

機械安全化の改善事例集

〔平成20年度厚生労働省委託
機械設備に係る危険性・有害性等の調査等の実施促進事業〕

平成21年3月
中央労働災害防止協会

目 次

まえがき

．支援の実施方法等

- 1．支援の実施方法
- 2．事例を利用するに当たっての留意点等

．機械のリスクアセスメントの進め方の要点

- 1．リスクアセスメントとは
- 2．リスクアセスメントと保護方策実施の手順

．リスクアセスメント事例の概要

．機械設備のリスクアセスメントによる改善事例

- 1．機械製作設置工事業 A社の事例
- 2．一般機械器具製造業 B社の事例
- 3．一般機械器具製造業 C社の事例
- 4．食品加工機械製造業 D社の事例
- 5．食品加工機械製造業 E社の事例
- 6．包装機械製造業 F社の事例
- 7．一般機械器具製造業 G社の事例
- 8．一般機械器具製造業 H社の事例
- 9．窯業土石製品製造業 I社の事例
- 10．一般機械器具製造業 J社の事例
- 11．一般機械器具製造業 K社の事例
- 12．一般機械器具製造業 L社の事例
- 13．一般機械器具製造業 M社の事例

- | | |
|----------------|-------|
| 14 . 一般機械器具製造業 | N社の事例 |
| 15 . 食品加工機械製造業 | O社の事例 |
| 16 . 非鉄金属製造業 | P社の事例 |
| 17 . 非鉄金属製造業 | Q社の事例 |
| 18 . 一般機械器具製造業 | R社の事例 |
| 19 . 一般機械器具製造業 | S社の事例 |
| 20 . 電子部品製造業 | T社の事例 |
| 21 . 食品加工業 | U社の事例 |
| 22 . 一般機械器具製造業 | V社の事例 |

まえがき

機械による労働災害の一層の防止を図るには、機械の設計・製造段階及び機械の使用段階において機械の危険性又は有害性等の調査（リスクアセスメント）が行われ、適切な保護方策が実施される必要があります。

機械のリスクアセスメントの実施とその結果に基づくリスクの低減により機械の安全化を図るため、平成19年7月厚生労働省において「機械の包括的な安全基準に関する指針」（以下、「指針」という。）が改正されました。中央労働災害防止協会では、指針を広く普及させることが重要であると考え、当協会の独自の事業として機械のリスクアセスメントを担当する人材養成のための研修事業を行ってきましたが、この指針の改正を機に平成19年度には厚生労働省委託事業を受託し、機械の製造等を行う者及び機械を労働者に使用させる事業者を対象として、改正された指針に基づいた機械安全への取組みの動機付け、具体的な実施方法、実施事例等について全国各地で専門家による研修を開催いたしました。

これらの成果・実績を踏まえ、平成20年度には厚生労働省委託事業「機械設備に係る危険性・有害性等の調査等の実施促進事業」を受託し、指針に基づいた安全な機械の設計・製造及び使用を推進するため、中小の機械製造事業者等を主な対象として、個別の機械の安全化について専門家による指導・支援を行う事業を実施してきました。

本報告書は、この指導・支援の結果をとりまとめた事例集です。この事例集では、個々の機械に対して実施されたリスクアセスメントによる安全化への取組みが詳細に記載されています。今回初めて機械のリスクアセスメントを実施した企業の事例や、既に機械のリスクアセスメントを一定レベルで実施し、さらなるレベルアップを目指している企業の事例等豊富な内容となっています。機械メーカーあるいはユーザーの事業者、機械設備の設計製造技術者、保全担当者の皆様が機械の安全化に向けたリスクアセスメントの実施において、大変参考になるものと思っています。この事例集が活用され、機械の安全化が促進され、さらなる労働災害の減少につながることを期待してやみません。

平成21年3月

中央労働災害防止協会
技術支援部長 中村 富也

この項は、本事例集を利用していただくための重要な手引となる部分ですので、前もって必ずお読みください。

I. 支援の実施方法等

1. 支援の実施方法

本事例集は、厚生労働省の委託事業に基づき、機械設備に係る危険性・有害性等の調査等の実施促進事業において機械設備のリスクアセスメント等について支援を行った結果をまとめたものです。機械の製造者等が、自ら設計製造する機械設備についてリスクアセスメントを実施しようとするときに参考となることを主な目的として、さらに、機械設備を使用している事業者が、新規導入又は既存の機械設備についてリスクアセスメントを実施しようとするときにも参考にできる事例を加えて、作成したものです。個々の事例は、機械設備に関するリスクアセスメントの取り組みへの支援を行った専門家の視点で、その支援の内容をまとめたものです。

この支援は、まず、本事業による支援を希望した各事業場の担当者が、東京、名古屋又は大阪の各会場で開催した集合支援のいずれかに出席して、基本的なリスクアセスメントの進め方等を確認した後、支援を行う専門家との間で個別面談を行い対象とする機械の選定、支援の進め方、事業場の行うべき事項等の確認を行いました。

次に、日をおいて専門家が事業場に赴き、対象となる機械等を確認した上で事業場が行ったリスクアセスメントの結果を基に必要な指導等を行いました。この指導等は事業場の取り組みの進行状況により1ないし2回行いました。また、この間に必要な都度、事業場から専門家に電子メール等により疑問・質問事項が送られ、専門家から必要なアドバイス等がなされました。これらの内容を支援した専門家が報告書としてまとめたものです。

2. 事例を利用するに当たっての留意点等

本事例集の利用に当たっては、まず、利用者の実情に近い事例を参考にさせていただくのがよいと考えられます。各事例の内容については、「Ⅲ. リスクアセスメント事例の概要」にその特徴等を記載してあるので、参考として下さい。また、機械メーカーへの支援事例が中心となっていますが、ユーザー事業場においても、機械メーカーがどのようにリスクアセスメントを実施して、ユーザーに使用上の情報を提供しているのかという観点からお読みいただくと、参考にできる箇所があると考えています。

本事例集に記載した事例については、支援を行った事業場のリスクアセスメントの経験にばらつきがあるため、十分なリスクアセスメントを行うまでに至っていない事例もありますことをご承知おき下さい。

また、本事例集は、できるだけ支援の前後によって変わった部分を中心にまとめており、部分的に簡略化あるいは省略されている場合がありますので記載されている経緯のみをそのまま利用することはお避け下さい。