

【公開版】

| | |
|----------|-----------|
| 日本原燃株式会社 | |
| 提出年月日 | 令和5年3月20日 |

第2回設工認申請書の不備について

第2回設工認申請書の不備について発生事象、問題点、推定要因、対策を要因分析図として取りまとめた。

前回からの変更点として、主に、計画段階の要因・対策について整理した結果を反映した。

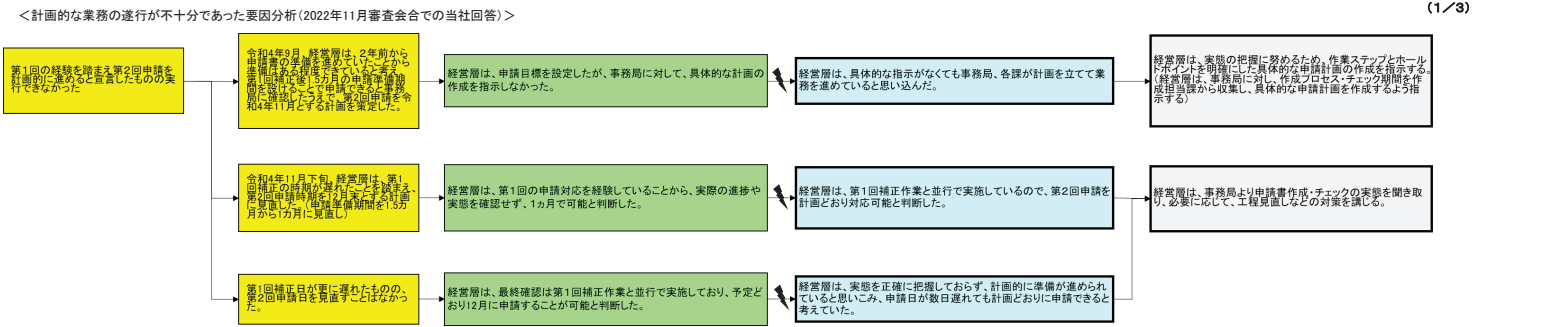
要因分析・対策検討の元となった各事象の時系列や具体事象例を参考に添付する。

要因分析図

発生
発生原因
主要な要因
対策案

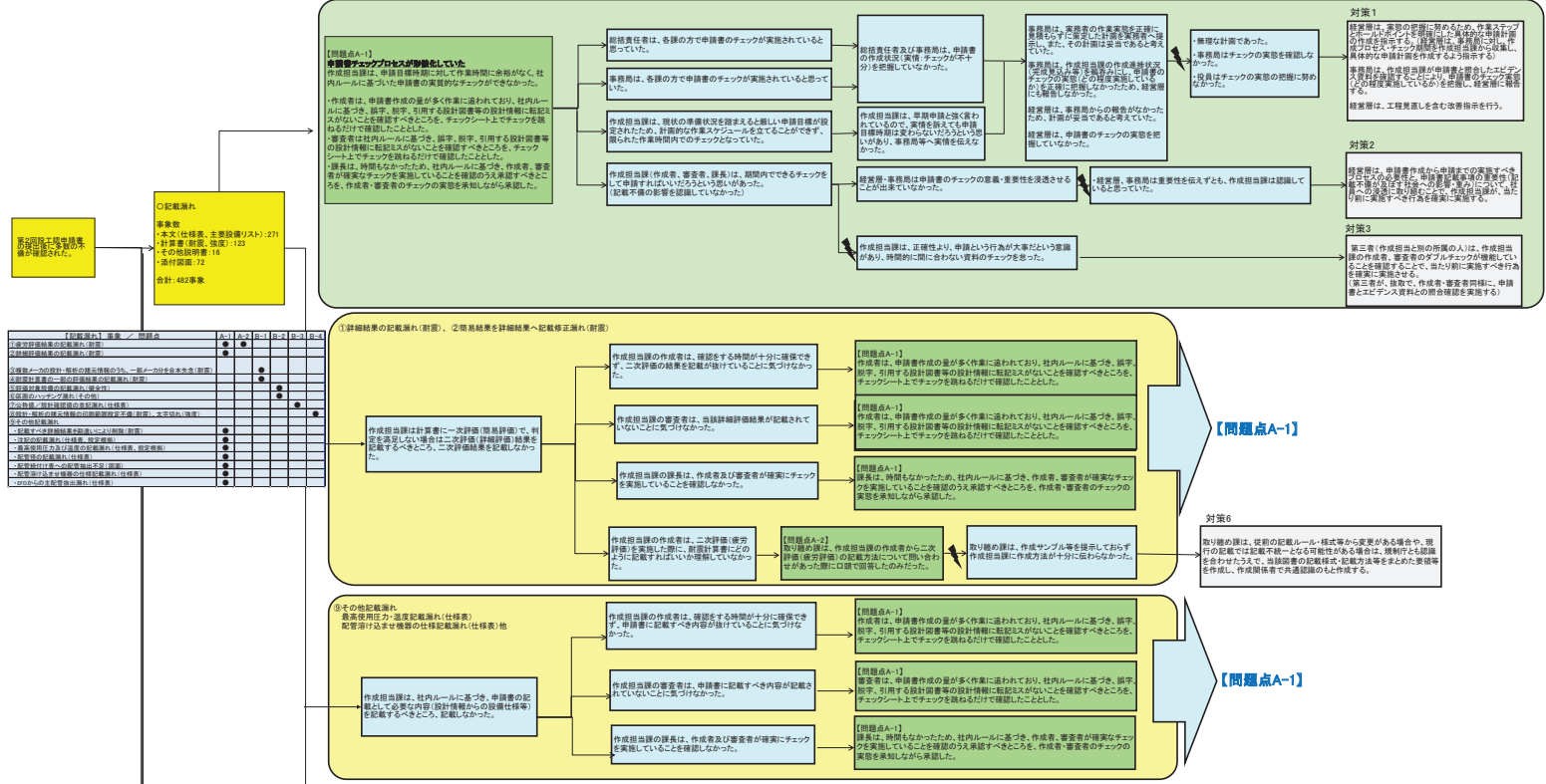
件名：第2回設工認申請書の不備について（状況レポートID:CR1169356）
 第2回設工認申請書（耐震計算書以外）の不備について（状況レポートID:CR1173298）

パフォーマンス改善会議で決定予定



(1/3)

＜第2回設工認記載不備の要因分析＞



○記載漏れ

事業数 271
 本文(仕様書、主要設備リスト) 271
 仕様書(仕様書、図面) 124
 その他設備書 16
 設計図書 72
 合計 482事業

| 【記載漏れ】事業 / 評価点 | A-1 | A-2 | B-1 | B-2 | C-1 | C-2 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2. 仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 6. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 7. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 8. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 9. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 10. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 11. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 12. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 13. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 14. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 15. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 16. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 17. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 18. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 19. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 20. 図面/仕様書の記載漏れ(計) | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

◎その他記載漏れ

最高使用圧力・速度記載漏れ(仕様書)
 配管口径と管径の仕様記載漏れ(仕様書)

作成書当課は、社内ルールに基づき、申請書の記載ミスがないことを確認のうえ承認すべきところを、作成者・審査者のチェックの実態を未知ながら承認した。

要因分析図

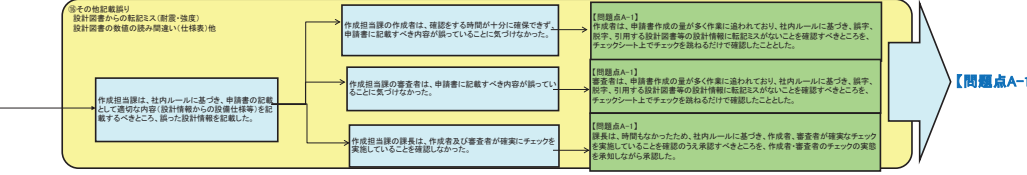
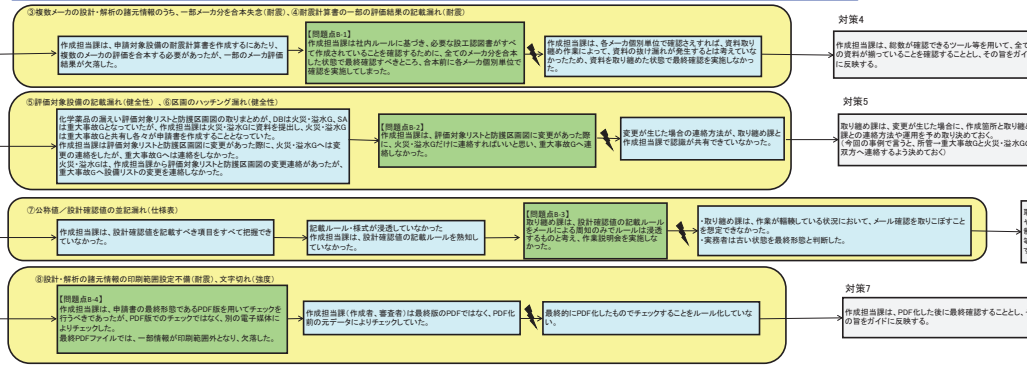
発生事業 出稼遅れ原因 抽出した問題点 主要な要因 対策提案箇所

件名：第2回設計認申請書の不備について（状況レポートID:CR1169356）
第2回設計認申請書（耐震計算書以外）の不備について（状況レポートID:CR1173298）

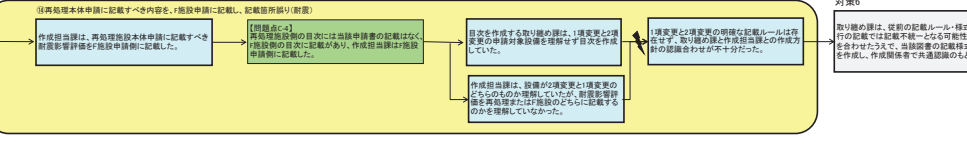
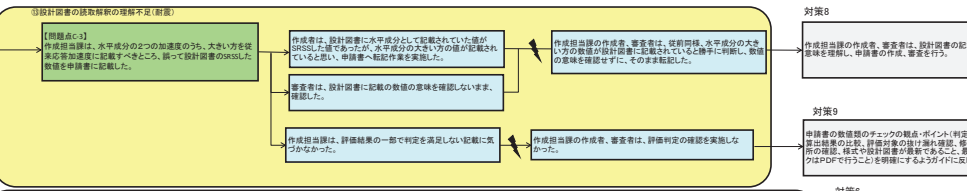
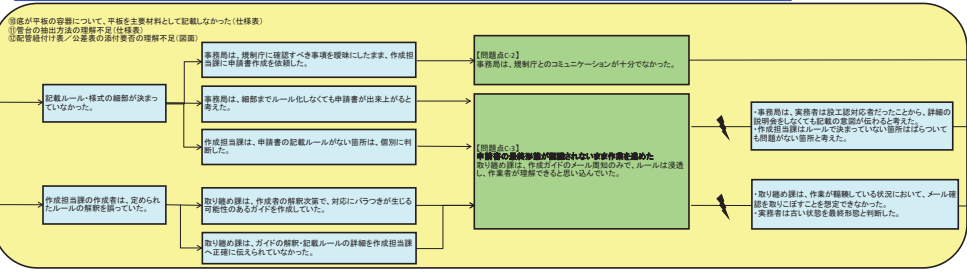
パフォーマンス改善会議で決定予定

(2/3)

以降は、記載漏れについて、問題点A-1に帰着しない「問題点、要因が抽出された事例」について、個別の事実、問題点等を記載する。



以降は、記載漏りの問題点A-1に帰着しない「問題点、要因が抽出された事例」について、個別の事実、問題点等を記載する。



○記載漏り

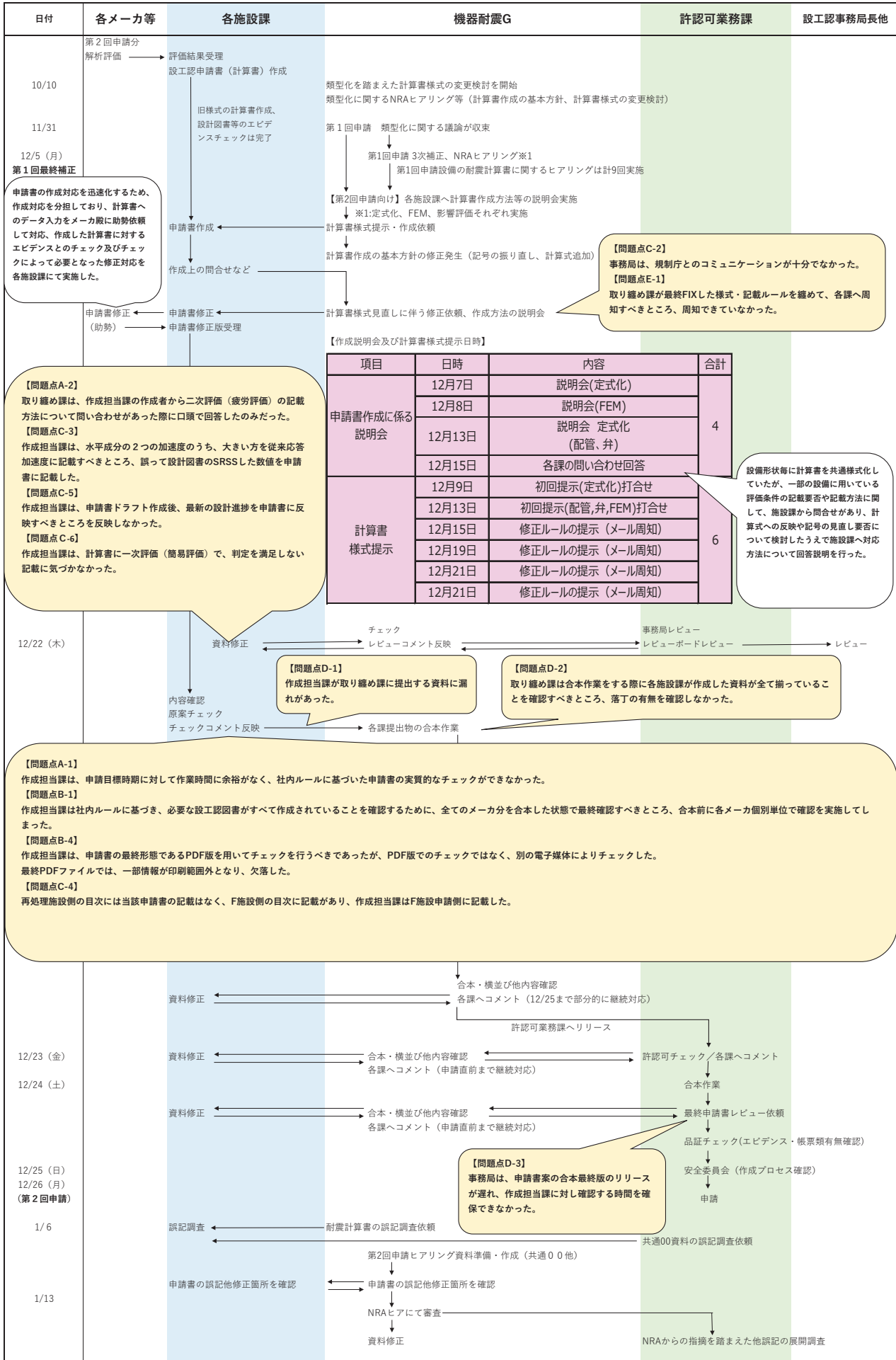
事象数
本文(仕様書、主要設備リスト):106
計算書(耐震、強度):12
その他(耐震、196
-添付図表:10)

合計:637

| 【記載漏り】 | 事象 / 問題点 | A-1 | C-1 | C-2 | C-3 | C-4 | C-5 |
|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ | | | | | | |

第2回設工認申請書の不備に係る時系列、問題点（添付書類（機電耐震））

パフォーマンス改善会議で決定予定



第2回設工認申請書の不備に係る時系列、問題点（仕様表、添付書類（図面））

パフォーマンス改善会議で決定予定

| 日付 | 各メーカー等 | 各施設課 | 取り纏め課 | 許認可業務課 | 設工認事務局長 |
|------------------------|------------------------------|---|--|---|---------|
| 2022/9/16 | 設計図書提出 | 設計図書受領 仕様表作成 | | | |
| 2022/10/7 | 作成着手 | ← 第2回申請へ向けた仕様表作成依頼 期限：10月7日 ただし、共通09を優先して対応 随時、問い合わせ実施 | ← 第2回申請へ向けた仕様表作成依頼 期限：10月7日 ただし、共通09の作業を優先して実施 | | |
| 2022/10/28 | 作成作業継続 | ← 第2回申請へ向けた仕様表作成期限変更：10月21日 作業実績を踏まえ、QA集作成 | | | |
| 2022/11/8 第1回再々補正 | 作成作業継続 | ← 共通06に倣い、仕様表項目を記載するよう依頼 | | | |
| 2022/11/28 | 作成作業継続 修正作業継続 | ← ヒアリング結果を踏まえ、水素爆発、TBP爆発時の圧力を記載するよう依頼 | | | |
| 2022/12/5 第1回最終補正 | QA反映 横並びチェック用サンプル提出 | ← 仕様表横並び確認用の各課サンプル提出依頼、QA集の展開 ← 随時、横並び確認、修正依頼 期限：12月13日 | | | |
| 2022/12/7 | 修正作業継続 | ← 施工所掌課を跨ぐ配管の仕様表の受け渡しがうまくいっていないことが判明したため作業会形式で解決を図った 12月9日まで実施 | | | |
| 2022/12/8 | 修正作業継続 | ← 遮蔽設備への溢水機能喪失高さ追加依頼 | | | |
| 2022/12/13 | 修正作業継続 仕様表リスト提出 | ← 仕様表、主要設備リストなど提出依頼 ← 仕様表目次作成 目次とおりに仕様表が提出されていることを確認 | | | |
| 2022/12/16 共通09一式提出 | 修正作業継続 | ← 適宜、修正依頼 | | | |
| 2022/12/22 | 内容確認 原案チェック チェックコメント反映 | ← 各課提出物の合本作業 | | | |
| 2022/12/23 | 資料修正 | ← 合本・横並び他内容確認 各課へコメント（申請直前まで継続対応） | ← 合本・横並び他内容確認 各課へコメント（12/25まで部分的に継続対応） | ← 許認可業務課へリリース 許認可チェック／各課へコメント 合本作業 最終申請書レビュー依頼 品証チェック（エビデンス・帳票類有無確認） 安全委員会（作成プロセス確認） 申請 | |
| 12/26（月） （第2回申請） | | | | | |
| 2023/2/28 | | | ← 耐震計算書の記載不備を受け、調査した結果、仕様表にも記載の不備があることが確認され、CR登録実施 | | |

各条00、共通09のヒアリング結果を踏まえて随時仕様表記載項目の修正を実施（11/25(共通09最終7)まで）

【問題点B-3】
取り纏め課は、設計確認値の記載ルールをメールによる周知のみで対応し、作業説明会を実施しなかった。

【問題点C-1】
取り纏め課は、作成ガイドのメール周知のみで、作業者が理解できると思い込んでいた。

【問題点A-1】
作成担当課は、申請目標時期に対して作業時間に余裕がなく、社内ルールに基づいた申請書の実質的なチェックができなかった。
【問題点C-5】
作成担当課は、申請書ドラフト作成後、最新の設計進捗を申請書に反映すべきところを反映しなかった。

第2回設工認申請書の不備に係る時系列、問題点（添付書類（設定値根拠））

パフォーマンス改善会議で決定予定

| 日付 | 各メーカー等 | 各施設課 | 重大事故G | 許認可業務課 | 設工認事務局長 |
|---------------------|----------------------------|--|--|--|---|
| 2021/3/25 | 説明会参加 | 説明会参加 | 設定根拠に係る説明会を実施 設定根拠説明書の作成を施設課に依頼 期限：2021年4月末 ・重大事故Gが発電炉の設定根拠説明書を参考にテンプレートを作成 ・各施設課が数値を入力 | | |
| 2021/4/5 | 作成着手 施設課からの依頼を受けて、作成に着手 | 作成着手 メーカーへ作成依頼をする課、自部署で作成する課それぞれあり | テンプレートを提示 | | |
| 2021/5/10 | 状況報告 | 4月末までに完了しない課あり 状況確認・状況報告 | 第1回進捗確認 | | |
| 2021/6/2 | 状況報告 | 6月25日までに作成を完了できる課、できない課があり、いつできるかの予定・状況を重大事故Gへ報告 | 設備リストを基に管理することに決定 期限変更 期限：2021年6月25日 | | |
| 2021/8 | | ドラフト版が揃う | ドラフト版の確認を開始 | | |
| 2021/12/10 | コメント受領 作業説明会の再開を要望 | コメントを展開 コメント展開を指示 作業説明会の再開を要望 | 各施設課のドラフト版に対し、機種分類毎にいくつかの機器に対して横並びに対するコメント発信 修正期限：2021年12月28日 | | |
| 2021/12/21 | 指示受領 作成・修正継続 | 指示受領 作成・修正継続 | 第2回作業説明会を開催 資料の修正を指示 | | |
| 2022/9/15 | 指示受領 作成継続、適宜施設課に確認、提出 | 指示受領 随時、問い合わせ実施 メーカー提出物の確認 完成したものを順次提出 | 第2回申請へ向けた設定根拠説明書作成（修正）依頼 期限：9月22日 9月30日までに重大事故Gのチェックを実施することを計画 | | |
| 2022/10/13 | | 作成作業継続 施設課側から代表となる例を固め、それを各課展開すべきという提案あり | 第2回申請へ向けた設定根拠説明書作成期限変更：10月21日 ばらつきが大きいため、代表機器に対するコメントを施設課へ展開 提案を却下、ばらつきがあっても、設定根拠説明書の作成優先を指示 | | |
| 2022/10/22 | | 修正作業継続 電気、計装、放管が資料完成 | 代表機器に対するコメントを基に作業するよう指示 | | |
| 2022/10/24 | | 修正作業継続 重大事故Gと質疑応答 作成を継続 メーカー提出物の確認、修正、提出 自部署での作成データの提出 | 電気、計装、放管に対して確認を実施 これらの横並びを踏まえて資料の修正を指示 期限：10月28日 | | |
| 2022/11/4～ | | 内容確認 原案チェック チェックコメント反映 できたものから提出を開始 | 設備区分、機種毎のパッケージにばらつきがあったため、目次を基にパッケージを指示 申請書提出期限を12月20日とする | | |
| 2022/12/19～22 | | 受領した申請書を並び替え、中表紙の追加 内容確認 | 受領した申請書を並び替え、中表紙の追加 内容確認 | | |
| 2022/12/23 | | 資料修正 | 各課提出物の合本作業 合本・横並び他内容確認 各課コメント（12/25まで部分的に継続対応） | 許認可業務課へリリース 許認可チェック/各課コメント 合本作業 最終申請書レビュー依頼 品証チェック（エビデンス・帳票類有無確認） 安全委員会（作成プロセス確認） 申請 | |
| 12/26（月） （第2回申請） | | | | | |
| 2023/2/28 | | | | | 耐震計算書の記載不備を受け、調査した結果設定根拠説明書にも記載の不備があることが確認され、CR登録実施 |

【問題点C-5】
作成担当課は、申請書ドラフト作成後、最新の設計進捗を申請書に反映すべきところを反映しなかった。

【問題点D-1】
各施設課が取りまとめ課に提出する資料に漏れがあった。

【問題点A-1】
作成担当課は、申請目標時期に対して作業時間に余裕がなく、社内ルールに基づいた申請書の実質的なチェックができなかった。
【問題点D-2】
取りまとめ課は合本作業をする際に各施設課が作成した資料が全て揃っていることを確認すべきところ、落丁の有無を確認しなかった。

