

Worldwide Education Network for Children using Squeak and Field Servers

H. Okumura*, T. Shimomura*,
M. Matsuoka*, T. Kameoka*,
H. Shimamura**

*Mie University, Japan

** Elab Experience, Japan

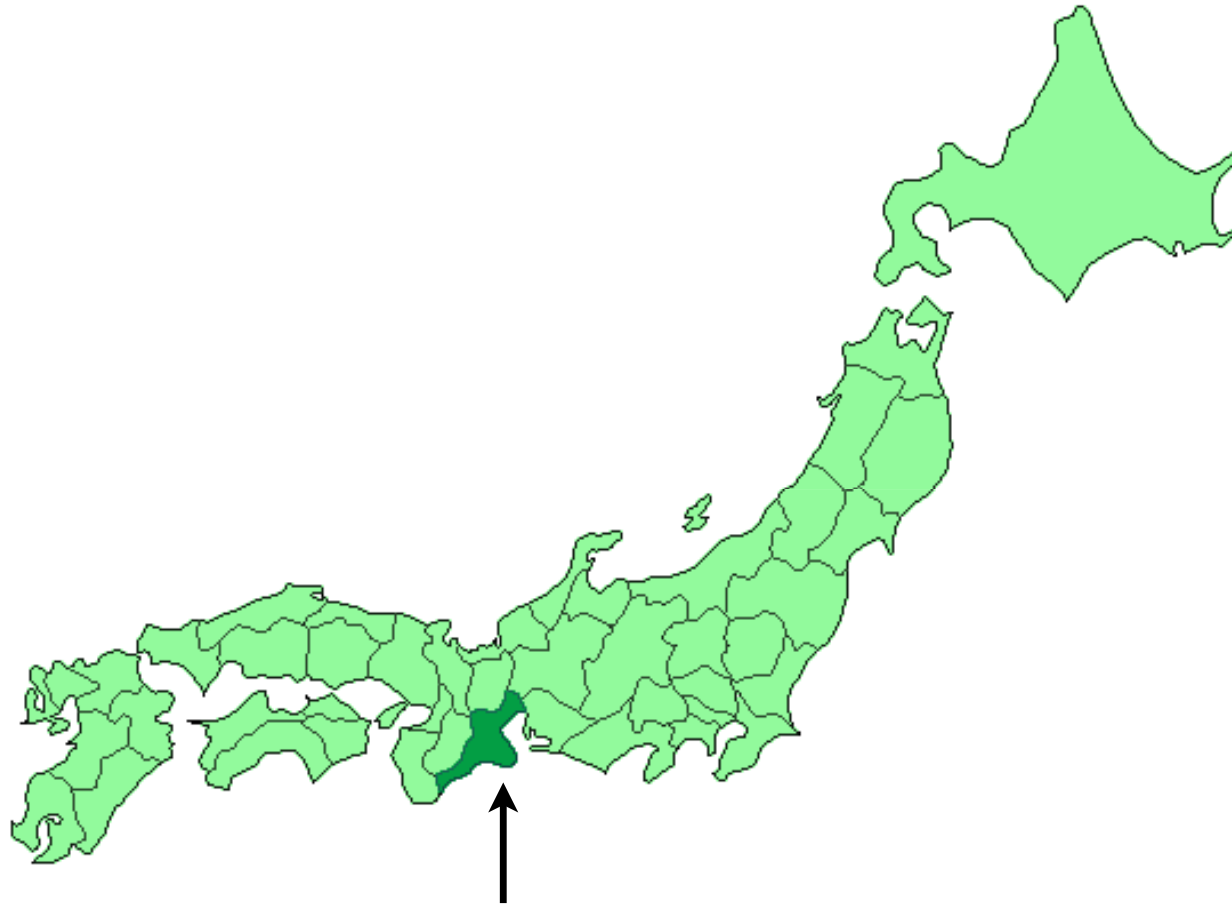




Haruhiko Okumura

奥村 晴彦

Professor,
Faculty of Education,
Mie University
okumura@edu.mie-u.ac.jp



Mie Prefecture
三重県



Mie University

National university

1,700 faculty + staff

7,400 students

- Humanities and Social Sciences
- Education
 - Elementary and Junior High Schools
- Medicine
- Engineering
- Bioresources
- Research Centers ...

Education

e-Culture

Conventional Education



Problem Based Learning



Higher Education Development Center



The logo features the acronym 'HEDC' in large white letters, with 'Higher Education Development Center' written below it in a smaller font. To the right, the Japanese characters '三重大学' (Shuwa University) are displayed in white. The background is a green gradient with a stylized globe and circuit-like patterns.

教育開発部門 教育情報システム部門 教育評価部門 教育連携部門

三重大学 高等教育創造開発センター (Higher Educaiton Development Center)は、
教育開発部門、教育情報システム部門、教育評価部門、教育連携部門の四部門にて構成され、
三重大学の教育目標の達成に向けた教育諸活動の創造、開発推進及び支援を行います。

HEDC

Higher Education Development Center



○教育情報システム部門

教育学部	教授	奥村晴彦
教育学部	教授	下村 勉
教育学部	助教授	須曾野仁志



三重大学総合情報処理センター
Center for Information Technologies and Networks



三重大学Moodle

http://moodle.cc.mie-u.ac.jp/moodle/

朝日 (234) Slashdot (15) スラッシュドット Schneier 高木浩光 落合洋司 (19) セキュリティホール SquirrelMail Joi Ito sigs

三重大学Moodle ログイン名 奥村 晴彦 (ログアウト) Japanese (ja)

編集モード ON

管理

- 設定
- ユーザ
- バックアップ
- リストア
- コース
- ログ
- サイトファイル管理...

コースカテゴリ

- その他
- 図書館
- 生物資源学部
- 教育学部
- コースの検索...
- 全てのコース...

コース一覧

- その他**
- 図書館**
図書館用テストコース
- 生物資源学部**
資源循環フィールドサイエンス概論・実習
- 教育学部**
ネットワーク文化論
情報政策学
情報管理論

- 本システムは構築中かつ試験稼動中です。
- 本システムへのログインには、「統一アカウント」が必要です。
- moodle上からのパスワード変更はご利用いただけません。

カレンダー

<< 2005年 08月 >>

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

**Web-based Learning
=
Type keyword in Yahoo!**

Goals

- Problem Based Learning
- K12 + University
- International
- Environmental
- Technological

Field Servers



<http://model.job.affrc.go.jp/FieldServer/>

- Sensors
 - temperature
 - humidity
 - light
 - ...
- Webcam (camera)
- Web server unit
- Wireless LAN

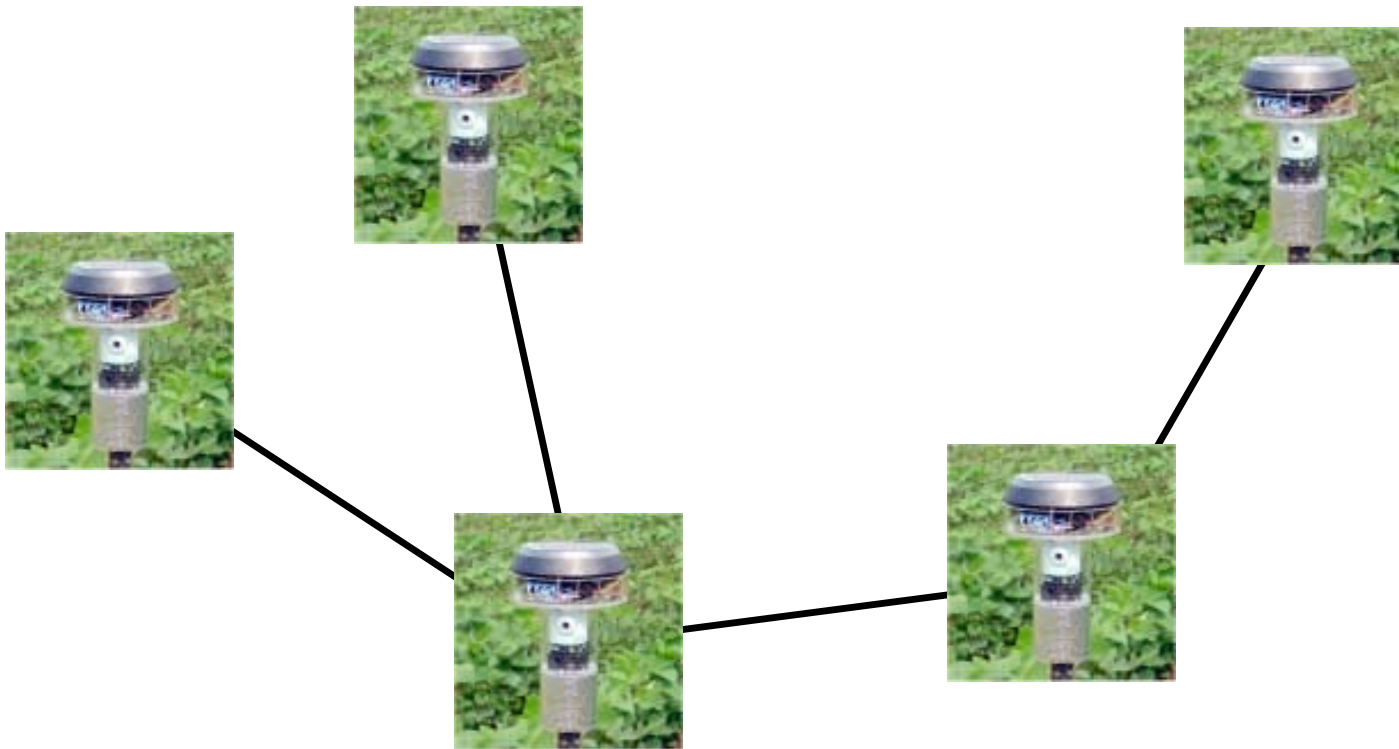








Ad-hoc network of field servers



Field Server II





<http://www.elab-experience.com/>



Field Server to be released next April
by Matsushita Electric Works, Ltd.
<http://www.mew.co.jp/press/0504/0504-1.htm>

Goals

- Problem Based Learning
- K12 + University
- International
- Environmental
- Technological

Prof. Kameoka on the Field Server





Alan Kay and Hiroshi Shimamura of Elab Experience



Alan Kay

- Personal Computer (“Dynabook”)
- Graphical User Interface
- Object-Oriented Programming
- Smalltalk → Squeak
- 2003 Turing Award
- 2004 Kyoto Prize



Squeak Etoys



Squeak (C:\Documents and Settings\阿部 和広\Desktop\ソフト\Squeak8.8b1\Squeak32\gamma\48117\Squeak-Nihongo-CAMP\image)

The screenshot shows the Squeak programming environment with a car and ants on a track. A language menu is open on the left, and several code blocks are visible for the car and ant objects.

choose language
dismiss this menu

- Deutsch
- English
- Japanese
- Japanese(CAMP)
- Kiswahili

車

車を進める 5

テスト 車の 色 はその色にふれているか 色

はい 車をまわす 5

いいえ 車をまわす 5

動き

- 車を進める 5
- 車をまわす 5
- 車の xさひょう 173
- 車の yさひょう 177
- 車の 向き 152
- 車がはねかえる ゲコゲコ
- 車がきせきをたどる
- 車をその右にならべる dot
- 車をその方へ動かす dot
- 車の モーフははみ出ているか いいえ
- 車をラッピングする

あり

ここをクリックすると、
スクリプトの名前を編集できます

ホルダの カーソル位置 に足す数は 1

ありを進める 5

ありをまわす ハンドルの 向き 3

ナビゲータ

スタックツール 部品 サプライ



+



=

?



farms



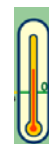
Field Servers



School Garden



Animals





HP + Alan Kay + Mie University
(Right: President of Mie University)

- HP donated PCs to kids
- Alan Kay and HP volunteers (“squeakers”) taught kids



**Schoolkids, Alan Kay, and the Squeakers
(Video)**

Ongoing Project

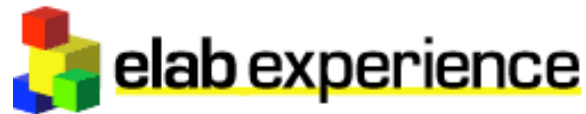
Development of Educational Programs

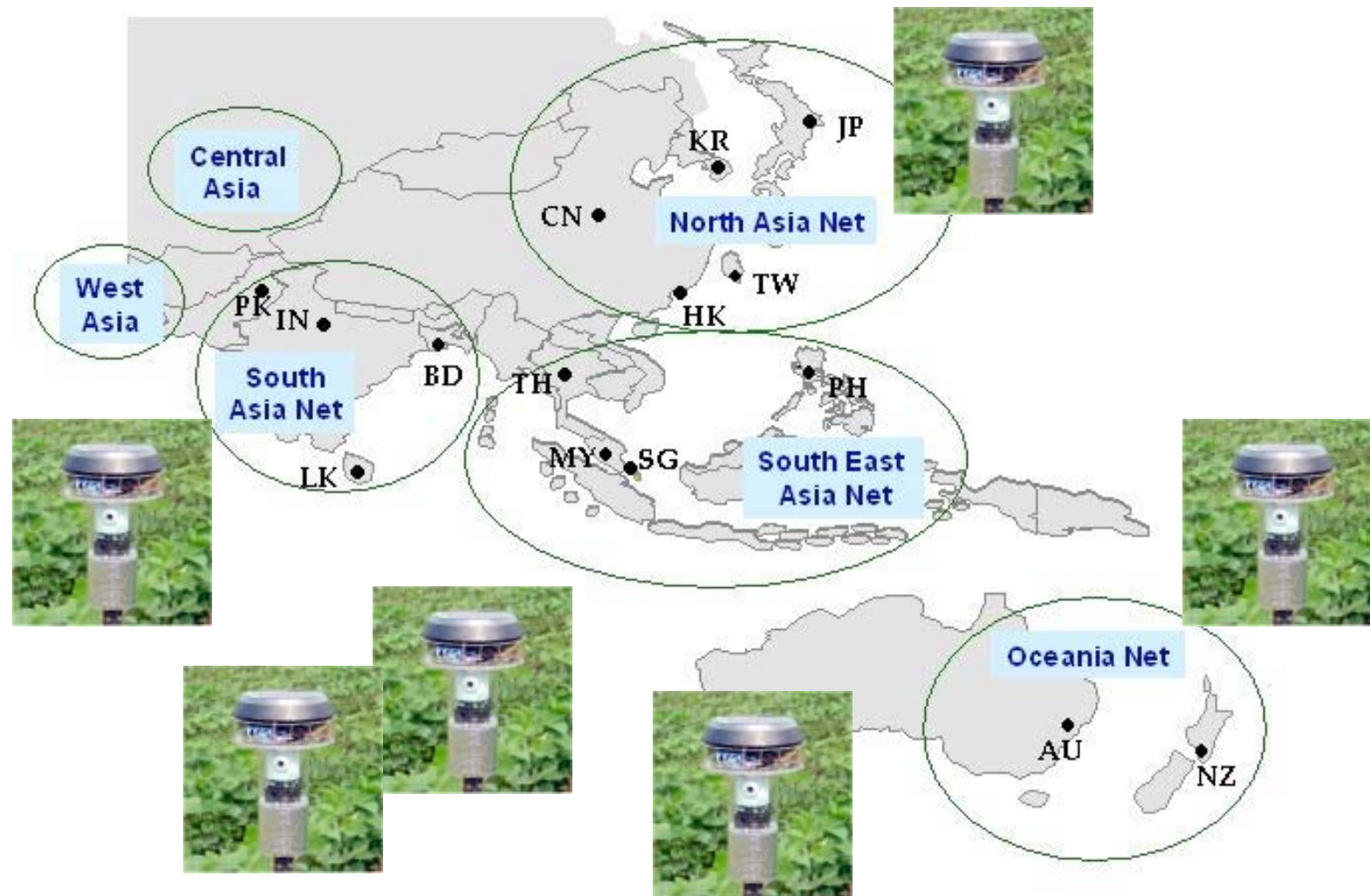


Mie University

- Center for Information Technologies and Networks
- Faculty of Bioresources
- Faculty of Education
 - Center for Educational Research
 - Attached primary & secondary schools

Squeak-Field Server Interface





Thank you!

okumura@edu.mie-u.ac.jp