

九州大学（元岡）研究教育棟Ⅰ施設整備事業

業務要求水準書

平成15年3月10日

九州大学

**九州大学（元岡）研究教育棟 施設整備事業
業務要求水準書**

目 次

第1 総則.....	1
1 . 本書の位置づけ.....	1
2 . 整備目的.....	1
3 . 事業者を求める業務内容.....	1
(1) 本施設の設計及び建設.....	1
(2) 本施設の維持管理.....	4
4 . 工事に伴う条件.....	5
(1) 工事範囲.....	5
(2) 共同溝.....	5
(3) 埋蔵文化財関連.....	5
(4) 工事期間中の排水方法.....	5
(5) その他.....	5
第2 基本要件.....	6
1 . 基本条件.....	6
(1) 事業計画地.....	6
(2) 敷地面積.....	6
(3) 前面道路.....	6
(4) 区域.....	6
(5) 用途地域.....	6
(6) 防火指定.....	6
(7) 形態規制.....	6
2 . 適用法令等.....	7
3 . 適用基準等.....	8
4 . 規模等.....	9
(1) 施設面積.....	9
(2) 施設規模.....	9
5 . 周辺インフラ整備との接続.....	9
(1) 上水道(市水).....	9
(2) 再生水(トイレ洗浄水、実験用水・空調補給水).....	9
(3) 下水道(汚水・雑排水・実験排水・雨水).....	10
(4) 消火.....	10

(5) 都市ガス	10
(6) 電力	10
(7) 通信・情報.....	10
(8) 共同溝.....	10
6 . 研究教育棟 ・ 及び実験研究棟整備事業（別途事業）	10
(1) 整備計画内容.....	10
(2) 配置計画	11
(3) 整備スケジュール.....	11
(4) 留意点.....	11
7 . その他	11
第3 建築仕様	11
1 . 共通仕様.....	11
(1) 設計水準	11
(2) 主要な内部仕上	14
(3) 外部仕上げ.....	15
2 . 諸室仕様.....	16
(1) オフィスゾーン	16
(2) セミオフィスゾーン	16
(3) ラボゾーン.....	16
(4) パブリックゾーン.....	17
(5) 事務室（2箇所）	19
(6) その他の諸室.....	19
(7) ピロティ等.....	19
第4 設備仕様	19
1 . 一般事項.....	19
2 . 電気設備.....	19
(1) 照明設備	19
(2) コンセント等設備.....	19
(3) 幹線設備	19
(4) 通信・情報設備	20
(5) 施設管理設備.....	21
(6) 防災電気設備.....	21
(7) 受変電設備.....	21
(8) 直流電源装置設備.....	22
(9) 太陽光発電設備	22
3 . 機械設備.....	22

(1) 空調設備	22
(2) 換気設備	22
(3) 運転監視設備	22
(4) 衛生器具設備	22
(5) 給水設備	23
(6) 排水設備	23
(7) 給湯設備	23
(8) 消火設備	23
(9) ガス設備	23
(10) 特殊ガス設備	23
(11) 特殊高圧ガス保安設備	24
(12) 昇降機設備	24
(13) クレーン設備	24
(14) 実験用冷却水設備	25
(15) その他	25
第5 設計業務に関する詳細	26
1. 設計業務詳細内容	26
(1) 設計成果物の内容	26
(2) 各種計算書の内容	27
2. 設計関連業務詳細内容	28
(1) 評価・評定業務	28
(2) 模型作成業務	28
(3) 成果物の体裁等	28
第6 維持管理業務要求水準	30
1. 業務の目的	30
2. 業務従事者の要件等	30
3. 法令等の遵守	30
4. 業務計画書の作成	30
5. 非常時、緊急時の対応	30
6. 用語の定義	30
7. 業務の実施	31
8. 適用法令・基準等	31
9. 維持管理業務	32
(1) 建築物保守管理業務	32
(2) 建築設備保守管理業務	33
(3) 清掃業務	36

(4) 修繕業務.....	38
<設計成果物の数量と体裁> (下記のもの全て電子データで提出すること)	39
<工事完了後の提出書類の数量と体裁>	41

第1 総則

1. 本書の位置づけ

本業務要求水準書は、大学が「九州大学（元岡）研究教育棟 施設整備事業」（以下、「本事業」という。）の実施にあたって、事業者に要求する業務の要求水準を示すものである。

2. 整備目的

九州大学（元岡）研究教育棟（以下、「本施設」という。）は、九州大学新キャンパスウエストゾーンに位置し、工学研究院地球環境工学部門群及びシステム情報科学研究院等の組織により構成される研究・教育を行う工学系研究教育施設である。

工学研究院は、専門領域の高度化、学際化に対応できる研究体制と人材育成及び専門分野の関連を重視しつつ、伝統的な工学の継承・深化を図るとともに、高度技術社会を支える新しい工学領域の創造と育成を行い、卓越した基幹大学に相応しい研究拠点の構築を目指している。

また、システム情報科学研究院は、理学系、工学系、人文系という垣根を取り払い、新しい科学方法論としての情報科学を確立し、それと密接な関係にある電気電子技術を基盤としたシステム分野との融合発展を推進して、システム情報科学という新しい枠組みの下で基礎から応用にいたる新たな学問領域を切り開くことを目指している。

これらを施設の面から支援し、教育研究活動の拠点として相応しい環境を構築するため、本施設を整備することを事業の目的とする。

なお、「九州大学新キャンパス・マスタープラン 2001」【資料1】及び「九州大学工学系地区基本設計」【資料2】を本施設整備の基本的考え方として十分留意する。

3. 事業者を求める業務内容

(1) 本施設の設計及び建設

事前調査業務（地質調査・測量・電波障害）及びその関連業務

a. 地質調査

事業者は、事業契約締結後、計画・工事に必要があれば大学の許可を受けて、標準貫入試験等を行うこと。なお、当該工事予定地、及び隣接地の地質調査資料「工事用地内及び近隣地盤調査資料」【参考資料1】を参考に添付する。

b. 測量調査

事業者は、事業契約締結後、計画・工事に必要があれば大学の許可を受けて、測量調査を行うこと。

c. 電波障害調査

事業者は、事業契約締結後、隣接する研究教育棟・及び実験研究棟を考慮して本施設における電波障害事前調査を行うこと。調査時期は、大学が指示する。

「テレビ電波障害事前調査報告書」は以下の内容とし、A4版で各々2部提出する。

- ・調査所見
- ・評価基準表

- ・受信状況調査結果表
- ・テレビ受信障害予測地域図
- ・テレビ受信画像写真及び測定現地写真

施設設計（基本設計・実施設計）及びその関連業務

- ・事業者は、関係法令に基づいて、業務を処理する。
- ・事業者は、事業契約締結後、事業契約、業務要求水準書、事業者提案書類に基づいて、基本設計及び実施設計を行う。
- ・事業者は、設計の進捗に関して、定期的に大学と打合せを行うと共に必要に応じ設計内容の協議を行う。
- ・大学は本施設に入居予定の教官等と諸室の仕様等に関して確認・調整を行った内容を示すヒアリングシートを事業者に適宜、提示する。事業者は、大学から提示されたヒアリングシートの内容を実施設計に反映すること。また、大学から求められた場合は、大学と教官等との調整・協議に参加し、助言・提案などの補助作業を行うこと。
- ・事業者は、建築基準法などの法令に基づく書類を作成し、各種申請を行うとともに、大学に事前説明及び事後報告を行う。
- ・事業者は、基本設計が完成した段階及び実施設計が完成した段階で、速やかに「基本設計図書」及び「実施設計図書」を大学に提出し、確認の通知を受ける。
- ・建築確認申請ほか、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。

施設整備及びその関連業務

a.施設整備業務

ア.建設

- ・着工に先立ち、近隣住民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。
- ・事業者は、実施設計図書について大学から確認の通知を受けた後、事業契約、業務要求水準書、事業者提案書類、実施設計図書に基づいて、本施設の建設工事を実施する。
- ・事業者は、施工計画を立て大学の承認を得る。
- ・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。
- ・工事中の安全対策・近隣住民との調整等は事業者において十分に行う。
- ・大学が別途発注する備品の搬入作業が、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、備品の搬入に協力する。

<施工上の留意事項>

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

イ.通知・報告

- ・事業者は、建設工事の開始に当たって、予め大学に通知する。
- ・事業者は、本施設の工事施工、工事監理状況について、適宜大学に説明を行う。
- ・事業者は、大学の求めに応じ、建設現場で建設状況を説明する。
- ・事業者は、工期中に行う本施設の検査及び試験のうち主要なものについて、事前に大学に通知する。
- ・事業者は、工事完成時には施工記録を準備して、現場で大学の確認を受ける。

ウ.完成検査

- ・事業者は、本施設の完成検査を行う。なお、係る完成検査の日程は事前に大学に通知する。
- ・事業者は、大学に対して、完成検査の結果を検査済証その他の検査結果に関する書面の写しを添えて報告する。
- ・大学は、事業者による完成検査報告を受けた後、自ら完成検査を実施する。
- ・事業者は、大学による完成検査後、大学から完成確認の通知を受ける。
- ・事業者は、大学の行う完成検査の結果、是正を求められた場合に、速やかに是正を行う。
- ・事業者は、本施設完成後、引渡しをするまでの間に、大学の指定する場所 15 箇所程度のホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の室内濃度を測定し、厚生労働省が定める指針値以下であることを確認し、報告する。なお、ホルムアルデヒドの測定については本施設完成後から直近の6月1日から9月30日までの間とする。
採取本数は1箇所1検体とし、1検体につき2回採取を行い測定する。

<測定物質、測定方法>

種類	指針値	測定方法
ホルムアルデヒド	0.08ppm 以下	ジニトロフェニルヒドラジン誘導体個相吸着 - 溶媒抽出 - 高速液体クロマトグラフ法
トルエン	0.07ppm 以下	次のうちいずれかの測定方法とする。
キシレン	0.20ppm 以下	・固相吸着 - 溶媒抽出 - ガスクロマトグラフ質量分析法 ・固相吸着 - 加熱脱着 - ガスクロマトグラフ質量分析法 ・容器採取 - ガスクロマトグラフ質量分析法

<採取方法>

試験採取は室内及び外気の各1箇所を2回づつとし、対象室内を30分換気後に対象室内を5時間以上密閉し、その後概ね30分間採取の濃度(ug/m³)で表す。採取の時刻は揮発性有機化合物濃度の日変動で最大となることが予想される午後2時から3時ごろに設定することが望ましい。室外についても室内と同様の条件で平行して採取する。試料採取は室の中央付近の少なくとも壁から1m以上離れた高さ1.2~1.5mの位置を試料採取位置として設定する。外気の試料採取は外壁及び空調給排気口から2~5m離れた、室内の測定高さと同等の高さのところを試料採取位置として設定する。

<測定が指針値を上回った場合の措置>

測定値が厚生労働省の定める指針値を上回った場合は、大学に通知し速やかに是正措置を講じる。

b.工事監理業務

ア.事業者は、本施設の建設に着工する前に工事監理者を設置し、速やかに大学に通知する。

イ.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。

ウ.事業者は、工事監理者をして、工事監理を行なわせ、工事監理の状況について毎月大学へ報告をさせる。

エ.事業者は、施設完成時に工事監理者をして、大学に対する完成確認報告を行なわせる。

オ.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。

カ.建築完了検査、不動産保存登記等に必要な手続業務等を事業スケジュールに支障がないよう実施する。

キ.工事完了後、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、大学に業務完了届を提出して大学の履行確認を受ける。

スケジュール調整業務

・隣接する建物の施工業者との連絡調整業務

事業者は、研究教育棟 ・ 及び実験研究棟等との工事スケジュール調整を行う。

・施設完成後の引越し作業について大学とのスケジュール調整業務を行う。

大学への施設引渡し及び所有権移転業務

・事業者は、大学から本施設の完成確認通知を受領した後、引渡し予定日に本施設の所有権を大学に移転し、しゅん功図書とともに施設を大学に引き渡す。

(2)本施設の維持管理

建築物保守管理業務

建築物の保守、点検、補修・環境測定その他の保守管理業務を行う。

なお、本事業における補修は機能を維持するために行う補修を想定したものであり、大学が別途発注する施設の利用を制限して行う大規模な修繕は含まない。

環境測定においては、「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」を遵守し測定を行う。

詳細は、「第6維持管理業務要求水準」を参照すること。

建築設備保守管理業務

建築設備の保守、点検、補修・運転監視・整備その他の保守管理業務を行う。

ここでいう補修の定義も同様であり、詳細は「第6維持管理業務要求水準」を参照すること。

清掃業務

本施設のパブリックスペースの環境、衛生を維持し、快適な空間を保つための清掃業務を

行う。清掃の対象は「第6維持管理業務要求水準9・維持管理業務(3)清掃業務」に示す範囲とする。

修繕業務

本施設の劣化の防止を目的とし、発生する施設の不具合を修繕を行う。

なお、本事業における修繕は、劣化の防止を目的とし、発生する施設の不具合の修繕を想定したものであり、大学が別途発注する施設の利用を制限して行う大規模な修繕は含まない。

4. 工事に伴う条件

(1) 工事範囲

- ・工事可能範囲、及び基礎工事時の工事可能範囲は別添する「工事可能範囲図」【資料3】を参照すること。

(2) 共同溝

- ・別途基幹工事で整備される共同溝は、別添する「共同溝計画図」【資料7】を参照すること。

(3) 埋蔵文化財関連

- ・事業計画地は埋蔵文化財包蔵区域であるが本施設建設には影響はない。参考に「九州大学移転用地内埋蔵文化財包蔵地区区域図」【資料11】を添付する。

(4) 工事期間中の排水方法

- ・現場にて発生する濁水は沈砂槽などで処理した上で、既設の仮設排水溝に排水すること。放流にあたっては次の水質基準を満足すること。

SS濃度(浮遊物質) 100mg/L以下 pH5.8以上8.6以下

(5) その他

- ・事業者は、本件施設の建設工事期間中に必要な工事用電気、水道、ガス等は自己の責任及び費用において調達しなければならない。
- ・工事に伴うその他条件として、以下の資料を参照すること。
 - ・計画地一次造成図【資料4】
 - ・地盤仕上想定レベル図【資料5】
 - ・ベンチマーク位置図【資料3】

第2 基本要件

1. 基本条件

(1)事業計画地

福岡市西区大字桑原字柳ヶ浦1897番1他

(2)敷地面積

1,000,340 m² (平成14年9月現在) (将来:約275万m²)

(3)前面道路

幅員約15m (県道 桜井・太郎丸線)

(4)区域

市街化調整区域

(5)用途地域

未指定

(6)防火指定

指定なし

(7)形態規制

建ぺい率:70%

容積率:400%

斜線制限:なし

その他:高さ制限等なし

2. 適用法令等

- a. 建築基準法
- b. 消防法
- c. 都市計画法
- d. 財政法
- e. 会計法
- f. 国有財産法
- g. 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)
- h. 福岡市福祉のまちづくり条例(整備基準)
- i. 電波法
- j. 電気事業法・電気設備に関する技術基準を定める省令
- k. 高圧ガス保安法
- l. 下水道法
- m. 水道法
- n. 騒音規制法
- o. 振動規制法
- p. 水質汚濁防止法
- q. 大気汚染防止法
- r. 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)
- s. 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- t. 埋蔵文化財保護法
- u. 福岡市火災予防条例
- v. 福岡市節水型水利用等に関する措置要綱
- w. その他関係法令等

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条例及び関係法令等についても遵守のこと。

3. 適用基準等

- 文部科学省国立大学施設整備計画指針・同解説平成6年版
(文部科学省大臣官房文教施設部技術課)
- 文部科学省国立文教施設設計指針・同解説平成11年版
(文部科学省大臣官房文教施設部技術課)
- 文部科学省建築工事標準仕様書・附属資料平成14年版 1
(文教施設整備技術研究会)
- 学校建築構造設計指針・同解説平成8年版 1
(文教施設整備技術研究会)
- 国立文教施設工事積算要領(建築工事)数量編平成14年版
(文部科学省大臣官房文教施設部技術課)
- 文部科学省電気設備工事標準仕様書・附属資料平成14年版 1
(文教施設整備技術研究会)
- 文部科学省電気設備工事標準図集・附属資料平成14年版 1
(文教施設整備技術研究会)
- 文部科学省電気設備工事設計資料
(文部科学省大臣官房文教施設部)
- 国立文教施設工事積算要領(電気設備工事)数量編平成14年版
(文部科学省大臣官房文教施設部技術課)
- 文部科学省機械設備工事標準仕様書・附属資料平成14年版 1
(文教施設整備技術研究会)
- 文部科学省機械設備工事標準図集・附属資料平成14年版 1
(文教施設整備技術研究会)
- 文部科学省機械設備工事設計資料
(文部科学省大臣官房文教施設部)
- 国立文教施設工事積算要領(機械設備工事)数量編平成14年版
(文部科学省大臣官房文教施設部技術課)
- 建築設備耐震設計・施工指針平成9年版 2
(建設省住宅局建築指導課監修)
- 完成建物等概要図書作成要領
(文部科学省大臣官房文教施設部)
- 地盤調査標準仕様書平成12年版
(文部科学省大臣官房文教施設部)
- 国土交通省制定土木構造物標準設計第1巻及び第2巻 平成12年版 3
(国土交通省監修)
- 建築保全業務共通仕様書 平成11年版 4

(建設大臣官房官庁営繕部監修)

FMIに関するデータ提供基準【資料26】

(九州大学)

- 発行先
- 1 (株)文教ニュース 03-3503-6931
 - 2 財団法人 日本建築センター
 - 3 社団法人 全日本建設技術協会 03-3585-4546
 - 4 社団法人 建築保全センター 03-3263-0080

発行先について記載がないものは、CD-ROMに保存したものを提供する。

4. 規模等

(1)施設面積

延べ面積 50,410 m²以上とする。(下記による算定面積)

《延べ面積の定義》

棟ごとに、壁、建具等により風雨を防ぎうる建物の床面積の合計をいう。床面積の算定は地下室を含む各階ごとに、壁又は建具等の中心線で囲まれた床部分の水平投影面積を測定するものとし、エレベーター、リフト等のシャフト部分、室内の煙突等で床はないが通念上床面積に含まれる部分は床面積に算定する。

ただし、以下に示す部分は建物の床面積に算入しないものとする。

- ・出窓(窓部分のみが外部に突出しているもの)、バルコニー、ぬれ縁の類
- ・壁(腰壁を除く)で囲まれていない非常階段
- ・屋内運動場のギャラリー等で、日常利用されず、補助的通行等に利用される内のり2メートル以下のもの
- ・天井高2メートル以下の部分
- ・壁(腰壁を除く)のない吹き抜けの渡り廊下
- ・屋外的用途に供されるひさし、アーケード、ピロティの部分

(2)施設規模

- ・本施設は12層構成とし、各ゾーンの構成は別添する「平面ゾーニング図」【資料14】を参照すること。

5. 周辺インフラ整備との接続

(1)上水道(市水)

- ・東側共同溝内給水配管150A(別途事業)と西側共同溝内給水配管150A(別途事業)より分岐し、本施設へ引き込み床下ピットを経由してループ構成とする。
- ・別添する「給水等インフラ整備図」【資料8】を参照すること。

(2)再生水(トイレ洗浄水、実験用水・空調補給水)

- ・東側共同溝内再生水配管125A(トイレ洗浄水)、250A(実験用水・空調補給水)より分岐し、本施設へ引き込み床下ピットを経由してループ構成とする。

- ・別添する「給水等インフラ整備図」【資料8】を参照すること。

(3)下水道(汚水・雑排水・実験排水・雨水)

- ・汚水・雑排水・実験排水は本施設より北側排水管(本事業)へ接続する。
- ・雨水は、北側及び南側排水管(本事業)へ接続する。
- ・実験排水はモニター槽(本事業)を経由した後、雑排水と合流のうえ北構内排水管へ接続する。
- ・別添する「排水インフラ整備図」【資料9】を参照すること。

(4)消火

- ・消火用水(屋内消火、屋外消火、スプリンクラー)は西側共同溝内消火管(別途事業)より分岐し本施設へ引き込む。「会合10-2」は「共同溝計画図」【資料7】を参照すること。
- ・別添する「給水等インフラ整備図」【資料8】を参照すること。

(5)都市ガス

- ・東側直近の専用ガバナ(別途事業)より配管のうえ、本施設へ引き込む。
- ・別添する「給水等インフラ整備図」【資料8】を参照すること。

(6)電力

- ・総合エネルギーセンター高圧受電施設(非常用自家発電源含む)より共同溝を経由し、本施設の高圧分岐室兼電気室に高圧2回線6.6KVにて引き込む。(別途事業)
- ・別添する「電力・電話・通信引込図」【資料10】、「受変電設備概念図」【資料18】を参照すること。

(7)通信・情報

- ・電話ケーブル：総合エネルギーセンター内電話交換機より共同溝を経由し、本施設のサーバー室内IDF一次側に引き込む。(別途事業)
- ・情報通信ケーブル：情報基盤センターより共同溝を経由し、本施設のサーバー室内情報機器収納ラックまで引き込む。(別途事業)
- ・防災ケーブル：総合エネルギーセンター内総合監視室内防災監視盤より共同溝を経由し、本施設の防災センター内受信機まで引き込む。(別途事業)
- ・総合監視ケーブル：総合エネルギーセンター内総合監視盤より共同溝を経由し、本施設の防災センター内施設管理装置まで引き込む。(別途事業)
- ・別添する「電力・電話・通信引込図」【資料10】を参照すること。

(8)共同溝

- ・「会合10-3」及び「会合6-3」から本施設接続に接続される共同溝は本事業で整備する。
- ・「会合10-3」及び「会合6-3」は別添する「共同溝計画図」【資料7】を参照すること。

6. 研究教育棟 ・ 及び実験研究棟整備事業(別途事業)

(1)整備計画内容

- ・設計GL：BM-15.683 (FL=50.0)
- ・延べ面積：52,470㎡

- ・規模：地上9階/地下1階
- ・主要構造：SRC造

(2)配置計画

- ・本施設西側に隣接して配置される。

(3)整備スケジュール

- ・平成14年度着工、平成17年度しゅん功予定。「周辺建物事業スケジュール計画図」【資料3】を参照すること。

(4)留意点

本施設の各階床レベルは、接続する研究教育棟 ・ 及び実験研究棟に合わせる。

本施設は実験研究棟の2階から9階の各階で接続する。

接続部分はスムーズに通行でき「実験研究棟接続部条件図」【資料12】に示す機能を満たし、かつ法令に合致したものとする。

本施設と研究教育棟 ・ 及び実験研究棟は、建築基準法上及び消防法上、本施設とは、別棟扱いとする。

研究教育棟 ・ 及び実験研究棟は、建築防災評定において（財）日本建築センターより建築基準法施行令第126条の2の規定に準ずる排煙設備をできるかぎり設けるよう指導を受けている。

7. その他

理学系研究教育棟への接続部分がスムーズに通行でき「理学系研究教育棟接続部条件図」【資料13】に示す機能を満たし、かつ法令に合致したものとする。

本施設と理学系研究教育棟は建築基準法上及び消防法上理学系研究教育棟とは、別棟扱いとする。

第3 建築仕様

1. 共通仕様

(1)設計水準

ユニバーサルデザイン

- ・ユニバーサルデザインに配慮した計画を行う。

環境配慮

- ・建築的な環境に配慮した計画を行う。
- ・自然通風に配慮した計画を行う。

接地階の計画

- ・キャンパスモール、グリーンコリドーとの連携を考慮して計画すること。

詳細は別添する「キャンパスモール・グリーンコリドー概念図」【資料6】を参照すること。

外観計画

- ・外観は「九州大学工学系地区基本設計計画説明書」のデザインガイドラインを遵守し隣接建物と調和した外観計画を行う。
- ・維持管理を考慮した外装計画とする。

構造仕様（文部科学省建設工事標準仕様書・附属資料による）

<基本的要件>

- ・本施設は原則として鉄骨鉄筋コンクリート造とする。
- ・本施設は、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。
- ・本施設は実験研究棟とエキスパンションジョイントにおいて接続されるため、接続部の変位を考慮した計画を行なう。
- ・本施設の基礎については、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。
- ・本施設床下全面にピットを設け、人通口等を適宜設置し保守点検できるようにする。

<鉄骨>

- ・鉄骨製作工場は昭和56年建設省告示第1103号第2号の規模に基づく大臣認定を受けた工場とし、工場性能評価は下記のものとする。

社団法人 鉄骨建設業協会 S類

又は

社団法人 全国鉄鋼工業連合会 Hグレード

施錠計画

a.外部からの主要な出入口

外部からの主要な出入り口には、下記の要件を満たすカード式電気錠を設置する。

ア.電気錠

- ・通電時解錠、通電時施錠切替型
- ・無電圧接点出力が出来る。

イ.カードリーダー

- ・非接触リーダー

b.内部の主要な出入口

- ・「諸室仕様リスト」【資料15】に示す各諸室の廊下に面する扉（機械室、PS、EPSは除く）には、すべて将来電気錠設置用の空配管を天井裏まで設け、扉にも電気錠が設置できるように計画する。

ア.扉枠及び壁

- ・扉枠には通電金具を設置する。
- ・壁には配線用空配管を設置する。

イ.電気錠対応錠（教官研究室は除く）

- ・ 瞬時通電解錠型
- ・ 無電圧接点出力が出来る。

ウ.カードリーダー

- ・ 無し（カバープレートのみ設置する。）

建具仕様

a.外部に面するアルミニウム製建具（窓）

・ 性能等級

A種（耐風圧性：S-4及び4 F以上はS-5、気密性：A-3、水密性：W-4、見込み寸法：70）

・ 表面処理

外部に面する建具（窓）：B-2種（ステンカラー）

・ 屋内の建具（窓）：C-2種（ステンカラー）

・ 外部に面する窓には防虫網を設置する

材質：合成樹脂製（内付けタイプ）

・ ガラス（北面以外の居室）

LOW-E（フロート板ガラス厚5+空気層厚6+フロート板ガラス厚5）

・ 形状

自然換気に配慮し、内部からの清掃が容易なものとする。

・ 備 考

上部排気ルーバー付き(H100)

b.内部扉

ア.一般の諸室扉

材種：鋼製扉、仕上：SOP（合成樹脂調合ペイント塗り）

イ.設備室、P S・E P S等の扉

材 種：鋼製扉、仕上：SOP（合成樹脂調合ペイント塗り）

ガラス：なし

寸 法：P S900×2100、E P S1800×2100

ウ.面積区画等で、甲種・乙種防火戸にする必要がある場合には、適宜対応する。

エ.扉の形状についてはプロット図【資料16】による。

c.外部扉

- ・ 主要な出入り口には、風除室を設けステンレス製の自動扉を設置する。

サイン計画

a. 諸室名表示

- ・ 各諸室には室名表示を設置する。
- ・ 室用途によっては在室表示をできるようにする。

b. 総合案内板・誘導案内板

- ・建物内のわかりやすい場所に総合案内サインを設置する。
- ・各種誘導サインを適宜、設置する。
- ・各サインの記載内容については大学の指示に従うこと。
- ・別添する「附帯設備一覧表」【資料2 4】を参照すること。

附帯設備

a.ブラインド等

- ・外部に面する居室の窓面にはブラインドを設置する。なお、吹き抜けとなる場合の上部については電動ブラインドとする。また、講義室については電動遮光ロールスクリーンとする。
- ・エントランスホール、外部に面する廊下等のパブリックスペースの窓面にはロールスクリーンを設置する。
- ・遮光ブラインド等の特殊なブラインドを設置する諸室については、別添する「プロット図」【資料1 6】を参照すること。

b.スクリーン(天井吊)

- ・講義室に電動昇降式ビデオプロジェクター用スクリーン(ボックス共)を設置する。その他の諸室については別添する「プロット図」【資料1 6】及び「附帯設備一覧表」【資料2 4】を参照すること。

c.その他

- ・給湯器、吊戸棚等の大学が指定する附帯設備については別添する「附帯設備一覧表」【資料2 4】を参照すること。

駐輪場及び空調室外機置き場

- ・本施設北面から3.5 m以上離れた場所に奥行き4 m、総延長9 0 m、高さ3.5 mの架台を設け屋根面を室外機置き場とし、下部を雨よけのある駐輪場とする。また、駐輪場の床面(約340 m²)はコンクリート舗装とする。
- ・別添する「プロット図」【資料1 6】を参照すること。

(2)主要な内部仕上

主要な内部仕上げについては原則下記による。詳細な仕上については別添する「諸室仕様リスト」【資料1 5】を参照すること。

教官研究室

床...タイルカーペット張り(置き敷き)

壁...複層仕上げ塗り材仕上げ(内装用)

天井...ロックウール化粧吸音板張り

実験室等

床...耐薬品性ビニル床シート張り・ビニル床タイル張り(置き敷き)・合成樹脂塗り床

壁...合成樹脂エマルジョンペイント塗り

天井...化粧石膏ボード張り

事務室

床...ビニル床タイル張り

壁...合成樹脂エマルジョンペイント塗り

天井...化粧石膏ボード張り

便所（基準階）

床...抗菌性ビニル床シート張り（溶接工法）

壁...化粧珪酸カルシウム板張り

天井...ロックウール化粧吸音板張り

廊下・階段等（基準階）

床...ビニル床シート張り（溶接工法）

壁...合成樹脂エマルジョンペイント塗り

天井...化粧石膏ボード張り

その他

- ・特殊な仕上げを要する実験室等に関しては別添する「プロット図」【資料16】を参照すること。

(3)外部仕上げ

外部仕上げの考え方

<東西面>

- ・オフィスゾーン・セミオフィスゾーン・ラボゾーンの機能の違いを視覚的に表現する。
- ・キャンパスモールからの歩行者の視線に配慮し圧迫感を低減する。
- ・アイストップとなる壁面は特徴ある形態や色彩等で、その場の印象を強調するなどデザイン上配慮する。
- ・東面については、垂れ幕が設置できるようにする。

<南面>

- ・低層、中層、高層部の3層構造とし、低層部はヒューマンスケールで変化を持った表情を持たせ、中層部は表情豊かで大学としての威厳ある空間とする。また、高層部においては豊かな自然環境を意識した空との関係に配慮する。
- ・教官研究室の開口部には日射を防ぐ庇、またはルーバー等を設ける。

<北面>

- ・壁面の単調さの緩和に努め凹凸のある壁面により表情豊かなデザインとする。
- ・設備ダクトは直接外部に露出しないようにする。

<屋上目隠し壁>

- ・屋上に設置する設備機器等を外部から見えにくくするために目隠し壁を設置する。

<その他>

- ・屋上の室外機は防水や室外機のメンテナンス及び屋上の床面積の有効利用を考慮して屋上床面より高さ1.7mを天端とするフレーム架台に設置する。なお、フレーム架台の柱は、およそ4.5mピッチで設ける。

- ・ 詳細な立面デザインの考え方については別添する「研究教育棟 ・ 及び実験研究棟基本設計設計説明書」【参考資料3】を参照すること。
- ・ 詳細な外部仕上げについては、別添する「研究教育棟 ・ 及び実験研究棟立面図・断面図」【参考資料4】を参照すること。
- ・ 屋根及び外壁には、断熱材を設け空調負荷を低減する。
- ・ 中層階以上のタイルは、躯体打ち込み式とする。
- ・ 屋外の鉄骨部は、全て溶融亜鉛めっき処理を施す。なお、見え掛り部分においては、その上に塗装を施す。
- ・ 屋外の見え掛り部分の樋は、ステンレス製とする。

2. 諸室仕様

施設内ゾーニングにおいて部局・部門間のつながりを遵守し計画をおこなう。ゾーニングは別添する「平面ゾーニング図」【資料14】を参照すること。

なお、諸室詳細は別添する「プロット図」【資料16】及び「諸室仕様リスト」【資料15】を参照すること。

(1) オフィスゾーン

- ・ オフィスゾーンは主に教官研究室が配置されるゾーンであり本施設南側に配置し、適度な間隔で分節する。
- ・ 眺望・採光・通風を確保し、廊下に明かりが漏れ棟内に風が流れるように計画をする。
- ・ 給排水設備・給排気設備や危険物・高圧ガス及び特殊荷重等を必要とする諸室は配置しない。

(2) セミオフィスゾーン

- ・ オフィスゾーンとラボゾーンの中央部に配置する。
- ・ 院生研究室や軽微な実験室を配置する。
- ・ 良好な居室環境を確保するために吹抜を3箇所設ける。ただし、ゆとりスペース、情報学習スペース、講義室のある低層階は屋内とする。
- ・ 吹抜空間に屋根を設ける場合は、できるかぎり透過性のあるものとする。
- ・ 居室は吹抜または外部に面するように配置する。
- ・ フレキシブルな変化に対応するために廊下に面する壁以外の間仕切壁は、基本的に簡易型間仕切壁とする。

(3) ラボゾーン

- ・ 本施設北側に配置し、フレキシビリティを持たせるために東西に連続した計画とする。
- ・ 実験用給排水設備・給排気設備や危険物・特殊ガス及び、特殊荷重等を必要とする実験室は主にラボゾーンに配置する。
- ・ ダクト等は、建物外部に設置する配管シャフト（目隠しカバー付き）に通すこととする。なお、配管シャフトはフレキシビリティを確保するためにダクト等総量の1.5倍を見込んで計画する。

- ・大型機器搬出入用バルコニーを、ラボ・ゾーン両端に設ける。
- ・ラボゾーンの廊下には緊急用シャワーと排水キャップ付排水口を設ける。

(4)パブリックゾーン

- ・講義室、情報学習スペース、ゆとりスペースについてはキャンパスモールを含めて適切に連携がとれるように計画を行う。

講義室

- ・キャンパスモール南側の低層講義棟と適切な連携を取り、また、キャンパスモールから直接アクセス可能な配置とする。
- ・講義室周りには、バルコニー等を適宜配置し、人溜まりの空間を配置する。
- ・講義室周辺の人だまりとなる屋外空間には雨風の影響を受けにくい計画とする。
- ・室形状は横長型を基本とする。
- ・左側採光を基本とする。
- ・固定席を設置する場合は、車椅子利用者を考慮する。
- ・2方向避難を確保する。
- ・天井埋込型の電動スクリーン W2400×H1800 を設ける。
- ・電動遮光ロールスクリーンを設ける。
- ・黒板は上下式で、H1800 でWは設置可能な最大限の長さとする。取付高さは H1100 とする。なお、W5400 を超える場合は分割しても良い。
- ・手洗い器を設置する。
- ・壁については防音措置を行う。
- ・廊下等内部に面する扉に関しては、ハンガー式引戸を基本とする。
- ・各机の下の二重床内に情報端子とコンセントを設ける。
- ・AV設備接続端子を設置し、想定されるAV用スピーカー（別途事業）やビデオプロジェクター（別途事業）まで空配管を行う。
- ・ビデオプロジェクター（別途事業）設置用天井内金具を設置する。
- ・可動式AVラック（別途事業）が収納できる「AV架室」を適宜設ける。
- ・AV架室内に情報機器収納ラックを設ける。
- ・休日、時間外利用を考慮する。

情報学習スペース

- ・施設規模は、500 m²程度とする。
- ・学部学生の拠点空間とする。
- ・利用形態は情報の収集・検索・発信ができる情報機能を備えた学生の自習空間とする。
- ・2口情報端子・コンセントを二重床内に40個程度設ける。

ゆとりスペース

- ・施設規模は700 m²程度とし、利用上一体となるように配置する。
- ・コミュニケーションを活性化させ、学際的交流の場とする。
- ・各種発表、展示等の多目的な空間とする。

- ・照明は電動昇降式（バトン付）とする。
- ・2口情報端子・コンセントを5個程度設ける。

リフレッシュスペース

- ・中層階以上の各階毎に合計 950 m²程度設ける。
- ・中層階以上に学生教員の交流・連携を促す空間を設ける。
- ・洗面機能を十分に持たせる。
- ・吹抜に面して配置し、バルコニーを設置する。
- ・全体で手洗い・鏡(合計 44 箇所程度)、給湯・給水、吊り戸棚、喫茶カウンター（合計 154 席程度）機能を設ける。
- ・1フロアに一箇所 10 m²程度の透過性のある喫煙室を設置する。
- ・吹抜面にバランス式逆風防止窓（強風雨時自動閉鎖機能付き、煙感知器連動非常時開放型）を設ける。
- ・2口コンセントをリフレッシュスペース一箇所につき2箇所程度設ける。

廊下

- ・幅員は、原則として有効2.0m以上とする。
- ・単調な廊下にならないように適切な変化を持たせる。
- ・自然採光を積極的に取り入れ明るさを確保する。
- ・照明は人感センサー及びタイマーによる点滅とする。

便所

- ・衛生器数の算定に関して、空気調和衛生工学会・適正器具数小委員会(1983)の学校(限定利用-定員型)レベル1にて算定する。
- ・人員算定率は男子 95%、女子 5%とするが、男子の人員算定率は 95%のままで将来的な女子の増大を考慮し女子の人員算定率は便宜上 15%とする。

・予想人員及び個数

中層階以上	1,530 人
ゆとりスペース、情報学習室、講義室のある低層階	1,850 人
実験、設備室階	男子：小 12 組、大：9 組 女子：8 組

- ・低層階に多目的便所（福祉型便房）を2箇所以上設ける。
- ・各便所には、身障者が利用できる便房を設ける。
- ・各男・女便所には、独立性の高い洗面スペースを設ける。
- ・中層階の各女子便所には、更衣ブースを設ける。
- ・実験、設備室階には、シャワーブース（更衣スペース付き）を2箇所設ける。
- ・大便器は全て洋式とし、各大便器には温水洗浄装置（暖房便座付）を設ける。
- ・小便器及び手洗器は自動洗浄装置付きとする。
- ・便房については、パーティション等で適切に区画する。
- ・照明は人感センサー及び光センサーによる点滅とする。
- ・個別換気は人感センサーによる ON OFF とする。

(5)事務室(2箇所)

- ・講義室の管理運営や、学部学生のアクセス等を考慮して、講義室と同フロアーに配置する。

(6)その他の諸室

- ・その他の諸室仕様については別添する「プロット図」【資料16】、「諸室仕様リスト」【資料15】を参照すること。

(7)ピロティ等

- ・1、2階に該当する部分に約1400㎡程度のピロティを設け、そのうち300㎡程度は、将来飲食、物販等の店舗等を設置できるように計画する。

第4 設備仕様

1. 一般事項

更新性・メンテナンス性及び省エネルギー性を考慮したものとする。

実験設備やレイアウト及び間仕切り変更に対応可能な計画とする。

水(市水・再生水)・電気及びガスの集中検針設備を整備する。ラボゾーンは1室毎、大部屋については1~3スパン毎、教官研究室は各階8室1グループ程度、セミオフィスゾーンは各階4~6ヶ所に区分する。

2. 電気設備

(1)照明設備

- ・各階の共通部分に設ける共用分電盤及び各室に設ける各室実験盤より照明器具までの配線及び照明器具の設置を行う。
- ・器具は主にHf型蛍光灯を考慮したものとする。
- ・情報用機器が多数設置される研究室等にはOA照明を設ける。
- ・窓に面した部屋は、昼光連動制御・初期照度補正を行う。
- ・非常照明は、建築基準法に基づいて避難通路部分に設ける。
- ・誘導灯は避難通路部分と100㎡以上の講義室、400㎡以上の居室に設ける。
- ・100㎡以上~400㎡未満の居室にあって、避難口が容易に見通せない場合には誘導灯を設ける。

(2)コンセント等設備

- ・各階の共用分電盤及び各室実験盤より各種コンセントまでの配線及びコンセントの設置を行う。
- ・別添する「プロット図」【資料16】を参照すること。

(3)幹線設備

電力幹線設備

- ・本施設電気室内低圧配電盤より各分電盤、動力盤及び実験盤までの配線を行う。
- ・EPS、廊下天井内、床下ピット内はケーブルラック上に配線を行う。
- ・別添する「電力幹線系統図」【資料20】を参照すること。

接地設備

- ・本施設の位置は岩盤が多いと予測されるため、規定の接地抵抗値を確保するのに十分な検討と対策を行うこと。なお、別添する「接地調査資料」【参考資料2】を参照すること。
- ・ラボゾーンについては1スパン毎に1箇所程度（A種）実験用接地を取る。

(4)通信・情報設備

情報通信設備

- ・設備範囲は本施設サーバー室内情報機器収納ラック以降とする。
- ・LANケーブルを布設し、各研究室及び実験室等に情報用コンセントを取り付ける。
- ・本書の第2基本条件、3.適用基準等、
に示す資料においてCAT5eはCAT6と読み替えるものとする。
- ・別添する「プロット図」【資料16】「情報通信設備・電話設備系統図」【資料19】を参照すること。
- ・実験研究棟の実験室へ研究室間用の情報配線を行う。「電力・電話・通信引込図」【資料10】を参照すること。

電話設備

- ・設備範囲はサーバー室内IDF以降とし、各階端子盤を経由して各室まで配線しモジュラを取り付ける。
- ・各階廊下に8個程度PHSアンテナを設置し、EPS内端子盤まで配線を行う。
- ・インターホンは、配線及び機器設置を行う。
- ・電話機は別途事業とする。
- ・別添する「プロット図」【資料16】「情報通信設備・電話設備系統図」【資料19】を参照すること。

拡声設備

- ・講義室に天井スピーカー取付け及び設備配管を行う。
- ・講義室にはAV設備接続端子を設置し、想定されるAV用スピーカー（別途事業）までの空配管を行う。

誘導支援設備（トイレ呼出し表示設備）

- ・多目的便所（福祉型便房）に呼出用押し釦、表示灯を設置し、2箇所の事務室に親機を設置する。

テレビ共同受信設備

- ・UHF・VHF・BS及びCSの各種アンテナを屋上に設置し、EPS内にブースター及び分配器等を設置し各必要室にテレビ受信端子を設ける。
- ・将来のデジタル化に対応可能なものとする。
- ・別添する「プロット図」【資料16】を参照すること。

監視カメラ設備

- ・外部からの主要な出入口には監視カメラ用天井裏までの空配管、及び電源の用意を行

う。また、IPカメラ設置対応としてサーバー室内に機器スペースの確保を行う。

(5)施設管理設備

- ・施設管理設備は本施設防災センターに設置する。
- ・対象となる設備（電力設備、集中検針設備、空調衛生設備（ガス検知警報装置を含む）照明制御設備）の監視・発停・操作を行う。
- ・総合エネルギーセンター内総合監視装置（別途事業）と接続できるようにする。
- ・電力設備は受変電機器類の状態表示が出来るものとする。
- ・パブリックゾーン（便所を除く）及び外部ピロティの照明は、スケジュール運転可能なものとする。（照明制御設備）
- ・講義室、情報学習スペース及びゆとりスペースの空調は、スケジュール運転可能なものとする。
- ・空調は状態監視が出来るものとする。
- ・中央方式による換気設備は発停及び状態監視が出来るものとする。
- ・揚水ポンプ類及び水槽類の状態監視が出来るものとする。
- ・集中検針設備は月毎、年毎のエネルギー使用量データを取り込み、使用量の把握と課金出来るシステムとする。
- ・その他必要と思われる機器の状態監視が行える様考慮すること。
- ・管理する設備の稼働データを収集し、保守管理に活用するシステムとする。
- ・図面管理が出来るシステムとする。
- ・機器台帳を作成し、故障・修理等履歴を作成し、管理が出来るシステムとする。
- ・別添する「施設管理設備概念図」【資料17】を参照すること。

(6)防災電気設備

火災報知設備（自動火災報知・自動閉鎖）

- ・防災センターに受信機及び総合操作盤を設置する。
- ・総合エネルギーセンター内に設置される防災監視盤（別途事業）と連携できるようにする。
- ・研究教育棟の4階事務室に副表示盤を設置し受信機から配線する。
- ・別添する「電力・電話・通信引込図」【資料10】を参照すること。

非常放送設備

- ・防災センターに増幅器（非常・業務兼用）を設置する。
- ・研究教育棟の4階事務室にリモート装置を設置し増幅器から配線する。
- ・総合エネルギーセンター内に設置されるリモート盤（別途事業）からも、リモート放送が出来るものとする。
- ・別添する「電力・電話・通信引込図」【資料10】を参照すること。

(7)受変電設備

- ・設備範囲は受変電設備一次側断路器以降とする。
- ・本施設内電気室に高圧分岐盤及び受変電設備を設置する。
- ・高圧部分は閉鎖型盤とする。

- ・変圧器は高効率モールド型を設置する。
- ・別添する「受変電設備概念図」【資料18】を参照すること。

(8) 直流電源装置設備

- ・受変電設備の操作用電源として設置する。

(9) 太陽光発電設備

- ・屋上に90kW以上の太陽光発電システムを設置する。
- ・エントランスホールのわかりやすい場所に太陽光発電表示板を設置する。

3. 機械設備

(1) 空調設備

- ・研究室、ゼミ室、実験室ゾーン等は個別空調方式とする。
- ・講義室、エントランスホール等は部屋単位で運転可能なセントラル方式とする。
- ・原則として熱源は都市ガスとする。なお、ガス空調方式以外の方式を採用する場合は、ガス方式と同等以上の環境性及び経済性がある方式とすること。
- ・実験研究機器からの発熱量は、ドラフトチャンバーや冷却水等により除熱される機器を除き暫定的に、その機器の使用電力の40%程度を見込む。ただし、実施設計時においては部屋毎の詳細な検討を行うものとする。
- ・機械室は将来設置の燃料電池(200kW)設置スペースと機器更新を考慮すること。
- ・各室の仕様については「プロット図」【資料16】及び「諸室仕様リスト」【資料15】、「機器発熱量一覧表」【資料23】を参照すること。

(2) 換気設備

- ・実験機器排気は適切な処理後排出する。
- ・ドラフトチャンバーは「附帯設備一覧表」【資料24】によることとする。当該階室から供給する給気ファンは屋上から排出する排気ファンと連動するシステムとし、同時給排気型以外は当該階室からの給気ファンに吹出し口を設ける。なお、特定化学物質等障害予防規則第十条に定める気体を排出する場合は屋上に排ガス処理装置を設け処理後大気へ放出するものとする。
- ・排ガス処理装置設置の対象となるドラフトチャンバー仕様、室名及び物質の詳細は「排ガス処理装置設置対象機器一覧表」【資料22】を参照すること。
- ・クリーンルーム等に設置のドラフトチャンバーは室内清浄度や室内温湿度に極力影響を与えないように空調自動制御系と連携をとること。
- ・各室の仕様については「プロット図」【資料16】及び「諸室仕様リスト」【資料15】を参照すること。

(3) 運転監視設備

- ・電気設備の施設管理設備と連携する。

(4) 衛生器具設備

- ・清掃等維持管理を十分考慮したものを選択する。

- ・各室の仕様については「プロット図」【資料16】及び「諸室仕様リスト」【資料15】を参照すること。

(5)給水設備

- ・市水及び再生水(トイレ洗浄水)はブースターポンプによる加圧式にて供給する。
- ・再生水(実験用・空調補給用)は高置水槽(15t)を設け、重力式にて供給する。
- ・屋外散水以外の雨水利用は不可とする。
- ・床下ピット内再生水(実験用、空調補給用)管には分岐用プラグを適宜設ける。

(6)排水設備

- ・排水は汚水排水・実験排水・雑排水の3系統方式とする。

(7)給湯設備

- ・ガス又は電気による局所給湯方式とする。

(8)消火設備

- ・建築基準法上の階数が11階以上もしくは31m以上の階にはスプリンクラーを設ける。
その他の階については屋内消火栓及び屋外消火栓を設ける
- ・スプリンクラー設置階には、予作動式流水検知装置を設ける。
- ・本施設の屋内消火栓及び屋外消火栓、スプリンクラーは、実験研究棟地下1階消火ポンプ室設置の屋内消火ポンプ及び屋外消火ポンプ、スプリンクラーポンプから供給を受ける。
- ・消火器を法令に基づき設置する。廊下等パブリックゾーンには、埋込型消火器ボックスを設置し、その他の場所には置型の消火器ボックスを設置する。
- ・別添する「給水等インフラ整備図」【資料8】を参照すること。

(9)ガス設備

- ・供給事業者である西部ガス(株)の仕様による。
- ・ガス種別は13Aとする。
- ・ガス漏れ警報装置を各必要諸室に設置する。

(10)特殊ガス設備

- ・別途設置されるCEタンク及びボンベ庫より供給を受け、配管により各必要諸室にガスを供給する。
CEタンクによる供給は窒素ガス・アルゴンガスとし、ボンベ庫からの供給はヘリウムガスとする。(供給圧力1MPa未満)
- ・別添する「排水インフラ整備図」【資料9】を参照すること。
- ・地階もしくは1階に空気圧縮機を設け配管により各必要諸室にエアを供給する。(供給圧力1MPa未満)
- ・各ガス配管は工事範囲境界より当該諸室迄とし、境界及び各室内側もバルブ止めとする。
- ・地階もしくは1階にヘリウム回収設備室を設け、回収を必要とする諸室から回収設備室まで回収管を設ける。なお、回収管は境界にてバルブ止めとする。
- ・ガス検知警報装置を各諸室及び廊下側に設置する。

- ・ガス検知警報装置を設置する部屋は「諸室仕様リスト」【資料15】を参照すること。

(1.1) 特殊高圧ガス保安設備

- ・特殊高圧ガス（7種類）及び毒性ガスなどに対する保安設備を設置する。
- ・設置する部屋及び仕様については「特殊高圧ガス保安設備系統図」【資料2.1】を参照すること。
- ・廊下に敷設する除害用ステンレスダクトは、天井内とし天井仕上げはルーバー式とする。

(1.2) 昇降機設備

昇降機の仕様と台数は下記以上を整備する。

・Aタイプ

乗用エレベーター×4台（機械室レス）15人乗り 積載加重(1,000kg)

速度 105m/分

かご内寸法 1,600W×1,500D×2,300H

出口寸法 900W×2,100H

（付加仕様：地震管制運転、火災管制運転、停電時管制運転、身体障害者用）

・Bタイプ

非常用エレベーター兼用人荷用×2台 17人乗り 積載加重(1,150kg)

速度 60m/分

かご内寸法 1,800W×1,500D×2,300H

出口寸法 1,000W×2,100H

（付加仕様：地震管制運転、火災管制運転、停電時管制運転、身体障害者用）

・Cタイプ

非常用エレベーター兼用人荷用×1台 24人乗り 積載加重(1,600kg)

速度 60m/分

かご内寸法 2,150W×1,600D×2,400H

出口寸法 1,400W×2,300H（片開き）

（付加仕様：地震管制運転、火災管制運転、停電時管制運転、身体障害者用）

*乗用、非常用ともにエレベーター監視盤を防災センターに設置する。

*昇降機の交通量計算の前提条件（参考）

- ・昇降機の利用は教官、大学院生、学部4年生とする。
- ・地球環境工学部門群、システム情報科学研究院の上記人員は1530人とする。
- ・在館率は定員の80%とする。
- ・非常用エレベーター設置エリア人員の半数が非常用エレベーターを使用する。

設置場所

- ・設置場所については、別添の「平面ゾーニング図」【資料1.4】に示された場所を基本とし適宜設置する。

(1.3) クレーン設備

- ・「プロット図」【資料1.6】に記載のクレーン設備を設置する。

(14)実験用冷却水設備

- ・「プロット図」【資料16】中の冷却水設備は屋上と低層階に開放型冷却塔を設置し、それぞれ中高層階・低層階における実験諸室へ冷却水を循環供給する。なお、冷却水量については「冷却水供給一覧表」【資料22】を参照すること。

(15)その他

- ・建物地下ピット内に湧水等の恐れのある場合は、湧水排水ポンプ等を設け排出する。

第5 設計業務に関する詳細

1. 設計業務詳細内容

(1) 設計成果物の内容

- ・ 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、大学の指示による。
また、図面は、各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。
なお、成果物の体裁はP39の<設計成果物の数量と体裁>による。

基本設計の内容は別添の「基本設計標準業務内容」【資料27】による。

実施設計の成果物の内容は以下のとおりとする。

a. 図面（建築）

特記仕様書、図面リスト、案内図、配置図、敷地現況図、面積算定表、仕上表、各階平面図、立面図、断面図、矩形図、詳細図、展開図、天井伏図、建具表、建具符号図、防火上主要な間仕切りのキープラン、工作物等詳細図、数量調書、日影曲線図、排煙面積及び採光・換気面積計算書、関係法令チェックリスト、サイン計画図、外構図、透視図（外観2面、内観1面）、平面プロット図（機器配置、什器及び電気・機械設備等を含んだ平面図）、その他必要図面

b. 図面（構造）

特記仕様書、土質柱伏図、杭・基礎伏図、各階伏図、基礎配筋図、断面リスト、各部配筋図、軸組図、鉄骨詳細図、構造計算書、数量調書、その他必要図面

c. 図面（電気）

特記仕様書、図面リスト、案内図、配置図、建物断面図、照明・コンセント等・幹線・情報通信・防災電気設備配線図、各系統図、分電盤単線接続図、受変電設備、単線接続図、電気室平面図、避雷設備図、数量調書、その他必要図面

d. 図面（空調）

特記仕様書、図面リスト、案内図、配置図、建物断面図、機器表、空調系統図、各階空調平面（配管・ダクト）、各機械室詳細図、自動制御図（各階平面図を含む）、制御盤単線結線図、制御回路図、制御機器表、換気系統図、各階ダクト図、数量調書、その他必用図面

e. 図面（衛生）

特記仕様書、図面リスト、案内図、配置図、建物断面図、衛生機器・器具表、衛生系統図、衛生平面図（消火、都市ガスを含む）、水槽廻り詳細図、便所廻り詳細図、特殊ガス平面図（系統図を含む）、特殊ガス保安設備図、屋外設備図、数量調書、その他必用図面

f. 図面（昇降機）

特記仕様書、案内図、配置図、昇降路平面図、昇降路断面図、乗り場正面図、数量調書、その他必用図面

g. 図面（クレーン）

特記仕様書、クレーン詳細図、数量調書、その他必要図面

h. 図面（付帯備品）

- ・ 工事を伴う備品に関する図面

i. 内訳書

j. 建設工事工程表

【資料 16】プロット図の電子データについては契約完了後に配布する。

(2) 各種計算書の内容

- ・ 各種設備設計計算書の内容は以下のとおりとする。

電気設備設計計算書

設計計算書の種類	備 考
照明計算書	
負荷設備容量算出表	分電盤、動力盤、幹線、変圧器負荷容量
幹線計算書	電灯、動力
変圧器容量計算書	
短絡電流計算書	高圧、低圧共
電界強度計算書	
蓄電池容量計算書	操作
省エネルギー基準計算書	
ランニングコスト計算書	

機械設備（給排水衛生設備）設計計算書

設計計算書の種類	備 考
給水量等の算定計算書	市水量、再生水量、排水量、給湯量、消火水量、ガス量等
受水量等の容量算定計算書	受水槽、高架水槽、圧力水槽等
ポンプ類の決定計算書	給水、揚水、排水、循環、消火、オイルギアポンプ等
配管径の決定計算書	
ボイラーの出力算定計算書	給湯器等
耐震装置の容量算定計算書	
機器仕様決定根拠	
ランニングコスト計算書	

機械設備（空調換気設備）設計計算書

設計計算書の種類	備 考
熱負荷計算書	冷房、暖房
送風量算定計算書	冷房、暖房

水量等算定計算書	冷水、温水、冷却水量、排熱量等
換気量算定計算書	
機器類容量算定計算書	冷凍機、冷却塔、送風機、空気調和機、放熱機等
ポンプ類の決定計算書	冷温水、冷却水等
熱交換器等容量算定計算書	管寄せ、膨張水槽、蓄熱槽等
管径及びダクト径の決定計算書	
装置等の決定計算書	二方弁、三方弁、減圧弁、安全弁、伸縮継手、防振継手等
配管用架台及び固定金物鋼材規格決定計算書	床下ピット等
防振装置の決定計算書	空気調和機、ポンプ等
発生及び減衰騒音計算書	送風機、冷却塔、ダクト、吹出口、消音チャンバー等
省エネルギー基準計算書	
ランニングコスト計算書	

2. 設計関連業務詳細内容

(1) 評価・評定業務

構造評定業務

防災計画評定業務

消防防災システム評価業務（申請は不要）

省エネルギー計画書策定業務

節水計画書策定業務

(2) 模型作成業務

- ・ 模型作成業務は以下のとおりとする。
- ・ 完成模型 S=1/300
- ・ 材料・仕上 アクリル等 塗装仕上げ
- ・ 製作寸法 内寸900×700程度
- ・ 木台枠の上アクリル樹脂程度のカバーケースに収納する。
- ・ 写真 4カット以上撮影

(3) 成果物の体裁等

成果物の数量と体裁は、P39、40 に示すとおりとする。

実施設計の設計原図には、表題欄に業務名、設計年月、事業者名表示・押印、工事名称、図面名称、縮尺、図面番号及び発注部局表示・押印等の欄を設ける。

第6 維持管理業務要求水準

1. 業務の目的

事業者は、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、施設の維持管理業務を行う。

2. 業務従事者の要件等

- ・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。
- ・従事者は、維持管理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、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、大学者に連絡するとともに、必要な措置を講じる。
- ・従事者は、各業務にふさわしい服装及び装備をし、業務を行うものとする。

3. 法令等の遵守

- ・維持管理等の実施にあたっては、関連法令等を遵守すること。

4. 業務計画書の作成

- ・上記関係法令等を充足し、かつ業務実施の考え方を踏まえ、当該事業年度に実施する維持管理業務項目、各項目の内容、実施予定頻度、及び実施体制等の内容を含む業務計画書を作成し、当該事業年度の維持管理開始日までに大学の承諾を得た上で、年間業務計画書に基づき業務を実施すること。
- ・また、維持管理開始予定日までに、維持管理期間中にわたる維持管理業務の概要(実施方針、業務概要、実施体制等)を示す維持管理計画書を作成し、その内容について大学の承諾を得ること。
- ・業務日誌、月報、及び半期報告書を整備・保管し、大学の要請に応じて提示すること。

5. 非常時、緊急時の対応

- ・非常時、緊急時の対応は予め大学側と協議し、業務要求水準を踏まえた対応マニュアルを作成する。事故等が発生した場合は、対応マニュアルに基づき直ちに必要な措置を講じるとともに、関係機関及び大学に報告する。

6. 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こと。

保守

施設の必要とする性能又は機能を維持する目的で行う消耗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

施設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、必要に応じ対応措置を判断することを含む。

補修・修繕

施設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げ材を保護し、快適な環境を保つための作業をいう。

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

7. 業務の実施

以下の事項に従い、定められた業務水準を維持するよう業務を行う。

点検記録及び修繕記録を作成する。

事業者は建築施設の故障を発見したら、速やかに大学に報告し直ちに適切な処置を行う。なお、軽微なものについては適宜対応し、後日、点検記録の提出をもって報告に替えることができる。

点検により設備が正常に機能しないことが明らかになった場合は、適切な方法により対応する。

修繕等において設計図書に変更が生じた場合は、変更箇所をしゅん功図に反映させておくこと。

業務に伴う消耗品は事業者が負担し購入する（電球、トイレトーパー等含む）。

責任範囲が明確でない場合は、大学とその責任と負担を協議の上、修繕等を実施する。

維持管理業務の実施に必要な最小限の現場事務所及び倉庫を本施設内に 80 m²程度まで設けることができる。

8. 適用法令・基準等

建築物における衛生的環境の確保に関する法律

「建築保全業務共通仕様書」(平成 11 年版建設大臣官房官庁営繕部監修)

9. 維持管理業務

維持管理業務の内容は以下のとおりとする。

(1) 建築物保守管理業務

項目	内容
建物	
業務水準	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大学に承認を受けた業務計画書に基づき業務を行う。 ・ すべての諸室が正常な状態に維持する。 ・ 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。 ・ 「建築保全業務共通仕様書」(平成11年版建設大臣官房官庁営繕部監修)に該当する業務は、建築保全業務共通仕様書に基づき保守・点検を行う。
a. 内壁、外壁 (柱を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仕上げ材や塗料の浮き・剥落・ひび割れ・破損・変形・錆付き・腐食・チョーキング・エフロレッセンスの流出等がない状態を維持する。 ・ 漏水・カビ等が発生しない状態を維持する。
b. 床	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。 ・ 防水性を要する部屋において、漏水がないこと。
c. 屋根	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漏水のない状態を維持する。 ・ ルーフドレイン及び樋が正常に機能するようにする。
d. 天井	<ul style="list-style-type: none"> ・ 漏水のない状態を維持する。 ・ 仕上げ材や塗料の浮き・剥落・ひび割れ・破損・変形・錆付き・腐食・チョーキング・エフロレッセンスの流出等がない状態を維持する。
e. 建具 (扉・窓・窓枠・シャッター・可動間仕切り等)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 所定の水密性・気密性・遮断性が保たれるようにする。 ・ 各部にひび割れ・破損・変形・仕上げの変退色・劣化・錆付き・腐食・結露やカビの発生・部品の脱落等がない状態を維持する。 ・ 開閉・施錠装置が正常に作動するようにする。 ・ 不可抗力によるガラスの破損は、すみやかに修繕を行う。
f. 階段	<ul style="list-style-type: none"> ・ 通行に支障・危険をおよぼすことのない状態を維持する。 ・ 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。
g. 塗装及び仕上げ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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。 ・ 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。

h.機械室	・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。
環境測定	
1) 業務の対象	本施設の建築物、建築設備及び研究用機器等のうち、建築物における衛生的環境の確保に関する法律、その他法令の適用を受けるものとする。
2) 業務水準	・空気環境、水質は法令に定められた基準等を遵守する。 ・安全かつ衛生的環境を保つため、適正に測定検査を実施し、大学に適宜報告を行う。
害虫駆除	
1) 業務の対象	本施設全館
2) 業務水準	・ネズミ・ゴキブリ等の駆除を行う。 ・殺鼠剤の使用にあたっては、予め大学と協議する。

(2)建築設備保守管理業務

項目	内容
業務水準	<ul style="list-style-type: none"> ・大学に承認を受けた業務計画書に基づき業務を行う。 ・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。 ・「建築保全業務共通仕様書」（平成11年版建設大臣官房官庁営繕部監修）の項目で本施設に該当する業務はすべて保守・点検および補修等の措置を行う。
電気設備	
a.照明	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての照明、コンセント等が常に正常に作動するよう維持する。（照明器具の点検台数については月1回及び年1回点検時480台程度とし順次点検を行う） ・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。
b.動力設備、受変電設備	<ul style="list-style-type: none"> ・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。

c.通信・情報設備 (誘導支援設備、 テレビ共同受信設 備、インターネット設備)	<ul style="list-style-type: none"> 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。
d.防災設備	<ul style="list-style-type: none"> すべての防災設備が正常に作動するよう維持する。
機械設備	
a.飲料水の供給・ 貯蔵・排水	<ul style="list-style-type: none"> すべての配管、タンク、バルブ、蛇口等が確実に取り付けられ、清潔であり、ふたが用意されている状態を維持する。 すべての設備が完全に機能し、漏水がない状態を維持する。 高置水槽の清掃を1回/年行う。
b.排水とゴミ	<ul style="list-style-type: none"> すべての排水パイプ、汚水管、排気管、下水溝、ゴミトラップ等は漏れがなく、腐食していない状態を維持する。
c.ガス	<ul style="list-style-type: none"> ガスの配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。 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。
d.給湯	<ul style="list-style-type: none"> 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、空気、水の漏れが一切ない状態を維持する。 すべての制御装置が機能し、効率を最大にしながらか正しく調整されているようにする。
e.空調、換気 (法定冷凍能力3 トン未満のパッケー ージエアコンを含む)	<ul style="list-style-type: none"> すべて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。 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。 フィルター類はシーズン中に月1回点検し汚れのある場合は清掃する。 クリーンルームのフィルター類(HEPA ファイルター含む)は定期的(月1回)に調整を行い清掃もしくは交換を行う。
f.エレベーター設 備	<ul style="list-style-type: none"> すべて必要時に適切に作動するようにする。 監視装置は常時、正常に作動するようにする。
g.消火設備	<ul style="list-style-type: none"> すべての消火設備が正常に作動するよう維持する。 消火器の詰め替えも行う。
h.換気扇・全熱交換 ユニット	<ul style="list-style-type: none"> 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。 年1回保守点検するものとし、「建築保全業務共通仕様書」の送風機類に準じる。
i.緊急用シャワー	<ul style="list-style-type: none"> 機能確保のため1回/月通水テストを行う。

設備	
j. 特殊高圧ガス保安設備	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧ガス保安法による定期自主点検を年1回行う。 ただし、ガス検知器の指示値の校正は6ヶ月に1回行う。
k. 附帯設備	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・年1回保守点検するものとし、「建築保全業務共通仕様書」の送風機類に準じる。 ・屋上設置の排ガス処理装置は、「ドラフトチャンバー排ガス処理装置(湿式反応吸収型)保守点検仕様書」【資料25】により保守点検する。 ・電波暗室
監視制御設備	
業務水準	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての監視制御設備が正常に作動するよう維持する。
運転・監視・巡視	
業務水準	<p>事業者は施設整備要求水準で想定される建築設備の性能を維持し、円滑な業務遂行が可能となるように、建築設備の運転監視・点検・整備・保守管理を行う。(法令点検も含む。)</p> <p>建築保全業務共通仕様書(平成11年版建設大臣官房庁営繕部監修)による。</p>
業務範囲	<ul style="list-style-type: none"> a. 電灯設備 <ul style="list-style-type: none"> ・パブリックスペースの照明器具、配線器具等の巡視(1回/日) ・本施設全体の照明器具のランプ交換 b. 受変電設備 <ul style="list-style-type: none"> ・高圧、低圧配電盤(1回/月) c. 避雷設備 d. 直流電源設備 e. 監視制御設備 f. セントラル空調にかかわる温熱源、冷熱源機器設備(シーズン中毎日) g. セントラル空調にかかわる冷暖房関連機器設備(シーズン中毎週) h. 給水用揚水ポンプ、送水ポンプ設備(毎週)

(3)清掃業務

建物内部の清掃内容

清掃区分	清掃周期	作業内容
a.日常清掃（毎日とは土日祝祭日を除く）		
玄関ホール 廊下・EVホール 階段 ゆとりスペース 情報学習スペース	毎日	床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 ダストモップ等で拭き上げを行う。 屑入れ及び灰皿の内容物を収集し、所定の場所まで搬出する。 階段の滑り止め金具及び手摺り等は、必要に応じカラ拭きを行う。
便所・洗面所	毎日	便器（小便器のトラップ及び目皿を含む）は専用洗剤で洗浄し、汚物等を取り除き水洗いを行う。 金属金具部分はスポンジ等で洗浄し水で洗い流した後拭き上げる。 床は、箒で除塵後水拭きを行う。 ドア・間仕切り等は水拭きを行う。 床及び壁面は月1回洗剤で汚れを取り除いた後水洗いを行い清潔に保つ。 手洗い石鹸液の注入、トレットパン及び便座シートの補充を必要に応じで行う。 屑入れ及び灰皿の内容物を収集し、所定の場所まで搬出する。
講義室	毎日	床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 机上是雑巾拭きし、机中の塵等を取り除く。 講義室・学生実習室の机上・机中のびょうを大学の指示に従い取り除く。 出入り口のマットの除塵を行う。 屑入れの内容物を収集し、所定の場所まで搬出する。 必要に応じワイヤレスの電池交換及び白墨の購入・補充を行う。
リフレッシュスペース	毎日	床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 机上是雑巾拭きし、机中の塵等を取り除く。 屑入れ及び灰皿の内容物を収集し、所定の場所まで搬出する。
ゼミ室 セミナー室 教官控室 会議室	週1回	床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 ダストモップ等で拭き上げを行う。 机上是雑巾拭きし、机中の塵等を取り除く。 屑入れ及び灰皿の内容物を収集し、所定の場所まで搬出する。
b.定期清掃		

玄関ホール ゆとりスペース	月1回	床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 汚れや水滴などが付着した部分を完全に取り除きモップで水拭きを行う。
廊下・EVホール 講義室、階段 便所・洗面所 情報学習スペース リフレッシュスペース 事務室・会議室	年4回	床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 専用洗剤を塗布し、電気ポリッシャーで入念に床の洗浄を行う。 汚れ・傷等がとれにくい箇所はスチールウール等で除去する。 洗浄後、汚れを完全に取り除きモップで水拭きを行う。 乾燥を待って良質の樹脂ワックスを3回以上塗布する。 ワックスが完全に乾燥するまで床面に傷が付かないよう充分注意管理する。

* 所定の場所とは大学構内に設けるゴミ集積所である。「ゴミ集積所配置図」【資料15】

建物外部の清掃内容

清掃区分	清掃周期	作業内容
a. 日常清掃（毎日とは土日祝祭日を除く）		
玄関周り ピロティ 階段	毎日	除塵 床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 水拭き 汚れた部分をモップで拭く。
ドライエリア内	毎日	拾い掃き 巡回して粗ごみを拾う。
b. 定期清掃		
玄関周り ピロティ 階段	月1回	除塵 床の塵等を箒又は真空掃除機で取り除く。 水拭き 汚れた部分をモップで拭く。 洗浄 洗浄用ブラシを装着した床磨き機で汚れを洗浄する。
窓ガラス	年1回	ガラス面に適正に希釈した中性洗剤を塗布し、汚れを除去して、ガラススクイージーで汚水を切る。 ガラス面の隅の汚水をタオルで拭き取る。 ガラス回りのサッシをタオルで清拭する。
外部建具	年1回	通常の汚れ 刷毛又は真空掃除機等で建具の表面や溝の除塵をする。 中性洗剤を用いて汚れを除去して汚水を拭き取る。 水拭きを行い、空拭きして仕上げる。 著しい汚れ 刷毛又は真空掃除機等で建具の表面や溝の除塵をする。 専用洗浄剤を用いて汚れを磨き洗いして除去し、汚水を拭き取る。 水拭きを行い、空拭きして仕上げる。

(4) 修繕業務

項目	内容
業務水準	事業者は供用期間中、業務の円滑な遂行、施設の劣化の防止を目的とし、発生する施設の不具合を修繕するものとする。 修繕業務の仕様・工法は新築時と同等の性能を満たすことを原則とする。

< 設計成果物の数量と体裁 > (下記のもの全て電子データで提出すること)

基本設計の成果物

成果物	原図	複写	製本形態	適用
基本設計図面	1部	2部	中折製本	A1版
説明書等	1部	5部	片綴製本	A3版

実施設計の成果物

成果物	原図	複写	製本形態	適用
建築(意匠)設計図	1部	1部	中折製本	A1版
数量調書	1部	1部	片綴製本	A4版又はA3版
透視図	1部	2部		A2版
建築(構造)設計図	1部	1部	中折製本	A1版
構造計算書	1部	1部	片綴製本	A3版
数量調書	1部	1部	同上	A4版又はA3版
電気設備設計図	1部	1部	中折製本	A1版
電気設備設計計算書	1部	1部	片綴製本	A3版
数量調書	1部	1部	同上	A4版又はA3版
給排水衛生設備設計図	1部	1部	中折製本	A1版
空調換気設備設計図	1部	1部	同上	A1版
特殊ガス設備設計図	1部	1部	同上	A1版
給排水衛生設備設計計算書	1部	1部	片綴製本	A3版
空調換気設備設計計算書	1部	1部	同上	A3版
数量調書	1部	1部	同上	A4版又はA3版
エレベーター設備設計図	1部	1部	中折製本	A1版
数量調書	1部	1部	片綴製本	A4版又はA3版
クレーン設備設計図	1部	1部	中折製本	A1版
数量調書	1部	1部	片綴製本	A4版又はA3版
土木設計図	1部	1部	中折製本	A1版
設計計算書	1部	1部	片綴製本	A4版又はA3版
数量調書	1部	1部	同上	A4版又はA3版
内訳書	1部	1部	片綴製本	A4版

評定業務関係の成果物

成果物	原図	複写	製本形態	適用
構造評定用資料	1部	2部	作成要領に基づく	作成要領に基づく
防災計画書	1部	2部	同上	同上
消防防災システム評価用資料	1部	2部	同上	同上
省エネルギー計画書	1部	2部	同上	同上
節水計画書	1部	2部	同上	同上

模型作成業務の成果物

成 果 物	適 用
完成模型	1台
写 真	4カット（キャビネカラー、ネガ共）

建設工事工程表

成果物	原図	複写	適用
建設工事工程表	1部	2部	A3版

< 工事完了後の提出書類の数量と体裁 >

しゅん功図 (電子データ)	1部 (体裁: CD-ROM)
	3部 (体裁: A1版二つ折り製本)
	5部 (体裁: A3版二つ折り製本)
引渡し関連書類	2部 (体裁: A4版が入るビニル袋)
	・建物維持管理要領
	・外部、内部仕上表 (メーカー、材料名、型番等)
	・施工業者リスト (下請負人一覧表で可)
	・主要機材発注先一覧
	・鍵等リスト
	・予備品リスト
	・附帯設備リスト
施工図	1部 (体裁: CD-ROM)
	1部 (体裁: A3版二つ折り製本)
機器完成図 *	
機器保全指導書 *	
機器性能試験成績書 *	
各種試験成績書 *	
a 着工前写真	1部 (体裁: カラーサービス版)
b 工事写真	1部 (体裁: カラーサービス版)
	1部 (体裁: CD-ROM)
c しゅん功写真	2部 (体裁: 四つ切カラー ネガ共: 外内15枚以上)
保証書 (写) *	
諸手続書類 *	
	1部 (体裁: A4版)
負荷設備台帳	1部 (体裁: A4版)
	1部 (体裁: CD-ROM)
完成建物等概要図書	1部 (体裁: A4版)
	1部 (体裁: CD-ROM)
国立学校施設の工事データ	1部 (体裁: A4版)
	1部 (体裁: CD-ROM)
FMに関するデータ	1部 (体裁: CD-ROM)
	詳細な内容については、別添する「FMに関するデータ提供基準」【資料26】を参照すること。

・維持管理業務期間中に変更が生じた場合は、速やかに大学が保管する上記書類 (除く) に変

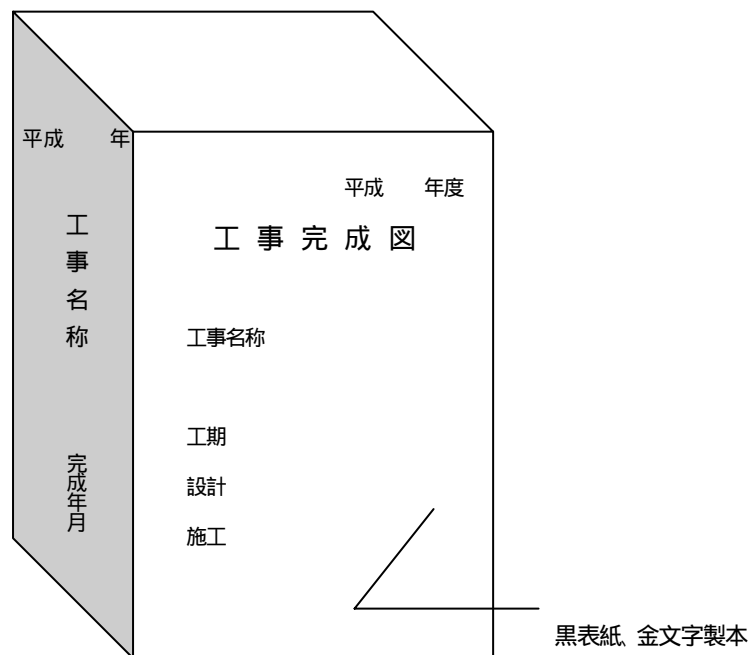
更箇所を反映する。なお、 については、変更内容を大学に報告する。

- ・ *印のあるものは、しゅん功図の A3 版 2 つ折り製本と一緒に綴じる。
- ・ しゅん功写真は、ファイルの表紙に工事名称、工期を記入し撮影方向を明示した配置図、平面図を添付すること。
- ・ しゅん功写真の著作権等については、次のとおりとすること。

事業者は大学による完成写真の使用が、第三者の有する著作権等を侵害するものでないことを大学に対して保証する。事業者は、かかる完成写真が第三者の有する著作権等を侵害し、第三者に対して損害の賠償を行い、又は必要な措置を講じなければならないときは、事業者がその賠償額を負担し、又は必要な措置を講ずるものとする。事業者は完成写真の使用について下記の事項を保証する。

1. 完成写真は、大学が行う事務並びに大学が認めた公的機関の広報に、無償で使うことができる。この場合において、著作者名を表示しないことができる。
2. 事業者は、あらかじめ大学の承諾を受けた場合を除き、完成写真が公表されないようにし、かつ、完成写真が大学の承諾しない第三者に閲覧、複写又は譲渡されないようにする。しゅん功図 A1 判施設引渡し後に発生する修繕等による変更を反映したものの A3 判

しゅん功図体裁



<資料>

- 【資料 1】九州大学新キャンパス・マスタープラン 2001
- 【資料 2】九州大学工学系地区基本設計計画説明書
- 【資料 3】工事可能範囲図・ベンチマーク位置図計画図・周辺建物事業スケジュール計画図 (DWF)
- 【資料 4】計画地一次造成図 (DWF)
- 【資料 5】地盤仕上想定レベル図 (DWF)
- 【資料 6】キャンパスモール・グリーンコリドー概念図・ゴミ集積所配置図 (DWF)
- 【資料 7】共同溝計画図 (DWF)
- 【資料 8】給水等インフラ整備図 (DWF)
- 【資料 9】排水インフラ整備図 (DWF)
- 【資料 10】電力・電話・通信引込図 (DWF)
- 【資料 11】九州大学移転用地内埋蔵文化財包蔵地区区域図 (DWF)
- 【資料 12】実験研究棟接続部条件図 (DWF)
- 【資料 13】理学系研究教育棟接続部条件図 (DWF)
- 【資料 14】平面ゾーニング図
- 【資料 15】諸室仕様リスト (XLS、PDF)
- 【資料 16】プロット図 (DWF)
- 【資料 17】施設管理設備概念図
- 【資料 18】受変電設備概念図
- 【資料 19】情報通信設備・電話設備系統図 (DWF)
- 【資料 20】電力幹線系統図 (DWF)
- 【資料 21】特殊高圧ガス保安設備系統図 (DWF)
- 【資料 22】冷却水供給一覧表
- 【資料 23】機器発熱量一覧表
- 【資料 24】附帯設備一覧表
- 【資料 25】ドラフトチャンバー排ガス処理装置 (湿式反応吸収型) 保守点検仕様書
- 【資料 26】FM に関するデータ提供基準
- 【資料 27】基本設計標準業務内容

<参考資料>

- 【参考資料 1】工事用地内及び近隣地盤調査資料
- 【参考資料 2】接地調査資料
- 【参考資料 3】研究教育棟 ・ 及び実験研究棟基本設計 設計説明書
- 【参考資料 4】研究教育棟 ・ 及び実験研究棟立面・断面図 (DWF)

* DWF 形式のファイルは、「Volo View Express」で閲覧することができる。 ダウンロード先

<http://www2.autodesk.co.jp/download/cgi-bin/clip4.cgi?Action=input&Conf=volodown.conf>

なお、データ形式について記載がないものは PDF 形式とする。