

コミッショニング企画書テンプレート

プロジェクト名 : ○○○○○○○○○○・・・

コミッショニング企画書

フェーズ : [☐ Cx 企画 / ☐ 計画 / ☐ 調査 / ☐ 対策実施 / ☐ 最終確認]
作成日 : ○○年○○月○○日
作成者 : ○○○○○○○○○○・・・
改訂履歴 : Ver.____ / 改訂日 : ○○年○○月○○日 / 改訂内容 : ○○

1. はじめに（企画の背景と目的）

- Cx 導入の背景
○○○○○○○○○○○・・・
➤ 例：設備の経年劣化，運用への不満，省エネルギー化のニーズ，機能改善など
- プロジェクトの目的
○○○○○○○○○○○・・・
➤ 例：建物性能の最適化，省エネ・快適性・維持管理性の向上
- プロジェクトの経緯（関連計画・方針等）
○○○○○○○○○○○・・・

2. Cx 対象施設の概要

(1) 建物概要

項目	内容
建物名称	○○○○○○○○○○・・・
所在地	○○○○○○○○○○・・・
用途	○○○○○○○○○○・・・
構造	○○○○○○○○○○・・・
規模	○○○○○○○○○○・・・
延床面積	○○○○○○○○○○・・・
竣工年月	○○○○○○○○○○・・・

ここでは、建築概要（意匠・構造）に加えて、Cxを実施するに際して基礎情報となる設備・運用・エネルギー評価に関する項目を記載することに留意する。

(2) 設備概要

項目	内容
空調方式	○○○○○○○○○○・・・
熱源設備	○○○○○○○○○○・・・
空調設備	○○○○○○○○○○・・・
換気・給排水・照明設備等	○○○○○○○○○○・・・
中央監視システム	○○○○○○○○○○・・・

設備概要は「システム構成が分かるレベル」。

- 空調方式（中央式／個別分散，ビルマル，VAV 等）
- 熱源の種類（電気／ガス／地域熱供給）
- 換気方式の概要
- 給湯方式
- 照明設備（在室検知・昼光制御等）
- BEMS・監視設備の有無
（後でどこまでCxができそうかを判断する材料になる）

3. 建物の課題と Cx 適用の必要性および達成目標

(1) 建物の課題

○○○○○○○○○・・・

(2) Cx 適用の必要性

○○○○○○○○○・・・

(3) 達成目標

○○○○○○○○○・・・

下記の項目が達成目標として考えられる。

1. エネルギー消費量の目標値

- 年間一次エネルギー消費量（または原単位）
- ZEB 化（ZEB のグレードや BEI 値）
- CO2 排出量（または原単位）
- 設備用途別（空調，照明，熱源など）のエネルギー消費量
- システム COP（成績係数）
- ポンプ WTF，ファン ATF
- ピークカット・ピークシフト
- 各種省エネ制御
- 再生可能エネルギーや未利用エネルギーの活用状況
- 蓄熱槽の性能

2. 室内環境・快適性・健康性

- 温熱環境：
 - 室温・湿度
 - PMV（予測平均温冷感申告） や 上下温度差
- 空気質・換気：
 - 換気量
 - 昼光利用
- 利用者が個別に空調や照明を制御できる 個別制御性
- 快適な環境がもたらす知的生産性の向上

3. 運用・維持管理（O&M）

- 監視とデータ活用：
 - BEMS（ビルエネルギー管理システム）の機能
- 制御の適切性：
 - 自動制御ロジック
- 保守管理計画：
 - LCC（ライフサイクルコスト）を考慮した中長期的な保全計画の策定
 - 運転管理者への教育訓練やシステムマニュアルの提供も含まれる

4. 建物と設備の管理体制

- 発注者側の組織体制，体制図
○○○○○○○○○・・・
- 管理委託業務の内容（外部委託先含む）
○○○○○○○○○・・・
- 各担当者の役割分担
○○○○○○○○○・・・
- 中長期修繕・運用計画の概要（関係する場合）
○○○○○○○○○・・・

組織体制は役割・権限がわかるように記載するのが望ましい。

- 業務委託範囲の内容について
 - 常駐／非常駐
 - 日常運転，点検，修繕対応のどこまでを含むか
- 複数の委託先がある場合は分けて整理
 - 総合ビル管理会社
 - 設備保守会社（空調・電気・給排水等）
 - 各担当者の役割分担
 - 個人名ではなく「役割」として整理
- 中長期修繕・運用計画の概要
 - 計画の有無と成熟度を記載
 - エネルギーや運用改善が含まれているか

5. 建物の使用状況

- 現在の入居・利用状況
○○○○○○○○○・・・
- 今後の利用計画・変化見込み
○○○○○○○○○・・・
- 過去３年程度のエネルギー消費・水光熱費等（可能であれば表形式で添付）
○○○○○○○○○・・・

6. Cx 業務の概要

- 現状の問題点（機能劣化，省エネ性能，制御問題など）
○○○○○○○○○・・・
- 改善したい機能性能（例：空調効率，温湿度快適性，CO₂削減）
○○○○○○○○○・・・
- Cx 業務に求める成果（ランニングコスト削減，快適性向上など）
○○○○○○○○○・・・

- Cx 業務に対して「何をやるのか」「なぜやるのか」「なにを期待するか」をまとめる
- 既存の建物・設備を現状のまま把握し，運用上の課題や改善余地を整理する
- 設備不具合や快適性低下，エネルギーコスト増加といった問題を提示する
- Cx 業務を実施することで，運用実態と設備性能を客観的に整理し，今後の運用改善や修繕・更新の優先順位を合理的に判断できるようになる点を示す

7. Cx 業務の範囲

- 対象フェーズ（例：調査フェーズまで／設計・施工フェーズ含む）
○○○○○○○○○・・・
- 想定するフェーズ構成
 - 計画フェーズ ○○○○○○○○・・・
 - 調査フェーズ ○○○○○○○○・・・
 - 対策実施フェーズ ○○○○○○○○・・・
 - 最終確認フェーズ ○○○○○○○○・・・

各フェーズについて下記を考慮し，業務でどこまで行うかを検討する。

- 計画フェーズ
Cx をどのように行うか検討，業務仕様書，OPR の作成
- 調査フェーズ
現在のエネルギー消費量，維持管理コスト，および特定の機器の非効率性を確認するための項目を考慮し，それらを改善するための方策を検討する
- 対策実施フェーズ
調査フェーズで決定した対策が適正に実施されることを確認する
- 最終確認フェーズ
施工完了後，OPR で求める性能が達成されているかどうかを，機能性能試験を実施して評価・確認し，不具合があれば改善を行う

- 各フェーズでの主な業務

- 会議開催・記録
- 発注仕様書（Cx）の作成
- OPR（発注者要件書）の作成・改訂
- 設計レビュー
- データ分析・シミュレーション（必要に応じて）
- Cx 報告書作成

- 会議開催・記録

発注者、管理者、コミッショニングチームでの、目標の共有、進捗確認、意思決定のための会議

- 発注仕様書

コミッショニング業者のための資料

- OPR の作成・改訂

OPR を作成し、進捗に応じて改訂する

- 設計レビュー

OPR の要求事項が満たされているかを確認する

- データ分析・シミュレーション

分析のためのデータ、期間、フォーマットなど

- Cx 報告書

各フェーズでの対策・効果をまとめる

8. 実施体制

(1) 組織構成

役割	名称・所属	主な役割
発注者	〇〇〇〇〇〇〇〇〇・・・	業務発注・方針決定
設計者	〇〇〇〇〇〇〇〇〇・・・	設計方針・設計調整
Cx 責任者 (CA)	〇〇〇〇〇〇〇〇〇・・・	Cx 全体統括
Cx 技術者 (CxPE, CxTE)	〇〇〇〇〇〇〇〇〇・・・	技術支援・レビュー・解析
Cx 管理チーム (CMT)	〇〇〇〇〇〇〇〇〇・・・	Cx 推進・会議主宰・成果整理
Cx 関連者 (CRP)	〇〇〇〇〇〇〇〇〇・・・	発注者・設計者・施工者など

Cx責任者 (CA)	Cx 管理チーム(CMT)を代表し Cx 業務の責任者となる 個人の技術者をいう。
Cx 技術者 (CxPE)	BSCA が認証した建築設備の Cx 業務に精通した技術 者。
Cx 専門技術者 (CxTE)	BSCA に登録した建築設備の Cx 検証技術に精通した 技術者。
Cx 管理チーム (CMT)	Cx の実施するチームで、Cx 責任者(CA)および CA と 協働する技術者(CxPE, CxTE 等)で構成されるチーム。
Cx 関連者 (CRP)	CMT に協力して Cx を全うすべき当該工事関連責任者 で、性能検証の段階に応じて発注者・設計家および工事 担当組織が含まれる。

9. スケジュールと予算概要

フェーズ	期間	主な業務	備考
計画フェーズ	○年○月～○年○月	OPR 作成	
調査フェーズ	○年○月～○年○月	現地調査・分析・課題整理	
対策実施フェーズ	○年○月～○年○月	試験計画・現場検証	
最終確認フェーズ	○年○月～○年○月	実測・最終報告	

概算予算構成例

- 計器類設置・データ収集費
- 技術者工数（Cx 会議，レビュー等）
- 分析・シミュレーション費
- 報告書作成費

10. 成果物一覧

フェーズ	成果物	内容概要
計画	OPR（発注者要件書）	要求性能定義
調査	不具合・改善策一覧表	現状課題と改善提案
対策実施	対策実施計画書・是正事項・残課題リスト	運用改善・設備調整・改修内容，今後の課題
最終確認	Cx 報告書	総括まとめ

11. 添付資料

- 組織図・業務体制図
- 既存図面・システム構成図
- 過去エネルギーデータ表
- 関連計画書・要件整理表