

(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
2018年3月8日(08.03.2018)



(10) 国際公開番号

WO 2018/042550 A1

(51) 国際特許分類:
G06Q 10/10 (2012.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2016/075484

(22) 国際出願日: 2016年8月31日(31.08.2016)

(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: 株式会社 オ プ テ ィ ム (OPTIM CORPORATION) [JP/JP]; 〒8400047 佐賀県佐賀市与賀町4番18号 Saga (JP).

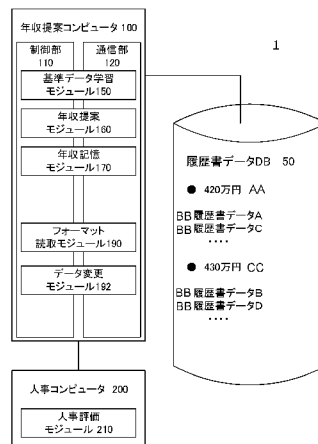
(72) 発明者: 菅谷 俊二(SUGAYA Shunji); 〒1050022 東京都港区海岸1丁目2番20号 汐留ビルディング 2 F 株式会社オプティム内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小木 智彦(KOGI Tomohiko); 〒8800804 宮崎県宮崎市宮田町11-24 黒木ビル1F Miyazaki (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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, SM, ST, SV, SY,

(54) Title: ANNUAL SALARY PROPOSAL SYSTEM, ANNUAL SALARY PROPOSAL METHOD AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 年収提案システム、年収提案方法及びプログラム



50 Resume data DB
100 Annual salary proposal computer
110 Control unit
120 Communication unit
150 Criteria data learning module
160 Annual salary proposal module
170 Annual salary storage module
190 Format reading module
192 Data modifying module
200 Personnel computer
210 Personnel evaluation module
AA 4.2 million yen
BB Resume data
CC 4.3 million yen

(57) Abstract: [Problem] The present invention addresses the problem of a computer system that learns from resumes received in the past, and estimates and proposes an annual salary for an applicant related to a newly received resume. [Solution] This annual salary proposal system 1 learns the correlation between resume data received in the past and annual salary after employment, and generates, from the resumes, annual salary criteria data, which is the criteria for determining annual salary. Also, on the basis of the annual salary criteria data, the annual salary proposal system 1 proposes an annual

TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,
VN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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))

salary for an applicant related to newly received resume data. In addition, when the applicant annual salary corresponding to the resume data from which the correlation was learned is modified on the basis of personnel evaluation data, the annual salary proposal system 1 learns the modified annual salary and regenerates the annual salary criteria data.

(57) 要約: 【課題】コンピュータシステムが、過去に受付けた履歴書を学習し、新たに受付けた履歴書に係る応募者の年収を予測して提案する。【解決手段】年収提案システム1は、過去に受付けた履歴書データと採用後の年収の相関関係を学習し、履歴書から年収を判断する基準となる年収基準データを生成する。そして、年収基準データに基づいて、受付けた新たな履歴書データに係る応募者の年収を提案する。そして、相関関係を学習する履歴書データに対応する応募者の年収が人事評価データに基づき変更された場合に、変更された年収で学習し、年収基準データを再生成する。

明 細 書

発明の名称： 年収提案システム、年収提案方法及びプログラム
技術分野

[0001] 本発明は、過去の履歴書や職務経歴書から所定の基準で年収を提案する年収提案システム、年収提案方法及びプログラムに関する。

背景技術

[0002] 近年、インターネットを利用した就職活動、転職活動が行われている。すなわち、求職者が、自身の履歴書や職務経歴書をクラウドサーバ上にアップロードし、就職したい企業に応募する旨のメッセージを送ることで、企業の人事担当者や人事コーディネーターがそれらのデータを確認して、求職者に連絡を行う。

[0003] 例えば、特許文献 1 では、企業側が履歴書の情報を取得したいタイミングで、すなわち、リアルタイムに、採用候補者の情報を取得できるシステムが開示されている。このシステムでは、採用候補者が自らの履歴書情報を企業側に送信しても良いか否かを、採用候補者に確認する処理も併せて開示されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特開 2 0 1 5 - 2 3 0 6 5 6 号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、特許文献 1 の構成では、採用候補者の履歴書の情報が確認できるだけであって、例えば、この応募者には、どの程度の年収を提示するのが妥当なのかといった採用担当者の課題を解決してくれるものではない。

[0006] 本発明は、コンピュータシステムが、過去に受付けた履歴書を学習し、新たに受付けた履歴書に係る応募者の年収を予測して提案する年収提案システ

ム、年収提案方法及びプログラムを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 本発明では、以下のような解決手段を提供する。

[0008] 第1の特徴に係る発明は、過去に受付けた履歴書データと採用後の年収の相関関係を学習し、履歴書から年収を判断する基準となる年収基準データを生成する年収基準データ生成手段と、

前記年収基準データに基づいて、受付けた新たな履歴書データに係る応募者の年収を提案する年収提案手段と、を備えることを特徴とする年収提案システムを提供する。

[0009] 第1の特徴に係る発明によれば、過去に受付けた履歴書データと採用後の年収の相関関係を学習し、履歴書から年収を判断する基準となる年収基準データを生成し、年収基準データに基づいて、受付けた新たな履歴書データに係る応募者の年収を提案する。

[0010] 第1の特徴に係る発明は、システムのカテゴリであるが、方法及びプログラム等の他のカテゴリにおいても、そのカテゴリに応じた同様の作用・効果を発揮する。

[0011] 第2の特徴に係る発明は、第1の特徴に係る発明であって、前記相関関係を学習する履歴書データに対応する応募者の年収が人事評価データに基づき変更された場合に、変更された年収で学習し、前記年収基準データを再生成するデータ変更モジュールをさらに備える年収提案システムを提供する。

[0012] 第3の特徴に係る発明は、第1の特徴に係る発明であって、前記年収提案手段は、当該履歴書データを収集している企業内の平均年収又は、業界の給与基準に基づいて、提案する年収を調整する年収提案システムを提供する。

[0013] 第4の特徴に係る発明は、第1の特徴に係る発明であって、前記年収提案手段は、当該履歴書データを収集している企業の売上額に基づいて、提案する年収を調整する年収提案システムを提供する。

[0014] 第5の特徴に係る発明は、第1の特徴に係る発明であって、前記年収基準データ生成手段は、年収基準データ生成する際に、前記履歴書データから、

特徴量の候補となるテキストを履歴書のフォーマットを学習することにより抽出する年収提案システムを提供する。

[0015] 第6の特徴に係る発明は、第1の特徴に係る発明であって、前記年収基準データ生成手段は、年収基準データを生成する際に、学習する際の特徴量を自ら見いだして学習を行う年収提案システムを提供する。

発明の効果

[0016] 本発明によれば、コンピュータシステムが、過去に受付けた履歴書を学習し、新たに受付けた履歴書に係る応募者の年収を予測して提案することが可能となる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]図1は、年収提案システム1の機能ブロックを示す図である。

[図2]図2は、年収提案コンピュータ100が実行する学習及び提案処理を示すフローチャートである。

[図3]図3は、年収提案コンピュータ100が実行する人事評価後の処理を示すフローチャートである。

[図4]図4は、年収提案コンピュータ100が実行する特徴量候補抽出処理を示すフローチャートである。

[図5]図5は、履歴書データの具体的な構成を示す図である。

[図6]図6は、年収提案コンピュータ100が実行する水準を考慮した年収提案処理を示すフローチャートである。

[図7]図7は、年収提案の表示例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0018] 以下、本発明を実施するための最良の形態について図を参照しながら説明する。なお、これはあくまでも一例であって、本発明の技術的範囲はこれに限られるものではない。

[0019] [年収提案システム1のシステム構成]

図1に基づいて、年収提案システム1のシステム構成について説明する。

図1は、本発明の好適な実施形態である年収提案システム1のシステム構成

を示す図である。年収提案システム１は、少なくとも、年収提案コンピュータ１００で構成され、システム形態によっては、人事コンピュータ２００、履歴書データデータベース５０を含む。

[0020] 以下では、年収提案システム１は、人事コンピュータ２００、履歴書データデータベース５０を個別のハードウェアとして含む場合で説明を行うが、人事コンピュータ２００、履歴書データデータベース５０が年収提案コンピュータ１００と、個別のハードウェアコンピュータでなく、これらのハードウェアや機能が年収提案コンピュータ１００に含まれていてもよい。

[0021] 年収提案コンピュータ１００と人事コンピュータ２００及び、年収提案コンピュータ１００と履歴書データデータベース５０は、公衆回線網又は専用線で通信可能に接続されて、データ通信が行われる。年収提案コンピュータ１００及び人事コンピュータ２００は、採用担当者等が利用するコンピュータ端末からアクセス可能なコンピュータ、サーバであってよい。履歴書データデータベース５０は、年収提案コンピュータ１００がアクセス可能なデータベースである。

[0022] [各機能の説明]

図１に基づいて、年収提案システム１のハードウェア構成と機能について説明する。

[0023] 年収提案コンピュータ１００は、制御部１１０として、CPU (Central Processing Unit)、RAM (Random Access Memory)、ROM (Read Only Memory)等を備え、通信部１２０として、他の機器と通信可能にするためのデバイス、例えば、有線・無線LANに接続可能なデバイスや、IEEE 802.11に準拠したWiFi (Wireless Fidelity) 対応デバイスやUSBやHDMI (登録商標)等の有線接続対応デバイス等を備える。この通信部１２０により、採用担当者等が利用するコンピュータ端末とのデータ通信が可能となる。

[0024] 年収提案コンピュータ１００において、制御部１１０が所定のプログラム

を読み込むことにより、通信部１２０及びその他のハードウェアと協働して、基準データ学習モジュール１５０、年収提案モジュール１６０、年収記憶モジュール１７０、フォーマット読取モジュール１９０、データ変更モジュール１９２を実現する。また、人事コンピュータ２００において、図示していない制御部が所定のプログラムを読み込むことにより、他のハードウェアと協働して、人事評価モジュール２１０を実現する。

[0025] 履歴書データデータベース５０は、複数の履歴書データを記憶するデータベースであって、後述する年収基準データを記憶してよい。年収提案コンピュータ１００は、年収基準データに基づいて、応募者から得た履歴書データを決定された年収毎に選別して記憶する。

[0026] [学習及び提案処理]

次に、図２に基づいて、年収提案システム１が実行する学習及び提案処理について説明する。図２は、年収提案コンピュータ１００が実行する学習及び提案処理のフローチャートである。上述した各装置のモジュールが実行する処理について、本処理に併せて説明する。

[0027] はじめに、年収提案コンピュータ１００は、年収基準データを生成するために、採用担当者等の端末もしくは応募者が使用する端末から複数の過去の履歴書データを受信する（ステップＳ１０）。ここで、履歴書データとは、採用試験の応募者が提出した学歴、職歴が記載されたデータであって、いわゆる履歴書及び職務経歴書に関するデータである。履歴書データは、例えば、応募者個人の経歴、能力、性格に関するデータであってよく（図５参照）、これらの情報が応募者の個人を特定する情報と対応付けられている。なお、応募者の過去の職務（転職している場合は複数の職務）でのそれぞれの年収に関するデータを含めてもよい。年収提案コンピュータ１００は、履歴書データを履歴書データデータベース５０に記憶する。

[0028] そして、年収提案コンピュータ１００は、受信した個々の履歴書データについて、採用後の年収を採用担当者等の端末から受信する（ステップＳ１１）。すなわち、当該履歴書データの応募者が採用されて、最終的に決定され

た年収を、採用担当者が所定の端末に入力する。採用担当者の端末からこの年収を履歴書データと対応付けて（履歴書データ毎のシリアルID等を付与して）、年収提案コンピュータ100に送信する。これを受信した年収提案コンピュータ100は、年収と履歴書データと対応付けて、履歴書データデータベース50に記憶する。

[0029] 次に、年収提案コンピュータ100の基準データ学習モジュール150は、履歴書データデータベース50に記憶された履歴書データと年収から、年収額を判断する基準となる年収基準データを生成する（ステップS12）、すなわち、基準データ学習モジュール150は、履歴書データと年収（具体的な数値）の対応付けを、教師ありデータとして学習し、年収を判断するための年収基準データを生成する。

[0030] この学習処理とは、履歴書データと年収の相関関係を学習する処理であって、いわゆる機械学習であってよい。機械学習の具体的なアルゴリズムとしては、最近傍法、ナイーブベイズ法、決定木、サポートベクターマシンを利用してよい。また、ニューラルネットワークを利用して、学習するための特徴量を自ら生成する深層学習（ディープラーニング）であってもよい。

[0031] 例えば、最近傍法やk近傍法であれば、年収額毎の過去の実例を特徴空間に配置しておき、新しく判定したいデータが与えられた際に、特徴空間上で最も距離が近い過去の実例（1個又はk個）のクラス（年収額毎）を予測結果とする。データの構成要素としては、応募者の「直前の役職」、「直前の会社名」、「直近の会社規模」、「資格」等の特徴量として使用することが考えられる。これらの特徴量で特徴空間を生成し、年収基準データを生成する。この方法は、過去の履歴書データに類似した履歴書データは、その年収に近似すると提案する年収基準データを生成する。

[0032] また、ナイーブベイズ法であれば、上記の特徴量ごと及び年収ごとの確率を算出し、各特徴量ごと及び年収ごとのスコアをつけて、このスコアを足し合わせて、スコアの高さでどの年収が適切かを判断する。この判断するための関数が年収基準データとなる。スコアには、算出した確率の対数を用いて

よい。

[0033] すなわち、（事後）確率 $p(y|x)$ が最大となるクラス y （年収の数値ごと）を予測結果とする。ここで、 $p(y|x)$ は、事前確率 $p(y)$ と尤度 $p(x|y)$ の積によって求める。尤度 $p(x|y)$ は、特徴量間の独立性を仮定して、 $(x|y) = p(x_1|y) * p(x_2|y)$ といった具合に特徴量毎の確率の積で表現することができる。

[0034] 次に、年収提案コンピュータ100は、提案する履歴書データを、採用担当者等の端末から受信する（ステップS13）。そして、年収提案モジュール160が、提案する履歴書データを、年収基準データに当てはめて、年収額を提案する（ステップS14）。さらに、年収記憶モジュール170が、提案した年収を履歴書データと対応付けて、履歴書データデータベース50に記憶する（ステップS15）。

[0035] そして、年収が提案された場合、この提案結果の履歴書データに基づいて、再学習し、データ変更モジュール192が、新たに、年収基準データを生成する（ステップS16）。ここで、年収提案コンピュータ100が年収を判定した結果を学習するのみならず、この履歴書データに対応する応募者に対して、採用担当者が現実には、年収を決定し、その決定に基づいて、再学習を行う態様であってもよい。その場合は、履歴書データごとに、採用担当者の端末から最終的な年収を受信して、履歴書データに対応付けて記憶され、学習が行われる。

[0036] ステップS16の後は、新たな履歴書データを受信して提案を繰り返すため、ステップS13に戻り、処理を繰り返す。

[0037] [人事評価後の処理]

次に、図3に基づいて、採用した後に、人事評価を行い、年収基準データを、年収提案コンピュータ100が変更する処理について説明する。最初に、年収提案コンピュータ100が、人事コンピュータ200から履歴書データに対応付けられた人事評価データを取得する（ステップS20）。人事コンピュータ200の人事評価モジュール210は、採用担当者が操作する端末からの入力に応じて、応募者の人事評価及び査定された年収を記憶し、年

収提案コンピュータ１００からの要求に応じて、評価された年収を含む人事評価データを応募者毎に年収提案コンピュータ１００に送信する。

[0038] 次に、年収提案コンピュータ１００は、取得した人事評価データから年収が変更された履歴書データを抽出し（ステップＳ２１）、新たな年収に基づいて、再学習を行い、年収基準データを変更（再生成）する。

[0039] このように、応募者に対して、人事評価後の処理を行うことにより、応募者を採用した後の人事評価の結果も加味した年収基準データを生成して、年収を提案することができる。

[0040] [特徴量候補抽出処理]

次に、図４に基づいて、年収提案コンピュータ１００が、履歴書データを受信して、学習するための特徴量の候補を履歴書データから抽出する特徴量候補抽出処理について説明する。年収提案コンピュータ１００のフォーマット読取モジュール１９０は、新しい履歴書データを採用担当者等の端末から受信すると、履歴書のフォーマットを受信する度に学習する（ステップＳ０５）。すなわち、履歴書及び職務経歴書は、様々な記載の書式があることから、氏名等の個人情報や、職歴、学歴などの記載場所を画像認識して、その画像を学習する。ここでの学習とは、履歴書データのどの位置に、所定のテキスト文字が配列されているかを学習する。

[0041] そして、フォーマット読取モジュール１９０は、学習した画像から、テキスト文字を抽出する（ステップＳ０６）。そして、抽出したテキスト文字から、特徴量候補となる文字を抽出する（ステップＳ０７）。例えば、履歴書データから抽出したページ数は、特徴量の候補とはならないが、資格は特徴量の候補として抽出される。この候補の抽出は、予め、人が指定してもよいし、深層学習により年収提案コンピュータ１００が自ら特徴量を抽出してもよい。このようにして抽出された特徴量の候補から、学習及び提案処理で年収提案が行われる。

[0042] [水準を考慮した年収提案処理]

次に、図６に基づいて、年収提案コンピュータ１００が、学習及び提案処

理で年収基準データを生成して、年収を提案した後に、その年収を所定の水
準で調整する処理について説明する。年収提案コンピュータ１００は、ステ
ップＳ１４で生成した年収のデータを受信する。そして、年収提案コンピ
ュータ１００は、採用担当者が操作する端末からの入力で、給与水準を参照す
る（ステップＳ３１）。ここで給与水準とは、年収を決めるための水準とな
る数値であってよく、例えば、来年度（すなわち、決定した年収を給与とし
て支払う年度）に、予想されるその企業の平均年収や、来年度予想される業
界の平均的な給与額、その企業の来年度の売上予測額から導かれる給与水準
であってよい。

[0043] 年収提案コンピュータ１００のデータ変更モジュール１９２は、この給与
水準に基づいて、履歴書データに対応する年収を変更する。これを複数の履
歴書データで実行し、再度、学習を行い、年収基準データを再生成（以前の
年収基準データを変更）する（ステップＳ３２）。この処理によって、将来
的に予想される給与水準の変動を含めた年収提案を実行することが可能とな
る。

[0044] 図７は、判定結果の後に、年収提案コンピュータ１００が応募者の年収を
判断して、所定の端末にその提案を示した画面イメージ図である。年収提案
コンピュータ１００は、単に、年収を表示してもよいが、提案する前後の年
収を表示し、その年収が提案されるべき確率を表示してもよい。この確率の
算出は、例えば、各年収ごとに、ナীবベイズ法を適用することで算出で
きる。

[0045] 上述した手段、機能は、コンピュータ（ＣＰＵ、情報処理装置、各種端末
を含む）が、所定のプログラムを読み込んで、実行することによって実現さ
れる。プログラムは、例えば、フレキシブルディスク、ＣＤ（ＣＤ－ＲＯＭ
など）、ＤＶＤ（ＤＶＤ－ＲＯＭ、ＤＶＤ－ＲＡＭなど）等のコンピュータ
読取可能な記録媒体に記録された形態で提供される。この場合、コンピ
ュータはその記録媒体からプログラムを読み取って内部記憶装置又は外部記憶装
置に転送し記憶して実行する。また、そのプログラムを、例えば、磁気ディ

スク、光ディスク、光磁気ディスク等の記憶装置（記録媒体）に予め記録しておき、その記憶装置から通信回線を介してコンピュータに提供するようにしてもよい。

[0046] 以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上述したこれらの実施形態に限るものではない。また、本発明の実施形態に記載された効果は、本発明から生じる最も好適な効果を列挙したに過ぎず、本発明による効果は、本発明の実施形態に記載されたものに限定されるものではない。

符号の説明

[0047] 1 年収提案システム、100 年収提案コンピュータ、200 人事コンピュータ

請求の範囲

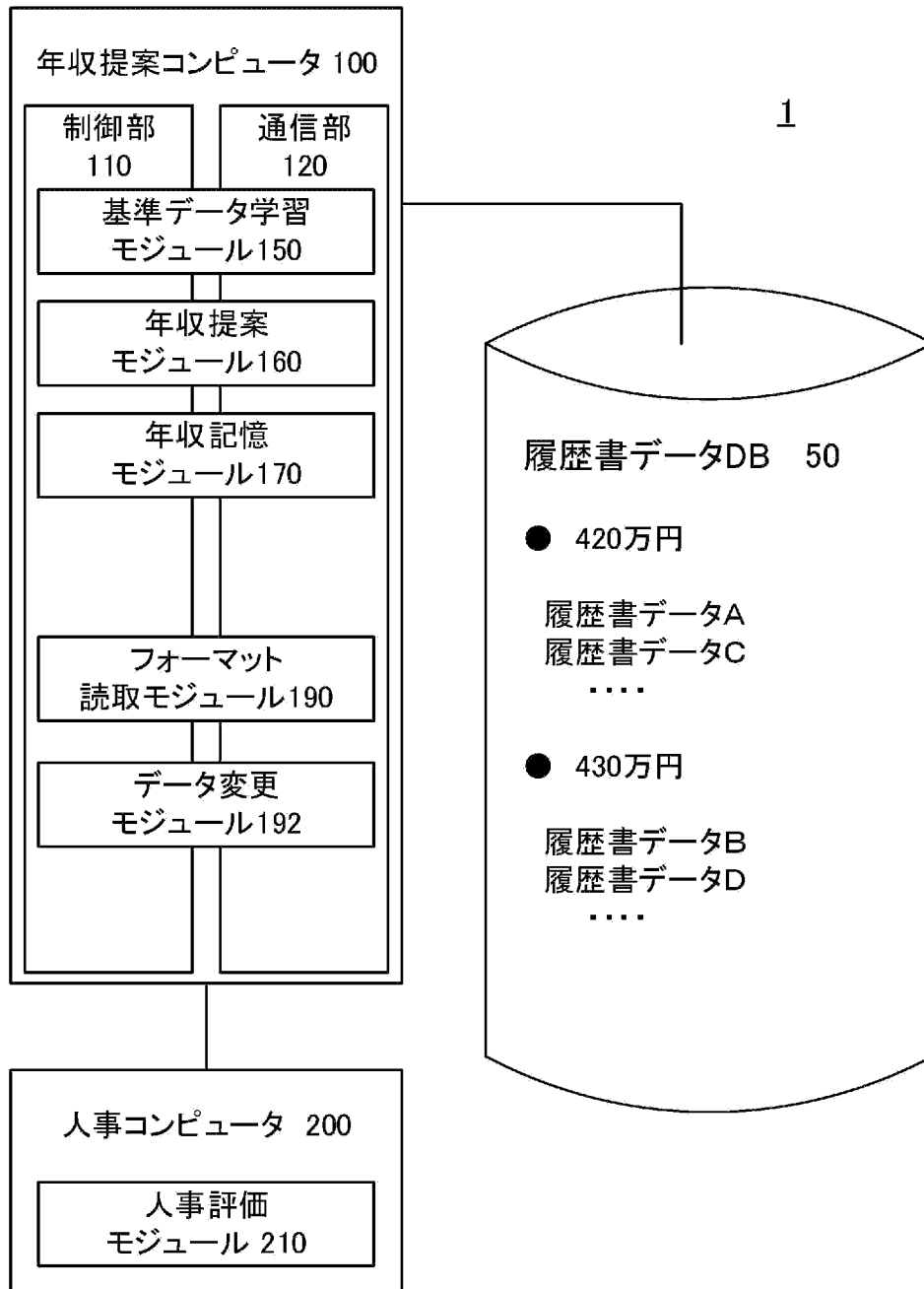
- [請求項1] 過去に受付けた履歴書データと採用後の年収の相関関係を学習し、履歴書から年収を判断する基準となる年収基準データを生成する年収基準データ生成手段と、
- 前記年収基準データに基づいて、受付けた新たな履歴書データに係る応募者の年収を提案する年収提案手段と、
- を備えることを特徴とする年収提案システム。
- [請求項2] 前記相関関係を学習する履歴書データに対応する応募者の年収が人事評価データに基づき変更された場合に、変更された年収で学習し、前記年収基準データを再生成するデータ変更モジュールをさらに備える請求項1に記載の年収提案システム。
- [請求項3] 前記年収提案手段は、当該履歴書データを収集している企業内の平均年収又は、業界の給与基準に基づいて、提案する年収を調整する請求項1に記載の年収提案システム。
- [請求項4] 前記年収提案手段は、当該履歴書データを収集している企業の売上額に基づいて、提案する年収を調整する請求項1に記載の年収提案システム。
- [請求項5] 前記年収基準データ生成手段は、年収基準データ生成する際に、前記履歴書データから、特徴量の候補となるテキストを履歴書のフォーマットを学習することにより抽出する請求項1に記載の年収提案システム。
- [請求項6] 前記年収基準データ生成手段は、年収基準データを生成する際に、学習する際の特徴量を自ら見いだして学習を行う請求項1に記載の年収提案システム。
- [請求項7] 過去に受付けた履歴書データと採用後の年収の相関関係を学習し、履歴書から年収を判断する基準となる年収基準データを生成するステップと、
- 前記年収基準データに基づいて、受付けた新たな履歴書データに係

る応募者の年収を提案するステップと、
を備えることを特徴とする年収提案方法。

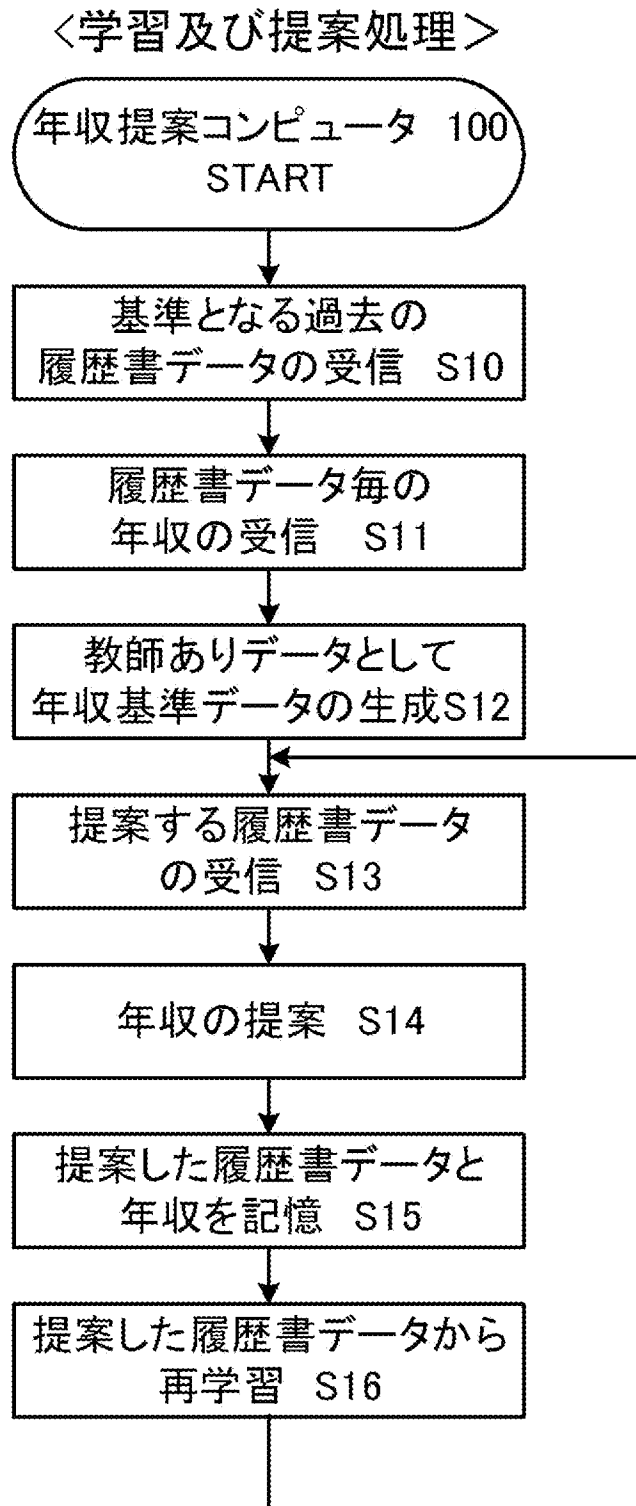
[請求項8]

年収提案システムに、
過去に受付けた履歴書データと採用後の年収の相関関係を学習し、
履歴書から年収を判断する基準となる年収基準データを生成するステップ、
前記年収基準データに基づいて、受付けた新たな履歴書データに係る応募者の年収を提案するステップ、
を実行させるためのプログラム。

[図1]

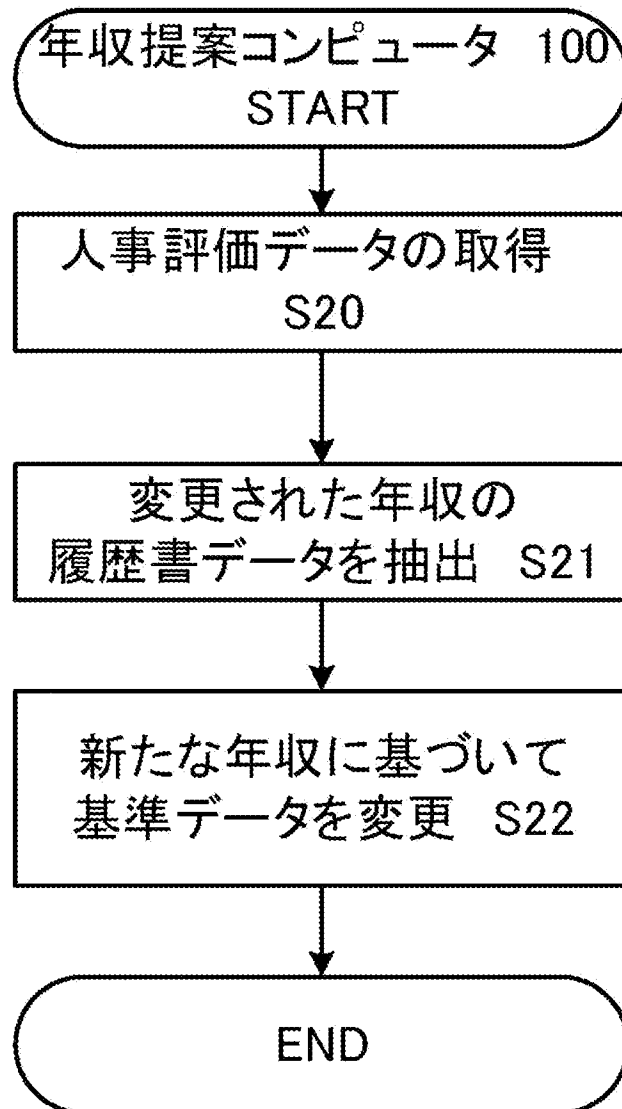


[図2]

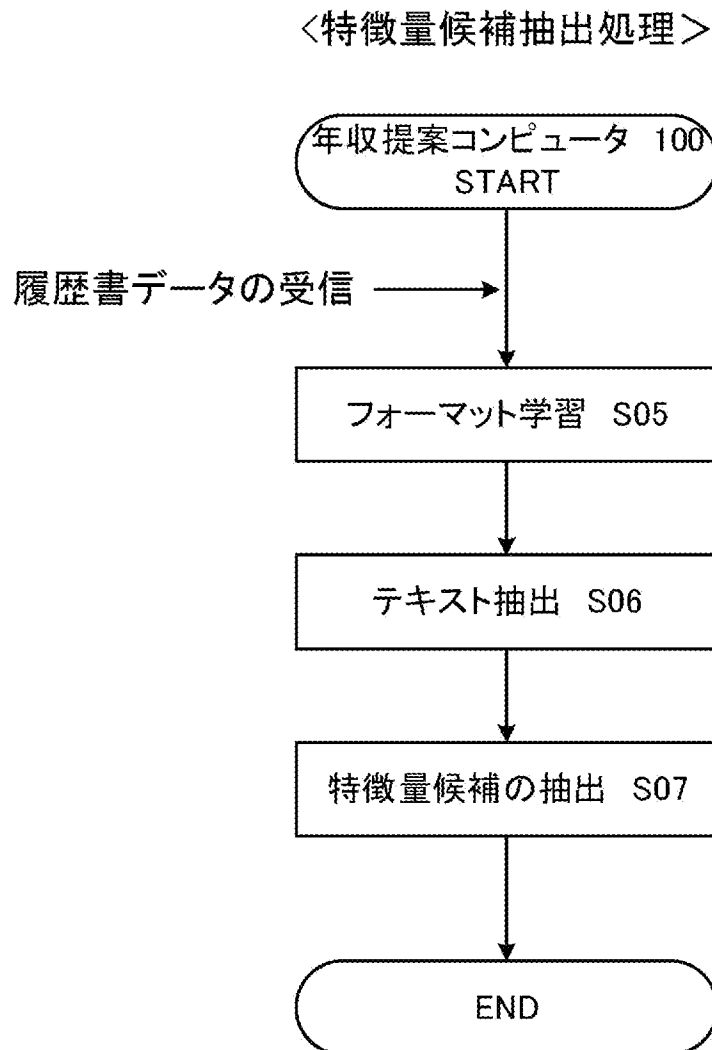


[図3]

<人事評価後の処理>



[図4]



[図5]

<履歴書データ>

基本データ

ID	名前	年齢	性別	最終学歴	居住地域
S000231	Mary Anto	34	Female	TOKIO University	東京

職務経歴データ

	1社目	2社目	3社目
期間	2001年4月～ 2004年3月	2004年4月～ 2009年3月	2009年4月～ 2016年3月
会社名	株式会社ABC	株式会社〇×	株式会社ZZ
会社規模	東証一部上場	マザーズ上場	非上場
従業員数	3,000人	200人	20人
職種	エンジニア	SE	SE
役職	なし	リーダー	部長
勤務期間	3年	5年	7年

資格データ

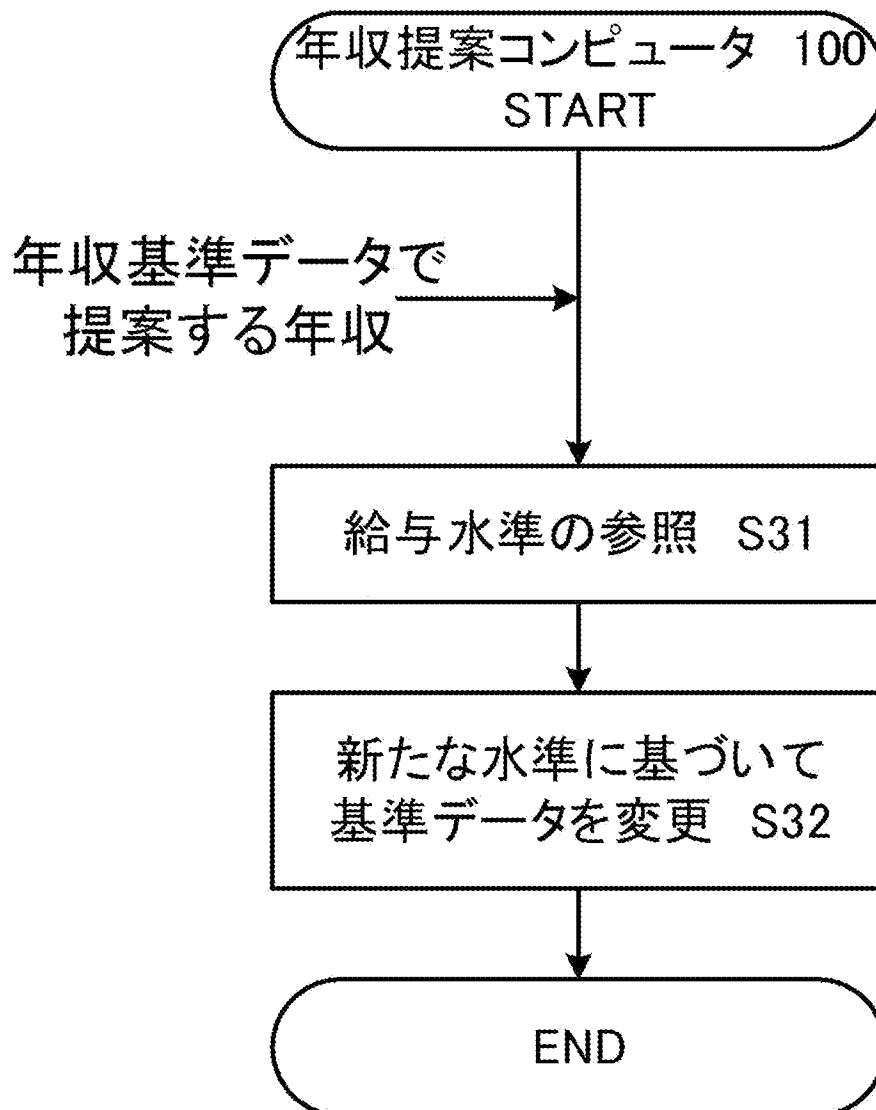
- * ABCエンジニア試験 1級
- * 色彩鑑定士

趣味

- * サーフィン

[図6]

＜水準を考慮した年収提案処理＞



[図7]

<年収提案>

ID	S000200
氏名	Jack Peter
希望部署	Marketing

この応募者は、年収 約550万円が適任です。

詳細には、

500万円 550万円 600万円
25% 65% 25%

の割合で妥当と予想されます。

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2016/075484

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06Q10/10(2012.01) i

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)

G06Q10/10

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2016
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2016	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2016

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.
Y	JP 2002-117175 A (Nippon Jinzai Center Kabushiki Kaisha), 19 April 2002 (19.04.2002), paragraphs [0007] to [0011] (Family: none)	1-8
Y	JP 2008-59433 A (Fujitsu Ltd.), 13 March 2008 (13.03.2008), paragraphs [0040] to [0190] (Family: none)	1-8
Y A	JP 2015-82316 A (Satoshi HASEGAWA), 27 April 2015 (27.04.2015), paragraphs [0025], [0026] (Family: none)	3, 4 1, 2, 5-8

☐ 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
14 October 2016 (14.10.16)

Date of mailing of the international search report
25 October 2016 (25.10.16)

Name and mailing address of the ISA/
Japan Patent Office
3-4-3, Kasumigaseki, Chiyoda-ku,
Tokyo 100-8915, Japan

Authorized officer

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC））

Int.Cl. G06Q10/10(2012.01)i

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））

Int.Cl. G06Q10/10

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	1971-2016年
日本国実用新案登録公報	1996-2016年
日本国登録実用新案公報	1994-2016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
Y	JP 2002-117175 A（日本人材センター株式会社）2002.04.19, 段落〔0007〕－〔0011〕（ファミリーなし）	1-8
Y	JP 2008-59433 A（富士通株式会社）2008.03.13, 段落〔0040〕－〔0190〕（ファミリーなし）	1-8
Y A	JP 2015-82316 A（長谷川 聡）2015.04.27, 段落〔0025〕〔0026〕（ファミリーなし）	3, 4 1, 2, 5-8

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矛盾するものではなく、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

14.10.2016

国際調査報告の発送日

25.10.2016

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁（ISA/J P）

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官（権限のある職員）

阿部 潤

5 L

4173

電話番号 03-3581-1101 内線 3562