

BCJ-SAR ISO だより Vol.31

一般財団法人 日本建築センターシステム審査部
〒101-8986 東京都千代田区外神田 6-1-8
TEL : 03-5816-7522 / FAX : 03-5816-7544
E-mail : sinsa@bcj.or.jp
発行日 : 2011年6月1日

「ISOだより」の所有権はシステム審査部に帰属します。

現職審査員が語る！－ 第1弾 －

「効果的な品質マネジメント」とは！

「ISOだより」は、申請及び認証企業の皆様への情報提供を行うための季刊紙として、2003年10月に第1号を発行して以来、現在までに、30号発行させていただきました。

その間、当センターにご登録いただいている認証企業の方や審査員から、ISOの取組状況や、審査に際しての考え方等についてご寄稿いただき、「我が社のISO」や「審査員の目」としてご紹介して参りました。また、ISO9001及びISO14001の審査にあたってのシステム審査部の「規格解釈を含む審査方針」についてもご紹介し、大変ご好評を得ました。

今回は、皆様方の事務所等にお伺いし、実際に審査をさせていただいております現職審査員が、是非皆様方にお伝えしたいことをお届けすることといたしました。

第1弾として、津森 勉審査員の「効果的な品質マネジメント ISO9001の使い方」をお届けいたします。

内容は、今年2月に大阪で開催いたしました「認証組織の集い」において、津森 勉審査員が行いましたプレゼンテーションに用いた資料を掲載しておりますが、必要に応じ、解説を追記しております。

今後、皆様方のシステム改善等のお役に立つことができれば幸いです。

また、記載内容につきまして、ご意見等がございましたら、事務局まで是非お知らせください。

審査員のプロフィール

関西のベテラン！ 津森 勉

- 《資格》 ①JRCA 登録主任審査員 A01170
②CEAR 登録主任審査員 A15048
③一級建築士 218863
④住宅性能評価員 01-0619 号
⑤一級建築施工管理技士 63650128
⑥宅地建物取引主任者 90290394
⑦特別管理産業廃棄物管理責任者
講習会終了 第 903071142 号



- 《職歴》 1981年 三井造船(株) 入社
1988年 大和ハウス工業(株) 入社、総合技術研究所配属
1994年 本社 品質管理部 (平成9年4月 ISO推進部に分離) 配属
ISO 9000'S、14000'S の全社展開プロジェクトの統括事務局主査を担当
1999年 本社 生産購買本部 課長
2000年 大和ハウス工業(株) 退社

- 《現職》 (有)トム マネジメント・ナビ経営
一般財団法人 日本建築センターシステム審査部登録審査員

- 《審査経験》 品質マネジメントシステム 481件
環境マネジメントシステム 186件

効果的な品質マネジメント

～ISO9001の使い方～



1. 計画 …… 5.4

- 改善する、重点管理する、
組織の課題は明確ですか？



解説：マネジメントシステムは、課題（目標）を達成するためにあります。
課題が明確になっていないと、何のためにマネジメントシステムがある
のかわからなくなってしまいます。

□ 経営と品質マネジメント

① 企業の存続、成長

= 新規顧客獲得 + 顧客満足 + リピート受注



企業経営



② 経営 (顧客のニーズ、期待に応える製品やサービスを提供)
= 事業計画をPDCAのサイクルで運営



③ ISO 9001の要求

= 顧客満足へ向け、品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善

ISOQMS

ISO 9001では、QMSについての要求事項は、
提供する製品に対する要求事項を補完するものである
と言っている。

解説：③は、①及び②とリンクし、包含したものになります。
リンクさせなければ、意味あるQMSになりません。

□ 品質マネジメントシステムの基本

品質マネジメントシステムの論理的根拠(JIS Q 9000:2006 2.1項)

品質マネジメントシステムは、顧客満足を高めるために組織を支援することができる。顧客は、ニーズ及び期待を満たす特性をもつ製品を要求する。そのニーズ及び期待は製品仕様書に表され、顧客要求事項と総称される。顧客要求事項は、顧客との契約によって規定されることもあり、組織自体がこれを決定することもある。いずれの場合も、顧客が最終的にその製品が受入れ可能かどうかを決定する。

顧客のニーズ及び期待は変化し、かつ、競争と技術の進歩があるので、組織には製品及びプロセスを継続的に改善することが求められる。

品質マネジメントシステムのアプローチでは、組織が、顧客要求事項を分析し、顧客に受け入れられる製品を作り出すのに大きく影響するプロセスを明らかにし、これらのプロセスを管理し続けることを奨励する。品質マネジメントシステムは、顧客及びその他の利害関係者の満足を向上させる可能性を高めるための、継続的改善の枠組みを提供することができる。このことが、組織が要求事項を満たす製品を一貫して供給することができるという信頼感を、組織及びその顧客に与える。

品質マネジメントシステムのアプローチ(JIS Q 9000:2006 2.3項)

品質マネジメントシステムを構築し、実施するアプローチは、次の事項を含む幾つかのステップからなる。

- a) 顧客及びその他の利害関係者のニーズ、並びに期待を明確にする。
- b) 組織の品質方針及び品質目標を設定する。
- c) 品質目標の達成に必要なプロセス及び責任を明確にする。
- d) 品質目標の達成に必要な資源を明確にし、提供する。
- e) 各プロセスの有効性及び効率を測定する方法を設定する。
- f) 各プロセスの有効性及び効率を判定するための指標を適用する。
- g) 不適合を予防し、その原因を除去するための手段を決定する。
- h) 品質マネジメントシステムの継続的改善のためのプロセスを確立し、適用する。

既存の品質マネジメントシステムの維持及び改善にもこのアプローチを適用することができる。

上記のアプローチを採用する組織は、その組織のプロセスの能力及びその製品の品質に対する信頼感を生み出し、継続的改善に対する基礎を提供できる。これは、顧客及びその他の利害関係者の満足度を高めること、並びに組織の成功をもたらすことにつながる。

解説：ISO9001の要求事項は、これらのステップが踏めるような要求事項が、含まれています。

a) から d) は、品質目標の設定に関することです。品質目標の設定は、大変重要です。

5.4.2 品質マネジメントシステムの計画

トップマネジメントは、次の事項を確実にしなければならない。

- a) 品質目標及び4.1に規定する要求事項を満たすために、QMSの計画を策定する。
- b) QMSの変更が計画され、実施される場合には、QMSを“完全に整っている状態”(integrity)に維持すること。

- ・ 品質方針を達成するため、
- ・ 更に、品質方針の中で示した品質目標に基づき各部門・各階層で設定した品質目標を達成するため
の計画(QMSとその具体的施策)を策定し、管理する。

□ 品質方針・目標の設定 → QMSの計画

顧客の求める価値

: 企業存続 : 顧客に選ばれる ⇒ わが社はどう進むべきか

自社の戦略として提供する価値

: 製品の価値→仕様、技術
: 製品提供プロセスの価値→要員、設備、手段、組織体制、DB
: 組織の価値→価値観、柔軟性、総合力

価値のQMSへの展開

: 方針、目標の設定 (経営環境の変化への対応)
: 資源の計画
: 製品実現の計画
: 監視基準の計画

解説 : 「品質方針・目標を設定するのは難しい」とよく言われますが、「自社の戦略として提供する価値」に関する目標にすればよく、それ程難しくはないのではないのでしょうか。

2. 監視及び測定 …… 8.2

- 顧客が自社の製品・サービスを
選択してくれる、選択してもらう
差別化は明確ですか？



□ 顧客の評価

顧客のニーズ、期待に応える製品やサービスを提供

8.2.1 顧客満足

組織は、品質マネジメントシステムの成果を含む実施状況の測定の一つとして、顧客要求事項を満たしているかどうかに関して 顧客がどのように受けとめているかについての情報を監視しなければならない。この情報の入手及び使用の方法を定めなければならない。

注記:顧客がどのように受けとめているかの監視には、顧客満足度調査、提供された製品の品質に関する顧客データ、ユーザー意見調査、失注分析、顧客からの賛辞、補償請求及びディーラ報告のような情報源から得たインプットを含めることができる

- ・なぜ、顧客は当社の製品・サービスを買ってくれたのか？
- ・なぜ、顧客は当社ではなく、他社を選んだのか？
- ・顧客は当社の何を評価してくれているのか？
 - それは製品の価値？製品を提供するプロセスの価値？
- ・顧客の決定的な選定条件は何なのか？
 - 当社の対応状況は？

解説：自社の「価値」の分析をする必要があります。その結果を品質目標にフィードバックさせるのがよいでしょう。

顧客満足度の指標例

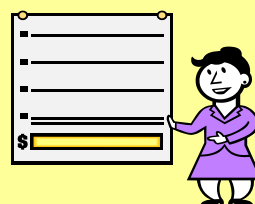
顧客の満足度に係る指標の改善で満足度を向上させる。

大分類	調査項目	顧客の視点	顧客満足度関連指標
品質	製品不良混入率	製品不良の発生は無くして欲しい	不良発生率
	信頼性	故障しない	故障率
	品質トラブル発生時の対応	素早い対応をして欲しい 対策回答書が早い	クレーム処理日数 トラブル解消日数
	クレーム再発防止	クレームの再発は困る	クレーム再発率
技術力	製品の性能・機能	性能が良い 色々な機能がある	他社比特性 他社比機能数
	製品ラインアップ	色々な選択ができる	製品ラインアップ数
	新製品開発力	市場にあった新製品開発をしてくれる	新製品開発件数
	技術提案力	新技術を提案して欲しい	技術提案件数
価格	価格	安く入手したい	コストダウン計画達成率
		原価低減を推進したい	コストダウン提案件数
納期	納期	ジャスト・イン・タイムで納入して欲しい	納期遅延率
		短納期で欲しい	生産リードタイム
サービス	営業対応	必要な時にすぐ来てくれる 対応が良い	要求訪問率（件数） 訪問時間遵守率
	セールス力	メーカーのビジョンが判る	トップセールス件数 セミナー、展示会開催件数

解説：顧客から、「顧客満足度」に関するデータをいただくのは難しいですが、それに結びついている社内のデータを「顧客満足度」の指標にすることも考えられます。

■ プロセスの適合性、有効性を 確認できていますか？

* 有効性＝結果／計画＝計画達成度

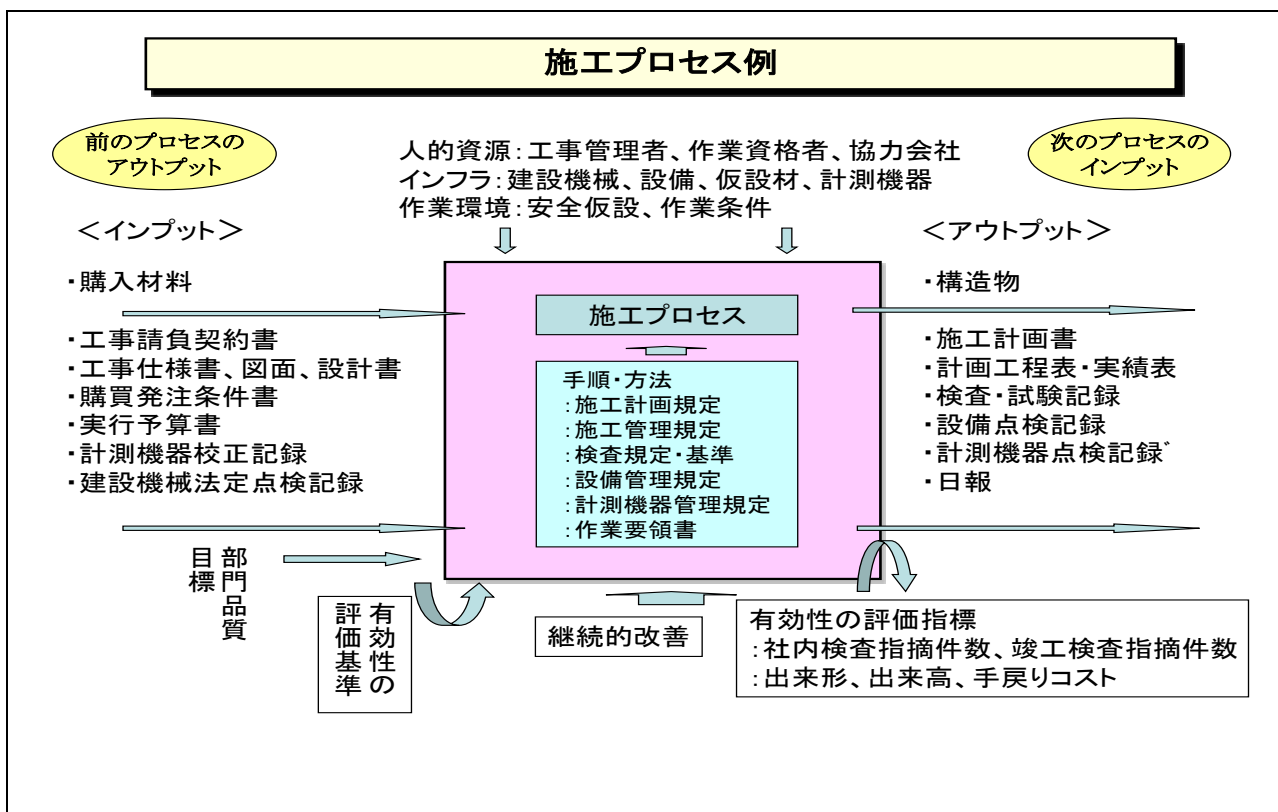
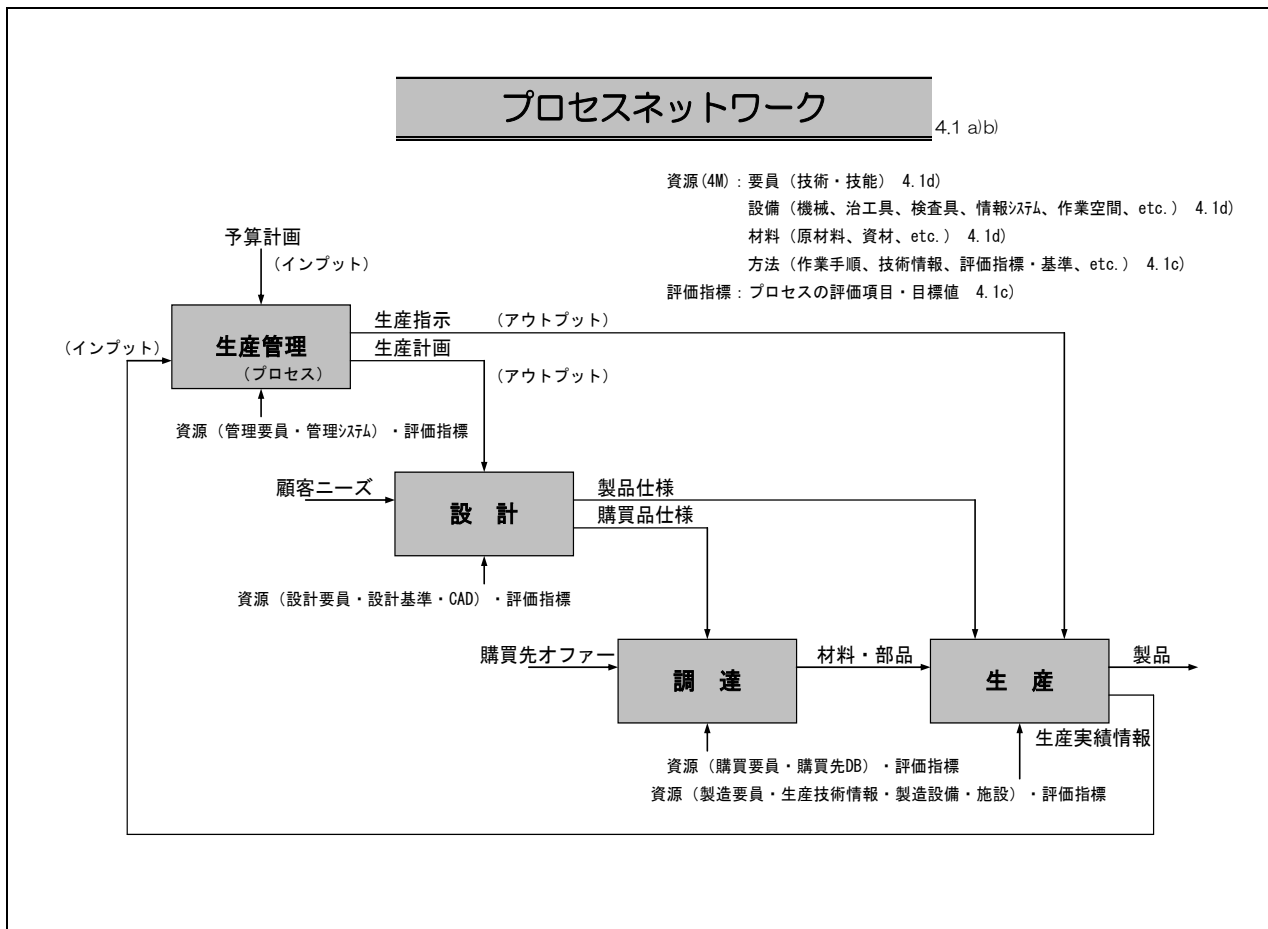


プロセスアプローチ(JIS Q 9001:2008 序文0.2項)

この規格は、顧客要求事項を満たすことによって顧客満足を向上させるために、QMSを構築し、実施し、そのQMSの有効性を改善する際に、プロセスアプローチを採用することを奨励している。

組織が効果的に機能するためには、数多くの関連しあう活動を明確にし、運営管理する必要がある。インプットをアウトプットに変換することを可能にするために資源を使って運営管理される一つの活動及び一連の活動は、プロセスとみなすことが出来る。一つのプロセスのアウトプットは多くの場合、次のプロセスの直接インプットとなる。組織内において、望まれる成果を生み出す為にプロセスを明確にし、その相互関係を把握し、運営管理することと併せて、一連のプロセスをシステムとして適用することをプロセスアプローチと呼ぶ。

プロセスアプローチの利点の一つはプロセスの組合せ及びそれらの相互関係とともに、システムにおける個別のプロセス間のつながりについても、システムとして運用している間に管理できることである。



□ 内部監査

QMSの適合性と効果的な運用（有効性）を評価する。

8.2.2 内部監査

組織は、品質マネジメントシステムの次の事項が満たされているか否かを明確にするために、あらかじめ定められた間隔で内部監査を実施しなければならない。

a) 品質マネジメントシステムが、個別製品の実現の計画(7.1参照)に適合しているか、この規格の要求事項に適合しているか、及び組織が決めた品質マネジメントシステム要求事項に適合しているか。

b) 品質マネジメントシステムが効果的に実施され、維持されているか。

組織は、監査の対象となるプロセス及び領域の状態及び重要性、並びにこれまでの監査結果を考慮して、監査プログラムを策定しなければならない。監査の基準、範囲、頻度及び方法を規定しなければならない。監査員の選定及び監査の実施においては、監査プロセスの客観性及び公平性を確保しなければならない。監査員は自らの仕事を監査してはならない。

監査の計画及び・・・

適合性の評価

- ・個別製品の実現計画への適合性
 - 個別製品の実現計画(7.1項)の結果(品質計画)に対応する作業が実施できているか(製品監査、工程監査)
- ・ISO9001要求事項への適合性
 - ISO9001要求事項に対応するQMSの運用となっているか
- ・組織が決めたQMS要求事項への適合性
 - 自社が追加設定したQMS要求事項(安全衛生、環境、情報管理等)に対応するQMSの運用となっているか

有効性の評価

- ・QMSの各プロセスに対するパフォーマンスが適切に計画され、達成しているか、即ちPDCAが回っているか。
- 目標設定は、プロセスの監視は、データの分析は、改善の各機能は有効か。

解説：内部監査では、「個別製品の実現計画（7.1項）の結果（品質計画）に対応する作業が実施できているか（製品監査、工程監査）」を監査することも重要です。

内部監査チェックリストのパターン

・プロセス監査

- : QMSを構成する各プロセスの、
- : プロセス手順に対して、
- : 各関連文書・記録、実態からプロセスの適合性、有効性を評価する。

・プロセスアプローチ監査（前出施工プロセス例参照）

- : QMSを構成する各プロセスの、
- : インプット、アウトプット、資源（人的資源、インフラ、作業環境）、手順・方法、品質目標、有効性評価（指標・基準）のプロセス要素に対して、
- : 各関連文書・記録、実態からプロセスのパフォーマンスを評価する。

□ プロセスの監視・測定

QMSの有効性を評価する。

8.2.3 プロセスの監視及び測定

組織は、品質マネジメントシステムのプロセスの監視、及び適用可能な場合に行う測定には、適切な方法を適用しなければならない。これらの方法は、プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることを実証するものでなければならない。計画どおりの結果が達成できない場合には、適切に、修正及び是正処置をとらなければならない。

注記：適切な方法を決定するとき、組織は、製品要求事項への適合及び品質マネジメントシステムの有効性への影響に応じて、個々のプロセスに対する適切な監視及び測定の方式及び程度を考慮することを推奨する。

プロセスの評価指標の例

- 方針・目標展開プロセス : 目標達成率、顧客満足度
- 資源管理プロセス : 教育訓練計画実施率、資格者充足率
資格試験合格率、設備稼働率
対前年設備修理費増減

解説：「プロセスが計画どおりの結果を達成する能力があることが実証」できる評価指標（監視・測定項目）を定めることが重要です。

顧客関連プロセス	: 対入札申込応札率、対落札金額見積精度 VE提案件数、創意工夫提案件数、提案成功率 クレーム処理時間、顧客情報フィードバック件数
設計・開発プロセス	: 設計工数実績、設計起因クレーム件数 設計変更件数
購買プロセス	: 購買起因クレーム件数、納期遵守率、不良数
施工プロセス	: 出来高、出来形、手戻り工事費用、工期短縮率 社内検査指摘件数、竣工検査指摘件数 施工起因クレーム件数、予算達成率
内部監査プロセス	: 改善の機会検出数
監視、測定、分析プロセス	: 予防処置実施件数、小集団活動テーマ完結件数 改善提案件数

プロセスの監視・測定手順例

プロセスの監視及び測定手順

監視・測定対象プロセス	監視・測定項目	有効性の評価基準	監視・測定頻度	担当部署	管理方法	修正・是正処置
方針・目標管理プロセス	目標達成率	90%以上	1回/月	各部署	実績集計データ表	期末に未達原因分析、次期計画への反映
	顧客満足度	前回より10ポイント向上	1回/年	営業部	グラフ	MRでの改善指示を受け、該当部門で改善展開
設計プロセス	設計工数	計画に対する実績率110%以下	最終出図時	設計部	出来高管理表	期末にプロセス改善の展開
	設計変更件数	1物件3件以下	竣工時		設計変更連絡書	期末に変更要因分析、改善展開
施工プロセス	出来高	計画の±10%以内	1回/月	工事部	出来高管理表	計画修正 原因分析、改善展開
	出来形	規格管理幅の80%以内	工事完了時		出来形管理表	施工要領修正 原因分析、改善展開
	竣工検査指摘件数	工事予算〇〇円当たり1件以内	竣工時		検査報告書	原因分析、改善展開
	手戻りコスト	工事予算〇〇円当たり〇〇円以内	竣工時		予算管理表	原因分析、改善展開

解説：監視・測定の結果、どのような数値だったら、プロセスが有効なのかを予め決めておかななくてはなりません。

3. 分析 … 8.4

- 品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性は評価できていますか？



□ データ分析

QMSの改善の機会を評価する。

8.4 データの分析

組織は、品質マネジメントシステムの適切性及び有効性を実証するため、また、品質マネジメントシステムの有効性の継続的な改善の可能性を評価するために適切なデータを明確にし、それらのデータを収集し、分析しなければならない。この中には、監視及び測定の結果から得られたデータ並びにそれ以外の該当する情報源からのデータを含めなければならない。

データの分析によって、次の事項に関連する情報を提供しなければならない。

- a) 顧客満足(8.2.1参照)
- b) 製品要求事項への適合(8.2.4参照)
- c) 予防処置の機会を得ることを含む、プロセス及び製品の、特性及び傾向(8.2.3及び8.2.4参照)
- d) 供給者(7.4参照)

データの分析例

分析事項	分析データ	フィードバックする情報
顧客満足	顧客アンケート結果 工事評価点 竣工検査指摘事項／顧客受入検査結果 失注結果 クレーム	顧客の評価してくれている事項(水平展開) 評価点の低い事項(改善の余地) 顧客の要求品質と自社判断品質のギャップ(改善の余地) 顧客要求に対応できていない事項(改善の余地)
製品要求事項への適合	社内検査指摘事項 段階検査指摘事項 手直し事項 出来形管理結果(管理図) クレーム	要員の力量不足事項(改善の余地) 手直し頻度の高い事項(改善の余地) 出来栄の悪い事項(改善の余地)
予防処置の機会を得ることを含む、プロセス及び製品の、特性及び傾向	プロセス: プロセスの監視・測定での監視・測定項目(評価指標)と同じ 製品: 製品要求事項への適合でのデータと同じ 内部監査結果	各データの傾向(増加、維持、低下、偏り)から予防処置の必要な事項
供給者	供給者別受入検査の不良一覧 供給者別返品数 供給者に対するクレーム件数 供給者別納期遅れ実績一覧	供給者の再評価の必要性 供給者変更、新規取引の必要性 供給者管理レベル及び方法の見直し

4. 改善 … 8.5

■ 予防処置の手順は効果的ですか？



□ 予防処置

QMSの能力を高める。

8.5.3 予防処置

組織は、起こり得る不適合が発生することを防止するために、その原因を除去する処置を決めなければならない。予防処置は、起こり得る問題の影響に応じたものでなければならない。

次の事項に関する要求事項を規定するために、“文書化された手順”を確立しなければならない。

- a) 起こり得る不適合及びその原因の特定
- b) 不適合の発生を予防するための処置の必要性の評価
- c) 必要な処置の決定及び実施
- d) とった処置の結果の記録(4.2.4参照)
- e) とった予防処置の有効性のレビュー

注記 e)における“とった予防処置”とは、a)～d)の一連の活動のことである。

解説：予防処置のプロセスをうまく機能させるためには、「a) 起こり得る不適合及びその原因の特定」の手順を充実させることが必要です。
この手順が不足しているために予防処置が行われていないことが、よく見受けられます。

予防処置の機会

リスクの回避、改善によるプロセスの能力向上

- 年度目標の展開計画策定
- マネジメントレビュー指示事項への対応
- 内部監査結果への対応
- 現場パトロール結果への対応
- クレームへの対応
- データ分析結果からの改善
- 小集団活動、QCサークル活動
- KY（危険予知活動）、リスクアセスメント
- FMEA（故障モードとその影響解析）
- 同業他社情報、新聞情報、発注者情報

編集後記

審査員（特にベテランの審査員）は、皆様方の事務所等に審査でお伺いし、運用されておられますマネジメントシステムを拝見して「ここをこうされたら、もっとより良いシステムに・・・」といった感想を持つことも多いようです。

今年2月及び3月に開催いたしました「認証組織の集い」においては、現職の審査員が、審査の場では時間不足で伝えきれなかった、マネジメントシステム改善に関して役立つ情報を取りまとめてプレゼンテーションさせていただきました。

今回は、そのうち2月に大阪で行われたプレゼンテーションで用いたパワーポイントの内容を届けさせていただきましたが、いかがでしたでしょうか。

品質目標の設定、プロセスの監視・測定、データ分析、予防処置等、運用において悩ましい部分もある事項について取り上げました。

2011年9月発行予定の32号では、3月に東京で行われた「認証組織の集い」のプレゼンテーションの内容をお届けする予定ですので、どうぞご期待下さい。