

# ALIC次世代研究部会資料

2002.11.29

日本ユニシス株式会社

## システムの概要

---

実際の教育現場への適用を考慮し、教育、学習の多様な形態を支援するためのプラットフォーム

### 提供機能の特徴

役割(指導者、学習者、管理者)に応じた支援機能の提供

場面(コース開催前、実施中、開催後)に応じた支援機能の提供

グループ学習、協調学習を支援するコミュニケーション機能と協調作業場機能の提供

ITプラットフォームに必要となるシステム運用機能の提供

### システムの特徴

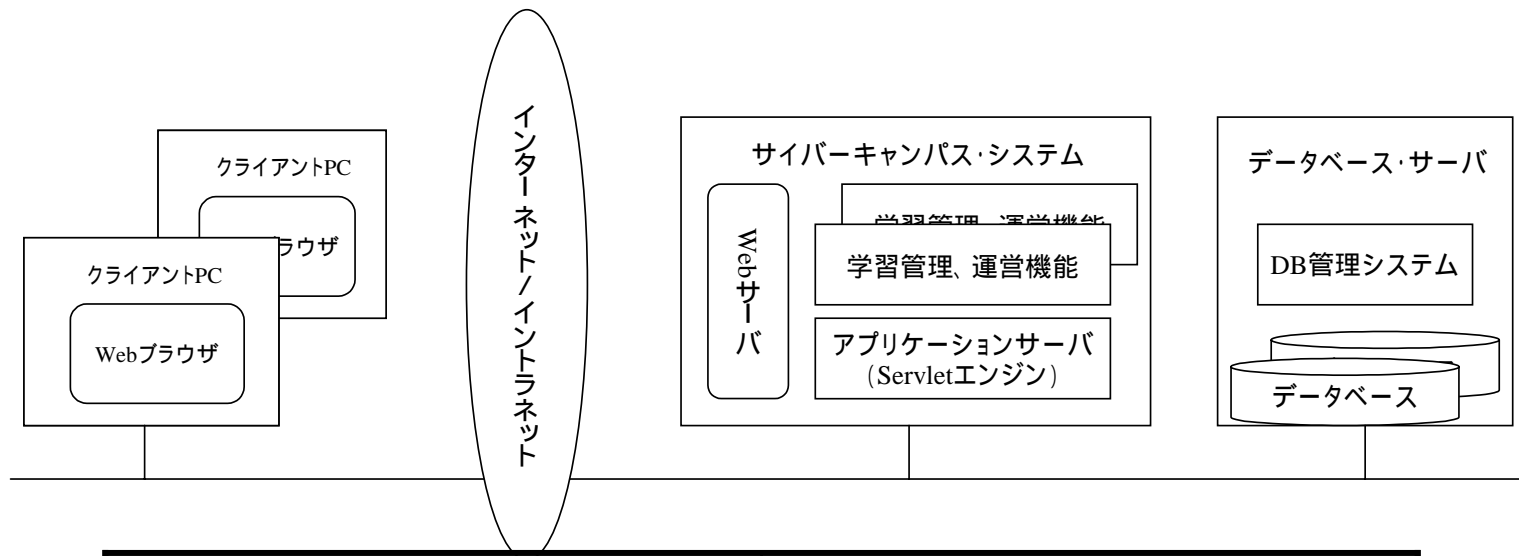
学習環境の運営を実現する効率と耐久性

柔軟なシステムアーキテクチャ

他システムとの連携

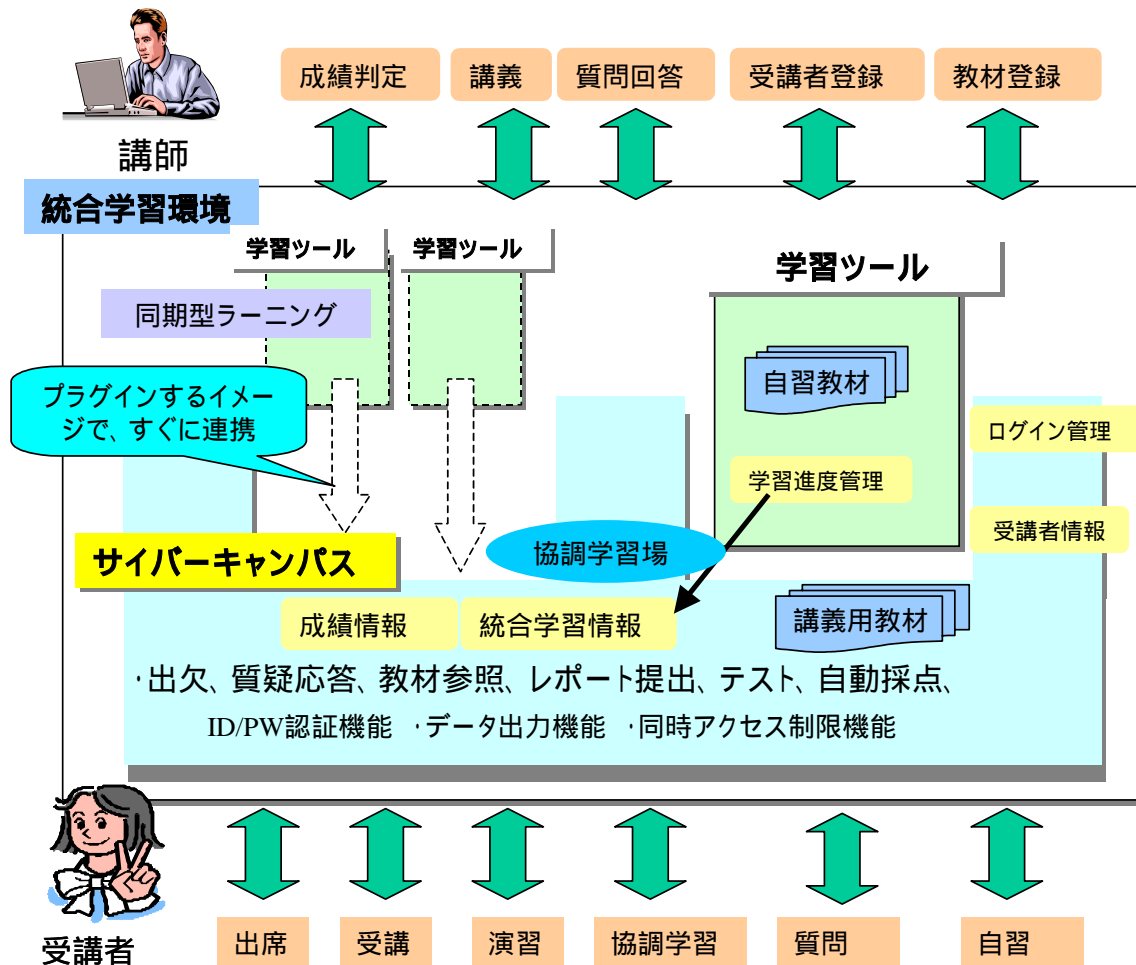
協調作業場規格(ISO/SC36)の実現性の検証

# システム構成

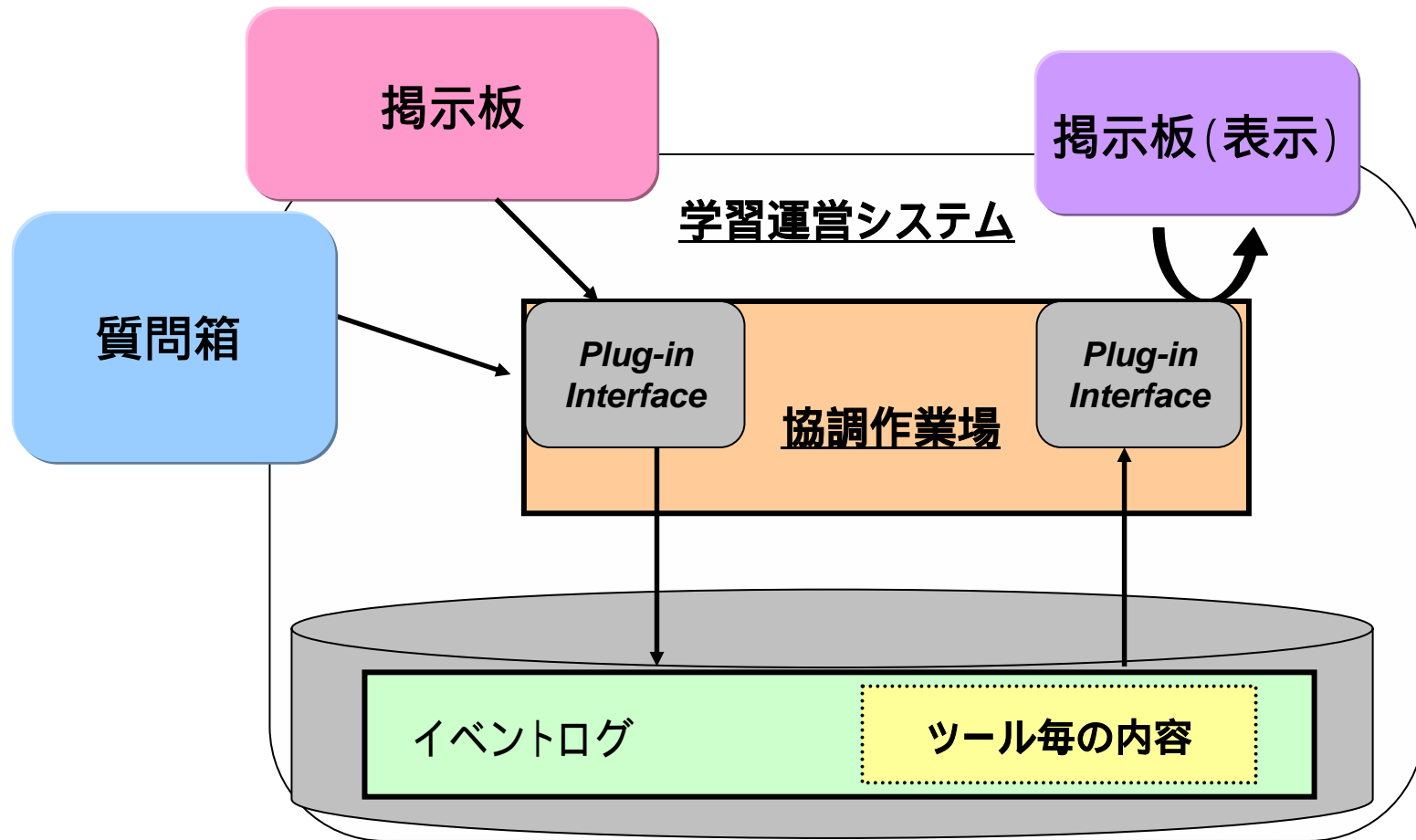


機能名称	ソフトウェア
オペレーティングシステム	RedHat Linux 7.2以降
Webサーバ	Apache 3.2.0以降
アプリケーションサーバ	JRun 3.0.1 SP2以降
データベース管理システム	PostgreSQL 7.2以降

# システムアーキテクチャ (概略)

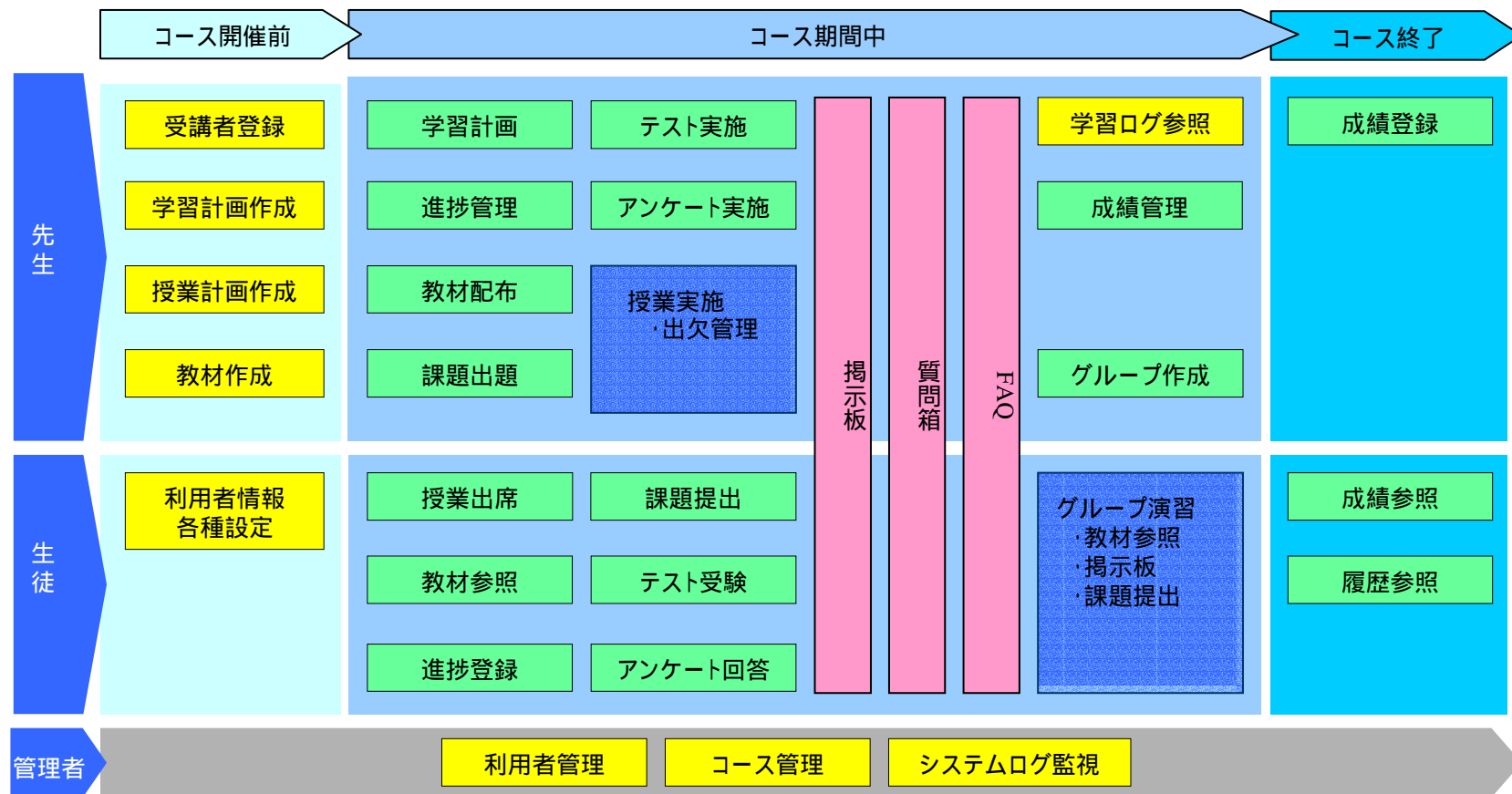


# 協調作業場の実現



# コースの流れと支援機能

■ 教育支援ツール ■ コミュニケーションツール ■ 管理ツール



# 標準化技術の対応について

---

## 学習技術標準

- ・現状: SCORMなどの学習技術標準には対応していない
- ・理由: ユーザニーズがなかった、規格内容が流動的だった、
- ・今後: SCORM対応は検討中(WBT機能の拡張)

## 情報技術標準

- ・いわゆるデファクト・スタンダードな技術の採用
- ・アプリケーション開発: Webアプリケーションのアーキテクチャ、フレームワーク
- ・ソフトウェア: フリーソフトウェアの採用

## 学習技術の標準化と協調学習

- ・協調学習における標準化技術は何が必要か？
- ・WBT(個人学習)の場合: SCORMがブーム
- ・協調学習の場合: 教材の標準化は必要？教材って何？

## 情報技術標準と協調学習

- ・Webの標準技術は大前提
- ・ITの変化は早い
- ・

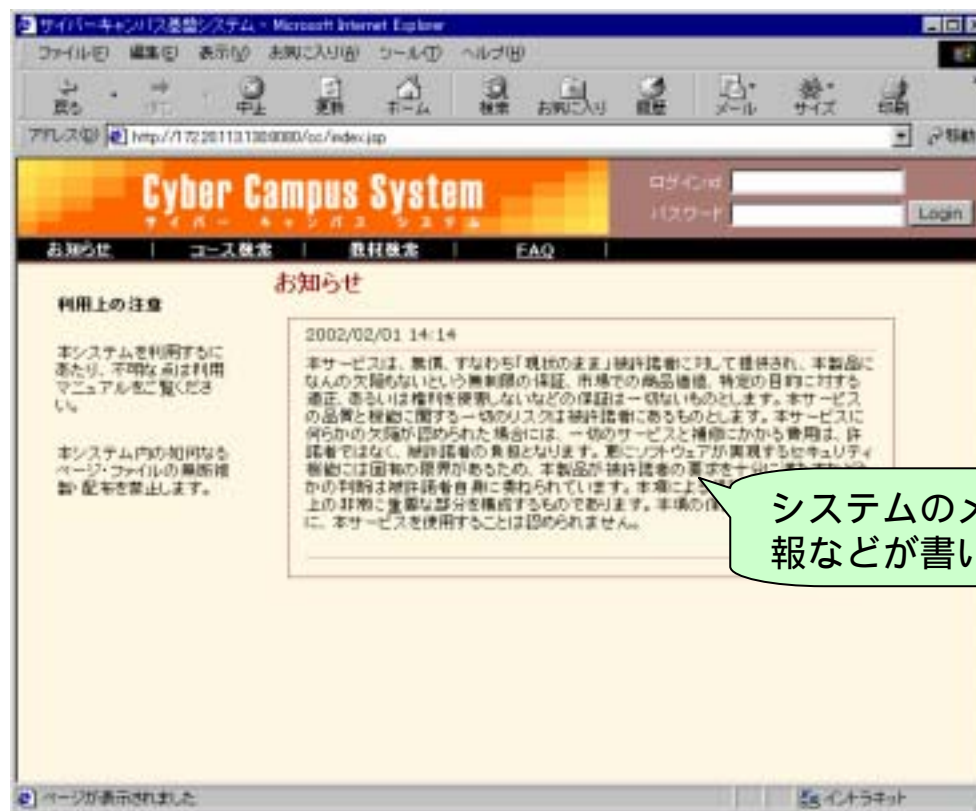


～ 先生用の機能紹介 ～

## デモンストレーション:先生編

# ログイン

・ブラウザさえあればどこからでもアクセスできます。



## デモンストレーション:先生編

# コース開設

- ・開講期間と先生、生徒を決定して、新しいコースを開設します。

The screenshot shows a web browser window with a sidebar menu on the left containing options like 'コース登録' (Course Registration), 'コース管理' (Course Management), '先生管理' (Teacher Management), and '生徒管理' (Student Management). The main content area is titled 'コース登録' (Course Registration) and contains a form with the following fields: '年度' (Year) with a dropdown set to '2004', 'コースコード' (Course Code) with a text box, 'コース名' (Course Name) with a text box, '科目' (Subject) with a dropdown set to '英語', '開講' (Semester) with a dropdown set to '(秋)', and '開校' (School) with a dropdown set to '(秋)'. There are also buttons for '登録' (Register) and 'キャンセル' (Cancel).

コースの名前と期間、教室の場所などを登録します。

The screenshot shows a web browser window displaying a list of users for selection. A green speech bubble points to the list with the text: '指導者、受講者を利用者の中から選択します。' (Select the instructor and student from the users). The list has columns for 'ユーザーID' (User ID), '姓名字' (Name), and '権限' (Permission). The users listed are: skates, shigeki, ima, inoue, miyazaki, nagata, igura, and system. The 'system' user is selected with a checked checkbox. Below the list are buttons for '選択' (Select), '削除' (Delete), and 'キャンセル' (Cancel).

指導者、受講者を利用者の中から選択します。

## デモンストレーション:先生編

# 学習計画

- ・授業の時間割りを登録しておく、自動的に出席表を作成します。
- ・学習計画に基づく生徒の達成具合が画面から確認できます。

単元と学習目標を登録します。

授業時間を設定します。

## 教材準備

- ・WordやExcelファイルなどをそのまま教材として登録することができます。
- ・インターネットで見つけた便利なホームページやサービスは学習ツールとしてブックマーク可能。

教材データベースからコースで使用する教材を選択します。

新しい教材を登録します。後から編集することも可能です。

## デモンストレーション:先生編

# 授業開始

- ・授業開始で自動的に生徒の出欠が登録されます。
- ・生徒の出欠状態は画面から確認することができます。

生徒の在籍状態をリアルタイムに確認できます。

**出席状況**

該当するレコードが7件取得しました。

1ページ目の表示件数:

ページ: 1

id	氏名	所属	期1履	期2履	出席	欠席	休学
1	akutsu	IT	必修	必修	0	1	1
2	tsukuba	工学	必修	必修	2	0	0
3	tsui	工学	必修	必修	0	1	1
4	tsukuba	工学	必修	必修	1	1	0
5	miyazaki	工学	必修	必修	0	2	0
6	tsukuba	工学	必修	必修	1	1	0
7	ogura	工学	必修	必修	0	1	1

ページ: 1

**コース参加状態**

該当するレコードが7件取得しました。 (2002/02/05 13:57 現在)

1ページ目の表示件数:

ページ: 1

id	氏名	所属	グループ名	在籍状況
1	akutsu	IT	生産部門グループ、バーチャルカンパニーグループ	不在
2	tsukuba	工学	生産部門グループ、バーチャルカンパニーグループ	在籍
3	tsui	工学	生産部門グループ、技術部門グループ、バーチャルカンパニーグループ	不在
4	tsukuba	工学	生産部門グループ、技術部門グループ、バーチャルカンパニーグループ	不在
5	miyazaki	工学	生産部門グループ、バーチャルカンパニーグループ	不在
6	tsukuba	工学	生産部門グループ、技術部門グループ、バーチャルカンパニーグループ	不在
7	ogura	工学	生産部門グループ、技術部門グループ、バーチャルカンパニーグループ	不在

ページ: 1



## デモンストレーション:先生編

# 進捗管理機能

- ・課題やテスト機能と組み合わせて、学習シナリオを作成します。
- ・生徒それぞれの進み具合を一覧することができます。

各单元ごとに生徒の達成状況が色分けされて一覧で表示されます。

生徒一人一人の学習日時を表示します。

生徒ID	単元名	達成状況	学習日時
1	Unit 1	達成済み	2002/02/13 09:00~2002/02/13 10:00
2	Unit 2	達成済み	2002/02/13 10:00~2002/02/13 11:00
3	Unit 3	達成済み	2002/02/13 11:00~2002/02/13 12:00
4	Unit 4	達成済み	2002/02/13 12:00~2002/02/13 13:00
5	Unit 5	達成済み	2002/02/13 13:00~2002/02/13 14:00
6	Unit 6	達成済み	2002/02/13 14:00~2002/02/13 15:00
7	Unit 7	達成済み	2002/02/13 15:00~2002/02/13 16:00

## デモンストレーション:先生編

# グループ作成機能

- ・コースの中で自由にグループを作成し、メンバーを登録することが出来ます。
- ・各グループにはメンバーだけがアクセスできるグループ学習場が作成されます。
- ・掲示板、教材などグループ専用の学習ツールが使用できます。

The image displays two screenshots of a web application interface, likely for a learning management system (LMS).

The left screenshot shows the "グループ作成" (Group Creation) page. It features a sidebar with a list of course-related functions. The main content area has a form for creating a group, including fields for "グループ名" (Group Name) and "教科" (Subject). A green callout bubble points to the form, stating: "人数またはグループ数を指定すれば自動的にグルーピングされます。手動でメンバーを決めることも可能です。" (If you specify the number of members or the number of groups, grouping will be done automatically. It is also possible to manually decide the members.)

The right screenshot shows the "グループ学習場情報" (Group Learning Field Information) page. It displays a table with details for a specific group. A green callout bubble points to the table, stating: "グループに出題した課題も、成績表に反映されます。" (The assignments assigned to the group will also be reflected in the gradebook.)

生産部門グループ	
学習ツール	電子教科書 SAP/RO
教科	生産部門別社内研修 生産部門取組タイム誌 生産部門用コースマップ表
成果物	生産部門グループの成果物 生産部門の成果物(例)
グループ名	生産部門グループ
教習者	池田
助手	渡辺



## デモンストレーション:先生編

# 課題機能

- ・生徒一人一人あるいはグループ単位で課題を課すことができます。
- ・課題の掲示期間、提出期間を設定することが出来ます。
- ・課題を評価して成績表に登録することができます。

予め課題を作成して公開日時を設定することも可能です。

課題作成画面のスクリーンショット。左側にはメニューがあり、中央には課題作成のフォームが表示されています。フォームには「課題名」、「課題種別」、「内容」などの入力欄があります。下部には「公開日時」を選択するプルダウンメニューと時刻指定があります。緑色の吹き出しで「予め課題を作成して公開日時を設定することも可能です。」と説明されています。

成績表画面のスクリーンショット。上部には「成績表」のタブがあり、下部には生徒の成績がリストアップされています。緑色の吹き出しで「生徒一人一人の課題を採点し、成績表にまとめて登録することができます。」と説明されています。

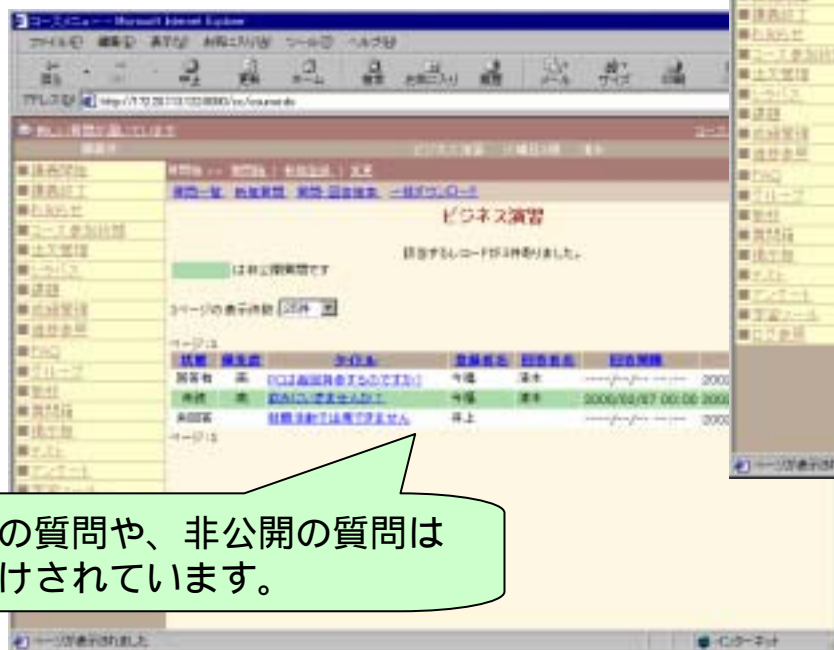
氏名	課題名	採点
山田 太郎	課題1	80
山田 次郎	課題1	75
山田 三郎	課題1	85
山田 四郎	課題1	70
山田 五郎	課題1	82
山田 六郎	課題1	78
山田 七郎	課題1	88
山田 八郎	課題1	72
山田 九郎	課題1	84
山田 十郎	課題1	76

生徒一人一人の課題を採点し、成績表にまとめて登録することができます。

## デモンストレーション:先生編

# 質問箱機能

- ・コース、グループそれぞれに質問箱を設置することが可能です。
- ・他のコース、グループの生徒からは参照することはできません。
- ・他の生徒に知られずに質問、回答をすることができます。
- ・質問箱に質問が届くと、メールで通知することができます。



新規の質問や、非公開の質問は色分けされています。

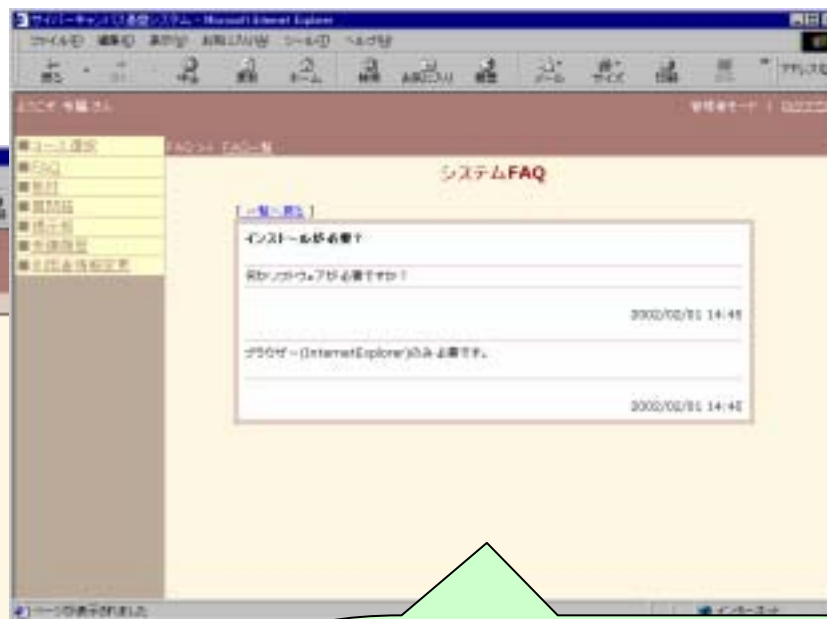
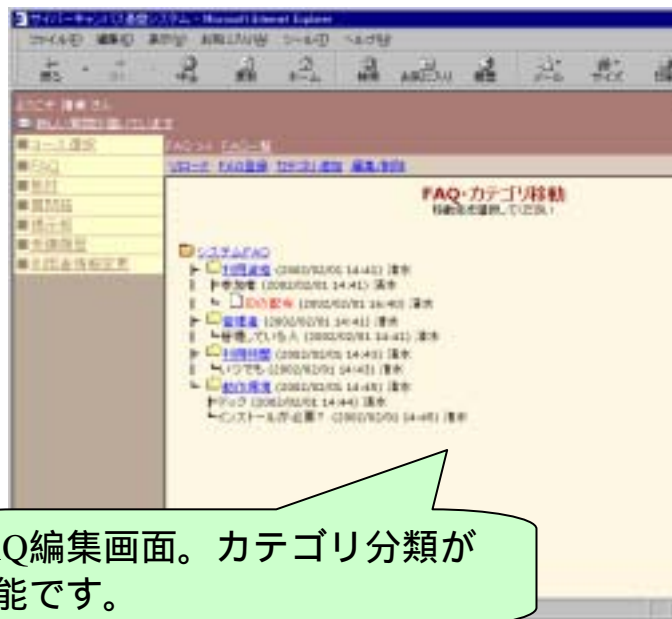


回答を登録すると、質問者にメールで通知されます。

## デモンストレーション:先生編

# FAQ機能

- ・FAQを作成し、参照できるコースを設定することができます。
- ・質問箱の質問・回答を直接取りこむことが可能です。
- ・カテゴリーごとの分類表示ができます。

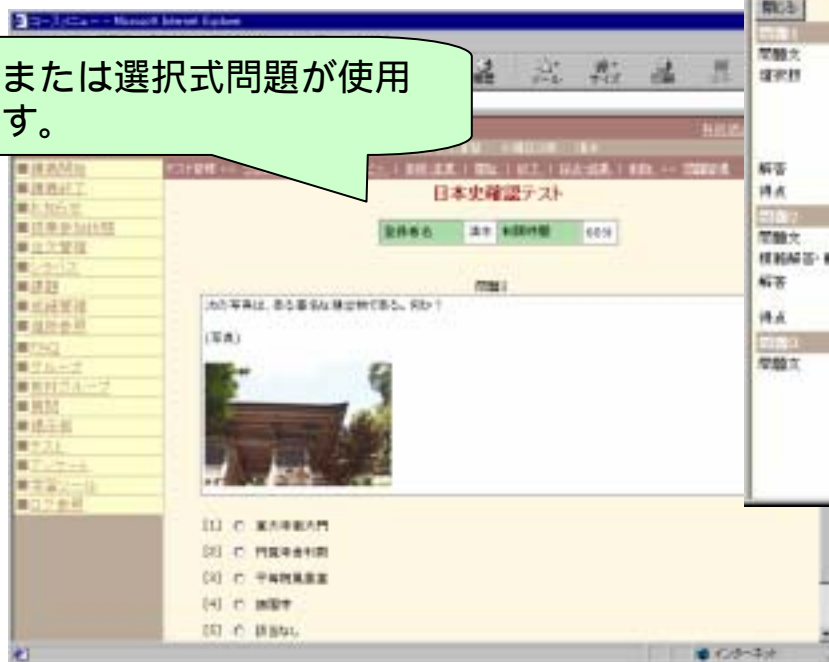


## デモンストレーション:先生編

# テスト機能

- ・記述式、択一式、複数選択式の3種類の問題が作成可能です。
- ・配点や並べ替えも自由自在。
- ・複数の問題を登録してランダムに出題することもできます。
- ・自動採点、成績表への登録が可能です。

記述式または選択式問題が使用  
できます。



配点を登録しておけば、テスト  
終了時に自動的に採点されます。

## デモンストレーション:先生編

# アンケート機能

- ・記述式、択一式、複数選択式の3種類の問題が作成可能です。
- ・結果をCSVファイル(カンマ区切り形式)で出力することができます。

記述式または選択式のアンケート問題が作成できます。



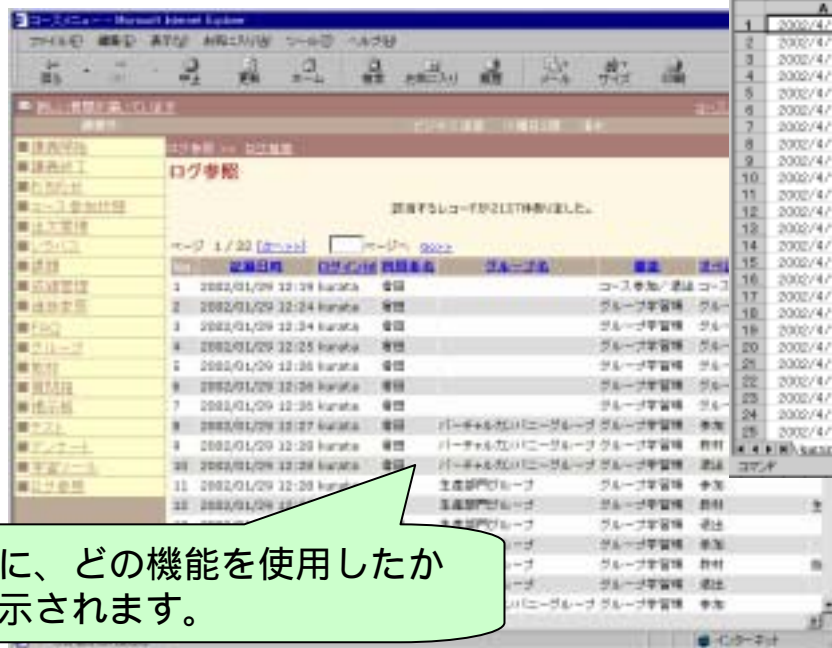
随時結果を参照することが出来ます。



## デモンストレーション:先生編

# 学習ログ機能

- ・生徒や時間を指定して、システムの利用状態を監視することができます。
- ・学習ログをCSVファイル(カンマ区切り形式)で出力することができます。



Microsoft Excel - learning log.csv

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	2002/4/1 14:06	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
2	2002/4/1 14:16	清水 新彦	10	10000002							
3	2002/4/1 14:16	清水 新彦	10	10000002							
4	2002/4/1 15:57	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100002	p006				
5	2002/4/1 15:59	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100002	p006				
6	2002/4/1 16:00	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
7	2002/4/1 16:02	安藤 浩一	1	10000004	情報ネット	100000	p010				
8	2002/4/1 16:08	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
9	2002/4/1 16:08	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
10	2002/4/1 16:56	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
11	2002/4/1 16:56	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
12	2002/4/1 16:56	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
13	2002/4/1 16:56	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
14	2002/4/1 17:08	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
15	2002/4/1 17:14	清水 新彦	10	10000002	テストコース	100001	c111				
16	2002/4/1 17:15	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
17	2002/4/1 17:19	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
18	2002/4/1 17:19	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
19	2002/4/1 17:19	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
20	2002/4/1 17:19	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
21	2002/4/1 17:40	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
22	2002/4/1 17:40	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
23	2002/4/1 17:41	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
24	2002/4/1 17:41	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					
25	2002/4/1 17:41	システム管理	10000000	テストコース	100001	c111					

## デモンストレーション:先生編

# 成績機能

- ・個人、グループにそれぞれ成績を登録することができます。
- ・出席表、課題、テストの結果を自動的に取り込むことができます。
- ・項目を自由に追加することができます。

成績欄の追加、削除ができます。

個人成績一覧

表示対象: 個人成績  
1ページの表示件数: すべて

検索するしゅーずが7件ありました。

順位	氏名	科目名	成績
1	akutsu	IT	
2	tsukuba	物理	
3	tsui	音楽	
4	tsui	特上	
5	tsuyazaki	算術	
6	tsuyazaki	物理	
7	tsuyazaki	小倉	

課題、テスト機能と出席表を合わせて表示することができます。

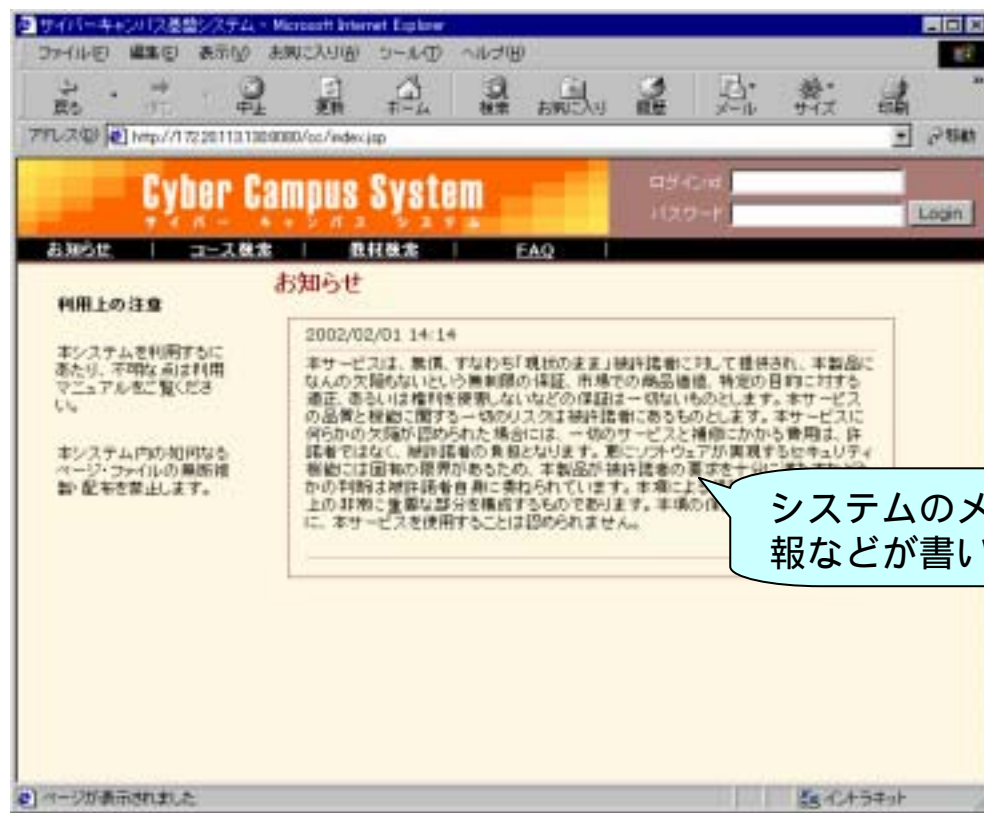
～ 生徒用の機能紹介 ～



## デモンストレーション:生徒編

# ログイン

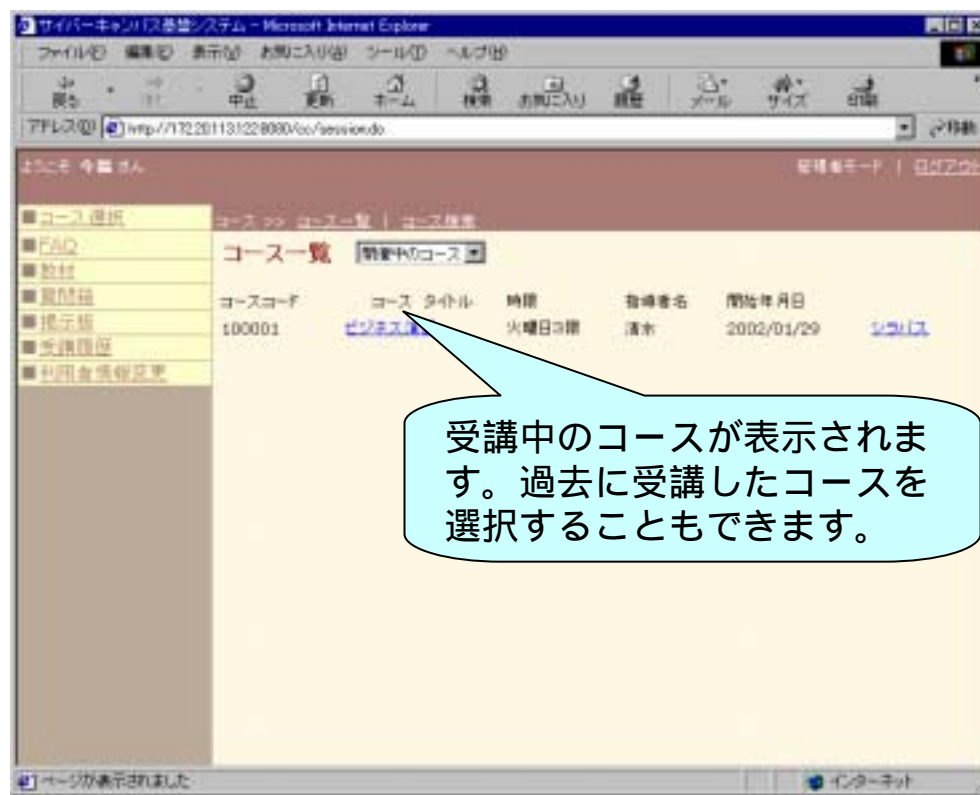
・ブラウザさえあればどこからでもアクセスできます。



## デモンストレーション: 生徒編

# コース選択

- ・受講中しているコースが全て表示されます。
- ・コースに外からでも利用している掲示板や教材検索ができます。

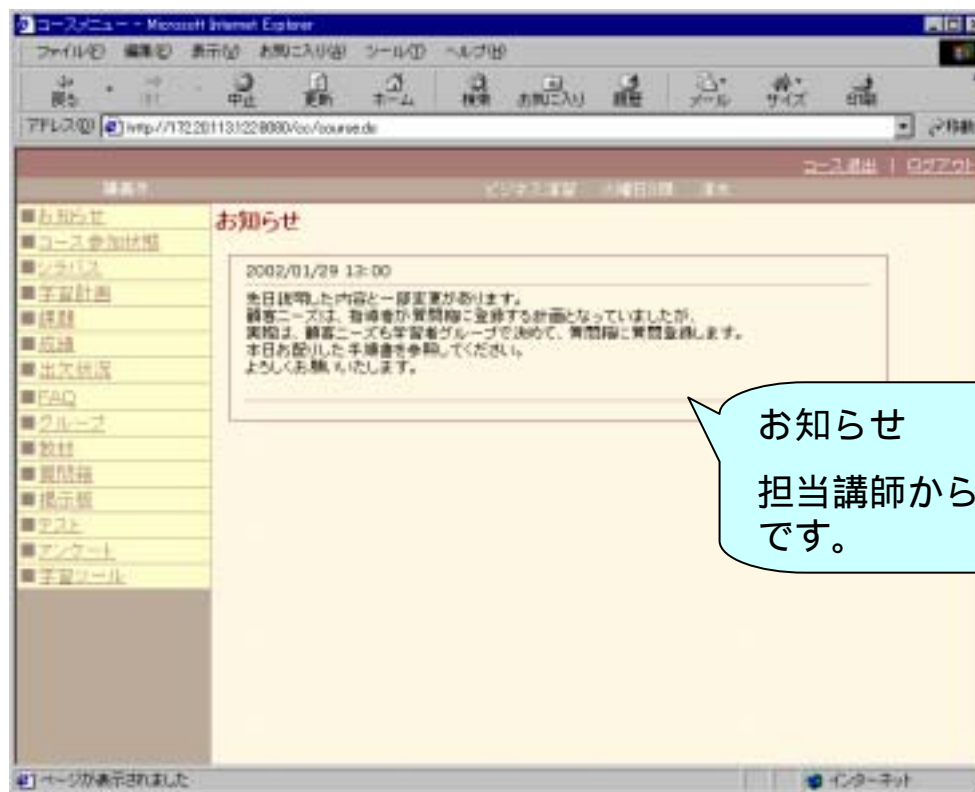


受講中のコースが表示されます。過去に受講したコースを選択することもできます。

## デモンストレーション: 生徒編

# メイン画面

・教材や学習ツールを使用してコース学習がすすみます。



## デモンストレーション: 生徒編

# 教材機能

- ・コースで使う教材がまとめて置いてあります。

コース一覧

教材一覧

該当するレコードが10件ありました。

レコードの表示件数:  ページ: 1

No.	教材コード	教材名	作成者名	登録日
1	授業用教材1	授業用教材1	清水	2002/01/29 12:01
2	授業用教材2	授業用教材2	清水	2002/01/29 12:02
3	授業用教材3	授業用教材3	清水	2002/01/29 12:03
4	授業用教材4	授業用教材4	清水	2002/01/29 12:03
5	レポート課題1	レポート課題1	清水	2002/01/29 12:04
6	レポート課題2	レポート課題2	清水	2002/01/29 12:04
7	レポート課題3	レポート課題3	清水	2002/01/29 12:04
8	レポート課題4	レポート課題4	清水	2002/01/29 12:05
9	授業用教材5	授業用教材5	清水	2002/01/29 12:05
10	授業用教材6	授業用教材6	清水	2002/01/29 12:05
11	授業用教材7	授業用教材7	清水	2002/01/29 12:06
12	授業用教材8	授業用教材8	清水	2002/01/29 12:06
13	授業用教材9	授業用教材9	清水	2002/01/29 12:07
14	授業用教材10	授業用教材10	清水	2002/01/29 12:07

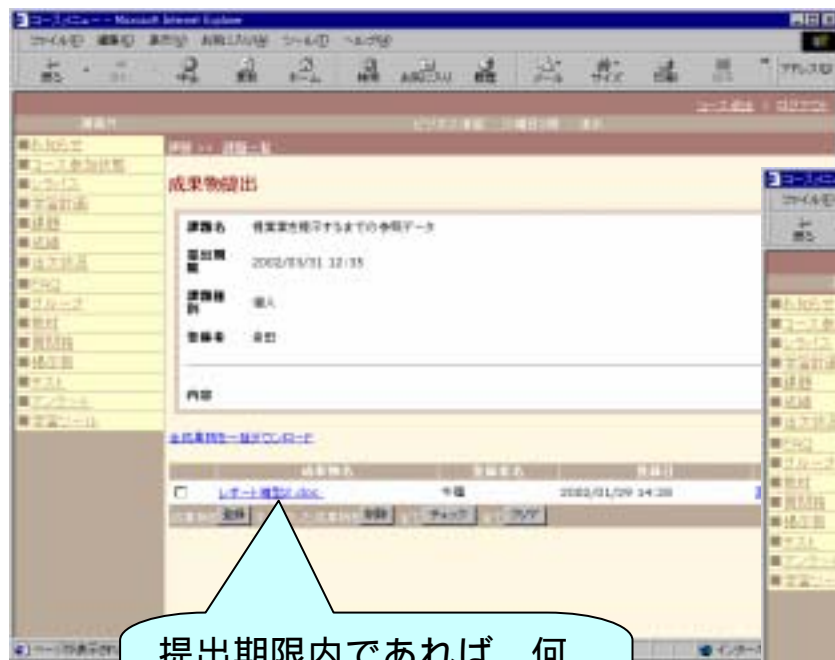
コースで使用する教材が一覧表示されます。

登録されている教材をまとめてダウンロードすることができます。

## デモンストレーション: 生徒編

# 課題機能

- ・受講者各自に出題される課題、グループごとに提出する課題があります。



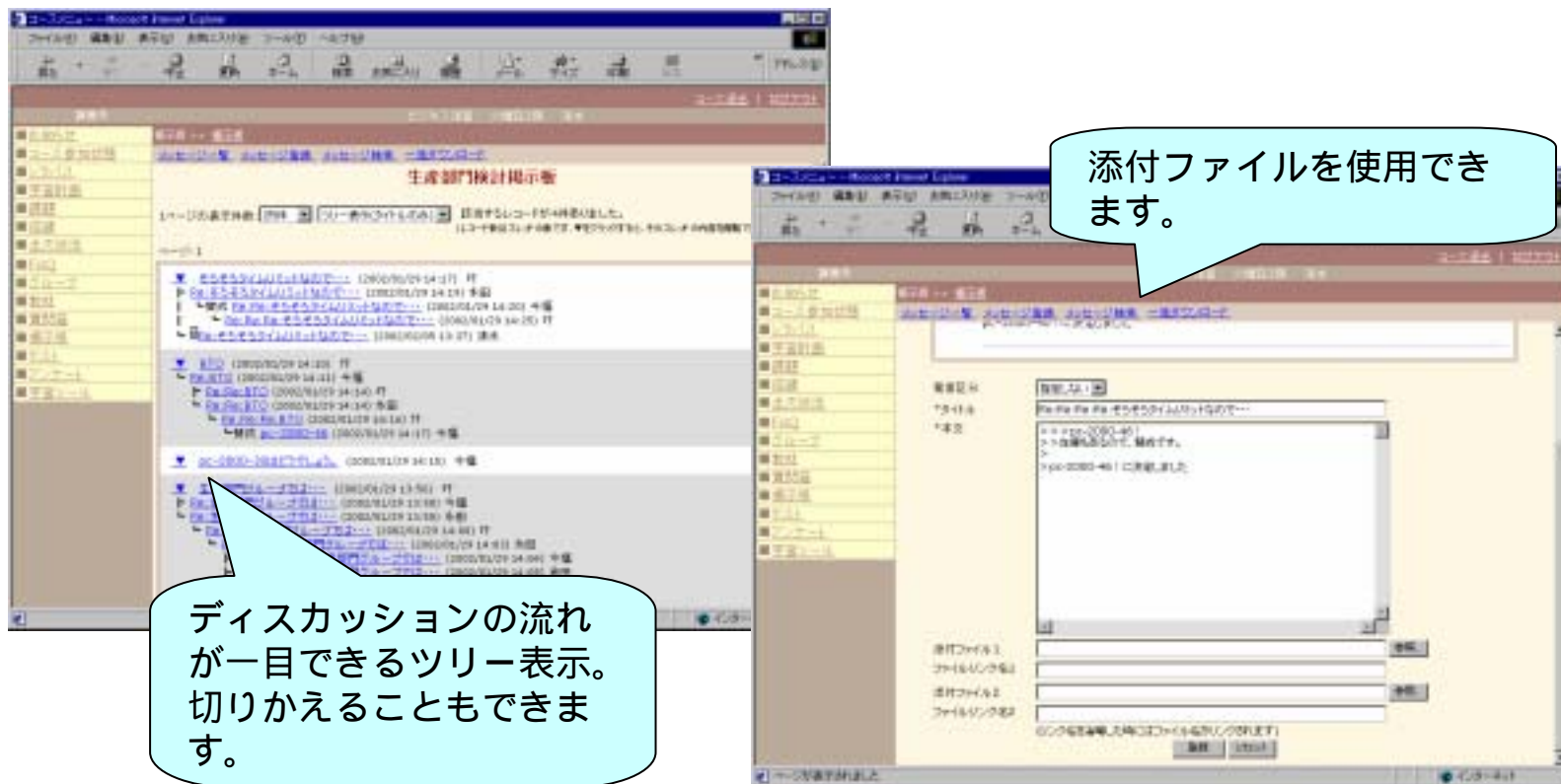
提出期限内であれば、何度でも修正することができます。



## デモンストレーション: 生徒編

# 掲示板機能

- ・コースやグループに専用に作られた掲示板だから、誰かに見られる心配はありません。
- ・添付ファイルも使用できます。

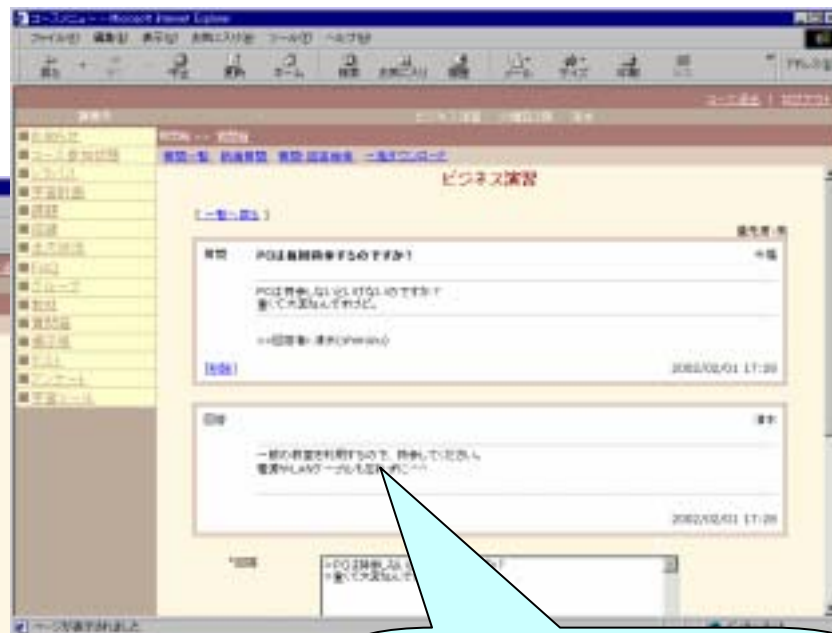
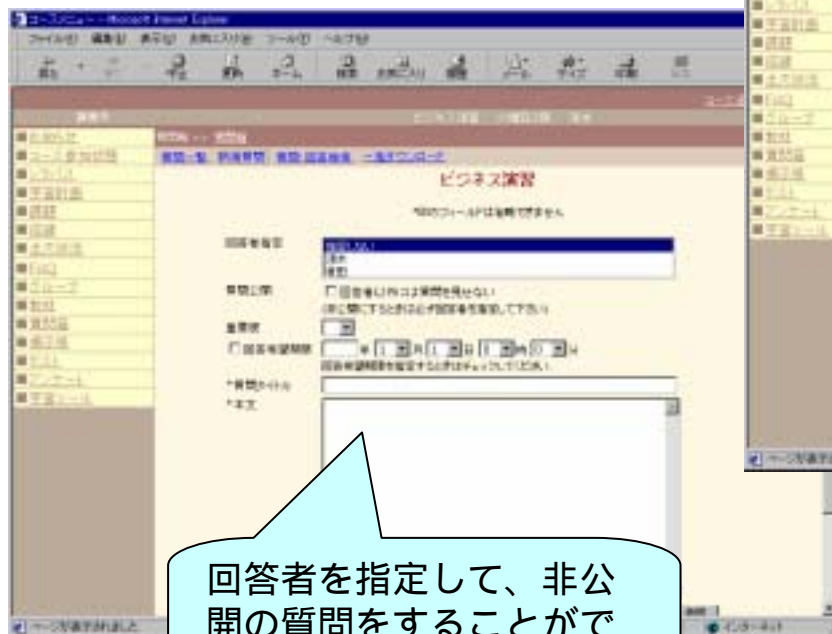




## デモンストレーション: 生徒編

# 質問箱機能

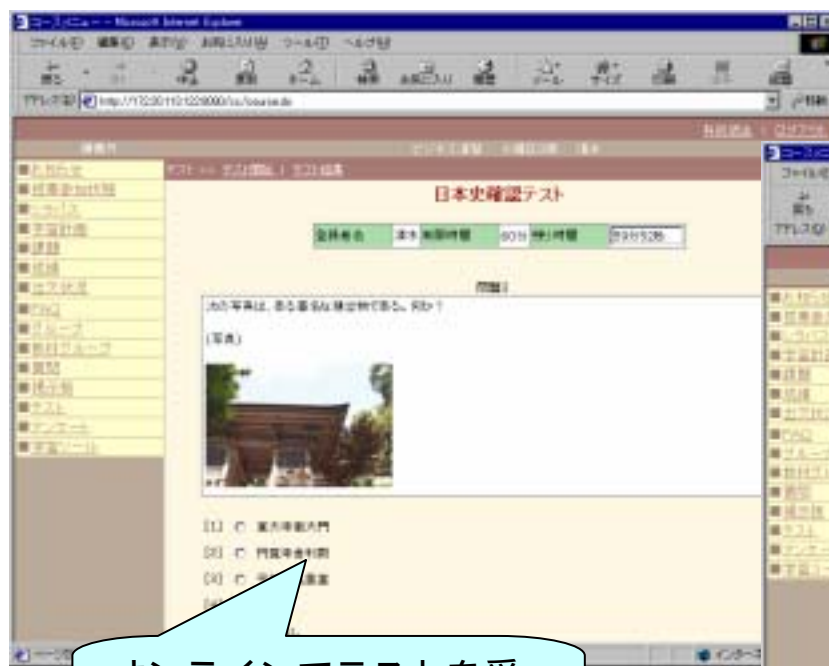
- ・差し出した質問を先生が受理したかどうかを確認することができます。
- ・他のメンバーに知られずに質問を出すことができます。
- ・添付ファイルも使用できます。



## デモンストレーション:生徒編

# テスト機能

- ・ブラウザ上でテスト受験も可能です。
- ・採点や統計はコンピュータならお手のもの。即座に結果がわかります。



オンラインでテストを受験します。





## グループ演習機能

- ・グループ専用の学習ツールが容易されていて他のグループからは閲覧できません。
- ・設定によっては他のグループのメンバーになることも可能です。

グループへの参加、退出もできます。

グループごとに専用の学習ツールが用意されています。

## デモンストレーション: 生徒編

# 成績機能

・課題やテスト、コースでの最終成績などが一覧で表示されます、

