

コンピュータ&エデュケーションVol.10

CONTENTS

●INTERVIEW「デジタルの時代と新しい記憶装置」

『本の未来はどうなるか』の著者・歌田明弘さんに聞く

インタビュアー赤間 道夫(編集長)中村 宗悦(編集委員)

●特集 インターネットが切り拓く教育市場 -教育の《市場化》を考える-

企業の大学化と大学の企業化-オンライン教育をめぐる市場化の嵐-

e-Learning 構築のための設計モデル

e-Learningの“光”と“影”《市場化》への課題

教育改善を支援するサイト-名古屋大学版ティーチングティップスの開発とその反響-

「学びの共同体」としての「電子教材WEBサイト」-CIEC(コンピュータ利用教育協議会)と大学生協が共に進める電子教材展開について-

インタビュー:(株)インサイトインターナショナル 武田 英成さんに聞く

吉田 文

池田 央

山本 洋雄

中井 俊樹

石川 保広

インタビュアー中村 宗悦

●報告

地域コミュニティにおけるインターネットの役割-「多摩・未来」から- 生田 茂

アメリカの情報技術教育-スタンダード導入と教員教育プログラム- 吉村 春美

米国の教育支援ソフト利用(e-Learning)の現状 細川 敏幸

〈大学生におけるコンピュータ・リテラシーの現状 森 夏節

●活用事例

HTMLの効果的教育法の手順 江見 善一、江見 圭司

「生きる力」を育てる総合人間科の取り組み-「総合的な学習『総合人間科』」の授業実践- 山田 孝

●論文

工学基礎教育における形成評価が可能なWebサイトの設計のために

本間 宏俊、青木 由直

中村 彰

佐藤 暢雄

片平 昌幸

Matthew B. Warwick

Edward Rummel

EAPの視点に基づく英語の自己学習環境の構築-日本語と英語によるTIME記事の要約のWeb環境下での自動判定法-

●私の意見

神谷 良夫

武沢 護

●本の紹介

●CIECからのご案内

CIEC会誌投稿規定・論文執筆要綱

CIECのご案内

編集後記

○特集〈概要〉

企業の大学化と大学の企業化-オンライン教育をめぐる市場化の嵐-

吉田 文

〈概要〉

本稿は、アメリカのオンライン高等教育を市場とみなす近年の動向を、1)私企業と2)既存大学の2つの組織を対象とし、事例にもとづいて検討し、それが高等教育システムに投げ掛けている問題について考察すること目的とする。検討の結果、1)私企業は、オンラインによる営利大学を、設置認可や単位や学位などに関して従来の大学の枠組みの外で設立し、2)既存大学は、大学外部に私企業を設立し、ビジネスとしてオンライン教育を行うという新たな動向が生じていることが明らかになった。そして、それらの新たな動向は、「教育機会の拡大」と「教育で収益をあげる」というまったく異なる考え方がオンライン教育の登場によって両立可能とみなされるようになったことを示しており、それはまた、「大学」とは何かという問題の再考をわれわれに迫っている。

For Profit University by Private Companies and Venture Business by Universities: A Big Storm of Online Education Market

YOSHIDA Aya

Abstract

The aim of this paper is 1) examining what private companies and campus type universities have been doing in online education market in the U.S. and 2) considering the impact of online education on higher education system. Both private companies and campus type universities assume online education as big business chance and they are getting into the market. Private companies establish for profit universities, which do not get accreditations or do not issue degrees. These for profit universities have not called universities. Conventional universities establish private companies outside independent of universities, which offer online education programs. These two streams show that the following two notion: 1) versitdeveloping educational opportunity and 2) making a business in education are recognized to be compatible, both of which were thought to be incompatible. We have to consider what is a University and what should be a “University” in these situations.

keywords:

Online Education,For-Profit University,Venture Business,Marketization,the United States

e-Learning 構築のための設計モデル
池田 央

<概要>

電子機器を利用した学習の機会が増えているが、そこでは効果的な個人学習を達成するために、緻密にデザインされた教授および評価システムの存在が不可欠である。とくに遠隔学習の需要が増えるにつれ、優れた教材開発とともに高度なコースシステムの構築が求められている。それらを構成する要素としては、教材モジュール、学習の各段階における到達度評価、項目銀行、テストの採点と分析の高度な技術、学習過程の累積記録を利用したナビゲーションシステムなどの多くの技術開発が含まれる。またそれらが機能的に運用できる統合システムの構築が今後必要で、そのための一つの目標モデルを提示する。

キーワード:教材モジュール、コンピュータテスト、項目銀行、電子教科書、個人別 相互学習過程

A Designing Model for the Construction of e-Based Learning
Hiroshi IKEDA

abstract

Well designed instructional and evaluation program systems are inevitable to attain effective individualized learning via electronic devices. Increasing demand for distance learning in particular requires building advanced course systems as well as good instruction materials. It should include such elements as making instruction modules, achievement evaluation at each learning stage, management of item banking, development of advanced technologies for test scoring and analysis, and navigation systems of learning based on the learner's preceding records. A goal model is proposed for designing an integrated system so as to work each element effectively at every stage of learning.

keywords:

computer-based learning, computer-based testing, item-banking, cyber text book, individualized interactive learning process

e-Learningの“光”と“影”《市場化》への課題
山本 洋雄

<概要>

e-Learningは、学習成績の平均点の向上や学習時間の短縮、投資対効果などの点で、対面授業と比べて効果が高い。一方、事前テストでの学習成績下位群は、上位群に比べて学習成績の向上度合いが低いことが分った。技術的にも属人的にも解決すべき課題もあり、e-Learningが今後《市場化》して普及発展するためには、“影”の部分に対する地道な努力が必要と考える。

キーワード:e-Learning、学習成績、学習時間、費用対効果、標準化、インターネット

“Brightness” and “Shadow” of e-Learning, subjects for marketing
Hiroo Yamamoto

Abstract

e-Learning is effective in terms of improvement in the average mark of learning results, shortening of learning time, and the return on investment, and its effect is high compared with a face-to-face learning. On the other hand, the low rank group in a pre-test was understood that the progress degree of learning results is low compare with the higher rank group. The subject which should be solved technically and personally also exists, and in order for e-Learning to spread and develop into marketing from now on, it is thought the steady efforts to the portion of a “shadow” are required.

Keyword:

e-Learning, learning results, learning time, return on investment(ROI), Standardization, Internet

教育改善を支援するサイト-名古屋大学版ティーチングティップスの開発とその反響-

中井 俊樹

<概要>

2000年3月にインターネット上で公開された『成長するティップス先生』に対して多くのアクセスがある。名古屋大学の教員を念頭において制作したサイトであるにも関わらず、名古屋大学外からのアクセスが多かった。また、多くのホームページサイト、新聞、雑誌などで紹介されている。これらの反響から、大学教員の教育改善に対する意欲と、大学教員が求めている情報の多くが共通している可能性が確認された。

ティーチングティップス、大学教育、教授法、ファカルティ・ディベロップメント、オンライン学習

Title: Online Teaching Tips for University Teachers Sub-title: A Reflection on Nagoya University's Experience
Author: Toshiki NAKAI

Abstract

This paper reports on the development and influence of the online Teaching Tips at Nagoya University. The site has had many visits since its release in March 2000. Though the site was developed primarily for local support, most of the visits have been from outside the University's network. Numerous web-sites, magazines as well as a newspaper have linked and referenced the site. According to the sites access data and feedback, it seems that interest and motivation is high amongst university teachers to improve their teaching activities.

Keyword:

Teaching Tips, University Teaching, Teaching Method, Faculty Development, Online Learning

「学びの共同体」としての「電子教材WEBサイト」
-CIEC(コンピュータ利用教育協議会)と大学生協が共に進める電子教材展開について-

石川 保広

<概要>

2000年12月、全国大学生生活協同組合連合会CIEC(コンピュータ利用教育協議会以下CIEC)と「電子教材Webサイト」を協同で進める専門委員会を設置し共に進めることとした。すでに教材のWebサイトは存在しているが、玉石混淆、学び合いのCIECと共に進めることはユニークで意義ある活動になると考えている。本稿ではこの取組に至った経緯とその考え方について述べる。

<キーワード>

CIEC、大学生協、電子教材、学び合い、いきいき生きる、電子教材Webサイト PCカンファレンス、学びの共同体、知の協同組織

Group Learning and Electronic Teaching Material Web Site.
-- The Collaborative Development of Electronic Teaching Material by CIEC and NFUCA--

Yasuhiro Ishikawa

Abstract

NFUCA(National Federation of University Co-Operative Associations)and CIEC (Council for Improvement of Education through Computers)have established a committee to develop electronic teaching material web site. There always exist some teaching material web sites but we believe it to be unique and important to start the project in cooperation with CIEC. This paper reports the details of the project.

Key words :

CIEC, NFUCA, Electronic Teaching Material, Group Lesson Vividness and Liveliness, Electronic Teaching Material Web Site, PC Conference, Joint Work, Learning Collaboration

インタビュー：(株)インサイトインターナショナル 武田 英成さんに聞く

インタビュアー中村 宗悦

Interview with Eisei Takeda

○論文＜概要＞

工学基礎教育における形成評価が可能なWebサイトの設計のために

本間 宏俊・青木 由直

＜概要＞

工学基礎教育に形成評価システムを利用した結果、演習の提出率が89%から6ポイント、試験に十分に準備する率が8%から11ポイント、実験のレポート受理率が88%から5ポイント改善することがわかった。これは評価をフィードバックしているためである。また、演習・実験のアンケートから、難しい事項の解決方法として、安易に「友達に聞く」がそれぞれ75%・78%と高率であった。内容を深める聞き方が望まれる。そこで、「評価のフィードバック」と「内容を深める聞き方」の可能なWebサイトを検討した。

キーワード：工学基礎教育 形成評価システム Webサイト 基礎演習基礎実験

Design of a Web Site that Enable Formative Evaluation in Engineering

Hirotooshi HOMMA, Yoshinao AOKI

Abstract

As a result of using a formative evaluation system for basic education in engineering, 1) the percentage of students submitting reports from practical training rose 6 points from 89%, 2) the percentage of students who did sufficient preparation for examinations rose 11 points from 8%, and 3) the acceptance rate of reports on experiments rose 5 points from 88%. These improvements are a result of feedback from the evaluation. The other hand, the percentages of students who replied in the questionnaire that "asking a friend" was the easiest method for solving difficult matters concerning practical training and concerning experiments were 75% and 78%, respectively. Since a way of hearing to deepen contents is expected, a Web site that enables "feedback of evaluation" and "a way of hearing to deepen contents" is designed.

Keywords:

basics education formative evaluation system practice experiment Web site

EAPの視点に基づく英語の自己学習環境の構築

－日本語と英語によるTIME記事の要約のWeb環境下での自動判定法－

中村 彰・佐藤 暢雄・片平 昌幸

Matthew B. Warwick Edward Rummel

＜概要＞

国際共通語としての英語が益々その必要性を様々な分野で指摘されているが、我国における英語教育の現状は初等中等高等教育に押しなべて悲観的な様相を呈しつつあり、様々な障害が指摘されている。特に高等教育における障害は、在学生の低い英語学習の動機にあると判断される。学習者の動機付けを強固にする教材を内包し双方向性を備えた授業外で利用できる自己学習環境を構築した。この統合学習教材は、英語活用能力の涵養のために、1)米国人教官のShort Lectureの音読と要約、2)約600のTIME誌の記事の日本語と英語による要約および聴き取り、からなっている。我々が開発した計算機による自動判定機能を備えた自己学習教材の特徴は、学習者が自らを評価しつつ、設定した目標に邁進することを前提としていることにある。特に、TIME誌の記事の要約においては、幾つもの同義的表現が取り扱えるように工夫を行なった。現在、学術分野での英語学習を目的とした教材の追加と自動判定の改良が継続して行なわれている。

Interactive Self-Learning System Based on EAP

－ Computerized auto-evaluation of the summary posted by the Learner －

Akira NAKAMURA, Nobuo SATO, Masayuki KATAHIRA (School of Medicine, Akita Univeristy)

Matthew B. Warwick (Niigata International University)

Edward Rummel (Miyazaki International University)

Abstract

In spite of the fact that English has expanded to become the preferred language of international communication in more and more (professional) fields, English teaching in Japan is still notorious for its inefficient attainment at any level of its educational system, for which a variety of barriers have been pointed out. Believing that the crucial barrier especially at university level lies in our students' low motivation for learning English, we have developed an original bilateral computer-aided Web system with materials to accelerate learners' motivation. This extracurricular multimedia device, aiming to develop our students' synthetic working abilities of English, consists of the activities: 1) reading aloud and listening to summarization of short lectures delivered by U.S. professors and 2) dictation and summarization in English and Japanese of ca. 600 articles drawn from TIME. The originality of our device centers on our constructing of the system on which the learners can evaluate for themselves their adequacy and degrees of comprehension and summarization at each stage of their activities. Specifically, we have devised our own computerized self-evaluation system to deal with various synonymous expressions in summarization. Our further devising is under way to build our students' essential fluency in English required in their academic field as well as in their university coursework.

KeyWords :

In spite of the fact that English has expanded to become the preferred language of international communication in more and more (professional) fields, English teaching in Japan is still notorious for its inefficient attainment at any level of its educational system, for which a variety of barriers have been pointed out. Believing that the crucial barrier especially at university level lies in our students' low motivation for learning English, we have developed an original bilateral computer-aided Web system with materials to accelerate learners' motivation. This extracurricular multimedia device, aiming to develop our students' synthetic working abilities of English, consists of the activities: 1) reading aloud and listening to summarization of short lectures delivered by U.S. professors and 2) dictation and summarization in English and Japanese of ca. 600 articles drawn from TIME. The originality of our device centers on our constructing of the system on which the learners can evaluate for themselves their adequacy and degrees of comprehension and summarization at each stage of their activities. Specifically, we have devised our own computerized self-evaluation system to deal with various synonymous expressions in summarization. Our further devising is under way to build our students' essential fluency in English required in their academic field as well as in their university coursework.