

(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2009-42149

(P2009-42149A)

(43) 公開日 平成21年2月26日(2009.2.26)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G O 1 N 35/00 (2006.01) G O 1 N 35/00 E 2 G O 5 8
 G O 1 N 35/00 A

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2007-209239 (P2007-209239)	(71) 出願人	000001993
(22) 出願日	平成19年8月10日 (2007.8.10)		株式会社島津製作所
		(74) 代理人	100095670
			弁理士 小林 良平
		(72) 発明者	増田 裕一
			京都市中京区西ノ京桑原町 1 番地 株式会
			社島津製作所内
		F ターム (参考)	2G058 GD07 GE06

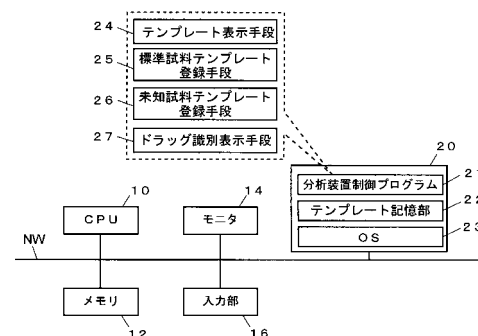
(54) 【発明の名称】 分析装置制御システム及び分析装置制御プログラム

(57) 【要約】

【課題】 標準試料の分析結果に基づいて未知試料を同定するという形態で分析を行う分析装置では、標準試料と未知試料に関する全ての分析についてテンプレート（各種分析条件）を作成しておき、それをスケジュールテーブルに登録しなければならず、作業が面倒であった。

【解決手段】 標準試料のテンプレートのみを予め用意しておき、それをモニタ上に表示させる。ユーザがモニタ上で所望の標準試料のテンプレートを表示されているスケジュールテーブル上にドラッグアンドドロップすると、標準試料テンプレート登録手段がそのテンプレートをスケジュールテーブル上に登録する。未知試料を登録する際には、ユーザは基準とする標準試料のテンプレートを所定の操作を伴いつつ（例：シフトキーを押しつつ）分析スケジュールテーブルに対してドラッグアンドドロップする。この操作によって未知試料テンプレート登録手段はその標準試料に基づいた未知試料のテンプレートを作成してスケジュールテーブルに登録する。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

分析スケジュールテーブルに登録された一又は複数の分析テンプレートに従って分析を順次実行する分析装置の制御を行うためのシステムであって、

予め作成された標準試料の分析テンプレートに対応する分析テンプレート識別子をモニタ上に表示するテンプレート表示手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む標準試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する標準試料テンプレート登録手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む未知試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートに基づく未知試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する未知試料テンプレート登録手段と、

を備えることを特徴とする分析装置制御システム。

【請求項 2】

前記標準試料テンプレート登録命令が、モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子を前記分析スケジュールテーブル上にドラッグアンドドロップする操作であり、

前記未知試料テンプレート登録命令が、モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子を、所定の操作を伴いつつ前記分析スケジュールテーブル上にドラッグアンドドロップする操作である

ことを特徴とする請求項 1 に記載の分析装置制御システム。

【請求項 3】

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子が前記分析スケジュールテーブル上にドラッグされている間と、所定の操作を伴いつつドラッグされている間とで、モニタ上においてドラッグ中である旨を示す指示子の表示形態を識別可能に変化させるドラッグ識別表示手段

を更に備えることを特徴とする請求項 2 に記載の分析装置制御システム。

【請求項 4】

分析スケジュールテーブルに登録された一又は複数の分析テンプレートに従って分析を順次実行する分析装置の制御を行うためのコンピュータに使用されるプログラムであって、該コンピュータを、

予め作成された標準試料の分析テンプレートに対応する分析テンプレート識別子をモニタ上に表示するテンプレート表示手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む標準試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する標準試料テンプレート登録手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む未知試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートに基づく未知試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する未知試料テンプレート登録手段と、

して機能させることを特徴とする分析装置制御プログラム。

【請求項 5】

前記標準試料テンプレート登録命令が、モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子を前記分析スケジュールテーブル上にドラッグアンドドロップする操作であり、

前記未知試料テンプレート登録命令が、モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子を、所定の操作を伴いつつ前記分析スケジュールテーブル上にドラッグア

10

20

30

40

50

ンドドロップする操作である

ことを特徴とする請求項 4 に記載の分析装置制御プログラム。

【請求項 6】

前記コンピュータを、更に、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子が前記分析スケジュールテーブル上にドラッグされている間と、所定の操作を伴いつつドラッグされている間とで、モニタ上においてドラッグ中である旨を示す指示子の表示形態を識別可能に変化させるドラッグ識別表示手段

として機能させることを特徴とする請求項 5 に記載の分析装置制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、分析装置の制御を行うシステム及びそのプログラムに関する。なお、本発明では各種の分析装置や計測装置をまとめて「分析装置」と称する。

【背景技術】

【0002】

多くの分析装置では、まず、基準とする値が既知である標準試料を所定の条件で測定して得られた出力値と、それに沿った分析条件で測定された未知試料の出力値とを比較して、未知試料を同定するという手順が踏まれる。こういった手順で分析を行う分析装置の例として、T O C 計 (Total Organic Carbon Analyzer：全有機体炭素計) がある (例えば 20

【0003】

T O C 計を含む、標準試料を基にして未知試料の分析を行うタイプの分析装置において分析を実行する際には、分析装置に接続されていたり分析装置に一体的に設けられたりする分析装置制御システムにおいて、一又は複数の分析が分析スケジュールテーブルに登録され、そのテーブルに登録された順に各分析が連続して実行されるのが一般的である。

【0004】

各分析を分析スケジュールテーブルに登録する際には、その分析の内容、即ちその分析の各種分析条件、が記されたテンプレート (本発明ではこれを「分析テンプレート」と呼ぶ) が予め用意される。分析テンプレートに含まれる分析条件の内容は標準試料か未知試料かによって若干異なっているが、例えば、標準試料の分析テンプレートには、既知濃度、注入量、希釈率、試薬量、反応時間といった分析条件が含まれており、未知試料の分析テンプレートには、注入量、希釈率、試薬量、反応時間、対応させる標準試料名、といった分析条件が含まれている。

30

【0005】

そして通常、ユーザは分析スケジュールテーブル上から所望の分析に関する分析テンプレートを呼び出し、その分析スケジュールテーブル上に分析を登録してゆく。

【0006】

【特許文献 1】特開平 9-43245 号

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上に述べたように、従来は、分析スケジュールテーブルに登録しようとする全分析のそれぞれについて、分析テンプレートを用意しておく必要があった。

【0008】

ところで、未知試料の分析条件は、その基準とする標準試料の分析条件と一致させるのが通常である。例えば、未知試料の分析テンプレートに含まれる注入量、希釈率、試薬量、反応時間、の各値は、対応させる標準試料の分析テンプレートに登録されているそれらの値がそのまま用いられるのが通例である。そこで従来の分析装置制御システムでは、未知試料の分析テンプレートを作成する際に、対応させる標準試料名を指定すると、その標 50

準試料の分析テンプレートに含まれている幾つか又は全ての分析条件が自動的に読み出されて代入されるという入力補助処理が実行されるようになっていくことが多い。これによって標準試料の分析テンプレートと、未知試料の分析テンプレートとで同一となる値を逐一指定してゆく必要がなくなるため、分析テンプレート作成の効率化が図られる。

【0009】

しかしながら、たとえ上記のような入力補助処理が行われるとしても、分析スケジュールテーブルを作成するためには、やはり全ての分析について分析テンプレートを作成してそれらの管理を行わねばならず、面倒であった。

また、分析スケジュールテーブルより一つ一つ分析テンプレートを読み出して登録してゆくという作業は煩雑であり、とりわけ分析装置制御システムの操作に習熟していないユーザにしてみれば、操作に慣れるのに時間がかかるという問題もあった。

10

【0010】

本発明は上記のような課題を解決するために成されたものであり、その目的とするところは、標準試料の分析条件に基づいて未知試料の分析を行う形態の分析装置において、一又は複数の分析テンプレートを分析スケジュールテーブルに登録するために要する作業を効率化することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上記課題を解決するために成された本発明に係る分析装置制御システムは、

分析スケジュールテーブルに登録された一又は複数の分析テンプレートに従って分析を順次実行する分析装置の制御を行うためのシステムであって、

20

予め作成された標準試料の分析テンプレートに対応する分析テンプレート識別子をモニタ上に表示するテンプレート表示手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む標準試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する標準試料テンプレート登録手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む未知試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートに基づく未知試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する未知試料テンプレート登録手段と、

30

を備えることを特徴としている。

【0012】

また、本発明に係る分析装置制御システムは、好ましくは、

前記標準試料テンプレート登録命令が、モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子を前記分析スケジュールテーブル上にドラッグアンドドロップする操作であり、

前記未知試料テンプレート登録命令が、モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子を、所定の操作を伴いつつ前記分析スケジュールテーブル上にドラッグアンドドロップする操作である

40

ことを特徴とすることが望ましい。

【0013】

本発明に係る分析装置制御システムがドラッグアンドドロップ操作を利用する場合には、更に、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子が前記分析スケジュールテーブル上にドラッグされている間と、所定の操作を伴いつつドラッグされている間とで、モニタ上においてドラッグ中である旨を示す指示子の表示形態を識別可能に変化させるドラッグ識別表示手段

を備えた構成とすることが望ましい。

【0014】

50

更に、本発明に係る分析装置制御プログラムは、

分析スケジュールテーブルに登録された一又は複数の分析テンプレートに従って分析を順次実行する分析装置の制御を行うためのコンピュータに使用されるプログラムであって、該コンピュータを、

予め作成された標準試料の分析テンプレートに対応する分析テンプレート識別子をモニタ上に表示するテンプレート表示手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む標準試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する標準試料テンプレート登録手段と、

モニタ上に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子の指定を含む未知試料テンプレート登録命令が入力されたことに基づき、該分析テンプレート識別子に対応する標準試料の分析テンプレートに基づく未知試料の分析テンプレートを該分析スケジュールテーブルに登録する未知試料テンプレート登録手段と、

して機能させることを特徴としている。

【発明の効果】

【0015】

本発明に係る分析装置制御システムによれば、標準試料に関する分析テンプレートのみを利用することにより、未知試料に関する分析テンプレートが分析スケジュールテーブルに登録される。従って、標準試料に関する分析テンプレートのみを作成しておけば済むため、従来のように未知試料に関する分析テンプレートを逐一作成する必要がなくなり、分析スケジュールテーブルを作成する手間が大幅に簡略化される。加えて、多数の分析テンプレートから目的とするものを探し出す手間が省かれるため、労力の軽減が図られるとともに、登録ミスや操作ミスの低減にも繋がる。

【0016】

また、標準試料テンプレート登録命令をドラッグアンドドロップ操作によって入力し、未知試料テンプレート登録命令を所定の操作を伴ったドラッグアンドドロップ操作によって入力するシステムの形態においては、モニタ上に表示されている分析テンプレート識別子を分析スケジュールテーブル上にドラッグアンドドロップするだけでその標準試料の分析テンプレートが登録され（標準試料テンプレート登録手段の動作）、また、標準試料の分析テンプレートを、所定の操作を伴いつつ分析スケジュールテーブル上の登録したい位置にドラッグアンドドロップするだけでその標準試料を基礎とする未知試料の分析テンプレートが登録される（未知試料テンプレート登録手段の動作）から、分析スケジュールの作成を非常に簡単に、また直感的に行うことができるようになる。

【0017】

また、本発明に係る分析装置制御システムがドラッグ識別表示手段を更に備えることによって、標準試料の分析テンプレートをドラッグしている状態において、それが標準試料の分析として登録されるのか、それとも未知試料の分析として登録されるのかをユーザが知ることができる。従って、ユーザは確実に分析テンプレートを登録してゆくことができ、分析スケジュールの作成を行ううえでの操作性が向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0018】

以下、本発明に係る分析装置制御システムの一実施例について、図面を参照しつつ説明を行う。

【0019】

図1に本発明の一実施例に係る分析装置制御システムのハードウェア構成を示す。中央演算処理装置であるCPU10にメモリ12、CRT（Cathode Ray Tube）やLCD（Liquid Crystal Display）等から成るモニタ14、キーボードやマウスなどを含む入力部16、ハードディスクやフラッシュメモリ等から成る記憶部20が接続されている。記憶部20には、分析装置制御プログラム21、テンプレート記憶部22、オペレーティングシ

10

20

30

40

50

システム（OS）２３が記憶されている。

【００２０】

また、この分析装置制御システムは外部の分析装置（非図示）に接続されており、分析装置との間で各種のデータを授受することが可能となっている。なお、分析装置との接続はLAN（Local Area Network）などを介して行ってもよいし、直接的に接続してもよい。すなわち両者はいかなる形態で接続されていても構わない。また、分析装置制御システムが分析装置の一部として組み込まれていても良い。

なお、本システムと接続される分析装置の種類は特に限定はされないものの、基本的には標準試料の分析条件に基づいて未知試料の分析を行い、分析の結果得られる出力値と、標準試料の出力値とを比較することによって未知試料を同定する分析装置とする。

10

【００２１】

図１に描かれているように、分析装置制御プログラム２１には、テンプレート表示手段２４、標準試料テンプレート登録手段２５、未知試料テンプレート登録手段２６、ドラッグ識別表示手段２７が含まれているが、これらはいずれもCPU１０が分析装置制御プログラム２１を実行することによってソフトウェア的に実現される構成である。

【００２２】

テンプレート記憶部２２には、標準試料に関し、各種の分析条件（例えば既知濃度、注入量、希釈率、試薬量、反応時間など）が記載された標準試料の分析テンプレートが一又は複数、予め保存されている。

【００２３】

20

上述したように、本発明に係る分析装置制御システムによって制御される分析装置では、未知試料の解析を行う際には、その分析結果（出力値）と標準試料の分析結果とを対比させる。通常、標準試料に関しては、未知試料の分析を行う都度、分析を行うのではなく、一～数週間に一度程度の頻度で分析を行って予め分析結果を取得しておき、その分析結果が未知試料の解析に重複して利用される。従って、テンプレート記憶部２２に保存されている標準試料の分析テンプレートには、その分析条件に沿って行われた分析の結果取得された出力値が含まれていても良いし、含まれていなくてもよい。若しくはこの出力値は標準試料に関する各分析テンプレートと対応づけて、この分析テンプレート以外の所定の記憶領域にて管理しても構わない。

【００２４】

30

以下、ユーザが本実施例に係る分析装置制御システムを用いて分析装置の制御を行う際の、本実施例に係る分析装置制御システムの動作（分析装置制御プログラム２１の動作）の例について説明する。

【００２５】

まず、ユーザが入力部１６を適宜に操作することにより分析装置制御プログラム２１の実行命令を入力すると、CPU１０はこの実行命令に基づき分析装置制御プログラム２１を実行し、図２に示すように、モニタ１４上に分析条件登録画面３０を表示させる。分析条件登録画面３０内にはテンプレート一覧表示ウィンドウ３１及び分析スケジュールテーブルウィンドウ３２が含まれている。テンプレート一覧表示ウィンドウ３１内には、テンプレート記憶部２２に保存されている複数の分析テンプレートのそれぞれに対応する分析テンプレート識別子が一覧表示される（テンプレート表示手段２４の行う処理）。図２では、テンプレート一覧表示ウィンドウ３１内に表示されている各分析テンプレート識別子は分析テンプレート名が記載されたボタンのように描かれているが、テンプレート一覧表示ウィンドウ３１に表示されている分析テンプレート識別子を互いに識別することが可能でありさえすれば、これはアイコンであってもよいし、テキストであっても構わない。また、分析スケジュールテーブルウィンドウ３２には、分析スケジュールテーブルに含まれる一部又は全ての情報が表示される（本実施例では分析スケジュールテーブルの全体または一部をモニタ１４上に表示したものを分析スケジュールテーブルウィンドウと呼ぶ）。分析スケジュールテーブルウィンドウ３２は複数の行から成っており、複数の分析テンプレートを登録することができる。

40

50

【0026】

標準試料の分析を分析スケジュールテーブルに登録する処理を図3より説明する。ユーザはモニタ14上に表示されているマウスポインタ40を入力部16を操作することにより動作させ、テンプレート一覧表示ウィンドウ31に表示されている分析テンプレート識別子のうち一つ（ここでは「分析条件B」と記載された分析テンプレート識別子）を、分析スケジュールテーブルウィンドウ32上にドラッグアンドドロップする。この動作、即ち標準試料テンプレート登録命令を受けると、標準試料テンプレート登録手段25は、テンプレート記憶部22を参照し、「分析条件B」の分析テンプレート識別子に対応する、標準試料である分析条件Bの分析テンプレートを分析スケジュールテーブルウィンドウ32に登録する。この例では、分析条件Bの分析テンプレートは分析スケジュールテーブルウィンドウ32における最上行に登録され、分析順が「1」、種類が「標準試料」、分析条件が「分析条件B」として表示される。図3に示す分析スケジュールテーブルウィンドウ32には他の分析条件は表示されていないが、ユーザがマウスポインタ40によって「詳細」ボタンを押下することにより別ウィンドウが開き、分析スケジュールテーブルに登録されている他の分析条件の値を確認したり、変更したりすることが可能である。

10

【0027】

なお、本実施例のようにドラッグアンドドロップ操作によって分析テンプレートの登録を行う場合には、ある分析テンプレート識別子が分析スケジュールテーブルウィンドウ32上の任意の位置にドラッグアンドドロップされると、自動的に上の行から順に、即ち実行順にその分析テンプレート識別子に対応する分析テンプレートが登録されるようにしてもよいし、分析の実行順とは関係なく、分析テンプレート識別子がドロップされた行に分析テンプレートが登録されるようにしてもよい。加えて、既に登録されている分析テンプレートの行の入れ替えも自由に行えるようにしてもよい。

20

【0028】

次に、未知試料の分析を分析スケジュールテーブルに登録する処理を図4より説明する。この場合、ユーザは未知試料の分析テンプレートではなく、テンプレート一覧表示ウィンドウ31に表示されている標準試料の分析テンプレート識別子のうち、いまから分析スケジュールテーブルに登録しようとしている未知試料の基となる標準試料に対応した分析テンプレート識別子を選択する。いま、分析条件Bの分析テンプレートに対応する未知試料の分析を登録しようとしている例を考えると、ユーザはマウスポインタ40を動作させ、テンプレート一覧表示ウィンドウ31に表示されている「分析条件B」と記載された分析テンプレート識別子を分析スケジュールテーブルウィンドウ32に所定の操作を伴いつつドラッグアンドドロップする。ここで「所定の操作を伴いつつ」とは、シフトキーやコントロールキーといった、ドラッグアンドドロップ操作に利用するボタン以外のキーを付加的に押下するという操作を意味する。また、通常、ドラッグアンドドロップ操作はマウスなどのポインティングデバイスの左ボタンを押下しつつ実行されるものであるが、左ボタンの代わりに右ボタンや中ボタンを押下することによってドラッグアンドドロップ操作が行われた場合も所定の操作を伴っているとみなすことができる。

30

【0029】

本例では、ユーザは図4に示すように「分析条件B」の分析テンプレート識別子を、キーボードのシフトキーを押しつつ、分析スケジュールテーブルウィンドウ32上にドラッグアンドドロップする。この操作、即ち未知試料テンプレート命令を受けると未知試料テンプレート登録手段26は、テンプレート記憶部22を参照しつつ、標準試料である分析条件Bの分析テンプレートに含まれている各種の分析条件を基にした未知試料の分析テンプレートを分析スケジュールテーブルに登録する。例えば分析条件Bの分析テンプレートに含まれている注入量、希釈率、試薬量、反応時間といった分析条件の値をそのまま未知試料の分析条件として利用する。なお、標準試料の分析テンプレートに含まれる分析条件のうち、どの分析条件を未知試料の分析テンプレートに利用するかは、予め設定しておけばよい。

40

ここで、「未知試料の分析テンプレートを登録する」とは、未知試料の分析条件に関す

50

る各種の値を設定するという意味であって、未知試料に関する分析テンプレートを新たに作成するという意味でなくても良い。

【0030】

図4に示す例では、分析条件Bの分析テンプレートを基にした未知試料の分析を、三つの未知試料に関して行わせるために、テンプレート一覧表示ウィンドウ31から分析条件Bが三回、分析スケジュールテーブルウィンドウ32に対してシフトキーを押しながらドラッグアンドドロップされている。各分析テンプレートが登録された後は、標準試料のテンプレートの登録時と同様に、分析スケジュールテーブルウィンドウ32に表示されている「詳細」ボタンを押下することによって別ウィンドウが開き、他の詳細な値を確認したり、変更したりすることが可能である。

10

【0031】

ドラッグ識別表示手段27の動作について説明する。ドラッグ識別表示手段27は、テンプレート一覧表示ウィンドウ31から標準試料の分析テンプレート識別子が分析スケジュールテーブルウィンドウ32上にドラッグされている間と、テンプレート一覧表示ウィンドウ31から標準試料の分析テンプレート識別子が所定の操作を伴いつつドラッグされている間とで、モニタ上においてドラッグ中である旨を示す指示子（マウスポインタ）の表示形態をユーザにとって識別可能なように変化させる。

【0032】

本実施例においては、標準試料のテンプレートを分析スケジュールテーブルに登録する例である図3の場合、ドラッグ識別表示手段27はマウスポインタ40の右下に円マーク35を表示させ、未知試料のテンプレートを分析スケジュールテーブルに登録する例である図4の場合は、ドラッグ識別表示手段27はマウスポインタ40の右下に三角マーク35を表示させている。もちろんドラッグ識別表示手段27は、指示子であるマウスポインタの近傍に円形や三角形といった付加的な図形を表示させる代わりに、マウスポインタの表示色を両者で異ならせたり、所定のテキストをマウスポインタ近傍に表示させたりすることもできる。

20

【0033】

以上、本発明に係る分析装置制御システムについて実施例に沿って説明を行ったが、上記は一例に過ぎないことは明らかであり、本発明の精神内において適宜に改良や変更、追加を行ったとしても構わない。

30

【0034】

例えば図5に示すように、テンプレート一覧表示ウィンドウ31内において各分析テンプレート識別子の近傍に、その分析テンプレート識別子に対応する分析テンプレートを標準試料として登録するためのボタン（「標」ボタン）と未知試料として登録するためのボタン（「未」ボタン）とをそれぞれ配置しておき、前者のボタンが押下された時には標準試料テンプレート登録命令が入力され、後者のボタンが押下された時には未知試料テンプレート登録命令が入力されるようにすることもできる。図5の例では、「分析条件B」と記載された分析テンプレート識別子の横に配置された「未」ボタンが押下されたことに基づき、分析スケジュールテーブルウィンドウ32の第二行目に「分析条件B」に対応する標準試料の分析テンプレートに基づく未知試料の分析テンプレートが登録される処理が描かれている。

40

そして、「標」ボタンや「未」ボタンが押下される時点において、分析スケジュールテーブルウィンドウ32においてある行が選択されていればその行に分析テンプレートが登録され、分析スケジュールテーブルウィンドウ32において行が選択されていなければ、分析順に空欄となっている行から分析テンプレートが登録されるようにしておくこともできる。

【図面の簡単な説明】

【0035】

【図1】本発明の分析装置制御システムの一実施例のハードウェア構成を示す図。

【図2】分析条件登録画面30の画面表示例。

50

【図 3】標準試料の分析テンプレートを登録する際の処理を示す図。

【図 4】未知試料の分析テンプレートを登録する際の処理を示す図。

【図 5】本発明に係る分析装置制御システムの他の実施例において、未知試料の分析テンプレートを登録する際の処理を示す図。

【符号の説明】

【0036】

10…CPU

12…メモリ

14…モニタ

16…入力部

20…記憶部

21…分析装置制御プログラム

22…テンプレート記憶部

23…OS

24…テンプレート表示手段

25…標準試料テンプレート登録手段

26…未知試料テンプレート登録手段

27…ドラッグ識別表示手段

30…分析条件登録画面

31…テンプレート一覧表示ウィンドウ

32…分析スケジュールテーブルウィンドウ

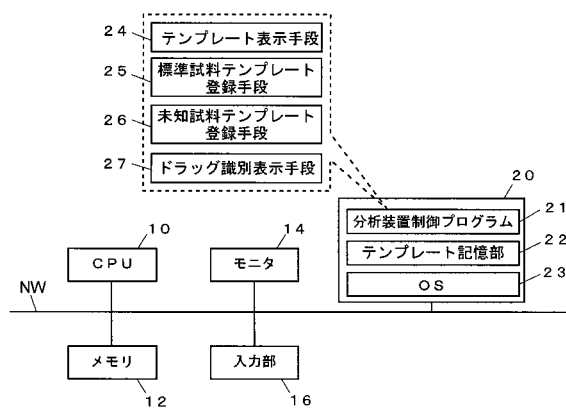
40…マウスポインタ

NW…ネットワークケーブル

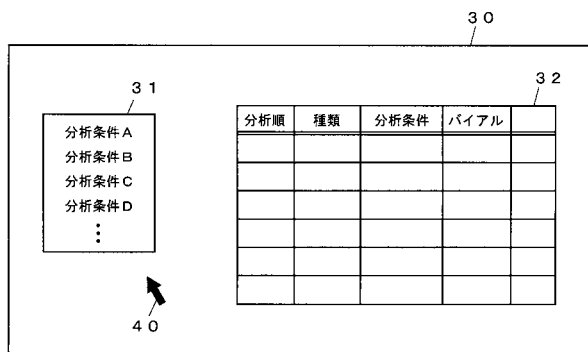
10

20

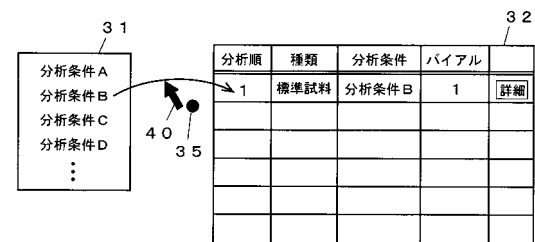
【図 1】



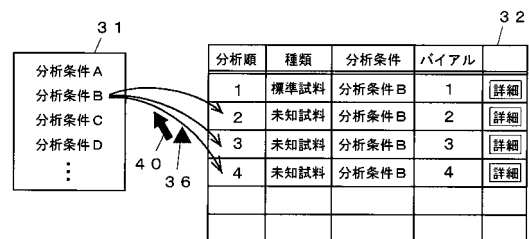
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

