

オンデマンドプリントシステムや教室管理システムなど 次世代型の教育システムを甲南大学と共同開発



オンデマンドプリントシステムの制御端末



教室管理システムの表示ディスプレイ

株式会社日立製作所（本社：東京都千代田区、執行役社長：庄山悦彦、以下 日立）は、甲南大学（本部キャンパス：兵庫県神戸市、学長：杉村芳美）と共同で、タッチパネル操作で出力したい印刷ジョブを選び簡単に印刷できる「オンデマンドプリントシステム」や、教室内のPCの利用状況を学内／外の離れた場所から確認したり、学内のPCに自宅からリモートアクセスして利用できる「教室管理システム」などの次世代型の教育システムを開発しました。

甲南大学は1997年に情報・通信機構（郵政省認可法人、現 情報通信研究機構）より「マルチメディア・モデルキャンパス展開事業」の実験・実証校に選定され、学内LANと無線LANのハイブリッドシステムにより学内のいたる場所からネットワークにアクセスできる環境を整えるなど、早くからマルチメディア教育の推進と教育・研究環境の整備に注力してきました。

しかし、近年、学内外でのネットワークのブロードバンド化が本格普及してきたことに伴い、自宅からも学内の教育システムへアクセスし、自由に情報を活用したいという学生のニーズが高まっています。

日立と甲南大学ではこのようなニーズをはじめとするさまざまな側面から、学生や教職員に付加価値の高い機能と使いやすさを提供する、次世代型の教育・研究環境を共同で検討し、今回の教育システムを開発しました。

今後も日立は甲南大学と協力し、学生と教員の円滑なコミュニケーションを実現するためのツールとして、先進的なITシステムを活用し、情報教育の新たな可能性を追求していきます。

システムの主な特徴

(1) オンデマンドプリントシステム

従来のプリントシステムでは、PC から印刷指示を与えると、すぐにその教室のプリンタから印刷されトレイに印刷物がたまっていく仕組みのため、印刷物の取り違いや誤印刷による紙の無駄使いが多いという問題がありました。

そこで、タッチパネル操作のコピキタス情報端末「FLORA-ie 55mi」をプリンタの制御端末として活用したオンデマンドプリントシステムを開発しました。

- ・ プリンタ、制御端末、磁気カードリーダーが一体化したシステムのため、通常の PC を利用した場合と比べて、タッチパネルによる操作性の良さに加え、省スペース性やメンテナンス性にも優れています。
- ・ 磁気カードリーダーに学生証を通すと LDAP^{*1} を利用したユーザ管理システムとの連携で個人認証され、タッチパネルに印刷指示をしたジョブの一覧が表示されます。その中から印刷したいジョブを選んで教室内のプリンタのみならず、学内のさまざまな場所のプリンタへ印刷することができます。
- ・ 本システムによりどのプリンタからも自由に出力できるので、教室のプリンタが混雑しているときは、他の教室の空いているプリンタに出力することができます。
- ・ 学生の年間印刷枚数には上限がありますが、これまでに印刷した枚数の履歴と残りの印刷可能な枚数を画面で確認できるので、紙の無駄使いを防止することができます。
- ・ 出力情報を人に見られないようにできるので、個人のプライバシー性も高まります。

(2) 教室管理システム

- ・ 各教室の PC 利用状況を Web カメラの映像で取り込み、Web で確認したり、学内に設置した大型 PDP (プラズマディスプレイ) で確認することができます。
- ・ 従来のユーザー認証には Windows の AD^{*2} を利用していましたが、Linux などを含めた多様なシステムへアクセスするためには、LDAP の導入が不可欠と判断し、LDAP サーバの情報を既存の AD に反映するシステムを開発し、Windows と Linux のユーザー情報の一元管理を可能にしました。これにより、どちらのシステムへも同一 ID とパスワードでログオンできるようになり、使い勝手が大幅に向上しました。
- ・ 次世代プロトコルの WebDAV^{*3} の採用により、自宅から学内ファイルサーバのホームディレクトリ (学生個人の保存ファイル) を利用したり、Windows XP のリモートデスクトップ機能により、深夜に自宅から教室内の PC をリモートで立ち上げて、学内 PC にしかない高価なアプリケーションを有効活用することができるなど、利便性が向上しました。(注)

(注) 現在検証中で今後実現予定の機能となっております。

商標注記

- ・ Linux は、Linus Torvalds の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。
- ・ Microsoft , Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- ・ その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標、サービス名称です。

略語注記

*1 : LDAP = Lightweight Directory Access Protocol *2 : AD = Active Directory

*3 : Web DAV = Web-based Distributed Authoring and Versioning

関連情報

- FLORA-ie 55mi <http://www.hitachi.co.jp/flora-ie>
- 甲南大学 <http://www.konan-u.ac.jp/>

取扱事業部・照会先

株式会社 日立製作所 ユビキタスプラットフォームグループ
ソリューション統括本部 マーケティング部【担当：赤羽】
〒140-0013 東京都品川区南大井六丁目26番3号 大森ベルポートD館
TEL：03-5471-2942（ダイヤルイン）

- 以 上 -

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
