

全文「ですます」調でお書きください。

様式 2

課 題 情 報 シ ー ト

テ ー マ 名 :	総合制作実習室のリノベーション		
担当指導員名 :	鶴田 暁	実施年度 :	27 年度
施 設 名 :	関東職業能力開発大学校		
課 程 名 :	専門課程	訓練科名 :	建築科
課題の区分 :	総合制作実習	学生数 :	3 人
		時間 :	16 単位 (288 h)

課 題 制 作 ・ 開 発 の ポ イ ン ト

【開発（制作）のポイント】

ポイント 1 : 背景をしっかりと捉えます。

2006 年に制定された「住生活基本法」を背景に、平成 22 年に制定された「長期優良住宅に関する法律」は、これまでのスクラップ&ビルドの「フロー消費型社会」から、いいものをきちんと作り、手入れをして長く大切に使う「ストック型社会」へ移行する起点となりました。

ポイント 2 : なぜ、現況のようにになっているのか？経緯を把握します。

本校 5 号棟は、昭和 58 年に建設されました。この 44 年間、その時々にならった教育を行うため、幾度と改修工事を繰り返し、現在総合制作実習の教室として活用しています。しかしながらこの教室は、ゼミ形式で取り組む総合制作実習を行うに不向きであると感じました。

ポイント 3 : 問題点を具体的に抽出します。

その理由は、個々の学習スペースが手狭であること、殺風景であること、什器が不揃いでまとまりがないこと、不明な電線が多数あること、つまり、来客対応にも不向きであることが挙げられました。

ポイント 4 : 改善するに相応しい手段を検討します。

学生は希望する職種を設計、現場施工、施工管理とするメンバーで構成されました。そこで、テーマは、各々の希望する職種で取り組み「ストック型社会」に相応しい建築リノベーションとしました。

ポイント 5 : 現在の能力、知識、技能、予算、工期で実施・完了できるかを検討します。

このリノベーションの施工計画は、短期間で終わらせること、ゴミの削減を優先して検

討しました。よって、極力既存の構造体を活かすこととしました、よって本工事は壁のみを施し、自然素材を用いて、明るさと温かみを演出します。

【訓練（指導）のポイント】

ポイント1：学生の持っている技能を把握します。

本制作課題は、学生自ら高い意識で取り組んでほしいと常々考えています。そこで教員は学生のレベルを把握する必要があります。なぜならば、教員目線で課題を設定すると、教員主体になるからです。しかし、少しの工夫と努力で可能にできるレベル設定は必要です。その努力をどのような方法で補っていくかを見守り、時にはアドバイスします。

ポイント2：施工精度とスピードを上げるためのツボを伝えます。

最も慎重に作業をするのは、墨出しです。つまり、基準を出すことです。どこに基準を設け、どこで逃げを設けるかです。その二つを確実に伝えることです。ここを誤ると違った方向へ進み、後戻りが生じます。

ポイント3：期日を設定させます。

学生の言葉で、期日を設定させます。いつまでに、何をやるんですか？と。つまり、自主性と責任感を持たせるためです。

そして、その期日までに実行できるには、普段どのような行動を計画しますか？と問います。そして、学生の言葉で返答をいただきます。すると日常が少しずつ変化します。

ポイント4：完了したことを想像してもらいます。

本作業は、地味な作業が続きます。少人数で取り組んだため、時には「人手が足りない」「時間がない」「単純な作業が続く」「一体今の作業は全体のどの部分をやっているんだろう」など前向きな考えにならないときもあります。

ですが、「作業は必ず終わるよ」「この空間はきっといい空間になるよ」「君たちは想像以上に難しいとこしてるよ」とプラスの言葉で返します。つまり士気を高めることに努めます。

課題に関する問い合わせ先

施設名： 関東職業能力開発大学校
住所： 〒323-0813 栃木県小山市横倉三竹 612-1
電話番号： 0285-31-1748（建築科直通）
施設 Web アドレス： <http://www3.jeed.or.jp/tochigi/college/>

課題制作・開発の「予稿」および「テーマ設定シート」

次のページ以降に、本課題の「予稿」および「テーマ設定シート」を掲載しています。

総合制作実習室のリノベーション

1. はじめに

2006年に制定された「住生活基本法」を背景に、平成22年に制定された「長期優良住宅に関する法律」は、これまでのスクラップ&ビルドの「フロー消費型社会」から、いいものをきちんと作り、手入れをして長く大切に使う「ストック型社会」へ移行する起点となった。

私たちは、希望する職種が設計、現場施工、施工管理とさまざまなメンバーで集まった。そこで、テーマは、各々の希望する職種で取り組み「ストック型社会」に相応しい建築リノベーションとした。

2. 調査・概要

今回私たちは、図1に示す本校5号棟1階実習教室A(44.28㎡)をリノベーションする。

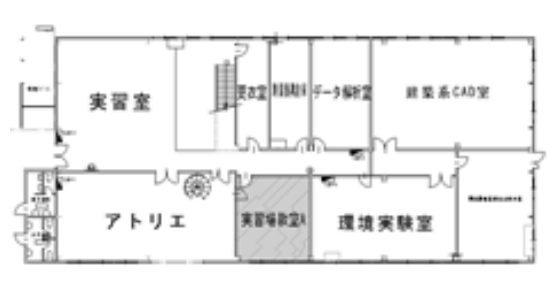


図1 改修予定地

この教室Aは、昭和58年に建設された。この44年間、その時々には似合った教育を行うため、幾度と改修工事を繰り返えし、現在総合制作実習の教室として活用している。しかしながらこの教室は、ゼミ形式で取り組む総合制作実習を行うに不向きであると感じた。

その理由は、図2に示すように個々の学習スペースが手狭であること、殺風景であること、什器が不揃いでまとまりがないこと、不明な電線が多数あること、つまり、来客対応にも不向きであること、が挙げられた。

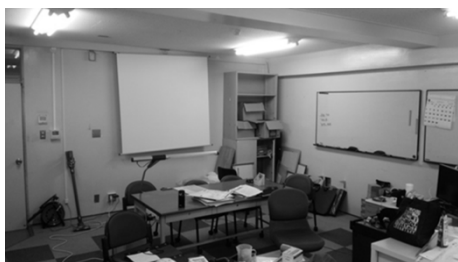


図2 改修前の5号棟1階実習教室A

3. 設計主旨

コンセプトは「機能」と「自然感」です。

具体的にこの教室は、私たち学生の個々の勉強スペース機能を有すること、ゼミ形式で行う教室機能を有すること、OA機器の多用化に対応できる機能を有す空間とする。

仕上げ材は、教室に自然な温かみを与えるため、木質材料をふんだんに使用する。南壁面は、室外と室内の一体感と広がりを生むために、樹木の葉をイメージさせる色の珪藻土で仕上げる。

改修前と改修後の仕上げの違いは表1に、展開図は図3に、更に、各完成パースは図4に示す通りである。

表1 仕上げ表

部位	下地	仕上げ
改修前	石膏ボード二枚張り t=19	エマルション ペイント
改修後	構造用合板 t=9	シナベニヤ t=3

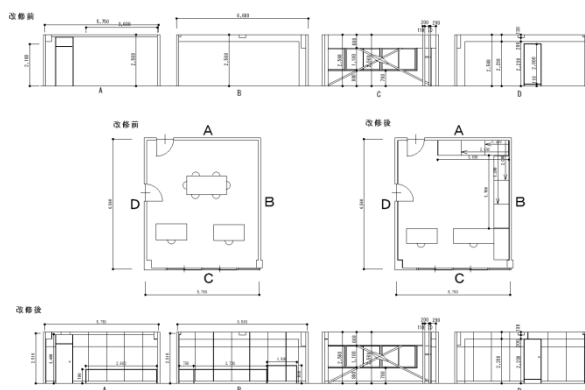


図3 改修前と改修後図面



図4.1 共用通路側完成パース 図4.2 南壁面側完成パース

4. 工事概要

リノベーションの施工計画は、短期間で終わらせること、ゴミの削減を優先して検討した。したがって、極力既存の構造体を活かすこととした。これらのことから、本工事は、壁のみを施し、自然素材を用いて、

明るさと温かみを演出する。

4-1 壁工事

壁下地は、既存の石膏ボード 9.5mm の 2 枚張りの上に構造用合板 9mm を捨て張りした。

仕上げ材は、図 5 のとおりキシラデコールやすらぎ®を塗布した 3mm 厚のシナベニヤとし、継ぎ手には、5mm 幅の目地を設けた。接着剤は、木工用ボンドを裏面に塗り、表面からは仮釘で固定した。接着確認後は、仮釘を取り外した。



図 5 壁工事

4-2 左官壁工事

左官壁下地は、既存のエマルジョンペイント仕上げの石膏ボードの上にプラスターを施し、下地を固めた。仕上げは、図 6 のとおり南壁面を樹木の葉と同色のモスグリーンの珪藻土を 1.5mm 程度厚で施した。2 回塗りし、金ゴテくし目で仕上げた。



図 6 珪藻土壁工事

4-3 カウンター工事

学習カウンターは、FL+700 の位置に共用通路側に 3600×600 と環境実験室側に 3700×600 の 2 面に設置した。カウンターの支持は、ロングスパンによる挠みが生じるので@1200 ピッチの L 字金物で補強した。

4-4 電気及び LAN 工事

不明な電線は、専門業者によって電源を含め明らかにした。

電気コンセントは、カウンターテーブルより 100mm 高い FL+800 に設け、OA 機器と卓上照明の電源を取りやすい計画とした。

LAN ケーブルは、電気コンセントの横に併設し、PC ネットワークの構築しやすい計画とした。なお、電源・LAN 配線図は図 7 に示す。

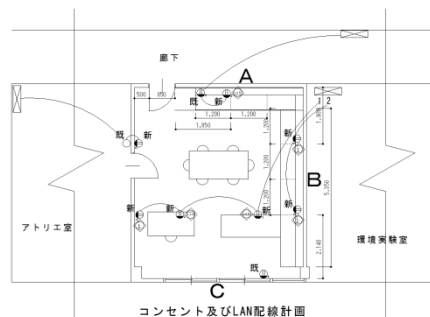


図 7 電気・LAN の電気配線図

4-5 工事費

本工事における使用材料、数量、費用は表 2 に示す。

表 2 実使用材料表

材料名	単価(円)	数量	金額(円)
構造用合板	970	35	33950
シナベニヤ	1740	35	60900
ナラ集成材	20340	3	61020
パイン集成材	12000	1	12000
塗料	35000	1	35000
ブラインド	11800	4	47200
照明器具	5600	7	39200
左官材	20000	1	20000
備品	80000	1	80000
合計金額			389270

5. まとめ

・総合制作実習室は、図 8 に示すとおり、ゼミ形式で取り組み易い教室、来客者の対応も可能な教室になった。

・木質材料をふんだんに使用し、材料の良さを活かした自然感があり、暖かみある明るい空間ができた。

・建築現場で求められる設計、施工、施工管理等の一連の作業が理解できた。



図 8 完成写真

課題実習「テーマ設定シート」

作成日： 9月 28日

科名：建築科

教科の科目	実習テーマ名	
総合制作実習	総合制作実習室の提案 リノベーション編	
担当教員	担当学生	
鶴田 暁		
課題実習の技能・技術習得目標		
● 現地調査・状況把握ができること。 ● CAD による図面の作成や使用作成ができること ● 建築リノベーションに関する企画・計画・設計・施工・管理・竣工の一連が理解できる ● 空間プロデュースができる。 ● 工程管理・品質管理・価格管理・安全管理・環境管理を学ぶことができる。		
実習テーマの設定背景・取組目標		
実習テーマの設定背景		
近年、建築物をつくっては壊す「フロー消費型の社会」から、いいものをつくってきちんと手入れをして長く大切に使う「ストック型社会」への転換が求められている。 ライフサイクルアセスメントの観点からは、建築物等の長寿命化によってエネルギー消費量の低減を通じたCO2 排出量削減が期待される。今後は、地球環境の観点からも、建設、維持管理、流通、資金計画等の各段階において、建築物の長寿命化に向けた総合的な施策を講じていくことが重要である。		
実習テーマの特徴・概要		
本校 5 号棟建築科実習場は、昭和 58 年に建築された築 44 年の建築物である。5 号棟は建築科の教室及び実習場の機能を果たすために、その時々に対応しいい形態を維持するために改修工事を繰り返した姿が見受けられる。5 号棟実習場教室 A はその一部であり、本来総合制作実習室として設計された教室ではないが故に、ゼミナール形式で実施する総合制作実習 16 単位の授業運営が困難である。 そこで本テーマは、5 号棟総合制作実習場のリノベーションとする。テーマの特徴は、大学生がセミ方式で総合制作実習を実施するに相応しい教室を学生自らが企画・計画・設計・施工・施工管理・竣工の一連の作業を経験し、現在建築業界が求めるにおける知識と技能を習得する課題である。		
No	取組目標	
①	現地調査について、調査の計画、実施、まとめができ、リノベーションの提案ができ	
②	る。CAD による、建築工事に必要な設計図書を作成できる	
③	リノベーション工事に係るプレゼンテーションができる	
④	リノベーション工事に係る工程管理ができる	
⑤	リノベーション工事に係る品質管理ができる	
⑥	リノベーション工事に係る価格管理ができる。	
⑦	リノベーション工事に係る安全管理ができる	
⑧	リノベーションに工事に係る環境管理ができる	
⑨	建築工事に係る部分詳細図及び施工図を作成できる。	
⑩	5 S（整理、整頓、清掃、清潔、躰）の実現に努め、安全衛生活動を行います。	