鹿児島大学（郡元）機械工学科２号棟改修設計業務

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、鹿児島大学郡元キャンパス敷地内にある機械工学科２号棟の改修設計業務である。

建物概要：鹿児島市郡元一丁目２１番２４号

機械工学科２号棟：鉄筋コンクリート造　４階建　約２，２０３㎡

２．設計概要

§１．建築設計概要

１．計画概要

・旧来型の小講座制の室構成を学生研究室、教員室の集約による連携強化、プロジェクトスペース、室等の機能を満足する設計を行うこと。

・室環境の機能強化を行い、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こと。

・「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。

２．仕上げ等に関する考え方

・内装材等は、衛生的で耐久性がありメンテナンスが容易な仕様とする。

・コスト縮減を考慮した設計とする。

・環境負荷の小さい建材等の採用等、資源の有効活用を図る。

３．その他

・改修後の耐震診断および耐震補強計画の実施

・建物周囲の外構計画

・エレベーター新設の計画

・工事期間中の隣接する建物への影響や学生・教職員への安全等に配慮した仮設計画

鹿児島大学（郡元）機械工学科2号棟改修設計業務

鹿児島大学

■施設の現状

・耐震性の不足（**Is0.58**）、老朽化（経年 36 年）
・旧来型の小講座制に即した室構成のため、新たな教育研究を展開できない
・各実験室に分散している学生スペース
・省エネ性能の貧弱

鉄筋の爆裂状況

実験室の狭隘化

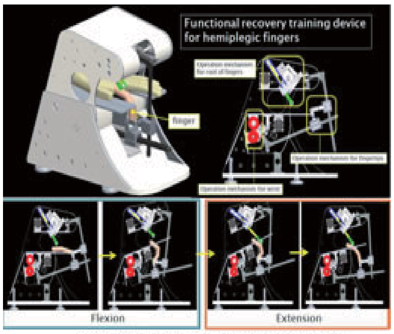
■活動内容・実績

＜教育＞

・JABEE 認定
・教育体系の明示化と質の保障
「GPA 制度」「ナンバリング制」「シラバスの明示」
・アドバイザー制（少人数制によるきめ細かな指導）

＜研究＞（H26 ～ H28 実績）

・科学研究費補助金	19 件	30,000 千円
・受託・共同研究	77 件	165,000 千円
・特許実施許諾件数	2 件	
・論文等	31 件	

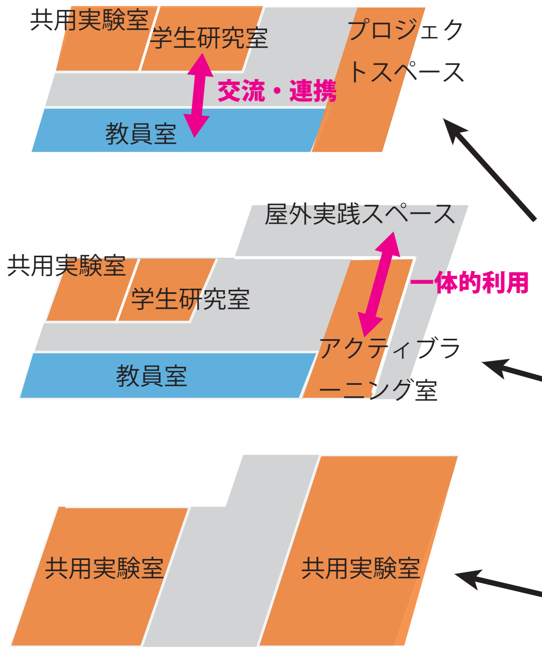


片麻痺指機能回復訓練装置原理図

(医工連携)

ロボティクス・メカトロニクスの技術を応用した脳卒中片麻痺患者のための運動療法システムの開発と臨床運用

■整備内容



3・4階 学生研究室・教員室の集約による交流・連携強化
プロジェクトスペースの創出による研究の加速

2階 アクティブラーニング型授業の拡充（**中期目標全科目 50%**）
屋外実践スペースとの一体的利用による実験的演習を通した**課題解決型人材の育成（中期計画）**

1階 実験室の共用化による**分野横断型研究の活性化**

■教育研究・機能強化への効果

・学内外の分野を超えた連携・研究の場
・学生主体及び実践実習を通した学びの場

として**再生**

・医療・介護ロボットの研究・開発等により、**高齢化の進行が著しい地域特有課題**解決への貢献
（ロボット等の技術を活用した介護の質・生産性の向上）
・学問分野のハイブリット化による**共同研究の推進・地域産業との連携強化**
・**課題型解決型人材の育成**、エンジニアリングデザイン能力を備えた人材の育成による地域貢献