

ALIC次世代部会資料

H15.2.26

内容

◆活動目的の確認

◆これまでの整理

- 協調学習におけるITの利用
- 協調学習システムの特徴
- 利用場面の拡大
- 標準技術との関係

◆議論

標準化支援WGの活動目的

- ◆ 日本がISO/SC36において提案した協調学習に関する標準規格案のレビュー
 - 必要十分性
 - 有効性
- ◆ 関連標準規格の調査
 - IMS Learning Design
 - その他IT標準規格や共通プラットフォーム

適用推進WGの活動目的

- ◆ 協調学習支援システムの事例調査
- ◆ ITを活用した協調学習の導入にあたってのガイドを検討

協調学習におけるITの利用

- ◆ ITを利用するにあたって明確にすべきこと
 - なぜ、ITを利用するのか？
 - 誰のため、何のために？
 - ITを利用することで期待する効果は？
 - 学習方法との関係は？
 - ..

協調学習におけるITの利用

◆ IT (ツール、サービスなど) の選択基準は？

- 必要な要件を満たす機能 (目的に一致)
- 使い易さ
- 入手可能性
- 他の環境との相性
- ..

協調学習システムの特徴

◆ どのような利用場面を想定したシステム

- 学習形態
- 利用者間のコラボレーションの方法
- 学習目的

協調学習システムの特徴

◆ どのような学習形態に利用するのか？

- (1) グループ学習や講義形式の拡張
- (2) 話題共有や情報交換を中心にした活動

	(1)	(2)
活動の目的	共有	非共有の場合あり
活動の形態	フォーマル	インフォーマル
構成員	固定的	流動的
役割	固定的	流動的
システムの要件	講義支援 (準備、実施、評価)	アウェアネス(発見) 活動支援 情報統合

(参考)CLの形態

- ◆ **ゴール指向** / **オープンエンド**
- ◆ **構成(創造)的** / **説得的**
- ◆ **幅の広い相互理解** / **深い理解**
- ◆ **探求的** / **まとめ的**
- ◆ **タスク共有** / **結果共有**
- ◆ **シミュレーション** / **実問題解決**
- ◆ ...

協調学習システムの特徴

◆ どのような利用者間のコラボレーションの方法を支援するのか？

■ 同期 / 非同期の観点から

時間	
同期	非同期
<p>(機能要件) リアルタイムコミュニケーション アプリケーション共有</p> <p>(システム例) ネットミーティング チャット リアルタイムシミュレータ</p>	<p>(機能要件) 情報共有 コンテキスト共有</p> <p>(システム例) ドキュメント共有 掲示板 共同編集ツール</p>

協調学習システムの特徴

◆ どのような学習目的を達成できるのか？

- (1) 対象領域の知識獲得
 - ◆ 例: 学習シミュレータによる体験学習など
 - ◆ システムの要件: 学習シミュレータ、コンテンツの提供など
- (2) 実践的スキル(メタスキル)の獲得
 - ◆ 例: コミュニケーションスキル獲得、ロールプレイングによる役割の体験など
 - ◆ システムの要件: コミュニケーション機能、参加者への役割の付与など
- (3) 形式化しにくい知識の獲得
 - ◆ 例: 気づきや試行錯誤による知識の獲得
 - ◆ システムの要件: コミュニケーション過程、思考過程のフィードバック、可視化ツールなど

協調学習システムの特徴

◆事例システムの特徴は？

	想定する学習形態	コラボレーションの方法	コンテンツの形態
エージェント指向 協調学習システム	グループ学習	チャット、共有ボード	Webで閲覧可能な シナリオ形式のコン テンツとして提供
Broad-NE	同期型協調集合 学習(教室全体の イメージ)	映像の配信、デジタル ノート、アプリケーション の共有(操作、画面)	特に規定なし(シス テム内部の仕組み) コンテンツへの注記 やデジタルノートと の関連付けが可能
学習基盤システ ム	高等教育の講義 内のグループ学習	掲示板、質問箱 シミュレータ(外部提供 との連携)	特に規定なし PowerPointやPDF などが利用

協調学習システムの特徴

◆ 整理するための何か良い観点がありますか？

利用場面の拡大

- ◆ 企業内でも協調学習 (の技術) が有効に利用できる
- ◆ ナレッジマネジメント・システムやグループウェアとの関係が深い

利用場面の拡大

機能	2001年	2003年	2005年
リアルタイム連携	チャット／インスタントメッセージング オンライン出社確認 サードパーティアプリケーションへの一定のアクセス	(これまでの機能) + オンライン・ミーティング アプリケーション共有	すべてのリアルタイム機能をシームレスに
アプリケーション配信モデル	社内管理ソフトウェア サードパーティやISVの名で提供されるホステッドサービス	(これまでの機能) + 個々のTCA機能にアクセスするためのホステッドモジュール	2003年と同じ
他のアプリケーションとの統合	TCAと他のアプリケーションで情報を交換するための特別な統合	TCAの中で業務アプリケーションに搭載されている機能や情報にアクセスするための標準統合機能	コンテンツとエンドユーザ・リポジトリを共有することで各種デバイスを使ったコラボレーティブなビジネスコンテンツの作成が可能
ワイヤレスアクセス	新規に追加されたコンテンツや変更されたコンテンツ、予定の期日を過ぎた仕事、特定ユーザのログインといったイベントを電子メールやページを使って知らせる機能	(これまでの機能) + TCAの全機能へのアクセス	(これまでの機能) + TCAを介して他の業務アプリケーションにアクセスする機能

コラボレーションツール機能の発展 (IDC、2001年、CIOより)

標準技術との関連(1)

◆ ISO/SC36 協調技術標準との関連

■ Collaborative Workplace

- ◆ 共同の場 = {場、人、通信手段、知識、法則}(1)の観点

■ Learner to Learner Interaction scheme

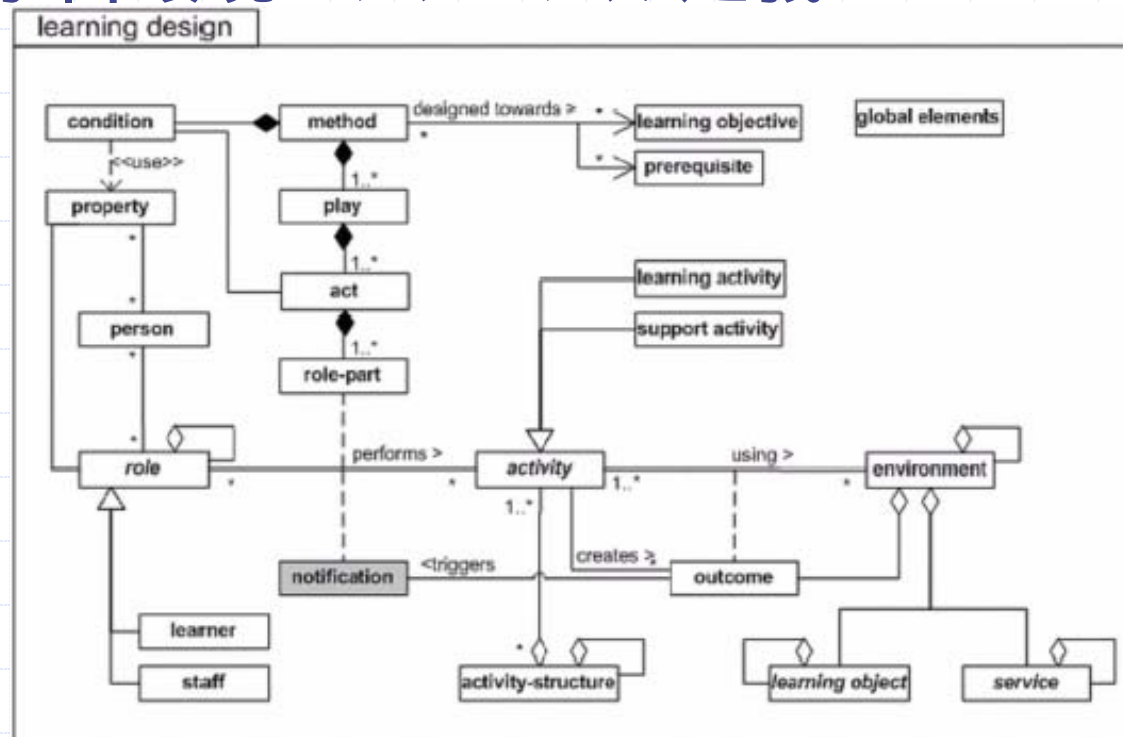
- ◆ 学習オブジェクトメタデータとの観点

◆ 有効性の検証はこれから。。

標準技術との関連(2)

◆ IMS Learning Design

■ 学習環境のメタモデル定義



標準技術との関連(3)

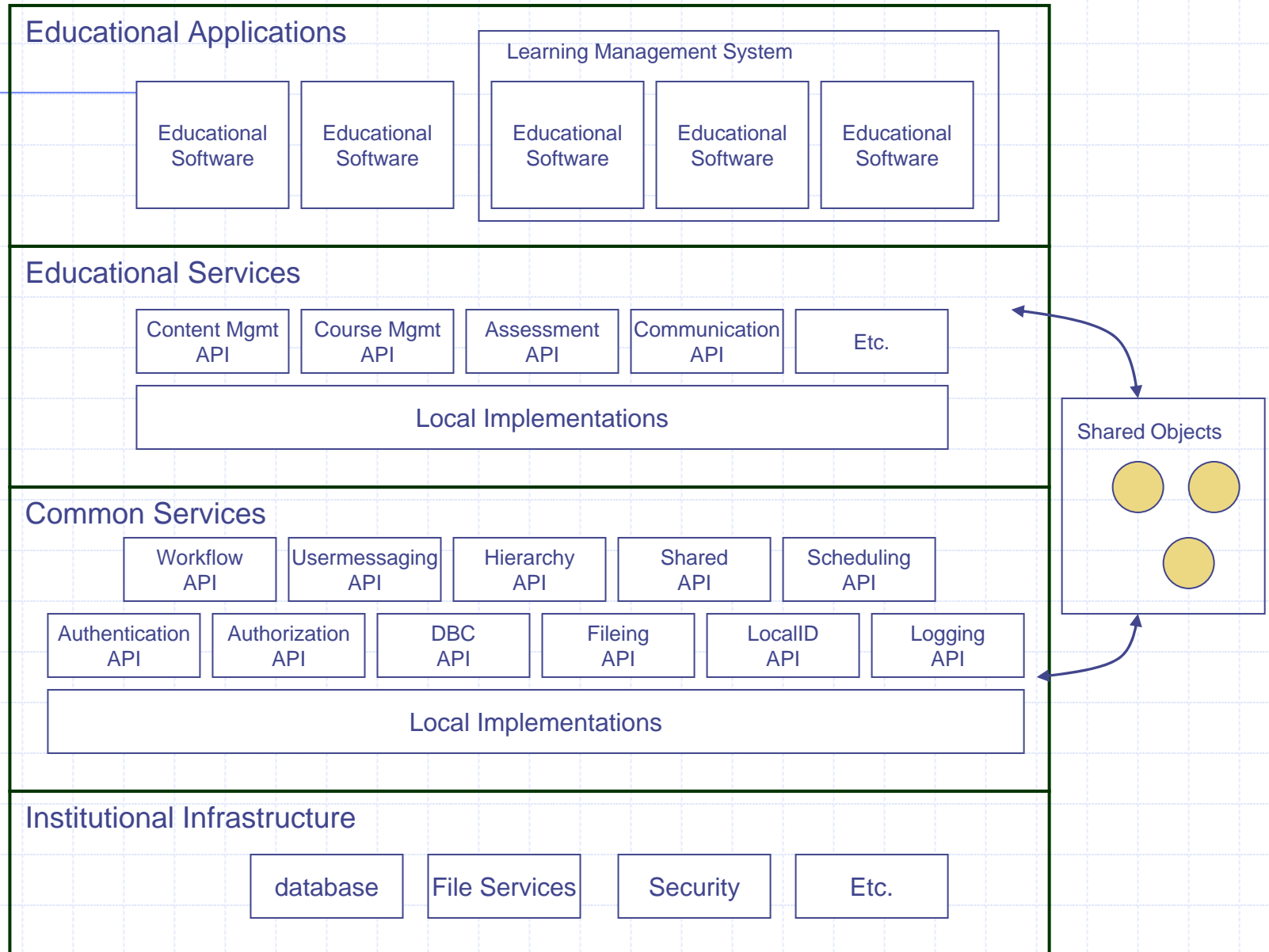
Learning DesignとCL標準の関係

	IMS Learning Design	Collaborative Workplace	Learner to learner interaction schema
標準規格の目的	教育・学習のプロセスのデザインを形式的記述		
対象とする学習形態	多様な学習形態 (協調学習を含む)	協調学習(グループ学習)	協調学習(グループ学習)
主な標準化項目	・概念モデル ・情報モデル ・振る舞いモデル	・協調作業場データモデル ・協調ログデータモデル	・ Collaborative Learning Plan Scheme ・ Collaborative Learning Plan Instance
対象の範囲	個人のアクションレベルまで対象	学習的なアクティビティは対象としていない	グループのアクティビティまで対象
類似点	・モデルが対象(実装方法の標準化ではない) ・設計情報を決めている(Learning DesignとL2L)		
相違点	・協調ログに着目(CW) ・明示的なグループの存在を定義(L2L)		

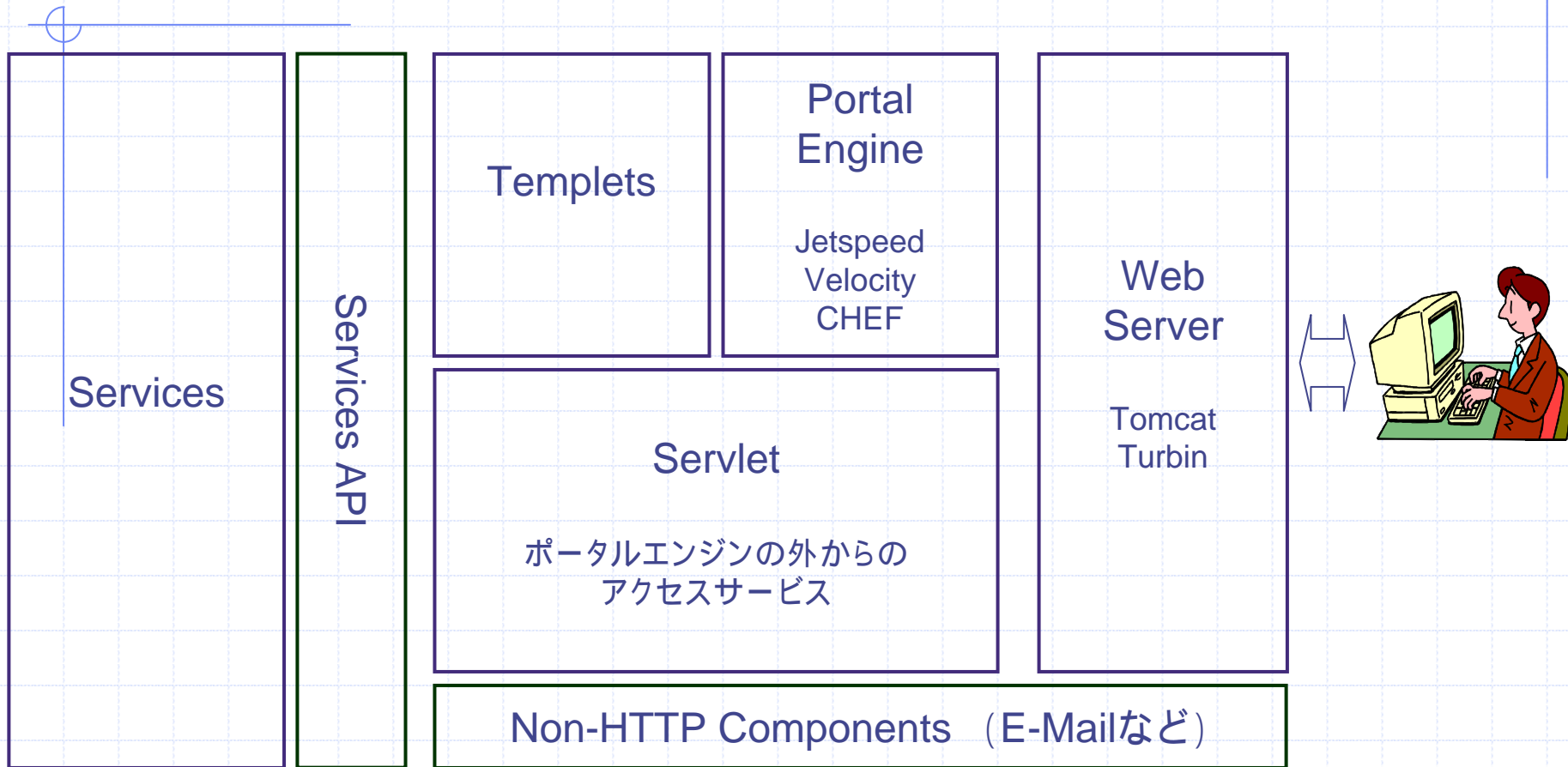
標準技術との関連(4)

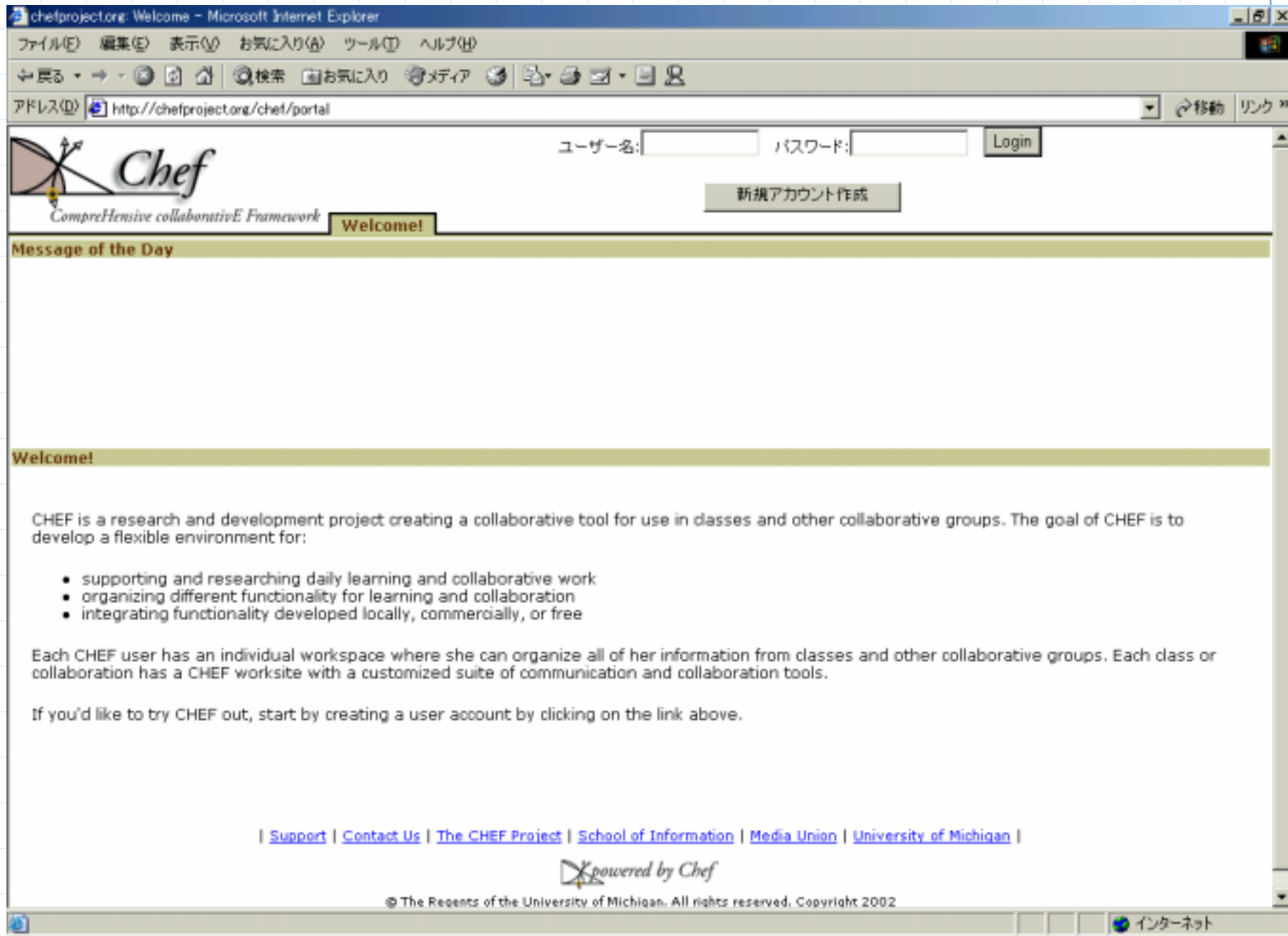
- ◆ IT標準技術(デファクト)の利用
- ◆ Webアプリケーションの標準アーキテクチャの採用
- ◆ OKI (Open Knowledge Initiative) の取り組み

OKI (Open Knowledge Initiative)



Chef





chefproject.org: My Workspace: Resources - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り メディア

アドレス http://chefproject.org/chef/portal/role/user/js_pane/P-10545bae05-10019

Dec 15, 2002 12:10 am

My Workspace

Home Membership Schedule Resources News Logout

Users Present
Hidetake Itoh

Resources

New... Delete Cut Copy Replace... Revise... Unselect all

Location: Hidetake Itoh

<input checked="" type="checkbox"/>	Title	Size	Created By	Last Modified
<input checked="" type="checkbox"/>	ALIC	1 KB	Hidetake Itoh	Dec 15, 2002 12:07 am
<input checked="" type="checkbox"/>	My Work		Hidetake Itoh	Dec 15, 2002 12:08 am

Support Contact Us The CHEF Project School of Information Media Union University of Michigan

powered by Chef

© The Regents of the University of Michigan. All rights reserved. Copyright 2002
CHEF v[1.0.0 build #21211], Jetspeed v1.4b2[cvs08oct2002p]

インターネット

ポータルページナビゲーション


CHEF:ツールセクション

chefproject.org: My Workspace: Schedule - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) http://chefproject.org/chef/portal/role/user/js_pane/P-f0545b87cf-10018 移動 リンク »


 **My Workspace** **Schedule** Dec 15, 2002 12:13 am

Home Membership **Schedule** Resources News Logout

Users Present
Hidetake Itoh

New View by day View by month View by year

< Dec 22 - Dec 28 >

	Sun 22	Mon 23	Tue 24	Wed 25	Thu 26	Fri 27	Sat 28
8 AM							
9 AM							
10 AM			 ALIC Mee...				
11 AM							
12 PM							
1 PM							
2 PM							
3 PM							
4 PM							
5 PM							

[Support](#) | [Contact Us](#) | [The CHEF Project](#) | [School of Information](#) | [Media Union](#) | [University of Michigan](#)


インターネット

chefproject.org: Worksite: Team Worksite: Home - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り メディア

アドレス http://chefproject.org/chef/portal/group/team 移動 リンク

 **My Workspace** **Team Worksite**

Home
Schedule
Announcements
Resources
Discussion
Chat
News

Logout

Users Present
Hidetake Itoh

Message of the Day

Worksite Information

Recent Announcements

Recent Discussion Items
The first one apparently
(Darren Cambridge - Dec 10, 2002 03:18 pm)
Which message am I replying to?
(Darren Cambridge - Dec 10, 2002 03:16 pm)

Recent Chat Messages
Hello This site is good
(Hidetake Itoh - Dec 15, 2002 12:18 am)
hello
(gino lino - Dec 11, 2002 08:59 am)

[Support](#) | [Contact Us](#) | [The CHEF Project](#) | [School of Information](#) | [Media Union](#) | [University of Michigan](#)


ページが表示されました インターネット

chefproject.org: Worksite: Team Worksite: Resources - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) http://chefproject.org/chef/portal/group/team/js_pane/P-f05452e39b-1000a 移動 リンク »

 Chef
Campus/Institute Collaboration Framework





My Workspace Team Worksite

Home Schedule Announcements Resources Discussion Chat News Logout

Resources

Delete Select all


Location: team

<input type="checkbox"/>	Title	Size	Created By	Last Modified	
<input type="checkbox"/>	test1		CHEF Administrator	Nov 18, 2002 12:20 pm	
<input type="checkbox"/>	test2		CHEF Administrator	Nov 18, 2002 12:20 pm	
<input type="checkbox"/>	test3		CHEF Administrator	Nov 18, 2002 12:20 pm	
<input type="checkbox"/>	test document	1 KB	CHEF Administrator	Nov 18, 2002 12:20 pm	

Users Present

Hidetake Itoh

[Support](#) | [Contact Us](#) | [The CHEF Project](#) | [School of Information](#) | [Media Union](#) | [University of Michigan](#) |

 powered by Chef

© The Regents of the University of Michigan. All rights reserved. Copyright 2002
CHEF v[1.0.0 build #21211], Jetspeed v1.4b2[cvs08oct2002p]


http://chefproject.org/chef/access/content/group/team/test document インターネット

chefproject.org: Worksite: Team Worksite: Discussion - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) http://chefproject.org/chef/portal/group/team/js_pane/P-f054534e7f1-1000b 移動 リンク

 **My Workspace** **Team Worksite**

Home **Schedule** **Announcements** **Resources** **Discussion** **Chat** **News** **Logout**


Users Present
Hidetake Itoh

Discussion
View Content
Category: open [Back To Categories](#)
Topic:
[Open For Comment](#)
Post any response here
CHEF Administrator Nov 18, 2002 12:21 pm
[Reply](#)

Replies:

Subject	Created By	Date ▲
Cold	Glenn R. Golden	Nov 18, 2002 12:23 pm
Danger	Glenn R. Golden	Nov 18, 2002 12:24 pm
Which message am I replying to?	Darren Cambridge	Dec 10, 2002 03:16 pm
The first one apparently	Darren Cambridge	Dec 10, 2002 03:18 pm

[Support](#) | [Contact Us](#) | [The CHEF Project](#) | [School of Information](#) | [Media Union](#) | [University of Michigan](#) |

 powered by Chef

© The Regents of the University of Michigan. All rights reserved. Copyright 2002
CHEF v[1.0.0 build #21211], Jetspeed v1.4b2[cvs08oct2002p]


ページが表示されました インターネット

chefproject.org: Worksite: Team Worksite: Chat - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

戻る 進む 検索 お気に入り メディア

アドレス(D) http://chefproject.org/chef/portal/group/team/js_pane/P-f0545378d8-1000c

My WorkspaceTeam Worksite

Home

Schedule

Announcements

Resources

Discussion

Chat

News

Logout

Users Present

Hidetake Itoh

Chat

Hide DateHide Time

Let's chat!

kenji ichikawa:
age !

Wolfgang Irlr:
Big COMPLIMENTS to the developers of CHEF! I just installed it successfully, instantly as Jetspeed alone.

Wolfgang Irlr:
Big COMPLIMENTS!! I successfully installed it!

Wolfgang Irlr:
COMPLIMENTS!! easy to install

Wolfgang Irlr:
How can I build / use groups?

gino lino:
hello

Hidetake Itoh:
Hello This site is good

SendClear

Dec 15, 2002 12:19 am

Most recent at top

(Nov 25, 2002 11:07 pm)

(Nov 26, 2002 07:38 am)

(Nov 26, 2002 07:39 am)

(Nov 26, 2002 07:39 am)

(Nov 26, 2002 07:40 am)

(Dec 11, 2002 08:59 am)

(Dec 15, 2002 12:18 am)

SupportContact UsThe CHEF ProjectSchool of InformationMedia UnionUniversity of Michigan

powered by Chef

ページが表示されましたインターネット

議論

◆ 協調学習、および他の次世代学習基盤へ
のご意見をお願いします