

# 熱中症を予防しましょう！

STOP！熱中症 クールワークキャンペーン

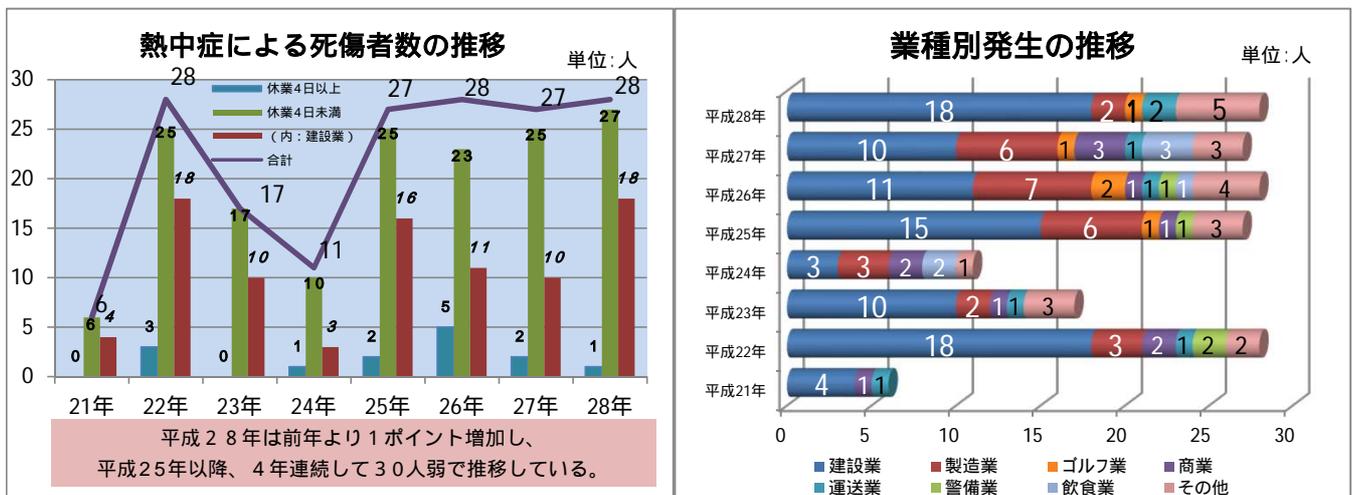
—職場における熱中症死亡ゼロを目指して—

暑さが本格化する前から職場での熱中症対策の徹底を！ **山梨労働局**

山梨県内において熱中症により病院へ搬送され、業務上疾病の認定を受けた方は、平成28年は28名（休業4日未満27名、4日以上1名）と前年の27名（休業4日未満25名、4日以上2名）を上回り、製造業では減少したものの、建設業が大幅に増加しました。

直近では4年連続して30件弱と、記録的猛暑であった平成22年の28件に迫る発生状況となっており、屋外作業において多く発生していますが、製造業、旅館業等の屋内作業でも約2割発生しています。

暑さが本格化する前からの熱中症対策を徹底しましょう。



「熱中症」は、高温多湿な環境の中で作業や運動をすることにより、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、体内に熱がたまることによって、めまいや筋肉痛、吐き気、さらには、けいれんなどを起こす病気です。屋外だけでなく、室内でもしていないときでも発症し、救急搬送されたり、場合によっては死亡することもあります。熱中症の予防のためにWBGT値を活用したり、労働衛生教育によって、労働者のための熱中症予防対策を行いましょう。

職場の熱中症予防対策は万全か、以下のチェックリストで自主点検しましょう。

WBGT値（暑さ指数）を活用していますか？	はい	いいえ
現場でWBGT値を測定する場合は、黒球付きのWBGT測定器を使用しましょう。		
環境省熱中症予防情報サイトのWBGT予測値・実況値を利用する場合は、直射日光が当たる場所、照り返しがある場所、通風が悪い場所などでは、安全側に評価するよう配慮しましょう。		
WBGT基準値（表1・表2）を超え、または超えるおそれがある場合には、熱を遮る遮へい物、直射日光・照り返しを遮る簡易な屋根、通風・冷房の設備の設置や連続作業時間の短縮、作業場所の変更などを行いましょう。		
WBGT基準値を大幅に超える作業場所で作業を行わせる場合は、単独作業を控え、休憩時間を長めに設定しまししょう。		
休憩場所は整備していますか？	はい	いいえ
冷房を備えた休憩場所・日陰などの涼しい休憩場所を設けましよう		
氷、冷たいおしぼり、水風呂、シャワーなどの身体を適度に冷やすことのできる物品や設備を設けましよう。		
水分や塩分の補給を、定期的、かつ容易に行えるよう、飲料水などを備え付けましよう。		
現場管理者などが設置する休憩場所を借用する場合、それを借用する側の労働者に伝達しまししょう。また、休憩場所を提供する側でも、休憩場所の利用を認めていることを提供する側の労働者に伝達するなど、休憩を取りやすい環境を作りましよう。		

<b>計画的に、熱に慣れ、環境に適応するための期間を設けていますか？</b>	はい    いいえ
<p>労働者が熱に慣れ、環境に適応しているか確認し、適応していない場合は、7日以上かけて高温多湿の環境での作業時間を次第に長くしましょう。</p> <p>夏休みなど長期の休み明けは、熱に対する慣れの度合いが低下している可能性があることにも注意しましょう。</p>	
<b>のどの渇きを感じなくても、労働者に水分・塩分を摂取させていますか？</b>	はい    いいえ
<p>尿の回数が少ない、または尿の色が普段より濃い状態は、体内の水分が不足している状態である可能性があります。水分や塩分の摂取を確認する表の作成、作業中の巡視での確認などにより、水分や塩分の摂取の徹底を図りましょう。</p> <p>トイレに行きにくいことを理由として労働者が水分の摂取を控えることがないように、労働者がトイレに行きやすい職場環境を作りましょう。</p>	
<b>労働者に、透湿性・通気性の良い服装や帽子を、着用させていますか？</b>	はい    いいえ
<p>熱を吸収する服装、保熱しやすい服装は避け、クールジャケットなどの、透湿性・通気性のよい服装を着用させましょう。</p> <p>直射日光下では、通気性のよい、日よけ用布や帽子（クールヘルメット）などを着用させましょう。</p>	
<b>日常の健康管理など、労働者の健康状態に配慮していますか？</b>	はい    いいえ
<p>糖尿病、高血圧症、心疾患などの疾患は、熱中症の発症に影響を与えるおそれがあります。健康診断の際には、高温多湿場所での作業の有無または可能性について医師に伝えた上で、医師などの意見に基づき就業上の措置を徹底しましょう。</p> <p>朝礼などの際には、睡眠不足、体調不良、前日の飲酒、朝食の未摂取、風邪などによる発熱、下痢などによる脱水など、熱中症の発症に影響を与えるおそれがある状態かどうかを確認しましょう。</p> <p>作業中は労働者の心拍数、体温、尿の回数・色など、健康状態や水分・塩分の摂取状況を頻繁に確認しましょう。</p> <p>高温多湿の作業場所での作業終了時に労働者の体温を測定し、必要に応じて、濡れタオルの使用などにより体温を下げるように努め、平熱近くまで下がることが確認できるまでは、一人にしないようにしましょう。</p>	
<b>熱中症を予防するための労働衛生教育を行っていますか？</b>	はい    いいえ
<p>熱中症の予防には、熱中症に対する正しい知識が不可欠です。高温多湿の作業場所の作業管理者には表3による教育をしましょう。</p> <p>労働者にも、体調の異常を正しく認識できるよう、雇入れ時や新規入場時に表4による教育をするとともに、朝礼などの際にも繰り返し教育しましょう。</p>	
<b>熱中症の発症に備えて、緊急連絡網を作成などを行っていますか？</b>	はい    いいえ
<p>あらかじめ、緊急時に直ちに熱中症に対応できる近隣の病院、診療所の情報を把握の上、緊急連絡網や救急措置の手順を作成し、関係者に周知しましょう。ともに、朝礼などの際にも繰り返し教育しましょう。</p> <p>症状が急激に悪化する場合に備え、熱中症を疑う症状がなくなるまで、または病院などに搬送するまでは、可能な限り、労働者を一人にしないようにしましょう。</p>	

熱中症の防止には、現場管理者の環境面や作業面での管理が重要であるとともに、作業員の基礎的な知識・自己防衛も重要です。

熱中症防止のため、下記の教育を確実に行ってください。

#### 労働者向けの労働衛生教育（雇入れ時または新規入場時）

事項	範囲
熱中症の症状	熱中症の概要 体温の調節 職場における熱中症の特徴 体液の調節 熱中症が発生する仕組みと症状
熱中症の予防方法	WBGT値の意味 現場での熱中症予防活動 (熱への順化、水分と塩分の摂取、服装、日常の健康管理など)
緊急時の救急処置	緊急時の救急措置
熱中症の事例	熱中症の災害事例

## 作業の管理者向けの労働衛生教育

事項	範囲	時間
熱中症の症状	熱中症の概要 体温の調節 熱中症が発生する仕組みと症状 職場における熱中症の特徴 体液の調節	30分
熱中症の予防方法	WBGT値（意味、基準値に基づく評価） 作業環境管理（WBGT値の低減、休憩場所の整備など） 作業管理（作業時間の短縮、熱への順化、水分と塩分の摂取、服装、作業中の巡視など） 健康管理（健康診断結果に基づく対応、日常の健康管理、労働者の健康状態の確認、身体状況の確認など） 労働衛生教育（労働者に対する教育の重要性、教育内容と教育方法） 熱中症予防対策事例	150分
緊急時の救急処置	緊急連絡網の作成と周知 緊急時の救急措置	15分
熱中症の事例	熱中症の災害事例	15分

### 【参考1】熱中症の症状と分類

分類	度	度	度
症状	めまい・失神、筋肉痛・ 筋肉の硬直、大量の発汗	頭痛・気分の不快・吐き気・ 嘔吐・倦怠感・虚脱感	意識障害・けいれん・ 手足の運動障害、高体温
重症度			

度に分類される症状が現れた場合は、病院などに搬送することが望ましく、  
度に分類される症状が現れた場合は、直ちに救急隊を要請する必要があります。

### 【参考2】身体作業強度などに応じたWBGT基準値

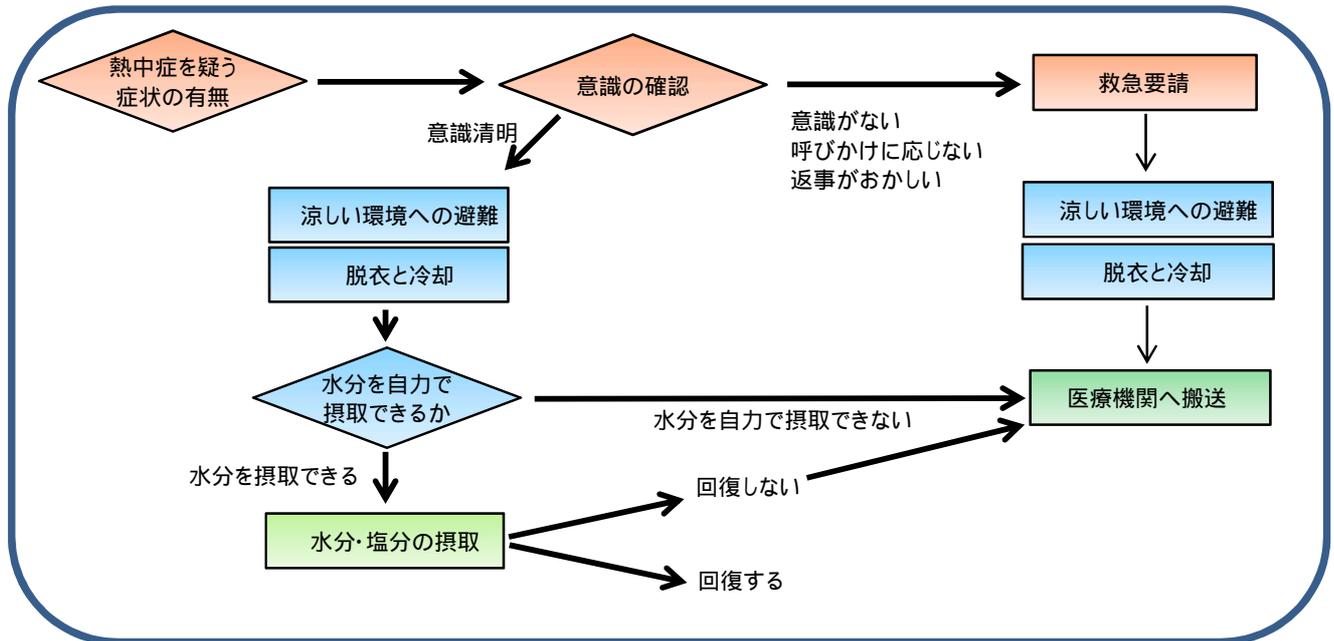
区分	身体作業強度（作業代謝レベル）の例	WBGT基準値			
		熱に純化して いる人（ ）		熱に純化して いない人（ ）	
0 安静	安静	33		32	
1 低代謝率	楽な座位 手と腕の作業（小さいペンチツール、点検、組立てや軽い材料の区分け） 腕と足の作業（普通の状態での乗物の運転、足のスイッチやペダルの操作） 立位 ドリル（小さい部分） コイル巻き 小さい電気子巻き ちょっとした歩き（速さ3.5 km/h）	30		29	
2 中程度代謝率	継続した頭と腕の作業（くぎ打ち、盛土） 腕と脚の作業（トラックのオフロード操縦、トラクターや建設車両） 腕と胴体の作業（空気ハンマーの作業、トラクター組立て、しっくい塗り、中くらいの重さの材料を断続的に持つ作業、草むしり、草掘り、果物や野菜を摘む） 軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする 3.5～5.5 km/hの速さで歩く 鍛造	28		26	
3 高代謝率	強度の腕と胴体の作業 大ハンマー作業 重い材料を運ぶ のこぎりをひく 草刈り シャベルを使う 掘る 硬い木にかななをかけたりのみで彫る 5.5～7.5 km/hの速さで歩く 重い荷物の荷車や手押し車を押したり引いたりする 鋳物を削る コンクリートブロックを積む	気流を感じ ないとき 25	気流を感じ るとき 26	気流を感じ ないとき 22	気流を感じ ないとき 23
4 極高代謝率	最大速度の速さでとても激しい活動 おのを振るう 激しくシャベルを使ったり掘ったりする 階段を登る、走る、7 km/hより速く歩く	23	25	18	20

この表は、日本工業規格 Z 8504（人間工学—WBGT（湿球黒球温度）指数に基づく作業者の熱ストレスの評価—暑熱環境）  
附属書 A「WBGT熱ストレス指数の基準値表」を基に、同表に示す代謝率レベルを具体的な例に置き換えて作成したものです。  
熱に順化していない人とは、「作業する前の週に毎日熱にばく露されていなかった人」のことをいいます。

### 【参考3】衣類の組合わせによってWBGT値に加えるべき補正值

衣類の種類	作業服 (長袖シャツとズボン)	布(織物)製 つなぎ服	二層の布 (織物)製服	SMSポリプロピレ ン製つなぎ服	ポリオレフィン 布製つなぎ服	限定用途の蒸気 不浸透性つなぎ服
WBGT値に加える べき補正值( )	0	0	3	0.5	1	11

### 熱中症発生時の応急処置



### 現場で作業を進めるに当たっては、下記の事項にご留意ください

#### WBGT値(暑さ指数)の活用

- ・屋外で測定する場合には、黒球付きのWBGT測定器を使用すること(精度確保)

#### 休憩場所の整備等

- ・冷房等を備えた休憩場所を独自に設置できない場合、休憩を取りやすい環境作りに配慮することが望ましいこと。

#### 作業管理関係

- ・WBGT基準値を大幅に超える場合は、原則作業を行わせないこと。
- ・作業を行わせる場合には、単独作業を控え、休憩時間を長めに設定するとともに、作業中は労働者状況を頻繁に確認すること
- ・当該労働者の熱への順化の有無を確認すること。
- ・水分及び塩分の摂取について、労働者に呼びかけることに加え、摂取状況を確認すること。
- ・また、労働者が便所に行きやすい職場環境の形成に努めること。

#### 健康管理

- ・労働者の健康状態は、労働者の申出だけでなく、発汗の程度、行動の異常等についても確認すること。
- ・高温多湿作業場所で作業を行わせた場合には、作業終了時に当該労働者の体温測定ほか必要に応じ体温低下の措置を講じること。
- ・作業終了時の体温が平熱より相当程度高かった場合には、病院等に搬送することが望ましいこと
- ・あらかじめ、緊急時に直ちに熱中症に対応できる近隣の病院、診療所の情報を把握しておくこと
- ・救急措置が円滑に実施されるよう、あらかじめ、救急措置の手順を作成し、関係者に周知すること。

### 下記のサイトを参考にしてください！

厚生労働省ホームページ(職場における労働衛生対策)

PCサイト:[http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/enzen/anzeneisei02.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/enzen/anzeneisei02.html)

環境省熱中症予防情報サイト

PCサイト:<http://www.wbgt.env.go.jp>

スマートフォンサイト:<http://www.wbgt.env.go.jp/sp/>

携帯サイト:<http://www.wbgt.env.go.jp/kt>

気象庁ホームページ

(高温注意情報) PCサイト:<http://www.jma.go.jp/jma/kishou/known/kurashi/netsu.html>

(高温に関する気象情報) PCサイト:<http://www.jma.go.jp/jp/kishojoho/>

(高温に関する異常天候早期警戒情報) PCサイト:<http://www.jma.go.jp/jp/soukei/>

(1ヶ月予報及び3ヶ月予報) PCサイト:<http://www.jma.go.jp/jp/longfcst/>

(気候系監視年報) PCサイト:<http://www.data.jma.go.jp/gmd/cpd/diag/nenpo/index.html>