

件名：山下公園インド水塔改修工事に伴う設計業務委託

事務所の商号又は名称	株式会社山手総合計画研究所
------------	---------------

(1)既存建物を忠実に復元することに重点をおいた、調査・補修復元方法の考え方についての提案

改修方針-雨風・雨漏り等で劣化が著しいドーム屋根と石膏天井部は長寿命化に向けて抜本的な改修策を講じ、損傷が軽度な箇所は最低限の補修に留め、当初材の保存に努める。

**詳細かつ正確に建物状況を把握** 架構が不明なドーム屋根の調査は、外部より全面的なレーザー探査により鋼材位置を特定、内部の現況を正確に把握するため屋根面にファイバースコープ調査のための開口を3箇所程度設け、複数角度から構造架構や屋根・天井下地、部材形状・寸法、劣化状況等を目視・実測調査し、設計へ反映する。特に天井は、石膏の剥落やひび割れから天井脱落が懸念されるため、吊り方や部材の接合方法等を十分に確認する。調査に先立ち、以前に修繕した経験を持つ左官職人・久住氏（石膏天井）、小野工業所（銅板葺）等へヒアリングを行い、適切な調査・施工・養生等の方法を立案する。調査で判明した創建時の工法や仕様等は、工事の記録と併せて保存修理報告書にまとめ、また改変が生じる箇所は現物保管等も検討し、記録保存を行う。

**ドーム屋根の復元** 屋根は、相輪を含めて全て新規銅板で葺き直して意匠を継承する。下地は劣化状況を踏まえ、防水性の確保と軽量化による耐震性向上のため、ガラス繊維補強セメント等への改変を検討、3Dレーザースキャン計測の実施によるドーム形状の忠実な復元を実現する。鉄骨躯体は当初材の保存・再利用に努めるが、劣化状況や構造補強の必要性、施工性等を勘案し、部材ごとにその可否を精査し判断する。

**石膏天井改修** 重量ある天井材であるため、全面的に下地補強を行い、安全性を確保する。石膏天井は脱落部と劣化程度が著しい箇所のみ新規製作にて復元、精緻に製作されたガラスモザイク天井は表面の劣化が軽微なため現物保存とする。

**忠実復元とコスト最適化** 調査で部材の健全性が確認出来たものは極力再利用を図って歴史的価値の保全に努めつつ、経済性や施工性、耐久性等を複合的に検討した上で改修の工法や材料を選定し、忠実度の高い復元とコスト最適化の両立を図る。

(2)業務の成果物等の品質確保、業務の進め方と取組体制について

**ヒアリングを取り入れた品質向上と確実な業務遂行** 改修経験を有する業者や有識者等へのヒアリングにより、調査・設計段階から安全かつ堅実な施工手法と適切な復元方針を立案し、設計品質を高める。業務進捗の各段階で担当者間のダブルチェックを行い、更に文化財の改修設計業務等の経験豊富な照査技術者の配置と余裕を持ったチェック期間の確保により、積算精度を高める。業務フローを作成し工程管理を徹底、計画的かつ着実な業務遂行を図る。

**専門性の高いチーム編成** 文化財等の調査・研究・設計・監理の経験豊富なスタッフのみでチームを編成、設計・監理業務まで一貫して行うことで、課題等に対して経験・知見・ノウハウを生かした即時対応を可能とする。発注者との打合せは定例化し、情報共有・連絡を密にとり、関係部局へも業務の各段階で情報共有を図り、事業全体の円滑化を図る。

提案項目

文字数

1197