

**熊本大学（本荘）発生医学研究センター施設整備事業
施設設計要求書**

平成 15 年 3 月 11 日

熊本大学

**熊本大学（本荘）発生医学研究センター施設整備事業
施設設計要求書**

目 次

第1 基本方針	1
1. 整備目的	1
2. 整備方針	1
3. 全体動線計画（配置計画）	1
4. 外構計画	1
(1) 植栽	1
(2) 歩道	1
(3) 道路	1
5. 建物基本計画	1
第2 基本要件	2
1. 基本条件	2
(1) 事業計画地	2
(2) 敷地面積	2
(3) 敷地隣接道路	2
(4) 区域	2
(5) 用途地域	2
(6) 防火指定	2
(7) 形態規制	2
2. 適用法令等	3
3. 適用基準等	3
4. 規模等	4
(1) 施設規模	4
5. 工事に伴う条件	4
(1) 地盤調査	4
(2) 埋蔵文化財関連	4
(3) その他	5
6. 周辺インフラ整備状況	5
(1) 上水道（市水）	5
(2) 上水（井水）	5
(3) 下水道（汚水・実験排水・雨水）	5
(4) 消火	5
(5) 都市ガス	5

(6) 暖房.....	5
(7) 電話.....	5
(8) 電気.....	6
(9) ネットワーク.....	6
第3 設備仕様	7
1. 設備施工.....	7
(1) 一般事項.....	7
(2) 電気設備.....	7
(3) 機械設備.....	7
2. 電気設備.....	7
(1) 電灯設備.....	7
(2) 実験電力設備.....	7
(3) 動力設備・幹線.....	7
(4) 受変電設備.....	8
(5) 自家発電設備.....	8
(6) 避雷設備.....	8
(7) 情報配線設備.....	8
(8) 拡声設備.....	8
(9) テレビ共同受信設備.....	8
(10) 火災報知設備・防火防排煙設備.....	8
(11) 配電線路・通信線路設備.....	8
(12) 映像・音響設備.....	8
3. 機械設備.....	8
(1) 空調設備.....	8
(2) 換気設備.....	9
(3) 排煙設備.....	9
(4) 自動制御設備.....	9
(5) 衛生器具設備.....	9
(6) 給水設備.....	9
(7) 排水設備.....	9
(8) 給湯設備.....	9
(9) 消火設備.....	9
第4 施設仕様	10
1. 共通仕様.....	10
(1) 設計水準.....	10
(2) 内部仕上.....	11

2. 諸室仕様	12
(1) 共通部門	12
(2) 胚形成部門	31
(3) 器官形成部門	56
(4) 再建医学部門	85
資料 1 附帯設備仕様書	97
資料 2 各諸室に必要な装備一覧表	102
第 5 設計・施工に関する業務	109
1. 設計業務	109
(1) 業務	109
(2) 書類の提出	109
(3) 設計図書の提出	109
2. 建設工事・監理業務	111
(1) 基本的な考え方	111
(2) 着工前業務	111
(3) 建設期間中業務	111
(4) 竣工後業務	112

第1 基本方針

1. 整備目的

熊本大学(本荘)発生医学研究センターは、発生学的視点から生命科学・医学の統合的研究推進を図るために平成12年4月、熊本大学に設置された。

この領域の研究は、従来の基礎医学研究においても遺伝学、解剖学、組織学、分子生物学、細胞生物学などの学問分野により培われてきたが、本センターは設置使命達成のため、これら関連学問分野を個体発生的見地から統合して研究活動を行っている。

これを更に推進し、研究成果の樹立と国内外の研究者への分与を行う研究活動の拠点としてふさわしい研究環境を構築することを施設整備事業の目的とする。

2. 整備方針

研究施設として教育・研究に支障のない環境と、研究活動の拠点としてふさわしい研究環境を構築できる施設とする。

3. 全体動線計画（配置計画）

【図1】参照

4. 外構計画

(1) 植栽

周辺環境との調和を図るとともに、研究者が憩える環境を与えられるよう、できる限り環境緑化に努める。

(2) 歩道

周辺建物への移動に支障の無いよう歩道を設置する。(車椅子利用者も利用できること)

(3) 道路

本施設東南側に団地周回道路を設置する。

5. 建物基本計画

建物は、鉄骨造、又は鉄骨鉄筋コンクリート造の高層建物とする。ただし、安全性が確保できる場合には、その他の構造も可能とする。動線計画としては、各分野の動線は出来るだけわかりやすくする。また、各分野は出来るだけ1フロアーにまとめること

が望ましい。

第2 基本要件

1. 基本条件

(1) 事業計画地

熊本県熊本市本荘2丁目2番1号 熊本大学本荘団地（中地区構内）

(2) 敷地面積

25,091㎡（うち本事業建設予定地 約3,500㎡）

(3) 敷地隣接道路

幅員約15m（北面道路：市道熊本駅新外線）

幅員約 7m（東面道路：市道）

幅員約 8m（南面道路：市道）

幅員約 6m（西面道路：市道）

(4) 区域

都市計画区域（市街化区域）

(5) 用途地域

第二種住居地域、近隣商業地域

(6) 防火指定

準防火地域

(7) 形態規制

ア) 建ぺい率 60%（第二種住居地域）、80%（近隣商業地域）

イ) 容積率 200%（第二種住居地域）、300%（近隣商業地域）

ウ) 斜線制限 有

エ) 振動規制地域、振動規制地域、悪臭規制地域

2. 適用法令等

- ① 建築基準法
- ② 都市計画法
- ③ 消防法
- ④ 国有財産法
- 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 電波法
- ⑦ 電気事業法・電気設備に関する技術基準を定める省令
- ⑧ ガス事業法
- ⑨ 下水道法
- ⑩ 水道法
- ⑪ 騒音規制法
- ⑫ 振動規制法
- ⑬ 水質汚濁防止法
- ⑭ 大気汚染防止法
- ⑮ 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）
- ⑯ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律
- ⑰ 埋蔵文化財保護法
- ⑱ 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

本業務を実施するにあたって、下記基準類の最新版を適用すること。

- ①文部科学省 建築工事標準仕様書・附属資料 （平成14年版）
（文教施設整備技術研究会）
- ②学校建築構造設計指針・同解説 （平成8年版）
（文教施設整備技術研究会）
- ③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）
- ④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）
（文教施設整備技術研究会）
- ⑤文部科学省 電気設備工事標準図集・附属資料 （平成14年版）

- (文教施設整備技術研究会)
- ⑥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)
- ⑦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)
(文教施設整備技術研究会)
- ⑧文部科学省 機械設備工事標準図集・附属資料 (平成14年版)
(文教施設整備技術研究会)
- ⑨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)
- ⑩建築設備耐震設計・施工指針 (平成9年版)
(建設省住宅局建築指導課監修)

4. 規模等

(1) 施設規模

熊本大学(本荘)発生医学研究センター		延べ面積	約5,700 m ²	15 分野
部門	分野			
胚形成部門	初期発生分野	細胞複製分野		
	転写制御分野	細胞識別分野		
	形態形成分野	系統発生分野(客員)		
器官形成部門	神経発生分野	造血発生分野		
	臓器形成分野	組織制御分野		
	パターン形成分野	シグナル制御分野(客員)		
再建医学部門	幹細胞制御分野	器官制御分野		
	細胞核分野(客員)			

※土地は、国所有の行政財産とし、建設期間は選定事業者は無償で貸与する。

5. 工事に伴う条件

(1) 地盤調査

事業計画地域内隣接のエイズ学研究センター・動物資源開発研究センター棟建設の際の地盤データを参考に付記する。【資料 1】

(2) 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。

(3) その他

- ・事業計画地域内取壊し建物（R I 関連施設）については、取壊し着工前にR I 除染作業を行なうこと。
- ・現研究施設を解体する前に、配線及び配管の盛替え工事を行うこと。
- ・工事に支障となる樹木を、中地区構内に移植する。

6. 周辺インフラ整備状況

(1) 上水道（市水）

- ・中地区構内既設埋設配管より分岐し、本建物へ引き込む。

(2) 上水（井水）

- ・中地区構内既設埋設配管より分岐し、本建物へ引き込む。
- ・既設埋設配管の引き替えあり。

(3) 下水道（汚水・実験排水・雨水）

- ・本建物より中地区構内既設排水管へ接続する。
- ・実験排水は、検水槽（新設）を経由し中地区構内既設排水管へ接続する。
- ・中地区構内既設排水管までは、汚水・実験排水・雨水管は専用配管とする。

(4) 消火

- ・中地区構内既設埋設配管より分岐し、本建物へ引き込む。
- ・既設埋設配管の引き替えあり。

(5) 都市ガス

- ・中地区構内既設埋設配管より分岐し、本建物へ引き込む。
- ・既設埋設配管の引き替えあり。

(6) 暖房

- ・中地区ボイラー室から既設建物への引き込みあり（解体する現研究施設の配管の盛替え工事）。

(7) 電話

- ・中地区端子盤室から本建物へ引き込む。
- ・支障配管替えあり。

(8) 電気

- ・中地区電気室から本建物へ引き込む。
- ・支障配線替えあり。
- ・現研究施設側の変更工事。

(9) ネットワーク

- ・エイズ学研究センターから本建物へ引き込む。
- ・支障配線替えあり。
- ・現研究施設側の変更工事。

第3 設備仕様

1. 設備施工

(1) 一般事項

- ① 更新性・メンテナンス性及び省エネ性を考慮したものとする。
- ② 主要機器は原則として屋内設置とする。
- ③ 風水害・落雷・断水・大火等の災害を考慮して計画する。
- ④ 耐震に対して考慮する。

(2) 電気設備

受変電設備、自家発電設備等主要機器は、屋内設置とする。
照明器具は主にHf型器具を使用する。

(3) 機械設備

個別運転制御可能な空調機、送排風機等は屋内設置とする。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・発電機室等の室を計画しない。
屋外に設置する必要がある機器は、屋上に設置すること。

2. 電気設備

(1) 電灯設備

- ① 各室、共用部等に設ける照明設備の配線工事を行う。
- ② 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。
- ③ 外灯は施設外構部に設置し自動点滅及び時間点滅が可能な方式とする。

(2) 実験電力設備

- ① 実験用機器のコンセント・開閉器等の配線工事を行う。
- ② 実験用分電盤は原則として各室内、またはEPSに設置する。

(3) 動力設備・幹線

- ① 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。
- ② 動力制御盤は原則として機械室内に設置する。

(4) 受変電設備

受電電気方式は三相 3 線式 6,600V とし、構内の既存受電室より引込みを行う。

(5) 自家発電設備

- ① 関連法規の予備電源装置として設けると共に、施設内の重要負荷への停電時送電用として設備する。
- ② 対象負荷は関連法規満たすと共に運用上必要な設備に送電可能とする。負担容量は、電灯回路 74.7kVA、動力回路 15.0kVA、非常エレベータ 15.0kVA とする。

(6) 避雷設備

建築基準法に基づき設備する。

(7) 情報配線設備

- ① LAN が導入可能なように LAN 幹線を設備する。
- ② 各室の端末機設置場所までは主要箇所を設置した LAN 用中継盤から端末機用配線を布設し情報コンセントを設置する。

(8) 拡声設備

施設内一般放送設備を設置する。

(9) テレビ共同受信設備

UHF・VHF・BS の各種アンテナを設置し、各必要室にテレビ受信端子を設置する。

(10) 火災報知設備・防火防排煙設備

関係法規に基づき設置し、管理室に主受信機を設置する。

(11) 配電線路・通信線路設備

電力、電話、情報配線の引込み及び外構に供する配管配線設置を行う。

(12) 映像・音響設備

施設の指定された室に映像・音響設備の設置を行う。

3. 機械設備

(1) 空調設備

- ① 個別空調方式とする。

- ② 冷媒は代替フロンを使用する。ただし、新冷媒又は自然冷媒を使用することは妨げない。

(2) 換気設備

機械換気設備を設け室内空気の浄化、熱の排除、燃焼ガスの除去等を行い良好な室内環境の維持を図る。

空調換気扇（全熱交換器）の採用により、空調負荷の抑制を図る。

(3) 排煙設備

建築基準法に基づき設置する。

(4) 自動制御設備

空調設備系統及び衛生設備系統の制御と監視を行う。

(5) 衛生器具設備

- ① 室の使用状況、内装仕様の程度で適宜選択する。
- ② 清掃等維持管理を十分考慮して選定する。

(6) 給水設備

- ① 市水は受水槽を設置し加圧ポンプにて供給する。なお、市水は実験用に使用する。
- ② 井水は受水槽及び高置水槽を設置して重力式にて供給する。なお、井水は飲料用及び洗浄用に使用する。
- ③ 便所内は、手洗と洗浄系統の2系統配管とする。

(7) 排水設備

排水方式は雨水・汚水・実験排水の分流式とする。

(8) 給湯設備

局所給湯方式とする。

(9) 消火設備

消防法等関係法規に基づき設置する。