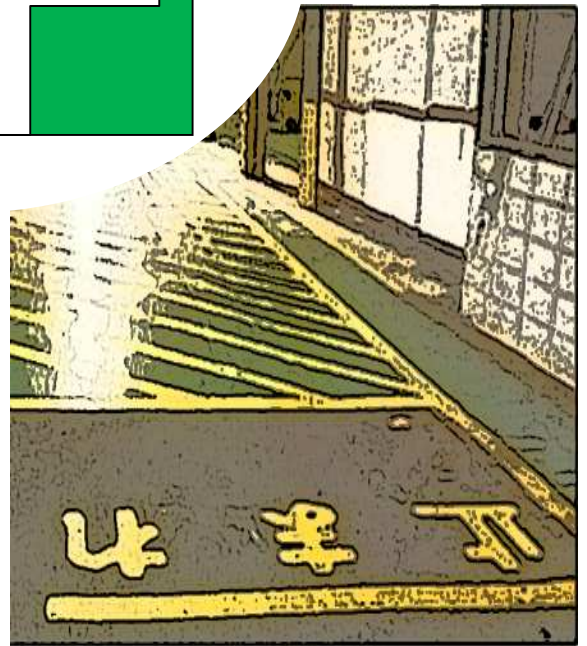
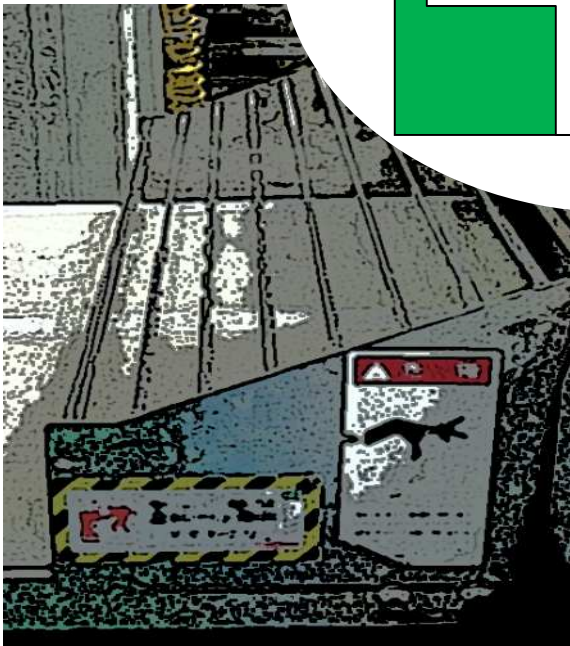
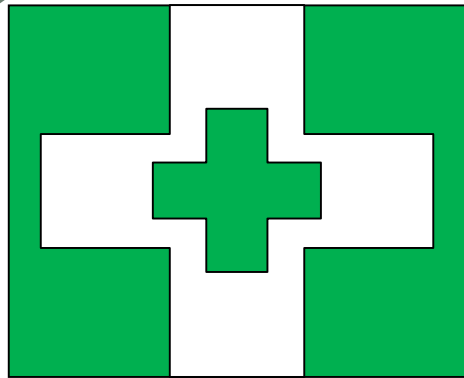
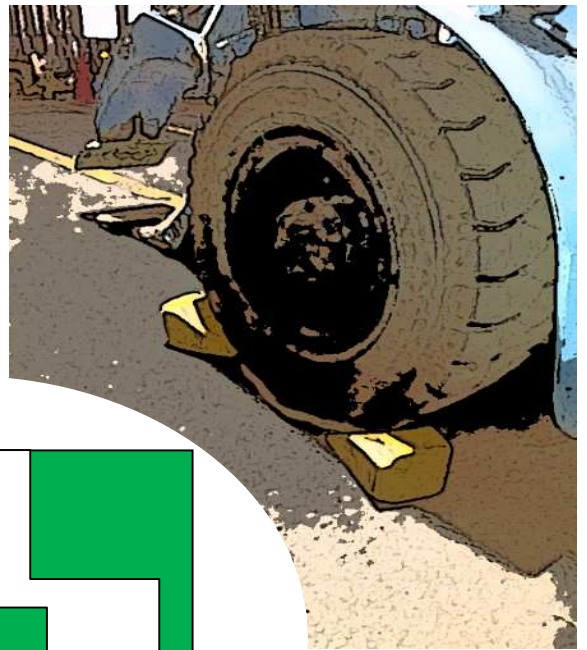


「安全の見える化」

建設編 事例集



大阪労働局労働基準部安全課

はじめに

大阪労働局では、「労働災害の更なる減少」を図るため、「大阪危険ゼロ先取運動」等の啓発活動を展開しておりますが、平成 24 年度は自主的な安全衛生活動として、特に「安全の見える化」の普及促進に努めております。

「安全の見える化」は、職場にひそむ危険を写真などにより、目に見える形にすることによって効果的に安全活動を展開する取組です。誰でも参加することができ、中小企業でも、また、業種に関係なく取り組めます。

「安全の見える化」の「安全」については、労働災害を防止するためのハード面（機械設備、建設機械、動力運搬機、仮設物、爆発火災、危険有害物等）とソフト面（安全衛生管理体制、安全衛生教育、安全衛生活動等）の両面を含んでいます。また、「見える化」という言葉は、「見える（ようにする）」、「なかなか見えないものを容易に見せるようにする」という意味です。

私たちは日常生活や仕事において、人間は五感から外部情報を入手します。その五感から情報をつかむ割合は、目（視覚）は 83%、耳（聴覚）11%、皮膚（触覚）3%、舌（味覚）2%、鼻（嗅覚）1%と言われており、目（視覚）からの情報把握が大半を占めていると言われております。

「気づき」から「考動」へ

私たちの職場において、様々な安全を「見える化」することにより、視覚から飛び込んでくる「見える」ことがきっかけとなって、心の中に「気づき」が生まれ、見える前とは異なる「思考」や「対話」そして「行動」が生み出され、より安全を優先させる意識や行動が高まるものと考えます。これからの安全は受身ではなく、労働者自らが進んで考えて行動することにより「気づき」から「考動」へと変化することが求められます。

日頃取組んでいる安全活動を見える化することにより、労働者の安全意識が高まり、また他の監督者・指揮者からも安全な作業の遂行状況が明確になり、ひいては更なる取組の活性化に繋がります。

このたび『「安全の見える化」事例集』を作成いたしました。これらの事例は、本年 4 月から 8 月までの間に、各労働基準監督署の職員が大阪府内の各企業へ様々な用務で訪問した際に収集したもののうち、当該企業に了承をいただいたものを掲載しております。

皆様の職場において、『「安全の見える化」事例集』が効果的かつ積極的な安全活動の一助として役立つことをご期待申し上げます。

平成 24 年 9 月

大阪労働局労働基準部安全課

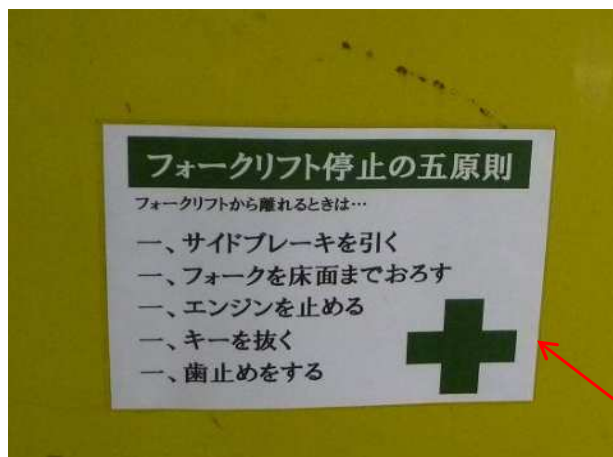
事例 1

	 分電盤ルール ①未使用ブレーカーはOFF! ②行先を明示! ③コードは根元で結線! ④グリーンシートで養生! ⑤ガス瓶は5m以上離す! ⑥カバーを閉める!
事例の概要	分電盤に関するルールを視覚的に把握できるよう、作業安全のポイントを写真入りで分電盤に明示することで、感電災害防止の徹底を図っている。

事例 2

	
事例の概要	工事用車両の運転者に対して、最低限守るべきルールを運転席側のドアに表示している。基本ルールの周知がなされ、運転者の失念防止によりヒューマンエラーのリスク低減を図っている。

事例 3



事例の概要

朝の安全指示として「フォークリフト停止の五原則」を呼びかけるだけではなく、フォークリフトの車体にプレートを貼り付けることにより、運転者の安全意識の高揚を図るとともに、実際にフォークのおろし忘れ等による接触災害防止に繋がっている。

事例 4



→
停車時裏返すと



事例の概要

フォークリフト停車時の輪止めを徹底するため、乗降側の目に付く箇所にプレートを取付け、乗車時は「輪止めヨイカ」と喚起し、輪止めを完了した際にはプレートを裏返し「輪止めヨシ」とすることで、輪止めの励行を目で見せることにより促進させている。

事例 5



事例の概要

フォークリフトの輪止めを着色し、輪止の設置を確認しやすいよう工夫している。

事例 6



私が運転しています。

所 属	総務部環境 G
運転者	大 変 太 郎
連絡先	内 線 1 2 3

フォークリフト臨時運転許可証

許可 部門	総務部環境 G
連絡先	内 線 1 2 3

事例の概要

フォークリフトの運転者を分かりやすく表示している。
連絡先の内線番号を記載しているので、危険な運転を発見した場合に通報できる。
運転者は安全作業を心がけるようになる。

事例 7



事例の概要

元請担当者が工事用機械に「月例点検実施報告ステッカー」を貼ることで点検状況の「見える化」を図っている。これにより月例点検の実施・未実施を容易に確認でき、工事用機械の点検の失念防止を図っている。

事例 8



事例の概要

車両系建設機械の運転者と周辺作業者の間で、挟まれ災害防止の為の合図を決めた「グーパー運動」の模範となる状態を、写真と標語により「見える化」し安全活動の推進を図っている。運転席や現場掲示板等に表示する事で、運転者や周辺作業者の安全意識の向上を図っている。さらに推進者に指名された作業員も他の者の手本となる意識を持つことができる。

事例 9



事例の概要

ドラグショベルによる作業において、運転者が斜面滑落時に投げ出された災害を契機にして、同種作業時の安全基準を作成し、キャビンに貼り付けることで、オペレーターに対し安全意識の向上と基本動作の確認を図っている。

事例 10



事例の概要

小型移動式クレーンのアウトリガー部に、格納点検事項を明示し、運転者がアウトリガー格納の失念防止を図っている。

事例 11

	
事例の概要	シールド作業員がエレクター作動時に設備に接触することを防ぐため、待避位置をラインで表示した。作業終了後この位置まで下がり、運転者に合図を行うことで、設備に接触することなく運転できるようにした。

事例 12

	
事例の概要	高速道路上での夜間作業において、移動式クレーンのboom、吊りフック、アウトリガの端部に高輝度テープを施し、視認性を向上させることにより、重機突出部や作業員との接触、架空線事故の発生を防止している。

事例 13



・移動式クレーンオペレーター十則

・クレーンの合図方法

・オペレーター宣言

私は

- 警報が鳴ったら安全側の操作しかしません！
- 自動停止装置を解除して作業しません！

[illegible]

事例の概要

移動式クレーンに「移動式クレーンオペレーター十則」「クレーンの合図方法」「オペレーター宣言」を掲示し、作業者の安全徹底を図っている。

事例 14



事例の概要

最大許容荷重毎に異なる色のテープをワイヤーロープに付けることで、一目で許容荷重が分かるようにしている。

事例 15



事例の概要

移動式クレーンの旋回範囲に、柵を取付け、旋回範囲の見える化を図っている。

事例 16



事例の概要

玉掛け用のハーケンの使用を促す啓発表示を行っている。

事例 17



事例の概要

安全帯フックに蛍光マーカーを貼付することで、作業者の安全帯着用が他の作業者からも確認しやすくしている。また、適切な高さにフックをかけるようにコメントを入れることにより、安全な使用方法を徹底している。

事例 18



事例の概要

外部養生ネットを設置する作業者に現場で安全教育を実施したうえ、安全教育受講者にベストを配付して、関係者を明確化している。

事例 19



事例の概要

仮設開口部は開閉式水平ネットに加え、黄色のメッシュシートで養生し、さらに下部には黄色のチェーンでわかりやすく明示した。
墜落転落、飛来落下災害を防止するため開口部の存在が分かりやすくなっている。

事例 20



事例の概要

カラーコーンを色分けし、安全通路、立入禁止場所、資材置場に設置、また出入口用道路横断部に黄色の三角旗を設置して、工事用車両運転者に注意喚起を促し、接触災害の防止を図っている。

事例 21

事例の概要	工所用ゲートに写真入りで現場入退場交通ルールを明示し、注意喚起することで、交通災害の防止を図っている。

事例 22

	カラーコーン明示色 緑：安全通路 赤：立入禁止 黄：材料置場
事例の概要	現場作業においては、多くの重機や人間、また材料が混在しており、その区画分けを確実にしないと人と重機の接触災害等につながる可能性が高い。そこで、カラーコーンの色を分けることで、その色により区画を定めて一目でどの区画であるか認識できるようにした。(緑色は”安全通路”、赤色は、”立入禁止”、黄色は”材料置場”)

事例 23



事例の概要

階段の昇降時の転倒・転落事故を防止するため、表示類を危険箇所に貼り付け、注意喚起を図っている。

事例 24

マスクは必ず密着していますか。

フィルターの使用期限は守られていますか?

※使用前に必ず日付チェック

刃物の手前には指はかかない。

ケガをしない為には作業手順は必ず守りましょう。

密着確認による判定方法

密着時の電気抵抗は濃度中のガス濃度によって大きく左右されます。このガス濃度と電気抵抗の関係をグラフで表したのが「密着確認図」です。

USJ使用濃度は非常に低い為、300分をガイドラインとした場合、1回/1足の平均5分使用×60回使用で300分となり、フィルターは**交換**となる。もしくは使用開始後**6ヶ月**を交換基準とする。

臭気による判定について

算定有効期限内でも臭気、刺激または不快を感じたときは、ただちに正常な空気の通らる環境に避難し、新しい吸気筒と交換してください。また、嗅覚には個人差があり、また様々なもれてきた場合は嗅覚などが麻痺するので、この方法だけに頼るのは危険です。

事例の概要

有機溶剤作業時に使用する防毒マスクの取扱の方法、フィルター交換の判定基準等を写真などで明示し、周知している。また、安全な作業方法も写真で解説し掲示している。

事例 25

	
事例の概要	安全帯の着用など服装のチェックポイントを示した鏡を製作し、そこに立つことで、装備の不備がひと目で分かるようにした。また、作業場が住宅地内にあることから、身だしなみのチェックも行い、きっちりとした服装を心がけさせることにも貢献している。

事例 26

	(3) 詰所・トイレは整然と使用   ■テーブル上の片付け ■トイレは綺麗に、スリッパは整然と
事例の概要	朝礼看板に詰所・トイレの使用ルールを写真入りで明示することにより、詰所やトイレの整理整頓の徹底を図っている。また、テーブル下のテープ、スリッパの番号表示などの工夫により、詰所内が整然と保たれている。

事例 27



熱中症とは
はじめてから
熱中症対策

※しっかりと水分補給！
※十分な睡眠と食事を！
※我慢は禁物！

熱中症になってしまった場合は—
①涼しい場所へ移動
②衣服を脱ぎ、冷たいタオルで拭く
③冷たい飲み物を飲む
④意識が戻らない場合は、救急車を呼ぶ

コマンドセンターによる
熱中症注意喚起(無線発報)

WBGT(湿球黒球温度)

無線にて発報

WBGT(湿球黒球温度)	対応
25℃以下	今日の暑さは、暑くないと判断されています。
25℃～26℃	今日は、暑さが増してきています。水分補給をお願いします。
26℃～27℃	今日は、暑さが増してきています。水分補給をお願いします。また、休憩をとりましょう。
27℃以上	今日は、暑さが増してきています。水分補給をお願いします。また、休憩をとりましょう。体調不良の場合は、作業を中止してください。



熱中症予防のための注意事項！

① 熱中症の危険性が高いので、作業中は水分補給を必ず行い、休憩をとりましょう。

② 熱中症の危険性が高いので、作業中は水分補給を必ず行い、休憩をとりましょう。

③ 熱中症の危険性が高いので、作業中は水分補給を必ず行い、休憩をとりましょう。



25.49



事例の概要

熱中症予防のため、職場にポスター掲示を行っている。また環境省発表の大阪市の熱中症指数に応じて、全社に無線発報を行うほか、熱中症計でWBGTを計測し、その計測結果から作業者の注意喚起(水分補給、ブレイクを細かく入れるなど)を図っている。従来は気温や体感的な部分で判断していたが、熱中症計を使用することで誰でも瞬時にWBGT指数による危険度を知ることが出来、適度な休憩や水分補給を忘れるのを防ぐことができる。

事例 28



熱中症防止安全5

- こまめにとろう 水分・休憩
- 絶対隠すな 体調不良
- 控えて 安心 暴飲・暴食・睡眠不足
- 予防の一步は 自分から
- 声掛けあって みんなでやろう 健康チェック

アーク溶接作業中



6月2日15時現在の
WBGT値は
28℃
です。

WBGT値
警戒
25℃～28℃

事例の概要

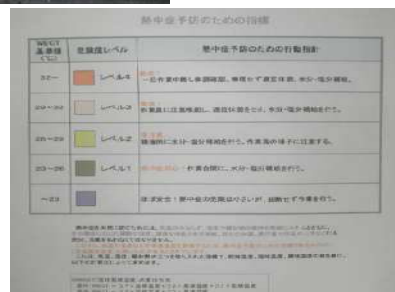
熱中症予防の意識高揚のため、予防対策を作成し、毎朝、朝礼にて全員で唱和することで撲滅に努めている。また、毎日、WBGT値を測定し、現場に掲示することで、熱中症に対する警戒意識の高揚に繋げている。

事例 29

計測装置



熱中症予防情報通報装置



熱中症予防のための指標

事例の概要

熱中症予防対策として熱中予防通報装置を使用している。
WBGT基準値による危険度レベル(1~4)を超過した場合、JV職員、協力会社職員の携帯電話に注意喚起を促すメールが送信される。この通報をもとにJV職員は現場で工事従事者に対し、休憩・水分補給等の指示を出す目安としている。

事例集作成にあたり協力いただいた事業場

(五十音順、敬称略)

イトーヨーカ堂 東大阪店

(株) ダイヘン

入江運輸倉庫(株) 放出事業所

田岡化学工業(株)

梅田北ヤード共同企業体

(株) 竹中工務店 大阪本店

大阪製鐵(株) 堺工場

竹中工務店・奥村組・大林組・大日本土木・錢高組共同企業体

大林・大日本土木・前田・熊谷共同企業体

タツタ電線(株)

大林・ハンシン・清水共同企業体

中央物産(株) 東大阪ロジスティクスセンター

大林組・ハンシン建設・清水建設特定建設工事共同企業体

(株) ティーエフ大阪

(株) 大林組 大阪本店

中谷運輸(株)

奥村機械製作(株)

(株) 中山製鋼所

熊谷・三井住友・日宝特定建設工事共同企業体

間・青木マリーン・ショベル共同企業体

(株) 栗本鐵工所 住吉工場

富士興業(株) 安泊川営業所

鴻池運輸(株)

(株) 松本組

(株) 資生堂 大阪工場

森・吉田・井上共同企業体

清水・奥村組建設工事共同企業体

ヤマト運輸(株) 大阪主管支店

清水・浅沼共同企業体

(株) 山本金属製作所

ダイエー(株) 富田林店

(株) ユー・エス・ジェイ

ダイジェット工業(株)

山崎製パン(株) 阪南工場

大日精化工業(株)

豊ガスケツト(株)

太平工業(株) 堺支店

郵船港運(株)