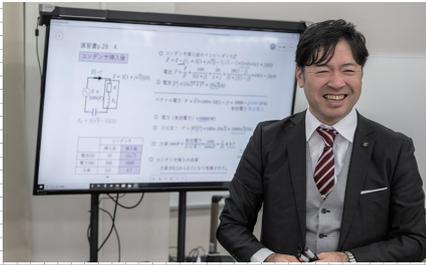


八戸工業大学

導入事例
液晶
ディスプレイタッチディスプレイと大画面モニターの双方向で書き込み可能に。
画面連携型の電子黒板システムでアクティブ・ラーニングを活性化。

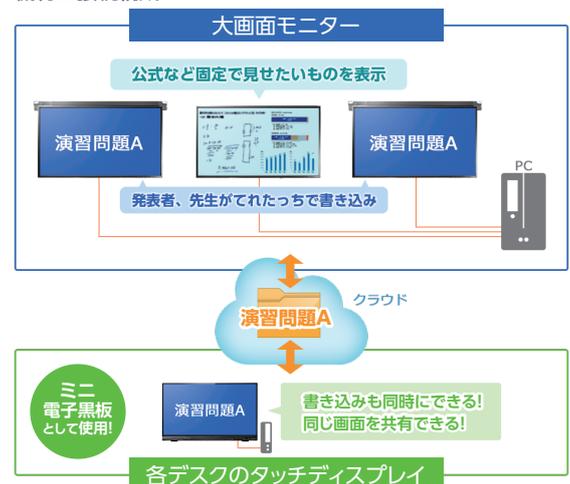
アクティブ・ラーニング(主体的・対話的で深い学び)実践のため、「てれたっち」を増設するとともに、タッチディスプレイ7台と連携するシステムを導入されました。大画面モニターを「電子黒板化」したうえで、学生が座るデスクのタッチディスプレイと連携。手元で大画面をモニタリングでき、双方向の書き込みを可能にすることで、グループ学習の活性化を実現されました。導入の経緯と効果、今後の展望について、信山教授にお話を伺いました。

導入商品

10点マルチタッチ対応
21.5型ワイド液晶ディスプレイ
LCD-MF224FDB-T大型テレビ・液晶ディスプレイ用
タッチ化ユニット
てれたっち (DA-TOUCH)「電子黒板」と学生側の画面が双方向で連携し、
さらに見やすく学びやすく。

今回「てれたっち」を2台に増やし、3台ある大画面モニターのうち両端の2台を電子黒板化しました。例えば、学生が一方に立ってプレゼンを行いつつ、私がもう一方の画面にコメントを書き込めるため、無駄な待ち時間が減りました。中央の1台はサブモニターで、学生に問題を解いてもらう時に参考になるコンテンツなどを映しておくために使っています。さらに学生に意見を聞いたところ、「席が離れると画面が見づらい」「発表者の影になって見えない時がある」という声が寄せられました。それならば、大画面モニターと連携するディスプレイを学生が座るデスクに置けばいいと考えました。しかし、ただ見やすくするだけならPC教室などでもやっている。どうせなら双方向で操作できるようにしようと考え、アイ・オー・データ機器のタッチディスプレイを7台導入することにしました。大画面モニターと各デスクのタッチディスプレイの連携はマイクロソフトの無償アプリ「Microsoft Whiteboard」を使うことで、大画面モニター側とコンテンツを双方向でリンクさせています。どちらの書き込みも反映できるため、デスク上のタッチディスプレイ1台1台が「ミニ電子黒板化」できたというわけです。

機材の接続構成



「ミニ電子黒板」で画面の拡大・書き込みが自在に!グループ学習が活性化。

使い慣れるにつれて学生の反応がよくなりました。特に注目したいのは「グループでの話し合いがしやすい」という意見です。「見たいところを自分たちで自由に拡大できるのがいい」と言っています。例えば、大画面モニターで問題を出し、解答者を2名指名します。指名された学生は問題を解くために、同じデスクの学生とグループで話し合う。その際に見たい箇所を拡大できるんです。これがお隣同士であればタブレット端末でもいいのですが、4人以上の人数になると表示画面が小さくて厳しい。表示画面がタブレット端末よりも格段に大きい21.5型のタッチディスプレイだからこそ4~6人でも見やすく、グループ学習が活性化するんですね。また、グループの理解度や進捗に応じて見たい箇所が異なります。こちらのデスクは1問目を見たいが、こちらは2問目を見たい。そうやってグループごとに必要なところを拡大してディスカッションできます。何より、学生に学んでもらう時間が以前よりも取れるようになりました。授業のスタイルとして、私が一方的に教えるのではなく、どれだけ学生が主体的に、積極的に対話しながら学習内容をより深く理解できたかを重視しています。そのための環境をこれらのICT機器によって作り出せていると実感しています。

しんやま かつよし
工学部 電気電子工学科 教授 信山 克義 様

ICT機器の活用で、アクティブに学び続けることができる人材の輩出へ。

学生がもっと主体的かつ積極的になるような仕掛けが必要だと思っています。どんなツールを使えばよりアクティブで学生参加型の授業が展開できるか。この授業時間でこれだけ学びが深まった!という達成感を味わえるようにしていきたいですね。目的は学生の主体性や対話力を高め、学習定着率をアップさせること。そのための手段、道具として今後もICT機器をうまく使っていきたい。電子黒板やタッチディスプレイでのプレゼンは、社会に出ても役立つと思います。最終的に学生がここで学び、新しい時代に求められる資質・能力を身に付け、生涯にわたってアクティブに学び続けることができる人材になってほしい。そんな願いを込めて、ICT機器を利用した授業を磨いていきたいですね。

CLIENT DATA

八戸工業大学 様

北東北の明日を担う人材の育成に取り組む。工学部に機械工学科・電気電子工学科・システム情報工学科・生命環境科学科・土木建築工学科・感性デザイン学部・創生デザイン学科を設置。大手出版社の2019年実績率ランキングで理工系大学全国第1位を獲得するなど、手厚い教育・指導に定評がある。

©<https://www.hi-tech.ac.jp/>

