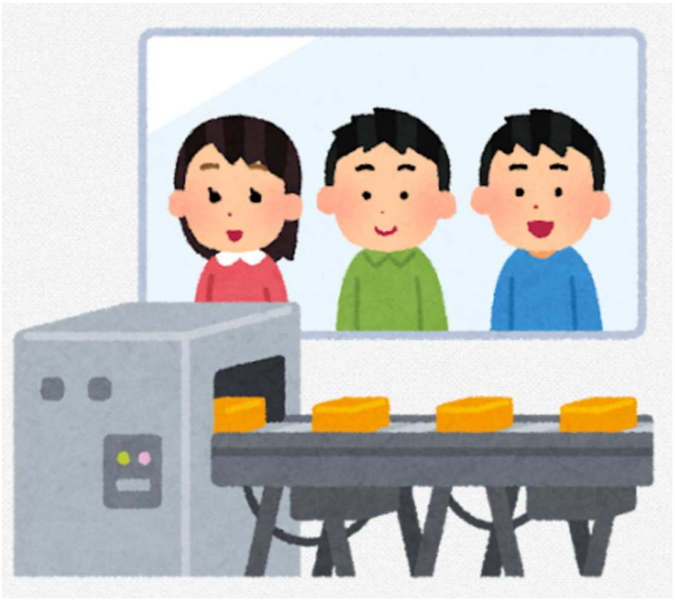
現場改善の基礎・カラクリによる改善

～「ちょっと不便」「もっとこうしたい」という気づきから～





2026年　11月　12日

楠田経営品質研究所
楠田　貴康

本日のメニュー

0. 自己紹介

【生産に求められるもの】

【からくりとは？を生産（製造）の工程で考える】

1. からくりとは？
2. ものづくりでの「仕事のものさし」と「生産活動の要素」

【からくりによる改善と手段を知る】

4. からくりによるカイゼンとは
5. からくりによるカイゼンの基本機構と動力源

【実際に改善（カイゼン）してみよう】

6. からくりによるカイゼンの手順
7. からくりによるカイゼン提案しよう__作業負担を減らすことへの提案
8. からくり機構で動きを変えるイメージ__当社加工生産現場カイゼン

本日の目的と目標

現場からくりによるカイゼン技法の基礎を知る

理論と実際の違いについて共有する

ワーク・事例を通して生産現場に活かすカイゼン、特に考え方について学んでいきます

⇒ 「プロセス（型）アプローチ」の視点を取り入れて実践に活かしていただくことを目指します

1.「生産に求められるもの」

（1） 生産性とは
（2） 現場カイゼン（生産計画と生産統制）





なぜ、カイゼンをやるのか？

講演・セミナーで
必ず話すこと。

もっと儲けるため

利益＝売上－費用

・いかにして売り上げを増やすか？

⇒効率的なカイゼン計画を立て運用する！

・いかにして費用を少なくするか？

⇒労働・設備・原料などをカイゼンする！

①最初から効率的な仕事をするため(維持)

仕事のやり方を標準化し管理する

・最適なプロセス（4M)を設定する　(標準化)

・管理指標を設定する　(管理)

②問題・課題を解決するため(改善)

あるべき姿と現状のギャプを埋める

・その手段として問題解決手法を活用する

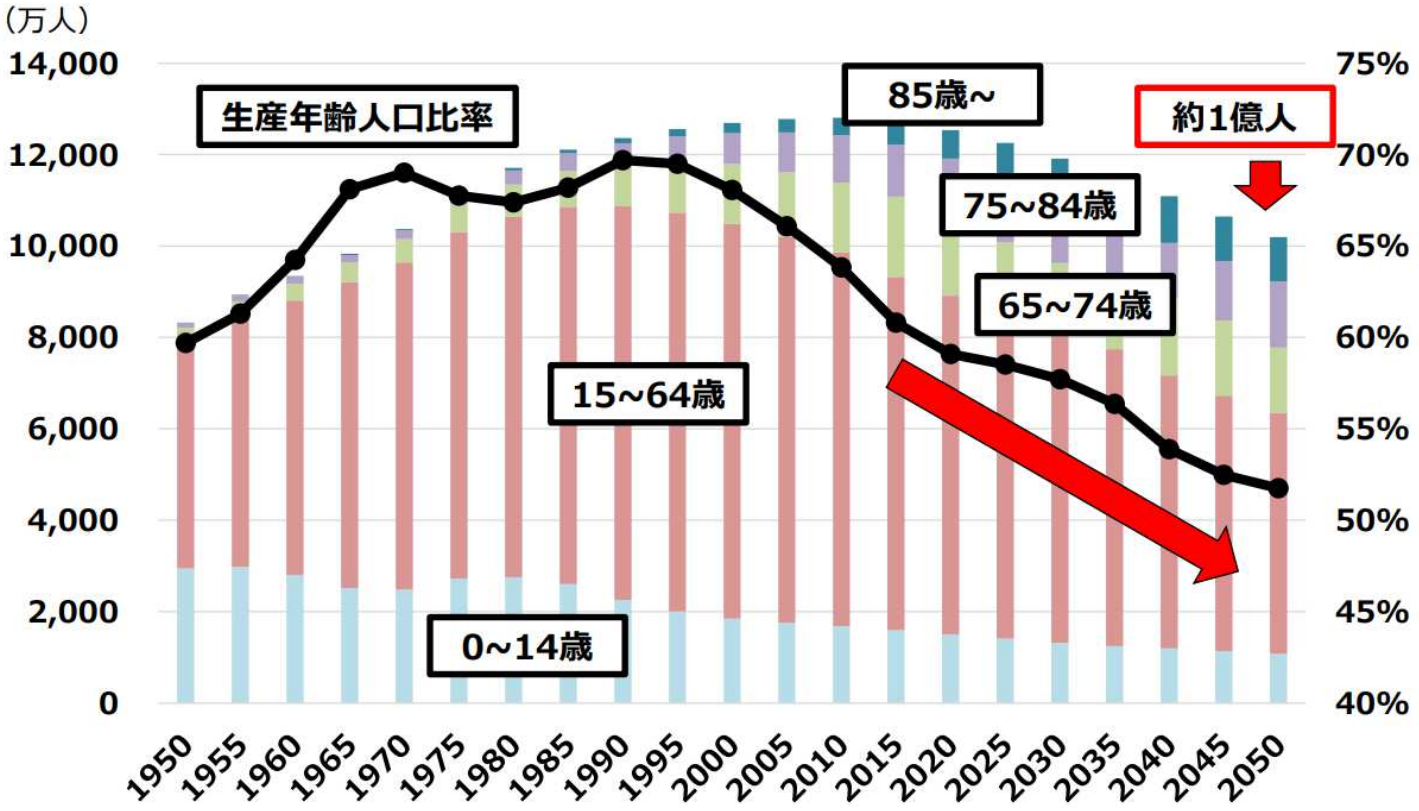
・品質以外の問題（ムダ）にも適用できる（コスト、生産性）

突然ですが、、

これは何の順位？

	1970年	1980年	1990年	2000年	2010年	2020年	2023年
1	スイス	ルクセンブルク	ルクセンブルク	ルクセンブルク	ルクセンブルク	アイルランド	アイルランド
2	ルクセンブルク	スイス	ドイツ	ノルウェー	ノルウェー	ルクセンブルク	ノルウェー
3	米国	オランダ	ベルギー	ベルギー	米国	デンマーク	ルクセンブルク
4	スウェーデン	米国	オランダ	オランダ	アイルランド	ノルウェー	ベルギー
5	カナダ	スウェーデン	スイス	スウェーデン	ベルギー	ベルギー	デンマーク
6	オランダ	ベルギー	米国	米国	デンマーク	フランス	スイス
7	オーストラリア	ドイツ	フランス	フランス	オランダ	オーストリア	オーストリア
8	ベルギー	アイスランド	スウェーデン	ドイツ	スイス	スイス	米国
9	イタリア	カナダ	ノルウェー	スイス	スウェーデン	ドイツ	オランダ
10	デンマーク	イタリア	イタリア	デンマーク	フランス	米国	ドイツ
－	日本（19位）	日本（19位）	日本（19位）	日本（21位）	日本（20位）	日本（28位）	日本（29位）

日本の生産年齢人口の減少は大きい



（出所）国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成29年推計）」、総務省「人口推計（平成28年）」より経済産業省作成

「効率的に行う」とは

ものづくり生産性向上の基本的考え方について

（1）生産性とは

生産性の定義は、一般的には「生産要素の投入量（インプット）と生産物の産出量（アウトプット）の比率」のことである。

$$\text{生産性} = \frac{\text{産出量（output）}}{\text{投入量（input）}}$$

生産性とは何か

産出量（OUTPUT）：付加価値
投入量（INPUT）：就業者数×労働時間

生産性(効率)を高めるためには。。。

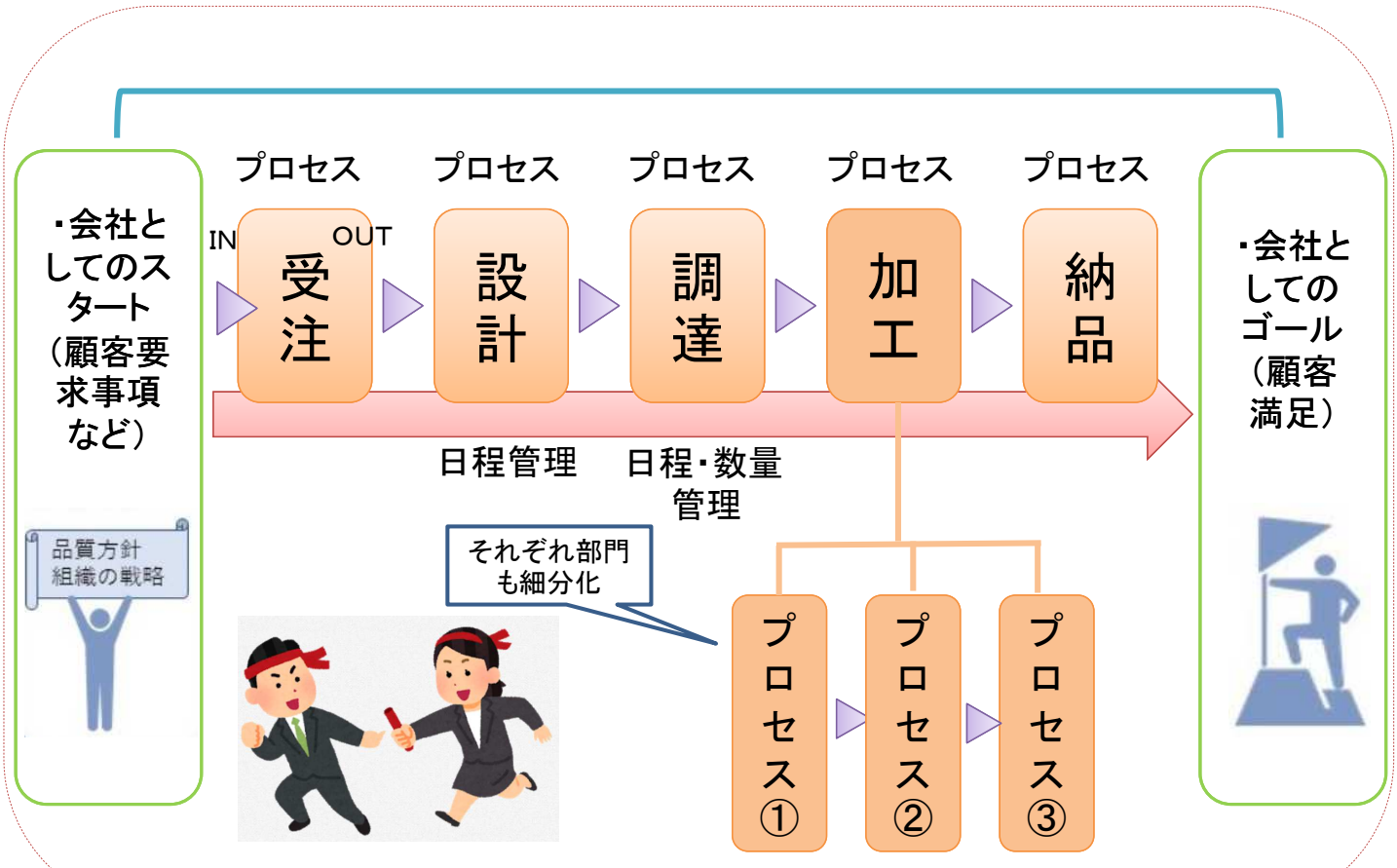
生産速度を上げる。稼働率を上げる。良品率を上げる。
材料費を下げる。販売価格を上げる。

生産管理に含まれる業務

- 計画を作る(生産計画)＞＞＞計画
- 作業の進み具合をチェックする(進捗管理)
- ムダな作業を減らす(現場改善)＞＞＞統制
- 設備の稼働率をあげる(設備管理)
- 不良品を減らす(品質管理)
- 高付加価値商品を開発する(商品開発)
- 買い方を工夫して材料費を下げる(購買管理)
- 在庫を減らす(在庫管理)
- 損をしない価格をきめる(原価管理)

工程管理は、主に納期と数量の面から生産活動を計画・統制すること

カイゼンの対象



各プロセスの相互関係を把握し、プロセスをシステムとして運営すること

出所:https://www.aims.co.jp/colum/process_approach.htm 参考

ここまでのまとめ

「生産性とは」



1.「企業経営における生産から販売やリサイクルまでの活動で、これらを効率的に行うために計画し設計して運用するための活動」は、オペレーション・マネジメントである。

2. 生産性とは、「生産要素の投入量（インプット）と生産物の産出量（アウトプット）の比率」である。

3. 現場カイゼンは、主に品質・価格・納期面から生産活動を計画・組織・統制すること

2.「からくりとは？
を生産（製造）の工程で考える」

（1） からくりとは？
（2） ものづくりでの
「仕事のものさし」と「生産活動の要素」





からくりとは？

からくりは、

・ 仕組み、システム全般の俗称。

・ 日本における古い時代の機械的仕組みのこと。

江戸時代にからくりは漢字では「絡繰」、「唐繰」、「機巧」、「機関」、「機械」などあてられ、時計、細工物、しかけ、しくみ、たくらみなど広い意味に使われた。

・ 江戸時代の見世物、覗機関（のぞきからくり）の略称。



茶運び人形とその内部構造（復元品）

出所：フリー百科事典『ウィキペディア（Wikipedia）』より

「からくりによるカイゼン」とは？

“からくり”活動の特徴

1. **現場の困りごとを解決**
   自分たちのアイデアで手作りで行うこと
2. **自然エネルギーや他動力を利用**
   電気やエアーを使わないこと
3. **機構・構造は単純、シンプル**
   自分たちでメンテナンスができること
4. **お金をかけない**
   高額な設備導入にしないこと

やって楽しい！
出来て嬉しい！

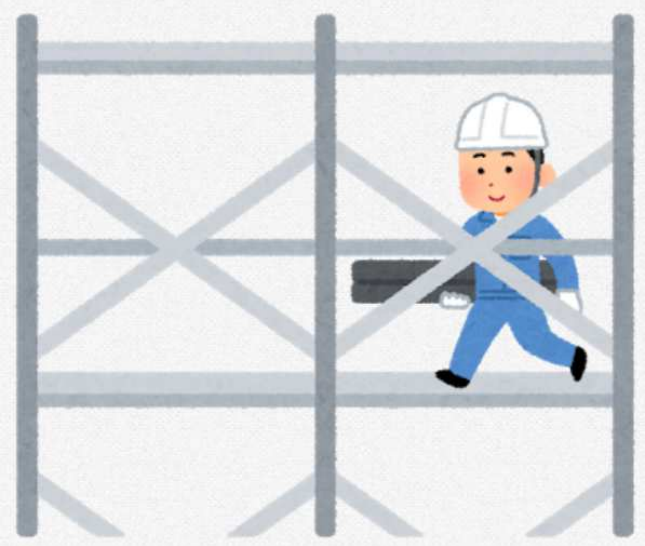
職場の困りごとを
自分たちで考えた
簡易な治具・装置で
解決できる！

出所：ゼロから始めた「からくり現場改善」の取り組み_佐野MFGコンサルティング

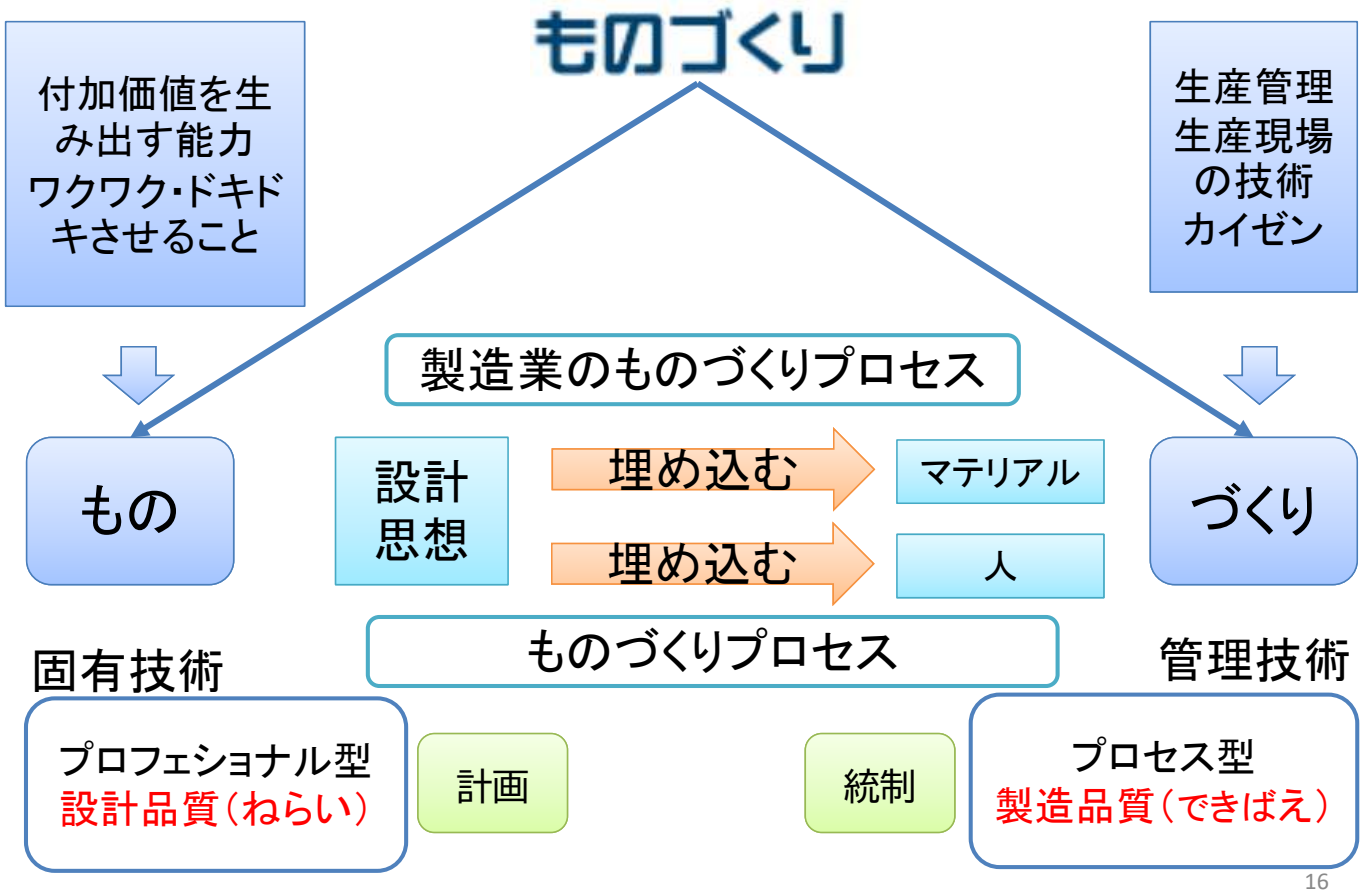
現場とは

「ものごとが実際に起こった、あるいは起こっている場面や場所」

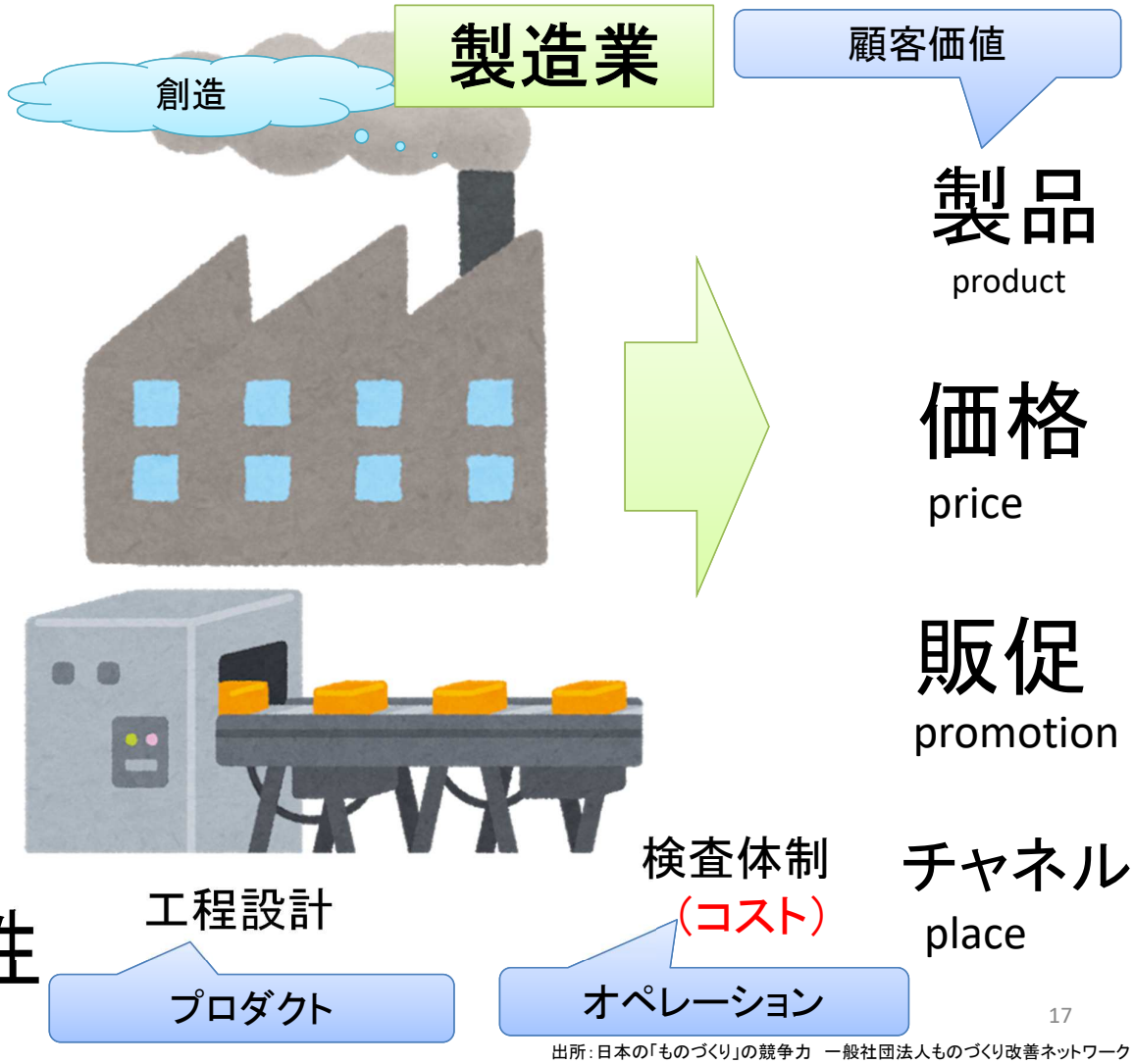




ものづくりの概念



出所：ものづくりの発想転換　東京大学大学院経済学研究科　ものづくり経営研究センター特任研究員　吉川良三 氏



出所：日本の「ものづくり」の競争力　一般社団法人ものづくり改善ネットワーク

問題とは？　課題とは？

あるべき姿 ← どうやって頭の中に描くか？

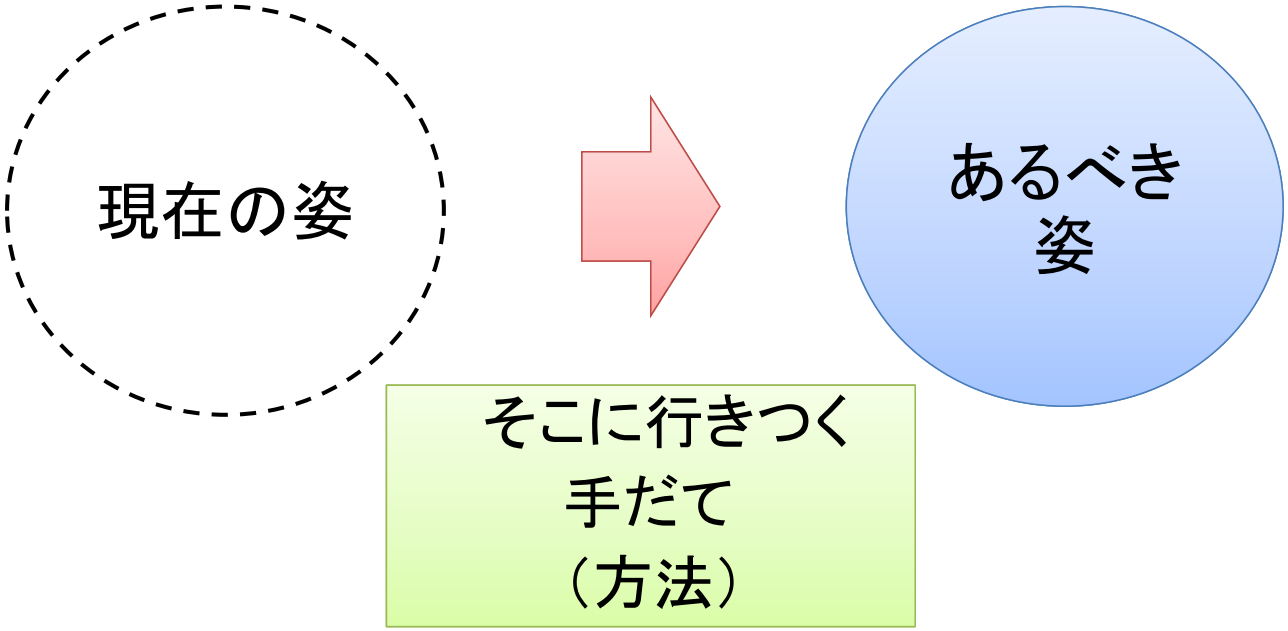
問題（ムダ、ロス）

課題とは、将来に向けての問題解決

現状 ← どうやって的確に把握するか？

不良とは、「質・状態などがよくないこと。機能などが完全でないこと。」三省堂大辞林
不適合とは、「要求事項（ニーズ、期待）を満たしていないこと」JISQ9000:2015用語定義

戦略の定義



戦略を簡単に定義すると、
戦略とは、「①現在の立ち位置を把握」し、「②その先のあるべき姿を想定」し、「③そこに行きつく方法を考えること」である。

PDCAサイクル（ﾃﾞﾐﾝｸﾞｻｲｸﾙ）



管理

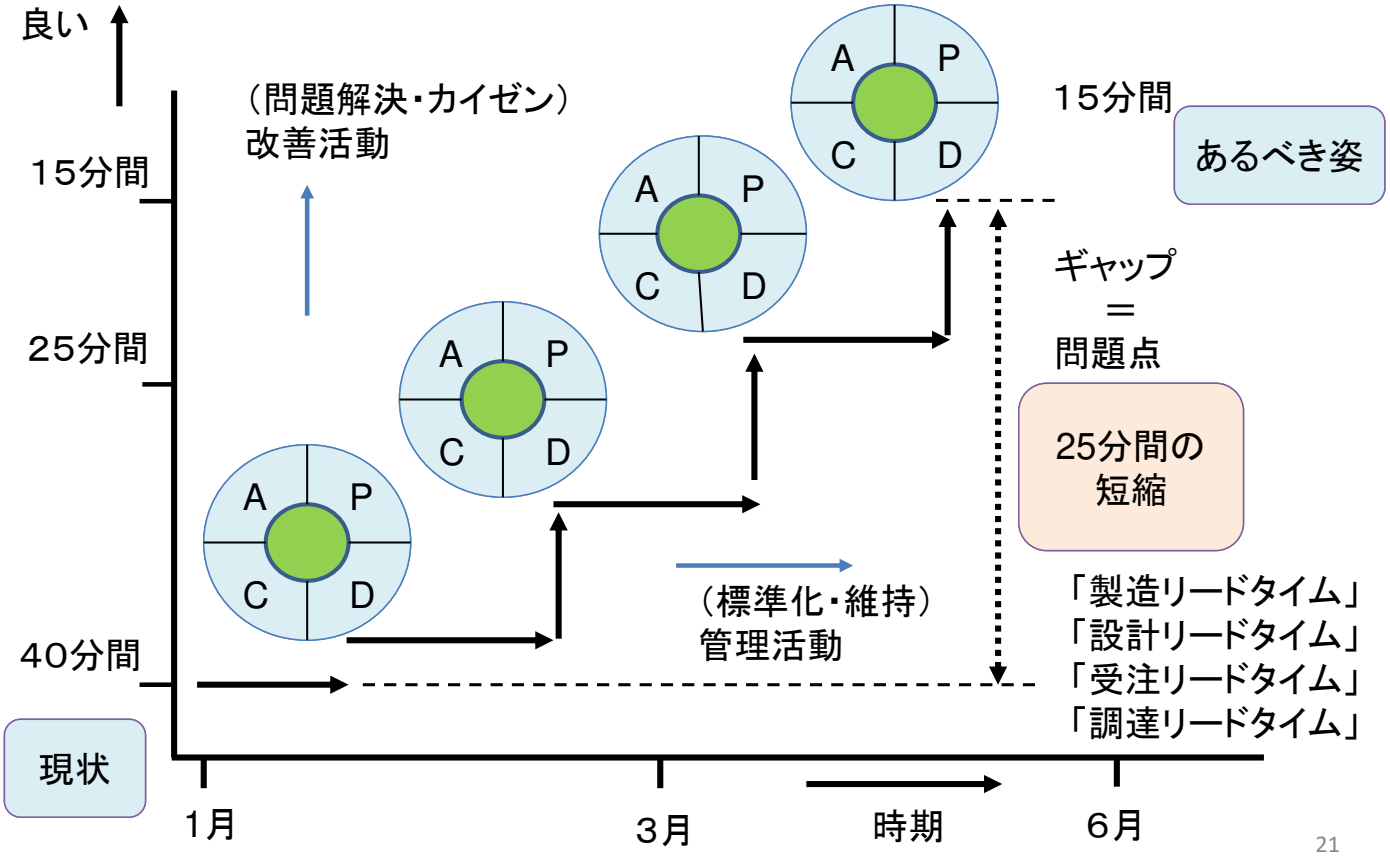
×

カイゼン

カイゼンする力と
管理する力の両方が必要

仕事の進め方（問題と問題解決）　あるべき姿と現状のギャップ

テーマ：リードタイム（発注から納品までのすべての工程にかかる時間）の短縮



生産管理システム（Q,C,Dのバランス）

IE（生産工学）とQC（品質管理）

品質をより良いものとするためにカイゼンする

お金につながる指標の明確化

工程カイゼン

品質カイゼン

フィードバック　フィードフォワード

リベットカシメ工程



工程1（前工程）　工程2　工程3（後工程）　検査



工程検査　製品検査

生産の時間的管理や効率の徹底

品質の作りこみを確実にするための管理

確かな品質であることを検証し顧客に保証する

出所：https://www.consultsourcing.jp/8799　参考

仕事のものさし（3要素）

1.

2.

3.

生産活動の４要素

1.

2.

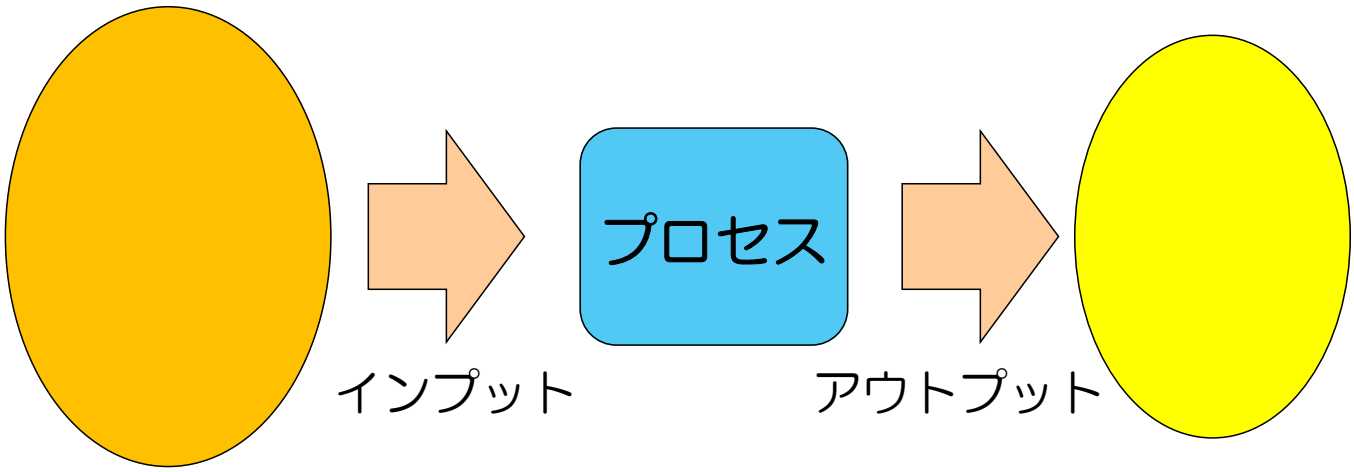
3.

4.

どう考える？

	設計	調達	作業
品質			
コスト			
納期			

考え方の仕組み



現場の困りごとへの気づき__「困った！」を減らすことで安全・品質は向上する

困っている・こうしたいシート

生産ライン _____ 担当者氏名 _____

困っている写真

いいね！(カイゼン)写真

困っているコメント

いいね！(カイゼン)コメント

困った区分

人　設備　材料　方法

重たい・　危ない・　やりにくい・　きつい・　汚れる・うるさい・めんどくさい

リーダー評価

いいね！

う～ん！

コメント

ここまでのまとめ

「生産（製造）の工程を考える」



1. 問題とは、「現状」と「あるべき姿」のギャップ

2. 戦略とは、「①現在の立ち位置を把握」し、「②その先のあるべき姿を想定」し、「③そこに行きつく方法を考えること」

3. 生産脳を鍛える
   （設計・調達・作業）×（Q,C,D）×（Man、Machine、Method、Material）

4. 現場の困りごとへの気づき__「困った！」を減らすことで安全・品質は向上する

突然ですが、、

（小テスト）どう考える？_生産脳

3.「からくりによる改善と手段を知る」

（1） からくりによるカイゼンとは
（2） からくりによるカイゼンの基本機構と動力源





作業カイゼンの基本手順5ステップ

あるべき姿

問題
（ムダ、ロス）

現状



「あるべき姿」と「現状」の
GAPが「問題」（現場の困りごと）
GAPを埋めることが
「問題解決」または「課題」

作業カイゼン5ステップ

- 対象の選定
- 現状の把握
- 機構検討実施する
- 改善案の検討
- 改善の実施

ストーリー化

カイゼン（改善）活動に関する考え方

・まだまだやるべきことが・やれることが山積みしている

・地道な改善から人材育成など成果が生まれる

・但し、やれることは地道であり、派手ではない

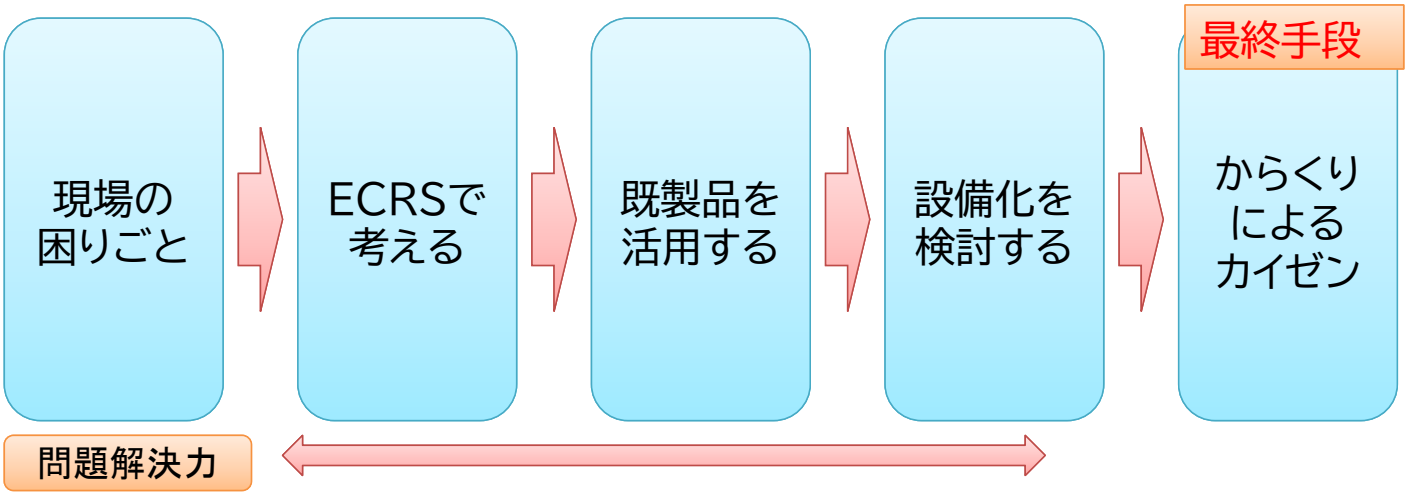
・やれることをコツコツやっている企業は体質面の強さがある
体質：カイゼン力、問題解決力、人材・技術・企業風土

カイゼン力＝問題発見力
×問題解決力
×コミュニケーション力

出所：河野宏和「ものづくり人材育成の基本－改善活動を継続する仕組みづくり－」

改善(カイゼン)は順番が大切！

いきなり「からくり」じゃない！順番を守って、ムダのないカイゼンを！



地道な改善から人材育成など成果が生まれる

「カイゼンを通じて人は育つ」

出所：ゼロから始める「からくり現場改善」岡山村田製作所　吉田和博様資料より引用

ECRSの原則(カイゼン加速の4ステップ)

生産現場の改善で使われてきた業務改善の原則

	項目	ヒント	適用例
1	排除 Eliminate	・ムダなものをなくしたら ・不必要な作業をやめたら	・不必要な外観検査をなくす ・作業場を近づけて運搬をなくす
2	結合 Combine	・まとめてみたら ・組み合わせてみたら ・同時に行ったら	・半田付けを数か所まとめて行う ・鉛筆と消しゴムを組み合わせる ・プレスによる打ち抜きと穴あけ同時化
3	交換 Rearrange	・順序を入れかえたら ・他のやり方に変えたら ・他のものと取り替えたら	・検査工程を前に方にもってくる ・溶接を溶着に変える ・材料を変える(銅をアルミに)
4	簡素化 Simplify	・単純にしたら ・簡単にしたら ・数を少なくしたら	・余分な機能をなくす(専用にする) ・仕事を分担して簡単にする ・部品の種類を統一する

カイゼン（改善）活動に関する考え方

問題解決力

機構

1. てこ
2. リンク機構
3. 斜面
4. 滑車・輪軸
5. カム
6. 歯車
7. ゼネバストップ
8. ベルト・ロープ・チェーン
9. さまざまな動力源



×

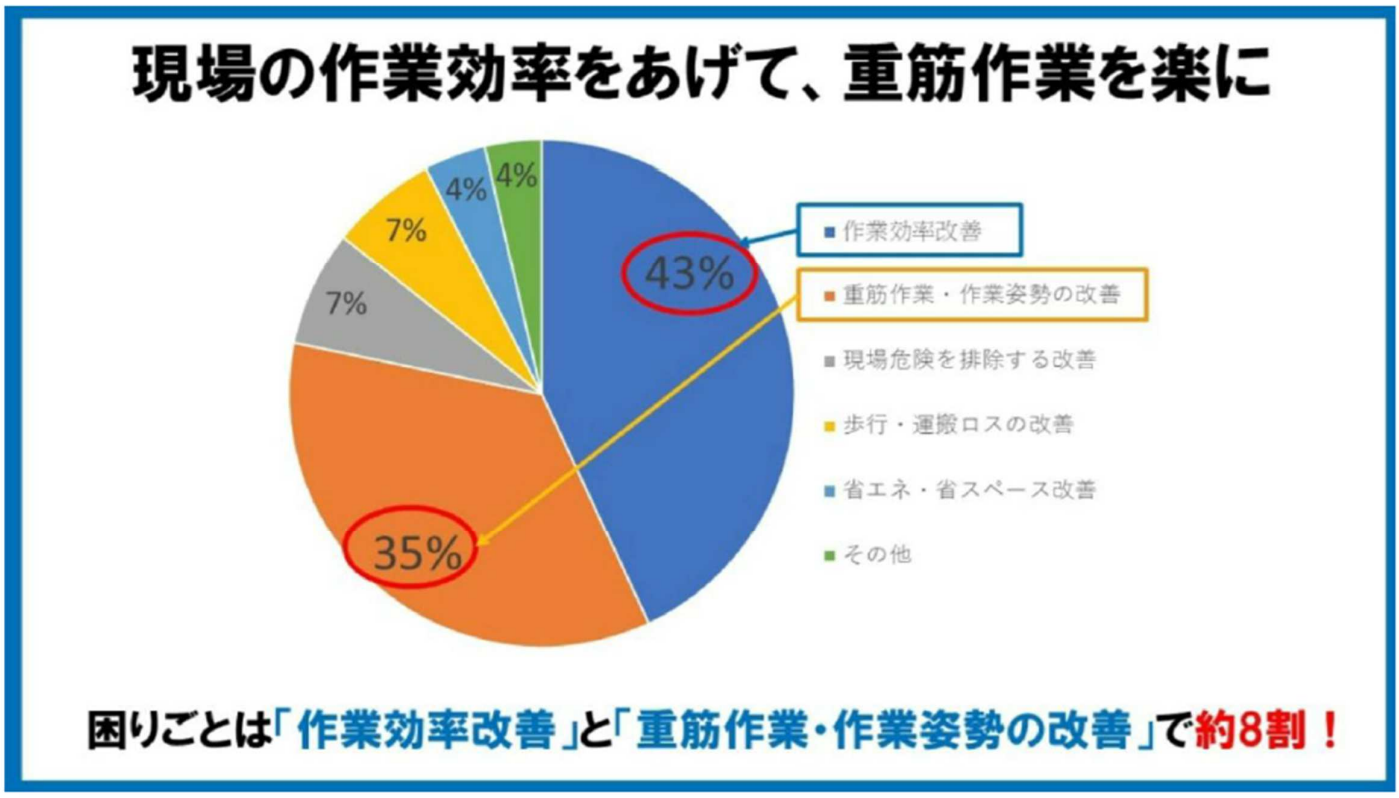
動力源

1. 重力
2. 人の力
3. 磁力
4. 弾性力
5. ゼンマイ
6. 浮力
7. 自然エネルギー
8. 他動力から力を借りる



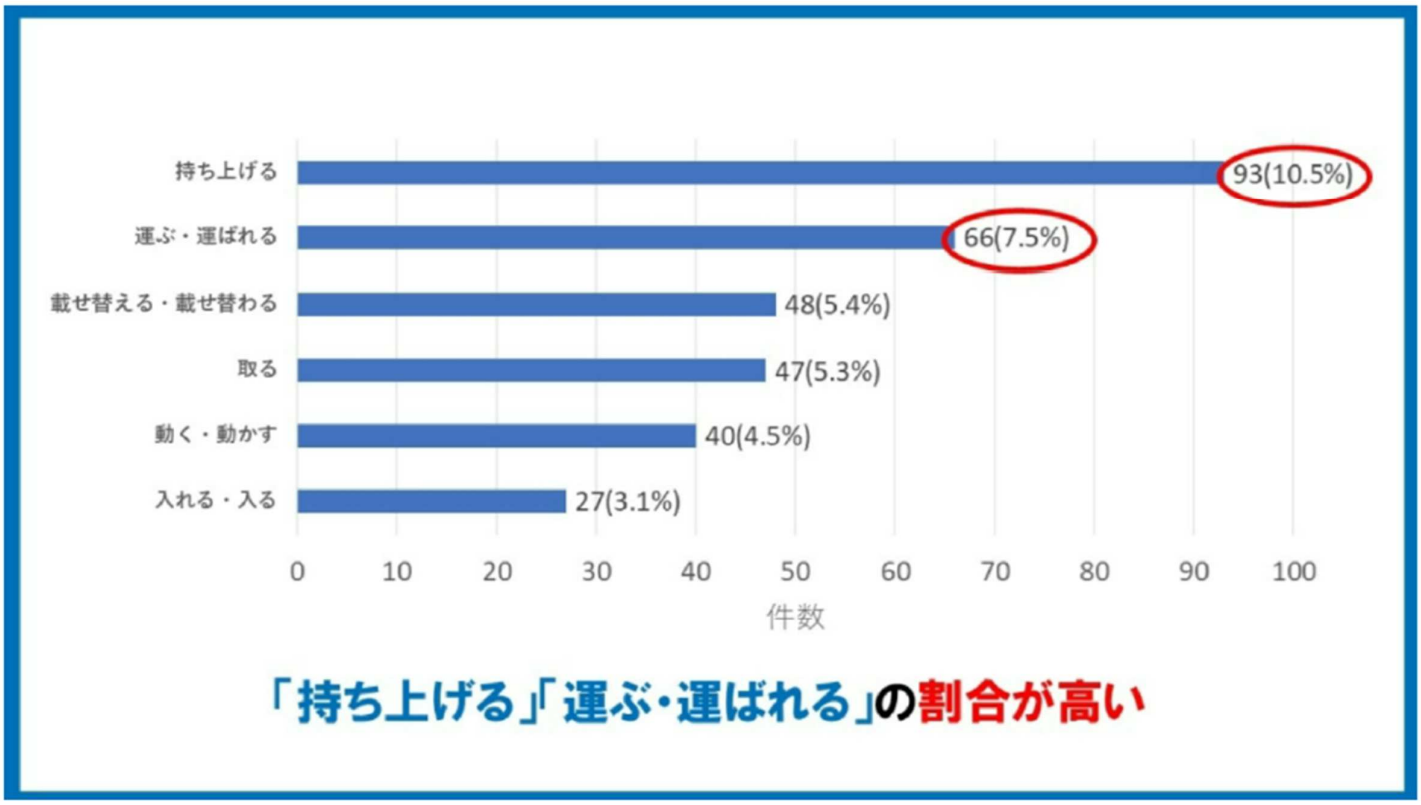
出所：からくり改善基本コース_㈱日本能率協会マネジーメントセンター

困りごとの内訳



出所：日本プラントメンテナンス協会HP

改善(カイゼン)したい仕事



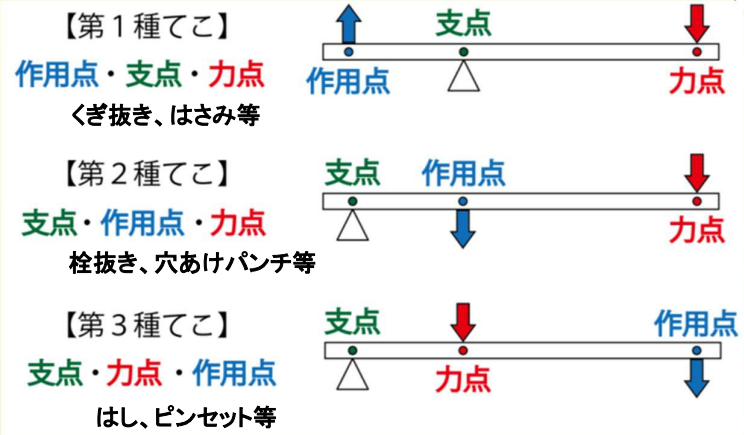
出所:日本プラントメンテナンス協会HP

カイゼン(改善)基本機構

てこ

【基本原理】
・大きなものを動かす
・重いものを持ち上げる
・離れたところにあるものを動かす

力が働くところ「作用点」
力を加えるところ「力点」
支える点「支点」



てこには、支点、力点、作用点の位置によって、いろいろな種類がある。

支点から力点までの距離が長いほど、必要な力は小さくてすみ、距離が2倍になれば、加える力は1/2、3倍であれば1/3になります。

(作用点の力)×(支点から作用点の長さ)=(力点の力)×(支点から力点の長さ)

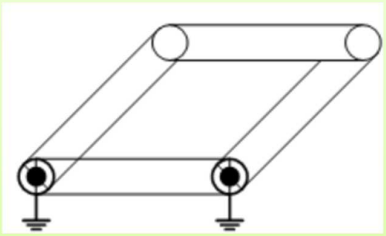
出所　大津市科学館【てこの実験】

リンク機構

【基本原理】

数本の棒（リンク）を組み合わせることにより、単純な往復運動や回転運動ではない、さまざまな動きを生み出すことができる

・4節機構
　1本の棒を固定し、それ以外の1点を動かし、
　他の2本の棒に決まった動きを伝えることができる。
・その他、3節機構（棒を固定すると動かない）や
　5節機構（決まった動作に従わず、不定な動作をする）など

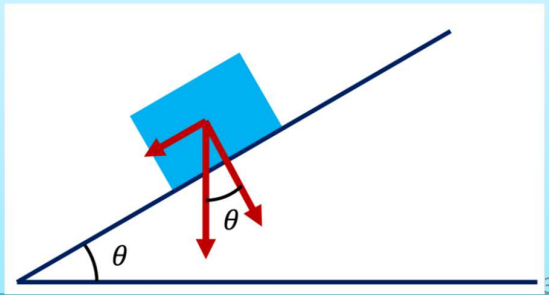


斜面

【基本原理】

加工するもの、移動させるもの自体の重量（自重）を利用して上下に移動させるもの

・斜面の利用で上から下にものを運ぶ
・てこの原理を利用する
・下から持ち上げる力を軽減する

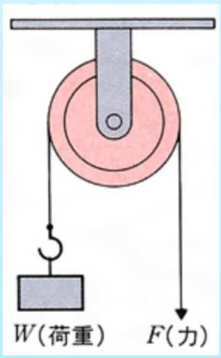


出所　MONOist　リンク機構の基本のいろいろ、および黒猫の高校物理

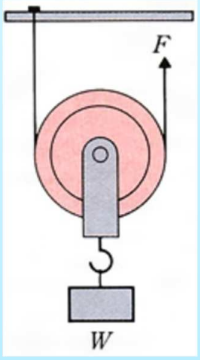
滑車・輪軸

【基本原理】

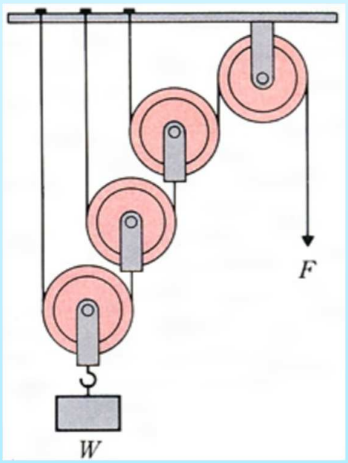
・中央の軸がある円板で、軸が固定されたもの「定滑車」
・軸が固定されておらず、滑車自体が動くもの「動滑車」
・円板板や筒形を重ねて、軸と外周間の径の違いを利用する「輪軸」



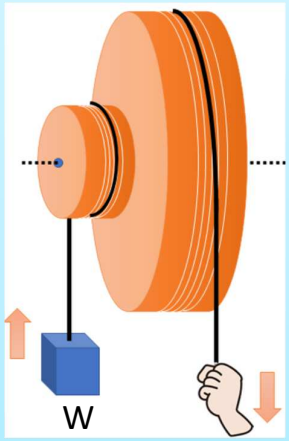
定滑車
F=W



動滑車
F=W/2



動滑車3段重ね
F=W/8



輪軸
軸と外周間の径
r：小径、R：大径
F=（r/R）W

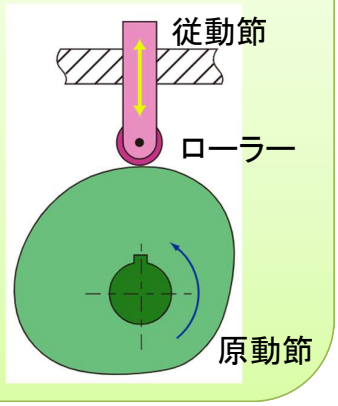
事例：クレーン、井戸のつるべ

出所　小学館　日本大百科全書(ニッポニカ)、および中3物理【輪軸を使った仕事】

【基本原理】

カム機構

円板が回転したり、板が移動したりする際に、その輪郭をなぞって隣接する装置を動かす機構

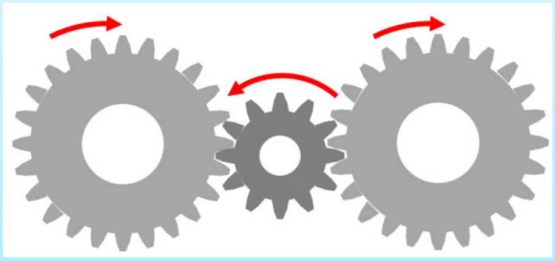


・平面カム
　板カム、正面カム、直動カム、反対カムほか
・立体カム
　円筒カム、端面カム、円すいカム、球面カムほか
・その他のカム
　スタンパ（カムが1回転する間に、スタンパが断続的に3回上下）

【基本原理】

歯車

回転運動を伝える機構。回転数や回転速度を変えたり、回転の方向を変えたりすることができる



平歯車、かさ歯車、ウオームギア、ラック
内歯車、すぐば歯車、はすば歯車、やまば歯車

（駆動側歯車の歯数／従動側）＝50/30＊30/50＝1
駆動側：従動側A：従動側B＝1：1.7：1
歯数×回転数＝進む歯数

駆動側 歯数50　従動側A 歯数30　従動側B 歯数50

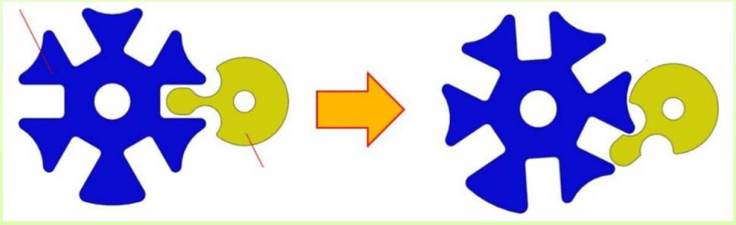
出所　㈱輝工作所　カムとは、および中学受験ナビ（参考）

【基本原理】

ゼネバストップ

連続した回転運動を、間欠的な運動に変える機構
時計のゼンマイ巻き動力を一定のサイクルで使用

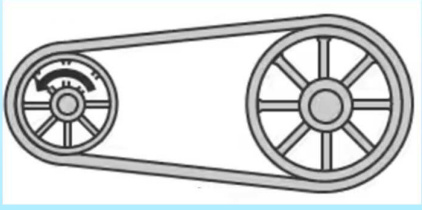
・1／6回転する機構
　1回転する間にピンが相手側の溝に入り1/6回転させる
・逆転ゼネバストップ



【基本原理】

ベルト・ロープ・チェーン

歯車は、2つのものが接しているときに動力を伝達するには有効な方法ですが、離れているときはベルト、ロープ、チェーンが有効



平行かけ（オープンベルト）、十字かけ（クロスベルト）
軸が平行でない場合（直行軸、ねじりベルト）

（駆動ﾌﾟｰﾘｰ円周／従動ﾌﾟｰﾘｰ）＝200/100＝2
原動ﾌﾟｰﾘｰ1回転する間に駆動ﾌﾟｰﾘｰは2回転する
ベルト車の回転数比は、直径に反比例

従動ﾌﾟｰﾘｰ 円周100mm　原動ﾌﾟｰﾘｰ 円周200mm

出所　MONOist 「ゼネバ機構」とは、およびキーエンス（参考）

動力は、「動力減」と「エコ替え」にも着目できます。

対象の選定
現状の把握
機構検討実施する
改善案の検討
改善の実施

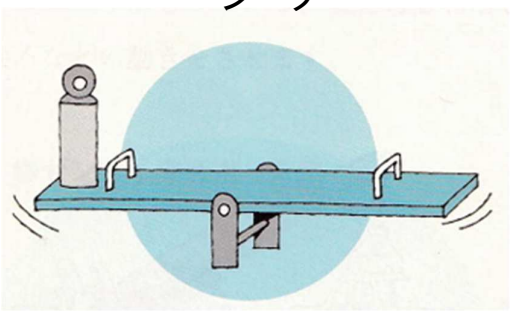
動力源7つ道具

重力を活用	自重やおもりを利用
人の力を活用	オペレーターの力を使って移動や加工
磁力	磁石を利用して移動、持ち上げ、固定、方向を変える、付ける
弾力性（バネ）	バネやゴムなどの弾力・復元力を利用、元に戻る、はじく、飛ばす、回転など
浮力	水中に発泡スチロールなど沈めて持ち上げる、下げるなど
自然エネルギー	風（移動・回転）、水（浮かす、回転）、空気（膨張・収縮）の力を利用
他動力からの力	隣や近くにある動力（シリンダー、モーター、産業用ロボットなど）からの力

5ステップの機構検討の際、動力源7つ道具を活用し、ストーリーに沿って作業改善を図る

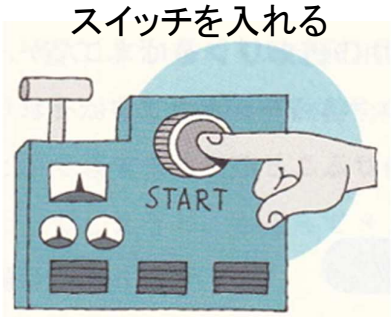
重力を活用

シーソー



人の力を活用

スイッチを入れる

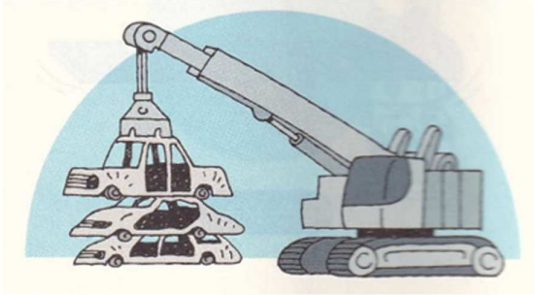


台車を押す



磁力

磁力を活用した動力

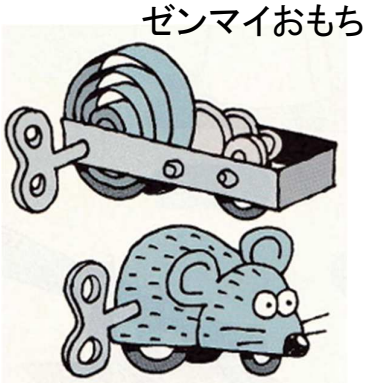


弾力性（バネ）

遊具



ゼンマイおもちゃ

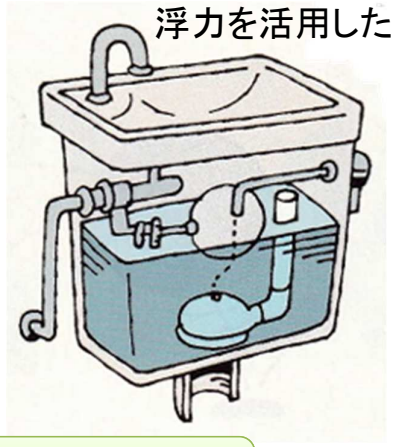


出所：からくり改善基本コース_㈱日本能率協会マネジーメントセンター

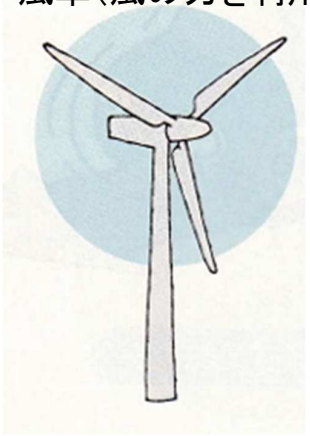
浮力

自然エネルギー

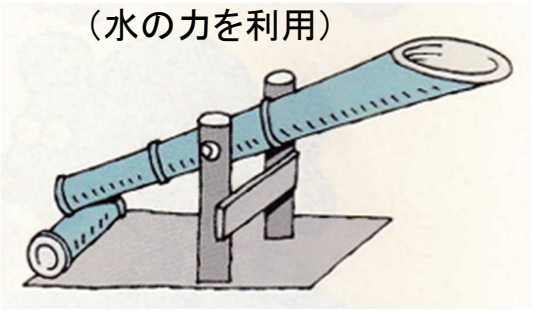
浮力を活用した動力



風車（風の力を利用）

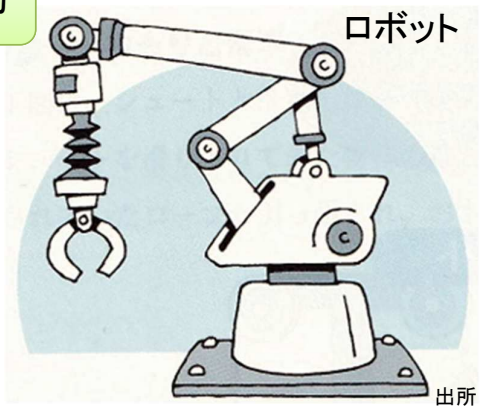


ししおどし
（水の力を利用）

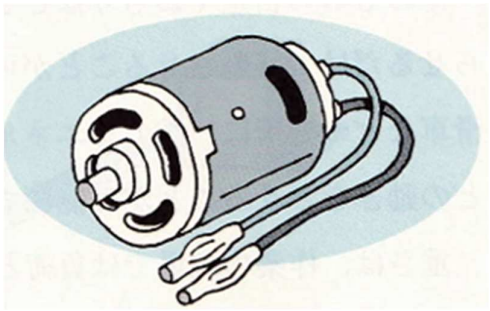


他動力からの力

ロボット



モーター



出所：からくり改善基本コース_㈱日本能率協会マネジーメントセンター

ここまでのまとめ

「からくりによるカイゼンとは」



1. 課題と改善へのアプローチは、自分の担当する生産ライン・工程へ困っている問題などに対して考えていく

2. 作業カイゼンの基本手順5ステップの活用

3. からくりによる改善は、「機構×動力源」の2つで進めて行く

4. カイゼン（改善）基本機構と原動力7つ道具は、機構検討実施する際に活かしていける

確認しておきましょう！

突然ですが、、

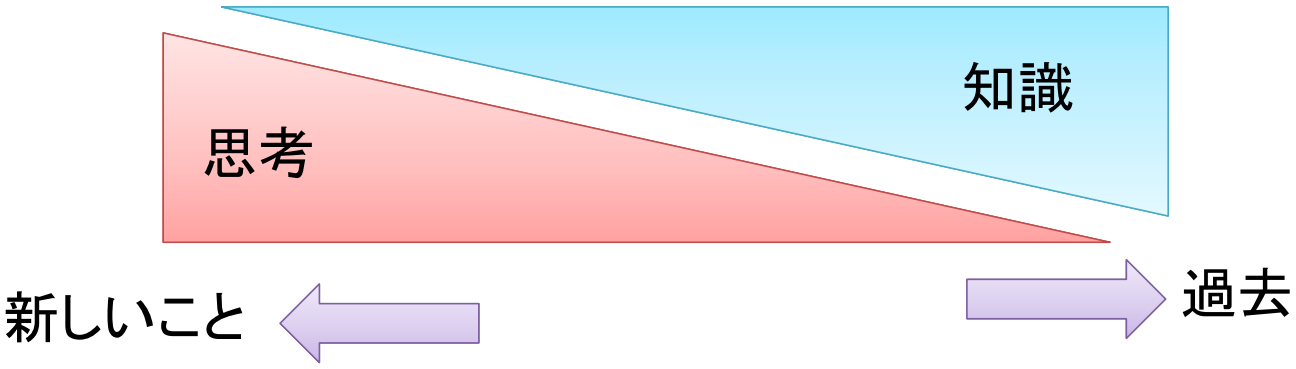
〇or×で、×の際は理由も考えましょう。

Q1. からくりによる改善を進めるときに、電力などの動力源を使わない、「エコ替え」という考え方がある。
Q2. からくりによる改善は、エネルギー使用量を削減することが重要なため、複雑な構造になる場合には、メンテナンスの時間をしっかり取る。
Q3. てこの原理や斜面などの機構に、重力をエネルギー源として活用することで、移動や回転などの動きをさせることが可能になる。
Q4. 人力は、現場で最大かつもっとも重要な動力源であるといえる。
Q5. 磁力は、力の強さを調整することが簡単なため、使いやすい動力源だ。
Q6. からくりによる改善では、バネの他にも、弾力としてゴムが使われることがある。
Q7. ゼンマイは、復元力が弱く、大きな力を出せないことがデメリットである。
Q8. 物体を水に入れたときに働く力を浮力といい、水中に沈んでいるときも、浮いているときも同じ大きさの力が働く。
Q9. 風や水などの自然エネルギーは、工夫しだいで安価に使えるが、あまりに大きな力を取り出すことができないのがデメリットである。
Q10. 他動力から力を借りるとは、動力源として他の設備などに使われている力を借りることである。

問題発見力（思考力と知識力）

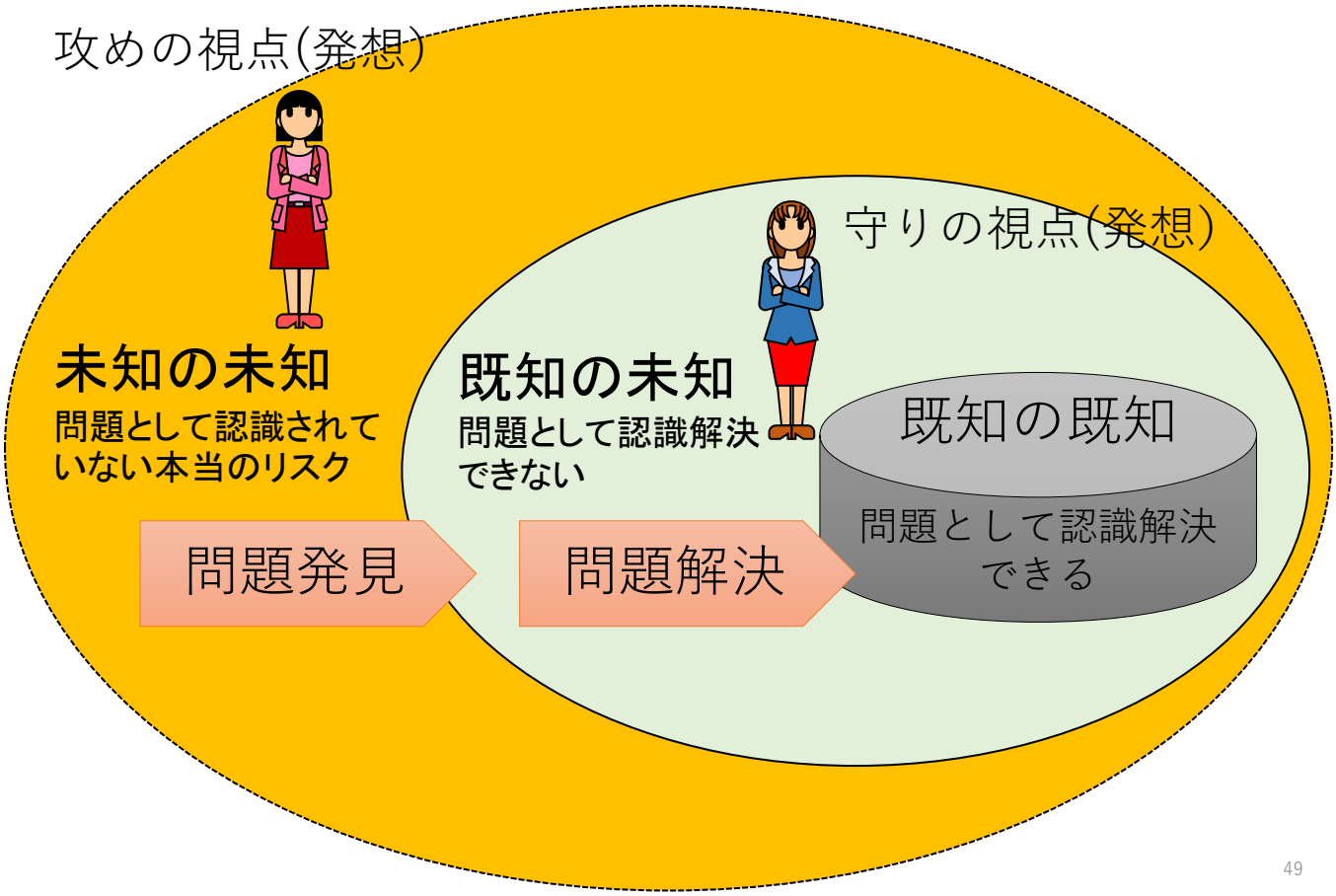
問題発見力

物事を判断する際には、過去の知識・経験を生かして思考しているものと考えるが、その関係は、



新しいことをしようとする際には、思考が占める割合は増えていくものである。

知の３つの領域と問題発見・問題解決との関係



顕在化した問題分析・改善について

（顕在化した問題を分析する）

守りの分析（ｗｈａｔ）	攻めの分析（ｗｈｙ）
受動的	能動的
下流	上流
専門知識（知識と経験重視）	素人視点（思考力重視）
問題解決	問題発見
枠内の最適化	枠の再定義
完璧主義	スピード主義
内向きの閉じた系	外向けの開いた系
特異点を否定	特異点を受け入れる
変数を固定	変数を変える

守りから攻めへ

データ分析の流れ

コミュニケーション力

オープニング

イントロダクション → ワークショップガイダンス → アイスブレーク → テーマ設定

発散

ブレインストーミング → 貼り出し法（親和図法） → ドット投票 → ストーリー化

本論

収束

見える化（構造化） → 評価・選択

クロージング

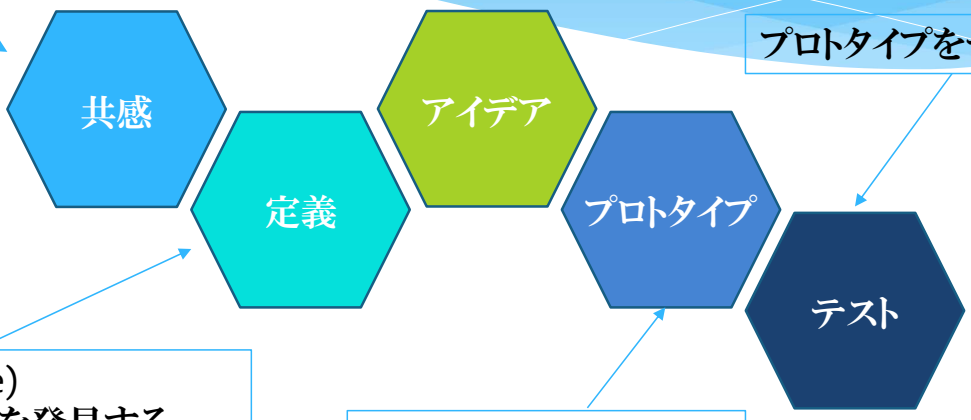
全体の振り返り → 情報のシェア → まとめ

実はデザイン思考の流れ。。

インタビューや観察により
共感(Empathy)を実践

ブレーンストーミングで
解決のアイデアを数多く出す

プロトタイプをテスト



定義(Define)
問題の本質を発見する

アイデアを絞り
プロトタイプを作成

問題発見プロセス　　課題解決プロセス

4.「実際に改善（カイゼン）してみよう」

（1） からくりによるカイゼンの手順
（2） からくりによるカイゼン提案しよう
作業負担を減らすことへの提案
（3） からくり機構を使って動きを変えるイメージ
当社加工生産現場をカイゼン





カイゼンの進め方　ストーリー化　作業改善5ステップ

STEP1. 対象を選定する	対象の選定
STEP2. カイゼンのねらいを明確にする	現状の把握
STEP3. カイゼンの目標を決める	
STEP4. めざす姿を描く	機構検討実施する
STEP5. カイゼン後の動きをイメージする	改善案の検討
STEP6. からくり機構を検討する	
STEP7. からくり装置を製作する	
STEP8. からくりカイゼンを導入・設置する	改善の実施

役に立つカイゼンの進め方

No.	構成要素	ポイント
1	対象を選定する	問題（困っている、こうしたい）を把握する 重たい、危ない、やりにくい、きつい。汚れる、うるさい、めんどうなど
2	カイゼンのねらいを明確にする	「何を」「どのように」を具体的に考える
3	カイゼンの目標を決める	どのよう基準でカイゼンする より安全に、動力・スペース削減、省エネ、環境保護など
4	めざす姿を描く	めざす姿のイメージをイラストなど描いてはっきりさせます
5	カイゼン後の動きをイメージする	設備の各パーツやワークの動きを明確にする（イメージがわいてわかりやすくなる）
6	からくり機構を検討する	動きを実現するために使う機構を考える 具体的な事例をたくさん見る
7	からくり装置を製作	全体構想をイラストで描き細部を確認
8	からくりカイゼンを導入・設置	試運転結果をまとめ点検項目・方法を明確にする（維持管理用シート作成）

出所：「からくり改善_基本コース2」 日本能率協会マネジメントセンター

改善提案に必要な項目

改善提案用紙の作成など

No.	構成要素	ポイント
1	改善提案提出日	提出の年月日
2	提案者氏名	提案代表者の所属課・氏名
3	共同提案者	改善提案を一緒に検討実施する参加者氏名
4	題名	改善提案のテーマ
5	改善対象	提案する改善の工程・設備・部品
6	改善前問題	改善前の作業のしかた、作業の状態など
7	現状の問題点	問題点、不具合など
8	改善案	改善内容、改善された時の作業方法
9	改善効果	改善することで得られる効果（時間、コスト、安全）
10	改善に要する費用	改善を行うための費用
11	改善実施予定日	提案した改善を実施する月日
12	評価ほか	**上司や先輩からの評価**

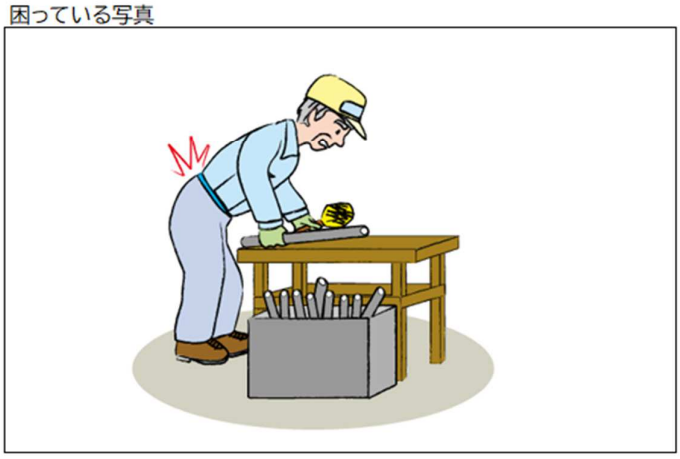
出所：「からくり改善_基本コース2」 日本能率協会マネジメントセンター

困りごと → イメージ → 試作 → 自作

困っている・こうしたいシート

生産ライン　部品仕上げ作業　担当者氏名　○○　△△

困っている写真



いいね！(カイゼン)写真



困っているコメント

・部品仕上げ作業の作業姿勢が前屈みで、腰に負担がかかっていた。
・腰の曲げ伸ばしが繰り返されることにより、腰に負担がかかっていた。

いいね！(カイゼン)コメント

・机の高さを作業姿勢にあった高さにするなどの改善を図った。
・パレットを専用台車にあらかじめ載せておき、腰の曲げ伸ばしをなくし、腰への負担を軽減した。

困った区分

人　設備　材料　(方法)
重たい・　危ない・　(やりにくい・きつい)・　汚れる・うるさい・めんどくさい

リーダー評価　(いいね！)　う～ん！

コメント

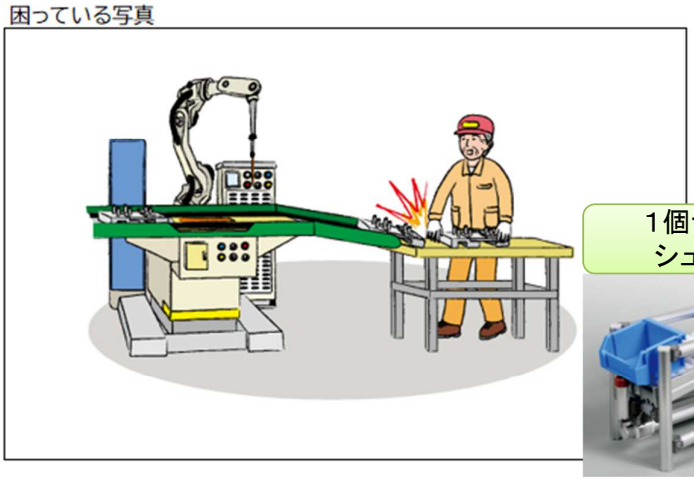
出所：厚生労働省_高年齢労働者に配慮した職場改善事例（製 造 業）より

困りごと → イメージ → 試作 → 自作

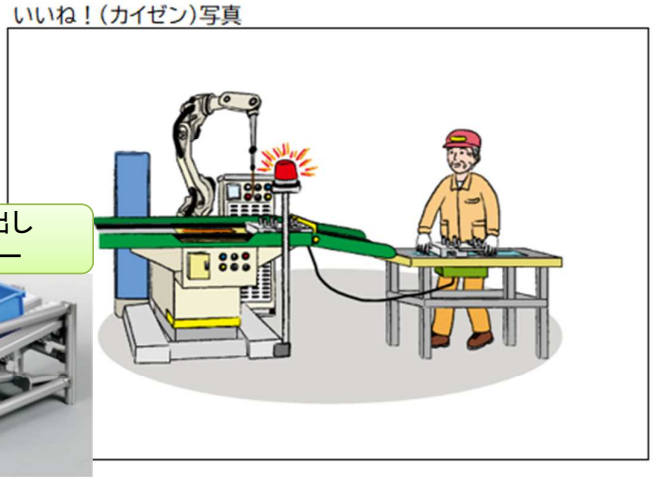
困っている・こうしたいシート

生産ライン　検査工程　担当者氏名

困っている写真



いいね！(カイゼン)写真



困っているコメント

・製品が突然エリア外に出されてくることがあるため、チェック作業者に激突するおそれがあった。

いいね！(カイゼン)コメント

・電子センサーを装着し、品質チェックエリアに製品があるときは、次の製品を送らないような構造とした。

困った区分

人　(設備)　材料　方法
重たい・　(危ない)・　やりにくい・きつい・　汚れる・うるさい・めんどくさい

リーダー評価　(いいね！)　う～ん！

コメント

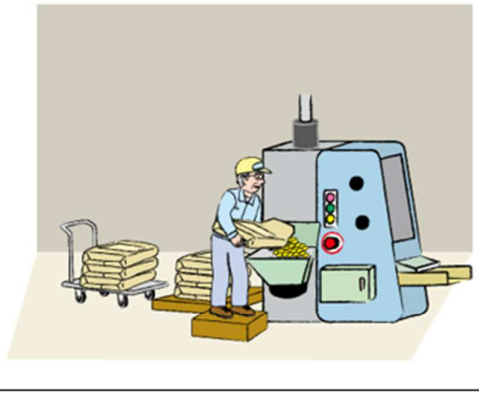
出所：厚生労働省_高年齢労働者に配慮した職場改善事例（製 造 業）より

困りごと → イメージ → 試作 → 自作

困っている・こうしたいシート

生産ライン　成形工程　　担当者氏名　□□○○

困っている写真



AGV台車シューター



いいね！(カイゼン)写真



困っているコメント

・成型機横に積まれた合成樹脂ペレットを成型機仕込み口まで人力で持ち上げてホッパーに仕込むという作業の連続で、腰への負担が大きかった。

いいね！(カイゼン)コメント

・移動式のリフターを倉庫及び加工場にそれぞれ設置し、運搬及び仕込み作業を半自動化した。

困った区分

人　設備　材料　(方法)

(重たい)・　危ない・　やりにくい・きつい・　汚れる・うるさい・めんどくさい

リーダー評価　(いいね！)　う～ん！

コメント

出所：厚生労働省_高年齢労働者に配慮した職場改善事例（製 造 業）より

カイゼンにチームで取り組む

自立した人を増やす。その人から周囲へ拡げる。
～「人の育成(改善力の向上)」と「やり方の改善」～

「ちょっとやってみたい」と思う人を増やし、その中から改善が好きになり、楽しむ仲間が集まるチームを作ること。

入口 → 知る → 触る → やってみる → できる → 楽しむ → 仲間に伝える → 知る

出所：「経験者と未経験者が集まる場づくり」カワサキモータース(株)　船井　剛様資料より一部引用

ここまでのまとめ



「実際に改善（カイゼン）してみよう」

1. からくりを使った改善を行っていきましょう！

2. カイゼンの進め方は、作業改善の5ステップを更に細かく分けて8つの手順にしました。

3. 改善案の比較検討は、
   ①費用はいくらか。②効果はどのようなものか。

4. 改善効果は、品質向上・コスト削減・安全性向上・環境保護・その他（スペース削減、共通部品化など）

Thank you for your hearing.





ご不明な点はお知らせ願います。

【連絡先】 楠田経営品質研究所　代表　楠田　貴康
mail:tkusuda2002@gmail. com