

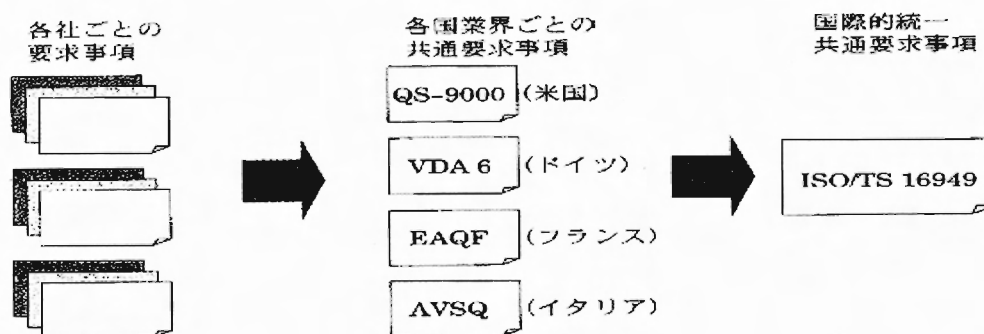
5. ISO/TS16949導入のポイント

(1)はじめに

ISO/TS16949とは、自動車産業界のサプライヤーに対する品質マネジメントシステムの国際規格である。したがって、ISO9001:2000の要求事項をベースとして採用し、それに自動車業界共通の要求事項を加えたものである。従来、この自動車メーカーの要求は、自動車メーカーごとに異なったものであったが、複数の自動車メーカーとビジネスをもつサプライヤーにとっては、顧客ごとに異なる品質マネジメントシステムに対応することは、非常に不合理であった。

そこで、ISO9000シリーズが発行されたのを契機に、米国及び欧州において、ISO9001の国別自動車セクター規格が作成された。米国のQS-9000やドイツのVDA規格等が該当し、その中では、QS-9000が最も知名度が高く登録企業数も多かった。しかし、ビジネスのグローバル化とともに、これらの要求事項の統一が求められ、2002年にISO/TS16949（以下TS16949という）として現在のTSが発行された。

図表2-27 自動車用品質マネジメント要求事項の統合化



TSは、Technical Specification（技術仕様書）の略称で特定の業界に特化したセクター規格を意味し、ISO規格にまではなっていない。現在のTS16949は、2009年12月まで有効との判断が示されており、今後ISO規格になるかどうか注目されている。

ここでは、TS16949の特徴（有効な点）とそれを中小企業に導入する場合の留意点を、導入のポイントとして記述する。

(2) TS16949 策定の背景

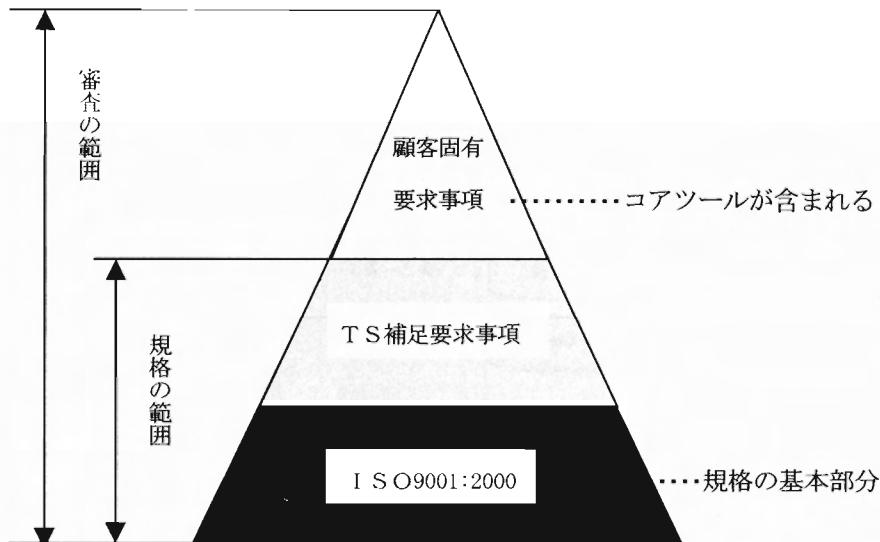
TS16949は、先に述べたとおり、自動車産業界のサプライヤーに対する品質規格である。自動車産業界は次の特徴を持つと考えられ、それらがTS16949の規格策定の背景となっている。具体的には、①高度な技術・高い安全性が求められる。②国際競争が非常に厳しい。③多くの法令や規制要求事項がある。④大量生産である。⑤自動車メーカーは組立産業で、多くの購入部品から成り立っている。⑥大衆車といえども高額な耐久消費財である。このような背景から、「厳しい品質管理」と「高度なマネジメント力」が要求され、ISO9001:2000の要求事項よりかなり高い要求事項が自動車メーカーか

ら出されている。

(3) TS16949 要求事項の構成

TS16949 は、ISO9001:2000 の要求事項を変更、削除することなくベースとして採用し、それに自動車業界共通の要求事項を加えたものである。具体的には、ISO9001:2000 の要求項目数「shall」は136 項目あり、自動車業界共通の追加要求項目数「shall」は154 項目あるといわれている。審査にあたってはその顧客固有の要求事項に対する適合性をも審査することになるのが特徴である。実際の審査にあたっては「顧客固有の要求事項に対する適合性をも審査する」ことによって、TS16949 は第2者監査の色彩が強くなっている。特に、TS16949 ではコアツールと呼ばれる顧客固有の要求事項があり、その要求に従ってFMEA等を実施し、その結果（エビデンス、実例）が審査対象となっている。製品が汎用品であっても顧客毎にその要求に対応したり、アプリケーションが多い場合など、製品毎に類似の書類を整備したりして、相当な工数を必要としている。

図表 2-28 TS16949 要求事項の構成



図表 2-29 顧客固有要求事項（コアツール）

No.	コアツール名	概要
①	FMEA 故障モード影響解析	<ul style="list-style-type: none"> ・潜在問題を事前に最小化 ・設計及び工程FMEA ・部門横断チームで行なう
②	SPC 統計的工程管理	<ul style="list-style-type: none"> ・大半が管理図の手引き ・管理図から工程能力を計算し、維持・改善する
③	MSA 測定システム解析	<ul style="list-style-type: none"> ・計測器の5つの変動の解析(偏り・安定性・直線性・繰返し・再現性) ・ゲージ R&Rを要求
④	APQP&CP 事前製品品質計画&コントロールプラン	<ul style="list-style-type: none"> ・APQP：DR制度 CP：QC工程表に相当 ・部門横断チームで行なう
⑤	PPAP 生産部品承認手順	<ul style="list-style-type: none"> ・顧客への承認申請ルールを集約 (新規設定・設計変更・工程変更等をした場合) ・初期工程能力調査を要求

(4) TS16949 の特徴と導入のポイント

①パフォーマンス評価が重視されている。

具体的には、次の3つの要求事項がある。第1に、マネジメントレビューにて品質マネジメントシステムのパフォーマンスの推移を含め、検出した問題点については、改善/対策、効果の確認まで行ってクローズすること。第2に、供給者（仕入先）のパフォーマンスを納入された製品品質、市場からの返品を含む顧客がこうむった迷惑、納期や品質に関する顧客からのクレーム等によって評価すること。第3に製品実現プロセスのパフォーマンスを継続的に評価することによって、顧客満足モニタリングすることが要求されている。

ここで留意すべきことは、パフォーマンスを評価する場合に、目標に対して満足していたり、傾向として改善されていたりという有効性があるというだけでなく、その効率も問われることである。すなわち、同じ結果を達成するのにどれだけ少ない経営資源（時間、人的資源、コスト等）で達成されているかも問われる。有効性だけでなくこの効率も見直すことは、企業経営の視点からみても重要なことであり、儲かるISOのヒントと考える。

また、継続的改善により製品の特性や工程のパラメータのバラツキを低減することなど、製造工程のパフォーマンスの改善が具体的に求められている。ここで留意すべきことは、パフォーマンスを向上させるために工程条件や設備を変更して工程改善をする場合でも、顧客の承認が必要になる

ことがあるということである。これらの手続きは、図表 2-29 の P P A P（生産部品承認手順）に規定されている。時として、日々改善は日々ルール違反に問われかねず、実務を遂行する場合、悩ましい点である。

②製造工程が重視されている。

この背景にあるのは、自動車メーカーのサプライヤー（仕入先）管理が製造工場単位であり、その数も設計拠点に比較し格段に多い。そのため製造拠点をきちんと評価しなければ、品質マネジメントシステムを評価したことにならないという事情がある。したがって、T S 16949 の審査では毎回製造サイトごとの審査が行なわれる。

I S O 9001:2000 では、7.3 の設計・開発に関する要求事項は、製品設計のみを対象とすればよかった。しかし、T S 16949 では、プロセス設計に対してもこの要求事項を満たすことが要求されている。設計図面に基いて製品の製造プロセスを設計し、製品を製造している企業の場合、I S O 9001:2000 ではこの設計・開発の要求事項は対象外であったが、T S 16949 ではこの 7.3 の要求事項を満たす必要がある。

③特殊特性を重点管理する。

特殊特性は、“製品特性または製造工程パラメータのうち、安全もしくは法規適合性、組み付け性、機能、性能、または製品加工後の変化に影響する可能性のあるもの”と定義されている。このような特殊特性を特定して規格要求事項および顧客要求事項に対応することが要求されている。これらの特殊特性は、高い工程能力が要求され、生産準備段階から高い工程能力の確保とその維持・改善が要求されている。

ここで、使われる手法は図表 2-29 の S P C（統計的工程管理）に規定されている。その中の管理図は Q C 七つ道具の一つでもあり、品質管理の基本的手法である。しかし、この管理図をうまく活用することが意外と困難であるというのが実感である。管理図を正しく活用するためには、製造現場の管理だけでなく、その工程設計やさらには設計・開発までうまく連携し、機能しないと現場管理だけでは対応できない場合がある。

④供給者（仕入先）の品質マネジメントシステムを開発する。

この要求事項は、T S 16949 の認証取得をしている顧客と取引がある供給者には、直接影響がある要求事項である。すなわち、要求事項は、“組織は、供給者がこの T S に適合することを到達目標として、供給者の品質マネジメントシステムの開発を実施すること”とあり、I S O 9001:2000 への適合は、この到達目標の最初の段階となる。現時点では、供給者にまで T S 16949 の認証取得を要求していないと思われる。しかし、T S 16949 を認証取得している顧客から供給者に対して、品質要求事項（たとえば仕入先が守るべき品質に関する規定）では、T S 16949 の要求事項を反映したのとなっている。

⑤コントロールプランを作成する。

コントロールプランは、日本における「QC工程表」などの用語で作成されてきた文書に相当する。顧客の要求事項を達成するために、基本となるものであり、図表2-29のAPQP (Advanced Product Quality Planning) においても、最終目的をこのコントロールプランの作成にしている。

TS16949では、その要件を附属書Aとして具体的に規定している。欧米の自動車メーカーは、このコントロールプランに基づいて製造工程を監査している。

(5)むすび

組織がISO9001:2000のような品質マネジメントシステムを活用する目的は、品質パフォーマンスを改善し、顧客満足を得ることにある。顧客満足を得るとは、納入された製品の品質(Q)、コスト(C)、納期(D)が良好または改善傾向にあることが必要である。どのような品質規格であれ、審査登録されることは単なる出発点であり、ゴールはパフォーマンス(仕事の質)を改善して顧客満足を得ることである。

TS16949の要求事項は、システムだけでなく実際の製品品質が良くなることを目指した規格といえる。しかし、このTS16949は自動車メーカーの立場から作成されており、自動車メーカーの自動車メーカーによる自動車メーカーのための要求事項であることは否めない。TS16949の導入にあたって、要求事項の理解だけでなく、要求事項の背景となった欧米自動車メーカーの実状や要求事項のメリット、デメリットを充分考慮することが肝要である。

(6)本節のポイント

- ①TS16949は、自動車業界を対象としたISO9001をベースにした品質規格である。
- ②TS16949の到達目標は、製品の不適合を減らしたり、無くしたりするだけでなく、製品や仕事の質・コスト・納期をより良くすることを目指している。
- ③TS16949の要求事項や導入する手法は、より具体的である反面、それが拘束条件にもなるため、導入にあたっては、具体的にメリット・デメリットを理解する必要がある。