(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B1)

(11)特許番号
特許第7555627号
(P7555627)

(45)発行日　令和6年9月25日(2024.9.25)

(24)登録日　令和6年9月13日(2024.9.13)

(51)国際特許分類
Ｇ０６Ｑ　10/00　(2023.01)

ＦＩ
Ｇ０６Ｑ　10/00

請求項の数　3　（全17頁）

(21)出願番号　特願2023-88249(P2023-88249)
(22)出願日　令和5年5月29日(2023.5.29)
審査請求日　令和6年4月8日(2024.4.8)
早期審査対象出願

(73)特許権者　521425652
株式会社ゼロボード
東京都港区三田３丁目５－２７住友不動産東京三田サウスタワー１０階
(72)発明者　諫山 陸
東京都港区三田三丁目５－２７ 住友不動産三田ツインビル西館１０階 株式会社ゼロボード内
審査官　原 忠

最終頁に続く

(54)【発明の名称】　情報処理システム、情報処理方法及びプログラム

(57)【特許請求の範囲】

【請求項１】

サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による内部の知見が示された情報と外部の知見が示された情報とを少なくとも含む温室効果ガスの排出情報を取得する取得部と、

取得した前記温室効果ガスの排出情報を記憶する記憶部と、

質問の情報を入力する入力部と、

前記質問の情報と一致又は類似する前記内部の知見が示された情報と前記外部の知見が示された情報とを合わせた情報に基づき質問に対する回答の情報を生成する情報生成部と、

前記質問に対する回答の情報を提示する提示部と、

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項２】

サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による内部の知見が示された情報と外部の知見が示された情報とを少なくとも含む温室効果ガスの排出情報を取得するステップと、

取得した前記温室効果ガスの排出情報を記憶部に記憶するステップと、

質問の情報を入力するステップと、

前記質問の情報と一致又は類似する前記内部の知見が示された情報と前記外部の知見が示された情報とを合わせた情報に基づき質問に対する回答の情報を生成するステップと、

前記質問に対する回答の情報を提示するステップと、

をコンピュータが実行することを特徴とする情報処理方法。
【請求項３】
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による内部の知見が示された情報と外部の知見が示された情報とを少なくとも含む温室効果ガスの排出情報を取得するステップと、
取得した前記温室効果ガスの排出情報を記憶部に記憶するステップと、
質問の情報を入力するステップと、
前記質問の情報と一致又は類似する前記内部の知見が示された情報と前記外部の知見が示された情報とを合わせた情報に基づき質問に対する回答の情報を生成するステップと、
前記質問に対する回答の情報を提示するステップと、
をコンピュータに実行させるためのプログラム。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、情報処理システム、情報処理方法及びプログラムに関する。
【背景技術】
【０００２】
二酸化炭素等の排出量が算定されている（特許文献１参照）。
【先行技術文献】
【特許文献】
【０００３】
【文献】特開２００７－１６４７５４号公報
【発明の概要】
【発明が解決しようとする課題】
【０００４】
サプライチェーンの全体で温室効果ガスの排出状況を把握することが求められている。
【０００５】
本発明はこのような背景を鑑みてなされたものであり、温室効果ガスの排出状況を把握することができる技術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】
本態様に係る情報処理システムは、
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関する種別の情報を少なくとも含む排出情報を取得する取得部と、
取得した前記排出情報を記憶する記憶部と、
第１の事業主体に対応する情報を入力する入力部と、
前記第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する前記排出に関する種別の情報に基づき前記第１の事業主体に対応する種別の情報を生成する情報生成部と、
前記第１の事業主体に対応する種別の情報を提示する提示部と、
を備えることを特徴とする。
【０００７】
その他本願が開示する課題やその解決方法については、発明の実施形態の欄及び図面により明らかにされる。
【発明の効果】
【０００８】
本発明によれば、温室効果ガスの排出状況を把握することができる。
【図面の簡単な説明】
【０００９】
【図１】本発明の一実施形態に係る情報処理システムの全体構成例を示す図である。
【図２】管理サーバ２００のハードウェア構成例を示す図である。

【図３】管理サーバ２００のソフトウェア構成例を示す図である。
【図４】情報処理システムの動作１を説明する図である。
【図５】情報処理システムの動作２を説明する図である。
【図６】情報処理システムの動作３を説明する図である。
【発明を実施するための形態】
【００１０】
＜システムの概要＞
図１は、本発明の一実施形態に係る情報処理システムの全体構成例を示す図である。本実施形態の情報処理システムは、管理サーバ２００を含んで構成される。管理サーバ２００は、ユーザ端末１００と通信ネットワーク３００を介して通信可能に接続される。通信ネットワーク３００は、例えば、インターネットであり、公衆電話回線網や携帯電話回線網、無線通信路、イーサネット（登録商標）等により構築される。
【００１１】
ユーザ端末１００は、排出主体となる企業等の事業主体のユーザが操作するコンピュータである。ユーザ端末１００は、例えば、スマートフォンやタブレットコンピュータ、パーソナルコンピュータ等とすることができる。ユーザは、ユーザ端末１００を用いて管理サーバ２００にアクセスし、排出量の計算を行うことができる。
【００１２】
管理サーバ２００は、排出量の計算及び管理を行うコンピュータである。管理サーバ２００は、例えばワークステーションやパーソナルコンピュータのような汎用コンピュータとしてもよいし、あるいはクラウド・コンピューティングによって論理的に実現されてもよい。
【００１３】
＜管理サーバ＞
図２は、管理サーバ２００のハードウェア構成例を示す図である。なお、図示された構成は一例であり、これ以外の構成を有していてもよい。管理サーバ２００は、ＣＰＵ２０１、メモリ２０２、記憶装置２０３、通信インタフェース２０４、入力装置２０５、出力装置２０６を備える。記憶装置２０３は、各種のデータやプログラムを記憶する。例えば、ハードディスクドライブやソリッドステートドライブ、フラッシュメモリ等である。通信インタフェース２０４は、通信ネットワーク３００に接続するためのインタフェースである。例えば、イーサネット（登録商標）に接続するためのアダプタ、公衆電話回線網に接続するためのモデム、無線通信を行うための無線通信機、シリアル通信のためのＵＳＢ（Ｕｎｉｖｅｒｓａｌ　Ｓｅｒｉａｌ　Ｂｕｓ）コネクタやＲＳ２３２Ｃコネクタ等である。入力装置２０５は、データを入力する。例えば、キーボードやマウス、タッチパネル、ボタン、マイクロフォン等である。出力装置２０６は、データを出力する。例えば、ディスプレイ、プリンタ、スピーカ等である。なお、後述する管理サーバ２００の各機能部はＣＰＵ２０１が記憶装置２０３に記憶されているプログラムをメモリ２０２に読み出して実行することにより実現され、管理サーバ２００の各記憶部はメモリ２０２及び記憶装置２０３が提供する記憶領域の一部として実現される。
【００１４】
図３は、管理サーバ２００のソフトウェア構成例を示す図である。なお、図示された構成は一例であり、これ以外の構成を有していてもよい。管理サーバ２００は、排出係数記憶部２３１と、規模情報記憶部２３２と、活動量取得部２１１と、排出量計算部２１２と、排出係数提示部２１３と、情報取得部２１４と、情報生成部２１５と、情報提示部２１６、情報入力部２１７を備える。
【００１５】
排出係数記憶部２３１は、事業主体ごとに、当該事業主体による温室効果ガスの排出量を算出するための排出係数を記憶する。排出係数記憶部２３１は、事業主体及び事業主体による活動を特定する情報（活動内容）に対応付けて排出係数を記憶することができる。排出係数記憶部２３１は、自社の排出係数についても記憶することができる。

【００１６】
規模情報記憶部２３２は、事業主体ごとに、当該事業主体の規模を示す規模情報を記憶する。本実施形態では、事業主体の規模は、売上規模及び資産規模の少なくともいずれかである。売上規模及び資産規模は、数値であってよい。本実施形態では、規模情報には、事業主体を示す事業主体ＩＤに対応付けて、事業主体の売上高及び資産額が含まれる。規模情報記憶部２３２は、後述する第１の情報と第２の情報を記憶する。第１の情報と第２の情報を合わせて合算情報として、この合算情報を規模情報記憶部２３２に記憶するようにしてもよい。なお、規模情報記憶部２３２とは別の記憶部を用いて、第１の情報と第２の情報を記憶するようにしてもよい。
【００１７】
活動量取得部２１１は、事業主体の活動量を取得する。活動量取得部２１１は、自社の活動量の入力を受け付けることができる。また、活動量取得部２１１は、自社の会計システムや業務システムなどから自社の活動量を取得することができる。
【００１８】
活動量取得部２１１は、サプライチェーンの上流又は下流を構成する第１の事業主体（サプライヤ）による活動量を取得することもできる。活動量取得部２１１は、例えば、活動量の入力を受け付けるようにしてもよいし、サプライヤの情報処理装置から活動量を取得するようにしてもよい。
【００１９】
排出量計算部２１２は、温室効果ガスの排出量を計算する。排出量計算部２１２は、自社の排出量を計算するようにしてもよい。排出量計算部２１２は、サプライヤの排出量を計算することもできる。排出量計算部２１２は、サプライヤに対応する排出係数を排出係数記憶部２３１から読み出し、読み出した排出係数を、活動量取得部２１１が取得したサプライヤの活動量に乗じることで、サプライヤによる排出量を計算することができる。
【００２０】
排出係数提示部２１３は、サプライヤの排出量が登録されていない場合に、サプライヤに類似した他の事業主体の排出係数を提示する。排出係数提示部２１３は、提示する排出係数をユーザ端末１００に送信し、ユーザ端末１００から採用する排出係数の指示を受け付けることができる。ユーザ端末１００は、提示された排出係数を採用してもよいし、自身が知っている排出係数を入力してもよいし、環境省などが提供している標準的な排出係数を採用してもよい。排出量計算部２１２は、ユーザ端末１００から指示された排出係数を用いて排出量を計算することができる。
【００２１】
排出係数提示部２１３は、サプライヤに対応する規模情報を規模情報記憶部２３２から読み出し、さらに規模情報記憶部２３２を参照して、読み出した規模情報と一致又は類似する規模情報に対応する第２の事業主体（他のサプライヤ）を特定し、特定した他のサプライヤに対応する排出係数を排出係数記憶部２３１から読み出す。規模情報の類似は、売上高及び／又は資産額の差が所定範囲内に含まれるか否かにより判定することができる。排出係数提示部２１３は、特定した他のサプライヤと、活動とに対応する排出係数を排出係数記憶部２３１から読み出すようにしてもよい。排出係数提示部２１３は、読み出した排出係数を提示することができる。なお、第２の事業主体は、１又は複数の他のサプライヤである。
【００２２】
排出係数提示部２１３は、活動に係る規模情報が類似する他のサプライヤを特定するようにしてもよい。この場合、規模情報記憶部２３２が記憶する規模情報には、活動別（例えば製品別、サービス別等）の売上高及び／又は資産額が含まれるようにする。排出係数提示部２１３は、活動に係る規模情報が一致又は類似する他のサプライヤと、当該活動とに対応する排出係数を排出係数記憶部２３１から読み出すことができる。
【００２３】
情報取得部２１４は、第１の情報と第２の情報を取得する。第１の情報は、サプライチ

ェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む情報である。第１の情報は、例えば、排出に関連する情報が記載されたレポート（以下、排出レポート）、複数の外部の知見が示された情報群等である。第１の情報は、排出情報とも称する。排出レポートは、ＴＣＦＤレポート、ＣＤＰレポート、サステナビリティレポートを例示するが、他のレポートであってもよい。温室効果ガスの排出に関連する情報は、例えば、排出量を示す情報、排出レポートに記載する内容の情報、内部や外部の知見が示された情報等である。

【００２４】

第２の情報は、少なくとも事業主体（サプライヤ）の属性を示す情報である。第２の情報には、例えば、規模情報、各サプライヤの属性情報、業種の情報、温室効果ガスの排出登録の情報、今後の目標の情報、サプライヤの属性情報として業界情報、業界の傾向情報、顧客情報、会計項目と排出原単位をマッピングした情報、ＧＨＧプロトコルに関連するガイドラインの情報、過去に蓄積した会計項目と排出係数のマッピングした情報などの内部や外部の知見の情報等の各種情報が含まれる。第２の情報は、変数でもよい。

【００２５】

情報取得部２１４がこれらの情報を取得する方法は、１又は複数のユーザ端末１００から入力された情報を取得する方法と、管理サーバ２００が情報を取得する方法とを含む。管理サーバ２００が取得する方法の場合は、第１の事業主体に対応した属性情報等に基づき、第２の事業主体の規模情報や排出に関連する情報等を取得する。例えば、第１の事業主体に対応した属性情報が運送の場合、運送情報である第２の事業主体の規模情報と排出に関連する情報を取得する。排出に関連する情報（排出に関する種別の情報とも称する。）は、例えば、温室効果ガスの排出量の情報やスコープ１～３を示す情報やスコープ３のカテゴリ１～１５を示す情報等である。情報取得部２１４と活動量取得部２１１は、別の取得部ではなく、一の取得部としてもよい。また、排出に関連する情報は、排出レポートに記載する内容の情報等であってもよい。

【００２６】

情報生成部２１５は、第１の事業主体に対応する第２の情報（例えば、自社の属性情報である運送の情報）を規模情報記憶部２３２から読み出し、規模情報記憶部２３２を参照して、読み出した第２の情報と一致又は類似する第２の情報に対応する第２の事業主体（例えば、他の運送のサプライヤ）を特定し、特定した第２の事業主体に対応する排出に関連する情報（例えば、ＴＣＦＤレポートに記載する内容の情報）を規模情報記憶部２３２から読み出し、読み出した排出に関連する情報に基づき第１の情報及び第２の情報とは異なる第３の情報（例えば、レビュー結果を反映させたＴＣＦＤレポートや新規のＴＣＦＤレポート）を生成する。第３の情報は、第２の事業主体の排出レポートに記載する内容を反映させた情報である。つまり、第３の情報は、他のサプライヤの排出レポートに基づき作成される情報であり、管理サーバ２００は、複数の他のサプライヤの排出レポートを記憶し、これらの情報に基づき第３の情報を生成する。また、生成する第３の情報は、排出レポートそのものであってもよく、この場合、情報生成部２１５は、新規の排出レポートを作成する。さらに、第３の情報は、第２の事業主体の排出量の情報やスコープ１～３を示す情報やスコープ３のカテゴリ１～１５を示唆する情報等であってもよい。

【００２７】

また、情報生成部２１５は、第１の事業主体に対応する情報（例えば、質問の情報）を規模情報記憶部２３２から読み出し、規模情報記憶部２３２を参照して、読み出した第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する第２の情報に対応する第２の事業主体（例えば、他のサプライヤ）を特定し、特定した第２の事業主体に対応する排出に関連する情報（例えば、外部の知見の情報）を規模情報記憶部２３２から読み出し、読み出した排出に関連する情報に基づき第１の情報及び第２の情報とは異なる第３の情報（例えば、質問に対する回答の情報）を生成する。なお、第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する第２の情報に対応する第２の事業主体（例えば、他のサプライヤ）を特定し、特定した第２の事業主体に対応する排出に関連する情報に第１の事業主体に対応する排出に関連

する情報を組み合わせた合算情報（例えば、内部の知見と外部の知見を合わせた情報）を規模情報記憶部２３２から読み出し、読み出した排出に関連する情報に基づき第１の情報及び第２の情報とは異なる第３の情報（例えば、質問に対する回答の情報）を生成するようにしてもよい。第３の情報は、質問に対する回答の情報として、スコープを示す情報、カテゴリを示す情報、その理由を示す情報等である。

【００２８】

また、第１の事業主体に対応する情報を、例えば、ユーザが会計項目に対するスコープ及び／又はカテゴリと排出係数をマッピングした情報としてもよい。この場合、情報生成部２１５は、第１の事業主体に対応する情報（例えば、会計項目に対するスコープ及び／又はカテゴリと排出係数をマッピングした情報）を規模情報記憶部２３２から読み出し、規模情報記憶部２３２を参照して、読み出した第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する第２の情報に対応する第２の事業主体（例えば、他のサプライヤ）を特定し、特定した第２の事業主体に対応する排出に関連する情報（例えば、外部の知見の情報）を規模情報記憶部２３２から読み出し、読み出した排出に関連する情報に基づき第１の情報及び第２の情報とは異なる第３の情報（例えば、マッピングした情報に対する知見）を生成する。第３の情報は、会計項目と排出原単位をマッピングした情報、スコープ及び／又はカテゴリと排出係数をマッピングした情報等である。

【００２９】

情報提示部２１６は、第３の情報を提示する。情報提示部２１６は、提示する第３の情報をユーザ端末１００に送信し、ユーザ端末１００で第３の情報を表示する。また、ユーザ端末１００に送信された第３の情報は、ユーザ端末１００で編集、加工することができる。情報提示部２１６は、排出係数提示部２１３と別の機能として説明するが、同じ機能としてもよく、この場合は提示部とする。

【００３０】

情報入力部２１７は、ユーザ端末１００から入力された第１の事業主体に対応する情報を管理サーバ２００に入力する。管理サーバ２００は、入力された第１の事業主体に対応する情報を、情報取得部２１４によって取得する。第１の事業主体に対応する情報は、例えば、質問等の問い合わせの情報である。

【００３１】

また、ユーザが自社で作成した排出レポートの情報をユーザ端末１００によって管理サーバ２００に入力すると、レビュー結果（第３の情報）を表示するようにしてもよい。この場合、自社で作成した排出レポートが第１の情報である。また、自社で作成した排出レポートには、第２の情報が含まれるようにすることが好ましい。管理サーバ２００は、取得した複数の他のサプライヤの排出レポートを基にして、ユーザの排出レポートにとって必要となる記載項目の情報や排出レポート内で加筆、修正すべき内容の情報であるレビュー結果を生成し、レビュー結果を反映させた排出レポートを提示する。排出レポートの情報を管理サーバ２００に入力する方法は、ＯＣＲを介した文字情報を入力するようにしてもよい。このようにすることで、複数種類の排出レポートを容易に取得することができる。

【００３２】

＜動作＞

図４は、情報処理システムの動作１を説明する図である。

【００３３】

管理サーバ２００は、排出量を算出する各活動（例えば、自社が調達している原材料のそれぞれなど）について、対応するサプライヤの当該活動に係る活動量を取得する（Ｓ３０１）。管理サーバ２００は、例えば、サプライヤに対してリクエストを送信し、サプライヤのユーザ端末１００から活動量を受信するようにしてもよいし、自社のユーザ端末１００から活動量を受信するようにしてもよいし、サプライヤの業務システムなどから活動量を取得するようにしてもよい。管理サーバ２００は、サプライヤと活動とに対応する排出係数を排出係数記憶部２３１から取得する（Ｓ３０２）。

【００３４】

排出係数が取得できなかった場合（Ｓ３０３：ＮＯ）、管理サーバ２００は、サプライヤに対応する規模情報を規模情報記憶部２３２から読み出す（Ｓ３０４）。管理サーバ２００は、サプライヤ及び活動に対応する活動に係る規模情報（売上高及び／又は資産額）を取得するようにしてもよい。管理サーバ２００は、取得した規模情報に類似する他のサプライヤを規模情報記憶部２３２から特定し（Ｓ３０５）、他のサプライヤと活動とに対応する排出係数を排出係数記憶部２３１から読み出す（Ｓ３０６）。管理サーバ２００は、他のプライヤと活動とに対応する排出係数が登録されていない場合には、Ｓ３０５からの処理を繰り返すことができる。管理サーバ２００は、読み出した排出係数をユーザ端末１００に送信し（Ｓ３０７）、ユーザ端末１００から使用する排出係数の指定を受け付ける（Ｓ３０８）。

【００３５】

管理サーバ２００は、排出係数と活動量を乗じて排出量を計算することができる（Ｓ３０９）。

【００３６】

以上のようにして、排出係数が不明なサプライヤについて、規模が類似する他のサプライヤの排出係数をユーザに提示することができる。ユーザは、二次データではなく、類似する自社に係る他のサプライヤの排出係数を用いることができる。

【００３７】

本実施形態では、サプライヤと規模情報が類似する他のサプライヤを特定するものとしたが、サプライヤの業種と一致又は類似し、かつ、規模（売上高、資産額）が一致又は類似する他のサプライヤを特定するようにしてもよい。この場合、規模情報に事業主体の業種を含めるようにしてもよいし、事業主体の業種を記憶する業種記憶部を設けるようにしてもよい。

【００３８】

図５は、情報処理システムの動作２を説明する図である。

【００３９】

管理サーバ２００は、排出量を算出する各活動（例えば、自社が調達している原材料のそれぞれなど）について、サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報を取得する（Ｓ５０１）。また、管理サーバ２００は、少なくとも事業主体の属性を示す第２の情報を取得する（Ｓ５０２）。次に、管理サーバ２００は、取得した第１の情報と第２の情報を規模情報記憶部２３２に記憶する（Ｓ５０３）。次に、管理サーバ２００は、第１の事業主体に対応する第２の情報を規模情報記憶部２３２から読み出す（Ｓ５０４）。次に、管理サーバ２００は、規模情報記憶部２３２を参照して、読み出した第２の情報と一致又は類似する第２の情報に対応する第２の事業主体を特定する（Ｓ５０５）。次に、管理サーバ２００は、特定した第２の事業主体に対応する排出に関連する情報を規模情報記憶部２３２から読み出し、読み出した排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成する（Ｓ５０６）。次に、管理サーバ２００は、第３の情報を提示する（Ｓ５０７）。

【００４０】

動作２において、管理サーバ２００は、サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を計算するようにしてもよい。この計算は、排出量計算部によって実行する。また、動作１と動作２とを組み合わせてもよい。

【００４１】

温室効果ガスの排出に関連する情報の開示を進める企業が増えている。排出レポートを作成するためには、専門的な知見やノウハウが必要となるが、これらを有していない事業者（特に中小企業）では、排出レポートを作成する場合、集計すべき情報の種類や記載事項がわからないということが多く、この分野に精通しているコンサルタントに頼らざるを得ない状況となっている。また、同業他社が開示している排出レポートを参照することにより、自社で排出レポートを作成することは可能であるが、参照する排出レポートから自社にとって必要な情報を集約、整理するためには、多大な工数がかかってしまうという問

題が生じている。

【００４２】

動作２によると、サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報（例えば、ＴＣＦＤレポートに記載する内容の情報）を含む第１の情報（例えば、ＴＣＦＤレポート）と、事業主体の属性を示す第２の情報（例えば、サプライヤの属性情報として運送情報）を取得する取得部と、第１の事業主体に対応する第２の情報（運送情報）と一致又は類似する第２の事業主体（他のサプライヤ）の排出に関連する情報に基づき第３の情報（例えば、新規のＴＣＦＤレポート、レビュー結果を反映させたＴＣＦＤレポート）を生成する情報生成部と、第３の情報を提示する提示部と、を備える情報処理システムを提供することができる。

【００４３】

このように第１の情報や第２の情報等の前提条件を入力するだけで、ユーザに適した排出レポートのフォーマットが提供されるため、専門的な知見やノウハウを有していない事業者であっても、容易に排出レポートを作成することができる。また、公表されている多数の排出レポートを基にして情報処理システムがレビューしてくれるため、自社で作成した排出レポートの精度を高めることができる。

【００４４】

図６は、情報処理システムの動作３を説明する図である。

【００４５】

管理サーバ２００は、排出量を算出する各活動（例えば、自社が調達している原材料のそれぞれなど）について、サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報を取得する（Ｓ６０１）。また、管理サーバ２００は、少なくとも事業主体の属性を示す第２の情報を取得する（Ｓ６０２）。次に、管理サーバ２００は、取得した第１の情報と第２の情報を規模情報記憶部２３２に記憶する（Ｓ６０３）。次に、管理サーバ２００は、第１の事業主体に対応する第２の情報を規模情報記憶部２３２から読み出す（Ｓ６０４）。次に、管理サーバ２００は、第１の事業主体に対応する情報を取得する（Ｓ６０５）。第１の事業主体に対応する情報を取得とは、ユーザ端末１００から入力された第１の事業主体に対応する情報を記憶部（例えば、規模情報記憶部２３２）に記憶し、この記憶した情報を読み出して取得することを示す。次に、管理サーバ２００は、規模情報記憶部２３２を参照して、読み出した第１の事業主体と一致又は類似する第２の情報に対応する第２の事業主体を特定する（Ｓ６０６）。次に、管理サーバ２００は、特定した第２の事業主体に対応する排出に関連する情報を規模情報記憶部２３２から読み出し、読み出した排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成する（Ｓ６０７）。次に、管理サーバ２００は、第３の情報を提示する（Ｓ６０８）。

【００４６】

動作３において、管理サーバ２００は、サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を計算するようにしてもよい。この計算は、排出量計算部によって実行する。また、動作３は動作１、２と組み合わせてもよい。

【００４７】

各企業において、顧客からの質問（問い合わせ）対応に係る工数を削減するための手段としてＦＡＱやチャットボットが活用されている。しかしながら、従来のＦＡＱやチャットボットは、あらかじめパターン化した対応しかできないため、質問者が真に求めている回答や解決策を引き出せないことがある。

【００４８】

動作３によると、サプライチェーンの上流又は下流を構成する複数の事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報（例えば、内部の知見）を少なくとも含む第１の情報（例えば、内部の知見の群情報）と、少なくとも事業主体の属性を示す第２の情報（例えば、顧客情報等の外部の知見の情報）を取得する取得部と、取得した第１の情報と第２の情報を記憶する記憶部（例えば、規模情報記憶部）と、第１の事業主体に対応する情報（例

えば、質問の情報）を入力する入力部と、第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する第２の事業主体（他のサプライヤ）の排出に関連する情報に基づき第３の情報（例えば、質問に対する回答の情報）を生成する情報生成部と、第３の情報を提示する提示部と、を備える情報処理システムを提供することができる。

【００４９】

また、動作３によると、サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関する種別の情報（例えば、スコープを示す情報）を少なくとも含む排出情報（例えば、スコープを示す情報の群情報）を取得する取得部と、取得した排出情報を記憶する記憶部（例えば、規模情報記憶部）と、第１の事業主体に対応する情報（例えば、質問の情報）を入力する入力部と、第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する排出に関する種別の情報（例えば、スコープを示す情報、カテゴリを示す情報）に基づき第１の事業主体に対応する種別の情報（例えば、質問に対する回答の情報として、スコープを示す情報、カテゴリを示す情報、その理由の情報）を生成する情報生成部と、第１の事業主体に対応する種別の情報を提示する提示部と、を備える情報処理システムを提供することができる。なお、第１の事業主体に対応する種別の情報は、第３の情報でもある。

【００５０】

このように公表されている外部の専門的な知見と社内で蓄積している顧客データ等の内部の知見を融合することにより、質問者である顧客が真に求めている回答や解決策を引き出すことができ、自動的に精度の高い問い合わせ対応をすることが可能となる。

【００５１】

なお、第２の情報は、顧客属性を示す情報としてもよい。顧客属性を示す情報は、例えば、業種、売上高、事業別売上高、市場区分、従業員数、事業の地域、事業の内容、販売・製造・提供している製品やサービス等の情報である。また、第２の情報は、サステナビリティに関する取り組みの情報としてもよい。サステナビリティに関する取り組みの情報は、例えば、気候変動に関連する目標、社内の戦略や体制、数値目標等の情報である。さらに、第２の情報は、競合情報、顧客動向に関連する情報など外部要因の情報としてもよい。また、これらの情報は、第１の情報としてもよい。このように第１の情報や第２の情報の種類を多く備えることで、第３の情報を作成し易くすることができる。

【００５２】

管理サーバ２００の活動量取得部２１１と、排出量計算部２１２と、排出係数提示部２１３と、情報取得部２１４と、情報生成部２１５と、情報提示部２１６、情報入力部２１７を自ら学習する人工的な知能を有するシステムが実行するようにしてもよい。また、このシステムが、スコープを示す情報、カテゴリを示す情報、その理由を示す情報等の取得した情報を学習させるチューニングを行うようにしてもよい。このようにすることで、ＷＢＣＳＤや環境省が公表しているドキュメントや社内の顧客データベースを管理サーバ２００に読み込ませ、顧客が前提条件(業種、製品、サービス等)を入力すると、学習済みの情報群から顧客に最適な回答を生成し、自動的に回答するようにできる。なお、多言語の情報を読み込ませることも可能である。また、質問の入力、回答も多言語で行うことも可能である。多言語対応のシステムとすることで、誰でも容易に知りたい情報を得ることができる。

【００５３】

以上、本実施形態について説明したが、上記実施形態は本発明の理解を容易にするためのものであり、本発明を限定して解釈するためのものではない。本発明は、その趣旨を逸脱することなく、変更、改良され得ると共に、本発明にはその等価物も含まれる。

【００５４】

＜開示事項＞

なお、本開示には、以下のような構成も含まれる。

［項目１］

事業主体ごとに、温室効果ガスの排出量を算出するための排出係数を記憶する排出係数

記憶部と、
前記事業主体ごとに、売上規模及び資産規模の少なくともいずれかを示す規模情報を記憶する規模情報記憶部と、
サプライチェーンの上流又は下流を構成する第１の事業主体による活動量を取得する取得部と、
前記第１の事業主体に対応する前記排出係数に前記活動量を乗じて前記第１の事業主体による前記排出量を計算する排出量計算部と、
前記第１の事業主体に対応する前記排出係数が登録されていない場合に、前記第１の事業主体に対応する前記規模情報を前記規模情報記憶部から読み出し、前記規模情報記憶部を参照して、読み出した前記規模情報と一致又は類似する前記規模情報に対応する第２の事業主体を特定し、特定した前記第２の事業主体に対応する前記排出係数を前記排出係数記憶部から読み出し、読み出した前記排出係数を提示する提示部と、
を備えることを特徴とする情報処理システム。
［項目２］
項目１に記載の情報処理システムであって、
前記売上規模及び前記資産規模は数値であり、
前記提示部は、前記規模情報記憶部に記憶されている前記規模情報のうち、読み出した前記規模情報との差が所定範囲内に含まれるものに対応する前記第２の事業主体を特定すること、
を特徴とする情報処理システム。
［項目３］
項目１に記載の情報処理システムであって、
前記排出係数記憶部は、前記事業主体及び前記事業主体による活動に対応付けて前記排出係数を記憶し、
前記規模情報記憶部は、前記活動に対応付けて前記規模情報を記憶し、
排出量計算部は、前記第１の事業主体及び前記活動量に係る前記活動に対応する前記排出係数を取得し、
前記提示部は、前記規模情報記憶部を参照して、前記第１の事業主体の前記規模情報と一致又は類似する前記規模情報と、前記活動とに対応する第２の事業主体を特定し、特定した前記第２の事業主体及び前記活動に対応する前記排出係数を前記排出係数記憶部から読み出すこと、
を特徴とする情報処理システム。
［項目４］
事業主体ごとに、温室効果ガスの排出量を算出するための排出係数を排出係数記憶部に記憶するステップと、
前記事業主体ごとに、売上規模及び資産規模の少なくともいずれかを示す規模情報を規模情報記憶部に記憶するステップと、
サプライチェーンの上流又は下流を構成する第１の事業主体による活動量を取得するステップと、
前記第１の事業主体に対応する前記排出係数に前記活動量を乗じて前記第１の事業主体による前記排出量を計算するステップと、
前記第１の事業主体に対応する前記排出係数が登録されていない場合に、前記第１の事業主体に対応する前記規模情報を前記規模情報記憶部から読み出し、前記規模情報記憶部を参照して、読み出した前記規模情報と一致又は類似する前記規模情報に対応する第２の前記事業主体を特定し、特定した前記第２の事業主体に対応する前記排出係数を前記排出係数記憶部から読み出し、読み出した前記排出係数を提示するステップと、
をコンピュータが実行することを特徴とする情報処理方法。
［項目５］
事業主体ごとに、温室効果ガスの排出量を算出するための排出係数を排出係数記憶部に記憶するステップと、

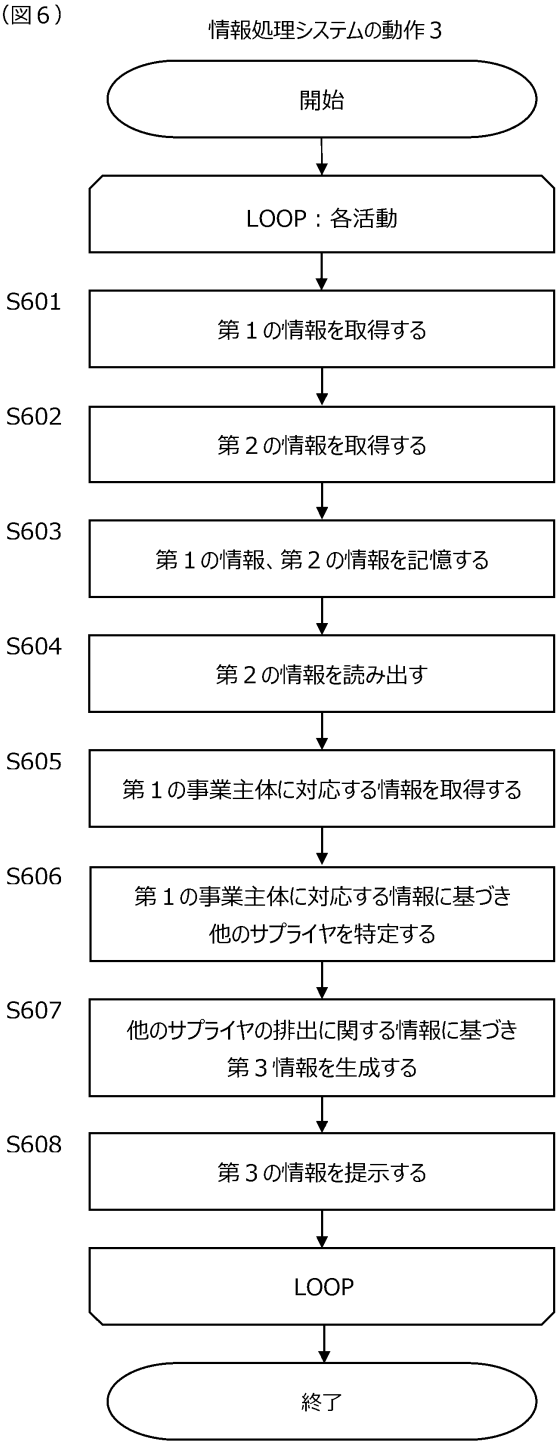
前記事業主体ごとに、売上規模及び資産規模の少なくともいずれかを示す規模情報を規模情報記憶部に記憶するステップと、
サプライチェーンの上流又は下流を構成する第１の事業主体による活動量を取得するステップと、
前記第１の事業主体に対応する前記排出係数に前記活動量を乗じて前記第１の事業主体による前記排出量を計算するステップと、
前記第１の事業主体に対応する前記排出係数が登録されていない場合に、前記第１の事業主体に対応する前記規模情報を前記規模情報記憶部から読み出し、前記規模情報記憶部を参照して、読み出した前記規模情報と一致又は類似する前記規模情報に対応する第２の事業主体を特定し、特定した前記第２の事業主体に対応する前記排出係数を前記排出係数記憶部から読み出し、読み出した前記排出係数を提示するステップと、
をコンピュータに実行させるためのプログラム。
［項目６］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報と、少なくとも前記事業主体の属性を示す第２の情報を取得する取得部と、
第１の事業主体に対応する前記第２の情報と一致又は類似する第２の事業主体の前記排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成する情報生成部と、
前記第３の情報を提示する提示部と、
を備えることを特徴とする情報処理システム。
［項目７］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報と、少なくとも前記事業主体の属性を示す第２の情報を取得するステップと、
第１の事業主体に対応する前記第２の情報と一致又は類似する第２の事業主体の前記排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成するステップと、
前記第３の情報を提示するステップと、
をコンピュータが実行することを特徴とする情報処理方法。
［項目８］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報と、少なくとも前記事業主体の属性を示す第２の情報を取得するステップと、
第１の事業主体に対応する前記第２の情報と一致又は類似する第２の事業主体の前記排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成するステップと、
前記第３の情報を提示するステップと、
をコンピュータに実行させるためのプログラム。
［項目９］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報と、少なくとも前記事業主体の属性を示す第２の情報を取得する取得部と、
取得した前記第１の情報と前記第２の情報を記憶する記憶部と、
第１の事業主体に対応する情報を入力する入力部と、
前記第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する第２の事業主体の前記排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成する情報生成部と、
前記第３の情報を提示する提示部と、
を備えることを特徴とする情報処理システム。
［項目１０］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報と、少なくとも前記事業主体の属性を示す第２の情報を取得するステップと、

取得した前記第１の情報と前記第２の情報を記憶部に記憶するステップと、
第１の事業主体に対応する情報を入力するステップと、
前記第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する第２の事業主体の前記排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成するステップと、
前記第３の情報を提示するステップと、
をコンピュータが実行することを特徴とする情報処理方法。
［項目１１］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関連する情報を少なくとも含む第１の情報と、少なくとも前記事業主体の属性を示す第２の情報を取得するステップと、
取得した前記第１の情報と前記第２の情報を記憶部に記憶するステップと、
第１の事業主体に対応する情報を入力するステップと、
前記第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する第２の事業主体の前記排出に関連する情報に基づき第３の情報を生成するステップと、
前記第３の情報を提示するステップと、
をコンピュータに実行させるためのプログラム。
［項目１２］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関する種別の情報を少なくとも含む排出情報を取得する取得部と、
取得した前記排出情報を記憶する記憶部と、
第１の事業主体に対応する情報を入力する入力部と、
前記第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する前記排出に関する種別の情報に基づき前記第１の事業主体に対応する種別の情報を生成する情報生成部と、
前記第１の事業主体に対応する種別の情報を提示する提示部と、
を備えることを特徴とする情報処理システム。
［項目１３］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関する種別の情報を少なくとも含む排出情報を取得するステップと、
取得した前記排出情報を記憶部に記憶するステップと、
第１の事業主体に対応する情報を入力するステップと、
前記第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する前記排出に関する種別の情報に基づき前記第１の事業主体に対応する種別の情報を生成するステップと、
前記第１の事業主体に対応する種別の情報を提示するステップと、
をコンピュータが実行することを特徴とする情報処理方法。
［項目１４］
サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関する種別の情報を少なくとも含む排出情報を取得するステップと、
取得した前記排出情報を記憶部に記憶するステップと、
第１の事業主体に対応する情報を入力するステップと、
前記第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する前記排出に関する種別の情報に基づき前記第１の事業主体に対応する種別の情報を生成するステップと、
前記第１の事業主体に対応する種別の情報を提示するステップと、
をコンピュータに実行させるためのプログラム。
【符号の説明】
【００５５】
１００　ユーザ端末
２００　管理サーバ
２１１　活動量取得部
２１２　排出量計算部
２１３　排出係数提示部

２１４　情報取得部
２１５　情報生成部
２１６　情報提示部
２１７　情報入力部
２３１　排出係数記憶部
２３２　規模情報記憶部?

【要約】
【課題】温室効果ガスの排出状況を把握することができるようにする。
【解決手段】情報処理システムであって、サプライチェーンの上流又は下流を構成する事業主体による温室効果ガスの排出に関する種別の情報を少なくとも含む排出情報を取得する取得部と、取得した排出情報を記憶する記憶部と、第１の事業主体に対応する情報を入力する入力部と、第１の事業主体に対応する情報と一致又は類似する排出に関する種別の情報に基づき第１の事業主体に対応する種別の情報を生成する情報生成部と、第１の事業主体に対応する種別の情報を提示する提示部と、を備えることを特徴とする。
【選択図】図６

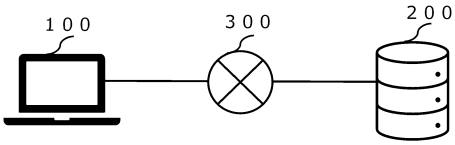
（図６）


情報処理システムの動作３
開始
LOOP：各活動
S601
第１の情報を取得する
S602
第２の情報を取得する
S603
第１の情報、第２の情報を記憶する
S604
第２の情報を読み出す
S605
第１の事業主体に対応する情報を取得する
S606
第１の事業主体に対応する情報に基づき
他のサプライヤを特定する
S607
他のサプライヤの排出に関する情報に基づき
第３情報を生成する
S608
第３の情報を提示する
LOOP
終了

【図面】

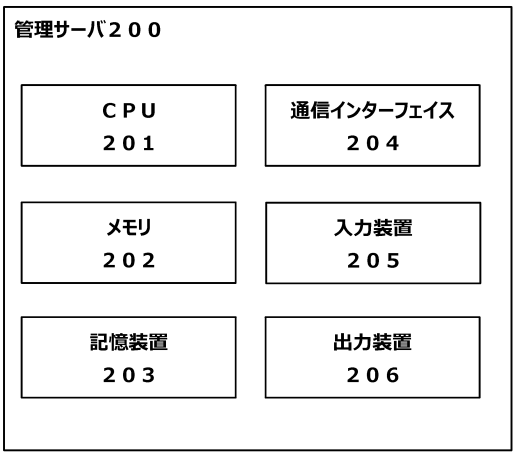
【図１】

（図１）



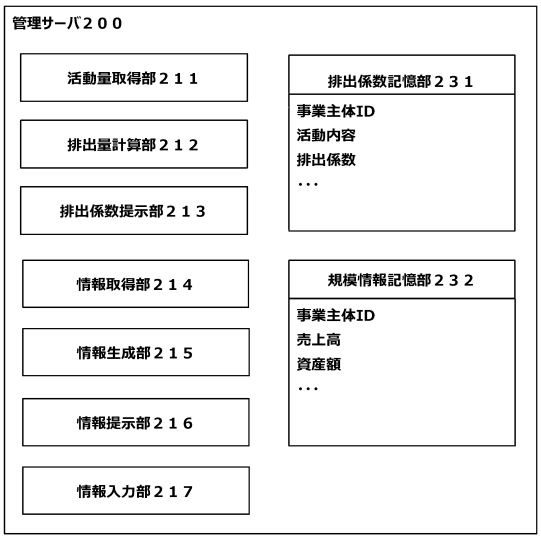
【図２】

（図２）



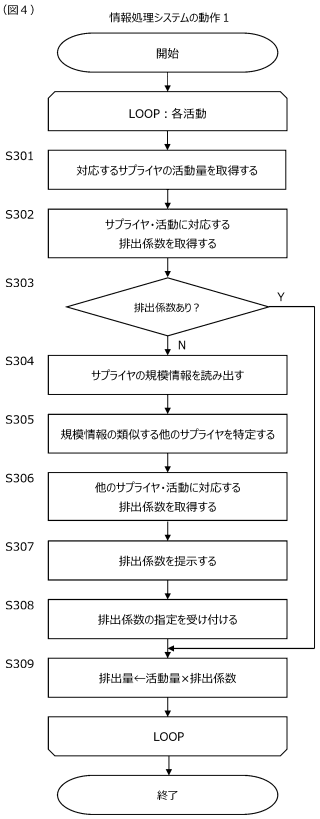
【図３】

（図３）

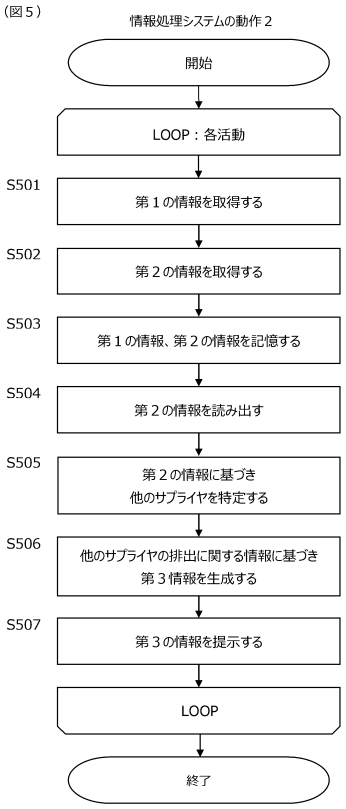


【図４】

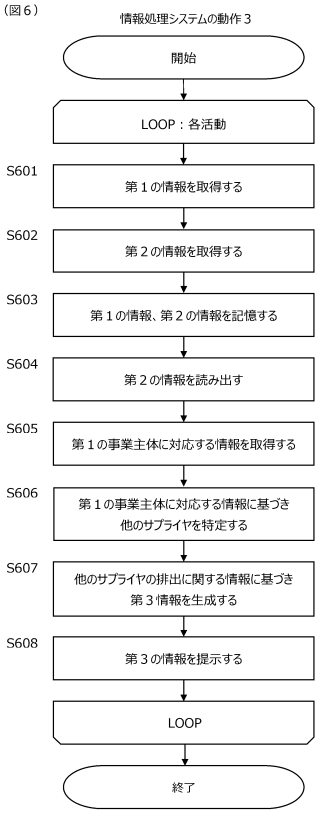
（図４）



【図５】


（図５）
情報処理システムの動作２
開始
LOOP：各活動
S501
第１の情報を取得する
S502
第２の情報を取得する
S503
第１の情報、第２の情報を記憶する
S504
第２の情報を読み出す
S505
第２の情報に基づき
他のサプライヤを特定する
S506
他のサプライヤの排出に関する情報に基づき
第３情報を生成する
S507
第３の情報を提示する
LOOP
終了

【図６】


（図６）
情報処理システムの動作３
開始
LOOP：各活動
S601
第１の情報を取得する
S602
第２の情報を取得する
S603
第１の情報、第２の情報を記憶する
S604
第２の情報を読み出す
S605
第１の事業主体に対応する情報を取得する
S606
第１の事業主体に対応する情報に基づき
他のサプライヤを特定する
S607
他のサプライヤの排出に関する情報に基づき
第３情報を生成する
S608
第３の情報を提示する
LOOP
終了

フロントページの続き

(56)参考文献 特開２０２３－０４９３６９（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－１６４７５４（ＪＰ，Ａ）
特開２０２２－１２１２９８（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｇ０６Ｑ １０／００ － ９９／００