

大分市本庁舎事務棟空調設備改修基本計画策定業務委託
仕様書

1. 業務名称

大分市本庁舎事務棟空調設備改修基本計画策定業務委託

2. 対象施設

本庁舎事務棟（大分市荷揚町2番31号）

構造：鉄骨鉄筋コンクリート造 地上10階・地下2階建て

延べ面積：25,664.12 m²（空調設備が必要となる面積は約20,000 m²）

建築年度：1977年（2003年一部増築）

3. 業務期間

契約締結日の翌日 ～ 令和9年2月19日

4. 業務目的

本庁舎事務棟の老朽化した空調設備の改修を目的とし、現状調査・課題整理を基に将来的な省エネルギー性・維持管理性・環境負荷軽減を考慮した改修方針および基本計画を策定する。

5. 業務内容

(1) 基本計画策定業務

1) 現況調査

空調設備（熱源機器・空調機器・ダクト・配管・制御機器等、換気設備など）の現況確認
設備稼働状況、運転時間、負荷状況の確認および施設管理者へのヒアリング
図面・帳票等の既存資料の収集と確認
電力使用量、年間エネルギー消費実績の把握

2) 課題整理・評価

老朽化・性能劣化状況の評価
法規制・基準（建築設備設計基準・省エネ法等）への適合状況の確認
既存設備の維持・改修に係る課題抽出

3) 改修方針の検討

改修の必要性和優先順位の明確化
改修対象範囲および改修方式の検討（全体・分割・段階的改修等）
改修機器の基本的選定方針（例：高効率空調機、省エネ熱源、BEMS活用等）
他設備（電気・建築）との関連の整理

4) 基本計画の策定

平面図・系統図等による概略計画図の作成

想定する設備改修後の仕様（能力、方式、制御方針等）の提示

概算工事費、工期、改修スケジュールの提案

維持管理およびライフサイクルコスト（LCC）の観点からの比較検討

(2) 空調設備改修方案検討業務

空調設備の改修に伴い下記の項目について比較検討を行い、最適な改修案を導き出す。

1) 空調方式

2) 上記に伴う換気設備、付属設備等

3) イニシャルコストおよびランニングコストをはじめとするライフサイクルコスト

4) 改修における現実性と施工性

5) その他本業務において必要となる項目

(3) 省エネルギー基準適合化可能性の検討業務

1) 図面の確認と現地調査を行い、室・設備の仕様等現状を整理

2) 対象施設のモデル建物法によるB E I mの算定

6. 成果物

(1) 基本計画書（A4版、製本1部、データ提出）

上記「5.業務内容」に記載した項目のすべてとし、記載の無いものについても必要に応じて発注者と協議をし、計画書に含める。

(2) 概算工事費算出資料

比較した改修案に対して概算工事費を算出する。その中で最有力となる改修案については項目毎に内訳までを示す。

(3) 計画図（平面図、系統図等）

上記の基本計画書に伴う図面を作成する。改修に仮設等が必要な場合には仮設図も含める。

(4) その他資料等

本業務を実施する中で使用した資料や情報については発注者と協議して提出をする。

7. 業務の実施

(1) 業務体制

1) 業務責任者

下記の①または②の条件を満たす者を選任し、業務責任者選任通知書を提出する。

① 建築設備士および一級建築士（2名体制でも可）

② 設備設計一級建築士

2) 業務担当者

業務担当者は各業種（機械、電気、建築）の設計業務において、5年以上の実務経験を有する者とし、経験履歴を記載した担当者一覧表を提出する。なお、業務責任者は業務担当者を兼務することができる。

(2) 適用基準等

適宜発注者と協議の上、下記の基準等を標準として設計を行う。なお、基準等は最新版を用いる。

- ・「公共建築工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）
- ・「公共建築改修工事標準仕様書」（建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編）
- ・「建築工事標準詳細図」
- ・「公共建築設備工事標準図」（電気設備工事編・機械設備工事編）
- ・「建築設計基準及び同解説」
- ・「建築設備設計基準」
- ・「建築設備計画基準」

(3) 業務計画書

業務計画書には以下の内容を含める。

- 1) 計画工程表
- 2) 打合せ計画

(4) 業務期間内の監理

計画工程表に則り適宜進捗を確認し、遅れがある場合はフォローアップを図り期間を厳守する。

(5) 貸与品等

- 1) 既存図面（建築図・設備図）
- 2) 保守点検報告書
- 3) その他、受託者が求めるもので本市が貸与可能なもの

8. 業務の進め方

業務を適正かつ円滑に実施するため、受託者と本市は常に密接な連絡を取り、業務の方針、条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度、打ち合わせ記録簿に記録し相互に確認する。

受託者は、関係する機関との協議を必要とする場合、本市の了承を得てから行う。また、本市が当該協議に同席しない場合には、協議の内容を遅滞なく本市に報告しなければならない。

9. 留意事項

現場調査・立入時は事前に日程を調整する。

業務実施に際しては関係法令を遵守する。

本業務は後続の実施設計・工事発注につなげるため、整合性のある成果とする。

10. その他

(1) 守秘義務

本業務の実施過程で知り得た情報は他に漏洩してはならない。

(2) 再委託等の禁止

受託者は業務の全部又は主たる部分を一括して第三者に委任し、又は請負わせてはならない。
ただし、本市の承諾を得た場合はこの限りでない。

(3) 費用の負担

本業務を履行するためのすべての費用は受託者の負担とする。ただし、不測の事態によるものについては別途協議する。

(4) 仕様書外の事項

本業務委託仕様書に明記されていない事項又は業務遂行に疑義が生じた場合は、本市の指示に従う。

11. 主要機器

【熱源機器・補機】

● ヒートポンプ設備

(1号系統)

- ・ 空冷ヒートポンプチラー 冷却能力 500kW 加熱能力 560kW 1組
- ・ 氷蓄熱槽 放熱容量 10,515MJ 1基 (現在不使用)
- ・ プレート式熱交換器 交換熱 691kW 1基
- ・ 冷温水一次ポンプ 18.5kW 1,980L/min 1台

(2号系統)

- ・ 空冷ヒートポンプチラー 冷却能力 151kW 加熱能力 180kW 1組
- ・ 氷蓄熱槽 放熱容量 4,096MJ 1基 (現在不使用)
- ・ プレート式熱交換器 交換熱 255kW 1基
- ・ 冷温水一次ポンプ 11.0kW 730L/min 1台

● ガス冷温水発生機設備

- ・ 吸収式冷温水発生機 冷却能力 281kW 加熱能力 279kW 3基
- ・ 冷却塔 冷却能力 1,500kW 冷却水量 3,840L/min 1基
- ・ 冷却水ポンプ 30.0kW 3,840L/min 1台
- ・ 冷温水一次ポンプ 18.5kW 2,430L/min 1台

【空調機】

● ポンプ

- ・ 低層系統ポンプ 7.5kW 650L/min 3台
- ・ 高層系統ポンプ 15.0kW 500L/min 6台

● エアハンドリングユニット

- ・ A 機械室系統 風量 7,200CMH 機外静圧 320Pa 7台 (2F~8F)
- ・ B 機械室系統 風量 7,200CMH 機外静圧 657Pa 1台 (2F)
- 風量 7,200CMH 機外静圧 320Pa 5台 (3F~7F)
- 風量 7,200CMH 機外静圧 450Pa 1台 (8F)
- 風量 7,200CMH 機外静圧 370Pa 1台 (9F)
- ・ C 機械室系統 風量 6,000CMH 機外静圧 500Pa 8台 (2F~9F)
- ・ D 機械室系統 風量 6,000CMH 機外静圧 480Pa 7台 (2F~8F)
- 風量 12,600CMH 機外静圧 980Pa 1台 (9F)
- ・ 1階系統 風量 34,450CMH 機外静圧 1,100Pa 1台
- 風量 39,200CMH 機外静圧 1,000Pa 1台
- 風量 10,260CMH 機外静圧 980Pa 1台
- ・ B1階系統 風量 14,100CMH 機外静圧 650Pa 1台
- 風量 24,840CMH 機外静圧 850Pa 1台
- 風量 8,500CMH 機外静圧 800Pa 1台

● ファンコイルユニット

- ・ 床置型 標準風量 480~960CMH 計 169台 (B2F~9F)

【その他】

- 蓄熱水槽 本庁舎地下2階床下 約 600 m³

※記載のものは主要な機器であるため、記載に無くとも業務上必要な機器については調査・検討の範疇とする。