

老朽化した生産設備における安全対策の調査分析事業

厚生労働省労働基準局
安全衛生部安全課

1 事業の目的

平成 25 年の調査によると、製造業において 20 年以上経過した生産設備が約 3 割、30 年を超えたものが約 1 割となっており、平成 6 年の前回調査時と比較して、生産設備の老朽化が進展している。

生産設備の経年劣化を直接の原因とする死亡災害は、設備の腐食による墜落災害に限っても過去 10 年で 11 人発生しており、死傷災害については、昨年中だけで、経年劣化したタンクやパイプ接合部のボルト緩みによる化学物質の漏洩と火災、内側が腐食した圧力容器の破裂、腐食した食品加工用コンロの不完全燃焼による一酸化炭素中毒、腐食劣化した点検用通路の踏み抜きなどの災害が、多発している。

特に平成 28 年は鉄鋼業における経年劣化を原因とする災害が頻発したことから、業界に対して調査を実施し、公表したところであるが、鉄鋼業という限られた業界におけるアンケート結果を集計したものにとどまり、他業種への展開や詳細な分析が求められるところである。

労働安全衛生法では、経年劣化によるリスクの低減という観点からの規定はなく、経年劣化の点検の基準や手法も確立していない。このため、経年劣化による労働災害のリスク低減措置のため、経年劣化した生産設備に起因する労働災害等に係る実態の調査・分析及びそれに基づく労働災害防止対策をするとともに、検討結果等についての報告書やパンフレットの作成し、その普及を図る必要がある。

2 事業項目及び方法

以下の事業を行う。

(1) 通信調査

鉄鋼、非鉄金属、石油精製、化学工業、製紙、セメント工業等の規模の大きい生産設備を使用して生産を行う製造業の業種（以下「装置産業」という。）から、1,500 事業場を抽出し、通信調査を行うこと。事業場の抽出においては、業種や地域が偏ることがないように配慮すること。調査にあたっては、設置後 30 年を経過した設備を主たる対象とし、①高経年設備の設置状況、②高経年設備の劣化の状況、③高経年設備の劣化に起因する労働災害の件数・災害事例を含めた、下記（3）の調査結果の分析に資する内容とした 50 程度の項目を盛り込むこと。

なお、事業場の抽出方法、調査項目については、（3）の専門家検討会で検討した上で決定すること。

(2) 実地調査

装置産業のうち、5 業種 5 事業場以上に対して実地調査を実施すること。実地調査は 3 人の調査員により延べ 3 日程度行い、事業場の設備担当、安全衛生担当等からヒアリングを行い、高経年設備の設置及び劣化の状況、設備の劣化に対する設備対策及び労働災害防止の取組等について事業場毎にとりまとめること。ヒアリング項目及び対象事業場については、（3）

の専門家検討会で検討した上で決定すること。

(3) 調査結果の分析

ア (1) 及び (2) の調査結果を分析し、老朽化した生産設備における労働災害防止対策を検討し、とりまとめること。分析に当たっては、最低限、①高経年設備の設置状況（業種別、経年別、設備分類別、設置環境別）の分析、②高経年設備の劣化の状況（劣化度分類別）、③経年劣化に起因する過去の災害事例（不休災害を含む。）の分析、④経年劣化に起因する災害発生リスク要因の洗い出しを行うこと。なお、分析手法等については、厚生労働省が平成 28 年 12 月 22 日に公表した「鉄鋼業における経年設備に係る自主点検の分析結果」を参考とすること。<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000146655.html>

イ アの分析及び結果のとりまとめを行うため、専門家委員会を設置すること。専門家委員会は、機械設備保全等の専門家、各業種の生産設備に係る専門家、装置産業の事業場の設備部門の担当者等 10 人程度で構成し、東京近郊において少なくとも 5 回程度開催すること（平成 29 年 2 月末までに全回を終了すること）。なお、上記②、③及び④の分析にあたっては、専門委員会の下部組織に当たる分科会をそれぞれ設置すること。分科会のメンバーは、専門家委員会のメンバーから 3 名を選出し、重複はしないこと。分科会は、東京近郊において少なくとも 3 回程度開催すること。分科会で得た分析結果については、適切な時期までに専門家委員会に報告すること。

(4) 報告書及びパンフレットの作成

① 報告書については、A4 両面 3 色カラー印刷で少なくとも 100 ページ程度（(3)①～④の分析で得た統計表等を含む。）とし、通信調査結果、実地調査結果を踏まえた分析を盛り込むとともに、分析結果を踏まえ、専門家検討会で検討した経年劣化による労働災害防止をとりまとめた結果を盛り込むこと。

パンフレットについては、A4 両面 3 色カラー印刷で 10 頁程度のものとし、事業場に広く配布され活用されることを念頭に、報告書の要点や分析結果の概要を盛り込むこと。

② 分科会での分析結果は、A4 両面 3 色カラー印刷で少なくとも 100 頁程度（分析の過程で作成した統計表等を含む。）とすること。

【落札者】

株式会社 三菱ケミカルリサーチ