

京都大学（桂）総合研究棟Ⅲ
（物理系）等施設整備事業

要求水準書（案）

平成21年 6月29日

国立大学法人京都大学

< 目 次 >

| | |
|-------------------------------|-----|
| 本要求水準書の位置付け | 1 |
| 第1章 京都大学（桂）総合研究棟Ⅲ（物理系）等施設の概要 | 1 |
| 1 総合研究棟Ⅲ（物理系）等施設の設置目的 | 1 |
| 2 桂キャンパスの構成と本施設の位置付け | 1 |
| 3 本施設の特徴 | 1 |
| 4 参考案を提示する趣旨 | 2 |
| 第2章 施設の設計及び建設に関する要求水準 | 3 |
| 1 一般事項 | 3 |
| 2 遵守すべき法規制等 | 4 |
| 3 適用基準等 | 4 |
| 4 事業計画地（敷地）条件 | 5 |
| 5 施設概要 | 6 |
| 6 設計要求水準 | 7 |
| 7 各エリアの要求水準 | 2 6 |
| 8 設計及び施工に関する要求事項 | 2 6 |
| 第3章 維持管理・運營業務に関する要求水準 | 2 9 |
| 1 目的 | 2 9 |
| 2 一般事項 | 2 9 |
| 3 建物保守管理業務 | 3 0 |
| 4 建築設備保守管理業務 | 3 2 |
| 5 外構施設保守管理業務（植栽を含む） | 3 4 |
| 6 清掃業務 | 3 5 |
| 7 警備業務 | 3 7 |
| 8 レンタルラボ部分の運營業務 | 3 8 |
| 9 その他 | 3 9 |
| 第4章 附帯事業に関する要求水準 | 4 0 |
| 1 本施設で行う附帯事業（必須・独立採算事業とする） | 4 0 |
| 2 附帯事業施設で行う附帯事業（提案・独立採算事業とする） | 4 0 |

※ 本要求水準書には、下記の【別表 1-1～3】及び【資料 1～8】が付属しているので注意してください。

【別表 1-1】各エリアの要求水準

【別表 1-2】各エリアの特殊条件

【別表 2】各エリアに設置する予定の設備・備品等（参考）

【別表 3】実験エリアの要求水準

【資料 1-1】事業計画地位置図、インフラ取合図

【資料 1-2】雨水・汚水・実験排水関係図

【資料 1-3】Cクラスター 既存関係図面

【資料 1-4】総合研究棟Ⅳ・Ⅴ図面

【資料 1-5】Bクラスター 既存関係図面

【資料 1-6】植栽計画図

【資料 2】地盤調査資料（ボーリング図）☆

【資料 3-1】面積表・概略平面図

【資料 3-2】面積表・概略平面図（BOT、RTO 区分図）

【資料 4】確認申請関係書類（法規制一覧含む）

【資料 5】住民説明関係資料

【資料 6】桂キャンパス基本コンセプト

【資料 7】機械設備資料

【資料 8】B及びCクラスター サインコンセプト

☆印の資料は入札説明書等とともに公表する。

本要求水準書の位置付け

この要求水準書は、京都大学（桂）総合研究棟Ⅲ（物理系）等施設整備事業（以下「本事業」という）に関して、施設の空間機能要件、設備の機能要件、維持管理に関する要件について、国立大学法人京都大学（以下「大学」という）が要求する一定の水準を示すものである。

第1章 京都大学（桂）総合研究棟Ⅲ（物理系）等施設の概要

1 総合研究棟Ⅲ（物理系）等施設の設置目的

総合研究棟Ⅲ（物理系）等施設（以下「本施設」という）の整備は、大学院重点化に伴う少人数教育の実施、大学院レベルにおける生涯教育や国際教育の拡大、プロジェクト研究の増加等による既存施設の狭隘化への対応、複数の分野に共通の研究設備を共同利用することによる施設の集約化・効率化並びに物理系における改組・統合によるフレキシブルな共同利用形態を可能とする施設の整備等を目的とする。

2 桂キャンパスの構成と本施設の位置付け

桂キャンパスは、御陵細谷の豊かな自然に恵まれた、なだらかな丘陵地の一郭に位置し、AクラスターからDクラスターまで4つのエリアによって構成されている。

本施設は、桂キャンパスの北西部のCクラスターに属し、テクノサイエンス・ヒルの顔として、住宅地と自然に囲まれた高低差25mの傾斜地に位置している。Cクラスターは、グレートコートを中心に配置し、本施設、総合研究棟Ⅳ、総合研究棟Ⅴを周囲に配置し、グレートコートとの連続感・一体感を持った計画とする。また、AクラスターからCクラスターをつなぐヒルトップ・プロムナードとのスムーズな動線計画を確保する。

3 本施設の特徴

本施設は、機械工学、航空宇宙工学、原子核工学、材料工学等を専門とする工学研究科の物理系の専攻群が共同使用する施設、および工学研究科が共同使用するRⅠ施設等から成る。Cクラスターの他の総合研究棟とともに、(1)工学研究科共同実験室・物理系共同実験室を整備することで、外部資金導入による大型プロジェクト研究の推進、(2)実験室ゾーンをオープンラボ形式とすることによる流動的な実験室の利用、(3)実験室の共同利用・有効利用を図ることによるコミュニティスペースやリフレッシュラウンジ等の空間の確保、(4)大学院教育充実のための空間創出、(5)レンタルラボ部分における民間事業者の経営能力及び技術的能力の活用など、従来の固定的な枠組みにとらわれない広い視野からの取り組みへの展開の事業効果が期待されている。

4 参考案を提示する趣旨

別に示す【資料3】は、大学が本施設の利用方法等について検討を重ねたうえで作成したものであり、基本的には本施設において教育研究を行う大学教員、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。

当然のことながら、要望を満たす平面形状は参考平面図以外にもあり得るので、それらの可能性を排除するものではないが、あえて参考プランを付すのは、入札参加者からの提案が多岐にわたる計画項目に対応して拡散する事態を懸念し、むしろ大学が本施設において重視している計画項目について、入札参加者が集中的に検討し時代を画するような熟度の高い提案をされることを期待するからである。

第2章 施設の設計及び建設に関する要求水準

1 一般事項

本要求水準書に示された要求事項に沿って本施設の設計、建設、及びその他の下記関連業務（以下「本業務」という）を行う。

(1) 施設整備業

- 1) 本施設の施設整備に係る事前調査業務（地質調査を含む）及びその関連業務
- 2) 本施設の施設整備に係る設計（基本設計・実施設計）業務及びその関連業務
- 3) 本施設の施設整備に係る建設工事（造成工事を含む）及びその関連業務
- 4) 本施設の施設整備に係る工事監理業務
- 5) 本施設の施設整備に係る周辺家屋影響調査業務及びその対策業務
- 6) 本施設の施設整備に係る電波障害調査業務及びその対策業務
- 7) 本施設の施設整備に係る各種申請等の業務

(2) 維持管理・運營業務

- 1) 本施設の建物保守管理業務（点検・保守・修繕・更新その他の一切の保守管理業務を含む）
- 2) 本施設の建築設備保守管理業務（設備運転・監視・点検・保守・修繕・更新その他の一切の保守管理業務を含む）
- 3) 本施設の外構施設保守管理業務（点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む）
- 4) 本施設の清掃業務（建築物内部及び外部・ガラスの清掃業務）
- 5) 本施設の警備業務
- 6) レンタルラボ部分の運營業務

※ 維持管理・運營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。ただし、入札説明書等（主に要求水準書）に示す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本事業において選定事業者が行う事業の範囲とする。

(3) 附帯事業（独立採算事業とする）

（本施設で行う附帯事業：必須）

- 1) 当該部分の維持管理業務
- 2) 当該部分の運營業務（福利厚生等のサービス提供）

（附帯事業施設で行う附帯事業：提案）

- 1) 附帯事業施設の施設整備業務
- 2) 附帯事業施設の維持管理業務
- 3) 附帯事業施設の運營業務（福利厚生等のサービス提供）

2 遵守すべき法規制等

「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（平成11年7月30日法律第117号、その後の改正を含む。以下「PFI法」という）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3月13日総理府告示第11号、以下「基本方針」という）の他、下記に掲げる関連の各種法令等によることとする。

- (1) 国立大学法人法
- (2) 都市計画法
- (3) 建築基準法
- (4) 消防法
- (5) 労働安全衛生法
- (6) 景観法

※ 上記に関するすべての関連施行令・規則等についても含むものとし、また本事業を行うに当たり必要とされるその他の関連法令及び条例等についても遵守のこと。

3 適用基準等

本業務の実施に当たっては、下記基準類の最新版を適用すること。

(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
- 2) 国土交通省制定土木構造物標準設計(1)(2)

(3) 建築

- 1) 公共建築工事標準仕様書（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) 文部科学省電気設備工事設計資料
- 5) 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監修）
- 6) 公共建築工事標準仕様書（統一基準）（機械設備工事編）
- 7) 文部科学省機械設備工事標準仕様書（特記基準）
- 8) 公共建築設備工事標準図（統一基準）（機械設備工事編）
- 9) 文部科学省機械設備工事標準図（特記基準）
- 10) 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監修）
- 2) 文教施設保全業務標準仕様書

(6) その他

- 1) 京都大学安全衛生管理規程
- 2) 京都大学高圧ガス製造施設危害予防規程
- 3) 京都大学化学物質管理規程
- 4) 京都大学自家用電気工作物保安規程
- 5) 京都大学における放射線障害の防止に関する規程
- 6) 京都大学排水・廃棄物管理等規程

4 事業計画地（敷地）条件

本施設が立地する事業計画地（敷地）の主な前提条件は次の通り。

- (1) 位 置 : 京都府京都市西京区京都大学桂（京都大学桂キャンパス内）（【資料1】を参照）
- (2) 敷地面積 : 桂団地全体 372,109㎡
Cクラスター 57,942㎡（本施設の敷地）
- (3) 敷地隣接道路 : 京都市道100号線
- (4) 区 域 : 用途地域 第1種中高層住居専用地域
地区計画 都市計画「京都大学桂キャンパス地区地区計画」区域
- (5) 建ぺい率 : 35%
- (6) 容積率 : 150%
- (7) 壁面後退距離 : 5m以上
- (8) 建物高さ : 建築物の高さの最高限度15m
- (9) インフラ整備状況

共同構又は総合研究棟Ⅳより引込み可能な容量（ただし、排水・ガスは土中埋設）

- 1) 電 気 : RI施設の電気設備についてはAクラスターのエネルギーマネジメントセンター（EMセンター）より、その他の施設の電気設備について2箇所に分けて、総合研究棟Ⅳの電気室より各々3相3線6.6kV2回線にて引き込み（【資料1】を参照）
- 2) 情報通信回線 : Bクラスターの総合研究・管理棟の情報基盤センターより光ファイバーケーブルにて引込み（【資料1】を参照）
- 3) 電話通信回線 : 総合研究棟ⅣのIDFより引き込み（【資料1】を参照）
- 4) 都市ガス : 300φ（【資料1】を参照）
- 5) 上 水 : 総合研究棟Ⅳ地階機械室内にポンプを設置し引込む（受水槽は既設水槽44m³×2基の利用は可能）（【資料1】を参照）
- 6) 井 水 : 総合研究棟Ⅳ地階機械室内にポンプを設置し引込む（受水槽は既設水槽32.5m³×2基の利用は可能）

- 7) 屋内消火栓配管 : 総合研究棟IV地階機械室内65φより引込む(ただし、ポンプは既設消火設備ポンプの利用は可能) (【資料1】を参照)
既設ポンプ仕様: 65φ×300L/min×1,058kPa×15.0kW
- 8) 屋外消火栓配管 : 総合研究棟IV地階機械室内80φより引込む(ただし、ポンプは既設消火設備ポンプの利用は可能) (【資料1】を参照)
既設ポンプ仕様: 100φ×800L/min×853kPa×30.0kW
- 9) スプリンクラー消火設備 : 総合研究棟IV地階機械室内150φより引込む(ただし、ポンプは既設消火設備ポンプの利用は可能) (【資料1】を参照)
既設ポンプ仕様: 200φ×3,300L/min×823kPa×75.0kW
既設補助加圧ポンプ仕様: 15φ×20L/min×1,039kPa×1.5kW
- 10) 雨水排水 : 300φ (【資料1】を参照)
- 11) 汚水排水 : 200φ (【資料1】を参照)
- 12) 実験排水 : 200φ (【資料1】を参照)

(10) 地盤状況

【資料2】(入札説明書等で提示する予定)を参照

5 施設概要

(1) 施設の規模・構造等

- 1) 延べ面積 : 27,860㎡
(ここでの延べ面積は、建築基準法に基づくものとする。なお、延べ面積の増は+2%、減は-1%の範囲内とする)
- 2) 階数 : 地上3階、地下3階
- 3) 構造 : 入札参加者の提案とする。

(2) 機能・構成のあり方

1) 機能と構成

本施設は、機械工学、航空宇宙工学、原子核工学、材料工学等を専門とする工学研究科の物理系の専攻群が共同で利用する施設であるとともに、工学研究科として共同で利用するR I施設、諸室、管理諸室、レンタルラボ部分が含まれる。

(3) 各階主要各室と想定床面積

1) 想定延べ面積

想定する延べ面積は、下表の通りとする。

| 階数 | 主要諸室等 | 各階床面積 |
|----|----------------------|-----------|
| 屋階 | | 51.84㎡ |
| 3階 | レンタルラボ・教員室・研究室・コピー室等 | 1,883.52㎡ |

| | | |
|------|------------------------------------|--------------------------|
| 2 階 | 会議室・院生室・教員室・資料室等 | 2,540.88 m ² |
| 1 階 | 会議室・実験室・院生室・教員室 | 4,682.88 m ² |
| 地下1階 | 事務室・図書室・ゼミ室・実験室・講義室・院生室・購買・カフェテリア等 | 5,855.40 m ² |
| 地下2階 | 大型実験室・共同実験室等 | 9,216.68 m ² |
| 地下3階 | R I 施設等 | 3,628.80 m ² |
| 合 計 | | 27,860.00 m ² |

注 上表の取扱いは【資料3】と同様の扱いとする。なお、各室の面積は、【別表1-1】に記載されている面積以上とする。なお、【資料3】においてBOT方式部分に記載のある研究室や教員室等の諸室については、現時点で最初に入居予定の研究分野であり、今後変更することがあり得ることに留意すること。

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。したがって、【資料3】において、BTO方式と表示している部分を大学の専有部分とし、BOT方式と表示している部分を事業者の専有部分とし、これら以外の部分を全体共用とする。

3) サービス購入費の支払区分

サービス購入費の支払区分については、入札説明書等で提示する予定である。

6 設計要求水準

(1) 基本コンセプト

Cクラスターの設計コンセプト「人にやさしい、自然にやさしい建築」をテーマに以下の計画を行う。

1) 居住環境の重視

- ① 実験室（ヘビーなゾーン）を地下に、居室的な教官室、研究室（ライトなゾーン）を上階に配置し、断面的にゾーニングする。
- ② 本施設の上階を小さなボリュームに分散し、隣棟間隔を広くとることによって日照・通風を確保する。

2) 周辺環境への配慮

- ① 建物を大きなボリュームに見せない。
- ② 縦横の隣棟間隔を広くとることによって、視界が通るように計画する。
- ③ 住宅地側に大きな緑地ゾーンを確保し、遊歩道兼メンテナンス用道路を設ける。
- ④ 周辺道路の高低差に合わせて、建物の高さを抑え、景観に配慮する。

3) 実験用サービス動線の確保

- ① 地下実験室へのサービス動線として、大型車両の搬入と転回スペースに配慮する。

- 4) Cクラスターにおいて各建物の一体的整備
 - ① Cクラスター内の総合研究棟Ⅳ及び総合研究棟Ⅴと一体的な整備を行う。
- 5) 安全性と快適性の確保
 - ① 火災や自然災害に対し、十分な安全性が確保できる構造と設備を採用する。
 - ② 各種の実験等に伴う危険物の取扱いに留意した施設を目指す。

(2) 地球環境保護への配慮

- 1) 桂キャンパスは大規模な計画であり、周辺環境に大きな影響力を持っている。本施設の特徴を生かしつつも周辺環境との共生に配慮し、地域生態系の保全と安全、周辺環境への汚染防止に取り組むこと。
- 2) 本事業は、省エネルギー・省資源に寄与するために、自然の力の利用、負荷の抑制、エネルギーの効率的利用、搬送エネルギーの最小化、照明エネルギーの最小化等に取り組むこと。
- 3) 本事業は、環境保全を重要課題として位置付け、廃棄物の適正処理、減量化、リサイクル等の推進、化学物質等の適正な管理・処理、建設副産物の発生抑制・再資源化、ノンフロン化、フロンの回収等、環境問題に対して積極的に取り組むこと。
- 4) 施設の計画に当たっては、窒素酸化物や硫黄酸化物等の周辺環境への排出による大気汚染防止など、地域環境保全に配慮し、かつCOP3の開催された京都の地に相応しく、二酸化炭素排出の少ない設備の導入を優先することにより、地球温暖化防止に積極的に取り組むこと。

(3) 施設の耐用期間

- 1) 予算の効率的な活用と上記(2)に配慮し、長期間使用可能な施設の整備を目指すこと。また、事業期間外の適切な時期に国が行う大規模改修等を考慮のうえ、施設の整備に努めること。
- 2) 個々の部位、部材、設備、部品等の耐用年数については特に定めないが、事業者は少なくとも建築物の法定耐用年数を満たしたうえで、上記(1)に示された内容を考慮し、施設の各部について合理的な長期修繕計画を立て、それに基づく材料の選択、施設の設計、及び事業期間にわたる施設保全を行うこと。

(4) 変化に対する対応性の確保

本施設について事業期間中の基本的な用途の変更等は想定していないが、将来的なニーズの質・量の変化をある程度予測して、建物及びその構成要素の機能的柔軟性の確保に努めること。

(5) 土地利用に関する基本的要件

本事業は、全体計画として周辺環境（特に既存住宅地）に十分に配慮した敷地形状とする。

- 1) Cクラスターの整地手法に合わせて、建物を埋め込み、周辺住民に配慮した計画とする。
- 2) 総合研究棟Ⅲ建設により発生したすべての不要土は、適切な方法で構外へ処分する運土計画を行う。

(6) 建築計画における基本的要件

- 1) 配置計画
 - ① 物理系の総合研究棟Ⅲは、東側に配置し、建築系の総合研究棟Ⅳと連携の強い地球系の総合研究棟Ⅴは西側に配置する計画とする。
 - ② 総合研究棟Ⅲと総合研究棟Ⅳ、総合研究棟Ⅴとに囲まれた中央ゾーンをグレートコート（本事業範囲外）とする。これは、ヒルトップ・プロムナードからの動線とCクラスターへの受け

止め、サブ入口へと連続する計画とする。

- ③ 敷地南東側、御陵公園と連続する位置にCクラスターの正面入口を構え、グレートコートレベルから、西側より総合研究棟Ⅲへの動線を導く。また、敷地西側との連携に配慮し、Cクラスターのサブ入口からもグレートコートを紹介してアクセス可能な計画とする。

2) 平面・動線計画

- ① 総合研究棟Ⅲは物理系の研究棟のため、大型かつ特殊な実験室を多数配置する必要がある。大型実験室は、住宅地側の地下に埋設し、壁面後退距離を大きくとり、圧迫感を抑えた計画とする。
- ② 地階に配置された実験室には、サービス動線として建物内への物流や機器更新に機動性を発揮するため、大型車両の搬入路を確保し、十分なサービスヤードと転回スペースを計画する。またサービスヤードの東側取り合い部分については、管理上車両の通行は避けるようにする。
- ③ 最下層のR I 施設への大型車両の搬入路を確保し、十分なサービスヤードと転回スペースを計画する。
- ④ 居室的な教官室、研究室は上階に分棟形式で配置し、各棟の横移動の動線を渡り廊下で確保し、施設利用者の利便性を確保した計画とする。渡り廊下の床は滑りにくい仕様とする。
- ⑤ Cクラスター内の各建物の一体的な構築を図るため、各既整備建物との動線に配慮した計画とする。
- ⑥ 屋上部分について、室外機等は消防活動上、支障のない位置に配置し、できるだけ住宅地から離隔距離をとれるよう配慮すると共に、美観壁等を設置するなどして景観及び騒音に配慮する。
- ⑦ 各諸室に対して、自然採光取り入れのための窓、トップライト等は、可能な限り大きくとる計画とする。
- ⑧ 各部門及び所要室の特性を十分に把握し、機能性を重視した利便性のある平面計画とする。
- ⑨ 廊下や階段など、複雑な形状・位置をなるべく避け、分かりやすく明快な平面構成とする。
- ⑩ サイン計画は既存の総合研究棟のサイン（【資料9】を参照）のデザインに統一した計画とすること。なお文字は英文・数字：Zurich Condensed BT Regular、和文：新語 Medium にて統一すること。
- ⑪ フロア案内や室名サインなどを見やすい位置に適切に設置し、円滑な移動を促すよう配慮すること。
- ⑫ 運用管理・警備等がしやすい動線計画やエリアの配置計画を行う。
- ⑬ 実験室階には適切な間隔で、緊急シャワー及び洗眼器を設置し、防水パンなどを設置し排水処理を行う。
- ⑭ プロムナード近辺の法面に危険物保管庫を法令上適切に設置し、外観は景観上の配慮と工夫を行うこと。（【資料1】位置図）

3) 断面計画

- ① 実験室を地階に集中して配置し、居室的な教官室、研究室を上階に配置し、断面的に明快に分けたゾーニング計画とする。
- ② 住宅地からの景観と調和するよう、本施設の上階は圧迫感を抑えた小さな建物ボリュームの

形成に努める。

- ③ 上階の研究棟の隣棟間隔を広くとることによって、自然光や自然通風をできるだけ確保するとともに、閉塞感のない開放的な断面構成に努める。
- ④ 条例に定められた建物高さを満足したうえで、各実験室の機能性を満足した階層構成とするとともに無理のない設備配管や更新に備えた以下の階高設定とする。

[床レベル及び階高]

| | |
|-------------------|--------|
| 3階：床レベルTP+154.4m | 階高4.2m |
| 2階：床レベルTP+150.2m | 階高4.2m |
| 1階：床レベルTP+146.0m | 階高4.2m |
| B1階：床レベルTP+141.0m | 階高5.0m |
| B2階：床レベルTP+136.0m | 階高6.0m |
| B3階：床レベルTP+130.0m | 階高6.0m |

4) 内装計画

- ① 仕上材については、各エリアの用途及び使用頻度、並びに各部位の特性を把握したうえで、最適の組み合わせを選ぶよう努める。
- ② 仕上材は各室の機能を満足させるとともに、メンテナンス等維持管理面に配慮した選定を行う。
- ③ 使用する材料は、ホルムアルデヒドや揮発性有機化合物等の化学物質を含むものを極力避けるとともに、改修時・解体時における環境汚染に配慮する。
- ④ 内装仕上の色彩については、研究活動に相応しい、清潔感のある落ち着いた色彩環境の創造に努める。
- ⑤ 既存実験装置の移転、移設、復元は大学側で行うが、基礎の設置は本業務とする。
- ⑥ 居室間の遮音は必要に応じて適切な処置を講ずること。

5) 外装計画

- ① 外観デザインについては総合研究棟Ⅳ、Ⅴに合わせ、Cクラスターでの一体的な建物としての調和を図るよう努める。
- ② 外部仕上については総合研究棟Ⅳ、Ⅴに合わせ、景観に相応しい材料を選定するとともに、メンテナンス等維持管理面に配慮した材料選定を行う。
- ③ 外観の色彩については、景観に適した色彩とするとともに、総合研究棟Ⅳ、Ⅴに合わせた、自然で落ち着いた色合いで構成させる。

6) Cクラスターの建築物についての京都市及び近隣協議事項

① 近隣住民説明

ア 大学は、近隣住民に対して、【資料5】により総合研究棟Ⅲの高さ、外観形状、色彩計画、建物配置について説明を行っているので、この内容を厳守のこと。

② 建築基準法及び消防法及びその他関連法規及び条例等に伴う関係官庁との協議について

ア 法令上、総合研究棟Ⅲ、総合研究棟Ⅳ、総合研究棟Ⅴは一棟となるように設計すること。

イ 法令上、既整備建物（総合研究棟Ⅳ・Ⅴ）に対して、遡及措置が発生しないような計画を行うこと。

ウ 総合研究棟Ⅴの南東にある防災センターを改修し、総合研究棟Ⅲ、総合研究棟Ⅳ、総合研究棟Ⅴが一棟として機能するよう盤配置等の調整、並びに隣接する機械室に休養室を設けるなど法令上、問題ない状態とすること。

エ 詳細については、関係官庁と協議すること。

オ 条例上の住民説明は、SPCが責任を持って行うこと。

カ 外観のイメージは総合研究棟Ⅳ・Ⅴに合わせる（【資料1】、【資料4】を参照）。

キ 建築物の高さの算定方法について、地盤面高低差3mごとに領域を設定し、それぞれの領域での平均地盤面の高さより建築物の高さを算定する（【資料4】を参照）。

ク 非常用出入口を総合研究棟Ⅲの3階北面に設けること。

(7) 構造計画における基本的要件

1) 基本的な考え方

- ① 総合研究棟Ⅲについては、プレキャストプレストレストコンクリート（PCaPC）構造を基本構造とする。
- ② 建築基準法等の関係法令や指針を遵守し、安全性や機能の確保及び経済性に配慮した計画を行うこと。
- ③ 大地震後も構造体の大きな補修を行うことなく建物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保を図るものとする。
- ④ 【別表1-1】における床荷重は床構造計算用とし、大ばり、柱、基礎の計算用、及び地震力計算用は適宜設定するのではなく、「文部科学省建築構造設計指針（平成21年版）」を参照すること。

2) 建築構造体の耐震安全性の確保

- ① 耐震安全性の分類は、「官庁施設の総合耐震計画基準」の規定によるⅡ類とし、重要度係数は1.25以上とする。
- ② 建物の基礎については、計画地の地盤条件、施工性及び上部構造の規模・形状・構造・剛性等を考慮し、上部構造を安全に支持でき、かつ上部構造に対して均衡のとれたものとする。
- ③ その他「文部科学省建築構造設計指針」に準拠する。

3) 建築非構造部材の耐震安全性の確保

大地震後の耐震安全性を確保するため以下の内容を達成すること。

- ① 外壁仕上、外回りの建具及びガラスについては、追従性能の確保に配慮するとともに、二次災害の防止に配慮した建築計画上有効な措置を講ずること。
- ② 内部間仕切り、天井、内部建具等については、各室が必要とする性能に応じて使い分け、特に主要な避難経路に接する部分では、災害時の安全な経路の確保に配慮すること。
- ③ 天井下地やフリーアクセスの床下地、屋外機用架台は補強を行うこと。

4) 建築設備の耐震安全性の確保

大地震後の耐震安全性を確保するため以下の内容を達成すること。

- ① 建築設備の信頼性向上に配慮し、地震動に強い設備機器の採用、自立性の高い設備機器の採用に配慮すること。
- ② 二次災害の被災防止に配慮し、大地震動後においても機能する必要がある設備機器、配管等

は、雨水等の浸水等による水損被害を受け難い場所に設置すること。

ア 設備機器、配管等

- a 設備機器、配管等は、大地震時の水平方向及び鉛直方向の地震力に対し、移動、転倒、破損等が生じないように固定する。
- b 配管等は、大地震動時に破損、亀裂、脱落等が生じた場合に、早期復旧が容易な計画とすること。

イ 給水機能の確保

- a 給水系統は信頼性が高く、かつ、早期復旧が容易なシステムとする。
- b 給水配管は、十分な強度と耐久性を有するものを使用する。

ウ 排水機能の確保

- a 施設の機能等に応じて必要な排水系統を確保するため、該当する系統の排水管は十分な強度を有するものを使用する。

エ 防災・避難機能の確保

- a 防災・避難システムは、重要機器としての耐震性能を確保する。
- b コンクリート製消火水槽については、漏水防止を十分に行う。
- c 消火ポンプ等の防災機器は、地震動が小さい地下階又は1階で復旧工事の行いやすい位置に設置し、設置室内への浸水対策にも留意する。

オ 監視制御機能の確保

- a 監視盤及び制御盤は、必要に応じて壁固定や頭部固定等、耐震性能を強化するものとし、卓上機器は固定する。

カ その他設備の耐震性能確保

- a エレベーター設備の耐震設計は、(社)日本エレベーター協会の定めた基準による耐震性能を確保する。
- b エレベーターの昇降路・機器及びエレベーター機械室は、十分な耐震性能を確保すると共に、昇降路及びエレベーター機械室への水損防止策に十分留意する。
- c ガス設備については、耐震性能の確保及び二次災害防止のため、変位に有効で耐震性に富む配管の使用や必要箇所への緊急遮断弁の設置等を行う。

(8) 設備計画における基本的要件

1) 基本的な考え方

- ① 将来的な変化や発展性を考慮し、更新性に配慮した設備計画とする。
- ② 設備システムについては、ライフサイクルコストの低減、外部熱負荷の積極的な低減や、エネルギー・資源の有効利用より適正な機器能力を選定し、運転制御やメンテナンスが容易でシンプルな構成とすること。
- ③ CO₂排出量の抑制など、環境に配慮したシステムを選定すること。
- ④ 各種機器の寿命や騒音、景観への配慮から、各種設備機器は可能な限り屋内に設置するものとする。
- ⑤ 風水害や落雷、断水、停電、火災等の災害対策を考慮した設備計画とする。
- ⑥ 各種設備や防災関係の自動監視は集中化を図り、一元管理により省人力化を図るシステムと

する。

- ⑦ 主要な機器の納まる電気室、通信機械室及び機械室については、直上階に便所等の水廻りスペースがないよう、平面配置に留意すること。
- ⑧ 各種機器や配管・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。
- ⑨ 本事業における設計・計画は本事業範囲外の機器（実験装置及び付帯設備等）においても総合的に行い、設備的な取り合いで漏れのないようにすること

2) 共通事項

- ① 各室の設計条件：

【別表 1-1】、【別表 1-2】、【別表 2】を参照

- ② 建物管理方式

ア 設備の管理：

- a 桂団地全体の建物の電力設備、動力設備、画像設備、入退室管理設備等を A クラスター EM センターで監視、制御できる中央監視装置を設けている。本建物もこの中央監視装置に接続し、EM センター既設中央監視装置及び C クラスター防災センターに新設中央監視装置を設け、監視制御を行う。
- b 既存防災センターに本建物の防災関係の監視、制御ができる防災監視設備を設置し防災監視を行う。
- c 既設防災センターから機械室新設管理控室へ既設中央監視装置を移設する。

イ 技術者：

- a 原則として有資格者を常駐しないものとする。

ウ 警備：

- b 夜間においても機械警備を行う体制とする。

3) 基本的要件

- ① 電気設備における基本的要件

ア 照明設備

各室・共用部等に設ける照明器具等の設置及び配線工事を行う。

a 一般

- i 照度は照度計算により室ごとに算出する。（ただし、居室等で同じ広さの部屋に関しては代表でよい）
- ii 目標照度は下記による他は、J I S—Z 9 1 1 0—8 9 による。

| | |
|---------|------------------------------|
| 実験室 | 6 0 0 l x |
| 研究室・講義室 | 5 0 0 l x |
| 廊下・便所 | 1 0 0 l x |
| 電気室 | 1 5 0 l x 各種盤の操作面は 3 0 0 l x |
- iii 誘導灯は、消防法の設置基準により設置する。
- iv 非常照明は「地階、廊下、電気室、消火ポンプ盤前等」部分に設置する。（ただし、地上階で中廊下となり、自然採光がない場合は設置する）。

- v EPS、PSには照明器具を設置する。
 - vi 天井の吊り下げ型器具でパイプ吊りは原則使用しない。
 - vii 省エネルギー計算書（CEC/L）を作成のこと。
- b 配線
- i 直天井部分で打ち込める所は、PF（合成樹脂可とう管）管（以下、PF管という）とする。また、打ち込めないものは、金属管（ねじなし電線管）（以下、金属管という）又は金属線ぴする。
 - ii 二重天井のある部分は、EM-E-E-Fケーブル（以下、E-E-Fケーブルという）のころがし配線とする。
 - iii 露出配管は塗装のこと。
- c 器具等
- i ダウンライトのみならず直管主照明においてもLEDの採用を計画する。LEDを除き原則として照明器具管球はHF32W・HF16Wとし、ダウンライトを使用する場合はFHT管を主体として使用する。埋め込み型を原則とし、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、高所に設置するものについては、昇降式照明器具や無電極電球やLED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。
 - ii 照明器具は公共施設用照明器具を基本とし、それ以外のものは照明器具メーカーから採用し図面に姿図を記載する。
 - iii 非常照明は、バッテリー内蔵型を原則とする。
 - iv 誘導灯は、バッテリー内蔵型を原則とする。
 - v 共通部分で建築意匠上特注器具を採用してもよいが、最小限とする。（姿図に材質、大きさ等記入）
 - vi 実験室の照明器具取付高さは原則3m未満とし、超える場合にはランプ交換を考慮し、電動昇降式にて計画する。
 - vii パソコン、ワークステーションを複数（10台以上）設置する部屋はVDI対策としてOA専用照明器具を設置する。
 - viii 会議室、講義室等、建築の仕上が一般居室と異なる部屋は器種を検討すること。また、使用形態を考慮して調光装置の導入も検討すること。
 - ix 【別表1-2】に特記する部屋は調光装置を設置する。調光は0～100%の連続調光とし、その室の基本となる器具を調光することを原則とする。
- d 照明制御方式
- i 共用分の照明は、リモコン回路とし、本建物事務室及び防災センターから電源管理が行える方式とする。
 - ii 廊下照明は、遅延タイマーによるスケジュール点灯と人感センサーを使用し、ちどり点滅とする。
 - iii 各階トイレや人感センサーを設け、点滅制御を行い消費電力の低減に努める。
 - iv 研究室等居室の点滅区分で窓側1列は、点滅区分を分けること。また、実験室におい

ても照明器具の配置等を考慮して点滅区分を設定する。

- v 講義室は照明センサーにより初期衝動補正及び昼光制御を行う方式とする。なお、昼光利用制御からAV調光制御への切り替えができるものとする。
- vi 外灯は、自動点滅器及びタイマーによる点滅が可能な方式とする。
- vii 既設防災センターから機械室新設管理控室へ既設リモコンスイッチを移設する。

イ コンセント設備

各室・共用部等に設けるコンセント等の設置及び配線工事を行う。

a 一般

- i 1回路最大5箇所までとする。
- ii 1回路は配線用遮断器の80%以下とする。(単独負荷場合は別とする)
- iii 複数の部屋にまたがった回路構成はしない。
- iv OA床、フリーアクセスフロア部分に設置する床コンセントは、レイアウトフリー型のOAタップコンセントとする。
- v OAタップコンセントは、3m以上のコード付の抜け止め式2P15A-E付×4個口でマグネットにより鋼板製什器類に簡単に取り付けられる構造とする。
- vi プロット図面において、想定される実験機器についての記載がないコンセントの場合には、図面上の2Eコンセント1個当たり150VA、4Eコンセントで300VAを標準負荷容量とし、4～5個のコンセント群を1回路(負荷容量600VA以上)としてもかまわない。ただし、構成される分岐回路はブレーカー定格の80%以上の負荷群を1回路とすること。

b 配線

- i 直天井部分で打ち込める所は、PF(合成樹脂可とう管)管(以下PF管という)とする。また、打ち込めないものは、金属管(ねじなし電線管)(以下、金属管という)又は金属線ぴとする。
- ii 二重天井のある部分は、EM-E-E-Fケーブル(以下、E-E-Fケーブルという)のころがし配線とし、引き下げ部分は配管内に納めること。
- iii 露出配管は塗装のこと。

c 器具等

- i コンセントは2P15A×2、EET付を基本とする(プレートはSUS製とする)。
- ii 廊下にはサービスコンセントを設置する(清掃器具の使用を考え15～20m間隔)。
- iii コンセントで賄えない高容量の負荷については手元開閉器、実験用分電盤で対応する。
- iv 手元開閉器器、実験用分電盤は1負荷1ブレーカーとする。負荷が同じ壁面に多数ある場合は実験盤の集約を計る。
- v 実験盤は部屋の使用者が直接遮断器に接続するため、下面に開口を設ける。
- vi 手元開閉器は、実験用分電盤から離れた機器の接続に使用し、専用のアース端子を内蔵するメーカー標準の手元開閉器で2P100AF又は3P100AFまでの容量はケースブレーカータイプ、樹脂製としこれを超える場合はメーカー標準の金属製とする。
- vii 弱電との統合設置は行わない。

- viii 非常コンセント盤は、京都市火災予防条例に基づき設置する。
- ix コンセントの高さは一般的には床上0.3m（中心）とするが、机上で操作する場所は床上1.0m以上（中心）とする。また、操作する場所では床上1.0m（中心）とする。（プロット図参照とする。なお、プロット図面に特記事項がある場合はそれによることとする）
- x 実験台、ドラフトチャンバー等に付属するコンセントは供給位置付近にBOX止めとする。
- xi ドラフトチャンバーは排風機容量にあった3相200V電源を用意し、排風除外装置を必要とする場合は必要電源を用意すること。また、ドラフトチャンバーには、内部照明及びコンセント用の100V電源を用意することとし、1回路の標準負荷容量は1000VA以上とする。
- xii 配線ダクトシステムにおいて単相100V又は200Vの20Aを設置する場合、E極付き上下2段給電式（20A2回路タイプ）とする。

ウ 動力設備

a 一般

- i 各空調機、ポンプ類等動力機器の制御盤の設置、配管配線を行う。

b 配線

- i 直天井部分の配線は、金属管（ねじなし電線管）（以下、金属管という）にエコケーブルを入線する。ただし、屋外の配管、雨線内の配管は厚鋼電線管とする。
- ii 露出配管は塗装のこと。
- iii 電動機は1台ごとの専用分岐回路とする。

エ 幹線設備

a 一般

- i 幹線は負荷の用途によって分類する。
- ii 電気室からの低圧幹線は、300～400A／1幹線で幹線分岐とする。分岐数は5分岐を最大とする。
- iii 幹線計算は電圧降下、許容電流をより行う。
- iv 電圧降下は分岐回路で2%以下、それ以外は3%（120m以下）、4%（200m以下）、5%（200m超）とする。
- v 分電盤は共通部分（廊下、ホール、講義室、便所、階段等）と研究室、実験室等とは分けて設ける。
- vi 共通部分の分電盤はEPS内、研究室、実験室分電盤（実験用分電盤）はそれぞれの部屋に設ける。なお、プロット図面に同一の研究分野で隣接する研究室、実験室と共用する特記事項がある場合はそれによる。
- vii それぞれの分電盤は電力量が計量でき、既存計量システムに接続して電力量を伝送できること。
- viii 実験用分電盤には一般接地（ED）及び漏電遮断器回路用設置（ED-ELB）の他に実験用接地（EC・電力系・EC-CPU系）を用意すること。

- ix 実験用接地のE C-電力系は一般の機器に比べて電源系のノイズが大きい機器等を想定した接地とし、E C-C P U系は精密・計測機器のうち特に信頼性の高い設置を必要とする機器等を想定した接地とする。コンセント及び手元開閉器の接地には一般接地（E D）を接続する。また、プロット図面に精密実験機器（S T M装置など）で専用単独接地を必要の特記事項がある場合にはそれによる。
 - x ケーブルラックの屋内は合成樹脂焼き付け塗装仕上、屋外や床下ピットは鋼板製溶融亜鉛メッキ仕上、ステンレス製又は、高耐食メッキ鋼板とする。
 - xi ケーブルラックは高圧、強電、弱電別々に敷設する（どちらか一方が極端に少ないときはセパレーターを設けてもよい）。
 - xii 耐震が必要な場所は耐震金具を設けること。
 - xiii ケーブルラックは電気室、通信機械室から各階、各E P Sに電力配線、情報配線を敷設する範囲に設ける。また、実験室内で実験装置等の配線が輻輳する場所も必要に応じ設ける。
 - xiv 弱電のケーブルラックは将来対応として裕度を見ること。
 - xv E L C B用の接地は一般用接地とは別に設ける。
- b 配線
- i 電気室からの配線はケーブルラック上配線とする。ケーブルのサイズは2 5 0 sq を最大とする。実験装置で高容量が必要となる場合は絶縁バスダクトを検討する。
 - ii 居室及び屋外の露出配管（金属管・金属線び・金属ダクト）等は塗装を行う。
- c 器具等
- i 共通部分の分電盤の設置は各階、各棟等管理しやすい（廊下等からアクセスできる）位置を選定する（E P Sの場所と連動して検討が必要）。
 - ii 研究室、実験室の分電盤（実験用分電盤）はその部屋で一元管理できることとする。ただし、実験装置等負荷で高容量のものは、直接、電気室低圧配電盤から実験用分電盤に配線する。
 - iii 分電盤の分岐回路で水廻り、湿気の多い回路は漏電遮断器とする。
 - iv 分電盤の主開閉器はM C C B、分岐開閉器はJ I S協約型配線用遮断器（2 P スリム型5 0 A F以上）とする。安全ブレーカーは不可する。
 - v コンパクト実験盤は、実験用分電盤の分岐として設置し、単相1 0 0 V / 2 0 0 V 専用仕様の分電盤とする。函体は金属製とし下部にケーブル取り出し用の開口を設け専用のアース端子を内蔵するメーカー標準の分電盤とする。主幹は3 P 6 0 A Tを上限とし、分岐数は2 0 又は3 0 A Tで最大1 2 回路（定格遮断容量は2 5 0 0 A（対称値）以上）とする。取り付け高さはH = 1 5 0 0 ~ 2 0 0 0 とする。
- オ 受変電設備
- a 一般・配線・機器等
 - i 高圧の配電方式は2 回線（本線、予備線（非常用））オープンループ方式とする。
 - ii 電気室は建物内オープン方式とする。高圧盤は閉鎖型、低圧盤はアングル枠組型自立開放型とする。

- iii 饋電方式はセクション付単母線方式とする。
- iv 高圧受電盤の遮断器はV C Bとし遮断容量は20kAとする。
- v 変圧器の総容量で1000KVAを超える場合は高圧系統でバンク分け（1φ、3φ）を行う。
- vi 変圧器は棟ごとにバンクを構成し、省エネルギーを考慮した機種を選定する。
- vii 変圧器の容量は1φ200KVA、3φ300KVAを最大とするが、構成する変圧器が3台を超えるときは1φ300KVA、3φ500KVAとしてもよい。
- viii 変圧器の保護についてはLBS等を設ける。なお、変圧器二次側が600Aを超えるときは絶縁バスダクトを使用する。
- ix 変圧器のB種接地は1φ、3φ別々に設ける。
- x 高圧受電盤の主回路はDS、V C Bで構成する。保護装置はOCRで保護する。また、計測は電圧、電流（最高需要電流）、電力、力率とし、既設電力中央監視設備に接続してデーターを伝送できること。
- xi 高圧饋（配）電盤の主回路は、V C Bで構成する。保護装置は、OCRで保護する。また、計測は高圧受電盤に準ずる。地絡保護として方向性地絡継電器DGRを設ける。
- xii 低圧配電盤はMCCBで構成し、電圧、電流（最高需要電流）が計測できるものとする。絶縁バスダクトを幹線に使用する場合は可変トリップ値機能が付加されたものとする。また、保護装置として漏電警報設備を設置する。
- xiii 電気室のレイアウトは保守点検が行いやすく、かつ接触事故が起きないように十分なスペースを確保すると共に将来の変圧器、遮断器等の増設スペースを確保する。
- xiv 高圧、低圧充電露出部分に接触するおそれのある部分は絶縁製の遮蔽板を設ける。
- xv 接地はA、B、C、D種及び単独専用接地を含め銅棒打設工法による。
- xvi 変圧器は単相系、三相系ごとに構成し、「J I S C 4304：2005適合品」「J E M 1482：2005適合品」及び「2006年度省エネ基準適合品（トッランナー基準）」に適合したものとする。

カ 静止形電源設備

V C B制御用として、既設総合研究棟IV電気室より引き込む。

キ 無停電電源装置設備

- a 実験機器及び情報設備の停電時保障用電源はUPS（大学負担の備品）とする。

ク 非常用電源設備

- a 自家発電装置の設置は、別途し、EMセンターより非常用高圧回線で供給を受け、各関連法規の予備電源及び、施設内の重要負荷への停電時供給する。
- b 対象負荷：関連法規を満たすと共に、昇降機・給排水ポンプ及び各室諸現表に記載する内容に対し送電する。
- c 計画停電時には非常電源として仮設発電機を設置するため、電気室内に発電機接続用配電盤を設置し、各階EPSまで幹線を敷設しておく。幹線ケーブルは各階EPS内にてブレーカー止めとする。

ケ 避雷設備

- a 建築基準法に基づき設備する。
- コ 構内電話及び構内情報設備
構内電話設備と構内LAN設備を設置する。
 - a 一般
 - i 幹線敷設用ケーブルラック及び配管、端子盤などを設置する。
 - ii 建物内に通信機械室(30㎡程度)を設け各階EPSまで配線しLANを構築する。配線は光ファイバーケーブル(以下、光ケーブルという)を使用し各階、EPS内にEIA情報ラック(以下、情報ラックという)を設置する。また、各情報ラックから各室までの配線はEM-UTP0.5-4P(CAT5E以上の性能を有するケーブル)(以下、UTPケーブルという)とする。
 - iii 各情報ラックから各室までのUTPケーブル配線は統合配線として末端は情報コンセント(RJ-45、CAT5E以上の性能を有するコンセント)とする。分野での情報コンセントの口数は統一し、使用形態は部屋の使用者が自由に選択することができること。
 - iv 電話系は情報系と同様に通信機械室から各階・各分野まで電話配線を行う。通信機械室は電話端子盤を設置し、各階、各分野は情報系の情報ラック内にEIAラック用モジュラーパネル等を設置する。
 - v 建物内及び周辺で使用が可能となるよう構内PHSのアンテナを設置する。
 - vi 各棟、各階、各廊下天井に無線LANアクセスポイント用LAN配線、及び電源を設置する。設置場所は20～30mに1箇所程度とする。
 - b 配線
 - i 建物内の光ケーブル、UTPケーブルとも幹線設備で設ける弱電ケーブルラック上に敷設する。
 - ii 電話ケーブルは総合研究棟IVの通信機器室に端子を増設し引き込む。情報用光ケーブルはBクラスターの総合研究・管理棟の通信機器室に光成端盤を増設し、引き込む。
 - iii 上記以外の設備の配管、配線は打ち込み可能な場所はPF管に配線、露出部分は金属管に配線、二重天井がある部分に関しては、ころがし配線を基本とする。また、廊下等共通部分に幹線設備で設ける弱電ケーブルラックがある場合はそれを利用する。
 - iv 露出配管は塗装のこと。
 - c 器具等
 - i LAN構築に必要な機器は情報ラックに収納できるようにすること。
 - ii 各階、各分野の情報ラックはEPSに設置し配線や機器の増設、入れ替え等が容易に行えること。
 - iii 上記以外のLAN設備機器は別途とし、情報ラックに収納できる用スペースを見込むこと。
- サ 拡声設備
 - a 消防法に定める非常放送及び業務放送兼用設備を設置する。防災アンプは、防災センターに設ける。本建物の事務室に非常放送リモコンを設置する。EMセンター内には、Cク

ラスターの代表移報が出せる用にすること。

- b スピーカー等：天井埋め込み型を原則とし、部屋単位に壁付音量調整器を設ける。設置箇所は、別紙各室諸元表による他、関係法規による。また、専用のAV設備を設置する部屋には非常放送カトリレーを設置する。

シ 情報表示設備

- a 学内の要所に学事情報伝達用の電子式掲示板を設けるための配管工事を行うこと。
- b 設置箇所：施設内各所に設ける学事掲示板と共に計画する。
- c 情報伝達方式：事務室から遠隔で表示させられること（配管のみ本工事）。

ス 警報設備

- a 身障者トイレ
 - i 各身障者トイレ内に警報用押し釦を設置し、表示を本建物及び既設防災センターに設置する。
 - ii 設置箇所：施設内の各身障者トイレ内に押し釦、その出入口周辺に現場表示灯・復旧ボタン、ブザーを設置する。
 - iii 既設防災センターから機械室新設管理控室へ既設表示機を移設する。
- b 女子更衣室
 - i 女子更衣室内に警報用押しボタンを設け、その出入口周辺に現場表示灯・復旧ボタン、ブザーを設置する
 - ii 本建物の事務室に窓表示型の表示装置を設置する。

セ インターホン設備

- a 夜間受付用として設備する
- b 出入口用インターホン：外部出入口と防災センター間にテレビカメラ付インターホンを設置する。

ソ テレビ共同受信設備

- a 各種テレビ・ラジオアンテナを設置し、施設内の直列ユニット設置及びその間の配線を敷設する。また、将来CATVが引き込める方式とする。
- b 設置アンテナ種別：UHF・FM・AM・BSの各アンテナを設置する。また、CSアンテナに関しても対応可能な計画とする。機器は、双方向型とする。

タ テレビ電波障害防除設備

- a 調査：設計時に現地調査を実施し、受信レベル・受像画質等の報告書を作成し提出する。中間検査・事後調査を実施する。
- b 障害範囲の想定図の提出：今回の提案競技の提出物として、提案内容に即した電波障害範囲の予想図を提出する。
- c 電波障害対策工事は、別途とする。

チ 監視カメラ設備

- a 施設の主要な出入口に監視カメラ装置を設備する。
- b カメラ設置箇所：建物への主たる出入口。
- c モニター設備箇所：防災センターにモニター装置・カメラ制御装置を設備する。

- d 外灯取付の監視カメラを設置する。
 - e EMセンターに設置されている、既設監視カメラ装置に接続する（ソフト変更とも）。
- ツ 防犯設備
- a 【別表1-1】に指定する室及び外部との出入口にはカードロック装置を設ける。
 - b 防災センターに制御装置を設ける。
- テ 火災報知設備
- a 一般・配線・器具等
 - i 消防法、自治体条例等を遵守して自動火災報知設備を設置する（受信機等の設置場所はCクラスター防災センターとする）。
 - ii 建築基準法、自治体条例等を遵守して自動閉鎖装置設備（防火戸、防火シャッター等閉鎖装置）を設置する。自動閉鎖装置（レリーズ）取り付けまで電気設備工事（連動制御盤の設置場所はCクラスター防災センターとする）。
 - iii 上記以外に実験研究用にガス等を使用する場合は非常警報設備、ガス漏れ警報設備を設置する。
 - iv 本建物の事務室に副受信機を設置する。
 - v 本建物のすべての表示をEMセンター中央管理室に表示する。
 - vi 既存Cクラスター防災センターからEMセンター中央管理室への総合研究棟V・福利保健管理棟の自火報代表表示を全表示に改修する。既存防災センター複合火災受信機及びEMセンター中央管理室I/F盤に外部伝送用端子の組込工事を行う（自火報、防排煙、ガス漏れ表示等の確認試験調整含む）。
 - vii 上記に伴う既設EMセンターI/F盤の配線取込結線を行う（EM-HP1.2-5Pr）。
 - viii 上記I/F盤からCRT盤間の配線取込結線を行う（EM-HP1.2-5Pr）。
 - ix CRT画面の変更、ソフト設定調整を行う。
- ト 中央監視設備
- a 一般・配線・器具等
 - i 既存のEMセンター中央監視装置に接続及びCクラスター防災センターに中央監視装置を新設し、本工事の電力設備、一般設備、画像設備、入退室管理設備等を監視、制御できる機能を設置すること。
 - ii Cクラスター防災センターに現在設置されている既存中央監視設備は機械室新設管理控室へ移設する。
- ナ 検針設備
- a 一般・配線・器具等
 - i 既存検針設備に本工事の電気、ガス、水道等使用量を研究室単位で計量できる設備を増設すること。
- ニ 外灯設備
- a 建物周辺に事故防止、保安用としてガーデンライト式、ポール式の外灯を設置する。
 - b 非常押ボタン一体型外灯用配管を敷設する。

c 地階実験室へのサービス動線にも夜間通行時の照明設備を設置する。

ネ その他

a 電気室

i 電気室の大きさは、高低圧配電盤、変圧器等点検時に感電しない保有面積を確保すること（特に高圧遮断器のリフターを使用しての出し入れに注意）。

ii 変圧器前後の保有面積に対しても一次側開閉器の操作や将来変圧器の取替えが容易にできる動線を設けること。電気室は機器の搬入、搬出をする扉と日常点検で点検者出入りする扉と二箇所設けること。また、機器搬入搬出の扉はW：2000、H：2500以上とし外部に直接接続できる所を選定すること。

b 通信機械室

i 通信機械室の大きさは情報ラックを設置し点検時、機器出し入れ時に情報ラックの扉を開けた状態で作業者が作業できる前面保有スペースを確保すること。

ii 情報ラック以外にLAN機器用無停電電源装置、保守用部品を設置するスペースや情報配線の敷設、撤去が容易にできることを考慮すること。

c EPS（パイプシャフト）

i 共通部分の分電盤、情報ラック、電力・通信幹線、防災中継器盤、諸設備端子盤、計量設備中継器等設置できるスペースで、特に日常点検時に分電盤等扉を開けた状態で点検者が容易に作業できること。

② 機械設備における基本的要件

ア 給水設備

a 給水設備については、各施設の規模等に応じて適切な方式を選択すること（実験・分析室関係に必要なユーティリティの種別については、【別表1-1】、【別表1-2】を参照）。

b 給水系統は市水及び井水の2系統とする。市水は主に飲料水、井水は便所の洗浄水に使用する。

c 給水方式は市水、井水とも総合研究棟IV地階機械室内に新たにポンプを設置し加圧送水方式にて供給する（市水用受水槽、井水用受水槽は、容量等の供給能力を検証のうえ、既設水槽を利用することができる）。

d 雨水等を再利用するなど、水資源の有効活用を積極的に行うこと。

イ 給湯設備

a 局所式及び中央式の選択については、室の利用形態等に応じて適切に行うこと。

ウ 排水設備

a 雨水、空調ドレン排水、生活排水及び実験系排水の性質ごとに系統を区分し、必要に応じて適切な処理を行い排出すること。

b 屋外は雨水、生活排水、実験系排水の分流式とする。

c 屋内は生活系、実験系排水の分流式とし、便所内は雑排水、汚水の合流式とする。

d 実験系排水については、モニター排水槽を設け水質の監視（PH値の監視）を行う。異常時には、警報を総合研究棟Ⅲ及びAクラスター排水処理施設既設中央監視装置に異常警報を出すこととする。

- e R I排水処理施設は、貯留槽、希釈槽、制御盤、水モニター装置等で構成し、集中監視室にてモニターできることとする。また、AクラスターEMセンター既設中央監視装置及びCクラスター防災センターの中央監視装置へ警報を出すこととする（【資料7】を参照）。

エ 衛生器具設備

- a 男子便所、女子便所及び多目的便所を設けること。
- b 大小便器、洗面器、手洗い等の衛生器具の設備については人員の規模に応じた適切な数とするとともに、使い勝手や清掃、メンテナンスに配慮した器具の選定を行うこと。
- c 便所内の洗面化粧台はカウンター方式、自動水栓とし、小便器は自動洗浄、洋風便器は暖房洗浄便座付とし節水型便器を採用検討すること。また、女子用便所には擬音装置を設置すること。
- d 教授室等の手洗い用洗面化粧台は幅600mmを基本とする。

オ ガス設備

- a ガスの種類は都市ガスとし、ガス漏れ警報器、緊急遮断弁等の設置を行い、安全性を高めること。また、ガス漏れ等の緊急時には、警備員室で防災管理できるよう配慮する。

カ 消火設備

- a 消防関係法令及び京都市火災予防条例等に定める適切な消火設備を設置すること。
- b 屋内消火栓、屋外消火栓、スプリンクラー消火設備の各設備用ポンプは研究棟Ⅳ地階機械室に設置している既設ポンプの能力を検証のうえ、利用することができる。なお、屋内消火栓は易操作性1号消火栓とする。
- c 既存建物（総合研究棟Ⅳ、総合研究棟Ⅴ）については所轄消防署との協議により連結送水管をすべての階に設置している。総合研究棟Ⅲにおいても、これらを踏まえた計画とする。また、総合研究棟Ⅳ系統の連結送水管と接続すること。

キ 特殊ガス設備

- a 実験用ガスを適宜供給する（【別表1-1】、【別表1-2】を参照）。なお、緊急時の安全対策を示すと共にヘリウムガスには回収装置を設置し、回収したヘリウムガス及び窒素ガスは共同溝（【資料1】を参照）内にある配管に接続するものとする。

ク 特殊配管設備

- a 実験用純水は適宜供給する（【別表1-1】、【別表1-2】を参照）。

ケ 冷却水循環設備

- a 実験用冷却水は適宜供給する（【別表1-1】、【別表1-2】を参照）。
- b 冷却水方式は、個別にコントロールできる方式を基本とする。供給温度・水質・実験機器にかかる背圧等も考慮した方式とし、計画上の方針と計画説明書を提出する。

コ 空調設備

- a 空調システムは、できるだけ桂地区の自然を活用して環境負荷の軽減に努めるなど、建物の熱負荷を最小限に抑えるとともに、CO₂排出量削減に積極的に取り組み、ライフサイクルコストの縮減を考慮した最適設計を行うものとする。特に機器の効率は最大能力時の効率だけでなく部分負荷での効率も考慮して設計し、機器の通年エネルギー消費効率（APF）は納品時に最高性能の機種を選び設置すること。

- b 空調方式は、講義室・会議室系統、教官室系統、研究室系統、実験室系統、事務・図書系統の特質を考慮して最適な方式を選択すること。
- c エネルギー源は原則として構内インフラで整備されている電気・ガスを採用すること。なお中央熱源は用意されていない。
- d 自動制御方式の選定に当たっては、省エネルギー、CO₂排出量削減への対応を考慮し、エネルギー計量、記録及び省エネを目的とした外部からの最適運転管理などが可能な拡張性の高いビルマネジメントシステム（BMS）の導入を計画すること。なお、BMSは各室のエネルギー使用量（給水量、都市ガス量、空調用エネルギー使用量等）並びにコストが算出でき、それを研究室単位で集計する機能を持つこと。
- e 各部屋は原則として個別に週間スケジュール発停、監視ができるように計画すること。
- f 各研究室、実験室にて要求している空気清浄度を満足する設えとすること。また、各実験用機械及び器具から発生する機器発熱量を空調能力に適宜見込むこと。
- g 空調設計温湿度条件、特殊条件は、【別表1-1】、【別表1-2】を参照すること。
- h RI実験案内の排気系統は、必要に応じて系統を分け必要なRI対応フィルターを設け屋上で排気すること。なお、ガスモニターが設置可能なサンプリング配管を設けること（【資料7】を参照）。

サ 換気設備

- a 各施設の規模、用途に応じて、最適な換気方式を選定すると共に、実験等の各室のエアバランスに留意し、最適風量制御を講じる（【別表1-1】、【別表1-2】を参照）。
- b 居室には省エネルギー性と不快なドラフト防止を考慮して空調換気扇を設けること。
- c 方式の選定に当たっては、計画上の方針と計画説明書を提出する。
- d 可能な限り、自然換気を行えるよう計画し、非空調期間には、自然換気・ナイトパーージシステム等を導入できるよう計画する。
- e ドラフトチャンバー用の排気は屋上にファンを設置して排気するとともに、周囲の環境を考慮したスクラバー等の排ガス除去装置を適宜設置すること。

シ 昇降機設備等

- a 身障者、高齢者等の利用を考慮し、昇降機を設置すること。
- b 機械や機材等の搬入を考慮すること。
- c 昇降機は、動線や規模に応じて、適切な位置及び数を配置すること。
- d 性能は下記の水準以上とする。
- e 車椅子用（最上階まで昇降するもの）、40人乗り、2500kg 積載、地震・停電時・火災時管制運転、交流インバーター60m/分 1基
- f 車椅子用、11人乗り、750kg 積載、地震・停電時・火災時管制運転、交流インバーター60m/分 2基

ス その他

- a 騒音：実験室を除く各室については、機器等から発生する騒音を十分配慮すること。
- b 研究室単位に給水、ガス、冷却水、特殊ガスの各使用量、空調設備のエネルギー使用量、換気設備等の電力量を計量する集中検針システムを増設すること。

- c 配管材料等は【資料7】によるものとする。
- d 敷地境界線における騒音値、また構内の他の建物に対する騒音対策（機器等におけるサレンサー、消音ボックス等）を必要に応じ講ずること

(9) 外構計画における基本的要件

1) 総合研究棟Ⅲ

- ① 総合研究棟Ⅲに伴う外構整備範囲は、計画予定地範囲内とする。
- ② 敷地の高低差を吸収する緑地を市道沿いに計画し、「テクノサイエンス・ヒル」を表現する。
- ③ 緑地沿いには、Cクラスター内の外周道路と駐車スペースを適宜確保し、緑地の中に修景する。
- ④ フェンス等の整備は、必要ない。ただし、安全・管理上、必要な場所については配慮した計画を行うこと。
- ⑤ 敷地外周部の接道エリアにて草取り程度の清掃を行うこと。

2) 建物周辺部

- ① 人の出入口や機器等の搬出入口廻りは、出入りに支障のないよう段差の解消に努める。
- ② 自然との調和や快適な室内外環境の創造を目指し、建物の機能に支障のない範囲で、緑化や修景等の配慮を行う。
- ③ 総合研究棟Ⅲとコミュニケーション・スクエア内のグレートコート回廊及び正面入口からのグレートコートまでの大階段との接続について、十分に配慮して計画を行う（【資料1】を参照）。

3) 構内道路

- ① 構内道路は、車両の通行に支障のない幅とするとともに、路面の仕上については、自然景観や環境の保全に配慮した材料の選定等を行う。
- ② 大型機器や試料等の搬出入に際し、実験・分析エリアに対し大型車両（10tミキサー車等）が進入できるためのサービス動線を十分に確保する。

4) 駐車場

- ① 敷地北側に駐車場スペースを計画し、一部屋上を利用した一体的な計画とする。
- ② 駐車スペースの路面は、自然景観や環境の保全に配慮した材料の選定を行う。

5) 擁壁

- ① 総合研究棟Ⅲと接続する総合研究棟Ⅳの擁壁は、建物に土圧を持たせないことを意図して、テールアルメ擁壁の工法を用いているため、これに配慮した擁壁の計画を行う（【資料1】を参照）。

6) 雨水排水

- ① 外構エリアについての雨水排水計画を適切に行う。また、既設の雨水排水本管へ接続し、支障のない計画とする（既設雨水配管、汚水配管、実験配管について【資料1】を参照）。

7) 植栽

- ① 植栽については、植物の成長に支障がないよう配慮し、かつローメンテナンスとなるような計画とする。
- ② 屋上植栽に関して、植栽計画（平面プラン、モニタージュ等）、水栓配置などにも配慮した

計画とする。

7 各エリアの要求水準

(1) 共通事項

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

8 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

- ① 本大学担当者の指示にしたがい業務に必要な調査を行い、関係法令に基づいて、業務を遂行すること。
- ② 業務の詳細及び当該工事の範囲について、本大学担当者と連絡をとり、かつ十分に打合せをして業務の目的を達成すること。
- ③ 業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに本大学担当者に設計図書等を提出するなどの中間報告をし、十分な打合せをすること。
- ④ 業務に必要と判断した場合は、地質調査を行うこと。
- ⑤ 設計図書等の表記方法については、本大学担当者と協議すること。
- ⑥ 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こと。
- ⑦ 官庁及び消防との協議内容が総合研究棟IV、V等に影響する場合は、必ず大学と協議すること。
- ⑧ 設計段階においても、近隣住民に対しての配慮を行うこと。

2) 設計図書

- ① 基本設計及び実施設計完了時には設計図書を本大学に提出し、承諾を得ること。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、詳細については本大学担当者と協議すること。
- ② 提出する設計図書は下記による。
基本設計図面、実施設計図面、構造計算書、設備負荷計算書、各種省エネ計算書、打合せ議事録、工事費内訳明細書 等

(2) 施工に関する要求事項

1) 一般事項

京都大学桂団地工事連絡会を組織し、桂キャンパスで行われている他工事との連絡・調整を行うこと。また、以下の2)から5)の対応に当たっては、京都大学桂団地工事連絡会で連絡調整を図り対応すること。ただし、調整する他工事がない場合は、事業者が自ら調整を図り対応すること。

2) 住民対応

- ① 建設工事に先立ち、周辺住民に対する工事の説明及び周辺影響調査を行い、工事の円滑な通

行と安全を確保すること。

② 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、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を行うこと。

③ 適切な工事工程を立て、工事期間のすべてにおいて近隣住民に工事内容等を周知せしめること。

3) 安全対策

① 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、周辺地域へ災害が及ばないよう、万全の対策を行うこと。

② 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、運行速度や誘導員の配置、案内看板の設置や道路の清掃等、十分な配慮を行うこと。

4) 環境対策

① 騒音・振動や悪臭・粉塵及び地盤沈下等、周辺環境に及ぼす影響について、十分な予測と状況把握及び対策を行うこと。

② 周辺地域に万一上記悪影響を与えた場合は、苦情処理等事業者の責において処理すること。

5) 既存環境の保護

① 隣接する物件や、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、事業者の負担において行うこと。

② 工事に際しては、敷地内の法面や既存樹木の保護に努めること。

③ 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、事業者の責において対応を行うこと。

6) 施工管理

① 要求される性能が確実に実現されるよう施工管理をすること。

② 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したがって工事を実施する。

③ 本大学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こと。

④ 本大学担当者に対し、定期的に工事施工管理状況の報告を行うこと。

⑤ 工事完成時には、施工記録を整備し本大学に提出すること。

⑥ 施設が別途発注する施工上密接に関連する工事や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。

7) 廃棄物の処理

① 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、処分すること。

② 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。

8) その他

① 工事に際しては、本大学の業務に支障を与えないよう配慮するとともに、本大学の管理する

土地を使用する場合は、管理者と十分に協議を行うこと。

- ② 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こと。

第3章 維持管理・運營業務に関する要求水準

1 目的

事業者は、施設運用開始から事業期間終了までの間、本施設全体に関わる品質・品格を保持し、快適・便利・柔軟かつ効率的な運用が可能な環境を提供し、劣化に伴う機能低下を防止して施設の安全性・機密性を確保し、施設の信頼性を高め、資産の効果的な活用を図るため、施設の維持管理・運營業務を行う。

2 一般事項

(1) 事業者の業務範囲

- 1) 建物保守管理業務
- 2) 建築設備保守管理業務
- 3) 外構施設保守管理業務
- 4) 清掃業務
- 5) 警備業務
- 6) レンタルラボ部分の運營業務

(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、事業期間を通じて次のことに考慮した維持管理業務計画書（以下「計画書」という）を作成し、実施する。

- 1) 維持管理は、予防保全を基本とすること。
- 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こと。
- 3) 建築物（付帯設備を含む）が有する性能を保つこと。
- 4) 劣化等による危険・障害の未然防止に努めること。
- 5) 省資源、省エネルギーに努めること。
- 6) ライフサイクルコストの削減に努めること。
- 7) 建築等の財産価値の確保を図ること。
- 8) 環境負荷を低減し、環境汚染等の発生防止に努めること。
- 9) 廃棄物の抑制に努めること。
- 10) 故障等によるサービスの中断に係る対応を定め、回復に努めること。
- 11) 良好な研究・教育環境を損なわないよう、作業時間、作業時期、作業方法につき、本大学担当者と十分協議・調整すること。
- 12) 1)から11)の項目について、事業期間中の工程を定め、実施すること。

(3) 点検及び故障等への対応

- 1) 点検及び故障等への対応は、計画書にしたがって速やかに実施すること。
- 2) 消防の検査等に立会い、維持管理に係る質疑応答や指摘内容の把握・改善を行うこと。

(4) 非常時の対応

- 1) 事故・火災等への対応についてあらかじめ本大学と協議し、防災計画を策定する。

- 2) 事故・火災等が発生した場合は、直ちに被害拡大の防止に必要な措置をとるとともに、大学の施設管理担当者及び関係機関に通報する。

(5) 災害時等の対応

本施設内において災害が発生したとき、又は発生するおそれがあるときは、直ちに、初期措置を講じ、大学の施設管理担当者及び関係機関に通報する。

(6) 法令等の遵守

必要な関連法令、技術基準等を充足した計画書を作成し、それに基づき業務を実施する。また、法令等により資格を必要とする業務の場合には、各有資格者を選任する。

(7) 費用の負担

業務に要する費用は、事業者の負担とする。

大学が事業者を支払うサービス購入費のうち維持管理費相当に対応する年間の費用は、40百万円（消費税等を含まない）以内とする。

(8) 用語の定義

- 1) 点検／建築物等の機能及び劣化の状態を一つ一つ調べることを。機能に異常又は劣化がある場合、必要に応じ対応措置を判断することを含む。
- 2) 保守／建築物等の必要とする性能又は機能を維持する目的で行う消耗部品又は材料の取替え、注油、汚れ等の除去、部品の調整等の作業をいう。なお、消耗品（蛍光灯、トイレットペーパー）については適宜、大学から支給する。
- 3) 運転・監視／設備機器を稼働させ、その状況を監視すること及び制御すること。
- 4) 清掃／汚れを除去し、又は汚れを予防することにより仕上材を保護し、快適な環境を保つための作業をいう。
- 5) 修繕／建築物等の劣化した部分若しくは部材又は低下した性能若しくは機能を、原状又は実用上支障のない状態まで回復させることをいう。
- 6) 更新／機能が劣化した設備や機器等(備品を含む)を新たに設備・調達する保全業務をいう。
- 7) 大学の施設管理担当者／工学研究科に大学の施設管理担当者を置く。

3 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。

(2) 業務の実施

- 1) 一般事項で定めた計画書に加え、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、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、本大学とその責任と負担を協議のうえ、修繕等を実施する。
- 3) 実施業務の結果を記録する。

(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。

- 1) 屋根
 - ① 漏水がないこと。
 - ② ルーフドレン、樋等が詰まっていないこと。
 - ③ 金属部分が錆び、腐食していないこと。
 - ④ 仕上材の割れ、浮きがないこと。
- 2) 外壁
 - ① 漏水がないこと。
 - ② 仕上材の浮き、剥落、ひび割れ、チョーキング、エフロレッセンスの流出がないこと。
- 3) 地下ピット・地下水槽
 - ① 地下ピット・地下水槽の防水性が維持されること。
- 4) 建具（内・外部）
 - ① 可動部がスムーズに動くこと。
 - ② 定められた水密性、気密性及び耐風圧性が保たれること。
 - ③ ガラスが破損、ひび割れしていないこと。
 - ④ 自動扉及び電動シャッターが正常に作動すること。
 - ⑤ 開閉・施錠装置が正常に作動すること。
 - ⑥ 金属部分が錆び、腐食していないこと。
 - ⑦ 変形、損傷がないこと。
- 5) 天井・内装
 - ① ボード類のたわみ、割れ、外れがないこと。
 - ② 仕上材のはがれ、破れ、ひび割れがないこと。
 - ③ 塗装面のひび割れ、浮き、チョーキングがないこと。
 - ④ 気密性を要する部屋において、性能が保たれていること。
 - ⑤ 漏水、かびの発生がないこと。
- 6) 床
 - ① ひび割れ、浮き又は摩耗及びはがれ等がないこと。
 - ② 防水性能を有する部屋において、漏水がないこと。
 - ③ 歩行及び試験・研究業務に支障がないこと。
- 7) 階段
 - ① 通行に支障をきたさないこと。
- 8) 手すり
 - ① ぐらつき等機能に問題がないこと。

(4) 要求仕様

上記(1)から(3)に基づき以下の業務を必須とし、これら以外の業務は事業者の提案によるものとする。

- 1) 建築年次定期点検（1回/年）
- 2) 自動ドア定期点検（2回/年）
- 3) クレーン設備月次定期点検（12回/年）

- 4) クレーン設備年次定期自主検査（1回/年）
- 5) クレーン設備性能検査（1/2年）
- 6) ルーフドレン、樋、排水口清掃（2回/年）
- 7) 避雷設備年次点検（1回/年）

4 建築設備保守管理業務

(1) 建築設備保守管理業務の対象

本件事業による建物を機能させるため、事業者により設置した各種設備及び備品を対象とする。

(2) 業務の実施

- 1) 総則で定めた計画書に加え、毎事業年度の開始前に、定期点検・測定・整備業務等の項目を含む建築設備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、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、本大学とその責任と負担を協議のうえ、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。

(4) 設備管理記録の作成及び保管

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。

1) 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 飲料水水質検査記録
- ⑥ 空気環境測定記録
- ⑦ 実験排水柵PH測定記録
- ⑧ 各種水槽清掃実施記録
- ⑨ その他提案により設置される各種設備の点検・測定記録

2) 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) 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、速やかに大学の施設管理担当者に報告する。

(6) 要求仕様

上記(1)から(5)に基づき以下の業務を必須とし、これら以外の業務は事業者の提案によるものとする。

(電気・防災設備)

- 1) 受電日誌 (毎日)
- 2) 受変電設備月次定期点検 (12回/年)
- 3) 受変電設備定期精密点検 (1回/年)
- 4) 低圧分電盤絶縁測定 (1回/年)
- 5) 分電盤・制御盤年次定期点検 (1回/年)
- 6) 構内配電・通信線路月次定期点検 (12回/年)
- 7) 構内配電・通信線路年次定期点検 (1回/年)
- 8) 防火対象物点検報告制度による点検 (1回/年)

(機械設備)

- 1) 空調設備精密点検 (1回/年)
- 2) 空調設備エンジン部点検 (1回/年)
- 3) 特殊ガス設備年次定期点検 (1回/年)
- 4) 雑排水、実験排水槽月次定期点検 (12回/年)

P H中和処理設備月次定期点検 (12回/年)

(環境衛生)

- 1) 照度測定 (2回/年)
- 2) 空気環境測定 (6回/年)
- 3) 飲料水 残留塩素測定 (1回/週)
- 4) 飲料水 水質検査 15項目 (10項目) (2回/年)
- 5) 飲料水 水質検査 消毒副生物12項目 (1回/年)
- 6) 飲料水 水質検査 (1) (1回/週)
- 7) 飲料水 水質検査 (2) (6回/年)
- 8) 雑排水 水質検査 (4回/年)
- 9) 簡易振動測定 (1回/年)
- 10) 簡易騒音自主測定 (1回/年)
- 11) 実験排水用P H計校正 (6回/年)

(作業・その他)

- 1) 湿式スクラバー中和槽清掃 (適宜/年)
- 2) 活性炭C R、H E P Aフィルター取替 (適宜/年)
- 3) 特殊空調フィルター清掃 (2回/年)
- 4) 空調フィルター清掃 (2回/年)
- 5) 局所排気装置制御風速等自主測定 (1回/年)
- 6) 雑排水、実験排水槽清掃 (2回/年)

5 外構施設保守管理業務（植栽を含む）

(1) 外構施設保守管理業務（植栽を含む）の対象

- 1) 植栽
 - ① 敷地内の植栽全般
- 2) 外構
 - ① 施設
ごみ置場、駐車場ライン、門扉、囲障、擁壁等コンクリート構造物、案内板、外灯等
 - ② 敷地地盤
構内道路、駐車場等の舗装面
 - ③ 地中設備
埋設配管、暗渠及び排水柵等

(2) 業務の実施

- 1) 一般事項で定めた計画書に加え、毎事業年度の開始前に、外構施設保守管理業務（植栽を含む）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、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、本大学とその責任と負担を協議のうえ、修繕等を実施する。
- 3) 実施業務の結果を記録する。

(3) 要求水準

- 1) 植栽
 - ① 植栽を良好な状態に保ち、灌水を行い、害虫や病気から防御する。
 - ② 繁茂しすぎないように適宜剪定、刈込みを行う。
 - ③ 風等により倒木しないように管理を行うとともに、万一枝等が散乱した場合の適切な処理を行う。
 - ④ 施肥、除草等を計画的に行う。
- 2) 外構
 - ① 各施設、設備とも本来の機能を発揮できる状態に保つこと。

(4) 薬剤散布、施肥の際の協議

薬剤散布又は化学肥料の使用に当たっては、あらかじめ、大学の施設管理担当者と協議すること。

(5) 要求仕様

上記(1)から(4)に基づき以下の業務を必須とし、これら以外の業務は事業者の提案によるものとする。

(日常管理)

- 1) 日常手入れ（除草、灌水、植栽状態観察、外構）

(定期管理)

- 1) 植栽剪定（1回/年）

6 清掃業務

(1) 清掃業務の対象

- 1) (4)から(6)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、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伴う部分については大学の施設管理担当者と協議すること。
- 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。
 - ① 日常清掃業務
 - ② 定期清掃業務
 - ③ 外構清掃業務
- 2) 清掃員控室は、平面計画上支障のない場所であれば設置してもよい。

(3) 要求水準

目に見える埃、シミ、汚れがない状態を維持し、見た目に心地良く、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。個別箇所ごとに日常清掃及び定期清掃を組み合わせ、業務を実施すること。

ごみは、所定の場所に収集し、集積すること（廃薬品、実験廃棄物等は除く）。また、分別方法は、京都市の指定する方法にしたがう。

(4) 日常清掃

日常清掃の対象は、廊下・階段及び各階共通部分並びに全館共用のセミナー室・講義室・会議室とし、教官室・実験室等の内部は除く。なお、清掃作業は大学の業務に支障のない時間帯に行うこと。

- 1) 床
 - ① 床仕上に応じた適切な方法により埃、ごみのないようにする。
- 2) ごみ箱、汚物容器、塵芥入れ、灰皿等
 - ① 始業前までには内容物がすべて空の状態になっており、汚れが付着していない状態にする。
 - ② ごみ箱、汚物容器、塵芥入れ、灰皿等は、大学で用意する。
- 3) トイレ、更衣室、シャワー室（洗面台、鏡、衛生陶器を含む）
 - ① 衛生陶器類は適切な方法により見た目に清潔な状況に保つ。
 - ② トイレトペーパー、消毒用品等は常に補充されている状態にする。
 - ③ 間仕切りは落書き、破損がない状態に保つ。
 - ④ 洗面台は常に水垢の付着や汚れがない状態に保つ。
 - ⑤ 鏡はシミ、汚れがついていない状態に保つ。
- 4) その他の内部付帯施設（流し台、湯沸かし等）
 - ① 清潔な状態に保つ。

(5) 定期清掃

定期清掃の対象は、廊下・階段及び各階共通部分並びに全館共用のセミナー室・講義室・会議室

とし、教官室・実験室等の内部は除く。

1) 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。

2) 壁・天井

- ① 表面全体を埃、シミ、汚れのない状態に保つ。

3) バルコニー（計画がある場合）

- ① 土等汚れがない状態に保つ。

4) 照明器具、時計、換気口

- ① 埃、汚れを落とし、適正に機能する状態に保つ。

5) 窓枠、窓ガラス

- ① 汚れがない状態に保つ。

6) 金属部分、手すり、扉、扉溝、スイッチ類

- ① 埃、汚れがない状態に保つ。

7) ネズミ・害虫駆除

- ① ネズミ・害虫等を駆除する。殺鼠剤等の使用に当たっては、あらかじめ大学の施設管理担当者との協議すること。

(6) 外構清掃

1) 外構清掃の対象

- ① 建物周囲（玄関周り、犬走り等）
- ② 敷地内舗装面
- ③ 側溝、排水管、污水管、雨水桝、水路
- ④ 門扉、敷地内案内板等
- ⑤ 敷地境界周辺の土地（道路脇等）

2) 外構清掃の内容

- ① 敷地内のごみ等が近隣に飛散して迷惑を及ぼすことを防止する。
- ② 屋外排水設備（敷地内の側溝、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、ごみ置場、玄関周りについて行う（水洗い、除塵等）。
- ④ 門扉、敷地内案内板等は、汚れが見苦しくなく、開閉がスムーズで表示が見やすい状態に保つ。

3) 清掃用具・資機材等の負担

- ① 清掃用器具、洗剤などの資機材は、すべて事業者の負担とする。

4) 資機材等の保管

- ① 資機材及び衛生消耗品は、計画書に示された場所に整理し、保管する。

5) ごみの収集・集積

- ① ごみは、所定の場所に収集し、集積する（廃薬品、実験廃棄物等は除く）。
- ② 分別方法は、京都市の指定する方法にしたがう。

(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材を保護し、快適な環境を保つための作業をいう。
- 2) 日常清掃／日単位等の短い周期で行う清掃業務をいう。
- 3) 定期清掃／週単位、月単位及び年単位の長い周期で行う清掃業務をいう。
- 4) ごみの収集・集積資機材／資機材とは、次のような資材及び機材をいう。
 - ① 資材：洗浄用洗剤、樹脂床維持剤、パッド、タオル等
 - ② 機材：自在箒、フロアダスタ、真空掃除機、床磨き機等
- 5) 衛生消耗品／トイレットペーパー、水石鹸等をいう。

(8) 要求仕様

上記(1)から(7)に基づき以下の業務を必須とし、これら以外の業務は事業者の提案によるものとする。

(日常清掃)

- 1) 共用部の清掃（廊下、階段、トイレ、講義会議室等）（2回/週）
- 2) 除塵マットの交換（1回/月）10箇所程度

(定期清掃)

- 1) 部分洗浄・ワックス補修（適宜/年）
- 2) 床面剥離洗浄ワックス塗布（1回/年）
- 3) カーペット全体クリーニング（1回/年）

(外構清掃)

- 1) ごみ置場、玄関周り（2回/週）（日常清掃に含む）
- 2) サービスヤード、構内道路、側溝等（適宜/年）

(衛生害虫駆除)

- 1) 調査・施工・効果判定（ネズミ、・害虫等駆除含む）（6回/年）

7 警備業務

(1) 警備業務の対象

敷地内の建築物を含むすべての財産の保全及び運営時間外の侵入者の監視等。

(2) 業務の実施

- 1) 用語の定義
一般事項で定めた計画書に加え、毎事業年度の開始前に、業務年間計画書を作成し、実施する。
- 2) 実施業務の結果を記録する。

(3) 要求水準

24時間、365日機械警備を行う。常駐の必要はないが、通報後は直ちに現場へ急行し、適切な応急措置を行えることができる体制とする。

(4) 業務内容

警備担当員は、監視設備により常時監視し、緊急事態に際しては以下の業務を行う。

- 1) 異常信号を受信したときには、直ちに異常の内容を把握し、関連機関への通報、施設管理担当

への通報を行う。

- 2) 通報後は、直ちに現場へ急行し、適切な応急措置を行う。
- 3) 地震や風水害による災害が発生したとき、又は発生するおそれがあるときは、直ちに現場に急行し、状況の把握と初期措置をとること。

(5) 要求仕様

上記(1)から(4)に基づき以下の業務を必須とし、これら以外の業務は事業者の提案によるものとする。

(監視業務)

- 1) 24時間監視業務(機械警備、緊急警報時の対応含む)

8 レンタルラボ部分の運營業務

(1) 設置の目的

「レンタルラボ部分」について、民間事業者の経営能力及び技術的能力の活用を図るため、選定事業者が、当該部分の維持管理業務とともに、学内の研究者又は学外の研究者等に研究・実験スペースを提供する運營業務を実施する。

(2) レンタルラボ部分の概要

- 1) 設置場所 総合研究棟Ⅲ 研究室・実験室の一部
- 2) 対象面積 ネット面積約315㎡(グロス面積約445㎡)

(3) 入居者の募集方法

1) 募集の条件

① 入居資格

レンタルラボ部分への入居者は、原則として、学内の研究者又は大学の研究資源・人的資源の活用を目的とした研究プロジェクトないし研究プロジェクトの立ち上げを計画する学外の研究者等とする。

② 入居期間

上記①の入居資格を満たす期間内とし、原則として最長で1年間とするが、研究プロジェクトが延長又は継続する場合には、入居の更新申請ができるものとする。

③ 費用等

費用等の詳細は、入札説明書等において提示する。

④ その他の経費

光熱水費、電話代、通信費については入居者が実費を負担する。また、入居者は退去の際に発生する居室の原状回復費用を負担する。

2) 入居者募集手続

① 入居者募集の基本方針

レンタルラボ部分への入居者募集は、選定事業者が実施する。

② 入居者の審査

入居者の審査は、大学が入札説明書等で提示する基準に基づき、選定事業者が実施し、大学が承諾する。なお、大学は、かかる承諾について、大学が入札説明書等で提示する基準に基づ

く理由がない限り、これを拒まないものとする。

③ 募集時期

入居状況に応じて随時募集する。

(4) レンタルラボ部分の空室リスクの分担

- 1) レンタルラボ部分の空室リスクは、原則として、選定事業者が負担する。
- 2) ただし、選定事業者が十分な手段等により入居者の募集を実施しているにもかかわらず、レンタルラボ部分に空室が生じた場合は、レンタル部分の80%までに限って、大学が当該リスクを負担する。例えば、貸室面積の入居率が20%の場合にあっては60%について、入居率が40%の場合にあっては40%について、入居率が60%の場合にあっては20%について、入居率が80%以上の場合にあっては0%について、それぞれ大学が当該リスクを負担する。リスク負担の詳細は、入札説明書等において提示する。

9 その他

- (1) 本施設の使用開始から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などについて、専門的な立場から各種の支援を行うこと。
- (2) 本施設の使用開始から5年・10年の節目には、LCCを低減するための施設運用方法などについて、専門的な立場から調査・検討を行い報告書として提言を行うこと。

第4章 附帯事業に関する要求水準

1 本施設で行う附帯事業（必須・独立採算事業とする）

(1) 設置の目的

本施設内の「福利厚生部分（カフェテリア）」について、民間事業者の経営能力及び技術的能力の活用を図るため、選定事業者が、当該部分の維持管理業務とともに、桂キャンパスにおける学生及び教職員の日々の生活支援の一環として、福利厚生（軽食・物販等）のサービスを提供する運営業務を実施する。

(2) 福利構成部分（カフェテリア）の概要

- 1) 設置場所 本施設内のカフェテリア
- 2) 対象面積 ネット面積約110㎡（グロス面積約155㎡）

(3) 業務内容

- 1) 維持管理業務
- 2) 運営業務（福利厚生等のサービス提供）

(4) 運用方法等

1) 事業内容等

事業内容は、福利厚生（軽食・物販等）のサービス提供であること、「国立大学法人法」（平成15年7月16日法律第112号）の目的に合致すること及び大学の同意を得ることを条件とするほか、必要な行政手続は選定事業者自らが行うこととする。なお、営業時間帯等は選定事業者の提案によるものとする。

2) 事業期間等

事業期間は、原則として、事業契約の完了時までとし、その間、事業内容は変更できないものとするが、本施設の供用開始後5年を超えた場合には、大学との協議及び大学の承諾を条件に、事業内容を変更することができるものとする。ただし、その場合であっても、上記2)の条件を満たしている必要がある。

3) 費用等

本業務は、選定事業者が独立採算事業として行うものであり、本施設で行う附帯事業に係るすべての費用（支出：維持管理費、運営費等）並びに利用者から受け取る料金等（収入）は、選定事業者単独の支出・収入区分とし、入札価格の対象外とする。これら費用等の詳細は、入札説明書等において提示する。

2 附帯事業施設で行う附帯事業（提案・独立採算事業とする）

(1) 設置の目的

本施設とは別棟でCクラスター南側に整備する「附帯事業施設部分」について、民間事業者の経営能力及び技術的能力の活用を図るため、選定事業者が、当該部分の施設整備及び維持管理業務とともに、桂キャンパスにおける学生及び教職員の日々の生活支援の一環として、福利厚生（軽食・物販等）のサービスを提供する運営業務を実施する。

(2) 附帯事業施設部分の概要

- 1) 設置場所 本施設とは別棟でCクラスター南側に整備
- 2) 対象面積 グロス面積約100㎡

(3) 業務内容

- 1) 施設整備業務
- 2) 維持管理業務
- 3) 運營業務（福利厚生等のサービス提供）

(4) 運用方法等

1) 事業内容等

事業内容は、福利厚生（軽食・物販等）のサービス提供であること、「国立大学法人法」（平成15年7月16日法律第112号）の目的に合致すること及び大学の同意を得ることを条件とするほか、必要な行政手続は選定事業者自らが行うこととする。なお、有人、無人（機械化）、これらの併用並びに営業時間帯等は選定事業者の提案によるものとする。

2) 事業期間等

事業期間は、原則として、事業契約の完了時までとし、その間、事業内容は変更できないものとするが、本施設の供用開始後5年を超えた場合には、大学との協議及び大学の承諾を条件に、事業内容を変更することができるものとする。ただし、その場合であっても、上記2)の条件を満たしている必要がある。

3) 費用等

本業務は、選定事業者が独立採算事業として行うものであり、附帯事業施設で行う附帯事業に係るすべての費用（支出：施設整備費、維持管理費、運営費等）並びに利用者から受け取る料金等（収入）は、選定事業者単独の支出・収入区分とし、入札価格の対象外とする。これら費用等の詳細は、入札説明書等において提示する。