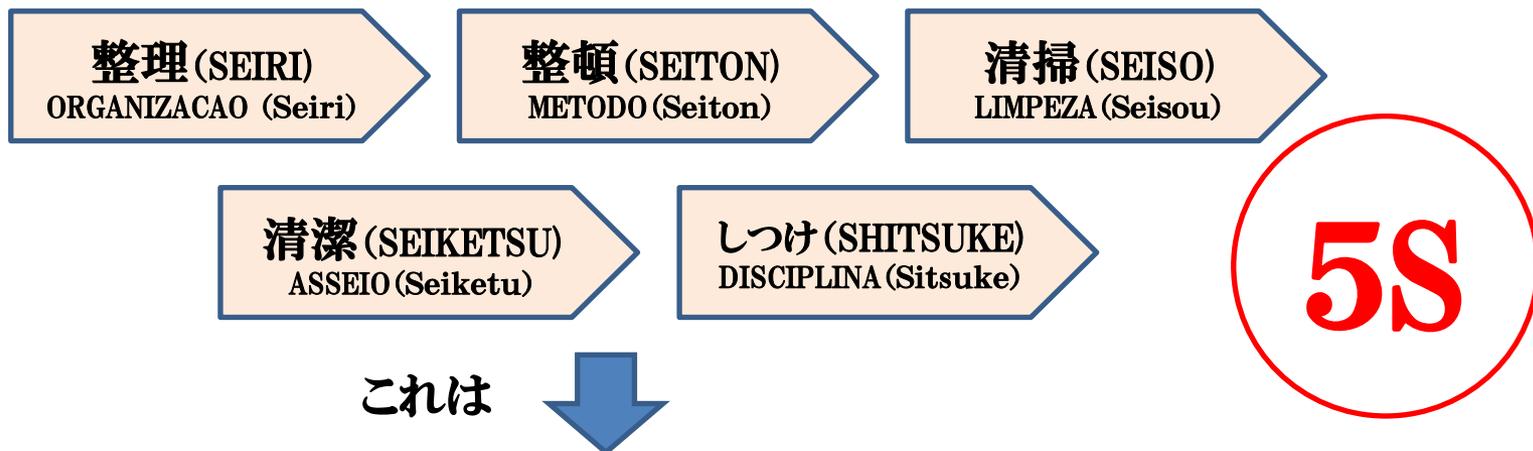


作業環境づくり (5Sの実施)

1. 5Sとは

『 5S 』 は、掃除をすることや、きれいにすることではありません。

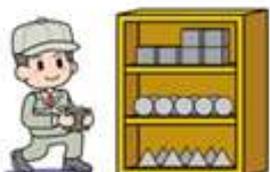


仕事に必要なモノだけに絞り、仕事を行いやすくなるように整理・整頓することによって、職場の抱える課題を解決するための改善活動のことです。

仕事における

Q=Quality	:品質
C=Cost	:コスト
D=Delivery	:納期
S=Safty/Security	:安全

を高めるのが5S活動(5S改善です)



(1) 5Sとは・・・“徹底されるべき5つの約束”です

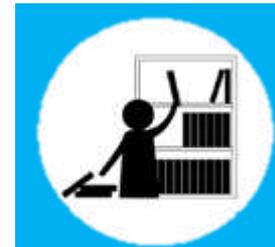


それぞれの言葉をローマ字にすると最初の一文字目がすべてSで始まります。そして、実施していくべき、5つのSということで、5Sと呼んでいます。当然、取り組む順番にも意味があります。整理をしていないうちに整頓をしても、不要なものをわざわざ整頓するムダが発生します。5つのSの順番で効率よく進めていく事が大事なのです。

“5S” のそれぞれの役割・・・

整理 (SEIRI)
ORGANIZACAO (Seiri)

要る物と要らない物を分け要らない物は処分すること。
SEPARAR OS OBJETOS EM NECESSARIOS E DESNECESSARIOS,
ELIMINANDO OS DESNECESSARIOS.



2S

整頓 (SEITON)
METODO (Seiton)

要る物は使いやすいように、きちんと直角平行に置くこと。
PRONTIFICAR OS OBJETOS NECESSARIOS PARA FACIL ACESSO.



3S

清掃 (SEISO)
LIMPEZA (Seisou)

きれいに掃除すること。(作業場・機械の周囲・通路等)
LIMPAR NITIDAMENTE.(LOCAL DO TRABALHO, REDOR DE MAQUINAS,
VIAS, ETC.)



4S

清潔 (SEIKETSU)
ASSEIO (Seiketu)

汚れやゴミなどが無いようにきれいにする事。
(休憩所・作業服等)
DEIXAR ASSEADO RETIRANDO LIXOS OU MANCHAS
(AREA DE DESCANSO, UNIFORME, ETC.)



5S

しつけ (SHITSUKE)
DISCIPLINA (Sitsuke)

整理・整頓・清掃・清潔を守り習慣 (Shuukan) づけること。
RESPEITAR E TER COMO HABITO A ORGANIZACAO, METODO,
LIMPEZA E ASSEIO.



(2) 整理・整頓

▼ 「ものを探す」は、仕事ではなく“ムダ”である

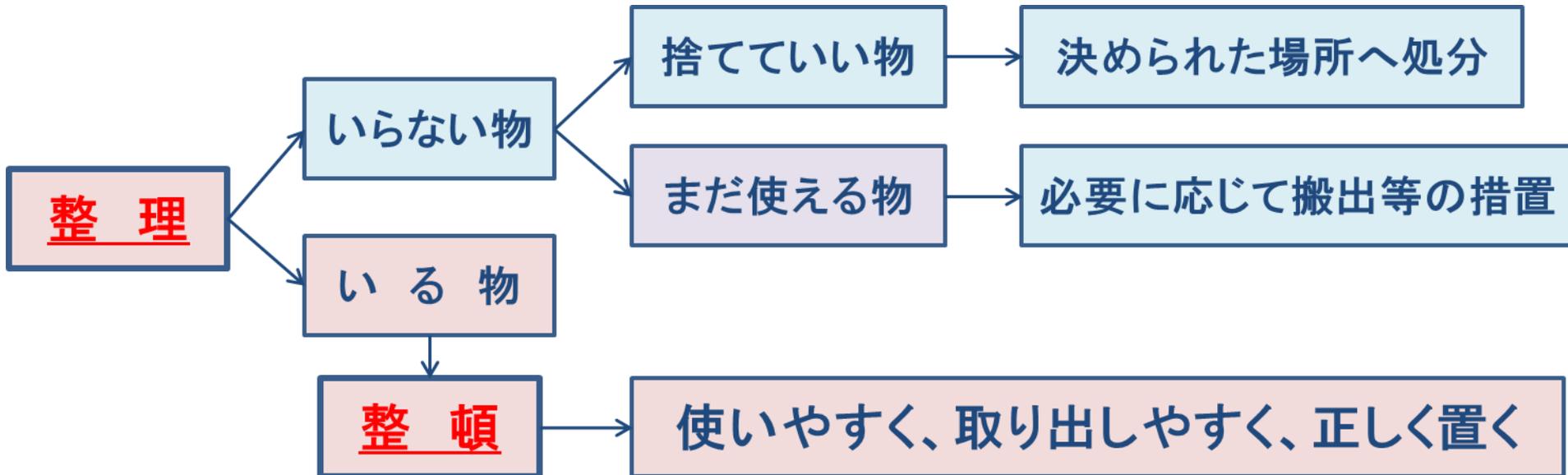
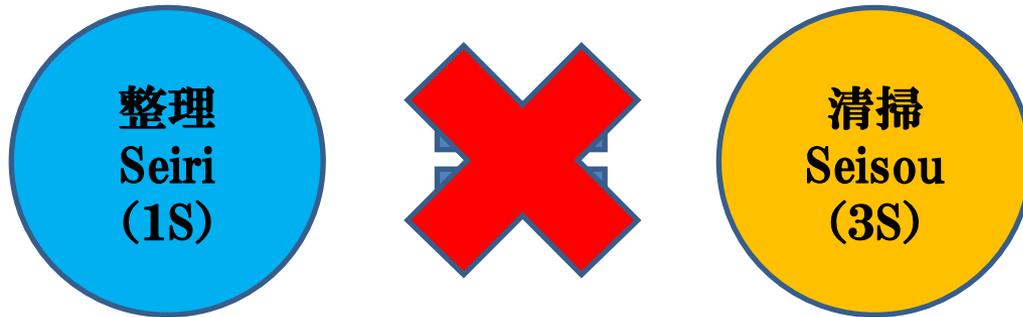
仕事の最中に必要な資料がどこにあるか分からなくなり、「この前見たはずだけど、どこにいった？」と探し回り、結局は見つからず、「困る、なぜ見つからないんだ？」とグチった経験はないだろうか？

工場に限らず、机の中、パソコンの中の探し物は案外と多いものだ。実際、仕事の中に占める「ものを探す」時間は意外なほど多い。多くの人にとって、探すことは仕事の一部であるようだが、「探す」を「ムダ」と考えている人は、ほとんどいない。

「ものを探す」に代表されるムダを省くためには、「5S」の徹底が必要になる。
特に重要なのが整理と整頓である。

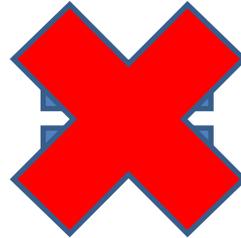
① 整理 (Seiri) とは

O que está organizando?



② 整頓 (Seiton) とは

O que est á METODO (Seiton)?



整頓は、整列ではありません。

モノをただきれいに並べただけでは、職場は見た目はきれいでも、仕事はやりやすくなりません。

整頓は、置き場や置き方による仕事のムリを無くし、ムリな姿勢を改善します。

置き場や置き方の問題によるムダな動作を無くし、仕事の流れの中のムダを見つけ出して、つぶしてくれます。

置いてある場所や置き方が定まらないために、仕事の手順や負荷が毎回変わる処理のムラを無くすものです。

(3) 清掃・清潔

▼ 目指すのは、「汚したくても、汚れない職場づくり」

「ゴミが落ちていたら拾う。」 「汚れに気づいたら拭き取る。」

しかし、これだけでは本当の原因を潰したことにはなりません。

たとえばある工程で塗料の付着が目立つとすれば、機械の改善を行うことで汚れを少しでも減らす努力をする。

あるいは、ゴミや汚れの原因が部品などを購入した際の過剰包装にあるとすれば、知恵を出し合って可能な限り簡素化をしていくことが必要です。

大切なのは、整理と整頓を終え、職場がきれいになったからと、そこで手を緩めないことです。

「きれい」を維持することも大切ですが、もっと大切なのは「きれいであり続ける」ために汚れやゴミ、散らかるといったことのひとつひとつについて「なぜ」を何度も繰り返して「真因」を調べ、「汚したくても汚れない職場づくり」することなのです。

(4) 整理・整頓・清掃・清潔 をしないとどうなる？

① 整理をしないとどうなる？

- スペースを殺す
- 危険が生じる
- ムダな労力を費やす(積み替え、横もち)
- 資材がムダに使われる
- 人に圧迫感が与えられる
- 設備、機械のトラブルが顕在化され難い
- 整理、整頓がやりにくくなる

② 整頓をしないとどうなる？

- 危険が生じる
- 探すのに余計な手間がかかる
- 設備、治工具が痛みやすい
- 間違えやすくなる(異品が混入しやすくなる)
- 治工具、消耗品の不足に気が付かない
- 治工具、消耗品を持ち過ぎる

③ 清掃・清潔をしないとどうなるか？

- 製品の精度や品質を悪化させる
- 設備、治工具の精度の悪化を促進する
- 設備、治工具の不具合を隠す
- 顧客の信頼を損なう
- 怪我の発生の温床となる
- 設備、機械の機能が低下し、故障しやすくなる

(5) 5Sが重要視される理由と効果

“5S”の意義と効果は、仕事を改善することだけではありません。

例えば、一枚の割れた窓ガラスを放置しておくと、割られる窓ガラスがさらに増え、やがて街や地域全体の荒廃に繋がっていく、『割れ窓理論』と同じです。

5Sを行うことで、そこに働く人の中に、物を大切にすることが宿ります。仲間を気遣う心が育まれ、助け合う風土がつくられていきます。そして、仕事においてもきっちりと行い、中途半端にしない心が根付いていきます。5S改善をすることによって、職場で働く人たちの心もきれいになります。



① 職場環境を整えられる

きれいな部屋よりも汚い部屋に住みたいという方は、いないでしょう。それと同じように汚い工場よりもきれいな工場のほうが職場環境としては状態がよく、従業員のモチベーションの向上や企業としてのイメージアップもはかれるでしょう。



モチベーション
の向上



生産性の向上

② 生産性を向上させることができる

整理整頓が徹底されておらずゴミや汚れが多い職場では、作業に必要な資材や道具などの「モノ」をスムーズに見つけることができません。これにより、モノを探すための時間がかかってしまい、生産性にも大きな悪影響を及ぼし、製造業にとっては死活問題となりかねません。そのため、問題を解消し、生産性を向上させる効果も期待できます。

③ 安全性の向上も図れる

5Sが徹底されていない工場では、機械のメンテナンスが十分に行われていないことによる事故や、衛生状態が悪化することによる感染症にかかるリスクが多くなってしまいます。

このようなリスクを軽減し、従業員が気持ちよく安全に作業に集中できる環境を整えるという点においても、大きな効果があります。



安全性の向上



食品の安全性
の向上

④ 食品の安全性の向上も図れる

5S活動を実行し、食品の製造環境や製造機械・器具を清潔に保つことで、製品の二次汚染や異物混入を予防する事が出来ます。
また、働いているみんなにも良いものを造っているという自信や自覚も芽生えるでしょう。

⑤ どんなムダがなくなるのか？

ムダの削除と生産性向上が繋がっているのはなんとなくわかると
思います。

何回も使う道具の置き場所が人によって違っていると、いちいち
その場所を探すことになるかもしれません。

例えば3秒の無駄が生じるとして、その行動が1日に1000回起これば、
3000秒、50分もの時間ロスになります。

1000回という数字は、飲食店などをイメージすると普通に起こる回数
です。

このような小さなムダの改善の積み重ねが生産性の向上につながる
のです。

生産性の向上

安全性の向上

また、必要のないものが本来あるべきでない場所にあることは、事故に
つながる恐れもあります。

ムダの削除は、安全性に大きく関係しているのです。

⑥ 危機管理にもつながる？

ものが乱雑になっている場所では、ケガが多く発生するとも言われるように、品質異常も発生しやすくなります。
例えば、部品が整理されていないと間違った部品を使う恐れがあり、部品が落下していたり、部品の破片が落ちてると部品の欠落や破損が発生しているかもしれないことにも気づかない恐れがあります。
そのため、異常の発見をしやすくする効果もあるわけです。



品質意識の向上

⑦ 5Sはチーム力にも影響する？

5S活動はチーム力の向上にもつながるとされています。
5S活動では、様々な基準をチーム全員で共有し、さらに全メンバーに改善に貢献する機会が与えられます。
5番目のS、“躰”では、まず管理層がしっかりとルールを守ることが推奨されており、階層間での不満の解消にも寄与しています。

また、きれいな環境は精神の安定にもつながります。
そして、精神の安定はチームの仲を深めてくれることでしょう。

⑧ モノと一緒に整理される”アレ”

5Sはモノを整理し、環境をきれいに保ちます。
その結果、モノと一緒に「思考」も整理されるのです。
5Sによる「思考」の整理には3つの観点があります。

1つ目は

単純に、5Sによって環境が整ったことで、作業の中断時間が減少し、そのときやるべき仕事に集中できるというものです。

2つ目は

5S活動を実施していく日々の中で、必要・不要の区別や、より効率的な手順を意識するため、頭の中を整理する訓練にもなっていることです。

3つ目は

問題解決に関するものです。整えられた環境は問題となる要因を明確にし、より迅速な対応を可能にします。

このように、5Sはモノや環境というハードだけでなく、思考というソフトの部分も改善してくれるのです

(6) その他よく使用される項目

① 消毒 (Shoudoku)

食品業界では5Sだけでは製造する食品の安全性や高い品質を十分に維持できなかつたりするため、食品や使用器具の衛生状態を管理するための「消毒」を徹底して行っています。また、この業界では消毒だけでなく、「殺菌」「洗浄」などの項目が5Sに追加されていることも少なくありません。

② 測定 (Sokutei)

製造業においては、製造する商品のサイズや製造に費やした時間などを測定する機会が多くあります。この作業を徹底して行うことは生産性の向上や安全性の確保においても重要であることから、「測定」を5Sに追加するというケースもまた多いようです。

③ 習慣 (Shuukan)

習慣
Shuukan
(6S)

「しつけ」と若干似通った部分ではありますが、5Sをはじめとした
ルールの順守を習慣づけることもまた製造業では必須となります。
このことから、「習慣」もまた5Sに追加されることが多い項目となっ
ています。

④ 笑顔 (Smile)

広義的な職場環境の改善という意味で、「笑顔」を5Sに追加して
いる企業も存在します。
この笑顔という項目には従業員が笑顔で作業するのを心掛けること
だけでなく、従業員が笑顔になれるような環境づくりを目指すという
意味合いも込められています。

2. $3S + 2S = 5S$ という考え方

5S、5Sと言いますが、前述でも言ったように全部が並列なわけではありません。

5Sには、整理・整頓・清掃・清潔・躰という順番があるということです。

まずは整理で不要な物を選定し、整頓で必要なものの場所を決め、清掃で環境を整えます。

清潔では、前の3Sを継続し、躰で5S活動のルールを徹底します。前の3Sは、職場環境をきれいにする活動、後ろの2Sは、その3Sをさらに改善したり、最小のコストで維持したりできるようにする活動となっています。

5Sとひとくりにするのではなく、前の3S、後ろの2Sと分けて考えることで、より戦略的な活動ができるようになります。

ちなみに、前の3Sの導入に関しては特別な勉強は必要ないとされています。

・・・ということは、今日から(今から)でも始められるということです。

(1) もう一つの5Sの考え方

5Sは基本的な活動で構成されているため多様な形で応用されます。そのうちの1つに「仕事の5S」というものがあります。

「仕事の5S」は、その名の通り、仕事自体を対象にした5S活動のことです。

仕事の中にあるムリ・ムラ・ムダの「生産性の敵3兄弟」をなくすことを目的としています。

ムリのし過ぎやムラの存在は大きなバラつきを生み、そのバラつきは生産性の向上を妨げるものです。

▼ 「仕事の5S」におけるそれぞれのSの意味を見ておきましょう。

- 整理: 価値のある(高い)仕事とない(低い)仕事を区別する
- 整頓: 仕事の偏り、滞りをなくして、ムリ・ムラを減らす
- 清掃: 仕事が滞りなく行われる環境を作る
- 清潔: 上記3Sを継続し、仕事の負荷や状況を視覚化する
- 躰: ルールやプロセスを習慣づける

【 まとめ 】

5Sで職場環境の改善を・・・

5Sは、商品の品質の維持だけでなく、消費者、従業員にとっての安全の確保や生産性の向上が図れるという点で、多くの人にとってメリットがあります。



正しく理解し、定着する事が重要！

**安全性・品質・生産性を向上させて
職場環境の改善を図る上で、
重要な最低限の基準と捉えましょう。**

END

1. 作業環境

働きやすい条件を整える職場環境の快適化の中でも、作業環境条件の整備が大きな部分を占めています。
したがって、労働衛生管理の推進に当たっては、作業環境管理にも十分な努力を払わなければなりません。