

# 岐阜大学総合研究棟施設整備事業

## 要求水準書

平成15年 2月28日

岐阜大学

## - 目 次 -

1 . 総則	1
( 1 ) 本書の位置付けについて	1
( 2 ) 基本方針	1
2 . 業務全般に関する要求水準	2
( 1 ) 一般事項	2
( 2 ) 遵守すべき法制度等	2
( 3 ) 適用基準等	3
( 4 ) 施設概要	3
3 . 施設の設計及び建設に関する要求水準	5
( 1 ) 施設全体の配慮事項	5
( 2 ) 施設配置計画及び動線計画	7
( 3 ) 設計要求水準	7
( 4 ) 各エリアの要求水準	13
( 5 ) 各エリアにおける必要な装備一覧	19
( 6 ) 設計・施工に関する業務	23
4 . 施設の維持管理に関する要求水準	28
( 1 ) 業務の目的	28
( 2 ) 一般事項	28
( 3 ) 保守管理業務全般事項	30
( 4 ) 建物保守管理業務	30
( 5 ) 設備保守管理業務	32
( 6 ) 外構施設の保守管理業務	33
( 7 ) 清掃業務	34
資料 1	事業計画位置図、敷地図
資料 2	地盤調査資料
資料 3	施設土地利用計画図
資料 4	インフラ整備状況図
資料 5	現場説明関係図
資料 6	既存工学部校舎図面
資料 7	既存地域共同研究センター図面

## 1. 総則

### (1) 本書の位置付けについて

岐阜大学総合研究棟施設整備事業要求水準書（以下「要求水準書」という。）は、岐阜大学（以下「大学」という。）が岐阜大学総合研究棟施設（以下「本施設」という。）整備事業（以下「本事業」という。）を実施する民間事業者（以下「事業者」という。）を募集・選定するにあたり入札参加者を対象に交付する「入札説明書」と一体のものであり、本事業において整備する本施設の設計・建設業務及び維持管理業務に関して大学が要求するサービスの水準を示し、入札に参加する事業者（以下「入札参加者」という。）の提案に具体的な指針を与えるものである。

なお、大学は要求水準書の内容を、提案評価及び選定事業者の事業実施状況評価の基準として用いることとしている。

入札参加者は、要求水準書に示されているサービス水準を満たす限りにおいて、自由に提案を行うことができるものとするが、その際には「入札説明書」及び別添資料等において示された諸条件を必ず遵守し、その他の内容についても十分留意して提案を作成するものとする。

### (2) 基本方針

#### 1) 整備目的

科学技術創造立国を目指し、創造的技術開発による産業基盤育成を図るためには、科学技術発展の基礎となる学術研究の一層の振興を図ることは極めて重要である。

大学では、基礎研究の担い手である国立大学等における創造的・先端的な学術研究を推進するための基盤となる先端的研究施設及び高度な教育研究活動の展開、大学改革等に伴う研究環境の知的拠点として不可欠な教育研究施設に資する施設を、総合研究棟として整備することを目的とする。

#### 2) 整備方針

総合研究棟は、学部等の枠を超えて教育研究を実施するための共同利用施設で、利用に当たっては3～5年ごとに利用する研究等、室の使用が変わることが想定される。例えば、50㎡程度の実験室を1ユニットとして2つ、3つと必要なスペースを提供し、工学・医学・農学等々を横断した共同研究・実験の施設とする等、大学院等の狭隘解消にも使用する。従来の学部・学科・研究科など個別組織単位のための専用施設ではなく、関連する研究施設間の連携、複合化を目的とする、教育研究の重点化や流動的なプロジェクト型の教育研究を支援する施設をいう。先端的・独創的研究の拠点として、また大学院施設の充実など、高度な専門研究を最先端で支え続けるフレキシビリティに富んだ施設とする。

総合研究棟の条件として、

全学で共用できるスペースを有する研究棟として整備する。

共用スペースは、少なくとも延面積の2割以上とし、共同研究室、共同実験室等とする。

共用スペースは、プロジェクト的な教育研究活動に供するスペースとする。

共用スペースには汎用性のある実験機器、設備を配置し、使用者の交代をスムーズに行えるようにする。

等があげられる。

## 2. 業務全般に関する要求水準

### (1) 一般事項

事業者は、本「要求水準書」に示された要求水準に沿って下記に示す施設の設計、建設、維持管理及びその他関連業務（以下「本業務」という）を行う。

#### 1) 施設の設計

- ・事前調査業務（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
- ・工事開始までに必要な関連手続き（各種申請業務等）

#### 2) 施設の建設

- ・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
- ・近隣対応・対策
- ・電波障害調査・対策
- ・施設運用開始までに必要な各種申請等の業務

#### 3) 施設の維持管理

- ・建物保守管理業務（点検・保守・修繕その他の保守管理業務を含む）
  - ・設備保守管理業務（点検・保守・修繕その他の保守管理業務を含む）
  - ・外構施設維持管理業務（点検・保守・修繕その他の保守管理業務を含む）
  - ・清掃業務（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）
- その他これらを実施する上で必要な関連業務

### (2) 遵守すべき法制度等

本業務の実施にあたっては、提案内容に応じて関連してくる関係法令及びその関連施行令、施行規則、条例、規則、要綱等を遵守するとともに、本事業の要求水準と照らし合わせて適宜参考にすること。

#### 1) 著作権法

#### 2) 建築基準法

#### 3) 都市計画法

#### 4) 消防法

#### 5) 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）

#### 6) 建築物における衛生的環境の確保に関する法律

#### 7) 労働安全衛生法

- 8) 下水道法
- 9) 水道法
- 10) 電気事業法・電気設備に関する技術基準を定める省令
- 11) 水質汚濁防止法
- 12) 大気汚染防止法
- 13) 騒音規制法
- 14) 振動規制法
- 15) 国有財産法
- 16) 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律
- 17) 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)
- 18) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- 19) 人事院規則
- 20) 財政法
- 21) 会計法

### (3) 適用基準等

本業務の実施にあたっては、基本的に下記基準類の最新版を標準仕様として適用する。

- 1) 文部科学省建築工事標準仕様書(平成14年版)
- 2) 学校建築構造設計指針・同解説(平成8年版)
- 3) 文部科学省電気設備工事標準仕様書(平成14年版)
- 4) 文部科学省電気設備工事標準図集(平成14年版)
- 5) 文部科学省機械設備工事標準仕様書(平成14年版)
- 6) 文部科学省機械設備工事標準図集(平成14年版)
- 7) 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)
- 8) 文部科学省土木工事標準仕様書(平成14年版)
- 9) 建設省制定土木構造物標準設計(1)(2)(国土交通省監修)
- 10) 建築保全業務共通仕様書(建設大臣官房官庁営繕部監修)
- 11) 文部科学省保全業務標準仕様書

### (4) 施設概要

本施設が立地する施設の概要敷地は以下に示すとおりである。また、下記事項について、敷地に関する規制内容やインフラ整備状況については、入札参加者にて各管理者に適宜確認を行うこと。

1) 敷地概要

項目	概要
事業計画地 (資料1参照)	岐阜県岐阜市柳戸1番1(岐阜大学柳戸団地構内) 大学敷地内のほぼ中央部に位置
敷地面積	約520,863m <sup>2</sup>
工事用地面積	約2,400m <sup>2</sup>
標高	約13m
最大高低差	約6.8m(大学敷地全体で)
隣接道路	工事用地東面道路 幅員:4.0m 敷地南側道路(市道) 幅員:12.0m 大学敷地進入道路 幅員:24.0m
区域	市街化調整区域
用途地域	無指定
形態規制	建ぺい率:70% 容積率:400% 高さ制限・斜線制限等:無指定
防火指定	無指定
地盤データ (資料2参照)	事業計画地近隣の岐阜大学工学部校舎建設の際におけるデータを資料2に付記する。
埋蔵文化財関連	事業計画地は埋蔵文化財包蔵区域外である。

2) インフラ整備状況、計画概要(資料4 インフラ整備状況図参照)

項目	計画概要
電気	既設屋外電力線(6000V)に割り入れる
上水道(市水・井水)	既設地中埋設管より引き込む(市水・井水共)
排水 (汚水・実験系洗浄水)	隣接する既設屋外排水管に接続する
雨水排水	隣接する既設屋外排水管に接続する
ガス	既設地中埋設管より引き込む 岐阜ガス13A
電話	既設中央機械室より引き込む
情報	既設総合情報処理センターより引き込む
屋外消火栓	既設屋外消火栓(100 × 700 l/min × 70m) 既設消火管より分岐する
屋内消火栓	既設屋内消火栓(100 × 750 l/min × 80m) 既存工学部より分岐する

### 3) 施設規模、構造、階等

項目	概要
施設規模	延6,830㎡程度（既存工学部校舎・地域共同研究センターとの渡り廊下部分を除く）なお、程度とは+2%～-1%の範囲とする。
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造
階	地上8階建て程度 1階階高は、4.2m以上、2階以上の階高は、4.0m以上とする。
高さ	地上より31mを超えるもの

### 4) 施設構成

本施設の構成は以下のとおりとする。

区分	概要	面積（㎡程度）
全学共用スペース	実験ユニット 研究ユニット 多目的ユニット リフレッシュコーナー	1,080
教育研究スペース （大学院及び工学部）	実験ユニット 研究ユニット 多目的ユニット リフレッシュコーナー	3,860
設備室	電気室、機械室	220
廊下、階段等	玄関ホール、WC、EV、管理室、PS、EPS	1,670
合計		6,830

## 3. 施設の設計及び建設に関する要求水準

### (1) 施設全体の配慮事項

#### 1) 基本コンセプト

自然環境に配慮した施設づくり

現状の敷地形状をできるだけ活かし、自然と調和する建物を目指す。また、省エネルギー対策を十分に検討し、地球環境に有益なものは可能な限り採用する。

景観に配慮した施設づくり

周辺景観に調和し、自然環境に溶け込むような趣のある施設とする。また、現状の景観をできるだけ保存し、積極的に緑化を推進する。

研究に適した施設づくり

できる限りオープンな施設づくりを目指し、用途・目的にあわせて変更でき、多目的に利用可能な施設とする。また、絶えず最先端の研究環境が提供できる施設を目指す。

安全で快適な施設づくり

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。  
バリアフリーに配慮した施設づくり  
身体障害者等が円滑に施設を利用できるように配慮する。

## 2) 環境への配慮

### 景観性

建築物のデザイン、色彩及び敷地内の緑化等、周辺の景観と調和した施設とする。

### 環境保全性及び環境負荷低減性

- ア) 建物の負荷特性を考慮した建築・設備計画による各種資源及びエネルギーの効率的な利用や、熱損失の低減による建築設備の負荷抑制等の積極的な導入により、省資源・省エネルギーに配慮した施設とする。
- イ) 施設の長寿命を確保するとともに、ライフサイクルコストの縮減に配慮した施設とする。
- ウ) オゾン層破壊物質は原則として使用を認めない。
- エ) 人体への安全性やリサイクルの容易さに配慮したエコマテリアルを積極的に導入し、環境負荷の低減に努める。

## 3) 施設の耐用期間

基本コンセプト、メンテナンスフリー及び環境に配慮し、長期にわたり使用可能な施設の整備を目指す。

個々の部位、部材、設備、部品等については、事業者は施設の各部についてメンテナンスフリーに配慮した長期にわたり使用可能な材料の選択、施設の設計、及び事業期間にわたる施設保全を行う。

## 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。

## 5) 近隣への配慮

建設工事にあたっては、粉じんの飛散、搬出入車両の交通問題等、周辺環境への影響に十分留意する。特に建設機械等の使用にあたっては、近隣校舎の環境に配慮し、低騒音型・低振動型及び排出ガス対策型機械の使用に努める。

## 6) 防災への配慮

構造体の耐震安全性・耐火性の確保はもちろん、建築非構造部材についても耐震安全性・耐火性、機能維持性の確保に努め、地震等の自然災害をはじめ非常時においても安全性の高い施設とする。

上記のほか、火災時の避難安全性、設備の機能維持性、対浸水性、対風性、対落雷性、常時荷重に対する性能を確保する。



## (2) 施設配置計画及び動線計画

- 1) 敷地の現況を十分に把握し、構内道路や施設の地盤整備等、現状の地盤レベルを極力活かした設定及び計画とする。
- 2) 施設へのアプローチ手段となる構内道路は、工事用地東面道路(幅員4.0m)にアクセスできるように計画する。
- 3) 構内道路は、現存する敷地内通路の平面形状をできるだけ踏襲し、現況敷地内形状の改変を極力少なくすると同時に、その有効活用を図るものとする。
- 4) 現況敷地における雨水等の排水機能を損なわないよう工夫し、周辺の校舎に対する水枯れ及び雨水及び土砂流入などの発生がないよう配慮する。

## (3) 設計要求水準

### 1) 建築計画に関する基本的要件

#### 整備建物フロアー構成

本整備建物のフロアー構成については、下記の点に考慮して計画する。

- ・ 1 低層階について(1階、2階を全学共用スペースとして利用する。)
  - 1階: 全学の総合的な実験・研究活動が出来るよう実験及び研究ユニット等を整備し且つ、隣接する工学部校舎と渡り廊下により連結することで、より研究が活性化できるように考慮する。又本建物の利用に即した玄関ホール・管理室及び電気室等を配置する。
  - 2階: フロアー構成については、3階に準じた構成とするが、特に1階電気室上部のユニットについては、給排水設備の必要としないユニットを配置する。
- ・ 2 中層階について(教育研究スペース(情報系)として利用する)
  - 3~5階: 3階より5階については、主として工学部大学院及び学部狭隘解消整備に当てるものとする。又フロアー構成は下記の与条件を満たすものとする。

各ユニットの所要面積合計を約600㎡以上とし、約300㎡に区切って利用できものとする。
- ・ 3 高層階について(教育研究スペース(化学実験系)として利用する)
  - 6階~最上階(8階): 6階より最上階(8階)については、主として工学部大学院及び学部狭隘解消整備に当てるものとする。又フロアー構成は下記の与条件を満たすものとする。

各ユニットの所要面積合計を約600㎡以上とし、約300㎡に区切って利用できものとする。

本整備建物高層階については、化学実験等による、危険な薬品及び臭気を伴う実験・研究に使用するフロアーとする。
- ・ 4 屋上の利用について

基本的には設備スペースとして整備し、危険防止のため、学生等への解

放はしないものとする。

・ 5 地下階について

地下階は整備せず配管スペースとしての床下ピット及び配管搬入や点検に必要な出入り口を整備する。

ユニットプランの整備について

・本整備建物の3階～最上階(8階)については、下記に示すユニット等を計画し整備する。

・各ユニットは、大部屋を分割した単位空間を示し、その整備水準については下記に示すものとする。

・ 1 ユニットの単位空間(最小単位)

ユニットの最小単位と組み合わせについては、下記による。

実験ユニット(1): 最小約  $56 \text{ m}^2 \times 4 \text{ ユニット} = 224 \text{ m}^2$

実験ユニット(2): 最小約  $130 \text{ m}^2 \times 2 \text{ ユニット} = 260 \text{ m}^2$

研究ユニット: 最小約  $36 \text{ m}^2 \times 2 \text{ ユニット} = 72 \text{ m}^2$

多目的ユニット(実験準備、共用ゼミ等): 約  $69 \text{ m}^2 \times 1 \text{ ユニット} = 69 \text{ m}^2$

(研究ユニットはそれぞれ2分割して使用できるようにする。)

(多目的ユニットは3分割して利用できるようにする。)

リフレッシュコーナー : 約  $18 \text{ m}^2$

(リフレッシュコーナーには、湯沸室(約  $4 \text{ m}^2$ )を隣接させて整備する。)

・ 2 ユニットのゾーニング

実験ユニットは研究ユニットと隣接して整備し、多目的ユニットを含め約  $300 \text{ m}^2$ 単位で分割して利用出来るようゾーニングを行う。

・ 3 各ユニットの整備水準

・実験ユニットについては、給排水、電気、情報、ガス、給湯、空調換気、照明を最小単位ごと供給出来るようにし、且つ防災設備等消防設備やセキュリティについても最小単位で隔離出来るように整備する。

・研究ユニットについては、手洗い用給排水、電気、情報、空調換気、照明を最小単位ごと供給出来るようにし、且つ防災、セキュリティについても最小単位で隔離できるものとする。

・多目的ユニットについては、手洗い用給排水、電気、情報、空調換気、照明、防災、セキュリティについて最小単位ごと整備する。

・各ユニットは、上下階に影響を及ぼす事無く設備や間仕切りの改修が出来る構造とし、間仕切りについては、ユニット単位で移動出来るものとする。

・各ユニットは、建築基準法で言う無窓の居室とならないよう計画する。

・各ユニットのインフラ供給量は、各階2箇所検針出来るものとする。

各階共通スペースの整備について

・各階の共通スペースについては、階段及びEVホールを中心に倉庫や便所をまとめて配置する。なお、避難階段の1つは、屋外階段とし整備面積の対象とはしない。

・便所については男女別に各階に整備し、手洗いを廊下に面した位置に配置す

ることで、洗面のみの使用も可能なものとする。

・大便器の数は最低男 2 個女 1 個、小便器については 3 個、手洗いについては 1 個ずつ用意するものとする。

・掃除用流しについては、各フロアに 1 か所用意する。

全学共用スペースは、全学的なプロジェクトに供するスペースであり、汎用性のある実験機器、設備を配置し、使用者の交代をスムーズに行えるようにする。

既存工学部校舎との動線を考慮して、既存 8 層分について渡り廊下で連結する、また既存地域共同研究センターとの動線を考慮して、渡り廊下で結ぶ（2 階フロア）。

渡り廊下については、面積には含めず整備する。

教育研究ゾーンと共通コア部分の明確な分離をする。

研究内容の変化に対応する大空間研究・実験室を確保する。

ライトコート等による採光・換気等自然環境を確保する。

建物外周については、歩道を整備すること。

敷地内の植栽等環境整備をおこなう。

## 2) 平面・動線計画

本施設の平面位置は、既存工学部校舎から 10m 以上セットバックする。また、東側壁面線は、既設工学部校舎と合わせる。（資料 3 参照）

本施設利用者のメインアプローチは、工事用地東面道路（幅員 4.0m）側に整備する。

各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。

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。

2 階以上のフロアは、避難上有効でかつ設備メンテナンスに有効なバルコニーを整備する。

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。

施設内は基本的に分煙とし、喫煙場所を設ける等の配慮を行う。

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。

研究者及び職員が効率的に施設内を移動できるような動線を確保する。

異なる分野の研究者が、研究所内のあらゆる場所で日常的に交流が図れるように、リフレッシュコーナーを設ける。

実験関係の諸室については、できるだけ同一フロアにゾーニングするとともに、各種機器や試料等の搬出入を考慮した平面配置とする。

屋上に空調用室外機置場を設置する。

設備配管、配線用の PS・DS・EPS を設置する。

便所入口は男女別の動線計画とする。

## 3) 水廻り計画

各階に男女別の便所を設ける。

便所の床は乾式清掃が行えること（掃除口を適宜設けること）。

身障者の利用を考慮した便所を設ける。(2フロア程度)

#### 4) 断面計画

機能性を考慮したフロア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階高設定とする。

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。

#### 5) 内装計画

仕上げ材については、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、最適の組み合わせを選ぶよう努める。

仕上げ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。

使用する材料は、アスベスト、ホルムアルデヒド及び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関連法規に遵守したものとし、学校衛生規準に適合すること。また、改修時・解体時における環境汚染に配慮する。

内装仕上げの色彩については、研究活動に相応し、清潔感のある、落ち着いた色彩環境の創造に努める。

#### 6) 外装計画

外観デザインについては、周辺環境との調和を図るよう努める。

外部仕上げについては、周辺環境の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タイル張りとする。

外観の色彩については、周辺環境の景観に適した色彩とするとともに、自然で落ち着いた色合いで構成させる。

外部に面した居室のガラス面(窓等)は、断熱(省エネ)効果のあるペアガラスを採用する。

#### 7) 構造計画の基本的要件

主たる建物は、安全性、振動性及び騒音性等を総合的に判断して、鉄骨鉄筋コンクリート造とする。

建物は、地震等に対する保有耐力を充分に見込み、大地震動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、敷地や地盤の状況を十分に把握した上で、安全かつ経済性に配慮した計画を行う。

#### 8) 設備計画の基本的要件

一般事項

ア) 更新性・メンテナンス性を考慮したものとする。

イ) 主要機器は原則として屋内設置とする。

ウ) 風水害・落雷・断水・停電・大火等の災害を考慮して計画する。

エ) 機器設置及び施設の各種機器の集中管理パネルを設置する管理室を設け、その室を業務従事者の事務室とする。

#### 電気設備

本建物専用の受変電設備、受変電用直流電源設備、本建物専用の非常用発電設備、他と区画された本建物専用の情報用機器コーナーを電気室に設置する。

情報機器室は電気室の各設備から防火性能を有する壁等で区画された部屋内に設けることとし、ルータ、スイッチ類を設置するE I Aラックを最低2面設置保守出来るスペースとするとともに、機器の動作に支障ない環境温度を保持する。

#### 機械設備

個別運転制御可能な空調機とする。また、原則としてトイレ・湯沸し室等の水を使用する室の下階には電気室・発電室等の室を計画しない。

### 9) 電気設備

#### 電灯設備

ア) 各室、共有部等に設ける照明器具、コンセント等の配線工事及び幹線配線工事を行う。

イ) 非常照明、誘導灯(バッテリー内蔵型)は関連法規に基づき設置する。

ウ) 外灯は施設外溝部に設置し自動点滅及び時間点滅が可能な方式とする。

#### 動力設備

ア) 各空調機、ポンプ類等動力機器の制御盤の製作・配管配線・幹線配管配線等をおこなう。

イ) 動力制御盤は原則として機械室内に設置する。

#### 受変電設備

高圧電力を本学工学部電気室及び地域共同研究センターよりループ状に引き込む。また、受変電設備は本建物及び付随する外灯に十分な電源を供給でき、かつ将来の負荷増を見越した増設用予備スペースを考慮して設置する。

高圧受電盤、高圧配電盤はキュービクル式とし、最低限オープンループ配電に対応したループ切替盤、受電盤を設置する。また、既設中央監視制御設備に合わせ、ループ切替、受電操作が遠方にて行えると同時に、電流、電圧、高圧遮断器の状態が遠方に表示できるものとする。

高圧変電設備はキュービクル式又はオープン式とし、将来用増設スペースを設ける。

低圧配電設備は高圧変電設備形式に合わせるものとし、配電盤及び低圧遮断器の将来用増設スペースを設けるものとする。また、計画停電に合わせて外部臨時設置発電機の出力を各研究室に配電出来るように設置する。

#### 非常用自家発電設備

非常用エレベータの非常電源として十分な容量とする。

#### 避雷設備

建築基準法に基づき設置する。

#### 電話設備

ア) 建物内各室に配管配線等を行う。

イ) ダイヤルイン方式とし、現在学内で利用している同じ番号の回線を使用する。

ウ) 廊下各フロアに配管配線を行うとともに公衆電話を設置できるようにする。

#### 情報設備

各フロア廊下等にLAN対応できるケーブルラックを取り付け、各室には情報コンセントを取り付ける。

#### 拡声設備

消防法に定める非常放送設備を設置する。

#### テレビ共同受信設備

屋上にアンテナを設置し、機器設置及び配管配線等を行う。なお、受信はVHF・UHF・BS・CSとする。

#### 火災報知設備・防火防排煙設備

関係法規に基づき設置し、既存中央機械室R形受信機へ移報する。

#### テレビ電波障害防除施設等

本施設建設に伴うテレビ電波障害が近隣に発生した場合は、原因を明らかにし、テレビ電波障害防除施設等を提案する。

#### 配電線路・通信線路設備

電力、電話回線情報伝送設備の引き込み及び外溝に供する配管配線等を行う。

#### 中央監視制御設備

本建物電気室のループ引き込み開閉器、受電遮断器、受電電流等の監視制御のため、中央機械室に中央監視設備を増設し、これに供する配管配線等を行う。

#### 直流電源設備

長寿命形鉛蓄電池を設置するものとし、停電時の高圧遮断器操作および遠方操作、遠方表示に十分な容量を持つものとする。

### 10) 機械設備

#### 空調設備

ガスヒートポンプ方式を使用するシステムとする。

#### 換気設備

ア) 換気設備を設け適切な防塵対策を行う。

イ) 省エネルギーに対応する機器とする。

#### 排煙設備

建築基準法に基づき設置する。

#### 衛生器具設備

ア) 室の使用状況、内装仕様の程度で適宜選択する。

イ) 清掃等維持管理に十分考慮して選定する。

#### 給水設備

1階は市水直結、2階以上は井水とする。最上階での井水必要給水圧力は、118 k p

a程度とし加圧給水ポンプを設置する。なお、既存の井水給水圧力は1階で392kpaである。なお、井水の水質においては、大学が保証する。

#### 排水設備

排水方式は雨水・汚水・実験の分流式とする。

#### 給湯設備

都市ガスを燃料とした給湯器を設置する。

#### 消火設備等

ア) 消防法等関係法規に基づき設置する。

イ) 消火器は、壁埋込型消火器ボックスを使用する。

#### エレベーター設備

非常用昇降設備を設け、既存守衛室、管理室にエレベーター用インターホンと内線電話を設置する。(1,150kg・17人・90m/分)

身体障害者対応とする。

#### 緊急シャワー設備

高層階6階から8階については、各階緊急シャワー設備を2箇所設置する。

### 11) 外構計画における基本的要件

#### 建物周辺部

ア) 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。

イ) 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。

#### 駐車場

ア) 本施設の工事用敷地内に、サービス及び来客用駐車場を5台程度整備する。

イ) 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。

#### 植栽

ア) 周辺環境との調和、教育研究に相応しい環境の創出を行う。

イ) 植栽整備においては、自然環境の保護を十分考慮し行う。特に、東側道路に面した範囲については、既存植栽との調和に配慮する。

ウ) 支障樹木等の伐採等は必要最小限とし、できるだけ移植する。

エ) 移植及び新たに配植される植栽については、樹木の成長に支障がないよう配慮を行う。

## (4) 各エリアの要求水準

### 1) 共通事項

廊下、階段等の計画条件は以下に示す。下記以外の諸室の用途、面積、必要設備、内装等の事項については【別表1】に、備品の事項については【別表2】に一覧形式で示す。

### 2) 廊下、階段等の要求水準

機能上必要なスペース及び部屋を適宜設ける。

#### エントランス

ア) 正面出入口には自動ドアを設置する。なお、正面入口は、IDカードによる入退出管理が可能なものとする。

#### エントランスホール

ア) 開放的な空間とし、来訪者を明るく迎え入れる雰囲気とする。

イ) 内装の仕上げは、落ち着いた材料、色彩とする。

ウ) 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。

エ) エントランスホールが見渡せる位置に、管理室を設ける。

#### 廊下

ア) 廊下の幅は、有効で2.1m以上の幅員を確保すること。

イ) 天井高さは2.5m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。

ウ) 清掃等の維持管理面に配慮した計画とする。

#### 階段

ア) 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。

イ) 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。

#### 便所

ア) 男子便所、女子便所及び身障者便所を設けるものとし、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。

イ) 洗面はカウンター方式・自動給水とする。

ウ) 小便器は自動洗浄付きとする。

エ) 大便器は、各便所に洋式、和式を設け、洋式便器は暖房洗浄便座を設ける。

オ) 天井高さは2.4m以上とし、清潔感のある内装仕上げとする。

カ) 床面に防水機能を持たせ、下階等に漏水時の被害がないようにする。

キ) 清掃等の維持管理面に配慮した計画とする。

#### リフレッシュコーナー

ア) 施設内に適宜、リフレッシュのためのコーナーを設置する。

イ) 給湯設備を配し、研究者等が日常的に交流できるような場とする。

ウ) 展示及び掲示スペースとして、利用できるよう天井面にピクチャーレールを設置する。

#### 倉庫

ア) 施設の用途、規模を勘案し、適宜確保する。

#### ごみ置き場

ア) 建物から発生するごみについて、分別した上で仮置きできるスペースを建物内に設置する。

イ) 管理動線及び利用者動線上支障のない位置とする。

ウ) 景観及び臭気、衛生面に配慮する。

### 3) 専用スペースの要求水準



【別表1】に示す各室の要求水準に基づき計画する。

【別表1】各エリアの要求水準 凡例

<表記内容の説明>

(a)一般事項

- ・階：表記の階に設置する
- ・面積：表記の数値（但し、室の機能上問題が無ければ、10%の面積増減までは可能とする。）
- ・室数：表記室数を確保する。
- ・利用人員：常時、最高時、夜間の利用人員を示す。利用人員を考慮し、空調計画等に配慮する。
- ・天井高：表記数値は室内の平均天井高を（最低限度）を示し、上がり天井等の工夫により部分的に表記数値を下回っても良い。但し、必要設備・備品の配慮を妨げない計画とする。
- ・床荷重：表記数値は単位面積当たりの一般的な数値である。重量物については、(b)建築関係の項目の中で示す。
- ・自然採光：外部に面して配慮することが望ましい室を意味する。
- ・換気：換気方法について示す。個別は単独個別換気を示す。
- ・空調：空調条件について示す。特殊は一般空調以外の空調条件が必要なことを示す。空調の設定については、(j)室内環境の項目の中で示す。

(b)建築関係

各エリア（室）の用途に応じた適切な仕上材を選定すること。各記号は基本的な仕上等の性能を表し、特にその機能が重視されるものを表記している。

- ・床：F 1（汚れにくく清掃等が容易であること）、F 2（配線の取出しが自由にできる二重床）、F 3（配管の取出しが自由にできる二重床）、F 4（防塵に配慮すること）、F 5（水拭きが可能であること）
- ・壁：W 1（汚れにくく清掃等が容易であること）
- ・天井：C 1（汚れにくく清掃等が容易であること）、C 2（吸音性能を有すること）
- ・室の出入口：D 1（片開き W900×H2,100）、D 2（親子開き W1,200×H2,100）、D 3（オープン）
- ・防水：防水の要否を示す。
- ・重量物：重量物の設置について示す。

(c)電源設備

- ・照明用、コンセント用電源は表記の容量を確保するとともに、コンセントは適切な間隔で壁または床に設置すること。括弧内は、コンセント設置場所を示す。

(d)照明設備

- ・室内照度は、表記数値の範囲内を目安とし、室の用途に応じて照明方法等適切な計画とすること。

(e)電話・情報設備

- ・ 先行統合情報配線システムとは、電話にも情報にも対応できる先行して配線できるシステムとする。
- ・ I 1 : 電力・情報ポイントボックス(スイッチングハブ付)による対応、I 2 : 情報コンセント(電話・LAN)による対応、I 3 : 情報コンセント(電話)による対応
- ・ 電話は、内線・外線共とする。

(f) TV 共同視聴設備

- ・ TV 接続端子を設置する。数字は、箇所数を示す。

(g) 入退室

- ・ K 0 : 特に出入口扉を設けず、オープンな入退室が可能なようにする。
- ・ K 1 : 出入口は電気錠とし、IDカード方式とする。
- ・ K 2 : 一般的な締り金物(建具取付)とし、鍵方式とする。

(h) 給排水衛生設備

各記号に示す衛生陶器類及び給排水配管設備を含むものとする。(括弧は個数を示す)

- ・ S 1 (洗面手洗器)、S 2 (吊戸棚付流し台:L=1,500、ステンレス製)、S 3 (給排水ガスユニット)
- ・ ガス設備: 要不要を示す。
- ・ 給湯設備: 要不要を示す。

(i) 特殊設備

- ・ 【別表3】、【別表4】も参照する。

(j) 室内環境

- ・ E 1 : 一般的な快適温度(夏季:乾球温度26、冬季乾球温度22)および一般的な快適湿度(夏季:相対湿度60%、冬季:相対湿度40%)を確保する。
- ・ E 2 : 情報管理機器に適した温湿度(乾球温度25、相対湿度50%)を確保する。
- ・ E 3 : 内部発熱が多い部屋で一般的な快適温度に維持する部屋。

【別表1】各エリアの要求水準

エリア(室名)	(a) 一般事項											(b) 建築関係					(c) 電源設備		(d) 照明設備	(e) 電話・情報設備	f T V	g 入退室	(h) 排水・衛生設備				(i) 特殊設備	(j) 室内環境			
	階	面積 m <sup>2</sup>	室数 室	J用人員(人)			天井高 m	床荷重 kg/m <sup>2</sup>	自然採光	遮音	換気	空調	床仕上	壁仕上	天井仕上	室の出入口	防水	重量物	照明用・コンセント用	機器用 単相・三相	室内照度 L X	システム	先行統合情報配線	接続端子	出入口の施錠方式	生活用給排水	ガス設備	給湯設備	実験系給排水	特殊設備	環境内の温湿度
				VA/m <sup>2</sup>	VA/m <sup>2</sup>																										
全学共用スペース	実験ユニット(1)	1,2	56	8	2		2.7	400	要	要	個別	一般	F3	W1	C1	D2		70 (壁、床)	単 15KVA 三 30KVA	600	I 1		K1					S3 (2)		E3	
	実験ユニット(2)	1,2	130	2	12		2.7	400	要	要	個別	一般	F3	W1	C1	D2		70 (壁、床)	単 15KVA 三 30KVA	600	I 1		K1					S3 (2)		E3	
	実験ユニット(3)	2	130	1	12		2.7	400	要	要	個別	一般	F3	W1	C1	D2		70 (壁、床)	単 15KVA 三 30KVA	600	I 1		K1							E2	
	研究ユニット	2	36	2	2		2.7	400	要	要	個別	一般	F2	W1	C2	D1		70 (壁、床)	単 3KVA 三	500	I 1	2	K1	S1 (2)						E1	
	多目的ユニット	1,2	69	2		10		2.7	800	要	要	個別	一般	F2	W1	C2	D2		70 (壁、床)	単 3KVA 三	500	I 1	2	K1	S1 (2)						E1
	リフレッシュコーナー	1,2	18	2		10		2.7	800	要	要	個別	一般	F2	W1	C2	D2		50		500	I 2	1	K1	S1 (1)						E1
教育研究スペース	実験ユニット(1)	3~8	56	24	2		2.7	400	要	要	個別	一般	F3	W1	C1	D2		70 (壁、床)	単 15KVA 三 30KVA	600	I 1		K1					S3 (2)		E3	
	実験ユニット(2)	3~8	130	12	8		2.7	400	要	要	個別	一般	F3	W1	C1	D2		70 (壁、床)	単 15KVA 三 30KVA	600	I 1		K1					S3 (6)		E3	
	研究ユニット	3~8	36	12	2		2.7	400	要	要	個別	一般	F2	W1	C2	D1		70 (壁、床)	単 3KVA 三	500	I 1	2	K1	S1 (2)						E1	
	多目的ユニット	3~8	69	6		10		2.7	800	要	要	個別	一般	F2	W1	C2	D2		70 (壁、床)	単 3KVA 三	500	I 1	2	K1	S1 (2)						E1
	リフレッシュコーナー	3~8	18	6		10		2.7	800	要	要	個別	一般	F2	W1	C2	D2		50		500	I 2	1	K1	S1 (1)						E1

エリア(室名)	(a) 一般事項										(b) 建築関係					(c) 電源設備		(d) 照明設備	(e) 電話・情報設備	f T V	g 入退室	(h) 排水・衛生設備				(i) 特殊設備	(j) 室内環境							
	階	面積 m <sup>2</sup>	室数 室	人員(人)			天井高 m	床荷重 kg/m <sup>2</sup>	自然採光	遮音	換気	空調	床仕上	壁仕上	天井仕上	室の出入口	防水	重量物	照明用・コンセント用	機器用 単相・三相	室内照度 L X	システム	先行統合情報配線	接続端子	出入口の施錠方式	生活用給排水	ガス設備	給湯設備	実験系排水	特殊設備	室内の温湿度			
				V A / m <sup>2</sup>	V A / m <sup>2</sup>	常時													最高時	夜間														
廊下、階段等	便所	1~8	29	8			2.5	180	要	要	個別	F5W1	C1	D3	要			20		100			K0	適宜										
	廊下	各階	適宜				2.5	360				F1W1	C2					20		100														
	渡り廊下	9層分	適宜				2.5	360				F1W1	C2					20		100			K2											
	階段	各階	適宜					360				F1W1	C2					20		100														
設備室等	電気室	1	180	1			直天	500	要	要	適宜	適宜	F4W1		適宜	要		20		150	I 2		K2										換気	
	機械室	屋上	27	1			直天	500	要	要	適宜	適宜	F4W1		適宜	要		20	適宜	150	I 3		K2							EV		換気		
	ポンプ室	屋上	12	1			直天	500	要	要	適宜		F4W1		適宜			20	適宜	150			K2						給水ポンプ		換気			
	管理室	1	14	1	1		2.7	400	要	要	個別	一般	F1W1	C1	D1			70	単 三 1KVA	600	I 2	1	K1	S2 (1)									E 1	
	屋上	-						100											1	適宜				K2	-					ドラフト 排風機				

## (5) 各エリアにおける必要な装備一覧

各エリアにおける必要な装備一覧は、【別表2】に示す各エリアに関する予定の設備・備品等に基づき計画する。

< 共通事項 >

(a) 一般事項

本事業により事業者が調達する特殊附帯設備については、【別表3】に示す特殊附帯設備製品又は同等品以上を調達するものとする。

調達数量及び設置場所については、【別表4】の階別特殊附帯設備整備一覧に示すものとする。

なお、具体的な配置については、実施設計業務において、協議し決定する。

【別表2】各エリアに関する予定の設備・備品等

エリア(室名)	設備・備品		備考	
	事業者が調達するもの	別途大学が調達(予定)するもの		
全学共用スペース	実験ユニット(1)	室名札、ブラインド	サイド実験台(可動)、薬品棚等、実験内容に応じて調達	
	実験ユニット(2)	室名札、ブラインド	サイド実験台(可動)、薬品棚等、実験内容に応じて調達	
	実験ユニット(3)	室名札、ブラインド	サイド実験台(可動)、薬品棚等、実験内容に応じて調達	
	研究ユニット	室名札、ブラインド	机、イス、パソコン等、研究内容に応じて調達	
	多目的ユニット	室名札、ブラインド	机、イス、パソコン等、研究内容に応じて調達	
	リフレッシュコーナー	室名札、ブラインド、ピックアップチャーレール、ガス湯沸器	ソファ、テーブル、雑誌架、壁時計、フラワーボックス、冷蔵庫、電子レンジ、食器棚、掲示板(可動)	
教育研究スペース	実験ユニット(1)	室名札、ブラインド	サイド実験台(可動)、薬品棚等、実験内容に応じて調達	
	実験ユニット(2)	室名札、ブラインド	サイド実験台(可動)、薬品棚等、実験内容に応じて調達	
	研究ユニット	室名札、ブラインド	机、イス、パソコン等、研究内容に応じて調達	
	多目的ユニット	室名札、ブラインド	机、イス、パソコン等、研究内容に応じて調達	
	リフレッシュコーナー	室名札、ブラインド、ピックアップチャーレール、ガス湯沸器	ソファ、テーブル、雑誌架、壁時計、フラワーボックス、冷蔵庫、電子レンジ、食器棚、掲示板(可動)	
廊下、階段等	便所	室名札		
	廊下	ブラインド		
	渡り廊下	ブラインド		
	階段	室名札(階数表示)		
設備室等	管理室	室名札、ブラインド	事務机、イス、収納棚、パソコン等	

【別表3】特殊附帯設備製品リスト

設備名	型式番号	寸法・規格等	メーカー		
			(株)ダルトン	ヤマト科学(株)	島津理化器械(株)
ドラフトチャンバ	1	W1800×D835×H2300	DF-19GSK 1800	R F S -180 S A	CBR-AC18-F
	2	W1200×D835×H2300	D F -11 A K1200	R F S -120 S	CBR-SC12-F
	3	W1500×D835×H2300	D F -11 A K1500	R F S -150 S	CBR-SC15-F
中央実験台	4	W4200×D1500×H800	GA-595N	T C V 8-425 R	GI-CL42-BIT
	5	W2400×D1500×H800	GA-565N	T C C 7-245 R	GI-NL18-BI-TW-CH
	6	W1800×D1500×H800	GA-525N	T C E-245 R	GI-TL18-SB6
	7	W4200×D1200×H800	TE-312N	T C P 6-422 R	G2-CM42
	8	W3000×D1200×H800	TE-112N	P C A-302 R	NS-NM30
	9	W3000×D1500×H800 ガス栓なし	MG-905N	P C K 3-305 R	FI-NL30-SB5
	10	W3000×D1200×H800	MG-432N	P C C 2-305 R	FI-NL30-B2-W12
	11	W3000×D1500×H800	MG-605N	P C F 3-305 R	FI-SL30-B2-W12
	D C 付実験台	12	W1800×D1500×H800	GA-335N	T C B -185 R
13			TQ-300-3(SUS 316)	F H J2-180Z	CGF-C18
実験流し台	14	W1500×D750×H800	NA-112N	T S G -157	TW2-A15
	15	W1800×D750×H800 純水製造装置付	NP-212N	WSH-180SXZ	SWAC-450TS (2層式)
	16	W 600×D750×H800 超音波洗浄付	US-C	U S W -67	SUS-600TS
	17	W1500×D750×H800	NA-213N	TSN-157	TW-3A15H
	18	W1500×D750×H800	NA-214N	T S D -157	TW1-B15H
	19	W1200×D750×H800	NA-214N	T S D -127	TW1-B12H
安全キャビネット	20	W1060×D835×H2340	NSC-IIB3 -900	S C V -805 E C 2 A B	SCV-804EC B
サイド実験台	21	W2400×D750×H800	WT-351N	T F V 6-247 R	
	22	W2400×D750×H800	WT-526N	P F L 3-247 R	S2-GA24-SB5
	23	W1800×D750×H800 ガス栓なし	WT-526N	P F L 3-187 R	S2-GA18-SB5
	24	W3000×D750×H800	WT-326N	T U V 6-307 R	S2-GA30U
	25	W2400×D750×H800	WT-326N	T U V 6-247 R	S2-GA24U

設備名	型式番号	寸法・規格等	メーカー		
			三洋電機(株)	ヤマト科学(株)	島津理化器械(株)
クリーンベンチ	26	ガス栓有	B161F	CCV1600EZ	SCB-1600AS

注1) ドラフトチャンバー、中央実験台、安全キャビネット及びサイド実験台は、特記なき限りガス栓を含むものとする。

注2) 【別表4】に示す低温庫は、  
 プレハブ式で内寸W2,600XL3,500XH2,200とする。  
 内外装はカラー鋼板とする。  
 断熱材は、硬質ポリウレタンフォーム50mmとする。  
 温度は、2~15 可変(通常4 に調整)。  
 自記温度記録計付。  
 温度異常警報付。  
 コンセント設備、防湿型コンセント100V15A対応2個。  
 照明設備、防湿型白熱灯60W2個

注3) 型式番号12、13は、同一メーカー品とする。

【別表4】階別特殊附帯設備整備一覧

備名 階数	設 ドラフトチャン バー（DC）		中央実験台		DC付実験台		実験流し台		安全キャビネット		サイド実験台		クリーンベンチ		低温庫	キッチン流し	手洗い 器	備考
	数量	型式 番号	数量	型式 番号	数量	型式 番号	数量	型式 番号	数量	型式 番号	数量	型式 番号	数量	型式 番号	数量	数量	数量	
8階	10	1	3	4	6	12	7	14			4	21				3	6	
			2	5	6	13												
			2	6														
			2	7														
			2	8														
7階	6	1	2	7			9	14								4	8	
6階	3	2	1	4			3	14	1	20	2	22	1	26	1		8	
	1	3	4	9			1	15			1	23						
			1	10			1	16			1	24						
			2	11			1	17			4	25						
							2	18										
							2	19										
5階																4	12	
3 - 4階																15	16	
1 - 2階							4	14								6	15	
合計	20		21		12		30		1		12		1		1	32	65	

注) 表中の型式番号は、【別表3】の型式番号を示す。



## (6) 設計・施工に関する業務

### 1) 設計業務に対する要求水準

#### 業務

- ア) 事業者は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、業務を処理するものとする。
- イ) 事業者は業務の詳細及び当該工事の範囲について、大学担当者との連絡を取り、かつ十分に打合せをして、業務の目的を達成しなければならない。
- ウ) 事業者は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、十分な打合せをしなければならない。
- エ) 事業者は業務に必要な地質調査等を行うものとする。(L=55m×2本)
- オ) 事業者は、本施設による電波障害を事前に調査し、必要に応じ改善策を検討する。
- カ) 図面、工事内訳書等の用紙、縮尺表現方法、タイトル及び整理方法は、大学担当者の指示を受けなければならない。また、図面は、工事ごとに順序よく整理統合して作成し、各々一連の整理番号を付けること。

#### 手続書類の提出

- ア) 事業者は業務に着手する時は、次の書類を提出して大学担当者の承諾を受けること。
  - ・設計業務着手届
  - ・主任技術者届(設計経歴書添付)
- イ) 業務が完了したときは、設計業務完了届を提出するものとする。

#### 設計図書の提出

事業者は基本設計及び実施設計完了時に次の図書並びに電子データを大学に提出し、大学に内容の確認を受ける。

##### 基本設計

基本設計説明書及び基本図(配置図、平面図、立面図、断面図)、官公庁打合せ記録、その他必要図面とする。

##### 実施設計

#### ア) 設計書類

構造計算書、設備関係計算書、官公庁打合せ記録、積算数量調書

#### イ) 工事費内訳明細書

工事費内訳明細書は、建築設備工事内訳書標準書式(建設大臣官房官庁営繕部)に従って細目まで作成すること。工種毎とし、数量は建築数量積算基準・同解説(建設大臣官房官庁営繕部)及び建築設備数量積算基準・同解説(国土交通省大臣官房官庁営繕部)に従って積算すること。

#### ウ) 図面(建築意匠)

特記仕様書、図面リスト、案内図、配置図、面積表、内外仕上表、平面図、天井伏図、立面図、断面図、矩計図、各部詳細図、展開図、建具表、サイン計画図、外構図、植栽配植図、諸室毎の面積表、工程表、パース、その他必要図面

#### エ) 図面(建築構造)

特記仕様書、図面リスト、規準図、土質柱状図、各階伏図、軸組図、杭リスト、基礎リスト、地中梁リスト、柱芯図、柱リスト、梁リスト、小梁リスト、壁リスト、スラブリ

スト、継手リスト、配筋図、(耐震設計の場合は当該図面) その他必要図面

オ) 図面(電気)

特記仕様書、図面リスト、屋外配線図、自家発電室・電気室・単線結線図及び平面図、電灯、動力・弱電幹線系統図、盤結線図、電灯、動力・弱電幹線系統図、電灯・コンセント平面図、照明器具表(または姿図)、動力・弱電平面図、火災報知、防災関係図、避雷図、外線図、その他必要図面

カ) 図面(空調)

特記仕様書、図面リスト、屋外配管図、機器明細表、配管系統図、ダクト系統図、機械室平面図・断面図、各階配管平面図、各階ダクト平面図、換気設備平面図、排煙設備関係図、部分詳細図、機器詳細参考図(特注品)、自動制御系統図、制御回路図、制御機器表、盤結線図、その他必要図面

キ) 図面(衛生)

特記仕様書、屋外配管図、機器及び器具表、配管系統図、各階配管平面図、詳細図(便所他)、屋外設備図、その他必要図面

ク) 図面(昇降機)

特記仕様書、昇降路平面図、昇降路断面図、その他必要図面

ケ) 工事を伴う備品リスト

各諸室仕様による。

## 2) 建設工事・監理業務

### 基本的な考え方

事業契約に定める期間内に施設等の建設工事を実施する。その際特に以下の点について留意し、施工計画を立て、大学の承認を得る。

ア) 必要な関連法令を遵守する。

イ) 近隣・構内及び工事関係者の安全確保と環境保全に十分配慮する。

ウ) 工事に伴い近隣地域に及ぼす影響を最小限にとどめるよう努める。

エ) 無理のない工事工程を立てるとともに、適宜近隣及び構内に周知し、作業時間に関する了解を得る。

### 着工前業務

ア) 建築計画通知のほか、公共事業に伴う建築確認手数料減免手続等、建設工事に必要な各種申請等の手続を事業スケジュールに支障がないように実施する。また、必要に応じ各種許認可等の書類の写しを大学に提出すること。

イ) 着工に先立ち、近隣との調整及び建築準備調査等を十分に行い、工事の円滑な進行と近隣の理解及び安全を確保する。

### 建設期間中業務

各種関連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施設の建設工事を実施する。また、工事施工においては、以下の点に留意すること。

#### (建設工事)

ア) 大学が要請したときは、事業者は、工事施工の事前説明及び事後報告を行う。また、大学は、工事現場での施工状況の確認を行うことができる。

- イ) 大学内の行事、試験等により10日から15日程度の工事休止日を予定している。詳細な日時については、事業契約締結後に大学より通知する。
- ウ) 事業者は、定期的に大学から工事施工、工事監理の状況の確認を受ける。
- エ) 工事中の安全対策・近隣との調整等は事業者において十分に行う。
- オ) 事業者は、工事完成時には施工記録を整備して、大学の確認を受ける。
- カ) 大学が別途発注する第三者の行う設計・施工、及び備品の搬入(情報システムを含む)作業が、事業者の業務に密接に関連する場合において、必要がある場合には調整を行い、第三者の行う設計・施工、及び備品の搬入に協力する。
- キ) 工事発生土の処分については、構外搬出適切処分とする。

#### (工事監理業務)

- ア) 事業者は、建築基準法に規定される工事監理者を設置し、工事監理を行う。
- イ) 大学への完成確認報告は工事監理者が行う。
- ウ) 工事監理委託業務は「民間(旧四会)連合協定監理業務委託契約約款」によることとし、その業務内容は「民間(旧四会)連合協定・建築監理業務委託書」に示された業務とする。
- エ) 工事監理者は、上記ウ)に示す業務内容に従い、月報及び監理報告書を作成する。
- オ) 工事監理者は、作成した月報及び監理報告書を、翌月8日までに事業者に対して提出するものとし(ただし、当該日が大学の休日に当たるときは、直後の大学の休日でない日とする。)事業者はこれを同月10日(ただし、当該日が休日に当たるときは、直後の休日でない日とする。)までに大学に対して提出するものとする。

#### しゅん功後業務

工事しゅん功後、大学に業務完了届を提出して大学の履行確認を受ける。また、施工完了後、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すること。

### 3) 現場説明内容

#### 工事用地

範囲は、資料5(現場説明関係図)のとおりとし、使用にあたっては、「工事用地使用許可願」を大学側に提出して、承諾を得る。ただし、工事用地の借料は無償とする。

#### 仮設物の設置等

- ア) 仮設建物等を設置するときは、「仮設物設置許可願」を大学側に提出して、承諾を得る。
- イ) 障害物の撤去又は移設をするときは、大学側の指示により行う。
- ウ) 仮囲い等を設けるときは、資料5(現場説明関係図)による。
- エ) 仮設物は、施工、監督及び検査に便利かつ安全な構造で、関係法規に準拠して設置するものとし、常に維持保全に注意する。
- オ) 工事期間中は、学生及び教職員に対する安全対策を十分に行う。

#### 工事用電力等

- ア) 工事用電力、電話、給水、排水は、事業者において手続きの上設置し、その費用及び使用料は事業者の負担とする。
- イ) 工事用電力は電力会社と協議の上引き込む。

- ウ) 工事中電話は、構外より引き込む。
- エ) 工事中給水は、構内より分岐できる。
- オ) 工事中電力、電話、給水の引き込み位置は、資料5（現場説明関係図）により、排水は、大学側の指示による。
- カ) 工事に際して、学内の上水道、下水道施設を使用するときは、「上（下）水道使用願」を大学側に提出して、承諾を得る。
- キ) 工事中給水を構内より分岐する場合は量水器を設置し、料金は岐阜大学経理部契約室へ納入する。

#### 工事写真等

- ア) 工事写真等は、文部科学省が定めた「工事記録写真撮影要領」により撮影し、次表のものを提出する。

区 分	大 き さ	種 類	組
敷地状況写真	キャビネ版	カラー	1
工事写真	サービス版	カラー	1
しゅん功写真	キャビネ版	カラー	1

しゅん功写真はファイルし、表紙に事業の名称、工期を記入し、撮影方向等を明示した配置図、平面図を添付する。

- イ) 完成建物等概要図書には、文部科学省が定めた「完成建物等概要図書作成要領」により作成し、原図を提出する。
- ウ) 設計図書一式をA3版図面に縮小し、原図（マイクロフィルムを含む）1部及び製本7部を提出する。
- エ) しゅん功写真及び工事写真はネガ共、大学側へ提出する。
- オ) 鍵は、各組（一組は同一鍵3本）毎に鍵札（アクリル製）を付け、キープラン及び鍵リストを添えて鍵箱（鍵掛け付き）に納めて、大学側へ提出する。

#### その他

- ア) 事業者は、工事契約内容及び施工内容について契約締結後10日以内に、登録内容に変更があったときは、登録内容に変更が生じた日から10日以内に、完成引渡しについて完成引渡し後10日以内にそれぞれの情報を財団法人日本建設情報センターの工事实績情報サービス（CORINS）への登録する。
- イ) 建設業退職金共済組合に加入するとともに、その建設業退職金共済制度の対象となる労働者について証紙を購入し、当該労働者の共済手帳に証紙を貼付する。また、「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場」の標識を掲示する。
- ウ) 完成時の提出  
工事完成時には、下記の完成図書を提出する。

名 称	体 裁	部数
完成通知書		1部
しゅん功引渡書 (完成用)		1部
鍵及び工具等引渡書		1部
官公署・事業会社の許 可書類一覧表		1部
検査試験成績書		1部
保守点検指導書		1部
保証書		1部
消防法第17条の規定 による検査済証		1部
完成図	原図	1部
完成図	A 2判とし、2つ折り仮製本とする。	3部
完成図	A 4判とし、黒厚表紙金文字入り製本とする。	3部
施工図	原図	1部
施工図	A 2判とし、2つ折り仮製本とする。	1部
機器完成図	A 4判とし、黒厚表紙金文字入り製本とする。	3部
各種試験成績表	A 4判とし、黒厚表紙金文字入り製本とする。	3部
諸手続き書類(写)	A 4判とし、黒厚表紙金文字入り製本とする。	3部
保全指導書	A 4判とし、黒厚表紙金文字入り製本とする。	3部
確認通知書		1部
建築基準法第18条第7項 の規定による検査済証		1部
建築基準法第12条第3項 の規定による届出書の副 本		1部
建築士法第20条第2の規 定による工事監理報告 書		1部

## 4. 施設の維持管理に関する要求水準

### (1) 業務の目的

岐阜大学総合研究棟として性能水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ため、建築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。

### (2) 一般事項

#### 1) 事業者の業務範囲

建物保守管理業務（点検・保守・修繕その他の保守管理業務を含む。）

設備保守管理業務（点検・保守・修繕その他の保守管理業務を含む。）

外構施設維持管理業務（点検・保守・修繕その他の保守管理業務を含む。）

清掃業務（建築物内部及び外部（ガラス等）の清掃、ゴミの収集等の業務を含む。）

維持管理業務にかかる光熱水費は大学が実費を負担する。

大規模修繕業務については、大学が直接行うこととし、選定事業者の業務範囲からは外すものとする。

開業準備期間は、上記 ~ のうち、清掃業務及び昇降機保守管理業務を除く業務とする。

ゴミの収集等の業務は、収集場所以降のゴミ処理は大学が行うものとする。

#### 2) 業務実施の考え方

維持管理は、予防保全を基本とする。

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。

建築物（附帯設備を含む）が有する性能を保つ。

劣化等による危険・障害の未然防止に努める。

省資源、省エネルギーに努める。

ライフサイクルコストの削減に努める。

建築等の財産価値の確保を図る。

環境負荷を低減し、環境汚染等の発生防止に努める。

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。

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、作業方法等につき、大学担当者と十分協議・調整する。

上記の項目について、事業期間中の工程を定め、実施する。

#### 3) 作業従事者の要件等

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、各有資格者を選任し行う。

作業従事者は、各業務水準の要求を満足するように業務を行うものとする。なお、本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、大学担当者に連絡するとともに、必要な措置を講じる。

作業従事者は、各業務に相応しい服装及び装備をし、業務を行うものとする。

#### 4) 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。

大学の実施する定期点検等（年1回）による停電・断水は無償で協力する。

#### 5) 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。

業務計画書に示された業務時間中に事故・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講じるとともに、大学及び関係機関に報告する。

#### 6) 法令等の遵守

業務実施にあたっては、関連法令等を遵守する。

#### 7) 業務計画書の作成

業務の実施に当たっては、事業期間を通じて、関連法令等を充足し、業務実施の考え方を考慮した維持管理業務計画書（以下「業務計画書」という。）を作成し、その業務計画書に基づき実施する。

また、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。

#### 8) 用語の定義

##### 保守管理

建築物等の点検等を行い、点検等により発見された建築物等の不良箇所の修繕や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。

##### 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、部品の調整等の軽微な作業をいう。

##### 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いい、機能に異常又は劣化がある場合、必要に応じた応急措置を判断することを含む。

##### 補修・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、原状あるいは実用上支障のない状態まで回復させることをいう。

##### 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。

#### 9) 業務報告書の提出

事業者は、本要求水準書に基づき、本件施設の維持管理業務状況を正確に反映した業務日誌、月報、半期及び年間報告書を業務報告書として作成するものとする。

事業者は、第1項に基づき作成した業務日誌を、原則として作成日ごとに、大学に対して提出するものとする。

事業者は、第1項に基づき作成した月報を、作成月の翌月の10日までに、大学に対して提出するものとする。

事業者は、第1項に基づき作成した半期報告書を、毎年10月10日までに、大学に対して提出するものとする。

事業者は、第1項に基づき作成した年間報告書を、毎年4月7日までに、大学に対して提出するものとする。

### **(3) 保守管理業務全般事項**

#### 1) 業務の対象

岐阜大学総合研究棟の建築物及び外構施設・工作物

#### 2) 業務水準

合意された方針と手続きに従い作業計画を設定する。

すべての諸室が正常な状態に維持され、水、油、その他の液体がこぼれたり漏れたりせず、十分な照明と換気がなされているようにする。

すべての機器や配管などから漏出（油、水など）があってはならない。

操作記録を保存し、検査と説明に使用できるようにする。

報告されたすべての機能不全や誤作動は速やかに修正する。

すべてが最新の法定の検査に従うものとする。

### **(4) 建物保守管理業務**

#### 1) 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	業務水準
内壁、外壁（柱を含む）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕上げ材や塗料の浮き・剥落・ひび割れ・破損・変形・錆付き</li> <li>・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。</li> <li>・漏水・カビ等が発生しない状態を維持する。</li> </ul>
床	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕上げ材の浮き・剥れ・ひび割れ・腐食・極端な磨耗等がない状態を維持する。</li> <li>・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。</li> <li>・防水性を要する部屋において、漏水がない状態を維持する。</li> </ul>
屋根	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水のない状態を維持する。</li> <li>・ルーフドレイン及び樋が正常に機能するようにする。</li> </ul>
天井	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏水のない状態を維持する。</li> <li>・仕上げ材や塗料の浮き・剥落・ひび割れ・破損・変形・錆付き</li> <li>・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。</li> </ul>
建具 （扉・窓・窓枠・シャッター・可動間仕切り等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・がたつき・緩み等がなく、可動部がスムーズに動くようにする。</li> <li>・所定の水密性・気密性・遮断性が保たれるようにする。</li> <li>・各部にひび割れ・破損・変形・仕上げの変退色・劣化・錆付き</li> <li>・腐食・結露やカビの発生・部品の脱落等がない状態を維持する。</li> <li>・開閉・施錠装置が正常に作動するようにする。</li> </ul>
階段	<ul style="list-style-type: none"> <li>・通行に支障・危険をおよぼすことのないよう対応する。</li> <li>・仕上げ材・手摺り等に破損・変形・緩み等がない状態を維持する。</li> </ul>
塗装及び仕上げ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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。</li> <li>・塗料が風化して粉状になったときや、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。</li> </ul>
機械室	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械室は清潔で整頓されており、水、油、その他の液体がこぼれたり漏れたりせず、十分な照明と換気がなされているようにする。</li> <li>・機械室には適切な位置に消火器を配置し、火災報知ベルと電話を配置し、正常に作動するようにする。</li> </ul>

## (5) 設備保守管理業務

### 1) 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) 業務水準

項目	業務水準
照明	<ul style="list-style-type: none"><li>・すべての照明、コンセント等が正常に作動するよう維持する。</li><li>・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。(管球等は大学より支給する。)</li></ul>
動力設備、受変電設備、自家発電設備	<ul style="list-style-type: none"><li>・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完全に作動するよう維持する。</li><li>・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。</li></ul>
通信(電話、情報、テレビ共同受信)	<ul style="list-style-type: none"><li>・すべての設備が正常な状態にあり、損傷、腐食、その他の欠陥がなく完全に作動するよう維持する。</li></ul>
飲料水の供給・排水	<ul style="list-style-type: none"><li>・すべての配管、バルブ、蛇口等が確実に取り付けられ、清潔であり、ふたが用意されている。</li><li>・すべての設備が完全に機能し、漏水がない状態に維持する。</li></ul>
排水	<ul style="list-style-type: none"><li>・すべての溝、排水パイプ、汚水管、排気管、下水溝、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。</li><li>・すべての排水が障害物に邪魔されずスムーズに流れ、トラップに悪臭がないように維持する。</li></ul>
ガス	<ul style="list-style-type: none"><li>・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。</li><li>・すべての安全装置と警報装置が完全に機能するようにする。</li></ul>
給湯	<ul style="list-style-type: none"><li>・すべての配管、温水器、バルブ、蛇口、その他の機器がしっかりと固定され、水の漏れが一切ないような状態を維持する。</li></ul>
空調、換気、排煙	<ul style="list-style-type: none"><li>・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。</li><li>・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。</li></ul>
エレベーター設備	<ul style="list-style-type: none"><li>・すべて必要時に適切に作動するようにする。</li><li>・監視装置は常時、正常に作動するようにする。</li></ul>
防火設備	<ul style="list-style-type: none"><li>・すべての防火設備が正常に作動するよう維持する。</li></ul>

## (6) 外構施設の保守管理業務

### 1) 業務の対象

本件事業により整備した本施設の外構施設及び工作物

### 2) 業務水準

項目	業務水準
U字溝等	<ul style="list-style-type: none"><li>・外構施設は、機能・安全・美観上適切な状態に保つ。</li><li>・必要時にかならず機能するよう、適切に保守作業を行う。</li><li>・玄関周りや敷地案内板等の公共性の高い場所・設備は日常的に清潔・美観を保つ。</li></ul>
道路、通路、歩道、縁石等	<ul style="list-style-type: none"><li>・定期的に清掃し、泥、砂利、ごみ等がないように維持する。</li><li>・天候等により通行に支障をきたした場合、作業が可能になりしだい雪や氷などを除去し、迅速に安全な状態に保つ。</li><li>・道路面や歩道面は、障害がないスムーズな状態に保つための保守作業を行う。</li><li>・道路、歩道上の掲示物や同様のものでも大学の許可がないものは、大学に確認の上、除去する。</li></ul>
埋設配管、側溝、排水柵等	<ul style="list-style-type: none"><li>・排水設備、溝、水路等は、常に適正に機能が発揮できる状態に保つ。</li></ul>
工作物	<ul style="list-style-type: none"><li>・各種サイン、外灯、花壇等の機能を安全で適切な状態に保つ。</li><li>・定期的に清掃し、泥、砂利、ごみ等がないようにし、美観上適切な状態に保つ。</li></ul>

## (7) 清掃業務

### 1) 業務の対象

本件事業により整備した本施設の建築物内部

### 2) 業務水準

#### 日常清掃

日常清掃の対象は、廊下・階段及び各階共通部分とし、実験室・研究室等の内部は除く。

項目	業務水準
ア) 床・壁・天井・及び付帯施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面の埃・ゴミ・汚れ・シミ等を落とし、清潔な状態に保つ。</li> <li>・落書きを発見したら、すぐに取り除く。</li> </ul>
イ) 諸室の机、椅子、その他内部付帯施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各階共通部分において、目に見える埃、汚れがない状態にする。</li> </ul>
ウ) トイレ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛生陶器類は適切な方法で清潔な状態に保つ。</li> <li>・衛生消耗品（トイレットペーパー等）は常に補充された状態にする。</li> <li>・洗面台・間仕切り等付帯設備の汚れ、破損のない状態に保つ。</li> </ul>
エ) ゴミ収集、運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各階共通部分のゴミの収集・運搬を行い、一日一回はゴミがない状態にする。</li> <li>・紙屑入れ、灰皿、茶殻入れ、汚物入れは、一日一回は内容物がすべて空の状態にし、汚れが付着していない状態にする。</li> <li>・指定の方法により分別を行い、定められた収集場所に運ぶ。</li> <li>・保管したゴミが通路や非常口をふさぐことがないようにする。</li> </ul>

#### 定期清掃

定期清掃の対象は、廊下・階段及び各階共通部分と外部ガラス等とし、実験室・研究室等の内部は除く。

項目	業務水準
ア) 床・壁・天井・窓ガラス・及び付帯施設	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕上げに応じた適切な方法により、埃・ゴミ・汚れ・シミ等を落とし、清潔な状態に保つ。</li> <li>・すべての窓、枠、ガラスをきれいにする。</li> </ul>
イ) 雨水桝・汚水桝・屋上防水ドレン等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水桝・汚水桝・屋上防水ドレン等は、破損・破片がない状態として、適正な方法で清掃を行う。</li> </ul>

#### その他

項目	業務水準
衛生消耗品	<ul style="list-style-type: none"> <li>・清掃用具、洗剤等の資機材やトイレットペーパー等の衛生消耗品はすべて事業者の負担とする。</li> </ul>