鹿児島大学（桜ヶ丘）医歯学総合研究科棟 2 改修設備設計業務

設計概要書

平成３０年１月

鹿児島大学

１．計画概要

本業務は、鹿児島大学桜ヶ丘キャンパス敷地内にある医歯学総合研究科棟２の改修に伴う、設備設計業務である。

建物概要：医歯学総合研究科棟２

（鉄骨鉄筋コンクリート造　地上８階建　延べ面積約８，６６３㎡）

※Ｉ期工事対象範囲（改修面積２，３２０㎡）の実施設計及び、全体計画範囲の基本計画

設置場所：鹿児島市桜ヶ丘　８丁目３５番１号（鹿児島大学構内）

２．設計概要

§１．計画

１．基本的な考え方

・室機能を維持しつつ、工事費・維持管理費の経済性及び省エネルギー、メンテナンス等に配慮した設計とする。

・将来のプロジェクト研究の変化に対応できる計画とする。

・「環境物品等の調達の推進を図るための方針（鹿児島大学策定)」 に基づく資材建設機器等の調達を積極的に設計に取り入れること。

・バリヤフリー新法に対応した計画とする。

・建築物における衛生的環境の確保に関する法律に対応した計画とする。

§２．電気設備設計概要

１．電灯設備

・各室の機能を考慮した計画とする。

・教員及び学生の安全性並びにフレキシビリティー性を考慮した計画とする。

・ＬＥＤ型照明器具等の採用等、省エネルギー性能に優れた計画とする。

・コンセントは接地極付きコンセントを原則採用し、接続する負荷機器に応じた計画とする。

２．幹線・動力設備

・各室の機能を考慮した計画とする。

・実験用分電盤等の分岐ブレーカは、漏電時の保護機能を有する計画とする。

・各室等毎に電力使用量の管理を行う計画とする。

・ケーブルの配線系統及びシャフトの配置等は、メンテナンス性及び将来の改修時のフレキシビリティ性を考慮した計画とする。

３．雷保護設備

・関係法令に基づく所要機能を有する計画とする。

４．受変電設備

・全体計画を反映した計画とする。

・将来の改修時のフレキシビリティ性を考慮した計画とする。

５．構内情報通信網設備

・各室の機能を考慮した計画とする。
研究室、実験室については、特にフレキシビリティー性を考慮した計画とする。

６．構内交換設備

・各室の機能を考慮した計画とする。

７．拡声設備

・各室の機能を考慮した計画とする。

８．誘導支援設備

・所要箇所に適切な呼出機能を有する計画とする。

９．テレビ共同受信設備

・各室の機能を考慮した計画とする。

10. 防犯・入退室管理設備
・防犯・入退室管理設備の設置は別途とし、配線用ケーブルラックスペース又は空配管等を計画する。また、必要に応じて電源を用意する。
11. 火災報知設備
・消防法並びに建築基準法等の関係法令に基づく所要機能を有する計画とする。
12. エネルギー管理設備
・中央監視およびエコモニターシステムにて各エネルギーを計量できる計画とする。
13. その他
・既存建物に対する電力、情報通信等設備の供給停止等の影響が最小限となるよう、切替及び供給方法等を計画すること。

§３．機械設備設計概要

１．空調設備
・実験室、研究室、居室、事務室等の各室の空気環境に合致した空調システムの検討。
・省エネ対策を考慮。
・環境負荷が少ないクリーンエネルギー利用、ガスや蓄熱による電力の平準化、排熱の利用を考慮。
・運転制御、保守管理が容易なシステム。
・室の利用時間にあわせた使用エネルギーの監視や課金を行えるシステムの検討。
・室外機や機械室、シャフトは将来の改修計画や景観、騒音等を考慮し検討。

２．換気設備
・各室の空気環境及び空調システムを考慮し、換気設備を検討。
・全熱交換機の設置等、省エネルギー対策を検討。
・火山灰対策を考慮すること。

３．衛生設備
・ユニバーサルデザインへの対応。（車いす使用可能なブース、手すり等の計画等）
・感染対策。（洗浄等の自動化）
・維持管理性の検討。（汚れが付きにくい器具、節水性の高い器具の採用）
・節水、メンテナンス性を考慮。

４．給水設備
・給水は、市水と井水を使用し、既設管へ接続。
・維持管理性の確保（配管系統、管理用バルブの位置等の検討）。
・使用量の管理を行えるシステムの検討。

５．排水設備
・建物内は、実験排水・汚水・雑排水・雨水の４系統に区分する。
・汚水と雑排水は、屋外第１桝にて合流し、実験排水については末端に検水桝を設置の上、以降合流とし、鹿児島市公共下水道に放流する。
・雨水については、単独で構内雨水排水へ放流する。

６．ガス設備
・使用エネルギーの監視や課金を行えるシステムの検討。
・ガス種別は都市ガス(13A)とし、既設管より分岐し必要箇所に供給。

７．消火設備
・関係法令に基づき消火設備を設置。

８．その他
・工事中利用する既設建物および本建物の改修範囲外（２期・３期工事範囲）への、給排水、ガス等設備の供給停止等の影響が最大限少なくなるよう、切替・供給方法等を検討。
・工事期間中一部使用する箇所があるため関係機関との打ち合わせの上、「工事中に使用する建物の防火安全対策」のための関係書類を作成すること。

鹿児島大学（桜ヶ丘）医歯学総合研究科棟2改修設計業務

鹿児島大学

施設の現状

- 耐震性の不足（**Is0.69**）老朽化（**経年 43 年**）
- 省エネ性能貧弱
- スペースの固定化・狭隘化
- **ホルマリン処理不全**による劣悪な教育研究環境

天井スラブ落下事故発生　危険性大

活動内容・実績

＜教育＞

地域の特性や先端性を生かした基礎医学教育の中心的役割

＜研究＞H26 ～ H28 年度実績

〇科学研究費補助金

〇受託・共同研究

〇大型プロジェクト

～厚生労働省～

・第 3 次対がん総合戦略

・がん対策推進総合研究事業

～文部科学省～

・橋渡し研究加速ネットワークプログラム

～国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）～

・革新的がん医療実用化研究事業

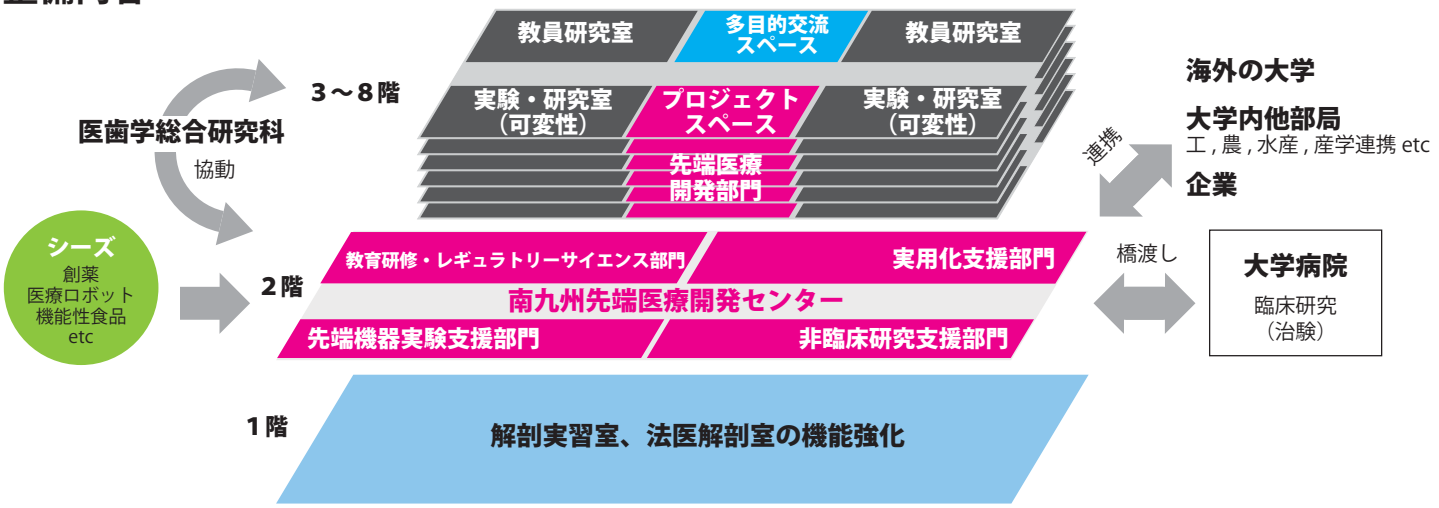
・橋渡し研究加速ネットワークプログラム (シーズ C)

＜地域貢献＞

鹿児島県修学資金貸与制度に基づく地域枠医学生を初めとした地域医療人育成

鹿児島県全域からの法医解剖の依頼、検視・検案に対応

整備内容



- **先端医療の研究の開発から実用化までの橋渡しの拠点「南九州先端医療開発センター」(H29 設置予定)** の整備
- プロジェクトスペース、多目的交流スペースを整備し、先端医療の研究開発・異分野交流を加速
- 地域の医療・教育に貢献する解剖実習室、法医解剖室の機能強化

教育研究・機能強化への効果

がん治療薬等の先端医療の開発から実用化までの拠点を構築

中期目標期間重点的戦略

- **強み特色のある国際水準の卓越した研究及び南九州固有の地域的課題研究の推進**
- **カロリンスカ研究所（ノーベル賞選定機関）、ハーバード大学等の最先端の機関とのさらなる人的交流･共同研究の推進**
- **世界最高水準の医療創出とそれによる産業創出**