

業種	教育機関
活用分野	キャンパスネットワークの学外利用
テクノロジー	WiMAX
端末	各種WiMAX対応製品

キャンパス網の利用エリアを拡大 WiMAX事業者と連携で新方式を確立

WiMAXを使ってキャンパスネットワークの利用環境を全国規模へ一気に拡大する仕組みが、大学・研究機関の間で注目されている。

これは、UQコミュニケーションズの基幹網にキャンパスネットワークを直結し、全国のWiMAX基地局を学内へのアクセスポイントとして利用するもの。

先駆者である慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(慶應大SFC)が2011年4月に導入した後、2012年4月に京都大学情報環境機構(京都大)、同年10月に九州大学情報統括本部(九州大)が、それぞれのアイデアを付加した形のサービスで運用を開始している。

学術リソースとの連携で導入・運用の負担をさらに軽減

そもそもは慶應大SFC・環境情報学部教授の中村修氏が、学内の無線LAN環境整備に続く施策として考案し、UQコミュニケーションズと協力して具現化した。WiMAX網とキャンパスネットワークは商用の広域イーサネットサービスで接続した。

学生や教職員の利用手続きはすべてWeb上で行える。利用者個々人がUQコミュニケーションズと契約し利用料を支払うため、大学側には料金回収などの業務負担もかからない。

利用登録者はキャンパス人口の1割超に達し、昼夜や平日・休日を問わず一定の利用量がある。深夜～早朝の時間帯にキャンパスネットワークへ接続する端末数もWiMAX導入後は約3倍に増えたという。

こうした成果を受けて京都大は、国立情報学研究所(NII)と連携し、仕様の“標準化”に取り組んだ。京都大・学術情報メディアセンター副センター長でネットワーク研究部門教授の岡部寿男氏は、「導入・運用コストを低廉化したいという考えが根本にありました」と背景を説明する。

具体的には、①WiMAX-キャンパスの網間接続にNIIが運営する学術情報ネットワーク(SINET)を利用、②WiMAX網側と大学側の利用者認証の連携に学術認証フェデレーション(GakuNin)が定めた認証連携を利



京都大学
学術情報メディアセンター 副センター長
ネットワーク研究部門教授
工学博士
岡部寿男氏

用。これにより、SINETやGakuNinを導入済みの大学は、最小限の投資でスピーディにWiMAXによるアクセス環境を構築し、接続回線などの個別管理も行う必要がなくなった。

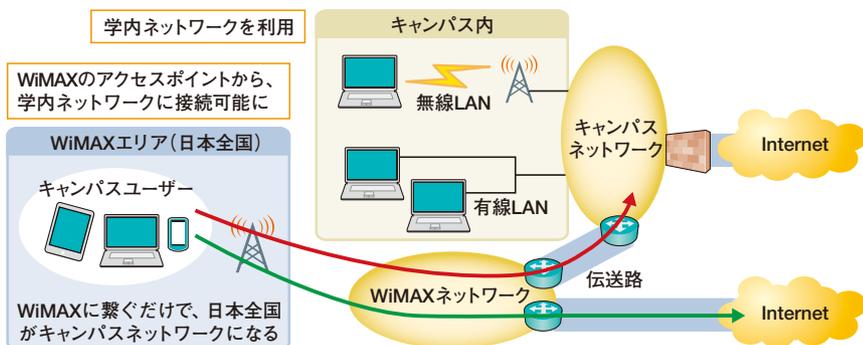
利用者側の事情を考慮し提供形態にも工夫

九州大では、情報基盤研究開発センター教授の岡村耕二氏がキャンパス内の無線LAN環境を補完する狙いも込めて、京都大の導入例に着目。検討開始からわずか半年で運用に漕ぎつけた。

さらに、サービスの契約形態・決済手段に関して、教職員や研究者が利用しやすい(必要経費として計上できる)方法を検討。学内の生協店舗でWiMAXサービスの年間パッケージを販売していたMVNOのダイワボウ情報システムの協力を得て、キャンパスネットワーク接続にも対応するパッケージを新たに用意した。

「3大学が共同プロジェクトのようにサービスモデルの発展に取り組んだことで、水平展開しやすい条件が整いました」と岡部氏は話す。この言葉の通り、他の大学でも実導入あるいは検討が進んでいる。

図 WiMAX網を活用したキャンパスネットワーク拡大のイメージ



Profile

WiMAX キャンパスネットワーク 開発チーム	参加機関	・慶應義塾大学 湘南藤沢キャンパス ・京都大学 情報環境機構 ・国立情報学研究所 ・九州大学 情報統括本部	URL	http://www.sfc.keio.ac.jp/ http://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ http://www.nii.ac.jp/ http://iii.kyushu-u.ac.jp/
----------------------------	------	--	-----	--