

神勞発基 0228 第 4 号  
令和 4 年 2 月 28 日

(公社) 神奈川県産業資源循環協会会長 殿

神奈川県労働局長  
(公印省略)

令和 4 年「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」の実施について

職場における熱中症予防対策については、令和 3 年 4 月 20 日付け基発 0420 第 3 号「職場における熱中症予防基本対策要綱の策定について」に基づく対策をはじめとして、毎年重点事項を示して、その予防対策に取り組んできたところです。また、平成 29 年からは「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」を実施し、各防災団体等と連携して熱中症予防対策に取り組んできたところです。

神奈川県労働局の令和 3 年の職場における熱中症の発生状況（1 月 31 日現在の速報値。別紙参照）を見ると、休業 4 日以上のはたらき停止者は 21 人で、4 年ぶりに死亡者は 0 人となっています。業種別にみると、製造業 4 件、建設業 3 件となっており、これら 2 つの業種で全体の 4 割を超えていますが、ほぼ半数の 10 件は屋内作業に従事しているものと考えられます。また、年齢別にみると、50 歳以上の被災者が全体の 2/3 を占めています。災害からは、WBGT 値（暑さ指数）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かった事例、「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ず救急搬送が遅れた事例なども見られ、職場における熱中症予防対策の一層の徹底が求められます。

については、令和 4 年の本キャンペーンを、別添の令和 4 年「STOP! 熱中症 クールワークキャンペーン」実施要綱（以下「要綱」という。）のとおり実施します。

貴会におかれましても、キャンペーンの趣旨を踏まえ、会員事業場等に対し、その周知を図っていただきますとともに、各事業場において確実な取組が行われますよう、特段の御配慮をお願いいたします。

なお、事業場等への周知に当たっては、十分な新型コロナウイルス感染症予防対策を実施する等の御配慮をお願いいたします。



# 令和3年(2021年)職場における熱中症による 死傷災害(休業4日以上)の発生状況

<神奈川労働局管内 令和4年1月31日時点速報値>

## 1 熱中症による死傷者数の推移

過去10年間の熱中症による死亡者及び休業4日以上の上業務上疾病者の数(以下合わせて「死傷者数」という。)は、以下のとおりである。

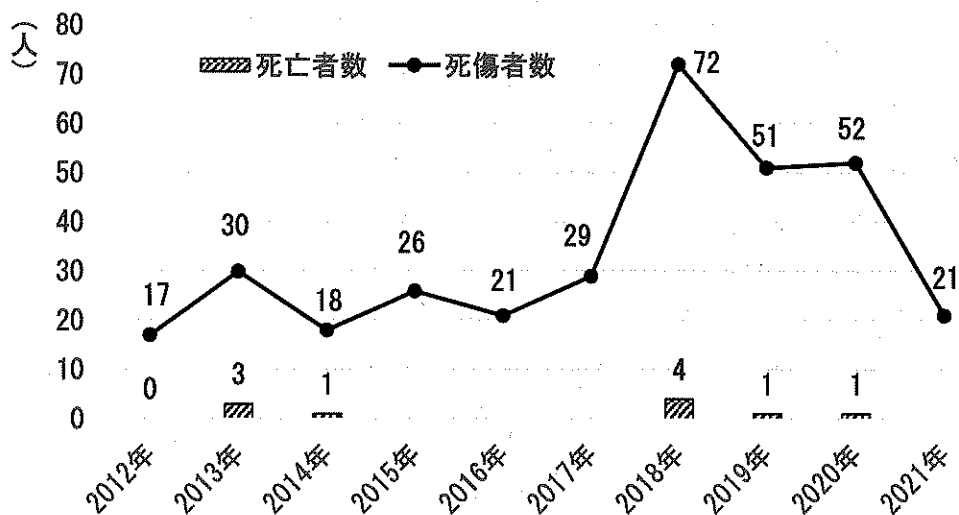
令和3年(2021年)の死傷者数は21人と、前年に比べ大幅に減少した。また、死亡者数も2017年以来4年ぶりに0人であった。

職場における熱中症による死傷者数の推移(人)

2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
17 (0)	30 (3)	18 (1)	26 (0)	21 (0)	29 (0)	72 (4)	51 (1)	52 (1)	21 (0)

※( )内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数である。

職場における熱中症による死傷者数の推移



## 2 業種別発生状況

過去5年間(2017~2021年)の業種別の熱中症の死傷者数をみると、建設業、製造業及び運送業で全体の5割近くを占めているものの、商業、警備業、清掃・と畜業及び接客娯楽業等でも数多く発生しており、幅広い業種で発生している。

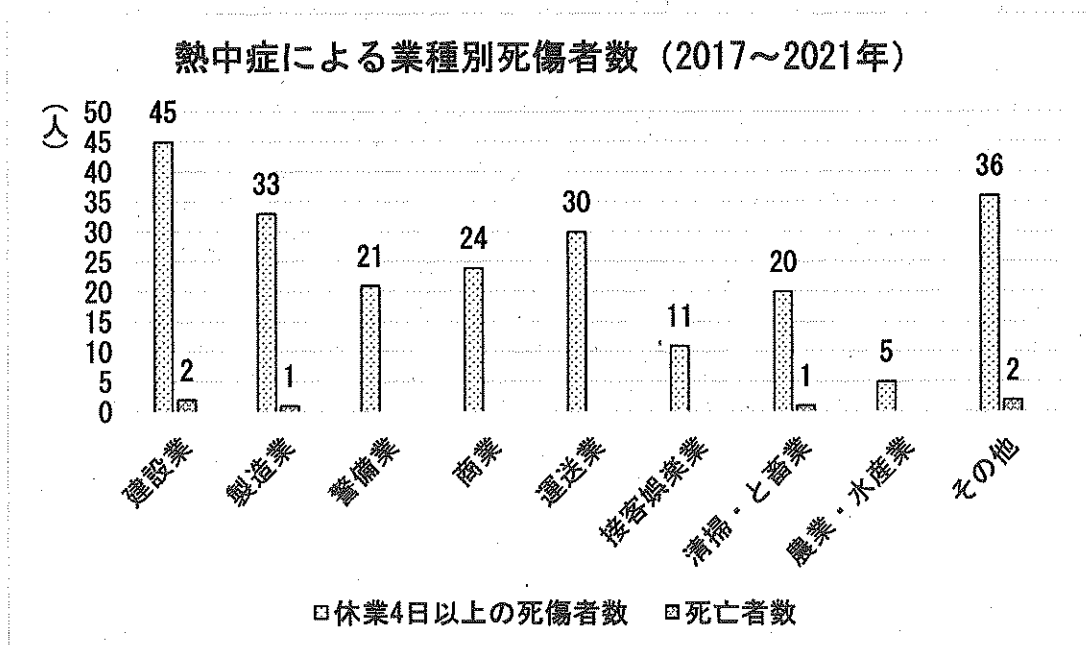
令和3年(2021年)は、製造業で5人、建設業で4人及び警備業、運送業で3

人等となっている。

熱中症による死傷者数の業種別の状況（2017～2021年）（人）

	建設業	製造業	警備業	商業	運送業	接客 娯楽業	清掃・ と畜業	農業・ 水産業	その他	計
2017年	12 (0)	4 (0)	0 (0)	1 (0)	4 (0)	0 (0)	3 (0)	0 (0)	5 (0)	29 (0)
2018年	8 (1)	11 (1)	8 (0)	14 (0)	7 (0)	7 (0)	4 (0)	2 (0)	11 (2)	72 (4)
2019年	12 (1)	8 (0)	3 (0)	5 (0)	6 (0)	2 (0)	5 (0)	2 (0)	8 (0)	51 (1)
2020年	9 (0)	5 (0)	7 (0)	3 (0)	10 (0)	1 (0)	7 (1)	1 (0)	9 (0)	52 (1)
2021年	4 (0)	5 (0)	3 (0)	1 (0)	3 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	3 (0)	21 (0)
計	45 (2)	33 (1)	21 (0)	24 (0)	30 (0)	11 (0)	20 (1)	5 (0)	36 (2)	225 (6)

※（ ）内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数である。



### 3 月・時間帯別発生状況

#### (1) 月別発生状況

2017年以降の月別の熱中症の死傷者数をみると、全体のほぼ半数が8月に発生し、これに7月発生分を合わせると全体の8割となる。また、死亡災害6件は7

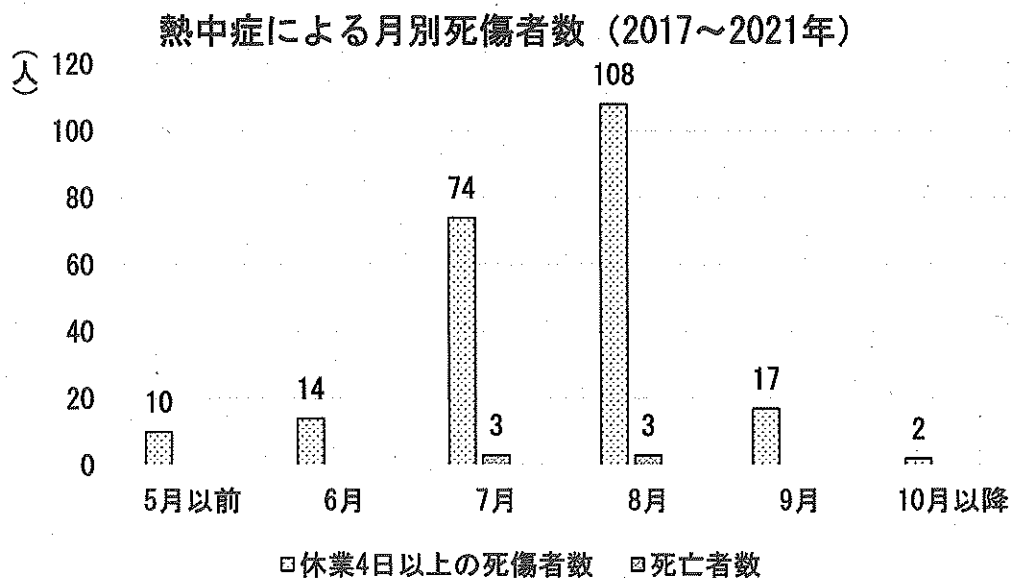
月と8月に集中している。

令和3年（2021年）は、死傷者数全体の9割が7月と8月に発生しており、例年以上にこの時期に集中している。発生日の最も早い災害は6月で、最も遅いものは9月であった。

熱中症による死傷者数の月別の状況（2017～2021年）（人）

	5月以前	6月	7月	8月	9月	10月以降	計
2017年	3 (0)	1 (0)	11 (0)	14 (0)	0 (0)	0 (0)	29 (0)
2018年	2 (0)	6 (0)	36 (3)	23 (1)	4 (0)	1 (0)	72 (4)
2019年	4 (0)	2 (0)	15 (0)	24 (1)	6 (0)	0 (0)	51 (1)
2020年	1 (0)	4 (0)	6 (0)	34 (1)	6 (0)	1 (0)	52 (1)
2021年	0 (0)	1 (0)	6 (0)	13 (0)	1 (0)	0 (0)	21 (0)
計	10 (0)	14 (0)	74 (3)	108 (3)	17 (0)	2 (0)	225 (6)

※（ ）内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数である。



(2) 時間帯別発生状況

2017年以降の時間帯別の死傷者数をみると、11時台で最も多く発生し、次い

で14時台となっているが、日中だけではなく9時台以前及び18時台以降にも多数発生している。日中の現場作業終了後に会社事務所に戻ってから、または、帰宅してから体調が急変・悪化したというケースも散見される。

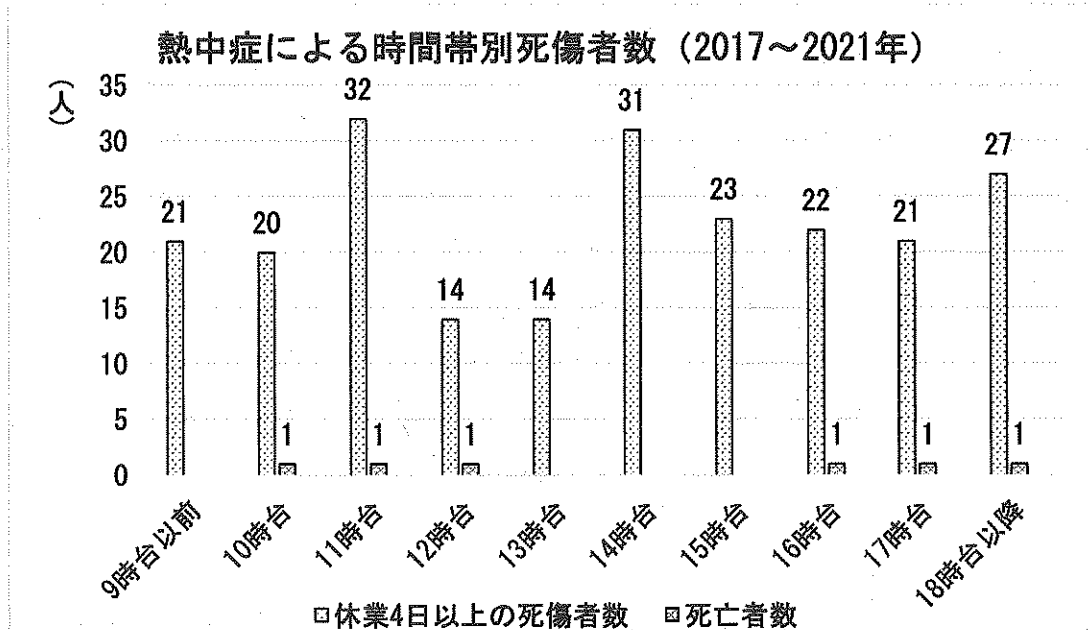
令和3年(2021年)は、14時台での発生がなかったほかは、10時以降押し並べて発生している。最も遅い発生時間は20時台であった。

熱中症による死傷者数の時間帯別の状況(2017~2021年)(人)

	9 以 時 前 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 以 時 降 台	計
2017年	2 (0)	3 (0)	6 (0)	1 (0)	0 (0)	3 (0)	4 (0)	2 (0)	3 (0)	5 (0)	29 (0)
2018年	7 (0)	8 (1)	7 (1)	7 (1)	6 (0)	8 (0)	6 (0)	10 (1)	5 (0)	8 (0)	72 (4)
2019年	9 (0)	3 (0)	8 (0)	0 (0)	4 (0)	13 (0)	4 (0)	3 (0)	5 (1)	2 (0)	51 (1)
2020年	3 (0)	3 (0)	7 (0)	3 (0)	3 (0)	7 (0)	7 (0)	5 (0)	5 (0)	9 (1)	52 (1)
2021年	0 (0)	3 (0)	4 (0)	3 (0)	1 (0)	0 (0)	2 (0)	2 (0)	3 (0)	3 (0)	21 (0)
計	21 (0)	20 (1)	32 (1)	14 (1)	14 (0)	31 (0)	23 (0)	22 (1)	21 (1)	27 (1)	225 (6)

※ 9時台以前は0時台~9時台、18時台以降は18時台~23時台を指す。

※ ( )内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数である。



#### 4 令和3年(2021年)の熱中症による死傷災害の特徴

##### (1) 年代別の発生状況

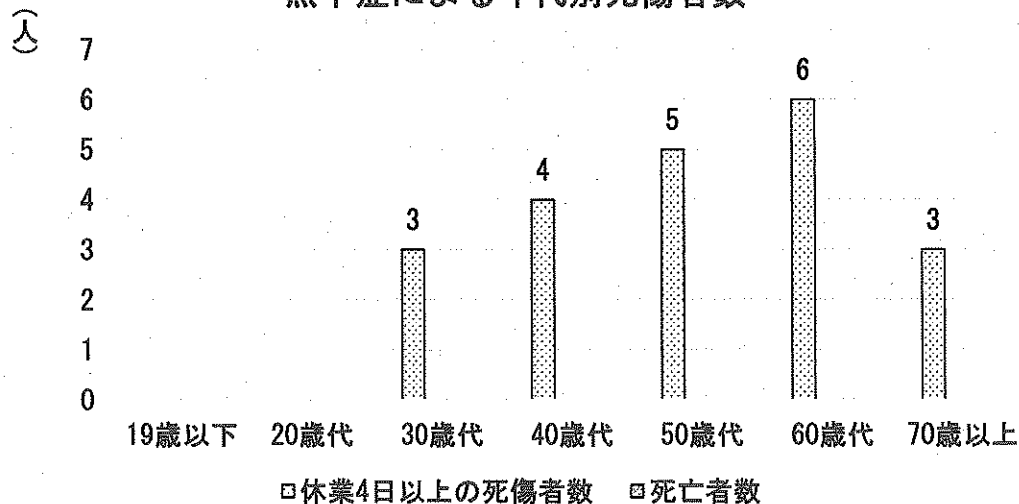
年代別の死傷者数をみると、60歳代が6人と最も多く、次いで50歳代が5人、40歳代が4人となっている。前年には9人の発生があった29歳以下での発生はなく、50歳以上の死傷者数が全体の2/3を占め、高齢者の発生がより顕著であった。

熱中症による死傷者数の年代別の状況 (人)

	19歳以下	20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	計
死傷者数(人)	0	0	3	4	5	6	3	21(0)
割合(%)	0.0	0.0	14.3	19.0	23.8	28.6	14.3	100.0

※ ( ) 内の数値は死亡者数であり、死傷者数の内数である

熱中症による年代別死傷者数



##### (2) 屋内作業での発症

製造業、社会福祉施設での死傷災害をはじめ、全体のほぼ半数に当たる10件は屋内作業に従事していたと考えられる状況下で発生している。

こうした状況は、2021年に限ったことではなく、熱中症災害は、屋外作業だけが危険なわけではないことに留意が必要である。

屋内作業においては、炉や厨房等といった特別な熱源はないが、通風が不十分で高温多湿であると考えられる室内環境において多く発生している。

5 平成30年（2018年）以降の熱中症による死亡災害の概要

番号	発生年月 発生時刻	業種 事業場規模	起因物 事故の型	発生概要
1	平成30年 7月 16時頃	その他の事業 10名～29名	高温、低温環境  高温・低温の 物との接触	草刈りの補助業務を行っていた被災者が熱中症を発症して倒れたもの。
2	平成30年 7月 12時頃	建築工事業 ～9名	高温、低温環境  高温・低温の 物との接触	個人住宅の2階ベランダ改修工事のために防水工事を行っていた被災者が熱中症を発症して倒れたもの。
3	平成30年 7月 10時頃	化学工業 10名～29名	高温、低温環境  高温・低温の 物との接触	金型作業室内で作業を行っていた被災者がトイレ内で倒れているのが発見されたもの。救急搬送されたものの、死亡が確認された。（熱中症）
4	平成30年 8月 11時頃	その他の事業 ～9名	高温、低温環境  高温・低温の 物との接触	変電設備の点検作業に従事していた被災者が変電設備の前で意識を失って倒れているのが発見されたもの。（熱中症）
5	令和元年 8月 14時頃	土木工事業 100名～299名	高温、低温環境  高温・低温の 物との接触	土地区画整理事業造成工事において、施工管理補助業務に従事していた派遣労働者が、帰宅で利用する最寄り駅構内で倒れているのを発見されたもの。当日は気温が30度を超えており、高温環境下で測量及び巡視作業を行っていた。病院で熱中症の診断を受け、8日後に死亡したもの。
6	令和2年 8月 18時頃	清掃・と畜業 （産業廃棄物 処理業） 50名～99名	高温、低温環境  高温・低温の 物との接触	夏休み明けの初日、焼却炉を稼働する準備作業において、高温環境下で、炉内の補修材をミキサーで練る作業をしていたところ、泡を吹いて心停止状態で倒れていたのを同僚に発見された。（熱中症）

## 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、うち死亡者は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、死亡者数は、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](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。

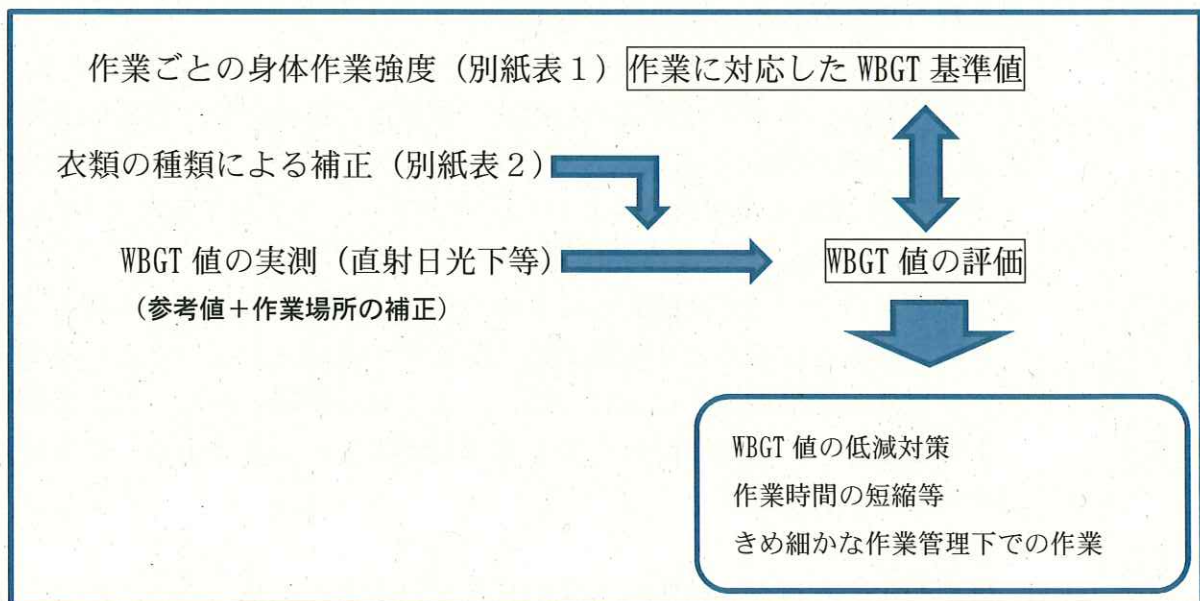


図 WBGT 値の評価と評価結果に基づく措置

## 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にする。

### (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 2m 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に、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。

熱に順化している状態	夏休み(4日間)			順化の喪失
	1	2	3	

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

(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

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

(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 値に加えるべき着衣補正值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
    - (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、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）。 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時間あたり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 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 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 <sup>+</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱中症の概要</li> <li>・職場における熱中症の特徴</li> <li>・体温の調節</li> <li>・体液の調節</li> <li>・熱中症が発生する仕組みと症状</li> </ul>	30分
(2)	熱中症の予防方法 <sup>+</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・WBGT 値（意味、WBGT 基準値に基づく評価）</li> <li>・作業環境管理（WBGT 値の低減、休憩場所の整備等）</li> <li>・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）</li> <li>・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、身体状況の確認等）</li> <li>・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）</li> <li>・熱中症予防対策事例</li> </ul>	150分
(3)	緊急時の救急処置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急連絡網の作成及び周知</li> <li>・緊急時の救急措置</li> </ul>	15分
(4)	熱中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱中症の災害事例</li> </ul>	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"> <li>・熱中症の概要</li> <li>・職場における熱中症の特徴</li> <li>・体温の調節</li> <li>・体液の調節</li> <li>・熱中症が発生する仕組みと症状</li> </ul>
(2)	熱中症の予防方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・WBGT 値の意味</li> <li>・現場での熱中症予防活動（暑熱順化、水分及び塩分の摂取、服装、日常の健康管理等）</li> </ul>
(3)	緊急時の救急処置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・緊急時の救急措置</li> </ul>
(4)	熱中症の事例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱中症の災害事例</li> </ul>