(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2004-227237
(P2004-227237A)
(43)公開日　平成16年8月12日(2004.8.12)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
G06F 17/60	G06F 17/60	128	2C028
G09B 5/12	G06F 17/60	168	
	G09B 5/12		

審査請求 有　請求項の数 10　ＯＬ　（全 17 頁）

(21)出願番号　特願2003-13575 (P2003-13575)
(22)出願日　平成15年1月22日 (2003.1.22)

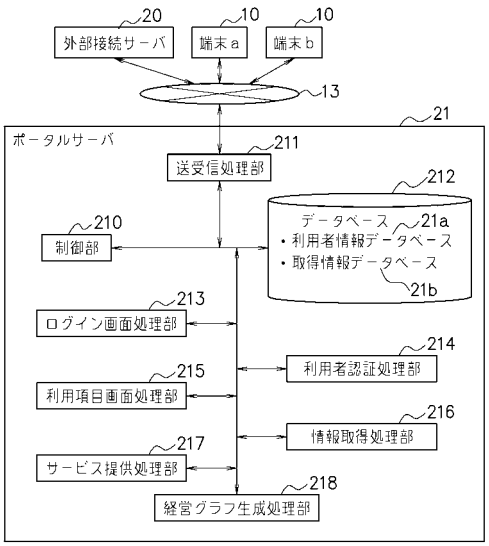
特許法第３０条第１項適用申請有り　平成１４年７月２３日　発行の「日本工業新聞」に発表

(71)出願人　000191076
新日鉄ソリューションズ株式会社
東京都中央区新川２丁目２０番１５号
(74)代理人　100090273
弁理士　國分　孝悦
(72)発明者　山田　稔久
東京都中央区新川二丁目２０番１５号　新日鉄ソリューションズ株式会社内
(72)発明者　三浦　隆
東京都中央区新川二丁目２０番１５号　新日鉄ソリューションズ株式会社内

Ｆターム(参考)　2C028 AA00 AA12 BA01 BA02 BB04 BC05 BD02 CA13

(54)【発明の名称】教育機関支援システム、教育機関支援方法、その記録媒体およびプログラム

(57)【要約】
【課題】生徒・教員・職員・経営者において統合的な教育機関情報を共有化することができる教育機関支援システム、教育機関支援方法、その記録媒体およびプログラムを提供する。
【解決手段】利用者認証処理部２１４は、認証要求情報に含まれる利用者識別子に関連付けられている利用者情報データベース２１ａより参照する利用者認証情報を基に利用者の認証を行う。利用項目画面処理部２１５は、利用者認証処理部２１４の認証した利用者の属性について利用者情報データベース２１ａより属性情報を参照して特定し、特定した属性に応じた統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を利用者端末へ表示させる。
【選択図】　図２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供する教育機関支援システムであって、
前記教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子に関連付けて、前記利用者を認証するための利用者認証情報と、前記教育機関における前記利用者の属性を特定する属性情報を含む利用者情報とを格納する利用者情報データベースと、
前記ネットワークを介して前記利用者端末より前記利用者を認証するための前記利用者識別子を含む認証要求情報を受信する受信手段と、
前記受信手段の受信した前記認証要求情報と、前記認証要求情報に含まれる前記利用者識別子に関連付けられている前記利用者情報データベースより参照する前記利用者認証情報とを基に前記利用者の認証を行う利用者認証手段と、
前記教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、前記教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、前記教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースと、
前記利用者認証手段の認証した前記利用者の属性について前記利用者情報データベースより前記属性情報を参照して特定し、特定した前記属性に応じた前記統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を前記利用者端末へ表示させる利用項目画面手段と
を具備することを特徴とする教育機関支援システム。
【請求項２】
前記属性には生徒と教員の少なくとも２種類が有り、前記属性が前記生徒の場合には、前記利用項目画面における前記利用項目として前記学習コンテンツ情報の提供と前記講義・授業情報の提供が含まれ、前記属性が前記教員の場合は、前記利用項目画面における前記利用項目として前記学習コンテンツ情報の提供と前記講義・授業情報の提供と前記生徒の成績情報の提供が含まれていること
を特徴とする請求項１に記載の教育機関支援システム。
【請求項３】
前記統合データベースは、前記教育機関の経営に関する情報である経営情報を参照するための参照情報を更に格納し、
前記属性には更に経営者を加えた３種類が有り、前記属性が前記経営者の場合には、前記利用項目画面における前記利用項目として前記経営情報の提供が含まれていることを特徴とする請求項２に記載の教育機関支援システム。
【請求項４】
前記経営情報には前記生徒または前記教員の評価に関する情報が含まれていることを特徴とする請求項３に記載の教育機関支援システム。
【請求項５】
前記経営情報には前記教育機関の財務に関する情報と、前記教育機関の内部評価に関する情報と、前記教育機関の外部評価に関する情報と、前記教育機関の将来の展開に関する情報が含まれていることを特徴とする請求項３に記載の教育機関支援システム。
【請求項６】
前記属性には更に職員を加えた４種類が有り、前記属性が前記職員の場合には、前記利用項目画面における前記利用項目として前記学事情報の提供が含まれていることを特徴とする請求項３から請求項５のいずれか１項に記載の教育機関支援システム。
【請求項７】
利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供する教育機関支援システムであって、
前記教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子に関連付けて、前記利用者を認証するための利用者認証情報と、前記教育機関における前記利用者の属性を特定する属性情

報を含む利用者情報とを格納する利用者情報データベースと、
前記ネットワークを介して前記利用者端末より前記利用者を認証するための前記利用者識別子を含む認証要求情報を受信する受信手段と、
前記受信手段の受信した前記認証要求情報と、前記認証要求情報に含まれる前記利用者識別子に関連付けられている前記利用者情報データベースより参照する前記利用者認証情報とを基に前記利用者の認証を行う利用者認証手段と、
前記教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報を管理する学習コンテンツ管理手段と、
前記教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報および、前記教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを管理する学事情報管理手段と、
前記学習コンテンツ管理手段および前記学事情報管理手段で管理される情報を統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースと、
前記利用者認証手段の認証した前記利用者の属性について前記利用者情報データベースより前記属性情報を参照して特定し、特定した前記属性に応じた前記統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を前記利用者端末へ表示させる利用項目画面手段と
を具備することを特徴とする教育機関支援システム。
【請求項８】
利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供するため、前記教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、前記教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、前記教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースを具備する教育機関支援システムを用いた教育機関支援方法であって、
前記ネットワークを介して前記利用者端末より前記利用者を認証するための、前記教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子を含む認証要求情報を受信する第一のステップと、
前記利用者を認証するための利用者認証情報と前記教育機関における前記利用者の属性を特定する属性情報とを含む利用者情報を前記利用者識別子に関連付け格納する利用者情報データベースより、前記利用者認証情報を参照して前記第一のステップの受信した前記認証要求情報を用いて前記利用者の認証を行う第二のステップと、
前記第二のステップの認証した前記利用者の属性について前記利用者情報データベースより前記属性情報を参照して特定し、特定した前記属性に応じて前記統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を前記利用者端末へ表示させる第三のステップと
を有することを特徴とする教育機関支援方法。
【請求項９】
利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供するため、前記教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、前記教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、前記教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースを具備する教育機関支援システム用のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、
前記ネットワークを介して前記利用者端末より前記利用者を認証するための、前記教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子を含む認証要求情報を受信する第一のステップと、
前記利用者を認証するための利用者認証情報と前記教育機関における前記利用者の属性を特定する属性情報とを含む利用者情報を前記利用者識別子に関連付け格納する利用者情報データベースより、前記利用者認証情報を参照して前記第一のステップの受信した前記認

証要求情報を用いて前記利用者の認証を行う第二のステップと、
前記第二のステップの認証した前記利用者の属性について前記利用者情報データベースより前記属性情報を参照して特定し、特定した前記属性に応じて前記統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を前記利用者端末へ表示させる第三のステップと
をコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。
【請求項１０】
利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供するため、前記教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、前記教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、前記教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースを具備する教育機関支援システム用のプログラムであって、
前記ネットワークを介して前記利用者端末より前記利用者を認証するための、前記教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子を含む認証要求情報を受信する第一のステップと、
前記利用者を認証するための利用者認証情報と前記教育機関における前記利用者の属性を特定する属性情報とを含む利用者情報を前記利用者識別子に関連付け格納する利用者情報データベースより、前記利用者認証情報を参照して前記第一のステップの受信した前記認証要求情報を用いて前記利用者の認証を行う第二のステップと、
前記第二のステップの認証した前記利用者の属性について前記利用者情報データベースより前記属性情報を参照して特定し、特定した前記属性に応じて前記統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を前記利用者端末へ表示させる第三のステップと
をコンピュータに実行させるためのプログラム。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は、利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供するための教育機関支援システム、教育機関支援方法、その記録媒体およびプログラムに関するものである。
【０００２】
【従来の技術】
近年、コンピュータ及びコンピュータネットワークの発展により教育や学事（学校事務）に関する業務を支援するシステムが次々に提案され実用化されて来ている。
例えば、大学構内の掲示板を電子化するものとして、従来紙ベースで生徒向けに掲示していた情報を学内のネットワークを利用した電子情報で提供する技術が開示されている（例えば、特許文献１、特許文献２参照。）。
【０００３】
また、講義に使用するデジタルコンテンツの教材（以下、学習コンテンツとする）をデータベースに登録して使用する仕組みにおいて、教員が必要に応じて学習コンテンツを改訂して登録し、生徒はブラウザ上から適宜教材を入手可能としたシステムが開示されている（例えば、特許文献３参照。）。
また、学校業務を支援するものとしては、複数のコンピュータから科目毎に成績等を入力可能とすることにより統合的な成績情報を管理するシステムが開示されている（例えば、特許文献４参照。）。
【０００４】
しかし、上述した従来のシステムは、単に掲示板の情報を電子化して生徒向けに公開したり、教材をデジタル化することにより共有化したりするだけにとどまるものであった。ま

た、学校組織には、生徒、教員の他に、職員や私立校では経営者や理事職なども学校の運営に拘わっているが、従来のシステムはせいぜい生徒と教員との間で情報を共有する程度のものであった。また、生徒、教員、職員との間で情報を共有する技術も開示されているが、これも従来の個々のシステムを単にネットワークで接続してシステムの共有化を図ったものである（例えば、特許文献５参照。）。

【０００５】

【特許文献１】

特開平１０－１１００７号公報

【特許文献２】

特開２００１－３５８７１５号公報

【特許文献３】

特開２０００－１９４７５７号公報

【特許文献４】

特開２０００－６６５７０号公報

【特許文献５】

特開２００１－２９１０４１号公報

【０００６】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、上述した生徒への情報提供サービス向上の要求、教員と生徒の情報共有化の要求、学校事務の効率化の要求、学校経営の改善要求等が高まる中、学習コンテンツや、授業予定情報や、学事処理情報などに加えて、経営判断に用いる情報までのトータルな教育機関情報を共有化したシステムの要望が高まっていた。

【０００７】

本発明は、上述した事情を考慮してなされたもので、生徒・教員・職員・経営者において統合的な教育機関情報を共有化することができる教育機関支援システム、教育機関支援方法、その記録媒体およびプログラムを提供することを目的とする。

【０００８】

【課題を解決するための手段】

この発明は、上述した課題を解決すべくなされたもので、本発明による教育機関支援システムにおいては、利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供する教育機関支援システムであって、教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子に関連付けて、利用者を認証するための利用者認証情報と、教育機関における利用者の属性を特定する属性情報を含む利用者情報とを格納する利用者情報データベースと、ネットワークを介して利用者端末より利用者を認証するための利用者識別子を含む認証要求情報を受信する受信手段と、受信手段の受信した認証要求情報と、認証要求情報に含まれる利用者識別子に関連付けられている利用者情報データベースより参照する利用者認証情報とを基に利用者の認証を行う利用者認証手段と、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースと、利用者認証手段の認証した利用者の属性について利用者情報データベースより属性情報を参照して特定し、特定した属性に応じた統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を利用者端末へ表示させる利用項目画面手段とを具備することを特徴とする。

【０００９】

また、本発明による教育機関支援システムの一態様例においては、属性には生徒と教員の少なくとも２種類が有り、属性が生徒の場合には、利用項目画面における利用項目として学習コンテンツ情報の提供と講義・授業情報の提供が含まれ、属性が教員の場合は、利用項目画面における利用項目として学習コンテンツ情報の提供と講義・授業情報の提供と生徒の成績情報の提供が含まれていることを特徴とする。

【００１０】
また、本発明による教育機関支援システムの一態様例においては、上記統合データベースは、教育機関の経営に関する情報である経営情報を参照するための参照情報を更に格納し、上記属性には更に経営者を加えた３種類が有り、属性が経営者の場合には、利用項目画面における利用項目として経営情報の提供が含まれていることを特徴とする。
【００１１】
また、本発明による教育機関支援システムの一態様例においては、上記経営情報には生徒または教員の評価に関する情報が含まれていることを特徴とする。
【００１２】
また、本発明による教育機関支援システムの一態様例においては、属性には更に職員を加えた４種類が有り、属性が職員の場合には、利用項目画面における利用項目として学事情報の提供が含まれていることを特徴とする。
【００１３】
また、本発明による教育機関支援システムの一態様例においては、上記経営情報には教育機関の財務に関する情報と、教育機関の内部評価に関する情報と、教育機関の外部評価に関する情報と、教育機関の将来の展開に関する情報が含まれていることを特徴とする。
【００１４】
また、本発明による教育機関支援システムにおいては、利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供する教育機関支援システムであって、教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子に関連付けて、利用者を認証するための利用者認証情報と、教育機関における利用者の属性を特定する属性情報を含む利用者情報とを格納する利用者情報データベースと、ネットワークを介して利用者端末より利用者を認証するための利用者識別子を含む認証要求情報を受信する受信手段と、受信手段の受信した認証要求情報と、認証要求情報に含まれる利用者識別子に関連付けられている利用者情報データベースより参照する利用者認証情報とを基に利用者の認証を行う利用者認証手段と、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報を管理する学習コンテンツ管理手段と、教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報および、教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを管理する学事情報管理手段と、学習コンテンツ管理手段および学事情報管理手段で管理される情報を統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースと、利用者認証手段の認証した利用者の属性について利用者情報データベースより属性情報を参照して特定し、特定した属性に応じた統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を利用者端末へ表示させる利用項目画面手段とを具備することを特徴とする。
【００１５】
また、本発明による教育機関支援方法においては、利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供するため、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースを具備する教育機関支援システムを用いた教育機関支援方法であって、ネットワークを介して利用者端末より利用者を認証するための、教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子を含む認証要求情報を受信する第一のステップと、利用者を認証するための利用者認証情報と教育機関における利用者の属性を特定する属性情報とを含む利用者情報を利用者識別子に関連付け格納する利用者情報データベースより、利用者認証情報を参照して第一のステップの受信した認証要求情報を用いて利用者の認証を行う第二のステップと、第二のステップの認証した利用者の属性について利用者情報データベースより属性情報を参照して特定し、特定した属性に応じて統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を利用者端末へ表示させる第三のステップとを有することを特徴とする。

【００１６】
また、本発明による記録媒体は、利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供するため、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースを具備する教育機関支援システム用のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、ネットワークを介して利用者端末より利用者を認証するための、教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子を含む認証要求情報を受信する第一のステップと、利用者を認証するための利用者認証情報と教育機関における利用者の属性を特定する属性情報とを含む利用者情報を利用者識別子に関連付け格納する利用者情報データベースより、利用者認証情報を参照して第一のステップの受信した認証要求情報を用いて利用者の認証を行う第二のステップと、第二のステップの認証した利用者の属性について利用者情報データベースより属性情報を参照して特定し、特定した属性に応じて統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を利用者端末へ表示させる第三のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体である。
【００１７】
また、本発明によるプログラムは、利用者端末からネットワークを介してアクセス可能で教育機関を支援するサービスを提供するため、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースを具備する教育機関支援システム用のプログラムであって、ネットワークを介して利用者端末より利用者を認証するための、教育機関に関係する利用者を識別する利用者識別子を含む認証要求情報を受信する第一のステップと、利用者を認証するための利用者認証情報と教育機関における利用者の属性を特定する属性情報とを含む利用者情報を利用者識別子に関連付け格納する利用者情報データベースより、利用者認証情報を参照して第一のステップの受信した認証要求情報を用いて利用者の認証を行う第二のステップと、第二のステップの認証した利用者の属性について利用者情報データベースより属性情報を参照して特定し、特定した属性に応じて統合データベースを利用するための一つまたは複数の利用項目を含む利用項目画面を利用者端末へ表示させる第三のステップとをコンピュータに実行させるためのプログラムである。
【００１８】
以上に示したように、本発明による教育機関支援システム、教育機関支援方法、その記録媒体およびプログラムによれば、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照するための参照情報を格納する統合データベースを、利用者の属性（生徒・教員・職員・経営者）に応じて利用することができるので、生徒・教員・職員・経営者において統合的な教育機関情報を共有化することができる。
【００１９】
【発明の実施の形態】
以下、本発明の実施の形態を説明する。
まず、本発明の一実施形態における教育機関支援システムの概略構成について図を用いて説明する。尚、本実施形態の教育機関支援システムは、例えば大学や専門学校等の教育機関において構築される教育情報システムである。
図１は、本発明の一実施形態における教育機関支援システムの概略構成を示す図である。
図１において、符号１０は、端末Ａ、端末Ｂ、端末Ｃ、…（以下、利用者端末１０とする）であり、利用者の操作するネットワーク１１に接続可能なコンピュータ端末である。

【００２０】
また、図１に示す端末ａ・１０、端末ｂ・１０（以下、利用者端末１０）は、後述する教育機関支援システム内のＬＡＮ１３に接続可能なシステム内のコンピュータ端末である。尚、ネットワーク１１は、インターネット等の公衆網や専用回線などでもよい。また、ネットワーク１１およびＬＡＮ１３は、外部接続サーバ２０を介して接続されている。また、以下の記載において、利用者端末１０（端末Ａ、端末Ｂ、端末Ｃ、…）から「ネットワーク１１および外部接続サーバ２０およびＬＡＮ１３を介して」教育機関支援システム内のコンピュータと接続することを、簡略化して「ネットワーク１１を介して」とする。更に、簡単のため利用者端末１０（端末ａ、端末ｂ）から「ＬＡＮ１３を介して」教育機関支援システム内のコンピュータと接続することも、「ネットワーク１１を介して」に含むとする。また、上述する利用者とは、教育機関に関係する利用者であり、例えば生徒、教員、職員、経営者の４種類の属性に分類することができる。

【００２１】
１２は、教育機関支援システムであり、ネットワーク１１を介して利用者端末１０へ教育支援サービスを提供するシステムである。ここで、教育支援サービスとは、例えば、生徒にとっては、学習コンテンツの利用や、授業のスケジュール情報の参照や、就職情報の参照や、図書・研究情報の参照などを利用者端末１０より利用できるサービスである。また、教員にとっては、学習コンテンツの利用・作成・修正や、授業のスケジュール管理や、図書・研究情報の参照などを利用者端末１０より利用できるサービスである。また、職員にとっては、入試、教務、履修、成績、卒業、経理などに関する情報の参照や、生徒への連絡のための掲示情報の更新などを利用者端末１０より利用できるサービスである。また、経営者にとっては、生徒の学力情報や、就職率情報や、入学試験の倍率情報や、収支情報を含む経営情報の参照などを利用者端末１０より利用できるサービスである。

【００２２】
次に、教育機関支援システム１２内の構成について説明する。
２０は、外部接続サーバであり、教育機関支援システム１２内のＬＡＮ（ローカル・エリア・ネットワーク）１３と外部のネットワーク１１間でファイアウォールを構築するサーバである。２１は、ポータルサーバであり、ネットワーク１１を介してアクセスして来る利用者端末１０へ、認証情報を入力する画面や、上述した種々の教育機関支援サービスを利用するための利用項目を表示する画面などを表示させるサーバである。また、ポータルサーバ２１は、利用者を認証するための利用者認証情報や上述した教育機関支援サービスに必要な情報を格納するデータベース２１２を具備する。更に、ポータルサーバ２１は、後述する統合データベースサーバ３０より所望の情報を参照または取得する機能を有する。

【００２３】
３０は、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報や授業映像データなどを格納する教育用データベース４０と、教育機関で開催する講義に関する情報である講義情報や事務手続きに関する情報である学事情報などを格納する学事データベース４１と、教育機関の財務や経理に関する情報である法人情報を格納する法人データベース４２と、図書や研究に関する情報である図書・研究情報を格納する図書・研究データベース４３とを統合して種々の情報を参照可能な構成である統合データベース３１を具備する。尚、統合データベース３１は、例えばリポジトリの機能を利用することで実現することができます。また、学事データベース４１には、学生支援情報として、学生の健康状態に関する情報や、学生のクラブ活動に関する情報や、学生の奨学金に関する情報や、卒業生の同窓会に関する情報などを更に格納する。

【００２４】
尚、上述した教育用データベース４０や、学事データベース４１や、法人データベース４２や、図書・研究データベース４３は、ＬＡＮ１３に接続されているが、この限りではなく、ネットワーク１１を介した形態でもよい。また、それぞれ、教育用データベース４０を具備する教育用サーバ、学事データベース４１を具備する学事サーバ、法人データベー

ス４２を具備する法人サーバ、図書・研究データベース４３を具備する図書・研究サーバとして、各サーバで各データベースを管理してもよい。また、教育用データベース４０や、学事データベース４１や、法人データベース４２や、図書・研究データベース４３は、ＬＡＮ１３にファイアウォール等を介して接続することで、大切な情報に対してセキュリティを強化してもよい。

【００２５】

また、ポータルサーバ２１、統合データベースサーバ３０および利用者端末１０は、図示していないが、マウスやキーボードなどの入力装置および、ＣＲＴ（Ｃａｔｈｏｄｅ Ｒａｙ Ｔｕｂｅ）や液晶ディスプレイなどの表示装置を具備する。また、利用者端末１０は、ブラウザを具備し、そのブラウザでＵＲＬ（Ｕｎｉｆｏｒｍ Ｒｅｓｏｕｒｃｅ Ｌｏｃａｔｏｒ）を指定することでネットワーク１１を介してポータルサーバ２１にアクセスを行う。

【００２６】

次に、ポータルサーバ２１の機能構成について説明する。

図２は、図１に示したポータルサーバ２１の機能構成を示す図である。図２において、２１０は、制御部であり、ポータルサーバ２１内の各処理部およびデータの流れを制御する。２１１は、ネットワーク１１を介して利用者端末１０とデータを送受信する。例えば、送受信処理部２１１は、ネットワーク１１を介して利用者端末１０より利用者を認証するためのログイン名（利用者識別子）およびパスワードを含む認証要求情報を受信する（受信手段）。

【００２７】

２１２は、データベースであり、利用者に関する情報である利用者情報を格納する利用者情報データベース２１ａと、統合データベースサーバ３０より取得した情報を格納する取得情報データベース２１ｂとを具備する。また、利用者情報データベース２１ａは、教育機関に関係する利用者を識別するログイン名に関連付けて、上述した利用者情報として、利用者を認証するための認証用パスワード（利用者認証情報）や教育機関における利用者の属性（生徒、教員、職員、経営者など）を特定する属性情報などを格納する。

【００２８】

尚、利用者情報データベース２１ａの詳細については後述する。また、本実施形態においては、利用者情報データベース２１ａや取得情報データベース２１ｂをポータルサーバ２１が具備する構成を説明したが、この限りではなく、利用者情報データベース２１ａや取得情報データベース２１ｂがポータルサーバ２１の外部に設置される構成であってもよい。この場合、ポータルサーバ２１は、ネットワーク１１を介して利用者情報データベース２１ａや取得情報データベース２１ｂにアクセスする。更には、利用者情報データベース２１ａを管理する専用のサーバがある構成でもよい。

【００２９】

２１３は、ログイン画面処理部であり、利用者端末１０に図３（ａ）に示すようなログイン画面５０を提示する。図３（ａ）は、図２に示したログイン画面処理部２１３が利用者端末１０に表示させるログイン画面例を示す図である。図３（ａ）に示すように、ログイン画面５０は、ログイン名を入力する入力欄５１と、パスワードを入力する入力欄５２とログインボタン５３を含む。また、利用者が、ログインボタン５３を入力欄５１にログイン名を入力し、入力欄５２にパスワードを入力後に押下することで、利用者端末１０は、入力されたログイン名とパスワードを含む認証要求情報をポータルサーバ２１へ送信する処理を行う。

【００３０】

２１４は、利用者認証処理部（利用者認証手段）であり、送受信処理部２１１の受信した認証要求情報（ログイン名とパスワード）と、その認証要求情報に含まれるログイン名に関連付けられている利用者情報データベース２１ａより参照する認証用パスワードとを基に利用者の認証を行う。具体的には、認証要求情報に含まれるパスワードと利用者情報データベース２１ａより参照する認証用パスワードを比較することで、一致すれば認証し、

不一致であれば否認証とする。尚、本実施形態における利用者認証処理部２１４の認証処理は、ログイン名とパスワードによる認証処理であったが、この限りではなく、指紋や虹彩などの生体情報を用いた認証処理など種々の認証処理を用いて好適である。

【００３１】

２１５は、利用項目画面処理部（利用項目画面手段）であり、図３（ｂ）に示すように、利用者認証処理部２１４の認証した利用者の属性について利用者情報データベース２１ａより属性情報を参照して、その参照した属性に応じて統合データベース３１に格納される情報を利用するための利用項目を含む利用項目画面を利用者端末１０へ表示させる。図３（ｂ）は、利用者端末１０におけるログイン画面５０から属性に応じた利用項目画面へ遷移する遷移パターンを示す図である。また、図３（ｂ）の各画面の詳細については後述する。ここで、利用者が利用項目画面において、所望のサービス（利用項目）を選択した場合には、利用者端末１０が該サービスを要求するサービス要求情報をポータルサーバ２１へ送信する。これにより、送受信処理部２１１は、サービス要求情報を受信する。

【００３２】

２１６は、情報取得処理部であり、統合データベースサーバ３０の具備する統合データベース３１にアクセスして必要な情報を取得する。情報取得処理部２１６が取得した情報は、取得情報データベース２１ｂに格納される。

２１７は、サービス提供処理部であり、送受信処理部２１１が受信したサービス要求情報を基に、取得情報データベース２１ｂを参照したり、情報取得処理部２１６を制御して所望の情報を取得したりすることで、利用者の所望のサービスを利用者端末１０へ提供する。

【００３３】

２１８は、経営グラフ生成処理部であり、情報取得処理部２１６の取得した情報を基に、図６に示すような経営判断の指標となる経営グラフ１００を生成する。図６に示すように、経営グラフ１００は、年間の論文発表数や、年間の特許出願数や、学生一人当たりのＩＴ投資額や、卒業生の就職率や、人気度（受験倍率）や、財務面（ＲＯＳ（売上利益率）、ＲＯＥ（自己資本利益率）、ＲＯＡ（総資産利益率））を正規化して目標値と比較したグラフである。尚、図６の詳細については後述する。

【００３４】

以上に示したように、ポータルサーバ２１は、利用者端末１０を利用する利用者の属性に応じて種々の教育機関支援サービスを提供するための機能構成である。また、上述した実施形態においては、ポータルサーバ２１は、総合データベースサーバ３０およびＬＡＮ１３を介して、教育用データベース４０や、学事データベース４１や、法人データベース４２や、図書・研究データベース４３の情報を利用するが、この限りではなく、総合データベース３０より情報の格納場所を受信し、ＬＡＮ１３を介して受信した情報の格納場所へポータルサーバ２１が直接アクセスしてもよい。

【００３５】

次に、上述した図３（ｂ）に示す各利用項目画面について説明する。

図３（ｂ）に示すように、認証された利用者の属性が生徒である場合には、利用項目画面処理部２１５は、生徒用の利用項目画面６０を利用者端末１０に表示させる。また、認証された利用者の属性が教員である場合には、利用項目画面処理部２１５は、教員用の利用項目画面７０を利用者端末１０に表示させる。同様に、認証された利用者の属性が職員である場合には、利用項目画面処理部２１５は、職員用の利用項目画面８０を利用者端末１０に表示させ、利用者の属性が経営者である場合には、利用項目画面処理部２１５は、経営者用の利用項目画面９０を利用者端末１０に表示させる。

【００３６】

ここで、生徒用の利用項目画面６０、教員用の利用項目画面７０、職員用の利用項目画面８０、経営者用の利用項目画面９０の具体例について図を用いて説明する。図４（ａ）、（ｂ）は、図３（ｂ）に示した生徒用の利用項目画面６０と教員用の利用項目画面７０の具体例を示す図である。まず、生徒用の利用項目画面６０について説明する。図４（ａ）

に示すように、生徒用の利用項目画面６０には、学習コンテンツ利用ボタン６１と、スケジュール管理ボタン６２、休講情報ボタン６３、図書・研究資料貸出ボタン６４、履修登録ボタン６５、学生支援ボタン６６が含まれている。

【００３７】

学習コンテンツ利用ボタン６１は、学習コンテンツを利用するためのボタンであり、この学習コンテンツ利用ボタン６１を押下することで、生徒に許可された範囲で一つまたは複数の学習コンテンツを利用することができる。ここで、生徒に許可された範囲とは、例えば、学習コンテンツへの解答の入力のみが許可され、他の生徒の答案に対する採点や未採点時の解答の参照が許可されていないなどである。尚、生徒自身の答案に対する採点結果や採点後の解答は参照が許可される。また、スケジュール管理ボタン６２は、生徒に許可された範囲でスケジュール管理ソフトを利用するためのボタンである。ここで、生徒に許可された範囲とは、例えば自分のスケジュールの入力および確認や、同じゼミの生徒のスケジュールを確認するなどである。

【００３８】

また、休講情報ボタン６３は、利用者（生徒）が受講している講義の休講に関する情報を参照するためのボタンである。また、図書・研究資料貸出ボタン６４は、図書館の蔵書や研究施設で保管している研究資料等の貸し出しを申請するためのボタンである。また、履修登録ボタン６５は、所望の講義の受講を届け出る履修届けを登録するためのボタンである。学生支援ボタン６６は、各学生が自身に関する健康診断やクラブ活動や奨学金や同窓会など学生支援に関する情報を参照するためのボタンである。

以上に示したように、利用項目画面処理部２１５は、利用者の属性＝生徒に応じて、統合データベース３１で管理している情報より生徒が利用可能なサービスの項目を提示する生徒用の利用項目画面６０を利用者端末１０に表示させる。

【００３９】

次に、教員用の利用項目画面７０について説明する。図４（ｂ）に示すように、教員用の利用項目画面７０には、学習コンテンツ利用ボタン７１と、スケジュール管理ボタン７２、休講依頼ボタン７３、図書・研究資料貸出ボタン７４、履修情報ボタン７５、成績情報ボタン７６が含まれている。

【００４０】

学習コンテンツ利用ボタン７１は、学習コンテンツを利用するためのボタンであり、この学習コンテンツ利用ボタン７１を押下することで、利用者（教員）に許可された範囲で一つまたは複数の学習コンテンツを利用することができる。ここで、教員に許可された範囲とは、例えば、生徒が解答済みの学習コンテンツへのアクセスや、採点や解答の参照が許可されているなどである。また、スケジュール管理ボタン７２は、教員に許可された範囲でスケジュール管理ソフトを利用するためのボタンである。ここで、教員に許可された範囲とは、例えば自分のスケジュールの入力および確認や、教員が受け持っているクラスやゼミに所属する生徒のスケジュールの確認などである。

【００４１】

また、休講依頼ボタン７３は、教員が担当している講義を休講する際に、職員へ休講の処理を依頼するためのボタンである。また、図書・研究資料貸出ボタン７４は、図書館の蔵書や研究施設で保管している研究資料等の貸し出しを申請するためのボタンである。また、履修情報ボタン７５は、例えば、教員が担当している講義の履修届け状況を確認するためのボタンである。また、成績情報ボタン７６は、例えば、教員が担当している講義の試験結果を確認するためのボタンである。

【００４２】

以上に示したように、利用項目画面処理部２１５は、利用者の属性＝教員に応じて、統合データベース３１で管理している情報より教員が利用可能なサービスの項目を提示する教員用の利用項目画面７０を利用者端末１０に表示させる。

【００４３】

また、図５（ａ）、（ｂ）は、図３（ｂ）に示した職員用の利用項目画面８０と経営者用

の利用項目画面９０の具体例を示す図である。
まず、職員用の利用項目画面８０について説明する。図５（ａ）に示すように、職員用の利用項目画面８０には、スケジュール管理ボタン８１、休講登録ボタン８２、経理処理データ登録ボタン８３、人事データ登録ボタン８４、図書・研究資料貸出管理ボタン８５、履修情報ボタン８６、成績登録ボタン８７、在校生・卒業生管理ボタン８８、学生支援情報管理ボタン８９が含まれている。
【００４４】
スケジュール管理ボタン８１は、利用者（職員）に許可された範囲でスケジュール管理ソフトを利用するためのボタンである。ここで、職員に許可された範囲とは、例えば学部や学科別に全生徒や全教員に共通のスケジュールの入力および確認などである。また、休講登録ボタン８２は、職員が教員より休講依頼のあった講義に対して休講を登録するためのボタンである。
【００４５】
また、経理処理データ登録ボタン８３は、授業料や試験料金の支払い管理や、学部や学科別の予算と歳出の管理や、固定資産の管理などの情報を登録するためのボタンである。また、人事データ登録ボタン８４は、人事や給与に関する情報を登録して管理するためのボタンである。また、図書・研究資料貸出管理ボタン８５は、図書館の蔵書や研究施設で保管している研究資料等の貸し出しを管理するためのボタンである。また、履修情報ボタン８６は、生徒の講義の履修状況を確認するためのボタンである。尚、図書・研究資料を管理する業務に従事する職員に対しては、図書・研究資料貸出管理ボタン８５を、新規図書・研究資料の登録や、古くなった図書・研究資料の登録抹消などを行うためのボタンとしてもよい。
【００４６】
また、成績登録ボタン８７は、生徒の試験等の成績を登録するためのボタンである。在校生・卒業生管理ボタン８８は、在校生の成績や就職活動状況、卒業生の成績や就職先に関する情報を管理するためのボタンである。学生支援情報管理ボタン８９は、学生を支援する情報（健康診断、クラブ活動、奨学金、同窓会などの情報）を職員が登録し、管理するためのボタンである。尚、学生の健康診断に関する情報は、大学病院などに学生の健康管理を行うデータベースがあるならば、そこに格納されている情報を利用するものであってもよい。
以上に示したように、利用項目画面処理部２１５は、利用者の属性＝職員に応じて、統合データベース３１で管理している情報より職員が利用可能なサービスの項目を提示する職員用の利用項目画面８０を利用者端末１０に表示させる。
【００４７】
次に、経営者用の利用項目画面９０について説明する。図５（ｂ）に示すように、経営者用の利用項目画面９０には、進学歴情報ボタン９１、経営指標ボタン９２、卒業者管理ボタン９３が含まれている。
【００４８】
また、進学歴情報ボタン９１は、経営者が経営している教育機関に過去入学した生徒の学歴情報を確認するためのボタンである。経営者が確認する学歴情報とは、例えば、入学年度別の生徒において、特定の高校出身者が全体に占める割合の推移などである。また、経営指標ボタン９２は、財務面における経営指標や、教育面からの経営指標や、学生の質からの経営指標を提示するためのボタンである。上述した財務面からの経営指標とは、例えば年度別の収支情報などである。また、教育面からの経営指標とは、人気のある（入試倍率の高い）学部や学科に関する情報や、就職率のよい学部や学科に関する情報や、人気のある教員に関する情報などである。また、学生の質からの経営指標とは、出席率や留年率や、成績の推移などに関する情報である。
【００４９】
具体的には、経営グラフ生成処理部２１８が、図６に示した経営グラフ１００を生成し、利用者端末１０に送信することで、利用者端末１０に経営グラフ１００が表示される。図

６に示す経営グラフ１００においてグラフに示した各項目は、大きく４つの経営指標に分けることができる。第１に、教育機関の財務に関する情報による経営指標であり、例えば、図６に示すようにＲＯＳ（売上利益率）、ＲＯＥ（自己資本利益率）、ＲＯＡ（総資産利益率）などである。第２に教育機関に対する外部からの評価に関する情報による経営指標であり、例えば、図６に示す人気度（受験倍率）および卒業生の就職率や、顧客から評価に関する情報などである。第３に、教育機関における内部からの評価に関する情報による経営指標であり、例えば、図６に示す年間の論文発表数や、年間の特許出願数や、卒業生の就職率などである。第４に、教育機関における将来の展開に関する情報による経営指標であり、例えば、図６に示す学生一人当たりのＩＴ投資額などである。

【００５０】

また、上述した４つの経営指標に基づいて経営状態を分析する手法として、ＢＳＣ（バランスト　スコア　カード）の手法を用いて好適である。このＢＳＣの手法では、上述した４つの経営指標に基づいてグラフの項目となるＫＳＦ（重要成功要因）を選択する。これにより、経営者は、教育機関の経営状態として、学生や教員に関する評価などの情報を含めた全体的な情報を把握することができる。

【００５１】

また、卒業者管理ボタン９３は、卒業者の就職先や離職率や起業率などに関する情報を確認するためのボタンである。

以上に示したように、利用項目画面処理部２１５は、利用者の属性＝経営者に応じて、統合データベース３１で管理している情報より経営者が利用可能なサービスの項目を提示する経営者用の利用項目画面９０を利用者端末１０に表示させる。

【００５２】

尚、図２に示したポータルサーバ２１の各処理部は、専用のハードウェアにより実現されるものであってもよく、また、各処理部はメモリおよびＣＰＵ（中央演算装置）により構成され、各処理部の機能を実現する為のプログラムをメモリに読み込んで実行することによりその機能を実現させるものであってもよい。

また、上記メモリは、ハードディスク装置や光磁気ディスク装置、フラッシュメモリ等の不揮発性のメモリや、ＣＤ－ＲＯＭ等の読み出しのみが可能な記録媒体、ＲＡＭ（Ｒａｎｄｏｍ　Ａｃｃｅｓｓ　Ｍｅｍｏｒｙ）のような揮発性のメモリ、あるいはこれらの組み合わせによるコンピュータ読み取り、書き込み可能な記録媒体より構成されるものとする。

【００５３】

次に、上述した教育機関支援システム１２の動作について説明する。

図７は、図１に示した教育機関支援システム１２の動作を示す図である。まず、教育機関支援システム１２の具備するポータルサーバ２１の送受信処理部２１１は、ネットワーク１１を介して利用者端末１０からのアクセス要求を受信する（ステップＳ１）。

【００５４】

次に、ログイン画面処理部２１３は、アクセス要求を送信して来た利用者端末１０に図３（ａ）に示すようなログイン画面５０を表示させる（ステップＳ２）。ここで、利用者が入力欄５１および５２に、ログイン名およびパスワードを入力して、ログインボタン５３を押下すると、利用者端末１０は、入力されたログイン名とパスワードを含む認証要求情報をポータルサーバ２１へ送信する処理を行う。これにより、送受信処理部２１１は、ネットワーク１１を介して認証要求情報を受信する（ステップＳ３）。

【００５５】

次に、利用者認証処理部２１４は、送受信処理部２１１の受信した認証要求情報と、利用者情報データベース２１ａより参照する認証用パスワードとを基に利用者の認証を行う（ステップＳ４）。この認証処理で認証されなかった場合（ステップＳ５のＮＯ）には、ステップＳ２に戻り、利用者にログイン名、パスワードの再入力を促す。また、上記の認証処理で認証された場合（ステップＳ５のＹＥＳ）には、利用項目画面処理部２１５が、図３（ｂ）に示すように、利用者認証処理部２１４の認証した利用者の属性に応じた利用項

目画面を利用者端末１０へ表示させる（ステップＳ６）。ここで、利用者が所望のサービスを提供する利用項目を選択した場合に、利用者端末１０は、選択された利用項目のサービス要求情報をポータルサーバ２１へ送信する。これにより、送受信処理部２１１は、サービス要求情報を受信する。

【００５６】

次に、サービス提供処理部２１７は、送受信処理部２１１が受信したサービス要求情報を基に、取得情報データベース２１ｂを参照したり、情報取得処理部２１６を制御して所望の情報を取得したりすることで、利用者の所望のサービスを利用者端末１０へ提供する（ステップＳ７）。

【００５７】

以上に示したように、教育機関支援システム１２は、従来は教育機関内にバラバラに存在した教育用データベース４０や、学事データベース４１や、法人データベース４２や、図書・研究データベース４３を統合的に管理して、利用することができるので、生徒へは多様な情報提供サービスが実現でき、教員へは生徒との情報の共有化を促し、職員へは事務処理の効率化を促し、経営者へは財務情報に加えて生徒や教員の実態を踏まえた経営指標を示すことができる。

【００５８】

また、本発明の実施形態は、コンピュータがプログラムを実行することによって実現することができる。また、プログラムをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体又はかかるプログラムを伝送する伝送媒体も本発明の実施形態として適用することができる。また、上記のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体等のプログラムプロダクトも本発明の実施形態として適用することができる。上記のプログラム、記録媒体、伝送媒体およびプログラムプロダクトは、本発明の範疇に含まれる。

【００５９】

また、「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ＲＯＭ、ＣＤ－ＲＯＭ等の可搬媒体、コンピュータシステムに内蔵されるハードディスク等の記憶装置のことをいう。さらに「コンピュータ読み取り可能な記録媒体」とは、インターネット等のネットワークや電話回線等の通信回線を介してプログラムが送信された場合のサーバやクライアントとなるコンピュータシステム内部の揮発メモリ（ＲＡＭ）のように、一定時間プログラムを保持しているものも含むものとする。

【００６０】

また、上記プログラムは、このプログラムを記憶装置等に格納したコンピュータシステムから、伝送媒体を介して、あるいは、伝送媒体中の伝送波により他のコンピュータシステムに伝送されてもよい。ここで、プログラムを伝送する「伝送媒体」は、インターネット等のネットワーク（通信網）や電話回線等の通信回線（通信線）のように情報を伝送する機能を有する媒体のことをいう。

また、上記プログラムは、前述した機能の一部を実現する為のものであっても良い。さらに、前述した機能をコンピュータシステムに既に記録されているプログラムとの組み合わせで実現できるもの、いわゆる差分ファイル（差分プログラム）であっても良い。

【００６１】

以上、この発明の実施形態について図面を参照して詳述してきたが、具体的な構成はこの実施形態に限られるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲の設計等も含まれる。

【００６２】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明による教育機関支援システム、教育機関支援方法、その記録媒体およびプログラムによれば、教育機関で使用する学習コンテンツに関する情報である学習コンテンツ情報と、教育機関で開催される講義または授業に関する情報である講義・授業情報と、教育機関における事務手続きに関する情報である学事情報とを統合して参照

するための参照情報を格納する統合データベースを、利用者の属性（生徒・教員・職員・経営者）に応じて利用することができるので、生徒・教員・職員・経営者において統合的な教育機関情報を共有化することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の一実施形態における教育機関支援システムの概略構成を示す図である。

【図２】図１に示したポータルサーバ２１の機能構成を示す図である。

【図３】本発明の一実施形態におけるログイン画面例および利用者の属性に応じた画面遷移例を示す図である。

【図４】図３（ｂ）に示した生徒用の利用項目画面６０と教員用の利用項目画面７０の具体例を示す図である。

【図５】図３（ｂ）に示した職員用の利用項目画面８０と経営者用の利用項目画面９０の具体例を示す図である。

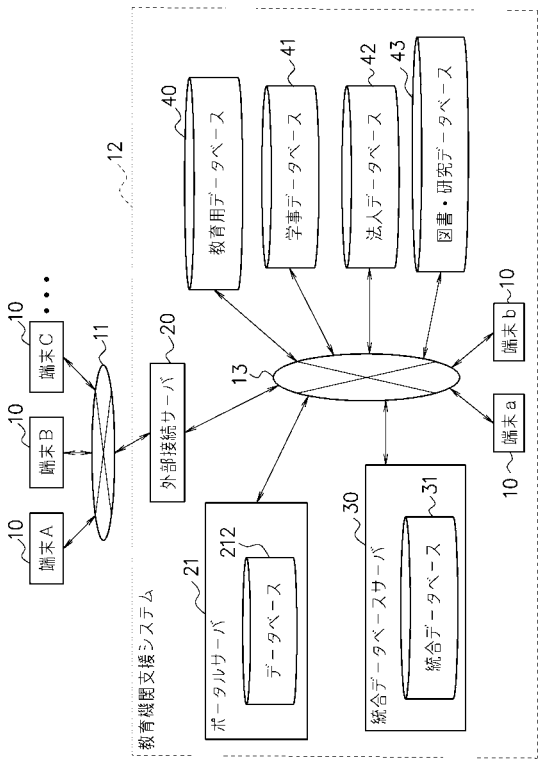
【図６】本発明の一実施形態における経営判断の指標となる経営グラフの具体例を示す図である。

【図７】図１に示した教育機関支援システム１２の動作を示す図である。

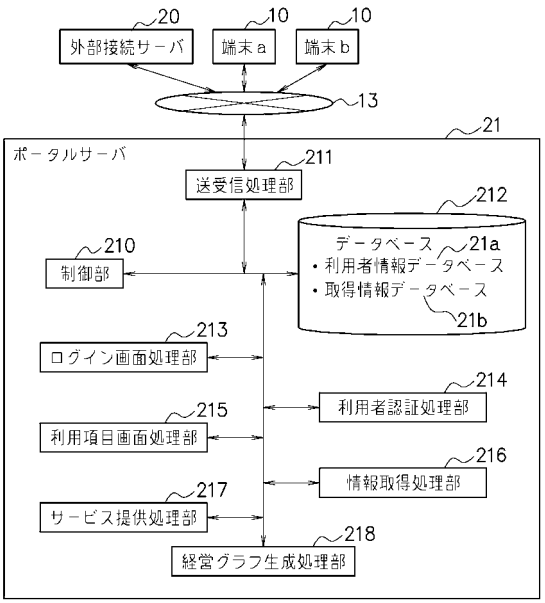
【符号の説明】

１０　端末Ａ、端末Ｂ、端末Ｃ、…、端末ａ、端末ｂ（利用者端末１０）
１１　ネットワーク
１２　教育機関支援システム
１３　ＬＡＮ
２０　外部接続サーバ
２１　ポータルサーバ
３０　統合データベースサーバ
３１　統合データベース
４０　教育用データベース
４１　学事データベース
４２　法人データベース
４３　図書・研究データベース
２１０　制御部
２１１　送受信処理部
２１２　データベース
２１ａ　利用者情報データベース
２１ｂ　取得情報データベース
２１３　ログイン画面処理部
２１４　利用者認証処理部
２１５　利用項目画面処理部
２１６　情報取得処理部
２１７　サービス提供処理部
２１８　経営グラフ生成処理部

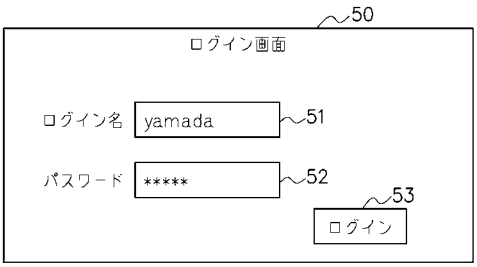
【図１】



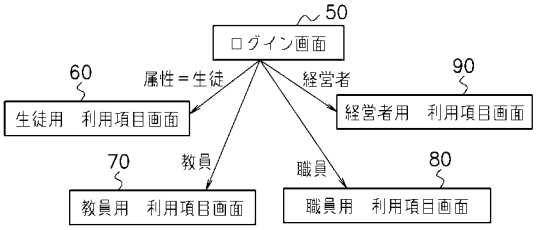
【図２】



【図３】

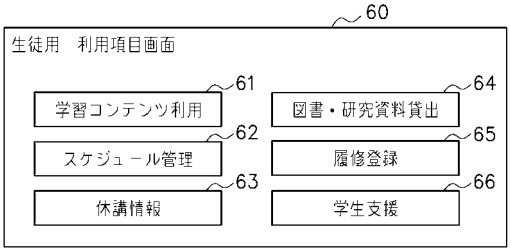


(a)

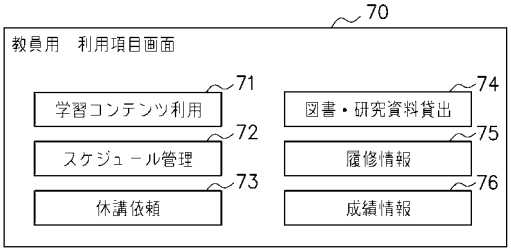


(b)

【図４】

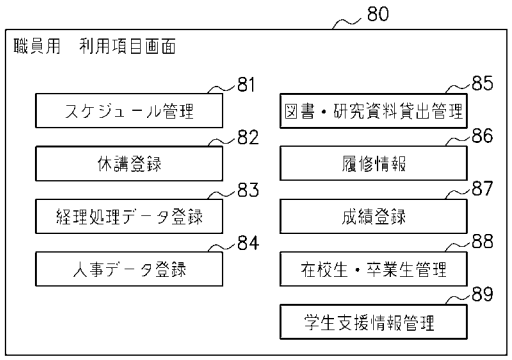


(a)

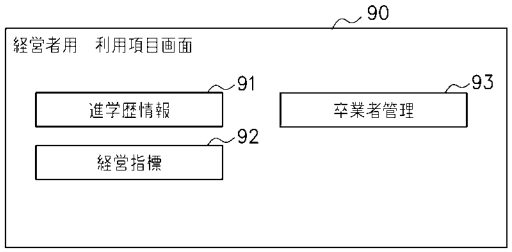


(b)

【図５】

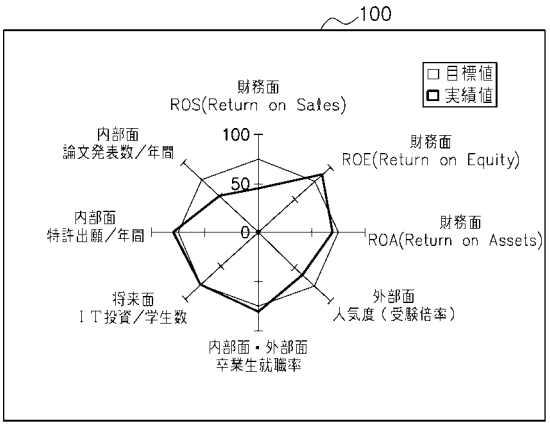

80
職員用　利用項目画面
81
スケジュール管理
82
休講登録
83
経理処理データ登録
84
人事データ登録
85
図書・研究資料貸出管理
86
履修情報
87
成績登録
88
在校生・卒業生管理
89
学生支援情報管理

(a)

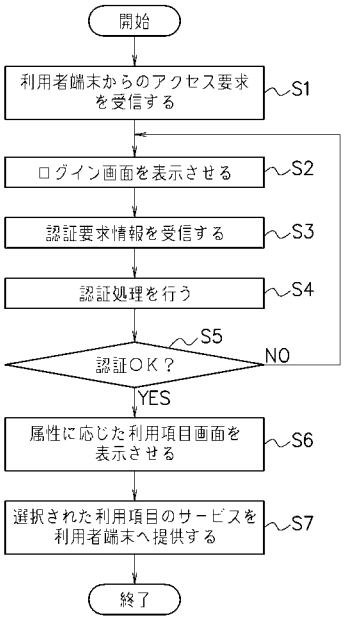

90
経営者用　利用項目画面
91
進学歴情報
92
経営指標
93
卒業者管理

(b)

【図６】


100
□目標値
■実績値
財務面
ROS(Return on Sales)
財務面
ROE(Return on Equity)
財務面
ROA(Return on Assets)
外部面
人気度（受験倍率）
内部面・外部面
卒業生就職率
将来面
ＩＴ投資／学生数
内部面
特許出願／年間
内部面
論文発表数／年間
100
50
0

【図７】


開始
利用者端末からのアクセス要求を受信する
S1
ログイン画面を表示させる
S2
認証要求情報を受信する
S3
認証処理を行う
S4
S5
認証ＯＫ？
NO
YES
属性に応じた利用項目画面を表示させる
S6
選択された利用項目のサービスを利用者端末へ提供する
S7
終了