(九州工業大学 e 取 大組 少事業推進室·講師) 西級雅

0

はじめに

導入し、キャンパス間における遠隔教育の試みを開始した。 的に導入してきた。工学部(戸畑キャンパス)と情報工学 ディア通信実験装置(遠隔講義システム)を平成六年には 部 (飯塚キャンパス) をISDN回線で接続したマルチメ の養成を教育理念として掲げている。情報工学部を昭和六 る士君子」の養成に基づき、世界をリードする高度技術者 一年一○月に設置して以来、IT技術を使った教育を積極 九州工業大学は、開学以来の理念である「技術に堪能な 翌年からは、他大学との遠隔教育に関する試みとして、

> ズー一階)間で、TV会議システム(H323端末)を使 三キャンパスとkyutech プラザ も、大学院・生命体工学研究科(若松キャンパス)を含む より実用的な遠隔教育について検討を重ねてきた。現在で の導入、SCSと遠隔講義システムとの連携、といった、 った遠隔講義を実施している。 への参加、スペースコラボレーションシステム(SCS) NTTのOn-line University Project(平成七年より二年間) (福岡市中央区天神・イム

参加し、非同期型遠隔教育の実現に向けて活動を開始した。 成一二年にバーチャルユニバーシティ(VU)推進事業へ VU推進事業では、 このような同期型遠隔教育の経験を活かし、 メディア教育開発センターと北陸先端 本学では平

科学技術大学院大学と連携し、ネットワークとマルチメデ ィア技術を活用したVOD教材を作成した。

た、VU推進事業で整備したサーバ群の管理・運用を開始 独立組織としてeラーニングの普及活動を行っている。ま 討を行い、教育内容の高度化を目指している。 すると共に、eラーニング技術を用いた教育スタイルの検 し、学部・研究科や教育センターに所属せず、学長直下の 平成一五年二月には、 e - ラーニング事業推進室を設置

また、学習管理システム Moodle を使った学内教育の現状 などについて紹介する。 取組として、単位互換協定に伴う遠隔教育について述べる。 本稿では、 九州工業大学における eラーニングに関する

## 教育連携と単位互換協定

換協定を平成一五年度末に締結した。 ラーニング高等教育連携事業に係る遠隔教育による単位互 隔教育による単位互換協定を平成一四年度末に締結し、e 九州工業大学は、工科系大学教育連携協議会において遠

特集・e-ラーニング

を促進し、 工科系大学教育連携協議会の目標は「相互の交流と協力 教育内容の充実を目指す」ことである。大学院

> は、 期型やSCSを利用している例もある。 非同期型の遠隔教育を採用しているが、 度から実施している。なお、遠隔教育の実施方法について 教育の連携として、単位認定を伴う遠隔教育を平成一五年 いる。多くの機関は学習管理システム(LMS)を使用し、 一二大学(図1中■と◎)の実情に合わせて実施して インターネット同

を実施している。 モデルを構築する」ことを目的としている。大学院と学部 することによって、実績に裏打ちされたeラーニング実践 事業の参加機関が協力し、「高等教育機関の幅広い協力体 びマルチメディア・ユニバーシティ・パイロット (MUP) って用意され、平成一六年度より単位認定を伴う遠隔教育 制を構築し、大規模な eラーニングによる教育実践を展開 年度は高等教育IT活用推進事業)は、VU推進事業およ のeラーニング科目が四大学六高専(図1中○と◎)によ 一方、eラーニング高等教育連携(平成一四年度~一五

41

### Ξ 提供科目と実施方法

等教育連携(学部・大学院科目)において、 表に工科系大学教育連携(大学院科目)・モラーニング高 本学が提供し

### 特集・e-ラーニング

名 編集モード ON

自設定 費プロフィールの編集

調教師

盟学生

峰グループ

ぱリストア

翻評定□ ログ□ ファイル

血評価尺度

ざいックアップ

コースデータのインボート

Fi http://it2006.et/systech.ac.jp/moodle/mod/sessurce/view.php?id=172

握するために、 を利用した。 以降はMoodleを使用している。 やすさの点を考慮し、 の充実度や日本語化 に分類されるLMSであるが、 ATutor を、 学習履歴や理解度をより簡単に把 Moodle を利用した科目の構成は、 の リンクを学習順に並べると ようにVOD教材や各種 平成一七年度はMoodle どちらもフリー 平成一六 こへの対応、 平成一七年度 年度は ウェア 使い 機能

料の提示、 況を示す。 添付ファ 7 を把握するために課題やレ 解説を中心として、 確保するために、 いる科目名と他機関からの受講状 面接授業に相当する教育効果を などを行った。 イルとして受講生に送信 電子メ 遠隔教育の実施にあたっ PDF形式の資 ル OD教材による また、 による質問の ポ 理解度

最近

(Wed

最終ロ

小テスト:0

資料:5個

非公開資料

### 動画教材:28本 ■ フォーラム:1 ■ 13電子メール 課題:8本 MRM District Provided Common (C.X.ナン・ディー・ディーング内に Manne-voribot 1.0 Certical-Specifical Plain; characteries 1972 ip Certical-Teamine-Encoding 7 at tencode ボラル・ナーゼecode 返りまし ・情報のナールセテキスト・ナープを促送するため 多国-ス 計算機制の ME: 多回的インターネットメールのためが キャラクタセットを作用し、多くの意味に対応 テキストとは対抗のデータを送る マルキャリート、株のデモットッと一ジを送る ファイル(印) 編集(印) 表示(い)。 WCX3E ツール(① ヘルプ(色) アドレス(D) ② http://it2006.elk ch.ac.ip/m e/course/viewoho?id=5 (B) OHASHING TO THE TOTAL TOTA Select 計算機ネットワーク 例: 「電子メール」 ehelp06 » ohashi06-01 をクリックす 假新 トビック ると動画教材 劉参加者 北キュースフォーラム 10月 が再生 教員 活動 П 1 1章 インターネットの体験 開講し 雅 フォーラム 本章ではインターネットのしくみについ アプリケーションやインター 働リソース **多課題** ネットの実現に必要なシステムに 直近 ■はじめに(最後の16:38比) は無視してください) 也令 フォーラム内を検索 インターネットの効用 ₫インターネットサ , スを支える仕組み1 検索オブション② プインターネット 演習で別途指示しま プスを支える仕組み2(slide35以降は <u>面 インターネッ</u> サービスを支える仕組みの

◎ 電子メール

1 開義資料1

まとめ

■インターネット接続

■ 1章の復習1

\_\_\_\_ 1章の復習2

演習1 Webページの作成

② 演習1(説明を参考にしてください)

図2 Moodleによる科目の構成例(平成18年度版)

図1 単位互換協定に伴う遠隔教育(平成18年度)



### 表 遠隔教育提供科目一覧と受講生数

提供科目	平成15年度		平成16年度		平成17年度		平成18年度		
学部(1協定)	提供	受講数	提供	受講数	提供	受講数	提供	受講数	
プログラム設計			0	0	0	4	0	4	
データベース			×		0	5	0	3	
計算機ネットワーク			×	_	0	3	0	3	
計算機システム			×	_	0	0	.00	0	
Mathematicaで学ぶ基礎力学	Δ	一般公開	0	0	0	3	0	0	
電磁気学	Δ	一般公開	0	0	0	1	0	0	
情報概論	Δ	一般公開	0	11	0	3	0	1	
大学院(2協定)	提供	受講数	提供	受講数	提供	受講数	提供	受講数	
LSI技術入門	0	3 + 0	0	1+0	0	1+0	0	0+0	
Zero-Emission System Based on Ecological System (英語)			Δ	一般公開	0	0+0	0	0 + 0	
リアルタイムプログラミング(19年度~)									
利用LMS	なし		ATutor		Moodle		Moodle		
オリエンテーション		×		△ (遠隔)		○ (遠隔)		○ (遠隔)	

以下の演習について、st00 の代わりにあなたの iD を使ってくだ

れば次に進みます。分からないことはフォーラムかメールで質問

さい。締め切りは一応11/30としておきます。早めに終わってい

特集・e-ラーニング 用が少ないという問題もある。 が容易になると共に、受講生のレベルにあった教育を柔軟 小テスト機能や課題機能を活用することで、理解度の把握 ル 13 メンターを十分に配置できていないため、 に実施できるようになった。一方、遠隔教育に欠かせない からフォーラム利用に切り替えた。さらに、Moodle の ったシンプルな構成である。また、 質疑応答を電子メ フォーラムの利

必要であると思われる。 活用を目指すと共に、大学院教育の見直しを含めた検討が 受講者数が伸び悩んでいるため、 考えられる。 大には、 の提供科目の受講者数は多いとは言えない。受講者数の拡 提供科目の受講者数を本学と他機関で比較すると、 提供科目の充実や科目の質的向上が必要であると 特に、 工科系大学教育連携では、各機関共に 社会人・外国人学生への 本学

# 学内教育における eラーニングの活用

のため単位互換協定に基づく遠隔教育を受講するためのス 用する機会も少なく、 多くの情報教育が行われている。 本学は理工系大学であるため、 eラーニングの利用経験もない。 しかし学生はLMSを活 低学年の学生を対象に、 そ

飯塚キャンパス用の学習支援サービス(平成18年度)

あなだはログインしていません。(ログイン) 日本語(ja) ※ 九州工業大学 学習支援サービス 飯塚06 麗本システムに関してご意見を 動「トレンドマイクロ・ウィルスノバスタ ー・コーボレートエディション」のクライ アントサービスを利用こういて(学内 のみ) ● 学習支援サービス (戸畑・若松用)へ Moodleの活用を検討されている教員の カへ

本システムにおける個人情報の取り扱

いこういて

響学習支援サーバに関するお知らせ のみ) 学生向け(お知らせリング) 国アルバイ・芽菜(EL室 2007.1 11 まで菜金) 体語・描跡通知・携茶情報 本部(事務 周)からのお知らせ(学生のみ) 国:注意:タイムゾーンの設定に関して 2007年 01月 7 8 9 10 11 13 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 26 26 27 28 29 30 31 **一**令期休業 - ハスロヘノンユール Moodle関係の情報 Moodle入門(教員の方お勧め ☑ 三重大学moodle(日本語マニ 党現代GP・eラーニング高等教育連

■システム更新(パージョンアップ)情報 四 (2006.12.27) ② 九州大学オーナンコースウェア 回 一向は見てみましょう。著作権学習コン ■ NIME-glad(e-ラーニング教材を検索で きます。) 作成されたコース数(学部) \_\_\_\_17年度 18年度 知能情報 11 電子情報 1 システム創成 5 6 機械情報 10 生命情報

MSを活用する機会が少なかった。 が不足しているとも言える。 同様に、 本学の教員も

キル

用する学生にも簡単な説明会を実施した。 義で利用する教員にMoodle の活用をお願い 七年四月より公開した。 Moodle サー そこで、 すべての教員と学生を対象に、 バを用意し、 公開当初は、 学習支援サービスとして平成 端末 学内教育向け (計算機) Ļ 初めて利 を講 Ó

度も徐々にコース数が増え、平成一九年一月には、 五〇〇人を超えた。 には、大学院九コース、 の学科において活用されるようになった。平成一八年度末 ス数を示す。初年度は電子情報工学科を除く学科で利用さ スを含む、 図3に飯塚キャンパス用のトップ画面と学科ごとのコ 生命情報工学科が一一コースと最も利用された。 計六三コースの作成が見込まれ、 教職課程六コース、現代GP二コ 利用者は一 すべて 翌年

(小テストの実施) が多い。 課題の提示と回収、 ての活用事例も見られる。 グループ学習、 主な利用形態としては、 ⑥相互評価 ③ ア ン ①講義資料の配布、 (ワークショッ ケートの実施、 その他、 ⑤ フォ ゚゙゚゚゚゚゚゚゚゚゚゚ ④理解度把握 ーラムによる ② レ 利用) とし ポ

せる、 習問題を提示し受講生に演習(結果は課題として提出) と課題を事前に作成し受講生に学習をさせる、 また、 とい 出張で講義が実施できない場合に、 った活用を行う教員も増えてきた。 ①VOD教材 ②資料と演 さ

### 五 お わ りに

他大学との遠隔教育を推進することで、 本学の教員が少し

> 科目間の連携がいっそう強化され、 供する科目の受講生を増やすためには、eラーニング科目の魅 ずつeラーニングに興味を持つようになってきた。 内に結成され、教育に は学生にもメリットがあり、eラーニングを使って学ぶと 力をさらに向上させる必要がある。そのためには、 が増えてきている。 で教える、 MSを中心としたチーム いうスタイルを身につけることができる。 の質が保証される(コース作成の)仕組みが必要と考えている。 LMSを中心とした教育が定着しつつある。 リメディアル教育のための教材作成プロジェクト 教員は関連するコースを簡単に確認できる。 各コースの学習履歴や学習内容が保存され 学内教育のツールとしてMoodle を提供したこと といった教育スタイルに変化しつつある。 eラー (教員間の連携、 ニングの活用を検討する教員 一人で行う講義からL TAとの連携) また、Moodle ているた このこと 遠隔教育 つまり、 なら -が学

> > 45

知されるように、 最後に、eラー 今後も努力したい ニングが本学の教育手段の一つとして認

謝辞 の関係者に感謝い 穴に、Moodle の開発や日本語化に尽力されているすべてMoodle の開発者であるMartin Dougiamas 氏に感謝する