

建設の安全

3

建設業労働災害防止協会

- わが社の安全 **現場の要「職長・安全衛生責任者」の育成** —大崎建設(株)—
- 建設工事の安全衛生基礎講座 **建設現場に潜む手腕振動の危険性と手腕振動障害予防方法について(その1)**
- 読者の声Q&A **建設機械・クレーン等・車両に関する作業計画**



安心、ひろがる。

- 建設業界による自主的な共済制度で掛金が安い。
- 元請・下請問わず無記名で補償。
- 元請・下請それぞれの契約者へ重複支払い。
- 企業の諸費用部分も補償。
- 事業主(契約者)への速やかな支払い。
- 経営事項審査において15点の加点。

法定外労災補償制度 建設共済

財団法人 建設業福祉共済団

(厚生労働省・国土交通省共管)

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-22-15 虎ノ門NSビル

■ 取扱機関：各都道府県建設業協会

「建設共済」以外にも、次のような事業を行っています。

育英奨学事業

被災者(死亡および身体障害・傷病3級以上)の子供に対して、要保育期間および小学校から大学までの在学期間中、返済不要の奨学金を継続して給付。

詳しい情報、掛金試算などのお問い合わせは

Tel.03-3591-8451

<http://www.kyousaidan.or.jp/>

建設の安全 3

CONTENTS

- | | | | |
|--|----|-----------------------------|----|
| ■ ニュース | 2 | ■ ほっとコーナー | 22 |
| 安全優良職長に厚生労働大臣顕彰状が授与される | | 城跡ウォーキング | |
| | | ／(社)合板仮設安全技術協会 | |
| | | 安本 弘 | |
| ■ 関口工業(株)、中部土木(株)、(株)熊谷組 名古屋支店、
初雁興業(株)、五洋建設(株) 名古屋支店の5社に
COHSMS認定証を交付!! | 4 | ■ 災害事例に学ぶ | 26 |
| ／建設業労働災害防止協会 | | バックホウの横転 | |
| ■ わが社の安全 | 6 | ■ 災害事例に学ぶ | 27 |
| 現場の要「職長・安全衛生責任者」の育成
—ものづくり、ひとづくり— | | 排水貯水槽内の防水塗装作業中に中毒になる | |
| ／大崎建設(株) 佐々木 克仁 | | ■ 新規教育 | |
| ■ 建設工事の安全衛生基礎講座 | 12 | 建設業における「丸のご等取扱い作業
従事者教育」 | 30 |
| 建設現場に潜む手腕振動の危険性と手腕
振動障害予防方法について(その1) | | ■ 読者の声Q&A | 34 |
| ／(独)労働安全衛生総合研究所 | | 建設機械・クレーン等・車両に関する作業計画 | |
| 前田 節雄 | | ■ 災害統計 | 36 |
| ■ 建災防協進会 安全衛生保護具・機器コーナー | 18 | | |
| 「安全靴」の選択・使用方法について | | | |
| ／(株)シモン 桑貝 毅 | | | |
| ■ 健康管理コーナー | 20 | | |
| 自宅で出来る股関節の運動とストレッチ(その2) | | | |
| ／関東労災病院 夏山 元伸 | | | |

■ 表紙のことば

—伊勢神宮 神楽殿—

三重県伊勢市にある神社で古くから親しみを込めて「お伊勢さん」と呼ばれ、正式には「神宮」というのが名称。20年に1度の大祭、神宮式年遷宮は正殿を始め、御垣内の建物などを全て新造する祭り。次回の遷宮は平成25年の予定。

■ 建災防からのご案内 ■

- | | |
|-----------------------|----|
| ■ 平成22年度 教育センター講座のご案内 | 24 |
| ■ 平成21・22年度 講習会のご案内 | 25 |
| ■ 新刊図書案内 | 32 |
| ■ 本部だより | 33 |

TOPICS

編集部から

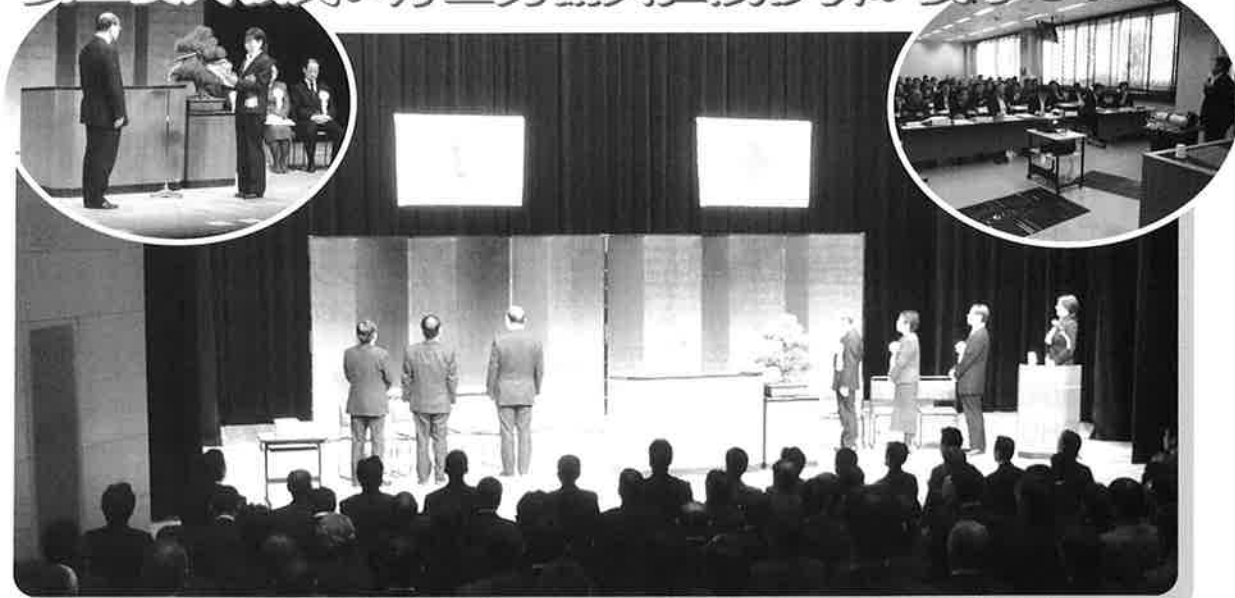
●厚生労働省の速報(平成22年1月7日現在)によると、建設業における死亡者数は334人となっており、平成21年の死亡者数は初めて400名を下回る状況となっている。

●近年、地球温暖化が大きな問題となっています。例年、冬には東北地方や関東北部の湖などでは氷上での釣りが解禁となりますが、最近は年とともに解

禁日が遅れています。初冬の気温が高いことなど、やはり水温が高く凍りにくくなっているからで、氷上釣りの解禁は氷の厚さが15センチにならないと出来ないとのこと。

2月に入り当初の暖冬予報に反し、雪の日が多く、路面の凍結による車のスリップ事故、足場作業での転倒など、労働災害防止への配慮が望まれます。

安全優良職長に厚生労働大臣顕彰状が授与される



厚生労働省は、「平成21年度安全優良職長」139名（建設業82名）を決定し、1月14日（木）に四谷区民ホール（東京都新宿区）にて「顕彰式典」を開催した。

初日の式典では、細川厚生労働副大臣より、優良職長の一人ひとりに厚生労働大臣顕彰状及び徽章が手渡された。

細川厚生労働副大臣は、「皆様方におかれては、職長として第一線の現場において作業指揮に当たられる中で、安全の「キーパーソン」としての役割も果たされています。この地道で着実な活動を積み重ねられ、労働災害防止に多大な御尽力をされていることに対し、深く敬意を表する次第です。今後とも、労働災害の根絶に向け、率先して事業場における労働災害防止活動に取り組まれるとともに、安全に関する知識や経験を後輩の方々にはしっかりお伝えいただきますようお願い申し上げます。」と述べた。

また、式典の翌15日（金）には、厚生労働省からの委託を受けて、当協会が建設業安全衛生教育センター（千葉県佐倉市）において「安全優良職長研修会」を実施した。

研修会では、田中敏章厚生労働省建設安全対策室長が講話された後、今川輝男（株）重松製作所 企画室長による呼吸用保護具についての講義が行われた。続いて、当センターの施設を見学、すい道等救護研修の模擬トンネル、再圧タンク、一次救命処置などの説明を受けた。



講話される
田中建設安全対策
室長



講義される
（株）重松製作所
今川室長



「すい道研修」で使用する再圧
タンクを見学する優良職長



細川厚生労働副大臣より顕彰
状を授与される受賞者（右）



祝辞を述べられる細川厚生
労働副大臣

安全優良職長厚生労働大臣顕彰とは

優れた技能と経験を有し、担当する現場または部署で優れた安全成績をあげた職長、班長などを対象とし、実務経験が10年以上あり、担当した現場などで過去5年以上、休業4日以上の災害が発生していないこと、また、安全管理に関する指導教育および知識・技能の普及や継承について積極的に活動している。などが条件となっています。

平成21年度 安全優良職長厚生労働大臣顕彰者一覧表【建設業】 合計82名

氏名	所属事業所	事業所在地
清水 実	中屋敷左官工業(株)	北海道
丹羽 義孝	藤井設備(株)	〃
折田 盛雄	田中建設工業(株)	青森県
高橋 修	千田工業(株)	岩手県
古舘 利彦	(株)小山田組	〃
岸浪 信也	(株)佐々木組	宮城県
佐藤 権衛	松永鉄筋工業(株)	〃
小松 一男	(有)高橋架設	秋田県
奥山 勝広	(有)柴田建設	山形県
青山 博	(有)うねめ電設	福島県
岩谷 幸夫	荒牧建設(株)	〃
深谷 明雄	藤田建設工業(株)	〃
四ツ倉 隆裕	(株)山一緑化土木	〃
西岡 祐司	(株)小野里工務店	茨城県
福田 昌弘	日神工業(株)	栃木県
長谷川 彰利	(有)長谷川左官工業	群馬県
町田 秀樹	(株)三橋塗装店	〃
大久保 安夫	大幸建設(株)	埼玉県
坂下 国人	金富建設工業(株)	〃
野村 郁夫	平岩建設(株)	〃
宇井 浩次	オバタ総業(株)	千葉県
原 一仁	(株)福田組	〃
加藤 賢一	(株)共進断熱工業	東京都
園部 滋	(有)幸田工業	〃
田中 義隆	藤友工業(株)	〃
松原 明	(株)長南工務店	〃
松本 清	矢島鉄筋工業(株)	〃
岡部 義明	(株)協和工務店	神奈川県
四戸岸 勝見	(株)館工務店	〃
濱田 勉	相原建設(株)	〃
阿部 知明	(株)小林組	新潟県
川端 歳一	(株)吉原工業	〃
長谷 博之	(株)渡辺板金工業	富山県
内嶋 浩美	北川瀝青工業(株)	石川県
大原 貞則	轟建設(株)	福井県
小林 鉄也	(株)野村塗装店	〃
石井 好幸	(株)田村組	山梨県
小林 輝雄	中野土建(株)	長野県
早瀬 章雄	木部建設(株)	〃
保科 憲治	(株)中島塗装店	〃
竹本 国幸	(株)横建	岐阜県

氏名	所属事業所	事業所在地
比嘉 義幸	倉和建設(株)	静岡県
松下 眞五	天龍土建工業(株)	〃
長嶺 富雄	(株)藤金工務店	愛知県
増田 誠士	親和建設(株)	〃
矢野 仁章	三幸建設(株)	〃
紀平 尚洋	高砂建設(株)	三重県
山内 文一	(株)森原工務店	滋賀県
音川 季之	東邦電気産業(株)	京都府
中嶋 勝	(株)大佛	〃
福光 猛	鈴木興業(株)	〃
池 康弘	(有)池	大阪府
白金 英男	村上建設(株)	〃
新井 浩美	(株)岡本工務店	兵庫県
川原 尚	(株)山本組	〃
島袋 春夫	寄神建設(株)	〃
田中 耕一	(株)中和コンストラクション	奈良県
関根 久夫	関根組	和歌山県
田口 和美	(有)田口工業	鳥取県
浅津 暢彦	内藤鉄工(株)	島根県
祖田 清司	(株)戸島工業所	〃
益成 高志	(株)内村電機工務店	〃
坂本 純一	(株)東洋工務店	岡山県
濱田 光男	坂本工業(株)	〃
古谷 光彦	古谷建設(株)	広島県
沖村 尚幸	下野工業(株) 周南営業所	山口県
栗本 安男	(有)長尾左官工業	徳島県
片岡 正二	(株)清田建設	香川県
有吉 道博	石岡建設(株)	愛媛県
伊藤 正治	(株)英工務店	高知県
小野 幸徳	(有)ケイ・テック	福岡県
川手 禎祥	松田都市開発(株)	〃
永添 智章	栄進工業(株)	〃
森 松男	(株)丸福建設	佐賀県
垣内 重行	(有)垣内鉄筋工業	長崎県
高橋 正信	(株)長崎西部建設	〃
石本 栄一	太陽開発(株)	熊本県
鞍本 隆義	杉山建設(株)	〃
荻野 恒雄	(株)池田組	大分県
上野 力	(株)八重尾組	宮崎県
植村 俊二	上山建設(株)	鹿児島県
古我知 勉	(株)沖繩神洋ペイント	沖縄県

関口工業(株)、中部土木(株)、(株)熊谷組 名古屋支店、初雁興業(株)、 五洋建設(株) 名古屋支店の5社にCOHSMS認定証を交付!!

建設業労働災害防止協会

建災防(会長 錢高一善)は、今般、関口工業(株)、中部土木(株)、(株)熊谷組 名古屋支店、初雁興業(株)、五洋建設(株) 名古屋支店の5社に「COHSMS認定証」を交付した。

COHSMS認定証は、当協会「コスモスガイドライン」に基づき労働安全衛生マネジメントシステムを実施している建設事業場を対象に、建設業の安全衛生専門家である評価者がCOHSMS認定基準に適合していると評価し、かつCOHSMS認定審査会において、当該評価が客観的かつ公正に行われたと認められた場合に、建災防が交付するものである。

今回、認定された関口工業(株)のシステムの特徴は、リスクアセスメントにおいて、データベースの「建設作業における危険有害要因特定標準モデル」等を参考にして、「労働災害・事件事例の分析結果」「安全衛生パトロールの指摘事項」に基づく危険性又は有害性の特定表及び「作業所における危険又は有害性等の調査表」の各帳票を活用し、実施している。

また、中部土木(株)のシステムの特徴等は、労働安全衛生マネジメントシステムのマニュアルにおいて、施工管理・品質管理・環境管理等の一連の業務とともに展開していくシステムとなっている。

なお、(株)熊谷組 名古屋支店、五洋建設(株) 名古屋支店については、すでにそれぞれ「本社認定」時に「COHSMS認定証」を交付している。初雁興業(株)については、以前に「COHSMS評価証」を取得し、今回の「COHSMS認定証」の交付となった。



関口工業(株) 星野代表取締役社長 (左)
建設業労働災害防止協会 伊藤専務理事 (右)



中部土木(株) 難波取締役副社長 (左)
建設業労働災害防止協会 伊藤専務理事 (右)

COHSMS認定事業の詳細については、当協会ホームページ (<http://www.kensaibou.or.jp/>)にてご紹介しています。

ここまで
 きました。



新世代の快適、『飛翔』。

初夏の風を感じさせる、爽やかな装着感は、
 保護帽の安全性と快適性を常に追求してきた
 タニザワならではのもの。

動きに合わせて通気孔から入るフレッシュエアが
 頭部のムレを抑え、さらに、透明ひさしと溝付構造が
 これまでにない快適さを実現しています。

その新しい被り心地に、あなたはきっと驚きます。

(イメージ図)

新世代の快適
飛翔
 ひしろう



ST#1830-FZ 飛翔®
 建設業労働災害防止協会推奨品

- 「保護帽の規格」合格品
- 飛来落下物・墜落時保護兼用保護帽
- 製品質量：445g
- 帽体材質：ABS樹脂/PC樹脂
- ジャストフィットヘッドバンド「EPA」採用
- ※ホログラム加工はオプション

現場の要「職長・安全衛生責任者」の育成

—ものづくり、ひとづくり—



大崎建設(株) 安全部 課長 佐々木 克仁

1. はじめに

当社は、創業108年の社歴を誇る、専門工事業者であり、主に土木・建築事業で工事施工・監理を手がけております。

安全衛生管理活動としては、どの企業にも共通していえることですが、「年間安全衛生計画」をもとに展開しております。この安全衛生計画の策定にあたっては、過去の災害分析、行政の動向等を検討するのはもちろんのことですが、当社においては、メインとなる元請は最大手ゼネコン1社で、その元請の安全衛生計画との整合にも十分留意しております。また、元請は、統括的な安全衛生管理を行うわけですが、当社は実際に危険な仕事を請負う専門工事業者として、災害防止の要となる現場のリーダー「職長・安責者」の存在は重要であることから、安全衛生計画の教育活動のなかで、職長・安責者に対する教育を重点にしております。以下、平成21年を例に挙げて紹介します。

2. 平成21年安全衛生計画

(1) 安全衛生に対する基本的な考え方と目標など

「人命尊重を基本理念として、働く人の安全と健康を守ることを最優先」としています。

達成手段として、「協力業者も含めた労働安全衛生マネジメントシステムの確実な運用と、店社・現場でのリスクアセスメントによる「予防型安全」の徹底」を推進することにしております。

目標と重点項目

- ・最終目標は、関係する現場において高所作業・玉掛け作業・重機関連作業による労働災害の防止を重点に、死亡・重篤・公衆災害を撲滅することとしました。
- ・年度の安全目標は、前年度発生した災害件数の半減を目指しています。
- ・重点項目は、昨年度の災害を分析した結果、休業4日以上災害のうち「はさまれ・巻き込ま

れ」が複数あり、そのいずれも玉掛け作業によるものであったことから、リスクアセスメントを実施した結果、「玉掛け作業および重機関連災害の撲滅」を取り上げました。

その他の重点項目として、「危険作業での※ダブルセーフティの徹底」、「作業前打合せの徹底」を挙げております。(※…2重の具体的な対策を定め、実施する。(例：高所足場上で作業をする際は、安全ネットを設置し、安全帯を使用する。))

(2) 安全スローガン

当社と協力業者が一体となって安全衛生活動に取り組むうえで、一致団結の意識高揚を図る意味で、次のように定めました。

平成21年 安全スローガン

「作業前 手順の確認
一人ひとりが危険予知」



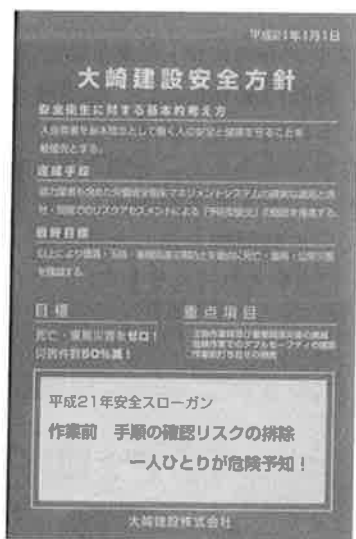
安全スローガンポスター

このスローガンは当社社員ならびに取引業者の先端作業員に至るまで広く公募し、当社の安全衛生委員会において厳正な審査のうえ決定したもの

です。選ばれたスローガンの作者へは毎年行われる取引業者災害防止協議会総会において、表彰式を執り行い、賞状と金一封を授与しております。

(3) 安全方針リーフレットを作成して周知徹底

トップの決意である「大崎建設安全方針」を周知徹底させる手段として、リーフレット（冊子）を作成し、関係する者すべてに配布し、現場詰所や寄宿舍等で、周知勉強会を実施しております。



大崎建設安全方針リーフレット
(年度ごとに色を変えている)

3. 重点施策

平成21年の重点施策は、次の4項目を定めて展開、実施しています。

この重点施策は、当社の現業社員、協力業者事業主、職長・安責者、作業員がそれぞれの立場において実施すべき事項としております。

(1) 日常の災害防止活動

- ・打合せシートの活用による、リスクの除去・低減
- ・リスクアセスメントによる「作業手順」の確認および、「一人KY」の実施
- ・職長の作業員への指導強化
- ・作業変更時、非正常作業時の「一人KY」の実施
- ・現場の作業特性および危険度に応じた効果的なパトロール
- ・新規入場者に対する、指導強化の徹底

(2) 教育活動

- ・現業社員に対する現場管理者としての安全衛生教育の徹底

- ・事業主研修の実施
- ・協力業者次席管理者に対する、実務教育
- ・リスクアセスメントを含む、職長教育
- ・元請が実施しているペナルティー制度の理解、実施の徹底および現場統一ルールの厳守

(3) 災害防止協議会活動

- ・協力業者と一体となった災害防止活動の推進
- ・協力業者の自立型安全の確立
- ・合同パトロールの実施
- ・大崎リーダー会（職長会）活動の積極的支援

(4) その他の活動

- ・「声掛けリーダー運動」の推進
- ・労働安全衛生マネジメントシステムの推進
- ・健康ヒアリングの推進

(2) 教育活動については、別に「安全衛生教育実施計画」を作成して、実施しております。

現業社員や協力業者事業主、現場において作業員を指導・監督する職長に対しては、これら重点施策の重要性を深く認識させるため、現業社員を対象に社員研修（1回/年）をはじめ、事業主研修会（2回/年）や職長・安全衛生責任者向上教育（1回/年）を開催して周知徹底しております。

現場において労働災害に被災するのは、ほとんどが、直接ものづくりに取り組む作業員がであることから、作業を管理、監督する協力業者事業主や職長・安責者に対する教育には、特に力を入れております。

4. 職長・安全衛生責任者向上教育

職長・安責者は、当社においても現場にとっても重要なポストであり、災害を防ぐには優秀な職



職長・安全衛生責任者向上教育風景

長は必要不可欠であります。このため、当社では、職長就任時の法定職長教育は、当然のこととして、それだけではなく、現在活躍している職長および今後期待するサブ職長200名以上に対し、毎年地域ごと（首都圏地区、埼玉地区、千葉地区、茨城地区ほか）に、その能力の一層の向上を図るため「職長・安全衛生責任者向上教育」を実施しております。

(1) 教育課程

次の教育課程を、7時間で実施しています。

- ①元請が専門工事業者に望むこと
- ②当社が協力業者に望むこと
- ③職長・安全衛生責任者の職務について
- ④リスクアセスメントによる災害分析と今後の対策
- ⑤リスクアセスメントによる作業手順、現地KY・一人KYの取り組み方
- ⑥その他、品質・コスト・工程・環境・人間関係に関すること

平成21年は、①にあるように、いままでにない試みとして、元請の安全環境部長、支店・営業所所長から、安全に関する講話をいただきました。元請の立場から専門工事業者に対しどのようなことを望んでいるのか、その生の声を聞かせることで、元請サイドから職長・安責者に直接意志の伝達を行い、実感してもらいました。



安全講話

この職長・安全衛生責任者向上教育はマンネリ化しないよう、また、より効果的になるよう毎年さまざまな手法を取り入れて行っています。

これまで、グループ編成をして各班に分け、テーマを与え、リスクアセスメント導入による作業手順の作成や現地KYの取り組み方を実施させ、班ごとに参加者の前で発表させるなどの演習を主体として、実施しております。



リスクアセスメント作業手順の作成

しかし、実際の取り組みは、各現場のやり方やフォーマットに沿ってそれぞれ実践していることから、平成21年はさらに、元請の声をもとに専門工事業者としてどうあるべきか、職長・安責者が自ら感じている諸問題を話し合う討議（ディスカッション）に力を入れてみました。



討議風景

この試みは以前のような一方的に「やらされている」感覚ではなく、自主的かつ、同じ立場のリーダーとのコミュニケーションが図ることができて、いままでとは違う手ごたえがあったと自負しております。

また、研修の最後に「職長・安責者のみなさんは、これだけは知っておこう！」とした問題を回答してもらいました。職長・安責者の職務とはなにか、作業員の指示の仕方、日常使われている安全衛生に関する基本事項の語句の意味など、その日の研修を真剣に取り組んでいれば答えられるものにまとめたものです。これは、解答の結果でいかに「人間は物忘れする」生き物であることを自覚してもらう意味も含んでいます。このことで、毎年同じようなことを「やらされている」という概念から、これら教育研修の重要性を再認識させております。

事業項目	実施予定日	内容	平成21年 各月												実施上の留意点	備考	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1 安全推進大会	第1回	実務委員 資格研修												★ 8/26		実務委員の業務向上	
2 災害訓練会	第1回	災害訓練会														安全策計画の周知	
3 安全衛生委員会	毎月第2次 9:30	委員会	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		災害訓練計画の実施	
4 災害訓練委員会	毎月第2次 18:30	委員会	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		災害訓練計画の実施	
5 大崎リーグ会	定例会	研修 リーグ会														連携事業の 実施	
6 特別ハコロール	部門決定日	研修 委員会			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
7 安全ハコロール	開時	研修 委員会	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
8 事業主訪問	部門決定日	委員会 訪問															
9 芝罘研修	研修	研修 委員会															
10 避難訓練	年2回																

安全衛生教育実施計画		実施予定	実施済み
1 管理方針周知勉強会	1月～2月	●	●
2 安全周知勉強会	6月～7月	●	●
3 法定職長教育	適宜	●	●
4 職長向上教育	適宜	●	●
5 事業主研修会	年2回	●	●
6 鉄道工事向上教育	年2回	●	●
7 安全運転研修	年2回	●	●
8 社員研修	年1回	●	●
9 各種教育	適宜	●	●

実施予定	実施済み
○	●

平成21年 安全衛生事業計画表

この研修では、それぞれの職長のプライドを傷つけないように配慮することと同時に、他職の職長と自分との差はどこに違いがあるかを感じ取れるように進めています。

労働安全衛生マネジメントシステムは管理のスパイラルアップを目指すのと同様に、この職長向上教育でも、前回よりは今回、今回よりは次回にスキルアップにつながるように企画運営し、今後もより多くの職長を参加させて現場のリーダー育成に努めようと思っています。

優秀な職長が育てば現場では、安全で品質の良いものを早く、安く施工できて、より良い相乗効果が生まれます。

それにはまず、計画に挙げた事業は予定通り確実に遂行し、実施できなかったものについては対策を見直し、次回につなげるように改善します。注意したいのはマンネリ化と「絵に描いた餅」にはならないようにすることです。目指すは災害ゼロ！これを実現するには労働者一人ひとりの意識改革であり、それには、決められたことを実行すること、「地道な指導と教育」に尽きると考えております。

※上記「平成21年 安全衛生事業計画表」の通り、事業計画にあげた行事が、予定通りに遂行してい

るか管理表により、実施前（および未実施）は「○」、実施後「●」とし開催日時・参加人数を明記し管理している。

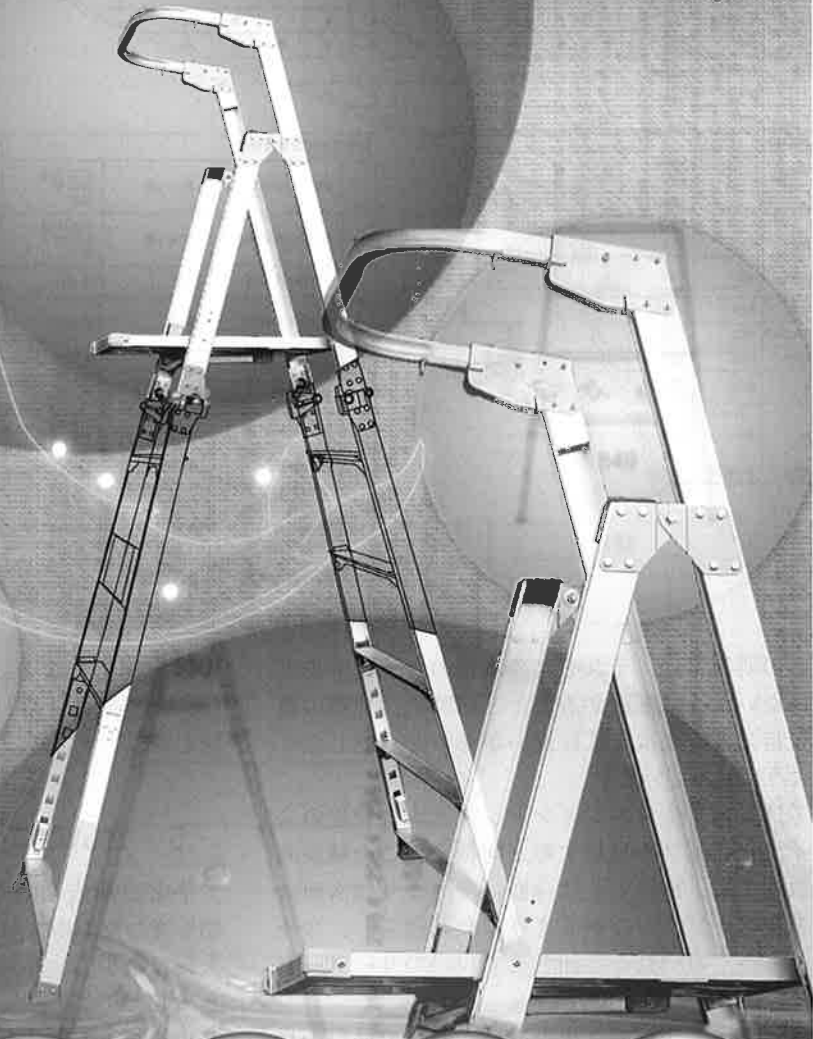
5. さいごに

平成21年安全衛生計画の重点施策の取り組みが功を奏したのか、前年にくらべ災害件数は2/3と大幅に減少し、休業災害も0件に抑えることができました。このことは当社においておよそ25年ぶりの快挙となりました。これにおごること無く今後も災害発生0件を目指します。

専門工事業の社会における役割とは、夢づくり、国づくりを建設現場の最先端で実現すること、即ち“ものづくり”です。“ものづくり”とは“人づくり”であり、当社は創業以来この“ものづくり”を連綿と受け継ぎ、「現場力」という貴重な財産を築き続けています。「現場力」とは、絶対に良いものをつくる、絶対に自分の現場からはケガ人を出さないといった強い使命感や、その行為をみんなで成し遂げる「組織力」、さらにはもっと安くて良いものをもっと安全にといった「改善力」であります。

これら三つの力を養い・習得し、今後も、伝統ある「現場力」を実践・継承していく所存であります。

SG Cetus from GOP



ジー・オー・ピー株式会社 〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿 1-8-5 東洋ビル 7A
 [ご注文・お問い合わせ] 050-3533-9473 代 03-5449-1931 / Fax 03-5449-1935

“安全・安心”を見守る マスク登場。

ブローマスクの
安全性が高い理由は、
面体内が陽圧だからです。

ブローマスクは面体内が陽圧の時に、その防護性の高さを発揮します。面体内が陽圧であれば、方が一接顔部にすき間が生じて、粉じんが面体内に漏れ込むことを防ぐことができます。プレスリンクブローマスクの「面体内圧監視警報機能」は、フィルタの目詰まりなどで面体内圧が低下した場合、ランプの点滅でそれを警報します。常に安全・安心を見守るマスクの登場です。

プレスリンクブローマスク
サカサ式 **BL-100S-03**

漏れ率 5%以下(等級:B)

フィルタの粒子捕集効率 95%以上(等級:PL95)

電動ファン付き
呼吸用保護具
JIS T 8157 準拠

呼吸のリズムに
合わせた
送風システムで
呼吸負担を
軽減!

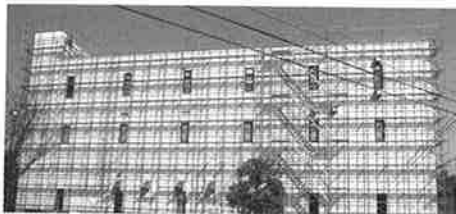
「面体内圧監視警報機能」を搭載!
点滅 フィルタ目詰まり 点灯 バッテリー消耗



興研株式会社 安全衛生ディビジョン

本社 〒102-8459 東京都千代田区四番町7番地
TEL.03-5276-1911 FAX.03-3265-1976 URL <http://www.koken-ltd.co.jp>

Clean, Health, Safety
KOKEN



足場のことならお任せ下さい!

スタックは、お客様に喜んでいただけるサービスを提供し続けます。
足場に関するお問い合わせ等、いつでもご連絡ください。

お客様の無理難題をぶつけてください!

手すり先行工法のガイドラインも改正されました。

今回の法改正をうけて、手すり先行工法のガイドラインも一部改正されました。
これを機会に、ビケ足場の手すり先行工法「据え置き手すりBX」の採用をご検討ください。

詳細は ⇨ [スタック 手すり先行工法](#)



北海道から北陸、中部、関東一円を網羅する



クサビ式足場のトップブランド

ビケ足場

株式会社 スタック

本社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-23-3

TEL.0120-412-258 担当: 早坂・木村

www.stack-net.com / info@stack-net.co.jp

建設現場に潜む手腕振動の危険性と 手腕振動障害予防方法について - (その1) -

(独)労働安全衛生総合研究所
人間工学・リスク管理研究グループ 部長

前田 節雄

1. はじめに

平成21年版の「建設業安全衛生年鑑」にある年次別業務上疾病発生状況の平成20年のデータをみると、「作業態様に起因する疾病」中の(10)振動障害の件数は3件であり¹⁾、この数字からみると我が国の振動障害はもうなくなったかのように思われます。

しかし、平成15年度から平成19年度までの「第10次労働災害防止計画」において、労働者の健康確保をめぐる課題として振動障害については、

(1) 建設業を中心として労災新規認定者数が年間700人を上回っている。

(2) 振動障害に関連する健康診断項目については、その有所見率も高い。そのため、振動障害の減少を図るため、振動障害防止対策の実効性が確保されるよう見直しを検討し必要な措置を講じるとされていました。

そして、振動障害の労災認定件数は、長期的には減少しているものの、未だ年間300件以上となっており、その内、建設業においては、新規認定患者数が191人も出ている現状です。

そこで、この新規認定患者数が最も多い建設業などでの手腕振動障害の新規認定者をさらに減少させるため、3月号では、建設現場に潜む手腕振動障害の危険性の現状と、厚生労働省が平成21年7月10日付けで発出し新指針を取り入れた、「周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値」及び「振動ばく露時間」で規定される日振動ばく露量A(8)に基づく手腕振動障害予防方法導入経緯を、4月号では、「周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値」及び「振動ばく露時間」で規定されている日振動ばく露量A(8)に基づいた手腕振動障害予防方法について概説します。

2. 建設業などでの手腕振動障害の実態

第10次労働災害防止計画で問題としていることは、手腕振動障害として新規に労災認定を受けた者の数です。このため、図-1に、労災補償の新規支給決定者数の推移を示します。この図から、我が国の手腕振動障害の労災補償のピークは1978年(昭和53年)ごろであることがわかります。

この手腕振動障害防止については、表-1のような各種行政施策が実施されるとともに、最近では、より高い安全衛生水準の確保を図るため、職場内のリスクを見積もり、体系的に低減させる取り組み(リスクアセスメント)についても推進されてきていることなどにより、2,500人強あった新規支給決定者数は現在では317人まで減少してきています。

また、当初は、新規支給決定者数は林業で多かったのですが、1990年以降(平成の時代に入ると)、建設業の方が多くなるとともに2000年(平成12年)にかけては増加傾向となりました。なお、最近の新規支給決定者数317人の内訳は、建設業191人、林業65人、製造業28人、その他33人です。

このように、新規の労災認定者数は長期的には減少してきているものの、未だ、年間約300人の新規認定者が発生するというのは、建設業や林業などにおいて、厚生労働省がチェーンソーやチェーンソー以外の振動工具を取り扱う際に、事業者が講じる措置を定めた振動障害予防対策指針に示されている各種措置、特に振動作業の作業管理が徹底されていない可能性も考えられ、手腕振動障害防止の取り組みのさらなる充実が望まれる状況にあると思われます。

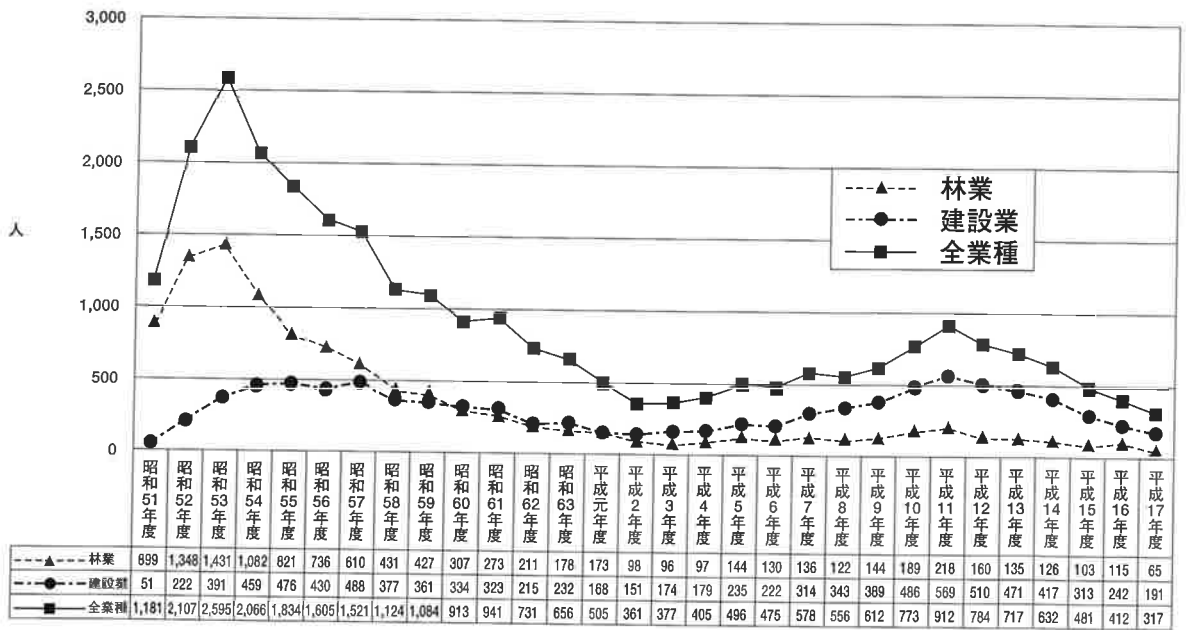


図-1 振動障害における労災補償の新規支給決定者数の推移

(単位：人)

昭42.10.5	安発第38号	チェーンソーの防振対策について
昭45.2.28	基発第134号	チェーンソー使用に伴う振動障害の予防について
改昭48.10.18	基発第597号	
昭45.8.7	基発第572号	特殊健康診断の実施及びその結果に基づく健康管理について
昭49.1.28	基発第45号	振動工具(チェーンソー等を除く)の取扱い等の業務に係る特殊健康診断について
昭49.1.29	労働衛生課長名内ユ	振動工具(チェーンソー等を除く)の取扱い等の業務に係る特殊健康診断について
昭50.10.20	基発第608号	チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害の予防について
昭50.10.20	労働衛生課長名内ユ	チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害の予防について
昭50.10.20	基発第609号	振動工具の取扱い業務に係る特殊健康診断の実施手技について
昭50.10.20	基発第610号	チェーンソー取扱い業務に係る健康管理の推進について
昭58.5.20	基発第258号	チェーンソー以外の振動工具取扱作業者に対する安全衛生教育の推進について
昭63.1.8	基発第11号	手持動力工具(チェーンソーを除く)の工具振動レベル測定方法について
平5.3.31	基発第203号	振動障害総合対策の推進について
平13.6.1	基発第501号	機械の包括的な安全基準に関する指針について
平13.6.5	基安安発第14号	「機械の包括的な安全基準に関する指針」の解説等について

表-1 これまでの振動関係の主要行政指導通達

ベッティングハンマー、コーキングハンマー、ハンドハンマー、ベビーハンマー、コンクリートブレイカー、スクレーリングハンマー、サンドランマー等のピストンによる打撃機構を有する工具を取扱う業務、②エンジンカッター等の内燃機関を内蔵する工具で、可搬式のものを

3. これまでの我が国の作業管理(建設業関係)

チェーンソー以外の振動工具の使用に伴う振動障害の予防については、「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針(昭和50年10月20日付け基発第608号)」(以下「608号通達」という。)が定められています。

この指針は、①さく岩機、チップングハンマー、リ

取扱う業務、③携帯用皮はぎ機を取扱う業務、④携帯用タイタンパーを取扱う業務、⑤携帯用研削盤、スイング研削盤、その他手で保持し、又は支えて操作する型式の研削盤(使用する研削といしの製造時における直径が150mmを超えるものに限る。)を取扱う業務のうち、金属、石材等を研削し、又は切断する業務、⑥卓上用研削盤又は床上用研削盤(使用する研削といしの製造時における直径

が150mmを超えるものに限る。)を取扱う業務のうち、鋳物のバリ取り又は溶接部のはつりをする業務を対象としており、振動ができるだけ小さいものを選定することといった工具選定基準のほか、防振手袋及び防音保護具の着用、屋内作業の場合における暖房設備を有する休憩室の設置、屋外作業における休憩設備の設置及び暖房措置などが定められています。

なお、この指針の対象工具に準ずる工具として、①電動ハンマー②コンクリートバイブレーター③サンダー④バイブレーションドリル⑤インパクトレンチ⑥バイブレーションシャー⑦ジグソーが定められています(「振動工具一覧表(昭和57年3月24日付け労働衛生課長内かん)」)。

また、この指針では、振動作業の作業時間の管理について次のことが定められています。

(1) 振動業務とこれ以外の業務を組み合わせ、振動業務に従事しない日を設けるようにすること。

(2) 1日における振動業務の作業時間(休止時間を除く。以下同じ)は、2時間以内とすること。

(3) 振動業務の一連作業時間は、おおむね10分以内とし、一連続作業後、5分以上の休止時間を設けること。

我が国においては、これまで手腕振動障害防止対策について、振動業務での作業時間管理の方法として「ローテーション方式」や「組み合わせ方式(複合方式)」が採用されてきましたが、この対策の基本的考え方は、振動工具の振動の強さに関わりなく、振動ばく露時間(作業時間)を原則として1日2時間以下とすることだけでした。

4. これからの我が国の作業管理

図-2には、機械指令、EU指令、国際規格及び国家規格の関係を示します。

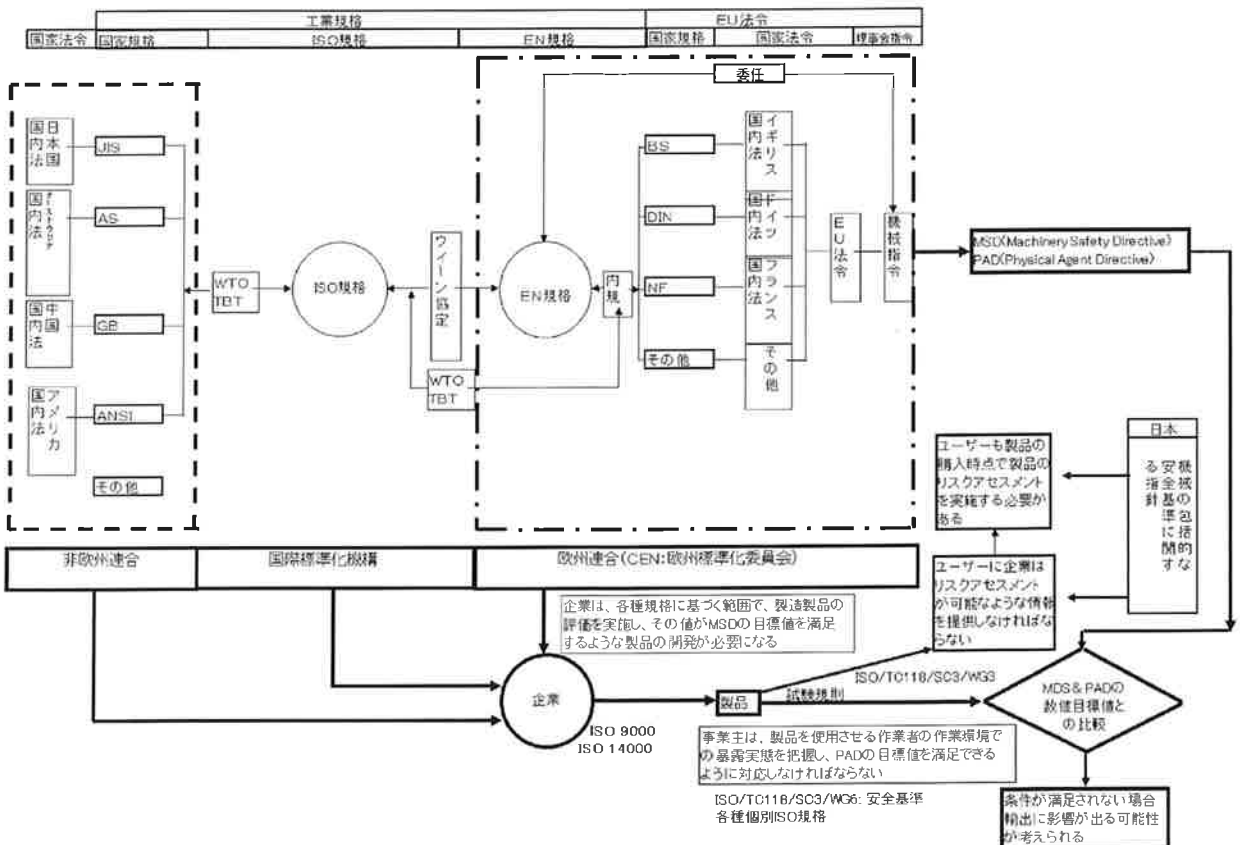


図-2 機械指令、EU指令、国際規格および国家規格の関係

この図-2に示されるように、機械の安全は欧州を中心に検討されてきています。EUの労働安全衛生に関する基本となります政策は、1989年に制定発行されました「労働安全衛生の改善を促進するための施策の導入に関する理事会指令89/391/EEC (Council Directive of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvement in the safety and health of workers at work)」²⁾であります。この指令は、職場における労働者の安全衛生の改善を促進する措置を導入することを目的として、一般的原則を定めると同時に同原則を実施する一般的指針を規定しています。具体的な内容は以下に示すとおりです。

- (1) 本指令は、公共及び民間の全部門の活動に適用される。
- (2) 事業者の義務
- (3) 労働者の義務及び権利

次に、欧州の市場統合を実現するために、製品が必要要求事項を満足している限りEU内での製品の自由な流通を認めるために、機械などの製品の安全性に関する法整備として「機械に係わる加盟国法令に関する理事会指令89/392/EEC (Council Directive of 12 June 1989 on the approximation of the laws of the Member States relating machinery)」が「機械指令」として制定発行されました。この機械指令と労働安全衛生に関する「枠組み指令」(労働安全衛生の改善を促進するための施策の導入に関する理事会指令89/391/EEC、後の、98/37/EC：1998)ともに安全衛生政策の核をなす指針であると思われます。このDirective 98/37/EC of the European Parliament and of the council of 22 June 1998 on the approximation of the laws of Member States relating to machinery (Machinery Safety Directive) では、振動：機械の設計・製作において、特に振動源での振動低減技術の発展とその方法の利用可能性を考慮の上、

振動による危険を最低レベルに抑えるようにすることと定義しています。そして、手腕振動に対して下記のようなばく露対策値とばく露限界値をそれぞれ定めてきています。

- ① 8時間に規準化された1日8時間ばく露限界値を5 m/s²とする。
- ② 8時間に規準化された1日8時間ばく露曝露対策値を2.5m/s²とする。

また、Directive 2002/44/EC of the European parliament and of the council of 25 June 2002 on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (vibration)³⁾では、理事会指令89/391/EEC第16条(1)の目的における個別指令であり、実現場での機械的振動ばく露から生じる、あるいは生じる可能性のある安全と健康への危険から労働者を保護するための最低必要条件が定められました。

手腕振動について次のように規定しています。

- ① 1日8時間の等価振動加速度として、振動ばく露限界値 (exposure limit value) を5 m/s² rmsとし、振動ばく露対策値 (exposure action value) を2.5 m/s² rmsとする。
- ② 測定はISO 5349-1：2001⁴⁾に従い、周波数補正加速度 (rms) の3軸合成値の8時間等価ばく露量で評価する。

このように、Directive 98/37/EC (Machinery Safety Directive) と Directive 2002/44/EC (Physical Agent Directive - Vibration) が平成17年7月に施行され、手腕振動においては、手腕振動工具メーカーに振動低減の努力目標値を示すとともに、国際整合性のある試験規則で、メーカーにおいて測定した工具をそれぞれの振動値を宣言するようになってきました。また、事業者は、実現場での機械的振動ばく露から生じる、あるいは生じる可能性のある安全と健康への危険から労働者を保護

する義務が出てきました。したがって、手持動力工具メーカーは、図-2にありますように、工具販売の前に、国際整合性のある試験規則に基づいた工具振動値の計測を行い、ユーザーが工具のリスクアセスメントの実施が出来るように振動値の宣言を行う必要があります。また、工具メーカーは、各工具の安全性の評価をし、機械指令基準を満足しなければならなくなってきております。

また、我が国でも、平成19年7月31日に改定発行されました「機械の包括的な安全基準に関する指針」の解説の中の4「第2 機械の製造等を行う者の実施事項」についてで(5)の目的と共に「保護対策の追加を検討するため、又は使用上の情報の内容が不足している等の理由で当該機械に関して問い合わせがあった場合に適切な助言が行えるよう作成し、補完しておくものであること。」と明記されていることから、遠い国の機械指令としてほっておくことも出来ない可能性が出てきています。我が国のメーカーも、振動：機械の設計・製作において、特に振動源での振動低減技術の発展とその方法の利用可能性を考慮の上、振動による危険を最低レベルに抑えるようにする努力と試験規則に基づいたデータなどの書類などの保管も必要になってくると考えられます。

そして、海外、特にEU加盟国への製品の輸出に関して、ISO9000、ISO14000、12100、16000等の認証工場で作られた製品で、なおかつ、機械指令の振動値や各種個別ISO規格を満足しなければ輸出することが困難な時代になろうとしてきています。

我が国におけるこれからの手腕振動障害予防対策は、1989年（平成元年）に欧州議会で制定発行された「労働安全衛生の改善を促進するための施策の導入に関する理事会指令89/391/EEC（Council Directive of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvement in the safety and health of workers at work）」の考え方の影響を大きく受け、厚生労働省が平成21年7月10日付で公表した振動工具の新指針では、国際標準化

機構（ISO）等が取り入れている「周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値」及び「振動ばく露時間」で規定される日振動ばく露量A(8)に基づく作業管理が取り入れられました。

5. おわりに

我が国においても、建設業などでの手腕振動障害の新規認定者をさらに減少させるため、欧州と同様、厚生労働省が平成21年7月10日付で発出した振動工具の新指針では、国際標準化機構（ISO）等が取り入れている「周波数補正振動加速度実効値の3軸合成値」及び「振動ばく露時間」で規定される日振動ばく露量A(8)に基づく作業管理が導入されました。4月号ではこれらの手腕振動障害予防対策の作業管理の内容について概説します。

参考文献

- 1) 平成21年版 建設業安全衛生年鑑 建設業労働災害防止協会 2009年。
- 2) Directive 98/37/EC of the European Parliament and of the council of 22 June 1998 on the approximation of the laws of Member States relating to machinery. (Machinery Safety Directive)
- 3) Directive 2002/44/EC of the European parliament and of the council of 25 June 2002 on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (vibration) .
- 4) International Organization for Standardization (2001) Mechanical vibration measurement and evaluation of human exposure to hand-transmitted vibration - Part 1 : General requirements. ISO 5349-1.

アスベスト工事用資機材のパイオニアとして

環境汚染の防止と作業者の安全を提案します



負圧除じん装置



エアシャワー



HEPA フィルター付き
真空掃除機



デュポン™ タイベック® ソフトウェアⅢ型
タイベック® は米国デュポン社の登録商標です

Challenge for the Earth
地球のこと総て「環境と安全」に挑戦する



アゼアス株式会社

本社

〒111-8623 東京都台東区蔵前 4-13-7
TEL:03-3861-3537 FAX:03-3861-2485
<http://www.azearth.co.jp>

ビデオ・DVDともカタログ・試写用ビデオでご検討いただけます。

労働安全衛生教育ビデオシリーズ ビデオ・DVDビデオ

最新作品の
ご案内

■正しい床上操作式クレーンの取り扱い

～安全運転の基本手順を復習しよう～

監修 社団法人 日本クレーン協会

「話題の最近作」

■〔改訂Ⅱ版〕感電の基礎知識
～その危険性と救急手当～

■〔改訂Ⅲ版〕ふせげ！酸欠災害
～酸素欠乏症等とその対策～

■〔改訂版〕心肺蘇生法と
AEDの実技
～いざという時のために～

■〔改訂版〕酸欠症等の災害事例と
安全作業のポイント
～酸素欠乏危険場所で働く皆さんに～

■〔改訂Ⅲ版〕労働安全衛生法とは

■〔改訂版〕望ましい安全衛生管理体制とは

■〔改訂版〕特定化学物質による障害予防の基礎知識

〈詳しいカタログをお送り致します〉



皆様のご愛顧で創業63年
Public Relations Consultant Co., Ltd.
株式会社 PRC

本社 〒104-0061 東京都中央区銀座 3-3-11 稲垣ビル
TEL 03-3561-5101 FAX 03-3563-1427 E-mail prc.jp@nifty.com

「安全靴」の選択・使用方法について

(株)シモン 理事 桑貝 毅 ※

1. 安全靴について (JIS T 8101)

安全靴の定義は、主として着用者のつま先を先芯によって防護し、滑り止めを備える靴となっています。また甲被は、革またはゴムと規定されています。革は天然牛革をなめしたものです。ゴムは加硫（硫黄を加える）または架橋（化学結合）によってゴム状弾性を示す高分子化合物となっています。革およびゴムについては試験方法が示されており、原材料の性能試験があります。先しんにおいても同様に規定されています。

この厳しい規格をクリアーし、製品化された安全靴は下記のJISマークが製品の靴底や中敷きに入っています。JIS（図-1）のマークが入っている製品のみが、安全靴といえます。



図-1 JISマーク

2. 安全靴の安全性能および耐久性能について

製品に対しても安全性能や耐久性能が義務付けられています。建設業においては、いろいろな職種があり、鉄骨を扱ったり、窓枠を取り付けたり、内装工事など多くの方が携わっていますので、安全靴も業種によって使い分けて下さい。

安全靴は、重作業用（H種）、普通作業用（S種）、軽作業用（L種）の3種類があります。

JIS規格の耐衝撃性能と耐圧迫性能は簡単に説明すると、重作業用では衝撃エネルギー100J（ジュール）、静荷重15kN（約1500Kgf）。普通作業用では衝撃エネルギー70J、静荷重10kN（約1000Kgf）。軽作業用では衝撃エネルギー30J、静荷重4.5kN（約450Kgf）で規定されています。試験をした時、靴の中（靴の中底と先しんのすき間）が26.0cmの時14mm以上のすき間（靴のサイズによってこのすき間が違う）がないといけない規格になっています。数字では判りにくいので、図で説明すると、おおよそ図-2、3のようになります。

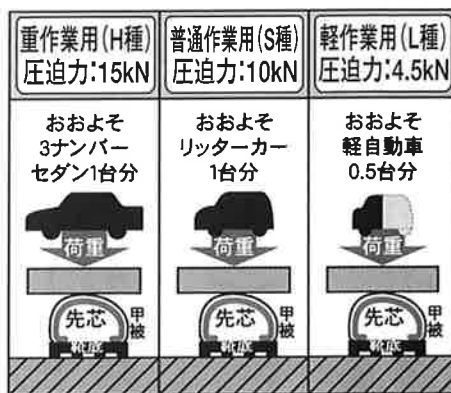
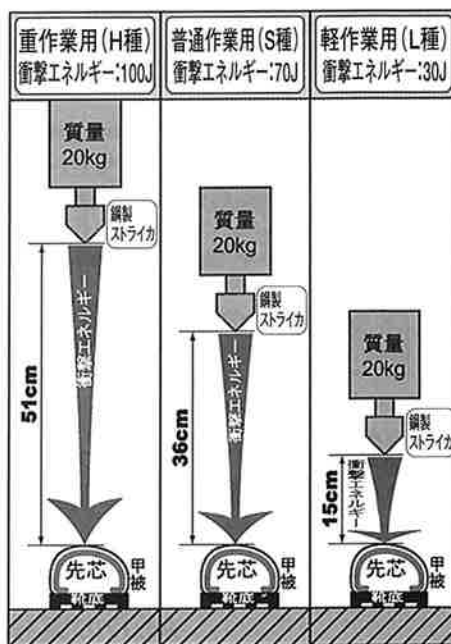


図-2 耐圧迫性能



安全靴工業会ご案内より

図-3 耐衝撃性能

3. 安全靴の付加的性能について

付加的性能として、表-1の性能があります。

付加的性能	記号
①耐踏み抜き性	P
②かかと部の衝撃エネルギー吸収性	E
③足甲プロテクタの耐衝撃性	M
④耐滑性	F

表一 付加的性能

①耐踏み抜き性 (P)

解体作業や災害対策時に必要。

釘やガラス等を踏んでも足裏が怪我をしないように出ています。ただし、高所からの飛び降りの踏み抜きの対応は不可。

②かかと部の衝撃エネルギー吸収性 (E)

立ち仕事が多い人、トラックの荷台などから飛び降り時のかかと部への衝撃を和らげる場合に必要。ただし、高所からの飛び降りの捻挫、骨折の対応には不可。

③足甲プロテクタの耐衝撃性 (M)

重量物取り扱い時の足の甲部保護に必要。

④耐滑性 (F)

油や水で滑りやすい現場で必要。

高所作業にも多く使用され、雪や粉体の滑りには対応は不可。

高所作業時には耐滑性能が高すぎると、

つまづく可能性あり。

以上の付加的性能を考慮し、業務内容に適した安全靴を選択して下さい。

4. まとめ

選択基準としては、建設業の皆様には普通作業用S種の安全靴をお勧めいたします。

付加的性能が付いている安全靴は普通作業用S種が圧倒的に多く製造されているからです。

靴箱や製品の中敷きに必ず明記されています。始めにJISマークが入っているか、そして、普通作業用のSのマークが入っているか、かかと部の衝撃エネルギー吸収性のEが入っているかは最低確認して選んで下さい。必要であれば耐滑性能のFおよび踏み抜き性のPの記号があるかを確認して選択して下さい。ご自分の業務に合った安全靴を確認できたらメーカーによって若干サイズが異なりますので、必ず両足とも試し履きをして下さい。大きな靴は疲れますし、小さな靴は足が痛くなります。ご自分の足にフィットした安全靴を選びましょう。

※ (社)日本保安用品協会 安全靴工業会 所属

平成22年度「建設の安全」広告募集について

建設業労働災害防止協会では、平成22年度「建設の安全」で掲載する広告を募集いたします。

1 広告規格・内容等

- (1) 発行回数及び部数 年間10回発行(1・2月号、7・8月号は合併号)
1回につき88,500部/月(平成21年度実績)
- (2) 発行日 毎月1日(原則1日発行)
- (3) 読者層 建設業の事業主、安全衛生スタッフ、工事現場の管理監督者、安全衛生コンサルタント及び発注者
- (4) 編集内容 建設業の安全衛生に関する行政の動き及び通達・指針
会員各社の安全衛生に関する優れた活動・技術・工法・機械設備・保護具の紹介
各種安全衛生教育講座のご案内
最新の災害統計
災害事例 など

(5) 掲載料金等

広告料金			
掲載場所	スペース	掲載料金(税込)	原稿寸法(mm)
本文1色	1頁	189,000円	(天地220×左右150)
本文1色	1/2頁	100,800円	(天地105×左右150)

(6) その他注意事項

- ・上記料金は1回の料金です。(消費税込み)
- ・広告データの修正、版下制作等については、原則お受け致しかねますので、予めご了承ください。
- ・賛助会員の場合は、割引料金の設定がございます。
- ・記事広告のお申し込みは随時受け付けておりますが、紙面、掲載枠等の状況によりご希望にそえない場合があります。
- ・お申し込みの期日は、発刊日の2ヵ月前までとなります。

- 2 お問い合わせ先 建設業労働災害防止協会 広報課
お申し込み先 Tel 03-3453-8201

自宅で出来る股関節の運動とストレッチ (その2)

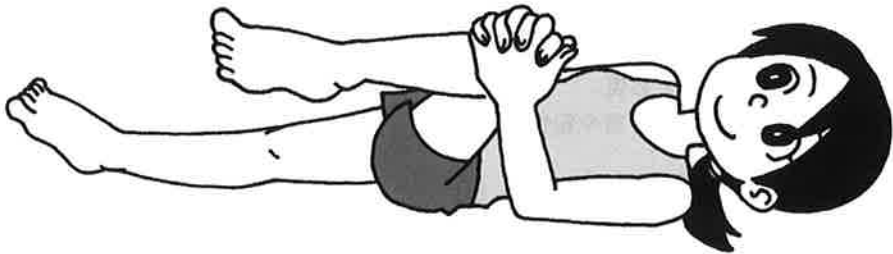
関東労災病院 整形外科部長 夏山 元伸

【 前は自宅で手軽に出来る筋力トレーニングを紹介しました。今月号はストレッチですので、お風呂上がりなど関節を温めてから行うと効果的です。 】

1. 股関節のストレッチ

① 股関節伸展筋のストレッチ

仰向けに寝て膝を胸に引きつけ、反対側の脚は伸ばす。



② 股関節屈曲筋のストレッチ

立位でつま先を両手で掴んで上に引き上げる。



- ③ 股関節外転筋のストレッチ
立位で脚を交差し、上体を前に曲げる。



- ④ 股関節伸展筋、ハムストリング、腓腹筋のストレッチ
脚を開いて座り、上体を前に倒しながらつま先を掴む。



- ⑤ 背筋、股関節内転筋のストレッチ
両足を合わせて座り、上体を前に倒す。



「各10秒間ストレッチして2～3秒休んで、また、10秒間ストレッチ」×10回を1セットとし、1日2～3回行います。

夏山先生の「健康管理コーナー」は、今月号をもって一旦終了とさせていただきます。

夏山先生には、今後も機会を見て、ご執筆いただきたいと考えております。

編集部



1. はじめに

ウォーキングの実践は、はじめは「知らない地を訪れたとき、単純に小高いところ、丘などを歩いていた」記録から始まった。平成10年頃より、“城あと”をテーマに歩き、過去に行った“城あと”を整理し、記録をまとめてきた。

“実際に歩いてみた記録”そして“城跡碑や看板に書かれている説明や解説を実地でメモした記録”が中心の文章である。

2. さいたま・奥武蔵地域の城跡

さいたま・奥武蔵地域は、中世の上信越からの鎌倉への道が、現在の八高線、西武鉄道秩父線、東武鉄道東上線などに沿って武蔵野の大地を南北に貫いていた。そこには中世・近世の城跡があり、兵どもが夢を追った時代にひたれる。

畠山重忠縁の菅谷館跡を訪ねたとき、武蔵嵐山駅からの北西にある杉山城跡を次の踏査目標のリストとした。平成19年秋、杉山城跡を歩き、併せて駅観光案内所で得た「比企地域観光ガイドマップ」にあった小倉城跡を踏査し、八高線明覚駅まで長歩した。

3. 杉山城跡と小倉城跡

鉄道最寄り駅から歩いて訪ねる比企エリアの城跡を調べていて“武蔵嵐山駅起点で歩く杉山城跡”がリストされた。秋の週末武蔵嵐山駅に下り立った。

観光案内所で聞く、“嵐山溪谷方面の案内はあるが、杉山方面のものは……ない”、“杉山城跡を訪ねたい……”、略図で道順の説明を得た。

武蔵嵐山駅北口から真っ直ぐ坂を下って、図書館に突き当たって細かく左折・右折・左折して嵐山役場に向かう道に入った。金木犀の香り、ソバ畑など比企の田園風景の道を行き、市野川を渡り、役場入口、薬師堂、杉山公民館四辻、直進200mほどで道路脇の杉山城跡道標を見て片車線道に入った。

少し行ったら中学校裏に入る細道があり、城跡

と思われる小山も見えるのでその道を行ってみた。山裾の民家の前で犬に吠えられる。木の陰に少し文字の薄くなった杉山城跡の説明板があり、「杉山城跡の西、市野川の流れを隔てて鎌倉街道が南北に通じ、北越畑城・四津山城・鉢形城等の史跡が並び南から東にかけて菅谷館跡・大蔵館跡・小倉城跡・松山城跡等の遺跡が散在している。この城の築城年代は不詳であるが、一説には室町時代の築城で松山城主上田氏の家臣杉山主水の居城と伝えられる。この地方は、戦国時代における部将の活躍の舞台で杉山城は山城として重要視されたものと思われる。その規模大なりとは言えぬが、土塁・空堀等戦国時代築城の様式をそのまま残していることは、関東の数多い城跡の白眉と認められている。」と記されていた。

山に登る道が見つからないので一旦戻って、山に入る道を探しながら山裾を行くと、道脇に“この城跡はすべて私有地……搦手口または大手口から指定された道により見学してください”の表示、さらに進むと搦手口入口があった。そこにも説明板があり「杉山城跡は、戦国時代の築城と推定される典型的山城です。総面積約八ヘクタールにも及び、山の高低差を巧に利用して十あまりの郭を理想的に配置しています。まさに自然の要害と呼ぶにふさわしい県内で屈指の名城とされています。現存する遺構の保存状態は非常に良く、複雑に入り組んだ土塁や堀によって構成される城構えには当時の高度な築城技術が偲ばれます。「馬出」や「枡形」の塁線を屈曲させて構える「横矢掛り」の多用はその典型とされるものです。また、城の立地についても、北方の越畑城・高見城と連絡し、西方全体に鎌倉街道を見下ろすという絶好の条件を備えています。当時の社会情勢から判断して、松山城と鉢形城をつなぐ軍事上の重要拠点の一つであったと考えられます。築城年代や城主等に不明な点も多いが、地元では、松山城主上田氏の家臣杉山主水の居城と伝えられています。」と記されていた。

階段道を上って林の中を行くと、空堀・土塁・

曲輪などが連続する一帯になり、城跡に立ったことに感動した。しかしそこは序の口で、虎口を経て最高所部となる本曲輪跡の平坦地に出た。

本曲輪跡には、説明板や石碑があった。曲輪端から見渡すと中学校の横の麓に向かって幾つもの曲輪や土塁などが見渡せた。階段や歩道を辿って見学しながら下りてゆくと大手口の説明板のある積善寺に出た。積善寺から車道に出ると杉山城跡の大きな看板や駐車場があり、ここがメインの見学入口であった。



杉山城跡本曲輪跡

杉山城跡を後に、県道296号を武蔵嵐山駅方面に向かった。志賀小学校を見て左折、東武鉄道線を横切って嵐山農産物直売所のある所で国道254号線を横切り、遠山道を辿り、大平山北側登口の峠を越え、嵐山溪谷の北・谷川橋を渡るときかわ町に入った。

田里集落に入り“小倉城跡の位置”を尋ね、大福寺の横から上る道と、さらに先へ行って林道から城跡へ行く道を教わり、大福寺を訪ねた。境内には、城主藤原光景夫人のものと伝えられる町指定文化財「遠山衛門太夫藤原光景室葦園位牌」の説明板があった。

山道を登り、急坂の道は尾根の郭に続いていたが、郭のある尾根の手前で山道が消え、一気に斜面を登ったら本郭跡の石碑や説明板の平坦部に出た。

説明板には、「小倉城跡は、外秩父の山地と関東平野の境界線にあり、大きく蛇行を繰り返す槻川先端に構えられている。城跡は槻川—都幾川—古荒川水系を基本に、陸路は鎌倉街道上道と山根筋（八王子—鉢形を結ぶ上州へ抜けるルート）の中間にあり、中世の幹線ルートを意識した位置になっている。小倉城跡は、石垣、縄張りの点で優れた遺構を今日に伝えており、戦国期における東国の中小規模山城を代表する史跡と言える。また、木の繁茂した現在でも、青山城跡や菅谷城跡を目視できる位置関係にあり、山稜と河川の織りなす景観に、比企地方の中世を色濃く残している。」と

記されていた。

稜線の郭群の道を少しづつ下って行き、林道側の小倉城入口に出た。

林道を下り、田里に出て、県道173号線玉川熊谷道、玉川小学校、都幾川を渡り、県道172号、八高線明覚駅に出た。



小倉城本郭跡



交通 東武鉄道東上線武蔵嵐山駅下車。
八高線明覚駅下車。

歩く 武蔵嵐山駅10時10分に出発、市野川、嵐山役場入口、薬師堂、杉山公民館四辻、杉山城跡道標、玉ノ岡中学校裏説明板まで往復、搦手口11時20分に着く。
搦手口～杉山城跡郭群～大手口・積善寺を約1時間見学。

大手口12時20分、県道296号、志賀小学校、東武鉄道線、嵐山農産物直売所・国道254号線、大平山北側登口、嵐山溪谷北入口、谷川橋を渡るときかわ町、田里集落、大福寺より城跡へ登り小倉城跡本郭跡に14時に着く。

小倉城跡本郭跡を14時20分に出て、林道、田里集落、県道173号線玉川熊谷道、玉川小学校、都幾川渡橋、県道172号、八高線明覚駅に15時30分到着。

建設業安全衛生教育センター 講座のご案内

ずい道等救護技術管理者研修 厚生労働大臣が定める研修

トンネル工事等での重大災害発生時における救護活動などを身につけ、救護技術管理者を養成する研修です。

第466回 平成22年4月19日～23日	4泊5日	157,760円 (食事代、税込み)
第467回 平成22年5月10日～14日		



・酸素呼吸器装着
実演訓練



・救護訓練

COHSMS構築・認定担当者研修講座 コスモス構築、認定をサポートします

コスモスを導入する企業のシステム構築担当者を対象に、リスクアセスメントをはじめとするシステムの構築に必要な基本的な知識を教育し、さらに認定の諸手続き等の説明も行なう研修講座です。

第36回 平成22年4月19日～21日	2泊3日	85,000円 (食事代、税込み)
第37回 平成22年6月 7日～ 9日		



・班別討議

職長・安全衛生責任者教育講師養成講座 新CFT講座

職長および安全衛生責任者等へ教育を行う講師を対象に、指導・監督の方法、リスクアセスメントなどを教育する講座です。

第162回 平成22年4月12日～15日	3泊4日	98,070円 (食事代、税込み)
----------------------	------	----------------------

職長・安全衛生責任者教育講師のためのリスクアセスメント研修

平成18年3月以前に新CFT講座を受講した方を対象に、リスクアセスメントの実施について、「リスクの洗い出し」、「リスクの見積り」、「リスクの評価」、「リスクの低減対策」などの研修を行います。

第28回 平成22年4月26日～27日	1泊2日	30,000円 (食事代、税込み)
---------------------	------	----------------------

建設技術者安全衛生管理講座 (工事主任コース)

工事主任者を対象として、建設現場における安全衛生管理の基本的な知識を教育します。

第56回 平成22年4月26日～28日	2泊3日	84,630円 (食事代、税込み)
---------------------	------	----------------------

※この他にも各種講座を開催しております。詳しくはホームページをご覧ください。

申込方法 事前に空き状況を電話にて確認のうえ、所定の申込書でFAXまたは郵送にてお申込みください。

申込・問合わせ先 〒285-0003 千葉県佐倉市飯野852
建設業労働災害防止協会 安全衛生教育センター
TEL 043-486-1321 FAX 043-486-7341
ホームページ <http://www.kensaibou.or.jp/>

申込書はホームページからダウンロードできます。

- ※1 都合により、講座日程に変更が生ずる場合があります。
- ※2 講座案内をご希望の方は申込・問合わせ先までご連絡ください。



平成21年度3月及び平成22年度講習会のご案内



★トピックス

『丸のこ等取扱い作業従事者教育講師養成講座』を平成22年3月19日(金)に開催します!

講座名・開催予定	講座概要・対象者
※新規講座 丸のこ等取扱い作業従事者教育講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 3月19日(金) 受付中 平成22年 5月中旬(予定) 平成22年 9月(予定) 1日間講習 受講料15,000円	 丸のこ等は建設現場等で広く使用されている便利な機械ですが、その反面丸のこ等の作業において毎年多数の労働災害が発生しており、その中には重篤な災害も含まれています。丸のこ等による労働災害の発生状況を見ると、被災者が安全作業に必要な基本的知識や正しい使用方法を理解していないことが重要な発生要因となっています。このため、当協会では、安全衛生教育の講師をされる方々を対象に、丸のこ等(携帯用丸のこ盤、携帯用丸のこ、可搬式丸のこ盤)の基本的な知識や使用方法を中心とした実技等のカリキュラムにより効果的な教育方法を習得する教育です。
低圧電気取扱い業務特別教育講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 4月21日(水) 受付中 平成22年 9月(予定) 平成22年 11月(予定) 平成23年 1月(予定) 1日間講習 受講料15,000円	 「低圧の充電電路の敷設や修理の業務又は配電盤室、変電室等の区画された場所に設置する低圧の電路のうち、充電部分が露出している開閉器の操作の業務」を行う場合は、特別教育修了者を就かせなければなりません。(安衛則第36号第4号)電気工事士の資格を取得していても、労働安全衛生法で定める特別教育を修了していることが必要です。この講座は、この特別教育の講師を養成する講座です。
チェーンソー以外の振動工具取扱作業管理者講習(振動工具取扱作業教育インストラクター養成) 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 4月23日(金) 受付中 平成22年 8月(予定) 平成22年 12月(予定) 1日間講習 受講料15,000円	 振動工具を使用する建設工事の現場管理者、職長等を対象に、振動障害の予防に関する知識、作業管理に関する知識等について研修し、作業者を指導教育する管理者を養成する講習です。さらに、平成21年7月10日付け基発0710号第2号通達「チェーンソー以外の振動工具の取扱業務に係る振動障害予防対策指針について」に基づき、国際標準化機構(ISO)等が取り入れている「3軸合成値」及び「振動ばく露時間」で規定される1日8時間の等価振動加速度実効値(日振動ばく露量A(B))の考え方等に基づき新しい対策を取り入れた内容となっております。
自由研削砥石(グラインダ)特別教育講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 5月10日(月) 受付中 平成22年 8月(予定) 平成22年 11月(予定) 1日間講習 受講料15,000円	 安衛則第36条第1号では「研削といしみの取替え又は取替時の試運転の業務」は、特別教育修了者が行うことになっています。この講座は、この教育の講師になる方に対し、グラインダの正しいいしみの取付け方法及び取扱い方法、効果的な教育技法等を習得していただき、講師の資質の向上を図るための講座です。
現場管理者統括管理講習講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 5月11日(火)～12日(水) 受付中 平成22年10月(予定) 2日間講習 受講料21,000円	 この講座は、常時50人未満の統括管理を必要とする建設現場を対象として、現場での統括管理を行う管理者などの資質の向上教育や指導を支援するため、講習の講師や指導者を養成する講座です。
巻上げ機(ウインチ)特別教育講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 6月3日(木) 受付中 平成22年 9月(予定) 平成22年 11月(予定) 1日間講習 受講料15,000円	 巻上げ機の運転業務に係る特別教育の講師をされる方々等を対象に、教育技法や学科教育の進め方、実技教育のポイントについて研修し、効果的な教育技法を導入して、講師の資質の向上を図るための講座です。
ローラー特別教育講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 6月15日(火) 受付中 1日間講習 受講料15,000円	 ローラーの運転業務に係る特別教育の講師をされる方々等を対象に、施工方法、ローラーの操作方法等を取り入れ、効果的な教育技法を導入して、講師の資質の向上を図るための講座です。
安全管理者選任時研修(建設業) 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 6月21日(月)～22日(火) 受付中 平成22年10月(予定) 2日間講習 14,000円	 建設業においては、常時50人以上の労働者が働く事業場では安全管理者を選任し、その者に職場の安全に係る技術的事項を管理させなければならないとされています。労働安全衛生規則が改正され、平成18年10月1日以降は、安全管理者選任時に従来の実務経験に加え厚生労働大臣が定める研修「安全管理者選任時研修」を修了していることが義務づけられました。この研修は、通達に基づいて実施する研修です。
建設業安全衛生推進者(初任時教育)講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 7月(予定) 2日間講習 受講料21,000円	 常時10人以上50人未満の事業場には、安全衛生推進者を選任する必要があります。この講座は、通達に基づき、安全衛生推進者(初任時)教育を行う講師を養成する講座です。
石綿取扱い作業従事者特別教育講師養成講座 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年 7月(予定) 平成22年 9月(予定) 平成22年10月(予定) 平成23年 1月(予定) 1日間講習 受講料18,500円 (保護具の実技で使用する防じんマスクが含まれています) ※実技で使用する防じんマスク(RL3型の半面形の取替式)を持参の方は、受講料15,000円となります。 ※防じんマスクは衛生上の理由等により貸与いたしません。	 平成17年7月1日より「石綿障害予防規則」が施行され、作業には、特別教育修了者を就かせることが義務づけられました。(安衛則第36条第37号、石綿則第27条)なお、厚生労働省告示第23号により平成21年4月1日より特別教育時間が従来の4時間から30分延長され、4時間30分へ変更されました。また、この講座は、この特別教育の講師を養成する講座です。平成18年9月に一部改正改定が行われた事項もあります。テキストは、平成21年4月1日刊行のものを使用します。
有機溶剤業務管理者講習 東京会場(東京都港区 産業安全会館) 平成22年11月(予定) 2日間講習 受講料34,700円	 有機溶剤業務を行う専門工事業者、現場管理者、職長等を対象に、人体に与える影響、中毒予防のための作業等について研修し、作業者を指導教育する管理者を養成する講習です。

※申込方法 事前に電話でご確認のうえ、所定の申込書でFAXが郵送にてお申込みください。

申込み・問合わせ先 **建設業労働災害防止協会 教育部**
 〒108-0014 東京都港区芝5-35-1 産業安全会館7階
 TEL 03-3456-0618 (直通)
 FAX 03-3456-2458
 ホームページ <http://www.kensaibou.or.jp/>

ホームページから
申込書を
ダウンロード
できます!



★予定につきましては、日程が決定次第「建設の安全」「ホームページ」等でお知らせいたします。
 ★都合により日程・時間・会場等が変更になることがあります。

バックホウの横転

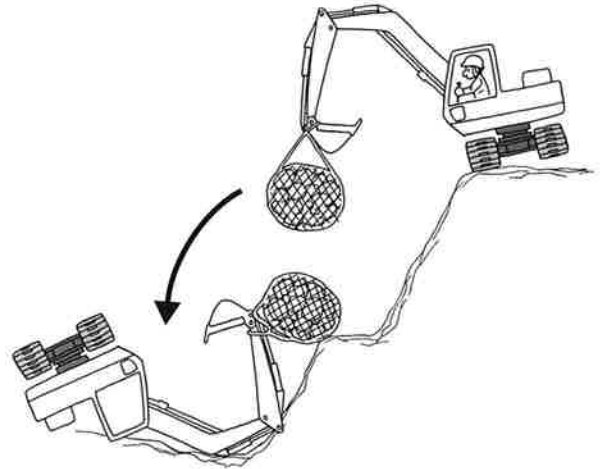
●工事の種類：道路工事 ●職種：運転手 ●起因物：機械重機

発生状況

町道の拡幅工事において、コンクリートブロック（幅41cm、奥行き27cm、高さ30cm、重量41.2kg）を路側に積む作業にあたり、バックホウ（機体重量2.8 t、バケット容量0.11m³）で、ブロック7個をつり上げて運搬し、機体を旋回したところバランスを崩し、転倒転落した。

考えられる原因

不安全状態	<ul style="list-style-type: none"> ● バックホウの据え付け場所の地盤が軟らかかった。 ● バックホウの据え付け場所が傾斜していた。 ● バックホウの据え付けが、法面に並行であった。 ● つり荷が重すぎた。
不安全行動	<ul style="list-style-type: none"> ● 旋回速度が速かった。 ● アームを下げすぎた。 ● 荷降ろし場所に気をとられ、ブームを下げすぎた。



発生状況図

再発防止のポイント

- 荷をつるときは、移動式クレーンを使って作業する。（狭い場所などでの作業の状況に応じて、クレーン機能付きドラグ・ショベルを使用する。）
- バックホウの用途外使用に際しては、つり荷の重量、玉掛けの方法など、安全対策を十分に打合せする。
- 荷を降ろす場所の状態をよくみて運転する。降ろす場所とバックホウ据え付け場所との高低差、作業半径など。
- 荷をつり、旋回するときは、ブームを起こしてから行う。

主な関係法令等

●労働安全衛生規則

第163条（使用の制限） 当該機械について構造上定められた安定度、最大荷重等を守る。

第164条（主たる用途以外の使用の制限） 車両系建設機械を主たる用途以外の用途に使用してはならない。

第164条第2項 作業の性質上やむを得ないときまたは安全な作業の遂行上必要なとき、決められた安全対策をした場合の除外がある。

●バックホウ（ドラグ・ショベル）などにより荷をつるときは、①～③の条件と④～⑨の措置が必要！

①作業の性質上やむを得ないとき、または安全作業のために必要なとき。

- ・土砂崩壊防止のため、土止め用矢板等をつり込むとき
- ・作業場所が狭く、移動式クレーンを使うとかえって危険なとき

②バケットなどに、専用のつり金具を堅固に取り付ける（十分な強度を有するもの）。

③フックには、玉掛けワイヤロープのはずれ止めを取り付ける。

④一定の合図を定め、合図者を指名し、合図させる。

⑤平地で、十分に強度のある場所で行う。

⑥荷の落下、接触の危険箇所を立入禁止とする。

⑦構造上負荷させることの出来る荷重を超えて荷をつらない（標準バケットの平積容量（m³）×1.8に相当する重量で最大1 t未満）。

⑧玉掛けワイヤロープは安全係数6以上で、キンクしてないものなどを使用する（玉掛け作業は有資格者）。

⑨エンジン回転速度は低速で行う。

災害事例
に学ぶ

有機溶剤
中毒

排水貯水槽内の防水塗装作業中に中毒になる

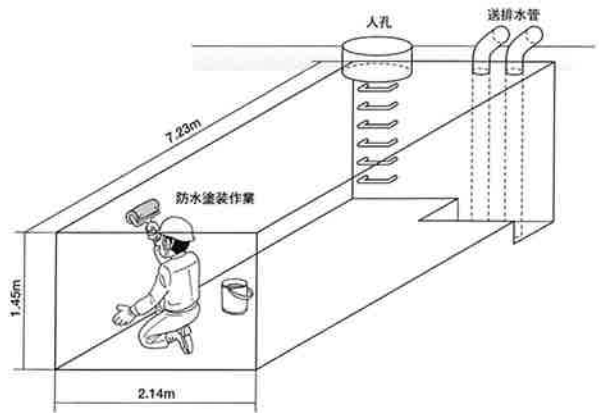
●工事の種類：そのほかの建築工事 ●職種：塗装工 ●起因物：有害物（有機溶剤）

発生状況

廃液処理設備の建設工事で、長さ7.23m、幅2.14m、深さ1.45mの排水貯水槽内壁の防水塗装（トルエンを含有）作業中に、塗装工が有機溶剤中毒になった。

考えられる原因

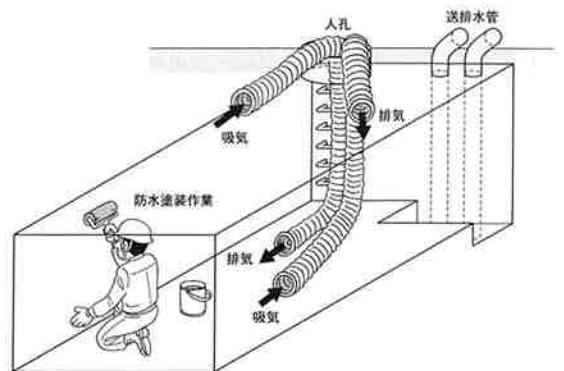
管理的欠陥	<ul style="list-style-type: none"> ● 有機溶剤中毒防止について適切な作業計画がたてられていなかった。 ● 有機溶剤作業主任者が選任されておらず、適切な作業管理が行われていなかった。
不安全状態	<ul style="list-style-type: none"> ● 密閉された槽内で有効な換気が行われず、換気が不十分であった。
不安全行動	<ul style="list-style-type: none"> ● 保護具の送気マスクまたは有機ガス用防毒マスクを使用していなかった。



発生状況図

再発防止のポイント

- 密閉された槽内で有機溶剤を用いる作業を行う場合は、適切な換気設備を設け、十分な換気を行う。
- 密閉された槽内で有機溶剤を用いる作業を行うときは、作業者に送気マスク（JIS T 8153）または有機ガス用防毒マスク（JIS T 8152）を使用させる。
- 有機溶剤作業主任者を選任し、中毒防止のための措置が講じられているかどうかを確認させる。
- 適切な作業計画を立案し、中毒防止のための作業手順を作業者に周知させる。



災害防止概要図

主な関係法令

トルエンなどの有機溶剤を含む塗装の作業に係わる危険の防止のための主な法令は以下のとおりである。なお、「有機則」は有機溶剤中毒予防規則の略である。

- 有機則 第16条（局所換気装置の性能）
- 有機則 第17条（全体換気装置の性能）
- 有機則 第19条（有機溶剤作業主任者の選任）
第19条の2（有機溶剤作業主任者の職務）
- 有機則 第24条（掲示）
- 有機則 第33条（送気マスクまたは有機ガス用防毒マスクの使用）

URL <http://www.marugo.ne.jp>

強さと軽さに
履きやすさをプラス。



マンダムセフティー#714
 カラー:ホワイト/ブラック、ホワイト/レッド
 サイズ:24.5~27.28cm
 ¥3,150 (本体価格:3,000円)

鋼製先芯
 衝撃吸収
 軽量
 幅広設計4E

マンダムセフティー#775
 カラー:ブラック/イエロー、ブラック/ブルー
 サイズ:22.5~27.28cm
 ¥3,465 (本体価格:3,300円)

六角形突起
 衝撃吸収
 通気

確かな安全性、快適性を備えたプロスタイル。



安全プロハークス#870
 カラー:ブラック、ホワイト
 サイズ:23.24~27.28.29cm
 ¥3,675 (本体価格:3,500円)

鋼製先芯
 耐油



安全プロハークス#890
 カラー:ネイビー、ブラック
 サイズ:M~SXL
 ¥3,360 (本体価格:3,200円)

樹脂製先芯
 履き口アード

鋼製先芯に耐油、
 防滑底と機能で差がつく。

⑤ 株式会社丸五

本社 / 〒710-1101 岡山県倉敷市茶屋町1680 TEL:086-428-0230 (代) FAX:086-428-7551
 東京営業所 / 〒101-0044 東京都千代田区錦州1-9-2 高梨ビル5階 TEL:03-5296-1105 FAX:03-5296-1107
 大阪営業所 / 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原5-1-28 新大阪八千代ビル別館4階 A号室 TEL:06-6396-6510 FAX:06-6396-6612

トークナビ (赤外線センサ音声案内機) のご案内

乾電池式なので面倒な配線もなく、どんな場所にも簡単設置!



トークナビ
881-71

- 人が近づくと反応し、メッセージを伝えます。
- 目的に合わせたメッセージを自由に録音・再生。
- 新たに録音すれば前の内容を自動的に消去。
- 単独使用の他に、オプションで表示板を組み合わせて使用できます。

●最大録音時間10秒・最大音量約80デシベル

本製品は防雨構造ですが、台風等の暴風、雨時は水圧により雨水が浸入し、故障する恐れがありますので、この様な場合は設置をおやめください。

使用方法



- 録音ボタンを押しながらマイクに向かってメッセージを録音します。
- 人が近づきセンサが検知すると、録音したメッセージが再生されます。



① 壁面に トークナビ+壁面取付金具セット 881-73



トークナビ専用ホームページ
<http://www.unit-signs.co.jp/products/88171.html>
 掲示板に合わせた音声をご用意しました。専用ホームページから無料でダウンロードできますのでご利用ください。

② スタンドに トークナビ+スタンドセット 881-74



③ 単管に トークナビ+単管取付専用クランプセット 881-75



④ 三脚に トークナビ+三脚セット 881-76



カタログのご請求・最寄りの代理店については、下記フリーダイヤルにてお問い合わせください。

安全と快適環境をトータルでコーディネートする

UNIT ユニット株式会社

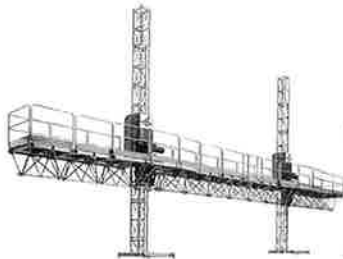
●営業部 / 〒173-0004 東京都板橋区板橋 2-3-20
 TEL 03-0120-490336 FAX 03-0120-490123
 E-mailでも承ります。sien@unit-signs.co.jp



ISO 9001:2000
 仙台工場認証取得

NISHIO レンタルで「安全・環境・効率化」のお手伝いをします!

昇降式足場 ワークプラットフォーム



環境表示器



新型速度センサー



安全くんII
安全補助センサー



レーザー
スキャナー



PC画面設定イメージ



バルーン



新型6灯式テラスター



アスファルト舗装密度測定器
PQI 301

AED (自動体外式除細動器)



<http://www.nishio-rent.co.jp/>

総合レンタル業のパイオニア

西尾レントール株式会社

■ 本社: 大阪市中央区東心斎橋1-11-17 TEL:06-6253-0824
札幌、仙台、郡山、宇都宮、水戸、さいたま、東京、千葉、横浜、静岡
名古屋、京都、大阪、神戸、岡山、広島、松山、高知 全国186ヶ所

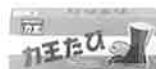
軽量樹脂先芯入り

JIS規格L級準拠



現場大王 紺/黒/白
24.0~28.0 (27.5除く)
希望小売価格 ¥2,500

優れた履き心地



ファイター 黒
23.0~27.0, 28, 29, 30 (23.5除く)
希望小売価格 ¥2,300~

鋼製先芯入り

JIS規格S級準拠



アルカリに有効

S215C スミクロ/グリーン
M L LL XL
希望小売価格 ¥3,200

樹脂先芯入り



FR100・200 白/黒/赤 他
23.0~27.0, 28.0, 29.0
希望小売価格 ¥3,000~

鋼製先芯入り

JIS規格S級準拠



アクア・ゼロ 黒
24.5~28.0 29.0
希望小売価格 ¥3,700

鋼製先芯入り

JIS規格S級準拠



HG-207 ブラック/グレー
24.0~27.0, 28.0 29.0
希望小売価格 ¥2,800

鋼製先芯入り

JIS規格H級準拠



PA802 ブルー/ベージュ
24.5~27.0, 28.0
希望小売価格 ¥2,700

株式会社 **力王** 王昭貿易株式会社
<http://www.rikio.co.jp>
<http://www.ohsho-boeki.com>

東京本部

西日本支店

〒103-0027 東京都中央区日本橋3-5-11 八重洲中央ビル10F

TEL.03-3275-3311 (代) FAX.03-3275-3164

〒650-0033 神戸市中央区江戸町104番地旧居留地タイホービル3F

TEL.078-321-3261 (代) FAX.078-332-5651

安全靴の専門会社



建設業における

「丸のこ等取扱い作業従事者教育」

丸のこ等は、建設現場等で広く使用されている便利な機械ですが、その反面作業において毎年多数の労働災害が発生しており、中には重篤な災害も報告されています。

このことから、丸のこ等に起因する労働災害の防止について、厚生労働省が策定した第11次労働災害防止計画において、重篤度の高い労働災害が発生している機械の種類ごとに安全対策の充実を検討することとされています。

木造家屋建築工事における死傷災害発生状況をみても、墜落災害（42％）に次いで「切れ・こすれ」（21％）が多く、それらの多くが丸のこ等に起因したものとされています。（表－1、図－1）

この背景としては、建設業においては丸のこ等

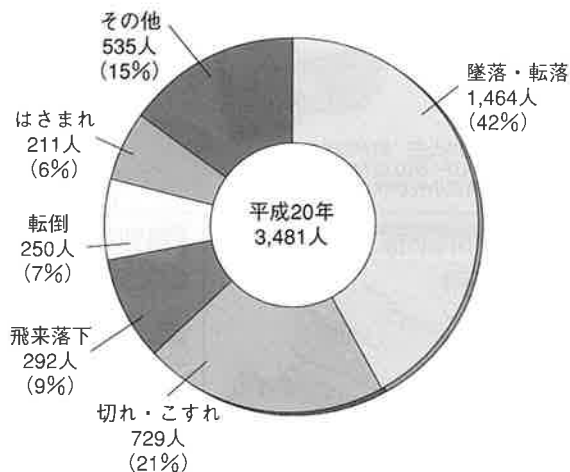
を使用する作業が主たるものではないことが多いため、丸のこ等の取扱いに必要な基本的知識や正しい作業方法について、安全衛生教育に丸のこ等に関する内容を盛り込む必要があります。

このような状況から当協会では丸のこ等の安全な取扱い作業についての安全衛生教育を計画し、その労働災害防止に極めて有効な内容をテキストとして編纂し、実技を取り入れた教育カリキュラムとして標記の丸のこ等取扱い作業従事者教育を実施することといたしました。

事業者各位におかれましては、丸のこ等を使用する作業にもう一度目を向けられ、当該教育を推進していただくことをお願いいたします。

事故の型	建設業 (a)	うち木造 (b)	木造割合 (b/a)
墜落・転落	6,629	1,464	22.10%
はさまれ	2,119	211	10.00%
飛来落下	2,150	292	13.60%
切れ・こすれ	1,940	729	37.60%
転倒	1,781	250	14.00%
激突され	1,000	109	10.90%
動作の反動	947	172	18.20%
激突	831	119	14.30%
崩壊・倒壊	660	53	8.00%
交通事故	588	34	5.80%
その他	635	48	7.60%
計	19,280	3,481	18.10%

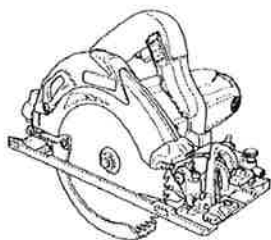
表－1 平成20年における事故の型別
死傷災害発生状況



図－1 木造家屋等建築工事における
死傷災害の型別の割合

丸のこ等取扱い作業従事者教育（支部主催）

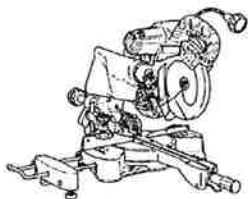
「丸のこ等教育」の対象機種



携帯用丸のこ盤（例）



携帯用丸のこ（例）



可搬式丸のこ盤（例）



作業従事者教育カリキュラム

科 目	教 育 内 容	時 間
丸のこ等に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> 丸のこの構造及び機能等 丸のこの選定 丸のこ歯の選定 	30分
丸のこ等を使用する作業に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> 作業計画の作成等 丸のこの取扱い 丸のこ作業の基本動作 丸のこ作業の手順 丸のこ切断作業の方法 	90分
丸のこ等の点検及び整備に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> 丸のこの点検、整備の方法 丸のこ歯の点検 点検結果の記録 丸のこ使用の良い例、悪い例 	30分
実 技	丸のこによる「実技」※取扱い方法を中心に	30分
安全な作業方法	災害事例	30分
関係法令	労働安全衛生法、労働安全衛生法施行令、労働安全衛生規則及び丸のこ等の労働災害を防止するため当該業務について必要な事項	30分
合 計		240分

「災害事例」



使用するテキスト 定価1,000円



講師養成講座日程

◎丸のこ等取扱い作業従事者教育講師養成講座（本部主催）

安全衛生教育を実施するための講師を養成する講座

開催日時：平成22年3月19日（金） 9時00分～17時00分

開催場所：産業安全会館8階会議室 東京都港区芝5-35-1

受講料：15,000円



問合わせ・申し込み先

〒108-0014 東京都港区芝5-35-1 産業安全会館7階
建設業労働災害防止協会 教育部
TEL 03-3456-0618（直通） FAX 03-3456-2458
http://www.kensaibou.or.jp/

新刊図書案内



建設業における丸のご等取扱作業の安全 —丸のご等取扱い作業従事者教育用テキスト—

丸のご等の正しい取扱いや作業方法、点検・整備の方法などについて、イラストや写真、災害事例などを交えてわかりやすく解説しています。

コードNo.221010

B5判・約80ページ 1,000円

改訂 専門工事業者のためのリスクアセスメントの手引 —とび・土工事業編—

とび・土工事業者がリスクアセスメントを実施するため、現場で必要となる安全作業手順のモデルを形にしました。

コードNo.101006

A4判・42ページ 1,000円



建設業安全衛生年鑑(平成21年版)

平成20年における統計の最新情報、また、建設業の労働衛生等各種統計、及び災害事例についての詳細な資料等を掲載。

コードNo.136200

B5判・187ページ 2,000円

建設業グラフで見る労働災害統計(2009年版)

統括安全衛生責任者教育、安全衛生推進者教育、労働災害再発防止教育等のサブテキストとして、労働災害の発生状況を項目別に集計・解析し、その推移や傾向が一目でわかるようにカラーグラフでまとめています。

コードNo.138370 A4判・37ページ(フルカラー) 400円



手すり先行工法に関するガイドラインの活用

平成21年4月に、厚生労働省が策定した「手すり先行工法等に関するガイドライン」を各項目ごとに、イラスト、写真の具体例等を示しながら解説しています。手すり先行工法による足場の組立て作業の必携書です。

コードNo.150120

B5判・203ページ 1,500円

お申し込み
お問い合わせは

お申し込み、お問い合わせは「本部企画開発課」、東京以外の方は「最寄りの支部」へお願いいたします。

TEL 03-3453-3391 FAX 03-3453-5735 (企画開発課) <http://www.kensaibou.or.jp/>

(主な会議、行事)	
12月	
2日	○第15回低圧電気取扱い従事者特別教育講師養成講座(66名) ○専門工事業者安全管理活動等促進事業運営委員会 ○危険性・有害性等の調査標準モデル作成委員会
3日 ～4日	○安全・衛生管理士研修
4日	○第16回自由研削砥石特別教育講師養成講座(49名)
14日	○第4回クレーン機能付きドラグショベル安全対策等調査検討委員会
15日	○第2回丸のこの等の取扱い作業者テキスト作成委員会 ○中小総合工事業者指導力向上事業教材作成委員会
16日	○第3回元方事業者が行うリスクアセスメント検討委員会作業部会
17日	○建設業に係る振動障害予防対策専門家養成説明会 ○第5回施工計画等に活用できる災害事例研究マニュアル作成検討委員会 ○建設業労働災害防止対策意見交換会
18日	○第5回保護具等に関する調査研究委員会

(主な会議、行事)	
21日	○建設業界記者との懇談会
22日	○コスモス認定審査会
24日	○広報企画委員会
1月	
6日	○第1回振動工具テキスト改定委員会
13日	○コスモス認定証交付式
14日 ～15日	○平成21年度安全優良職長厚生労働大臣顕彰交流会(教育センター46名)
18日	○第1回木造家屋等建築工事安全対策委員会
19日	○第5回トンネル建設工事における粉じん対策推進事業検討委員会
21日	○推進特別委員会
25日	○第15回巻上機(ウインチ)特別教育講師養成講座(50名)
26日	○第40回石綿取扱い作業従事者特別教育講師養成講座(53名)
29日	○第5回クレーン機能付きドラグショベル安全対策等調査検討委員会

平成22年度 科学技術週間

「労働安全衛生総合研究所一般公開」 のお知らせ

労働安全衛生総合研究所では、研究施設の一般公開を次のとおり行います。

＜働く人の安全に関する研究施設公開＞

- 📅 **日 時**：平成22年4月21日(水)
13:30～16:30(受付終了16:00)
注)この時間内で随時参加が可能です。
- 📍 **場 所**：東京都清瀬市梅園1-4-6
労働安全衛生総合研究所
(清瀬研究施設)
- 📧 **申込み先**：E-mail kokai2010@s.jniosh.go.jp
または FAX 042-491-7846
- ☎ **問合せ先**：TEL 042-491-4512(担当:高梨、梅崎)

＜働く人の健康に関する研究施設公開＞

- 📅 **日 時**：平成22年4月18日(日)
午前の部 10:00～12:30(受付開始9:30)
午後の部 14:00～16:30(受付開始13:30)
注)午前の部と午後の部は同じコースとなります。
原則として、午前の部は10:00、午後の部は14:00までに受付をお願いします。
- 📍 **場 所**：神奈川県川崎市多摩区長尾6-21-1
労働安全衛生総合研究所(登戸研究施設)
- 📧 **申込み先**：E-mail kokai2010@h.jniosh.go.jp
または FAX 044-865-6124
- ☎ **問合せ先**：TEL 044-865-6111(担当:篠原、倉林)

📖 詳細は、ホームページ (<http://www.jniosh.go.jp/announce/2010/open10/>) をご覧下さい。

Q 車両系建設機械を使用する作業について特定元方事業者（以下「元方」という）は、関係請負人が定める作業計画が元方の定める計画に適合するよう指導することとされていますが、「作業計画」はどのように作成したら良いでしょうか。

A ご質問の作業計画については、
 (1) 安衛則第638条の3により元方は「工程表等の当該仕事の工程に関する計画並びに当該作業場所における主要な機械、設備および作業用の仮設の建設物の配置等に関する計画を作成しなければならない」と定められています。

(2) また、安衛則第155条では車両系建設機械を用いて作業を行う事業者（請負人も含む）は「作業計画を定め、この計画により作業を行わなければならない」と定められています。

従って、元方は(1)の計画、関係請負人は(2)の計画を作成しなければなりません。

一方、安衛則第638条の4では、元方は、(2)の計画が(1)の計画に適合するよう指導しなければならないと定められています。

(1)は、工事全体の計画で、施工計画書に示されていれば足りるものと解されていますが、機械等の搬入、搬出の予定や主要な建設工事用の機械、足場、型わく支保工、架設通路、作業構台、仮設電気設備等の設備および事務所寄宿舎等の作業用の建設物等の配置に関する計画。

(2)は、車両系建設機械による作業を行う時には、あらかじめ、地形、地質の状態を調査した結果をもとに、それに適応する

- ① 使用する車両系建設機械の種類および能力
- ② 車両系建設機械の通行経路
- ③ 車両系建設機械による作業方法

について計画を定め、関係労働者に周知させなければならないことになっています。

(参考：作業計画の記入例)を参照。

計画作成に際しては、元方と十分協議、検討し、次の事項に留意されたら良いでしょう。

- (イ) 地形、地質、湧水、障害物、埋設物等
- (ロ) 機械の種類、名称、能力、選定の理由、必要台数、工程
- (ハ) 機械の設置位置、運行経路、制限速度
- (ニ) 作業の内容、時間、トラックや他の重機等との作業の調整、交通量、公道使用時の措置
- (ホ) 立入禁止区域の設定および措置の方法
- (ヘ) 作業指揮者の選任と指揮事項
- (ト) 誘導者の選任、誘導の方法（合図者の選任、合図の方法）
- (チ) 機械の運転者の氏名、資格、経験等
- (リ) 特定自主検査、定期自主検査の確認
- (ス) 機械の組立て、解体、輸送時の作業方法
- (ル) 主たる用途以外の用途に使用する場合の措置および作業指揮事項
- (ヲ) そのほかの安全指示、指導事項

これらの事項は作業計画書の様式を定め、必要な項目および図面に明記するようしておかれたらよろしいでしょう。

なお、移動式クレーンを用いて行う作業方法等についても、同様に元方の計画に適合するよう指導することが規定（安衛則第638条の4およびクレーン則第66条の2）されています。

また、高所作業車および不整地運搬車については、元方の指導は規定されておりません。事業者の作業計画を作成することが規定されておりますのでご注意ください。（安衛則第194条の9、第151条の3参照）

ここで掲載している法令情報についての詳細は、安全衛生情報センターホームページ（<http://www.jaish.gr.jp/>）をご覧ください。

参考出典：建災防「建設の安全衛生Q&A」

死亡災害

対前年同期比79人減 <-19.1%>

■業種別死傷災害発生状況(死亡災害及び休業4日以上)
(平成21年11月末日現在速報値)

業種	年別 項目	平成21年 1月~11月		平成20年 1月~11月		対20年比較	
		死傷者 数(人)	構成比 (%)	死傷者 数(人)	構成比 (%)	増減数 (人)	増減率 (%)
全産業		72,673	100.0	83,349	100.0	-10,676	-12.8
建設業		14,738	20.3	17,001	20.4	-2,263	-13.3
製造業		16,217	22.3	20,156	24.2	-3,939	-19.5
鉱業		238	0.3	235	0.3	3	1.3
交通運輸業		1,297	1.8	1,369	1.6	-72	-5.3
陸上貨物運送業		8,851	12.2	10,312	12.4	-1,461	-14.2
港湾荷役業		154	0.2	192	0.2	-38	-19.8
林業		1,493	2.1	1,504	1.8	-11	-0.7
その他の事業		29,685	40.8	32,580	39.1	-2,895	-8.9

■業種別死亡災害発生状況
(平成22年1月7日現在速報値)

業種	年別 項目	平成21年 1月~12月		平成20年 1月~12月		対20年比較	
		死亡者 数(人)	構成比 (%)	死亡者 数(人)	構成比 (%)	増減数 (人)	増減率 (%)
全産業		958	100.0	1,186	100.0	-228	-19.2
建設業		334	34.9	413	34.8	-79	-19.1
製造業		174	18.2	236	19.9	-62	-26.3
鉱業		8	0.8	8	0.7	0	0.0
交通運輸業		9	0.9	28	2.4	-19	-67.9
陸上貨物運送業		105	11.0	136	11.5	-31	-22.8
港湾荷役業		7	0.7	9	0.8	-2	-22.2
林業		41	4.3	41	3.5	0	0.0
その他の事業		280	29.2	315	26.6	-35	-11.1

■建設業における死亡災害
の発生状況(平成22年1月7日現在)

都道府県名	年別	21年 1~12月 計	20年 1~12月 計	対前年 比較
北海道		28	28	0
青森		4	7	-3
岩手		5	7	-2
宮城		7	8	-1
秋田		5	5	0
山形		2	3	-1
福島		8	12	-4
茨城		8	8	0
栃木		2	6	-4
群馬		7	7	0
埼玉県		15	17	-2
千葉県		15	18	-3
東京都		21	27	-6
神奈川県		12	14	-2
新潟		11	13	-2
富山		2	2	0
石川		5	5	0
福井		2	7	-5
山梨		3	5	-2
長野		8	6	2
岐阜		4	6	-2
静岡県		12	20	-8
愛知県		10	25	-15
三重		3	9	-6
滋賀		5	3	2
京都		8	11	-3
大阪		19	27	-8
兵庫県		21	12	9
奈良		3	4	-1
和歌山		5	5	0
鳥取		3	2	1
島根		4	2	2
岡山		7	4	3
広島		4	6	-2
山口		5	0	5
徳島		2	3	-1
香川		2	4	-2
愛媛		2	4	-2
高松		3	3	0
福岡		14	24	-10
佐賀		0	3	-3
長崎		6	7	-1
熊本		6	6	0
大分		4	6	-2
宮崎		1	1	0
鹿児島		4	7	-3
沖縄		7	4	3
合計		334	413	-79

シンクロシリーズ

呼吸連動 PAPR^{※1}シンクロシリーズは、呼吸に合わせて清浄空気が送られ、呼吸が楽になるだけでなく、面体内圧を常時陽圧に保ち、外気の侵入を防ぎます。

フィルタ交換インジケータ
(点灯したら交換してください。)

点灯中

コードレス

コードの引っかけによる断線の心配なし。

スイッチレス

一呼吸で送風開始。

防じんマスクと
使い易さ同等



写真は、AP-S11V3



充電器・バッテリー

AP-S11V3

フィルタ V3

- 石綿作業(呼吸用保護具の区分①^{※2})
- ナノマテリアル関連作業

AP-S11G2

フィルタ G2

- 一般粉じん作業

特長

- 呼吸連動で、一定流量タイプよりもフィルタの使用時間が長く、経済的
- 面体内圧は、常に陽圧で、高い安全性
- スイッチレス、しかも、コードレス、防じんマスクと使い易さ同等/
ファンモーター自動ON/OFF
ON：マスクを装着して、呼吸を始めると、自動で送風を開始します。
OFF：マスクを外すと、約5秒後に自動で送風を停止します。
- バッテリー残量量が一目でわかる、LED表示付き
バッテリーセット時に、約10秒間表示します。
- フィルタ交換インジケータ付き
フィルタ交換の目安をLEDでお知らせします。
- 伝声器付きで、マスクを付けたままでも会話が明瞭

※1 電動ファン付き呼吸用保護具(Powered Air Purifying Respirators)

※2 2009年4月に発行された「建築物等の解体工事における石綿粉じんへのばく露防止マニュアル」及び「建築物等の解体・改修工事における石綿障害の予防(特別教育用テキスト)」(建設業労働災害防止協会編集・発行)による。

株式会社 重松製作所

本社 〒101-0021東京都千代田区外神田3-13-8
TEL03(3255)0255(代表) FAX03(3255)1030
URL <http://www.sts-japan.com>

お問い合わせは、下記へご連絡ください。

札幌	011(743)6001	横浜	045(314)0921	倉敷	086(450)2221
仙台	022(235)7733	上越	025(545)4350	広島	082(871)5510
熊谷	048(529)7566	名古屋	052(682)4798	新居浜	0897(33)8666
東京	03(3915)8081	大阪	06(6953)8521	福岡	092(431)1265
千葉	043(261)0110	姫路	079(267)6788	長崎	095(883)1713

快適に広がる上方視界と、爽快な通気性能。進化し続ける
 クリアバイザー & ベンチレーションヘルメット新登場!!



CONDOR

SC-13PCLV

コンドル

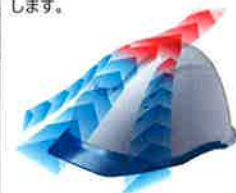
好評
発売中



優れたベンチレーション効果

前後・左右のベンチレーション(通気孔)で、頭部のムレを効果的に低減。安全で快適な作業に寄与します。

さらに、頭部とヘルメットの隙間から、空気が入りしやすく、ムレや熱がこもりにくいデザインを施しました。



通気イメージ

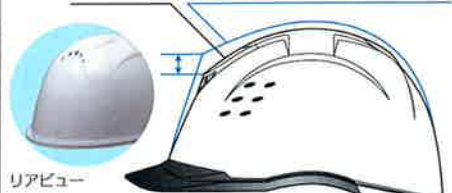


- ① やや末広がりな、帽体の外縁形状。
- ② 前方からの気流を帽体内に導く、2段階斜のバイザー。
- ③ 耳当りを防止し、気流が入りやすい、サイド部分の造形。

新デザインのトップガード

頭頂部の強度を確保し、高さを抑えたクロス形状トップガード。作業時のぶつけ・ひっかけを逃がす、前後ラウンド形状を採用。

SC-13PCLV 従来の欧米型ヘルメットのトップガード高さ



リアビュー

M ミドリ安全株式会社

ヘルメット統括部：TEL.03-3442-1641

ISO14001：2004・ISO9001：2000 認証取得：ミドリ安全は、環境と品質の国際規格に準拠したヘルメットの開発・販売を行っています。