

保健学科シラバスデータベースシステムの構築

弘前大学医学部保健学科

野坂 大喜 hnozaka@cc.hirosaki-u.ac.jp 佐藤 剛 tsuyoshi@cc.hirosaki-u.ac.jp
中岡 理恵 nakaoka@cc.hirosaki-u.ac.jp 佐藤 達資 tatusuke@cc.hirosaki-u.ac.jp
七島 直樹 nnaoki@cc.hirosaki-u.ac.jp 菊池 弘明 hkikuchi@cc.hirosaki-u.ac.jp
三浦 富智 tomisato@cc.hirosaki-u.ac.jp

I. はじめに

シラバスは学生が講義や実習を選択する上で、貴重な情報源であることから必要性が高い配付資料の一つとなっている。保健学科では、前身の医療技術短期大学部の学生にはシラバスを印刷物として配付しており、教官はシラバスの内容に基づき講義を展開してきた。しかし、シラバスの制作にかかる経費負担は大きく、軽減が必要となっていた。そのため保健学科では昨年よりシラバスをHTML化し、保健学科ホームページからアクセスできるようにしている。だが保健学科での開講数が増加するに伴って、シラバスをHTML化してリンク情報を設定し、サーバーへアップロードする為の手間や時間が増加することから、今回Webにて簡単にシラバスを入力して検索できる保健学科シラバスデータベースシステムを構築し、運用を開始したので報告する。

II. 目的・方法

1 目的

誰もが簡単に利用可能なシラバスデータベースであり、かつ費用対効果の高いシステム構築を目的とした。

2 システム構築方法

保健学科内で運用可能なシラバスデータベースシステムの構築を行うにあたって、

- ①Windows系Macintosh系端末が混在している環境である
- ②クロスプラットフォーム又はOS非依存型ソフトウェアでなければならない
- ③教官・学生のクライアント数に応じたライセンスの確保
- ④教官別のアクセス権設定が可能であること
- ⑤シラバス書き換えなどのセキュリティが確保できること
- ⑥運用管理が容易であること

が課題であったことから、入力・編集・検索作業をWeb上ですべて行うことが可能で、かつ無制限ライセンスであるデータベースソフトウェアによるシステム構築を行った。

III. システム概要

本システムは以下のハードウェアとソフトウェアで構成される。

- Server : PowerEdge300 (Dell) Pentium III 800MHz dual, MM768Mbyte, HDD 120Gbyte (RAID0/1)
- Server OS : Windows2000 server (Microsoft)

- Database : Cybozu DB2.0 (Cybozu)

システム概要図を図1に示す。保健学科内に設置されたクライアントのみならず、学外のクライアントからもインターネット経由で本システムにアクセスし、データベースを参照することが可能である。

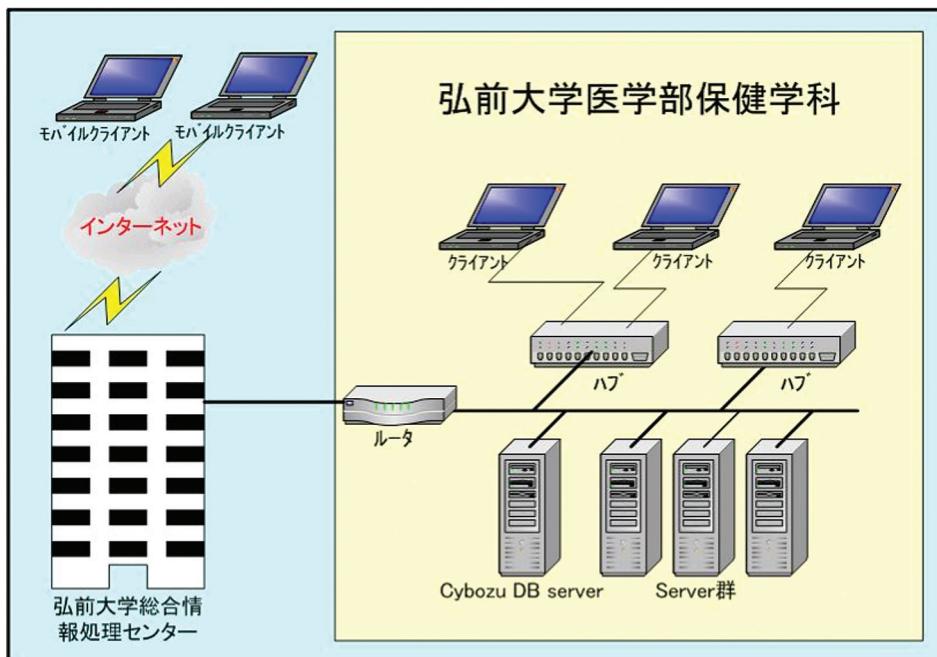


図1 システム構成概要図

IV. 使用方法

1 ユーザー登録・管理方法

データベースへのアクセス権を設定するため、保健学科全教官と学生のユーザー登録が必要となる。ユーザー登録はWeb上から行い、CSVファイルの読み込み機能も有しているため、年度ごとに新規ユーザーリストを一括して登録することが可能である。ただし、保健学科ではすでにグループウェアシステムとしてCybozu Office4.0 (Cybozu) を運用しているため、ユーザー同期機能によりグループウェア側でのユーザー登録作業が本データベースに反映され、新たな登録作業は行う必要がない。

2 データ登録方法

データ登録画面を図2、3に示す。データ登録画面は教官のみがアクセスできるよう設計しており、データベースにログインした後、シラバス各項目を順次入力する。入力終了後検索用イメージ画面が表示され、確認作業を行うことで、シラバス登録作業は終了する。

3 データ検索方法

データ検索画面を図4、5に示す。データ検索は本学学生のみならず学外者でも検索が可能である。これは保健学科でどのような講義・実習が実施されているか、入学希望者に対して情報を提供するためである。学生は学内端末だけでなく学外からインターネット経由でシラバスデータベースにアクセスすることが可能である。これまでHTML化していたシラバスはスキャナ画像をHTML化していたため、読み込みに時間がかかっていたが、

本データベースでは基本的にテキストのみとなるため、一件あたりのデータ容量が少なく、高速にデータ検索を行うことが可能である。

該当する専攻名
をクリック

レコード追加をクリック

番号	登録日時	年度	授業科目	科目コード	対象学年/必修・選択	担当教官	学期・単位数/曜日・時限/授業場所
11	2002/2/23 14:25	14	情報機器工字実習	33204	2年次/必修	佐藤桂二・野坂大吾	後期・1単位/月曜日～3時限
10	2002/2/23 14:18	14	情報機器工字	33203	2年次/必修	佐藤桂二	前期・1単位/月曜日・3～4時限
9	2002/2/22 19:34	14	医用物理実験	32104	1年次/必修	山寺亮	前期・1単位/月曜日・7～9時限
8	2002/2/22 15:30	14	衛生学・公衆衛生学	32207	2年次/必修	木田和幸	後期・1単位/金曜日・3～4時限
7	2002/2/20 10:30	14	臨床血液学Ⅱ	34202	2年次/必修	高見秀樹	後期・1単位/金曜日・5～6時限
6	2002/2/20 10:27	14	臨床血液学Ⅰ	34201	2年次/必修	高見秀樹	前期・1単位/金曜日・5～6時限
5	2002/2/14 17:34	14	微生物学	32204	2年次/必修	佐藤征	前期・1単位/金曜日・1-2時限/第6講義室
4	2002/2/13 12:40	14	医用検査生物学実験	32108	1年次/必修	三浦富智	後期・1単位/木曜日・7～9時限/解剖学実習室
3	2002/2/13 10:10	14	人体形態学実習	32110	1年次/必修	花川幸一・鶴岡信世	後期・1単位/月曜日・1～3時限/解剖学実習室（ガイダンスは第8講義室）
2	2002/2/13 9:47	14	人体形態学	32109	1年次/必修	花川幸一	前期・2単位/月曜日・5～6時限 & 木曜日・6～7時限/第5講義室
1	2002/2/12 17:21	14	医用検査生物学	32107	1年次/必修	三浦富智	前期・1単位/火曜日・7～8時限

図2 シラバスデータレコード追加画面

レコードの追加 - Microsoft Internet Explorer

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

戻る(B) 前へ(B) 次へ(N) 検索(S) お気に入り(M) メディア(E) フォルダ(F) 図(G) リンク(L)

アドレス(D) http://www.mhirosaki-u.ac.jp/cybozu/dbxexe/page=DBForm&did=40&qid=8&vid=308&rid=8&head=8&mode=add

サイボウズ DBメーカー

保健学科授業案内シラバス > 保健学科

シラバス
入力画面

●レコードの追加

(*)は必須フィールドです。必ず入力してください。#は割当フィールドです。半角英数を入力してください。

年度: 14 (整数のみ15桁まで有効)

授業科目: 臨床血液学実習 I

科目コード: 34203 (整数のみ15桁まで有効)

対象学年/必修・選択: 2学年/必修

担当教官: 高見 秀樹/野坂 大喜

E-mailアドレス: hnozaka@cc.hirosaki-u.ac.jp

学期・単位数/曜日・時限/授業場所: 前期1単位/全曜日・5~7時限/血流・病理実習室

質問に関する連絡先等: 検査技術科学専攻教官室

授業目標: 血液学検査に関するクラシカルな検査知識と技術を習得することを目標とする。

授業方法: 実習形式で行う。

確認用

シラバス表示イメージ

登録者: 野坂 大喜

登録日時: 2002/2/25 17:01

年度: 14

授業科目: 臨床血液学実習 I

科目コード: 34203

対象学年/必修・選択: 2学年/必修

担当教官: 高見 秀樹/野坂 大喜

E-mailアドレス: hnozaka@cc.hirosaki-u.ac.jp

学期・単位数/曜日・時限/授業場所: 前期1単位/全曜日・5~7時限/血流・病理実習室

質問に関する連絡先等: 検査技術科学専攻教官室

授業目標: 血液学検査に関するクラシカルな検査知識と技術を習得することを目標とする。

授業方法: 実習形式で行う。

授業計画:

テキスト・参考図書:

成績評価の方法:

授業に関する留意点:

オフィスアワー:

ホームページアドレス: http://www.mhirosaki-u.ac.jp/

レコード登録へ戻る

図3 シラバス入力・確認画面

The screenshot displays two windows of the CybozuDB DB-Maker software.

Top Window (Search Results):

- Title Bar:** 保健学科授業案内(検査技術科学専攻) - サイボウズ(R) DBメーカー-[tm] - Microsoft Internet Explorer
- Toolbar:** ファイル(F)、編集(E)、表示(V)、お気に入り(G)、ツール(T)、ヘルプ(H)
- Address Bar:** http://www1.mhirosaki-u.ac.jp/cybozudb/db.exe?Page=DBView&S0ID=40&Head=8&Change=1&Prev0ID=8&ID=30
- Header:** サイボウズ DBメーカー, 全レコード, レコード追加, 検索条件, 検索
- User Information:** 弘前大学医学部保健学科CybozuOffice, 野坂 大喜さん, ログアウト
- Text:** 検索結果数:12 紙込 (全件) 検索 [高度な操作]
- Table:** Displays a list of 12 records from the database, including columns: 備考, 登録日時, 年度, 授業科目, 科目コード, 対象学年/必修・選択, 担当教官, 学期・単位数/曜日・時間/授業場所. A red arrow points from the bottom window to this table.

Bottom Window (Detailed Search Form):

- Title Bar:** レコードの検索 - Microsoft Internet Explorer
- Toolbar:** ファイル(F)、編集(E)、表示(V)、お気に入り(G)、ツール(T)、ヘルプ(H)
- Address Bar:** http://www1.mhirosaki-u.ac.jp/cybozudb/db.exe
- Header:** サイボウズ DBメーカー, 全レコード, レコード追加, 検索条件, 検索
- Text:** 検索条件
- Form:** A search condition form with dropdown menus for 年度 (Year), 対象学年/必修・選択 (Target Year/Credit Type), 授業科目 (Subject), and other fields like 科目コード (Subject Code). A red box highlights the "検索条件" input field with the text "検索対象のキーワードを入力して検索実行".
- Buttons:** 検索, クリアする, 条件を増やす, 減らす
- Footer:** February 25, 2002(Mon) Powered by Cybozu(R) DBMaker™

図4 シラバス検索画面

The screenshot displays two windows of the Cybozu DB-Maker application running in Microsoft Internet Explorer.

Top Window (Search Results):

- Title Bar:** レコードの検索結果 - Microsoft Internet Explorer
- Toolbar:** ファイル(F)、編集(E)、表示(V)、お気に入り(G)、ツール(T)、ヘルプ(H)
- Address Bar:** アドレス(D) http://www1.mhirosaki-u.ac.jp/cybozudb/db.exe?page=DBSearchResult&did=40&qid=8&vd=308&sid=3-1366-1668~211&d=1
- Header:** サイボズ DB-Maker 弘前大学医学部保健学科CybozuOffice 野坂 大喜さん ログアウト ハート
- Content:**
 - 検索条件:** 検索結果
 - 検索結果:** 対象レコードをクリック
 - Table:**| 番号 | 登録日時 | 年度 | 授業科目 | 科目コード | 対象学年/必修・選択 | 担当教官 | 学期・単位数/曜日・時間/授業場所 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5 | 2002/2/14 17:34 | 14 | 衛生物学 | 32204 | 2年次/必修 | 佐藤征 | 前期・1単位/金曜日・1-2時限/第6講義室 |
| 4 | 2002/2/13 12:40 | 14 | 医用生物学実験 | 32108 | 1年次/必修 | 三浦富智 | 後期・1単位/木曜日・7~9時限/解剖学実習室 |
| 1 | 2002/2/12 17:21 | 14 | 医用検査生物学 | 32107 | 1年次/必修 | 三浦富智 | 前期・1単位/火曜日・7~8時限 |

図5 シラバス検索結果

V. 導入効果

これまでシラバスを印刷物として学生に配布していた場合、年間200万円ほどの予算が必要であった。しかもシラバスは1年間だけしか使用できない上、自分とは関係のない専攻分のシラバスも含まれていることから、紙資源を有効利用する上でも問題があった。今回我々が構築したシラバスデータベースシステムは年間20万円で運用することが可能であり、費用面では従来の1/10にまで節約することができた。また学生は必要とする部分のみを自分で印刷すればよいことから、紙資源の節約にも役立つこととなる。加えて、医療関係の学生は電子カルテや薬剤データベースなど、臨床実習の場や就職後にデータベースを利用する必要があることから、本システムによりデータベースに関する知識や検索方法を学習することも可能であり、極めて有用性が高いシステムであると思われる。

VI. おわりに

今回我々が構築したシラバスデータベースシステムは、現在新年度に向けてデータ登録作業を行っている。実際の本格的なシステム運用開始は4月となるため、現時点において問題点が明らかにされていない部分も多く、運用後の評価については次年度本誌に報告する予定である。なお本システムは <http://www1.mt.hirosaki-u.ac.jp/cybozudb/db.exe?> にて公開している。

【参考資料】

- 1)世良庄司, 秦季之, 井上裕文, 五郎丸毅. Webサーバを利用したインターネット対応教育システムの開発. 医療情報学 2000; 20: 6: 523~530
- 2)沼部博直, 大原達美, 名和肇, 星加明徳. 遺伝医学教育システムの構築. 医療情報学 2000; 20: 6: 495~501
- 3)石島正之, 西岡正行, 三ッ橋史諸子, 相川英三. 次世代にむけた情報教育の改革 2000; 20: 4: 301~306