

明 細 書

発明の名称： 情報処理システム及び情報処理方法

関連出願の相互参照

- [0001] 本国際出願は、2022年3月24日に日本国特許庁に出願された日本国特許出願第2022-048517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2022-048517号の全内容を本国際出願に参照により援用する。

技術分野

- [0002] 本開示は、情報処理システム及び情報処理方法に関する。

背景技術

- [0003] 複数のデータベースを横断して参照することにより、第一のデータベースから選び出した第一の消費者の一群に類似する第二の消費者の一群を、第二のデータベースから選び出し、これにより拡張した配信対象の消費者群に対して広告を配信する技術が知られている（例えば、特許文献1参照）。

先行技術文献

特許文献

- [0004] 特許文献1：特開2017-097717号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

- [0005] 近年では、スマートフォンやタブレット端末の普及に伴い、情報端末に対する広告配信への関心が高まってきている。既に、複数の広告配信事業者が存在し、広告主は、これらの複数の広告配信事業者を通じて、消費者に広告を配信することができる。
- [0006] しかしながら、広告の入稿方式、特に配信先の指定方式は、広告配信事業者毎に異なり、異なる指定方式が、広告主に対する入稿の煩雑さを生じさせている。
- [0007] そこで、本開示の一側面によれば、広告配信に限定されず、コンテンツ配

信に関して配信主側の作業を簡便化可能な新規技術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

- [0008] 本開示の一側面によれば、区画情報記憶部と、対象情報取得部と、判別部と、条件情報記憶部と、配信要求部と、を備える情報処理システムが提供される。
- [0009] 区画情報記憶部は、第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶するように構成される。
- [0010] 対象情報取得部は、注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成される。判別部は、区画情報及び第二の特徴量に基づく注目対象のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、注目対象のエンティティが対応付けられた特徴空間上の区画を対象区画として判別するように構成される。
- [0011] 条件情報記憶部は、特徴空間の区画毎に、配信システムに対する配信条件を定義する定義情報を記憶するように構成される。配信要求部は、条件情報記憶部が記憶する定義情報に従って、配信システムにコンテンツの配信を要求するように構成される。配信要求部は、対象区画に対して定義された配信条件に従う配信を配信システムに要求するように構成される。
- [0012] この情報処理システムによれば、配信主側から提供されるエンティティの特徴量に基づき、配信条件を指定して配信システムにコンテンツ配信を要求することができる。従って、本開示の一側面によれば、コンテンツ配信に関する配信主側の作業を簡便化可能である。
- [0013] 本開示の一側面によれば、上記配信システムは、第一の配信システム及び第二の配信システムを含む複数の配信システムであり得る。配信要求部は、複数の配信システムの少なくとも一つにコンテンツの配信を要求し得る。
- [0014] 上記定義情報は、第一の定義情報、及び、第二の定義情報を含み得る。第

一の定義情報は、第一の配信システムに対する配信条件である第一の配信条件を定義し得る。第二の定義情報は、第二の配信システムに対する配信条件である第二の配信条件を定義し得る。

[0015] 配信要求部は、第一の定義情報に基づき、対象区画に対して定義された第一の配信条件に従う配信を第一の配信システムに要求し得る。配信要求部は、第二の定義情報に基づき、対象区画に対して定義された第二の配信条件に従う配信を第二の配信システムに要求し得る。

[0016] この情報処理システムによれば、複数の配信システムのそれぞれに対して、配信システムに適合する配信条件を指定してコンテンツ配信を要求することができる。従って、本開示の一側面によれば、複数の配信システムを用いたコンテンツ配信に関する配信主側の作業を簡便化可能である。

[0017] 本開示の一側面によれば、区画毎の第一の配信条件及び第二の配信条件は、対応する区画に関連するエンティティに向けてコンテンツを配信するための配信条件であり得る。第一の定義情報は、第一の配信システムに指定可能な配信条件に関するパラメータを用いて第一の配信条件を定義し得る。第二の定義情報は、第二の配信システムに指定可能な配信条件に関するパラメータを用いて第二の配信条件を定義し得る。

[0018] 本開示の一側面によれば、配信要求部は、複数の配信システムのうち、配信指示元から指定された少なくとも一つの配信システムに対してコンテンツの配信を要求し得る。この情報処理システムによれば、配信指示元は、複数の配信システムのそれぞれに対する配信条件の指定方式を詳細に知らなくても、簡単な操作により、所望の配信システムを通じたコンテンツ配信を実現可能である。

[0019] 本開示の一側面によれば、配信要求部は、対象区画に応じて、配信要求先を複数の配信システムの中から選択し得る。この情報処理システムによれば、適切な配信システムを通じたコンテンツ配信を実現可能である。

[0020] 本開示の一側面によれば、情報処理システムは、実績情報取得部を備えてもよい。実績情報取得部は、複数の配信システムのうちの少なくとも第一の

配信システム及び第二の配信システムのそれぞれから、対応する配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報であって、区画毎の配信効果を判別可能な実績情報を取得するように構成され得る。

[0021] 配信要求部は、実績情報から判別される対象区画の配信効果に応じて、配信要求先を選択し得る。この情報処理システムによれば、配信効果に優れた配信システムを通じたコンテンツ配信を実現可能である。

[0022] 本開示の一側面によれば、注目対象のエンティティは、複数のエンティティであり得る。対象情報取得部は、複数のエンティティのそれぞれの第二の特徴量を取得し得る。判別部は、複数のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、複数のエンティティが対応付けられた特徴空間上の区画の一群を対象区画の一群として判別し得る。

[0023] 配信要求部は、対象区画の一群に関して、対象区画毎に、対象区画に対して定義された第一の配信条件に従う配信を第一の配信システムに要求し、対象区画に対して定義された第二の配信条件に従う配信を第二の配信システムに要求し得る。

[0024] 本開示の一側面によれば、配信要求部は、対象区画の一群の中から、配信対象区画として一以上の区画を選択し、一以上の区画のそれぞれに対して定義された配信条件に従う配信を配信システムに対して要求し得る。

[0025] この情報処理システムによれば、配信主側から提供されるエンティティの特徴量に基づき、配信対象区画を適切に設定し、区画に応じた配信条件を指定して配信システムにコンテンツ配信を要求することができる。

[0026] 本開示の一側面によれば、配信要求部は、対象区画のそれぞれの配信システムを通じたコンテンツ配信の効果を判別し、コンテンツ配信の効果に基づき、対象区画の一群の中から、配信対象区画を選択し得る。この情報処理システムによれば、配信効果を考慮して配信対象区画を設定することができる。

[0027] 本開示の一側面によれば、情報処理システムは、配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報であって、区画毎の配信効果を判別可

能な実績情報を取得するように構成される実績情報取得部を備え得る。配信要求部は、実績情報から判別される対象区画のそれぞれの配信効果に基づき、対象区画の一群の中から、配信対象区画を選択し得る。

[0028] 本開示の一側面によれば、区画情報記憶部と、対象情報取得部と、判別部と、エンティティ情報記憶部と、配信要求部と、を備える情報処理システムが提供されてもよい。対象情報取得部は、注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成され得る。

[0029] 判別部は、区画情報及び第二の特徴量に基づく注目対象のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、注目対象のエンティティが対応付けられた特徴空間上の区画を対象区画として判別するように構成され得る。

[0030] エンティティ情報記憶部は、特徴空間の区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群をエンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶するように構成され得る。

[0031] 配信要求部は、エンティティ情報から判別される対象区画に関連するエンティティのそれぞれの識別子を含む識別子の一群を、コンテンツの配信先として配信システムに指定するように構成され得る。これにより、配信要求部は、配信システムが対象区画に関連するエンティティの一群にコンテンツを配信するように、配信システムに対してコンテンツの配信を要求するように構成され得る。

[0032] この情報処理システムによれば、配信主側から提供されるエンティティの特徴量に基づき、識別子を用いて配信先を指定する方式で、配信システムにコンテンツ配信を要求することができる。従って、識別子を用いた配信先の指定に関して配信主側の作業を簡便化することが可能である。

[0033] 本開示の一側面によれば、区画情報記憶部と、選択部と、対象情報取得部と、判別部と、配信要求部と、を備える情報処理システムが提供されてもよい。選択部は、複数の区画の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択するように構成され得る。

- [0034] 対象情報取得部は、複数のエンティティに関して、エンティティ毎に区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成され得る。判別部は、区画情報及び第二の特徴量に基づく複数のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、配信対象区画に対応付けられたエンティティの一群を、配信対象エンティティ群として判別するように構成され得る。
- [0035] 配信要求部は、配信システムに対して、配信対象エンティティ群を構成する各エンティティの識別子を、コンテンツの配信先として指定するように構成され得る。これにより、配信要求部は、配信対象エンティティ群に対するコンテンツの配信が実行されるように、配信システムにコンテンツの配信を要求するように構成され得る。
- [0036] この情報処理システムによれば、配信対象区画の選択に基づき、対応するエンティティ群に対するコンテンツ配信を、識別子を用いて配信システムに要求することができる。従って、本開示の一側面によれば、識別子を用いた配信条件の指定が必要な場合でも、配信主側の作業を簡便化可能である。
- [0037] 本開示の一側面によれば、選択部は、複数の区画のそれぞれの配信システムを通じたコンテンツ配信の効果を判別するように構成され得る。選択部は、コンテンツ配信の効果に基づき、複数の区画の中から、配信対象区画を選択し得る。この情報処理システムによれば、配信効果を考慮して配信対象区画を適切に設定することができる。
- [0038] 本開示の一側面によれば、情報処理システムは、実績情報取得部を備えてもよい。この場合、選択部は、実績情報取得部により取得された実績情報に基づいて、複数の区画の中から、配信対象区画を選択し得る。
- [0039] 本開示の一側面によれば、実績情報取得部は、複数の配信システムのそれぞれに関して、対応する配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報を取得し得る。選択部は、実績情報に基づいて、配信対象区画に該当する区画毎に、複数の配信システムの中から、配信要求先の配信システムを選択し得る。
- [0040] 配信要求部は、配信対象区画に該当する区画毎に、選択された配信要求先

の配信システムに対して、配信対象エンティティ群のうち、対応する区画に対応付けられたエンティティ群に対するコンテンツの配信が実行されるように、コンテンツの配信を要求し得る。この情報処理システムによれば、配信効果を考慮して配信要求先の配信システムを適切に選択可能である。

[0041] 本開示の一側面によれば、区画情報記憶部と、対象情報取得部と、判別部と、選択部と、エンティティ情報記憶部と、配信要求部と、を備える情報処理システムが提供されてもよい。対象情報取得部は、複数のエンティティに関して、複数のエンティティのそれぞれの第二の特徴量であって、区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成される。

[0042] 判別部は、区画情報及び第二の特徴量に基づく複数のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、複数のエンティティが対応付けられた特徴空間上の区画の一群を対象区画の一群として判別するように構成される。

[0043] 選択部は、対象区画の一群の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択するように構成される。エンティティ情報記憶部は、特徴空間の区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群をエンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶するように構成される。

[0044] 配信要求部は、エンティティ情報から判別される配信対象区画に関連するエンティティのそれぞれの識別子を含む識別子の一群を、コンテンツの配信先として配信システムに指定するように構成され得る。これにより配信要求部は、配信システムが配信対象区画に関連するエンティティの一群にコンテンツを配信するように、配信システムに対してコンテンツの配信を要求するように構成される。

[0045] この情報処理システムによれば、配信対象区画の選択に基づき、対応するエンティティ群に対するコンテンツ配信を、識別子を用いて配信システムに要求することができる。

[0046] 本開示の一側面によれば、選択部は、対象区画のそれぞれの配信システムを通じたコンテンツ配信の効果を判別し、コンテンツ配信の効果に基づき、

対象区画の一群の中から、配信対象区画を選択し得る。

[0047] 本開示の一側面によれば、情報処理システムは、実績情報取得部を備えてもよい。選択部は、実績情報から判別される対象区画のそれぞれの配信効果に基づき、対象区画の一群の中から、配信対象区画を選択し得る。

[0048] 本開示の一側面によれば、エンティティは、人であり得る。配信先の指定に用いられる識別子は、配信要求先の配信システムが、対応するエンティティの情報端末にコンテンツを配信するため識別子であり得る。本開示の一側面によれば、識別子は、広告ID、クッキーID、及びメールアドレスの少なくとも一つを含み得る。

[0049] 本開示の一側面によれば、上述した情報処理システムにおける少なくとも一部の機能をコンピュータに実現させるためのコンピュータプログラムが提供されてもよい。本開示の一側面によれば、上述した情報処理システムにおける対象情報取得部と、判別部と、配信要求部としての機能をコンピュータに実現させるためのコンピュータプログラムが提供されてもよい。

[0050] 本開示の一側面によれば、上述した情報処理システムにおける選択部と、対象情報取得部と、判別部と、配信要求部としての機能をコンピュータに実現させるためのコンピュータプログラムが提供されてもよい。本開示の一側面によれば、コンピュータプログラムは、コンピュータ読取可能な非一時的な記録媒体に記録されてもよい。

[0051] 本開示の一側面によれば、上述した情報処理システムの動作に関連する情報処理方法が提供されてもよい。情報処理方法は、コンピュータにより実行されてもよい。情報処理方法は、上述した情報処理システムと同様の効果を奏し得る。

[0052] 本開示の一側面によれば、コンピュータにより実行される情報処理方法が提供されてもよい。情報処理方法は、第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶する記憶デバイスから、区画情報を取得することを含み得る。

- [0053] 情報処理方法は、注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得することを含み得る。情報処理方法は、区画情報及び第二の特徴量に基づく注目対象のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、注目対象のエンティティが対応付けられた特徴空間上の区画を対象区画として判別することを含み得る。
- [0054] 情報処理方法は、特徴空間の区画毎に、配信システムに対する配信条件を定義する定義情報を記憶する記憶デバイスから、定義情報を取得することを含み得る。情報処理方法は、定義情報に従って、配信システムにコンテンツの配信を要求することを含み得る。要求することは、配信システムに対して、対象区画に対して定義された配信条件に従う配信を要求することを含み得る。
- [0055] 本開示の一側面によれば、コンピュータにより実行される情報処理方法であって、記憶デバイスから上記区画情報を取得することと、注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得することと、区画情報及び第二の特徴量に基づく注目対象のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、注目対象のエンティティが対応付けられた特徴空間上の区画を対象区画として判別することと、特徴空間の区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群をエンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶する記憶デバイスから、エンティティ情報を取得することと、配信システムにコンテンツの配信を要求することと、を含む情報処理方法が提供されてもよい。
- [0056] 要求することは、エンティティ情報から判別される対象区画に関連するエンティティのそれぞれの識別子を含む識別子の一群を、コンテンツの配信先として配信システムに指定することにより、配信システムが対象区画に関連するエンティティの一群にコンテンツを配信するように、配信システムに対してコンテンツの配信を要求することを含み得る。
- [0057] 本開示の一側面によれば、コンピュータにより実行される情報処理方法で

あって、記憶デバイスから上記区画情報を取得することと、複数の区画の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択することと、複数のエンティティに関して、エンティティ毎に、区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得することと、区画情報及び第二の特徴量に基づく複数のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、配信対象区画に対応付けられたエンティティの一群を、配信対象エンティティ群として判別することと、配信システムにコンテンツの配信を要求することと、を含む情報処理方法が提供されてもよい。

[0058] 要求することは、配信システムに対して、配信対象エンティティ群を構成する各エンティティの識別子を、コンテンツの配信先として指定することによって、配信対象エンティティ群に対するコンテンツの配信が実行されるように、配信システムにコンテンツの配信を要求することを含み得る。

[0059] 本開示の一側面によれば、コンピュータにより実行される情報処理方法であって、記憶デバイスから上記区画情報を取得することと、複数のエンティティに関して、複数のエンティティのそれぞれの第二の特徴量であって、区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得することと、区画情報及び第二の特徴量に基づく複数のエンティティの特徴空間へのマッピングにより、複数のエンティティが対応付けられた特徴空間上の区画の一群を対象区画の一群として判別することと、対象区画の一群の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択することと、特徴空間の区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群をエンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶する記憶デバイスから、エンティティ情報を取得することと、配信システムにコンテンツの配信を要求することと、を含む情報処理方法が提供されてもよい。

[0060] 要求することは、エンティティ情報から判別される配信対象区画に関連するエンティティのそれぞれの識別子を含む識別子の一群を、コンテンツの配信先として配信システムに指定することにより、配信システムが配信対象区画に関連するエンティティの一群にコンテンツを配信するように、配信シス

テムに対してコンテンツの配信を要求することを含み得る。

- [0061] 本開示の一側面によれば、コンピュータにより実行されたときに、上述の情報処理方法をコンピュータに実行させるための命令を含むコンピュータプログラムが提供されてもよい。当該コンピュータプログラムを記憶するコンピュータ読取可能な記録媒体が提供されてもよい。

図面の簡単な説明

- [0062] [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]情報処理システムが保持するテーブルに関する説明図である。
- [図3]基盤メッシュテーブルの構成を例示する図である。
- [図4]図4 Aは、パネルテーブルの構成を例示する図であり、図4 Bは、データホルダテーブルの構成を例示する図である。
- [図5]図5 Aは、位置情報マスタの構成を例示する図であり、図5 Bは、場所特性テーブルの構成を例示する図である。
- [図6]クライアントテーブルの構成を例示する図である。
- [図7]図7 Aは、P F e rテーブルの構成を例示する図であり、図7 Bは、D C Rテーブルの構成を例示する図である。
- [図8]図8 Aは、パネルテーブルと基盤メッシュテーブルとを対応付けるマッピングテーブルの構成を例示する図であり、図8 Bは、データホルダテーブルと基盤メッシュテーブルとを対応付けるマッピングテーブルの構成を例示する図である。
- [図9]クライアントテーブルと基盤メッシュテーブルとを対応付けるマッピングテーブルの構成を例示する図である。
- [図10]図10 Aは、P F e rテーブルと基盤メッシュテーブルとを対応付けるマッピングテーブルの構成を例示する図であり、図10 Bは、D C Rテーブルと基盤メッシュテーブルとを対応付けるマッピングテーブルの構成を例示する図である。
- [図11]プロセッサが実行するテーブル作成処理を表すフローチャートである。

[図12]プロセッサが実行する第一入稿関連処理を表すフローチャート（その1）である。

[図13]プロセッサが実行する第一入稿関連処理を表すフローチャート（その2）である。

[図14]メッシュ空間へのマッピング、セグメントの判別、及び入稿に関する一連の処理の流れを説明した概念図である。

[図15]プロセッサが実行する第二入稿関連処理を表すフローチャートである。

[図16]プロセッサが実行する第三入稿関連処理を表すフローチャートである。

[図17]メッシュ空間へのマッピング、配信先の拡張、及び入稿に関する一連の処理の流れを説明した概念図である。

[図18]プロセッサが実行する第四入稿関連処理を表すフローチャートである。

[図19]プロセッサが実行する第五入稿関連処理を表すフローチャートである。

符号の説明

[0063] 10…情報処理システム、11…プロセッサ、13…メモリ、15…ストレージ、17…ユーザインタフェース、19…通信インタフェース、20…プラットフォーム事業者システム、21…配信部、25…効果測定部、30…クライアント側システム、40…データホルダ側システム、110…基盤メッシュテーブル、115…メッシュデータ、120…パネルテーブル、125…パネルデータ、129…マッピングテーブル、130…データホルダテーブル、135…消費者データ、139…マッピングテーブル、140…位置情報マスタ、145…場所データ、150…場所特性テーブル、155…場所特性データ、160…クライアントテーブル、165…顧客データ、169…マッピングテーブル、170…P F e rテーブル、175…セグメントデータ、179…マッピングテーブル、180…D C Rテーブル、18

5…DCRデータ、189…マッピングテーブル。

発明を実施するための形態

[0064] 以下に本開示の例示的实施形態を、図面を参照しながら説明する。

＜第一実施形態＞

図1に示す本実施形態の情報処理システム10は、広告主からの配信指示に基づき、プラットフォーム事業者システム20への入稿、すなわち広告コンテンツの配信要求を行うシステムである。プラットフォーム事業者システム20は、配信要求に応じて、対応する広告コンテンツを、配信要求元から指定された配信条件で消費者の情報端末に配信する。

[0065] 以下では、情報処理システム10が提供する入稿サービスを利用する広告主のことをクライアントと表現する。本実施形態では、巨大なデータを保持する第三者企業から消費者データ135が提供される。以下では、この第三者企業のことを、データホルダと表現する。

[0066] 本実施形態の情報処理システム10は、入稿サービスの提供に必要なコンピュータプログラムが一以上のサーバにインストールされることによって構成される。以下では、説明を簡単するために、一つのコンピュータシステムによって情報処理システム10が実現される例を説明する。

[0067] 本実施形態によれば、情報処理システム10は、プロセッサ11と、メモリ13と、ストレージ15と、ユーザインタフェース17と、通信インタフェース19とを備える。プロセッサ11は、ストレージ15に格納されたコンピュータプログラムに従う処理を実行する。メモリ13は、RAMを備える一次記憶装置であり、プロセッサ11による処理の実行時に作業エリアとして使用される。

[0068] ストレージ15は、例えばハードディスクドライブ又はソリッドステートドライブを備える二次記憶装置であり、コンピュータプログラムその他、各種データを記憶する。

[0069] ユーザインタフェース17は、情報処理システム10の管理者からの操作信号をプロセッサ11に入力するための入力デバイスを備える。ユーザイン

タフェース 17 は更に、管理者に対して各種情報を表示するためのディスプレイを備える。

[0070] 通信インタフェース 19 は、広域ネットワークに接続される。情報処理システム 10 は、通信インタフェース 19 を通じて、複数のプラットフォーム事業者システム 20、複数のクライアント側システム 30、及びデータホルダ側システム 40 と通信可能に構成される。

[0071] 情報処理システム 10 には、入稿サービスの実現のために、リレーショナルデータベースが構築される。図 2 には、情報処理システム 10 が、基盤メッシュテーブル 110、パネルテーブル 120、データホルダテーブル 130、位置情報マスタ 140、場所特性テーブル 150、クライアント毎のクライアントテーブル 160、プラットフォーム事業者システム 20 毎の P F e r テーブル 170、プラットフォーム事業者システム 20 毎の D C R テーブル 180、及び、テーブル 110、120、130、160、170、180 間を接続するマッピングテーブル 129、139、169、179、189 を備えることを示す。リレーショナルデータベースは、これらのテーブルを含む。

[0072] 図 3 に例示される基盤メッシュテーブル 110 は、テーブル 120、130、160、170、180 を参照する際の基点となるテーブルである。基盤メッシュテーブル 110 は、特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に統計データを備える。特徴空間は、消費者に関する第一の特徴量の集合に対応する。統計データは、後述するように、対応する区画の消費者の集合の特徴を、統計的に説明する。

[0073] 本実施形態によれば、特徴空間は、メッシュ状に区画化される。以下では、一つの区画のことをメッシュと表現する。各メッシュの統計データのことを、メッシュデータ 115 と表現する。メッシュ状に区画化された特徴空間の概念は、図 14 に示される。

[0074] 特徴空間は、消費者の特徴を説明する第一の特徴量が、特徴 X と特徴 Y とを含む二次元特徴ベクトルで表されるとき、特徴 X に対応する座標軸である

X軸と、特徴Yに対応する座標軸であるY軸とを有する二次元XY座標空間である。

[0075] 特徴Xは、例えば生活者意識に関する消費者の特徴を数値表現する。例えば、特徴Xは、特定カテゴリにおいて消費者が関心を有し得る複数のサブカテゴリを表す。一人の消費者は、複数のサブカテゴリの一つに対して選択的に関心を有し得る。特徴Xは、複数のサブカテゴリを、離散的な数値群で表す。例えば、特徴Xは、消費者が好きな車両タイプ（例えば、クーペ、軽自動車、ミニバン、及びワゴンなど）を数値表現し得る。特徴Yは、例えばメディア接触に関する特徴を数値表現し得る。例えば、特徴Yは、特定メディアへの接触率を表す。特定メディアの例には、新聞及び雑誌が含まれる。

[0076] この例によれば、特徴空間には、上記サブカテゴリと、上記特定メディアへの接触レベルと、の組合せ毎のメッシュが定義される。接触レベルは、例えば接触率を「高」「中」「低」の三つのレベルに区画化して定義されるレベルであり得る。

[0077] 例えば、あるメッシュは、軽自動車に関心を有しメディア接触率が「高い」消費者の集合が配置される特徴空間上の区画であり、別のメッシュは、クーペに関心を有しメディア接触率が「低い」消費者の集合が配置される特徴空間上の区画である。ここでは、簡単な理解のため、特徴空間が二次元空間である例を説明したが、特徴空間は、三次元以上の多次元空間であり得る。第一の特徴量は、様々に定義され得る。

[0078] 図3に示すように、基盤メッシュテーブル110は、このように定義されるメッシュのそれぞれに対して、消費者グループ毎のメッシュデータ115を有する。すなわち、基盤メッシュテーブル110は、メッシュ及び消費者グループの組合せ毎に、メッシュデータ115を有する。一つの組合せに対応するメッシュデータ115は、当該組合せに対応するメッシュに、当該組合せに対応する消費者グループが存在する確率を説明する。

[0079] 図3に示すメッシュデータ115は、対応するメッシュの識別コードであるメッシュIDと、消費者グループを説明する消費者グループ情報と、この

消費者グループがメッシュに存在する確率の情報とを有する。消費者グループ情報は、消費者グループの特徴を、この消費者グループのデモグラフィック属性と、この消費者グループが有するその他の特徴と、により説明する。

[0080] 図3では、メッシュデータ115が、消費者グループのデモグラフィック属性として、当該消費者グループの居住地に対応するロケーションIDと、消費者グループの性別及び年齢と、を説明する。ロケーションIDは、場所の識別コードである。

[0081] 図3に示される要素1～要素Nは、消費者グループのその他の特徴が、要素1～要素Nを含む複数の要素で説明されることを意味している。複数の要素の例には、身長、体重、職業などの追加のデモグラフィック属性を説明するパラメータ、並びに、消費者意識及び消費者行動の特徴を説明するパラメータが含まれ得る。

[0082] 消費者意識の例には、消費者の興味及び関心が含まれる。消費者行動の例には、購買行動及び余暇行動が含まれる。例えば、消費者行動の特徴を説明するパラメータには、複数の商品のそれぞれの購買有無及び／又は購買量を説明するパラメータが含まれ得る。上述の基盤メッシュテーブル110は、国勢調査を例に含む全国的且つ大規模な調査の一つ又は複数により得られた調査データに基づいて作成され得る。

[0083] 図4Aに例示されるパネルテーブル120は、調査参加者の一群に関して、調査参加者（以下「参加者」と表現する）毎に、参加者データを有する。参加者データは、対応する参加者の識別コードである参加者IDと、重みと、この参加者のデモグラフィック属性（例えば居住地、性別、及び年齢）と、この参加者のその他の特徴と、を記述する。標本調査としてのパネル調査では、各参加者が、母集団における各部分集合を代表する。重みは、対応する参加者が何人の消費者を代表するかを説明する。

[0084] 図4Bに例示されるデータホルダテーブル130は、データホルダから提供された消費者毎の消費者データ135を有する。この消費者データ135は、対応する消費者の識別コードである消費者IDに関連付けて、この消費

者の広告配信用識別子と、消費者のデモグラフィック属性と、消費者のその他の特徴と、を記述する。消費者データ 135 には、広告配信用識別子として、メールアドレス及び／又は広告 ID が記述され得る。消費者データ 135 には、デモグラフィック属性として、例えば居住地、性別、及び年齢が記述され得る。

[0085] データホルダは、例えば、対象店舗又は対象商品の購入に応じて有価ポイントを購入者に提供するリワードプログラムを運営する企業であり得る。この場合、データホルダでは、リワードプログラムに参加する各消費者の購買データが蓄積される。

[0086] データホルダテーブル 130 は、蓄積された購買データに基づいて作成され得る。この場合、消費者データ 135 は、消費者のその他の特徴として、消費者の購買行動に関する特徴を記述し得る。購買行動に関する特徴は、複数の商品のそれぞれの購買有無及び／又は購買量によって記述され得る。

[0087] 消費者データ 135 に含まれる消費者 ID は、リワードプログラムのメンバー ID であり得る。メールアドレスは、メンバー登録時に消費者から収集され得る。広告 ID は、メンバー登録やデジタル会員証のインストールに使用された情報端末から収集され得る。広告 ID は、周知のように、広告配信用の ID として各情報端末に個別に付与される端末固有の ID である。情報端末の例には、スマートフォンが含まれる。

[0088] 図 5 A に例示される位置情報マスタ 140 は、ロケーション ID 毎に、対応する場所の詳細を説明する場所データ 145 を有する。場所データ 145 は、ロケーション ID に対応する場所を、大区画、中区画、及び小区画の一つ又は複数で説明すると共に、区画レベルを説明する。

[0089] 区画レベルは、「大」「中」「小」のいずれかを値にとり、区画レベル「大」「中」「小」は、それぞれ、対応するロケーション ID が、大区画に対応する場所、大及び中区画の組合せに対応する場所、並びに、大、中、及び小区画の組合せに対応する場所を示すことを意味する。

[0090] 大区画は、都道府県単位の区画である。中区画は、市町村単位の区画であ

る。小区画は、中区画より更に小さい地域単位の区画である。位置情報マスタ 140 は、例えば、ロケーション ID と、住所で示される場所との関係を判別するために用いられる。

[0091] 図 5 B に例示される場所特性テーブル 150 は、ロケーション ID 毎に、場所特性データ 155 を有する。場所特性データ 155 は、ロケーション ID に対応する場所の特性を表す複数種類のデータを備える。複数種類のデータの例には、自動車データ、地価データ、及びネットワーク関連データが含まれる。自動車データは、対応する場所（換言すれば地域）の車種別自動車登録台数を説明する。地価データは、対応する場所における各地点の地価を説明する。ネットワーク関連データは、対応する場所に存在する複数の通信端末を通じて得られる消費者情報を統計的に説明する。

[0092] 図 6 に例示されるクライアントテーブル 160 は、対応するクライアントの顧客群に対応する顧客データ 165 群を有する。顧客毎の顧客データ 165 は、対応する顧客の識別コードである顧客 ID に関連付けて、顧客のメールアドレスと、顧客のデモグラフィック属性（例えば居住地、性別、及び年齢）と、顧客のその他の特徴と、を記述する。メールアドレスは、顧客への連絡や広告配信に使用される。顧客データ 165 は、広告配信のために更に広告 ID を備え得る。

[0093] その他の特徴は、例えば、オフライン／オンライン店舗を通じた顧客の購買履歴から特定される顧客の購買行動に関する特徴であり得る。図 6 の例によれば、顧客データ 165 は、顧客のその他特徴として、複数の商品のそれぞれの購買有無及び／又は購買量を説明する。顧客データ 165 が有する顧客のデモグラフィック属性及びその他の特徴は、顧客をメッシュにマッピングする際に参照される第二の特徴量に対応し、基盤メッシュデータにおいて消費者グループ情報として説明される消費者の特徴に関連する。

[0094] 図 7 A に例示される P F e r テーブル 170 は、プラットフォーム事業者システム 20 毎、すなわちプラットフォームホルダ毎のテーブルである。各 P F e r テーブル 170 は、広告配信先として指定可能な消費者セグメント

毎に、セグメントデータ 175 を有する。

[0095] セグメントデータ 175 は、対応する消費者セグメントを、対応するプラットフォーム事業者システム 20 に広告配信先として指定するためのデータである。プラットフォーム事業者システム 20 に広告配信先を指定することは、プラットフォーム事業者システム 20 に、広告コンテンツの配信条件を指定することに対応する。

[0096] セグメントデータ 175 は、対応するプラットフォーム事業者システム 20 を通じて、対応する消費者セグメントに広告コンテンツを配信するための配信条件を記述又は定義する。配信条件の指定方式は、プラットフォーム事業者システム 20 毎に異なる。セグメントデータ 175 は、対応するプラットフォーム事業者システム 20 が受付可能な方式で配信条件を記述する。

[0097] 図 7 A の例によれば、セグメントデータ 175 は、消費者セグメントの分類コードであるセグメント ID に関連付けて、対応するプラットフォーム事業者システム 20 に指定可能なパラメータの一群により配信条件を記述する。図 7 A には、セグメントデータ 175 が、居住地、性別、年齢グループ、及び、複数のアフィニティカテゴリの指定有無により配信条件を指定する例が示される。

[0098] 図 7 B に例示される DCR テーブル 180 は、プラットフォーム事業者システム 20 毎に用意される。各プラットフォーム事業者システム 20 は、図 1 に示すように配信部 21 と、効果測定部 25 とを備える。

[0099] 配信部 21 は、情報処理システム 10 から指定された配信条件で、指定された広告コンテンツを配信するように動作する。効果測定部 25 は、広告コンテンツの配信に対する消費者の反応を、配信効果として測定するように動作する。効果測定部 25 は更に、測定された配信効果に関する集計情報を、情報処理システム 10 に提供するように動作する。集計情報は、コンテンツ配信の効果に関する実績情報に対応する。

[0100] 効果測定部 25 は、所謂データクリーンルームを提供し、情報処理システム 10 からの要求に応じて配信効果に関する集計情報を、要求元の情報処理

システム 10 に提供する。

- [0101] DCR テーブル 180 は、対応するプラットフォーム事業者システム 20 の効果測定部 25、換言すればデータクリーンルーム (DCR) から得られた集計情報を記述するテーブルである。
- [0102] DCR テーブル 180 は、プラットフォーム事業者が集計情報を提供可能な消費者セグメント毎に、効果データを有する。効果データは、対応する消費者セグメントの識別コードである DCR セグメント ID に関連付けて、対応する消費者セグメントの属性と共に、配信効果に関する指標値を説明する。指標値の例には、インプレッション数やコンバージョン率が含まれる。
- [0103] インプレッション数は、広告コンテンツが表示された回数に対応する。コンバージョン率は、広告コンテンツを見た消費者が特定行動をとった割合を示す。コンバージョン率は、例えば、広告コンテンツを見た消費者群のうち特定のウェブページを閲覧した消費者群の割合であるページビュー率を含む。効果データは、様々な指標で、配信効果を説明し得る。
- [0104] 以上には、基盤メッシュテーブル 110、パネルテーブル 120、データホルダテーブル 130、位置情報マスタ 140、場所特性テーブル 150、クライアントテーブル 160、P F e r テーブル 170、及び、DCR テーブル 180 の構成を説明した。続いて、テーブル 110、120、130、160、170、180 間を対応付ける、マッピングテーブル 129、139、169、179、189 の構成を説明する。
- [0105] 図 8 A に示すマッピングテーブル 129 は、パネルテーブル 120 と基盤メッシュテーブル 110 とを対応付けるテーブルである。このマッピングテーブル 129 は、パネルテーブル 120 で使用される参加者 ID 毎に、参加者 ID と、当該参加者 ID に対応付けられたメッシュ ID と、重みとを記述する。
- [0106] 一つの参加者 ID には、複数のメッシュ ID が対応付けられる場合があり得る。この場合には、対応する参加者 ID のパネルデータ 125 に記述される重みに対応する人数の消費者が複数のメッシュに分散して対応付けられる

。すなわち、一つの参加者 I D に対応付けられた複数のメッシュ I D の重みの合計が、パネルデータ 1 2 5 が記述する重みに対応する。

[0107] 図 8 B に示すマッピングテーブル 1 3 9 は、データホルダテーブル 1 3 0 と基盤メッシュテーブル 1 1 0 とを対応付けるテーブルである。このマッピングテーブル 1 3 9 は、データホルタテーブルで使用される消費者 I D 毎に、消費者 I D と、当該消費者 I D に対応付けられたメッシュ I D と、マッピング確率とを記述する。

[0108] マッピング確率は、この消費者 I D に対応する消費者が、メッシュ I D に対応するメッシュの消費者である確率に対応する。一つの消費者 I D には、複数のメッシュ I D が対応付けられる場合があり得る。この場合、一つの消費者 I D に対応付けられた複数のメッシュ I D のマッピング確率の合計が 1 であり得る。

[0109] 図 9 に示すマッピングテーブル 1 6 9 は、クライアントテーブル 1 6 0 と基盤メッシュテーブル 1 1 0 とを対応付けるテーブルである。このマッピングテーブル 1 6 9 は、クライアントテーブル 1 6 0 で使用される顧客 I D 毎に、顧客 I D と、当該顧客 I D に対応付けられたメッシュ I D と、マッピング確率とを記述する。

[0110] マッピングテーブル 1 6 9 におけるマッピング確率は、顧客 I D に対応する顧客が、対応するメッシュの消費者である確率に対応する。一つの顧客 I D には、複数のメッシュ I D が対応付けられる場合があり得る。この場合、一つの顧客 I D に対応付けられた複数のメッシュ I D のマッピング確率の合計が 1 であり得る。

[0111] 図 1 0 A に示すマッピングテーブル 1 7 9 は、P F e r テーブル 1 7 0 毎に用意され、対応する一つの P F e r テーブル 1 7 0 と基盤メッシュテーブル 1 1 0 とを対応付けるテーブルである。このマッピングテーブル 1 7 9 は、P F e r テーブル 1 7 0 で使用されるセグメント I D 毎に、セグメント I D と、当該セグメント I D に対応付けられたメッシュ I D とを記述する。

[0112] 図 1 0 B に示すマッピングテーブル 1 8 9 は、D C R テーブル 1 8 0 毎に

用意され、対応する一つのDCRテーブル180と基盤メッシュテーブル110とを対応付けるテーブルである。このマッピングテーブル189は、DCRテーブル180で使用されるDCRセグメントID毎に、DCRセグメントIDと、DCRセグメントIDに対応付けられたメッシュIDとを記述する。

[0113] 図11には、プロセッサ11が、クライアント側システム30からクライアントテーブル160が提供される度に実行するテーブル作成処理を表すフローチャートである。プロセッサ11は、クライアントテーブル160と基盤メッシュテーブル110とを対応付ける図9に示すマッピングテーブル169を作成するために、図11に示す処理を実行する。

[0114] この処理を開始すると、プロセッサ11は、クライアント側システム30から提供されストレージ15に記憶された処理対象のクライアントテーブル160を、ストレージ15からの読出により、取得する(S110)。プロセッサ11は、更にストレージ15から基盤メッシュテーブル110を読み出すことにより、取得する(S120)。プロセッサ11は、取得したクライアントテーブル160及び基盤メッシュテーブル110に基づいてマッピング処理を実行する(S130)。

[0115] マッピング処理において、プロセッサ11は、取得したクライアントテーブル160に含まれる顧客データ165毎に、顧客データ165が示す対応する顧客の第二の特徴量と、各メッシュにおける各消費者グループの存在確率とに基づいて、対応する顧客が各メッシュに対応付く確率であるマッピング確率を算出する。ここでのマッピングは、基盤メッシュテーブル110及びクライアントテーブル160に基づいて、確率的に、各顧客を、特徴空間（換言すればメッシュ空間）における複数のメッシュの一つ以上に対応付けることに対応する。

[0116] その後、プロセッサ11は、マッピング確率がゼロではない一つ以上のメッシュのそれぞれに関して、対応するメッシュのメッシュIDと、対応する顧客の顧客IDとを対応付けるように、マッピングテーブル169を作成す

る。

[0117] 続くS140において、プロセッサ11は、S130で作成したマッピングテーブル169を、対応するクライアントテーブル160と関連付けて、ストレージ15に特にはリレーショナルデータベースに登録する。このようにして、プロセッサ11は、クライアント側システム30からのクライアントテーブル160の提供毎に、テーブル作成処理を実行する。

[0118] リレーショナルデータベースに登録されるクライアントテーブル160及びマッピングテーブル169は、当該情報処理システム10が提供する入稿サービスを利用するクライアントの増加に合わせて増加し、これによりリレーショナルデータベースには有意義な情報が蓄積される。

[0119] 図12及び図13は、プロセッサ11が、クライアント側システム30から配信指示が入力されると実行する第一入稿関連処理を表すフローチャートである。

[0120] 第一入稿関連処理を開始すると、プロセッサ11は、配信指示元から配信対象の広告コンテンツと、配信先関連情報とを取得する(S310)。配信先関連情報は、情報処理システム10がプラットフォーム事業者システム20に対して指定する配信条件の決定に必要な情報を含む。

[0121] 第一入稿関連処理で取り扱われる配信先関連情報は、配信指示元が配信を所望する消費者セグメントに対応する顧客群の顧客ID群を、注目顧客ID群として記述する。ここでいう顧客群は、配信指示元のクライアントの顧客群である。配信先関連情報は更に、入稿先、すなわち配信要求先のプラットフォーム事業者システム20を指定する情報を含む。

[0122] 続くS320において、プロセッサ11は、注目顧客ID群に対応付くメッシュID群を、配信対象のメッシュID群として判別する。プロセッサ11は、配信指示元のクライアントに対応するマッピングテーブル169を参照して、所定確率以上のマッピング確率で注目顧客ID群と対応付けられたメッシュID群を、配信対象のメッシュID群として判別することができる。

- [0123] 配信指示元のクライアントに対応するマッピングテーブル169は、配信指示元のクライアントの顧客データ165を有するクライアントテーブル160と基盤メッシュテーブル110とを対応付けるマッピングテーブル169である。
- [0124] 続くS325において、プロセッサ11は、配信先関連情報によって入稿先として指定されたプラットフォーム事業者システム20が二つ以上であるかを判断する。指定されたプラットフォーム事業者システム20が二つ以上であると判断すると（S325でYes）、プロセッサ11は、S360～S395の処理を実行する。一方、指定されたプラットフォーム事業者システム20が一つであると判断すると（S325でNo）、プロセッサ11は、S330～S350の処理を実行する。
- [0125] S330において、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20のPferテーブル170に対応するマッピングテーブル179を参照し、S320で判別された配信対象のメッシュID群を、入稿先のプラットフォーム事業者システム20のセグメントID群に変換する。
- [0126] 上述した通りマッピングテーブル179では、メッシュIDとセグメントIDとの対応付けが説明される。プロセッサ11は、このマッピングテーブル179が示す対応付けに従って、配信対象のメッシュID群を、セグメントID群に変換する。
- [0127] 続くS340において、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20のPferテーブル170を参照して、入稿先のプラットフォーム事業者システム20における配信条件の指定方式に適合した入稿データを作成する。
- [0128] 作成される入稿データは、変換後のセグメントID群に対応する消費者セグメント群に広告コンテンツを配信するための配信条件を指定する情報を含む。
- [0129] 上述した通りPferテーブル170では、セグメントID毎に、対応する消費者セグメントに対する広告配信をプラットフォーム事業者システム20

0に要求するための配信条件が、プラットフォーム事業者システム20にて受付可能な複数のパラメータを用いて記述される。

[0130] プロセッサ11は、変換後のセグメントID群に対応するセグメントデータ175の一群をPFe rテーブル170から読み出して、これらの配信条件を記述した入稿データを作成することができる。

[0131] 続くS350において、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20に、S340で作成した入稿データを送信することにより、配信条件を指定した配信要求を、プラットフォーム事業者システム20に送信し、入稿を完了する。その後、プロセッサ11は、第一入稿関連処理を終了する。

[0132] 配信先関連情報によって指定される入稿先のプラットフォーム事業者システム20が二つ以上である場合、上述した通り、プロセッサ11は、第一入稿関連処理において、S310、S320の処理を実行した後、図13に示すS360～S395の処理を実行する。

[0133] S360において、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20の一つを対象システムに選択する。続くS370において、プロセッサ11は、対象システムのPFe rテーブル170に関するマッピングテーブル179を参照する。プロセッサ11は、S320で判別した配信対象のメッシュID群を、対象システムのマッピングテーブル179で対応付けられるセグメントID群に変換する。

[0134] 続くS380において、プロセッサ11は、変換後のセグメントID群に基づき、対象システムのPFe rテーブル170を参照する。プロセッサ11は、このPFe rテーブル170が記述するセグメントID群の配信条件に従って、対象システムにおける配信条件の指定方式に適合した入稿データを作成する。

[0135] 続くS390において、プロセッサ11は、対象システムに、S380で作成した入稿データを送信する。これにより、プロセッサ11は、配信条件を指定した配信要求を、対象システムである一つのプラットフォーム事業者

システム20に送信し、入稿を完了する。

[0136] このようにして、プロセッサ11は、配信先関連情報にて複数のプラットフォーム事業者システム20が入稿先に指定される場合には、入稿先として指定された複数のプラットフォーム事業者システム20を順に、対象システムに選択する(S360)。プロセッサ11は、選択した対象システムにおける配信条件の指定方式に適合する入稿データを作成し(S370, S380)、これを対象システムに送信する(S390)。プロセッサ11は、入稿先として指定された全てのプラットフォーム事業者システム20に対する入稿が完了すると(S395でYes)、第一入稿関連処理を終了する。

[0137] 第一入稿関連処理によれば、クライアントは、入稿先として所望する一つ又複数のプラットフォーム事業者システム20における配信条件の指定方式を詳細に知らなくてもよい。クライアントは、情報処理システム10に、広告配信先としたい消費者セグメントを間接的に表す、自己の顧客群の顧客ID群を知らせる程度で、一つ又複数のプラットフォーム事業者システム20を通じた当該消費者セグメントへの広告配信を実現することができる。

[0138] 図14に示すように、情報処理システム10は、第一入稿関連処理により、クライアントの顧客ID群を、基盤メッシュテーブル110で説明される特徴空間にマッピングして、各顧客が所属するメッシュを判別する(S320)。

[0139] 情報処理システム10は更に、入稿先毎に、メッシュに対応する消費者セグメント及び関連する配信条件を判別し、入稿先のプラットフォーム事業者システム20に応じた入稿データを作成する(S380)。情報処理システム10は、作成した入稿データを用いて、プラットフォーム事業者システム20に対する入稿を実現する(S390)。

[0140] 図14から理解できるように、配信先関連情報に記述される同じ注目顧客ID群に対して、第1のプラットフォーム事業者システム20には、セグメントA, B, Cを配信先セグメントとして指定する入稿データが作成される。一方、第2のプラットフォーム事業者システム20には、セグメントI,

11, 111を配信先セグメントとして指定する入稿データが作成される。
従って、本実施形態によれば、広告コンテンツの配信に関する広告主側の作業を簡便化可能である。

[0141] [第二実施形態]

第二実施形態の情報処理システム10は、プロセッサ11が第一実施形態で説明した第一入稿関連処理に加えて又は代えて図15に示す第二入稿関連処理を実行するように構成される。以下では、第二実施形態の情報処理システム10の構成として、プロセッサ11が実行する第二入稿関連処理の詳細を選択的に説明する。本実施形態において言及されない情報処理システム10の構成、及び、情報処理システム10の周辺構成は、第一実施形態と同じであると理解されてよい。

[0142] 図15は、クライアント側システム30から第二の配信指示が入力されると、プロセッサ11が実行する第二入稿関連処理を表すフローチャートである。第二入稿関連処理を開始すると、プロセッサ11は、S410において、配信指示元から配信対象の広告コンテンツと、配信先関連情報とを取得する。

[0143] 第二入稿関連処理で取り扱われる配信先関連情報は、第一入稿関連処理で取り扱われる配信先関連情報とは異なり、注目顧客ID群の情報を含むが、入稿先のプラットフォーム事業者システム20を指定する情報を含まない。

[0144] 第二入稿関連処理では、プロセッサ11が、広告コンテンツの配信効果を考慮して、配信対象のメッシュID毎に、複数のプラットフォーム事業者システム20の中から、適切なプラットフォーム事業者システム20を選択する。プロセッサ11は、選択したプラットフォーム事業者システム20に対して入稿を行う。

[0145] S410の処理後、プロセッサ11は、S320での処理と同様に、配信指示元のクライアントに対応するマッピングテーブル169を参照して、配信先関連情報に記述される注目顧客ID群に対応付くメッシュID群を、配信対象のメッシュID群として判別する(S420)。

- [0146] 続くS430において、プロセッサ11は、配信対象のメッシュID群の中から、一つのメッシュIDを、処理対象に選択する。その後、プロセッサ11は、予め定められた複数のプラットフォーム事業者システム20の中から、処理対象のメッシュIDに対する入稿先のプラットフォーム事業者システム20を選択する(S440)。ここで選択される入稿先のプラットフォーム事業者システム20は、処理対象のメッシュIDに対応する消費者セグメントへ広告コンテンツの配信を要求するプラットフォーム事業者システム20である。
- [0147] S440において、プロセッサ11は、入稿先として選択可能な複数のプラットフォーム事業者システム20に関して、各プラットフォーム事業者システム20から、配信効果に関する集計情報を取得する(S441)。プロセッサ11は、プラットフォーム事業者システム20毎に、対応するプラットフォーム事業者システム20のDCRテーブル180を、このプラットフォーム事業者システム20の効果測定部25から取得した上記集計情報に基づき、更新する(S443)。
- [0148] プロセッサ11は、更新後の各プラットフォーム事業者システム20のDCRテーブル180から、処理対象のメッシュIDに対応するDCRセグメントIDのDCRデータ185を、抽出する(S445)。メッシュIDとDCRセグメントIDとの関係は、DCRテーブル180と基盤メッシュテーブル110とを対応付けるマッピングテーブル189を参照することにより判別される。
- [0149] プロセッサ11は、抽出したプラットフォーム事業者システム20毎のDCRデータ185を、プラットフォーム事業者システム20間で比較することにより、配信効果が高いプラットフォーム事業者システム20を、入稿先のプラットフォーム事業者システム20として選択する(S447)。
- [0150] S447において、プロセッサ11は、配信効果が最大のプラットフォーム事業者システム20を、入稿先のプラットフォーム事業者システム20として選択することができる。別例によれば、プロセッサ11は、配信効果が

高い順に所定数のプラットフォーム事業者システム20を、入稿先のプラットフォーム事業者システム20として選択することができる。

[0151] 配信効果の高さは、例えば、DCRデータ185に含まれるコンバージョン率に基づいて判別され得る。あるいは、プロセッサ11は、複数種類の配信効果の指標値を所定のスコア算出式に代入して、配信効果の高さに関するスコアを算出してもよく、スコアに基づいて配信効果の高さを判別してもよい。

[0152] S440で処理対象のメッシュIDに対応する入稿先のプラットフォーム事業者システム20を選択すると、プロセッサ11は、S450の処理を実行する。S450において、プロセッサ11は、処理対象のメッシュIDに関して入稿先に選択されたプラットフォーム事業者システム20が所定の入稿条件を満足するかを判断する。

[0153] 所定の入稿条件は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20における配信効果が閾値以上であることであり得る。処理対象のメッシュIDに対して入稿先として複数のプラットフォーム事業者システム20が選択された場合には、配信効果が最大の入稿先のプラットフォーム事業者システム20が入稿条件を満足するか否かが判断され得る。

[0154] プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20における配信効果が閾値未満であるときには、入稿条件が満足されていないと判断することができる。プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20における配信効果が閾値以上であるときには、入稿条件が満足されていると判断することができる。

[0155] プロセッサ11は、入稿条件が満足されていないと判断すると（S450でNo）、処理対象のメッシュIDを配信対象のメッシュIDから除外する（S455）。この除外は、処理対象のメッシュIDに基づいた入稿は、いずれのプラットフォーム事業者システム20に対しても行われなことを意味する。

[0156] プロセッサ11は、入稿条件が満足されていると判断すると（S450で

Yes)、処理対象のメッシュIDを、S330、S370での処理と同様に、入稿先のプラットフォーム事業者システム20に対応したセグメントIDに変換して、当該セグメントIDを、配信対象のセグメントIDに設定する(S460)。

[0157] S455又はS460での処理を終えると、プロセッサ11は、配信対象のメッシュIDの全てに対して、S430以降の処理を実行したか否かを判断する(S470)。実行していないと判断すると(S470でNo)、プロセッサ11は、配信対象のメッシュID群の中から、新たに一つのメッシュIDを、処理対象に選択して(S430)、S440以降の処理を実行する。

[0158] プロセッサ11は、このようにして配信対象のメッシュIDの全てに対して、S430以降の処理を実行したと判断すると(S470でYes)、入稿先のプラットフォーム事業者システム20毎に、配信対象のセグメントIDの一群に対応する消費者セグメントの一群に広告コンテンツを配信するための配信条件を指定した入稿データを作成する(S480)。

[0159] 本実施形態では、メッシュID毎に、複数のプラットフォーム事業者システム20の中から入稿先のプラットフォーム事業者システム20が選択される。S480では、メッシュIDに対応する入稿先のプラットフォーム事業者システム20に、メッシュIDに対応するセグメントIDに基づく配信条件が指定されるように、入稿データが作成される。

[0160] その後、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20毎に、対応するプラットフォーム事業者システム20用の上記入稿データを送信して、入稿を完了する(S490)。その後、第二入稿制御処理を終了する。

[0161] 以上に説明した本実施形態の情報処理システム10によれば、注目顧客ID群に対応するメッシュ群の中から、配信効果の高いメッシュ群が配信対象のメッシュ群に選択される(S450～S460)。しかも、メッシュ毎に、複数のプラットフォーム事業者システム20のうち配信効果の高いプラッ

トフォーム事業者システム20が入稿先に選択される。従って、本実施形態によれば、クライアントから提供される注目顧客ID群の情報に基づいて、配信効果の観点で、有意義な消費者セグメントに対して、有利なプラットフォーム事業者システム20を通じて、広告コンテンツを配信することができる。従って、クライアントに対してより便利な入稿サービスを提供することができる。

[0162] 〔第三実施形態〕

第三実施形態の情報処理システム10は、プロセッサ11が第一又は第二実施形態で説明した処理に加えて又は代えて図16に示す第三入稿関連処理を実行するように構成される。以下では、第三実施形態の情報処理システム10の構成として、プロセッサ11が実行する第三入稿関連処理の詳細を選択的に説明する。本実施形態において言及されない情報処理システム10の構成、及び、情報処理システム10の周辺構成は、第一又は第二実施形態と同じであると理解されてよい。

[0163] 図16は、クライアント側システム30から第三の配信指示が入力されると、プロセッサ11が実行する第三入稿関連処理を表すフローチャートである。第三入稿関連処理を開始すると、プロセッサ11は、S510において、配信指示元から配信対象の広告コンテンツと、配信先関連情報とを取得する。

[0164] 第三入稿関連処理で取り扱われる配信先関連情報は、第一入稿関連処理で取り扱われる配信先関連情報と同じであり、注目顧客ID群の情報と、入稿先のプラットフォーム事業者システム20を指定する情報とを含む。

[0165] 但し、本実施形態における注目顧客ID群は、対応するクライアントのクライアントテーブル160に顧客データ165が用意された全顧客の顧客ID群であり得る。この場合、配信先関連情報には、注目顧客ID群の情報が含まれなくてもよく、プロセッサ11は、クライアントの全顧客の顧客ID群を、注目顧客ID群として取り扱ってもよい。

[0166] S510の処理後、プロセッサ11は、配信指示元のクライアントに対応

するマッピングテーブル169を参照して、配信先関連情報に記述される注目顧客ID群に対応付くメッシュID群を、配信候補のメッシュID群として判別する(S520)。

[0167] 続くS530において、プロセッサ11は、配信候補のメッシュID群の中から、所定条件を満足するメッシュID群のみを、配信対象のメッシュID群として抽出する。例えば、プロセッサ11は、配信候補の各メッシュIDに対応付けられた顧客IDの数をカウントすることにより、メッシュ毎に、対応するメッシュにマッピングされるクライアントの顧客数を判別することができる。

[0168] 顧客数は、マッピング確率に基づいて重み付けされ得る。プロセッサ11は、このメッシュ毎の顧客数に基づいて、顧客数の多い順に一以上の所定数のメッシュを配信対象として判別することができる。プロセッサ11は、判別したメッシュID群を、配信対象のメッシュID群として抽出することができる。

[0169] あるいは、顧客数の少ない消費者セグメントの顧客開拓のために、プロセッサ11は、顧客数の少ない順に一以上の所定数のメッシュを配信対象として判別することができる。プロセッサ11は、判別したメッシュID群を、配信対象のメッシュID群として抽出することができる。

[0170] あるいは、プロセッサ11は、配信候補のメッシュID群のうち、配信効果の高い順に一以上の所定数のメッシュID群を、配信対象のメッシュID群として抽出してもよい。このために、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20のDCRテーブル180、及び、関連するマッピングテーブル189を参照することができる。プロセッサ11は、配信候補のメッシュID群に対応する消費者セグメントのそれぞれにおける配信効果を、対応するDCRデータ185から判別することができる。配信効果の大きさは、第二実施形態と同様に、コンバージョン率やスコア算出式に従うスコアを通じて判別され得る。

[0171] 続くS540において、プロセッサ11は、配信対象のメッシュID群を

、対応する消費者群の広告配信用識別子の一群に変換する。広告配信用識別子の例には、上述した通り、メールアドレス及び広告IDが含まれる。あるいは、代替する広告配信用識別子として、クッキーIDが用いられてもよい。上述のテーブル130、160は、クッキーIDを記述するものであってもよい。

[0172] 入稿先のプラットフォーム事業者システム20が、配信条件として、配信先の消費者を、消費者が使用するメールアドレスを用いて指定する配信要求を受付可能に構成されている場合、プロセッサ11は、配信対象のメッシュID群を、対応する消費者群のメールアドレスの一群に変換することができる。

[0173] 入稿先のプラットフォーム事業者システム20が、配信条件として、配信先の消費者を、消費者が使用する情報端末に付与された広告IDを用いて指定する配信要求を受付可能に構成されている場合、プロセッサ11は、配信対象のメッシュID群を、対応する消費者群の広告IDの一群に変換することができる。

[0174] 配信先の消費者群は、配信対象のメッシュID群に対応するメッシュ群にマッピングされた顧客群を含む。プロセッサ11は、クライアントテーブル160と基盤メッシュテーブル110とを対応付けるマッピングテーブル169に基づいて、配信対象のメッシュID群に対応付けられる顧客ID群を判別することができる。ここで判別される顧客ID群は、マッピング確率が所定以上の顧客ID群であり得る。

[0175] 顧客データ165には、上述の通り、広告配信用識別子として、メールアドレス及び／又は広告IDが含まれ得る。プロセッサ11は、顧客ID群に対応する顧客データ165群を参照して、顧客ID群を、広告配信用識別子の一群に変換することができる。プロセッサ11は、顧客データ165から広告配信用識別子を取得できない顧客IDについては、広告配信用識別子への変換を諦めることができる。

[0176] プロセッサ11は、データホルダテーブル130を活用してもよい。プロ

セッサ 11 は、配信対象のメッシュ ID 群に対応付けられる消費者 ID 群を、基盤メッシュテーブル 110 とデータホルダテーブル 130 とを対応付けるマッピングテーブル 139 を参照して、判別することができる。ここで判別される消費者 ID 群は、マッピング確率が所定以上の消費者 ID 群であり得る。

[0177] プロセッサ 11 は、この消費者 ID 群を、データホルダテーブル 130 を参照して、広告配信用識別子の一群に変換することができる。消費者データ 135 には、上述の通り、広告配信用識別子が含まれる。

[0178] このように配信先の消費者群は、データホルダテーブル 130 に登録された消費者群のうち、配信対象のメッシュ ID 群に対応するメッシュ群にマッピングされた消費者群を、顧客群に加えて、又は、顧客群に代えて含み得る。メッシュ群にマッピングされる消費者群は、メッシュ群に関連する消費者群に対応する。

[0179] 続く S550 において、プロセッサ 11 は、変換後の広告配信用識別子の一群を記述した入稿データであって、これらの広告配信用識別子に対応する情報端末への広告コンテンツの配信を、入稿先のプラットフォーム事業者システム 20 に要求するための入稿データを作成する。

[0180] 続く S560 において、プロセッサ 11 は、入稿先のプラットフォーム事業者システム 20 に、S550 で作成した入稿データを送信する。これにより、プロセッサ 11 は、配信条件を指定した配信要求を、プラットフォーム事業者システム 20 に送信し、入稿を完了する。その後、プロセッサ 11 は、第三入稿関連処理を終了する。

[0181] 以上に説明した本実施形態の情報処理システム 10 によれば、注目顧客 ID 群のメッシュ空間（すなわちメッシュ化された特徴空間）へのマッピングにより、配信対象のメッシュ群を判別する。更に、情報処理システム 10 は、エンティティ情報としてのクライアントテーブル 160 及び／又はデータホルダテーブル 130、並びに関連するマッピングテーブル 169、139 に基づいて、配信対象メッシュ群に関連するエンティティ（顧客又は消費者

）の一群に対応する広告配信用識別子の一群を判別する。情報処理システム 10 は、判別した広告配信用識別子の一群を、広告コンテンツの配信先としてプラットフォーム事業者システム 20 に指定する。

[0182] これにより、情報処理システム 10 は、プラットフォーム事業者システム 20 が配信対象メッシュ群に関連する消費者の一群に広告コンテンツを配信するように、プラットフォーム事業者システム 20 に対して広告コンテンツの配信を要求する。

[0183] このように本実施形態の情報処理システム 10 によれば、注目顧客 ID 群に基づき、広告配信用識別子を用いて配信先を指定する方式で、プラットフォーム事業者システム 20 にコンテンツ配信を要求することができる。

[0184] 更には、この情報処理システム 10 は、データホルダから提供される消費者データ 135 の一群に基づいて、配信先として指定する広告配信用識別子を、注目顧客 ID 群の広告配信用識別子だけでなく、図 17 に示すように、これらと同じメッシュ (M1, M2, M3) にマッピングされる消費者 ID 群の広告配信用識別子まで拡張することができる。従って、本実施形態によれば、広告主にとって更に便利な入稿サービスを提供することができる。

[0185] 変形例として、プロセッサ 11 は、S540 で、配信対象メッシュ ID 群を、第一実施形態及び第二実施形態と同様に、入稿先のプラットフォーム事業者システム 20 に対応するセグメント ID 群に変換してもよい。プロセッサ 11 は、S550 で、セグメント ID 群に対応するセグメントデータ 175 群に基づいて配信条件を指定した入稿データを作成してもよい。

[0186] [第四実施形態]

第四実施形態の情報処理システム 10 は、プロセッサ 11 が第一、第二、又は第三実施形態で説明した処理に加えて又は代えて図 18 に示す第四入稿関連処理を実行するように構成される。以下では、第四実施形態の情報処理システム 10 の構成として、プロセッサ 11 が実行する第四入稿関連処理の詳細を選択的に説明する。本実施形態において言及されない情報処理システム 10 の構成、及び、情報処理システム 10 の周辺構成は、第一、第二、又

は第三実施形態と同じであると理解されてよい。

[0187] 図18は、クライアント側システム30から第四の配信指示が入力されると、プロセッサ11が実行する第四入稿関連処理を表すフローチャートである。第四入稿関連処理を開始すると、プロセッサ11は、S610において、配信指示元から配信対象の広告コンテンツと、配信先関連情報とを取得する。

[0188] 第四入稿関連処理で取り扱われる配信先関連情報は、第一、第二、及び第三入稿関連処理で取り扱われる配信先関連情報とは異なり、注目顧客ID群の情報を含まない。配信先関連情報は、配信対象のメッシュ群を指定する情報と、入稿先のプラットフォーム事業者システム20を指定する情報とを含む。メッシュ群は、対応するメッシュIDの一群により指定される。入稿先のプラットフォーム事業者システム20は、メッシュ毎に指定され得る。

[0189] 続くS620において、プロセッサ11は、配信先関連情報に従って、指定されたメッシュID群を、配信対象のメッシュID群として選択する。その後、プロセッサ11は、配信対象のメッシュID群を、S540での処理と同様に、対応する消費者群の広告配信用識別子の一群に変換する（S630）。

[0190] S630において、プロセッサ11は、メッシュID毎に、当該メッシュIDを、対応するメッシュにマッピングされる消費者群の広告配信用識別子に変換することができる。この際、入稿先のプラットフォーム事業者システム20で受付可能な種類の広告配信用識別子を採用することができる。

[0191] 続くS640において、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事業者システム20毎に、このプラットフォーム事業者システム20を入稿先とするメッシュID群に対応する変換後の広告配信用識別子の一群を記述した入稿データを作成する。入稿データは、これらの広告配信用識別子に対応する情報端末への広告コンテンツの配信を、入稿先のプラットフォーム事業者システム20に要求するために作成される。

[0192] 続くS650において、プロセッサ11は、入稿先のプラットフォーム事

業者システム20毎に、S640で作成した入稿データを送信する。これにより、プロセッサ11は、配信条件を指定した配信要求を、プラットフォーム事業者システム20に送信し、入稿を完了する。その後、プロセッサ11は、第四入稿関連処理を終了する。

[0193] 以上に説明した本実施形態の情報処理システム10によれば、広告主から指定されたメッシュ群に対応する消費者セグメントに関して、広告配信用識別子を用いた入稿を行うことができる。本実施形態においても、配信対象のメッシュID群は、広告配信用識別子の一群に代えて、セグメントID群に変換されてもよい。セグメントID群に対応するセグメントデータ175群に基づいて配信条件を指定した入稿データが作成されてもよい。

[0194] [第五実施形態]

第五実施形態の情報処理システム10は、プロセッサ11が第一、第二、第三、又は第四実施形態で説明した処理に加えて又は代えて図19に示す第五入稿関連処理を実行するように構成される。以下では、第五実施形態の情報処理システム10の構成として、プロセッサ11が実行する第五入稿関連処理の詳細を選択的に説明する。本実施形態において言及されない情報処理システム10の構成、及び、情報処理システム10の周辺構成は、第一、第二、第三、又は第四実施形態と同じであると理解されてよい。

[0195] 図19は、クライアント側システム30から第五の配信指示が入力されると、プロセッサ11が実行する第五入稿関連処理を表すフローチャートである。第五入稿関連処理を開始すると、プロセッサ11は、S710において、配信指示元のクライアントの顧客分布として、配信指示元のクライアントテーブル160に登録されている全顧客群のメッシュ空間における分布を判別する。顧客分布は、各メッシュにマッピングされる顧客群の全顧客群に対する割合で評価され得る。各顧客は、マッピング確率に応じた人数としてカウントされ得る。

[0196] 続くS720において、プロセッサ11は、市場の消費者分布として、クライアントと同じ市場における消費者群のメッシュ空間における分布を判別

する。例えば、プロセッサ 11 は、場所特性テーブル 150、データホルダテーブル 130、及び／又は、その他のクライアントのクライアントテーブル 160 が有する情報から、当該分布を判別することができる。

[0197] 続く S730 において、プロセッサ 11 は、S710 で判別した配信指示元のクライアントの顧客分布と、S720 で判別した市場の消費者分布との差に基づき、メッシュ空間から、配信対象のメッシュ群を選択する。例えば、顧客分布から、市場の消費者分布よりも顧客が少ないメッシュ群を判別して、当該顧客が少ないメッシュ群を、配信対象のメッシュ群に選択することができる。

[0198] その後、プロセッサ 11 は、配信対象のメッシュ群に対応する消費者セグメントの一群に広告コンテンツを配信するための配信条件を設定した入稿データを作成する (S740)。プロセッサ 11 は、配信対象のメッシュ群に対応したセグメント ID 群に関連付けられたセグメントデータ 175 群を参照して、入稿データを作成することができる。

[0199] あるいは、プロセッサ 11 は、配信対象のメッシュ群に対応した消費者群の広告配信用識別子の一群を判別して、これを記述した入稿データを作成することができる。入稿先のプラットフォーム事業者システム 20 は、例えば、配信指示元から指定され得る。

[0200] あるいは、入稿先のプラットフォーム事業者システム 20 は、配信効果を考慮して複数のプラットフォーム事業者システム 20 の中から選択され得る。入稿先のプラットフォーム事業者システム 20 は、メッシュ毎に選択され得る。

[0201] 続く S750 において、プロセッサ 11 は、作成した入稿データを、対応するプラットフォーム事業者システム 20 に送信することにより、入稿を完了する。

[0202] 以上に説明した本実施形態の情報処理システム 10 によれば、市場の消費者分布と、顧客分布との差に基づき、配信対象のメッシュ群が決定されるので、広告主側では、簡単な操作で、適切な入稿を実現できる。

[0203] [その他]

本開示は、上述の実施形態に限定される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、本開示の技術は、広告コンテンツ以外の情報コンテンツの配信のために利用されてもよい。

[0204] 第一入稿関連処理及び第二入稿関連処理では、広告配信用識別子を用いて入稿データが作成されてもよい。例えば、S 3 3 0, S 3 7 0では、データホルダテーブル1 3 0を参照して、メッシュID群が、対応するメッシュ群にマッピングされる消費者群の広告配信用識別子の一群に変換されてもよい。S 3 4 0, S 3 8 0では、広告配信用識別子の一群を記述した入稿データが作成されてもよい。

[0205] 同様に、S 4 6 0では、データホルダテーブル1 3 0を参照して、処理対象のメッシュIDが、対応するメッシュ群にマッピングされる消費者群の広告配信用識別子の一群に変換されてもよい。S 4 8 0では、一つ又は複数の入稿先に関して、広告配信用識別子の一群を記述した入稿データが作成されてもよい。

[0206] 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。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。

請求の範囲

- [請求項1] 第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶するように構成される区画情報記憶部と、
- 注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、前記区画情報で説明される前記特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成される対象情報取得部と、
- 前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記注目対象のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記注目対象のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画を対象区画として判別するように構成される判別部と、
- 前記特徴空間の前記区画毎に、配信システムに対する配信条件を定義する定義情報を記憶するように構成される条件情報記憶部と、
- 前記条件情報記憶部が記憶する前記定義情報に従って、前記配信システムにコンテンツの配信を要求するように構成される配信要求部と、
- 、
- を備え、
- 前記配信要求部は、前記配信システムに対して、前記対象区画に対して定義された前記配信条件に従う配信を要求する情報処理システム。
- [請求項2] 前記配信システムは、第一の配信システム及び第二の配信システムを含む複数の配信システムであり、
- 前記定義情報は、前記第一の配信システムに対する配信条件である第一の配信条件を定義する第一の定義情報、及び、前記第二の配信システムに対する配信条件である第二の配信条件を定義する第二の定義情報を含み、
- 前記配信要求部は、前記複数の配信システムの少なくとも一つにコ

コンテンツの配信を要求し、前記第一の配信システムに対しては、前記第一の定義情報に基づき、前記対象区画に対して定義された前記第一の配信条件に従う配信を要求し、前記第二の配信システムに対しては、前記第二の定義情報に基づき、前記対象区画に対して定義された前記第二の配信条件に従う配信を要求する請求項 1 記載の情報処理システム。

[請求項3] 前記区画毎の前記第一の配信条件及び前記第二の配信条件は、対応する区画に関連するエンティティに向けて前記コンテンツを配信するための配信条件であり、

前記第一の定義情報は、前記第一の配信システムに指定可能な前記配信条件に関するパラメータを用いて前記第一の配信条件を定義し、

前記第二の定義情報は、前記第二の配信システムに指定可能な前記配信条件に関するパラメータを用いて前記第二の配信条件を定義する請求項 2 記載の情報処理システム。

[請求項4] 前記配信要求部は、前記複数の配信システムのうち、配信指示元から指定された少なくとも一つの配信システムに対して前記コンテンツの配信を要求する請求項 2 又は請求項 3 記載の情報処理システム。

[請求項5] 前記配信要求部は、前記対象区画に応じて、配信要求先を前記複数の配信システムの中から選択する請求項 2 ～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] 前記複数の配信システムのうちの少なくとも前記第一の配信システム及び前記第二の配信システムのそれぞれから、対応する配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報であって、前記区画毎の配信効果を判別可能な実績情報を取得するように構成される実績情報取得部

を更に備え、

前記配信要求部は、前記実績情報から判別される前記対象区画の前記配信効果に応じて、前記配信要求先を選択する請求項 5 記載の情報

処理システム。

[請求項7]

前記注目対象のエンティティは、複数のエンティティであり、
前記対象情報取得部は、前記複数のエンティティのそれぞれの第二の特徴量を取得し、
前記判別部は、前記複数のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記複数のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画の一群を対象区画の一群として判別し、
前記配信要求部は、前記対象区画の一群に関して、対象区画毎に、前記第一の配信システムに対しては、前記対象区画に対して定義された前記第一の配信条件に従う配信を要求し、前記第二の配信システムに対しては、前記対象区画に対して定義された前記第二の配信条件に従う配信を要求する請求項2～請求項6のいずれか一項記載の情報処理システム。

[請求項8]

前記注目対象のエンティティは、複数のエンティティであり、
前記対象情報取得部は、前記複数のエンティティのそれぞれの第二の特徴量を取得し、
前記判別部は、前記複数のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記複数のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画の一群を対象区画の一群として判別し、
前記配信要求部は、前記対象区画の一群の中から、配信対象区画として一以上の区画を選択し、前記一以上の区画のそれぞれに対して定義された前記配信条件に従う配信を前記配信システムに対して要求する請求項1～請求項5のいずれか一項記載の情報処理システム。

[請求項9]

前記配信要求部は、前記対象区画のそれぞれの前記配信システムを通じたコンテンツ配信の効果を判別し、前記コンテンツ配信の効果に基づき、前記対象区画の一群の中から、前記配信対象区画を選択する請求項8記載の情報処理システム。

[請求項10]

前記配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報

であって、前記区画毎の配信効果を判別可能な実績情報を取得するように構成される実績情報取得部

を更に備え、

前記配信要求部は、前記実績情報から判別される前記対象区画のそれぞれの前記配信効果に基づき、前記対象区画の一群の中から、前記配信対象区画を選択する請求項 9 記載の情報処理システム。

[請求項11]

第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶するように構成される区画情報記憶部と、

注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、前記区画情報で説明される前記特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成される対象情報取得部と、

前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記注目対象のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記注目対象のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画を対象区画として判別するように構成される判別部と、

前記特徴空間の前記区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群を前記エンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶するように構成されるエンティティ情報記憶部と、

配信システムにコンテンツの配信を要求するように構成される配信要求部と、

を備え、

前記配信要求部は、前記エンティティ情報から判別される前記対象区画に関連するエンティティのそれぞれの前記識別子を含む識別子の一群を、前記コンテンツの配信先として前記配信システムに指定することにより、前記配信システムが前記対象区画に関連するエンティテ

ィの一群に前記コンテンツを配信するように、前記配信システムに対して前記コンテンツの配信を要求する情報処理システム。

[請求項12] 第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶するように構成される区画情報記憶部と、

前記複数の区画の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択するように構成される選択部と、

複数のエンティティに関して、エンティティ毎に、前記区画情報で説明される前記特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成される対象情報取得部と、

前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記複数のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記配信対象区画に対応付けられたエンティティの一群を、配信対象エンティティ群として判別するように構成される判別部と、

配信システムにコンテンツの配信を要求するように構成される配信要求部と、

を備え、

前記配信要求部は、前記配信システムに対して、前記配信対象エンティティ群を構成する各エンティティの識別子を、前記コンテンツの配信先として指定することによって、前記配信対象エンティティ群に対する前記コンテンツの配信が実行されるように、前記配信システムに前記コンテンツの配信を要求する情報処理システム。

[請求項13] 前記選択部は、前記複数の区画のそれぞれの前記配信システムを通じたコンテンツ配信の効果を判別し、前記コンテンツ配信の効果に基づき、前記複数の区画の中から、前記配信対象区画を選択する請求項12記載の情報処理システム。

[請求項14] 前記配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報

であって、前記区画毎の配信効果を判別可能な実績情報を取得するように構成される実績情報取得部

を更に備え、

前記選択部は、前記実績情報に基づいて、前記複数の区画の中から、前記配信対象区画を選択する請求項 1 2 又は請求項 1 3 記載の情報処理システム。

[請求項15]

前記配信システムは、複数の配信システムであり、

前記実績情報取得部は、前記複数の配信システムのそれぞれに関して、対応する配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する前記実績情報を取得し、

前記選択部は更に、前記実績情報に基づいて、前記配信対象区画に該当する区画毎に、前記複数の配信システムの中から、配信要求先の配信システムを選択し、

前記配信要求部は、前記配信対象区画に該当する区画毎に、選択された前記配信要求先の配信システムに対して、前記配信対象エンティティ群のうち、対応する区画に対応付けられたエンティティ群に対する前記コンテンツの配信が実行されるように、前記コンテンツの配信を要求する請求項 1 4 記載の情報処理システム。

[請求項16]

前記配信システムは、複数の配信システムであり、

前記情報処理システムは、前記複数の配信システムのそれぞれに関して、対応する配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報であって、前記区画毎の配信効果を判別可能な実績情報を取得するように構成される実績情報取得部を更に備え、

前記選択部は更に、前記実績情報に基づいて、前記配信対象区画に該当する区画毎に、前記複数の配信システムの中から、配信要求先の配信システムを選択し、

前記配信要求部は、前記配信対象区画に該当する区画毎に、選択された前記配信要求先の配信システムに対して、前記配信対象エンティ

ティ群のうち、対応する区画に対応付けられたエンティティ群に対する前記コンテンツの配信が実行されるように、前記コンテンツの配信を要求する請求項 1 2 又は請求項 1 3 記載の情報処理システム。

[請求項17]

第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶するように構成される区画情報記憶部と、

複数のエンティティに関して、前記複数のエンティティのそれぞれの第二の特徴量であって、前記区画情報で説明される前記特徴に関連する第二の特徴量を取得するように構成される対象情報取得部と、

前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記複数のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記複数のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画の一群を対象区画の一群として判別するように構成される判別部と、

前記対象区画の一群の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択するように構成される選択部と、

前記特徴空間の前記区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群を前記エンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶するように構成されるエンティティ情報記憶部と、

配信システムにコンテンツの配信を要求するように構成される配信要求部と、

を備え、

前記配信要求部は、前記エンティティ情報から判別される前記配信対象区画に関連するエンティティのそれぞれの前記識別子を含む識別子の一群を、前記コンテンツの配信先として前記配信システムに指定することにより、前記配信システムが前記配信対象区画に関連するエンティティの一群に前記コンテンツを配信するように、前記配信シス

テムに対して前記コンテンツの配信を要求する情報処理システム。

[請求項18] 前記選択部は、前記対象区画のそれぞれの前記配信システムを通じたコンテンツ配信の効果を判別し、前記コンテンツ配信の効果に基づき、前記対象区画の一群の中から、前記配信対象区画を選択する請求項17記載の情報処理システム。

[請求項19] 前記配信システムを通じたコンテンツ配信の効果に関する実績情報であって、前記区画毎の配信効果を判別可能な実績情報を取得するように構成される実績情報取得部

を備え、

前記選択部は、前記実績情報から判別される前記対象区画のそれぞれの前記配信効果に基づき、前記対象区画の一群の中から、前記配信対象区画を選択する請求項17又は請求項18記載の情報処理システム。

[請求項20] 前記エンティティは、人であり、

前記配信先の指定に用いられる前記識別子は、配信要求先の前記配信システムが、対応するエンティティの情報端末に前記コンテンツを配信するため識別子である請求項11～請求項19のいずれか一項記載の情報処理システム。

[請求項21] 前記識別子は、広告ID、クッキーID、及びメールアドレスの少なくとも一つを含む請求項20記載の情報処理システム。

[請求項22] コンピュータにより実行される情報処理方法であって、

第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶する記憶デバイスから、前記区画情報を取得することと、

注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、前記区画情報で説明される前記特徴に関連する第二の特徴量を取得することと、

前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記注目対象のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記注目対象のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画を対象区画として判別することと、

前記特徴空間の前記区画毎に、配信システムに対する配信条件を定義する定義情報を記憶する記憶デバイスから、前記定義情報を取得することと、

前記定義情報に従って、前記配信システムにコンテンツの配信を要求することと、

を含み、

前記要求することは、前記配信システムに対して、前記対象区画に対して定義された前記配信条件に従う配信を要求することを含む情報処理方法。

[請求項23]

コンピュータにより実行される情報処理方法であって、

第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶する記憶デバイスから、前記区画情報を取得することと、

注目対象のエンティティに関する第二の特徴量であって、前記区画情報で説明される前記特徴に関連する第二の特徴量を取得することと、

前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記注目対象のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記注目対象のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画を対象区画として判別することと、

前記特徴空間の前記区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群を前記エンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶する記憶デバイスから、前記

エンティティ情報を取得することと、

配信システムにコンテンツの配信を要求することと、

を含み、

前記要求することは、前記エンティティ情報から判別される前記対象区画に関連するエンティティのそれぞれの前記識別子を含む識別子の一群を、前記コンテンツの配信先として前記配信システムに指定することにより、前記配信システムが前記対象区画に関連するエンティティの一群に前記コンテンツを配信するように、前記配信システムに対して前記コンテンツの配信を要求することを含む情報処理方法。

[請求項24]

コンピュータにより実行される情報処理方法であって、

第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶する記憶デバイスから、前記区画情報を取得することと、

前記複数の区画の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択することと、

複数のエンティティに関して、エンティティ毎に、前記区画情報で説明される前記特徴に関連する第二の特徴量を取得することと、

前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記複数のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記配信対象区画に対応付けられたエンティティの一群を、配信対象エンティティ群として判別することと、

配信システムにコンテンツの配信を要求することと、

を含み、

前記要求することは、前記配信システムに対して、前記配信対象エンティティ群を構成する各エンティティの識別子を、前記コンテンツの配信先として指定することによって、前記配信対象エンティティ群に対する前記コンテンツの配信が実行されるように、前記配信システ

ムに前記コンテンツの配信を要求することを含む情報処理方法。

[請求項25]

コンピュータにより実行される情報処理方法であって、

第一の特徴量の集合に対応する特徴空間を細分化して定義される複数の区画に関して、区画毎に、対応する区画の第一の特徴量を有するエンティティの集合の特徴を説明する区画情報を記憶する記憶デバイスから、前記区画情報を取得することと、

複数のエンティティに関して、前記複数のエンティティのそれぞれの第二の特徴量であって、前記区画情報で説明される特徴に関連する第二の特徴量を取得することと、

前記区画情報及び前記第二の特徴量に基づく前記複数のエンティティの前記特徴空間へのマッピングにより、前記複数のエンティティが対応付けられた前記特徴空間上の区画の一群を対象区画の一群として判別することと、

前記対象区画の一群の中から、配信対象区画として、一以上の区画を選択することと、

前記特徴空間の前記区画毎に、対応する区画に関連するエンティティの一群を前記エンティティのそれぞれに個別に付与された識別子を用いて説明するエンティティ情報を記憶する記憶デバイスから、前記エンティティ情報を取得することと、

配信システムにコンテンツの配信を要求することと、

を含み、

前記要求することは、前記エンティティ情報から判別される前記配信対象区画に関連するエンティティのそれぞれの前記識別子を含む識別子の一群を、前記コンテンツの配信先として前記配信システムに指定することにより、前記配信システムが前記配信対象区画に関連するエンティティの一群に前記コンテンツを配信するように、前記配信システムに対して前記コンテンツの配信を要求することを含む情報処理方法。

[請求項26] コンピュータにより実行されたときに、請求項22～請求項25のいずれか一項記載の情報処理方法をコンピュータに実行させるための命令を含むコンピュータプログラムを記憶するコンピュータ読取可能な記録媒体。