



令和3年4月30日

〔照会先〕

埼玉労働局労働基準部健康安全課
課長 阿部 恭之
労働衛生専門官 武田 静夫
電話番号 048-600-6206

令和2年の熱中症の発生状況を公表します。

～令和3年度 STOP! 熱中症クールワークキャンペーンを実施～

埼玉労働局（局長 増田嗣郎）は、令和2年の県内の事業場における休業4日以上の中熱症の発生状況を取りまとめたので公表します。

また、職場における熱中症の予防対策を徹底するため、5月～9月の期間「STOP! 熱中症クールワークキャンペーン」を実施し、あらゆる機会を通じて、その予防措置の周知・指導を行います。

1 令和2年の県内の事業場における熱中症の発生状況（資料1～3参照）

- (1) 休業4日以上の中傷者数は過去2番目に多い。
死亡者数はゼロ人、休業4日以上の中傷者数は56人で、過去10年間では、平成30年83人に次いで多くなっています。
- (2) 「業種別」発生状況
業種別では、製造業16人、次いで運送業12人、警備業12人、建設業9人などとなっています。
- (3) 「発生月別」発生状況
発生月別では、8月43人、次いで7月6人、9月、6月はそれぞれ3人などとなっています。
- (4) 「発生時間帯別」発生状況
発生時間帯別では、14時台11人、次いで10時台、15時台がそれぞれ8人などとなっています。
- (5) 「年代別」発生状況
年代別では、40歳代で17人、次いで60歳代以上が15人などとなっています。

2 令和3年度 STOP! 熱中症クールワークキャンペーンを実施（資料4、5参照）

- (1) 実施期間 5月1日から9月30日まで（7月を重点取組期間）
- (2) キャンペーン期間中の各事業者の主な取組事項
 - ・ WBGT 値（暑さ指数）の把握・評価
 - ・ 作業計画に基づき、WBGT 基準値を大幅に超える場合の作業時間の短縮
 - ・ 労働者の健康状態の確認

WBGT 値とは、気温に加え、湿度、風速、輻射（放射）熱を考慮した暑熱環境によるストレスの評価を行う暑さ指数です。

埼玉県内の事業場における休業4日以上の中熱症の発生状況

1 「年別」発生状況 (人)

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
死亡者数	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0
休業4日以上 の死傷者数	22	20	27	22	36	12	23	83	37	56

資料 労働者死傷病報告(以下同じ)

2 「業種別」発生状況 (人)

業種	製造業	建設業	運送業	商業	ゴルフ場	警備業	その他	合計
R1	10	9	7	0	0	4	7	37
R2	16	9	12	1	1	12	5	56

3 「発生月別」発生状況 (人)

発生月	5月	6月	7月	8月	9月	合計
R1	1	0	11	23	2	37
R2	1	3	6	43	3	56

4 「発生時間帯別」発生状況 (人)

発生時間	9時前	9時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	17時台	18時台	19時以降	合計
R1	1	0	0	5	2	6	6	8	6	2	0	1	37
R2	2	2	8	6	3	7	11	8	4	2	0	3	56

5 「年代別」発生状況 (人)

年代	10歳代	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代以上	合計	60歳代以上の割合
R1	0	3	6	6	12	10	37	27%
R2	2	6	6	17	10	15	56	27%

埼玉県内の事業場における休業4日以上の中熱症の発生状況（令和2年7、8月）

WBGT値		さいたま市		熊谷市		(人)
7/1	水	27.2	26.6			
2	木	29.8	29.2			2
3	金	27.3	26.0			
4	土	22.6	23.6			
5	日	27.4	26.9			
6	月	26.8	25.9			
7	火	28.5	27.8			
8	水	27.9	27.4			
9	木	26.5	28.0			1
10	金	30.2	25.9			
11	土	28.6	26.4			
12	日	31.0	29.5			
13	月	23.9	22.8			
14	火	23.5	23.0			
15	水	24.1	24.4			
16	木	23.9	22.4			
17	金	22.2	21.9			
18	土	23.0	23.4			
19	日	30.1	29.3			
20	月	31.1	30.0			2
21	火	30.0	26.8			1
22	水	31.5	30.5			
23	木	25.4	24.8			
24	金	28.3	26.1			
25	土	27.1	28.4			
26	日	28.1	28.6			
27	月	28.7	27.3			
28	火	27.7	27.0			
29	水	25.0	24.7			
30	木	27.4	25.7			
31	金	29.6	28.7			
8/1	土	29.6	28.9			
2	日	29.1	28.6			
3	月	30.7	30.8			2
4	火	32.1	31.5			4
5	水	32.7	31.7			2
6	木	32.5	31.3			2
7	金	34.2	31.8			3
8	土	30.6	29.6			
9	日	33.1	32.0			
10	月	33.6	33.1			
11	火	34.7	33.7			3
12	水	34.0	32.7			
13	木	33.0	32.3			1
14	金	32.9	32.1			
15	土	34.6	32.9			1
16	日	33.0	33.3			1
17	月	34.1	33.0			9
18	火	31.8	32.2			3
19	水	32.1	31.3			3
20	木	32.8	32.4			1
21	金	32.7	32.5			1
22	土	31.8	31.8			1
23	日	30.7	28.9			
24	月	30.1	29.8			1
25	火	30.4	30.3			
26	水	30.9	30.7			2
27	木	32.1	32.0			
28	金	33.5	32.3			2
29	土	33.1	33.1			2
30	日	32.2	32.3			
31	月	30.9	30.1			

「熱中症警戒アラート」（環境省・気象庁）
・府県予報区内のどこかの地点で暑さ指数（WBGT）が33以上になると予測した場合に発表

WBGT ()	日常生活における熱中症予防指針 1		熱中症予防運動指針 2
	注意すべき生活活動の目安	注意事項	
危険 31以上	すべての生活活動でおこる危険性	高齢者においては安静状態でも発生する危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。	運動は原則中止
嚴重警戒 28～31未満		外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。	熱中症の危険性が高いので、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。10～20分おきに休憩をとり水分・塩分を補給する。暑さに弱い人は運動を軽減又は中止。
警戒 25～28未満	中等度以上の生活活動でおこる危険性	運動や激しい作業をする際は定期的に十分に休憩を取り入れる。	熱中症の危険性が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分を補給する。激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
注意 25未満	強い生活活動でおこる危険性	一般に危険性は少ないが激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。	熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。
ほぼ安全 21未満			通常は熱中症の危険は小さいが、適宜水分・塩分の補給は必要である。市民マラソンなどではこの条件でも熱中症が発生するので注意。

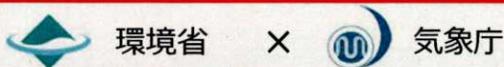
1 「日常生活における熱中症予防指針（日本生気象学会）」より引用

2 「熱中症予防のための運動指針（日本スポーツ協会）」より引用

熱中症予防のための新たな情報発信「熱中症警戒アラート」について

R3.4
環境省・気象庁

令和3年4月28日より全国で本格実施

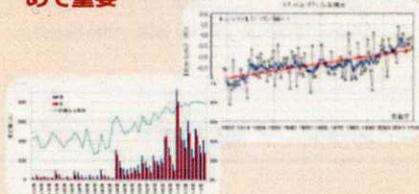


熱中症警戒アラート

環境省・気象庁が新たに提供する、暑さへの「気づき」を呼びかけるための情報。熱中症の危険性が極めて高い暑熱環境が予測される際に発表し、国民の熱中症予防行動を効果的に促す。

1. 背景

- 熱中症による死亡者数・救急搬送人員数は増加傾向にあり、気候変動等の影響を考慮すると熱中症対策は極めて重要



2. 発表方法

- 高温注意情報を、熱中症の発生との関が高い暑さ指数(WBGT)を用いた新たな情報に置き換える

暑さ指数(WBGT)とは、人間の熱ストレスに影響の大きい
気温 湿度 輻射熱

の3つを取り入れた暑さの厳しさを示す指標です。

※各地域の暑さ指数は環境省の熱中症予防情報サイト参照



3. 発表の基準

- 府県予報区内のどこかの地点で暑さ指数(WBGT)が33以上になると予測した場合に発表

暑さ指数(WBGT)	注意すべき生活活動の目安①	日常生活における注意事項②	府県予報区活動時③
33以上	すべての生活活動で注意が必要	高齢者においては夜間涼しい環境でも発生する危険性が高い。外出はなるべく避け、涼しい室内に滞在する。	運動は原則中止 特別の場合以外は運動を中止する。特に子どもの場合には中止すべし。
28-31℃	中程度以上の生活活動で注意が必要	外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。	軽度運動(涼しい環境中中心) 暑さへの危険性が低いため、涼しい服装や水分補給など注意の上で、涼しい環境中(10-20分程度)に身体をとり水分補給の補給を行う。暑さに敏感な人は運動を控えるべき。
25-28℃	中程度以上の生活活動で注意が必要	運動や激しい作業をする時は事前に充分に身体を慣らし入れる。	軽度運動(涼しい環境中) 暑さへの危険性が低いため、涼しい服装や水分補給など注意の上で、涼しい環境中(10-20分程度)に身体をとり水分補給の補給を行う。暑さに敏感な人は運動を控えるべき。
21-25℃	強い生活活動で注意が必要	一般に危険性は少ないが、激しい運動や激しい作業をする時は事前に充分に身体を慣らし入れる。	注意(軽度の水分補給) 暑さへの危険性が低いため、涼しい服装や水分補給など注意の上で、涼しい環境中(10-20分程度)に身体をとり水分補給の補給を行う。暑さに敏感な人は運動を控えるべき。

注1) 日本生気象学会指針より引用
注2) 日本スポーツ協会指針より引用

4. 発表の地域単位・タイミング

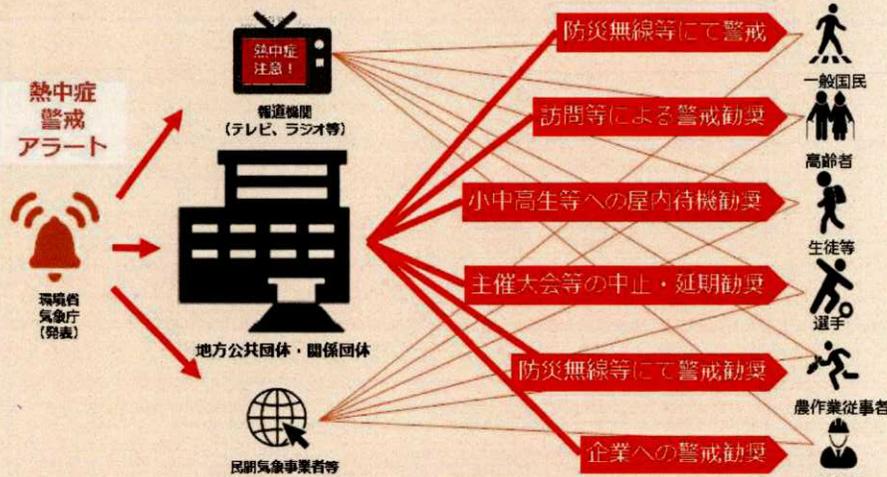
<地域単位>

- 気象庁の府県予報区単位で発表
- 該当府県予報区内の観測地点毎の予測される暑さ指数(WBGT)も情報提供

<タイミング>

- 前日の17時頃及び当日の朝5時頃に最新の予測値を元に発表
- 報道機関の夜及び朝のニュースの際に報道いただくことを想定
- 「気づき」を促すものであるため、一度発表したアラートはその後の予報で基準を下回っても取り下げない

5. 情報の伝達方法(イメージ)



6. 発表時の熱中症予防行動例

- 熱中症の危険性が極めて高くなると予測される日の前日または当日に発表されるため、日頃から実施している熱中症予防対策を普段以上に徹底することが重要。
(例)
 - 不要不急の外出は避け、昼夜を問わずエアコン等を使用する。
 - 高齢者、子ども、障害者等に対して周囲の方々から声かけをする。
 - 身の回りの暑さ指数(WBGT)を確認し、行動の目安にする。
 - エアコン等が設置されていない屋内外での運動は、原則中止/延期をする。
 - のどが渇く前にこまめに水分補給するなど普段以上の熱中症予防を実践する。

7. 令和3年度以降の検証について

- 令和3年度の全国展開以降、定期的に「熱中症警戒アラート」の発表状況等を踏まえた検証を実施し、効果の算出に努める。
- 継続的に検証を重ね、今後の熱中症対策の課題改善に繋げる。



熱中症予防情報サイト



全国の暑さ指数 熱中症警戒アラート 暑さ指数について 熱中症対策 普及啓発資料 関係府省庁の取組

全国の暑さ指数(WBGT)

暑さ指数の実況と予測 地図表示・グラフや日表	暑さ指数ランキング 日時エリア別のランキング	暑さ指数メール配信サービス 個人向けのメール通知
暑さ指数電子情報提供サービス 事業者向けのCSVファイル提供	暑さ指数週間頻度集計ランキング 毎週月曜更新	暑さ指数と熱中症救急搬送者数速報 毎週木曜更新
熱中症リスクカレンダー 過去5年間の日別暑さ指数一覧表		

暑さ指数 メール配信サービス(無料)

お知らせ

※以下は夏期に実施される、暑さ指数(WBGT)メール配信サービス(バイザー(株)による外部サービス)の紹介です。令和3年度は4月28日(水)から10月27日(水)までご利用になれます。

本サイトにて提供している、暑さ指数の予測値及び実況値の情報について、メール配信サービスが下記より無料でご利用になれます。(但し、情報取得にかかる通信料(利用登録、ホームページの閲覧、メール送受信時に発生する料金)は利用者の負担となります。)

(なお、このサービスは、環境省が実施するものではありません。)

暑さ指数メール配信サービス(熱中症予防情報メール)



このサービスは、環境省が本サイトにて提供している暑さ指数の予測値及び実況値を、バイザー(株)が運営する高速メール配信システム「すぐメール」により配信するサービスです。

ご利用イメージ

観測地点を選択
全国840地点から地点を選択可能。(5地点まで)

配信レベルを設定
メール配信を行う暑さ指数のレベルを5段階で設定
(5段階: 危険 厳重警戒 警戒 注意 すべて)

配信情報を設定
・暑さ指数予測値: 1日1回 6時~20時の間で配信時間を指定可能
・暑さ指数実況値: 1時間に1回/1日1回 から選択可能

観測地点を選択

観測地点

地方	都道府県・地域	観測地点
北海道地方	洞爺	中磯野
東海地方	岐阜	高山
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

5地点まで設定可能

全国840地点から選択

休業1月以上の重症災害

発 生 月	発生場所	業種	年齢	災害発生状況
8	比企郡滑川町	建設業	10歳代	土木工事現場で片付け作業中、貧血のような症状でふらつき座り込んで救急搬送されたもの。
8	川口市	製造業	10歳代 50歳代	事業場内の洗浄室で前掛け、帽子を着用し、お湯を使用した洗浄作業中、頭痛と発熱があり、翌日治療を受けたもの(2人)。
8	川口市	製造業	50歳代	工場内で梱包作業中、倒れたもの。
8	児玉郡上里町	建設業	20歳代	建築工事現場で作業中、体調が悪化し、現場から離れた路肩でうつ伏せでいたところを発見され、病院で治療を受けたもの。
8	東京都(出張先)	運送業	50歳代	屋外で荷物の搬送、積込みを行っていたところ、頭痛と倦怠感が続いたため、数日後、病院で熱中症の診断を受けたもの。

STOP！熱中症

令和3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1,000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！

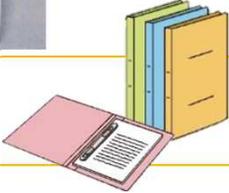
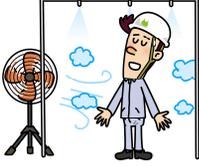
事業場では、期間ごとの実施事項に重点的に取り組んでください。

実施期間：令和3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 を行いましょう。	 迷わず救急車を呼びましょう！
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。	
緊急時の措置の確認	体調不良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。	

【主催】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）

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。

WBGT値を下げるための設備の設置	準備期間中に検討した設備、休憩場所を設置しましょう。	
休憩場所の整備	休憩場所には水、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。	
通気性の良い服装など	準備期間中に検討した通気性の良い服装なども着用しましょう。	
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。	
熱への順化	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！	
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。	
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。	
健康診断結果に基づく措置	糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全、精神・神経関係の疾患、広範囲の皮膚疾患、感冒、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。	
日常の健康管理など	前日のお酒の飲みすぎはないか、寝不足ではないか、当日は朝食をきちんととったか、管理者は確認しましょう。熱中症の具体的症状について説明し、早く気付くことができるようにしましょう。	
労働者の健康状態の確認	作業中は管理者はもちろん、作業員同士お互いの健康状態をよく確認しましょう。	

STEP 3

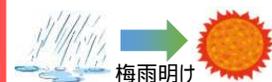
熱中症予防管理者等は、WBGT値を確認し、巡視などにより、次の事項を確認しましょう。

- WBGT値の低減対策は実施されているか
- 各労働者が暑さに慣れているか
- 各労働者は水分や塩分をきちんと取っているか
- 各労働者の体調は問題ないか
- 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。
 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。



令和3年「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」実施要綱

令和3年3月2日制定

1 趣旨

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、重篤化して死亡に至る事例も跡を絶たない状況にあることから、平成21年6月19日付け基発第0619001号「職場における熱中症の予防について」に基づく対策を基本とし、各事業場で取り組んできたところである。また、昨年実施した「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」においては、労働災害防止団体や関係省庁とも連携し、職場における熱中症の予防に取り組んできた。

昨年1年間の職場における熱中症の発生状況（1月15日現在の速報値。別紙参照）を見ると、死亡を含む休業4日以上之死傷者919人、うち死亡者は19人となっている。業種別にみると、死傷者数については、建設業201件、製造業190件となっており、全体の4割強がこれら2つの業種で発生している。また、死亡者数は、製造業、建設業、清掃・と畜業の順に多く、「休ませて様子を見ていたところ容態が急変した」、「倒れているところを発見された」など、管理が適切になされておらず被災者の救急搬送が遅れた事例が含まれている。入職直後や夏季休暇明けで熱順化が十分でないと思われる事例、WBGT値を実測せず、WBGT基準値に応じた措置が講じられていなかった事例等も見られている。

本キャンペーンにおいては、すべての職場において基本的な熱中症予防対策を講ずるよう広く呼びかけるとともに、熱中症の初期症状を早期に把握し、重篤化や死亡に至ることがないように、期間中、事業者がWBGT値を把握してそれに応じた適切な対策を講じ、緊急時の対応体制の整備を図るなど、重点的な対策の徹底を図る。

なお、職場においても、十分な新型コロナウイルス感染症予防対策を行いながら、熱中症予防措置を講ずる必要がある。

2 期間

令和3年5月1日から9月30日までとする。

なお、令和3年4月を準備期間とし、令和3年7月を重点取組期間とする。

3 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

- 4 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
- 5 後援（予定）
関係省庁
- 6 主唱者及び協賛者等による連携
各関係団体における実施事項についての情報交換及び相互支援の実施
- 7 主唱者の実施事項
 - (1) 厚生労働省の実施事項
 - ア 熱中症予防に係る周知啓発資料等の作成、配布
 - イ 熱中症予防に係る有益な情報等を集めた特設サイトの開設
 - (ア) 災害事例、効果的な対策、好事例、先進事例の紹介（チェックリストを含む）
 - (イ) 熱中症予防に資するセミナー、教育用ツール等の案内
 - ウ 各種団体等への協力要請及び連携の促進
 - エ 都道府県労働局、労働基準監督署による事業場への啓発・指導
 - オ その他本キャンペーンを効果的に推進するための事項
 - (2) 各労働災害防止協会等の実施事項
 - ア 会員事業場等への周知啓発
 - イ 事業場の熱中症予防対策への指導援助
 - ウ 熱中症予防に資するセミナー等の開催、教育支援
 - エ 熱中症予防に資するテキスト、周知啓発資料等の提供
 - オ その他本キャンペーンを効果的に推進するための事項
- 8 協賛者の実施事項
 - (1) 有効な熱中症予防関連製品及び日本産業規格を満たした WBGT 指数計の普及促進
 - (2) その他本キャンペーンを効果的に推進するための事項
- 9 各事業場における重点実施事項
期間中に「10 各事業場における詳細な実施事項」に掲げる取組を行うこととする。重点とすべき事項を以下に特記する。
 - (1) 準備期間中
 - WBGT 値の把握の準備（10 の（1）のア）
 - 作業計画の策定等（10 の（1）のイ）
 - 緊急事態の措置（10 の（1）のク）

(2) キャンペーン期間中

WBGT 値の把握と評価 (10 の (2) のアからイまで)

作業環境管理 (10 の (2) のウ)

作業管理 (10 の (2) のエ)

健康管理 (10 の (2) のオ)

(3) 重点取組期間中

作業環境管理、作業管理、異常時の措置 (10 の (3) のア、イ及びオ)

10 各事業場における詳細な実施事項

(1) 準備期間中に実施すべき事項

ア WBGT 値の把握の準備

日本産業規格 JIS Z 8504 又は JIS B 7922 に適合した WBGT 指数計を準備し、点検すること。黒球がないなど日本産業規格に適合しない測定器では、屋外や輻射熱がある屋内の作業場所で、WBGT 値が正常に測定されない場合がある。

なお、令和3年度は、環境省、気象庁共同の熱中症警戒アラートが運用開始される予定であり、職場においても、熱中症リスクの早期把握の観点から参考となる。

イ 作業計画の策定等

夏季の暑熱環境下における作業に対する作業計画を策定すること。作業計画には、新規入職者や休み明け労働者等に対する熱順化プログラム、WBGT 値に応じた十分な休憩時間の確保、WBGT 基準値 (別紙表1) を大幅に超えた場合の作業中止に関する事項を含める必要がある。

また、熱中症の症状を呈して体調不良となった場合等を想定したリスクアセスメントに基づく措置も考慮すること。

ウ 設備対策の検討

WBGT 基準値を超えるおそれのある場所において作業を行うことが予定されている場合には、簡易な屋根の設置、通風又は冷房設備の設置、ミストシャワー等による散水設備の設置を検討する。ただし、ミストシャワー等による散水設備の設置に当たっては、湿度が上昇することや滑りやすくなることに留意する。また、既に設置している冷房設備等については、その機能を点検する。

エ 休憩場所の確保の検討

作業場所の近くに冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所の確保を検討する。当該休憩場所は横になることのできる広さのものとする。

オ 服装等の検討

熱を吸収し又は保熱しやすい服装は避け、透湿性及び通気性の良い服装を準備すること。身体を冷却する機能をもつ服の着用も検討する。また、直射

日光下における作業が予定されている場合には、通気性の良い帽子、ヘルメット等を準備する。

なお、事業者が業務に関連し衣類や保護衣を指定することが必要な場合があり、この際には、あらかじめ衣類の種類を確認し、WBGT 値の補正（別紙表 2）の必要性を考慮すること。

カ 教育研修の実施

各級管理者、労働者に対する教育を実施する。教育は、別紙表 3 及び別紙表 4 に基づき実施する。

教育用教材としては、厚生労働省ホームページに公表されている「職場における熱中症予防対策マニュアル」及び熱中症予防対策について点検すべき事項をまとめたリーフレット等、環境省熱中症予防情報サイトに公表されている熱中症に係る動画コンテンツ及び救急措置等の要点が記載された携帯カード「熱中症予防カード」などを活用する。

なお、事業者が自ら当該教育を行うことが困難な場合には、関係団体が行う教育を活用する。

キ 労働衛生管理体制の確立

事業者、産業医、衛生管理者、安全衛生推進者又は衛生推進者が中心となり、10 の（1）から（3）までに掲げる熱中症予防対策について検討するとともに、事業場における熱中症予防に係る責任体制の確立を図る。

現場で作業を管理する者等、衛生管理者、安全衛生推進者等以外の者に熱中症予防対策を行わせる場合は、上記カの教育研修を受けた者等熱中症について十分な知識を有する者のうちから、熱中症予防管理者を選任し、同管理者に対し、10 の（2）のクに掲げる業務について教育を行う。

ク 緊急時の措置

事業場において、労働者の体調不良時に搬送を行う病院の把握や緊急時の対応について確認を行い、労働者に対して周知する。

(2) キャンペーン期間中に実施すべき事項

ア WBGT 値の把握

WBGT 値の把握は、日本産業規格に適合した WBGT 指数計による随時把握を基本とすること。その地域を代表する一般的な WBGT 値を参考とすることは有効であるが、個々の作業場所や作業ごとの状況は反映されていないことに留意する。特に、測定方法や測定場所の差異により、参考値は、実測した WBGT 値よりも低めの数値となることがあるため、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。

地域を代表する一般的な WBGT 値の参照：

環境省熱中症予防情報サイト <https://www.wbgt.env.go.jp/>

建設現場における熱中症の危険度の簡易判定のためのツール：

イ WBGT 値の評価

実測した WBGT 値（必要に応じて別紙表 2 により衣類の補正をしたもの）は、別紙表 1 の WBGT 基準値に照らして評価し、熱中症リスクを正しく見積もること。WBGT 基準値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以下ウからオまでの対策を徹底する。

なお、防じんマスク及び市販の家庭用マスクについては、別紙表 2 による衣服補正の対象に含まれない。米国産業衛生専門家会議（ACGIH）の基準や ISO 7243 (2017) においても、WBGT 値の衣服補正の対象とされていない。

注) ACGIH (2007) Thermal Stress TABLE 1 Clothing-Adjustment Factors for Some Clothing Ensembles

ISO 7243 (2017) Table F.1 WBGT CAVs for different clothing ensembles.

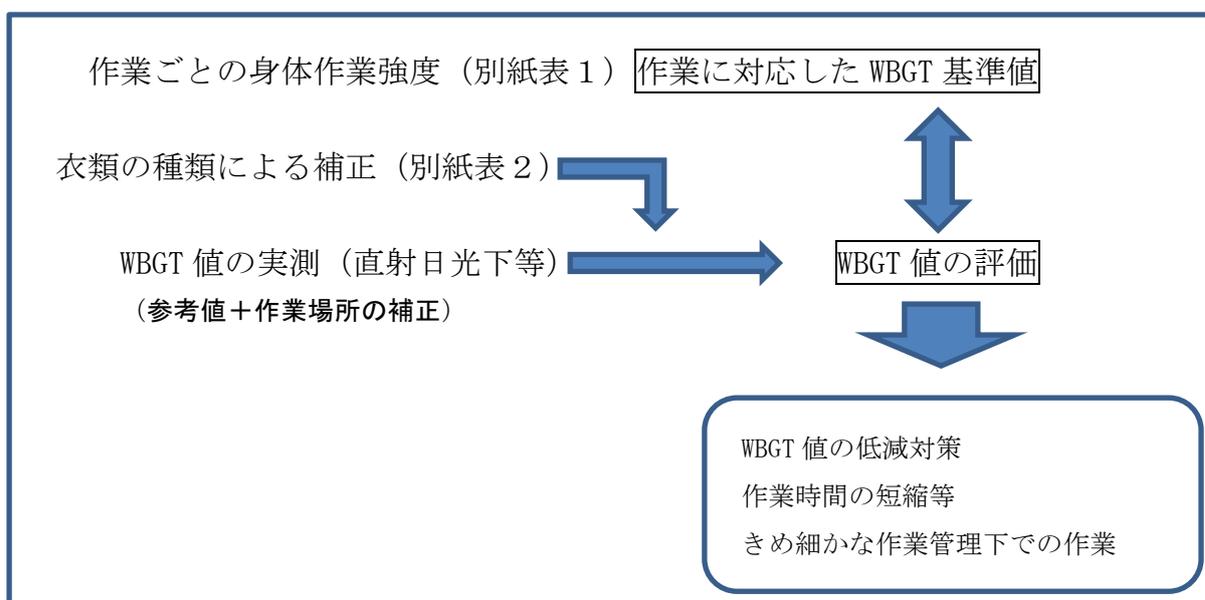


図 WBGT 値の評価と評価結果に基づく措置

ウ 作業環境管理

(ア) WBGT 値の低減等

10 の (1) のウで検討した WBGT 値の低減対策を行う。屋内作業においては、冷房時の換気に注意する必要がある。機械換気設備が設置されていない事務室等においては、冷房時に外気導入がないため、換気扇や窓開放によって換気を確保しながら、熱中症予防のためにエアコンの温度設定をこまめに調整するなどにより、室の温度を適正に保つようにする。

(イ) 休憩場所の整備等

10 の (1) のエで検討した休憩場所の設置を行う。休憩場所には、氷、

冷たいおしぼり、水風呂、シャワー等の身体を適度に冷やすことのできる物品及び設備を設ける。また、水分及び塩分の補給を定期的かつ容易に行うことができるよう飲料水、スポーツドリンク、塩飴等の備付け等を行う。さらに、状態が悪化した場合に対応できるように、休憩する者を一人きりにしないことや連絡手段を明示する等に留意する。

屋内や車内の休憩場所については、換気に気をつけるとともに、休憩スペースを広げる、休憩時間をずらすなど、人と人との距離を保つよう配慮する。また、共有設備は定期的に清掃、消毒するなど清潔に保つよう心がける。

エ 作業管理

(ア) 作業時間の短縮等

10の(1)のイで検討した作業計画に基づき、WBGT基準値に応じた休憩等を行うこと。

測定したWBGT値がWBGT基準値を大幅に超える場合は、原則として作業を行わないこととする。WBGT基準値を大幅に超える場所で、やむを得ず作業を行う場合は、次に留意して作業を行う。

- ① 単独作業を控え、10の(1)のイを参考に、休憩時間を長めに設定する。
- ② 管理者は、作業中労働者の心拍数、体温及び尿の回数・色等の身体状況、水分及び塩分の摂取状況を頻繁に確認する。なお、熱中症の発生しやすさには個人差があることから、ウェアラブルデバイスなどのIoT機器を活用することによる健康管理も有効である。
- ③ 新型コロナウイルス感染症の予防のため、職場においてもマスクの着用をはじめとする感染拡大防止策が実施されているところである。屋外の暑熱環境下においては、感染症を予防する観点から、人と十分な距離（少なくとも2m以上）を確保できるよう、作業計画や作業方法を工夫すること。作業に応じ、あるいは休憩、打合せ、移動、人との対話などにおいて人と十分な距離を確保できないときは、作業強度や人と接する密度や時間などを踏まえ、家庭用マスクなどの感染予防のプロテクタを選択して使用するよう、注意喚起すること。

(イ) 熱への順化

熱への順化の有無が、熱中症の発生リスクに大きく影響することから、7日以上かけて熱へのばく露時間を次第に長くすることが望ましい。特に、新規採用者等に対して他の労働者と同様の暑熱作業を行わせないよう、計画的な熱順化プログラムを組むこと。

なお、夏季休暇等のため熱へのばく露が中断すると4日後には順化の顕著な喪失が始まることに留意する。



熱への順化ができていない場合には、特に10の(2)のエの(ア)に留意の上、作業を行う。

(ウ) 水分及び塩分の摂取

労働者は、のどの渇きに関する自覚症状の有無にかかわらず、水分及び塩分の作業前後の摂取及び作業中の定期的な摂取を行う。管理者は、労働者の水分及び塩分の摂取を確認するための表の作成、作業中の巡視における確認などにより、労働者からの申出にかかわらず定期的な水分及び塩分の摂取の徹底を図る。

なお、尿の回数が少ない又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るので留意する。

(エ) 服装等

10の(1)のオで検討した服、帽子、ヘルメット等を着用する。必要に応じて、通気性の良い衣類に変更する。

(オ) プレクーリング

WBGT値が高い暑熱環境の下で、作業強度を下げたり通気性の良い衣服を採用したりすることが困難な作業においては、作業開始前にあらかじめ深部体温を下げ、作業中の体温上昇を抑えるプレクーリングも行われており、体表面を冷却する方法と、冷水や流動性の氷状飲料などを摂取して体内から冷却する方法とがある。必要に応じて作業開始前や休憩時間中のプレクーリングを検討すること。

オ 健康管理

(ア) 健康診断結果に基づく対応等

熱中症の発症に影響を及ぼすおそれのある次のような疾病を有する者に対しては、医師等の意見を踏まえ配慮を行う。

- 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感冒等、⑧下痢等

(イ) 日常の健康管理等

当日の朝食の未摂取、睡眠不足、前日の多量の飲酒、体調不良等が熱中症の発症に影響を与えるおそれがあることについて指導を行うとともに、当日の作業開始前には、労働者に対し、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、必要に応じ作業の配置換え等を行う。また、熱中症の具体的症状について労働者に教育し、労働者自身が早期に気づくことができるようにする。

(ウ) 労働者の健康状態の確認

作業開始前に労働者の健康状態を確認する。

作業中は巡視を頻繁に行い、声をかけるなどして労働者の健康状態を確認する。また、単独での長時間労働を避けさせ、複数の労働者による作業においては、労働者にお互いの健康状態について留意するよう指導すると

ともに、異変を感じた際には躊躇することなく周囲の労働者や管理者に申し出るよう指導する。

カ 労働衛生教育

10の(1)のカの教育研修については、期間中、なるべく早期に機会をとらえて実施する。特に別紙表4に示す内容については、雇入れ時や新規入場時に加え、日々の朝礼等の際にも繰り返し実施する。

キ 異常時の措置

少しでも本人や周りが異変を感じた際には、必ず、一旦、作業を離れ、病院に搬送するなどの措置をとるとともに、症状に応じて救急隊を要請する。なお、本人に自覚症状がない、又は大丈夫との本人からの申出があったとしても、明らかに熱中症の症状を呈している場合は、病院への搬送や救急隊の要請を行う。病院に搬送するまでの間や救急隊が到着するまでの間には、必要に応じて水分・塩分の摂取を行ったり、全身をタオルやスプレー等で濡らして送風したり、あおいで体表面からの水分蒸発を促進すること等により効果的な体温の低減措置に努める。その際には、一人きりにせず誰かが様子を観察する。

ク 熱中症予防管理者等の業務

衛生管理者、安全衛生推進者、衛生推進者又は熱中症予防管理者に対し、次の業務を行わせること。

(ア) 作業に応じて、適用すべき WBGT 基準値を決定し、併せて衣類に関し WBGT 値に加えるべき補正值の有無を確認すること。

(イ) 10の(2)のウの(ア)の WBGT 値の低減対策の実施状況を確認すること。

(ウ) 入職日、作業や休暇の状況等に基づき、あらかじめ各労働者の熱への順化の状況を確認すること。なお、熱への順化不足の疑われる労働者はプログラムに沿って熱への順化を行うこと。

(エ) 朝礼時等作業開始前において労働者の体調を確認すること。

(オ) 作業場所の WBGT 値の把握と結果の評価を行うこと。

評価結果に基づき、必要に応じて作業時間の短縮等の措置を講ずること。

(カ) 職場巡視を行い、労働者の水分及び塩分の摂取状況を確認すること。

(キ) 退勤後に体調が悪化するについて注意喚起すること。

(3) 重点取組期間中に実施すべき事項

ア 作業環境管理

10の(2)のウの(ア)の WBGT 値の低減効果を再確認し、必要に応じ追加対策を行う。

イ 作業管理

(ア) 期間中に梅雨明けを迎える地域が多く、急激な WBGT 値の上昇が想定されるが、その場合は、労働者の熱への順化ができていないことから、WBGT 値

に応じた作業の中断等を徹底する。

(イ) 水分及び塩分の積極的な摂取や熱中症予防管理者等によるその確認の徹底を図る。

ウ 健康管理

当日の朝食の未摂取、睡眠不足、体調不良、前日の多量の飲酒等について、作業開始前に確認するとともに、巡視の頻度を増やす。

エ 労働衛生教育

期間中は熱中症のリスクが高まっていることを含め、重点的な教育を行う。

オ 異常時の措置

異常を認めたときは、躊躇することなく救急隊を要請する。

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			
		熱に順化している人 °C		熱に順化していない人 °C	
0 安静	◆安静	33		32	
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(小さいペンチツール、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 3.5km/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 ◆3.5~5.5km/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 ◆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 ◆5.5~7km/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	気流を感じないとき	気流を感じる
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、7km/hより速く歩く	25	26	22	23
		23	25	18	20

注 1 日本産業規格 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。

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かった人」をいう。

注3（参考）休憩時間の目安※：熱順化した作業員において、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。熱順化していない作業員においては、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 値に加えるべき補正值

衣類の種類	WBGT 値に加えるべき補正值 (°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
限定用途の蒸気不透湿性つなぎ服	11

注 1) 補正值は、一般にレベル A と呼ばれる完全な不透湿性防護服に使用してはならない。また、重ね着の場合に、個々の補正值を加えて全体の補正值とすることはできない。

注 2) JIS Z 8504 の改正が行われる場合には、当該 JIS を参考とすること。

表 3 熱中症予防管理者労働衛生教育

事項	範囲	時間
(1) 熱中症の症状*	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熱中症の概要 ・ 職場における熱中症の特徴 ・ 体温の調節 ・ 体液の調節 ・ 熱中症が発生する仕組みと症状 	30分
(2) 熱中症の予防方法*	<ul style="list-style-type: none"> ・ WBGT 値 (意味、WBGT 基準値に基づく評価) ・ 作業環境管理 (WBGT 値の低減、休憩場所の整備等) ・ 作業管理 (作業時間の短縮、熱への順化、水分及び塩分の摂取、服装、作業中の巡視等) ・ 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、身体の状況の確認等) ・ 労働衛生教育 (労働者に対する教育の重要性、教育内容及び教育方法) ・ 熱中症予防対策事例 	150分
(3) 緊急時の救急処置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急連絡網の作成及び周知 ・ 緊急時の救急措置 	15分
(4) 熱中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熱中症の災害事例 	15分

注 対象者の熱中症に対する基礎知識の状況に応じ、(1)及び(2)をそれぞれ15分、75分に短縮して行うこととして差し支えない。

表 4 労働者向け労働衛生教育（雇入れ時又は新規入場時）

事項		範囲
(1)	熱中症の症状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熱中症の概要 ・ 職場における熱中症の特徴 ・ 体温の調節 ・ 体液の調節 ・ 熱中症が発生する仕組みと症状
(2)	熱中症の予防方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ WBGT値の意味 ・ 現場での熱中症予防活動（熱への順化、水分及び塩分の摂取、服装、日常の健康管理等）
(3)	緊急時の救急処置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緊急時の救急措置
(4)	熱中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熱中症の災害事例