

第一次アイデア発想の視点

1) モノからの発想法

取る(消す)・まとめる

(マイナスを生じるモノを使わないようにする)

- a. 複数をまとめて一つにする
- b. そのモノを無くする

増やす・新しいモノを入れる

(プラスを生じるモノを使う/増やすようにする)

- c. 多数 (2, 3, ..., ∞個) に
- d. 新しいモノを入れる
- e. 周囲にあるモノを入れる

分ける

(そのモノを分割して用いる)

- f. 分ける (1/2, 1/3, ... 1/∞に)

一般化・置き換える

(一般化したモノや別のモノに置き換える)

- g. 一般化したモノに置き換える
- h. 固体から、粉体、液体、気体へ

2) 性質からの発想法

取る(消す)・まとめる

(マイナスを生じる性質を使わないようにする)

- a. 有害な性質を使わない
- b. 有害な性質を抑える

増やす・新しい性質を入れる

(プラスを生じる性質を使う/増やすようにする)

- c. 有用な性質を強調する
- d. 新しい有用な性質を使う
空間に関わる性質を使う
時間に関わる性質を使う
マイクロレベルの性質を使う
- e. システム全体の性質・機能を向上させる

分ける

(その性質を分割して用いる)

- f. 性質を場所によって変える
- g. 性質を時間タイミングによって変える

置き換える(一般化)

(別の性質に置換える/性質の程度を変える)

- h. 大きさ・形状を変える
- i. 相を変える, 内部構造を変える

3) 機能からの発想法

取る(消す)・まとめる

(マイナスを生じる機能を使わないようにする)

- a. 有害な機能を使わないようにする
- b. 二つの機能(役割)を一つにする

増やす・新しい機能を入れる

(プラスを生じる機能を使う/増やすようにする)

- c. 新しい機能を入れる
- d. 検出・測定できるようにする
- e. 適応・調整・制御の機能

分ける

(機能を分割して用いる)

- f. 複数の機能を分割、分担
- g. 機能の働く場所を分ける変える
- h. 機能の働くタイミングを分ける変える

一般化・置き換える

(一般化した機能や別の機能に置き換える)

- i. 一般化した機能に置き換える
- j. 機能を別のモノに行わせる
- k. 別のやり方に変える

第二次アイデア発想の視点

4) 解決策の体系化による発想法

- a. 解決策の階層的な体系を作る
- b. 体系化の観点で抜け/落ちを補う
- c. 用語の一般化と具体化の補足
解決策を連想的に膨らませる

5) 解決策の組み合わせによる発想法

- a. 解決策同士を組み合わせる
 - i) 機能的に組み合わせる
 - ii) 空間的に組み合わせる
 - iii) 時間的に組み合わせる
 - iv) 構造的に組み合わせる
 - v) 原理レベルで組み合わせる
- b. スーパーシステムに移行
- c. 解決策に含まれる欠点の補完