



安全・品質向上のための継続的な改善の取組み ～安全サイクルの運用・強化による事故未然防止への挑戦～

株式会社ミライト・テクノロジーズ
KAIZEN推進本部 安全品質管理部

1. はじめに

株式会社ミライト・テクノロジーズはミライトグループ内の情報通信事業分野における「総合エンジニアリング&サービス会社」として、日本のリーディングカンパニーを目指しています。事業展開にあたっては「安全・品質・コンプライアンスが事業の基盤」との認識のもと、事業運営方針に基づいた「労働安全衛生、品質、環境、情報セキュリティ」に関する活動方針を定め、取組みを推進しています。ミライトグループの経営理念の中でも、「安全と品質を大切に、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します」と謳っており、安全作業の徹底とお客様の信頼に応える施工品質の確保は企業が存続していくための生命線であり、ひいては効率的な事業運営に結びつくということを社員の共通認識としています。

当社が労働安全衛生マネジメントシステム(OHSAS18001)を通信建設業界初として2000年11月に認証取得したことも、安全を重視するという熱い想いによるものです。この取組みは、従来の是正的な安全対策ではなくマネジメントシステムを通じ未然防止の観点で安全対策に取り組むことを目的としています。

また、KAIZEN活動も推進しています。活動の原点は現場主義（三現主義：現地に出掛け、現物に触れ、現実を知る）にあるとし、社員が現場に出かけ、作業の実態を自らの五感（見る、聞く、嗅ぐ、味わう、触れる）で把握すること、さらに監視やチェックが目的ではなく、現場の作業環境を知るとともに、現場で働く人々（協力会社の社員を含む）とのコミュニケーションに重点を置き改善すべきことを見出すこと、こうした行動の中で「ムリ・ムダ・ムラ」が省かれることになり、企業という組織自体が活性化すると同時に、基本動作を遵守した安全作業も定着化していくものと考えています。

さらに労働安全衛生マネジメントシステムの他に認証取得した「品質管理（ISO9001）、環境対策（ISO14001）、

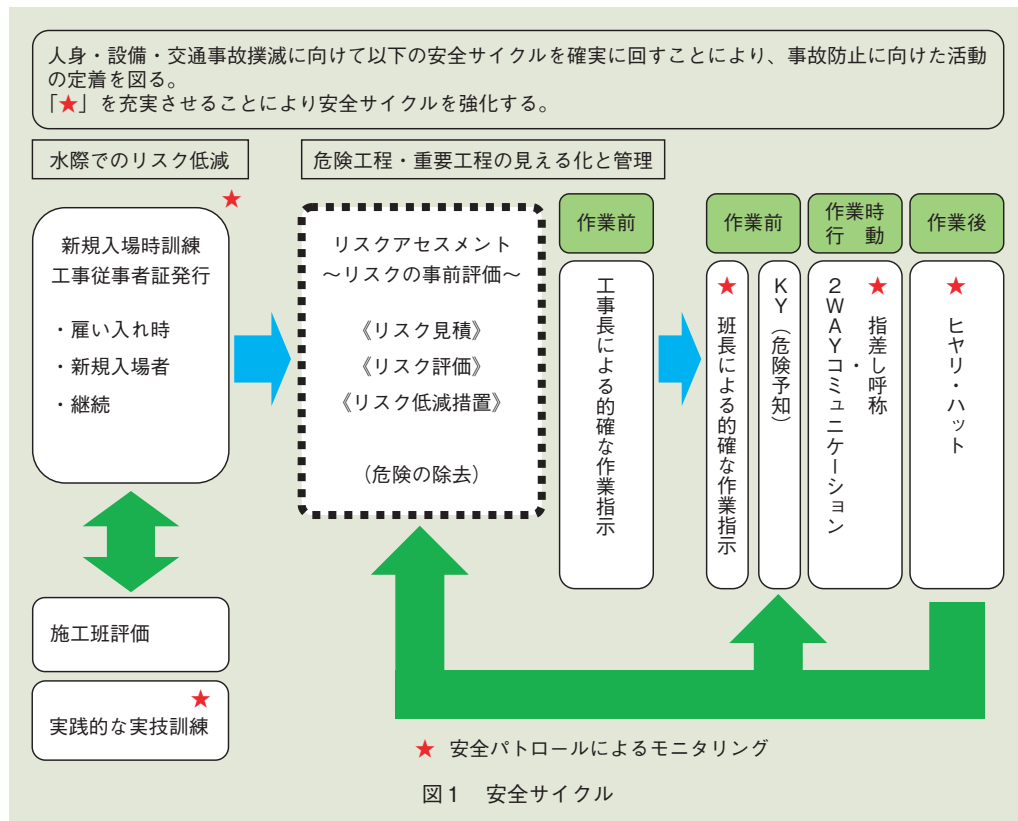
情報セキュリティ（ISO27001）」のマネジメントシステムを併せ、今年度よりミライトグループ全体で上記4つの各マネジメントシステムを統合した統合マネジメントシステムとしての運用を開始しています。

2. 安全サイクルの強化

当社は以下の安全サイクル（図1）を継続的に運用・強化することにより事故の未然防止に向けて取り組んでいます。「水際でのリスク低減」、「危険工程・重要工程の見える化と管理」の観点で強化項目を設定しています。

強化項目

- (1) 入場時訓練（雇入れ時、新規入場者、継続）
形式的な訓練とにならないよう確実に施工者のスキルを把握し適正な作業員配置に努める。また、継続的な施工者についても定期的に評価し未然防止を図る。
- (2) 実践的な実技訓練
机上での教育のみでなく、実践することで施工者の安全作業に対する感度を高める。
- (3) 班長による的確な作業指示
事故が起きると、すぐ作業員本人の不注意のせいにして、不可抗力だとしてしまいがち。「本人の不注意」や「不可抗力」で済ませず、管理者自身の配慮のなさによることもある。指示は具体的に、復唱で再確認する。
- (4) 2WAYコミュニケーション
だれが正しいのか、何が正しいのかを考えるよう常に努力する。
 - ・決して言いっぱなしにはしない：情報の内容について自分の意思が相手に正しく伝わったかを確認する。
 - ・決して分かったふりをしない：受け取った情報の内容や相手の意思が、自分が受け取ったとおりでいいのかを確認する。



(5) 指差し呼称

「目で確認」、「声で確認」、「体（動き）で確認」することで、確かな「確認した」という記憶が残る。指差し確認の動作が慣れてくると、確認するという意識や行為が当たり前になってくる。予測し、考え、使うことがいかに大切であるか、これらの行動を継続していけば未然に事故を防ぐことができる。

(6) ヒヤリ・ハット

ヒヤリ・ハットなら、話しやすく罰はない。しかし、ヒヤリ・ハットは、重大事故に結びつかなかただけで過程は同じ。このヒヤリ・ハット活動を通じ個々人の安全に対する感度を高めるとともに、情報を共有することにより未然防止に役立てる。

(7) 安全パトロールによるモニタリング

教育・訓練されたことが実際に履行されているかを確認する。言いっ放しにせず実行されているかを確認することが重要。そこで改善すべき点が見つかれば安全サイクルの改善に活かす。この活動を継続しスパイラルアップを図る。

3. 安全施策（システム、訓練）

(1) システム

当社は、安全情報、技術情報などを社内システム「げんばinfonet」で管理しています。この社内システムでは、安全パトロール、ヒヤリ・ハット、ボイスNKY、過去の事故、安全発行誌などの情報をデータ化し配信、従事者が必要なときに閲覧可能としています。

(2) ボイスNKY

FOMAのボイスレコーダー機能を利用してNKYミーティングを実施しています。実施後のデータは「げんばinfonet」システムに送信され、各部門で確認ができます。また、このデータをKAIZEN推進本部で毎月抜取り評価して評価結果（図2-①～③）を各部門にフィードバックすることにより、ボイスNKYの内容の充実を推進しています。さらにこのデータを基に個別およびセンタの指導に活用しています。NKYを充実させ作業での危険ポイントを常に意識し、安全に対する感度アップさせることにより、事故未然防止を図ることを目的としています。

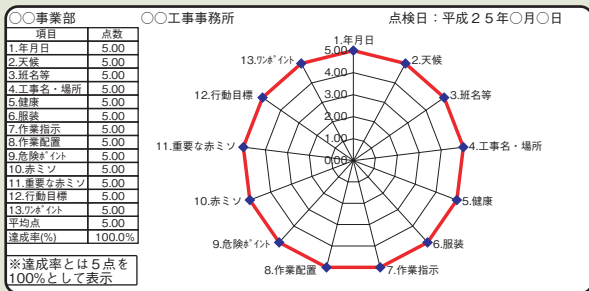


図2-① 評価結果 (非常に良い例)

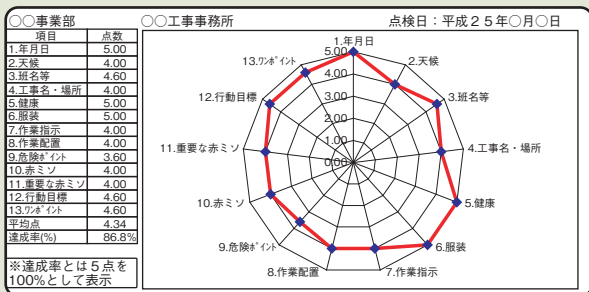


図2-② 評価結果 (平均的な例)

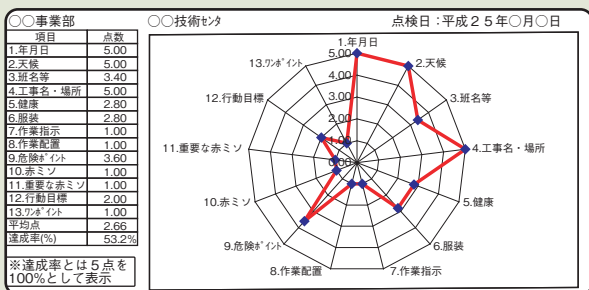


図2-③ 評価結果 (悪い例)

(3) FOMA安全確認

FOMAのTV電話機能を利用して現場の安全確認を実施しています。その方法とは安全品質管理部のFOMA安全確認(図3)の担当がその日の工事予定を基にリストより作業班を選び呼び出すというものです。この確認では①建柱作業、②ケーブル撤去作業、③電力線近傍作業、④高所作業車の利用状況など、各作業での手順が遵守されているかを確認・指導しています。また、この結果を当該センタにフィードバックし個別およびセンタでの指導に活用しています。このシステムのメリットはピンポイントで作業班にアクセスするため、対象となる班を確実に点検できるとともにFOMAが繋がるエリアであれば全国どこでも確認ができ効率的な安全確認が実施可能です。

(4) 危険体験・体感研修

屋根や梯子等からの転落事故や墜落事故が繰り返起こっています。これは屋根作業等の危険性と安全器具の必要性が実感できず、また他者の事故事例を自身のこととして捉えていないことによるものです。このため平成24年度より以下の危険体験・体感研修を始めました。この模擬体験により屋根作業等の危険性と安全器具の必要性を再認識し、目で見て、体で感じて安全作業の遵守意識の醸成を図ります。この研修は、全ての作業者を受講させることも目的としており、移動可能な設備としていますので出前研修ができます。このため効果・効率的な稼働時間を創出し研修することが可能となり、研修費用の大幅な圧縮とともに各センタでの指導により、多くの作業者が受講できるようにしています。

◎平成18年4月に品質の写真記録と同時に安全施策の一環として導入した。

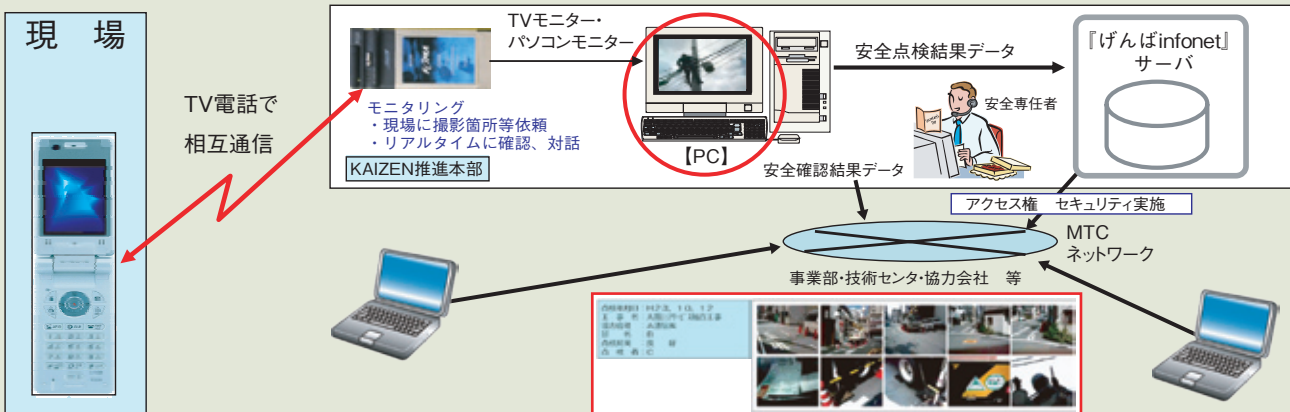


図3 FOMA安全確認



①雨天屋根滑り危険体験・体感

屋根瓦の雨天時の滑りを体験し、屋根上作業の危険性を体感する（図4）。

②スレート屋根材踏抜き危険体験・体感

スレート屋根の脆弱さを体験する（図5）。

③安全帯ぶら下がり体験・体感

自分自身の体重を体感し、正しい安全帯装着の再認識をする（図6）。

④ベルブロック効果体験・体感

転落時の衝撃を体験し、安全器具の必要性を認識する（図7）。

平成25年度は、さらに充実を図るため以下の研修についても追加する予定です。

「脚立不安定危険体感」、「引込み線切断危険体感」

(5) 教育・訓練

安全・品質に対する作業員への教育・訓練は毎月各事業部門で開催される安全衛生協議会兼品質連絡会等を通じ実施されています。この中で安全・品質に関する施策展開等を関係者に対して行っています。また、自社で発生した事故はもちろんのこと、他社で発生した事故についても必要に応じて事例検討を実施しています。これはただ聞いているだけではなく、作業員一人ひとりが自ら考え安全施策に対する再認識と感度を向上させることを目的としています。この他、実践的訓練（脚立・梯子作業・屋根上作業・高所作業車など）により作業員のスキルを把握するとともに各人が身をもって理解できるよう取り組んでいます。

4. 品質施策

(1) テクニカルカレッジ

各技術センターの技術指導者育成を目的として工法周知事項、SOP勉強、新型クロージャ導入（架空・地下）、Eキャビネット取付けから配線までの基礎知識と基礎実技の習得を図るためのテクニカルカレッジを定期開催しています（図8）。

(2) 設計技術者研修

設計の流れから基礎知識と架空構造設計の習得や、個人レベルの把握を実施して、架空線路構造設計から光加入者線路設計、各種申請業務とさらにレガシー技術のメタリック加入者線路設計までの基礎知識の習得を図っています（図9）。



図4 雨天屋根滑り危険体験・体感



図5 スレート屋根材踏抜き危険体験・体感



図6 安全帯ぶら下がり体験・体感



図7 ベルブロック効果体験・体感

上記の他、各種技術研修（協力会社新入社員研修、設計基礎修得科、光基礎知識研修科、職長安全再教育科、職長安全・安全衛生責任者教育、高所作業車特別教育、酸素欠乏特別教育等）を開催し品質向上、事故防止に向けたKAIZEN活動サイクル（図10）を継続的に巡らし取り組んでいます。



図8 テクニカルカレッジ



図9 設計技術者研修

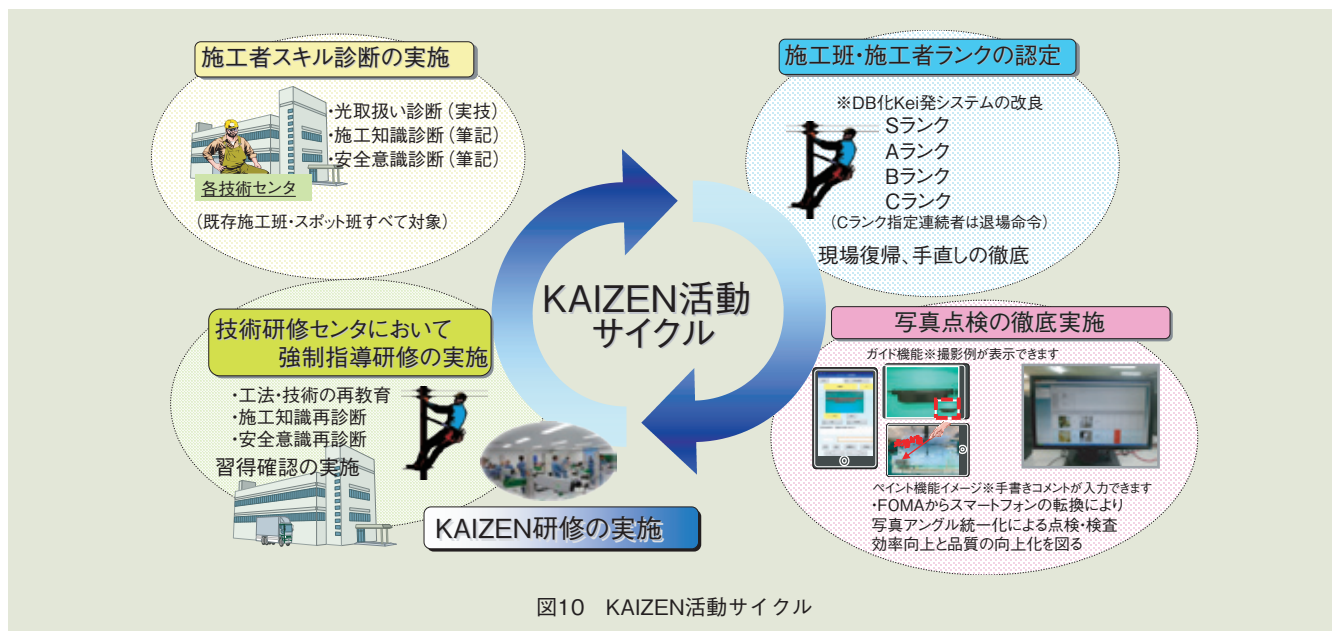


図10 KAIZEN活動サイクル

5. おわりに

事故およびコンプライアンス違反などを防ぐ王道はありません。すでに定められていることを、日々の行動において愚直なまでに繰り返し実行することと思います。

そして「安全は全てに優先する」を念頭におき、経営トップをはじめ現場作業員一人ひとりが事故は必ず防止できるとの考えで継続的な改善をもって今後も取り組んでいきます。