

陸貨災防発第 56 号
令和 4 年 3 月 29 日

陸上貨物運送事業労働災害防止協会
各都道府県支部長 様

陸上貨物運送事業労働災害防止協会
会長 渡邊 健二
(公印省略)

「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン」の実施について

標記のことについて、令和 4 年 2 月 17 日付け基安労発 0217 第 1 号により、厚生労働省労働基準局労働衛生課長から小職あて、別添のとおり、同キャンペーンの実施要請がありました。本キャンペーンは厚生労働省、当協会及び各災害防止団体等が主唱し、毎年実施しているものです。

同実施要請の別紙「令和 3 年職場における熱中症による死傷災害の発生状況」のとおり、昨年、運送業においては、熱中症による死亡災害が 1 名発生しました。死傷災害は 59 人と、昨年 (137 人) と比べて大幅な減少となりましたが、陸運業においても、熱中症対策に積極的に取り組むことが、引き続き重要な課題となっています。

このため当協会では、別紙の「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン」のリーフレット(令和 4 年度版)を作成するとともに、今後これらの災害の詳細と対策について「陸運と安全衛生」等を通じて情報提供することとしています。

つきましては、本キャンペーンの趣旨をご理解いただき、貴支部傘下の会員事業場に対し、同リーフレットを活用した広報等により、本キャンペーンの実施に取り組んでいただきますようお願ひいたします。

基安労発 0217 第 1 号
令和 4 年 2 月 17 日

陸上貨物運送事業労働災害防止協会会長 殿

厚生労働省労働基準局安全衛生部
労 働 卫 生 課 長
(契 印 省 略)

令和 4 年 「STOP ! 熱中症 クールワークキャンペーン」について(依頼)

労働衛生行政の運営につきましては、日ごろから格別の御協力を賜り厚く御礼申し上げます。

職場における熱中症の予防につきましては、第 13 次労働災害防止計画においても重点の一つとして位置付けられているところです。

厚生労働省においては、職場における熱中症の発症やその重篤化を予防する観点から、別紙のとおり、「STOP ! 熱中症 クールワークキャンペーン」を実施する予定です。実効あるキャンペーンのためには、皆様との連携が不可欠でありますので、本キャンペーンの実施に当たり、主唱者として御参画いただきたく、よろしくお願ひいたします。

■令和4年「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」の概要

1 趣旨

本キャンペーンでは、職場における熱中症予防対策の浸透を図るとともに、事業者によるWBGT値の把握や緊急時の連絡体制の整備等を特に重点的に実施することにより、熱中症の発症やその重篤化を予防することをめざす。

2 期間

令和4年5月1日から9月30日まで

なお、4月を準備期間とし、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 キャンペーン期間中の主な取組

- (1) 热中症予防に係る周知啓発資料等の作成、配布、熱中症予防対策に係るセミナーの実施
- (2) 都道府県労働局、労働基準監督署による事業場への周知・啓発

7 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

8 各事業場で重点的に実施する事項

(1) 準備期間中（4月）

- ・ WBGT指数計の備え付けとWBGT値の測定準備
- ・ 夏期の暑熱環境下における作業計画の策定
- ・ 緊急時に搬送を行う病院の把握や緊急時の対応の確認

(2) キャンペーン期間中（5月から9月）

- ・ 毎日のWBGT値の把握と評価
- ・ 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

(3) 重点取組期間中（7月）

- ・ WBGT値低減対策の追加実施
- ・ 水分や塩分摂取の徹底
- ・ 異常時の救急隊への要請

令和4年「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」実施要綱

令和4年2月22日制定

1 趣旨

夏季を中心に熱中症の発生が相次ぐ中、職場においても例年、熱中症が多数発生しており、重篤化して死亡に至る事例も後を絶たない状況にあることから、業界、事業場ごとに、熱中症予防対策に取り組んでいるところである。昨年までの「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」においても、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を見ると、死亡を含む休業4日以上の死傷者547人、うち死者は20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128件、製造業85件となっており、全体の約4割がこれら2つの業種で発生している。また、死者数は、建設業、商業の順に多く、「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明らかに暑熱順化が不十分とみられる事例、WBGT値を実測せず、その結果としてWBGT基準値に応じた必要な措置が講じられていないかった事例等も見られている。

このため、本キャンペーンを通じ、すべての職場において、「職場における熱中症予防基本対策要綱」（令和3年4月20日付け基発0420第3号）に基づく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、期間中、事業者は①初期症状の把握から緊急時の対応までの体制整備を図ること、②暑熱順化が不足していると考えられる者をあらかじめ把握し、きめ細やかな対応をすること、③WBGT値を把握してそれに応じた適切な対策を講じることなど、重点的な対策の徹底を図る。

なお、令和4年についても、引き続き、職場における新型コロナウイルス感染症予防対策を行う中で、熱中症予防対策を講ずべきことに留意が必要である。

2 期間

令和4年5月1日から9月30日までとする。

なお、令和4年4月を準備期間とし、令和4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（チェックリストを含む）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、好事業例、先進事例の紹介
 - (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）

緊急時の対応の事前確認等（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）のア及びイ）

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）

異常時の措置（10の（2）のキ）

（3）重点取組期間中

作業環境管理（10の（3）のア）

作業管理（10の（3）のイ）

異常時の措置（10の（3）のオ）

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、環境省、気象庁が発表している熱中症警戒アラートは、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暑熱順化プログラム、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計画を策定すること。

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。ま

た、休憩場所における状態の把握方法及び状態が悪化した場合の対応についても検討する。

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、厚生労働省の運営しているポータルサイト「学ぼう！備えよう！職場の仲間を守ろう！職場における熱中症予防情報」に掲載されている動画コンテンツ、「職場における熱中症予防対策マニュアル」、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や、環境省の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や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、（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、（2）のクに掲げる業務について教育を行う。

ク 緊急時の対応の事前確認等

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：

建設業労働災害防止協会ホームページ

https://www.kensaibou.or.jp/safe_tech/leaflet/files/heat_stroke_risk_assessment_chart.pdf

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、作業中における感染症拡大防止のための不織布マスク等の飛沫飛散防止器具の着用については、現在までのところ、熱中症の発症リスクを有意に高めるとの科学的なデータは示されておらず、別紙表 2 に示すような着衣補正值の WBGT 値への加算は必要ないと考えられる。

一方、不織布マスク等の着用は、息苦しさや不快感のもととなるほか、円滑な作業や労働災害防止上必要なコミュニケーションに支障をきたすことも考えられるため、作業の種類、作業負荷、気象条件等に応じて飛沫飛散防止器具を選択するとともに、着用が必要と考えられる場面、周囲に人がいない等不織布マスク等を外してもよい場面を明確にし、関係者に周知しておくことが望ましい。

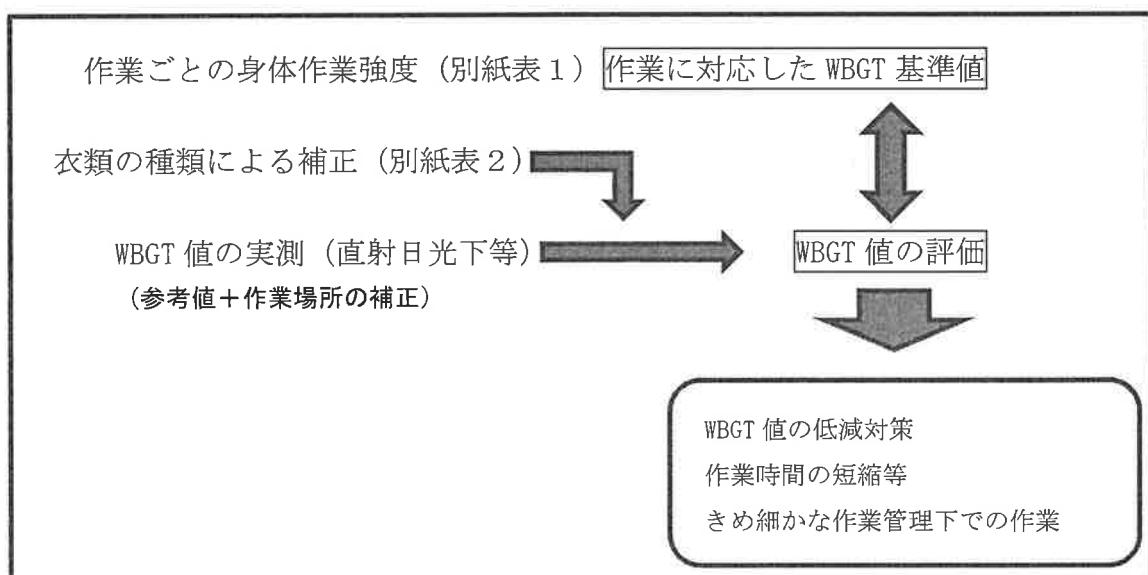


図 WBGT 値の評価と評価結果に基づく措置

ウ 作業環境管理

(ア) WBGT 値の低減等

(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とする。

(イ) 休憩場所の整備等

(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

(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、(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、職場においても不織布マスク等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、人と十分な距離（少なくとも 2 m 以上）を確保し、不織布マスク等を着用せず作業ができるよう、作業計画や作業方法を工夫すること。

(イ) 暑熱順化への対応

暑熱順化の有無が、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、計画的な暑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日後には暑熱順化の顕著な喪失が始まることに留意する。

暑熱順化ができていない場合には、特に（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、のどの渴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

（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する対応では、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

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。また、熱中症の具体的な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とする。

熱に順化していない状態	夏休み(4日間)	順化の表
■ ■ ■ ■	1 2 3	■ ■ ■ ■

(ウ) 労働者の健康状態及び暑熱順化の状況の確認

当日の作業開始前に、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う。また、職長等の管理者は、入職後1週間未満の労働者及び夏季休暇等のために熱へのばく露から4日以上離れていた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する。

健康状態又は暑熱順化の状況から熱中症の発症リスクが高いと疑われる者に対しては、必要に応じ作業の配置換え等を行う。

(エ) 作業中の労働者の健康状態の確認

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

(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周囲の判断で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、一人きりにせずに誰かが様子を観察する。

ク 热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値に加えるべき着衣補正値の有無を確認すること。
- (イ) 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暑熱順化の状況を確認すること。なお、あらかじめ暑熱順化不足の疑われる労働者はプログラムに沿って暑熱順化を行うこと。
- (エ) 朝礼時等作業開始前において労働者の体調及び暑熱順化の状況を確認すること。

(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しうること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

(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、労働者の暑熱順化ができていないことから、WBGT 値に応じた作業の中止等を徹底する。

(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、暑熱順化の不足等について、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

体調不良の者を休憩させる場合は、状態の把握が容易に行えるように配慮し、状態が悪化した場合の連絡・対応方法を確認しておく。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	
		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)。	30	29
	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 以下の平たん(坦)な場所での歩き。		
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、しつくい塗り、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)；軽量な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
	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。		
3 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。	26	23
4 極 高 代 謝 率		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 热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°C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°C程度超過しているときには30分以上の休憩、3°C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 ($^{\circ}\text{C}-\text{WBGT}$)

組合せ	コメント	WBGT 値に加えるべき着衣補正值 ($^{\circ}\text{C}-\text{WBGT}$)
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。

表 3 热中症予防管理者労働衛生教育

事項	範囲	時間
(1) 热中症の症状*	<ul style="list-style-type: none"> ・热中症の概要 ・職場における热中症の特徴 ・体温の調節 ・体液の調節 ・热中症が発生する仕組みと症状 	30分
(2) 热中症の予防方法*	<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、暑熱順化、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） ・热中症予防対策事例 	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) 热中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> ・热中症の災害事例 	15分

注 対象者の热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) 热中症の症状	<ul style="list-style-type: none"> ・热中症の概要 ・職場における热中症の特徴 ・体温の調節 ・体液の調節 ・热中症が発生する仕組みと症状
(2) 热中症の予防方法	<ul style="list-style-type: none"> ・WBGT 値の意味 ・現場での热中症予防活動（暑熱順化、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) 热中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> ・热中症の災害事例

STOP! 热中症 クールワークキャンペーン

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）主唱：厚生労働省、労働災害防止団体等

熱中症とは

熱中症は、高温多湿な環境下で、体内の水分や塩分のバランスが崩れたり、体温調整機能がうまく働かないことにより、体内に熱がたまり、筋肉痛や大量の発汗、さらには吐き気や倦怠感などの症状が現れ、重症になると意識障害などが起こります（図）。

気温が高い、湿度が高いなどの環境条件と、体調が良くない、暑さに体が慣れていないなどの個人の体調による影響とが組み合わされることにより、熱中症の発生が高まります。

また、屋外で活動しているときだけでなく、就寝中など室内で熱中症を発症し、救急搬送されたり、不幸にも亡くなられたりすることもある恐ろしい疾患です。

図 【熱中症の症状と分類】

分類	症状	重症度
I度	めまい・失神：「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間に不十分になったことを示し、“熱失神”と呼ぶこともあります。 筋肉痛・筋肉の硬直：筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴います。発汗に伴う塩分（ナトリウム等）の欠乏により生じます。これを“熱けいれん”と呼ぶこともあります。 大量の発汗	小 ↓ 大
II度	頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感：体がぐったりする、力が入らないなどがあり、従来から“熱疲労”といわれていた状態です。	
III度	意識障害・痙攣・手足の運動障害：呼びかけや刺激への反応がおかしい、体がガクガクと引きつけがある、真直ぐに走れない・歩けないなど。 高体温：体に触ると熱いという感触があります。従来から“熱射病”や“重度の日射病”と言われていたものがこれに相当します。	

作業に関して次の対策をとりましょう

- ① 作業の状況などに応じて、「作業の休止時間・休憩時間の確保と、高温多湿作業場所での連続作業時間の短縮」、「身体作業強度（代謝率レベル）が高い作業を避けること」、「作業場所の変更」に努める。
- ② 熱に慣れ、その環境に適応する期間（熱順化期間）を計画的に設ける。
- ③ 自覚症状の有無に関わらず、作業の前後、作業中の定期的な水・塩分の摂取を指導する。
摂取を確認する表の作成、作業中の巡回における確認などにより、その摂取の徹底を図る。
- ④ 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・通気性の良い服装を着用させる。
- ⑤ 高温多湿作業場所の作業中は、巡回を頻繁に行い、作業者が定期的に水分・塩分を摂取しているかどうか、作業者の健康状態に異常がないかを確認する。なお、熱中症を疑わせる兆候が表れた場合においては、速やかに、作業の中止などの必要な措置を講じる。

か：風通しをよくする
き：休憩をとる
く：クーラーを使う
け：健康管理は日頃から
こ：こまめに水分補給



健康に関して次のことに注意しましょう

- ① 热中症発症に影響のある糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全等の場合（有所見、治療中）は就業場所について医師と相談する。また、労働者にも熱中症に注意が必要なことを教える。
- ② 睡眠不足、体調不良、前日等の飲酒、朝食の未摂取等が熱中症発症に影響があります。日常の健康管理に注意する。
- ③ 作業開始前、作業中の巡回により労働者の健康状態を確認する。

熱中症の教育の実施と救急処置

- ① 热中症の予防に必要な対策について、作業管理者、労働者に必要な教育を行う。
- ② 救急処置については、緊急連絡網の作成、周知を行うとともに、裏面の熱中症を疑わせる症状が現れた場合は必要に応じて救急隊の要請等を行う。その間、涼しい環境への避難や脱衣・冷却なども必要です。次の場合は救急隊要請や医療機関への搬送が必要です。
 - ・ 意識がなく、呼びかけに応じない、返事がおかしい、全身が痛いなどの場合
 - ・ 意識があるが水分を自力で摂取できない場合
 - ・ 意識があり、水分を自力で摂取できるが熱中症の症状が回復しない場合

暑さ指数を把握し、基準値を超えている場合はその低減を図りましょう

暑さ指数は、正式には WBGT（湿球黒球温度）値と言われ、湿度、輻射熱、気温の3つを取り入れた指標で、単位は気温と同じ摂氏度（℃）で示されますが、その値は気温とは異なります。値は、乾球温度、湿球温度、黒球温度をもとに算出します*。

高温多湿の場所での作業では、測定器や乾球・湿球温度計などで暑さ指数を把握し、基準値を超えるおそれのある場合は冷房等により作業場所の暑さ指数を下げることや、休憩場所の整備を図るなどの対策を講じましょう。

* 暑さ指数は、環境省「熱中症予防情報サイト」から、現況と予測を知ることができます。 <http://www.wbgt.env.go.jp/>



熱中症で注意すること

● 暑さの感じ方は人によって異なります！

体調や暑さに対する慣れなどが影響して、暑さに対する抵抗力（感受性）は個人によって異なります。自分の体調の変化に気をつけ、暑さの抵抗力に合わせて、万全の予防を心がけましょう。



● 高齢の方は特に注意が必要です！

熱中症患者の多くは高齢者（65歳以上）です。高齢者は暑さや水分不足に対する感覚機能が低下しており、暑さに対する体の調節機能も低下しています。のどの渇きを感じていなくてもこまめに水分を補給し、暑さを感じなくとも扇風機やエアコンを使って温度調整をするように心がけましょう。

● まわりが協力して、熱中症予防を呼びかけ合うことが大切です！

一人ひとりが周囲の人々に気を配り、熱中症の予防を呼びかけ合うことで、発生を防ぐことができます。

● 暑熱環境下における新型コロナウイルス感染症予防について作業管理が必要です！

新型コロナウイルス感染症予防のためマスク着用をはじめとする感染拡大防止策が実施されていますが、暑熱環境下においては、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とともに、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た上で、環境に配慮した適切な感染症予防対策を講じましょう。