

東北大学、デジタル信号処理の授業に MATLAB Graderを採用し教育効果を向上

阿部 正英、東北大学 工学部 電気情報物理工学科

東北大学の阿部准教授らは、学部3年生向けのデジタル信号処理の授業 (4クラス、合計約200名) において、講義とレポート課題にMATLAB®を積極的に活用してきました。

MATLABは可視化に優れ、信号処理の理論を視覚的に理解させるのに役立ちます。また、学習が容易で、講義1回分の時間で十分習得できます。しかし、得た知識を応用し、理解を深めるためには、学生が自分のペースで学習できる環境が必要でした。

そこで、MATLAB基礎チュートリアルをMATLAB Grader上に準備し、オンライン自習環境を整備しました。その結果、回答と同時に正誤判定される対話型システムにより、学生がモチベーションを維持しながら課題に取り組むことができました。また、大規模な講義にも関わらず、教員側の問題配布や回答提出、採点の負担がなくなりました。さらに、レポート機能を使用し学生がどこでつまづいているかの分析も容易になりました。今後は、一段と教育効果を高めるべく、課題を追加していく予定です。

MATLAB Grader利用のメリット:

- 即座に正誤判定されるため学生がモチベーションを維持しながら自習できる
- 教員側の問題配布や回答提出、採点の負担がない
- 回答の傾向を簡単に分析でき、学生の理解度の把握や課題の改善に役立つ

“
長年MATLABを使ってきましたが、MATLAB Graderはそれぞれの学生が**自分のペース**で学習でき、**理解できるまで**学習することができる自習環境なので、教育効果の向上を**実感**しています。
”



» MATLAB Grader について

Teaching with MATLAB

» リソースを見る