

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-21021-1
 令和3年6月29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（1回目補正） コメント対応整理表（R3/6/29）

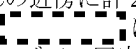
○6月3日コメント

第5次設工認（第1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
0603-1	<p>[令和3年5月31日付熊原第21-017号 第5次設工認申請書（第1回補正）について] p3 別記1 三、加工施設の変更に係る設計及び工事の方法 7行目 「管理番号に※を付した施設は、先行申請した設計及び工事の計画（第1次申請～第4次申請）において、全部又は一部の事項について適合性の確認を受けたものを示す。」の記載がある。</p> <p>p3～p34に記載した今回申請対象の施設のうち、第1次申請から第4次申請において、全部の事項について 適合性の確認を受けたものを特定し、第5次申請で認可を受けようとする設計及び/又は工事の計画について説明すること。</p> <p>⇒第4次申請までに、許可及び技術基準で求められるすべての設計及び工事の計画について申請し認可を受けているもの（第5次設工認で認可を受ける必要がないもの）は、第5次申請の対象として記載する必要はないことに留意すること。</p> <p>⇒【申請対象設備の考え方】第5次申請において認可を受けようとする施設については、仕様表の設備・機器名称欄に、管理番号を付した施設名称及び認可を受けようとする設計※を漏れなく記載すること。</p>	<p>拝承。第5次設工認の申請書では別記1 三、の施設一覧は、第5次申請で適合性の確認を受ける項目のない施設を含めて、前半申請の施設を全て記載していたが、第4次申請までに許可及び技術基準で求められるすべての設計及び工事の計画について申請し認可を受けていて、第5次設工認で認可を受ける事項がない施設を確認し、次回補正申請で、別記1 三、の施設一覧から削除する。</p>	—
0603-2	<p>[令和3年5月31日付熊原第21-017号 第5次設工認申請書（第1回補正）について] p2272～ 添1表2-1は、何を説明（管理）するために添付しているのか説明すること。</p> <p>⇒{1001}第1加工棟（建物）をどのような考え方で整理し、「○」を記載しているのか説明してください。第5次申請に「○」を記載していない点についても説明すること。</p> <p>⇒第1加工棟の備考欄に、{8044}緊急設備コンクリート閉止部、{8064}緊急設備外扉は、詳細設計の結果、{1001}第1加工棟の建物本体の付属設備とすると記載して</p>	<p>添1表2-1は、加工事業変更許可申請書に記載した安全機能を有する施設の申請状況を管理するためのものであり、第5次申請においては全体を通じて申請されるべき全ての建物・構築物及び設備・機器が申請されていることを説明するためのものとなる。</p> <p>{1001}第1加工棟は、建物本体に係る仕様が第3次申請で完結しているため、第3次申請のみ「○」を記載し第5次申請に「○」を記載しない整理としている。第1加工棟の付属設備については、第1加工棟の建物本体とは別に管理し、設計の取り合いがあるため、第3次申請、第5次申請の両方に「○」を記載している。</p> <p>{8044}緊急設備コンクリート閉止部、{8063}緊急設備大型外扉、{8064}緊急設備外扉について、既認可（第3次申請）の仕様表では</p>	<p>補足資料 0603-8</p>

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
	<p>いるが、p3～p34の申請対象施設として記載されていない。 また、第1加工棟の仕様表にも、{8044}、{8064}の記載がなく、許可に記載した安全機能を有する施設に対して、設工認手続き上の申請漏れとなっている。</p> <p>【考え方】 建物の付属設備（扉等）であっても、許可申請書に記載し安全機能を有する施設については、申請対象設備として三. に許可申請書で整理した施設区分ごと記載するとともに、親機となる建物本体の仕様表に当該付属設備（子機）の名称及び管理番号及び設計※及び工事の方法を漏れなく記載し申請すること。 ※当該付属施設の位置、構造・強度、機能・性能については、設工認申請書本文（仕様表、図面等）に記載し申請すること。</p> <p>【水平展開】 他の建物及び設備・機器についても、許可申請書に記載したインターロック等を設置する設備（親機）の付属設備（子機）とする場合も、申請対象設備としてp3～p34に記載し、親機となる設備の仕様表に当該付属設備の名称及び管理番号を明記し、許可に対し、設工認の申請漏れとならないよう手続きすること。 また、これらの付属設備の設計については、位置、構造・強度、機能・性能を申請書本文（仕様表及び図面等）に記載した上で、当該設計が許可及び技術基準で求められる要求事項に適合した設計であることを、添付書類（技術基準の適合性を説明した資料、基本方針書）に記載し、説明すること。</p>	<p>第1加工棟の建物本体に含めて申請していたため、申請対象施設かどうか不明確であった。当該施設は加工事業変更許可申請書に記載した安全機能を有する施設であり申請対象として明確にすべきものであることから、今回の第5次申請では当該施設に管理番号を付与してp29の申請対象施設に加えている。一方で、第1加工棟の仕様表には当該施設の管理番号を記載していないため、管理番号を追記する等補正して、確定仕様表の記載内容（フィニッシュイメージ）とする。</p> <p>親機となる設備だけでなく子機となる付属設備を申請対象設備としてp3～p34に記載し、親機となる設備の仕様表に当該付属設備の名称及び管理番号を明記し、許可に対し、設工認の申請漏れとならないよう手続きできていることを確認する。 また、これらの付属設備の設計については、位置、構造・強度、機能・性能を申請書本文に記載した上で、当該設計が許可及び技術基準で求められる要求事項に適合した設計であることを添付書類に記載する。 申請書本文と添付書類の構成については、コメント No.0603-9 の回答のとおり整理する。</p>	
0603-3	<p>〔熊取事業所第5次設工認審査会合（21/3/23）指摘事項の対応状況（H-21019）について〕 第5次設工認は前半申請の最後の申請となることから、3月23日の審査会合で確認した論点として3点確認したが、面談資料No.1～No.10で回答がなく、第1回補正でも記載が無い。 ①全体を通じて申請されるべき全ての建物・構築物及び設備・機器が申請されていること、 ②許可に記載した設計方針に従ったものであり、技術基準に適合した設計であること、 ③第1次から第5次設工認申請書に全体を通して設計上の不整合が生じていないこと（第5次設工認申請書内の設備・機器相互の取り扱いを含む） この3点について、事業者としてどのように確認し評価したのか、事業者の品質保証体制の説明も含め、確認・評価内容を申請書に記載し再補正すること。また、第1回補正に当たり、事業者として確認した内容及び評価結果の要点を、次回面談で説明（書面で提出）すること。</p>	<p>拝承。設工認分割申請（前半申請分）の最終申請における確認事項（①～③）について、申請書の作成時の社内指摘事項、規制庁面談における指摘事項等を踏まえ、①～③についてそれぞれ以下の項目について確認を行う。</p> <p>①に係る確認項目 (1)安全機能を有する施設の申請状況の確認 (2)技術基準での設置要求がある施設の申請状況の確認 (3)設備・機器の取合い部の申請状況の確認 (4)建物・構築物と設備・機器の取合い部の申請状況の確認 (5)加工事業変更許可申請書に示した安全評価のインプット条件となる施設の申請状況の確認</p> <p>②に係る確認項目 (1)加工事業変更許可申請書に示した基本的設計方針の抽出漏れの確認 (2)加工事業変更許可申請書に示した基本的設計方針の展開漏れの確認</p>	補足資料 0603-3

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
	<p>・ 3月23日の審査会合で指摘した事項の直接対応について、5月31日付け面談資料（H-21019）の指摘事項や補正箇所を特定するための記載が不足している点が多い。</p> <p>本日の面談を踏まえ、次回面談で再提出すること。</p> <p>審査会合で確認した論点等の第1回補正への反映内容については、本日の面談における事業者の説明も踏まえ、第1回補正への反映箇所が明記された資料が提出されたのち確認する。</p> <p>⇒1～4「補正箇所」欄に「（添付資料参照）」と記載があるのは、添付資料の該当箇所の番号または第1回補正で対応した箇所のページ番号、仕様表番号等を具体的に明記すること。</p> <p>⇒4～9「規制庁指摘事項」欄には、指摘を受けた建物名・仕様表番号等を具体的に記載すること。</p>	<p>(3) 事業許可の要求事項（基本設計方針）と加工施設技術基準への適合性の説明漏れの確認</p> <p>(4) 構内運搬と事業所外運搬の設計取合いの確認</p> <p>(5) 工事の方法についての確認</p> <p>(6) 貯蔵施設の最大貯蔵能力の確認</p> <p>③に係る確認項目</p> <p>(1) 先行申請からの変更についての確認</p> <p>(2) 臨界の領域区分</p> <p>(3) 内部溢水</p> <p>(4) インターロック・警報</p> <p>(5) 遮蔽</p> <p>補足資料 0603-3 に確認項目、確認方法を示す。確認結果については、品質保証体制の説明と合わせて資料を作成し、次回補正申請では添付資料として追加する。</p> <p>拝承。面談資料（H-21019）の「補正箇所」欄は添付資料の該当箇所の番号又は第1回補正で対応した箇所のページ番号、仕様表番号を記載し、「規制庁指摘事項」欄には、指摘を受けた建物名・仕様表番号を記載して改訂し、面談資料として提出する。</p>	

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-4	<p>[熊取事業所第5次設工認審査会合(21/3/23)指摘事項の対応状況(H-21019)について]</p> <p>4. の補正箇所欄:「発信機と同様のものはない。」と記載しているが、発信機そのものを設置していないということか、発信機の記載漏れがないということか。</p> <p>⇒第1加工棟の発信機について、どのように補正したのか、具体的に説明すること。</p> <p>⇒第4次設工認で認可を受けたものと構成上の相違がないか、記載の考え方を説明すること。</p> <p>⇒【考え方】認可を受けようとする設計については、施設の管理番号ごと(建物の付属設備として申請するものは建物ごと)に、求められる安全機能に係る設計※を一つの仕様表に記載し、申請すること。</p> <p>※位置、構造・強度、機能・性能に係る設計、その他許可で求める仕様については、申請書本文(仕様表、図面等)に記載すること。</p>	<p>「発信機と同様のものはない。」は、発信機のように許可に記載があるが設工認で申請から漏れていた設備は、他には無いという説明としている。発信機そのものを設置していない、ということではない。</p> <p>第1加工棟の発信機は、本補正において第1加工棟の追仕様表には記載せずに、その他の加工施設の仕様表に第1加工棟の火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)として、発信機のみを記載している。</p> <p>火災感知設備 自動火災報知設備(感知器)は建物の付属設備であることから、第4次設工認では第2加工棟の仕様表に記載した後、その他の加工施設の仕様表に記載していたが、本補正では、その他の加工施設の仕様表への記載のみとしている。</p> <p>次の補正では、第1加工棟の追仕様表へコメント回答0603-8の考え方に則り、識別して追記する。追仕様表に追記した後、その他の加工施設の仕様表に記載する。</p>	補足資料 0603-8
0603-5	<p>5. 連続焼結炉の圧力逃がし機構についての位置、構造・強度、機能・性能に係る設計条件について、認可を受けようとする仕様表、図面等中に記載されていない(確認できない)。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圧力逃がし機構の取付け位置、構造・強度(材料・寸法)を、どのように整理して記載したのか、本文(仕様表、図面等)の記載の考え方を具体的に説明すること。 ・圧力逃がし機構の機能・性能をどのように整理して記載しているのか、本文(仕様表、図面等)の記載の考え方を具体的に説明すること。 ・P3095 表7連続焼結炉No.2-1の耐圧強度の代表部位は、焼結炉本体の設計圧力を明確にした上で、全体を俯瞰して最も弱い箇所を代表部位として選定していることを説明すること。 	<p>コメントを踏まえて一部追記・修正した記載例(補足資料0603-5)を用いて以下に説明する。</p> <p>連続焼結炉の仕様表において、圧力逃がし機構は技術基準の14条3項(内部飛来物の発生防止)の要求として設計番号[14.3-F1]に整理し記載している。</p> <p>(位置、構造・強度)</p> <p>当該設計の記載では、安全機構を構成する機器名と員数を記載し、図ハ-2P設-13-1-1(5)及び図ハ-2P設-13-1(5a)をそれぞれ参照し、「位置」及び「構造」を示している。これら配置図及び構造図に示すとおり、連続焼結炉の圧力逃がし機構は、入口扉・出口扉それぞれの近傍に計2箇所設置され、炉殻に設けられたフランジにボルト  にて固定されている。</p> <p>「強度」については、前記フランジでの固定ボルトに対する耐震評価結果を付属書類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ており、本評価を受けた据付の方法(ボルトの仕様)について設計番号[6.1-F1]に示すとともに、材料の仕様を別表1-1-1に示している。</p> <p>(機能・性能)</p> <p>「機能」及び「性能」については、[14.3-F1]の設計として示しており、バネ式安全弁の作動圧力については、構造図(図ハ-2P設-13-1(5a))に記載を追加する。</p> <p>本機構の機能及び性能について、加工事業許可申請書における基本方針及び技術基準に適合することを添付書類2 加工施設の技術基準に関する規則への適合性に関する説明書(P2587)において</p>	補足資料 0603-5

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
		<p>説明しており、付属書類 8-2 において設計の基本方針を示すとともに添付説明書 2-1 にて想定爆発圧力の算定とこれに対する炉殻及び固定ボルトの強度、爆風圧による飛散物の有無、並びに吹き出し量の妥当性の評価の詳細を示している。</p> <p>p3095 表 7 に示した耐圧強度の代表部位は、添付説明書 2-1 における各部位の耐圧強度の評価結果を受けて最も弱い箇所を代表部位として整理して記載したものである。連続焼結炉の耐圧強度の評価は、設計として炉本体の耐爆性能を要求するものではなく、連続焼結炉の耐圧強度よりも十分に低い圧力で圧力逃がし機構が作動することにより炉の損傷を防止できることを示したものであることから、作動圧力のみを要求仕様として記載している。</p>	
0603-6	<p>6. 第 5 次の初回申請で、消火栓の管理番号が先行申請と異なる番号としたのはなぜか。管理番号の意図した変更だったのか、単なる誤記だったのか、今回の補正した経緯を説明すること。</p> <p>6. 関連 第 4 次設工認で、仮移設する一部の設備については、移設に係る準備工事と復旧に係る工事で、異なる管理番号を記載している事例があった。第 5 次設工認で先行申請した設備・機器の管理番号と異なる番号を記載しているものがあれば、どのように考えて申請したのか説明すること。</p>	<p>既認可（第 3 次申請）の第 1 加工棟の仕様表では、第 3 次申請で仮移設する屋外消火栓 {8012-3} 及び屋外消火栓配管 {8012-5} の管理番号を記載していた。今回の第 5 次申請では、第 3 次申請で仮移設した屋外消火栓 {8012-3} 及び屋外消火栓配管 {8012-5} の管理番号は、確定仕様表の記載内容（フィニッシュイメージ）としては残らないと考えた上で当該記載を削除し、代わりに仮移設の状態から復旧し本設するために屋外消火栓に付与した管理番号 {8012-2} を記載していたため、屋外消火栓の管理番号が先行申請の内容と異なる状況になった。今回の第 5 次申請の補正では、仕様表の記載をまず既認可（第 3 次申請）の状態に一旦戻した上で、確定仕様表の記載内容（フィニッシュイメージ）を描いて、仮移設状態から復旧し本設することが動きとして分かるよう仕様表に注釈し、当該箇所には下線を付して第 5 次申請の対象であることを明確にする。</p> <p>加工事業変更許可申請書に記載する安全機能を有する施設を仮移設する場合には工事が発生し、工事中においても技術基準に適合したものとしなければならず、また、仮移設の状態から復旧し本設した後に適合性確認を受ける必要があるため、当該施設に対しては、仮移設の段階及び本設の段階ごとに管理番号を付与する整理としている。既認可（第 1 次申請～第 4 次申請）では、本事例以外に第 2 次申請で第 2 加工棟 3 階の放送設備、非常用照明等の仮移設、第 4 次申請で屋内消火栓とつながる配管の仮移設を申請している。これら管理番号の付与状況は、p2330 添 1 表 2-3 で把握できるように整理している。</p>	補足資料 0603-8

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-7	<p>面談資料（H-21019）の添付資料「熊取事業所第5次設工認（第1回補正）第4次設工認コメント反映状況」（p1～p58）の番号が、ランダムに並んでいる。どのような考え方で整理し記載したのか説明すること。</p>	<p>第4次設工認に対するコメントの第5次設工認補正への水平展開実施状況として、第5次設工認申請（2/15）以降に受けた第4次設工認のコメントを時系列に並べているが、更問等は元のコメントの後に配置して、一連のコメントのつながりを分かり易くした。</p>	—
0603-8	<p>以下の事実確認を踏まえ、第1加工棟を代表例で修正が必要な個所を特定し、どのように修正するのか、次回面談で説明すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・消火栓の管理番号を変更した理由は何だったのか。 ・安全機能を有する施設[14.1-B1] [14.1-F1]の第5次申請で認可を受けようとする設計については、第3次申請で認可を受けた[14.1-B1] [14.1-F1]に係る設計が上書きされないよう、第3次申請で認可を受けた設計（前段の記載）を変更せず（下線を引かずに）記載したままで、第5次申請に係る設計を次の例を参考に追記する。 例：『[14.1-F1（5次）]○○設備 屋外消火栓については、○○○○○○○』 ・欄外注記（17）「・・・次回以降の申請で適合性を確認するが、・・・」は、今回第5次申請で認可を受ける設計である。先行申請で、次回以降申請予定としていた事項を刈り取る申請であることがわかる記載とすること。 ⇒上記を踏まえ、仕様表に記載した設計に修正が必要な個所を特定し、変更内容毎に識別（下線又は色付け）した資料を作成し説明すること。第5次申請では先行申請し認可を受けた設計を変更する場合、変更箇所が分かるように識別して記載すること。また、どのように整理し、修正するのか説明すること。欄外の注記も同じ。 ・先行申請し認可を受けた設計から変更がないもの・・・何もしない ・先行申請で「次回以降申請」とした設計を今回申請するもの・・・1重下線（「次回以降申請」とした設計については、刈取表の記載と整合するものであること） ・先行申請した仕様表に、今回追加の設計を記載するもの・・・2重下線+青マーカー・・・ ・先行申請し認可を受けた設計に記載誤りがあり修正が必要なもの・・・赤いマーカー （修正方法については、その内容に応じて個別に確認要） ・その他の追記・修正箇所・・・修正内容毎に分類し、他の色のマーカーで識別する。 <p>⇒いずれの場合も、第5次申請が前半申請の最終となることから、安全機能を有する施設毎に許可及び技術基準で求められる安全機能を漏れなく、正確に記載した設計となるよう、確定仕様表の記載内容（フィニッシュイメージ）をよく検討した上で整理すること。施設ごとに場当たりの対応をすることなく、すべての施設（建物・構築物、設備・機器）に共通した分割申請の記載の考え方を説明すること。 ⇒分割申請における仕様表、図面、添付書類等の記載の考え方を整理した上で、最終申請のあるべき姿となるよう、他の設備にも水平展開すること。</p>	<p>第5次申請が前半申請の最終となることから、安全機能を有する施設毎に許可及び技術基準で求められる安全機能を漏れなく、正確に記載した設計となるよう、確定仕様表の記載内容（フィニッシュイメージ）をよく検討した上で、第1加工棟を代表例として、仕様表に記載した設計に修正が必要な個所を特定し、変更内容毎に識別（下線又は色付け）した資料を作成し説明する。識別の内容は以下のとおりとする。</p> <p>*****</p> <p>何もしない：先行申請し認可を受けた設計から変更がないもの 一重下線：先行申請で「次回以降申請」とした設計を今回申請するもの 二重下線+青マーカー：先行申請した仕様表に、今回追加の設計を記載するもの 二重下線+赤マーカー：先行申請し認可を受けた設計に記載誤りがあり修正が必要なもの 二重下線+緑マーカー：先行申請し認可を受けた設計の対象施設を明確にするもの（管理番号を付与する等） 二重下線+黄マーカー：先行申請し認可を受けた設計の申請時期を明確にするもの 二重下線+灰マーカー：先行申請し認可を受けた設計に記載を補足するもの</p> <p>*****</p> <p>分割申請における仕様表、図面、添付書類等の記載の考え方を整理した上で、最終申請のあるべき姿となるよう、他の施設にも水平展開し、補正する。</p>	補足資料 0603-8

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-9	<p>申請書の本文（仕様表、図面等）と添付書類に記載する事項について 原子炉等規制法第16条の2の規定による設工認申請については、加工事業規則第3条の2の2により、認可を受けようとする設計及び工事の計画が申請書本文（仕様表、図面等）に記載され、設計及び工事の計画が認可基準に適合していることが添付書類に記載される構成とすること。</p>	<p>設工認申請書では、認可を受けようとする設備・機器の位置、構造・強度、機能・性能を申請書本文（仕様表、図面等）に記載している。仕様表においては、技術基準の各条項に対応した設計内容に設計番号を付しており、添付書類2には当該設計番号に係る設計が技術基準の各条項に適合したものであることを説明するとともに、加工事業変更許可に記載した基本設計方針に従ったものであることについて合わせて説明する構成としている。ここで、設計の考え方又は評価の方法や結果について、補足の説明や詳細な説明を要する場合には、付属書類を添付する構成としている。</p> <p>申請書本文に記載する位置、構造・強度、機能・性能について、記載の考え方を以下に示す。</p> <p>（位置） 設備・機器の位置については、仕様表の設置場所の欄に設置する部屋名を記載するとともに、仕様表から引用した図面に配置を示す。設備上の機器、容器、ウランを取扱う範囲、ストップ・ガイド等は、仕様表から引用した図面にそれらの位置を示す。</p> <p>（構造・強度） 設備・機器の構造については、当該構造に対応する仕様表の技術基準の欄若しくは仕様表から引用した図面又はその両方に示す。強度については仕様表の別表に強度を担保するための鋼等の材料を示す。</p> <p>（機能・性能） 機能・性能については、当該機能・性能に対応する仕様表の技術基準の欄若しくは仕様表から引用した図面又はその両方に、停電時保持能力、インターロックの機能や制限値、面速や負圧、排気能力等を示す。</p>	—
0603-10	<p>「連続焼結炉No.2-1」 ・ p146 仕様表（地震による損傷の防止）仕様表記載の機器、各構成機器の部材、ボルトは全て耐震重要度分類第1類と理解するが正しいか。</p>	<p>p146 仕様表（地震による損傷の防止）仕様表記載の機器、各構成機器の部材、ボルトは全て耐震重要度分類第1類としている。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-11	<p>「連続焼結炉No. 2-1」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・p147仕様表（地震） 下記機器の据付ボルト、取付け位置が図面上（p376等）どこに記載されているのか。仕様表記載の機器、構成機器について全般確認の上、明確に記載すること。 ・圧力逃がし機構（ばね式安全弁のことか） ・パイロットバーナ（排気口のどこにどのように据え付け？） ・失火検知機構（排気口のどこにどのように据え付け？） ・冷却水圧力低下検知機構（冷却水接点付き圧力計のこと？） ・緊急遮断弁制御盤（ボルトで制御盤に固定するとあるがどの図にあるか。その他構成機器にある名称は誤記か？） ・緊急設備 可燃性ガス漏えい検知器等 	<p>各構成機器について、取付け位置及びボルトの仕様を下図に記載する。なお、左記コメントにて直接指摘を受けた構成機器以外についても全般確認の上、同様の記載を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・圧力逃がし機構 図ハ-2 P設-1 3-1 (5)、図ハ-2 P設-1 3-1 (5 a) ・パイロットバーナ、失火検知機構 図ハ-2 P設-1 3-1 (5)、図ハ-2 P設-1 3-1 (5 a 2)、図ハ-2 P設-1 3-1 (5 a 3) ・緊急遮断弁制御盤 図ハ-2 P設-1 3-1-1 (7) ・冷却水圧力低下機構（冷却水接点付き圧力計） 図ハ-2 P設-1 3-1-1 (6) ・可燃性ガス漏えい検知器 図リ-他-8 (1 a) 	補足資料 0603-11
0603-12	<p>「連続焼結炉No. 2-1」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・p376 図ハ-2 P設-1 3-1 (4) 他 検知器、バーナ、熱電対、バネ式安全弁等の各種構成機器は申請機器の設備・機器名称、管理番号との紐づけがわかるよう記載すること（水平展開） 	<p>連続焼結炉に付属する安全機構及びインターロックの機器の配置については、p376 図ハ-2 P設-1 3-1-1 (4) で示していたが、0603-11 のコメントも踏まえ、安全機構又はインターロック毎に構成する機器の配置として管理番号及び別表4の構成機器と紐づくような形で図ハ-2 P設-1 3-1-1 (5) を修正する。</p>	補足資料 0603-12-1
0603-13	<p>「連続焼結炉No. 2-1」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・p148 仕様表 緊急設備防水カバーの据付ボルトは、仕様表では□以上とあるが、図面上（p398 図ハ-2 P設-1 3-1-3）では□以上となっている。どちらが正しいのか説明すること。 	<p>仕様表に記載した□以上が正である。次回補正申請にて図面上の記載（図ハ-2 P設-1 3-1-3）を修正する。</p>	—
0603-14	<p>「連続焼結炉No. 2-1」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・p373 図ハ-2 P設-1 3-1 (1) 入口コンベア部 <p>右上記載の「高さ制限棒1本」は何を示すものなのか説明すること。</p>	<p>「高さ制限棒1本」は、p373 図ハ-2 P設-1 3-1 (1) 入口コンベア部に設置されている高さ制限棒が1本であることを明示しているものである。</p> <p>ストッパ、ガイド、高さ制限棒が設備上に複数個設置される場合があるため、設置数を図面中に明示するという方針に沿ったものであり、他の設備についても同様に設置数を図面中に記載している。</p> <p>なお、入口コンベア部には、高さ制限棒以外にもストッパ、ガイドが設置されているが、p374 図ハ-2 P設-1 3-1 (2) に「ガイドストッパ拡大図」を示しているため、当該図面中にストッパ及びガイドの設置数を明示している。</p>	—
0603-15	<p>「連続焼結炉No. 2-1」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・p372、376連続焼結炉No. 2-1配置図中の投入部—プレヒート部間、チャンバー出口部—取出部間の局所排気フード、内部構造物（投入部側）の構造、据付け状況はどこに示されているのか。説明すること。又、耐震計算結果（p2938）に当該部分が示されていない理由を説明すること。 	<p>拝承。</p> <p>記載事項を整理し次回以降に回答する。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-16	「連続焼結炉No. 2-1」 ・ p376 図ハ-2 P設-1 3-1 (4) A-A 矢視図 耐火レンガ内の焼結ボート (6 段積) の搬送装置の構造及び耐震性について説明すること。また、連続焼結炉を構成する機器として仕様等は記載されているのか説明すること。	拝承。 記載事項を整理し次回以降に回答する。	—
0603-17	「連続焼結炉No. 2-1」 ・ p376,378 図ハ-2 P設-1 3-1 (6) 排気口 (塔) はプレヒート、ハイヒート部本体にフランジ接続されているように見えるが固定方法、強度について説明すること。(当該部分の耐震強度はハイヒート、プレヒート部の計算結果に含まれるのか)	排気口 (塔) の固定方法は、p147 仕様表にて据付ボルト又はで固定することを記載している。また、耐震評価結果は p2938 付属書類 3-1 表 9 「連続焼結炉 No. 2-1 排気口 (空気混入防止機構、失火検知機構)」に記載している。仕様表だけでなく図面にも固定方法を追記する。	—
0603-18	「連続焼結炉No. 2-1」 ・ p379 図ハ-2 P設-1 3-1 (7) 上部図面、右図中の点線の楕円は何を意味するのか。また下部側面図下はり部分等を中心にはり、アンカーボルトの区分が不明。確認の上、明確な記載を行うこと。(水平展開)	拝承。 記載事項を整理し次回以降に回答する。	—
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。	補足資料 0603-19
0603-20	「連続焼結炉No. 2-1」 ・ p385 図ハ-2 P設-1 3-1-1 (4) 図中の緑色のライン、バルブほどの系統の配管ラインなのか。窒素ポンペ、はり等の区別がつけにくく明確に記載すること。	図ハ-2 P設-1 3-1-1 (4) は新設するポンペ架台の構造図であるため、本図にはポンペ架台に関する情報のみを集約し、ポンペ等の機器は色付き (灰色) で識別する。	補足資料 0603-20
0603-21	「連続焼結炉No. 2-1」 ・ p386 図ハ-2 P設-1 3-1-1 (5) 警報盤 (制御盤) は仕様表の機器、構成機器にないが制御盤とは異なる機器なのか説明すること。	警報盤 (制御盤) とその他の構成機器に記載している制御盤は同一のものである。18 条 1 項対応として警報吹鳴箇所として記載していたが、名称を制御盤に統一し、図ハ-2 P設-1 3-1 (5) を修正する。	(0603-12 に記載)
0603-22	「連続焼結炉No. 2-1」 ・ p387 図ハ-2 P設-1 3-1-1 (6) 断面位置が不明。上面及び正面図等図面方向がわかるように記載すること。減圧装置に管理番号を記載すること。	図ハ-2 P設-1 3 に連続焼結炉に対する架台の設置位置を図示する。(本架台はチャンバー出口部の天井部から吊り下がるガス配管の室内架台) また、図ハ-2 P設-1 3-1-1 (6) に断面方向 (天井固定図、正面図) を追記する。 なお、本図に示していた減圧装置は仕様表 (別表 3) の自動窒素ガス切替機構の構成機器として記載されている減圧装置 (屋外) とは異なるものであるため、混同を避けるため名称を「減圧弁」とする。なお、本減圧弁は架台に負荷する質点荷重として記載したものであり本機器自体に安全機能はない。	補足資料 0603-22
0603-23	「連続焼結炉No. 2-1」 ・ p2938 表 9 耐震計算結果 (1) 連続焼結炉 No. 2-1 に冷却水圧力低下検知機構 (据付ボルト) 結果が示されていないがなぜか。記載を省略する場合はその理由を説明すること。	p2936 (3. 設備・機器の耐震評価結果) に耐震計算結果の記載を省略する設備と理由を記載しており、当該設備を記載している。	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-24	<p>「連続焼結炉No. 2-1」</p> <p>・ p2922 表 5 本申請で用いる F 値 ※ 1 で連続焼結炉 No. 2-1 の炉殻は強度部材に含まれていないが、材料一覧 (p156 等) で [] 以上の強度を有する材料とある。強度評価上の取り扱い、温度条件について説明すること。</p>	<p>連続焼結炉 No. 2-1 の仕様表 別表 1-3～別表 1-5 に示している炉殻の材料強度は、付属書類 8-2 添付説明書 2-1 において爆発圧力に対する炉殻の強度評価を行っていることから強度要求として別表に示している。ここで [] の基準強度は [] (温度条件 []) とし、p2922 表 5 に記載の値と同一の条件で評価を行っている。</p>	—
0603-25	<p>「スクラップ保管ラック F 型No2-1」</p> <p>・ p704、図p849 閉じ込め機能に関して、落下防止の観点で扉を設けると記載とあるが、扉はどういう施錠の構造 (閉まり方) をするのか。落下防止の確実性について扉の構造を踏まえて説明すること。</p> <p>(p849 の図だと、扉は下側に金具がある構造に見える。施錠が不十分だと自重で開閉しないか。また、ストッパ等が無いので扉が開閉すると落下防止を担保できないのではないか。)</p>	<p>扉はスライド式の留め具により開くことがない構造である。扉の開閉機構及び落下防止機構が分かるようにアイソメ図を追加する。</p>	補足資料 0603-25
0603-26	<p>「スクラップ保管ラック F 型No2-1」</p> <p>・ p3048 付属書 7-1 落下防止の基本方針書を見ると、1. ④で、保管容器 G 型を取り扱う設備においては、水平方向の移動防止のため、ストッパ、ガイド又は落下防止板を設置するとしているところ、このラックについては、扉によって担保するとしている。ストッパ、ガイド又は落下防止板ではなく扉で良いとする考え方を説明すること。</p> <p>⇒扉によって落下防止を担保するのであれば、基本方針に扉を追記するべきではないか？</p>	<p>コメント番号 0603-25 記載の通り、扉により落下防止を担保している。基本方針書では落下防止を主目的とするもののみ記載していたが、間接的に落下防止を担保するもの (扉、シャッタ、ピン等) についても追記する。</p>	—
0603-27	<p>「熊取事業所第 5 次設工認審査会合 (21/3/23) 指摘事項の対応状況 (H-21019) について」</p> <p>・ p1 の 4 の回答において、「発信機と同様なものはない」と記載しているが、この回答の意味は「水平展開の結果、発信機と同様に、申請すべき設備等に漏れが無かった」という意味で良いのか説明すること。</p>	<p>ご理解されているとおりで、「発信機と同様なものはない。」は、発信機のように許可に記載があるが設工認で申請から漏れていた設備は、他には無いという説明である。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-28	<p>「連続焼結炉」 p376 図の「バネ式安全弁」とは、圧力逃がし機構のことか。バネ式安全弁の含むフードは、局所排気に接続されているが、爆風が局所排気（ダクト、HEPA フィルタ等）に影響を与えないのか説明すること。</p>	<p>バネ式安全弁は圧力逃がし機構を構成する機器であり同一のものである。 付属書類 8-2 「火災等による損傷の防止（爆発の発生防止及び火災等による影響を軽減する機能）に関する基本方針書」（p3095）において、「第2加工棟の気体廃棄設備 No.1 の排風機は可燃性ガスを取り扱う設備を設置する工程室の影響を受けない第2排風機室に設置するとともに、排気系統のフィルタユニットは第2フィルタ室に設置する」としており、爆発源から十分な離隔を取ることにより爆発による影響を受けない配置であることを記載している。なお、圧力逃がし機構のバネ式安全弁とフードの構造上の取り合いを補足資料に示すが、当該フードは半開放式であること、また弁の構造において圧力逃がし機構から吹き出す爆風圧が直接ダクトに流入することはない。 前述のとおりフードは密閉構造ではないことを明確にするためにフード部の図を修正するとともに、本説明を添付書類2又は付属書類8-2において追記する。</p>	補足資料 0603-28
0603-29	<p>p2049に加工施設全体としての性能検査の方法、判定基準が記載されているが検査の内容としては、先行して認可を得た他社の記載（MNF第7次設工認）を参考にし、同等の内容の検査を行うこと。</p>	<p>拝承。 同等の検査を行う。非常用電源設備 No.1 非常用発電機、非常用電源設備 No.2 非常用発電機については、接続している設備が正常に作動することの検査とともに、第1種管理区域内の気圧が外気に対して負圧であることの検査を行う。 非常用電源設備A 非常用発電機については、加工施設の気体廃棄設備には給電しないことから負圧の検査は行なわず、接続している設備が正常に作動することのみ検査を行なう。</p>	—
0603-30	<p>第4次設工認において、一部使用としている設備は第4次設工認で記載がクローズしているように見えるが、その付属設備が第5次設工認の対象となっている。一部使用を使用とする際には、すべての付属設備が新規基準に適合した状態であればならないため、5次申請でこの記載を追加し第5廃棄物貯蔵棟の保管廃棄施設を使用するにあたり、必要な許認可上の手続きを整理し、設工認申請書に盛り込むこと。</p>	<p>拝承。 記載事項を整理し次回以降に回答する。</p>	—
0603-31	<p>p2339 閉じ込めの機能<センタレス研削装置No.2-1 研削液タンク> 事業許可との整合性の列の記載内容について、事業許可の本文の記載事項は守るべき内容であり、事業者の判断により変更してはならない。記載を変更するのならば許可の変更の手続きを行うこと。許可の記載は約束事項であり変更できないものであるという認識を持つべき。 研削液タンク、研磨屑回収装置が許可で一体として安全機能を記載しているのであれば設備の区分等、許可通りの申請となっていることを説明すること。</p>	<p>拝承。 事業許可との整合性の記載を見直し、許可どおりの申請である説明を追記し、補正する。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-32	p2340 火災等による損傷の防止<火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）（第1廃棄物貯蔵棟）> 事業許可との整合性に「管理区域の別により区域を分割した。」との記載があるが、許可の基本設計でも同様の説明がなされており、当該記載は説明になっていない。確認した箇所を記載する等、説明を追加すること。	拝承。 事業許可との整合性に、詳細設計によって、火災信号の発報箇所を早期に限定するために、より警戒区域を分割した説明を追記し、補正する。	—
0603-33	p2341 火災等による損傷の防止<火災感知設備 自動火災報知設備（感知器）（第1加工棟）> 事業許可との整合性に「耐震重要度分類第3類による固定方法変更に伴う配置の見直し。」との記載があるが、固定方法を変更する見直しを行ったのか。そうであれば、その旨が分かるように説明を追加すること。	拝承。 事業許可との整合性に、耐震重要度分類第3類で固定するために、固定できる箇所に配置を変更した、説明を追記し、補正する。	—
0603-34	p2342 火災等による損傷の防止<消火設備 消火器（自動式又は遠隔操作式の消火設備）（第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び発電機・ポンプ棟）> 事業許可との整合性の列に「必要な場所に設置することを示しており」との記載があるが、許可の記載は約束事項であり、記載したとおりに詳細設計を行う必要がある。しかし、基本方針ではある建物に消火設備を設置する予定であったが、詳細設計の上でそこに設置する必要がなくなったというのであれば、そのような説明を事業許可との整合性で行うこと。	拝承。 事業許可との整合性に、詳細設計により当該の消火設備が不要となった説明を追記し、補正する。	—
0603-35	p2343 火災等による損傷の防止<屋内消火栓、屋外消火栓> 「加工事業変更許可申請書においては、第1加工棟の消火可能な屋外消火栓を示したが～」の記載について、この説明に対する変更の説明がp2380、p2381でなされているが、加工施設全体を説明している図には見えず、p2343の説明だけでは理解できない。また、第2加工棟については、屋外消火栓で無く、屋内消火栓で対応することとしたと認識しているが、そういったことが分かるよう説明を追加すること。	拝承。 事業所内の屋内外の消火栓の範囲を明確にするため、事業許可との整合性の説明、及び関係する図を見直し、補正する。	—
0603-36	p2343 火災等による損傷の防止<屋外消火栓（第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟及び発電機・ポンプ棟）> 第1廃棄物貯蔵棟、第3廃棄物貯蔵棟、発電機・ポンプ棟には屋外消火栓を設置する要求がないとの記載について、この記載は先行事例の事業許可との変更の記載を踏まえて、類似の説明をしているという理解で正しいか。	ご理解のとおりである。 第4次設工認において、第5廃棄物貯蔵棟に関する説明と同じである。	—
0603-37	p2345 火災等による損傷の防止<可燃性ガス配管>（放射性廃棄物の廃棄施設、その他の加工施設の可燃性ガス配管を含む。） 基本方針に挙げている詳細な数値は事業許可で示したものか。また、「都市ガスの爆発限界濃度を工場電気設備防爆指針の値とし、より保守的な値に変更した。」の記載について、値の出典は事業許可との整合性に示されているが、コメント回答において、以前の値の出典元を説明すること。	都市ガスの主成分であるメタンガスの爆破限界濃度は、実験条件や爆発圧の定義により記載文献にバラツキがあり、一般的には下限値は5.0又は5.3 vol%、上限値は14.0又は15.0 vol%といった値が見られる。 当事業所において、事業許可申請書に記載した爆発限界濃度（下限値）は、「理科年表」の5.3 vol%を引用したものである。	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-38	<p>p2346 火災等による損傷の防止< 緊急遮断弁（プロパンガス）>< 可燃性ガス漏えい検知器（プロパンガス）>< 可燃性ガス配管（プロパンガス）>< 失火検知機構></p> <p>プロパンガスを用いるものから電気式のものに変更するということは理解するが、事業許可との整合性の説明の二段落目で、「失火検知機構、緊急遮断弁の設置は行わない」との記載があり、この機構が機能喪失したときに、もともと供給しているアンモニア分解ガス及び水素ガスの供給は停止されないのか。</p> <p>そうした場合に、技術基準を踏まえて作業性等を考慮しても問題ないことを説明すること。</p>	<p>「失火検知機構、緊急遮断弁の設置は行わない。」とは、イグナイターに変更することによって、プロパンガス漏えい、滞留を防止する失火検知機構、及びプロパン漏えい時又は地震時に供給を停止する緊急遮断弁を設置しないことを説明している。</p> <p>一方、アンモニア分解ガス及び水素ガスを用いているが、技術基準第11条第7項第1号を踏まえて「自動窒素ガス切替機構」を設置し内部を正圧に保持し、第2号を踏まえて換気装置である局所排気設備及びイグナイターを設置し、可燃性ガスの滞留を防止している。</p> <p>第3号に対しては、当該設備の過熱機構は、炉内においてアンモニア分解ガス又は水素ガスの燃焼によるものではなく、アンモニア分解ガス及び水素ガスは雰囲気ガスとして用いているだけでありヒーターによるものであることから、該当しない。（第3号は、炉内での可燃性ガス滞留による異常燃焼を防止するための技術要求であり、当事業所の場合、焼却炉が該当する。）</p> <p>当事業所においては、焼結設備等の炉外での滞留防止は、上記第11条第7項第2号に加え、第5項を踏まえたガス漏えい検知（緊急遮断弁閉止の連動）によって監視している。</p> <p>なお、炉内から排出される高温のアンモニア分解ガス及び水素ガスは自燃するため、失火することはない。</p>	—
0603-39	<p>p2347 火災等による損傷の防止< 可燃性ガス漏えい検知器（都市ガス）></p> <p>耐震重要度分類について、正しい記載が第2類であるなら第2類で設計すべきであるが、添付書類に記載されている設備の耐震重要度分類が本文記載事項より大きく記載されているため、この対応を整理し説明すること。</p>	<p>基本、本文記載の耐震重要度分類に従って設計することとするが、本件のように、添付書類の耐震重要度分類が大きく記載されている場合は、安全機能の性能を再確認した上で、本文記載に従って、次回の変更許可申請にて添付の記載を見直すこととする。</p>	—
0603-40	<p>p2347 火災等による損傷の防止< 火災区域、火災区画の変更></p> <p>事業許可との整合性の説明について、許可の事項は守るべき事項である。詳細設計により、より保守的な設計となったのであれば、その旨が説明から読み取れるよう記載を見直すこと。</p>	<p>拝承。</p> <p>事業許可との整合性に、詳細設計により火災区画を細分化し、保守的な設計とした説明を追記し、補正する。</p>	—

番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-41	<p>p2348 火災等による損傷の防止<防火ダンパー> 事業許可との整合性の説明に、「内部火災影響評価ガイドでは～」との記載があるが、この説明が理解できない。ガイドを踏まえ事業許可における内容を約束したのであるから、その記載事項に対しての内容を説明するべきである。</p> <p>また、火災区画については区画全体を耐火壁で囲む必要がないとの記載があるが、前提として、防護対象に影響がないという評価を行っていることが必要である。このような記載をするのであれば、そういった評価を行っていることを説明すること。それに加え、これらを踏まえて許可で約束した事項に対して申請書の記載がどうか、説明すること。</p>	<p>拝承。 事業許可との整合性の説明について、事業許可で約束した基本方針が明確となるよう、適切な記載を事業許可から抽出し、この基本方針に対して変更後の詳細設計がこの基本方針に対して整合していることを説明する記載に修正するとともに、その基本方針と整合した火災区画の詳細設計を本文に記載する。すなわち、以下のとおり、仕様表、及び技術基準規則への適合状況の説明に追記を行い補正する。</p> <p>(第2加工棟) 防火ダンパーは火災区域境界のダクト貫通部に設置することとするが、火災区域の細分化に伴い設定した火災区域境界と同一でない火災区画境界のダクト貫通部について、ダクトが一方の火災区画に対しては火災区域境界の防火ダンパーに至るまでの間、通過するのみで開口部を持たないため、火災区画間の火災の伝播経路とならない旨、添付書類2 技術基準規則への適合状況の説明に追記する。</p> <p>(第1廃棄物貯蔵棟) 第1廃棄物貯蔵棟について、火災区画間を貫通する給排気設備のダクトには、給排気設備の運転停止に連動し自動的に閉止する閉じ込めダンパーが設置されており、これにより火災区画間の火災の伝播を防止できる旨、添付書類2 技術基準規則への適合状況の説明に追記するとともに、気体廃棄設備No.2の仕様表 火災等による損傷の防止の項に説明を追記する。</p>	—
0603-42	<p>p2351～2353 加工施設内における溢水による損傷の防止 事業許可との整合性について、本申請での再評価の結果、各区画の最大没水水位に大きな変更はなく整合している、との記載があるが、行うべき説明の方針は、大きな変更はなく結果として没水許容水位を超えることがない、であるとする。</p>	<p>拝承。 事業許可との整合性の記載を見直し、補正する。</p>	—
0603-43	<p>p2354 加工施設内における溢水による損傷の防止<防水カバー> 0603-31の指摘内容と同じ。基本方針を踏まえ、詳細設計が問題ない旨が分かるように説明を行うこと。</p>	<p>拝承。 事業許可との整合性に、詳細設計により設置が不要となった説明を追記し、補正する。</p>	—
0603-44	<p>p2355 安全機能を有する施設<設計基準事故(火災による閉じ込め機能の不全)> 同上であるが、設計基準事故を考えると、設備機器が第2-2ペレット室と第2-2混合室の境界に設置されているとの記載があるが、実際に設置されているのは第2-2ペレット室である。設置位置を踏まえて影響のある範囲を第2-2混合室まで広げた、ということであればその内容が読み取れる説明とすること。</p>	<p>拝承。 事業許可との整合性の評価に係る説明を見直し、補正する。</p>	—

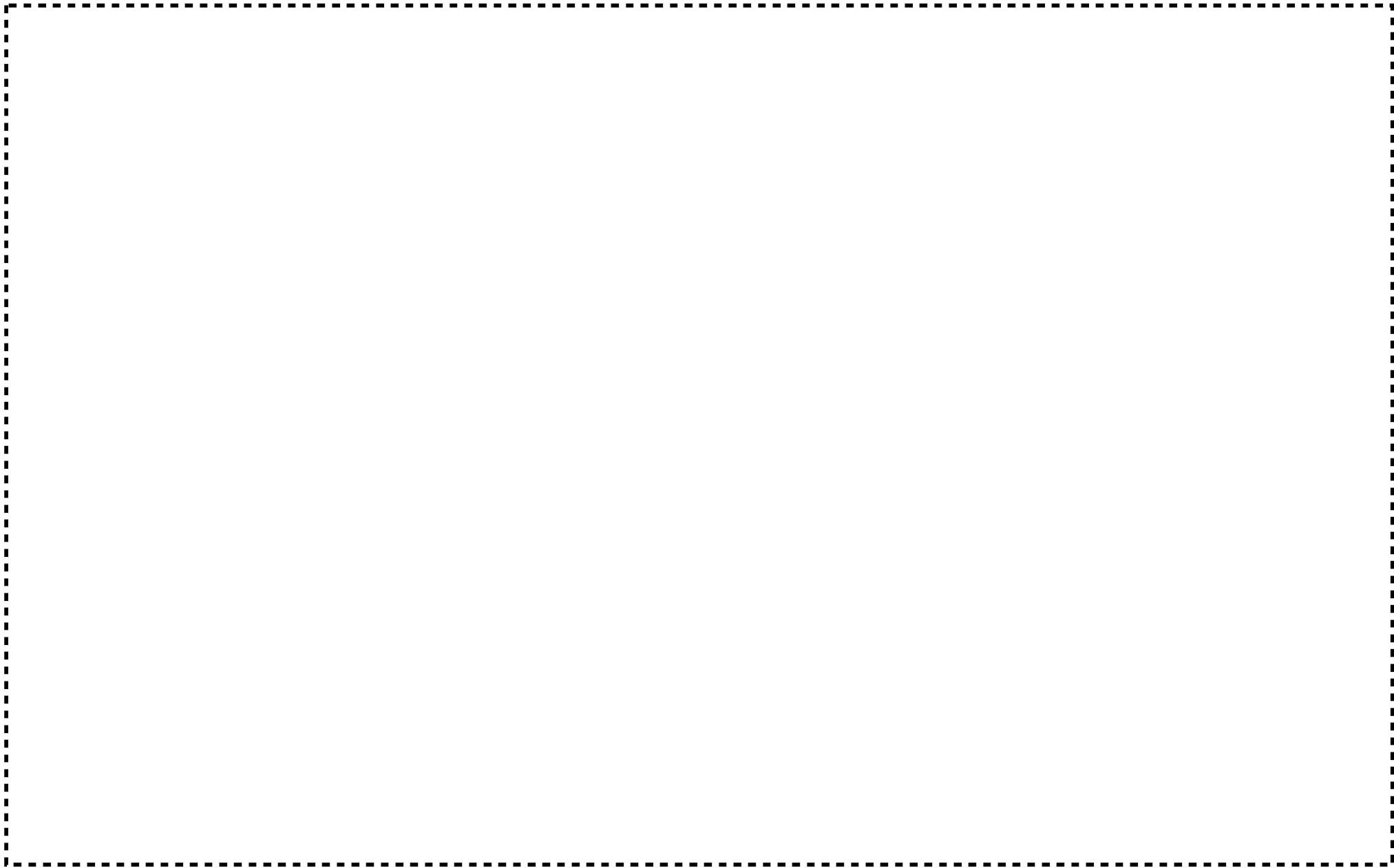
番号	コメント内容	回答／対応	補足資料
0603-45	<p>p2368、2369 中2階の記載があり、変更前後で同様の平面図となっていないように見受けられるが、1～中2階の吹き抜けの範囲を含めたということであれば、図面上でそれが読み取れるよう説明を追加すること。</p>	<p>拝承。 吹き抜けがあることを明示した図面に見直し、補正する。</p>	—
0603-46	<p>p2370、2371 発信機の配置図の変更前後について、この図面だけを確認すると変更が読み取れない箇所がある。図面上は読み取れないが、位置を変更しているという理解で正しいか。例えば、1階平面図の左から2つ目の部屋の発信機の配置は変更されていないように見えるが、変更されている、という理解で良いか。</p>	<p>ご理解されているとおりである。 耐震重要度分類第3類で固定するために、極力同じ配置で、十分に固定できる位置に変更した。</p>	—



図ハ-2 P設-13-1 (5) 連続焼結炉 No.2-1 プレヒート部 補強詳細図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

(単位 mm)



図ハ-2 P設-13-1 (5 a) 連続焼結炉 No.2-1 圧力逃がし機構 (拡大図)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

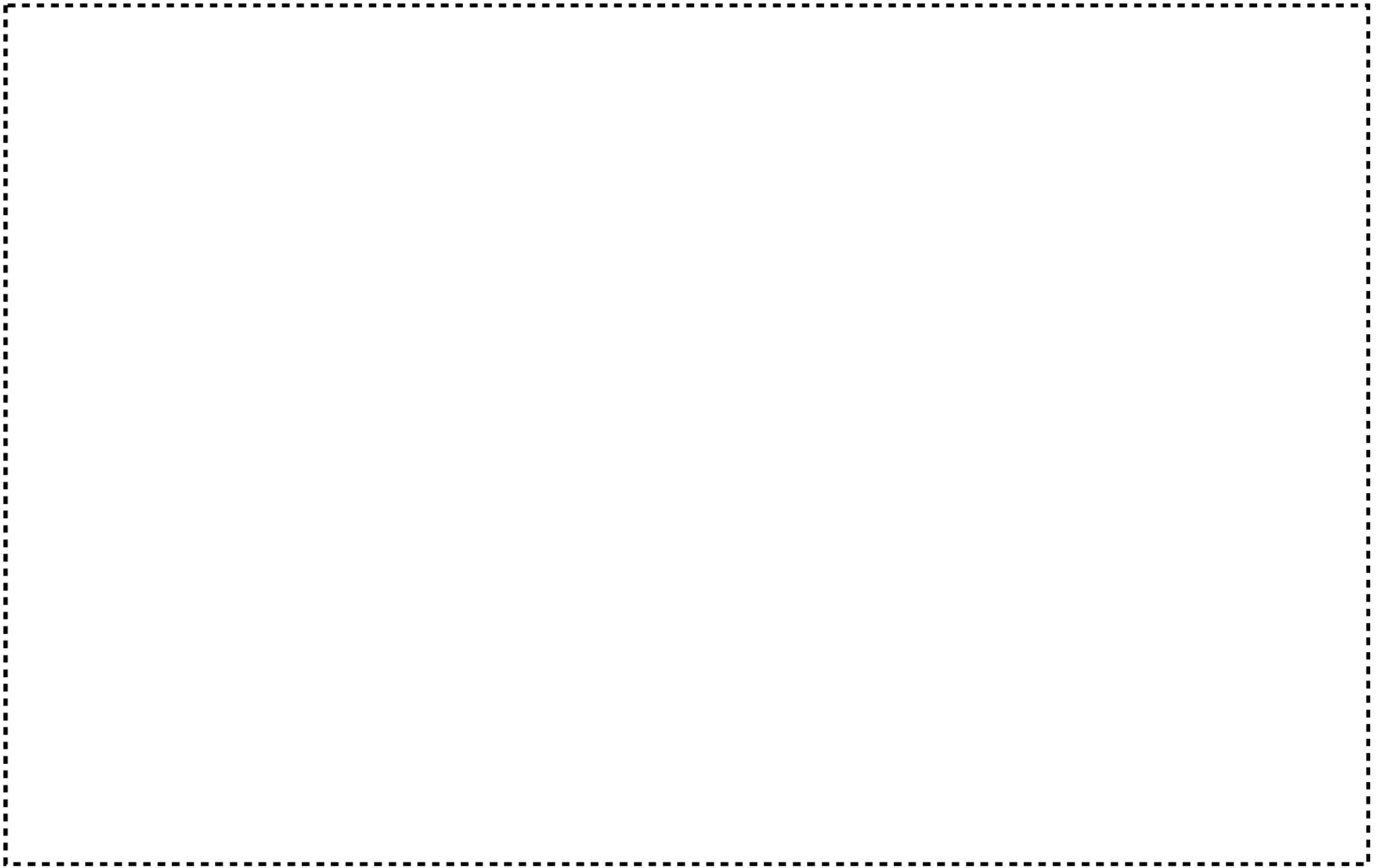
(単位 mm)



図ハ-2 P設-13-1 (5a2) 連続焼結炉 No.2-1 排気口 (拡大図)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

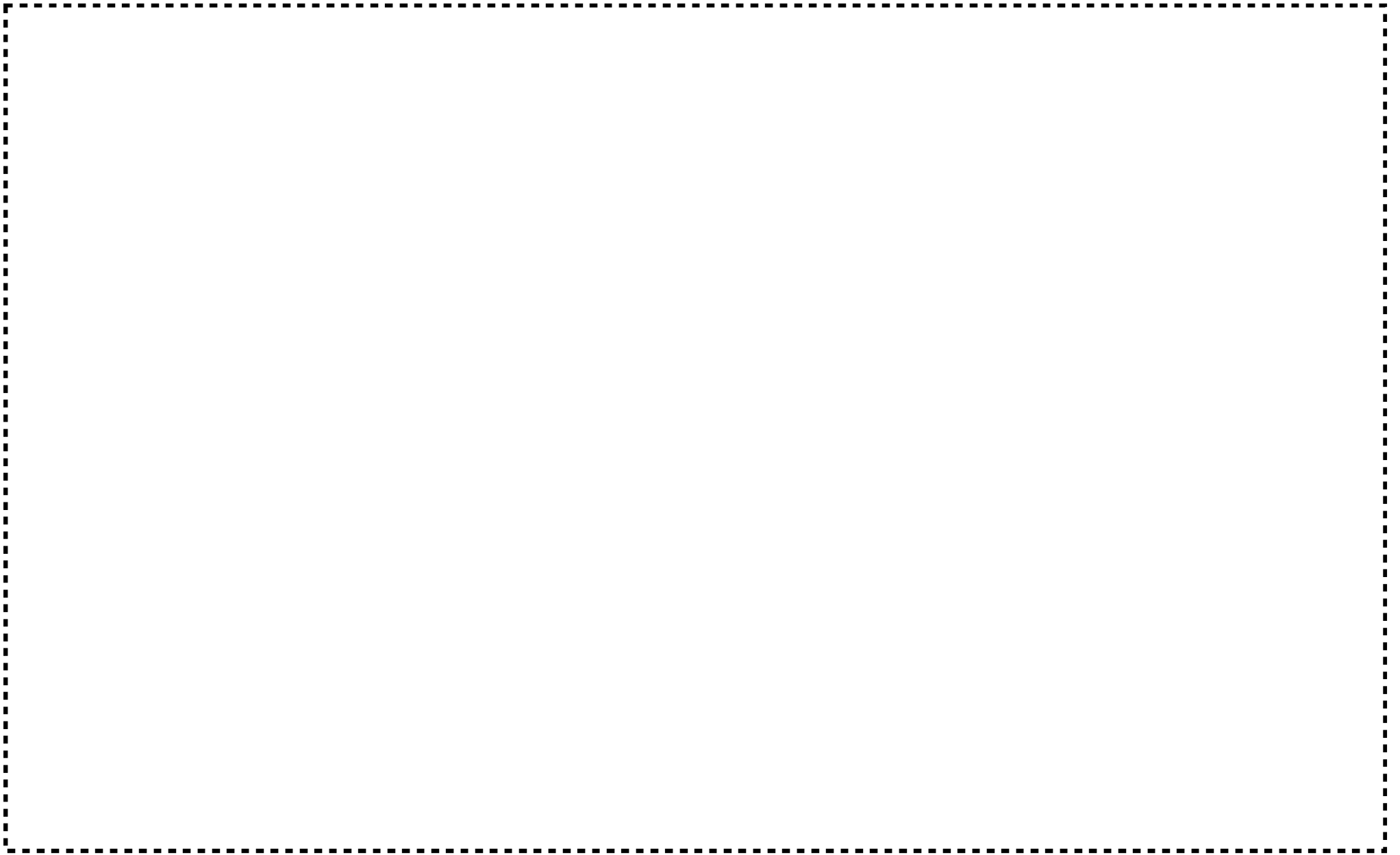
(単位 mm)



図ハ－ 2 P 設－ 1 3－ 1 (5a3) 連続焼結炉 No.2-1 扉 (拡大図)

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

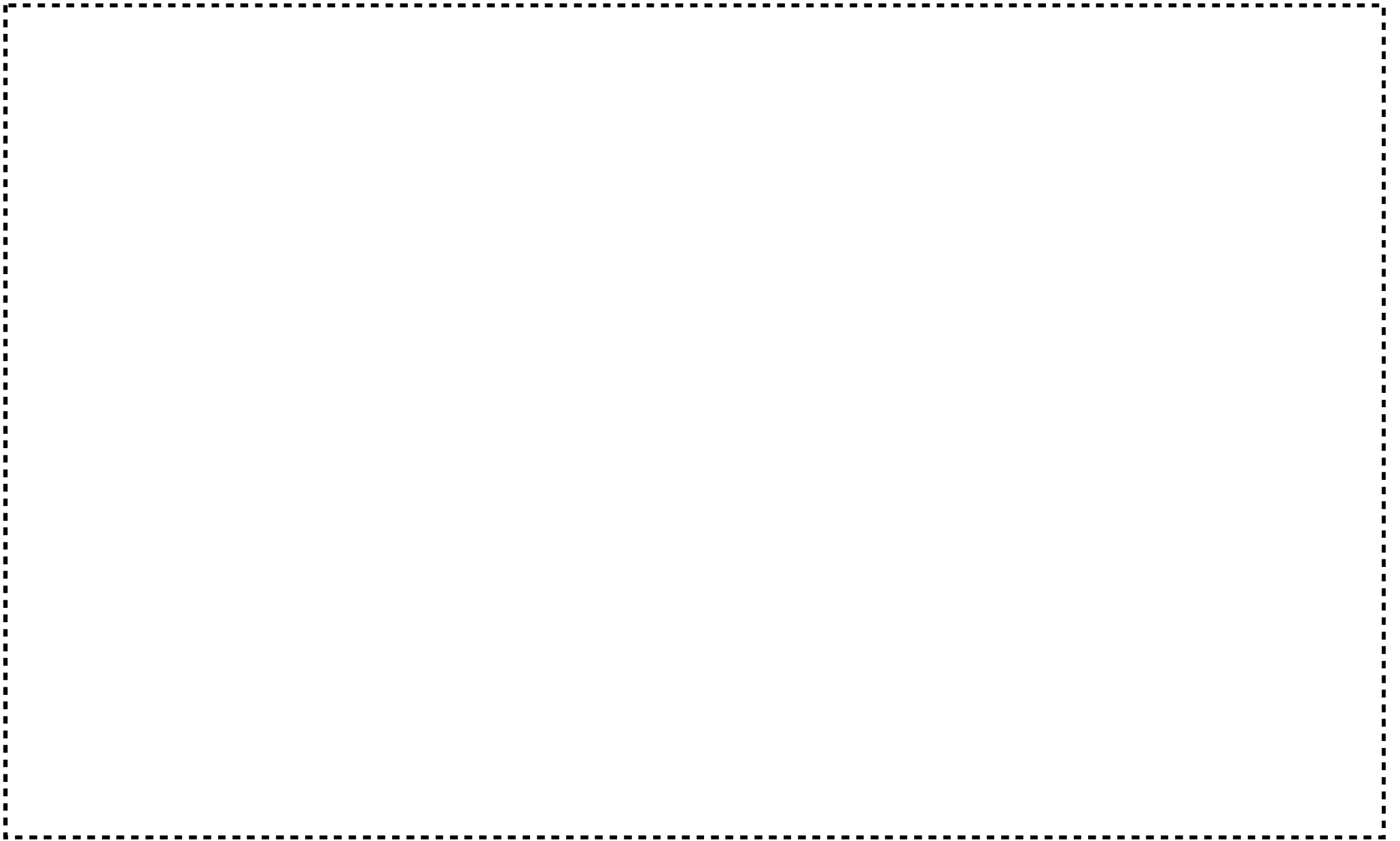
(単位 mm)



図ハ-2 P設-13-1-1 (7) 連続焼結炉 No.2-1 付帯安全系 制御盤

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

(単位 mm)



図ハ-2 P 設-1 3-1-1 (6) 連続焼結炉 No. 2-1 付帯安全系 自動窒素ガス切替機構 架台 (屋内) 詳細図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印、緑色線：配管

(単位 mm)



図リ一他一8 (1a) 緊急遮断弁制御盤、緊急設備 可燃性ガス漏えい検知器 配置図

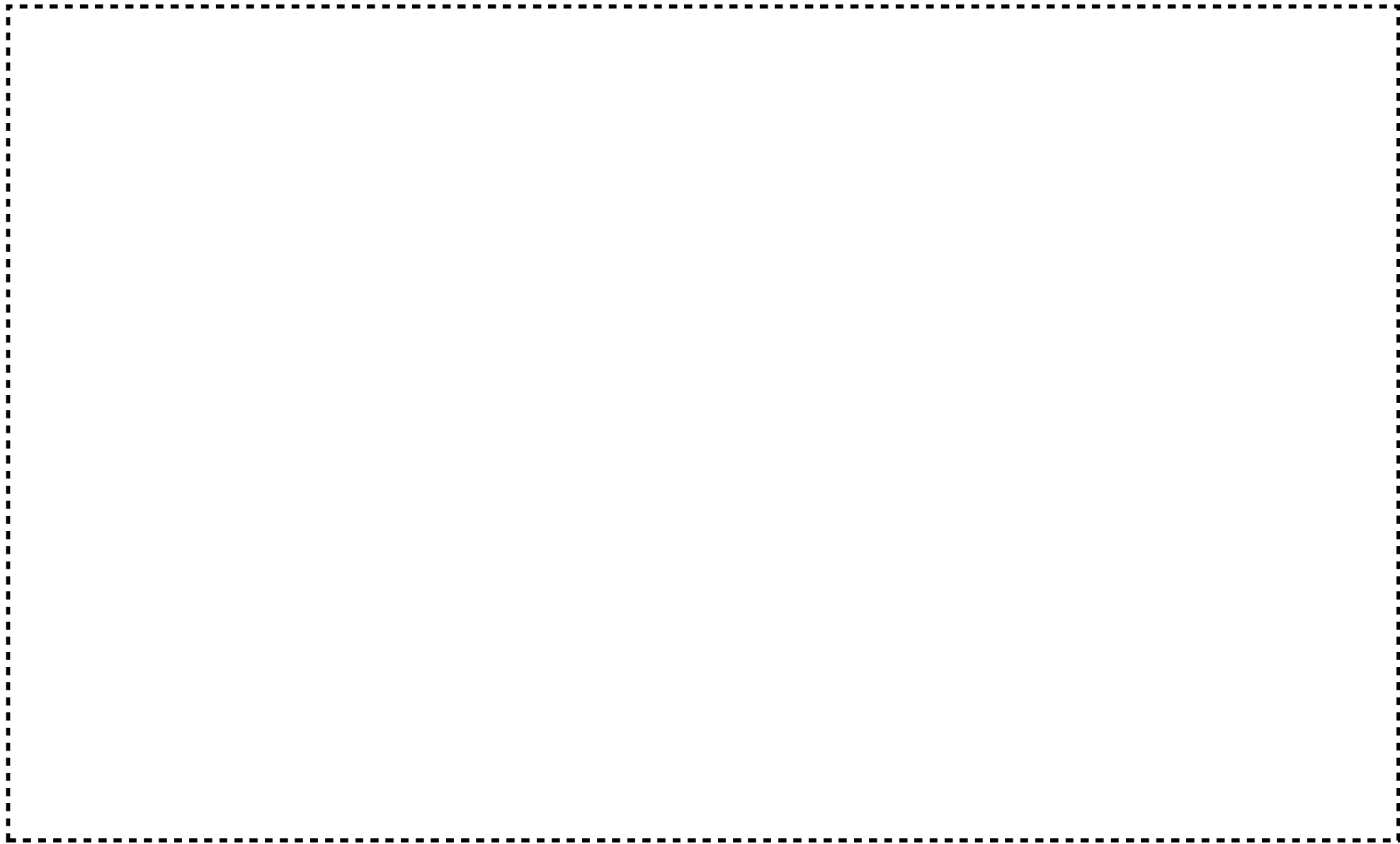
表ハー 2 P 設 - 1 3 - 1 (別表 4) 連続焼結炉 No. 2-1
安全機構及びインターロックの機器の構成と改造仕様

安全機構及びインターロック	構成機器と員数
{2064-2} 自動窒素ガス切替機構 (窒素ガス配管含む)	
{2064-3} 空気混入防止機構	
{2064-4} 失火検知機構	
{2064-5} 過加熱防止機構	
{2064-6} 冷却水圧力低下検知機構	
{2064-7} 圧力逃がし機構	
地震発生時 可燃性ガス遮断インターロック	
可燃性ガス漏えい検知時 可燃性ガス遮断インターロック	
緊急停止機構	

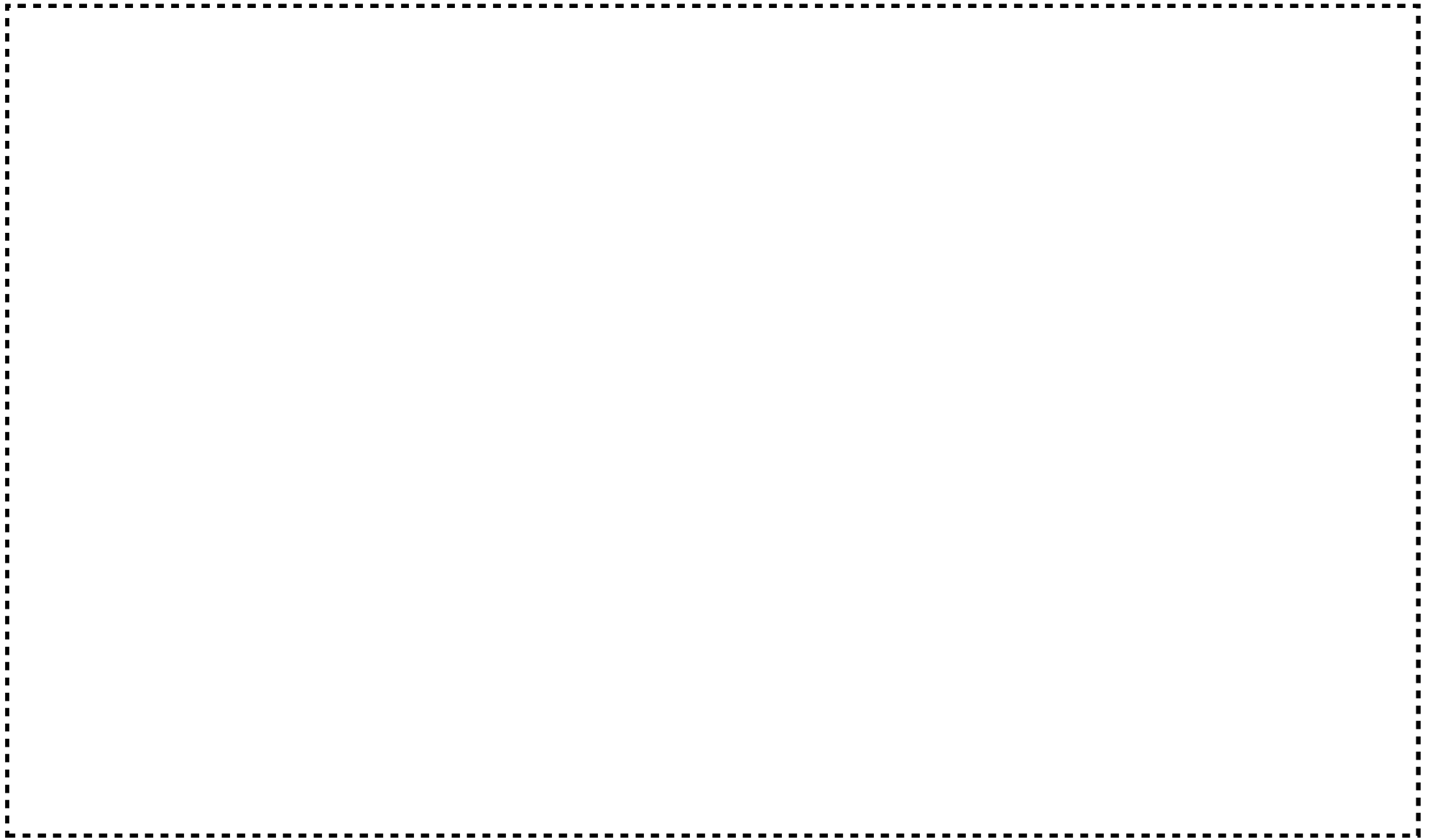
(1) 制御回路を含めて独立した 2 系統 (A 系統/B 系統) とするため、1 箇所に 2 台設置する。



図ハ-2 P 設-1 3-1-1 (5) 連続焼結炉 No.2-1 付帯安全系 自動窒素ガス切替機構 機器配置図



図ハ-2 P 設-1 3-1-1 (5 a) 連続焼結炉 No. 2-1 付帯安全系 空気混入防止機構及び失火検知機構 機器配置図



図八-2 P設-13-1-1 (5 b) 連続焼結炉 No.2-1 付帯安全系 過加熱防止機構 機器配置図



図八-2 P設-13-1-1 (5c) 連続焼結炉 No. 2-1 付帯安全系 冷却水圧力低下検知機構 機器配置図



図ハ-2 P設-13-1-1 (5 d) 連続焼結炉 No.2-1 付帯安全系 圧力逃がし機構 機器配置図



図八-2 P設-13-1-1 (5e) 連続焼結炉 No.2-1 付帯安全系 緊急停止機構 機器配置図



図ハ-2 P設-1 3-1-1 (1) 連続焼結炉 No.2-1 付帯安全系 ガス配管・機器構成図

補足資料0603-20



図ハ-2 P設-1 3-1-1 (4) 連続焼結炉 No.2-1 付帯安全系 自動窒素ガス切替機構 ポンベ架台・減圧装置 (屋外) 詳細図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

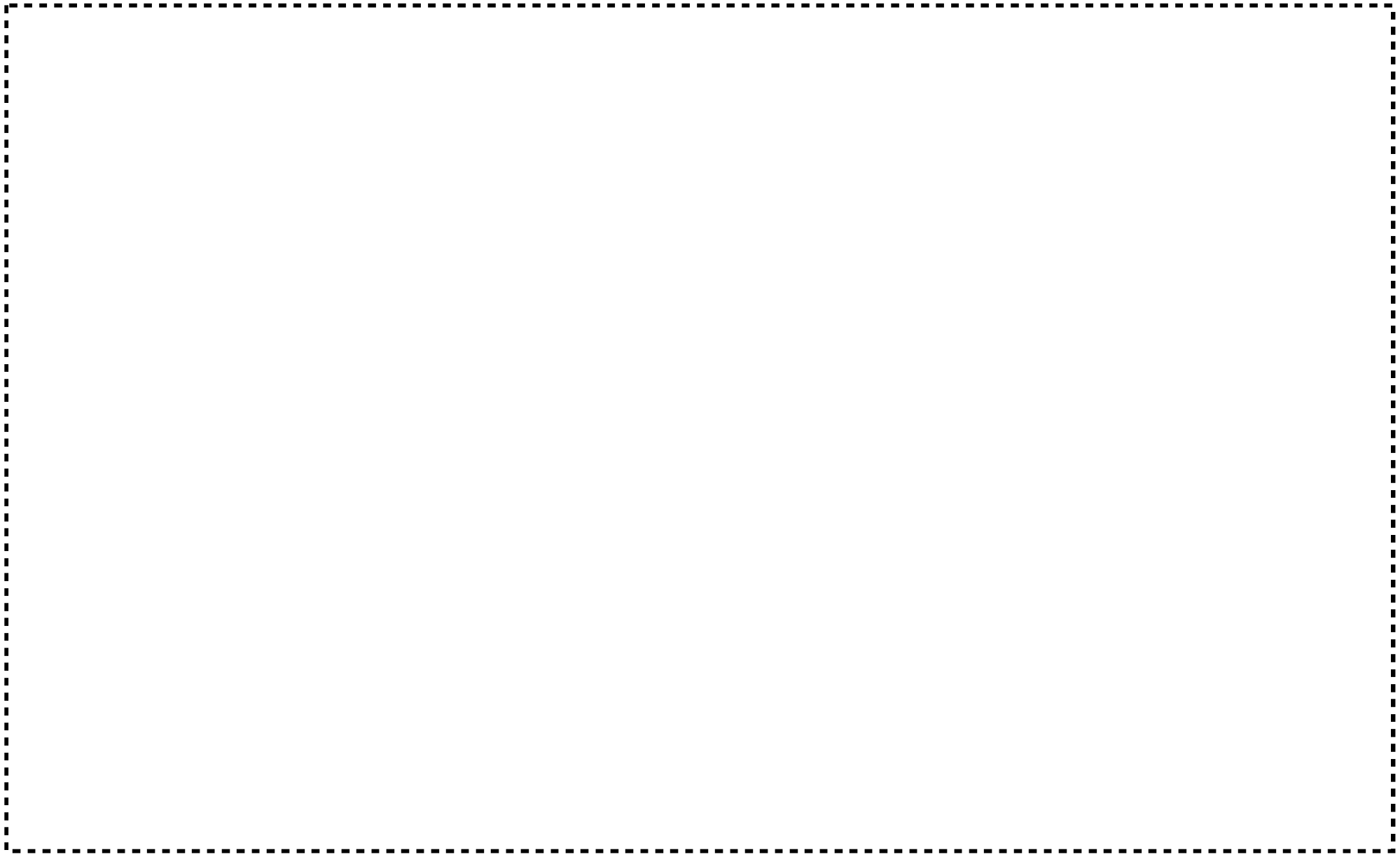
(単位 mm)



図ハ－ 2 P 設－ 1 3 連続焼結炉 No. 2-1 配置図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

(単位 mm)



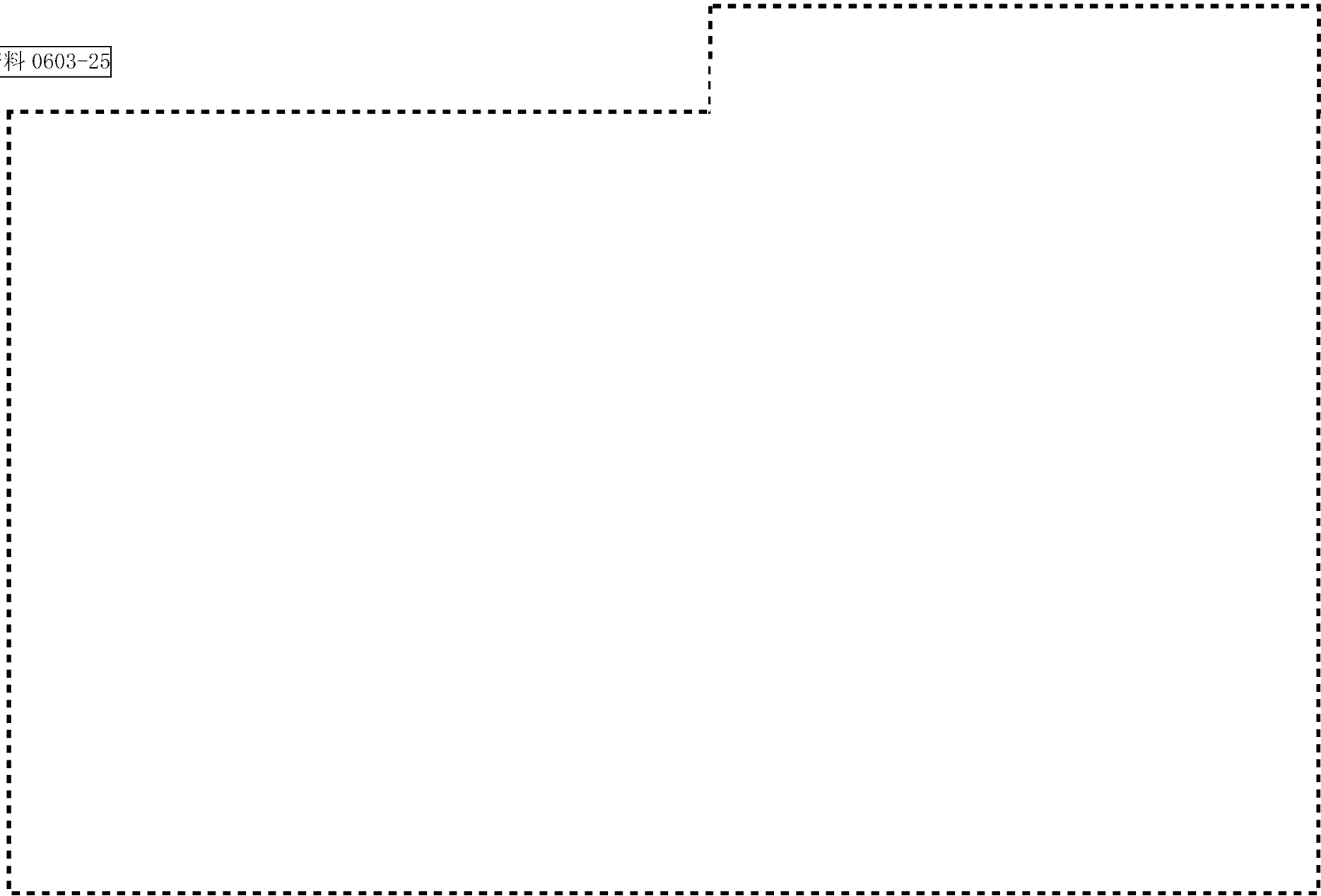
図ハ-2 P 設-1 3-1-1 (6) 連続焼結炉 No. 2-1 付帯安全系 自動窒素ガス切替機構 架台 (屋内) 詳細図

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印、緑色線：配管

(単位 mm)

補足資料 0603-25

819



図へー 2 P 設ー 2ー 1 スクラップ保管ラック F 型 No. 2-1

赤色線：追加・変更部、 青色線：追加・変更部を示す矢印、拡大範囲を示す枠線及び矢印

(単位 mm)