

## 滋賀県立大学空調設備更新にかかる基本設計業務委託 特記仕様書

### 委託業務名

平成 26 年度 委第 1 号

滋賀県立大学空調設備更新にかかる基本設計業務委託

### 委託概要

滋賀県立大学における空調設備については、設置後 19 年が経過しており、故障や部品交換が発生している。このため、空調設備の主要機器類について老朽化調査を行うとともに、冷温水配管・冷却水配管についての内部腐食状況調査を行い、空調設備更新のための基本計画書を作成する。

### 委託場所

彦根市八坂町 2 5 0 0 滋賀県立大学内

### 委託期間

1 5 0 日間

### 委託対象建物、機器

別途参照

### 委託内容

- ・別添機器に対する老朽度調査の実施  
現地での聞き取り調査、目視等による点検。ただし対象となる機器については抽出によるものとする。(別途参照)
- ・冷温水配管、冷却水配管内部腐食状況調査  
超音波または X 線を利用した内部状況診断の実施。診断箇所数等については各棟 3 箇所程度を予定。
- ・適正容量の算出  
運転状況の聞き取り等から冷温水発生器等の適正容量を算出し、更新計画に反映させる。
- ・省エネ機器導入に対する検討  
CO2 削減を図るため、省エネ機器の導入を検討する。具体的には、冷温水発生器の高効率機器への更新、冷却水ポンプ等のインバータ制御を導入等を考えている。
- ・更新にかかる基本計画書の作成  
上記調査に基づき、具体的に更新が必要な機器、オーバーホールが必要な機器等の確定、導入機器の仕様の確定を行う。また、これに基づき更新工事に対する平面計画、仮設計画等必要な事項の提言を行う。

また、本学では更新を各棟ごとに 5 カ年で行う計画を持っているがその施工順位についての提言も同時に行う。

・概算金額、詳細工程の提出

更新に必要な概算金額の算定を行う。また、概算金額には、イニシャルコストの他、更新後のランニングコストについても算出すること。

詳細工程については、本学の空調運転期間を考慮したものとし、仮設工事等も含めた工程を提示すること。

その他

・設計基準は公立大学法人滋賀県立大学建築工事設計業務実施要綱、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）等、関係法令・各種仕様書に基づくものとする。

・調査においては、担当者と十分に協議の上行うこと。また、本学の授業等に支障の出ないようにすること。

・既設空調設備の竣工図、完成図書、機器台帳、以前に行った省エネ診断等の資料について貸与する。

・打ち合わせ議事録を作成しその都度担当者の了解を得ること。

・現地調査が終わった段階で、基本計画の方針について本学と打ち合わせを行うこと。

納入成果物

・機器・配管等老朽化調査表

・省エネ機器導入検討書

・空調設備更新工事基本計画書

(概算金額、詳細工程表、更新機器仕様書、仮設計画・配置設計等 図面合計 15 枚程度を含む)

なお、提出部数は各 5 部とする。また、電子データ（図面については JWW および PDF 形式とする）についても同時に提出のこと。

今後の設計、工事の予定

平成 27 年度 第 1 期更新工事にかかる詳細設計委託

平成 28 年度 第 1 期更新工事、第 2 期更新工事にかかる詳細設計委託

平成 29 年度 第 2 期更新工事、第 3 期更新工事にかかる詳細設計委託

平成 30 年度 第 3 期更新工事、第 4 期更新工事にかかる詳細設計委託

平成 31 年度 第 4 期更新工事、第 5 期更新工事にかかる詳細設計委託

平成 32 年度 第 5 期更新工事

## 庁舎概要(調査対象となる空調設備のある建物)

管理棟	(A棟)	20,868 m <sup>2</sup>	平成7年3月竣工
環境科学部棟	(B棟)	13,721 m <sup>2</sup>	平成7年3月竣工、一部は平成8年8月竣工
工学部棟	(C棟)	10,613 m <sup>2</sup>	平成7年3月竣工、一部は平成8年8月竣工
人間文化学部棟	(D棟)	7,668 m <sup>2</sup>	平成7年3月竣工、一部は平成8年8月竣工
交流センター		3,224 m <sup>2</sup>	平成8年8月竣工

冷温水発生器、冷却塔、各種ポンプは交流センター分以外、平成7年3月竣工  
 交流センター分は平成8年8月竣工  
 空調機は平成7年、8年製が混在している。

## 空調設備概要

## 管理棟

(A棟)  
 吸収式冷温水発生器  
   ガス焚二重効用 240RT 三洋電機製 2台  
   ガス焚二重効用 120RT 三洋電機製 1台  
 冷却塔  
   FRP製 240RT 空研工業製 2台  
   FRP製 120RT 空研工業製 1台  
 冷温水ポンプ(一次ポンプ)  
   φ125 15kw 川本製作所製 2台  
   φ80 7.5kw 川本製作所製 1台  
 冷温水ポンプ(二次ポンプ)  
   φ100 22kw 川本製作所製 3台  
 冷却水ポンプ  
   φ150 22kw 川本製作所製 2台  
   φ100 15kw 川本製作所製 1台  
 空調機(エアハン)  
   全風量 5,300m<sup>3</sup>/hr~17,000m<sup>3</sup>/hr ダイキン工業製 計15台

吸収式冷温水発生器、冷却塔については各1台を、また、空調機については5台について調査を行い、全体の老朽化調査に用いること。

## 環境科学部棟

(B棟)  
 吸収式冷温水発生器  
   ガス焚二重効用 210RT 三洋電機製 2台  
   ガス焚二重効用 75RT 三洋電機製 1台  
 冷却塔  
   FRP製 210RT 空研工業製 2台  
   FRP製 75RT 空研工業製 1台  
 冷温水ポンプ(一次ポンプ)  
   φ100 11kw テラルキョウトウ製 2台  
   φ80 3.7kw テラルキョウトウ製 1台  
 冷温水ポンプ(二次ポンプ)  
   φ150 22kw テラルキョウトウ製 1台  
   φ125 18.5kw テラルキョウトウ製 1台  
   φ125 15kw テラルキョウトウ製 1台  
   φ65 3.7kw テラルキョウトウ製 1台  
 冷却水ポンプ  
   φ125 15kw テラルキョウトウ製 1台  
   φ150 22kw テラルキョウトウ製 1台  
 空調機(エアハン)  
   全風量 3,600m<sup>3</sup>/hr~6,000m<sup>3</sup>/hr ダイキン工業製 計22台

吸収式冷温水発生器、冷却塔については各1台を、また、空調機については2台について調査を行い、全体の老朽化調査に用いること。

## 工学部棟

(C棟)

冷温水発生器

ガス焚二重効用 100RT 三洋電機製 3台

冷却塔

FRP製 100RT 空研工業製 3台

冷温水ポンプ(一次ポンプ)

φ100 3.7kw テラルキョウトウ製 3台

冷温水ポンプ(二次ポンプ)

φ125 15kw テラルキョウトウ製 2台

冷却水ポンプ

φ125 7.5kw テラルキョウトウ製 3台

空調機(エアハン)

全風量 2,304m<sup>3</sup>/hr~5,800m<sup>3</sup>/hr ダイキン工業製 計33台

吸収式冷温水発生器、冷却塔については各1台を、また、空調機については5台について調査を行い、全体の老朽化調査に用いること。

## 人間文化学部棟

(D棟)

冷温水発生器

ガス焚二重効用 180RT 川重冷熱工業製 1台

ガス焚二重効用 100RT 川重冷熱工業製 1台

冷却塔

FRP製 180RT 空研工業製 1台

FRP製 100RT 空研工業製 1台

冷温水ポンプ(一次ポンプ)

φ125 11kw テラルキョウトウ製 1台

φ80 5.5kw テラルキョウトウ製 1台

冷温水ポンプ(二次ポンプ)

φ80 5.5kw テラルキョウトウ製 3台

冷却水ポンプ

φ125 15kw テラルキョウトウ製 1台

φ125 5.5kw テラルキョウトウ製 1台

空調機(エアハン)

全風量 2,200m<sup>3</sup>/hr~5,700m<sup>3</sup>/hr 新晃工業製 計19台

吸収式冷温水発生器、冷却塔については各1台を、また、空調機については3台について調査を行い、全体の老朽化調査に用いること。

## 交流センター

冷温水発生器

ガス焚二重効用 80RT 川重冷熱工業製 1台

ガス焚二重効用 60RT 川重冷熱工業製 1台

冷却塔

FRP製 80RT 空研工業製 1台

FRP製 60RT 空研工業製 1台

冷温水ポンプ(一次ポンプ)

φ80 5.5kw テラルキョウトウ製 1台

φ65 5.5kw テラルキョウトウ製 1台

冷温水ポンプ(二次ポンプ)

φ80 5.5kw テラルキョウトウ製 2台

冷却水ポンプ

φ125 11kw テラルキョウトウ製 1台

φ80 7.5kw テラルキョウトウ製 1台

空調機(エアハン)

全風量 3,000m<sup>3</sup>/hr~31,500m<sup>3</sup>/hr ダイキン工業製 計4台

吸収式冷温水発生器、冷却塔、空調機については各1台について調査を行い、全体の老朽化調査に用いること。