

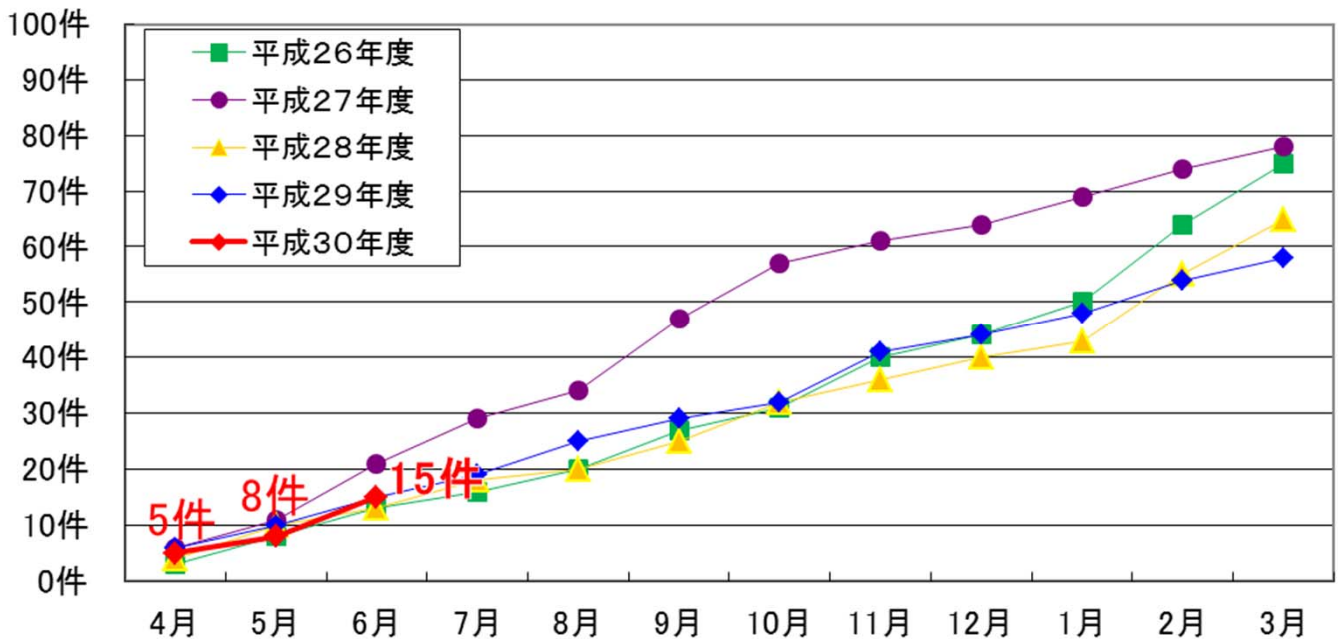
# SAFETY SUPPORT NEWS

## 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26年度	累計 (月毎)	3件 (3件)	8件 (5件)	13件 (5件)	16件 (3件)	20件 (4件)	27件 (7件)	31件 (4件)	40件 (9件)	44件 (4件)	50件 (6件)	64件 (14件)	75件 (11件)
平成27年度	累計 (月毎)	6件 (6件)	11件 (5件)	21件 (10件)	29件 (8件)	34件 (5件)	47件 (13件)	57件 (10件)	61件 (4件)	64件 (3件)	69件 (5件)	74件 (5件)	78件 (4件)
平成28年度	累計 (月毎)	4件 (4件)	10件 (6件)	13件 (3件)	18件 (5件)	20件 (2件)	25件 (5件)	32件 (7件)	36件 (4件)	40件 (4件)	43件 (3件)	54件 (11件)	64件 (10件)
平成29年度	累計 (月毎)	6件 (6件)	10件 (4件)	15件 (5件)	19件 (4件)	25件 (6件)	29件 (4件)	32件 (3件)	42件 (10件)	45件 (3件)	49件 (4件)	55件 (6件)	58件 (3件)
平成30年度	累計 (月毎)	5件 (5件)	8件 (3件)	15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、**作業員1名が亡くなる死亡事故が1件**発生しました。
- ◆また、作業員や交通誘導員の熱中症による救急搬送事象の報告も増えてきました。今年観測史上最も早く梅雨が明け、連日暑い日が続いています。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

平成29年度に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報告事例についてご紹介します。

No	事象	現場で実施していた対策
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>神奈川県内、一般土木工事</li> <li>発症者：40代 とび工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>休憩所内に<b>エアコン</b>、扇風機、熱中症対策飴、冷蔵庫、熱中症応急セットを配備</li> <li>現場内には<b>送風機</b>を配備</li> </ul>
	<p>午後の作業開始直後に作業員が<b>体調不良を訴えたため、元請の車で病院へ搬送</b>され、診察の結果、熱中症と診断。点滴治療後に帰宅し、翌日には作業に復帰。</p>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>千葉県内、造園工事</li> <li>発症者：50代 造園工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱中症対策応急キット 1セット</li> <li>経口補水液 10本</li> <li>温度湿度計 1個</li> </ul> <p>路上規制を伴う作業のため、休憩所は未設置。（車内や木陰で休憩）</p>
	<p>発症者の異変に他の作業員が気づき元請へ報告。<b>元請は帰社するよう指示したが、帰社直後に症状が悪化し救急搬送。診察の結果、重度の熱中症と診断</b>され、数日間の入院治療を要した。</p>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>山梨県内、一般土木工事</li> <li>発症者：20代 法面工</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>塩飴配付、スポーツドリンク携行</li> <li>休憩所としてテントを設置し<b>スポットクーラー</b>を配備</li> <li>チェックリストを用いた元請による体調確認の実施、自己チェックシートによる各自の体調確認の実施</li> <li><b>水・塩分摂取確認表</b>により摂取状況を記録</li> </ul>
	<p>午前中の作業時に体調不良を訴え、<b>昼休み後も休憩していたが、回復しないため社用車で病院へ搬送</b>。診察の結果、熱中症と診断。点滴治療後に帰宅し、翌日には作業に復帰。</p>	
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>東京都内、一般土木工事</li> <li>発症者：20代 元請職員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>現場内各所に<b>ミストファン</b>を設置し、<b>敷鉄板部は散水</b>しWBGT低減を図る措置</li> <li>休憩所には<b>エアコン</b>、冷水器、自動販売機、熱中症対策キット、塩タブレット、製氷機等を配備</li> <li><b>安全専任者の現場巡視による健康確認</b>のほか、チェックシートを用いた体調確認を実施</li> </ul>
	<p>発症者が現場内で座り込んでおり、<b>手足の痙攣が確認されたため救急搬送</b>。診察の結果、熱中症と診断されたが、救急搬送中の応急処置により治療完了。帰宅し、翌日には作業に復帰。</p>	



## 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対策
5	・山梨県内、一般土木工事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・休憩所内に<b>エアコン</b>、冷水器、塩飴、スポーツ飲料を配備（誘導員配置場所にはパラソル、ミストファンを配備）</li> <li>・作業時はスポーツ飲料を携行させ、<b>1時間に1回以上休憩</b>を取るよう指示</li> </ul>
	・発症者：30代 土工 作業中(15時頃)に作業員が <b>頭痛と手のしびれを訴えた</b> ため、熱中症の可能性があるととして元請が車で病院へ搬送。診察の結果、熱中症と診断され点滴治療後に帰宅し、翌日には作業に復帰。	
6	・山梨県内、鋼橋上部工事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・休憩所内に<b>エアコン</b>、冷水器、塩飴、スポーツ飲料を配備</li> <li>・作業場所直近に<b>日除けテント</b>を設置し休憩場所を設け塩飴と冷やしたスポーツ飲料を配備</li> <li>・橋桁内には<b>送風機</b>を設置</li> <li>・作業時は飲料水等を携行させ、朝礼時には<b>1時間に1回以上の休憩とこまめな水分補給</b>を指示</li> </ul>
	・発症者：50代 とび工 橋桁内での作業中、 <b>めまいを訴え休憩</b> していたところを元請職員が発見し、 <b>熱中症キット</b> で応急処置後、救急車を要請し救急搬送。診察の結果、熱中症と診断され点滴治療後、念のため1日入院。	
7	・神奈川県内、一般土木工事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・休憩所には<b>エアコン</b>、冷蔵庫、製氷機、冷水器、自動販売機を配備</li> <li>・作業場所には<b>熱中症対策テント</b>を設置し、<b>クールミスト</b>と<b>非接触型体温計</b>を配備</li> <li>・工事関係者全員に熱中症対策グッズ、粉末タイプのスポーツドリンク、熱中症対策飴を提供</li> <li>・現場事務所に熱中症対策キットを配備</li> </ul>
	・発症者：30代 警備員 警備員が体調不良を訴え休憩所で休んでいるとの連絡を受けた元請が病状確認後、病院へ搬送。 <b>肝機能の低下と脱水症状</b> と診断。(熱中症の症状に酷似)点滴治療後、帰宅し翌日には作業に復帰。	

☀️ **No.4～6の3件は同日に報告された事象**です。各地の天気はいずれも晴れており、最高気温は35℃前後を観測していました。（東京都内では37℃を観測）

☀️ 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いため、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、建設現場の現場環境改善に向けた取り組みの一環として、約8年ぶりに「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」**が新設されました。

(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

<b>作業場所</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱を遮ることのできる遮蔽物や、簡易な屋根等の設置</li> <li>・適度な通風または冷房を行う為の設備の設置</li> <li>・飲料水の配備</li> </ul>	} 作業場所のWBGTの低減に努めること
<b>休憩場所</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・適度に身体を冷やすことのできる物品及び施設の設置</li> </ul>	
<b>作業時間</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・計画的に熱への順化期間を設ける</li> </ul>	
<b>実施指導・確認</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業前後の水分、塩分の摂取の指導</li> <li>・透湿性や通気性の良い服装の着用等を指導</li> <li>・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</li> <li>・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</li> </ul>	



▲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 <http://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。



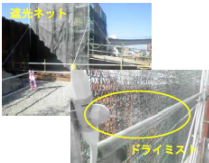
▲現場における暑さ指数 (WBGT値) の計測



▲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。



▲足場に透光ネット+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 (現場近隣の作業員共有)

#### (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 などの対策
- 携帯型WBGT値計測器を現場職長が携帯し、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状態の有無にかかわらず、作業前後の水分の摂取及び作務の接種を指導することが大切である。作業前後及び作務が行えるように、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、通気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クーリングベルト



▲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

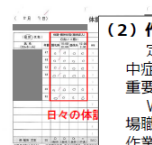
#### (1) 労働者の健康状態の確認

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



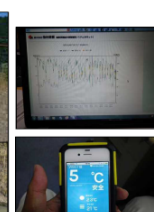
##### ②体調チェック (健康状態)



#### (2) 作業中の巡視

定期的な水分及び塩分の摂取に体の確認を行うことや、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職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

## 厚生労働省からの情報配信

- 職場における労働者の熱中症予防のみならず、日頃の熱中症予防に向けた取り組みとして各種リーフレットなどを用いて熱中症予防の普及啓発・注意喚起を推進しています。

資料掲載URL

[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/nettyuu/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/nettyuu/index.html)

### 熱中症を防ごう!

事業主さん! 働く皆さん!

「職場における熱中症予防対策」<sup>(1)(2)</sup>をご存知ですか?

- WBGT値<sup>(2)</sup>の低減に努めていますか?
- 熱への順化期間<sup>(3)</sup>を設けていますか?
- 自覚症状の有無に関わらず水・塩分を摂っていますか?
- 透湿性・通気性の良い服装を着用していますか?
- 睡眠不足・体調不良ではありませんか?

熱中症とは、高温多湿な環境下において、体内の水分及び塩分（ナトリウムなど）のバランスが崩れたり、体内の調整機能が破綻するなどして発症する障害の総称で、次のような症状が現れます。

- めまい・失神
- 筋肉痛・筋肉の硬直
- 大量発汗
- 頭痛・気分不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感
- 意識障害・痙攣・手足の運動障害
- 高体温

高温多湿な環境では熱中症が多発します  
職場の熱中症予防に努めましょう!

(1)平成21年6月19日付け厚生労働省0619001号「職場における熱中症の予防について」に基づき、職場における熱中症予防対策  
(2)WBGT (Wet-Bulb Globe Temperature) 値は、暑熱環境による熱ストレスの程度を示す複合指数で、乾球温度・自然湿球温度・輻射温度から算出する数値  
(3)順化とは、暑熱環境に曝された状態から徐々に順化する状態を指す

厚生労働省労働基準局・都道府県労働局・労働基準監督署

熱中症の症状と重症度やWBGTに関する解説、救急処置フローなど、職場における熱中症予防対策について掲載されています。巻末には熱中症予防対策の自主点検表も掲載されていますので、是非一度ご確認ください。

### ▲職場における熱中症対策リーフレット

### 熱中症予防のために

#### 暑さを避ける

室内では・・・

- ▶ 扇風機やエアコンで温度を調節
- ▶ 遮光カーテン、すだれ、打ち水を利用
- ▶ 室温をこまめに確認
- ▶ WBGT値<sup>(1)</sup>も参考に

外出時には・・・

- ▶ 日傘や帽子の着用
- ▶ 日陰の利用、こまめな休憩
- ▶ 気の良い日は、日中の外出をできるだけ控える


からだの暑熱を避けるために

- ▶ 通気性のよい、吸湿性・速乾性のある衣服を着用する
- ▶ 保冷剤、氷、冷たいタオルなどで、からだを冷やす

※WBGT値：気温、湿度、放射（直射）熱から算出される暑さの指数  
労働作業の暑さ程度に応じた作業量の定められています。  
職場別のホームページ（熱中症予防情報サイト）に、暑熱値と手帳値が掲載されています。

#### こまめに水分を補給する

室内でも、外出時でも、どの渴きを感じなくても、こまめに水分・塩分、経口補水液<sup>(2)</sup>などを補給する  
※水に食塩とブドウ糖を加したものを



「熱中症」は、高温多湿な環境に長くいることで、徐々に体内の水分や塩分のバランスが崩れ、体温調節機能がうまく働かなくなり、体内に熱がこもった状態を指します。屋外だけでなく室内でも起こり得ることも発症し、救急搬送されたり、場合によっては死に至ることもあります。  
熱中症について正しい知識を身につけ、体調の悪化に気をつけるとともに、周囲にも気を配り、熱中症による健康被害を避けましょう。

**熱中症の症状**

- めまい、立ちくらみ、手足のしびれ、筋肉のこむら返り、気分が悪い
- 頭痛、吐き気、嘔吐、倦怠感、虚脱感、いつもと様子が違う
- 重症になると、
- 返事がおかしい、意識消失、けいれん、からだが悪い

詳しくは、厚生労働省ホームページ「熱中症関連情報」をご覧ください。

厚生労働省 熱中症

熱中症を予防するための基本的なポイントがまとめられています。どうしたら防げるのか？どのような症状が現れるのか？熱中症予防に関する知識を身につけ、工事関係者が各自で心がけることが重要です。

### ▲熱中症予防普及啓発リーフレット



# 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。

**7月 熱中症 予防強化月間**

7月は熱中症予防強化月間です

熱中症患者が増える7月は、「熱中症予防強化月間」です。環境省では今年も、熱中症の予防法・対処法の普及啓発イベントを計画しています。イベントの詳細は、下記ページをご覧ください。（熱中症予防強化月間）

トピックス一覧

- お知らせ一覧
- メンテナンス情報
- お問い合わせ  
TEL 0570-000824 [平日:9:00~17:00]
- ◆アクセスの多いコンテンツ
  - 暑さ指数 (WBGT) とは?
  - 熱中症の基礎知識
  - 熱中症の対処方法 (応急処置)
  - 普及啓発資料のダウンロード
  - 暑さ指数 (WBGT) メール配信サービス
  - 暑さ指数 (WBGT) 電子情報提供サービス

### 暑さ指数(WBGT)の実況と予測

今日	明日	明後日
6日 11時	7日 12時	8日 12時

地図をクリックすると、各地方へ移動します

実測値(℃)	
札幌	15.7
仙台	17.6
東京	22.8
新潟	22.4
名古屋	23.6
大阪	24.2
広島	22.7
高知	25.5
福岡	23.3
鹿児島	26.3
那覇	29.4

危険	:31℃~
嚴重警戒	:28~31℃
警戒	:25~28℃
注意	:21~25℃
ほぼ安全	:~21℃

日本全国主要地点のWBGT値の実況と予測が確認できます。

暑さ指数(WBGT)	熱中症
<ul style="list-style-type: none"> <li>暑さ指数(WBGT)の実況と予測</li> <li>暑さ指数(WBGT)ランキング</li> <li>暑さ指数(WBGT)とは?</li> <li>生活の場の暑さ指数(WBGT)</li> <li>暑さ指数(WBGT)について学ぼう</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱中症について学ぶ</li> <li>シンポジウムのご案内</li> <li>熱中症予防強化月間</li> <li>普及啓発資料のダウンロード</li> <li>関係省庁の取組について</li> </ul>