

# 日本教育工学会第21回全国大会

## 講演論文集

PROCEEDINGS OF THE 21ST ANNUAL CONFERENCE OF JSET

2005



THE UNIVERSITY OF TOKUSHIMA

徳島大学

日本教育工学会

JAPAN SOCIETY FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY

# 携帯電話と PC を用いた 共同利用可能な大学情報流通システム

Sharable Information Circulation System for University using Mobile Phone and PC

葉田 善章  
Yoshiaki Hada

篠原 正典  
Masanori Shinohara

清水 康敬  
Yasutaka Shimizu

独立行政法人 メディア教育開発センター 研究開発部  
NIME: National Institute of Multimedia Education

〈あらまし〉 独立行政法人 メディア教育開発センターでは、大学への教育支援という観点から、携帯電話を用いた情報流通システム K-tai Campus を開発した。本システムは、誰もがアクセスできる公開情報と大学内、学部内、学科内、講義内にアクセス制限する学内情報の作成と閲覧、さらに前記範囲におけるメール配信が可能であり、授業や大学の運営支援に役立てることができる。本稿では、構築システム K-tai Campus の特徴と、試験運用、今後の予定について述べる。

キーワード：携帯電話，コミュニケーション，高等教育支援，授業支援，ネットワーク，システム開発

## 1. はじめに

情報化社会の進展により、情報端末の普及はとどまることを知らず、特に携帯電話のようなモバイル端末の普及率は若年層を中心に高くなっている(総務省2005)。コンピュータ上ではメールやチャットが教育ツールとして広く使われている(水越2002)。携帯電話では、電子メールを用いてPush的な情報伝達が可能であり、また、携帯サイトによる掲示板的な利用も可能である。この機能は、授業や大学の運営支援に役立てることができる。そこで、独立行政法人 メディア教育開発センター(以下、NIMEと表記)では、ITを活用した大学の教育支援という観点から、携帯電話を用いた教師と学習者間の情報流通システムK-tai Campusを開発し、サービス提供が可能な状態にした。本稿では、構築システムK-tai Campusの特徴と、試験運用、今後の課題について述べる。

## 2. K-tai Campus システムの特徴

本システムは、誰もがアクセスできる公開情報と大学内、学部内、学科内、講義内にアクセス制

限する学内情報の作成と閲覧、さらに前記範囲におけるメール配信が可能であり、(1)NIMEがASP(Application Service Provider)となりシステムを運営・管理することで大学にサービス提供を行う、(2)開発したシステムをプラットフォームとしてオープンソース化して提供し、大学がカスタマイズして必要とするシステム構築が行えることを特徴とする。図1にシステムの概念図を示す。

携帯電話は画面が小さく、限られたボタンにより操作を行うため、表示される文字が小さく、入力も困難である。その一方で、Push的な情報受信

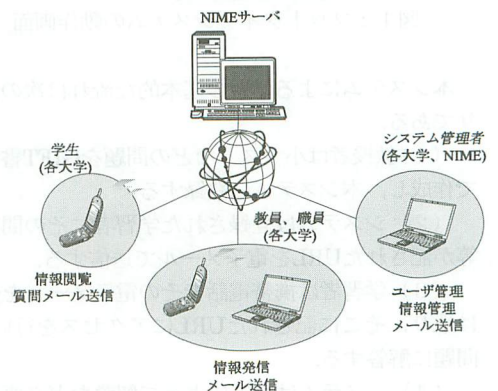


図1 システムの概念図

表1：K-tai Campusの機能

機能	テンプレート	利用者			
		一般	学生	教職員	管理者
掲示板 (公開情報)	大学案内			◎	
	イベント情報 公開講座情報 受験情報 交通アクセス その他	○ (携帯)	○ (携帯)	(PC, 緊急時 携帯)	◎ (PC)
掲示板 (学内情報)	講義情報 呼び出し 学生生活案内 就職案内 進学案内 資格案内 イベント情報 その他	×	○ (携帯)	◎ (PC, 緊急時 携帯)	◎ (PC)
		(○は閲覧のみ、◎は発信閲覧が可能なることを示す)			
メール配信	学内一斉案内	×	×	○	○
	講義連絡 質問	×	×	○	×
メール受信	学内一斉案内	×	○	×	×
	講義連絡 質問	×	△	△	×

(△は機能の利用を教師が選択できることを表す)

や緊急情報の発信が行える。システム設計では、PCと携帯電話の特徴と操作方法について比較考察を行い、携帯電話とコンピュータの用途による使い分けを前提とした容易な操作インタフェースの設計を行った。

K-tai Campusの発信情報は、表1に示す独自のテンプレートで分類され、システムは情報の登録時に、登録したユーザ情報から閲覧制御を自動設定し、閲覧許可ユーザに対して情報を表示する。本テンプレートの作成では、Web上に公開されている白書やシラバス、大学のホームページで配信されている大学情報を参考にした。情報をテンプレート化することで、複数の大学の情報との互換性が高まり、例えば他大学との就職情報や資格情報の共有や情報提供を狙えると考えている。

システムの開発では、多数のユーザに利用してもらうために、携帯電話のキャリアや機種に幅広く対応することを優先条件とした。マルチメディアデータは携帯電話のキャリアごとに形式が異なることから、我々は今後のシステムの発展性を考慮しつつ、まずはテキストによる情報発信システムとした。

### 3. K-tai Campusの試験運用

試験運用は、筆者らが担当している理系情報系学部4年の今年度前期の講義にて行った。使用した機能はメールでの連絡、授業連絡用の掲示板である。

る。

半期の授業終了後の学生のアンケートからは、携帯サイトにて授業で連絡した内容の再確認が行える、メールで連絡がもらえて安心など、本システムを介した授業でのコミュニケーションにおおむね好意的な回答が得られた。一方、携帯電話での授業資料のコンテンツ配信は通信コストや操作のやりにくさを理由に受け入れられていないということも分かった。このことより、Webサイト、携帯サイト、紙メディアの特徴を考慮し、うまく使い分けを行うことが重要であることが分かった。

### 4. 今後の予定

本格的なサービス提供に向け、システム利用のルール化等の準備を行っている。また、使い勝手の良いシステムへの改善に向け、今年度は教員がメール連絡を行う相手を自由に編集できるメーリングリスト作成機能や、マルチメディアデータへの対応として、全端末対応の画像配信機能、アンケート作成・収集システムの構築への検討を進めている。

本システムはASPサービスであり、システム自体の運用・管理はNIMEが行い、大学等は利用する際に登録データをNIMEの管理者に送信する。登録により各大学の携帯サイトが作成される。今後、サービス提供を行いつつ、利用者の意見を取り入れながらシステムを改善し、使いやすいシステムにしていく予定である。

### 5. おわりに

本稿では、NIMEで開発を行い、サービス提供が可能になった携帯電話による情報提供システムK-tai Campusの開発について述べた。現在、本システムの利用者の募集を行っている。利用単位は講義単位、学科、学部単位でも構わない。

利用希望および問い合わせ先：k-tai@nime.ac.jp

### 参考文献

- 総務省(2005) 情報通信白書平成17年度版  
http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/whitepaper/ja/h17/index.html
- 水越敏行(2002), ICTE編著: “メディアとコミュニケーションの教育”, 日本文教出版

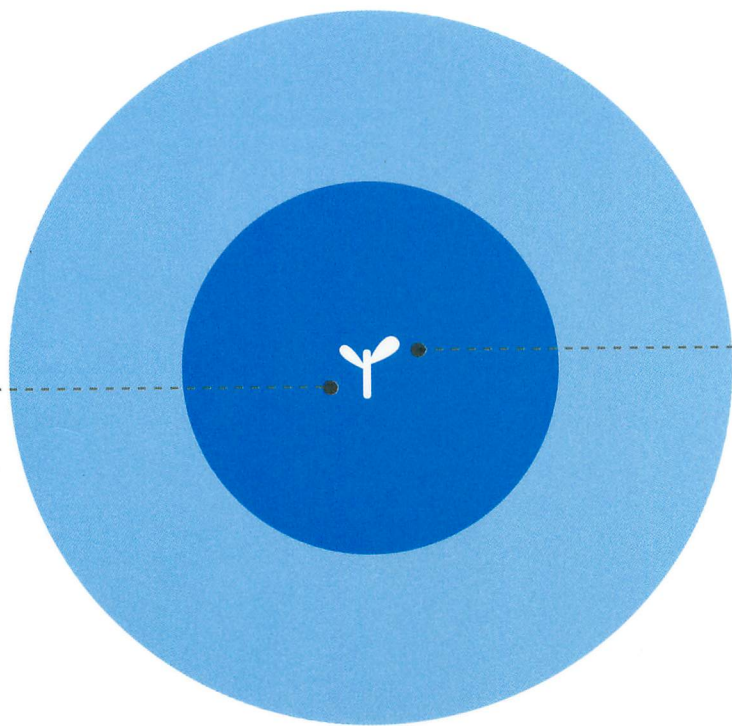
# 日本教育工学会第21回全国大会講演論文集

PROCEEDINGS OF THE 21ST ANNUAL CONFERENCE OF JSET

2005

THE UNIVERSITY OF TOKUSHIMA

徳島大学



JAPAN SOCIETY FOR EDUCATIONAL TECHNOLOGY

日本教育工学会