

# Linuxベースのインターネット利用教育支援システム WebClass 主な機能のご紹介

WebClass(ウェブクラス)は、日本の大学向けに開発された国産のe-learningシステム です。WebClassはHTMLの知識なしに、これまで先生が蓄積してきた資産を活かしな がらe-learningを実施できるようにデザインされています。例えばWebClassの自動変 換機能を使えば、WordやExcel、PowerPointなどの資料を即座にHTML形式やPDFに 変換でき、学生への資料配布が容易になります。また自動採点できる小テストで学 生の理解度を確認したり、WebClassを通してレポート課題を提出/収集することができ ます。WebClassは日々の授業を強力にバックアップする授業支援システムです。



2008年12月

株式会社ウェブクラス

Tel/Fax 042-486-2126 Email webclass@webclass.jp URL http://www.webclass.jp/

### 教材はWordファイルで簡単に作成できます

### どなたでも Web 教材が作成できる環境をご用意

e-learningをはじめるにあたって一番大きな障壁となるのが教材の作成です。WebClassは多くの 先生方に教材を作っていただくために「過去の資産を生かす」「慣れたツールで作って取り込む」ことをコンセプトにしています。 例えばWordやPowerPointで作成した資料を印刷して配布 していた資料もWebコンテンツとして再利用することができます。 取り込み方法は簡単で、教 材作成画面からPowerPointファイルを指定し、読み込ませるだけで自動的にHTMLまたはPDF形 式のコンテンツを生成してくれます。 ブラウザで閲覧できる一般的な形式に変換することで、 ユーザはMacやUnixといった様々な環境で閲覧することが可能になります。

### 取り込み可能なファイルの種類

様々な形式のファイルを「解説」や「テスト/アンケート」の問題文として利用可能です。



HTML の知識がない方でも教材が作 成できるようにするため、Word など の外部ファイルを取り込む機能があ ります。

#### 他にも様々な種類のファイルを取り込 み可能です

#### 動画ファイル

- WMV
- RM
- MOV
- mp4
- mpg
- Avi
- Flv

#### 音声ファイル

- WAV
- MP3

#### **Open Office**

- Writer
- Calc
- Impress

#### その他

- Flash
- ChemDraw
- Chem3D
- HotPotatoes
- SCORM1.2

ストリーミング教材は WebClass の解 説またはテスト/アンケート画面から リンクを張ることでご利用いただけ ます。

利用できる圧縮ファイルの種類は次 の通りです。

- zip
- tar.gz
- lzh

### WebClassの使用方法はとても簡単です

### WebClassへのログイン

自分のコンピュータ上でインターネットブラウザを起動して、アドレス欄にURLを入力しま す。

<b>④</b> 戻る	- 9	- 1	12	) 🏠	🔎 検索		
アドレス(①)	🙆 ht	tp://w	WW.N	ebclas	s.jp 🦟	$ \models $	WebClassのURLを入力
	*	表示さ	れて	いるURL	はサンプル	です。し	

ログイン画面が表示されるので、ユーザIDとパスワードを入力してWebClassにログインを行います。

# WebClass の終了方法

たた.
 第二日 (1)
 <l

WebClass は、普段インターネット を閲覧する時と同じ感覚で操作可能 です。

#### Internet Explorer, Netscape, Firefox, Safari, Mozilla, Opera など、様々な ブラウザに対応しています。 ※ Mac 版 Internet Explorer には対応し ていません。

「ログアウト」をクリックせずにブラ ウザを閉じてしまった場合には次回ロ グイン時に「不正な終了を検出しまし た」というメッセージが表示され、利 用者に正しくログアウトするように促 します。



### Word ファイルから解説を作成してみましょう

①【解説 作成/編集/削除】をクリック

Word ファイルを使えば、画像や表、 参考資料へのリンクが入った教材が 簡単に作成できます。

PowerPoint ファイルを変換した場 合、各スライドがそれぞれ画像に変 換されることからアニメーションは 再現されません。

【解説 作成/編集/削除】

をクリックします。

アニメーションの様子も学生に見て ほしい場合には「添付ファイル」と して WebClass に登録すれば学生側 でも確認できます。

② 解説のタイトルを入力



解説の各ページに資料を添付するこ とができます。 ファイル形式は問 いませんので、例えばシミュレー ション用のデータファイルやプログ ラムファイルなど学生に配布したい ファイルを登録できます。

- WebClass へのファイルの取り込みは、 ファイルを選択してからプレビューボタ ンを押すだけで完了します。
- -1000 (2010 (2010 404)) 1.1 10<sup>101</sup> 18 511771

③ 解説作成の画面で[参照]ボタンをクリックして、解説として使うWord

換をするか選択を行って、[プレビュー]ボタンをクリックします。

ファイルを指定します。ファイルを指定したら、htmlかPDFどちらに変



# テスト/アンケートを作成してみましょう

①【テスト/アンケート 作成/編集/削除】をクリック



② テスト/アンケートのタイトルを入力



### テスト/アンケートには次のオプショ ンを設定することができます。 ● 合格点の設定 実行回数の制限 試験時間の制限 ● 実行日時の制限 ランダム出題 選択肢の並べ替え ● 回答のやり直しを許可 ● 前の問題に戻れないようにする ● 正解した問題のみ正答/解説を表示 ● 提出されたレポートの公開 印刷ボタンの表示 解説の表示/非表示 ピアレビュー(相互評価) 問題やアンケートの種類として次の中か ら選択できます。 ● 自己学習モード(採点付き) ● 試験モード(採点画面なし) 一問一答モード ● アンケート(記名式) ● アンケート(無記名式)

- レポート
- 設問を一ページにまとめるか

簡単な問題は手入力で問題を入力し、 図や表が入った複雑な問題は、Word などで作成して読み込ませると簡単で す。

③ 問題文、選択肢、解説、配点などを入力して、[プレビュー]ボタンをクリックします。



### 問題形式の種類は全部で 10 種類以上あります

問題スタイル|単数選択式 ✓ 選択肢数 4 \* ○1. IPアドレスは好きな番号を使っても<del>P・5</del> 正答/選択肢 ② 2. IPアドレスは世界でただひとつのもか 73 IPアドレスについて正しいものを選びなさい。 単数選択式 ○ IPアドレスは好きな番号を使ってよい 1. 複数の選択肢から一つだけ選択できるモー O IPアドレスは無限にある 2 ドです。択一式の問題に利用できます。 (自動採点) IPアドレスは世界でただひとつのものである 3 4. その他 🗌 複数選択式 IPアドレスについて正しくないものをすべて選びなさい □ IPアドレスは好きな番号を使ってよい 1. 選択肢の中から複数の答えを選択できる 2. 🔲 IPアドレスは無限にある モードです。 全ての選択肢について正解 しないと得点になりません。(自動採点) IPアドレスは世界でただひとつのものである 3 4. その他 🗌 単語/数値入力  $1.100 \times 5 + 3 = (1)$ 英単語や計算結果の数値を入力させるモ-2. This (2) a pen. ドです。 先生が正解とする文字列と比較 して合っていれば点数が与えられます。(自 (1) 503 動採点) (2) is コンピュータウィルスとは何か記述しなさい。 記述式 テキストボックスが表示され、解答者が自 由に内容を記述できます。 あなたはパソコンが好きですか? レベル選択式 アンケートで良く使われる形式です。 嫌い 1020304050 好き ドロップダウン選択式 穴埋め問題に利用する選択肢です。 あらかじ (2)を目的としたものである。 め解答の候補をリストとして表示しておき、正 (1) 未解答 V (2) 未解答 しいものを選択する方式です。20個所までの穴 01.生物 埋め問題に対応し、選択肢候補は40個まで入 02.プログラム 03. 妨害行為 力することができます。(自動採点) レポート提出

学生がファイルをアップロードすることが できるスタイルです。

#### マッチング

左側にマッチする正しいものを右の解答欄 から選びます。(自動採点)

#### 順序付け

ばらばらになった要素を正しい順序に並べ 替える問題です。(自動採点)

次の()に当てはまるものを入力しなさい。

問題中の(1)~(2)に当てはまるものを選びなさい。 コンピュータウィルスは(1)であり

-

レポートを提出してください。

参照... Г ファイルサイズは5MBまでです。 レポート提出

次の漢字の読みを選びなさい

- (1) 鳥賊 -> 未解答 ×
- (2) 蛸 -> 未解答

#### 正しい順序に並び替えなさい。

- (1) 01 🗸 I
- (2) 03 🔽 of a green roof

### 問題形式は後からでも変更できま す。

選択肢に「その他」と入力すると、 問題実行時に「その他入力欄」が表 示されます。

#### 選択肢の数は最大 26 個まで設定でき ます。

「全角半角の区別」「大文字小文字の 区別」オプションを設定できます。 複数の正解がある場合は or でつなげ ることで指定できます。

#### 表形式

学生同士の相互評価やアンケートに最適 です。

	悪い	もう少し	普通	まあまあ	素晴らしい
資料の作り方	0	۲	0	0	0
声の大きさ	0	0	0	0	۲
スピード	0	0	۲	0	0
分かりやすさ	0	0	0	۲	0

#### 表形式(2):ルーブリック

授業評価で使われるルーブリック形式に 対応しています。コメント入力欄を設け ることもできます。

	S	A	В	С
項目 1	○	●	●	●
	評価基準	評価基準	評価基準	評価基準
項目 2	○	○	○	○
	評価基準	評価基準	評価基準	評価基準
項目 3	○	●	●	●
	評価基準	評価基準	評価基準	評価基準
項目 4	○	●	○	○
	評価基準	評価基準	評価基準	評価基準

### Page 6

### 成績の集計/レポートの収集も即座にできます

### 成績の集計

成績を集計するにはコース管理者メニューから「成績表示(問題別)」を選びます。成績集計画面 が表示されますので、集計するコンテンツ名を選択し[表示]ボタンをクリックします。



### 正答率と解答時間の分析/詳細データのダウンロード

集計画面には問題ごとの正答率が表示されます。WebClassは学習者が解答する時間を計測 しており、平均解答時間なども合わせて表示されます。これにより問題の難易度などが推測で きます。

また解答の詳細な解答データをCSV形式でダウンロードできます。

对象人数 15 人 \* 詳細データのダウンロード 再採点 平均値 [18.00] 最大値 [70.00] 最小値 [0.00] 中央値 [0] 標準偏差 [27.31] 分析結果 👿 ファイルダウンロード – Hozilla (Bu... 🔲 🗖 🔀 ファイルダウンロード 最小解答時 平均解答時 問題番 正答 最大解答時 結果 묽 率 H 圊 H > answer.cov 70.0秒 33 % 3.0秒 13.2秒 Check 1 2 6% 2.0秒 5.3秒 22.0秒 Check イルをダウンロードできない場合は ファイル名をマウスの右ボタンでクリックし 【名前をつけて保存】を選択してくたれい】 3 1.0秒 4.7秒 Check 26 % 10.0秒 このウィンドウを閉じる 0% 1.0秒 4.8秒 14.0秒 Check 4 S 97 🗋 🕫

### 問題ごとの解答状況/レポートの収集

問題ごとの解答状況を見ていきます。詳しく見たい問題番号の右側にある[check]ボタンを クリックします。右側のフレームにどのような解答がいくつあったかが表示されます。例えば ここでは4番と答えた人が2人いました。解答番号4番の[表示]ボタンをクリックすると4番と



成績の集計は「実施日」や「得点」 などによって絞込みができます。

「未提出者を表示」ボタンをクリック するとまだ課題/レポートを出してい ないユーザのリストが表示されます。 それらの未提出者に対して一括でメッ セージを送ることもできます。

試験の詳細なデータは CSV 形式で出 力されます。出力されたデータは Excel や SPSS などで読み取ることが できますので、分析が簡単にできま す。

レポートの収集はこの画面で行いま す。レポート提出形式の設問の [check] ボタンをクリックすると右 側にレポートリストが表示されま す。レポートは個別にダウンロード するか、圧縮ファイルでまとめてダ ウンロードすることができます。

ログインID	提出日時	レポート名
test	2002-08-21 12:36:05	ウィルスを防 ぐ.doc
author	2002-08-21 12:35:39	IPアドレスと は.doc

レポート収集画面。 レポートのファ イル名をクリックするとファイルをダ ウンロードできます。

### 成績データを様々な角度から分析できます

① 教材の実行回数/合計利用回数の確認(進捗状況一覧)

学生が、教材を何回・何分間利用した かを確認できます。

② テストの点数の確認(成績一覧)
③ テストの点数の確認(成績一覧)
● 「「「「「「「」」」」」」「」」」」」
● 「「」」」」」」」
● 「」」」」」
● 「」」」」」
● 「」」」」」
● 「」」」」」
● 「」」」」
● 「」」」」
● 「」」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」
● 「」

学生ごとのテストの点数を確認可能で す。 赤い文字で表示されている試験 は合格点に達していない学生をあらわ します。

③ 正答率と回答にかかった時間の分析(成績表示(テスト別)/再採点)

平均値 [21.33] 最大値 [49.00] 最小値 [5.00] 中央値 [10] 標準偏差 [24.09] 分析結果 問題者号 正答率 最小解答時間 平均解答時間 最大解答時間 結果 Check 0 % 3.085 3.085 3.085 Check 0% 2.089 2.085 2.085 平均点、標準偏差な Check 0 % 4.0% 16.5秒 29.0Hb どが表示されます。 0.% 3.089 3.089 3.0秒 Check 66 % 7.0<del>1</del>9 7.019 7.0秒 Check 試験結果一覧 Mail 그-ス 氏名 그-ザID <del>제조日 귀点 道麦</del>憶 ここのボタンでソート WebClass穩 山田 能の消除着 太郎 user01 2006-04-12 10 ができます。 45.3 01-51-05 2006-04-12 49 02:17:42 WebClass編 終木 載の御給 先生 author V 61.5

問題ごとの正答率と回答時間を分析す ることによって、問題の難易度を推定 できます。



### メンバー(受講者)の指定

### コースオプションの変更とメンバーの登録

標準設定では WebClass に正しくログインできた(認証された)ユーザであれば、WebClass 内 で開講しているどのコースにでも参加できるオープンな設定になっています。特定のメンバーだ けに受講させたい場合は、コース管理者の判断で登録した人のみが利用できるようにオプション を変更できます。コースオプションを変更するには、コース管理者のメニューから「コースオプ ションの変更」をクリックします。右側のフレームにオプションが表示されます。受講者を限定 したい場合は「メンバー限定モード」を Yes に設定します。メンバー限定モードを Yes にすると 予め登録されたメンバー(受講者)しかコースにアクセスできなくなります。



メンバーを登録するには、コース管理者メニューから「メンバーの登録/削除」をクリックします。右側のフレームにメンバー登録/削除の画面が表示されます。メンバーの登録/削除は次の二つの方法で可能です。

1. ユーザIDまたは氏名で検索して登録する方法

2. ファイルに登録したいユーザIDを縦に並べて一括登録する方法



### TA(Teaching Assistant)の登録

コース管理者はコースに登録されているメンバーの権限を変更するこができます。権限には 「教材作成」権限と「成績閲覧」権限の二つがあり、TAとしての役割与えたい場合は「教材作 成権限」を与えます。 権限の設定は「メンバーの登録/変更/削除」メニューから行います。

□ _ +/ 按限				コース権限		
選択して下さい 🔽	氏名	一般ユーザに教材作成権限をつ けてTAになってもらいます。			教材作成 ☑	成績管理 <mark>⊻</mark>
author	鈴木 先生	author	taira@webcla			
author	加藤 先生	author2		$\nearrow$	✓	
observer	事務担当者	observer				
user	USER10	user10				
user	USER100	user100				

メンバー(受講者)の登録には次の 3つの方法があります。

- システム管理者が受講者と授業 担当者を CSV ファイルを利用し て予め登録しておく方法。
- コース管理者(先生)が履修登 録名簿などのCSVデータファイ ルを利用して登録する方法。
- コースをオープンな状態にして おいて学生にコースを選ばせる 方法。

コース管理者は自身が管理するコー スに一般ユーザだけでなく、Author 権限を持つ他の先生を登録すること もできます。

コース管理者であっても自分自身の 権限を変更することはできません。

変更された権限はそのコース内での み有効です。

「教材作成」「成績管理」の両方の権限を与えられた場合、コース管理者 (Author)と同じ権限を持つことになります。画面のメニューも管理者用の画面に切り替わります。

### その他の機能(1)

### メール・メッセージ送信機能

先生から受講者に対して WebClass 内で読み書きできるメッセージを送信できます。同じメッ セージを複数の受講者に送信することもできますし、特定の受講者にだけ送信することもできま す。添付ファイルも一緒に送信できますので資料の配布にも利用できます。電子メールアドレス が登録されている受講者にはメッセージを電子メールとして外部に発信することも可能です。こ の機能を利用してレポート受領時に自動的に「レポートを受け取りました」というメッセージを 送信することも可能です。

A. 1	14	受信服歴(7)			2-****		
a	undez/2000/00/00/00/00	10.270-7285.1	します。今日もたいいてするとつ目が表示されま	r.	(RL 14.3		受信メッセージ
in Horan (Abb) Hearth (H	0	アクロ 272-1916         272-1916         272-54878         システム総理者         システム総計者         システム総計者         システム         システム         システム         シストレー         シストレー	日本 	2872+64	2006/11/25150 2006/11/25150 2006/11/2515 2006/11/2615 2006/11/2615 2006/11/2615 2006/11/2615 2006/11/2615 2006/11/2615 2006/11/2615 2006/21/21/2615	» ダウンロー 件名 日付 送信者 コース 宛先	ド 調整の提出について 2005 05/30 1660(3 年3人 7ノトコーフ、 平3人 ・ ポスキョン・ジェストーンで観いでいません。
メッ	マージの作成	×	ッセージの受	信		メッセーン 先週の課題 明日までは	間が未提出のようです。 通出するようコンてください。

メッセージの閲覧

### 携帯電話対応機能

携帯電話を利用して、受講者が WebClass 上で提供されるコンテンツの閲覧ができる機能です。 小テストや解説の閲覧、メッセージの送信が携帯電話から行えます。

<ul> <li>□ ・ ・</li> <li>【携帯電話テスト】</li> <li>1) 政令指定都市を選 択してください。</li> <li>1.□東京都</li> <li>2.☑札幌市</li> <li>3.☑名古屋市</li> <li>4.□熊本市</li> </ul>	【携帯電話テスト】 1) 政令指定都市を選択し てください。 1.□ 東京都 2.☑ 札幌市 3.☑ 名古屋市 4.□ 熊本市	【携帯電話テスト】 1) 政令指定都市を選択し てください。 1.□東京都 2.☑札幌市 3.☑名古屋市 4.□熊本市
<ol> <li>2) 100×5+10÷2=(1)</li> <li>(1) (505</li></ol>	2) 100×5+10÷2=(1) (1) 505	2) 100×5+10÷2=(1) (1) 505
5) 2007 さい (後半の部分) (こついても っと詳しい 説明が聞き たい。	3) 感想を書いてください 後半の部分につい てもっと詳しい説明 が聞きたい。	3) 感想を書いてください 後半の部分 についても っと詳しい 説明が聞き たい。
· 採点)		

#### 受信したメッセージをダウンロードした り、自分のメールアドレスに転送したり できます(1通ごと)。

#### WebClass メッセージを相手が開いたか どうかを確認できます。 開いていない 場合は相手の氏名が赤い文字で表示さ れ、開かれている場合は黒い文字で表示 されます。

#### 対応している携帯電話

- i-mode
- EZWeb
- Softbank/Vodafone
- ※主として 2002 年以降に発売された 機種が対象です。
- ※一部の機種において SSL 通信に対応していないなどの理由で利用できない場合があります。

#### 携帯電話で閲覧できるコンテンツは次

の通りです。 ■メンバーへのお知らせ 休講のお知らせなど各コースからのお 知らせを閲覧できます。 ■テスト/アンケート テストオプションの「単一ページ」 表示を選択する必要があります。 ■解説 テキストエリアに入力された解説と 携帯電話向けに作成した小さな画像な どが閲覧できます。 ■掲示板 掲示板の内容確認、投稿ができます。 ■メッセージ 先生からのお知らせメッセージを閲 覧/返信が可能です。

### その他の機能(2)

### 学習カルテ機能

個々の学生に関する情報を蓄積して、担当教員が学生を指導する際の支援をする機能です。 例えば学生の顔写真を入れて名簿代わりに利用したり、学生の学習に関する情報(例:TOEIC の得 点など)を学習カルテに入力してもらうことで学生指導の参考にしたりすることができます。 また、学習カルテの中には「相談欄」も設定することが出来ます。相談欄に記入があると担当教 員にメールでお知らせが届きますので、担当教員は個々の学生の学習履歴や学習カルテの情報を 見ながら的確なアドバイスをすることができます。



学生の情報を一覧表示できます。



相談欄を通じて学生とやり取りが出来ます。

### Peer Review(相互評価)

学生間でレポートや自由記述の回答を評価する協調学習機能です。 通常レポートは先生が採点 しますが、学生間で評価しあうことで授業への参加意欲が高まるとともに、他人のレポートを見 ることで「自己評価」につながり学習効果が高まることが期待されます。 相互評価は匿名で行 われ、学生の画面からは誰のレポートを評価しているのかは分かりません。 学生は評価点とコ メントを入れることができ、自分自身にどのような評価が付いているのか、全体の中でどれくら いの位置にいるのかが分かります。

学生側の評価結果閲覧画面。コメントを確 認できます。匿名で評価を行います。



教員側の評価結果画面。誰がどのようなコメ ントをつけたのか一覧表で把握できます。 学習カルテ用の項目は自由に設定で きます。項目によって学生が編集で きるもの、教員しか編集できない項 目を設定できます。

教員側では「一通のレポートを何人で 評価するのか」を指定しておきます。

教員側では誰が誰のレポートに対して どのような評価を行ったのか一覧表で 把握することができます。