

職場における熱中症防止のためのガイドライン（案）	職場における熱中症予防基本対策要綱 該当箇所	令和7年「STOP！熱中症 クールワークキャンペーン」実施要綱 該当箇所
第1 目的等 1. 目的		
2. 本ガイドラインの対象		
3. 実施事項		
第2 リスクアセスメント及びその結果に基づく措置 1. ハザードの特定		
2. WBGT 値の把握	<p>第1 WBGT 値（暑さ指数）の活用</p> <p>1 WBGT 値等</p> <p>WBGT (Wet-Bulb Globe Temperature : 湿球黒球温度（単位：℃）) の値は、暑熱環境による熱ストレスの評価を行う暑さ指数（式①又は②により算出）であり、作業場所に、WBGT 指数計を設置する等により、WBGT 値を求めることが望ましいこと。特に、熱中症予防情報サイト等により、事前に WBGT 値が表1-1の WBGT 基準値（以下「WBGT 基準値」という。）を超えることが予想される場合は、WBGT 値を作業中に測定するよう努めること。</p> <p>ア 日射がない場合</p> <p>WBGT 値 = 0.7 × 自然湿球温度 + 0.3 × 黒球温度 式①</p> <p>イ 日射がある場合</p> <p>WBGT 値 = 0.7 × 自然湿球温度 + 0.2 × 黒球温度 + 0.1 × 気温（乾球温度） 式②</p>	<p>10 各事業場における詳細な実施事項</p> <p>(1) 準備期間中に実施すべき事項</p> <p>ア 暑さ指数（WBGT）の把握の準備</p> <p>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、暑さ指数（WBGT）が正常に測定されない場合がある。</p> <p>なお、環境省が発表している熱中症特別警戒アラート、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。</p> <p>2) キャンペーン期間中に実施すべき事項</p> <p>ア 暑さ指数（WBGT）の把握</p> <p>暑さ指数（WBGT）の把握は、日本産業規格</p>

	<p>また、WBGT 値の測定が行われていない場合においても、気温（乾球温度）及び相対湿度を熱ストレスの評価を行う際の参考にすること。</p>	<p>に適合した WBGT 指数計による随時把握を基本とする。その地域を代表する一般的な暑さ指数（WBGT）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、実測した暑さ指数（WBGT）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。</p> <p>地域を代表する一般的な暑さ指数（WBGT）の参照：</p> <ul style="list-style-type: none"> 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
<p>3. WBGT 値の評価と熱中症リスクの算定・評価</p> <p>(1) リスクの見積り</p>	<p>2 WBGT 値に係る留意事項</p> <p>表 1－2 に掲げる衣類を着用して作業を行う場合にあっては、式①又は②により算出された WBGT 値に、それぞれ表 1－2 に掲げる着衣補正值を加える必要があること。</p> <p>また、WBGT 基準値は、健康な労働（作業）者を基準に、ばく露されてもほとんどの者が有害な影響を受けないレベルに相当するものとして設定されていることに留意すること。</p> <p>3 WBGT 基準値に基づく評価等</p>	<p>(2) キャンペーン期間中に実施すべき事項</p> <p>イ 暑さ指数（WBGT）の評価</p> <p>実測した暑さ指数（WBGT）（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。WBGT 基準値を超えるおそれのある場合には、暑さ指数（WBGT）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。</p>

	<p>把握した WBGT 値が、WBGT 基準値を超える、又は超えるおそれのある場合には、冷房等により当該作業場所の WBGT 値の低減を図ること、身体作業強度（代謝率レベル）の低い作業に変更すること、WBGT 基準値より低い WBGT 値である作業場所での作業に変更すること等の熱中症予防対策を作業の状況等に応じて実施するよう努めること。それでもなお、WBGT 基準値を超える、又は超えるおそれのある場合には、第 2 の熱中症予防対策の徹底を図り、熱中症の発症リスクの低減を図ること。ただし、WBGT 基準値を超えない場合であっても、WBGT 基準値が前提としている条件に 当てはまらないとき又は着衣補正値を考慮した WBGT 基準値を算出することができないときは、WBGT 基準値を超える、又は超えるおそれのある場合と同様に、第 2 の 热中症予防対策の徹底を図らなければならない場合があることに留意すること。</p> <p>上記のほか、熱中症の発症リスクがあるときは、必要に応じて第 2 の熱中症予防 対策を実施することが望ましいこと。</p>	
(2) リスクの低減のための措置の検討		
第3 実施事項 1. 労働衛生管理体制の確立等 (1) 各種管理者等の選任と役割		<p>10 (1) 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</p>

		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、上記力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。
(2) 作業手順・作業計画の策定		<p>10 (1) イ 作業計画の策定等</p> <p>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。作業計画には、特に新規入職者や休み明け労働者等については、熱中症を発症するリスクが高いため、作業内容等十分に考慮した暑熱順化プログラム、暑さ指数（WBGT）に応じた十分な休憩時間の確保、WBGT 基準値（別紙表1）を踏まえた作業中止に関する事項を含める必要がある。なお、休憩時間の確保や作業中止に関する事項の検討に当たっては、下記ウからオに基づいて実施する対策や検討結果、カからクに基づいて実施する管理等の状況を十分に踏まえたものとする。</p> <p>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連絡等の体制と、必要な措置の実施手順を定め、関係労働者に周知する。</p>
(3) 緊急連絡網の作成及び周知・緊急時の作業手順の作成及び周知	2 (6) 連絡体制の整備 湿球黒球温度（WBGT）が 28 度以上又は気温が 31 度以上の場所において連続して行われる作業等熱中症を生ずるおそれのある作業（以下 5 において単に「熱中症を生ずるおそれのある作業」という。）を行わせるときは、労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）第 612 条の 2 第 1 項に基づき、当該作業に従事する者が熱	<p>10 (1) ク 緊急時の対応の事前確認等</p> <p>事業場ごとに、あらかじめ、労働者の体調不良時に搬送を行う医療機関の連絡先や所在地や緊急時の必要な措置の実施手順を作成し、朝礼場所や休憩場等の労働者が見やすい場所への掲示やメールでの送付等により周知する。</p>

	<p>中症の自覚症状がある場合や、当該作業に従事する者に熱中症が生じた疑いがあることを当該作業に従事する他の者が発見した場合にその旨を報告させるための体制を整備し、関係者に周知すること。</p> <p>報告体制の整備については、作業者から電話等による報告を受けることや（5）の巡視のほか、2人以上の労働者が同時に作業を行うことにより互いの健康状態を確認させるバディ制の採用、ウェアラブルデバイスを用いた労働者の熱中症のリスク管理等があげられること。ただし、ウェアラブルデバイスによる管理については、必ずしも当該機器を着用した者の状態を正確に把握することができるわけではないため、他の方法と組み合わせること等により、リスク管理の精度を高めることが望ましいこと。</p> <p>5 救急処置</p> <p>熱中症を生ずるおそれのある作業を行わせるときは、労働安全衛生規則第612条の2第2項に基づき、熱中症の悪化の防止に必要な以下の措置の内容及びその実施手順をあらかじめ定め、関係者へ周知しなければならないこと。</p> <p>（1）緊急連絡網の作成及び周知</p> <p>労働者を高温多湿作業場所において作業に従事させる場合には、労働者の熱中症の発症に備え、あらかじめ、病院、診療所等の所在地及び連絡先を把握するとともに、緊急連絡網を作成し、関係者に周知すること。</p>	
2. 作業環境管理	第2 熱中症予防対策	10 (1)

(1) WBGT 値の低減	<p>1 作業環境管理</p> <p>(1) WBGT 値の低減等</p> <p>次に掲げる措置を講ずること等により当該作業場所の WBGT 値の低減に努めること。</p> <p>ア WBGT 基準値を超えるおそれのある作業場所（以下単に「高温多湿作業場所」という。）においては、発熱体と労働者の間に熱を遮ることのできる遮へい物等を設けること。</p> <p>イ 屋外の高温多湿作業場所においては、直射日光並びに周囲の壁面及び地面からの照り返しを遮ことができる簡易な屋根等を設けること。</p> <p>ウ 高温多湿作業場所に適度な通風又は冷房を行うための設備を設けること。</p> <p>また、屋内の高温多湿作業場所における当該設備は、除湿機能があることが望ましいこと。</p> <p>なお、通風が悪い高温多湿作業場所での散水については、散水後の湿度の上昇に注意すること。</p>	<p>ウ 設備対策の検討</p> <p>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。</p> <p>(2)</p> <p>ウ 作業環境管理</p> <p>(ア) 暑さ指数 (WBGT) の低減等</p> <p>(1) のウで検討した暑さ指数 (WBGT) の低減対策を行う。</p>
(2) 休憩場所の整備等	<p>(2) 休憩場所の整備等</p> <p>労働者の休憩場所の整備等について、次に掲げる措置を講ずるよう努めること。</p> <p>ア 高温多湿作業場所の近隣に冷房を備えた休憩場所又は日陰等の涼しい休憩場所を設けること。また、当該休憩場所は、足を伸ばして横になれる広さを確保すること。</p> <p>イ 高温多湿作業場所又はその近隣に氷、冷たいおしづり、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</p>	<p>10 (1)</p> <p>エ 休憩場所の確保の検討</p> <p>熱中症の重篤化を防ぐためには、適切な身体冷却が有効なため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。</p> <p>10 (2)</p>

	<p>ること。</p> <p>ウ 水分及び塩分の補給を定期的かつ容易に行えるよう高温多湿作業場所に飲料水などの備付け等を行うこと。</p>	<p>(イ) 休憩場所の整備等</p> <p>(1) の工で検討した休憩場所の設置を行う。休憩場所には、氷、アイススラリー（流動性の氷状飲料）、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。</p>
3. 作業管理 (1) 作業時間の短縮等	<p>第2</p> <p>2 作業管理</p> <p>(1) 作業時間の短縮等</p> <p>作業の休止時間及び休憩時間を確保し、高温多湿作業場所での作業を連続して行う時間を短縮すること、身体作業強度（代謝率レベル）が高い作業を避けること、作業場所を変更すること等の熱中症予防対策を、作業の状況等に応じて実施するよう努めること。</p>	<p>10 (2)</p> <p>工 作業管理</p> <p>(ア) 作業時間の短縮等</p> <p>(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。</p> <p>測定した暑さ指数 (WBGT) 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
(2) 暑熱順化	(2) 暑熱順化 高温多湿作業場所において労働者を作業に従事さ	10 (2) 工 (イ) 暑熱順化への対応

	<p>せる場合には、暑熱順化（熱に慣れ当該環境に適応すること）の有無が、熱中症の発症リスクに大きく影響することを踏まえ、計画的に、暑熱順化期間を設けることが望ましいこと。特に、梅雨から夏季になる時期において、気温等が急に上昇した高温多湿作業場所で作業を行う場合、新たに当該作業を行う場合、又は、長期間、当該作業場所での作業から離れ、その後再び当該作業を行う場合等においては、通常、労働者は暑熱順化していないことに留意が必要であること。</p>	<p>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日以上かけて暑熱環境での身体的負荷を増やし、作業時間を調整し、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。</p> <p>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（※）。</p> <p>暑熱順化ができていない場合には、特に（2）の工の（ア）に留意の上、作業を行う。</p> <p>※暑熱順化対応例</p> <p>職場での暑熱順化は暑さが本格化する前に作業時間を徐々に伸ばすなど調整し、発汗しやすい服装等で作業負荷をかけ、個人の健康状態を確認しながら7日以上かけて実施する。職場以外でも、個人の運動、入浴等日常生活で無理のない範囲で汗をかくようにすることでも可能である。</p> <p>また、4日後には暑熱順化が顕著に喪失することを踏まえ、連休前に7日以上かけて身体的負荷を増やすなど暑熱順化しても、GWなどを挟む場合には、休暇中の活動状況をヒアリングするなどして、休暇中に発汗を伴うスポーツ等を行っていなかったような場合は、必要に応じ、暑熱順化期間の延長や、追加の暑熱順化を行う。</p>
（3）プレクーリング		10（2）工 （オ）プレクーリング 暑さ指数（WBGT）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、冷水やアイススラリー（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。
(4) 水分及び塩分の摂取	<p>(3) 水分及び塩分の摂取</p> <p>自覚症状以上に脱水状態が進行していることがあること等に留意の上、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指導するとともに、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等により、定期的な水分及び塩分の摂取の徹底を図ること。特に、加齢や疾患によって脱水状態であっても自覚症状に乏しい場合があることに留意すること。</p> <p>なお、塩分等の摂取が制限される疾患有する労働者については、主治医、産業医等に相談させること。</p>	<p>10 (2) 工 (ウ) 水分及び塩分の摂取</p> <p>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、水分を常備、休憩設備の工夫などにより、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。</p> <p>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ことを作業者へ周知する。</p>
(5) 服装による身体冷却	<p>(4) 服装等</p> <p>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着用させること。また、これらの機能を持つ身体を冷却する服の着用も望ましいこと。</p> <p>なお、直射日光下では通気性の良い帽子等を着用させること。</p>	<p>10 (1)</p> <p>才 服装等の検討</p> <p>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。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。服装等の選定に当たっては、送風や送水により身体を冷却する機能をもつ服やヘルメットを採用するなど、作業中の深部体温上昇の抑制に資するもの</p>

		<p>を積極的に採用する。</p> <p>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、暑さ指数（WBGT）の補正（別紙表2）の必要性を考慮する。</p> <p>10 (2) エ (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。</p>
(6) 作業中の巡視	<p>(5) 作業中の巡視</p> <p>定期的な水分及び塩分の摂取に係る確認を行うとともに、労働者の健康状態を確認し、熱中症を疑わせる兆候が表れた場合において速やかに作業の中止その他必要な措置を講ずること等を目的に、高温多湿作業場所での作業中は巡視を頻繁に行うこと。</p>	<p>10 (2) オ (オ) 作業中の労働者の健康状態の確認</p> <p>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あらかじめ定められた担当者に申し出るよう指導する。単独作業を避けられない場合はウェアラブルデバイス等の導入を検討することや体調の定期連絡など常に状況を確認できる態勢を確保することが望ましい。</p>
4. 健康管理 (1) 健康診断結果に基づく対応	<p>第2</p> <p>3 健康管理</p> <p>(1) 健康診断結果に基づく対応等</p> <p>労働安全衛生規則第43条、第44条及び第45条の規定に基づく健康診断の項目には、糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全等の熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患と密接に関係した血糖検査、尿検査、血圧の測定、</p>	<p>10 (2) オ 健康管理 (ア) 健康診断結果に基づく対応等</p> <p>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患有する者に対しては、医師等の意見を踏まえ配慮を行う。</p> <p>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</p>

	<p>既往歴の調査 等が含まれていること及び労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 66 条の 4 及び第 66 条の 5 の規定に基づき、異常所見があると診断された場合には医師等の意見を聴き、当該意見を勘案して、必要があると認めるときは、事業者は、就業場所の変更、作業の転換等の適切な措置を講ずることが義務付けられていることに留意の上、これらの徹底を図ること。</p> <p>また、熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患の治療中等の労働者については、事業者は、高温多湿作業場所における作業の可否、当該作業を行う場合の留意事項等について産業医、主治医等の意見を勘案して、必要に応じて、就業場所の変更、作業の転換等の適切な措置を講ずること。</p>	等、⑧下痢等
(2) 日常の健康管理等	<p>(2) 日常の健康管理等</p> <p>高温多湿作業場所で作業を行う労働者については、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の発症に影響を与えるおそれがあることに留意の上、日常の健康管理について指導を行うとともに、必要に応じ健康相談を行うこと。これを含め、労働安全衛生法第 69 条の規定に基づき健康の保持増進のための措置を講ずるよう努めること。</p> <p>さらに、熱中症の発症に影響を与えるおそれのある疾患の治療中等である場合は、熱中症を予防するための対応が必要であることを労働者に対して教示するとともに、労働者が主治医等から熱中症を予防するための対応が必要とされた場合又は労働者が熱中症を予防するための対</p>	<p>(イ) 日常の健康管理</p> <p>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する。</p>

	<p>応が必要となる可能性があると判断した場合は、事業者に申し出るよう指導すること。</p>	
(3) 労働者の健康状態及び暑熱順化の状況等の確認	<p>(3) 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こと。作業中は巡視を頻繁に行い、声をかける等して労働者の健康状態を確認すること。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させること。</p> <p>(4) 身体の状況の確認 休憩場所等に体温計、体重計等を備え、必要に応じて、体温、体重その他の身体の状況を確認できるようにすることが望ましいこと。</p>	<p>(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。</p>
5. 労働衛生教育	<p>4 労働衛生教育 労働者を高温多湿作業場所において作業に従事させる場合には、適切な作業管理、労働者自身による健康管理等が重要であることから、作業を管理する者及び労働者に対して、あらかじめ次の事項について労働衛生教育を行うこと。</p> <p>(1) 熱中症の症状 (2) 熱中症の予防方法 (3) 緊急時の救急処置 (4) 熱中症の事例 なお、(2)の事項には、1から4までの熱中症予防対策が含まれること。</p>	<p>10 (1) 力 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「熱中症予防スイッチ・オン その行動、その習慣が、いのちを守る 自分でできる7のこと」等の動画コンテンツ、「働く人の今すぐ使える熱中症ガイド」、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。</p>

		<p>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。</p> <p>10（2） カ 労働衛生教育 （1）の力の教育研修については、期間中においても、適切な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。</p>
6. 異常時の措置	<p>5 （2）救急措置熱中症を疑わせる症状が現われた場合は、救急処置として涼しい場所で身体を冷やし、水分及び塩分の摂取等を行うこと。また、必要に応じ、救急隊を要請し、又は医師の診察を受けさせること。</p> <p>（解説） 5 救急処置について 熱中症を疑わせる具体的な症状については表2の「熱中症の症状と分類」を、具体的な救急処置については図1及び図2の「熱中症の救急処置（現場での応急処置）」を参考に事業場の実態に即したものとすること。</p>	<p>10（2） キ 異常時の措置 本人や周りが少しでも異変を感じた際には、必ず、一旦、作業を離れ、身体冷却や医療機関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躊躇わずに、あらかじめ定められた担当者に連絡し、措置の実施手順に従って、医療機関への搬送や救急隊の要請を行う。なお、判断に迷う場合は、#7119等を活用することも有効である。医療機関に搬送するまでの間や救急隊が到着するまでの間には、必要に応じてアイスラリー（流動性の氷状飲料）、水分、塩分の摂取を行ったり、衣服を脱がせ水をかけて全身を急速冷却したりすること等により効果的な身体冷却に努める。その際には、一人きりにせずに誰かが様子を観察する。</p> <p>10（3） オ 異常時の措置 （2）のキの措置に加え、体調不良の者を休憩させ</p>

		る場合は、状態の把握が容易に行えるように配慮し、事前に周知されている担当者に連絡を行い、あらかじめ定められた措置の実施手順に従い対処すること。なお、判断に迷う場合は、#7119等を活用することも有効である。
7. その他 （1）実施時期		
（2）発注者による配慮		
（3）個人事業者等やいわゆる「スポットワーク」を利用する労働者について		

表1－1 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
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；鋤物を削る；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。

表1－2 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。

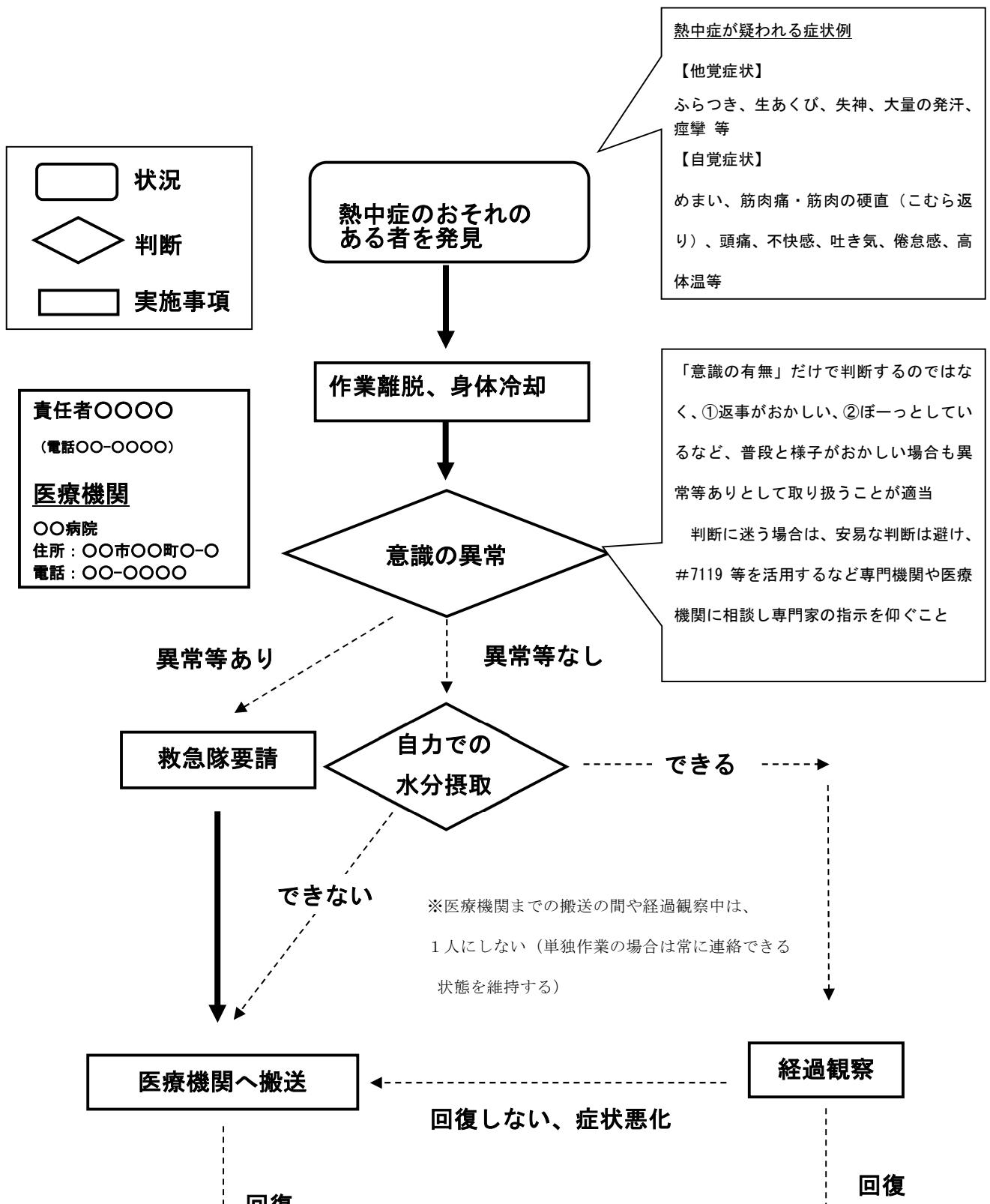
注記2 SMS はスパンボンド-メルトブローン-スパンボンドの3層構造からなる不織布である。

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2 热中症の症状と分類

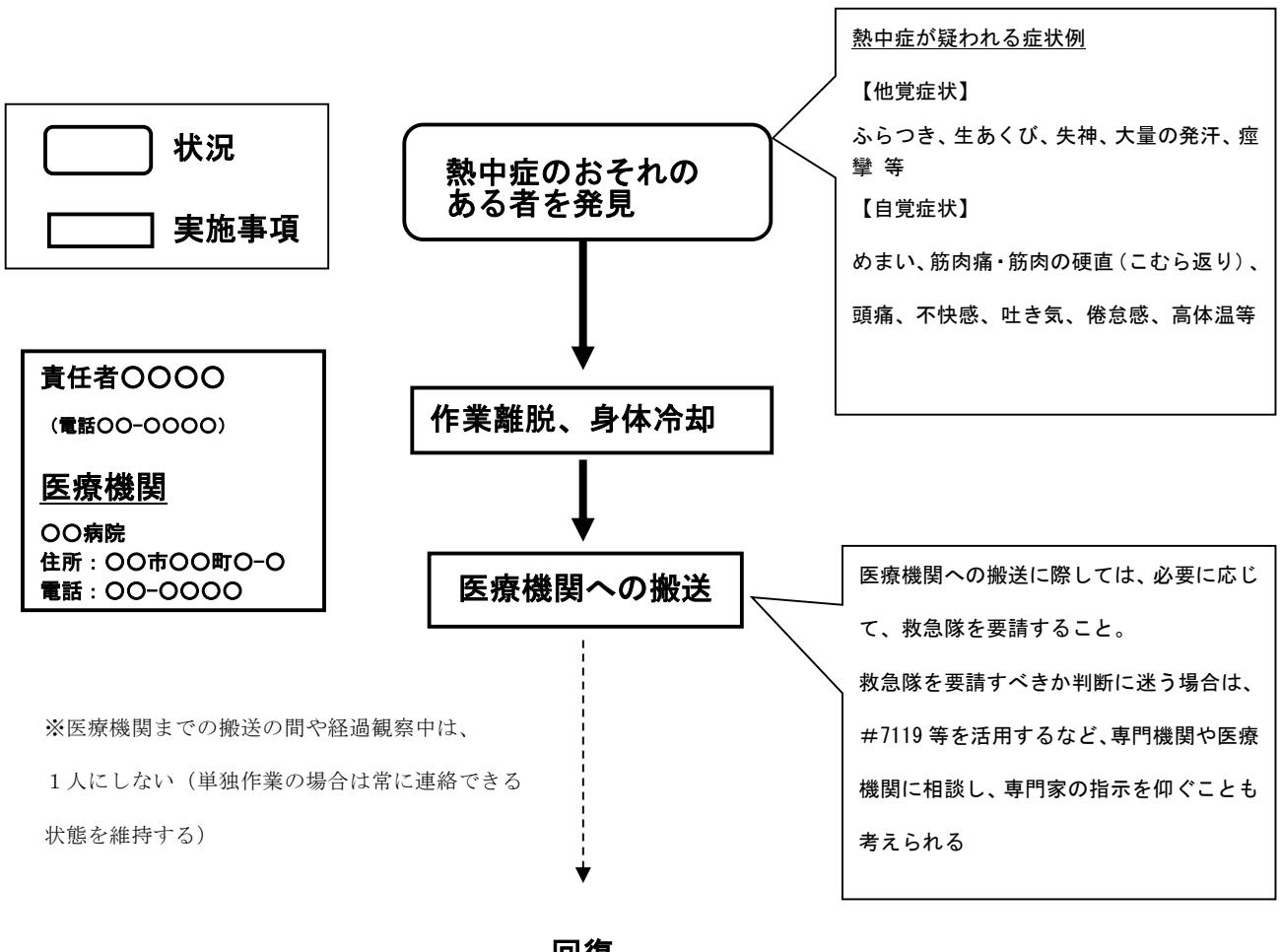
分類	症状	重症度
I 度	<p>めまい・生あくび・失神 (「立ちくらみ」という状態で、脳への血流が瞬間的に不十分になったことを示し、“熱失神”と呼ぶこともある。)</p> <p>筋肉痛・筋肉の硬直 (筋肉の「こむら返り」のことで、その部分の痛みを伴う。発汗に伴う塩分(ナトリウム等)の欠乏により生じる。これを“熱痙攣”と呼ぶこともある。)</p> <p>大量の発汗</p>	小
II 度	<p>頭痛・気分の不快・吐き気・嘔吐・倦怠感・虚脱感 (体がぐったりする、力が入らないなどがあり、従来から“熱疲労”といわれていた状態である。)</p> <p>集中力や判断力の低下</p>	
III度・IV度	<p>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。)</p> <p>高体温 (体に触ると熱いという感触がある。従来から“熱射病”や“重度の日射病”と言っていたものがこれに相当する。)</p>	大

図1：熱中症による健康障害発生時の対応計画



回復後の体調急変等により症状が悪化するケースがあるため、連絡体制や体調急変時等の対応をあらかじめ定めておくこと

図2：熱中症による健康障害発生時の対応計画



回復後の体調急変等により症状が悪化するケースがあるため、連絡体制や
体調急変時等の対応をあらかじめ定めておくこと

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	
		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
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 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 1）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における「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。

（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。

注 4 身体を冷却する服の着用等により、作業中の深部体温の上昇や休憩中の身体冷却の促進が図られる場合については、参考 1 に示した休憩時間を短縮し、又は作業中止とする WBGT 値を高く設定することも可能であるが、その検討に当たっては、以下、参考 2 に掲げる知見を踏まえたものとすること。また、熱中症の発症や発症後の重症化の有無及び早さは個々の労働者の健康状態や作業態様によって大きく異なるため、10(2)オ(イ)に掲げる「作業中の労働者の健康状態の確認」に当たっては、周辺で作業する作業者との間で 2 人 1 組で「バディ」を組ませて声かけ等により定期的に相互の健康状態や異常の有無を確認するなどにより、熱中症の未然防止や発症時の迅速な応急措置の実施に努めることが必要である。

（参考 2）

- ・ 適切な休憩の取得で体温や体液の正常化を図った上で、ファン付き作業服の着用は、作業時間を長くすることも可能である。温度 30°C、湿度 85% における運動実験の結果、ファン付き作業服の着用は非着用時と比較して同様の体温に到達するまで 15 分遅らせる効果があることがわかっている。
- ・ 同実験の結果、ファン付き作業服の着用は非着用時と比較して推定発汗量が約 20% 減少させる効果があることもわかっている。

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

組合せ	コメント	暑さ指数（WBGT）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 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"> ・暑さ指数（WBGT）（意味、WBGT基準値に基づく評価） ・作業環境管理（暑さ指数（WBGT）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"> ・暑さ指数（WBGT）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