

(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2020-3938

(P2020-3938A)

(43) 公開日 令和2年1月9日(2020.1.9)

(51) Int.Cl. F I テーマコード (参考)
G06Q 40/00 (2012.01) G06Q 40/00 400 5L049
G06Q 50/28 (2012.01) G06Q 50/28 5L055

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 18 頁)

(21) 出願番号	特願2018-121027 (P2018-121027)	(71) 出願人	398040527
(22) 出願日	平成30年6月26日 (2018.6.26)		株式会社オービック
			東京都中央区京橋二丁目4番15号
		(74) 代理人	110002147
			特許業務法人酒井国際特許事務所
		(72) 発明者	大神 康義
			東京都中央区京橋二丁目4番15号 株式
			会社オービック内
		(72) 発明者	上野 剛光
			東京都中央区京橋二丁目4番15号 株式
			会社オービック内
		Fターム(参考)	5L049 CC51
			5L055 BB63

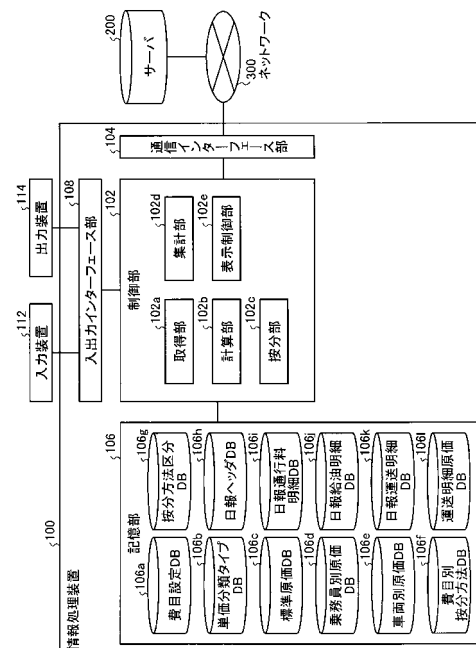
(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラム

(57) 【要約】

【課題】 日次の原価の金額をユーザが迅速に把握することができる情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラムの提供を課題とする。

【解決手段】 本実施形態の情報処理装置は、制御部を備える情報処理装置であって、制御部は、所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する取得手段と、取得手段で取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する計算手段と、を備える。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

制御部を備える情報処理装置であって、
前記制御部は、
所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する取得手段と、
前記取得手段で取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、前記所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する計算手段と、
を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記制御部は、
前記日報に運送ごとの明細が複数含まれる場合は、前記計算手段で計算した前記所定の費目ごとの原価の合計金額を、前記所定の費目に紐付く按分基準に従って各運送に按分する按分手段、
をさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

制御部を備えた情報処理装置で実行される情報処理方法であって、
前記制御部で実行される、
所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する取得ステップと、
前記取得ステップで取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、前記所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する計算ステップと、
を含むこと、
を特徴とする情報処理方法。

【請求項 4】

制御部を備えた情報処理装置に実行させるための情報処理プログラムであって、
前記制御部に実行させるための、
所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する取得ステップと、
前記取得ステップで取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、前記所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する計算ステップと、
を含むこと、
を特徴とする情報処理プログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラムに関する。

【背景技術】**【0002】**

経営判断や業務上の対応のために、日別の費用や収支を把握することが求められる場合がある。例えば、特許文献 1 には、勘定科目に関する日別の実績額から成る収支日計表を作成することが開示されている。また、特許文献 1 には、当該収支日計表は、ユーザの用途に応じて予め勘定科目に関する費用等の項目が選択されて組み込まれているものであることが開示されている。

【先行技術文献】**【特許文献】****【0003】**

【特許文献 1】特開 2009-223682 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、特許文献 1 のように実績額に基づいて日別の収支を把握するためには、実際に発生した費用が算出済みであることが前提となる。例えば、運送業等においては、

10

20

30

40

50

費用のうち、特に、原価となる費用の金額を日次で迅速に把握することのニーズがあったが、実際に発生した費用に基づく実際原価を把握することができるタイミングが月末または翌月となる場合があった。このため、従来技術においては、運送業等のユーザが原価の金額を迅速に把握することが困難な場合があった。

【0005】

本発明は、上記に鑑みてなされたものであって、日次の原価の金額をユーザが迅速に把握することができる情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラム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】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明にかかる情報処理装置は、制御部を備える情報処理装置であって、制御部は、所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する取得手段と、取得手段で取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する計算手段と、を備えることを特徴とする。

【0007】

また、本発明にかかる情報処理装置においては、制御部は、日報に運送ごとの明細が複数含まれる場合は、計算手段で計算した所定の費目ごとの原価の合計金額を、所定の費目に紐づく按分基準に従って各運送に按分する按分手段をさらに備えることを特徴とする。

【0008】

また、本発明に係る情報処理方法は、制御部を備えた情報処理装置で実行される情報処理方法であって、制御部で実行される、所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する取得ステップと、取得ステップで取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する計算ステップと、を含むことを特徴とする。

【0009】

また、本発明に係る情報処理プログラムは、制御部を備えた情報処理装置に実行させるための情報処理プログラムであって、制御部に実行させるための、所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する取得ステップと、取得ステップで取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する計算ステップと、を含むことを特徴とする。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、日次の原価をユーザが迅速に把握することができる、という効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】図1は、実施形態にかかる情報処理装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図2】図2は、実施形態にかかる費目設定データベースの一例を示す図である。

【図3】図3は、実施形態にかかる単価分類タイプデータベースの一例を示す図である。

【図4】図4は、実施形態にかかる標準原価データベースの一例を示す図である。

【図5】図5は、実施形態にかかる乗務員別原価データベースの一例を示す図である。

【図6】図6は、実施形態にかかる車両別原価データベースの一例を示す図である。

【図7】図7は、実施形態にかかる費目別按分方法データベースの一例を示す図である。

【図8】図8は、実施形態にかかる按分方法区分データベースの一例を示す図である。

【図9】図9は、実施形態にかかる原価の算出処理の手順の一例を示すフローチャートである。

【図10】図10は、実施形態にかかる日報ヘッダデータベースの一例を示す図である。

【図11】図11は、実施形態にかかる日報通行料明細データベースの一例を示す図である。

10

20

30

40

50

【図 1 2】図 1 2 は、実施形態にかかる日報給油明細データベースの一例を示す図である。

【図 1 3】図 1 3 は、実施形態にかかる日報運送明細データベースの一例を示す図である。

【図 1 4】図 1 4 は、実施形態にかかる日報の情報に基づいて算出される原価の一例を示す図である。

【図 1 5】図 1 5 は、実施形態にかかる運送明細原価データベースの一例を示す図である。

【図 1 6】図 1 6 は、実施形態にかかる品目ごとの日次収支の算出結果の一例を示す図である。

【図 1 7】図 1 7 は、実施形態にかかる得意先ごとの日次収支の算出結果の一例を示す図である。

【図 1 8】図 1 8 は、実施形態にかかる配送先ごとの日次収支の算出結果の一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0012】

以下に、本発明にかかる情報処理装置、情報処理方法および情報処理プログラムの実施形態を、図面に基づいて詳細に説明する。なお、本実施形態によりこの発明が限定されるものではない。

【0013】

運送業においては、運送に関する所定の費目を原価（売上原価）として取り扱っている。例えば、本実施形態においては、車両費、修繕費、労務費、燃料費、通行費を配送に係る原価としている。本実施形態においては、このような原価に算入される費目について、各費目の所定の単位当たりの金額が標準原価として予め定められるものとする。

【0014】

そして、本実施形態の情報処理装置では、標準原価と、運行単位に発生する日報のデータとに基づいて、費目ごとの原価の合計金額を日次で算出する。ここで、日報とは、運送に関する日次の記録のことである。日報に含まれる情報については、後述する。以下、具体的な構成および動作について説明する。

【0015】

本実施形態に係る情報処理装置 100 の構成について、図 1 を用いて説明する。図 1 は、情報処理装置 100 の構成の一例を示すブロック図である。

【0016】

情報処理装置 100 は、市販のデスクトップ型パーソナルコンピュータである。なお、情報処理装置 100 は、デスクトップ型パーソナルコンピュータのような据置型情報処理装置に限らず、市販されているノート型パーソナルコンピュータ、PDA（Personal Digital Assistants）、スマートフォン、タブレット型パーソナルコンピュータなどの携帯型情報処理装置であってもよい。

【0017】

情報処理装置 100 は、図 1 に示すように、制御部 102 と通信インターフェース部 104 と記憶部 106 と入出力インターフェース部 108 と、を備えている。情報処理装置 100 が備えている各部は、任意の通信路を介して通信可能に接続されている。

【0018】

通信インターフェース部 104 は、ルータ等の通信装置および専用線等の有線または無線の通信回線を介して、情報処理装置 100 をネットワーク 300 に通信可能に接続する。通信インターフェース部 104 は、他の装置と通信回線を介してデータを通信する機能を有する。ここで、ネットワーク 300 は、情報処理装置 100 とサーバ 200 とを相互に通信可能に接続する機能を有し、例えばインターネットや LAN（Local Area Network）等である。なお、後述する記憶部 106 に格納されるデータは、サーバ 200 に格納されてもよい。

10

20

30

40

50

【0019】

入出力インターフェース部108には、入力装置112および出力装置114が接続されている。出力装置114には、モニタ（家庭用テレビを含む）の他、スピーカやプリンタを用いることができる。入力装置112には、キーボード、マウス、およびマイクの他、マウスと協働してポインティングデバイス機能を実現するモニタを用いることができる。なお、以下では、出力装置114をモニタ114とし、入力装置112をキーボード112またはマウス112として記載する場合がある。

【0020】

記憶部106には、各種のデータベース、テーブル、およびファイルなどが格納される。記憶部106には、OS（Operating System）と協働してCPU（Central Processing Unit）に命令を与えて各種処理を行うためのコンピュータプログラムが記録される。記憶部106として、例えば、RAM（Random Access Memory）・ROM（Read Only Memory）等のメモリ装置、ハードディスクのような固定ディスク装置、フレキシブルディスク、および光ディスク等を用いることができる。

【0021】

記憶部106は、費目設定データベース（DB）106aと、単価分類タイプデータベース（DB）106bと、標準原価データベース（DB）106cと、乗務員別原価データベース（DB）106dと、車両別原価データベース（DB）106eと、費目別按分方法データベース（DB）106fと、按分方法区分データベース（DB）106gと、日報ヘッダデータベース（DB）106hと、日報通行料明細データベース（DB）106iと、日報給油明細データベース（DB）106jと、日報運送明細データベース（DB）106kと、運送明細原価データベース（DB）106lと、を記憶する。

【0022】

費目設定データベース106aは、原価に算入される費目のうち、所定の単位ごとの標準原価が設定される費目と、単価分類と、単価分類タイプとが対応付けられて保存されるデータベースである。

【0023】

図2は、本実施形態にかかる費目設定データベース106aの一例を示す図である。図2に示すように、費目設定データベース106aには、単価分類コードと、単価分類名と、費目コードと、費目名と、単価分類タイプ区分と、単価分類タイプ名とが対応付けられて登録される。

【0024】

単価分類は、後述の所定の単位ごとの標準原価を分類する単位である。単価分類コードは、単価分類を特定する識別情報である。また、単価分類名は、単価分類コードに対応付けられた名称である。

【0025】

費目コードは、各費目を識別する識別情報である。また、費目名は、費目コードに対応付けられた名称である。本実施形態においては、一例として、原価に算入される車両費、修繕費、労務費、燃料費、通行費のうち、車両費、修繕費、労務費、燃料費について、標準原価が設定されるものとする。このため、費目設定データベース106aには、車両費、修繕費、労務費、燃料費が登録される。

【0026】

単価分類タイプは、各単価分類に属する単価（標準原価）の発生単位を示す区分である。単価分類タイプは、後述の費目ごとの費用（原価）の合計金額の算出の処理において、各単価分類に属する費目に対応付けられた単価（標準原価）から当該費目についての費用（原価）の合計を算出する手法を特定するために用いられる。単価分類タイプ区分は、単価分類タイプを特定する識別情報である。単価分類タイプ名は、単価分類タイプ区分に対応付けられた名称である。費目設定データベース106aに登録される単価分類タイプ区分および単価分類タイプ名は、単価分類タイプデータベース106bに予め登録された単

価分類タイプ区分および単価分類タイプ名のなかから選択される。

【0027】

図1に戻り、単価分類タイプデータベース106bは、費目設定データベース106aに登録可能な単価分類タイプ区分と単価分類タイプ名とが対応付けられて登録されるデータベースである。

【0028】

図3は、本実施形態にかかる単価分類タイプデータベース106bの一例を示す図である。本実施形態では、単価分類タイプ区分“0”～“4”が予め単価分類タイプデータベース106bに登録されているものとする。

【0029】

単価分類タイプ区分“0”（単価分類タイプ名“固定”）は、当該単価分類タイプが設定された単価分類に含まれる単価（標準原価）が、“日報の有無に関わらずかかる費用”であることを示す。また、単価分類タイプ区分“1”（単価分類タイプ名“走行距離単価”）は、単価（標準原価S）が、“日報に含まれる走行距離に乗じて算出される費用”であることを示す。単価分類タイプ区分“2”（単価分類タイプ名“給油量単価”）は、単価（標準原価）が、“日報に含まれる給油量に乗じて算出される費用”であることを示す。単価分類タイプ区分“3”（単価分類タイプ名“時間単価”）は、単価（標準原価）が、“日報に含まれる拘束時間に乗じて算出される費用”であることを示す。単価分類タイプ区分“4”（単価分類タイプ名“稼働単価”）は、単価（標準原価）が、“日報が存在する日数に乗じて算出される費用”であることを示す。

【0030】

図1に戻り、標準原価データベース106cは、運送にかかる原価となる費目に対応付けられる個々の単価が、標準原価として登録されるデータベースである。

【0031】

図4は、本実施形態にかかる標準原価データベース106cの一例を示す図である。図4に示すように、標準原価データベース106cには、単価分類コードと、単価分類名と、枝番と、単価名称（標準原価名称）と、単価（標準原価）とが対応付けられて登録される。各単価分類には、1または複数の単価名称（標準原価名称）と、単価（標準原価）とが対応付けられる。枝番は、各単価分類に属する単価（標準原価）が複数ある場合に、各単価（標準原価）を特定するための明細番号である。本実施形態においては、図2および4に示すように、単価分類を介して標準原価と費目と、単価分類タイプとを対応付けているが、これらは1つのデータベースに登録されても良い。以下、特に明示しない場合には、原価等の金額は円単位であるものとする。

【0032】

図1に戻り、乗務員別原価データベース106dは、運送に使用されるトラック等の車両に乗車する各乗務員に対して、各乗務員が運送業務を行うことによって発生する費用に関する単価分類および標準原価が対応付けられて登録されるデータベースである。

【0033】

図5は、本実施形態にかかる乗務員別原価データベース106dの一例を示す図である。図5に示すように、乗務員別原価データベース106dには、乗務員コードと、乗務員名と、単価分類コードと、単価分類名と、枝番と、単価名称（標準原価名称）と、単価（標準原価）と、改定日とが登録される。

【0034】

乗務員コードは、運送に使用されるトラック等の車両に乗車する乗務員を特定する識別情報である。乗務員は、例えば、運転者や、荷物の積み下ろしを行う同乗者等である。枝番は、図4に示した標準原価データベース106cに登録された枝番である。また、改定日は、乗務員コードに対して対応付けられた単価名称（標準原価名称）および単価（標準原価）標準原価の改定日である。乗務員コードに対して複数の単価名称（標準原価名称）および単価（標準原価）標準原価が対応付けられる場合に、改定日が現在の日付以前の単価名称（標準原価名称）および単価（標準原価）標準原価が、原価の算出の処理に用いら

10

20

30

40

50

れる。

【0035】

図1に戻り、車両別原価データベース106eは、運送に使用される車両と、各車両に関連して発生する費用に関する単価分類および標準原価が対応付けられて登録されるデータベースである。

【0036】

図6は、本実施形態にかかる車両別原価データベース106eの一例を示す図である。図6に示すように、車両別原価データベース106eには、各車両を識別する車番と、車両のナンバーと、単価分類コードと、単価分類名と、枝番と、単価名称（標準原価名称）と、単価（標準原価）と、改定日とが登録される。

10

【0037】

図1に戻り、費目別按分方法データベース106fは、費目ごとの按分方法が登録されたデータベースである。図7は、本実施形態にかかる費目別按分方法データベース106fの一例を示す図である。図7に示すように、費目別按分方法データベース106fには、費目コードと、費目名と、按分方法区分と、按分方法区分名とが対応付けられて登録される。

【0038】

本実施形態においては、1つの日報に、運送ごとの明細が複数含まれる場合には、後述の按分部102cが費目ごとの原価の合計金額を運送ごとに按分する。按分方法区分は、按分の際の計算手法を特定する区分である。全ての費目に対して同じ按分方法区分が設定されても良いし、費目ごとに異なる按分方法区分が設定されても良い。按分方法区分は、本実施形態における按分基準の一例である。

20

【0039】

図1に戻り、按分方法区分データベース106gは、図7に示した費目別按分方法データベース106fに登録可能な按分方法区分および按分方法区分名が登録されるデータベースである。図8は、本実施形態にかかる按分方法区分データベース106gの一例を示す図である。本実施形態では、一例として、按分方法区分“0”～“5”が按分方法区分データベース106gに予め登録されているものとする。

【0040】

按分方法区分“0”（按分方法区分名“対象外”）は、当該区分が設定される費目が按分対象外であることを示す。また、按分方法区分“1”（按分方法区分名“均等按分”）は、日報の明細（運送明細番号）の数で費用（原価）を均等に除算することを示す。按分方法区分“2”（按分方法区分名“配車換算量”）は、日報の明細（運送明細番号）ごとの配車換算量に応じて費用（原価）を按分することを示す。本実施形態においては、配車換算量は、運送明細番号ごとの荷物の重量であるものとする。按分方法区分“3”（按分方法区分名“売上本体金額”）は、日報の明細（運送明細番号）ごとの運賃（売上）の金額に応じて費用（原価）を按分することを示す。按分方法区分“4”（按分方法区分名“実車距離”）は、日報の明細（運送明細番号）ごとの実車距離の長さに応じて費用（原価）を按分することを示す。本実施形態においては、実車距離は、運送明細番号ごとの発地と着地との間の走行距離（km）とする。按分方法区分“5”（按分方法区分名“日報明細基準値”）は、日報の明細（運送明細番号）ごとに設定された基準値の大きさに応じて費用（原価）を按分することを示す。

30

40

【0041】

図1に戻り、日報ヘッダデータベース106hと、日報通行料明細データベース106iと、日報給油明細データベース106jと、日報運送明細データベース106kとは、運行ごとに生成される日報のデータが登録されたデータベースである。入力画面等から入力された日報のデータは、これらのデータベースにそれぞれ登録される。これらのデータベースに登録されるデータの詳細については後述する。

【0042】

運送明細原価データベース106lは、後述の按分部102cによって運送ごと（運送

50

明細番号ごと)に按分された費目ごとの原価の金額が保存されるデータベースである。運送明細原価データベース1061に登録されるデータの詳細については後述する。

【0043】

また、制御部102は、情報処理装置100を統括的に制御するCPU等である。制御部102は、OS等の制御プログラム・各種の処理手順等を規定したプログラム・所要データなどを格納するための内部メモリを有し、格納されているこれらのプログラムに基づいて種々の情報処理を実行する。

【0044】

制御部102は、図1に示すように、取得部(取得手段)102aと、計算部(計算手段)102bと、按分部(按分手段)102cと、集計部(集計手段)102dと、表示制御部(表示制御手段)102eと、を機能として備える。

10

【0045】

取得部102aは、所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得する。より詳細には、取得部102aは、費目設定データベース106aおよび標準原価データベース106cに登録された費目コードに対応付けられた標準原価と、当該標準原価の加算単位を示す単価分類タイプ区分とを取得する。また、取得部102aは、費目別按分方法データベース106fから、按分方法区分を取得する。

【0046】

また、取得部102aは、日報ヘッダデータベース106hと、日報通行料明細データベース106iと、日報給油明細データベース106jと、日報運送明細データベース106kとから、運送に関する日報のデータを取得する。また、取得部102aは、当該日報に含まれる運転者コード、同乗者コード、および車番に基づいて、乗務員別原価データベース106dと車両別原価データベース106eから、それぞれ、乗務員または車両に対応付けられた各種の標準原価を取得する。

20

【0047】

計算部102bは、取得部102aが取得した標準原価および運送に関する日報に基づいて、所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する。

【0048】

按分部102cは、日報に運送ごとの明細が複数含まれる場合に、計算部102bが計算した所定の費目ごとの原価の合計金額を、所定の費目に紐付く按分基準に従って各運送に按分する。

30

【0049】

集計部102dは、各運送に按分された費目ごとの原価の金額を、所定の項目で集計する。集計単位となる項目は、例えば、品目名、得意先名、着地(配送先)等である。

【0050】

表示制御部102eは、集計部102dによって修正された結果を、日次収支表としてモニタ114に表示する。

【0051】

以下、本実施形態にかかる処理の具体例について、詳細に説明する。図9は、本実施形態にかかる原価の算出処理の手順の一例を示すフローチャートである。このフローチャートの処理は、例えば日次処理として日に1度実行されるものとする。また、このフローチャートの処理の実行前に、各種の設定データ(費目設定データベース106a、単価分類タイプデータベース106b、標準原価データベース106c、乗務員別原価データベース106d、車両別原価データベース106e、費目別按分方法データベース106f、按分方法区分データベース106g)、および日報のデータ(日報ヘッダデータベース106h、日報通行料明細データベース106i、日報給油明細データベース106j、日報運送明細データベース106k)が登録済みであるものとする。

40

【0052】

まず、取得部102aは、日報ヘッダデータベース106h、日報通行料明細データベース106i、日報給油明細データベース106j、日報運送明細データベース106k

50

から、運行ごとに生成された日報のデータを取得する（S1）。

【0053】

ここで、本実施形態にかかる日報のデータについて、図を用いて説明する。図10は、本実施形態にかかる日報ヘッダデータベース106hの一例を示す図である。日報ヘッダデータベース106hは、日報の概要データが格納されるデータベースである。図10に示すように、日報ヘッダデータベース106hには、運転日報番号と、日報日と、車番と、運転者コードと、同乗者コードと、出発日と、帰着日と、出発メーターと、帰着メーターと、走行距離と、運転者拘束時間と、運転者残業時間と、同乗者拘束時間と、同乗者残業時間と、が対応付けられて登録される。

【0054】

運転日報番号は、日報ごとに割当てられる番号であり、各日報を特定する識別情報である。本実施形態においては、日報は、一例として、1回の運行ごとに作成されるものとする。日報日は、日報の作成日である。運転者コードと、同乗者コードと、は、図5に示した乗務員別原価データベース106dに登録された乗務員コードと同じコード体系のコードとする。乗務員が、運転者として車両に乗車した場合に、当該乗務員を特定する乗務員コードが、運転者コードとして日報ヘッダデータベース106hに登録される。また、乗務員が、同乗者として車両に乗車した場合に、当該乗務員を特定する乗務員コードが、同乗者コードとして日報ヘッダデータベース106hに登録される。

【0055】

図11は、本実施形態にかかる日報通行料明細データベース106iの一例を示す図である。運送中に通行料がかかった場合に、図11に示すように、運転日報番号に対して、通行料と、当該通行料の種類を示す明細費目コードおよび明細費目名とが対応付けられて日報通行料明細データベース106iに登録される。なお、本実施形態においては、明細費目コードは費目コードの下位分類であり、費目コードよりも具体的に費用の内容を特定する項目とする。明細費目コード“TU01”（明細費目名“高速料”）と、明細費目コード“TU02”（明細費目名“フェリー料”）とは、原価算入される費目“通行費”（費目コード“H031”）に含まれる明細費目コードとする。

【0056】

図12は、本実施形態にかかる日報給油明細データベース106jの一例を示す図である。運送中に乗務員が車両に給油した場合に、図12に示すように、運転日報番号に対して、給油量と、給油された燃料の種類を示す明細費目コードおよび明細費目名とが対応付けられて日報通行料明細データベース106iに登録される。図12に示す給油量はリットル単位とする。

【0057】

図13は、本実施形態にかかる日報運送明細データベース106kの一例を示す図である。1台の車両の1回の運行に、複数の運送が含まれる場合、図13に示すように、運転日報番号に対して、運送ごとの得意先（荷主）を特定する得意先コードと、得意先名と、発地と、着地と、品目名と、数量と、荷物の重量（kg）と、運賃と、実車距離と、明細基準値とが登録される。

【0058】

本実施形態においては、運送は得意先（荷主）、発着地、または品目等が異なる個々の輸送業務のことをいう。例えば、1台のトラックに複数の得意先の荷物が混載される場合は、1回の運行に、得意先が異なる複数の運送が含まれる。図13の例では、得意先（荷主）ごとに運送明細番号が割当てられているが、同一の得意先であっても、発着地や品目等が異なる場合には異なる運送明細番号が割当てられるものとしても良い。

【0059】

また、実車距離は、運送明細番号ごとの発地から着地までの走行距離である。明細基準値は、按分方法区分“5”（按分方法区分名“日報明細基準値”）が設定された費用（原価）の按分に用いられる値である。明細基準値は、日報の登録の際にユーザによって設定されても良いし、例えば重量や実車距離に基づいて定められても良い。

10

20

30

40

50

【0060】

次に、取得部102aは、費目設定データベース106aと標準原価データベース106cから、費目ごとの標準原価と、単価分類タイプ区分とを取得する（S2）。

【0061】

そして、計算部102bは、取得部102aが取得した日報のデータに含まれる運転日報番号ごとの車両の走行距離と、乗務員の拘束時間と、給油量と、通行料と、を特定する（S3）。

【0062】

例えば、図10の日報ヘッダデータベース106hにおいて太枠で表示したように、運転日報番号“01UN000000001”によって特定される1回の運行における走行距離は“500”（km）、運転者拘束時間は“8”（時間）である。また、図12の日報給油明細データベース106jにおいて太枠で表示したように、運転日報番号“01UN000000001”によって特定される1回の運行における給油量は“250”（リットル）である。また、図11の日報通行料明細データベース106iにおいて太枠で表示したように、運転日報番号“01UN000000001”によって特定される1回の運行における通行料は、“5650”+“25550”=“31200”（円）である。

【0063】

次に、計算部102bは、費目設定データベース106aに設定された費目ごとの単価分類タイプ区分と、標準原価データベース106cに登録された標準原価と、乗務員別原価データベース106dに登録された乗務員別の標準原価と、車両別原価データベース106eに登録された車番別の標準原価とに基づいて、費目（車両費、修繕費、労務費、燃料費、通行費）ごとに原価の合計金額を算出する（S4）。

【0064】

図14は、本実施形態にかかる日報の情報に基づいて算出される原価の一例を示す図である。図14では、一例として、運転日報番号“01UN000000001”によって特定される1回の運行における原価の金額を示す。車両費の単価分類タイプ区分は“0”（固定）なので、車両費は、日報の有無に関わらずかかる費用である。また、図2に示したように、車両費には、単価分類コード“Tank a001”（自賠責保険）が対応付けられている。そして、図4に示す標準原価データベース106cにおいて、単価分類コード“Tank a001”（自賠責保険）は、“4t車自賠責保険料”である“400”（円）が対応付けられている。このため、計算部102bは、1日当たりの車両費を“400”と算出する。

【0065】

また、修繕費の単価分類タイプ区分は“1”（走行距離単価）なので、修繕費は、日報に含まれる走行距離に乗じて算出される費用である。また、日報ヘッダデータベース106hにおいて運転日報番号“01UN000000001”に対応付けられた車番“47-53”には、図6の車両別原価データベース106eに示すように、“4t車車検費用”の標準原価“4”（円）が対応付けられている。このため、計算部102bは、標準原価“4”（円）に対して、運転日報番号“01UN000000001”に対応付けられた走行距離“500”（km）を乗算した算出結果“2000”（円）を、日報単位の修繕費の合計金額として算出する。

【0066】

また、労務費の単価分類タイプ区分は“3”（時間単価）なので、労務費は、日報に含まれる拘束時間に乗じて算出される費用である。また、日報ヘッダデータベース106hにおいて運転日報番号“01UN000000001”には、運転者コード“4081”の乗務員が対応付けられている。乗務員別原価データベース106dにおいて、乗務員コード“4081”の乗務員に対応付けられた“運転者賃金”の標準原価は“1400”（円）である。このため、計算部102bは、標準原価“1400”（円）に対して、日報ヘッダデータベース106hにおいて運転日報番号“01UN000000001”に対応付けられた運転者拘束時間“8”（時間）を乗算した算出結果“11200”（円）を、日

10

20

30

40

50

報単位の労務費の合計金額として算出する。なお、計算部102bは、運転者拘束時間と、標準原価データベース106cに登録された運転者賃金とに基づいて、労務費の合計金額を算出しても良い。

【0067】

また、燃料費の単価分類タイプ区分は“2”（給油量単価）なので、燃料費は、日報に含まれる給油量に乗じて算出される費用である。また、図6の車両別原価データベース106eに示すように、車番“47-53”には、“軽油料”の標準原価“100”（円）が対応付けられている。このため、計算部102bは、標準原価“100”（円）に対して、運転日報番号“01UN000000001”に対応付けられた給油量“250”（リットル）を乗算した算出結果“25000”（円）を、日報単位の燃料費の合計金額として算出する。

10

【0068】

また、本実施形態においては、通行費は標準原価ではなく実際の支払額が採用されるため、計算部102bは、運転日報番号“01UN000000001”によって特定される1回の運行における通行料“31200”（円）を、運転日報番号“01UN000000001”にかかる通行費の合計金額として特定する。

【0069】

次に、按分部102cは、日報ヘッダデータベース106hを参照して、運転日報番号“01UN000000001”に複数の運送明細番号が対応付けられているか否かを判断する（S5）。

20

【0070】

日報ヘッダデータベース106hにおいて、運転日報番号“01UN000000001”に対応付けられた運送明細番号が複数ある場合（S5“Y e s”）、按分部102cは、運送明細番号ごとに、各費目の原価を按分する（S6）。

【0071】

本実施形態では、図7に示したように、費目別按分方法データベース106fにおいて、全ての費目に按分方法区分“2”（配車換算量）が対応付けられているものとする。また、本実施形態においては、配車換算量は、運送明細番号ごとの荷物の重量であるため、按分部102cは、日報運送明細データベース106kに登録された運送明細番号ごとの重量に応じて各費目の原価を按分する。図13に太枠で示したように、運転日報番号“01UN000000001”に含まれる運送明細番号“01UM000000101”、“01UM000000102”、“01UM000000103”に対応付けられた重量はそれぞれ“1000”（kg）、“2000”（kg）、“1000”（kg）である。このため、按分部102cは1：2：1の比で、各費目の金額を按分する。

30

【0072】

図15は、本実施形態にかかる運送明細原価データベース106lの一例を示す図である。図15に示すように、運送明細原価データベース106lには、車番と、運送明細番号と、費目コードと、費目名と、費目ごとの原価金額とが対応付けられて保存される。図15に示すように、按分部102cは、例えば、運転日報番号“01UN000000001”の車両費の合計金額“400”（円）を、“100”（円）、“200”（円）、“100”（円）に按分して、運送明細番号“01UM000000101”、“01UM000000102”、“01UM000000103”に対して按分後の原価金額をそれぞれ対応付けて、運送明細原価データベース106lに保存する。

40

【0073】

按分部102cが車両費、修繕費、労務費、燃料費、通行費をそれぞれ按分することにより、運送明細番号ごとの原価の合計金額が特定される。図14に示したように、運送明細番号ごとの原価の合計金額はそれぞれ“17450”（円）、“34900”（円）、“17450”（円）となる。

【0074】

また、日報ヘッダデータベース106hにおいて、運転日報番号“01UN000000

50

001”に対応付けられた運送明細番号が1件のみである場合（S5“N o”）、按分部102cは、各費目の原価金額を按分せずに、費目別按分方法データベース106fに保存するものとする。

【0075】

次に、集計部102dは、運送明細番号ごとに按分された費目ごとの原価の金額（原価金額）を所定の項目で集計する（S7）。集計単位となる所定の項目は、予め定められるものとし、例えば、品目名、得意先名、着地（配送先）等である。

【0076】

図16は、本実施形態にかかる品目ごとの日次収支の算出結果の一例を示す図である。集計部102dは、図16に示すように、日報運送明細データベース106kと運送明細原価データベース106lとを運送明細番号で対応付けて、品目名ごとに、各費目の原価金額を集計（集約）する。また、集計部102dは、日報運送明細データベース106kに登録された運賃（収益）を品目名ごとに集計し、さらに、運賃から原価の合計値を減算することにより、品目ごとの収支を集計する。

10

【0077】

また、図17は、本実施形態にかかる得意先ごとの日次収支の算出結果の一例を示す図である。また、図18は、本実施形態にかかる配送先ごとの日次収支の算出結果の一例を示す図である。図17および図18に示すように、集計部102dは、得意先名や配送先（着地）ごとに、各費目の原価金額と、収支とを集計する。

【0078】

次に、表示制御部102eは、集計部102dによって修正された結果を、日次収支表としてモニタ114に表示する（S8）。例えば、表示制御部102eは、図16～18に示したように、品目、得意先、配送先ごとの運賃と、費用ごとの原価金額と、原価金額の合計と、収支とを表す表を、それぞれモニタ114に表示する。ここで、このフローチャートの処理は終了する。

20

【0079】

このように、本実施形態の情報処理装置100は、所定の費目に対応付けて予め定められた標準原価を取得し、当該標準原価および運送に関する日報に基づいて、所定の費目ごとの日次の原価の合計金額を計算する。このため、本実施形態の情報処理装置100によれば、運送業の管理者等（ユーザ）が、日次の原価の金額を迅速に把握することができる。

30

【0080】

従来、実際の支出に基づく実際原価の把握に時間を要する場合があります。ユーザが日次の原価を把握することが困難な場合があった。これに対して、本実施形態の情報処理装置100によれば標準原価を用いるため、実際原価の算出まで待機せずに、日次で原価を算出することができる。また、本実施形態の情報処理装置100によれば、ユーザが原価を日割り計算しなくとも、日別の原価を算出することができるため、ユーザの業務負担を軽減することができる。

【0081】

また、本実施形態の情報処理装置100は、日報に運送ごとの明細が複数含まれる場合は、所定の費目ごとの原価の合計金額を、所定の費目に紐付く按分基準（按分方法区分）に従って各運送に按分する。このため、本実施形態の情報処理装置100によれば、ユーザが、運送ごとの日次の原価を容易に把握することができる。

40

【0082】

なお、本実施形態においては、計算部102bは、通行費については実際に支払われた通行料に基づいて原価を算出したが、通行費についても予め定められた標準原価に基づいて算出しても良い。また、計算部102bは、燃料費の算出根拠として、実際の給油量を用いているが、走行距離に応じて燃料費を算出しても良い。

【0083】

また、本実施形態においては、集計部102dは、予め定められた所定の項目ごとに原

50

価金額と収支の集計を行うものとしたが、ユーザが画面上で集計単位となる項目を任意に選択可能であるものとしても良い。

【0084】

本発明は、上述した実施形態以外にも、特許請求の範囲に記載した技術的思想の範囲内において種々の異なる実施形態にて実施されてよいものである。

【0085】

例えば、実施形態において説明した各処理のうち、自動的に行われるものとして説明した処理の全部または一部を手動的に行うこともでき、あるいは、手動的に行われるものとして説明した処理の全部または一部を公知の方法で自動的に行うこともできる。

【0086】

また、本明細書中や図面中で示した処理手順、制御手順、具体的名称、各処理の登録データや検索条件等のパラメータを含む情報、画面例、データベース構成については、特記する場合を除いて任意に変更することができる。

【0087】

また、情報処理装置100に関して、図示の各構成要素は機能概念的なものであり、必ずしも物理的に図示の如く構成されていることを要しない。

【0088】

例えば、情報処理装置100が備える処理機能、特に制御部102にて行われる各処理機能については、その全部または任意の一部を、CPUおよび当該CPUにて解釈実行されるプログラムにて実現してもよく、また、ワイヤードロジックによるハードウェアとして実現してもよい。尚、プログラムは、本実施形態で説明した処理を情報処理装置に実行させるためのプログラム化された命令を含む一時的でないコンピュータ読み取り可能な記録媒体に記録されており、必要に応じて情報処理装置100に機械的に読み取られる。すなわち、ROMまたはHDD(Hard Disk Drive)などの記憶部などには、OSと協働してCPUに命令を与え、各種処理を行うためのコンピュータプログラムが記録されている。このコンピュータプログラムは、RAMにロードされることによって実行され、CPUと協働して制御部を構成する。

【0089】

また、このコンピュータプログラムは、情報処理装置100に対して任意のネットワークを介して接続されたアプリケーションプログラムサーバに記憶されていてもよく、必要に応じてその全部または一部をダウンロードすることも可能である。

【0090】

また、本実施形態で説明した処理を実行するためのプログラムを、一時的でないコンピュータ読み取り可能な記録媒体に格納してもよく、また、プログラム商品として構成することもできる。ここで、この「記録媒体」とは、メモリーカード、USB(Universal Serial Bus)メモリ、SD(Secure Digital)カード、フレキシブルディスク、光磁気ディスク、ROM、EPROM(Erasable Programmable Read Only Memory)、EEPROM(登録商標)(Electrically Erasable and Programmable Read Only Memory)、CD-ROM(Compact Disk Read Only Memory)、MO(Magneto-Optical disk)、DVD(Digital Versatile Disk)、および、Blu-ray(登録商標) Disc等の任意の「可搬用の物理媒体」を含むものとする。したがって、本明細書で説明したような処理又は処理方法を実行するためのプログラムを格納した記録媒体もまた本発明を構成することとなる。

【0091】

また、「プログラム」とは、任意の言語または記述方法にて記述されたデータ処理方法であり、ソースコードまたはバイナリコード等の形式を問わない。なお、「プログラム」は必ずしも単一的に構成されるものに限られず、複数のモジュールやライブラリとして分散構成されるものや、OSに代表される別個のプログラムと協働してその機能を達成する

10

20

30

40

50

ものをも含む。なお、実施形態に示した各装置において記録媒体を読み取るための具体的な構成および読み取り手順ならびに読み取り後のインストール手順等については、周知の構成や手順を用いることができる。

【0092】

記憶部106に格納される各種のデータベース等は、RAM、ROM等のメモリ装置、ハードディスク等の固定ディスク装置、フレキシブルディスク、および、光ディスク等のストレージ手段であり、各種処理やウェブサイト提供に用いる各種のプログラム、テーブル、データベース、および、ウェブページ用ファイル等を格納する。

【0093】

また、情報処理装置100は、既知のパーソナルコンピュータまたはワークステーション等の情報処理装置として構成してもよく、また、任意の周辺装置が接続された当該情報処理装置として構成してもよい。また、情報処理装置100は、当該装置に本実施形態で説明した処理を実現させるソフトウェア（プログラムまたはデータ等を含む）を実装することにより実現してもよい。

【0094】

更に、装置の分散・統合の具体的な形態は図示するものに限られず、その全部または一部を、各種の付加等に応じてまたは機能負荷に応じて、任意の単位で機能的または物理的に分散・統合して構成することができる。すなわち、上述した実施形態を任意に組み合わせ実施してもよく、実施形態を選択的に実施してもよい。

【産業上の利用可能性】

【0095】

本発明は、特に、運送業界において有用である。

【符号の説明】

【0096】

100 情報処理装置

102 制御部

102a 取得部

102b 計算部

102c 按分部

102d 集計部

102e 表示制御部

104 通信インターフェース部

106 記憶部

106a 費目設定データベース

106b 単価分類タイプデータベース

106c 標準原価データベース

106d 乗務員別原価データベース

106e 車両別原価データベース

106f 費目別按分方法データベース

106g 按分方法区分データベース

106h 日報ヘッダデータベース

106i 日報通行料明細データベース

106j 日報給油明細データベース

106k 日報運送明細データベース

106l 運送明細原価データベース

108 入出力インターフェース部

112 入力装置

114 出力装置

200 サーバ

300 ネットワーク

10

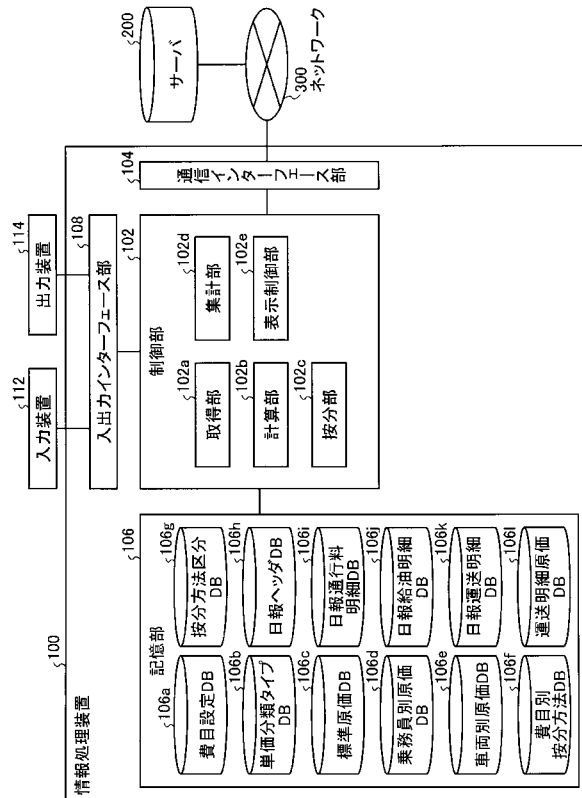
20

30

40

50

【 図 1 】



【図 2】

106a					
単価分類 コード	単価分類名	費目コード	費目名	単価分類 タイプ区分	単価分類 タイプ名
Tanka001	自賠責保険	H001	車両費	0	固定
Tanka002	車検費用	H002	修繕費	1	走行距離単価
Tanka011	乗務賞金	H011	労務費	3	時間単価
Tanka021	燃料料金	H021	燃料費	2	給油量単価

【図 3】

単価分類 タイプ区分	単価分類 タイプ名
0	固定
1	走行距離単価
2	給油量単価
3	時間単価
4	稼動単価

【図 4】

106c

単価分類 コード	単価分類名	枝番	単価名称(標準原価名称)	単価(標準原価)
Tanka001	自賠責保険	1	4t車自賠責保険料	400
Tanka002	車検費用	1	4t車車検費用	4
Tanka011	乗務賃金	1	運転者賃金	1,400
Tanka011	乗務賃金	2	同乗者賃金	1,000
Tanka021	燃料料金	1	軽油料	100
Tanka021	燃料料金	2	ガソリン料	120

【図 5】

乗務員コード	乗務員名	単価分類コード	単価分類名	枝番	車庫名称 (標準原価名称)	庫価 (標準原価)	改定日
4081	運送 太郎	Tanka011	乗務賃金	1	運転者賃金	1,400	2000/01/01
4125	陸送 友郎	Tanka011	乗務賃金	1	運転者賃金	1,400	2000/01/01

【図 6】

車番	ナンバー	単価分類コード	単価分類名	校番	単価名称 (標準原価名称)	単価 (標準原価)	改定日
47-53	秋桜100か47-53	Tanka002	車検費用	1	4t車車検費用	4	2010/04/01
47-53	秋桜100か47-53	Tanka021	燃料料金	1	軽油料	100	2010/09/01
52-63	若桜100か52-63	Tanka002	車検費用	1	4t車車検費用	4	2010/04/01

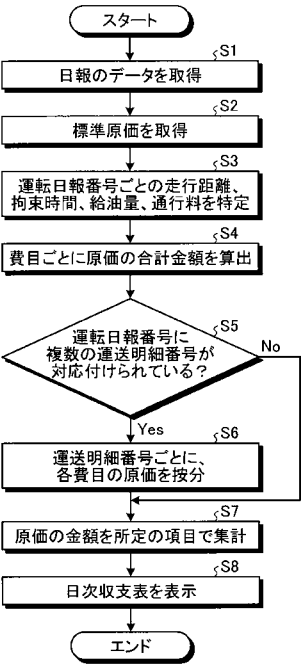
【図 7】

費目コード	費目名	按分方法区分	按分方法区分名
H011	労務費	2	配車換算量
H001	車両費	2	配車換算量
H002	修繕費	2	配車換算量
H021	燃料費	2	配車換算量

【図 8】

按分方法区分	按分方法区分名
0	対象外
1	均等按分
2	配車換算量
3	売上本体金額
4	実車距離
5	日報明細基準値

【図 9】



【図 10】

運転日報番号	日報日	車番	運送番号	同乗番号	出発日	帰着日	出発時刻	帰着時刻	走行距離	拘束時間	給油量	通行料	燃料費	労務費	車両費	修繕費	燃料費	合計金額
01UN00000001	2018/01/22	47-53	4081	-	2018/01/22	2018/01/22	10:25	10:55	500	8	8	8	56,585	56,585	56,585	56,585	56,585	56,585
01UN00000002	2018/01/22	52-63	4125	-	2018/01/22	2018/01/22	65:08	65:08	299	8	8	8	56,465	56,465	56,465	56,465	56,465	56,465
01UN00000003	2018/01/22	59-64	1736	4122	2018/01/22	2018/01/22	56:45	56:45	473	8	8	8	56,465	56,465	56,465	56,465	56,465	56,465

【図 1 1】

運転日報番号	明細費目コード	明細費目名	通送料
01UN00000001	TU01	高速料	5,650
01UN00000001	TU02	フェリー料	25,550
01UN00000003	TU01	高速料	1,250

【図 1 2】

運転日報番号	明細費目コード	明細費目名	給油量
01UN00000001	KE01	軽油	250
01UN00000002	KE01	軽油	100
01UN00000003	GA01	ガソリン	125

【図 1 4】

車面費	400	※1日400円
修繕費	2,000	※4円×500km
労務費	11,700	※1400円×8時間
燃料費	25,000	※100円×250リットル
通行費	31,200	
原価合計	69,800	

↑

日誌情報	2018/1/22
走行距離	500 km
作業時間	8 時間
給油量	250 リットル
通送料	31,200 円
運送情報	
荷主A	1000 kg
荷主B	2000 kg
荷主C	1000 kg

↑

原価計算

↑

運送明細番号ごとに区分

01UM00000101:	17,450 (円)
01UM00000102:	34,900 (円)
01UM00000103:	17,450 (円)

【図 1 3】

運転日報番号	運送明細番号	得意先コード	得意先名	発地	着地	品目名	数量	重量	運賃	実運賃	明細基準値
01UN00000001	01UM00000101	TK0001	荷主A	倉庫A	オービックマート	カップ類	5,000	1,000	20,000	50	50
01UN00000001	01UM00000102	TK0002	荷主B	倉庫B	オービックマート	缶ジュース	10,000	2,000	35,000	60	120
01UN00000001	01UM00000103	TK0003	荷主C	倉庫C	オービックマート	菓子	5,000	1,000	20,000	80	80

【図 1 5】

車番	運送明細番号	費目コード	費目名	原価金額
47-53	01UM00000101	H001	車両費	100
47-53	01UM00000102	H001	車両費	200
47-53	01UM00000103	H001	車両費	100
47-53	01UM00000101	H002	修繕費	500
47-53	01UM00000102	H002	修繕費	1,000
47-53	01UM00000103	H002	修繕費	500
47-53	01UM00000101	H011	労務費	2,800
47-53	01UM00000102	H011	労務費	5,600
47-53	01UM00000103	H011	労務費	2,800
47-53	01UM00000101	H021	燃料費	6,250
47-53	01UM00000102	H021	燃料費	12,500
47-53	01UM00000103	H021	燃料費	6,250
47-53	01UM00000101	H031	通行費	7,800
47-53	01UM00000102	H031	通行費	15,600
47-53	01UM00000103	H031	通行費	7,800

【図 1 6】

【品目ごとの収支】

日報送送明細DBの項目				運送明細原価DBの項目			
運送明細番号	品目名	品目コード	運賃	貨目名	貨目コード	原価金額	
01UM00000101	カップ麺	H001	20,000	車両費	H001	100	品目名で集約
		H002		修繕費	H002	500	
		H011		労務費	H011	2,800	
		H021		燃料費	H021	6,250	
01UM00000102	缶ジュース	H031	35,000	通行費	H031	7,800	
		H001		車両費	H001	200	
		H002		修繕費	H002	1,000	
		H011		労務費	H011	5,600	
01UM00000103	カップ麺	H021	20,000	燃料費	H021	12,500	
		H031		通行費	H031	15,600	
		H001		車両費	H001	100	
		H002		修繕費	H002	500	
		H011		労務費	H011	2,800	
		H021		燃料費	H021	6,250	
		H031		通行費	H031	7,800	

<収益>

<費用(原価)>

<収益-原価計>

品目名	運賃	車両費	修繕費	労務費	燃料費	通行費	原価計	収支
カップ麺	40,000	200	1,000	5,600	12,500	15,600	34,900	5,100
缶ジュース	35,000	200	1,000	5,600	12,500	15,600	34,900	100

【図 1 7】

【得意先(荷主)ごとの収益】

得意先名	運賃	車両費	修繕費	労務費	燃料費	通行費	原価計	収支
荷主A	20,000	100	500	2,800	6,250	7,800	17,450	2,550
荷主B	35,000	200	1,000	5,600	12,500	15,600	34,900	100
荷主C	20,000	100	500	2,800	6,250	7,800	17,450	2,550

【図 1 8】

【配送先(着地)ごとの収益】

着地	運賃	車両費	修繕費	労務費	燃料費	通行費	原価計	収支
オービックマート	55,000	300	1500	8,400	18,750	23,400	52,350	2,650
ITマート	20,000	100	500	2,800	6,250	7,800	17,450	2,550