

次世代研究部会 2002年度計画

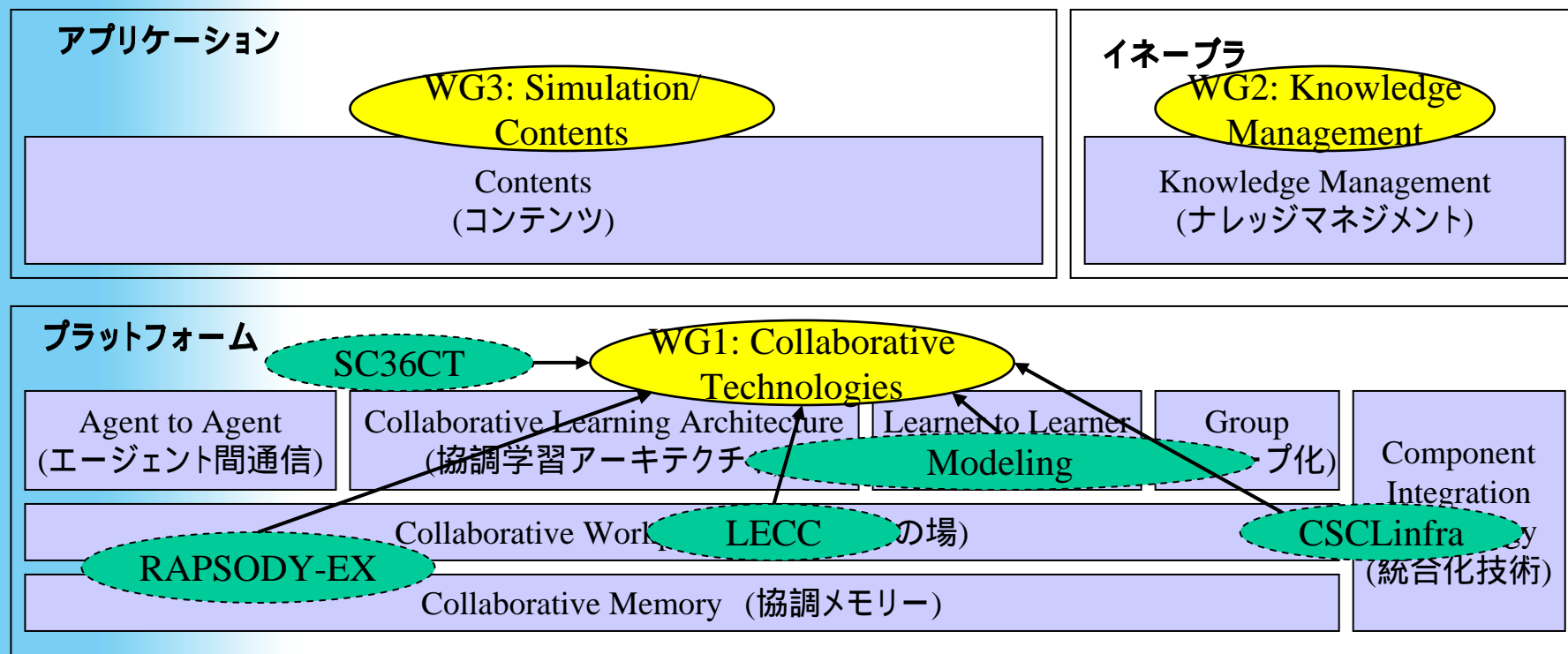
日本ユニシス株式会社

原 潔

Kiyoshi.hara@unisys.co.jp

活動内容の位置付け

- プラットフォームを中心とする
- よりアプリケーション寄りのレイヤーをカバー



2001年度活動総括

SC36協調学習WG支援

実装活動も含め支援できた。

今後も日本提案のIS化に向けて支援していく必要がある。

協調学習普及

セミナー、公開授業などを行い普及を図ってきた。

普及をさらに進めるには協調学習の環境を準備していく必要がある。

WG活性化

WG活動は十分に活性化できなかった。

次世代部会のミッションを再度確認し、特にNon-Profit団体所属メンバーのモチベーションを上げる必要がある。

活動成果物 (ALIC ウェブサイトから参照可能)

WG1活動報告書

WG2活動報告書

WG1活動報告書目次

- 1. 活動概要
 - 1.1 活動目的
 - 1.2 活動体制
 - 1.3 活動内容と実績
 - 1.4 活動成果
- 2. 個別活動成果
 - 2.1 国際標準化支援
 - 2.1.1 ISO/IEC JTC1 SC36/WG2の活動状況
 - 2.1.2 国際標準化支援に対するWGの活動成果
 - 2.2 協調学習の普及活動
 - 2.2.1 協調学習の普及状況
 - 2.2.2 普及のための課題と施策
 - 2.3 協調学習技術の調査
 - 2.3.1 協調学習に関するアンケートヒアリング調査
 - 2.3.2 協調学習議事の調査および整理
- 3. まとめ
- 4. 参考文献

WG2活動報告書目次

1. はじめに
 - 1.1 KMWGの目的
 - 1.2 活動の進め方
 - 1.3 活動内容報告
2. KM技術の現状調査
 - 2.1 KM系システム技術の動向のまとめ
 - 2.2 KM関連ソフトの歴史
3. Eラーニング技術の現状調査
 - 3.1 学習管理システムの定義・機能
 - 3.1.1 学習管理システム(LMS)の定義
 - 3.1.2 学習管理システムの主な構成コンポーネント
 - 3.1.3 学習管理システム(LMS)の機能
 - 3.2 学習管理システムで使用する主なデータ
 - 3.2.1 教材データ、カリキュラムデータ
 - 3.2.2 学習者データ
 - 3.2.3 学習履歴・成績データ
4. 学習管理システムで使用するデータの活用事例
 - 4.1 アンケート内容
 - 4.2 アンケート集計結果まとめ
 - 4.3 活用事例(長岡技術科学大学でのネット授業)
5. EラーニングへのKM技術の適応可能性

次世代部会の目的

昨年度までの活動成果を継承して

国際標準化活動を国内支援しながら、

協調学習の普及を図り、

次世代の先進的な学習基盤を実現するための研究を行い、

e-ラーニングの普及に貢献する。

2002年度活動骨子

目標

普及広報
活動

技術研究
開発活動

規格開発
活動

教育プロバイダ、エンド
ユーザへの普及・浸透

施策1

海外標準化活動との
連携・技術交流

施策3

施策2

次期標準をスコープに
入れた基盤技術確立

施策4

施策1：協調学習基盤ガイドライン作成

- ・企業・学校教育体系への適用を目的としたガイドライン作成
- ・協調学習の実践事例のResearchとセミナー
- ・他の部会との連携

施策2: ISOへの貢献

- ISO/SC36/WG2規格制定への日本提案の支援
 - 協調作業場 (CW) の早期CD (Committed Draft) 化
 - 学習者間インタラクション (L2L) の早期CD化
 - エージェント間通信 (A2A) の提案
- 米・欧各国との連携
 - EML (Educational Modeling Language)
 - IMS Learning Design

施策3：典型的WBTシステムとの連携

- 次期基盤のための要素技術・応用技術の研究開発

LOMと協調LOM

LMSコンポーネント

SCORMの協調学習対応

- 国内他団体、他部会との連携

施策4：新技術・規格開発

協調学習支援機能

- 1: 協調学習状況管理機能
- 2: 協調学習の活動履歴管理機能
- 3: エージェント(A)機能
- 4: 協調学習場の設計機能 (Plug-in 等)

協調学習用シミュレーション ゲーミング、協調用学習教材

協調用学習教材のソフトウェア的仕組み
ex: 協調学習用教材としての
ビジネス・ゲーミング、フライト・シミュレータ 等

協調学習用ツール／デバイス

ex. ワークフロー・ツール、Mobile 学習端末等

協調学習を構成する要素

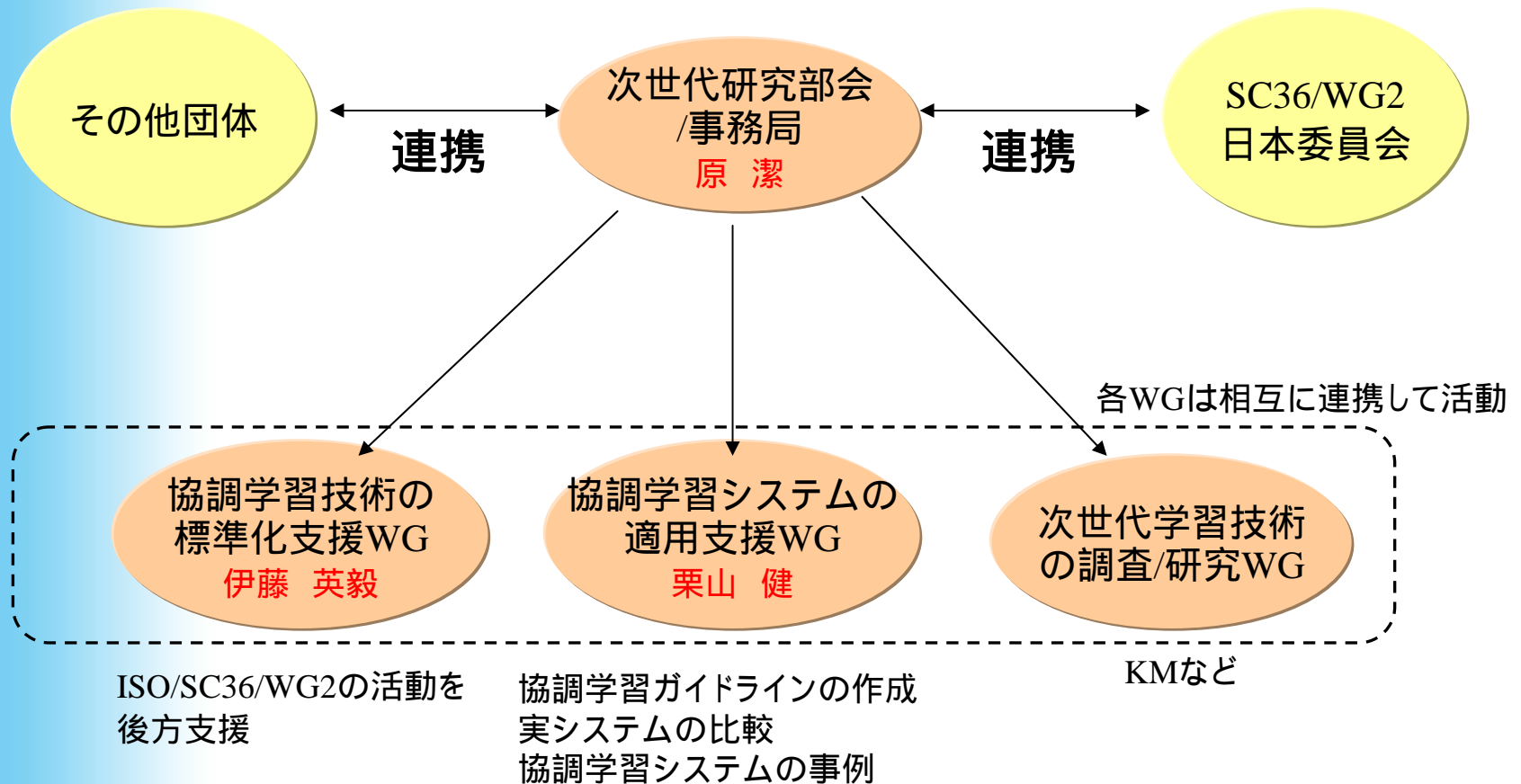
LMS

カリキュラム・履修状況管理システム
(協調学習*にも*利用可能)

協調学習における知識管理機能

- + グループの属性
- + 学習情報の分析・統合(data/textマイニング)
- + 知識の再利用

次世代研究部会の構成と役割



次世代研究部会のWG活動

標準化支援

ISO/SC36 WG2における日本の活動の支援。提案内容のレビューや意見交換、提案内容に基づくプロトタイプ開発などを実施

他のIT標準規格や学習技術関連の標準規格との関連調査

協調学習システムの適用支援

ITを活用した協調学習の事例や、協調学習システムを参考に、協調学習のガイドラインを作成する。実際のシステムの比較などから協調学習システムを俯瞰する。

次世代学習技術の調査/研究

KM、シミュレータやコンテンツなどの協調学習関連技術の調査

次世代研究部会 協調学習技術の標準化支援WG

日本ユニシス(株)

伊藤 英毅

Hidetake.ito@unisys.co.jp

標準化活動支援：目的

- 2002年6月現在、日本がISO/SC36において提案した協調学習に関する三つのNP (New work item proposal) のうち、“Collaborative Workplace”と“Learner to Learner interaction scheme”に関して日本がプロジェクトエディタとして規格制定の中心を担っている。今後、IS (International Standard) へ向けて日本の標準化活動は、技術的観点や他団体との調整などが必要となる。
本WGの活動では標準規格案の評価、実現可能性の評価、プロトタイプシステム開発などを通して日本の標準化活動を支援することを目的とする。

標準化活動支援：活動方法

ISO/SC36に提案される標準規格案のレビュー

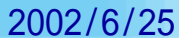
ISO国際会議(2002年9月(Kansas City)、2003年3月(Paris))で日本が提案する標準規格案についてレビューを実施する。レビュー結果や意見はSC36/WG2日本委員会の活動へ情報提供される

標準化活動の状況報告

国際会議の結果や状況、規格案の検討状況をMLやWG開催により報告する。

関連標準規格の調査

他の学習技術関連の標準規格や、IT関連標準規格案の調査を行い、ISO/SC36標準規格案との関連性を調査する

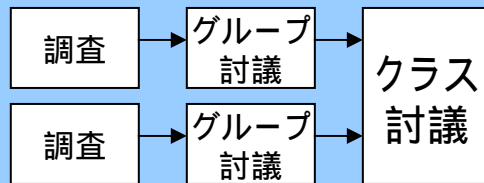


学習者間インタラクション(L2L)の標準化対象

学習者やグループの活動を記述するためのデータモデル

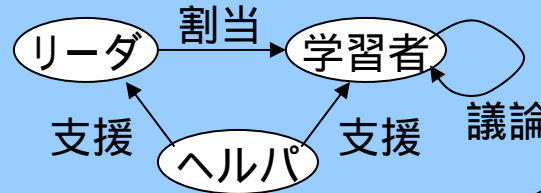
標準化項目

- ・協調学習プラン記述のためのデータモデル



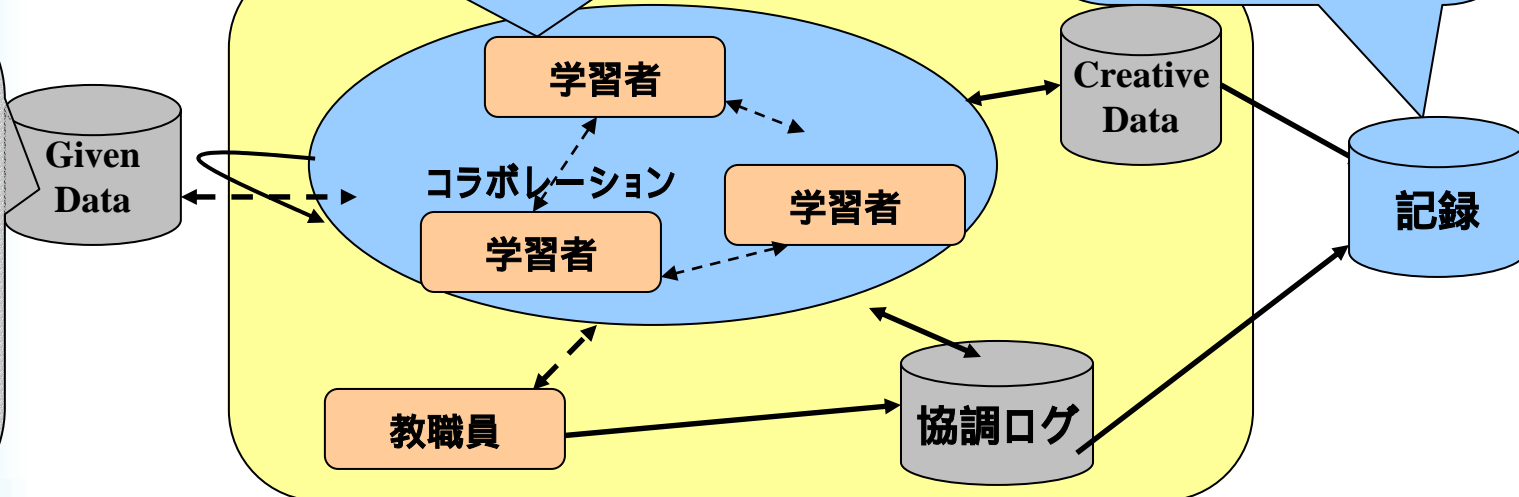
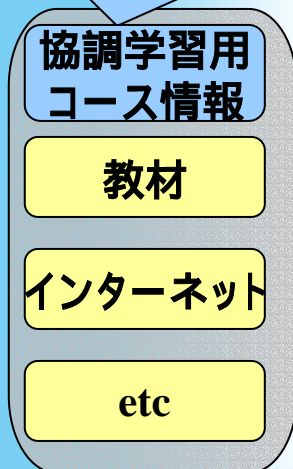
標準化項目

- ・グループ構造を記述するデータモデル(ロール、アクティビティ等)



標準化項目

- ・グループ活動履歴を表すデータモデル
学習者の協調活動とそれが起ったコンテキストを結び付けて記録



次世代研究部会

協調学習システムの適用支援WG

(株)学習研究社

栗山 健

k.kuriyama@mmf.gakken.co.jp

協調学習システムの適用推進：目的

協調学習の事例や開発システムの調査を通して、ITを活用した協調学習を実践する際のガイドを作成し、ITを活用した協調学習の概要や、導入する際の手引きを作成する。

協調学習システムの普及/実用化推進:活動方法

協調学習システムについての意見交換

複数の協調学習システムの技術的特徴や、課題などについて意見交換を実施

意見交換を通して、共通の課題、IT適用の勘所などの意見を取りまとめる

異なる複数システムの議論から協調学習に関する技術俯瞰図(各システムの位置付けられる土台のようなもの)を検討する

ガイド作成作業

一定の情報が収集されたら、ガイド(公開可能文書)として作成し適時メンバーに公開しコメントを集める。

事例や内容については、追加や改定を継続して行い、新しい情報を扱う

例:平成13年度「教育の情報化プロジェクト」(IPA)

から見られる協調学習システム

- 1 協調学習における学習プロセス設計及び学習環境提供技術の開発(日立)
- 2 協調作業場の規格の実現性を裏付ける分散協調学習基盤(キーウェア)
- 3 協調作業場の規格の実現性を裏付ける学習運営システム(ユニシス)
- 4 共創場の再構築を支援する遠隔協調学習システム(三菱総研)
- 5 高度IT技術者育成のためのエージェント指向協調学習システム(学研)

次世代研究部会

次世代学習技術調査/研究WG

会員からの公募！

日本ユニシス(株)

原 潔

Kiyoshi.hara@unisys.co.jp

次世代学習技術の調査：実施内容

次世代学習技術に関する調査、研究を行う

以下は現在の候補

ナレッジマネジメント技術

協調学習技術

協調オーサリング

協調履歴操作、編集方法

シミュレーション

エージェント技術

テーマと人(中心人物)は広く集める