

CEAS/Sakai 連携プログラム インストールメモ (OS:Linux)

バージョン 1.0.1[20090610 版]

内容

1. はじめに
2. CEAS,Sakai, Tomcat の配置と JDK のインストール
3. DBMS のインストール
4. Sakai および CEAS 用データベースの作成
5. 設定ファイルの編集
6. CEAS/Sakai 連携プログラムの起動と停止
7. 動作確認とサンプルデータの設定
8. その他

付録 1 CEAS 環境設定ファイル

付録 2 CEAS Core1 パッケージ構成一覧

付録 3 CEAS 基本データ入力フォーマット(3系)

| | |
|------|------------|
| 作成 | 2009/06/09 |
| 最終更新 | 2009/06/10 |

1. はじめに

本ドキュメントではLinuxをOSとするマシンへ新規にCEAS/Sakai連携プログラム1.0.1の導入を行う場合を想定しています。本ドキュメントの手順によりCEAS/Sakai連携プログラム1.0.1を動作させるために必要なソフトウェアのインストールができます。なお、インストールの所要時間は約1時間です。

1.1 インストールについて

●概要

CEAS/Sakai連携プログラム1.0.1はCEAS3.0.9[20090603]とsakai-src-2.5.4をベースとしてカスタマイズしています。

CEASの全機能に加え、Sakai CLE (Sakai Collaboration and Learning Environment, このメモではSakaiと呼ぶ)の以下の機能がCEASからシームレスに利用できます。

- ・フォーラム(sakai.forums)
- ・SCORM(sakai.scorm.tool)
- ・Wiki(sakai.rwiki)
- ・リソース(sakai.resources)

●動作環境

- ・1.5GB以上のメモリ容量
- ・1.5GB以上のディスク空容量

●インストール後のフォルダ構成

```
/usr/local/CEAS-Sakai-Linux/  
    apache-tomcat-5.5.26    <- Sakai用Tomcat  
    apache-tomcat-6.0.18  <- CEAS & CAS用Tomcat  
    sakai-src              <- Sakaiのソース  
    software               <- Linux用の必要ソフト(J2SE5.0、MySQL、PostgreSQL)
```

1.2 インストールの準備

インストールに必要な機器と資料の準備

- ・LinuxのOSがインストールされたマシン、および動作確認用にWindowsマシン
- ・下記のOSへのインストールの確認はできています。

| |
|--|
| Fedora10, CentOS4.5(RAID構成), CentOS5.3 |
|--|

- ・CEAS Community Page からダウンロードしたCEAS/Sakai連携プログラム1.0.1 (CEAS-Sakai-Linux.zip)
- ・CEAS Community Page からダウンロードしたCEAS-Sakai連携プログラム1.0.1インストールメモ (CEAS-Sakai_installmemo_Linux.jp.pdf)

2. CEAS, Sakai, Tomcat の配置と JDK のインストール

2.1 CEAS, Sakai, Tomcat の配置

CEAS/Sakai1.0.1 インストールメモ(Linux)

(1) CEAS-Sakai-Linux.zip を「/usr/local」に解凍します。

```
# cd /usr/local
# unzip CEAS-Sakai-Linux.zip
```

2.2 JDK のインストール

J2SE5.0 をインストールします。(既にインストールされていれば不要です)

※J2SE5.0 系をお使い下さい。(1.4 系や 1.6 系では正常に動作しません)

(1) インストールするディレクトリへ移動します。

```
# cd /usr/local/
```

(2) パーミッションを変更し、インストーラに実行権限を与えます。

```
# chmod 777 /usr/local/src/jdk-1_5_0_14-linux-i586.bin
```

(3) インストーラを起動します。

```
# /usr/local/src/jdk-1_5_0_14-linux-i586.bin
```

(4) [Binary Code License Agreement]が出るので、[スペースキー]を何回か押します。

(5) [Do you agree to the above license terms?]と出れば、[y]を入力して[Enter キー]を押します。

(6) インストールが終わるまで、しばらくお待ちください。

(7) JAVA_HOME を指定しやすいように、シンボリックリンクを張ります。

```
# ln -s jdk1.5.0_14 j2se
```

2.3 Tomcat の起動準備

Tomcat の起動スクリプトに実行権限を付けます

```
# cd /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/bin
# chmod +x *.sh
# cd /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-6.0.18/bin
# chmod +x *.sh
```

3. DBMS のインストール

3.1 MySQL のインストール

MySQL をインストールします。(既にインストールされていれば不要です)

CEAS-Sakai-Linux/software/mysql-5.1.34-linux-i686-glibc23.tar.gz を /usr/local/mysql に解凍します。

```
# cd /usr/local
# tar zxvf CEAS-Sakai-Linux/software/mysql-5.1.34-linux-i686-glibc23.tar.gz
# mv mysql-5.1.34-linux-i686-glibc23 mysql
# groupadd mysql
# useradd -g mysql mysql
# cd mysql
# chown -R mysql .
# chgrp -R mysql .
# scripts/mysql_install_db --user=mysql
# chown -R root .
# chown -R mysql data
# ./bin/mysqld_safe --user=mysql &
```

```
# ./bin/mysqladmin -u root password ''  
※「mysql/INSTALL-BINARY」に従ってインストールします。
```

3.2 PostgreSQL のインストール

PostgreSQL をインストールします。(既にインストールされていれば不要です)

- (1) PostgreSQL 用のスーパーアカウント postgres を作成します。

```
# useradd postgres  
# passwd postgres  
2回パスワードを聞かれるので、パスワードは postgres と設定してください。
```

- (2) インストールするディレクトリを作成します。

```
# mkdir /usr/local/pgsql  
# chown postgres:postgres /usr/local/pgsql
```

- (3) postgres ユーザでインストールを行います。

```
# su - postgres  
$ cd /usr/local/src/  
$ tar zxvf postgresql-8.1.10.tar.gz  
$ cd postgresql-8.1.10  
$ ./configure --enable-multibyte=UNICODE --with-odbc --enable-syslog  
$ make;make install
```

※国際化対応のため、CEAS では文字コードはすべて UTF-8 に統一しています。

- (4) /home/postgres/.bash_profile に環境変数の設定を行います。

```
$ vi /home/postgres/.bash_profile
```

以下をファイルの一番下に追加記述してください。

```
PG=/usr/local/pgsql  
export PATH="$PATH":$PG/bin  
export PGLIB=$PG/lib  
export LD_LIBRARY_PATH="$LD_LIBRARY_PATH":$PGLIB  
export PGDATA=$PG/data  
export MANPATH="$MANPATH":$PG/man  
export PGDATESTYLE=iso
```

ファイル更新後、設定を有効にするために以下を実行してください。

```
$ source /home/postgres/.bashrc
```

- (5) DB の初期化を行います。

```
$ initdb --encoding=UNICODE --no-locale
```

- (6) PostgreSQL サーバを起動します。

```
$ pg_ctl -w -o "-i" start
```

- (7) root ユーザに戻り、PostgreSQL サーバの自動起動の設定を行います。

```
$ exit  
(起動スクリプトコピー)  
# cp postgresql-8.1.10/contrib/start-scripts/linux /etc/rc.d/init.d/postgresql  
(実行権限付与)  
# chmod a+x /etc/rc.d/init.d/postgresql  
(システムへの登録)  
# chkconfig --add postgresql  
(OS 起動時の自動起動 ON)  
# chkconfig postgresql on  
(PostgreSQL の起動)
```

```
# service postgresql start
```

4. Sakai および CEAS 用データベースの作成

4.1 Sakai 用データベースの作成

```
# cd /usr/local/CEAS-Sakai-Linux  
# /usr/local/mysql/bin/mysql -u root < sakaidbcreate.sql
```

4.2 CEAS 用データベースの作成

```
# su - postgres  
$ cd /usr/local/CEAS-Sakai-Linux  
$ createdb CEASCOREDB  
$ psql -U postgres -d CEASCOREDB < ceasdbcreate.sql  
$ exit
```

5. 設定ファイルの編集

5.1 初期設定

(1) root ユーザの環境変数設定

/etc/profile に root ユーザの環境変数の設定を行います。

```
# vi /etc/profile
```

以下をファイルの一番下に追加記述してください。

```
PG=/usr/local/pgsql  
export PATH="$PATH":$PG/bin  
export PGLIB=$PG/lib  
export LD_LIBRARY_PATH="$LD_LIBRARY_PATH":$PGLIB  
export PGDATA=$PG/data  
export MANPATH="$MANPATH":$PG/man  
export PGDATESTYLE=iso  
export JAVA_HOME=/usr/local/j2se  
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

ファイル更新後、設定を有効にするために以下を実行してください。

```
# source /etc/profile
```

(2) Sakai の起動

```
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/bin/startup.sh  
# tail -f /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/logs/catalina.out
```

Sakai の起動に数分要するため、「INFO: Server startup in」の文字列が表示されるまでお待ち下さい。(約5分程度)

Ctrl+C でログ表示を抜けます。

(3) Sakai の Tomcat を停止します。

```
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/bin/shutdown.sh
```

(4) CEAS 環境設定ファイルの確認/変更

CEAS3.0.9 を動作させるだけならば、設定を編集する必要は特にありませんが、設定内容を確認してください。(付録1「CEAS 環境設定ファイル」) なお、CEAS の環境設定ファイルは Unicode で保存されており、テキストエディタで開くと日本語が文字化けします。

```
# vi /usr/local/ CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/webapps/Core1/  
WEB-INF/classes/jp/ac/ceascore/configuration2/  
customConfiguration.properties ※実際には1行で入力してください
```

5.2 IP アドレスの登録

vi などのテキストエディタで開き localhost の部分をマシンの IP アドレスまたはホスト名を指定します。

[修正が必要なファイル]

- apache-tomcat-6.0.18¥webapps¥Core1¥WEB-INF¥applicationContext-rest.xml
23 行目、28 行目
- apache-tomcat-6.0.18¥webapps¥Core1¥cas-login¥login2redirect.jsp
9~11 行目
- apache-tomcat-6.0.18¥webapps¥Core1¥cas-login¥logout.jsp
9 行目
- apache-tomcat-5.5.26¥sakai¥sakai.properties
82 行目
- apache-tomcat-5.5.26¥webapps¥sakai-login-tool¥WEB-INF¥web.xml
52 行目、56 行目、60 行目

5.3 データベース接続文字列の修正

vi などのテキストエディタで開きデータベースへの接続ユーザ、パスワードを指定します。

[修正が必要なファイル]

- apache-tomcat-6.0.18¥webapps¥Core1¥WEB-INF¥dataSource.properties
2 行目~5 行目 (PostgreSQL の CEASCOREDB へ接続する文字列とする)

```
#PostgreSQL  
driverClassName=org.postgresql.Driver  
url=jdbc:postgresql://localhost:5432/CEASCOREDB  
username=postgres  
password=postgres  
#MySQL  
#driverClassName=com.mysql.jdbc.Driver  
#url=jdbc:mysql://localhost:3306/ceascoredb?characterEncoding=utf8  
#username=root  
#password=
```

- apache-tomcat-6.0.18¥webapps¥cas¥WEB-INF¥deployerConfigContext.xml
193 行目~204 行目 (PostgreSQL の CEASCOREDB へ接続する文字列とする)
- apache-tomcat-5.5.26¥sakai¥sakai.properties
88 行目、89 行目、105 行目~110 行目 (MySQL の sakai へ接続する文字列とする)
- apache-tomcat-5.5.26¥components¥courseupdate-pack¥WEB-INF¥components.xml

118 行目～127 行目 (PostgreSQL の CEASCOREDB へ接続する文字列とする)

6. CEAS/Sakai 連携プログラムの起動と停止

6.1 CEAS/Sakai 連携プログラムの起動

2つの Tomcat を起動します。

```
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/bin/startup.sh
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-6.0.18/bin/startup.sh
```

6.2 CEAS/Sakai 連携プログラムの停止

2つの Tomcat を停止します。

```
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/bin/shutdown.sh
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-6.0.18/bin/shutdown.sh
```

7. 動作確認とサンプルデータの設定

7.1 CEAS/Sakai 連携プログラムの動作確認

(1) 2つの Tomcat を起動します。

```
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-5.5.26/bin/startup.sh
# /usr/local/CEAS-Sakai-Linux/apache-tomcat-6.0.18/bin/startup.sh
```

(2) ブラウザから CEAS 「http://(Linux の IP アドレス):8081/」 にアクセスします。

ID : admin
パスワード : admin (初期値)

7.2 サンプルデータの登録

7.2.1 ユーザのサンプルデータ登録

- (1) 管理者 TOP ページ左のメニューより、一括登録用メニューの「ユーザリスト読込」を選択してください。
- (2) ユーザリスト読込み画面上部中央にある、CSV ファイルサンプル ボタンをクリックしてください。サンプルファイルのダウンロードが始まりますので、デスクトップなど適当な場所に保存してください。その際、ファイル名は sample_ud.csv、ファイルの種類は すべてのファイル としてください。
- (3) sample_ud.csv をアップロードします。ユーザリスト読込み画面下部にある、参照ボタンをクリックし、(3)で保存した sample_ud.csv を選択します。アップロードボタンを押して画面が遷移したら、登録ボタンを押してください。ユーザのサンプルデータが登録されます。
- (4) ユーザリスト読込み画面上部にあるグローバルナビゲーション (黒いベルト) の メインメニューをクリックし、管理者 TOP ページに戻ってください。

7.2.2 科目のサンプルデータ登録

- (1) 管理者 TOP ページ左のメニューより、一括登録用メニューの科目リスト読込を選択してください

い、

- (2) 科目リスト読み込み画面上部中央にある、CSV ファイルサンプル ボタンをクリックしてください。サンプルファイルのダウンロードが始まりますので、デスクトップなど適当な場所に保存してください。その際、ファイル名は sample_cd.csv、ファイルの種類は すべてのファイル としてください。
- (3) sample_cd.csv をアップロードします。科目リスト読み込み画面下部にある、参照ボタンをクリックし、(3) で保存した sample_cd.csv を選択します。アップロードボタンを押して画面が遷移したら、登録ボタンを押してください。科目のサンプルデータが登録されます。
- (4) 科目リスト読み込み画面上部にあるグローバルナビゲーション (黒いベルト) の メインメニューをクリックし、管理者 TOP ページに戻ってください。

7.2.3 科目担任のサンプルデータ登録

- (1) 管理者 TOP ページ左のメニューより、一括登録用メニューの科目担任関連リスト読み込みを選択してください。
- (2) 科目担任関連リスト読み込み画面上部中央にある、CSV ファイルサンプル ボタンをクリックしてください。サンプルファイルのダウンロードが始まりますので、デスクトップなど適当な場所に保存してください。その際、ファイル名は sample_ca.csv、ファイルの種類は すべてのファイル としてください。
- (3) sample_ca.csv をアップロードします。科目担任関連リスト読み込み画面下部にある、参照ボタンをクリックし、(3) で保存した sample_ca.csv を選択します。アップロードボタンを押して画面が遷移したら、登録ボタンを押してください。科目担任のサンプルデータが登録されます。
- (4) 科目担任関連リスト読み込み画面上部にあるグローバルナビゲーション (黒いベルト) の メインメニューをクリックし、管理者 TOP ページに戻ってください。

7.2.4 科目履修のサンプルデータ登録

- (1) 管理者 TOP ページ左のメニューより、一括登録用メニューの科目履修関連リスト読み込みを選択してください。
- (2) 履修情報リスト読み込み画面上部中央にある、CSV ファイルサンプル ボタンをクリックしてください。サンプルファイルのダウンロードが始まりますので、デスクトップなど適当な場所に保存してください。その際、ファイル名は sample_ce.csv、ファイルの種類は すべてのファイル としてください。
- (3) sample_ce.csv をアップロードします。履修情報リスト読み込み画面下部にある、参照ボタンをクリックし、(3) で保存した sample_ce.csv を選択します。アップロードボタンを押して画面が遷移したら、登録ボタンを押してください。履修情報のサンプルデータが登録されます。
- (4) 履修情報リスト読み込み画面上部にあるグローバルナビゲーション (黒いベルト) の メインメニューをクリックし、管理者 TOP ページに戻ってください。

7.3 CEAS と Sakai システムの同期

(1) Top ページの授業補助ツールから「Sakai CLE」を開き、Sakai に遷移します。

(2) Sakai 上での操作

「マイワークスペース」または「Administration Workspace」から

「Job Scheduler」を選択し、

ジョブ->新しいジョブ->

[ジョブ名: CEAS Sync]

[種別: CEAS DB Synchronize data for user,course,member]

「CEAS Sync」の「トリガ」を選択

今すぐ実行->今すぐ実行 (※1)

(注意事項)

- ※1 CEAS に登録したユーザ、科目、担任、履修情報が Sakai に同期されます。
(CEAS と Sakai は別のデータベースを利用しています。「CEAS Sync」を実行することでデータベースが同期されます)
- ※2 CEAS および Sakai の何れを利用する場合でも、CEAS のパスワードを利用します。
(CAS 認証が CEAS のパスワードを参照しているため)

7.4 サンプルデータの確認

- (1) Windows マシンブラウザで「[http://\(LinuxのIPアドレス\):8081/](http://(LinuxのIPアドレス):8081/)」にアクセスしてください。CEAS のログイン画面が表示されます。
- (2) ID に admin, パスワードに admin と入力してください。管理者のトップ画面が表示されていることを確認してください。
- (3) ID に t00001, パスワードに 44444444 と入力してください。担任者のトップ画面が表示されていることを確認してください。
- (4) ID に gh00001, パスワードに 11111111 と入力してください。学生のトップ画面が表示されていることを確認してください。

以上が確認できれば、CEAS/Sakai 連携プログラムのインストールは完了です！

8. その他

8.1 アップロードするファイルの文字コードについて

リスト読み込み機能の CSV ファイルなどのファイルは、文字コードを「**UTF-8**」に統一するようにしてください。

その際、UTF-8 の CSV ファイルは Excel では文字化けするため編集・保存できません。また、メモ帳でも UTF-8 のファイルを編集・保存しないようにしてください。ファイルの始めに BOM という見えないデータが付加されるため、CEAS で読み込むことができなくなります。「TeraPad」や「秀丸」など、文字コードを指定して編集できるエディタで編集してください。

8.2 ログイン画面のタイトル・画像の変更方法について

ログイン画面上部にあるタイトル・画像を編集することが可能です。詳細な方法は CEAS Community Page の CEAS 導入ガイドより「CEAS3 系ログイン画面カスタマイズ手順書」をダウンロードし、参照してください(ダウンロードにはログインが必要です)。

8.3 インストール時に問題が発生した場合

インストールの際に不明な点や問題が発生した場合は、CEAS Community Page の TOP ページの「CEAS に関して」メニューにある「掲示板」にてお問い合わせ下さい。

CEAS Community Page はこちら ⇒ <http://ceascom.iecs.kansai-u.ac.jp/>

付録 1

CEAS 環境設定ファイル
(customConfiguration.properties)

```
#####
##### ユーザが編集する定数 #####
##### ※DB の設定は WEB-INF>dataSource.properties #####
#####
#CEAS index ページ アドレス
#備考：メールなどにリンクとして記載される
CUSTOM_CEASLOGINLINK=http://localhost:8080/Core1/faces/index.jsp
#SSL 利用の場合はこちら↓
#CUSTOM_CEASLOGINLINK=https://localhost/Core1/faces/index.jsp

#メールサーバホスト
#備考：メール機能を使う場合は必要
CUSTOM_SMTPHOST=localhost

#出席送信許可 IP
#備考：0 から始まる連番とすること
CUSTOM_ATTENDANCEIP0=192.168.0.*
CUSTOM_ATTENDANCEIP1=
CUSTOM_ATTENDANCEIP2=
CUSTOM_ATTENDANCEIP3=
CUSTOM_ATTENDANCEIP4=
#不正アクセス対策 1 一定時間(分)内に同一アカウントが一定回数以上のログインに失敗した時
#FLG1 0...無効、1...有効
#TIME1 一定時間(分)
#COUNT1 同一アカウントのログイン失敗回数(回)
CUSTOM_ILLEGALACCESSFLG1=0
CUSTOM_ILLEGALACCESSTIME1=10
CUSTOM_ILLEGALACCESSCOUNT1=10

#不正アクセス対策 2 一定時間(分)内に同一 IP アドレスから一定回数以上ログインがあった時
#FLG2 0...無効、1...有効
#TIME2 一定時間(分)
#COUNT2 同一 IP のログイン回数(回)
#PERIOD2 アクセスを拒否する時間(分)
CUSTOM_ILLEGALACCESSFLG2=0
CUSTOM_ILLEGALACCESSTIME2=10
CUSTOM_ILLEGALACCESSCOUNT2=10
CUSTOM_ILLEGALACCESSPERIOD2=720

#名列番号を切り取って表示するための開始位置と終了位置
```

```
#ex.) NAMENOPREFIXSTARTNO=0, NAMENOPREFIXENDNO=13
# 「01234567890123 シス 00-01 関大太郎」 → 「シス 00-01 関大太郎」と表示される
#備考：使わない場合はどちらも 0 にすること
CUSTOM_NAMENOPREFIXSTARTNO=0
CUSTOM_NAMENOPREFIXENDNO=13

#####
## これ以降は必要があれば変更すること ##
#####
#科目に設定する授業回数の最大値(回)
#備考：デフォルト値は 50
CUSTOM_MAXCLASSESSIONCOUNT=50

#科目に設定するグループフォルダ数の最大値(回)
#備考：デフォルト値は 50
CUSTOM_MAXGROUPFOLDERCOUNT=50

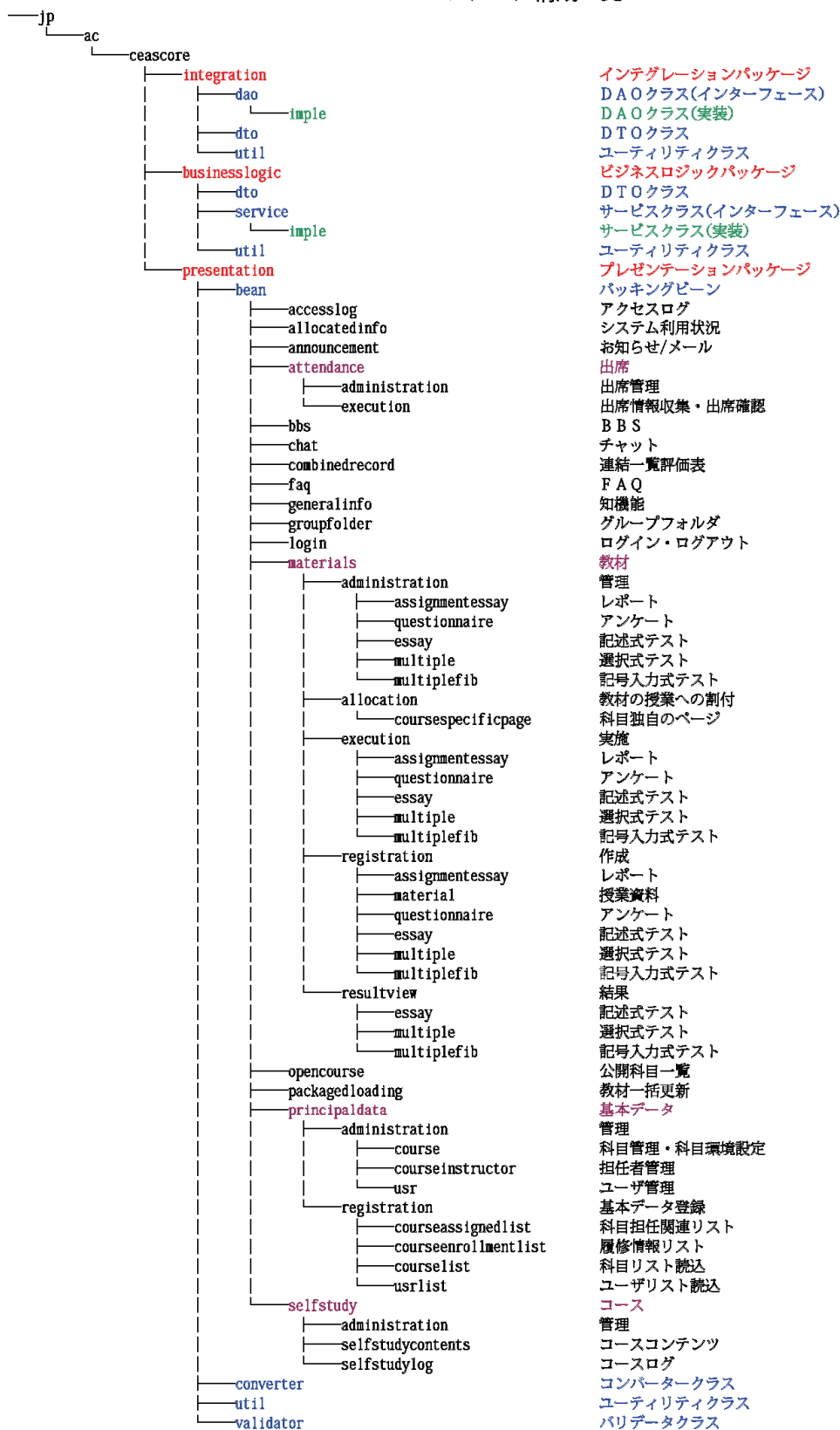
#お知らせ等の「new」の表示期間(ミリ秒)
#ex.) 3日間=3*24*60*60*1000=259200000(ミリ秒)
CUSTOM_NEWCHECKTIME=259200000

#レポートフィードバック使用時の最大提出可能枚数
#備考：デフォルト値は 30
CUSTOM_MAXIMUMREPORTCOUNT=30
```

付録 2

【作成日】 8/21/2006 【更新日】 7/7/2008

CEAS Core1 パッケージ構成一覧



付録 3

2009.5.25

CEAS基本データ入力フォーマット(3系)

ud ユーザ

| No | 項目名 | 必須 | 文字数 | 内容 | 備考 |
|----|----------|----|-----|---------------------------------------|---|
| 1 | 識別子コード | ○ | 2 | 「ud」固定 | |
| 2 | ステータスフラグ | ○ | 1 | 1:登録、2:更新、3:論理削除、4:物理削除、6:名 列順のみ更新 | GUIからの一括登録で「6:名 列順のみ更新」は未実装(現状バッチのみ対応) |
| 3 | アカウント | ○ | 64 | 半角英数字のみ | |
| 4 | パスワード | ○ | 128 | 半角英数字のみ、6文字以上 | |
| 5 | 名列番号順 | ○ | 128 | 履修者リストの表示順序などに使用 | |
| 6 | 氏名(漢字) | ○ | 64 | 全角で32文字以下 | |
| 7 | 氏名(カナ) | | 64 | 全角で32文字以下 | |
| 8 | 管理権限 | ○ | 1 | 1:履修環境管理者、2:担任者、3:学生 | |
| 9 | 性別 | | 1 | 1:男、2:女 | 0で性別不明、空欄可 |
| 10 | 生年月日 | | 8 | yyyymmdd形式 | |
| 11 | e-mail | | 256 | | |
| 12 | 移動コード | | 1 | 4:休学、5:退学、6:除籍、7:転出、8:卒業 | |
| 13 | 移動日 | | 8 | yyyymmdd形式 | |
| 14 | 有効日 | | 8 | yyyymmdd形式 | 指定した日付から有効になる訳ではない |

cd 科目データ

| No | 項目名 | 必須 | 文字数 | 内容 | 備考 |
|----|----------|----|-----|--|--------------------|
| 1 | 識別子コード | ○ | 2 | 「cd」固定 | |
| 2 | ステータスフラグ | ○ | 1 | 1:登録、2:更新、3:論理削除、4:物理削除 | |
| 3 | 科目コード | ○ | 128 | 半角英数字のみ | |
| 4 | 科目名称 | ○ | 64 | 全角で32文字以下 | |
| 5 | 年度 | ○ | 4 | 西暦4桁 | |
| 6 | 学期 | ○ | 1 | 0:指定なし、1:春、2:夏、3:秋、4:冬、5:前期、 6:後期、7:集中、8:通年、9:その他 | |
| 7 | 学科 | | 64 | 全角で32文字以下 | |
| 8 | 担任者名 | | 128 | | |
| 9 | 曜日 | | 1 | 1:月、2:火、3:水、4:木、5:金、6:土、7:日、0: 設定なし | CEAS2系では8: 設定なし |
| 10 | 時限 | | 1 | 1:1時限、2:2時限、3:3時限、4:4時限、5:5時 限、6:6時限、7:7時限、8:8時限、0:設定なし | CEAS2系では9: 設定なし |
| 11 | 有効日 | | 8 | yyyymmdd形式 | |

ca 科目担任データ

| No | 項目名 | 必須 | 文字数 | 内容 | 備考 |
|----|----------|----|-----|--|----|
| 1 | 識別子コード | ○ | 2 | 「ca」固定 | |
| 2 | ステータスフラグ | ○ | 1 | 1:登録、3:論理削除、4:物理削除 | |
| 3 | アカウント | ○ | 64 | 半角英数字のみ | |
| 4 | 科目コード | ○ | 128 | 半角英数字のみ | |
| 5 | 年度 | ○ | 4 | 西暦4桁 | |
| 6 | 学期 | ○ | 1 | 0:指定なし、1:春、2:夏、3:秋、4:冬、5:前期、 6:後期、7:集中、8:通年、9:その他 | |
| 7 | 有効日 | | 8 | yyyymmdd形式 | |

ce 科目履修データ

| No | 項目名 | 必須 | 文字数 | 内容 | 備考 |
|----|----------|----|-----|--|----|
| 1 | 識別子コード | ○ | 2 | 「ce」固定 | |
| 2 | ステータスフラグ | ○ | 1 | 1:登録、3:論理削除、4:物理削除 | |
| 3 | アカウント | ○ | 64 | 半角英数字のみ | |
| 4 | 科目コード | ○ | 128 | 半角英数字のみ | |
| 5 | 年度 | ○ | 4 | 西暦4桁 | |
| 6 | 学期 | ○ | 1 | 0:指定なし、1:春、2:夏、3:秋、4:冬、5:前期、 6:後期、7:集中、8:通年、9:その他 | |
| 7 | 有効日 | | 8 | yyyymmdd形式 | |