長崎QDG 2016

“KAIZEN”してますか？

– 現場力の源泉は改善活動にあり！ –

(株) デンソー技研センター

古畑 慶次

keiji_kobata@denso.co.jp

自己紹介

古畑 慶次　（こばた けいじ）

＜所属＞　：　(株) デンソー技研センター

– 産業カウンセラー（JAICO認定）/ 博士（数理情報学）

＜業務＞　：　技術支援・指導、研修設計、講師

– 派生開発、プロセス設計、仕様化技術の技術支援・指導

– 高度ソフトウェア専門技術者研修の企画、運営

– 産業カウンセラーとしてカウンセリングも行う

＜略歴＞

1988年　：　(株) デンソー 入社　（日本電装株式会社）
　　研究開発部　・・・　デジタル信号処理
1990年　：　基礎研究所　・・・　音声認識
1994年　：　通信技術部　・・・　ソフトウェア設計 / ハードウェア設計
　　（携帯電話 / PHS 親機）
2002年　：　ITS 技術部　・・・　プロセス改善　（CMM / 現場改善）
2004年　：　デンソー技研センター　＜現在に至る＞
2015年　：　南山大学大学院 数理情報研究科 数理情報専攻 修了

デンソーにおける 人づくり、価値づくり、物づくり



- 今枝 誠・古畑 慶次 ［著］
  - 2013年9月26日 発刊
  - 日科技連出版社
  - 定価　2,592円
- 主要目次

第１章　時代の大きな変化
第２章　日本流のものづくりの原動力
第３章　日本のものづくりの課題
第４章　人づくり
第５章　価値づくり
第６章　物づくり
第７章　デンソーにおける
　　ものづくり研修の実際
第８章　次世代への提言

Agenda

1．仕事の定義

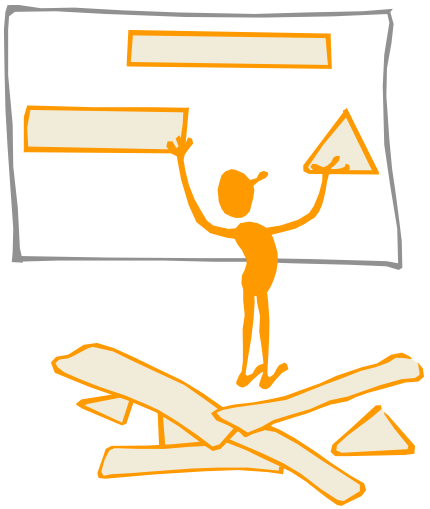
2．競争力と改善

3．生産性の改善 (1) (2)

4．改善とは？ (1) (2)

5．改善事例

6．まとめ



1. 仕事の定義

- Q１：「仕事」とは何ですか？
  - 「いつ」「だれ」がお金を払ってくれるかが明確なもの
    - ✓ この問いに答えられなければ「仕事」が成り立っていない
    - ✓ 仕事として成り立っていないことに対して改善はできない



- Q2 ： 日常的に何をしてますか？
  - お客様に認めてもらえるか？ ＝ 認める価値を出しているか？
- Q３ ： 競争相手は必要か？
  - 自らの健全性を確保
  - 努力のモチベーション

競争相手に敬意を表する

本田 宗一郎

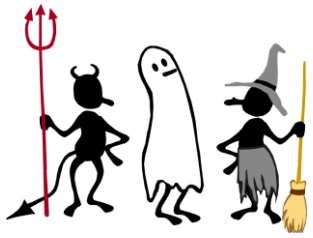
仕事 ：お客様に競争相手以上に認めてもらうこと ＝ 競争力

2. 競争力と改善

- 会社の競争力とは？
  - 「何人で何歩のものか？」　：　大野耐一（トヨタ自動車元副社長）

$$\frac{\text{何歩}}{\text{何人}} = \frac{\text{売上高}}{\text{原価}} = \text{生産性} = \text{競争力}$$

- 競争に勝つには？　（競争相手を凌駕するには？）
  - 競争相手より高い生産性を達成すること
    - ✓ 自らの努力でお客様に選択される



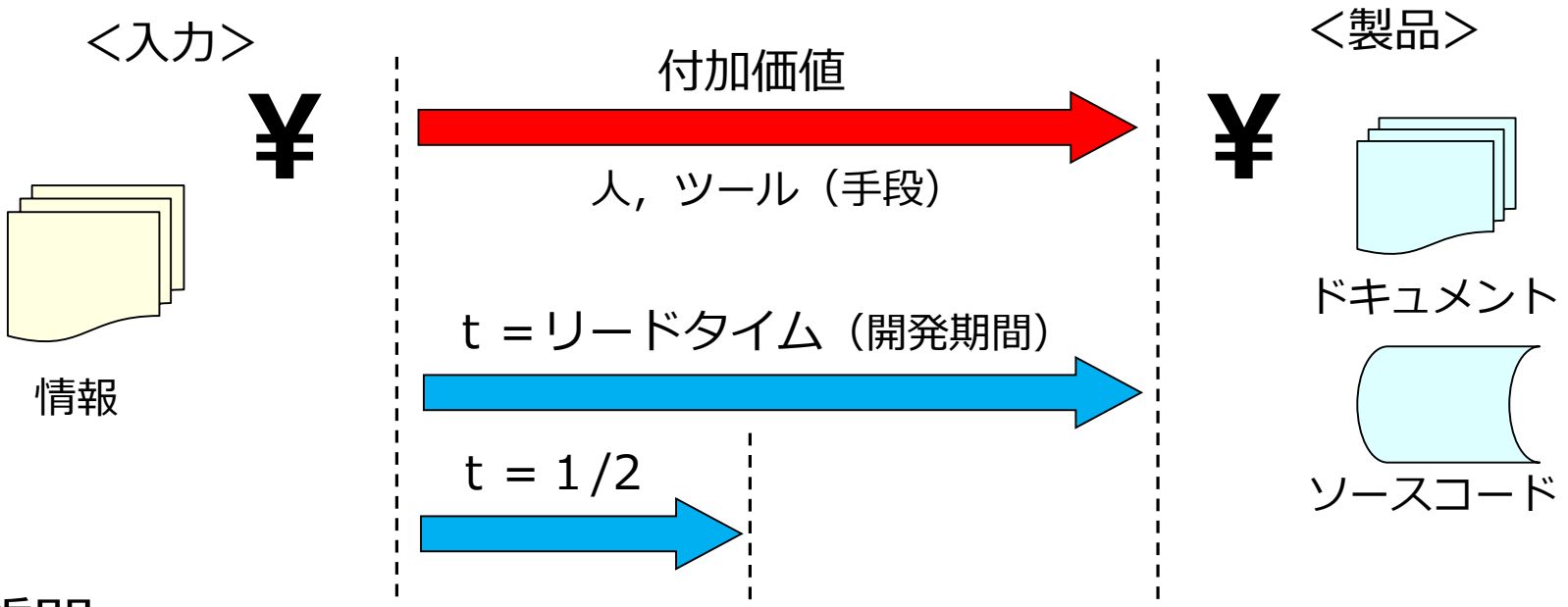
- 生産性を向上させるとは？
  - man-hour （工数，時間）は平等
  - Manpower（出来高）を向上

$$\frac{\text{売上高}}{\text{原価}}$$ ↗ 売上を大きく　↘ 原価を小さく

改善：原価を小さくして 売り上げを大きくする

3. 生産性の改善 (1)

- 私たちの日常の仕事：ソフトウェア開発



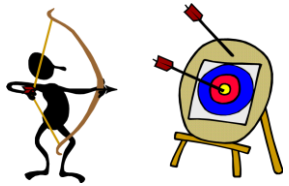
- 質問：
  - リードタイム（開発期間）を半分にできたら
    生産性は２倍になったと言えますか ？



生産性の向上 ＝ リードタイムの短縮

4. 生産性の改善 (2)

- Q１： 競馬で100%的中できますか？
  - 答え：ゴールしてから馬券を買えば必ず当たる



- Q２： では，50m手前で変える特権があったら？
  - 的中率は大幅に向上する

リードタイムは短いほど強い力になる

- リードタイムを短くするためには？
  - 開発プロセスに着目してムダを整理する



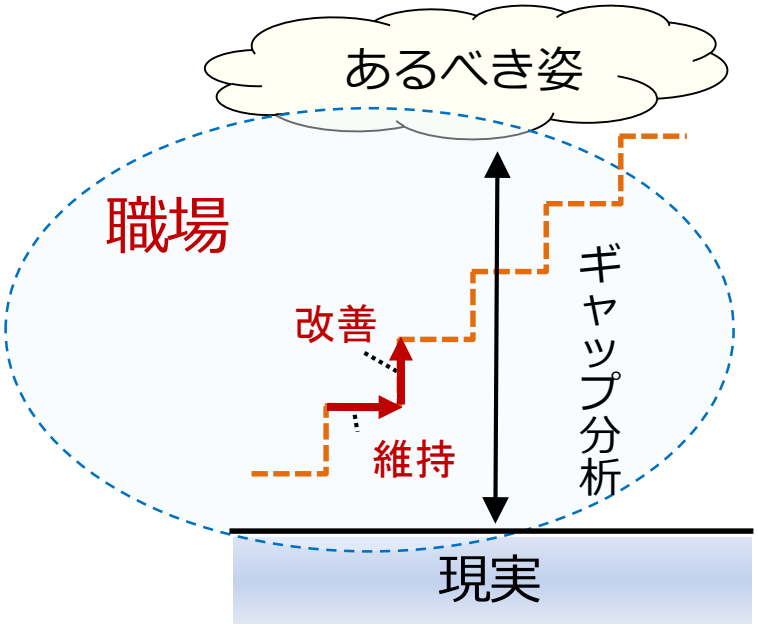
開発プロセス
- 付加価値を生む作業 （加工）
- ~~付加価値を生まない作業（停滞）~~

→ リーン開発 LEAN

改善：開発における付加価値を生まない作業を排除する

5. 改善とは？ (1)

- 問題解決 ＝ 改善 ／ KAIZEN



問題
あるべき姿 ― 現実

解決策を考える

目標（Goal）

問題解決

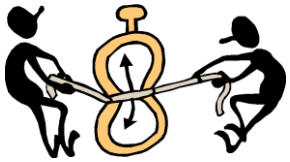
現状のレベル

- 改善の目的：競争力の確保
  - 生産性向上 ＝ ① 原価の低減 ／ ② ムダの排除
  - お客様に認めてもらえる価値の創出

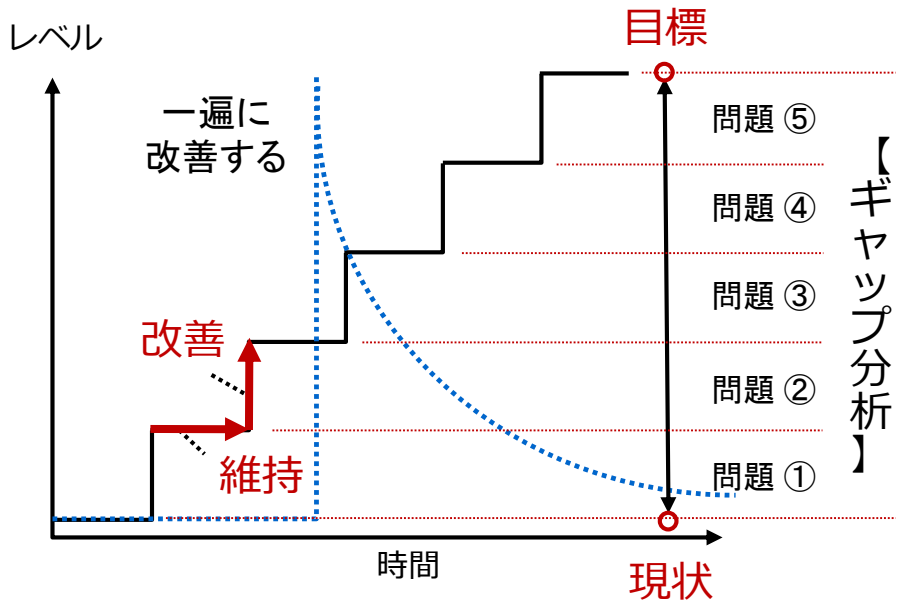


6. 改善とは？(2)

- 継続的改善　（KAIZEN）
  - ギャップ分析から解決すべき問題の順序を決め、「維持→改善」を繰り返す
  - 一つの改善策は、一つの問題を解決するために実施する



- 改善のポイント
  - 「もうちょっとやれば ･･･」くらいの出来でよい
  - 100点を狙わない
    - ✓ まずは60点でよい（***PDCA*** を回すことを重視）
  - 改善は、いつでも、だれでも、どこからでも



改善活動は 競争力（生産性）を向上させるための活動

7．改善事例 –この改善あなたならどうします？–

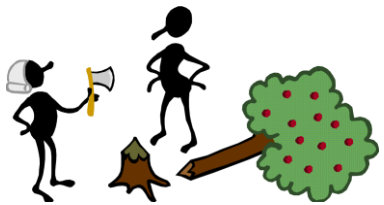
- システムテストの不具合対策
  - 製品開発のシステムテスト後 不具合の再発防止策として
    以下の改善策を実施した.

    （1） 不具合が設計やコーディングでどういったメカニズムで
    起きているか設計書とソースコードを分析した

    （2） 設計，コーディングで問題の起こしやすい箇所を整理し，
    チェックリスト（以下）に整理し開発プロセスに組み込んだ

    ① 設計品質チェックリスト

    ② ソースコードチェックリスト



- あなたが上司なら・・・
  - この不具合対策をどう評価しますか？
    - ✓ 素晴らしい！！／ 自分でもこうする　／ 顔を洗って出直してこい！？

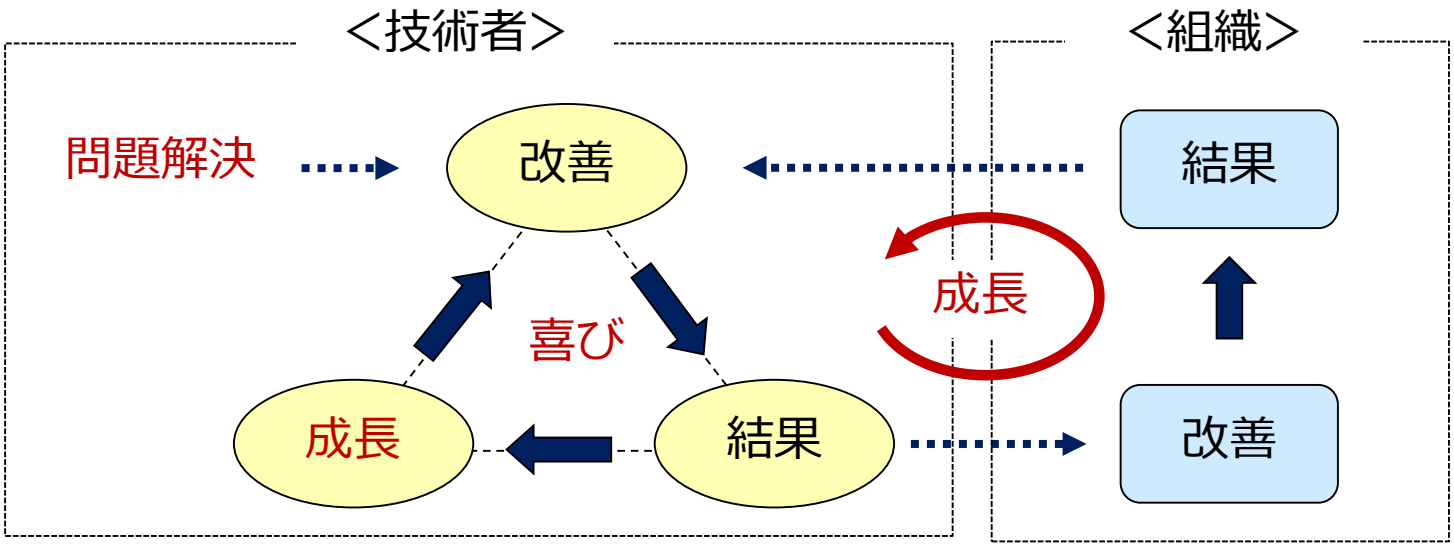
8. まとめ　－成長する技術者，組織へ－

- 改善活動の問題点　－現場の声－
  - 改善活動をしても苦しくなるばかり
  - なんのための活動かわからない
  - 改善推進者は現場のことを理解していない

現場はよくならない



- 改善活動を技術者，組織の成長の機会に





改善活動により技術者と組織の成長を促進する

長崎QDG 2016

ご静聴ありがとうございました

(株) デンソー技研センター

古畑 慶次

keiji_kobata@denso.co.jp