

- 飯田橋工業株式会社は、比例費5%節減、15%の販売数量増をめざし、それによって付加価値率の向上と付加価値額の増加の両方を達成する計画です。販売価格は据え置きます。
- 四谷産業株式会社は、業界の情勢を研究した結果、最終製品の製造を中止し、半製品の段階でそれを販売することに決定しました。半製品といっても原材料の内容は、最終製品と変わらず、比例費5%節減を目標とします。

メリットは、半製品の段階で出荷するため、生産能率は倍増できることです。したがって、販売数量も倍増が見込まれます。半面、デメリットは、原材料は最終製品と変わらないのに、販売価格は最終製品より20%安であることです。付加価値率が大幅に悪化するので役員の中には反対が多かったのですが、社長は方針変更を踏み切りました。

はたして月間付加価値額の増加としては、両社のうちどちらの方が優れているでしょうか。

両社とも、現在の付加価値率は50%です。

(アルゴリズム)

$$m'(新付加価値率) = 1 - (1 - m)(比例比率) \times \frac{y(比例費倍率)}{p(価格倍率)}$$

$$gm(付加価値倍率) = \frac{m'(新付加価値率)}{m(現付加価値率)} \times p(価格倍率) \times q(数量倍率)$$

入力

	飯田橋社	四谷社
現付加価値	0.5	0.5
数量倍率	1.15	2.0
価格倍率	1.0	0.8
比例費倍率	0.95	0.95

出力

	飯田橋社	四谷社
新付加価値率	0.52	0.41
製品の付加価値倍率	1.20	1.31

飯田橋社の方針も付加価値20%増で、決して悪くありません。問題は、大胆と思

われるプロセスミックスの革新を断行した四谷社の方です。最終製品に拘泥している

と、15%の生産増しかできなかったのを、思い切って価格の20%ダウンという不利に

もかかわらず、半製品による生産倍増により、付加価値は、30%増を達成できることが、本システムで明確になりました。この例解で強調したいのは、**付加価値率の高さにあまりこだわるのは無意味どころか、革新のチャンスを失するという観点から危険ですらあるということです。**