



統合マネジメントシステム（統合MS）を活用した「安全・品質」の定着へ

大明株式会社
安全品質管理本部

1. はじめに

当社は、『安全・品質は事業の基盤である』との認識に立ち、国際標準（ISO）であるマネジメントシステム（MS）を導入して安全・品質の維持活動を進めています。

具体的には、大明グループとして労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）、品質マネジメントシステム（QMS）、環境マネジメントシステム（EMS）、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）の4つのシステムを「統合マネジメントシステム（統合MS）」として構築し、運用しています。

統合MS基本方針は、「事業方針を実現するためのツール」と位置づけて活用しています（図1）。

年度ごとの事業計画の策定時に、事業運営方針を反映した安全・品質・環境・情報セキュリティの活動目標（グループ目標）を設定し、この目標を達成するために前期の反省を踏まえた自部門の活動計画（重点施策）に展開し、その実行管理をする仕組みとしています。

安全品質管理本部では、当社の安全・品質に関する全社的な活動（企画～運用、定着活動）を展開しており、本誌では、全社・全部門へ展開している具体的な取組みの一部について紹介します。

2. 労働安全確保への取組み

(1) ヒヤリハット活動

ヒヤリハット活動は、2001年にOHSMSの認証取得に伴い、リスクアセスメントの重要な管理手段の一つとして「ヒヤリハット活動実施標準」を定め、活動展開中です。

全社・全部門から報告された事例は、社内システム（図2）へ投入され、全社員（協力会社を含む）が、必要ときに各自の端末から確認でき、店別、部門別の「人身」、「設備」、「交通」、「情報」、「その他」の5つの



図1 統合MS基本方針

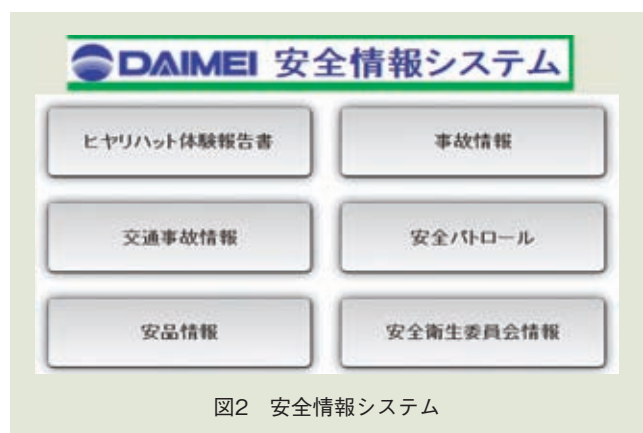


図2 安全情報システム

カテゴリー、「事故の型別」等への検索が容易にできるようになっており、労使合同で月1回開催する「ヒヤリハット検討分科会」、各種安全会議でのフィードバック等、事故防止への活用を図っています。

「ヒヤリハット検討分科会」は、「労働安全衛生委員



図3 「労働安全衛生方針」携帯カード

会」の下部組織として、労使合同で毎月開催し、月々に報告された事例の審議・検討を行い、これまでの安全手順や作業手順に問題がなかったどうか、リスクアセスメントで特定した以外の新たな危険源や脅威・脆弱性はないかどうかの検討を行います。

新たな問題と認識された場合は、手順の見直しやリスクの低減策の策定に着手します（統合MSでは「予防処置」に該当します）。

年度ごとのヒヤリハット報告結果は集計し、翌年度の「重点的取組み項目」として、「労働安全衛生方針」（図3）や「人身・設備・情報・交通・事故撲滅取組み計画」ポスター（図4）として全店、全従事者への周知と注意喚起による事故防止に活用しています。

なお、「労働安全衛生方針」はカード版を毎年1万枚作成し、当社業務に従事する全員に携帯させ、日々の安全



図4 「人身・設備・情報・交通・事故撲滅取組み計画」ポスター

意識向上に活用しています（図3）。

当社のヒヤリハット活動開始当初は、「人身」、「設備」のみでしたが、統合MSの取組みを開始した2006年（平成18年）度からは現在の形でヒヤリハット活動に取り組んでいます。

年度ごとの推移は、表1のとおりです。

表1 ヒヤリハット年度別集計表

	13年度		14年度		18年度					19年度				20年度					
	人身	設備	人身	設備	人身	設備	交通	情報	計	人身	設備	交通	情報	計	人身	設備	交通	情報	計
総合計	900	181	1073	241	805	401	193	31	1430	967	470	209	34	1680	967	464	234	49	1714

21年度					22年度					累計				
人身	設備	交通	情報	計	人身	設備	交通	情報	計	人身	設備	交通	情報	計
837	466	222	36	1561	796	437	237	48	1518	8818	3611	1092	197	13758

(2) 安全パスポート教育

この教育は、当社が施工する工事に従事する全従事者に対して安全基礎教育を受講させ、受講の証として「安全パスポート」を発行するものです。携帯していない者は工事に従事させないルールになっており、工事従事者証を兼ねています。

安全パスポート教育は、平成8年から新規入場者教育の強化と教育内容の標準化を目的として、始まりました。労働安全衛生法では新規雇用者に対する教育は、雇

用主の責任で新規雇用者教育を実施し、当社の工事に従事する際に、新規雇用者教育実施報告書の提出を受けて新規入場者教育を実施することになっています。ところが、協力会社による新規雇用者教育の内容に大きなバラツキがあることが問題との意見が寄せられるようになったため、一定レベルの教育を行うために、安全パスポート教育が誕生することになりました。その概要は以下のとおりです。

① 安全パスポートの目的

・当社が施工する設備建設工事に従事する者に安全パスポートを発行し、これを全従事者に常時携帯させることにより、個々の安全意識高揚と、不適格者の排除を図ることを目的とする。

- a. 常時従事者用：有効期限3年（図5）
 - ・部門長が指名した安全基礎教育実施者が安全基礎教育を実施する。
- b. 短期従事者用：有効期限3カ月（図6）
 - ・担当工事の現場代理人が安全基礎教育を実施する。

② 安全基礎教育カリキュラム

安全講話、「事故が引き起こす社会への影響」、N-KY、守秘義務、安全施工サイクル、コンプライアンス、統合MSなど13項目165分に、確認テスト15分を加えた 180分とする。

教材（図7）については毎年更新し、人材開発部で維持管理し、年間計画の策定を行う。

③安全パスポートの申請（常時従事者の場合）

- a. 協力会社は、「人材情報（協力会社社員調書）」、「経歴書（免許・資格・訓練・研修名）」、「安全パスポート登録依頼書」、「会社情報調書」を作成し、施工部門担当者へ申請。
- b. 施工部運用責任者は、申請資料の確認を行い、部門長へ安全基礎教育実施者を指名してもらう。
- c. 施工部運用責任者は安全基礎教育の実施を確認し、安全パスポートシステムに申請書類の内容を入力する。
- d. 発行した安全パスポートを申請者本人へ渡す。

(3) メリハリをつけた現場段階が能動的に活動できる「事故防止強化運動」の展開

- ①（厚生労働省等）、顧客（NTT東・西）、通信建設業界（情報通信エンジニアリング協会）と連携・連動しながら、共通して実施している運動を基に、年間の運動を大きく3期間に分けて設定しています。
 - a. 年度末始「人身・設備・情報・交通事故防止強化運動」：3/1～4/15－ITEAとの連携
 - b. 「人身・設備・情報・交通事故防止強化運動」：6/1～7/31－NTT様、厚生労働省（中災防）、ITEAと連動



図5 常時従事者用安全パスポート



図6 短期従事者用安全パスポート



図7 安全パスポート研修資料

- c. 年末年始「人身・設備・情報・交通事故防止強化運動」：11/1～1/15－NTT様、建災防と連動した ITEAとの連携



図8 部門施策の展開例（ドコモ事業本部）

②具体的な取組施策は各施工部門で策定しています。

「取組み基本方針」は安全品質管理本部から指示しますが、具体的な取組内容は各施工部門で決定し、ポスターを含む部内周知・展開・確認についても、施工部門が能動的な活動を行っています（図8）。

(4) 各種安全パトロール結果を班別一元評価し、効果的な班別指導

安全専任者、施工部、協力会社等による安全パトロールの評価結果を、一元的に取りまとめて施工班の弱点や強みを把握することで、現場代理人からの日々の作業指示書の記載方法や協力会社側の担当工事稼働調整に活用しています。また、ブラッシュアップ等の研修や訓練の優先順位付けや安全専任者のパトロール計画にも活用しています。

(5) 手順の設定理由を明確にした安全作業マニュアルへの見直し

昨年は、通信建設業界では高所作業車による人身事故が7件発生し、その内2件が死亡事故という悲惨な状況となりました。

近年では、民需工事や移動体工事でも高所作業車を使



図9 「高所作業車安全マニュアル」例

用する事例が多くなっています。作業手順書はこれまで各施工部門で各々作成しており、記載内容にもバラツキがあり、協力会社が部門をまたがっている場合、現場従事者が戸惑うケースがありました。また、その手順がどうい理由で決められているのかがしっかり理解されていない場合、誤った手順をそのまま継続していることなどが各種パトロール結果を分析するなかで発見されました。

そこで、安全管理部では各施工部の高所作業車取扱い手順書を検証し、正しい操作方法を行うために、以下のような工夫と目的を入れたマニュアルを作成しました（図9）。

- ①何故、そのようにしなくてはならないかの理由を具体的に記入しました。
- ②身に迫る危険を回避することを目的とした内容としました。

労働安全衛生法にかかわる法的な規制を始めとして、基本動作に関する具体的な理由について、図解を多数取り入れ、正しい操作方法を網羅して、誰もが簡単に分かり易く理解できるように工夫しました。また、過去の事故事例を通して、事故の発生原因および具体的な再発防止対策のポイントを盛り込みました。

- ③②を理解することで、次のステップに向けての基礎固めとなることを目的としました。

このような全社共通のマニュアルは、すでに「熱中症予防・対策マニュアル」と合わせて現在2種類を発行していますが、今後も必要性を見極めながら検討して行く予定です。

(6) 事件・事故やコンプライアンス事件発生時の報告・連絡ルールの見直し

これまでも事件・事故発生時の社内連絡の遅れから、工事の発注者様への報告が遅れる事が何度か発生しましたが、コンプライアンスに関しては、取扱いが微妙な案件もあり、問題発生時に担当者により対応方法・対処方法に大きな差がありました。

今年度は、情報通信エンジニアリング協会の安全委員会に「コンプライアンス分科会」が発足するなど、通信建設業界でもコンプライアンス問題が大きな取組みとなっています。

当社では、これまでの事故発生時のエスカレーション・ルールを社内規程で定めて運用し、クレーム対応についても統合MSで規定していましたが、クレーム発生初期段階での判断や対応誤りで問題が大きくなる事態が発生することがあることから、現場段階の判断のみに委ねず、組織としての対応を検討する目的で、統合MSの規定を定めていた「CS管理規定」に、新たに「重要クレームに関するエスカレーション・ルール」を定め、昨年10月から全社で運用を開始しました。

当然ながら、事故やクレーム発生を隠さないためには、元請・協力会社や現場・デスク等の相互信頼があったことですから、各種コミュニケーションの機会を増やし、本音の議論ができる風通しの良い職場風土づくりをこれ以上に強化していく予定です。

3. 品質向上への取組み

(1) 顧客満足度向上への取組み

当社では、QMSの認証を全社で取得した1997年以前より、当時の営業本部で「ブルーライン」との名称で、お客様へのアンケート調査を行い、お客様からのご意見やご要望を営業・施工に反映させる活動を行っていました。94年版のQMSの要求事項では、顧客満足はスローガンのものでしたが、2000年版のQMSの要求事項では、顧客満足に対するデータ収集・分析が新たに要求されたことから、営業本部での調査からQMS事務局での

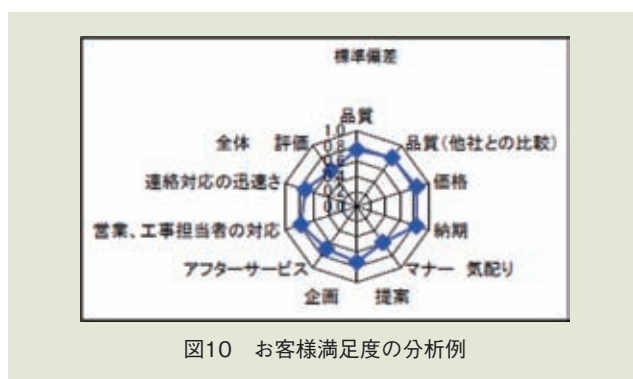


図10 お客様満足度の分析例

調査・分析に社内での業務移行がありました。

事務局は変わりましたが、顧客満足度調査を根付かせるために、基本的な考え方は変更させずに継続してきました。

2008年版のQMSの要求事項では、顧客満足度に対する考え方は変更されませんでした。社内での変更要望が多数出されていたことから、昨年度にこれまでの調査5項目（品質、納期、コミュニケーション、サービス&マナー、全体）+自由なコメントから、調査項目を10項目（図10）に増やし、社内での評判が悪かった評価点（-20、-5、0、+5、+20）も見直し（1～5）しました。

そのため、効果の程度はまだ判定できる段階ではありませんが、お客様からの自由なコメントの回答内容からは、大きな問題は発生していない（要求レベルを受容できるレベル）と判断しています。

(2) 全社・全部門での社内検査実施について

前述のように、当社は1997年からQMSを全社・全部門で認証取得していますが、民需部門での社内検査（納品検査、最終検査）については、部門任せで終わっていた面がありました。2009年に民需工事での施工不備が発生し、お客様より嚴重注意を受けました。

このことが引き金となり、当社の社内検査の実態調査と全社・全部門の社内検査に関する手順書の洗い出しを実施し、問題点を各部門へフィードバックし、各部門で規定する「社内検査実施標準」の見直しを実施しました。

その後、NTT東日本様の全数写真検査方式が導入され、お客様よりの検査成績点算出要求はなくなりましたが、施工班の力量判定に活用できることから、全数写真検査方式も手直し前の工事成績点判定方式を導入してい

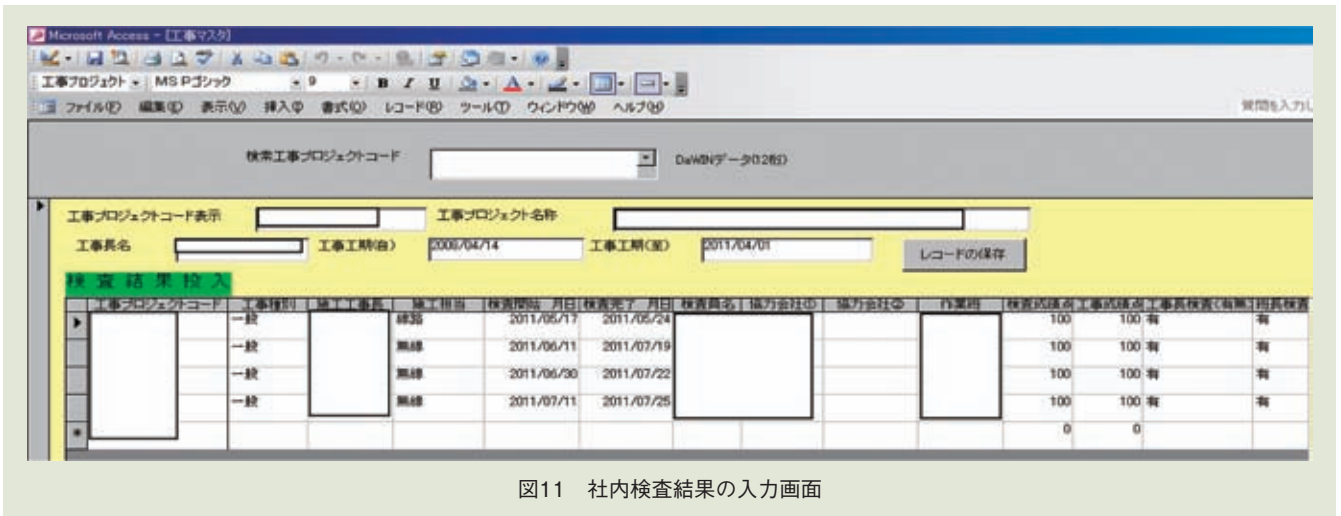


図11 社内検査結果の入力画面

ます。

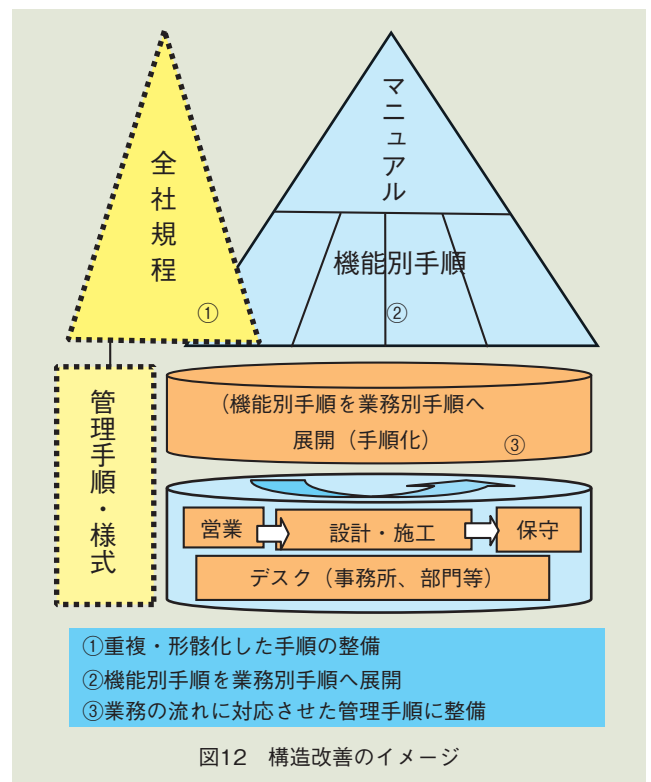
“手直し前の工事成績点判定方式”とは、現場代理人が実施する「受入検査」結果を社内検査で確認し、その結果を100点満点で評価するものです。発見された不具合は「手直し指示書」を発行し、「手直し完了届」をもらってから再検査を実施し、100点満点になった段階（検査成績点）で、お客様へ納品します。

各部門で社内検査を実施した“手直し前の工事成績点”および“検査成績点”は、自社開発した図11の入力ソフトに翌月10日までに、全国35部門で入力してもらい、品質保証部端末で集計分析しています。社内検査漏れを防ぐため、経理部で管理する四半期ごとの完成工事データとの突合を行い、社内検査の実施率100%を担保しています。

4. 情報セキュリティの確保（情報漏えい対策ツールによるPC用端末チェックの実施）

当社では、ISMSを2005年に導入し、2006年に全社・全部門へ展開しました。導入時には社会的にも業界内でもファイル交換ソフトウィルスによる情報漏えい事故が多発していた時期でした。当社においても例外でなく大きな問題となりました。そこで、運用レベルでの強化（PC端末の取り扱いルールの強化）を図るとともに、業務に使用した全てのPC端末（協力会社を含み会社／個人所有を問わず）に対してファイル交換ソフトのチェックを実施しました。この取組みは、毎年実施しており、2010年度では7,000台を超えるPC端末のチェックを実施しました。

過去の事故傾向を分析すると、上記の取組みにより「ファイル交換ソフト」関係の問題はなくなったものの、USBメモリ等の可搬型記憶装置のウィルス感染、ファイル更新漏れ（Windows Update）、社員証、お客様から貸与されている入館／端末カード等の紛失事故などが発生しました。お客様から貸与されているカードや鍵の管理については「カード管理システム」の導入と併せて、日々の現物確認など運用面のチェック強化を実施することにより事故は激減しました。今後は、新しい情報端末（スマートデバイス等）に対するセキュリティ対策を強



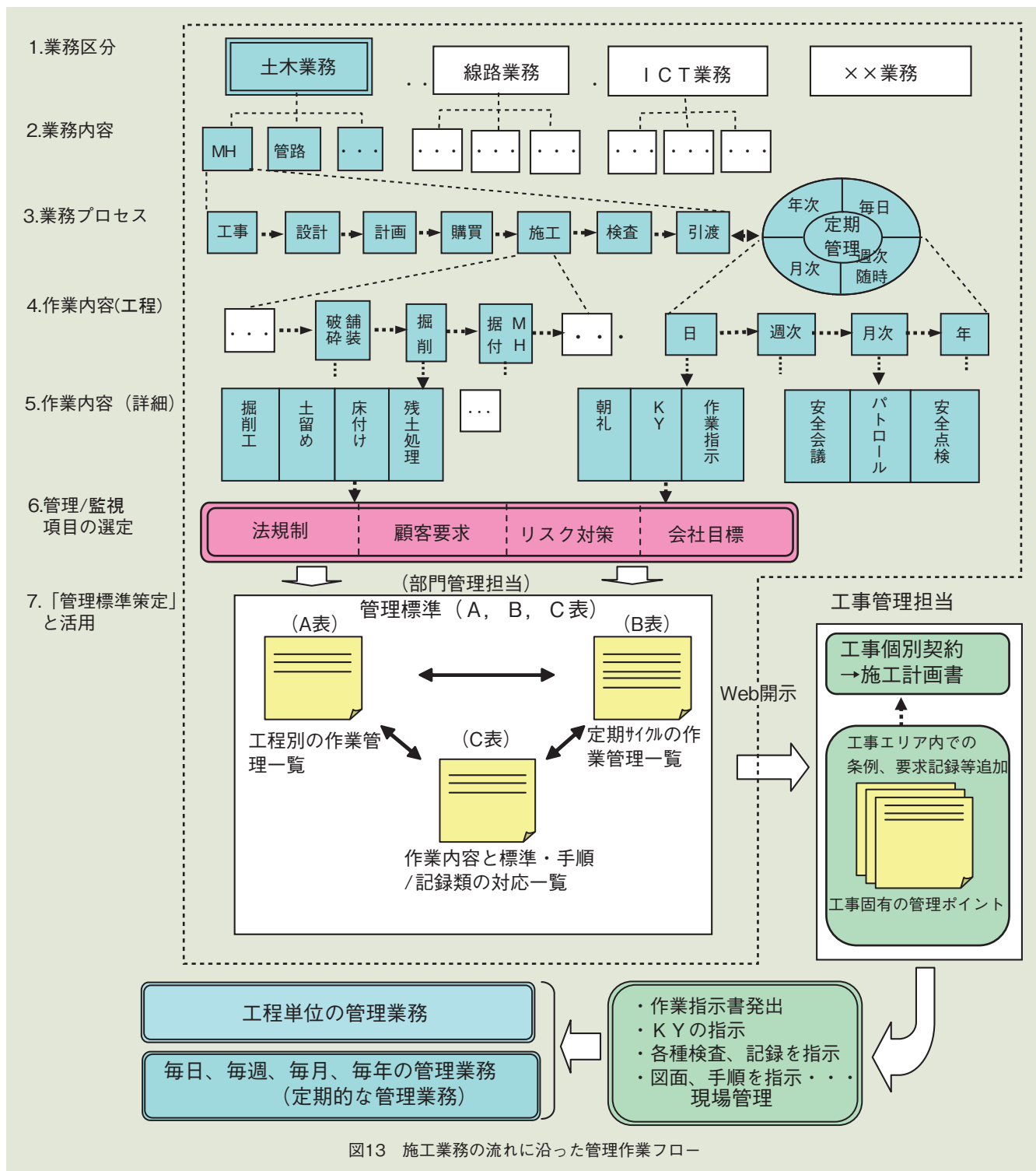


図13 施工業務の流れに沿った管理作業フロー

化するなど、気を抜くことなくセキュリティ対策の強化を行っていきます。

5. 統合MSの構造改善と定着活動

QMSを皮切りに、4つのMSを統合した「統合MS」

の運用が7年目を迎えました。事業運営を支えるツールとして完全に機能しているとは云いがたい兆候がみえてきました。そこで、2010年から現場でのMS活動の実態調査（現場で活躍しているスタッフ等にヒヤリングを実施）を行い、抽出した課題・問題点を整理し施工部門から選出したメンバと事務局（安全品質管理本部）の総



力戦で、「MSの改善：施工業務における安全・品質活動を効果的に実施するための改善」検討を開始しました。

改善のポイントは、①管理機能のスリム化（単純化）、②施工業務の流れに併せた管理機能の明確化（図12）③4つのMS（OHSMS、QMS、EMS、ISMS）間の整合や連携の強化などです。

ここでは、②について説明します。まず、施工の業務内容の抽出に着手し、次に作業工程の標準化（明確化）、管理項目の設定という流れで進めました。

管理項目の設定にあたっては、「法的要求、顧客要求、リスク対策、目標達成」活動に対する視点に着目して展開しました（図13）。

現在は、モデル工事を選定し検証を行った結果を反映した「管理マニュアル」を作成し、全社展開する運びとなっています。また、現場研修で活用しており、受講者からの高い評価も得ています。

現在、大明を含めたミライトグループでは事業再編を進めており、MS活動分野においても「事業会社（3社）共通のMS体系、外部審査の一本化」に向けて検討を進めています。

これにより、ミライトグループ安全・品質活動の統一標準が実現することとなります。

今回の構造改善の結果を、新しいMS体系構築の検討に活用することとしています。

6. おわりに

当社は、(株)コミュニューチャ、(株)東電通と2010年10月の経営統合以来、ミライトグループの一員として「総合エンジニアリング&サービス会社」の実現を目指し、生産性の向上と新規事業の開拓を検討してきました。

その結果、3事業会社のリソースを早期に集約し効率化を図るとともに、新しいビジネスの柱を構築するため、2012年中を目途に既存3事業会社を再編成し、全国的な形でモバイル通信・ICTエンジニアリング事業等のビジネスを展開する会社と、東日本エリアで地域に密着して固定通信エンジニアリング事業等のビジネスを展開する会社と、西日本エリアで地域に密着して固定通信エンジニアリング事業等のビジネスを展開する会社の3社体制に移行する方向で検討を進めています。

ミライトグループは、情報通信技術を核とし、常に新しい価値を創造する、「総合エンジニアリング&サービス会社」として、お客様から最高の満足と信頼を得られる日本のリーディングカンパニーを目指します。また、安全と品質を基盤とした最高のサービスを提供することによって、豊かで快適な社会の実現に寄与することを目指してさらに取り組んでいきます。