

明 細 書

発明の名称： 情報提供装置、方法およびプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、従業員の満足度または継続意思に寄与する情報を提供するための情報提供装置、方法およびプログラムに関する。

背景技術

[0002] 従来、従業員に対してアンケートを実施することで従業員の満足度調査や意識調査が行われている。たとえば、特許文献1では、従業員のモチベーションの度合いおよび仕事に対する期待値への到達度評価によりカテゴライズしたアンケートを実施するための、職場における意識評価を行う評価装置が開示されている。本発明に係るプログラムは、コンピュータ上で実行可能なソフトウェアであり、CD-ROM、DVD、USBメモリ、HDD、SSD (Solid State Drive) などのコンピュータで読み取り可能な記憶媒体に格納可能である。なお、本発明における従業員は、商業・金融・サービス業などの三次産業に従事するもののみならず、農業・酪農畜産・林業・漁業などの一次産業および製造業・建設業などの二次産業に従事するものも対象となる。また、従業員は、物理的な拠点（リアル拠点）で勤務するもののみならず仮想空間上の拠点で勤務するものや在宅勤務者および非正規従業員も含まれる。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特許第6438614号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 従来の方法では、アンケート結果をカテゴライズして集計しているものの、どの要因が、従業員の満足度または継続意思にどの程度寄与しているかを把握することはできなかった。

[0005] 本発明は、従業員の満足度または継続意思に対する評価因子の寄与度を容易に把握することを可能とする情報提供装置、方法およびプログラムを提供することを課題とする。

課題を解決するための手段

[0006] 発明者は、従業員の満足度または継続意思に効果があると期待される評価要素を因子分析した上で、従業員の評価を統計的に有意な数を収集し、統計分析した結果を表示することにより、従業員の満足度または継続意思を向上させるために有効な打ち手を容易に把握することを可能とする情報提供装置およびプログラムを発明した。

[0007] [1] 従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する調査データ取得手段と、前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析手段と、前記多変量解析手段による分析結果を、ネットワークを介して通信可能な情報端末に表示させる分析結果出力手段と、を備え、前記評価データが、前記目的変数に対応するレベル1の評価項目と、前記目的変数を説明するレベル2の評価項目と、前記レベル2の評価項目を説明するレベル3の評価項目を含み、前記多変量解析手段が、前記レベル2の評価項目の評価値を中間目的変数とし、前記レベル3の評価項目を説明変数とする第1の多変量解析と、前記レベル1の評価項目を目的変数とし、前記レベル2の評価項目を説明変数とする第2の多変量解析と、を実行することを特徴とする情報提供装置。

[2] 従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する調査データ取得手段と、前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記

評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析手段と、前記多変量解析手段による分析結果を、ネットワークを介して通信可能な情報端末に表示させる分析結果出力手段と、を備え、前記分析結果出力手段が、前記寄与度に対応する大きさの図形により前記複数の説明変数を前記情報端末に表示させることを特徴とする情報提供装置。

〔３〕前記分析結果出力手段が、前記寄与度に対応する大きさの図形により前記複数の説明変数を前記情報端末に表示させることを特徴とする〔１〕の情報提供装置。

〔４〕前記分析結果出力手段が、前記図形を放射状に等間隔に配置して前記情報端末に表示させることを特徴とする〔２〕または〔３〕の情報提供装置。

〔５〕さらに、前記複数の説明変数間の関連性を算出する相関分析手段を備え、前記分析結果出力手段が、前記説明変数のペアを接続する線であって、前記関連性の強さに応じた太さおよび／または種類の線を前記情報端末に表示させることを特徴とする〔２〕または〔３〕に記載の情報提供装置。

〔６〕さらに、前記複数の説明変数間の関連性を算出する相関分析手段を備え、

前記分析結果出力手段が、前記図形を正多角形の頂点に配置して前記情報端末に表示させること、並びに、前記説明変数のペアを接続する線であって、前記関連性の強さに応じた太さおよび／または種類の線を前記情報端末に表示させることを特徴とする〔２〕または〔３〕に記載の情報提供装置。

〔７〕前記図形が、円、多角形またはイラストであることを特徴とする〔２〕ないし〔６〕のいずれかに記載の情報提供装置。

〔８〕前記図形のペアの関連性が所定値未満である場合には、当該図形のペアを接続する線を前記情報端末に表示させないことを特徴とする〔２〕ないし〔７〕のいずれかに記載の情報提供装置。

〔９〕さらに、前記複数の説明変数のそれぞれについての基準値を設定する

基準値設定手段を備え、前記分析結果出力手段が、前記説明変数を前記基準値との差に応じて異なる色で着色して表示させることを特徴とする〔２〕ないし〔８〕のいずれかに記載の情報提供装置。

〔１０〕前記基準値設定手段が、前記複数の説明変数のそれぞれについて算出した同一または類似の業種・業態における評点の平均値を算出し、前記基準値に設定する機能を備えることを特徴とする〔９〕に記載の情報提供装置。

〔１１〕前記分析結果出力手段が、前記説明変数が前記基準値よりも高い値の場合は第１の色で着色し、前記説明変数が前記基準値よりも低い値の場合は第１の色と異なる第２の色で着色することを特徴とする〔９〕または〔１０〕に記載の情報提供装置。

〔０００８〕〔１２〕従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する工程、前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析工程、前記多変量解析工程における分析結果を、ネットワークを介して通信可能な情報端末に表示させる分析結果出力工程、をコンピューターが実行する情報提供方法であって、前記評価データが、前記目的変数に対応するレベル１の評価項目と、前記目的変数を説明するレベル２の評価項目と、前記レベル２の評価項目を説明するレベル３の評価項目を含むことを特徴とする情報提供方法。

〔１３〕コンピューターに、従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する調査データ取得手段と、前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の

説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析手段と、前記多変量解析手段による分析結果を、ネットワークを介して通信可能な情報端末に表示させる分析結果出力手段と、を実行させるプログラムであって、前記評価データが、前記目的変数に対応するレベル1の評価項目と、前記目的変数を説明するレベル2の評価項目と、前記レベル2の評価項目を説明するレベル3の評価項目を含むことを特徴とするプログラム。

発明の効果

- [0009] 本発明によれば、従業員の満足度または継続意思に対する評価因子の寄与度を容易に把握することが可能となる。

図面の簡単な説明

- [0010] [図1]第1実施形態に係る情報提供システムの構成図である。
[図2]第1実施形態に係る情報提供装置の機能を説明する図である。
[図3]本実施形態に係る調査票（概要）の一例を示す図である。
[図4]図3の調査票の詳細を示す図である。
[図5]第1実施形態に係る多変量解析手段を説明する図である。
[図6]図4の調査票に係る調査結果における従業員の「満足度」に対する各説明変数の寄与度を示す分析結果を示す図である。
[図7]図6の各説明変数間の相関係数を示す図である。
[図8]図6の各説明変数の寄与度と各説明変数の相関係数を第1実施形態に係る分析結果出力手段によりグラフィカルに放射状に表示した図である。
[図9]第1実施形態に係る従業員の「継続意思」に対する各説明変数の寄与度を示す分析結果を示す図である。
[図10]図9の各説明変数の寄与度と各説明変数の相関係数を第1実施形態に係る分析結果出力手段によりグラフィカルに放射状に表示した図である。

発明を実施するための形態

- [0011] 第1実施形態の情報提供システム1は、従業員の満足度または継続意思に影響を及ぼす評価因子を数値またはグラフィカルな図形で表示することで容

易に把握することを可能とするものであり、以下に説明する構成を備えている。

[0012] 図1は、本実施形態に係る情報提供システムの構成図である。図1に示すように、本実施形態に係る情報提供システム1は、サーバーとして機能する情報提供装置10と、管理用クライアントとして機能する管理用情報端末20と、アンケート回答者が利用する情報端末30と、調査データ収集装置40と、インターネット50とから構成されている。なお、図1に示す例では、情報提供装置10、管理用情報端末20および調査データ収集装置40を各1台例示しているが、この構成に限定されず、各2台以上の構成とすることができる。

[0013] 情報提供装置10は、たとえばPCサーバーであり、演算部11と、分析プログラム121を記憶している記憶部12と、情報端末30および調査データ収集装置40との通信を可能とする通信部13とを有している。

[0014] 管理用情報端末20は、情報提供装置10および調査データ収集装置40へのデータ入力操作や分析プログラム121および調査データ収集プログラム141の実行操作をするための情報端末であり、たとえばパーソナルコンピュータである。ユーザは、管理用情報端末20から後述の分析プログラム121を実行することにより、管理用情報端末20の表示装置に各種分析結果（たとえば、図6～11）を出力することが可能である。

[0015] 情報端末30は、アンケート回答者が利用する情報端末であり、調査データをデータベース122に入力するために利用される。図1の例では、スマートフォンである情報端末30を開示しているがこれに限定されず、パソコンやタブレット等のウェブブラウザが起動する任意の情報端末により構成することができる。

[0016] 調査データ収集装置40は、たとえばPCサーバーであり、演算部41と、データベース122および入力プログラム123を記憶している記憶部42と、情報提供装置10および情報端末30との通信を可能とする通信部13とを有している。入力プログラム123は、データベース122に、情報

端末30から調査データを入力することを可能とするためのウェブページを提供する調査データ入力手段を備えている。

本実施形態では、調査データの取得は、入力プログラム123により情報端末30からウェブブラウザを用いてアンケートに回答する形態で入力する構成を採用したが、紙媒体などの別の手段により収集した調査データを加工して管理用情報端末20からデータベース122にアップロードする構成を採用してもよい。

[0017] 図2に示すように、情報提供装置10の演算部11は、記憶部12に記憶した分析プログラム121を実行することで、(1)調査データ取得手段と、(2)多変量解析手段と、(3)分析結果出力手段と、を実現する。以下、これらの各手段について説明する。

[0018] (1)調査データ取得手段

調査データ取得手段は、多変量解析手段で用いる調査データを記憶部12に記憶するための手段である。本実施形態においては、データベース122から調査データを取得するためのクエリを入力する画面を管理用情報端末20に提供する。本実施形態における調査データは、従業員満足度に関する調査データからなる。

[0019] 本実施形態におけるアンケート調査は、所定の評価項目を有する従業員向けアンケートであり、多変量解析を行うのに適した質問で構成されている。

図3は、本実施形態のアンケート調査の調査票の概要を示す図であり、図4は、図3の詳細を示す図である。

図4に示すアンケートの冒頭には、たとえば、回答内容は個人が特定される形で会社に提供されることはない旨の説明文が記載されているが、個人を特定する形でのアンケート調査としてもよい。レベル1質問は、満足度と継続意思からなる。前者は、会社の満足度を問う質問であり、後者は継続して働きたいかを問う質問である。レベル1質問は、後述の重回帰分析の目的変数となる。レベル1～3質問は、いずれも多段階評価とする。レベル2質問は、目的変数であるレベル1質問に影響を及ぼす因子である。たとえば、賃

献についての質問は、会社や部署への貢献についての自己認識を問う質問である。レベル3質問は、レベル2質問を従属変数として重回帰分析または相関分析をする場合の説明変数である。たとえば、優秀な上司（C-2）についての質問は、見習いたい上司がいるかを問う質問である。ここで、レベル2質問とレベル3質問は、上位概念と下位概念の関係にある。たとえば、レベル2質問の小分類Aにおける「仕事内容」の下位概念が、レベル3質問の小分類Aにおける「目標の明確化」、「達成感」などとなる。ただし、レベル2質問の全ての小分類について、レベル3質問が設けられている訳ではない。

[0020] また、レベル2質問に相当するその他の質問として、フィット感についての評価を設けてもよい。フィット感についての質問は、たとえば、「この会社はあなたに合っていると感じますか?」といった質問に対する多段階評価とする。なお、後述の図6～10に示す分析結果では、説明の便宜上、フィット感についての評価を含めていない。

本実施形態におけるフィット感とは、個人の対象への選好、ある個人甲がある選択肢 a よりも選択肢 b をより好ましく感じている、効用 a よりも効用 b が大きいといった、甲が持つ選好構造を変数化したものである。回答者の趣向性を汲みしたフィット感を評価項目に含めることにより、フィット感とクラスター化された回答者属性との相関関係を出力可能とする機能を後述の多変量解析手段に設けてもよい。

[0021] (2) 多変量解析手段

本実施形態の多変量解析手段は、満足度と継続意思のスコア（以下、「ESスコア」という）に各評価項目がどのように影響を与えているかを重回帰分析により分析する。ここで、回帰分析とは、結果を示す数値（目的変数）と要因になる数値（説明変数）の関係を明らかにする統計手法であり、重回帰分析では、目的変数を説明する際に、どの説明変数が、どの程度結果を左右しているのかを数値化して将来の予測を行う統計手法のことをいう。

重回帰分析により説明変数の影響の大きさを数値化することにより、改善

方法の立案がしやすくなる。また、予想される説明変数の変化に伴う目的変数の変化の未来予測をすることが可能となる。

[0022] 図5は、本実施形態に係る多変量解析手段を説明する図である。

本実施形態の多変量解析手段は、(a) レベル2とレベル3の重回帰分析、(b) レベル3の評価因子の単相関、(c) レベル1とレベル2の重回帰分析、および、(d) レベル2の評価因子の単相関、进行分析する。本実施形態では、階層化された重回帰分析を行うことにより、従業員の満足度または継続意思に与えるレベル2の評価因子の影響（寄与度）の説明力を高めることができる。換言すれば、レベル3の評価因子を説明変数とし、レベル1の評価項目の評価値を目的変数として重回帰分析すると、どの評価因子が支配的であるかを正確に把握できない場合があるが、本実施形態では中間概念にあたるレベル2の評価因子を設けることにより、この問題を解決している。

[0023] (a) の分析は、レベル2の評価項目を目的変数（中間目的変数）とし、レベル3の評価項目を説明変数とする第1の重回帰分析である。この分析により、レベル2の評価項目（中間目的変数）に影響を及ぼしているレベル3の評価項目（評価因子）を把握することができる。たとえば、図3においては、目標の明確化（A-1）および貢献についての評価（A-2）のそれぞれが、仕事内容についての評価（A）に与える影響（寄与度）を数値化することができる。

(b) の分析は、レベル3の評価因子間の相関関係を数値化する。たとえば、単相関分析法により、目標の明確化（A-1）と貢献についての評価（A-2）の間に高い相関関係が認められる場合には、一方の評価が上がると他方の評価も上がることが分かる。

[0024] (c) の分析は、レベル1の評価項目を目的変数とし、レベル2の評価項目を説明変数とする第2の重回帰分析である。この分析により、レベル1の評価項目に影響を及ぼしているレベル2の評価項目（評価因子）を把握することができる。たとえば、仕事内容に対する評価（A）、職場環境、制度についての評価（B）、周囲とのコミュニケーションに対する評価（C）、会

社の成長性、安定性に対する評価（D）、キャリアアップに対する評価（E）および報酬（コスパ）（F）のそれぞれが、満足度または継続意思に与える影響（寄与度）を数値化することができる（図6，9参照）。

（d）の分析は、レベル2の評価因子間の相関関係を数値化した相関係数を算出する。図7は、図6に示したレベル2の評価因子間の相関関係を単相関分析法により数値化した相関係数を示す表である。たとえば、図7からは、仕事内容についての評価（A）とキャリアアップに対する評価（E）の間に、669という高い相関関係が認められ、一方の評価が上がると他方の評価も上がることが分かる。

[0025] 図6は、図4の調査票に係る調査結果において、目的変数を「満足度」に設定した場合の各説明変数の寄与度を、重回帰分析により算出した結果の一例を示す図である。ここで、VIF（Variance Inflation Factor：分散拡大要因）とは、重回帰分析における多重共線性を評価する際の指標である。多重共線性とは、説明変数間に高い関連性があることであり、VIFの値が大きい場合には、その変数を分析から除いた方がよいと考えられている。ここで、決定係数（ R^2 ）とは、重回帰分析によって求められた目的変数の予測値が、実際の目的変数の値とどのくらい一致しているかを表している指標である。一般には、決定係数が1に近いほど説明力が高いとされる。図6に示す例においては、「仕事内容」が最も満足度に対する寄与度が高いことがわかり、次に「会社の成長性、安定性」の寄与度が高いことがわかる。図6では、各説明変数のVIFも大きな数値となっていないことから、多重共線性の問題は生じていないことがわかる。また、図6において、決定係数 R^2 は、703と大きいため、説明力が高い分析であることがわかる。

[0026] また、本実施形態に係る多変量解析手段は、比較対象となる評点（たとえば、同一または類似の業種・業態における従業員満足度アンケートにおける各評価項目の平均点。以下「基準評点」という）との評価差を算出する機能も備えている。図6に示すように、各説明変数について算出された基準評点との評価差を視ることにより、他社と比較した自社の強みおよび弱みを把握

することが可能である。

[0027] (3) 分析結果出力手段

本実施形態の分析結果出力手段は、図6～7, 9に示すような表形式で分析結果を出力することに加え、目的変数(E Sスコア)に対する説明変数の寄与度をグラフィカルに表示することで視覚的に把握することを可能とする(図8, 10参照)。本実施形態では、各説明変数を、E Sスコアに対する寄与度と比例した大きさの大きさ円でグラフィカルに表示している。また、本実施形態では、寄与度が一定以下の場合には予め定めた最小半径で描画し、最小半径以下の大きさにはならないようにしている。なお、円の大きさは寄与度の数値と必ずしも比例関係となるようにする必要はなく、強調表示(たとえば、最上位の2つの説明変数を寄与度の数値に係数をかけて大きく表示)してもよい。

[0028] 分析結果出力手段は、基準評点よりも高い評点の説明変数を第1の色で着色し、基準評点よりも低い評点の説明変数を第2の色で着色する機能を備えている。本実施形態では、説明変数ごとに回答者の評価値の平均点を算出し、基準評点よりも平均評点が高い説明変数は緑色(斜線)で着色し、基準評点よりも平均評点が高い説明変数は赤色(ドット)で着色して表示する仕様である。ここで、本実施形態では、説明変数の平均評点と基準評点との差が大きくなるほど着色が濃く描画される仕様となっている。

[0029] また、本実施形態では、特定の相関係数を有する説明変数同士を、相関度表示線により接続して表示する仕様となっている。すなわち、分析結果出力手段は、説明変数に対応する図形のペアを接続する相関度表示線を、相関係数の値(関連性の強さ)に応じた太さおよび／または種類の線で表示させることが可能である。相関度表示線の表示方法は、任意のルールを設定することができ、たとえば、有効数字の最小桁を四捨五入して0.4以上となる上位の数ペアを表示するのでもよい。また、本実施形態の相関度表示線は、有効数字の最小桁を四捨五入して0.7以上となるものを二重線、0.7未満～0.6以上となるものを太い実線、0.6未満～0.5以上となるものを

通常の太さの実線、0.5未満～0.4以上となるものを細い点線で表示し、0.4未満は表示しないルールを採用している。

[0030] 図8は、図6に示した目的変数を満足度とした場合の各説明変数の寄与度と各説明変数の相関係数を分析結果出力手段によりグラフィカルに放射状に表示した図である。図8中、斜線は第1の色である緑色を示し、ドットは第2の色である赤色を示している。図8では、「報酬（コスパ）」および「職場環境・制度」が赤色で着色されているので、平均評点が基準評点よりも特に低いことを瞬時に看取することができる。

[0031] また、図8において、各説明変数は、満足度に対する寄与度の数値に応じた大きさの円により描画されている。図8における円の大きさから、「仕事内容」が満足度に最も強い影響を及ぼしていることが分かり、続いて「会社の成長性・安定性」が影響を与えていることが分かる。なお、本実施形態では、正六角形の頂点に各説明変数に対応する円を配置したが描画方法はこれに限定されず、説明変数の数に応じて任意の正多角形の頂点に配置してもよいし、円周上に等間隔に配置してもよい。また、説明変数を示す図形の配置順序を、ドラッグ操作により入れ替え可能に構成してもよい。

[0032] また、図8において、説明変数間を接続する相関度表示線の太さおよび種類から、説明変数同士の相関度を視覚的に把握することが可能である。たとえば、「キャリアアップ」が実線の相関度表示線で接続されている「仕事内容」に強い影響を与えていることを看取することができる。

このように、各説明変数の相関係数を太さや種類が異なる相関度表示線でグラフィカルに表示することで、従業員の満足度に影響を与える因子を容易に把握することが可能である。なお、相関度表示線で接続する説明変数は、例示の本数に限られず、任意の数の相関度表示線を表示させることができる。

[0033] 本実施形態では、説明変数を寄与度と比例する大きさの円により表現したが、寄与度を示す図形はこれに限定されず任意の図形を用いることができ、たとえば、多角形であってもよいし、食べ物やキャラクターのイラストであ

ってもよい。また、説明変数を示す図形の配置順序を、ドラッグ操作により入れ替え可能に構成してもよい。また、説明変数の配置順序を、寄与度による昇順または降順整列、もしくは、評点による昇順または降順整列する機能を付加してもよい。

[0034] 図9は、目的変数を「継続意思」に設定した場合のレベル2の各説明変数（評価因子）の寄与度を示す分析結果を示す図である。図9に示す例においては、「仕事内容」が最も継続意思に対する寄与度が高いことがわかり、次に「キャリアアップ」の寄与度が高いことがわかる。また、各説明変数のVIFも大きな数値となっていないことから、多重共線性の問題は生じていないことがわかる。また、図9において、決定係数 R^2 は、668であるため、高い説明力がある分析であることがわかる。さらに、図9では、図6と同様に、各説明変数について基準評点との評価差についても算出している。

[0035] 図10は、図9の各説明変数の寄与度と各説明変数の相関係数を分析結果出力手段によりグラフィカルに放射状（正六角形の頂点）に表示した図である。なお、図10中、斜線は第1の色である緑色を示し、ドットは第2の色である赤色を示している。

図10では、「報酬（コスパ）」および「職場環境・制度」のみが赤色で着色されているので、これらのみが基準評点（たとえば、同業者または異業種における平均値）よりも低い評点であることを瞬時に看取することができる。また、継続意思、仕事内容、キャリアアップおよび周囲とのコミュニケーションが濃く着色されていることから、基準評点よりも大幅に高い評点であることが分かる。

また、相関係数の値に応じた太さおよび種類の相関度表示線により2つの説明変数を接続している点は、図8と同様である。

[0036] 以上のように、本実施形態に係る情報提供システム1によれば、目的変数および説明変数（評価因子）を多変量解析して得られた分析結果をグラフィカルに可視化して提供することで、改善の取り組みを効率的に行うための目的変数を瞬時に把握することが可能である。

また、相関係数の高い説明変数をグラフィカルに可視化して提供することで、説明変数を改善した際の影響度を容易に予測することが可能となる。

[0037] 以上、本発明の好ましい実施形態例について説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施形態の記載に限定されるものではない。上記実施形態例には様々な変更・改良を加えることが可能であり、そのような変更または改良を加えた形態のものも本発明の技術的範囲に含まれる。

[0038] たとえば、上述した実施形態では、多変量解析のうち重回帰分析を用いて、各評価因子の、ESスコアに対する寄与度を求める構成を例示したが、この構成に限定されず、主成分分析、因子分析、コレスポンデンス分析、多次元尺度構成法、クラスター分析、パス解析、分散分析、コンジョイント分析、回帰分析、ロジスティクス回帰分析などを用いてもよい。

また、上述した実施形態に加えて、情報提供装置10は、回答者属性や勤務地などの条件情報も収集することで、これら条件情報を加味として、ESスコアに寄与する評価因子を分析する構成とすることもできる。また、アンケートにグラフィック属性やサイコグラフィック属性を加えることにより、回答者属性別の分析も可能である。

[0039] なお、上述した実施形態では、階層化された重回帰分析を行うことにより、ESスコアに与える評価因子の影響（寄与度）の説明力を高める例を説明したが、本発明の技術思想は階層化されていない評価因子を用いた多変量解析にも適用可能である。

符号の説明

- [0040] 1…情報提供システム
- 10…情報提供装置
 - 20…管理用情報端末
 - 30…情報端末
 - 40…調査データ収集装置
 - 50…インターネット

請求の範囲

- [請求項1] 従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する調査データ取得手段と、
- 、
- 前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析手段と、
- 前記多変量解析手段による分析結果を、ネットワークを介して通信可能な情報端末に表示させる分析結果出力手段と、を備え、
- 前記評価データが、前記目的変数に対応するレベル1の評価項目と、前記目的変数を説明するレベル2の評価項目と、前記レベル2の評価項目を説明するレベル3の評価項目を含み、
- 前記多変量解析手段が、前記レベル2の評価項目の評価値を中間目的変数とし、前記レベル3の評価項目を説明変数とする第1の多変量解析と、前記レベル1の評価項目を目的変数とし、前記レベル2の評価項目を説明変数とする第2の多変量解析と、を実行することを特徴とする情報提供装置。
- [請求項2] 従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する調査データ取得手段と、
- 、
- 前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析手段と、
- 前記多変量解析手段による分析結果を、ネットワークを介して通信

可能な情報端末に表示させる分析結果出力手段と、を備え、

前記分析結果出力手段が、前記寄与度に対応する大きさの図形により前記複数の説明変数を前記情報端末に表示させることを特徴とする情報提供装置。

[請求項3] 前記分析結果出力手段が、前記寄与度に対応する大きさの図形により前記複数の説明変数を前記情報端末に表示させることを特徴とする請求項1に記載の情報提供装置。

[請求項4] 前記分析結果出力手段が、前記図形を放射状に等間隔に配置して前記情報端末に表示させることを特徴とする請求項2または3に記載の情報提供装置。

[請求項5] さらに、前記複数の説明変数間の関連性を算出する相関分析手段を備え、

前記分析結果出力手段が、前記説明変数のペアを接続する線であって、前記関連性の強さに応じた太さおよび／または種類の線を前記情報端末に表示させることを特徴とする請求項2または3に記載の情報提供装置。

[請求項6] さらに、前記複数の説明変数間の関連性を算出する相関分析手段を備え、

前記分析結果出力手段が、前記図形を正多角形の頂点に配置して前記情報端末に表示させること、並びに、前記説明変数のペアを接続する線であって、前記関連性の強さに応じた太さおよび／または種類の線を前記情報端末に表示させることを特徴とする請求項2または3に記載の情報提供装置。

[請求項7] 前記図形が、円、多角形またはイラストであることを特徴とする請求項2または3に記載の情報提供装置。

[請求項8] 前記図形のペアの関連性が所定値未満である場合には、当該図形のペアを接続する線を前記情報端末に表示させないことを特徴とする請求項2または3に記載の情報提供装置。

- [請求項9] さらに、前記複数の説明変数のそれぞれについての基準値を設定する基準値設定手段を備え、
前記分析結果出力手段が、前記説明変数を前記基準値との差に応じて異なる色で着色して表示させることを特徴とする請求項2または3に記載の情報提供装置。
- [請求項10] 前記基準値設定手段が、前記複数の説明変数のそれぞれについて算出した同一または類似の業種・業態における評点の平均値を算出し、前記基準値に設定する機能を備えることを特徴とする請求項9に記載の情報提供装置。
- [請求項11] 前記分析結果出力手段が、前記説明変数が前記基準値よりも高い値の場合は第1の色で着色し、前記説明変数が前記基準値よりも低い値の場合は第1の色と異なる第2の色で着色することを特徴とする請求項9に記載の情報提供装置。
- [請求項12] 従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する工程、
前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析工程、
前記多変量解析工程における分析結果を、ネットワークを介して通信可能な情報端末に表示させる分析結果出力工程、をコンピューターが実行する情報提供方法であって、
前記評価データが、前記目的変数に対応するレベル1の評価項目と、前記目的変数を説明するレベル2の評価項目と、前記レベル2の評価項目を説明するレベル3の評価項目を含み、
前記多変量解析工程において、前記レベル2の評価項目の評価値を中間目的変数とし、前記レベル3の評価項目を説明変数とする第1の

多変量解析と、前記レベル 1 の評価項目を目的変数とし、前記レベル 2 の評価項目を説明変数とする第 2 の多変量解析と、を実行することを特徴とする情報提供方法。

[請求項13]

コンピューターに、従業員の満足度または継続意思についての評価項目の評価値を含む評価データであって、従業員の満足度または継続意思に関する複数の評価項目の評価値を含む評価データを取得する調査データ取得手段と、

前記評価データに基づいて従業員の満足度または継続意思の評価値を目的変数とし、前記評価データにおける複数の評価項目の評価値を複数の説明変数として多変量解析を行うことで、前記説明変数の前記目的変数に対する寄与度を算出する多変量解析手段と、

前記多変量解析手段による分析結果を、ネットワークを介して通信可能な情報端末に表示させる分析結果出力手段と、を実行させるプログラムであって、

前記評価データが、前記目的変数に対応するレベル 1 の評価項目と、前記目的変数を説明するレベル 2 の評価項目と、前記レベル 2 の評価項目を説明するレベル 3 の評価項目を含み、

前記多変量解析手段が、前記レベル 2 の評価項目の評価値を中間目的変数とし、前記レベル 3 の評価項目を説明変数とする第 1 の多変量解析と、前記レベル 1 の評価項目を目的変数とし、前記レベル 2 の評価項目を説明変数とする第 2 の多変量解析と、を実行することを特徴とするプログラム。