

# 現場力を高め 不良ゼロを実現する 標準化づくりへ

## GO!

(社)日本能率協会 専任講師 中村 茂弘

URL : <http://home.catv.ne.jp/dd/aqcd>

【手順2】  
作成した  
標準化は  
現場で  
シュミレーション!

【手順1】  
活用実態の  
正確な把握  
を進めよう



## 提言:まだ、まだ、追求すべき役に立つ標準化への取り組み

変種変量の時代にあって、品質問題の対策(不良ゼロ生産)、作業のムダ排除、故障ゼロ対策、など、多くの目的で標準化対策が行われてきました。「標準通り行えば何も問題は起きない!」「安全・確実で楽、しかも早い仕事の追求」が標準化の目的と活用です。だが、果たして、標準化を使う側に立って見た場合、本当に使いやすいか?という、標準書は立派でもなかなかそうならない例が多々あります。そこで、その見直しに役立つ提言の形で筆者達が、現在、数社で研究中の内容を5つの手順で紹介することにします。狙いは『現場力発揮のための標準化』です。



実状を  
チェックして  
みよう!

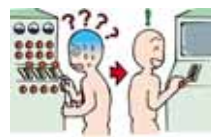


本当に役だっ  
てるの?チェック  
してよ!

## 活用実態?

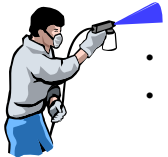
1

何のために作り、どのような  
問題解決に役だっているのですか?



- ・不良は減るの?
- ・新人早期育成?
- ・ムダ作業の減?
- ・設備故障の予防?
- ・安全性の向上?
- ・その他 ?

## 誰が使うの?

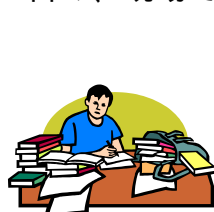


使っている?  
その実態は?

- ・いつ使ったの?
- ・どのように使ったの?
- ・どこで使ったの?
- ・何の目的で使ったの?
- ・誰が使ったの?
- ・どの程度使ったの?
- ・ただ標準書があっただけで役立つ必要な内容がなかったのでは?

## 本当に役立っているの?

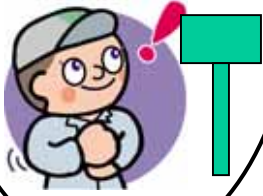
日々、現場で役立っている実績はいかがですか?



- ・作るのが目的  
だったのでは?
- ・どこを、どう使って  
問題解決へつなげたの  
チェックしたことあるの?いつ?
- ・本当は頭の中に標準が  
あり、作業任せの仕事では?



【手順5】  
本当に守れる  
活用・表示  
方法は？



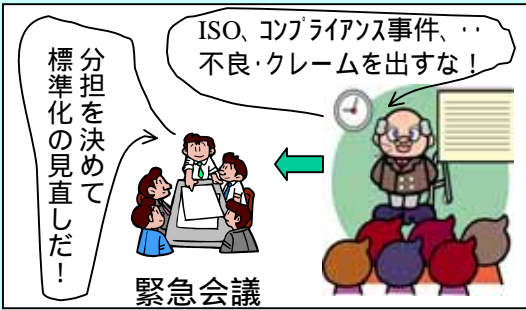
【手順4】  
標準を使う  
方々に  
正しく内容を  
理解願うには？



【手順3】  
重点工程で  
日々活用の  
するには？



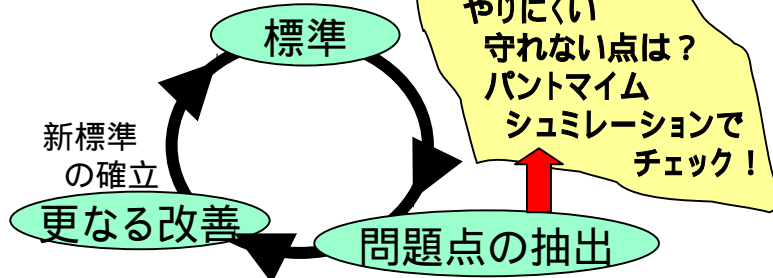
## 好ましくない標準化



本来やるべき  
標準化のチェック？

標準化の基本!

前提: 守る活動



### チェック・ポイント

- ・作成した標準書は現場で本当に使って試しましたか？
- ・重点をどこに、何を、どのように示せば、不良発生未然対策とムダ排除に役だたせることができますか？
- ・標準の設定はできますが、重要なポイントが仕事の手順上でどこで、何をすれば、活かされるか現場で実際行いテストした結果が（実証は）どこにありますか？

手順2  
作成した標準化は現場でシュミレーション!



【手順3】  
重点工程で  
日々活用の  
するには？



【手順2】  
作成した  
標準化は  
現場で  
シミュレーション！



【手順1】  
活用実態の  
正確な把握  
を進めよう



## 重点工程の内部監査の方法

### ZD (ゼロ・デフィクト) の歴史を知ってるかい？

- ・1965年頃、米ソの冷戦の中でマーチン社が国防省からミサイルの製作を頼まれた。軍事的均衡が平和存続の重要課題だった。
- ・他社が断った中で、ハルピン品質管理部長は大変悩んだが結論を出した。

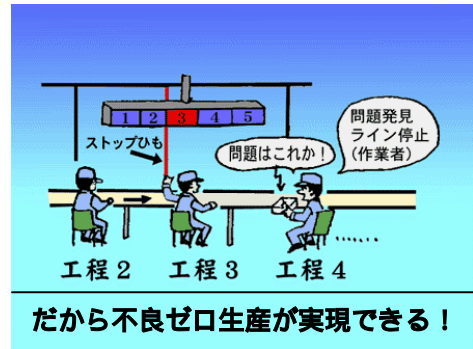
小集団編成をして、作業手順を十分に事前検討願う。「標準手順に欠陥がなければ不良手直しはゼロになる！」と考えた。

不安な部品は使わない。  
問題の兆しを感じたら（発見したら、即座に関係者に報告現場で対策する。

2500点に及ぶ部品だが、つくる製品は、短納期だったが、全て欠陥ゼロだった。



### JIT (ジャスト・イン・タイム生産方式) におけるストップひもシステムは知ってるかい？



だから不良ゼロ生産が実現できる！



不安・ヒヤットの段階で作業者にラインストップの問題を与え、発生時点の問題対策を図り、標準化へ現場で対策・反映する。



標準化の活用状況を内部監査して下さい。

【監査とは】決めたことを守るのがISO！  
決めたこと+ やっていること+ 実施を示す証拠の3つがあることを示す。

重要製品3つ、各製品毎に3つの工程重要工程を定めてから、下記の実施を行って下さい。その中から選んだ1工程に次ぎに質問をして下さい。

- ・製造標準を定めた技術者に  
重要3項目は？、理由は？  
3つのウエイトは？ (5点法でつける)
- ・現場管理者に対して  
重要3項目は？、理由は？  
3つのウエイトは？ (5点法でつける)
- ・現場の実務者2名程度を選んで  
重要3項目は？、理由は？  
3つのウエイトは？ (5点法でつける)

標準通り生産すれば不良はゼロ！  
最も効率良いはずだ！  
【問題のある標準？】

やるべきことが示されていない。  
守っていない。  
守りにくいので、時々やらない。



標準化がなされていても、出来る。守ることができる。守っていることが本人も、管理者も見て判る仕組みが必要だよ！

重要製品、重要工程で、この3つが合わない場合、御社のものづくりは極めて危険な状態です！



良い品 + 良い仕事



【手順5】  
本当に守れる  
活用・表示  
方法は？

【手順4】  
標準を使う  
方々に  
正しく内容を  
理解願うには？

文学的表現・  
学問的表現は難しい

学問より実務的  
役立つことを  
示し、  
教えてよ！

気持ちには書い  
わから  
ないが、  
（本音だ  
よ）  
我々現  
場

【指示書】

- ・はんだは付けすぎないこと
- ・短時間ではんだ作業を済ませること
- ・はんだゴテの先端は清掃が確実なこと。・・・

【設備点検簿】

- ・異常音がないこと
- ・刃物のビビリが発生したら・・・

技術修得手順 新・山本五十六

現場・現物で「やって見せ」方式で、教育しながら、習う側にメモを取らせる。

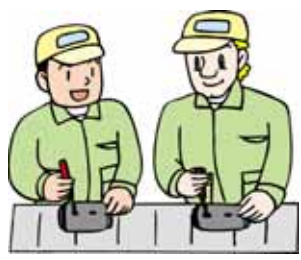
初心者はメモを整理 清書する。これをベテラン(指導者)に見てもらい、修正・確認

清書(修正済み)マニュアルを初心者が見ながら、再度教える内容を実施する。

新たな要素、仕事のコツなど質問事項を入れ、再度、習ったことを清書する。

今度は、ベテランがマニュアルを読みつつ新人に仕事を遂行してもらう

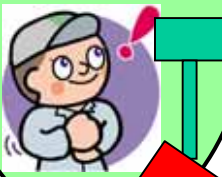
習う側が、見聞きし、  
自分の言葉と文化で  
学ぶ方式



内容を正しく知るには、つかむには？

- ・標準作業に集合教育、座学を先行させていませんか？
- ・標準化教育の前に、適正検査を行って配属する作業者の選定、配備を検討していますか？
- ・理解が遅い内容を習う方々の能力や理解力、又は、教える人の能力だろう、決めていませんか？
- ・ベテランがマニュアルを作成し、実施しながら修得させる、という遅く、相手のことを考えない方式を採っていませんか？
- ・教えた重点の理解度を実務上で確認していますか？

【手順5】  
本当に守れる  
活用・表示  
方法は？



【手順4】  
標準を使う  
方々に  
正しく内容を  
理解願うには？



【手順3】  
重点工程で  
日々活用の  
するには？



【手順2】  
作成した  
標準化は  
現場で  
シミュレーション！



【手順1】  
活用実態の  
正確な把握  
を進めよう

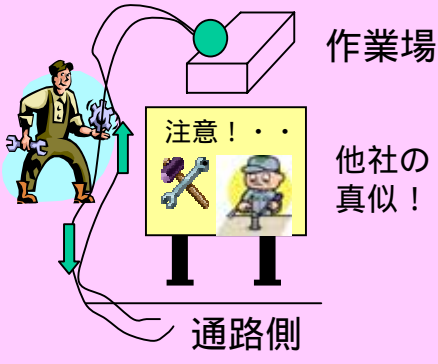


本当に守る環境づくりを進めるには

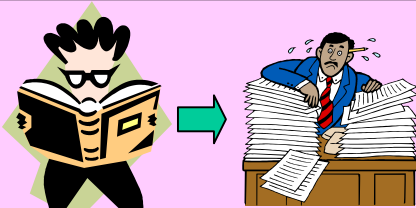
先生方式  
『形だけの標準化』  
からは脱皮すべきでは？

対立

動作分析で評価すると  
必要な注意が手元にない！



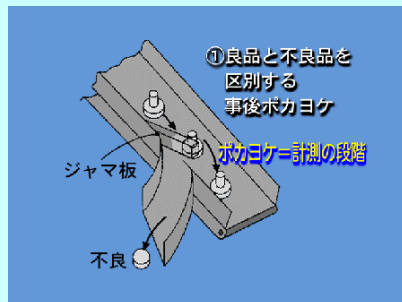
・使う場所、必要とところに  
必要なだけ情報・要点を  
示していますか？



研修会、優良と言われる企業  
事例、書などで学んだ方式を  
真似たが旨く行かない！

- ・書類づくりが標準化の  
目的になっていませんか？
- ・例：「是正対策書」と記載  
しているが、この意味を聞  
いて「原因の除去」という  
返事が返ってきますか？
- ・指示書やメモ版に注意書を  
標準書にしまっていないか？

楽で守れる標準化の運用例

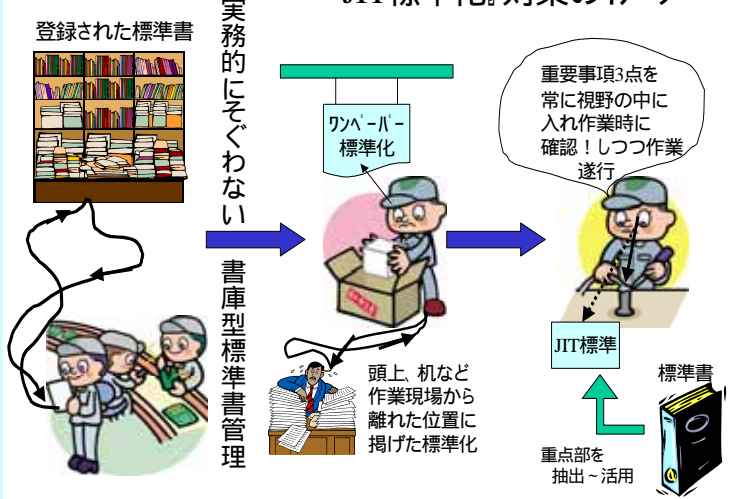


苦勞がIT自動化で  
可能なら置き換え



日常作業

目で見える標準化対策  
『JIT標準化』対策のイメージ



異常処理の  
世界標準



コピーマシン方式  
問題があれば、メッセージ  
が出る(示しておく)

↓  
パネルを開ければ対処  
内容がわかる。 対処

↓  
関係者で対処できない  
時は、指定された専門家  
を予備対処願う