

建設 の 安全

9

2011.9. No.476

ごあいさつ

平成23年度
全国労働衛生週間を迎えるに当たって
—厚生労働省 労働基準局 労働衛生課長—

特集

平成22年の建設業における
業務上疾病発生状況

東日本大震災と災害復旧工事の安全衛生の確保(3)
—仙建工業(株)本社—

建設工事の安全衛生講座

作業開始前安全点検と作業手順の順守(その2)
—労働安全コンサルタント 井口 詔一郎—

建災防協進会 安全衛生保護具・機器コーナー

ダイオキシン類ばく露防止対策用保護具
—アゼアス(株)、(株)重松製作所—



BZ SERIES

ビーズィーシリーズ

ジュウオウムジン 縦横無尽の フットワーク



JIS規格合格



BZ11白



BZ11黒

スムーズな足入れの
履き口クッション

ソフトレザーを使用し足を
柔らかく包み込む履き心地

クッション性に優れた高発
泡ウレタンと耐摩耗性の低
発泡ウレタンの組合せ

重量物からつま先部を守る
「ACM樹脂先芯」を採用

耐久性、耐油性、
耐薬品性に優れた靴底

滑りにくい靴底の
デザインで雨の日も安心

床面にスリ跡を残さない
「ノンマーキング仕様」

仕様

●BZ11黒・BZ11白 ●規格：JIS T 8101 革製S種<普通作業用>E合格 ●サイズ：23.5~28.0(EEF) ●標準重量：830g/足(26cm)
●甲被：牛革(ソフト) ●先芯：ACM樹脂先芯 ●中敷：カップインソール ●靴底：発泡ポリウレタン2層底



◎ 製品に関するお問合せ先 お客様相談室 ☎0120-345-092 受付時間10:00~17:00/土、日、祝日、弊社休日を除く
本社：東京都文京区本郷3-20-1 〒113-8479 <http://www.simon.co.jp>

建設の安全 9

CONTENTS

・・・表紙のことば・・・

— スイス・アルプス、グリンデルワルト —

グリンデルワルトは、スイス・アルプスにある山岳地方の村で、観光の拠点となっている。人口は約4,000人、ユネスコ世界遺産に登録されているユングフラウ地域への観光や、登山・トレッキングの拠点として、夏には主にハイキング・トレッキング目的の観光客、冬はヨーロッパ人のスキー客でにぎわう。村はアイガーの麓に位置し、氷河の他にも雄大なアルプスの花畑を展望することもできる。村内には数多くのホテルやレストランがあり、グリンデルワルト駅前には日本人スタッフが常駐する日本語観光案内所もある。また、1972年以来、長野県の旧安曇村と姉妹村としての交流を行っており、安曇村は2005年に松本市と合併し、現在では松本市が姉妹都市となっている。このユングフラウ地方も間もなく秋を迎える。

- ごあいさつ ————— 2
平成23年度全国労働衛生週間を迎えるに当たって
／厚生労働省 労働基準局 安全衛生部
労働衛生課長 椎葉 茂樹
- コスモス認定証の交付 ————— 3
- 特集 ————— 4
平成22年の建設業における業務上疾病発生状況
／編集部
- 東日本大震災と災害復旧工事の安全衛生の確保(3) — 8
／仙建工業(株) 本社 安全推進部 担当課長
建災防宮城県支部 安全指導者
富田 昌博
- 建設工事の安全衛生講座 ————— 12
作業開始前安全点検と作業手順の順守(その2)
／労働安全コンサルタント
井口 詔一郎
- 建災防協会 安全衛生保護員・機器コーナー — 18
ダイオキシン類ばく露防止対策用保護具
／アゼアス(株) 防護服・環境資機材事業部
マーケティング部担当部長 福田 義人
(株)重松製作所 営業本部
企画室長 今川 輝男

- 健康管理コーナー ————— 22
メンタルヘルス(その2)
／横浜労災病院 山本 晴義
- 読者の声Q&A ————— 24
管渠内作業の局地的な大雨時における
緊急事態対応措置
- 災害事例に学ぶ ————— 28
地質調査のため、立坑内にはしごで下りて
酸素欠乏症になる
- 災害統計 ————— 32
死亡災害対前年同期比21人減(−13.9%)

❖ 建災防からのご案内 ❖

- 建災防の活動 ————— 27
- 本部だより ————— 29

TOPICS

編集部から

◆全国労働衛生週間に向けて、特集「平成22年の建設業における業務上疾病発生状況」を掲載いたしました。また、「全国労働衛生週間実施要領」を全国支部において頒布しています。

◆建災防本部に「東日本大震災復旧復興工事労災防止対策本部」を、被災地の岩手、宮城、福島建災防支部に「東日本大震災復旧復興工事労災防止支援センター」を各々設置し、本格的な活動を開始いたしました。詳しくは、

本誌、「建災防の活動」27ページをご覧ください。

◆東日本大震災に伴う災害復旧工事等に従事する県外からの作業員の宿泊先である寄宿舎に関し、「寄宿舎の設置場所」および「望ましい建設業附属寄宿舎に関するガイドライン」等が発出されました。詳しくは厚生労働省ホームページを参照してください。

(<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/kantoku/dormitory.html>)

平成23年度 全国労働衛生週間を 迎えるに当たって

厚生労働省 労働基準局 安全衛生部
労働衛生課長 椎葉 茂樹



労働衛生に関する意識の高揚と事業場における自主的な労働衛生管理活動の促進を図るため、平成23年度全国労働衛生週間が10月1日から7日までの1週間にわたって行われます。

全国労働衛生週間は、昭和25年に第1回が実施されて以来、本年度で第62回を迎えます。この間、本週間は、労働者の健康管理や職場環境の改善等の労働衛生に関する国民の意識を高めるとともに、職場での自主的な活動を促して労働者の健康確保等に大きな役割を果たしてきました。

我が国における業務上疾病による被災者は長期的には減少してきたものの近年は横ばいとなっており、昨年は8,111人と熱中症等の異常温度条件による疾病の多発により前年と比べ増加しました。一方、一般定期健康診断の結果、何らかの所見を有する労働者の割合は増加を続けており、平成22年は52.5%に上っています。

さらに、我が国における自殺者数が近年3万人を超えており、そのうち約2,600人が勤務問題を原因・動機の一つとしていること、仕事や職業生活に関する強い不安、悩み、ストレスを感じる労働者の割合は約6割に上っていること、メンタルヘルス上の理由により休業又は退職する労働者が少なからずおり、精神障害等による労災認定件数が高い水準で推移していること等から、職場におけるメンタルヘルス対策の

取り組みが重要な課題となっています。このため、労働者自身のほか、管理監督者、産業保健スタッフ等が労働者の心の不調に早期に気づき適切な対処を行うとともに、職場環境の改善につなげることにより、労働者の心の健康が確保された職場を実現することが重要です。

また、労働者の健康確保と快適な職場環境の形成を図る観点から、受動喫煙のない職場の実現を図ることが必要となっています。

加えて、第11次労働災害防止計画においては、労働者の健康確保対策を推進し、定期健康診断における有所見率の増加傾向に歯止めをかけ、減少に転じさせること等を目標としており、目標達成のためには、健康診断の結果に基づく措置の実施の促進等に関係者が着実に取り組み、労働者の健康の確保を図ることが必要です。

このような観点から、本年度は、

「見逃すな 心と体のSOS

みんなで作る健康職場」

をスローガンとして全国労働衛生週間を展開します。各事業場においては、この機会をとらえ、日常の労働衛生活動の総点検を行い、労働衛生水準の向上を図っていただくようお願いいたします。

五洋建設(株) (更新)、(株)安部日鋼工業、 吉原建設(株)にコスモス認定証を交付!!

建設業労働安全衛生マネジメントシステム トータルサービスセンター

建災防(会長 錢高一善)は、平成23年7月26日に、五洋建設(株) (更新)、(株)安部日鋼工業(新規)、吉原建設(株) (新規)の3社に「コスモス認定証」を交付しました。今回の認定を含め、認定件数は67件、(48社)となりました。

五洋建設(株)は、平成20年10月にCOHSMS認定証の交付を受け、認定の更新です。同社は、コスモスを8年間運用してきており、社内へのシステムの浸透が十分になされています。

(株)安部日鋼工業のシステム(システム名称: ABE-COHSMS)は、本社一支部一作業所の全社統一のシステムであり、主要工事である橋梁工事特有の架設機械および協力会社の持込機械等の管理を的確に行えるようにされています。また既存の安全衛生記録帳票類等をベースにシステムを構築しています。

リスクアセスメントデータを蓄積した「作業所リスクアセスメント支援ツール」を構築しており、リスクアセスメントを容易に取り組みやすくしています。

高橋社長は、「会社として以前から安全衛生に取り組んできたが、もう一つ上のランクを目指し、今まで以上に協力会社と一体になり、安全意識の高い現場の雰囲気作りに、一層取り組んでいきたい。」と述べていました。

吉原建設(株)のシステムは、各種会議体を活用し、情報の共有化や労働者の意見の反映がなされており、本店を中心として堅実に運用されています。

岩元社長は、マニュアル作成においては、兼務業務の中で1人の者が携わったことにより、時間を要したが、経営理念の「安全は全てに優先する。」を、さらに具現、徹底するために、安全衛生を体系的に社内事情に即してシステムの構築を図った。経営理念、方針を末端まで浸透させ、現場で如何に徹底していくことが重要である。」と述べていました。



(株)安部日鋼工業 高橋社長(左)
建災防 伊藤事務局長(右)



吉原建設(株) 岩元社長(左)

コスモス認定に関する冊子等(無料)

コスモス認定基準の解説

A4判 28ページ

コスモス認定の手引き

A4判 66ページ

上記の冊子をご希望の方は、FAX、はがき等により、所在地・企業名・担当部署・ご担当者名を明記のうえ、表題等に「認定冊子希望」と記して、下記の「コスモスセンター」までお送り下さい。無料で冊子をお送りします。

建設業労働災害防止協会 コスモスセンター

〒108-0014 東京都港区芝 5-35-1 産業安全会館 7F TEL: 03(3453)1306 FAX: 03(3453)0992

平成22年の建設業における業務上疾病発生状況

編集部

厚生労働省から「平成22年の業務上疾病発生状況」について、同省ホームページに公表されましたので紹介します。

平成22年の建設業における被災者数は、記録的な猛暑による熱中症での被災者が増加したことにより881人となり、前年比で163人増加いたしました。

表－1 年次別業務上疾病発生状況(平成17年～22年)

(単位：人)

年	平成17年		平成18年		平成19年		平成20年		平成21年		平成22年	
	建設業	全産業計	建設業	全産業計	建設業	全産業計	建設業	全産業計	建設業	全産業計	建設業	全産業計
疾病分類												
(1) 負傷に起因する疾病 (注)3	548 (337)	5,829 (4,840)	538 (323)	5,962 (4,889)	494 (302)	6,252 (5,230)	505 (313)	6,625 (5,509)	399 (267)	5,721 (4,816)	414 (288)	5,819 (4,960)
物理的因子による疾病	(2) 有害光線による疾病		7	6	2	9	1	7		9		8
	(3) 電離放射線による疾病							1		1		
	(4) 異常気圧下による疾病	3	16	5	20	4	18	3	6		3	5
	(5) 異常温度条件による疾病	74	397	112	422	129	474	90	463	51	288	194
	(6) 騒音による耳の疾病	4	10	2	12	2	9	5	9	5	10	3
	(7) (2)～(6)以外の原因による疾病	2	29	6	27	7	42	3	16	2	17	6
	作業態様に起因する疾病	(8) 重激業務による運動器疾患と内臓脱	9	105	5	92	9	119	7	89	5	109
(9) 負傷によらない業務上の腰痛		3	55	1	31	2	57		47	5	54	5
(10) 振動障害			4	1	6	1	5		3	1	3	2
(11) 手指前腕の障害及び頸肩腕症候群		6	180	12	233	7	245	12	246	6	163	6
(12) (8)～(11)以外の原因による疾病		9	81	3	70	5	92	5	105	5	59	2
(13) 酸素欠乏症	4	9	4	12	2	12	3	11	4	9	2	
(14) 化学物質による疾病(がんを除く)	61	306	72	320	39	258	34	220	23	191	30	
(15) じん肺症及びじん肺合併症	265	767	269	765	242	640	229	587	184	531	182	
(16) 病原体による疾病	5	248	2	241	5	257	3	207	1	137	1	
がん	(17) 電離放射線によるがん											
	(18) 化学物質によるがん	2	5		1	6	9	5	10	5	10	3
	(19) (17)、(18)以外の原因によるがん											1
(20) その他業務によることの明らかな疾病	25	178	25	149	18	186	25	222	22	176	16	
合計	1,020	8,226	1,057	8,369	974	8,684	930	8,874	718	7,491	881	

資料：厚生労働省「業務上疾病発生状況調」

(注)1. 表は休業4日以上のものである。

2. 疾病分類は労働基準法施行規則第35条によるものを整理したものである。

3. (1)負傷に起因する疾病欄内()は腰痛の内数である。

4. (18)の化学物質は労働基準法施行規則別表1の2第7号に掲げる名称の化学物質である。

5. 本統計の数字はその年内中に発生した疾病で翌年3月末日までに把握したものである。

平成22年の建設業における業務上疾病被災者数は、881人と前年比163人の増加となっており、全産業のなかでは10.9%を占めている。また、業務上の負傷に起因する疾病は414人となっており、このなかでも腰痛(いわゆるぎっくり腰)が288人で、負傷に起因する疾病の69.6%を占めている。(表-1、図-1、表-2)

図-1 年別業務上疾病者数(休業4日以上)の推移(昭和62年~平成22年)

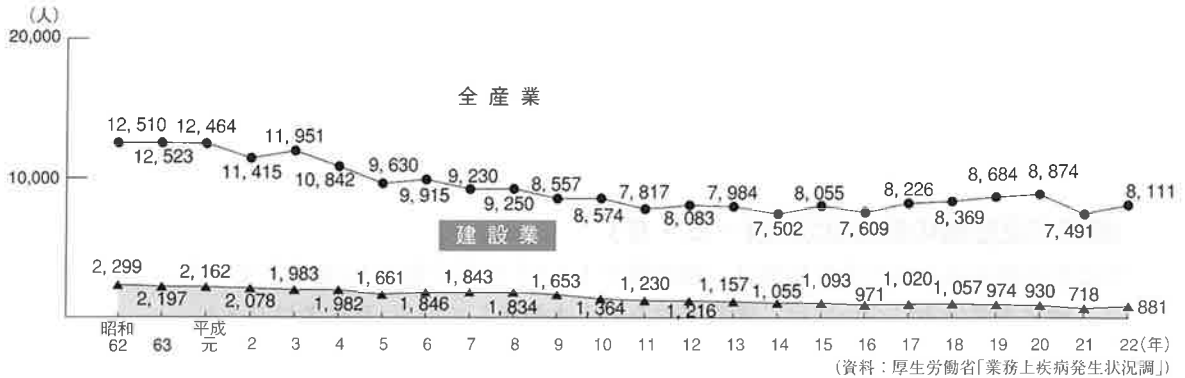


表-2 業務上疾病者数千人率の推移(平成17年~22年)

業種	建設業		全産業	
	疾病者数(人)	疾病者数千人率	疾病者数(人)	疾病者数千人率
平成17年	1,020	0.3	8,226	0.2
平成18年	1,057	0.3	8,369	0.2
平成19年	974	0.3	8,684	0.2
平成20年	930	0.3	8,874	0.2
平成21年	718	0.2	7,491	0.2
平成22年	881	0.3	8,111	0.2

資料：厚生労働省「業務上疾病発生状況調」

(注) 1. $\text{千人率} = \frac{\text{疾病者数}}{\text{労働基準法適用労働者数}} \times 1,000$

2. 昭和53年3月30日改正後の労働基準法施行規則第35条の疾病分類によって分類している。

主な業務上疾病の発生状況

1. じん肺症の発生状況(表-3)

平成22年は、建設業で182人発生しており、業務上疾病者数のうち20.7%を占めている。また、全産業のなかでは35.3%を占めている。

表-3 じん肺症及びじん肺合併症発生状況の推移(平成17年~22年)

(単位：人)

業種	年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
建設業		265	269	242	229	184	182
全産業		767	765	640	587	531	516

資料：厚生労働省「業務上疾病発生状況調」

2. 振動障害の労災新規認定状況(表-4)

平成21年度は、建設業で146人が認定されており、全産業の54.7%を占めている。

表-4 振動障害労災新規認定状況の推移(平成15年度~21年度)

(単位:人)

業種	年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
建設業		313	242	191	178	178	154	146
林業		103	115	65	59	66	41	43
鉱業		7	15	20	34	24	11	18
採石業		10	5	3	6	2	2	6
その他		48	35	38	31	45	43	54
合計		481	412	317	308	315	251	267

資料:厚生労働省「業種別・年度別振動障害の労災新規認定者数調」

3. 酸素欠乏症等の発生状況(表-5・6)

平成22年の酸素欠乏症の発生状況は、建設業で1人(うち死亡者1人)発生している。

また、硫化水素中毒については、建設業のみで1人発生している(死亡者は0人)。

表-5 酸素欠乏症発生状況の推移(平成17年~22年)

(単位:人)

業種	年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
建設業		4(1)	4(2)	2(2)	3(2)	1(0)	1(1)
全産業		9(4)	12(9)	11(5)	8(5)	6(4)	3(3)

()はうち死亡者数

表-6 硫化水素中毒発生状況の推移(平成17年~22年)

(単位:人)

業種	年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
建設業		2(0)	2(2)	0	0	3(0)	1(0)
全産業		3(0)	3(2)	1(0)	3(2)	3(0)	1(0)

()はうち死亡者数

資料:厚生労働省「酸素欠乏症等の労働災害発生状況調」

4. 石綿による肺がん及び中皮腫の労災新規認定状況(表-7)

平成22年度の肺がんの労災新規認定状況は、建設業で241人(56.8%)、中皮腫の労災新規認定状況は、建設業で229人(46.0%)となっている。

全産業では、平成18年度をピークに減少しているが、建設業では若干増加する状況にある。

表-7 石綿による肺がん及び中皮腫の労災新規認定状況(平成18年度~22年度)

(単位:人)

業種	年度	平成18年度		平成19年度		平成20年度		平成21年度		平成22年度	
		肺がん	中皮腫	肺がん	中皮腫	肺がん	中皮腫	肺がん	中皮腫	肺がん	中皮腫
建設業		354 (45.2%)	476 (47.6%)	248 (49.4%)	241 (48.2%)	245 (48.7%)	253 (45.2%)	250 (51.8%)	259 (48.3%)	241 (56.8%)	229 (46.0%)
全産業		783	1,001	502	500	503	560	483	536	424	498

(注)1. ()は、全産業に占める建設業の割合である。

2. 「石綿による健康被害の救済に関する法律」に基づく特別遺族給付金の新規支給決定者数は除く。

資料:「労災保険法に基づく石綿による疾病(肺がん、中皮腫、良性石綿胸水及びまん性胸膜肥厚)に係る保険給付の請求・決定状況調」

あんしん財団は、 中小企業の皆さまの 事業経営を応援しています!

—— 安心の補償から安全の助成、福利厚生まで充実した3つのサービスを紹介します ——

万一のケガに対する“あんしん”

業務上、業務外のケガでも補償! 通院・入院も1日目から1年間の補償!

死亡 2,000 万円の補償

通院 1日 2,000 円 **入院** 1日 6,000 円

※入院はケガ発生日から180日まで6,000円。181日以降は4,000円/日
※疾病(病気)は補償の対象になりません。

職場を安全・快適にする“あんしん”

安全・快適な職場づくりのための設備の設置・購入に助成!

例えば?



保護帽
(ヘルメット)



作業用保護手袋



安全靴

空調機器(エアコン)、
換気扇、自動ドア、
自動・手動シャッターなど

全60項目

※上記は助成対象の一例です。詳しくは下記までお問い合わせください。

心と身体を守る“あんしん”

- ・人間ドックや定期健康診断の受診に補助金
- ・メンタルヘルス・カウンセリングサービス
- ・ホテル・旅館等の契約施設に宿泊した際、1泊2,000円の補助金
- ・ゴルフ場の利用1回につき2,000円の補助金

“あんしん”は、中小企業の標準装備でありたい。



安心、安全、安いで中小企業と共に

あんしん財団

- 経営者はもちろん、従業員の方もご加入いただけます。 会費はお一人様月々2,000円、全額「損金」「必要経費」にできます。

加入 中小企業災害補償共済福祉財団(通称/あんしん財団)
本 部: 〒160-0016 新宿区信濃町34 JR信濃町ビル5F

※この広告は、制度の概要を説明したものです。ご加入の際は、必ず「共済制度のご案内」「重要事項説明書」で制度内容等を確認の上、お手続きください。

受付時間

平日9:00~17:30

携帯・PHSからおかけいただけます



あんしん財団

検索

www.anshin-zaidan.or.jp/



0120-311-816

東日本大震災と災害復旧工事の安全衛生の確保 (3)

仙建工業株式会社 本社 安全推進部 担当課長 富田 昌博
建災防宮城県支部 安全指導者

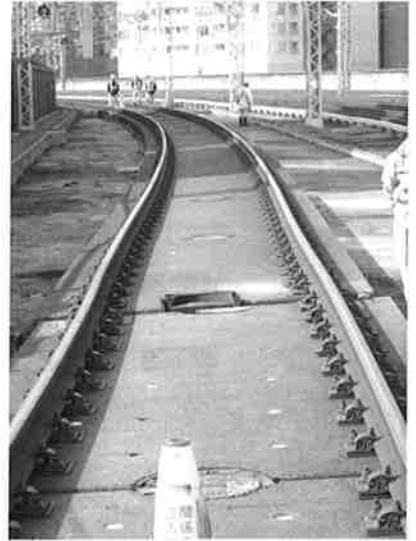
東日本大震災により、亡くなられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災された方々に心よりお見舞い申し上げます。



常磐線坂元～亘理



東北本線新田～石越間



東北新幹線岩切B L



東北新幹線仙台駅ホーム

1 はじめに

当社は鉄道工事が施工の約70%を占めており、この度の大地震では新幹線・在来線の復旧に約90%の社員が携わってきました。社員や協力会社の中には、家を流された方、親族を亡くした方もいましたが、地域の復興・そして鉄道利用者のため、土日も休まず復旧工事に取り組んできました。その結果、災害が広範囲に及んだにも関わらず早期に復旧することができました。

あの大地震から5ヶ月が過ぎましたが、沿岸部では未だに復旧の兆しが見えない中、災害復旧工事が少しずつではありますが進められてきており、併せ



重機を使用した瓦礫撤去



人力での瓦礫撤去

て災害復旧工事の安全対策を講じた上で作業を進めなくてはなりません。

2 熱中症対策

建築物の解体や瓦礫の処理作業においては、粉じんが飛散しているため保護マスクを着用しなくてはなりません。

この時期マスクをしながらの撤去作業は、とても暑く熱中症に注意が必要です。毎年、夏になると増加する熱中症は過去数年間の業種別発生データを見ても、建設業は圧倒的に多く、全体の6割を占めています。



屋外で瓦礫の撤去作業などをしていた作業員が熱中症とみられる症状を訴えるケースも出ていて、現場パトロール時に注意を呼びかけています。

また、現場の朝礼（点呼）時には作業員の健康管理（チェック）を行い、普段からの作業員の健康状

態を把握しておくのも大切です。現場の管理者・現場責任者は作業員の「適正配置」と「体調が悪い」と言いやすい雰囲気づくりも重要です。



災害復旧工事に、スポーツドリンクや塩飴、熱中症応急処置セットを準備していますが、当社の現場である線路沿線には休憩場所が無く、このため熱中症の症状が出たとき横になる場所がなく大変苦勞しています。(日向で休憩する人が多い。)そこで、現場の施工管理者は次の項目に重点を置き現場管理を行っています。

- ①作業員の睡眠時間、日常の健康管理について健康指導を行う
- ②水分や塩分の補給について指導を行う
- ③休憩場所の具体的な説明を行う
(休憩場所が有る場合と無い場合)
- ④熱中症指数計を使用してこまめな計測
(全現場に配布)



携帯型熱中症指数計

高齢者になると体内の水分も少なくなり、初期症状に気づくのが遅く、また脱水状態に気づきにくくなり、熱中症にかかりやすくなりますので注意が必要となります。

先ほども述べましたが、熱中症の発生は、建設業が全体の6割を占め、圧倒的に多くなっています。

3 安全衛生管理の大切さ

我々安全管理者が行う日々の安全衛生管理活動の大切さは今も昔もかわっていません。安全指導者が、ひとりの作業員も怪我をさせない・一人ひとりカケガエのないひと、という強い信念があれば、その気持ちは自ずと働く作業員の人達に伝わります。

例えば・・・「ヘルメットのあご紐はキチンと締めろ」など日々、同じことを言うと作業員から煙たがられますが、それを言い続けることで事故を防げると思います。

4 おわりに

まだまだ暑さは続き、そして復興にもまだまだ時間が掛かります。建設に携わる人間として一日も早い復興を目指し、地域の皆様が明るく元気に、そして楽しく過ごせる笑顔の街を取り戻したいと思います。

がんばろう！宮城 がんばろう！東北
がんばろう！日本

がんばろう！東北 ●...

仙建工業株式会社

本社：仙台市青葉区一番町2丁目2-13
創業：昭和17年8月18日

仙建工業のスローガンは「人に、街に、大地に」です。そして、経営理念に「私たちは、地域社会の発展を喜びとします」と謳っております。

このような企業姿勢のもと、地域社会の一員として、企業の社会的責任を果たすべく様々な社会貢献・環境保全・地域支援に努めております。



節電対策の決定版!!

既存の窓ガラスに後施工可能な断熱・遮熱ガラスコートです。

HOTガード

ローラーだけの簡単施工

HOTガードは、ローラースポンジによる施工を可能にしました。それにより塗りむらのない綺麗な仕上がりになります。



結露対策
UVカット
10年施工保証付

夏は窓から
71%の熱が
入り込み



冬は
48%も
熱が逃げて
います

48%

詳細は⇒

20%以上の節電可能!



ECOビジネス倶楽部
<http://www.eco-business.bz/>

株式会社スタック は、ECOビジネス倶楽部の加盟店です。

株式会社 **スタック**

0120-412-258 担当: 谷村・早坂
www.stack-net.com / info@stack-net.co.jp
本社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜3-23-3

これ、安心のマークです!

安全性を考えて作業スニーカーをお買い求めなら、商品に黄色の認定品マークが付いているか確かめください。一定の安全基準をクリアした商品に付与されるこのマークは、協会が認めた証し、安全の証しなのです。数々の試験をクリアした安全・安心をぜひお求めください。

型式認定
合格品

- すっきりしたスニーカーデザイン
- つま先を保護する先芯
- 一定基準以上の耐久性をもつ甲被と表底材

- 疲れにくい軽量設計
- 反射材
- かかとの衝撃を軽減させる構造
- 快適な履き心地
- 優れたクッション性能

- むれ防止に配慮した構造

社団法人 日本保安用品協会 / 日本プロテクティブスニーカー協会

〒113-0034 東京都文京区湯島2-31-15 和光湯島ビル5階 TEL:03(5804) 3125 FAX:03(5804) 3126 <http://www.prosneaker.jp>

快適な送風・安全な送風をよりお求めやすく!

電動ファン付き呼吸用保護具
JIS T 8157-2009 準拠

「呼吸補助型PAPR」から
ワンランク上の「標準型PAPR」へ

送風量
UP!

送風

は息を吸うときだけ。
着用者の呼吸に
ぴったり合わせます

だから呼吸がラク!

送風

によって面体内に
粉じんが漏れこみにくい

だから安全性が高い!

サカサ式
BL-50R-02



標準価格 35,000円

電管取扱作業時にバッテリーをはずした状態でも防じんマスクと同等以上の性能を有します。

Clean, Health, Safety
KOKEN

全国のトンネル工事現場で、
豊富な使用実績!

トンネル現場を知っている
「安全」で「呼吸がラク」な電動ファン付き呼吸用保護具



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 (大代表) FAX 03-3261-0589
URL <http://www.koken-ltd.co.jp>

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

強さと軽さに
履きやすさをプラス。



マンダムセーフティー#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



マンダムセーフティー#775
カラー:ブラック/イエロー、ブラック、グレー
サイズ:22.5~27、28cm
¥3,465 (本体価格:3,300円)

穴開き 鋼製先芯	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
¥3,465 (本体価格:3,300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
¥3,465 (本体価格:3,300円)

樹脂製先芯	履き口ワード
-------	--------

鋼製先芯に耐油、
防滑底と機能で差がつく。

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 東京都千代田区鍛冶町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号A号室 TEL:06-6396-8610 FAX:06-6396-8612

作業開始前安全点検と作業手順の順守

－ つり足場等からの墜落災害の原因と対策 － (その2)

労働安全コンサルタント
井口技術士事務所

井口 詔一郎

4 つり足場からの墜落災害の特性

調査に用いたつり足場からの墜落死亡災害事例は43件である。

前7・8月号で触れたが、各足場からの墜落死亡災害の発生状況は、次の表-5、図-5のとおりとなっている。これを見るとつり足場からの墜落は、平成21年以降増加している。

表-5 各足場からの墜落死亡災害の経年変化

足場の種類	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	計
足場から(計)	52	52	50	49	40	26	34	31	29	44	407
枠組足場	37	32	38	25	25	18	21	24	18	20	258
狭い足場	8	10	5	8	7	3	10	6	6	7	70
つり足場	1	3	5	6	5	4	2	1	5	11	43
他の足場	6	7	2	10	3	1	1	0	0	6	36

(平成22年は1月7日付速報値)

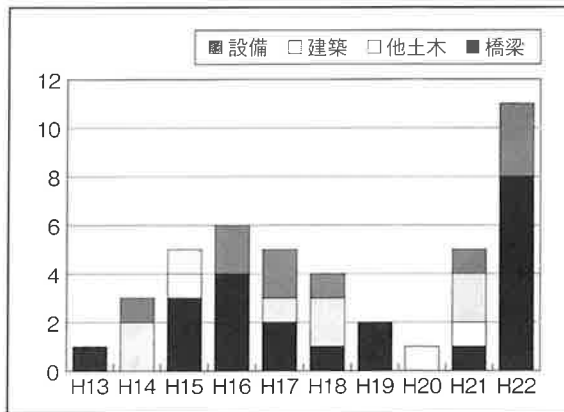


図-5 つり足場からの墜落の工事の種類別 経年変化(単位:件数)

(1) 工事の種類

つり足場からの墜落災害では、橋梁工事が30件(73.2%)と大半を占めており、鉄骨工事などを含むSRC建築工事が7件(17.1%)などとなっている。

なお、橋梁工事における墜落災害は本体の橋梁架設工事だけでなく、補修工事、塗装工事などにおいても本体工事と同程度の墜落災害が発生している。

図-5につり足場からの墜落災害の工事の種類別経年変化を示したが、平成22年では橋梁工事(約半数は、塗装等の改修工事)における墜落災害が急増している。なお、他土木とは橋梁以外の土木工事である。

(2) 被災者の職種

被災者は足場の組立・解体作業を行う足場工が大部分で、37件(86.0%)もある。その他は土工、塗装工、鉄骨工などである。

(3) 足場工の年齢

足場工の60歳以上の墜落災害は4件(足場工の10.8%)、50歳代が4件(10.8%)、40歳代が6件(16.2%)、30歳代が7件(18.9%)、29歳以下では16件(37.2%)となっており、若年齢者の墜落が非常に多い。(7・8月号 図-2参照)

(4) 墜落時の作業・行動

足場組立作業時の墜落は18件(41.9%)、足場の解体作業では17件(39.5%)となっており、つり足場からの墜落災害の80%以上が足場の組立・解体作業で発生している。他に足場の上を移動または待機中が6件(13.9%)となっている。

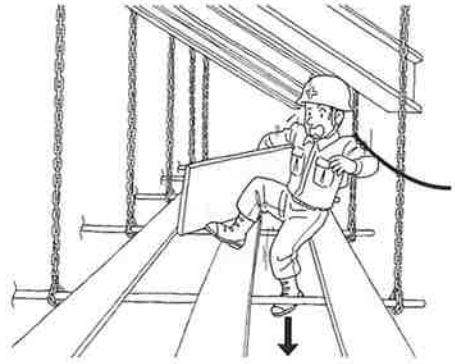
なお、被災時の足場組立の具体的な作業は、クランプ止め、作業床取り付け、足場板緊結、墜落防止ネット設置、資材荷上げ、資材受渡しなどである。また、足場の解体作業では、クランプ外し、つりチェーン外し、作業床取外し、アサガオ解体、足場材荷扱い、資材の仮置きなどである。

災害事例2

● 道路橋拡幅工事でつり足場解体作業中、墜落

道路橋拡幅工事において、被災者（3次下請の作業員）は、つり足場の下段で解体した足場材を上段にいる作業員に手渡す作業を行っていたところ、足場を踏み外して約8m下に墜落した。

解体作業の際、安全帯を掛ける取付設備は設置されていたが、被災者は安全帯を使用していなかった。



(5) その他の特性

欠陥のある設備と一緒に墜落している事例が11例もあることや、二人の作業員が同時に墜落した事例が3例もあることから、設備の欠陥が死亡災害に直結し易いことが他の足場でない特性といえる。

5 要因の分析

(1) 狭い足場からの墜落災害の主な要因

年鑑の“災害の状況”には要因が明確に記されているものは少ないが、災害の状況から判断される主な要因を以下に示した。なお、記述はされていないものの足場上での作業中に安全帯を使用していれば墜落しなかったと思われる事例は“安全帯の不使用”として集計した。

不安全な行動によるもの

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| ① 安全帯の不使用 | 64件 (91.4%) |
| ② 体勢を崩して
(つまずき、踏み外し、バランスを崩して) | 6件 (8.6%) |
| ③ 保護帽を着用せず | 4件 (5.7%) |
| ④ 作業手順を守らず
(解体手順不良、解体材積上げ不良) | 3件 (4.3%) |

不安全な設備によるもの

- | | |
|------------------------------------|-------------|
| ① 足場など設備の欠陥
(足場板や単管の固定不良、開口部あり) | 11件 (15.7%) |
| ② 安全設備の欠陥
(手すり、親綱、養生ネットなし など) | 9件 (12.9%) |

(2) つり足場からの墜落災害の主な要因

災害の状況が詳しく分からない事例が6例あるため、要因ごとの比率は37件を分母として算出した。

不安全な行動によるもの

- | | |
|--|-------------|
| ① 安全帯の不使用 | 29件 (78.4%) |
| ② 体勢を崩して
(踏み外して、バランスを崩して) | 8件 (21.6%) |
| ③ 誤った作業をして
(単管を蹴って、作業床先行撤去、安全帯誤使用、吊りチェーンを外してなど) | 5件 (13.5%) |

不安全な設備によるもの

- | | |
|---|-------------|
| ① 足場など設備の欠陥
(チェーンやクランプの外れ、足場板固定不良、足場板先行撤去、足場崩壊などであり、被災者が誤って外した場合も含めている。) | 12件 (32.4%) |
| ② 安全設備の欠陥
(安全ネットなし など) | 2件 (5.4%) |

“災害の状況”に記述された内容は要因を検討するには十分ではないが、狭い足場も吊り足場の場合も安全帯の不使用が墜落災害の最大の要因であることは間違いがない。また、安全帯を取付ける親綱や安全ネットなどの安全設備の設置は不可欠であるが、それらについての記述はなく、不具合を調査するには至らなかった。

ただし、一般的な足場の墜落災害では設備的な欠陥の占める割合は10数%であるのに対し、つり足場の場合は設備の欠陥が30%を超えて非常に高く、つり足場からの墜落災害の特性といえる。

6 墜落災害防止対策

狭い足場やつり足場での作業に共通する墜落災害防止対策には以下のものがある。

- (1) 安全帯の使用の徹底
- (2) 安全帯取付け設備(手すり、親綱など)の完備
- (3) 足場設備の作業開始前などの安全点検

上記に加えて、作業ごとには次のような対策が考えられる。

狭い足場の組立・解体作業

- ① 足場組立・解体作業手順の順守(外周シートの取り付け・外し作業を含む)
- ② 足場の組立等作業主任者の直接指揮による安全な作業や行動の徹底
- ③ 若年齢者に対する狭い足場の送り出し教育と

技能向上のためのOJT教育

狭い足場上での塗装などの作業

- ① 手すりなどの安全設備の確認と取外した後の復旧の確認
- ② 足場上を移動する時は少なくとも片手は自由であるような行動の工夫

つり足場の組立・解体作業

- ① 足場組立・解体作業手順の順守(安全ネットの取り付け・外し作業を含む)
- ② 作業ごとに乗ろうとしている足場の安全確認
- ③ 足場の組立等作業主任者の直接指揮による安全な作業や行動の徹底
- ④ 若年齢者に対するつり足場の送り出し教育と技能向上のためのOJT教育

つり足場等の組立て・解体作業の墜落防止のポイント

- つり足場、張り出し足場、高さが5 m以上の足場の組立て、解体、変更の作業では、作業主任者を選任し、その直接指揮のもとで作業を行う。
- 作業主任者は、次の職務を実行する。
 - ・作業方法、手順、墜落防止対策を組み込んだ作業計画の作成と周知。
 - ・作業員の適正配置、作業の進行状況の監視。
 - ・安全帯等の使用状況の監視。



足場の組立て等の作業に際しては、手すり先行工法の導入を図る。

- 作業手順に基づいた作業を行う。
- 親綱を設置する。
- 安全帯(二丁掛け)を必ず使用する。
- 安全ネットを張る。
- 足場の作業開始前点検を行う。

7 おわりに

枠組足場以外の足場からの墜落災害が増加していることから、狭い足場とつり足場からの墜落災害について調査・分析した。

分析の結果、“安全帯の使用の徹底”はもちろんのこと、足場の組立・解体作業における“作業手順に基づいた作業”、“足場などの安全点検の徹底”などが改めて重要であることが分かった。

また、従来は枠組足場に偏りがちだった足場の組立・解体作業の災害防止対策について、枠組以外の足場についても注目していく必要があるように思われる。

さらに、足場組立・解体作業に従事する若年齢鳶工の墜落災害が浮き彫りになり、“若年齢鳶工の送り出し教育”や行動にも着目した“作業主任者による直接的な指揮、指導”がより重要であることが分かったが、日常の安全朝礼や危険予知活動などにおいて災害事例を用いた実践的な指導が災害防止の近道のように思われる。いずれにしても、29歳以下の墜落死亡災害はこの10年で32件も発生し、増加傾向にあることから若年齢の足場鳶工の墜落災害防止は急務である。

最後に、これらの調査・分析結果が今後の足場からの墜落災害防止に役立つことを願っている。

樹脂先芯入り



FR30・31 白/黒/青
24.5~27.0, 28.0
希望小売価格 ¥2,500

樹脂先芯入り



FR40・41 赤/黒/青
24.5~27.0, 28.0
希望小売価格 ¥3,000

鋼製先芯入り

JIS規格H級準拠



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

鋼製先芯入り

JIS規格S級準拠



アクア・ゼロ ブラック
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

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~

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

〒103-0027 東京都中央区日本橋3-5-11 八重洲中央ビル10F

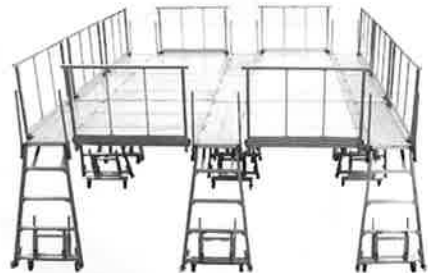
TEL.03-3275-3311 (代) FAX.03-3275-3164

西日本支店

〒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

品質保証



1~∞の拡張性



アルミ合金製可搬式作業台

SGペカ500

仮設工業会認定品

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 Tel.03-5449-1931(代表) <http://www.gop.co.jp/>

シゲマツ

創業1917年

シンクロシリーズ

呼吸連動形 PAPR 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、面体内圧を陽圧に保ち、外気の侵入を防ぎます。

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
呼吸で送風開始。マスクを外すと自動OFF

防じんマスクと使い易さ同等



電動ファン付き呼吸用保護具
PAPR:Powered Air Purifying Respirators

AP-S185V3

JIS T 8157:2009 適合品
標準形 PAPR
(全面形/重作業用/PL100)
漏れ率による等級 S 級



フィルタ交換インジケーター
点滅したら、フィルタを交換してください。

- ・石綿作業 (呼吸用保護具の区分①)
- ・インジウム・スズ酸化物 (ITO) 取扱作業
- ・ナノマテリアル関連作業
- ・土壌汚染第2種特定有害物質 (一部除く)
- ・各種粉体取扱作業 (製薬・化学薬品工場等)

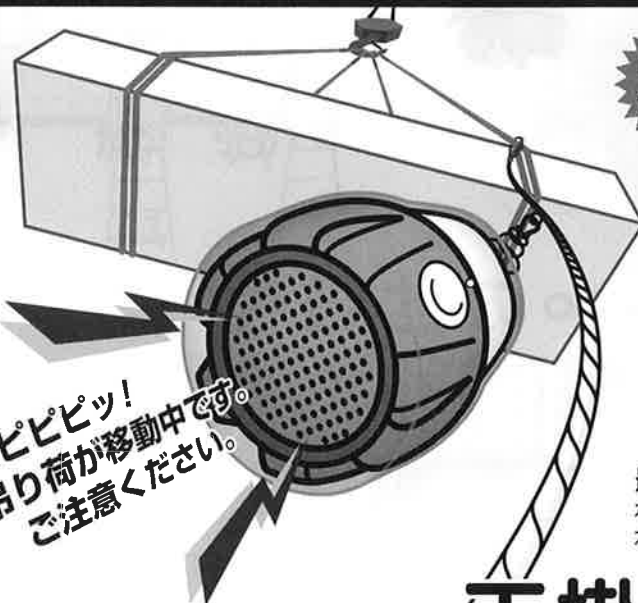


株式会社 **重松製作所**

URL <http://www.sts-japan.com>

本社 〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-26-1
TEL 03(6903)7525 (代表) FAX 03(6903)7520
2011年8月17日、本社が移転しました。

玉掛作業時の安全をシンプルにサポートする ユニットの自信作です。



ピピピピッ!
吊り荷が移動中です。
ご注意ください。

特許
出願中

操作はワンタッチ!
初めての操作でも安心です!



最大約90デシベル!
本体下部のスピーカーより
大音量で注意を促します!

吊り荷移動時の危険回避に

玉掛警報器

TMK-01

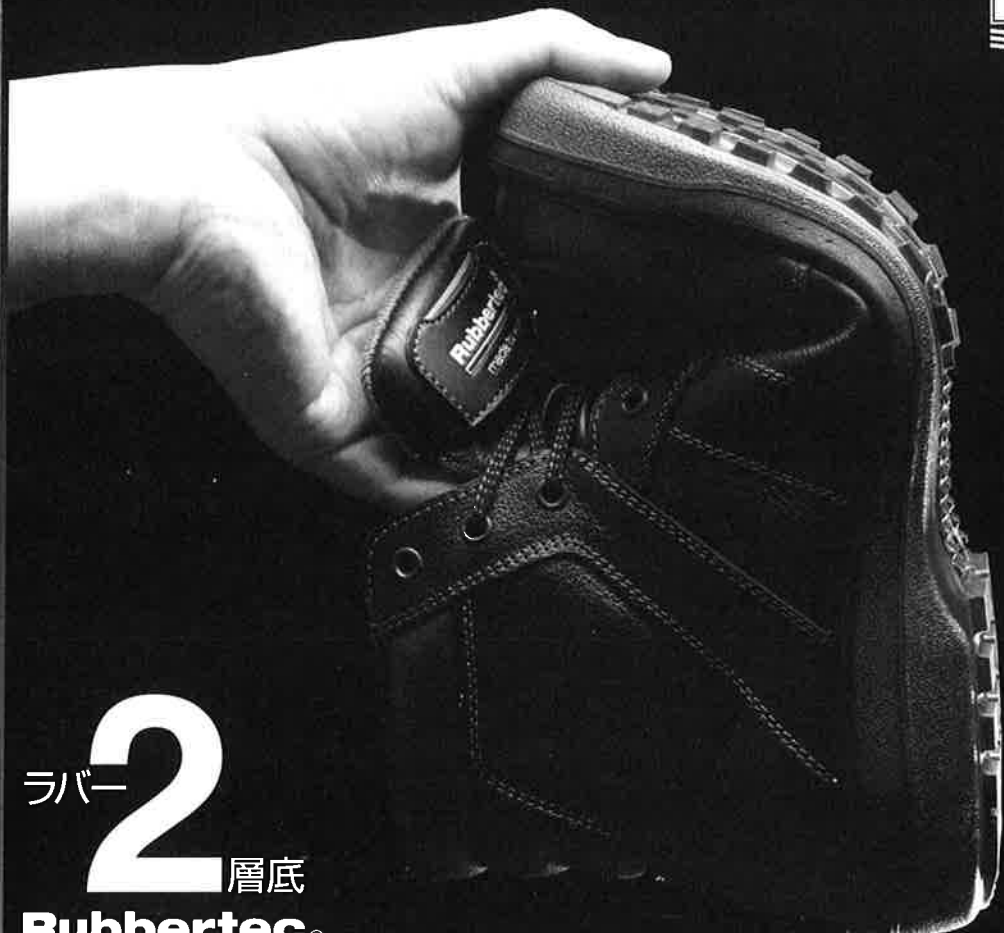
安全と快適環境をトータルでコーディネートする

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 ☎0120-490336 FAX ☎0120-490173
E-mailでも承ります。sien@unit-signs.co.jp



ISO 9001:2000
認定工場設備取得



ラバー **2** 層底
Rubbertec[®]
 made to work

RT722 ブラック

しなやかで快適な履き心地と耐久性を両立。さらにウレタン底では耐えられない熱場環境でも大丈夫。



抜群のしなやかさと、耐久性を実現。
 ゴム底を2層にした、日本人のための
 新しい安全靴「ラバーテックシリーズ[®]」。



M **ミドリ安全株式会社**

安全靴・作業靴のことなら <http://midori-fw.jp/>

ISO14001:2004・ISO9001:2008 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安全靴の製造・販売を行っています。

ダイオキシン類ばく露防止対策用保護具

アゼアス株式会社 防護服・環境資機材事業部 マーケティング部担当部長 福田 義人
株式会社重松製作所 営業本部 企画室長 今川 輝男

1. はじめに

廃棄物焼却施設における焼却炉等の運転、点検等作業または解体作業に従事する作業者のダイオキシン類によるばく露防止対策を図るため、厚生労働省令基発第401号（平成13年4月25日付け）では「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」を策定し「作業者のダイオキシン類濃度の測定結果による管理区域内に応じて、作業者に対して適切な呼吸用保護具、保護衣、保護長靴を使用させること」としています。

そのため「運転、点検等作業における空気中のダイオキシン類の測定」および「解体作業における空気中のダイオキシン類の測定及びサンプリン

グ調査」に基づき、作業区域における管理区域の分類及び作業の種類により規定された保護具のレベルに従い、適正な保護具を選定し使用することとなります。

以下に、その測定結果による保護具選定に係る管理区域と保護具について表にまとめ、さらに保護具の管理区域毎の装着例を紹介します。

2. 保護具の区分

廃棄物焼却施設内作業以外であっても、ダイオキシン類汚染土壌処理等においての準用をお勧めします。

表 保護具の区分

レベル	保護具選定に係る管理区域	保護具の区分	
1	第1管理区域	呼吸用保護具	防じんマスク
		作業着等	粉じんの付着しにくい作業着、保護手袋等
		安全靴	
		保護帽（ヘルメット）	
		保護衣、保護靴、安全帯、耐熱服、溶接用保護メガネ等は作業内容に応じて適宜使用すること。	
2	第2管理区域	呼吸用保護具	防じん機能を有する防毒マスク
		保護衣	密閉形防護服（JIS T 8115）（耐水性のもの）なお、耐水性のものは通常作業で耐水圧1,000mm以上を目安とし、直接水に濡れる作業については、耐水圧2,000mm以上を目安とすること。以下同様。
		保護手袋	化学保護手袋（JIS T 8116）
		安全靴又は保護靴	
		作業着等	長袖作業着（又は長袖下着）、長ズボン、ソックス、手袋等（これらの作業着等は、綿製が望ましい。）
		保護帽（ヘルメット）	
保護靴、安全帯、耐熱服、溶接用保護メガネ等は作業内容に応じて適宜使用すること。			
3	第3管理区域、又は汚染状況が判明しない	呼吸用保護具	プレッシャデマンド形エアラインマスク（JIS T 8153）又はプレッシャデマンド形空気呼吸器（JIS T 8155）（面体は全面形面体）
		保護衣	密閉形防護服（JIS T 8115）（耐水性のもの）
		保護手袋	化学防護手袋（JIS T 8116）
		保護靴	化学防護長靴（JIS T 8117）
		作業着等	長袖作業着（又は長袖下着）、長ズボン、ソックス、手袋等（これらの作業着等は、綿製が望ましい。）
		保護帽（ヘルメット）	
		安全帯、耐熱服、溶接用保護メガネ等は作業内容に応じて適宜使用すること。	

4	高濃度汚染物を常時直接取り扱う	保護衣	送気式密閉服、自給式呼吸用保護具内装形気密閉服、自給式呼吸用保護具外装形気密閉服及び自給式呼吸用保護具併用形密閉服（JIS T 8115）（気密服、密閉服は耐水性のものに限る。また、自給式呼吸用保護具併用形密閉服の場合、自給式呼吸用保護具は、ブレッシャデマンド形空気呼吸器に限る。）
		保護手袋	化学防護手袋（JIS T 8116）
		保護靴	化学防護長靴（JIS T 8117）
		作業着等	長袖作業着（又は長袖下着）、長ズボン、ソックス、手袋等（これらの作業着等は、綿製が望ましい。）
		保護帽（ヘルメット）	
		安全帯、耐熱服、溶接用保護メガネ等は作業内容に応じて適宜使用すること。	

3. 作業レベルに応じた作業

廃棄物焼却施設の解体作業を行う場合、その事業者は「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策要綱」の別紙1に基づき、解体対象焼却施設の空气中的ダイオキシン類の測定を行わなければなりません。その測定結果によって使用する保護具選定に係る管理区域レベル1～4までを決定します。

以下に保護具の選定に係る測定結果による管理区域レベル毎の保護具装着例を示します。

① レベル1

作業着 粉じんの付着しにくい作業着

② レベル2・レベル3

保護衣 微粒子防護用密閉服（JIS T 8115：2005）適合品（耐水性のもの）

耐水性ものとは、通常作業で耐水性1,000mm以上を目安とし、直接水に濡れる作業については、耐水性2,000mm以上を目安とします。



レベル1用



レベル2用

レベル3用

③ レベル4

保護衣 送気式気密服(JIS T 8115:2005)
適合品

自給式呼吸器保護具内装形気密服(JIS T 8115:2005)適合品

自給式呼吸用保護具外装形気密服(JIS T 8115:2005)適合品

自給式呼吸用保護具併用形密閉服(JIS T 8115:2005)適合品

気密服、密閉服は耐水性のものに限ります。また自給式呼吸器保護具併用形密閉服の場合、自給式呼吸器保護具は、プレッシャデマンド形空気呼吸器に限ります。



4. おわりに

保護具に関しては、適切な着脱方法・手順等について訓練を行い習得すること、また保守管理を適切に行うことが重要です。

廃棄物焼却炉の撤去工事における事業者の講ずべき措置(参考例)

編集部

工場に設置された廃棄物焼却炉(火床面積1.0㎡、焼却能力が1時間当たり100kg)を有する
廃棄物焼却施設の解体・撤去工事を行う場合

・廃棄物焼却施設における焼却炉等の運転、点検等作業または解体作業に従事する作業者のダイオキシン類によるばく露防止対策を図るため、平成13年4月、安衛則の一部が改正され、事業者が講ずべき措置が規定されました。本規則は、火床面積が0.5㎡以上または焼却能力が1時間当たり50kg以上の廃棄物焼却炉を有する廃棄物焼却施設における一定の作業を対象としています。

・上記の焼却施設の解体工事の場合は、改正規則の対象となり、作業に当たっては次の事項を行わなければなりません。

なお、解体作業とは、設備の解体等の業務、これに伴うばいじんおよび焼却灰その他の燃え殻の取扱いの業務に係る作業をいいます。

1. 特別教育の実施(安衛則第36条及び第592条の7、安全衛生特別教育規程第21条)

解体作業に労働者を就かせるときは、特別教育を行う。

2. 解体作業に係る計画の届出(安衛則第90条)

解体作業(火格子面積は2㎡以上又は焼却能力が1時間当たり200kg以上の廃棄物焼却炉を有する廃棄物の焼却施設に設置された廃棄物焼却炉、集じん機等の設備の解体等の仕事に限る。)を行う事業者は、工事開始の日の14日前

までに所轄労働基準監督署長に対し、計画の届出を行う。

3. ダイオキシン類の濃度及び含有率の測定(安衛則第592条の2)

作業開始前に設備の内部に付着した物に含まれるダイオキシン類の含有率の測定を行う。なお、この廃棄物焼却炉については、計画の届出の対象ではありません。

4. 解体作業の際の付着物の除去(安衛則第592条の3)

設備の内部に付着したダイオキシン類を含む物を除去した後に作業を行う。

5. ダイオキシン類を含む物の発散源の湿潤化(安衛則第592条の4)

ダイオキシン類を含む物の発散源に水を掛ける等、湿潤な状態のものとする。

6. 保護具の選択及び使用(安衛則592条の5)

上記3に示したダイオキシン類の濃度または含有率の測定の結果に応じて、当該作業に従事する作業者に適切な保護具を使用させる。

7. 作業指揮者の選任(安衛則第592条の6)

作業の指揮者を定め、その者に作業を指揮させるとともに、付着物の除去、発散源の湿潤化等をさせる。

斜面・法面工事に用いた仮設設備のJIS規格（番号：A8972）に準拠

NISSO 法^{のりめん}面 series

法面2号ユニバーサルユニット自在階段

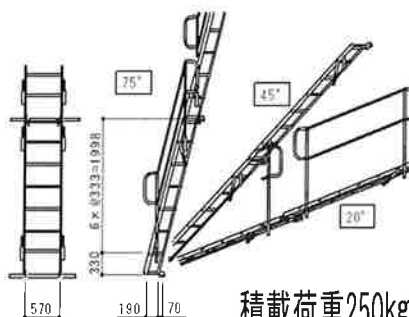
国土交通省NETIS登録新技術 <番号:KT-090046-V>

災害復旧に
威力を発揮!

NETIS有用な新技術『設計比較対象技術』に指定されました!



国の公共工事で採用すると... {総合評価方式【入札段階】
工事成績評定【活用段階】} で加点の対象となります!



積載荷重250kg

角度が変わっても踏み面は水平!

両側手すり付自重

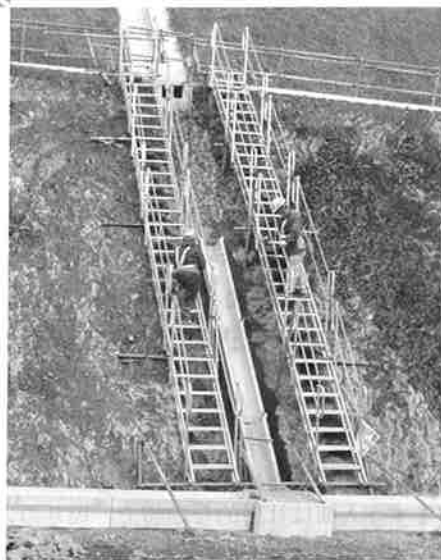
本体1.2m型 (22.2kg)

2m型 (31.5kg)

3m型 (38.5kg)

特徴

- ・アルミ合金製の為、軽量で持ち運びが容易。
- ・ユニットになっておりますので、従来の単管+クランプのステップに比べると組立・解体・盛替えが簡単。
- ・法面角度20度~75度で踏み面は常に水平となり、手すりも付いておりますので安心して作業や移動ができます。



<http://www.nisso-sangyo.co.jp>



日綜産業株式会社

本社 東京都中央区日本橋蛸殻町1-10-1

~全国21拠点で販売・レンタル対応いたします~

TEL : 03-3668-2705

FAX : 03-3668-7860

Q

下水道管渠内作業における大雨時の緊急事態対応措置について、教えてください。

A

ご質問の「下水道管渠内作業における大雨時の緊急事態対応措置」に関しては、国土交通省の局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等安全対策検討委員会が、平成20年に「局地的な大雨に対する下水道管渠内工事等の安全対策の手引き(案)」を取りまとめ公表しています。そして、この内容の概要につきましては、当協会機関誌「建設の安全 2010年6月号 安全衛生基礎

講座」において、国土交通省ご担当者から寄稿をいただき掲載し、かつ、同「建設の安全 2010年7・8月号 同講座」において、名古屋市の取組み事例をご担当者から寄稿をいただき掲載しました。まずは、これらをご参考にされますことをお勧めいたします。また、これらを参考に、主なことを表-1にまとめましたので、同工事の緊急事態対応措置を考える際の参考にいただければと考えます。

表-1

1 局地的な大雨に関する気象情報

・現場でリアルタイムに入手可能な気象情報を最大限に活用する。

・現場の気象状況の変化から、急な雨の予兆を捉える。

例：・雷鳴が聞こえる ・雷光をみる ・急に暗くなる ・冷たい風が吹き出す ・大粒の雨、ひょうが降りだす など

2 安全管理計画の施工計画書等への明記

【発注者側】

〈仕様書等への明記〉

- ・安全管理計画の施工計画書等への記載
- ・標準的な工事中止基準

〈施工計画書等の確認〉

- ・請負者が作成した施工計画書の内容の妥当性を確認
- ・必要に応じて、請負者に施工計画書の内容修正、追加を指示



協議



確認

【請負者側】

局地的な大雨に備えるために、次の安全対策について、具体的な内容を定め、施工計画書等に明記し、発注者の確認を得るとともに、作業員へ周知徹底する

- ・現場特性の事前把握
- ・現場特性に応じた中止基準、再開基準
- ・迅速に退避するための対応
- ・避難手順・安全器具等の配置・情報収集と伝達方法・資機材の取扱い
- ・日々の安全管理 など

3 工事中止基準の設定

【発注者側】

・標準的な工事中止基準の設定例：

- ①当該作業箇所又は上流部に、洪水又は大雨の注意報・警報が発表された場合
- ②当該作業箇所又は上流部に、降雨や雷が発生している場合



【請負者側】

・発注者の定める標準的な工事中止基準を踏まえ、工事の箇所毎に、現場特性に応じた中止基準を設定する



・工事開始後に、大雨等の予兆を捉えた場合には、中止基準に至る前の時点でも、工事中止の判断をする

管渠内増水予兆の例：

- ①水位や水勢の変化
- ②下水道管渠内の下水の色(ファーストフラッシュは通常時より濁る)
- ③ビニール、落ち葉等のごみ等の流入(雨水とともにごみ等が流入する)