

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6384090号  
(P6384090)

(45) 発行日 平成30年9月5日(2018.9.5)

(24) 登録日 平成30年8月17日(2018.8.17)

(51) Int.Cl.

F I

G 0 6 Q 50/20 (2012.01)  
G 0 9 B 5/12 (2006.01)G 0 6 Q 50/20  
G 0 9 B 5/12

請求項の数 8 (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2014-74237 (P2014-74237)  
 (22) 出願日 平成26年3月31日 (2014.3.31)  
 (65) 公開番号 特開2015-197731 (P2015-197731A)  
 (43) 公開日 平成27年11月9日 (2015.11.9)  
 審査請求日 平成29年3月29日 (2017.3.29)

(73) 特許権者 390002761  
 キヤノンマーケティングジャパン株式会社  
 東京都港区港南2丁目16番6号  
 (73) 特許権者 592135203  
 キヤノンITソリューションズ株式会社  
 東京都品川区東品川2丁目4番11号  
 (74) 代理人 100189751  
 弁理士 木村 友輔  
 (74) 代理人 100208904  
 弁理士 伊藤 秀起  
 (74) 代理人 100186059  
 弁理士 山田 紘子  
 (72) 発明者 中野 亜耶  
 東京都品川区東品川2丁目4番11号 キ  
 ヤノンITソリューションズ株式会社内  
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 管理システムとその処理方法及びプログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

シラバスデータと対応付けた授業情報を記憶する記憶手段を備えるサーバと、クライ  
 ント端末を含む管理システムであって、

前記記憶手段で記憶された授業情報の所定の項目に従って当該授業情報とシラバスデ  
 ータとを対応付けることにより、シラバスデータとの対応付けに変更のある授業情報を特定  
 する特定手段と、

前記特定手段で特定された授業情報が対応付けられていたシラバスデータを取得する取  
 得手段と、

前記取得したシラバスデータを用いて、前記特定された授業情報に対応付けるシラバス  
 データとして登録する登録手段と  
 を備えることを特徴とする管理システム。

【請求項2】

前記クライアント端末において、前記特定手段で特定された授業情報を表示する変更授  
 業表示手段を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の管理システム。

【請求項3】

前記クライアント端末において、前記取得手段で取得したシラバスデータを編集可能に  
 表示させ、

前記登録手段は、編集されたシラバスデータを登録することを特徴とする請求項1又は  
 2に記載の管理システム。

10

20

## 【請求項 4】

前記特定手段で特定された授業情報に新たなシラバス識別情報を付与する付与手段を更に備え、

前記登録手段は、前記付与手段で付与されたシラバス識別情報と前記編集されたシラバスデータとが対応するように登録することを特徴とする請求項 3 に記載の管理システム。

## 【請求項 5】

シラバスデータの編集に係り、過去のシラバスデータからコピーされたシラバスデータである場合に、過去のシラバスデータからコピーされたことを通知する通知手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の管理システム。

## 【請求項 6】

前記通知手段は、過去のシラバスデータのシラバス識別情報と、過去のシラバスデータを通知することを特徴とする請求項 5 に記載の管理システム。

## 【請求項 7】

シラバスデータと対応付けた授業情報を記憶する記憶手段を備えるサーバと、クライアント端末を含む管理システムの処理方法であって、

前記記憶手段で記憶された授業情報の所定の項目に従って当該授業情報とシラバスデータとを対応付けることにより、シラバスデータとの対応付けに変更のある授業情報を特定する特定ステップと、

前記特定ステップで特定された授業情報が対応付けられていたシラバスデータを取得する取得ステップと、

前記取得したシラバスデータを用いて、前記特定された授業情報に対応付けるシラバスデータとして登録する登録ステップと  
を含むことを特徴とする処理方法。

## 【請求項 8】

シラバスデータと対応付けた授業情報を記憶する記憶手段を備えるサーバと、クライアント端末を含む管理システムのプログラムであって、

前記管理システムを、

前記記憶手段で記憶された授業情報の所定の項目に従って当該授業情報とシラバスデータとを対応付けることにより、シラバスデータとの対応付けに変更のある授業情報を特定する特定手段と、

前記特定手段で特定された授業情報が対応付けられていたシラバスデータを取得する取得手段と、

前記取得したシラバスデータを用いて、前記特定された授業情報に対応付けるシラバスデータとして登録する登録手段  
として機能させるためのプログラム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、シラバスデータの管理システムとその処理方法及びプログラムに関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

大学などでは、授業のカリキュラムや時間割をシステムで管理することが行われている。このシステムでは、授業ごとにシラバスを作成して、登録して管理している。シラバスは学生が履修授業を決定する際、授業内容・授業計画が記載されているものである。このように授業を管理するシステムが特許文献 1 に記載されている。

同じ内容の授業であっても、学部によって授業名が違うなどがあり、カリキュラム上は授業名が異なっても授業の内容が同じ場合がある。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【 0 0 0 3 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 6 - 5 3 8 6 1 号公報

## 【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

## 【 0 0 0 4 】

しかしながら、授業を管理するシステムにおいては、上述のように同じ内容の授業であっても学部・学年やカリキュラムの違いといった理由から、授業毎にレコードが作成され、登録されている。

シラバスを作成する際には、昨年の授業情報をもとに、新たな授業を追加したりして、シラバスの入力基データを作成している。

10

授業情報が追加された場合、上述のように授業内容が同じであるが、異なる授業として登録される。

## 【 0 0 0 5 】

その場合、授業は同一内容となる為、その授業内容が記載されたシラバスは物理的に 1 つで良いことになるが、入力担当者が、内容が同じ内容の授業を検索して、内容を確認しながらシラバスデータを入力していた。そのため、適切な入力がされていないという問題があった。

## 【 0 0 0 6 】

また、授業は、当初は同じ時間で同じ内容の授業として登録したものの、後から 1 つの授業だけ別の時間に変更し、内容についても変更があるということが発生する。その場合、シラバスデータの変更が必要なることがあり、変更に関係が掛かってしまっていた。特に新たな授業になるため、シラバスのデータを一から登録する必要があり、登録に関係が掛かることがあった。また変更のあった授業にシラバスデータの登録を忘れるという問題もあり、変更のあった授業のシラバスデータを簡単に登録させることが望まれていた。

20

## 【 0 0 0 7 】

そこで、本発明の目的は、シラバスデータの登録を容易にする仕組みを提供することである。

## 【課題を解決するための手段】

## 【 0 0 0 8 】

本発明の目的を達成するための、シラバスデータと対応付けた授業情報を記憶する記憶手段を備えるサーバと、クライアント端末を含む管理システムであって、前記記憶手段で記憶された授業情報の所定の項目に従って当該授業情報とシラバスデータとを対応付けることにより、シラバスデータとの対応付けに変更のある授業情報を特定する特定手段と、前記特定手段で特定された授業情報が対応付けられていたシラバスデータを取得する取得手段と、前記取得したシラバスデータを用いて、前記特定された授業情報に対応付けるシラバスデータとして登録する登録手段とを備えることを特徴とする。

30

## 【発明の効果】

## 【 0 0 0 9 】

本発明によれば、シラバスデータの登録を容易にすることができる。

40

## 【図面の簡単な説明】

## 【 0 0 1 0 】

【図 1】シラバスシステムの構成の一例を示すシステム構成図である。

【図 2】クライアント端末 1 0 0（職員端末 / 教員端末）と、基幹サーバ 2 0 0 と、シラバス管理サーバ 3 0 0 に適用可能な情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 3】シラバスシステムの機能ブロック図である。

【図 4】授業データの登録処理の一例を示すフローチャートである。

【図 5】シラバスデータ登録処理の一例を示すフローチャートである。

【図 6】シラバスデータ修正処理の一例を示すフローチャートである。

50

【図 7】授業データと履歴情報の一例を示すデータ図である。

【図 8】変更後の授業データの一例を示すデータ図である。

【図 9】シラバス詳細データの一例を示すデータ図である。

【図 10】まとめり異常の授業データの一例を示すデータ図である。

【図 11】まとめり異常の一覧画面の一例を示す図である。

【図 12】シラバス入力画面の一例を示す図である。

【図 13】シラバス詳細データ画面の一例を示す図である。

【図 14】シラバス一覧画面の一例を示す図である。

【図 15】通知表示画面の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

10

【0011】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態を詳細に説明する。

図 1 は、本発明の情報処理システムとしてのシラバスシステムの構成の一例を示すシステム構成図である。

【0012】

図 1 は、クライアント端末 100（職員端末 / 教員端末）と、基幹サーバ 200 と、シラバス管理サーバ 300 がローカルエリアネットワーク（LAN）400 を介して接続される構成となっている。

基幹サーバ 200 に登録されている授業データをシラバス管理サーバ 300 に取り込み、シラバスが作成される。

20

また、クライアント端末 100 から、授業データに対して、シラバスデータを登録する。

本実施形態は、授業データの変更により、授業のまとめり（グループ）が異なった場合に、シラバスデータを容易に登録させるものである。

【0013】

なお、本実施形態では、各サーバには Web アプリケーションがインストールされ、クライアント端末にはブラウザがインストールされ、Web システムで実現するものとするが、シラバス管理を実施する独自のアプリケーションを用いて実現する構成であってもよい。

【0014】

30

以下、図 2 を用いて、図 1 に示したクライアント端末 100（職員端末 / 教員端末）と、基幹サーバ 200 と、シラバス管理サーバ 300 に適用可能な情報処理装置のハードウェア構成について説明する。

【0015】

図 2 は、クライアント端末 100（職員端末 / 教員端末）と、基幹サーバ 200 と、シラバス管理サーバ 300 に適用可能な情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【0016】

図 2 において、2001 は CPU で、システムバス 2004 に接続される各デバイスやコントローラを統括的に制御する。また、ROM 2002 あるいは外部メモリ 2011 には、CPU 2001 の制御プログラムである BIOS（Basic Input / Output System）やオペレーティングシステムプログラム（以下、OS）や、各サーバ或いは各 PC の実行する機能を実現するために必要な後述する各種プログラム等が記憶されている。

40

【0017】

2003 は RAM で、CPU 2001 の主メモリ、ワークエリア等として機能する。CPU 2001 は、処理の実行に際して必要なプログラム等を ROM 2002 あるいは外部メモリ 2011 から RAM 2003 にロードして、該ロードしたプログラムを実行することで各種動作を実現するものである。

【0018】

50

また、2005は入力コントローラで、キーボード(KB)2009や不図示のマウス等のポインティングデバイス等からの入力を制御する。2006はビデオコントローラで、CRTディスプレイ(CRT)2010等の表示器への表示を制御する。なお、図2では、CRT2010と記載しているが、表示器はCRTだけでなく、液晶ディスプレイ等の他の表示器であってもよい。これらは必要に応じて管理者が使用するものである。

【0019】

2007はメモリコントローラで、ブートプログラム、各種のアプリケーション、フォントデータ、ユーザファイル、編集ファイル、各種データ等を記憶する外部記憶装置(ハードディスク(HD))や、フレキシブルディスク(FD)、或いはPCMCIAカードスロットにアダプタを介して接続されるコンパクトフラッシュ(登録商標)メモリ等の外部メモリ2011へのアクセスを制御する。

10

【0020】

2008は通信I/Fコントローラで、ネットワーク(例えば、図1に示したLAN400)を介して外部機器と接続・通信するものであり、ネットワークでの通信制御処理を実行する。例えば、TCP/IPを用いた通信等が可能である。

【0021】

なお、CPU2001は、例えばRAM2003内の表示情報用領域へアウトラインフォントの展開(ラスターライズ)処理を実行することにより、CRT2010上での表示を可能としている。また、CPU2001は、CRT2010上の不図示のマウスカーソル等でのユーザ指示を可能とする。

20

【0022】

本発明を実現するための後述する各種プログラムは、外部メモリ2011に記録されており、必要に応じてRAM2003にロードされることによりCPU2001によって実行されるものである。さらに、上記プログラムの実行時に用いられる定義ファイル及び各種情報テーブル等も、外部メモリ2011に格納されており、これらについての詳細な説明も後述する。

【0023】

次に、図3を用いて、本発明のシラバスシステムの機能ブロック図について説明する。

尚、各機能ブロックが処理する詳細な制御については、後述するフローチャートにて説明する。

30

まず、シラバスシステムは、シラバスデータを管理するサーバ(シラバス管理サーバ)と、クライアント端末(職員、教員)を含む管理システムである。

サーバの機能部について説明する。

授業特定部301は、同一シラバスを用いた授業を特定する機能部である。

記憶部302は、授業特定部301で特定された同一シラバスの授業を記憶する機能部である。

判定部303は、記憶部302で記憶された授業に従って、前記特定された授業が過去の授業から変更があったかを判定する機能部である。

【0024】

コピー部304は、判定部303で授業に変更があったと判定された場合に、記憶部302で記憶された授業に対応するシラバスデータをコピーする機能部である。

40

コピーシラバスデータ送信部305は、コピーされたシラバスデータを、クライアント端末に送信する機能部である。

修正シラバスデータ受信部306は、修正されたシラバスデータを受信する機能部である。

登録部307は、修正シラバスデータ受信部306により受信したシラバスデータを用いて、変更された授業のシラバスデータとして登録する機能部である。

クライアント端末の機能部について説明する。

シラバスデータ受信部308は、サーバから、コピーされたシラバスデータを受信する機能部である。

50

## 【 0 0 2 5 】

修正シラバスデータ送信部 3 0 9 は、シラバスデータ受信部 3 0 8 により受信したシラバスデータを参照して入力された、修正シラバスデータを送信する機能部である。

## 【 0 0 2 6 】

次に、図 4 ~ 図 6 を用いて、本実施形態の詳細な処理について説明する。なお、図 4 ~ 図 6 の各ステップの処理は、各装置の C P U が実行する。

まず、図 4 を参照して、本実施形態の授業データの登録処理について説明する。

## 【 0 0 2 7 】

ステップ S 4 0 1 では、基幹サーバ 2 0 0 に予め登録された授業データを所定のタイミングで、シラバス管理サーバ 3 0 0 に入力する。基幹サーバ 2 0 0 から授業データがシラバス管理サーバ 3 0 0 に送信される。

10

ステップ S 4 0 2 では、基幹サーバ 2 0 0 から授業データを受信し、授業データをデータベースに登録する。

ステップ S 4 0 3 では、授業データをもとに、所定のタイミングでシラバスデータの作成を実行する。

ステップ S 4 0 4 では、授業データの開講期・曜日・時限・担当教員 C D ・教室 C D ・主催学部 C D が同一のレコードを特定する。

## 【 0 0 2 8 】

ステップ S 4 0 5 では、特定されたレコードに対して、一意に決定されたシラバス番号を登録する。シラバス番号は、シラバス管理サーバで同一の授業内容であり、まとまりとなることを識別するためのグループ情報である。

20

シラバス番号を付与後、履歴情報 7 1 0 に登録する。

ステップ S 4 0 6 では、履歴情報 7 1 0 から前回のシラバスデータ作成した実行履歴を取得する。

## 【 0 0 2 9 】

ステップ S 4 0 7 では、履歴情報 7 1 0 のシラバス C D と授業 C D をもとに、今回特定したまとまりと、異なるか否かを判定する。すなわち、授業データに変更があり、まとまりに変更があるかを判定するものである。

まとまりに変更があると判定された場合には、ステップ S 4 0 8 へ処理を移し、まとまりに変更がないと判定された場合には、処理を終了とする。

30

## 【 0 0 3 0 】

ステップ S 4 0 8 では、変更された授業データ（授業 C D ）を記憶する。例えば、図 7 の 7 0 0 の授業データから、図 8 の 8 0 0 の授業データに時間等に変更（授業 C D : J 0 1 1 ）があった場合、「 J 0 1 1 」が変更された授業が図 1 0 に記憶される。すなわち、図 7 の 7 0 0 は、初めに（過去に）登録された授業データである。また、図 8 は変更後の授業データである。

## 【 0 0 3 1 】

なお、授業に変更があった場合には、シラバス C D が新たに付与され、変更前のシラバス C D が、元シラバス C D に登録される。登録された例が図 1 0 のまとまり崩れのデータ一覧である。

40

## 【 0 0 3 2 】

次に、図 5 を用いて、クライアント端末 1 0 0 （職員端末）による、シラバスデータ登録処理について説明する。なお、本実施形態では、職員と教員による処理を分けて説明するが、教員が職員の操作する処理を実行してもよい。

## 【 0 0 3 3 】

ステップ S 5 0 1 では、クライアント端末 1 0 0 のブラウザを起動し、シラバス管理サーバ 3 0 0 へログインする。ログインには、職員のユーザ I D とパスワードを入力して、認証を実行することでログインがされる。ログイン後、シラバス管理を行うメニュー画面（不図示）を表示する。

## 【 0 0 3 4 】

50

ステップS502では、ユーザの操作により、メニュー画面から、まとめり異常（修正すべき授業データ）の一覧表示が選択されると、シラバス管理サーバ300へ、まとめり異常の授業データの取得要求を送信する。

【0035】

ステップS503では、取得要求を受信すると、図10のまとめり異常の授業データ（変更された授業データ）からデータを取得し、図11の一覧画面を生成して、クライアント端末100へ送信する。

ステップS504では、シラバス管理サーバ300から一覧画面を受信して、図11の一覧画面を表示部に表示する。

ステップS505では、一覧画面から修正する授業を選択する。

10

【0036】

ステップS506では、選択した授業データをシラバス管理サーバ300へ送信する。本実施形態では、「授業CD：J011、シラバスCD：10SY002」が選択された場合を例にして説明する。

【0037】

なお、シラバス管理サーバ300へは、授業CD、シラバスCDのいずれかを送ればよい。すなわち、シラバスを修正できる情報（例えば、シラバスCD）を送る構成であればよい。

【0038】

ステップS507では、クライアント端末100から授業データを受信し、受信した授業データに対応するシラバス入力画面を送信する。このとき、選択された授業データ（あるいはシラバス情報）から、図8の801のレコードを特定して、シラバス入力画面を生成する。本実施形態の例では、「シラバス番号：10SY002、科目名：コミュニケーション1、担当教員名：鈴木一郎」を取得してシラバス入力画面を生成する。

20

また、まとめり異常により、新たなシラバス番号が振られているため、授業内容、授業計画などの項目に対応する情報は取得されず、入力画面は空欄となる。

ステップS508では、シラバス入力画面（図12）を受信して、クライアント端末100の表示部に表示する。

【0039】

ステップS509では、ユーザ（職員）により、シラバスコピーボタン1201が押下され、シラバス内容をコピーするか否かを判定する。シラバスコピーボタン1201が押下された場合には、変更前（まとめり異常前）のまとめりのシラバス内容（例えば、10SY001）を取得するため、ステップS510へ処理を移す。シラバスコピーボタン1201が押下されず、キャンセルボタン（例えば、ブラウザの×ボタン）や、メニューに戻る操作がされた場合には、処理を終了とする。

30

【0040】

シラバスコピーボタン1201が押下されると、シラバス管理サーバ300へシラバスCDを含むコピー元のシラバス詳細データ取得要求を送信する。例えば、「シラバス番号：10SY002」が送信される。なお、授業CDをシラバス入力画面に保持しておき、授業CDを送信する構成であってもよい。

40

【0041】

ステップS510では、受信したシラバス番号と、図10のまとめり異常の授業データをもとに、コピー元となるシラバス番号（10SY001）を特定する。このシラバス番号をもとに、図9の900から対応するシラバス詳細データを取得する。取得したシラバス詳細データをもとに、シラバス詳細データ表示画面を生成して、クライアント端末100へ送信する。

【0042】

ステップS511では、シラバス詳細データ画面を受信して、表示部に表示する。表示の例が、図13である。図13では、コピー元のシラバス詳細データが右側に表示され、コピー先のシラバス（授業）は左に表示される。

50

## 【 0 0 4 3 】

ステップ S 5 1 2 では、コピー実行ボタン 1 3 0 1 が押下されたか否かを判定する。コピー実行ボタン 1 3 0 1 が押下された場合には、ステップ S 5 1 3 へ処理を移す。また、コピー実行ボタン 1 3 0 1 が押下されなかった場合、すなわち戻るボタンや、ブラウザの×ボタンが押下された場合には、処理を終了する。なお、戻るボタンなどにより画面を戻った場合には、その画面から処理を継続することができることは言うまでもない。

## 【 0 0 4 4 】

ステップ S 5 1 3 では、コピー実行ボタン 1 3 0 1 が押下されたため、図 1 3 のシラバス詳細データ画面の右のデータが、図 1 2 の対応する項目（入力エリア）にコピーがされる。図 1 2 へ画面遷移せずに、図 1 3 の画面で、左の入力エリアにデータがコピーされてもよい。その場合、不図示の保存ボタンが表示され、保存ボタンが押下されることで、シラバス管理サーバ 3 0 0 へシラバス詳細データが送信される。シラバス詳細データを送信せず、コピー元のシラバス番号（1 0 S Y 0 0 1）と、コピー先のシラバス番号（1 0 S Y 0 0 2）が送信され、シラバス管理サーバ 3 0 0 側で 1 0 S Y 0 0 2 のシラバス詳細データに、1 0 S Y 0 0 1 のシラバス詳細データをコピーする構成であってもよい。

10

## 【 0 0 4 5 】

ステップ S 5 1 4 では、図 9 に、1 0 S Y 0 0 2 のシラバス詳細データを登録する。登録した際の例が、図 9 の 9 1 0 である。また、登録する際に、図 8 のコピー元情報にコピー元のシラバス番号（下 5 ケタの S Y 0 0 1）を登録する。これにより、シラバス詳細データのもととなるシラバスが特定でき、コピーがあったことが判定できる。

20

## 【 0 0 4 6 】

次に、図 6 を用いて、クライアント端末 1 0 0（教員端末）による、シラバスデータ修正処理について説明する。

## 【 0 0 4 7 】

ステップ S 6 0 1 では、クライアント端末 1 0 0 のブラウザを起動し、シラバス管理サーバ 3 0 0 へログインする。ログインには、教員のユーザ ID とパスワードを入力して、認証を実行することでログインがされる。ログイン後、教員用のメニュー画面（不図示）を表示する。メニューから、シラバスデータの取得要求をシラバス管理サーバ 3 0 0 へ送信する。以後、シラバス管理サーバ 3 0 0 へログインしているため、ログインしている教員（ユーザ）の授業に対するデータが取得できるものとする。

30

## 【 0 0 4 8 】

ステップ S 6 0 2 では、シラバスデータ取得要求を受信すると、ログインしている教員の担当授業のシラバスの一覧を送信する。シラバスは、図 8 の 8 0 0 のシラバス C D に従って、一覧を生成する。

## 【 0 0 4 9 】

ステップ S 6 0 3 では、シラバス一覧を受信して、シラバスの一覧画面（図 1 4）を表示する。シラバスの一覧画面には、シラバス C D と、そのシラバス C D に対応する授業名が表示される。

ステップ S 6 0 4 では、シラバス一覧画面で、ユーザの操作に応じて選択されたシラバス C D を含むシラバス詳細データ取得要求を送信する。

40

## 【 0 0 5 0 】

ステップ S 6 0 5 では、シラバス詳細データ取得要求を受信する。そして、図 8 のコピー元情報を参照し、要求のあったシラバス C D が、コピーのあったシラバスかを判定する。なお、図 9 のシラバス詳細データにコピーによる登録があった場合に、コピーフラグを記憶させておき、コピーのあったシラバスかを判定するようにしてもよい。

## 【 0 0 5 1 】

コピーされたシラバスである場合には、ステップ S 6 0 6 へ処理を移し、コピーされていないシラバスである場合には、ステップ S 6 1 2 へ処理を移す。ステップ S 6 1 2 では、シラバス管理サーバ 3 0 0 から、シラバス詳細データの参照画面を受信して、表示する。

50



## 【 0 0 5 2 】

ステップ S 6 0 6 では、コピーされたシラバス詳細データを図 9 の 9 1 0 ( 1 0 S Y 0 0 2 ) を取得し、シラバス詳細データの修正画面をクライアント端末 1 0 0 に送信する。

ステップ S 6 0 7 では、シラバス詳細データの修正画面を受信すると、まずシラバス詳細データがコピーされている旨の通知表示を行う ( 図 1 5 ) 。

ステップ S 6 0 8 では、通知表示で O K ボタンが押下されると、修正画面が表示される。

ステップ S 6 0 9 では、修正画面から、シラバス詳細データの編集入力を受け付ける。

## 【 0 0 5 3 】

ステップ S 6 1 0 では、修正画面で保存ボタンが押下されると、編集入力したデータの保存要求を送信する。編集したデータが、シラバス C D とともにシラバス管理サーバ 3 0 0 へ送信される。

ステップ S 6 1 1 では、保存要求を受信すると、シラバス詳細データを更新する。例えば、図 9 の 9 2 0 のように、1 0 S Y 0 0 2 のデータが更新される。

これにより、教員は、もともとのまとまりのシラバス詳細データを確認しながら新たなシラバスを作成できるため、シラバスの登録を容易に行うことができる。

## 【 0 0 5 4 】

以上、本実施形態によれば、シラバスデータの登録を容易にすることができる。

## 【 0 0 5 5 】

本実施形態を実現する構成の一例を以下に示す。

本実施形態のシステムは、シラバスデータを管理するサーバと、クライアント端末を含む管理システムであって、前記サーバは、同一シラバスを用いた授業を特定する授業特定手段と、前記授業特定手段で特定された同一シラバスの授業を記憶する記憶手段と、前記記憶手段で記憶された授業に従って、前記特定された授業が過去の授業から変更があったかを判定する判定手段と、前記判定手段で授業に変更があったと判定された場合に、前記記憶手段で記憶された授業に対応するシラバスデータをコピーするコピー手段と、前記コピーされたシラバスデータを、クライアント端末に送信するコピーシラバスデータ送信手段と、修正されたシラバスデータを受信する修正シラバスデータ受信手段と、前記修正シラバスデータ受信手段により受信したシラバスデータを用いて、変更された授業のシラバスデータとして登録する登録手段とを備える。

## 【 0 0 5 6 】

前記クライアント端末は、前記サーバから、コピーされたシラバスデータを受信するシラバスデータ受信手段と、前記シラバスデータ受信手段により受信したシラバスデータを参照して入力された、修正シラバスデータを送信する修正シラバスデータ送信手段とを備える。

## 【 0 0 5 7 】

また、前記クライアント端末は、前記判定手段で授業に変更があったと判定された場合に、変更のあった授業を表示する変更授業表示手段を更に備え、前記サーバのコピー手段は、前記変更授業表示手段で表示された授業のコピー指示に従って、シラバスデータを、変更のあった授業に対応するシラバスデータの元データとしてコピーする。

## 【 0 0 5 8 】

また、前記サーバは、前記判定手段で授業に変更があったと判定された場合に、変更された授業に新たなシラバス識別情報を付与する付与手段と、変更された授業に、変更前に付与されていたシラバス識別情報を対応付けて管理する管理手段とを更に備える。

## 【 0 0 5 9 】

更に、前記クライアント端末は、前記コピー手段でコピーされたシラバスデータを編集用に表示する編集表示手段を更に備え、前記修正シラバスデータは、編集表示手段で表示されたデータを編集したデータである。

## 【 0 0 6 0 】

なお、上述した各種データの構成及びその内容はこれに限定されるものではなく、用途

10

20

30

40

50

や目的に応じて、様々な構成や内容で構成されることは言うまでもない。

【0061】

以上、一実施形態について示したが、本発明は、例えば、システム、装置、方法、プログラムもしくは記録媒体等としての実施態様をとることが可能であり、具体的には、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。

【0062】

また、本発明におけるプログラムは、図4～図6に示すフローチャートの処理方法をコンピュータが実行可能なプログラムであり、本発明の記憶媒体は図4～図6の処理方法をコンピュータが実行可能なプログラムが記憶されている。なお、本発明におけるプログラムは図4～図6の各装置の処理方法ごとのプログラムであってもよい。

10

【0063】

以上のように、前述した実施形態の機能を実現するプログラムを記録した記録媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記録媒体に格納されたプログラムを読み出し実行することによっても、本発明の目的が達成されることは言うまでもない。

【0064】

この場合、記録媒体から読み出されたプログラム自体が本発明の新規な機能を実現することになり、そのプログラムを記憶した記録媒体は本発明を構成することになる。

【0065】

20

プログラムを供給するための記録媒体としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、DVD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM、EEPROM、シリコンディスク、ソリッドステートドライブ等を用いることができる。

【0066】

また、コンピュータが読み出したプログラムを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOS（オペレーティングシステム）等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

30

【0067】

さらに、記録媒体から読み出されたプログラムが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0068】

また、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置に適用してもよい。また、本発明は、システムあるいは装置にプログラムを供給することによって達成される場合にも適応できることは言うまでもない。この場合、本発明を達成するためのプログラムを格納した記録媒体を該システムあるいは装置に読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。

40

【0069】

さらに、本発明を達成するためのプログラムをネットワーク上のサーバ、データベース等から通信プログラムによりダウンロードして読み出すことによって、そのシステムあるいは装置が、本発明の効果を享受することが可能となる。

なお、上述した各実施形態およびその変形例を組み合わせた構成も全て本発明に含まれるものである。

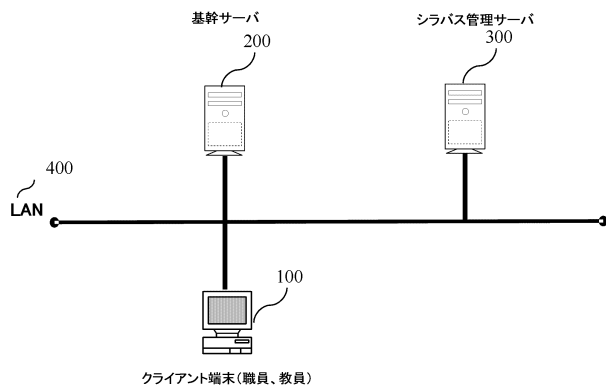
【符号の説明】

【0070】

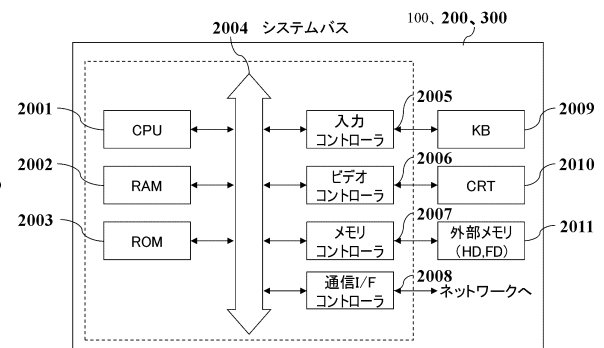
50

1 0 0	クライアント端末
2 0 0	基幹サーバ
3 0 0	シラバス管理サーバ
4 0 0	ネットワーク ( L A N )

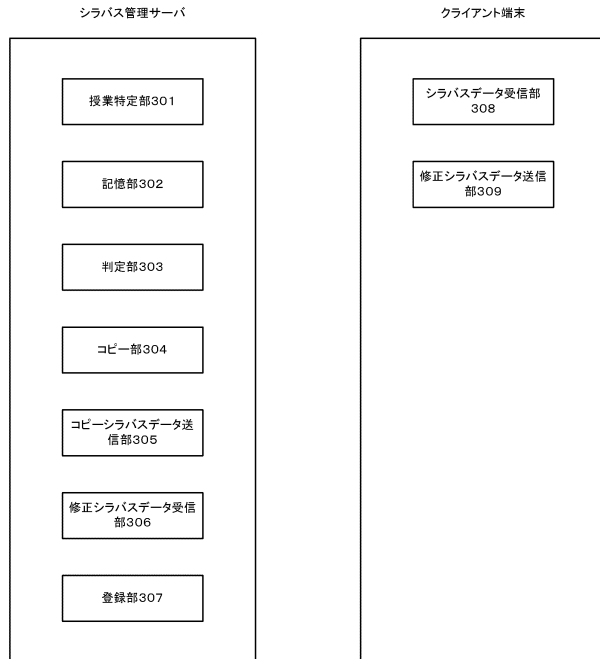
【 図 1 】



【 図 2 】



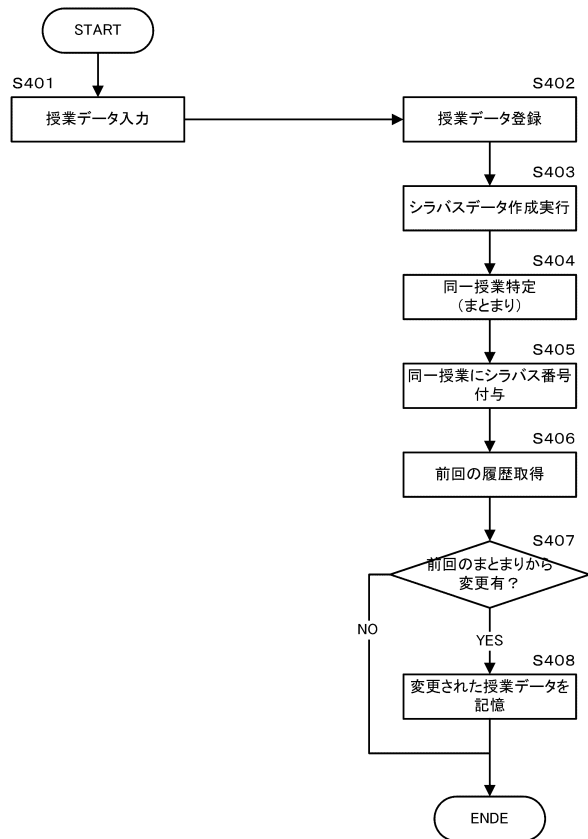
【図 3】



【図 4】

基幹サーバ

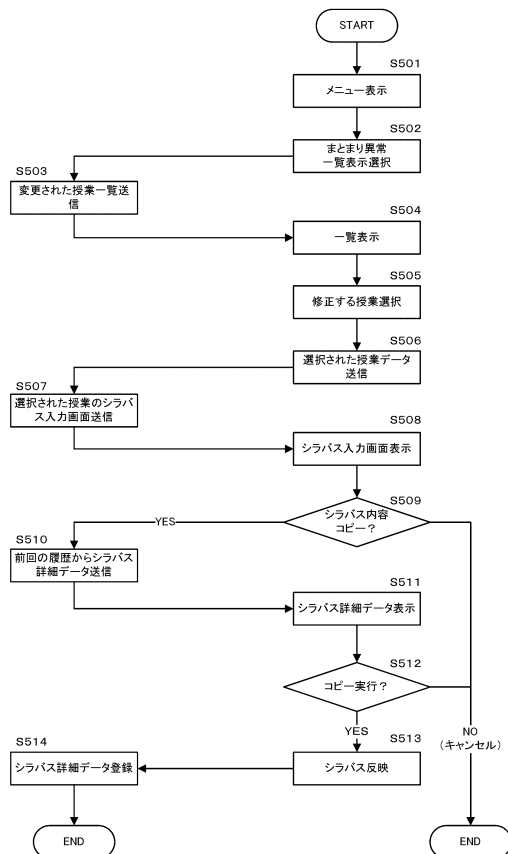
シラバス管理サーバ



【図 5】

シラバス管理サーバ

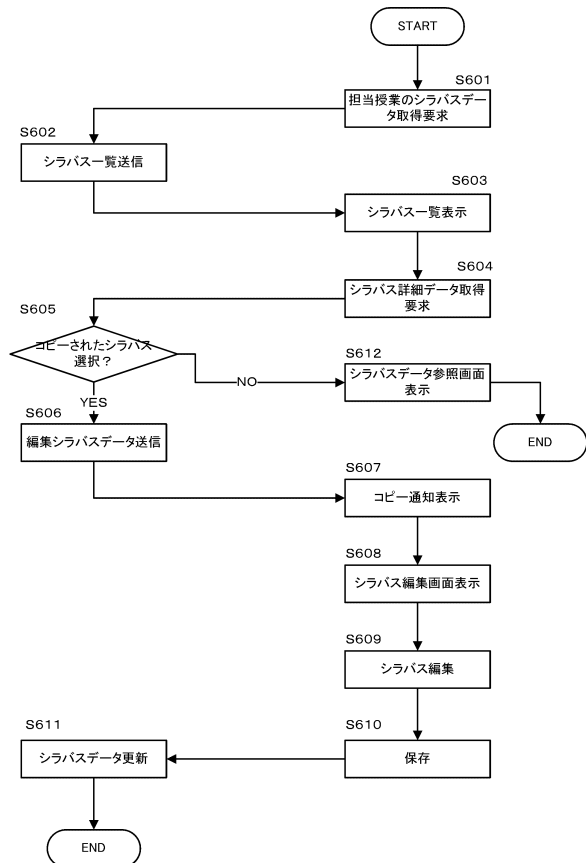
クライアント端末(職員)



【図 6】

シラバス管理サーバ

クライアント端末(教員)



【図 7】

700												
学部 CD	学 部	授業CD	授業名	主催学部 CD	開講期	曜 日	時 限	担当教員 CD	担当教員名	教室CD	シラバス CD	コピー 情報
10SY001	10 法	J001	英語A	10前期	10前期	月		1TEACH001	鈴木一郎	CLASS001	20110SY001	
	20 文	J010	英語1	10前期	10前期	月		1TEACH001	鈴木一郎	CLASS001	20110SY001	
	30 政経	J011	コミュニケーション1	10前期	10前期	月		1TEACH001	鈴木一郎	CLASS001	20110SY001	

710

シラバス CD	授業 CD	履修取得日時
10SY001	J001	2013/12/1 1000
10SY001	J010	2013/12/1 1000
10SY001	J011	2013/12/1 1000

【図 9】

900

シラバス CD	学 部	授業内容	授業計画	評価方法	教科書
10SY001	法	外国人講師と対話を行います	映画を題材に理解を深めていきます	出席・授業への参加率	Movie1
.....	.....	.....	.....	.....	.....



910

シラバス CD	学 部	授業内容	授業計画	評価方法	教科書
10SY001	法	外国人講師と対話を行います	映画を題材に理解を深めていきます	出席・授業への参加率	Movie1
10SY002	文	外国人講師と対話を行います	映画を題材に理解を深めていきます	出席・授業への参加率	Movie1



920

シラバス CD	学 部	授業内容	授業計画	評価方法	教科書
10SY001	法	外国人講師と対話を行います	映画を題材に理解を深めていきます	出席・授業への参加率	Movie1
10SY002	文	生徒同士で英会話をします	毎週グループで実施します	授業への貢献度	コミュニケーション1

【図 8】

800											
学部 CD	学 部	授業CD	授業名	主権学部 CD	開講期	曜 日	時 限	担当教員 CD	教室CD	シラバス CD	コピー 情報
10SY002	法	J001	英語A	10前期	10前期	月		1TEACH001	CLAS001	20110SY001	
	20文	J010	英語1	10前期	10前期	月		1TEACH001	CLAS001	20110SY001	
	30政経	J011	コミュニケーション1	30前期	30前期	火		1TEACH001	CLAS001	20110SY002	801

【図 10】

授業 CD	シラバス CD	元シラバス CD
J011	10SY002	10SY001

【図 1 1】

まとまり崩れによる、シラバス番号変更一覧

授業CD	シラバスCD
J011	10SY002
J789	10SY702
J543	10SY506

【図 1 2】

シラバス番号	10SY002
科目名	コミュニケーション1
担当教員	鈴木一朗

シラバスコピー 1201

授業内容

授業計画

評価方法

教科書

保存

【図 1 3】

コピー先	コピー元
シラバス番号 10SY002	シラバス番号 10SY001
科目名 コミュニケーション1	科目名 英語A
担当教員 鈴木一朗	担当教員 鈴木一朗
授業内容	授業内容 外国人講師と対話を行います
授業計画	授業計画 映画を題材に理解を深めていきます。
評価方法	評価方法 出席・授業への参加率
教科書	教科書 Movie1

1301

＜前に戻る

コピー実行

【図 1 4】

シラバス番号	科目名
10SY001	英語1、英語A
10SY002	コミュニケーション1
...	...

【図 15】

シラバス番号	10SY002
科目名	コミュニケーション1
担当教員	鈴木一朗

授業内容

授業計画	『SY001』のシラバス内容がコピーされています。	
評価方法	《授業内容》 外国人講師と対話を行います 《授業計画》 映画を題材に理解を深めていきます。 《評価方法》 出席・授業への参加率 《教科書》 Movie1	

教科書

--

保存

## フロントページの続き

審査官 山崎 誠也

- (56)参考文献 特開2006-251297(JP,A)  
特開2000-194757(JP,A)  
特開2004-046521(JP,A)  
特開2006-011828(JP,A)  
特開2002-202941(JP,A)  
特開平11-133846(JP,A)  
川場 隆,XMLにマッピングしたシラバスオブジェクトによる汎用シラバスシステムの開発,  
情報処理学会研究報告 平成21年度,日本,社団法人情報処理学会,2009年12月15日  
,p.1-9  
檜垣 泰彦,授業運用支援システムの構築と運用,電子情報通信学会技術研究報告,日本,社団  
法人電子情報通信学会,2004年 3月 5日,Vol.103 No.707,p.25-30  
林 雄介,教授方略モジュールの組み合わせによる再構成型授業設計支援の検討,第70回 先  
進的学習科学と工学研究会資料 (SIG-ALST-B303),日本,一般社団法人人工知  
能学会,2014年 3月 3日,p.85-90

## (58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

G06Q 10/00-99/00  
G09B 5/12