

QMSの有効性を求めて TS審査の現場から

第4回 タートル図の活用(2)

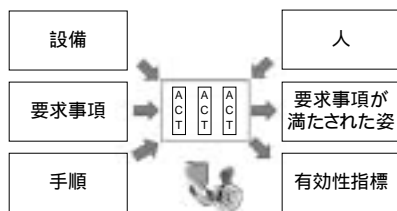
MSコンサルティングオフィス 代表(ISO/TS 16949審査員) 両宮 博昭

3. 有効性指標をどのように考えるか?

さて次はタートル図(図表)の右下にある、有効性指標をどのように考えるかです。これは、インプットとアウトプットが正しく定義されていれば、自然に定まってくるものです。要するにこの指標は要求事項達成率なのです。前回の例の量産プロセスで考えれば、A製品の良品100個を期日通り納めることから、品質の観点からみれば良品納入率が有効性指標になると思います。逆数を取って、納入不良件数でも良いと思います。また、直接的な品質保証以外にも、顧客の価格要求に答えられるようにするために、経営者から出される、生産性要求、製造原価に対する要求もあると思います。こうした点も指標になると思います。こうした指標の中で、顧客重視という立場に立って、そのプロセスの有効性を表すのにもっとも重要な指標を定めれば良いと思います。

4. プロセスの中をどう表現するか?

次は、タートル図のセンターに位置する



図表 タートル図

プロセスの中の捉え方です。これは図でも示してあるように、サブプロセス又は、業務のステップということになります。例えば量産プロセス(顧客指向プロセスCOP)では、タートル図中央のプロセスの中の表現は、サブプロセスとなり、この中は受注 生産計画作成 生産計画会議 購買 製造 出荷のようになります。実態を素直に表したフロー図等をこれに当てれば良いと思います。また、支援プロセスの設備管理プロセスで見ますと、設備優先順位付け 故障分析 保全方式検討 保全基準作成 役割分担 保全実施等になると思います。プロセスステップの表現(プロセスマッピング)は、プロセスの有効性向上にとって非常に重要です。そしてそのポイントは、実際にやっている活動を棚卸して、キーとなる活動を抜けなく、実態に即して表現することが肝心です。

5. 手順、設備、人をどう表現するか?

まず、手順ですが、これはタートル図の左下に表していきます。ここでの手順は、前の項で明確にしたプロセスの活動に関するもので、実施事項、実施者、時期、方法、活動と活動の相互関係、インターフェース、順番、設備、材料、監視方法、記録等を示すことによってプロセスの条件設定、条件管理を定義するものです。

次は設備ですが、このプロセスの中で使われる設備、装置、工具、測定器など

です。また、そのプロセスで使用される副資材等もここに表していけば良いと思います。そしてそれらの設備等が、要求事項を満たしたアウトプットを出すために、適切な設備として維持管理が確実に実施されていることが必要です。そのためには、その設備等のあるべき姿(適切な設備)としての条件が明確であり、それが維持されていることが肝心です。ここで特定された設備等の管理方法詳細は、手順の中に表されます。次は人です。先の項で示した、プロセスの活動、手順、設備、に関連する全ての人です。それらの人に関連して、“要求事項を満たすアウトプット”を出すために、必要な力量が明確にされていて、それが満たされ、維持されていることが必要です。詳細は手順で表されます。

6. 有効性指標とプロセスの改善

こうして設計されたプロセスは、“顧客要求事項を満たした製品を一貫して提供する”ために、そのプロセスへ課された要求事項を満足するわけです。ですから、有効性指標を監視して、計画通りの結果が出ないということはプロセスの設計やプロセスの運営のどこかに弱点があるはずで、こうしたプロセスの弱点の原因を探り、プロセスの強化を図るのが是正処置であり、品質マネジメントシステムの継続的な改善です。タートル図を上手に活用して、手順等をどんどん効果的な手順に改善し、ロバスト(強靱)なプロセスを作ることが、QMSの有効性を向上する、近道です。



MSコンサルティングオフィス 代表
ISO/TS 16949審査員
(IATF)

両宮 博昭

半導体材料メーカーでのQS-9000、TS 16949構築の経験を経て、BSIの審査員へ。BSIでは、ISO 9001及びTS 16949の審査を担当。審査を行う中で、コンサルティングの重要性を痛感し、2008年10月にMSコンサルティングオフィス開業。現在は、コンサルティング、セミナー講師、TS 16949審査等を行っている。