

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5352356号
(P5352356)

(45) 発行日 平成25年11月27日(2013.11.27)

(24) 登録日 平成25年8月30日(2013.8.30)

(51) Int.Cl.

F I

G06Q 50/10 (2012.01)

G06Q 50/10 180

請求項の数 2 (全 11 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2009-150924 (P2009-150924)</p> <p>(22) 出願日 平成21年6月25日 (2009. 6. 25)</p> <p>(65) 公開番号 特開2011-8502 (P2011-8502A)</p> <p>(43) 公開日 平成23年1月13日 (2011. 1. 13)</p> <p>審査請求日 平成23年5月2日 (2011. 5. 2)</p>	<p>(73) 特許権者 500124781 山岡 嘉剛 東京都北区滝野川7丁目6-10-100 1</p> <p>(73) 特許権者 501095093 梶谷 哲也 東京都日野市百草920-115</p> <p>(74) 代理人 100093034 弁理士 後藤 隆英</p> <p>(72) 発明者 梶谷 哲也 東京都日野市百草920-115</p> <p>審査官 小島 哲次</p>
--	--

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アンケートシステム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

所定の質問項目又はその質問項目に対応して作成された回答項目からなるアンケート項目をランダムに並べ替えたアンケートの作成、配信、集信、又は管理を支援するアンケート支援プログラムを有するものであって、

前記アンケート支援プログラムは、前記アンケート項目を乱数に基づいてランダムに並べ替えて互いに異なるアンケート項目の組合せを任意のn組にわたって作成するステップと、

前記ステップで作成したn組のアンケート項目の組合せに関して、前記各アンケート項目を上位グループとして特定する数字桁(X)と、下位グループとして特定する数字桁(Y)とを連続させて並列させた複数桁の数字(X, Y)で数値化し、それらの各アンケート項目に対応する複数桁の数字(X, Y)の偏差を演算して、それぞれの並べ替えの程度を算出するステップと、

前記ステップで算出した並べ替えの程度が最も大きいアンケート項目の組合せを有するものをアンケートとして採用するステップと、
を備えていることを特徴とするアンケートシステム。

【請求項2】

前記アンケート支援プログラムは、前記各ステップを繰り返して互いに異なるアンケートを複数部にわたって作成するようにしたことを特徴とする請求項1記載のアンケートシステム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、所定の質問項目に対応した回答項目を備えたアンケートの作成、配信、集信又は管理などを行うアンケート支援プログラムを有するアンケートシステムに関する。

【背景技術】**【0002】**

一般に、社会問題や感性に関する調査を行うための分析型又は嗜好型のアンケート調査が広く行われている。従来から、下記の特許文献に開示されているように、アンケート調査を行った結果についての分析等を自動で行うようにしたプログラムについて種々の提案がなされている。一方、このようなアンケート調査を、偏りなく精度良く行うためには、調査対象に設定された複数の質問項目や回答項目を、出来るだけランダムに並べ替えたアンケートを作成し、それを配信、集信して管理を行うことが望ましい。

10

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献1】特開2002-049734号公報

【特許文献2】特開2004-102969号公報

【発明の概要】

20

【発明が解決しようとする課題】**【0004】**

しかしながら、従来のアンケート調査では、質問項目や回答項目の並べ替えを行ってはいないものの、1回の調査で1回の並べ替えが行われるのみであり、1回の並べ替えが行われた後の同一内容のものが、多数部にわたって印刷又は配信されて複数の回答者に配布されている。すなわち従来のアンケート調査では、同一内容のアンケートを使用していることから、調査の結果に偏りを生じるおそれがある。例えばセマンティック・ディファレンシャル法(SD法)のように、調査対象の感性に関する質問を行うアンケートの場合には、その調査対象の感性に関する質問に対して準備されている複数の質問項目や回答項目に感性因子、例えば評価性因子(Evaluation)、活動性因子(Activity)、及び力量性因子(Potency)の3因子が含まれるために、順番に並べられた質問項目や回答項目の感性因子が類似したものに偏って配置されるおそれがある。その場合には、回答者が偏った心理状況に陥ってしまい、アンケート結果に対する客観性や信頼性に疑義を生じることがある。

30

【0005】

そこで本発明は、簡易な構成で、複数の質問項目や回答項目の偏りを大幅に低減することができるようにしたアンケート支援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】**【0006】**

上記目的を達成するため本発明では、所定の質問項目又はその質問項目に対応して作成された回答項目からなるアンケート項目をランダムに並べ替えたアンケートの作成、配信、集信、又は管理を支援するアンケート支援プログラムを有するものであって、前記アンケート支援プログラムは、前記アンケート項目を乱数に基づいてランダムに並べ替えて互いに異なるアンケート項目の組合せを任意のn組にわたって作成するステップと、前記ステップで作成したn組のアンケート項目の組合せに関して、それぞれの並べ替えの程度を算出するステップと、前記ステップで算出した並べ替えの程度が最も大きいアンケート項目の組合せを有するものをアンケートとして採用するステップとを備えた構成になされている。そして、前記アンケート支援プログラムは、前記各ステップを繰り返して互いに異なるアンケートを複数部にわたって作成するように構成されている。

40

【0007】

このような構成を有する本願発明によれば、質問項目又は回答項目からなるアンケート

50

項目の組合せにおいて偏りの小さいものが常時作成されるとともに、それらのアンケート項目（質問項目又は回答項目）を互いに異ならせたアンケートが容易かつ迅速に作成される。

【0008】

また、本発明におけるアンケート支援プログラムは、前記アンケート項目を上位グループとして特定する数字桁（X）と、下位グループとして特定する数字桁（Y）とを連続させて並列させた複数桁の数字（X，Y）で数値化するステップと、それらの各アンケート項目に対応する複数桁の数字（X，Y）の偏差を演算して、並べ替えの程度を算出するステップとを備えていることが望ましい。

【0009】

このような構成を有する本願発明によれば、各アンケート項目（質問項目又は回答事項）に対応する複数桁の数字（X，Y）に関する並べ替えが、より均質に行われているものが採用されることとなり、特に感性因子を有する感性アンケートにおいては、感性因子をグループ化することによって非常に客観的な回答が得られる。

【0010】

また、本発明におけるアンケート支援プログラムは、アンケートに対する回答内容を並べ替えて元の状態の戻すステップを備えていることが望ましい。

【0011】

このような構成を有する本願発明によれば、アンケートに対する回答内容に関する集計や管理が、元に作成されたアンケートの状態で行われるため、集計や管理が容易かつ効率的に行われる。

【発明の効果】

【0012】

以上述べたように本発明にかかるアンケート支援プログラムは、アンケート項目を構成する質問項目又は回答項目の少なくとも一方を乱数に基づいてランダムに並べ替え、互いに異なるアンケート項目（質問項目又は回答項目）の組合せをn組にわたって作成し、それらn組のアンケート項目の組合せに関する並べ替えの程度をそれぞれ算出して並べ替えの程度が最も大きいアンケート項目の組合せを有するものをアンケートとして採用することによって、アンケート項目の組合せにおいて偏りの小さいものが常時作成されるとともに、それらの各ステップを繰り返して互いに異なるアンケートを複数部にわたって作成して、アンケート項目を互いに異ならせたアンケートが容易かつ迅速に作成されるように構成したものであるから、簡易な構成で、複数の質問項目や回答項目の偏りを大幅に低減することができる。アンケート結果に対する客観性や信頼性を容易かつ大幅に向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明の一実施形態にかかる感性アンケートシステムの全体構成を模式的に表したブロック図である。

【図2】図1に示された感性アンケートシステムに用いられているサーバーにおけるハードウェア構成を表したブロック図である。

【図3】図2にかかるサーバーに用いられているアンケート支援プログラムによりアンケートを作成して利用する全体の手順を表したフローチャートである。

【図4】図3にかかるアンケート支援プログラムのうちのアンケート項目の並べ替え手順を詳細に表したフローチャートである。

【図5】図4にかかるアンケート支援プログラムにより発生される乱数表の一例を表した説明図である。

【図6】図4にかかるアンケート支援プログラムにより並べ替えが行われた回答事項の例を表した説明図である。

【図7】感性調査アンケートの実施例を表したものであって、（a）は、元の感性調査アンケート、（b）及び（c）は、本発明にかかるアンケートシステムを用いて並べ替えを

10

20

30

40

50

行ったアンケートの例である。

【図 8】回答項目の左右を入れ替えて作成したアンケートの例である。

【図 9】項目群の並べ替えが行われた後の感性アンケートの実例を表した平面説明図である。

【図 10】項目群の並べ替えが行われた後の社会性アンケートの実例を表した平面説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0015】

図 1 に示された実施形態にかかるアンケートシステムは、図 1 に示されているように、本実施形態の特徴であるアンケートの作成を支援して配信、集信、及び管理等を行うサーバー 1 と、該サーバー 1 に対して適宜のネットワーク（公衆回線）2 を介して接続される複数の回答者の端末 3 a , 3 b , . . . , 3 n と、から構成されている。端末 3 a , 3 b , . . . , 3 n は、パソコンや携帯電話等の通信可能な情報処理機器から構成されるものであるが、サーバー 1 は次のような構成になされている。

【0016】

すなわち、上述したサーバー 1 において採用されたハードウェアは、当該サーバー 1 のシステム全体を統括的に制御するようにプログラムされた主制御手段（以下、CPU と略称する）1 1 に記憶装置 1 2 が接続されたものである。上記 CPU 1 1 には、また入出力制御部 1 3 を介してキーボードやマウス等のポインティングデバイスからなる入力装置 1 4、入力データのモニタに用いる入力装置 1 5、及び各種演算結果その他の検索データを出力する表示装置 1 5 が接続されている。

【0017】

前記 CPU 1 1 は、OS（Operating System）等の制御プログラム、本実施形態にかかる感性に関するアンケート支援プログラム、及び所要データを格納するための内部メモリを有している。また、記憶装置 1 2 は、ハードディスクや光ディスク、或いはフレキシブルディスク等のストレージ手段であり、それぞれのアンケートに関する質問項目の内容を格納した質問ファイル 1 2 a と、個々の質問に対する複数の回答項目が格納された回答ファイル 1 2 b と、各質問項目又は回答項目に関する感性因子に対応して設定された数字 X が格納された上位グループファイル 1 2 c と、質問項目又は回答項目に関する感性因子以外の種別に対応して設定された数字 Y が格納された下位グループファイル 1 2 d と、作成されたアンケートのデータベース等が格納されたマスターファイル 1 2 e と、を有している。

【0018】

このとき、上位グループファイル 1 2 c に格納された数字 X に対応する感性因子は、例えば評価性因子(Evaluation)、活動性因子(Activity)、及び力量性因子(Potency)の 3 つであり、それぞれの因子に対応して 2 桁（X 1 , X 2）の数字、例えば「10」、「20」、及び「30」がそれぞれ設定されている。また、下位グループファイル 1 2 d に格納された数字 Y に対応する種別に対応して 2 桁（Y 1 , Y 2）の数字、例えば「01」、「02」、及び「03」がそれぞれ設定されている。さらに、上述したマスターファイル 1 2 e は、作成されたアンケートを所定の形式でデータベース化して格納し蓄積するファイルである。

【0019】

次に、上述した CPU 1 1 により実行される本実施形態にかかる感性アンケート支援プログラムの内容を図 3 及び図 4 に基づいて説明する。これらの各図に表された本実施形態にかかるアンケート支援プログラムは、必要なアンケートの作成、配信、集信、及び管理を支援するものであって、システム全体の手順が図 3 に示されている。

【0020】

すなわち、まず最初のアンケート項目の作成支援によって（図 3 のステップ 1）、調査

10

20

30

40

50

対象の感性に対する複数の質問項目、及びそれらの各質問項目に対する複数の回答項目の作成に関する補助・支援が行われる。それら作成された質問項目及び回答項目は、上述した質問ファイル12a及び回答ファイル12bの各々に格納される。次いで、作成された質問項目又は回答項目のアンケート項目が自動的にランダムに並べ替えられ(図34のステップ2)、それらの並べ替えられた項目を有するアンケートが回答者に対して配信され、それぞれの回答者からのアンケートの回答データの集信が行われる(図3のステップ4)。そして、それら集信されたアンケートの回答内容(データ)は、再び元の状態の並べ替えに戻され(図4のステップ5)、その戻された状態で集計データの作成又は更新が行われ(図3のステップ6)、それら集計データの管理が行われる(図3のステップ7)。

【0021】

ここで、上述したアンケート項目の自動並べ替え(図3のステップ2)について詳細に説明する。

【0022】

すなわち、図4に示されているように、上述したように作成された複数のアンケート項目(質問項目又は回答項目)のうちの並べ替えを行いたいものに対してチェック等の操作を施して選択を行い、それらの選択したアンケート項目(質問項目又は回答項目)ごとに、それぞれの属性を数値を割り当てて決定する(図5のステップ2)。本実施形態においては、作成された複数のアンケート項目(質問項目又は回答項目)のうちの、例えば5つの項目、(1) G_{A-1} 、(2) G_{A-2} 、(3) G_{A-3} 、(4) G_{B-1} 、(5) G_{B-2} を選択し、それらの選択項目の属性を、上位の2桁(X_1 , X_2)と、下位の2桁(Y_1 , Y_2)とからなる計4桁の数字により数値化するものとする。すなわち、これら4桁の数字を用いた数値化は、頭番号(1)~(5)に対応する各項目 G_{A-1} ~ G_{B-2} に含まれる感性因子を区別する上位2桁の数字桁(X_1 , X_2)と、その感性因子以外の因子を区別する下位2桁の数字桁(Y_1 , Y_2)とを(X_1 , X_2 , Y_1 , Y_2)のように連続させるようにして並列させることにより行われる。

【0023】

このとき、感性因子を区別する上位グループとしての2桁の数字桁(X_1 , X_2)は、上述した頭番号(1)~(5)に対応する各項目 G_{A-1} ~ G_{B-2} に含まれる単語(形容詞)を、前述した3つの評価性因子(Evaluation)、活動性因子(Activity)、及び力量性因子(Potency)のいずれかに仕分けして付されるものである。なお、これらの3つの感性因子に該当する単語として、例えば上位グループファイルに予め登録されている既存の感性単語テーブルと比較することによって仕分け作業を自動で行わせることも可能である。

【0024】

一方、感性因子以外の因子を区別する下位グループとしての2桁の数字桁(Y_1 , Y_2)は、質問項目又は回答項目の内容の細かい関連性や系統、或いは重要度などのような各因子を、適宜に設定された細目番号に対応させて仕分けを行うものである。なお、例えば下位グループファイルに単語登録された細目単語テーブルと比較して仕分けを自動で行わせるようにしても良い。本実施形態においては、選択した各項目に設定された4桁の数字を、例えば以下のようなものとする。

$$(1) G_{A-1} = X_{11}, X_{21}, Y_{11}, Y_{21}$$

$$(2) G_{A-2} = X_{12}, X_{22}, Y_{12}, Y_{22}$$

$$(3) G_{A-3} = X_{13}, X_{23}, Y_{13}, Y_{23}$$

$$(4) G_{B-1} = X_{14}, X_{24}, Y_{14}, Y_{24}$$

$$(5) G_{B-2} = X_{15}, X_{25}, Y_{15}, Y_{25}$$

【0025】

次に、広く一般に用いられている乱数発生プログラムを用いて、例えば図5に示されているような疑似乱数列がn通りにわたって生成され、それらの各疑似乱数列に基づいて、上述のようにして選択した各項目 G_{A-1} ~ G_{B-2} の頭番号(1)~(5)に対する並べ替えが行われる(図4のステップ3)。ここで発生される疑似乱数列は、選択された各項目の頭番号(1)~(5)に対応する5桁の数字からなる各行を、任意のn行にわたっ

10

20

30

40

50

て並列させたものであって、この疑似乱数列の各行における数字の並びに従って、前記各選択項目の各頭番号(1)~(5)からなる5桁の数字の並べ替えが行われる。このようにして並べ替えられた項目は、疑似乱数列の行数(n行)に相当するn組にわたって作成されることとなるが、それらn組作成された項目群うちの2つの例を図6の(a)及び(b)に示す。

【0026】

すなわち、図6(a)においては、元の G_{A-1} 、 G_{A-2} 、 G_{A-3} 、 G_{B-1} 、 G_{B-2} からなる5項目(質問項目又は回答項目)群が、 G_{B-2} 、 G_{A-1} 、 G_{A-2} 、 G_{A-3} 、 G_{B-1} の順番に並べ替えられており、それぞれの項目の属性を表す4桁の数字は、2002、1001、1002、1003、2001となっている。これに対し

10

【0027】

次に、本実施形態にかかるアンケート支援プログラムでは、上述したようにして任意のn組にわたって並べ替えられた各組の項目群に関する並べ替えの程度を算出する(図4のステップ4)。本実施形態では、各組の項目群に対応する4桁の数字と、それに隣接する行の項目群に対応する4桁の数字との偏差量の絶対値を算出し、それらの各偏差量の絶対値の平均、つまり距離の大きさを算出する。例えば、図6(a)に示されている並べ替え例における偏差値の絶対値の平均は500.25であるが、図6(b)に示されている並べ

20

【0028】

そして、上述したようにして得られた複数の偏差値の平均(距離)どうしを比較して、より大きいもの、つまり偏差量が最大となっているものを、第1枚目のアンケートの質問項目又は回答項目として採用する(図4のステップ5)。これは、複数の質問項目又は回答項目の全体にわたって平均値からの距離が大きいもの、つまりランダム性が大きく偏りが少ない項目群を有するアンケートを採用することを意味するものである。例えば、図6に表された項目群 G_{A-1} ~ G_{B-2} の場合には、図6(a)に示されている並べ替え例の方が大きいことから、これを採用し、図6(b)に示されている並べ替え例は不採用とする

30

【0029】

また、項目群の偏差量(距離)が複数近接している場合には、各項目群に関する標準偏差を算出し、そのうちの最小のものを採用し(図4のステップ6)、それによって同様に偏りの少ない項目群を有するアンケートを得ることとする。

【0030】

次に、このようにして得られた項目群の並べ替えが、以前に採用されていないものであることを確認してから(図4のステップ7)、上述した並べ替えの組数nに対して、ユーザーが必要な数として設定した数の上限(m)が越えている場合には(図4のステップ8のNo)、上述した疑似乱数列を用いた項目の並べ替えに戻って再計算を行う(図4のステップ3)。

40

【0031】

そのようにして得られた第1枚目の感性アンケートは、マスターファイル12eに記憶されるとともに、出力装置16により必要に応じてプリントアウトされ、又はネットワーク2を通して回答者の各端末3a、・・・、3nに送信(配信)される(図4のステップ9)。そして、再び上述した疑似乱数列を用いた質問項目の並べ替えの手順(図4のステップ3)に戻って同様の手順を繰り返し、第2枚目の以降の必要部数にわたって感性アンケートを作成・記憶し、同様にしてプリントアウト又はネットワーク送信(配信)される(図4のステップ10)。このようにして作成される感性アンケートは、それぞれのアンケート毎に、複数の質問項目又は回答項目の並びが互いに異なるものとなる。

【0032】

50

そして、必要部数分の感性アンケートが記憶・プリントアウト又はネットワーク介在による送信（配信）が行われた後に（図4のステップ10）、当該アンケート支援プログラムによるアンケート項目（質問項目又は回答項目）の並べ替え動作を終了する。以上のように本実施形態にかかるアンケート支援プログラムは、1人分のアンケート毎に上述した各ステップを繰り返し行うように構成されており、回答者の各々に配布されるアンケートどうし間において、一つの質問に対する回答項目が異なる並べ替えになされるようになっている。

【0033】

このような構成を有する本実施形態によれば、アンケート項目（質問項目又は回答項目）の組合せにおいて偏りの小さいものが常時作成されるとともに、それらのアンケート項目を互いに異ならせたアンケートが容易かつ迅速に作成される。

10

【0034】

また、本実施形態のような感性アンケートにおいて、各アンケート項目（質問項目又は回答項目）に対応する複数桁の数字（X，Y）に関する並べ替えが、より均質に行われているものが採用されていることから、非常に客観的な回答が得られる。また、個々の回答者に対して、回答項目が異なる並べ替えになされたアンケートが配布されることとなり、個人の偏りも解消しつつ、より偏りの少ない結果が得られる。

【0035】

加えて本実施形態によれば、アンケートに対する回答内容に関する集計や管理が、元に作成されたアンケートの状態で行われるため、集計や管理が容易かつ効率的に行われる。

20

【0036】

次に、このような本実施形態により作成された感性調査アンケートの実施例を示しておく。すなわち、図7（a）に示されている内容の感性調査アンケートを、上述した実施形態にかかるアンケートシステムを用いて作成すると、例えば図7（b）及び（c）に示されているように異なるアンケートが連続して作成される。この実施例の場合には、回答項目の左右を入れ替えて、例えば図8に示されているようなアンケートとすることも可能である。

【0037】

また、図9には感性アンケートの実施例が表されているとともに、図10には社会性アンケートの実施例（向後著；CD-ROM版Web教材より引用）が表されている。

30

【0038】

以上、本発明者によってなされた発明を実施形態に基づき具体的に説明したが、本発明は上述した実施形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変形可能であるというわけではない。

【0039】

例えば、上述した実施形態では、アンケート項目を上位及び下位の2グループに区別したが、任意の数のNグループに階層化することも可能である。

【0040】

また、上述した実施形態では、アンケート項目のうちの回答項目に関する並べ替えを行っているが、質問項目に関する並べ替えを行うように構成することも可能である。

40

【0041】

さらに、上述した実施形態では、回答項目に関する数値化を4桁で行っているが、その他の桁数によっても当然可能である。

【0042】

さらに、上述した実施形態は、感性に関するアンケートに対して本発明を適用したものであるが、社会的なアンケートに対して本発明を適用可能であることも当然である。

【産業上の利用可能性】

【0043】

本発明にかかるアンケートシステムは、調査対象のアンケート項目である質問項目に対

50

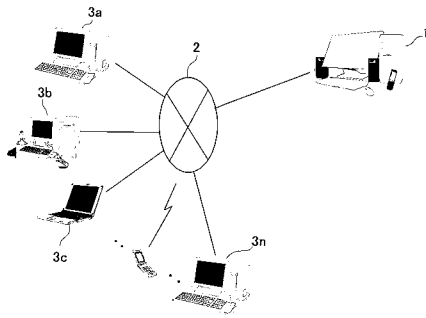
する複数の回答項目をランダムに並べ替えるようにしたアンケートに関して広く適用することが可能である。

【符号の説明】

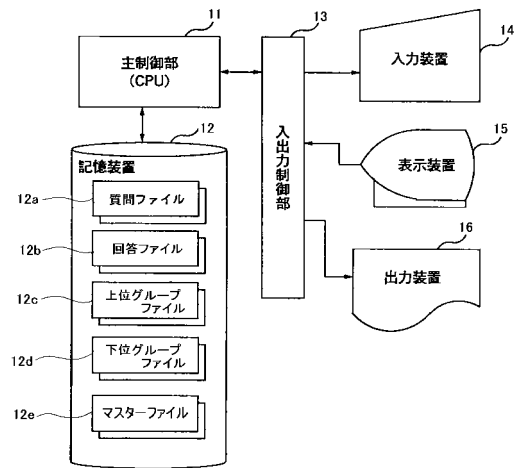
【0044】

- 1 サーバー
- 2 ネットワーク（公衆回線）
- 3 a , 3 b , . . . , 3 n 回答者の端末
- 11 主制御手段（CPU）
- 12 記憶装置
- 13 入出力制御部
- 14 入力装置
- 15 表示装置
- 16 出力装置

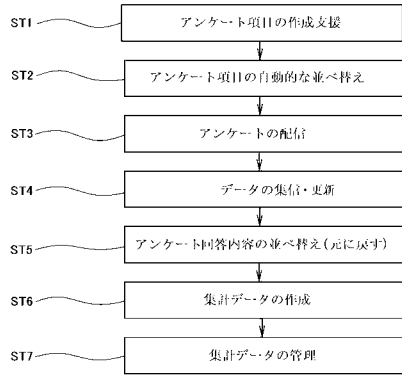
【図1】



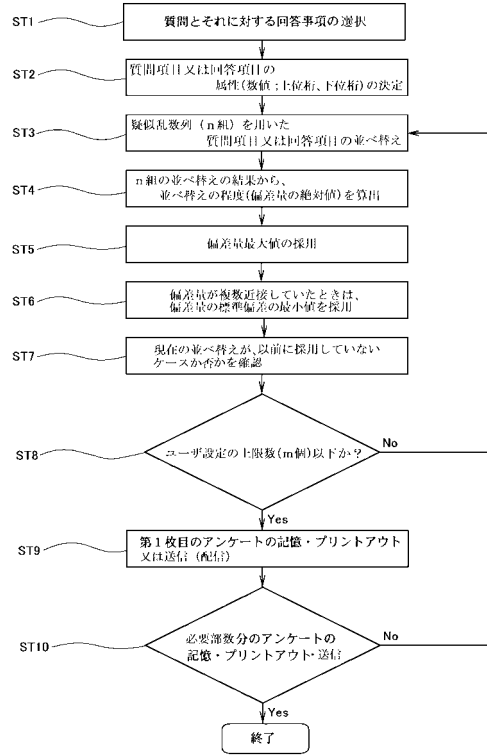
【図2】



【図3】



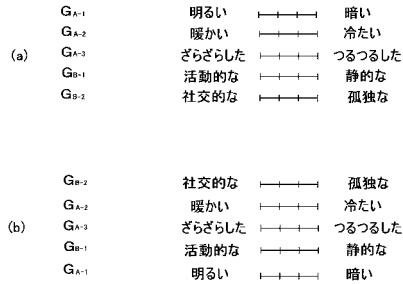
【図4】



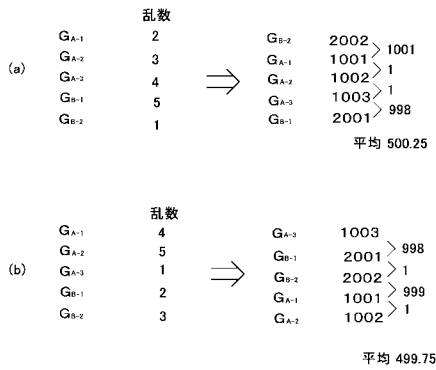
【図5】

1	1	5	2	4	3
2	4	2	3	5	1
3	4	3	1	5	2
4	3	4	5	1	2
5	2	3	4	1	5
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
n	5	3	2	1	4

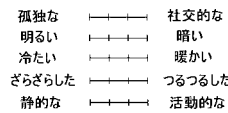
【図7】



【図6】



【図8】

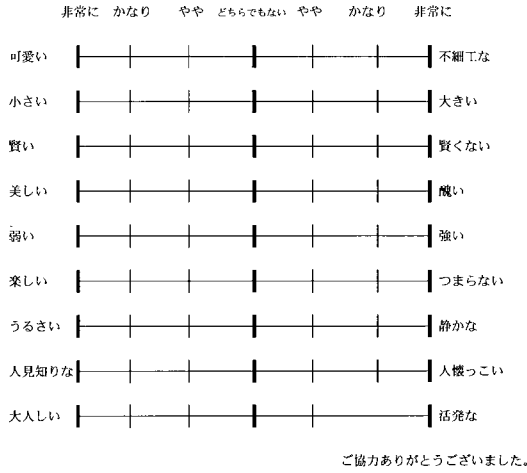


【図9】

【図10】

整理番号

評価サンプル番号 _____



アイスクリームの好みについてのアンケート

■まず、性別、年齢、出生期をお答えください。
性別： 男...女 年齢： . . . 出生期：1人っ子・産1子(長男長女)：中間子・末っ子

■あなたはアイスクリームをよく食べますか？ 番号に○をつけてください。
1. 全然食べない 2. 数ヶ月に1回程度食べる 3. 1ヶ月に1回程度食べる
4. 1ヶ月に数回食べる 5. 1週間に1回程度食べる 6. 1週間に数回食べる
7. 1日に1回程度食べる 8. 1日に数回食べる

■次の21種類のアイスクリームについて、あなた自身がどれくらい好きかについて、当てはまる数字(1~9)に○をつけてください。あまり考え込むことなく、気軽につけてください。

- | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------------------------|----|---------|----|-------|---|---|---|---|---|
| | 非常に嫌い | 嫌い | どちらでもない | 好き | 非常に好き | | | | | |
| | かなり嫌い 嫌い 嫌い 少し好き かなり好き | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. バニラ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 2. ストロベリー | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 3. ミルクティ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 4. マカダミアナッツ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 5. クッキー | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 6. チョコレート | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 7. メロン | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 8. コーヒー | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 9. アーモンド | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 10. ラムレーズン | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 11. ミント | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 12. パナナ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 13. キャラメル | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 14. ウォールナッツ (クルミ) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 15. カシス | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 16. チョコチップ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 17. オレンジ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 18. 抹茶 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 19. マロン | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 20. チョコミント | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 21. あずき | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| | かなり嫌い 嫌い どちらでもない 好き 非常に好き | | | | | | | | | |

ご協力、どうもありがとうございました。

フロントページの続き

(56)参考文献 特開2002-263107(JP,A)
特開2002-329035(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10/00~50/34