



基安発第 0223001 号

平成 16 年 2 月 23 日

各都道府県労働局長 殿

厚生労働省労働基準局

安全衛生部長

(公 印 省 略)

安全衛生指導書の記載例について

安全衛生業務の運営要領（平成15年3月12日付け基発第0312010号）においては、個別指導等において安全衛生上の問題点について指導事項がある場合には、原則として、安全衛生指導書を交付することにより指導することとしたところであるが、今般、安全衛生指導書の記載例を別添のとおり作成したので、業務の参考とされたい。

なお、この記載例の指導内容にとらわれることなく、技術的・専門的な知識を活用して、具体的な改善内容・方法について、関連する法令、指針、通達等を十分検討し、必要な事項を安全衛生指導書に記載することとされたい。

また、別途配布する安全衛生業務執務必携及び安全衛生主要通達集と併せて活用し、技術系労働基準行政職員に対する職員研修の実施に万全を期されたい。

I 安全関係

事例1 安全衛生管理

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

安全衛生管理がおろそかではないか等の苦情が労働者から出ているため、安全衛生全般にかかる何か良いアドバイスはないか事業場から相談があったもの。

(2) 事案の概要

新規事業に再起をかけて全社的に取り組んでいるため、社内の安全衛生管理については労使ともに認識が低くなっていた。

組織的な安全衛生管理体制はなく、社内の安全衛生に係る責任関係が明確でない。自分の身は自分で守るものだという雰囲気職場内にあるが、ヒューマンエラーによるいわゆる「赤チン災害」が多い。また、交通労働災害防止対策の必要性についての認識を全く持っていない。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 安全衛生管理体制の確立について	事業者から各級の管理・監督者に至るまで、安全衛生に係る事業場内の責任、指揮命令系統を明確にした安全衛生管理体制の確立を図ること。特に、資格を有する者の中から衛生管理者を選任する必要があること。 なお、安全衛生管理活動は、生産活動と一体となって進めることが必要であるため、例えば、生産ライン部門の協力のもとに安全衛生部門が安全衛生管理計画の作成を行うとともに、計画に沿った活動を生産ライン部門で行い、活動の点検、評価を安全衛生部門で行うというような、生産ライン部門と安全衛生部門とが密接に連携できる体制にあることが望ましいこと。
2 安全（衛生）委員会	安全管理者、衛生管理者、産業医、安全衛生に関し経験を有する労働者を委員とした安全委員会及び衛生委員会（併せて安全衛生委員会としても可）を設置し、毎月1回以上開催する必要があること。 安全（衛生）委員会の運営にあたっては、一部の職場に偏った委員の出席とならぬよう、労働者の総意が反映されるような編成、人数とすることが望ましいこと。 安全（衛生）委員会を活用して、以下の項目3～5を含めて討議し、安全衛生管理を計画的かつ組織的に行うことが望ましいこと。 なお、委員会の活動を実効あるものとするため、委員会規則を定め、委員の責務を具体的に明示する、委員に対する能力向上のための安全衛生教育を実施する等の措置を講じることが望ましい

	こと。また、委員会の委員に対しては、委員会と現場とのパイプ役として、委員会において所属グループの総意を伝えるとともに、委員会で討議、決定した事項について、速やかに所属グループに伝えるよう努めさせること。
3 安全衛生管理計画の作成等	事業場における安全衛生管理を効果的に進めるため、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」等を参考に安全衛生に係る基本方針を定め、これに基づき達成すべき到達点を安全衛生目標として設定し、これを達成するための具体的な安全衛生管理計画を作成することが望ましいこと。 (基本方針に盛り込む事項の例) ア 安全衛生に関する基本理念 イ 労働者の協力の下に安全衛生活動を実施するなど ウ 安全衛生関係法令、事業場の安全衛生関連規程の遵守 エ その他安全衛生活動に関する事項 安全衛生目標の設定や安全衛生管理計画の作成に当たっては、労働災害発生状況のみならず事業場の危険有害要因を詳細に分析し、安全衛生管理体制の整備、安全衛生管理活動（職場パトロールの実施等）、機械設備の安全化、作業環境の改善、安全衛生教育の推進、作業手順の整備等を盛り込むことが望ましいこと。 さらに、安全衛生管理計画に基づく安全衛生管理活動を的確に実施するとともに、活動結果を評価し、その評価を踏まえた安全衛生管理計画の見直し等を継続的に実施するよう努めること。
4 ヒューマンエラー防止対策について	慌て、パニック、経験不足、慣れやうっかり、省略行動等人的行動によって起こる労働災害の危険性に留意し、次のような工夫例によって作業安全の向上を図ることが望ましいこと。 ア 現場に作業手順を表示して指差呼称しながら実施する。 イ チェックシートに従って順次作業を進めるようにする。 ウ 対象となる作業ごとに次の事項を含む作業標準書を作成し、常日頃から守るようにする。 ・作業手順（図解を入れて具体的に順序よく記載する） ・機器の取扱い説明書 ・過去のヒヤリハットや事故事例及びこれに係る対策等 ・労働安全衛生関係法令との関連付け ・その他留意事項
5 交通労働災害防止措置	交通労働災害は、業務との密接な関係の中で発生するものであることから、単に自動車等の運転を行う労働者に交通法規の遵守を求めるだけでなく、「交通労働災害防止のためのガイドライン」

	に基づき、事業場における交通労働災害防止のための管理体制の確立、適正な労働時間等の管理及び走行管理、運転者に対する教育等の措置を講じることが望ましいこと。
--	---

事例 2 足場

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

木造家屋建築工事安全パトロールを実施したことによる。

(2) 事案の概要

パトロール時は、ブラケット一側足場が設置されており、屋根葺き作業と内部造作作業が行われていた。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 足場先行工法による建方作業	建方作業及び屋根作業における墜落災害を防止するため、建方作業開始前に足場を設ける足場先行工法により施工することが望ましいこと。 施工に当たっては敷地に余裕があるため、より安全な作業が行えるよう二側足場とすることが望ましく、その場合は作業床は幅が40cm以上とする必要があること。
2 滑動又は沈下の防止措置	一部整地されていない箇所にジャッキ型ベース金具が設置されているが、滑動又は不等沈下の危険があるため、整地された箇所に敷板、敷角等を用い、根がらみを設ける等足場の滑動又は不等沈下を防止する必要があること。 なお、不等沈下のおそれがない場合には敷盤を使用することができ、この場合、敷盤は24cm×24cm以上の大きさとし、十分な強度を有する材料とすること。
3 昇降設備の設置	足場には、労働者が安全に昇降するための階段等の設備を設ける必要があること。 なお、階段を設ける場合には、踏面は等間隔に幅20cm以上とし、けあげの高さは30cm以下とすることが望ましいこと。
4 脚立の取扱い	脚立は、作業を安全に行うために必要な踏み面の面積を有したものを使用する必要があること。従って、踏み面が棒状であり、作業を安全に行なうため必要な面積を有していない脚立については単独で使用してはならないこと。

	また、脚立上の作業であっても墜落による危険を防止するため、保護帽の着用が望ましいこと。
5 作業員のつまづき、資材の落下防止措置	足場上でつまづくことによる墜落や資材の落下による災害を防止するため、足場上に資材を不安定な状態で放置しないよう徹底することが望ましいこと。

事例3 型わく支保工

1 事案の概要等

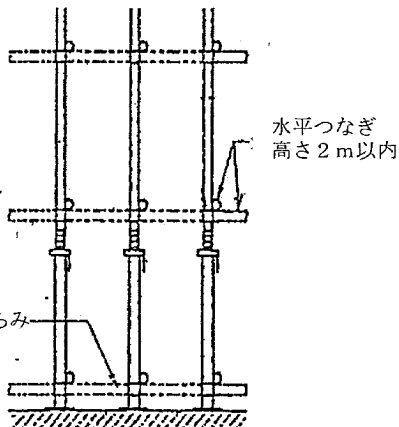
(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

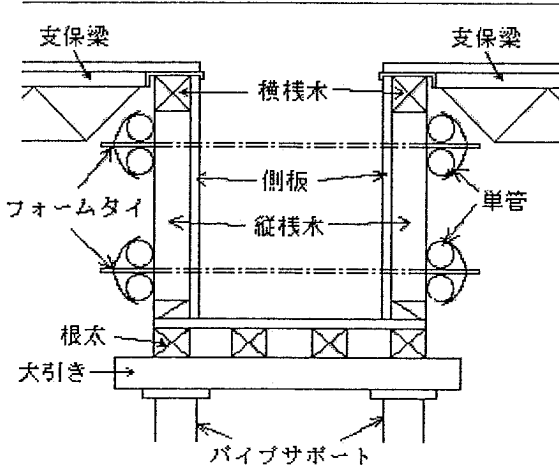
型わく材が下方の作業員の頭上に落下し、作業員が負傷した死傷病報告があり、再発防止のための個別指導を実施したことによる。

(2) 事案の概要

鉄筋コンクリート造10階建てのマンション建設工事において、パイプサポート式型わく支保工、一部梁式型わく支保工による施工方法が採用されており、型わく大工が3階スラブの型わくの組立て作業を行っていたところ、型わく材である合板が落下し下方を通行中の作業員の頭部を直撃した。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 型わく支保工についての措置	沈下及び滑動を防止するため、パイプサポートの下端はコンクリート床板等に、上端は大引き等に釘止めにより堅固に固定するとともに、根がらみを取り付ける必要があること。 コンクリート打設中又は打設後の型わく支保工の倒壊を防止するため、高さ2m以内ごとに水平つなぎを直角2方向に設け、かつ水平つなぎの変異を防止する必要があること。 このため水平つなぎの末端を堅固なものに固定するか、筋かいを用いてパイプサポートを連結すること。筋かいを設ける場合は、パイプサポートと水平つなぎの交点付近を通過するように設ける必要があること。 
2 梁式の型わく支保工に係る措置	梁式の型わく支保工を用いる箇所については、支保梁の脱落等を防止するため、支保梁に作用する垂直荷重（作業荷重を含む）

	及び水平荷重（垂直荷重の5%以上）を考慮して設計を行うとともに、フォームタイ（締め付け金具）等で固定した構造物の梁型わくの側板に固定された横棧木に支保梁を釘止めし、側板に縦棧木、転倒防止材を取り付ける等により、側板を補強する必要があること。 
3 物体の落下による危険の防止	型わく材の組立作業を行う場合には、型わく材が落下することによる危険を防止するため、組立作業を行っている場所の下方に、関係労働者を立ち入らせないようにする必要があること。 なお、通行等のため当該場所に労働者を立ち入らせる場合には防網等の落下防止措置を講じた安全な通路を設ける必要があること。
4 昇降設備の設置	2階躯体の出入りを足場から行っているが、足場と2階床の間に段差があることから、労働者が安全に出入りするためのステップ等を設けることが望ましいこと。

事例4 移動式クレーン

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

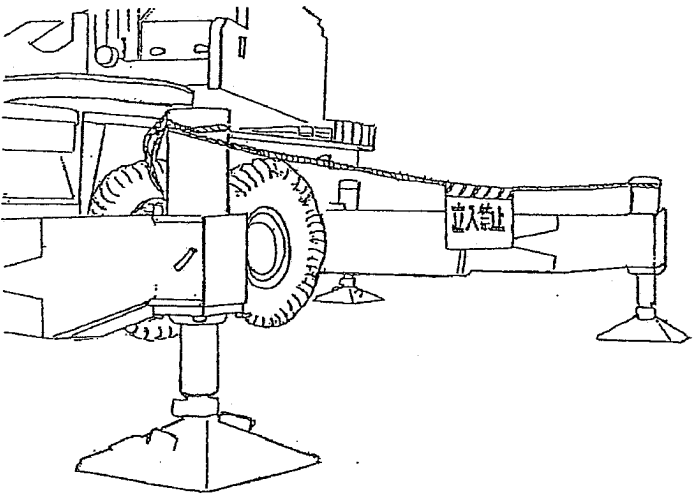
足場の計画届出の実地調査を行った際に、移動式クレーンを使用した作業についても併せて指導することとしたものである。

(2) 事案の概要

移動式クレーンの過負荷防止装置を解除した状態で作業を行っていた、上部旋回体の旋回範囲に労働者が立ち入らないような措置がなされていない等の問題が見られた。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 移動式クレーンの過負荷防止装置	移動式クレーンの過負荷防止装置の自動停止機能を解除したまま作業すると、過負荷による転倒災害のおそれがあることから、過負荷防止装置の自動停止機能は有効にして作業する必要があること。

	自動停止機能の解除の再発防止のためには、過負荷防止装置の負荷の状況を運転室内のみでなく、外部表示灯により運転士以外の労働者も確認できるようにする方法が望ましいこと。 また、傾斜地で使用すると、自動停止する前に転倒するおそれがあるので、車体を水平に保つことができる場所に設置する必要があること。
2 移動式クレーンの定期自主検査 (1) 定期自主検査の実施 (2) 補修	移動式クレーンの使用過程における安全性を確保するため、1か月以内ごとに定期自主検査を実施し、その結果を記録しておくことが必要であること。 この定期自主検査を実施する場合においては、「移動式クレーンの定期自主検査指針」のチェックリストを使用することが望ましいこと。 また、異常を認めたときは、直ちに補修を行うことが必要であること。
3 移動式クレーンとの接触防止措置	移動式クレーンによる作業を行うときは、労働者が上部旋回体と接触するおそれのある箇所に労働者が立ち入らないようにする必要があること。 このため、立入禁止ロープを前後、左右のアウトリガ間に設ける、コーンを立てその間にロープを張る等により、旋回範囲内への立入を防止すること。 この際、アウトリガの作動に連動して旋回範囲内立入禁止ロープが自動的に設置されるようにする方法があること。 また、旋回警報装置を備えることが望ましいこと。 
4 新規入場者教育の実施	雇用する労働者が建設現場で新たに作業に従事することとなっ

	た場合には、当該作業従事前に立入禁止区域、担当する作業内容と労働災害防止対策等の事項を職長等から周知するとともに、毎日、作業開始前に作業内容、作業手順等を指示し、危険予知活動等の安全活動を実施する等、安全衛生打合わせを積極的に実施することが望ましいこと。
--	--

事例5 土砂崩壊の防止（車両系建設機械を含む）

1 事案の概要等

（1）安全衛生指導を行うこととなった端緒

年度末の工事繁忙期に合わせて建設業安全パトロールを実施したことによる。

（2）事案の概要

本現場は、市道に排水管を敷設する工事であり、ドラグ・ショベルで幅約1メートル、深さ約1.6m、長さ約5mの溝を掘削した後、排水管（径15cm×長さ3m）を敷設するものであった。パトロール時には、ドラグ・ショベルを用いてトラックの荷台上の排水管をつり上げ、構内に降ろす作業を行っており、掘削した溝内で作業員が床均し作業を行っていた。なお、掘削を行う市道は過去に掘削履歴等があり掘削時に崩壊のおそれがあるが、掘削溝に土止め支保工は設置されておらず、作業場所は、移動式クレーン等を搬入して作業を行えば作業場所がより錯そうし、危険が増すと考えられる現場ではなかった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 作業計画の作成	車両系建設機械の転落、地山の崩壊等による危険を防止するため、作業箇所の地形、地質の状態、埋設物（ガス管、地中電線など）等の有無及び状態等の事項を調査する必要があること。 また、この調査結果に適応し、車両系建設機械の種類能力、運行経路、作業の方法を示した作業計画を作成するとともに、この作業計画を関係労働者に周知し、これに基づき作業を行わせる必要があること。 掘削作業を行う場合には、作業計画の中に、掘削面の勾配及び高さ、掘削機械の配置、土止めの方法と支保工の構造、移動式クレーン等を用いた搬入作業の方法等も盛り込むことが望ましいこと。
2 主たる用途以外の使用の禁止	ドラグ・ショベルでの配管のつり上げ作業は、上部旋回体の回転が速くつり荷が振れる危険や安定度を超過して荷重をかけると転倒する危険があることから、作業の性質上等やむを得ないとき等であって、一定の安全措置を講じる場合を除き、移動式クレーン又はクレーン機能を備えたドラグ・ショベルを使用する必要があること。

	なお、クレーン機能を備えたドラグ・ショベルで荷をつり上げる場合は、クレーンモードで作業を行う必要があること。
3 車両系建設機械の転落及び作業員との接触の防止	掘削作業等を行うドラグ・ショベルが掘削溝内に転落すること又は掘削溝内の作業員と接触することによる危険を防止するため、ドラグ・ショベルの誘導をさせる必要があること。 この場合、掘削溝内の作業者とドラグ・ショベルの運転者がともに見える位置に誘導者を配置すること。
4 土止め先行工法による掘削作業	小規模な掘削作業においても、ドラグ・ショベルの重量・土質等により地山の崩壊のおそれがあるので、当該危険を防止するため、あらかじめ土止め支保工を設ける必要があること。 この場合、労働者が溝内に立ち入る前に適切な土止め支保工を先行して設置する工法であり、土止め支保工の組立て又は解体作業も原則として溝内に立ち入らず行うことができる土止め先行工法により施工することが望ましいこと。
5 危険再認識教育の実施	ドラグ・ショベルの運転業務に従事する者に対して、死角の危険性を再認識させるとともに、安全な作業方法を徹底させるため「ドラグ・ショベル運転業務従事者危険再認識教育」を受講させることが望ましいこと。

事例6 ずい道工事

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

届出された計画届出(延長960mの山岳工法によるトンネル工事…全断面掘削工法)において、メタンガス発生の危険がある地層が確認されたので、工事計画変更指導書により、爆発災害の防止対策の指導を行い、その改善状況を確認するための実地調査を行ったことによる。

(2) 事案の概要

当該トンネルは、上口、下口の双方から掘削され、上口は200m、下口は150m掘削されていた。

メタンガスの発生の危険がある地層は、工事着手前のボーリング調査では、上口側200mから230mの断層破碎帯にあることが確認されていた。

実地調査の際に可搬式測定器により、切羽におけるガス濃度を測定したところ0.8%であり、爆発下限界の15%であった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 可燃性ガスの測定	可燃性ガスの濃度を測定する者を指名し、毎日作業を開始する

	前、可燃性ガスに関し異常を認めたとき等には、濃度を測定させ、その結果を記録させる必要があること。 なお、測定器は携帯式、定置式を併用し、点検・整備基準を定めることが望ましいこと。 また、携帯式の測定器については、測定者だけでなく、切羽担当者、安全管理者、発注者側の担当者等も携帯し、二重、三重のチェックを行うことが望ましいこと。
2 ガス抜き及び換気の方法等を示した施工計画の作成	確認された可燃性ガスによる労働者の危険を防止するため、必要な可燃性ガスの処理、換気の方法等を示した施工計画を定め、これに基づいて作業を行う必要があること。 施工計画の作成にあたっては、山岳トンネル工事に関するセーフティ・アセスメントに関する指針を参考に、特有災害に関する危険性に対する安全対策を検討し施工計画を評価・検討することが望ましいこと。
3 電気機械器具の取扱い	ガス濃度が危険範囲内（おおむね爆発下限界の30%以上）に達するおそれがある場合は、型式検定合格標章が付された防爆構造電気機械器具を使用する必要があること。 また、使用する器具については、保守・点検の基準を定め、防爆性能の維持を図ることが望ましいこと。 さらに、電気機械器具の過電流、短絡設置に対する防護のため、過負荷継電器、低電圧継電器及び接地継電器を設置することが望ましいこと。
4 緊急時の連絡体制	自動警報装置が作動した場合に作業を一時中断すること、一時的に避難して指示を待つこと等関係労働者が講ずべき措置をあらかじめ定め、これを当該労働者に周知させる必要があること。 なお、自動警報装置については周辺労働者等関係者に速やかに周知できる構造のものとし、点検・整備基準を定めることが望ましいこと。

事例7 食品包装機械

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

食料品製造業の事業場において、食料品加工包装機械により災害が発生し、技術的・専門的な対策が必要と認められたので個別指導を実施したことによる。

(2) 事案の概要

この事業場は、一部の工程において食品包装機械を使用して食品が入った容器にシール（蓋）する作業を行っており、当該機械の表側にはアクリル製のカバーが取り付けられていたが、裏側には取り付けられていなかった。

また、作業自体が単純なこともあり、アルバイトに作業をさせていたが、機械の故障への対処方法等の安全教育が実施されていなかった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 接触防止措置 (1) プーリー、ベルト等の覆い	機械のプーリー、ベルト等の労働者に危険を及ぼすおそれのある部分については、「食品加工用機械の労働災害防止対策ガイドライン」に基づき、背面も含め、労働者の接触を確実に防止する安全ガードを設けるとともに、清掃、修理等で安全ガードを開いている間は機械が動かない構造とすることが望ましいこと。 安全ガードを設けることが困難な場合には、具体的には起動装置に錠を設け、誤って再起動されないよう責任者が錠を管理することが望ましいこと。
(2) リスクアセスメント	また、「機械の包括的な安全基準に関する指針」に基づき、機械に故障、異常等が発生している状況下における非定常作業についてもリスクアセスメント（利用可能な情報を用いて人に危害を及ぼしうる危険有害要因を洗い出し、危険有害要因ごとにリスクを見積もり、許容可能なリスクかどうか評価し、リスク低減対策を検討すること）を行い、安全対策を実施する等により、十分にリスクを低減することが望ましいこと。 なお、リスクの見積もりは、危険有害要因による災害の発生の可能性と、それが発生した場合の被害の重大性の組合せで考えること。この具体的な方法の一例として、可能性と重大性をそれぞれ数値化し、これらを足し合あわせる又は掛け合わせることでリスクを見積もる方法があること。
2 安全教育	機械の清掃、修理等の際には必ず電源を切り、機械が確実に停止してから行うことなどの安全教育をアルバイトも含め、全労働者に確実に実施する必要があること。 安全教育の実施に当たっては、学科教育のみならず実技教育も実施することが望ましいこと。また、講師については、必要に応じてメーカーの技術者等の専門家に委嘱する方法もあること。
3 作業規程の作成・周知	「食品加工用機械の労働災害防止対策ガイドライン」に基づい

	て、作業規程を作成して、当該作業に従事する労働者に対して安全教育を通じて周知し、当該作業規程により、故障時への対応、作業開始前点検や定期点検の実施等を含め、作業を行わせることが望ましいこと。
--	--

事例 8 プレス機械

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

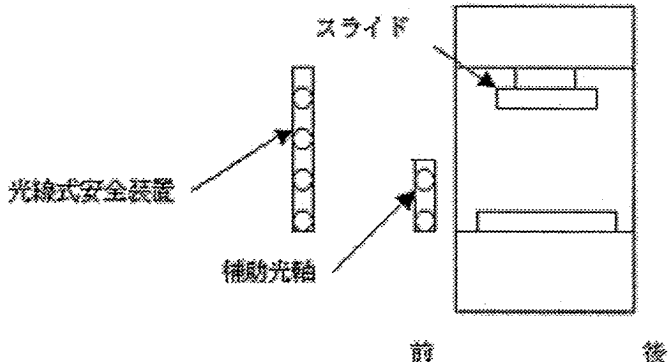
安全管理特別指導を実施したことによる。

(2) 事案の概要

この事業場は、プレス機械を利用して乗用車のバンパー等の製造を行っており、プレス機械には、安衛則第 131 条第 2 項に基づく光線式安全装置が設置されている。

しかし、大型のプレスにおいて、光線式安全装置とボルスタの間から人が立ち入ることができる状態であった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 動力プレスの安全装置	大型の動力プレスの場合、光線式安全装置とボルスタの間が空いており、ここから労働者が侵入して災害になることがある。このような場合、光線式安全装置に補助光軸を追加（下図）するか、エリアセンサーによりボルスタ上に人が立ち入っていないかチェックする機能を持たせることが有効であり、このような措置を行うことが望ましいこと。 なお、補助光軸の設置等については、「プレス機械の安全装置管理指針」を示しているので、これを参考にされたい。 

事例9 ボイラー

1 事案の概要

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

炉筒煙管ボイラーの整備中において煙道から蒸気とすすが暴音とともに噴出し、火災報知器が作動したとの報告を受け、災害調査を実施したもの。

(2) 事案の概要

炉筒煙管ボイラー（最高使用圧力1MPa、伝熱面積99㎡）について社内基準（6か月ごと）による整備を行った後、再起動したが、約1時間後に突然「ボン」という鈍い音とともに、ボイラー室の天井の火災報知器が作動した。ボイラーの煙道から、蒸気とすすの混合物が噴出し、同時に低水位検出器が異常を検知したため、ボイラーが停止した。

このとき、ボイラーの水面計に水位がなく、圧力計はゼロであり、排ガス温度は測定範囲の400℃（通常は200℃）を超え、振り切れていた。

ボイラーを冷却した後、内部を調べたところ、炉筒上部が大きく膨出変形していた。

この事故の発生原因は、①ボイラー取扱者が、整備による運転停止を「一時停止」と考え、本来の運転管理マニュアルによる低水位検出器の作動確認及び給水ポンプの作動確認を行わず、ボイラーの起動後給水ポンプの起動スイッチを入れ忘れたこと、②空がま状態になっても、2個のフロート式水位検出器が作動しなかったことである。フロート式水位検出器が作動しなかったのは、フロート先端の移動マグネット部に缶水の酸化鉄が付着し、磁力で上部に吸着され、低水位となってもフロートが下に落ちなかったためである。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 ボイラーの取扱者の誤操作の防止	ボイラーの運転における給水ポンプのスイッチの入れ忘れ等の誤操作を防止するために、社内で作成している「ボイラー設備運転管理マニュアル」をボイラーの取扱者に遵守させるよう安全教育を行うことが望ましいこと。 給水状況が正常でなければ運転できないよう、ボイラーの自動運転制御装置に給水制御機能を付加することが望ましいこと。
2 低水位検出器の不作動の防止	「ボイラーの低水位による事故の防止に関する技術上の指針」を参考に、水位検出器を2個設ける場合は、それぞれ異なる水位検出方式とすることが望ましいこと。 同指針に基づき、運転中は1日に2回以上水位制御装置、低水位警報装置の機能等を点検することが望ましいこと。また、異常があれば整備を行うことが望ましいこと。 なお、フロート先端に酸化鉄が付着していることを考えると、ボイラー水の水質に問題がないか懸念されることから、これについて確認・検討を行い、その結果を踏まえて適切なボイラー水の管理を実施することが望ましいこと。

3 定期自主検査の適正な実施	フロート式水位検出器の機能の異常の有無も含め、1ヶ月以内ごとに1回、定期自主検査を適切に実施する必要があること。 なお、この際、ボイラーの定期自主検査指針を参考として実施することが望ましいこと。
----------------	---

事例10 化学設備

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

危険物の取扱い作業を有する事業場において爆発災害が発生したため、災害調査を実施したことによる。

(2) 事案の概要

本事業場は、医薬品製造のため、真空中に減圧した金属製の反応缶（化学設備）に酢酸エチル（引火性物質）を投入し、その後、減圧を解除するために空気を入れ、粉体材料を混合させていたところ爆発したもの。着火源は、作業者等に帯電した静電気と推定された。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 可燃性雰囲気除去	引火性の物の蒸気等が存在して爆発・火災が生じるおそれのある場所については、通風、換気等の爆発・火災を防止するための措置を行う必要があること。 引火性のものを入れた化学設備の減圧を解除する際に空気を注入すると爆発性混合気を形成するおそれがあるため、窒素等の不活性ガスを注入し酸素濃度を5%以内となるようにすることが望ましいこと。
2 着火源の除去	
(1) 静電気耐電防止作業服の着用等	作業者等の衣類等に帯電した静電気が放電すると火花を生じ、それが着火源となり爆発・火災に至ることがあることから、引火性の物の蒸気等が存在して爆発・火災のおそれのある場所で作業を行う際には、従事する労働者に帯電防止用作業服・靴の着用をさせるなど、帯電する静電気を除去するための措置を講じる必要があること。 帯電する静電気を除去するためには、作業床に、金属又は導電性ゴム等の床材を用いる帯電防止マット等を使用する等の措置をあわせて講じることが望ましいこと。
(2) 化学設備の静電気の	引火性の物等を金属製の反応缶（化学設備）に投入・混合する

除去	作業において、静電気により火災を生じるおそれがあることから、静電気を除去するための措置を講じる必要があること。 静電気を除去する方法としては、反応缶に接地端子を用いて接地設備又は帯電防止マットと電気的に接続する等があること。
----	--

事例 1 1 感電の防止

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

電気工事作業中において感電による休業災害が発生したとの報告を受け、再発防止のための個別指導を実施したことによる。

(2) 事案の概要

電柱上で 200V の低圧電線の移設工事中、電線をつかむための工具を使用して腕金上で電線の移設を行っていた際、電線に触れ感電した。

事故の原因は、通電状態の作業で絶縁用保護具の着用をしていたが、十分なものでなかったこと等であった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 停電措置	電線に係る電気工事を行う際は、他の作業に支障がない限り、停電作業とすることが望ましいこと。 停電作業とする場合であっても、停電の状態及び遮断した電源の開閉器の状態について安全であることを確認した後に作業に着手する必要があること。 また、停電に用いた開閉器は作業中は施錠し、又は通電禁止の表示をする等の措置を講じる必要があること。
2 絶縁用保護具の着用	活線作業用器具の使用に併せて、活線に接触し感電するおそれのある部位に対して、電路の電圧に応じた絶縁効力を有する電気用ゴム手袋、ゴム長靴、電気用安全帽、絶縁衣等の絶縁用保護具を着用させることが望ましいこと。 特に夏季においては、暑さから労働者が絶縁用保護具の着用を怠りがちになること、発汗により皮膚自身の電気抵抗や皮膚と充電物との接触抵抗が減少すること等が感電の要因となることに十分留意すること。
3 絶縁用防具の使用	作業前に接触する危険がある充電電路について理解させておくとともに、防護する対象物の形状等に応じて、電路の電圧に応じ

	た絶縁効力を有する絶縁管、絶縁シート等の絶縁用防具を適切に使用すること。 作業者の身体への通電防止を徹底するためには、充電回路だけでなく、作業者周辺の接地された金属部分も防護すること及び作業を行う最小限の範囲だけでなく、余裕をもって防護を行うことが望ましいこと。 なお、絶縁用防具の装着に当たっては、絶縁用防具の装着が不確実であると振動、衝撃などにより防具がはずれ、充電回路が露出することがあるので確実に装着する必要があること。 また、絶縁用防具を装着または撤去する際には、充電回路に触れるおそれがあるので、作業者に絶縁用保護具を着用させる必要があること。
4 作業指揮体制の確立	作業指揮者を定め、関係労働者にあらかじめ作業の方法及び順序を周知させ、作業を直接指揮させることが望ましいこと。
5 使用前点検	絶縁用保護具、活線作業用器具、絶縁用防具を使用する際には、熱、油、光等の影響による材料の劣化や、きず、破れ等の損傷により絶縁性能が低下すると、感電防止の効果が十分に果たせなくなるので、作業開始前に損傷等の点検を行う必要があること。

事例 12 フォークリフト

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

貨物運送事業に対するパトロールを行ったことによる。

(2) 事案の概要

狭あいな場所でフォークリフトで荷を移動する作業を行っているが、時おり大きな荷で前方が確認できないまま運転をしていることが認められた。

当該作業場所は、トラック運転手等が横切ることもあり、フォークリフトに接触することも考えられた。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 作業計画の作成	作業を開始する前に、作業場所の広さ及び地形、フォークリフトの種類及び能力、荷の種類及び形状等に適応し、当該フォークリフトの運行経路及び作業の方法が示された作業計画を作成する必要があること。

	また、作業計画を関係労働者に周知し、これに基づいて作業させる必要があること。
2 作業指揮体制の確立	作業指揮者を定め、その者に、作業計画に基づき作業の指揮を行わせる必要があること。 作業指揮者の選任に当たっては、当該者の職制上の地位、作業についての知識・経験、車両系荷役運搬機械等の取扱い上の知識、荷の積み卸し作業についての知識等を考慮することが望ましいこと。 また、複数の事業者が作業場所に混在する場合には、各作業指揮者間で作業の調整を行うことが望ましいこと。
3 接触防止措置	フォークリフト及び荷が労働者に接触することにより労働者に危険が生ずるおそれのある箇所には労働者を立ち入らせないよう徹底する必要があること。 当該箇所に労働者を立ち入らせる場合であって、積載する荷が大きく視界が悪いときは、安全な場所に誘導者を配置し、誘導させる必要があること。
4 安全作業手順の確立	フォークリフトの作業における合図、待避等について、安全作業手順として具体化し、関係労働者に徹底することが望ましいこと。

事例 13 荷役作業

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

崩壊した荷が体の一部に激突したとの死傷病報告の提出を受け、災害調査を実施したことによる。

(2) 事案の概要

複数の労働者が人力でトラックの荷台に長尺の鋼管資材（50kg）を積み込む作業中、積み付けた荷が崩壊し、労働者の右足に激突して骨折した。

事故の原因は、荷の積み方が適切でなかったため等であった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 崩壊等の防止措置	荷の崩壊、落下のおそれがある場合は、ロープで緊縛する、網を張る等の荷くずれ防止の措置を講じた上で作業を行う必要がある

	ること。 荷くずれ防止の方法は、荷全体を覆う、水平又は垂直にバンドがけを行うなど各種方法があるので、荷の種類、積付け方法、輸送手段、はい積みの方等に応じて適切な方法を選択すること。 例えば、鋼管、コンクリートパイル等の長尺物の貨物自動車への積み込みに当たっては、 ・荷の直径、重量等に適合した枕木を用いる。 ・荷を載せる溝のない枕木は、歯止めを用いて荷の移動を防ぐ。 ・2段以上積載するときは目落とし積みとする。 ・ゴム帯等の当て物をし、荷締器を用いてワイヤロープで確実に固縛する。 等が有効であること。
2 保護帽の着用	荷台等から墜落するおそれがある作業、荷の落下のおそれがある作業では、労働者に保護帽を着用させる必要があること。
3 作業計画の作成	作業を開始する前に、作業場所の広さ及び地形、貨物自動車、フォークリフトの種類及び能力、荷の種類及び形状等に適応し、当該貨物自動車の運行経路及び作業の方法が示された作業計画を作成する必要があること。 また、作業計画を関係労働者に周知し、これに基づいて作業させる必要があること。 なお、多数の事業者あるいは元請事業者と下請事業者等が混在して作業が行われる場合には、作業実態を踏まえて、荷主又は荷送り人・荷受人等との連絡を密にし、事前に積み込み場所及び積み卸し場所双方の詳細な作業条件等を把握して適切な作業計画を策定することが望ましいこと。
4 作業指揮体制の確立	貨物自動車に荷を積みつける際には、作業指揮者を選任するとともに、作業計画、作業手順に基づき作業の指揮を行わせる必要があること。 また、作業指揮者には、荷の積卸し作業等に関する知識を付与

	させるための教育を行うことが望ましいこと。
5 作業者間の連携	共同作業では、補助者についても、合図、待避等の確認を行うとともに、作業者間の緊密な連携のもとに作業を行うことが望ましいこと。

Ⅱ 労働衛生関係

事例 1 粉じん障害防止（局所排気装置）

1 事案の概要等

（1）安全衛生指導を行うこととなった発端

じん肺管理区分決定を行った際に、管内の事業場において新規有所見者が発生している旨、労働局から監督署あて情報があつたことによる。

（2）事案の概要

当該事業場においては、金属研ま作業を行っているものである。

局所排気装置の稼働条件が法定の基準を満たしておらず、また、当該装置の検査を1年以上にわたり実施していなかったものである。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 局所排気装置等の要件	屋内において金属製品のバフ研まを行っている作業箇所に設置された側方吸引型外付け式フード付きの局所排気装置について、フードの位置が粉じん発生源から離れているので、フードは粉じん発生源からできるだけ近い位置に設ける必要があること。 また、制御風速が1.0m/s未満となっているが、制御風速を1.0m/s以上に保つ措置を講じる必要があること。その方法としてはブロワの性能を上げること、フードの形状を見直す等があること。
2 局所排気装置の検査	当該局所排気装置については、1年以内ごとに1回、定期に、自主検査を実施し、その結果を記録し、これを3年間保存する必要があること。 この検査を実施する場合においては、「局所排気装置の定期自主検査指針」に基づき実施することが望ましいこと。 また、定期自主検査の結果、異常を認めたときは、直ちに補修する必要があること。
3 検査・点検責任者の選任及び検査・点検の実施	上記1及び2を適切に実施するため、局所排気装置ごとに局所排気装置等の定期自主検査講習を修了した者の中から局所排気装置の検査・点検責任者を選任することが望ましいこと。
4 除じん装置の設置	9つある金属製品のバフ研まを行う特定粉じん発生源については、粉じん発散源が10以上ある場合に準じて、除じん装置を設けることが望ましいこと。

5 たい積粉じん対策	粉じん作業場の作業環境を改善する方策の一つとして、作業場を常に清潔に保ち、床面等のたい積粉じんによる２次発じんを防止することが重要であることから、粉じん作業を行う場所においては、たい積粉じん清掃責任者を選任し、その指揮の下に毎日の清掃及び１月に１回以上のたい積粉じん除去のための清掃を行うことが望ましいこと。
------------	--

事例２ 粉じん障害防止（作業環境測定）

１ 事案の概要等

（１）安全衛生指導を行うこととなった発端

管内の重点対象としている鋳物を製造する事業場に対する個別指導を実施したことによる。

（２）事案の概要

鋳物を製造する事業場の屋内作業場において、型ばらし装置を用いた砂型を壊す作業（粉じん則別表第２第１４号の特定粉じん作業に該当）を行っていたにもかかわらず、粉じん濃度に係る作業環境測定（Ｂ測定）を実施していなかったもの。また、簡易測定器によるＡ測定は行われていたが、別の作業場における併行測定の結果を流用していたもの。

２ 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 作業環境測定 (1) B 測定の実施	型ばらし装置を用いた砂型を壊す作業は特定粉じん作業であることから、当該作業が常時行われている屋内作業場に係る作業環境測定については、粉じんの発散源に接近する場所において作業が行われる単位作業場所にあつては、当該作業が行われる時間のうち、粉じんの濃度が最も高くなるとされる時間に、当該作業が行われる位置において測定（Ｂ測定）を行う必要があること。
(2) 簡易測定器による測定値の重量濃度への換算	粉じんに係る作業環境測定（Ａ測定）においては、当該測定に係る測定点の一以上において重量濃度測定（併行測定）を行った上で、簡易測定器による測定値の重量濃度への変換は、次の式によって求めること。 $C = (C_m - C_d) \times K$ ただし、C：重量濃度 mg/m^3 C_m：簡易測定器のカウント cpm C_d：簡易測定器のダークカウント cpm K：併行測定点における重量濃度と（$C_m - C_d$）の比

2 作業環境測定結果の評価	粉じんに係る作業環境測定結果については、作業環境評価基準により評価し、第3管理区分となるときは、設備の改善等を行い、第1管理区分又は第2管理区分となるようにする必要があること。また、第2管理区分となるときは、第1管理区分となるように努める必要があること。 なお、作業環境測定結果及び評価の記載に当たっては、作業環境測定の記録のモデル様式（平成8年2月20日付け基発第72号）を用いることが望ましいこと。 （参考） 作業環境評価基準により、下の式で計算した第1評価値EA₁及び第2評価値EA₂の値と管理濃度Eとを比較することにより評価すること。 $\log EA_1 = \log M + 1.645\sqrt{\log^2 \sigma + 0.084}$ $\log EA_2 = \log M + 1.151 (\log^2 \sigma + 0.084)$ ただし、M：測定値の幾何平均濃度 σ：測定値の幾何標準偏差 <table><tr><th colspan="2" rowspan="2"></th><th colspan="3">A 測定</th></tr><tr><th>EA₁ < E</th><th>A₂ ≤ E ≤ EA₁</th><th>E < EA₂</th></tr><tr><td rowspan="4">測定値</td><td>B測定値 < E</td><td>第1管理区分</td><td>第2管理区分</td><td>第3管理区分</td></tr><tr><td>E ≤ B測定値</td><td>第2管理区分</td><td>第2管理区分</td><td>第3管理区分</td></tr><tr><td>≤ E × 1.5</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>E × 1.5 < B測定値</td><td>第3管理区分</td><td>第3管理区分</td><td>第3管理区分</td></tr></table> ただし、E = 2.9 / (0.22Q + 1) mg / m³ Q = 遊離けい酸含有率 %			A 測定			EA ₁ < E	A ₂ ≤ E ≤ EA ₁	E < EA ₂	測定値	B測定値 < E	第1管理区分	第2管理区分	第3管理区分	E ≤ B測定値	第2管理区分	第2管理区分	第3管理区分	≤ E × 1.5				E × 1.5 < B測定値	第3管理区分	第3管理区分	第3管理区分
				A 測定																						
		EA ₁ < E	A ₂ ≤ E ≤ EA ₁	E < EA ₂																						
測定値	B測定値 < E	第1管理区分	第2管理区分	第3管理区分																						
	E ≤ B測定値	第2管理区分	第2管理区分	第3管理区分																						
	≤ E × 1.5																									
	E × 1.5 < B測定値	第3管理区分	第3管理区分	第3管理区分																						
3 アーク溶接作業に係る措置	アーク溶接作業の従事者に呼吸用保護具を使用させる場合には、衛生管理者の資格を有する者その他労働衛生に関する知識、経験等を有する者の中から保護具着用管理責任者を選任し、次の事項を実施させることが望ましいこと。 ① 呼吸用保護具の適正な選択、使用、顔面への密着性の確認等に関する指導 ② 呼吸用保護具の保守管理および廃棄 ③ 呼吸用保護具のフィルタの交換の基準を定め、フィルタの交換日等を記録する台帳を整備する等フィルタの交換の管理																									

事例3 有機溶剤中毒の防止（プッシュプル型換気装置）

1 事案の概要等

（1）安全衛生指導を行うこととなった発端

有機則第30条の3に基づき事業者から提出された「有機溶剤等健康診断結果報告書」により、当該事業場において、有所見者の割合が全国平均と比較して大幅に高かったことが判明したことによる。

（2）事案の概要

塗装作業を行う屋内作業場においては、作業中に開放式プッシュプル型換気装置を稼働させているが、気流のバラツキが平均風速の±50%を超えており、外乱気流の影響により発散する有機溶剤の蒸気が十分に排気フードに吸い込まれていなかったものである。また、当該装置の検査記録についても、半年前に実施されたものののみ保存されていたものである。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 プッシュプル型換気装置の稼働 (1) 稼働条件	トルエンを主成分とする第二種有機溶剤含有物を用いて塗装を行う作業場所に設けるプッシュプル型換気装置（下降気流）については、換気区域の床上1.5mの高さの水平な平面を捕捉面とし、当該捕捉面を16以上の等面積の四辺形（一辺2m以下）に分けた各四辺形の中心点の風速が以下の要件を満たす必要があること。 ① 各四辺形の中心点の風速の和を四辺形の数で割った風速（以下「平均風速」という。）が0.2m/s以上であること ② 平均風速の50%から150%の間にあること
(2) 労働者の吸引防止	バッフルを設けて換気を妨害する気流を排除する等当該プッシュプル型換気装置を有効に稼働させるとともに、有機溶剤の蒸気が発散源のできるだけ近い位置に吸込み側フードを設けること等により、有機溶剤の蒸気が発散源から吸込み側フードへ流れる空気に労働者がさらされないようにする必要があること。
2 プッシュプル型換気装置の定期自主検査	有機溶剤中毒予防規則第5条の規定により設置したプッシュプル型換気装置については、1年以内ごとに1回、定期に、自主検査を実施し、その結果を記録し、これを3年間保存する必要があること。 この定期自主検査を実施する場合においては、「局所排気装置の定期自主検査指針」を参考として実施することが望ましいこと。 また、異常を認めたときは、直ちに補修する必要があること。

事例 4 有機溶剤中毒の予防（洗浄作業）

1 事案の概要等

（1）安全衛生指導を行うこととなった端緒

金属部品の洗浄工程作業に従事する労働者から有機溶剤の臭いがきつい等の苦情がでているが、問題があるかという相談が事業場からあったことから個別指導を実施したことによる。

（2）事案の概要

当事業場では、金属部品にニッケルめっきを行う際の前処理として当該部品をジクロロメタンで洗浄する工程がある。

調査の結果、当該事業所において、金属部品が洗浄槽に落下したため、洗浄槽に立ち入り、回収作業を行った際に休業災害が発生していたほか、ジクロロメタン、ニッケルめっき液等の化学薬品の取扱いが十分でないことが明らかとなった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 ジクロロメタンを用いた洗浄作業 (1) 保護具	屋内作業場において、ジクロロメタン（第2種有機溶剤）の蒸気の発散源を密閉する設備を開く業務を行う場合は、当該作業に従事する労働者に有効な呼吸用保護具（国家検定合格品有機ガス用防毒マスク、又は送気マスク）、保護衣（JIS T8115を参考として使用条件に適合するものを選択すること。）、保護手袋（JIS T8116を参考として使用条件に適合するものを選択すること。）を使用すること。 また、有機ガス用防毒マスクの使用と管理にあたっては下記の事項等について留意すること。 ア 吸収缶は、有機ガス用のものを使用すること。 イ 着用者の顔に合ったものを選択すること。なお、密着性の良否を確認する機器もあるので、これらを可能な限り利用し、良好な密着性を確保すること。 ウ 着用者に適正な装着方法、使用方法、点検方法等について十分な教育訓練を行うこと。 エ 作業場ごとにマスクの保守管理を行う責任者を選び、マスクの適正な保守点検にあたらせること。 オ 使用の都度、吸収缶、吸気弁などの点検を行うこと。 カ 吸収缶の破過時間を超えて使用しないこと。吸収缶の主剤である活性炭やポプリカットは、吸湿により能力が低下するものが多いから、吸収缶の保管にあたり十分注意すること。

(3) 化学物質管理者の選任	・ 取り扱う労働者の数、健康状態等労働者に関する情報 ・ ばく露を防止するための措置 化学物質等の適切な管理について必要な能力を有する者のうちから化学物質管理者を指名し、この者に、有害性等の特定及びリスクアセスメントに関する技術的業務を実施させることが望ましいこと。また、「化学物質管理者研修」を受講させる等により、化学物質管理者の人材の養成に努めること。
-----------------------	--

事例 5 建設業における一酸化炭素中毒の防止

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

ずい道内で使用したディーゼル発電機による一酸化炭素中毒災害の災害調査を実施したことによる。

(2) 事案の概要

災害はずい道掘削作業中、換気装置を設置していなかったため、ずい道内で使用していたディーゼル発電機の排ガスが充満し、被災者が一酸化炭素中毒となったものである。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
建設業における一酸化炭素中毒の防止	ずい道等自然換気が不十分な作業場所においてやむを得ず内燃機関を用いる場合、不完全燃焼により発生する一酸化炭素を吸入すると一酸化炭素中毒になるおそれがあることから、当該場所において作業を行う際には、作業を行う間、排気ガスを外部へ排出するため十分な換気を行うこと。また、十分な換気ができない場合には、一酸化炭素用の防毒マスクを着用し作業を行う必要があること。 また、「建設業における一酸化炭素中毒予防のためのガイドライン」（平成10年6月1日付け基発第329号）に基づき、次の措置を講ずることが望ましいこと。 ア 一酸化炭素中毒予防に関する知識を有する者の中から作業責任者を選任し、その者に作業手順書の作成及び作業手順書に基づく労働者への指揮等の業務を行わせること。 イ 労働者が作業を行っている間、一酸化炭素の気中濃度の継続的な測定、警報装置の設置による監視等により、許容濃度(50 ppm)を超えた場合には、作業を中止し、十分な換気を行うこと。 なお、測定器には、設定濃度で警報機能の付いた装着型、携帯型及び定置型の一酸化炭素検知用ガス警報器があるほか、一酸化

	炭素の他に複数のガスが同時に検知できる複合ガス検知警報器があること。
ウ	一酸化炭素中毒のおそれがある業務に従事する労働者に対して、作業管理、作業環境管理、換気設備の使用方法等について労働衛生教育を行うこと。

事例6 特定化学物質による中毒の予防

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

病院で起こった大型滅菌設備のバルブ接合部から漏れ出たエチレンオキシドによる中毒災害の災害調査を実施したことによる。

(2) 事案の概要

当該病院では、大型の滅菌設備及び小型滅菌器が使用されていたが、滅菌操作について作業手順等が作られておらず、また大型の滅菌設備については定期的に点検されていなかった。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
エチレンオキシドを用いた滅菌作業	エチレンオキシドを用いた滅菌器による医療器具・材料の滅菌作業を行わせる際、エチレンオキシドガスを吸入すると吐き気等の症状が発症することやエチレンオキシドが発がん性を示す物質であることから、以下の措置を講じること。 ア 大型の滅菌設備で内部に立ち入る場合は、エアレーションを行った上で有機ガス用防毒マスクを使用すること。 小型滅菌器の場合にはエアレーション機能を備えた滅菌設備を用い、全体換気装置による換気を行うこと。 イ 滅菌作業を行う際には、医療器具・材料が滅菌器の扉に挟まっていないか確認を行う必要があること。 なお、漏れ等に対する有効な措置として、扉の締め付けが不完全なときには、ガスが供給されない扉締め付けインターロック装置を備えた滅菌器やガス漏れ警報機と連動した自動停止機構を備えた滅菌器の使用があること。 ウ 滅菌器のホース、バルブ接合部等に破損やゆるみの箇所がないか、ガスの漏れはないか等について、定期的（2年毎に1回）に点検を行うこと。 エ エチレンオキシドガスを吸入するおそれのある作業を防毒マスクを着用して行う場合、一般の有機ガス用吸収缶では破過時間が短いため、使用時間の管理に十分注意すること。また、エチレン

	オキシドガス用吸収缶は有機ガス用吸収缶に比べ破過時間が長い ため、その使用が望ましいこと。 オ 滅菌操作について作業手順を作成し、労働者に対して周知する こと。 カ エチレンオキシドによる滅菌作業に労働者を就かせるときは、 労働者に有害性や取扱い方法等について労働衛生教育を実施する こと。
--	--

事例 7 ダイオキシン類による健康障害防止

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった端緒

管轄内に新たな廃棄物焼却施設が設置されたことを把握したため、実地調査を実施したことによる。

(2) 事案の概要

既に施設が稼働しており、焼却作業及びそれに伴う焼却灰等の処理作業が行われていた。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 特別教育	廃棄物焼却施設において焼却灰その他の燃えがらを取り扱う業務に労働者を就かせるときは、ダイオキシン類へのばく露のおそれがあることから、当該労働者に次の内容の特別教育を行う必要があること。 ・ ダイオキシン類の有害性 (0.5時間) ・ 作業の方法及び事故の場合の措置 (1.5時間) ・ 作業開始時の設備の点検 (0.5時間) ・ 保護具の使用方法 (1時間) ・ その他ダイオキシン類のばく露の防止に関し必要な事項(0.5時間)
2 作業指揮者の選任	廃棄物焼却施設において焼却灰その他の燃えがらを取り扱う業務及び焼却炉、集じん機等の設備の保守点検の業務を行うときは、当該作業の指揮者を定め、その者に当該作業を指揮させるとともに、 ① ダイオキシン類を含む焼却灰等を湿潤化すること ② 適切な保護衣・保護眼鏡・呼吸用保護具等適切な保護具を労働者に使用させること の措置が実施されているかを点検させる必要があること。 作業指揮者は、その業務を適切に遂行できるよう、化学物質につ

	いての知識を有する者等の中から選任することが望ましいこと。
3 発散源の湿潤化	ダイオキシン類の多くは、ばいじん、焼却灰等の粉じんの表面に付着した形で存在しているため、作業場におけるダイオキシン類を含む物の発散源を湿潤な状態のものとする必要があること。 使用する水量が多いと排水の回収・処理が困難になることや耐火物や周辺の機器を損傷することもあるため注意すること。 水による湿潤化が困難な場合には、粉じん飛散防止処理剤による固化等を行う方法も検討することが望ましいこと。
4 保護具	廃棄物焼却施設の運転、点検等作業においては、空気中のダイオキシン類濃度の測定結果に応じて、適切な保護具を選定し、作業を行う労働者に使用させる必要があること。 労働者に保護具を使用させるに当たっては、労働者に対して、呼吸用保護具のフィットテストの方法、緊急時の対処方法及び呼吸用保護具の正しい着脱方法・着脱手順等について訓練を行うとともに、作業開始前に保護具の着用状況の確認を行わせることが望ましいこと。 防じん防毒併用呼吸用保護具の吸収缶は、ダイオキシン類だけでなくその他のガス状物質や空気中の水分を吸収するため、1回使用すごとに吸収缶を交換することが望ましいこと。

事例 8 電離放射線障害防止

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった発端

電離則第 61 条に基づく「ガンマ線透過写真撮影作業届」が提出されたことから、その実地調査を行うため、当該原子力発電所施設内の放射線管理区域であるタービン建屋に立ち入ったことによる。

(2) 事案の概要

本現場は、原子力発電所（沸騰水型原子炉）のタービン建屋内であり、原子炉の定期検査に伴い復水器関係の配管の非破壊検査のガンマ線透過写真撮影が行われていたが、放射線管理区域内に設置された立入禁止区域について、当該立入禁止区域の表示が明確になっていない等の問題が認められた。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 ガンマ線透過写真撮	

影を行う場合の管理区域及び立入禁止区域の設定	
(1) 予想被ばく線量の周知	原子力発電所のタービン建屋内で、ガンマ線透過写真撮影装置による非破壊検査を行うに際し、タービン建屋内は既に放射線管理区域であるが、当該区域内の一部区域においてガンマ線透過写真撮影装置を使用する際は、当該撮影作業に伴い、当該区域内にいる労働者が受ける線量の変動することが考えられるため、当該撮影作業に伴う単位時間当たりの予想被ばく線量を算出し、これを掲示することにより関係労働者に周知させることが望ましいこと。
(2) 立入禁止区域の明示	立入禁止区域は、線源を中心とした半径5メートルの球体をなす範囲であるので、作業場所の上部及び下部（上階及び下階）についても、該当範囲が立入禁止であることを標識により明確に表示する必要があること。
(3) 立入禁止区域の周知	立入禁止区域として設定する場所については、事前に施設の管理者等と調整の上、近辺を通行する者が誤って立入禁止区域に立ち入ることのないよう、他事業者の労働者等に対しても、立入禁止区域が設定されることを周知させること。また、照射中はブザー等により周囲の人に注意を促すことが望ましいこと。
2 線量率の測定	透過写真撮影作業終了後、線源を容器に格納した状態で線量率を測定し、作業前の線源格納状態での線量率と比較を行う等により線源の格納状態に異常のないことを確認することが望ましいこと。

事例9 酸素欠乏症の防止

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった発端

匿名の通報があり、建築工事現場の安全衛生管理状況を確認するため現場に赴き、調査を行ったことによる。

(2) 事案の概要

現場は10年前に海岸を埋め立てた場所であった。調査当時は潜函工法による基礎工事が行われており、基礎坑(立坑)の底部に作業員が下りて、底部の計測・確認作業等が行われていた。立坑内部は第1種酸素欠乏危険場所に該当するものであったが、換気が継続して行われていない等、酸素欠乏症の防止対策について問題が認められたものである。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 立坑内部で作業を行う場合の措置	立坑内部の作業場所は、立坑の底部が砂れき層であり、第1種酸素欠乏危険場所（安衛令別表第6第1号）に該当するので、次の措置を講ずること。
(1) 換気	作業開始前の酸素濃度の測定値が18%以上であっても、作業時に酸素欠乏空気の噴出により作業場所が酸素欠乏の状態になるおそれがあることから、作業中は、坑内の換気を継続して行う必要があること。この場合において、少なくとも作業員1名当たり毎分10m ³ 以上の送気を継続し、作業員4名以下であっても、毎分50m ³ の送気量を下回らないようにすること。
(2) 避難・救助用具等	非常の際に直ちに労働者を避難させ、又は救出するために、避難及び救出用のはしご、ロープ及び空気呼吸器については、緊急時に直に取り出して使用できる場所に適切に保管する必要があること。 特に空気呼吸器については、いつでも直にかつ安全に使用できるよう収納箱等に入れて保管することが望ましいこと。 また、空気呼吸器の点検・整備については、日常及び定期（3ヶ月毎を基本）点検・整備を励行し、特に面体、呼吸器、呼吸弁等、重要な部分の点検・整備は厳重に行うことが望ましいこと。
(3) 二次災害の防止	酸素欠乏症等の事故においては、救出のために立ち入った者の死亡事故が多いことから、救出作業を行う場合には必ず空気呼吸器等を使用させる必要があること。 また、酸素欠乏症等に関する知識の不足から生じる事故を防止するため、当該作業従事者に対し、特別の教育を確実に実施することが必要であること。なお、教育の効果を定着させるため、繰り返し行うことが望ましいこと。
2 土壌からの有害ガス等の発生の危険に対する措置	作業場所が海岸を埋め立てた場所である場合には、定期的に、メタンの測定を行い、メタンの発生状況を調査することが望ましいこと。
3 立坑内のたまり水への対応	たまり水は弱アルカリ性なので、眼等にたまり水が触れないように保護眼鏡等を使用して作業させることが望ましいこと。

事例10 健康管理

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった発端

衛生管理特別指導を実施したことによる。

(2) 事案の概要

この小規模事業場は、健康診断を実施しているが、未受診者に対するフォローがなく、また、健康診断結果についての医師からの意見聴取、健康診断実施後の措置も行われていないものである。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 定期健康診断の実施	
(1) 健康診断未受診者の解消	健康診断を受診していない労働者に対して、健康診断を速やかに実施する必要があること。健康診断に予備日を設けて受診機会を増やす等、労働者が容易に受診できる方策を講じること、未受診労働者に対する健康診断の意義を説示する等、受診についての指導を徹底すること等により、受診率の向上に向けた対策の推進を積極的に図ることが望ましいこと。
(2) 再検査・精密検査の実施	就業上の措置を決定するに当たって必要である再検査・精密検査の結果については、意見を聴く医師に提出するよう労働者に働きかけることが望ましいこと。
2 健康診断結果についての医師からの意見聴取	健康診断の結果、異常の所見があると診断された労働者について、医師の意見を聴く必要があること。 意見を聴く際には、医師に対し、労働者に係る作業環境、労働時間、作業負荷の状況、過去の健康診断の結果等に関する情報および職場巡視の機会を提供することが望ましいこと。 意見を聴く医師は産業医の資格を有する医師が望ましいが、適当な医師がない場合は、地域産業保健センターの医師を活用することもできること。
3 健康診断実施後の措置	
(1) 事後措置の実施	事後措置の必要な労働者については、医師（産業医）の意見を勘案し、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、労働時間の変更・短縮、深夜業の回数の減少等の措置を講じる必要があること。 この措置は「健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する

	指針」に基づき行うことが望ましいこと。
(2) 二次健康診断の受診 勧奨	健康診断の結果に基づき、二次健康診断の対象となる労働者を把握し、当該労働者に対して、二次健康診断の受診を勧奨することが望ましいこと。
(3) 保健指導	健康保持に努める必要のある労働者に対して、医師又は保健師による日常生活面での指導、健康管理に関する情報の提供等の保健指導を行うよう努めること。 さらに、深夜業に従事する労働者については、睡眠や食生活等に配慮した保健指導を行うことが望ましいこと。

事例１１ メンタルヘルス及びTHP

１ 事案の概要等

(１) 安全衛生指導を行うこととなった発端

労働者の自殺の発生に関し業務上の認定が決定されたことによる。

(２) 事案の概要

労働者の自殺の原因が業務上のストレス等であると認定されたものである。

また、従業員の定期健康診断結果を確認したところ、有所見率が全国平均を著しく上回っていたものである。

２ 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
１ メンタルヘルス対策 について	メンタルヘルス対策については、事業者自らが重要な問題として事業場をあげて取り組むということを明確にすることが重要であることから、問題点、担当部門、担当体制等を明確にした「メンタルヘルス推進計画」を策定し、事業場内に周知することが望ましいこと。
(1) セルフケア	メンタルヘルス対策については、労働者に対し、労働者自身の気づきと自発的な相談を重点とした教育を計画的に実施することが望ましいこと。
(2) ラインによるケア	管理監督者に対し、職場環境等の改善や部下からの相談対応等を重点とした教育を計画的に実施することが望ましいこと。
(3) 事業場内産業保健ス	産業医、衛生管理者等の事業場内の産業保健スタッフに対しても

スタッフ等によるケア	職場環境等の評価・改善方法、労働者からの相談への対応等、メンタルヘルスに関する教育・研修の受講機会の確保について配慮することが望ましいこと。
(4) プライバシーの保護	労働者は自らの処遇や昇進についての影響を懸念し、事業場内での相談を躊躇する機会が多いことを考慮し、事業場外の産業保健推進センター、労災病院のメンタルヘルス相談窓口等の公的相談機関や、個別相談機関（EAP）等の民間相談機関の活用についても配慮することが望ましいこと。 なお、事業場内外の相談窓口等においては、労働者の危惧等を踏まえ、プライバシーの保護が十分となるよう、担当者に対し特に配慮させること。
2 健康づくり対策（THP）について	労働者の健康保持増進措置を、継続的かつ計画的に行うことが望ましいこと。このため、健康保持増進体制の整備に関する事項、必要な人材の確保及び施設、設備の整備に関する事項等を定めた健康保持増進計画を策定し、取り組むことが望ましいこと。

事例12 分煙対策

1 事案の概要等

(1) 安全衛生指導を行うこととなった発端

職場における喫煙対策について、事業所より指導の依頼があったことによる。

(2) 事案の概要

事務所内の執務机において喫煙が認められ、事務所内がたばこの煙で充満しているものである。また、非喫煙者と喫煙者がスペースを共有しているため、非喫煙者に対する受動喫煙が見受けられるものである。

2 安全衛生指導書記載例

項 目	指 導 事 項
1 喫煙対策の方法	喫煙対策の方法としては、事業場全体を常に禁煙とする方法（全面禁煙）又は一定の要件を満たす喫煙室や喫煙コーナー（以下「喫煙室等」という。）でのみ喫煙を認めそれ以外の場所を禁煙とする方法（空間分煙）のいずれかを選択することが望ましいこと。
2 推進体制 (1) 喫煙対策委員会	喫煙対策を円滑に実施するため、衛生委員会等の下に衛生担当者、喫煙者、非喫煙者等で構成する「喫煙対策委員会」を設置し、喫煙

(2) 喫煙対策の担当部課等	対策を推進するための合意形成を行う方法を検討するとともに、喫煙対策の具体的な進め方、喫煙行動基準等を検討し、衛生委員会等に報告することが望ましいこと。 喫煙対策の担当部課やその担当者を定め、喫煙対策委員会の運営、喫煙対策に関する相談、苦情処理等を行わせるとともに、各職場における喫煙対策の推進状況を定期的に把握し、問題がある職場について改善のための指導を行わせるなど、喫煙対策全般についての事務を所掌させることが望ましいこと。
3 施設・設備	空間分煙を行うにあたっては、たばこの煙の漏れを減少させるため、可能な限り喫煙コーナーに代えて、非喫煙場所に対する開口面がより少ない喫煙室を選択し設置することが望ましいこと。 喫煙室等には、たばこの煙が拡散する前に吸引して屋外に排出する方式の喫煙対策機器を設置し、これを適切に稼働させるとともに、その点検等を行い、適切に維持管理することが望ましいこと。
4 空気環境	空気分煙を行うにあたっては、たばこの煙が職場の空気環境に及ぼしている影響を把握するため、事務所衛生基準規則に準じて、職場の空気環境の測定を行い、浮遊粉じんの濃度が$0.15\text{mg}/\text{m}^3$以下、一酸化炭素の濃度が10ppm以下となるように必要な措置を講じることが望ましいこと。また、非喫煙場所から喫煙室等へのたばこの煙やにおいを防止するため、非喫煙場所と喫煙室等との境界における気流の測定を行い、その風速が$0.2\text{m}/\text{s}$以上となるように必要な措置を講じることが望ましいこと。