

働く仲間を熱中症リスクから守る

WBGT 指数を把握して
熱中症を予防しましょう！

熱中症は場合によっては死亡に至る、大変危険な障害です！

「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、循環調節や体温調節などの体内の重要な調整機能が破綻するなどして発症する障害の総称であり、めまい・失神、筋肉痛・筋肉の硬直、大量の発汗、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、高体温等の症状が現れます。

職場における熱中症による死傷者数の推移（平成 19～28 年）

※（ ）内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数。



過去 10 年間（平成 19～28 年）の職場での熱中症による死亡者数、及び 4 日以上休業した業務上疾病者の数（以下、合わせて「死傷者数」という。）をみると、平成 22 年に 656 人と最多であり、その後も 400～500 人台で推移しています。平成 28 年の死亡者数は 12 人と前年に比べ 17 人減少したものの、死傷者数は 462 人と、依然として高止まりの状態にあります。

WBGT 指数計で作業現場の暑さ指数 [WBGT 値] を CHECK!

熱中症リスクを把握して、効果的な予防策を打ちましょう!

STEP1 WBGT 指数計を正しく使い、WBGT 値を計測します。

必ず『黒球』付きの JIS 規格適合品を選びましょう。日射や地面からの照り返し等の『輻射熱』をきちんと測ることが肝要です。吊り下げて測る場合は特に、黒球が陰にならないように注意してください。

WBGT 指数計の使用例

『屋内または屋外で太陽照射のない場合』
『屋外で太陽照射のある場合』で条件が異なります。切り換え設定がある場合は必ず設定しましょう。

STEP2 衣類の組み合わせにより、補正値を加えます。

衣類の組み合わせにより WBGT 値に加えるべき補正値

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

(ACGIH 2008 化学物質と物理因子の TLVs より引用)

※上記の補正値は、一般にレベルAと呼ばれる完全な不浸透性防護服には適用できない。重ね着の場合に、個々の補正値を加えて全体の補正値とすることはできない。つなぎ服には軽い下着の着用が想定されており、二重の重ね着などの場合はこの補正値は適用できない。

暑い日・時間帯の作業開始時や、身体作業強度が“大”である時、特殊な作業服を着用する時、移動を伴う作業等で環境が変化する現場では、WBGT 値をこまめに計測し、基準値と比較することが必要です。

STEP3 WBGT 熱ストレス指数の基準値表を見て、熱中症リスクを確認します。

WBGT 熱ストレス指数の基準値表 (各条件に対応した基準値) ※基準値を超えるといつでも熱中症が発生するリスクがあります。

区分	例	WBGT 基準値			
		熱に順化している人		熱に順化していない人	
0 安静	安静	33°C		32°C	
1 低代謝率	楽な座位; 軽い手作業 (書く、タイピング、描く、縫う、簿記); 手及び腕の作業 (小さいベンチツール、点検、組立てや軽い材料の区分け); 腕と脚の作業 (普通の状態での乗り物の運転、足のスイッチやペダルの操作) 立位; ドリル (小さい部分); フライス盤 (小さい部分); コイル巻き; 小さい電気子巻き; 小さい力の道具の機械; ちょっとした歩き (速さ 3.5 km/h)	30°C		29°C	
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、トラクター及び建設車両); 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°C		26°C	
3 高代謝率	強度の腕と胴体の作業; 重い材料を運ぶ; シャベルを使う; 大ハンマー作業; のこぎりをひく; 硬い木にかんなをかけたりのみで彫る; 草刈り; 掘る; 5.5 ~ 7 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	気流を感じる時	気流を感じないとき	気流を感じる時
		25°C	26°C	22°C	23°C
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。	気流を感じないとき	気流を感じる時	気流を感じないとき	気流を感じる時
		23°C	25°C	18°C	20°C

注1 日本工業規格 Z8504、1999 年 (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」日本規格協会刊を基に、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。

注2 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い人」をいう。

STOP! 熱中症

クールワークキャンペーン

令和4年5月～9月

— 熱中症予防対策の徹底を図ろう —



職場における熱中症により、毎年約**20人**が亡くなり、約**600人**が4日以上仕事を休んでいます。夏季を中心に「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」を展開し、職場での熱中症予防に取り組みましょう!

労働災害防止キャラクター **チューイ カン吉**

事業場では、期間ごとの実施事項に重点的に取り組んでください。

●実施期間：令和4年5月1日から9月30日まで（準備期間4月、重点取組期間7月）



確実に実施できているかを確認し、にチェックを入れましょう!

準備期間（4月1日～4月30日）		
<input type="checkbox"/>	WBGT値の把握の準備	JIS規格「JIS B 7922」に適合した WBGT指数計 を準備しましょう。
<input type="checkbox"/>	作業計画の策定など	WBGT値に応じて、作業の中止、休憩時間の確保などができるよう 余裕を持った作業計画 をたてましょう。
<input type="checkbox"/>	設備対策・休憩場所の確保の検討	簡易な屋根の設置、通風または冷房設備やミストシャワーなどの設置により、 WBGT値を下げる方法 を検討しましょう。 また、作業場所の近くに 冷房 を備えた休憩場所や 日陰 などの涼しい休憩場所を確保しましょう。
<input type="checkbox"/>	服装などの検討	通気性の良い作業着 を準備しておきましょう。 身体を冷却する機能をもつ服 の着用も検討しましょう。
<input type="checkbox"/>	教育研修の実施	熱中症の防止対策について、 教育 を行いましょう。
<input type="checkbox"/>	労働衛生管理体制の確立	衛生管理者 などを中心に、事業場としての 管理体制 を整え、必要なら 熱中症予防管理者の選任 も行いましょう。
<input type="checkbox"/>	発症時・緊急時の措置の確認と周知	体調不良時の休憩場所や状態の把握、悪化時に搬送する病院や緊急時の対応について確認を行い、周知しましょう。

【主唱】厚生労働省、中央労働災害防止協会、建設業労働災害防止協会、陸上貨物運送事業労働災害防止協会、港湾貨物運送事業労働災害防止協会、林業・木材製造業労働災害防止協会、一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会、一般社団法人全国警備業協会 【協賛】公益社団法人日本保安用品協会、一般社団法人日本電気計測器工業会 【後援】関係省庁（予定）

キャンペーン期間（5月1日～9月30日）

STEP
1

□ WBGT値の把握

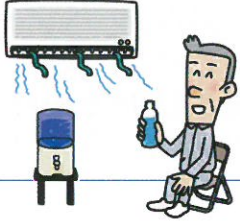





JIS 規格に適合したWBGT指数計でWBGT値を測りましょう。



WBGT指数計の例

STEP
2

準備期間中に検討した事項を確実に実施するとともに、測定したWBGT値に応じて次の対策を取りましょう。

<input type="checkbox"/>	WBGT値を下げるための設備、休憩場所の設置	準備期間に検討した設備、休憩場所を設置しましょう。休憩場所には氷、冷たいおしぼり、シャワー等や飲料水、塩飴などを設置しましょう。準備期間に検討した通気性の良い服装なども着用しましょう。	
<input type="checkbox"/>	通気性の良い服装等		
<input type="checkbox"/>	作業時間の短縮	WBGT値が高いときは、 単独作業を控え 、WBGT値に応じて 作業の中止 、 こまめに休憩をとる などの工夫をしましょう。	
<input type="checkbox"/>	暑熱順化	暑さに慣れるまでの間は 十分に休憩を取り 、 1週間程度かけて徐々に身体を慣ら しましょう。特に、 入職直後 や 夏季休暇明け の方は注意が必要です！	
<input type="checkbox"/>	水分・塩分の摂取	のどが渴いていなくても 定期的に水分・塩分 を取りましょう。	
<input type="checkbox"/>	プレクーリング	休憩時間にも体温を下げる工夫をしましょう。	
<input type="checkbox"/>	健康診断結果に基づく措置	①糖尿病、②高血圧症、③心疾患、④腎不全、⑤精神・神経関係の疾患、⑥広範囲の皮膚疾患、⑦感冒、⑧下痢 などがあると熱中症にかかりやすくなります。医師の意見をきいて人員配置を行いましょう。	
<input type="checkbox"/>	日常の健康管理など	前日はお酒の飲みすぎず、よく休みましょう。また、当日は朝食をしっかりとるようにしましょう。熱中症の具体的症状について理解し、熱中症に早く気付くことができるようにしましょう。	
<input type="checkbox"/>	作業中の作業者の健康状態の確認	管理者はもちろん、作業員同士お互いの健康状態をよく確認しましょう。特に、入職直後や夏季休暇明けの作業員に気を配りましょう。	

STEP
3

熱中症予防管理者等は、WBGT値を確認し、巡視などにより、次の事項を確認しましょう。

<input type="checkbox"/>	WBGT値の 低減対策 は実施されているか
<input type="checkbox"/>	WBGT値に応じた 作業計画 となっているか
<input type="checkbox"/>	各作業者の 体調 や 暑熱順化の状況 に問題はないか
<input type="checkbox"/>	各作業者は 水分 や 塩分 をきちんと取っているか
<input type="checkbox"/>	作業の 中止 や 中断 をさせなくてよいか



□ 異常時の措置

～少しでも異常を感じたら～

- ・ いったん作業を離れ、休憩する
- ・ 病院へ運ぶ、または救急車を呼ぶ
- ・ 病院へ運ぶまでは一人きりにしない

重点取組期間（7月1日～7月31日）

- 実施した対策の効果を再確認し、必要に応じ追加対策を行いましょう。
- 特に梅雨明け直後は、WBGT値に応じて、作業の中断、短縮、休憩時間の確保を徹底しましょう。
- 水分、塩分を積極的に取りましょう。
- 各自が、睡眠不足、体調不良、前日の飲みすぎに注意し、当日の朝食はきちんと取りましょう。
- 期間中は熱中症のリスクが高まっていることを含め、重点的に教育を行いましょう。
- 休憩中の状態の変化にも注意し、少しでも異常を認めたときは、ためらうことなく病院に搬送しましょう。

