

．リスクアセスメント事例

- 0 . 事例の概要

調査した事例にはそれぞれ特徴があり、事例ごとにその取り組み方が異なる。そこで各事例を参照する際のしるべとなるよう、事例紹介に先立ってその概要を以下に記す。

- 1 **合成樹脂混練り機（ニーダー）の新規導入時のリスクアセスメント（化学工業）**
この事例は、機械設備を新規に導入する際、事前にリスクアセスメントを実施し、それに基づいたリスク低減方策の検討と再評価の実施および残存リスク対策までを行った全容を明らかにしている例です。したがって、事業場において機械設備を新規導入する場合の好事例として利用できるものです。
- 2 **薬液塗布機におけるリスクアセスメント（化学工業）**
この事例は、労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）を運用する中でリスクアセスメントを行う例です。あらかじめ、現場で作業内容から危険源を抽出し、関係者が内容を共有してから、リスクアセスメントを実施するというステップを踏んでいます。
- 3 **化学プラント工場における災害防止活動（化学工業）**
この事例は、既存設備のリスクアセスメントとしてのプラントの保全作業についての例です。ヒヤリハット報告に基づいて実施し、主要危険源は過去の災害事例をもとに、自社独自で同定用の一覧表を作成しています。またリスクの評価は、リスク見積りを評価点を付けて加算法で行う方法をとっています。
なお、プラント設備の開発時には、化学プラントでよく使われる定性的安全解析手法のHAZOPを用いて爆発・火災や有害物質の危険性の評価を実施しています。
- 4 **板ガラス製造設備におけるリスクアセスメント（窯業・土石製品製造業）**
この事例は、労働安全衛生マネジメントシステムの構築・運用の中で、工場内の全設備・作業に対して実施したリスクアセスメント結果の一部です。その結果に基づいて特定した重大リスクの低減対策例も併せて示しております。
- 5 **造管用設備（既存設備）におけるリスクアセスメント（金属製品製造業）**
この事例は、既存設備について作業側から見たリスクアセスメント実施例です。危険源を作業内容として捉え、リスク分析を行い、安全対策を立てるまでの一連の手続きを示しています。
- 6 **箔圧延機のロール取替え作業のリスクアセスメント（金属製品製造業）**
この事例は、機械設備の部品の取替え作業についてリスクアセスメントを実施した例ですが、これに基づき実施したリスク低減方策の再評価に関しては示されていません。
したがって、初回のリスクアセスメント、または試行的なリスクアセスメントを行う場合の参考事例として利用できるものです。
- 7 **近接スイッチ成形機（既存設備）のリスクアセスメント（機械器具製造業）**
この事例は、自社の労働安全衛生マネジメントシステムに機械設備のリスクアセスメントに関する規定・基準を組み入れて体系を明確にしていることに加え、社員の意識・自主活動が相乗効果を生み、ほぼ適切な仕組みでリスクアセスメントの運営がなされている例です。

8 ロボットセル方式のアセンブルシヨップにおけるリスクアセスメント

(情報通信機械器具製造業)

この事例は、機械安全の国際規格 (ISO12100、ISO14121) と関連する多数の安全規格、および厚生労働省の「機械の包括的な安全基準に関する指針」等の国際的に通用する安全の考え方や本質的安全設計思想を社内の設計基準の根幹に位置づけ、自社製機械設備に対してリスクアセスメントを実施した例で、機械系、制御系両面に対して人間工学的側面も含めた本質安全化を行っています。

9 無人搬送車における作業行動型およびK Y T発展型のリスクアセスメント

(電子部品・デバイス製造業)

この事例は、労働安全衛生マネジメントシステム (OSHMS) 活動を展開する中で、作業行動を基本とするリスクアセスメントを行っている例です。5年ほど前から実施しているこのリスクアセスメント活動の長所短所を踏まえ、現場の安全活動として定着しているK Y Tを発展させた形のリスクアセスメントへと移行中です。事例では、この新旧リスクアセスメントについてその概要を示しています。

10 デバイス実装機の新規導入時におけるリスクアセスメント

(電子部品・デバイス製造業)

この事例は、厚生労働省の「機械の包括的な安全基準に関する指針」や国際規格「ISO12100」等に示されるリスクアセスメントの方式には則っていない例で、従来のチェックリスト方式をルール化したものとなっています。労働安全衛生マネジメントシステム(OSHMS)活動が行われており、この中での再構築が求められている事例です。

11 機械加工ラインの新規導入時におけるリスクアセスメント

(輸送用機械器具製造業)

この事例は、自社の技術基準により設備発注用の仕様書に安全面について細かく規定しているため、新規設備導入に際しては設計時のリスクアセスメントを実施せず、設備導入時にリスクアセスメントを実施している例です。その方式は、米国MIL - STD - 882Cの変形型で、自社で独自に開発したものです。

その他 車体組立工程における機械に起因する労働災害防止活動 (設備等事前評価制度)

(輸送用機械器具製造業)

この事例は、リスクアセスメント方式によらない例ですが、設備が現場に導入されるから行われる機械の使用状況に応じた安全度の評価方式は、リスクアセスメントの原型と言えるものです。現在実施している安全度評価方式をリスクアセスメント方式に置き換えようと計画している企業にとっては参考になる事例です。

本データ集に記載した各事例は、第 4章で述べたリスクアセスメントと安全方策の実施のための基本的な手順のすべてを十分に満足しているとは言えない面がある。特に、安全防護装置などの制御システムの安全関連部に対するリスクアセスメントの実施例がないなど不十分な点もあるので、第 4章の論点もあわせてご確認の上でご覧いただく必要がある。

しかし、これらの事例と付録2「機械設備のリスクアセスメント詳説」をあわせて活用していただくことで、読者各位が現実に取り組みされている、あるいは計画されているリスクアセスメントの実施とそれに基づくリスク低減への取り組みを妥当なものとするための極めて有効な情報となるものと考えている。