【書類名】明細書
【発明の名称】情報処理システム及び方法
【関連出願の相互参照】
【０００１】
本国際出願は、２０１５年１１月２６日に日本国特許庁に出願された日本国特許出願第２０１５－２３０８９０号に基づく優先権を主張するものであり、日本国特許出願第２０１５－２３０８９０号の全内容を参照により本国際出願に援用する。
【技術分野】
【０００２】
本開示は、情報処理システム及び方法に関する。
【背景技術】
【０００３】
従来、ウェブサイトを通じた広告配信システムが知られている。例えば、出稿者から提供された広告を、予め定められた配信条件に基づき、ウェブサイトを通じてユーザに配信する広告配信システムが知られている（例えば特許文献１参照）。配信条件は、例えば出稿者から指定されたＵＲＬ、キーワード及びカテゴリの一つ以上により定義される。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００４】
【特許文献１】特表２００７－５１６５２２号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００５】
広告主は、上記配信条件を定義するＵＲＬ、キーワード及びカテゴリの一つ以上を広告配信システムに適切に指定することで、有意義な広告配信を行うことができる。
しかしながら、従来技術によれば、スポーツ用品の広告に対しては、スポーツに関連するコンテンツを提供するウェブサイトのＵＲＬを指定する、及び／又は、スポーツに関係するカテゴリを指定する等の単純な方法で、配信条件を指定している。このような指定方法は、論理的及び／又は技術的ではなく感覚的な方法であるため、高い広告効果を得ることが難しい。
【０００６】
従って、本開示の一側面では、論理的及び／又は技術的な手法により、消費者のターゲティングに役立つ情報を提供可能な情報処理システム及び方法を提供できることが望ましい。
【課題を解決するための手段】
【０００７】
本開示の一側面に係る情報処理システムは、取得ユニットと、判別ユニットと、出力ユニットと、を備える。取得ユニットは、第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得するように構成される。判別ユニットは、第１の消費者グル

ープに関する第１のデータベースと、第２の消費者グループに関する第２のデータベースと、に基づき、消費者リストが表す消費者群と特徴が少なくとも類似する第２の消費者グループ内の消費者群を、対象者群として判別するように構成される。「少なくとも類似する」の概念には、「同一である」との概念が含まれると理解されてよい。

【０００８】

第１のデータベースは、第１の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す。第２のデータベースは、第２の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す。第２の消費者グループは、第１の消費者グループとは異なる消費者グループであり得る。消費行動は、例えば消費者の購買行動及び使用行動を含み得る。

【０００９】

出力ユニットは、第２の消費者グループに属する消費者毎の、傾向及び行動履歴の一方を表すデータに基づき、対象者群の傾向及び行動履歴の一方を表すデータを、対象者データとして出力するように構成される。

【００１０】

本開示の一側面によれば、取得ユニットは、上記消費者リストとして、第１の消費者グループにおいて特定の消費行動を示す消費者のリストを取得する構成にされてもよい。「消費者」は、個人単位、又は、複数人物の集合であるクラスタ単位で定義されてもよい。第１及び第２の消費者グループの夫々は、消費者が個人単位若しくはクラスタ単位で定義された消費者のグループ、又は、個人単位で定義された消費者及びクラスタ単位で定義された消費者が混在するグループであり得る。

【００１１】

本開示の一側面によれば、第１及び第２のデータベースの夫々は、対応する消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴として、個人毎の消費行動に関する特徴、クラスタ毎の消費行動に関する特徴、又は、個人毎及びクラスタ毎の消費行動に関する特徴を表すデータベースであってもよい。

【００１２】

本開示の一側面によれば、第１及び第２のデータベースの少なくとも一方は、プライバシー保護のために加工されたデータを有していてもよい。例えば、第１及び第２のデータベースの少なくとも一方は、少なくとも一部の消費者に関して、消費行動に関する特徴を匿名データとして有した構成にされてもよい。第１及び第２のデータベースの少なくとも一方は、クラスタ毎に、クラスタに属する複数人物の特徴を統計化したデータを有した構成にされてもよい。このデータは、クラスタに対応する仮想人物の消費行動に関する特徴を表すデータと言うこともできる。

【００１３】

このような情報処理システムによれば、例えば、ユーザ又は装置は、第１のデータベースが示す各消費者の消費行動に基づき、広告配信対象とする消費者をリストアップした消費者リストを情報処理システムに提供することができる。この場合、ユーザ又は装置は、消費者リストに対する応答として、情報処理システムから、消費者リストの消費者群に少なくとも

類似する消費者群の傾向及び行動履歴の一方を表すデータを得ることができる。ユーザ又は装置は、得られたデータに基づき、第１の消費者グループとは異なる消費者群に関して、広告配信対象とする消費者のターゲティングを行うことができる。従って、本開示の一側面に係る情報処理システムによれば、論理的又は技術的な手法により、消費者のターゲティングに役立つ情報を提供することが可能である。

【００１４】

本開示の一側面によれば、第２の消費者グループに属する消費者毎の傾向及び行動履歴の一方を表すデータは、第２の消費者グループに属する消費者毎の情報媒体へのアクセス履歴、並びに、第２の消費者グループに属する消費者毎の地点へのアクセス履歴、の少なくとも一方を表す履歴データであってもよい。この場合、出力ユニットは、第２の消費者グループに属する消費者毎の履歴データに基づき、対象者群のアクセス履歴を表す履歴データを、上記対象者データとして出力するように構成され得る。

【００１５】

本開示の一側面によれば、情報媒体へのアクセス履歴は、電子的な情報媒体及び非電子的な情報媒体の少なくとも一方へのアクセス履歴を含んでいてもよい。地点へのアクセス履歴は、実空間及びオンライン空間上の少なくとも一方の地点へのアクセス履歴を含んでいてもよい。上記履歴データは、第２のデータベースに組み込まれてもよいし、第２のデータベースとは別のデータベースとして設けられてもよい。

【００１６】

本開示の一側面によれば、第１のデータベースは、第１の消費者グループに属する各消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表すデータベースであってもよい。第１のデータベースは、第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備えていてもよい。

【００１７】

同様に、第２のデータベースは、第２の消費者グループに属する各消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表すデータベースであってもよい。第２のデータベースは、第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備えていてもよい。

【００１８】

本開示の一側面によれば、判別ユニットは、第１のデータベースと第２のデータベースとの間で特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、第１のデータベースと第２のデータベースとを結合する結合機能を有していてもよい。判別ユニットは、この結合機能による結合後のデータベースに基づき、消費者リストが表す消費者群の特徴データと結合された第２のデータベース内の特徴データに対応する消費者群を、対象者群として判別するように構成されてもよい。

【００１９】

本開示の一側面によれば、出力ユニットは、一以上の情報媒体及び一以上の地点の少なくとも一方を含む複数のアクセス対象に関して、上記履歴データに基づき、対象者群がアクセ

スしたアクセス対象の夫々を、第２の消費者グループの内、上記対象者群によるアクセス依存度の高いアクセス対象の順に順位付けするように構成されてもよい。出力ユニットは、上記対象者群がアクセスしたアクセス対象の夫々を、第２の消費者グループ全体又は第２の消費者グループに属する対象者群以外の消費者群によるアクセス対象に対するアクセス量と比較して対象者群によるアクセス量の多いアクセス対象の順に順位付けするように構成されてもよい。

【００２０】

出力ユニットは、上記対象者群のアクセス履歴を表す対象者データとして、上記順位に関する情報を含むデータを出力するように構成されてもよい。出力ユニットは、上記対象者データとして、上記順位が基準より高いアクセス対象に対するアクセス履歴を表すデータを出力するように構成されてもよい。

【００２１】

上記履歴データは、アクセス履歴を、アクセス元の消費者及びアクセス対象を識別可能な識別コードを用いて表すデータであってもよい。

この他、上記電子的な情報媒体は、ウェブデータであってもよい。この場合、対象者データは、対象者群のウェブデータに対するアクセス履歴を表す履歴データであり得る。履歴データは、アクセス履歴を、ウェブデータへのアクセスに対して発行されるクッキー、及び、ウェブデータ提供元のＵＲＬの少なくとも一方によって表すデータであってもよい。

【００２２】

本開示の一側面によれば、情報処理システムは、出力ユニットにより出力された対象者データに基づき、ウェブサイトを通じて広告配信する広告配信システムに対して、広告の配信設定を行う設定ユニットを備えてもよい。設定ユニットは、例えば、上記対象者群によるアクセス履歴があるウェブデータを提供するウェブサイトの広告枠、及び、このウェブデータに関連するウェブデータを提供するウェブサイトの広告枠の少なくとも一方を通じて広告配信されるように、広告配信システムに対して広告の配信設定を行うように構成されてもよい。

【００２３】

本開示の一側面によれば、広告配信システムに対する配信条件の設定は、ユーザによる手入力によって実現されてもよい。ユーザは、対象者データに基づき、ウェブサイトを通じて広告配信する広告配信システムに、消費者によるネットワーク上の行動を加味した適切な配信条件を指定することができる。

【００２４】

対象者データが、対象者群の電子的な情報媒体に対するアクセス履歴を表す履歴データである場合、設定ユニットは、出力ユニットにより出力された対象者データに基づき、対象者群によるアクセス履歴がある情報媒体、及び、関連する情報媒体の少なくとも一方の広告枠を通じて広告配信されるように、情報媒体を通じて広告配信する広告配信システムに対して広告の配信設定を行うように構成されてもよい。

【００２５】

本開示の一側面によれば、第２の消費者グループに属する消費者毎の傾向及び行動履歴の一方を表すデータは、第２の消費者グループに属する消費者毎の、関心及び好みの少なくとも一方を表す傾向データであってもよい。この場合、出力ユニットは、第２の消費者グループに属する消費者毎の傾向データに基づき、対象者群が有すると推定される関心及び好みの少なくとも一方のリストを、対象者データとして出力するように構成され得る。

【００２６】

一例によれば、ユーザ又は装置は、第１のデータベースが示す消費行動に基づき広告対象の消費者をリストアップした消費者リストを生成して情報処理システムに提供することで、この消費者に対応する関心及び好みの少なくとも一方に関するリストを得ることができる。この場合、ユーザ又は装置は、得られたリストに基づき、潜在的な購買層を含めた適切な消費者群に広告配信がなされるように、広告配信システムに対して広告の配信設定を行うことができる。

【００２７】

本開示の一側面によれば、上記傾向データは、予め定められたカテゴリ毎に、消費者のカテゴリに対する関心又は好みの高さを表すデータであってもよい。この場合、出力ユニットは、上記傾向データに基づき、カテゴリの夫々を、第２の消費者グループ全体又は第２の消費者グループに属する対象者群以外の消費者群と比較して、対象者群の関心又は好みの高いカテゴリの順に順位付けするように構成され得る。

【００２８】

本開示の一側面によれば、出力ユニットは、上記順位に関する情報を含むカテゴリのリストを、対象者群が有すると推定される関心及び好みの少なくとも一方のリストとして出力するように構成されてもよい。出力ユニットは、上記順位が基準より高いカテゴリのリストを、対象者群が有すると推定される関心及び好みの少なくとも一方のリストとして出力するように構成されてもよい。この他、出力ユニットは、リストを、対象者群のデモグラフィック属性を表す情報と共に出力するように構成されてもよい。

【００２９】

本開示の一側面によれば、情報処理システムは、第１の結合ユニットと、第２の結合ユニットと、取得ユニットと、出力ユニットと、を備えてもよい。第１の結合ユニットは、第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、消費行動、並びに、消費者の関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合するように構成され得る。第１の結合ユニットは、第１のデータベースと第２のデータベースとの間でデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、第１のデータベースと第２のデータベースとを結合するように構成され得る。

【００３０】

第２の結合ユニットは、第１及び第２の消費者グループとは異なる第３の消費者グループ

に属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第３のデータベースと、上記第２のデータベースと、を結合するように構成され得る。具体的に、第２の結合ユニットは、第２のデータベースと第３のデータベースとの間でデモグラフィック属性並びに関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、第２のデータベースと第３のデータベースとを結合するように構成され得る。

【００３１】

取得ユニットは、第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得するように構成され得る。出力ユニットは、第１及び第２の結合ユニットによる結合後のデータベースにおいて、消費者リストが表す消費者群と対応付けられた関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力するように構成され得る。

【００３２】

本開示の一側面によれば、情報処理システムは、結合ユニットと、取得ユニットと、出力ユニットと、を備えた構成にされてもよい。結合ユニットは、第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合するように構成され得る。具体的に、結合ユニットは、第１のデータベースと第２のデータベースとの間でデモグラフィック属性に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、第１のデータベースと第２のデータベースとを結合するように構成され得る。

【００３３】

取得ユニットは、第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得するように構成され得る。出力ユニットは、結合ユニットによる結合後のデータベースにおいて、消費者リストが表す消費者群と対応付けられた関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力するように構成され得る。

【００３４】

本開示の一側面によれば、上記関心及び好みの少なくとも一方のリストに基づき、潜在的な購買層を含めた適切な消費者群に広告配信がなされるように、広告配信システムに対して広告の配信設定を行うことが可能である。

【００３５】

上述した情報処理システムが備える機能は、部分的に、又は、全て、専用のハードウェアによって実現されてもよいし、プログラムによって実現されてもよい。情報処理システムが備える上述の各ユニットが有する機能は、プログラムにより、コンピュータに実現させることができる。これらの機能は、複数のコンピュータにより分散して実現されてもよい。

【００３６】

コンピュータには、情報処理システムが備える上記ユニットの少なくとも一つとしての機能をコンピュータに実現させるためのプログラムを提供することができる。プログラムは、

半導体製メモリ、磁気ディスク及び光ディスク等のコンピュータ読取可能な非遷移的実体的記録媒体に記録され得る。本開示の一側面によれば、コンピュータ（プロセッサ）と、メモリとを備え、メモリが上記プログラムを記憶した情報処理システムが提供されてもよい。

【００３７】

本開示の一側面によれば、上記対象者データを出力する方法が提供されてもよい。例えば、第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得することと、第１の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す第１のデータベースと、第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す第２のデータベースと、に基づき、消費者リストが表す消費者群と特徴が少なくとも類似する第２の消費者グループ内の消費者群を、対象者群として判別することと、第２の消費者グループに属する消費者毎の傾向及び行動履歴の一方を表すデータに基づき、対象者群の傾向及び行動履歴の一方を表すデータを、対象者データとして出力することと、を備える方法が提供されてもよい。

【００３８】

本開示の一側面によれば、第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、消費行動、並びに、消費者の関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合することであって、第１のデータベースと第２のデータベースとの間でデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、第１のデータベースと第２のデータベースとを結合することと、第１及び第２の消費者グループとは異なる第３の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第３のデータベースと、第２のデータベースと、を結合することであって、第２のデータベースと第３のデータベースとの間でデモグラフィック属性並びに関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、第２のデータベースと第３のデータベースとを結合することと、第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得することと、結合後のデータベースにおいて、消費者リストが表す消費者群と対応付けられた関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力することと、を備える方法が提供されてもよい。

【００３９】

本開示の一側面によれば、第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合することであって、第１のデータベースと第２のデータベースとの間でデモグラフィック属性に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特

徴データ同士を結合することより、第１のデータベースと第２のデータベースとを結合することと、第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得することと、結合後のデータベースにおいて、消費者リストが表す消費者群と対応付けられた関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力することと、を備える方法が提供されてもよい。これらの方法は、コンピュータが実行する方法であり得る。これらの方法をコンピュータに実行させるためのプログラムが提供されてもよい。当該プログラムを記録した非遷移的実体的記録媒体が提供されてもよい。

【図面の簡単な説明】

【００４０】

【図１】情報処理システムの構成を表すブロック図である。

【図２】第１実施形態の処理デバイスで実現される機能を表す機能ブロック図である。

【図３】第１購買データベースの構成を例示する図である。

【図４】第２購買データベースの構成を例示する図である。

【図５】第１実施形態の結合データベースの構成を例示する図である。

【図６】ウェブアクセスデータベースの構成を例示する図である。

【図７】抽出処理部が実行する処理を表すフローチャートである。

【図８】第１実施形態の順位付けに関する説明図である。

【図９】第２実施形態の処理デバイスで実現される機能を表す機能ブロック図である。

【図１０】アフィニティデータベースの構成を例示する図である。

【図１１】第２購買データベースとアフィニティデータベースとの結合に関する説明図である。

【図１２】第２実施形態の結合データベースの構成を表す図である。

【図１３】カテゴリリスト生成処理部が実行する処理を表すフローチャートである。

【図１４】第２実施形態の順位付けに関する説明図である。

【図１５】変形例における結合データベースの構成を表す図である。

【符号の説明】

【００４１】

１…情報処理システム、１１…処理デバイス、１３…入力デバイス、１５…表示デバイス、１７…記憶デバイス、１９…通信デバイス、３１…ターゲット選択処理部、３３…データフュージョン処理部、３５…置換処理部、３７…抽出処理部、３９…配信設定処理部、４１…第１購買データベース、４３…第２購買データベース、４５…ウェブアクセスデータベース、４６…履歴データベース、４７…アフィニティデータベース、５１…第１ターゲットリスト、５３…結合データベース、５５…第２ターゲットリスト、５７…ターゲット履歴データ、６１…ターゲット選択処理部、６３…データフュージョン処理部、６７…カテゴリリスト生成処理部、６９…配信設定処理部、７１…ターゲットリスト、７３，７４…結合データベース、７７…カテゴリリスト、１１１…ＣＰＵ、１１３…ＲＡＭ、６３１…第１処理部、６３３…第２処理部。

【発明を実施するための形態】

【００４２】
以下に本開示の例示的実施形態を、図面と共に説明する。
［第１実施形態］
本実施形態の情報処理システム１は、本開示に係る技術が適用されたプログラムが、汎用コンピュータにインストールされて構成される。この情報処理システム１は、図１に示すように、処理デバイス１１と、入力デバイス１３と、表示デバイス１５と、記憶デバイス１７と、通信デバイス１９と、を備える。
【００４３】
処理デバイス１１は、各種プログラムに従う処理を実行するＣＰＵ１１１及びＣＰＵ１１１による処理実行時に作業メモリとして使用されるＲＡＭ１１３を備える。ＣＰＵ１１１が各種プログラムに従う処理を実行することにより、処理デバイス１１は、図２に示す処理部として機能する。
【００４４】
入力デバイス１３は、ユーザからの入力操作を受付可能に構成される。入力デバイス１３は、例えばキーボード及びポインティングデバイスの一つ以上を備える。表示デバイス１５は、ユーザに向けて各種情報を表示可能に構成される。表示デバイス１５は、例えば液晶ディスプレイにより構成される。
【００４５】
記憶デバイス１７は、ＣＰＵ１１１により実行される各種プログラム、及び、プログラムと共に利用される各種データを記憶するように構成される。記憶デバイス１７は、例えばハードディスク装置及びフラッシュメモリの一つ以上を備えた構成される。
【００４６】
通信デバイス１９は、外部機器２０と双方向通信可能な構成にされる。通信デバイス１９は、例えばＬＡＮ（ローカルエリアネットワーク）インタフェース及びＵＳＢ（ユニバーサルシリアルバス）インタフェースの一つ以上を備える。情報処理システム１は、通信デバイス１９を備えることにより、外部機器２０の一例である外部サーバから各種データをネットワークを通じて取得可能に、及び／又は、外部機器２０の一例である外部ストレージから各種データを直接取得可能に構成される。
【００４７】
続いて、処理デバイス１１の機能を、図２を用いて説明する。処理デバイス１１は、本開示に係る技術が適用されたプログラムを実行することにより、ターゲット選択処理部３１、データフュージョン処理部３３、置換処理部３５、抽出処理部３７、及び、配信設定処理部３９として機能する。
【００４８】
ターゲット選択処理部３１は、ユーザから入力デバイス１３を通じて指定された条件を満足する消費行動を示す消費者群を、広告配信対象（ターゲット）として、第１消費者グループの中から選択し、選択した消費者のリストである第１ターゲットリスト５１を生成するように構成される。第１消費者グループは、第１購買データベース４１に消費者データが登録

された消費者グループである。

【００４９】

第１購買データベース４１は、第１消費者グループに属する各消費者の消費行動（具体的には購買行動）を表すデータベースであり、図３に示すように、消費者毎の消費者データを備える。消費者データは、消費者の識別コード（以下、「第１識別コード」と表現する。）と、消費者のデモグラフィック属性を表す属性データと、消費者の購買行動の特徴を表す購買データと、を備える。第１購買データベース４１は、例えば、ＩＤ－ＰＯＳシステムを通じて得られたデータに基づき生成される。この場合、第１消費者グループは、ＩＤ－ＰＯＳシステムにおいてＩＤが割り当てられた消費者グループに対応する。

【００５０】

図３に例示される第１購買データベース４１の消費者データは、消費者のデモグラフィック属性として、消費者の性別、年齢、及び地域を表すパラメータを有する。また、この消費者データは、予め定められた商品群Ａ［１］，Ａ［２］，…，Ｂ［１］，Ｂ［２］，…について、商品毎に、消費者による商品購入の有無又は商品の購入量を表すパラメータを備える。消費者データは、商品の購買日時、金額、場所等の付加情報を含んでいてもよい。

【００５１】

ユーザは、例えばスポーツ用品の広告を配信しようとする場合、スポーツ用品の購買履歴がある消費者を、広告配信対象として指定する情報を情報処理システム１に入力することができる。この場合、ターゲット選択処理部３１は、第１購買データベース４１を参照して、第１消費者グループから、スポーツ用品の購買履歴がある消費者群を、広告配信対象として選択することができる。ターゲット選択処理部３１は、選択した消費者の夫々に割り当てられた第１識別コードを記述した第１ターゲットリスト５１を生成して、これを置換処理部３５に入力する。

【００５２】

データフュージョン処理部３３は、上述した第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とを公知のデータフュージョン技術に基づいて結合するように構成される。第２購買データベース４３は、第１消費者グループとは異なる第２消費者グループに属する消費者の消費行動を表すデータベースであり、消費者毎の消費者データを備える。第２消費者グループは、第１消費者グループにも属する消費者を一部含んでいてもよい。

【００５３】

第２消費者グループは、第１の消費者グループとは異なり、多面的なデータ収集に同意した消費者のグループである。多面的なデータには、購買行動に関するデータ、オンライン行動に関するデータ、及び、意識調査に関するデータが含まれる。図２に示すウェブアクセスデータベース４５は、この第２消費者グループに属する消費者毎に、オンライン行動履歴の一つであるウェブページへのアクセス履歴を表すアクセス履歴データを有する。このアクセス履歴は、ウェブページの閲覧履歴に対応する。このアクセス履歴の収集のために、第２消費者グループに属する消費者には、消費者が所有する通信端末に収集用の専用プログラムをインストールすることを依頼することができる。即ち、アクセス履歴は、第２消費者グルー

プに属する消費者が利用する通信端末にインストールされた専用プログラムを通じて収集することができる。

【００５４】

第２購買データベース４３が備える消費者毎の消費者データは、図４に示すように、消費者の識別コード（以下、「第２識別コード」と表現する。）と、消費者のデモグラフィック属性を表す属性データと、消費者の購買行動の特徴を表す購買データと、消費者意識の特徴を表す意識調査データとを含む。消費者意識の情報は、アンケートや対話により消費者から得られる。

【００５５】

図４に例示される第２購買データベース４３が備える消費者データは、消費者のデモグラフィック属性として、第１購買データベース４１と共通する性別、年齢、及び地域を表すパラメータを有する。この他、消費者データは、消費者のデモグラフィック属性として、第１購買データベース４１とは非共通のパラメータを有する。図４に例示される非共通のパラメータは、家族構成及び職業を表すパラメータを含む。

【００５６】

第２購買データベース４３が備える消費者データは、更に、第１購買データベース４１と共通する商品群Ａ［１］，Ａ［２］，…についての購買データを備える他、第１購買データベース４１とは共通しない商品群Ｃ［１］，Ｃ［２］，…についての購買データを備える。即ち、この消費者データは、予め定められた商品群Ａ［１］，Ａ［２］，…，Ｃ［１］，Ｃ［２］，…について、消費者による商品購入の有無又は商品購入量を表すパラメータを商品毎に備える。

【００５７】

第２購買データベース４３が備える消費者データは更に、意識調査データとして、調査項目毎の調査結果を表すパラメータを有する。これらの調査項目には、メディア接触に関する調査項目が含まれる。更には、趣味及び嗜好を含む「好み」、並びに、関心に関する調査項目が含まれる。例えば、メディア接触に関する調査項目のパラメータ群は、予め定められた複数メディア（複数の新聞及び雑誌等）の夫々に対する接触（購読）の有無を表すパラメータ群であり得る。好み及び関心に関する調査項目のパラメータ群は、例えば、予め定められた複数のカテゴリの夫々に対する消費者の好み及び関心の有無又は高さを表すパラメータ群であり得る。

【００５８】

データフュージョン処理部３３は、上述した構成を有する第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とを公知のデータフュージョン技術に基づいて結合する。データフュージョン処理部３３は、第１購買データベース４１の消費者データと、第２購買データベース４３の消費者データとが共通して有するパラメータを参照することができる。データフュージョン処理部３３は、これらの共通パラメータを糊代として、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３との間で共通パラメータが表す消費者の特徴が類似する消費者データ同士を結合するように、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３

とを結合し、結合後のデータベースである結合データベース５３を生成することができる。ここで言う「類似」は、「少なくとも類似」を簡易表現したものと理解されてよく、「同一」を含む用語と理解されてよい。図３及び図４に示す例によれば、共通パラメータは、これらの図で共通デモグラフィック属性データ、及び、共通購買データとして示されるパラメータである。

【００５９】

データフュージョン技術としては種々のものが知られている。簡単なデータフュージョン技術によれば、類似する消費者データ同士の結合を次のように行うことができる。例えば、類似度を評価する共通パラメータを要素とする特徴ベクトルを特徴空間に配置したときの特徴ベクトル間の距離（例えばコサイン距離）を、全ての消費者データの組合せについて算出する。そして、距離が最短の特徴ベクトル同士をマッチングすることにより、共通パラメータが表す消費者の特徴が類似する消費者データ同士を結合するように、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とを結合することができる。二つの消費者データ間の類似度を特徴空間上において距離で評価するときには、輸送問題の解法を援用し、輸送費が「全体で最小」となるように、データベース４１，４３間における特徴データ同士のマッチングを行うことも可能である。

【００６０】

このようなマッチングにより生成される結合データベース５３は、例えば図５に示されるように、結合関係にある第１購買データベース４１の消費者データと、第２購買データベース４３の消費者データとを、識別コードの関連付けによって表現したデータベースとして構成される。即ち、結合データベース５３は、第１購買データベース４１の消費者データの識別コード（第１識別コード）に関連付けられて、この消費者データに結合された第２購買データベース４３の消費者データの識別コード（第２識別コード）が記述された構成にされる。処理デバイス１１は、関連付けられた第１識別コード及び第２識別コードに基づき、第１購買データベース４１及び第２購買データベース４３を参照することにより、第１消費者グループ及び第２消費者グループとの間で類似する特徴を有する消費者の消費者データを相互に参照することができる。

【００６１】

図５に示す例によれば、結合データベース５３は、結合された消費者データの組合せ毎に、結合データを備え、結合データは、結合された消費者データの第１識別コード及び第２識別コードと共に、消費者データ間の結合度を表すパラメータを有する。公知のデータフュージョン技術によれば、１つの消費者データを分割して異なる複数の消費者データに結合することが可能である。結合度は、分割して結合された消費者データの元データに対する割合を表す。結合データベース５３が有する結合データの夫々は、結合された消費者データの本体を図５に示すように有した構成にされてもよいし、有さない構成にされてもよい。データフュージョン処理部３３により生成された結合データベース５３は、ＲＡＭ１１３に一時的に記憶され得る、あるいは、記憶デバイス１７に保存され得る。

【００６２】

置換処理部３５は、第１消費者グループ内で選択された広告配信対象の消費者を、ウェブアクセスデータベース４５においてアクセス履歴データを有する第２消費者グループ内の消費者に置き換えるために、ターゲット選択処理部３１により生成された第１ターゲットリスト５１が示す消費者の第１識別コードの夫々を、第２消費者グループにおいて類似する特徴を有する消費者の識別コード（第２識別コード）に置換する。

【００６３】

置換処理部３５は、第１ターゲットリスト５１が示す第１識別コード毎に、この第１識別コードの消費者データと結合された消費者データの第２識別コードを、結合データベース５３を参照して特定することができる。置換処理部３５は、この特定により、第１ターゲットリスト５１が表す消費者群とデモグラフィック属性及び購買行動の特徴が類似する第２消費者グループ内の消費者群を判別することができる。そして、特定した第２識別コードを列挙した第２ターゲットリスト５５を生成することにより、上記置換を実現することができる。この第２ターゲットリスト５５は、第１ターゲットリスト５１で示される第１消費者グループから選択された広告配信対象の消費者に対応する、デモグラフィック属性及び購買行動に関して類似する特徴を有する第２消費者グループの消費者を示す。

【００６４】

抽出処理部３７は、この第２ターゲットリスト５５に基づいて、第２ターゲットリスト５５が示す消費者のアクセス履歴データを、ウェブアクセスデータベース４５から抽出する。抽出処理部３７は、抽出したアクセス履歴データに基づいて、広告配信対象の消費者のウェブページへのアクセス履歴を表すターゲット履歴データ５７を生成及び出力するように構成される。

【００６５】

図６に示すように、ウェブアクセスデータベース４５は、第２消費者グループの消費者毎に、ウェブページへのアクセス履歴を表すアクセス履歴データとして、消費者のウェブブラウザとウェブサイトとの間でやりとりされたクッキー（Ｃｏｏｋｉｅ）のリストを有する。あるいは、ウェブアクセスデータベース４５は、第２消費者グループの消費者毎に、アクセス履歴データとして、消費者のウェブブラウザによりアクセスされたウェブページのＵＲＬリストを有する。クッキー（Ｃｏｏｋｉｅ）及びＵＲＬは、いずれも消費者がアクセスしたウェブページを特定可能な情報である。消費者毎のアクセス履歴データは、対応する消費者の識別コード（以下、第３識別コード）と関連付けられた構成にされる。

【００６６】

第３識別コードは、第２識別コードと同じ又は異なる識別コードであり得る。アクセス履歴の収集対象に、第２消費者グループ以外の消費者が含まれる場合には、アクセス履歴の収集対象者の夫々に、第２識別コードとは異なる第３識別コードが割り当てられ得る。第２購買データベース４３が使用する識別コード（第２識別コード）と、ウェブアクセスデータベース４５が使用する識別コード（第３識別コード）とが異なる場合、ウェブアクセスデータベース４５は、第２識別コードと第３識別コードとの対応関係を記憶した変換テーブルを有し得る。変換テーブルは、第２消費者グループに属する消費者毎に、この消費者の第２識別

コードと第３識別コードとを関連付けて記憶する構成にされ得る。

【００６７】

抽出処理部３７は、このように構成されたウェブアクセスデータベース４５を参照して、第２ターゲットリスト５５が示す第２識別コードに対応する消費者のアクセス履歴データを、ウェブアクセスデータベース４５から抽出することができる。

【００６８】

そして、抽出処理部３７は、ターゲット履歴データ５７として、第２ターゲットリスト５５が示す消費者群に対応するアクセス履歴データ群が示すクッキー又はＵＲＬのリストをまとめたデータを、生成及び出力することができる。抽出処理部３７は、生成したターゲット履歴データ５７を、表示デバイス１５を通じてユーザに表示するように構成されてもよいし、記憶デバイス１７に保存するように構成されてもよい。

【００６９】

ターゲット履歴データ５７は、消費者毎に個別にクッキー又はＵＲＬのリストが記述された構成にされてもよいし、第２ターゲットリスト５５が示す消費者群のクッキー又はＵＲＬがまとめて記述されたデータであってもよい。ターゲット履歴データ５７には、クッキー又はＵＲＬに対応するウェブページ毎に、第２ターゲットリスト５５が示す消費者群による該当ウェブページへのアクセス量（例えばアクセスした回数又は人数）を特定可能な情報が含まれていてもよい。

【００７０】

配信設定処理部３９は、この抽出処理部３７から提供されるターゲット履歴データ５７に基づき、ターゲット履歴データ５７に列挙されたクッキー又はＵＲＬに対応するウェブページの広告枠を通じて広告が配信されるように、広告配信システム９０に対して広告の配信設定を行う構成にされる。

【００７１】

例えば、配信設定処理部３９は、第２ターゲットリスト５５が示す消費者群によるアクセス量が基準より多いウェブページの広告枠を通じて広告が配信されるように、広告配信システム９０に対して広告の配信設定を行うように構成され得る。

【００７２】

あるいは、配信設定処理部３９は、ターゲット履歴データ５７に列挙されたクッキー又はＵＲＬに対応するウェブページの内、入力デバイス１３を通じてユーザから指定されたウェブページの広告枠を通じて広告が配信されるように、広告配信システム９０に対して広告の配信設定を行う構成にされてもよい。

【００７３】

配信設定処理部３９は、通信デバイス１９及びインターネットを通じて広告配信システム９０が提供する配信条件の設定ページにアクセスして、自動で、又は、ユーザによる入力デバイス１３からの操作に応じて、広告の配信設定を行うことができる。

【００７４】

公知の広告配信システムとしては、クッキー又はＵＲＬが配信条件として設定されると、

そのクッキー又はＵＲＬに対応するウェブページ、更には、このウェブページと関係の強いウェブページの広告枠を通じて、ウェブサイトから広告配信を行う広告配信システムが知られている。従って、配信設定処理部３９は、ターゲット履歴データ５７が示すクッキー又はＵＲＬの一群を、部分的に又は全て、配信条件として広告配信システム９０に設定することで、広告の配信設定を行うことができる。

【００７５】

配信設定処理部３９は、ターゲット履歴データ５７が示すクッキーの一群を、ＵＲＬの一群に置換した後、置換後のＵＲＬの一群を、配信条件として広告配信システム９０に設定するように構成されてもよい。この場合、配信設定処理部３９は、クッキーとＵＲＬとの対応関係を記憶するサーバにアクセスして、クッキーの一群を、ＵＲＬの一群に置換することができる。

【００７６】

ウェブアクセスデータベース４５が第２消費者グループを含む更に大きな消費者グループのアクセス履歴データを有する場合、抽出処理部３７は、第２ターゲットリスト５５が示す消費者だけでなく、第２ターゲットリスト５５が示す消費者と類似するアクセス履歴を有する消費者のアクセス履歴データが示すクッキー又はＵＲＬも追加して、上記ターゲット履歴データ５７を生成及び出力するように構成されてもよい。この追加により、広告配信対象は、合理的且つ大幅に拡張される。

【００７７】

あるいは、抽出処理部３７は、図７に示す処理手順でターゲット履歴データ５７を生成及び出力するように構成されてもよい。図７に示す処理手順は、ウェブアクセスデータベース４５がアクセス履歴データとして、消費者によりアクセスされたウェブページのＵＲＬリストを有することを前提としている。

【００７８】

図７に示す処理手順によれば、抽出処理部３７は、置換処理部３５から第２ターゲットリスト５５が提供されると、第２ターゲットリスト５５に列挙された消費者群によりアクセスされたＵＲＬを順位付けする（Ｓ１１０）。

【００７９】

Ｓ１１０において、抽出処理部３７は、ウェブアクセスデータベース４５を参照して、第２ターゲットリスト５５に列挙された消費者群によりアクセスされたＵＲＬの一群を特定することができる。以下では、第２ターゲットリスト５５に列挙された消費者群のことを対象者群とも表現し、第２ターゲットリスト５５に列挙された消費者群によりアクセスされたＵＲＬの一群のことを、対象ＵＲＬ群とも表現する。

【００８０】

Ｓ１１０において、抽出処理部３７は更に、上記対象者群の総数ＳＸを特定すると共に、対象者群を含む第２消費者グループ全体の消費者総数ＳＹを特定する。この他、抽出処理部３７は、対象ＵＲＬ群に属するＵＲＬ毎に、対象者群の内、当該ＵＲＬにアクセスした人数Ｘ、及び、対象者群を含む第２消費者グループ全体の内、当該ＵＲＬにアクセスした人数Ｙ

を特定する。

【００８１】

更に、抽出処理部３７は、図８に示すように、対象ＵＲＬ群に属するＵＲＬ毎に、ターゲット内比率として、総数ＳＸに対する対象者群内の当該ＵＲＬへのアクセス量（Ｘ／ＳＸ）を算出する。図８に示すＸ［ｋ］（ｋ＝１，２，…，Ｋ）は、対象ＵＲＬ群に属する第ｋのＵＲＬにアクセスした対象者群内の人数Ｘを表す。Ｙ［ｋ］は、第ｋのＵＲＬにアクセスした第２消費者グループ内の人数Ｙを表す。

【００８２】

この他、抽出処理部３７は、対象ＵＲＬ群に属するＵＲＬ毎に、母集団内比率として、上記総数ＳＹに対する第２消費者グループ内の当該ＵＲＬへのアクセス量（Ｙ／ＳＹ）を算出する。更には、対象ＵＲＬ群に属するＵＲＬ毎に、これら比率の差分（Ｘ／ＳＸ－Ｙ／ＳＹ）を算出する。

【００８３】

抽出処理部３７は、この差分の最も高いＵＲＬを第１位として、差分の高い順に、対象ＵＲＬ群を順位付けする。差分が大きいほど、対応するＵＲＬは、第２消費者グループの内、対象者群によるアクセス依存度が高いことを示す。換言すれば、差分が大きいほど、対応するＵＲＬに対するアクセス量が対象者群に偏っていることを示す。この差分の大きさは、第２消費者グループ全体による該当ウェブデータへのアクセス量と比較した、対象者群によるアクセス量の大きさ（相対量）に対応する。

【００８４】

この順位付けが終了すると、抽出処理部３７は、対象ＵＲＬ群の内、順位が高い順（即ち、差分が大きい順）に、第１位から所定順位までのＵＲＬを列挙したターゲット履歴データ５７を生成する（Ｓ１２０）。ターゲット履歴データ５７には、上記順位に対応する順序でＵＲＬを記述することにより、上記順位の情報を含ませることができる。あるいは、ターゲット履歴データ５７は、対象ＵＲＬ群の全てが上記順位の情報を含む形態で列挙された構成にされてもよい。抽出処理部３７は、このようにしてＵＲＬが順位付けされたターゲット履歴データ５７を出力するように構成され得る（Ｓ１３０）。

【００８５】

こうしたターゲット履歴データ５７を生成する場合、配信設定処理部３９は、ターゲット履歴データ５７に基づき、ターゲット履歴データ５７が示す順位が基準（例えば上記所定順位）より高いＵＲＬのみを、配信条件として広告配信システム９０に設定して、このＵＲＬに対応するウェブページ、及び、このウェブページに関連するウェブページの広告枠に選択的に広告が配信されるように、広告の配信設定を行うことができる。

【００８６】

以上、本実施形態の情報処理システム１について説明したが、この情報処理システム１によれば、ウェブアクセス履歴を有さない第１消費者グループの購買データベース４１に基づき選択された広告配信対象の消費者群を、購買行動の類似性に基づき、ウェブアクセス履歴を有する第２消費者グループの消費者群と結び付け、これらの消費者群に対応するウェブア

クセス履歴を抽出する。そして、これらの消費者群のウェブアクセス履歴をクッキー又はＵＲＬによって記述したターゲット履歴データ５７を生成する。

【００８７】

広告配信対象を決定するとき、購買行動を参照することは重要であるが、購買行動だけではネットワーク上の該当ユーザの行動（オンライン行動）を特定することができない。しかしながら、本実施形態の情報処理システム１によれば、購買行動から決定した広告配信対象の消費者群を、購買行動及びオンライン行動を特定可能な消費者群に置き換えて、対応する消費者群のウェブアクセス履歴を抽出することができる。従って、広告配信システムに、感覚的ではなく、データを用いた論理的及び技術的な手法で、配信条件を設定することができ、ウェブサイトを通じた広告配信に対して従来よりも大きな広告効果を得ることができる。

【００８８】

特に、本実施形態によれば、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とを結合して、第１消費者グループの消費者群に対応するウェブアクセス履歴を抽出するので、第２購買データベース４３に、広告に対応する商品の購買データがない場合にも、他の商品の購買履歴の類似性から広告に対応する商品を購入していると推定される消費者群に対応するウェブアクセス履歴を適切に抽出することが可能である。

【００８９】

従って、本実施形態の情報処理システム１は、第１購買データベース４１を用いずに第２購買データベース４３から広告配信対象の消費者を決定して、ウェブアクセス履歴を抽出する実施形態よりも汎用性が高く利便性の高いシステムであると言える。

【００９０】

なお、上記実施形態のＳ１１０において算出される総数ＳＹは、対象者群を除く第２消費者グループ内の消費者人数であってもよい。この場合、ＵＲＬ毎に算出される上記人数Ｙは、対象者群を除く第２消費者グループの消費者群の内、当該ＵＲＬにアクセスした人数Ｙであり得る。

【００９１】

［第２実施形態］

続いて、第２実施形態の情報処理システム１を説明する。但し、第２実施形態の情報処理システム１は、第１実施形態と同一のハードウェア構成を有する。従って、以下では、ハードウェア構成の説明を省略し、本実施形態に特徴的な処理デバイス１１の機能を、図９から図１４を用いて説明する。本実施形態において第１実施形態と同一符号が付された構成要素は、基本的に、第１実施形態における同一符号の構成要素と同一構成であると理解されてよい。

【００９２】

本実施形態の処理デバイス１１は、プログラムを実行することにより、図９に示すようにターゲット選択処理部６１、データフュージョン処理部６３、カテゴリリスト生成処理部６７、及び、配信設定処理部６９として機能する。

【００９３】

ターゲット選択処理部６１は、第１実施形態のターゲット選択処理部３１と同様に構成される。即ち、ターゲット選択処理部６１は、第１購買データベース４１を参照して、ユーザから入力デバイス１３を通じて指定された条件を満足する消費行動を示す消費者群を、第１消費者グループの中から選択する。そして、選択した消費者群の夫々に割り当てられた第１識別コードを記述したターゲットリスト７１を生成する。ターゲット選択処理部６１は、このターゲットリスト７１をカテゴリリスト生成処理部６７に入力するように構成される。

【００９４】

データフュージョン処理部６３は、第１処理部６３１と第２処理部６３３とを備える。第１処理部６３１は、第１実施形態のデータフュージョン処理部６３と同様の方法で、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とを結合するように構成される。第２処理部６３３は、第２購買データベース４３と、アフィニティデータベース４７とを、同様のデータフュージョン技術を用いて結合するように構成される。

【００９５】

アフィニティデータベース４７は、図１０に示すように、消費者のデモグラフィック属性を表す属性データと、消費者の各アフィニティカテゴリに対する反応度を表す傾向データとを有する消費者データを、第３消費者グループに属する消費者毎に有した構成にされる。このアフィニティデータベース４７は、検索サイトを運営する会社（例えばＧｏｏｇｌｅ社）から入手可能なデータに基づいて構築可能なデータベースである。第３消費者グループは、第１及び第２消費者グループとは異なり、この検索サイトを利用する消費者グループであり得る。アフィニティデータベース４７が有する傾向データは、消費者のオンライン行動に基づく各アフィニティカテゴリに対する反応度を表す。

【００９６】

アフィニティカテゴリは、消費者の好み及び関心に関するカテゴリを含む。アフィニティデータベース４７が有する消費者毎の消費者データは、詳細には、性別、年齢及び地域の組合せによって分類される消費者集合毎の消費者データである。即ち、消費者データは、上記属性データとして、対応する消費者集合の、性別、年齢（層）及び地域を表すパラメータを有する。

【００９７】

この消費者データは更に、予め定められたアフィニティカテゴリの一群Ｆ［１］，Ｆ［２］，…Ｇ［１］，Ｇ［２］，…に関して、アフィニティカテゴリ毎に、対応する消費者集合の当該アフィニティカテゴリに対する反応度を表すパラメータを、上記傾向データとして有する。反応度は、対応する消費者集合のクッキーの内、対応するアフィニティカテゴリに属するウェブページにアクセスしたことを示すクッキーの数を所定尺度で点数化又は正規化したものであり得る。例えば、反応度は、クッキーの数がゼロであるとき、ゼロを示し、最大値を１として、クッキー数が多い程、大きな値を採る値として定義され得る。この反応度は、対応するアフィニティカテゴリへの消費者の関心又は好みの高さを表す。アフィニティカテゴリの例には、サッカー、野球及びバスケットボール等のスポーツのカテゴリや、クーペ、コンバーチブル及びＳＵＶ等の車種のカテゴリが含まれる。この消費者データには、対応する

消費者（集合）の識別コードを付すことができる。以下、この識別コードのことを、第４識別コードと表現する。

【００９８】

データフュージョン処理部６３の第２処理部６３３は、図１１に示すように、第２購買データベース４３の各消費者データが有する年齢及び性別を表すパラメータ、並びに、好み及び関心に関するパラメータＤ［1］，Ｄ［2］，…と、アフィニティデータベース４７の各消費者データが有する年齢（層）及び性別を表すパラメータ、並びに、上記好み及び関心に関するパラメータＤ［1］，Ｄ［2］，…に対応するアフィニティカテゴリのパラメータＦ［1］，Ｆ［2］，…とを、糊代として用いて、糊代が表す特徴が類似する消費者データ同士を結合するように、第２購買データベース４３とアフィニティデータベース４７とを結合することができる。類似度は、例えば、糊代とするパラメータを要素に有する特徴ベクトル間のコサイン距離により評価することが可能である。

【００９９】

データフュージョン処理部６３は、上記第１処理部６３１及び第２処理部６３３の動作を通じて、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とアフィニティデータベース４７とを結合した結合データベース７３を生成する。

【０１００】

結合データベース７３は、図１２に示すように、互いに結合された第１購買データベース４１の消費者データと第２購買データベース４３の消費者データとの組合せ毎、及び、互いに結合された第２購買データベース４３の消費者データとアフィニティデータベース４７の消費者データとの組合せ毎に、結合データを有する。この結合データは、第１実施形態と同様、結合された消費者データの識別コードの組と共に、これら消費者データ間の結合度を表すパラメータを有する。結合データは、結合された消費者データの本体を有してもよい。この場合、結合データは、図１２に示すように、第２識別コードに関連付けて、対応する消費者のアフィニティカテゴリ毎の反応度を表す傾向データを有し得る。

【０１０１】

カテゴリリスト生成処理部６７は、このように生成された結合データベース７３において、ターゲットリスト７１に列挙された広告配信対象の各消費者の第１識別コードに対応付けられた傾向データが有するアフィニティカテゴリ毎の反応度を表すパラメータを参照し、ターゲットリスト７１に列挙された広告配信対象の消費者群において、反応度が基準より高いアフィニティカテゴリを列挙したカテゴリリスト７７を生成する。

【０１０２】

例えば、カテゴリリスト生成処理部６７は、図１３に示すカテゴリリスト生成処理を実行する構成にされ得る。この場合、カテゴリリスト生成処理部６７は、結合データベース７３が生成され、且つ、ターゲットリスト７１が提供されると、ターゲットリスト７１に列挙された消費者群に対応付けられた傾向データを特定し（Ｓ２００）、これら消費者群により反応があったアフィニティカテゴリを、順位付けする（Ｓ２１０）。

【０１０３】

Ｓ２００において、カテゴリリスト生成処理部６７は、ターゲットリスト７１に列挙された消費者毎に、この消費者の第１識別コードに基づき、第１購買データベース４１が有する当該消費者の消費者データと結合された第２購買データベース４３の消費者データの識別コード（第２識別コード）を、結合データベース７３を参照して特定する。更には、この第２識別コードの消費者データと結合されたアフィニティデータベース４７の消費者データの識別コード（第４識別コード）及び傾向データを、結合データベース７３を参照して特定する。このように、カテゴリリスト生成処理部６７は、ターゲットリスト７１に列挙された消費者毎に、結合データベース７３が有する第１識別コード、第２識別コード及び第４識別コードの対応付けを参照して、この消費者に対応付けられた傾向データを特定する（Ｓ２００）。

【０１０４】

カテゴリリスト生成処理部６７は、Ｓ２００で上述のように特定された傾向データを参照して、ターゲットリスト７１に列挙された消費者群により反応があったアフィニティカテゴリの一群を特定する（Ｓ２１０）。具体的に、カテゴリリスト生成処理部６７は、上記傾向データにおいて、反応度が基準（ゼロ以上の所定基準値）より大きい値を示すアフィニティカテゴリを、反応があったアフィニティカテゴリとして特定することができる（Ｓ２１０）。以下では、ターゲットリスト７１に列挙された消費者群のことを対象者群とも表現し、ターゲットリスト７１に列挙された消費者群により反応があったアフィニティカテゴリの一群のことを、対象カテゴリ群とも表現する。

【０１０５】

Ｓ２１０において、カテゴリリスト生成処理部６７は更に、対象者群の総数ＳＸを特定すると共に、対象者群を含む第２消費者グループ全体の消費者総数ＳＹを特定する。この他、カテゴリリスト生成処理部６７は、対象カテゴリ群に属するアフィニティカテゴリ毎に、対象者群の内の当該アフィニティカテゴリに反応した人数Ｘ、及び、対象者群を含む第２消費者グループの内の当該アフィニティカテゴリに反応した人数Ｙを特定する。

【０１０６】

更に、カテゴリリスト生成処理部６７は、図１４に示すように、対象カテゴリ群に属するアフィニティカテゴリ毎に、ターゲット内比率として、上記総数ＳＸに対する、対象者群の内の当該アフィニティカテゴリに反応した人数Ｘの比率（Ｘ／ＳＸ）を算出する。図１４に示すＸ［ｋ］（ｋ＝１，２，…，Ｋ）は、対象カテゴリ群に属する第ｋのアフィニティカテゴリに反応した対象者群内の人数Ｘを表す。Ｙ［ｋ］は、第ｋのアフィニティカテゴリに反応した第２消費者グループ内の人数Ｙを表す。

【０１０７】

この他、カテゴリリスト生成処理部６７は、対象カテゴリ群に属するアフィニティカテゴリ毎に、母集団内比率として、上記総数ＳＹに対する、第２消費者グループの内の当該アフィニティカテゴリに反応した人数Ｙの比率（Ｙ／ＳＹ）を算出する。更には、対象カテゴリ群に属するアフィニティカテゴリ毎に、これら比率の差分（Ｘ／ＳＸ－Ｙ／ＳＹ）を算出する。

【０１０８】

カテゴリリスト生成処理部６７は、この差分の最も高いアフィニティカテゴリを第１位として、差分の高い順に、対象カテゴリ群に属する各アフィニティカテゴリを順位付けする。差分が大きいほど、対応するアフィニティカテゴリに対する反応が対象者群に偏っていることを示す。

【０１０９】

この順位付けが終了すると、カテゴリリスト生成処理部６７は、対象カテゴリ群の内、順位が高い順（即ち、差分が大きい順）に、第１位から所定順位までのアフィニティカテゴリを列挙したカテゴリリスト７７を生成する（Ｓ２２０）。カテゴリリスト７７には、上記順位に対応する順序でアフィニティカテゴリを記述することにより、上記順位の情報を含ませることができる。あるいは、カテゴリリスト７７は、対象カテゴリ群の全てが上記順位の情報を含む形態で列挙された構成にされてもよい。カテゴリリスト生成処理部６７は、このようにしてアフィニティカテゴリが順位付けされたカテゴリリスト７７を配信設定処理部６９に出力するように構成され得る（Ｓ２３０）。

【０１１０】

カテゴリリスト生成処理部６７は、このように生成されたカテゴリリスト７７を、表示デバイス１５を通じてユーザに表示するように構成されてもよいし、記憶デバイス１７に保存するように構成されてもよい。

【０１１１】

配信設定処理部６９は、このように生成されたカテゴリリスト７７に基づき、カテゴリリスト７７に列挙されたアフィニティカテゴリに対応するウェブページの広告枠を通じて広告が配信されるように、広告配信システム９０に対して広告の配信設定を行う構成にされる。

【０１１２】

配信設定処理部６９は、配信設定処理部３９と同様、通信デバイス１９を通じて広告配信システム９０が提供する配信条件の設定ページにアクセスして、広告の配信設定を行うことができる。例えば、配信設定処理部６９は、カテゴリリスト７７が示す順位が基準より高いアフィニティカテゴリ群を、配信条件として広告配信システム９０に設定することで、広告の配信設定を行うことができる。

【０１１３】

公知の広告配信システムとしては、アフィニティカテゴリが配信条件として設定されると、そのアフィニティカテゴリに対応するウェブページの広告枠を通じて、ウェブサイトから広告配信を行う広告配信システムが知られている。

【０１１４】

以上、本実施形態の情報処理システム１について説明したが、この情報処理システム１によれば、好み及び関心に関するデータを有さない第１消費者グループの消費者群を、購買行動の類似性に基づき、好み及び関心に関するデータを有する第２消費者グループの消費者群と結び付ける。

【０１１５】

この情報処理システム１によれば更に、第２消費者グループの消費者群を、好み及び関心に関する特徴の類似性に基づき、アフィニティデータベース４７の傾向データと結び付ける。そして、第１消費者グループにおける広告配信対象の消費者群と間接的に結び付けられた傾向データが示すアフィニティカテゴリ毎の反応度を表すパラメータに基づき、これらの消費者群が反応したアフィニティカテゴリを特定する。そして、これらのアフィニティカテゴリを列挙したカテゴリリスト７７を生成する。

【０１１６】

広告配信対象を決定するとき、購買行動を参照することは重要であるが、購買行動だけではネットワーク上の該当ユーザの行動（オンライン行動）を特定することができない。しかしながら、本実施形態の情報処理システム１によれば、購買行動から決定した広告配信対象の消費者群に対応する消費者群がオンライン行動により反応したアフィニティカテゴリを特定することができる。従って、ウェブサイトを通じて広告配信する広告配信システムに、感覚的ではなく、データを用いた論理的及び技術的な手法で、配信条件を設定することができ、ウェブサイトを通じた広告配信に対して従来よりも大きな広告効果を得ることができる。

【０１１７】

特に、本実施形態によれば、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とを結合するため、第２購買データベース４３に、広告に対応する商品の購買データがない場合にも、他の商品の購買履歴の類似性から広告に対応する商品を購入していると推定される消費者群に対応するアフィニティカテゴリを特定することが可能である。従って、本実施形態の情報処理システム１は、第１購買データベース４１を用いずに第２購買データベース４３から広告配信対象の消費者を決定してアフィニティカテゴリを特定するシステムよりも、高い利便性を有する。

【０１１８】

なお、Ｓ２１０において、カテゴリリスト生成処理部６７が算出する総数ＳＹは、対象者群を除く第２消費者グループ内の消費者総数であってもよい。この場合、カテゴリリスト生成処理部６７がアフィニティカテゴリ毎に算出する上記人数Ｙは、対象者群を除く第２消費者グループ内の消費者群の内、当該アフィニティカテゴリに反応した消費者群の人数Ｙであり得る。

【０１１９】

［他の実施形態］

本開示は、上記実施形態に限定されるものではなく、種々の態様を採ることができる。

例えば、第２実施形態では、第２購買データベース４３を通じて、第１購買データベース４１とアフィニティデータベース４７とをデータフュージョン処理により結合したが、第２購買データベース４３は、用いられなくてもよい。即ち、結合データベース７３は、第１購買データベース４１とアフィニティデータベース４７とを直接結合したデータベースである結合データベース７４（図１５参照）に置き換えられてもよい。

【０１２０】

この場合、データフュージョン処理部６３は、第１購買データベース４１とアフィニティ

データベース４７との間でデモグラフィック属性に関する特徴が類似する消費者データ同士を結合することより、第１購買データベース４１とアフィニティデータベース４７とを結合することができる。そして、カテゴリリスト生成処理部６７は、ターゲットリスト７１に基づき、結合データベース７４内で、ターゲットリスト７１に列挙された消費者の夫々に対応付けられた傾向データを参照して、これらの消費者群が反応したアフィニティカテゴリ群を特定することができる。

【０１２１】

この他、第１及び第２実施形態におけるターゲット履歴データ５７及びカテゴリリスト７７は、対応する消費者のデモグラフィック属性を表すデータを追加的に有する構成にされてもよい。

【０１２２】

第１実施形態では、ウェブページの広告枠を用いて広告配信するのに好適な情報処理システム１を開示した。しかしながら、第１実施形態の情報処理システム１は、他の広告配信に好適な構成に変更されてもよい。

【０１２３】

ウェブページは、電子的な情報媒体の一例である。従って、第１実施形態の情報処理システム１は、電子的な情報媒体の広告枠を用いた広告配信に好適なシステムに変更することができる。電子的な情報媒体の例には、情報端末にインストールされる広告付アプリケーションプログラム、及び、ディジタルサイネージ等が含まれる。近年では、カーナビゲーション装置や生活家電にも、電子的な広告を表示することが考えられている。電子的な情報媒体には、これらの装置も含まれる。

【０１２４】

この場合、情報処理システム１は、ウェブアクセスデータベース４５に代えて、情報媒体へのアクセス履歴を表すアクセス履歴データを、第２消費者グループに属する消費者毎に有する履歴データベース４６に基づいて、ターゲット履歴データ５７を生成及び出力するように構成される。アクセス履歴は、消費者による情報媒体の利用履歴又は閲覧履歴であり得る。即ち、抽出処理部３７は、第２ターゲットリスト５５が示す消費者のアクセス履歴データを、履歴データベース４６から抽出し、このアクセス履歴データに基づいて、広告配信対象の消費者の情報媒体へのアクセス履歴を表すターゲット履歴データ５７を生成及び出力するように構成され得る。

【０１２５】

更に言えば、情報媒体は、電子的なものに限られない。非電子的な新聞、雑誌及び看板等の情報媒体へのアクセス履歴を含むアクセス履歴データを履歴データベース４６に記憶させてもよい。この場合、アクセス履歴データは、一部手作業により作成され得る。

【０１２６】

ウェブページへのアクセス履歴は、上述したようにＵＲＬで表され得るが、ＵＲＬは、オンライン空間（ネットワーク空間）上のアドレスであり、ウェブページのオンライン空間上の位置を表す情報とも言える。このことからも理解できるように、アクセス履歴データは、

オンライン空間上の様々な地点へのアクセス履歴を表すデータであってもよい。更に言えば、空間は、オフライン空間、換言すれば実空間（現実世界の空間）まで拡張することができる。即ち、ウェブアクセスデータベース４５に代わる履歴データベース４６は、第２消費者グループに属する消費者毎に、実空間及びオンライン空間上の少なくとも一方における一以上の地点への消費者のアクセス履歴を表すアクセス履歴データを有した構成にされてもよい。オンライン空間上の一以上の地点へのアクセス履歴は、アクセス先のＵＲＬで表され得る。実空間上の一以上の地点へのアクセス履歴は、消費者のＧＰＳ位置軌跡で表され得る。ターゲット履歴データ５７は、これらのアクセス履歴を含むことができる。ウェブアクセスデータベース４５及びこれに代わる履歴データベース４６が有する第２消費者グループに属する消費者毎のアクセス履歴データは、第２購買データベース４３における対応する消費者の消費者データに組み込まれてもよい。即ち、ウェブアクセスデータベース４５及びこれに代わる履歴データベース４６は、第２購買データベース４３に組み込まれてもよく、第２購買データベース４３とは別に設けられなくてもよい。この場合、第３識別コード及び変換テーブルは不要である。

【０１２７】

また、第１購買データベース４１及び第２購買データベース４３は、消費者毎の消費者データとして、プライバシー保護のために加工されたデータを保持するデータベースであってもよい。例えば、消費者データは、個人の識別情報を含まない無名化又は仮名化されたデータであり得る。別例として、消費者データは、個人の特定に繋がる情報の精度を抑えた、又は、個人の特定に繋がる情報にノイズを意図的に導入した匿名データであってもよい。匿名データの例には、各消費者のオリジナルデータの一部を確率的に入れ替えたデータや、各消費者のオリジナルデータを統計的に類似した人工的なデータに置き換えたデータが含まれる。

【０１２８】

第１購買データベース４１及び第２購買データベース４３は、消費者毎の消費者データとして、複数人物の集合であるクラスタ毎の消費者データを有した構成にされてもよい。クラスタ毎の消費者データは、クラスタに属する複数人物の特徴を、統計値や代表値で表すことにより、匿名化したデータであってもよい。この場合のクラスタ毎の消費者データは、クラスタに対応する仮想人物毎の消費者データであるとも解釈することができる。

【０１２９】

また、上記実施例では、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３とを結合したが、この結合は、第１購買データベース４１と第２購買データベース４３との間に別のデータベースが介在することを否定しない。即ち、第１購買データベース４１及び第２購買データベース４３は、別の購買データベースを介して結合されてもよい。

【０１３０】

また、モバイルアプリを広告媒体として想定する実施形態では、ＩＤＦＡ等の端末識別番号や、アプリのログインＩＤ等のサービス識別番号に代表される個体識別番号が、クッキーの代わりに用いられてもよい。これらの個体識別番号は、アクセスされたアプリの識別番号

や広告の識別番号と共に、アクセス履歴の記録に役立てられる。

【０１３１】

この他、第１実施形態及び第２実施形態では、広告配信設定までの機能を含む情報処理システム１について説明したが、ターゲット履歴データ５７やカテゴリリスト７７の分析は、購買行動以外の側面でのターゲットプロファイリングを可能にする。従って、本開示の技術は、その用途を広告配信設定に限定するものではなく、ターゲットプロファイリング等の用途に利用されてもよい。

【０１３２】

上記実施形態における１つの構成要素が有する機能は、複数の構成要素に分散して設けられてもよい。複数の構成要素が有する機能は、１つの構成要素に統合されてもよい。上記実施形態の構成の一部は、省略されてもよい。上記実施形態の構成の少なくとも一部は、他の上記実施形態の構成に対して付加又は置換されてもよい。特許請求の範囲に記載の文言から特定される技術思想に含まれるあらゆる態様が本開示の実施形態である。

【０１３３】

［対応関係］

用語間の対応関係は、次の通りである。ターゲット選択処理部３１，６１は、取得ユニットの一例に対応する。第１実施形態におけるデータフュージョン処理部３３及び置換処理部３５、並びに、第２実施形態におけるデータフュージョン処理部６３及びカテゴリリスト生成処理部６７（Ｓ２００の処理を実行する部分）はいずれも、判別ユニットの一例に対応する。抽出処理部３７及びカテゴリリスト生成処理部６７（Ｓ２１０－Ｓ２３０の処理を実行する部分）はいずれも、出力ユニットの一例に対応する。配信設定処理部３９は、設定ユニットの一例に対応する。データフュージョン処理部６３は、結合ユニットの一例に対応し、データフュージョン処理部６３が備える第１処理部６３１は、第１の結合ユニットの一例に対応し、第２処理部６３３は、第２の結合ユニットの一例に対応する。

【書類名】請求の範囲

【請求項１】

第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得するように構成される取得ユニットと、

前記第１の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す第１のデータベースと、前記第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す第２のデータベースと、に基づき、前記消費者リストが表す消費者群と前記特徴が少なくとも類似する前記第２の消費者グループ内の消費者群を、対象者群として判別するように構成される判別ユニットと、

前記第２の消費者グループに属する消費者毎の傾向及び行動履歴の一方を表すデータに基づき、前記対象者群の傾向及び行動履歴の一方を表すデータを、対象者データとして出力するように構成される出力ユニットと、

を備える情報処理システム。

【請求項２】
前記第１及び前記第２の消費者グループの夫々は、消費者が個人単位若しくはクラスタ単位で定義された消費者のグループ、又は、前記個人単位で定義された消費者及び前記クラスタ単位で定義された消費者が混在するグループであり、
前記第１及び前記第２のデータベースの夫々は、対応する消費者グループに属する前記各消費者の消費行動に関する特徴として、前記個人毎の消費行動に関する特徴、前記クラスタ毎の消費行動に関する特徴、又は、前記個人毎及び前記クラスタ毎の消費行動に関する特徴を表すデータベースである請求項１記載の情報処理システム。
【請求項３】
前記第１及び前記第２のデータベースの少なくとも一方は、少なくとも一部の前記消費者に関して、前記消費行動に関する特徴を匿名データとして記憶する請求項１又は請求項２記載の情報処理システム。
【請求項４】
前記第１のデータベースは、前記第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備え、
前記第２のデータベースは、前記第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備え、
前記判別ユニットは、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとの間で前記特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとを結合する結合機能を有し、前記結合機能による結合後のデータベースに基づき、前記消費者リストが表す消費者群の特徴データと結合された前記第２のデータベース内の特徴データに対応する消費者群を、前記対象者群として判別する請求項１～請求項３のいずれか一項記載の情報処理システム。
【請求項５】
前記第２の消費者グループに属する消費者毎の前記傾向及び行動履歴の一方を表すデータは、前記第２の消費者グループに属する消費者毎の、電子的な情報媒体及び非電子的な情報媒体の少なくとも一方へのアクセス履歴、並びに、前記第２の消費者グループに属する消費者毎の、実空間及びオンライン空間上の少なくとも一方における地点へのアクセス履歴、の少なくとも一方を表す履歴データであり、
前記出力ユニットは、前記第２の消費者グループに属する消費者毎の前記履歴データに基づき、前記対象者群の前記アクセス履歴を表す履歴データを、前記対象者データとして出力する請求項１～請求項４のいずれか一項記載の情報処理システム。
【請求項６】
前記出力ユニットは、一以上の情報媒体及び一以上の地点の少なくとも一方を含む複数のアクセス対象に関して、前記履歴データに基づき、前記対象者群がアクセスした前記アクセス対象の夫々を、前記第２の消費者グループの内、前記対象者群によるアクセス依存度の高い前記アクセス対象の順に順位付けし、前記対象者データとして、その順位に関する情報を含むデータを出力する請求項５記載の情報処理システム。

【請求項７】
前記出力ユニットは、一以上の情報媒体及び一以上の地点の少なくとも一方を含む複数のアクセス対象に関して、前記履歴データに基づき、前記対象者群がアクセスした前記アクセス対象の夫々を、前記第２の消費者グループ全体又は前記第２の消費者グループに属する前記対象者群以外の消費者群による前記アクセス対象に対するアクセス量と比較して前記対象者群による前記アクセス量の多い前記アクセス対象の順に順位付けし、前記対象者データとして、その順位に関する情報を含むデータを出力する請求項５記載の情報処理システム。
【請求項８】
前記出力ユニットは、一以上の情報媒体及び一以上の地点の少なくとも一方を含む複数のアクセス対象に関して、前記履歴データに基づき、前記対象者群がアクセスした前記アクセス対象の夫々を、前記第２の消費者グループの内、前記対象者群によるアクセス依存度の高い前記アクセス対象の順に順位付けし、前記対象者データとして、前記順位が基準より高い前記アクセス対象に対するアクセス履歴を表すデータを出力する請求項５記載の情報処理システム。
【請求項９】
前記出力ユニットは、一以上の情報媒体及び一以上の地点の少なくとも一方を含む複数のアクセス対象に関して、前記履歴データに基づき、前記対象者群がアクセスした前記アクセス対象の夫々を、前記第２の消費者グループ全体又は前記第２の消費者グループに属する前記対象者群以外の消費者群による前記アクセス対象に対するアクセス量と比較して前記対象者群による前記アクセス量の多い前記アクセス対象の順に順位付けし、前記対象者データとして、前記順位が基準より高い前記アクセス対象に対するアクセス履歴を表すデータを出力する請求項５記載の情報処理システム。
【請求項１０】
前記電子的な情報媒体は、ウェブデータであり、
前記対象者データは、前記対象者群のウェブデータに対するアクセス履歴を表す履歴データであること
を特徴とする請求項５～請求項９のいずれか一項記載の情報処理システム。
【請求項１１】
前記出力ユニットにより出力された前記対象者データに基づき、前記対象者群によるアクセス履歴があるウェブデータを提供するウェブサイトの広告枠、及び、このウェブデータに関連するウェブデータを提供するウェブサイトの広告枠の少なくとも一方を通じて広告配信されるように、前記ウェブサイトを通じて広告配信する広告配信システムに対して広告の配信設定を行うように構成される設定ユニット
を更に備える請求項１０記載の情報処理システム。
【請求項１２】
前記対象者データは、前記対象者群の電子的な情報媒体に対するアクセス履歴を表す履歴データであり、
前記出力ユニットにより出力された前記対象者データに基づき、前記対象者群によるアク

セス履歴がある情報媒体、及び、関連する情報媒体の少なくとも一方の広告枠を通じて広告配信されるように、前記情報媒体を通じて広告配信する広告配信システムに対して広告の配信設定を行うように構成される設定ユニット

を更に備える請求項５～請求項９のいずれか一項記載の情報処理システム。

【請求項１３】

前記第２の消費者グループに属する消費者毎の前記傾向及び行動履歴の一方を表すデータは、前記第２の消費者グループに属する消費者毎の、関心及び好みの少なくとも一方を表す傾向データであり、

前記出力ユニットは、前記第２の消費者グループに属する消費者毎の前記傾向データに基づき、前記対象者群が有すると推定される関心及び好みの少なくとも一方のリストを、前記対象者データとして出力する請求項１～請求項４のいずれか一項記載の情報処理システム。

【請求項１４】

前記出力ユニットは、前記対象者群が有すると推定される前記関心及び好みの少なくとも一方のリストを、前記対象者群のデモグラフィック属性を表す情報と共に出力する請求項１３記載の情報処理システム。

【請求項１５】

前記消費者毎の前記傾向データは、予め定められたカテゴリ毎に、前記消費者の前記カテゴリに対する関心又は好みの高さを表すデータであり、

前記出力ユニットは、前記傾向データに基づき、前記カテゴリの夫々を、前記第２の消費者グループ全体又は前記第２の消費者グループに属する前記対象者群以外の消費者群と比較して、前記対象者群の関心又は好みの高いカテゴリの順に順位付けし、その順位に関する情報を含む前記カテゴリのリストを、前記対象者群が有すると推定される前記関心及び好みの少なくとも一方のリストとして出力する請求項１３又は請求項１４記載の情報処理システム。

【請求項１６】

前記消費者毎の前記傾向データは、予め定められたカテゴリ毎に、前記消費者の前記カテゴリに対する関心又は好みの高さを表すデータであり、

前記出力ユニットは、前記傾向データに基づき、前記カテゴリの夫々を、前記第２の消費者グループ全体又は前記第２の消費者グループに属する前記対象者群以外の消費者群と比較して、前記対象者群の関心又は好みの高いカテゴリの順に順位付けし、その順位が基準より高いカテゴリのリストを、前記対象者群が有すると推定される前記関心及び好みの少なくとも一方のリストとして出力する請求項１３又は請求項１４記載の情報処理システム。

【請求項１７】

第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、前記第１の消費者グループとは異なる前記第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、消費行動、並びに、前記消費者の関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合する第１の結合ユニットであって、前記第１の

データベースと前記第２のデータベースとの間で前記デモグラフィック属性及び前記消費行動に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとを結合するように構成される第１の結合ユニットと、

前記第１及び第２の消費者グループとは異なる第３の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第３のデータベースと、前記第２のデータベースと、を結合する第２の結合ユニットであって、前記第２のデータベースと前記第３のデータベースとの間で前記デモグラフィック属性並びに前記関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、前記第２のデータベースと前記第３のデータベースとを結合するように構成される第２の結合ユニットと、

前記第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得するように構成される取得ユニットと、

前記第１及び第２の結合ユニットによる結合後のデータベースにおいて、前記消費者リストが表す消費者群と対応付けられた前記関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力するように構成される出力ユニットと、

を備える情報処理システム。

【請求項１８】

第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、前記第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合する結合ユニットであって、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとの間で前記デモグラフィック属性に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとを結合するように構成される結合ユニットと、

前記第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得するように構成される取得ユニットと、

前記結合ユニットによる結合後のデータベースにおいて、前記消費者リストが表す消費者群と対応付けられた前記関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力するように構成される出力ユニットと、

を備える情報処理システム。

【請求項１９】

第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得することと、

前記第１の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す第１のデータベースと、前記第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する各消費者の消費行動に関する特徴を表す第２のデータベースと、に基づき、前記消費者リストが表す

消費者群と前記特徴が少なくとも類似する前記第２の消費者グループ内の消費者群を、対象者群として判別することと、

前記第２の消費者グループに属する消費者毎の傾向及び行動履歴の一方を表すデータに基づき、前記対象者群の傾向及び行動履歴の一方を表すデータを、対象者データとして出力することと、

を備える方法。

【請求項２０】

第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、前記第１の消費者グループとは異なる前記第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、消費行動、並びに、前記消費者の関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合することであって、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとの間で前記デモグラフィック属性及び前記消費行動に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとを結合することと、

前記第１及び第２の消費者グループとは異なる第３の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第３のデータベースと、前記第２のデータベースと、を結合することであって、前記第２のデータベースと前記第３のデータベースとの間で前記デモグラフィック属性並びに前記関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、前記第２のデータベースと前記第３のデータベースとを結合することと、

前記第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得することと、

前記結合後のデータベースにおいて、前記消費者リストが表す消費者群と対応付けられた前記関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力することと、

を備える方法。

【請求項２１】

第１の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性及び消費行動に関する特徴を表す特徴データを備える第１のデータベースと、前記第１の消費者グループとは異なる第２の消費者グループに属する消費者毎に、消費者のデモグラフィック属性、並びに、関心及び好みの少なくとも一方に関する特徴を表す特徴データを備える第２のデータベースと、を結合することであって、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとの間で前記デモグラフィック属性に関する特徴が少なくとも類似する消費者の特徴データ同士を結合することより、前記第１のデータベースと前記第２のデータベースとを結合することと、

前記第１の消費者グループの中から選択された消費者のリストである消費者リストを取得することと、

前記結合後のデータベースにおいて、前記消費者リストが表す消費者群と対応付けられた前記関心及び好みの少なくとも一方のリストを出力することと、

を備える方法。

【請求項２２】

請求項１９～請求項２１記載の方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項２３】

請求項２２記載のプログラムを記録した記録媒体。