

熊本大学ポータル の 現状報告

計算機援用教育部門

中野 裕司

はじめに

熊本大学ポータルは、2006年度導入し、既に5年が経過している。その間、CAS対応システムが徐々に増加し、その入り口としての役割を果たしてきた。また、対象を教職員や学生に限定した情報を発信するとともに、SOSEKIやLMS(WebCT)と連動した個人専用の時間割を提供してきた。平成23年度は、CAS対応Webアプリケーションの追加に加えて、バックエンドのデータベースサーバのハードウェアの故障に伴うリプレースを行った。これまでの利用者数やWebブラウザ等の変化も含めて報告する。

現状報告

(1) システム構成とデータベースサーバのリプレース

熊本大学ポータルは、オープンソースのポータルである [uPortal](#) をカスタマイズしたものを採用している。uPortalは、シングルサインオンシステム [CAS](#) をサポートしており、熊本大学統合認証に対応している。uPortal自体は、Javaで書かれたWebアプリケーションで、ポータルの標準規格であるPortlet(JSR-168)をサポートしているため、拡張が比較的容易なものになっている。バックエンドのデータベースに関して、標準的ないくつかのものをサポートしており、本システムではMySQLをプライベートネットワーク上の別サーバで運用してきた。運用上、フロントエンドよりもバックエンドの負荷がかなり大きな状況であったが、平成23年2月、ハードウェア障害のアラートが出て、ハードウェアのリプレースを行った。

製造時期が5年近く新しい4コアCPUメモリ16GBへのリプレースを行うと同時にOS及びMySQLを最新版にアップデートし、データベースのテーブルを全て移行した。これにより、とりあえずハードウェアが安定すると同時に、かなりのパフォーマンス向上が実現した。

(2) CAS対応アプリケーションの登録等

平成23年度に新たに行ったCAS対応アプリケーションの登録や修正を新しい順に、以下に示す。

- ver. 1.2.1 2012-03-27 履修カルテシステム(教員免許)の追加
- ver. 1.2.0 2012-02-29 ID管理システムの追加
- ver. 1.1.9.91 2012-02-24 ユーザID関係の修正
- ver. 1.1.9.9 2012-01-31 物品・旅費・謝金業務管理システムのCAS対応に伴い追加
- ver. 1.1.9.8 2011-12-22 兼業システム追加
- ver. 1.1.9.7 2011-10-03 ユーザID関係の修正
- ver. 1.1.9.6 2011-04-07 ユーザID関係の修正

(3) 利用者数の推移

図1に2006年(平成18年)から今年までの新規追加ユーザ数の経時変化を示す。この数は熊本大学ポータルの初めての利用者で、熊本大学統合認証を通してはじめてポータルにアクセスすると、自動的にポータル上にアカウントが作成され、その月当たりの新規登録数を示す。このグラフから2,500名から

3,000 名が毎年4月に登録され、後は数十から数百人規模で年間を通して新規登録者があることを示している。本学の新生が1,800 名程度の学部生と1,000 名程度の大学院生であることを考えると、加えて新任教職員のほとんどが4月に新規登録され、他の月に関しては、途中で転任や採用された教職員と留学生等であると思われる。

図 2 に、年度毎の新規登録ユーザの内訳を示している。最初の3年程度、学生数が減っているように見えるが、これは、熊大ポータルが導入された時点での上級生(新生以外)が在学途中で新規登録したことによると思われる、ここ3年程度はほとんど変化がないことから、これがおよその新生(学部、大学院、研究生、科目等利修正等)に相当すると思われる。また、職員数が平成 22 年に急増したとは思えず、これは事務職員等の研修に統合認証下の LMS を使うことが増加したため、それまで使っていなかったユーザが一期に加わったためかと思われる。

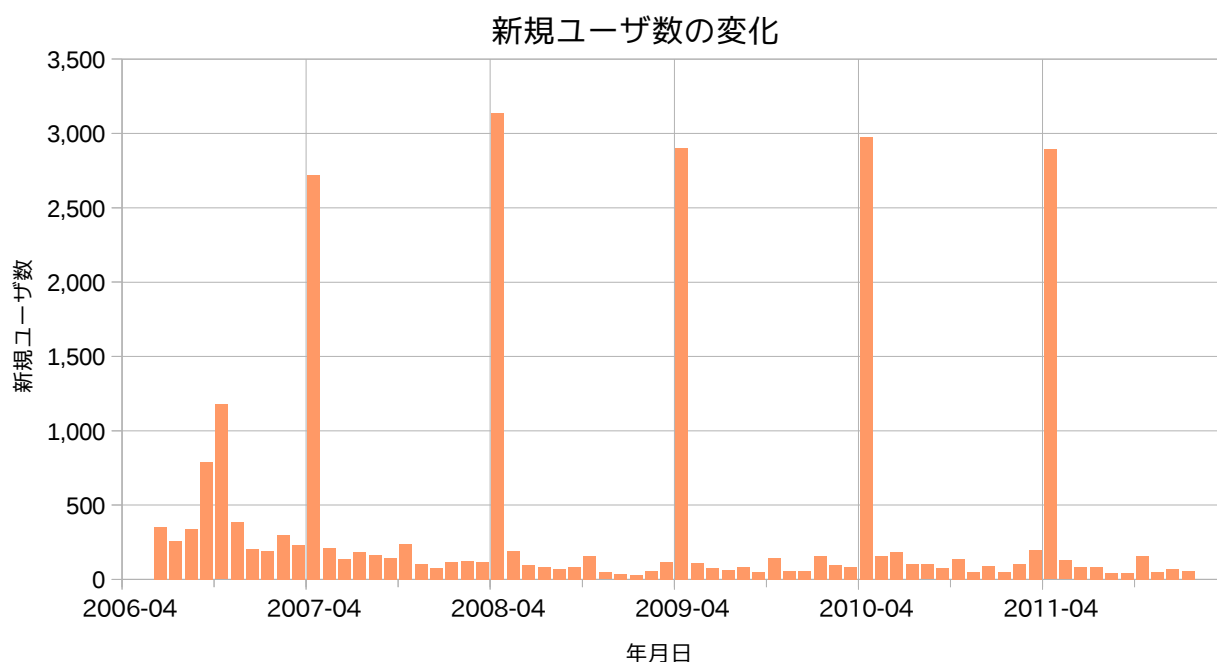


図 1: 新規ユーザ数の経時変化(月毎)

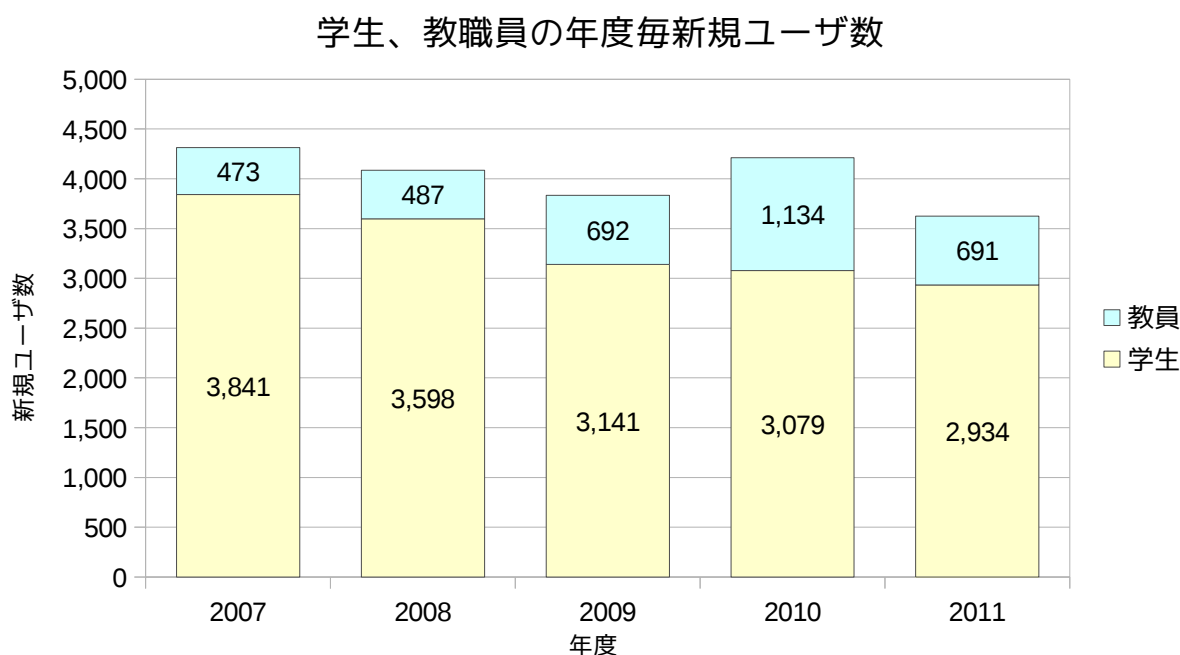


図 2: 年度別新規ユーザ数における学生と教職員の比率

(4) ユーザの利用している Web ブラウザの傾向からみたモバイル端末の増加

図 3 に、最近追加されたユーザの利用している Web ブラウザの種類の変化を示す。Windows 系ブラウザに比べて圧倒的に他のブラウザが少なく見えるのは、Windows 系ブラウザがブラウザ名を返す時に利用しているプラグイン等まで返すため一見種類が多いように見えるからであって、縦軸の絶対値は意味をほとんどもたない。ただし、経時変化はある程度意味があると思われる。このグラフから、平成 22 年(2010 年)後半から、モバイル系のブラウザが増加しはじめ、特にここ 1 年位で大きく伸びてきていることがわかる。

今後の課題

現状の熊本大学ポータルは、バックエンドのデータベースサーバが更新されたとはいえ、フロントエンドは古いバージョンであり、モバイル端末への対応等が不十分であり、他の認証システムやディレクトリサービスとの連携も狭い。今後、熊本大学 ID の本格的な運用に合わせて、バージョンアップやそのための適応を図っている必要がある。

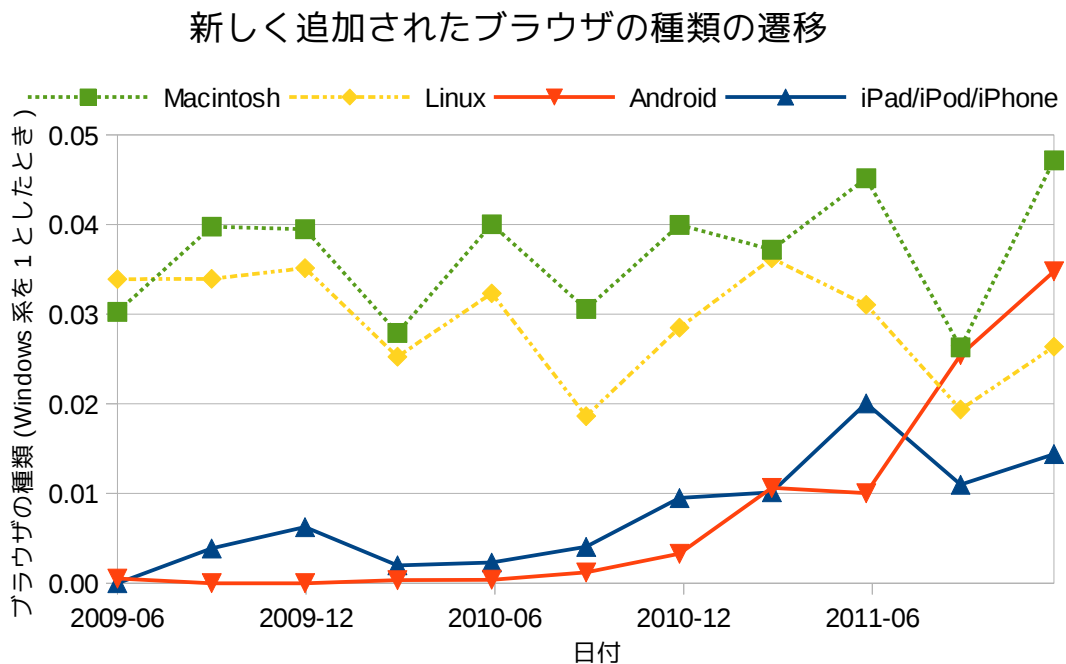


図 3: 最近新たに追加されたユーザの Web ブラウザの種類の経時変化