

ア) : 本計画短縮のための工程計画・施工計画、スケジュール管理手法についての提案

計画の具体性、実現性、安全性、近隣への影響、工期短縮等

より正確な3Dモデルを活用し、安全で実現性の高い施工計画を立案します

① 工事中の施設利用を考慮した施工計画

- 施工計画・工程計画を立案する前に、施設の休館期間、お祭り期間中の使用範囲、工事期間中に使用する部屋があるかなどを確認します。
- 使用する部屋がある場合には、工事ステップ毎に**利用者の安全な通行ルート**を確保する計画とすることを徹底します。

② 点群データによる既存建物のモデル化

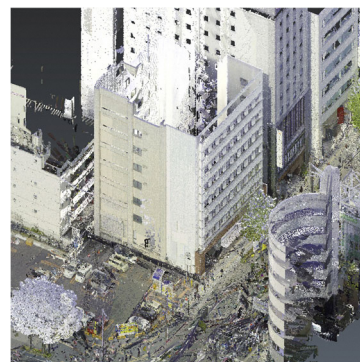
- 施工計画に先立ち、竣工図を元にBIMモデルを作成するとともに、3Dレーザースキャナーによる**点群データを建物の外部・内部ともに計測**し、現状の建物とBIMモデルの相違がないかを確認します。
- 点群データでは、機械室内部の配管類や隣接する建物との距離なども**正確に測定することが可能**です。

③ 3Dモデルを活用した施工検討

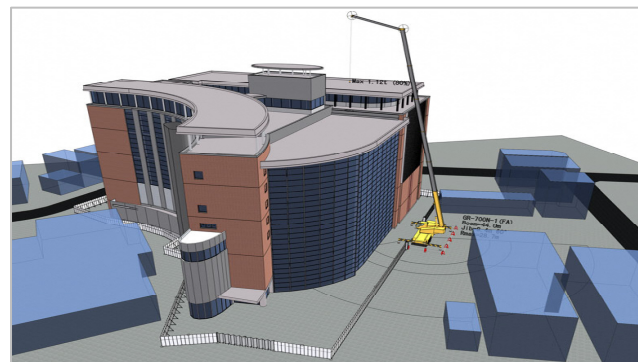
- **3Dモデルや点群データを活用**し、建屋の外部や内部吹き抜け空間の複雑な形状に合わせた、最適な足場やステージなどの**仮設計画や施工方法の検討**を行います。
- 屋上への揚重機を決める際も、3Dモデルを活用して、クレーンの設置場所や重機の種類などについて**事前のシミュレーションを行い**、近隣への影響を考慮するとともに確実に施工可能な施工計画を立案します。



3Dスキャナー (例)



建物外部点群データ (例)



3Dモデルを活用した施工計画

資材や労務の需給逼迫状況に対処するための調達計画

工程の明確化と納期の事前確認により、工程遅延を回避します

① 『日割り工程表』による工程の明確化

- 工程の重要なポイント（マイルストーン）を明記した『全体工程表』を作成するとともに、改修項目を元に施工する部位ごとに1日単位で記入する『**日割り工程表**』を作成し、施工順序などの詳細な工程を明確にします。
- 協力会社に見積り依頼をする時点で『全体工程表』『日割り工程表』を提示し、作業員確保が可能かどうかを確認し、**確実に施工可能な会社を選定**します。
- 特に労務状況が逼迫している設備工事については、早期に作業員確保可能な協力会社を確保します。

② 工法変更や早期発注による工程遅延の回避

- 改修の施工方法において、特殊な工法で施工会社が限られ工程遅延のリスクがある工事や、資機材の手配で工期が遅延する懸念のある長納期品が含まれる場合には、**他の調達しやすい代替工法がないか**を検討し提案します。
- 設備の機器類については、長納期となる機器類にどのような物があるかを把握し、早期発注に努め**発注時期の遅れによる工程遅延を回避**します。

③ 当社のネットワークを活用した調達

- 青森地区担当の建築工事部長が2回/月パトロールを行い、資機材の手配状況や労務の確保状況について確認し、支店管理部門に報告します。
- 万が一作業員不足が発覚したときには、**当社の調達ネットワーク**を使って、全国から作業員を集め工程遅延を回避します。

実施設計段階において設計業者とスムーズな連携を図るための具体策

最新の情報を設計業者と共有し、スムーズな連携を図ります

① 『もの決め工程表』によるスケジュール管理

- 設計段階からの全体工程表をもとに、いつまでに何を決めなければならないかを明確にした『**もの決め工程表**』を作成し、早期合意形成を図ります。
- 『もの決め工程表』は関係者で共有するとともに、定例会議などで進捗状況を確認します。

② 設備機器の早期発注に向けた検討

- 実施設計段階の初期段階で設計業者・施工予定者が目指すべき『もの決め工程表』を相互に確認し、設備機器を早期に発注するにあたり急ぐべき図面について**優先順位を決めて業務を進め**て頂きます。

③ 設計業者との最新情報の共有

- 共有する必要がある情報は、セキュリティ対策が万全な**クラウドサーバーにより情報を一元管理**し、工事関係者全員が最新情報を常時閲覧できる環境を整備します。

イ) : 工事品質を確保しながらの、コスト管理・縮減の手法についての提案

評価基準額内で請負契約を締結する為のコストコントロール手法

現地確認とヒアリングを行い、概算工事費を算出しコストを調整します

① 当該建物を熟知した人員の配置

- 技術協力業務責任者には新築工事の際に施工図を担当した社員を配置し、業務の担当者として当該建物のメンテナンスを長年担当してきた社員を配置します。
- **建物を良く理解している人材とメンテナンスを担当してきた部署が技術協力業務を担う**ことで、工事対象部位のイメージが容易に出来るとともに、迅速な対応が可能となります。

② 現地調査とヒアリングの実施

- 施工予定者に選定されたら直ちに、**現地調査**をするとともに工事の内容について五所川原市や施設管理者、及び設計業者に**ヒアリング**を行い、改修項目・改修内容の詳細な確認を行います。

③ 概算見積の実施

- 公開されている概算工事費は2022年時点での金額となっているため、現地調査・ヒアリングの情報を元に、工事内容の精査を行い、実勢単価に則した概算工事費の算出を行います。
- 概算工事費は、出来るだけ特A～Dの項目ごとに分けて算出し、『**概算金額管理表**』にまとめて提出します。



現地調査 (例)

④ 評価基準額内とするためのVE検討

- 実施設計期間中に詳細な現地調査を行い、改修内容や範囲の見直し・工法の変更などの**VE案の検討**を行います。
- 評価基準額を超えた場合には、概算金額管理表をもとに緊急性の低い物・コスト対効果の低い物の中から中止する項目を選定して頂き、再度**優先順位を設定**していきます。

実施設計段階及び工事段階におけるコスト管理手法

各段階で詳細な調査・検討を行い、コストを調整します

① 『変更管理リスト』によるコスト管理

- 実施設計段階においては、概算工事費を算出した時点から変更となった部分については『変更管理リスト』にて管理し、すみやかにコスト評価を行い常にコストの増減を共有します。

② 実施設計段階におけるコスト管理

- 改修が必要としている部分については、実施設計期間中に**詳細な現地調査**を行い、不具合の原因を特定するとともに、範囲の縮小や機器の交換以外の方法がないかなどの検討を行います。
- 実施設計段階から日本建設業連合会等が発行する『**工事費上昇の情報**』を共有し、早期の発注を行うことで、物価上昇による工事費の増額を抑制します。

③ 工事段階におけるコスト管理

- 改修する範囲を出来るだけ図面化し、工事段階においては数量が増加することを抑制します。
- 工事中に発生した増減項目については、『変更管理リスト』にまとめ契約金額を超える場合には、**中止する項目がないかなどを再度提案し検討**します。



日建連発行の設備工事費上昇の情報(例)

地域への経済効果を高める具体的な取り組みについて

当社の社内ネットワークを活用し、五所川原市を全国にPRします

① 社内イントラを活用した五所川原市PR

- 社内のイントラネットで、五所川原市の**イベントの情報や観光情報**を伝える記事を定期的に掲載します。

② 地元イベントへの積極的な参加・協力

- お祭り際には、青森営業所や工事事務所が中心となり、**積極的に協力**いたします。また、SNS等により、祭りの情報を発信します。



立佞武多

② 建設資機材は市内事業者から最大限調達

- 本工事で使用する建設資機材等は、協力会社の調達分も含め右表の通り**市内事業者から調達**します。

③ 五所川原市での施工実績に基づく発注

- 当社は五所川原市において**複数の施工実績**を有しております。
- 当計画においても**市内事業者へ継続して発注**することを予定しています。

④ 下請契約の適正化についての確認

- 市内建設事業者へ発注する際は、一括再下請負(スルー発注)を防止するため、必要な技術者が配置できるかどうかを事前に確認します。
- 各社の作業員情報を当社の施工管理システムに顔写真付きで登録し、顔認証入退場管理システムで就業状況を確認することで、**市内建設事業者の実質的関与を確認**します。

五所川原市内建設関連事業者以外の業種の活用方法

現場における物品・サービス購入に「市内事業者を活用」します

① 現場運営における市内事業者の活用

- 本工場の現場運営に関わる**物品・サービスは市内事業者、商店から幅広く調達**します。
- 確実な調達に向けて五所川原市商工会議所と連携のうえ、各業種の市内事業者を活用します。

② 現場運営における市内人材の活用

- 現場事務所の事務補助員は、**五所川原市民に限定した人材の募集を行い採用**します。
- シルバー人材センターを通じ、現場事務所の清掃等の安全な軽作業を市内在住者に依頼します。



市内人材の活用(例)

③ 五所川原市特産品の活用

- 現場行事である安全大会(月1回)や作業員の安全表彰(年2回)等の記念品として、**五所川原市の特産品を市内商店から調達**します。



五所川原市の特産品

事業者活用状況の履行確認・モニタリング方法

専門部署により、地域貢献の「履行確認とモニタリング」を実施します

① 各提案の履行確認方法

- 「五所川原市内建設関連事業者の活用方法」については、市内建設事業者との契約実績をまとめた**発注集計表を作成し提出**します。
- 「建設関連以外の五所川原市内事業者の活用方法」については、**支払い集計表を作成し提出**します。

② 当社の専門部署による提出書類の確認

- 五所川原市の履行確認のための資料は、当社の**専門部署が確認する「モニタリング」を実施**し、五所川原市に市内事業者活用状況を報告します。

③ 当社専門部署による全面的なバックアップ実施

- 当社専門部署が青森地区担当の建築工事部長と連携し、履行に関するバックアップを行います。当社が全国で実施している様々なノウハウを取り入れることで、計画の実現性を向上させます。

ウ) : 五所川原市内事業者の活用についての提案

五所川原市内建設関連事業者の活用方法

幅広い工種にわたり、積極的な「市内建設事業者への発注」に努めます

① 協力会社としての市内建設事業者への発注

- 市内建設事業者に意向を確認したうえで、建築・設備等の幅広い工種にわたり**1次及び2次協力会社として積極的に発注**します。
- 五所川原市商工会議所と連携し、当団体名簿及び五所川原市入札参加資格業者一覧を活用して、**市内建設事業者に関する情報を共有**します。
- 当社との未取引事業者に対し、参画の意向を確認したうえで発注を行えるよう、**積極的な新規開拓**を行います。
- 当社は国土交通省の重層下請構造改善に向けた取組みに賛同しており、本工事においても原則二次下請までとしていますが、やむを得ず三次下請に発注する場合は重層化による労務環境の悪化がないよう配慮します。