

④ 安全衛生研修会

協力会の定例会や化学会社との合同研修会などを活用し、安全衛生管理手法や活動事例などの報告会を実施し、好事例等を水平展開する。また、化学会社が開催するリスクアセスメント大会、KY大会等に積極的に参加する。

合同安全研修会スケジュール		
○月○日（○曜日）		
9:30	～	9:35 オリエンテーション
9:35	～	9:40 開講挨拶
9:40	～	10:30 講義「外部工事の安全管理」（講師：×××）
10:40	～	12:00 「ヒヤリハット活動報告会」（全社）
13:00	～	13:50 講義「災害の傾向と対策」（講師：×××）
13:50	～	15:40 グループ討議
テーマ「“基本を徹底”の基本とは（事例研究から）」		
15:40	～	16:50 グループ別発表会（5グループ）
16:50	～	17:00 講評・閉講挨拶
17:00	～	17:05 後片付け
18:00	～	懇親会
グループ討議メンバー		
グループ	メンバー	討議テーマ
A	◎××、××、××、××、××	【共通テーマ】 「“基本を徹底”の基本とは（事例研究から）」
B	◎××、××、××、××、××	
C	◎××、××、××、××、××	
D	◎××、××、××、××	
E	◎××、××、××、××	
◎印：アドバイザー		

図7.7 合同安全衛生研修会の例

(2) 準備

安全衛生教育の実施にあたっては、以下の準備をするとよい。

- ・安全衛生教育計画の策定
- ・安全衛生教育時間・場所の確保
- ・教材の作成：化学会社を中心になって、元請事業者や協力会とともに作成する。
- ・講師の養成：安全衛生教育は、通常協力会社の責任者が講師を行うものであるが、さらに教育の質を向上させるため、化学会社は協力会社の責任者等に、安全衛生教育を行うために必要な事項を教育する。

### 7. 1. 3 それぞれの立場における安全衛生教育の留意事項

安全衛生の確保は、「作業を発注し、一部を請け負わせる側」（元方事業者）と「作業を請負い実際に作業を行う側」（関係請負人）では、当然、立場や責任が異なるので、双方が、それぞれ適切な安全衛生教育を行う必要がある。

以下に、それぞれの立場における教育内容の主な留意事項を述べる

#### (1) 化学会社の安全衛生教育

##### ① 自社の安全衛生教育

様々な階層に対し、計画的に教育訓練を実施する。化学工業における設備を所有している側であり、作業の危険性・有害性を十分に認識し、作業を発注する必要がある。

図7. 8に、化学会社における一般的な教育訓練体系の例を示す。

また、化学会社は元方事業者として現場で作業を実施するとともに、協力会社への指示を行うため、安全衛生上、重要な役割を果たさねばならない。7. 1. 2に記載した安全衛生教育を、必要な者に対し実施する。

さらに、SDM時には、特に安全を確保するため、化学会社の製造部門、設備保全部門の作業者に対し、運転停止等について事前に教育を行う。

#### <SDM時の教育内容例>

##### ① 運転停止操作

- ・ 運転停止操作の概要（考え方、留意点）
- ・ 運転停止スケジュール
- ・ 各操作の相互関係、連絡確認事項
- ・ 関係部門への連絡確認事項
- ・ 過去のSDM災害・事故事例
- ・ その他 安全衛生および環境対策等

##### ② パージ作業

- ・ 工程別に、脱液、窒素パージ、スチームパージ、水洗、薬品洗浄、空気置換等の方法

##### ③ SDM 工事計画

- ・ 概要（方針、主要工事・工程表等）
- ・ 液保有タンク、活き配管等
- ・ 工事内容（新設改造工事、開放点検清掃作業の内容、閉止板管理方法、注意事項等）
- ・ 管理体制（SDM管理組織、工事連絡調整会議要領、工事手続き要領、工事立会要領、安全管理上の重点事項等）
- ・ 各種試験・検査の内容

##### ④ 運転開始操作

- ・ 改造変更工事等に伴い変更した作業手順
- ・ 運転開始操作の概要（考え方、留意点）
- ・ 運転開始スケジュール
- ・ 各操作の相互関係、連絡確認事項
- ・ 関係部門への連絡確認事項
- ・ 勤務体系
- ・ 過去のトラブル事例
- ・ その他 安全衛生および環境対策等

##### ② 関係請負人の安全衛生教育に対する指導援助

化学会社は発注者、元方事業者として、構内協力会社に対し、安全衛生教育の実施の支援を行う。図7. 9に支援内容の事例を示す。

##### ③ SDM時における特定元方事業者の工事監督者等に対する教育

SDM時には、特に安全を確保するため特定元方事業者の工事監督者等に対し、必要な教育を行う。

### 工事監督者への教育項目の例

- ・ 定修工事の目的
- ・ 工程（定修工事工程、官庁検査予定）
- ・ 体制（統括安全衛生管理体制、編成、稼働人員計画）
- ・ 構内禁止事項・遵守事項、注意事項、MSDS、保護具の種類及び使用方法
- ・ 各種の実施要領（工事着工、火気使用工事、クレーン車使用、塔槽内作業、特別地区進入、放射線同位元素使用、仮設プレハブ設置、その他安全管理上の共通事項）
- ・ 緊急事態への対応（緊急事態発生時の連絡・避難方法、爆発・火災等に対する対応措置）
- ・ その他必要事項（TBM、工事連絡調整会議の確認・調整事項の内容を全ての作業員に周知）
- ・ 主要工事の内容
- ・ 過去の災害事例

#### ④ SDM 時における新規入構作業員に対する教育への指導援助

SDM 時には、特に安全を確保するために、統括安全衛生責任者に対し、新規入構者に対する教育を徹底するよう指導する。また、教育用教材を提供する。

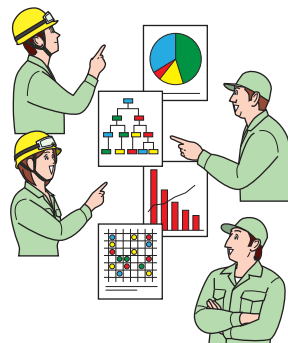
### 新規入構作業員への教育項目の例

- ・ 工事上の注意（火気使用作業、塔槽内作業、高所作業、電気使用作業）
- ・ 異常時の処置（工事中止、通報・避難方法等）
- ・ 災害事例（それぞれの職種に応じたもの）
- ・ 工事着工許可制度
- ・ 取扱物質の危険性
- ・ 適切な作業服、ヘルメットおよび安全な靴の着用
- ・ 構内での火気厳禁
- ・ 標識・表示の遵守
- ・ 指定場所以外喫煙禁止
- ・ 構内交通・車両乗り入れ規制
- ・ 資機材・工具の事前点検実施
- ・ 保護具の種類及び使用方法
- ・ バルブ、スイッチ等への接触禁止
- ・ 作業現場以外の区域への立入禁止
- ・ 整理整頓・清掃の励行

#### (2) 関係請負人の安全衛生教育

現場第一線で実際に作業を行う側の教育であり、災害に被災する危険性の高い層であるため、7. 1. 2に記載された安全衛生教育が必要な者に実施されるよう徹底する。また、新規入構の際には、全員が、「入構者教育」を受ける必要がある。

現場第一線監督者は、特に作業の安全を確保するための重要な役割を持っている。作業員に危険感受性を高める手法であるKY活動やTBMの手法について教育訓練にも配慮する必要がある。



# 一般的な教育訓練体系

職 場	安全教育・活動訓練		技術教育訓練		オープン スクール	認定資格取得 自己啓発 系活動
	安	防	一 般	技 術		
総務経営基準	<p>階層別教育訓練</p> <p>安全管理</p> <p>安全活動</p>	<p>総合防災訓練、消火総訓練、空気の汚染防止訓練、緊急避難訓練、防災訓練</p> <p>責任保安講習教育</p> <p>防災要員講習</p> <p>防災要員研修講習</p>	<p>関係法令周知教育、安全衛生講習、能力向上講習等</p>	<p>OA教育中心コース（ワープロ作業マスターコース）</p> <p>FA講習</p>	<p>自主実習施設、会社の協力診断、講師の研修入門</p> <p>職場の労務管理</p> <p>経理・財務のしくみ</p>	<p>社内講師養成講座、業務理解講座、技術責任者及び教育担当者等</p> <p>関連講習受講</p>
管 理 者	<p>新任教育</p> <p>新任部長教育</p> <p>新任課長教育</p> <p>新任主任教育</p> <p>新任管理職教育</p>	<p>階層別教育講習</p> <p>安全管理講習</p>	<p>関係法令周知教育、安全衛生講習、能力向上講習等</p>	<p>OA教育中心コース（ワープロ作業マスターコース）</p> <p>FA講習</p>	<p>自主実習施設、会社の協力診断、講師の研修入門</p> <p>職場の労務管理</p> <p>経理・財務のしくみ</p>	<p>社内講師養成講座、業務理解講座、技術責任者及び教育担当者等</p> <p>関連講習受講</p>
監 督 者	<p>新任教育</p> <p>新任部長教育</p> <p>新任課長教育</p> <p>新任主任教育</p> <p>新任管理職教育</p>	<p>階層別教育講習</p> <p>安全管理講習</p>	<p>関係法令周知教育、安全衛生講習、能力向上講習等</p>	<p>OA教育中心コース（ワープロ作業マスターコース）</p> <p>FA講習</p>	<p>自主実習施設、会社の協力診断、講師の研修入門</p> <p>職場の労務管理</p> <p>経理・財務のしくみ</p>	<p>社内講師養成講座、業務理解講座、技術責任者及び教育担当者等</p> <p>関連講習受講</p>
中 堅	<p>新任教育</p> <p>新任部長教育</p> <p>新任課長教育</p> <p>新任主任教育</p> <p>新任管理職教育</p>	<p>階層別教育講習</p> <p>安全管理講習</p>	<p>関係法令周知教育、安全衛生講習、能力向上講習等</p>	<p>OA教育中心コース（ワープロ作業マスターコース）</p> <p>FA講習</p>	<p>自主実習施設、会社の協力診断、講師の研修入門</p> <p>職場の労務管理</p> <p>経理・財務のしくみ</p>	<p>社内講師養成講座、業務理解講座、技術責任者及び教育担当者等</p> <p>関連講習受講</p>
社 員	<p>新任教育</p> <p>新任部長教育</p> <p>新任課長教育</p> <p>新任主任教育</p> <p>新任管理職教育</p>	<p>階層別教育講習</p> <p>安全管理講習</p>	<p>関係法令周知教育、安全衛生講習、能力向上講習等</p>	<p>OA教育中心コース（ワープロ作業マスターコース）</p> <p>FA講習</p>	<p>自主実習施設、会社の協力診断、講師の研修入門</p> <p>職場の労務管理</p> <p>経理・財務のしくみ</p>	<p>社内講師養成講座、業務理解講座、技術責任者及び教育担当者等</p> <p>関連講習受講</p>
新 人	<p>新任教育</p> <p>新任部長教育</p> <p>新任課長教育</p> <p>新任主任教育</p> <p>新任管理職教育</p>	<p>階層別教育講習</p> <p>安全管理講習</p>	<p>関係法令周知教育、安全衛生講習、能力向上講習等</p>	<p>OA教育中心コース（ワープロ作業マスターコース）</p> <p>FA講習</p>	<p>自主実習施設、会社の協力診断、講師の研修入門</p> <p>職場の労務管理</p> <p>経理・財務のしくみ</p>	<p>社内講師養成講座、業務理解講座、技術責任者及び教育担当者等</p> <p>関連講習受講</p>

図 7. 8 化学会社における一般的な教育訓練体系の例

(出典：化学工業における爆発・火災防止対策指針統合版)

教育資料、教育場所の提供を前提とする

	実施時期	実施内容	支援内容
新規入構者教育 (1)	適宜	協力会社の責任者に対して、構内安全規則、作業安全基準、プラント概要等について教育する	講師派遣
新規入構者教育 (2)	適宜	発注側の教育を受けた協力会社の責任者が、自社の作業員に対して行う。	教育実施報告書、理解度テスト結果の確認
体感教育	適宜	挟まれ、墜落、踏みぬき、梯子昇降等の災害を体感する。新規に入構する作業員は必須としている	体感教材等の費用負担
各種講演会	年5～6回	交通安全指導、労働基準監督官講演、発注側管理職等による啓発	講演者の仲介
決起大会	年3回	新年、安全週間等に構内協力会社員が一堂に集まり、標語、無災害等の各種の表彰、安全確保の決意表明等を実施	工場長、工務部長、安全衛生課長等の出席および訓話
各種訓練	年1～2回	緊急処置訓練、避難訓練等を発注側と共同して実施。オイルフェンス、レッカー車、フォークリフト等の重機を提供	シナリオの作成、訓練の共同実施
通常の教育	週1回～ 月1回	プラントの概要（製造の基本、MSDS、遵守事項・禁則事項等）、災害事例、作業附帯の知識習得、等	講師派遣、教育時間の保証
RC連絡会	年2回	事業所の経営、安全・環境・品質等の諸課題等の報告と、協力会からの要望 発注者側との一体感醸成	要望等への対応

図7.9 構内協力会社に対する化学会社の支援の例

#### 7.1.4 安全衛生教育の評価

安全衛生教育の究極の目標は、災害ゼロの長期に渡る継続である。とはいえ、教育訓練の成果をすぐに評価するのは難しいので、以下のような方法で確認するのも一つの方法である。

##### ① 理解度テスト

入講時教育などの一般的な教育を実施した後に、簡易なテストにより、理解度を確認する。

##### ② 資格の授与等

教育や訓練に参加し一通りの能力が教育できたら、今後、現場の活動において、リーダーとしての行動や、特殊な作業の実施者として活動を行うために、有資格者名称のワッペン等で表示をしたり、責任者としての資格を与えることも一つの方法である。