



ひと、くらし、みらいのために

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

栃木労働局 Press Release

報道関係者 各位

令和4年5月31日
栃木労働局 労働基準部 健康安全課
健康安全課長 野澤 卓也
地方労働衛生専門官 新谷 貴史
(電話) 028-634-9117

「職場における熱中症による死傷災害の発生状況」を公表します

～職場における熱中症予防のための7つのルール(対策)の徹底をお願いします～

栃木労働局(局長 ^{ふじなみたつや} 藤浪竜哉)では、職場における熱中症予防対策の徹底について取りまとめましたので、公表します。

夏季を中心に熱中症の発生が相次ぐ中、職場においても熱中症が発生しており、全国的には、重篤化して死亡に至る事例も跡を絶たない状況にあります。

栃木県内の具体的な事例(別添1)としては、「ぐったりしているところを発見された」、「作業中に気分が悪くなったのに作業を続け、その場に立てないほどの倦怠感に襲われた」などがあり、暑くなり始めの時期や夏季休暇明けで熱への順化が十分でないと思われる事例や、WBGT 値(暑さ指数)を実測せず、WBGT 基準値に応じた措置が講じられていなかったことなどによる事例もみられています。

栃木労働局では、「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン」(5月1日～9月30日)(別添3)の実施に伴い、関係労働災害防止団体等にも協力を要請したほか、期間中、管下の労働基準監督署を通じ、引き続き、栃木労働局独自の「熱中症予防のための7つのルール(対策)」(別添2)の厳守ほか、適切なマスクの着用をはじめとする新型コロナウイルス感染症予防対策を行いつつ、熱中症予防対策を講ずべきことにも留意し、事業者が WBGT 値を把握してそれに応じた適切な対策(別添4)を講じることや初期症状の把握と緊急時の対応体制の整備を図るなど、重点的な熱中症予防対策の周知・徹底を呼びかけることとしています。

県内の職場における熱中症による死傷災害の発生状況の概要

1 2021 年の発生状況(詳細は別添1を参照)

休業4日以上¹の熱中症による死傷者数は12人、8月を中心に発症しました。

2 過去10年間(2012年～2021年)の発生状況(詳細は別添2を参照)

過去10年間の死傷者数は81人で、8月に44人(54.3%)と最も多く発生し、次いで7月に25人(30.9%)となっています。業種別では、製造業が24人(29.6%)と最も多く、次いで建設業が15人(18.5%)、道路貨物運送業及び警備業が8人(9.9%)となっており、建設業などの屋外だけでなく、屋内でも製造業などの通風の悪い場所で発生しています。

<参考>

1 熱中症予防のための7つのルール(栃木労働局独自)

- (1) 暑さに備えて、事前の「WBGT 指数計」の準備や WBGT 値に応じた作業計画の策定、冷房設備やミストシャワーなどの設備対策、休憩場所の確保をすること
- (2) 体を慣らすための熱への順化期間を設けること
- (3) 作業当日の WBGT 値を把握した上で、作業開始前に労働者の健康状態及び暑熱順化状況を把握すること
- (4) 通気性のいい服を着用すること
- (5) のどの渇きにかかわらず、一斉に(始業前・休憩時間)、水分・塩分を補給すること
- (6) 暑さに慣れていないときや WBGT 値が高いときは、こまめに休憩を取ること
- (7) 異変が生じたときは、個人任せや一人にしないで(特に7月)ためらわずに病院へ運ぶこと

2 協力要請を行った関係労働災害防止団体等

- (1) 一般社団法人栃木県労働基準協会連合会
- (2) 一般社団法人宇都宮労働基準協会
- (3) 一般社団法人足利労働基準協会
- (4) 一般社団法人栃木労働基準協会
- (5) 一般社団法人佐野労働基準協会
- (6) 一般社団法人鹿沼労働基準協会
- (7) 一般社団法人塩那労働基準協会
- (8) 日光労働基準協会
- (9) 一般社団法人真岡労働基準協会
- (10) 建設業労働災害防止協会 栃木県支部
- (11) 陸上貨物運送事業労働災害防止協会 栃木県支部
- (12) 林業・木材製造業労働災害防止協会 栃木県支部
- (13) 一般社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会 栃木支部
- (14) 社団法人栃木県警備業協会
- (15) 一般社団法人日本ボイラ協会 栃木県支部
- (16) 公益社団法人ボイラ・クレーン安全協会 栃木事務所
- (17) 公益社団法人建設荷役車両安全技術協会 栃木県支部
- (18) 栃木県クレーン建設業協同組合
- (19) 公益社団法人日本作業環境測定協会 栃木分会
- (20) 栃木県社会保険労務士会
- (21) 一般社団法人栃木県経営者協会
- (22) 栃木県商工会連合会
- (23) 栃木県中小企業団体中央会
- (24) 一般社団法人栃木県商工会議所連合会
- (25) 栃木県住宅協会
- (26) 栃木県農業協同組合中央会
- (27) 一般社団法人栃木県舗装協会
- (28) 栃木県砕石工業協同組合
- (29) 栃木県THP推進協議会
- (30) 栃木県塗装業組合
- (31) 一般社団法人日本塗装工業会栃木県支部
- (32) 栃木県新聞販売連合会
- (33) 公益社団法人栃木県ビルメンテナンス協会
- (34) 公益社団法人栃木県畜産協会
- (35) 一般社団法人栃木県解体工事業協会

<添付資料>

- 別添1 令和3年 栃木県内の職場における熱中症労働災害発生状況
- 別添2 STOP! 熱中症「熱中症予防のための7つのルール」(令和4年度版)
- 別添3 「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」(令和4年度版)
- 別添4 事業者が講じるべき適切な熱中症予防対策

令和3年 栃木県内の職場における熱中症労働災害発生状況

栃木労働局

番号	発生月	事故の型	業種	災害の概要
	時間帯	起因物	事業場規模	
1	7月	高温・低温の物との接触	その他の事業	無風状態で暑さが厳しい中、屋外で敷鉄板の敷き込み作業を行い、休憩に入ったが、ぐったりしているところを発見され、熱中症と診断されたもの。
	10時～11時	高温・低温環境	1人～9人	
2	7月	高温・低温の物との接触	製造業	気温約45度の作業場内で、作業を行っていたところ、意識を失い、うずくまるようにして倒れたもの。
	16時～17時	高温・低温環境	不明	
3	7月	高温・低温の物との接触	製造業	屋外で、エアコンを使用したドラグ・ショベルの運転作業を行っていたが、休憩時間に入ったときに、足元がふらつき、意識が朦朧としたもの。
	10時～11時	高温・低温環境	1人～9人	
4	8月	高温・低温の物との接触	警備業	屋外で片側交互通行の交通誘導を行っていたところ、気分が悪くなったのに作業を続け、その場に立てないほどの倦怠感に襲われたという熱中症の症状を発症したものの。
	11時～12時	高温・低温環境	50人～99人	
5	8月	高温・低温の物との接触	飲食店	店舗の厨房内で火を使って作業していたところ、厨房内の空調が効いていなかったため、めまい、たちくらみ、鼻血の熱中症の症状を発症したものの。
	12時～13時	高温・低温環境	50人～99人	
6	8月	高温・低温の物との接触	製造業	工場内で、製品セット・機械操作の作業を行っていたところ、吐き気、頭痛等の熱中症の症状を発症したものの。
	19時～20時	高温・低温環境	300人～499人	
7	8月	高温・低温の物との接触	農業	午前中に、気温45度超のビニールハウス内で作業をしていたが、午前の作業が終わり、休憩所の椅子に腰かけた際、意識が無くなったもの。
	12時～13時	高温・低温環境	30人～49人	
8	8月	高温・低温の物との接触	製造業	工場内のめっき炉がある作業場で作業を行っていたところ、全身がけいれんしたもの。
	6時～7時	高温・低温環境	100人～299人	
9	8月	高温・低温の物との接触	製造業	工場内で、製品製造のための準備作業を行っていたところ、意識不明となったもの。
	12時～13時	高温・低温環境	10人～29人	
10	8月	高温・低温の物との接触	製造業	屋外で、高圧吸引車を用いて、下水配管内の汚泥の吸引作業を行っていたところ、めまい、足がつるなどの熱中症の症状を発症したもの。
	11時～12時	高温・低温環境	10人～29人	
11	8月	高温・低温の物との接触	道路貨物運送業	気温34度で、エアコンが故障していたトラックを運転していたところ、気分が悪くなり、熱中症を発症したものの。
	12時～13時	高温・低温環境	30人～49人	
12	8月	高温・低温の物との接触	官公署	屋外で、除草剤散布作業を行っていたところ、熱中症で意識が無くなり、その場に倒れたもの。また、倒れた際、右肩鎖骨を骨折し、頭部を打撲したもの。
	15時～16時	高温・低温環境	1人～9人	

STOP！熱中症

令和4年5月～9月

“熱中症予防のための7つのルール”を守りましょう！

職場における熱中症による死傷災害の発生状況（栃木県）

死傷者数の推移（2012年～2021年）

■ 死傷者数 ■ 死亡者数(内数)

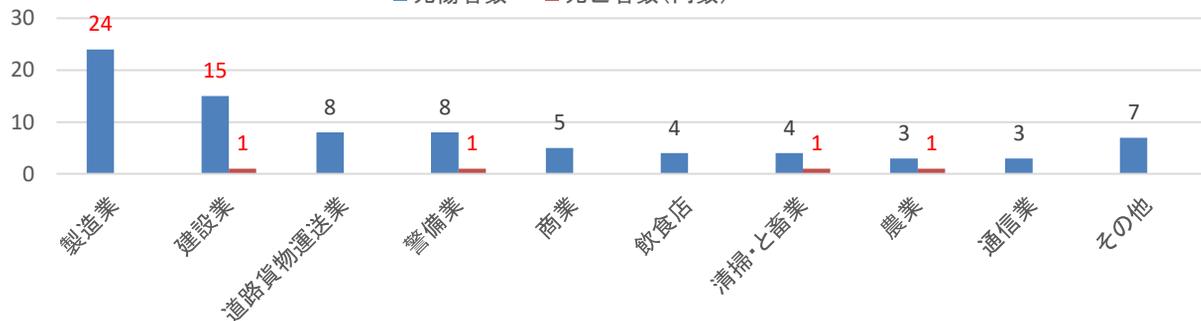
死傷者数



業種別死傷者数（2012年～2021年計）

■ 死傷者数 ■ 死亡者数(内数)

死傷者数



時間帯別死傷者数（2012年～2021年計）

■ 死傷者数 ■ 死亡者数(内数)

死傷者数



月別死傷者数（2012年～2021年計）

■ 死傷者数 ■ 死亡者数(内数)

死傷者数



栃木労働局では、熱中症による死傷災害の発生状況をもとに、熱中症予防のために、特に、実施してもらいたいことを
“熱中症予防のための7つのルール”
 として取りまとめました。積極的な取組をお願いします。

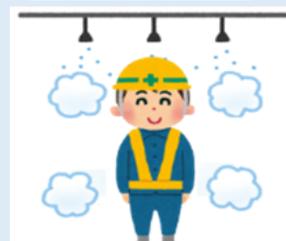
熱中症予防のための7つのルール

1	<u>暑さに備えた事前の準備</u>	暑さに備えて、事前の「WBGT指数計」の準備やWBGT値に応じた作業計画の策定、冷房設備やミストシャワーなどの設備対策、休憩場所の確保をすること
2	<u>熱への順化期間の設定</u>	体を慣らすための熱への順化期間を設けること
3	<u>WBGT値、労働者の健康状態及び暑熱順化状況の把握</u>	作業当日のWBGT値を把握した上で、作業開始前に労働者の健康状態及び暑熱順化状況を把握すること。
4	<u>服装などの検討</u>	通気性の良い服を着用すること
5	<u>水分・塩分の一斉補給</u>	のどの渇きにかかわらず、一斉に（始業前・休憩時間）、水分・塩分を補給すること
6	<u>作業時間の短縮</u> ・こまめな休憩	暑さに慣れていないときやWBGT値が高いときは、こまめに休憩を取ること
7	<u>緊急事態時の病院搬送</u>	異変が生じたときは、個人任せや一人にしないで（特に7月）ためらわずに病院へ運ぶこと

【解説】

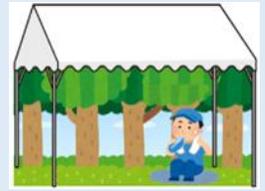
1 暑さに備えて、事前の「WBGT指数計」の準備やWBGT値に応じた作業計画の策定、冷房設備やミストシャワーなどの設備対策、休憩場所の確保をすること

- (1) 熱中症は、屋外だけでなく、屋内でも発生しています。
- (2) 梅雨明け後の本格的な夏が到来する前に、JIS規格「JIS B7922」に適合した「WBGT指数計」を事前に準備しましょう。
- (3) その上で、「WBGT指数計」により測定したWBGT値に応じて（「身体作業強度等に応じたWBGT基準値」等参照）
 - ①WBGT基準値を大幅に超えた場合の作業の中止ほか、
 - ②作業の中断、③作業時間の短縮、④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。



既に設置している冷房設備等については、事前に、その機能の点検を行いましょ。

- (4) さらに、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、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、休憩中にも体温を下げる工夫をしましょ。



2 体を慣らすための熱への順化期間を設けること

- (1) 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日以上かけて徐々に、高温多湿の環境に身体を慣らし、作業時間を長くするようにしましょ。
- (2) 急激な気温の上昇や、4日以上のお休み明けは、ベテランの労働者も「熱への慣れ」が低下し、身体への負担が大きくなります。作業内容や作業時間、休憩時間にも配慮しましょ。



3 作業当日の「WBGT値」を把握した上で、作業開始前に労働者の健康状態及び暑熱順化状況を把握すること

梅雨明け

- (1) WBGT値は、当日の気温や湿度だけでなく、直前の降雨の状況、暑熱な場所、通風の状況など作業環境の現場（職場）ごとに異なります。必ず、輻射熱も考慮した黒球付きのWBGT値を実測しましょ。



WBGT値 20℃ ⇒ 33℃

- (2) 作業当日の開始前に、当日の朝食の未摂取、睡眠不足、前日の多量の飲酒、体調不良等の健康状態の確認を行い、暑熱順化期間の短い労働者をあらかじめ把握し、当該労働者の作業時間中や作業終了時における健康状態に特に配慮しましょ。また、健康状態又は暑熱順化の状況から熱中症発症リスクが高いと疑われる労働者については、必要に応じ作業の配置転換等を行いましょ。

- (3) その上で、事前にたてた作業計画をもとに、氷や冷たいおしぼりの準備ほか、WBGT値が高いときは、単独作業を控え、WBGT値を下げる対策を講じましょ。



4 通気性のいい服を着用すること

- (1) 熱を吸収する服装、保熱しやすい服装は避け、透湿性・通気性のよい衣服を着用させましょ。
- (2) マスクを着用し顔の一部が隠れることで、熱中症の初期症状を見逃すことがあります。

特に、WBGT値が高いときは、作業中も、労働者の顔や状態から、心拍や体温その他体調の異常がないかよく確認するため、こまめにお声がけをしましょ。



5 のどの渇きにかかわらず、一齐に（始業前・休憩時間）、水分・塩分を補給すること

(1) のどの渇きは、加齢や病気、身体の塩分不足のほか、マスクで口が覆われることにより感じにくくなる場合があります。また、水分等の補給できる設備を備えていることと、労働者一人ひとりが水分・塩分を補給することとは別です。



(2) のどの渇きほか、トイレに行きにくいことなどを理由として意図的に労働者が水分の摂取を控えることも考えられます。

(3) そこで、のどの渇きなど自覚症状にかかわらず、始業前や休憩時間など定期的に、全員一齐に、水分・塩分を補給する時間を設けましょう。



6 暑さに慣れていないときやWBGT値が高いときは、こまめに休憩を取ることを

(1) 暑さに慣れていないときやWBGT値が高いときであって、作業を中止できないときは、連続した作業時間を短縮するために、こまめに休憩を取らせるようにしましょう。

7 異変が生じたときは、個人任せや一人にしないで（特に7月）ためらわずに病院へ運ぶこと

(1) 熱中症を疑わせる症状が見られた場合など異変が生じたら、①一旦作業を離れる、②涼しい場所で身体を冷やす③水分・塩分等を摂らせるなどの処置のほか、状態に応じて、④救急車の手配する、⑤病院へ運び、医師の診察を受けさせることで重症化を防止することができます。

(2) 体調が悪い労働者に対して、「休憩を取るように」言うだけで、単独で休ませ、その後で、その労働者の様子を観に行ったら、症状が急変し手遅れになるケースや、自己の判断で作業終了後に帰宅して体調が悪化するケースもよく見られます。

(3) このため、個人の判断に任せることや、長時間一人にさせないようにしましょう。

(4) ①意識がない、②呼びかけに応じない、③返事がいつもと違う、④全身に痛みがあるなどの熱中症が疑われる症状がある場合は、救急隊を要請しましょう。上記①から④に当てはまる症状がない場合であっても、水分を自力で摂取できない場合は、病院へ運びましょう。

(5) 梅雨明け直後は要注意です。重点取組期間である7月は、少しでも異常を認めたときは、ためらわずにすぐに救急車を呼びましょう。



こちらも
ご覧ください

- ◇ 熱中症関連情報
- ◇ 熱中症予防のための情報・資料サイト



STOP！熱中症

令和4年5月～9月

クールワークキャンペーン

— 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）

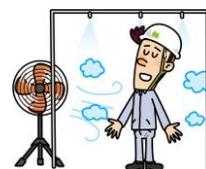
WBGT値の把握の準備 JIS規格「JIS B 7922」に適合した**WBGT指数計**を準備しましょう。



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。



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。



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。



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。

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。



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取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

～少しでも異変を感じたら～

- ・ 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。



事業者が講じるべき適切な熱中症予防対策 別添 4

WBGT 値を把握し、把握した WBGT 値に衣類の組合せに応じた補正值（表 2）をプラスし、補正した WBGT 値が WBGT 基準値（表 1）を超え又は超えるおそれのある場合には、WBGT 値の低減をはじめとした作業環境管理、作業管理及び健康管理に係る対策を徹底すること。

WBGT とは、Wet-Bulb Globe Temperature（湿球黒球温度）の略称。WBGT 値については、夏期に気象庁及び環境省により、全国各地の数値が公表されているが、実際の WBGT 値よりも低めの数値となっていることがあるため、日本産業規格 JIS Z 8504 又は JIS B 7922 に適合した WBGT 指数計により、実測することが基本であり、特に、直射日光下における作業、炉等の熱源の近くでの作業、冷房設備がなく風通しの悪い屋内における作業については、実測することが必要である。

表 1 身体作業強度等に応じた WBGT 基準値

区分	身体作業強度（代謝率レベル）の例	WBGT 基準値	
		暑熱順化者の WBGT 基準値 °C	暑熱非順化者の WBGT 基準値 °C
0 安静	安静、楽な座位	33	32
1 低代謝率	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（小さいペンチツール、点検、組立て又は軽い材料の区分け）；腕及び脚の作業（通常の状態での乗り物の運転、フットスイッチ及びペダルの操作）。 立位でドリル作業（小さい部品）；フライス盤（小さい部品）；コイル巻き；小さい電機子巻き；小さい力で駆動する機械；2.5 km/h 以下での平たん（坦）な場所での歩き。	30	29
2 中程度代謝率	継続的な手及び腕の作業 [くぎ（釘）打ち、盛土]；腕及び脚の作業（トラックのオフロード運転、トラクター及び建設車両）；腕と胴体の作業（空気圧ハンマーでの作業、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、除草、果物及び野菜の収穫）；軽量の荷車及び手押し車を押したり引いたりする；2.5 km/h～5.5 km/h での平たんな場所での歩き；鍛造	28	26
3 高代謝率	強度の腕及び胴体の作業；重量物の運搬；ショベル作業；ハンマー作業；のこぎり作業；硬い木へのかんな掛け又はのみ作業；草刈り；掘る；5.5 km/h～7 km/h での平たんな場所での歩き。 重量物の荷車及び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。	26	23
4 極高代謝率	最大速度の速さでのとても激しい活動；おの（斧）を振るう；激しくシャベルを使ったり掘ったりする；階段を昇る；平たんな場所で走る；7km/h 以上で平たんな場所を歩く。	25	20

注 1 日本産業規格 JIS Z 8504（熱環境の人間工学－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」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。

注 2 暑熱順化者とは、「評価期間の少なくとも 1 週間以前から同様の全労働期間、高温作業条件（又は類似若しくはそれ以上の極端な条件）にばく露された人」をいう。

注 3（参考）休憩時間の目安※：暑熱順化した作業者において、WBGT 基準値～1℃程度超過しているときには 1 時間当たり 15 分以上の休憩、2℃程度超過しているときには 30 分以上の休憩、3℃程度超過しているときには 45 分以上の休憩、それ以上超過しているときには作業中止が望ましい。暑熱順化していない作業者においては、上記よりもより長い時間の休憩等が望ましい。

※身体を冷却する服の着用をしていない等、特段の熱中症予防対策を講じていない場合。

（出典）米国産業衛生専門家会議（ACGIH）の許容限界値（TLV）を元に算出。

表 2 衣類の組合せにより WBGT 値に加えるべき着衣補正值 (°C-WBGT)

組合せ	コメント	WBGT 値に加えるべき着衣補正值 (°C-WBGT)
作業服	織物製作業服で、基準となる組合せ着衣である。	0
つなぎ服	表面加工された綿を含む織物製	0
単層のポリオレフィン不織布製つなぎ服	ポリエチレンから特殊な方法で製造される布地	2
単層の SMS 不織布製のつなぎ服	SMS はポリプロピレンから不織布を製造する汎用的な手法である。	0
織物の衣服を二重に着用した場合	通常、作業服の上につなぎ服を着た状態。	3
つなぎ服の上に長袖ロング丈の不透湿性エプロンを着用した場合	巻付型エプロンの形状は化学薬剤の漏れから身体の前面及び側面を保護するように設計されている。	4
フードなしの単層の不透湿つなぎ服	実際の効果は環境湿度に影響され、多くの場合、影響はもっと小さくなる。	10
フードつき単層の不透湿つなぎ服	実際の効果は環境湿度に影響され、多くの場合、影響はもっと小さくなる。	11
服の上に着たフードなし不透湿性のつなぎ服	—	12
フード	着衣組合せの種類やフードの素材を問わず、フード付きの着衣を着用する場合。フードなしの組合せ着衣の着衣補正值に加算される。	+1

注記 1 透湿抵抗が高い衣服では、相対湿度に依存する。着衣補正值は起こりうる最も高い値を示す。

注記 2 SMS はスパンボンド-メルトブローン-スパンボンドの 3 層構造からなる不織布である。

注記 3 ポリオレフィンとは、ポリエチレン、ポリプロピレン、ならびにその共重合体などの総称である。