



No.120

平成15年4月21日発行

路材協会報

路面標示材協会

東京都千代田区神田佐久間町2-13(深津ビル)
〒101-0025 Tel (03) 3861-3656
Fax (03) 3861-3605

目次

高齢者の交通事故死者数に思う	理事 岡田 栄一郎	1
路面標示施工とISO9001:2000版について	濱松 修	4
平成15年2月末の道路交通事故死者数について	事務局	19
事務局便り		20
余滴		20



高齢者の交通事故死者数に思う

理事 岡田 栄一郎

いつの間にやら21世紀も3年目。世紀が変わろうと経済情勢が変わろうが、夜の明けない日が無い様に季節は間違いなくめぐって来るものである。時の経つのは本当に早い。

だれもが21世紀は希望に満ちた素晴らしい世紀である、ということにしたいと考えていたはずであったが、21世紀に入った途端、アルカイダによる世界貿易センタービル破壊に象徴されるニューヨーク同時多発テロ事件、それに続くアフガニスタン空爆とその後のイラク査

察問題、北朝鮮による日本人拉致・核兵器疑惑と戦後の世界規模のひずみが一気にふきだして来たともいえ、遂にはイラク戦争勃発ということにまでなっています。

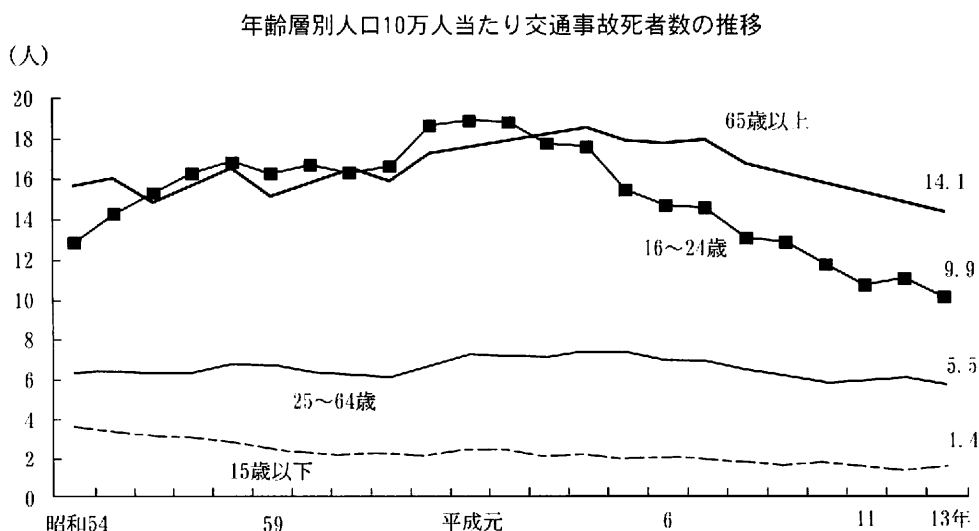
また一方、経済的にも、米国のIT不況に始まり、海外への生産シフトによる国内生産の空洞化、それによる不況と、バブルがはじけて10年余りずっと景気もたついている現状、更に景気が上向くのを押しとどめるかの様なデフレの進行が見られます。

今の日本を取り巻く環境は、昨年、小柴さん（物理学賞）、田中さん（化学賞）のお二人が同時にノーベル賞を受賞されて以来、明るいニュースが余りなく、政府の経済対策が本気になってくれるのか、又、企業の3月決算がどう発表されるのかが、かぎになっていると思います。

ところで、明るいニュースの一つに、我々の業界関連として、昨今、道路交通事故死亡者数の減少というのがあります。つまり、平成14年の年間死亡者数が2年連続減少であったこと、そして、過去最悪の昭和45年の半分以下の8,326人となり、歴年の最小値といえる立派な数字になったことです。

そしてまた、第7次交通安全基本計画（'01～'05の5年間）における年間死者数の目標8,466人というものも2年目で達成し、さらに、長年の懸案であった交通事故件数、負傷者数の減少というのが、いずれも今回、かなり大幅に減少したことは大変喜ばしいことです。

これは、飲酒運転の厳罰化を柱にした改正道路交通法や、シートベルトの着用率向上が功を奏した結果と言われていますが、我々からみれば道路整備（排水性舗装）や我が業界における路面標示の効果がそれらのベースにあることは間違いないものと思います。



人口総務省資料により各年10月1日現在の国勢調査又は推計人口、死者数は警察庁資料による。

しかし、死者数の内訳を見てみると、年齢層を15才以下、16～64才、65才以上と分けた場合、65才以上の高齢者の割合が37.8%（3,144人）と依然高く、その中でも自動車運転中と歩行中の割合が際立っている。よくない点は注目すべきことと思います。

我が国の交通社会は第二次大戦後の今日に至る約60年間に構築されましたが、この間昭和時代では高齢運転者は極めて少なかった。現在は高齢化社会の人口であり、交通社会の高齢化に対応する交通事故対策はまだ試行錯誤の段階にあると考えられる。

我が国では2002年11月現在の高齢者人口（65才以上）は2,372万人であると推計されており、高齢者が全人口に占める割合は18.6%である。高齢者人口は今後も増加を続け、高齢者が全人口に占める割合は2015年に26%、2025年に28.7%に達するという。

人口の高齢化が進むとともに高齢運転者も増加する。これまでの高齢者の運転免許保有者数の割合は33%であるが、現在55～59才（10年後には65才以上）の世代では73%、45～49才（20年後には65才以上）の世代では85%が運転免許保有者である。交通社会の高齢化は、社会全体の高齢化に比べ急速に進むと考えられる。

この様な事から高齢化に対応した環境の整備（バリアフリーの歩行空間ネットワークの構築、コミュニティ道路等の面的整備等）が不可欠になって来ると同時に、高齢者は認知・判断が遅くなることを踏まえた路面標示の高輝度化やワイド化等、視認性を高める事が益々重要になって来るのです。また、横断歩道標示のノンスリップ化（歩行中の事故に対応）その他、高齢者にやさしい環境作りを維持していく事が、死亡比率の高い高齢者の死亡数減少に繋がり、ひいては、全体的大幅な死亡者数減少に繋がって行くものと考えます。

以上、幾つかの視点を述べましたが、小泉総理のかかげる“今後10年をめどに死者数半減”と、世界一安全な道路交通の実現に向け、我々協会員は、相一致して活動・貢献をしたい所存であります。

（セイトー化成株式会社 常務取締役 東京支店長）

路面標示施工とISO9001：2000版について

濱松 修

1. はじめに

日々の新聞等を見ますと、必ず、〇〇株式会社ISO9001認証取得、〇〇市役所ISO14000認証取得などの記事が目立ち、ISO関連記事が無い日がめずらしく感じるほどISOに対する関心がマスコミや官庁、民間企業に大きいことがうかがえる昨今です。

この様にISOが大きく取り上げられるようになった要因は、ISO9000シリーズが1987年に発行され、第三者機関による監査制度の導入やシステムの有効性を認める企業等が増加し、規格の内容が購入者側にとってメリットがある内容となっているため、契約時の取引条件にISOの認証取得をあげる企業等が増加した事と、また、供給者側からすると、ISOの認証取得が企業として事業を継続していく上で重要な事柄となりつつある事が大きな原因と言われているとされています。

ISOに関する記載は当路材協会報のNo.105（伊藤林蔵氏）及びNo.115（鈴木芳広氏）に、それぞれの内容で概略が既に述べられておりますので、今回は、路面標示施工会社が、ISO9001：2000版を導入する場合の対応方法を、可能な限り具体的に述べさせていただきます。

2. ISO9001：2000版について

1994版は、規格の内容が製造業に偏りがちである事と、文書化された手順を要求していたため文書量が多くなるという問題点がありました。ISO9001：2000版は、これらの問題点を改良し、あらゆる業種に適用可能とし、要求する文書も減りました。原則的に要求される文書は、品質マニュアル、品質方針、品質目標、文書管理、品質記録の管理、内部監査、不適合製品管理、是正処置、予防処置に関する文書、と大変スリムになりました。

ISO9001：2000版は、2000年12月15日に発行され、これを受けて日本国内においては、2000年12月20日にJIS Q 9001：2000が制定され、1994年版と2000年版については共に3年間の併存期間が設けられており、1994年版から2000年版への移行は2003年12月中までに行う事となっています。従って、既に1994年版にて認証取得した企業等の中には、現在その移行作業が行われているところもあることと思います。

3. 規格の構成

規格の要求事項は、下記の8種類（分類）から構成されています。

表－1 IS09001：2000版（JIS Q9001）規格の要求事項

分 類	規 格 要 求 事 項
1. 適用範囲	1.1一般, 1.2適用
2. 引用規格	
3. 定義	
4. 品質マネジメントシステム	4.1一般要求事項, 4.2文書化に関する要求事項
5. 経営者の責任	5.1経営者のコミットメント, 5.2顧客重視, 5.3品質方針 5.4計画, 5.5責任、権限及びコミュニケーション, 5.6マネジメントレビュー
6. 資源の運営管理	6.1資源の提供, 6.2人的資源, 6.3インフラストラクチャー, 6.4作業環境
7. 製品実現	7.1製品実現の計画, 7.2顧客関連のプロセス, 7.3設計・開発 7.4購買, 7.5製造及びサービス提供, 7.6監視機器及び測定機器の管理
8. 測定、分析及び改善	8.1一般, 8.2監視及び測定, 8.3不適合品の管理, 8.4データの分析, 8.5改善

上記規格要求事項の内、その企業により内容が著しく変わる項目がある事や、今回の寄稿ページ数に制限があるため、4. 1品質マネジメントシステムの一般要求事項と7. 4. 1購買プロセス及び7. 5製造及びサービス提供の3項目に絞って、以下に内容の要点を述べさせていただきます。また、路面標示施工に関しては、発注物件の違いやその企業における規格の解釈の違いにより設計の有無が変わってくるため、今回は設計を含まない場合を想定したものといたします。

4. 規格の要求事項及び対応方法

要 求 事 項

4. 1 品質マネジメントシステム 一般要求事項

組織は、この規格の要求事項に従って、品質マネジメントシステムを確立し、文書化し、実施し、かつ、維持すること。また、その品質マネジメントシステムの有効性を継続的に改善すること。組織は、次の事項を実施すること。

- a) 品質マネジメントシステムに必要なプロセス及びそれらの組織への適用を明確にする。
- b) これらのプロセスの順序及び相互関係を明確にする。
- c) これらのプロセスの運用及び管理のいずれもが効果的であることを確実にするために必要な判断基準及び方法を明確にする。
- d) これらのプロセスの運用及び監視の支援をするために必要な資源及び情報を利用できることを確実にする。
- e) これらのプロセスを監視、測定及び分析する。
- f) これらのプロセスについて、計画どおりの結果が得られるように、かつ、継続的改善を達成するために必要な処置をとる。

組織は、これらのプロセスを、この規格の要求事項に従って運営管理すること。

(以下省略)

※組織とは、施工業者を指す。

対 応 方 法

- a) の要求事項については、全社組織図（図－1）、プロセスマトリックス（図－2）、を作成し対応する。
- b) の要求事項については、プロセスマネジメント概要図（図－3）、製品実現主要プロセス関連図（図－4）、品質マネジメントシステム体系図（図－5）を作成し対応する。
- c) 要求事項については、品質マニュアルや下位の関連規定を作成し対応する。
- d) 要求事項については、経営者の責任、資源の運用、製品実現、測定、分析及び改善規定を作成し対応する。
- e) と f) の要求事項については、測定、分析及び改善規定を作成し対応する。

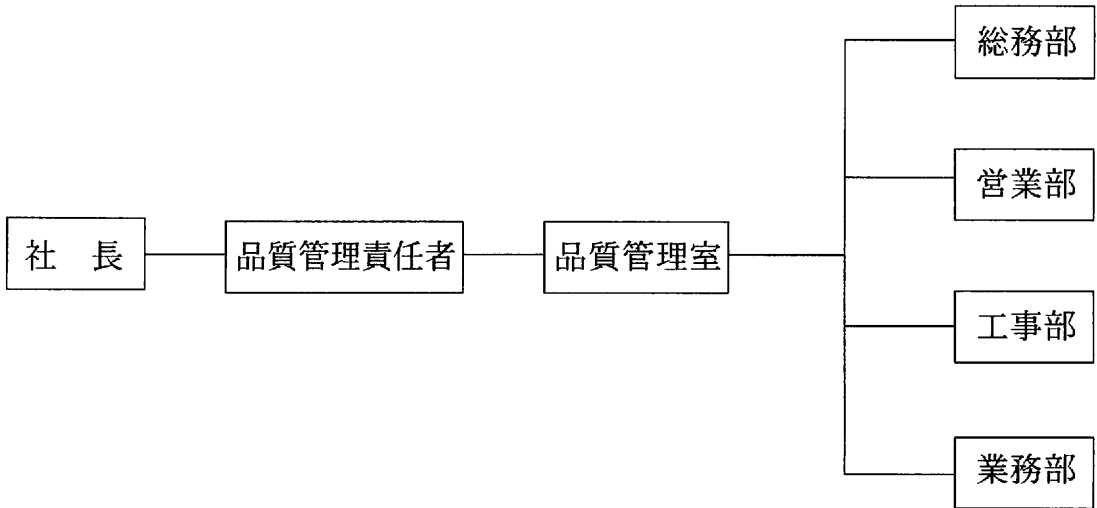


図-1 全社組織図

	経営者プロセス	経営資源プロセス	営業プロセス	施工プロセス	購買プロセス	内部監査プロセス	是正処置・予防処置プロセス
経営者	◎	◎					
品質管理責任者	○					◎	◎
品質管理室						◎	
総務部		◎					
営業部			◎				
工事部				◎	○		◎
業務部					◎		

◎：主管項目 ○：関連項目

図-2 プロセスマトリックス

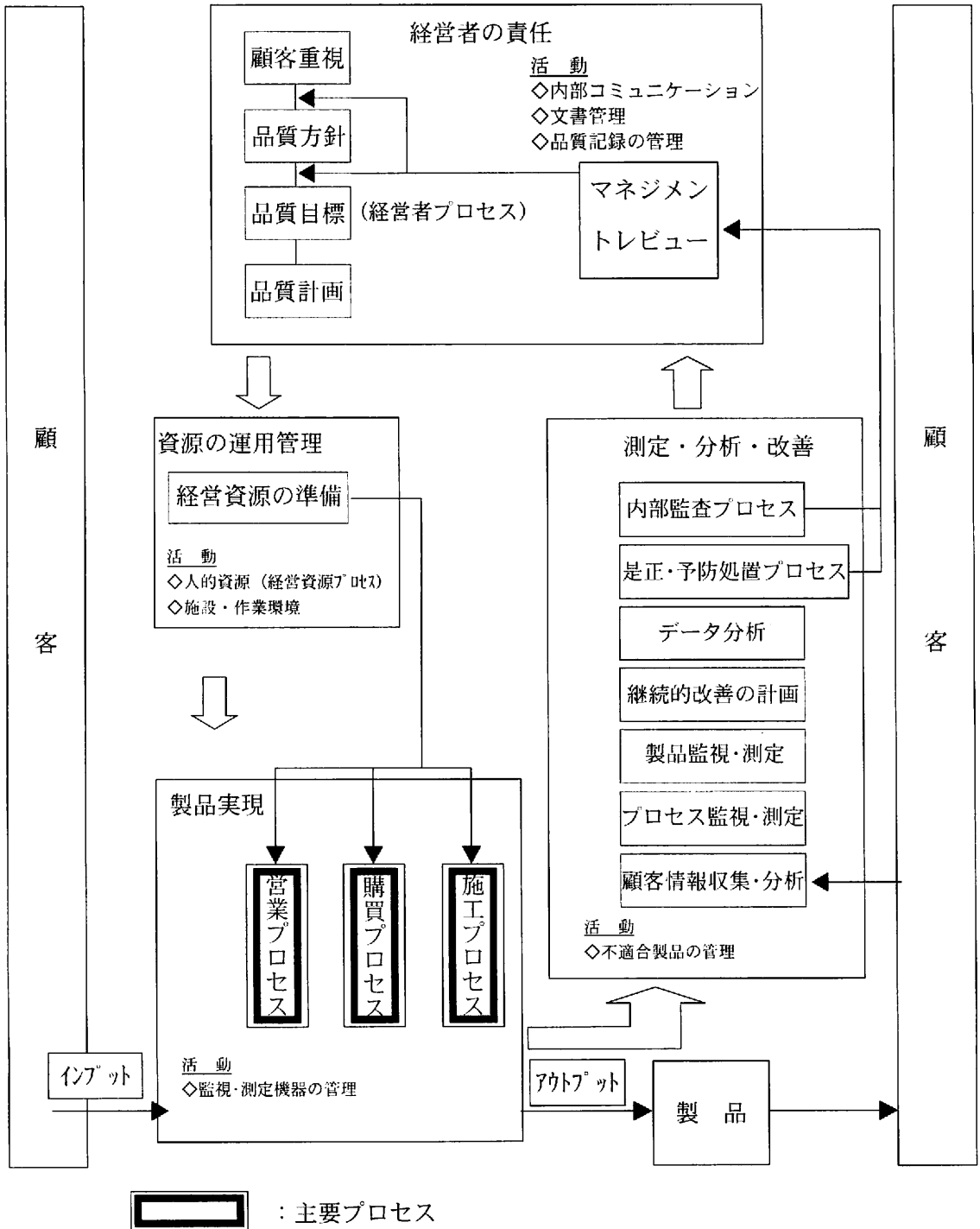


図-3 プロセスマネジメントの概要図

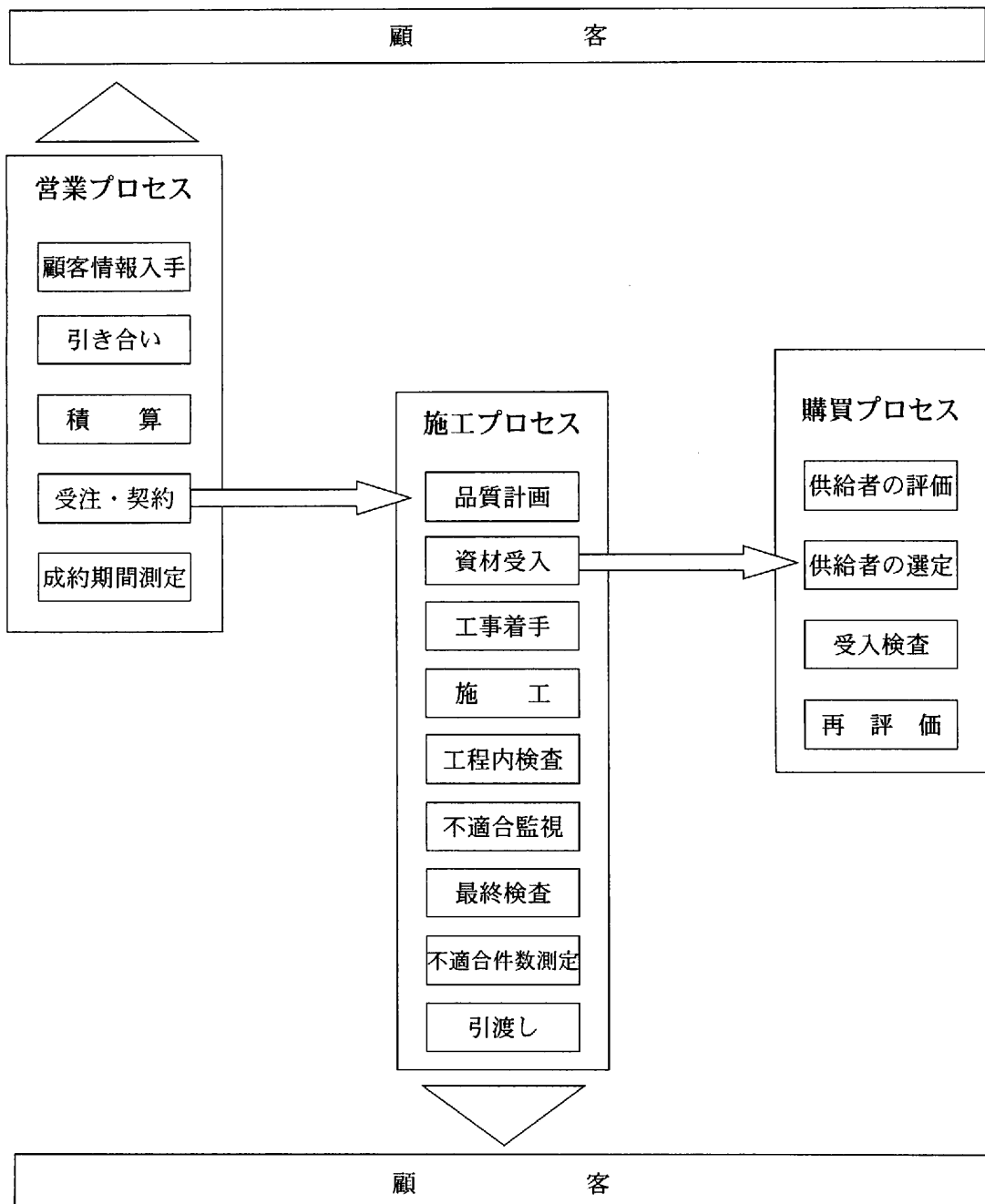


図-4 製品実現への主要プロセスの関連図

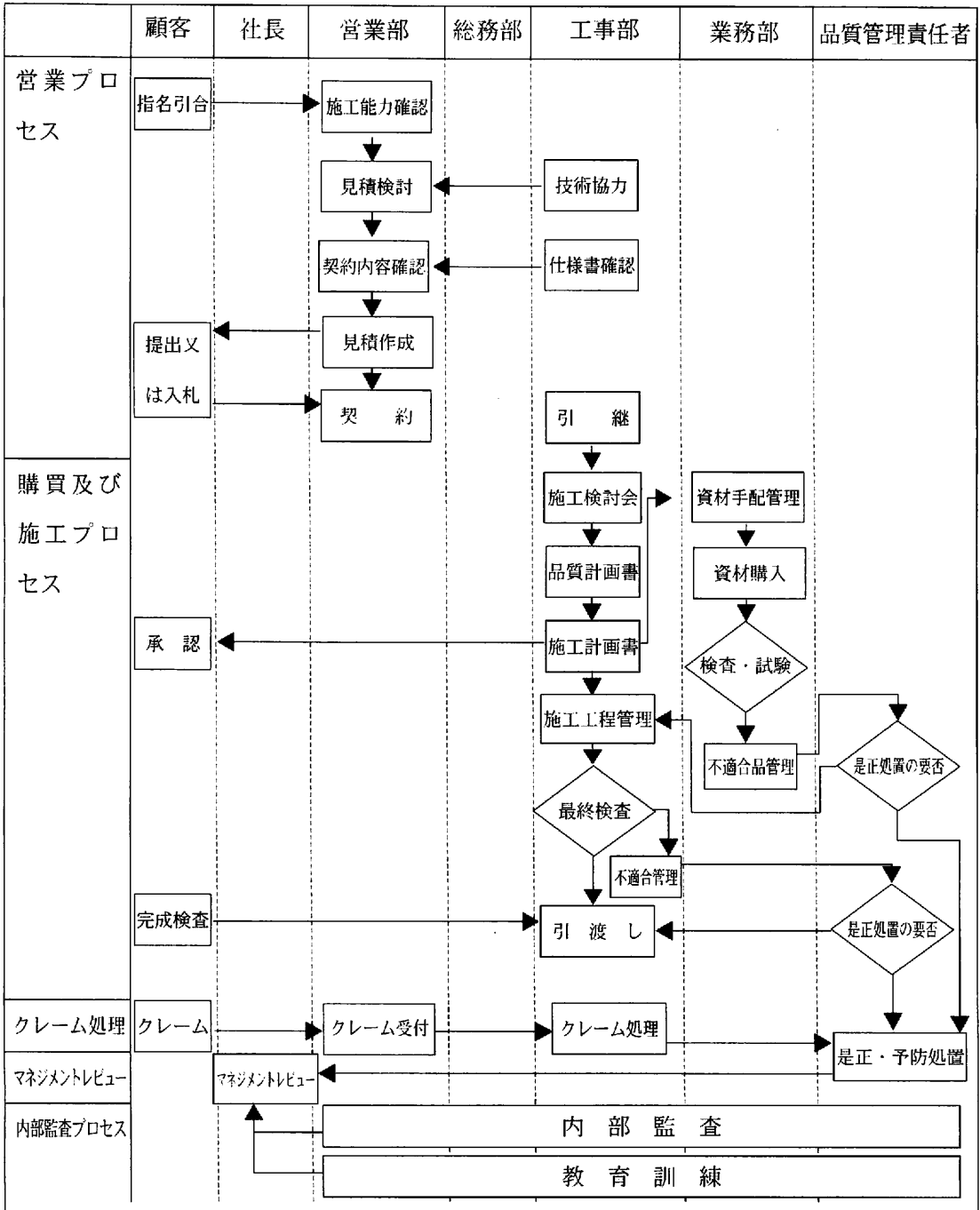


図-5 品質マネジメントシステムの体系図

7. 4 購買

7. 4. 1 購買プロセス

組織は、規定された購買要求事項に、購買製品が適合する事を確実にすること。供給者及び購買した製品に対する管理方式と程度は、購買製品がその後、製品実現のプロセス又は最終製品に及ぼす影響に応じて定めること。

組織は、供給者が組織の要求事項に従って、製品を供給する能力を判断の根拠として供給者を評価し、選定すること。選定、評価及び再評価の基準を定めること。評価の結果の記録及び評価によって必要とされた処置があれば、その記録を維持すること。

※供給者とは、納入業者や製造メーカーをさしています。

対応方法

購買業務についてプロセスフロー（図-6）を作成する。

納入業者調査表（図-7）を作成し、納入業者の納入能力を評価する。

購買プロセスフロー	インプット・アウトプット	管理項目	責任者	備 考
	<p>様式—〇〇〇〇</p> <p>要求事項への適合</p> <p>納期、価格 品質、数量</p> <p>見積書の評価</p> <p>様式—〇〇〇〇</p> <p>発注決定</p> <p>プロセス、資源運営管理</p> <p>品名、数量</p> <p>受注物件への適合性</p> <p>材料の引渡し</p>	<p></p> <p>検査結果</p>	<p>業務部</p> <p>業務部</p> <p>業務部</p> <p>業務部長</p> <p>業務部</p> <p>業務部長</p> <p>購入先</p> <p>購入先</p> <p>業務部</p>	<p></p> <p>品名、数量、JIS マークの確認 試験成績表の確認</p>

図-6 購買プロセスフロー

様式—〇〇〇〇

企業名	〇〇〇〇株式会社	住所	〇〇県〇〇市〇〇〇町〇〇〇〇番地																													
購入予定品目	路面標示用塗料〇〇〇ライン	電話	〇〇〇—〇〇〇—〇〇〇〇																													
<p>1. 経営状態（業務課が評価する）</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:40%;">良好と認められる場合</td> <td style="width:20%;">取引可</td> <td rowspan="3" style="width:40%; vertical-align: middle;"> <input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 太郎) </td> </tr> <tr> <td>通常と認められる場合</td> <td>取引可</td> </tr> <tr> <td>不良と懸念される場合</td> <td>取引不可</td> </tr> </table> <p>2. 技術・工程能力（工事が部が評価する）</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:40%;">評価項目</th> <th style="width:20%;">評価点（5点法）</th> <td rowspan="6" style="width:40%; vertical-align: middle;"> 取引可\geq12点 取引不可$<$12点 <input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 協太) </td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 技術的能力</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>2. 生産・供給能力</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>3. 工程管理能力</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>4. 同業他社への納入実績</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合 計</td> <td style="text-align: center;">20点</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 品質能力（業務課が評価する）</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:40%;">評価項目</th> <th style="width:20%;">評価点（5点法）</th> <td rowspan="4" style="width:40%; vertical-align: middle;"> 取引可\geq5点 取引不可$<$5点 <input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 太郎) </td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. JISマーク表示許可</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>2. ISO 9 0 0 1 認証</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合 計</td> <td style="text-align: center;">10点</td> </tr> </tbody> </table>				良好と認められる場合	取引可	<input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 太郎)	通常と認められる場合	取引可	不良と懸念される場合	取引不可	評価項目	評価点（5点法）	取引可 \geq 12点 取引不可 $<$ 12点 <input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 協太)	1. 技術的能力	5	2. 生産・供給能力	5	3. 工程管理能力	5	4. 同業他社への納入実績	5	合 計	20点	評価項目	評価点（5点法）	取引可 \geq 5点 取引不可 $<$ 5点 <input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 太郎)	1. JISマーク表示許可	5	2. ISO 9 0 0 1 認証	5	合 計	10点
良好と認められる場合	取引可	<input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 太郎)																														
通常と認められる場合	取引可																															
不良と懸念される場合	取引不可																															
評価項目	評価点（5点法）	取引可 \geq 12点 取引不可 $<$ 12点 <input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 協太)																														
1. 技術的能力	5																															
2. 生産・供給能力	5																															
3. 工程管理能力	5																															
4. 同業他社への納入実績	5																															
合 計	20点																															
評価項目	評価点（5点法）	取引可 \geq 5点 取引不可 $<$ 5点 <input checked="" type="radio"/> 可 : 不可 (評価者： 路材 太郎)																														
1. JISマーク表示許可	5																															
2. ISO 9 0 0 1 認証	5																															
合 計	10点																															
<u>所 見</u>		承 認	作 成																													
制定：2002. 1. 20	改訂：2003. 3. 20																															

図-7 納入業者調査表

7. 5 製造及びサービス提供

7. 5. 1 製造及びサービス提供の管理

組織は、製造及びサービス提供を計画し、管理された状態で実行すること。管理された状態には、該当する次の状態を含むこと。

- a) 製品の特性を述べた情報が利用できる。
- b) 必要に応じて、作業手順が利用できる。
- c) 適切な設備を使用している。
- d) 監視機器及び測定機器が利用でき、使用している。
- e) 規定された監視及び測定が実施されている。
- f) リリース（次工程への引渡し）、顧客への引渡し及び引渡し後の活動が規定されたとおりに実施されている

対応方法

計画し管理された状態で実行することとなっているので施工プロセスフロー（図-8）を作成する。

- a) の要求事項については、物件によっては施工計画書を作成する。
- b) の要求事項については、作業手順書を作成する。
- c) の要求事項については、設備管理台帳（図-9、10）を作成する。
- d) の要求事項については、7. 6により対応する。
- f) の要求事項については、クレーム管理規定等を作成する。

購買プロセスフロー	インプット・アウトプット	管理項目	責任者	備 考
品質計画書の作成	様式—〇〇〇〇		工事課長	
↓				
施工管理	要求事項への適合		工事課長	
↓				
工程内検査	要求事項への適合	検査結果	工事担当	施工温度
↓				ガラスの散布量
↓				施工中
最終検査	要求事項への適合	検査結果	工事課長	膜厚
↓				施工数量
↓	見積書の評価			線形
引渡し			工事課長	ガラスの反射
↓				
評価			工事部長	
↓				
改善			工事課長	

図-8 施工プロセスフロー

様式〇〇〇-〇〇〇

設備管理台帳

設備名称	〇〇〇センターライナー 〇〇-15〇			設備番号	〇〇〇〇〇
形式	GL	メーカー名	〇〇〇〇〇(株)		
製造年月日	2001.307	製造番号	〇〇〇〇〇	資産番号	〇〇〇〇〇
仕 様			付 属 品 ・ 予 備 品		
全長1175×全巾750×全高980mm			名 称	個 数	
重 量 : 110kg			交換シュー一本レバー20cm	1	
材料タンク容量 : 65ℓ			自動定量式ビーズ散布機	1	
ビーズタンク容量 : 9ℓ					
ビーズ散布巾 : 10, 15, 20cm					
シュー開閉操作方法: 一本式					
履 歴			摘 要		
年 月 日		価 格			
2001.20	購 入	〇〇〇, 〇〇〇円			

図-9 設備管理台帳(表)

修理記録

年 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2001			購入							①		
2002							②					
2003			③									
番号	修理箇所							修理者		修理費用		
①	可変式エッジ交換							路材 協太		〇〇, 〇〇〇円		
②	膜厚調整板交換							路材 協太		〇〇, 〇〇〇円		
③	オーバーホール							〇〇〇〇〇(株)		〇〇, 〇〇〇円		

※ 修理記録欄には、修理回数を一貫番号で記入し、社内修理は ○、社外修理は□で囲む。

制定日	2001. 01. 11	改訂日	
-----	--------------	-----	--

図-10 設備管理台帳（裏）

5. おわりに

以上、「要求事項に関しての内容の要点」ということで路面標示施工会社が、ISO9001：2000版を導入する場合の対応方法について今回述べさせていただきましたが、筆者はあくまでも路面標示材料の供給者の立場にあり、実際に施工業務に携わっていないため、不備な例示点が多々あるかと思われます。また、各企業ごとにそれぞれ業務内容が異なるため、本寄稿内容がそのまま当てはまらないかも知れませんが、あくまでも参考程度にお使い頂きますようお願い致します。（また機会がありましたら今回触れることが出来なかった部分について述べさせていただきますと思います。）

最後に、1社でも多くの路面標示施工会社がISO9001の認証を取得されますれば、業界として品質向上の成果が一層期待できるものと念ずる次第であります。

参考文献

日本規格協会編：対訳ISO9001品質マネジメントの国際規格 [ポケット版] (2001)

飯塚 功 他 著：ISO9001要求事項及び用語の解説 [2000年版]，日本規格協会 (2002)

今野 卓 著：ISO9001：2000品質マネジメントシステム要求事項の解釈と対応方法、日本認証総研 (2001)

(セイトー化成株式会社技術室々長、路材協技術委員)

平成15年2月末の道路交通事故死者数について

(警察庁交通局交通企画課資料より)

事務局

平成15年2月末(1～2月)の道路交通事故による死者数は、減少している。

しかし、発生件数及び負傷者数は増加した。

平成15年2月末(1～2月)までに発生した交通事故は、

区分	件数・人数	1日平均	前年同期比
発生件数	140,655	2,384	+1,997 (+1.4%)
死者数	1,145	19.4	-124 (-9.8%)
負傷者数	174,775	2,962	+1,825 (+1.1%)

状態別死亡事故件数

状態別	人数	構成比(%)	前年同期比
自動車乗車中	480	41.9	-45人
歩行中	406	35.5	-16人
自転車乗用中	115	10.0	-24人
自二乗車中	77	6.7	-16人
原付乗車中	66	5.8	-36人
その他	1	0.1	-1人
計	1,145	100.0	-124人

昼夜別死亡事故件数

昼夜別	人数	構成比(%)	前年同期間比(件)
昼夜	453	40.7	-49
夜間	659	59.3	-64
計	1,112	100.0	-113

この中で、道路形状別の事故件数を見ると、昼間は、交差点及び交差点付近の事故の割合が47.2%と夜間より高く、夜間は、単路での事故の割合が39.0%と昼間より高い。

~~~~~  
事務局便り  
~~~~~

1. 会員の異動

○アトミクス㈱の理事は、山田耕一氏から増田眞一氏（取締役道路事業部長兼大阪支店長）へ（4月以降）。

○大崎工業㈱業務委員は、長谷川哲氏から堀憲夫氏（取締役営業部長）へ（4月以降）。

○日立化成工材㈱の営業本部東日本営業部は、次の場所に変更（2月）。

〒101-0047 東京都千代田区内神田1-2-8 楠本第二ビル（6F）

TEL：03-5282-5711. FAX：03-5282-5715

賛助会員

○トーネック株式会社は、社名が次のように変更されました（4月1日付）。

エクソンモービル有限会社

〒105-8572 東京都港区海岸一丁目16-1

（ニューピア竹芝サウスタワー）

TEL：03-5403-3142. FAX：03-5403-3166

○丸善油化学株式会社は、商権移管に伴い3月末日をもって退会し、平成15年度より関連会社の丸善油化商事株式会社が継承賛助会員となります。

2. 環境省のグリーン調達品目に「低VOC水性型路面標示用塗料」（2月28日付）が登録されました。

3. 技術委員会は、協会として環境対策型路面標示用塗料（無鉛黄色）の黄色顔料の安全基準案（自主）を作成するため、検討を開始しました。

余滴

春の4月、桜のシーズンです。

日本の桜には、沢山の種類があり、野生の基本的な種だけ8種類、園芸種は300種と言われ、中でもソメイヨシノが自然環境の中で最も美しい桜でしょう。

桜の種類の高さにはビックリですが、日本人の美への憧れ、そして長い年月をかけての改良によって、より綺麗な桜を追い求め努力した結果ではないでしょうか。

平成14年の道路交通事故は、死者数、事故発生件数、負傷者数とも減少しました。これは、交通安全施設整備の推進と、関係の方々の大変な努力が実り、立派な成果になったのだと確信しております。

これからも、より良い交通環境を目指し、関係各位のご指導を賜りながら、私共は、一層の交通安全の向上に協力できるよう努めたいと思います。

（小林）

路面標示材協会 TEL：03-3861-3656 FAX：03-3861-3605