厚生労働省 大阪労働局
Ministry of Health, Labour and Welfare
ひと、くらし、みらいのために

Press Release

大阪労働局発表
平成29年4月20日

［照会先］
大阪労働局 労働基準部 健康課
（電　話）０６（６９４９）６５００

報道関係者　各位

“熱中症による死傷災害が増加”

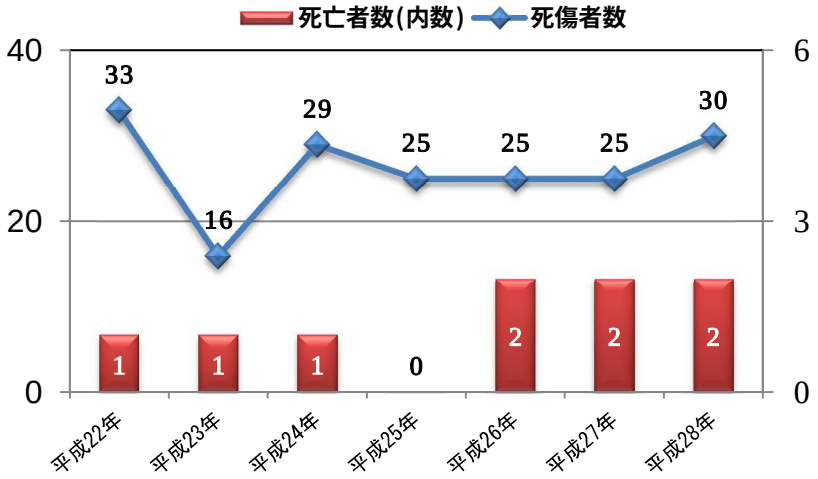
～５月から９月まで職場における熱中症予防対策を実施～

○　大阪労働局（局長 苧谷　秀信）は、平成28年の府下の事業場における熱中症の発生状況を取りまとめた結果、死傷災害は、６年ぶりに30人台になるなど減少傾向が見られないばかりか増加に転じました。

○　厚生労働省・大阪労働局は、職場における熱中症予防対策の一層の推進を図るため、平成29年４月を準備期間、５月から９月までを実施期間として「STOP!熱中症 クールワークキャンペーン」を実施します。

○　熱中症の予防には、計画的に熱への順化期間（暑さに慣れ当該環境に適応すること）を設けることが重要であることから、周知のため本年度は、熱中症予防対策セミナーを５月から７月かけて開催します。なお、５月と７月は、特別セミナーとして事業場の事例発表を含めて行います。

死傷者数発生推移



✧　熱中症による休業４日以上の死傷者は、前年より５人増加し、30人であった。また、死亡者数は、前年と同数の２人であった。

1　平成 29 年度の熱中症予防の取組について

○ 平成 29 年度の熱中症予防対策として、次の取組等を実施します。
- 「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」の実施
- 熱中症予防対策セミナーの開催
- ホームページ、リーフレット等による周知啓発
- 事業場に対する熱中症予防の指導

大阪労働局は、平成 29 年度も、５月から９月までを熱中症予防の強調期間と定め、次の取組を行うこととしています。

(1)　「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」（５月１日から９月 30 日）
（資料１参照）

今年に入り、墜落による死亡災害が急増しているため、別途展開する「STOP！墜落災害　命綱ＧＯキャンペーン」と連携したリーフレットを作成し、広報します。

(2)　大阪労働局長 安全衛生パトロール（６月１日）

(3)　熱中症予防セミナーの開催
【 開催日：５月 23 日、６月９日、６月 19 日、７月６日 】

(2)　暑さ指数（WBGT 指数）計の普及促進と WBGT 指数に基づく対策の実施について指導

(4)　建設工事現場の指導時には、警備員の熱中症予防についても指導

(5)　熱中症予防に関する「安全の見える化」の取組促進

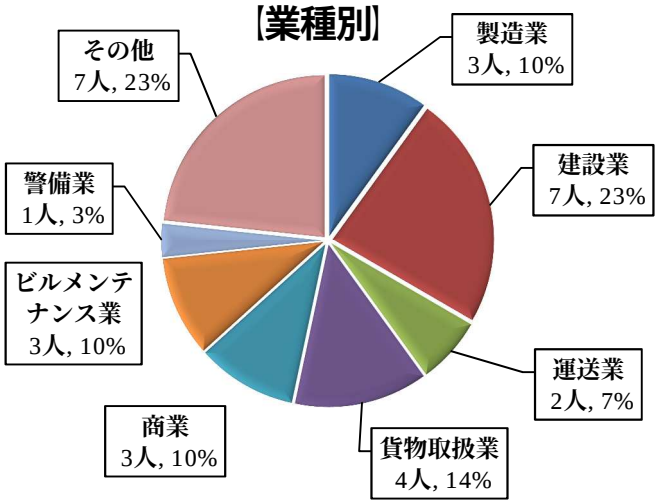
《STOP！熱中症　クールワークキャンペーン》
《STOP！墜落災害　命綱ＧＯキャンペーン》
啓発用リーフレット

《セミナー案内用リーフレット》

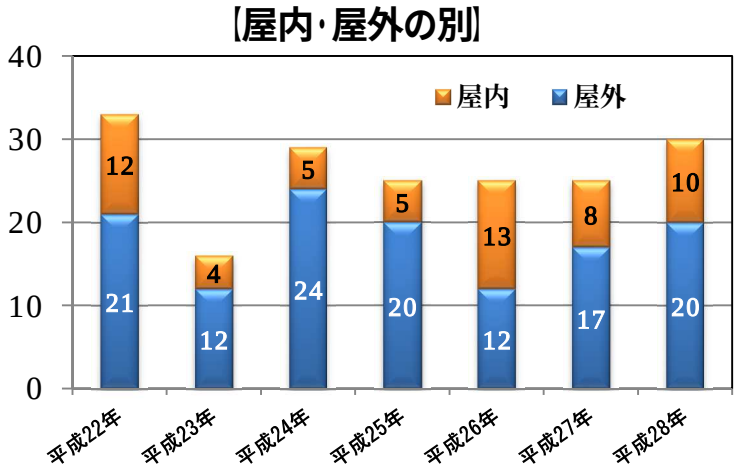
2　平成 28 年の府内の事業場における熱中症の発生状況

（資料２、３参照）

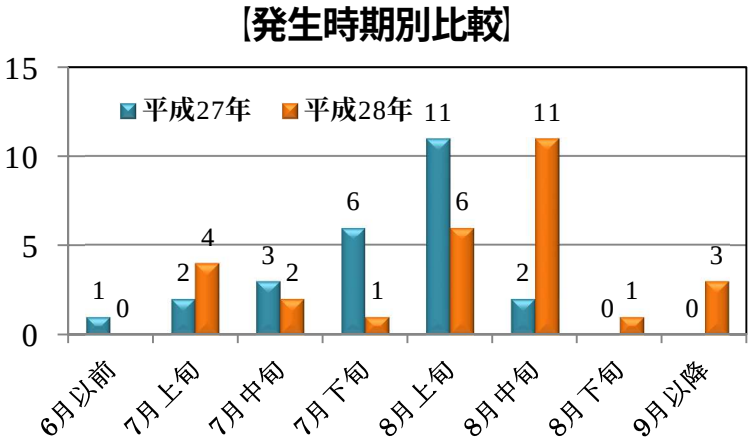
✧ 業種別では、建設業７人、貨物取扱業４人と屋外作業の多い業種が目立つ。



✧ 平成２８年は、屋外作業が２０人と 7 割弱を占めた。



✧ 平成 28 年の発生時期は、8 月中旬に 11 件発生し、うち 7 件が 8 月 16 日以降（盆休み明け）に発生している。



平成２８年の全国の熱中症による死亡者は１２人と前年の３２人から大幅な減少となり、一昨年並になる見込みです。

一方、大阪府下では猛暑日が平成２２年に次いで多かったこともあり、死傷災害は、６年ぶりに３０人台となり減少傾向が見られないばかりか増加に転じました。

また、熱中症による災害の発生時期は、例年は梅雨明けから 8 月上旬の発生が多いところ、平成 28 年は、暑さへの順化が失われる盆休み明けに猛暑日が続いたことから、この時期に熱中症による災害が多発しました。

STOP！熱中症　クールワークキャンペーン

―職場における熱中症死亡ゼロを目指して―

平成 28 年の大阪府下における、職場における熱中症による死亡災害は、3 年連続して２人となり、死傷災害は、６年ぶりに 30 人台になるなど減少傾向が見られないばかりか増加に転じました。

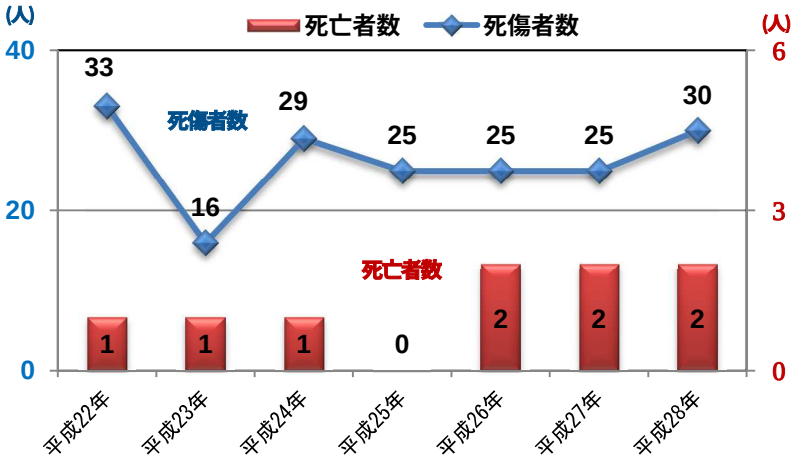
職場における熱中症を予防するためには、労働者に水分･塩分の摂取を呼びかけるだけでなく、熱中症予防管理者の選任など管理体制を確立することや暑さ指数（WBGT 値）を測定し、その結果に基づく対策を確実に講じることが必要です。

そのため、厚生労働省・大阪労働局では、労働災害防止団体などと連携の下、職場における熱中症の予防のため「**STOP！熱中症　クールワークキャンペーン**」を展開し、熱中症予防対策の徹底を図り、死亡災害ゼロを目指す取組を進めています。

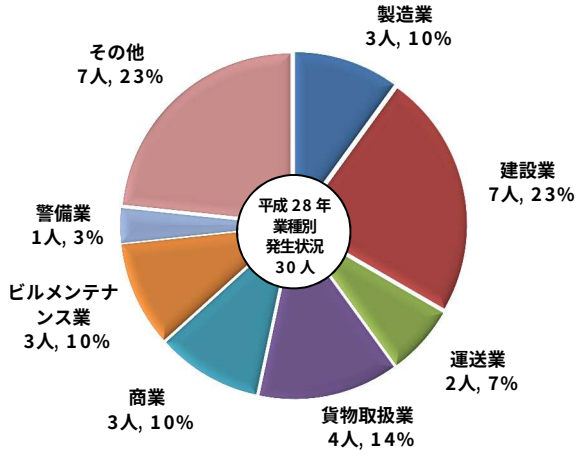
各事業場においては、事業者、労働者が協力して、熱中症予防への取組みを進めましょう！

実施期間：平成 29 年 5 月 1 日から 9 月 30 日までとする。

大阪府下における熱中症による労働災害の発生状況



✧熱中症による休業４日以上の死傷者は、前年より５人増加し、30 人であった。また、死亡者数は、前年と同数の２人であった。



✧業種別では、建設業７人、貨物取扱業４人と屋外作業の多い業種が目立つ。

作業中、吐き気に襲われたのに我慢して作業を続けていたり、気分が悪くなり休息していたにもかかわらず、少し回復したからといって作業を再開し、熱中症を発症し重症になった事例も少なくありません。

少しでも体調が悪くなった時は、「自分は大丈夫！」と我慢せずに早めに申し出て医療機関で診察を受けましょう。

そのためには、「体調が悪いです。」と上司に伝えやすい職場・現場環境になるようにみんなで取り組みましょう。

ひと、くらし、みらいのために

厚生労働省　大阪労働局・各労働基準監督署

http://osaka-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp

ゼロ災大阪

H29.04

熱　中　症　予　防　対　策

事業場で実施すべき事項

事業場では、期間ごとに次の事項に重点的に取り組んで下さい。確実に実施したか確認しましょう ☑

●準備期間（4月1日～4月30日）

- □ **暑さ指数（WBGT値）の把握の準備**
  JIS B 7922 に適合した暑さ指数計を準備しましょう。
- □ **作業計画の策定等**
  暑さ指数に応じて、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。
- □ **設備対策の検討**
  簡易な屋根の設置、通風又は冷房設備の設置、ミストシャワーなどにより、暑さ指数を下げる方法を検討しましょう。
- □ **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や日陰などの涼しい休憩場所を確保しましょう。
- □ **服装等の検討**
  通気性のいい作業着を準備しておきましょう。クールベストなども検討しましょう。
- □ **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。
- □ **熱中症予防管理者の選任及び責任体制の確立**
  熱中症に詳しい人の中から管理者を選任し、事業場としての管理体制を整えましょう。

●キャンペーン期間（5月1日～9月30日）

- □ **暑さ指数（WBGT値）の把握**　JIS 規格に適合した暑さ指数計で暑さ指数を測りましょう。
  準備期間中に検討した事項を確実に実施するとともに、測定した暑さ指数に応じて次の対策を取りましょう。
- □ **暑さ指数を下げるための設備の設置**
- □ **休憩場所の整備**
- □ **涼しい服装等**
- □ **作業時間の短縮**
  暑さ指数が高いときは、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ていきましょう。

- □ **水分・塩分の摂取**
  のどが渇いていなくても定期的に水分・塩分を取りましょう。

- □ **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。
- □ **日常の健康管理等**
  睡眠不足や前日の飲みすぎはないか、また当日は朝食をきちんと取ったか、管理者は確認しましょう。

- □ **労働者の健康状態の確認**
  作業中、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。
- □ **異常時の措置**
  あらかじめ、近くの病院の場所を確認しておき、少しでも異変を感じたらすぐに病院へ運ぶか、救急車を呼びましょう。
- ■ 熱中症予防管理者は、暑さ指数を確認し、巡視等により、次の事項を確認しましょう。
  - □暑さ指数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
  - □各労働者は水分や塩分をきちんととっているか

●重点取組期間（7月1日～31日）

- □暑さ指数の低減効果を改めて確認し、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、暑さ指数に応じて、作業の中断、短縮、休憩時間の確保を徹底しましょう。
- □水分、塩分を積極的にとりましょう。
- □各自が、睡眠不足、体調不良、前日の飲みすぎに注意しましょう。当日の朝食はきちんととりましょう。
- □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。
- □異常を認めたときは、ためらうことなく救急車をよびましょう。

事業場担当者向け

熱中症 予防対策セミナー

受講料 無料

定員70名

（先着順で受付・定員に達し次第受付終了）

職場における熱中症災害による死者は昨年全国で12人で、6月～9月のに熱中症による死亡災害の発生が集中しています。

厚生労働局では「STOP！熱中症クールワークキャンペーン」を実施しており、その一環としてセミナーを開催します。セミナーでは、熱中症の予防対策について医師の視点からみた予防対策と、大阪労働局健康課担当官による大阪府下における熱中症の事例等について学びます。

平成29年

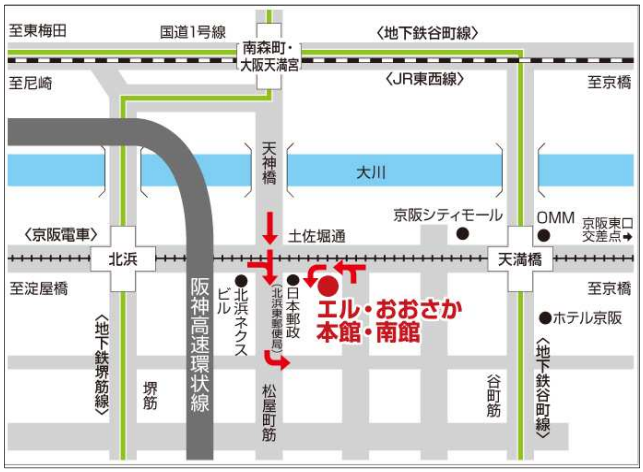
5月23日	火	14：00～16：30	エルおおさか本館6階 606
6月 9日	金	14：00～16：30	エルおおさか本館7階 708
6月19日	月	14：00～16：30	エルおおさか本館6階 606
7月 6日	木	14：00～16：30	エルおおさか本館6階 606

※同じ内容ですので都合のよい日程をお申込ください。

下記にご記入の上、FAXもしくはホームページでお申し込み下さい。

事業場名			
連絡先住所			
電話番号		FAX番号	

受講希望日	平成29年　月　日（　）
フリガナ 受講者名	
役職	衛生管理者・労務担当者・その他（　）
受講希望日	平成29年　月　日（　）
フリガナ 受講者名	
役職	衛生管理者・労務担当者・その他（　）



FAX 06-6944-1192

ホームページ http://osakas.johas.go.jp

【お問合せ】
大阪産業保健総合支援センター　TEL06-6944-1191

【主催】　大阪産業保健総合支援センター
【共催】　大阪労働局

STOP！熱中症　クールワークキャンペーン実施要綱

資料
№1

1　趣旨

熱中症については、第 12 次労働災害防止計画（以下「12 次防」という。）において、重点とする健康確保・職業性疾病対策の一つとしてあげられており、平成 20 年から 24 年までの 5 年間と比較して、平成 25 年から平成 29 年までの 5 年間の職場での熱中症による休業 4 日以上の死傷者の数（各期間中（5 年間）の合計値）を 20%以上減少させる、との目標が設定されている。これまで、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あるが、12 次防期間中の発生件数は、平成 29 年 1 月現在の速報値で、平成 20 年から 24 年までの 5 年間の発生件数の 95%に達し、あと 1 年を残して、12 次防期間中の目標件数を上回り、また、80 名を超える労働者が死亡している状況にある。

このため、熱中症による死亡災害ゼロを目指し、12 次防の最終年となる平成 29 年の下記期間において、事業場における責任体制の確立を含めた熱中症予防対策の徹底を図ることを目的とし、本キャンペーンを展開することにより、重点的な取組を推進し、今後の効果的な対策の推進の端緒とする。

2　期間

平成 29 年 5 月 1 日から 9 月 30 日までとする。

なお、4 月を準備期間とし、政府全体の取組である熱中症予防強化月間の 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

農林水産省、国土交通省

6　主唱者及び協賛者等による連携

（1）主唱者及び協賛者等による連絡会議の開催

（2）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工業規格を満たしたWBGT値（暑さ指数）測定器の普及促進

（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　各事業場の実施事項

（1）準備期間中に実施すべき事項

ア　WBGT値（暑さ指数）の把握の準備

WBGT値（暑さ指数）測定器については、JIS Z 8504又はJIS B 7922に適合したものを準備しておく。ただし、輻射熱等の影響等により、作業場所によってWBGT値（暑さ指数）が大きく異なることがあるので、その場合には、容易に持運びできるものを準備しておく。

なお、黒球が付いていない測定器は、日本工業規格に適合しておらず、こうした測定器では、特に屋外や輻射熱がある作業場所においては、WBGT値（暑さ指数）が実際よりも低く表示されることがあるので、これらの場所において作業を行う場合には、必ず黒球が付いているものを準備する。

イ　作業計画の策定等

夏期の暑熱環境下においては、作業を中止すること、休憩時間を一定時間ごとに十分に確保すること、熱への順化期間を設けること等に配慮した作業計画について、あらかじめ、検討及び策定を行う。

ウ　設備対策の検討

WBGT値（暑さ指数）が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。

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。当該休憩場所は臥床す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。これらの機能を持つ身体を冷却する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。

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、平成 28 年 2 月 29 日付け基安発 0229 第 1 号の別表 1 及び別表 2 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　熱中症予防管理者の選任及び責任体制の確立

作業を管理する者であって、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もののうちから、熱中症予防管理者を選任し、同管理者に対し、（２）クの同管理者が行う業務について教育を行う。あわせて、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。

（２）キャンペーン期間中に実施すべき事項

ア　WBGT 値（暑さ指数）の把握

日本工業規格に適合した WBGT 値（暑さ指数）測定器を使用し、WBGT 値（暑さ指数）を随時把握する。作業場所が近い場合であっても、太陽照射の有無などによる輻射熱の影響で WBGT 値（暑さ指数）が大きく異なることがあることに留意する。

WBGT 値（暑さ指数）測定器が準備できなかった場合には、平成 28 年 2 月 29 日付け基安発 0229 第 1 号「平成 28 年の職場における熱中症予防対策の重点的な実施について」の記の 1 等に記載された方法を参考とする。

なお、建設業労働災害防止協会において、建設現場における熱中症の危険度を簡単に判定できるフロー図が作成されており、同協会のホームページに掲載

されているので、参考とする。
（http://www.kensaibou.or.jp/data/pdf/leaflet/heat_stroke_risk_assessment_chart.pdf）

イ　WBGT 値（暑さ指数）の評価

WBGT 値（暑さ指数）が別紙の基準値を超え、または超えるおそれのある場合には、WBGT 値（暑さ指数）の低減をはじめとした以下ウ～オの対策を徹底する。

ウ　作業環境管理

（ア）WBGT 値（暑さ指数）の低減等

（１）ウで検討した WBGT 値（暑さ指数）の低減対策を行う。

（イ）休憩場所の整備等

（１）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えることができるよう飲料水、スポーツドリンク等の備付け等を行う。

エ　作業管理

（ア）作業時間の短縮等

（１）イで検討した作業計画に基づき、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、休憩時間を長めに設定する。

②作業中は心拍数、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。

（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。

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（ア）に留意のうえ、作業を行う。

（ウ）水分及び塩分の摂取

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とともに、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、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）オで検討した服、帽子、ヘルメット等を着用する。

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

睡眠不足、体調不良、前日の多量の飲酒、当日の朝食の未摂取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、必要に応じ作業の配置換え等を行う。

（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、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。

カ　労働衛生教育

（１）カの教育研修については、期間中、機会をとらえて実施する。特に平成 28 年 2 月 29 日付け基安発 0229 第 1 号の別表 2 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ら、体温を測定し、体温が高い場合には、水分摂取や濡れタオルの使用等により体温を下げるように努めつつ、病院に搬送するなどの措置をとる。症状に応じ、救急隊を要請する。

ク　熱中症予防管理者の業務

熱中症予防管理者は、次の業務を行う。

（ア）ウ（ア）の WBGT 値（暑さ指数）の低減対策の実施状況を確認すること。

（イ）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。

（ウ）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。

（エ）WBGT 値（暑さ指数）の測定結果を確認し、その結果に応じ、作業を中止又は中断させること。

（オ）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。

（３）重点取組期間中に実施すべき事項

ア　作業環境管理

（２）ウ（ア）の WBGT 値（暑さ指数）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（暑さ指数）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（暑さ指数）に応じた作業の中断、短縮、休憩時間の確保を徹底する。

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

ウ　健康管理

睡眠不足、体調不良、前日の多量の飲酒、当日の朝食の未摂取等について、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。

別紙

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　℃		熱に順化していない人　℃	
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3.5km／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、草堀り、果物や野菜を摘む) ◆軽量な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 25	気流を感じるとき 26	気流を感じないとき 22	気流を感じるとき 23
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	23	25	18	20

注１　日本工業規格　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。

表 2　衣類の組合せにより WBGT 値に加えるべき補正値

衣類の種類	WBGT 値に加えるべき補正値(℃)
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

注　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使用してはならない。また、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。

資料
№2

大阪府下の熱中症による労働災害の発生状況について
（平成 28 年度については速報値）

表 1　熱中症による死傷災害（休業 4 日以上）の発生状況　（人）

	18 年	19 年	20 年	21 年	22 年	23 年	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年
被災者数	20 (2)	25 (1)	15 (0)	8 (1)	33 (1)	16 (1)	29 (1)	25 (0)	25 (2)	25 (2)	30 (2)

（注）（　）内は死亡者数で内数

表 2　月別発生状況（平成 22～28 年）　（人）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	１０月
平成 22 年				7	２４(１)	2	
平成 23 年			1	4	１１(１)		
平成 24 年			1	１１(１)	14	3	
平成 25 年	1		1	6	１３	3	1
平成 26 年		1		１７	６（１）	１（１）	
平成 27 年		1		１１	１３(２)		
平成 28 年				7	１８(２)	4	1

（注）（　）内は死亡者数で内数

表 3　業種別発生状況（平成 22～28 年）　（人）

	22 年	23 年	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年
製造業	11	3	3	1	3	3	3
建設業	11	4	8	9	6	6	7
運送業	7	3	4	4	9	9	2
貨物取扱業	0	0	0	1	0	0	4
商業	0	0	3	1	2	3	3
上記以外の業種	4	6	11	9	5	4	11
内ゴルフ場	0	0	0	0	0	1	0
内ﾋﾞﾙﾒﾝﾃﾅﾝｽ業	1	2	5	1	1	0	3
内警備業	0	2	2	3	0	1	1
合　　計	33	16	29	25	25	25	30

表４　年代別災害発生状況　（人）

	２２年	２３年	２４年	２５年	２６年	２７年	２８年
１０～１９歳		1		3	1	2	0
２０～２９歳	2	2	4	4	3		4
３０～３９歳	9	3	4	2	2	2	6
４０～４９歳	11	3	8	3	7	10	7
５０～５９歳	10	4	7	7	7	6	9
６０歳～	1	3	6	6	5	5	4

表 5　死亡災害発生状況（平成 18 年以降）

（人）

	18 年	19 年	21 年	22 年	23 年	24 年	26 年	27 年	28 年
製造業							1	1	
建設業	2	1		1	1			1	1
運送業			1						
上記以外						1	1		1
合　計	2	1	1	1	1	1	2	2	2

（注）平成 20・25 年は死亡者なし

(参考 1)　　平成 20 年～平成 28 年における猛暑日等の日数

	20 年	21 年	22 年	23 年	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年
猛暑日(最高気温 35℃以上)	１３	３	３１	７	１２	２３	５	１１	２６
真夏日(最高気温 30℃以上)	７１	７３	８２	７６	７５	８８	６５	５８	８１
熱帯夜(最低気温 25℃以上)	４２	２７	５５	５１	４３	４７	２９	２５	４７

（参考 2）　熱中症にかかる事業場調査等実施状況（平成 24 年～28 年）

	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年
調査実施事業場数	８１６	８３２	８９０	７７３	６７９
対策が不十分として指導した事業場数(割合)	１９０ (23.3%)	２１２ (25.5%)	１９０ (21.3%)	２２０ (28.5%)	１１４ (16.8%)

(参考 3)　　全国の熱中症による死亡災害の発生状況　　(人)

	18 年	19 年	20 年	21 年	22 年	23 年	24 年	25 年	26 年	27 年	28 年
死亡者数	１７	１８	１７	８	４７	１８	２１	３０	１２	３２	１２

資料
№３

平成 28 年　大阪府内の事業場で発生した熱中症の発生事例（死亡）※ 未確定

発生月	業種	発生時刻	年齢	性別	最高気温(℃)	最高WBGT値(℃)	発生状況の概要	屋内外
８月	建設業	１３時	３０歳代	男	36.4	30.9	マンションの新築工事現場で、コンクリート打設作業の補助を行っていたところ、突然転倒したため、しばらく様子を見ていた。顔色が悪くおかしいと思い、救急搬送されたが、病院で死亡した。	屋外
８月	その他の事業	不明	４０歳代	男	35.3	30.6	山中の無線中継所にて、１人で電源装置の故障調査、復旧作業を行った後、下山途中に道に迷い、熱中症を発症し死亡した。	屋外

平成 28 年　大阪府内の事業場で発生した熱中症の発生事例（休業 4 日以上）※ 未確定

発生月	業種	発生時刻	年齢	性別	最高気温(℃)	最高WBGT値(℃)	発生状況の概要	屋内外
７月	建設業	１１時	５０歳代	男	34.6	30.7	型枠解体工事の作業中、その場に座り込み、救急車で搬送された。屋内の休憩所があったが、被災者は屋外で休憩していた。	屋外
７月	その他の廃棄物処理業	１４時	５０歳代	男	36.3	31.3	缶の選別作業中、気分が悪くなり地面に座り込んでいた。他の作業員が声を掛けたら返事をしたが、すぐに痙攣を起こしたため救急搬送された。	屋外
７月	製造業	１５時	５０歳代	男	33.3	29.3	計器類の巡視点検中に足がつった。その後足に痙攣の症状が出てきたため、病院に搬送された。	屋外
７月	商業	１０時	４０歳代	女	34.7	30.5	部品倉庫内で自動車パーツの入庫作業中、体調不良となり救急搬送された。	屋内
７月	接客娯楽業	１３時	３０歳代	女	31.1	30.7	遊園地のアトラクションの操作中、ふらつきを感じたが業務をつづけていたところ、歩行困難なほど悪化したため帰宅したが、帰宅後も症状が回復せず病院で受診した。	屋外
７月	道路貨物運送業	７時	３０歳代	男	32.6	28.7	積み込み作業中に、意識朦朧となり転倒した。	屋外
７月	ビルメンテナンス業	１５時	４０歳代	男	34.4	28.9	屋外での除草清掃中、手足のしびれやだるさなどの症状を発症した。	屋外
８月	警備業	１６時	５０歳代	男	34.5	30.1	工事現場で交通誘導中、だるさを感じたがそのまま勤務を継続した。翌日も勤務に就いたが、昼頃より再び体調が悪化した。	屋外
８月	貨物取扱業	１６時	２０歳代	男	36.9	32.4	スクラップの荷役現場で、トラックへの合図、清掃等の作業を行っていたところ、発熱、吐き気、足下のふらつきなどの症状を発症したが、作業をつづけた。帰宅後 40 度の発熱があり、翌日病院で受診した。	屋外
８月	社会福祉施設	１０時	７０歳代	男	36.3	31.8	大浴場の清掃作業中、倒れているところを発見された。	屋内
８月	貨物取扱業	９時	５０歳代	男	35.2	28.4	輸出車両の搬入受付業務を行っていた。前日から足がつる症状があったが、当日も同様の作業を行っていたところ、吐き気、頭痛などの症状を発症した。	屋外

発生月	業種	発生時刻	年齢	性別	最高気温(℃)	最高WBGT値(℃)	発生状況の概要	屋内外
8月	ビルメンテナンス業	8時	60歳代	女	36.2	26.6	ビル清掃現場で体調不良を訴え休憩していたが、ろれつが回らない状態になり、救急搬送された。医療機関で熱中症に起因する脳梗塞と診断された。	屋内
8月	商業	13時	50歳代	男	35.4	29.9	倉庫内でピッキング作業中、ふらつき、その場にうずくまった。	屋内
8月	接客娯楽業	17時	20歳代	女	35.4	29.9	遊園地のアトラクションで接客中、大量の発汗と疲労感があった。帰宅途中から気分が悪くなり、症状が改善しないため、翌日病院で受診した。	屋外
8月	道路貨物運送業	15時	50歳代	男	35.5	31.2	倉庫内で荷物の積み替えを行っているときに、めまいや吐き気の症状があったが、報告せずに翌日も作業を行っていたところ、再度同様の症状を発症した。	屋内
8月	ビルメンテナンス業	10時	50歳代	男	35.3	30.5	公園で除草作業中、身体がだるくなり、吐き気や指先のしびれなどの症状があったが、我慢して勤務を続け、帰宅後自宅で倒れた。	屋外
8月	建設業	16時	20歳代	男	35.3	30.5	床スラブ配筋作業を行っていたが、休憩中に足がしびれて動けなくなり、手足が痙攣し、救急搬送された。	屋外
8月	貨物取扱業	12時	30歳代	男	36.0	31.5	倉庫内で出庫作業中、吐き気、嘔吐の症状がみられたため、午後から帰宅したが、帰宅後も頭痛、発熱があり病院で受診した。	屋内
8月	商業	15時	40歳代	男	36.0	31.5	配達先で荷下ろし作業中、指先が痙攣したが、我慢して作業を続けたところ、四肢が痙攣し、動くことが困難となり、救急搬送された。	屋外
8月	製造業	16時	60歳代	男	36.0	31.5	倉庫内での加工作業中、トイレに立った被災者が戻らないので、同僚が様子を見に行ったところ、トイレ内でうずくまっているところを発見された。	屋内
8月	建設業	15時	40歳代	男	36.0	31.5	倉庫（ガレージ）で材料の加工中、熱中症を発症した。	屋内
8月	製造業	19時	20歳代	男	38.1	32.1	資材の入出庫業務を一日中行っていたが、想定以上の業務量があったため、休憩や水分補給が不足していた。帰宅後、手足が痙攣し、病院で受診した。	屋内
8月	貨物取扱業	11時	60歳代	男	36.3	31.5	屋外作業場で、フォークリフトに乗車し荷物の移動作業中、目の前が白くなり、熱中症、急性腎不全を発症した。	屋外
9月	建設業	13時	40歳代	男	34.1	27.6	植木の剪定で生じた枝木の収集、積み込みを行っていたところ、体調が悪くなり、救急搬送された。	屋外
9月	建設業	9時	40歳代	男	31.3	27.9	新築工事現場で、スラブ施工作業開始から約30分後に気分が悪くなった。	屋外
9月	その他の事業	13時	30歳代	男	31.6	29.4	業務命令による研修で、ウォークラリーに参加中、熱中症を発症した。	屋外
9月	建設業	11時	30歳代	男	29.5	27.9	足場組立て作業中に気分が悪くなり、詰所で休憩していたが症状が悪化してきたため、病院に搬送された。	屋外
10月	その他の事業	17時	50歳代	男	29.0	25.6	クレーンの清掃作業中、手足のしびれの症状があったが、休憩後改善した。帰宅途中に再度発症し、帰宅後病院で受診した。	屋内

WBGT値については環境省より