

入構者安全教育理解度チェック

平成 年 月 日

正しいものには○、誤っているものには×を記入する		受講者	会社名	
		氏名		
No.	質 問	解 答		
1	前日からの継続作業であったので「確認票」を受けずに作業を開始した			
2	作業車は臨時道路使用許可を受け、指定された場所にキーを付けた状態で駐車した			
3	喫煙所以外の場所でも喫煙しなければマッチ・ライターを現場へ持ち込んでも良い			
4	当日の作業が早く終了したので、明日の予定になっている作業を作業責任者に連絡をせずに行った			
5	フランジを開放する時は、パージ完了後であっても正面を避けてボルトを徐々にゆるめる			
6	電動工具は最近購入したばかりなので、持込検査を受けずに使用した			
7	作業中に nearby の配管からのガス洩れを発見したので、直ちに作業を中止して近くの計器室の担当者に連絡した			
8	塔槽内酸欠作業で、初日は酸欠作業主任者により酸素濃度を測定したが、2日目は変化がないだろうと判断して測定しなかった			
9	安全帯を使用するときはフックを腰より高い位置にかける			
10	1人KYは、作業ステップ毎に指差し、声出しをしながら安全確認を行うものである			
11	明日も継続する作業だったので、工具機材は作業状態のまま帰った			
12	クレーンは使用計画許可があるが、ユニック車は小さいので連絡のみで良い			
13	運転免許証があれば、**の運転者講習を受けなくても構内で車を運転しても良い			
14	ガス洩れ(道路遮断)警報機が作動したので、道路の左端に停車させ、直ちにエンジンを止めた			
15	スチーム配管近くの作業をしていて暑くなって来たので腕まくりをして作業した			
質問事項			採点	15

設備チーム コメント	* 1. 誤答3問以下は項目別指導 (コメント記入) * 2. 誤答4問以上は所属会社による再教育 (報告書提出)		
	検印	管理職	担当者

図 7. 10 入構者安全教育理解度チェックの例

7. 2 パトロール

7. 2. 1 パトロールの意義

パトロールの役割は、「主に目で見てわかる不安全要素について、現場に存在する顕在化した、或いは潜在化している災害の芽をチェックリストを用いて確認し、探し、潰すこと」である。パトロールを行う意義は、以下の通りである。

- ① 現場に災害の危険がないか、確認できる。確認された場合は、その是正をその場で指示する。「すぐには実施できない」場合は、工事を中止し、対策を早急に検討する。
- ② 安全衛生会議や朝礼などで指示された事が現場で実際に行われているか、確認できる。
- ③ 現場の作業実施に当たり、適度な緊張感や集中力を維持する。災害防止の気運を高める。

パトロールを半ば慣習として行っている場合は、現場の安全衛生は確保されない。パトロールは、常に現場で作業する人々の安全を確保できるよう真剣に行う必要がある。

また、現場で作業者に声をかけることで、現場の緊張感を維持させることができる。声かけは、不安全行為だけでなく、挨拶や工事の進捗確認なども行い、現場でのよい関係を築くことが重要である。

「製造業元方指針」第2の4においては、「元方事業者は、連絡調整の実施状況等現場の状況を確認することが混在作業による労働災害の防止に当たって有効であることから、定期的に、混在作業による労働災害を防止するため必要な範囲について作業場所を巡視すること、また、機械等を導入し、又は変更したとき、元方事業者又は関係請負人の作業内容を変更したとき、関係請負人が入替わったとき等においても同様に巡視すること。」とされている。

また、安衛法第29条では、「元方事業者は、関係請負人及びその労働者が、法令等に違反しないよう必要な指導を行う。また、違反していると認めるときは、是正のための必要な指示を行う。」旨規定されている。

パトロールは、現場のあら探しを行うものではない。実施者は、服装や態度などが作業者の範と成るよう心がけ、不安全事項が発見されたときは、毅然として現場責任者や実施者に不安全ポイントを伝え、改善されるよう努力する必要がある。

パトロールにおいては、不具合が発見されたときは、パトロール者の管轄の者や場所であってもその場で注意し是正することが必要である。管理監督者のパトロールでは、厳しい目で現場を視察する。一方、よい事例を発見したときには、賞賛し、安全衛生向上のインセンティブを高める。特に、工場長など上位層のパトロールでは、褒めることを重要視したパトロールを行うと効果的である。

7. 2. 2 パトロールでチェックすべき点

パトロールは、その目的を明らかにして行う。以下に、パトロールでチェックすべき点と事例を示す。

- ① 作業の不具合を探す
 - ② 設備・機械の不具合を探す
- ①、②の例として、図7. 11の安全チェックポイント表がある。

③ 規則、ルールの遵守状況

<例>

- ・安全衛生全般の視察
- ・開始前ミーティングの指示事項掲載ボード内容確認
- ・4Sの実施状況
- ・現場掲示物の内容、期限

安全チェックポイント表

1. 火気作業 (1) 客先の火気使用の許可 (2) 火気使用許可条件の確認	7. 高所作業者作業(続き) (5) 作業床以外の搭乗禁止 (6) 作業床での安全帯使用 (7) 搭乗中は下部操作盤からの操作禁止 (8) 荷の吊り上げ、荷降ろし等用途以外の使用禁止	13. 酸欠危険作業(続き) (3) 可燃性ガスの測定と結果の確認 (有害物を含む) (4) 酸素、H ₂ S濃度の測定記録の掲示 (5) 換気及び照明設備設置 (6) 換気設備の状態の確認 (7) 関係配管の仕切板挿入の確認 (8) 作業主任者の氏名・職務の表示及び周知	18. 計装作業(続き) (5) スチームドレーズ元弁閉止確認 (6) ブロック脱圧液確認 (7) トリップシーケンスBY-PASS確認 (8) DCS、SCAN OFFの確認
2. アーク溶接作業 (1) 溶接機取扱責任者の表示 (許可期限の確認) (2) 適正な保護具の使用 (保護面、保護手袋等) (3) 通路を横切る配線の養生 (4) 二次側漏電の確実な取付け (被溶接物に接続) (5) 作業中断時、ホルダーから電溶棒の取外し (6) 作業終了時のスイッチおよび元スイッチの閉 (7) 電撃防止装置の作動確認 (8) 濡れた手や衣服等での取扱い不可	8. 足場の組立(解体)作業 (1) 手すり、中棧等の鋼管が梯子と重なっている等、梯子の昇降に邪魔にならないこと (2) 梯子の設置位置は、高所墜落につながらない場所とする (3) 作業主任者の氏名・職務の表示及び周知 (4) 立入禁止の措置 (5) 監視人の配置 (6) 作業中の安全帯の使用 (7) 材料等の上げ降ろしに吊具の使用 (8) 最大積載荷重等の表示(足場表示表) (9) 高所の不要残材の措置 (10) 作業終了時の点検	(11) 適正保護具の使用 (エアラインマスク、ホースマスク) (12) 休憩時等人員の確認 (13) 再入槽時の酸素濃度の測定 (14) 人員他異常の有無の確認 (15) 緊急避難具の準備 (16) 工事の進捗に伴い、工事雰囲気の変化を起す恐れのある場所の安全対策	19. 仕切板蓋替作業 (1) 施工箇所表示及び客先先立会い (2) エアラインマスクの着用 (3) 仕切板管理台帳の管理
3. ガス溶接・溶断作業 (1) 酸素、アセチレンボンベの正常な設置 (転倒防止、覆い) (2) 適正な保護具の使用 (保護メガネ、保護手袋等) (3) 圧力調整弁(ゲージ)の作動確認 (4) 各部ガス漏れの点検、ゴムホースのひび割れ点検 (5) 吹管等の状態確認 (6) 作業場所の換気の状態確認・対策 (7) 通路を横切るホースの養生 (8) 溶断片等の落下防止対策 (9) 作業終了、中止時のボンベの元栓の閉止	9. 吊り足場組立(解体)作業 (1) 吊りワイヤー・チェーンの強度、損傷の確認 (2) 吊りワイヤー・チェーンの使用方法的の確認 (3) 作業床の巾、すき間確認 (4) 振れ止めの設置 (5) 手すりの設置 (6) やむを得ず保護の確認 (7) 安全帯の使用	14. 有機溶剤取扱作業 (1) 作業場所の換気 (2) 周辺の着火源除去 (3) 適正保護具の使用(エアラインマスク) (4) 作業主任者の氏名・職務の表示及び周知 (5) 有機溶剤の種類の色別表示 (6) 中毒防止注意事項の掲示と周知 (7) 空容容の適切な措置 (8) 可燃性ガス濃度の測定 (9) 防爆型機器の使用	20. 残油回収作業 (1) 油回収設備の点検、確認 (2) アースの設置(配管、受皿、回収ポンプ、ローリー車、コンプレッサー等) (3) 監視人の配置 (4) 安全工具の使用 (5) 適正保護具の使用(保護面・メガネ、保護手袋等)
4. サンダー、グラインダー作業 (1) 当日使用前の1分間以上の試運転実施 (2) と石交換時は3分間以上の試運転実施 (3) 覆いの設置 (4) 最高使用周速度以下の使用 (5) エアークラインダーの給油 (6) 適正な保護具の使用 (7) 濡れた手や衣服等での取扱い不可	10. 鉄骨組立作業 (1) 作業指揮者、合図者の配置 (2) 作業主任者の氏名・職務の表示 (3) 昇降設備の取付け (4) 関係者以外の立入禁止措置 (5) 親綱等の設置 (6) 安全帯の使用 (7) 飛来落下防止対策	15. 有毒・有害物質搬下作業 (1) 濃度測定値の確認 (2) 作業場所の換気実施 (3) 適正保護具の使用(空気呼吸器等) (4) 有害物質の種類と毒性の周知 (5) 中毒防止注意事項の掲示と周知 (6) 発散防止措置の確認 (7) 立入禁止の場所と標識の周知 (8) 中毒発生時の応急処置・避難と救助の方法の確認 (9) CDC室内作業要領の確認 (10) 防爆型機器の使用	21. 車両系荷役運搬機械作業(注1) (1) 作業指揮者の指名 (2) 車両の走行通路の安全確保 (3) 立入禁止の措置 (4) 誘導者の指名 (5) 荷の積載状態確認 (6) 制限速度の遵守
5. 高所作業 (1) 適正な昇降設備の設置 (2) 作業床の手すりの設置 (3) 適正な作業床の設置(巾、固定) (4) 開口部の養生 (5) 飛来落下防止対策 (6) 安全防網の張展 (7) 親綱の設置 (8) 安全帯の使用 (9) 関係者以外の立入禁止措置 (10) 高所(上部)作業標識の設置 (11) 梯子使用は原則禁止 (使用の場合は6.による)	11. 移動式クレーン作業 (1) 作業点検表による始業点検・機能点検の実施、掲示 (2) 運転免許証、車体検査証の確認 (3) 能力、定格荷重及びブームの傾斜角の表示の確認 (4) クレーンの設置場所の安全確認 (5) 地盤の養生 (6) アウトリガーの完全張出しの確認 (7) 立入禁止措置 (8) 監視人の設置 (9) 吊荷の通過する範囲の作業者の退避	16. 放射線取扱作業 (1) 管理区域の表示 (2) 監視人の配置 (3) 客先関係者へ作業開始、終了の連絡	22. 埋設関連作業(対象:重機掘削、杭打、重機通行、他) (1) 埋設物調査(図面、現場表示、探知)点検の実施 (2) 試掘実施 (3) 施工図等へ調査結果を記載してあるか確認 (4) 埋設物、施工箇所表示
6. 梯子・脚立(高所)作業 (1) 安全帯使用 (2) 梯子・脚立の下方の支え、または固定 (3) 梯子・脚立の上部結束固定 (4) 根開きは水平面との角度75°以下 (5) 先端から4段目以下で作業	12. 玉掛作業 (1) クレーン運転者、玉掛者等の打合せ (2) クレーンの定格荷重の確認 (3) 荷の重量、重心の確認 (4) 荷降ろしする場所の整理 (5) ワイヤ、シャックル等の点検 (6) 合図者腕章の取付け	17. 電気作業(含仮設電気) (1) 電源「切」の確認 (2) 表示「操作禁止」の取付け (3) 検電の実施、無電圧の確認 (4) 作業周囲の充電状況の確認・養生 (5) ケーブルビッド蓋の開閉は二人以上で実施 (6) 立入禁止区画及び表示 (7) 監視人の配置 (8) 仮設使用許可証の確認 (9) 機器アース取付けの確認 (10) 濡れた手や衣服等での取扱い不可 (11) 感電防止用漏電遮断機の動作確認 (12) 作業に適した服装確認	23. 杭打作業 (1) 振動監視の実施 (2) 油戻り防止養生 (3) 地盤の確認、養生
7. 高所作業者作業 (1) 点検表による始業点検・機能点検の実施、掲示 (2) 積載荷重、定格速度確認 (3) 運転・操作資格の確認 (4) アウトリガーの完全張出し確認	13. 酸欠危険作業 (1) 酸素濃度の測定と結果の確認 (2) 硫化水素濃度の測定と結果の確認	18. 計装作業 (1) AUTO-MAN(カスケード含む)確認 (2) 調整弁等BY-PASS、手動ロック確認 (3) 電源CUTの確認 (4) 空気源閉止の確認	24. 潜水作業 (1) 着工打合せ (2) 有資格者の配置と免許の確認 (3) 潜水器具の定検の確認 (4) 潜水服、エアホース、コンプレッサー等の点検の確認 (5) 定期健康診断、高圧業務健康診断の個人表作成確認 (6) 潜水作業中の表示 (国際信号旗「A」旗を含む) (7) 監視人と潜水士との連絡方法確認 (8) 2名1組作業、作業時間の確認 (9) 緊急時の予備設備連絡方法、体制(病院を含む)、再生室の設置の確認 (10) 気象状況の確認(風速、波高、視界等)
		25. その他・共通事項 (1) 保護メガネ使用 (2) 運転中機器への接触防止 (3) 脱圧確認	

(注1)フォークリフト、ショベルローダー、キャリヤ、貨物自動車を含む。

図7. 1.1 安全チェックポイント表の例

7. 2. 3 主なパトロールの種類

パトロールは、実施者別に、以下のようなものがある。

① 工場長（事業所長）パトロール

SDM の開始時や中間時期、終了時期などに行う。多く行う必要はないが、計画的に行う。
SDM 全体の安全活動がうまくいっているか、確認する。

② 工事責任者パトロール

化学会社、元請事業者の工事責任者が行うパトロールである。定期又は随時に行い、
構内安全衛生規則や、作業安全衛生基準の遵守状況を確認する。

③ 熟練者や専門家によるパトロール

化学会社、元請事業者の現場経験が長く作業に熟練している人や専門家の立場から、
随時、現場の安全を確認する。「熟練・経験の目」から細かな点で気づかずに行っている
不安全行動、不安全状態を見つけ是正する。

④ 化学会社、協力会の合同パトロール

化学会社、協力会が合同で定期に行うパトロールである。構内安全衛生規則や作業安
全衛生基準の遵守状況の確認を行う。不安全な状況を発見した場合、現場をよく確認し、
実際の対策を検討し、それぞれの立場で実施できる対策を検討・実施する。また、SDM
での作業安全を監視し、実際の経験の少ない作業員や現場の事情に詳しくない新規参入
者などの安全行動を確認する。

⑤ 協力会パトロール

協力会の常駐企業が輪番で定期に行うパトロールである。作業員の不安全行動や、不
安全状態のチェックや好事例の収集等を行う。

〇〇〇〇〇〇〇〇 主なパトロール一覧表

		日常パトロール	工事パトロール	保全パトロール	建設パトロール	協力会パトロール	SD合同パトロール	
主催者		各社	化学会社 (工務部門)	保全エンジニアリン グ会社	建設エンジニアリン グ会社	協力会	元方事業者と 化学会社(工務部門)	
開催頻度		毎日 13時～13時30分	毎週月・金曜日	毎週火・木曜日	毎週水曜日	毎週水曜日	SD期間中毎日2回	
狙い		実際の作業における安 全や不安全状態などの 確認。また日々の安全 活動の確認も行う。	実際の工事における 安全や不安全状態 などの確認	実際の保全工事にお ける安全や不安全 状態などの確認	実際の建設工事にお ける安全や不安全 状態などの確認	場内規則、工事規則 の遵守状況確認	SDM工事における安全や 不安全状態などの確認	
発注者	事業場長	○						
	操業部門	部長	○					
		課長	○					
	工務部門	部長	(月・金は工事パトロール) ○	○				○
		課長	(月・金は工事パトロール) ○	○				○
		担当者	○	○				
環境保安課	○					○		
元方事業者	保全エンジニアリング会社	○	○	○	○	○	○	
	建設エンジニアリング会社	○	○		○	○	○	
協力会	協力会	○	○	○	○	○	○	

注: (○)は年間計画に従い参加

図 7. 1 2 主なパトロール一覧表の例

7. 2. 4 パトロールの実施手順、及び賞賛

パトロールは以下の手順で実施する。

- ① 実施前：目的の確認、道順、パトロールチェックリストの項目確認
- ② 実施中：パトロールの視点を忘れない。発見したらその場で、指摘し是正を促す。
＜パトロールでの指摘方法例＞
 - ・「声かけ」
見つけた不安全行動や取決め事項の不実行などをその場で指摘、是正させる。
 - ・イエローカード
不安行動に対し、イエローカードを発行、5枚で入場停止などのペナルティ。
- ③ 報告会：合同パトロールでは、発見した不具合のまとめをする。是正処置を検討し、周知する。
まとめは、紙ベースやデジタルカメラ等で作成し、関係者に配布、その後の是正処置を確認する。
- ④ パトロール後：不具合是正状況の確認をする。また、現場活動でよい事例は賞賛する。
安全衛生対策や行動などについて、好事例を協力会の定例会等で報告し、他の模範とする。

