

河村産業株式会社の計画によれば、明年度の売上高は、当年度売上高の15%増が期待されています。それに伴うt(資金需要倍率)は、推計の結果、20%増と判明しました。それに対応する資金調達として借入金を10%増加する計画です。

- ・増資の計画はない
- ・引当金は、試算の結果5%増加の見込み
- ・剰余金は利益処分の結果から、その残高は10%の増加
- ・利益は、前期より12%増加の見込み

以上の変化が予想されるとき、企業間信用(買掛金)の利用高はいくらと推計されますか。

計画の基準時点の貸借対照表貸方は下記の通り。

買 入 債 務	3,750 万円	(0.3)
借 入 金	2,500	(0.2)
引 当 金	1,250	(0.1)
資 本 金	2,500	(0.2)
剰 余 金	1,250	(0.1)
利 益	1,250	(0.1)
総 資 本	<u>1億2500</u>	(1.0)

基準年度の売上高は 2 億 5000 万円

(アルゴリズム)

$t(\text{総資金調達倍率}) = d(\text{買入債務倍率}) \times Di(\text{買入債務構成比率}) + k(1)(\text{借入金倍率}) \times k(1)i(\text{借入金構成比率}) + g(1)(\text{引当金倍率}) \times G(1)i(\text{引当金構成比率}) + k(2)(\text{資本金倍率}) \times k(2)i(\text{資本金構成比率}) + g(2)(\text{剰余金倍率}) \times G(2)i(\text{剰余金構成比率}) + g(3)(\text{利益倍率}) \times G(3)i(\text{資本利益倍率})$

入力

買 入 債 務	3,750
借 入 金	2,500
引 当 金	1,250
資 本 金	2,500
剰 余 金	1,250
利 益	1,250
総 資 本	12,500

借 入 金 倍 率	1.1
引 当 金 倍 率	1.05
資 本 金 倍 率	1.0
剰 余 金 倍 率	1.1
利 益 倍 率	1.12
総調達資金倍率	1.2

出力

買入債務	5,663
借入金	2,750
引当金	1,313
資本金	2,500
剰余金	1,375
利益	1,400
総資本	15,000

買入債務(企業間信用の利用)倍率	1.51
------------------	------

企業間信用(買入債務)の利用額は、51%も増加しなければなりません。回転期間

としては、 d ”(回転期間変化率) = $\frac{\text{買入債務倍率}}{\text{売上高倍率}}$ から $\frac{1.51}{1.15} \div 1.31$,すなわち**31%も長く**

しなければなりません。買入債務残高の現在の回転期間は、年間売上高2億55000万

円 $\div 12 \div 2083.3$ 万円、したがって、 $\frac{\text{残高}3,750}{\text{月商}2083.3} \div 1.8$ ヵ月。計画によれば、

月商は $2083.3 \text{万円} \times 1.15 = 2395.8 \text{万円}$ 、買入債務残高は $3750 \text{万円} \times 1.51 = 5662.5$

万円。ゆえに新しい回転期間は $\frac{\text{残高}5,662.5}{\text{月商}2,395.8} = 2.364$ ヵ月。よって変化率は $\frac{2.364 \text{ヵ月}}{1.8 \text{ヵ月}} \div$

1.31

これが無理なら、他の資金源泉に関する方針利計画変更する必要があります。シ

ステムよる以上の推計を実数で検算して正しいことを証明します。

買入債務	$3750 \times 1.51 = 5662.5$ 万円
借入金	$2500 \times 1.1 = 2750$
引当金	$1250 \times 1.05 = 1312.5$
資本金	$2500 \times 1.0 = 2500$
剰余金	$1250 \times 1.1 = 1375$
利益	$1250 \times 1.12 = 1400$
総資本	$12500 \times 1.2 = 15000$

なぜ支払い条件を改善できずに大幅に悪化したのか、その原因について考察しま

す。

①総資本需要量が売上高の伸び率以上に伸びたことが挙げられます。s = 1.15 < t

= 1.2。総資本の回転が鈍化したといえます。

総資本の回転期間の長期化 $t'' = \frac{t}{s} = \frac{1.2}{1.15} \approx 1.04$,あるいは回転率の低下 $\frac{s}{t} =$

$\frac{1.15}{1.2} = 0.96$ になります。このため資金調達は、

11250万円 × (1.2 - 1.15) = 625万円だけ余計に資金が必要とされます。

②その他の調達源泉の調達力不足のしわ寄せです。

売上倍率との差異



借入	金	2500万円 × (1.15-1.1) = 125万円
引当	金	1250万円 × (1.15-1.05) = 125万円
資本	金	2500万円 × (1.15-1.0) = 375万円
剰余	金	1250万円 × (1.15-1.1) = 62.5万円
利益	益	1250万円 × (1.15-1.12) = 37.56万円
合	計	725万円

この二つの原因の影響は、625万円 + 725万円 = 1,350万円がすべて支払いの延滞にしわ寄せられたことになります。

すなわち、買入債務 = 3,750万円 × (1.51 - 1.15) = 1,350万円。

以上の関係を一覧にしますと、下記の**買入債務の回転期間長期化の原因の表**のようになります。

買入債務の回転期間長期化の原因		単位万円
・ 総資本回転の鈍化	625	・ 買入債務の異常
・ 他の源泉の不足*	725	1350
内訳		(企業間信用利用増)
借入金125		
引当金125		
資本金375		
剰余金 62.5		
利益 37.5		
	1350	1350

以上の分析から、資金公式はすべての資産、負債、資本、利益等が売上高の増減に比例して増減するという、大前提で組み立てられていることが分かります。

企業間信用の利用倍率の売上高倍率以上の上昇を買入債務の回転期間の変化(変化率1.31…31%延長)として把握し、さらに残高の変化は売上高倍率1.15×回転期間変化率1.31≒1.51というようにこれを把握します。

このケースでは、推定買入債債務残高(3750万円 × 1.51 =) 5662.5万円- 正常残高(3750万円 × 1.15 =)4312.5万円 = 1350万円の原因を、総資本回転期間の長期化625万円と他の資金源泉による調達不足725万円の二つに分析しています。

他の資金源泉による調達不足をまとめますと、

直接資金の調達不足 500万円(借入金 + 資本金)

自己資金の調達不足 225万円(引当金+剰余金+利益)

と分析しています。

単なる推計なら勘定方式で可能ですが、このような体系的な分析が可能になる点が本システムのメリットの一つです。