

インタラクティブ機能付プロジェクター導入事例

湘南工科大学



導入機種：EB-1430WT

用途：アクティブラーニング

湘南工科大学

所在地：神奈川県藤沢市辻堂西海岸1丁目1-25

最寄駅：JR辻堂駅

URL：<http://www.shonan-it.ac.jp/>

共信コミュニケーションズ㈱

URL：<http://www.kycom.co.jp/>

型番：EB-1430WT

価格
オープンプライス

明るさ
カラー 3300ルーメン
全白 3300ルーメン

解像度
WXGA



利
用
用
途



アクティブラーニング

活
用
機
能



共有ホワイトボード機能



PC画面共有機能



PC・タブレット連携



USBメモリ保存



ホワイトボード機能



サーバー利用(ネットワーク)

アクティブラーニングのグループワークが効率的に行え、情報共有や保存も容易。
学生が楽しんで参加でき、授業への積極性や習熟度も向上。

導入前

- 模造紙や付箋を使った作業で継続性や保存性の面で不利
- 授業外での学生の自習が行いにくい
- 大型テーブル使用で授業時の学生の組み換えが行いにくい

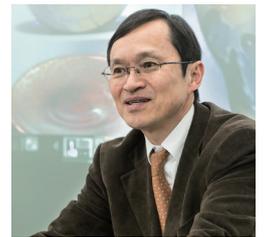
導入後

- ホワイトボード機能などの活用で大型テーブルが不要に
- 作業途中でもデータとして保存でき、授業時間をまたいでの作業がしやすい
- 保存された授業データをいつでも閲覧でき、学生の自習もおこないやすい
- タブレットなどとの連携で情報収集や提示がスムーズ
- 個々の移動型テーブルが使え、学生の組み換えが容易
- ITを活用したアクティブラーニングにより、学生の自主性や習熟度が向上

導入背景 従来の方法は、資料の保存性や作業の柔軟さの面で不向き

エプソンのEB-1430WTを用いた共信コミュニケーションズ㈱の教育システムを導入した、湘南工科大学の木枝教授にお話を伺った。教授によるとアクティブラーニングを大学教育に取り入れようという大学界全体の流れに合わせて、2014年頃から取り組んできた。当初は、プロジェクターを使用しつつ、模造紙に付箋を付けるといった方法で教育を行っていたという。

この方法でのアクティブラーニングは、数人の学生によるグループワークが中心となるが、大きな模造紙と付箋を使うため、作業中の資料を保存したり、持ち帰ったりということが難しく、作業の継続性や学生が授業外での作業などを行うのには不向きであったという。また、大型のテーブルを使つての作業となるため、学生を組み替えて作業をする場合などの柔軟性の面で多少の不便があったようだ。



湘南工科大学
工学部長・教務部長 人間環境学科教授
木枝 暢夫 氏

選定理由 パソコンやタブレットを組み合わせた柔軟な授業ができる

従来の方法でアクティブラーニングを行うなかで、より効果的な方法を探していたところ、IT系見本市の会場で共信コミュニケーションズ(株)の教育システムに出会った。

このシステムはエプソンの複数台のインタラクティブ機能付プロジェクター、タブレット等を組み合わせたアクティブラーニングの実施、カメラによる授業記録、WEBによる公開を実現にするもの。さらに移動式の個々の机を使用することで、グループワークを効率的に行え、学生の組み換えも自在だ。

作業途中でもデータとして保存することができ、画像などの資料も共有できるため、学生の授業外での作業なども行いやすくなっており、当初描いていた、理想のシステムを構築することができたという。



計8台のEB-1430WTと移動式の机を組み合わせた教室。学生の移動が柔軟に行え、テーマなどに合わせたグループの組み替えも容易。

利用ポイント 学習効果を高め、授業を活性化するための機能

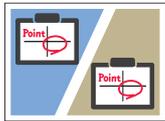
学生や教員が楽しんで 授業を構築、受講できる



アクティブラーニング

アクティブラーニングにエプソンのEB-1430WTのホワイトボード機能などを取り入れたことで、学生が楽しんで授業を受けている様子が印象的だという。また、教員側もそうしたシステムを活用することで授業内容の工夫がしやすく、その工夫自体も負担が軽減され、楽しみながら積極的に行える。教員と学生双方にメリットが多いと感じているという。

機能面では、ホワイトボード機能はもちろん、PC・タブレット連携などEB-1430WTの持つ多くの機能をフル活用して授業が行われている。各機能は、タブレットやスマートフォンを使用する機会の多い現在の学生に好評とのことで、機能を使いこなせない学生には、使いこなしている学生が教えるなど、学生間で教え合う姿も見られるという。



共有ホワイトボード機能

資料や書き込みを共有して、授業や意見交換などを行うことができる。教員による授業のほか、学生間でプレゼンテーションを行う際に資料を各グループごとのプロジェクターに投写するなどして活用している。

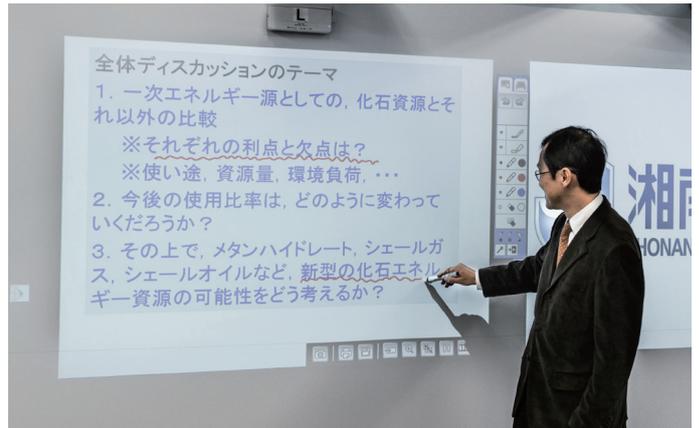


PC画面共有機能

教員用にPCが用意され、授業を行う際などに使用している。用意した資料や画像データなどをプロジェクターに投写し、電子ペンや指による授業用データの操作、ペンによる提示資料への書き込みを実現している。



教室には計8台のプロジェクターを導入。ホワイトボードなどの表示を共有することで、授業やプレゼンテーションの理解度が向上。

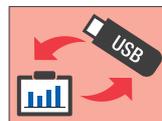


パソコンは教員用に用意され、主に授業で使用される。各学生は、タブレットを使用してWebでの資料探しなどを行っている。



PC・タブレット連携

授業では各学生にタブレットを貸与している。グループワークにおいて、Webなどを使って調べた結果を無線LAN経由でプロジェクターに表示。スムーズにディスカッションやプレゼンテーションすることができる。



USBメモリ保存

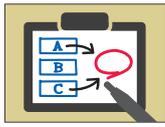
USBメモリに保存したデータをプロジェクターに表示したり、サーバー上に保存したりできる。教員が事前に作成した資料を取り込めるほか、学生が資料を持ち込んでグループワークに活用するケースも多いという。



学生に貸与されるタブレット端末。学生用の移動式テーブルには、専用のホルダーを装備。無線LANでシステムと繋がっている。



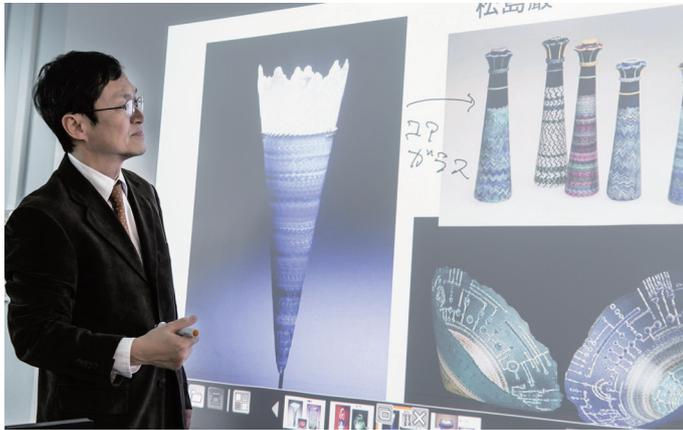
壁面に用意されたUSB端子と操作パネル。データの保存やプリント、プロジェクターへの表示などが簡単かつ素早く行える。



ホワイトボード機能

授業やグループワークで使用する。資料を提示し、グループ内でのディスカッションやグループごとのプレゼンテーションを行う場合などに使用している。一回の授業で作業がおわらなかった場合は、資料の分類や仕分けといった作業状態を保存して

おき、次回の授業で途中から作業を再開することもできる。ページは最大50枚まで追加できるので、たくさんの画像掲載や活発な議論にも余裕で対応可能。記載内容は最終的にPDFで保存することで、データやプリントとして教員や学生間で共有できるほか、WEBからの閲覧が可能なのもメリットだ。



電子ペンのほか、指先などでの書き込みも可能。電子ペンを使って書き込み、消しゴム機能を手や指で行うと作業がしやすいという。



取り込んだデータに書き加えられるほか、板書用として使用できる。書き込むペンの色や太さなども素早く変更でき、色を変えて重要な部分を目立たせることが可能だ。



サーバー利用(ネットワーク)

講義で使用する資料や画像、動画などのほか、グループワークの作業途中のものやホワイトボード機能を使ってプレゼンテーションを行った際に書き加えたメモなどをデータとして保存することができる。

保存したデータは、汎用性の高いPDFにしたり、プリンターで印刷して、参加者やグループ内での情報共有や、学生へのプリント配布が可能。一連の操作は、PCのほかプロジェクターの画面からも素早く行うことができる。



サーバーに資料などのデータを保存することで、授業などで素早く呼び出せる。ホワイトボード機能で表示された画面に必要事項などを記入でき、記入した状態のデータの保存も可能。



ディスカッション用の事前資料をサーバーから呼び出し、グループごとのディスカッション結果を書き込み、サーバーに保存が可能。

今後の展望 複数の教室を使った授業やWebの活用を進めたい

現在は一箇所の教室で行っている授業であり人気の授業となっている。今後はこうした教室を増やしてアクティブラーニングをより活性化したい。また、教室の席数が限られるため、授業を受けたくても受けられない学生も出てきている。そのため、必要に応じて各教室をLANで繋ぎ、複数の教室で同じ授業を受けられるようにしたい。

アクティブラーニングでは、授業前の準備学習も重要となるため、今後はWebなどを活用して動画や映像などの資料を提示し、事前に学生に知識を増やしておいてもらうといったことも行いたい。そうした、動画や映像の積極活用といった面でも、ネットワークに柔軟に対応できるエプソンのEB-1430WTや、それを活用したシステムが活きてくると考えている。

お問い合わせ

プロジェクターインフォメーションセンター
☎ 050-3155-7010

製品に関するご質問・ご相談に電話でお答えします 受付:月~土曜日(祝日・弊社指定休日を除く。詳しくはホームページをご覧ください)
*左記電話番号はKDDI株式会社の電話サービスを利用しています。*左記番号がご利用いただけない場合は、携帯電話またはNTT東日本、NTT西日本の固定電話(一般回線)からおかけいただくか、042-503-1969までおかけ直してください。