

東京工業大学すずかけ台J3棟整備等事業

要求水準書(案)

平成 21 年 5 月 15 日

国立大学法人 東京工業大学

## 目次

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 本要求水準書の位置付け .....                    | 1         |
| <b>I. 総則</b> .....                   | <b>1</b>  |
| 1. 本事業の目的 .....                      | 1         |
| 2. 選定事業者を求める提案の内容 .....              | 1         |
| 3. 計画イメージを提示する趣旨 .....               | 1         |
| 4. 本業務の内容 .....                      | 2         |
| 5. 本施設の開館時間等 .....                   | 2         |
| 6. 遵守すべき法規制等 .....                   | 3         |
| 7. 適用基準等 .....                       | 3         |
| <b>II. J3棟の設計及び建設に関する要求水準</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1. 敷地条件 .....                        | 4         |
| 2. 施設概要 .....                        | 4         |
| 3. 設計要求水準 .....                      | 7         |
| 4. 各エリアの要求水準 .....                   | 18        |
| 5. 設計及び施工に関する要求事項 .....              | 18        |
| <b>III. 本施設の維持管理業務に関する要求水準</b> ..... | <b>20</b> |
| 1. 一般事項 .....                        | 20        |
| 2. 建物保守管理業務 .....                    | 22        |
| 3. 設備保守管理業務 .....                    | 23        |
| 4. 清掃業務 .....                        | 25        |
| 5. 受付業務 .....                        | 27        |
| 6. レンタルラボへの入居者募集業務 .....             | 27        |
| 7. その他 .....                         | 27        |

## 別表・付属資料リスト

\*別表については、入札説明書等で公表します。

【別表1】 実験・分析用ユーティリティ設備の内容

【別表2】 各室の要求水準凡例

【別表2-1】 各室の要求水準

【別表2-2】 各エリアの特殊条件

【別表3】 機器・備品表

【付属資料1】 事業計画地案内図(工事車両ルート図)

【付属資料2】 事業計画地位置図(現況図・施工条件図)

【付属資料3】 すずかけ台キャンパス共同溝計画図

【付属資料4】 J3棟計画イメージ(J2棟を含む。)

【付属資料5】 すずかけ台キャンパス既設構内電話系統図

【付属資料6】 すずかけ台キャンパス既設構内LAN系統図

【付属資料7】 電気設備システム図

【付属資料8】 機械設備システム図

### 参考資料リスト(一部はホームページでも閲覧可能です。)

【参考資料1】 すずかけ台キャンパス将来計画

【参考資料2】 J2棟建物完成図(建・電気・管)

【参考資料3】 J2棟超高層建築性能評価資料(日本建築センター評価)

【参考資料4】 J2棟防災性能評価資料(日本建築センター評価)

【参考資料5】 J2棟防災計画書(横浜市提出)

【参考資料6】 すずかけ台キャンパスでのゴミの処理方法等

【参考資料7】 すずかけ台キャンパス年間スケジュール

## 本要求水準書の位置付け

本要求水準書は、東京工業大学すずかけ台J3棟整備等事業（以下「本事業」という。）における、施設の内外空間機能、設備の機能及び維持管理業務等について、国立大学法人東京工業大学（以下「大学」という。）が要求する水準を示すものである。

### I. 総則

#### 1. 本事業の目的

本事業は、世界水準の教育・研究を展開する大学のすずかけ台地区の生命理工学研究科及び総合理工学研究科の2大学院研究科並びに資源化学研究所、精密工学研究所及び応用セラミックス研究所の3研究所について、研究科の大学院重点化及び全学的な外部研究資金の増加に伴う実験・研究室の狭隘解消を主な目的とする。

また、外部研究資金を有効かつ効率的に活用する場として、東京工業大学レンタルラボラトリー（仮称）（以下「レンタルラボ」といい、これに係る施設を「レンタルラボスペース」という。）を設置し、多様な研究をプロジェクト化して集中的に行うとともに、学術研究の推進及び活性化を図ることとする。

本事業では、上記目的のため、財政負担の縮減並びに民間の資金・能力及び技術的能力の効率的かつ効果的な活用を図るため、既設建物である東京工業大学すずかけ台合同棟2号館（以下「J2棟」という。）に本事業で整備する合同棟3号館（以下「J3棟」という。）を増築し、J2棟及びJ3棟（以下これらを総称して「本施設」という。）の維持管理までをPFI法に基づき、一体的に実施するものである。なお、既設建物であるJ3棟の基礎部分及び1階部分は定義上J2棟に含めるものとする。

#### 2. 選定事業者を求める提案の内容

本事業の実施にあたっては、既設建物であるJ2棟の施設整備の考え方及び当初想定していたJ3棟の増築の考え方を十分把握した上で、現在供用中のJ2棟における教育研究活動を妨げることのない施設整備・施工計画の提案を求めるものである。加えて、J2棟と一体化するメリットを活かした教育研究環境の向上並びに施設整備費用、維持管理費用及び光熱水費の軽減等に係る提案を期待する。

また、建物の設計に当たっては、再生化建材の採用や余剰材が出にくい建材・工法の選定を行うほか、設備計画においては省エネルギー・省資源の考え方を積極的に取り入れ、地球環境に与える負荷を軽減すると同時に、経済性、耐久性、メンテナンス性及び更新時の対応に十分配慮する。

なお、2006年に策定したすずかけ台キャンパス将来計画『すずかけ「ペリトパトスの研杜21」将来計画－笑顔の見えるキャンパスづくり－』（2006年12月）にキャンパス全体の計画方針が提示されている。（ホームページ<http://www.sisetu.titech.ac.jp/syouraikeikaku/c.syourai.htm>にて閲覧可能。）

#### 3. 計画イメージを提示する趣旨

別に示す【付属資料4】の計画イメージは、大学が本施設の利用方法等について検討を重ねた上で作成したものであり、基本的には本施設において研究・教育を行う大学教員、学生及び

大学関係者（以下「利用者」という。）の要望を満足した形となっているが、J 3棟がJ 2棟の増築であることから、通常の新築建物に比べ平面計画、断面計画、構造計画及び設備計画並びに各種法的規制の面で、より多くの制約を受けるものであることを認識するために作成したものである。

本施設は、1階部分及び免震装置基礎までが完成しており、階数、階高及び構造部材（免震装置、ブレース及び柱）の配置については、当初計画からの変更は困難である。

#### 4. 本業務の内容

本要求水準書に示された要求事項に沿ってJ 3棟の設計、建設、工事監理及び本施設の維持管理並びにこれらを実施する上で必要な関連業務（以下「本業務」という。）を行う。

##### (1) J 3棟の設計

- 1) 基本設計
  - 2) 実施設計
  - 3) 工事開始までに必要な関連手続き（各種申請業務等）
- \*<sup>1</sup> 各種申請業務等に関する選定事業者の業務内容については、入札説明書等で明らかにするが、協議及び申請に必要な資料の作成等については選定事業者が行う。また、具体的な業務の調整については、大学と選定事業者が別途行う。
  - \*<sup>2</sup> 上記以外の本事業に必要な許認可業務はすべて選定事業者が行う。
  - \*<sup>3</sup> 確認申請上のJ 3棟の取扱いは、計画通知により行われたJ 2棟の増築申請となる。J 3棟の増築に伴うJ 2棟の改修実施設計及び必要な各種申請業務等は、本業務に含む。なお、建物用途は学校(大学) とする。

##### (2) J 3棟の建設

- 1) 建設工事
  - 2) 工事監理
  - 3) 施設使用開始までに必要な関連手続き（各種申請業務等）
- \*<sup>1</sup> 建設工事には、J 3棟の増築に伴うJ 2棟の改修及び付帯する外構工事並びに必要なインフラの整備等を含むものとする。

##### (3) 維持管理

- 1) 本施設の建物保守管理業務（関連する外構、植栽維持管理業務を含む。）
  - 2) 本施設の設備保守管理業務
  - 3) 本施設の清掃業務
  - 4) 本施設の受付業務
  - 5) レンタルラボへの入居者募集業務
- \*<sup>1</sup> 維持管理業務にかかる光熱水費は大学が負担する。また、本施設の大規模修繕（本事業における大規模修繕とは、大学が自らの事由により別途発注する大規模な修繕をいう。）については、本事業の事業期間中の実施は予定していない。
  - \*<sup>2</sup> 既存のJ 2棟については、その修繕・更新は業務に含まないが、新設のJ 3棟及びJ 2棟の改修部分について、その機能を維持するために行う修繕・更新は、その規模にかかわらずすべて選定事業者が行う本業務の範囲とする。

#### 5. 本施設の開館時間等

本施設の開館時間は、平日（「国立大学法人東京工業大学職員の勤務時間、休日及び休暇等に関する規則」（平成16年4月1日規則第54号）に定める休日以外の日をいう。）の8：00から20：00とする。ただし、本施設の利用者は通年終日、本施設に入退館できる。

なお、本施設内はすべて禁煙とする。

## 6. 遵守すべき法規制等

本業務の実施に当たっては、PFI法及び「民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業の実施に関する基本方針」(平成12年総理府告示第11号、以下、「基本方針」という。)のほか、以下に掲げる本事業に関連する各種法令等に拠ること。

- (1) 国立大学法人法
- (2) 建築基準法
- (3) 消防法
- (4) 都市計画法
- (5) 労働安全衛生法
- (6) 本事業を行うにあたり必要とされるその他すべての関係法令・規則、条例等

## 7. 適用基準等

本業務の実施に当たっては、以下の基準類の最新版を適用する。

### (1) 共通

- 1) 官庁施設の総合耐震計画基準(統一基準)

### (2) 土木

- 1) 文部科学省土木工事標準仕様書

### (3) 建築

- 1) 公共建築工事標準仕様書(統一基準)(建築工事編)
- 2) 文部科学省建築工事標準仕様書(特記基準)
- 3) 文部科学省建築構造設計指針

### (4) 設備

- 1) 公共建築工事標準仕様書(統一基準)(電気設備工事編)
- 2) 文部科学省電気設備工事標準仕様書(特記基準)
- 3) 公共建築設備工事標準図(統一基準)(電気設備工事編)
- 4) 建築設備耐震設計・施工指針(国土交通省住宅局建築指導課)
- 5) 公共建築工事標準仕様書(統一基準)(機械設備工事編)
- 6) 文部科学省機械設備工事標準仕様書(特記基準)
- 7) 公共建築設備工事標準図(統一基準)(機械設備工事編)
- 8) 文部科学省機械設備工事標準図(特記基準)
- 9) 文部科学省機械設備工事設計資料

### (5) 保全

- 1) 建築保全業務共通仕様書(国土交通省大臣官房官庁営繕部)
- 2) 文部科学省保全業務仕様書
- 3) 国立大学法人東京工業大学すずかけ台団地自家用電気工作物保安規定

## II. J 3 棟の設計及び建設に関する要求水準

### 1. 敷地条件

J 3 棟が立地する敷地及び設備インフラ等の主な条件は以下の通りである。なお、敷地内の建物は建築基準法上、用途上不可分の別棟である。

- (1) 位置 : 神奈川県横浜市緑区長津田町 4259 番地 (東京工業大学すずかけ台キャンパス内) (【付属資料 1】【付属資料 2】を参照)
- (2) 敷地面積 : 約 194,000 m<sup>2</sup>
- (3) 敷地隣接道路 : 幅員 6.5m (東側道路)
- (4) 区域 : 都市計画区域(市街化調整区域)、用途地域(指定なし)、防火地域(指定なし)
- (5) 建ぺい率 : 50%
- (6) 容積率 : 80%
- (7) 日影規制 : 4 時間/2.5 時間
- (8) インフラ整備状況
  - 1) 共同構 : 既設共同溝 (【付属資料 3】参照)  
\* 共同溝への分岐位置は【付属資料 2】事業計画地位置図の西側駐車場とし、接続のための分岐共同溝は J 2 棟建設時に整備済み。
  - 2) 電気 : 既設設備センター1 階特高配電盤室から J 2 棟 1 階及び 20 階電気室にそれぞれ送電している 2 回線の高圧回線のうち 20 階電気室に送電している回線を J 3 棟用 1 階電気室に接続替し、J 2 棟 20 階電気室及び J 3 棟 20 階電気室をループ回線にて接続可能とする。(6.6KVA 【付属資料 7】を参照)
  - 3) 都市ガス : 150 φ J 2 棟建設時に 1 階ガスメーター室へ引き込み済み。(【付属資料 8】を参照)
  - 4) 上水 : 100 φ J 2 棟建設時に低層系統、上層系統の分岐用配管より J 2 棟免震層へ引き込み済み。(【付属資料 8】を参照)
  - 5) 中水 : 100 φ J 2 棟建設時に低層系統、上層系統の分岐用配管より J 2 棟免震層へ引き込み済み。(【付属資料 8】を参照)
  - 6) 雨水排水 : 150 φ J 2 棟建設時に対応済み。(【付属資料 8】を参照)
  - 7) 汚水排水 : 150 φ J 2 棟建設時に対応済み。(【付属資料 8】を参照)
  - 8) 実験排水 : 150 φ J 2 棟建設時に対応済み。(【付属資料 8】を参照)
  - 9) 電話通信回線 : 既設設備センター 2 階 PBX 室から本施設まで、既設共同溝によりケーブルを配線する。(【付属資料 5】を参照)
  - 10) 情報通信回線 : 既設合同棟 1 号館 (以下「J 1 棟」という。) 7 階ルーター室から既設共同溝により配線する。(【付属資料 6】を参照)
- (9) 地盤状況  
本施設の基礎はすでに施工済み。  
J 2 棟建設時の地盤調査資料は【参考資料 2】にて閲覧可能。

### 2. 施設概要

#### (1) 規模・構造等

##### 1) 延べ面積

- ・ J 3 棟 : 延べ面積約 12,350 m<sup>2</sup> (2 階以上の部分)

\*<sup>1</sup>面積は、表記の数値程度を目標とする。但し、機能上問題が無ければ、若干の増減は構わない。(上記延べ面積の減は-1%の範囲内とする。)

\*<sup>2</sup> J 2 棟の延べ面積：15,746 m<sup>2</sup>（J 3 棟直下の J 2 棟 1 階床面積含む。免震層、室外機置場、メンテナンスバルコニー等を除く。）

2) 階数：地上 20 階（PH 階・免震層は含めず、J 2 棟 1 階を含む。）

3) 構造：応募者の提案とするが、【参考資料 2】を参考にすること。

## (2) 機能・構成のあり方

### 1) 機能と構成

本施設は、大学の 5 部局（生命理工学研究科、総合理工学研究科の大学院の 2 つの研究科及び資源化学研究所、精密工学研究所、応用セラミックス研究所の 3 つの附属研究所）を中心とする教育研究スペース及びレンタルラボスペースからなる複合施設である。

ア 上記の 2 つの研究科の専攻と講座、3 つの附属研究所の詳細については、大学のホームページ：<http://www.titech.ac.jp/home-j.html> を参考にされたい。

イ レンタルラボの詳細については、「東京工業大学すずかけ台レンタルラボラトリー（仮称）運用方針（案）」（資料 2）を参考にされたい。また、レンタルラボスペースはまとまって配置すること。なお、研究分野は特定しないため、学内外の多様な研究をサポート可能な仕様を想定している。

### 2) 主たる諸室：【付属資料 4】を参照

#### ア 教育研究スペース

- ・教員室、実験室、学生室、機器室、演習室、事務室、共通会議室

#### イ レンタルラボスペース

#### ウ 建物共用スペース

- ・エントランスホール、廊下、階段（PH 含む）、便所(女子便所、多目的便所)、給湯室、緊急シャワー

#### エ 設備スペース

- ・電気室、室外機置場、メンテナンスバルコニー、P S、E P S

#### オ 屋上設備スペース

- ・太陽光発電設備置場
- ・その他屋上機器置場及び将来用増設スペース

#### カ その他

- ・受付等(倉庫、清掃員控室、休憩室等の維持管理業務で選定事業者が利用する部分)
- ・免震層

## (3) 各階想定床面積

### 1) 各階想定床面積

J 2 棟の各階床面積及び J 3 棟で想定する床面積は、下表の通りとする。

| 階数     | J 2 棟        |                        | J 3 棟        |      |                        |
|--------|--------------|------------------------|--------------|------|------------------------|
|        | 各階主要諸室       | 各階床面積(m <sup>2</sup> ) | 各階主要諸室       | 事業方式 | 各階床面積(m <sup>2</sup> ) |
| PH 2 階 | EV 機械室       | 46                     | —            | —    | —                      |
| PH 1 階 | 階段室、EV 機械室   | 112                    | 階段室、EV 機械室   | BTO  | 55                     |
| 20 階   | ラウンジ、会議室、設備室 | 745                    | 総合理工学研究科、電気室 | BTO  | 645                    |
| 19 階   | 事務室、会議室      | 733                    | 総合理工学研究科     | BTO  | 645                    |
| 18 階   | 総合理工学研究科     | 733                    | 総合理工学研究科     | BTO  | 645                    |

|     |                                     |       |  |     |     |
|-----|-------------------------------------|-------|--|-----|-----|
| 17階 | 総合理工学研究科                            | 733   | 総合理工学研究科   | BTO | 645 |
| 16階 | 総合理工学研究科、<br>共通利用スペース               | 733   | 総合理工学研究科   | BTO | 645 |
| 15階 | 総合理工学研究科                            | 733   | 総合理工学研究科   | BTO | 645 |
| 14階 | 総合理工学研究科                            | 733   | 総合理工学研究科、像<br>情報工学研究施設   | BTO | 645 |
| 13階 | 総合理工学研究科                            | 733   | 総合理工学研究科   | BTO | 645 |
| 12階 | 総合理工学研究科                            | 733   | 像情報工学研究施設  | BTO | 645 |
| 11階 | 生命理工学研究科、<br>総合理工学研究科               | 733   | 精密工学研究所、総合<br>理工学研究科   | BTO | 645 |
| 10階 | 生命理工学研究科、<br>設備室                    | 733   | 生命理工学研究科、精<br>密工学研究所   | BTO | 645 |
| 9階  | 生命理工学研究科                            | 733   | 生命理工学研究科   | BTO | 645 |
| 8階  | 生命理工学研究科                            | 733   | 生命理工学研究科   | BTO | 645 |
| 7階  | 応用セラミックス研<br>究所                     | 733   | 応用セラミックス研<br>究所、生命理工学研究科   | BOT | 645 |
| 6階  | 総合理工学研究科                            | 733   | レンタルラボスペース   | BOT | 645 |
| 5階  | 総合理工学研究科                            | 733   | レンタルラボスペース   | BOT | 645 |
| 4階  | 事務室、会議室                             | 733   | レンタルラボスペース   | BOT | 629 |
| 3階  | 共通教育、事務室                            | 760   | レンタルラボスペース   | BOT | 638 |
| 2階  | 共通教育、事務室                            | 791   | レンタルラボスペー<br>ス、受付スペース  | BOT | 746 |
| 免震層 | —                                   | —     | —  | —   | —   |
| 1階  | 総合理工学研究科、<br>精密工学研究所、設<br>備室、防災センター | 1,564 | —  | —   | —   |
| 合計  | 15,746 m <sup>2</sup>               |       | 12,388 m <sup>2</sup><br>(BTO方式：8,440 m <sup>2</sup> 、BOT方式：3,948 m <sup>2</sup> ) |     |     |
| 総合計 |                                     |       | 28,134 m <sup>2</sup>  |     |     |

注：・上表の取扱いは【付属資料4】の計画イメージと同様の扱いとする。

- ・面積は、表記の数値程度を目標とする。但し、室の機能上問題が無ければ、若干の増減は構わない。
- ・室外機置場、メンテナンスバルコニー（ドラフトチャンバー用ダクト及び配管）は延べ面積に含まない。

## 2) 所有区分

本施設は、区分所有法（昭和37年4月4日法律第69号）に基づく区分所有建物とする予定である。J2棟は、区分建物のうち大学の区分所有とする。J3棟のうち、エレベーター、パイプスペース等の法定共用部分を除き、1)の表でBTO方式と表示している階を大学の専有部分とし、BOT方式と表示している階を選定事業者の専有部分とする。

## 3) サービス購入費の支払区分

J3棟の8～20階及びPH階については、全ての床面積相当分及びJ2棟の一部改修に係る費用をBTO施設整備費相当額の対象とする。

J3棟の2～7階については、全ての床面積相当分をBOT施設整備費相当額の対象とする。

### 3. 設計要求水準

#### (1) 基本コンセプト

本施設完成後は、J 2 棟と J 3 棟を一体的に利用でき、外観、内外装及び各種設備機器等の取扱いについても違和感のない建物とすることを目的とし、以下の4つの基本的な考え方にに基づき設計を行う。

##### 1) J 2 棟の増築として考慮すべき内容

- ア J 3 棟は、現在使用中の J 2 棟の教育研究環境（騒音、振動、塵埃）及び利用者の安全性等に十分配慮した計画とする。
- イ J 2 棟との一体化のメリットを活かした教育研究環境の向上及び経済的かつ効率的な計画とする。
- ウ 本施設は J 2 棟の計画時に J 3 棟の増築を見込んだ設計（建築・構造・設備等）をしている。したがって、J 3 棟の計画にあたっては、本要求水準書及び閲覧可能な資料等により、経済的かつ最適な計画とする。

＊現時点で想定される J 2 棟の主な改修内容。

- ・ J 2 棟を大学の区分所有とするために必要な措置。
- ・ J 2 棟 1 階防災センター内中央監視盤等の増設及び改造。
- ・ 給水、ガスの J 3 棟送り出し計量装置新設等。
- ・ 2 階、3 階の避難経路変更に伴う非常用エレベーター附室及び防火区画等の改修。
- ・ J 2 棟、J 3 棟接続のための外壁、階段、メンテナンスバルコニー、開口部の改修（1～PH階）、構造対応。
- ・ J 2 棟女子便所の男子便所への変更（J 2 棟建設時に想定済み）。

＊本施設は J 2 棟実施設計時に、J 3 棟まで想定した形で構造計算・解析を行い日本建築センターの超高層建築性能評価及び横浜市の防災計画評価等を受けていることから、これらを十分に理解したうえで、J 3 棟の設計を行う。

- エ 本施設は、すずかけ台キャンパスのランドマーク的な景観を構成することから、J 2 棟と違和感のない、統一感のある外観とする。

##### 2) 機能的で可変性の高い教育研究環境

- ア 教育研究スペース及びレンタルラボスペースは特定の利用者が恒久的に使用するものではないため、その空間・構造・設備は、機能的、可変性及び拡張性等に配慮し、将来の教育研究環境の変化に柔軟に対応することが可能な計画とする。
- イ レンタルラボスペースは、プロジェクト期間毎に入居者が入れ替わるため、多様な利用形態に対応できること。
- ウ 本施設の空間構成は、エントランスホール等を含め来訪者にも分かりやすいものとなるよう設計上工夫する。

##### 3) 安全で快適な施設づくり

- ア 火災及び自然災害等に対し、十分な安全性が確保できる構造及び設備を採用する。
- イ 様々な危険物質を扱う理工学系の研究室として、各種の実験等に伴う安全確保に留意する。
- ウ セキュリティ及び避難等の安全性の両立した施設計画とする。
- エ 研究者及び学生等が長時間を過ごす施設として、ラウンジ等の設置及びシックハウスへの対策等を考慮しつつ、ユニバーサルデザイン、アメニティに十分配慮した施設とする。

#### 4)施設の長寿命化とライフサイクルコストの削減

再生化建材の採用や余剰材が出にくい建材・工法の選定を行うほか、設備計画においては省エネルギー・省資源の考え方を積極的に取り入れ、地球環境に与える負荷を軽減すると同時に、経済性、耐久性、メンテナンス性及び更新時の対応に十分配慮する。

- ア 標準的な予算で最大の維持管理効果が長期的に実現される建築計画、設備計画とする。
- イ 事業期間内外にわたり施設を良好な状態に保ち、最小限の費用で維持管理するため、選定事業者は、長寿命、省エネルギー及び省メンテナンスに配慮した施設の各部について合理的な長期修繕計画（25年）を立て、それに基づく材料及び機器の選定を行い、事業期間にわたる施設保全を行う。
- ウ 利用者の省エネルギー・環境意識及びコスト意識が誘導されるような計量システム及び機器の調節・制御機能を備える。
- エ 日照等外部負荷を軽減する建築的仕組みを工夫する。

### (2) 建物基本計画

- 1) 計画イメージを【付属資料4】に示す。ただし、このイメージの意図及びゾーニング等を反映したものであれば、プランは選定事業者の提案によることができる。また、J3棟の増築に伴い必要となるJ2棟の改修工事についても、大学の要望を反映しつつ、経済的で最適なものとする。
- 2) 建物の外観及び内部空間イメージ並びに内外装材及び電気・機械設備のグレードはJ2棟を参考とする。

### (3) 各要求水準

#### 1) 平面・動線計画

- ア 平面プランは【付属資料4】を参考とする。また、各室の間仕切は、遮音や防火区画等に配慮するとともに将来の変更に対応可能な材質及び仕上げとする。
- イ 2階及び3階にエントランスを計画する。位置は【付属資料4】を参考とし、利用者にとって分かりやすく、アクセスしやすいものとする。
- ウ J2棟建設時の防災計画書（【参考資料4】）を参考として、避難階、避難経路、階段及び防火区画等を適法に計画する。
- エ 3階に給湯室を計画する。
- オ 各階に女子便所を計画する。また、J2棟のすべての女子便所を男子便所に改修する。特に、水周り諸室の下部には、電気室等の機械室を設けないことを原則とするが、やむを得ない場合は漏水に配慮したピットや防水性能を持った床仕上げとする等の配慮を行う。
- カ 多目的便所を3階以外の各階に計画する。
- キ 3階エントランスと既設駐車場エリアを連絡するペDESTリアンデッキを計画する。
- ク 3階特別避難階段附室と既設駐車場エリアを連絡するブリッジを計画する。
- ケ 居室に面した外部には、日除けとしての庇機能も兼ねたグレーチング形状のメンテナンスバルコニーを計画する。計画イメージはJ2棟を参考とする。
- コ 居室の空調室外機を置くための室外機置場を各階に計画する。計画イメージはJ2棟を参考とする。
- サ 各階がJ2棟と接続することから、J2棟X5通りのALC外壁パネルを撤去する等機能上及び防災上の改修工事が必要となるが、漏水等支障の無い様十分配慮した計画とする。

#### 2) 断面計画

- ア 断面イメージは【付属資料4】を参考とする。

イ 各階の階高及びフロアレベルは、すべて J 2 棟に合わせる。

ウ レンタルラボスペースは、2～6 階にまとめて計画する。

### 3) 構造計画

構造計画に当たっては、J 2 棟の設計図書（日本建築センターの超高層建築性能評価を含む）を参考とする。また、構造上 J 2 棟と一体とする点を十分考慮し、特に渡り廊下部分については、J 2 棟設計時の増築の考え方等を十分検証した上で、各階の床等を計画する。

#### ア 基本的要件

①基礎は、J 2 棟建設時に施工済みである。

② J 2 棟と同様、免震構造を採用し、安全かつ経済性に配慮した計画とする。

③構造種別は選定事業者の提案によることができるが、建物短辺方向は 1 スパン架構とする等大空間の実験スペースを確保できる計画とするほか、将来の間仕切り変更等にもフレキシブルに対応できる構造とする。

④耐震安全性については、建築構造設計指針によることとし、耐震安全性の分類は、「官庁施設の総合耐震計画基準（統一基準）」の規定によるⅡ類とし、重要度係数は、1.25 以上とする。

### 4) 外装

耐久性、耐候性及び安全性に優れ、メンテナンスしやすいものであること。

#### ア 建物出入口

①エントランス扉は自然採光に配慮した透過性の高い材料を使用する。また、自動で開閉する機能を備える。

②上記①以外の建物外部に面する扉は、通用口もしくは機器搬出入口として、自動施錠機能を備える。

#### イ エントランスホール

外部に面する仕上げ材は断熱性に優れたものとし、カーテンウォール等で広範囲にガラスを使用する部分については、複層ガラスとする。

#### ウ 窓

①気密性に優れたものとし、断熱にも配慮する。

②ガラスは透明を原則とし、カーテンウォール等で広範囲にガラスを使用する部分については、断熱を考慮し、複層ガラスとする。

③自然換気可能な構造とする。

#### エ 屋上

①雨仕舞いに配慮した納まり、構造とする。

②断熱に配慮するとともに、屋上緑化等により、外部からの熱負荷を低減する。

③ J 2 棟の緊急救助用スペース（ホバリングスペース）まで容易に到達できる経路を確保する。

#### オ ペDESTリアンデッキ及び3階ブリッジ

①ペDESTリアンデッキは、既設駐車場エリアから3階エントランスへのアクセス及び防災上の避難経路でもあることから、十分な幅（有効幅 3.5m以上）を確保するとともに、手すりの設置及び段差を設けない等安全性に配慮する。

②ブリッジは、機器搬出入経路としても使用することから、手すりの設置及び段差を設けない等安全性に配慮する。

### 5) 内装

J 2 棟の内装デザイン、仕様を参考にする。また、耐久性及び安全性に優れ、メンテナンスしやすいものであること。

ア 使用する材料は、シックハウスに関連すると考えられるホルムアルデヒド及びVOC等の含有が少ない J I S 規格品を使用するとともに、改修・解体時にも環境汚染が生じないものを選択する。

イ 内装仕上げの色彩については、J 2 棟と違和感のないものとし、施工に先立ち、大学の確認を受ける。

## 6) 諸室等

### ア エントランスホール

#### ① 2階エントランスホール

- a. 本施設の顔として、十分なスペース及び2層吹抜け程度の空間を確保する。
- b. J 2棟ラウンジと一体となるよう計画するとともに、風除機能、十分な自然採光及び眺望を確保する。
- c. 2階まで設置済みの既設階段を4階まで増設するものとし、これに伴い、当該階段を囲っている外壁及び屋根を撤去する。
- d. 当該エントランスホールの計画に伴い、J 2棟 X5 通りの ALC 外壁パネルは撤去する。また、これに伴い建築基準法に基づく防火区画等の検証を行い、必要に応じて関連設備を適法に計画する。
- e. 当該エントランスホールに面する適当な位置に、維持管理業務に従事する作業員等の控室を兼ねた受付スペースの設置を提案することとし、維持管理業務の遂行上必要な諸室を提案する。

#### ② 3階エントランスホール

- a. 本施設の顔として十分なスペースを持ったものとする。
- b. 風除機能、十分な自然採光及び眺望を確保する。
- c. 当該エントランスホールの計画に伴い、J 2棟 X5 通りの ALC 外壁パネルは撤去する。また、これに伴い建築基準法に基づく防火区画等の検証を行い、必要に応じて関連設備を適法に計画する。
- d. 当該エントランスホールに面する適当な位置に、本施設利用者あての郵便及び学内便等の集合ポストを設置するための郵便コーナーを計画する。計画位置は【付属資料4】、計画イメージはJ 2棟3階の郵便コーナーを参考とする。なお、これに伴い既設郵便 BOX の移設及び移設あとの改修を行う。なお、宅配ロッカーの設置は不要である。

### イ 廊下

- a. 天井高さは2.4m以上確保する。
- b. 有効幅は2.1m以上確保する。
- c. 各階に緊急用シャワー・洗眼水栓を1か所以上設置する。仕様についてはJ 2棟を参考とする。
- d. 両壁面に1フック当たり10kg程度まで使用可能なピクチャーレールまたはこれに代わる機能を計画する。

### ウ 階段

- a. 足音等の騒音を軽減し、下階から階段への視線が妨げられるよう配慮する。
- b. 安全面から安易な隙間を無くし、物の落下を防ぐ納まりとする。また、ノンスリップを設ける。
- c. 4階以上の渡り廊下部には、外部に面して幅及び勾配にゆとりを持った直階段を計画する。また、この階段に面する外壁には、十分な自然採光及び眺望を確保しつつ、耐候・耐久・断熱性にも配慮した外装材を選択する。計画イメージは【付属資料4】を参考とする。
- d. 建築基準法上、設置が必要となる特別避難階段は、建物南側に屋内階段として計画する。

### エ 便所

- ① J 2棟にある既設の女子便所はすべて、他の階の男子便所と同様の仕様に改修する。
- ② J 3棟に女子便所を設ける。
  - a. 適切な数の便器を計画することとし、すべての便器に温水洗浄機能付暖房便座を設置する。
  - b. ブースの下部、上部の空きを作らない。
  - c. 擬音装置を設ける。

d.廊下等の供用部分から視線を遮る計画とし、可能な限り入口扉は設けない。

e.節水に配慮した設備計画とする。

③3階を除く各階に多目的便所を設ける。多目的便所は車椅子使用者はもちろん、ユニバーサルに配慮したものとし、2階はオストメイトに対応する。また非常警報設備を設ける。

オ 居室の標準仕様

各居室の標準仕様は以下のとおり。なお、これによらない特殊な条件については、入札説明書等による。

| 室名等  | 標準仕様   |
|--|--|
| <p>[教育研究スペースA]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 教員室</li> <li>・ 学生室</li> <li>・ 機器室</li> <li>・ 演習室</li> <li>・ 事務室</li> </ul> | <p>(1) 出入口扉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 開き戸（居室側開き）とし、使い勝手に応じて以下の3タイプとする。               <ul style="list-style-type: none"> <li>D1：片開き戸（小窓付き）、ドアW900</li> <li>D2：親子開き戸（小窓付き）、ドアW1,200</li> <li>D3：両開き戸（小窓付き）、ドアW1,800</li> </ul> </li> <li>・ 扉の錠前は、J2棟と同様、キーにより施解錠するシリンダー錠とする。</li> </ul> <p>(2) 内装</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>床：ビニル床シート張り</li> <li>壁：合成樹脂エマルジョンペイント塗り（EP）</li> <li>天井：ロックウール化粧吸音板張り（天井高2.6m）</li> <li>・ 各室の壁（2面）には、掲示物及び書棚等の固定にも利用できるよう、H=2,160の高さに画さん等を設置する。</li> </ul> <p>(3) 床積載荷重</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3,900N/m<sup>2</sup>とする。</li> </ul> <p>(4) 照明</p> <p>(5) コンセント</p> <p>(6) 電話</p> <p>(7) LAN</p> <p>(8) テレビ共聴設備</p> <p>(9) 空調・換気設備</p> <p style="text-align: right;">} 次項(4)設備仕様参照</p> |
| <p>[教育研究スペースB]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実験室</li> </ul>   | <p>以下に示すもの以外は〔教育研究スペースA〕に同じ</p> <p>(2) 内装</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>床：耐薬品性ビニル床シート張り</li> <li>天井：ルーバー天井（天井高2.6m）</li> </ul> <p>(10) 実験動力</p> <p>(11) 給水</p> <p>(12) 排水</p> <p>(13) 都市ガス対応</p> <p>(14) 特殊設備（局所排気設備等）</p> <p style="text-align: right;">} 次項(4)設備仕様参照</p>  |
| <p>[レンタルラボスペース]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ レンタルラボ</li> </ul>   | <p>以下に示すもの以外は〔教育研究スペースB〕に同じ</p> <p>(10) 実験動力</p> <p>(11) 給水</p> <p>(12) 排水</p> <p>(13) 都市ガス対応</p> <p>(14) 特殊設備（局所排気設備等）</p> <p style="text-align: right;">} 次項(4)設備仕様参照</p>  |

7) 外構

ア 本施設の外構工事範囲は【付属資料2】に示すが、造成を含む大規模な外構工事は想定していない。ただし、J2棟の改修及びJ3棟の増築に伴い必要となる外構工事は選

定事業者が行う。

- イ 新たに計画する 2 階及び3階エントランス周りの外構は、本施設の新たな顔として、建物の外観、全体ボリューム及び周辺環境になじんだデザインとする。
- ウ 既設駐車場エリアに連絡するペデストリアンデッキ、ブリッジ及び供給処理施設の引き込みに伴う周辺外構(通路、植栽、照明、排水溝、外部サイン)の改修・変更工事は、本事業に含む。また、本施設の完成に伴い必要となる、キャンパス内の既存案内板の改修も本事業にて行う。

#### 8) サイン

必要なサインを適切に設置し、利用上の便宜を図る。また、本事業に関連して変更が必要な J 2 棟サインの改修も行う。

- ア サインのデザインについては、J 2 棟のサインを参考にするが、建築の意匠と統一感の取れたものとし、専門のデザイナーの協力を得てデザイン性と機能性の高いサインシステムとする。
- イ 利用者の入れ替え時に容易に対応できるシステムとする。
- ウ 最低限求められるサインは、外部案内板、館名板、総合案内板、各階案内板、各種室名板、各種誘導(注意)板、労働安全衛生法・消防法等の法的案内表示板、バリアフリー関係表示(点字サインを含む)であり、その他ガラス面衝突防止表示等を設け、利用者に分かりやすい施設とする。なお、原則として英語を併記する。

#### 9) その他

- ア 消火器、避難器具、避難誘導サイン等を、消防法に適合し、かつ、必要な位置に設置する。消火器は消火器ボックスに収納することが望ましい。
- イ 防火シャッターは電動式を基本とする。
- ウ 吹抜、テラスに面した部分の手すり、利用者が安全に安心して使用できるように高さは 1.4m を基準とし、ぐらつき感を防止する。また、外部下方への視線を妨げられるような視覚的な配慮を行う。

### (4) 設備仕様

設備計画にあたっては、J 2 棟を参考とする。また、J 3 棟の増築に伴い必要な J 2 棟の改修工事についても、大学の要望事項に配慮しながら、経済的で最適な提案を行う。

#### 1) 一般共通事項

- ア 多様な実験・実習施設に対して、適切な室内環境を整えるとともに将来的な変化及び発展性等を考慮し、更新性・メンテナンス性を考慮したものとする。
- イ 各種機器の寿命及び騒音、景観への配慮から、主要機器は原則として屋内設置とする。
- ウ 風水害・落雷・停電・大火等の災害を考慮して計画する。
- エ 各種機器及び配管・ダクト類については、地震時の転倒防止、防振等に配慮し、適切な耐震措置を施すこと。
- オ 障害者に対して配慮した設備計画とする。

#### 2) 建物管理方式

##### ア 設備の管理

- ① ずずかけ台キャンパス内の設備センターは防災監視機能を有し、J 3 棟の火災報知設備、防排煙設備等の作動等を一括表示する。
- ② 設備センターでは、J 3 棟内の機器類の一括監視を行えるようにする。

##### イ 技術者

- ① 原則として有資格者の常駐を要しないものとする。

##### ウ 計量システム

- ① 各階毎(レンタルラボについては各室毎)に、電力、給水、都市ガスの各使用量を計量する集中検針システムを設置する。またレンタルラボの計量器は検定付とする。

### 3) 電気設備

#### ア 電灯設備

各室・共用部等に設ける照明器具、コンセント等の設置及び配管・ケーブルラック・配線・幹線工事を行う。

- ①照度条件：【別表2-1】に記載の照度を原則として設定する。これに記載がない部分については、「JIS-Z-9125-07」による。
- ②照明器具：原則として蛍光灯はHf32Wとし、ダウンライトを使用する場合はコンパクト型蛍光灯を主体として使用する。  
また部屋の機能に応じグレアカッターバー等を付加する。保守が行いやすい場所に設置することを原則とし、高所に設置する物については、昇降式照明器具や無電極電球の採用若しくは点検用歩路等により保守が行いやすい方式とする。
- ③照明制御方式
  - a. 点滅方式：【別表2-2】にて定める点滅方法とする。
  - b. 【別表2-1】【別表2-2】に記載する室の照明については、初期照度に対する照度補正を行う方式とする。
  - c. 調光：【別表2-2】に特記する部屋は調光装置を設置する。調光は連続調光とし、その室の基本となる器具を調光する事を原則とする。蛍光灯を調光する場合は5～100%調光とする。
- ④非常照明：地下階、及び廊下、階段、各居室・実験室に設置する。また、これに限らず法的に設置を求められた場合は設置を行う。
- ⑤誘導灯：バッテリー内蔵型を原則とし、関連法規に基づき設置する。また直上階方式の誘導システムとし既存J2棟の設備も同システムに更新する。
- ⑥航空障害灯：航空法に基づき航空障害灯を設置する。
- ⑦コンセント：実験用に供するコンセント以外に清掃等に使用する一般用のコンセントも適宜設置する。コンセントは全て接地(アース)極付とする。
- ⑧分電盤：共用部にEPSを設け設置する事を原則とする。なお各実験室の実験機器用電源及びOAフロア採用室の情報機器用電源は原則として各室内に専用分電盤を各々設け給電する。盤内主幹部分に避雷器を設置する。各室の電気容量は部屋の用途を考慮するとともに【別表2-1】、【別表2-2】及び【別表3】に記載する要求水準等及び機器・備品等から選定する。
  - a. レンタルラボにあっては専用分電盤までとする。
  - b. レンタルラボにあっては、照明及びコンセント(一般用)は専用分電盤より供給する。
- ⑨実験用電源：上記に定める分電盤より【別表2-1】【別表2-2】、【別表3】に記載する機器・備品等に電源を供給する。取り付け個数は【別表2-1】による他、【別表3】の内容に沿って設置する。
  - a. レンタルラボにあっては分電盤までとする。
- ⑩幹線及び各分電盤からの2次側配線が将来のリニューアルや電源増設に容易に対応出来るようにケーブルラックを設置する。
- ⑪計量区分：各階毎及び各電源種別に計量する。
  - a. レンタルラボにあっては各室内の電源盤も電源種別毎に計量する。

#### イ 動力設備

各空調機、ポンプ類等動力機器の制御盤の製作・配管配線・幹線配線等を行う。

- ①空調室外機用電源盤：原則として空調室外機置場に設置する。計量は空調室外機毎とする。
  - a. レンタルラボにあっては室内機電源は専用分電盤より供給する。
- ②動力制御盤：原則として機械室内に設置する。各実験室の実験機器用電源の供給にあたっては、その室内に動力盤を各々設け、機器に給電する。各室の電気容量は部屋用途・備品内容等から選定する。
- ③実験用電源：上記に定める動力盤より【別表2-1】、【別表3】に定める機器・備品等

に電源を供給する。コンセントは全て接地(アース)極付とする。

④計量区分：各階毎及び各電源種別に計量する。また各実験室内の各電源盤も電源種別毎に計量する。

⑤力率改善：1.5 KWを越える動力装置については、動力盤内に低圧力率改善用コンデンサーを設ける。

#### ウ 受変電設備

J 2棟 20階電気室高圧ケーブルを J 3棟用 1階電気室に接続替を行い6.6KV 1回線)の供給を受ける。また J 2棟 20階電気室及び J 3棟用 1階電気室の高圧遮断器を接続しループ受電とする。

高圧電気室は、J 2棟 1階 (J 3棟 1階高圧電気室用スペース) 及び J 3棟 20階に設け、室内には将来の変圧器増設スペースを確保する。高圧電盤以降の高圧受変電機器・配電盤類・配線・配管及びケーブルラック等は本事業の範囲とする。

①受電方式：6.6KV 50Hz ループ受電

②主要機器は以下による

- a. 高圧配電盤形式：閉鎖型
- b. 低圧配電盤形式：開放型
- c. 遮断器：真空遮断器 (電動バネ操作)
- d. 変圧器：モールド型 (超高効率型)

#### エ 幹線

幹線は将来の増設及びリニューアルが容易なもにとする。また階別供給を原則とする。

#### オ 避雷設備

建築基準法に基づき設備する。

#### カ 構内交換設備

設備センター 2階の電話交換機室 MDFに端子を増設し、メタルケーブル 200Pを共同溝経由で引き込み J 3棟 2階に端子盤を設置する。

①交換機：設備センター内の既存電話交換機に J 3棟に必要な回線分のパッケージを増設する。本事業にともなう全ての交換機のデータ設定を行う。

②中継方式：ダイヤルイン方式とする。

③電話器設置個所：【別表 2-1】による。

④ 2次側配線：配管のみ (配線及びモジュラージャックは別途) とする。

⑤端子盤：E P S内設置とする。

⑥外部からの各出入り口には、内部との連絡用に内線電話機取り付けられるように機器収納箱及び配管配線等を設置する。

⑦レンタルラボにあっては各室内と廊下の壁に配線用スリーブを設け、将来電話機が設置可能とする。

#### キ 構内情報設備

J 1棟 7階 LAN HUB室より光ケーブル SM-16Cを共同溝経由で引き込み、J 3棟 2階に光成端箱を設ける。

①各階に HUB室を設ける。各階 HUB室間に光ファイバーケーブルをケーブルラック上に敷設する。ケーブルラックの寸法については将来の増設を踏まえた寸法とする。敷設する光ファイバーケーブルは、引き込みケーブルと同様とする。

②各階 LAN HUB室より【別表 2-1】に記載する場所へ 2次側配管配線を敷設する。配線は UTPケーブルとするが、配管については光ファイバーケーブルが配線可能なサイズを選定する。

③情報コンセントの設置種別及び取り付け個数は【別表 2-1】による。情報コンセントはエンハンスドカテゴリー 5以上とする。将来の無線 LANの導入が可能なように、天井内に配管を設ける。

④レンタルラボにあっては各室内と廊下の壁に配線用スリーブを設け、将来情報コンセントが設置可能とする。

#### ク 非常・業務放送設備

J 2 棟 1 階防災センター既存設備の追加・増設を行う。

- ①アンプ仕様：既設非常・業務放送設備に増設する。
- ②回線数：非常放送は関係法規による。業務放送機能は原則各階別とし室内とそれ以外を分ける。
- ③スピーカー等：天井埋め込み型を原則とし部屋単位に壁つき音量調整器を設ける。また、専用のAV設備を設置する部屋には非常放送カントリーを設置する。

#### ケ 警報設備

多目的便所警報設備：【参考資料 2】 J 2 棟建物完成図（電気） E-99、E-100 参照  
多目的便所に警報用押しボタンを、その周囲に現場表示灯・ブザー・復旧ボタンを設置する。J 2 棟 1 階防災センターの既存トイレ呼出親器の予備回路に接続する。

表示盤は、上記ク①の表示盤と共用する。

#### コ テレビ共聴設備

テレビは J 2 棟 2 0 階の既存ヘッドエンドの分配器に接続し、J 3 棟内の直列ユニット設置及びその間の配管・配線を敷設する。

- ①直列ユニット設置場所：【別表 2-1】による。
- ②レンタルラボにあつては各室内と廊下の壁に配線用スリーブを設け、直列ユニットが将来設置可能とする。

#### サ 火災報知設備 【参考資料 2】 J 2 棟建物完成図（電気） E-111~E-115 参照

J 2 棟 1 階防災センターの既存の火災受信機の将来用予備回線に接続する。また設備センターの火災報知設備の改修を行う。

- ①既存火災受信機：GR型受信機（自動診断機能付き）
- ②感知器：関係法規により設置し、保守が行いやすい場所に設置する。
- ③都市ガス漏れ感知器：都市ガス使用場所に設置し、既存火災受信機の将来用予備アドレスに接続する。同様の内容を設備センター内の副受信機にも表示する。
- ④既存GR型火災受信機アドレス追加データの投入及び表示モニター用データの変更を行う。

#### シ 監視カメラ設備 【参考資料 2】 J 2 棟建物完成図（電気） E-96、E-110 参照 J 2 棟 1 階防災センターの既存監視カメラ装置に接続する。

- ①カメラ設置箇所：主要な外部への出入り口。
- ②モニター設備箇所：J 2 棟 1 階防災センター監視カメラ設備に追加接続する。また制御装置の増設を行う。

#### ス 防犯設備

外部との出入り口及び各室等の扉のうち、避難経路となるものについてはカードロック装置を設けられるように計画し、配管・配線及び電気錠の設置を行う（カードロック装置は別途とする）。また、火報連動によるパニックオープンとする。

カードロック装置の故障表示は J 2 棟防災センターで行うとともに、外部出入り口及び避難動線の扉の電気錠は、既存の一括解錠スイッチに接続する。

各室は将来個々にカードリーダーによる制御が可能ないように空配管・ボックス等を設ける。

- ①カード方式：JIS磁気カード方式とし、既存の他施設導入のシステムと同様の方式とする。
- ②設置場所：【別表 2-1】による。

#### セ エレベーター設備

エレベーターは、以下の仕様の機器を設置する。

- ① 設置台数及び仕様
  - a. 一般用 11 人乗り、750kg、150m/分、19カ所停止 2台  
(1台は身障者仕様)
- ② 管制・制御仕様

- a. 群管理、停電・地震・火災の各管制制御を行う。
- b. J 2 棟 1 階防災センターに監視盤を設置する。
- c. リモートメンテナンス機能を設ける。接続先は選定事業者の提案による。
- d. J 2 棟 1 階防災センター及び設備センターにエレベーター連絡用インターホン設備を設ける。

ソ 太陽光発電設備

発電出力 10Kw 以上の発電設備を設置する。

4)機械設備

ア 一般事項

①各室の設計条件

- a. 研究・実験等を行う諸室は、将来の変化にも対応できるよう適宜 P S を配置し給排水管等を収めるとともに、床面には設備埋め込みボックス（給水、排水、都市ガス）を適宜設け実験器具等の変更に容易に対応できる設備とする。
- b. 各室の設計条件は【別表 1】、【別表 2】、【別表 2-1】、【別表 2-2】、【別表 3】による。

イ 設計内容

① 空調設備

- a. 対象室は【別表 2-1】による。
- b. 設計室内温湿度：以下によるものとし、特殊条件については【別表 2-1】、【別表 2-2】による。
  - i. 冷房：温度 26.0℃ ・湿度：成行き
  - ii. 暖房：温度 22.0℃ ・湿度：成行き
- c. 空調方式の計画にあたっては、J 3 棟の基本理念及び諸条件に則り最適な方式を選定する。
- d. 省エネ措置
  - i. 可能な限り自然換気を行えるよう計画する。
  - ii. ナイトバージシステム等も導入できるよう計画する。
- e. その他
  - i. PAL/CEC 値を算出する。
  - ii. 換気設備を含めた空調のライフサイクルコストを算出する。

② 換気設備

- a. 対象室は【別表 2-1】による。
- b. 換気方式
  - i. 換気方式の計画にあたっては、J 2 棟を参考に最適な方式を選定する。
  - ii. 実験室等のエアバランスに留意し、最適風量制御を講じる。
  - iii. ドラフトチャンバー等の局所排気設備については、実験室内にスクラバー等設置して処理方式とし、当該局所排気設備から屋上までの排気ダクトを設置する。（管理上及び将来の機器増設スペース確保のため屋上には排ガス除去装置は設置しない。）
  - iv. 局所排気設備のダクト及び排気ファンは耐薬品性能を有する。

③ 排煙設備

- a. 建築基準法による。

④ 自動制御設備

- a. J 2 棟 1 階防災センターの火災受信機の将来用予備回線に接続する。表示内容は空調（監視盤別一括）、衛生（各水槽満減水警報、PH異常警報及び監視盤別）一括、その他主要設備ごとの一括警報を表示する。
- b. J 2 棟 1 階防災センターの火災受信機の将来用予備回線に接続し、設備センター及び守衛所の監視盤に表示する。
- c. 各室空調機は、J 2 棟 1 階防災センターに集中管理装置を設置し、運転・停止、冷

暖切替、設定温度変更等の制御を行えるようにする。但し室内側空調機スイッチによる後押し優先制御とする。

⑤ 衛生器具設備

a. 衛生器具の形式

- i. 原則として【参考資料2】J 2棟完成図(機械)M-4 衛生器具一覧表を基に選定する。
- ii. 室の使用状況、内装の程度によって適宜仕様を選定する。
- iii. 清掃等維持管理に配慮して器具を選定する。

⑥ 給水設備

a. 給水負荷

- i. 上水はJ 2棟及びJ 3棟を併せて既存の受水層30 m<sup>3</sup>及び給水ポンプより供給する。
- ii. 中水はJ 2棟及びJ 3棟を併せて既存の受水層56 m<sup>3</sup>及び給水ポンプより供給する。

b. 給水方式

- i. 供給系統は、上水・中水の2系統とする。またおのおの低層系統及び高層系統に分ける。
- ii. J 2棟免震層【付属資料8】に示す増設用給水管に接続する。
- iii. 中水は、実験排水再利用水を水源としており、便所の洗浄水に利用する。
- iv. 機器冷却水には上水又は中水を利用する。
- v. レンタルラボにあつては各室入口内天井にてバルブ止めとする。

⑦ 排水設備

a. 排水方式

- i. 排水は、以下のように系統を分離しJ 2棟の既存排水管に接続する。【付属資料8】を参照
- ii. 排水の種類には、汚水、雑排水、実験系排水(機器冷却水、薬品系3次洗浄水、濃厚廃液)、空調ドレン、雨水がある。
- iii. 屋外に排水する場合においては、汚水・雑排水は合流方式とし【付属資料8】に示す汚水管に接続し、公共下水道へ放流される。実験系排水のうち機器冷却水と薬品系4次洗浄水は【付属資料8】に示すJ 2棟既存実験排水管に接続する。実験系排水のうち濃厚廃液と3次洗浄水は、回収して処理する(即ち、配管設備は不要である)。雨水は原則J 2棟既存の雨水管に接続する。
- iv. 各室に数ヶ所リザーブドレインを設置する。

b. 実験系排水処理方法

- i. 機器冷却排水と薬品系3次洗浄水を既設廃水処理施設で処理をして中水に再利用する。

⑧ 給湯設備

a. 給湯負荷: 実験等施設の規模を考慮し、使用量変化と最大負荷に留意して仕様を決定する。

b. 供給箇所: 【別表2-1】による。

c. 給湯方式: 方式の選定にあたっては、室の利用形態等に応じて適切に行なうこと。

d. 熱源: 電気とする。

⑨ 消火設備

a. 消防法等関係法規に基づき消火設備を設置する。

⑩ 都市ガス設備

a. 都市ガスの種類: 都市ガス

b. 供給箇所: 【別表1】、【別表2-1】による。

c. 供給管: J 2棟1階ガスメーター室の増設用配管に接続する。)【参考資料2】を参照。

d. その他: 都市ガス漏れ警報器、緊急遮断弁等の設置を行い安全性を高めるとともに、

J 2 棟 1 階防災センターの火災受信機の予備回線に接続し、J 2 棟防災センター及び設備センターに警報を表示する。

⑪ 特殊ガス設備

- a. 供給：実験用ガスの供給は、ボンベ対応とする。
- b. 種類：【別表 1】による。
- c. その他：緊急時の安全対策を講じる。

#### 4. 各エリアの要求水準

##### (1) 共通事項

各エリアにおいて、用途及び補足事項を以下に示す。また、主要な各エリアの面積・室数等の一般事項並びに内装及び設備等の事項については、後述の【別表 1】、【別表 2 - 1】、【別表 2 - 2】及び【別表 3】に一覧表形式で示す。

#### 5. 設計及び施工に関する要求事項

##### (1) 設計に関する要求事項

###### 1) 業務

- ア J 3 棟設計・建設に係る大学担当者（以下「J 3 棟担当者」という。）の指示に従い業務に必要な調査を行い、関係法令に基づいて、業務を遂行する。ただし、電波障害調査及び対策については大学で行う。
- イ 業務の詳細及び当該工事の範囲について、J 3 棟担当者と連絡を取り、かつ十分に打合せをして業務の目的を達成する。
- ウ 業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに J 3 棟担当者に設計図書等を提出する等の中間報告をし、十分な打合せをする。
- エ 設計図書等の表記方法については、J 3 棟担当者と協議する。
- オ 官庁協議及び消防協議の結果は必ず大学へ書面にて報告する。

###### 2) 設計図書

基本設計及び実施設計完了時には設計図書を J 3 棟担当者に提出し確認を得ること。提出する設計図書は、工事施工及び工事費積算に支障のないものとし、詳細については事業契約書（案）によるとともに J 3 棟担当者と協議する。

##### (2) 施工に関する要求事項

###### 1) 住民対応

- ア 建設工事に先立ち、周辺住民に対する工事の説明を行う。
- イ 工事中は周辺その他からの苦情が発生しないよう注意するとともに、万一発生した苦情その他については、選定事業者を窓口として、工程に支障をきたさないように処理する。

###### 2) 安全対策

- ア 工事現場内の事故等災害の発生に十分留意するとともに、周辺地域へ災害がおよばないよう、万全の対策を行う。
- イ 工事車両の通行については、あらかじめ周辺道路の状況を把握し、事前に道路管理者等と打合せを行い、運行速度及び誘導員の配置、案内看板の設置及び道路の清掃等、十分な配慮を行う。

###### 3) 環境対策

- ア 騒音・振動及び悪臭・粉塵及び地盤沈下等、周辺環境におよぼす影響について、十分な対策を行う。
- イ 周辺地域に万一上記悪影響を与えた場合、苦情処理等は選定事業者の責において処理する。

###### 4) 既存環境の保護

- ア 隣接する物件及び、道路、公共施設等に損傷を与えないよう留意し、工事中に汚損、破損をした場合の補修及び補償は、選定事業者の負担において行う。
- イ 工事により周辺地域に水枯れ等の被害が発生しないよう留意するとともに、万一発生した場合には、選定事業者の責において対応を行う。

#### 5) 施工管理

- ア 各種関係法令及び工事の安全等に関する指針等を遵守し、設計図書及び施工計画に従って工事を実施する。
- イ J 3棟担当者は必要に応じて工事現場の確認を行うことができる。また、施工状況について説明を求められたときには速やかに回答する。
- ウ J 3棟担当者に対し、定期的に工事施工管理状況の報告を行う。
- エ 工事完成時には、施工記録を整備しJ 3棟担当者に提出する。
- オ 大学が別途発注する施工上密接に関連する工事及び機器・什器・備品等の業務がある場合は、工程等の調整を十分に行い、工事全体について円滑な施工に努めること。

#### 6) 廃棄物の処理

- ア 工事から発生した廃棄物等については、法令等に定められた方法により適切に処理、処分する。
- イ 工事により発生する廃材等について、その再生可能なものについては、積極的に再利用を図ること。

#### 7) その他

- ア 工程については、無理のない堅実な工事計画とし、要求される性能が確実に実施されるよう管理する。

### III. 本施設の維持管理業務に関する要求水準

J 3 棟の性能基準で示された機能及び教育・研究に支障がない環境を保つよう、建物及び建築設備等の機能及び状態を常時適切に維持管理する。また、J 2 棟の維持管理についても、J 3 棟と同様、本業務に含まれる。

#### 1. 一般事項

##### (1) 選定事業者の業務範囲

維持管理業務の区分及び内容は以下のとおりとする。

- 1) 建物保守管理業務：建築物の点検、保守、修繕及び更新を行う。関連した外構維持管理業務と植栽維持管理業務を含む。
- 2) 設備保守管理業務：建築設備の運転、監視、点検、保守、修繕及び更新を行う。
- 3) 清掃業務：対象施設内及び外部の環境、衛生を維持し、快適な空間を保つための清掃を行う。
- 4) 受付業務：利用者及び来訪者の受付等の業務を行う。
- 5) レンタルラボへの入居者募集業務：民間企業等に対してレンタルラボへの入居募集を行う。

##### (2) 業務実施の考え方

業務の実施に当たっては、前項で定める業務について、事業期間を通じて以下の事項にしたがい、定められた業務水準を維持する。

- 1) 維持管理は、予防保全を基本とし、劣化等による危険・障害の未然防止に努める。
- 2) 施設環境を良好に保ち、施設利用者の健康被害を防止する。
- 3) 建築物（付帯設備を含む）が有する性能を保つ。
- 4) 省資源、省エネルギーに努めること、及び環境汚染等の発生防止に努めることによって、総合的に環境負荷の低減を図る。
- 5) ライフサイクルコスト（LCC）の削減に努める。
- 6) 建築等の財産価値の確保を図る。
- 7) 故障等によるサービスの中断に係る対応を定め、回復に努める。
- 8) 省エネルギー法で作成すべき管理標準と齟齬がないようにする。
- 9) 1)～8)の項目について、事業期間中の工程を研究教育に支障にならないように定め、大学大学の施設管理担当者に確認の上実施する。

##### (3) 作業従事者の要件等

- 1) 業務実施にあたり、法令等により資格を必要とする場合には、有資格者を選任し行う。
- 2) 作業従事者は、各業務の要求水準を満足するように業務を行うものとする。なお、施設が業務水準で示した内容を満足しない状況が発見された場合は、別に定める方法により、大学担当者に連絡するとともに、必要な措置を講ずる。
- 3) 業務従事者は、各事業種別にふさわしい服装及び装備をし、運転・監視を行う。

##### (4) 非常時・緊急時の対応

非常時、緊急時の対応は予め大学と協議し、業務水準を踏まえた計画書を作成する。事故等が発生した場合は、計画書に基づき直ちに必要な措置を講ずるとともに、関係機関及び大学に報告する。

##### (5) 法令等の遵守

維持管理等の実施にあたっては、I. 8. 適用基準等 に記載されている適用基準等の他、以下の基準類に準拠するとともに、その他関係法令等を遵守する。

- 1) 建築保全業務共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）
- 2) 文部科学省保全業務仕様書（平成 20 年度）

3) 製造メーカー及び施工業者による保全指導書

#### (6) 業務計画書の作成

- 1) 上記関係法令等を充足し、かつ業務実施の考え方を踏まえた維持管理業務計画書(以下「業務計画書」という。)を作成し、その業務計画に基づき業務を実施する。
- 2) 各種管理記録等を整備・保管し、大学の要請に応じて提示する。
- 3) 業務計画書には、年間スケジュール及び業務体制についてあらかじめ大学の施設管理担当者に確認の上、大学に提出する。
- 4) 停電に係る点検は大学における全停電点検日に合わせる。

#### (7) 施設管理台帳の作成

- 1) 施設管理台帳を整備・保管し、大学の要請に応じて提示する。
- 2) 管理台帳を提示する際には、大学の既存管理台帳及び管理標準との整合を図り、基準値及び設定値及び判定値を明示する。

#### (8) 点検及び故障等への対応

- 1) 点検及び故障等への対応は、業務計画書に従って速やかに実施する。(法令点検を含む)
- 2) 施設の修繕記録、設備の運転・点検記録を取る。
- 3) 選定事業者は建築施設、外構施設の故障を発見したら、速やかに大学の施設管理担当者に報告する。なお、軽微なものについては、後日、運転・点検記録の提出をもって報告にかえることができる。
- 4) 選定事業者は大学の施設管理担当者に報告したら直ちに適切な方法により対応する。
- 5) 運転時間の調整が必要な設備に関しては、大学の施設管理担当者と協議して運転期間・時間等を決定する。
- 6) 点検により設備が正常に機能しないことが明らかになった場合は、適切な方法により対応する。
- 7) 修繕等において設計図書に変更が生じた場合は、変更図面を作成・保存する。

#### (9) 費用の負担

業務に要する費用は、選定事業者の負担とする。また、業務にともなう消耗品は選定事業者が負担する(ただし、管球並びにトイレトペーパー及び水石鹼等の衛生消耗品は、大学より支給する。)

#### (10) 用語の定義

- 1) 運転・監視 : 施設運営条件に基づき、建築設備を稼働させ、その状況を監視し、制御すること。
- 2) 点検 : 建築物等の部分において、損傷、変形、腐食、異臭その他の異常の有無を調査し、保守又はその他の措置が必要か否かの判断を行うこと。
- 3) 保守管理 : 建築物等の点検を行い、点検等により発見された建築物等の不良箇所の修繕及び部品交換等により建築物等の性能を常時適切な状態に保つこと。
- 4) 保守 : 点検の結果に基づき建築物等の機能の回復又は危険防止のため行う消耗品の取替え、注油、塗装その他これらに類する軽微な作業をいう。
- 5) 補修・修繕 : 施設の劣化した部分、部材及び低下した性能、機能を原状又は実用上支障のない状態まで回復させること。
- 6) 更新 : 機能が劣化した設備及び機器等(備品を含む)を新たに設備・調達する保全業務。
- 7) 清掃 : 汚れを除去し、又は汚れを予防することにより仕上げ材を保護し、快適な環境を保つための作業をいう。
- 8) 大規模修繕 : 建築物の躯体については建物の一側面、連続する一面全体、又は全面に対して行う修繕。設備機器については機器系統の更新。

### (11) J 2 棟の維持管理業務について

- 1) J 2 棟の維持管理業務については、(10)で定義される維持管理業務のうち、1)運転・監視、2)点検、3)保守管理、4) 保守、7)清掃を行い、5)補修・修繕、6)更新、8)大規模修繕は行わない。
- 2) なお、J 3 棟の整備に必要な J 2 棟の改修部分については、J 3 棟の維持管理業務と同様の仕様にて行う。

### (12) 施設管理担当者

大学が定めた施設管理担当者を置く。

## 2. 建物保守管理業務

### (1) 建物保守管理業務の対象

本施設のうち、建物に関する部分を対象とする。また、J 2 棟の外構施設・植栽及び本事業において整備した外構施設・植栽の維持管理業務も含むものとする。

### (2) 業務の実施

- 1) 一般事項で定めた業務計画書に加え、毎事業年度の開始前に、建物保守管理業務年間計画書を作成し、実施する。
- 2) 修繕等が必要と思われる場合は、迅速に調査・診断を行い選定事業者の責任範囲であれば至急修繕を実施する。また、責任範囲が明確でない場合は、大学とその責任と負担を協議の上、修繕等を実施する。
- 3) 実施業務の結果を記録する。
- 4) 別途大学にて実施する J 2 棟の修繕業務(補修・修繕、更新、大規模修繕等)、キャンパス全体の外構及び植栽維持管理業務と連携を図り、適切な時期を逸しない様調整する。

### (3) 要求水準

事業契約書及び実施設計図書に定められた所要の性能及び機能を保つこと。

| 項目               | 内容  |
|------------------|---|
| ア 内壁、外壁          | ① 仕上げ材及び塗料の浮き・剥落・ひび割れ・破損・変形・錆付き・腐食・(柱を含む)チョーキング・エフロレッセンスの流出等がない状態を維持する。<br>② 漏水・カビ等が発生しない状態を維持する。   |
| イ 床              | ① 仕上げ材の浮き・はがれ・ひび割れ・腐食・極端な磨耗等がない状態を維持する。<br>② その他、各スペースの特性に応じた利用に支障のないよう維持する。<br>③ 防水性を要する部屋において、漏水がないこと。  |
| ウ 屋根             | ① 漏水がないこと。<br>② ルーフドレン、樋等が詰まっていないこと。<br>③ 金属部分が錆び、腐食していないこと。<br>④ 仕上げ材の割れ、浮きがないこと。  |
| エ 天井・内装          | ① 仕上げ材及び塗料の浮き・剥落・ひび割れ・破損・変形・錆付き・腐食・チョーキング・エフロレッセンスの流出等がない状態を維持する。<br>② ボード類のたわみ、割れ、外れがないこと。<br>③ 気密性を要する部屋において、性能が保たれていること。<br>④ 漏水、かびの発生がないこと。 |
| オ 建具(扉・窓・窓枠・シャツ) | ① がたつき・緩み等がなく、可動部がスムーズに動くこと。<br>② 所定の水密性・気密性・遮断性が保たれていること。  |

|  |   |
|--|---|
| ター・可動間仕切り等)                                | ③ 各部にひび割れ・破損・変形・仕上げの変退色・劣化・錆付き・腐食・結露及びカビの発生・部品の脱落等がない状態を維持する。<br>④ 自動扉及び電動シャッターが正常に作動すること。<br>⑤ 開閉・施錠装置が正常に作動するようにする。<br>⑥ ガラスが破損、ひび割れしていないこと。  |
| カ 階段、スロープ                                  | ① 通行に支障・危険をおよぼすことのないよう対応する。<br>② 仕上げ材・手すり等に破損・変形・緩み等がない状態を維持する。   |
| キ 手すり                                      | ① ぐらつき等機能に問題がないこと。  |
| ケ 塗装及び仕上げ                                  | ① 塗料・仕上げ材の浮き・剥落・変退色・劣化等がない状態を維持する。<br>② 塗料が風化して粉状になったとき及び、錆が浮いたとき、変色がはなはだしいとき、剥れる傾向のあるとき等は、補修する。  |
| コ 外構(ドライエリア、歩道、3Fデッキ、低層階屋上、外灯、側溝、排水桝、サイン等) | ① 機能・安全・美観上適切な状態に保つ。<br>② 歩道等は定期的に清掃し、泥、砂利、ごみ等がないように維持する。特に、歩道面は、障害のないスムーズな状態に保つための保守作業を行う。<br>③ 排水設備、溝、水路等は、ゴミ、泥、その他の障害物が外から入らないようにきれいにしておき、常に適性に機能が発揮できる状態に保つ。  |
| サ 植栽                                       | ① 現在の状況と植物の種類に応じて適切な方法により施肥、灌水及び病害虫の防除等を行い、植栽を良好な状態に保つ。<br>② 繁茂しすぎないように適宜選定、刈込みを行う。また、施設の美観を維持し、植栽が見苦しくならないよう、適切な除草状態に保つ。<br>③ 枯れ死した植物は、大学が合意したプランに従って取り換える。<br>④ 薬剤散布又は化学肥料の使用に当たっては、あらかじめ、施設管理担当者と協議する。 |

### 3. 設備保守管理業務

#### (1) 設備保守管理業務の対象

本事業による建物を機能させるため、選定事業者により設置された各種設備及び備品を対象とする。

#### (2) 業務の実施

1) 一般事項で定めた業務計画書に加え、毎事業年度の開始前に、次の項目を含む設備保守管理業務年間計画書を作成し、実施する。

ア 運転監視業務

イ 日常巡視点検業務

ウ 定期点検・測定

2) 修繕等が必要と思われる場合は、迅速に調査・診断を行い、選定事業者の責任範囲であれば至急修繕を実施する。また、責任範囲が明確でない場合は、大学とその責任と負担を協議の上、修繕等を実施する。

3) 要求水準

事業契約書及び実施設計図書に定められた所要の性能及び機能を保つこと。なお、「保全業務標準仕様書」(文部科学省大臣官房文教施設部)に該当する業務は、保全業務標準仕様書に基づき保守・点検を行う。

| 項目                    | 内容   |
|-----------------------|--|
| ア 照明                  | ① すべての照明、コンセント等が常に正常に作動するよう維持する。<br>② 損傷腐食その他の欠陥がないよう維持し必要に応じて取り換える  |
| イ 動力設備、受変電設備、自家発電設備   | ① すべての設備が正常な状態にあり、損傷、腐食、油の漏れ・その他の欠陥がなく正しく作動するよう維持する。<br>② 識別が必要な機器については、常に識別可能な状態を維持する。                                      |
| ウ 通信（電話、情報配管、テレビ共同受信） | ① すべての設備が正常な状態におり、損傷、腐食、その他の欠陥がなく正しく作動するよう維持する。<br>② バックアップが必要なものは、適切な処置がなされているようにすること。                                      |
| エ 飲料水の供給              | ① すべての配管、タンク、バルブ、蛇口等が確実に取り付けられ、清潔貯蔵・排水であり、蓋が用意されていること。<br>② すべての設備が正しく機能し、漏水がない状態に維持する。                                      |
| オ 排水とゴミ               | ① すべての溝、排水パイプ、污水管、排気管、下水溝、ゴミトラップ等は漏れがなく、腐食していない状態を維持する。<br>② すべての排水が障害物に邪魔されずスムーズに流れ、ゴミトラップに悪臭がないように維持する。                    |
| カ 都市ガス                | ① 都市ガスの本管がしっかり固定され、完全に漏れがない状態を維持する。<br>② すべての安全装置と警報装置が正しく機能するようにする。   |
| キ 給湯                  | ① すべての配管、温水器、貯蔵タンク、ヒーター、ポンプ、バルブ、蛇口、その他の機器がしっかりと固定され、空気、水、煙の漏れが一切ないような状態を維持する。<br>② すべての制御装置が機能し、効率を最大にしながら正しく調整されているようにすること。 |
| ク 空調、換気、排煙            | ① すべてのバルブ、排気管、その他の類似機器が完全に作動しエネルギー使用量を最小限に抑えながら、温度等が正しく調整されているようにすること。<br>② すべての制御装置が機能し、正しく調整されているようにすること。                  |
| ケ エレベーター設備            | ① すべて必要時に適切に作動するようにすること。<br>② 監視装置は常時、正常に作動するようにすること。  |

#### 4) 設備管理記録の作成及び保管

設備の運転・点検整備等の記録として、運転日誌、点検記録及び整備・事故記録等を作成する。運転日誌及び点検記録は、3年以上、整備・事故記録等は、事業期間中保管する。

##### ア 運転日誌

- ① 電力需給日誌
- ② 熱源機器運転日誌
- ③ 空調設備運転日誌
- ④ 温湿度記録日誌
- ⑤ 毎月・毎年光熱水使用量（電力、ガス、水道）

##### イ 点検記録

- ① 電気設備点検表（通信設備を含む）
- ② 空調設備点検表
- ③ 給排水、衛生設備点検表
- ④ 残留塩素測定記録

- ⑤ 貯水槽点検記録
  - ⑥ 飲料水水質検査記録
  - ⑦ 空気環境測定記録
  - ⑧ 実験排水槽PH測定記録
  - ⑨ 防災設備点検記録
  - ⑩ 各種水槽清掃実施記録
  - ⑪ その他提案により設置される各種設備の点検・測定記録
- ウ 補修・事故記録
- ① 定期点検整備記録
  - ② 補修記録
  - ③ 事故・故障記録
- 5) 設備運転監視  
設備運転の監視は、保安警備担当者あるいは機械監視によることができるものとする。
- 6) 異常時の報告  
運転監視及び定期点検等により、異常が発見された場合には、速やかに施設管理担当者に報告する。

#### 4. 清掃業務

##### (1) 清掃業務の対象

- 1) (3)に示す日常清掃、定期清掃及び外構清掃の項目において指定された範囲とする。ただし、教員室、学生研究室、実験室等は、清掃業務の対象外とし、その範囲は【別表2-1】に示す。また、電気が通電され、又は運転中の機器が近くにある等、清掃に危険がともなう部分については施設管理担当者と協議する。
- 2) 備品、什器等（椅子等軽微なものを除く）の移動は行わない。

##### (2) 業務の実施

- 1) 一般事項で定めた業務計画書に加え、毎事業年度の開始前に、次の項目を含む清掃業務年間計画書を作成し、実施する。
  - ア 毎日清掃業務
  - イ 定期清掃業務

##### (3) 要求水準

目に見える埃、シミ、汚れがない状態を維持し、見た目心地良く、衛生的でなければならない。清掃は、できる限り利用者の妨げにならないように実施する。個別箇所毎に日常清掃及び定期清掃を組み合わせ、業務を実施する。

###### 1) 毎日清掃業務

- ア 便所（洗面台、鏡、衛生陶器を含む）
  - ① 便器、洗面台に付着した汚物を取り除き、水拭きする。
  - ② 鏡、ドアの拭き掃除、トイレットペーパー等消耗品の補充を行い、床面を水モップ拭きする。
  - ③ 屑籠及び汚物入れ等の塵芥物は、所定の場所に搬入する。
  - ④ 適宜、金属部分を研磨剤で研磨した後、ウエスで拭き上げる。

###### イ 給湯室

- ① 流し台の汚れを取り除いた後、水拭きする。床面をモップ拭きする。
- ② 塵籠、厨茶入れ及び汚物入れ等の塵芥物は、所定の場所に搬入する。
- ③ 適宜、金属部分を研磨剤で研磨した後、ウエスで拭き上げる。

###### ウ ラウンジ、ビジターコーナー、EVホール、便所等のゴミ類の処理

塵籠のゴミ類を分別して、透明ビニール袋詰め、廃棄物集積所に搬出する。

###### エ 玄関出入口

- ① 床に箒をかけ、モップで水洗いした後、乾いたモップで拭き上げる。

②特に各階の出入口外側部分については、雨水排水溝に汚物が溜まるので注意して箒をかけること。マットは外で埃を十分に叩き出し後、元の位置に戻す。

オ 床

床仕上げに応じた適切な方法により埃、ごみのないようにする。

## 2)定期清掃

ア 床

①埃、シミ、汚れがない状態に保つ（繊維床を除く。）

②繊維床の場合は、埃、汚れがない状態に保つ。

イ 壁・天井

表面全体を埃、シミ、汚れのない状態に保つ。

ウ バルコニー、庇

土等汚れがない状態に保つ。

エ 照明器具、時計、換気口

埃、汚れを落とし、適正に機能する状態に保つ。

オ 窓枠、窓ガラス

汚れがない状態に保つ。

カ 金属部分、手すり、扉、扉溝、スイッチ類

埃、汚れがない状態に保つ。

キ ネズミ・害虫駆除

ネズミ・害虫等を駆除する。殺鼠剤等の使用に当たっては、あらかじめ施設管理担当者  
と協議する。

## 3)外構清掃（本施設が管理する範囲内）

ア 外構清掃の対象

①建物周囲（玄関周り、犬走り等）

②舗装面

③側溝、排水管、污水管、雨水桝、水路

④案内板等

イ 外構清掃の内容

①ごみ等が近隣に飛散することを防止する。

②屋外排水設備（側溝、排水桝等）の水流をごみ、落ち葉等で阻害しない。

③日常清掃は、玄関周りについて行う。（水洗い、除塵等）

④案内板等は、汚れがなく表示が見やすい状態に保つ。

## (4) 清掃用具・資機材等の負担

清掃用器具、洗剤等の資機材は、すべて選定事業者の負担とする。

## (5) 資機材等の保管

資機材及び衛生消耗品は、業務計画書に示された場所に整理し、保管する。

## (6) 廃棄物の収集・運搬・集積

1) 選定事業者の維持管理等で排出される廃棄物（廃薬品等は除く）は、選定事業者が責任を持って収集し、指定場所まで運搬し、集積する。ただし、研究及び実験により排出される廃棄物類（一般・特別）については、指定場所まで排出者が責任を持って運搬する。

2) 本事業では廃棄物保管庫を設置しないので、指定場所まで運搬された以降の廃棄物の管理は本業務の対象外とする。

3) 分別方法は、施設管理担当者と協議する。

## (7) 用語の定義

1) 清掃：汚れを除去すること、汚れを予防することにより仕上げ材を保護し、快適な環境を保つための作業をいう。

2) 毎日清掃業務：毎日行う清掃業務をいう。

3) 定期清掃業務：週、月単位及び年単位等の長い周期で行う清掃業務をいう。

- 4) 資機材：資機材とは、次のような資材及び機材をいう。  
ア 資材：洗浄用洗剤、樹脂床維持剤、パッド、タオル等  
イ 機材：掃除機、フロアダスタ、真空掃除機、床磨き機等
- 5) 衛生消耗品：トイレトーパー、水石鹼等をいう。

## 5. 受付業務

### (1) 業務の実施

原則としてJ3棟2階受付室で行う。受付業務の実施に当たっては、Ⅲ.維持管理業務の2.から4.に従事する業務従事者が兼務することも可とする。

### (2) 要求水準

- 1) 来訪者に対する受付及び本施設の間合せ案内に応じる。問い合わせにあたっては、本施設に限らず東京工業大学すずかけ台キャンパス全般について対応できるようにする。
- 2) 利用者が居室に不在の際は、利用者に届けられた小荷物等を一時的に預かり、その旨利用者に通知する。ただし、小荷物等の中身が生鮮食品類、薬品等の危険物、実験用の生物等の場合はこの限りではない。
- 3) 利用者及びレンタルラボの入居者等から、本施設の維持管理業務の不具合に関するクレーム及び要望等を受け、大学に報告する。

## 6. レンタルラボへの入居者募集業務

### (1) 業務の実施

民間企業等(株式会社、有限会社、中間法人、特定非営利活動法人、その他の民間企業)を中心にレンタルラボの入居者募集業務を行う。なお、業務の実施に当たっては、「東京工業大学レンタルラボラトリー(仮称)運用方針(案)」(資料2)に従うとともに、大学の研究情報部と協力し、レンタルラボへの入居者募集を円滑かつ効果的に実施する。

### (2) 要求水準

- 1) レンタルラボの入居率向上に資するよう、民間企業等の入居者募集業務を、適切な手段・手法等により行う。
- 2) 一般事項で定めた業務計画書に加え、毎事業年度の開始前に入居者募集業務年間計画書を作成し、大学に提出する。
- 3) 半期ごとに入居者募集業務の活動内容及び民間企業等の入居実績等を大学に報告する。

## 7. その他

- (1) J3棟の使用開始から2年目までは、通常の建物保守管理業務、設備保守管理業務以外に、LCCを低減するための施設運用方法等について、専門的な立場から各種の支援を行う。
- (2) J3棟の使用開始から5年・10年の節目には、LCCを低減するための施設運用方法等について、専門的な立場から調査・検討を行い、提言を行う。

以上