

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2016-33696
(P2016-33696A)

(43) 公開日 平成28年3月10日(2016.3.10)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G06Q 40/02 (2012.01) G06Q 40/02 104 5L055
 G06Q 40/02 114

審査請求 有 請求項の数 17 O L (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2014-155617 (P2014-155617)
 (22) 出願日 平成26年7月31日(2014.7.31)
 (11) 特許番号 特許第5690967号 (P5690967)
 (45) 特許公報発行日 平成27年3月25日(2015.3.25)

(71) 出願人 514194163
 杉本 慶司
 神奈川県横浜市都筑区中川中央1-23-1
 1 フォーレストノースビル
 (74) 代理人 100153268
 弁理士 吉原 朋重
 (72) 発明者 杉本 慶司
 神奈川県横浜市都筑区中川中央1-23-1
 1 フォーレストノースビル
 Fターム(参考) 5L055 BB04 BB13

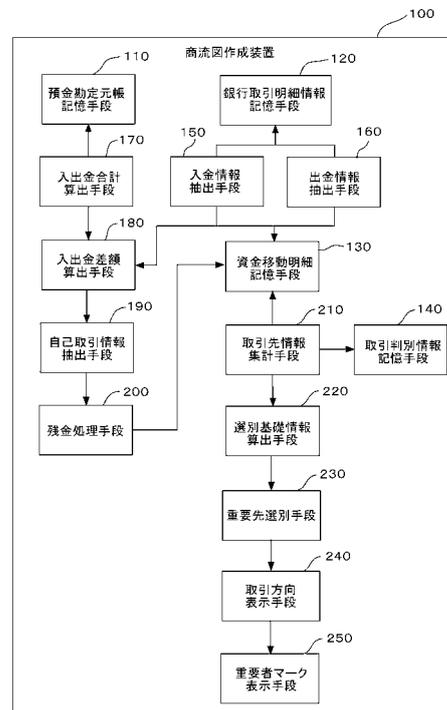
(54) 【発明の名称】 商流図作成装置、商流図作成方法及び商流図作成プログラム

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】銀行の取引データを利用して、データ処理量の低減を図りつつ、複数の商取引者で構成されるグループ内において多数の者に影響を与えている重要取引者を視覚的に見出し易い商流図を作成する商流図作成装置を提供する。

【解決手段】商流図作成装置100は、銀行口座を介した資金移動明細情報を記憶する記憶手段120と、事業性取引に分類される資金移動明細情報について、取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、移動資金額の合計を算出する手段170と、取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、移動資金額の合計のシェアと規模順位とを算出する手段220と、シェア及び規模順位が所定の基準を満たす重要取引先を抽出する手段230と、入金・出金の区別を表す情報に基づき、出金者から入金者に向かう矢印を表示する手段240と、矢印上かつ重要取引先を表すアイコンの近傍に所定の記号を表示する手段250と、を有する。

【選択図】図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

銀行取引情報を利用して、複数の商取引者で構成されるグループにおける重要者を検知するための商流図を作成する商流図作成装置であって、

前記商取引者が保有する銀行口座の入金及び出金に関する資金移動明細情報であって、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される資金移動明細情報を記憶する資金移動明細記憶手段と、

前記取引種類毎に事業性取引又は非事業性取引の何れに該当するかを規定する取引判別情報を記憶する取引判別情報記憶手段と、

一の前記商取引者が保有する銀行口座に関する各前記資金移動明細情報であって、前記取引判別情報に基づいて前記事業性取引に分類される前記資金移動明細情報について、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記資金移動明細情報に含まれる前記移動資金額の合計を算出する取引先情報集計手段と、

前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記一の商取引者に関する全ての前記移動資金額の合計における前記移動資金額の合計の割合と規模順位とを算出する選別基礎情報算出手段と、

前記割合及び前記規模順位が所定の基準を満たす前記取引相手先を重要取引先として抽出する重要先選別手段と、

前記入金・出金の区別を表す情報に基づき、前記一の商取引者を表すアイコンと前記重要取引先を表すアイコンとの間に、出金者から入金者に向かう矢印を表示する取引方向表示手段と、

前記矢印上、かつ、前記重要取引先を表すアイコンの近傍に、前記重要取引者であることを示す記号を表示する重要者マーク表示手段と、を有することを特徴とする商流図作成装置。

【請求項 2】

前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段が、前記一の商取引者に関する入金取引及び出金取引の両方を処理対象とすることを特徴とする請求項 1 に記載の商流図作成装置。

【請求項 3】

前記取引先情報集計手段が、前記取引種類を考慮せず、前記移動資金額の合計を算出することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の商流図作成装置。

【請求項 4】

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する各資金移動明細情報が、前記一の商取引者に関し前記銀行口座の名寄せ処理が施された後の情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一に記載の商流図作成装置。

【請求項 5】

前記所定の基準が、前記割合が所定値以上、かつ、前記規模順位が所定順位以上であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一に記載の商流図作成装置。

【請求項 6】

前記商取引者毎に、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用し、かつ、前記グループに属する全ての前記商取引者について、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用することを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れか一に記載の商流図作成装置。

【請求項 7】

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関し、該銀行口座を通じた取引別に、取引日付、資金移動元口座又は資金移動先口座、該口座の所有者である相手先、取引種類及び移動資金額を関連付ける情報である銀行取引明細情報を記憶する銀行取引明細記憶手段と、

前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の入金に関す

10

20

30

40

50

る前記資金移動明細情報として、所定期間における前記銀行取引明細情報を抽出する入金情報抽出手段と、

前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記所定期間における銀行取引明細情報を抽出する出金情報抽出手段と、を有することを特徴とする請求項 1 に記載の商流図作成装置。

【請求項 8】

銀行の勘定系システムから取得した、取引日付、入出金額及び口座残高を関連付ける預金勘定元帳情報を記憶する預金勘定元帳記憶手段と、

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報に基づいて、前記所定期間における入金合計及び出金合計を算出する入出金合計算出手段と、

前記一の商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、前記入金合計から前記入金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した入金差額を算出すると共に、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記出金合計から前記出金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した出金差額を算出する入出金差額算出手段と、を有することを特徴とする請求項 7 に記載の商流図作成装置。

【請求項 9】

前記一の商取引者が複数の銀行口座を保有する場合、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報から、日付が同日かつ同一金額であり、かつ、入金及び出金が対になる取引情報を抽出し、前記対となる取引情報に関する入金又は出金の金額の合計額を前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報として抽出する自己取引情報抽出手段と、

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記入金差額及び出金差額それぞれから前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報に関する金額を控除した残金額を、前記一の商取引者が保有する銀行口座の前記資金移動明細情報であると判定する残金処理手段と、を有することを特徴とする請求項 8 に記載の商流図作成装置。

【請求項 10】

銀行取引情報を利用して、複数の商取引者で構成されるグループにおける重要者を検知するための商流図を作成し、前記商取引者が保有する銀行口座の入金及び出金に関する資金移動明細情報であって、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される資金移動明細情報を記憶する資金移動明細記憶手段と、前記取引種類毎に事業性取引又は非事業性取引の何れに該当するかを規定する取引判別情報を記憶する取引判別情報記憶手段と、を有する商流図作成装置が行う商流図作成方法であって、

取引先情報集計手段が、一の前記商取引者が保有する銀行口座に関する各前記資金移動明細情報であって、前記取引判別情報に基づいて前記事業性取引に分類される前記資金移動明細情報について、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記資金移動明細情報に含まれる前記移動資金額の合計を算出するステップと、

選別基礎情報算出手段が、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記一の商取引者に関する全ての前記移動資金額の合計における前記移動資金額の合計の割合と規模順位とを算出するステップと、

重要先選別手段が、前記割合及び前記規模順位が所定の基準を満たす前記取引相手先を重要取引先として抽出するステップと、

取引方向表示手段が、前記入金・出金の区別を表す情報に基づき、前記一の商取引者を表すアイコンと前記重要取引先を表すアイコンとの間に、出金者から入金者に向かう矢印を表示するステップと、

重要者マーク表示手段が、前記矢印上、かつ、前記重要取引先を表すアイコンの近傍に、前記重要取引者であることを示す記号を表示するステップと、を含む商流図作成方法。

【請求項 11】

前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段が、前記一の商取引者に関する入金取引及び出金取引の両方を処理

10

20

30

40

50

対象とすることを特徴とする請求項 10 に記載の商流図作成方法。

【請求項 12】

前記取引先情報集計手段が、前記取引種類を考慮せず、前記移動資金額の合計を算出することを特徴とする請求項 10 又は 11 に記載の商流図作成方法。

【請求項 13】

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する各資金移動明細情報が、前記一の商取引者に関し前記銀行口座の名寄せ処理が施された後の情報であることを特徴とする請求項 10 乃至 12 の何れか一に記載の商流図作成方法。

【請求項 14】

前記所定の基準が、前記割合が所定値以上、かつ、前記規模順位が所定順位以上であることを特徴とする請求項 10 乃至 13 の何れか一に記載の商流図作成方法。

10

【請求項 15】

前記商取引者毎に、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用し、かつ、前記グループに属する全ての前記商取引者について、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用することを特徴とする請求項 10 乃至 14 の何れか一に記載の商流図作成方法。

【請求項 16】

前記商流図作成装置が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関し、該銀行口座を通じた取引別に、取引日付、資金移動元口座又は資金移動先口座、該口座の所有者である相手先、取引種類及び移動資金額を関連付ける情報である銀行取引明細情報を記憶する銀行取引明細記憶手段を有し、

20

入金情報抽出手段が、前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、所定期間における前記銀行取引明細情報を抽出するステップと、

出金情報抽出手段が、前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記所定期間における銀行取引明細情報を抽出するステップと、を含むことを特徴とする請求項 10 に記載の商流図作成方法。

30

【請求項 17】

前記商流図作成装置が、銀行の勘定系システムから取得した、取引日付、入出金額及び口座残高を関連付ける預金勘定元帳情報を記憶する預金勘定元帳記憶手段を有し、

入出金合計算出手段が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報に基づいて、前記所定期間における入金合計及び出金合計を算出するステップと、

入出金差額算出手段が、前記一の商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、前記入金合計から前記入金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した入金差額を算出すると共に、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記出金合計から前記出金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した出金差額を算出するステップと、を含むことを特徴とする請求項 16 に記載の商流図作成方法。

40

【請求項 18】

前記一の商取引者が複数の銀行口座を保有する場合、

自己取引情報抽出手段が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報から、日付が同日かつ同一金額であり、かつ、入金及び出金が対になる取引情報を抽出し、前記対となる取引情報に関する入金又は出金の金額の合計額を前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報として抽出するステップと、

残金処理手段が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記入金差額及び出金差額それぞれから前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報に関する金額を控除した残金額を、前記一の商取引者が保有する銀行口座の前記資金移動明細情報で

50

あると判定するステップと、を含むことを特徴とする請求項 17 に記載の商流図作成方法。

【請求項 19】

コンピュータに、請求項 10 乃至 18 の何れか一に記載の方法を実行させるための商流図作成プログラム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

銀行取引情報を利用して、複数の商取引者で構成されるグループにおける重要者を見知するための商流図を作成する技術に関する。

【背景技術】

【0002】

資金移動を伴う商取引のほとんどは銀行の預金口座を利用して行われるため、銀行は、銀行口座毎に、さらには銀行口座の名寄せが行われていれば、事業者毎に、融資や商取引に関連する決済等、多様かつ重要性に富んだ取引データを大量に保有している。

20

【0003】

そのため銀行は、自行が保有する取引データを解析することによって、銀行口座保有者どうしがどのような関係を有するのかを知ることができる。ただし、銀行の勘定系システムが保有する銀行口座の入出金明細情報には、取引方法（取引の種類）や取引の相手方に関する情報が含まれていない。そのため、口座保有者間の関係を知るためには、2者以上の銀行口座の入出金明細情報をマッチングさせる必要がある。

【0004】

一方で銀行は、融資業務を行っており、融資相手先の貸付金返済能力を知る必要があるが、当該返済能力を知るために、融資相手先が関わる商取引の流れを知ることが役に立つ場合がある。

30

【0005】

そこで特許文献 1 では、融資対象者及び該対象者の取引相手先の口座の入出金明細情報をマッチングさせて得られるデータを用いて、融資実行時の判断の円滑化を図るための商流図を作成するシステムに関する提案がなされている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特開 2013 - 200622 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0007】

しかしながら、上記従来技術においては、融資対象者の取引相手は膨大な数に及ぶことが通常であるところ、その全ての取引相手に関し商流図を作成するため、情報処理量がとても大きく、また、取扱情報量が多い故、商流図の登場各者が果たす役割の違いなど重要情報が見落とされてしまう恐れがある又はそれを明らかにすることができないという問題点があった。

【0008】

また、銀行が融資先の期中管理を行うとき、所属する取引グループの中で多数の者に影響を与えている重要者を知ることが役に立つ場合があるが、上記従来技術が提供する商流図は、このような重要者を知るという作業に適さないという問題点があった。

50

【0009】

さらに、上記従来技術においては、融資対象者及び取引相手先の口座の入出金明細情報をマッチングさせて得られるデータを用いて商流図を作成するが、マッチングの処理量が大きく、また、必ずしも正しくマッチングが行われないデータ不整合の問題点もあった。

【0010】

そこで本発明では、上記問題点を鑑み、銀行の取引データを利用して、データ処理量の低減を図りつつ、複数の商取引者で構成されるグループ内において多数の者に影響を与える重要者を視覚的に見知り易い商流図を作成する商流図作成装置を提案することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

10

【0011】

開示する商流図作成装置の一形態は、銀行取引情報を利用して、複数の商取引者で構成されるグループにおける重要者を検知するための商流図を作成する商流図作成装置であって、前記商取引者が保有する銀行口座の入金及び出金に関する資金移動明細情報であって、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される資金移動明細情報を記憶する資金移動明細記憶手段と、前記取引種類毎に事業性取引又は非事業性取引の何れに該当するかを規定する取引判別情報を記憶する取引判別情報記憶手段と、一の前記商取引者が保有する銀行口座に関する各前記資金移動明細情報であって、前記取引判別情報に基づいて前記事業性取引に分類される前記資金移動明細情報について、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記資金移動明細情報に含まれる前記移動資金額の合計を算出する取引先情報集計手段と、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記一の商取引者に関する全ての前記移動資金額の合計における前記移動資金額の合計の割合と規模順位とを算出する選別基礎情報算出手段と、前記割合及び前記規模順位が所定の基準を満たす前記取引相手先を重要取引先として抽出する重要先選別手段と、前記入金・出金の区別を表す情報に基づき、前記一の商取引者を表すアイコンと前記重要取引先を表すアイコンとの間に、出金者から入金者に向かう矢印を表示する取引方向表示手段と、前記矢印上、かつ、前記重要取引先を表すアイコンの近傍に、前記重要取引者であることを示す記号を表示する重要者マーク表示手段と、を有することを特徴とする。

20

【0012】

さらに、開示する商流図作成装置の一形態は、上記構成に加え、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関し、該銀行口座を通じた取引別に、取引日付、資金移動元口座又は資金移動先口座、該口座の所有者である相手先、取引種類及び移動資金額を関連付ける情報である銀行取引明細情報を記憶する銀行取引明細記憶手段と、前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、所定期間における前記銀行取引明細情報を抽出する入金情報抽出手段と、前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記所定期間における銀行取引明細情報を抽出する出金情報抽出手段と、を有することを特徴とする。

30

【発明の効果】

【0013】

40

開示する商流図作成装置は、銀行の取引データを利用して、データ処理量の低減を図りつつ、複数の商取引者で構成されるグループ内において多数の者に影響を与える重要者を視覚的に見知り易い商流図を作成する。

【図面の簡単な説明】

【0014】

【図1】本実施の形態に係る商流図作成装置の概要を示す図である。

【図2】本実施の形態に係る商流図作成装置の機能ブロック図である。

【図3】本実施の形態に係る預金勘定元帳記憶手段が記憶する預金勘定元帳情報の一例を示す図である。

【図4】本実施の形態に係る入出金合計算出手段が算出する所定期間における入金合計及

50

び出金合計の一例を示す図である。

【図 5】本実施の形態に係る銀行取引明細情報（入金に関するもの）の概要を説明する図である。

【図 6】本実施の形態に係る銀行取引明細情報（出金に関するもの）の概要を説明する図である。

【図 7】本実施の形態に係る入金情報抽出手段及び出金情報抽出手段による処理例（定期預金明細）を示す図である。

【図 8】本実施の形態に係る入金情報抽出手段及び出金情報抽出手段による処理例（国内為替明細）を示す図である。

【図 9】本実施の形態に係る自己取引情報抽出手段による処理例を示す図である。

10

【図 10】本実施の形態に係る残金処理手段による処理例を示す図である。

【図 11】本実施の形態に係る資金移動明細記憶手段が記憶する資金移動明細情報の一例を示す図である。

【図 12】本実施の形態に係る取引先情報集計手段、選別基礎情報算出手段及び重要先選別手段による処理例（処理対象者：P 1）を示す図である。

【図 13】本実施の形態に係る取引先情報集計手段、選別基礎情報算出手段及び重要先選別手段による処理例（処理対象者：P 1 0 0 0）を示す図である。

【図 14】本実施の形態に係る取引方向表示手段及び重要者マーク表示手段による処理例（処理対象者：P 1）を示す図である。

【図 15】本実施の形態に係る取引方向表示手段及び重要者マーク表示手段による処理例（処理対象者：P 1 0 0 0）を示す図である。

20

【図 16】本実施の形態に係る取引方向表示手段及び重要者マーク表示手段による表示結果のパリエーションを説明する図である。

【図 17】本実施の形態に係る取引方向表示手段及び重要者マーク表示手段による表示例を示す図である。

【図 18】本実施の形態に係る商流図作成装置のハードウェア構成例を示す図である。

【図 19】本実施の形態に係る商流図作成装置による処理全体概要を説明するフローチャートである。

【図 20】本実施の形態に係る商流図作成装置による資金移動明細作成処理の一例を説明するフローチャートである。

30

【図 21】本実施の形態に係る商流図作成装置による商流図作成処理の一例を説明するフローチャートである。

【発明を実施するための形態】

【0015】

図面を参照しながら、本発明を実施するための形態について説明する。

（本実施の形態に係る商流図作成装置の概要）

【0016】

図 1 を用いて、本実施の形態に係る商流図作成装置 100 の概要について説明する。図 1 は、商流図作成装置 100 と周辺装置との関係を示している。商流図作成装置 100 は、通信ネットワークを介して、銀行の勘定系等のシステムに接続されると共に、ユーザー 430 が操作するユーザー端末 420 とも接続される。商流図作成装置 100 は、ユーザー端末 420 における操作に基づき動作する形態であっても良く、ユーザー端末 420 を含め、商流図作成システムと捉えた方が適切な場合もある。

40

【0017】

商流図作成装置 100 は、接続される銀行勘定系システムから、預金口座の出入り情報や残高情報が示されている入出金明細情報 330 及び各種の銀行取引の詳細情報が示されている銀行取引明細情報 340 を取得する。そして、商流図作成装置 100 は、情報 330、340 に基づいて、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される資金移動明細情報 350 を作成する。このとき、商流図作成装置 100 は、複数者の入出金明細情報 330 に対しマッチング処理を行うのではなく、一の処理対

50

象者の対象期間分の銀行取引明細情報 340 を抽出し、抽出した銀行取引明細情報 340 を資金移動明細情報 350 とする。

【0018】

商流図作成装置 100 は、作成した資金移動明細情報 350 に基づいて、特定のグループ 310 に属する商取引者 300 と各商取引者 300 にとっての重要取引先 320 との商取引関係を図示する。さらに、商流図作成装置 100 は、特定のグループ 310 に属する全ての商取引者 300 について重要取引先 320 との商取引関係を図示することによって、当グループ 310 内において多くの取引者 300 に対し大きな影響を与える重要者 440 を視覚的に検知することが可能な商流図を表示する。

(本実施の形態に係る商流図作成装置の動作原理)

図 2 乃至 15 を用いて、商流図作成装置 100 の動作原理について説明する。図 2 は、商流図作成装置 100 の機能ブロック図である。

【0019】

図 2 で示すように、商流図作成装置 100 は、預金勘定元帳記憶手段 110、銀行取引明細記憶手段 120、資金移動明細記憶手段 130、取引判別情報記憶手段 140、入金情報抽出手段 150、出金情報抽出手段 160、入出金合計算出手段 170、入出金差額算出手段 180、自己取引情報抽出手段 190、残金処理手段 200、取引先情報集計手段 210、選別基礎情報算出手段 220、重要先選別手段 230、取引方向表示手段 240、重要者マーク表示手段 250 を有する。

【0020】

預金勘定元帳記憶手段 110 は、銀行の勘定系システムから取得した預金勘定元帳情報 330 を記憶している。預金勘定元帳情報 330 とは、銀行口座保有者 300 毎に、取引日付、入出金額及び口座残高を関連付ける情報であって、普通預金であれば、預金通帳に記載されているような情報である。なお、銀行の勘定系システムが保有する銀行口座の預金勘定元帳情報(入出金明細情報) 330 には、取引方法(取引の種類)や取引の相手方に関する情報が含まれていない。

【0021】

図 3 で示すように、預金勘定元帳記憶手段 110 は、預金口座保有者 300 : P1 の店番 : 100、預金科目 : 当座預金、口座番号 : 1111111 で特定される預金口座に関し、取引日付 : 2014 年 3 月 5 日、出金金額 : 100,000 円、預金残高 : 900,000 円という預金勘定元帳情報 330 を記憶している。また、預金勘定元帳記憶手段 110 は、預金口座保有者 300 : P1 の店番 : 100、預金科目 : 普通預金、口座番号 : 2222222 で特定される預金口座に関し、取引日付 : 2014 年 3 月 5 日、入金金額 : 1,400,000 円、預金残高 : 25,842,050 円という預金勘定元帳情報 330 を記憶している。なお、図 3 で示すように、預金口座保有者 300 : P1 が複数の預金口座を保有する場合、所定の規則に従い、預金勘定元帳情報 330 は、当該複数の口座の保有者 300 が「P1」であるものとして取り扱われる。これを名寄せ処理という。

【0022】

入出金合計算出手段 170 は、預金勘定元帳記憶手段 110 に記憶されている一の口座保有者 300 に関する預金勘定元帳情報 330 について、所定の期間における入金金額及び出金金額それぞれの合計を算出する。

【0023】

図 4 で示すように、入出金合計算出手段 170 は例えば、図 3 で示すような預金口座保有者 300 : P1 の預金勘定元帳情報 330 に基づいて、2014 年 3 月の入金金額の合計を 66,800,000 円と算出し、2014 年 3 月の出金金額の合計を 65,200,000 円と算出する。

【0024】

銀行取引明細記憶手段 120 は、銀行の勘定系システムから取得した銀行取引明細情報 340 を記憶している。銀行取引明細情報 340 とは、銀行預金口座を通じた取引別に、取引日付、資金移動元口座又は資金移動先口座、これら口座の所有者である相手先、取引

10

20

30

40

50

種類及び移動資金額を関連付ける情報である。なお、銀行取引明細情報340は、各預金口座保有者300について、名寄せ処理が施されている形態としても良い。

【0025】

図5で示すように、入金取引に関する銀行取引明細情報340としては、定期預金移動明細(出金)、融資移動明細(実行)、国内為替明細、代手(代金取立て手形)明細などがある。一方、図6で示すように、出金取引に関する銀行取引明細情報340としては、定期預金移動明細(入金)、融資移動明細(回収)、国内為替明細などがある。

【0026】

資金移動明細記憶手段130は、後述するように、入金情報抽出手段150、出金情報抽出手段160、入出金差額算出手段180又は残金処理手段200の処理に伴い作成される資金移動明細情報350を記憶している。資金移動明細情報350とは、預金口座保有者300が保有する銀行口座の入金及び出金に関する情報であって、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される情報である。つまり、銀行取引明細情報340は、預金口座保有者300の各種の取引種類の断片的な情報しか提供していないが、資金移動明細情報350は、預金口座保有者300の預金勘定元帳情報330の取引内容を統合的に提供する情報である。

10

【0027】

入金情報抽出手段150は、預金口座保有者300に関する銀行取引明細情報340から、預金口座保有者300の入金に関する資金移動明細情報350として、所定期間における銀行取引明細情報340を抽出する。

20

【0028】

出金情報抽出手段160は、預金口座保有者300に関する銀行取引明細情報340から、預金口座保有者300の出金に関する資金移動明細情報350として、所定期間における銀行取引明細情報340を抽出する。

【0029】

図7は、銀行取引明細情報340が定期預金明細である場合の入金情報抽出手段150及び出金情報抽出手段160による処理例を示す図である。なお、定期預金口座における出金は普通預金口座又は当座預金口座の入金に該当し、定期預金口座における入金は普通預金口座又は当座預金口座の出金に該当することに留意する。

【0030】

図7で示すように、入金情報抽出手段150は、例えば、預金口座保有者300:P1の定期預金明細340から2014年3月の出金取引(2014年3月1日の1,000,000円、2014年3月25日の6,000,000円)を抽出し、預金口座保有者300:P1の入金に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

30

【0031】

また図7で示すように、出金情報抽出手段160は、例えば、預金口座保有者300:P1の定期預金明細340から2014年3月の入金取引(2014年3月11日の5,000,000円)を抽出し、預金口座保有者300:P1の出金に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

40

図8は、銀行取引明細情報340が国内為替明細である場合の入金情報抽出手段150及び出金情報抽出手段160による処理例を示す図である。

【0032】

図8で示すように、入金情報抽出手段150は、例えば、預金口座保有者300:P1の国内為替明細340から2014年3月の入金取引(2014年3月7日の478,163円、2014年3月15日の1,000,000円)を抽出し、預金口座保有者300:P1の入金に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

【0033】

また図8で示すように、出金情報抽出手段160は、例えば、預金口座保有者300:

50

P 1の国内為替明細340から2014年3月の出金取引(2014年3月5日の6,110,846円)を抽出し、預金口座保有者300:P1の出金に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

【0034】

図8で示すように、国内為替明細340に対する入金情報抽出手段150及び出金情報抽出手段160によって、預金口座保有者300が保有する銀行口座の入金及び出金に関する情報であって、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される資金移動明細情報350が作成される。

【0035】

自己取引情報抽出手段190は、預金口座保有者300が複数の銀行預金口座を有する場合に、預金勘定元帳記憶手段110に記憶される預金勘定元帳情報330に基づいて、預金口座保有者300による自己取引に関する資金移動明細情報350を作成する。自己取引情報抽出手段190は、預金口座保有者300が保有する銀行預金口座に関する預金勘定元帳情報330の中から、取引日付が同日、かつ、入金額及び出金額が同一金額で対になる取引情報を抽出する。そして取引情報抽出手段190は、抽出した取引情報に関する入金額又は出金額何れか一方の合計(入金額・出金額全てを合計し“2”で割っても良い)を、預金口座保有者300の自己取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

10

【0036】

図9は、自己取引情報抽出手段190による処理例を示す図である。図9で示すように、自己取引情報抽出手段190は、例えば、預金口座保有者300:P1の預金勘定元帳情報330における2014年3月5日の100,000円・200,000円、3月10日の300,000円、3月15日の200,000円及び不図示分の400,000円の出金取引を抽出する。そして、自己取引情報抽出手段190は、預金口座保有者300:P1の自己取引に関する資金移動明細情報350として、合計1,200,000円の入金取引及び出金取引を資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

20

【0037】

入出金差額算出手段180は、預金口座保有者300が保有する銀行口座の入金取引について、入出金合計算出手段170が算出した入金金額の合計から入金情報抽出手段150が抽出した資金移動明細情報350に含まれる移動資金額の合計を差し引いた入金差額を算出する。そして入出金差額算出手段180は、算出した入金差額を入金取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶する。

30

【0038】

また入出金差額算出手段180は、預金口座保有者300が保有する銀行口座の出金取引について、入出金合計算出手段170が算出した出金金額の合計から出金情報抽出手段160が抽出した資金移動明細情報350に含まれる移動資金額の合計を差し引いた出金差額を算出する。そして入出金差額算出手段180は、算出した出金差額を出金取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶する。

【0039】

なお入出金差額算出手段180は、入金取引及び出金取引それぞれについて、入金情報抽出手段150又は出金情報抽出手段160が作成した資金移動明細情報350と預金勘定元帳情報330との間の差額を算出し、当該差額を資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶する。

40

【0040】

図10で示すように、入出金差額算出手段180は、例えば、入金取引として2,800,000円を資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させ、出金取引として3,650,000円を資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

【0041】

残金処理手段200は、預金口座保有者300が保有する銀行口座に関し、入出金差額

50

算出手段 180 が算出した入金差額から自己取引情報抽出手段 190 が作成した自己取引に関する資金移動明細情報 350 の金額を控除し、控除した残金額を事業性入金取引に関する資金移動明細情報 350 として資金移動明細記憶手段 130 に記憶する。

【0042】

残金処理手段 200 は、預金口座保有者 300 が保有する銀行口座に関し、入出金差額算出手段 180 が算出した出金差額から自己取引情報抽出手段 190 が作成した自己取引に関する資金移動明細情報 350 の金額を控除し、控除した残金額を事業性出金取引に関する資金移動明細情報 350 として資金移動明細記憶手段 130 に記憶する。

【0043】

図 10 で示すように、残金処理手段 200 は例えば、預金口座保有者 300 : P1 の入金取引に関し、入出金差額算出手段 180 の算出金額 2,800,000 円から自己取引情報抽出手段 190 の算出金額 1,200,000 円を控除した 1,600,000 円を事業性入金取引に関する資金移動明細情報 350 として資金移動明細記憶手段 130 に記憶する。

10

【0044】

また図 10 で示すように、残金処理手段 200 は例えば、預金口座保有者 300 : P1 の出金取引に関し、入出金差額算出手段 180 の算出金額 3,650,000 円から自己取引情報抽出手段 190 の算出金額 1,200,000 円を控除した 2,450,000 円を事業性出金取引に関する資金移動明細情報 350 として資金移動明細記憶手段 130 に記憶する。

20

【0045】

取引判別情報記憶手段 140 は、銀行取引の種類毎又は取引相手先の種類毎に、事業性の取引に該当するのか、又は非事業性の取引に該当するのかについて規定する取引判別情報 360 を記憶する。図 11 は、資金移動明細記憶手段 130 の一例を示す図である。図 11 で示すように、取引判別情報記憶手段 140 は例えば、振込取引、割引手形取引、残金処理手段 200 によって事業性取引として作成されたものなどを事業性取引に該当すると規定している。一方、図 11 で示すように、取引判別情報記憶手段 140 は例えば、自己取引情報抽出手段 190 によって自己取引として作成されたもの、定期預金取引、融資取引などを非事業性取引に該当すると規定している。

【0046】

取引先情報収集手段 210 は、預金口座保有者 300 が保有する銀行口座に関する資金移動明細情報 350 であって、取引判別情報 360 に基づいて事業性取引に分類される資金移動明細情報 350 を処理対象とする。取引先情報収集手段 210 は、処理対象とする資金移動明細情報 350 について、取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、資金移動明細情報 350 に含まれる移動資金額の合計を算出する。

30

【0047】

図 11 で示すように、取引先情報収集手段 210 は例えば、取引日付：2014年3月5日、移動資金額：6,110,846 円、入金・出金の区別：出金、取引種類：振込取引、取引相手先：「銀行：QWE、支店：600、預金科目：普通預金、口座番号：1234567、取引相手の名称：P12」の資金移動明細情報 350 を処理対象とする。

40

【0048】

一方で、取引先情報収集手段 210 は例えば、取引日付：2014年3月1日、移動資金額：1,000,000 円、入金・出金の区別：入金、取引種類：定期預金取引、取引相手先：「銀行：当行、支店：100、預金科目：定期預金、口座番号：66666666、取引相手の名称：P1」の資金移動明細情報 350 を処理対象としない。

【0049】

このように商流図作成装置 100 は、商流図作成において必要な事業性取引に関する情報を、預金勘定元帳情報 330 と銀行取引明細情報 340 とのマッチング処理を行わないで作成するため、マッチング不可の明細の発生や、A から出金して B へ入金した取引について出金明細と入金明細の別々のマッチング処理により異なる取引をマッチングすること

50

を回避する効率的で正確な商流図作成におけるデータ処理をすることができる。

【 0 0 5 0 】

図 1 2 は、取引先情報収集手段 2 1 0 による入金取引に対する処理を分かり易く説明するための図である。図 1 2 (a) で示すように、取引先情報収集手段 2 1 0 は例えば、図 1 1 で事業性取引と判定した資金移動明細情報 3 5 0 について、取引相手先「 P 2、 P 1 2、 ...、 P 1 0 0 0 」毎に、入金取引に関する資金移動明細情報 3 5 0 に含まれる移動資金額の合計を算出する。取引先情報収集手段 2 1 0 は、例えば、取引相手先： P 3 1 について、2 つの入金取引に関する移動資金額 2 , 1 0 0 , 0 0 0 円、 1 , 0 7 5 , 4 1 7 円の合計金額 3 , 1 7 5 , 4 1 7 円を算出する。

【 0 0 5 1 】

図 1 3 は、先の例における預金口座保有者 3 0 0 : P 1 を P 1 0 0 0 へ変更した場合の取引先情報収集手段 2 1 0 による処理を分かり易く説明するための図である。図 1 3 (a) で示すように、取引先情報収集手段 2 1 0 は、複数の商取引者 3 0 0 が所属するグループ 3 1 0 に属する預金口座保有者 3 0 0 毎に処理を行い、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 の取引相手先「 P 1、 P 1 4、 ...、 P 6 9 」毎に、資金移動明細情報 3 5 0 に含まれる移動資金額の合計を算出する。取引先情報収集手段 2 1 0 は例えば、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 の取引相手先： P 1 4 について、移動資金額の合計金額 5 , 8 4 6 , 9 2 3 円を算出する。

【 0 0 5 2 】

選別基礎情報算出手段 2 2 0 は、取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、預金口座保有者 3 0 0 に関し取引先情報収集手段 2 1 0 が処理対象とした全ての移動資金額の合計における一の取引相手先の移動資金額の合計が占める割合 3 8 0 を算出する。また、選別基礎情報算出手段 2 2 0 は、取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、預金口座保有者 3 0 0 に関し取引先情報収集手段 2 1 0 が処理対象とした全ての移動資金額の合計における一の取引相手先の移動資金額の合計の規模順位 3 9 0 を算出する。

【 0 0 5 3 】

図 1 2 (a) (b) で示すように、選別基礎情報算出手段 2 2 0 は例えば、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 の取引相手先「 P 2、 P 1 2、 ...、 P 1 0 0 0 」毎に、各取引相手先の移動資金額の合計が占める割合 3 8 0 を算出する。選別基礎情報算出手段 2 2 0 は、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 の取引相手先： P 2 について、合計金額： 5 5 , 5 8 7 , 4 2 6 円に対する割合 3 8 0 を 0 . 9 % と算出し、取引相手先： P 1 2 について割合 3 8 0 を 6 . 4 % と算出する。

【 0 0 5 4 】

一方、図 1 2 (b) で示すように、選別基礎情報算出手段 2 2 0 は例えば、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 の取引相手先「 P 2、 P 1 2、 ...、 P 1 0 0 0 」毎に、各取引相手先の移動資金額の合計の規模順位 3 9 0 を算出する。選別基礎情報算出手段 2 2 0 は、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 の取引相手先： P 1 0 0 0 に対し規模順位 3 9 0 を 1 位と算出し、取引相手先： P 2 7 4 に対し規模順位 3 9 0 を 2 位と算出する。

【 0 0 5 5 】

また、図 1 3 (a) (b) で示すように、選別基礎情報算出手段 2 2 0 は例えば、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 の取引相手先「 P 1、 P 1 4、 ...、 P 6 9 」毎に、各取引相手先の移動資金額の合計が占める割合 3 8 0 を算出する。選別基礎情報算出手段 2 2 0 は、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 の取引相手先： P 1 について合計金額： 3 6 1 , 1 8 0 , 8 7 0 円に対する割合 3 8 0 を 1 . 5 % と算出し、取引相手先： P 1 4 について割合 3 8 0 を 1 . 6 % と算出する。

【 0 0 5 6 】

一方、図 1 3 (b) で示すように、選別基礎情報算出手段 2 2 0 は例えば、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 の取引相手先「 P 1、 P 1 4、 ...、 P 6 9 」毎に、各取引相手先の移動資金額の合計の規模順位 3 9 0 を算出する。選別基礎情報算出手段 2 2 0 は、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 の取引相手先： P 4 4 に対し規模順位 3 9 0 を 1 位と算出

10

20

30

40

50

し、取引相手先：P 3 8 に対し規模順位 3 9 0 を 2 位と算出する。

【 0 0 5 7 】

重要先選別手段 2 3 0 は、選別基礎情報算出手段 2 2 0 が算出した割合 3 8 0 及び規模順位 3 9 0 が所定の基準を満たす取引相手先について、預金口座保有者 3 0 0 の重要取引先 3 2 0 として抽出（選定、判定）する。後述する取引方向表示手段 2 4 0 及び重要者マーク表示手段 2 5 0 に処理対象は、重要先選別手段 2 3 0 によって抽出された重要取引先 3 2 0 のみとなる。ここで、重要先選別手段 2 3 0 が課す所定の基準とは、割合 3 8 0 が一定値以上であり、かつ、規模順位 3 9 0 が一定順位以上であることである。

【 0 0 5 8 】

なお、所定の基準は、「預金口座保有者 3 0 0 の利益率（％）」＝「割合 3 8 0（％）」×「規模順位 3 9 0 が一定順位以上である者の数」の関係から導出する形態であっても良い。例えば、預金口座保有者 3 0 0 の利益率（％）が 2 5 ％であり、規模順位 3 9 0 が一定順位以上である者の数を 5 者であるとする場合、割合 3 8 0 は 5 ％と設定される。

【 0 0 5 9 】

図 1 2（b）で示すように、重要先選別手段 2 3 0 は例えば、割合 3 8 0 が 5 ％以上、かつ、規模順位 3 9 0 が 5 位以上である取引相手先を重要取引先 3 2 0 として抽出する。図 1 2（b）の例において、重要先選別手段 2 3 0 は、預金口座保有者 3 0 0：P 1 の重要取引先 3 2 0 として P 1 0 0 0、P 2 7 4、P 6 2 6、P 1 5 2 及び P 2 2 9 の 5 者を抽出する。

【 0 0 6 0 】

また、図 1 3（b）で示すように、重要先選別手段 2 3 0 は例えば、割合 3 8 0 が 5 ％以上、かつ、規模順位 3 9 0 が 5 位以上である取引相手先を重要取引先 3 2 0 として抽出する。図 1 3（b）の例において、重要先選別手段 2 3 0 は、割合 3 8 0 が 5 ％を超える取引相手先が 3 者しかいないため、預金口座保有者 3 0 0：P 1 0 0 0 の重要取引先 3 2 0 として P 4 4、P 3 8 及び P 4 7 の 3 者を抽出する。

【 0 0 6 1 】

このように商流図作成装置 1 0 0 は、商流図作成において必要な事業性取引に関する情報のみを処理対象とするため、商流図作成におけるデータ処理量を小さくすることができる。また、商流図作成装置 1 0 0 は、取扱情報量を限定することによって、商流図の登場各者が果たす役割の違いなど重要情報が見落とされないようにしている。

【 0 0 6 2 】

取引方向表示手段 2 4 0 は、預金口座保有者 3 0 0 に対応するアイコンを表示装置 5 7 0 に表示させると共に、重要先選別手段 2 3 0 が選出した重要取引先 3 2 0 に対応するアイコンを表示装置 5 7 0 に表示させる。そして取引方向表示手段 2 4 0 は、手段 2 1 0、2 2 0、2 3 0 の処理対象が入金取引・出金取引の何れであったかに従い、預金口座保有者 3 0 0 に対応するアイコンと重要取引先 3 2 0 に対応するアイコンとの間に、出金者から入金者に向かう矢印 4 0 0 を表示する。

【 0 0 6 3 】

重要者マーク表示手段 2 5 0 は、取引方向表示手段 2 4 0 が表示させた矢印 4 0 0 上で、かつ、重要取引先 3 2 0 を表すアイコンの近傍に、当該アイコンで示される者が重要取引先 3 2 0 であることを示す記号 4 1 0 を表示させる。

【 0 0 6 4 】

図 1 4 は、図 1 2 の例に基づいて、預金口座保有者 3 0 0：P 1 に関する取引方向表示手段 2 4 0 及び重要者マーク表示手段 2 5 0 による処理を説明する図である。図 1 4 で示すように、取引方向表示手段 2 4 0 は、預金口座保有者 3 0 0：P 1 を示すアイコン及び重要取引先 3 2 0：P 1 0 0 0、P 2 7 4、P 6 2 6、P 1 5 2 及び P 2 2 9 を示すアイコンを表示させる。そして、図 1 2 は入金取引に関する処理例を示すものであるため、取引方向表示手段 2 4 0 は、重要取引先 3 2 0：P 1 0 0 0 等それぞれを示すアイコンから預金口座保有者 3 0 0：P 1 を示すアイコンへ向かう矢印 4 0 0 を表示させる。

【 0 0 6 5 】

10

20

30

40

50

一方、図 1 4 で示すように、重要者マーク表示手段 2 5 0 は、重要取引先 3 2 0 : P 1 0 0 0、P 2 7 4、P 6 2 6、P 1 5 2 及び P 2 2 9 を示すアイコンの近傍の矢印 4 0 0 上に、重要取引先 3 2 0 であることを示す記号 4 1 0 として「 」を表示させる。

【 0 0 6 6 】

図 1 5 は、図 1 3 の例に基づき、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 に関する取引方向表示手段 2 4 0 及び重要者マーク表示手段 2 5 0 の処理を説明する図である。図 1 5 で示すように、取引方向表示手段 2 4 0 は、預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 を示すアイコン及び重要取引先 3 2 0 : P 4 4、P 3 8 及び P 4 7 を示すアイコンを表示させる。そして、図 1 2 は入金取引に関する処理例を示すものであるため、取引方向表示手段 2 4 0 は、重要取引先 3 2 0 : P 4 4 等それぞれを示すアイコンから預金口座保有者 3 0 0 : P 1 0 0 0 を示すアイコンへ向かう矢印 4 0 0 を表示させる。

10

【 0 0 6 7 】

一方、図 1 5 で示すように、重要者マーク表示手段 2 5 0 は、重要取引先 3 2 0 : P 4 4、P 3 8 及び P 4 7 を示すアイコンの近傍の矢印 4 0 0 上に、重要取引先 3 2 0 であることを示す記号 4 1 0 : を表示させる。

【 0 0 6 8 】

なお、図 1 4 及び図 1 5 においては、取引方向表示手段 2 4 0 及び重要者マーク表示手段 2 5 0 が入金取引を処理対象とした例について示しているが、手段 2 1 0 乃至 2 5 0 が、入金取引及び出金取引を処理対象とし両方を重疊的に表示する形態であっても良い。

【 0 0 6 9 】

図 1 6 は、取引方向表示手段 2 4 0 及び重要者マーク表示手段 2 5 0 が入金・出金の両方を処理対象とし、これらを重疊的に表示した場合の種々の処理結果を示している。図 1 6 (a) では、P 1 0 0 0 は P 1 の上位入金相手先であるが、P 1 は P 1 0 0 0 の上位出金相手先ではないことを示している。図 1 6 (b) では、P 1 0 0 0 は P 1 の上位入金相手先であり、P 1 は P 1 0 0 0 の上位出金相手先であることを示している。図 1 6 (c) では、P 1 0 0 0 は P 1 の上位入金相手先であり、P 1 も P 1 0 0 0 の上位入金相手先であることを示している。図 1 6 (d) では、P 1 0 0 0 は P 1 の上位入金相手先であり、P 1 は P 1 0 0 0 の上位出金相手先であることを示している。

20

【 0 0 7 0 】

このように、商流図作成装置 1 0 0 が作成した商流図からは、2 者間の様々な商取引関係を視覚的に容易に読み取ることができる。ここで様々な商取引関係とは、どちらが買い手でどちらが売り手なのかという売買関係やどちらが上位取引先の立場にあるのかという商取引における主導的立場関係などを意図している。

30

【 0 0 7 1 】

図 1 4 及び図 1 5 においては、単独の預金口座保有者 3 0 0 (P 1 又は P 1 0 0 0) に対する取引方向表示手段 2 4 0 及び重要者マーク表示手段 2 5 0 による処理例について示しているが、商流図作成装置 1 0 0 は、グループ 3 1 0 を構成する全ての預金口座保有者 3 0 0 を処理対象とし、これらを重疊的に表示する。

【 0 0 7 2 】

図 1 7 で示すように、取引方向表示手段 2 4 0 及び重要者マーク表示手段 2 5 0 は、グループ 3 1 0 の全ての構成員 3 0 0 について処理を行うと、グループ 3 1 0 内において多数の構成員に影響を与えている重要者 4 4 0 を視覚的に容易に読み取ることができる。例えば、預金口座保有者 3 0 0 : P 4 7 は、多数の構成員 3 0 0 にとって上位出金相手先 3 2 0 の地位にあり、重要者 4 4 0 であるものと認識することができる。

40

【 0 0 7 3 】

また、商流図の矢印 4 0 0 や上位取引先を示すマーク 4 1 0 を複数段に渡って辿ることによって、商流図作成装置 1 0 0 により作成される商流図は、直接の商取引関係が無い者間について複数段階の影響度合いを視覚的に知ることができる。

【 0 0 7 4 】

上記のような動作原理に基づいて、商流図作成装置 1 0 0 は、銀行の取引データを利用

50

して、データ処理量の低減を図りつつ、複数の商取引者 300 で構成されるグループ 310 内において多数の者 300 に影響を与える重要者 440 を視覚的に見知し易い商流図を作成することができる。

(本実施の形態に係る商流図作成装置のハードウェア構成)

【0075】

図18を用いて、商流図作成装置100のハードウェア構成例について説明する。図18は、商流図作成装置100のハードウェア構成の一例を示す図である。図18で示すように、商流図作成装置100は、CPU (Central Processing Unit) 510、ROM (Read-Only Memory) 520、RAM (Random Access Memory) 530、補助記憶装置540、通信I/F 550、入力装置560、表示装置570、記録媒体I/F 580を有する。

10

【0076】

CPU 510は、ROM 520に記憶されたプログラムを実行する装置であり、RAM 530に展開(ロード)されたデータを、プログラムの命令に従って演算処理し、商流図作成装置100全体を制御する。ROM 520は、CPU 510が実行するプログラムやデータを記憶している。RAM 530は、CPU 510でROM 520に記憶されたプログラムを実行する際に、実行するプログラムやデータが展開(ロード)され、演算の間、演算データを一時的に保持する。

【0077】

補助記憶装置540は、基本ソフトウェアであるOS (Operating System) や本実施の形態に係るアプリケーションプログラムなどを、関連するデータとともに記憶する装置である。補助記憶装置540は、預金勘定元帳記憶手段110、銀行取引明細記憶手段120、資金移動明細記憶手段130、取引判別情報記憶手段140を含み、例えば、HDD (Hard Disc Drive) やフラッシュメモリなどである。

20

【0078】

通信I/F 550は、有線・無線LAN (Local Area Network)、インターネットなどの通信ネットワークに接続し、通信機能を提供する他装置とデータの授受を行うためのインターフェースである。

【0079】

入力装置560は、キーボードなど商流図作成装置100にデータ入力を行うための装置である。表示装置(出力装置)570は、LCD (Liquid Crystal Display) 等で構成される装置であり、商流図作成装置100が有する機能をユーザーが利用する際や各種設定を行う際のユーザーインターフェースとして機能する装置である。記録媒体I/F 580は、CD-ROM、DVD-ROM、USBメモリなどの記録媒体590とデータの送受信を行うためのインターフェースである。

30

【0080】

商流図作成装置100が有する各手段は、CPU 510が、ROM 520又は補助記憶装置540に記憶された各手段に対応するプログラムを実行することにより実現される形態としても良い。また、商流図作成装置100が有する各手段は、当該各手段に関する処理をハードウェアとして実現される形態としても良い。また、通信I/F 550を介して外部サーバ装置から本発明に係るプログラムを読み込ませたり、記録媒体I/F 580を介して記録媒体590から本発明に係るプログラムを読み込ませたりして、商流図作成装置100に当該プログラムを実行させる形態としても良い。

40

(本実施の形態に係る商流図作成装置による処理例)

【0081】

図19を用いて、商流図作成装置100の処理の流れについて説明する。図19は、商流図作成装置100の処理の一例の流れを示すフローチャートである。図19で示すように、商流図作成装置100は、(1)資金移動明細作成処理と(2)商流図作成処理とを含む二段階の処理を行う。(1)資金移動明細作成処理とは、預金勘定元帳情報330及び銀行取引明細情報340に基づいて資金移動明細情報350を作成する処理である。(

50

2) 商流図作成処理とは、(1) 資金移動明細作成処理によって作成された資金移動明細情報 350 に基づいて、図 17 で示すような商流図を作成する処理である。

【0082】

S10 で商流図作成装置 100 が、一の商取引者 300 について(1) 資金移動明細作成処理を実施する。S10 における処理が完了すると、一の商取引者 300 に関する資金移動明細情報 350 が作成されている。

【0083】

S20 で商流図作成装置 100 が、一の商取引者 300 について(2) 商流図作成処理を実施する。S20 における処理が完了すると、一の商取引者 300 に関する商流図が作成されている。

10

【0084】

S30 で複数の商取引者 300 が所属するグループ 310 の構成員 300 全てについて(2) 商流図作成処理が完了している場合(S30 で Yes)、商流図作成装置 100 による処理は終了する。S30 で複数の商取引者 300 が所属するグループ 310 の構成員 300 全てについて(2) 商流図作成処理が完了していない場合(S30 で No)、商流図作成装置 100 による処理は S10 へ移行し、(2) 商流図作成処理が完了していない他の商取引者 300 について(1) 資金移動明細作成処理を実施する。

【0085】

なお図 19 で示す処理例では、一の商取引者 300 について(1) 資金移動明細作成処理と(2) 商流図作成処理とを連続して処理する形態であるが、グループ 310 の構成員 300 全てについて(1) 資金移動明細作成処理を実施した後、(2) 商流図作成処理に移行する形態であっても良い。つまり、グループ 310 の構成員 300 全てについて(2) 商流図作成処理が実施されれば良く、商流図作成装置 100 による処理は、図 19 のフローチャートで示される処理に限定されるものではない。

20

(1) 商流図作成装置 100 による資金移動明細作成処理

【0086】

ここでは図 20 を用いて、商流図作成装置 100 による資金移動明細作成処理について説明する。図 20 は、商流図作成装置 100 による資金移動明細作成処理の一例の流れを示すフローチャートである。ここでは、商取引者 300 として P1 が選択されたときの処理について説明する。

30

【0087】

S110 で商流図作成装置 100 が、銀行の勘定系システムから預金勘定元帳情報 330 を取得し、取得した預金勘定元帳情報 330 を預金勘定元帳記憶手段 110 に記憶する。図 3 で示すように、預金勘定元帳情報 330 とは、商取引者 300 毎に、取引日付、入出金額及び口座残高を関連付ける情報である。図 3 で示すように、預金勘定元帳記憶手段 110 は、商取引者 300 : P1 の店番 : 100、預金科目 : 当座預金、口座番号 : 1111111 で特定される預金口座に関し、取引日付 : 2014 年 3 月 5 日、出金金額 : 100,000 円、預金残高 : 900,000 円などの預金勘定元帳情報 330 を記憶している。

【0088】

S120 で入出金合計算出手段 170 が、図 3 で示すような商取引者 300 : P1 の預金勘定元帳情報 330 に基づいて、図 4 で示すように、2014 年 3 月の入金金額の合計を 66,800,000 円と算出し、2014 年 3 月の出金金額の合計を 65,200,000 円と算出する。なお図 3 で示すように、商取引者 300 : P1 が有する複数の預金口座は所定の規則に従い、名寄せ処理が行われているものとする。

40

【0089】

S130 で商流図作成装置 100 が、銀行の勘定系システムから銀行取引明細情報 340 を取得し、取得した銀行取引明細情報 340 を銀行取引明細記憶手段 120 に記憶する。図 5 で示すように、入金取引に関する銀行取引明細情報 340 としては、定期預金移動明細、融資移動明細、国内為替明細、代手(代金取立て手形)明細などがある。一方、図

50

6で示すように、出金取引に関する銀行取引明細情報340として、定期預金移動明細、融資移動明細、国内為替明細などがある。なお銀行取引明細情報340に関しても、商取引者300:P1が有する預金口座について所定の規則に従った名寄せ処理が行われているものとする。

【0090】

S140で入金情報抽出手段150が、商取引者300:P1に関する所定期間の銀行取引明細情報340に基づいて、P1の入出金に関する資金移動明細情報350を作成する。

【0091】

図7で示すように、S140において入金情報抽出手段150は、商取引者300:P1の定期預金明細340から2014年3月の出金取引(2014年3月1日の1,000,000円、2014年3月25日の6,000,000円)を抽出し、預金口座保有者300:P1の入金に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

10

【0092】

図8で示すように、S140において入金情報抽出手段150は、商取引者300:P1の国内為替明細340から2014年3月の入金取引(2014年3月7日の478,163円、2014年3月15日の1,000,000円)を抽出し、預金口座保有者300:P1の入金に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

20

【0093】

また図8で示すように、出金情報抽出手段160は、商取引者300:P1の国内為替明細340から2014年3月の出金取引(2014年3月5日の6,110,846円)を抽出し、預金口座保有者300:P1の出金に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

【0094】

S150で自己取引情報抽出手段190が、商取引者300:P1が保有する銀行預金口座に関する預金勘定元帳情報330の中から、取引日付が同日、かつ、入金額及び出金額が同一金額で対になる取引情報を抽出する。さらに取引情報抽出手段190は、抽出した取引情報に関する入金額又は出金額何れかの合計を、商取引者300:P1の自己取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

30

【0095】

図9で示すように、自己取引情報抽出手段190は、商取引者300:P1の預金勘定元帳情報330における2014年3月5日の100,000円・200,000円、3月10日の300,000円、3月15日の200,000円及び不図示分の400,000円の出金取引を抽出し、それらの合計金額1,200,000円を自己取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

【0096】

S160で入出金差額算出手段180が、商取引者300:P1の入金取引及び出金取引それぞれについて、入金情報抽出手段150又は出金情報抽出手段160が作成した資金移動明細情報350と預金勘定元帳情報330との間の差額を算出する。図10で示すように、入出金差額算出手段180は、入金取引の差額を2,800,000円、出金取引の差額を3,650,000円とそれぞれ算出し、それらを資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶させる。

40

【0097】

S170で残金処理手段200が、入出金差額算出手段180が算出した入金差額・出金差額から自己取引情報抽出手段190が推計した自己取引に関する金額を控除する。図10で示すように、S170において残金処理手段200は、商取引者300:P1の入金取引に関し、入出金差額算出手段180の算出金額2,800,000円から自己取引情報抽出手段190の算出金額1,200,000円を控除し、1,600,000円を

50

算出する。

【0098】

また図10で示すように、S170において残金処理手段200は、商取引者300：P1の出金取引に関し、入出金差額算出手段180の算出金額3,650,000円から自己取引情報抽出手段190の算出金額1,200,000円を控除し、2,450,000円を算出する。

【0099】

S180で残金処理手段200が、S170において残金処理手段200が入金取引について算出した金額を事業性入金取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶する。また、S180で残金処理手段200が、S170において残金処理手段200が出金取引について算出した金額を事業性出金取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶する。

10

【0100】

図11で示すように、S180において残金処理手段200は、S170において残金処理手段200が入金取引及び出金取引について算出した金額1,600,000円、2,450,000円をそれぞれその他の事業性入金取引又は事業性出金取引に関する資金移動明細情報350として資金移動明細記憶手段130に記憶する。

なお、S180における資金移動明細情報350が作成される限り、S110乃至S180における各処理の処理順序は適宜入れ替え可能である。

【0101】

上記のような処理を行うことで、商流図作成装置100は、複数の商取引者300の口座の入出金明細情報に対しマッチング処理を適用することなく、少ない情報処理量で正確に資金移動明細情報350を作成することができる。

20

【0102】

上記のような処理を行うことで、商流図作成装置100は、マッチング処理には付き物である、正しくマッチングが行われれないというデータ不整合の問題も生じさせない。

(2) 商流図作成装置100による商流図作成処理

【0103】

ここでは図21を用いて、商流図作成装置100による商流図作成処理について説明する。図21は、商流図作成装置100による商流図作成処理の一例の流れを示すフローチャートである。ここでも、主に商取引者300としてP1が選択されたときの処理について説明する。

30

【0104】

S210で取引先情報収集手段210が、商取引者300：P1に関する資金移動明細情報350であって、取引判別情報360に基づいて事業性取引に分類される資金移動明細情報350を処理対象とする。図11で示すように、S210において取引先情報収集手段210は、振込取引、割引手形取引、残金処理手段200によって生成された取引などを事業性取引に該当すると判定し、それら事業性取引に該当すると判定された情報を処理対象とする。例えば取引先情報収集手段210は、取引日付：2014年3月5日、移動資金額：6,110,846円、入金・出金の区別：出金、取引種類：振込取引、取引相手先：「銀行：QWE、支店：600、預金科目：普通預金、口座番号：1234567、取引相手の名称：P12」の資金移動明細情報350を処理対象とする。

40

【0105】

S220で取引先情報収集手段210が、S210において処理対象と判定された資金移動明細情報350について、取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、資金移動明細情報350に含まれる移動資金額の合計を算出する。図12(a)で示すように、S220において取引先情報収集手段210は、取引相手先「P2、P12、...、P1000」毎に、入金取引に関する資金移動明細情報350に含まれる移動資金額の合計を算出する。例えば取引先情報収集手段210は、取引相手先：P31について、2つの入金取引に関する移動資金額2,100,000円、1,075,417円の合計金額3,175,4

50

17円を算出する。

【0106】

さらにS220で選別基礎情報算出手段220が、入金取引又は出金取引毎に、商取引者300:P1に関し取引先情報収集手段210が処理対象とした全ての移動資金額の合計における取引相手先「P2、P12、…、P1000」それぞれの移動資金額の合計が占める割合380を算出する。また、S220で選別基礎情報算出手段220が、入金取引又は出金取引毎に、商取引者300:P1に関し取引先情報収集手段210が処理対象とした全ての移動資金額の合計における取引相手先「P2、P12、…、P1000」それぞれの移動資金額の合計の規模順位390を算出する。

【0107】

図12(b)で示すように、S220において選別基礎情報算出手段220は、P1の取引相手先「P2、P12、…、P1000」毎に、各取引相手先の移動資金額の合計が占める割合380を算出する。選別基礎情報算出手段220は、P1の取引相手先:P1000について、合計金額:55,587,426円に対する割合380を10.0%と算出し、取引相手先:P274について割合380を8.8%と算出する。

10

【0108】

同様に、選別基礎情報算出手段220は、P1の取引相手先「P2、P12、…、P1000」毎に、各取引相手先の移動資金額の合計の規模順位390を算出する。選別基礎情報算出手段220は、P1の取引相手先:P1000に対し規模順位390を1位と算出し、取引相手先:P274に対し規模順位390を2位と算出する。

20

【0109】

S230で重要先選別手段230が、S220において算出された割合380及び規模順位390が所定の基準を満たす取引相手先について、商取引者300:P1の上位取引先320として選定する。

【0110】

S230において重要先選別手段230は、割合380が5%以上、かつ、規模順位390が5位以上である取引相手先を上位取引先320として抽出する。図12(b)で示すように、重要先選別手段230は、商取引者300:P1の上位取引先320としてP1000、P274、P626、P152及びP229の5者を選定する。

【0111】

S240で取引方向表示手段240が、商取引者300に対応するアイコンを表示装置570に表示させると共に、重要先選別手段230が選定した上位取引先320に対応するアイコンを表示装置570に表示させる。さらに、S240において取引方向表示手段240が、手段210、220、230の処理対象が入金取引・出金取引の何れであったかに従い、商取引者300:P1に対応するアイコンと上位取引先320:P1000、P274、P626、P152及びP229に対応するアイコンとの間に、出金者から入金者に向かう矢印400を表示する。

30

【0112】

さらに、S240で重要者マーク表示手段250が、取引方向表示手段240が表示させた矢印400上で、かつ、上位取引先320を表すアイコンの近傍に、当該アイコンで示される者が上位取引先320であることを示す記号410:「」を表示させる。

40

【0113】

図14で示すように、S240における取引方向表示手段240及び重要者マーク表示手段250による処理によって、商取引者300:P1の入金取引に関する商流図が作成、表示される。

なお、図14で示すような商流図が作成・表示される限り、S210乃至S240における各処理の処理順序は適宜入れ替え可能である。

【0114】

また、S110乃至S240の処理が複数の商取引者300が所属するグループ310の構成員300全てについて実施されると、図17で示すような商流図が作成、表示され

50

る。

【0115】

図17で示すように、商流図作成装置100が作成・表示した商流図を一覧すると、グループ310内において多数の構成員300に影響を与えている重要者440を視覚的に容易に読み取ることができる。例えば、グループ310の構成員300:P47は、多数の構成員300にとって上位出金相手先320の地位にあり、重要者440であるものと認識することができる。

【0116】

また、商流図作成装置100が作成・表示した商流図の矢印400や上位取引先320を示すマーク410を複数段に渡って辿ることによって、直接の商取引関係が無い者間についても、1つ以上の商取引者300を介した間接的な影響度合いを視覚的に知ることができる。

10

【0117】

上記のような処理を行うことによって、商流図作成装置100は、銀行の取引データを利用して、データ処理量の低減を図りつつ、複数の商取引者300で構成されるグループ310内において多数の者300に影響を与える重要者440を視覚的に見出し易い商流図を作成することができる。

上記のような処理を行うことによって、商流図作成装置100は、重要取引先320を選別・抽出した上で商流図を作成するため、作図する対象者の数が限定され、各対象者と各取引相手先が同一者か否かを判定するためのデータ処理量を大きく減少させることができる。

20

【0118】

以上、本発明の実施の形態について詳述したが、本発明に係る特定の実施の形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲に記載された本発明の要旨の範囲において、種々の変形・変更が可能である。

【符号の説明】

【0119】

- 100 商流図作成装置
- 110 預金勘定元帳記憶手段
- 120 銀行取引明細記憶手段
- 130 資金移動明細記憶手段
- 140 取引判別情報記憶手段
- 150 入金情報抽出手段
- 160 出金情報抽出手段
- 170 入出金合計算出手段
- 180 入出金差額算出手段
- 190 自己取引情報抽出手段
- 200 残金処理手段
- 210 取引先情報集計手段
- 220 選別基礎情報算出手段
- 230 重要先選別手段
- 240 取引方向表示手段
- 250 重要者マーク表示手段
- 300 商取引者(預金口座保有者)
- 310 複数の商取引者が所属するグループ
- 320 上位取引先(重要取引先)
- 330 預金勘定元帳情報
- 340 銀行取引明細情報
- 350 資金移動明細情報
- 360 取引判別情報

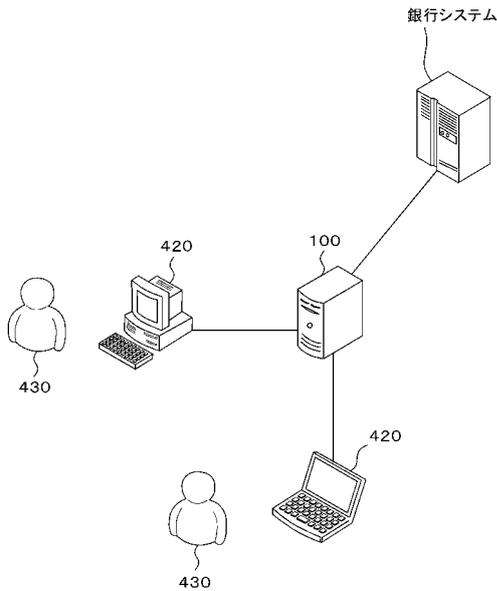
30

40

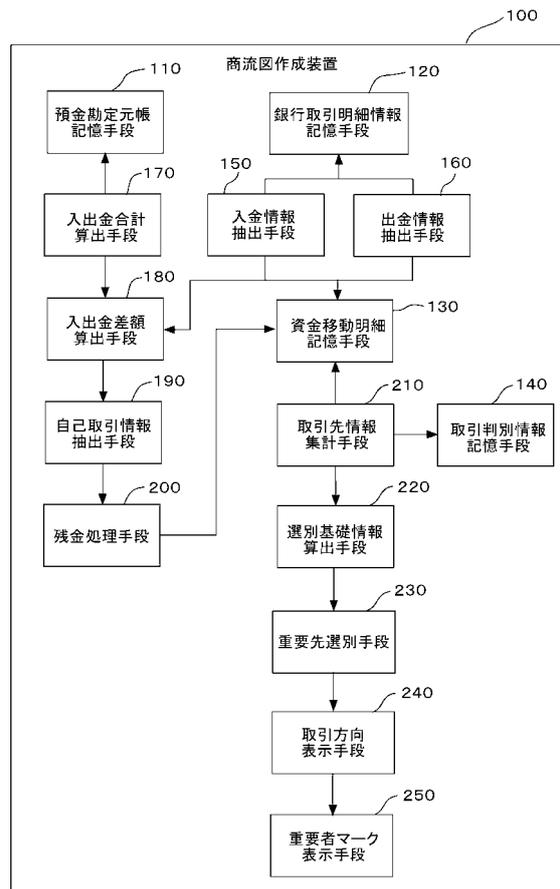
50

- 370 重要者取引者の選別基準
- 380 重要者取引者の選別基準：割合
- 390 重要者取引者の選別基準：規模順位
- 400 取引方向を示す矢印
- 410 上位取引先を示すマーク
- 420 ユーザー端末
- 430 ユーザー
- 440 (グループ310における)重要者
- 510 CPU
- 520 ROM
- 530 RAM
- 540 補助記憶装置
- 550 通信インターフェース
- 560 入力装置
- 570 出力装置(表示装置)
- 580 記録媒体インターフェース

【図1】



【図2】



【図 3】

【現金勘定元帳情報】

店番	顧客番号	科目	口座番号
100	1111111	当座	1111111
		入金	900,000
		出金	0
		残高	300,000
2014/3/5	100,000		
2014/3/10	0		
2014/3/15	200,000		
			1,000,000

店番	顧客番号	科目	口座番号
100	1111111	普通	2222222
		入金	1,400,000
		出金	0
		残高	25,842,090
2014/3/5	0		
2014/3/10	300,000		
2014/3/15	1,250,000		
			26,532,090

店番	顧客番号	科目	口座番号
200	2111111	普通	1212121
		入金	25,694,100
		出金	0
		残高	22,045,550
2014/3/5	2,615,020		
2014/3/10	3,648,550		
2014/3/15	0		
			7,456,210
			29,501,760

店番	顧客番号	科目	口座番号
300	3111111	普通	1313131
		入金	18,463,365
		出金	0
		残高	19,517,361
2014/3/5	3,625,102		
2014/3/10	0		
2014/3/15	1,666,996		
			10,500,000
			200
			9017,961

【図 4】

顧客ID	顧客名
100245	P1
年月	比率
2014/3合計	65,200,000
	入金
	66,800,000

【図 5】

340

入金合計	340	明細等	相手先	借社名	入金仕訳科目	
		定期預金移動明細(入金)	当行	金融(当行)		
		又は				
		定期預金明細(月末時点)	前月まで当月前の明細を戻し入金とする			
		融資(除く(商手)移動明細(実行))	当行	借入(当行)		
		又は				
		融資(商手)移動明細(実行)	有	事業性入金		
		又は				
		融資明細(月末時点)	前月まで当月前の明細を戻し入金とする			
		国内為替明細	当行他店	自社	当行自社	
		他行	自社	他行	自社	
		一般事業者	有	事業性入金		
		特定事業者	有	金融(当行以外)	借入(当行以外)	
		借入(当行以外)	借入	その他入金		
		代手明細	一般事業者	有	事業性入金	
		入金金額	当行自店	自社	その他入金	
		目次常態	名寄CFの口座からの入金			
		摘要分類	利息、手数料、税金、公共料等			
			回収代行、フックアップ			
		集り金額	小切手入金(除く(自社)附属)			
			現金入金			
			外資入金			
			除く、普通、当座、定期、借入			

【図 6】

340

出金合計	340	明細等	相手先	借社名	出金仕訳科目
		定期預金移動明細(入金)	当行	金融(当行)	
		又は			
		定期預金明細(月末時点)	前月まで当月前の明細を戻し入金とする		
		融資(除く(商手)移動明細(回収))	当行	借入返済(当行)	
		又は			
		融資(商手)移動明細(回収)	有	事業性出金	
		又は			
		融資明細(月末時点)	前月まで当月前の明細を戻し入金とする		
		国内為替明細	当行他店	自社	当行自社
		他行	自社	他行	自社
		一般事業者	有	事業性出金	
		特定事業者	有	金融(当行以外)	借入返済(当行以外)
		借入返済(当行以外)	借入	その他出金	
		入出金明細	当行他店	自社	その他出金
		目次常態	名寄CFの口座への出金		
		摘要分類	利息、手数料、税金、公共料等		
			白紙、一括支払い		
		集り金額	小切手出金(除く(自社)附属)		
			手形出金		
			現金出金		
			外為出金		
			除く、普通、当座、定期、借入返済		

【 図 7 】

定期預金明細

店番	顧客番号	科目	口座番号
100	1111111	定期	6666666
日付	出金	入金	
2014/3/1	1,000,000		
2014/3/11		5,000,000	
2014/3/25	6,000,000	0	
2014/4/5	3,000,000		
2014/4/25		5,000,000	
2014/4/10	2,000,000		

顧客ID 顧客名 期間
8 P1 2014/3

年月	出金(定期)	入金(定期)
2014/3/1		1,000,000
2014/3/11		5,000,000
2014/3/25		6,000,000
2014/3合計	5,000,000	7,000,000

【 図 8 】

国内為替明細

日付	仕向人		仕向人		銀行	科目	口座番号	社名	金額	抽出
	支店	口座番号	支店	口座番号						
2014/9/30	270	1212121	630	6565656	UIO	100	P22	156,500		
2014/3/4	RTY	740	普通	7878787	UIO	100	P881	2,846,500		
2014/3/5	当行	100	普通	1111111	QWE	600	P12	6,110,846		
2014/3/6	ASD	300	普通	3434343	他行	200	P681	3,000,000		
2014/3/7	当行	200	普通	2525252	他行	300	P416	481,250		
2014/3/7	当行	270	普通	1212121	当行	100	P2	478,163		
2014/3/15	RTY	740	普通	7878787	当行	270	P682	6,125,400		
2014/3/15	UIO	630	普通	6565656	当行	100	P1	1,000,000		
2014/4/3	当行	100	普通	2222222	当行	100	P23	3,124,580		
2014/4/4	当行	200	普通	2323232	他行	300	P517	2,541,210		
2014/4/5	当行	100	普通	4545454	ASD	300	P894	350,000		

顧客ID 顧客名 期間
100245 P1 2014/3

年月	出金(繰込)	入金(繰込)
2014/3/5	6,110,846	478,163
2014/3/15		1,000,000
2014/3合計	6,110,846	1,478,163

【 図 9 】

【預金勘定元帳情報】

店番	顧客番号	科目	口座番号
100	1111111	普通	1111111
日付	出金	入金	残高
2014/3/5	● 100,000		900,000
2014/3/10		● 300,000	1,200,000
2014/3/15	● 200,000		1,000,000

店番	顧客番号	科目	口座番号
100	1111111	普通	2222222
日付	出金	入金	残高
2014/3/5		● 200,000	500,000
2014/3/10	300,000		200,000
2014/3/15	100,000		100,000

店番	顧客番号	科目	口座番号
200	2111111	普通	1212121
日付	出金	入金	残高
2014/3/5		● 100,000	400,000
2014/3/10	● 300,000		100,000
2014/3/15		70,000	170,000

店番	顧客番号	科目	口座番号
300	3111111	普通	1313131
日付	出金	入金	残高
2014/3/5	● 200,000		300,000
2014/3/10	0	650,000	950,000
2014/3/15	0	● 200,000	1,150,000

顧客ID 顧客名 期間 当行自社間
100245 P1 2014/3 1,200,000

【 図 10 】

	出金	入金
当行自社間	¥1,200,000	¥1,200,000
その他事業性	¥2,450,000	¥1,600,000
残り金額	¥3,650,000	¥2,800,000

【図 1 1】

【資金移動明細情報】 300

顧客ID	顧客名	期間	入金	引出	取引	銀行	支店	口座番号	社名	
P1	2014/3	2014/3/5	6,110,846	0	振込	当行	600	普通	1234567 P12	
		2014/3/7	0	478,163	振込	当行	700	普通	1212121 P2	
		2014/3/15	0	1,000,000	振込	UJO	630	当座	6565656 P1	
		2014/3/15	0	600,000	取引手形	FGH	540	当座	1414141 P26	
		2014/3/15	0	2,100,000	取引手形	HJK	810	当座	2323232 P31	
		2014/3/25	0	1,547,999	取立手形	当行	210	当座	3636363 P144	
		2014/3/25	0	3,879,148	取立手形	VEN	360	当座	4747474 P152	
		2014/3/25	0	386,045	でんさい	QWE	600	普通	1234567 P26	
		2014/3/5	0	3,446,826	でんさい	当行	560	当座	6969699 P31	
		2014/3/20	0	1,075,417	でんさい	CDE	320	普通	8585855 P675	
		2014/3/20	0	3,162,658	でんさい	VER	650	当座	7474744 P73	
		2014/3	2,450,000	1,600,000	その他事業性					
		2014/3	1,200,000	1,200,000	当行自社間					
		2014/3/15		1,000,000	振込		UJO	630	当座	6565656 P1
		2014/3/1		1,000,000	定期		当行	100	定期	6666666 P1
2014/3/11		5,000,000	定期		当行	100	定期	6666666 P1		
2014/3/25		6,000,000	定期		当行	100	定期	6666666 P1		
2014/3/15		5,000,000	融資		当行	100	手買	7878787 P1		
2014/3/31		1,200,000	融資		当行	100	証買	8989899 P1		
合計	65,200,000	66,800,000								

商業団の五子一々

事業性取引明細

当行自社間取引

他行自社間取引

非事業性取引明細

【図 1 2】

300

グループ参加者	取引相手先番号	取引相手先	取引金額	シェア
P1	1	P2	478,163	0.9%
	2	P12	3,544,789	6.4%
	3	P26	988,045	1.7%
	4	P31	3,175,417	5.7%
	5	P144	1,541,999	2.8%
	6	P152	3,879,148	7.0%
	7	P229	3,548,764	6.4%
	8	P269	1,879,478	3.4%
	9	P274	4,877,723	8.8%
	合計	200	55,587,426	100.0%

380

グループ参加者	シェア	取引金額	シェア
1位	10.0%	5,555,555	10.0%
2位	8.8%	4,877,723	8.8%
3位	7.3%	4,075,466	7.3%
4位	7.0%	3,879,148	7.0%
5位	6.4%	3,548,764	6.4%
6位	5.7%	3,175,417	5.7%
7位	5.1%	2,830,473	5.1%
8位	5.0%	2,787,536	5.0%
9位	4.2%	2,336,841	4.2%
合計	200	55,587,426	100.0%

390

グループ参加者	シェア	取引相手先	取引金額	シェア
1位	10.0%	P1000	5,555,555	10.0%
2位	8.8%	P274	4,877,723	8.8%
3位	7.3%	P626	4,075,466	7.3%
4位	7.0%	P152	3,879,148	7.0%
5位	6.4%	P229	3,548,764	6.4%
6位	5.7%	P31	3,175,417	5.7%
7位	5.1%	P582	2,830,473	5.1%
8位	5.0%	P966	2,787,536	5.0%
9位	4.2%	P370	2,336,841	4.2%
合計	200	55,587,426	100.0%	

380

グループ参加者	取引相手先	取引金額	シェア
199位	P966	2,787,536	5.0%
200位	P1000	5,555,555	10.0%
合計	200	55,587,426	100.0%

380

グループ参加者	取引相手先	取引金額	シェア
200位	P1000	5,555,555	10.0%
合計	200	55,587,426	100.0%

【図 1 3】

300

グループ参加者	シェア	取引相手先	取引金額	シェア
1位	6.5%	P44	23,448,764	6.5%
2位	6.0%	P38	21,811,999	6.0%
3位	5.2%	P47	18,931,577	5.2%
4位	4.8%	P35	17,175,417	4.8%
5位	3.7%	P56	13,285,641	3.7%
6位	26.2%			
7位				
8位				
9位				
合計	71.3%	257,342,769	71.3%	

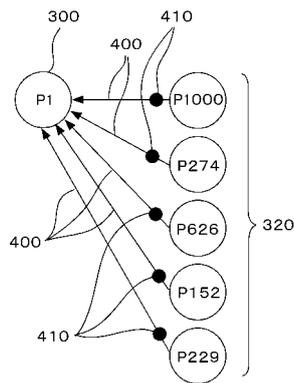
380

グループ参加者	シェア	取引金額	シェア
49位	1.5%	5,555,555	1.5%
50位	1.0%	3,829,148	1.0%
合計	73.8%	50,361,180,870	100.0%

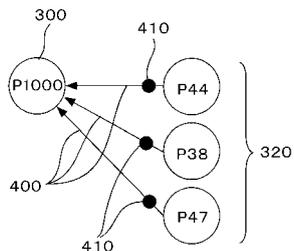
390

グループ参加者	取引相手先	取引金額	シェア
1	P1	5,555,555	1.5%
2	P14	5,846,923	1.6%
3	P22	7,833,289	2.2%
4	P35	17,175,417	4.8%
5	P38	21,811,999	6.0%
6	P40	3,629,148	1.0%
7	P44	23,448,764	6.5%
8	P45	11,669,478	3.2%
9	P47	18,931,577	5.2%
合計	228,396,400	63.2%	
49	P65	8,234,195	2.3%
50	P69	8,648,125	2.4%
合計	50,361,180,870	100.0%	

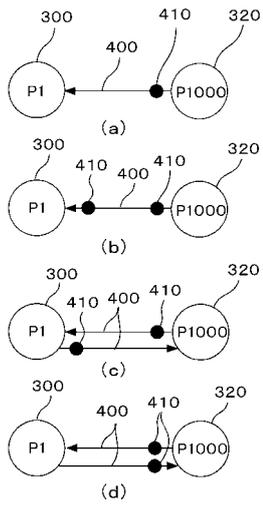
【図 1 4】



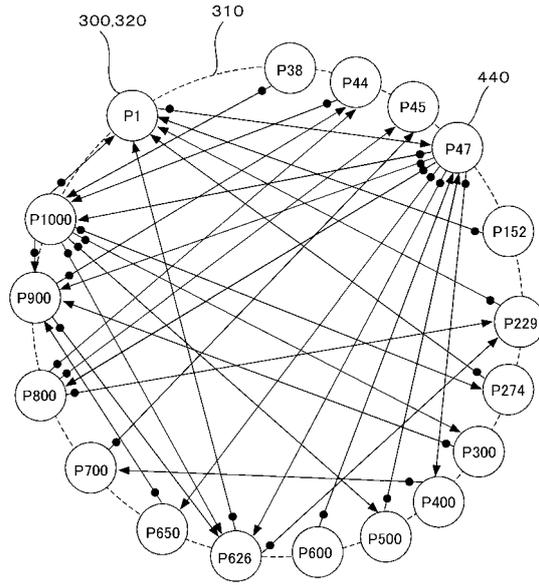
【図 1 5】



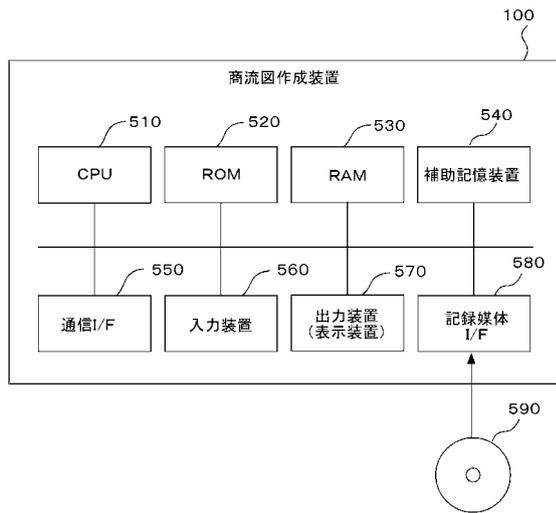
【 図 1 6 】



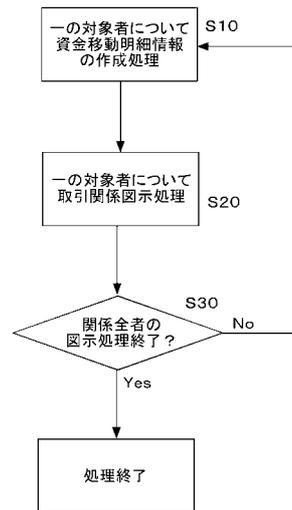
【 図 1 7 】



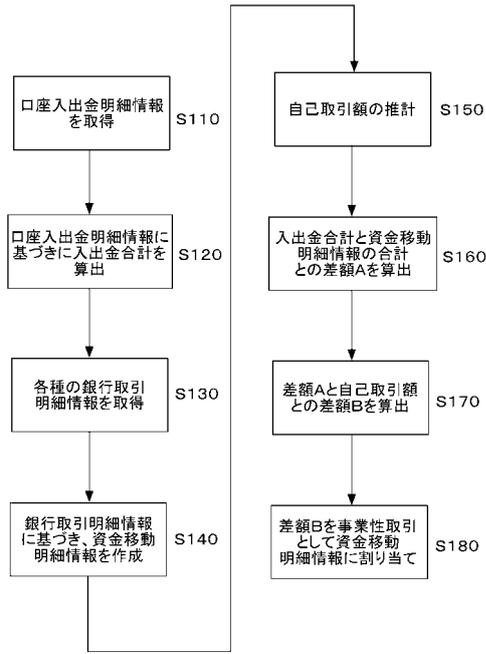
【 図 1 8 】



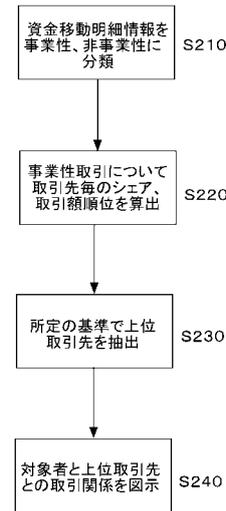
【 図 1 9 】



【図 2 0】



【図 2 1】



【手続補正書】

【提出日】平成26年10月14日(2014.10.14)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

銀行取引情報を利用して、複数の商取引者で構成されるグループにおける重要者を検知するための商流図を作成する商流図作成装置であって、

前記商取引者が保有する銀行口座の入金及び出金に関する資金移動明細情報であって、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される資金移動明細情報を記憶する資金移動明細記憶手段と、

前記取引種類毎に事業性取引又は非事業性取引の何れに該当するかを規定する取引判別情報を記憶する取引判別情報記憶手段と、

一の前記商取引者が保有する銀行口座に関する各前記資金移動明細情報であって、前記取引判別情報に基づいて前記事業性取引に分類される前記資金移動明細情報について、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記資金移動明細情報に含まれる前記移動資金額の合計を算出する取引先情報集計手段と、

前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記一の商取引者に関する全ての前記移動資金額の合計における前記移動資金額の合計の割合と規模順位とを算出する選別基礎情報算出手段と、

前記割合が所定値以上、かつ、前記規模順位が所定順位以上である前記取引相手先を重要取引先として抽出する重要先選別手段と、

前記入金・出金の区別を表す情報に基づき、前記一の商取引者を表すアイコンと前記重要取引先を表すアイコンとの間に、出金者から入金者に向かう矢印を表示する取引方向表示手段と、

前記矢印上、かつ、前記重要取引先を表すアイコンの近傍に、前記重要取引者であることを示す記号を表示する重要者マーク表示手段と、を有することを特徴とする商流図作成装置。

【請求項 2】

前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段が、前記一の商取引者に関する入金取引及び出金取引の両方を処理対象とすることを特徴とする請求項 1 に記載の商流図作成装置。

【請求項 3】

前記取引先情報集計手段が、前記取引種類を考慮せず、前記移動資金額の合計を算出することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の商流図作成装置。

【請求項 4】

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する各資金移動明細情報が、前記一の商取引者に関し前記銀行口座の名寄せ処理が施された後の情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れか一に記載の商流図作成装置。

【請求項 5】

前記商取引者毎に、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用し、かつ、前記グループに属する全ての前記商取引者について、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用することを特徴とする請求項 1 乃至 4 の何れか一に記載の商流図作成装置。

【請求項 6】

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関し、該銀行口座を通じた取引別に、取引日付、資金移動元口座又は資金移動先口座、該口座の所有者である相手先、取引種類及び移動資金額を関連付ける情報である銀行取引明細情報を記憶する銀行取引明細記憶手段と、

前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、所定期間における前記銀行取引明細情報を抽出する入金情報抽出手段と、

前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記所定期間における銀行取引明細情報を抽出する出金情報抽出手段と、を有することを特徴とする請求項 1 に記載の商流図作成装置。

【請求項 7】

銀行の勘定系システムから取得した、取引日付、入出金額及び口座残高を関連付ける預金勘定元帳情報を記憶する預金勘定元帳記憶手段と、

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報に基づいて、前記所定期間における入金合計及び出金合計を算出する入出金合計算出手段と、

前記一の商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、前記入金合計から前記入金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した入金差額を算出すると共に、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記出金合計から前記出金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した出金差額を算出する入出金差額算出手段と、を有することを特徴とする請求項 6 に記載の商流図作成装置。

【請求項 8】

前記一の商取引者が複数の銀行口座を保有する場合、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報から、日付が同日かつ同一金額であり、かつ、入金及び出金が対になる取引情報を抽出し、前記対となる取引情報に関する入金又は出金の金額の合計額を前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報として抽出する自

己取引情報抽出手段と、

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記入金差額及び出金差額それぞれから前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報に関する金額を控除した残金額を、前記一の商取引者が保有する銀行口座の前記資金移動明細情報であると判定する残金処理手段と、を有することを特徴とする請求項7に記載の商流図作成装置。

【請求項9】

銀行取引情報を利用して、複数の商取引者で構成されるグループにおける重要者を検知するための商流図を作成し、前記商取引者が保有する銀行口座の入金及び出金に関する資金移動明細情報であって、各資金移動の取引種類、取引相手先、入金・出金の区別及び移動資金額が示される資金移動明細情報を記憶する資金移動明細記憶手段と、前記取引種類毎に事業性取引又は非事業性取引の何れに該当するかを規定する取引判別情報を記憶する取引判別情報記憶手段と、を有する商流図作成装置が行う商流図作成方法であって、

取引先情報集計手段が、一の前記商取引者が保有する銀行口座に関する各前記資金移動明細情報であって、前記取引判別情報に基づいて前記事業性取引に分類される前記資金移動明細情報について、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記資金移動明細情報に含まれる前記移動資金額の合計を算出するステップと、

選別基礎情報算出手段が、前記取引相手先毎、かつ、入金又は出金毎に、前記一の商取引者に関する全ての前記移動資金額の合計における前記移動資金額の合計の割合と規模順位とを算出するステップと、

重要先選別手段が、前記割合が所定値以上、かつ、前記規模順位が所定順位以上である前記取引相手先を重要取引先として抽出するステップと、

取引方向表示手段が、前記入金・出金の区別を表す情報に基づき、前記一の商取引者を表すアイコンと前記重要取引先を表すアイコンとの間に、出金者から入金者に向かう矢印を表示するステップと、

重要者マーク表示手段が、前記矢印上、かつ、前記重要取引先を表すアイコンの近傍に、前記重要取引者であることを示す記号を表示するステップと、を含む商流図作成方法。

【請求項10】

前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段が、前記一の商取引者に関する入金取引及び出金取引の両方を処理対象とすることを特徴とする請求項9に記載の商流図作成方法。

【請求項11】

前記取引先情報集計手段が、前記取引種類を考慮せず、前記移動資金額の合計を算出することを特徴とする請求項9又は10に記載の商流図作成方法。

【請求項12】

前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する各資金移動明細情報が、前記一の商取引者に関し前記銀行口座の名寄せ処理が施された後の情報であることを特徴とする請求項9乃至11の何れか一に記載の商流図作成方法。

【請求項13】

前記商取引者毎に、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用し、かつ、前記グループに属する全ての前記商取引者について、前記取引先情報集計手段、前記選別基礎情報算出手段、前記重要先選別手段、前記取引方向表示手段及び前記重要者マーク表示手段による処理を適用することを特徴とする請求項9乃至12の何れか一に記載の商流図作成方法。

【請求項14】

前記商流図作成装置が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関し、該銀行口座を通じた取引別に、取引日付、資金移動元口座又は資金移動先口座、該口座の所有者である相手先、取引種類及び移動資金額を関連付ける情報である銀行取引明細情報を記憶する銀行取引明細記憶手段を有し、

入金情報抽出手段が、前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の

商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、所定期間における前記銀行取引明細情報を抽出するステップと、

出金情報抽出手段が、前記一の商取引者に関する前記銀行取引明細情報から、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記所定期間における銀行取引明細情報を抽出するステップと、を含むことを特徴とする請求項9に記載の商流図作成方法。

【請求項 15】

前記商流図作成装置が、銀行の勘定系システムから取得した、取引日付、入出金額及び口座残高を関連付ける預金勘定元帳情報を記憶する預金勘定元帳記憶手段を有し、

入出金合算出手段が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報に基づいて、前記所定期間における入金合計及び出金合計を算出するステップと、

入出金差額算出手段が、前記一の商取引者の入金に関する前記資金移動明細情報として、前記入金合計から前記入金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した入金差額を算出すると共に、前記一の商取引者の出金に関する前記資金移動明細情報として、前記出金合計から前記出金情報抽出手段が抽出した前記資金移動明細情報の前記移動資金額の合計を控除した出金差額を算出するステップと、を含むことを特徴とする請求項14に記載の商流図作成方法。

【請求項 16】

前記一の商取引者が複数の銀行口座を保有する場合、

自己取引情報抽出手段が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記預金勘定元帳情報から、日付が同日かつ同一金額であり、かつ、入金及び出金が対になる取引情報を抽出し、前記対となる取引情報に関する入金又は出金の金額の合計額を前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報として抽出するステップと、

残金処理手段が、前記一の商取引者が保有する銀行口座に関する前記入金差額及び出金差額それぞれから前記一の商取引者の自己取引に関する前記資金移動明細情報に関する金額を控除した残金額を、前記一の商取引者が保有する銀行口座の前記資金移動明細情報であると判定するステップと、を含むことを特徴とする請求項15に記載の商流図作成方法。

【請求項 17】

コンピュータに、請求項9乃至16の何れかーに記載の方法を実行させるための商流図作成プログラム。