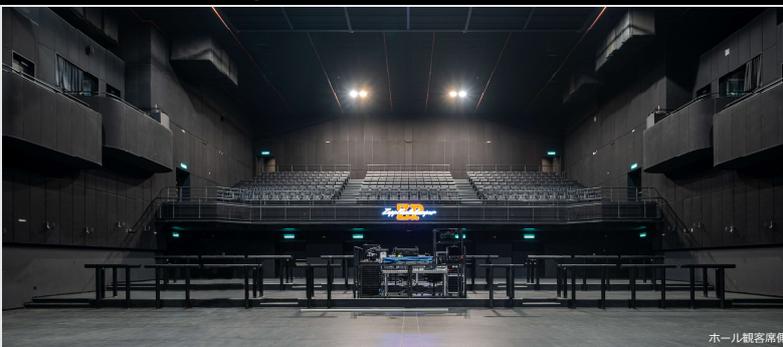


|               |             |  |
|---------------|-------------|--|
| プロジェクトの基本情報   | プロジェクト名称    | ZeppホールでのASEAN進出プロジェクトにおけるPM/CM業務        |
|               | 所在地         | マレーシア クアラルンプール Bukit Bintang             |
|               | 種別1         | その他(内装工事)                                |
| CM業務委託者に関する情報 | 種別2         | その他(コンサートホールとその附帯施設)                     |
|               | CM業務委託者名    | ㈱ Zepp ホールネットワーク                         |
|               | CM業務委託者の所在地 | 東京都港区                                    |
| 応募者に関する情報     | 種別          | 民間法人                                     |
|               | 応募者(法人)名    | ㈱三菱地所設計                                  |
|               | 応募者(法人)の所在地 | 東京都千代田区                                  |
| CMRの参画時期      | 種別          | 設計事務所系                                   |
|               | CMRの参画時期    | 基本計画段階、基本設計段階、実施設計段階、工事発注段階、工事段階、完成後アフター |
|               | CMRの選定方法    | 特命                                       |
| 設計と施工の発注形式    | 設計・施工分離     |  |
|               | 設計者の選定方法    | その他(建物本体工事設計者より別チームを編成。)                 |
|               | 施工者の選定方法    | 価格競争、技術提案・交渉                             |



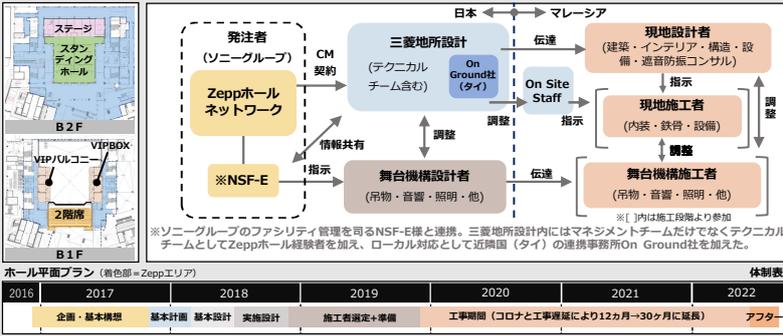
**■プロジェクトのポイント**  
 ▶発注者：㈱ Zeppホールネットワーク様はアジア各都市にライブホール「Zepp」を展開することにより、日本の音楽産業の海外市場を開拓し、ライブ活動を通じた各都市とのコミュニケーションや文化交流を目指している。  
 ▶本業務は、日本の主要都市で稼働中の「Zeppホール」を東南アジア地域に初めて建設する上で**「日本国内の『Zepp仕様』を実現させる**ため、博多・横浜等の「Zeppホール」への技術支援の経験を活かし、「品質の確保」「最適な発注選定」「円滑なプロジェクト推進」等を実施しながらグランドオープンに至るまで包括的なプロジェクト推進を行った業務である。

**■プロジェクト概要**  
 ▶再開発中のBBCC (Bukit Bintang City Centre) 内の新築棟 (Stride Strata Office) の低層部にテナント入居するエンターテインメント機能を担ったFit-out工事 (内装工事)  
 ▶階数 地下2階からGround Floor (計6フロア) ▶規模 ホール内装床面積約7,476㎡  
 ▶構造 鉄骨造 (Inner Box) ▶業務期間 2016年12月 ~ 2022年8月末(計5年9ヶ月)



**■CM方式採用の理由**  
 ▶発注者にとって「ASEAN進出プロジェクトの成功」には**技術的業務の質的・量的補充が必要**。  
 本スキームは、発注者が当初現地拠点を持たない**ASEAN初建設(アウトバウンド)プロジェクト**であった。そのため**現地の「商習慣」や「建設事情」を把握した上で最適解を見つけ出しプロジェクトを進める必要**があった。これら技術的業務の質的・量的に補充するためCM方式が採用された。

**■CMRが提案したこと**  
 ▶豊富な海外実績を有し、Zepp仕様を熟知したCMRによる、日系企業アウトバウンドに対する**包括的なマネジメントを提案**。  
 プロジェクト上の主な重点課題を「品質」「契約発注」「プロジェクト推進」と設定した。また三菱地所設計の体制として、豊富な海外実績を有する者をCMRとして、国内Zeppホールの建設事業経験者をテクニカルチームメンバーとして選出した。また、ローカル対応として近隣国の連携事務所On Ground社 (タイ) を加え、出張ベースだが**WEB会議等のICTを活用し、効率的なCM業務体制を提案した**。



| 2016    | 2017 | 2018 | 2019 | 2020     | 2021                           | 2022 |
|---------|------|------|------|----------|--------------------------------|------|
| 企画・基本構想 | 基本計画 | 基本設計 | 実施設計 | 施工者選定・準備 | 工事期間 (コロナと工事遅延により12ヶ月~30ヶ月に延長) | アフター |

スケジュール

**求められたこと**

**CMRが目指したこと**

**CMRがとった手法**

**課題解決に向けた提案**

**受けた評価**

現地マレーシアにおける『Zepp仕様』の実現

プロジェクト目標を現地マレーシアにおいてハード面の品質だけでなく**運営管理や発注契約を含めた広義の『Zepp仕様』の実現とした**。  
 また、目標を達成するためにCM業務目標と業務スコープを下記3つの重点課題ごとに設定した。  
 ※『Zepp仕様』とは「高品質な音楽ホールとしての仕様(適音性や振動対策を含む)」「日本で開催されるイベント時と同様な運営実現できる仕様」「日本国内における建設と同様の組織体制及び責任体制に基づくプロジェクト推進」を満たすものである。

| 品質   | 契約発注   | プロジェクト推進  |
|--|--|---|
| <b>Zeppホールの要求品質の具現化と実現</b>                   | <b>発注者要望に応えた施工者選定支援</b>                      | <b>海外における円滑なプロジェクト推進への取組み</b>                       |
| ・デザインレビューによる 設計品質の検証<br>・施工計画書や一部施工図での仕様の再確認 | ・発注契約方式の比較・検討<br>・発注者要望を踏まえて現地慣例や法令に馴染む方式の提案 | ・リモート会議を用いた現地と連携体制の構築<br>・関係者役割分担表の整理と随時更新による役割の明確化 |

**【解決手法A】**  
 設計品質確保に関する提案と実行  
 ■CMRのマネジメントによるDR  
 現地マレーシアでは日本と同等製品が無い、又は技術的にZepp仕様を確保できない部位等が挙がった。そこで、国内仕様を熟知した当社テクニカルチームも加え、各フェーズでDR (デザインレビュー) を実施し、そのPDCASサイクルをCMRが継続的に推進した。  
 ■ホール特有課題である設計品質の確保・検証  
 本プロジェクト用に作成した英語版チェックリストを活用し、竣工まで継続的に品質チェックを行った。日本と同レベルの遮音性能や防振性能を実現するため、Inner BOXを構築し(遮音ゴムを用いた二重床等)、現地遮音・防振コンソラや建築設計者や構造設計者と協働で要求水準を確保した。

**【解決手法B】**  
 施工品質確保・施工計画の提案と実行  
 ■仮設計書の立案や施工者の調整  
 日本の「内装監理」機能が現地は乏しく、CMRが同機能の一部を実施した。例えばホール上部のトラス梁をトレーラーで搬入できる車路の設置をビル本体側に依頼したり、楊重のクレーンや足場等の仮設計書を施工者に助言した。  
 ■施工段階でのZepp仕様の再確認  
 Zepp仕様や発注者要望が施工図や施工計画書に反映されているかCMRにて確認した。また現場に重要部位のモックアップを作成して貰い、仕上げの程度も施工前に指示した。他にも、ホール内可動手摺についてはOn Site Staff (解決手法D参照) に作動確認と動画送付を依頼した。

**【解決手法C】**  
 最適な発注方式に関する提案  
 ■発注者要望に応えた発注契約方式の適用  
 施工者選定においては現地設計者やQS (Quantity Surveyor) 会社 (以下ローカルチーム) と協働し、プロジェクトに最も適した発注方式を模索した。文化的には分離発注がベースとしてあったが、発注者は契約や現場管理の一元化を希望し、日本の契約発注方式を踏まえた上で現地の慣例・法令に馴染む一括発注方式を提案した。  
 ■契約約款PAM (Pertubuhan Arkitek Malaysia) の理解と発注者への共有・助言  
 「PAM Contract」というマレーシアで一般的に運用されているローカル契約約款を採用、CMRより発注者へその特徴や日本の違いを説明した。併せて契約リスクの削減を図るため、中断・遅延等の施工者責任に関する規定や、日本との支払い条件の違い等を発注者に説明、契約合意を発注者側から支援した。

**【解決手法D】**  
 円滑な合意形成のための体制構築の提案  
 ■ICTを活用した会議体の構築、課題の見える化等  
 遠隔地対応として情報共有や合意形成をスムーズに行うためICTを活用した会議体の仕組みを提案、渡航時の対面会議に加え、月1回のWEB会議を主催。その他以下を実施。  
 ○関係者の役割、指示系統、窓口等を明確にした体制書の作成。  
 ○「課題管理シート」や短期の「もの決めスケジュール」を作成し、課題の見える化や迅速な意思決定に活用。  
 ○発注者に現場管理者 (=On Site Staff 建築、構造、電気、機械) を雇用して頂き、重要箇所の写真やレポートの提出を指示。  
 ○工事段階では現地QS会社と協働で変更指示 (Variation Order) の内容確認と増減管理を実施。  
 ■Fit-out工事と関連工事との調整業務の実施  
 日本のZepp仕様を実現するために、以下の関連工事施工者(吊物、照明、音響、モニター等)との調整を行った。  
 ○日本の関連工事設計者および現地施工者を集めた連絡会への参加。  
 ○会議後にCMRが必要な対応を現地Fit-out設計者や施工者に伝達。  
 ○必要に応じてFit-out設計者や施工者と関連工事との「分科会」を開催。  
 ■発注者代行としてのビル本体工事との調整業務  
 発注者代行としてCMRがビル本体工事のビルオーナー側と以下の項目等について調整を行った。  
 ○工事区分変更確認と負担者の確認。  
 ○平面図変更に伴う賃貸借面積の変更確認。  
 ○建物全体の中での防火区画ライン及び動線設計書の調整。

**達成度**  
 最終的には**運営管理も含めた『Zepp仕様』を実現**できた。日系企業アウトバウンド支援業務において、出張ベース、ICT活用、協力事務所との連携により、発注者の求めた仕様や品質を実現し、運営管理上の課題も解決した。  
**＜評価＞** 東南アジア進出にあたり現地駐在員もいない中、現地設計者や施工者の選定や契約などを支援してもらった。「Zepp側の窓口」として現地設計者や施工者の矢面に立ち、時にはビルオーナーへの対応をするなど、パートナーとの信頼関係を築きながら進めていただき助かった。