

【第2講】

在庫の定義と役割

在庫は、悪か？

2.2 在庫の役割（機能）

(1) 展示機能

商品を店頭で陳列・展示していることによる消費者への働きかけである。顧客の注目をひき、顧客の購買意欲を刺激し、また顧客に商品を吟味する機会を提供している機能である。

(4) 製造の計画・平準化機能

経済的な操業を可能とし、製造原価の安定、コスト・ダウンの効果をもたらす機能である。

(2) 需給適合機能

在庫を保有することにより品切れを防ぎ、品切れによる販売の機会損失をなくする機能である。

(5) 輸送の合理化機能

配送センターなどの結節点に在庫を保有することにより、輸送を合理化させる機能である。

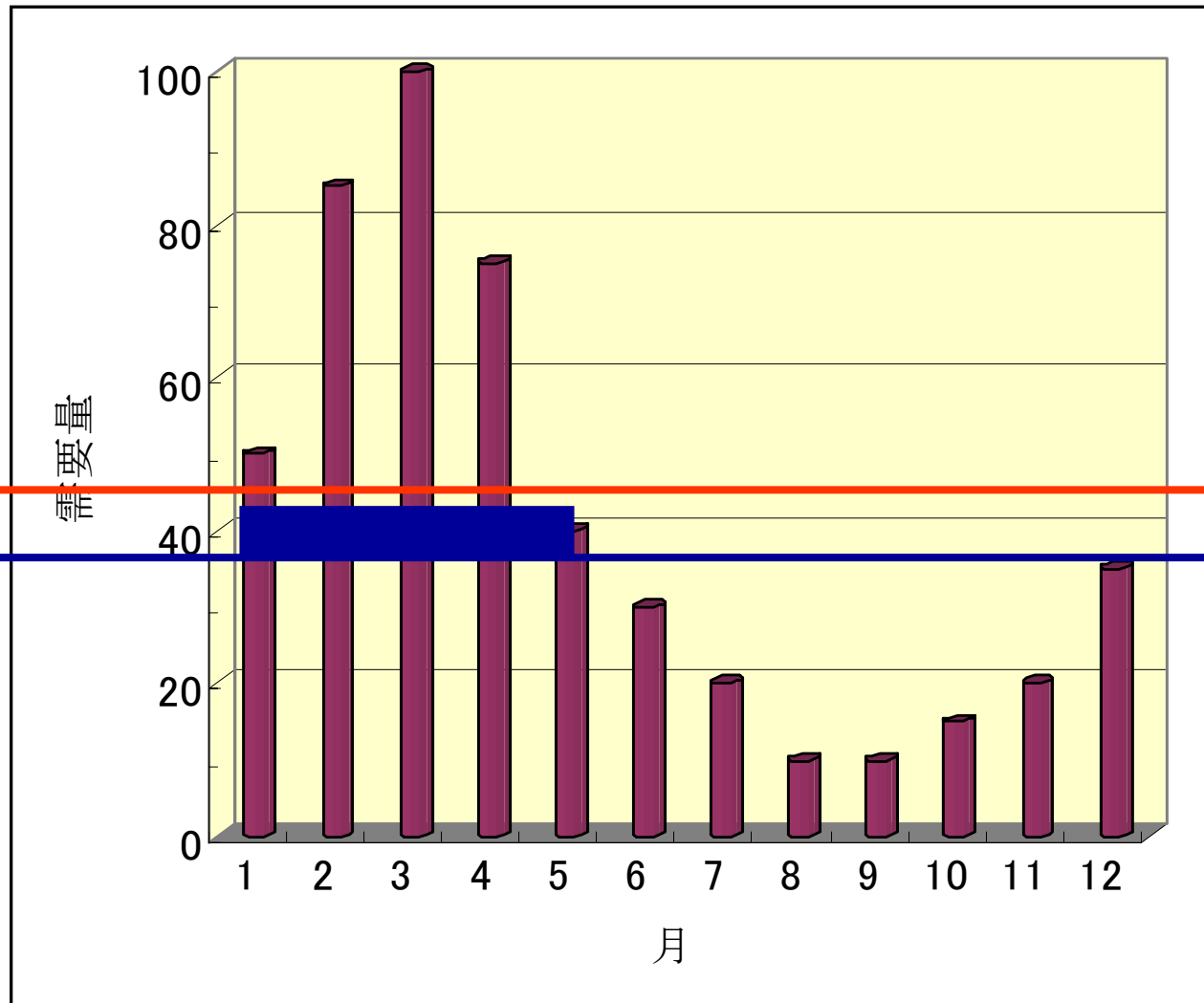
(3) 経済的発注機能

商品が必要になったときにその都度最小必要量を発注するのではなく、ある程度まとめて一度に発注することにより発注回数を減らし、これによって発注費用を削減する効果をもたらす機能である。

(6) 流通加工機能

流通加工の場を提供する機能である。

(4) 製造の計画・平準化機能



生産費用

変動費用：電気代，残業手当など
固定費用：償却費，基本給など

保管費用

生産量(平均需要量)

残業による一時的な生産量の増加

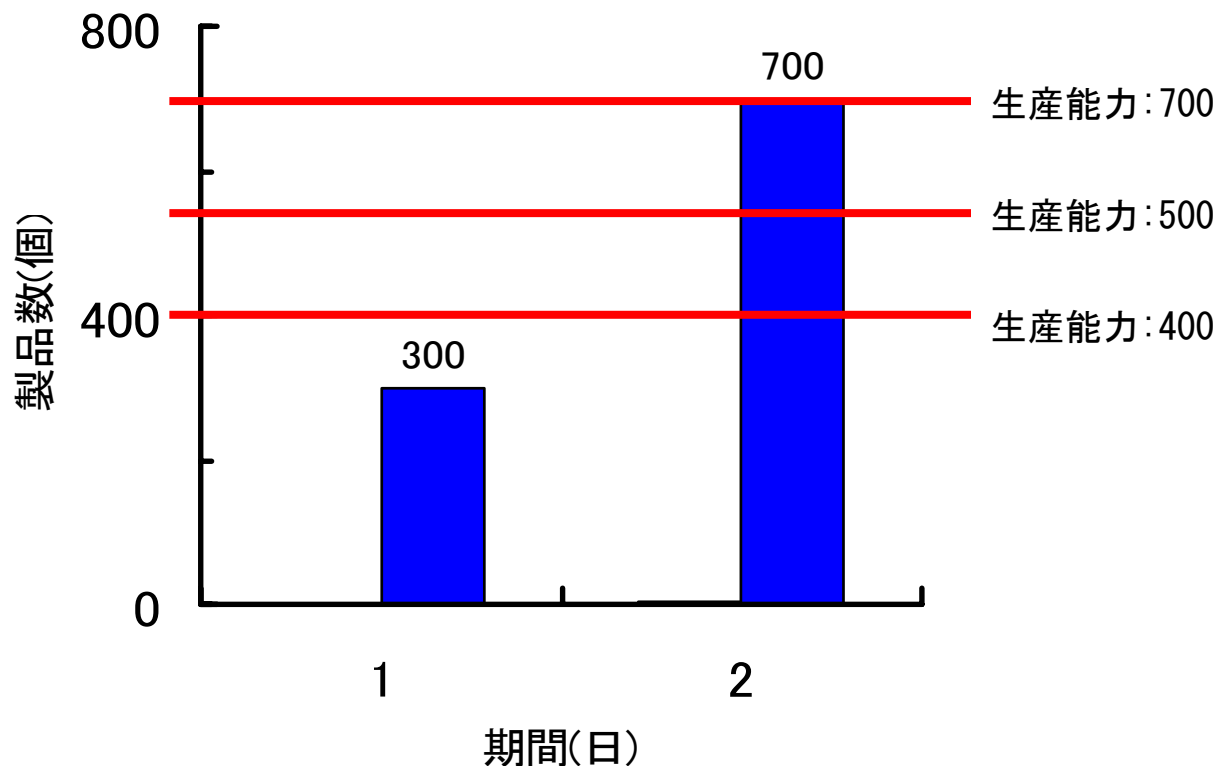
計算例で、確認してみよう！（生産能力の決定）

生産費用

変動費用：電気代、残業手当など
固定費用：償却費、基本給など

$$\text{総費用} = \text{生産費用} + \text{保管費用}$$
$$\text{||}$$
$$\text{変動費用} + \text{固定費用}$$

保管費用



対象期間：2日間

●生産費用

変動単価

通常：10[円/個]

残業：30[円/個]

固定費用（2日間）

生産能力

700[個/日]：49,000[円]

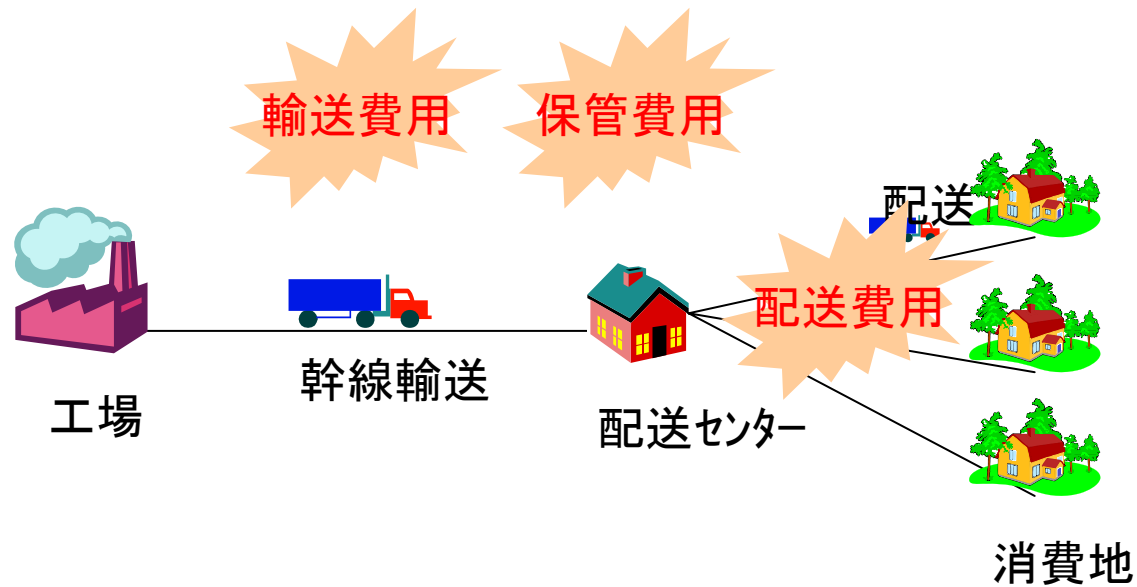
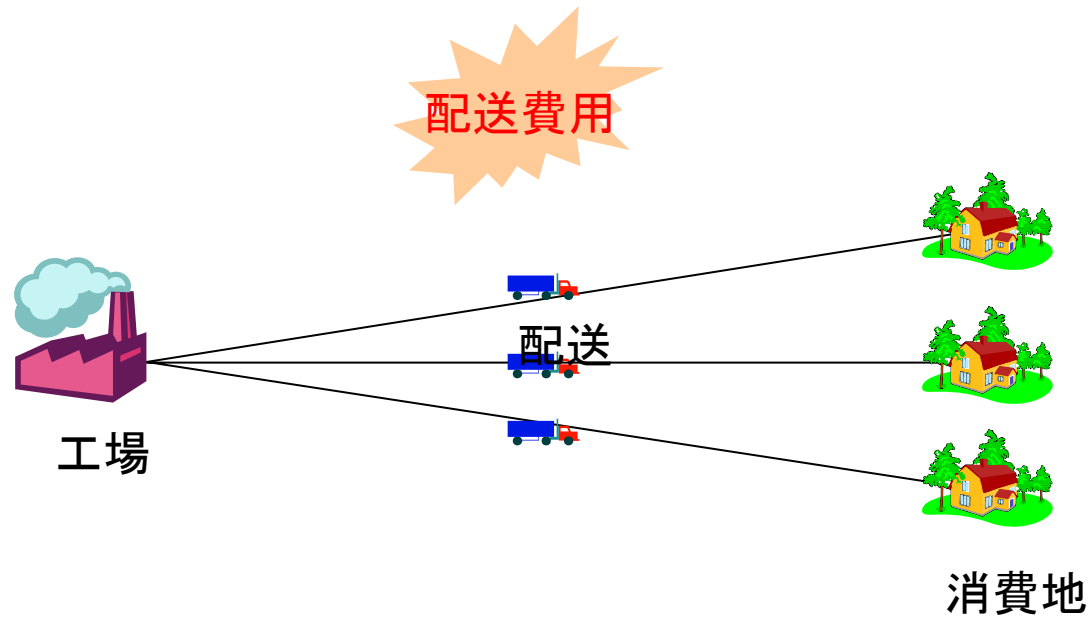
500[個/日]：37,500[円]

400[個/日]：36,000[円]

●保管費用

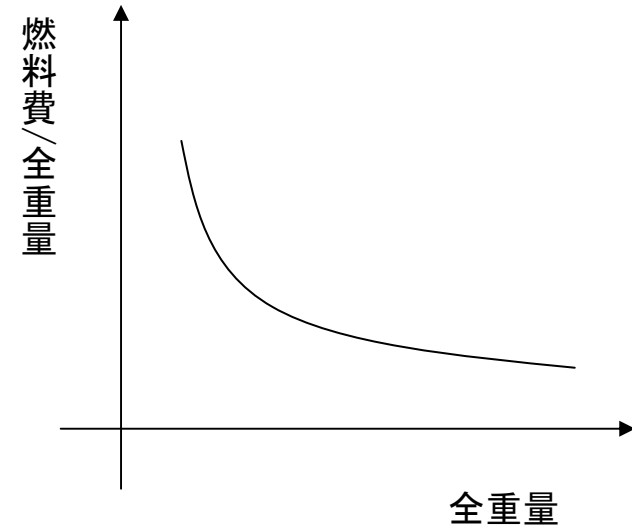
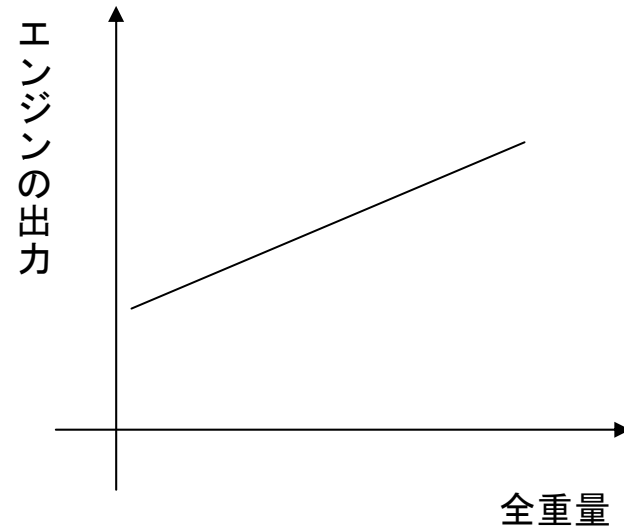
保管単価：10[円/(個*日)]

(5) 輸送の合理化機能

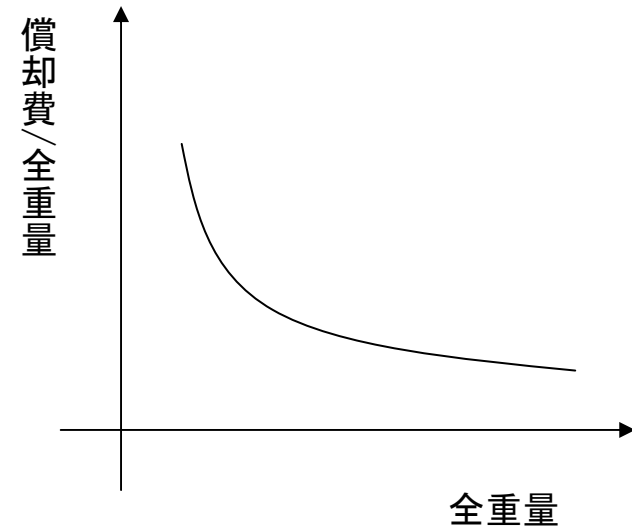
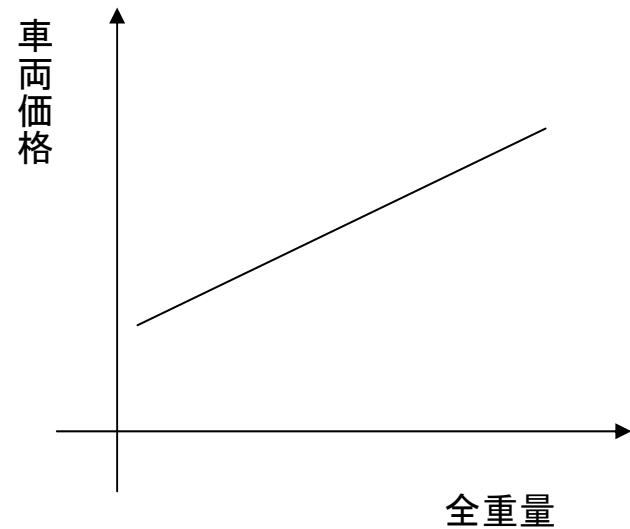


輸送におけるスケールメリット

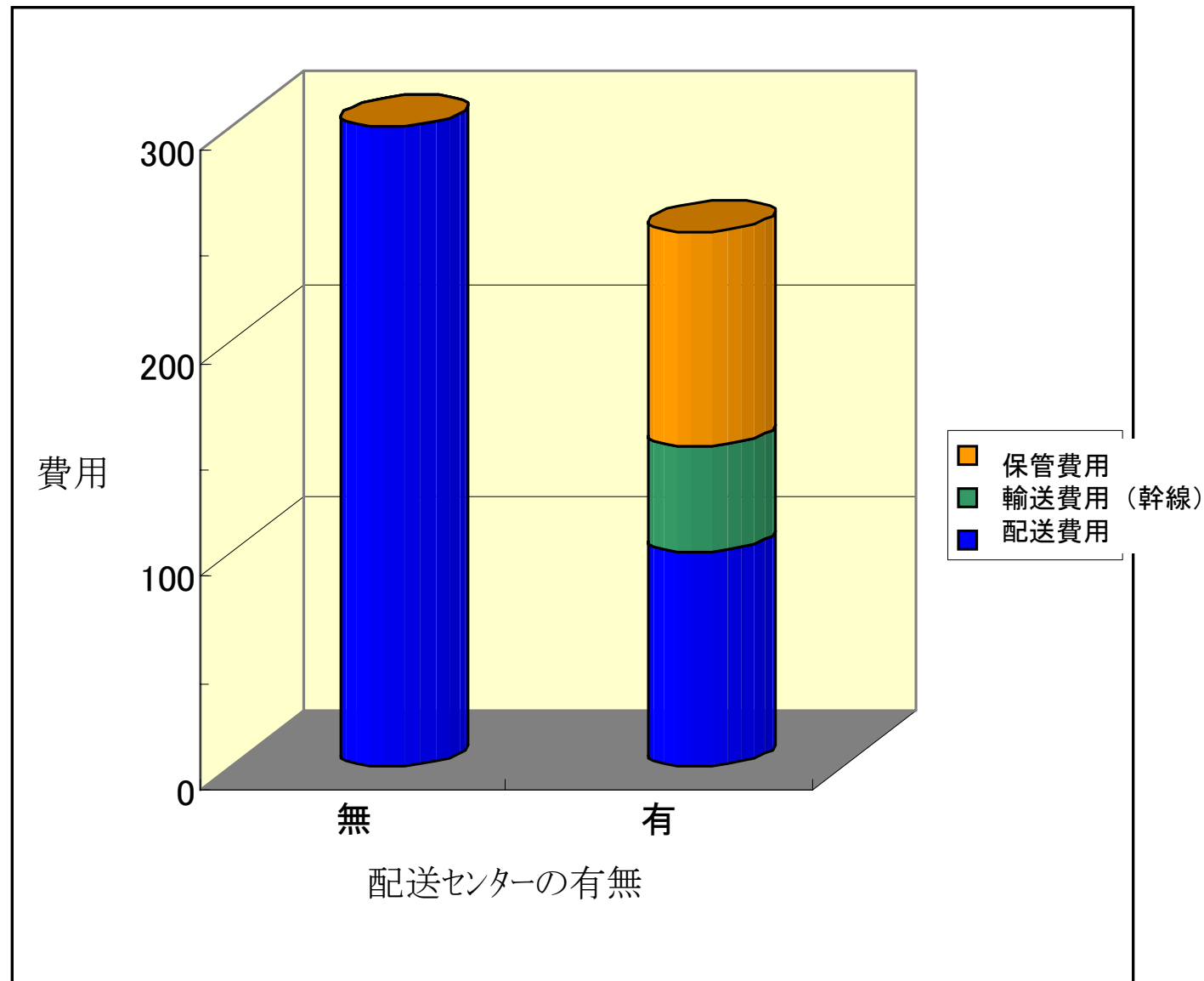
変動費用



固定費用

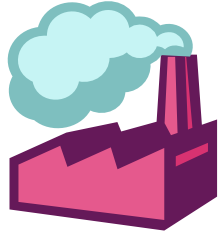


(5) 総費用の内訳



輸送の合理化機能について確認してみよう！

1



工場

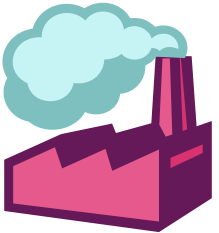


100km



消費地(5ヶ所)

2



工場



60km



配送センター



45km



消費地(5ヶ所)



貨物
1ヶ所につき
100個/日
20kg/個

トラック料金
2トン車：300円/km
10トン車：600円/km

保管料
20円/(個・日)

輸送頻度：1日1回
保管日数：1日

2.3 在庫管理の目的

(1) 在庫投資の節減

(2) 運転資金の潤沢化

(3) 操業水準の安定化

(4) 在庫の費用の節減

(5) 生産遅延及び品切れの防止

2.4 在庫管理の内容

何を

品目

(1) 商品（モノ）の分類

何時

発注間隔

(2) 需要予測

どれだけ

発注量

(3) サービス率の設定

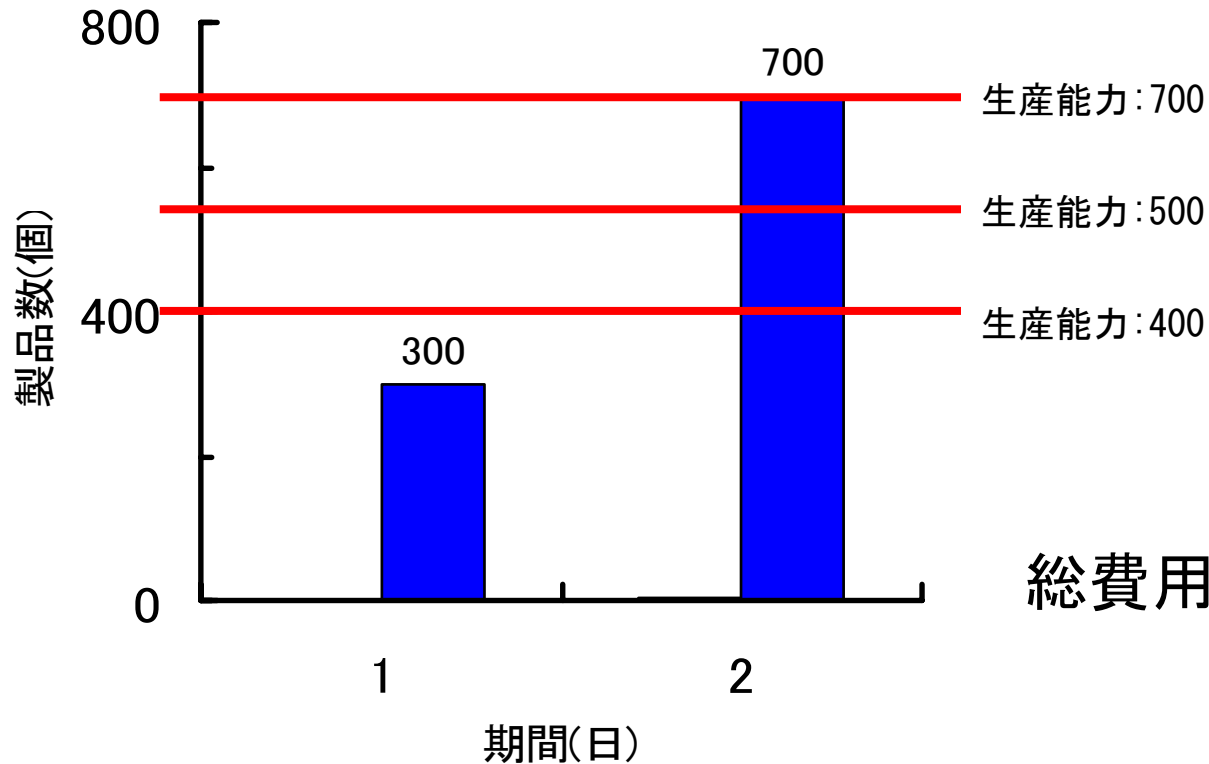
余裕

安全在庫、サービス率

(4) 調達期間（リードタイム）の設定

(5) 発注方式の設定

どの場合がもっとも費用が安いか？



$$\text{総費用} = \text{生産費用} + \text{保管費用}$$

$$\qquad \qquad \qquad \parallel$$

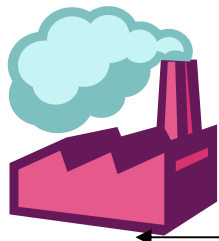
$$\text{変動費用} + \text{固定費用}$$

生産能力	生産量		保管量
	通常	残業	
700	1,000	0	0
500	1,000	0	200
400	800	200	100

生産費用		保管費用	総費用
変動費用	固定費用		
10,000	49,000	0	59,000
10,000	37,500	2,000	49,500
14,000	36,000	1,000	51,000

①と②の総費用の比較

1



工場



100km

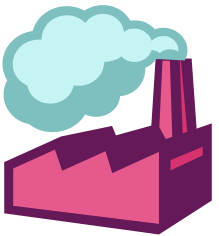


消費地(5ヶ所)

$$300 \times 100 \times 5 = 150,000$$

配送費用

2



工場



60km



配送センター



45km



消費地(5ヶ所)

$$600 \times 60 \times 1 + 300 \times 45 \times 5 + 20 \times 500 = 113,500$$

輸送費用 (幹線)

配送費用

保管費用



貨物
1ヶ所につき
100個/日
20kg/個

トラック料金
2トン車 : 300円/km
10トン車 : 600円/km

保管料
20円/(個・日)
輸送頻度 : 1日1回
保管日数 : 1日