



はじめに

2008年(平成20年)春、建設業界においては品質に関する不祥事が多発しておりました。

鉄筋の本数不足、鉄筋の品質間違い、そしてコンクリート強度間違い等々。

そうしたさなか、当社においても、設計・施工の集合住宅で、建物の妻側の窓位置が途中階で変わっている設計にもかかわらず、通常、窓の位置が異なることはないと思い込み、変更すべき階でも下の階と同位置に窓を取り付けてしまった不具合が起こりました。

社内の設計者が工事現場の社員に窓の位置に気をつけてほしい、と一言声をかければ、このような間違いはなかったわけです。

そこで、工事現場で起った間違いを隠さず直ちに明らかにして、次工程へ進める前に皆で知恵を出し合って解決する。そしてそこから学んだことを水平展開する活動を始めることにしました。

その改善活動を実施するに当たり、トヨタの「前工程は神様、後工程はお客様」というそれぞれの工程が自身で品質を保証し、後工程に不良品を一切流さない。すべての工程が「次工程のために、100%良品を、より仕事がしやすい形で届ける」という信頼・気配り・気遣いのもとに仕事をするトヨタ生産方式(TPS)の考え方の精神、哲学、そこで用いられる改善手法を勉強していくこととしました。

具体的には、日野自動車(株)でTPSの展開を実施されていたコンサルタントに参画していただき、その年の7月から取り組みを開始しました。

※ TPSはトヨタ生産方式(Toyota Production System)の略です。



目 次

トヨタ生産方式 (TPS) について	-----	3
カブキ・コンストラクション・システム (KCS) について	-----	4
KCS 改善活動で目指すもの	-----	5
目指すもの 1 への取り組み	全社での取り組み	----- 6
目指すもの 1 への取り組み	本部・支店での取り組み	----- 7
目指すもの 2 への取り組み	工事現場での取り組み	----- 9
KCS 改善活動をさらに一步前へ	-----	10

トヨタ生産方式 (TPS) について

TPS の基本には、**a) 自働化** と **b) ジャストインタイム** の 2 本の柱があり、それを機能させるために「見える化」という手法があります。

a) 自働化

問題点を顕在化・見える化

- 品質、設備に異常が起こった場合、機械が自ら異常を検知して止まり、不良品の発生を未然に防止することである。
- それにより、後工程には良品だけが送られる。
- 異常があれば機械が止まって<アンドン (異常表示盤)>で知らせるので、作業者は安心して仕事ができる。
- 異常の原因究明と再発防止も容易である。

※ 合理化を進めるあまりに作業者の人間性やインセンティブ(労働意欲)を無視してはならない。このことからにんべんのついた自働化とした。

b) ジャストインタイム

生産性を向上

- 必要なものを、必要な時に、必要なだけ造る。
- 生産現場の「ムリ、ムダ、ムラ」を徹底的になくし、良いものだけを効率よく造る。

【見える化】

「情報共有」と「共通認識」の仕組み。異常、基準、効果などを目で見て分かるようにする。

【アンドン】

異常の顕在化（見える化）、一目で分かる信号等で異常を他に伝える。

カブキ・コンストラクション・システム(KCS)について

建設業で初めて「トヨタ生産方式（TPS）」による「改善活動」のキックオフを2008年に行い、以後モデル工事現場において試行錯誤を繰り返しながら、自動車産業のTPSのエッセンスを建設システムに徐々に融合していき「工程・原価・品質・安全・環境」に関する不具合事例を改善し、会社内で同じミスを2度と繰り返さないように、また、トラブルや問題を工事現場だけで抱え込まないようにする株木建設独自の「カブキ・コンストラクション・システム（KCS）」を確立し銳意活動を展開中です。



KCS改善活動推進ポスター

KCS 改善活動で目指すもの

目指すもの 1

発注者からの必要な情報を営業・設計・土木・建築・管理・支店・工事現場が確実に共有すること。

目指すもの 2

工事現場の所長・協力会社・作業員が誰であっても、「後工程はお客様」、つまり、後の工程に不具合をまわさないという「TPS」の思想を理解して、その結果、発注者に信頼を得られる優れた施工を継続すること。



「後工程への思いやり運動」

仕事を引き継ぐ際は、後工程がスムーズに進むように常に心がけましょう。

● ごみナシ！

ごみを残すと、後工程の人がごみを処理することから始めなければならない。

● 残工事ナシ！ ● 問題ナシ！

残工事や問題があると、後工程の人々がすぐに仕事にとりかかれないと。

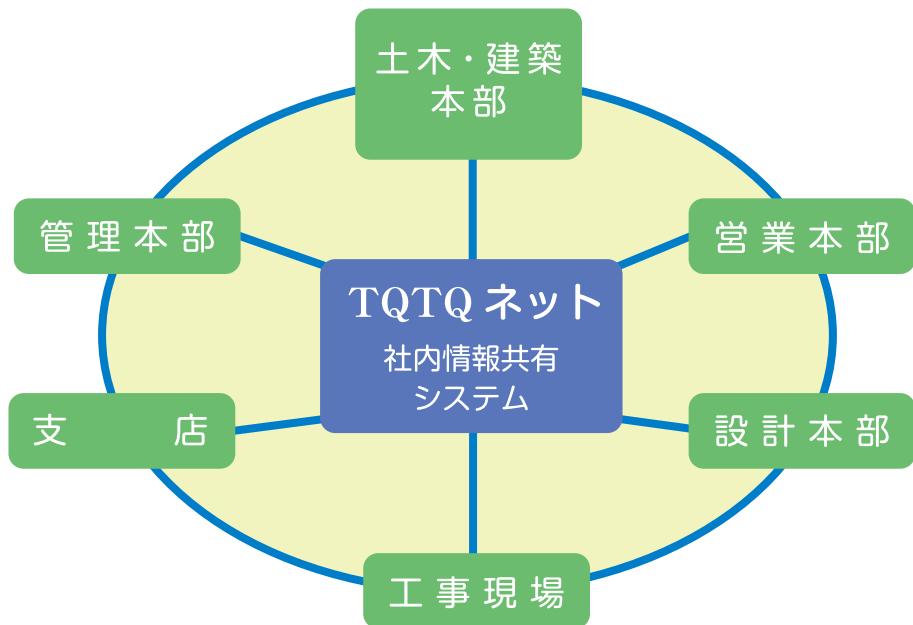


目指すもの 1への取り組み

❖ 全社での取り組み

全社的情報共有

社内インターネットを利用した
情報共有



「てくてく」と一歩一歩着実に前進しよう！
T Q T Q

T – Technology (技術)

Q – Quality (品質)

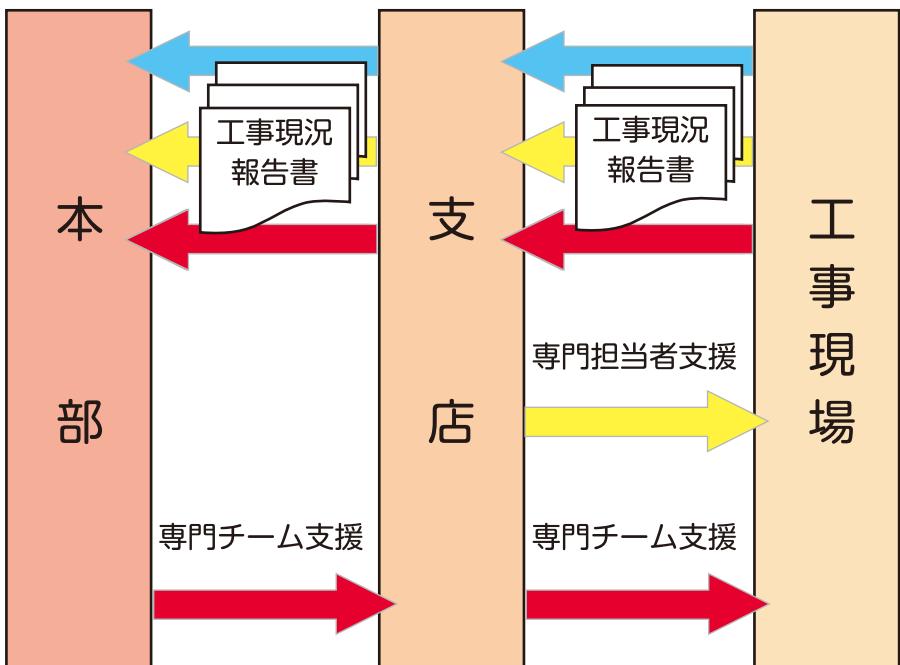
T – Tender Treatment (親切)

Q – Quick Response (迅速)

目指すもの 1への取り組み

❖ 本部・支店での取り組み

工事現場情報の吸い上げ



アンドンの利用による「工事現場管理」

《基本ルール》

- 工事現場は、問題点の発生、異常の有無にかかわらず「工事現況報告書」により定時（毎月）、工程・原価・品質・安全・環境について支店へ報告する。
- 工事現場は、緊急の場合、定時報告に限らず問題点・異常を記載の上、即時に支店へ報告する。
- 支店は「工事現況報告書」を確認・精査後、本部へ報告する。
- 本部は、支店から受けた報告を検討し、アンドンの信号を確定して、サポートレベルを決定し、支援を実施する。
- サポートの進捗状況は、隨時確認できる状態を保つ。
- 工事現場の問題・異常の影響を拡大させないよう、個人ではなく会社組織の総力により解決する。
- 問題・異常の発生を隠さず報告する。
- 発生の恐れがある場合も報告する。

《禁止条項》

- ルールを無視したり、気付いていても報告せずアンドンの信号を出さないで、個人または工事現場内で解決を図ること。

■ ■ ■ 目指すもの 2への取り組み

❖ 工事現場での取り組み

工事現場（職員・協力会社）の情報共有化

1. 安全の見える化の事例

改善項目（事例）

周知・連絡不足による重機接触災害・労働災害・公衆災害
改善活動

- 安全掲示板にて各社作業内容、重機配置、搬入車両を見る化
- 場内の通路、材料置場、各所注意事項の見える化
- 第三者への各所注意事項の見える化
- 視覚に訴え徹底した「色別化」による見える化

2. 品質の見える化の事例

改善項目（事例）

作業の標準化・手戻り作業防止・確実な品質確保

改善活動

- 現地における看板の掲示による作業内容種別の見える化
- 実物・写真・サンプル・模型の掲示による間違い防止の見える化
- 使用材料を色分けし誤使用防止の見える化

3. 工程の見える化の事例

改善項目（事例）

発注者要求への確実な実行

改善活動

- 全体工程の職員、協力会社への見える化
- 工程におけるアンドンの活用による進捗の見える化

「見える化により、生産性の向上と原価低減を図る。」

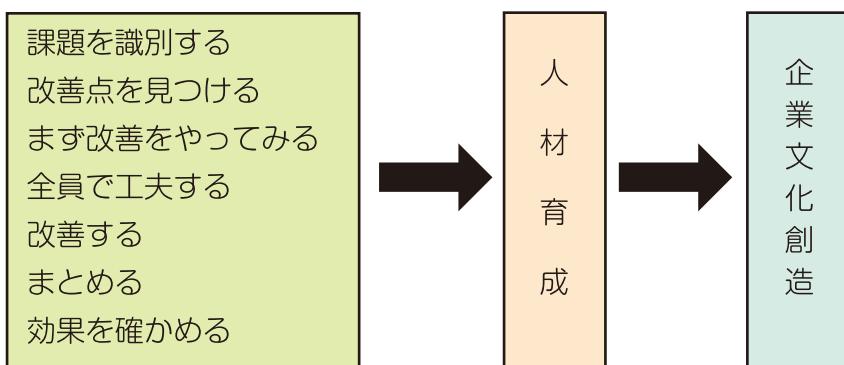


KCS改善活動をさらに一歩前へ

❖ KCS 改善活動をさらに深く、拡める

現地工事現場での活かし方の工夫と徹底
見える化、見せる化、をより高める工夫
ポイントを伝えやすく、結果を評価しやすく
数値を活かす見える化の工夫
目的をイメージできる見える化の工夫

❖ KCS 活動の向かうところ



ムリ、ムダ、ムラを排除して、効率的経営、適正利潤の確保を図り、盤石な企業基盤の構築、人材育成を通じて、風通しの良い独自の企業文化を創造する。