

(H30)

# 空調設備保守管理 業務委託仕様書

委託業務名 熊本県立大学空調設備保守管理業務委託

公立大学法人 熊本県立大学

- 1 委託業務名 熊本県立大学空調設備保守管理業務委託
- 2 履行場所 熊本市東区月出三丁目1番100号
- 3 履行期間 平成30年4月1日から平成31年3月31日まで
- 4 対象建築物

建 物 名 称	構 造	階 数	延面積 (㎡)
本部棟	RC	2	1,502.25
中ホール	RC	2	466.69
キャリアセンター	RC	1	512.78
大学会館	RC	2	1,190.39
講義棟1号館	RC	2	1,897.51
文学部棟及び小ホール	RC	4	3,033.64
環境共生学部西棟	RC	4	6,104.45
グローバルセンター	RC	2	1,549.72
大ホール	RC	2	1,499.90
講義棟2号館	RC	3	2,737.45
総合管理学部棟	RC	5	5,583.44
図書館	RC	4	3,847.04
アリーナ	RC	2	2,491.75
サブアリーナ・CPDセンター	RC	2	1,347.58
環境共生学部北棟	RC	5	2,400.34
環境共生学部南棟	RC	5	3,176.05
構造実験棟	RC	1	540.00
第1クラブ室	RC	1	456.00
第2クラブ室	RC	2	507.00
渡り廊下	RC	2	684.08
男子便所	RC	1	37.10
温室	RC	1	128.00
作業員詰所	RC	1	64.00
屋外倉庫	RC	1	22.20
その他工作物			

## 第1章 一般事項

### 1 目的

この保守管理委託仕様書（以下「本仕様書」という。）は、熊本県立大学の空調設備等の点検、保守管理等の各業務に関する仕様を定め、当該業務を合理的かつ効率的に執行することを目的とする。

### 2 適用範囲

契約書及び本仕様書（「特記仕様書」、「定期点検機器及び仕様書」、「日常巡回点検仕様書」及び「機器表」を含む。）に記載されていない事項については、国土交通省大臣官庁官庁営繕部監修「建築保全業務共通仕様書」平成25年版（以下「共通仕様書」という。）による。また、共通仕様書にも記載されていない事項については、受託者は委託者との協議のうえ、決定する。

### 3 契約図書の優先順位

すべての契約図書は、相互に補完するものとする。ただし、契約図書間に相違がある場合、契約図書の優先順位は、次のアからウの順番とする。

ア 契約書

イ 本仕様書（定期点検機器及び仕様書、日常巡回点検仕様書及び機器表含む）

ウ 特記仕様書

エ 共通仕様書

### 4 受託者の負担の範囲

- (1) 業務の実施に必要な電気、ガス、水道等の光熱水費は、特記がある場合に限り、受託者負担とする。
- (2) 点検に必要な工具、計測機器等の機材は、設備機器に付属して設置されているものを除き、受託者負担とする。
- (3) 保守に必要な消耗品又は材料、燃料及び潤滑剤等は、受託者負担とする。

### 5 施設管理担当者

施設管理担当者とは、庁舎等の管理に携わる者で保全業務の監督を行うことを委託者が指定した者をいう。

### 6 業務責任者

- (1) 業務責任者とは、業務を総合的に把握し、調整を行う者をいう。
- (2) 受託者は、契約締結後速やかに業務責任者を定め、「**業務責任者通知書**」（様式**任意**）を委託者に提出する。また、業務責任者を変更した場合も同様とする。
- (3) 業務責任者は、業務担当者を兼ねることができる。

### 7 業務担当者

- (1) 業務担当者とは、委託者が指定する現場に駐在し、上記3に掲げる仕様書等に従い業務を遂行する。なお、業務担当者の選任に必要な資格等は、「第2章 業務内容」3に掲げるとおりとする。
- (2) 法令により業務を行う者の資格が定められている場合は、当該資格を有する者が業務を行わなければならない。

### 8 業務計画書

業務責任者は、業務の実施に先立ち、実施体制、実施工程、業務担当者が有する資格等の業務を適正に実施するために必要な事項を記載した「**業務計画書**」（様式**任意**）を速やかに委託者に提出し、協議する。

## 9 再委託

受託者は、業務の全部を一括して、第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。

受託者は、業務の一部を第三者に委任し、又は請け負わせようとするときは、あらかじめ、委託者の承諾を得なければならない。この場合は、「再委託届」（様式任意）を委託者に提出する。

## 10 業務の安全衛生管理

業務の安全衛生管理については、業務責任者が関係法令に従って行う。

### 11 危険防止の措置

業務の実施にあたっては、常に整理整頓を行い、危険な場所には必要な安全措置を講じ、事故の防止に努める。

業務を行う場所若しくはその周辺に第三者が存する場合又は立ち入るおそれがある場合には、危険防止に必要な措置を施設管理担当者に報告のうえ、当該措置を講じ、事故の発生を防止する。

### 12 関連業務との調整

別契約である関連する業務については、業務責任者間で調整を図る。

### 13 予備品等の管理

支給された消耗品及び予備品については、使用した数量を施設管理担当者に報告する。

### 14 業務報告

- (1) 日常巡回点検、測定記録及び機器運転状況を記録した「日常点検等報告書」（様式任意）を各出勤日の翌開庁日までに委託者へ1部提出する。なお、故障等、設備運転に支障を来す事由が発生した場合は、併せて別紙により報告内容をまとめ、委託者へ1部提出する。
- (2) 冷房イン、冷房オン及び暖房イン定期保守点検作業が完了したときは、「定期保守点検報告書」（様式任意）を速やかに委託者に2部提出する。なお、劣化状況等を報告する必要がある場合は、必ず、劣化状況等を示す写真及び図面を添付する。
- (3) 業務が完了したときは、「委託業務完了通知書」（様式任意）を速やかに委託者に1部提出する。

### 15 業務の引き継ぎ

- (1) 受託者は、次期受託者が円滑に受託業務を遂行できるよう、「業務引継書」（様式任意。以下「引継書」という）を契約満了日の前5日以内に作成し、委託者及び次期受託予定者立会いのもと、契約満了日までに委託業務の引継を完了しなければならない。
- (2) 引継書は業務遂行において必要最小限の情報とし、受託者しか持ち得ない専門的な技術その他の情報は記載しない。

## 第2章 業務内容

### 1 業務内容

#### (1) 空調設備運転・保守作業

##### ア 運転操作

- ① 定時運転・停止操作（タイムスケジュール設定・変更操作を含む）
- ② 所定外運転・停止操作（例：時間外の空調運転）
- ③ 定期切り替え操作
- ④ 季節対応切り替え操作
- ⑤ 緊急時対応操作（調整、運転・停止及び復帰操作）
- ⑥ 運転状態調整操作（例：運転圧力・温度調整）  
※上記運転操作には、循環ポンプ（3.7kw×2台）を含むものとする。
- ⑦ 施設管理担当者の指示による大学関係者への空調設備運転操作方法等説明

##### イ 監視・記録

- ① 運転状態監視・記録（ディスプレイ、表示灯）
- ② 運転値確認・調整（トレンド確認含む）
- ③ 発生警報確認と対応操作と記録
- ④ 建物自動監視制御システムの記録操作と確認

##### ウ 日常巡回点検

- ① 設備外観点検、整備・清掃
- ② 各種薬剤補充
- ③ 運転値確認・記録、調整
- ④ その他、別紙「日常巡回点検仕様書」及び共通仕様書による。

##### エ 定期点検

- ① フィルター清掃（空調機、PAC、FCU、各年2回）
- ② 別紙「定期点検機器及び仕様書」P2～P10に掲げる定期保守点検

#### (2) 一般管理業務

- ア 設備（プール、泉水槽を含む）に係る運転・保守、点検・整備計画の作成
- イ 設備管理状況報告書の作成

#### (3) 施設の防災監視

- ア 施設等の火災、停電、断水、地震等災害発生時の措置及び緊急連絡等非常時の措置

#### (4) 施設の応急措置

- ア 故障、災害、その他事故等により設備機器に異常が生じた場合の措置
- イ 点検及び保守の定めにより難しい業務のうち、簡単な工具と部品によって行うことが可能な業務

#### (5) 施設の管理上必要な業務

- ア 官公庁等による検査の立会及び報告
- イ 他に外部委託する定期点検、修繕工事等の立会及び報告
- ウ 記録、報告、台帳等の作成、整備及び保管
- エ 運転、点検、修理、光熱水使用量等の記録の分析、評価及び改善提案
- オ 設備保全管理に必要な物品（消耗品、予備品及び備品）の管理
- カ 施設管理上行う訓練活動への参加及び関連機器類の操作取扱い
- キ その他一般常識として当然行われるべき業務

## 2 委託業務の範囲

- (1) 業務対象となる設備については、「定期点検機器及び仕様書」による。機器表に記載なき設備については施設管理担当者との協議による。
- (2) 日常点検及び保守の項目等については、別紙「日常巡回点検仕様書」による。
- (3) 業務の実施にあたっては、関連法令に定めるところによる。なお、諸官庁への報告届出は、速やかに行うこととする。
- (4) 業務の実施にあたっては、大学の講義等業務に支障を来さないように実施することとする。

## 3 業務担当者（常駐者及び非常駐者）に必要な資格・条件

業務担当者に必要な資格及び条件は下記のとおりとする。なお、業務実施に先立ち、資格書の写し及び業務経歴書を速やかに委託者へ提出すること。

### ① 常駐者

2級ボイラー技士以上で、かつ、延床面積5,000㎡以上の施設における空調設備管理業務経験を有し、空気調和設備全般に精通する職員 1名以上

### ② 非常駐者

- ・ 2級管工事施工管理技士以上 1名以上
- ・ 第三種冷凍機械責任者以上 1名以上

## 4 勤務体制

(1) 常駐人員 1名以上

(2) 勤務時間

- ① 開庁日及び6、7月の毎週土曜日、8月4日  
8時30分から17時15分まで
- ② 大学入試センター試験（平成31年1月19、20日（土、日）の2日間）  
6時30分から18時00分まで
- ③ ①及び②以外において、設備・機器の故障等に伴い対応が必要なとき  
大学から指示された時間において

※ 平成30年度の開庁日は243日である。

（土・日・祝、サマーエコデー(8/13)、及び、年末年始休業(12/29-1/3)を除いた日）  
なお、土・日・祝日等においても大学行事等を実施するが、本仕様書上では、これらは「閉庁日」とする。

# 特記仕様書

## 1 管理の方針

受託者は、次に掲げる基本方針に基づいて、委託者の示す施設運用の基本姿勢に沿って業務を遂行すること。

- ① 施設全域の安全性の確保
- ② 良好な環境の維持、向上
- ③ 建物のライフサイクルコストに配慮した経済性の追求
- ④ 省力、省エネルギー、省資源
- ⑤ 不断の技術向上

## 2 法規等の遵守

業務遂行に際しては、

- ・ 建築基準法
- ・ 労働安全衛生法
- ・ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・ 消防法
- ・ 電気事業法
- ・ エネルギーの使用の合理化に関する法律

その他、業務に関係する法令及び監督官庁の定める規則、条令等を遵守するとともに、監督官庁の指示に従って合法的に処理するものとする。

## 3 建物管理組織並びに責任者及び担当者

### (1) 委託者の建物管理組織並びに責任者及び担当者

受託者は、業務を円滑に遂行するため、予め委託者から文書によって、建物管理組織並びに責任者及び担当者の所属、氏名の提示を受け、これを確認しておくものとする。変更があった場合も同様に、速やかに提示を受け確認することとする。

### (2) 業務遂行体制並びに責任者及び担当者

受託者は業務受託後、速やかに業務遂行体制並びに責任者及び担当者の所属氏名を委託者へ届け出るものとする。変更した場合も同様に速やかに届け出るものとする。

## 4 緊急連絡ルート

受託者は、業務に係る緊急事態の発生に備えて、双方の緊急連絡ルートを文書により作成し、明確にしておくものとする。

## 5 業務場所の提供及び指定

受託者は、業務を円滑に遂行するために必要な執務場所、器材保管・工作場所、更衣、休憩、その他の場所を、委託者から対象施設内に提供又は指定を受けるものとする。

受託者は、提供又は指定を受けた場所は整理整頓に努め清潔に保つものとする。

## 6 施設への立入り

### (1) 立入り場所の指定等

受託者が業務を遂行するため立ち入ることのできる施設内の場所は、予め委託者の承認又は指定を受けた場所とし、それ以外の場所には立入らないものとする。

### (2) 鍵等の借用と取り扱い

受託者が業務を遂行するため、施設内へ立ち入る場合の指定された出入口及び施設内諸室の出入口の鍵等は、預り証等と引替えに委託者から無償で借用するものとする。借用した鍵等は、責任を持って保管し、複製、他への貸与等を行わないこととする。

## 7 業務関連図書

### (1) 官庁届出書類の閲覧

業務に関連する官庁届出書類は、委託者に申し出て閲覧できるものとする。閲覧した書類は委託者の許可なくこれを複写しないこととする。

### (2) 業務資料の配備

受託者は業務上必要な図面、取扱説明書等を、常に利用可能な状態に整え、業務の対象施設内に配備するものとする。

### (3) 建物管理業務に係る図書類の借用等

受託者は、前(2)項に示す配備のために必要な建物、設備の竣工図書、試験成績表及び取扱説明書、その他の図書類を、申し出により委託者から無償で借用を受けることができるものとする。

## 8 作業予定表

(1) 業務を円滑に遂行するため、予め作業の年間計画表を作成し、委託者の承認を得るものとする。

(2) 作業の予定を変更しようとする場合は、業務に支障のないよう配慮し、事前に委託者の了承を得て行うものとする。

## 9 作業要領書

業務を円滑、的確に遂行するため、「運転、保守、点検及び整備要領書」及び「作業手順書」を作成し、これを遵守するものとする。

## 10 作業記録

(1) 日常点検等報告書を作成のうえ委託者に提出し、その確認を得るものとする。

(2) 確認を得た日誌並びに点検及び測定記録は法令の定めに従って保存するものとする。

## 11 光熱水費、通信費等の負担

対象施設内における監視及び執務並びに点検整備等の業務に要する光熱水道及び通信に係る費用は、委託者がこれを負担するものとする。

## 12 特殊工具、備品の貸与

業務を遂行する際、設備機器特有の工具、備品を必要とする場合は委託者から無償で借用できるものとする。

## 13 廃棄物処理

業務に伴って発生する廃棄物は、委託者の指示に従って分別し集積、投棄するものとする。これに要する費用は全て委託者の負担とする。

## 14 点検整備における契約外項目の措置

点検整備の結果、個別の定期点検整備の仕様書に別途項目として示す修繕、整備を要する状態を認めた場合は、委託者と協議のうえ対処するものとする。

## 15 応急措置

(1) 受託者は監視並びに運転、操作、点検等で異常事態を認知したり、委託者からの通報で異常事態を認知した場合は、必要な応急措置をするものとする。

(2) 応急措置とは異常事態の拡大、他への波及の防止、災害の発生防止のための操作、整備、小営繕等の措置とする。

(3) 異常事態に対応するため、設備、機器の小営繕を除く修繕、改修等を行った場合は、それに要した費用は別途請求することができるものとする。



## 16 応急措置に伴う被害の免責

- (1) 受託者は応急措置のため、施設内の電源停止或いは機器の運転停止、開閉操作をする場合、事前に委託者に連絡し、その指示又は了解を得るものとする。
- (2) 応急措置に際し、委託者に連絡不能な場合、受託者は現に建物内で就業している者に対して、事前に措置の内容等を通知し、応急措置に伴う被害の防止に努めなければならない。
- (3) 措置に伴う被害の防止に努めた上で行った応急措置の結果、委託者の施設及び業務に被害が生じた場合、受託者はその責任を免れるものとする。

## 17 小営繕

- (1) 小営繕とは、作業員が巡回点検等の際に通常携行する工具、計測器及び消耗品を用いて建物、設備等を修復する作業をいう。
- (2) 特別の資格、専門性の高い作業及び特別の足場、工具を必要とする高所、その他の作業は小営繕の対象外として、これに要した費用は別途請求することができるものとする。

## 18 修繕並びに改善の協議

業務の対象である設備、機器に修繕又は改善が必要な事態が生じた場合、委託者は受託者に対して意見を求め、受託者は誠意をもってこれに対応するものとする。

## 19 通知義務

- (1) 業務を円滑に遂行するため、次の事項について委託者から通知を受けるものとする。
  - ① 業務に関係する施設の変更又は運用の変更をした場合
  - ② 業務の対象である建物、設備等に係る事故が発生した場合
  - ③ 業務の対象の建物、設備の運用等について所轄官庁等から通達があった場合
- (2) 委託者がこの通知を怠って損害を被った場合は、受託者はその賠償の責任を免れるものとする。

## 20 業務協力

- (1) 委託者の協力  
業務に関して受託者が要請、助言した事項又は委託者と受託者の間で協議して決定した事項についての速やかな措置。また、受託者が行う作業が円滑に遂行できるための必要な協力。
- (2) 受託者の協力
  - ・ 建物管理に関して他社が行う業務についての助言、その他の支援。
  - ・ 建物の運用、管理に関しての委託者に対する助言、支援。
  - ・ 委託者が別途委託する施設管理業務関係作業員との協力。

## 21 非常事態発生時の対応

- (1) 火災、地震、その他の天災で対象施設が被災又は被災の恐れがある場合、対象施設内に就労中の受託者の技術員は、災害防止及び災害の拡大防止に努めるものとする。
- (2) 非常事態発生時の現地における対応措置は委託者の指揮のもとで行う。
- (3) 非常事態発生時の対応措置のため費用を要した場合は別途請求することができるものとする。

H30

# 定期点検機器及び仕様書

公立大学法人 熊本県立大学

# 空調設備定期保守業務仕様書

吸収式冷温水発生機(1)

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途項目
<p>〈点検回数〉 大講義棟冷温水機(2台)は、年2回 (冷房イン・暖房イン)その他冷温水機(3台)は、 年3回点検(冷房イン、冷房オン、暖房イン)</p> <p>(1) 機器の状態 外観損傷の有無 水平度の確認 機器損傷 欠品部品</p> <p>(2) 異常音、異常振動の確認</p> <p>1. 各ポンプの定格出力 (a) 冷温水ポンプ (b) 冷却水ポンプ (c) 冷却塔</p> <p>2. 温度計、圧力計 冷温水 冷却水 煙突、煙道の設置状況 その他</p> <p>(3) 電気関係、安全制御装置の確認</p> <p>1. 操作電源圧電(始動時) 2. 冷却水制御サーモ 3. 冷水配管凍結防止サーモ 4. 絶縁抵抗測定(操作回路) 5. 絶縁抵抗測定(動力回路) 6. サーマルリレーの設定値 7. 遅延タイマーの設定値 8. パラジウムセルヒーターの加熱度</p>	<p>1. 消耗品以外の部品及び交換費用 2. 溶液ポンプ、溶液スプレーポンプ、冷媒ポンプ及びバーナー分解精密点検 3. 高温再生器液管の超音波検査及び熱交換器、本体内部の検査整備作業 4. チューブ化学洗浄、深傷検査 5. 溶液再生及び補充溶液 6. 炉内、煙道清掃 7. 保冷、塗装補修 8. その他故障修理</p>

# 空調設備定期保守業務仕様書

吸収式冷温水発生機(2)

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途項目
<p>9.各サーモの動作確認            (a) 冷水制御サーモ            (b) 冷媒低温サーモ            (c) 吸収液ポンプ発停サーモ            (d) 冷水凍結防止サーモ            (e) パーナーサーモ            (f) 発生器温度サーモ</p> <p>10.電子制御装置の動作確認            11.各端子類の増締め            12.溶液ポンプの回転方向            13.集合センサーの有無            14.希釈運転動作            15.遠方盤からの信号入力の確認</p> <p>(4) 本体の冷暖切り替え            1.冷暖切り替え弁の開閉            2.冷媒ブロー弁の開閉            3.エアータンクの開閉            4.シール剤の有無            5.冷却水伝熱管の汚れ確認</p> <p>(5) 不凝縮ガスの点検            1.真空ポンプ到達圧力            2.貯室の不凝縮ガス排出量            3.本体の不凝縮ガス排出量            4.不凝縮ガス排出総合計量            5.水素ガスの有無            6.抽気時間            7.ロックタイトの塗布</p>	

# 空調設備定期保守業務仕様書

吸収式冷温水発生機(3)

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途項目
<p>(6) 燃焼装置の点検</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. ガス種類の確認</li><li>2. 2次ガス圧力の確認</li><li>3. フレーム電流の確認</li><li>4. パイロット炎の形状確認</li><li>5. メイン炎の形状確認</li><li>6. 着火時の振動の有無</li><li>7. プロテクトリレー安全SWの確認</li><li>8. ガス漏れテスト 外部</li><li>9. ガス漏れテスト 弁越し</li><li>10. 排ガス漏れテスト</li><li>11. 着火テスト</li><li>12. 逆火テスト</li><li>13. プラスト、スタビライザーの確認</li></ol> <p>(7) 取扱説明</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 取扱一般</li></ol> <p>(8) 運転記録表の作成</p>	

# 空調設備定期保守業務仕様書

氷蓄熱ユニット

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途項目
<p>〈点検回数 年2回〉 1.保安回路作動点検 2.冷媒ガス漏洩テスト 3.電気回路絶縁抵抗測定 4.運転データ収録 5.冷媒量判定 6.ポンプインターロック作動テスト(年1回) 7.圧力計比較テスト 8.蓄熱タンクの点検</p>	<p>1.ベルト、ストレーナ、オイルフィルター等、 消耗交換部品および交換作業 2.冷媒ガス、冷凍機油および交換作業 3.凝縮機、蒸発器(空気熱交換器)の薬品 洗浄及びチューブ突き 4.冷凍機本体の分解、整備 5.軸受交換 6.塗装 7.真空引又は冷媒ガスの全替 8.ケーシング、保温材、据付基礎部分、 配管廻り等の修理又は変更の付帯工事</p> <p>※保守作業標準仕様書に記載していない 付随機器点検</p> <p style="text-align: center;"><b>&lt;重要&gt;</b> 安全弁試験に使用する圧力計については、 独立行政法人産業技術総合研究所の国家 基準にトレーサブルされている計器を用い、 かつ、検査成績書及び校正証明書(写し) を各1部提出すること。 (高圧ガス保安検査の際に必要なため)</p>

# 空調設備定期保守業務仕様書

空冷ヒートポンプチラー(1)

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途事項
<p>〈点検回数 年2回〉</p> <p>1.電気系統</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)主電源又は、ブレーカーの点検</li><li>(2)圧縮機、送風機操作回路の絶縁測定</li><li>(3)インターロック回路の確認</li><li>(4)クランクケースヒーターの確認</li><li>(5)電磁接触機の点検調整</li><li>(6)配線点検並びに端子増し締め</li><li>(7)電気機器作動確認(リレーチェック)</li></ul> <p>2.冷媒油系統</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)冷媒ガス漏れ検査</li><li>(2)冷媒量のチェック</li><li>(3)冷凍機油の油量並びに汚れ点検</li><li>(4)冷凍機油の漏れ点検</li></ul> <p>3.送風機関係</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)回転方向の確認</li><li>(2)軸受ベアリングの点検</li><li>(3)運転音、振動の点検</li><li>(4)エアフィルターの点検清掃</li></ul> <p>4.機器関係</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1)膨張弁の作動確認調整</li><li>(2)凝縮器の点検</li><li>(3)冷却器の点検</li><li>(4)電動四方弁の作動確認調整</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1.ベルト、ストレーナ、オイルフィルター等、消耗交換部品</li><li>2.冷媒ガス、冷凍機油及びその交換・補充</li><li>3.凝縮機、蒸発器(空気熱交換器)の薬品洗浄及びチューブ突き</li><li>4.冷凍機本体の分解、整備</li><li>5.軸受交換</li><li>6.塗装</li><li>7.真空引又は冷媒ガスの全替</li><li>8.ケーシング、保温材、据付基礎部分、配管廻り等の修理又は変更の付帯工事</li></ul>

# 空調設備定期保守業務仕様書

空冷ヒートポンプチラー(2)

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途事項
<p>5.圧縮器関係</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 運転電流値・電圧値の測定</li><li>(2) 運転圧力の測定</li><li>(3) 運転時の各部の温度測定</li><li>(4) 運転時の容量制御機構の作動確認</li><li>(5) 油面変動・油圧変動並びにフォーミング状況確認</li><li>(6) 圧縮器の運転音、振動の確認</li></ul> <p>6.保安自動制御機器</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 高低圧圧力開閉器の作動確認調整</li><li>(2) 油圧圧力開閉器の作動確認調整</li><li>(3) 過電流継電器の作動確認調整</li><li>(4) 自動発停温度開閉器の作動確認調整</li><li>(5) 容量制御温度開閉器の作動確認調整(ステップサーモ)</li><li>(6) 霜取り開閉器の作動確認調整</li><li>(7) 夏季/冬季ファンコントロールの高圧/低圧開閉器の作動確認調整</li></ul> <p>7.付帯設備</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) ポンプの点検調整</li><li>(2) 冷温水配管・弁関係の操作点検</li><li>(3) 膨張タンクの点検調整</li></ul> <p>8.法定検査</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 圧力検査</li><li>(2) 安全弁検査</li><li>(3) 保護装置作動試験</li></ul>	



# 空調設備定期保守業務仕様書

冷却塔

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途事項
<p>〈点検回数 年2回〉</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.自動給水装置の動作点検</li><li>2.水質汚れの点検</li><li>3.散水ノズルの目詰まりの点検</li><li>4.ファン用モーターの点検、調整<ul style="list-style-type: none"><li>・異常音の点検</li><li>・ファンの回転状態</li><li>・電源及びアース線の点検</li><li>・絶縁抵抗の測定</li><li>・電圧、電流の測定</li></ul></li><li>5.制御回路の点検及び動作点検</li><li>6.散水装置の分解清浄</li><li>7.電動機、送風機、散水装置、自動給水装置の調整</li><li>8.ベルト及びオイル等の点検及び交換</li><li>9.冷却塔清掃(充填材の清掃含む)</li><li>10.水質検査及び水質管理</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1.配管等の漏水の補修</li><li>2.据付基礎等の修繕、補修等</li><li>3.ベルト及びオイル等の部品</li><li>4.塗装</li><li>5.水質調整用薬品</li><li>6.冷却塔本体・送風機等の分解、整備</li></ol>

# 空調設備定期保守業務仕様書

空気調和機(エアハンドユニット機)

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途事項
<p>〈点検回数 年2回〉</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.フィルターの汚れ、破損及び機能の点検</li> <li>2.加湿装置の機能の点検</li> <li>3.冷温水コイルの汚れ、変形、破損及び機能の点検</li> <li>4.送風機のケーシング・ベルト・羽根・シャフト・軸受等の汚れ、発錆、変形、異音、過熱及び機能の点検</li> <li>5.軸受等のグリースアップ</li> <li>6.電動機の本体・プーリ・ベルト等の汚れ、発錆異音、異臭、異常過熱、摩擦、芯ずれ及び機能の点検</li> <li>7.電動機等の清掃、プーリ、ベルト等の芯出し直し</li> <li>8.ケーシング内部の汚れ、発錆、保温材等の点検</li> <li>9.各種配管、ドレンパン等の漏水、ダクト等の漏れ及び機能の点検</li> <li>10.制御回路の点検及び各電気回路の絶縁抵抗測定</li> <li>11.Vベルトの交換</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.ノズルチップ等の部品</li> <li>2.フィルター</li> <li>3.薬品洗浄</li> <li>4.送風機の分解整備</li> <li>5.ケーシング、保温材、ダクト等の修理</li> <li>6.排水等空調機廻りの配管の修理又は変更の付帯工事</li> <li>7.軸受交換</li> <li>8.塗装</li> </ol>

# 空調設備定期保守業務仕様書

大型空調機(第2大会館空調機)

保守作業標準仕様	保守・整備作業別途事項
<p>〈点検回数 年2回〉 冷房オン点検 1.ガス漏れ検査 2.電気関係絶縁テスト 3.安全装置の確認調整 4.運転電流等運転状態の確認 5.エアフィルターの清掃点検 6.ファン開閉の点検調整 7.自動装置の点検調整 8.総合点検 9.その他必要な点検作業</p> <p>冷房オン点検 1.電気関係絶縁テスト 2.運転電流の確認 3.安全装置の確認調整 4.ファン関係の点検調整 5.エアフィルターの清掃点検 6.ガス漏れ検査 7.自動装置の点検調整 8.総合点検 9.その他必要な点検作業</p>	

# 日常巡回点検仕様書

区分	機器設備	巡回点検項目
冷熱源設備	吸収式冷温水機 ヒートポンプチラー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> <li>・運転データの記録(運転電流、温度、圧力)</li> <li>・燃焼状態の確認</li> <li>・付属機器作動状態の確認</li> </ul>
	給湯ボイラ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> <li>・運転データの記録(運転電流、温度、圧力)</li> <li>・燃焼状態の確認</li> <li>・付属機器作動状態の確認</li> </ul>
	冷却塔	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> <li>・運転データの記録(運転電流)</li> <li>・ファン及びモーターの異音、振動、加熱等点検</li> <li>・充填材及び外観の汚れ、損傷、腐食等の点検</li> <li>・給水装置の作動点検</li> </ul>
	ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> <li>・運転データの記録(運転電流、圧力)</li> <li>・モーターの異音、振動、加熱等点検</li> <li>・グランド部の漏洩の点検</li> </ul>
空調換気設備	パッケージ型空調機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> <li>・運転データの記録(運転電流、温度、圧力)</li> <li>・圧縮機の異音、振動等点検</li> <li>・ファン及びモーターの異音、振動、加熱等点検</li> </ul>
	ファンコイルユニット	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> </ul>
	排風機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> <li>・ファン及びモーターの異音、振動、加熱等点検</li> <li>・運転データの記録(運転電流)</li> <li>・Vベルトの緩み等点検</li> </ul>
電気設備	動力盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各機器電流計指示値チェック</li> <li>・盤内の異常の有無点検</li> <li>・表示灯の球切れの有無チェック</li> </ul>
給排水衛生設備	受水槽 高架水槽 膨張水槽	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外観目視点検</li> <li>・槽内の異物、汚れ等点検</li> <li>・配管の漏洩等点検</li> <li>・給水装置の作動点検</li> </ul>
	揚水ポンプ 給湯ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転状態確認及び異常時の応急処置</li> <li>・運転データの記録(運転電流、圧力)</li> <li>・モーターの異音、振動、加熱等点検</li> <li>・グランド部の漏洩の点検</li> </ul>
その他	弁・配管等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏洩の有無確認</li> </ul>

機器表

建物名	1.本部棟		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
消火ポンプ		口径:65φ 吐出量:270L/min 全揚程:52.5m 3φ-200V-60Hz-5.5kW 呼水槽 100L 制御盤:型式 NPC109-5.5D	65MCFU 65.5	1	1994年10月	荏原製作所	1階機械室
ルームエアコン		冷房能力:5000kcal/h 暖房能力:6700kcal/h 消費電力:(冷房)0.795kW (暖房)1.050kW 電源:1φ-100V 圧縮機出力:0.8kW	室内機:RAS-AP56HVM2 室外機:	1	2005年	日立アプライアンス	(室内機) 1階守衛休憩室 (室外機) 屋外
ルームエアコン		冷房能力:4.0kW 暖房能力:5.6kW 消費電力:(冷房)1.21kW (暖房)1.66kW 電源:1φ-200V 圧縮機出力:1.1kW	室内機:F40FVV-W 室外機:R40CVV	1	2004年	ダイキン	(室内機) 1階守衛室 (室外機) 屋外
パッケージエアコン		電源:1φ-200V 圧縮機出力:1.7kW	室内機: 室外機:RZYP80HV	1	2004年	ダイキン	(室内機) 1階非常勤講師室 (室外機) 玄関底上
パッケージエアコン		冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 消費電力:(冷房)1.24kW (暖房)1.22kW 電源:3φ-200V	室内機:RCI-AP63K 室外機:RAS-AP63HVM1	1	2008年2月	日立アプライアンス	(室内機) 1階応接室 (室外機) 玄関底上
パッケージエアコン		冷房能力:25.0kW 暖房能力:28.0kW 消費電力:(冷房)7.37kW (暖房)6.79kW 電源:3φ-200V	室内機:RCI-AP140K ×2 室外機:RAS-AP280HVM1	1	2008年2月	日立アプライアンス	(室内機) 1階玄関ホール (室外機) 玄関底上
パッケージエアコン		冷房能力:5.0kW 暖房能力:5.6kW 消費電力:(冷房)1.19kW (暖房)1.15kW 電源:3φ-200V	室内機:RCI-AP56K 室外機:RAS-AP56HVM2	1	2005年	日立アプライアンス	(室内機) 1階保健センター (室外機) 屋外
パッケージエアコン				1			(室内機) 1階学生課 (室外機) 屋外
ルームエアコン		冷房能力:5000kcal/h 暖房能力:6700kcal/h 消費電力:(冷房)0.795kW (暖房)1.050kW 電源:1φ-100V 圧縮機出力:0.8kW	室内機:RAP-281X 室外機:	1	2008年2月	日立アプライアンス	(室内機) 1階機械室 (室外機) 屋外
ルームエアコン		冷房能力:2.5kW 暖房能力:3.6kW 消費電力:(冷房)0.99kW (暖房)1.195kW 電源:1φ-100V 圧縮機出力:0.7kW	室内機:RAS-25FXC 室外機:RAC-25FX	1	1995年	日立製作所	(室内機) 1階電気室 (室外機) 屋外
パッケージエアコン		電源:3φ-200V 圧縮機出力:2.9kW	室内機: 室外機:RZYP-160H9	1		ダイキン	(室内機) 2階大会議室 (室外機) 玄関底上
パッケージエアコン		冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 消費電力:(冷房)1.32kW (暖房)1.33kW 電源:3φ-200V	室内機: 室外機:RAS-NP63HVRJ	1	2006年2月	日立アプライアンス	(室内機) 2階役員室 (室外機) 玄関底上
パッケージエアコン		電源:1φ-200V 圧縮機出力:1.7kW	室内機: 室外機:RTY50DBV	1		ダイキン	(室内機) 2階教養室 (室外機) 玄関底上

機器表

建物名	1.本部棟		No.2				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
ルームエアコン		冷房能力:3.6kW 消費電力:(冷房)1.28kW 電源:1φ-100V 圧縮機出力:750W	室内機:RAS-S361YTCR 室外機:RAS-361YATCR	1	1992年	東芝	(室内機) 2階教養室 (室外機) 玄関底上
パッケージエアコン				1			(室内機) 2階総務課 (室外機) 屋外
パッケージエアコン		冷房能力:7.1kW 暖房能力:8.0kW 電源:3φ-200V	室内機: 室外機:RAS-NP80HVR	1	2006年	日立アプライアンス	(室内機) 2階事務局長室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン		冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.3kW 電源:3φ-200V	室内機: 室外機:RAS-NP63HVR	1	2006年	日立アプライアンス	(室内機) 2階学長室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン		冷房能力:7.1kW 暖房能力:8.0kW 電源:3φ-200V	室内機: 室外機:RAS-NP80HVR	1	2006年	日立アプライアンス	(室内機) 2階理事長室 (室外機) 屋上
ルームエアコン		冷房能力:2.5kW 暖房能力:2.8kW 電源:1φ-200V	室内機: 室外機:RAC-P28TX2-1	1	2006年	日立アプライアンス	(室内機) 2階秘書室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン		冷房能力:5.0kW 暖房能力:5.6kW 消費電力:(冷房)1.19kW (暖房)1.15kW 電源:3φ-200V	室内機:RCI-AP56K 室外機:RAS-AP56HVM2	1	2005年	日立アプライアンス	(室内機) 1階保健センター (室外機) 屋外
貯湯式ガス湯沸器		貯湯量:12L 給排気方式:開放式 ガス消費量:6.9kW ガス種類:都市ガス	HDST-特号	2	1994年	細山熱器	1階湯沸室 2階湯沸室
貯湯式電気温水器		貯湯量:14L 100V-700W	DH-148	1	1997年	松下電器	1階障害者用便所
電気室送風機	F-4	風量:4,800cm <sup>3</sup> /h (機外)静圧:12mmAq 電源:3φ-200V 消費電力:0.75kW		1			
電気室排風機	F-5	風量:4,800cm <sup>3</sup> /h (機外)静圧:12mmAq 電源:3φ-200V 消費電力:0.75kW		1			
排気ファン	EF-3	羽径:150φ 風量:300m <sup>3</sup> /h (機外)静圧:3mmAq 電源:1φ-100V 消費電力:50W	VD-18ZSC <sub>2</sub>	1			



機器表

建物名	3.キャリアセンター・売店		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
第一大学会館棟系統 空調機	AHU-1	コンパクトエアハンドリングユニット 冷房能力:98,800kcal/h 冷温水コイル6列 冷水量:330L/min(7°C~12°C) 加熱能力:101,000kcal/h 冷温水コイル6列 温水量:330L/min(60°C~54.9°C) 3φ-200V-60Hz-5.5kW 入口空気温度 (夏)DB 26°C WB 21.1°C (夏)DB 16.2°C WB 10.5°C 出口空気温度 (夏)DB 15.2°C WB 14.2°C (夏)DB 37°C WB 18.3°C	AVE33JR	1	1993年9月	サンヨー	1階機械室
吸収式冷温水機	RB-1	冷凍能力:120,960kcal/h (呼称能力:40usRT) 加熱能力:145,140kcal/h 冷温水量:403L/min(冷水 7°C~12°C 温水 60°C~54.4°C) 冷却水量:642L/min(冷却水 37.9°C~32°C 外機WB 27°C) 燃料消費量:38Nm <sup>3</sup> /h (都市ガス 5C 発熱量:4,500kcal/Nm <sup>3</sup> ) 3φ-200V-60Hz	SUW-EG-OPB	1	1993年9月	サンヨー	屋外
ファンコンベクタ	FC-1	暖房能力:4,700kcal/h 温水量:8L/min 1φ-100V-72W 温水入口:70°C 温水出口:60°C	DF-4W	6	1979年	昭和鉄工	クラブ室 和室
ファンコンベクタ	FC-2	暖房能力:9,000kcal/h 温水量:15L/min 1φ-100V-144W 温水入口:70°C 温水出口:60°C	DF-8W	1	1979年	昭和鉄工	クラブ室
ルームエアコン		冷房能力:3550kcal/h 暖房能力:4400kcal/h 電源:1φ-200V 圧縮機出力:750W	室内機: 室外機:R28MEV	1		ダイキン	(室内機) 売店休憩室 (室外機) 屋外
炊事室送風機	F-3	風量:500cm <sup>3</sup> /h (機外)静圧:12mmAq 電源:1φ-100V 消費電力:0.1kW		1	1979年		炊事室
和室便所送風機	F-4	風量:100cm <sup>3</sup> /h (機外)静圧:12mmAq 電源:1φ-100V 消費電力:0.2kW		1	1979年		炊事室
排気ファン		風量:3,700m <sup>3</sup> /h (機外)静圧:15mmAq 電源:3φ-200V 消費電力:0.4kW		1	1993年		自販機コーナー
排気ファン	EF-3	羽径:150φ 風量:300m <sup>3</sup> /h (機外)静圧:3mmAq 電源:1φ-100V 消費電力:50W	VD-18ZSC <sub>2</sub>	1	1993年		事務室兼倉庫





機器表

建物名	6.大学会館		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
パッケージエアコン		冷房能力:125.0kW 暖房能力:140.0kW 消費電力:(冷房)2.92kW (暖房)4.01kW 電源:3φ-200V	室内機:PUHV-P1400CM-E-L 室外機:PUHV-P500SCM-E PUHV-P500SCM-E PUHV-P400SCM-E	1	2010年	日立アプライアンス	(室内機) 1階機械室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン		冷房能力:25.0kW 暖房能力:28.0kW 消費電力:(冷房)3.29kW (暖房)3.44kW 電源:3φ-200V	室内機:PFAV-P280CM-E 室外機:PUHV-P280CM-E	1	2010年	日立アプライアンス	(室内機) 1階機械室 (室外機) 屋外
パッケージエアコン		冷房能力:25.0kW 暖房能力:28.0kW 消費電力:(冷房)3.29kW (暖房)3.44kW 電源:3φ-200V	室内機:PFAV-P280CM-E 室外機:PUHV-P280CM-E	1	2010年	日立アプライアンス	(室内機) 2階機械室 (室外機) 屋外
パッケージエアコン		冷房能力:40.0kW 暖房能力:45.0kW 消費電力:(冷房)2.51kW (暖房)3.28kW 電源:3φ-200V	室内機:PFAV-P400CM-E 室外機:PUHV-P400CM-E	1	2010年	日立アプライアンス	(室内機) 2階機械室 (室外機) 屋外
スポットエアコン	PAC-1,2,3,4	冷房能力:7900kcal/h 消費電力:(冷房)0.3kW 電源:3φ-200V	室内機:SSD03K 室外機:R71BA	4	1994年	ダイキン	(室内機) 1階厨房 2階厨房 (室外機) 屋外
ルームエアコン		冷房能力:2.8kW 暖房能力:4.0kW 電源:1φ-200V 圧縮機出力:750W	室内機: 室外機:RA284X	1	1994年	ダイキン	(室内機) 1階厨房事務室 (室外機) 屋外
1階客室系統排風機	F-1	片吸込多翼送風機 型番:No.2・1/2 風量:4000cm <sup>3</sup> /h 静圧:20mmAq 3φ-200V-0.75kW		1	1969年		1階機械室
2階客室系統排風機	F-2	片吸込多翼送風機 型番:No.2・1/2 風量:4000cm <sup>3</sup> /h 静圧:20mmAq 3φ-200V-0.75kW		1	1969年		2階機械室
1階便所系統排風機	F-3	小型多翼送風機 風量:1150cm <sup>3</sup> /h 静圧:13mmAq 1φ-100V-0.4kW		1	1969年		1階男子便所
2階便所系統排風機	F-4	小型多翼送風機 風量:1150cm <sup>3</sup> /h 静圧:13mmAq 1φ-100V-0.4kW		1	1969年		2階男子便所
1階厨房系統排風機	F-5	小型多翼送風機 風量:300cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.2kW		1	1969年		1階厨房
1階余剰排風機	F-6	小型多翼送風機 風量:2000cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.75kW		1	1969年		1階女子便所

機器表

建物名	6.大学会館		No.2				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
2階余剰排風機	F-7	小型多翼送風機 風量:2000cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.75kW		1	1969年		2階女子便所
厨房排機ファン	EF-1	片吸込シロッコファン 型番:No.3 風量:11480cm <sup>3</sup> /h 静圧:27mmAq 3φ-200V-3.7kW		1	1994年		1階厨房
厨房排機ファン	EF-2	片吸込シロッコファン 型番:No.2・1/2 風量:5560cm <sup>3</sup> /h 静圧:25mmAq 3φ-200V-1.5kW		1	1994年		1階厨房
厨房排機ファン	EF-3	片吸込シロッコファン 型番:No.2・1/2 風量:5870cm <sup>3</sup> /h 静圧:25mmAq 3φ-200V-1.5kW		1	1994年		1階厨房
厨房給気ファン	OF-1	片吸込シロッコファン 型番:No.3 風量:10330cm <sup>3</sup> /h 静圧:20mmAq 3φ-200V-2.2kW		1	1994年		1階厨房
厨房給気ファン	OF-2	片吸込シロッコファン 型番:No.2・1/2 風量:5000cm <sup>3</sup> /h 静圧:20mmAq 3φ-200V-1.5kW		1	1994年		1階厨房
厨房給気ファン	OF-3	片吸込シロッコファン 型番:No.2・1/2 風量:5280cm <sup>3</sup> /h 静圧:20mmAq 3φ-200V-1.5kW		1	1994年		1階厨房
有圧扇	EF-4	1φ-100V-126W 静圧:7mmAq		2	1994年		2階厨房
天吊ストレーツシロッコファン	OF-4	風量:1500cm <sup>3</sup> /h 静圧:7mmAq		1	1994年		2階厨房
有圧扇	OF-4	風量:1500cm <sup>3</sup> /h 1φ-100V-126W 静圧:7mmAq		2	1994年		2階厨房
天井扇	V-1	風量:270cm <sup>3</sup> /h 1φ-100V-20.5W		1	1994年		1階食品庫
天井扇	V-2	風量:270cm <sup>3</sup> /h 1φ-100V-20.5W	VD-18ZSC <sub>2</sub>	1	1994年		1階厨房事務室
天井扇	V-3	風量:140cm <sup>3</sup> /h 1φ-100V-14W			1994年		1階厨房便所









機器表

建物名	10.環境共生学部西棟		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
吸収式冷温水機	CH-1	冷凍能力:544320kcal/h(呼称能力:180usRT) 加熱能力:455400kcal/h 冷温水量:109m <sup>3</sup> /min(冷却水 37°C~32°C 温水 50.8°C~55°C) 燃料消費量:120Nm <sup>3</sup> /h 3φ-200V-60Hz	TSA-AUW-180EGS	1	1996年10月	サンヨー	(旧教員研究棟) 1階機械室
冷却水ポンプ	CP-1	片吸込渦巻形 150φ × 3000L/min × 18m 3φ-200V-60Hz-15kW	125 × 100ES 4I 615	1	1996年9月	荏原製作所	(旧教員研究棟) 1階機械室
冷温水ポンプ	CHP-1	片吸込渦巻形 150φ × 2200L/min × 46m 3φ-200V-60Hz-30kW	125 × 100ES 4I 630	1	1996年9月	荏原製作所	(旧教員研究棟) 1階機械室
消火ポンプ		揚程52m 3φ-200V-60Hz	KTK806C11	1	2005年1月	川本製作所	(旧教員研究棟) 1階消火ポンプ室
吸収式冷温水機系統 冷却塔	CT-1	呼称能力:180usRT 冷却能力:90000kcal/h 入口空気湿球温度 27°C 冷却水量:180m <sup>3</sup> /min 冷却水入口温度:32°C 冷却水出口温度:37°C 3φ-200V-7.5kW	MTWU-175KSC	1	1996年9月	三菱電機	(旧教員研究棟) 屋上
旧無菌室系統冷却塔	CT-4	呼称能力:5CT 冷却能力:19500kcal/h 入口空気湿球温度 27°C 冷却水量:48m <sup>3</sup> /min 冷却水入口温度:32°C 冷却水出口温度:37°C 3φ-200V-0.1kW		1	1996年9月		(旧教員研究棟) 屋上
膨張タンク	T-1	容量:500L		1	1979年		(旧教員研究棟) 屋上
消火用補給水槽				1	2010年		(旧教員研究棟) 屋上
ファンコイルユニット	FCU-1	型番400型 冷房能力3.3kW 暖房能力7.3kW 冷温水量10L/MIN 冷水入口温度7°C 温水温度70°C 加湿超音波加湿 加湿量0.4L/	リビングマスター LV-WFE-C3	59		2015年3月	(旧教員研究棟)
ファンコイルユニット	FCU-4	天井カセット型		28			(旧教員研究棟)
ファンコイルユニット		冷房能力:4.01kW 冷温水量:12L/min 1φ-100V	FCU-6	1	2001年9月	三菱電機	(旧教員研究棟) 2階動物細胞培養室

機器表

建物名	10.環境共生学部西棟		No.2				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
ファンコイルユニット	FCU-1	冷房能力:4590kcal/h 暖房能力:4680kcal/h 冷水入口温度:7°C 温水入口温度:45°C 冷温水量:16.1L/min 1φ-100V-0.14kW	800	32	2001年		(旧生活科学部棟) (旧学生実験棟)
ファンコイルユニット	FCU-4	冷房能力:3450kcal/h 暖房能力:3510kcal/h 冷水入口温度:7°C 温水入口温度:45°C 冷温水量:12.1L/min 1φ-100V-0.1kW	600	7	2001年		(旧生活科学部棟) (旧学生実験棟)
ファンコイルユニット	FCU-5	冷房能力:4590kcal/h 暖房能力:4680kcal/h 冷水入口温度:7°C 温水入口温度:45°C 冷温水量:12.1L/min 1φ-100V-0.14kW	800	36	2001年		(旧生活科学部棟) (旧学生実験棟)
ルームエアコン	PAC-7-1	冷房能力:3.2kW 暖房能力:4.5kW 消費電力:(冷房)0.9kW (暖房)1.21kW 1φ-100V	室内機:RAS-3259ST 室外機:	1	2000年	東芝	(室内機) 2階食品成分分析室 (室外機) 屋外(外壁)
ルームエアコン	PAC-7-2	冷房能力:2.2kW 暖房能力:3.2kW 消費電力:(冷房)1.23kW (暖房)1.27kW 1φ-100V	室内機:HAS-M221VP2 室外機:	1	2000年	東芝	(室内機) 2階暗室 (室外機) 屋外(外壁)
ルームエアコン	PAC-7-1	冷房能力:3.2kW 暖房能力:4.5kW 消費電力:(冷房)0.9kW (暖房)1.21kW 1φ-100V	室内機:RAS-3259ST 室外機:	1	1999年	東芝	(室内機) 2階栄養代謝実験室 (室外機) 屋外(外壁)
パッケージエアコン	U-2	冷房能力:4250kcal/h 消費電力:(冷房)1.5kW 電源:3φ-200V	室内機: 室外機:	1	1979年		(室内機) 2階動物細胞培養室 (室外機) 屋外(外壁)
パッケージエアコン	PAC-8	冷房能力:7.1kW 暖房能力:8.1kW 消費電力:(冷房)2.88kW (暖房)2.82kW 3φ-200V	室内機:ROA-J805H 室外機:	1	1999年	東芝	(室内機) 2階資料保存室 (室外機) 屋外
パッケージエアコン		冷房能力:22.5kW 消費電力:(冷房)9.09kW 3φ-200V	室内機:RP-J224AL2 室外機:RCR-J224K1	1	2000年	日立製作所	(室内機) 2階恒温恒湿室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	PAC-3	冷房能力:8.9kW 暖房能力:9.0kW 消費電力:(冷房)3.24kW (暖房)3.49kW 3φ-200V	室内機:AIC-J405HG-1 室外機:	1	2001年	東芝	(室内機) 2階官能検査室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	PAC-4	冷房能力:9.0kW 暖房能力:10.0kW 消費電力:(冷房)3.61kW (暖房)3.72kW 3φ-200V	室内機: 室外機:ROA-J1125H	1	2001年	東芝	(室内機) 2階運動代謝実験室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	PAC-5	冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 消費電力:(冷房)1.87kW (暖房)1.83kW 3φ-200V	室内機:AIC-J405HG-1 室外機:ROA-J455HJ	1	2001年	東芝	(室内機) 2階冷凍代謝実験室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン				1			(室内機) 2階居住環境実験室 (室外機) 屋上

機器表

建物名	10.環境共生学部西棟		No.3				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
パッケージエアコン	PAC	冷房能力:19.7kW 3φ-200V	室内機: 室外機:	1	2001年		(室内機) 1階クリーンルーム (室外機) 屋上
屋外型冷凍機	R-1	冷房能力:1400kcal/h 3φ-200V		2	2001年		屋上
貯湯式ガス湯沸器			HDST-特号	2	1979年	細山熱器	(旧生活科学部棟) 1,4階湯沸室
排風機	F-6,7,8,9	小型多翼送風機 風量:500cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.1kW		4	1979年		(旧教員研究棟) 南西側1,2,3,4階便所
排風機	F-11,12	小型多翼送風機 風量:450cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.1kW		2	1979年		(旧教員研究棟) 南東側1,2階便所
排風機	F-10	小型多翼送風機 風量:300cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.1kW		2	1979年		(旧教員研究棟) 1,4階湯沸室
排風機	F-13,14	小型多翼送風機 風量:500cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.2kW		2	1979年		(旧教員研究棟) 1階低温実験室 1階恒温恒湿室
排風機	F-15	小型多翼送風機 風量:800cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.2kW		1	1979年		(旧教員研究棟) 4階教員実験室
排風機	F-16	小型多翼送風機 風量:400cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.2kW		1	1979年		(旧教員研究棟) 4階教員実験室
排風機	F-18,19	小型多翼送風機 風量:450cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.1kW		1	1979年		(旧教員研究棟) 1階機械室
排風機	F-19,22	小型多翼送風機 風量:1000cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.4kW		2	1979年		(旧教員研究棟) 1階無菌室 1階精密機器室
排風機	F-17	小型多翼送風機 風量:300cm <sup>3</sup> /h 静圧:12mmAq 1φ-100V-0.2kW		1	1979年		(旧生活科学部棟) 1階廃液処理室
排風機	F-4,5	小型多翼送風機 風量:750cm <sup>3</sup> /h 静圧:13mmAq 1φ-100V-0.2kW		2	1979年		(旧学生実験棟) 北側1,2階便所

機器表

建物名	10.環境共生学部西棟		No.4				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
ストレートシロッコファン	CF	風量:2600m <sup>3</sup> /h 静圧:20mmAq 3φ-200V-0.75kW		1	1999年		(旧教員研究棟) 2階食品分析室
クリーンバック換気扇	EF	風量:1200m <sup>3</sup> /h 100V		6	1999年		
卓上型ドラフトチャンパー	DC	風量:6.4m <sup>3</sup> /min 100V		4	1999年		
HEPAフィルターボックス	HFB	外気処理風量:17.5cm <sup>3</sup> /m		4	2001年		(旧生活科学部棟) 1階クリーンルーム
外気処理ユニット	OFU	外気処理風量:5cm <sup>3</sup> /m 機外静圧:15mmAq 3φ-200V-0.05kW		1	2001年		(旧生活科学部棟) 1階クリーンルーム
エアシャワー	AS	循環風量:エアークリーン14cm <sup>3</sup> /m エアシャワー:12cm <sup>3</sup> /m 3φ-200V		1	2001年		(旧生活科学部棟) 1階クリーンルーム
差圧タンパー	PD	処理風量:300cm <sup>3</sup> /h 差圧:1.0Aq 3φ-200V		1	2001年		(旧生活科学部棟) 1階クリーンルーム
クーリングシステム	UC1	冷房能力:3900kcal/h 風量:30cm <sup>3</sup> /m 3φ-200V-1.5kW	室内機: 室外機:TAM300XA-S	1	2001年	東芝	(旧生活科学部棟) 1階冷凍室 (室外機) 屋上
クーリングシステム	UC2	冷房能力:2400kcal/h 風量:56cm <sup>3</sup> /m 3φ-200V-1.5kW	室内機: 室外機:TAM200XA-S	1	2001年	東芝	(旧生活科学部棟) 1階低温室 (室外機) 屋上
立型直膨式温調システム	AHU	冷房能力:14000kcal/h 機外静圧:20mmAq 3φ-200V		2	2001年		(旧生活科学部棟) 1階恒温実験室 1階精密機器室
全熱交換器	HEX	風量:100m <sup>3</sup> /h 静圧:4mmAq 温度交換効率:62% 1φ-100V-0.05kW		2	2001年		(旧生活科学部棟) 1階恒温実験室 1階精密機器室
全熱交換器	HEX-1	風量:100m <sup>3</sup> /h 静圧:4mmAq 温度交換効率:68% 1φ-100V-51W		10	1996年		(旧教員研究棟)
全熱交換器	HEX-2	風量:110m <sup>3</sup> /h 静圧:4mmAq 温度交換効率:68% 1φ-100V-56W		24	1996年		(旧教員研究棟)







機器表

建物名	12.環境共生学部南棟		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
パッケージエアコン	AC-1	冷房能力:18.0kW 暖房能力:14.5kW 消費電力:(冷房)7.11kW (暖房)5.83kW 3φ-200V 圧縮機出力:5.5kW	室内機: 室外機:RYJ224L	1	1999年	ダイキン	(室内機) 1階重量機器実験 室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	AC-2	冷房能力:18.0kW 暖房能力:14.5kW 消費電力:(冷房)7.02kW (暖房)5.73kW 3φ-200V 圧縮機出力:5.5kW	室内機: 室外機:RYJ224L	1	1999年	ダイキン	(室内機) 2階精密分析機器 室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	AC-3	冷房能力:16.0kW 暖房能力:13.2kW 消費電力:(冷房)6.17kW (暖房)5.36kW 3φ-200V 圧縮機出力:4.5kW	室内機: 室外機:RYJ160L	1	1999年	ダイキン	(室内機) 3階顕微鏡画像解 析室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	AC-4	冷房能力:12.5kW 暖房能力:10.3kW 消費電力:(冷房)4.81kW (暖房)3.97kW 3φ-200V 圧縮機出力:3.75kW	室内機: 室外機:RYJ140L	5	1999年	ダイキン	(室内機) 4階海洋生物実験 室 3階CN元素分析室 3階環境化学分析 室 1階集団給食実習食 堂 (東側)(西側)
パッケージエアコン	AC-5	冷房能力:9.0kW 暖房能力:7.3kW 消費電力:(冷房)4.81kW (暖房)3.97kW 3φ-200V 圧縮機出力:3.0kW	室内機: 室外機:RYJ112L	1	1999年	ダイキン	(室内機) 4階微生物実験室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	AC-6	冷房能力:11.2kW 消費電力:(冷房)4.15kW 3φ-200V 圧縮機出力:3.0kW	室内機: 室外機:RYJ112L	1	1999年	ダイキン	(室内機) 2階機械室 (室外機) 屋上
スポットエアコン	SA-1	冷房能力:16.8kW 消費電力:(冷房)6.8kW 3φ-200V 圧縮機出力:3.75kW	室内機: 室外機:RYJ140L	4	1999年	ダイキン	(室内機) 1階調理学実習室 (北側)(南側) 1階集団給食実習 室 (東側)(西側) (室外機) 屋上
ファンコイルユニット	FC-1	天井カセット形(二方吹出タイプ) 冷房能力:6.1kW 暖房能力:6.9kW 1φ-100V-149W		10	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	FC-2	天井カセット形(二方吹出タイプ) 冷房能力:4.5kW 暖房能力:5.0kW 1φ-100V-91W		44	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	FC-3	天井カセット形(二方吹出タイプ) 冷房能力:3.8kW 暖房能力:3.9kW 1φ-100V-57W		12	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	FC-4	天井カセット形(二方吹出タイプ) 冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.3kW 1φ-100V-57W		2	1999年	ダイキン	

機器表

建物名	12.環境共生学部南棟		No.2				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
ルームエアコン		冷房能力:2.8kW 暖房能力:4.0kW 消費電力:(冷房)0.57kW (暖房)0.815kW 3φ-200V 圧縮機出力:0.8kW	室内機:RAS-28HNX 室外機:RAC-28HNX	1		日立製作所	(室内機) 2階ガスロス室 (室外機) 屋外(外壁)
コンデンシングユニット		3φ-200V 圧縮機出力:1.5kVA	室内機: 室外機:	1	1999年	サンヨー	(室内機) 冷凍標本保管室 (室外機) 屋上
コンデンシングユニット		3φ-200V 圧縮機出力:3.7kW	室内機: 室外機:	1	1999年	サンヨー	(室内機) 冷凍標本保管室 (室外機) 屋上
水中排水ポンプ	DP-1	50φ×150L/min×8m×0.75kW×2 3φ-200V		1	1999年		屋外
水中排水ポンプ	DP-2	40φ×50L/min×4m×0.25kW 3φ-200V		2	1999年		屋外
ガス瞬間マルチ湯沸器	GH-1	給湯能力:60号 ガス消費量:9000kcal/h		2	1999年		屋外
ガス瞬間湯沸器	GH-2	給湯能力:10号 ガス消費量:1900kcal/h		6	1999年		屋外
ガス瞬間湯沸器	GH-3	給湯能力:5号 ガス消費量:980kcal/h		3	1999年		屋上
排気ファン	FE-1	片吸込シロッコファン No.4×1400cm <sup>2</sup> ×h×350Pa 3φ-200V-3.7kW		1	1999年		屋上
排気ファン	FE-2	片吸込シロッコファン No.4×1190cm <sup>2</sup> ×h×380Pa 3φ-200V-3.7kW		1	1999年		屋上
排気ファン	FE-3	消音ボックス付ラインファン No.3×1200cm <sup>2</sup> ×h×100Pa 1φ-100V-150W		1	1999年		2階機械室
排気ファン	FE-4	消音ボックス付ラインファン No.2×1000cm <sup>2</sup> ×h×100Pa 1φ-100V-80W		2	1999年		2階環境科学分析 室 5階冷凍サンプル保管 庫
排気ファン	FE-5	消音ボックス付ラインファン No.2×800cm <sup>2</sup> ×h×100Pa 1φ-100V-80W		1	1999年		3階環境科学分析 室



機器表

建物名	13.環境共生学部北棟		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
吸収式冷温水発生機	R-1	冷凍能力:544320kcal/h(呼称能力:180usRT) 暖房能力:560000kcal/h 冷温水量:109m <sup>3</sup> /min(冷却水 37°C~32°C 温水 55°C) 冷却水量:109m <sup>3</sup> /min(冷却水 32°C) 燃料消費量:145.6Nm <sup>3</sup> /h(5C 発熱量:4500kcal/Nm <sup>3</sup> ) 3φ-200V-60Hz-9.3kW	GLA-1803	1	1999年	川重冷却工業	6階熱源機械室
冷却塔	TC-2	呼称能力:180CT 冷却能力:1.13kW 入口空気湿球温度 27°C 冷却水量:180m <sup>3</sup> /min 冷却水入口温度:37.5°C~32°C 3φ-200V-2.2kW×2台	SKB-180GS	1	1999年	空研工業	屋上
冷却塔用薬注装置	WU-3	容量:200L 吐出量:20~60cc/min 最大吐出量:110mL/min 最高吐出圧力:1.0MPa 1φ-100V-15kW	GLL-014-VTC-M	1	1999年		6階熱源機械室
氷蓄熱ユニット	R-4	蓄冷能力:122kW 蓄冷容量:1080kW/h 冷水:12°C~7°C 冷却能力:180kW 冷水:12°C~7°C 加熱能力:200kW 温水:40°C~45°C 冷却能力(最大):334kW 3φ-200V 68.4kW 圧縮機出力:45kW	UWIY1800A6R	2	1999年	ダイキン	屋上
膨張タンク	TEX-1	容量:600L 最高使用圧力:0.78MPa	AL-600	1	1999年	ホーコス	6階熱源機械室
冷却水ポンプ	PCD-1	片吸込渦巻 150φ×3000L/min×150kPa 3φ-200V-60Hz-11kW	125×100FS4JC 611	1	1999年	荏原製作所	6階熱源機械室
一次側冷温水ポンプ (R-1系統)	PCH1-1	片吸込渦巻 125φ×1850L/min×100kPa 3φ-200V-60Hz-5.5kW	100×80FS4G 65.5	1	1999年	荏原製作所	6階熱源機械室
一次側冷温水ポンプ (R-2系統)	PCH1-2	片吸込渦巻 100φ×1000L/min×150kPa 3φ-200V-60Hz-5.5kW	80×65FS4H 65.5	2	1999年	荏原製作所	6階熱源機械室
二次側冷温水ポンプ (南北棟系統)	PCH2-1	片吸込渦巻 125φ×1250L/min×250kPa 3φ-200V-60Hz-11kW	80×65FS4K 611	2	1999年	荏原製作所	6階熱源機械室
二次側冷温水ポンプ (改修棟系統)	PCH2-2	片吸込渦巻 150φ×2000L/min×500kPa 3φ-200V-60Hz-37kW	125×100FS4JL 637	1	1999年	荏原製作所	6階熱源機械室
冷温水ヘッダー(レタン)	MHCHR-300A	300φ×2500L×1300H		1	1999年		6階熱源機械室

機器表

建物名	13.環境共生学部北棟		No.2				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
冷温水ヘッダー(レタン)	HCHS-300A	300φ×2600L×1300H		1	1999年		6階熱源機械室
冷温水ヘッダー(サブライ)	HCHS-200A	200φ×3600L×1300H		1	1999年		6階熱源機械室
冷温水ヘッダー(サブライ) (南北棟用)	M1HCHS-200A	200φ×1700L×1300H		1	1999年		6階熱源機械室
冷温水ヘッダー(サブライ) (改修棟用)	M2HCHS-250A	250φ×1600L×1300H		1	1999年		6階熱源機械室
空気抜ヘッダー(レタン)	HAV-100A	100φ×3000L×1300H		1	1999年		6階熱源機械室
パッケージマルチエアコン	BAR-1-1	冷房能力:11.2kW 暖房能力:12.5kW 1φ-200V	室内機:	4	1999年	ダイキン	2階環境情報処理演習室
パッケージマルチエアコン	BAR-1-2	冷房能力:8.0kW 暖房能力:9.8kW 1φ-200V	室内機:	4	1999年	ダイキン	1階実験室 1階洗浄室
パッケージマルチエアコン	BAR-1-3-A	冷房能力:3.6kW 暖房能力:4.0kW 1φ-200V	室内機:	1	1999年	ダイキン	1階監視盤室
パッケージマルチエアコン	BAR-1-3-B	冷房能力:2.2kW 暖房能力:2.5kW 1φ-200V	室内機:	1	1999年	ダイキン	1階監視盤室
パッケージマルチエアコン	BAR-1-1-1	冷房能力:35.5kW 暖房能力:40.0kW 消費電力(冷房)14.9kW (暖房)13.2kW 3φ-200V 圧縮機出力:5.5+3.75kW	室外機:RSLYJ355KC	2	1999年	ダイキン	屋上
パッケージエアコン	AC-1	冷房能力:22.4kW 暖房能力:25.0kW 消費電力(冷房)5.51kW (暖房)5.81kW 3φ-200V 圧縮機出力:3.75kW	室内機: 室外機:	1	1999年	ダイキン	(室内機) 2階電子顕微鏡室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	AC-2	冷房能力:7.1kW 暖房能力:9.0kW 消費電力(冷房)2.95kW (暖房)4.15kW 3φ-200V 圧縮機出力:1.25kW	室内機: 室外機:	1	1999年	ダイキン	(室内機) 4階植物資源実験準備室 (室外機) 屋上
ファンコイルユニット	CK2 FC-12 30	冷房能力:9.7kW 暖房能力:11.3kW 1φ-100V-190W		7	1999年	ダイキン	

機器表

建物名	13.環境共生学部北棟		No.3				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
ファンコイルユニット	CK2 FC-12 35	冷房能力:10.5kW 暖房能力:11.7kW 1φ-100V-190W		1	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-8 15	冷房能力:6.3kW 暖房能力:7.9kW 1φ-100V-149W		1	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-8 17.5	冷房能力:6.8kW 暖房能力:8.1kW 1φ-100V-149W		14	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-8 20	冷房能力:7.1kW 暖房能力:8.4kW 1φ-100V-91W		5	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-8 25	冷房能力:7.8kW 暖房能力:8.8kW 1φ-100V-190W		2	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-6 12.5	冷房能力:5.0kW 暖房能力:5.9kW 1φ-100V-190W		1	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-6 15	冷房能力:5.3kW 暖房能力:6.0kW 1φ-100V-149W		7	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-6 17.5	冷房能力:5.6kW 暖房能力:6.2kW 1φ-100V-149W		4	1999年	ダイキン	
ファンコイルユニット	CK2 FC-6 25	冷房能力:6.4kW 暖房能力:6.5kW 1φ-100V-91W		10	1999年	ダイキン	
ドラフトファン	FD-1	風量:12m <sup>3</sup> /min 静圧:65mmAq 3φ-200V-1.5W	TF2RH	1	1999年		屋上
ドラフトファン	FD-2	風量:25m <sup>3</sup> /min 静圧:85mmAq 250φ×400cm・h	TF2RH	1	1999年		屋上
年間冷却型チラユニット	CU-1	冷却能力:63kW 冷水量:181LPMh 冷水:12°C~7°C 3φ-200V-60Hz-23.4kW	UWAJ630BAKR	1	1999年	ダイキン	屋上
蒸気ボイラ	BS-1	熱出力:107800kcal/h 相当蒸気量:200kg/h 伝熱面積:4.5m <sup>2</sup> 最高使用圧力:7kg/cm <sup>2</sup> 燃料消費量:47.0Nm <sup>3</sup> /h 3φ-200V-1.0kW 自動軟化器(2台自動切替運転式)	TWG-200	1	1999年	タカマ	1階機械室

機器表

建物名	13.環境共生学部北棟		No.4				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
熱交換ユニット	HEU-1	処理風量 3000cm <sup>3</sup> ・h	RAA-202NS		1999年	精研ロスコ	1階機械室
冷水タンク	TCW-1	有効容量:3000L(低温槽:2000L 高温槽:1000L) ステンスタック	MP	1	1999年	森松工業	屋上
空調機	AHU-1	処理風量:3000cm <sup>3</sup> ・h 3φ-200V-2.2kW 冷却能力:55000kcal/h 冷水 7°C~12°C 暖房能力:35000kcal/h 加湿能力:30kg/h	GV-4	1	1999年	新光工業	1階機械室
再熱器	RH-1	処理風量:800cm <sup>3</sup> ・h 再加熱能力:1.7kW 1φ-200V 電気ヒーター:1.7kW		3	1999年		屋上
再熱器	RH-2	処理風量:600cm <sup>3</sup> ・h 再加熱能力:1.3kW 1φ-200V 電気ヒーター:1.3kW		1	1999年		屋上
一次側冷水ポンプ	PC1-1	ラインポンプ 50φ×200LPM×150kPa 3φ-200V-1.5kW		1	1999年		1階動物飼育室
二次側冷水ポンプ	PC2-2	ラインポンプ 50φ×200LPM×200kPa 3φ-200V-2.2kW		1	1999年		1階動物飼育室
給水加圧ユニット	CPU-1	65×50φ×600LPM×40m×400kPa×3.7kW×2台 3φ-200V	50MDPA2 63.7B	1	1999年	荏原製作所	1階雨水ろ過・ 消火ポンプ室
消火ポンプ	FPU-2	65×300L/min×50m×5.5kW 3φ-200V 制御盤:型式 EPM1-C25.5OX	65MCFU2 65.5	1	1999年	荏原製作所	1階雨水ろ過・ 消火ポンプ室
排砂ポンプ	SDP-3	汚水汚物用水中ポンプ 50φ×100LPM×6MH 1φ-100V-0.4kW		1	1999年		
ろ過ポンプ	RP-4	ラインポンプ 50φ×200LPM×150kPa 3φ-200V-1.5kW		1	1999年		
急速ろ過装置	SRU-5	ろ過能力:6m <sup>3</sup> /h	AF-S	1	1999年	ゼオライト	1階雨水ろ過・ 消火ポンプ室
滅菌ポンプ	KP-6	プランジヤポンプ 吐出量:1~5cc/min 3φ-200V		1	1999年		

機器表

建物名	13.環境共生学部北棟		No.5				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
滅菌ポンプ	PDP-7	汚水汚物用水中ポンプ 50φ×50LPM×65MH 1φ-100V		1	1999年		
消火補給水槽	FT-1	容量:200L		1	1999年	ヘルテク	屋上
給湯器	GH-1	給湯能力 24号		1	1999年		屋外
給湯器	GH-2	給湯能力 20号		1	1999年		屋外
給湯器	GH-3	給湯能力 16号		3	1999年		屋外
給湯器	EH-1	給湯能力 20号		1	1999年		屋外
全熱交換器	HEF-1	処理風量:750cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:100Pa 1φ-100V-480W		4	1999年		
全熱交換器	HEF-2	処理風量:600cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:100Pa 1φ-100V-355W		4	1999年		
全熱交換器	HEF-3	処理風量:500cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:50Pa 1φ-100V-235W		7	1999年		
全熱交換器	HEF-4	処理風量:350cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:50Pa 1φ-100V-195W		3	1999年		
全熱交換器	HEF-5	処理風量:350cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:30Pa 1φ-100V-200W		1	1999年		
全熱交換器	HEF-6	処理風量:300cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:30Pa 1φ-100V-120W		2	1999年		
全熱交換器	HEF-7	処理風量:250cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:30Pa 1φ-100V-78W		1	1999年		

機器表

建物名	13.環境共生学部北棟		No.6				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
全熱交換器	HEF-8	処理風量:200cm <sup>3</sup> /h 機外静圧:30Pa 1φ-100V-75W		3	1999年		
送風機	OF-1	片吸込シロッコファン天吊形 No.3×7500cm <sup>3</sup> /h×170Pa 3φ-200V-2.2kW		1	1999年		6階熱源機械室
送風機	OF-2	片吸込シロッコファン天吊形 No.1・3/4×2000cm <sup>3</sup> /h×120Pa 3φ-200V-0.75kW		1	1999年		1階機械室
排風機	FE-1	片吸込シロッコファン天吊形 No.2・1/2×5500cm <sup>3</sup> /h×150Pa 3φ-200V-1.5kW		1	1999年		6階熱源機械室
排風機	FE-2	片吸込シロッコファン天吊形 No.2×4500cm <sup>3</sup> /h×150Pa 3φ-200V-1.5kW		1	1999年		1階電気室
排風機	FE-3	片吸込シロッコファン天吊形 No.1・3/5×1800cm <sup>3</sup> /h×100Pa 3φ-200V-0.75kW		1	1999年		1階機械室
排風機	FE-4	片吸込シロッコファン天吊形 No.1・1/4×1300cm <sup>3</sup> /h×100Pa 3φ-200V-0.4kW		1	1999年		1階実験室
換気扇	EF-1	150φ×350cm <sup>3</sup> /h×40Pa 1φ-100V-50W		5	1999年		
換気扇	EF-2	150φ×300cm <sup>3</sup> /h×40Pa 1φ-100V-44W		1	1999年		
換気扇	EF-3	150φ×200cm <sup>3</sup> /h×30Pa 1φ-100V-27W		1	1999年		
換気扇	EF-4	100φ×100cm <sup>3</sup> /h×20Pa 1φ-100V-12W		1	1999年		
換気扇	EF-5	100φ×100cm <sup>3</sup> /h×20Pa 1φ-100V-12W		1	1999年		
換気扇	EF-6	150φ×150cm <sup>3</sup> /h×20Pa 1φ-100V-22W		1	1999年		











機器表

建物名	17.総合管理学部棟		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
空調機 (全熱交換器組込型) 2階演習室,会議室, 資料室	AHU-9	システムエアハンドリングユニット 3φ-200V 送風機:サブライ 18400m <sup>3</sup> /h×45mmAq×15.0kW レタシ 18400m <sup>3</sup> /h×35mmAq×7.5kW 冷房能力:993000kcal/h×331L/min 暖房能力:837000kcal/h×279L/min 冷水:7°C~12°C 温水:48°C~43°C	AH-30DELK	1	1993年	日立製作所	3階機械室
空調機 (全熱交換器組込型) 1階西側系統,東側系 統	AHU-10-1 AHU-10-2	システムエアハンドリングユニット 3φ-200V 送風機:サブライ 12300m <sup>3</sup> /h×45mmAq×11.0kW レタシ 12300m <sup>3</sup> /h×30mmAq×5.5kW 冷房能力:524000kcal/h×175L/min 暖房能力:280000kcal/h×93L/min 冷水:7°C~12°C 温水:48°C~43°C	AH-20DELK	2	1993年	日立製作所	1階機械室 2階機械室
空調機 (全熱交換器組込型) 3階演習室,4階演習室, 5階演習室系統	AHU-11-1 AHU-11-2 AHU-11-3	システムエアハンドリングユニット 3φ-200V 送風機:サブライ 3600m <sup>3</sup> /h×35mmAq×2.2kW レタシ 3600m <sup>3</sup> /h×25mmAq×1.5kW 冷房能力:24100kcal/h×80L/min 暖房能力:22400kcal/h×75L/min 冷水:7°C~12°C 温水:48°C~43°C	AH-6DELK	2	1993年	日立製作所	3階機械室
パッケージエアコン	CAC-1	冷房能力:45000kcal/h 3φ-200V 圧縮機出力:3.75kW	室内機: 室外機:	1	1993年	ダイキン	(室内機) 2階電算機室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	AC-1	冷房能力:7100kcal/h 暖房能力:7000kcal/h 3φ-200V 圧縮機出力:3.75kW	室内機: 室外機:	1	1993年	ダイキン	(室内機) 2階電算機室 (室外機) 屋上
パッケージエアコン	AC-2	冷房能力:3500kcal/h 暖房能力:4400kcal/h 3φ-200V 圧縮機出力:3.75kW	室内機: 室外機:	1	1993年	ダイキン	(室内機) 2階電算機室 (室外機) 屋上
ファンコイルユニット	FC-1	冷房能力:5400~5100kcal/h 暖房能力:5400~5100kcal/h 冷温水量:18~17L/min 1φ-100V-105W		5	1993年	ダイキン	
ファンコイルユニット	FC-2	冷房能力:4650~3900kcal/h 暖房能力:4650~3900kcal/h 冷温水量:15.5~13L/min 1φ-100V-76W		69	1993年	ダイキン	
ファンコイルユニット	FC-3	冷房能力:3450~3000kcal/h 暖房能力:3450~3000kcal/h 冷温水量:11.5~10L/min 1φ-100V-53W		3	1993年	ダイキン	
全熱交換器	HE-5	処理風量:263m <sup>3</sup> /h 1φ-100V-153W		46	1993年		教員研究室

機器表

建物名	17.総合管理学部棟		No.2				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
全熱交換器	HE-6	処理風量:500m <sup>3</sup> /h 1φ-100V-153W		2	1993年		中央コンピューター室
全熱交換器	HE-7	処理風量:160m <sup>3</sup> /h 1φ-100V-82W		2	1993年		総合管理学部資料 室
天井埋込形換気扇	HE-8	20cm×400m <sup>3</sup> /h×50.5W		10	1993年		便所
天井埋込形換気扇	HE-9	15cm×135m <sup>3</sup> /h×13W		6	1993年		身障者便所
天井埋込形換気扇	HE-10	18cm×320m <sup>3</sup> /h×40.5W		4	1993年		湯沸室
天井埋込形換気扇	HE-11	18cm×270m <sup>3</sup> /h×21W		6	1993年		廊下
消音ボックス付ラインファン	HE-12	No.5×5400m <sup>3</sup> /h×7mmAq×0.75kW 3φ-200V		1	1993年		ELV機械室
空調用膨張タンク	EXT-1			1	1993年		屋上
ポンプ室付受水槽	W-1			1	1993年		屋外
消防用受水槽	XT-1			1	1993年		屋上
貯湯式湯沸器	EH-1	貯湯量:20L 1φ-200V-1.5kW		4	1993年		屋外
自動給水加圧装置	WP-1	32×50φ×400L/min×40m×3.7kW 3φ-200V		1	1993年		

機器表

建物名	18.大ホール		No.1				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
吸収式冷温水発生機		冷凍能力:3.52kW (100usRT) 加熱能力:3.07kW 燃料消:13Aガス 3φ-200V-60Hz	HAU-BGN120EXP	2	2009年6月	日立アプライアンス	B1階機械室
冷却塔	CT-2	冷却能力:116000kcal/h 2.2kW×2台 入口空気湿球温度:27℃ 冷却水量:3200L/min 冷却水出入口温度 38℃~32℃ 3φ-200V-5.0kW	SKB-200PGRS	1	1993年	空研工業	屋上
冷凍機		冷却能力:297000kcal/h 冷水入口:10℃ 出口:5℃ 加熱能力:300000kcal/h 温水入口:45℃ 出口:50℃ 冷温水量:1000L/min 3φ-200V-135kW	CAH-120J	1	1993年	ダイキン	屋上
熱交換器	PEX-1	(冷房時)熱交換能力:780000kcal/h 冷水量:2600L/min 1次冷水入口:5℃ 出口:10℃ 2次冷水入口:12℃ 出口:7℃ (暖房時)熱交換能力:480000kcal/h 温水量:1600L/min 1次冷水入口:50℃ 出口:45℃ 圧力損失:5.0mmAq以下 2次冷水入口:43℃ 出口:48℃ 圧力損失:1.8mmAq以下 最高使用圧力 1次側:4.0kg/cm <sup>2</sup> G 2次側:4.0kg/cm <sup>2</sup> G 設計圧力 1次側:10.0kg/cm <sup>2</sup> G 2次側:10.0kg/cm <sup>2</sup> G	M15-BKM8	1	1993年		B1階機械室
冷温水ヘッダー(サブライ)	HCHS-1	300φ×4300L×1000H 容量:400L		1	1993年		B1階機械室
冷温水ヘッダー(レタン)	HCHR-2	300φ×3300L×1000H 容量:280L		1	1993年		B1階機械室
冷温水ヘッダー(レタン)	HCHR-3	300φ×3300L×1000H 容量:200L		1	1993年		B1階機械室
空気抜ヘッダー	HA-4,5,6	100φ		3	1993年		B1階機械室
冷却水ポンプ	PCD-1	渦巻型 125φ×1600L/min×20mH 3φ-200V-11kW	100×80FS4J 611	2	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
蓄熱冷温水ポンプ (蓄熱槽系統)	PTI-1	渦巻型 1200φ×1000L/min×33mH 3φ-200V-11kW	80×65FS4K 611	1	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室

機器表

建物名	18.大ホール		No.2				
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
放熱冷温水ポンプ (蓄熱槽系統)	PTO-2	渦巻型 100φ×1300L/min×19mH 3φ-200V-7.5kW	80×65FS4J 67.5	2	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
1次冷温水ポンプ (蓄熱槽系統)	PCH1-1	渦巻型 100φ×1300L/min×20mH 3φ-200V-7.5kW	80×65FS4J 67.5	2	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
1次冷温水ポンプ (吸収式冷温水機系統)	PCH1-2	渦巻型 100φ×1000L/min×16mH 3φ-200V-5.5kW	80×65FS4H 65.5	2	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
2次冷温水ポンプ (図書館棟AHU系統)	PCH2-1	渦巻型 100φ×850L/min×34mH 3φ-200V-11kW	80×65FS4K 611	2	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
2次冷温水ポンプ (総合管理学部棟AHU系統)	PCH2-2	渦巻型 100φ×900L/min×23mH 3φ-200V-7.5kW	80×65FS4J 67.5	1	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
2次冷温水ポンプ (総合管理学部棟FCU系統)	PCH2-3	渦巻型 80φ×550L/min×34mH 3φ-200V-7.5kW	80×65FS4K 67.5	2	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
2次冷温水ポンプ (講義棟2号館AHU系統)	PCH2-4	渦巻型 100φ×750L/min×25mH 3φ-200V-5.5kW	80×65FS4J 65.5	2	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
2次冷温水ポンプ (大ホールAHU系統)	PCH2-5	渦巻型 80φ×700L/min×23mH 3φ-200V-5.5kW	65×50FS4J 65.5	1	1993年9月 (オーバーホール) 2009年5月8日	荏原製作所	B1階機械室
薬注ポンプ装置	PWT-1	薬注タンク:100L 吐出量:20~110cc/min 3φ-200V-5.5kW		1	1993年		屋上
空調機 (全熱交換器組込型) 大ホール系統	AHU-12	(空調機)床置横型エアハンドリングユニット 処理風量:18000m <sup>3</sup> /h 3φ-200V-15.0+7.5kW 冷却能力:140000kcal/h 冷水:7℃~12℃ 加熱能力:111000kcal/h 温水:48℃~43℃ 冷温水量:467L/min 冷温水コイル圧力損失:4.0mmAq以下 (全熱交換器)処理風量:1290m <sup>3</sup> /h 3φ-200V-0.1kW	AH-27DELK	1	1993年10月	日立製作所	2階機械室
空調機 (全熱交換器組込型) エントランスホール・ 学生ロビー系統	AHU-13	(空調機)床置横型エアハンドリングユニット 処理風量:19000m <sup>3</sup> /h 3φ-200V-15.0+11.0kW 冷却能力:90000kcal/h 冷水:7℃~12℃ 加熱能力:103000kcal/h 温水:48℃~43℃ 冷温水量:330L/min 冷温水コイル圧力損失:4.0mmAq以下 (全熱交換器)処理風量:1290m <sup>3</sup> /h 3φ-200V-0.1kW	AH-30DELK	1	1993年10月	日立製作所	2階機械室





機器表

建物名		20.図書館		No.1			
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
空調機 1階ホール系統	AHU-1	横型エアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:182cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:52610kcal/h 暖房能力:65025kcal/h 水量(冷房)175.4L/min (暖房)216.8L/min	AHCV19EA	1	1993年6月	ダイキン	1階機械室
空調機 軽読書コーナー(インテリア) 系統	AHU-2	システムエアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:90cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:43899kcal/h 暖房能力:43899kcal/h 水量(冷房)182.9L/min (暖房)182.9L/min	AHC10A-S	1	1993年6月	ダイキン	1階機械室
空調機 軽読書コーナー(ヘリメーター) 系統	AHU-3	縦型エアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:84.6cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:14718kcal/h 暖房能力:21252kcal/h 水量(冷房)84.6L/min (暖房)88.6L/min	AHCV10EA	1	1993年6月	ダイキン	1階機械室
空調機 2階開架書庫(インテリア) 系統	AHU-4	横型エアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:174.4cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:31782kcal/h 暖房能力:41063kcal/h 水量(冷房)105.9L/min (暖房)136.9L/min	AHCV19EA	1	1993年7月	ダイキン	2階機械室
空調機 2階開架書庫(ヘリメーター) 系統	AHU-5	システムエアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:146.5cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:63297kcal/h 暖房能力:61681kcal/h 水量(冷房)263.7L/min (暖房)257.0L/min	AHC17A-S	1	1993年7月	ダイキン	2階機械室
空調機 3階開架書庫系統	AHU-6	横型エアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:326.4cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:87643kcal/h 暖房能力:79514kcal/h 水量(冷房)292.1L/min (暖房)265.0L/min	AHCV35EA	1	1993年8月	ダイキン	3階機械室

機器表

建物名		20.図書館		No.2			
機器名	機器番号 (図面より)	仕様・能力	型式	台数	製造年月日 又は、経過年数	製造者	設置場所
空調機 一般閲覧室系統	AHU-7	横型エアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:266.5cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:64275kcal/h 暖房能力:63703kcal/h 水量(冷房)214.3L/min (暖房)212.3L/min	AHCV29EAR	1	1993年8月	ダイキン	3階機械室
空調機 4階特別資料室系統	AHU-8	縦型エアハンドリングユニット(ミキシングBOX共) 風量:557.8cm <sup>3</sup> /h 3φ-200V 冷却能力:85110kcal/h 暖房能力:80539kcal/h 水量(冷房)283.7L/min (暖房)268.5L/min	AHGV51EA	1	1993年9月	ダイキン	4階機械室
パッケージマルチエアコン (インバーター)	No.9子機	天井ビルトイン型 冷房能力:10000kcal/h 暖房能力:11200kcal/h 1φ-200V	室内機:	4	1993年	ダイキン	2階系統
パッケージマルチエアコン (インバーター)	ACP-1	室外機 冷房能力:31500kcal/h 暖房能力:35500kcal/h 3φ-200V 圧縮機出力:5.5+3.75kW	室外機:RSLY13H	1	1993年	ダイキン	屋上
パッケージマルチエアコン (インバーター)	No.10子機	天井カセット型(4方向吹出し) 冷房能力:4000kcal/h 暖房能力:4500kcal/h 1φ-200V	室内機:	1	1993年	ダイキン	1階整理倉庫
パッケージマルチエアコン (インバーター)	No.10子機	天井カセット型(2方向吹出し) 冷房能力:4000kcal/h 暖房能力:4500kcal/h 1φ-200V	室内機:	1	1993年	ダイキン	1階コンピュータ室
パッケージマルチエアコン (インバーター)	No.10子機	天井ビルトイン型 冷房能力:6300kcal/h 暖房能力:7100kcal/h 1φ-200V	室内機:	3	1993年	ダイキン	2階系統
パッケージマルチエアコン (インバーター)	ACP-2	室外機 冷房能力:25000kcal/h 暖房能力:28000kcal/h 3φ-200V 圧縮機出力:3.75+3.75kW	室外機:RSXY10H	1	1993年	ダイキン	屋上
パッケージエアコン (リモートコンデンサー形)		床置型 冷房能力:12500kcal/h 暖房能力:13200kcal/h 3φ-200V 圧縮機出力:3.75kW	室内機: 室外機:SRYP5MB	1	1993年	ダイキン	(室内機) 4階特別資料室 (室外機) 屋上
消火ポンプ		65φ×300L/min×78.5m 3φ-200V-7.5kW	65MCFU5 67.5	1	1993年9月	荏原製作所	1階ポンプ室





## 平成30年度 空調管理業務年間日数

	開庁日	冷房シーズンの土曜 ※3	備考
4月	20		
5月	21		
6月	21	5	
7月	21	4	
8月	22	1	※1
9月	18		
10月	22		
11月	21		
12月	19		
1月	21		※2
2月	19		
3月	20		
年間計	245	10	255

※1: 8月13日(月)の「サマー・ECO・デー」は休日とする。

※2: 1月19日(土)及び20日(日)の「大学入試センター試験」当日対応のため、勤務日とする。

※3: 冷房シーズンの土曜における勤務日は6月2日、9日、16日、23日、30日、7月7日、14日、21日、28日、8月4日の各土曜日の、合計10日間とする。

