(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7542812号
(P7542812)

(45)発行日　令和6年9月2日(2024.9.2)

(24)登録日　令和6年8月23日(2024.8.23)

(51)国際特許分類

Ｇ０６Ｑ　50/18　(2012.01)	Ｇ０６Ｑ	50/18	３１０
Ｇ０６Ｆ　16/332(2019.01)	Ｇ０６Ｆ	16/332	

FI

請求項の数　16　（全35頁）

(21)出願番号　特願2023-99801(P2023-99801)
(22)出願日　令和5年6月19日(2023.6.19)
審査請求日　令和6年2月8日(2024.2.8)
早期審査対象出願

(73)特許権者　522447406
パテント・インテグレーション株式会社
東京都千代田区九段南１丁目５－６ りそな九段ビル５階
(74)代理人　110002815
ＩＰＴｅｃｈ弁理士法人
(72)発明者　大瀬 佳之
東京都千代田区九段南１－５－６りそな九段ビル５階パテント・インテグレーション株式会社内
審査官　松野 広一

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　プログラム、方法、情報処理装置、システム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのプログラムであって、

前記プロセッサが、

特許文書に対して実行されるタスクに関する情報を受け付けるタスク受付ステップと、

特許文書に対して適用されるクエリ情報を受け付けるクエリ受付ステップと、

特許に関する特許文書を取得する文書取得ステップと、

前記文書取得ステップにおいて取得した前記特許文書のうち、前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクに応じて所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップと、

前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクに応じた情報に、前記クエリ受付ステップにおいて受け付けた前記クエリ情報および前記抽出ステップにおいて抽出した前記抽出箇所を含めることによりプロンプトを生成する生成ステップと、

を実行するプログラム。

【請求項２】

前記タスク受付ステップは、

特許文書に分類を付与する分類付与タスクと、

特許文書とターゲット文書との関連性を判定するスクリーニングタスクと、

特許文書と対象製品との関連性を判定する該非判定タスクと、

のうち少なくともいずれか１つのタスクを示す情報を受け付けるステップであり、

前記抽出ステップは、

前記タスクが分類付与タスクである場合には、特許文書のうち、要約書、特許請求の範囲、請求項１、および、明細書のうち少なくともいずれか１つ、
前記タスクがスクリーニングタスクである場合には、特許文書のうち、要約書、特許請求の範囲、請求項１、および、明細書のうち少なくともいずれか１つ、
前記タスクが該非判定タスクである場合には、特許文書のうち、請求項１、および、特許請求の範囲のうち少なくともいずか１つ、
の前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクを示す情報に応じた異なる前記所定の抽出箇所を抽出可能なステップである、
請求項１記載のプログラム。
【請求項３】
前記生成ステップは、前記文書取得ステップにおいて取得した前記特許文書に関する指標値および当該指標値の根拠を出力する命令を含む前記プロンプトを生成するステップである、
請求項１記載のプログラム。
【請求項４】
前記生成ステップは、前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクを示す情報に応じたタスクの実行結果を示す指標値を出力するための命令を含む前記プロンプトを生成するステップであり、
前記指標値は、
前記タスクが分類付与タスクである場合には、付与した分類に関する精度を示す指標値であり、
前記タスクがスクリーニングタスクである場合には、ターゲット発明との関連度を示す指標値であり、
前記タスクが該非判定タスクである場合には、対象製品との関連度を示す指標値である、
請求項３記載のプログラム。
【請求項５】
前記プロセッサが、
前記生成ステップにおいて生成した前記プロンプトを、人工知能システムへ送信する送信ステップと、
前記人工知能システムから前記プロンプトに対する前記指標値および前記根拠を含む回答内容を受信する回答受信ステップと、
前記回答受信ステップにおいて受信した前記指標値および前記根拠をユーザに提示する回答提示ステップと、
を実行する、
請求項３記載のプログラム。
【請求項６】
前記生成ステップは、前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクに関する情報に応じた前記プロンプトを生成するステップである、
請求項１記載のプログラム。
【請求項７】
前記文書取得ステップは、複数の特許に関する特許文書を取得するステップであり、
前記抽出ステップは、前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクに応じて、前記文書取得ステップにおいて取得した前記複数の特許文書のそれぞれについて複数の所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップであり、
前記生成ステップは、前記クエリ受付ステップにおいて受け付けた前記クエリ情報および前記抽出ステップにおいて抽出した前記複数の抽出箇所のそれぞれに基づき、前記文書取得ステップにおいて取得した前記複数の特許文書のそれぞれに対して複数のプロンプトを生成するステップである、
請求項１記載のプログラム。
【請求項８】

前記プロセッサが、
複数のタスクを選択可能にユーザに提示するタスク提示ステップと、
を実行し、
前記タスク受付ステップは、前記ユーザから、前記タスク提示ステップにおいて提示された前記複数のタスクのうち所定のタスクに関する情報の入力操作を受け付けるステップである、
請求項１記載のプログラム。
【請求項９】
前記プロセッサが、
前記生成ステップにおいて生成した前記プロンプトを、人工知能システムへ送信する送信ステップと、
前記人工知能システムから前記プロンプトに対する回答内容を受信する回答受信ステップと、
を実行する、
請求項１記載のプログラム。
【請求項１０】
前記プロセッサが、
前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクに応じて、複数の抽出項目を選択可能にユーザに提示する抽出提示ステップと、
前記抽出提示ステップにおいて提示した前記複数の抽出項目に対して、前記ユーザから所定の１または複数の抽出項目に対する選択操作を受け付ける項目選択ステップと、
を実行し、
前記抽出ステップは、前記項目選択ステップにおいて選択された前記所定の１または複数の抽出項目に基づき、前記特許文書のうち前記所定の抽出箇所を抽出するステップである、
請求項１記載のプログラム。
【請求項１１】
プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのプログラムであって、
前記プロセッサが、
特許文書に対して実行されるタスクに関する情報を受け付けるタスク受付ステップと、
特許文書に対して適用されるクエリ情報を受け付けるクエリ受付ステップと、
特許に関する特許文書を取得する文書取得ステップと、
前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクに応じた情報に、前記クエリ受付ステップにおいて受け付けた前記クエリ情報を含めることによりプロンプトを生成する生成ステップと、
を実行し、
前記生成ステップは、前記文書取得ステップにおいて取得した前記特許文書に関する指標値および当該指標値の根拠を出力する命令を含む前記プロンプトを生成するステップである、
プログラム。
【請求項１２】
前記生成ステップは、前記タスク受付ステップにおいて受け付けた前記タスクに関する情報に応じたタスクの実行結果を示す指標値を出力するための命令を含む前記プロンプトを生成するステップであり、
前記指標値は、
前記タスクが分類付与タスクである場合には、付与した分類に関する精度を示す指標値であり、
前記タスクがスクリーニングタスクである場合には、ターゲット発明との関連度を示す指標値であり、
前記タスクが該非判定タスクである場合には、対象製品との関連度を示す指標値である、

請求項１１記載のプログラム。
【請求項１３】
前記プロセッサが、
　前記生成ステップにおいて生成した前記プロンプトを、人工知能システムへ送信する送信ステップと、
　前記人工知能システムから前記プロンプトに対する前記指標値および前記根拠を含む回答内容を受信する回答受信ステップと、
　前記回答受信ステップにおいて受信した前記指標値および前記根拠をユーザに提示する回答提示ステップと、
を実行する、
請求項１２記載のプログラム。
【請求項１４】
　プロセッサと、メモリとを備えるコンピュータに実行される方法であって、前記プロセッサが、請求項１から請求項１３のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する方法。
【請求項１５】
　制御部と、記憶部とを備える情報処理装置であって、前記制御部が、請求項１から請求項１３のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する情報処理装置。
【請求項１６】
　請求項１から請求項１３のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する手段を備えるシステム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
　本開示は、プログラム、方法、情報処理装置、システムに関する。
【背景技術】
【０００２】
　特許業務を支援する技術が知られている。
　特許文献１には、請求項の理解を支援するための技術に関し、請求項中のポイントとなる構成要素を特定して提示し、その説明を重点的に読むことができるようにする技術が開示されている。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】特開２０１１－０９６２００号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
　特許文書に対して適用する好適なプロンプトを容易に生成できていないという課題がある。
　そこで、本開示は、上記課題を解決すべくなされたものであって、その目的は、特許文書に対して適用する好適なプロンプトを容易に生成する技術を提供することである。
【課題を解決するための手段】
【０００５】
　プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのプログラムであって、プロセッサが、特許文書に対して実行されるタスクに関するタスク情報を受け付けるタスク受付ステップと、特許文書に対して適用されるクエリ情報を受け付けるクエリ受付ステップと、特許に関する特許文書を取得する文書取得ステップと、文書取得ステップにおいて取得した特許文書のうち、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスクに応じて所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップと、クエリ受付ステップにおいて受け付けたクエリ

情報および抽出ステップにおいて抽出した抽出箇所を含むプロンプトを生成する生成ステップと、を実行するプログラム。

【発明の効果】

【０００６】

本開示によれば、特許文書に対して適用する好適なプロンプトを容易に生成することができる。

【図面の簡単な説明】

【０００７】

【図１】システム１の機能構成を示すブロック図である。

【図２】サーバ１０の機能構成を示すブロック図である。

【図３】ユーザ端末２０の機能構成を示すブロック図である。

【図４】ユーザテーブル１０１２のデータ構造を示す図である。

【図５】文書テーブル１０１３のデータ構造を示す図である。

【図６】用語テーブル１０１４のデータ構造を示す図である。

【図７】支援テーブル１０１５のデータ構造を示す図である。

【図８】タスクマスタ１０１６のデータ構造を示す図である。

【図９】リストテーブル１０１７のデータ構造を示す図である。

【図１０】文書表示処理の動作を示すフローチャートである。

【図１１】問合処理の動作を示すフローチャートである。

【図１２】文書表示処理および問合処理の動作を示す画面例である。

【図１３】リスト処理の動作を示すフローチャートである。

【図１４】リスト処理の動作を示す画面例である。

【図１５】コンピュータ９０の基本的なハードウェア構成を示すブロック図である。

【発明を実施するための形態】

【０００８】

以下、本開示の実施形態について図面を参照して説明する。実施形態を説明する全図において、共通の構成要素には同一の符号を付し、繰り返しの説明を省略する。なお、以下の実施形態は、特許請求の範囲に記載された本開示の内容を不当に限定するものではない。また、実施形態に示される構成要素のすべてが、本開示の必須の構成要素であるとは限らない。また、各図は模式図であり、必ずしも厳密に図示されたものではない。

【０００９】

＜システム１の構成＞

本開示におけるシステム１は、特許文書の読解支援サービスを提供する情報処理システムである。

システム１は、ネットワークＮを介して接続された、サーバ１０、ユーザ端末２０、人工知能システム４０の情報処理装置を備える。

図１は、システム１の機能構成を示すブロック図である。

図２は、サーバ１０の機能構成を示すブロック図である。

図３は、ユーザ端末２０の機能構成を示すブロック図である。

【００１０】

各情報処理装置は演算装置と記憶装置とを備えたコンピュータにより構成されている。コンピュータの基本ハードウェア構成および、当該ハードウェア構成により実現されるコンピュータの基本機能構成は後述する。サーバ１０、ユーザ端末２０、人工知能システム４０のそれぞれについて、後述するコンピュータの基本ハードウェア構成およびコンピュータの基本機能構成と重複する説明は省略する。

【００１１】

＜サーバ１０の構成＞

サーバ１０は、特許文書の読解支援サービスを提供する情報処理装置である。

サーバ１０は、記憶部１０１、制御部１０４を備える。

【００１２】

＜サーバ１０の記憶部１０１の構成＞
サーバ１０の記憶部１０１は、アプリケーションプログラム１０１１、ユーザテーブル１０１２、文書テーブル１０１３、用語テーブル１０１４、支援テーブル１０１５、タスクマスタ１０１６、リストテーブル１０１７を備える。
【００１３】
アプリケーションプログラム１０１１は、サーバ１０の制御部１０４を各機能ユニットとして機能させるためのプログラムである。
アプリケーションプログラム１０１１は、ウェブブラウザアプリケーションなどのアプリケーションを含む。
【００１４】
ユーザテーブル１０１２は、サービスを利用する会員ユーザ（以下、ユーザ）の情報を記憶し管理するテーブルである。ユーザは、サービスの利用登録を行うことで、当該ユーザの情報がユーザテーブル１０１２の新しいレコードに記憶される。これにより、ユーザは本開示にかかるサービスを利用できるようになる。
ユーザテーブル１０１２は、ユーザＩＤを主キーとして、ユーザＩＤ、ユーザ名のカラムを有するテーブルである。
図４は、ユーザテーブル１０１２のデータ構造を示す図である。
【００１５】
ユーザＩＤは、ユーザを識別するためのユーザ識別情報を記憶する項目である。ユーザ識別情報は、ユーザごとにユニークな値が設定されている項目である。
ユーザ名は、ユーザの氏名を記憶する項目である。ユーザ名は、氏名ではなく、ニックネームなど任意の文字列を設定しても良い。
【００１６】
文書テーブル１０１３は、特許文書に関する情報（文書情報）を記憶し管理するためのテーブルである。
文書テーブル１０１３は、文書ＩＤ、ユーザＩＤ、文書名、文書内容のカラムを有するテーブルである。
図５は、文書テーブル１０１３のデータ構造を示す図である。
【００１７】
文書ＩＤは、特許文書を識別するための文書識別情報を記憶する項目である。
ユーザＩＤは、ユーザを識別するためのユーザ識別情報を記憶する項目である。
文書名は、特許文書の名称を記憶する項目である。文書名は任意の文字列を設定することができる。例えば、文書名は、特許文書の公開番号、登録番号、出願番号、その他、整理番号等を記憶する。
文書内容は、特許文書の文書内容を記憶する項目である。具体的に、特許文書のテキスト情報が記憶される。例えば、文書内容は、特許文書（明細書）に含まれる「特許請求の範囲」「要約」「発明の詳細な説明」「実施例」「実施形態」等の、一部または全部を含む。具体的には、公開公報、特許公報等の公報テキストが記憶される。
【００１８】
用語テーブル１０１４は、用語に関する情報（用語情報）を記憶し管理するためのテーブルである。
用語テーブル１０１４は、文書ＩＤ、用語テキストのカラムを有するテーブルである。
図６は、用語テーブル１０１４のデータ構造を示す図である。
【００１９】
文書ＩＤは、特許文書を識別するための文書識別情報を記憶する項目である。
用語テキストは、用語の文字列を記憶する項目である。具体的に、用語テキストは、文書識別情報により特定される特許文書に含まれる専門用語等の文字列を記憶する。
【００２０】
支援テーブル１０１５は、人工知能システムに対する問い合わせ文章に関するプロンプトおよび人工知能システムからの回答内容（支援情報）を記憶し管理するためのテーブル

である。
支援テーブル１０１５は、文書ＩＤ、プロンプト、回答内容のカラムを有するテーブルである。
図７は、支援テーブル１０１５のデータ構造を示す図である。
【００２１】
文書ＩＤは、特許文書を識別するための文書識別情報を記憶する項目である。
プロンプトは、人工知能システムに対する問い合わせ文章に関するプロンプトを記憶する項目である。プロンプトとは、主に人工知能システムに対して入力される問い合わせ文（テキスト）である。具体的に、ユーザは、人工知能システムが所望の出力結果を出力するように、人工知能システムに対してプロンプトの入力を行うことができる。なお、プロンプトは文字列である必要はなく、画像、動画、音声等によるプロンプトでも良い。例えば、ユーザによるジェスチャ、音声指示等もプロンプトになり得る。
回答内容は、プロンプトに対する人工知能システムからの回答内容を記憶する項目である。具体的に、人工知能システムからの回答内容に関するテキスト情報が記憶される。なお、本開示においてはテキストによる回答を行う人工知能システムを一例として説明するが、それに限られない。画像、動画、音声等により回答を行う人工知能システムにあっては、回答内容には、画像データ、動画データ、音声データ等が記憶されるものとしても良い。
【００２２】
タスクマスタ１０１６は、特許文書に対して実行されるタスクに関する情報（タスク情報）を記憶し管理するためのテーブルである。
タスクマスタ１０１６は、タスクＩＤを主キーとして、タスクＩＤ、タスク種別、抽出項目、タスクデータのカラムを有するテーブルである。
図８は、タスクマスタ１０１６のデータ構造を示す図である。
【００２３】
タスクＩＤは、タスクを識別するためのタスク識別情報を記憶する項目である。タスク識別情報は、タスク情報ごとにユニークな値が設定されている項目である。
タスク種別は、タスクの種別に関するタスク種別情報を記憶する項目である。具体的に、タスク種別は、特許文書に対して実行される処理（タスク）の目的に応じたタスクの内容を特定する文字列が記憶される。本開示において、タスク種別には、以下のタスクの内容に応じて「分類付与」、「スクリーニング」、「該非判定」などの情報が記憶される。
・分類付与タスク：複数の特許文書のそれぞれの内容に応じて分類を付与するタスクである。
・スクリーニングタスク：複数の特許文書のそれぞれがターゲット文書と関連しているか否かを判定させるタスクである。具体的に、「従来技術調査」、「先行技術調査」、「無効資料調査」などのように、タスクを細分化しても良い。
・該非判定タスク：複数の特許文書のそれぞれが対象製品と関連しているか否かを判定させるタスクである。例えば、「クリアランス調査」、「ＦＴＯ調査」、「他社侵害品調査」などの特許業務において実行されるタスクである。
抽出項目は、タスクを実行する際に特許文書の抽出項目を示す情報（抽出項目情報）を記憶する項目である。具体的に、抽出項目は、「要約書」、「明細書」、「特許請求の範囲」、「図面」などのタスクを提供する特許文書の抽出項目を示す文字列を含む。また、抽出項目は、「発明の名称」、「発明の詳細な説明」、「技術分野」、「背景技術」、「先行技術文献」、「発明が解決しようとする課題」、「課題を解決するための手段」、「発明の効果」、「図面の簡単な説明」、「発明を実施するための形態」、「実施例」、「産業上の利用可能性」、「符号の説明等」、「課題」、「解決手段」などのタスクを提供する特許文書の抽出項目を示す文字列を含む。
具体的に、抽出項目は、タスク種別に応じて以下のような抽出項目情報が記憶される。
・分類付与：要約書、特許請求の範囲、請求項１、明細書など
・スクリーニング：要約書、特許請求の範囲、請求項１、明細書など

・該非判定：請求項１、特許請求の範囲
タスクデータは、タスクに関する情報（文字列）を記憶する項目である。具体的に、タスクデータは、タスク種別に応じて以下のような文字列が記憶される。なお、＜クエリ＞の項目には後述するクエリデータが、＜抽出文書＞には、特許文書に含まれる文章のうち、抽出項目に基づき特定される抽出箇所（抽出内容、部分文章）が挿入されプロンプトが生成される。
・タスク種別が「分類付与」の場合
『
以下のように技術分類を定義します。以下の「対象特許」に記載された発明が分類Ａ、Ｂ、Ｃのいずれかに分類してください。対象特許と分類との関連度を０～１００の間で算定してください。そのように判断した理由を出力してください。
＃技術分類：＜クエリ＞（分類Ａ「・・・」、分類Ｂ「・・・」、分類Ｃ「・・・」）
＃対象特許：＜抽出文書＞（特許文書のうち要約書、特許請求の範囲の箇所（内容））
』
・タスク種別が「スクリーニング」の場合
『
以下の「ターゲット発明」に記載された発明が、以下の「対象特許」に記載された発明に記載されているか否かの検討をしてください。ターゲット発明と対象特許との関連度を０～１００の間で算定してください。そのように判断した理由を出力してください。
＃ターゲット発明：＜クエリ＞（・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置）
＃対象特許：＜抽出文書＞（特許文書のうち要約書、特許請求の範囲、明細書の箇所（内容））
』
・タスク種別が「該非判定」の場合
『
以下の「対象製品」に記載された製品、サービス等が、以下の「対象特許」に記載された発明の権利範囲に含まれるか否かの検討をしてください。対象製品と対象特許との関連度を０～１００の間で算定してください。そのように判断した理由を出力してください。
＃対象製品：＜クエリ＞（・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置）
＃対象特許：＜抽出文書＞（特許文書のうち請求項１の箇所（内容））
』
【００２４】
リストテーブル１０１７は、複数の特許文書を含むリスト（リスト情報）を記憶し管理するためのテーブルである。
リストテーブル１０１７は、リストＩＤを主キーとして、リストＩＤ、文書リスト、タスクＩＤ、クエリデータのカラムを有するテーブルである。
図９は、リストテーブル１０１７のデータ構造を示す図である。
【００２５】
リストＩＤは、リストを識別するためのリスト識別情報を記憶する項目である。リスト識別情報は、リスト情報ごとにユニークな値が設定されている項目である。
文書リストは、複数の特許文書の文書ＩＤからなるリストを記憶する項目である。文書リストは、文書ＩＤだけでなく、文書ＩＤと関連付けて文書名、文書内容等を記憶する構成としても良い。
タスクＩＤは、リスト識別情報により特定される複数の特許文書を含むリストに対して適用するタスクを示すタスク識別情報を記憶する項目である。
クエリデータは、リスト識別情報により特定される複数の特許文書を含むリストに対して適用するクエリを記憶する項目である。具体的に、クエリデータは、タスクの種類に応じて以下のようなクエリが記憶される。
・分類付与タスク：分類対象を定義する文章（文字列）および分類対象を表現する複数の例示的な文章（文字列）が例示列挙したものが記憶される。

例）分類Ａは「・・・」、分類Ｂは「・・・」、分類Ｃは「・・・」
・スクリーニング：ターゲット発明を記述した文章（文字列）が記憶される。
例）・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置
・該非判定：対象製品を表現した文章（文字列）が記憶される。
例）・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置

【００２６】
＜サーバ１０の制御部１０４の構成＞
サーバ１０の制御部１０４は、ユーザ登録制御部１０４１、文書表示部１０４２、問合部１０４３を備える。制御部１０４は、記憶部１０１に記憶されたアプリケーションプログラム１０１１を実行することにより、各機能ユニットが実現される。

【００２７】
ユーザ登録制御部１０４１は、本開示に係るサービスの利用を希望するユーザの情報をユーザテーブル１０１２に記憶する処理を行う。
ユーザテーブル１０１２に記憶される情報は、ユーザが任意の情報処理端末からサービス提供者が運営するウェブページなどを開き、所定の入力フォームに情報を入力しサーバ１０へ送信する。ユーザ登録制御部１０４１は、受信した情報をユーザテーブル１０１２の新しいレコードに記憶し、ユーザ登録が完了する。これにより、ユーザテーブル１０１２に記憶されたユーザはサービスを利用することができるようになる。
ユーザ登録制御部１０４１によるユーザ情報のユーザテーブル１０１２への登録に先立ち、サービス提供者は所定の審査を行いユーザによるサービス利用可否を制限しても良い。
ユーザＩＤは、ユーザを識別できる任意の文字列または数字で良く、ユーザが希望する任意の文字列または数字、もしくはユーザ登録制御部１０４１が自動的に任意の文字列または数字を設定しても良い。

【００２８】
文書表示部１０４２は、文書表示処理を実行する。詳細は後述する。

【００２９】
問合部１０４３は、問合処理を実行する。詳細は後述する。

【００３０】
＜ユーザ端末２０の構成＞
ユーザ端末２０は、サービスを利用するユーザが操作する情報処理装置である。ユーザ端末２０は、例えば、スマートフォン、タブレット等の携帯端末でもよいし、据え置き型のＰＣ（Ｐｅｒｓｏｎａｌ　Ｃｏｍｐｕｔｅｒ）、ラップトップＰＣであってもよい。また、ＨＭＤ（Ｈｅａｄ　Ｍｏｕｎｔ　Ｄｉｓｐｌａｙ）、腕時計型端末等のウェアラブル端末であってもよい。
ユーザ端末２０は、記憶部２０１、制御部２０４、入力装置２０６、出力装置２０８を備える。

【００３１】
＜ユーザ端末２０の記憶部２０１の構成＞
ユーザ端末２０の記憶部２０１は、ユーザＩＤ２０１１、アプリケーションプログラム２０１２を備える。

【００３２】
ユーザＩＤ２０１１はユーザのアカウントＩＤである。ユーザは、ユーザ端末２０からユーザＩＤ２０１１を、サーバ１０へ送信する。サーバ１０は、ユーザＩＤ２０１１に基づきユーザを識別し、本開示にかかるサービスをユーザに対して提供する。なお、ユーザＩＤ２０１１には、ユーザ端末２０を利用しているユーザを識別するにあたりサーバ１０から一時的に付与されるセッションＩＤなどの情報を含む。

【００３３】
アプリケーションプログラム２０１２は、記憶部２０１に予め記憶されていても良いし、通信ＩＦを介してサービス提供者が運営するウェブサーバ等からダウンロードする構成としても良い。

アプリケーションプログラム２０１２は、ウェブブラウザアプリケーションなどのアプリケーションを含む。
アプリケーションプログラム２０１２は、ユーザ端末２０に記憶されているウェブブラウザアプリケーション上で実行されるＪａｖａＳｃｒｉｐｔ（登録商標）などのインタープリター型プログラミング言語を含む。
【００３４】
＜ユーザ端末２０の制御部２０４の構成＞
ユーザ端末２０の制御部２０４は、入力制御部２０４１、出力制御部２０４２を備える。制御部２０４は、記憶部２０１に記憶されたアプリケーションプログラム２０１２を実行することにより、各機能ユニットが実現される。
【００３５】
＜ユーザ端末２０の入力装置２０６の構成＞
ユーザ端末２０の入力装置２０６は、カメラ２０６１、マイク２０６２、位置情報センサ２０６３、モーションセンサ２０６４、タッチデバイス２０６５を備える。
【００３６】
＜ユーザ端末２０の出力装置２０８の構成＞
ユーザ端末２０の出力装置２０８は、ディスプレイ２０８１、スピーカ２０８２を備える。
【００３７】
＜人工知能システム４０の構成＞
人工知能システム４０は、プロンプトに対する回答内容を出力する情報処理装置である。例えば、人工知能システム４０は、ＣｈａｔＧＰＴ、ＯｐｅｎＡＩ　ＧＰＴ、ＰｅｒｐｌｅｘｉｔｙＡｓｋ、ＢｉｎｇＡＩ等が含まれる。これらの人工知能システムは対話応対（チャット）の機能を備えており、ユーザは任意の問い合わせや命令指示を文章で人工知能システムに与えることにより、当該問い合わせに対する回答や命令指示に対する回答を得ることができる。本開示においては、ユーザは、問合処理において作成したプロンプトを人工知能システム４０へ送信することにより、特許文書の読解を支援する文章を回答内容として得ることができる。
また本開示において、人工知能システムは、テキストベースの対話応対に限られない。例えば、Ｍｉｄｊｏｕｒｎｅｙ、Ｓｔａｂｌｅ　Ｄｉｆｆｕｓｉｏｎ等の画像生成ＡＩシステムであっても構わない。例えば、ユーザは、問合処理において作成したプロンプトを、そのような画像生成ＡＩシステムに送信することにより、特許文書の読解を支援する画像や動画を回答内容として得ることができる。
その他、本開示は、動画や音声等により回答内容を出力する人工知能システムに対しても適用可能である。人工知能システム４０は、大規模言語モデルシステム(ＬＬＭシステム)を含む。
【００３８】
＜システム１の動作＞
以下、システム１の各処理について説明する。
図１０は、文書表示処理の動作を示すフローチャートである。
図１１は、問合処理の動作を示すフローチャートである。
図１２は、文書表示処理および問合処理の動作を示す画面例である。
図１３は、リスト処理の動作を示すフローチャートである。
図１４は、リスト処理の動作を示す画面例である。
【００３９】
＜文書表示処理＞
文書表示処理は、特許文書および用語を受け付け、当該用語に基づき特許文書をハイライト表示（異なる色や、背景色、太字、下線等の装飾を付与した表示態様により強調表示）する処理である。
【００４０】

＜文書表示処理の概要＞
文書表示処理は、特許文書を受け付け、当該特許文書に基づき重要語を抽出し、用語の入力を受け付け、当該用語に基づき特許文書に対するハイライト処理を実行し、当該ハイライト処理が行われた文書を表示する一連の処理である。
【００４１】
＜文書表示処理の詳細＞
以下に、文書表示処理の詳細を説明する。
【００４２】
ステップＳ１０１において、サーバ１０の文書表示部１０４２は、特許に関する文書を受け付ける文書受付ステップを実行する。
具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、ウェブブラウザ等に文書表示処理を実行するためのページ（文書表示処理ページ）のＵＲＬを入力し、文書表示処理ページを開く。ユーザ端末２０の制御部２０４は、文書表示処理ページを開くためのリクエストを、サーバ１０へ送信する。サーバ１０の制御部１０４は、受信したリクエストに基づき、文書表示処理ページを生成しユーザ端末２０へ送信する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、受信した文書表示処理ページをユーザ端末２０のディスプレイ２０８１に表示する。
【００４３】
図１２は、文書表示処理における文書表示画面の画面例である。ユーザ端末２０のディスプレイ２０８１には、文書表示ページＤ１が表示される。文書表示ページＤ１は、文書表示画面Ｄ１０を含む。文書表示画面Ｄ１０は、文書入力ボタンＤ１００、文書表示エリアＤ１０１、用語入力エリアＤ１０２、問合回答エリアＤ１０５を含む。用語入力エリアＤ１０２は、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３・・・、定義解説ボタンＤ１０３１、Ｄ１０３２、Ｄ１０３３・・・、要約生成ボタンＤ１０４１を含む。問合回答エリアＤ１０５は、プロンプト入力欄Ｄ１０５１、プロンプト送信ボタンＤ１０５２、プロンプトＤ１０６１、Ｄ１０６２・・・、回答内容Ｄ１０７１、Ｄ１０７２・・・、補助ボタンＤ１０８１、Ｄ１０８２、Ｄ１０８３・・・を含む。回答内容Ｄ１０７１は、段落番号Ｄ１０９１、Ｄ１０９２・・・を含む。
【００４４】
ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、文書表示画面Ｄ１０に表示された文書入力ボタンＤ１００を押下する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、文書入力ダイアログ画面を生成し、ユーザ端末２０のディスプレイ２０８１に表示する。ユーザは、文書入力ダイアログ画面において、文書名および文書内容を入力する。具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、文書名の入力欄に公開公報、特許公報の公報番号を入力する。ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、文書内容の入力欄に公開公報、特許公報の明細書のテキスト情報を入力する。なお、文書内容は、文書名に入力された公報番号に基づき、ユーザ端末２０の制御部２０４が不図示の公報データベース等を参照することにより取得し、自動的に入力する構成としても良い。ユーザは、文書入力ダイアログ画面に表示されている「送信ボタン」を押下することにより、文書名、文書内容の入力欄に入力された情報をサーバ１０へ送信する。サーバ１０へ送信する情報は、ユーザＩＤ２０１１を含む。
サーバ１０の文書表示部１０４２は、ユーザ端末２０からユーザＩＤ２０１１、文書名、文書内容を受信し、受け付ける。サーバ１０の文書表示部１０４２は、受信したユーザＩＤ２０１１、文書名、文書内容を、それぞれ、文書テーブル１０１３の新たなレコードのユーザＩＤ、文書名、文書内容の項目に記憶する。
【００４５】
ステップＳ１０１において、サーバ１０の文書表示部１０４２は、文書受付ステップにおいて受け付けた文書をユーザに提示する文書提示ステップを実行する。
ユーザ端末２０の制御部２０４は、入力を受け付けた文書内容を文書表示エリアＤ１０１に表示し、ユーザに対して提示する。ユーザは、文書表示エリアＤ１０１により、特許

文書の内容を確認することができる。

【００４６】

ステップＳ１０２において、サーバ１０の文書表示部１０４２は、文書受付ステップにおいて受け付けた文書の内容を解析することにより得られる１または複数の重要語を特定する重要語特定ステップを実行する。

具体的に、サーバ１０の文書表示部１０４２は、ステップＳ１０１において受信した文書内容を解析することにより、１または複数の重要語を特定する。サーバ１０の文書表示部１０４２は、文書内容に含まれる文章に対して形態素解析を適用することにより、単語ごとに分割する。サーバ１０の文書表示部１０４２は、単語ごとの重要度（スコア）を、ＴＦ－ＩＤＦ法、テキストランキング法、ｎグラム法などにより算定する。

ＴＦ－ＩＤＦ法は、単語の出現頻度と逆文書頻度を組み合わせることにより単語ごとの重要度を算定する手法である。ｎグラム法は、連続したn個の単語を抽出し、出現頻度に基づいて単語ごとのスコアを算定する手法である。テキストランキング法は、ページランクアルゴリズムに基づいて単語ごとの重要度を算定する手法である。その他、ＬｅｘＲａｎｋ、ＬＳＡ（Ｌａｔｅｎｔ　Ｓｅｍａｎｔｉｃ　Ａｎａｌｙｓｉｓ）などの手法がある。

サーバ１０の文書表示部１０４２は、重要度順に所定個数の単語、または、所定値以上の重要度の単語を重要語として抽出し、特定する。サーバ１０の文書表示部１０４２は、特定した重要語をユーザ端末２０へ送信する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、重要語を受信し受け付ける。

なお、ユーザ端末２０の制御部２０４が、重要語の抽出処理を実行しても良い。

【００４７】

ステップＳ１０３において、ユーザ端末２０の制御部２０４は、文書受付ステップにおいて受け付けた文書に含まれる１または複数の用語を受け付ける用語受付ステップを実行する。

具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３に、文書表示エリアＤ１０１に表示された文書内容に含まれる用語を、コピーアンドペーストしたり、キーボードを用いた入力操作を行うことにより入力する。ユーザは、任意の文字列を用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３に入力することができる。

【００４８】

ステップＳ１０３において、用語受付ステップは、重要語特定ステップにおいて特定した１または複数の重要語を、１または複数の用語として受け付けるステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、サーバ１０から受信した１または複数の重要語を用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３に入力した状態で、ユーザに対して提示しても良い。ユーザ端末２０の制御部２０４は、サーバ１０から受信した１または複数の重要語を、１または複数の用語として受け付けても良い。

【００４９】

ステップＳ１０３において、ユーザ端末２０の制御部２０４は、重要語特定ステップにおいて特定した１または複数の重要語をユーザに提示する重要語提示ステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、サーバ１０から受信した１または複数の重要語をユーザ端末２０のディスプレイ２０８１に選択可能な態様で提示しても良い。例えば、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、１または複数の重要語を選択することが可能な態様（例えば、チェックボックスやラジオボックス等と関連付けられた態様）でユーザに対して提示される。

【００５０】

ステップＳ１０３において、用語受付ステップは、ユーザから重要語提示ステップにおいて提示した１または複数の重要語に対する入力操作に応じて、入力操作に対応する少なくとも一部の重要語を、１または複数の用語として受け付けるステップを実行する。

具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、ユーザ端末２０のディスプレイ２０８１に選択可能な態様で提示された１または複数の重要語の

うち、所定の１または複数の重要語を選択する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、選択された所定の１または複数の重要語を、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３に入力する。これにより、ユーザ端末２０の制御部２０４は、ユーザにより選択された所定の１または複数の重要語を、１または複数の用語として受け付けることができる。

【００５１】

なお、ユーザ端末２０の制御部２０４は、１または複数の重要語を提示するダイアログを文書表示画面Ｄ１０に重ねて提示することにより１または複数の重要語をユーザに対して提示する。ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、当該１または複数の重要語に対する選択操作を行うことにより、選択された１または複数の重要語を用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３に入力する構成としても良い。

【００５２】

ステップＳ１０４において、ユーザ端末２０の制御部２０４は、文書表示エリアＤ１０１に表示された文書内容に含まれる１または複数の用語に対してハイライト処理を実行する。具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、ステップＳ１０３において受け付けた１または複数の用語について、文書内容に含まれる当該１または複数の用語を、異なる色や、背景色、太字、下線等の装飾を付与した表示態様により強調表示（ハイライト表示）させる。例えば、ユーザ端末２０の制御部２０４は、文書内容に対して、１または複数の用語のそれぞれを、強調表示された１または複数の用語で置換することにより、文書内容に含まれる１または複数の用語をハイライト表示させることができる。

なお、サーバ１０の文書表示部１０４２が、ハイライト処理を実行しても良い。

【００５３】

ステップＳ１０５において、文書提示ステップは、用語受付ステップにおいて受け付けた１または複数の用語に基づき、文書に含まれる１または複数の用語を識別可能な態様でユーザに提示するステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、ハイライト表示させた文書内容を文書表示エリアＤ１０１に表示し、ユーザに対して提示する。

【００５４】

＜問合処理＞

問合処理は、文書表示処理において受け付けた用語に基づき問い合わせ文章に関するプロンプト（問い合わせ文章、質問文、質問クエリ）を作成し、当該プロンプトに基づき特許文書の読解に役立つ情報を人工知能システムへ問い合わせる処理である。

【００５５】

＜問合処理の概要＞

問合処理は、用語の選択を受け付け、選択された用語に基づきプロンプトを作成し、ユーザからプロンプトの編集を受け付け、プロンプトを人工知能システムへ送信し、人工知能システムから回答内容を受信し、受信した回答内容を表示する一連の処理である。

【００５６】

＜問合処理の詳細＞

以下に、問合処理の詳細を説明する。

【００５７】

ステップＳ３０１において、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、用語入力エリアＤ１０２に含まれる１または複数の用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３を選択する。

具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、定義解説ボタンＤ１０３１、Ｄ１０３２、Ｄ１０３３のいずれか１つを押下する。これにより、押下された定義解説ボタンＤ１０３１、Ｄ１０３２、Ｄ１０３３のいずれか１つに対応する用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３のいずれか１つが選択される。

ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、要約生成ボタンＤ１０４１を押下する。これにより、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３のすべてが選択される。なお、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３の一部が選択

される構成としても良い。例えば、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３のそれぞれに関連付けられたチェックボックス等を選択することにより、複数の用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３のうち、所定の１または複数の用語入力欄が選択される構成としても良い。

その他、ユーザは、用語入力エリアＤ１０２において、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３の一部または全部を選択することができる。

【００５８】

ステップＳ３０２において、ユーザ端末２０の制御部２０４は、用語受付ステップにおいて受け付けた用語に基づき問い合わせ文章に関するプロンプトを作成する問合作成ステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、ステップＳ３０１において選択された用語に基づき、問い合わせ文章に関するプロンプトを作成する。

【００５９】

ステップＳ３０２において、問合作成ステップは、１または複数の用語の定義または意味の説明を問い合わせる文章を含むプロンプトを作成するステップを実行する。

具体的に、ユーザが、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、定義解説ボタンＤ１０３１を押下すると、ユーザ端末２０の制御部２０４は、用語入力欄Ｄ１０２１に入力された用語「用語１」に基づき、『この文章において用語「用語１」の意味や内容を説明してください。』というプロンプト（文字列）を作成する。ステップＳ３０１において、１つの用語のみが選択されている場合には、ユーザ端末２０の制御部２０４は、自動的に用語の定義または意味の説明を問い合わせる文章を含むプロンプトを作成しても良い。

【００６０】

ステップＳ３０２において、問合作成ステップは、複数の用語の関係性の説明を問い合わせる文章を含むプロンプトを作成するステップを実行する。

具体的に、ユーザが、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、要約生成ボタンＤ１０４１を押下すると、ユーザ端末２０の制御部２０４は、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３に入力された用語「用語１」、「用語２」、「用語３」に基づき、『この文章において用語「用語１」、「用語２」、「用語３」の関係を説明してください。』というプロンプト（文字列）を作成する。ステップＳ３０１において、複数の用語が選択されている場合には、ユーザ端末２０の制御部２０４は、自動的に複数の用語の関係性の説明を問い合わせる文章を含むプロンプトを作成しても良い。

【００６１】

ステップＳ３０２において、問合作成ステップは、文書受付ステップにおいて受け付けた文書の内容に基づき特定される技術分野に関する情報を含むプロンプトを作成するステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、文章内容を解析することにより特許文書が言及している技術分野である「技術分野１」を特定する。技術分野は、特許文書に含まれる特許分類等の文字列に基づき特定しても良い。ユーザ端末２０の制御部２０４は、特定した技術分野に基づき『以下の文章は、「技術分野１」の技術分野における文章です。』というプロンプト（文字列）を作成し、既に作成したプロンプトに含める。

これにより、例えば、ユーザ端末２０の制御部２０４は、『以下の文章は、「技術分野１」の技術分野における文章です。この文章において用語「用語１」の意味や内容を説明してください。』というプロンプトを作成する。

【００６２】

ステップＳ３０２において、問合作成ステップは、ユーザから受け付ける入力操作に応じて、プロンプトを作成するステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、定義解説ボタンＤ１０３１、Ｄ１０３２、Ｄ１０３３の押下、要約生成ボタンＤ１０４１の押下等の、ユーザ端末２０の入力装置

２０６の入力操作をトリガーとしてプロンプトを作成する構成としても良い。
　また、ユーザ端末２０の制御部２０４は、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３に入力された用語、重要語に応じて、ユーザによる入力操作を受け付けることなく自動的にプロンプトを作成しても良い。
【００６３】
　ステップＳ３０２において、ユーザ端末２０の制御部２０４は、プロンプトの末尾に文書内容の全文を付加してプロンプトを完成させる。例えば、ユーザ端末２０の制御部２０４は、『以下の文章は、「技術分野１」の技術分野における文章です。この文章において用語「用語１」の意味や内容を説明してください。〔文書内容〕』というプロンプトを作成する。
【００６４】
　ステップＳ３０２において、ユーザ端末２０の制御部２０４は、プロンプトの末尾に文書内容の全文ではなく、文書内容の一部を付加してプロンプトを完成させても良い。例えば、ユーザ端末２０の制御部２０４は、『以下の文章は、「技術分野１」の技術分野における文章です。この文章において用語「用語１」の意味や内容を説明してください。〔部分文書１〕〔部分文書２〕〔部分文書３〕』というプロンプトを作成する。
【００６５】
　問合作成ステップは、問い合わせ文章または１もしくは複数の用語に基づき、文書受付ステップにおいて受け付けた文書の一部である部分文書を特定し、部分文書を含むプロンプトを作成するステップを実行する。
　問合作成ステップは、文書受付ステップにおいて受け付けた文書から、問い合わせ文章または１もしくは複数の用語に含まれる単語を含む、行または段落を特定し、行または段落のみからなる部分文書を含むプロンプトを作成するステップを実行する。
　具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、文書内容を行または段落ごとの複数の部分文書に分割する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３の入力値と、複数の部分文書との関連度を算定する。具体的には、複数の部分文書のそれぞれと、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３の入力値との間のコサイン類似度、ユークリッド距離、ジャッカー係数等を関連度とすることができる。ユーザ端末２０の制御部２０４は、関連度順に所定個数の部分文書、または、所定値以上の関連度の１または複数の部分文書を抽出しプロンプトの末尾に付加する。
　なお、ユーザ端末２０の制御部２０４が、既に作成したプロンプトと、複数の部分文書との関連度を算定しても良い。この場合、既に作成したプロンプトと関連度が高い１または複数の部分文書が、当該プロンプトの末尾に付加される。
　なお、部分文書は、行、段落である必要はなく、特許文書を構成する任意の文書単位で分割したものを部分文書としても構わない。
【００６６】
　なお、サーバ１０の問合部１０４３が、プロンプト作成処理を実行しても良い。
【００６７】
　ユーザ端末２０の制御部２０４は、作成したプロンプトを、プロンプト入力欄Ｄ１０５１に入力する。
【００６８】
　ステップＳ３０３において、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、プロンプト入力欄Ｄ１０５１に入力されているプロンプトの内容を編集することができる。
　具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、プロンプト入力欄Ｄ１０５１に入力されているプロンプトを修正し、編集することができる。ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、補助ボタンＤ１０８１、Ｄ１０８２、Ｄ１０８３のいずれかを押下することにより、「簡潔に説明してください。」、「箇条書きで説明してください。」、「３００文字以内で説明してください。」のいずれかの補助的な文字列をプロンプト入力欄Ｄ１０５１に入力されているプロンプトに

付加することができる。これにより、人工知能システム４０からの回答内容を期待したものとなるように制御することができる。

【００６９】

ステップＳ３０４において、サーバ１０の問合部１０４３は、問合作成ステップにおいて作成したプロンプトを外部の事業者が運営する人工知能システムへ送信することにより問い合わせる問合送信ステップを実行する。

具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、プロンプト送信ボタンＤ１０５２を押下する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、プロンプト入力欄Ｄ１０５１に入力されている文字列（プロンプト）をサーバ１０へ送信する。サーバ１０の問合部１０４３は、ユーザ端末２０から受信した文字列（プロンプト）を人工知能システム４０が提供する人工知能サービスのＡＰＩ（Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎ　Ｐｒｏｇｒａｍｍｉｎｇ　Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）エンドポイントへ送信する。

なお、ユーザ端末２０の制御部２０４が、プロンプト入力欄Ｄ１０５１に入力されている文字列（プロンプト）を直接、人工知能サービスのＡＰＩ（Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎ　Ｐｒｏｇｒａｍｍｉｎｇ　Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）エンドポイントへ送信しても良い。

【００７０】

ステップＳ３０５において、サーバ１０の問合部１０４３は、送信したプロンプトに対するレスポンスを受信する。レスポンスは、プロンプトに対する回答内容に関する文字列を含む。サーバ１０の問合部１０４３は、受信したレスポンスをユーザ端末２０へ送信する。

なお、ユーザ端末２０の制御部２０４が、送信したプロンプトに対するレスポンスを人工知能システム４０から直接受信しても良い。

【００７１】

ステップＳ３０６において、サーバ１０の問合部１０４３は、問合送信ステップにおいて送信したプロンプトに対する回答内容をユーザに提示する回答提示ステップを実行する。回答提示ステップは、文書提示ステップにおいて提示した文書とともに、回答内容をユーザに提示するステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、レスポンスを受信すると、プロンプトおよび当該プロンプトに対するレスポンスに含まれる回答内容のそれぞれを、プロンプトＤ１０６１、回答内容Ｄ１０７１に表示する。複数のプロンプト、当該複数のプロンプトに対する複数の回答内容のそれぞれが、プロンプトＤ１０６１、Ｄ１０６２・・・、回答内容Ｄ１０７１、Ｄ１０７２に表示され、ユーザに対して提示される。

問合回答エリアＤ１０５は、文書表示エリアＤ１０１とともに表示される。これにより、ユーザは、ハイライト表示された特許文書と、人工知能システムからの回答内容とを併せて確認することができ、効率的に特許文書を読解することができる。

【００７２】

ステップＳ３０６において、回答提示ステップは、用語受付ステップにおいて受け付けた１または複数の用語に基づき、回答内容に含まれる１または複数の用語を識別可能な態様でユーザに提示するステップを実行する。

具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、プロンプトＤ１０６１、Ｄ１０６２に表示される文字列および、回答内容Ｄ１０７１、Ｄ１０７２に表示される文字列に対しても、ハイライト処理を実行しても良い。例えば、ユーザ端末２０の制御部２０４は、プロンプトまたは回答内容の文字列に対して、１または複数の用語のそれぞれを、強調表示された１または複数の用語で置換することにより、文字列に含まれる１または複数の用語をハイライト表示させることができる。

これにより、人工知能システムからの回答内容に含まれる用語に対してもハイライト表示することができる。ユーザは、ハイライト表示された特許文書と、ハイライト表示された回答内容とを併せて確認することができ、効率的に特許文書を読解することができる。

【００７３】

回答提示ステップは、プロンプトまたは回答内容に関連する、文書受付ステップにおい

て受け付けた文書の一部である部分文書を特定する一部特定ステップと、特定した部分文書を示す情報を回答内容と併せて提示するステップと、を含む。
回答提示ステップは、プロンプトまたは回答内容に関連する、文書受付ステップにおいて受け付けた文書の行または段落を特定する一部特定ステップと、特定した行または段落を回答内容と併せて提示するステップと、を含む。
具体的に、ユーザ端末２０の制御部２０４は、文書内容を行または段落ごとの複数の部分文書に分割する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３の入力値と、複数の部分文書との関連度を算定する。具体的には、複数の部分文書のそれぞれと、用語入力欄Ｄ１０２１、Ｄ１０２２、Ｄ１０２３の入力値との間のコサイン類似度、ユークリッド距離、ジャッカー係数等を関連度とすることができる。ユーザ端末２０の制御部２０４は、関連度順に所定個数の部分文書、または、所定値以上の関連度の１または複数の部分文書を特定する行番号または段落番号を、問合回答エリアＤ１０５の段落番号Ｄ１０９１、Ｄ１０９２に表示する。
なお、部分文書は、行、段落である必要はなく、特許文書を構成する任意の文書単位で分割したものを部分文書としても構わない。
【００７４】
なお、サーバ１０の文書表示部１０４２が、回答内容提示処理を実行しても良い。
【００７５】
＜リスト処理＞
リスト処理は、ユーザから複数の特許文書を含むリスト、および、当該リストに適用する質問文（クエリ）を受け付け、当該クエリをリストに含まれる複数の特許文書に対して適用することによりプロンプトを生成し、当該プロンプトに基づき人工知能システムへ問い合わせる処理である。
【００７６】
＜リスト処理の概要＞
リスト処理は、ユーザからクエリの入力を受け付け、複数の特許文書を含むリストを受け付け、当該リストに含まれる特許文書を特定し、クエリおよび特許文書に基づきプロンプトを生成し、生成したプロンプトを人工知能システムへ送信し、人工知能システムから回答内容を受信し、受信した回答内容を特許文書と関連付けて提示する一連の処理である。
【００７７】
＜リスト処理の詳細＞
以下に、リスト処理の詳細を説明する。
【００７８】
ステップＳ５０１において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、リスト処理を実行するためのリスト処理画面をユーザに対して提示する。
具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作し、ブラウザアプリケーション等を実行し、リスト処理を実行するためのウェブページ（リストページ）のＵＲＬ等を入力することによりリストページＤ３を開く。ユーザ端末２０の制御部２０４は、リストページを開くためのユーザＩＤ２０１１を含むリクエストをサーバ１０へ送信する。
【００７９】
サーバ１０は、リクエストを受信するとリストページを生成しユーザ端末２０へ送信する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、リストページをユーザ端末２０のディスプレイ２０８１に表示し、提示する。
図１４は、リスト処理におけるリスト画面の画面例である。ユーザ端末２０のディスプレイ２０８１には、リストページＤ３が表示される。リストページＤ３は、タスク選択欄Ｄ３０１、抽出項目選択欄Ｄ３１１、クエリ入力欄Ｄ３０２、文書入力欄Ｄ３０３、プロンプト表示欄Ｄ３０４、送信ボタンＤ３０５、回答結果Ｄ３０６を含む。
【００８０】
ステップＳ５０１において、ユーザ端末２０の制御部２０４は、複数のタスク情報を選択可能にユーザに提示するタスク提示ステップを実行する。

具体的に、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、タスクマスタ１０１６を参照してタスクＩＤ、タスク種別の項目を取得し、ユーザ端末２０へ送信する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、受信した複数のタスク種別を選択可能な態様でタスク選択欄Ｄ３０１に表示する。例えば、ユーザ端末２０の制御部２０４は、タスク選択欄Ｄ３０１に表示される複数のタスク種別のそれぞれを、タスク種別を選択するためのラジオボタンと関連付けてユーザに対して提示する。

【００８１】

ステップＳ５０１において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、特許文書に対して実行されるタスクに関するタスク情報を受け付けるタスク受付ステップを実行する。タスク受付ステップは、ユーザから、タスク提示ステップにおいて提示された複数のタスク情報のうち所定のタスク情報の入力操作を受け付けるステップを実行する。

具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、タスク選択欄Ｄ３０１に表示されている複数のタスク種別から特許文書に対して実行する所定のタスク種別を選択する。

【００８２】

タスク受付ステップは、特許文書に分類を付与する分類付与タスクと、特許文書とターゲット文書との関連性を判定するスクリーニングタスクと、特許文書と対象製品との関連性を判定する該非判定タスクと、のうち少なくともいずれか１つのタスクを示すタスク情報を受け付けるステップを実行する。

具体的に、ユーザは、分類付与タスク、スクリーニングタスク、該非判定タスクなどのタスク種別から、所定のタスク種別を選択することができる。なお、複数のタスク種別を選択できる構成としても良い。

【００８３】

ユーザ端末２０の制御部２０４は、タスク選択欄Ｄ３０１において選択されたタスク情報に応じたタスクＩＤをサーバ１０へ送信する。サーバ１０のリスト処理部１０４４は、タスクＩＤを受信し、受け付ける。

【００８４】

なお、本開示において、複数のタスク情報が選択可能に提示され、ユーザにより選択される構成を一例として開示したがそれに限られない。例えば、タスク情報は一種類（分類付与タスク、スクリーニングタスク、該非判定タスクのうちのいずれか１つ）であり、予めタスク情報が所定のタスク情報として定められているものとしても良い。この場合、ステップＳ５０１にかかる処理を省略しても良い。この場合も、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、予め定められているタスク情報の入力を受け付けたものと解釈することができる。

また、タスク情報は選択により受け付ける構成はなく、後述するクエリ受付ステップにおいて受け付けたクエリの内容に基づき特定される構成としても良い。

また、タスク選択欄Ｄ３０１に代えて、ユーザがタスク情報、タスク種別等を入力可能なタスク入力欄を設けても良い、ユーザは、タスク入力欄に、分類付与タスク、スクリーニングタスク、該非判定タスクなどのタスク情報を示す情報を入力し、ユーザ端末２０の制御部２０４またはサーバ１０のリスト処理部１０４４がタスク種別を受け付ける構成としても構わない。

【００８５】

ステップＳ５０２において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、特許文書に対して適用されるクエリ情報を受け付けるクエリ受付ステップを実行する。

具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、クエリ入力欄Ｄ３０２に特許文書に対して適用するクエリに関する文字列を入力する。例えば、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、ステップＳ５０１において選択されたタスク種別に応じて、以下のようなクエリをクエリ入力欄Ｄ３０２に入力する。

【００８６】

〔分類付与タスクの場合のクエリ〕
分類Ａは、情報処理機器に関する分類である。
分類Ｂは、農機具に関する分類である。
分類Ｃは、食料品に関する分類である。
【００８７】
〔スクリーニングタスクの場合のクエリ〕
クエリ例１）・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置
クエリ例２）・・・工程と、・・・工程と、・・・を備える方法
クエリ例３）・・・ステップと、・・・ステップと、・・・を実行するプログラム
【００８８】
〔該非判定タスクの場合のクエリ〕
クエリ例１）・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置
クエリ例２）・・・工程と、・・・工程と、・・・を備える方法
クエリ例３）・・・ステップと、・・・ステップと、・・・を実行するプログラム
【００８９】
ユーザ端末２０の制御部２０４は、クエリ入力欄Ｄ３０２に入力された文字列をサーバ１０へ送信する。サーバ１０のリスト処理部１０４４は、文字列を受信し、クエリデータとして受け付ける。
【００９０】
ステップＳ５０３において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、特許に関する特許文書を取得する文書取得ステップを実行する。
具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、文書入力欄Ｄ３０３に特許文書の文書ＩＤを入力する。なお、特許文書は文書テーブル１０１３における文書ＩＤにより指定される必要はなく、ユーザは、文書入力欄Ｄ３０３に、公開特許公報等の特許番号、特許文書ごとの要約、特許請求の範囲および特許明細書等の特許文書の内容を入力しても良い。ユーザは、ユーザ端末２０の記憶部２０１に記憶された、Ｗｏｒｄ、Ｅｘｃｅｌ、ＣＳＶファイル等に含まれる特許文書の情報をアップロード対象として直接選択できる構成としても構わない。ユーザは、任意の手段により所定の特許文書をサーバ１０へ送信できる構成であればどのような手段であっても良い。
【００９１】
文書取得ステップは、複数の特許に関する特許文書を取得するステップを実行する。
なお、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、複数の特許文書をサーバ１０に対して送信する構成としても良い。ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、文書入力欄Ｄ３０３に複数の特許文書の文書ＩＤを入力しても良い。また、ユーザは、複数の特許文書の情報を含むＥｘｃｅｌ、ＣＳＶファイル等をサーバ１０へ送信しても良い。
【００９２】
ユーザ端末２０の制御部２０４は、ユーザにより入力または選択された１または複数の特許文書をサーバ１０へ送信する。サーバ１０のリスト処理部１０４４は、１または複数の特許文書を受信により取得し、受け付ける。
【００９３】
サーバ１０のリスト処理部１０４４は、ユーザ端末２０から受信した、タスクＩＤ、クエリデータ、１または複数の特許文書を、リストテーブル１０１７の新たなレコードのタスクＩＤ、クエリデータ、文書リストの項目に記憶する。
【００９４】
本開示においては、一例として１の特許文書を入力した場合の処理を以下のステップＳ５０４からＳ５０７まで説明する。なお、複数の特許文書を入力した場合は、複数の特許文書に含まれるそれぞれの特許文書ごとにステップＳ５０４からＳ５０７までの処理を実行する構成とすれば良い。
【００９５】

ステップＳ５０４において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスクに応じて、文書取得ステップにおいて取得した特許文書のうち所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップを実行する。

具体的に、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、受信した文書ＩＤに基づき、文書テーブル１０１３の文書ＩＤの項目を検索し、文書内容の項目を取得する。なお、ユーザは、文書入力欄Ｄ３０３に文書内容を入力したり、文書内容を含むファイル等をアップロードした場合にはこの処理を省略しても良い。

【００９６】

その他、受信した文書ＩＤ、文書名に基づき、不図示の特許データベース等を参照して、要約書、特許請求の範囲、明細書等を含む特許文書を取得する構成としても良い。この場合、取得した抽出項目に基づき、所定の抽出項目を除外して特許データベース等から特許文書を取得しても良い。例えば、該非判定タスクの場合において、要約書、明細書等の抽出項目を除外して、特許データベース等から特許文書を取得しても良い。この場合も、文章内容のうち所定の抽出箇所を抽出したことに相当する。

【００９７】

サーバ１０のリスト処理部１０４４は、受信したタスクＩＤに基づき、タスクマスタ１０１６のタスクＩＤの項目を検索し、抽出項目、タスクデータを取得する。サーバ１０のリスト処理部１０４４は、取得した抽出項目に基づき、文書内容のうち所定の抽出箇所（抽出内容、部分文章）を抽出する。

【００９８】

なお、抽出ステップは、後述する人工知能システム４０が入力を受け付け可能な文字数等のトークン数制限に応じて、抽出箇所に対してさらに文字列を短縮する処理を実行しても良い。具体的に、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、抽出箇所に含まれる文字列を、文章、文節などのセンテンスごとに分割し、ＴＦ－ＩＤＦ、ＬｅｘＲａｎｋ、ＬＳＡ等の手法に基づき算定される重要度が高い文章、文節などを抽出し、重要度が低い文章、文節などを除外することにより、人工知能システム４０が入力を受け付け可能な文字数等に収まるように文字列を短くする。

また、抽出箇所の先頭から人工知能システム４０が入力を受け付け可能な所定長を抽出箇所とし、所定長を超える文字列を除外して抽出箇所としても良い。

その他、所定の抽出箇所に対して任意の後処理を適用しても構わない。この場合、任意の後処理を適用したあとの文字列も所定の抽出箇所の一種として扱うことができる。

【００９９】

例えば、抽出ステップは、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスク情報に応じて、タスク情報が分類付与タスクである場合には、特許文書のうち、要約書、特許請求の範囲、請求項１、および、明細書のうち少なくともいずれか１つ、タスク情報がスクリーニングタスクである場合には、特許文書のうち、要約書、特許請求の範囲、請求項１、および、明細書のうち少なくともいずれか１つ、タスク情報が該非判定タスクである場合には、特許文書のうち、請求項１、および、特許請求の範囲のうち少なくともいずか１つ、にかかる所定の抽出箇所を抽出するステップを実行する。

これにより、ユーザにより選択されたタスクを実行するにあたり必要な箇所が特許文書の文書内容から抽出される。なお、本開示においてはユーザによる操作によらずに特許文書から所定の抽出箇所を抽出する処理を一例として開示したがこれに限定されない。例えば、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスク情報に応じて、所定の抽出項目に関する選択可否を抽出項目選択欄Ｄ３１１により提示し、ユーザにより選択された抽出項目に応じて、特許文書から所定の抽出箇所を抽出する処理をしても良い。

例えば、タスク情報が分類付与タスクである場合には、要約書、特許請求の範囲、請求項１、および、明細書のうち少なくともいずれか１つを選択可能な抽出項目選択欄Ｄ３１１をユーザに対して提示し、ユーザにより選択された抽出項目に応じて、特許文書から所定の抽出箇所を抽出する処理としても良い。これにより、ユーザによる選択に応じて、分類付与タスクにおいて、要約書、特許請求の範囲、請求項１、明細書のうち少なくともい

ずれか１つの抽出箇所を、所定の抽出箇所から除外することができる。
本開示は、ユーザにより実行されるタスクの内容（タスク情報）に応じて、同じ特許文書に対して異なる抽出箇所を抽出する処理が実行可能であれば足りる。例えば、スクリーニングタスク、該非判定タスクを適用する１の特許文書に対して、スクリーニングタスク、該非判定タスクごとに異なる抽出箇所（例えば、スクリーニングタスクであれば明細書、該非判定タスクであれば請求項１）を抽出する処理が実行可能であれば足りる。
【０１００】
抽出ステップは、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスクに応じて、文書取得ステップにおいて取得した複数の特許文書のそれぞれについて複数の所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップを実行する。
具体的に、複数の特許文書を入力した場合は、複数の特許文書に含まれるそれぞれの特許文書ごとに、抽出ステップが実行される。また、抽出した抽出箇所は文書ＩＤと関連付けて記憶される。
【０１０１】
ステップＳ５０５において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、クエリ受付ステップにおいて受け付けたクエリ情報および抽出ステップにおいて抽出した抽出箇所を含むプロンプトを生成する生成ステップを実行する。生成ステップは、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスク情報に応じてプロンプトを生成するステップを実行する。
生成ステップは、文書取得ステップにおいて取得した特許文書に関する指標値および指標値の根拠を出力する命令を含むプロンプトを生成するステップを実行する。生成ステップは、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスク情報に応じたタスクの実行結果を示す指標値を出力するための命令を含むプロンプトを生成するステップを実行する。
【０１０２】
具体的に、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、ステップＳ５０４において取得したタスクデータに対して、ステップＳ５０２において取得したクエリデータ、ステップＳ５０４において抽出した抽出箇所を適用することによりプロンプトを生成する。サーバ１０のリスト処理部１０４４は、タスクデータの文字列のうち、「＜クエリ＞」をクエリデータで、「＜抽出文書＞」を抽出箇所で置換することにより、以下のプロンプトを生成することができる。
【０１０３】
〔分類付与タスクの場合のプロンプト〕
以下のように技術分類を定義します。以下の「対象特許」に記載された発明が分類Ａ、Ｂ、Ｃのいずれかに分類してください。対象特許と分類との関連度を０～１００の間で算定してください。そのように判断した理由を出力してください。
＃技術分類：
分類Ａは、情報処理機器に関する分類である。
分類Ｂは、農機具に関する分類である。
分類Ｃは、食料品に関する分類である。
＃対象特許：
〔要約書〕
・・・
〔特許請求の範囲〕
・・・
【０１０４】
〔スクリーニングタスクの場合のプロンプト〕
以下の「ターゲット発明」に記載された発明が、以下の「対象特許」に記載された発明に記載されているか否かの検討をしてください。ターゲット発明と対象特許との関連度を０～１００の間で算定してください。そのように判断した理由を出力してください。
＃ターゲット発明：
・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置

＃対象特許：
〔要約書〕
・・・
〔特許請求の範囲〕
・・・
〔明細書〕
・・・
【０１０５】
〔該非判定タスクの場合のプロンプト〕
以下の「対象製品」に記載された製品、サービス等が、以下の「対象特許」に記載された発明の権利範囲に含まれるか否かの検討をしてください。対象製品と対象特許との関連度を０～１００の間で算定してください。そのように判断した理由を出力してください。
＃対象製品：
・・・手段と、・・・手段と、・・・を備える装置
＃対象特許：
〔請求項１〕
・・・
【０１０６】
ステップＳ５０５において、生成ステップは、クエリ受付ステップにおいて受け付けたクエリ情報および抽出ステップにおいて抽出した複数の抽出箇所のそれぞれに基づき、文書取得ステップにおいて取得した複数の特許文書のそれぞれに対して複数のプロンプトを生成するステップを実行する。
具体的に、複数の特許文書を入力した場合は、複数の特許文書に含まれるそれぞれの特許文書ごとに抽出された抽出箇所に基づき、プロンプトを生成する生成ステップが実行される。また、生成したプロンプトは文書ＩＤと関連付けて記憶される。
【０１０７】
ステップＳ５０６において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、生成したプロンプトをユーザ端末２０へ送信する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、受信したプロンプトをユーザ端末２０のプロンプト表示欄Ｄ３０４に表示する。
サーバ１０のリスト処理部１０４４は、生成ステップにおいて生成したプロンプトを、人工知能システムへ送信する送信ステップを実行する。
具体的に、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、送信ボタンＤ３０５を押下する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、生成したプロンプト（文字列）を人工知能システム４０へ送信するリクエストをサーバ１０へ送信する。サーバ１０のリスト処理部１０４４は、生成したプロンプト（文字列）を人工知能システム４０が提供する人工知能サービスのＡＰＩ（Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎ Ｐｒｏｇｒａｍｍｉｎｇ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）エンドポイントへ送信する。
なお、ユーザ端末２０の制御部２０４が、プロンプト表示欄Ｄ３０４に表示されているプロンプト（文字列）を直接、人工知能サービスのＡＰＩ（Ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎ Ｐｒｏｇｒａｍｍｉｎｇ Ｉｎｔｅｒｆａｃｅ）エンドポイントへ送信しても良い。
【０１０８】
ステップＳ５０７において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、人工知能システム４０からプロンプトに対する回答内容を受信する回答受信ステップを実行する。サーバ１０のリスト処理部１０４４は、人工知能システム４０からプロンプトに対する指標値および根拠を含む回答内容を受信する回答受信ステップを実行する。
具体的に、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、送信したプロンプトに対するレスポンスを受信する。レスポンスは、プロンプトに対する回答内容に関する文字列を含む。
例えば、回答内容は以下のような情報を含む。なお、本開示においては一例として以下のような回答内容を説明するが、回答内容は「指標値」および「根拠」に関するフィールド（ｋｅｙ）を有するＪＳＯＮ等の構造化されたデータで受信する構成が好適である。例

えば、ＣｈａｔＧＰＴと呼ばれる大規模言語モデル（ＬＬＭ）では、Ｆｕｎｃｔｉｏｎ Ｃａｌｌｉｎｇという機能を用いることにより、回答結果を構造化（型付け）されたデータとすることができる。

【０１０９】

〔分類付与タスクの場合の回答内容〕

＃分類：Ａ

＃関連度：８０

＃理由：

対象特許は、構成・・、構成・・・を備えている。一方、対象特許は、構成・・、構成・・・を備えていない。分類Ａの分類定義に合致しており、分類Ｂ、分類Ｃの分類定義に合致しない。分類Ａとの関連度は８０程度である。

【０１１０】

〔スクリーニングタスクの場合の回答内容〕

＃関連度：４０

＃理由：

ターゲット発明は、対象特許と、・・・の観点で一致しており、・・・の観点で相違する。

相違する部分が大きく、対象特許との関連度は４０程度である。

【０１１１】

〔該非判定タスクの場合の回答内容〕

＃関連度：２０

＃理由：

対象製品は、対象特許と、・・・の観点で一致しており、・・・の観点で相違する。

対象製品は、対象特許の権利範囲には含まれない。対象特許との関連度は２０程度である。

【０１１２】

このとき、指標値（関連度）は、タスク情報が分類付与タスクである場合には、付与した分類に関する精度を示す指標値であり、タスク情報がスクリーニングタスクである場合には、ターゲット発明との関連度を示す指標値であり、タスク情報が該非判定タスクである場合には、対象製品との関連度を示す指標値となる。

【０１１３】

サーバ１０のリスト処理部１０４４は、ステップＳ５０３において受け付けた文書ＩＤ、ステップＳ５０５において生成したプロンプト、回答内容を、支援テーブル１０１５の新たなレコードの文書ＩＤ、プロンプト、回答内容の項目に記憶する。

【０１１４】

ステップＳ５０８において、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、回答受信ステップにおいて受信した指標値および根拠をユーザに提示する回答提示ステップを実行する。

具体的に、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、受信した回答内容をユーザ端末２０へ送信する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、受信した回答内容を回答結果Ｄ３０６に表示する。なお、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、回答結果にかかる情報をＷｏｒｄ、Ｅｘｃｅｌ、ＣＳＶファイル等のファイル形式でダウンロード可能な構成としても良い。

サーバ１０のリスト処理部１０４４は、指標値および根拠に加えて、特許文書の抽出箇所をユーザに提示しても良い。これにより、ユーザは特許文書のどの箇所に基づき指標値がどのような根拠で算定されたのか確認することができる。

【０１１５】

複数の特許文書を入力した場合は、サーバ１０のリスト処理部１０４４は、複数の特許文書のそれぞれに対して生成されたプロンプトに応じた回答内容を、ユーザ端末２０へ送信する。ユーザ端末２０の制御部２０４は、受信した複数の回答内容を回答結果Ｄ３０６に表示し提示しても良い。具体的に、複数の特許文書の文書ＩＤ、公報番号、文書名等の

文書を特定する情報と、それぞれの文書ごとに生成されたプロンプト、当該プロンプトに応じて人工知能システム４０から受信した回答内容を関連付けて、それぞれ提示しても良い。また、指標値および根拠に加えて、特許文書の抽出箇所をユーザに提示しても良い。

また、ユーザは、ユーザ端末２０の入力装置２０６を操作することにより、複数の特許文書の文書ＩＤ、公報番号、文書名等の文書を特定する情報と、それぞれの文書ごとに生成されたプロンプト、当該プロンプトに応じて人工知能システム４０から受信した回答内容が記憶されたＷｏｒｄ、Ｅｘｃｅｌ、ＣＳＶファイル等のファイルをダウンロード可能な構成としても良い。

【０１１６】

＜コンピュータの基本ハードウェア構成＞

図１５は、コンピュータ９０の基本的なハードウェア構成を示すブロック図である。コンピュータ９０は、プロセッサ９０１、主記憶装置９０２、補助記憶装置９０３、通信ＩＦ９９１（インタフェース、Interface）を少なくとも備える。これらは通信バス９２１により相互に電気的に接続される。

【０１１７】

プロセッサ９０１とは、プログラムに記述された命令セットを実行するためのハードウェアである。プロセッサ９０１は、演算装置、レジスタ、周辺回路等から構成される。

【０１１８】

主記憶装置９０２とは、プログラム、及びプログラム等で処理されるデータ等を一時的に記憶するためのものである。例えば、ＤＲＡＭ（Dynamic Random Access Memory）等の揮発性のメモリである。

【０１１９】

補助記憶装置９０３とは、データ及びプログラムを保存するための記憶装置である。例えば、フラッシュメモリ、ＨＤＤ（Hard Disc Drive）、光磁気ディスク、ＣＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＯＭ、半導体メモリ等である。

【０１２０】

通信ＩＦ９９１とは、有線又は無線の通信規格を用いて、他のコンピュータとネットワークを介して通信するための信号を入出力するためのインタフェースである。

ネットワークは、インターネット、ＬＡＮ、無線基地局等によって構築される各種移動通信システム等で構成される。例えば、ネットワークには、３Ｇ、４Ｇ、５Ｇ移動通信システム、ＬＴＥ（Long Term Evolution）、所定のアクセスポイントによってインターネットに接続可能な無線ネットワーク（例えばWi-Fi（登録商標））等が含まれる。無線で接続する場合、通信プロトコルとして例えば、Ｚ－Ｗａｖｅ（登録商標）、ＺｉｇＢｅｅ（登録商標）、Ｂｌｕｅｔｏｏｔｈ（登録商標）等が含まれる。有線で接続する場合は、ネットワークには、ＵＳＢ（Universal Serial Bus）ケーブル等により直接接続するものも含む。

【０１２１】

なお、各ハードウェア構成の全部または一部を複数のコンピュータ９０に分散して設け、ネットワークを介して相互に接続することによりコンピュータ９０を仮想的に実現することができる。このように、コンピュータ９０は、単一の筐体、ケースに収納されたコンピュータ９０だけでなく、仮想化されたコンピュータシステムも含む概念である。

【０１２２】

＜コンピュータ９０の基本機能構成＞

コンピュータ９０の基本ハードウェア構成（図１５）により実現されるコンピュータの機能構成を説明する。コンピュータは、制御部、記憶部、通信部の機能ユニットを少なくとも備える。

【０１２３】

なお、コンピュータ９０が備える機能ユニットは、それぞれの機能ユニットの全部または一部を、ネットワークで相互に接続された複数のコンピュータ９０に分散して設けても実現することができる。コンピュータ９０は、単一のコンピュータ９０だけでなく、仮想

化されたコンピュータシステムも含む概念である。
【０１２４】
制御部は、プロセッサ９０１が補助記憶装置９０３に記憶された各種プログラムを読み出して主記憶装置９０２に展開し、当該プログラムに従って処理を実行することにより実現される。制御部は、プログラムの種類に応じて様々な情報処理を行う機能ユニットを実現することができる。これにより、コンピュータは情報処理を行う情報処理装置として実現される。
【０１２５】
記憶部は、主記憶装置９０２、補助記憶装置９０３により実現される。記憶部は、データ、各種プログラム、各種データベースを記憶する。また、プロセッサ９０１は、プログラムに従って記憶部に対応する記憶領域を主記憶装置９０２または補助記憶装置９０３に確保することができる。また、制御部は、各種プログラムに従ってプロセッサ９０１に、記憶部に記憶されたデータの追加、更新、削除処理を実行させることができる。
【０１２６】
データベースは、リレーショナルデータベースを指し、行と列によって構造的に規定された表形式のテーブル、マスタと呼ばれるデータ集合を、互いに関連づけて管理するためのものである。データベースでは、表をテーブル、マスタ、表の列をカラム、表の行をレコードと呼ぶ。リレーショナルデータベースでは、テーブル、マスタ同士の関係を設定し、関連づけることができる。
通常、各テーブル、各マスタにはレコードを一意に特定するための主キーとなるカラムが設定されるが、カラムへの主キーの設定は必須ではない。制御部は、各種プログラムに従ってプロセッサ９０１に、記憶部に記憶された特定のテーブル、マスタにレコードを追加、削除、更新を実行させることができる。
また、記憶部に、データ、各種プログラム、各種データベースを記憶させることにより、本開示にかかる情報処理装置、情報処理システムが製造されたものとして捉えることができる。
【０１２７】
なお、本開示におけるデータベース、マスタは、情報が構造的に規定された任意のデータ構造体（リスト、辞書、連想配列、オブジェクトなど）を含み得る。データ構造体には、データと、任意のプログラミング言語により記述された関数、クラス、メソッドなどを組み合わせることにより、データ構造体と見なし得るデータも含むものとする。
【０１２８】
通信部は、通信ＩＦ９９１により実現される。通信部は、ネットワークを介して他のコンピュータ９０と通信を行う機能を実現する。通信部は、他のコンピュータ９０から送信された情報を受信し、制御部へ入力することができる。制御部は、各種プログラムに従ってプロセッサ９０１に、受信した情報に対する情報処理を実行させることができる。また、通信部は、制御部から出力された情報を他のコンピュータ９０へ送信することができる。
【０１２９】
＜付記＞
以上の各実施形態で説明した事項を以下に付記する。
【０１３０】
（付記１）
プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのプログラムであって、プロセッサが、特許文書に対して実行されるタスクに関するタスク情報を受け付けるタスク受付ステップ（Ｓ５０１）と、特許文書に対して適用されるクエリ情報を受け付けるクエリ受付ステップ（Ｓ５０２）と、特許に関する特許文書を取得する文書取得ステップ（Ｓ５０３）と、文書取得ステップにおいて取得した特許文書のうち、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスクに応じて所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップ（Ｓ５０４）と、クエリ受付ステップにおいて受け付けたクエリ情報および抽出ステップにおいて抽出した抽出箇所を含むプロンプトを生成する生成ステップ（Ｓ５０５）と、を実行するプ

ログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対して適用されるタスクに応じて好適なプロンプトを容易に生成することができる。
【０１３１】
　（付記２）
　タスク受付ステップ（Ｓ５０１）は、特許文書に分類を付与する分類付与タスクと、特許文書とターゲット文書との関連性を判定するスクリーニングタスクと、特許文書と対象製品との関連性を判定する該非判定タスクと、のうち少なくともいずれか１つのタスクを示すタスク情報を受け付けるステップであり、抽出ステップ（Ｓ５０４）は、タスク情報が分類付与タスクである場合には、特許文書のうち、要約書、特許請求の範囲、付記１、および、明細書のうち少なくともいずれか１つ、タスク情報がスクリーニングタスクである場合には、特許文書のうち、要約書、特許請求の範囲、付記１、および、明細書のうち少なくともいずれか１つ、タスク情報が該非判定タスクである場合には、特許文書のうち、付記１、および、特許請求の範囲のうち少なくともいずか１つ、のタスク受付ステップにおいて受け付けたタスク情報に応じた異なる所定の抽出箇所を抽出可能なステップである、付記１記載のプログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対して適用する、分類付与、スクリーニング、該非判定タスクのうち、希望するタスクに応じて好適なプロンプトを容易に生成することができる。
【０１３２】
　（付記３）
　生成ステップ（Ｓ５０５）は、文書取得ステップにおいて取得した特許文書に関する指標値および当該指標値の根拠を出力する命令を含むプロンプトを生成するステップである、付記１記載のプログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対してタスクを実行することができるとともに、指標値および指標値の根拠を得るためのプロンプトを生成することができる。
【０１３３】
　（付記４）
　生成ステップ（Ｓ５０５）は、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスク情報に応じたタスクの実行結果を示す指標値を出力するための命令を含むプロンプトを生成するステップであり、指標値は、タスク情報が分類付与タスクである場合には、付与した分類に関する精度を示す指標値であり、タスク情報がスクリーニングタスクである場合には、ターゲット発明との関連度を示す指標値であり、タスク情報が該非判定タスクである場合には、対象製品との関連度を示す指標値である、付記３記載のプログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対し分類付与、スクリーニング、該非判定などのタスクを実行した際に、実行結果を示す指標値を出力するためのプロンプトを生成することができる。
【０１３４】
　（付記５）
　プロセッサが、生成ステップにおいて生成したプロンプトを、人工知能システムへ送信する送信ステップ（Ｓ５０６）と、人工知能システムからプロンプトに対する指標値および根拠を含む回答内容を受信する回答受信ステップ（Ｓ５０７）と、回答受信ステップにおいて受信した指標値および根拠をユーザに提示する回答提示ステップ（Ｓ５０８）と、を実行する、付記３記載のプログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対してタスクを実行することができるとともに、タスクを実行した際のタスクの実行結果を示す指標値および当該指標値の根拠を含む回答内容を確認することができる。
【０１３５】
　（付記６）
　生成ステップ（Ｓ５０５）は、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスク情報に応

じてプロンプトを生成するステップである、付記１記載のプログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対して適用されるタスクに応じて好適なプロンプトを容易に生成することができる。
【０１３６】
　（付記７）
　文書取得ステップ（Ｓ５０３）は、複数の特許に関する特許文書を取得するステップであり、抽出ステップ（Ｓ５０４）は、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスクに応じて、文書取得ステップにおいて取得した複数の特許文書のそれぞれについて複数の所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップであり、生成ステップ（Ｓ５０５）は、クエリ受付ステップにおいて受け付けたクエリ情報および抽出ステップにおいて抽出した複数の抽出箇所のそれぞれに基づき、文書取得ステップにおいて取得した複数の特許文書のそれぞれに対して複数のプロンプトを生成するステップである、付記１記載のプログラム。
　これにより、ユーザは複数の特許文書に対して、所定のタスク、所定のクエリを適用するためのプロンプトをまとめて作成することができる。プロンプト作成工数を低減することができる。
【０１３７】
　（付記８）
　プロセッサが、複数のタスク情報を選択可能にユーザに提示するタスク提示ステップ（Ｓ５０１）と、を実行し、タスク受付ステップ（Ｓ５０１）は、ユーザから、タスク提示ステップにおいて提示された複数のタスク情報のうち所定のタスク情報の入力操作を受け付けるステップである、付記１記載のプログラム。
　これにより、ユーザは提示された複数のタスク情報のうち、実行する所望のタスク情報を選択することにより、タスクに応じた好適なプロンプトを容易に作成することができる。
【０１３８】
　（付記９）
　プロセッサが、生成ステップにおいて生成したプロンプトを、人工知能システムへ送信する送信ステップ（Ｓ５０６）と、人工知能システムからプロンプトに対する回答内容を受信する回答受信ステップ（Ｓ５０７）と、を実行する、付記１記載のプログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対して適用されるタスクに応じて好適なプロンプトに対する回答内容を得ることができる。
【０１３９】
　（付記１０）
　プロセッサが、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスクに応じて、複数の抽出項目を選択可能にユーザに提示する抽出提示ステップと、抽出提示ステップにおいて提示した複数の抽出項目に対して、ユーザから所定の１または複数の抽出項目に対する選択操作を受け付ける項目選択ステップと、を実行し、抽出ステップは、項目選択ステップにおいて選択された所定の１または複数の抽出項目に基づき、特許文書のうち所定の抽出箇所を抽出するステップである、付記１記載のプログラム。
　これにより、ユーザは特許文書に対して適用されるタスクに応じた抽出箇所を編集することができる。ユーザが実行したいタスクの内容に応じて好適な抽出箇所に応じたプロンプトを作成することができる。
【０１４０】
　（付記１１）
　プロセッサと、メモリとを備えるコンピュータに実行される方法であって、プロセッサが、付記１から付記１０のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する方法。
　これにより、ユーザは特許文書に対して適用されるタスクに応じて好適なプロンプトを容易に生成することができる。
【０１４１】
　（付記１２）

制御部と、記憶部とを備える情報処理装置であって、制御部が、付記１から付記１０のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する情報処理装置。

これにより、ユーザは特許文書に対して適用されるタスクに応じて好適なプロンプトを容易に生成することができる。

【０１４２】

（付記１３）

付記１から付記１０のいずれかに係る発明において実行される全てのステップを実行する手段を備えるシステム。

これにより、ユーザは特許文書に対して適用されるタスクに応じて好適なプロンプトを容易に生成することができる。

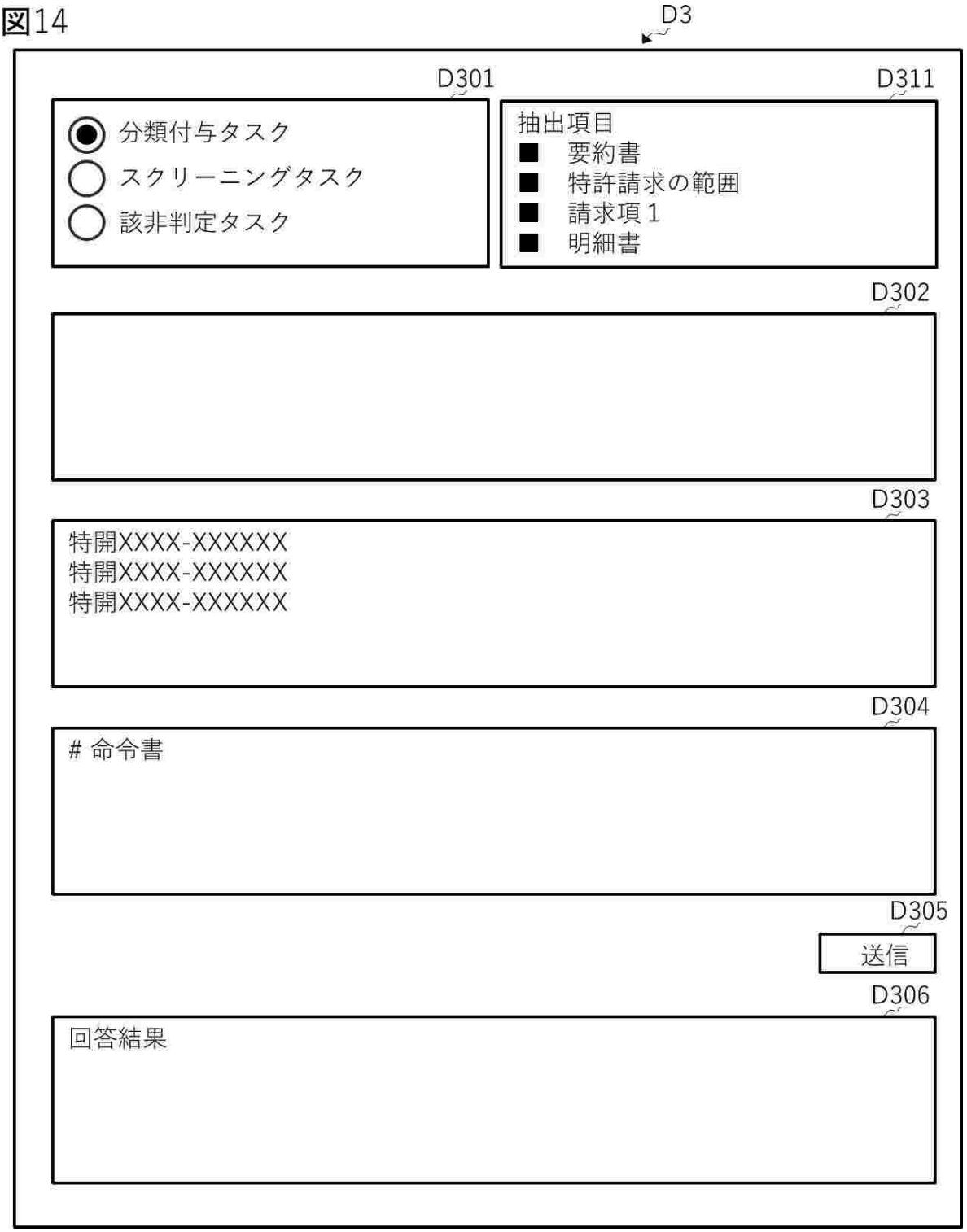
【符号の説明】

【０１４３】

１　システム、１０　サーバ、１０１　記憶部、１０４　制御部、１０６　入力装置、１０８　出力装置、２０　ユーザ端末、２０１　記憶部、２０４　制御部、２０６　入力装置、２０８　出力装置、４０　人工知能システム、４０１　記憶部、４０４　制御部、４０６　入力装置、４０８　出力装置

【要約】
【課題】特許文書に対して適用する好適なプロンプトを容易に生成できていないという課題がある。
【解決手段】プロセッサと、記憶部とを備えるコンピュータに実行させるためのプログラムであって、プロセッサが、特許文書に対して実行されるタスクに関するタスク情報を受け付けるタスク受付ステップと、特許文書に対して適用されるクエリ情報を受け付けるクエリ受付ステップと、特許に関する特許文書を取得する文書取得ステップと、文書取得ステップにおいて取得した特許文書のうち、タスク受付ステップにおいて受け付けたタスクに応じて所定の抽出箇所を抽出する抽出ステップと、クエリ受付ステップにおいて受け付けたクエリ情報および抽出ステップにおいて抽出した抽出箇所を含むプロンプトを生成する生成ステップと、を実行するプログラム。
【選択図】　図１４

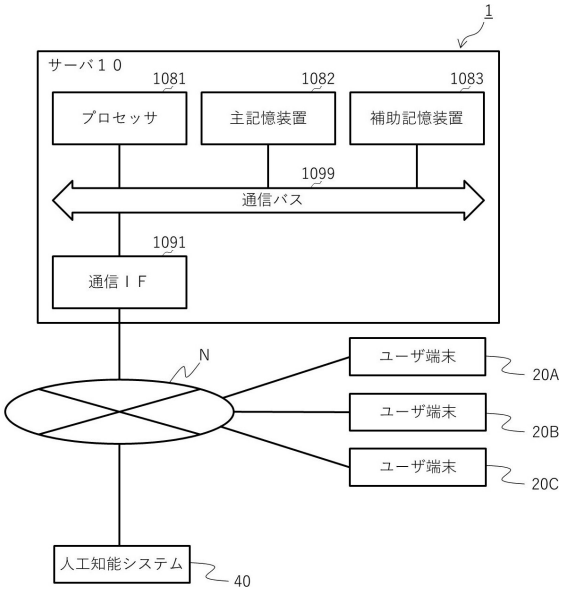
図14


D3
D301
分類付与タスク
スクリーニングタスク
該非判定タスク
D311
抽出項目
要約書
特許請求の範囲
請求項１
明細書
D302
D303
特開XXXX-XXXXXX
特開XXXX-XXXXXX
特開XXXX-XXXXXX
D304
命令書
D305
送信
D306
回答結果

【図面】

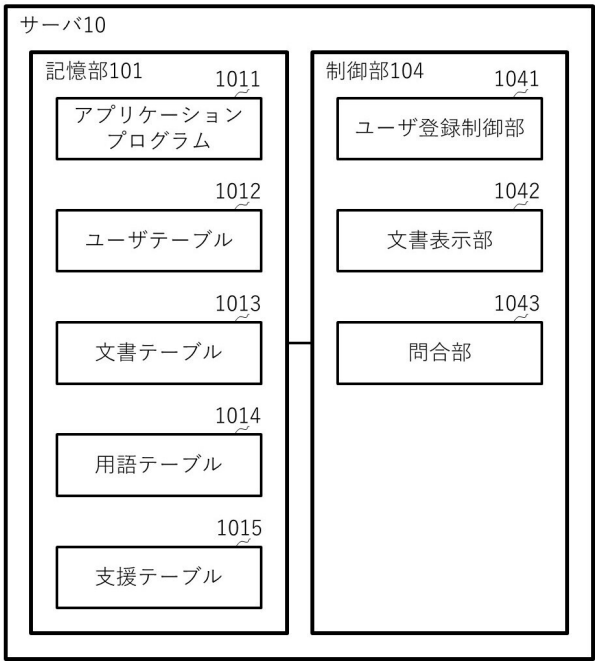
【図１】

図1



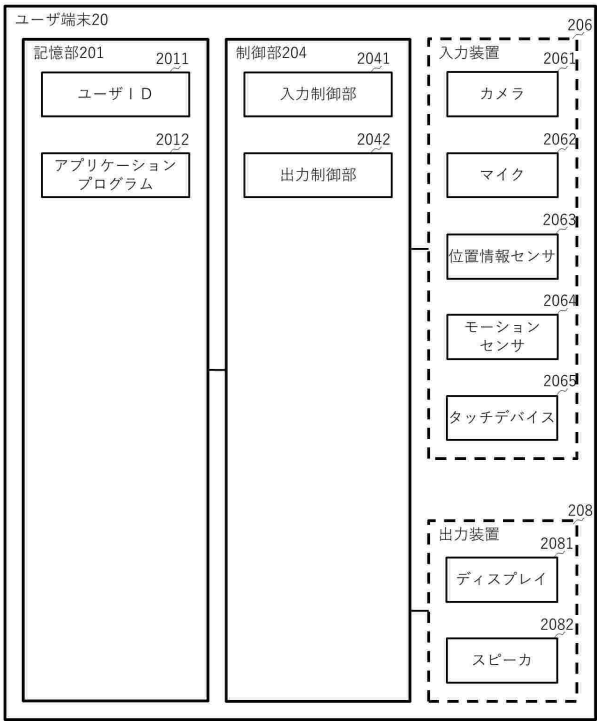
【図２】

図2



【図３】

図3



【図４】

図4

ユーザテーブル１０１２	
ユーザＩＤ	ユーザ名
Ｕ００１	UNAME_A
Ｕ００２	UNAME_B
Ｕ００３	UNAME_C
・・・	・・・

【図５】
図5

文書テーブル１０１３			
文書ＩＤ	ユーザＩＤ	文書名	文書内容
Ｄ００１	Ｕ００１	BNAME_A	・・・
Ｄ００２	Ｕ００１	BNAME_B	・・・
Ｄ００３	Ｕ００２	BNAME_C	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・

【図６】
図6

用語テーブル１０１４	
文書ＩＤ	用語テキスト
Ｄ００１	・・・
Ｄ００１	・・・
Ｄ００２	・・・
・・・	・・・

【図７】
図7

支援テーブル１０１５		
文書ＩＤ	プロンプト	回答内容
Ｄ００１	・・・	・・・
Ｄ００１	・・・	・・・
Ｄ００２	・・・	・・・
・・・	・・・	・・・

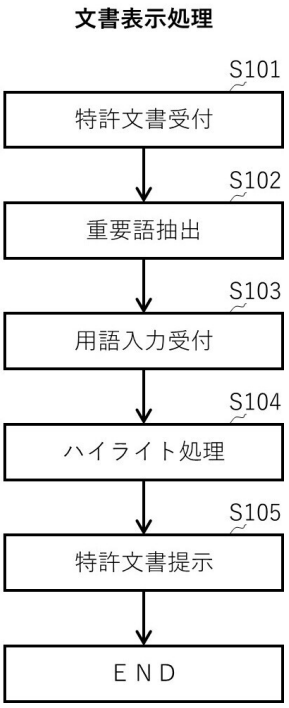
【図８】
図8

タスクマスタ１０１６			
タスクＩＤ	タスク種別	抽出項目	タスクデータ
Ｔ００１	・・・	・・・	・・・
Ｔ００２	・・・	・・・	・・・
Ｔ００３	・・・	・・・	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・

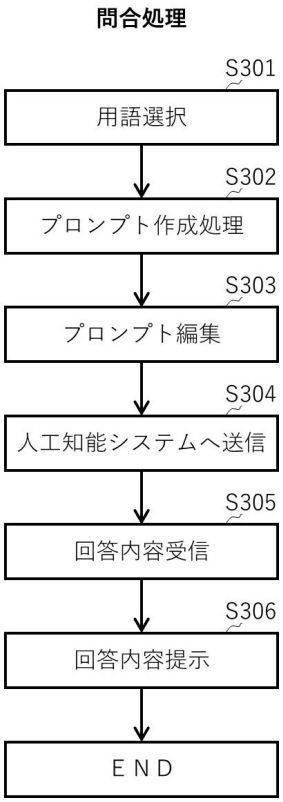
【図９】
図9

リストテーブル１０１７			
リストＩＤ	文書リスト	タスクＩＤ	クエリデータ
Ｌ００１	・・・	Ｔ００１	・・・
Ｌ００２	・・・	Ｔ００１	・・・
Ｌ００３	・・・	Ｔ００３	・・・
・・・	・・・	・・・	・・・

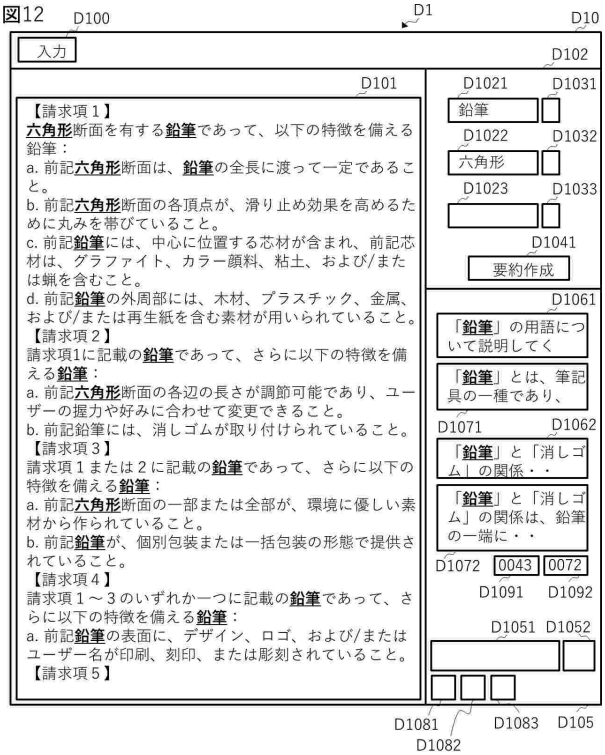
【図１０】
図10



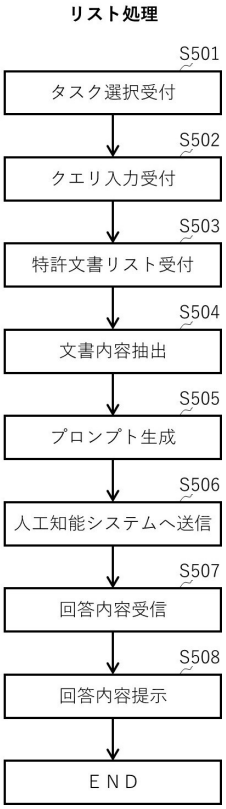
【図１１】
図11



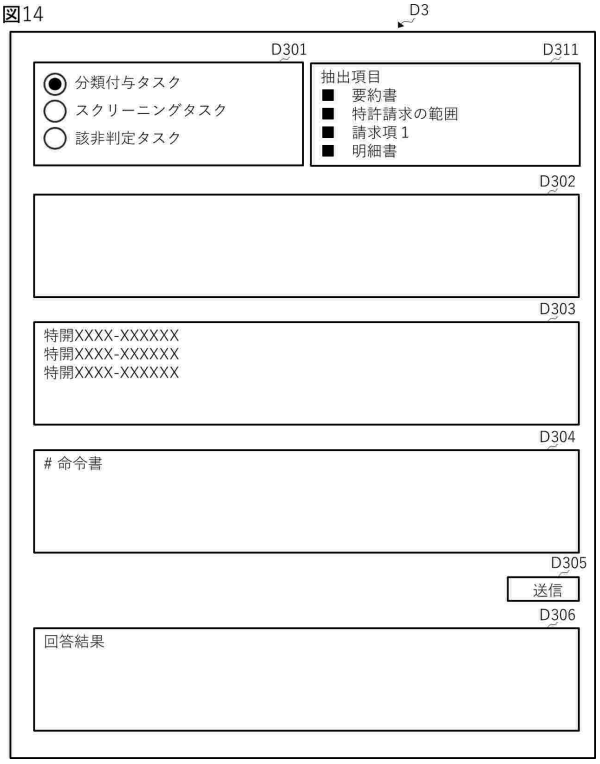
【図１２】
図12



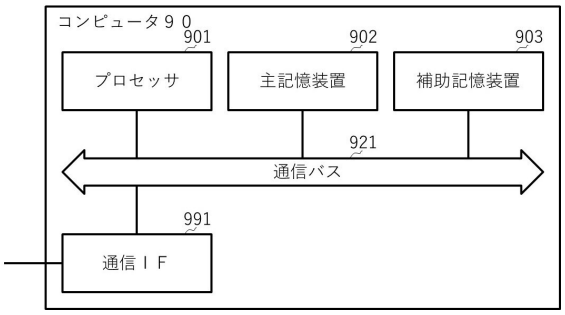
【図１３】
図13



【図１４】
図14



【図１５】
図15



フロントページの続き

(56)参考文献　国際公開第２０２２／０４６４０３（WO，Ａ１）
米国特許出願公開第２０２０／００５０６３８（ＵＳ，Ａ１）
米国特許出願公開第２００９／００６３４２７（ＵＳ，Ａ１）
中国特許出願公開第１１１０６２８３２（ＣＮ，Ａ）
米国特許出願公開第２０１９／０００５１９８（ＵＳ，Ａ１）
特開２０１６－２０６７４８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野　(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ　１０／００－９９／００
Ｇ０６Ｆ　１６／３３２