

産業デザイン科スペースデザイン選択施工実習に関するデジタル教材の作成(1)

産業デザイン科 白井 伸明
安次嶺 瑛子
若島 英司

1 はじめに

産業デザイン科スペースデザイン選択の施工実習内容を職種別に整理すると、システム施工、内装施工、木材加工、舞台美術制作といった具合に多岐にわたっている。指導員一人ひとり、様々な専門分野を持っているが、指導においては、全ての実習授業に対応する必要があるため、令和3年～4年の研究では、指導内容を標準化するとともに、訓練時にテキストとして活用できる作業手順書を作成した。

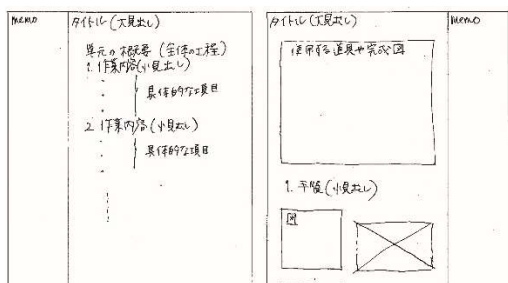
建築分野におけるDX推進では、施工管理の現場でもタブレットを使用している。そこで本研究では、この作業手順書を学生用の配布資料としてデジタル化する。学生がより実務に近い施工実習を体験できるよう、作業時にタブレットで資料を閲覧できるよう試行する。

2 作業手順書のデジタル化

今年度は、作業手順書のデジタル化、デジタル教材について調査を行う。

2.1 配布資料のレイアウトについて

手書きの作業手順書をベースに、学生がメモも取れるようなノート形式の配布資料としてレイアウトし直す。図1に示すイメージで実習内容ごとに、単元の概要を示したページ、作業工程の詳細を図とともに記したページという構成にする。また、各ページの端にメモ欄を設ける。



(a)目次ページ (b)各工程のイメージ

図1 ページレイアウトのイメージ

2.2 作業手順書のデジタル化

手業手順書は、ページレイアウトソフトを使いファイルを作成するため、文字及び図をデジタル化する。

今年度は、Wordを用いて文字を、Adobe Photoshopを用いて図をデジタル化した。また、Powerpointで図2に示すレイアウトのイメージを作成した。

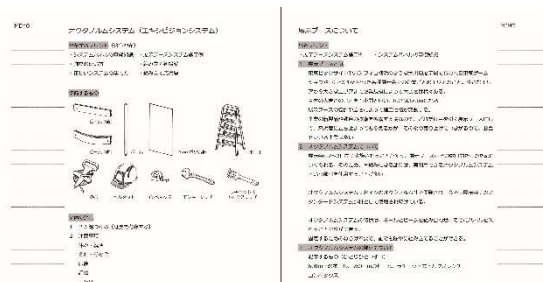


図2 PowerPointで作成したレイアウトのイメージ

2.3 デジタル教材について

数研出版株式会社がタブレットで教科書を閲覧するビューアアプリ「studyaide D.B.」を配信しており、実習でも活用したいと考えた。しかし、このようなアプリは出版社が販売している教科書専用のものが多く、自作教材をビューアアプリで提示することが難しかったため、印刷して配布する資料をPDF化し、タブレットで閲覧できるようにする。

3 配信環境について

タブレットはApple社のiPadの使用を想定する。主な使用場所である多目的実習場での配信環境は、現状Wi-Fi環境が無く、産業デザイン科のサーバーにアクセスできない。そこで、iPhoneやiPadなどApple社のデバイス間で写真や書類などのコンテンツを共有できるサービスAirDropにて資料配布を行う。

4 終わりに

今年度は、システム施工の分野についてデジタル化した。次年度は他の3分野についてデジタル化し、施工実習でタブレットを使い検証する。

[参考文献]

- (1) Apple Inc., 2019,
<https://www.apple.com/jp/education/docs/getting-started-with-classroom.pdf>, 参照：2020年4月。