



さらなる安全・品質向上を目指して

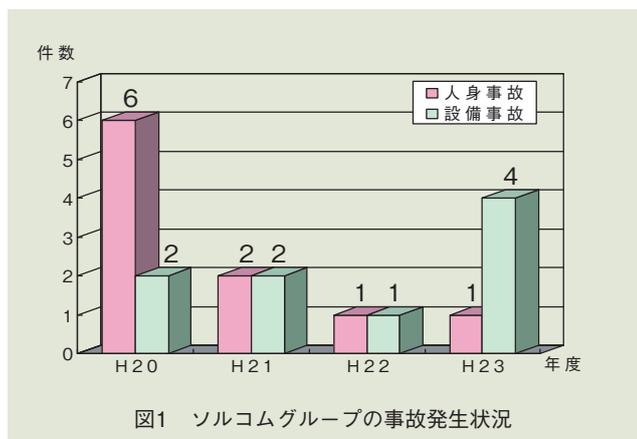
株式会社ソルコム

1. はじめに

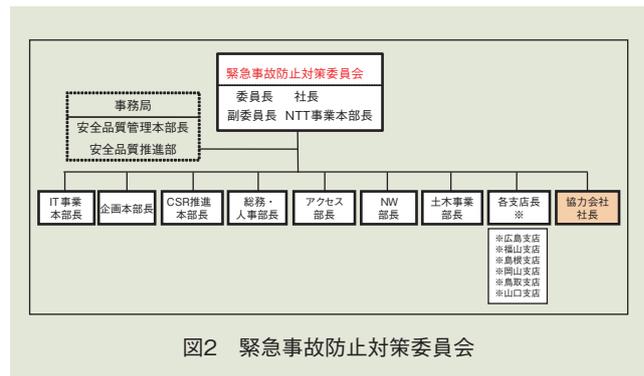
ソルコムグループは、平成20年に多くの重大な人身・人為設備事故を連続発生させたことから、事故の再発防止を実施し、早期に信用・信頼の回復を実現するため、社内に「安全品質向上抜本改善委員会」を設置して検討を行い、①現場力の強化、②工事管理の適正化、③きっちり工事運動の推進をテーマに全社挙げて安全施策の展開に取り組み、安全な施工に努めてきました。

こうした取組みの成果により、平成21年、22年においては人身事故、人為設備事故がともに減少したため、安全に対する取組み施策が順調に実施されていると考えていました。

しかしながら、平成23年には、重傷となる転落事故をはじめ、誤切断、地絡故障、埋設物損傷などの重大な人為設備事故を多発させることとなり（図1）、本年3月にはNTT西日本様から「注意書」が発出され、現在「非常事態宣言」を発令し、ソルコムグループ全体で事故「ゼロ」化に向けて各種改善策を展開しています。



この度の改善にあたっては、協力会社の社長を含めた「緊急事故防止対策委員会」を設置してソルコムグループ全体で取り組んでおり（図2）、現場第一線の作業者の「さらなる安全意識の向上」と「新たな安全管理の仕組み作り」を中心に改善策を実施しています。



本稿では、現在ソルコムグループで取り組んでいる施策を中心に紹介するとともに、合わせて品質確保のための取組みや新技術に対する普及施策についても紹介します。

2. 安全意識向上の取組み

これまで、事故が発生する度に再発防止策を立てて、現場指導を実施してきましたが、2～3年経過すると再び決められたルールが守られず、同じ事故を繰り返しているという実態がありました。

改善策を検討する緊急事故防止対策委員会では、これまで事故防止の取組みを実施してきたのに、「なぜ同様な事故を繰り返すのか」ということについて議論した結果、

- ・本社から現場まで一方的な指示になっていて、まだまだ現場の作業者まで徹底されていない
- ・他社、他エリアの事故に対して「他山の石」とする意識が希薄である

という結論に至ったことから、「人間はヒューマンエラーを起こす動物である」という前提に立ち、これまでの取組みを継続することはもちろんのこと、「現場第一線の作業者の安全に対する意識をさらに向上させる」ことを目指した施策を重点的に実施することとしました。

また、安全に対する意識を数値化して、施策の効果を

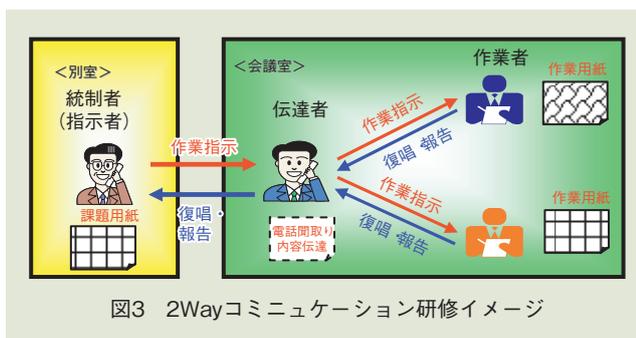


検証するため、現場作業員に対するアンケートを実施しました。

(1) 2Wayコミュニケーション手法の導入

昨年発生させた所内の人為設備事故は、作業前や作業中における班長と作業員の情報伝達の不備が起因となって発生しました。

このような事故を未然に防止するため、2Wayコミュニケーションを導入することとし、社外講師による「2Wayコミュニケーション手法研修会」を開催しました(図3)。情報伝達の不備に起因する人為設備事故の発生を防ぐための手法を習得し、インストラクター30名、支店核要員123名を育成しました(写真1)。



各支店においては、毎月開催される「安全品質の日」などにおいて、「2Way研修」および「危険予知研修」を開催し、意識向上を目指して取組みを進めています。

(2) 自ら考えるグループ討議の実施

従来は、一方的に通達・指示であった注意喚起から、他社・他エリアで発生している最近の事故事例などをと、毎月開催される「安全品質の日」などにおいて、危険要因の洗い出しなど、班長・作業員が一体となりグループ討議を実施しています(写真2)。



安全教育



グループ討議

写真2 安全教育実施模様

(3) 安全パトロールの充実強化

本年3月以降、本社・各支店による役員・幹部パトロールを強化していますが(写真3)、特に協力会社の作業員1人ひとりに対して対話を行い、積極的に現場の意見を聞くことや、意見等を集約し、関係部門において解決のための検討を行ったことから実施回数が上昇し不備に対する指導数が減少しています(図4)。



写真3 役員・幹部パトロール模様

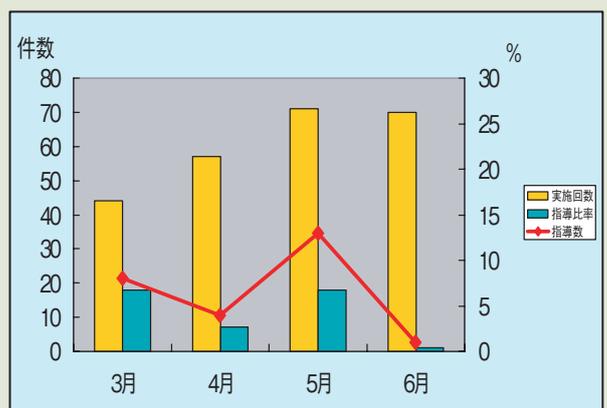


図4 役員・幹部パトロール実施状況

また、実施したパトロールの実施結果のデータベース投入、分析、共有化を容易にするため、「安全パトロール点検システム」を構築しました(図5)。不備発生頻度の高い事象を瞬時に分析、グラフ化し、安全朝礼、安全品質の日、安全衛生委員会など各種会議等に活用する

とともに未然に不備発生の防止に役立っています。

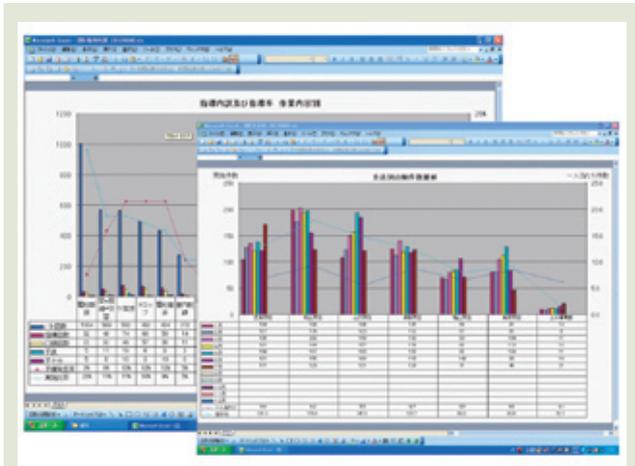


図5 安全パトロール点検システムの分析例

(4) 安全意識調査の実施

協力会社を含む社員の安全に対する意識がどの程度なのか、また安全施策が現場第一線まで定着、展開されているのかを検証するため、安全意識について10項目のアンケート調査を意識の変化をみるために2回実施しました(図6)。

【実施期間】

① 4月23日～5月11日(1回目)

総回答数2,195名(協力会社:1,270名)

② 7月5日～7月12日(2回目)

総回答数2,200名(協力会社:1,300名)

1回目のアンケートの後に全ての現場作業員に対して「2Way研修」、「危険予知研修」および「現場代理人・班長マネジメント研修」の実施と対話型パトロールの強化等を実施した結果、2回目のアンケート調査では、安全意識が向上し、安全施策の取組みが定着しつつあると考えています。

最終的には、9月に3回目を実施し各項目ともにさらなる向上を目指すこととしています。

3. 安全管理の仕組み作り

安全管理の仕組み作りとして、ソルコム版「労働安全衛生マネジメントシステム」の構築を進めてきていますが、「リスクアセスメント」の導入と合わせて、これまで実施していなかった「ヒヤリハット情報報告」についても精力的に展開しています。

| 主なアンケート項目 | 理解し実行している人の割合 | |
|---|---------------|-----|
| | 1回目 | 2回目 |
| Q1 「注意しなければ事故は必ず起きるものである」と認識し、作業に従事する必要があることを理解し行動していますか | 82% | 86% |
| Q5 「指差し呼称」は、危険を伴う作業の要所所で、集中力を高め、「うっかり、ぼんやり」などの、人間のエラーによる事故を防ぐ効果があることを理解した上で実践していますか | 75% | 82% |
| Q6 事故発生時の社会的な影響範囲・影響度の重大性を認識し作業していますか | 86% | 89% |
| Q9 ヒヤリハット体験について、上司への報告と会社内への情報共有が重要であることを理解し実施していますか | 70% | 77% |
| Q10 事故速報・メルポコ等の情報は「対岸の火事」ではなく当事者意識を持ち確認しなければならないことを理解し確認していますか | 74% | 81% |

図6 安全意識調査

(1) ヒヤリハット情報報告

ヒヤリハット情報報告は、現場作業員がその重要性を理解し、現場から自主的に報告する仕組みを基本として本年5月から本格的に開始し、報告された情報は協力会社を含む社員全員に共有するとともに、リスクアセスメントに反映する取組みを進めています。報告があれば、必ず「ありがとう」の一声を上司自らが声掛けするよう指導を行っています。

また、報告されたデータを投入、分析、閲覧が可能な「事故・ヒヤリハット情報管理システム」を構築し、開始から1カ月で約190件、2カ月で約500件と数多くの情報を収集しています(図7)。

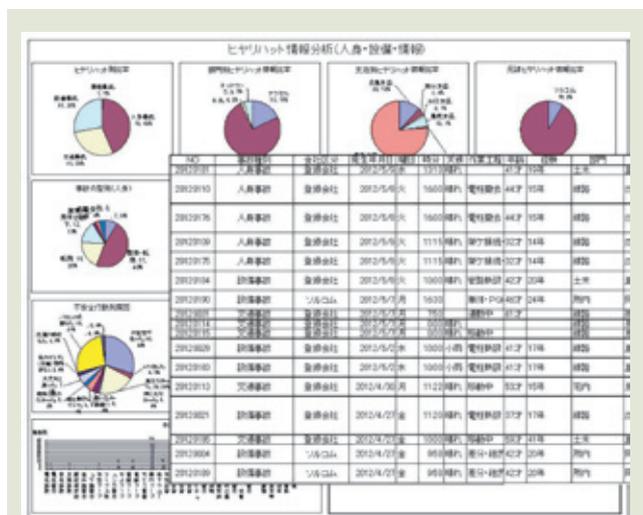


図7 事故・ヒヤリハット情報管理システムの分析例



こうした貴重なヒヤリハット情報は、「事故情報管理システム」(メルポコ)を活用して、グループ会社社員の携帯端末やPCへ情報配信して早期に共有化して注意喚起に役立てており、今後はリスクアセスメントへ反映させることとしています。

(2) 安全品質施工手引きの作成

通信建設業界においては、他の建設業界と同様、団塊の世代の大量退職時代を迎え、若手技術者への安全・品質・施工管理等の技術やノウハウをいかに継承していくかが課題となっています。

そのため、協力会社を含めた技術者が、先輩技術者からこれまでの貴重なノウハウを引き継ぎ、風化させることなく将来へ継承するため、「安全品質施工の手引き」を作成し、本年2月に発刊し、技術・ノウハウの継承に取り組んでいます(図8)。

(3) リスクアセスメントの取組み

リスクアセスメントの導入に向け、平成22年から社内において議論を重ね準備を進めてきましたが、平成24年7月に本格的に導入しました(図9)。

主な特徴としては、協力会社各社ごとにリスクアセスメントを実施すると評価点やリスク低減策について統一が図れないなどがあることから、協力会社との一体的な情報の共有化を図るデータベースを構築しています。

データベース構築にあたっては、各支店に出向き、リスクアセスメントの運用方法等の説明会を開催し、意見を集約しながら実施しました。

これまでの事故防止対策は、本社から支店へ、支店から協力会社へと一方的に指示する仕組みであり、協力会社まで情報が行き届かないことや遅延する場合があります。

また、協力会社と一体的にデータベースを共有して取り組むことにより、安全衛生協議会、安全品質の日において、協力会社を含めた社員全員が「知恵を出し、自ら考え行動する」

を合言葉に、現場における意見を反映させ、リスク改善を図る流れとしました。

(4) ソルコム版「労働安全衛生マネジメントシステム」構築

「労働安全衛生マネジメントシステム」を構築するにあたっては、

- ① 本社・支店と作業現場の役割を明確にする
- ② これまでの安全衛生管理(規程・帳票類等)を整理、統合する
- ③ 安全管理部門が中心となり全部門の取組みとなるよう自主性を尊重する
- ④ リスクアセスメントは、人身事故を基軸に設備・交通・情報事故を盛り込む

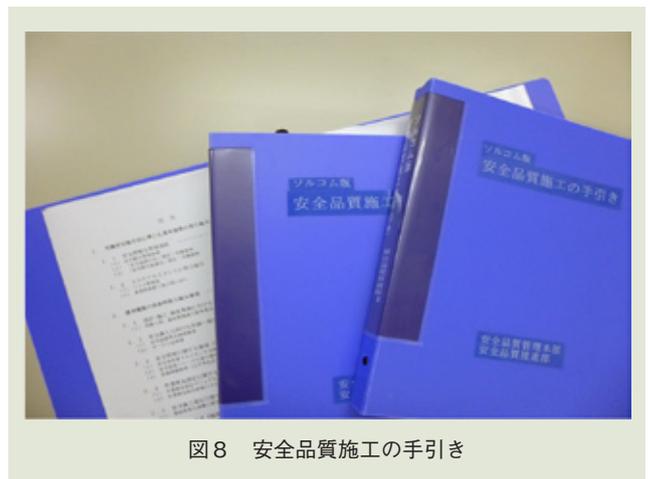


図8 安全品質施工の手引き

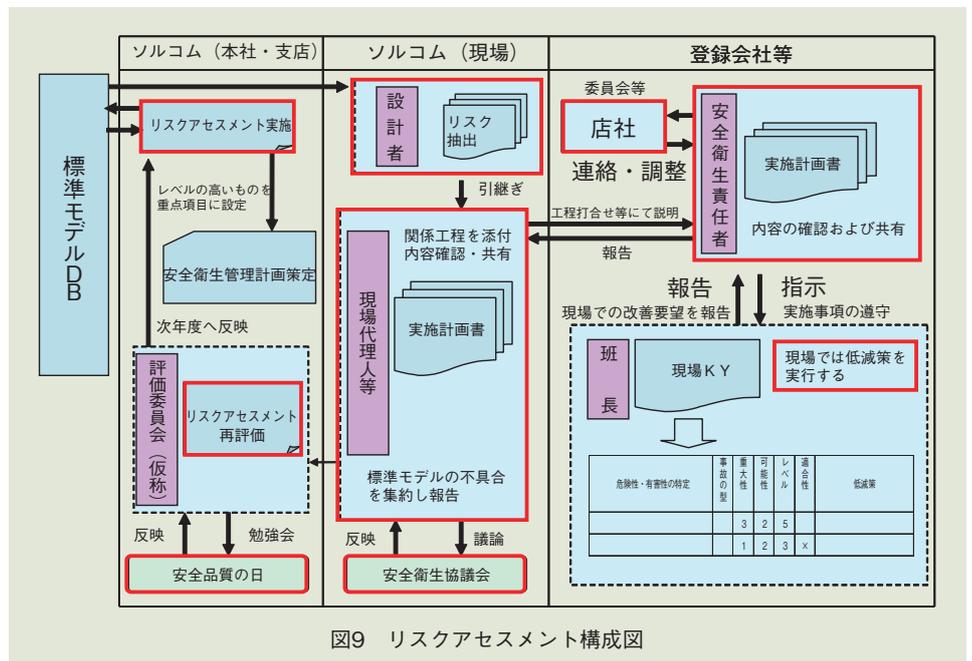


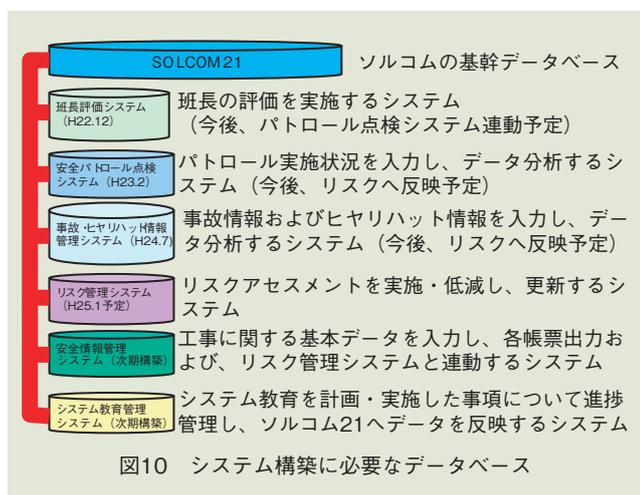
図9 リスクアセスメント構成図

といったことを基本として取組みを行い、ソルコム版「労働安全衛生マネジメントシステム」の構築を進めています。

(5) 安全衛生管理に関するシステムの構築

「労働安全衛生マネジメントシステム」を構築するには多数ある規程、帳票類の整理、統合が必要です。

現場においては、現場代理人や設計者は日々繁忙であることから、少しでも業務改善や業務の軽減を実現するため、リスクアセスメントのデータベース作成に併せて規程、帳票類の統合を図り、業務の効率化を実現しました(図10)。



4. 品質向上・新技術普及展開の取組み

(1) 品質向上の取組み

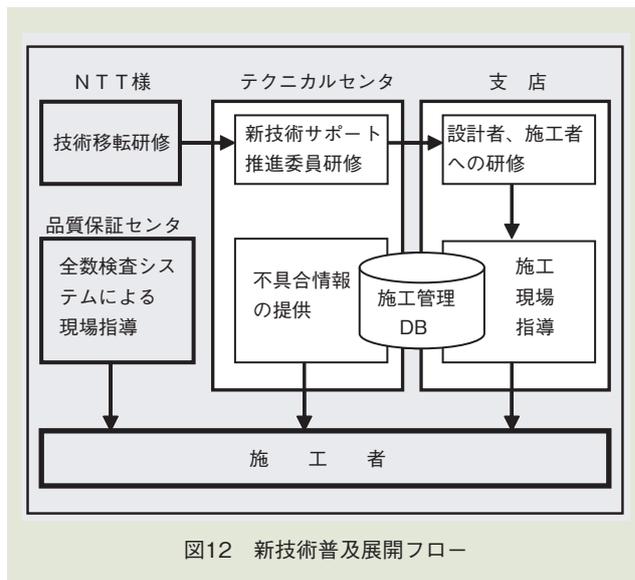
平成19年4月に品質保証センタを発足させ、「日締め検査」からアクセスの「全数検査」へ移行し、施工品質の向上を図っています。

作業班長の品質に対する意識改善を図り、さらなる品質向上を実現するため、平成23年には、軽微な不具合、指導等も欠点として計上し、発生頻度の高いものについては、作業班長などが常に確認できるよう「品質チェックポイント集」のポケット版(図11)を作成しました。

また、NTT様が新たに導入される物品の施工品質の確保、向上の取組みとして、各支店に配置している新技術サポート推進委員が、現場第一線の設計者、施工者などを対象に現物による実習により普及展開を実施しています(図12)。

そして、新たな工法が定着されるまで、品質保証セン

タによる指導や施工箇所等を一定期間管理し、不具合が発生すると「技術サポート情報」として情報共有を図って施工品質の確保、向上を実現しています(写真4)。



(2) テクニカルセンタ発足による社内研修の取組み

アクセス系技術者の確保を目的に、平成23年7月テ



クニカルセンタを発足させ、設計・施工技術者の社内育成、およびアクセス系技術者の高齢化に伴うST/PECケーブル接続等のレガシー系技術者の確保、育成に向け、支店への出前研修やセンタでの集合研修によって社内研修の推進に取り組んでいます（写真5）。



写真5 社内研修模様

平成23年度においては10コースを実施し、延べ約160名が参加して、各種技術の修得と技術力の向上に取り組みました（表1）。

表1 社内研修状況

| 研修内容 | コース数・参加延人数 | 実施場所 |
|-----------------------|-----------------|--|
| ①メタル・光施工技術向上研修 | 5コース 89名 | 各支店 (出前研修) および テクニカルセンタ (集合研修) |
| ②ST/PEC等レガシー系施工技術継承研修 | 2コース 48名(延べ) | |
| ③メタル・光設備設計技術向上研修 | 3コース 22名 | |

(3) 保守協業に伴う技術移転研修の取組み

アクセス系保守協業が昨年10月より本格的に開始され、現在14保守センタ、88名体制で業務を進めています。

アクセス系保守の技術移転については、業務開始前にNTT西日本-中国様の研修センタにおいてアクセス系保守技術研修により基礎技術を学び、その後、NTT西日本-中国様との現場OJTの実践による確実な技術修得に取り組んでいます（写真6）。

また、保守経験豊富な技術者を保守技術普及員として配置し、ガス設備等アクセス系設備の点検技術および接地抵抗測定技術等を含めた保守技術全般の技術者育成の取組みを展開しています。

今後、保守技術者のレベルに応じた技術研修体系を構築するための取組みとして、NTT西日本-中国様の研修環境を活用し、2年間を目標として保守技術上級者を育成していく予定です。



写真6 保守技術研修模様

5. おわりに

お客様からの「信用・信頼」が最重要課題であることはもとより、グループ社員の健康と安全があってこそソルコムグループの発展が実現するものであります。

この度の改善策の実行にあたり、「自ら考えて行動する」ことによる「安全意識の向上」を目指して、グループ会社全社員が安全に対する決意表明を安全旗に掲示しました。その決意表明の中からもっとも優れた標語を安全大会のスローガンに掲げ、「ソルコム安全大会2012」を7月に開催しました（写真7）。



写真7 安全大会開催模様

最優秀標語

「ヒヤリですんだ あの教訓

今日もいかそう 指差し呼称」

安全大会では、事故「ゼロ」化に向けた施策の取組み状況の説明と安全宣言を実施し、グループ全社員の意識を格段に向上させることができました。

今後においては、この度の事故の教訓を忘れることなく、これまでの取組みを継続しつつ新たな取組みを実践し、事故「ゼロ」化に向けて、一步一步着実に前進して安全と品質を高め、お客様に信用、信頼されるソルコムグループを目指していきます。