

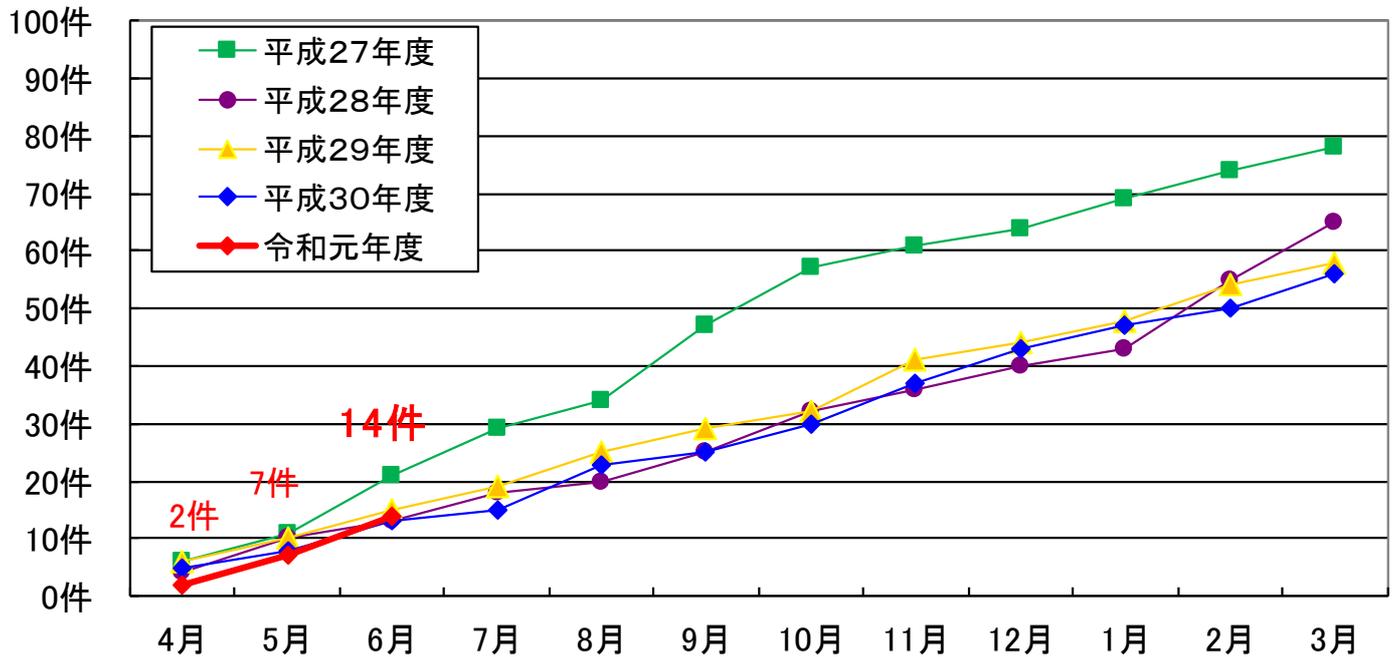
SAFETY SUPPORT NEWS

熱中症対策特集号

Contents

- 工事事故発生状況【6月事故発生件数（速報値）】
- 直轄工事における熱中症の報告事例について
- 土木工事安全施工指針に定められた熱中症対策
- 熱中症対策情報のご紹介

工事事故発生状況【6月事故発生件数(速報値)】



	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成27年度 累計	6件	11件	21件	29件	34件	47件	57件	61件	64件	69件	74件	78件
(月毎)	(6件)	(5件)	(10件)	(8件)	(5件)	(13件)	(10件)	(4件)	(3件)	(5件)	(5件)	(4件)
平成28年度 累計	4件	10件	13件	18件	20件	25件	32件	36件	40件	43件	54件	64件
(月毎)	(4件)	(6件)	(3件)	(5件)	(2件)	(5件)	(7件)	(4件)	(4件)	(3件)	(11件)	(10件)
平成29年度 累計	6件	10件	15件	19件	25件	29件	32件	42件	45件	49件	55件	58件
(月毎)	(6件)	(4件)	(5件)	(4件)	(6件)	(4件)	(3件)	(10件)	(3件)	(4件)	(6件)	(3件)
平成30年度 累計	5件	8件	13件	15件	23件	25件	30件	37件	43件	47件	50件	56件
(月毎)	(5件)	(3件)	(5件)	(2件)	(8件)	(2件)	(5件)	(7件)	(6件)	(4件)	(3件)	(6件)
令和元年度 累計	2件	7件	14件									
(月毎)	(2件)	(5件)	(7件)									

Topics

- ◆直轄工事における6月の工事事故は**7件**発生し、うち4件は工事関係者が負傷する労働災害でした。
- ◆また、今年は気温が低く、7月18日現在熱中症による救急搬送の報告はありませんが、これから気温上昇に注意していただくと共に、こまめな水分補給や休憩等の熱中症対策を実施のうえ、工事関係者の体調管理には十分ご注意ください。



直轄工事における熱中症報告事例

昨年度の平成30年度は、「災害級の暑さ」となり関東地方整備局管内の直轄工事において、工事関係者が熱中症と診断された案件が15件報告されました。そのうちの主な事例についてご紹介します。

No	事象	現場で実施していた主な対策
1	・神奈川県内、一般土木工事	<ul style="list-style-type: none"> ・休憩所、作業所にミスト扇風機を設置 ・休憩所にエアコン、製氷機設置し、氷嚢の配備 ・スポーツドリンク無償支給、経口保水液及び塩分補給食品を常備 ・一斉休憩の取得 ・朝、始業時に先ず水分を摂取するよう指導 ・WBGTの測定による熱中症危険度を表示
	・発症者：40代 鍛冶工 夕方に作業が終了し、帰宅した後に体調不良を訴え、世話役と一緒に病院を受診した。診察の結果、熱中症と診断。点滴治療を受け、当日は入院。翌日検査を受け、退院した。 発症者は当日の作業時には、午前・午後に各30分、正午に60分の休憩を取っており、水分補給も十分に行っていた。	
2	・群馬県内、一般土木工事	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根付き休憩所、エアコン付ハウスを設置、送風機、製氷機を設置 ・自動販売機を3カ所に設置 ・安全大会時にスポーツドリンクの粉末を各人に支給 ・各協力業者に緊急用品（経口補水飲料、体を冷やすグッズ等）を配布 ・休憩時間をこまめにとるよう安全大会、安全協議会、昼の打合せで指導
	・発症者：40代 とび職 午後の作業中にて、左指にツッパリを感じたため、詰所にて経口補水液を飲料し長めに休憩をとったが、 ツッパリが指から腕のほうまで広がってきたので、病院にて受診。 診察の結果、熱中症と診断。その時、 過換気症候群（過呼吸）により両足ふくらはぎが硬直していた。 処置後は、しびれもなく顔色も良くなり、翌日は事務所にて軽作業を実施。	
3	・埼玉県内、一般土木工事	<ul style="list-style-type: none"> ・日よけパラソル、テント、ウォータージャグを配備 ・現場休憩所にエアコン、冷蔵庫を完備 ・スポーツドリンク、冷却剤、氷を備蓄 ・昼休憩（12:00～13:00）はダンプトラック出入禁止により確保 ・ダンプトラック通行時以外はテント、パラソル下で腰掛を使い、休憩 ・巡視時の顔色確認、声掛けの実施 ・WBGT測定の実施
	・発症者：60代 交通誘導警備員 午後の作業中にて、発症者が体調不良を訴えたため、救急車で病院へ搬送。診察の結果、熱中症と診断。点滴治療を受け、翌日の検査の結果、退院した。現場では、 発症者が体調不良を訴える30分前には、元請職員による、スポーツドリンク配布と顔色確認を実施しており、そのとき、体調不良等は認められなかった。	
4	・群馬県内、As舗装工事	<ul style="list-style-type: none"> ・日よけテントの設置し、飲料水、冷却剤を配備 ・連続作業時間の短縮（休憩時間30分、作業時間2時間のサイクル） ・飲料水、塩飴を提供し、摂取状況を確認 ・通気性の良い作業チョッキ及びヘルメット、後頭部用の日よけの着用等の指導を行い、着用を確認 ・巡視及び、声かけによる体調確認を1時間に1回も実施 ・WBGT測定の実施
	・発症者：40代 交通誘導員 午後昼過ぎの作業において、熱中症と思われる症状で塞ぎ込み、 軽い嘔吐及び脱力状態 となったため、救急車で緊急搬送を行った。診察の結果、熱中症と診断。その日は入院し、翌日の検査の結果、退院した。 発症者の当日の体調不良も重なり、熱中症に至った模様。 また、当事者は新規入場者であった。	



直轄工事における熱中症報告事例

No	事象	現場で実施していた主な対策
5	<ul style="list-style-type: none"> 千葉県内、維持修繕工事 発症者：30代 とび工 	<ul style="list-style-type: none"> 現場出入口にミストファンを設置 休憩所にエアコンを設置し、クールシート、瞬間冷却剤、冷凍庫を設置 休憩所にウォーターサーバー設置しスポーツドリンク、経口補水液、塩タブレットを配備 1時間毎の休憩の実施 午前、午後の安全巡視の実施 問診票による午前、午後の健康状態の把握 現場に環境管理温湿度計の設置及び職長へ携帯型熱中症計の付与
	<p>午後の作業中にて、作業員が体調不良を訴えたため、休憩室に移動。監理技術者が体調を確認し、エアコンの効いた休憩所で横にさせ、経口補水液を与え、アイスパックを両脇及び後頭部に当て、体の周りに凍らせたドリンクを置き、体を冷やす処置をした。しばらく休憩を取っていたが、体調が改善せず、足がつる症状が見られたため、病院へ搬送。診察の結果、軽い熱中症（脱水症状）と診断。点滴治療を受け、当日は入院し、翌日の検査の結果、退院した。</p>	
6	<ul style="list-style-type: none"> 東京都内、一般土木工事 発症者：20代 普通作業員 	<ul style="list-style-type: none"> 日よけテントの設営・送風機の配置 クーラーボックスに経口補水液や塩飴、冷却パックを入れ作業場所に配備 1時間に1回の休憩を指示 作業前に、経口補水液と塩飴を配布 朝礼時、血圧測定を行い、作業中は巡視の中で声かけを実施 職員が熱中症警告センサーを携帯し、WBGT測定の実施
	<p>午後の作業中にて、両足（もも）がつり、痙攣が見られたため、しばらく日陰で休憩していたが、痙攣が治まらず、救急車を要請し、搬送。診察の結果、熱中症と診断。治療後、その日に退院し帰宅した。</p>	

- ☀ H30年度に受けた報告件数は、H29年度と比べ約**2倍**の件数がありました。
- ☀ 報告があった現場では、ほとんどの工事でWBGT測定を実施していました。
- ☀ 発症の時間帯は、主にお昼を過ぎた午後が多く見られ、その中でも**14時代、15時代で多数の発症報告**があり、また、作業終了後に発症した事例も複数ありました。
- ☀ 症状が急激に悪化するケースも見受けられます。
- ☀ 各現場において、様々な熱中症対策に取り組んで頂いています。しかしながら個人の体調次第では発症を完全に防ぐことが難しく、従来の対策はもちろんのこと、**事前教育による症状の周知**や**迅速な初期対応**により重篤化を防ぐことが重要です。





土木工事安全施工指針に定められた熱中症対策

平成29年3月31日に「土木工事安全施工技術指針」が改定され、**熱中症対策**として「**高温多湿な作業環境下での必要な措置**」が新設されています。

(土木工事安全施工技術指針 第2章-第1節-4項 高温多湿な作業環境下での必要な措置)

■ 概要

作業場所	<ul style="list-style-type: none"> ・熱を遮ることのできる遮蔽物や、簡易な屋根等の設置 ・適度な通風または冷房を行う為の設備の設置 ・飲料水の配備 	} 作業場所のWBGTの低減に努めること
休憩場所	<ul style="list-style-type: none"> ・作業場所近隣に冷房を備えた休憩場所または日陰等の涼しい休憩場所の設置 ・適度に身体を冷やすことのできる物品及び施設の設置 	
作業時間	<ul style="list-style-type: none"> ・作業の休止及び休憩時間を確保し、連続する作業時間を短縮 ・計画的に熱への順化期間を設ける 	
実施指導・確認	<ul style="list-style-type: none"> ・作業前後の水分、塩分の摂取の指導 ・透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導 ・各種対策の実施状況の確認を行うとともに、必要な措置を講ずるための巡視を頻繁に行う ・高温多湿な作業環境下で作業する作業員等の健康状態に留意すること 	



▲エアコン設置



▲冷蔵庫、製氷機、自販機の設置
(経口保水液等効果的な飲料常備)



▲現場休憩所に日よけテント
(ミスト扇風機)

写真出典：建設現場における熱中症対策事例集（平成29年3月国土交通省大臣官房技術調査課）



熱中症対策情報のご紹介

国土交通省からの情報配信

➤ 建設工事における熱中症による労働災害防止に向けた取り組みとして、平成29年3月「建設現場における熱中症対策事例集」を作成し、建設現場で実施されている熱中症対策事例をご紹介します。

資料掲載URL <https://www.mlit.go.jp/tec/sekisan/sekou/pdf/290331jireisyuu.pdf>

熱中症予防に配慮した作業環境の整備に関する事例

(2) 暑さ指数 (WBGT値) の計測と周知

現場の気象状況 (暑さ指数: WBGT値) を把握し、熱中症予防情報メールサービスやスマートフォンなどで、注意喚起を行っている。



▲現場における暑さ指数(WBGT値)の計測



▲警告

(3) 暑さ指数 (WBGT値) の低減を図る

高温・多湿で無風な作業現場において、扇風機やドライミスト (WBGT値) の低減を図っている。



▲足場に遮光ネット+ドライミスト



作業現場に上記のような労働者の休憩場所の整備を行っている。

- 作業場所の近隣に冷房やシャワー等、身体を適度に冷やすことのできる設備を設置
- 冷蔵庫や製氷機の備品の設置、経口保水液等効果的な飲料水を常備
- 保守工事等で現場近隣に休憩所を設置できない現場における休憩用の車両を配備



▲エアコン設置



▲給水器設置



▲シャワー室 (現場近隣の作業員専用)

(1) 作業時間の短縮など

作業休止時間や休憩時間を確保し、高温多湿作業場所での作業を連続して行う時間を短縮するなどの熱中症予防対策を行っている。

- 休憩時間の確保
 - ✓ 休憩は1時間に1回とるように指示
 - ✓ 作業員の休憩時間を通常期より長く確保 など
- 携帯型WBGT値計測器を現場班長が携帯し、測定値に達した場合は作業を休止し休憩
- 出勤時刻の前倒し (早出・早帰り)
- 新規雇用者等作業環境への慣化ができていないものは、作業時間や作業内容を配慮

(2) 水分・塩分の摂取

自覚症状以上に脱水状態が進行していることもある。水分の有無にかかわらず、作業前後の水分の摂取及び適切な接種を指導することが大切である。作業前後及び作給が行えるように、経口保水液を常備している。



(3) 通気性の良い服装など

熱中症予防には、熱を吸収しにくい服装は避け、透湿性及び通気性の良い服装を着用する。しかし、建設現場では、メット、安全チョッキを着用するため、通気性を確保しにくい安全チョッキなどがある。



▲ヘルメット取付ソーラー充電式ファンとターニングベルト



▲遮光チョッキ

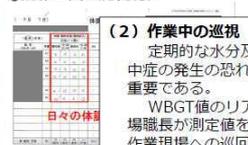
作業時間や水分補給、服装など、熱中症予防に配慮した作業管理に関する事例

(1) 労働者の健康状態の確認

労働者の健康状態の確認や、各自で健康状態を確認できるように工夫をしている。

①健康状態自己チェックシート

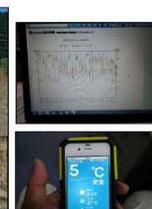
②体調チェック (健康状態)



(2) 作業中の巡視

定期的な水分及び塩分の摂取に体調確認を行うことや、特に熱中症の発生の恐れのある気象条件時には、巡視を頻繁に行うことが重要である。

WBGT値のリアルタイム計測、携帯型WBGT値測定器により現場班長が測定値を常に確認できるようにしている。また、点在する作業現場への巡回車両に経口保水液や冷却用品を搭載している。



体調確認や作業中の巡視など、労働者の健康管理に関する事例



熱中症対策情報のご紹介

環境省からの情報配信

- 熱中症予防サイトを開設し、街中の暑さ指数や熱中症対策に関するキャンペーンなど、建設業や職場での熱中症に限らず日常生活における熱中症対策情報を幅広く発信しています。

熱中症予防情報サイト <http://www.wbgt.env.go.jp/>

スマートフォン用のサイトもあり、手軽に熱中症予防情報が確認できます。

熱中症に関する情報も詳しく掲載されています。

日本全国主要地点のWBGT値の実況と予測が確認できます。