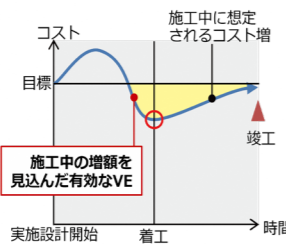


(A) 技術協力業務及び工事施工における実施方針

ア 技術協力業務の実施方法

技術協力業務期間中のコスト管理方法

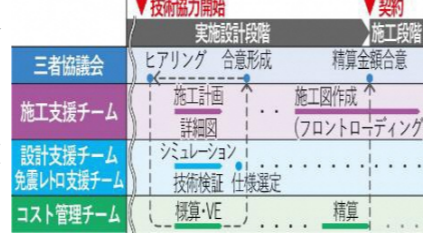
- 「コスト管理チーム」を組成
- ECIや免震工事の経験豊富なスタッフ
- 竣工まで一貫通なコスト管理
- 集中購買によるコスト削減
- コスト管理推移表による「コストの見える化」
- 施工中のコスト増を抑える「有効なVE提案」



概略スケジュールと業務効率化

ヒアリング～検証～合意を繰り返し、「円滑な合意形成」

フロントローディング「BIM」
 ・変更イメージの可視化
 ・コスト・数量・工程を一元管理

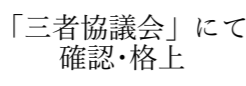


効率的な進め方

- ICTツール（Web会議、クラウドの活用）
- 設計への各種施工ノウハウの提供
- (例) 執務室の結露対策シミュレーション等の詳細検討
- スマートシティ構想への技術協力
- デジタルグリッド技術による市役所の無停電化

「概算工事費見積内訳書」の明確化

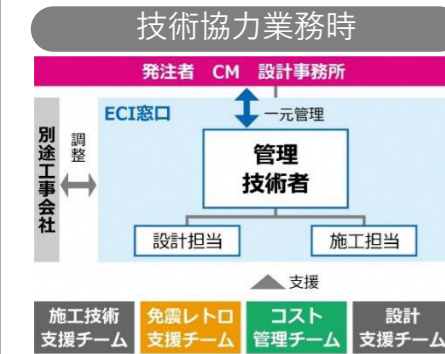
- 「(1) 数量確定項目」
- 「(2) 要確認項目」
- 「(3) 推定算入項目」



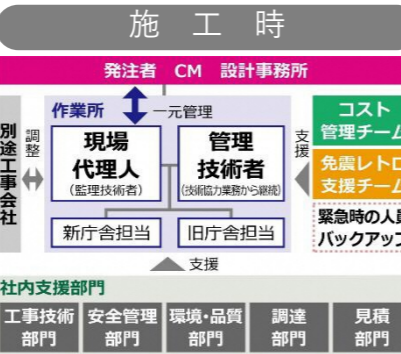
不確定な要素を排除していき確実なコスト算出

イ 技術協力業務の実施体制及び施工時の実施体制

担当技術者の配置、組織のバックアップ体制



- 免震、ECIの豊富な経験をもつ「管理技術者」が窓口となり情報を一元管理
- 専門分野に特化した4つのチームが管理技術者をバックアップ



- 歴史的建造物の改修、免震、ECIの豊富な経験をもつ「現場代理人」を配置
- 「管理技術者」「コスト管理チーム」「免震レトロ支援チーム」が実施設計～施工時まで一貫した協力
- 別発注工事との調整のため、「別途工事調整会議」を継続的に実施

ウ 施工計画・工程計画についての提案

工期短縮の提案

- 年間休日115日確保した上で工期を約2.5ヶ月短縮
- 《短縮手法》
- ① 旧庁舎内装解体と新庁舎山留め工事の並行作業
- ② 柱鉄筋の先組工法の採用
- ③ 支柱早期解体による、仕上げ工事の早期着手
- ④ 工場加工品の採用

発注者のメリット

- 確実な検査・試運転期間の確保
- 早期に庁舎機能引越移転が可能
- 豪雪による工期遅延リスク防止



柱鉄筋先組工法

地元へ愛される作業所を目指します

- ① 工事ライブ映像公開
- ② 現場見学会
- ③ デジタルサイネージ
- ④ 仮囲いへの展示
- ⑤ 地域イベントへの協賛
- ⑥ 再エネ電力の採用
- ⑦ SDGsの取組

7. 工事電力に再エネ電力利用	11. BCP対応備品を作業所に整備
12. 建設廃棄物のリユース・リサイクル	13. 低排出ガス建設機械の採用

SDGsの取組

エ 施工上の課題に対する技術的所見

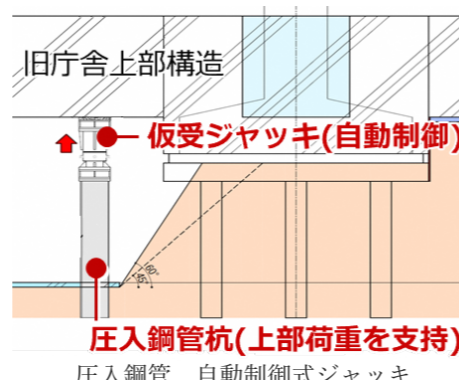
免震改修施工上の課題認識と解決策

課題認識

- ① 旧庁舎上部構造を直接支持することは地耐力を考えると困難
- ② 建物変形による応力が発生し、躯体を損傷する恐れがあるため、均等ジャッキアップ量の管理が重要
- ③ 免震レトロフィット工事中は、部分的な変形（沈下）による建物への応力発生を抑制することが重要

解決策

- ① 仮受ジャッキの直下に仮設の鋼管杭を圧入し、支持力を確実に確保
- ② 変位及び荷重を一元コントロール出来る自動制御方式の油圧ジャッキを採用し、余剰な応力の発生を防止
- ③ 差動トランス式水盛沈下計を設置し、計測は30分毎に24時間自動計測とし、メール送信されるシステムを採用して管理



圧入鋼管杭(上部荷重を支持) 圧入鋼管、自動制御式ジャッキ

歴史的建造物の保存の課題認識と解決策の提案

課題認識

- 歴史的建造物の保存
- ・修繕意図に則した外観改修
- ・歴史的建造物の意匠的保存と、市庁舎機能の両立

提案

- ① 既存外壁を採取し試験施工を実施
- ② 洗浄の出来映えの確認や、補修の提案
- ③ 高度な技術を有する専門技術者が一貫して施工
- ④ 議場の音響シミュレーション



試験施工の例

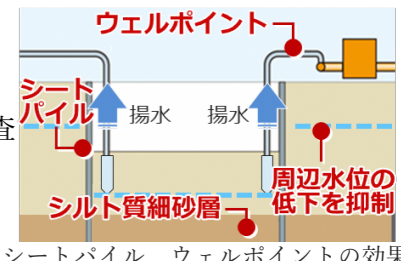
工事中における周辺環境に対する配慮

課題認識

- 地下水への配慮
- ・造り酒屋の水源、生活用水としての井戸への配慮として伏流水の水位低下・遮断を抑制
- ・工事における揚水量を抑制

提案

- ① 観測井戸を設け、定期的に水位及び水質の調査
- ② 揚水範囲・揚水量を最小に施工
 - ・シートパイルを2m延長
 - ・建物外周部をウェルポイント
 - ・水槽部に水中ポンプを並用



シートパイル、ウェルポイントの効果

周辺への騒音振動配慮

- ・計画地西側隣接建物への配慮
- ・重機走行時の振動低減
- ・建物上部工事時の騒音低減
- ・騒音・振動の管理

- ① 「おもりによる振動抑制工法」
- ② 敷鉄板下に防振マット、段差部に段差解消スロープマットを設置し、場内走行速度を10km/h以下に制限
- ③ 「高性能防音壁」仮囲い内側に防音マグネットシート
- ③ 解体時には防音パネル、新築時には防音シートを外部足場に設置



おもり、防音壁設置例

(B) 会津若松市内事業者等の活用に関する提案

ア 市内建築企業等の技術力向上及び人材育成の取組

技術習得及び人材育成に向けた取組体制の具体的提案

企業経営・雇用に関する支援・育成

- 協力企業募集のための会社訪問、説明会を開催
- 「工事に参加する地元企業の育成」
- ・免震、躯体、改修、内装工事等の「勉強会」
- ・DX（デジタルトランスフォーメーション）によるICT施工技術を活用

工事に参加しない地元企業に向けた取組

- JV代表企業の大規模現場、土木も含めた風力・太陽光などの再生エネルギー、トンネル等の現場見学会
- 「就労環境の向上」
- ・女性や若者が働きやすい環境を整備
- ・CCUS（建設キャリアアップシステム）の登録を支援



女性専用休憩室

イ 市内での建築資材の購入計画、地域産材の活用方法、地場産業の活用方法及び建設事業者以外の業種活用方法

建設業以外の市内業者の積極的活用

- 会津若松商工会議所や旅館ホテル組合等と連携
- 会津地方の特産品を社内イントラネットを活用し社内販売



活用結果の検証方法

- 請求書、領収書で集計し、定期的（3ヶ月毎）に報告

スーパーシティ構想とRE100対応を特別な技術で支援

- デジタルグリッド技術にて市役所の無停電化の提案とRE100の達成に地元企業と共に寄与

ウ 会津若松市内建設事業者の活用方法

地元企業の積極的活用の具体的提案

- 発注工種をHP上や作業所の掲示板等に開示して、参加を希望する地元企業を募集
- 地元企業への発注業務の窓口を作業所とすることで、見積り依頼等取引の利便性を向上
- 発注者との協議により地域産材を積極的に採用

活用結果の検証方法

- 施工体制台帳、再下請負通知書等で確認・集計し、発注者へ3ヶ月毎に報告

市内建設事業者の活用割合 50%以上

エ 会津若松市内建築企業の参画推進

市内建設会社との共同企業体を組成することで、アフターサービスにも迅速に対応

- 共同企業体の出資比率は、代表企業50%：市内建設会社（2社）各25%
- 市内建設企業の構成員協力企業も1社参画
- アフターサービスは、JV代表企業のメンテナンスガイドに沿って、市内建設会社の機動力を活用し、24時間365日対応