(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2025年1月23日(23.01.2025)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2025/017901 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 10/06 (2023.01)

(21) 国際出願番号： PCT/JP2023/026563

(22) 国際出願日： 2023年7月20日(20.07.2023)

(25) 国際出願の言語： 日本語

(26) 国際公開の言語： 日本語

(71) 出願人：三菱電機株式会社(**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**) [JP/JP]；〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 Tokyo (JP).

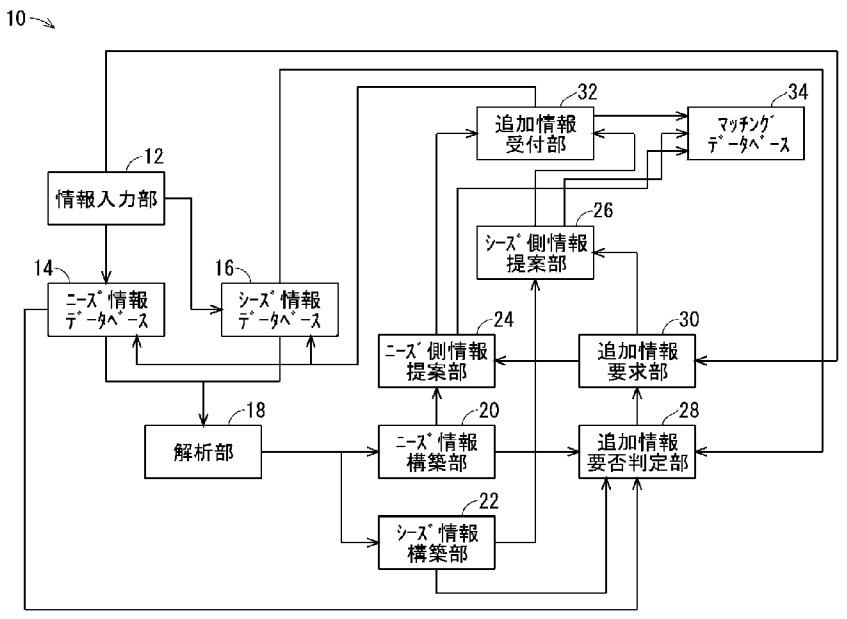
(72) 発明者：上野 真理子(**UENO Mariko**)；〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 西村 慎也(**NISHIMURA Shinya**)；〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 加島 隆博(**KASHIMA Takahiro**)；〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 岡 隆之介(**OKA Ryunosuke**)；〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). ドミンゲス 祢翔(**DOMINGUEZ Naito**)；〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目７番３号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人：吉竹 英俊，外(**YOSHITAKE Hidetoshi et al.**)；〒5400001 大阪府大阪市中央区城見１丁目４番７０号住友生命ＯＢＰプラザビル１０階 Osaka (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能)：AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC,

(54) **Title:** INFORMATION PROPOSAL SYSTEM AND INFORMATION PROPOSAL METHOD

(54) 発明の名称： 情報提案システム、および、情報提案方法



12 Information input unit
14 Needs information database
16 Seeds information database
18 Analysis unit
20 Needs information construction unit
22 Seeds information construction unit
24 Needs-side information proposal unit
26 Seeds-side information proposal unit
28 Additional information necessity determination unit
30 Additional information request unit
32 Additional information reception unit
34 Matching database

(57) **Abstract:** The present invention provides information for prompting a user to perform matching between "needs" and "seeds". This information proposal system is provided with: an analysis unit for generating a combination of input information and needs information or seeds information, and for analyzing the degree of matching between input information and needs information or seeds information; a proposal unit for proposing at least one combination of needs information and seeds information in accordance with the degree of matching; and an additional information request unit for requesting additional information, which is information to be added in association with the input information, when an additional information request is inputted.

WO 2025/017901 A1

［続葉有］

EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能):ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一　国際調査報告(条約第21条(3))

(57) 要約:ユーザーに対しニーズとシーズとのマッチングを促す情報を提供する。情報提案システムは、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報との組み合わせを生成し、かつ、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報とのマッチング度合いを解析するための解析部と、マッチング度合いに応じてニーズ情報とシーズ情報との少なくとも１つの組み合わせを提案するための提案部と、追加情報要求が入力された場合に、入力情報に関連して追加される情報である追加情報を要求するための追加情報要求部とを備える。

明　細　書

発明の名称 ： 情報提案システム、および、情報提案方法

技術分野

[0001]　本願明細書に開示される技術は、情報提案技術に関するものである。

背景技術

[0002]　近年では、ソリューションまたは企画の立案から事業化に至る過程において、１社単独で実施することが難しくなってきている。

[0003]　一方で、優れた技術またはアイデアを有していても然るべき相手と出会えずに埋もれていくことも多いため、技術またはアイデアをつなぐためのマッチングシステムの実現が望まれている（たとえば、特許文献１を参照）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：国際公開第２０１９／０１３３４４号

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005]　ニーズ（課題）とシーズ（解決手段）とがマッチングされた場合でも、いずれかの情報または双方の情報が不十分である場合、事業化までスムーズに進めることが難しい場合がある。

[0006]　本願明細書に開示される技術は、以上に記載されたような問題を鑑みてなされたものであり、ニーズとシーズとのマッチングを促す情報を提供するための技術である。

課題を解決するための手段

[0007]　本願明細書に開示される技術の第１の態様である情報提案システムは、ニーズ情報と、前記ニーズ情報に対応する少なくとも１つのシーズ情報との組み合わせに関する情報を提供する情報提供システムであり、前記ニーズ情報および前記シーズ情報のうちの少なくとも一方が入力情報として入力される情報入力部と、前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報との前

記組み合わせを生成し、かつ、前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報とのマッチング度合いを解析するための解析部と、前記マッチング度合いに応じて前記ニーズ情報と前記シーズ情報との少なくとも１つの前記組み合わせを提案するための提案部と、追加情報要求が入力された場合に、前記入力情報に関連して追加される情報である追加情報を要求するための追加情報要求部とを備える。

発明の効果

[0008] 本願明細書に開示される技術の少なくとも第１の態様によれば、追加情報を要求することによって、ニーズ情報とシーズ情報との適切なマッチングを促すことができる。

[0009] また、本願明細書に開示される技術に関連する目的と、特徴と、局面と、利点とは、以下に示される詳細な説明と添付図面とによって、さらに明白となる。

図面の簡単な説明

[0010] [図1]実施の形態に関する情報提案システムの構成の例を概念的に示す図である。

[図2]ニーズ情報データベースに記録されるニーズ情報の例を示す図である。

[図3]シーズ情報データベースに記録されるシーズ情報の例を示す図である。

[図4]ニーズ側情報提案部に表示されるシーズ情報およびそれに関連する情報の例を示す図である。

[図5]シーズ側情報提案部に表示されるニーズ情報およびそれに関連する情報の例を示す図である。

[図6]実施の形態に関する情報提案システムの構成の例を概念的に示す図である。

[図7]図１、図６に例が示される情報提案システムを実際に運用する場合のハードウェア構成を概略的に例示する図である。

[図8]図１、図６に例が示される情報提案システムを実際に運用する場合のハードウェア構成を概略的に例示する図である。

発明を実施するための形態

[0011] 以下、添付される図面を参照しながら実施の形態について説明する。以下の実施の形態では、技術の説明のために詳細な特徴なども示されるが、それらは例示であり、実施の形態が実施可能となるために、それらのすべてが必ずしも必須の特徴ではない。

[0012] なお、図面は概略的に示されるものであり、説明の便宜のため、適宜、構成の省略、または、構成の簡略化などが図面においてなされる。また、異なる図面にそれぞれ示される構成などの大きさおよび位置の相互関係は、必ずしも正確に記載されるものではなく、適宜変更され得るものである。また、断面図ではない平面図などの図面においても、実施の形態の内容を理解することを容易にするために、ハッチングが付される場合がある。

[0013] また、以下に示される説明では、同様の構成要素には同じ符号を付して図示し、それらの名称と機能とについても同様のものとする。したがって、それらについての詳細な説明を、重複を避けるために省略する場合がある。

[0014] また、本願明細書に記載される説明において、ある構成要素を「備える」、「含む」または「有する」などと記載される場合、特に断らない限りは、他の構成要素の存在を除外する排他的な表現ではない。

[0015] また、本願明細書に記載される説明において、「第１の」または「第２の」などの序数が使われる場合があっても、これらの用語は、実施の形態の内容を理解することを容易にするために便宜上使われるものであり、実施の形態の内容はこれらの序数によって生じ得る順序などに限定されるものではない。

[0016] ＜第１の実施の形態＞

以下、本実施の形態に関する情報提案システム、および、情報提案方法について説明する。

[0017] ＜情報提案システムの構成について＞

図１は、本実施の形態に関する情報提案システム１０の構成の例を概念的に示す図である。本実施の形態に関する情報提案システム１０は、ニーズ情

報と、ニーズ情報に対応する少なくとも１つのシーズ情報との組み合わせに関する情報を提供する。

[0018] 図１に例が示されるように、情報提案システム１０は、情報入力部１２と、ニーズ情報データベース１４と、シーズ情報データベース１６と、解析部１８と、ニーズ情報構築部２０と、シーズ情報構築部２２と、ニーズ側情報提案部２４と、シーズ側情報提案部２６と、追加情報要否判定部２８と、追加情報要求部３０と、追加情報受付部３２と、マッチングデータベース３４とを備える。

[0019] 情報入力部１２は、外部（ユーザー）から入力される情報を受け付ける。情報入力部１２には、ユーザーから提供されるニーズ（課題）の情報（ニーズ情報）、シーズ（解決手段）の情報（シーズ情報）、または、ユーザーが追加情報を要求するために入力する追加情報要求などが入力される。後述するマッチングを行うための、ニーズ情報、シーズ情報、またはその双方が情報入力部１２に入力される。入力されない情報については、ニーズ情報データベース１４またはシーズ情報データベース１６から抽出される。

[0020] ニーズ情報データベース１４は、ユーザーから提供されるニーズ情報が蓄積されて記録されるデータベースである。ニーズ情報データベース１４には、追加情報として追加情報受付部３２に入力されたニーズ情報も記録される。

[0021] シーズ情報データベース１６は、ユーザーから提供されるシーズ情報が蓄積されて記録されるデータベースである。シーズ情報データベース１６には、追加情報として追加情報受付部３２に入力されたシーズ情報も記録される。

[0022] 解析部１８は、ニーズ情報とシーズ情報との組み合わせを生成する。ここで、ニーズ情報とシーズ情報との組み合わせは、ニーズ情報１つに対してシーズ情報１つを組み合わせるものに限られず、たとえば、ニーズ情報１つに対してシーズ情報複数を組み合わせるものであってもよい。そして、解析部１８は、上記の組み合わせにおけるニーズ情報とシーズ情報とのマッチング

度合い（適合度合い、類似度）を解析する。

[0023] 具体的には、解析部１８は、データマイニング処理を行い、ニーズ情報とシーズ情報とのマッチング度合い（適合度合い、類似度）を解析する。データマイニング処理としては、たとえば、アソシエーション分析、クラスター分析などがある。データマイニング処理には、ニューラルネットワークを用いることができる。特に、再帰型ニューラルネットワーク（ｒｅｃｕｒｒｅｎｔｎｅｕｒａｌｎｅｔｗｏｒｋ：ＲＮＮ）を用いれば、文章データのような可変長のデータを扱うことができる。また、ＬｏｎｇＳｈｏｒｔ－ＴｅｒｍＭｅｍｏｒｙ（ＬＳＴＭ）なども適用可能である。なお、解析部１８は、日本語の文章だけでなく、様々な言語（たとえば、英語、中国語、韓国語など）の文章の解析も行うことができる。

[0024] さらに、解析部１８は、すべてのニーズ情報とすべてのシーズ情報との組み合わせのマッチング度合いを類似度スコアとして算出し、類似度スコアが高い順にニーズ情報とシーズ情報との組み合わせを並び替える。なお、解析部１８は、ニーズ情報（またはシーズ情報）の提供者であるユーザーの属性情報（信用情報など）または過去実績などに基づいて、類似度スコアを算出する際の重み係数を変更してもよい。また、解析部１８は、ニーズ情報またはシーズ情報の市場での位置づけに基づいて、類似度スコアを調整してもよい。たとえば、市場で流通しているシーズ情報であれば類似度スコアを上昇させる、または、市場で独占可能なシーズ情報であれば類似度スコアを上昇させるなどである。

[0025] ニーズ情報構築部２０は、上記の組み合わせを形成するニーズ情報を、対となるシーズ情報と関連づけて記録する。また、ニーズ情報構築部２０は、ニーズを入力したユーザーなど（ニーズ側）へ提案するための様々な情報（対となるシーズ情報、当該シーズ情報を提供したユーザーに関する情報など）を、上記の組み合わせを形成するシーズ情報と関連づけて記録する。

[0026] シーズ情報構築部２２は、上記の組み合わせを形成するシーズ情報を、対となるニーズ情報と関連づけて記録する。また、シーズ情報構築部２２は、

シーズを入力したユーザーなど（シーズ側）へ提案するための様々な情報（対となるニーズ情報、当該ニーズ情報を提供したユーザーに関する情報など）を、上記の組み合わせを形成するニーズ情報と関連づけて記録する。

[0027] ニーズ側情報提案部２４は、ニーズ情報構築部２０で構築されたニーズ側に対する情報（ニーズ側が求める情報）である、上記の組み合わせを形成するシーズ情報およびそれに関連する情報を、ニーズ側へ表示しつつ提案する。

[0028] ただし、ニーズ側情報提案部２４は、ニーズ情報を併せて表示してもよい。すなわち、ニーズ側情報提案部２４は、入力情報であるニーズ情報に類似するニーズ情報をニーズ側へ提案し、類似するニーズで過去にどのようなシーズ情報とマッチングが成立しているのか（どのような組み合わせが成立しているのか）を、マッチングデータベース３４を参照してユーザーに提示してもよい。そうすることで、マッチングさせるためのシーズ情報の選択肢を、ユーザーに対して異なる観点で提示することができる。

[0029] シーズ側情報提案部２６は、シーズ情報構築部２２で構築されたシーズ側に対する情報（シーズ側が求める情報）である、上記の組み合わせを形成するニーズ情報およびそれに関連する情報を、シーズ側へ表示しつつ提案する。

[0030] ただし、シーズ側情報提案部２６は、シーズ情報を併せて表示してもよい。すなわち、シーズ側情報提案部２６は、入力情報であるシーズ情報に類似するシーズ情報をシーズ側へ提案し、類似するシーズで過去にどのようなニーズ情報とマッチングが成立しているのか（どのような組み合わせが成立しているのか）を、マッチングデータベース３４を参照してユーザーに提示してもよい。そうすることで、マッチングさせるためのニーズ情報の選択肢を、ユーザーに対して異なる観点で提示することができる。

[0031] 追加情報要否判定部２８は、ニーズ情報データベース１４に記録されているニーズ情報自体、シーズ情報データベース１６に記録されているシーズ情報自体、または、ニーズ情報とシーズ情報との組み合わせに対して、追加情

報が必要な否かを判定する。ここで追加情報とは、ニーズ情報に関する詳細な内容の情報、または、シーズ情報に関する技術自体の情報などである。

[0032] 具体的には、追加情報要否判定部２８は、情報入力部１２に入力された入力情報（ニーズ情報またはシーズ情報）自体の情報量（文字数、または、情報の種類数など）、または、ニーズ情報とシーズ情報との組み合わせについて情報量（類似度スコアの高さも含む）を算出し、これらの情報量のうちの少なくとも一方がそれぞれにあらかじめ定められたしきい値以下である場合に、追加情報が必要であると判定する。そして、追加情報が必要であると判定する場合、追加情報要否判定部２８は、追加情報要求を生成して追加情報要求部３０へ出力する。なお、ニーズ情報とシーズ情報との組み合わせについての情報量は、ニーズ情報構築部２０またはシーズ情報構築部２２を参照して取得する。

[0033] 追加情報要求部３０は、追加情報要否判定部２８から追加情報要求が入力された場合、または、情報入力部１２を介してユーザーから追加情報要求が入力された場合に、ニーズ側情報提案部２４またはシーズ側情報提案部２６において、追加情報を要求する表示（たとえば、対話形式のＵＩを用いる表示）を追加する。

[0034] 追加情報要求部３０は、追加情報要求がニーズ情報に対するものである場合には、ニーズ側情報提案部２４に追加情報を要求する表示を追加して、ニーズ側に情報の追加を要求する。また、追加情報要求部３０は、追加情報要求がシーズ情報に対するものである場合には、シーズ側情報提案部２６に追加情報を要求する表示を追加して、シーズ側に情報の追加を要求する。

[0035] 追加情報受付部３２は、追加情報要求に応じてニーズ側またはシーズ側から入力される追加情報を受け付ける。また、追加情報受付部３２は、入力された追加情報を、ニーズ情報データベース１４に記録されているニーズ情報またはシーズ情報データベース１６に記録されているシーズ情報に反映させる。反映されたニーズ情報またはシーズ情報は、次回以降のマッチングの際に利用可能である。

[0036] マッチングデータベース３４は、組み合わせを形成するニーズ情報とシーズ情報とのマッチングが成立した場合に、当該組み合わせを記録する。マッチングデータベース３４は、ニーズ側情報提案部２４に表示された組み合わせ、または、シーズ側情報提案部２６に表示された組み合わせのうち、マッチングが成立した組み合わせを記録する。この際、当該組み合わせに追加情報が付加された場合（追加情報受付部３２で対応する追加情報が受け付けられた場合）には、当該組み合わせに追加情報も関連づけて記録する。

[0037] 組み合わせを形成するニーズ情報とシーズ情報とのマッチングが成立するか否かは、ニーズ情報とシーズ情報とのマッチング度合い（適合度合い）も考慮されつつ、ユーザーによって判断される。

[0038] 図２は、ニーズ情報データベース１４に記録されるニーズ情報の例を示す図である。

[0039] 図２に例が示されるように、ニーズ情報には、たとえば、「半導体製造装置の性能を向上させたい」、「顧客からＡについての技術開発を求められているが、そのためにはＢに関する知見がないため専門家を探している」など、ユーザーの課題、困りごと、欲しいもの、探している専門家情報などが含まれる。

[0040] 図３は、シーズ情報データベース１６に記録されるシーズ情報の例を示す図である。

[0041] 図３に例が示されるように、シーズ情報には、たとえば、「洗浄水の寿命を向上させる部品」、「薬液の熱交換技術」、「Ｃの製品Ｄ向けの部品Ｅの開発において、要求スペックであるＦを達成するＧ技術を開発した」など、保有している技術、ノウハウ、製品に関する情報、サービスに関する情報、過去事例などが含まれる。

[0042] 図４は、ニーズ側情報提案部２４に表示されるシーズ情報およびそれに関連する情報の例を示す図である。

[0043] 図４に例が示されるように、ニーズ側情報提案部２４において、シーズ情報が、たとえばマッチング度合いが高い順に表示される（ニーズ情報構築部

２０において、マッチング度合いの順に並べ替えられて記録されている）。ニーズ情報とのマッチング度合いが高い順にシーズ情報が表示されることで、表示されているシーズ情報のうちからマッチングを成立させるシーズ情報を、ユーザーが効率的に選択することができる。

[0044] なお、図４では、シーズ情報はマッチング度合いが高い順に表示されているが、表示順および表示数は図４に示される場合に限られない。また、マッチング度合いが低いシーズ情報についても、画面を下にスクロールするなどの操作によって閲覧することができる。また、それぞれのシーズ情報に関連する情報（シーズ情報の提供者に関する情報、または、シーズ情報の活用実績など）は、たとえば、シーズ情報を選択することで表示されるようにしてもよいし、対応するシーズ情報の近傍に表示するようにしてもよい。

[0045] 図５は、シーズ側情報提案部２６に表示されるニーズ情報およびそれに関連する情報の例を示す図である。

[0046] 図５に例が示されるように、シーズ側情報提案部２６において、ニーズ情報が、たとえばマッチング度合いが高い順に表示される（シーズ情報構築部２２において、マッチング度合いの順に並べ替えられて記録されている）。シーズ情報とのマッチング度合いが高い順にニーズ情報が表示されることで、表示されているニーズ情報のうちからマッチングを成立するニーズ情報を、ユーザーが効率的に選択することができる。

[0047] なお、図５では、ニーズ情報はマッチング度合いが高い順に表示されているが、表示順および表示数は図５に示される場合に限られない。また、マッチング度合いが低いニーズ情報についても、画面を下にスクロールするなどの操作によって閲覧することができる。また、それぞれのニーズ情報に関連する情報（ニーズ情報の提供者に関する情報、または、ニーズ情報のマッチング実績など）は、たとえば、ニーズ情報を選択することで表示されるようにしてもよいし、対応するニーズ情報の近傍に表示するようにしてもよい。

[0048] このように、本実施の形態に関する情報提案システム１０によれば、追加情報を要求することによって、ニーズ情報とシーズ情報との適切なマッチン

グを促すことができる。

[0049] ＜第２の実施の形態＞

本実施の形態に関する情報提案システム、および、情報提案方法について説明する。なお、以下の説明においては、以上に記載された実施の形態で説明された構成要素と同様の構成要素については同じ符号を付して図示し、その詳細な説明については適宜省略するものとする。

[0050] ＜情報提案システムの構成について＞

図６は、本実施の形態に関する情報提案システム１０Ａの構成の例を概念的に示す図である。図６に例が示されるように、情報提案システム１０Ａは、情報入力部１２と、ニーズ情報データベース１４と、シーズ情報データベース１６と、解析部１８と、ニーズ情報構築部２０と、シーズ情報構築部２２と、ニーズ側情報提案部２４と、シーズ側情報提案部２６と、追加情報要否判定部２８と、追加情報要求部３０と、追加情報受付部３２と、マッチングデータベース３４と、フィードバック部３６とを備える。

[0051] フィードバック部３６は、ニーズ情報（追加情報を含む）の提供者とシーズ情報（追加情報を含む）の提供者との間の情報交換（チャットなど）を行うための機能部である。

[0052] フィードバック部３６を介してやりとりされた情報は、フィードバック情報として、ニーズ情報データベース１４およびシーズ情報データベース１６に反映される。そして、解析部１８で類似度スコアを算出する際の重み係数、ニーズ情報構築部２０においてニーズ情報に関連づけられる情報、または、シーズ情報構築部２２においてシーズ情報に関連づけられる情報に考慮される。フィードバック部３６を介してやりとりされた情報がニーズ情報データベース１４およびシーズ情報データベース１６に反映され、また、マッチングの際に考慮されることによって、マッチング精度を向上させることができる。

[0053] ＜情報提案システムのハードウェア構成について＞

図７および図８は、図１、図６に例が示される情報提案システムを実際に

運用する場合のハードウェア構成を概略的に例示する図である。

[0054] なお、図７および図８に例示されるハードウェア構成は、図１、図６に例示される構成とは数などが整合しない場合があるが、これは図１、図６に例示される構成が概念的な単位を示すものであることに起因する。

[0055] よって、少なくとも、図１、図６に例示される１つの構成が、図７および図８に例示される複数のハードウェア構成から成る場合と、図１、図６に例示される１つの構成が、図７および図８に例示されるハードウェア構成の一部に対応する場合と、さらには、図１、図６に例示される複数の構成が、図７および図８に例示される１つのハードウェア構成に備えられる場合とが想定され得る。

[0056] 図７では、図１、図６中のニーズ情報データベース１４、シーズ情報データベース１６、解析部１８、ニーズ情報構築部２０、シーズ情報構築部２２、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６、追加情報要否判定部２８、追加情報要求部３０、追加情報受付部３２、マッチングデータベース３４などを実現するためのハードウェア構成として、演算を行う処理回路１１０２Ａと、情報を記憶することができる記憶装置１１０３と、マウス、キーボード、タッチパネル、または、各種スイッチなどの、情報を入力することができる入力装置１１０４Ａと、ディスプレイ、液晶表示装置、または、ランプなどの、情報を出力することができる出力装置１１０５Ａ（入力装置１１０４Ａと共用である場合を含む）とが示される。当該構成は、上記のいずれの実施の形態においても同様である。

[0057] 図８では、図１、図６中のニーズ情報データベース１４、シーズ情報データベース１６、解析部１８、ニーズ情報構築部２０、シーズ情報構築部２２、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６、追加情報要否判定部２８、追加情報要求部３０、追加情報受付部３２、マッチングデータベース３４などを実現するためのハードウェア構成として、演算を行う処理回路１１０２Ｂと、マウス、キーボード、タッチパネル、または、各種スイッチなどの、情報を入力することができる入力装置１１０４Ｂと、ディスプレイ、

液晶表示装置、または、ランプなどの、情報の出力を行うことができる出力装置１１０５Ｂ（入力装置１１０４Ｂと共用である場合を含む）とが示される。当該構成は、上記のいずれの実施の形態においても同様である。

[0058] ニーズ情報データベース１４、シーズ情報データベース１６、マッチングデータベース３４は、記憶装置１１０３または別の記憶装置（ここでは、図示しない）によって実現される。

[0059] 記憶装置１１０３は、たとえば、ハードディスクドライブ（Ｈａｒｄ ｄｉｓｋ ｄｒｉｖｅ、すなわち、ＨＤＤ）、ランダムアクセスメモリ（ｒａｎｄｏｍ ａｃｃｅｓｓ ｍｅｍｏｒｙ、すなわち、ＲＡＭ）、リードオンリーメモリ（ｒｅａｄ ｏｎｌｙ ｍｅｍｏｒｙ、すなわち、ＲＯＭ）、フラッシュメモリ、ｅｒａｓａｂｌｅ ｐｒｏｇｒａｍｍａｂｌｅ ｒｅａｄ ｏｎｌｙ ｍｅｍｏｒｙ（ＥＰＲＯＭ）およびｅｌｅｃｔｒｉｃａｌｌｙ ｅｒａｓａｂｌｅ ｐｒｏｇｒａｍｍａｂｌｅ ｒｅａｄ－ｏｎｌｙ ｍｅｍｏｒｙ（ＥＥＰＲＯＭ）などの、揮発性または不揮発性の半導体メモリ、磁気ディスク、フレキシブルディスク、光ディスク、コンパクトディスク、ミニディスクまたはＤＶＤなどを含むメモリ（記録媒体）、または、今後使用されるあらゆる記録媒体であってもよい。

[0060] 処理回路１１０２Ａは、記憶装置１１０３、外部のＣＤ－ＲＯＭ、外部のＤＶＤ－ＲＯＭ、または、外部のフラッシュメモリなどに格納されたプログラムを実行するものであってもよい。すなわち、たとえば、中央演算処理装置（ｃｅｎｔｒａｌ ｐｒｏｃｅｓｓｉｎｇ ｕｎｉｔ、すなわち、ＣＰＵ）、マイクロプロセッサ、マイクロコンピュータ、デジタルシグナルプロセッサ（ｄｉｇｉｔａｌ ｓｉｇｎａｌ ｐｒｏｃｅｓｓｏｒ、すなわち、ＤＳＰ）であってもよい。

[0061] 処理回路１１０２Ａが記憶装置１１０３、外部のＣＤ－ＲＯＭ、外部のＤＶＤ－ＲＯＭ、または、外部のフラッシュメモリなどに格納されたプログラムを実行するものである場合、解析部１８、ニーズ情報構築部２０、シーズ情報構築部２２、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６、追加

情報要否判定部２８、追加情報要求部３０、追加情報受付部３２は、記憶装置１１０３に格納されたプログラムが処理回路１１０２Ａによって実行されるソフトウェア、ファームウェアまたはソフトウェアとファームウェアとの組み合わせにより実現される。なお、解析部１８、ニーズ情報構築部２０、シーズ情報構築部２２、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６、追加情報要否判定部２８、追加情報要求部３０、追加情報受付部３２の機能は、たとえば、複数の処理回路が連携することによって実現されてもよい。

[0062] ソフトウェアおよびファームウェアはプログラムとして記述され、記憶装置１１０３に記憶されるものであってもよい。その場合、処理回路１１０２Ａは、記憶装置１１０３に格納されたプログラムを読み出して実行することによって、上記の機能を実現する。すなわち、記憶装置１１０３は、処理回路１１０２Ａに実行されることによって、上記の機能が結果的に実現されるプログラムを記憶するものであってもよい。

[0063] また、処理回路１１０２Ｂは、専用のハードウェアであってもよい。すなわち、たとえば、単一回路、複合回路、プログラム化されたプロセッサ、並列プログラム化されたプロセッサ、集積回路（ａｐｐｌｉｃａｔｉｏｎ ｓｐｅｃｉｆｉｃ ｉｎｔｅｇｒａｔｅｄ ｃｉｒｃｕｉｔ、すなわち、ＡＳＩＣ）、ｆｉｅｌｄ－ｐｒｏｇｒａｍｍａｂｌｅ ｇａｔｅ ａｒｒａｙ（ＦＰＧＡ）またはこれらを組み合わせた回路であってもよい。

[0064] 処理回路１１０２Ｂが専用のハードウェアである場合、解析部１８、ニーズ情報構築部２０、シーズ情報構築部２２、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６、追加情報要否判定部２８、追加情報要求部３０、追加情報受付部３２は、処理回路１１０２Ｂが動作することにより実現される。なお、解析部１８、ニーズ情報構築部２０、シーズ情報構築部２２、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６、追加情報要否判定部２８、追加情報要求部３０、追加情報受付部３２の機能は、別々の回路で実現されてもよいし、単一の回路で実現されてもよい。

[0065] なお、解析部１８、ニーズ情報構築部２０、シーズ情報構築部２２、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６、追加情報要否判定部２８、追加情報要求部３０、追加情報受付部３２の機能は、一部が記憶装置１１０３に格納されたプログラムを実行するものである処理回路１１０２Ａにおいて実現され、一部が専用のハードウェアである処理回路１１０２Ｂにおいて実現されてもよい。

[0066] また、情報入力部１２は、入力装置１１０４Ａまたは入力装置１１０４Ｂによって実現される。

[0067] また、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６は、出力装置１１０５Ａまたは出力装置１１０５Ｂによっても実現される（入力装置と共用であってもよい）。すなわち、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６は、出力装置１１０５Ａまたは出力装置１１０５Ｂに、ニーズ情報、シーズ情報またはその組み合わせを表示させることで実現される。

[0068] ＜以上に記載された複数の実施の形態によって生じる効果について＞

次に、以上に記載された複数の実施の形態によって生じる効果の例を示す。なお、以下の説明においては、以上に記載された複数の実施の形態に例が示された具体的な構成に基づいて当該効果が記載されるが、同様の効果が生じる範囲で、本願明細書に例が示される他の具体的な構成と置き換えられてもよい。すなわち、以下では便宜上、対応づけられる具体的な構成のうちのいずれか１つのみが代表して記載される場合があるが、代表して記載された具体的な構成が対応づけられる他の具体的な構成に置き換えられてもよい。

[0069] また、当該置き換えは、複数の実施の形態に跨ってなされてもよい。すなわち、異なる実施の形態において例が示されたそれぞれの構成が組み合わされて、同様の効果が生じる場合であってもよい。

[0070] 以上に記載された実施の形態によれば、情報提案システム１０は、情報入力部１２と、解析部１８と、提案部と、追加情報要求部３０とを備える。ここで、提案部は、たとえば、ニーズ側情報提案部２４、シーズ側情報提案部２６などのうちの少なくとも１つに対応するものである。情報入力部１２は

、ニーズ情報およびシーズ情報のうちの少なくとも一方が入力情報として入力される。解析部１８は、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報との組み合わせを生成する。また、解析部１８は、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報とのマッチング度合いを解析する。提案部は、マッチング度合いに応じてニーズ情報とシーズ情報との少なくとも１つの組み合わせを提案する。追加情報要求部３０は、追加情報要求が入力された場合に、入力情報に関連して追加される情報である追加情報を要求する。

[0071] また、以上に記載された実施の形態によれば、情報提案システム１０は、入力装置１１０４Ａと、出力装置１１０５Ａとを備える。また、情報提案システム１０は、プログラムを実行する処理回路１１０２Ａと、実行されるプログラムを記憶する記憶装置１１０３とを備える。そして、処理回路１１０２Ａがプログラムを実行することによって、以下の動作が実現される。

[0072] すなわち、ニーズ情報およびシーズ情報のうちの少なくとも一方が入力情報として入力されると、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報とのマッチング度合いが解析され、かつ、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報との組み合わせが生成される。そして、マッチング度合いに応じてニーズ情報とシーズ情報との少なくとも１つの組み合わせが提案される。そして、追加情報要求が入力された場合に、入力情報に関連して追加される情報である追加情報が要求される。

[0073] また、以上に記載された実施の形態によれば、情報提案システム１０は、入力装置１１０４Ｂと、出力装置１１０５Ｂとを備える。また、情報提案システム１０は、専用のハードウェアである処理回路１１０２Ｂを備える。そして、専用のハードウェアである処理回路１１０２Ｂは、以下の動作を行う。

[0074] すなわち、専用のハードウェアである処理回路１１０２Ｂは、ニーズ情報およびシーズ情報のうちの少なくとも一方が入力情報として入力されると、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報とのマッチング度合いを解析し、かつ、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報との組み合わせを生成する。そ

して、マッチング度合いに応じてニーズ情報とシーズ情報との少なくとも１つの組み合わせを提案する。そして、追加情報要求が入力された場合に、入力情報に関連して追加される情報である追加情報を要求する。

[0075] このような構成によれば、追加情報を要求することによって、ニーズ情報とシーズ情報との適切なマッチングを促すことができる。

[0076] なお、上記の構成に本願明細書に例が示された他の構成を適宜追加した場合、すなわち、上記の構成としては言及されなかった本願明細書中の他の構成が適宜追加された場合であっても、同様の効果を生じさせることができる。

[0077] また、以上に記載された実施の形態によれば、情報提案システム１０は、組み合わせを表示するための表示装置を備える。ここで、表示装置は、たとえば、出力装置１１０５Ａ、出力装置１１０５Ｂなどのうちの少なくとも１つに対応するものである。解析部１８は、マッチング度合いとして、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報との間の類似度を算出する。そして、出力装置１１０５Ａまたは出力装置１１０５Ｂが、類似度が高い順に複数の組み合わせを表示する。このような構成によれば、マッチング度合いが高い順にシーズ情報またはニーズ情報が表示されることで、表示されている情報のうちからマッチングを成立させるシーズ情報またはニーズ情報を、ユーザーが効率的に選択することができる。

[0078] また、以上に記載された実施の形態によれば、追加情報要求が、解析部１８で組み合わせが生成される前の入力情報の情報量が第１のしきい値以下である場合に入力される。このような構成によれば、外部から入力された入力情報（ニーズ情報またはシーズ情報）の情報量がマッチングを行うために十分でない場合に、追加情報要求を生成することができる。そのため、ニーズ情報とシーズ情報とのマッチング精度を向上させることができる。

[0079] また、以上に記載された実施の形態によれば、追加情報要求が、解析部１８で生成された組み合わせの入力情報とニーズ情報またはシーズ情報との間の類似度スコアが第２のしきい値以下である場合に入力される。このような

構成によれば、情報量が不足していることを原因とするニーズ情報とシーズ情報との間の類似度スコアの低下があった場合などに、追加情報要求を生成することで当該低下を解決して、マッチング精度を向上させることができる。

[0080] また、以上に記載された実施の形態によれば、追加情報要求が、ユーザーによって外部から入力される。このような構成によれば、追加情報要否判定部２８で追加情報要求が生成される場合以外にも、ユーザーが任意の条件で追加情報要求を入力して、ニーズ情報とシーズ情報との間のマッチング精度を向上させることができる。

[0081] また、以上に記載された実施の形態によれば、組み合わせが、ニーズ情報と複数のシーズ情報とから生成される。このような構成によれば、ニーズを解決するための解決手段と、複数のシーズ情報を組み合わせて探索することができるため、組み合わせの自由度が高まる。

[0082] また、以上に記載された実施の形態によれば、解析部１８が、ニーズ情報またはシーズ情報の属性情報に基づいて、マッチング度合いを調整する。このような構成によれば、ニーズ情報またはシーズ情報の信頼性などを考慮して、より事業化に適する組み合わせを選択することができる。

[0083] また、以上に記載された実施の形態によれば、解析部１８が、ニーズ情報またはシーズ情報の市場での位置づけに基づいて、マッチング度合いを調整する。このような構成によれば、市場で流通しているシーズ情報を優先的に組み合わせ候補としたり、市場で独占可能なシーズ情報を優先的に組み合わせ候補としたりすることで、事業化後に有利な組み合わせを選択することができる。

[0084] また、以上に記載された実施の形態によれば、情報提案システム１０は、マッチングが成立した組み合わせを記録するためのマッチングデータベース３４を備える。そして、入力情報がニーズ情報である場合に、ニーズ側情報提案部２４が、マッチングデータベース３４に記録されている組み合わせのうち、入力情報に類似するニーズ情報を併せて提案する。また、入力情報が

シーズ情報である場合に、シーズ側情報提案部２６が、マッチングデータベース３４に記録されている組み合わせのうち、入力情報に類似するシーズ情報を併せて提案する。このような構成によれば、マッチングさせるためのニーズ情報またはシーズ情報の選択肢を、ユーザーに対して異なる観点で提示することができる。

[0085] また、以上に記載された実施の形態によれば、入力情報がニーズ情報である場合に、ニーズ側情報提案部２４が、マッチングデータベース３４に記録されている組み合わせのうち、入力情報に類似するニーズ情報を含む組み合わせを併せて提案する。そして、入力情報がシーズ情報である場合に、シーズ側情報提案部２６が、マッチングデータベース３４に記録されている組み合わせのうち、入力情報に類似するシーズ情報を含む組み合わせを併せて提案する。このような構成によれば、マッチングさせるためのニーズ情報またはシーズ情報の選択肢を、ユーザーに対して異なる観点で提示することができる。

[0086] また、以上に記載された実施の形態によれば、情報提案システム１０Ａは、ニーズ情報を記録するニーズ情報データベース１４と、シーズ情報を記録するシーズ情報データベース１６と、フィードバック部３６とを備える。そして、フィードバック部３６は、組み合わせを構成する入力情報の提供者とニーズ情報またはシーズ情報の提供者との間の情報交換を、ニーズ情報データベース１４およびシーズ情報データベース１６のうちの少なくとも１つに反映させる。このような構成によれば、フィードバック部３６を介してやりとりされた情報がニーズ情報データベース１４およびシーズ情報データベース１６に反映され、また、マッチングの際に考慮されることによって、マッチング精度を向上させることができる。

[0087] 以上に記載された実施の形態によれば、情報提案方法において、ニーズ情報およびシーズ情報のうちの少なくとも一方が入力情報として入力される。そして、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報とのマッチング度合いを解析し、かつ、入力情報とニーズ情報またはシーズ情報との組み合わせを生成

する。そして、マッチング度合いに応じてニーズ情報とシーズ情報との少なくとも１つの組み合わせを提案する。そして、追加情報要求が入力された場合に、入力情報に関連して追加される情報である追加情報を要求する。

[0088] このような構成によれば、追加情報を要求することによって、ニーズ情報とシーズ情報との適切なマッチングを促すことができる。

[0089] なお、特段の制限がない場合には、それぞれの処理が行われる順序は変更することができる。

[0090] また、上記の構成に本願明細書に例が示された他の構成を適宜追加した場合、すなわち、上記の構成としては言及されなかった本願明細書中の他の構成が適宜追加された場合であっても、同様の効果を生じさせることができる。

[0091] ＜以上に記載された複数の実施の形態の変形例について＞

以上に記載された複数の実施の形態では、それぞれの構成要素の寸法、形状、相対的配置関係または実施の条件などについても記載する場合があるが、これらはすべての局面においてひとつの例であって、限定的なものではない。

[0092] また、矛盾が生じない限り、以上に記載された実施の形態において「１つ」の構成要素が備えられる、と記載された場合に、当該構成要素が「１つ以上」備えられていてもよい。

[0093] また、本願明細書における説明は、本技術に関連するすべての目的のために参照され、いずれも、従来技術であると認めるものではない。

[0094] また、以上に記載された実施の形態で記載されたそれぞれの構成要素は、ソフトウェアまたはファームウェアとしても、それと対応するハードウェアとしても想定され、ソフトウェアとしては、たとえば「部」などを称され、ハードウェアとしては、たとえば「処理回路」（ｃｉｒｃｕｉｔｒｙ）などと称される。

符号の説明

[0095] １０　情報提案システム、１０Ａ　情報提案システム、１２　情報入力部

、１４　ニーズ情報データベース、１６　シーズ情報データベース、１８　解析部、２０　ニーズ情報構築部、２２　シーズ情報構築部、２４　ニーズ側情報提案部、２６　シーズ側情報提案部、２８　追加情報要否判定部、３０　追加情報要求部、３２　追加情報受付部、３４　マッチングデータベース、３６　フィードバック部、１１０２Ａ　処理回路、１１０２Ｂ　処理回路、１１０３　記憶装置、１１０４Ａ　入力装置、１１０４Ｂ　入力装置、１１０５Ａ　出力装置、１１０５Ｂ　出力装置。

請求の範囲

[請求項1] ニーズ情報と、前記ニーズ情報に対応する少なくとも１つのシーズ情報との組み合わせに関する情報を提供する情報提供システムであり、

前記ニーズ情報および前記シーズ情報のうちの少なくとも一方が入力情報として入力される情報入力部と、

前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報との前記組み合わせを生成し、かつ、前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報とのマッチング度合いを解析するための解析部と、

前記マッチング度合いに応じて前記ニーズ情報と前記シーズ情報との少なくとも１つの前記組み合わせを提案するための提案部と、

追加情報要求が入力された場合に、前記入力情報に関連して追加される情報である追加情報を要求するための追加情報要求部とを備える、

情報提案システム。

[請求項2] 請求項１に記載の情報提案システムであり、

前記組み合わせを表示するための表示装置をさらに備え、

前記解析部が、前記マッチング度合いとして、前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報との間の類似度を算出し、

前記表示装置が、前記類似度が高い順に複数の前記組み合わせを表示する、

情報提案システム。

[請求項3] 請求項１または２に記載の情報提案システムであり、

前記追加情報要求が、前記解析部で前記組み合わせが生成される前の前記入力情報の情報量が第１のしきい値以下である場合に入力される、

情報提案システム。

[請求項4] 請求項１または２に記載の情報提案システムであり、

前記追加情報要求が、前記解析部で生成された前記組み合わせの前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報との間の類似度が第２のしきい値以下である場合に入力される、

情報提案システム。

[請求項5] 請求項１または２に記載の情報提案システムであり、

前記追加情報要求が、ユーザーによって外部から入力される、

情報提案システム。

[請求項6] 請求項１から５のうちのいずれか１つに記載の情報提案システムであり、

前記組み合わせが、前記ニーズ情報と複数の前記シーズ情報とから生成される、

情報提案システム。

[請求項7] 請求項１から６のうちのいずれか１つに記載の情報提案システムであり、

前記解析部が、前記ニーズ情報または前記シーズ情報の属性情報に基づいて、前記マッチング度合いを調整する、

情報提案システム。

[請求項8] 請求項１から７のうちのいずれか１つに記載の情報提案システムであり、

前記解析部が、前記ニーズ情報または前記シーズ情報の市場での位置づけに基づいて、前記マッチング度合いを調整する、

情報提案システム。

[請求項9] 請求項１から８のうちのいずれか１つに記載の情報提案システムであり、

マッチングが成立した前記組み合わせを記録するためのマッチングデータベースをさらに備え、

前記入力情報が前記ニーズ情報である場合に、前記提案部が、前記マッチングデータベースに記録されている前記組み合わせのうち、前

記入力情報に類似する前記ニーズ情報を併せて提案し、

前記入力情報が前記シーズ情報である場合に、前記提案部が、前記マッチングデータベースに記録されている前記組み合わせのうち、前記入力情報に類似する前記シーズ情報を併せて提案する、

情報提案システム。

[請求項10] 請求項９に記載の情報提案システムであり、

前記入力情報が前記ニーズ情報である場合に、前記提案部が、前記マッチングデータベースに記録されている前記組み合わせのうち、前記入力情報に類似する前記ニーズ情報を含む前記組み合わせを併せて提案し、

前記入力情報が前記シーズ情報である場合に、前記提案部が、前記マッチングデータベースに記録されている前記組み合わせのうち、前記入力情報に類似する前記シーズ情報を含む前記組み合わせを併せて提案する、

情報提案システム。

[請求項11] 請求項１から１０のうちのいずれか１つに記載の情報提案システムであり、

前記ニーズ情報を記録するニーズ情報データベースと、

前記シーズ情報を記録するシーズ情報データベースと、

前記組み合わせを構成する前記入力情報の提供者と前記ニーズ情報または前記シーズ情報の提供者との間の情報交換を、前記ニーズ情報データベースおよび前記シーズ情報データベースのうちの少なくとも１つに反映させるフィードバック部とをさらに備える、

情報提案システム。

[請求項12] ニーズ情報と、前記ニーズ情報に対応する少なくとも１つのシーズ情報との組み合わせに関する情報を提供する情報提供方法であり、

前記ニーズ情報および前記シーズ情報のうちの少なくとも一方が入力情報として入力され、

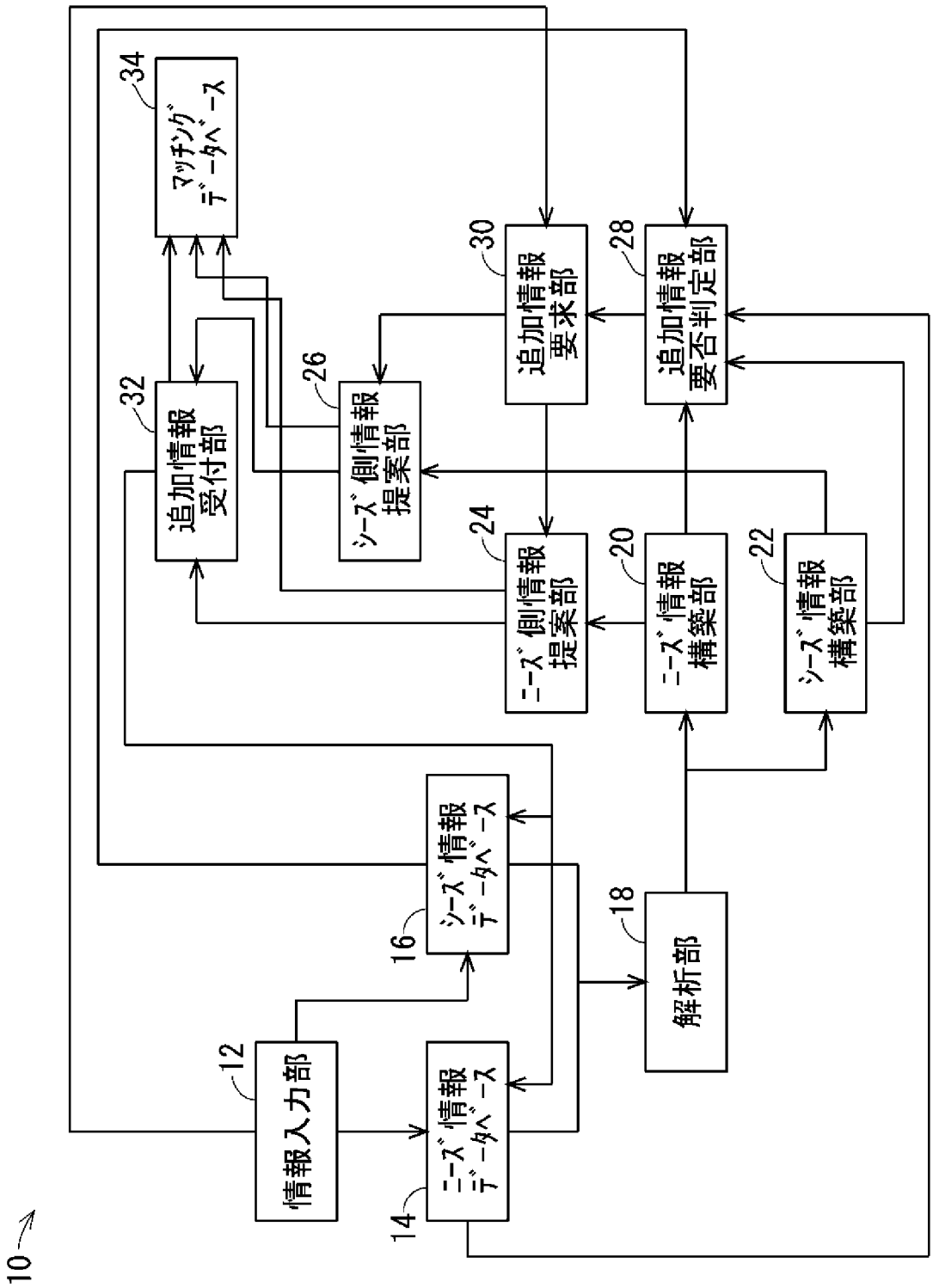
前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報とのマッチング度合いを解析し、かつ、前記入力情報と前記ニーズ情報または前記シーズ情報との前記組み合わせを生成し、

前記マッチング度合いに応じて前記ニーズ情報と前記シーズ情報との少なくとも１つの前記組み合わせを提案し、

追加情報要求が入力された場合に、前記入力情報に関連して追加される情報である追加情報を要求する、

情報提案方法。

[図1]

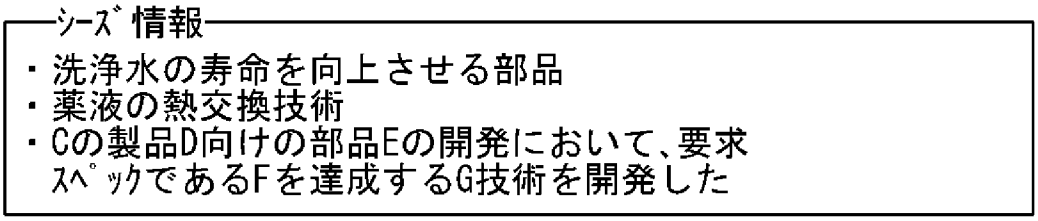


[図2]

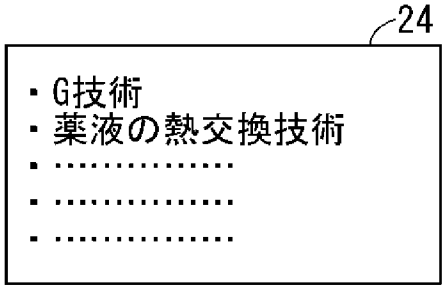
ニーズ情報

・半導体製造装置の性能を向上させたい
・顧客からAについての技術開発を求められているが、
そのためにはBに関する知見がないため専門家を探している

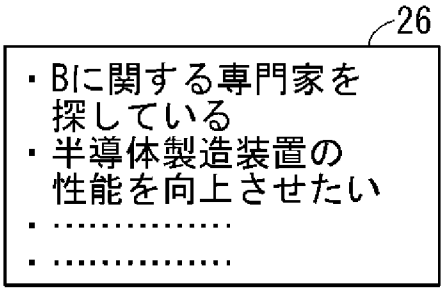
[図3]


ｼｰｽﾞ情報
・洗浄水の寿命を向上させる部品
・薬液の熱交換技術
・Cの製品D向けの部品Eの開発において、要求ｽﾍﾟｯｸであるFを達成するG技術を開発した

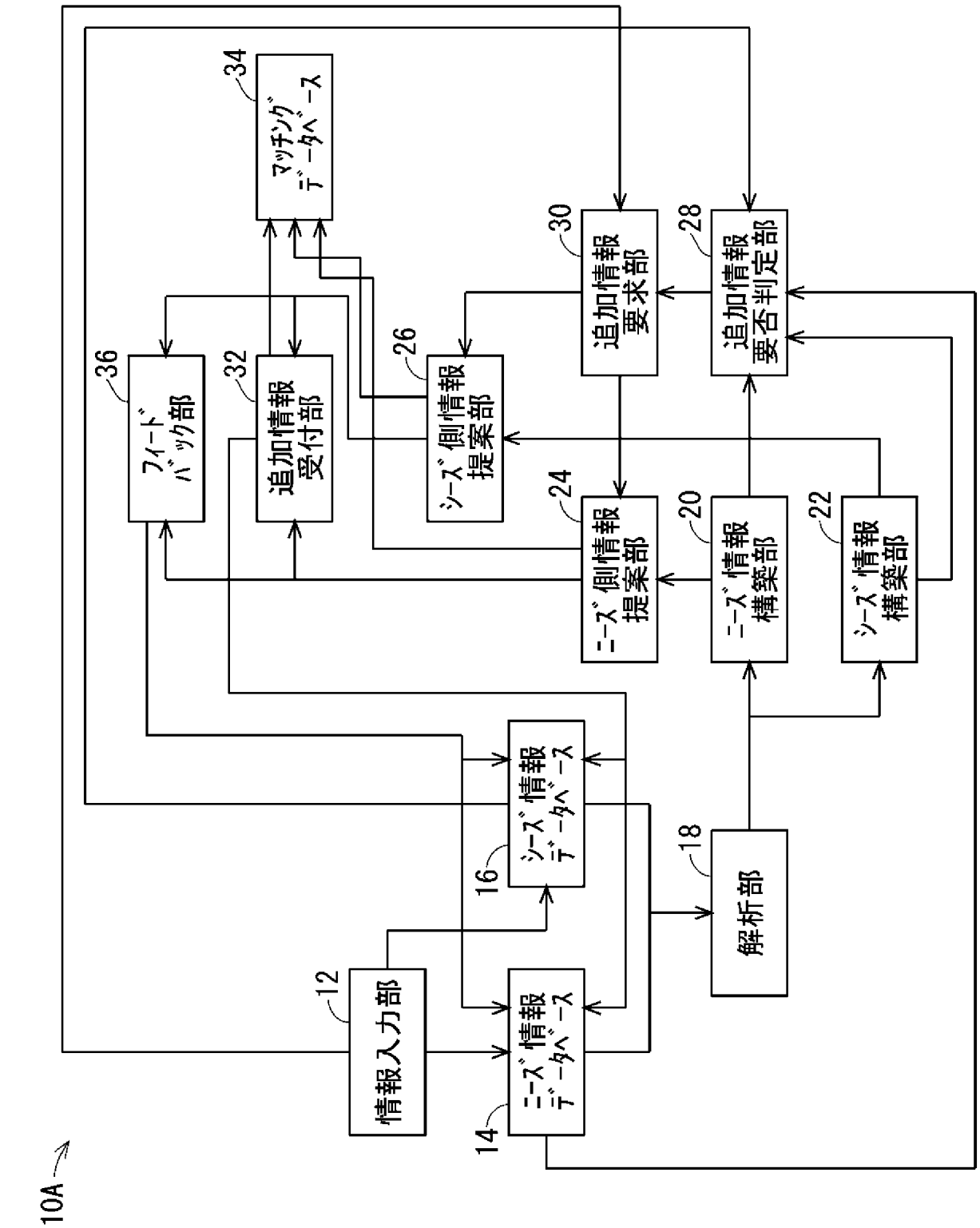
[図4]


24
・G技術
・薬液の熱交換技術
・……
・……
・……

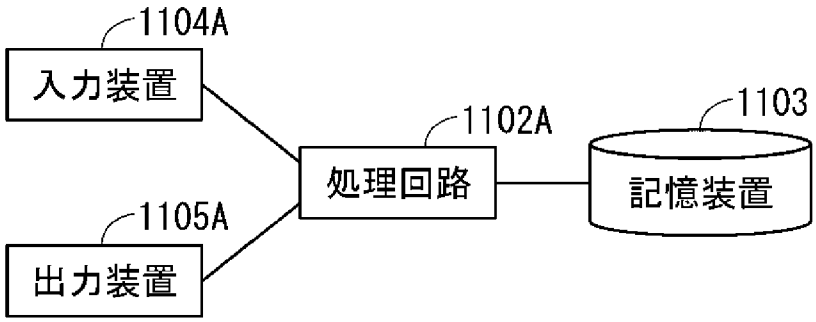
[図5]


26
・Bに関する専門家を探している
・半導体製造装置の性能を向上させたい
・……
・……

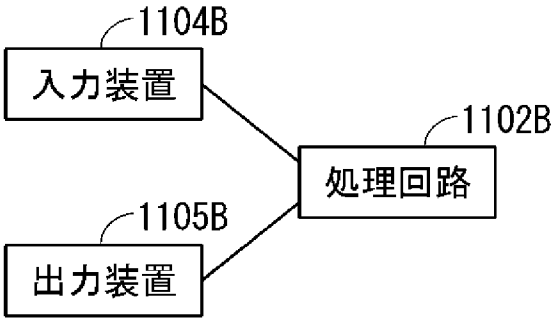
[図6]


マッチング データベース
34
追加情報 要求部
30
追加情報 要否判定部
28
フィードバック部
36
追加情報 受付部
32
シーズ側情報 提案部
26
ニーズ側情報 提案部
24
ニーズ情報 構築部
20
シーズ情報 構築部
22
シーズ情報 データベース
16
解析部
18
情報入力部
12
ニーズ情報 データベース
14
10A

[図7]


1104A
入力装置
1102A
処理回路
1103
記憶装置
1105A
出力装置

[図8]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP2023/026563

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q 10/06(2023.01)i
FI: G06Q10/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G06Q10/00-99/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023
Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2015-121878 A (ICS CONVENTION DESIGN INC.) 02 July 2015 (2015-07-02)	1-12
A	WO 2023/074457 A1 (KONICA MINOLTA, INC.) 04 May 2023 (2023-05-04)	1-12

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
13 September 2023	**26 September 2023**
Name and mailing address of the ISA/JP **Japan Patent Office (ISA/JP)** **3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915** **Japan**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2023/026563

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP 2015-121878 A	02 July 2015	(Family: none)	
WO 2023/074457 A1	04 May 2023	(Family: none)	

国際調査報告

国際出願番号
PCT/JP2023/026563

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（ＩＰＣ））

G06Q 10/06(2023.01)i
FI: G06Q10/06

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料（国際特許分類（ＩＰＣ））

G06Q10/00-99/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	１９２２－１９９６年
日本国公開実用新案公報	１９７１－２０２３年
日本国実用新案登録公報	１９９６－２０２３年
日本国登録実用新案公報	１９９４－２０２３年

国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）

C. 関連すると認められる文献

引用文献のカテゴリー*	引用文献名　及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する請求項の番号
A	JP 2015-121878 A（株式会社 ＩＣＳコンベンションデザイン）02.07.2015（2015-07-02）	1-12
A	WO 2023/074457 A1（コニカミノルタ株式会社）04.05.2023（2023-05-04）	1-12

☐ Ｃ欄の続きにも文献が列挙されている。

☑ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー
“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
“E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
“L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）
“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
“P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献
“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
“X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
“Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の１以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
“&” 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日	国際調査報告の発送日
13.09.2023	26.09.2023

名称及びあて先
日本国特許庁(ISA/JP)
〒100-8915
日本国
東京都千代田区霞が関三丁目４番３号

権限のある職員（特許庁審査官）
甲斐　哲雄 5L 9750

電話番号 03-3581-1101 内線 3586

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号
PCT/JP2023/026563

引用文献	公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP 2015-121878 A	02.07.2015	（ファミリーなし）	
WO 2023/074457 A1	04.05.2023	（ファミリーなし）	