(19)日本国特許庁(JP)　(12)公開特許公報(A)　(11)特許出願公開番号
特開2004-78972
(P2004-78972A)
(43)公開日　平成16年3月11日(2004.3.11)

(51)Int.Cl.[7]	F I		テーマコード（参考）
G06F 17/30	G06F 17/30	310C	5B075
G06F 12/00	G06F 17/30	110F	5B082
	G06F 17/30	419B	
	G06F 12/00	547H	

審査請求 未請求　請求項の数 8　OL　（全 31 頁）

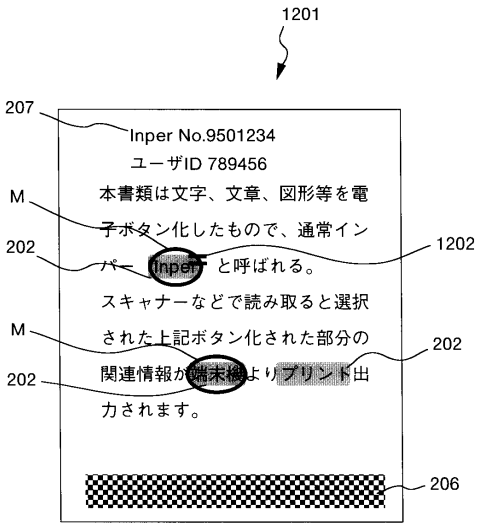
(21)出願番号　特願2003-300617(P2003-300617)
(22)出願日　平成15年8月25日(2003.8.25)
(62)分割の表示　特願平9-94224の分割
原出願日　平成9年4月11日(1997.4.11)

(71)出願人　000006747
株式会社リコー
東京都大田区中馬込１丁目３番６号
(74)代理人　100089118
弁理士　酒井　宏明
(72)発明者　石島　尚
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内
(72)発明者　矢野　隆志
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内
(72)発明者　田端　康広
東京都大田区中馬込１丁目３番６号　株式会社リコー内

Fターム(参考)　5B075 KK33　KK37　NK44　PP04
5B082 EA01　GC04

(54)【発明の名称】文書情報管理システム

(57)【要約】
【課題】コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築して，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現し，さらに同一の用紙を用いてシステムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ること。
【解決手段】関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，Ｉｎｐｅｒ１２０１を読み取る読取手段と，マークM，取消マークＴおよび連結情報に基づいて，関連情報ファイルを検索する検索手段と，関連情報ファイルを出力する出力手段とを備え，同一のＩｎｐｅｒ１２０１を用いて２回目の関連情報ファイルの取り出しを行う場合に，不要なマークMに取消マークＴを付与することで，不要なマークMを無効にして，２回目に付与したマークMで指定されたＤｉｃｏｎに対応する関連情報ファイルのみを取り出す。
【選択図】　図１２



【特許請求の範囲】
【請求項１】
あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，
単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報および前記記載情報と前記ファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報が記録された媒体用紙と，
前記媒体用紙に記録されている前記記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報および前記選択情報の中から所望の選択情報を無効にするための選択無効情報を付与する情報付与手段と，
前記情報付与手段で選択情報が付与された媒体用紙，または選択情報および選択無効情報が付与された媒体用紙から，前記選択情報，選択無効情報および連結情報を読み取る読取手段と，
前記読取手段で読み取った選択情報，選択無効情報および連結情報に基づいて，前記ファイル手段から前記選択情報のみが付与された記載情報に対応する関連情報ファイルを検索する検索手段と，
前記検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，
を備えことを特徴とする文書情報管理システム。
【請求項２】
さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，前記媒体用紙は，さらに媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が記録されており，前記読取手段は，前記選択情報，選択無効情報および連結情報に加えて，前記媒体用紙番号を読み取り，前記出力手段は，前記読取手段で前記選択無効情報が読み取られた場合に，前記媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力することを特徴とする請求項１記載の文書情報管理システム。
【請求項３】
あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，
単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，前記記載情報と前記ファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および用紙自体を特定するための媒体用紙番号が記録された媒体用紙と，
前記媒体用紙に記録されている前記記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報を付与する情報付与手段と，
前記情報付与手段で選択情報が付与された媒体用紙から，前記選択情報，連結情報および媒体用紙番号を読み取る読取手段と，
前記読取手段で読み取った選択情報に基づいて，前記媒体用紙の記載情報毎に，各記載情報に付与されている選択情報の数をカウントし，各記載情報の選択情報付与数を出力する付与数出力手段と，
個々の媒体用紙を前回読み取った際に前記付与数出力手段から出力された各記載情報の選択情報付与数を，前記媒体用紙番号で特定される媒体用紙毎に前回の各記載情報の選択情報付与数として記憶して管理する前回付与数管理手段と，
記載情報毎に，前記付与数出力手段の選択情報付与数と前記前回付与数管理手段に記憶されている前回の選択情報付与数とを比較し，数値の異なる場合にあらたな選択情報が付与されたと判定し，あらたな選択情報および前記読取手段で読み取った連結情報に基づいて，前記ファイル手段から前記あらたな選択情報が付与された記載情報に対応する関連情報ファイルを検索する検索手段と，
前記検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，
を備えことを特徴とする文書情報管理システム。
【請求項４】

前記前回付与数管理手段は，前記出力手段による関連情報ファイルの出力が終了すると，前記読取手段で読み取った媒体用紙番号に基づいて，前記付与数出力手段から出力された各記載情報の選択情報付与数を，該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数として記憶することを特徴とする請求項３記載の文書情報管理システム。

【請求項５】

さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段と，所望の媒体用紙の媒体用紙番号を指定して前記媒体用紙の出力を指示する出力指示手段とを備え，前記出力指示手段を介して媒体用紙番号が指定されると，前記前回付与数管理手段は，前記指定された媒体用紙番号に基づいて該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を初期化し，前記出力手段は，前記指定された媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力することを特徴とする請求項３または４記載の文書情報管理システム。

【請求項６】

さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，前記前回付与数管理手段は，あらかじめ設定されている選択情報付与数の上限値に基づいて，前記前回の各記載情報の選択情報付与数を管理し，前記前回の各記載情報の選択情報付与数の何れか一つが前記選択情報付与数の上限値に達した場合，該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を初期化し，前記出力手段は，前記初期化された媒体用紙の媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力することを特徴とする請求項３または４記載の文書情報管理システム。

【請求項７】

あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，

単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，前記記載情報と前記ファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および能動情報を記載するための複数の能動情報登録ボックスが記録された媒体用紙と，

前記媒体用紙に記録されている前記記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報および前記選択情報を能動状態とするための能動情報を付与する情報付与手段と，

前記選択情報，前記能動情報登録ボックス内に記載された能動情報および前記連結情報を前記媒体用紙から読み取る読取手段と，

前記読取手段で読み取った選択情報，能動情報および連結情報に基づいて，前記ファイル手段から該当する関連情報ファイルを検索する検索手段と，

前記検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，を備え，

前記複数の能動情報登録ボックスは，あらかじめ前記能動情報を記載する順番が定められており，かつ，前記順番に基づいて記載されている能動情報の最後の能動情報が最新の能動情報を示し，

システム利用者は，前記関連情報ファイルを出力する際に，前記順番に基づいて前記媒体用紙上の能動情報登録ボックスに所望の形状の最新の能動情報を記載し，さらに前記最新の能動情報と類似の形状の選択情報を前記媒体用紙上の所望の記載情報に付与し，

前記検索手段が，前記能動情報登録ボックス内に記載された最新の能動情報の形状と類似の形状の選択情報に基づいて，該当する記載情報と関連する関連情報ファイルを検索することを特徴とする文書情報管理システム。

【請求項８】

さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，前記媒体用紙は，さらに媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が記録されており，前記読取手段は，前記選択情報，連結情報および能動情報に加えて，前記媒体用紙番号を読み取り，前記出力手段は，前記読取手段で前記複数の能動情報登録ボックスの全てから能動情報が読み取られた場合に，前記媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情

報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力することを特徴とする請求項７記載の文書情報管理システム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は，文書が記録された紙（媒体用紙）を媒体として，人間とコンピューター環境との関わり合い（ＨＣＩ：Human-Computer-Interaction）の向上を図った文書情報管理システムに関し，より詳細には，紙（媒体用紙）を媒体としてシステムから情報（関連情報ファイル）を取り出す際の利便性・作業性の向上を図った文書情報管理システムに関する。

【背景技術】

【０００２】

近年，コンピューター関連技術・マンマシンインタフェースの発達や，ネットワーク環境の整備によって文書の電子化が進み，これによってオフィスのペーパーレス化が促進されている。

【０００３】

具体的には，各種書類や文書等をパソコン・ワークステーションの画面上で作成（電子化）し，電子化した文書の編集，コピー，転送，共有，ファイリング，校正，検索等がコンピューターの中（デジタルの世界または仮想現実）で行えるようになっている。特に，ネットワークの発展によって，電子化した文書をプリンター等で出力することなく，そのまま個人宛に配布（転送）することができるため，さらにオフィスのペーパーレス化が進みつつある。

【０００４】

また，電子化された文書は，コンピューター中に構築された文書情報管理システムによって自動的・体系的に管理することが可能であるため，保存文書の分類作業や，参照したい文書の検索作業が容易となり，さらに文書の共有化による全体の文書量の低減，パスワード等の設定による機密文書のセキュリティの向上，各文書間の情報の関連付け等を図れるという利点を有している。

【０００５】

ところが，電子化された文書には多くの利点があるものの，実際の紙に出力された文書（以下，紙の文書と記載する）と比較した場合に，読みやすさ，持ち運びの利便性，扱いやすさ，利用可能な環境条件，実務作業との連続性等において種々の制限が存在するため，電子化した文書を現実作業において使用する場合には，一旦，プリンター等で記録紙に出力した後，紙の文書として使用した方が効率の良いことも多い。したがって，これからのオフィス環境では，作業の目的に応じて紙の文書と電子化した文書が共存する状況になる。

【０００６】

しかしながら，上記従来の技術によれば，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間には，デジタル情報としての情報の連続性・関連性がないため，以下の問題点があった。

【０００７】

第１に，デジタルの世界に構築された文書情報管理システムで電子化した文書の管理を行っている場合でも，一旦，電子化した文書を紙の文書として出力すると，電子化した文書の有する関連情報，例えば，文書情報管理システム内におけるアドレス情報，パスワード等のセキュリティ情報，他の文書との連結情報等が消失するため，紙の文書は文書情報管理システムから出力された単なるアウトプットとしての価値しか持たないという問題点があった。

【０００８】

第２に，紙の文書を媒体として，デジタルの世界に直接アクセスすることができないため，ユーザーがキーボード等を操作してデジタルの世界にアクセスする必要があり，利便

性が悪いという問題点があった。

なお，従来の技術として，マークシートのように紙を媒体として，直接デジタルの世界へアクセスする方法があるが，あらかじめ定型化された専用のマークシートを用いるため，種々の制約があり，一般的な文書として使用可能なものではなかった。

【０００９】

第３に，デジタルの世界において，電子化した文書の先進概念としてハイパーテキストの文書が存在するが，このハイパーテキストの文書を紙の文書として出力した場合，平面的な情報（視覚化された２次元の情報）のみが出力されて，本来のハイパーテキストとしての情報が失われるため，情報の損失および利便性の低下を招来するという問題点があった。

【００１０】

具体的には，ハイパーテキストとは，リンク（関連づけ）されたテキスト（電子化した文書）の集まりであり，リンク構造を通じて，階層的・多元的に関連づけされた各テキストを任意の順序で参照できるようにしたマルチメディアソフトの基本概念である。したがって，このハイパーテキストの文書には，ユーザーに対して視覚的に提供される情報の他に，リンク構造を形成するための情報（すなわち，ハイパーテキストとしての情報）が含まれている。ところが，一旦，ハイパーテキストの文書を紙の文書として出力すると，このハイパーテキストとしての情報が失われるため，出力された紙の文書は，もはやハイパーテキストの文書ではなくなる。

【００１１】

なお，従来の技術において，ハイパーテキストの文書は電子化した文書としてのみ存在可能であるため，ハイパーテキストの概念そのものが，電子化した文書を扱うデジタルの世界（仮想現実）の中のみで利用されていた。したがって，紙の文書をハイパーテキストの文書として扱い，現実世界において紙の文書を用いてハイパーテキストを実現するという概念（この概念を紙ハイパーテキストと定義し，以下，紙ハイパーテキストと記載する）はこれまで存在していなかった。

【００１２】

そこで，本出願人は，先に，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築して，紙の文書をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むと共に，紙の文書を媒体としてデジタルの世界に直接アクセス可能とし，さらに紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することを目的とした文書情報管理システムおよび文書情報管理方法を提案した（特願平７－２４２７４７号：原出願時未公開）。

【００１３】

この文書情報管理システムは，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，記載情報とファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および記載情報の中から特定の記載情報を選択するための選択情報が記録された媒体用紙と，選択情報および連結情報を媒体用紙から読み取る読取手段と，読取手段で読み取った選択情報および連結情報に基づいて，ファイル手段から該当する関連情報ファイルを検索する検索手段と，検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段とから構成されており，読取手段で媒体用紙から選択情報および連結情報を読み取り，読み取った選択情報および連結情報に基づいて，ファイル手段に記憶してある関連情報ファイルの中から該当する関連情報ファイルを検索し，検索した関連情報ファイルを記録紙またはディスプレイ画面等に出力するものである。

【００１４】

換言すれば，媒体用紙上の任意の位置に記録した記載情報に選択情報を付与することにより，ファイル手段から所望の関連情報ファイル（電子化した文書）を検索し，出力することができるようにしたものである。

【００１５】
【特許文献１】特開平０９－０９１３０１号公報（特願平７－２４２７４７号）
【発明の開示】
【発明が解決しようとする課題】
【００１６】
しかしながら，上記した従来技術の文書情報管理システムでは，媒体用紙上の所望の記載情報に，例えば，マーカーを用いてマーク（選択情報）を付与して，読取手段で読み取ることにより，マーク（選択情報）を付与した記載情報に対応した関連情報ファイルを取り出すことに関して詳細に開示しているものの，マーク（選択情報）を付与して一度使用した後の媒体用紙を用いて，その後，さらに複数回，関連情報ファイルを取り出すことに関して，特に言及していなかった。
【００１７】
本発明は上記に鑑みてなされたものであって，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築することにより，紙の文書をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むと共に，紙の文書を媒体としてデジタルの世界に直接アクセス可能とし，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することに加えて，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることを目的とする。
【課題を解決するための手段】
【００１８】
上述した課題を解決し、目的を達成するために、請求項１に係る文書情報管理システムは，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報および前記記載情報と前記ファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報が記録された媒体用紙と，前記媒体用紙に記録されている前記記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報および前記選択情報の中から所望の選択情報を無効にするための選択無効情報を付与する情報付与手段と，前記情報付与手段で選択情報が付与された媒体用紙，または選択情報および選択無効情報が付与された媒体用紙から，前記選択情報，選択無効情報および連結情報を読み取る読取手段と，前記読取手段で読み取った選択情報，選択無効情報および連結情報に基づいて，前記ファイル手段から前記選択情報のみが付与された記載情報に対応する関連情報ファイルを検索する検索手段と，前記検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，を備えものである。
【００１９】
また，請求項２に係る文書情報管理システムは，請求項１記載の文書情報管理システムにおいて，さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，前記媒体用紙は，さらに媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が記録されており，前記読取手段は，前記選択情報，選択無効情報および連結情報に加えて，前記媒体用紙番号を読み取り，前記出力手段は，前記読取手段で前記選択無効情報が読み取られた場合に，前記媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力するものである。
【００２０】
また，請求項３に係る文書情報管理システムは，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，前記記載情報と前記ファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および用紙自体を特定するための媒体用紙番号が記録された媒体用紙と，前記媒体用紙に記録されている前記記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報を付与する情報付与手段と，前記情報付与手段で選択情報が付与された媒体用紙から，前記選択情報，連結情報および媒体用紙番号を読み取る読取手段と，前記読取手段で読み取った選択情報に

基づいて，前記媒体用紙の記載情報毎に，各記載情報に付与されている選択情報の数をカウントし，各記載情報の選択情報付与数を出力する付与数出力手段と，個々の媒体用紙を前回読み取った際に前記付与数出力手段から出力された各記載情報の選択情報付与数を，前記媒体用紙番号で特定される媒体用紙毎に前回の各記載情報の選択情報付与数として記憶して管理する前回付与数管理手段と，記載情報毎に前記付与数出力手段の選択情報付与数と前記前回付与数管理手段に記憶されている前回の選択情報付与数とを比較し，数値の異なる場合にあらたな選択情報が付与されたと判定し，あらたな選択情報および前記読取手段で読み取った連結情報に基づいて，前記ファイル手段から前記あらたな選択情報が付与された記載情報に対応する関連情報ファイルを検索する検索手段と，前記検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，を備えものである。

【００２１】

また，請求項４に係る文書情報管理システムは，請求項３記載の文書情報管理システムにおいて，前記前回付与数管理手段は，前記出力手段による関連情報ファイルの出力が終了すると，前記読取手段で読み取った媒体用紙番号に基づいて，前記付与数出力手段から出力された各記載情報の選択情報付与数を，該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数として記憶するものである。

【００２２】

また，請求項５に係る文書情報管理システムは，請求項３または４記載の文書情報管理システムにおいて，さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段と，所望の媒体用紙の媒体用紙番号を指定して前記媒体用紙の出力を指示する出力指示手段とを備え，前記出力指示手段を介して媒体用紙番号が指定されると，前記前回付与数管理手段は，前記指定された媒体用紙番号に基づいて該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を初期化し，前記出力手段は，前記指定された媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力するものである。

【００２３】

また，請求項６に係る文書情報管理システムは，請求項３または４記載の文書情報管理システムにおいて，さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，前記前回付与数管理手段は，あらかじめ設定されている選択情報付与数の上限値に基づいて，前記前回の各記載情報の選択情報付与数を管理し，前記前回の各記載情報の選択情報付与数の何れか一つが前記選択情報付与数の上限値に達した場合，該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を初期化し，前記出力手段は，前記初期化された媒体用紙の媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力するものである。

【００２４】

また，請求項７に係る文書情報管理システムは，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，前記記載情報と前記ファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および能動情報を記載するための複数の能動情報登録ボックスが記録された媒体用紙と，前記媒体用紙に記録されている前記記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報および前記選択情報を能動状態とするための能動情報を付与する情報付与手段と，前記選択情報，前記能動情報登録ボックス内に記載された能動情報および前記連結情報を前記媒体用紙から読み取る読取手段と，前記読取手段で読み取った選択情報，能動情報および連結情報に基づいて，前記ファイル手段から該当する関連情報ファイルを検索する検索手段と，前記検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，を備え，前記複数の能動情報登録ボックスは，あらかじめ前記能動情報を記載する順番が定められており，かつ，前記順番に基づいて記載されている能動情報の最後の能動情報が最新の能動情報を示し，システム利用者は，前記関連情報ファイルを出力する際に，前記順番に基づいて前記媒体用紙上の能動情報登録ボックスに所望の形状の最新の能動情報を記載し，さ

らに前記最新の能動情報と類似の形状の選択情報を前記媒体用紙上の所望の記載情報に付与し，前記検索手段が，前記能動情報登録ボックス内に記載された最新の能動情報の形状と類似の形状の選択情報に基づいて，該当する記載情報と関連する関連情報ファイルを検索するものである。

【００２５】

また，請求項８に係る文書情報管理システムは，請求項７記載の文書情報管理システムにおいて，さらに，前記媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，前記媒体用紙は，さらに媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が記録されており，前記読取手段は，前記選択情報，連結情報および能動情報に加えて，前記媒体用紙番号を読み取り，前記出力手段は，前記読取手段で前記複数の能動情報登録ボックスの全てから能動情報が読み取られた場合に，前記媒体用紙番号に基づいて前記媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，前記媒体用紙を出力するものである。

【発明の効果】

【００２６】

以上説明したように，本発明の文書情報管理システム（請求項１）は，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報および記載情報とファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報が記録された媒体用紙と，媒体用紙に記録されている記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報および選択情報の中から所望の選択情報を無効にするための選択無効情報を付与する情報付与手段と，情報付与手段で選択情報が付与された媒体用紙，または選択情報および選択無効情報が付与された媒体用紙から，選択情報，選択無効情報および連結情報を読み取る読取手段と，読取手段で読み取った選択情報，選択無効情報および連結情報に基づいて，ファイル手段から選択情報のみが付与された記載情報に対応する関連情報ファイルを検索する検索手段と，検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，を備えため，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築することにより，紙の文書をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むと共に，紙の文書を媒体としてデジタルの世界に直接アクセス可能とし，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することに加えて，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００２７】

具体的には，同一の媒体用紙を用いて２回目の関連情報ファイルの取り出しを行う場合に，１回目の関連情報ファイルの取り出しで使用した選択情報に選択無効情報を付与することで，１回目に付与した選択情報を無効にして，２回目に付与した選択情報で指定された記載情報に対応する関連情報ファイルのみを取り出すことができる。

【００２８】

また，本発明の文書情報管理システム（請求項２）は，請求項１記載の文書情報管理システムにおいて，さらに，媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，媒体用紙は，さらに媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が記録されており，読取手段は，選択情報，選択無効情報および連結情報に加えて，媒体用紙番号を読み取り，出力手段は，読取手段で選択無効情報が読み取られた場合に，媒体用紙番号に基づいて媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，媒体用紙を出力するため，換言すれば，２回目の使用の際に，自動的に新しい媒体用紙を出力するため，次回の使用の際には，選択情報および選択無効情報の付与されていない新しい媒体用紙を用いることができ，媒体用紙に記録されている情報の認識がし易く，さらに利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００２９】

また，本発明の文書情報管理システム（請求項３）は，あらかじめ特定の単語，文章，

シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，記載情報とファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および用紙自体を特定するための媒体用紙番号が記録された媒体用紙と，媒体用紙に記録されている記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報を付与する情報付与手段と，情報付与手段で選択情報が付与された媒体用紙から，選択情報，連結情報および媒体用紙番号を読み取る読取手段と，読取手段で読み取った選択情報に基づいて，媒体用紙の記載情報毎に，各記載情報に付与されている選択情報の数をカウントし，各記載情報の選択情報付与数を出力する付与数出力手段と，個々の媒体用紙を前回読み取った際に付与数出力手段から出力された各記載情報の選択情報付与数を，媒体用紙番号で特定される媒体用紙毎に前回の各記載情報の選択情報付与数として記憶して管理する前回付与数管理手段と，記載情報毎に付与数出力手段の選択情報付与数と前回付与数管理手段に記憶されている前回の選択情報付与数とを比較し，数値の異なる場合にあらたな選択情報が付与されたと判定し，あらたな選択情報および読取手段で読み取った連結情報に基づいて，ファイル手段からあらたな選択情報が付与された記載情報に対応する関連情報ファイルを検索する検索手段と，検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，を備えため，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築することにより，紙の文書をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むと共に，紙の文書を媒体としてデジタルの世界に直接アクセス可能とし，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することに加えて，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００３０】

具体的には，システム利用者（ユーザー）は，既に媒体用紙上に選択情報が付与されている場合でも，換言すれば，媒体用紙が複数回使用された後のものであっても，特別な操作を行うことなく，１回目と同様に所望の記載情報に選択情報を付与することで，容易かつ確実に所望の関連情報ファイルを取り出すことができる。

【００３１】

また，本発明の文書情報管理システム（請求項４）は，請求項３記載の文書情報管理システムにおいて，前回付与数管理手段は，出力手段による関連情報ファイルの出力が終了すると，読取手段で読み取った媒体用紙番号に基づいて，付与数出力手段から出力された各記載情報の選択情報付与数を，該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数として記憶するため，換言すれば，検索した関連情報ファイルの出力終了後に，選択情報付与数の更新を行うため，システムに何らかの障害が発生して，所望の関連情報ファイルを得ることができなかった場合でも，容易に同一の媒体用紙を用いて再度所望の関連情報ファイルの検索・出力を行うことができ，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００３２】

また，本発明の文書情報管理システムは（請求項５）は，請求項３または４記載の文書情報管理システムにおいて，さらに，媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段と，所望の媒体用紙の媒体用紙番号を指定して媒体用紙の出力を指示する出力指示手段とを備え，出力指示手段を介して媒体用紙番号が指定されると，前回付与数管理手段は，指定された媒体用紙番号に基づいて該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を初期化し，出力手段は，指定された媒体用紙番号に基づいて媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，媒体用紙を出力するため，媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を常に最新かつ正確な値に設定することができると共に，必要に応じて選択情報の付与されていない最新の媒体用紙を得ることができ，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００３３】
また，本発明の文書情報管理システム（請求項６）は，請求項３または４記載の文書情報管理システムにおいて，さらに，媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，前回付与数管理手段は，あらかじめ設定されている選択情報付与数の上限値に基づいて，前回の各記載情報の選択情報付与数を管理し，前回の各記載情報の選択情報付与数の何れか一つが選択情報付与数の上限値に達した場合，該当する媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を初期化し，出力手段は，初期化された媒体用紙の媒体用紙番号に基づいて媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，媒体用紙を出力するため，媒体用紙の前回の各記載情報の選択情報付与数を常に最新かつ正確な値に設定することができると共に，媒体用紙上の情報が読みづらくなる前に自動的に選択情報の付与されていない最新の媒体用紙を提供することができ，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００３４】
また，本発明の文書情報管理システム（請求項７）は，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段と，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，記載情報とファイル手段の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および能動情報を記載するための複数の能動情報登録ボックスが記録された媒体用紙と，媒体用紙に記録されている記載情報の中から所望の記載情報を選択するための選択情報および選択情報を能動状態とするための能動情報を付与する情報付与手段と，選択情報，能動情報登録ボックス内に記載された能動情報および連結情報を媒体用紙から読み取る読取手段と，読取手段で読み取った選択情報，能動情報および連結情報に基づいて，ファイル手段から該当する関連情報ファイルを検索する検索手段と，検索手段によって検索した関連情報ファイルを出力する出力手段と，を備え，複数の能動情報登録ボックスは，あらかじめ能動情報を記載する順番が定められており，かつ，順番に基づいて記載されている能動情報の最後の能動情報が最新の能動情報を示し，システム利用者は，関連情報ファイルを出力する際に，順番に基づいて媒体用紙上の能動情報登録ボックスに所望の形状の最新の能動情報を記載し，さらに最新の能動情報と類似の形状の選択情報を媒体用紙上の所望の記載情報に付与し，検索手段が，能動情報登録ボックス内に記載された最新の能動情報の形状と類似の形状の選択情報に基づいて，該当する記載情報と関連する関連情報ファイルを検索するため，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築することにより，紙の文書をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むと共に，紙の文書を媒体としてデジタルの世界に直接アクセス可能とし，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することに加えて，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００３５】
具体的には，今回付与した選択情報を容易に判別できるので，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【００３６】
また，本発明の文書情報管理システム（請求項８）は，さらに，媒体用紙の電子データに相当する媒体用紙情報を記憶した媒体用紙情報記憶手段を備え，媒体用紙は，さらに媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が記録されており，読取手段は，選択情報，連結情報および能動情報に加えて，媒体用紙番号を読み取り，出力手段は，読取手段で複数の能動情報登録ボックスの全てから能動情報が読み取られた場合に，媒体用紙番号に基づいて媒体用紙情報記憶手段から該当する媒体用紙情報を入力して，媒体用紙を出力するため，換言すれば，媒体用紙上の情報が読みづらくなる前に，所定のタイミングで自動的に新しい媒体用紙を出力するため，選択情報および選択無効情報の付与されていない新しい媒体

用紙を用いることができ，媒体用紙に記録されている情報の認識がし易く，さらに利便性・作業性の向上を図ることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【００３７】

以下，本発明の文書情報管理システムについて，〔本発明の概要〕，〔実施の形態１〕～〔実施の形態３〕の順で図面を参照して詳細に説明する。

【００３８】

〔本発明の概要〕

先ず，本発明の概要として，実施の形態１～実施の形態３の文書情報管理システムに共通する部分について，以下の順序で説明する。

（１）本発明ののシステム構成および基本動作
（２）ＰＵＩの概念の提唱
（３）Ｉｎｐｅｒ（媒体用紙）の基本構成
（４）Ｄｉｃｏｎ（記載情報）の役割
（５）選択情報の具体例
（６）連結情報の構成
（７）関連情報ファイルとＩｎｐｅｒの関係およびＩｎｐｅｒ間リンク

【００３９】

（１）本発明のシステム構成および基本動作

図１は，本発明の文書情報管理システムのシステム構成図を示し，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとして記憶したファイル手段としてのファイルサーバー１０１と，本発明の媒体用紙１０２を読み取る読取手段としてのスキャナー１０３と，本発明の関連情報ファイルを出力する出力手段としてのプリンター１０４と，本発明の検索手段としてのパーナルコンピュータ（パソコン）１０５とから構成され，ＬＡＮ等のネットワークＮｅｔに各装置が接続されている。なお，図において，１０６は媒体用紙にマーク（選択情報）Ｍを付与する情報付与手段としてのマーカーを示す。

【００４０】

なお，ファイルサーバー（ファイル手段）１０１に記憶する関連情報ファイルは，特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報であるが，このときの特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックが，媒体用紙１０２の記載情報として使用可能な単語，文章，シンボルまたはグラフィックとなる。換言すれば，媒体用紙１０２の記載情報として使用可能な単語，文章，シンボルまたはグラフィックは，あらかじめファイルサーバー１０１に関連情報ファイルとして記憶されていることになる。

【００４１】

また，媒体用紙１０２には，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報，記載情報とファイルサーバー１０１の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が少なくとも記録されている。

【００４２】

また，マーク（選択情報）は，ユーザー（システム利用者）が必要に応じて，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて媒体用紙１０２上に記入するものである。

【００４３】

スキャナー（読取手段）１０３は，媒体用紙１０２から選択情報，連結情報等を読み取るものであり，既存のスキャナーを用いることができる。一般的にはネットワークＮｅｔへの接続のためにパソコン１０５と接続して用いられる。また，読取手段としてはデジタルコピア等を用いることもできる。

【００４４】

プリンター１０４は，ここでは関連情報ファイルを出力する出力手段としての役割を果たし，出力手段として，パソコン１０５で検索した関連情報ファイルを記録紙に印刷・出

力する。
【００４５】
パソコン１０５は，ディスプレイ装置と，キーボード・マウス等の操作入力部と，ハードディスク・フロッピー（登録商標）ディスク等の記憶装置と，パソコン本体（制御装置）とから構成され，一般的なパソコンを使用できる。また，パソコン１０５は，なお，パソコン１０５のディスプレイ装置を関連情報ファイルを出力する出力手段として用いることも可能であり，この場合には，関連情報ファイルがディスプレイ装置に画面表示されることになる。
【００４６】
以上の構成において，その基本動作を説明する。先ず，あらかじめ特定の単語，文章，シンボルまたはグラフィックに関連する情報を関連情報ファイルとしてファイルサーバー１０１に記憶させておく。
【００４７】
次に，スキャナー（読取手段）１０３で媒体用紙１０２から各種情報（選択情報，連結情報，媒体用紙番号等）を読み取る。
【００４８】
続いて，パソコン（検索手段）１０５が，スキャナー１０３で読み取った選択情報および連結情報に基づいて，ファイルサーバー１０１に記憶してある関連情報ファイルの中から該当する関連情報ファイルを検索する。なお，選択情報および連結情報を用いて関連情報ファイルを検索する方法の詳細については『（６）連結情報の構成』で後述する。
【００４９】
最後に，パソコン１０５に接続されたプリンター（出力手段）１０４を介して検索した関連情報ファイル記録紙に出力するか，またはパソコン１０５のディスプレイ装置に画面表示する。
【００５０】
前述したように本発明の文書情報管理システムでは，媒体用紙１０２上の任意の位置に記録した記載情報からファイルサーバー１０１に記憶してある関連情報ファイルを検索し，出力することができるので，コンピューター等のデジタルの世界（ファイル手段中の関連情報ファイル）と紙の文書（媒体用紙１０２）との間に情報の連続性・関連性を構築することができ，媒体用紙１０２をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むことができる。
【００５１】
また，ディスプレイ装置，マウス，キーボード等を用いることなく，媒体用紙１０２を媒体としてデジタルの世界に直接アクセスすることができ，さらに紙の文書（媒体用紙１０２）を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することができる。
【００５２】
なお，ここで紙ハイパーテキストとは，紙の文書をハイパーテキストの文書として扱い，現実世界において紙の文書を用いてハイパーテキストを実現する概念として定義する。
【００５３】
（２）ＰＵＩの概念の提唱
本発明の文書情報管理システムは，前述したようにコンピューター等のデジタルの世界（ファイルサーバー１０１中の関連情報ファイル）と紙の文書（媒体用紙１０２）との間に情報の連続性・関連性を構築することができ，媒体用紙１０２をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むことができると共に，媒体用紙１０２を媒体としてデジタルの世界に直接アクセスすることができ，さらに媒体用紙１０２を用いた紙ハイパーテキストを実現することができる。
【００５４】
したがって，Ｐａｐｅｒ（紙：媒体用紙１０２）を用いたＵｓｅｒ（人）とコンピューターとのＩｎｔａｒａｃｔｉｏｎ（情報伝達，相互インターフェース）を実現するシステムとして，以下，本発明の文書情報管理システムをＰＵＩ（Ｐａｐｅｒ　Ｕｓｅｒ　Ｉｎ

ｔａｒａｃｔｉｏｎ）として提唱する。

【００５５】

また，ＰＵＩにおいて，媒体用紙１０２をＩｎｐｅｒ（Ｉｎｔｅｒａｃｔ　Ｐａｐｅｒ）と定義し，Ｉｎｐｅｒ内に記録されている記載情報をＤｉｃｏｎ（Ｄｏｃｕｍｅｎｔ　ｉｃｏｎ）と定義する。

【００５６】

さらに，前述したように，紙の文書をハイパーテキストの文書として扱い，現実世界において紙の文書を用いてハイパーテキストを実現する概念を，紙ハイパーテキストとして定義した。したがって，ＰＵＩのＩｎｐｅｒは紙ハイパーテキストの概念におけるハイパーテキストの文書そのものであり，Ｉｎｐｅｒ内のＤｉｃｏｎは紙に印刷されたスイッチ（一般的なハイパーテキストのボタンやアイコン等に相当する）である。

【００５７】

（３）Ｉｎｐｅｒ（媒体用紙）の構成

次に，ＰＵＩのＩｎｐｅｒ（媒体用紙１０２）についてさらに詳細に説明する。Ｉｎｐｅｒは，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つの記載情報であるＤｉｃｏｎと，Ｄｉｃｏｎとファイルサーバー１０１の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報と，Ｄｉｃｏｎの中から特定のＤｉｃｏｎを選択するための選択情報と，媒体用紙を特定するための媒体用紙番号（Ｉｎｐｅｒ　Ｎｏ）とが記録された紙（用紙）である。ただし，記載情報，連結情報および媒体用紙番号はあらかじめＩｎｐｅｒに記録されているが，選択情報はユーザーが任意に書き込む（マークする）ことにより，Ｉｎｐｅｒ上に記録されるものとする。

【００５８】

図２および図３はＩｎｐｅｒの具体例を示し，図２はＤｉｃｏｎを通常の文書の構成要素として文書中に配置した文書形式のＩｎｐｅｒ２０１を示し，図３はＤｉｃｏｎをタイトルとして使用したリスト・ディレクトリー形式のＩｎｐｅｒ３０１を示す。

【００５９】

図２に示すように，文書形式のＩｎｐｅｒ２０１には，単語および文章がテキストＤｉｃｏｎ２０２として記録されており，書類を示すアイコン（シンボル）がシンボルＤｉｃｏｎ２０３として記録されており，コンピューター図形がグラフィックＤｉｃｏｎ２０４として記録されており，単語および短い文書がタイトルＤｉｃｏｎ２０５として記録されている。また，連結情報および媒体用紙番号は，２次元バーコードのように光学的に読み取り可能な形式でコードエリア２０６内に記録されている。なお，２０７はユーザーが媒体用紙番号の内容を確認できるように文字で示したＩｎｐｅｒ　Ｎｏであり，２０８はユーザーがＩｎｐｅｒ２０１の所有者（Ｏｗｎｅｒ）を確認できるように文字で示したＯｗｎｅｒ　ＩＤである。

【００６０】

このように文書形式のＩｎｐｅｒ２０１は，見かけ上において，記録紙に出力された通常の文書と同一である。したがって，Ｉｎｐｅｒ２０１を通常の書類として利用できるのは勿論である。

【００６１】

また，図３に示すように，リスト・ディレクトリー形式のＩｎｐｅｒ３０１には，単語および文章がタイトルＤｉｃｏｎ２０５として記録されている。また，連結情報および媒体用紙番号は，２次元バーコードのように光学的に読み取り可能な形式でコードエリア２０６内に記録されている。なお，２０７はユーザーが媒体用紙番号の内容を確認できるように文字で示したＩｎｐｅｒ　Ｎｏであり，２０８はユーザーがＩｎｐｅｒ２０１の所有者（Ｏｗｎｅｒ）を確認できるように文字で示したＯｗｎｅｒ　ＩＤである。

【００６２】

このようなリスト・ディレクトリー形式のＩｎｐｅｒ３０１は，必要最小限（ここでは，タイトルＤｉｃｏｎ）の情報を記載したインデックスカードとして使用することができ，さらにタイトルＤｉｃｏｎに対応するファイルサーバー１０１の関連情報ファイルへの

アクセス用カードとして使用することができる。
【００６３】
したがって，Ｉｎｐｅｒ２０１，３０１から明らかなように，Ｉｎｐｅｒ（本発明の媒体用紙１０２）は，人間（ユーザー）とコンピューター（デジタルの世界）の双方で読み取り可能な特殊な紙の文書であると定義することができる。
【００６４】
（４）Ｄｉｃｏｎ（記載情報）の役割
ここで，Ｉｎｐｅｒ２０１，３０１に記録されたＤｉｃｏｎの役割について詳細に説明する。
【００６５】
図４に示すように，Ｉｎｐｅｒ２０１，３０１に記録されているＤｉｃｏｎ（２０２～２０５）は，コードエリア２０６内の連結情報を介してファイルサーバー１０１の関連情報ファイルとリンク（連結）されている。したがって，Ｉｎｐｅｒ２０１，３０１上に記録されている複数のＤｉｃｏｎの中から所望のＤｉｃｏｎを選択すると，選択されたＤｉｃｏｎにリンクされている関連情報ファイルを特定することができる。
【００６６】
すなわち，Ｄｉｃｏｎは，Ｉｎｐｅｒ２０１，３０１上に記録された視覚的な情報としての役割と共に，関連情報ファイルを選択するためのスイッチの役割を果たすものである。換言すれば，概念的に，ハイパーテキスト上のボタンやアイコンと同様にスイッチの役割を果たすものであると定義できる。
【００６７】
次に，Ｄｉｃｏｎの種類について説明する。Ｄｉｃｏｎは，図２に示したようにテキストＤｉｃｏｎ２０２，シンボルＤｉｃｏｎ２０３，グラフィックＤｉｃｏｎ２０４，タイトルＤｉｃｏｎ２０５の４種類からなり，それぞれのＤｉｃｏｎを以下のように定義する。
【００６８】
テキストＤｉｃｏｎ　：
　　ハイパーテキスト形式の文章の中の単語や短い文章の形式で書かれたＤｉｃｏｎである。
シンボルＤｉｃｏｎ　：
　　長い文章の最後に付加したり，媒体用紙の内容全体に対して付加するアイコン形式のＤｉｃｏｎである。
グラフィックＤｉｃｏｎ　：
　　詳細なイラスト・写真・図面（関連情報ファイル）にリンクしてある大まかなイラスト・写真形式のＤｉｃｏｎである。
タイトルＤｉｃｏｎ　：
　　該当するＤｉｃｏｎのリンクしている関連情報ファイルのタイトルが目次・リスト等の形式で書かれたＤｉｃｏｎである。
【００６９】
次に，図５を参照して，これらのＤｉｃｏｎの表示内容と，対応する関連情報ファイルのデータ内容との関係について説明する。これらのＤｉｃｏｎは，図示の如く，テキストＤｉｃｏｎ２０２およびタイトルＤｉｃｏｎ２０５のデータ形式がテキスト形式で，シンボルＤｉｃｏｎ２０３およびグラフィックＤｉｃｏｎ２０４のデータ形式がグラフィック／イメージ形式である。
【００７０】
また，これらのＤｉｃｏｎの表示内容がタイトルの場合，関連情報ファイルのデータ内容を書類とし，リファレンスの場合には書類，抄録の場合には全文，人名の場合にはパーソナル・レポート，モノクロの場合にはフルカラー，ディザの場合にはグレースケール，縮小レイアウトの場合には等倍，シンボルマークの場合には書類等のように対応づけることができる。

【００７１】
ただし，これは一つの目安であって特に限定するものではなく，例えば，Ｄｉｃｏｎの表示内容がタイトルの場合，関連情報ファイルのデータ内容を書類とフルカラーのグラフィックの２つで構成しても良い。
【００７２】
また，関連情報ファイルのデータ内容を出力する出力手段として，ディスプレイ装置や音声合成装置を備えた構成では，Ｄｉｃｏｎの表示内容が人名やシンボルマークの場合に，対応する関連情報ファイルのデータ内容として動画や音声等を記憶さておき，ディスプレイ装置・音声合成装置を用いて出力することもできる。
【００７３】
図６は，Ｄｉｃｏｎの標記方法を示す説明図である。ユーザーがＩｎｐｅｒ上のＤｉｃｏｎを確実かつ容易に認識するためには，ＤｉｃｏｎとＤｉｃｏｎ以外の情報とが視覚的に区別できる必要がある。したがって，本発明では，Ｄｉｃｏｎを以下のように装飾することにより可視化する。
【００７４】
テキストＤｉｃｏｎ２０２の装飾は，図示の如く，背景色を付ける方法や，フォントの字体を換える方法（例えば，明朝体→ゴシック体等），書体を換える方法（例えば，イタリック体，ボルト体，アンダーラインの付加等），文字の色を換える方法（例えば，黒色→青色），枠で囲む方法が適用できる。
【００７５】
また，タイトルＤｉｃｏｎ２０５，グラフィックＤｉｃｏｎ２０４の装飾は，図示の如く，枠で囲む方法，背景色を付ける方法が適用できる。
【００７６】
また，シンボルＤｉｃｏｎ２０３は，それ自体でＤｉｃｏｎであることが明確であるので，装飾不要である。ただし，装飾を施しても良いのは勿論である。
【００７７】
一方，Ｉｎｐｅｒ上にＤｉｃｏｎが非常に多く配置されている場合にＤｉｃｏｎに装飾を施すと，Ｉｎｐｅｒの文書が繁雑になるためＤｉｃｏｎを非可視化する。この場合には，Ｉｎｐｅｒ上のＤｉｃｏｎを認識できないので，Ｄｉｃｏｎの選択においてユーザーがＤｉｃｏｎ以外の単語等を選択する場合がある。したがって，Ｄｉｃｏｎ以外が選択されたときに，その旨のメッセージ等を出力手段１０５を介して出力する構成とする必要がある。
【００７８】
（５）選択情報の具体例
選択情報は，Ｉｎｐｅｒ上に記載されたＤｉｃｏｎの中から特定のＤｉｃｏｎを選択するための情報である。情報付与手段によって媒体用紙１０２上のＤｉｃｏｎに付与する。例えば，加筆（マーキング）されたマークＭを選択情報として用いることができる。加筆（マーキング）は，スキャナー（読取手段）１０３で光学的に読み取れるものであればどのような用具を使っても良く，一般的には，サインペン等のマーカーが使用される。したがって，この場合にはマーカー１０６が本発明の情報付与手段に相当する。
【００７９】
このとき，マーカーの色をあらかじめ特定し，スキャナー（読取手段）１０３としてカラースキャナーを使用すると高い認識率が得られる。
【００８０】
図７（ａ），（ｂ）は選択情報の加筆（マーキング）の例を示し，文書形式のＩｎｐｅｒ２０１の場合には，同図（ａ）に示すような加筆が適している。また，リスト・ディレクトリー形式のＩｎｐｅｒ３０１の場合には，同図（ｂ）に示すような加筆が適している。
【００８１】
またはＤｉｃｏｎの種類に応じて，ＤｉｃｏｎがテキストＤｉｃｏｎ２０２，グラフィ

ックＤｉｃｏｎ２０４の場合に，同図（ａ）に示すような加筆を行い，タイトルＤｉｃｏｎ２０５，シンボルＤｉｃｏｎ２０３の場合に，同図（ｂ）に示すような加筆を行うようにしても良い。

【００８２】

（６）連結情報の構成

連結情報は，前述したようにコードエリア２０６に２次元バーコードとして記載されており，Ｄｉｃｏｎとファイルサーバー１０１の関連情報ファイルとを連結させるための情報である。

【００８３】

また，連結情報は，例えば，Ｉｎｐｅｒ上におけるそれぞれのＤｉｃｏｎの記載位置情報と，該記載位置情報と関連情報ファイルとを対応させるためのアドレス情報とから構成されているか，または，Ｉｎｐｅｒ上におけるそれぞれのＤｉｃｏｎの記載位置情報と，該記載位置情報の位置に記載された記載情報を認識するための記載認識情報とから構成されている。

【００８４】

ここで，図８を参照して，連結情報の一部である記載位置情報について説明する。記載位置情報はＩｎｐｅｒ上におけるそれぞれのＤｉｃｏｎの位置を特定するための情報であり，例えば，図示の如く，Ｉｎｐｅｒの座標と対応させたマップを用いて，マップ上におけるＤｉｃｏｎの位置および範囲と，各Ｄｉｃｏｎがマップに出現する順番で番号を付したＤｉｃｏｎ番号とからなる情報で構成することができる。

【００８５】

図９は，この記載位置情報とアドレス情報とで連結情報（連結情報テーブル）を構成した例を示す。該連結情報テーブルから明らかなように，記載位置情報が特定されると，対応する関連情報ファイルのアドレスが特定される。すなわち，図７で示したように選択情報でＤｉｃｏｎを選択すると，該選択情報の座標位置から図８のマップ上の座標位置が特定され，特定された座標位置の記載位置情報（Ｄｉｃｏｎ番号）によって，Ｄｉｃｏｎと対応する関連情報ファイルの検索が可能とする。したがって，連結情報でＤｉｃｏｎと関連情報ファイルの連結を行うことができる。

【００８６】

図１０（ａ）は，記載位置情報と記載認識情報とで連結情報（連結情報テーブル）を構成した例を示す。ここで，記載認識情報は，各記載位置情報の位置に記載されたＤｉｃｏｎを認識するための情報であり，例えば，あらかじめ各Ｄｉｃｏｎ毎にＤｉｃｏｎ　ＩＤを付して，このＤｉｃｏｎ　ＩＤを用いることができる。該連結情報テーブルから明らかなように，記載位置情報が特定されると，対応する記載位置情報（Ｄｉｃｏｎ　ＩＤ）が特定される。すなわち，図７で示したように選択情報でＤｉｃｏｎを選択すると，該選択情報の座標位置から図８のマップ上の座標位置が特定され，特定された座標位置の記載位置情報（Ｄｉｃｏｎ番号）によって，対応するＤｉｃｏｎ　ＩＤを特定することができる。

【００８７】

この場合には，検索手段１０４側に図１０（ｂ）に示すようなアドレス変換テーブルを設けておくことにより，Ｄｉｃｏｎ　ＩＤから対応する関連情報ファイルを検索することができる。換言すれば，連結情報でＤｉｃｏｎと関連情報ファイルの連結を行うことができる。

【００８８】

上記図９および図１０の連結情報テーブルから明らかなように，図９の連結情報（連結情報テーブル）は，記載位置情報（換言すれば，Ｄｉｃｏｎ）とアドレス情報（換言すれば，関連情報ファイル）が１対１でリンクされており，連結情報テーブル自体がアドレス変換テーブルの役割を果しているので，Ｉｎｐｅｒ上にＤｉｃｏｎを作成してから関連情報ファイルを作成する場合に適している。ただし，この場合には，Ｉｎｐｅｒを作成後に，関連情報ファイルのアドレスを変更することが困難であるので，小規模システムに採用

することが望ましい。

【００８９】

一方，図１０の連結情報（連結情報テーブル）は，記載位置情報（換言すれば，Ｄｉｃｏｎ）と記載認識情報（Ｄｉｃｏｎ　ＩＤ）が１対１でリンクされているだけであり，記載認識情報と関連情報ファイルとのリンクは，検索手段１０４側に設けられたアドレス変換テーブルで行っているので，例えば，記載認識情報をシステム全体で普遍（共通）の情報として定義した場合には，検索手段１０４側に１つのアドレス変換テーブルを設定するだけで，Ｄｉｃｏｎと関連情報ファイルとを連結することが可能である。したがって，システムの拡張性および管理性が高く，大規模システムの構築に適している。

【００９０】

また，例えば，記載位置情報を各Ｉｎｐｅｒ毎の固有の情報として定義した場合には，検索手段１０４側に各Ｉｎｐｅｒ毎のアドレス変換テーブルを設定することで，Ｄｉｃｏｎと関連情報ファイルとを連結することができる。

【００９１】

さらに必要に応じて，図８に示すように，Ｉｎｐｅｒ上にＤｉｃｏｎ設定可能領域を指定することにより，コードエリア２０６内の連結情報のデータ量を少なくすることができる。特に，Ｉｎｐｅｒ上におけるＤｉｃｏｎの配置に片寄りがある場合には有効である。

【００９２】

なお，前述した連結情報（図９および図１０）では，最終的にＤｉｃｏｎと関連情報ファイルが１対１（１：１）で対応する場合を示したが，特にこれに限定するものではなく，例えば，Ｄｉｃｏｎと関連情報ファイルとの対応関係は，１対多数（１：ｎ）や，多数対１（ｎ：１）が存在するのは勿論である。

【００９３】

（７）関連情報ファイルとＩｎｐｅｒの関係およびＩｎｐｅｒ間リンク

次に，関連情報ファイルとＩｎｐｅｒの関係およびＩｎｐｅｒ間リンクについて説明する。関連情報ファイルは，Ｉｎｐｅｒ上に記載されたＤｉｃｏｎに関連する情報であり，Ｉｎｐｅｒの作成後またはＩｎｐｅｒを作成する前に，ファイルサーバー１０１に記憶させておく。

【００９４】

具体的には，Ｉｎｐｅｒおよび関連情報ファイルの作成は，図１１に示すように，パーソナルコンピューター（パソコン１０５でも良く，他のパソコンでも良い）上で専用のＩｎｐｅｒ作成アプリケーションプログラムを用いるものとする。なお，ここでは，説明を簡単にするために概略動作について記述する。

【００９５】

先ず，図１１（ａ）に示すように，パーソナルコンピューター上でＩｎｐｅｒ作成ダイアログを開けてテンプレート（ヘッダー付きのシート）を選択する。

【００９６】

次に，テンプレートのヘッダー部（上側スペース）にタイトルや作成者等の項目を書き込み，ＤＴＰと同様の手法でテンプレートに文書を作成する。

【００９７】

続いて，文書中からＤｉｃｏｎにしたい単語，短い文章，イラスト，写真等を選択し，図１１（ｂ）に示すように，関連情報ファイルダイアログを開ける。

【００９８】

次に，選択したＤｉｃｏｎをファイルサーバー１０１に登録済の関連情報ファイルとリンクさせる場合には，選択したＤｉｃｏｎ（すなわち，単語，短い文章，イラスト，写真等）を基にして，ファイルサーバー１０１を検索し，関連情報ファイルダイアログ上で適切なものが見つかるとそれを選択する。一方，選択したＤｉｃｏｎに対応する関連情報ファイルを新規に作成する場合には，関連情報ファイルダイアログ上の新規作成ボタンを選択し，新規作成ダイアログ（Ｉｎｐｅｒ作成ダイアログと同じ）を開けて，ヘッダー付きのシート（Ｉｎｐｅｒ作成ダイアログと同じ）を選択し，Ｉｎｐｅｒ作成と同じ方法で関

連情報ファイルを作成する。

【００９９】

その後，関連情報ファイルダイアログを閉じると，選択したＤｉｃｏｎとそれに対応する関連情報ファイル（ファイルサーバー１０１から選択した関連情報ファイルまたは新規作成の関連情報ファイル）がリンクさせる。

【０１００】

最後に，Ｉｎｐｅｒ作成ダイアログを閉じると，コードエリア２０６の情報（連結情報および媒体用紙番号）が自動生成され，電子化された状態の新規Ｉｎｐｅｒが登録される。この電子化された状態の新規Ｉｎｐｅｒをプリンター１０４で出力することにより，所望のＩｎｐｅｒが作成される。

【０１０１】

また，このようにして作成した電子化された状態の新規Ｉｎｐｅｒ（媒体用紙情報）を，ファイルサーバー１０１や，パソコン１０５内の記憶装置に記憶しておき，必要に応じて出力することも可能である。

【０１０２】

なお，Ｄｉｃｏｎおよび関連情報ファイルの選択と関連情報ファイルの新規作成は，電子化された状態の新規Ｉｎｐｅｒを作成中および作成後，任意の時点で行うことも可能であり，同様にＤｉｃｏｎの追加・変更等を行うことも可能である。

【０１０３】

上記したように関連情報ファイルの新規作成ダイアログがＩｎｐｅｒ作成ダイアログと同じであることから明らかなように，関連情報ファイル自体を電子化された状態のＩｎｐｅｒとして作成することも可能である。すなわち，関連情報ファイルを作成する際に，関連情報ファイルの文書中にＤｉｃｏｎを設定し，該Ｄｉｃｏｎと他の関連情報ファイルをリンクさせ，関連情報ファイル内に連結情報および媒体用紙番号を記録することにより，関連情報ファイル自体を電子化された状態のＩｎｐｅｒとして作成する。このように作成した関連情報ファイルを出力手段１０５で出力してＩｎｐｅｒを作成できるのは勿論である。

【０１０４】

〔実施の形態１〕

実施の形態１の文書情報管理システムは，本発明の概要で説明した文書情報管理システムにおいて，さらに，同一の媒体用紙１０２を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図れるようにしたものである。なお，基本的な構成および動作は，本発明の概要で示した文書情報管理システムと同様であるため，ここでは，特徴的な部分についてのみ詳細に説明する。

【０１０５】

図１２は，実施の形態１の文書情報管理システムのＩｎｐｅｒ（媒体用紙）１２０１を示す。Ｉｎｐｅｒ１２０１には，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つのＤｉｃｏｎ（記載情報）２０２と，Ｄｉｃｏｎ２０２とファイルサーバー１０１の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が２次元コード化された（コードエリア２０６と，ユーザーが媒体用紙番号の内容を確認できるように文字で示したＩｎｐｅｒ　Ｎｏ２０７とが記録されている。なお，説明を省略するが基本的には，Ｉｎｐｅｒ２０１と同様の構成である。

【０１０６】

なお，Ｉｎｐｅｒ１２０１において，Ｍは，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて付与したマーク（選択情報）を示し，Ｔは，マークＭの中から所望のマークＭを無効にするためにマーカー（情報付与手段）１０６を用いて付与した取消マーク（選択無効情報）を示している。

【０１０７】

また，図示を省略するが，パソコン１０５内の記憶装置には，媒体用紙番号をファイル名（検索キー）としてＩｎｐｅｒ１２０１の電子データに相当する媒体用紙情報が記憶さ

れている。

【０１０８】

以上の構成において，その動作を説明する。

Ｉｎｐｅｒ１２０１を有している人は，図１２に示すように，Ｉｎｐｅｒ１２０１内のＤｉｃｏｎ２０２の中から所望のＤｉｃｏｎ２０２を選択し，マーカー１０６を用いてマークＭを付与する。ここでは，マークＭとして○印を付与するが，特にこれに限定するものはなく，レ点や，アンダーライン等でも良い。

【０１０９】

ここで，Ｉｎｐｅｒ１２０１を初めて使用する場合（１回目の使用の場合）の処理について，すなわち，Ｉｎｐｅｒ１２０１にマークＭのみを付与した場合の関連情報ファイルの出力処理について説明する。この処理は，基本的に〔本発明の概要〕で示した処理と同様であり，先ず，スキャナー１０３が，Ｉｎｐｅｒ１２０１からマークＭ，取消マークＴおよびコードエリア（連結情報および媒体用紙番号）２０６を読み取ってパソコン（検索手段）１０５に転送する。ただし，この場合には，取消マークＴが付与されていないので取消マークＴは読み取られないことになる。

【０１１０】

パソコン（検索手段）１０５は，マークＭ，取消マークＴ（実際には情報なし）およびコードエリア２０６を入力すると，マークＭと取消マークＴに基づいて，マークＭのみが付与されているＤｉｃｏｎ２０２を特定し，コードエリア２０６内の連結情報に基づいて，該当するＤｉｃｏｎ２０２と連結された関連情報ファイルをファイルサーバー１０１から検索して取り出し，プリンター１０４を介して記録紙に関連情報（関連情報ファイル）として出力する。

【０１１１】

次に，既にマークＭが付与されているＩｎｐｅｒ１２０１を使用する場合（２回目の使用の場合）の処理について，すなわち，Ｉｎｐｅｒ１２０１にマークＭおよび取消マークＴを付与した場合の関連情報ファイルの出力処理について説明する。例えば，図１２に示すＩｎｐｅｒ１２０１において，１回目の処理で『Ｉｎｐｅｒ』のＤｉｃｏｎ２０２にマークＭを付与して関連情報ファイルを出力した後，さらに同一のＩｎｐｅｒ１２０１を用いて２回目の処理で『端末機』のＤｉｃｏｎ２０２の関連情報ファイルを取り出す場合，『端末機』のＤｉｃｏｎ２０２にマークＭを付与し，続いて『Ｉｎｐｅｒ』のＤｉｃｏｎ２０２に付与されているマークＭに取消マークＴを付与する。ここでは，○印のマークＭに取消マークＴとして二重線（＝）が付してある。なお，この取消マークＴの形状は，二重線（＝）に限定するものでなく，あらかじめ特定の形状を取消マークＴとして設定しておけば良い。

【０１１２】

スキャナー１０３が，Ｉｎｐｅｒ１２０１からマークＭ，取消マークＴおよびコードエリア（連結情報および媒体用紙番号）２０６を読み取ってパソコン（検索手段）１０５に転送する。ただし，この場合には，取消マークＴが付与されているので，マークＭと共に取消マークＴも読み取られる。

【０１１３】

パソコン（検索手段）１０５は，マークＭ，取消マークＴおよびコードエリア２０６を入力すると，マークＭと取消マークＴに基づいて，マークＭのみが付与されているＤｉｃｏｎ２０２を特定する。換言すれば，取消マークＴ（二重線）が付与されている『Ｉｎｐｅｒ』のＤｉｃｏｎ２０２のマーク（選択情報）を無効にする。続いて，コードエリア２０６内の連結情報に基づいて，マークＭのみを付与されている『端末機』のＤｉｃｏｎ２０２と連結された関連情報ファイルをファイルサーバー１０１から検索して取り出し，プリンター１０４を介して記録紙に関連情報（関連情報ファイル）として出力する。

【０１１４】

また，パソコン１０５およびプリンター１０４（この場合には，両方で出力手段の役割を果たす）は，スキャナー１０３から取消マークＴを入力した場合，Ｉｎｐｅｒ１２０１

の媒体用紙番号に基づいて，パソコン１０５内の記憶装置に記憶されているＩｎｐｅｒ１２０１の中から，該当する媒体用紙番号のＩｎｐｅｒ１２０１を検索し，プリンター１０４を介して該当するＩｎｐｅｒ１２０１の媒体用紙情報を記録紙に印刷し，マークＭおよび取消マークＴが付与されていない新しいＩｎｐｅｒ１２０１として出力する。

【０１１５】

前述したように実施の形態１の文書情報管理システムによれば，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築することにより，紙の文書をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むと共に，紙の文書を媒体としてデジタルの世界に直接アクセス可能とし，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することに加えて，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。具体的には，同一のＩｎｐｅｒ１２０１を用いて２回目の関連情報ファイルの取り出しを行う場合に，１回目の関連情報ファイルの取り出しで使用したマークＭに取消マークＴを付与することで，１回目に付与したマークＭを無効にして，２回目に付与したマークＭで指定されたＤｉｃｏｎに対応する関連情報ファイルのみを取り出すことができる。

【０１１６】

さらに，Ｉｎｐｅｒ１２０１の２回目の使用の際に，自動的に新しいＩｎｐｅｒ１２０１を出力するため，次回の使用の際には，マークＭおよび取消マークＴの付与されていない新しいＩｎｐｅｒ１２０１を用いることができ，Ｉｎｐｅｒ１２０１に記録されている情報の認識がし易く，さらに利便性・作業性の向上を図ることができる。

【０１１７】

〔実施の形態２〕

実施の形態２の文書情報管理システムは，本発明の概要で説明した文書情報管理システムにおいて，さらに，同一の媒体用紙１０２を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図れるようにしたものである。なお，基本的な構成および動作は，本発明の概要で示した文書情報管理システムと同様であるため，ここでは，特徴的な部分についてのみ詳細に説明する。

【０１１８】

図１３は，実施の形態２の文書情報管理システムのＩｎｐｅｒ（媒体用紙）１３０１を示す。Ｉｎｐｅｒ１３０１には，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つのＤｉｃｏｎ（記載情報）２０２と，Ｄｉｃｏｎ２０２とファイルサーバー１０１の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が２次元コード化された（コードエリア２０６と，ユーザーが媒体用紙番号の内容を確認できるように文字で示したＩｎｐｅｒ　Ｎｏ２０７とが記録されている。なお，説明を省略するが基本的には，Ｉｎｐｅｒ２０１と同様の構成である。

【０１１９】

なお，Ｉｎｐｅｒ１３０１において，M_1 は，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて特定のＤｉｃｏｎ上に１回目に付与したマーク（選択情報）を示し，M_2 は，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて特定のＤｉｃｏｎ上に２回目に付与したマーク（選択情報）を示し，M_3 は，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて特定のＤｉｃｏｎ上に３回目に付与したマーク（選択情報）を示している。

【０１２０】

また，図示を省略するが，パソコン１０５内の記憶装置には，媒体用紙番号をファイル名（検索キー）としてＩｎｐｅｒ１３０１の電子データに相当する媒体用紙情報が記憶されている。

【０１２１】

また，パソコン１０５は，実施の形態２において，本発明の付与数出力手段および前回付与数管理手段の役割を果たす。

【０１２２】

パソコン１０５は付与数出力手段として，スキャナー１０３で読み取ったマーク（選択情報）Ｍに基づいて，Ｉｎｐｅｒ１３０１のＤｉｃｏｎ毎に，各Ｄｉｃｏｎに付与されているマークＭの数をカウントし，各ＤｉｃｏｎのマークＭの数（選択情報付与数と記載する）を出力する。

【０１２３】

パソコン１０５は前回付与数管理手段として，個々のＩｎｐｅｒ１３０１を前回読み取った際に前記付与数出力手段から出力された各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を，媒体用紙番号で特定されるＩｎｐｅｒ１３０１毎に前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数として記憶して管理する。

【０１２４】

以上の構成において，その動作を説明する。

Ｉｎｐｅｒ１３０１を有している人は，図１３に示すように，Ｉｎｐｅｒ１３０１内のＤｉｃｏｎ２０２の中から所望のＤｉｃｏｎ２０２を選択し，マーカー１０６を用いてマークＭ（１回目の場合マークM_1，２回目の場合マークM_2，３回目の場合マークM_3となる）を付与する。ここでは，マークＭとしてレ点を付与するが，特にこれに限定するものはなく，同一のＤｉｃｏｎ２０２上に複数回（実施の形態２では最大３回）付与できる形状であれば良い。

【０１２５】

ここで，Ｉｎｐｅｒ１３０１を初めて使用する場合（１回目の使用の場合）の処理について，すなわち，Ｉｎｐｅｒ１３０１にマークＭ（この場合マークM_1）のみを付与した場合の関連情報ファイルの出力処理について説明する。この処理は，基本的に〔本発明の概要〕で示した処理と同様であり，先ず，スキャナー１０３が，Ｉｎｐｅｒ１３０１からマークＭおよびコードエリア（連結情報および媒体用紙番号）２０６を読み取ってパソコン（検索手段）１０５に転送する。

【０１２６】

パソコン（検索手段，付与数出力手段および前回付与数管理手段）１０５は，マークＭおよびコードエリア２０６を入力すると，スキャナー１０３で読み取ったマークＭ（ここでは，マークM_1のみが記載されている）に基づいて，Ｉｎｐｅｒ１３０１のＤｉｃｏｎ毎に，各Ｄｉｃｏｎに付与されているマークＭ（すなわち，マークM_1）の数をカウントし，各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を出力する。

【０１２７】

例えば，図１３に示すようにＩｎｐｅｒ１３０１上に『Ｉｎｐｅｒ』，『端末機』，『プリント』の３つのＤｉｃｏｎ２０２が存在している場合，パソコン１０５は，『Ｉｎｐｅｒ』のＤｉｃｏｎ２０２には，マークＭが１個（１回目であるのでマークM_1のみ存在する）あるので，選択情報付与数として『１』を出力し，『端末機』のＤｉｃｏｎ２０２には，マークＭが１個（１回目であるのでマークM_1のみ存在する）あるので，選択情報付与数として『１』を出力し，『プリント』のＤｉｃｏｎ２０２には，マークＭが０個（マークＭの付与なし）あるので，選択情報付与数として『０』を出力する。すなわち，今回の選択情報付与数として『１，１，０』を出力する。

【０１２８】

一方，パソコン（前回付与数管理手段）内には個々のＩｎｐｅｒ１３０１を前回読み取った際の前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数が記憶されている。図１４は，この前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を管理する前回付与数管理テーブルの一例を示す。例えば，１４０１で示すように，媒体用紙番号（９５０９９９９）を有するＩｎｐｅｒ上に３つのＤｉｃｏｎが存在し，かつ，このＩｎｐｅｒを初めて使用する場合（１回目の使用の場合）には，各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数は『０，０，０』となっている。

【０１２９】

続いて，パソコン１０５は，今回出力された選択情報付与数『１，１，０』と，前回付与数管理テーブルに記憶されている前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数『０，０，０』（１回目であるので『０，０，０』となる）とを，Ｄｉｃｏｎ毎に比較し，数値の異なる

場合（実際には，数値が増加している場合）にあらたなマークMが付与されたと判定し，あらたなマークM（この場合にはマークM_1が新たなマークMとなる）およびスキャナー１０３で読み取ったコードエリア２０６内の連結情報に基づいて，新たなマークMが付与されたＤｉｃｏｎ２０２と連結された関連情報ファイルをファイルサーバー１０１から検索して取り出し，プリンター１０４を介して記録紙に関連情報（関連情報ファイル）として出力する。

【０１３０】

また，パソコン１０５は，プリンター１０４による関連情報ファイルの出力が終了すると，媒体用紙番号に基づいて，今回出力された選択情報付与数『１，１，０』を，該当するＩｎｐｅｒの前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数として記憶し，前回付与数管理テーブルを更新する。

【０１３１】

次に，Ｉｎｐｅｒ１３０１の３回目の使用の場合の処理について，すなわち，Ｉｎｐｅｒ１３０１のＤｉｃｏｎ２０２に最大３個のマークM（この場合マークM_1，M_2，M_3）を付与した場合の関連情報ファイルの出力処理について説明する。前述したようにマークM_1は１回目の使用の際に選択情報として付与したマーク，マークM_2は２回目の使用の際に選択情報として付与したマーク，マークM_3は３回目の使用の際に選択情報として付与したマークであり，この場合，マークM_3が最新のマークMである。

【０１３２】

先ず，スキャナー１０３が，Ｉｎｐｅｒ１３０１からマークMおよびコードエリア（連結情報および媒体用紙番号）２０６を読み取ってパソコン（検索手段）１０５に転送する。

【０１３３】

パソコン（検索手段，付与数出力手段および前回付与数管理手段）１０５は，マークMおよびコードエリア２０６を入力すると，スキャナー１０３で読み取ったマークM（ここでは，マークM_1，M_2，M_3が記載されている）に基づいて，Ｉｎｐｅｒ１３０１のＤｉｃｏｎ毎に，各Ｄｉｃｏｎに付与されているマークM（最大マークM_1，M_2，M_3の３つが付与されている）の数をカウントし，各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を出力する。

【０１３４】

例えば，図１３に示すようにＩｎｐｅｒ１３０１上に『Ｉｎｐｅｒ』，『端末機』，『プリント』の３つのＤｉｃｏｎ２０２が存在している場合，パソコン１０５は，『Ｉｎｐｅｒ』のＤｉｃｏｎ２０２には，マークMが３個（３回目であるのでマークM_1，M_2，M_3の３個が存在する）あるので，選択情報付与数として『３』を出力し，『端末機』のＤｉｃｏｎ２０２には，マークMが１個（マークM_1のみ存在する）あるので，選択情報付与数として『１』を出力し，『プリント』のＤｉｃｏｎ２０２には，マークMが０個（マークMの付与なし）あるので，選択情報付与数として『０』を出力する。すなわち，今回の選択情報付与数として『３，１，０』を出力する。

【０１３５】

一方，パソコン（前回付与数管理手段）内には個々のＩｎｐｅｒ１３０１を前回読み取った際の前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数（ここでは，２回目の使用後の選択情報付与数）が記憶されている。例えば，図１４の１４０２で示すように，媒体用紙番号（９５０１２３４）を有するＩｎｐｅｒの前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数が『２，１，０』として記憶されているものとする。

【０１３６】

次に，パソコン１０５は，今回出力された選択情報付与数『３，１，０』と，前回付与数管理テーブルに記憶されている前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数『２，１，０』とを，Ｄｉｃｏｎ毎に比較し，数値の異なる場合（実際には，数値が増加している場合）にあらたなマークMが付与されたと判定する。この場合，『Ｉｎｐｅｒ』のＤｉｃｏｎ２０２の選択情報付与数が『２』→『３』に増加しているので，この『Ｉｎｐｅｒ』のＤｉｃｏｎ２０２にあらたなマークMが付与されたと判定し，あらたなマークM（この場合には

マークM$_3$が新たなマークMである）およびスキャナー１０３で読み取ったコードエリア２０６内の連結情報に基づいて，新たなマークMが付与されたＤｉｃｏｎ２０２と連結された関連情報ファイルをファイルサーバー１０１から検索して取り出し，プリンター１０４を介して記録紙に関連情報（関連情報ファイル）として出力する。

【０１３７】

また，パソコン１０５およびプリンター１０４（この場合には，両方で出力手段の役割を果たす）は，スキャナー１０３から取消マークＴを入力した場合，Ｉｎｐｅｒ１２０１の媒体用紙番号に基づいて，パソコン１０５内の記憶装置に記憶されているＩｎｐｅｒ１２０１の中から，該当する媒体用紙番号のＩｎｐｅｒ１２０１を検索し，プリンター１０４を介して該当するＩｎｐｅｒ１２０１の媒体用紙情報を記録紙に印刷し，マークMおよび取消マークＴが付与されていない新しいＩｎｐｅｒ１２０１として出力する。

【０１３８】

また，パソコン１０５は，あらじめ設定されている選択情報付与数の上限値を用いて前回付与数管理テーブルの各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を管理し，前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数の何れか一つが上限値に達した場合，該当するＩｎｐｅｒの前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を初期化（ここでは，『０，０，０』）し，パソコン１０５およびプリンター１０４が，初期化されたＩｎｐｅｒの媒体用紙番号に基づいてパソコン１０５内の記憶装置に記憶されているＩｎｐｅｒの中から，該当する媒体用紙番号のＩｎｐｅｒを検索し，プリンター１０４を介して該当するＩｎｐｅｒの媒体用紙情報を記録紙に印刷し，マークMが付与されていない新しいＩｎｐｅｒとして出力する。ここで，上限値を３に設定しておけば，３回目の使用後に新しいＩｎｐｅｒが出力される。

【０１３９】

なお，パソコン１０５のキーボードから所望のＩｎｐｅｒの媒体用紙番号を指定してＩｎｐｅｒの出力を指示するようにしても良い。この場合，パソコン１０５は，新しいＩｎｐｅｒの出力が指示されると，指定された媒体用紙番号に基づいて該当するＩｎｐｅｒの前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を初期化し，プリンター１０４を介して該当するＩｎｐｅｒを出力する。

【０１４０】

前述したように実施の形態２の文書情報管理システムによれば，コンピューター等のデジタルの世界と紙の文書との間に情報の連続性・関連性を構築することにより，紙の文書をデジタルの世界の文書情報管理システム内に組み込むと共に，紙の文書を媒体としてデジタルの世界に直接アクセス可能とし，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現することに加えて，さらに，同一の紙（媒体用紙）を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。具体的には，システム利用者（ユーザー）は，既にＩｎｐｅｒ上にマークMが付与されている場合でも，換言すれば，Ｉｎｐｅｒが複数回使用された後のものであっても，特別な操作を行うことなく，１回目と同様に所望のＤｉｃｏｎにマークMを付与することで，容易かつ確実に所望の関連情報ファイルを取り出すことができる。

【０１４１】

また，関連情報ファイルの出力後に前回付与数管理テーブルを更新するので，システムに何らかの障害が発生して，所望の関連情報ファイルを得ることができなかった場合でも，容易に同一のＩｎｐｅｒを用いて再度所望の関連情報ファイルの検索・出力を行うことができ，さらに，同一のＩｎｐｅｒを用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【０１４２】

また，上限値を用いて前回付与数管理テーブルの初期化を自動的に行い，かつ，初期化した際に媒体用紙番号に基づいてＩｎｐｅｒを出力するので，Ｉｎｐｅｒの前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を常に最新かつ正確な値に設定することができると共に，Ｉｎｐｅｒ上の情報が読みづらくなる前に自動的にマークMの付与されていない最新のＩｎｐｅｒを提供することができ，さらに，同一のＩｎｐｅｒを用いて，システムから情報（関連

情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【０１４３】

また，媒体用紙番号を指定してＩｎｐｅｒを出力する際に，前回付与数管理テーブルの初期化を行うことにより，Ｉｎｐｅｒの前回の各Ｄｉｃｏｎの選択情報付与数を常に最新かつ正確な値に設定することができると共に，必要に応じてマークＭの付与されていない最新のＩｎｐｅｒを得ることができ，さらに，同一のＩｎｐｅｒを用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることができる。

【０１４４】

〔実施の形態３〕

実施の形態３の文書情報管理システムは，本発明の概要で説明した文書情報管理システムにおいて，さらに，同一の媒体用紙１０２を用いて，システムから情報（関連情報ファイル）を複数回取り出す際の利便性・作業性の向上を図れるようにしたものである。なお，基本的な構成および動作は，本発明の概要で示した文書情報管理システムと同様であるため，ここでは，特徴的な部分についてのみ詳細に説明する。

【０１４５】

図１５は，実施の形態３の文書情報管理システムのＩｎｐｅｒ（媒体用紙）１５０１を示す。Ｉｎｐｅｒ１５０１には，単語，文章，シンボル，グラフィックの何れかからなる少なくとも一つのＤｉｃｏｎ（記載情報）２０２と，Ｄｉｃｏｎ２０２とファイルサーバー１０１の関連情報ファイルとを連結させるための連結情報および媒体用紙を特定するための媒体用紙番号が２次元コード化された（コードエリア２０６と，ユーザーが媒体用紙番号の内容を確認できるように文字で示したＩｎｐｅｒ　Ｎｏ２０７と，後述する能動マーク（能動マークA_1，A_2：能動情報）を記載するための複数の能動情報登録ボックス１５０２とが記録されている。なお，説明を省略するが基本的には，Ｉｎｐｅｒ２０１と同様の構成である。

【０１４６】

なお，Ｉｎｐｅｒ１５０１において，M_1は，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて特定のＤｉｃｏｎ上に１回目に付与したマーク（選択情報）を示し，M_2は，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて特定のＤｉｃｏｎ上に２回目に付与したマーク（選択情報）を示す。

【０１４７】

また，能動情報登録ボックス１５０２内の能動マークにおいて，A_1は，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて特定のＤｉｃｏｎ上に１回目に付与した能動マーク（能動情報）を示し，A_2は，マーカー（情報付与手段）１０６を用いて特定のＤｉｃｏｎ上に２回目に付与した能動マーク（能動情報）を示す。

【０１４８】

また，図示を省略するが，パソコン１０５内の記憶装置には，媒体用紙番号をファイル名（検索キー）としてＩｎｐｅｒ１５０１の電子データに相当する媒体用紙情報が記憶されている。

【０１４９】

以上の構成において，（１）能動情報登録ボックス，能動情報および選択情報（マーク）の関係，（２）関連情報ファイルの出力動作の順でその動作を説明する。

【０１５０】

（１）能動情報登録ボックス，能動情報および選択情報（マーク）の関係

Ｉｎｐｅｒ１５０１の上部には，能動情報登録ボックス１５０２が設けられている。この能動情報登録ボックス１５０２に記載された印（マーク）が能動マークＡとして認識される。実施の形態３では，図示の如く，能動情報登録ボックス１５０２として４個のボックス（４個の矩形）が設けられており，これらの能動情報登録ボックス１５０２は，あらかじめ能動マークＡを記載する順番が定められており，かつ，この順番に基づいて記載されている能動マークＡの最後の能動マークＡが最新の能動マークＡを示している。図１５

においては，能動情報登録ボックス１５０２の左側から順番に記載するように決められており，ここでは能動マークA_2が最新の能動マークである。

【０１５１】

ここでは，能動情報登録ボックス１５０２内に記載された最新の能動マークＡと一致するマークＭが付されたＤｉｃｏｎ２０２の関連情報ファイルが出力されるものとする。

【０１５２】

能動マークＡは，Ｉｎｐｅｒ１５０１のＤｉｃｏｎ２０２上に付与されたマーク（選択情報）Ｍを能動化するための情報である。具体的には，ユーザが関連情報ファイルを出力するために，Ｉｎｐｅｒ１５０１上に記載されている複数のＤｉｃｏｎ２０２の中から所望のＤｉｃｏｎ２０２を選択してマークＭを付与しても，このままではマークＭは選択情報として利用・認識されない（換言すれば，有効でない）。このマークＭを能動化するために，マークＭと同一または類似の印を能動マークＡとして能動情報登録ボックス１５０２に記載すると，該当する印（能動マークＡと同一または類似の印）のマークＭが選択情報として能動化され，有効になる。なお，ここで大切なのは，能動情報登録ボックス１５０２内の能動マークＡと同一または類似の印のマークＭが有効になる点であり，マークＭおよび能動マークＡは，何れを先に記載しても良いのは勿論である。

【０１５３】

図１５において，Ｉｎｐｅｒ１５０１の１回目の使用時に，能動情報登録ボックス１５０２内に能動マークA_1としてレ点を記載して，所望のＤｉｃｏｎにマークM_1としてレ点を付与し，２回目の使用時に，能動情報登録ボックス１５０２内に能動マークA_2として○印を記載して，所望のＤｉｃｏｎにマークM_2として○印を付与した例を示している。

【０１５４】

（２）関連情報ファイルの出力動作

次に，実施の形態３における関連情報ファイルの出力動作を具体的に説明する。Ｉｎｐｅｒ１５０１を所有している人（ユーザ）は，図１５に示すように，能動情報登録ボックス１５０２に，マークＭとして使用する任意の印を能動マークＡとして記載する。ここでは，能動マークＡとして，能動情報登録ボックス１５０２の左側から能動マークA_1として『レ』，能動マークA_2として『○』が記載されている。したがって，Ｉｎｐｅｒ１５０１の２回目の使用時であり，能動マークA_2（○印）が最新の能動マークであることがわかる。

【０１５５】

次に，Ｉｎｐｅｒ１５０１上のＤｉｃｏｎ２０２から，関連情報ファイルとして出力したい所望の内容のＤｉｃｏｎ２０２を選択し，最新の能動マークA_2と類似のマークM_2を付与する。

【０１５６】

続いて，能動マークA_2およびマークM_2を付与したＩｎｐｅｒ１５０１を，スキャナー１０３で読み取らせる。なお，この時点で，Ｉｎｐｅｒ１５０１上には１回目の使用時に付与した能動マークA_1およびマークM_1と，２回目の使用時に付与した能動マークA_2およびマークM_2が記載されている。スキャナー１０３は，Ｉｎｐｅｒ１５０１から能動マークA_1，A_2マークM_1，M_2およびコードエリア（連結情報および媒体用紙番号）２０６を読み取り，パソコン１０５へ転送する。

【０１５７】

パソコン１０５は，先ず，能動情報登録ボックス１５０２の右側から順に能動マークＡが存在するか否かを判定し，能動マークＡが見つかるまで順番に右側から左側へ能動情報登録ボックス１５０２をチェックする。能動マークＡ（ここででは，能動マークA_2）が存在れば，該当する能動マークA_2の印（ここでは，『○』）と同一または類似するマークＭを特定する。ここでは，○印であるマークM_2が最新のマークＭとして特定される。

【０１５８】

コードエリア２０６内のＩｎｐｅｒ１５０１上におけるＤｉｃｏｎ２０２の記載位置を

認識するための情報に基づいて，特定されたマークM$_2$によって選択されたＤｉｃｏｎ２０２の記載位置を認識し，次に，コードエリア２０６内の連結情報に基づいて，ファイルサーバー１０１から該当する関連情報ファイルを検索する。

【０１５９】

その後，パソコン１０５は，検索した関連情報ファイルをプリンター１０４を介して記録紙へ出力する。

【０１６０】

また，パソコン１０５およびプリンター１０４は，複数の能動情報登録ボックス１５０２の全てから能動情報が読み取られた場合に，換言すれば，最も右側の能動情報登録ボックス１５０２から能動マークＡが読み取られた場合，媒体用紙番号に基づいて，パソコン１０５内の記憶装置に記憶されているＩｎｐｅｒ１５０１の中から，該当する媒体用紙番号のＩｎｐｅｒ１２０１を検索し，プリンター１０４を介して該当するＩｎｐｅｒ１５０１の媒体用紙情報を記録紙に印刷し，マークＭおよび能動マークＡが付与されていない新しいＩｎｐｅｒ１５０１として出力する。

【０１６１】

前述したように実施の形態３では，能動情報登録ボックス１５０２および能動マークＡを用いて，マーク（選択情報）Ｍの能動化を行うことができるので，紙の文書を用いたハイパーテキスト（紙ハイパーテキスト）を実現する文書情報管理システムにおいて，複数のＤｉｃｏｎ２０２を選択して検索・出力する際の操作性・作業性の向上を図ることができる。

【０１６２】

なお，実施の形態３では，能動情報登録ボックス１５０２を４個使用した例を示したが，この数は特に限定するものではない。また，能動マークＡとして，『レ』，『○』を使用した例を示したが，アンダーライン等のマークでも良く，特に限定するものでない。

【産業上の利用可能性】

【０１６３】

以上のように、本発明にかかる文書情報管理システムは、紙（媒体用紙）を媒体としたシステムに有用であり、特に、システムから情報（関連情報ファイル）を取り出す際の利便性・作業性の向上を図ることに適している。

【図面の簡単な説明】

【０１６４】

【図１】本実施の形態の文書情報管理システムのブロック構成図である。

【図２】文書形式のＩｎｐｅｒ（媒体用紙）を示す説明図である。

【図３】リスト・ディレクトリー形式のＩｎｐｅｒ（媒体用紙）を示す説明図である。

【図４】Ｄｉｃｏｎとファイル手段の関連情報ファイルとのリンク関係を示す説明図である。

【図５】Ｄｉｃｏｎの表示内容と対応する関連情報ファイルのデータ内容の関係例を示す説明図である。

【図６】Ｄｉｃｏｎの標記方法を示す説明図である。

【図７】選択情報の加筆（マーキング）の例を示す説明図である。

【図８】連結情報の一部である記載位置情報を示す説明図である。

【図９】記載位置情報とアドレス情報とで連結情報（連結情報テーブル）を構成した例を示す説明図である。

【図１０】記載位置情報と記載認識情報とで連結情報（連結情報テーブル）を構成した例を示す説明図である。

【図１１】Ｉｎｐｅｒおよび関連情報ファイルの作成方法を示す説明図である。

【図１２】実施の形態１のＩｎｐｅｒ（媒体用紙）を示す説明図である。

【図１３】実施の形態２のＩｎｐｅｒ（媒体用紙）を示す説明図である。

【図１４】実施の形態２の前回付与数管理テーブルの一例を示す説明図である。

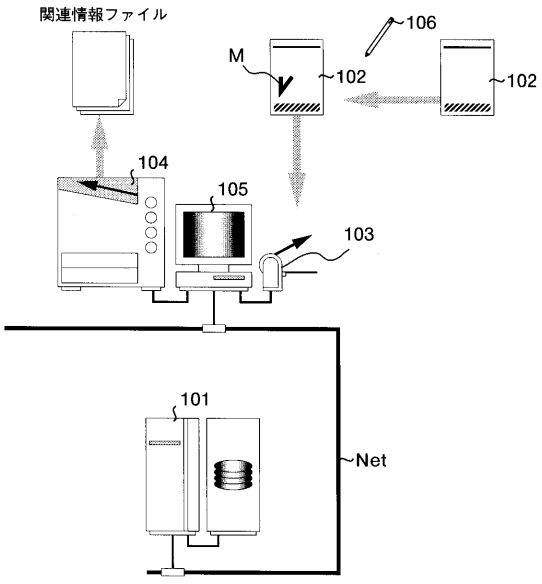
【図１５】実施の形態３のＩｎｐｅｒ（媒体用紙）を示す説明図である。

【符号の説明】

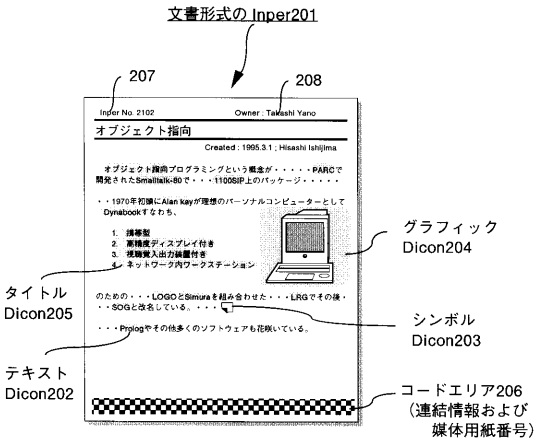
【０１６５】

１０１　　ファイルサーバー（ファイル手段）
１０２　　Ｉｎｐｅｒ（媒体用紙）
１０３　　スキャナー（読取手段）
１０４　　プリンター（出力手段）
１０５　　パーナルコンピュータ（検索手段）
１０６　　マーカー（情報付与手段）
２０１，３０１　　Ｉｎｐｅｒ（媒体用紙）
１２０１　　Ｉｎｐｅｒ（実施の形態１の媒体用紙）
１３０１　　Ｉｎｐｅｒ（実施の形態２の媒体用紙）
１５０１　　Ｉｎｐｅｒ（実施の形態３の媒体用紙）
Ｍ　　マーク（選択情報）
Ｔ　　取消マーク（選択無効情報）
Ａ　　能動マーク（能動情報）

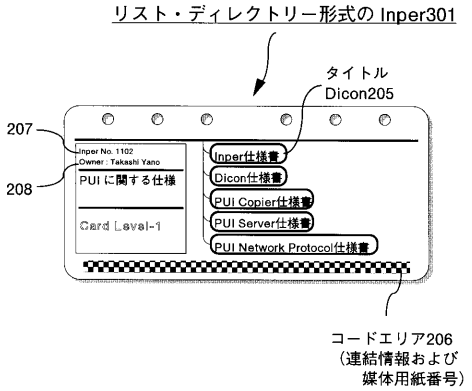
【図１】



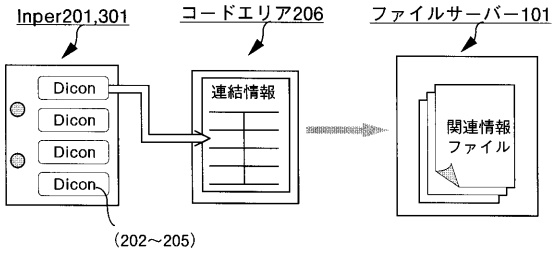
【図２】



【図３】



【図４】

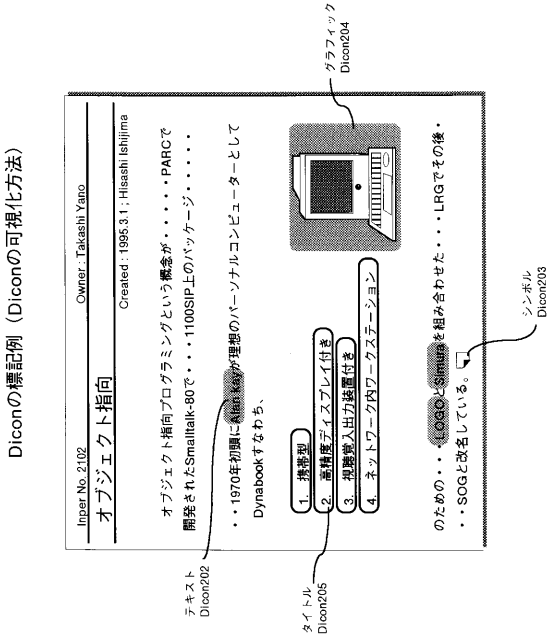


【図５】

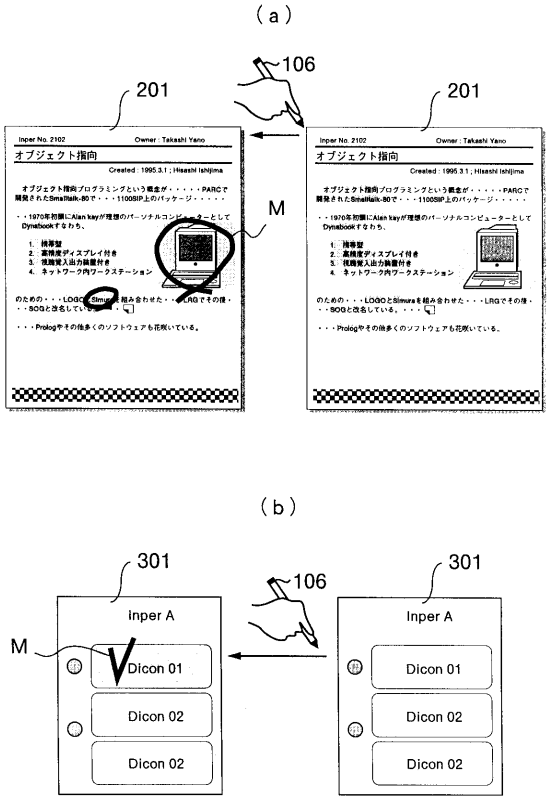
Dicon	データ形式	Diconの表示内容	対応する関連情報ファイルのデータ内容
タイトルDicon	テキスト	タイトル	書類
テキストDicon	テキスト	リファレンス 抄録 単語 人名 ・	書類 全文 解説 パーソナル・レポート （動画注1、音声注2） ・
シンボルDicon	グラフィック	シンボルマーク 書類表紙縮小表示	書類 （動画注1、音声注2） 書類
グラフィックDicon	グラフィック	縮小表示 モノクロ ディザ ・	等倍 フルカラー グレースケール ・

注１）ただし、出力手段として、ディスプレイ装置が必要。
注２）ただし、出力手段として、音声合成装置が必要。

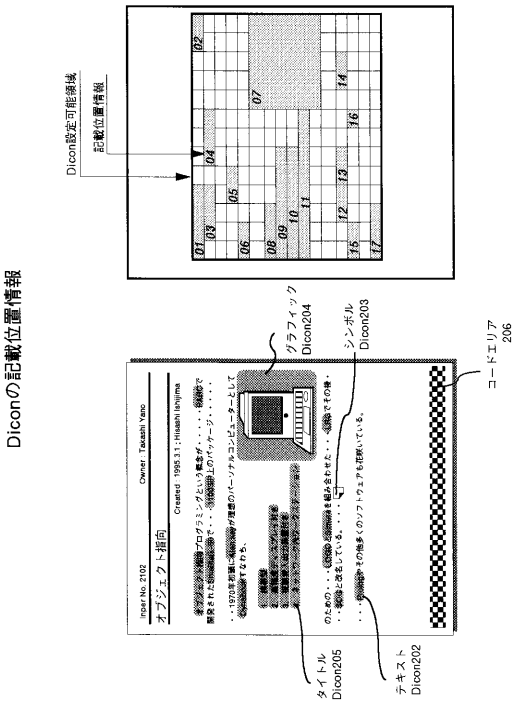
【図６】



【図７】



【図８】



【図９】

連結情報テーブル
（アドレス変換テーブル）

記載位置情報（Dicon 番号）	アドレス情報（関連情報ファイルのアドレス）
01	002002
02	004588
03	003224
04	009896
05	001124
・	・
・	・
17	006520

【図１０】

連結情報テーブル

（ａ）

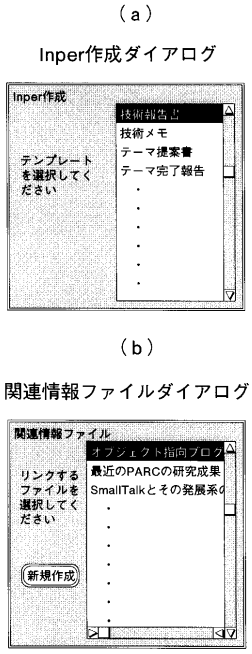
記載位置情報（Dicon番号）	記載認識情報（Dicon ID）
01	001325
02	001911
03	001326
04	001328
05	003002
・	・
・	・
17	005014

アドレス変換テーブル

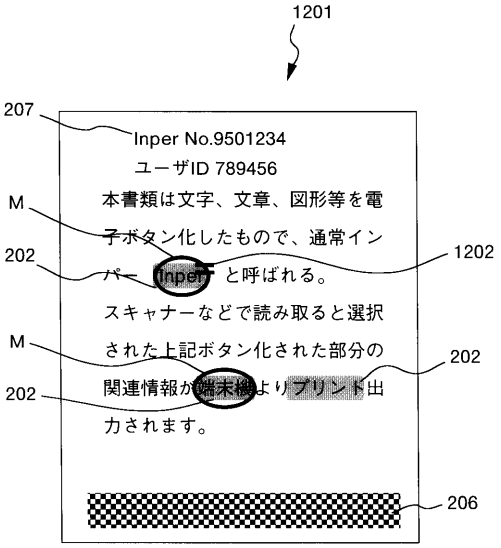
（ｂ）

記載認識情報（Dicon ID）	アドレス情報（関連情報ファイルのアドレス）
001325	002002
001911	004588
001326	003224
001328	009896
003002	001124
・	・
・	・
005014	006520

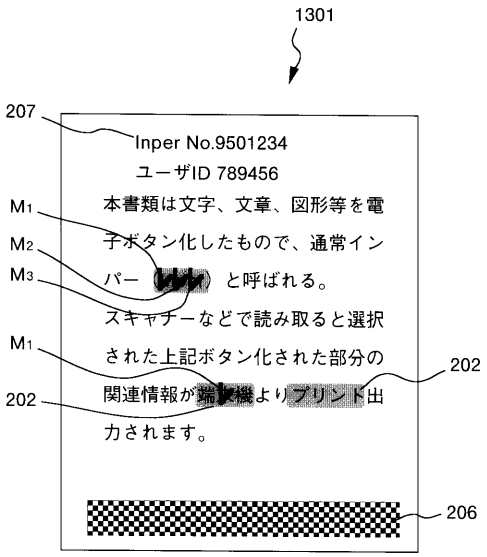
【図１１】



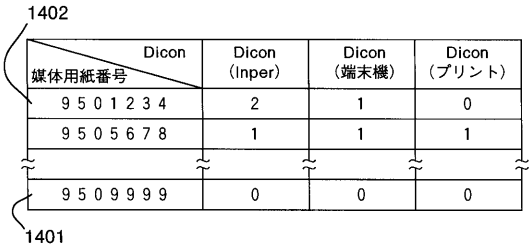
【図１２】



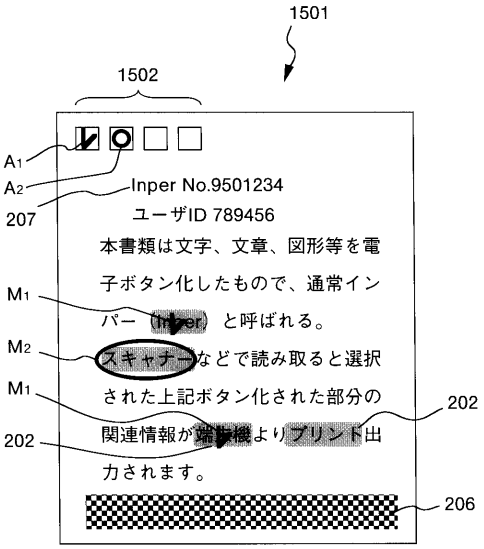
【図１３】



【図１４】



【図１５】


1501
1502
A1
A2
207
Inper No.9501234
ユーザID 789456
本書類は文字、文章、図形等を電
子ボタン化したもので、通常イン
パー（Inper）と呼ばれる。
M1
M2
スキャナーなどで読み取ると選択
M1
された上記ボタン化された部分の
202
関連情報が端末機よりプリント出
202
力されます。
206