

# 資料 1 - 7

## 先進事例（創造的なリノベーション、コンバージョンにおける整備事例） の収集状況について

### ○イノベーション創出に資する施設の整備（実験室、研究室）

- ・ 宇都宮大学 工学部 8 号館 . . . . . 3
- ・ 京都大学 物質－細胞統合システム拠点本館
- ・ 大阪大学 産研第 1 研究棟
- ・ 小山工業高等専門学校 建築学科棟
- ・ 鈴鹿工業高等専門学校 イノベーション交流プラザ  
(コンバージョン)

### ○学生の修学支援に資する施設の整備（ラーニングcommons等）

- ・ 北海道大学 附属図書館
- ・ 東北大学 附属図書館本館
- ・ 新潟大学 中央図書館 . . . . . 7
- ・ 名古屋大学 図書館
- ・ 京都工芸繊維大学 プラザKIT (コンバージョン)
- ・ 香川大学 図書館／OLIVE SQUARE／大学会館
- ・ 岡山大学 中央図書館
- ・ 愛媛大学 愛大ミューズ (コンバージョン)

### ○グローバル化に対応した施設の整備（交流スペース、混住型宿舎） （交流スペース）

- ・ 九州工業大学 鳳龍会館 (コンバージョン) . . . . . 11
- ・ 山形大学 基盤教育 1 号館
- ・ 東京工業大学 石川台 8 号館 (ELSI-2)

### （混住型宿舎）

- ・ 筑波大学 一の矢学生宿舎／平砂学生宿舎／  
追越学生宿舎／春日学生宿舎
- ・ 大阪大学 清明寮
- ・ 九州工業大学 スチューデント・レジデンス . . . . . 15
- ・ 九州工業大学 明専寮

### ○その他（歴史の継承・既存施設の有効活用）

- ・ 東京大学 法学部 3 号館



## オープンな協働空間と校舎の教材化による教育研究拠点



↑ 1階エントランス（地域産の大谷石の壁面）

### 基本情報

大学名：宇都宮大学  
建物名：工学部8号館（建設学科棟）  
工期：平成25年10月～平成26年3月  
構造・階数：RC・地上5階  
延床面積：4,265㎡



PS・EPSの見える化

### 整備の方向性

#### ○建築・土木系の実践的な教育研究の活性化

- ・第2期中期計画において、総合的なデザイン能力、課題解決型の教育（PBL）、地域社会への貢献を特色として掲げている。
- ・これらの一端を担う工学部建設学科、工学研究科地球環境デザイン学専攻の教育研究の活性化に向けた校舎改修である。
- ・建築から34年経つ校舎において、耐震補強・設備更新による安全安心性を確保するとともに、中廊下型で画一的に分散していた実験室や研究室を再配置し、建築・土木系の実践的な教育研究に対応するフレキシブルな空間とした。
- ・デザインスタジオ、プロジェクトスペース、アーカイブ等の「オープンな協働空間」を確保し、校舎自体を教育や研究の素材とする「校舎の教材化」を推進した。

### 計画・設計上のポイント

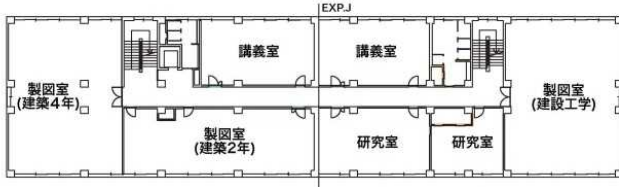
#### ○オープンな協働空間

能動的で多様な学習が可能な「オープンな協働空間」を整備した。3階は、階や室に分かれていた学年毎の製図室をワンルームのデザインスタジオとして統合し、学年間の交流と多様な学習形態に対応させた。回転掲示板兼ホワイトボードや展示壁兼収納棚を設置し、製図、展示、発表等の多様な学習形態を展開する仕掛けとしている。

また1階には、吹抜の旧実験室を活用して、地域連携で利用できるプロジェクト・スペース、文献の効率的な収納と閲覧ができるアーカイブ、学内外の交流を促すエントランス・ラウンジを、開放的な外部テラスとともに整備した。

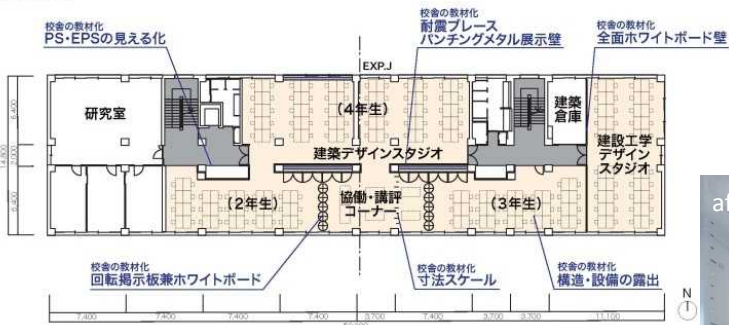
### 3階 デザインスタジオ

改修前



回転掲示板兼ホワイトボードを用いた講評会

改修後



before

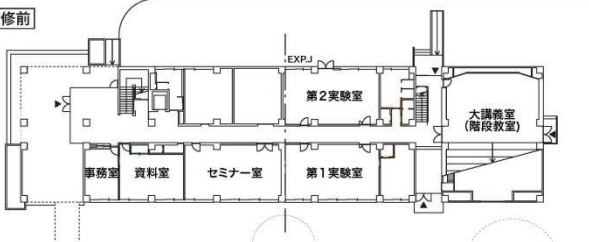


after

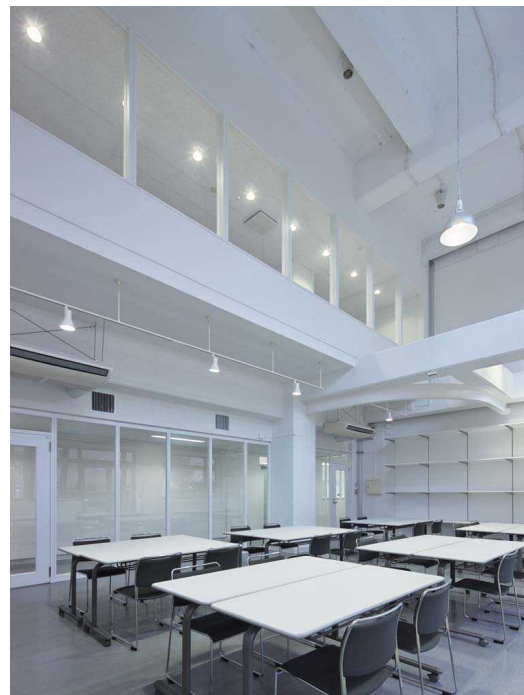
建築デザインスタジオ

### 1階

改修前



改修後



旧実験室の吹抜を活用したプロジェクトスペース

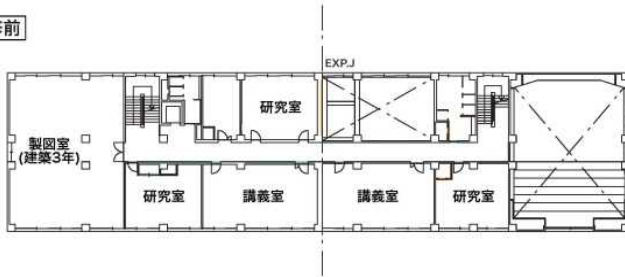
## ○フレキシブルな室配列と設え

2階の講義室は、従来の固定式家具から可動式家具に全て変更し、グループワーク等の多様な学習形態に対応した。また、大学院等の少人数授業のために、可動間仕切りにより分割可能な講義室を設けた。

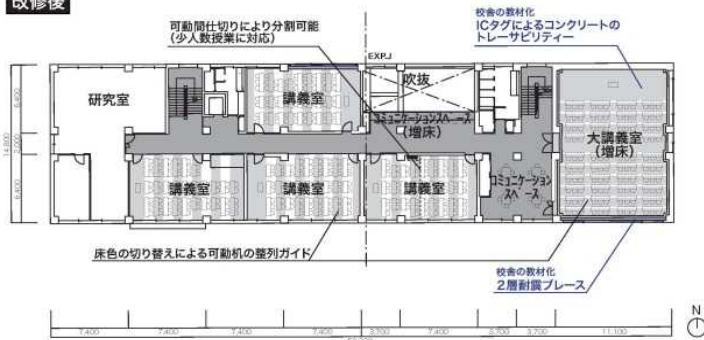
4、5階の研究室は、学生用の大部屋と教員用の小部屋によるシステムティックな配列とし、将来や年度毎の変化に応じたフレキシビリティを確保した。さらに、閉鎖的な中廊下を改善し、廊下と室の中間の「たまりスペース」としてのコミュニケーション・スペースを設け、自習、ゼミ、インフォーマルなディスカッション等に活用している。

### 2階 講義室

改修前



改修後



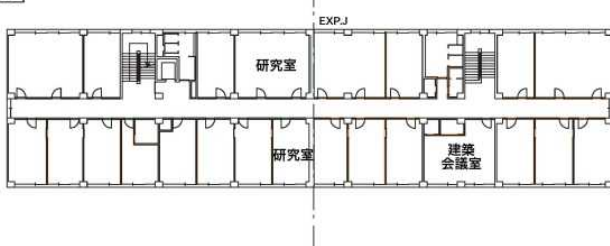
可動家具によるフレキシブルな講義室



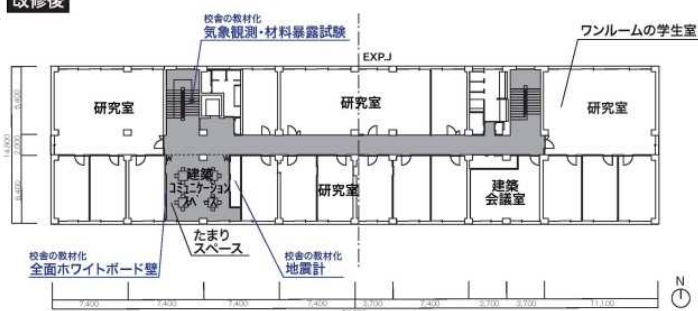
廊下を拡張した2階の自習カウンター

### 5階 研究室 ※4階はほぼ同一平面

改修前



改修後



ガラス間仕切りによる開放的な廊下とワンルームの学生室



階段・EV周りのコミュニケーション・スペース

## 施設整備の効果

### OPDCAサイクルによる教育研究上の効果の検証

デザインスタジオでは、全国卒業設計巡回展や、北関東の大学研究室合同のまちづくりシンポジウム等が開催され、県内外の建築・土木系の地域拠点として機能している。また、改修の前後のオープンキャンパスの際に、高校生・保護者を対象とする印象評価を行い、ポジティブな印象への大幅改善が得られたことで入学意欲の向上が期待される。さらに、改修前に課題抽出のために行った教員・学生に対する満足度・重要度調査を、改修後にも行い効果を検証する予定である（H.26後半に実施予定）。これらのPDCAサイクルを通じた校舎改修による教育研究上の効果の検証を継続的に行っている。

### 印象評価(オープンキャンパス時)

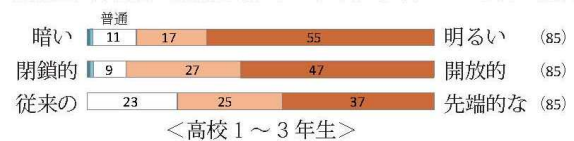
#### 改修前

高校生・保護者・教諭ともにネガティブなイメージを持つ傾向。



#### 改修後

高校生・保護者・教諭ともにポジティブなイメージを持つ傾向。



### 満足度・重要度調査 **改修前** (H26後期に比較調査(差し替え))

各スペースについて、満足度、教育研究上の重要度を5段階で評価

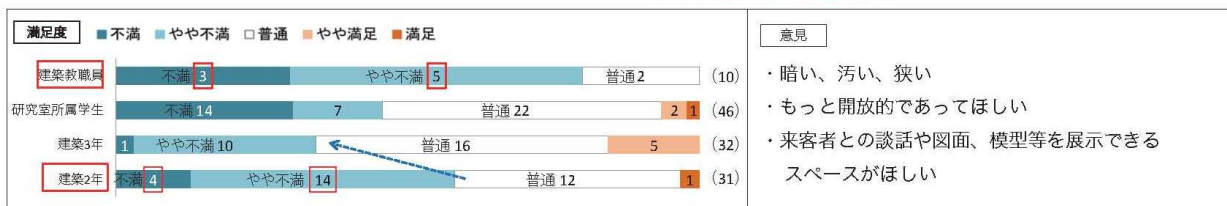
#### ■製図室について

建築学コース3年生に「不満足かつ重要」が多い。 → **デザインスタジオ整備による改善**



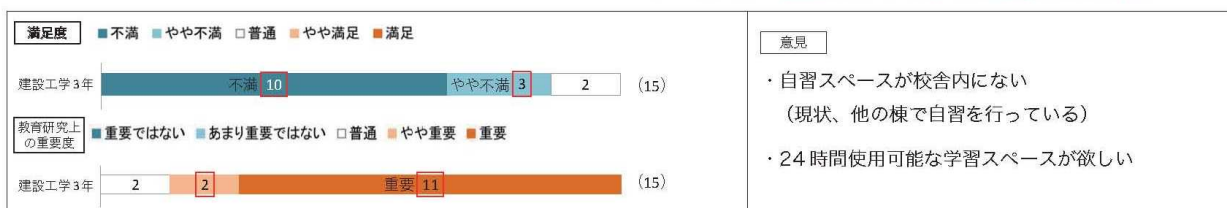
#### ■エントランスについて

教職員や在籍期間が短い2年生に「不満足」が多い。 → **ラウンジ化による改善**



#### ■授業以外の学習スペースについて

建設工学コース3年生に「不満足かつ重要」が多い。 → **コミュニケーションスペース、アーカイブ(自習スペース)の整備による改善**



## 新潟大学中央図書館～快適かつ機能的な知の空間

### 基本情報

大学名：新潟大学  
建物名：中央図書館  
工期：平成23年11月～平成25年3月  
構造・階数：RC・S 地上3階  
延床面積：14,272㎡



建物 外観写真



### 整備の方向性

#### ○コンセプト

- ・ラーニングcommons機能の強化・拡充  
多様な学習形態に合わせた開放的な空間の整備
- ・アーカイブ機能の強化・拡充  
自動化書庫の導入による書架狭隘の解消
- ・インフォメーションラウンジ機能の強化・拡充  
学内外の人が交流が可能な新たな機能を整備
- ・ハイブリッド図書館の実現  
電子資料と紙資料が自由に使える図書館機能に加え、ラーニングcommons・アーカイブ機能・インフォメーションラウンジ機能を一体化して整備
- ・図書館機能の再生  
目次空間を設け、利用者の動線がよく「見通しがよい、わかりやすい図書館」を整備

### 計画・設計上のポイント

#### ○図書館機能の再生

- ・耐震補強を施し、安心安全・開放的な学習空間を実現
- ・既存建物の中央部を3層吹抜けとした立体動線として配置し、館内を一望できる目次空間を新設
- ・目次空間を中心とした6つの資料ゾーンを配置

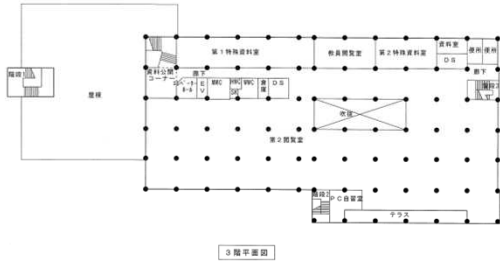
#### ○ラーニングcommons機能の強化・拡充

- ・多様な学習スタイルにあわせて、ICT講義室・プレゼンエリア・グループ学習室を整備
- ・教育組織と連携、スピーキングブース・会話スペース・外国語学習支援スペースを整備
- ・学生が什器類を自由に移動し、使いやすい学習環境を創造できる広いスペースを確保

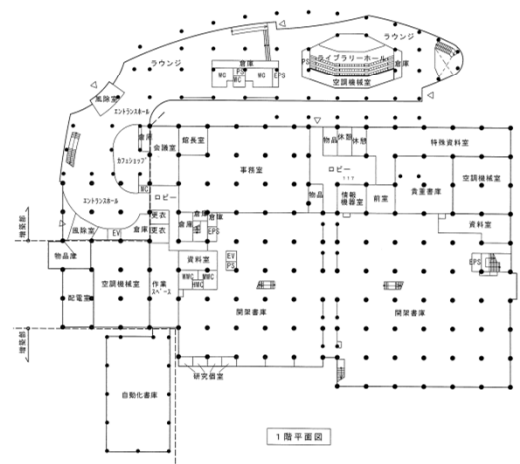
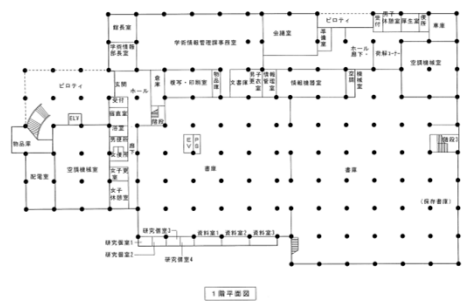
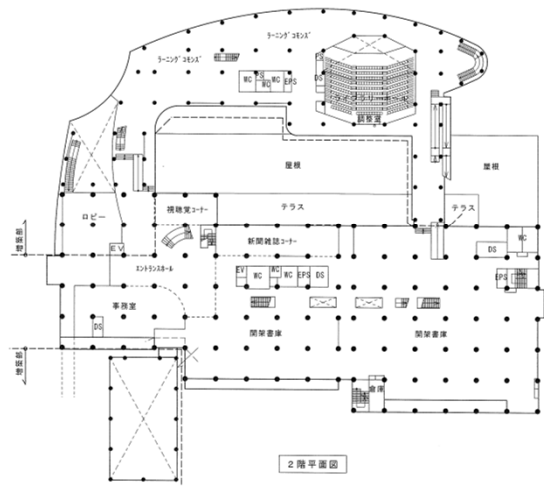
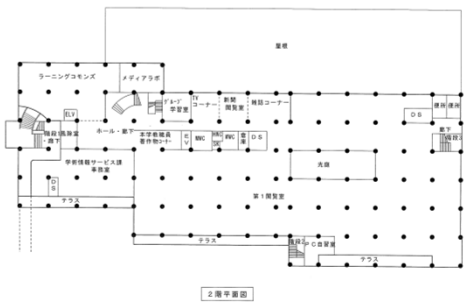
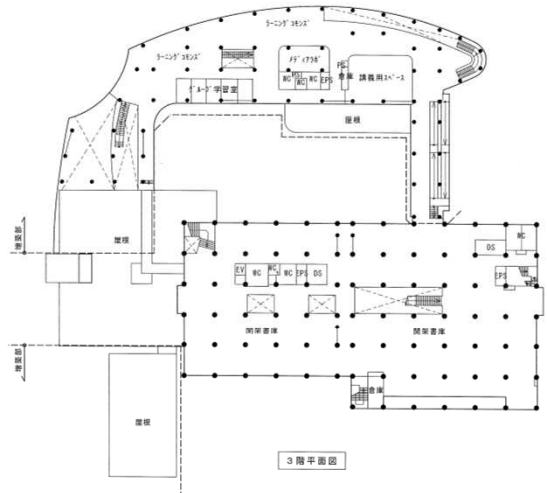
#### ○既存建物との一体化

- ・既存部図書館に増築部をコの字型に配置し中庭を囲む循環動線を持たせた活動的な図書館として整備

## Before



## After





## Before

### 目次空間



## After



### 閲覧スペース



### 書架スペース



## 施設整備の効果

### ○利用者の増加

- ・ 明るく開放的な図書館に多くの利用者が来館し、利用者数が倍増した。  
H23年(改修前)約49万人 → H25年(改修後)約94万人
- ・ 学生からは「話せる雰囲気がいい」「グループ学習がしやすくなった」「気軽に入館できるようになった」との声が寄せられており、人が集まる図書館となった。
  - ・ ソファ・ベンチを配置し、学習の合間の休憩・リラックスできるようなアメニティ環境に配慮
  - ・ 自習スペースの机を窓側に配置し、明るい学習環境を提供
  - ・ 書架間を広くし、ゆったりと図書を探すスペースを確保

### ○整備コンセプトに対して

- ・ 図書機能の再生  
中央部分に3層を貫く立体動線を新設し、館内が一望できる目次空間を設け、書架スペース・閲覧スペース及び利用者動線を効率よく配置し、「見通しがよい、わかりやすい」利用環境となった。
- ・ ラーニングコモンズ機能  
ラーニングコモンズ・グループ学習室は、常に多くの学生に利用されている。
- ・ アーカイブ機能  
自動化書庫の導入により、収納スペースを増加し資料整理・貸出返却が正確に行えるようになったことで、学生・教職員が必要な資料を迅速に確実に入手できるようになった。
- ・ インフォメーションラウンジ機能  
パブリックスペースとして、学生の他に地域の方々にも利用され交流の場になっている。
  - ・ ラウンジ：大学の活動を紹介するプレゼンテーションスペースやミニコンサート会場など
  - ・ ライブラリーホール：国際会議・学会・研究会のほか、一般向けの講演会・公開講座など

## 学生，教職員が共同で運営するコミュニケーション・スペース

### 基本情報

大学名：九州工業大学  
建物名：鳳龍（ほうりゅう）会館  
工期：平成19年9月～平成20年3月  
構造・階数：RC・地上1階  
延床面積：476㎡



### 整備の方向性

- 世界で活躍し、世界に通用する高度な技術者を養成する。**
  - ・開学以来「技術に堪能(かんのう)なる士君子」の養成を基本理念として、100年余にわたって、世界を先導する高度技術者を輩出するとともに、新しい技術を創出する研究開発を通して、わが国及び世界の産業発展に貢献してきた。
- 外国語のみを許可した空間を整備し、学生の主体的行動力、コミュニケーション力を向上させる。**
  - ・TOEICによる英語能力向上も大事であるが、国際的な場面で意見を戦わせることができるディベート力を身につけることも大事であることから、外国人との交流などを通じて英語など語学のスキルアップにつなげる。
- 学長のリーダーシップ**
  - ・教育研究の機能強化、グローバル化への対応、地域社会や産業界との連携に向けた施設整備を学長のリーダーシップのもと、計画的に推進している。

### 計画・設計上のポイント

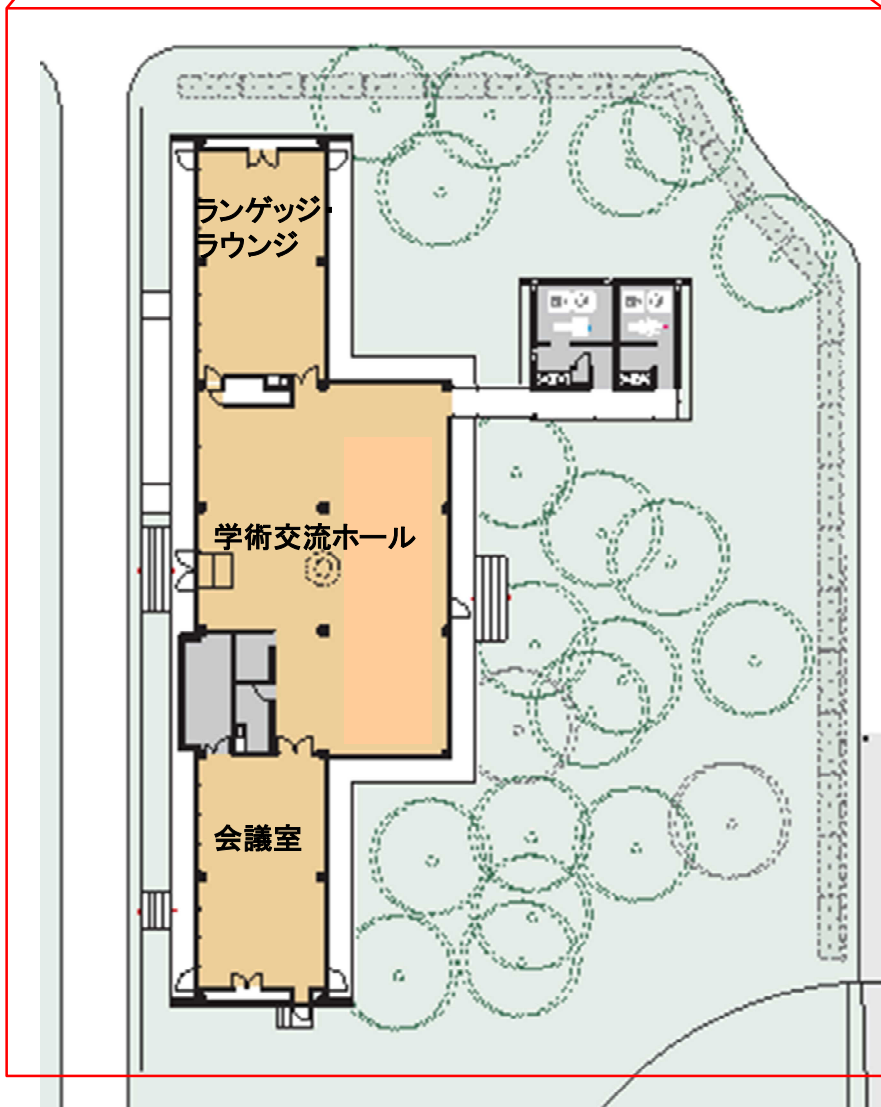
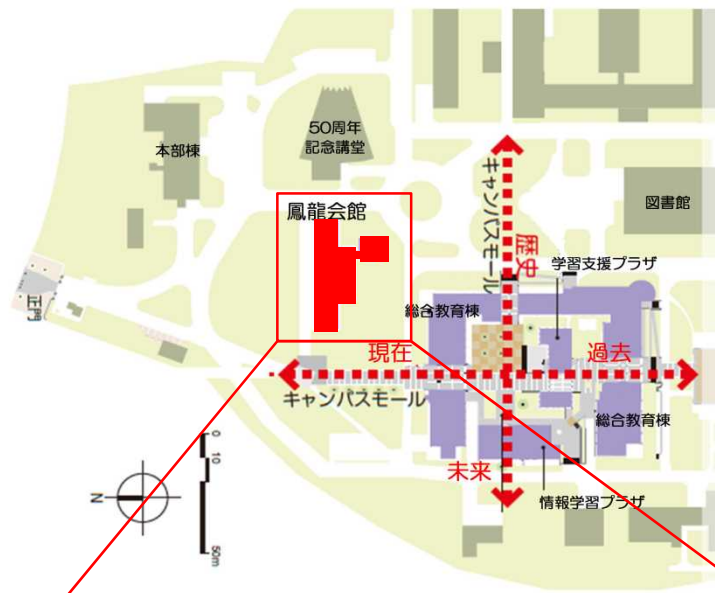
- デザイン遺産を継承**
  - ・ランゲッジ・ラウンジは、鳳龍会館を改修して設けられた国際交流と外国語によるコミュニケーション・スペースである。鳳龍会館は、1955年の九州工業大学の創立50周年記念として建てられた、講堂と対になる建物（旧事務棟）であり、設計は、日本を代表する建築家「清家清」氏によるものである。
  - ・今回の改修整備では、創建当時のコンセプトを再現し、戸畑キャンパスの基本計画に尽力された辰野金吾氏や清家清氏の思想やデザイン遺産の継承を図り、明治専門学校からの歴史を意識しつつ、未来へつながる施設再生を目指した。
  - ・正門を入ってすぐ正面の、大学の歴史を感じるシンボルエリアの森に、またひとつ新たな活気に満ちた空間が整備された。

Before



After





## 施設整備の効果

### ○国際的なコミュニケーション力の向上

ランゲッジ・ラウンジは、外国語のみが許可された学生主体の空間であり、海外派遣プログラムなどを支援する場、学成果を披露できる場でもある。毎日、学生や留学生が自由に入出入りし、にぎわいを見せており、国際的なコミュニケーション力の向上に寄与している。

具体的には、学生の海外派遣数の増加（H24年度はH22年度に比べて29人増）、留学生数の増（H25年度はH23年度に比べて13人増）、TOEIC得点の上昇（入学時より平均109点上昇）などの効果が見られている。

### ○学生、留学生、教職員が共同で運営

ランゲッジ・ラウンジの運営に当たっては、工学部ランゲッジ・ラウンジ運営要領を制定し、(1)運営に関する基本方針に関すること、(2)予算概算の基本方針に関すること、(3)年間スケジュール及びイベントに関することなどを、工学部ランゲッジ・ラウンジ運営会議で審議している。

この運営会議には、国際交流サークル代表者（工学部生）も委員として出席し、学生、留学生の意見をくみ上げる仕組みとなっている。

### ○学生、留学生、教職員が共同で運営

本施設は、施設内での活動が外部からよく見えるようなガラス張りの施設であり、また建物のデザインに合わせたトイレを整備するなど、利用者の誰もが安心・安全・快適に利用できる施設となっている。



帰国報告会



イングリッシュパーティ

## 留学生と日本人が混住するシェアハウス型の宿舎



建物外観

### 基本情報

大学名：九州工業大学  
建物名：スチューデント・レジデンス  
工期：平成22年10月～平成23年3月  
構造・階数：RC・地上5階  
延床面積：1,285㎡



ダイニングキッチン

### 整備の方向性

#### ○グローバルな人材を日常生活から育む

九州工業大学の飯塚キャンパスは、昭和62年のキャンパス開設時から学生寮が整備されておらず26年が経過した。

その間、大学院の設置、センターの設置等があり学生数・留学生数が増加し現在約1,900人の学生が生活している。

近隣に学生用のアパート等があるが、家賃が高価等であることから、学生寮の要求が挙がっていた。

また留学生についても「留学生30万人計画」の趣旨に則り世界から優秀な留学生を呼び入れると同時に、日本人学生に対するグローバル人材育成教育を行うことを目的とした宿舎が求められたため、入居率の低い教職員宿舎（5棟ある内の1棟）を留学生と日本人が混住するシェアハウス型の宿舎「混住型留学生宿舎（スチューデント・レジデンス）」として整備した。

### 計画・設計上のポイント

#### ○職員宿舎のコンバージョン

- ・職員宿舎1住戸を3人が一緒に住むことができる3DKの部屋に改修。
- ・利用者の誰もが安心・安全、快適に利用できるユニバーサル・デザインを採用。
- ・様々な行事に対して、インテリジェント化を含め、適宜柔軟に対応できる計画。

#### ○施設水準の向上

- ・省エネルギー、自然エネルギーの活用など、施設・運営・廃棄に至るまでのライフサイクルを通じた環境負荷の低減と、ランニングコストに配慮した。

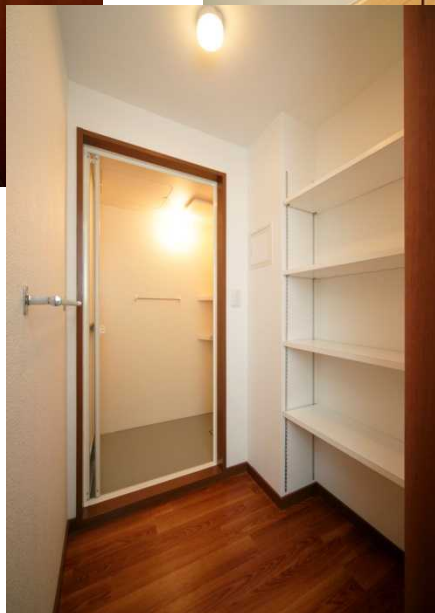
#### ○設計プロセス・推進体制

- ・建築担当・電気設備担当・機械設備担当の設計チームと設計事務所で、ユーザーとのヒアリングを繰り返すことにより、要望に応じた設計を進めて行った。

Before



After





■目的

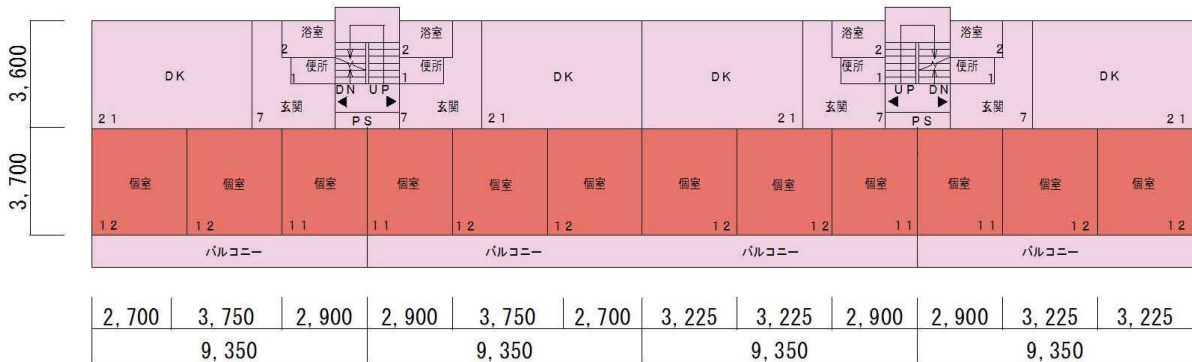
- 留学生への安価な住居の提供
- 生活習慣を理由とした民間住居への入居難の解消
- 国の留学生30万人受入れ計画

■改修内容

- 職員宿舎第一アパート  
昭和62年建設（建設後24年）R5 1,285m<sup>2</sup>  
3DK 20室 64.2m<sup>2</sup>/戸



留学生宿舎：3人のルームシェア形式/戸に改修

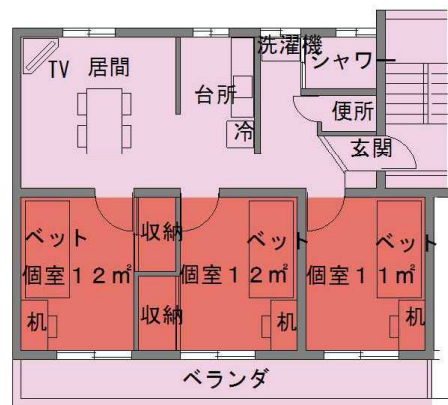


改修平面図

職員宿舎第一アパート 平面図 S=1/300



改修前 平面詳細図 S=1/200



改修後 平面詳細図 S=1/200

## 施設整備の効果

### ○国際交流を育む学生寮の拡充

- ・ スチューデント・レジデンスは、大学院生を中心に外国人留学生及び日本人学生等に居住の場を提供し、併せて留学生及び日本人学生との国際交流の促進を図ることを目的として設置されました。
- ・ 1戸3LDKを留学生2人と日本人1人でルームシェアするというもので、3LDKの3室が個室、LDKが共有空間となり、適度にプライベートを保ちながら、生活を共にすることができます。
- ・ この施設で暮らすことにより、日常生活の中で外国語に触れることができ、外国の文化や習慣に対する理解も深まります。

### ○さらに留学生を増加させる効果が期待できる

- ・ 留学生用宿舎が足りないことが留学生を呼び込めない理由の一つとなっており、大学が運営する安価な留学生用の宿舎を備えておくことは、留学生（特に私費留学生）を呼び入れる効果が期待できる。
- ・ 留学生2名と日本人学生1名が3DKの部屋に一緒に住むことを基本とするシェアハウス型とするため、留学生にとっては日常的な日本語能力を養う効果があり、日本人学生にとっては国際感覚を身に付けコミュニケーション能力を養う効果がある。

### ○国際力の強化の実績

- ・ 「国際社会において機能する教育」として、H21より「国際先端情報科学者養成（IIF:International Informatics Frontier）プログラム」を学科横断型で実行し、海外留学、系統的な英語教育や日本の伝統文化教育、コミュニケーションを高める教育などを実施している。「産業界において機能する教育」としては、H22年より、企業や社会にある現実の課題を企業と協働して解決するための「需要創発コース」を実施している。「複雑・多様化に対応する教育」として、能動型学習（アクティブラーニング）教育やグループワーク学習教育を実施している。



個室



ダイニングキッチン