

南山大学（G30・G棟・F棟・H棟）

Nanzan University (BLDG. G30・G・F・H)

発注者	学校法人 南山学園 南山大学	カテゴリー	No. 00-000-2014作成			
設計・監理	株式会社日本設計・株式会社大林組 NIHON SEKKEI, OBAYASHI CORPORATION	A. 環境配慮デザイン	B. 省エネ・省CO ₂ 技術	C. 各種制度活用	D. 評価技術/FB	改修・保存 学校
施工	株式会社大林組	E. リニューアル	F. 長寿命化	G. 建物基本性能確保	H. 生産・施工との連携	
		I. 周辺・地域への配慮	J. 生物多様性	K. その他		

「生きた文化遺産」としてのキャンパスの保存と再生

モダニズム建築の保存活用と教育環境の整備

南山大学名古屋キャンパス（1964年創建）はアントニン・レーモンドが「自然を基本として」をコンセプトにマスタープランまで手掛けた近代建築の名作である。本プロジェクトは、2017年のキャンパス統合に伴い、現代の教育に適した機能を備えた環境を整備すると共に、創建から50年かけて醸成された南山大学の風景を受継ぎ、さらに50年後へ引継ぐことを目指した。

保存活用の改修方針

教育環境の機能向上と建築の価値保全の両立のためには、長期に渡って行われてきた局所的な改修を整理し、創建時の設計思想を蘇らせることが重要であった。そこで、文化庁作成の「重要文化財（建造物）保存活用計画策定指針」※1に準拠して、「保存」、「保全」、「その他（整備）」に分け、各室全ての仕上部位を基準1～5に設定し、全棟共通の改修計画の保存・活用の基本方針ガイドラインとした。（図-1）

キャンパス景観の維持

本プロジェクトでは、樹木の伐採を行わず、枝払いや舗装改修、敷地際の植栽などによる修景を行い、地域と大学をつなぐ良好な自然環境を維持することとした。50年の時を経て育まれた豊かな緑によって、レーモンドが理想とした教育空間を実現している。（写真-1）

マスタープランの尊守

レーモンドの基本理念である、南北方向の尾根をメインストリートとし、楯状に建物を並べ、棟間の緑の眺望を各部屋が持つ構成は、本プロジェクトにおいても引継がれた。（図-2）G棟コリドーはメインストリートに沿って、G棟の階段教室とF棟、H棟を結ぶ幅5m、長さ85mの重要な内部動線である。メインストリート側にはフルハイトの大開口があり、階段教室側にはレーモンドデザインの壁画がある。また棟間の緑道につながる結束ポイントでもある。G30エントランスの幅5.4m×高さ3.0mのフルハイト大開口のアルミサッシは、1964年頃のアルミサッシおよびガラスの合理的な寸法を基に、意匠上均等に割り付けられていたと思われる。本改修では、扇形のロビーと円弧を描くメインストリートをアクセシブルにし、同時にレーモンドの壁画を鮮やかに映し出し、


	【保存部分の設定】
	基準1：材料自体の保存を行う部位 レーモンド自身がデザインした壁画と外部レリーフ
	基準2：材料の形状・材質・仕上げ・色彩の保存を行う部位 レーモンド建築の特徴であるルーバーや柱・梁・コンクリート壁
	【保全部分の設定】
	基準3：主たる形状及び色彩を保存する部位 外装アルミサッシ、内部空間に現れるコンクリート打放の柱・梁
基準4：意匠上の配慮を必要とする部位 内装の壁や天井の形状、内装材	
【その他部分の設定】	
基準5：所有者等の自由裁量に委ねられる部位 WC、設備、什器など教育環境として必要な機能更新部分	

図-1 改修のガイドライン



写真-1 キャンパス鳥瞰



図-2 配置図



写真-2 G30ロビー建具

内部の活動の様子がメインストリートからうかがえるものとするため、大開口のサッシ割を大きくした。また、バリアフリー動線から続くピロティ部分に自動ドアを設置した。（写真-2）メインストリートで最も学生の交流がみられるG棟コリドーは、G30エントランスと共に、既存アルミサッシを大きな割付に改修することにより、メインストリートとの内部空間の一体感を強化した。（図-3）メインストリートと平行に配置された内部コリドーとの視線をつなげることにより、学生の闊達な活動を促すと同時に、レーモンドの壁画が内外を通して見えることを狙った。

教室環境の整備

一般教室の主な改修は、固化済みアスベストの撤去と内装美観再生、窓サッシの複層ガラス化による断熱性向上と機械換気設備（全熱交換器）新設、什器・視聴覚設備の拡充と照明器具のLED化・レイアウト変更を行った。外部アルミサッシは、複層ガラス化による断熱性能向上のための撤去新設と防水改修を行った。その際、外観意匠に配慮しながら、内部の機能に合わせたサッシの割付直しと、欄間部分に換気用のスリット開口を新設した。アルミサッシの改修は、カバー工法を採用した。既存アルミサッシ外枠を残置し、そこに新設のアルミサッシを固定することで、コンクリート躯体に損傷をなくすことを可能とした。（写真-3・図-4）

未来へ継承する船底天井

G30教室は、レーモンドの建築思想を継承しながらも、現代の教育環境に相応しい空間とすることが求められた。レーモンド建築の骨格であるヴォールト屋根と船底天井の組合せを踏襲したデザインの中で、安全性、環境性能、AV設備を整えた。本改修では、3D測定を活用した。3次元の形状を計り、正確な寸法を抑えることで、天井の鉄骨架構の製作に役立てた。（写真-4）主たる形状の保存の観点から、鉄骨架構は台形に折り上げ、取付位置は既存大梁露出部が300mmとなるよう設定した。創建時の天井はヴォールト屋根スラブから吊られていたが、高さや面積から建築基準法（2013年）の特定天井に該当したため、本改修では既存躯体から下地鉄骨を新設し、直接張り付ける直天井として安全性を確保した。（図-5）設計時に吹出方法の温熱シミュレーションを行い、居住域の快適性を確認し、制気口の仕様及び配置を決定した。船底形状とすることで既存のダクトルートを生かしつつ、空調機、照明器具、スピーカー等を設備スリット部に集約して天井内に納めるすっきりとした意匠とした。ヴォールト天井イメージを継承した曲面天井は、間接照明を付加し明るさ感を作り出すと共に、RC梁の素材感や船底天井の輪郭を強調し、南山学生の記憶に残るG30教室の雰囲気継承している。（写真-5）

参考文献

※1 平成11年3月24日庁保建第164号各都道府県教育委員会教育長あて、文化庁文化財保護部長通知より
設計担当者
基本設計：株式会社日本設計 廣瀬浩二、武田新平
実施設計・監理：株式会社大林組 一瀬直樹、角田泰孝、藤井啓介、鎌田順寛

主要な採用技術（CASBEE準拠）

- Q2. 2. 耐用性・信頼性（耐震補強）
- Q3. 2. まちなみ・景観への配慮（歴史性の継承）
- Q3. 3. 地域性・アメニティへの配慮（教育環境の整備）
- LR1. 1. 建築外皮の熱負荷抑制（複層ガラス）
- LR1. 3. 設備システムの高効率化（LED照明、センサー制御）
- LR2. 2. 非再生性資源の使用量削減（既存建物の継続使用）

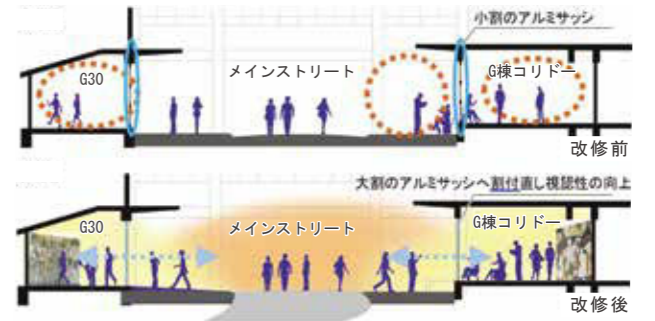


図-3 メインストリートのアルミサッシ改修コンセプト



写真-3 G22教室 サッシ



図-4 H棟アルミサッシ カバー工法 改修立面図

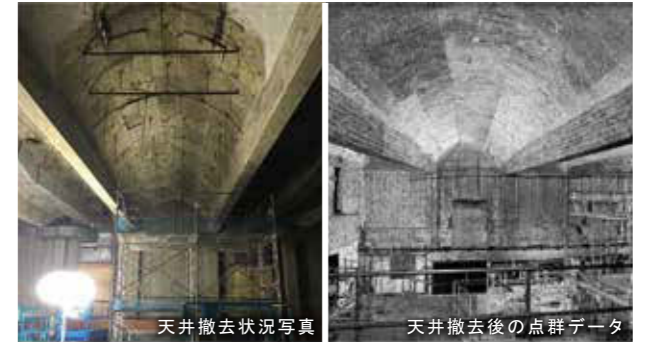


写真-4 G30教室 点群データ

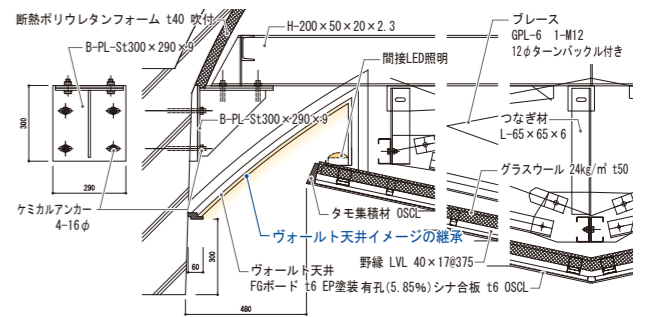


図-5 G30教室 天井部分詳細図 S=1/30



写真-5 G30教室

建物データ	
所在地	愛知県名古屋市
竣工年	2020年
敷地面積	118,001m ²
延床面積	9,800m ²
構造	RC造
階数	地下1階、地上3階、塔屋1階