明　細　書

発明の名称 ：

取引支援装置、取引支援システム、取引支援方法、及びプログラム

技術分野

[0001] 本発明は、取引支援装置、取引支援システム、取引支援方法、及びプログラムに関する。本発明は２０１３年３月６日に出願された日本国特許の出願番号２０１３-４４２１６の優先権を主張し、文献の参照による織り込みが認められる指定国については、その出願に記載された内容は参照により本出願に織り込まれる。

背景技術

[0002] 従来の商取引では、例えば、小売、卸売、製造者がビジネス主体（取引主体）である場合、小売及び卸売の間、卸売及び製造者の間のそれぞれにおいて、商品の発注、受注、出荷、入荷、代金の請求、代金の支払い等の業務処理が行われる。各ビジネス主体は、取引に使用するコンピューターシステムを有し、取引先のビジネス主体との間で決めた取引手順やデータ形式の下でコンピューターシステムを設計及び運用している。例えば、特許文献１には、債権及び債務の決済を効率化するため、債権者と債務者との間の債権及び債務を、センターで管理することが記載されている。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献1：特開２００１－３３１７５９号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] ところで、商取引に関する業務処理は多岐に渡っており、上述したものだけでなく、例えば、買掛や売掛の管理、売上の管理、在庫管理、現金の管理など様々なものがある。これらの業務処理を各ビジネス主体が行う必要があるが、そのコストや手間は大きい。

[0005] 本発明は、小売、卸売、製造者などの複数のビジネス主体間の商取引に関する業務処理を一元的に支援することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0006] 本願は、上記課題の少なくとも一部を解決する手段を複数含んでいるが、その例を挙げるならば、以下のとおりである。

[0007] 上記の課題の少なくとも一部を解決する本発明の第一の態様は、取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置であって、第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得する売上情報取得部と、前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行う取引処理部と、現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得する現金情報取得部と、前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行う決済処理部と、前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記第一のビジネス主体から回収された前記現金売上を前記現金回収会社から取得する金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力する決済情報出力部と、を有する、ことを特徴とする。

[0008] 前記取引処理部は、前記第二のビジネス主体と前記第二のビジネス主体の発注先である第三のビジネス主体との間の取引について、前記第一のビジネス主体の発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第三のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行い、前記決済処理部は、前記第二の決済処理において、前記第二のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第二のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益情報を生成し、前記第三のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第三のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第三のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第三のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第三の決済処理を行い、前記決済情報出力部は、前記生成された前記第一のビジネス主体、前記第二のビジネス主体、及び前記第三のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記金融会社の装置に出力する、ことを特徴としていてもよい。

[0009] 前記決済処理部は、所定の算出式又は予め定めた値に基づいて、前記現金回収会社、前記金融会社、及び前記取引支援装置を管理する取引支援会社の手数料を示す手数料情報を生成する処理を行い、前記決済情報出力部は、前記生成された各ビジネス主体の利益情報と、前記生成された各社の手数料情報とを含む決済情報を、前記金融会社の装置に出力する、ことを特徴としていてもよい。

[0010] 前記取引処理部は、前記第二のビジネス主体の在庫情報を取得し、前記第一のビジネス主体の発注情報と、前記第二のビジネス主体の在庫情報とに基づいて、当該在庫情報が当該発注情報に関する所定の条件を満たすか否かを判定し、当該所定の条件を満たさない場合に、前記第二のビジネス主体と前記第三のビジネス主体との間の取引についての処理を行う、ことを特徴としていてもよい。

[0011] 上記の課題の少なくとも一部を解決する本発明の第二の態様は、取引関係

にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置として、コンピューターを機能させるプログラムであって、第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得する売上情報取得部と、前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行う取引処理部と、現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得する現金情報取得部と、前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行う決済処理部と、前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記第一のビジネス主体から回収された前記現金売上を前記現金回収会社から取得する金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力する決済情報出力部として、コンピューターを機能させる、ことを特徴とする。

[0012] 上記の課題の少なくとも一部を解決する本発明の第三の態様は、取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置における取引支援方法であって、第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得するステップと、前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引に

ついて、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行うステップと、現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得するステップと、前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行うステップと、前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記第一のビジネス主体から回収された前記現金売上を前記現金回収会社から取得する金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力するステップと、を含む、ことを特徴とする。

[0013] 上記の課題の少なくとも一部を解決する本発明の第四の態様は、取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置と、前記取引支援装置と前記ネットワークを介して接続される金融会社の装置と、を有する取引支援システムであって、前記取引支援装置は、第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得する売上情報取得部と、前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行

う取引処理部と、現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得する現金情報取得部と、前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行う決済処理部と、前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力する決済情報出力部と、を有し、前記金融会社の装置は、前記決済情報を前記取引支援装置から前記ネットワークを介して受信する決済情報受信部と、前記受信された決済情報に基づいて、前記第一のビジネス主体から前記現金回収会社により回収され、前記現金回収会社から前記金融会社により取得される前記現金売上から、前記第一のビジネス主体の利益及び前記第二のビジネス主体の利益を、前記各ビジネス主体の口座に入金する利益分配部と、を有する、ことを特徴とする。

[0014] 上記の課題の少なくとも一部を解決する本発明の第五の態様は、取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置と、前記取引支援装置と前記ネットワークを介して接続される金融会社の装置と、を有する取引支援システムにおける取引支援方法であって、前記取引支援装置が、第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得するステップと、前記取引支援装置が、前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体

の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行うステップと、前記取引支援装置が、現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得するステップと、前記取引支援装置が、前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行うステップと、前記取引支援装置が、前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力するステップと、前記金融会社の装置が、前記前記決済情報を前記取引支援装置から前記ネットワークを介して受信するステップと、前記金融会社の装置が、前記受信された決済情報に基づいて、前記第一のビジネス主体から前記現金回収会社により回収され、前記現金回収会社から前記金融会社により取得される前記現金売上から、前記第一のビジネス主体の利益及び前記第二のビジネス主体の利益を、前記各ビジネス主体の口座に入金するステップと、を含む、ことを特徴とする。

発明の効果

[0015] 本発明によれば、小売、卸売、製造者などの複数のビジネス主体間の商取引に関する業務処理を一元的に支援することができる。

[0016] 上記した以外の課題、構成、及び効果は、以下の実施形態の説明により明らかにされる。

図面の簡単な説明

[0017] [図1]本発明の一実施形態に係る取引システム１０の概略構成の一例を示す図である。

[図2]取引システム１０の処理（発注～受領）の概要を説明する図である。

[図3]取引システム１０の処理（現金決済）の概要を説明する図である。

[図4]取引システム１０により実現される現金の流れの概要を説明する図である。

[図5]取引支援装置１の機能構成の一例を示す図である。

[図6]売上情報ＤＢ１１１の構成の一例を示す図である。

[図7]発注情報ＤＢ１１２の構成の一例を示す図である。

[図8]出荷情報ＤＢ１１３の構成の一例を示す図である。

[図9]受領情報ＤＢ１１４の構成の一例を示す図である。

[図10]商品情報ＤＢ１１５の構成の一例を示す図である。

[図11]在庫情報ＤＢ１１６の構成の一例を示す図である。

[図12]現金情報ＤＢ１１７の構成の一例を示す図である。

[図13]決済情報ＤＢ１１８の構成の一例を示す図である。

[図14]手数料情報ＤＢ１１９の構成の一例を示す図である。

[図15]コンピューター４０の概略構成の一例を示す図である。

[図16]注文処理（発注～出荷指示）の一例を示すフロー図である。

[図17]注文処理（検品～受領）の一例を示すフロー図である。

[図18]現金決済処理の一例を示すフロー図である。

[図19]売掛金、買掛金、及び利益の関係を説明する図である。

発明を実施するための形態

[0018] 以下、本発明の一実施形態について、図面を参照して説明する。

[0019] 図１は、本発明の一実施形態に係る取引システム１０の概略構成の一例を示す図である。

[0020] 本実施形態では、小売Ｘ、卸売$Y_{1\sim m}$、製造者$Z_{1\sim n}$の間の商取引に着目して説明する。小売Ｘは、卸売$Y_{1\sim m}$の内の一以上の卸売Ｙと取引を行う。卸売$Y_{1\sim m}$はそれぞれ、製造者$Z_{1\sim n}$の内の一以上の製造者Ｚと取引を行う。

[0021] 取引システム１０は、取引支援会社Ｐの業務システムである取引支援装置１と、小売Ｘの業務システムである小売装置２と、卸売$Ｙ_{1\sim m}$の業務システムである卸売装置$３_{1\sim m}$と、製造者$Ｚ_{1\sim n}$の業務システムである製造者装置$４_{1\sim n}$と、現金回収会社Ｑの業務システムである現金回収会社装置５と、金融会社Ｒの業務システムである金融会社装置６とを備える。各装置は、ネットワーク７を介して情報を送受信することができる。

[0022] 取引支援装置１は、詳細に後述するように、小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$、製造者$Ｚ_{1\sim n}$の間の注文処理、決済処理などを一元的に制御することで、小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$、製造者$Ｚ_{1\sim n}$の間の商取引を支援する装置である。

[0023] 小売装置２は、例えば、既存のＰＯＳ（Point Of Sale）システムなどから売上情報を取得して取引支援装置１に送信する。また、小売装置２は、例えば、取引支援装置１が管理する発注情報、出荷情報、受領情報、決済情報など各種情報を取引支援装置１から取得して、表示したり印刷装置で印刷出力したりする。

[0024] 卸売装置３は、例えば、取引支援装置１が管理する発注情報、出荷情報、受領情報、決済情報など各種情報を取引支援装置１から取得して、表示したり印刷装置で印刷出力したりする。

[0025] 製造者装置４は、例えば、取引支援装置１が管理する発注情報、出荷情報、受領情報、決済情報など各種情報を取引支援装置１から取得して、表示したり印刷装置で印刷出力したりする。

[0026] 現金回収会社装置５は、例えば、小売Ｘから回収された現金売上に関する情報を、入金機などから取得し、取引支援装置１に送る。

[0027] なお、現金回収会社Ｑは、例えば、小売Ｘの店舗などから所定期間の現金売上金を回収して一旦入金機などに入金し、その後、金融会社Ｒが管理する所定の口座に入金する。

[0028] 金融会社装置６は、例えば、取引支援装置１から小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$、及び製造者$Ｚ_{1\sim n}$などの利益に関する決済情報を取得する。また、金融会社装置６は、取得した決済情報に基づいて、所定の口座に入金されている小売Ｘの現

金売上金から、各企業の利益を各企業の口座に入金する（すなわち、利益を分配する）。

[0029] 図２は、取引システム１０の処理（発注～受領）の概要を説明する図である。

[0030] 本実施形態では、説明を分かり易くするため、小売Ｘの在庫は、消費者の需要に対して不足することはないものとする。また、卸売$Ｙ_{1～m}$の在庫は、小売Ｘの発注に対して不足することはないものとする。また、製造者$Ｚ_{1～n}$の在庫は、卸売Ｙの発注に対して不足することはないものとする。また、小売Ｘの発注は、消費者に売られた商品に相当する商品を小売Ｘの在庫に補充するために行われるものとする。また、卸売Ｙの発注は、小売Ｘに売られる（出荷される）商品に相当する商品を卸売Ｙの在庫に補充するために行われるものとする。また、製造者Ｚから更に他者への発注は考えないものとする。

[0031] まず、取引支援装置１は、小売装置２から小売Ｘの所定期間の売上情報を取得し（ステップＳ１）、当該売上情報に基づいて小売Ｘの卸売Ｙに対する発注情報を生成する（ステップＳ２）。なお、取引支援装置１は、生成した発注情報を、小売装置２及び卸売装置３の少なくとも一方に送信するようにしてもよい。

[0032] ここで、取引支援装置１は、発注数量の商品を出荷したとした場合の卸売Ｙの在庫が、所定数量に足りているか否かを判定する。在庫が所定数量に足りない卸売Ｙについては、後述のステップＳ３～Ｓ５を実行後、後述のステップＳ６～Ｓ７を実行する。在庫が所定数量に足りる卸売Ｙについては、後述のステップＳ３～Ｓ５をスキップして、後述のステップＳ６～Ｓ７を実行する。

[0033] 取引支援装置１は、小売Ｘの卸売Ｙに対する発注情報に基づいて、卸売Ｙの製造者Ｚに対する発注情報を生成する（ステップＳ３）。また、卸売Ｙの製造者Ｚに対する発注情報に基づいて、製造者Ｚの出荷情報を生成し（ステップＳ４）、製造者装置４に出荷指示を送信する（ステップＳ５）。なお、取引支援装置１は、生成した発注情報を、卸売装置３及び製造者装置４の少

なくとも一方に送信するようにしてもよい。また、生成した出荷情報を、卸売装置３及び製造者装置４の少なくとも一方に送信するようにしてもよい。

[0034] なお、製造者Ｚに対する出荷指示のタイミングは、製造者Ｚが商品を出荷すべきことを認識できればステップＳ５に限らず、例えば、ステップＳ３～Ｓ４のタイミングであってもよい。

[0035] 取引支援装置１は、小売Ｘの卸売Ｙに対する発注情報に基づいて、卸売Ｙの出荷情報を生成し（ステップＳ６）、卸売装置３に出荷指示を送信する（ステップＳ７）。なお、取引支援装置１は、生成した出荷情報を、小売装置２及び卸売装置３の少なくとも一方に送信するようにしてもよい。

[0036] なお、卸売Ｙに対する出荷指示のタイミングは、卸売Ｙが商品を出荷すべきことを認識できればステップＳ７に限らず、例えば、ステップＳ６のタイミングであってもよい。

[0037] ステップＳ１１～Ｓ１４の処理は、ステップＳ５の出荷指示の対象の商品の製造者Ｚ及び卸売Ｙの検品結果が取得された場合に行われる。

[0038] 取引支援装置１は、製造者Ｚの出荷情報について、検品結果（製造者Ｚの出荷検品の完了又は卸売Ｙの入荷検品の完了）を取得し（ステップＳ１１）、当該製造者Ｚの出荷情報の検品状態を「出荷検品完了」又は「入荷検品完了」に更新する（ステップＳ１２）。また、取引支援装置１は、出荷検品が完了した製造者Ｚの出荷情報に基づいて、製造者Ｚの在庫情報を更新し、入荷検品が完了した製造者Ｚの出荷情報に基づいて、卸売Ｙの在庫情報を更新する（ステップＳ１３）。また、取引支援装置１は、入荷検品が完了した製造者Ｚの出荷情報に基づいて、卸売Ｙの受領情報を生成する（ステップＳ１４）。なお、取引支援装置１は、生成した受領情報を、卸売装置３及び製造者装置４の少なくとも一方に送信するようにしてもよい。

[0039] ステップＳ２１～Ｓ２４の処理は、ステップＳ７の出荷指示の対象の商品の卸売Ｙ及び小売Ｘの検品結果が取得された場合に行われる。

[0040] 取引支援装置１は、卸売Ｙの出荷情報について、検品結果（卸売Ｙの出荷検品の完了又は小売Ｘの入荷検品の完了）を取得し（ステップＳ２１）、当

該卸売Ｙの出荷情報の検品状態を「出荷検品完了」又は「入荷検品完了」に更新する（ステップＳ２２）。また、取引支援装置１は、出荷検品が完了した卸売Ｙの出荷情報に基づいて、卸売Ｙの在庫情報を更新し、入荷検品が完了した卸売Ｙの出荷情報に基づいて、小売Ｘの在庫情報を更新する（ステップＳ２３）。また、取引支援装置１は、入荷検品が完了した卸売Ｙの出荷情報に基づいて、小売Ｘの受領情報を生成する（ステップＳ２４）。なお、取引支援装置１は、生成した受領情報を、小売装置２及び卸売装置３の少なくとも一方に送信するようにしてもよい。

[0041] このように、取引システム１０により、小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚの間の発注処理、出荷処理、在庫処理、受領処理などの業務処理が一元的に制御される。

[0042] 図３は、取引システム１０の処理（現金決済）の概要を説明する図である。

[0043] 現金回収会社Ｑは、小売Ｘの現金売上金を、小売Ｘの店舗などから回収して一旦入金機などに入金する。現金回収会社装置５は、小売Ｘから回収された現金売上に関する現金情報を、入金機などから取得する、又は、オペレータから入力を受け付けて、記録する。その後、現金回収会社Ｑは、回収した小売Ｘの現金売上金を、金融会社Ｒが管理する所定の口座に入金する。

[0044] 取引支援装置１は、所定期間の小売Ｘの現金売上に関する現金情報を現金回収会社装置５から取得し、当該現金情報に基づいて小売Ｘの現金情報を生成する（ステップＳ３１）。

[0045] それから、取引支援装置１は、現金売上と同じ前記所定期間について、小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの利益配分を示す決済情報を生成する（ステップＳ３２）。ステップＳ３２の詳細は後述するので、ここでは簡単に説明する。

[0046] 取引支援装置１は、小売Ｘ、卸売Ｙ、及び製造者Ｚの売掛金額を算出する。小売Ｘの売掛金額は、小売Ｘの現金売上に基づいて算出するものとする。実際は、現金売上は小売Ｘが一旦取得しているが、後述するように、現金売

上を各企業に分配するために便宜的に売掛金として扱う。卸売Ｙの売掛金額は、卸売Ｙの出荷情報に基づいて算出することができる。製造者Ｚの売掛金額は、製造者Ｚの出荷情報に基づいて算出することができる。

[0047] また、取引支援装置１は、小売Ｘ、卸売Ｙ、及び製造者Ｚの買掛金額を算出する。小売Ｘの買掛金額は、小売Ｘの受領情報に基づいて算出することができる。卸売Ｙの買掛金額は、卸売Ｙの受領情報に基づいて算出することができる。なお、本実施形態では、製造者Ｚから更に他者への発注は考えないため、製造者Ｚの買掛金額は０として扱う。

[0048] また、取引支援装置１は、小売Ｘ、卸売Ｙ、及び製造者Ｚそれぞれの買掛金額及び売掛金額を示す決済情報と、所定の算出方法により算出した取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの手数料情報とに基づいて、小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの利益配分を示す決済情報を生成する。

[0049] なお、取引支援装置は、生成した小売Ｘ、卸売Ｙ、及び製造者Ｚの決済情報をそれぞれ、小売装置２、卸売装置３、及び製造者装置４に送信するようにしてもよい。

[0050] それから、取引支援装置１は、前記所定期間の各企業の利益配分を示す決済情報を、金融会社装置６に送信する（ステップＳ３３）。

[0051] 金融会社装置６は、取引支援装置１から受信した各企業の利益配分を示す決済情報に基づいて、所定の口座に入金されている小売Ｘの現金売上金から、小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒに利益を各企業の口座に入金する（すなわち、利益を分配する）。

[0052] このように、取引システム１０により、小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚの間の買掛金や売掛金の管理、利益の配分などの業務処理が一元的に制御される。

[0053] 図４は、取引システム１０により実現される現金の流れの概要を説明する図である。

[0054] 小売Ｘの売上金（釣銭とレジ現金）は、現金回収会社Ｑにより回収され、釣銭準備金の差し引きが行われた後、現金回収会社Ｑの入金機などに一時的

に保管される。その後、現金回収会社Ｑは、回収した小売Ｘの現金売上金を金融会社Ｒの管理する所定の口座に入金する。

[0055] 取引支援会社Ｐは、上述のように、小売Ｘからの売上情報、小売Ｘ、卸売Ｙ、及び製造者Ｚの間の取引情報、現金回収会社Ｑからの現金情報、などに基づいて、各企業（小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒ）の利益配分を決定し、金融会社Ｒに通知する。

[0056] 金融会社Ｒは、取引支援会社Ｐから通知された各企業の利益配分に基づいて、入金された小売Ｘの現金売上から、各企業（小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒ）の利益を分配し、各企業の利益を自社の管理する又は他社の管理する各企業の口座に入金する。

[0057] このように、取引システム１０により、小売Ｘの現金売上から、各企業（小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒ）の利益がより迅速に、より確実に分配される。

[0058] 上記の図１の取引システム１０の構成は、本願発明の特徴を説明するにあたって主要構成を説明したのであって、上記の構成に限られない。また、一般的な取引システムが備える構成を排除するものではない。

[0059] 図５は、取引支援装置１の機能構成の一例を示す図である。

[0060] 取引支援装置１は、制御部１００と、記憶部１１０と、通信部１２０とを有する。

[0061] 記憶部１１０には、取引支援装置１の制御に必要な情報などが格納される。記憶部１１０には、売上情報ＤＢ（Data Base、以下「ＤＢ」と呼ぶ。）１１１と、発注情報ＤＢ１１２と、出荷情報ＤＢ１１３と、受領情報ＤＢ１１４と、商品情報ＤＢ１１５と、在庫情報ＤＢ１１６と、現金情報ＤＢ１１７と、決済情報ＤＢ１１８と、手数料情報ＤＢ１１９とが格納される。

[0062] 売上情報ＤＢ１１１には、各企業の商品の現金売上を特定する情報が格納される。図６は、売上情報ＤＢ１１１の構成の一例を示す図である。売上情報ＤＢ１１１には、企業を識別する企業ＩＤ１１１ａごとに、当該企業の日付及び商品ごとの現金売上を特定する売上レコードが格納される。売上レコ

ードは、当該売上レコードを識別する売上ＩＤ１１１ｂと、売上日を示す日付１１１ｃと、売られた商品を識別する商品ＩＤ１１１ｄと、売られた商品の数量を示す販売数量１１１ｅと、売られた商品の単価と販売数量から算出される販売金額１１１ｆと、を含む。本実施形態では、売上情報ＤＢ１１１には、小売Ｘの売上情報が格納される。

[0063] 発注情報ＤＢ１１２には、各企業の商品の発注を特定する情報が格納される。図７は、発注情報ＤＢ１１２の構成の一例を示す図である。発注情報ＤＢ１１２には、発注元の企業を識別する企業ＩＤ１１２ａごとに、当該企業の商品の発注を特定する発注レコードが格納される。発注レコードは、当該発注レコードを識別する発注ＩＤ１１２ｂと、発注日を示す日付１１２ｃと、発注先の企業を識別する発注先ＩＤ１１２ｄと、発注される商品を識別する商品ＩＤ１１２ｅと、発注される商品の数量を示す発注数量１１２ｆと、発注される商品の単価と発注数量から算出される発注金額１１２ｇと、を含む。本実施形態では、発注情報ＤＢ１１２には、小売Ｘ及び卸売$Y_{1\sim m}$の発注情報が格納される。

[0064] 出荷情報ＤＢ１１３には、各企業の商品の出荷を特定する情報が格納される。図８は、出荷情報ＤＢ１１３の構成の一例を示す図である。出荷情報ＤＢ１１３には、出荷元の企業を識別する企業ＩＤ１１３ａごとに、当該企業の商品の出荷を特定する出荷レコードが格納される。出荷レコードは、当該出荷レコードを識別する出荷ＩＤ１１３ｂと、出荷日を示す日付１１３ｃと、受領先の企業を識別する受領先ＩＤ１１３ｄと、出荷される商品を識別する商品ＩＤ１１３ｅと、出荷される商品の数量を示す出荷数量１１３ｆと、出荷される商品の単価と出荷数量から算出される出荷金額１１３ｇと、当該出荷レコードが示す出荷商品の検品状態（「未検品」、「出荷検品完了」、「入荷検品完了」）を示す検品状態１１３ｈと、を含む。本実施形態では、出荷情報ＤＢ１１３には、卸売$Y_{1\sim m}$及び製造者$Z_{1\sim n}$の出荷情報が格納される。

[0065] 受領情報ＤＢ１１４には、各企業の商品の受領を特定する情報が格納され

る。図９は、受領情報ＤＢ１１４の構成の一例を示す図である。受領情報ＤＢ１１４には、受領元の企業を識別する企業ＩＤ１１４ａごとに、当該企業の商品の受領を特定する受領レコードが格納される。受領レコードは、当該受領レコードを識別する受領ＩＤ１１４ｂと、受領日を示す日付１１４ｃと、出荷元の企業を識別する出荷元ＩＤ１１４ｄと、受領される商品を識別する商品ＩＤ１１４ｅと、受領される商品の数量を示す受領数量１１４ｆと、受領される商品の単価と受領数量から算出される受領金額１１４ｇと、を含む。本実施形態では、受領情報ＤＢ１１４には、小売Ｘ及び卸売$Ｙ_{1\sim m}$の受領情報が格納される。

[0066] 商品情報ＤＢ１１５には、各企業の商品の発注先を特定する情報が格納される。図１０は、商品情報ＤＢ１１５の構成の一例を示す図である。商品情報ＤＢ１１５には、発注元の企業を識別する企業ＩＤ１１５ａごとに、当該企業の商品ごとの発注先を特定する商品レコードが格納される。商品レコードは、商品を識別する商品ＩＤ１１５ｂと、当該商品の発注先の企業を識別する発注先ＩＤ１１５ｃと、当該商品の売価及び買価を示す単価１１５ｄと、を含む。本実施形態では、商品情報ＤＢ１１５には、小売Ｘ及び卸売$Ｙ_{1\sim m}$の商品情報が格納される。

[0067] 在庫情報ＤＢ１１６には、各企業の商品の在庫を管理するための情報が格納される。図１１は、在庫情報ＤＢ１１６の構成の一例を示す図である。在庫情報ＤＢ１１６には、企業を識別する企業ＩＤ１１６ａごとに、当該企業の商品ごとの在庫レコードが格納される。在庫レコードは、商品を識別する商品ＩＤ１１６ｂと、当該商品の売価及び買価を示す単価１１６ｃと、当該商品のストックされている数量を示す在庫数量１１６ｄと、当該商品の発注をすべきか否かを判定の基準である在庫閾値１１６ｅと、在庫数量を更新した更新日付１１６ｆと、を含む。本実施形態では、在庫情報ＤＢ１１６には、小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$、及び製造者$Ｚ_{1\sim n}$の在庫情報が格納される。

[0068] 現金情報ＤＢ１１７には、各企業から回収された現金売上に関する情報が格納される。図１２は、現金情報ＤＢ１１７の構成の一例を示す図である。

現金情報ＤＢ１１７には、企業を識別する企業ＩＤ１１７ａごとに、当該企業の日ごとの現金レコードが格納される。現金レコードは、回収された現金売上を計上する日を示す日付１１７ｂと、当該企業からの出金額１１７ｃと、出金額から差し引いて当該企業に戻された釣銭準備金等である入金額１１７ｄと、を含む。本実施形態には、現金情報ＤＢ１１７には、小売Ｘの現金情報が格納される。

[0069] 決済情報ＤＢ１１８には、各企業の利益を特定する情報が格納される。図１３は、決済情報ＤＢ１１８の構成の一例を示す図である。決済情報ＤＢ１１８には、企業を識別する企業ＩＤ１１８ａごとに、当該企業の日ごとの決済レコードが格納される。決済レコードは、売掛金、買掛金、及び利益を計上する日を示す日付１１８ｂと、売掛金額１１８ｃと、買掛金額１１８ｄと、売掛金額と買掛金額の差分である利益１１８ｅと、を含む。本実施形態では、決済情報ＤＢ１１８には、小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$、及び製造者$Ｚ_{1\sim n}$の決済情報が格納される。

[0070] 手数料情報ＤＢ１１９には、各企業の手数料を特定する情報が格納される。図１４は、手数料情報ＤＢ１１９の構成の一例を示す図である。手数料情報ＤＢ１１９には、企業を識別する企業ＩＤ１１９ａごとに、当該企業の日ごとの手数料レコードが格納される。手数料レコードは、手数料を計上する日を示す日付１１９ｂと、手数料１１９ｃと、を含む。本実施形態には、手数料情報ＤＢ１１９には、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの手数料情報が格納される。

[0071] 図５に戻って説明を続ける。制御部１００は、取引支援装置１の全体を制御する。制御部１００は、売上情報取得部１０１と、現金情報取得部１０２と、注文処理部（取引処理部と呼んでもよい。）１０３と、決済処理部１０４と、決済情報出力部１０５とを有する。

[0072] 売上情報取得部１０１は、通信部１２０を介して小売装置２と通信し、小売装置２から小売Ｘの売上情報を取得し、売上情報ＤＢ１１１に格納する。本実施形態では、売上情報には、例えば、日付ごとに、商品ごとの販売数量

及び販売金額が含まれているものとする。

[0073] 現金情報取得部１０２は、通信部１２０を介して現金回収会社装置５と通信し、現金回収会社装置５から小売Ｘの現金情報を取得し、現金情報ＤＢ１１７に格納する。本実施形態では、現金情報には、例えば、日付ごとに、出金額と入金額が含まれているものとする。

[0074] 注文処理部１０３は、小売Ｘの売上情報に基づいて、小売Ｘの発注情報を生成し、発注情報ＤＢ１１２に格納する。また、注文処理部１０３は、小売Ｘの発注情報と卸売Ｙの在庫情報とに基づいて、発注数量の商品の出荷をしたとした場合の卸売Ｙの在庫が、所定数量に足りるか否かを判定する。

[0075] 卸売Ｙの在庫が所定数量に足りない場合に、注文処理部１０３は、小売Ｘの発注情報に基づいて、卸売Ｙの発注情報を生成し、発注情報ＤＢ１１２に格納する。また、注文処理部１０３は、卸売Ｙの発注情報に基づいて、製造者Ｚの出荷情報を生成し、出荷情報ＤＢ１１３に格納する。また、注文処理部１０３は、製造者Ｚの出荷情報を出荷指示として、通信部１２０を介して製造者装置４に送る。

[0076] 卸売Ｙの在庫が所定数量に足りない場合、及び卸売Ｙの在庫が所定数量に足りる場合のいずれの場合も、注文処理部１０３は、小売Ｘの発注情報に基づいて、卸売Ｙの出荷情報を生成し、出荷情報ＤＢ１１３に格納する。また、注文処理部１０３は、卸売Ｙの出荷情報を出荷指示として、通信部１２０を介して卸売装置３に送る。

[0077] また、注文処理部１０３は、通信部１２０を介して製造者装置４及び卸売装置３と通信し、製造者装置４及び卸売装置３から、製造者Ｚの出荷情報についての検品結果（製造者Ｚの出荷検品の完了及び卸売Ｙの入荷検品の完了）を取得する。注文処理部１０３は、取得した検品結果に基づいて、出荷情報ＤＢ１１３に格納されている製造者Ｚの出荷情報の検品状態を更新する。また、注文処理部１０３は、出荷検品が完了した製造者Ｚの出荷情報に基づいて、在庫情報ＤＢ１１６に格納されている製造者Ｚの在庫情報を更新する。また、注文処理部１０３は、入荷検品が完了した製造者Ｚの出荷情報に基

づいて、在庫情報ＤＢ１１６に格納されている卸売Ｙの在庫情報を更新する。また、注文処理部１０３は、入荷検品が完了した製造者Ｚの出荷情報に基づいて、卸売Ｙの受領情報を生成し、受領情報ＤＢ１１４に格納する。

[0078] また、注文処理部１０３は、通信部１２０を介して卸売装置３及び小売装置２と通信し、卸売装置３及び小売装置２から、卸売Ｙの出荷情報についての検品結果（卸売Ｙの出荷検品の完了及び小売Ｘの入荷検品の完了）を取得する。注文処理部１０３は、取得した検品結果に基づいて、出荷情報ＤＢ１１３に格納されている卸売Ｙの出荷情報の検品状態を更新する。また、注文処理部１０３は、出荷検品が完了した卸売Ｙの出荷情報に基づいて、在庫情報ＤＢ１１６に格納されている卸売Ｙの在庫情報を更新する。また、注文処理部１０３は、入荷検品が完了した卸売Ｙの出荷情報に基づいて、在庫情報ＤＢ１１６に格納されている小売Ｘの在庫情報を更新する。また、注文処理部１０３は、入荷検品が完了した卸売Ｙの出荷情報に基づいて、小売Ｘの受領情報を生成し、受領情報ＤＢ１１４に格納する。

[0079] 決済処理部１０４は、小売Ｘの現金情報に基づいて、小売Ｘの売掛金額を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、卸売Ｙの出荷情報に基づいて、卸売Ｙの売掛金額を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、製造者Ｚの出荷情報に基づいて、製造者Ｚの売掛金額を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。

[0080] また、決済処理部１０４は、小売Ｘの受領情報に基づいて、小売Ｘの買掛金額を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、卸売Ｙの受領情報に基づいて、卸売Ｙの買掛金額を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。なお、本実施形態では、製造者Ｚから更に他者への発注は考えないため、製造者Ｚの買掛金額は０として扱う。

[0081] また、決済処理部１０４は、予め定められた手数料の算出式に基づいて、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの手数料を算出し、手数料情報ＤＢ１１９に格納する。

[0082] また、決済処理部１０４は、小売Ｘの売掛金額及び買掛金額と、取引支援

会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの手数料とに基づいて、小売Ｘの利益を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、卸売Ｙの売掛金額及び買掛金額に基づいて、卸売Ｙの利益を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、製造者Ｚの売掛金額及び買掛金額に基づいて、製造者Ｚの利益を算出し、決済情報ＤＢ１１８に格納する。

[0083] 決済情報出力部１０５は、決済情報ＤＢ１１８に格納されている各企業（小売Ｘ、卸売Ｙ、及び製造者Ｚ）の利益と、手数料情報ＤＢ１１９に格納されている各企業（取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒ）の手数料とを含む決済情報を、通信部１２０を介して金融会社装置６５に送る。

[0084] 通信部１２０は、ネットワーク７を介した情報の送受信を行う。

[0085] 上述した取引支援装置１は、例えば図１５（コンピューター４０の概略構成の一例を示す図）に示すような、ＣＰＵ（Central Processing Unit）４１と、メモリー４２と、ＨＤＤ等の外部記憶装置４３と、無線や有線により通信ネットワークに接続するための通信インターフェイス（Ｉ／Ｆ）４４と、マウスやキーボードなどの入力装置４５と、液晶ディスプレイなどの出力装置４６と、ＤＶＤ（Digital Versatile Disk）などの記録媒体に対する情報の読書きを行うメディアＩ／Ｆ４７と、を備えるコンピューター４０で実現できる。

[0086] 例えば、制御部１００は、外部記憶装置４３に記憶されている所定のプログラムをメモリー４２にロードしてＣＰＵ４１で実行することで実現可能である。記憶部１１０は、ＣＰＵ４１がメモリー４２又は外部記憶装置４３を利用することにより実現可能である。通信部１２０は、ＣＰＵ４１が通信Ｉ／Ｆ４４を利用することで実現可能である。なお、記憶部１１０を取引支援装置１の外部に設け、制御部１００が通信部１２０を介して記憶部１１０と情報を送受信するようにしてもよい。

[0087] 上記の所定のプログラムは、通信Ｉ／Ｆ４４を介してネットワークから、外部記憶装置４３にダウンロードされ、それから、メモリー４２上にロード

されてＣＰＵ４１により実行されるようにしてもよい。また、通信Ｉ／Ｆ４４を介してネットワークから、メモリー４２上に直接ロードされ、ＣＰＵ４１により実行されるようにしてもよい。また、コンピューター４０が、メディアＩ／Ｆ４７にセットされた記憶媒体から、上記の所定のプログラムを、外部記憶装置４３あるいはメモリー４２にロードするようにしてもよい。

[0088] なお、小売装置２、卸売装置３、製造者装置４、現金回収会社装置５、及び金融会社装置６も、例えば図１５に示すようなコンピューター４０で実現することができる。

[0089] 上記の図５の取引支援装置１の機能構成は、理解容易にするために、主な処理内容に応じて分類したものである。構成要素の分類の仕方や名称によって、本願発明が制限されることはない。取引支援装置１の構成は、処理内容に応じて、さらに多くの構成要素に分類することもできる。また、１つの構成要素がさらに多くの処理を実行するように分類することもできる。また、各構成要素の処理は、１つのハードウェアで実行されてもよいし、複数のハードウェアで実行されてもよい。また、各構成要素の処理は、１つのプログラムで実現されてもよいし、複数のプログラムで実現されてもよい。また、例えば、取引支援装置１にネットワークなどを介して接続される記憶装置上に記憶部１１０を構築してもよい。また、上記の図６～図１４の各データベースの構成は、一例であり、図示したデータ構成に限られない。

[0090] 次に、上記の取引支援装置１で実行される処理について説明する。

[0091] 図１６は、注文処理（発注～出荷指示）の一例を示すフロー図である。本フローは、例えば、日ごと、週ごと、月ごとなど、所定期間ごとに開始される。所定期間は、例えば、小売Ｘと取引支援会社Ｐとの間で取り決めればよい。

[0092] 本フローが開始されると、取引支援装置１は、小売Ｘの売上情報を取得する（ステップＳ１００）。具体的には、売上情報取得部１０１は、通信部１２０を介して小売装置２と通信し、所定期間の小売Ｘの売上情報を取得する。また、売上情報取得部１０１は、取得した所定期間の小売Ｘの売上情報に

基づいて、日付及び商品ごとに、売上レコードを生成し、小売Ｘの企業ＩＤ１１１ａに関連付けて売上情報ＤＢ１１１に格納する。売上情報取得部１０１は、売上ＩＤ１１１ｂに、生成した売上レコードを一意に識別するＩＤを設定する。また、売上情報取得部１０１は、日付１１１ｃ、商品ＩＤ１１１ｄ、販売数量１１１ｅ、及び販売金額１１１ｆに、取得した小売Ｘの売上情報に含まれる日付、商品ＩＤ、販売数量、及び、販売金額を設定する。

[0093] それから、取引支援装置１は、小売Ｘの発注情報を生成する（ステップＳ１１０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ１００で生成された小売Ｘの売上レコードごとに、対応する発注レコードを生成し、小売Ｘの企業ＩＤ１１２ａに関連付けて発注情報ＤＢ１１２に格納する。

[0094] 注文処理部１０３は、生成した発注レコードごとに下記の処理を行う。注文処理部１０３は、発注ＩＤ１１２ｂに、生成した発注レコードを一意に識別するＩＤを設定する。また、注文処理部１０３は、日付１１２ｃに、発注レコードを生成した日付を設定する。また、注文処理部１０３は、発注先ＩＤ１１２ｄに、対応する売上レコードに含まれる商品ＩＤ１１１ｄが示す商品の発注先の企業（ここでは、卸売$Y_{1\sim m}$のいずれか）の企業ＩＤを設定する。すなわち、注文処理部１０３は、商品情報ＤＢ１１５に格納されている小売Ｘの商品レコードから、商品ＩＤ１１１ｄに対応する商品ＩＤ１１５ｂを含む商品レコードを特定し、当該特定した商品レコードの発注先ＩＤ１１５ｃを取得する。そして、注文処理部１０３は、取得した発注先ＩＤ１１５ｃを、発注先ＩＤ１１２ｄに設定する。また、注文処理部１０３は、商品ＩＤ１１２ｅに、対応する売上レコードに含まれる商品ＩＤ１１１ｄを設定する。また、注文処理部１０３は、発注数量１１２ｆに、対応する売上レコードに含まれる販売数量１１１ｅの合計値を設定する。また、注文処理部１０３は、発注金額１１２ｇには、発注先の卸売Ｙからの商品の買価に基づいた金額を設定する。すなわち、注文処理部１０３は、上述のように特定した小売Ｘの商品レコードの単価１１５ｄに含まれる買価を取得する。そして、注文処理部１０３は、取得した買価と発注数量１１２ｆとを掛け合わせた値を、

発注金額１１２ｇに設定する。

[0095] なお、注文処理部１０３は、日付１１１ｃが異なるが商品ＩＤ１１１ｄが共通する複数の売上レコードについては、対応する発注レコードを一つ生成するようにしてもよい。この場合、注文処理部１０３は、複数の売上レコードの販売数量１１１ｅを合計し、当該合計値を発注レコードの発注数量１１２ｆに設定すればよい。

[0096] なお、注文処理部１０３は、生成した発注レコードの少なくとも一部の内容を含む発注情報を、発注元の小売装置２、発注先の卸売装置３などに送信するようにしてもよい。

[0097] それから、取引支援装置１は、発注先の卸売Ｙの在庫が所定条件を満たすか否かを判定する（ステップＳ１２０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ１１０で生成された小売Ｘの発注レコードごとに、下記の処理を行う。注文処理部１０３は、在庫情報ＤＢ１１６に格納されている、発注レコードの発注先ＩＤ１１２ｄに対応する企業ＩＤ１１６ａに関連付けられた在庫レコードから、発注レコードの商品ＩＤ１１２ｅに対応する商品ＩＤ１１６ｂを含む在庫レコードを特定し、当該特定した在庫レコードの在庫数量１１６ｄ及び在庫閾値１１６ｅを取得する。そして、取得した在庫数量１１６ｄと、発注レコードの発注数量１１２ｆとの差分（在庫数量－発注数量）を算出する。また、注文処理部１０３は、当該算出した差分が、取得した在庫閾値１１６ｅを超えるか否かを判定する。

[0098] 注文処理部１０３は、在庫数量と発注数量の差分が在庫閾値以下である小売Ｘの発注レコードについて、処理をステップＳ１３０に進める（ステップＳ１２０：Ｎ）。在庫数量と発注数量の差分が在庫閾値を超える小売Ｘの発注レコードについて、処理をステップＳ１６０に進める（ステップＳ１２０：Ｙ）。すなわち、後述のステップＳ１３０～Ｓ１５０の処理は、在庫数量と発注数量の差分が在庫閾値以下となる商品について実行される。後述のステップＳ１６０～Ｓ１７０は、在庫数量と発注数量の差分が在庫閾値以下となる商品と、在庫数量と発注数量の差分が在庫閾値を超える商品の両方につ

いて実行される。

[0099] 取引支援装置１は、卸売Ｙの発注情報を生成する（ステップＳ１３０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ１２０で在庫数量と発注数量の差分が在庫閾値以下であると判定した小売Ｘの発注レコードごとに、下記の処理を行う。注文処理部１０３は、小売Ｘの発注レコードの発注先ＩＤ１１２ｄに対応する企業ＩＤ１１２ａ（ここでは、卸売$Y_{1\sim m}$のいずれか）を特定し、発注レコードを当該企業ＩＤ１１２ａに関連付けて発注情報ＤＢ１１２に格納する。また、注文処理部１０３は、発注ＩＤ１１２ｂに、生成した発注レコードを一意に識別するＩＤを設定する。また、注文処理部１０３は、日付１１２ｃに、発注レコードを生成した日付を設定する。また、注文処理部１０３は、発注先ＩＤ１１２ｄに、対応する小売Ｘの発注レコードに含まれる商品ＩＤ１１１ｄが示す商品の発注先の企業（ここでは、製造者$Z_{1\sim n}$のいずれか）の企業ＩＤを設定する。すなわち、注文処理部１０３は、商品情報ＤＢ１１５に格納されている、上述のように特定した卸売Ｙの企業ＩＤ１１２ａに関連付けられた商品レコードから、小売Ｘの発注レコードの商品ＩＤ１１２ｅに対応する商品ＩＤ１１５ｂを含む商品レコードを特定し、当該特定した商品レコードの発注先ＩＤ１１５ｃを取得する。そして、注文処理部１０３は、取得した発注先ＩＤ１１５ｃを、発注先ＩＤ１１２ｄに設定する。また、注文処理部１０３は、商品ＩＤ１１２ｅに、小売Ｘの発注レコードに含まれる商品ＩＤ１１２ｅを設定する。また、注文処理部１０３は、発注数量１１２ｆに、小売Ｘの発注レコードに含まれる発注数量１１２ｆを設定する。また、注文処理部１０３は、発注金額１１２ｇには、発注先の製造者Ｚからの商品の買価に基づいた金額を設定する。すなわち、注文処理部１０３は、上述のように特定した卸売Ｙの商品レコードの単価１１５ｄに含まれる買価を取得する。そして、注文処理部１０３は、取得した買価と発注数量１１２ｆとを掛け合わせた値を、発注金額１１２ｇに設定する。

[0100] なお、注文処理部１０３は、生成した発注レコードの少なくとも一部の内容を含む発注情報を、発注元の卸売装置３、発注先の製造者装置４などに送

信するようにしてもよい。

[0101] それから、取引支援装置１は、製造者Ｚの出荷情報を生成する（ステップＳ１４０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ１３０で生成された卸売Ｙの発注レコードごとに、下記の処理を行う。注文処理部１０３は、卸売Ｙの発注レコードの発注先ＩＤ１１２ｄに対応する企業ＩＤ１１３ａ（ここでは、製造者$Z_{1\sim n}$のいずれか）を特定し、出荷レコードを当該企業ＩＤ１１３ａに関連付けて出荷情報ＤＢ１１３に格納する。また、注文処理部１０３は、出荷ＩＤ１１３ｂに、生成した出荷レコードを一意に識別するＩＤを設定する。また、注文処理部１０３は、日付１１３ｃに、出荷レコードを生成した日付を設定する。また、注文処理部１０３は、受領先ＩＤ１１３ｄに、対応する発注レコードの企業ＩＤ１１２ａ（ここでは、卸売$Y_{1\sim m}$のいずれか）を設定する。また、注文処理部１０３は、商品ＩＤ１１３ｅに、対応する発注レコードに含まれる商品ＩＤ１１２ｅを設定する。また、注文処理部１０３は、出荷数量１１３ｆに、対応する発注レコードに含まれる発注数量１１２ｆを設定する。また、注文処理部１０３は、出荷金額１１３ｇに、対応する発注レコードに含まれる発注金額１１２ｇを設定する。また、注文処理部１０３は、検品状態１１３ｈに、「未検品」を設定する。

[0102] それから、取引支援装置１は、製造者Ｚに出荷指示を送る（ステップＳ１５０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ１４０で生成された製造者Ｚの出荷レコードごとに、下記の処理を行う。注文処理部１０３は、出荷レコードの企業ＩＤ１１３ａが示す製造者Ｚの製造者装置４に、当該出荷レコードの内容の少なくとも一部を含む出荷指示を、通信部１２０を介して送る。そして、注文処理部１０３は、処理をステップＳ１６０に進める。

[0103] なお、注文処理部１０３は、生成した出荷レコードの少なくとも一部の内容を含む出荷情報を、出荷先の卸売装置３などに送信するようにしてもよい。

[0104] 取引支援装置１は、卸売Ｙの出荷情報を生成する（ステップＳ１６０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ１１０で生成された小売Ｘの

発注レコードごとに、下記の処理を行う。注文処理部１０３は、小売Ｘの発注レコードの発注先ＩＤ１１２ｄに対応する企業ＩＤ１１３ａ（ここでは、卸売$Ｙ_{1\sim m}$のいずれか）を特定し、出荷レコードを当該企業ＩＤ１１３ａに関連付けて出荷情報ＤＢ１１３に格納する。また、注文処理部１０３は、出荷ＩＤ１１３ｂに、生成した出荷レコードを一意に識別するＩＤを設定する。また、注文処理部１０３は、日付１１３ｃに、出荷レコードを生成した日付を設定する。また、注文処理部１０３は、受領先ＩＤ１１３ｄに、対応する発注レコードの企業ＩＤ１１２ａ（ここでは、小売Ｘ）を設定する。また、注文処理部１０３は、商品ＩＤ１１３ｅに、対応する発注レコードに含まれる商品ＩＤ１１２ｅを設定する。また、注文処理部１０３は、出荷数量１１３ｆに、対応する発注レコードに含まれる発注数量１１２ｆを設定する。また、注文処理部１０３は、出荷金額１１３ｇに、対応する発注レコードに含まれる発注金額１１２ｇを設定する。また、注文処理部１０３は、検品状態１１３ｈに、「未検品」を設定する。

[0105] それから、取引支援装置１は、卸売Ｙに出荷指示を送る（ステップＳ１７０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ１６０で生成された卸売Ｙの出荷レコードごとに、下記の処理を行う。注文処理部１０３は、出荷レコードの企業ＩＤ１１３ａが示す卸売Ｙの卸売装置３に、当該出荷レコードの内容の少なくとも一部を含む出荷指示を、通信部１２０を介して送る。そして、注文処理部１０３は、本フローを終了する。

[0106] なお、注文処理部１０３は、生成した出荷レコードの少なくとも一部の内容を含む出荷情報を、出荷先の小売装置２などに送信するようにしてもよい。

[0107] 図１７は、注文処理（検品～受領）の一例を示すフロー図である。出荷指示の対象の商品の検品結果が入力される場合に開始される。検品結果の入力方法は、特に限定されないが、例えば、取引支援装置１がネットワーク７を介して小売装置２、卸売装置３、製造者装置４等から受け付ける。

[0108] 本フローが開始されると、取引支援装置１は、小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$、製造者

Ｚ$_{1\sim n}$のいずれかから、検品結果を取得する（ステップＳ２００）。具体的には、注文処理部１０３は、通信部１２０を介して小売装置２、卸売装置３$_{1\sim m}$、製造者装置４$_{1\sim n}$等と通信し、出荷ＩＤ、及び検品状態（「出荷検品完了」、「入荷検品完了」）の入力を受け付ける。

[0109] それから、取引支援装置１は、出荷情報を更新する（ステップＳ２１０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ２００で受け付けた出荷ＩＤに対応する出荷ＩＤ１１３ｂを含む出荷レコードを、出荷情報ＤＢ１１３から特定する。また、注文処理部１０３は、特定した出荷レコードの検品状態１１３ｈに、受け付けた検品状態を設定する。

[0110] それから、取引支援装置１は、出荷情報の検品状態を判定する（ステップＳ２２０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ２１０で更新した出荷レコードの検品状態１１３ｈが、「出荷検品完了」であるか「入荷検品完了」であるかを判定する。

[0111] 出荷レコードの検品状態が「出荷検品完了」である場合（ステップＳ２２０：出荷検品完了）、取引支援装置１は、出荷元の在庫情報を更新する（ステップＳ２３０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ２１０で更新した出荷レコードの企業ＩＤ１１３ａ（出荷元）と対応する企業ＩＤ１１６ａに関連付けられた在庫レコードのうち、当該出荷レコードの商品ＩＤ１１３ｅに対応する商品ＩＤ１１６ｂを含む在庫レコードを特定する。そして、注文処理部１０３は、当該特定した在庫レコードの在庫数量１１６ｄから、当該出荷レコードの出荷数量１１３ｆを減算する。また、注文処理部１０３は、当該特定した在庫レコードの更新日付１１６ｆに、在庫レコードを更新した日付を設定する。そして、注文処理部１０３は、本フローを終了する。

[0112] 一方、出荷レコードの検品状態が「入荷検品完了」である場合（ステップＳ２２０：入荷検品完了）、取引支援装置１は、出荷先の在庫情報を更新する（ステップＳ２４０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ２１０で更新した出荷レコードの受領先ＩＤ１１３ｄ（出荷先）と対応する企

業ＩＤ１１６ａに関連付けられた在庫レコードのうち、当該出荷レコードの商品ＩＤ１１３ｅに対応する商品ＩＤ１１６ｂを含む在庫レコードを特定する。そして、注文処理部１０３は、当該特定した在庫レコードの在庫数量１１６ｄに、当該出荷レコードの出荷数量１１３ｆを加算する。また、注文処理部１０３は、当該特定した在庫レコードの更新日付１１６ｆに、在庫レコードを更新した日付を設定する。

[0113] それから、取引支援装置１は、出荷先の受領情報を生成する（ステップＳ２５０）。具体的には、注文処理部１０３は、ステップＳ２１０で更新した出荷レコードの受領先ＩＤ１１３ｄ（出荷先）と対応する企業ＩＤ１１４ａを特定し、受領レコードを当該企業１１４ａに関連付けて受領情報ＤＢ１１４に格納する。また、注文処理部１０３は、受領ＩＤ１１４ｂに、生成した受領レコードを一意に識別するＩＤを設定する。また、注文処理部１０３は、日付１１４ｃに、受領レコードを生成した日付を設定する。また、注文処理部１０３は、出荷元ＩＤ１１４ｄに、ステップＳ２１０で更新した出荷レコードの企業ＩＤ１１３ａ（出荷元）を設定する。また、注文処理部１０３は、商品ＩＤ１１４ｅに、当該出荷レコードの商品ＩＤ１１３ｅを設定する。また、注文処理部１０３は、受領数量１１４ｆに、当該出荷レコードの出荷数量１１３ｆを設定する。また、注文処理部１０３は、受領金額１１４ｇに、当該出荷レコードの出荷金額１１３ｇを設定する。そして、注文処理部１０３は、本フローを終了する。

[0114] なお、注文処理部１０３は、生成した受領レコードの少なくとも一部の内容を含む受領情報を、受領先の小売装置２、受領先の卸内装置３、出荷元の卸売装置３、出荷元の製造者装置４などに送信するようにしてもよい。

[0115] 図１８は、現金決済処理の一例を示すフロー図である。本フローは、例えば、日ごと、週ごと、月ごとなど、所定期間ごとに開始される。所定期間は、例えば、小売Ｘと、現金回収会社Ｑと、取引支援会社Ｐとの間で取り決めればよい。

[0116] 本フローが開始されると、取引支援装置１は、小売Ｘの現金情報を取得す

る（ステップＳ３００）。具体的には、現金情報取得部１０２は、通信部１２０を介して現金回収会社装置５と通信し、所定期間の小売Ｘの現金情報を取得する。また、現金情報取得部１０２は、取得した小売Ｘの現金情報に基づいて、日付ごとに、現金レコードを生成し、小売Ｘの企業ＩＤ１１７ａに関連付けて現金情報ＤＢ１１７に格納する。現金情報取得部１０２は、日付１１７ｂ、出金額１１７ｃ、及び入金額１１７ｄに、取得した小売Ｘの現金情報に含まれる日付、出金額、及び入金額を設定する。

[0117] それから、取引支援装置１は、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの手数料情報を生成する（ステップＳ３１０）。具体的には、決済処理部１０４は、予め定められた手数料の算出式に基づいて各企業の所定期間の手数料を算出する。

[0118] 取引支援会社Ｐの手数料は、例えば、所定期間内の日付ごとに、当該日付の小売Ｘの発注レコードと当該日付の卸売$Y_{1\sim m}$の発注レコードの総数に、所定の係数を乗じた値とすることができる。すなわち、決済対象の所定期間内の日付ごとに、小売Ｘに関する取り扱い発注レコード数に応じた金額とすることができる。

[0119] 現金回収会社Ｑの手数料は、例えば、決済対象の所定期間内の日付ごとに、当該日付の小売Ｘの出金額（現金情報ＤＢ１１７から取得できる）に、所定の係数を乗じた値とすることができる。すなわち、決済対象の所定期間内の日付ごとに、小売Ｘに関する取り扱い金額に応じた金額とすることができる。

[0120] 金融会社Ｒの手数料は、例えば、決済対象の所定期間内の日付ごとに、当該日付の小売Ｘの現金売上（現金情報ＤＢ１１７の出金額と入金額の差分）に、所定の係数を乗じた値とすることができる。すなわち、決済対象の所定期間内の日付ごとに、小売Ｘに関する取り扱い金額に応じた金額とすることができる。

[0121] もちろん、各企業の手数料の算出方法は、上記の例に限定されない。また、各企業の手数料は、日ごと、週ごと、月ごとなどに定額であってもよい。

[0122] 決済処理部１０４は、所定期間内の日付ごとに、取引支援会社Ｐの企業ＩＤ１１９ａの手数料レコードを追加し、各手数料レコードの日付１１９ｂ及び手数料１１９ｃに、対応する日付及び上述のように算出した取引支援会社Ｐの手数料を設定する。また、決済処理部１０４は、所定期間内の日付ごとに、現金回収会社Ｑの企業ＩＤ１１９ａの手数料レコードを追加し、各手数料レコードの日付１１９ｂ及び手数料１１９ｃに、対応する日付及び上述のように算出した現金回収会社Ｑの手数料を設定する。また、決済処理部１０４は、所定期間内の日付ごとに、金融会社Ｒの企業ＩＤ１１９ａの手数料レコードを追加し、各手数料レコードの日付１１９ｂ及び手数料１１９ｃに、対応する日付及び上述のように算出した金融会社Ｒの手数料を設定する。

[0123] それから、取引支援装置１は、小売Ｘの決済情報（売掛金額）を生成する（ステップＳ３２０）。具体的には、決済処理部１０４は、所定期間内の各日付に対応する決済レコードを生成し、小売Ｘの企業ＩＤ１１８ａに関連付けて決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、生成した小売Ｘの決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、日付１１８ｂに、対応する日付を設定する。また、決済処理部１０４は、日付１１８ｂに対応する日付１１７ｂを含む小売Ｘの現金レコードを特定し、当該現金レコードの出金額１１７ｃと入金額１１７ｄとの差分（出金額－入金額）を算出し、売掛金額１１８ｃに設定する。

[0124] それから、取引支援装置１は、小売Ｘの決済情報（買掛金額）を生成する（ステップＳ３３０）。具体的には、決済処理部１０４は、ステップＳ３２０で生成した所定期間内の各日付に対応する小売Ｘの決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、小売Ｘの企業ＩＤ１１４ａの受領レコードのうち、決済レコードの日付１１８ｂに対応する日付１１４ｃを含む受領レコードを特定する。そして、決済処理部１０４は、特定した各受領レコードの受領金額１１４ｇを合計し、当該合計値を、決済レコードの買掛金額１１８ｄに設定する。

[0125] それから、取引支援装置１は、卸売Ｙの決済情報（売掛金額）を生成する

（ステップＳ３４０）。具体的には、決済処理部１０４は、卸売$Y_{1\sim m}$のそれぞれについて、所定期間内の各日付に対応する決済レコードを生成し、卸売$Y_{1\sim m}$のそれぞれの企業ＩＤ１１８ａに関連付けて決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、卸売$Y_{1\sim m}$のそれぞれについて、生成した決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、日付１１８ｂに、対応する日付を設定する。また、決済処理部１０４は、卸売Ｙの企業ＩＤ１１３ａに関連付けられた出荷レコードのうち、決済レコードの日付１１８ｂに対応する日付１１３ｃを含み、かつ、検品状態１１３ｈが「入荷検品完了」である出荷レコードを特定する。そして、特定した各出荷レコードの出荷金額１１３ｇを合計し、当該合計値を、決済レコードの売掛金額１１８ｃに設定する。

[0126] それから、取引支援装置１は、卸売Ｙの決済情報（買掛金額）を生成する（ステップＳ３５０）。具体的には、決済処理部１０４は、卸売$Y_{1\sim m}$のそれぞれについて、ステップＳ３４０で生成した所定期間内の各日付に対応する決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、卸売Ｙの企業ＩＤ１１４ａに関連付けられた受領レコードのうち、決済レコードの日付１１８ｂに対応する日付１１４ｃを含む受領レコードを特定する。そして、決済処理部１０４は、特定した各受領レコードの受領金額１１４ｇを合計し、当該合計値を、決済レコードの買掛金額１１８ｄに設定する。

[0127] それから、取引支援装置１は、製造者Ｚの決済情報（売掛金額）を生成する（ステップＳ３６０）。具体的には、決済処理部１０４は、製造者$Z_{1\sim n}$のそれぞれについて、所定期間内の各日付に対応する決済レコードを生成し、製造者$Z_{1\sim n}$のそれぞれの企業ＩＤ１１８ａに関連付けて決済情報ＤＢ１１８に格納する。また、決済処理部１０４は、製造者$Z_{1\sim n}$のそれぞれについて、生成した決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、日付１１８ｂに、対応する日付を設定する。また、決済処理部１０４は、製造者Ｚの企業ＩＤ１１３ａに関連付けられた出荷レコードのうち、決済レコードの日付１１８ｂに対応する日付１１３ｃを含み、かつ、検品状態１１３ｈが

「入荷検品完了」である出荷レコードを特定する。そして、特定した各出荷レコードの出荷金額１１３ｇを合計し、当該合計値を、決済レコードの売掛金額１１８ｃに設定する。なお、製造者Ｚの決済レコードの買掛金額１１８ｄには、０を設定する。

[0128] それから、取引支援装置１は、小売Ｘ、卸売Ｙ、及び製造者Ｚの決済情報（利益）を生成する（ステップＳ３７０）。具体的には、決済処理部１０４は、所定期間内の各日付に対応する小売Ｘの決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、当該決済レコードの日付１１８ｂと対応する日付１１９ｂを含む、各企業（取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、金融会社Ｒ）の手数料レコードの手数料１１９ｃを取得し、合計値を算出する。また、決済処理部１０４は、当該決済レコードの売掛金額１１８ｃ及び買掛金額１１８ｄと、算出した手数料の合計値との差分（売掛金額－買掛金額－手数料合計）を算出し、当該決済レコードの利益１１８ｅに設定する。

[0129] また、決済処理部１０４は、卸売$Y_{1\sim m}$のそれぞれについて、所定期間内の各日付に対応する決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、決済レコードの売掛金額１１８ｃと、買掛金額１１８ｄとの差分（売掛金額－買掛金額）を算出し、当該決済レコードの利益１１８ｅに設定する。

[0130] また、決済処理部１０４は、製造者$Z_{1\sim n}$のそれぞれについて、所定期間内の各日付に対応する決済レコードごとに下記の処理を行う。決済処理部１０４は、決済レコードの売掛金額１１８ｃと、買掛金額１１８ｄとの差分（売掛金額－買掛金額）を算出し、当該決済レコードの利益１１８ｅに設定する。

[0131] それから、取引支援装置１は、各企業の決済情報を集計する（ステップＳ３８０）。具体的には、決済処理部１０４は、小売Ｘについて、所定期間内の各日付に対応する小売Ｘの決済レコードの利益１１８ｅを合計する。また、決済処理部１０４は、卸売$Y_{1\sim m}$のそれぞれについて、所定期間内の各日付に対応する決済レコードの利益１１８ｅを合計する。また、決済処理部１０４は、製造者$Z_{1\sim n}$のそれぞれについて、所定期間内の各日付に対応する決済

レコードの利益１１８ｅを合計する。このようにして、小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$それぞれ、及び製造者$Ｚ_{1\sim n}$それぞれの、所定期間の利益を算出することができる。

[0132] また、決済処理部１０４は、取引支援会社Ｐについて、所定期間内の各日付に対応する手数料レコードの手数料１１９ｃを合計する。また、決済処理部１０４は、現金回収会社Ｑについて、所定期間内の各日付に対応する手数料レコードの手数料１１９ｃを合計する。また、決済処理部１０４は、金融会社Ｒについて、所定期間内の各日付に対応する手数料レコードの手数料１１９ｃを合計する。このようにして、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒのそれぞれの、所定期間の手数料（利益）を算出することができる。

[0133] それから、取引支援装置１は、決済情報を送信する（ステップＳ３９０）。具体的には、決済情報出力部１０５は、ステップＳ３８０で算出された小売Ｘ、卸売$Ｙ_{1\sim m}$それぞれ、及び製造者$Ｚ_{1\sim n}$それぞれの、所定期間の利益と、ステップＳ３８０で算出された取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒのそれぞれの、所定期間の手数料（利益）と、を含む決済情報を、通信部１２０を介して金融会社装置６に送る。そして、決済情報出力部１０５は、本フローを終了する。

[0134] なお、金融会社装置６は、取引支援装置１から決済情報を受信し（この機能は「決済情報受信部」とも呼べる。）、当該受信した決済情報に基づいて、所定の口座に入金されている小売Ｘの所定期間の現金売上の合計から、小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒに利益を分配し、各企業の利益を各企業の口座に入金する（この機能は「利益分配部」とも呼べる。）。このようにして、小売Ｘの現金売上から、各企業（小売Ｘ、卸売Ｙ、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒ）の利益が分配される。

[0135] なお、決済情報出力部１０５は、各社について生成した決済レコードの少なくとも一部の内容を含む決済情報を、各社の装置に送信するようにしても

よい。また、各社について生成した手数料レコードの少なくとも一部の内容を含む手数料情報を、各社の装置に送信するようにしてもよい。

[0136] 上記の図１６～図１８のフローの処理単位は、取引支援装置１の処理を理解容易にするために、主な処理内容に応じて分割したものである。処理単位の分割の仕方や名称によって、本願発明が制限されることはない。取引支援装置１の処理は、処理内容に応じて、さらに多くの処理単位に分割することもできる。また、１つの処理単位がさらに多くの処理を含むように分割することもできる。また、上記のフローの処理順序も、図示した例に限られるものではない。

[0137] なお、上述した各企業の売掛金、買掛金、及び利益の関係をまとめると、図１９（売掛金、買掛金、及び利益の関係を説明する図）のように表すことができる。すなわち、取引支援会社Ｐの利益は、取引支援会社Ｐの手数料である。また、現金回収会社Ｑの利益は、現金回収会社Ｑの手数料である。また、金融会社Ｒの利益は、金融会社Ｒの手数料である。また、小売Ｘの利益は、小売Ｘの現金売上金額、卸売Ｙの売価（卸売Ｙからの買価）での受領商品の買掛金額、及び手数料合計の差分である。また、卸売Ｙの利益は、卸売Ｙの売価での出荷商品の売掛金額、及び製造者Ｚの売価（製造者Ｚからの買価）での受領商品の買掛金額の差分である。また、製造者Ｚの利益は、製造者Ｚの売価での出荷商品の売掛金額、及び製造者Ｚの買掛金額（０として扱う）の差分である。

[0138] 以上、本発明の一実施形態について説明した。本実施形態によれば、小売、卸売、製造者などの複数のビジネス主体間の商取引に関する業務処理を一元的に支援することができる。

[0139] 例えば、本実施形態によれば、取引支援装置により、複数のビジネス主体間の商取引に関する注文、在庫、決済などの業務処理が一元的に制御される。商品の注文処理は、取引支援装置で行われるため、注文処理に関する各ビジネス主体の業務処理を減らすことができる。また、商品の注文処理は、売上情報に基づいて自動的に開始されるため、納品までのリードタイムを短縮

することができる。また、在庫管理は、取引支援装置で行われるため、在庫に関する各ビジネス主体の業務処理を減らすことができる。また、買掛金及び売掛金の相殺、現金売上からの利益の配分の決定などが、取引支援装置により行われるため、決済処理に関する各ビジネス主体の業務処理を減らすことができる。また、現金回収会社及び金融機関を介して、現金売上から各ビジネス主体の利益の分配が行われるため、各ビジネス主体間の代金の請求及び支払いなどの業務が大幅に削減されるとともに、現金による収入がより確実に担保される。

[0140] なお、以上の本発明の一実施形態は、本発明の要旨と範囲を例示することを意図し、限定するものではない。多くの代替物、修正、変形例は当業者にとって明らかであり、これらが本発明の要旨と範囲に含まれることは明らかである。

[0141] 例えば、支援対象のビジネス主体の関係は、小売、卸、製造者の３者の関係に限られない。例えば、製造者からの発注先の企業などのビジネス主体を増やしてもよいし、減らしてもよい。また、例えば、支援対象のビジネス主体は、商取引が行われる複数のビジネス主体であれば、小売、卸売、製造者に限られない。また、小売が複数の場合であっても、本発明を適用できることは明らかである。

[0142] また、上記の実施形態では、取引支援装置１は、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒの全ての企業について手数料情報を生成しているが、一部の企業について手数料情報を生成するようにしてもよい。

[0143] また、例えば、卸売Ｙの所定期間の利益が、マイナス値となる（買掛金額が売掛金額を超える）場合を想定してもよい。この場合、金融会社装置６は、取引支援装置１から受信した決済情報に基づいて、所定期間の利益がマイナス値の卸売Ｙの口座から、当該利益に相当する金額を引き落とす。それから、引き落とした金額と、所定の口座に入金されている小売Ｘの所定期間の現金売上との合計金額から、小売Ｘ、卸売Ｙ（利益がプラス値の卸売Ｙ）、製造者Ｚ、取引支援会社Ｐ、現金回収会社Ｑ、及び金融会社Ｒに利益を分配

する。

符号の説明

[0144] １：取引支援装置、２：小売装置、３：卸売装置、４：製造者装置、５：現金回収会社装置、６：金融会社装置、７：ネットワーク、１０：取引システム、Ｐ：取引支援会社、Ｑ：現金回収会社、Ｒ：金融会社、Ｘ：小売、Ｙ：卸売、Ｚ：製造者、４０：コンピューター、４１：ＣＰＵ、４２：メモリー、４３：外部記憶装置、４４：通信Ｉ／Ｆ、４５：入力装置、４６：出力装置、４７：メディアＩ／Ｆ、１００：制御部、１０１：売上情報取得部、１０２：現金情報取得部、１０３：注文処理部、１０４：決済処理部、１０５：決済情報出力部、１１０：記憶部、１１１：売上情報ＤＢ、１１１ａ：企業ＩＤ、１１１ｂ：売上ＩＤ、１１１ｃ：日付、１１１ｄ：商品ＩＤ、１１１ｅ：販売数量、１１１ｆ：販売金額、１１２：発注情報ＤＢ、１１２ａ：企業ＩＤ、１１２ｂ：発注ＩＤ、１１２ｃ：日付、１１２ｄ：発注先ＩＤ、１１２ｅ：商品ＩＤ、１１２ｆ：発注数量、１１２ｇ：発注金額、１１３：出荷情報ＤＢ、１１３ａ：企業ＩＤ、１１３ｂ：出荷ＩＤ、１１３ｃ：日付、１１３ｄ：受領先ＩＤ、１１３ｅ：商品ＩＤ、１１３ｆ：出荷数量、１１３ｇ：出荷金額、１１３ｈ：検品状態、１１４：受領情報ＤＢ、１１４ａ：企業ＩＤ、１１４ｂ：受領ＩＤ、１１４ｃ：日付、１１４ｄ：出荷元ＩＤ、１１４ｅ：商品ＩＤ、１１４ｆ：受領数量、１１４ｇ：受領金額、１１５：商品情報ＤＢ、１１５ａ：企業ＩＤ、１１５ｂ：商品ＩＤ、１１５ｃ：発注先ＩＤ、１１５ｄ：単価、１１６：在庫情報ＤＢ、１１６ａ：企業ＩＤ、１１６ｂ：商品ＩＤ、１１６ｃ：単価、１１６ｄ：在庫数量、１１６ｅ：在庫閾値、１１６ｆ：更新日付、１１７：現金情報ＤＢ、１１７ａ：企業ＩＤ、１１７ｂ：日付、１１７ｃ：出金額、１１７ｄ：入金額、１１８：決済情報ＤＢ、１１８ａ：企業ＩＤ、１１８ｂ：日付、１１８ｃ：売掛金額、１１８ｄ：買掛金額、１１８ｅ：利益、１１９：手数料情報ＤＢ、１１９ａ：企業ＩＤ、１１９ｂ：日付、１１９ｃ：手数料、１２０：通信部

請求の範囲

［請求項1］ 取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置であって、

第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得する売上情報取得部と、

前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行う取引処理部と、

現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得する現金情報取得部と、

前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行う決済処理部と、

前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記第一のビジネス主体から回収された前記現金売上を前記現金回収会社から取得する金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力する決済情報出力部と、を有する、

ことを特徴とする取引支援装置。

[請求項2] 請求項１に記載の取引支援装置であって、

前記取引処理部は、

前記第二のビジネス主体と前記第二のビジネス主体の発注先である第三のビジネス主体との間の取引について、前記第一のビジネス主体の発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第三のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行い、

前記決済処理部は、

前記第二の決済処理において、前記第二のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第二のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益情報を生成し、

前記第三のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第三のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第三のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第三のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第三の決済処理を行い、

前記決済情報出力部は、

前記生成された前記第一のビジネス主体、前記第二のビジネス主体、及び前記第三のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記金融会社の装置に出力する、

ことを特徴とする取引支援装置。

[請求項3] 請求項２に記載の取引支援装置であって、

前記決済処理部は、

所定の算出式又は予め定めた値に基づいて、前記現金回収会社、前記金融会社、及び前記取引支援装置を管理する取引支援会社の手数料を示す手数料情報を生成する処理を行い、

前記決済情報出力部は、

前記生成された各ビジネス主体の利益情報と、前記生成された各社の手数料情報とを含む決済情報を、前記金融会社の装置に出力する、

ことを特徴とする取引支援装置。

[請求項4] 請求項３に記載の取引支援装置であって、

前記取引処理部は、

前記第二のビジネス主体の在庫情報を取得し、

前記第一のビジネス主体の発注情報と、前記第二のビジネス主体の在庫情報とに基づいて、当該在庫情報が当該発注情報に関する所定の条件を満たすか否かを判定し、当該所定の条件を満たさない場合に、前記第二のビジネス主体と前記第三のビジネス主体との間の取引についての処理を行う、

ことを特徴とする取引支援装置。

[請求項5] 取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置として、コンピューターを機能させるプログラムであって、

第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得する売上情報取得部と、

前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行う取引処理部と、

現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得する現金情報取得部と、

前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に

基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行う決済処理部と、

前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記第一のビジネス主体から回収された前記現金売上を前記現金回収会社から取得する金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力する決済情報出力部として、コンピューターを機能させる、

ことを特徴とするプログラム。

［請求項6］ 取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置における取引支援方法であって、

第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得するステップと、

前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行うステップと、

現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得するステップと、

前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に

基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行うステップと、

前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記第一のビジネス主体から回収された前記現金売上を前記現金回収会社から取得する金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力するステップと、を含む、

ことを特徴とする取引支援方法。

[請求項7] 取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置と、前記取引支援装置と前記ネットワークを介して接続される金融会社の装置と、を有する取引支援システムであって、

前記取引支援装置は、

第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得する売上情報取得部と、

前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行う取引処理部と、

現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得する現金情報取得部と、

前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行う決済処理部と、

前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力する決済情報出力部と、を有し、

前記金融会社の装置は、　前記決済情報を前記取引支援装置から前記ネットワークを介して受信する決済情報受信部と、

前記受信された決済情報に基づいて、前記第一のビジネス主体から前記現金回収会社により回収され、前記現金回収会社から前記金融会社により取得される前記現金売上から、前記第一のビジネス主体の利益及び前記第二のビジネス主体の利益を、前記各ビジネス主体の口座に入金する利益分配部と、を有する、

ことを特徴とする取引支援システム。

［請求項8］　取引関係にある複数のビジネス主体の取引を、ネットワークを介して支援する取引支援装置と、前記取引支援装置と前記ネットワークを介して接続される金融会社の装置と、を有する取引支援システムにおける取引支援方法であって、

前記取引支援装置が、第一のビジネス主体の売上情報を、前記ネットワークを介して取得するステップと、

前記取引支援装置が、前記第一のビジネス主体と前記第一のビジネス主体の発注先である第二のビジネス主体との間の取引について、前

記取得された売上情報に基づいて前記第一のビジネス主体の発注情報を生成する処理と、前記発注情報に基づいて前記第二のビジネス主体の出荷情報を生成する処理と、前記出荷情報に基づいて前記第一のビジネス主体の受領情報を生成する処理とを行うステップと、

前記取引支援装置が、現金回収会社により前記第一のビジネス主体から回収された現金売上を示す現金情報を、前記現金回収会社の装置から前記ネットワークを介して取得するステップと、

前記取引支援装置が、前記取得された現金情報に基づいて前記第一のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の受領情報に基づいて前記第一のビジネス主体の買掛金額を示す買掛情報を生成し、前記第一のビジネス主体の売掛情報及び買掛情報に基づいて前記第一のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第一の決済処理と、前記第二のビジネス主体の出荷情報に基づいて前記第二のビジネス主体の売掛金額を示す売掛情報を生成し、前記第二のビジネス主体の売掛情報に基づいて前記第二のビジネス主体の利益を示す利益情報を生成する第二の決済処理と、を行うステップと、

前記取引支援装置が、前記生成された前記第一のビジネス主体及び前記第二のビジネス主体の利益情報を含む決済情報を、前記金融会社の装置に、前記ネットワークを介して出力するステップと、

前記金融会社の装置が、前記前記決済情報を前記取引支援装置から前記ネットワークを介して受信するステップと、

前記金融会社の装置が、前記受信された決済情報に基づいて、前記第一のビジネス主体から前記現金回収会社により回収され、前記現金回収会社から前記金融会社により取得される前記現金売上から、前記第一のビジネス主体の利益及び前記第二のビジネス主体の利益を、前記各ビジネス主体の口座に入金するステップと、を含む、

ことを特徴とする取引支援方法。