

IT ルームの多角的活用

太田 勝*・鈴木 寛**・小野 陽**
齋藤 正博**

Diversified Application of IT Room

Masaru OHTA*, Hiroshi SUZUKI**, Noboru ONO**
and Masahiro SAITO**

Abstract

IT room in department of mechanical engineering was remodeled on 2004. IT room has three rooms for various IT teaching. Between a small class and a large class can teach for various teaching and an undergraduate can freely use IT room three rooms. In this paper, we will explain education effective.

Keywords: computer literacy, computer laboratory

1. はじめに

機械情報技術学科では、平成 16 年度に申請した「統合機械 IT 教育の実施」が、文部科学省の情報関係装置・設備等の整備計画に採択され、IT ルームの改装が行われた。この改装では、IT 環境の充実を図るとともに IT 関連の授業の行いやすさを重視し、IT ルーム内を 3 つの部屋に区切っている。これにより、最大 84 名の授業から複数の少人数授業の実施や授業と学生の自由使用の同時実施など多角的に利用できるようになり、IT ルームの利用率が向上することになった。本発表では、改装によって得られた教育的効果について報告する。

2. IT ルームの三分室化

これまでの IT ルームは、細長い平面の講義

室の中に、電源ケーブルや LAN ケーブルが天井から吊り下げられているため、黒板やプロジェクタを使った授業を行った場合、支障が生じる環境であった。

改装では、IT 環境の充実を図るとともに IT 関連授業の行いやすさを重視し、次のようなデザインコンセプトで設計を行った。

- 1) 学生の利便性が良い。
- 2) 多様化した授業に対応できる。
- 3) 授業以外でも多角的に利用できる。

これらの条件を満たすため、図 1 に示すように IT ルーム内を 3 つの部屋 (1 室の PC: 4 列×7=28 台) に区切ることになり、最大 84 名の授業から複数の少人数授業の実施、学生の自由使用と授業の同時実施など多角的に利用できるようになった。また、学生が入り易いようにするため、入り口や各部屋の仕切りはガラス張りにし、外部から中が良く見えるようにした。さらに、IT ルーム内を土足での入室とした (図 2～4)。IT ルームには 3 部屋の他に、講義室の 1/4 程度のフリースペースを設けている。フリースペースは、自走ロボットのプログラミングを

平成 17 年 12 月 16 日受理

* 機械情報技術学科・講師

** 機械情報技術学科・教授

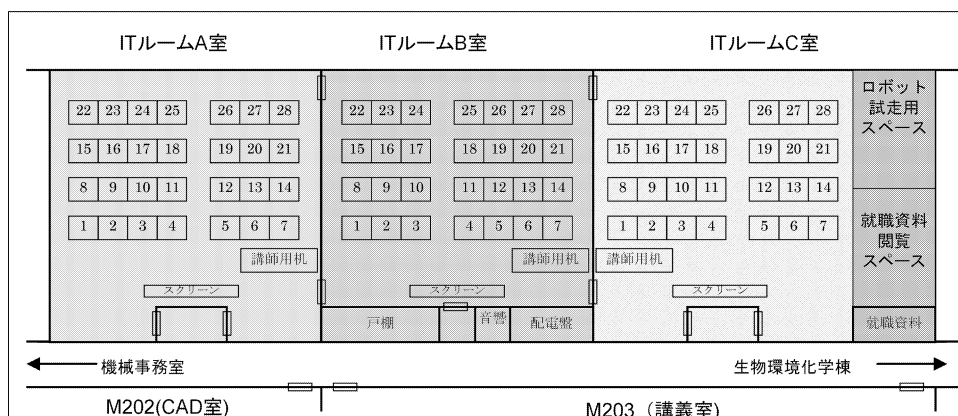


図1 IT ルームの配置図



図2 IT ルーム入り口



図4 IT ルーム内部



図3 IT ルーム内の仕切り

行う実験での試走コースや就職資料、論文、学会誌の保管場所など自由に利用できるスペースとなっている。

3. 多角的活用

図5にITルームの利用状況を示す。ITルームの利用例は以下のようにになっている。

- ① 通常の授業での利用
- ② 文献やインターネット利用した調査
- ③ ロボット創作のプログラミングと試走
- ④ 就職検索
- ⑤ インターンシップ、公開講座
- ⑥ 履修登録

科目名	学年	A室	B室	C室	FS
パソコン工作学	1				
機械工学ゼミナールⅢ	2	授業	授業	授業	
機械工学ゼミナールⅣ	3				
基礎機械情報工学	1	自由	授業	授業	
応用機械情報工学	2				
機械工学ゼミナールⅠ	1	授業 1	授業 2	授業 3	
機械工学概論					
機械工学応用実験	3	自由	実験 1	実験 2	実験 2
機械工学ゼミナールⅤ	3	授業	授業	授業	授業
授業等がない場合		自由	自由	自由	就職
インターシップ、見学		自由	自由	IS	IS
履修登録		登録	自由	自由	就職

図5 IT ルームの利用状況

通常の授業では3部屋同時に使用しているが、ゼミナールⅤでは、学生が論文誌や学会誌などの文献の調査を行うため、フリースペースも利用している。また、機械工学概論、機械工学ゼミナールⅠなどの個別指導を行う授業や実験などでは、各部屋で異なる授業や実験を行っている。

改装によって、3部屋同時に使用する授業以外、学生は自由に使用できる環境になっており、学生が自由に利用できる時間が増加している。これにより、学生の利用、授業の利用ともに増加しITルームの利用率は改装以前より格段に向上している。

改装前に検討し、予想していた利用以外に、以

下に示すような情報技術を利用した教育にも活用されている。

① 教員の研究に利用

1室28台のPCを利用したモンテカルロシミュレーションの並列計算

② 卒業研究での利用

卒業研究のゼミ、プレゼンテーション練習などの利用

③ 英語教員によるITを使った授業

機械情報ゼミナールⅠや機械情報技術概論でのPCを使った英語授業

④ 資格取得のための利用

工作技術センターで行っている、技能士資格取得講座

4. ま と め

ITルームの改装により、情報教育施設が充実されただけでなく、多角的に利用できるスペースとして、さまざまな利用が促進されている。今後、PCを利用した授業での使用だけでなく、学生の自主的学習のためのスペースと使用の可能性も期待される。たとえば、Web上で行われているeラーニングや資格取得のためのCD教材などPCを利用した自主的学習が可能であり、自主的学習の促進や資格取得のサポートなどにも役立つのではないかと考えられる。