

クラスルームCAI

コースウェアの相互利用 開始！

このECO Newsの目的の大切なことは、CAIを実践している教員間の情報交換です。とくに、無駄な労力を費やすことを避けるために、先生方が開発したコースウェアについての情報を交換して、お互いに共存共栄の実をあげていくことに重点を置いていきたいと願っています。英語ではSHARING（シェアリング）という言葉で表される「互いに分け合う、共同です、分担する」世界を実現するための道具の一つとしての役割をECO Newsに期待しています。

シェアリングがきちんと行われるためには、自分のもっている財産を提供して、もっていない、あるいは困っている人に分配していくことが大切です。自分が財産を出したからといって偉ぶるのではなく、またもらったからといって卑屈になるのではなく、お互いに対等の立場で、助けることのできる人は、自分がそれができるのは、自分の助けを受けてくれる人がいるからその

ようなことができるのだと感謝をして、また、受ける人は、受けることのできるのは出してくれる人がいるからと感謝して受けていくことが必要です。このようにシェアリングの世界はお互いの相互依存、信頼の上になりたっていく世界なのです。

私ども筑波大学学術情報処理センターにいてECO Newsの発刊に携わっているメンバーは、当分の間、シェアリング活動が活発に行われるようお手伝いをして行きたいと願っています。

円滑にシェアリング活動が行われるためには、共通理解が必要だと思いますので、それを皆様にお知らせいたします。

〔CAIコースウェアおよび部品の相互利用のための共通理解〕

①各学校あるいは個人の開発したコースウェアおよび部品（以下コースウェア等と記す）の著作権、複製権、所有権はあくまでも開発をしたグループま

たは個人に帰属する。

②相互利用のためにコースウェア等を提供する時は、最初のタイトルページに開発グループ名、開発者名等を明示し、複製及び配布を筑波大学学術情報処理センター内ECO News係（以下ECO係と記す）に寄託する。

③寄託を受けたECO係は、提供されたコースウェア等をチェックして、他の学校に配布する価値を認めた時には、登録リストに記載する。その際、改定を加えることが望ましいと考えられるものについては、必要な改定をECO係が行うことができる。改定を加えたコースウェアについては改定したコースウェアを開発者に送付する。

④寄託されているコースウェア等の提供を受けることを希望する場合は、フロッピーを必ず初期化し、希望するコースウェア毎に所定の申込・約束書を添えて、ECO係に送付する。

ECO係では、送付されたフロッピーに寄託されたコースウェア等のコピー
<次ページへ>

今から夏のCAI研修の準備を

特徴

- 参加者は各々、自分のコースウェアを作成し、最終日にはそれを発表していただきます。
- 講義より実習の時間が多く用意されます。実習では、自分のコースウェアについてのアドバイスを個別に受けられます。
- 研修会で取り上げて欲しいことを、事前にECO係までご連絡下されば、許す限り予定に組み込みます。
- 夕食後も研修をする覚悟で参加ください。
- コースウェアなどのライブラリーを参加者どうしで交換できます。交流のきっかけをつくれます。

前日までの準備

- オーサリングシステムが手近にある方は、できるだけ操作に慣れておきましょう。
- 「未来の教室」の資料編「コースウェアの作り方」の例題に目を通しておきましょう。
- 作成したいコースウェアのために、目標や内容の分析を済ませておきましょう。
- 児童・生徒の実態を把握してから、コースウェアを作成できるよう、理解状態のテストをしておきましょう。1年上の学年を対象に。
- 体力をつけ、健康を整えて参加下さい。

当日持参するもの

- これまでに作成した、または作成中のコースウェアとその関連資料（設計仕様書、コースの概要など）。
- 作成したいコースウェアに関連する目標や内容の分析結果、児童・生徒の実態調査の結果。
- コースウェア作成に必要なになりそうな様々な資料。
- 「未来の教室」筑波出版会、「コンピュータ支援の教育システム」東京書籍をお持ちの方は持参下さい。
- コースウェアや部品の交換に使うためのフロッピー。
- その他研修案内書に記載された持ち物。

一をとり、申込者に返送する。ECO係からは料金着払いの宅配便で発送するが、切手が同封されている場合には郵送する。

⑤寄託されているコースウェア等の提供は無償とし、対価を申し受けない。

⑥寄託されているコースウェア等の提

供を受けることができるのは、原則として公教育に従事している教職者または教育委員会、教育研究所等の公教育関係機関に限る。ただし、ECO係が特に必要と認めた時には、それ以外にも提供することができる。

⑦寄託コースウェア等の提供を受けた

者は、提供申し込み時の約束に従わなければならない。

⑧もし、約束を守っていないことが明確になった際には、その事実をECO Newsに記載し、それ以後の提供は行わない。

☆ この様式をコピーしてご利用下さい。

「寄託コースウェア等配布申込及び配布に伴う約束書」

所 属	所在地 ㊦	
	機関名	電話
	職名	氏名 印
提供を希望するコースウェア名（開発者名）		同整理番号
使用の目的		
使用する場所		

〔提供を受けるに際しての約束〕
上記コースウェア等の提供を希望するに際して、以下のことを約束いたします。

- ① 提供を受けたコースウェア等は上記「使用の目的」に合するように「使用する場所」内のみで使用いたします。もし、「使用の目的」、「使用の場所」を変更する時には、改めて「寄託コースウェア等配布申込及び配布に伴う約束書」を提出いたします。
- ② 提供を受けたコースウェア等を、他に提供することは絶対にいたしません。また、不法にコピーをとられることがないように、適切な管理をいたします。
- ③ 提供を受けたコースウェア等の著作権を尊重いたします。コースウェアの内容を、使用する学習者に適するように改変した時にも、タイトルページの開発者名は保存し、それを削除することはいたしません。
- ④ 研究会や研究授業などで、提供を受けたコースウェア等を用いる場合や紀要、雑誌、資料などで記載する場合には、開発者名等を明記します。
- ⑤ ECO News係から簡単な報告の提出が求められた時には、提供を受けたコースウェアについての報告を提出いたします。

署名 印

「わすれしゃんすな」の山中節で有名な山中温泉、この山中町の唯一の中学校で、1学年5クラスの中規模校である。

62年度秋に校舎新築、21世紀の教育をめざし、当初はL1教室が予定されていたが、それにコンピュータがかね備えられたらというのがCAI導入のきっかけである。設計当時の2年前は、教育の中にコンピュータがどのように使われているのか、どう使うかなど、全くわかっていないのが実状であった。

導入に先立ち、2年間の思考期間を設け、先進校、大学、メーカー等へ出かけ研究した。その間、町行政の方々のご理解を得るための説明会や実演会を重ね、導入決定にこぎつけたのは新校舎落成の1年前である。決定したものの、その後の大きな問題は当然なこととして機種決定のことである。

数社にわたって、パソコン本体やネ

ットワーク、オーサリング、マルチメディアとの対応性を色々検討したり、実際に簡単なコースウェアを作ってみたりした。当然のことながら、各メーカーの説明会を数回開きその特性などを掴むことに努めた。最終的には、本校がコンピュータを使ってどのような教育を目ざすかで決定した。

◇ 本校のシステム紹介

パソコン	MZ-2861	41台
CRT	MZ-1024	41台
ランダムアクセスメモリ		41台
ヘッドホン		41台
プリンター		6台
LL制御装置		1式
スチールビテオ		3台
VHS		5台
ビデオ編集機		1式

この外、LD、VHD、ラジカセ、教材提示装置が各1台組み込まれている。このシステムの基本的な考え方は

パソコンネットワーク+LL+マルチメディアの機能を併合させたもので、生徒1人ひとりがマルチメディアの映像や音声をコースウェアの中に取り込み自動制御でき、またスーパーインポーズも可能である。これが本校システムの最大特色である。テーブルは、コンピュータを通して人と人との相互作用（教師と子供、子供どうし）を作り出すことを考え、丸テーブルを變形して八角形にしたのもひとつのアイデアである。

導入が決定した年（62年度）はCAIプロジェクトチームを作り、コースウェアの研修と作成を手がけ、4教科7人のメンバーであった。本年度は学校全体の取り組みとして視聴覚をあげ、CAI推進委員会を作り再出発し7教科12人のメンバーで中味の濃いコースウェア作りを週2回の研修会で意欲的に進めている。

本校は夏のCAI研修会の会場校です。

——— クラスルームCAIをご利用の方々へ

最新バージョンでご利用ですか

お知らせ

機 種	X1シリーズ		X1turb シリーズ		MZ2500シリーズ		MZ2861シリーズ	
	エグゼキュタ	オーサリング	エグゼキュタ	オーサリング	エグゼキュタ	オーサリング	エグゼキュタ	オーサリング
小学校用 200ライン	付加された主な機能							
	TVコントロール	○	○	○	○	○	○	○
	FUJIX-スチルビデオコントロール	○	○	○	○	○	○	○
	ランダムカセットコントロール					○	○	○
	VHDpcコントロール					○	○	○
	分数エコー1 小学校中学年用	○	○	○	○	○	○	○
	分数エコー2 小学校高学年用					○	○	○
	分数エコー3 中学校用							○
	F3キー入力 (応答カテゴリ-H)							○
	ローマ字入力			○				○
	マウスを使った入力							○
	イメージスキャナデータの取込み							○
	関数のグラフ作成							○
エグゼキュタのネットワーク対応	固定席 OR 自由席		固定席 OR 自由席		固定席		自由席	
中学校用 400ライン	TVコントロール			○	○	○	○	同 上 MZ2861用は16ビットの機能を生かした最新システムであり、同一システムで小・中学校用の両モードを有する。
	FUJIX-スチルビデオコントロール			○	○	○	○	
	ランダムカセットコントロール			○	○	○	○	
	VHDpcコントロール			○	○	○	○	
	分数エコー1 小学校中学年用			○	○	○	○	
	分数エコー2 小学校高学年用			○	○	○	○	
	分数エコー3 中学校用			○	○	○	○	
	F3キー入力 (応答カテゴリ-H)			○	○	○	○	
	ローマ字入力				○		○	
	マウスを使った入力							
	イメージスキャナデータの取込み							
	関数のグラフ作成							
	エグゼキュタのネットワーク対応			固定席 OR 自由席		固定席		

お手持ちのシステムで各々の機能が利用できない場合は、システム納入先に連絡し、最新バージョンに交換してもらいましょう。

X1シリーズ
X1-D X1-F X1-G
X1turb シリーズ
X1turb X1turb II, III
X1turb Z II X1turb Z
・X1シリーズのソフトウェアも利用可能。

MZ-2500 シリーズ
MZ-2511 MZ-2521
MZ-2531 MZ-2520
MZ-2861 シリーズ
MZ-2861

・本体前面のCPU 切り換えスイッチにより、MZ-2500 シリーズのソフトウェアも利用可能。

ネットワークコントロール (教師用)		固定席 OR 自由席	固定席	自由席
--------------------	--	------------	-----	-----

★ 自由席用システム利用時には、教師用コンピュータで、目標、誤答傾向などクラス全体の様子をグラフ表示できる。

Q : 学習塾で教えている者です。オーサリングシステムを使ってコースウェアを作成しています。いわゆる学校関係者ではありませんがECO Newsを申し込むことはできますか。また、よいコースウェア作成上のアドバイスをうけたり、ライブラリーを利用させてもらえるでしょうか。

A : 教育へのコンピュータ利用に関心のある方であれば、何方でもECO Newsの配布を受けることができます。アドバイスについては、他の人と全く変わることがありません。ライブラリー、特に寄託されたコースウェアの提供は、提供の対象が原則として公教育に携わっている人という点から、必ずしも同格にという訳にはいきません。しかし、提供の前提はシェアリングにありますので、もし、いろいろな形で塾側からも皆さんへの提供があった場合、あるいは将来そのようにするという約束のある場合は別です。具体的にはECO News係にご連絡ください。

Q : 美術の授業にCAIを使いたいのですが、どうすればよいのかわかりません。何か方法を教えてください。

A : 筑波大学学術情報処理センターでは、CAIの美術科への利用を促すためにサンプルコースとして「配色」を作成しています。予め用意された図に色をぬるという作業をさせるものですが、普通の紙と絵具を使う授業に比べ色のぬりかえ等の試行錯誤が簡単にでき、短い時間に多くの配色を経験できるという利点があります。

この他、予め用意されているパターンを組合わせて模様をつくるコースウェアを実際の授業で活用している学校もあります。

また、コースウェアではなく、オーサリングシステムを使って、生徒が作品を作ることも可能です。コンピュータを利用した新しい創作活動と言えるでしょう。美術の授業ではありませんが、北九州市の平野小学校、高松市の亀阜小学校などでも、児童がオーサリングシステムを使って発表などを行っています。

本と雑誌のご紹介

— ECO News 読者の活躍から

「NEW—教育とマイコン」(学習研究社)

- | | | |
|---------------|------|------------------------------------|
| 北九州市立平野小学校 | 高田利弘 | 「X1・CAIシステムによるひとり調べ学習」(1987.6) |
| 桜村立竹園東小学校 | 森田 充 | 「ネットワークがCAIによる学習の個別化を支える」(1987.10) |
| 豊田教育パソコン利用研究会 | | 「入力コードで簡単家庭科保健のデータを生かす」(1987.11) |
| 豊田市立野見小学校 | 近藤憲司 | 「学校訪問のマナー・公開授業の心得」14か条(1988.3) |

「マイコンレーダー」(第一法規出版)

- | | | |
|-------------|-------|--|
| 長野県産業教育センター | 天利順道 | 「CAI学習管理支援システムの開発」(1986.12) |
| 竜ヶ崎市立八原小学校 | 齊藤利行 | 「数の限られたコンピュータを用いたドリルの設計」(1987.3) |
| 長野県教育センター | 宮原一夫 | 「どの先生もコンピュータを一長野県教育センターのコンピュータ研修(1987.3) |
| 帯広市立開西小学校 | 和田陽介 | 「重さ・分数指導におけるパソコンの活用」(1987.4) |
| 北海道教育大学 | 清水純一 | 「学習者に快適なコースウェア開発のために」(1987.4) |
| 北九州市立平野小学校 | 高田利弘 | 「社会科学習における学習段階に応じたパソコン利用」(1987.5) |
| 長崎大学教育学部 | 大谷 尚 | 「コンピュータ導入に失敗しないために」(1987.5) |
| つくば市立並木中学校 | 土田十司作 | 「中学2年「電流」コースの実践を通して」(1987.12) |
| つくば市立桜 中学校 | 佐藤 信 | 「「天気とその変化(前線)」の実践を通して」(1988.3) |
| 滑川市立北加積小学校 | 山岸 均 | 「アドベンチャーゲームを利用した社会科学習」(1988.5) |
| 富山県立水橋高等学校 | 堀井俊子 | 「高等学校家庭科教育におけるコンピュータの活用」(1988.6) |

編集係から

♡新緑とつつじの花に
つつまれた筑波から、
五月の風とともに「E

CO News」No.2をお届けします。
♡お知らせいたしました通りECO Newsでは、コースウェアやライブラリーの共同利用を進めております。作成されたコースウェアを是非ECO

Newsへお寄せ下さい。

♡研究発表会や公開授業のスケジュール、発表資料や紀要をお送り下さい。本紙で紹介させて頂きます。また、雑誌等に掲載された場合は、コピーをお送り下さい。同じく本紙で紹介いたします。

♡CAI研修会参加予定はお決まり

ですか。開催予定は先月号をご覧ください。ECO Newsへ。

〒305 茨城県つくば市天王台1-1-1
筑波大学学術情報処理センター内
ECO News 係
☎ 0298-53-2454