

車両別原価計算表 使用説明書



アシストライン株式会社

●車両別原価計算表のねらい

物流企業様にとって車両を投入した結果「利益が出ているか否か」ということは最も重要なことです。「利益が出ているか否か」を知るためには、「一日あたりの売上に対してコストがどれほどかかっているのか」「一台の車を走らせるのにどれほどのコストがかかるのか」ということを知り、管理会計を導入することが不可欠です。

ところが、本商品のように原価計算に基づいた管理会計を導入し計画を立て、運営をされている物流企業様は意外と少ないのが現状です。

物流企業様の売上もしくは物流費は、その性質上日々の積み上げが頼りです。もし計画に対して大幅に売上がダウンしていたとしても、それを取り戻すだけの売上をすぐに積み上げることは大変難しいのが実状です。

ということは、当月のデータが翌月になって出てきても手遅れであり、利益がどのように推移しているかを日々管理（すばやく把握）していくことが必要といえます。

車両別原価管理表は、とかく「目と耳による経験と勘に頼った管理」になりがちな物流企業様が原価計算に基づいた管理会計を導入し売上計画・経費計画等を立て、その執行管理をきっちり行うことで、「係数に基づく管理」を可能とし、適正な利益を出す為の指標の一つとして活用していただくことを目的としております。

●期待される効果

車両別原価計算表は車両毎の「稼働一日あたりの原価」「実走1kmあたりの原価」が算出できますので、一日あたりの運行収入との対比で簡易的な損益が分かります。また、その結果を日別損益や車両別損益の作成に用いていただくことで、早い段階で様々な手を打てるようになります。

■使用方法

1. 「車両原価計算表(Microsoft Excel)」を開く。
2. [入力用]シートの水色部分を各項目毎に入力する。
3. 入力完了後、「印刷用」シートを開くと結果が確認できる。

■入力例

基本情報	車種	4t 冷凍車	
	平均稼働日/1ヶ月	22.00	日
	平均走行距離/1日	214.00	km
車両	車両償却年数	6.00	年
	残存価額	5.00	%
	車体金額	6,000,000.00	円
	車両設備費	500,000.00	円
	法定自動車税/1年	18,500.00	円
	法定重量税/1年	22,400.00	円
保険料	任意車両保険/1年	231,690.00	円
	任意対人保険/1年	151,280.00	円
	任意対物保険/1年	269,860.00	円
	任意搭乗保険/1年	8,060.00	円
	自賠責保険/年間	89,850.00	円
燃料	燃料単価/1リットル	70.00	円
	燃費	5.50	km/ℓ
	油脂単価/1リットル	165.00	円
	油脂燃費	660.00	km/ℓ
修理費	法定車検費用/1回分	100,000.00	円
	修理費/1年	100,000.00	円
	タイヤ単価	20,000.00	円
	タイヤ本数	6.00	本
	タイヤ耐久距離	80,000.00	km
施設費	車庫使用料/1ヶ月	12,500.00	円
	休憩施設料/1ヶ月		円
	その他施設費/1ヶ月		円
人件費	支払給与/1ヶ月	300,000.00	円
	支払賞与/1年	600,000.00	円
	退職引当金/1年	120,000.00	円
	労働保険料法定掛率	0.023	
	法定福利費法定掛率	0.138	
	福利厚生費自社掛率	0.005	
その他	シート・ロープ費用/年間	360,000.00	円
	消耗品費用/年間		円
	事故費用/年間		円
	その他費用/年間		円
一般管理費	決算書販管比率	0.200	
営業外費用	決算書営業外費用比率	0.005	

■計算式内訳（例）

費目		摘要	月額	消費税 月額
車両費	車両償却費(1)	$((6,000,000+500,000) \div 72)$	85,764	4,288
	自動車税(2)	$18,500 \div 12$	1,542	
	取得税(3)	$6,000,000 \times 0.03 \div 72$	2,500	
	重量税(4)	$22,400 \div 12$	1,867	
	小計(5)	$(1)+(2)+(3)+(4)$	91,673	
保険料	任意車両(6)	$231,690 \div 12$	19,308	
	任意対人(7)	$151,280 \div 12$	12,607	
	任意対物(8)	$269,860 \div 12$	22,488	
	任意搭乗(9)	$8,060 \div 12$	672	
	自賠償(10)	$89,850 \div 12$	7,488	
	小計(11)	$(6)+(7)+(8)+(9)+(10)$	62,563	
燃料費	燃料費(12)	$214 \times 22 \div 5.5 \times 70$	59,920	2,996
	油脂費(13)	$214 \times 22 \div 660 \times 165$	1,177	59
	小計(14)	$(12)+(13)$	61,097	
修理費	車検整備費(15)	$100,000 \times (6-1) \div 72$	6,944	347
	一般修理費(16)	$100,000 \div 12$	8,333	417
	タイヤ費(17)	$20,000 \times 6 \div 80,000 \times 214 \times 22$	7,062	353
	小計(18)	$(15)+(16)+(17)$	22,339	
施設使用料(19)	$150,000 \div 12$	12,500	625	
人件費	給料(20)	300,000	300,000	
	賞与(21)	$600,000 \div 12$	50,000	
	退職引当金(22)	$120,000 \div 12$	10,000	
	労働保険料(23)	$(300,000+50,000) \times 0.023$	8,050	
	法定福利費(24)	$(300,000+50,000) \times 0.138$	48,300	
	福利厚生費(25)	$300,000 \times 0.005$	1,500	
	小計(26)	$(20)+(21)+(22)+(23)+(24)$	417,850	
その他運送費(27)	$360,000 \div 12$	30,000	1,500	
運送費合計(28)	$(5)+(11)+(14)+(18)+(19)+(26)+(27)$	698,021		
一般管理費(29)	$(28) \times 0.200$	139,604	6,980	
営業外費用(30)	$(28) \times 0.003$	3,490	175	
総合計(31)	$(28)+(29)+(30)$	841,115		
稼働1日当たり(32)	$(31) \div 22$	38,232	1,912	
実走1km当たり(33)	$(31) \div 214 \times 22$	179	9	

■各項目の算出基準及び説明

項目	算出基準	算定基準についての説明
車両費		
車両償却費(1)	$((\text{車体金額} + \text{車両設備}) \times (1 - \text{法定残存率}) \div \text{実質の稼働月数})$	車両とそれに伴う設備の総額から残存価額を差し引いた金額と消費税を実質の稼働月数で割って算出します。ここでは、税法上の償却費用を算出するものではありませんので、償却年数ではなく、実質の稼働年数を用いて算出するほうが管理会計としては適しています。
自動車税(2)	法定自動車税 \div 12ヶ月	法定自動車税を12ヶ月で割って算出します。
取得税(3)	購入時取得税 \div 実質の稼働月数	取得時、積載重量によってかかる取得税を実質の稼働月数で割って算出します。
重量税(4)	法定重量税 \div 12ヶ月	法定重量税を12ヶ月で割って算出します。
保険料		
任意車両(6) 任意対人(7) 任意対物(8) 任意搭乗(9)	任意保険料 \div 12ヶ月	任意保険料については実質の年間支払額を12ヶ月で割って算出します。
自賠責(10)	自賠責保険料 \div 12ヶ月	自賠責保険料を12ヶ月で割って算出します。
燃料費		
燃料費(12)	月間走行距離 \div 燃費 \times 燃料単価	月間走行距離を燃費で割り、月間に使用する燃料単価をかけて算出します。
油脂費(13)	月間走行距離 \div 油脂燃費 \times 油脂単価	月間走行距離を油脂燃費で割り、月間に使用する油脂単価をかけて算出します。 もしくは、直近の年間油脂費用を12ヶ月で割り、油脂単価をかけて算出します。
修理費		
車検整備費(15)	法定車検費用 \times (実質の稼働年数 $-$ 1年) \div 実質の稼働月数	初年度には車検費用はかかりませんので、(実質の稼働年数 $-$ 1年)で算出します。
一般修理費(16)	年間修理費 \div 12ヶ月	年間修理費を12ヶ月で割って算出します。
タイヤ費(17)	タイヤ単価 \times 購入本数 \div 耐久走行距離 \times 月間走行距離	タイヤは標準的な耐久走行距離(メーカー発表値または実績値)から1km当たりの費用を算出し、月間走行距離を掛けて算出します。
施設使用料(19)	年間施設使用料 \div 12ヶ月	車庫・休憩施設・その他の実績を12ヶ月で割って算出します。
人件費		
給与(20)	月間支払給与	実績値を用いて算出します。
賞与(21)	年間支払賞与 \div 12ヶ月	年間支払賞与を12ヶ月で割って算出します。
退職引当金(22)	年間退職引当金 \div 12ヶ月	各企業によって様々ですが、実績値もしくは想定される退職引当金を12ヶ月で割って算出します。
労働保険料(23)	(給与(20) $+$ 賞与(21)) \times 法定掛率	法定掛率は業種毎の労災保険掛率を用いて算出します。
法定福利費(24)	(給与(20) $+$ 賞与(21)) \times 法定掛率	法定掛率は健康保険・厚生年金保険それぞれの標準報酬額毎の保険料率を用いて算出します。
福利厚生費(25)	給与(20) \times 福利厚生費比率	各企業によって様々ですが、ここでは昨年度の月間支払給与に対する福利厚生費の比率を用いて算出します。

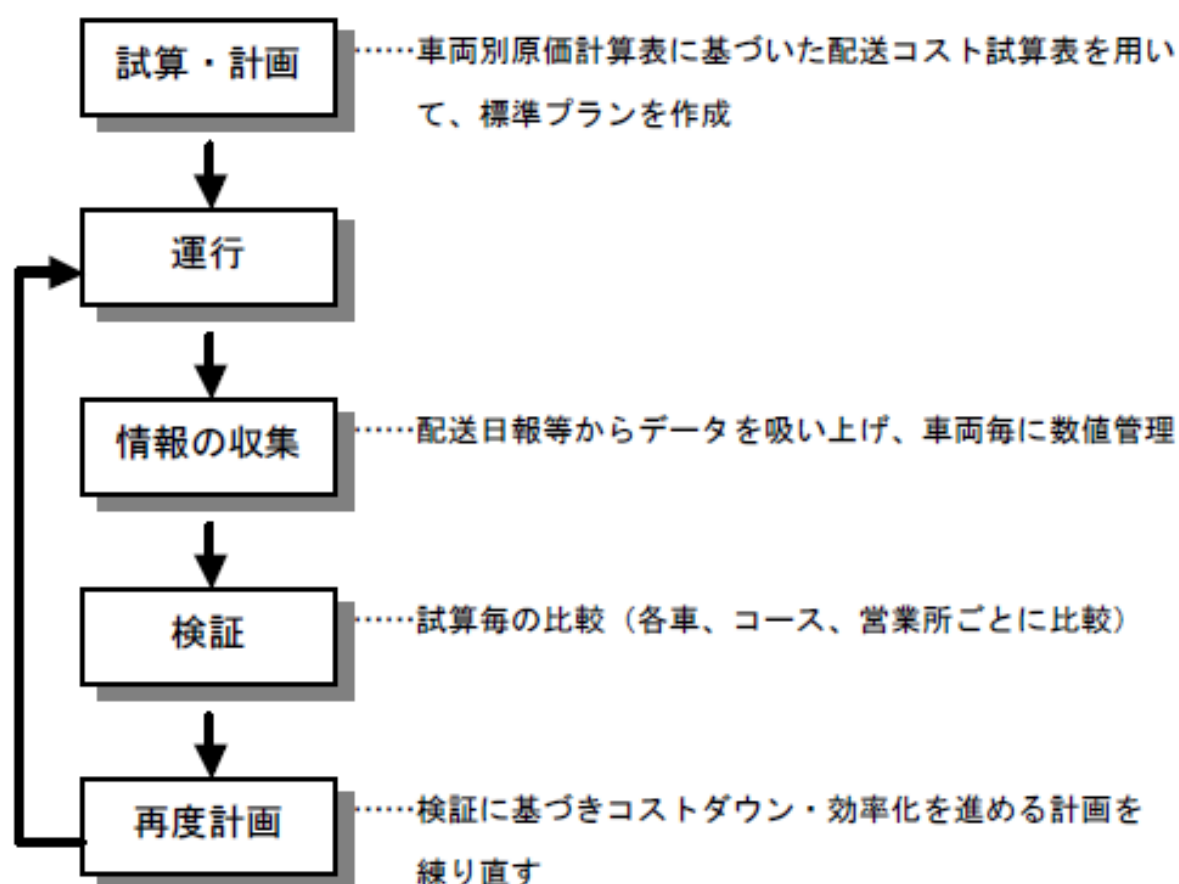
項目	算定基準	算定基準についての説明
その他運送費(27)	(年間シート・ロープ費+消耗品費+事故費+その他費用)÷12ヶ月	運行に必要な消耗品や事故の処理費など事前に想定される費用の合計を12ヶ月で割って算出します。
一般管理費(29)	運送費合計(28)×決算書販管比率	各企業によって様々ですが、ここでは昨年度の運送費に対する一般管理費の比率を用いて算出します。
営業外費用(30)	運送費合計(28)×決算書営業外費用比率	各企業によって様々ですが、ここでは昨年度の運送費に対する営業外費用の比率を用いて算出します。
稼働1日当たり(32)	合計(31)÷月間平均稼働日	総合計を月間平均稼働日数で割って算出します。
実走1Km当たり(33)	合計(31)÷月間走行距離	総合計を月間走行距離で割って算出します。

●車両別原価計算表の活用方法

原価計算はただ一度計算すればよいというわけではありません。

計算した結果から車種毎や運行内容毎等の配送コストの試算表を作成し、それに基づいて売上の計画（標準プラン）を作成します。そして実際に運営を行ってみて実データを取ります。実データと配送コストの試算、標準プランとの突き合わせを行います（検証）。もし計画とのズレが生じている場合は、再度その検証結果に基づいて計画を練り直します。このように「plan do check」を繰り返しながら、係数に基づいた管理を行っていくことが、原価計算を活用していくポイントなのです。

「ポイント」: p l a n d o c h e c k



●運送原価計算の活用のステップ

係数に基づく損益管理は以下のようなステップで段階的に導入していくと、より効果的です。

◆STEP 1～運行三費の計画～

- ①費用管理を行う：各費用毎に、係数による各車との比較を行います
 - a. 燃料費
 - b. 油脂費と点検・事前修理
 - c. 償却年数と点検・事前修理（費用対効果の検証）
 - d. タイヤ費と平均的な寿命
- ②実績管理を行う：計画（標準プラン）との相違点（ズレ）について検証します
原因を捉えるためには細かいチェックが必要です

この段階で無駄な走行等、ドライバーに対する指導点等が見えてきます

◆STEP 2～進捗管理～

- ①売上（配送費）の推移を把握する
- ②月間売上（配送費）を予測する（見込みを出す）
- ③見込みに対して対応（軌道修正）する

この段階で、原価計算に基づく販売計画の作成とその執行管理ができるようになります

●最後に

車両別の原価を計算する＝運送原価を計算することです。

車両別原価計算表は損益管理を目的とします。

原価計算の最終的な目的は利益を出すことです。

「目と耳による経験と勘に頼った管理」から「係数を生かした合理的な計画に基づく管理」へステップアップできるかどうか、物流企業様の生き残りをかけた大きな分岐点なのです。