

# VE (Value Engineering) とは？

「最低のライフサイクルコストで、  
必要な機能を確実に達成するために、  
製品やサービスの機能的な研究に注ぐ組織的努力である。」

## ①目的

「最低のライフサイクルコストで、  
必要な機能を確実に達成するために」

⇒より安く良いものを提供するために

## ②手段

「製品やサービスの機能的な研究に注ぐ  
組織的努力である。」

⇒チームワークを活かし、  
VE手法を用いて設計等を改善する。

# VE基本思考（VE5原則）

## 使用者優先の原則

- ・常に使用者の立場に立って考える

## 機能本位の原則

- ・果たすべき機能を追求し、機能本位に考える

## 創造による変更の原則

- ・アイデアや工夫により、より良い方法を考え改善する

## チームデザインの原則

- ・メンバーの知識と技術を結集し、チーム活動で改善を行う

## 価値向上の原則

- ・機能とコストを徹底的に追求し価値向上を図る

## ①使用者優先の原則

常に、

利用者や住民の立場に立って考える。

利用者や住民は、

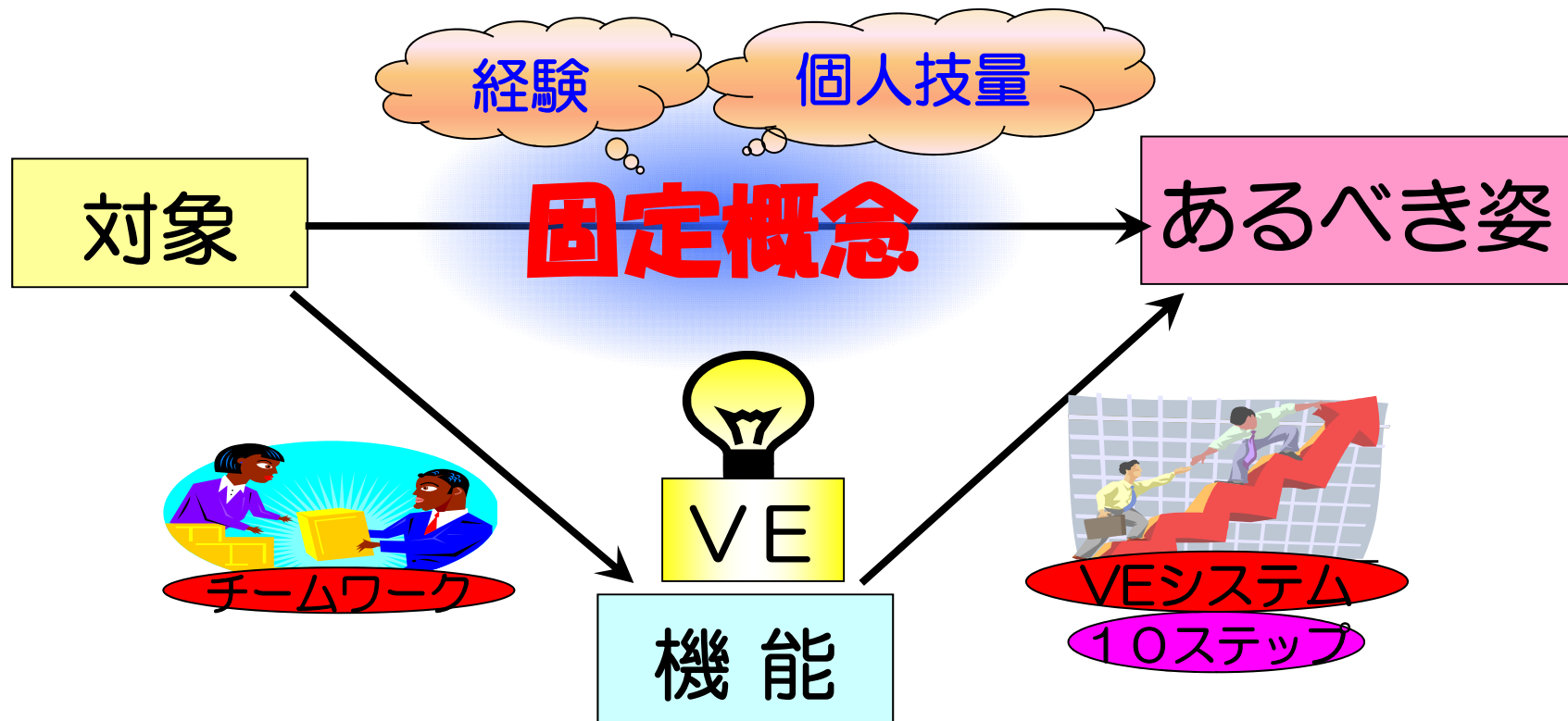
どのような機能を要求しているのか？

何に価値を見出すのか？

を追求する。

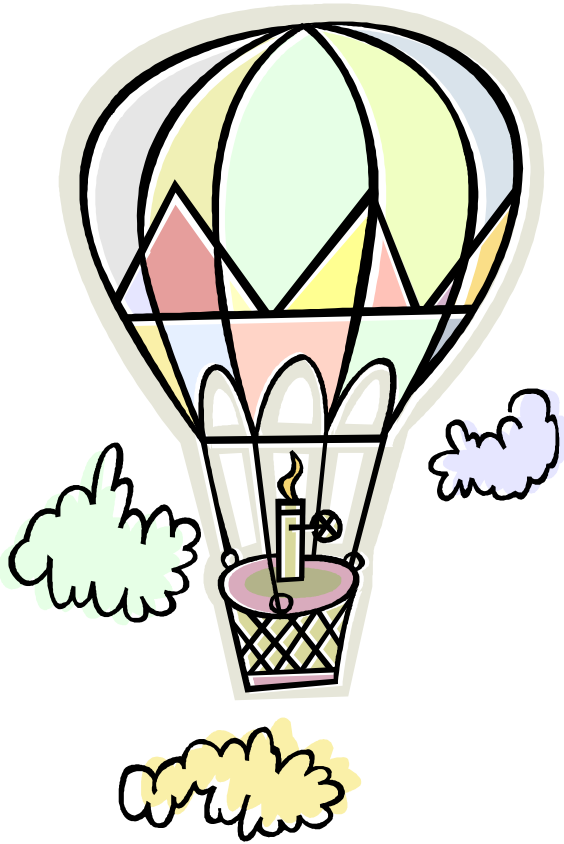
## ②機能本位の原則

機能をもとに自由な発想で達成方法を考えるため、根本的、抜本的改善やこれまでになかった方法を創り出すことが可能となる。



事例は単なる知識。原理は無限の知恵！

### ③創造による変更の原則



価値は上がるもの？ 価値は上げるもの！

## ④チームデザインの原則

組織的努力により問題解決を図る。

⇒一人の経験や知識は限られていることから、各専門分野の知識と経験を結集し、チームで問題解決を図る。



## ⑤価値向上の原則

○機能とコストを追求し価値の向上を図る

$$\text{価値 (V)} = \frac{\text{機能 (F)}}{\text{コスト (C)}} = \frac{\text{必要な機能}}{\text{最小のライフサイクルコスト}}$$

○価値向上の形態

V (価値) =	F (機能)	→	↑	↑	↑↑	<del>↓</del>
	C (コスト)	↓	↓	→	↑	<del>↓</del>

必要な機能は下げられない！  
安かろう！悪かろう！は使用者の満足を追求できない。

# VE実施手順

## 【VE基本3ステップ】

1,機能定義

分解

2,機能評価

分析

3,代替案作成

創造

## 【VE詳細10ステップ】

①VE対象の情報収集

②機能の定義

③機能の整理

④機能別コスト分析

⑤機能の評価

⑥対象分野の選定

⑦アイデア発想

⑧概略評価

⑨具体化

⑩詳細評価

## 【VE質問】

それは何か？

その働きは何か？

そのコストはいくらか？

その価値はどうか？

他に同じ働きをするものはないか？

そのコストはいくらか？

それは必要な機能を確実に果たすか？