

小石川産業株式会社は、現在業績不振です。製品構成の高度化と不採算部門の整理を中心として、下記のような再建方針を立案しました。この方針により

3年後に黒字化は可能でしょうか。

改善策

・製品構成の改善整理を図り、

\hat{p} (価格の年変化率) = +0.05・・・年間平均5%の値上

\hat{y} (比例費の年変化率) = -0.02・・・年間平均2%の削減

\hat{q} (販売数量の年変化率) = -0.07・・・年間平均7%の減少

\hat{f} (固定費の年変化率) = -0.05・・・年間平均5%の削減

・現在の m (付加価値率)=0.4, u (売上利益率) = -0.05です。

(アルゴリズム) **g** アルゴリズムによる3年後の利益(倍率)の推計

$g(\text{利益倍率}) = \frac{1}{u(\text{売上利益率})} \times \{ [p(\text{価格倍率}) - (1 - m(\text{比例比率})) \times y(\text{比例費倍率})] \times q(\text{数量倍率}) - (m - u)(\text{固定比率}) \times f(\text{固定費倍率}) \}$

率) } × q(数量倍率) - (m - u)(固定比率) × f(固定費倍率]

入力

現付加価値率	0.4
売上利益率	-0.05
価格の年度変化率	0.05
比例費の年度倍率	-0.02
販売数量の年度変化率	-0.07
固定費の年度変化率	-0.05
経過年数	3

出力

利益倍率	-1.61
------	-------

損益計算書による計算結果の検証

基準年度の損益計算書

比	例	費	273,600	売	上	高	456,000
固	定	費	205,200	差	引	欠	損
			<u>473800</u>				<u>478,800</u>

3年目の損益計算書

単位千円

比	例	費	$273,600 \times 0.94 \times 0.79 = 203,175$	売	上	高	$456,000 \times 1.15 \times 0.79 = 414,276$
固	定	費	$205,200 \times 0.85 = 174,420$				
利		益	36,681				
			<u>414,276</u>				<u>414,276</u>

$$g(\text{利益倍率}) = \frac{36,681}{(-)22,800} \div -1.61 \dots \text{システム出力結果と一致}$$