



成城大学における
Yahoo!メール Academic Edition
～選定から運用後評価まで～

Nov. 10th, 2010

五十嵐 一浩

成城大学メディアネットワークセンター

成城大学の紹介

- ・ 東京都世田谷区の私立文系大学
- ・ 1 Campus に 4 学部, 同一敷地内に幼小中高
- ・ 学部生 : 5,854 人, 大学院生 : 145 人 (2010/05/01 現在)



メディアネットワークセンター

- ・ 大学の情シス+語学教育サポート
- ・ 専任 9名, 派遣・委託 7名

- ・ そのうち IT 基盤設計・構築・運用チームは
専任 2名, 委託 1名, 派遣 1名

旧電子メールシステム構成概要

2005/04/01 より Web I/F と 500MB のメールボックスを全学生に提供していた。
学部生：約 5600 名 大学院生：約 100 名

Hardware 構成



IBM xSeries 455
CPU:Itanium2 (1.5Ghz)× 2
MEM:6GB

FC 2Gbps (Direct)



IBM DS4300(1.6TB)
EXP710(1.4TB)

Software 構成

OS : RHEL AS 3(IA64)

E-Mail system :

Postfix 2x + Courier-IMAP 4x

Web U/I : Risumail(SquirrelMail)

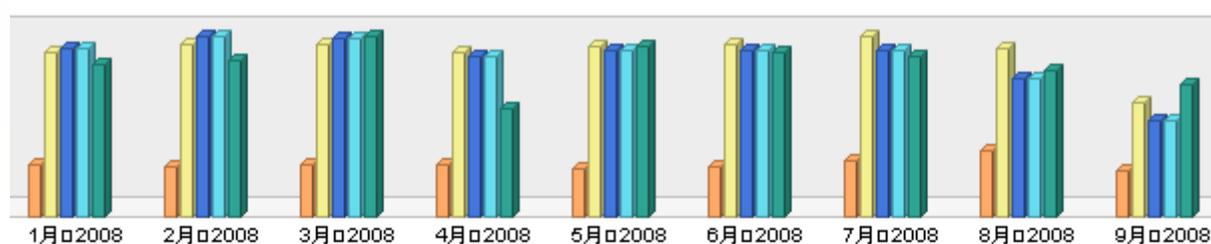
AntiVirus : ClamAV

SPAM : N/A

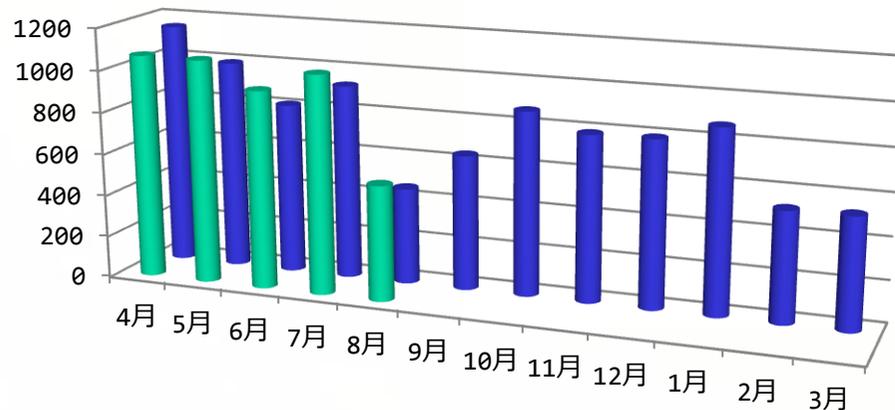
旧電子メール利用統計

過去の利用状況

Awstat より (月別転送メッセージ数と総転送バイト)



月別利用者のべ人数 (青:2007 年度, 緑:2008 年度)



月	メール	サイズ
1月 2008	41810	950.26 Mb
2月 2008	44533	967.34 Mb
3月 2008	44352	1.09 Gb
4月 2008	39744	679.10 Mb
5月 2008	41358	1.04 Gb
6月 2008	41244	1018.81 Mb
7月 2008	41157	997.17 Mb
8月 2008	34146	910.62 Mb
9月 2008	23817	830.17 Mb
10月 2008	0	0
11月 2008	0	0
12月 2008	0	0
合計	352161	8.33 Gb

アウトソース検討に至る経緯

・アウトソースへの関心

2006/07 Gmail for your domain(Beta)への参加が Trigger.

・リースアウトによるシステム再考

2008/03 末でリースアウト.

参考:インソース運用のコスト(2008 単年度)

項目	金額 (単位 : 円)
賃借料	2,271,000
H/W 保守	1,061,000
S/W 保守	173,000
電気代・人件費	?
計	3,505,000

・卒業後のアカウント提供

・運用懸案事項

AntiVirus : ユーザー数が多い為, 商用製品の投資対効果が薄い.

OpenSource では動作信頼性が低い(特に IA64 ?)

SPAM 対策: 教員と異なり実害報告例は殆どなかったが, DKIM 対応を要求された場合実装に手間がかかる.

24*7 サービス提供: 電気設備の法定点検の際は自家発電機で対応できているが, 不測事態の場合、MAX で 10 時間しか継続運用できない.

プロバイダ選定要件

- 現行(500MB)以上のメールボックス容量が利用可能であること。
- 一定期間利用が無くてもメールボックスが消滅しないこと。
- アンチウィルス機能を有していること。
- アンチスパム機能を有していること。
- MUA からの POP, POP over SSL 接続も利用可能であること。
- 学生ユーザーに広告が表示されないこと。
- 既存メールシステムからの移行ツールを有していること。
- 日本語での電話サポートが利用可能であること。
- 携帯電話からの利用が可能であること。
- 成城大学が管理するシステムと認証連携が可能であること。
- 学生の個人情報等の取り扱いに際し, 守秘義務契約の締結が可能であること。
- 導入費用, 運用コストを削減できること。

大手 3 社サービス比較

(2008/7 時点)

サービス名	Live @ edu	Google Apps EE	Yahoo!メール AE
複数ドメイン運用	可能	可能	可能
Mailbox 保管制限	180 日ログイン無で消去 (学生は 365 日)	無	無
AntiVirus	有	有	有
AntiSpam	有	有	有
Mailbox 容量	5GB	6.4GB	1GB
アドレス変更	可能	不明	可能 (メールは消える)
複数アドレス保持	可能	可能	可能
POP接続	POP (POPOverSSL も可)	POPOverSSL	POP (POPOverSSL も可)
IMAP接続	WaveIIIで対応予定	○	×
メーリングリスト	WaveIIIで対応予定	無 (Google Group利用)	無 (Yahoogroup, Addressbook利用)
学生への広告	無	無	無
教職員への広告	必須 (但し、メール本文には付加されない)	無	無
卒業生への広告	必須 (但し、メール本文には付加されない)	必須	必須
メール移行ツール	開発中 (eml 形式を Upload するもの)	有	有 (POP 経由)
オンラインサポート	有 (学生が直接日本語メールで利用可能)	有	有
電話サポート	有 (日本語9:00-17:00, 英語 24 * 7)	有 (重大な問題のみ)	有 (IT部門が代表して問い合わせ)
携帯等からのアクセス	可能	可能	可能 (ロゴカスタマイズ不可)
認証連携	ILM を利用した一方向	可能	Web サービスのみ (AE Auth)
守秘義務契約	契約書に明示	Google Private Policy に準ずる	契約締結可能 (無償)
(認証連携付) 導入費用	自前構築で SW Lic 約 ¥1,000,000	SIOS 構築 約 ¥5,000,000	無料

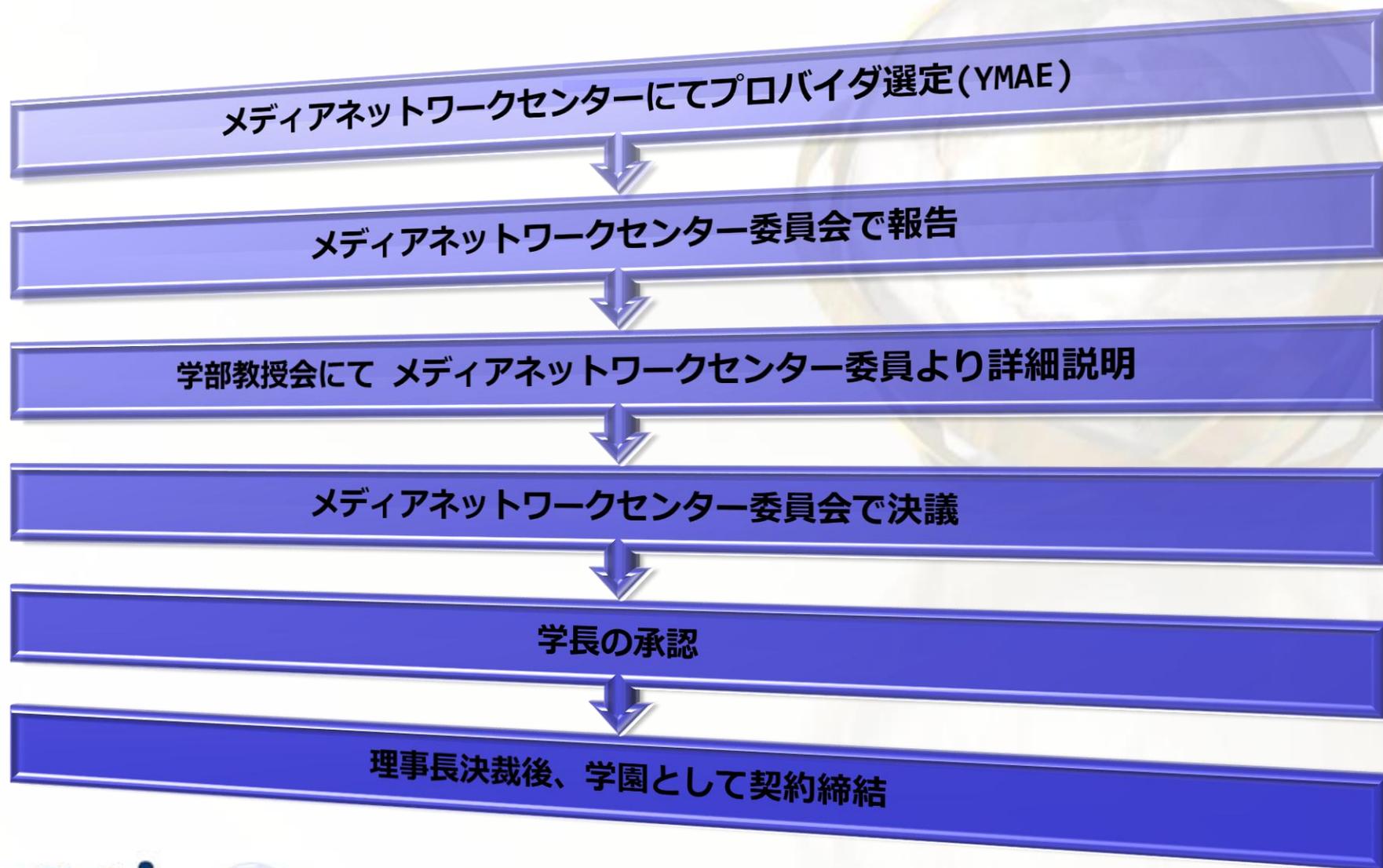
✓赤字はマイナス評価項目

選定基準

- 電子メールサービスの機能に焦点をおいて検討。
機能面では Google Apps が魅力的
- 本学ユーザーの視点を考慮。
SquirrelMail に慣れた本学の在学生は、ラベルと検索ベースのインターフェイスに難色？
- 個人情報の取扱い
収集した情報を広告表示等で商用利用するというプライバシーポリシーは、教員から非難対象に。
- 予算制限
導入コスト、運用開始後の経常コストともにゼロシーリング。

**以上の総合的判断 + 「顔が見える安心感」から Yahoo!メールを選
択した。**

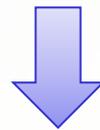
学内での承認プロセス



システム移行

AEAuth 利用を前提に、既存ドメインをそのまま移行するとなると...

- ✗ Yahoo!側にアカウントが作成されていないと、メールの受信ができない。
- ✗ 予めランダムなアカウントを事前に付与してしまうと、個人が既已取得している Yahoo! ID と紐づけできなくなってしまう。
- ✗ そもそも、ビジネスマネージャーでユーザー登録した場合、AEAuthで認証一元化が利用できない。



@stu.seijo.ac.jp を学生用に割り当てていたが、学生属性を連想させるため、卒業後利用にも配慮したドメイン名に変更することにした。

システム構成概要

(すべて仮想サーバーで構築)

AEAuth 用サーバー(Portal)

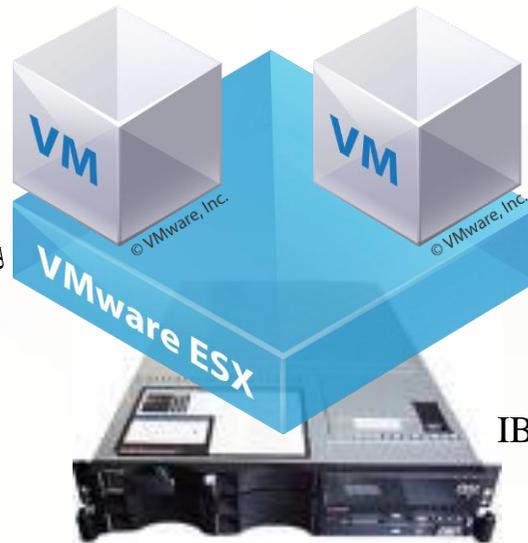
OS : CentOS 5.x(i386)
Apache + PHP + MySQL

新ドメイン : @y.seijo.ac.jp

Active Directory DC



Portalの認証は Active Directory



旧メールサーバーは仮想化
既存ユーザーは受信のみ可能



移行後のラック

IBM xSeries 346

CPU:Xeon (3Ghz)× 2
MEM:8GB

- 仮想化した旧メールサーバーは WEB I/F から送信・返信等のボタンを全て削除.
- 旧ドメイン宛メールはこれまで通り旧メールサーバーに届く.
- YMAE で新規ドメインのアドレスをアクティベートした後、「外部メール」に旧サーバーを設定すれば、旧アドレスで送受信が可能.



学生ユーザーへの周知

■ 在学生向け

学内に有効な情報伝達手段が無いため、旧メールの認証画面を活用。
(学生には WEB UI 以外の接続を許可していない)

学校法人 成城学園 SEIJO GAKUEN

成城大学 SEIJO UNIVERSITY

Student Webmail TOP

お知らせ
学生用 WEB メール が新しくなりました
下記バナーより「新WEBメール利用マニュアル」を参考に、新しいWEBメールを御利用下さい。

新 WEBメール 利用マニュアル

Seijo Univ. Webmail for Students ログイン

旧 今までの WEBメール ログイン
新 新しい WEBメール ログイン

ipsCA Secured

アクセスマップ | 同窓会 | 成城学園 | お問い合わせ
Copyright(C) 2006 Seijo University I.T. Center All Rights Reserved.

■ 新入生向け

四月一週目に実施しているガイダンス(60分)中で Yahoo!ID のアクティベーションを「宿題」として課した。

開発について

- 「開発ガイド」のサンプルコードが分かり易いので、コーディングは楽.
- 開発当初は、パラメータ文字列を含む URL を POST した際の戻り値で混乱した.
(例)
 - * パートナー識別子が空: "ptn" parameter is required.
 - * パートナー識別子間違い: Invalid partner.
 - * パラメータの複合化、署名の検証 失敗時: Unauthorized parameters.
- AEAAuth テスト環境が 3 月まで利用できなかったため、C/O 前は動作確認とマニュアル整備がかなりタイトであった.
- Database Schema もシンプル

運用を開始して...(1/2)

• AEAAuth の画面遷移

2009 年夏まで

1. ポータルからアクティベーション完了
 2. 「認証一元化規約同意画面」でなく「メールトップ画面」に誘導
 3. 二回目のポータルログイン
 4. Yahoo! のパスワードが求められる(←学生はメールアドレスでログインできることを知らない！)
 5. 「認証一元化規約同意画面」に誘導
 6. ここで同意するとトークンが保存
 7. 次回ログインよりシングルサインオンが可能
- そのまま使えないと思い込んでいる学生もいるらしい...

現在は初回ログインで全て完了するので混乱は生じない。

• LLB で問題発生

アクティベーション時に、ポータルログイン後

http://ptncreate.mail.yahoo.co.jp/new_addr? 以降の処理中、ソースアドレスが変わってしまうとエラーが発生し、アクティベーションが未完了のままになってしまう。

運用を開始して...(2/2)

Yahoo! ID との紐づけ

- 一度 @y.seijo.ac.jp と Yahoo! ID の紐づけを実行してしまうと、その紐づけを自由に変更できない。

(例)ガイダンスの際はランダムを選んだけど、やっぱり自分の Yahoo!ID にしたかった...
自宅で紐づけしたら、実は家族の Yahoo!ID でログインしていた...

- 紐づけが Commit されるタイミングが分かりにくかった。

Yahoo!メール Academic Editionで利用するYahoo! JAPAN IDを登録します。

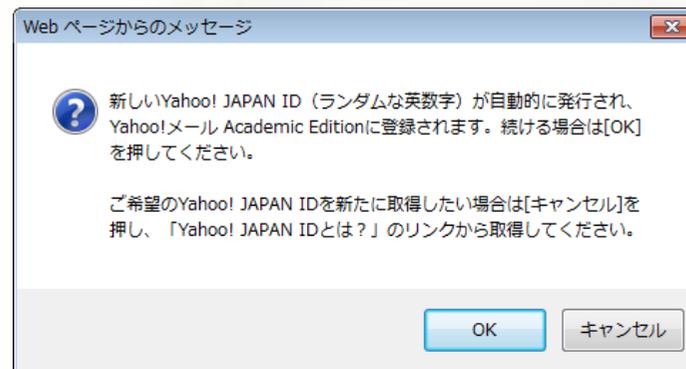
Yahoo! JAPAN IDをお持ちですか？

はい
持っています

いいえ
持っていません

ここをクリックした時点で、もう他の Yahoo!ID と紐づけができなくなってしまっていた。

フィードバックの結果、警告ダイアログをポップアップしてもらえるようになった(ここでキャンセルすれば再紐づけできる。)

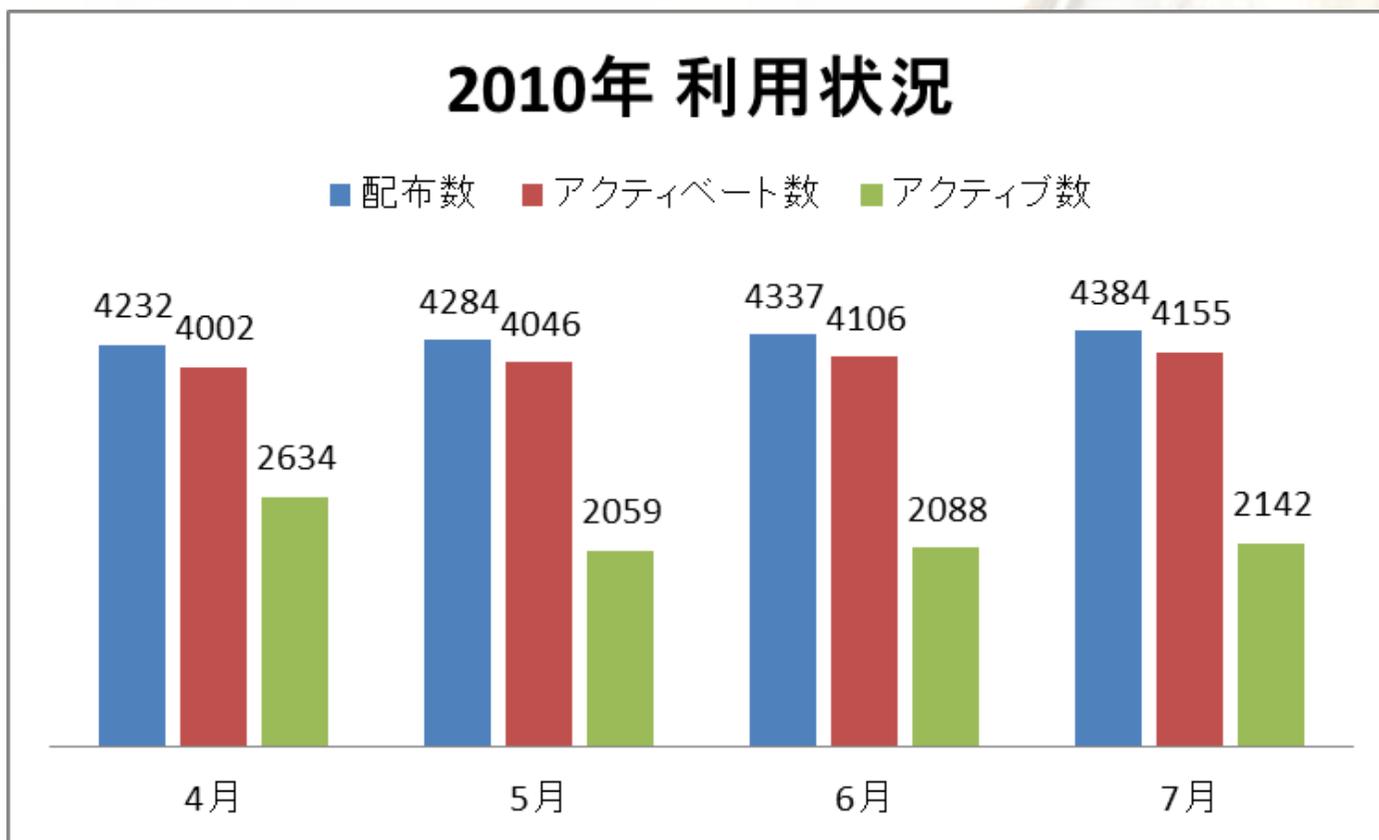


改善要望とその対応

- DKIM が Web の I/F で利用できない。
 - 2010/01/18 に対応済み
- ブリーフケースを再無償化してほしい。
 - Yahoo!プレミアム会費を 2 年間割引
 - firestorage 活用
- 大学で発行したメールアドレスが, どの Yahoo!ID と紐づけられているのか確認したい。
- YMAE で紐づけてしまうと Yahoo!メール BETA が利用できなくなってしまう。

利用状況(2010年度)

- インソース運用していた頃とは比較にならない程利用されている。(アクティブ数：一回以上 Webメールにアクセスしたユニークユーザー数)



統計情報は Yahoo!Japan 様より毎月提供