

(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2016-197427

(P2016-197427A)

(43) 公開日 平成28年11月24日(2016.11.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
G06F 17/30 (2006.01)	G06F 17/30	419A
	G06F 17/30	210D
	G06F 17/30	413
	G06F 17/30	380Z

審査請求 有 請求項の数 48 O L (全 93 頁)

(21) 出願番号	特願2016-124903 (P2016-124903)	(71) 出願人	304033742
(22) 出願日	平成28年6月23日 (2016. 6. 23)		野田 正嗣
(62) 分割の表示	特願2012-101899 (P2012-101899) の分割		東京都小平市上水南町4丁目3番20号
原出願日	平成24年4月26日 (2012. 4. 26)	(72) 発明者	野田正嗣
			東京都小平市上水南町4の3の20

(特許庁注：以下のものは登録商標)

1. WINDOWS

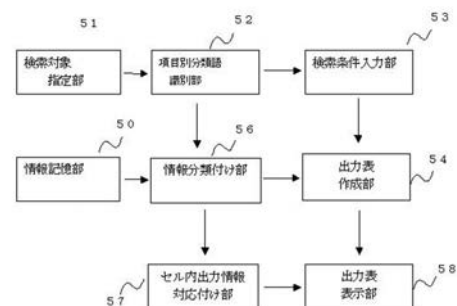
(54) 【発明の名称】 情報管理装置並びに情報検索方法

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】フォルダツリ による分類と等価な分類をおこないつつ、視認性良く、取り出し漏れなく管理する方法を提供する。

【解決手段】各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列から、項目別管理データを作成する。項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語に基づいて表データを作成する。表上の各セルについて、関連見出し語データの集合を求め、上位フォルダの各々について、全パス名に登録した項目管理データを特定し、特定した項目管理データの項目名から情報属性データを作成する。特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当の情報のアイコンを関係付けて出力する。

【選択図】図6



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、
ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

装置内に保存されている1つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

1つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第1の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに関係付けた形で表示するステップと、

からなる方法。

【請求項 2】

表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップと、

1つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを関係付けて出力する請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列に登録した項目別管理データを作成するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応

10

20

30

40

50

付けた情報属性データを作成するステップを備え、

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項2に記載の方法。

【請求項4】

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

10

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

20

代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項2、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

30

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第2の特定の関係にあるセルに出力する請求項2、請求項3に記載の方法。

【請求項6】

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第1の表を表わす第1の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第2の表を表わす第2の表データを作成するステップを備え、

表示されている第1の表上の1つのセルである第1のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第2の表上の1つのセルである第2のセル内に、

40

第1のセルについて定まる関連見出し語の集合に第2のセルについて定まる関連見出し語の集合を加えた関連見出し語の集合と第2の特定の関係にある情報属性データの集合が定まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項2、請求項3に記載の方法。

【請求項7】

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の

50

子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項 1、請求項 2、請求項 3、請求項 4、請求項 5、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、
ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報の特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換えるステップと、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップとを備え、

1つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力する方法。

【請求項 9】

検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項8に記載の方法。

【請求項10】

10

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表データを作成するステップと、

20

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

作成された表データが表わす表上において、1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項8、請求項9に記載の方法。

30

【請求項11】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第1

40

【請求項12】

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項8、請求項9、請求項10、請求項11に記載の方法。

50

【請求項 13】

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置であって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報管理装置として、

装置内に保存されている1つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成する手段と、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成する手段と、

1つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第1の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに関係付けた形で表示する手段と、
からなる情報管理装置。

【請求項 14】

表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求める手段と、

1つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成する手段とを備え、

該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを関係付けて出力する請求項13に記載の装置。

【請求項 15】

変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列に登録した項目別管理データを作成する手段と、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成する手段を備え、

10

20

30

40

50

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項14に記載の装置。

【請求項16】

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換える手段と

10

、
該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除する手段と、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定する手段とを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

20

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項14、請求項15に記載の装置。

【請求項17】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第2の特定の関係にあるセルに出力する請求項14、請求項15に記載の装置。

30

【請求項18】

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第1の表を表わす第1の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第2の表を表わす第2の表データを作成する手段を備え、

表示されている第1の表上の1つのセルである第1のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第2の表上の1つのセルである第2のセル内に、

第1のセルについて定まる関連見出し語の集合に第2のセルについて定まる関連見出し語の集合を加えた関連見出し語の集合と第2の特定の関係にある情報属性データの集合が定まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項14、請求項15に記載の装置。

40

【請求項19】

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示する手段を備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォ

50

ルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項 13、請求項 14、請求項 15、請求項 16、請求項 17、請求項 18に記載の装置。

【請求項 20】

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の装置によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報出力装置であって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報の特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力装置として、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、

指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成する手段と、

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成する手段と、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換える手段と、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成する手段と、

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求める手段とを備え、

1つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力する装置。

【請求項 21】

検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示する手段と、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定し

10

20

30

40

50

た上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成する手段とを備え、

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項20に記載の装置。

【請求項22】

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換える手段と

10

、
該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除する手段と、

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表データを作成する手段と、

20

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定する手段とを備え、

作成された表データが表わす表上において、1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ

、
上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項20、請求項21に記載の装置。

30

【請求項23】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第1の特定の関係にあるセルに出力する請求項20、請求項21に記載の装置。

【請求項24】

40

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示する手段を備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、

該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項20、請求項21、請求項22、請求項23に記載の装置。

【請求項25】

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納

50

され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報の特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

装置内に保存されている1つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

1つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第1の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに関係付けた形で表示するステップと、

からなる情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項26】

表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップと、

1つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを関係付けて出力する請求項25に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項27】

変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列に登録した項目別管理データを作成するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

10

20

30

40

50

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項26に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項28】

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

10

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

20

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項26、請求項27に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項29】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

30

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第2の特定の関係にあるセルに出力する請求項26、請求項27に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項30】

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第1の表を表わす第1の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第2の表を表わす第2の表データを作成するステップを備え、

表示されている第1の表上の1つのセルである第1のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第2の表上の1つのセルである第2のセル内に、

40

第1のセルについて定まる関連見出し語の集合に第2のセルについて定まる関連見出し語の集合を加えた関連見出し語の集合と第2の特定の関係にある情報属性データの集合が定まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項26、請求項27に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項31】

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

50

表示されている 1 つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項 25、請求項 26、請求項 27、請求項 28、請求項 29、請求項 30 に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項 32】

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1 つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報出力装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、

指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換えるステップと、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップとを備え、

1 つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第 1 の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力する方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項 33】

検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、

マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項32に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

10

【請求項34】

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

20

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表データを作成するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

作成された表データが表わす表上において、1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ

30

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項32、請求項33に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項35】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

40

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第1の特定の関係にあるセルに出力する請求項32、請求項33に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項36】

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

50

表示されている 1 つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、
該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項 3 2、請求項 3 3、請求項 3 4、請求項 3 5 に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【請求項 3 7】

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1 つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

装置内に保存されている 1 つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

1 つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第 1 の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに関係付けた形で表示するステップと、

からなる方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項 3 8】

表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップと、

1 つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第 2 の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを関係付けて出力する請求項 3 7 に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項 3 9】

変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

10

20

30

40

50

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列を登録した項目別管理データを作成するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項38に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

10

【請求項40】

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

20

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項38、請求項39に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

30

【請求項41】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第2の特定の関係にあるセルに出力する請求項38、請求項39に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

40

【請求項42】

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第1の表を表わす第1の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第2の表を表わす第2の表データを作成するステップを備え、

表示されている第1の表上の1つのセルである第1のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第2の表上の1つのセルである第2のセル内に、

第1のセルについて定まる関連見出し語の集合に第2のセルについて定まる関連見出し語

50

の集合を加えた関連見出し語の集合と第2の特定の関係にある情報属性データの集合が定まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項38、請求項39に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。。

【請求項43】

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項37、請求項38、請求項39、請求項40、請求項41、請求項42に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。。

【請求項44】

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報出力装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、

指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換えるステップと、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップとを備え、

10

20

30

40

50

1つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力する方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項45】

検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項44に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項46】

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表データを作成するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

作成された表データが表わす表上において、1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力する請求項44、請求項45に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項47】

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性

データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第1の特定の関係にあるセルに出力する請求項44、請求項45に記載の方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【請求項48】

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

10

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成する請求項44、請求項45、請求項46、請求項47に記載の方法コンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、デスクトップ環境において、フォルダトゥリを用いた情報管理をおこなう情報処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

Windowsをはじめとするデスクトップ環境は、情報を管理する上での管理単位であるデータオブジェクトとして、ユーザが作成したファイル情報のほかに、情報を格納する容器であるフォルダを設け、1つのフォルダが他のフォルダに収容されることが繰り返されるフォルダの「入れ子」構造によって、情報のトゥリ構造による管理を実現している。

【0003】

30

フォルダー内においては、基本的に1つの視点から見た分類内容である分類語をフォルダ名とする子フォルダを作成する形で分類がおこなわれるが、複数のフォルダーを「入れ子」構造に組み合わせたフォルダトゥリ内においては、同じ視点から見た同じ分類語による分類が、フォルダトゥリ内の複数のフォルダにおいて反復しておこなわれることが多い。例えば、図53において、「2007年」、「2008年」、「2009年」という分類語による分類が、複数のフォルダにおいて繰り返されておこなわれている。

【0004】

一方、フォルダトゥリにおける分類は、それを構成する1つのフォルダから見て、「祖先」と「子孫」のフォルダは容易に取り出せるが、それ以外のフォルダを取り出して、その格納内容を相互に参照し合うことに大きな苦労を要するという問題があり、フォルダトゥリの各構成フォルダ（ノード）における分類は、同じ分類であっても、ユーザ側で分類を規則付けておこなう運用を厳格におこなわない限り、フォルダごとの事情によって非統一的、恣意的におこなわれがちになる。

40

【0005】

例えば、「作成年度」という視点から分類するために、あるフォルダ（フォルダA）では、「2008年、2009年、2010年、2011年」という表記が用いられ、別なフォルダ（フォルダB）においては、「08、09、10」という別の表記が用いられる。

【0006】

また、他の1つのフォルダ（フォルダC）では、そのフォルダ内の格納情報を「作成年度」という視点で分類することができるにもかかわらず、該当のフォルダ内の格納情報数が

50

少ない場合には、「作成年度」による分類が省かれることも起こり得る。フォルダ内の格納情報数が十分に少ない場合、「作成年度」に対応した子フォルダを設けた分類をしておかなくとも、フォルダ内の各格納情報は、個々に直接に当ることによって弁別できるからである。

【0007】

以上のように、フォルダーごとにランダムな形で分類された情報に対して、情報に付与されている分類語をキーワードとする条件検索をおこなうと、次のような検索漏れが生じることになる。すなわち、例えば、上例のフォルダトウリ 上の情報に対して、「2009年」をキーワードとして入力した検索をおこなうと、上記のフォルダBに含まれ、「09」をフォルダ名とするフォルダに含まれる情報

10

また、

- ・ フォルダC内に含まれ、「2009年」に作成された情報は、本来は取り出さるべき情報でありながら出力されないことになる。

【0008】

また、フォルダトウリ 上に保存された情報に対する条件検索においては、次のような検索ノイズの問題も生じる。たとえば、該当のフォルダトウリ が、ユーザの「事故」に関わる情報を保存したものである場合、そこに保存される情報は、「事故発生年度」という視点によっても分類することができ、フォルダトウリ 上のいくつかのノードにおいて、「事故発生年度」という視点から、例えば、「2008年、2009年、2010年、2011年」という分類語によって分類がおこなわれることになる。

20

【0009】

このフォルダトウリ 上の保存情報の中から、例えば、「事故発生年度」が「2009年」である情報を取出すために、「2009年」をキーワードとして入力した検索をおこなうと、ユーザにとっては不要な情報である、「作成年度」が「2009年」である情報も合わせて取り出されることになる。

【0010】

以上に述べたフォルダトウリ による分類に係わる問題は、分類方法として木構造を取ることによって生じる問題である。検索漏れは、フォルダトウリ の各分類ノード間の相互の非参照性、非統制性に起因し、検索ノイズは、フォルダトウリ 上の各ノードにおける分類が、その分類上の視点である項目と対応付けられない形でおこなわれることによって生じるものである。現在のところ、フォルダトウリ を用いて情報を分類管理する環境において、以上のような検索漏れ、検索ノイズに対してその原因に踏み込んだ対策は打たれていない。

30

【0011】

また、フォルダトウリ 上に保存された情報に対する条件検索として現在おこなわれている方法が持つ問題として、ユーザが検索された出力結果からさらに所望の情報を選択する2次選択に苦勞を要するという問題がある。現行の方法においては、検索された情報は、その全パス名が出力画面上において1次元リストとして配置される形で出力され、出力された各情報の間での分類付け上の関係が一目では判別しにくい形になっている。

40

【0012】

検索出力画面における2次選択の過程においては、しばしば出力結果の中から、さらに類似した分類付けの情報を選択したり、迎ることがおこなわれるが、現行の出力方法は、このような情報の探索的サーチにとって不適なものである。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0013】

本発明の目的は、かかる問題点に鑑みてなされたもので、フォルダトウリ に保存した情報を、フォルダトウリ による分類と等価な分類をおこないつつ、より視認性良く管理する方法を提供することである。

【0014】

50

本発明の他の目的は、フォルダごとにランダムで非統一的な分類付けをおこなっているフォルダトウリに保存した情報を、フォルダトウリ による分類と等価な分類をおこないつつ、視認性良く、取り出し漏れなく管理する方法を提供することである。

【 0 0 1 5 】

本発明の他の目的は、フォルダトウリ に保存した情報に対する条件検索において、フォルダごとの非統一的な分類付けに起因する検索漏れと検索ノイズをなくした出力を得る方法を提供することである。

【 0 0 1 6 】

本発明の他の目的は、フォルダトウリ に保存した情報に対する条件検索において、検索出力された情報の中から、さらにユーザが欲する情報を選択する 2 次選択を視認性良く、楽におこなえる検索方法を提供することである。

10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 7 】

上記の目的を達成するために、請求項 1 に記載の発明による情報管理装置における方法は、

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1 つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

20

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

装置内に保存されている 1 つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

30

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

1 つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第 1 の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに関係付けた形で表示するステップと、

40

からなることを特徴とする。

【 0 0 1 8 】

請求項 2 に記載の発明による情報管理装置における方法は、請求項 1 に記載の方法において、

表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップと、

1 つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応

50

付けた情報属性データを作成するステップとを備え、
該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを関係付けて出力することを特徴とする。

【0019】

請求項3に記載の発明による情報管理装置における方法は、請求項2に記載の方法において、

変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列を登録した項目別管理データを作成するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップを備え、

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0020】

請求項4に記載の発明による情報管理装置における方法は請求項2、請求項3に記載の方法において、

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0021】

請求項5に記載の発明による情報管理装置における方法は請求項2、請求項3に記載の方法において、

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性デ

10

20

30

40

50

ータを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第2の特定の関係にあるセルに出力することを特徴とする。

【0022】

請求項6に記載の発明による情報管理装置における方法は請求項2、請求項3に記載の方法において、

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第1の表を表わす第1の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第2の表を表わす第2の表データを作成するステップを備え、表示されている第1の表上の1つのセルである第1のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第2の表上の1つのセルである第2のセル内に、第1のセルについて定まる関連見出し語の集合に第2のセルについて定まる関連見出し語の集合を加えた関連見出し語の集合と第2の特定の関係にある情報属性データの集合が定まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0023】

請求項7に記載の発明による情報管理装置における方法は請求項1、請求項2、請求項3、請求項4、請求項5、請求項6に記載の方法において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【0024】

上記の目的を達成するために、請求項8に記載の発明による情報出力装置における方法は、

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置であって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの

10

20

30

40

50

各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換えるステップと、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップとを備え、

1つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力することを特徴とする

【0025】

請求項9に記載の発明による情報出力装置における方法は請求項8に記載の方法において、

検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0026】

請求項10に記載の発明による情報出力装置における方法は請求項8、請求項9に記載の方法において、

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表

10

20

30

40

50

データを作成するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

作成された表データが表わす表上において、1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ

、
上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0027】

請求項11に記載の発明による情報出力装置における方法は請求項8、請求項9に記載の方法において、

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、
作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第1の特定の関係にあるセルに出力することを特徴とする。

【0028】

請求項12に記載の発明による情報出力装置における方法は請求項8、請求項9、請求項10、請求項11に記載の方法において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、
該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【0029】

上記の目的を達成するために、請求項13に記載の発明による情報管理装置は、
アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、
ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置であって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報管理装置として、

装置内に保存されている1つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

10

20

30

40

50

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成する手段と、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成する手段と、

1つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第1の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに關係付けた形で表示する手段と、

からなることを特徴とする。

【0030】

請求項14に記載の発明による情報管理装置は請求項13に記載の装置において、

表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求める手段と、

1つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成する手段とを備え、

該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを關係付けて出力することを特徴とする。

【0031】

請求項15に記載の発明による情報管理装置は請求項14に記載の装置において、

変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列に登録した項目別管理データを作成する手段と、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成する手段を備え、

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0032】

請求項16に記載の発明による情報管理装置は、請求項14、請求項15に記載の装置において、

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換える手段と

、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別

10

20

30

40

50

管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除する手段と、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定する手段とを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0033】

請求項17に記載の発明による情報管理装置は請求項14、請求項15に記載の装置において、

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第2の特定の関係にあるセルに出力することを特徴とする。

【0034】

請求項18に記載の発明による情報管理装置は請求項14、請求項15に記載の装置において、

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第1の表を表わす第1の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第2の表を表わす第2の表データを作成する手段を備え、

表示されている第1の表上の1つのセルである第1のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第2の表上の1つのセルである第2のセル内に、

第1のセルについて定まる関連見出し語の集合に第2のセルについて定まる関連見出し語の集合を加えた関連見出し語の集合と第2の特定の関係にある情報属性データの集合が定まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0035】

請求項19に記載の発明による情報管理装置は、請求項13、請求項14、請求項15、請求項16、請求項17、請求項18に記載の装置において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示する手段を備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【0036】

上記の目的を達成するために、請求項20に記載の発明による情報出力装置は、アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス

10

20

30

40

50

名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の装置によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報出力装置であって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力装置として、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成する手段と、

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成する手段と、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換える手段と、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成する手段と、

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求める手段とを備え、

1つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力することの特徴とする。

【0037】

請求項21に記載の発明による情報出力装置は、請求項20に記載の装置において検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示する手段と、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成する手段とを備え、

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力すること

10

20

30

40

50

を特徴とする。

【0038】

請求項22に記載の発明による情報出力装置は、請求項20に記載の装置において、

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換える手段と

、
該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除する手段と、

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表データを作成する手段と、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定する手段とを備え、

作成された表データが表わす表上において、1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ

、
上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0039】

請求項23に記載の発明による情報出力装置は、請求項20、請求項21に記載の装置において、

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、
作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第1の特定の関係にあるセルに出力することを特徴とする。

【0040】

請求項24に記載の発明による情報出力装置は、請求項20、請求項21、請求項22、請求項23に記載の装置において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示する手段を備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、
該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【0041】

上記の目的を達成するために、請求項25に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、

10

20

30

40

50

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、１つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、
ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

10

装置内に保存されている１つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

20

１つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第１の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに關係付けた形で表示するステップと、
からなることを特徴とする。

【 0 0 4 2 】

請求項 2 6 に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項 2 5 に記載の方法において、

表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップと、

30

１つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第２の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを關係付けて出力することを特徴とする。

【 0 0 4 3 】

40

請求項 2 7 に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項 2 6 に記載の方法において、

変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列に登録した項目別管理データを作成するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、

50

その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0044】

請求項28に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項26、請求項27に記載の方法において、

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ、

上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第2の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0045】

請求項29に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項26、請求項27に記載の方法において、

表上に配置されている1つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第2の特定の関係にあるセルに出力することを特徴とする。

【0046】

請求項30に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項26、請求項27に記載の方法において、

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第1の表を表わす第1の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第2の表を表わす第2の表データを作成するステップを備え、

表示されている第1の表上の1つのセルである第1のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第2の表上の1つのセルである第2のセル内に、

第1のセルについて定まる関連見出し語の集合に第2のセルについて定まる関連見出し語の集合を加えた関連見出し語の集合と第2の特定の関係にある情報属性データの集合が定

10

20

30

40

50

まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0047】

請求項31に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項25、請求項26、請求項27、請求項28、請求項29、請求項30に記載の方法において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている1つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【0048】

上記の目的を達成するために、請求項32に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、

アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、

ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報出力装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、

指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換えるステップと、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップとを備え、

10

20

30

40

50

1つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力することを特徴とする。

【0049】

請求項33に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項32に記載の方法において、
検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、
検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

10

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

20

【0050】

請求項34に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項32、請求項33に記載の方法において、

1つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して1つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

30

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表データを作成するステップと、

1つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

40

作成された表データが表わす表上において、1つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第1の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第3の特定の関係にある第1の関連見出し語データを含み、かつ

、
上記関連見出し語データ集合における第1の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第1の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0051】

50

請求項 3 5 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項 3 2、請求項 3 3 に記載の方法において、

表上に配置されている 1 つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第 1 の特定の関係にあるセルに出力する。

【 0 0 5 2 】

請求項 3 6 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムは、請求項 3 2、請求項 3 3、請求項 3 4、請求項 3 5 に記載の方法において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている 1 つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【 0 0 5 3 】

上記の目的を達成するために、請求項 3 7 に記載の発明による情報管理装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1 つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報管理装置にあって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセルに配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

装置内に保存されている 1 つのフォルダを変換対象先頭フォルダとして指定する操作を受けて、

指定したフォルダに格納される各フォルダについて、そのフォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、

同じ子フォルダの名称を共有する子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成するフォルダ名称である分類語を、所属する分類語列ごとにまとめた所定の方法に従って表上に見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

1 つのセルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を表上に配置されている各分類語列ごとに求め、

各分類語列ごとに求めた関連見出し語の集合に対して第 1 の特定の関係にある全パス名を持つファイル情報のアイコンを該当セルに関係付けた形で表示するステップと、からなることを特徴とする。

【 0 0 5 4 】

10

20

30

40

50

請求項 38 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 37 に記載の方法において、表上の各セルについて、特定される関連見出し語を、その所属分類語列に登録した項目別管理データの識別名である項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップと、

1 つのファイル情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

該当のファイル情報について得られた情報属性データの集合に対して、第 2 の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当のファイル情報のアイコンを関係付けて出力することを特徴とする。

10

【0055】

請求項 39 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 38 に記載の方法において、変換対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した子フォルダ名列と変換対象先頭フォルダに格納されている他のフォルダについて得られている子フォルダ名列とにもとづいて得られる分類語列に登録した項目別管理データを作成するステップと、

20

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名に登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

作成された項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第 2 の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

30

【0056】

請求項 40 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 38、請求項 39 に記載の方法において、

1 つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して 1 つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

40

1 つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

項目別管理データにもとづき作成された表データが表わす表上の 1 つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、

代表分類語データが特定された第 1 の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第 3 の特定の関係にある第 1 の関連見出し語データを含み、かつ、

50

上記関連見出し語データ集合における第 1 の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第 1 の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第 2 の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0057】

請求項 4 1 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 3 8、請求項 3 9 に記載の方法において、

表上に配置されている 1 つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第 2 の特定の関係にあるセルに出力することを特徴とする。

【0058】

請求項 4 2 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 3 8、請求項 3 9 に記載の方法において、

項目別管理データに管理されている分類語列の中から分類語列指定手段を介して指定した分類語列を配置した第 1 の表を表わす第 1 の表データと指定した分類語列以外の分類語列を配置した第 2 の表を表わす第 2 の表データを作成するステップを備え、表示されている第 1 の表上の 1 つのセルである第 1 のセルに対して特定指示を与えることによって表示される第 2 の表上の 1 つのセルである第 2 のセル内に、第 1 のセルについて定まる関連見出し語の集合に第 2 のセルについて定まる関連見出し語の集合を加えた関連見出し語の集合と第 2 の特定の関係にある情報属性データの集合が定まるファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0059】

請求項 4 3 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 3 7、請求項 3 8、請求項 3 9、請求項 4 0、請求項 4 1、請求項 4 2 に記載の方法において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとし共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている 1 つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、該当の親フォルダからなる子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【0060】

上記の目的を達成するために、請求項 4 4 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、アプリケーションが作成する情報であるファイル情報は、装置が用意するフォルダに格納され、フォルダは、1 つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして格納されることが繰り返される階層構造の形で管理された上、ファイル情報とフォルダからなる情報の特定は、格納される各フォルダの名称であるパス名と自身の名称を、階層構造において占める順序に従って特定の方法によって連結した全パス名によっておこなわれ、

情報に対する管理操作は、情報ごとに作成され、情報の種別ごとに定められたイメージ画像であるアイコンに対する装置画面上の操作としておこなわれる情報出力装置であって、

情報のアイコンを配置する矩形であるセルがマトリクス状に配置され、その外部にセル

10

20

30

40

50

に配置される情報を特徴付ける分類語が見出し語として配置される表上への情報の出力方法であって、

検索対象指定手段からの入力にもとづいて、検索対象となる全てのフォルダに対して階層最上位に位置するフォルダである検索対象先頭フォルダを指定する操作を受け、指定したフォルダの階層下位に格納される各フォルダについて、各フォルダが親フォルダとして直接に格納する子フォルダの名称の順序列である子フォルダ名列を求めた上、同じフォルダ名称を共有する子フォルダ名列、または、マージ指定手段を介して指定された子フォルダ名列をマージして得られる分類語列を、マージ元の各子フォルダ名列の親フォルダの全パス名である親フォルダ全パス名と対応付けた項目別管理データを作成するステップと、

10

検索対象先頭フォルダの階層下位に格納されるファイル情報を検索対象情報として順次に取り出し、取り出した検索対象情報を格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データの識別名である項目名に対して該当上位フォルダのフォルダ名称を対応付けた情報属性データを作成するステップと、

項目別管理データに登録した分類語列を構成する各分類語を、分類語列ごとに分けた形で表示したキーワード選択手段上において、ユーザが検索キーワードとして選択した分類語を含む分類語列に係わる項目別管理データにおいて、登録されていた分類語列を、選択された分類語から構成される新しい分類語列によって置き換えるステップと、

全ての項目別管理データに登録されている分類語列を構成する各分類語を、所属する分類語列ごとにまとめ、検索キーワードとして選択した分類語を他の分類語と区別できる形で、定めた方法に従って見出し語として配置した表を表わす表データを作成するステップと、

20

表上の各セルについて、そのセルに対して特定位置に配置されている見出し語として定まる関連見出し語を、所属する分類語列に係わる項目名に対応付けた関連見出し語データの集合を求めるステップとを備え、

1つの検索対象情報について得られている情報属性データの集合に対して、第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに、該当情報のアイコンを関係付けて出力することの特徴とする。

【0061】

30

請求項45に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項44に記載の方法において、検索対象先頭フォルダに格納されているフォルダを、検索対象指定手段を介して検索対象フォルダとして指定する操作を受け、

検索対象情報として指定されたフォルダの名称を含む子フォルダ名列から、検索対象フォルダのフォルダ名称を除去した上、

該当の子フォルダ名列がマージされていた分類語列に係わる各子フォルダ名列を再び、マージすることによって得られた新しい分類語列をキーワード選択手段上において元の分類語列に置き換えて表示するステップと、

検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その親フォルダの全パス名と同じ親フォルダ全パス名を登録した項目管理データを特定した上、特定した項目管理データの項目名と該当する上位フォルダのフォルダ名称とを対応付けた情報属性データを作成するステップとを備え、

40

ユーザによるキーワード選択手段上における検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて作成された表データが表わす表上において、検索対象フォルダについて作成された情報属性データに対して第1の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに検索対象フォルダのアイコンを出力することの特徴とする。

【0062】

請求項46に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現

50

させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 4 4、請求項 4 5 に記載の方法において、

1 つの分類語列に含まれる分類語に対して代表語対応付け手段を介して 1 つの名称を代表分類語として対応付ける操作を受け、指定された代表分類語に対して、そのパス名が指定した分類語となっている分類語生成フォルダの全パス名を対応付ける代表分類語データを作成し、該当の分類語列において該当の分類語を代表分類語によって置き換えるステップと、

該当の分類語列に対して、同じ分類語を共有する他の分類語列をマージして得られる分類語列について、マージした他の各分類語列に係わる親フォルダ全パス名を対応付けた項目別管理データを作成するとともに、マージ元の分類語列に係わる項目別管理データを削除するステップと、

各項目別管理データの分類語列を表示したキーワード選択手段上におけるユーザによる検索キーワードの選択を受けてその分類語列が定まった項目別管理データにもとづいて表データを作成するステップと、

1 つのファイル情報、または、検索対象フォルダを格納する階層上位のフォルダである上位フォルダの各々について、その全パス名と同じ全パス名が登録されている代表分類語データを特定するステップとを備え、

作成された表データが表わす表上において、1 つのセルに定まる関連見出し語データの集合であって、代表分類語データが特定された第 1 の上位フォルダに対して、該当の代表分類語データを介して第 3 の特定の関係にある第 1 の関連見出し語データを含み、かつ

上記関連見出し語データ集合における第 1 の関連見出し語データ以外の補集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダの各上位フォルダに定まる情報属性データの集合における第 1 の上位フォルダに定まる情報属性データ以外の補集合に対して第 1 の特定の関係にある関連見出し語データの集合が特定されるセルに該当ファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを出力することを特徴とする。

【0063】

請求項 4 7 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 4 4、請求項 4 5 に記載の方法において、

表上に配置されている 1 つの分類語列に係わる項目名と同じ項目名に係わる情報属性データを持たないファイル情報、または、検索対象フォルダのアイコンを、

作成された表上のセルであって、該当の分類語列に分類語として追加した特定の用語を関連見出し語とすると共に、残りの分類語列について得られる関連見出し語データの集合が、該当のファイル情報、または、検索対象フォルダに係わる情報属性データの集合と第 1 の特定の関係にあるセルに出力することを特徴とする。

【0064】

請求項 4 8 に記載の発明による情報出力装置における方法をコンピュータによって実現させるための制御プログラムを格納した記憶媒体は、請求項 4 4、請求項 4 5、請求項 4 6、請求項 4 7 に記載の方法において、

同じ名称のフォルダを子フォルダとして共有する親フォルダの集合である子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに、該当の各親フォルダを表わす表示情報を、その表示情報に対する特定の操作によって該当の親フォルダの上位フォルダが表示される形で表示するステップを備え、

表示されている 1 つの表示情報に対する特定操作を受けて、該当の親フォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合から除去するとともに、

該当の親フォルダからなる各子フォルダ名共有フォルダ集合について項目別管理データを作成することを特徴とする。

【発明の効果】

【0065】

以上説明したように、本発明によれば、情報の管理を、そのアイコンをフォルダトゥリーにおいて情報を分類するノード名を見出し語として配置した表上に配置することによっておこなうので、視認性にすぐれた情報管理をおこなうことができる。

【 0 0 6 6 】

また、本発明によれば、フォルダトゥリーを構成する各フォルダを、管理対象となる情報に対する分類付けを表わすフォルダと検索対象となるフォルダとを分けて扱うことにより、一部の情報に対しておこなわれるローカルな分類を表による管理に組み入れておこなうことができる

【 0 0 6 7 】

また、本発明によれば、フォルダトゥリーにおいて情報を分類するノード名の表記の統一を簡単におこなうことができるので表記の違いによる情報の取り出し漏れ、検索漏れを無くした情報管理をおこなうことができる。

【 0 0 6 8 】

また、本発明によれば、表に配置した一部の見出し語の分類視点による分類付けがされていない情報も、そのアイコンを表上の特定位置に配置することで、表から逃がすことなく管理することができる。

【 0 0 6 9 】

また、本発明によれば、1つの分類語列に混入している、別の視点から見た分類付けであるノード名を簡単な操作で分けることができることから、取り出しノイズがない情報管理をおこなうことができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 7 0 】

【 図 1 】 本発明の一実施例による情報処理装置のハードウェア上のシステム構成例を示すブロック図である。

【 図 2 】 実施例のシステムにおける環境制御プログラムが表示するデスクトップ画面を示す図である。

【 図 3 】 実施例のシステムにおけるデータオブジェクト管理データの形式を示す図である。

【 図 4 】 実施例のシステムにおけるフォルダ画面を示す図である。

【 図 5 】 実施例のシステムにおける表管理アプリケーション画面を示す図である。

【 図 6 】 実施例のシステムにおける発明の機能構成を示すブロック図である。

【 図 7 】 実施例のシステムにおける外部データ指示画面を示す図である。

【 図 8 】 実施例のシステムにおける項目別属性付け手順を示す図である。

【 図 9 】 実施例のシステムにおけるフォルダ別管理データの形式を示す図である。

【 図 1 0 】 実施例のシステムにおけるテキスト格納データを示す図である。

【 図 1 1 】 実施例のシステムにおける共有子フォルダ名列集合の識別手順を示す図である。

【 図 1 2 】 実施例のシステムにおける項目別管理データの形式を示す図である。

【 図 1 3 】 実施例のシステムにおける項目別分類語列選択画面を示す図である。

【 図 1 4 】 実施例のシステムにおけるピック指示データの構成を示す図である。

【 図 1 5 】 実施例のシステムにおける項目別管理データ作成手順を示す図である。

【 図 1 6 】 実施例のシステムにおける項目別分類語列マージ指示画面を示す図である。

【 図 1 7 】 実施例のシステムにおける同義語対応付け画面を示す図である。

【 図 1 8 】 実施例のシステムにおける項目別管理データマージ手順を示す図である。

【 図 1 9 】 実施例のシステムにおける情報属性データの形式を示す図である。

【 図 2 0 】 実施例のシステムにおける情報属性データチェーン作成手順を示す図である。

【 図 2 1 】 実施例のシステムにおける個別情報管理データの形式を示す図である。

【 図 2 2 】 実施例のシステムにおける検索全体手順を示す図である。

【 図 2 3 】 実施例のシステムにおける検索条件指定画面を示す図である。

【 図 2 4 】 実施例のシステムにおける検索条件データの構成を示す図である。

10

20

30

40

50

- 【図 2 5】実施例のシステムにおける表のフォーマットを示す図である。
- 【図 2 6】実施例のシステムにおける検索出力表の上位階層の表を示す図である。
- 【図 2 7】実施例のシステムにおける検索出力表の下位階層の表を示す図である。
- 【図 2 8】実施例のシステムにおける検索出力表作成手順を示す図である。
- 【図 2 9】実施例のシステムにおける表元データを示す図である。
- 【図 3 0】実施例のシステムにおける設定メニューを示す図である。
- 【図 3 1】実施例のシステムにおける表元データ管理データの形式を示す図である。
- 【図 3 2】実施例のシステムにおける表定義データの形式を示す図である。
- 【図 3 3】実施例のシステムにおける表定義データ作成手順を示す図である。
- 【図 3 4】実施例のシステムにおけるアイコン配置欄定義データの形式を示す図である。 10
- 【図 3 5】実施例のシステムにおける見出し語欄定義データの形式を示す図である。
- 【図 3 6】実施例のシステムにおける見出し語欄定義データの作成手順を示す図である。
- 【図 3 7】実施例のシステムにおけるセルデータの形式を示す図である。
- 【図 3 8】実施例のシステムにおける文字列データの形式を示す図である。
- 【図 3 9】実施例のシステムにおける見出し語セル内情報管理データの形式を示す図である。
- 【図 4 0】実施例のシステムにおける第 1 のセルの「下部に位置する」セルのイメージを示す図である。
- 【図 4 1】実施例のシステムにおける「下部に位置する」セルをコピーする手順を示す図 20
- 【図 4 2】実施例のシステムにおける「行区切り位置データ」、または「列区切り位置データ」の形式を示す図である。
- 【図 4 3】実施例のシステムにおける罫線データの形式を示す図である。
- 【図 4 4】実施例のシステムにおける階層表全体管理データを示す図である。
- 【図 4 5】実施例のシステムにおける表の表示手順を示す図である。
- 【図 4 6】実施例のシステムにおけるセル内出力情報対応付け手順を示す図である。
- 【図 4 7】実施例のシステムにおけるセル内情報管理データの形式を示す図である。
- 【図 4 8】実施例のシステムにおけるセル内情報表示手順を示す図である。
- 【図 4 9】実施例のシステムにおけるセル内情報表示画面の例を示す図である。
- 【図 5 0】実施例のシステムにおける次階層の表の表示手順を示す図である。 30
- 【図 5 1】実施例のシステムにおける全関連見出し語列のイメージを示す図である。
- 【図 5 2】実施例のシステムにおける共通条件管理データの形式を示す図である。
- 【図 5 3】実施例のシステムにおける同じ分類が繰り返されるフォルダトゥリ を示す図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0071】

以下、添付図を参照して本発明の実施例を説明する。図 1 に、本発明の一実施例における情報処理装置のハードウェア上のシステム構成を示す。このシステムにおいて、キーボード 1 2、およびマウス 1 4 が入力装置として、内部メモリ 1 6 および外部メモリ 1 8 が記憶装置として、表示装置 2 0 および印紙装置 2 2 が出力装置として、それぞれ適当なインタフェース回路（図示せず）を介して CPU 2 4 に接続されている。また、CPU 2 4 は、通信装置 2 6 を介して電話回線または通信回線 2 7 とも接続されている。内部メモリ 1 6 および外部メモリ 1 8 には、CPU 2 4 の処理または制御動作を規定する各種プログラムのほか、各種電子辞書、キャラクタフォント、ファイル等が格納されている。通信装置 2 6 は、ファクシミリ通信機能を有している。 40

【0072】

本装置の電源を入れると、本装置における GUI 環境を制御する環境制御プログラムが自動的に起動され、例えば、図 2 に示すデスクトップ画面 3 0 を表示装置 2 0 のディスプレイ画面 2 0 a 上に表示した上、デスクトップ画面 3 0 において次に述べるような GUI 環境を提供する。 50

【 0 0 7 3 】

本装置においては、ユーザが作成する情報は、公知の方法として、環境制御プログラムによって、ファイル情報を単位として管理される。また、本装置においては、情報を管理する単位であるデータオブジェクトとして、ファイル情報のほかにフォルダが用意され、ファイル情報の分類管理は、ファイル情報をフォルダへ格納する形でおこなうことができるようになっている。本明細書においては、ファイル情報とフォルダとを合わせて「情報」と呼ぶことにする。フォルダは、1つのフォルダが別のフォルダである親フォルダの中に子フォルダとして収容されることが繰り返されるフォルダ階層構造の形で管理され、システム内において1つの外部メモリ18をルートとするフォルダのツリーを形成して配置される。

10

【 0 0 7 4 】

ファイル情報とフォルダからなるデータオブジェクトは、環境制御プログラムによって、「種別情報」、「名称」、「全パス名」、「アイコンイメージデータポイント情報」、「アイコン配置位置」からなるデータオブジェクト管理データを付した形で管理される(図3)。「種別情報」は、まず、ファイル情報とフォルダを区別した上、ファイル情報である場合には、それが作成されたアプリケーションの種別を表わす。「名称」は、ユーザによって入力された名称であり、その情報を直接に収容する親フォルダの中において「種別情報」ごとに一意に定められる。他の意味に使用される「名称」と区別して、「フォルダ内名称」と呼ぶ時もある。

20

【 0 0 7 5 】

また、「全パス名」は、環境制御プログラムが、各データオブジェクトをシステム内において一意に識別するためのキーとなるもので、該当のデータオブジェクトに関わる全ての上位のフォルダの名称を、ルートから始めて階層において占める位置の順に取り出し、取り出したフォルダ名称を特定の区切り記号である分離符を挟んで順に接続することによって得られた文字列に自身の名称文字列を、上記分離符を挟んで接続したものである。本明細書においては、この分離符を特に、第1の分離符と呼ぶことにする。1つのデータオブジェクトを他のフォルダ内に格納することは、システム内において、格納対象のデータオブジェクトの名称を格納先のフォルダの全パス名に接続することによって実現されることになる。

30

【 0 0 7 6 】

また、環境制御プログラムは、保存しているファイル情報、または、フォルダについて、公知の方法として、上記した「種別情報」毎に定まる特定種類のイメージであるアイコンをデスクトップ画面30上において表示した上、表示したアイコンには、該当データオブジェクト管理データの「名称」情報を表わす文字列を付加した形で表示する。

40

【 0 0 7 7 】

ファイル情報、または、フォルダは、デスクトップ画面30上におけるマウス14による該当のアイコンに対する特定の指示操作によってオープンされる。環境制御プログラムは、まず、デスクトップ画面30上に表示されている各アイコンの「アイコン表示位置」情報と上記指示操作を与えた位置との照合を繰り返すことにより、該当のデータオブジェクトを識別する。

40

【 0 0 7 8 】

識別されたデータオブジェクトがファイル情報である場合は、その指示操作によってファイル情報の内容が該当ファイル情報について新たに設けられた「ファイル情報画面」上に表示される。環境制御プログラムが、指示されたファイル情報の「種別情報」にもとづいて該当のアプリケーションプログラムを呼び出した上、呼び出されたプログラムが該当のファイル情報の内容を表示することになる。

【 0 0 7 9 】

識別されたデータオブジェクトがフォルダである場合は、フォルダ内の格納情報のアイコンを配置した「フォルダ画面」がデスクトップ画面30上の適当位置に表示され、表示されたフォルダ画面上には、該当のフォルダが直接に含むデータオブジェクトのアイコンが

50

配置表示される。フォルダ画面の例を図 4 に示す。

【 0 0 8 0 】

環境制御プログラムが、該当のフォルダの全パス名とシステム内の各データオブジェクトの全パス名との間の照合を繰り返すことによって、該当のフォルダが直接に含むデータオブジェクトを識別した上、識別したデータオブジェクト管理データの「情報種別部」データ毎に定められたイメージデータを、フォルダ画面上において定めた方法にしたがって配置表示する。

【 0 0 8 1 】

ファイル情報、または、フォルダを表わすアイコンは、デスクトップ画面 3 0 上において、ユーザによるマウス 1 4 による特定の操作であるドラッグ操作によって配置位置を変えることができ、そのデスクトップ画面 3 0 上における配置位置は、該当データオブジェクト管理データの「アイコン表示位置」に登録される。また、ある情報を別なフォルダへ格納することは、格納対象情報のアイコンを格納先フォルダのアイコン上にドラッグする操作という形でおこなうことができる。

10

【 0 0 8 2 】

デスクトップ画面 3 0 上において、その左下隅部に常時表示されている「スタート」ボタンを選択指示すると、「プログラム」、「設定」、「検索」等の選択ボタンをリストした「メインメニュー」3 1 がディスプレイ画面 2 0 a に現われ、この「メインメニュー」3 1 上において、さらに、「プログラム」ボタン 3 5 をクリック指示すると、本装置上にインストールしてあるアプリケーションプログラムの一覧を示す「プログラムメニュー」3 2 が、ディスプレイ画面 2 0 a 上に表示される。図 2 は、上記「プログラム」ボタン 3 5 をクリック指示し、「プログラムメニュー」3 2 を表示した状態を示したものである。

20

【 0 0 8 3 】

「プログラムメニュー」3 2 上において、本発明に関わる機能を制御するアプリケーションプログラムである「表管理アプリケーションプログラム」の該当ボタンをクリック指示すると、上記環境制御プログラムは、この表管理アプリケーションプログラムのソースプログラムを装置の外部メモリ 1 8 上の所定格納位置から取り出し、内部メモリ 1 6 上の適当なエリア上において実行形式のプログラムに展開した上、同プログラムを起動し、まず、例えば、図 5 に示す表管理アプリケーション画面 3 3 をディスプレイ画面 2 0 a 上に表示する。

30

【 0 0 8 4 】

表管理アプリケーションは、デスクトップ画面 3 0 上において、情報を表を用いて管理することを目的とし、「表作成」、「検索」、「保存」、「設定」等の機能が設けられている。以上の機能は、表管理アプリケーションプログラムが、上記環境制御プログラム、ならびに、本装置を構成する上記ハードウェアと協働して動作するシステムによって実現される。表管理アプリケーションに供えられた機能の中、本発明に係わるシステム処理ブロックの構成を図 6 に示す。

【 0 0 8 5 】

情報記憶部 5 0 は、システムが扱う情報を、その全パス名をキーとして保存する。該当の処理を実行する CPU 2 4 と内部メモリ 1 6 または外部メモリ 1 8 の記憶領域とによって構成される。

40

【 0 0 8 6 】

検索対象指定部 5 1 は、ユーザによる 1 つのフォルダの指定によって、指定されたフォルダから展開されるフォルダトゥリに含まれる情報群を検索対象として指定する。マウス 1 4 等の入力装置と、該当の処理を実行する CPU 2 4 と、指定された検索対象を記憶する内部メモリ 1 6 とによって構成される。

【 0 0 8 7 】

項目別分類語識別部 5 2 は、フォルダ内における分類を同じ分類視点（項目名）によっておこなっているフォルダの集合を指定した上、指定したフォルダが格納する子フォルダの名称にもとづいて、項目名ごとに情報を特徴づける分類語を識別する。キーボード 1 2 お

50

よびマウス 1 4 等の入力装置と、該当の処理を実行する C P U 2 4 と、項目名ごとに該当のフォルダ集合と識別された分類語とを対応付ける項目別管理データを記憶する内部メモリ 1 6 または外部メモリ 1 8 とによって構成される。

【 0 0 8 8 】

検索条件入力部 5 3 は、項目別分類語識別部 5 2 によって作成された項目別管理データに登録された分類語の中から検索キーワードを選択することによって検索条件を入力する。キーボード 1 2 およびマウス 1 4 等の入力装置と該当の処理を実行する C P U 2 4 と、入力された検索条件をいったん記憶する内部メモリ 1 6 によって構成される。

【 0 0 8 9 】

出力表作成部 5 4 は、入力された検索条件、または、作成されている項目別管理データにもとづいて、検索された情報を出力する検索出力表を表わす表定義データを作成する。該当の処理を実行する C P U 2 4 と、作成された表定義データを記憶する内部メモリ 1 6 または外部メモリ 1 8 とによって構成される。

【 0 0 9 0 】

項目別分類付け付与部 5 6 は、検索対象となる各情報について、その全パス名と作成されている項目別管理データにもとづいて、項目名ごとに対応する分類語を組み合わせた情報属性データを作成する。該当の処理を実行する C P U 2 4 と、作成された情報属性データを検索対象となる情報である検索対象情報とを対応付ける個別情報管理データを記憶する内部メモリ 1 6 または外部メモリ 1 8 とによって構成される。

【 0 0 9 1 】

セル内出力情報対応付け部 5 7 は、出力表について作成された表定義データと検索対象の各情報に付与された情報属性データにもとづいて出力表上における単位出力域であるアイコン配置欄セルごとにその中に出力される情報を選択する。該当の処理を実行する C P U 2 4 と、アイコン配置欄セルごとの出力情報をいったん記憶する内部メモリ 1 6 または外部メモリ 1 8 と、によって構成される。

【 0 0 9 2 】

出力表表示部 5 8 は、出力表作成部 5 4 によって作成された表定義データと出力表の各アイコン配置欄セルに対応付けられた出力情報に基づいて、検索された情報が出力された出力表を表示する。該当の処理を実行する C P U 2 4 と、出力内容を表示用に変換した出力データをいったん記憶する内部メモリ 1 6 または外部メモリ 1 8 と、C P U 2 4 の制御の下で出力データの表示出力を行う表示装置 2 0 とによって構成される。

【 0 0 9 3 】

ユーザが本アプリケーションの機能メニュー 1 5 0 上において、検索ボタン 1 5 5 を指示すると、図 7 に示す外部データ指示画面 2 1 0 がディスプレイ画面 2 0 a の表管理アプリケーション画面 3 3 上に表示される。ユーザは、その中に格納される全ての情報を検索対象としたいフォルダを表わすアイコンを外部データ指示画面 2 1 0 内にドラッグした上、外部データ指示画面 2 1 上に設けられた実行ボタン 2 1 1 をマウス 1 4 に用いてクリック指示する。本明細書においては、上記の指定を行ったフォルダを、特に、検索対象先頭フォルダと呼ぶことにする。

【 0 0 9 4 】

以上のユーザ指示を受け、システムは、図 8 に示す項目別属性付け手順を開始する。同手順のステップ L 1 からステップ L 4 までは、項目別分類語識別部 5 2 による処理としておこなわれ、ステップ L 5 は項目別分類付け付与部 5 7 による処理としておこなわれる。

【 0 0 9 5 】

ステップ L 1 においては、情報記憶部 5 0 に記憶した各保存情報と検索対象先頭フォルダの全パス名とに基づいて、検索対象先頭フォルダを直接に含む親フォルダ、並びに、検索対象先頭フォルダを起点ノード（ルートフォルダ）として展開されるフォルダトウリーを構成する全てのフォルダの中、その中に他のフォルダを含むフォルダについてフォルダ別管理データを作成する。フォルダ別管理データの構成を図 9 に示す。

【 0 0 9 6 】

一般に、１つのフォルダ内においては、１つの分類上の視点が定められ、定められた分類上の視点に対応して分類内容を表わす分類語を名称とする子フォルダが設けられることが多い。例えば、図４に示すフォルダ内には、分類視点「作成年度」に対応する分類語である“２００７年”、“２００８年”、“２００９年”を、各々、その名称とする子フォルダが設けられている。

【００９７】

フォルダ別管理データは、１つのフォルダ(ノード)ごとに定まる分類視点に対応して情報の特徴を表わす分類語の集合であるフォルダ別分類語列を該当フォルダと対応付けることを目的とする。ステップＬ１においては、フォルダ別分類語列を識別する第１の段階として、まず、各フォルダが含む子フォルダの名称の集合である子フォルダ名列を識別し、該当のフォルダ別管理データに登録する。上記例の場合、該当のフォルダについて、“２００７年”、“２００８年”、“２００９年”という子フォルダ名列が識別され、登録されることになる。

10

【００９８】

本明細書においては、その子フォルダを識別する対象となるフォルダを、特に「子フォルダ識別対象フォルダ」と呼ぶ。ステップＬ１においては、検索対象先頭フォルダを直接に含む親フォルダ、並びに、検索対象先頭フォルダから展開されるフォルダトウリーを構成する各フォルダを、子フォルダ識別対象フォルダとして、その子フォルダを識別することになる。

20

【００９９】

子フォルダ識別対象フォルダの中、検索対象先頭フォルダを直接に格納する親フォルダの全パス名は、検索対象先頭フォルダの全パス名から、同フォルダ自身のパス名部分を除くことによって識別することができる。また、検索対象先頭フォルダから展開されるフォルダトウリーを構成する各フォルダも、公知の方法によって順次に取り出すことができる。

【０１００】

取り出した各子フォルダ識別対象フォルダの子フォルダは、システムの全体フォルダトウリーから全てのフォルダを順次に取り出し、取出したフォルダの全パス名と該当の子フォルダ識別対象フォルダの全パス名と比較することを繰り返すことによって識別することができる。

30

【０１０１】

今、１つの子フォルダ識別対象フォルダについて、その子フォルダが存在することが識別された場合、システムは、フォルダ別管理データを作成した上、その「該当フォルダ全パス名」部に該当の子フォルダ識別対象フォルダの全パス名を登録し、また、その「分類語データチェインポインタ」部には、該当の子フォルダ識別対象フォルダ内において識別された各子フォルダの名称を登録した分類語データを順につないだ分類語データチェインの先頭データのアドレスをセットする。分類語データは、図１０に示す形式のテキスト格納データの形式で作成され、識別された各子フォルダの名称はそのテキスト部にセットされる。また、各分類語データは該当するテキスト格納データの連結ポインタ－１によって順次に連結され、分類語データチェインを形成する。

40

【０１０２】

検索対象先頭フォルダから展開されるフォルダトウリーについて作成されたフォルダ別管理データは、フォルダ別管理データ内に設けた連結ポインタ－１によって順次連結されることによって全体フォルダ別管理データチェインを形成し、その先頭のフォルダ別管理データのアドレスは、項目別分類語識別部５２上の特定位置にセットされる。

【０１０３】

システムは、続いて、作成された全体フォルダ別管理データチェインにもとづいて以下に述べる子フォルダ名共有フォルダ集合を識別し、識別した子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに作成する項目別管理データに登録する（ステップＬ２）。

【０１０４】

子フォルダ名共有フォルダ集合は、子フォルダ識別対象フォルダの集合であって、その集

50

合を構成するフォルダは、その集合内の他の少なくとも1つのフォルダと1つ以上の子フォルダ名を共有する集合である。たとえば、各々、“2007年”、“2008年”、“2009年”という名称が付与された子フォルダを持つフォルダと、各々、“2009年”と“2010年”という名称が付与された子フォルダを持つフォルダは、共に“2009年”という名称を持つ子フォルダを共有することから、1つの子フォルダ名共有フォルダ集合を構成することになる。

【0105】

子フォルダ名共有フォルダ集合は、全体フォルダ別管理データチェーンの先頭データから、フォルダ別管理データを「第1の取り出しデータ」として順次に取り出し、取り出した「第1の取り出しデータ」の該当フォルダを含む子フォルダ名共有フォルダ集合を識別する処理を繰り返すことによって識別することができる。この処理においては、子フォルダ名共有フォルダ集合に含まれることが識別されたフォルダのフォルダ別管理データには特定のフラグ（共有集合組み入れフラグ）を付しておき、以降、全体フォルダ別管理データチェーンから「第1の取り出しデータ」として順次に取り出されるフォルダ別管理データの中、同フラグを付したフォルダ別管理データについては、子フォルダ名共有フォルダ集合を識別する処理をスキップするものとする。

10

【0106】

「第1の取り出しデータ」として取り出したフォルダ別管理データについて子フォルダ名共有フォルダ集合を識別する処理は、図11に示す手順によっておこなうことができる。同手順においては、先ず、「第1の取り出しデータ」として取り出されているフォルダ別管理データについて項目別管理データを作成した上、該当のフォルダ別管理データを、作成した項目別管理データによって管理されるフォルダ別管理データチェーンの先頭データとして、そのアドレスを該当項目別管理データのフォルダ別管理データチェーンアドレス部にセットする（ステップT1）。ここで、該当のフォルダ別管理データに設けた共有集合組み入れフラグには、共有子フォルダ名列集合に組み入れられていることを示す特定値をセットしておく。

20

【0107】

項目別管理データの形式を図12に示す。項目別管理データは1つの子フォルダ名共有フォルダ集合ごとに作成され、項目名部、フォルダ別管理データチェーンアドレス部、項目別分類語データチェーンアドレス部、処理用フラグ、連結ポイントとから構成される。項目別分類語列データの「項目名部」は、さらに「ユーザ名称部」と「内部名称部」とから構成される。

30

【0108】

システムは、続いて、全体フォルダ別管理データチェーンの先頭データのアドレスを「第2のデータ取出し位置」としてセットした上（ステップT2）、「第2のデータ取出し位置」にデータのアドレス値がセットされていることを判定し（ステップT3）、データのアドレス値がセットされていれば、そのアドレスにセットされているフォルダ別管理データを、全体フォルダ別管理データチェーン上における、「第2のデータ取出しデータ」としてセットした上（ステップT4）、次のステップT5に進む。一方、「第2のデータ取出し位置」にデータのアドレス値がセットされていない場合には、全体フォルダ別管理データチェーンから全てのフォルダ別管理データを取り出し終えているものとして、本手順を終了する。

40

【0109】

ステップT5においては、「第2の取り出しデータ」としてセットされているフォルダ別管理データの中に設けられている共有集合組み入れフラグを判定する。共有集合組み入れフラグに初期設定値がセットされているときは、次のステップT6に進み、共有集合組み入れフラグに上記特定値がセットされているときは、ステップT7に分岐して、現在、「第2の取り出しデータ」としてセットされているフォルダ別管理データの連結ポイント-1のセット値を、次の「第2のデータ取出し位置」としてセットした上、ステップT3に戻る制御をおこなう。

50

【 0 1 1 0 】

ステップ T 6 においては、「第 2 の取り出しデータ」としてセットされているフォルダ別管理データの分類語データチェーンによって表わされている、該当フォルダの子フォルダ名列が、現在の共有子フォルダ名列集合を構成する各フォルダの子フォルダ名列の何れかと、少なくとも 1 つの分類語を共有することを判定する。

【 0 1 1 1 】

該当の項目別管理データのフォルダ別管理データチェーンアドレス部からポイントされているフォルダ別管理データチェーンを構成するフォルダ別管理データを順次に取り出し、取出したフォルダ別管理データがポイントする分類語データチェーンが表わす子フォルダ名列と、「第 2 の取り出しデータ」としてセットされているフォルダ別管理データの分類語データチェーンが表わす子フォルダ名列との間の照合を繰り返せばよい。

10

【 0 1 1 2 】

ステップ T 6 の判定が得られなければ、次の「第 2 のデータ取出し位置」にセットされているアドレスを「第 2 のデータ取出し位置」にセットするステップ T 7 をおこなった後、再び、ステップ T 3 に戻る制御をおこない、ステップ T 6 の判定が得られれば、「第 2 の取り出しデータ」としてセットをされているフォルダ別管理データに該当するフォルダを該当の子フォルダ名共有フォルダ集合に組み入れた上（ステップ T 8 ）、ステップ T 2 に戻る制御をおこなう。

【 0 1 1 3 】

ステップ T 8 においては、「第 2 の取り出しデータ」としてセットをされているフォルダ別管理データに設けられている共有集合組み入れフラグに、共有子フォルダ名列集合に組み入れられていることを示す上記特定値をセットした上、該当フォルダ別管理データのアドレスを、該当項目別管理データからポイントされるフォルダ別管理データチェーンの末尾に位置するフォルダ別管理データの連結ポインタ - 2 にセットする。

20

【 0 1 1 4 】

1 つの子フォルダ名共有フォルダ集合を構成する各フォルダのフォルダ別管理データは、子フォルダ名共有フォルダ集合に組み入れられる順に連結ポインタ - 2 によって連結され、その先頭のフォルダ別管理データのアドレスは、項目別管理データのフォルダ別管理データチェーンアドレス部にセットされることになる。

【 0 1 1 5 】

また、各子フォルダ名共有フォルダ集合について作成される項目別管理データは、作成される順にその連結ポインタによって連結されることによって項目別管理データチェーンを形成し、その先頭データのアドレスは、項目別分類語識別部 5 2 上の特定位置にセットされる。

30

【 0 1 1 6 】

システムは、ステップ L 2 を終えた後、識別した各子フォルダ名共有フォルダ集合の中に混入している別な分類視点によって子フォルダ設けているフォルダを除いた上、残りの各フォルダの子フォルダ名列の中から、別な分類視点によって設けられている子フォルダ名を除去する。（ステップ L 3 ）。

【 0 1 1 7 】

ステップ L 3 においては、次の 2 つの処理がおこなわれる。第 1 の処理では、各子フォルダ名共有フォルダ集合から、その中に混入している別な分類視点によって子フォルダを設けているフォルダを除去して、同じ分類視点によって子フォルダを設けているフォルダだけからなる集合を特定する。たとえば、“ 2 0 0 7 年 ” という子フォルダ名を共有することによって、「作成年度」を分類視点として子フォルダを設けているフォルダの集合の中に混入している「発生年度」を分類視点として子フォルダを設けているフォルダを除去する。

40

【 0 1 1 8 】

ステップ L 3 においておこなわれる第 2 の処理は、1 つのフォルダの子フォルダ名列中に含まれながら、該当のフォルダに係わる分類視点に対応する分類を表わしていない子フォ

50

ルダ名を除いて、該当の分類視点に対応するフォルダ別分類語列を特定する。すなわち、1つのフォルダのフォルダ別分類語列は、該当のフォルダに含まれる分類生成フォルダの名称だけによって特定されることになる。たとえば、“2007年”、“2008年”、“2009年”、“特別書類”という子フォルダ名列の中から“特別書類”を除去し、「作成年度」という分類視点に対応する、“2007年”、“2008年”、“2009年”からなるフォルダ別分類語列が特定される。

【0119】

ステップL3は、各子フォルダ名共有フォルダ集合を、1つずつ取出し、取り出した子フォルダ名共有フォルダ集合を構成する全てのフォルダの子フォルダ名列をディスプレイ画面20a上に表示した上、除去したい子フォルダ名列、または、子フォルダ名を、ユーザにディスプレイ画面20a上において指示させることを、全ての共有子フォルダ名列集合について繰り返す形でおこなわれる。すなわち、システムは、まず、作成されている項目別管理データチェーンの先頭から項目別管理データを1つずつ取出し、取出した項目別管理データによってポイントされているフォルダ別管理データチェーンもとづいて項目別分類語列選択画面101(図13)をディスプレイ画面20a上に表示する。

10

【0120】

項目別分類語列選択画面101の上部には、ユーザが、現在、表示している子フォルダ名共有フォルダ集合に対応させたい分類視点の名称である項目名を記入する項目名記入欄102を設けている。ユーザが、該当の子フォルダ名共有フォルダ集合を構成する各子フォルダ名列だけを見て、その分類視点が明らかに定まる場合には、この項目名記入欄102への記入は省略してもよい。

20

【0121】

また、項目別分類語列選択画面101上においては、該当の子フォルダ名共有フォルダ集合を構成する各子フォルダ名列ごとに、画面の1行に配置した分類語表示欄105を割り当てた上、その中に該当の子フォルダ名列を構成する各子フォルダ名を、順次に配置表示する。分類語表示欄105に配置表示される各子フォルダ名は、各々、マウス14によって独立してクリックすることができるように表示されているものとする。

【0122】

各分類語表示欄105の同一行左端に除外指示欄103を設け、除外指示欄103の右側に設けた所属フォルダ全パス名表示欄104には、該当する子フォルダ名列を納めたフォルダである所属フォルダの全パス名を表示する。項目別分類語列選択画面101の1行上における所属フォルダ全パス名と各子フォルダ名の表示は、各々、該当のフォルダ別管理データに登録されている該当フォルダ全パス名と分類語列データチェーンに基づいておこなわれる。

30

【0123】

ユーザは、各分類語表示欄105において、該当するフォルダ別分類語列を構成しない子フォルダ名があれば、その子フォルダ名をマウス14によってクリック指示する。本発明においては、1つのフォルダ内において該当するフォルダ別分類語列に属する子フォルダ名を持つ子フォルダを、特に、フォルダトゥリにおいてその保存情報を特徴付ける分類語を与えるフォルダとして分類語生成フォルダと呼ぶ。本操作によって項目別フォルダ集合を構成するフォルダの子フォルダの中から分類語生成フォルダを指定することになる。なお、本発明は、後述するように本操作によって、分類語生成フォルダから除外したフォルダは、ファイル情報と並んで検索の対象となる検索対象フォルダとして扱う。

40

【0124】

システムは、以上のクリック指示を受け、クリック指示を与えた子フォルダ名を表わす分類語データを次のように識別した上、識別した分類語データを登録したピック指示データを作成するとともに、クリック指示を与えた子フォルダ名に特定の特殊表示を与える。

【0125】

マウス14による上記のクリック指示を与えた子フォルダ名を表わす分類語データは、次のように識別することができる。すなわち、該当のフォルダ別管理データチェーンの先頭

50

から順次に取り出したフォルダ別管理データがポイントしている分類語データチェーンから、さらに、それを構成する各分類語データを順次に取り出し、その該当子フォルダ名の項目別分類語列選択画面 101 上における配置位置を求め、求めた配置位置とマウス 14 による上記クリック指示位置と照合することを繰り返せばよい。ここで、各子フォルダ名の項目別分類語列選択画面 101 上における配置位置は、項目別分類語列選択画面 101 全体のディスプレイ画面 20a における配置位置を加えたディスプレイ画面 20a における配置位置に変換された上、上記のマウス 14 指示位置と照合されるものとする。

【0126】

順次に取り出した分類語データが表わす子フォルダ名の項目別分類語列選択画面 101 上における配置位置は、最初に項目別分類語列選択画面 101 を作成した時に、各分類語データの該当子フォルダ名を配置表示したときと同じ方法によって求めることになる。

10

【0127】

ピック指示データの構成を、図 14 に示す。その「種別」部には、指示対象が子フォルダ名である場合、“0” がセットされ、「ピックデータポインタ」部には、識別した分類語データのアドレスがセットされる。ピック指示データは、作成される順に、その「連結」ポインタによって連結され、ピック指示データチェーンを形成する。

【0128】

ユーザは、また、項目別分類語列選択画面 101 上において同時に表示されている他の子フォルダ名列と異なる分類視点に対応する子フォルダ名列があれば、該当する行の除外指示欄 103 をマウス 14 によってクリック指示をおこなう。システムは、この除外指示欄 103 に対する指示を受け、クリック指示を与えた行に対応するフォルダ別管理データを次のように識別した上、識別したフォルダ別管理データを登録したピック指示データを作成し、作成したピック指示データをピック指示データチェーンに連結するとともに、クリック指示を与えた除外指示欄 103 に特定の特殊記号を表示する。

20

【0129】

クリック指示を与えた除外指示欄 103 の該当行に対応するフォルダ別管理データは、該当のフォルダ別管理データチェーンから順次に取り出したフォルダ別管理データがポイントする分類語データチェーンが表わす子フォルダ名列が項目別分類語列選択画面 101 上において配置される行位置を求めた上、求めた行位置とクリック指示を与えた除外指示欄 103 が位置する行位置の間の照合を繰り返すことによって識別することができる。ここで、順次に取り出した子フォルダ名列の項目別分類語列選択画面 101 上における配置行位置は、最初に項目別分類語列選択画面 101 を作成した時に、各子フォルダ名列を配置表示したときと同じ方法によって求めることになる。

30

【0130】

ユーザが、この子フォルダ名列の除外指示をおこなった場合には、ピック指示データの「種別」部には、“1” がセットされ、「ピックデータポインタ」部には、識別したフォルダ別管理データのアドレスがセットされる。以上に述べた、ユーザによる子フォルダ名の除外指示と子フォルダ名列の除外指示とは、順不同におこなわれてよい。

【0131】

ユーザは、上記した子フォルダ名列の除外指示にあたって、項目別分類語列選択画面 101 上の各行において所属フォルダ全パス名表示欄 104 に表示されているフォルダ全パス名を参照することによって、該当行上に表示されているフォルダ別分類語列の分類視点を識別すればよい。

40

【0132】

所属フォルダ全パス名欄 104 に表示するフォルダ全パス名は、それを構成する各パス名が、各々、マウス 14 によって独立してクリックすることができるよう表示されている。構成パス名ごとに、それを表わす構成パス名データを内部メモリー 上においてたがいに独立した形で保持した上、各構成パス名データに該当するテキストを所属フォルダ全パス名欄 104 上において、定められた分離符号を挟んで、定められた順序に配置表示すればよい。マウス 14 によるクリック位置と各構成パス名データの配置表示位置との照合を

50

繰り返せば、クリック対象の構成パス名を特定することができる。

【0133】

ユーザは、項目別分類語列選択画面101の各行に配置したフォルダ内分類語列の分類視点が判らないときには、表示されているフォルダ全パス名を構成する各パス名をマウス14によってクリック指示することによって、各パス名に対応するフォルダの内容を表示させ、分類視点を特定することができる。

【0134】

今、ユーザがあるパス名をマウス14によってクリック指示すると、指示されたパス名以上の全ての上位のパス名を定めた方法に従って接続したテキストを全パス名とするフォルダを、環境制御プログラムに依頼して検索し、そのフォルダが直接に含むデータオブジェクトを表示する画面を表示させればよい。たとえば、今、全パス名が「...¥...¥...¥営業情報¥08¥下¥東京¥US¥カーナビ」というフォルダ全パス名において、たとえば、パス名「東京」を指示すると、該当するフォルダを...¥...¥...¥営業情報¥08¥下¥東京という全パス名によって取出し、その内容を該当するフォルダ画面に表示させればよい。

10

【0135】

ユーザは1つの共有子フォルダ名列集合について以上の操作を終えると、項目別分類語列選択画面101上に設けられた「次」ボタン106を指示し、システムは、この指示を受けて、図15に示す項目別管理データ作成手順をおこなう。

【0136】

同手順においては、まず、項目名記入欄102に記入された項目名を該当の項目別管理データの「ユーザ名称部」にセットする。項目別管理データの「内部名称部」には、項目別属性付け手順が開始されて以来、システムが自動的にとる追番号をセットする(ステップW1)。

20

【0137】

システムは、続いて、作成されているピック指示データチェーンからピック指示データを順次に取り出し、その「種別」部に、指示対象が子フォルダであることを示す“0”がセットされているピック指示データについて、その「ピックデータポイント」部がポイントする分類語データを該当の分類語データチェーン上から削除することを繰り返す。(ステップW2)。

【0138】

一般に、複数のデータをポイントによって連結したデータチェーンにおいて、ある指示を与えたデータを除去するには、指示されたデータの「1つ前の」データを識別した上、識別したデータのポイントに、指示されたデータの「1つ後の」データのアドレスをセットすればよい。指示されたデータの「1つ前の」データは、データチェーン上において、構成データを先頭から1つずつ取出し、取り出したデータの「1つ後の」データが、指示されたデータである場合、現在の取り出しデータを指示データの「1つ前の」データとすればよい。

30

【0139】

ステップW2においては、さらに、削除した各分類語データについて、該当の分類語をその名称とするフォルダの全パス名を求めた上、求めた全パス名を登録した検索対象フォルダ登録データを作成する。前述したように、本発明は、フォルダ別分類語列に属さないフォルダ名称として削除する分類語をその名称とするフォルダは、検索の対象となる検索対象フォルダとして扱う。

40

【0140】

該当のフォルダの全パス名は、該当の分類語データチェーンをポイントするフォルダ別管理データの「全パス名」部に登録されているテキストに上記した第1の分離符を挟んで該当分類語のテキストを接続することによって得ることができる。

【0141】

検索対象フォルダ登録データは、上記したテキスト格納データの形式で作成され、該当分類語を納めたテキスト格納データが削除された順に連結ポイント-1によって連結され、

50

検索対象フォルダ登録データチェーンを形成する。検索対象フォルダ登録データチェーンの先頭データは項目別分類語識別部52内の特定位置に記憶される。

【0142】

システムは、次に、再び、ピック指示データチェーンからピック指示データを順次に取り出し、取出したピック指示データの「種別」部に、指示対象が子フォルダ名列であることを示す“1”がセットされている場合、該当ピック指示データの「ピックデータポインタ」部がポイントするフォルダ別管理データを該当のフォルダ別管理データチェーン上から、除去することを繰り返す(ステップW3)。

【0143】

システムは、ステップW3において、上記した除去をおこなった各フォルダ別管理データごとに新しく項目別管理データを作成し、そのフォルダ別管理データチェーンアドレス部に該当フォルダ別管理データのアドレスをセットする。ここで、新たに作成する項目別管理データは、作成される順に該当の項目別管理データチェーンの末尾に連結していくものとする。

10

【0144】

システムは、「次」ボタン106の指示を受けておこなわれる処理の最後に、該当の子フォルダ名共有フォルダ集合について、分類視点ごとに定まり、重複のない形で構成される分類語の集合である項目別分類語列を識別し、識別した項目別分類語列を表わす項目別分類語データチェーンを該当する項目別管理データに登録する(ステップW4)。

【0145】

ステップW4においては、たとえば、「作成年度」という項目名を共有する項目別フォルダ集合に属する1つのフォルダの「2007年」、「2008年」、「2009年」からなるフォルダ別分類語列と、同じ項目別フォルダ集合に属する別なフォルダの「2006年」、「2007年」からなるフォルダ別分類語列とから、「2007年」という分類語における重複を除去することによって、「2006年」、「2007年」、「2008年」、「2009年」という分類語からなる項目別分類語列を識別することになる。

20

【0146】

システムは、項目別分類語データチェーンの作成にあたって、まず、取り出している項目別管理データがポイントするフォルダ別管理データチェーンを構成する各フォルダ別管理データからポイントされる分類語データチェーンを順次に連結する。各フォルダ別管理データからポイントされる分類語データチェーン間の連結は、連結する両方の分類語データチェーンにおいて各々、末尾と先頭に位置するテキスト格納データを、その連結ポインタ-1によって連結すればよい。

30

【0147】

システムは、次に、連結した分類語データチェーンから、それを構成する分類語データを先頭から順次に、第1の分類語データとして取出した上、連結した分類語データチェーン上において第1の分類語データと同じ分類語を格納した分類語データを、順次に特定し、特定した分類語データを分類語データチェーン上から除去することを繰り返せばよい。

【0148】

システムは、続いて、以上のように作成した項目別分類語データチェーンを構成する各分類語データである第1の分類語データについて、該当の項目別管理データがポイントするフォルダ別管理データチェーンの中から該当の分類語と同じ分類語を格納している分類語データを含む分類語データチェーンを持つフォルダ別管理データを「所属フォルダ別管理データ」として識別した上、識別したフォルダ別管理データを、第1の分類語データの連結ポインタ-3からポイントする。該当の項目別管理データがポイントするフォルダ別管理データチェーンを順次に取り出し、取出したフォルダ別管理データチェーンがポイントする分類語データチェーンを構成する各分類語データと照合を繰り返せばよい。

40

【0149】

以上の条件に該当するフォルダ別管理データとして、複数のフォルダ別管理データが識別された場合には、識別されたフォルダ別管理データどうしを連結ポインタ-3によって順

50

次連結した「所属フォルダ別管理データチェーン」を作成し、その先頭データのアドレスは第1の分類語データの連結ポインタ-3にセットされる。

【0150】

以上の処理によって作成された項目別分類語データチェーンの先頭データのアドレスは、取り出している項目別管理データの項目別分類語データチェーンアドレス部にセットされる。

【0151】

システムは、ユーザによる「次」ボタン106の指示を受けて以上の処理をおこなうと、項目別管理データチェーン上の次位置に連結されている項目別管理データを取り出し、取り出した項目別管理データがポイントしているフォルダ別管理データチェーンに基づいて項目別分類語列選択画面101を表示することから始まる上記の処理を同様に繰り返す。

10

【0152】

なお、上記のステップW2において削除対象として識別される各分類語データは、ステップW2が2回目以降に繰り返されるとき、最初に作成された1つの検索対象フォルダ登録データチェーンの末尾に順に連結されていくものとする。

【0153】

システムは、項目別管理データチェーンを構成する全ての項目別管理データからポイントされている全てのフォルダ別管理データチェーンについて上記の処理を繰り返した後、ステップL3を終え、次に、子フォルダ名共有フォルダ集合をマージすることによって、同じ分類視点によって子フォルダを設けているフォルダの集合である項目別フォルダ集合を得る手順(ステップL4)を開始する。ステップL4は、ユーザによる「次」ボタン106の指示を受け、項目別管理データチェーン上の次位置の項目別管理データが取り出せないとき、自動的に開始されるものとする。

20

【0154】

各子フォルダ名共有フォルダ集合は、ステップL3の処理によって、すでに、同じ分類視点によって子フォルダを設けているフォルダだけから構成される集合になっているが、ステップL4においては、さらに、たまたま共通する分類語を持たなかったり、同じ分類視点に対応する分類語を持ちながら、その分類語の表記を異にするために、いまだに別の子フォルダ名共有フォルダ集合に組み入れられているフォルダを、1つの項目別フォルダ集合にまとめる処理をおこなう。

30

【0155】

本処理によって、たとえば、「作成年度」を項目名とし、「2008年」、「2009年」、「2010年」からなる項目別分類語列を持つ子フォルダ名共有フォルダ集合と、同じ「作成年度」を項目名とし、「2006年」と「2007年」からなる項目別分類語列を持つ子フォルダ名共有フォルダ集合とがマージされ、「2006年」、「2007年」「2008年」、「2009年」、「2010年」からなる項目別分類語列を持つ項目別フォルダ集合が得られることになる。

【0156】

あるいは、本処理によって、たとえば、「作成年度」を項目名とし、「2008年」、「2009年」、「2010年」からなる項目別分類語列を持つ子フォルダ名共有フォルダ集合と、同じ「作成年度」を項目名とし、「07」と「08」からなる項目別分類語列を持つ子フォルダ名共有フォルダ集合とがマージされ、「2007年」「2008年」、「2009年」、「2010年」からなる項目別分類語列を持つ項目別フォルダ集合が得られることになる。

40

【0157】

ステップL4の開始を受けて、システムは、まず、該当の項目別管理データチェーンを構成する各項目別管理データに登録されている項目別分類語データチェーンとフォルダ別管理データチェーンにもとづいて、項目別分類語列マージ指示画面111(図16)を表示する。

【0158】

50

項目別分類語列マージ指示画面 1 1 1 においては、画面の 1 行上に、左側から順次にマージ指示欄 1 1 2、項目名表示欄 1 1 3、フォルダ全パス名表示欄 1 1 4、分類語列表示欄 1 1 5 が設けられる。項目名表示欄 1 1 3 には該当する項目別管理データに登録されている項目名が表示され、フォルダ全パス名表示欄 1 1 4 には、該当する項目別管理データがポイントしているフォルダ別管理データチェーンの先頭データに格納されている「該当フォルダ全パス名」が表示され、分類語列表示欄 1 1 5 内には、該当する項目別管理データがポイントしている項目別分類語データチェーンを構成する各分類語データに登録されている分類語テキストが順次に配置表示される。

【0 1 5 9】

分類語列表示欄 1 1 5 内に配置表示される各分類語は、ユーザの指定によって同じ分類語列表示欄 1 1 5 内において配置順序を自由に変更できるものとする。すなわち、ユーザは、公知の方法として、分類語列表示欄 1 1 5 内に配置表示される 1 つの分類語に対してマウス 1 4 による特定の指示、たとえば、クリックをおこない、同じ分類語列表示欄 1 1 5 内の任意位置のドラッグすることができる。

10

【0 1 6 0】

システムは、上記のドラッグ指定を受けた分類語を格納している第 1 の分類語データとドラッグ先位置の直前に隣接する分類語を格納している第 2 の分類語データと第 2 の分類語データの直後に位置している分類語を格納している第 3 の分類語データとを識別した上、該当の分類語データチェーンを、第 2 の分類語データの直後に第 1 の分類語データが位置し、かつ、第 1 の分類語データの直後に第 3 の分類語データが位置するように連結し直せばよい。

20

【0 1 6 1】

ここで、以上に述べた分類語列表示欄 1 1 5 内における分類語の配置順序の変更は、以下に述べるマージ指示操作の前におこなってもよいし、マージ操作を受けて新しくマージされた項目別分類語列に対しておこなってもよい。

【0 1 6 2】

また、フォルダ全パス名表示欄 1 1 4 においては、同欄に対するマウス による特定の指示、たとえば、ダブルクリックによって、該当のフォルダ別管理データチェーンを構成する各フォルダ別管理データに登録されているフォルダ全パス名を順次に入れ替えて表示させることができる。

30

【0 1 6 3】

また、ユーザは、項目別分類語列選択画面 1 0 1 の場合と同様に、画面の各行に配置した項目別分類語列の分類視点が判らないときには、フォルダ全パス名表示欄 に表示されているフォルダ全パス名を構成する各パス名をマウス 1 4 によってクリック指示することによって、各パス名に対応するフォルダの内容を表示させることもできる。

【0 1 6 4】

ユーザは、項目別分類語列マージ指示画面 1 1 1 上の各行上に表示されている「項目名」、「フォルダ全パス名」、「項目別分類語列」を参照し、1 つの同じ分類視点に対応した複数の項目別分類語列を識別した場合、同じ分類視点に対応した各項目別分類語列を表示した行の左端のマージ指示欄 1 1 2 に、該当の各項目別分類語列をマージする上での連結順序を示す数字をキーボード を介して記入した上、項目別分類語列マージ指示画面 下部に配置された「実行」ボタン 1 1 6 を指示する。

40

【0 1 6 5】

上記の例で言えば、図 1 6 に示すように、ユーザは、「2 0 0 8 年」、「2 0 0 9 年」、「2 0 1 0 年」からなる項目別分類語列の該当マージ指示欄 1 1 2 には「1」を記入し、「0 7」と「0 8」からなる項目別分類語列の該当マージ指示欄 1 1 2 には「0」を記入することになる。

【0 1 6 6】

システムは、「実行」ボタン 1 1 6 の指示を受け、図 1 7 に示すフォーマットの同義語対応付け画面 1 2 1 を表示する。同義語対応付け画面 1 2 1 においては、項目別分類語列マ

50

ージ指示画面 1 1 1 上においてマージ指示欄 1 1 2 に対する上記の入力によって選択された各項目別分類語列ごとに、画面の 1 行上に配置した 1 つの分類語列表示欄 1 1 5 が割り当てられ、割り当てられた各分類語列表示欄 1 1 5 内には、該当の項目別分類語列を構成する各分類語が順次、配置表示される。

【0 1 6 7】

表示された同義語対応付け画面 1 2 1 上において、異なる項目別分類語列の間で同じ意味が定義されている分類語の組み合わせである同義語グループを指定する必要があるときは、直ちに同義語対応付け画面 1 2 1 上に設けられた「終了」ボタン 1 2 6 を指示する。たとえば、「2 0 0 8 年」、「2 0 0 9 年」、「2 0 1 0 年」からなる項目別分類語列と「2 0 0 6 年」と「2 0 0 7 年」からなる項目別分類語列とをマージする場合である。システムは「終了」ボタン 1 2 6 の指示を受け、同義語対応付け画面 1 2 1 をディスプレイ画面 2 0 a 上から消去した上、図 1 8 に示す項目別管理データマージ手順をおこなう。

10

【0 1 6 8】

各分類語列表示欄 1 2 2 内に配置表示した分類語の中から、同じ意味が定義されている分類語の組み合わせである同義語グループが識別された場合、ユーザは、識別した同義語グループに属する各分類語を、マウス 1 4 によって、順次、クリック指示した上、同義語対応付け画面に設けた「実行」ボタン 1 2 5 を指示する (図 1 7)。

【0 1 6 9】

以上の同義語グループの指定において、該当の同義語グループを代表させる表記を持つ分類語である代表分類語については、同義語対応付け画面 1 2 1 上に設けた「代表分類語」ボタン 1 2 3 を指示した上、上記したマウス 1 4 によるクリック指示をおこなう。ここで、本明細書においては、1 つの同義語グループに属する分類語の中、代表分類語以外の分類語を異表記分類語と呼ぶことにする。

20

【0 1 7 0】

たとえば、図 1 7 に示した例でいえば、1 行目の項目別分類語列の中から、「2 0 0 8 年」を代表分類語として選択し、2 行目の項目別分類語列の中から「0 8」を選択する。ここで、同義語対応付け画面において、同義語グループを構成する分類語として指定された各分類語は、同義語グループに所属することを示す第 1 の特定の区別表示 (図 1 7 の場合、背景色) が施される。さらに、代表同義語として指定された分類語は、該当の同義語グループに所属する異表記分類語と異なる第 2 の区別表示 (図 1 7 の場合、背景色に加え下線) が施されるものとする。

30

【0 1 7 1】

ユーザによる「実行」ボタン 1 2 5 の指示を受け、システムは、指定された同義語グループを構成する各分類語について、代表分類語として指定された分類語と次のように対応付けをおこなう。すなわち、項目別分類語列を表わす項目別別分類語データチェーンを構成する分類語データであって、同義語グループを構成する各異表記分類語を格納してきた第 1 の分類語データについて、新しい第 2 のテキスト格納データを作成し、作成した第 2 のテキスト格納データ内にこれまで第 1 の分類語データが格納してきた異表記分類語をコピーした上、第 2 のテキスト格納データを第 1 の分類語データの「異表記分類語データ」として連結ポインタ - 2 からポイントする。一方、第 1 の分類語データ内には該当の分類語の代表同義語を表わすテキストを格納する。

40

【0 1 7 2】

上記の例でいえば、これまで「0 8」という異表記分類語を格納してきた分類語データについて、該当の異表記分類語「0 8」をコピーした新しいテキスト格納データを作成し、連結ポインタ - 2 を介して連結した上、該当の分類語データ内には「2 0 0 8 年」という代表分類語を格納し替えることになる。

【0 1 7 3】

システムは、続いて、作成した異表記分類語データについて、該当の項目別管理データがポイントするフォルダ別管理データチェーンの中から、該当の異表記分類語と同じ分類語を格納している分類語データを含む分類語データチェーンを持つフォルダ別管理データを

50

「所属フォルダ別管理データ」として識別した上、第1の分類語データの連結ポインタ - 3 からポイントする。以上の条件に該当するフォルダ別管理データが複数個識別された場合には、識別されたフォルダ別管理データどうしを連結ポインタ - 3 によって順次連結した「所属フォルダ別管理データチェーン」を作成し、その先頭データのアドレスを第1の分類語データの連結ポインタ - 3 にセットする。

【0174】

同義語グループに指定された異表記分類語と代表同義語を対応付ける第2の方法として、次の方法をとってもよい。指定された異表記分類語をその項目別分類語列中を含む項目別管理データを識別した上、識別した項目別管理データのフォルダ別管理データチェーンを構成する全てのフォルダ別管理データの分類語データチェーンに含まれる分類語データの中、該当の異表記分類語を格納している全ての分類語データについて、該当の代表分類語を格納するテキスト格納データを「代表分類語データ」として作成し該当の異表記分類語を格納している分類語データの連結ポインタ - 2 からポイントする。

10

【0175】

上記の場合でいえば、該当の項目別管理データが管理する全てのフォルダ別管理データの分類語データチェーンを構成する分類語データの中、異表記分類語「08」を格納した全ての分類語データについて、代表分類語「2008年」を格納した代表分類語データを作成した上、該当の異表記分類語データの連結ポインタ - 2 からポイントすればよい。

【0176】

同義語対応付け画面上121における、1つの同義語グループの指定において、代表分類語としたい分類語が、どの分類語列表示欄122内にも配置されていない場合には、代表分類語としたい分類語を新たに追加記入した後に、上記したマウス14による同義語グループの指定操作をおこなえばよい。

20

【0177】

上記の例でいえば、図17に示した同義語対応付け画面121の1行目の分類語列表示欄内に表示されている「2008年」、「2009年」、「2010年」からなる項目別分類語列内には、「07」という分類語と同義の分類語が存在していないので、該当の分類語列表示欄122に分類語「2007年」を追加記入する。

【0178】

この新たな分類語の追加記入は、例えば、次の方法によっておこなえばよい。ユーザが、まず、同義語対応付け画面121下部に設けた「追加記入」ボタン124を指示すると、システムは、その指示を受け、公知の方法として各分類語列表示欄122全体をキーボードを介したテキストの自由な挿入、追加が可能なテキスト入力エリアに変更する。変更されたテキスト入力エリア内において、各分類語はスペースコードを介して連結された1つのテキストとして扱われることになる。

30

【0179】

ユーザは、テキスト入力エリアに必要な分類語を追加記入した後、再び、「追加記入」ボタン124の指示をおこなうと、システムは、テキスト入力エリアの更新された入力内容に基づいて、追加した分類語を格納する分類語データを含む項目別分類語データチェーンを作成する。テキスト入力エリアから入力されている各分類語を順次に切り取り、切り取った分類語を格納した分類語データを作成した上、順次に連結することを繰り返せばよい。

40

【0180】

システムは、一方、上記「追加記入」ボタン124の再指示を受け、分類語列表示欄122を、再び、各分類語がマウス14によるクリック指示可能な元の表示方法に戻す。ここで、ユーザは、上記したマウス14を用いた同義語グループの指示をおこなえばよい。上記の例でいえば、分類語「07」と追加記入した分類語「2007年」とをマウス14によってクリック指示することになる。

【0181】

ユーザは、1つの同義語グループを指定する操作を、同義語対応付け画面121上におい

50

て同義語グループとして指定されたことを示す上記した特定の区別表示が施されていない分類語が無くなるまで繰り返した後、同義語対応付け画面 1 2 1 上に設けられた「終了」ボタン 1 2 6 を指示する。システムは「終了」ボタン 1 2 6 の指示を受け、同義語対応付け画面 1 2 1 を ディスプレイ画面 2 0 a 上から消去した上、図 1 8 に示す項目別管理データマージ手順をおこなう。

【 0 1 8 2 】

項目別管理データマージ手順において、システムは、まず、指示された各項目別分類語列に該当する各項目別管理データからポイントされるフォルダ別管理データチェーンのマージをおこなう(ステップ U 1)。すなわち、該当する各フォルダ別管理データチェーンを連結した新しいフォルダ別管理データチェーンを作成した上、連結したフォルダ別管理データチェーンの先頭データのアドレスを、マージ指示欄 1 1 2 において先頭順位に指定された項目別分類語列に該当する項目別管理データのフォルダ別管理データチェーンアドレス部にセットする。ここで、以上のフォルダ別管理データチェーン間の連結は、該当の各項目別分類語列がマージ指示欄 1 1 2 において指示された順序にしたがっておこなうものとする。

10

【 0 1 8 3 】

フォルダ別管理データチェーン間の連結は、連結上の前方向に位置させたいフォルダ別管理データチェーンのフォルダ別管理データの連結ポインタ - 2 に連結上の後方向に位置させたいフォルダ別管理データチェーンの先頭データのアドレスをセットすればよい。

20

【 0 1 8 4 】

次に、システムは、指示された各項目別分類語列に該当する各項目別管理データからポイントされる項目別分類語データチェーンのマージをおこなう(ステップ U 2)。すなわち、まず、該当する各項目別分類語データチェーンを連結した新しい分類語データチェーンを作成した上、その先頭アドレスを先頭順位に指定された項目別管理データの項目別分類語データチェーンアドレス部にセットする。この項目別分類語データチェーン間の連結も、該当の各項目別分類語列がマージ指示欄 1 1 2 において指示されたマージ順序にしたがっておこなうものとする。項目別分類語データチェーン間の連結は、同データチェーンにおいて連結の前方向の分類語データチェーンの末尾テキスト格納データの連結ポインタ - 1 に連結の後方向の分類語データチェーンの先頭データのアドレスをセットすればよい。

30

【 0 1 8 5 】

システムは、ステップ U 2 において、続いて、以上のように連結された分類語データチェーンから重複する分類語を次のように除去する。すなわち、システムは、連結した分類語データチェーンから、それを構成する分類語データを先頭から第 1 の分類語データとして順次に取り出し、第 1 の分類語データについて次の処理をおこなう。

【 0 1 8 6 】

すなわち、連結した分類語データチェーン上において、第 1 の分類語データ以外の分類語データであって、第 1 の分類語データと同じ表記の分類語を格納した第 2 の分類語データを順次に特定していく。該当の分類語データチェーンから、それを構成する分類語データを先頭から順次に取り出し、その格納テキストを第 1 の分類語データの格納テキストと照合することを繰り返せばよい。

40

【 0 1 8 7 】

ここで、第 2 の分類語データが複数個、特定されたとき、第 2 の分類語データとして特定された各分類語データが連結ポインタ - 2 を介してポイントしている異表記分類語データどうしを順次に連結ポインタ - 2 によって連結した上、連結した分類語データチェーンを異表記分類語データチェーンとして、その先頭データのアドレスを第 1 の分類語データの連結ポインタ - 2 にセットする。第 1 の分類語データが、すでに連結ポインタ - 2 によって異表記分類語データをポイントしている場合には、第 2 の分類語データについて得られた異表記分類語データチェーンの先頭データのアドレスを、第 1 の分類語データがポイントしている異表記分類語データの連結ポインタ - 2 にセットすればよい。

【 0 1 8 8 】

50

第1の分類語データについて以上の処理をおこなった後、続いて、特定された全ての第2の分類語データを、連結した分類語データチェーン上から削除する。以上の処理は、該当の分類語データチェーン上において、取り出される全ての第1の分類語データについて繰り返すことになる。

【0189】

システムはステップU2を終えた後、上記のマージ指示を受けた各項目別管理データの中、先頭順位に指定された項目別管理データ以外の項目別管理データを、該当の項目別管理データチェーンから削除する（ステップU3）。

【0190】

システムは、続いて、以上のように更新した新しい項目別管理データチェーンとそれからポイントされるフォルダ別管理データチェーンと分類語データチェーンとにもとづいて、新しい項目別分類語列マージ指示画面111を作成して、ディスプレイ画面20a上に表示する（ステップU4）。

10

【0191】

ユーザは、新しい項目別分類語列マージ指示画面111においてマージすべき項目別分類語列の組み合わせを他に識別すれば、同じ操作を繰り返し、マージすべき全ての項目別分類語列の組み合わせに対して以上の操作を終えると、項目別分類語列マージ指示画面に配置した「終了」ボタン117を指示する。

【0192】

項目別分類語列マージ指示画面111における「終了」ボタン117の指示を受け、システムは、項目別分類語列マージ指示画面111をディスプレイ画面20a上から消去した上、ステップL4を終了し、続いて、項目別分類付け付与部56による項目別分類付け付与処理をおこなう（ステップL5）。

20

【0193】

項目別分類付け付与処理においては、検索対象先頭フォルダから展開されるフォルダトゥリ上に保存した情報について、その情報を該当のフォルダトゥリによって特徴付けるデータである情報属性データチェーンを作成し、該当の情報と対応付ける処理をおこなう。

【0194】

情報属性データチェーンは、情報を1つの分類視点ごとに特徴付けるデータである情報属性データをその連結ポイントによって連結する形で形成される。情報属性データは、該当の情報を特徴付ける上での視点である項目名と該当の視点から見た情報の特徴値であるデータ名の対として構成され、図19に示す形式によって作成される。

30

【0195】

1つの情報属性データは、該当の情報に付せられた全パス名を構成する1つのパス名に基づいて作成され、また、指定されたフォルダトゥリにおいて1つの情報を特徴付ける情報属性データチェーンは、該当情報の全パス名の部分テキストであって、検索対象として指定されたフォルダの該当パス名から始まり、該当情報の該当パス名の次の上位に位置するパス名に至るまでのパス名の集合である「検索対象パス名列」に基づいて作成される。

【0196】

たとえば、該当の情報の全パス名が「...¥...¥...¥営業情報¥08¥下¥東京¥US¥カーナビ¥報告書」であり、検索対象先頭フォルダの全パス名が「...¥...¥...¥営業情報¥08」である場合、「08¥下¥東京¥US¥カーナビ」という検索対象パス名列から、パス名「08」、「下」、「東京」、「US」、「カーナビ」が順次に取り出され、該当する情報属性データが作成されることになる。

40

【0197】

システムは、属性データ対応付け手順において、公知の方法によって検索対象先頭フォルダから展開されるフォルダトゥリを構成する全ての情報を、順次に「取出し情報」として取出し、取出した情報が、検索対象となる情報である検索対象情報である場合に情報属性データを作成する。上記したように、本発明では、ファイル情報以外に、検索対象フォ

50

ルダとしてその名称を上記の検索対象フォルダ登録データチェーンに登録したフォルダも検索対象情報として扱う。

【0198】

「取出し情報」が、ファイル情報であることは、該当の情報を管理するデータオブジェクト管理データの「種別情報」を参照することによって判定することができる。また、取出した情報が、検索対象フォルダ登録データチェーンに登録されたフォルダであることは、該当情報の全パス名と検索対象フォルダ登録データチェーンに登録された各フォルダの全パス名との間の照合を繰り返すことによって判定することができる。

【0199】

「取出し情報」を、検索対象として指定したフォルダを起点とするフォルダトゥリにおいて特徴づける情報属性データチェーンは、該当の情報に付せられた検索対象パス名列に基づいて、図20に示す手順によって作成される。システムは、図20に示す手順において、まず、「取出し情報」の検索対象パス名列からその構成パス名を順次に取り出していく上での指定パラメータである「取出しパス名」として、最初に、検索対象として指定した検索対象先頭フォルダのパス名を指定する（ステップP1）

10

【0200】

続いて、「取出しパス名」が該当の情報の名称であるか、否かを判定し、（ステップP2）、該当の情報の名称でない場合には、次のステップP3に進み、「取出し情報」の名称である場合には、該当の検索対象パス名列から必要な全てのパス名を取り出し終えているものとして、手順を終了する。

20

【0201】

ステップP3においては、「取出しパス名」を名称とするフォルダの親フォルダについて作成されているフォルダ別管理データと、そのフォルダ別管理データを、該当フォルダ別管理データチェーン中に含んでいる項目別管理データとを識別する。項目別分類語識別部52に記憶されている項目別管理データチェーンからそれを構成する各項目別管理データを、順次にとり出し、とり出した項目別管理データからポイントされているフォルダ別管理データチェーンを構成する各フォルダ別管理データの「全パス名」部登録テキストと「取出しパス名」を名称とするフォルダの親フォルダの全パス名との間の照合をくり返せばよい。

【0202】

ここで、「取出しパス名」を名称とするフォルダの親フォルダの全パス名は、「取出し情報」の全パス名の部分テキストであって、その最上位の構成パス名は「取出し情報」の全パス名の最上位の構成パス名と同じあり、また、その最下位の構成パス名は「取出しパス名」を名称とするフォルダの親フォルダのパス名、すなわち、「取出しパス名」の1つ上位に位置するパス名である全パス名テキストとして識別することができる。

30

【0203】

続いて、検索対象先頭フォルダから展開されるフォルダトゥリを構成する全ての情報について作成されているデータオブジェクト管理データ、並びに、項目別分類語識別部52に記憶している項目別管理データチェーンとにもとづいて、「取出しパス名」に対応する代表分類語を識別する（ステップP4）。

40

【0204】

ステップP4においては、識別した項目別管理データがポイントする項目別分類語データチェーンの中から、それを構成する分類語データを第1の分類語データとして順次に取り出し、取り出した分類語データに登録されている代表分類語、および、取り出した分類語データから連結ポインタ-2によってポイントされている異表記分類語データチェーンの中に登録されている各異表記分類語を「取出しパス名」と照合することを繰り返し、「取出しパス名」と同じ代表分類語を格納した分類語データ、または、「取出しパス名」と同じ異表記分類語を格納した異表記分類語データを第2の分類語データとして識別する。

【0205】

続いて、識別した第2の分類語データから連結ポインタ-3を介してポイントされている

50

所属フォルダ別管理データチェーンの中に、ステップ P 3 において識別したフォルダ別管理データが含まれていることを判定する。以上の判定が得られれば、第 1 の分類語データが格納する分類語を「取出しパス名」に対応する代表分類語として識別し、以上の判定が得られなければ、以上の判定が得られるまで、第 1 の分類語データを順次に取り出し、第 2 の分類語データを識別した上、上記の判定をおこなうことを繰り返す。

【 0 2 0 6 】

異表記分類語に代表同義語を対応付ける方法として、上記した第 2 の方法を取っている場合、ステップ P 4 は、「取出しパス名」を名称とするフォルダの親フォルダの全パス名をその「全パス名部」に登録したフォルダ別管理データを識別した上、その分類語データチェーンを構成する分類語データの中から、「取出しパス名」を分類語として格納している分類語データを識別し、識別した分類語データが連結ポイント - 2 を介してポイントしている代表分類語データが格納している代表分類語を識別することになる。

10

【 0 2 0 7 】

システムは、以上のように識別した項目別管理データの「項目名」部に登録されている項目名がその「項目名部」にセットされ、識別した代表分類語がその「データ名部」にセットされた情報属性データを作成する（ステップ P 5）。たとえば、「取出しパス名」が「07」である場合、まず、識別される項目別管理データに登録されている項目名「作成年度」が、該当の情報属性データの「項目名」部にセットされる。

【 0 2 0 8 】

さらに、その項目別管理データからポイントされる項目別分類語データチェーンを構成する分類語データの中に、異表記分類語「07」を納めた異表記分類語データをポイントする第 1 の分類語データが識別され、かつ、識別された異表記分類語「07」を納める分類語データがポイントする所属フォルダ別管理データチェーンの中に、ステップ P 3 において識別されているフォルダ別管理データチェーンが含まれている場合、識別された第 1 の分類語データが納める代表分類語「2007年」を該当情報属性データの「データ名」部にセットする。

20

【 0 2 0 9 】

システムは、続いて、作成した情報属性データを、情報属性データチェーンに連結する。最初に作成した情報属性データは、項目別分類付与部 56 内の特定位置にセットし、2 番目以降に作成された情報属性データは、そのアドレスを直前に作成された情報属性データの連結ポイントにセットすればよい（ステップ P 6）。

30

【 0 2 1 0 】

システムは、続いて、該当の検索対象パス名列上において現在の「取出しパス名」の次の下位に位置するパス名を、新しく「取出しパス名」としてセットした上、ステップ P 2 に戻る制御をおこなう（ステップ P 7）。

【 0 2 1 1 】

システムは、以上のように、該当の情報について情報属性データチェーンを作成し終わると、個別情報管理データを作成した上、作成した情報属性データチェーンの先頭データのアドレスを、作成した個別情報管理データの情報属性データチェーンアドレス部にセットする。個別情報管理データの形式を図 21 に示す。個別情報管理データの「名称部」と「情報種別部」には、各々、該当情報の全パス名と種別情報がセットされる。「アイコン配置位置」の使い方については後述する。

40

【 0 2 1 2 】

たとえば、「08 ¥ 下 ¥ 東京 ¥ U S ¥ カーナビ ¥ 報告書」という検索対象パス名列を持つファイル情報については、項目名「年度」についてデータ名「2008年」、項目名「期別」についてデータ名「下期」、項目名「支店」についてデータ名「東京」、かつ、項目名「仕向け」についてデータ名「米国」、かつ、項目名「商品」についてデータ名「カーナビ」が対応する情報属性データが作成されることになる。ここで、上記検索対象パス名列を構成する各パス名の中、パス名「08」には代表分類語「2008年」、パス名「下」には代表分類語「下期」、パス名「U S」には代表分類語「米国」が、対応付けられて

50

いるものとする。

【0213】

以上のように、該当のフォルダトゥリ 上に保存されている各情報について作成された個別情報管理データは、連結ポイントによって順次に連結され、個別情報管理データチェーンを形成し、その先頭データのアドレスは、項目別分類付け付与部56内の特定位置にセットされる。

【0214】

システムは、続いて、表示している項目別分類語列マージ指示画面を消去した後、項目別属性付け手順を終了し、続いて、図22に示す検索全体手順を開始する。検索全体手順の中、ステップF1、ステップF2、ステップF3は検索条件入力部53による検索条件入力処理として、ステップF4は出力表作成部54による出力表作成処理として、ステップF5は出力表表示部58による出力表表示処理としておこなわれる。

10

【0215】

検索全体手順においては、まず、項目別分類語識別部52に保存した項目別管理データチェーンにもとづいて、に、ユーザが検索条件を入力する画面である検索条件指定画面180(図23)が作成表示される(ステップF1)。検索条件指定画面180においては、1つの行上に1つの項目欄185と1つのキーワード指定欄183が対応して設けられ、この1行上の項目欄とキーワード指定欄183の組合せが縦方向に複数個設けられている。

【0216】

システムは、項目別分類語列識別部52に保存した項目別管理データチェーンから項目別管理データを順次に取出し、取り出した項目別管理データに登録されている項目名と項目別分類語列を、各々、上方から順次に取り出した1行上の項目欄185とキーワード指定欄183に表示する。項目欄185内には、該当の項目別管理データの「項目名」部の格納テキストが記入され、キーワード指定欄183内には、該当の項目別管理データからポイントされる項目別分類語データチェーンを構成する各分類語データの格納テキストが、該当の項目名に対応するデータ名として、順次に配置記入される。1つの「キーワード指定欄183」に記入される各データ名は、互いに定めた間隔を空け、マウス14によるクリック指示によって選択することができるよう配置表示される。

20

【0217】

次に、ユーザは、検索条件指定画面180上において意図する検索条件を入力し、システムは、この入力を識別する(ステップF2)。検索条件の入力は、ユーザが検索条件指定画面180の各キーワード指定欄183に記入されているデータ名の中から、所望の情報を取り出すためのキーワードとしたいデータ名をマウス14を用いた特定操作によって選択する形でおこなわれる。

30

【0218】

以上のキーワードの指定は、『1つのキーワード指定欄183内に記入された複数のキーワード(1つの項目名に対応するキーワード)は、互いに「論理和」がとられ、各キーワード指定欄183の指定内容は、互いに「論理積」をとられる』という約束の下におこなわれる。

40

【0219】

システムは、以上のようにキーワードとして識別されたデータ名を納めた分類語データを識別した上、そのワークフラグに、以上の選択を受けたことを示す特定値をセットする。また、ディスプレイ画面20a上において、該当の表示テキストにキーワードとして指定されたことを示す特殊表示をおこなう。

【0220】

図23は、項目名「年度」について得られている項目別分類語列「2006年」、「2007年」、「2008年」、「2009年」、項目名「期別」について得られている項目別分類語列「上期」、「下期」、項目「商品」について得られている項目別分類語列「カメラ」、「テレビ」、「DVD」、「カーナビ」、項目「支店」について得られている項

50

目別分類語列「東京」、「名古屋」、「大阪」、項目「仕向け」について得られている項目別分類語列「米国」、「欧州」、「日本」、「アジア」を、各々、各行上の項目欄 185 に表示した検索条件指定画面 180 において、項目「年度」について「2007 年」と「2008 年」、項目名「商品」について「カメラ」と「カーナビ」を検索キーワードとして選択した例を示したものである。

【0221】

識別されたキーワードを納めた分類語データは、各項目別管理データからポイントされる項目別分類語データチェーンを構成する各分類語データを順次に取り出し、取り出した分類語データが納める分類語の検索条件指定画面 180 上における配置位置を上記した定めた配置方法にしたがって求めた上、ディスプレイ画面 20a 上のマウス 14 指定位置との間で照合を繰り返すことによって識別することができる。

10

【0222】

ユーザが検索条件指定画面 180 上における検索条件の指定を終え、検索条件指定画面 180 上の実行ボタン 187 を指示すると、システムは、検索条件指定画面 180 の各キーワード指定欄 183 ごとに、その中で選択したキーワードに基づいて検索条件データを作成する（ステップ F3）。

【0223】

システムは、先ず、項目別管理データチェーンから項目別管理データを順次に取り出し、そのワークフラグにキーワードとして指定されたことを示す特定値がセットされている分類語データを含む項目別分類語データチェーンをポイントする項目別管理データを選択する。

20

【0224】

システムは、次に、選択された項目別管理データについて、そのワークフラグに上記特定値がセットされている分類語データを順次に識別し、識別した分類語データの格納テキストをコピーしたテキスト格納データをデータ名データとして作成した上、作成した各データ名データを、該当分類語データの項目別分類語データチェーンにおける配置順序にしたがって順次に連結ポインタ - 1 によって連結することによってデータ名データチェーンを作成する。

【0225】

システムは、続いて、該当の項目別管理データの「項目名」部の登録テキストをコピーしたテキスト格納データを項目名データとして作成した上、該当データ名データチェーンと該当項目名データと関連付ける検索条件データを作成する。

30

【0226】

検索条件データの構成を図 24 に示す。項目名部とデータ名データチェーンポインタ部と連結ポインタ部とからなり、項目名部には該当する項目欄 185 に記入されたテキストがセットされ、データ名データチェーンポインタ部には、作成したデータ名データチェーンの先頭データのアドレスがセットされる。

【0227】

作成された検索条件データは、該当の項目別管理データの項目別管理データチェーンにおける配置順序、すなわち、表検索条件指定画面 180 上における該当するキーワード指定欄 183 の配置順序にしたがって、連結ポインタによって連結されることによって、検索条件データチェーンを形成し、そのアドレスは検索条件入力部 53 内の特定アドレスにセットされる。

40

【0228】

システムは、続いて、出力表作成部 54 の処理として、作成した検索条件データチェーンにもとづいて、検索した情報を出力する表である検索出力表を作成する（ステップ F4）。本明細書においては、以降、検索出力表を、単に、「表」と呼ぶこともある。

【0229】

検索出力表は、図 25 に示す構成をとる。検索出力表のフォーマットは、アイコン配置欄 41 と横方向見出し語配置欄 42 と、縦方向見出し語配置欄 43 とからなり、アイコン配

50

置欄 4 1 内には 1 つのアイコンを配置する矩形域であるアイコン配置欄セルがマトリクス状に配置される。横方向見出し語配置欄 4 2 はアイコン配置欄 4 1 の上端外側に隣接して配置され、縦方向見出し語配置欄 4 3 はアイコン配置欄 4 1 の左端外側に隣接して配置される。見出し語欄（横方向見出し語配置欄 4 2 と、縦方向見出し語配置欄 4 3 を合わせて見出し語欄と呼ぶ）の中にはアイコン配置欄 4 1 内の各セルを特徴付ける見出し語が記入される。

【0230】

1 つの見出し語欄には、1 つの項目名に属する見出し語が記入される。また、1 つの見出し語欄は、1 つの行、または、1 つの列の上に配置された上、1 つの見出し語が記入される矩形域である見出し語欄セルに分割される。見出し語欄セルも、上記アイコン配置欄 4 1 のマトリクスを区切る罫線によって分割され、対応するアイコン配置欄セルと同じ行、または列上に配置されるようになっている。

10

【0231】

たとえば、図 2 6 に示す表 2 2 0 において、項目名「年度」に対応する見出し語「2007 年」、「2008 年」、「未分類」はアイコン配置欄 4 1 の上側の行に配置され、項目名「商品」に対応する見出し語「カメラ」、「カーナビ」、「未分類」は、アイコン配置欄 4 1 の左側に隣接する列上に配置される。

【0232】

また、図 2 7 に示す表 2 3 0 において、項目名「仕向け」に対応する見出し語「米国」、「日本」、「欧州」はアイコン配置欄 4 1 の上側最上行に配置され、項目名「期別」に対応する見出し語「上期」、「下期」は、その下に隣接する第 2 行上に配置されている。また、項目名「支店」に対応する見出し語「東京」、「名古屋」、「大阪」は、アイコン配置欄 4 1 の左側に隣接する列上に配置される。

20

【0233】

このように見出し語欄は、アイコン配置欄 4 1 の上端外側、または左端外側の各々において複数個設けることができる。アイコン配置欄 4 1 の上側に設ける見出し語欄の間では、1 つの見出し語欄の各セルの隣接下側には、別の見出し語欄全体が配置されるようになっている。アイコン配置欄 4 1 の左側の見出し語欄についても同様である。たとえば、図 2 7 に示す表において、見出し語欄最上行内の各見出し語「米国」、「日本」、「欧州」に対応し、下の行上では、見出し語「上期」、「下期」の組合せが繰り返して配置されている。

30

【0234】

検索出力表は、次に述べる構成をとるフォーマットである「表」を順序付けして関連付けた「階層表」として作成されることもあるたとえば、図 2 6 に示した表 2 2 0 の下位の階層の表として、図 2 7 に示す表 2 3 0 が位置づけられる。階層表を構成する各階層の表には、各々、異なる項目名の見出し語が配置される。すなわち、同じ項目名の見出し語は、階層表を構成する複数の表には配置されない。

【0235】

階層表は、後述するように、それを構成する 1 つの表のアイコン配置欄 4 1 内の 1 つのアイコン配置欄セル（第 1 のセル）に対して、ユーザが表管理アプリケーション画面 3 3 上からの特定のオープン指示操作（例えば、マウス 1 4 による右クリック）をおこなうと、階層表における次の順位の表が表示されるという形で使用される。

40

【0236】

本発明において、1 つの階層に属する全ての表は、同じ表フォーマットを持つものとする。すなわち、上記の表上において、1 つのアイコン配置欄セルである第 1 のセルとは別のアイコン配置欄セルに対して上記オープン指示操作をおこなうと、第 1 のセルへのオープン指示操作によって表示される表と同じフォーマットの表が表示される。ただし、表の外部の特定位置には、指示されたセルに対応する見出し語を示す共通文字列 4 5 が表示され、ユーザはこの共通文字列 4 5 によって、現在表示されている表を表示させるために指示されたセルを識別することができる。

50

【 0 2 3 7 】

検索出力表は、第 1 の表元データと第 2 の表元データとを原始データとして図 2 8 に示す検索出力表作成手順によって作成される。同手順においては、まず、作成した検索条件データチェーンにもとづいて第 1 の表元データチェーンを作成する(ステップ H 1)。

【 0 2 3 8 】

ステップ H 1 においては、まず、作成された検索条件データチェーンを構成する各検索条件データにもとづいて表元データを作成する。表元データの形式を図 2 9 に示す。表元データは、「項目名部」、「データ名データチェーンポインタ部」、「方向部」、「使用区分フラグ部」、「連結ポインタ部」とから構成され、その中の「項目名部」には検索条件データの「項目名部」登録テキストをコピーし、「データ名データチェーンポインタ」には、該当の検索条件データからポイントされるデータ名データチェーンをコピーしたデータ名データチェーンの先頭データのアドレスをセットする。また、「使用区分フラグ部」には " 1 " をセットしておく。

10

【 0 2 3 9 】

ステップ H 1 においては、さらに、各表元データからポイントするデータ名データチェーンの末尾に、システムの予約語である「未分類」をデータ名として格納したデータ名データを追加する。該当データ名データチェーンの末尾データの連結ポインタ - 1 に、「未分類」を格納するデータ名データのアドレスをセットすればよい。以上のように作成された各表元データは、連結ポインタによって順次に連結され、第 1 の表元データチェーンを形成する。

20

【 0 2 4 0 】

システムは、続いて、検索条件指定画面 1 8 0 において、その上に配置されたデータ名が検索条件として指定されなかったキーワード指定欄 1 8 3 について、該当する項目別管理データにもとづいて第 2 の表元データチェーンを作成する(ステップ H 2)。

【 0 2 4 1 】

配置データ名が検索条件として指定されなかったキーワード指定欄 1 8 3 に該当する項目別管理データは、項目別管理データチェーンを構成する各項目別管理データの中、上記ワークフラグにキーワードとして指定されたことを示す特定値がセットされている分類語データを含まない項目別分類語データチェーンをポイントする項目別管理データを選択すればよい。

30

【 0 2 4 2 】

システムは、次に、以上のように選択した各項目別管理データごとに、新たに表元データを作成した上、次のように作成した項目名データとデータ名データチェーンを作成し、各々、該当表元データの「項目部」と「データ名データチェーンポインタ部」とからポイントする。

【 0 2 4 3 】

項目名データは、該当の項目別管理データの「項目名部」に登録されている項目名をセットしたテキスト格納データとして作成され、また、データ名データチェーンは、該当の項目別管理データがポイントしている項目別分類語データチェーンを構成する各分類語データをコピーしたデータ名データを連結ポインタ - 1 によって連結することによって作成することができる。作成された各表元データは、連結ポインタによって連結され、第 2 の表元データチェーンを形成する。ここで、第 2 の表元データチェーンを構成する各表元データの「使用区分フラグ」には " 0 " をセットしておく。

40

【 0 2 4 4 】

次に、システムは、出力表作成部 5 4 に設けた階層フラグを参照することによって、検索出力表を 1 つの表の形で出力するか、階層表の形で出力するか、振り分ける処理をおこなう(ステップ H 3)。

【 0 2 4 5 】

ステップ H 3 において、システムは、階層フラグに第 1 の特定値がセットされていれば、制御をステップ H 4 に分岐させ、検索出力表を 1 つの階層からなる表として作成する。ま

50

た、階層フラグに第2の特定値がセットされていれば、制御をステップH5に分岐させ、検索出力表を複数の階層の表からなる階層表として作成する。また、階層フラグに第3の特定値がセットされていれば、検索出力表を1階層からなる表として作成するか、階層表として作成するか自動的に決定した上、該当のステップに分岐させる。

【0246】

階層フラグに第3の特定値がセットされている場合、システムは、まず、いったん、検索出力表を1つの階層からなる表として仮作成した上、仮作成した検索出力表の縦横両方向の全体寸法を予め定めた特定基準値と比較することによって、検索出力表を単一階層からなる表として作成するか、階層表として作成するか決定する。この仮作成は、後述する通常の表の作成と同じ方法によっておこなう。システムは、仮作成した検索出力表の横方向と縦方向の全体寸法は、表定義データの「全体位置部」にセットされた「右端位置」、「右端位置」、「上端位置」、「下端位置」から識別することができる。

10

【0247】

ここで、階層フラグの設定は、ユーザによる、機能メニュー150上に設けた設定ボタン157を指示することによって表示される設定メニュー190の中、「階層設定」ボタン161の選択によって表示される階層設定メニュー162の選択によっておこなわれる(図30(a))。階層設定メニュー162上において「単一階層」ボタン164が指示されると、階層フラグには第1の特定値がセットされ、「複数階層」ボタン165が指示されると、階層フラグには第2の特定値がセットされ、「自動決定」ボタン166が指示されると、階層フラグには、第3の特定値がセットされる。

20

【0248】

ステップH4においては、システムは、まず、上記第1の表元データチェーンと上記第2の表元データチェーンとを連結した表元データチェーンを作成した上、連結した表元データチェーンに基づいて、検索出力表を作成する上での入力データである表元データ管理データとそこからポイントされる横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンを作成する。

【0249】

システムは、第1の表元データチェーンの末尾に位置する表元データの連結ポイント部に上記第2の表元データチェーンの先頭に位置する表元データのアドレスをセットすることによって、両表元データチェーンを連結した上、連結した表元データチェーンから、表元データを先頭データから1つおきに取り出し、順に連結することによって横方向表元データチェーンを作成する一方、連結した表元データチェーンに残された表元データを順に連結し、縦方向表元データチェーンを作成する。

30

【0250】

後述するように、横方向表元データチェーンを構成する1つの表元データに登録されている各データ名は、作成される表上において横方向の1行上に配置され、縦方向表元データチェーンを構成する1つの表元データに登録されている各データ名は、作成される表上において縦方向の1列上に配置されることから、横方向表元データチェーンを構成する各表元データの「方向部」には「横方向」示すコードがセットされ、各縦方向表元データチェーンを構成する表元データの「方向部」には「縦方向」示すコードがセットされる。

40

【0251】

最後に、図31に示す形式の表元データ管理データを作成し、作成した横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンの先頭データのアドレスの対をその階層別ポイント部にセットする。なお、後述するように、作成対象の表が複数階層である場合、階層別ポイント部は、各階層ごとに設けられる。

【0252】

ステップH5においては、システムは、第1の表元データチェーンと上記第2の表元データチェーンの各々について、先頭から1つおきに順に取り出した表元データを連結した横方向表元データチェーンと残りの表元データを順に連結した縦方向表元データチェーンを作成した上、第1の表元データチェーンについて得られた横方向表元データチェーンと縦

50

方向表元データチェーンの先頭データのアドレスの対を該当表元データ管理データの階層別ポインタ部の1番目の階層部にセットし、また、第2の表元データチェーンについて得られた横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンの先頭データのアドレスの対を、該当表元データ管理データの階層別ポインタ部の2番目の階層部にセットする。

【0253】

システムは、続いて、表データ作成部62の処理として、以上のように作成した横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンとに基づいて、検索出力表のフォーマットを定義する表定義データを作成する(ステップH6)。

【0254】

検索出力表が階層表として作成される場合、表定義データは、1つの階層の表フォーマットを定義するデータとして、表元データ管理データの1つの階層別ポインタ部からポイントされる1つの横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンの対ごとに作成される。表定義データの形式を図32に示す。表定義データは、図33に示す表定義データ作成手順によって作成される。

10

【0255】

表定義データ作成手順においては、まず、アイコン配置欄定義データを作成する。(ステップA1)。アイコン配置欄定義データの形式を図34に示す。ステップA1においては、まず、アイコン配置欄定義データの「項目部」に、予め特に定めた予約語をセットする。本例では、用語「アイコン」がセットされる。また、アイコン配置欄41が表上において位置する範囲を示す範囲位置情報として、上端の行位置と左端の行位置の列位置が、各々、「全体位置部」内の「上端位置部」と「左端位置部」にセットされる。「全体位置部」内の「下端位置部」と「右端位置部」は、今の段階ではセットされない。(後出のステップA3においてセットされる。)

20

【0256】

ここでいう行位置とは該当行の表の上端から数えた行位置であり、列位置とは、該当列の表の左端から数えた列位置である。また、行位置と列位置を表わす基準となる表における「1行」と「1列」とは、本明細書においては、アイコン配置欄41を構成する単位矩形であって、1つのアイコンを配置表示するセルであるアイコン配置欄セルを区切る罫線、ならびに、後述する見出し語配置欄42、43全体を区切る罫線によって区切られる行、または列として定義される。ここで、42、43においては、個々の見出し語を記入するセルは、複数の行、または複数の列にまたがることもある。

30

【0257】

アイコン配置欄41の上端の行位置と左端の列位置は、各々、横方向の見出し語配置欄42の個数と縦方向の見出し語配置欄43の個数に「1」を加えることによって求めることができる。1つの横方向の見出し語配置欄42には、1つの横方向表元データに登録されている各データ名が配置され、1つの縦方向の見出し語配置欄43には、1つの縦方向表元データに登録されている各データ名が配置されることから、1つの表内における横方向の見出し語配置欄42と縦方向の見出し語配置欄43の個数は、各々、該当の横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンを構成する表元データの個数として、各表元データチェーンを順次辿ることによって求めることができる。

40

【0258】

本例の図27に示した表の場合、横方向見出し語配置欄42と縦方向の見出し語配置欄43の個数は、各々「2」と「1」として求められ、アイコン配置欄定義データの「全体位置部」内の「上端位置部」と「左端位置部」には、各々、行位置「3」と列位置「2」がセットされることになる。以上のように作成されたアイコン配置欄定義データの先頭データのアドレスは、表定義データのアイコン配置欄定義データポインタにセットされる。

【0259】

表定義データ作成手順においては、続いて、表上の各見出し語配置欄42、43について見出し語欄定義データを作成する(ステップA2)。見出し語欄定義データの作成は、表元データ管理データの各「階層別ポインタ部」を参照することによって、各階層ごとに横

50

方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンとを取り出し、取り出した横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンに基づいておこなわれる。

【0260】

見出し語欄定義データの形式を図35に示す。「項目部」には、該当する42、43に対応する項目名がセットされ、「方向部」には、該当する見出し語配置欄42、43の各見出し語が配置される方向を表わすコードがセットされる。本例では、「横方向」には"0"、「縦方向」には"1"がセットされる。

【0261】

該当の見出し語配置欄42、43が表において占める位置を表わす範囲位置情報として、「全体位置部」内の「行/列位置部」には、該当する見出し語配置欄42、43が配置される行列位置がセットされる。該当見出し語配置欄42、43が「横方向」の場合は行位置、「縦方向」の場合には列位置が記入される。「全体位置部」内の「開始位置部」と「終端位置部」には、見出し語配置欄42、43の両端の行列位置がセットされる。見出し語配置欄42、43が「横方向」の場合は列位置、「縦方向」の場合には行位置がセットされる。

10

【0262】

表内の各見出し語配置欄42、43について作成された見出し語欄定義データは、その中に配置される見出し語が配置される「方向」ごとに、その「連結ポイント」により順に連結されることによって、見出し語欄定義データチェーンを形成し、その先頭データのアドレスが表定義データの横方向見出し語欄定義データポイント、または縦方向見出し語欄定義データポイントにセットされる。

20

【0263】

見出し語欄定義データは、「方向」毎に該当方向の表元データに基づいて作成される。たとえば、「横方向」の見出し語配置欄42についての見出し語欄定義データは図36に示す手順によって作成される。同手順では、まず、手順全体の初期設定(ステップB1)として、以降のステップB3からステップB7までの処理の各ループにおいて処理対象となる行の行位置である「現在行位置」パラメータの初期値として、先にアイコン配置欄41の最上行の行位置としてアイコン配置欄定義データの「全体位置部」内の「上端位置部」にセットされた数から"1"を差し引いた数をセットする。

30

【0264】

同ステップでは、また、上記処理の各ループにおいて横方向表元データチェーンから取り出される表元データのアドレスである「現在取り出しデータポイント」の初期値として、該当横方向表元データチェーンの末尾構成データのアドレスをセットする。横方向表元データチェーンを構成するデータが無いときは、それを示す特定値を設定する。

【0265】

初期設定ステップ(ステップB1)では、さらに、1つのセルに存在する列数である「セル長さ」パラメータの初期値として"1"をセットしておく。「セル長さ」は該当見出し語配置欄42、43のセルの見出し語配置方向の長さを、該当見出し語配置欄42、43が見出し語配置方向に含む列の個数で表わしたものである。ここで、見出し語配置欄の見出し語配置方向とは、見出し語配置欄42、43がアイコン配置欄41の上方の行上に配置されているときは、「横方向」になり、アイコン配置欄41の左方の列上に配置されているときは、「縦方向」になる。

40

【0266】

次に、「現在取り出しデータポイント」を判定し、上記特定値であれば本手順を終え、上記特定値でなければ、ステップB3以降の処理に進む(ステップB2)。続く、ステップB3においては、横方向表元データチェーン上において「現在取り出しデータポイント」に指示されている表元データを取り出す。

【0267】

続いて、新しく1つの見出し語欄定義データを作成した上、取り出した表元データ内の「項目部」にセットされている文字列と「方向部」にセットされている「横方向」を示すコ

50

ード"0"とを、各々、作成した見出し語欄定義データ内の「項目名部」と「方向部」にセットする(ステップB4)。(見出し語配置欄42、43が「縦方向」の場合には"1"がセットされる。)

【0268】

また、ステップB4においては、まず、見出し語欄定義データの「全体位置部」内の「行/列位置部」に「現在行位置」パラメータのセット値をセットする。また、見出し語欄定義データの「全体位置部」内の「開始位置部」にアイコン配置欄定義データの「全体位置部」内の「左端位置部」にセットされた数をセットする。

【0269】

続いて、以上のように作成した見出し語欄定義データを、該当の表定義データに登録する(ステップB5)。最初に作成された見出し語欄定義データについては、そのアドレスが該当の表定義データの横方向見出し語欄定義データポインタにセットされ、以降に作成された見出し語欄定義データは、見出し語欄定義データチェーンの末尾データの連結ポインタにそのアドレスがセットされる。

【0270】

続くステップB6においては、該当の見出し語配置欄42、43内に配置される各見出し語について該当する文字列データと、該当見出し語を収容するセルを表わすセルデータとを作成する。まず、先にステップB3において取り出されている該当の表元データからポイントされているデータ名データチェーンから、それを構成するデータ名データを先頭から順次取り出し、取り出したデータ名データにセットされている文字列を見出し語として収容するセルデータと該当文字列を表わす文字列データとを作成し、作成した文字列データを該当セルデータの文字列データポインタからポイントする。セルデータと文字列データの形式を図37と図38に示す。文字列データの位置情報は、後出のステップA5においてセットされる。

【0271】

ここで、該当の表元データ中の「使用区分フラグ」を参照し、「使用区分フラグ」のセット値が"1"であれば、該当見出し語欄定義について作成される各見出し語を表わす文字列データと項目名を表わす文字列データの「修飾情報部」に予め定めた特定情報をセットする。ユーザは、作成された表を見て、上記の特定の修飾情報による修飾の施された見出し語は、検索キーワードとして指定された見出し語であることを識別することができる。

【0272】

各見出し語を収容するセルを表わすセルデータの位置情報は次のように作成することができる。1つの見出し語配置欄42内の各見出し語は1つの行内に配置されることから、まず、各セルの縦方向の位置を表わすセルデータ内の「縦方向開始位置」と「縦方向終端位置」には、該当の見出し語配置欄42データ内の「行/列位置部」にセットした該当見出し語配置欄42の配置行位置をセットすればよい。

【0273】

各セルの横方向の位置情報を表わすセルデータ内の「横方向開始位置」と「横方向終端位置」は、次のようにセットすることができる。まず、該当の見出し語配置欄42の左端に位置する先頭セルについては、そのセルデータ内の「横方向開始位置」に該当する見出し語欄定義データ内の「全体位置部」内の「開始位置部」のセット値をセットし、また、「横方向終端位置」には、先にセットされている「セル長さ」から"1"を差し引いた数を上記「横方向開始位置」に加えた数をセットすればよい。たとえば、「セル長さ」が"1"である場合、「横方向開始位置」と「横方向終端位置」は同じ列位置になり、「セル長さ」が"2"の場合、「横方向終端位置」は「横方向開始位置」の右に隣接する列位置になる。

【0274】

見出し語配置欄42内において先頭のセルの次に位置するセルの「横方向開始位置」には、見出し語配置欄において1つ前の位置する先頭セルの「横方向終端位置」に"1"を加えた列位置をセットし、当該セルの「横方向終端位置」には、先頭セルの場合と同様に、

10

20

30

40

50

「セル長さ」から " 1 " を差し引いた数を、当該セルの「横方向開始位置」に加えた数をセットすればよい。見出し語配置欄 4 2 内において以降に位置する各セルについても、その「横方向開始位置」と「横方向終端位置」は同様の方法によってセットすることができる。

【 0 2 7 5 】

次に、該当の見出し語配置欄 4 2 内の各見出し語について作成した各セルデータに対応して 1 つの見出し語セル内情報管理データを作成し、作成した見出し語セル内情報管理データの「セル内情報データポインタ」から該当のセルデータをポイントする。見出し語セル内情報管理データの形式を図 3 9 に示す。1 つの見出し語配置欄 4 2 について作成した見出し語セル内情報管理データは、その連結ポインタによって作成順に連結されることによって見出し語セル内情報管理データチェーンを構成し、該当の見出し語欄配置定義データの「見出し語セル内情報管理データポインタ」にその先頭構成データのアドレスがセットされる。見出し語セル内情報管理データのセル内情報ポインタには、該当のセル内に記入される文字列の文字列データのアドレスをセットしてもよい。

10

【 0 2 7 6 】

一方、作成された各セルデータは、作成順にしたがいセルデータ内の連結ポインタによって連結されてセルデータチェーンを形成し、該当の表定義データの「セルデータポインタ」にその先頭構成データのアドレスがセットされる。ここで、2 番目以降に取り出した見出し語配置欄 4 2 について作成されたセルデータチェーンは、その先頭構成データのアドレスは、上記「セルデータポインタ」からポイントされるセルデータのチェーンの末尾セルの連結ポインタにセットされることになる。なお、該当の見出し語配置欄内について最後に作成したセルデータの「欄内末尾フラグ」部に " 1 " をセットし、その他のセルデータの該当部には " 0 " をセットしておく。

20

【 0 2 7 7 】

次に、見出し語配置欄 4 2 内の先頭セルの「下部に位置する」他の見出し語配置欄内のセルとセル内の見出し語を、上記先頭セルが属する見出し語配置欄 4 2 内において 2 番目以降に位置する各セルの「下部の位置」にコピーする（ステップ B 7）。ここで、1 つのセル（以下、第 1 のセルと呼ぶ）の「下部に位置する」セルとは、第 1 のセルが属する見出し語配置欄 4 2 の下側に位置する他の見出し語配置欄 4 2 内に属し、それが占める列位置が第 1 のセルが占める列位置に包含されるセルのことをいう。第 1 のセルの「下部に位置する」セルのイメージを図 4 0 に示す。

30

【 0 2 7 8 】

ステップ B 7 においては、まず、該当の見出し語配置欄 4 2 がアイコン配置欄 4 1 に隣接する行より上側の行上に設けられていることを判定する。最下行上のセルに対して「下部に位置する」セルは存在しないので、その判定が得られた場合、図 4 1 に示す下部セルセルデータ生成手順をおこない、その判定が得られない場合、ステップ B 7 は直ちに終了する。この判定は、該当の見出し語欄定義データ内の「行/列位置」が、アイコン配置欄定義データ内の「上端位置部」に " 1 " を差し引いた数より大きいことを判定すればよい。

【 0 2 7 9 】

下部セルセルデータ生成手順においては、まず、該当の見出し語配置欄 4 2 の先頭セルのセルデータを識別する（ステップ C 1）。該当の表定義データからポイントされるセルデータチェーン上からその構成セルデータを順次取り出し、その「縦方向開始位置」が該当見出し語配置欄の「行/列位置」と一致し、かつ、その「横方向開始位置」が該当見出し語配置欄データの「開始位置」と一致するものを選択すればよい。

40

【 0 2 8 0 】

続いて、該当の見出し語配置欄 4 2 の先頭セルの「下部に位置する」セルを表わすセルデータを順次に識別した上、識別したセルデータをコピーしたセルデータを、その連結ポインタにより互いに連結した「先頭セル下部位置セルデータチェーン」を作成する（ステップ C 2）。

【 0 2 8 1 】

50

先頭セルの「下部に位置する」セルを表わすセルデータは、該当の表定義データのセルデータポイントからポイントされているセルデータチェーン上から、セルデータを順次、取り出し、まず、その「縦方向開始位置」が上記先頭セルの「縦方向終端位置」より大きく、かつ、その横方向開始位置が上記先頭セルの横方向開始位置以上であり、かつ、その横方向終端位置が上記先頭セルの横方向終端位置以下であるセルデータとして識別すればよい。

【0282】

続くステップC3においては、以降の処理のループにおける処理対象のセルである「現在セル」のセルデータを指示する「現在セルデータアドレス」の初期値として、見出し語配置欄42内において識別した先頭セルのセルデータのアドレスをセットする。

10

【0283】

続くステップC4においては、「現在セル」が該当の見出し語配置欄42内において終端に位置するセルである「欄内末尾セル」であることを、該当セルデータ中の「欄内末尾フラグ」を参照することによって判定する。この判定が得られれば、本手順（ステップB7）を終了し、この判定が得られなければ、ステップC5に進む。

【0284】

ステップC5においては、見出し語配置欄42内において「現在セル」の右横に配置されているセルである「次位置セル」を次の処理のループにおける「現在セル」とする。「次位置セル」のセルデータを識別し、識別したセルデータのアドレスによって「現在セルデータアドレス」を更新すればよい。

20

【0285】

「次位置セル」の位置情報として、「横方向開始位置」は、「現在セル」の「終端位置」に"1"を加えたものであり、「縦方向開始位置」は該当見出し語配置欄42の「行/列位置」であり、「次位置セル」を表わすセルデータは、「次位置セル」の上記位置情報とセルデータチェーン上から順次取り出したセルデータとの該当位置情報との照合を繰り返すことによって識別することができる。

【0286】

続くステップC6においては、「現在セル」の「下部に位置する」セルを表わすセルデータを順次に識別した上、識別したセルデータをコピーしたセルデータを、その連結ポイントにより互いに連結した「現在セル下部位置セルデータチェーン」を作成する。

30

【0287】

「現在セル下部位置セルデータチェーン」は、まず、「先頭セル下部位置セルデータチェーン」からその構成セルデータを順次取り出し、取り出したセルデータをコピーしたセルデータをその連結ポイントにより順次連結したセルデータチェーンを作成した上、作成したセルデータチェーンを構成する各セルデータの「横方向開始位置」と「横方向終端位置」に対して、「現在セル」が該当する見出し語配置欄42において占める横方向相対位置を加えることによって作成することができる。

【0288】

現在セル」が該当見出し語配置欄42において占める横方向相対位置は、「現在セル」の「横方向開始位置」から該当する見出し語配置欄42の「開始位置」を差し引くことによって求めることができる。作成した「現在セル下部位置セルデータチェーン」は、表定義データのセルデータポイントからポイントされているセルデータチェーンの末尾につながる。システムは、ステップC6を終えると、再び、制御をステップC4に戻す。

40

【0289】

ステップB7を終えると、次の1つ上の行上にある見出し語配置欄42について見出し語欄定義データを作成するためのパラメータの設定を次のようにおこなう（ステップB8）と共に、「現在取り出しデータ」として、表元データチェーン上において1つ遡った表元データをセットした上（ステップB9）、ステップB2の判定に戻る。

【0290】

ステップB8においては、まず、「現在行位置」パラメータを、"1"を差し引くことに

50

よって更新すると共に、次に取り出した見出し語配置欄 4 2 の「セル長さ」パラメータとして、その 1 つ下の行に設けた見出し語配置欄 4 2 において上記のようにセルデータを作成したセルの集合が横方向に占める範囲に含まれる列数をセットする。

【0291】

ステップ B 2 の判定において、「現在取り出しデータポインタ」が上記した終端を表わす特定値であれば、最後に設けられたセルデータの「横方向終端位置」を、該当表定義データの「右端位置部」と該当の表について作成された各見出し語欄定義データの「全体位置部」内「終端位置部」にセットした上（ステップ B 10）、横方向の見出し語配置欄 4 2 を定義する見出し語欄定義データを作成する手順を終える。ここでいう最後に設けられたセルデータとは、最上端の見出し語配置欄 4 2 の中で最右端に設けられたセルのセルデータである。

10

【0292】

縦方向の各見出し語配置欄 4 3 を定義する見出し語欄定義データも同様の手順によって作成することができ、作成された見出し語欄定義データを連結した見出し語欄定義データチェーンの先頭データのアドレスが該当表定義データの縦方向見出し語欄定義データポインタにセットされる。

【0293】

ステップ A 2 を終えると、表定義データの「下端位置部」にセットされた行位置と「右端位置部」にセットされた列位置とを、各々、アイコン配置欄定義データの「全体位置部」内の「下端位置部」と「右端位置部」とにセットする。また、表定義データの「右端位置部」にセットされた列位置を、横方向見出し語配置欄 4 2 の各見出し語欄定義データの「全体位置部」内「終端位置部」にセットし、表定義データの「下端位置部」にセットされた列位置を、縦方向見出し語配置欄 4 3 の各見出し語欄定義データの「全体位置部」内「終端位置部」にセットする。（ステップ A 3）。

20

【0294】

続いて、表を構成するアイコン配置欄 4 1、各見出し語配置欄、各セルの位置情報を表わすために用いた「行位置」と「列位置」を表示画面上の論理位置に対応付ける「行区切り位置データ」と「列区切り位置データ」とを作成する（ステップ A 4）。表示画面上の論理位置は、管理表表示表管理アプリケーション画面 3 3 の左上角位置を原点とし、右方向位置と下方向位置の対で表わされる。

30

【0295】

「行区切り位置データ」、または「列区切り位置データ」の形式を図 4 2 に示す。「行区切り位置データ」は、縦方向の各見出し語欄を横方向に区切る位置とアイコン配置欄 4 1 内の各構成セルを区切る位置を左側から順に並べたものである。「列区切り位置データ」は、横方向の各見出し語欄 4 2 を縦方向に区切る位置とアイコン配置欄 4 1 内の各構成セルを区切る位置を上側から順に並べたものである。

【0296】

「行区切り位置データ」、または「列区切り位置データ」は、予め定めておいた表全体の「左端位置」と「上端位置」、および、「見出し語欄幅寸法」、および、アイコン配置欄セルについて予め定めた「横方向幅」と「縦方向幅」とに基づいて次のように求めることができる。「列区切り位置データ」の場合、表の左端位置をその先頭の構成データにセットすることから始めて、まず、縦方向の見出し語欄定義データを見出し語欄定義データチェーンの末尾データから順次取り出し、1 つの見出し語欄定義データを取り出す毎に、「見出し語欄幅寸法」を 1 つ前の構成データに加えた位置をセットした構成データを作成することを繰り返す。

40

【0297】

全ての縦方向の見出し語欄定義データを取り出した後は、アイコン配置欄セルについて定めた「横方向幅」を 1 つ前の構成データに加えた位置をセットした構成データを作成することを、横方向のアイコン配置欄セルの数だけ繰り返せばよい。横方向のアイコン配置欄セルの数は、アイコン配置欄定義データの「右端位置」から「左端位置」を引いた数に

50

” 1 ” を加えることによって得られる。「行区切り位置データ」も同様にして作成することができる。作成した「行区切り位置データ」、または「列区切り位置データ」は、各々、表定義データの「行区切り位置データポインタ」と「列区切り位置データポインタ」にそのアドレスがセットされる。

【 0 2 9 8 】

続いて、該当の表上の文字列を表わす全ての文字列データに位置情報をセットする（ステップ A 5）。該当の表について作成されているセルデータチェーンから、その構成セルデータを順次取り出し、取り出したセルデータ内の文字列データポインタによってポイントされる文字列データを取り出す。

【 0 2 9 9 】

一方、取り出しているセルデータが表わすセルの矩形境界位置を、セルデータ内の位置情報と先に作成した「行区切り位置データ」、または「列区切り位置データ」に基づいて求める。セルの左端位置は、「列区切り位置データ」において、該当セルデータ内の「開始列位置」の順位に位置する構成データセット値であり、セルの右端位置は、「列区切り位置データ」において、該当セルデータ内の「終端列位置」の数に ” 1 ” を加えた順位に位置する構成データセット値である。

【 0 3 0 0 】

セルの上端位置と下端位置も、「行区切り位置データ」と該当セルデータ内の「開始行位置」と「終端行位置」とに基づいて同様に求めることができる。セル内の文字列記入位置は、該当のセルの境界位置と予め定めておいた「セル内文字列記入マージン」に基づいて求め、求めたセル内の文字列記入位置を該当の文字列データの文字列位置情報にセットすればよい。

【 0 3 0 1 】

表定義データ作成手順においては、最後に、アイコン配置欄 4 1 を区切る境界線と見出し語配置欄を区切る境界線、および、アイコン配置欄 4 1 と見出し語配置欄の中に設けられる各セルを区切る境界線を表わす罫線データを作成する（ステップ A 6）。罫線データの形式を図 4 3 に示す。

【 0 3 0 2 】

アイコン配置欄 4 1 と見出し語配置欄、ならびに、各セルの境界を区切る各罫線の両端位置は、各々、該当するアイコン配置欄 4 1、または、見出し語配置欄、またはセルの左端位置と右端位置、ならびに、上端位置と下端位置にもとづいて求めることができる。アイコン配置欄 4 1 の左端位置と右端位置は、各々、アイコン配置欄定義データの「全体位置部」内の「左端位置部」と「右端位置部」にセットされた列位置と「列区切り位置データ」とに基づいて求めることができる。アイコン配置欄 4 1 の上端位置と下端位置は、各々、アイコン配置欄定義データの「全体位置部」内の「上端位置部」と「下端位置部」にセットされた行位置と「行区切り位置データ」とに基づいて求めることができる。

【 0 3 0 3 】

横方向見出し語配置欄 4 2 の左端位置と右端位置は、各々、見出し語欄定義データの「全体位置部」内の「開始位置部」と「終端位置部」にセットされた列位置と「列区切り位置データ」とに基づいて求めることができる。横方向見出し語配置欄 4 2 の上端位置と下端位置は、各々、見出し語欄定義データの「全体位置部」内の「行/列位置部」にセットされた列位置と「行区切り位置データ」とに基づいて求めることができる。

【 0 3 0 4 】

縦方向見出し語配置欄 4 3 の左端位置と右端位置、ならびに、上端位置と下端位置も、各々、同様にして、見出し語欄定義データの「全体位置部」内の「行/列位置部」と「開始位置部」と「終端位置部」、ならびに、「行区切り位置データ」と「列区切り位置データ」とに基づいて求めることができる。各セルの左端位置と右端位置、ならびに、上端位置と下端位置は、上記したようにセルデータの位置情報と「行区切り位置データ」と「列区切り位置データ」とに基づいて求めることができる。

【 0 3 0 5 】

10

20

30

40

50

アイコン配置欄 4 1 と各見出し語配置欄と各セルを区切る各境界罫線の罫線データの位置情報には、上記のように求めた罫線両端位置がセットされる。また、罫線データの修飾情報としては、アイコン配置欄 4 1 と見出し語配置欄とセルの各々について予め特に定めておいた特定値がセットされる。作成した罫線データは、順次、「連結ポイント」によって互いにつながれることによって罫線データチェーンを形成し、その先頭データは、表定義データの「罫線データポイント」にセットされる。

【0306】

なお、見出し語の項目名について、文字列データを作成し、表上において見出し語と対応付けて配置してもよい（ステップ A 7）。項目名文字列の配置位置は、たとえば、次のように決めればよい。縦方向の見出し語配置欄の項目名は、該当見出し語配置欄と同じ列上の該当欄上端に隣接した位置に配置し、横方向の見出し語配置欄 4 2 の項目名は、該当見出し語配置欄と同じ行上の該当欄左端に隣接した位置に配置する。ただ、この方法によると、最下行に配置される見出し語配置欄 4 2 の項目名配置位置は、最右列の配置される縦方向の見出し語配置欄 4 3 の項目名配置位置と重なるので、表の各見出し語配置欄の外部適当に定めた位置に配置し、該当見出し語配置欄と引き出し線で結んでおく。

10

【0307】

各項目名の配置位置は、該当の見出し語配置欄の上端、または左端の位置と予め定めておいた項目名と該当の見出し語配置欄の間の配置マージンに基づいて求めることができる。各項目名について、以上のように求めた位置を位置情報としてセットし、項目名文字列をコード情報としてセットした文字列データを作成し、作成した各文字列データのアドレスは該当の見出し語欄定義データ内に設けた「項目名文字列データポイント」にセットする。

20

【0308】

以上の手順により 1 つの階層の表について作成される表定義データは、階層の順にしたがって、たがいに「連結ポイント」により順に連結され、表定義データチェーンを形成した上、表データ記憶部 6 3 において、その先頭データのアドレスが階層表全体を管理する階層表全体管理データ内（図 4 4）の表定義データポイントにセットされる形で管理される。なお、本明細書においては、1 つの表定義データとその表定義データからポイントされるアイコン配置欄定義データ、見出し語定義データ、セルデータ、行・列区切り位置データ、文字列データ、罫線データ、ならびに、セルデータからポイントされる文字列データの総体を表データと呼ぶこともある。

30

【0309】

階層表全体管理データ内には、階層表の各階層の表フォーマットを定義する表定義データを管理する「表定義データチェーンポイント」と階層表上に保存される情報を管理するセル内情報管理データを管理する「セル内情報管理データチェーンポイント」と上記表元データ管理データをポイントする「表元データ管理データポイント」が設けられている。

【0310】

検索出力表が階層表として作成される場合、表元データ管理データの階層別ポイント部の 1 番目の階層部にセットされている第 1 の表元データチェーンについて得られた横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンに基づいて、上位の階層の表を表わす第 1 の表定義データが作成され、階層別ポイント部の 2 番目の階層部にセットされている第 2 の表元データチェーンについて得られた横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンに基づいて、下位の階層の表を表わす第 2 の表定義データが作成され、第 1 の表定義データの「連結ポイント」に第 2 の表定義データのアドレスがセットされることになる。

40

【0311】

上記のように検索条件を構成する項目名に対応する表元データは第 1 の表元データチェーンを構成し、検索条件を構成しない項目名に対応する表元データは第 2 の表元データチェーンを構成していることから、第 1 の表定義データが表わす上位の階層の表には検索条件を構成する項目名に対応する見出し語が配置され、第 2 の表定義データが表わす下位の

50

階層の表には検索条件を構成しない項目名に対応する見出し語が配置されることになる。

【0312】

検索条件指定画面180において図23に示したように検索キーワードを指定した例の場合、図26に示す表220を上位の階層の表とし、図27に示す表230を下位の階層の表とする階層表が作成されることになる。

【0313】

ここで、検索条件を構成する項目名に対応する表元データである第1の表元データチェーンを構成する各表元データ中の「使用区分フラグ」には、“1”がセットされていることから、上位の階層の表の各見出し語には、検索キーワードとして指定された見出し語として上記した特定の修飾情報による修飾が施されていることになる。

10

【0314】

なお、検索出力表のフォーマットを定義する表定義データは次のように作成することもできる。ステップH4において、横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンを作成した後、項目別分類付け付与部56に記憶されている個別情報管理データチェーンから、個別情報管理データを順次に取り出し、取り出した個別情報管理データにポイントされている情報属性データチェーンに対して後述する未分類付加処理をおこなった後、次の処理を繰り返す。

【0315】

すなわち、情報属性データチェーンを構成する各情報属性データについて、その項目名部に登録されている項目名と同じ項目名を項目名データに登録した表元データを、横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンの中から見出した上、見出した表元データのデータ名チェーンの中から、該当の情報属性データのデータ名部に登録されているデータ名と同じデータ名を登録したデータ名データを見出し、そのワークフラグの特定値をセットすることを繰り返す。

20

【0316】

上記の処理を終えた後、横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンを構成する各表元データのデータ名データチェーンの中から、そのワークフラグに上記の特定値がセットされているデータ名データを除去することによって更新した上、更新した横方向表元データチェーンと縦方向表元データチェーンに基づいて、表定義データを作成する。

【0317】

以上のように作成される表定義データによって、そのアイコン配置欄41は、情報が出力される行、または、列だけから構成される表が作成され、1つの表管理アプリケーション画面33内において、より多くの検索出力情報を参照することができるようになる。

30

【0318】

システムは、出力表表示部58の処理として、出力表作成部54に記憶した表定義データにもとづいて、作成した表をディスプレイ画面20a上の表管理アプリケーション画面33上に表示する(ステップF5)。作成した表が、階層表である場合には、該当の表定義データチェーンにおいて先頭に位置する表定義データにもとづいて、階層最上位の表を表示する。ステップF5は、図45に示す表表示手順に従っておこなわれる。

【0319】

表表示手順においては、まず、表示するべき検索出力表のアイコン配置欄41を構成する各セルについて、該当セルと該当セルに出力される情報とを対応付けるセル内出力情報対応付け処理を次のようにおこなう(ステップM1)。ステップM1は、表示対象の表のアイコン配置欄41を構成するセルであるアイコン配置欄セルを順次に、取り出し、取り出したセルについて図46に示すセル内出力情報対応付け手順を繰り返す形でおこなわれる。

40

【0320】

アイコン配置欄41を構成する全てのセルは、たとえば、次のように取り出していくことができる。まず、最上位の行において、アイコン配置欄41の左上角のセル位置(列位置と行位置)を「先頭セル位置」として識別することから始めて、1つのセルを識別した後、識別したセルの右横に位置するセル位置を「次セル位置」として識別することを繰り返

50

す。「次セル位置」がアイコン配置欄 4 1 内の行末をこえた場合、次の行上において同様に「次セル位置」を識別することを繰り返し、アイコン配置欄 4 1 の末尾の行上において、全てのセルの識別を終えたところで、アイコン配置欄 4 1 を構成する全てのセルの識別を終了する。

【0321】

アイコン配置欄 4 1 左上角のセルの列位置と行位置は、各々、アイコン配置欄 4 1 全体の左端列位置と上端行位置であり、1つのセルの右横に位置するセルの列位置は、前のセルの列位置に"1"を加えたものであり、1つの行の次の行に位置するセルの行位置は、アイコン配置欄 4 1 上における前の行の行位置に"1"を加えたものである。また、アイコン配置欄 4 1 内における各行の先頭セルの列位置は、アイコン配置欄 4 1 左端の列位置である。

10

【0322】

システムは、セル内出力情報対応付け手順において、まず、以上のように取り出される各セルについて識別される列位置と行位置にもとづき、先に作成されている「列区切り位置データ」と「行区切り位置データ」を参照することにより、セル境界の表管理アプリケーション画面 3 3 上の論理位置を求める（ステップ G 1）。

【0323】

システムは、次に、取り出しているアイコン配置欄セルについて、識別したセル位置（列位置と行位置）にもとづいて、検索出力表全体において該当セルを特徴付けるデータである全関連見出し語定義データチェーンを作成する（ステップ G 2）。

20

【0324】

一般に、1つのアイコン配置欄セルについて定義される全関連見出し語定義データチェーンは、表示対象の表に対して「1つ上の階層」の表の表定義データに登録されている全関連見出し語定義データチェーンに、該当セルについて次のように作成される関連見出し語定義データチェーンを連結することによって作成することができる。

【0325】

現在、検索出力全体手順の中で表示の対象にしている表は最上位の階層の表、または、単一の階層の表であることから、該当のセルの全関連見出し語定義データチェーンは、上記の関連見出し語定義データチェーンそのものになる。表示対象の表の「1つ上の階層」の表の表定義データに登録されている全関連見出し語定義データチェーンについては後述する。

30

【0326】

該当セルについての関連見出し語定義データチェーンは、次のように作成される。システムは、まず、表の各見出し語欄内から、該当のセルに対応する見出し語である関連見出し語を次に述べるように識別した上、関連見出し語データとして対応する項目名と対の形で登録した関連見出し語定義データを作成する。関連見出し語定義データは、情報属性データの形式と同じ形式によって作成され、該当の関連見出し語と項目名を表わす文字列を、各々、の「項目部」と「データ名部」とにセットされる。

【0327】

該当のアイコン配置欄セルに対応する関連見出し語は、表の見出し語欄に属するセルであって、該当アイコン配置欄セルが位置する行を縦方向に含むセル、または、該当アイコン配置欄セルが位置する列を横方向に含むセルである関連見出し語配置セル内の記入文字列として識別することができる。関連見出し語配置セルは、該当のアイコン配置欄セルの行位置、列位置と各見出し語配置欄 4 2、4 3 に属する各セルとの間の位置情報の照合を繰り返すことによって識別することができる。

40

【0328】

表の各見出し語配置欄 4 2、4 3 を構成する各セルを定義するセルデータは、縦横両方向の見出し語欄データ定義データチェーンから取り出される各見出し語欄データ定義データからポイントされる見出し語セル内情報管理データチェーンから、見出し語セル内情報管理データを順次に取り出し、取り出した見出し語セル内情報管理データのセルデータポイ

50

ンタによって取り出していくことができる。

【0329】

システムは、該当のアイコン配置欄セルについて識別した関連見出し語配置セルについて、該当する見出し語欄データ定義データとセルデータにもとづいて関連見出し語定義データを作成する。関連見出し語定義データの「項目名部」には該当の見出し語欄データ定義データの「項目名部」登録テキストをセットし、その「データ名部」には該当のセルデータがポイントする文字列データが表わすテキストをセットする。

【0330】

システムは、以上の処理を、該当の表定義データがポイントする縦横両方向の見出し語欄データ定義データチェーンから取り出される全ての見出し語欄データ定義データについて繰り返す、作成された関連見出し語定義データを順次、その連結ポイントによって連結して所要の関連見出し語定義データチェーンを得ることになる。なお、本明細書においては、1つのアイコン配置欄セルについて表内の全見出し語欄内から識別される関連見出し語の集合を「関連見出し語列」と呼ぶ。1つの関連見出し語定義データチェーンは1つの関連見出し語列に対応して作成されることになる。

10

【0331】

システムは、続いて、取り出しているアイコン配置欄セルについて全関連見出し語定義データチェーンを求める。1つのアイコン配置欄セルについて定まる全関連見出し語定義データチェーンは、後述するように、現在表上の対応する関連見出し語列だけでなく、現在表を表示するために現在表より階層上位の表において特定の指示を与えてきたアイコン配置欄セルに対応する関連見出し語列からも構成されるデータである。

20

【0332】

取り出しているアイコン配置欄セルについて定まる全関連見出し語定義データチェーンは、後述する定義にしたがって、「現在表」に対して1つ上位の階層の表の表定義データの「全関連見出し語定義データポイント」からポイントされる全関連見出し語定義データチェーンに現在表において求めた上記関連見出し語定義データチェーンをつなぐことによって求めることができる。今、扱っている現在表は、階層最上位の表であることから、現在表の該当アイコン配置欄セルについて求めた上記の関連見出し語定義データチェーンがそのまま全関連見出し語定義データチェーンになる。

30

【0333】

システムは、続いて、取り出しているアイコン配置欄セルについて、同セルに保存されている情報と対応付けるセル内個別情報管理データチェーンを作成する。(ステップG3)。ステップG3において、システムは、まず、項目別分類付け付与部に記憶されている個別情報管理データチェーンから、それを構成する全ての個別情報管理データを順次に取り出し、取り出した個別情報管理データにポイントされている情報属性データチェーンに対して次に述べる未分類付加処理をおこなった上、未分類付加処理をおこなった情報属性データチェーンが、該当のアイコン配置欄セルについて得られている全関連見出し語定義データチェーンと次に述べる特定関係にあることを判定する。

【0334】

未分類付加処理においては、該当の全関連見出し語定義データチェーンを構成する各関連見出し語定義データの「項目部」に登録されている項目名を、その「項目部」に登録した情報属性データが該当の情報属性データチェーンの中に存在しない場合、その「項目部」には該当の項目名をセットし、また、その「データ名部」にはテキスト“未分類”をセットした情報属性データを新たに作成した上、作成した情報属性データを該当の情報属性データチェーンの末尾に付加する。

40

【0335】

1つの情報属性データチェーンが1つの全関連見出し語定義データチェーンに対して上記した特定関係にあるということは、該当の全関連見出し語定義データチェーンを構成する各関連見出し語定義データに登録されている項目名と同じ項目名に登録した情報属性データが、該当の情報属性データチェーンの中に必ず存在し、かつ、同じ項目名を共有する関

50

連見出し語定義データと情報属性データとの間の関係として、該当の情報属性データのデータ名が該当の関連見出し語定義データのデータ名と同じであるか、包含されていることを指すものとする。データ名間の包含関係は、別に設けた辞書によって定義されるものとする。

【0336】

システムは、ステップG3において、続いて、以上の判定が得られた情報属性データチェーンを持つ各個別情報管理データをコピーした上、コピーした各個別情報管理データを上記の判定が得られた順に、連結ポイントによって連結することによってセル内個別情報管理データチェーンを作成する。

【0337】

システムは、続いて、該当のアイコン配置欄セルに情報が保存されているか、否かを判定し、情報が保存されている場合には次のステップG5に進み、情報が保存されていない場合には手順を終了する(ステップG4)。該当のアイコン配置欄セルについてセル内個別情報管理データチェーンが作成されていることを判定すればよい。

【0338】

システムは、ステップG5において、該当のアイコン配置欄セルについて新たにセル内情報管理データを作成し、その「セル位置」部と「全関連見出し語定義データチェーンポイント」部と「個別情報管理データチェーンポイント」部に、該当のセルについてこれまでに得られたセル境界論理位置と全関連見出し語定義データチェーンの先頭データのアドレスとセル内個別情報管理データチェーンの先頭データのアドレスを、各々、セットする。セル内情報管理データの形式を図47に示す。

【0339】

システムは、ステップG5において、さらに、該当のアイコン配置欄セルについて一意に定まる名称であるセル名を作成し、セル内情報管理データの「名称部」に登録する。1つのアイコン配置欄セルごとに一意に定まる名称としては、たとえば、該当のセル内情報管理データのステップM1が開始されて以来の作成順位(追い番)を表わす文字列であってもよいし、該当セル内情報管理データがポイントする全関連見出し語定義データチェーンを構成する各関連見出し語定義データ中の「データ名」の組み合わせを用いたものであってもよい。

【0340】

関連見出し語定義データ中の「データ名」によって命名をおこなう場合、図4に示した表220のアイコン配置欄41上において、項目名「年度」の見出し語欄内に見出し語「2008年」と同一の列上にあり、かつ、項目名「商品」の見出し語欄内に見出し語「カーナビ」と同一の行上にあるセルに対してマウス14を用いた上記の特定指示操作をおこなうことによって表示される図27に示す表230において、項目名「仕向け」の見出し語欄内に見出し語「米国」、ならびに、項目名「期別」の見出し語欄内に見出し語「下期」と同一の列上にあり、かつ、項目名「支店」の見出し語欄内に見出し語「東京」と同一の行上にあるセルについて作成される名称は、「2008年 カーナビ - 米国 下期 - 東京」となる。ただし、上記した検索対象パス名列を構成する各パス名の中、パス名「08」には代表分類語「2008年」、パス名「下」には代表分類語「下期」、パス名「US」には代表分類語「米国」が、すでに対応付けられているものとする。

【0341】

作成されたセル内情報管理データは、作成された順に、その連結ポイントによってたがいに接続されてセル内情報管理データチェーンを形成し、その先頭データのアドレスは、出力表表示部58の特定位置にセットされる。

【0342】

表表示手順において、システムは、次に、表を構成する文字列と罫線を、該当の文字列データと罫線データとにもとづいて、ディスプレイ画面20a上に表示する(ステップM2)。文字列は下記の文字列データに基づいて表示される。

(1) 表定義データのセルデータポイントからポイントされる各セルデータにポイントさ

10

20

30

40

50

れる文字列データ

(2) 各見出し語欄定義データの項目名文字列データポインタにポイントされる文字列データ

(3) 共通条件文字列を表わす文字列データ

【0343】

上記の共通条件文字列は、表の上部の適当位置に表示され、該当の表上の全ての保存情報について共通する特徴付けを示す文字列である。最上位の表においては、この共通条件文字列は表示されない。共通条件文字列を表わす文字列データの作成と表示については、次の階層の表を開く操作の例において説明する。

【0344】

表を構成する罫線は、表定義データの「罫線データポインタ」によって指示される罫線データに基づいて表示される。該当の表について作成された各文字列データと各罫線データは順次に取り出され、その位置情報がディスプレイ画面20a上の物理位置に変換された上、ディスプレイ画面20aに送られ、該当する文字列、または罫線が表管理アプリケーション画面33上の該当の物理位置に表示される。

【0345】

文字列データと罫線データを構成する位置情報は、まず、システム内において予め定められている「論理位置/物理位置対応比」に基づいて表管理アプリケーション画面33に対する物理位置に変換された上、次に、「表管理アプリケーション画面相対位置」としてシステムに記憶されている表管理アプリケーション画面33全体のディスプレイ画面20a上に対する配置位置を加えることによってディスプレイ画面20a上の物理位置に変換されることになる。

【0346】

表表示手順においては、続いて、以上のように表示した表のアイコン配置欄セルの中、保存情報を格納したセルの中に情報を保存していることを示す特定のイメージを表示する(ステップM3)。ステップM3は、セル内情報管理データチェーンからセル内情報管理データを順次に取り出し、取り出したセル内情報管理データにもとづいてセル内情報表示手順(図48)が繰り返す形でおこなわれる。まず、該当の表が「階層表最下位の表である」ことを判定する(ステップN1)。該当の表定義データの連結ポインタを参照し、次の階層の表定義データが無いことを示す特定値がセットされていることを判定すればよい。

【0347】

ステップN1において、該当の表が階層表最下位の表であることが判定されれば、該当のセル内情報管理データがポイントするセル内個別情報管理データチェーンを構成する各セル内個別情報管理データについて後述のように定まるアイコンと名称文字列を、該当セル内情報管理データの「セル位置部」に登録したセル域内に表示する。(ステップN2)

【0348】

ステップN1において階層表最下位の表でないことが判定されれば、該当のアイコン配置欄セルには、同セルに対するマウス14を用いた特定操作を加えると、階層表において次の下層に位置する表が表示されることを示す特定のイメージである表アイコン201を配置表示する(ステップN3)。

【0349】

ステップN2における1つのセル域内における保存情報アイコンの表示は、出力表表示部内に特に設けた「セル内表示制御データ」を参照しておこなわれる。たとえば、セル内表示制御データに"0"が設定されているときには、同セルに保存している先頭の情報を表わすアイコンのみを表示する。同セルに複数の情報が保存されるときには、該当のセルに複数の情報が保存されていることを示す特定の記号を先頭情報のアイコンの横に付加して表示する。また、同パラメータに"2"が設定されているときには、同セル中の保存情報全体を収容するフォルダを表わす特定イメージ202を予め設けておき、その特定イメージを表示する。

10

20

30

40

50

【0350】

ここでステップN2の変形例として、該当のセル内に保存する情報の数が1であるときは、無条件にその情報のアイコンを表示し、1以外の場合にセル内表示制御データによって上記した表示方法を振り分ける方法をとってもよい。

【0351】

上記したセル内表示制御データに“0”、または、“2”が設定されているときのアイコン、または特定イメージの表示位置は、該当のセル内情報管理データの「セル位置部」に登録されている該当セル境界の論理位置に特定のマージンを加えることによって求めることができる。該当する名称テキストの表示位置も、該当のアイコン、または特定イメージの表示位置に特定のマージンを加えることによって求めることができる。

10

【0352】

一方、セル内表示制御データに“1”が設定されているときには、取り出した各個別情報管理データが指示するデータオブジェクトに登録されているアイコン種別情報に相当するイメージを該当のアイコン配置欄セルのセル域内に次に述べる配置方法にしたがって配置表示する。

【0353】

すなわち、システムは、まず、該当のセル内に保存されている情報の集合であるセル内保存情報の中から、その全パス名が同じセル内保存情報に含まれる他の情報の全パス名に包含されない情報である「直接保存情報」を選択する。直接保存情報は、該当のセル内個別情報管理データチェーン上から個別情報管理データを順次に取り出した上、該当のセル内個別情報管理データチェーンを構成する、その他の各個別情報管理データとの間で該当全パス名の照合を繰り返すことによって識別することができる。

20

【0354】

直接保存情報として識別した情報を管理する各個別情報管理データはコピーされ、このコピーによって新たに作成された各個別情報管理データは、順次に連結され、表示用個別情報管理データチェーンを形成する。作成された表示用個別情報管理データチェーンの先頭データのアドレスは、該当のセル内個別情報管理データの表示用個別情報管理データチェーンポイント部にセットされる。

【0355】

システムは、続いて、以上のように作成された表示用セル内個別情報管理データチェーンから個別情報管理データを順次に取り出した上、個別情報管理データ内の「情報種別部」データに対応するイメージを取り出し、該当のセル域内に以下に述べる方法にしたがって配置表示していく。また、同時に、個別情報管理データ内の「名称部」に登録された名称文字列も該当アイコンに対して定めた隣接位置に配置表示する。

30

【0356】

ここで、システムは、表示用セル内個別情報管理データチェーンの先頭の個別情報管理データが管理する保存情報のアイコンを、セル域内の定めた位置に配置表示した上、以降、表示用セル内個別情報管理データチェーンから順次取り出される個別情報管理データが管理する保存情報のアイコンを、セル域内の同じ縦方向位置上において定めた間隔をおいて配置表示していく。

40

【0357】

システムは、以上に述べた各個別情報管理データの該当アイコンの配置表示を繰り返した後、次に取り出された個別情報管理データの該当アイコンの配置表示位置がセル域内の定めた配置表示領域をはみ出るときは、現在の縦方向位置に対して定めた間隔だけ下方に位置する縦方向位置上において、以上に述べた方法による保存情報アイコンの配置を繰り返す。ここで、各個別情報管理データの該当アイコンについて、以上のように定まる表管理アプリケーション画面33上の配置位置は、該当の個別情報管理データ内の「アイコン配置位置部」にセットしておく。

【0358】

以上のように求めたアイコン、または特定イメージ、並びに、名称テキストの表管理アプ

50

リケーション画面 3 3 上における表示位置は、上記した方法にしたがってディスプレイ画面 2 0 a 上の物理位置に変換され、表示装置 2 0 に送られる。

【 0 3 5 9 】

1 つのアイコン配置欄セルに、上記した複数情報の保存を示す特定記号、または、フォルダ表わす特定イメージが表示されている場合、ユーザは、ディスプレイ画面 2 0 a においてマウス 14 を用いて同セルに対して第 2 の特定の指示（例えば、右クリック）を加えることによって、同セル内の全保存情報のアイコンを配置表示した特定画面（セル内情報表示画面）を表示させる。

【 0 3 6 0 】

システムは上記の第 2 の特定指示操作を受け、該当のセルについて作成されているセル内情報管理データを識別した上、識別したセル内情報管理データにもとづいて該当のセル内の保存情報のアイコンを配置したセル内情報表示画面をディスプレイ画面 2 0 a に表示する。セル内情報表示画面は、環境制御プログラムが作成管理する上記した「フォルダ画面」と同じ画面仕様によって作成されてよい。

10

【 0 3 6 1 】

システムは、まず、表示装置 2 0 から受け取ったディスプレイ画面 2 0 a 上のマウス 1 4 の指示位置に基づき、次に述べる方法にしたがって、マウス 1 4 によって指示されたアイコン配置欄セルの表上の列位置と列位置とを識別する。

【 0 3 6 2 】

システムは、表示装置 2 0 から受け取ったディスプレイ画面 2 0 a 上のマウス 1 4 による指示位置を、「表示画面相対位置」としてシステムに記憶されている表管理アプリケーション画面 3 3 全体のディスプレイ画面 2 0 a 上に対する相対配置位置に基づいて、表管理アプリケーション画面 3 3 上の物理位置に変換する。システムは、続いて、変換された表管理アプリケーション画面 3 3 上の物理位置を、さらに、予めシステムにおいて定めてある「論理位置/物理位置対応比」にもとづいて「表示画面内論理位置」に変換する。

20

【 0 3 6 3 】

以上のように得られた「表示画面内論理位置」は、さらに、表定義データからポイントされる行区切り位置データと列区切位置データにもとづいて、管理表上のセルの行位置、列位置に変換される。横方向の位置でいえば、列区切位置データから、区切位置データを順次取り出し、マウス 1 4 による上記特定指示位置との照合を繰り返せばよい。

30

【 0 3 6 4 】

システムは続いて、以上のように識別した該当アイコン配置欄セルの表上のセル位置（列位置と列位置）に基づいて、そのセル位置と同じセル位置を「セル位置」部に登録したセル内情報管理データをセル内情報管理定義データチェーンの中から識別する。セル内情報管理定義データチェーンを構成するセル内情報管理データを順次に取り出し、その中に登録された「セル位置」と上記指示を与えたセルのセル位置との間で照合を繰り返せばよい。

【 0 3 6 5 】

ここで、システムは、指示されたセルについて全関連見出し語定義データチェーンを識別した上、識別した全関連見出し語定義データチェーンと同じ全関連見出し語定義データチェーンをポイントするセル内情報管理データを識別する方法をとってもよい。

40

【 0 3 6 6 】

システムは、次に、識別したセル内情報管理データの「名称部」から該当のセル名称を取り出し、取り出したセル名称をそのタイトルとして表示したセル内情報表示画面 2 0 5 をディスプレイ画面 2 0 a 上に作成する。セル内情報表示画面の例を図 4 9 に示す。

【 0 3 6 7 】

システムは、続いて、識別したセル内情報管理データからポイントされる個別情報管理データチェーンにもとづいて、該当のセル内に保存されている情報のアイコンをセル内情報表示画面上に表示する。上記した、1 つのアイコン配置欄セルのセル域内における保存情報の配置表示と同様におこなえばよい。ここで、セル内情報表示画面上において定まる各情報アイコンの表示位置は、該当の個別情報管理データ内の「セル内情報表示画面上アイ

50

コン配置位置部」にセットすることになる。

【0368】

なお、セル内表示制御データの設定、変更は、機能メニュー150上の設定ボタン157を指示することによって表示される設定メニュー190中のセル内表示方法ボタン191を指示することによって表示されるセル内表示方法メニュー192に設けた該当するボタンを指示すればよい(図30(b))。

【0369】

ユーザが、アイコン配置欄セルのセル域内に配置表示された情報のアイコンをマウス14による第1の特定指示操作(たとえば、左ダブルクリック)によって指示すると、システムは次の手順によって、該当する情報をオープンする。

10

【0370】

システムは、まず、表示装置20から受け取ったディスプレイ画面20a上のマウス14の指示位置に基づき、上に述べた方法にしたがって、マウス14によって指示されたアイコン配置欄セルの表上の列位置と列位置とを識別する。

【0371】

システムは、続いて、以上のように識別したセル内情報管理定義データに登録されている表示用セル内個別情報管理データチェーンから個別情報管理データを順次に取り出し、取り出した個別情報管理データに登録されている「アイコン配置位置」情報とマウス14による上記指示位置との間の照合を繰り返すことによって、上記の指示アイコンに対応する個別情報管理データを識別する。システムは、続いて、識別した個別情報管理データ内に登録している「全パス名」により該当情報のデータオブジェクトを識別し、識別したデータオブジェクトのオープン表示をおこなう。

20

【0372】

識別されたデータオブジェクトがファイル情報である場合は、同指示操作によってファイル情報の内容が該当ファイル情報について新たに設けられた「ファイル情報画面」上に表示され、環境制御プログラムが、指示されファイル情報の「種別情報」にもとづいて該当のアプリケーションプログラムを呼び出した上、呼び出されたプログラムがファイル情報の内容を表示することになる。

【0373】

識別されたデータオブジェクトの種別がフォルダである場合は、フォルダ内の格納情報のアイコンを配置した「フォルダ画面」がデスクトップ画面30上の適当位置に表示され、表示されたフォルダ画面上には、該当のフォルダが直接に含むデータオブジェクトのアイコンが配置表示される。該当のセル内情報管理データからポイントされるセル内個別情報管理データチェーンを構成する各個別情報管理データの中、その全パス名が該当のフォルダの全パス名に含まれる個別情報管理データの該当アイコンを表示すればよい。

30

【0374】

ユーザが、セル内情報表示画面上において、その上に表示されている1つの保存情報のアイコンをマウス14による第1の特定指示操作(たとえば、左ダブルクリック)によって指示すると、システムは、上記した1つのアイコン配置欄セルのセル域においておこなう方法と同じ方法によって該当する情報を識別した上、オープンする。ただし、マウス14による指示位置と各情報のアイコンの配置位置を照合にあたっては、個別情報管理データ内の「セル内情報表示画面アイコン配置位置」を参照するものとする。

40

【0375】

検索条件指定画面180において図23に示したように検索キーワードを指定した例の場合、まず、上位の階層の表として、図26に示す表220が表示されることになる。図26に示す表220の各見出し語は、上記したように、キーワードとして指定されたことを示す特定の修飾が施された表示がおこなわれている。また、この検索出力表220に保存されている各情報に対応して該当のアイコン配置セル欄には、上記した表アイコン201が表示されている。

【0376】

50

例えば、上記した例においては、検索対象パス名列が「08 ¥ 下 ¥ 東京 ¥ US ¥ カーナビ ¥ 報告書」である情報は、図26に示す表220において、項目名「年度」の見出し語欄内の見出し語「2008年」と同一の列上にあり、かつ、項目名「商品」の見出し語欄内の見出し語「カーナビ」と同一の行上にあるセルに該当することから、該当のセルに上記の表アイコン201が表示されることになる。ここで、上記検索対象パス名列を構成する各パス名の中、パス名「08」には代表分類語「2008年」、パス名「下」には代表分類語「下期」、パス名「US」には代表分類語「米国」が、すでに対応付けられているものとする。

【0377】

以上の手順を経て出力された検索出力表が階層構成をとる場合、ユーザは、検索出力表に出力した情報を参照するためには、検索全体手順を終えた後に最初に表示される最上位の表から順次に下位の表を表示させることを繰り返し、階層最下位の表を表示させることになる。

【0378】

ユーザは、階層表において次の階層に位置する表を表示させたいときは、見たい情報に係わる条件にしたがって、アイコン配置欄41内の1つのセルを選択し、選択したセルに対してマウス14によって第1の特定の指示操作、例えば、ダブルクリックをおこなう。

【0379】

たとえば、図26に示した表220の次に、項目名「年度」について「2008年」であり、かつ、項目名「商品」の見出し語欄内の見出し語「カーナビ」であるような情報を取り出せる表、すなわち、これらの条件を表上の全て情報が「共通条件」として持つような表を見たい場合、図26に示した表220のアイコン配置欄41上において、項目名「年度」の見出し語欄内の見出し語「2008年」と同一の列上にあり、かつ、項目名「商品」の見出し語欄内の見出し語「カーナビ」と同一の行上にあるセルを選択し、マウス14を用いた上記の特定指示操作をおこなえばよい。

【0380】

システムは、上記したセルの選択操作を受け、表データ表示部65の処理として、図50に示す手順をおこなう。同手順では、まず、現在表示されている表（「現在表」とも呼ぶ）上において上記の特定指示されたアイコン配置欄セルについて、同セルと同一行、または、同一列上に配置された見出し語の組み合わせを登録した関連見出し語定義データチェーンを求める（ステップE1）。

【0381】

ディスプレイ画面20a上においてマウス14による上記特定指示を与えたセルの行位置、列位置は、マウス14による指示位置にもとづいて、上記した方法によって求めることができる。

【0382】

続いて、「現在表」上においてマウス14による上記特定指示を与えたアイコン配置欄セルについて、全関連見出し語定義データチェーンを求める（ステップE2）。「現在表」上において選択した1つのアイコン配置セルについての全関連見出し語定義データチェーンとは、階層表の最上位の表に始まり「現在表」の表示に至るまで各階層の表上において選択されてきたセルについて作成された関連見出し語定義データチェーンを作成順につないだものの末尾に、「現在表」の上において上記特定指示を与えたセルについて得られる関連見出し語定義データチェーンをつないだものである。

【0383】

本明細書においては、1つの階層表を構成する各階層の表において識別される関連見出し語列の積をとった集合を「全関連見出し語列」と呼ぶ。1つの全関連見出し語定義データチェーンは1つの全関連見出し語列に対応して作成されることになる。全関連見出し語列のイメージを図51に示す。

【0384】

ステップE2は、「現在表」の表定義データの「全関連見出し語定義データポインタ」

10

20

30

40

50

からポイントされる継承関連見出し語定義データチェーンをコピーした関連見出し語定義データチェーンを新たに作成した上、その末尾データの連結ポイントに、ステップ E 1 において作成した関連見出し語定義データチェーンの先頭データのアドレスをセットする形でおこなわれる。

【0385】

上記の全関連見出し語定義データポイントには、ステップ E 4 において後述するように、階層表の最上位の表に始まり「現在表」の表示に至るまで各階層の表上において選択されてきたセルについて作成された関連見出し語定義データチェーンを作成順につなぐことによって得られた継承関連見出し語定義データチェーンの先頭データのアドレスがセットされている。

10

【0386】

ここで、「現在表」が階層の最上位の表である場合、上記の「全関連見出し語定義データポイント」にはデータが設定されていないことを示す初期値が設定されていることから、得られる全関連見出し語定義データチェーンは、該当の最上位の表上において得られる関連見出し語定義データチェーンそのものになる。

【0387】

次に、「現在表」の次の下位の階層に位置する表の表定義データを表定義データチェーンから取り出す。そのアドレスが「現在表」の表定義データの「連結部」にセットされている表定義データを識別すればよい。(ステップ E 3)。

20

【0388】

続いて、取り出した「現在表」の次の下位の階層に位置する表の表定義データの「全関連見出し語定義データポイント」に、以上のように「現在表」上の該当セルについて求めた全関連見出し語定義データチェーンのアドレスをセットする(ステップ E 4)。

【0389】

続いて、取り出した現在表の次の下位の階層に位置する表について、その表定義データの「全関連見出し語定義データポイント」からポイントされる継承関連見出し語定義データチェーンにもとづいて、上記した「共通条件」を表わす共通条件文字列データを作成し、次の階層の表定義データに加える(ステップ E 5)。

【0390】

「現在表」に対して次の下位の階層に位置する表上においては、「現在表」の全関連見出し語定義データチェーンを構成する各関連見出し語定義データにセットされている項目名と見出し語文字列の対が、「共通条件文字列」として、該当の表の外部の適当な位置に表示される。

30

【0391】

各関連見出し語定義データから得られる各共通条件文字列は、予め定めた縦方向先頭位置から始めて縦方向に予め定めた間隔をおいて配置していく。各共通条件文字列内の項目名文字列と見出し語文字列は、各々、同じ横方向位置に配置される。

【0392】

共通条件文字列を表わす文字列データは次のように作成される。予め、縦方向について最上行の共通条件文字列の位置、ならびに、各共通条件文字列間の間隔、ならびに、横方向について、各項目名の位置と各見出し語名の横方向位置とを定めておき、各関連見出し語定義データから取り出した項目名文字列と見出し語文字列をそのコード情報とする文字列データを作成し、その位置情報には上記した配置方法に従って求められる位置をセットする。

40

【0393】

共通条件文字列を構成する項目名文字列と見出し語文字列を表わす文字列について作成した文字列データは、該当の表定義データの「共通条件管理データポイント」からポイントされる共通条件管理データによって管理される。共通条件管理データの形式を図 5 2 に示す。共通条件管理データにおいては、1 つの共通文字列を構成する項目名と見出し語を指示する文字列ポイントの対が順次配置される。

50

【0394】

最後に「現在表」に対して次の下位の階層に位置する表の表示をおこなう。「現在表」の次の階層に位置する表の表定義データとして取り出され、ステップE5において作成した共通条件文字列データを追加された表定義データにもとづいて、先に図25に示した表示手順をおこなえばよい（ステップE6）。

【0395】

図25に示した表示手順においては、現在説明している操作例の場合、ステップM2において、上記した表定義データに管理されるセルデータチェーンの各セルデータ内の文字列データポインタ、ならびに、各見出し語欄定義データの項目名文字列データポインタによって取り出した文字列データに加え、共通条件管理データによって管理されている文字列データも加えてディスプレイ画面20a上に表示することになる。

10

【0396】

検索条件指定画面180において図24に示したように検索キーワードを指定した場合に作成される階層表において、例えば、検索対象パス名列が「08¥下¥東京¥US¥カーナビ¥報告書」である情報を見たい場合、まず、上位の表である図26に示す表220上において、項目名「年度」の見出し語欄内に見出し語「2008年」と同一の列上にあり、かつ、項目名「商品」の見出し語欄内に見出し語「カーナビ」と同一の行上にあるセルを選択することによって、図27に示す表230を表示させることになる。ここで、上記検索対象パス名列を構成する各パス名の中、パス名「08」には代表分類語「2008年」、パス名「下」には代表分類語「下期」、パス名「US」には代表分類語「米国」が、

20

【0397】

図27に示す表230の共通条件は、項目名「年度」について「2008年」、かつ、項目名「商品」について「カーナビ」であり、この共通条件を表わす共通条件文字列は、図27に示すように、該当の表230の上側の右寄り位置に配置される。

【0398】

表示させた図27に示す表230において、上記した検索対象パス名列の情報は、項目名「仕向け」の見出し語欄内に見出し語「米国」、ならびに、項目名「期別」の見出し語欄内に見出し語「下期」と同一の列上にあり、かつ、項目名「支店」の見出し語欄内に見出し語「東京」と同一の行上にあるセル内に表示されるアイコンとして識別することできる。

30

【0399】

ユーザが、セル内情報表示画面において、1つの保存情報のアイコンをマウス14による第3の特定の指示操作（例えば、左クリック）によって指示した上、該当の表管理アプリケーション画面33の外部に設けられた1つのフォルダにドラッグすると、システムは次の手順をおこなう。

【0400】

システムは、まず、セル内保存情報表示画面上において指示されたアイコンに該当する個別情報管理データを上記した方法によって識別した上、識別した個別情報管理データの「名称部」登録文字列を、該当するセル内情報管理データの「名称部」登録文字列につなげることによって第2の名称文字列を作成する。

40

【0401】

ここで、該当の個別情報管理データの「名称部」登録文字列とセル内情報管理データの「名称部」登録とは、上記した第1の分離符と異なる第2の分離記号を挟んで接続するものとする。たとえば、名称が「報告書」である情報が、名称が「2008年 下期 - 東京 米国 - カーナビ」であるセルに格納されている場合、上記第2の分離記号をたとえば、「=」とすると、第2の名称文字列は、「2008年 下期 - 東京 米国 - カーナビ = 報告書」として作成される。

【0402】

次に、システムは、該当の個別情報管理データ「全パス名」登録文字列にもとづいて該当

50

情報のデータオブジェクトを識別した上、識別したデータオブジェクト管理データ内の「名称部」を上記の第2の名称文字列によって更新した上、データオブジェクト管理データ内の「全パス名」も更新した「名称部」に基づいて更新する。

【0403】

システムは、続いて、ドラッグ先フォルダを上記した公知の方法によって識別した上、以上のようにデータオブジェクト管理データを更新したドラッグ対象の情報をドラッグ先フォルダに格納する。上記したようにドラッグ先フォルダの全パス名に該当のデータオブジェクト管理データ内の「名称部」登録文字列を、第1の分離符を挟んで接続して得られる新しい全パス名によって、該当データオブジェクトの全パス名を更新すればよい。

【0404】

なお、本発明は、上記した本発明の機能を実現するためのプログラムまたはソフトウェアを用いる。かかるソフトウェアは、任意の媒体を介して、たとえば蓄積媒体あるいはオンライン等により本発明のシステムにインストールされ得るものである。したがって、本発明を実施するためのソフトウェアを格納した蓄積媒体を業として譲渡する行為や、該ソフトウェアをオンラインでシステムにインストールする行為等は本発明の実施の一形態である。

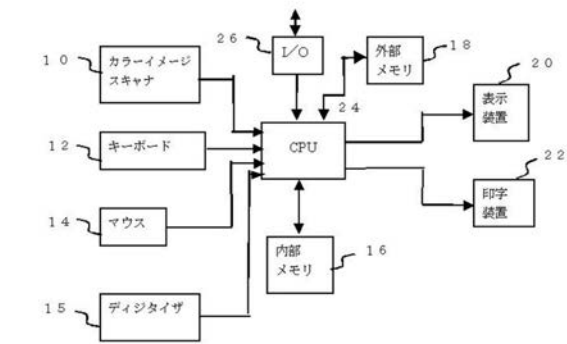
【符号の説明】

【0405】

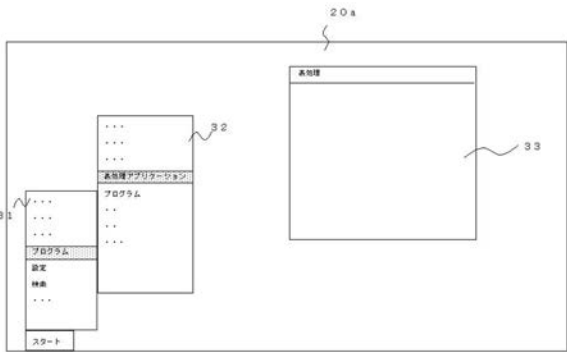
12	キーボード	
14	マウス	20
16	内部メモリ	
18	外部メモリ	
20	表示装置	
24	CPU	
27	通信装置	
30	デスクトップ画面	
31	メインメニュー	
32	プログラムメニュー	
33	表管理アプリケーション画面	
35	プログラムボタン	30
41	アイコン配置欄	
42	横方向見出し語配置欄	
43	縦方向見出し語配置欄	
45	共通条件文字列	
50	情報記憶部	
51	検索対象指定部	
52	項目別分類語識別部	
53	検索条件入力部	
54	出力表作成部	
56	項目別分類付け付与部	40
57	セル内出力情報対応付け部	
58	出力表表示部	
81	文字入力ボタン	
82	罫線ボタン	
94	実行ボタン	
101	項目別分類語列 選択画面	
102	項目名記入欄	
103	除去指示欄	
104	所属フォルダ全パス名表示欄	
105	分類語表示欄	50

1 0 6	次ボタン	
1 1 1	項目別分類語列 マージ指示画面	
1 1 2	マージ指示欄	
1 1 3	項目名表示欄	
1 1 4	フォルダ全パス名表示欄	
1 1 5	分類語表示欄	
1 1 6	実行ボタン	
1 1 7	終了ボタン	
1 2 1	同義語対応付け画面	
1 2 2	分類語表示欄	10
1 2 3	代表同義語ボタン	
1 2 4	追加記入ボタン	
1 2 5	実行ボタン	
1 2 6	終了ボタン	
1 5 0	機能メニュー	
1 5 1	表作成ボタン	
1 5 3	保存ボタン	
1 5 5	検索ボタン	
1 5 7	設定ボタン	
1 5 8	外部データ入力ボタン	20
1 5 9	ソートボタン	
1 6 0	フォルダ画面	
1 6 1	階層設定ボタン	
1 6 2	階層設定メニュー	
1 6 4	単一階層ボタン	
1 6 4	複数階層ボタン	
1 6 6	自動決定	
1 7 1	フォルダを表わすアイコン	
1 7 2	フォルダ名称を表わす文字列	
1 7 3	ファイル情報を表わすアイコン	30
1 7 4	ファイル情報名称を表わす文字列	
1 8 0	検索条件指定画面	
1 8 3	キーワード指定欄	
1 8 5	項目名欄	
1 8 7	実行ボタン	
1 8 9	表変換ボタン	
1 9 0	設定メニュー	
1 9 1	セル内表示方法ボタン	
1 9 2	セル内表示方法メニュー	
1 9 4	順次配置ボタン	40
1 9 5	先頭情報	
1 9 6	フォルダ表示	
2 0 1	「表」を表わすアイコン	
2 0 2	フォルダを表わす特定イメージ	
2 0 5	セル内情報表示画面	
2 1 0	外部データ指示画面	
2 1 1	実行ボタン	
2 1 2	キャンセルボタン	
2 2 0	上位階層の表	
2 3 0	下位階層の表	50

【図 1】

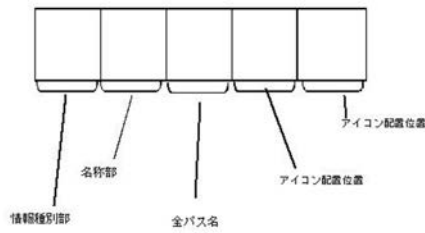


【図 2】



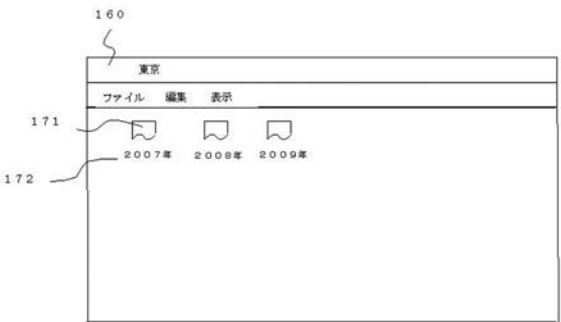
【図 3】

データオブジェクト管理データ

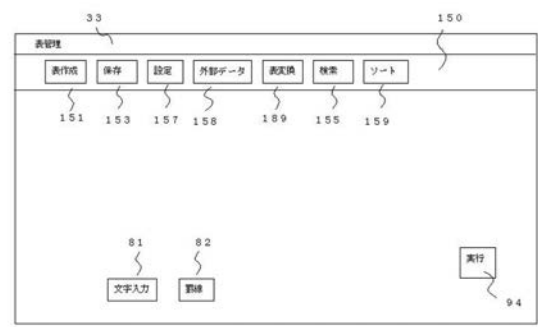


【図 4】

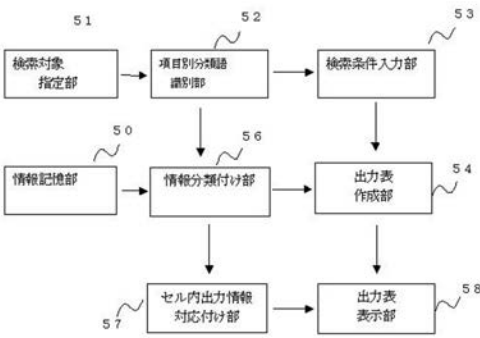
フォルダ画面



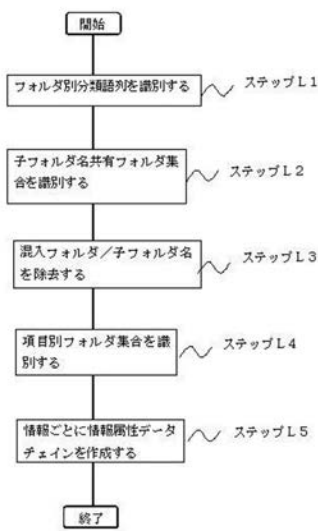
【図 5】



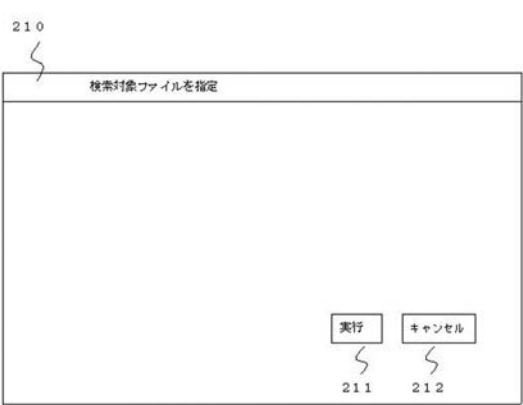
【図 6】



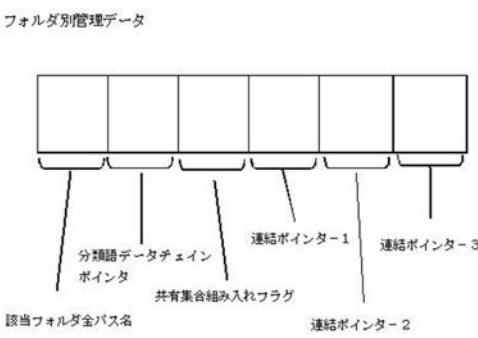
【図 8】



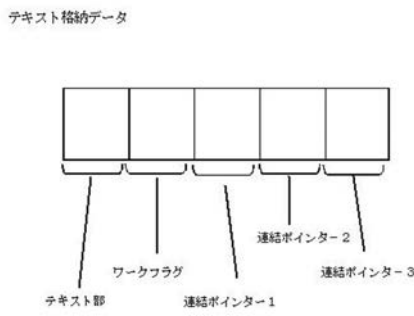
【図 7】



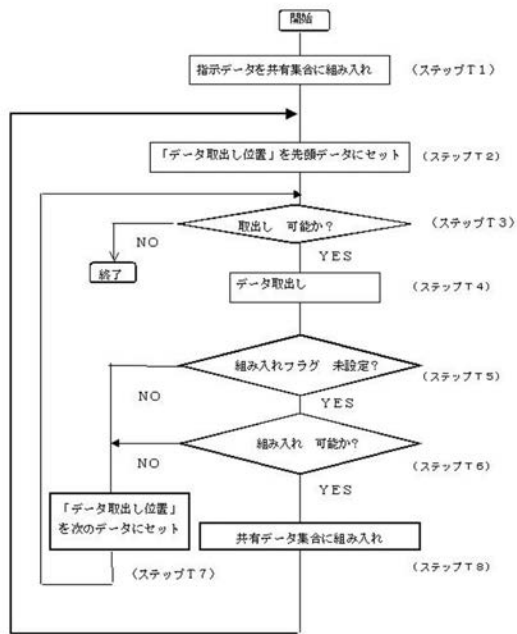
【図 9】



【図 10】

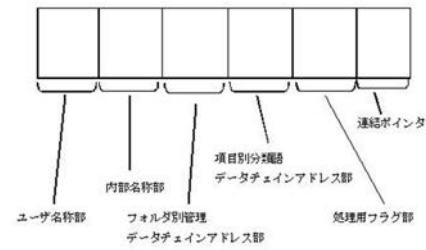


【図 1 1】

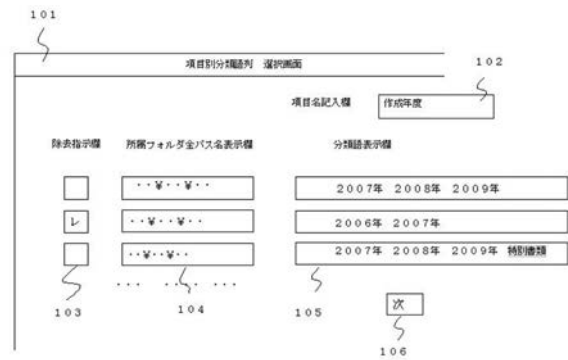


【図 1 2】

項目別管理データ

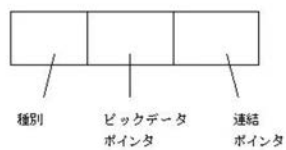


【図 1 3】

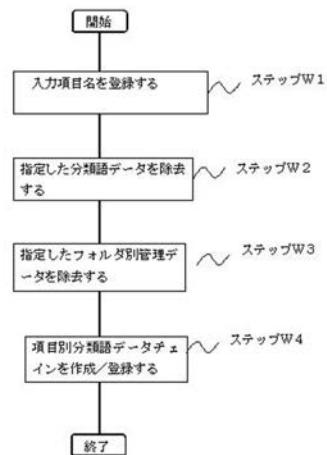


【図 1 4】

ピック指示データ



【図 1 5】



【図 16】

111

項目別分類語列 マージ指示画面

マージ指示欄	項目名表示欄	フォルダ全パス名表示欄	分類語表示欄
1	作成年度	・・・	2008年 2009年 2010年
	支店	・・・	東京 名古屋 大阪
	期別	・・・	上期 下期
0	作成年度	・・・	07 08

112 113 114 115

実行 終了

116 117

【図 17】

121

同義語対応付け画面

分類語表示欄

2008年 2009年 2010年

07 08

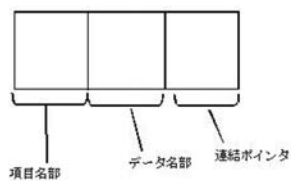
・・・

追加記入 代表同義語 実行 終了

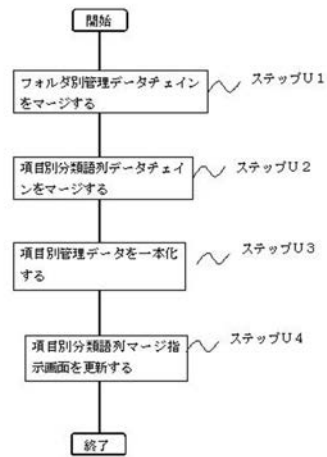
124 123 125 126

【図 19】

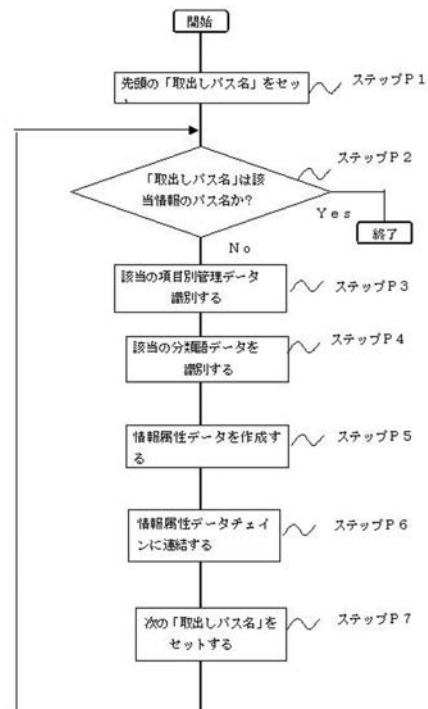
情報属性データ



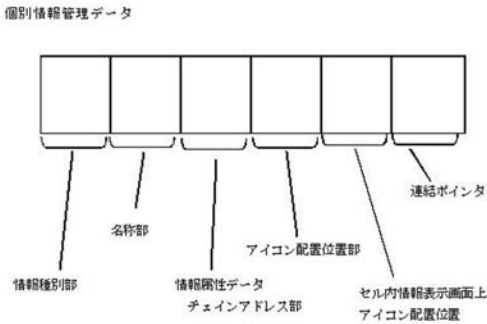
【図 18】



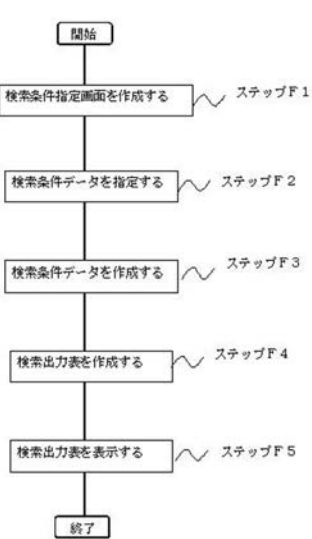
【図 20】



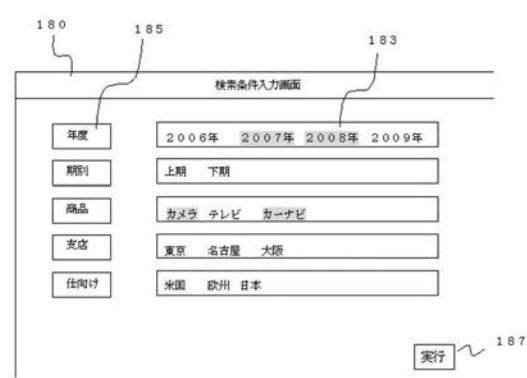
【図 2 1】



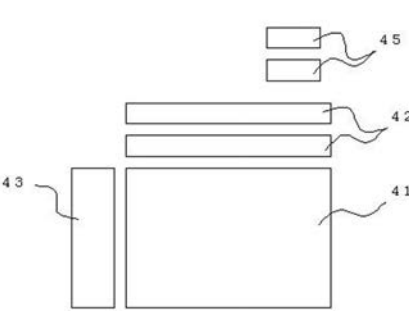
【図 2 2】



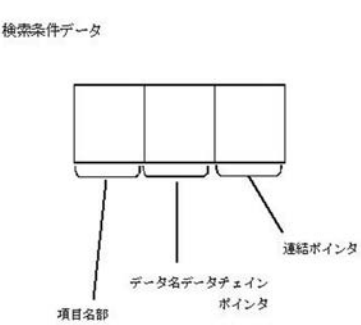
【図 2 3】



【図 2 5】



【図 2 4】



【図 2 6】

上位表

商品	220 年度		
	2007年	2008年	未分類
カメラ	201		
カーナビ		201	
未分類	201		

【 図 2 7 】

下位表

期別

仕向け

230

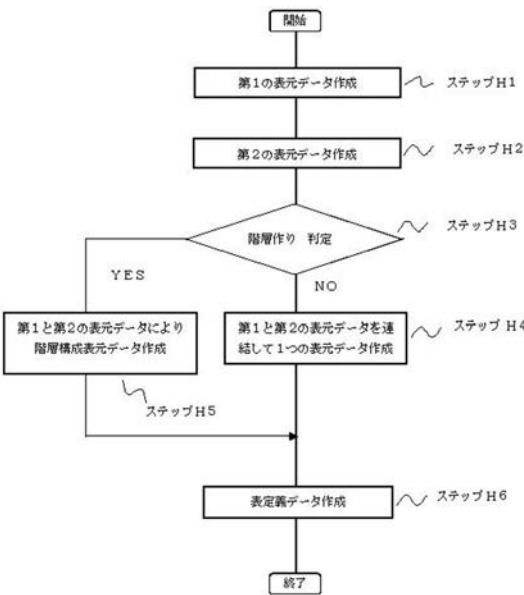
年度 2008年

商品 カーナビ

支店	米国		日本		欧州	
	上期	下期	上期	下期	上期	下期
東京		
名古屋			...			
大阪

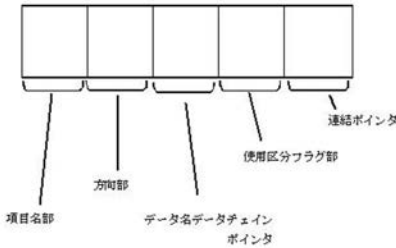
202

【 図 2 8 】

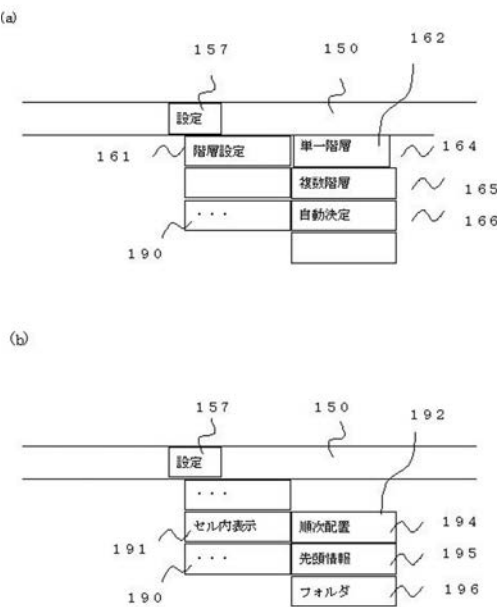


【 図 2 9 】

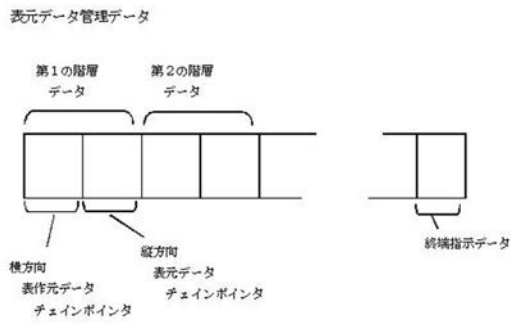
表元データ



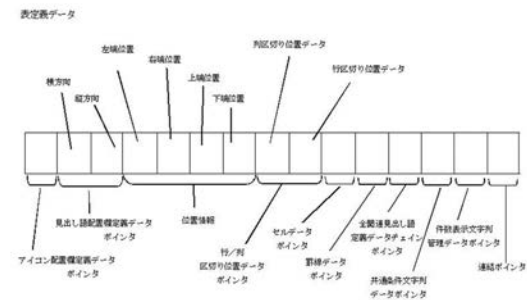
【 図 3 0 】



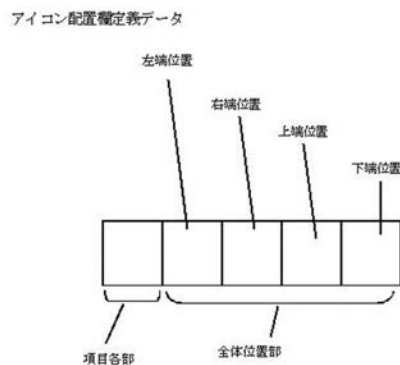
【 図 3 1 】



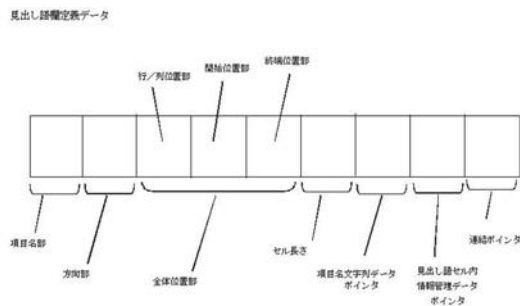
【 図 3 2 】



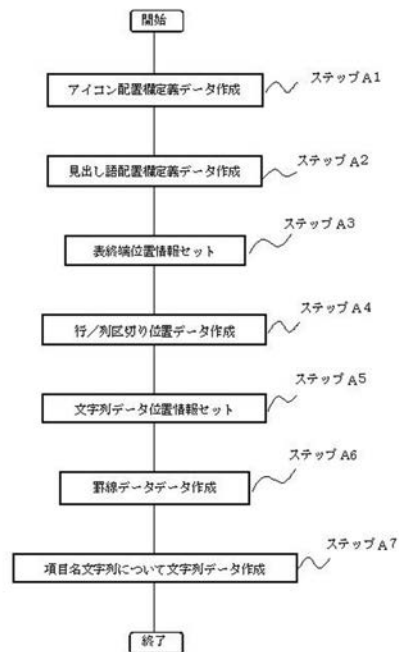
【 図 3 4 】



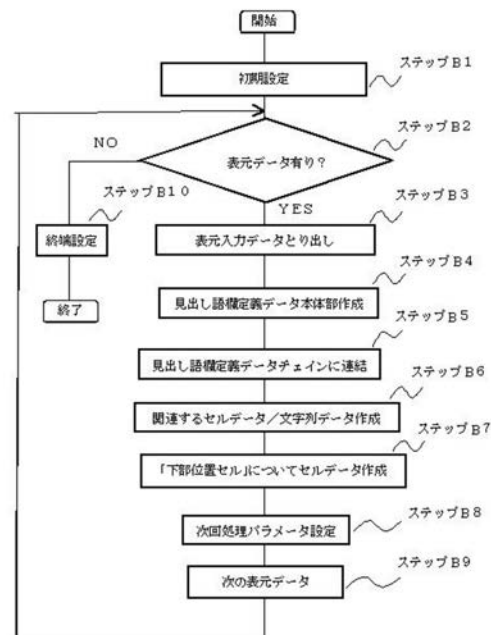
【 図 3 5 】



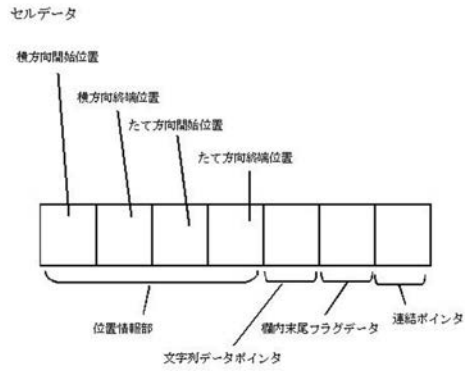
【 図 3 3 】



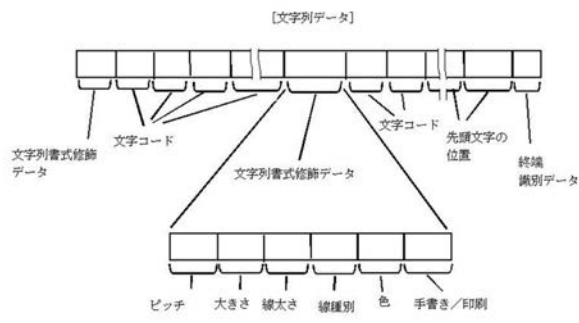
【 図 3 6 】



【図 37】

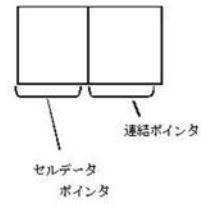


【図 38】

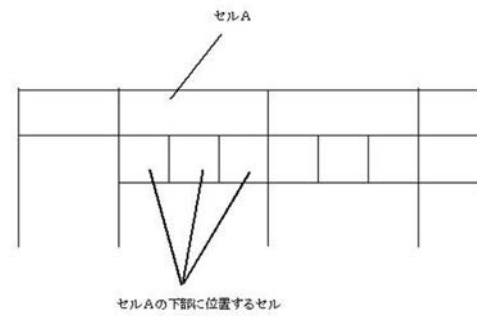


【図 39】

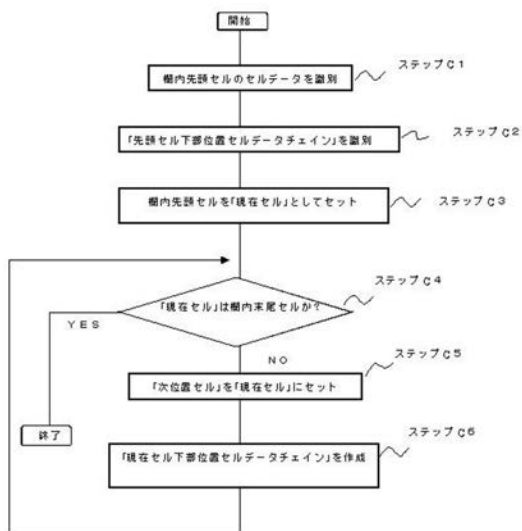
見出し語セル内情報管理データ



【図 40】

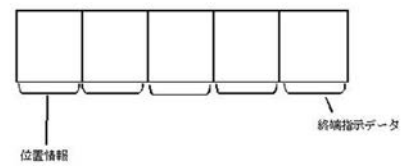


【図 41】

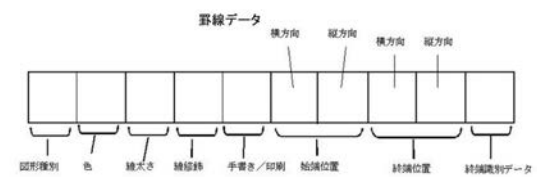


【図 42】

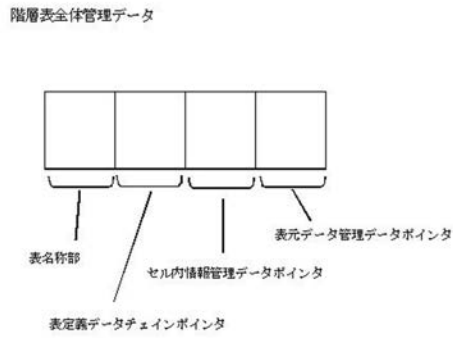
行/列区切り位置データ



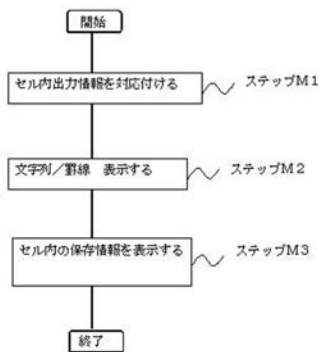
【図 43】



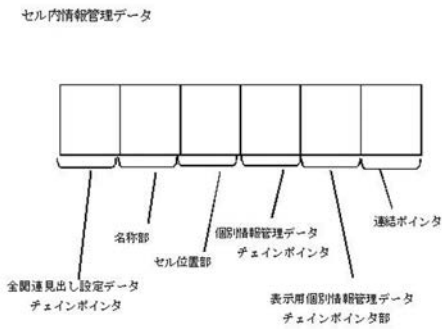
【図 4 4】



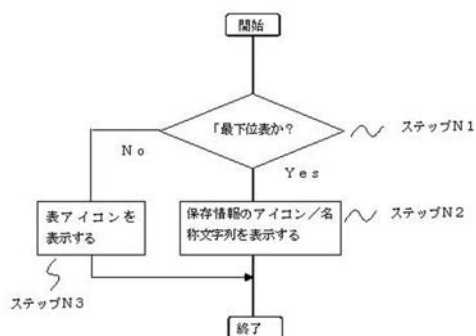
【図 4 5】



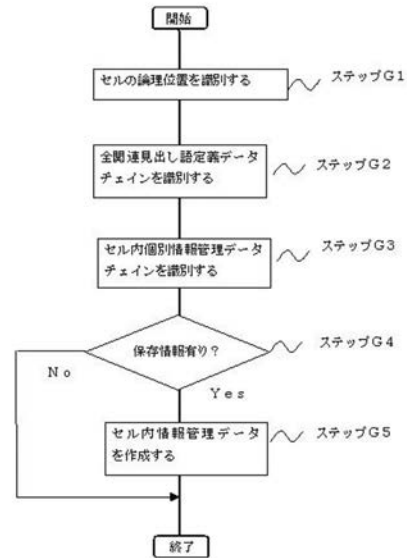
【図 4 7】



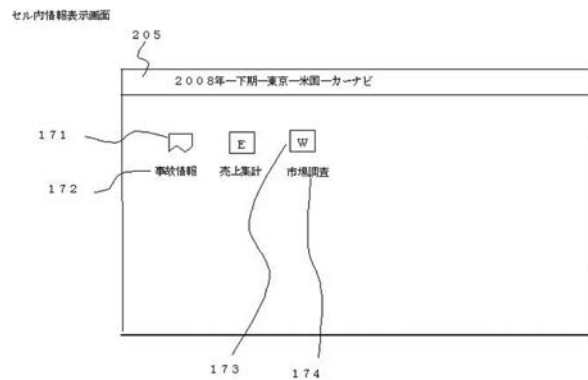
【図 4 8】



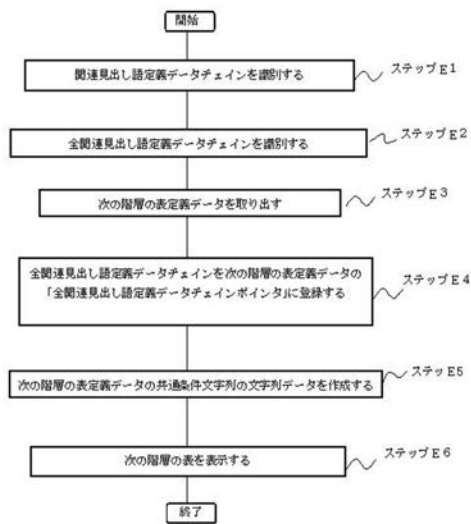
【図 4 6】



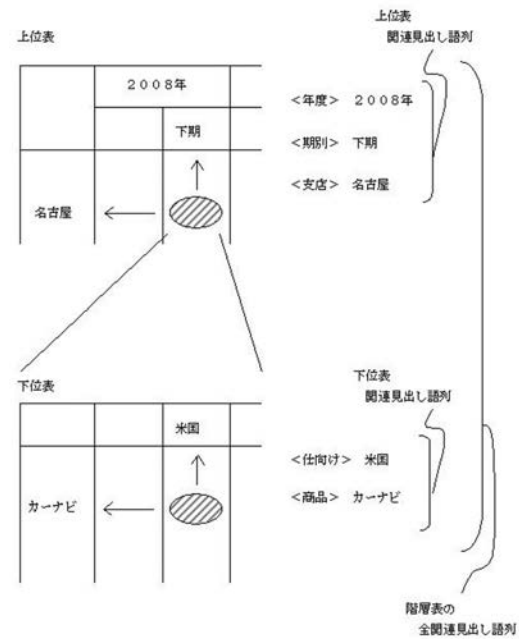
【図 4 9】



【図 50】

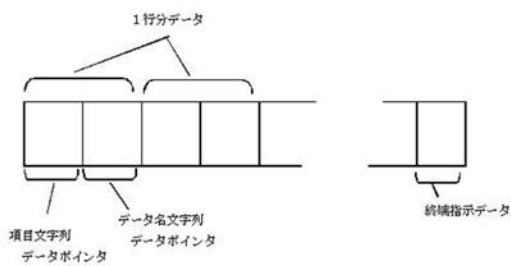


【図 51】



【図 52】

共通条件文字列管理データ



【図 53】

