2-3-1 図のどの部分に該当するか説明すること。また、その材料について材料一覧 (P466) に示されておらず、ボルト本数も図面に記載がないなど、事故に対して健全性を確保するための設計が本文に記載されていないことがあるため、適切に記載すること。	拝承しました。評価部位との関係が明らかになるよう機器図面に反映させていただきます。 DBAの評価条件を圧力逃がしに関するもの以外についても、他の評価に使っている値を本文に記載するよういたします。
2805	1225-安全機能4 ロータリーキルン爆発圧力逃し機構 (P5295)、*2の説明で (インターロックセット値上限) 840°Cとあるが、P5292ではセット値は780~990°Cとなっており整合していないため記載の整合を図ること	インターロックセット値の上限としては実運用上保安規定で840°Cとすることとしておりました。その値をp5295に記載しておりました。一方、p5292での記載値は熱的制限値に到達しないようにセットする値を記載しておりました。今回ご指摘を踏まえ、セット値上限を840°Cとして記載させていただきます。 また、インターロックの設定値とセット値の関係についてはNo. 2801の回答と合わせ、再度確認いたします。
2806	1225-安全機能5 ロータリーキルン爆発圧力逃し機構の評価における温度条件について、(P5295、P5297、P5300) に記載があるが、インターロック設定値、300°C、100°C又は常温というように様々な温度が使用されているが温度設定の考え方に一貫性が無いのではないかと。評価部位毎の温度や温度の切り替え点を示しその妥当性を説明すること。	コメント承知しました。評価部位と評価温度の関係を#2806添付に示します。

No.	コメント内容	コメント回答
2807	1225-安全機能6 ロータリーキルン爆発圧力逃がし機構 (P5297)、HEPAフィルタの発生応力は判定基準を上回っていることについて説明すること。	正しくは、発生応力は0.0021MPa、それに対し、判定基準は0.00245MPaが正ですので、適切に修正させていただきます。
2808	1225-地盤1 [5.1-設1]P214ろ過器(転換工程)について、耐震強度を有する十分な支持性を有する設備に設置するとしているが、これは加水設備共通架台(140)沈殿槽の付属設備)を指しているという理解で良いか	仕上げる過機の付属配管に設置している機器なので、現状の記載とされています。
2809	1225-地盤(建)1 ・[5.1建-3]11/27の面談資料(11/20面談反映安)P11~を確認すると、規制庁からのコメントNo2599を踏まえ、鉄扉で単独の仕様表を作るのではなく、許可で番号を取った建物の仕様表として記載を差し替えている。差し替えに当たり、[5.1-建3]の記載は削除されているが、これは建物仕様表のどの番号に包含されるのか	技術基準の改定に伴い、4次申請と6次申請では設計番号を変更しています。6次申請(初回申請)の[5.1建-3]は、4次申請の[5.1建-1]となります。 [5.1-建1] 安全機能を有する施設を設置する建物・構築物は、自重及び通常時の荷重等に加え、耐震重要度分類の各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、十分な支持性能を有する地盤に設置する。
2810	1225-地震1 【コメント回答(2753)について】 地震インターロックケーブルの電線管について、当該ケーブルは地震発生時の動作を期待するものであり、地震が発生してもケーブルの防火機能を維持できる設計であることが必要のため、その旨をP5212の[11.3-設7]に示すなどして明らかにすること。	地震インターロックケーブルの電線管の防火機能は、地震時においても維持される設計であることを添付説明書-設2([11.3-設7])に追記します。
2811	1225-地震2 【コメント回答(2773、2774)について】 反映案P42(3)に拘束条件の考え方が2通りほど追加されているが、標準的な方法と一部の例外的な方法の区別が明確でない。標準ケースはP44の(1)及び(2)なのではないか、その上でロータリーキルン等、一部機器について機器名を明らかにした上で、例外となる考え方について説明することで、申請対象全体のモデル化方法を網羅的に示すこと。 その際、例外的な方法について、ロータリーキルンであれば、軸方向はガイド部のみ拘束しているといった構造と拘束条件の関係や、軸直方向はローラー支持であり完全に拘束しているものでないが、自重との関係から拘束と見なしているといった妥当性判断の考え方を明らかにすること。	拘束条件について、標準的な方法(3方向並進固定、完全固定)と例外的な方法を明確にします。 例外的な方法については、ロータリーキルン、仮焼炉、繰返し粉投入ホッパ下部フード、燃料棒ラインコンベアA(3)昇降部、燃料棒ラインコンベアB昇降部のみであり、いずれも水平2方向固定(1方向には移動できる拘束条件)となります。 これらの設備・機器について、モデル化方法を記載します。
2812	1225-地震3 【コメント回答(2776)について】 反映案P103の記載位置及び内容が断片的であり、審査事項に対する説明が不十分である。 耐震設計の基本方針、耐震設計上の重要度分類、設計用地震力の算定、使用材料及び材料定数、荷重及び荷重の組合せ、許容限界、地震応答解析、構造設計手法、静的地震力に対する耐震設計といった審査ガイドの項目について、標準支持間隔法と3次元はりモデルとの差分の整理を行い、差分のあるものについては、現状の標準支持間隔法に対する説明部分に3次元モデルでの考え方を併記するなどして網羅的に説明できるように記載を工夫すること。	審査ガイドの項目について、標準支持間隔法と標準支持間隔法以外(3次元モデル)に対する記載箇所を以下のように整理しております。3次元モデルについて、必要な箇所について、説明を追記します。 ・基本方針：1. に併記(3次元モデルを追記) ・耐震設計上の重要度分類：3. 及び7. に併記 ・設計用地震力の算定：3. 3. に併記 ・使用材料及び材料定数：4. 3. (1)に記載(3次元モデルを追記) ・荷重及び荷重の組合せ：4. 2. に併記(3次元モデルを追記) ・許容限界：4. 3. (2)に併記 ・地震応答解析：静的地震力の評価なので、対象外 ・構造設計手法：4. 1. に併記(3次元モデルを追記) ・静的地震力に対する耐震設計：方針を3. 1. 及び3. 2. に併記。条件を4. 3. に併記(3次元モデルを追記)
2813	1225-地震4 【コメント回答(2776)について】 反映案P70において、解析コードの記載があるがこれは既工認実績があるものか。無い場合は5次設NASTRAN同様に解析コードの妥当性に係る説明を行うこと。	配管及びダクトで用いている解析コードSAP2000は既工認実績がないため、妥当性にかかる説明資料を添付にて回答いたします。
2814	1225-地震5 添付説明資料(P5373)配管の耐震設計について、標準支持間隔法を採用するとあるが、本申請対象の配管の温度、圧力及び内部流体比重といった条件が明らかでなく、支持間隔法の適用範囲であるか不明であるため、記載の明確化を行うこと。	定ピッチ算出条件は、原則、温度は150°C、圧力は0.97MPa、比重は工場内流体(液体、粉体、気体)の最大値を用いています。これらを上回る条件を評価に用いている配管、ダクトについては、添付説明書-設3-2または、添付説明書-設3-3に評価条件を記載いたします。
2815	1225-地震6 ADUバグフィルタ[85](図面P2550)、柔構造の上部フードに局所排気の配管が取り合っている。配管の支持間隔を設定する際、この取り合い点はサポート点とするのか。考え方を説明すること。	柔構造と考え得られる部位については、耐震上の機能を期待せず、近傍に適切に支持点を設ける設計としています。
2816	1225-地震7 ガスヒータ[97]、JSMF2005では□のSyは200までである。耐震評価上どの様に考慮しているか説明すること。また、このような異材継ぎ手について、耐食性の観点で考慮していることはあるか。	ガスヒータの最高使用温度を350°Cとします。また、□物性はJIS B 8265を用います。 異材継ぎ手の異種金属接触腐食は、通常雰囲気では発生しにくいいため、耐食性に大きな影響を与えることはないと考えています。 なお、海水といったような腐食性溶液環境下にさらされる場合には、その影響を考慮して設計します。

No.	コメント内容	コメント回答
2817	1225-地震8 【更問 No.2772_1218-地震1】 ・添付説明書-設3_耐震設計に関する説明書（基本方針書） 構成機器の耐震設計方針の追加記載（新旧対応表P45）に関し、申請機器の耐震重要度分類と異なる場合として、仕様表、系統図等に個別に記載されている場合は除くとあるが、具体的な設備・機器、系統を示すこと。又、申請機器の耐震クラスより下位となる場合は、その妥当性について説明すること。 排ガス冷却装置、コンデンサの排気配管系統は、許可（P70）では第2類の各申請機器に含まれるが、本申請では局所排気系統として第3類に分類している。その妥当性についても合わせて説明のこと。	当該箇所の記載は、仕様表の「地震による損傷防止」欄及び耐震重要度分類系統図において、その他の構成機器を含め耐震重要度分類を明確化しているため、申請機器とその他の構成機器で分類が異なる場合は各々の分類に従い耐震評価することを説明したものです。申請機器の耐震クラスより下位となる例としては、インターロックの制御部があり、親機とは独立してインターロックの分類に従って制御盤の耐震評価を実施しています。 排ガス冷却装置、コンデンサの排気配管系統については、内包するウラン量を考慮し配管の分類は申請機器より下位となっています。具体的には、仮焼炉(1類)にはフィルタを設置していますが、万が一のフィルタ破損に備えて後段の配管は耐震1類としています。フィルタが破損した場合、ウランは排ガス冷却装置で回収されるため、排ガス冷却装置は耐震2類としています。排ガス冷却装置以降は、耐震3類ですが、コンデンサは配置、形状を考慮し、保守的に耐震2類としています。なお、コメントNo.2578にて回答のとおり、異なる耐震クラスの接続部における支持間隔の考え方に従い、配管の第1支持点までは申請機器と同じ分類で評価しています。
2818	1225-地震9 ・P181飛散防止カバー仕様表において、地震の損傷防止[6.1-設2]の説明中で「U02F2配管用防護カバー(架台(転換加工室))」の記載があるが、この架台は飛散防止カバーの付属機器という理解で良いか。その場合は、その他の構成機器に記載すること	ご認識の通りです。当該架台は機器図中の耐震評価部位名称(口囲い)に示すとおり、配管用防護カバーとは独立したモデルとして耐震評価しているため、地震の損傷防止では個別に記載してはいますが、設備としては一体として扱うため、その他構成機器には配管用防護カバーのみ記載しています。
2819	1225-地震10 ・P433飛散防止カバー材料一覧表において、ドレン配管の材料記載がないので記載すること、もしくは記載しない意図について説明すること	現状の記載は、先行申請と同程度としていますが、重要度を考慮し、材料一覧表に追記致します。
2820	1225-閉込1 ロータリーキルン [94] 燃焼チャンバ (図面P2583) について、開口部があるため、仕様表、図面において、閉じ込め性担保のための設計 (風速や負圧) を示すこと。	燃焼チャンバではロータリーキルン排気中の余剰水素を燃焼処理しています。このため、空気を取り入れております。ロータリーキルン排気は、ダストチャンバ(フィルタ)及び水封ポット経由しており、ウランを含まない排気と考えておりますが、局所排気系統に接続することで、負圧を確保する設計としています。よって、燃焼チャンバについては、『[20.1-設70] 気体廃棄物を屋外へ排気するために、高性能エアフィルタにつながるダクト・ダンパに接続し、排気経路を確保する。』こととしますので、ロータリーキルンの仕様表に記載を追加します。 また、ロータリーキルン排気～燃焼チャンバまでのウラン、気体廃棄物、液体廃棄物の考え方の整理した結果を#2820添付に示します。
2821	1225-閉込2 ロータリーキルン [94] の水封ポット及び水封液受槽は、液体状のウランを取り扱うものとして、仕様表、図面において、耐腐食性材料の使用 [10.1-設8] の設計を示すこと。	拝承。材料一覧で材料を示すとともに、仕様表および閉じ込めの添付説明書に液体廃棄物に対する耐食性について説明を追加します。また、水封ポットでは、液体状のウランではなく、放射性液体廃棄物を取り扱いますので、『[10.1-設38]を「放射性液体廃棄物の逆流を防止するため、逆止弁を設置する。」として修正させていただきます。合わせて、仕様表の『取扱う核燃料物質の状態』欄に、上記を意図して「液体廃棄物」を記載しておりましたが、本欄については、事業許可記載のウラン状態を記載するのが適切でしたので、記載を削除させていただきます。なお、本欄から記載は削除しますが、#2821、#2822対応のとおり、気体廃棄物、液体廃棄物に対する設計については仕様表に記載いたします。
2822	1225-閉込3 ・[10.1-設22]P5522のU02F2溶液拡散防止対策表にて、U02F2貯槽は拡散防止として「飛散防止カバー(2)及びU02F2溶液配管カバー」を用いているが、「U02F2溶液配管カバー」ではなく「U02F2配管用防護カバー」が正式名称だと思われるので、同じものを指す場合は標記の揺れを適正化すること (P180仕様表参照)	ご指摘の通り、p5522の表記を本文表記に合わせ「U02F2配管用防護カバー」に修正致します。
2823	1225-閉込4 ・P199遠心分離機 (洗浄用) について、液体状のウランの逆流防止のための閉じ込めの記載は、[10.1設38]で逆止弁の記載がされている。しかしながら、P5532～の添設説6-17表を確認すると逆流防止の方法で①、②と記載されている。このうち①は「供給口を液面に接触しない位置に設置すること」を指しており、[10.1設7]に該当するものである。仕様表に記載されている設計に抜けがあると思われるので、図面とも照らし合わせて設計を確認し、記載を適正化すること。	ご指摘の通り、遠心分離機 (洗浄用) に供給する純水は逆止弁を介してのみの供給となりますので、添設説6-7表の記載表記を② (逆止弁の設置) のみに修正致します。
2824	1225-閉込5 ・[10.1設38]P197熟成槽の仕様表について、[10.1設38] (逆止弁の設置) の記載があるが、P5532～の添設説6-17表を確認すると、逆流防止方法②の記載がない。記載は正しいか確認すること。	図イ系-2 (p2387&2388)、図イ設-10 (p2464) に表記しております通り、熟成槽に供給する純水は逆止弁を設置と投入位置により逆流防止を図っています。添付説明書p5532上の表記を修正致します。
2825	1225-警報 (廃) 1 ・2748更問/気塵 (6) 他警報 複数の負圧確認箇所 (部屋) と1台の差圧発信器はどのような構成なのか? 明確にして下さい。	各負圧確認箇所と差圧発信器の対応が分かるように、1L図の記載を検討します。各々の負圧確認箇所が確認している部屋については#2748の回答例の通り、申請書に記載いたします。

No.	コメント内容	コメント回答
2826	1225-警報(廃)2 ・2749の更問/気廃全般 式数の記載方法について、12/18面談にて、「許可における安全機能番号を元に該当する項目全体を合計する」との回答があった。そうすると本文70頁の気廃(5)では、排気ダクト・ダンパは1式でなく、2式ではないか?再点検のこと。	ご指摘のとおり2式が正しく、再点検の上、修正いたします。
2827	1225-閉込(廃)3 ・2793の更問 非常時のみに作動する排風機(気廃(5)EF-A3)の自動起動についてインターロック図(3527頁)やインターロック整理票で記載すること。 フィルタの段数の記載が分かりにくいので説明すること。	非常時のみに作動する排風機の選定の考え方、自動起動の方法について、添付説明資料に追記致します。また、仕様表に非常用ディゼール発電機と接続している排気ファンがより明確になるように記載を変更します。 フィルタの段数の記載ルールについては、添付説明資料で補足するようにいたします。
2829	1225-その他2 ・[5.4.1-建3]11/27の面談資料(11/20面談反映安)P11~を確認すると、ストレナーの記載に下線が引かれている。下線を引いた箇所は今回の申請範囲であるという整理をしているが、今回の申請はあくまで鉄扉に限定されるので下線は不要ではないか。他の下線部分も合わせて、記載を適正化すること。	2797と同じです。
2830	1225-非常用電源1【コメント回答(2769)の追加確認について】 後半の回答で、電気炉関連設備等の電気炉(焼結炉等)の外郭を冷却するための冷却水ポンプ等は安全機能でないことが説明されている点について、高温となる環境において、焼結炉等の主要な構造部材の耐震強度や閉じ込め機能が、冷却装置に頼ることなく維持できる設計であることを説明すること。	連続焼結炉の冷却水については、品質要求による温度勾配や長期的な炉体保護を主目的としています。 連続焼結炉は耐熱煉瓦を積み上げ、その外側に梁柱を設けた構造です。耐震評価では、レンガ外側にある柱梁を評価しますが、これらの部位は冷却水を考慮することなく、耐熱煉瓦による断熱体による温度低下を考慮した温度で評価しています。また、連続焼結炉で取り扱う核燃料物質はペレットのため、閉じ込めの安全機能要求はありません。 以上の内容を適合説明書に記載いたします。
2831	1225-その他3 【コメント回答(2784)の追加確認について】 〇〇〇〇を〇〇〇〇へ修正するとしている点について、〇〇〇〇を使用するステンレス鋼管がある場合、当該配管の寸法に影響しないか確認すること。	〇〇〇〇は記載の誤りでしたので該当箇所を修正します。また、〇〇〇〇配管を使用することはないことを確認しております。
2832	1225-工事(建)1 (P107) 図イ配準-2にシリンダ洗浄棟で取り外し設備・機器が記載されているが、P107の表イ-5で記載されている「9 液受槽」が見あたらないので整合を確認すること。	液受槽は遠心分離機の子機であり、図イ配準-2の中に当該機器の番号を追記いたします。 取り外し設備・機器の番号の他、安全機能番号、区分、一時仮置場所の記載についても整合性を確認いたします。
2833	1225-工事(建)2 (P109) 付属建物シリンダ洗浄棟の工事の方法において、UF6を取り扱う建物の工事の留意事項があれば説明すること。	シリンダ洗浄棟では、UF6を抜いた後のシリンダに残っているUF4等粉末やウラン溶液を取り扱います。ウランを取り扱う設備については、工事着手前にクリーンアップを行い、設備内にウランが残っていない状態にしてから工事を実施します。
2834	1225-工事(建)3 (P112) 図イ1-1において、P107の表イ-5に記載されている設備・機器の取りはずし、復旧の記載がない。 (共通) 第一種管理区域で発生した廃材の廃棄方法は記載されているが、第二種管理区域で発生した廃材の廃棄方法について説明すること。	設備・機器の取り外しは準備工事としてP133に記載しています。当該設備の復旧は7次申請にて記載します。 第二種管理区域で発生した廃材については、社内担当部門にて放射性物質による汚染がないことを確認後、NR廃棄物として構内に保管、もしくは産廃として処分します。
2835	1225-工事(建)4 (P1411) 図ト1-4において、除染室・分析室の取り外し工事の記載がフローにない。	表ト-8に示す除染室・分析室にある設備・機器の取り外し工事は、準備工事としてP1443の工事フローに記載しております。 当該設備の復旧は7次申請にて記載します。
2722	1211-廃棄(廃)1 ・気廃系共通で、排気ファンの排気容量(能力)が許可(172頁)に記載の処理能力を満足していることが分かるよう、個々の排気風量を仕様表(1,708頁)「その他の性能」等に記載を検討方。	拝承致しました。 記載を検討致します。 12/28 追回答 各気体廃棄設備の排気能力は各排気ファンの仕様表の廃棄施設に[20.1-設71]として記載しています。この排気能力は設計として求められるものであり、また検査対象であるため仕様表に記載しています。一方、個々の排気ファンの排気量については、定格風量の合計で各気体廃棄設備としての排気能力を有することを確認していますが、他の設備機器等から求められる排気量も鑑みて調整されるものであり、個々の排気ファンの定格風量を満足する必要はないものとしています。ただし、ご指摘の通り、個々の排気ファンの定格風量の合計が、各気体廃棄設備の排気能力を確保できていることを確認できる記載が不足していることから、添付説明資料-設10に追記します。