

東京大学（駒場）駒場オープンラボラトリー
施設整備事業

要求水準書（案）

平成15年2月26日

東京大学

目 次

本要求水準書（案）の位置付け	1
・ 東京大学（駒場）駒場オープンラボラトリー施設整備事業の概要	1
1．事業の目的	1
2．駒場オープンラボラトリー設立の趣旨	1
3．施設の特徴	1
・ 業務全般に関する要求水準	2
1．一般事項	2
2．遵守すべき法規制等	2
3．適用基準等	3
4．敷地条件	3
5．施設概要	4
6．本事業の基本コンセプト	5
・ 施設整備業務に関する要求水準	6
1．設計及び建設に関する要求水準	6
2．各エリアの要求水準	13
3．施設整備業務の実施に関する要求水準	19
・ 維持管理業務に関する要求水準	21
1．目的	21
2．一般事項	21
3．建物保守管理業務	22
4．設備保守管理業務	23
5．外構維持管理業務	24
6．清掃衛生管理業務	24
7．警備業務	26
・ 運営補助業務	27
1．一般事項	27
2．受付業務	27
3．ヘルプサービス業務	27

別添資料

- 【資料 1】計画予定地（駒場 全体図）
- 【資料 2】計画範囲図（計画建物想定位置、外構工事範囲）
- 【資料 3】地盤状況参考図
- 【資料 4】設備系統インフラ図
- 【資料 5】計画建物イメージ図（本施設の要求水準に基づく参考案です。）

その他閲覧可能な図書

- ・ 駒場地区キャンパス再開発・利用計画要綱、駒場地区駒場 キャンパス第 2 次整備計画概要
- ・ 1 団地関連申請図書（複合日影図）
- ・ 隣接建物設計図書（国際・産学共同研究実験棟、先端科学技術研究センター、食堂・会議室棟）

本要求水準書（案）の位置付け

この要求水準書（案）は、「東京大学（駒場）駒場オープンラボラトリー」（以下「本施設」という）の整備等に関して、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、本施設が要求する一定の水準を示すものである。

・東京大学（駒場）駒場オープンラボラトリー施設整備事業の概要

1. 事業の目的

科学技術を積極的に振興するため、平成9年7月に「科学技術基本計画」が閣議決定され、平成9年度予算においても科学研究費補助金の大幅な拡充、政府出資金を活用した事業の拡充等所要の措置が講じられた。これにより、国立大学でも独創的・先端的な研究や学術研究環境の整備をしていくことが求められている。

本学においても、これら研究資金を有効かつ効率的に活用し、学術研究の推進および活性化を図るための施設として学内共同教育研究施設を整備する必要がある、その施設として「東京大学（駒場）駒場オープンラボラトリー」を設置する。

また、本事業の実施に際しては、財政負担の縮減及び民間の資金、経営能力及び技術的能力の活用を図るため、PFI法に基づくこととし、効率的かつ効果的に本施設の建設、維持管理等を行い、国立大学における学術研究の発展に資する施設を整備することを目的とする。

2. 駒場オープンラボラトリー設立の趣旨

駒場オープンラボラトリーは、主として政府出資金などの大型研究資金を有効かつ効率的に活用して優れた研究成果をあげるために、学内共同教育研究施設として、大規模な共同研究グループの研究活動を行う場を一定期間提供することを目的として、平成10年4月1日に設置された。

新たに整備することとなる「本施設」においては、特に既存の組織では行うことが容易でなかった横断的、学際的な研究等の多様な研究をプロジェクト化して、研究期間を定めて集中的に行い、学術研究の推進と活性化を図り、さらに、単に物理的な場を提供するばかりでなく、広く国の内外の産官学界の研究者が研究グループを形成して共同研究を実施すること等を推進するべく、弾力的に運営を図りたいと考えており、多くの研究者の参加を期待している。

3. 施設の特徴

本施設では、以下に示す種別の研究実験室と、共用施設等を整備する。

- ・ナノテク・材料系研究実験室
- ・生物系研究実験室
- ・情報系研究実験室

これらの施設については、フロア毎に研究室の種別を定めることを予定しているが、およそ100㎡程度を1ユニットとし、事業期間中も含め将来的なユニットの組み合わせ変更や使用方法の変更等を想定して、部屋割りや間仕切りの変更が容易な設計・構造を採用することとする。

また、運営面においては、運営委員会等を設置し、利用を希望する研究グループ（当面は主として政府出資金による）を対象に、施設設備、組織規模、研究者の部局構成等を検討し、積極的に支援してゆく。さらに、入居者の施設利用に係るサービスとして、弁護士、弁理士等による定期相談会を予定しており、そのための部屋と設備等を整備する。このサービスは、大学が企画・運営するものとし、入居者への案内、弁護士、弁理士の調達等は、大学が実施する。

なお、本施設をより一層利用しやすい施設とするために、本施設に隣接する2棟の既存建物との連携を図ることとする。

・業務全般に関する要求水準

1. 一般事項

本「要求水準書」に示された要求事項に沿った施設の設計、建設、維持管理及びその他の下記関連業務（以下「本事業」という）を行う。

尚、ラボ（研究実験室等）へ一定期間入居する研究者の入居及び退出に係る施設の実施設計、施工、維持管理及びその他の関連業務（変更申請、仮使用許可取得等）は本事業には含まない。

1) 施設整備業務

事前調査業務（現況測量、土壌調査、地質調査含む）及びその関連業務

施設整備に係る設計（基本設計・実施設計）及びその関連業務

施設整備に係る建設工事及びその関連業務

工事監理業務

周辺家屋影響調査・対策

電波障害調査・対策

建設工事及びその関連業務に伴う各種申請等の業務（一団地申請関連業務を含む）

引き渡し業務

2) 施設の維持管理

建物保守管理業務（点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む）

設備保守管理業務（設備運転・監視・点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む）

外構維持管理業務（植栽・外灯等の点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む）

清掃衛生管理業務（建築物内部及び外部(ガラス等)の清掃、ごみの収集等の業務）

* 大学が別途発注する「施設の利用を制限して行う大規模修繕」については、選定事業者の業務範囲には含まない。

注：「大規模修繕」の定義：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を、設備機器については機器系統の更新をいう。

警備業務

尚、維持管理業務に係る光熱水費は大学が実費を負担する。

3) 運営補助業務

受付業務（隣接する南北2棟の既存建物（国際・産学共同研究センター、先端科学技術研究センター）に係る来訪者受付業務を含む。）

ヘルプサービス業務

上記に必要な設備、備品等の提供

2. 遵守すべき法規制等

本事業の実施に当たっては、次の関係法令等を遵守すること。

- ・都市計画法
- ・建築基準法
- ・消防法
- ・国有財産法
- ・高齢者・身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の促進に関する法律（ハートビル法）
- ・建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ・建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- ・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・土壌汚染対策法
- ・国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）
- ・その他関連法令等

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あたり必要とされるその他の関係法令、条例及び指導要綱等についても遵守すること。

3. 適用基準等

本事業を行うにあたっては、基本的に下記基準類の最新版に準じた機能、性能を有すること。

- ・ 文部科学省建築工事標準仕様書
- ・ 学校建築構造設計指針・同解説
- ・ 文部科学省電気設備工事標準仕様書・附属資料
- ・ 文部科学省電気設備工事標準図集・附属資料
- ・ 文部科学省機械設備工事標準仕様書・附属資料
- ・ 文部科学省機械設備工事標準図集・附属資料
- ・ 文部科学省土木工事標準仕様書・附属資料
- ・ 文部科学省保全業務標準仕様書
- ・ 建設省制定土木構造物標準設計(1)(2) (国土交通省監修)
- ・ 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)
- ・ 建築保全業務共通仕様書 (建設大臣官房官庁営繕部監修)
- ・ 東京大学駒場 団地自家用電気工作物保安規定

4. 敷地条件

本施設が立地する敷地の主な前提条件は次の通りである。尚、駒場 キャンパス全体は建築基準法第86条の第1項に規定される1団地に認定されており、基準法上の敷地は駒場 キャンパス全体となるが、本施設が建築可能な範囲は「計画範囲」として区別する。

位置	東京都目黒区(駒場 キャンパス内) 一部世田谷区北沢を含む
敷地面積	約100,741㎡(駒場 全体)
計画予定地	別添図【計画予定地】による。
地域地区等	第1種中高層住居専用地域 準防火地域 日影規制(一)、東京都第2種高度地区 * 日影規制は建築基準法第86条の第1項の1団地認定による日影規制が適用される。
建ぺい率	60%
容積率	200%
緑化率	該当する条例による。尚、駒場 全体として必要な緑地率を確保しており、計画地には法的な緑化の条件は無い。但し、申請業務は必要である。
インフラ整備状況	別添図【設備系統インフラ図】を参照すること
・ 電気	特高電力引込 6600V配電
・ ガス	都市ガス 150
・ 上水道	構内水道本管 100 水圧 392kPa
・ 下水道	公共下水道(合流式) 300
・ 電話通信回線	引込可能(ダイヤルイン方式)
・ 光ファイバーケーブル	引込可能(大学ネットワーク)
地盤状況	参考として周辺敷地の地盤調査資料【地盤状況参考図】を添付する。
埋蔵文化財関連	本計画地は、埋蔵文化財関連の調査は必要ない。(試掘報告書有り)
道路	敷地内通路(計画地西側、幅員約6M) * 計画地西側には都市計画道路が計画されているが、本事業への影響は無い。
その他	隣接建物: 別添図【計画範囲図】参照 * 食堂・会議室棟(東側)は、将来移転し、ユニヴァーシティ広場と一体の広場として利用する事も計画している。但し、移転時期等は未定である。

5. 施設概要

施設規模

本事業により設置される本施設の計画規模は、建築基準法上の延べ床面積 4,000 m²を基準とし、増減の許容範囲は、増加は2%、減少は1%までとする。

構成

本施設の機能は研究施設とし、使用予定の研究分野及び規模は以下の通り。

(1) 建築施設

	主な諸室構成	予定規模等
研究室関連	ナノテク・材料系研究室	研究実験室(A)：約 100 m ² 以上×4 室以上 研究実験室(B)：約 65 m ² 以上×1 室以上
	生物系研究室	研究実験室(A)：約 100 m ² 以上×14 室以上 研究実験室(B)：約 65 m ² 以上×3 室以上
	情報系研究室	研究実験室(A)：約 100 m ² 以上×3 室以上 研究実験室(B)：約 65 m ² 以上×1 室以上
	研究・ユーティリティーム	約 30 m ² 以上×3 室以上
	会議室	約 15 m ² ×3 室以上
管理・共用スペース等	事務・管理室	約 50 m ²
	業務スペース	約 200 m ²
	エントランスホール(展示スペース)	適宜
	渡り廊下	国際・産学共同研究実験棟と2階及び5階、先端科学技術研究センターと2階、4階及び6階において接続
	ロビー等	適宜
	階段、廊下	適宜
	電気、機械室 等	適宜
	ゴミ置場	1階屋内に1ヶ所、その他は各階に設置
	便所、湯沸室	適宜(身障者用便所は1階に設置)設置すること
	搬入口、搬入テラス	研究実験室のある階に適宜設置
その他施設の運営、維持管理に必要なスペース	適宜	
屋外スペース	中庭	適宜
	屋外設備機器置場	適宜

注) 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。

(2) 外構施設

本施設の外構施設範囲は別添図【計画範囲図】に示す。

通路、植栽、照明、排水溝、外部サイン 等

利用時間、休日等

- ・利用は通年、終日とする。
- ・本施設に係る研究者等以外の方が建物に出入りできる時間は、平日の08:30から17:00とする。(時間外は内線電話にて対応)

6. 本事業の基本コンセプト

基本コンセプト

(1) 景観や地域環境に配慮した施設づくり

- (ア) 周辺の校舎、街並み、自然景観に調和し、キャンパス全体や地域の景観形成に資するような施設とすること。
- (イ) 近隣の居住環境(特に西側の住宅ゾーン)に十分配慮した計画とすること。

(2) 可変性の高い施設づくり

- (ア) 本施設については事業期間中、一定の研究期間ごとに研究者が随時入れ替わることを前提としており、各研究者の研究内容・目的に応じて施設全体が柔軟に対応できる施設とすること。
- (イ) 絶えず最先端の研究環境が提供できる施設を目指すこと。
- (ウ) 研究内容を考慮し、いつでも安定的な研究環境が確保できる計画とすること。

(3) 安全で快適な施設づくり

- (ア) 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こと。
- (イ) 各種の実験等に伴う安全確保に留意した施設を目指すこと。
- (ウ) 厚生労働省のガイドライン(「シックハウス(室内空気汚染)問題に関する検討会」中間報告書等)に基づき、シックハウス対策を講じること。

(4) 維持管理費の軽減に配慮した経済的な施設づくり

- (ア) 事業期間の内外にわたり維持管理費の低減が図れる計画とすること。
- (イ) 予算の効率的な活用に配慮し、事業期間の内外にわたり、長期間使用が可能な施設とすること。
- (ウ) 事業期間内外に大学が行う大規模修繕・改修等を考慮し、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。
- (エ) 本施設は隣接建物との連携を図るが、原則として、設備・建築共自己完結型の施設とすること。

(5) 親しみやすく、人に優しい施設づくり

- (ア) 広く社会に開かれた親しみやすい施設を実現すること。
- (イ) 駒場 キャンパスでは、障害者等が安心して利用できる「人に優しいキャンパスづくり」をめざしており、本施設においてもユニバーサルデザインやバリアフリー等に配慮した施設とすること。

地球環境への配慮

- ・ 本施設の設計・建設及び維持管理の計画及び実施においては、「省エネルギー法」に示されたエネルギー使用の効率に関する基準を積極的に参照することをはじめ、建物のライフサイクル全体での省エネルギー、省資源、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」に基づくグリーン購入に努める等、地球環境に配慮すること。

・施設整備業務に関する要求水準

1. 設計及び建設に関する要求水準

建築計画における基本的要件

(1) 配置計画（【別図-2 配置の構成イメージ】参照）

- ・本施設は駒場 キャンパスの南側ゾーンにおいて東門から連続する東西の歩行者動線（東西貫通通路）に面している。又、計画建物東側では将来、食堂・会議室棟を移転し、オープンテラス等の広場とする事も計画されている。従って、本施設は東西貫通通路及び将来の広場計画を十分配慮した建物配置とすると共に、1階部分についても、将来の広場、貫通通路に対して十分開かれた計画とすること。
- ・東西貫通通路に面するエントランス部分は、東門からの将来の視線、眺望に配慮し透明感のあるデザインとすること。
- ・本施設は隣接する国際・産学共同研究実験棟（以下「産学」という）、先端科学技術研究センター（以下「新4号館」という）との連携を図るため、産学とは2階及び5階にて、新4号館とは2階、4階及び6階にて渡り廊下で結ぶ計画とする。尚、渡り廊下は延べ床面積に入らない範囲にて屋根をつけることが望ましい。
- ・本施設の実験研究室への大型実験機器、設備機器の搬入動線は西側の敷地内通路からとする。各階には必要な搬入口(両開きの大きさ程度)や、搬入テラス等を適宜設けること。尚、搬入テラスについても、延べ床面積に参入しないことが望ましい。

(2) 平面・動線計画

- ・各分野及び所要室の特性・連携を十分に把握し、機能性を重視した平面計画とすること。
- ・想定している研究実験器具が無理なく納まる広さを確保できる計画とする。計画に際しては【別表3 各エリアに設置する予定の設備・備品等（参考）】の設備・備品等を計画の参考とすること。
- ・各階の施設構成は【別図-1 施設の構成イメージ】を参考とすること
- ・各室は、前述の予定規模を確保すること。尚、研究実験室をできるだけ大きくし、有効率の高い計画とすること。
- ・廊下や階段などは複雑な形状、位置をなるべく避け、研究実験器具を搬入し易くすると共に、利用者にとってわかりやすく明快な平面構成及び動線計画とすること。
- ・フロア案内や室名サインなどを見やすい位置に適切に配置し、円滑な移動を促すよう配慮すること。
- ・建物内は基本的に禁煙とする。
- ・運営管理・警備等の行きやすい動線計画やエリアの配置計画とすること。

(3) 断面計画（【別図-1 施設の構成イメージ】参照）

- ・建物の高さは、隣接建物の「産学」とスカイラインを合わせること。（別添：計画建物イメージ図、閲覧可能図書：隣接建物設計図書参照）
- ・1団地を含めた法令等による建物高さを満足した上で、機能性を考慮した階層構成とするとともに、無理の無い設備配管や更新に備えた階高設定とすること。特に隣接する「産学」と「新4号館」との接続を十分考慮した断面計画とすること。
- ・今回の計画では、延べ面積に算入される地下は想定していないが、地下トレンチ等の必要な設備スペースについては、将来のフレキシビリティも考慮して適宜設けること。（別添：計画建物イメージ図参考）
- ・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とすること。

(4) 内装計画

- ・部位の機能に応じ、防塵、防水、防音、防振対策等を適宜行うこと。
- ・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上で、最適な組み合わせを選ぶよう努めること。
- ・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こと。

- ・使用する材料は、ホルムアルデヒド等の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、学校衛生基準に適合すること。また、改修時・解体時における環境汚染にも配慮すること。
- ・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こと。

(5) 外装計画

- ・キャンパス内の他の建物や周辺環境との調和を図ること。
- ・外装デザインについては、隣接建物（「産学」及び「新4号館」）との統一感・一体感を重視したデザインとすること。
- ・仕上材は、隣接建物との統一感・一体感が図れる材料を選定するとともに、その使用箇所についても隣接建物との調和を図ること。
- ・メンテナンス等維持管理面に配慮した仕上材の選定を行うこと。
- ・屋外施設（渡り廊下や外部階段等）についても、景観や本施設周辺の通路からの見え方に配慮すること。

構造計画における基本的要件

- ・構造形式はコストを考慮すると共に、事業期間の内外にわたって、十分な耐久性と研究室としての機能の変化に対応可能なフレキシビリティの両立可能なシステムとすること。
- ・「産学」との渡り廊下は、「産学」内人荷用エレベーター（2t）からの機材搬入を想定した仕様とすること。
- ・建物は、地震等に対する保有耐力を十分に見込み、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。
- ・建物の基礎については、計画地や地盤の状況を十分把握した上で、安全かつ経済性に配慮した計画とすること。

設備計画における基本的要件

- ・将来的な変化や発展性などを考慮し、更新性に配慮した設備計画とすること。
- ・設備システムについては、外部熱負荷の積極的な低減や、エネルギー・資源の有効利用に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。
- ・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。
- ・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。
- ・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化を図るシステムとする。
- ・主要な機器の納まる電気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。
- ・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。
- ・機械設備の実験設備配管は、研究実験室内突き出しまでを本事業の業務範囲とし、以降、機器接続まで大学が行なう別途工事とする。

(1) 電気設備における基本的要件

(ア) 受変電設備

- ・受電方式は、高圧6.6KV 2回線受電の本線・予備線方式とし、本線は、駒場 設備センター（以下「設備センター」という）電気室内に高圧配電盤を1面増設（VCB3段積）し、共同溝内ケーブルラック（一部増設）を經由し供給する。また、予備線は、「産学」の既設高圧ケーブルを盛替えて共同溝内ケーブルラック（一部増設）を經由して供給する。
- ・本施設内の受変電設備の監視設備については、本施設内事務・管理室は警報表示盤程度の簡易な設備の設置とし、設備センター既設中央監視盤での遠方制御・グラパネ表示・CRT表示・集中検針等のフルスペック対応ができるようにすること。（既設中央監視装置の改修も本事業に含む）

- ・集中検針については、高圧受電部、共用部（単相・三相・空調）、各諸室（単相・三相・空調）に、おのおの検定付積算電力計を設置し、設備センターにある既設中央監視装置内自動検針装置にて検針すること。（既設中央監視装置内自動検針装置の改修も本事業に含む）
 - ・上記対応のためのケーブルラックの一部増設を行うこと。（共同溝内に高圧・通信用）
 - ・外構幹線ルートについては、別添図【設備系統インフラ図】参照のこと。
- (イ) 動力設備
- ・屋上に空調用分岐盤を設け、空調室外機毎に積算電力計を設置し、設備センターにある既設自動検針装置にて計量すること。
 - ・各空調機、ポンプ類等動力機器の制御盤の設置、配管配線及び幹線配管配線等を行うこと。
- (ロ) 施設全体の電力容量及び特殊負荷への対応
- ・実験設備、電灯設備、動力設備等施設全体の電力容量を確保するとともに、将来の研究機器等の特殊負荷に耐えられるような性能向上のための工事（大学による別途工事）に必要な配管・配線スペース、電源容量を全体として確保しておくこと。
 - ・特に各実験盤は一般電灯・コンセントの他に各実験用電源容量（別表-2 各エリアの要求水準）を参照して主幹及び分岐回路を構成すること。又、一般電灯・コンセントは実装し、実験用電源は盤までとし、2次側配線対応は、盤の上下にワイヤリングダクトを設置しフリーアクセス及び天井部へ配線（大学による別途工事）が出来るようにすること。
 - ・点検時の仮設用単相・三相電源を各一系統各階毎に設置すること。
- (ハ) 照明設備
- ・各室、共用部に設ける照明器具（ちらつきやグレアのない器具）、コンセント等の配線工事及び幹線配線工事を行うこと。
 - ・非常照明、誘導灯（バッテリー内蔵型）を関連法規に基づき設置すること。
 - ・会議・食堂棟と「新4号館」間に外灯を設置すること。電源は「新4号館」の既設電気室の外灯電源より共同溝内分岐とすること。器具は既設外灯と同等品とすること。
- (ニ) 構内電話・情報設備
- ・設備センター電話交換機室、既設電話交換機に基板増設し本施設へ共同溝内ケーブルラック（一部増設）を経由して構内電話用ケーブルを引込むこと。又、既設電話料金課金装置のソフト変更も見込むこと。
 - ・本施設内には、構内 PHS 用アンテナを設置すること。
 - ・エントランスホールは、公衆電話を2台設置できる対応とすること。
 - ・幹線布設用ケーブルラック及び配管、端子盤などを設置すること。
 - ・ラック幅や配管数は、別途導入機器に対応できるルートと容量を確保する。また、将来回線の増幅にも対処可能なものとすること。
 - ・ケーブル処理はすべて端子盤及びバッチパネルなどを介して行うこと。
 - ・情報 LAN 配線については、生産研C棟より共同溝内ケーブルラック（一部増設）を経由して LAN ケーブルの敷設を行う。又、本施設への光ケーブル敷設の他にサブネットとして「新4号館」・「3号館」・「産学」への光ケーブル敷設も行なうこと。本施設内は1階で受けた後、スター配線により各 LRA 盤へ光ケーブルを敷設し、【別表-2 各エリアの要求水準】を参考として配線をする。
 - ・身障者用便所には、呼出装置を設置し、共同溝内ケーブルラック（一部増設）を経由して防災センターにも表示をすること。
- (ホ) テレビ共同受信設備
- ・UHF、VHF は、共同溝内にある既設幹線から分岐し本施設内へ引込むこと。又、BS、CS は、本施設屋上に設置し、将来のデジタル化に対応可能なものとすること。
- (ヘ) テレビ電波障害対策
- ・事前にテレビ電波障害調査を実施する。
 - ・本施設建設に伴い、近隣のテレビに電波障害が発生した場合は、本事業によりテレビ電波障害対策を行うこと。
- (ト) 放送設備
- ・業務放送兼用設備を設置すること。
 - ・業務放送を既設防災センターからも放送できるようにすること。
 - ・スピーカーは天井埋め込み型を基本とすること。
 - ・スピーカーを設置する諸室には音量調整器を設け、個別の音量調整が可能な計画とすること。
- (チ) 防災設備

- ・建築基準法、消防法に定める防災設備・消防設備等を設置し、地震や火災時の人命及び設備の保安を確保するものとする。
- ・防災センターにある既設防災監視盤（CRT）に共同溝内ケーブルラック（一部増設）を経由して火災発報などの全ての表示をするシステムとすること。
- ・既設防災監視盤の改修（画面作成・中継器盤増設）を行うこと。
- ・守衛所及び13号館事務所の副受信機に共同溝内既設ケーブルラックを経由して代表信号を表示すること。

(コ) セキュリティ設備

- ・本施設における一般的入退出、防災、防犯（破壊・盗難）、安全、環境保全の観点から、建物自体が24時間安全に稼働できるようなセキュリティシステムを構築すること。
- ・本施設の屋外からの出入口及び研究実験室、研究・ユーティリティーム、業務スペースの共用廊下との出入口及び渡り廊下の出入り口、エレベーター、廊下の一部、夜間・休日の通用口、低層階の開口部等にはIDカード（電気錠）による入退室コントロール及びチェック機能を設け、集中管理できるシステムとする。又、各室ごとの要求水準に示す通り、指定された室についてIDカードを利用した入退室管理方式を採用する。指定されない室についても、将来、配線及び端末機器の設置が容易にできる計画とすること。
- ・エレベーターの不停止を行なうこと。

(2) 機械設備における基本的要件

(ア) 給排水・衛生設備

給水設備

- ・給水方式は高置水槽方式とし、各器具において必要水量・必要水圧を確保すること。
- ・共同溝内の給水管より分岐し本施設に引き込むこと。
- ・建物内にて飲料水系統と雑用水系統に分岐すること。
- ・飲料水系統および雑用水系統に受水槽は設けなくてもよい。
- ・雑用水の用途は便器洗浄水とすること。
- ・雨水利用および総合治水対策などについては所轄官庁の基準に準拠し、適切な計画を盛り込むこと。
- ・高置水槽はメンテナンスのため中仕切り付などの配慮をすること。

給湯設備

- ・各研究実験室、各研究・ユーティリティームについては、大学が行なう別途工事による各室内での個別給湯（入居者が必要に応じ設置）とする。尚、入居者が各室内に設置する個別給湯設備に対し、専用の排気設備は不要。
- ・上記以外の共用部分等の給湯が必要な箇所については、適時設置すること。ただし、全て個別給湯方式とすること。
- ・便所内の洗面器には給湯不要。

排水設備

- ・建物内は汚水排水・雑排水・実験排水・雨水の4系統を設けること。
- ・汚水排水と雑排水は建物外の柵にて合流すること。
- ・下水道本管に接続するための第一柵にて汚水雑排水・実験排水・雨水を合流すること。
- ・実験排水は他系統と合流する直前にPH検知槽を設置すること。
- ・PH検知槽にPH計を設置し、PH異常時には1階事務室に発報し館内へ自動的に一斉放送ができるシステムとすること。
- ・実験排水は1次から3次までの洗浄排水を汲み置きし4次以降の洗浄排水を実験排水系統に流すシステムとすること。

消火設備

- ・消防法に準拠した消火設備を設置すること。
- ・本施設単独の消火設備とすること。
- ・他棟からの消火配管等の供給は受けないこと。
- ・消火水槽・消火ポンプ等を本施設に設置すること。

都市ガス設備

- ・ガス管は共同溝に入れず埋設配管にて本施設に引き込むこと。
- ・ガス漏れ警報器・緊急遮断弁等は法的に必要な設備を除き設置しないこと。

特殊ガス設備

- ・実験用特殊ガス設備は設けない。全て研究実験室ごとにボンベで対応する。
- ・ヘリウム回収設備は設置しない。

(イ) 空調換気設備

空調設備

- ・オゾン層の破壊防止・地球温暖化防止のため新冷媒を使用するシステムとすること。
- ・空調機は、停電後の復電時に停電前の状態に自動的に復旧すること。
- ・各階ごとに空調室外機は分離すること。
- ・各エリア・各室ごとに温度調節や運転制御が可能な計画とすること。
- ・外調機は各研究実験室、各研究・ユティリティームごとに単独とすること。
- ・各研究実験室、各研究・ユティリティームの特殊空調は本事業には含まない。
- ・各研究実験室、各研究・ユティリティームの内部冷房負荷を 838 KJ/hm^2 (200 Kcal/hm^2) 以上見込むこと。
- ・各研究実験室、各研究・ユティリティームの内部冷房負荷増強のための設備スペースを確保すること。
- ・空調室内条件は各研究実験室内、各研究・ユティリティームも一般空調程度とすること。

換気設備

- ・各研究実験室、研究・ユティリティームにおいては、単独排気により室内給排気量バランスを適正に保つ工夫を行うこと。
- ・ドラフトチャンバーの排気は各研究実験室ごとに単独とし、SUS製300mm 丸ダクト同等以上とすること。
- ・ドラフトチャンバーの排気ダクトは、ナノテク・材料系研究実験室には3本/室、生物系研究実験室には2本/室以上確保すること。
- ・屋上から研究実験室飛び込みまでのダクトを本事業の範囲とし、研究実験室内のドラフトチャンバーおよび屋上の排気処理設備（スクラパー）は大学が行なう別途工事とする。
- ・ダクトはDS内に設置すること。
- ・会議室には全熱交換器付換気ファンを設置すること。
- ・ドラフトチャンバーの排気量と同量の外気処理を行った外気を供給すること。
- ・前項の外気はドラフトチャンバーの発停などにより風量が変わえられる省エネルギーシステムを採用すること。
- ・ドラフトチャンバーを設置しない研究実験室等の換気は全熱交換器付ファンを設置すること。
- ・その他共用部分を含め、効率の良い快適な機械換気設備を設置すること。
- ・電気室は、内部発熱に対処できる換気設備とすること。

冷却水設備

- ・冷却水配管は設置しない。

(ウ) その他

- ・各研究実験室および研究・ユティリティーム、業務スペースについては水道水・都市ガス配管にメーターを設置し、1階事務・管理室にて自動検針できるシステムとすること。
- ・同上各室の空調は、課金できるシステムとすること。
- ・各研究実験室内及び各研究・ユティリティーム内の配管・ダクト・機器等の更新は、他の研究実験室に影響のないようなシステムの提案を行なうこと。
- ・PS・DSなどは容易に更新できる広さ・配置を考慮すること。
- ・ポンプ類の故障・水槽類の満水、減水警報を1階事務・管理室に警報表示し、また同時に、一括警報を防災センターに移報するシステムとすること。

(イ) 昇降機設備

- ・障害者、高齢者等の利用を考慮し、昇降機を設置すること。
- ・昇降機は、適切な大きさ、積載荷重、位置、及び数とすること。
- ・17人乗り、積載荷重1150kg以上のエレベーターを少なくとも1台設置すること。速度は60M/分以上とする。

- ・シャフトは透明感のある素材とし、外部からのエレベーターシャフト、カゴ等の見え方に配慮した計画とすること。
- ・地震管制運転等は無人運転を考慮した計画とすること。管制内容は、停電、火災、地震、防火シャッター管制とすること。
- ・昇降機の簡易監視盤を事務・管理室に設置すること。尚、昇降機インターホンは、事務・管理室内の簡易監視盤と防災センターの既設E L V監視盤に接続すること。
- ・昇降機カゴ内には、セキュリティカードリーダーを取り付けること。
- ・バリアフリー対応とすること。（音声装置及び車椅子対応）。

外構計画における基本的要件

(1) 建物周辺部

- ・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こと。
- ・機器等の搬出入に際し、建物に車両が寄り付けるためのサービス動線を適宜確保すること。
- ・建物の周辺には、外灯を適切な間隔で設置し、自動・時間点滅が可能な方式とすること。
- ・必要な排水機能を有すること。また、必要に応じ散水栓を設けること。
- ・既存隣接建物の室外機置場、マンホール、共同溝等の移設は、本事業により移設の必要性が生じる場合は本事業の範囲内とすること。また、計画建物の配置計画及び外構工事等との関連については、現地を調査の上、適宜対応すること。
- ・雨水排水については、流出抑制に配慮すること。（役所協議の必要有り）

(2) 植栽

- ・植栽計画においては、施設及び周囲との調和を十分に考慮すること。
- ・支障樹木は伐採せず、保存又は計画地内に移植すること。ただし、低木(樹高2m未満)についてはこの限りではない。
- ・新たに設置される植栽については、植物の成長及びメンテナンスに支障がないよう配慮を行うこと。

(3) その他

- ・食堂・会議室棟と本施設の間は、将来、オープンテラスとして整備できるよう配慮しておくこと。
- ・駒場 仕様の外部サインを適宜設置すること。

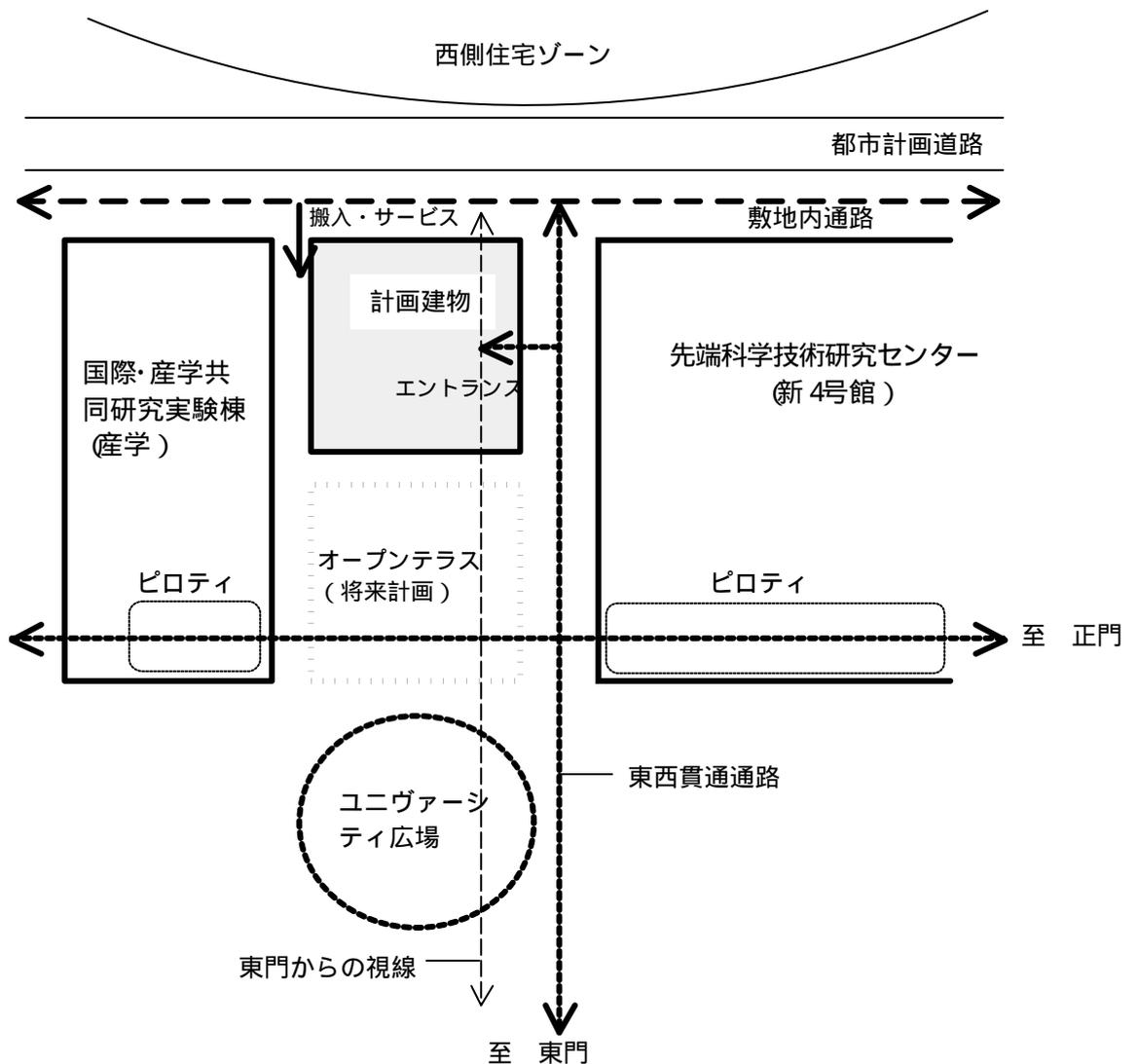
周辺施設への遡及工事の基本的要件

- (1) 計画建物整備に伴い隣接建物への建築基準法及び消防法等による遡及が生じる場合は、改修等必要な措置を講ずること。
- (2) 渡り廊下の接続によって生じる、建築基準法及び消防法等による法的対策を含めた隣接建物の改修工事を実施すること。
- (3) 既存の食堂用ゴミ置場は、別添図【計画範囲図】のゴミ置場（移設予定位置）への移設工事を実施すること。

【別図- 1 施設の構成イメージ】

階	施設イメージ
6 F	業務スペース、中庭、屋外設備機器置場、渡り廊下
5 F	ナノテク・材料系研究実験室、研究・1-ティリテイルム、渡り廊下
4 F	生物系研究実験室、研究・1-ティリテイルム、渡り廊下
3 F	生物系研究実験室、研究・1-ティリテイルム
2 F	生物系研究実験室、会議室、渡り廊下
M 2 F	情報系研究実験室、会議室
1 F	エントランスホール（展示スペース）、事務・管理室、生物系研究実験室、電気室、機械室、ゴミ置場

【別図- 2 配置の構成イメージ】



2. 各エリアの要求水準

共通事項

- ・ 共用スペースの計画条件は以下に示す。下記以外の諸室の用途及び補足事項は【別表- 1】に、必要設備、内装等の事項については【別表- 2】に、設置予定の設備・備品等の事項については【別表- 3】に一覧形式で示す。ただし、事業者の提案により設置するものは事業者の負担とする。
- ・ 各エリアの計画条件は、関連する法規、条例とコスト、機能等を考慮して適宜判断し、必要なものを設置すること。
- ・ 専用スペース内以外の建物内のサイン(室名札、階数表示、総合案内板、各階案内板)は事業者が設置するものとする。
- ・ 外部開口部(サッシュ、ドア、設備)、内部開口部、内装仕上げ、外壁、間仕切り等、研究施設として必要な防音対策、遮音対策を十分行うこと。

共用スペースの要求水準

(1) エントランス及びエントランスホール

- ・ 正面出入口には風除室及び自動ドアを設置すること。
- ・ 夜間、休日用の通用口を設置すること。

(2) エントランスホール

- ・ 開放的な空間とし、来館者を明るく迎え入れる雰囲気とすること。
- ・ 内装の仕上げは、落ち着いた材料、色彩とすること。
- ・ ソファ、テーブル等が置け、来訪者が待合いに利用できるようなスペースを確保すること。
- ・ エントランスホールが見渡せる位置に、事務・管理室を設け受付カウンターを設置する。カウンターでは来訪者の対応や、必要に応じてIDカードの受け渡し、郵便、小荷物の受け取り等を行う。
- ・ 展示スペースは、本施設での研究内容等をビジュアルに分かりやすく展示することを目的としている。エントランスホールと一体的な空間とし、一般の人が利用しやすい配置とする。パソコンの端末、展示照明等が設置可能とすること。

(3) 廊下

- ・ 廊下の幅は、法令に定められた幅員を確保する。実験・分析室等の機器を運搬する部分については、有効で2.0m以上の幅員を確保すること。
- ・ 天井高さは2.4m以上を確保するとともに、単調にならないよう仕上げや天井、照明等に工夫を行うこと。
- ・ 渡り廊下は、「産学」からの資材の搬入を考慮し、有効で2.0m以上の幅員を確保すること。
- ・ 清掃等の維持管理面に配慮した計画とすること。

(4) 階段

- ・ 階段の幅は、法令に定められた幅員を確保するとともに、動線計画に応じて適切な幅とし、日常の利用や避難時の安全性を確保すること。
- ・ 踏面、蹴上げについては、昇降しやすい寸法とし、手摺と併せ転倒や落下防止に配慮した計画とすること。

(5) 便所

- ・ 男子便所、女子便所及び身障者用便所(1階)を設けるものとし、フロアの規模に応じて効果的な位置に、適切な規模の便所を設置すること。
- ・ 洗面はカウンター式で節水型とすること。
- ・ 小便器は自動洗浄付きとすること。
- ・ 大便器は、すべて洋式とし自動洗浄便座を設ける。女子便所の各便房には消音装置を設けること。
- ・ 清潔感のある内装仕上げとすること。
- ・ 床面は、ふき取り清掃のできる材料とすること。
- ・ 清掃等の維持管理面に配慮した計画とすること。

(6) 湯沸室

- ・ 6階を除く各階に適宜、湯沸室を設置すること。
- ・ 冷蔵庫や食器棚等の設置を踏まえ、適切なスペースを確保すること。

(7) ゴミ置場

- ・ 建物から発生するゴミ等は、分別した上で仮置きできるスペースを1階建物内に設置すること。
- ・ 1階以外の各階には、分別収集したゴミ入れの保管スペースを設けること。
- ・ 管理動線及び利用者動線上支障のない位置とすること。
- ・ 景観及び臭気、衛生面に配慮すること。

* 研究実験に伴う実験廃水、実験廃棄物は「ゴミ置場」には保管しない。

(8) 機械室、電気室、PS、DS、LAN、EPS、屋外設備機器置場等の設備スペース

- ・ 施設の用途、規模を勘案し、各階に適宜確保し、必要な天井高、面積を確保すること。
- ・ 必要に応じ、換気設備、設備機器交換時の搬入フック等を考慮すること。
- ・ 屋外設備機器置場を含め、建物内(特に研究実験室)、隣接建物、近隣(特に西側の住宅ゾーン)への騒音対策、振動対策を十分に行うこと。
- ・ 必要な場合は防水対策、防塵対策を行うこと。

(9) 倉庫等(その他施設の運営、維持管理に必要なスペース)

- ・ 建物の維持管理に必要な倉庫(モップ置場、ワックス置場、掃除用具入れ)等は換気等を十分考慮して、適宜設けること。(研究実験室用の倉庫は共用スペースには設置しない。)

(10) 中庭

- ・ 6階中庭は屋外設備機器置場との緩衝ゾーンとして利用することを想定している。
- ・ 屋外設備機器置場側の壁面、床等、半屋外スペースとして業務スペースからの視線に配慮したデザインとすること。
- ・ 下階の研究実験室への防水対策、遮音(衝撃音)対策を十分行うこと。

専用スペースの要求水準

- ・ 【別表-1】【別表-2】【別表-3】の各室の要求水準に基づき計画すること。

【別表- 1】専用スペースの用途と補足事項

主な諸室構成		用途	補足事項
研究室関連諸室	研究実験室	<ul style="list-style-type: none"> 一定期間、政府出資金等により研究を行う研究者及び研究者グループに貸し出す貸ラボラトリー（研究実験室） 	<p>【研究実験室（A）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究実験室は100㎡を1ユニットとして、法的な対応を含め、1ユニット内で完結する建築、構造、設備システムを提案する事。但し、プロジェクトによっては、2又は3単位の利用も想定されるため、ユニット間の間仕切りについては、必要な耐火、遮音性能を満足すると共に、将来の撤去、移設が容易な仕様、構造、構法を採用すること。 設備については、研究内容に応じて多様なレイアウトパターンに対応できる計画とすること。 機器や試料等の搬入が容易に行えるような配置とすること。 電気、ガス、水等の供給は、天井、床どちらからでも取れるようなシステムを提案すること。 <p><床></p> <ul style="list-style-type: none"> 自由な位置で排水（雑排水、実験排水）が取れるような提案を行なうこと（情報系研究実験室を除く）。尚、床は拭き取り程度で水洗いの必要はない。 <p><天井></p> <ul style="list-style-type: none"> 天井高は、最低2.7mを確保すること。 将来の設備の変更に柔軟に対応可能なメッシュ天井等の提案を行なうこと。また、メッシュ天井や直天井等の提案を行なう場合は、吸音性能等の機能面での対応や排煙等の法的な対応を図ること。 情報系研究実験室には、ドラフトチャンバー等の実験用換気設備は不要。 <p>【研究実験室（B）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究実験室（A）に準じるが、ドラフトチャンバー等の実験用の換気設備は不要。
	ナノテク・材料系	<ul style="list-style-type: none"> ナノテクノロジーに基づく、次世代光・電子デバイス基盤技術等のエレクトロニクス展開を図るための研究実験室 	
	生物系	<ul style="list-style-type: none"> バイオテクノロジー、生命工学・医学、ゲノムサイエンス等の生物系研究開発を行なう研究実験室 	
	情報系	<ul style="list-style-type: none"> 情報システム分野、情報デバイス分野等の情報系研究開発を行なう研究実験室 	
	研究・ユーティリティルーム	<ul style="list-style-type: none"> 水を使用しない研究実験、デスクワーク、会議、打合せ等を行なうスペース 	<ul style="list-style-type: none"> 情報系研究実験室に準じる
	会議室	<ul style="list-style-type: none"> 研究者のための会議スペース及び応接スペース 	<ul style="list-style-type: none"> 6から7人が利用できるスペースを確保すること。 来客に研究のプレゼンテーションを行なえるようにすること 必要な遮音性能を確保すること 廊下側、エレベーターホール側及び間仕切りは、透明性のある素材とすること。但し、ブラインド、フィルム等による目隠しを配慮すること。
管理・共用諸室	業務スペース	<ul style="list-style-type: none"> 研究者をサポートする弁護士、弁理士等による定期相談やラボ支援者の事務業務、会議等を行なうスペース ラボの管理、運営に必要なスペースを含む。 	<ul style="list-style-type: none"> 必要に応じて多様なレイアウトパターンに対応できる計画とする。
	事務・管理室	<ul style="list-style-type: none"> 本施設の管理・運営及び研究協力に関する事務を処理するためのスペース。 	<ul style="list-style-type: none"> エントランスに近接した位置とし、来客用の受付と一体的な配置とする。

【別表- 2】各エリアの要求水準

エリア（室名）	(a) 一般事項				(b) 内装			(c) 電源設備		(d) 照明設備	(e) 電話・情報設備	(f) TV	(g) 入退室	(h) 給排水衛生設備	(I) 換気設備給排水			
	床荷重 Kg/m ²	自然採光	換気	空調	床	壁	天井	照明用 コンセント用	実験用 単相・三相	室内照度 ルクス	先行統合 情報配線システム	接続端子	出入口の 施錠方式	生活用 給排水	給湯	排水	排気	
																		VA/m ²
研究施設関連	ナノテク・材料系研究実験室	400	要	要	要	F1 F2 F3	W1	C1 C3	70	単 250 三 200	750 ~ 1000	I2	-	K1	可	可	可	可
	生物系研究実験室	400	要	要	要	F1 F2 F3	W1	C1 C3	70	単 250 三 200	750 ~ 1000	I2	-	K1	可	可	可	可
	情報系研究実験室	400	要	要	要	F1 F2	W1	C1 C2	70	単 250 三 200	750 ~ 1000	I1	-	K1	要	-	-	-
	研究ユーティリティルーム	400	要	要	要	F1 F2	W1	C1 C2	70	単 250 三 200	750 ~ 1000	I1	要	K1	要	-	-	-
	会議室	400	要	要	要	F1 F2	W1 W2	C1 C2	50	-	750 ~ 1000	I2	要	K2	-	-	-	-
管理・共用関連	事務・管理室	400	-	要	要	F1	W1	C1 C2	70	-	750 ~ 1000	I2	要	K2	-	-	-	-
	業務スペース	400	要	要	要	F1 F2	W1	C1 C2	70	-	750 ~ 1000	I2	要	K2	要	-	-	-
	展示スペース	400	-	要	適宜	F1 F2	W1	C2 C4	100	-	50 ~ 100	I1	-	-	-	-	-	-
	電気室、機械室	400	-	要	適宜	F1	W2	C1 C2	-	-	適宜	-	-	-	適宜	-	-	-

【別表-3】各エリアに設置する予定の設備・備品等（参考）

エリア（室名）		設備・備品		備考
		本事業により事業者が調達するもの	別途大学が調達するもの	
研究室 関連	ナノテク・材料系 研究実験室	ブラインド	洗面手洗器、ステンレス流し台、ドラフトチャンバー、クリーンルーム、シールドブース、実験台、棚、各種ポンペ、実験機器、計測機器、机、椅子、実験用コンセント、書架、給湯器	想定されるもので、研究内容により、設置されるものは異なる。 研究実験室（B）は、ドラフトチャンバー等の実験用の換気設備は不要。
	生物系研究実験室	ブラインド	洗面手洗器、ステンレス流し台、ドラフトチャンバー、クリーンルーム、シールドブース、実験台、棚、各種ポンペ、実験機器、計測機器、机、椅子、実験用コンセント、書架、給湯器	
	情報系研究実験室	ブラインド、洗面手洗器	シールドブース、実験機器、計測機器、机、椅子、実験用コンセント、書架	
	研究・ユーティリティルーム	ブラインド、洗面手洗器	実験機器、計測機器、机、椅子、実験用コンセント、書架	
	会議室	ブラインド、ピクチャーレール	応接セット、ホワイトボード、スクリーン、暗幕	
管理・共用 関連	事務・管理室	ブラインド、壁面収納（設備機器監視盤兼用）、（事務員用）机、椅子、ロッカー、応接セット、備品庫、夜間休日用郵便ポスト、受付カウンター（サッシュ）	研究室郵便用ラック	
	業務スペース	ブラインド、ピクチャーレール	机、椅子、応接セット、間仕切り、ミニキッチン、ゴミ入れ、パーティション	
	エントランスホール（展示スペース）	ブラインド、展示用ピクチャーレール、展示用照明機器、連結イス	テーブル、ソファ、展示パネル、展示ケース、公衆電話	
	男子便所	洗面台、便所ブース、衛生機器（便器、掃除用流し）、鏡、紙巻器		
	女子便所	洗面台、便所ブース、衛生機器（便器、掃除用流し）、鏡、紙巻器		
	身障者用便所	洗面台、便器、手摺、鏡、紙巻器、棚		身障者用対応とすること
	湯沸室	給湯器、流し台、吊り戸棚	冷蔵庫、食器棚	
	ゴミ置場(1階)	地流し		
	ゴミ置場(各階)		分別用ゴミ入れ	
	廊下			
	屋外設備機器置場	動力制御盤、各種基礎	排風機	
	その他施設の運営、維持管理に必要なスペース	適宜		

3. 施設整備業務の実施に関する要求水準

施設整備業務の種類別

- ・ 事前調査業務（現況測量、土壌調査、地質調査含む）及びその関連業務
- ・ 施設整備に係る設計（基本設計・実施設計）及びその関連業務
- ・ 施設整備に係る建設工事及びその関連業務
- ・ 工事監理業務
- ・ 周辺家屋影響調査・対策
- ・ 電波障害調査・対策
- ・ 建設工事及びその関連業務に伴う各種申請等の業務（一団地申請関連業務を含む）
- ・ 引き渡し業務

設計業務の実施に関する要求事項

(1) 業務全般

- (ア) 大学担当者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、業務を遂行すること。
- (イ) 業務の詳細及び当該工事の範囲について、大学担当者と連絡を取り、かつ十分に打ち合せをして業務の目的を達成すること。
- (ウ) 業務の進捗状況に応じて、業務の区分ごとに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、十分な打ち合せをすること。
- (エ) 設計図書等の表記方法については、大学担当者との協議をすること。
- (オ) 設計段階においても、近隣住民に対する配慮を行うこと。
- (カ) 基本設計、実施設計の段階で、大学担当者との外装デザイン等を含めて要求水準書との整合性について協議を行なうこと。

(2) 設計図書

- (ア) 基本設計及び実施設計完了時には設計図書を大学に提出し、承諾を得ること。
- (イ) 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、打ち合わせ議事録、工事費内訳明細書 等

建設業務に関する要求事項

(1) 業務全般

- (ア) 事業者は、自ら実施した設計に基づき本施設の建設と工事監理を行う。
- (イ) 工程については、無理の無い堅実な工事計画としつつ、可能な限り早期に実施し、完了するものとする。具体的な建設期間は事業者の提案に基づき、事業契約に定める。
- (ウ) 工事監理の状況を大学に定期的に報告し、大学の要請があれば随時報告を行うこと。大学への完成確認報告は事業者が行うこと。
- (エ) 事業者が設置する什器・備品を所定の位置に搬入・設置する。搬入・設置に当たっては、大学と事前に十分協議を行い実施すること。
- (オ) 着手前に以下の(2)から(8)に留意して施工計画を立て、大学の承認を得ること。

(2) 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及び周辺影響調査を行い、工事の円滑な進行と安全を確保すること。
- (イ) 工事期間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。
- (ウ) 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

- (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、周辺地域へ災害が及ばないよう、万全の対策を行うこと。

- (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ち合わせを行い、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。
 - (ウ) 構内の学生や大学関係者、近隣住民、工事関係者の安全確保に十分配慮すること。
- (4) 環境対策
- (ア) 騒音・振動や悪臭・粉塵、地盤沈下、周辺地域の交通障害等、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。
 - (イ) 周辺地域に万一、上記の悪影響を与えた場合は、苦情処理等事業者の責任において処理すること。
 - (ウ) 近接する建物や敷地内での業務や研究、大学の運営に支障を与えないよう配慮すること。
- (5) 既存環境の保護
- (ア) 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、工事期間中に汚損、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。
 - (イ) 工事に際しては、計画地内の土壌や既存樹木の保護に努めること。
 - (ウ) 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、事業者の責任において対応を行うこと。
- (6) 施工管理
- (ア) 要求される性能が確実に実現されるよう施工管理すること。
 - (イ) 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こと。
 - (ウ) 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、事業者は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。
 - (エ) 事業者は、大学担当者に対し、定期的に工事施工状況の報告を行うこと。大学から要請があれば施工の事前説明及び事後報告を行うこと。
 - (オ) 本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。
 - (カ) 工事完成時には、施工記録を大学に提出し、承認を受けること。
- (7) 廃棄物の処理
- (ア) 工事により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。
 - (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。
- (8) 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こと。

引き渡し業務

- (1) 建築完了検査、検査済証取得、不動産登記等の引き渡しに必要な関係各所との手続き業務を事業スケジュールに支障がないよう実施すること。
- (2) 工事の施行完了後、引き渡しをするまでの間に、ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の室内濃度を厚生労働省の測定ガイドライン（「シックハウス（室内空気汚染）問題に関する検討会」中間報告書等）に基づき測定し、厚生労働省が示す「室内濃度に関する指針値」以下であることを報告すること。
- (3) 工事完了後、大学側に業務完了届を提出して大学側の履行確認を受けること。また、施行完了後、各種設備の点検・試運転を行い、施設の運営開始に支障がないことを確認し、本施設を大学に引き渡すこと。

費用の負担

業務に要する費用は、事業者の負担とする。

・維持管理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・利便・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、資産の効率的な活用を図るため、施設の維持管理業務を行う。

2. 一般事項

維持管理業務の種別

- ・建物保守管理業務（点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む）
- ・設備保守管理業務（設備運転・監視・点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務含む）
- ・外構維持管理業務（点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む）
- ・清掃衛生管理業務（建築物内部及び敷地内の清掃業務）
- ・警備業務

業務の範囲

事業者が行う業務の範囲については、以下の から 及び3. から7. に提示する内容を基本に、具体的内容は事業者の提案に基づくものとする。

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、実施すること。

- (1) 維持管理は、予防保全を基本とすること。
- (2) 効率的な維持管理業務を実現すること。
- (3) 施設環境を良好に保ち、施設利用者が健康で快適に過ごせる環境を保つこと。
- (4) 建築物（付帯設備を含む）が有する性能を保つこと。
- (5) 劣化等による危険・障害の未然防止に努めること。
- (6) 省資源、省エネルギーに努めること。
- (7) ライフサイクルコストの削減に努めること。
- (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・教育環境をそこなわないよう、作業時間、作業時期、作業方法等について、大学担当者とは十分協議・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。

施設管理台帳の作成

施設管理台帳を整備・保管し、本大学の要請に応じて提示すること。

点検及び故障等への対応

点検及び故障等への対応は、計画書に従って速やかに実施すること。

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こと。
- (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取るとともに、施設管理担当者及び関係機関に通報すること。

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、施設管理担当者及び関係機関に通報すること。

法令等の遵守

必要な関係法令、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こと。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こと。

費用の負担

- ・維持管理業務の実施に必要な電気、ガス、水道等の光熱水費は、大学が負担する。
- ・維持管理業務の実施に必要な資機材及び消耗部品等は、事業者の負担とする。
- ・電球並びにトイレトーパー及び水石鹸等の衛生消耗品は、大学より支給する。

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。

(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が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)を新たに整備・調達する保全業務をいう。

(7) 施設管理担当者

大学が定めた本施設の管理担当者をいう。

3. 建物保守管理業務

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。

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こと。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上、修繕等を実施すること。
- (3) 実施業務の結果を記録すること。

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

- ・漏水がないこと。
- ・ルーフトレン、樋等が詰まっていないこと。
- ・金属部分が錆び、腐食していないこと。
- ・仕上げ材の割れ、浮きがないこと。

(2) 外壁

- ・漏水がないこと。
- ・仕上げ材の浮き、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

- ・貯水槽の防水性が維持されること。湧水槽の床面に水が溜まっていないこと。

(4) 建具(内・外部)

- ・可動部がスムーズに動くこと。
- ・定められた水密性、気密性及び耐風圧性が保たれること。
- ・ガラスが破損、ひび割れていないこと。
- ・自動扉及び電動シャッターが正常に作動すること。

- ・開閉・施錠装置が正常に作動すること。
 - ・金属部分が錆び、腐食していないこと。
 - ・変形、損傷がないこと。
- (5) 天井・内壁
- ・ボード類のたわみ、割れ、外れがないこと。
 - ・仕上げ材のはがれ、破れ、ひび割れがないこと。
 - ・塗装面のひび割れ、浮き、チョーキングがないこと。
 - ・気密性を要する部屋において、性能が保たれていること。
 - ・漏水、かびの発生がないこと。
- (6) 床
- ・ひび割れ、浮き又は磨耗及び剥がれ等がないこと。
 - ・防水性能を有する部屋において、漏水がないこと。
 - ・歩行及び試験・研究業務に支障がないこと。
- (7) 階段
- ・通行に支障をきたさないこと。
- (8) 手すり
- ・ぐらつき等機能に問題がないこと。

4. 設備保守管理業務

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に設置された各種設備を対象とする。

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、次の項目を含む設備保守管理業務年間計画書を作成し、実施すること。
- ・運転監視業務
 - ・日常巡視点検業務
 - ・定期点検・測定・整備業務
- (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こと。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上、修繕等を実施すること。

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。

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こと。

- (1) 運転日誌
- ・電力供給日誌
 - ・熱源機器運転日誌
 - ・空調設備運転日誌
 - ・温湿度記録日誌
- (2) 点検記録
- ・電気設備点検表（通信設備を含む）
 - ・空調設備点検表
 - ・給排水、衛生設備点検表
 - ・飲料水水質検査記録
 - ・空気環境測定記録
 - ・防災設備点検記録
 - ・各種水槽清掃実施記録
 - ・その他提案により設置される各種設備の点検・測定記録
- (3) 補修・事故記録
- ・定期点検整備記録

- ・補修記録
- ・事故・故障記録

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こと。

5. 外構維持管理業務

外構維持管理業務の対象

(1) 外構維持管理業務の範囲

- ・本事業における外構維持管理業務の範囲は、別添図【計画範囲図】に示す「外構範囲」とする。ただし、計画地の範囲に含まれる他の建物及びキャンパス全体のための外構設備を除く。

(2) 植栽の範囲

- ・計画地内の植栽及び植栽を維持するための構造物等全般

(3) 外構の範囲

(ア) 施設

- ・外灯、案内板、散水栓、計画により門扉・囲障・擁壁等コンクリート構造物等

(イ) 計画地内舗装面

- ・貫通通路等

(ウ) 地中設備

- ・埋設配管、暗渠及び排水樹等

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、植栽・外構維持管理業務年間計画書を作成し、実施すること。
- (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こと。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上、修繕等を実施すること。
- (3) 実施業務の結果を記録すること。

要求水準

(1) 植栽

- ・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こと。
- ・繁茂しすぎないように適宜剪定、刈り込みを行うこと。
- ・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は適切な処理を行うこと。
- ・施肥、除草等を計画的に行うこと。

(2) 外構

- ・各施設、設備とも本来の機能を発揮できる状態を保つこと。

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、施設管理担当者と協議すること。

6. 清掃衛生管理業務

清掃衛生管理業務の対象

- (1) 以下の から に示す日常清掃衛生管理、定期清掃衛生管理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。

業務の実施

一般事項で定めた計画書に加え、毎事業年度の開始前に、次の事項を含む清掃衛生管理業務年間計画書を作成し、実施すること。

- ・日常清掃衛生管理業務

- ・定期清掃衛生管理業務

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こと。個別箇所毎に日常清掃衛生管理又は定期清掃衛生管理を組み合わせ、業務を実施すること。

日常清掃衛生管理

* 清掃範囲は研究実験室、研究・ユーティリティールームを除く諸室、共用部分とする。

- (1) 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こと。
- (2) ごみ箱、汚物容器、厨芥入れ等
 - ・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こと。
- (3) トイレ
 - ・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こと。
 - ・トイレットペーパー、消毒用品等は常に補充されている状態にすること。
 - ・間仕切は落書き、破損がない状態に保つこと。
 - ・洗面台は常に水垢の付着や汚れがない状態に保つこと。
 - ・鏡はシミ、汚れがついていない状態を保つこと。
- (4) その他の内部付帯施設（流し台、湯沸し、ゴミ置場等）
 - ・清潔な状態を保つこと。

定期清掃衛生管理

* 清掃範囲は研究実験室、研究・ユーティリティールームを除く諸室、共用部分とする。

- (1) 床
 - ・埃、シミ、汚れがない状態を保つ（繊維床を除く。）こと。
- (2) 壁・天井
 - ・表面全体を埃、シミ、汚れのない状態に保つこと。
- (3) バルコニー（計画する場合）
 - ・土等汚れがない状態を保つこと。
- (4) 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こと。
- (5) 窓枠、窓ガラス
 - ・汚れがない状態に保つこと。
- (6) 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こと。
- (7) 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こと。

外構清掃

- (1) 外構清掃の範囲
 - ・本事業における外構清掃業務の範囲は、別添図【計画範囲図】に示す「外構工事範囲」とする。
- (2) 外構清掃の対象
 - ・建物周囲（玄関周り、犬走り等）
 - ・計画地内舗装面
 - ・側溝、排水管、污水管、雨水桝、水路
 - ・門扉、計画地内案内板等
- (3) 外構清掃の内容
 - ・計画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こと。
 - ・屋外排水設備（計画地内の側溝、排水桝等）の水流をごみ、落ち葉等で阻害しないこと。
 - ・日常清掃は、玄関周りの水洗い・除塵等や建物周囲のごみ拾い等を行うこと。
 - ・計画地内案内板等は、汚れが見苦しくなく、表示が見やすい状態に保つこと。

清掃用具・資機材等の負担

清掃用具、洗剤などの資機材は、すべて事業者負担とする。

資機材の保管

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、保管すること。

ごみ及び一般廃棄物の収集・集積

(1) ごみ及び一般廃棄物は、建物内のゴミ置場に分別・集積すること。（実験廃棄物は除く）

* 本事業により発生する実験・分析系の実験廃棄物については、実験者にて研究室毎に3次処理し、構内の廃棄物集積所に運搬する。また、廃棄物集積所に集められた実験廃棄物は、大学にて処理する。

* 研究実験室及び研究・ユーティリティールームのごみは、実験者にて建物内のゴミ置場に運搬、集積する。

(2) 建物内のゴミ置場に集積されたごみは、定期的に大学が指定する構内のごみ集積所へ分別・運搬・集積すること。

(4) 建物内のゴミ置場に集積された一般廃棄物は、適正な方法で処理を行うこと。

用語の定義

(1) 清掃衛生管理

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) 日常清掃衛生管理

日単位等の短い周期で行う清掃衛生管理業務をいう。

(3) 定期清掃衛生管理

週単位、月単位及び単位の長い周期で行う清掃衛生管理業務をいう。

(4) 資機材

資機材とは、つぎのような資材及び機材をいう。

・資材：洗浄洗剤、樹脂床維持剤、パッド、タオル等

・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

トイレトーパー、水石鹸等をいう。

7. 警備業務

警備業務の対象

本施設内の財産の保全及び運営時間外の侵入者の監視等。

業務の実施

(1) 一般事項で定めた警備業務計画書に加え、毎事業年度の開始前に、警備業務年間計画書を作成し、実施すること。

(2) 実施業務の結果を記録すること。

要求水準

・通年、終日、機械警備を行うこと。

業務内容

(1) 警備担当者は、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こと。

・異常信号を受信したときは、直ちに異常の内容を把握し、関係機関への通報、施設管理担当者への連絡を行うこと。

・通報後は、直ちに現場へ急行し、適切な応急措置を行うこと。

・地震や風水害による災害が発生したとき、又は発生する恐れがあるときは、直ちに現場に急行し、状況の把握と初期措置を行なうこと

．運営補助業務に関する要求水準

1．一般事項

事業者の業務の種別

- (1) 受付業務
- (2) ヘルプサービス業務
- (3) 上記に必要な設備、備品等の提供

業務の範囲

事業者が行う業務の範囲については、以下の 及び 2． から 3． に提示する内容を基本に、具体的内容は事業者の提案に基づくものとする。

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、 ．維持管理業務に関する要求水準に準じた運営補助業務計画書を作成し、実施すること。

2．受付業務

業務内容

- (1) 来訪者の受付（渡り廊下で結ばれる隣接する 2 棟の既存建物（「産学」、「新 4 号館」）への来訪者も対象とする。）及び ID カードの受け渡し
- (2) 郵便、小荷物の受け取り
- (3) 出入管理
- (4) 不審者の侵入防止
- (5) 收受した文書、物品等の保管、引き継ぎ
- (6) 鍵の收受及び保管、記録
- (7) 拾得物、遺失物の保管、記録

3．ヘルプサービス業務

業務内容

- (1) エネルギー使用管理・検針・省エネ策の提言
- (2) ラボ内修繕・改修計画策定・施工管理
- (3) 大学職員、利用者等からの施設、維持管理及び、運営補助の不具合に対するクレームの受付
 - ・大学職員、利用者等から、施設や設備等の故障、維持管理の要求水準の未達等のクレームを受付け、改善等業務の実施や必要に応じて修繕等の手配等を行うこと。
- (4) 施設引渡し以降の業績監視（維持管理、運営補助）
 - ・本事業の維持管理及び運営補助業務において作成する下記の業務計画書に基づき日常業績監視、定期業績監視、及び随時業績監視を行うこと。業務日誌を毎日作成し、その他大学への報告をとりまとめ、業務月報として毎月大学に提出すること。（業績監視方法の詳細は、「業績監視とサービス対価の減額等について」を参照のこと。）