


(タイトルページ)

事項	英語原文	左欄の日本語仮訳
資料の標題	 The logo for OSHA's Heat Illness Prevention campaign. It features the OSHA logo on the left and a graphic on the right showing a thermometer with the words 'Heat Illness Prevention' next to it.	職業安全衛生局 熱中症の予防
発行者	Occupational Safety and Health Administration, Ministry of Labor, United States	アメリカ合衆国労働省職業安全衛生局
資料の所在	https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3743.pdf	—
著作権について	Freedom of Information Act(FOIA) に基づき、同法が規定する一定の例外を除き、原則として利用することが認められています。	—

○本稿の作成年月：2025 年 6 月

○本稿の作成者：中央労働災害防止協会技術支援部国際課

	<p>職業安全衛生局</p> <p>熱中症の予防</p>
<p>Protecting Workers from the Effects of Heat</p>	<p>暑さの影響から労働者を守る。</p>

<p>Every year, dozens of workers die and thousands more become ill due to heat exposure in the workplace. Hazardous heat exposure can occur indoors or outdoors and during any season, not only during heat waves. Heat exposure may result in serious illness or even death, both of which are preventable.</p> <p>This fact sheet provides information on how to recognize and respond to symptoms of heat illness, the risk factors for heat illness, and methods to mitigate heat hazards in both indoor and outdoor workplaces.</p>	<p>毎年、数十人の労働者が死亡し、数千人以上の労働者が職場における熱へのばく露が原因で病気になっている。</p> <p>危険な暑さへのばく露は、熱波の時だけでなく、屋内でも屋外でも、また季節を問わず起こり得る。熱へのばく露は、重篤な病気や死に至ることさえあるが、いずれも予防可能である。</p> <p>このファクトシートは、熱中症の症状の認識及び対応方法、熱中症の危険因子並びに屋内外の職場における熱中症の危険性を軽減する方法に関する情報を提供する。</p>
--	--



(金属溶解炉の写真)

What is Heat Illness?

As outdoor and indoor temperatures rise, a worker's core body temperature may also begin to rise. The body's natural way to regulate temperature is to increase its heart rate and sweat. This helps keep the body's core temperature from rising to unhealthy levels. Heat illness develops when these mechanisms are not enough to keep the core body temperature from rising.

熱中症とは

屋外や屋内の気温が上昇すると、労働者の中核体温も上昇し始めることがある。体温を調節するための身体の自然な方法は、心拍数を増やし、汗をかくことである。これによって、体の芯温が不健康なレベルまで上昇するのを防ぐことができる。熱中症は、これらのメカニズムが体温上昇を抑えるのに十分でない場

<p>There are several types of heat illnesses. These illnesses are on a spectrum and conditions and symptoms can range from minor heat cramps to life-threatening heat stroke. Addressing symptoms early helps reduce the likelihood of a medical emergency. It is important to learn how to recognize symptoms and know how to respond to emergency situations. Workers should receive training on heat illness and recognizing heat illness symptoms, how to monitor themselves and each other, and what actions to take at the first sign of heat illness. It is the employer's responsibility to ensure workers are safe from hazardous heat at work.</p> <p>Heat-Related Medical Emergencies Require Immediate Action</p> <p>Addressing early signs of heat illness is critical to preventing medical emergencies. Heat illness can be fatal if not treated quickly. Act immediately if you recognize the symptoms below. The following are signs of a medical emergency:</p>	<p>合に発症する。</p> <p>熱中症にはいくつかの種類があり、軽度の熱けいれんから生命を脅かす熱中症まで、さまざまな症状や病態があります。</p> <p>症状に早めに対処することで、緊急事態に陥る可能性を減らすことができます。</p> <p>症状の見分け方を学び、緊急事態への対応方法を知っておくことが重要です。</p> <p>労働者は、熱中症及び熱中症の症状の認識、自分自身とお互いの監視方法並びに熱中症の最初の兆候で取るべき行動に関する研修を受けるべきです。</p> <p>労働者が職場で危険な暑さから安全に過ごせるようにするのは、使用者の責任である。</p> <p>熱中症による医療緊急事態には早急な対応が必要</p> <p>緊急医療事態を防ぐには、熱中症の初期症状に対処することが重要です。</p> <p>熱中症は、早く治療しないと命にかかわることもあります。</p> <p>以下のような症状に気づいたら、すぐに行動してください。</p> <p>以下は緊急事態の兆候です：</p>
--	--



If a worker experiences:

- Abnormal thinking or behavior
- Slurred speech
- Seizures

労働者が以下を経験した場合：

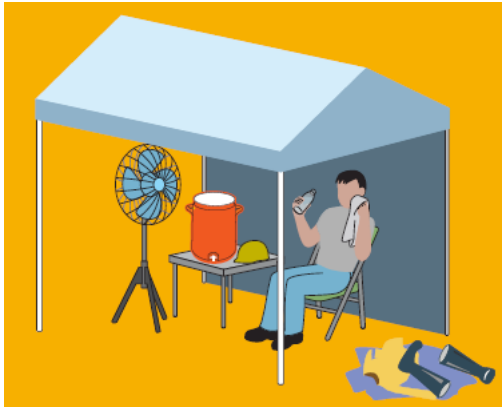
- 異常な思考又は行動
- 不明瞭な発話
- 発作

<ul style="list-style-type: none"> • Fainting • Heavy sweating or hot, dry skin <p>Take these actions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Call 911 immediately. • Cool the worker right away with water or ice. • If possible, move the person to a cooler or shaded area. Stay with the worker until help arrives. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 失神 ● 大量の発汗又は皮膚のほてり、乾燥 <p>以下の行動を取る：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 直ちに救急車を呼ぶ。 ● 作業者を水又は氷ですぐに冷やす。 ● 可能であれば、涼しい場所や日陰に移動させる。救助が到着するまで、作業員と一緒にいる。
---	--

<p>Risk Factors for Heat Illness</p> <p>The symptoms of heat illness will intensify with time if actions are not taken to hydrate, rest, and cool down. If not treated promptly, minor symptoms of heat illness could quickly lead to a life-or-death situation.</p>	<p>熱中症の危険因子</p> <p>熱中症の症状は、水分補給、休息及びクールダウンを怠ると、時間とともに強まる。早急に対処しなければ、軽い熱中症の症状が、たちまち生死に関わる事態に発展しかねない。</p>
---	--

If a worker experiences:	労働者が以下を経験した場合：
---------------------------------	-----------------------

- Headache or nausea
- Weakness or dizziness
- Elevated body temperature
- Thirst
- Decreased urine output



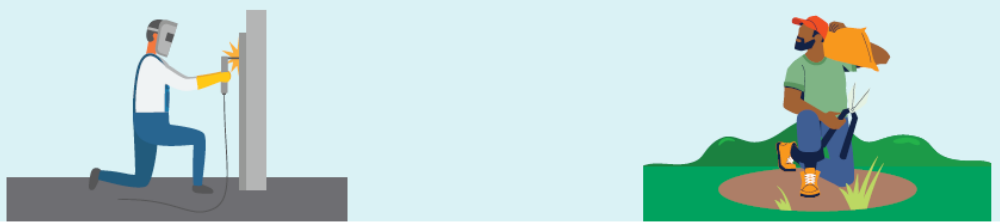
Take these actions:

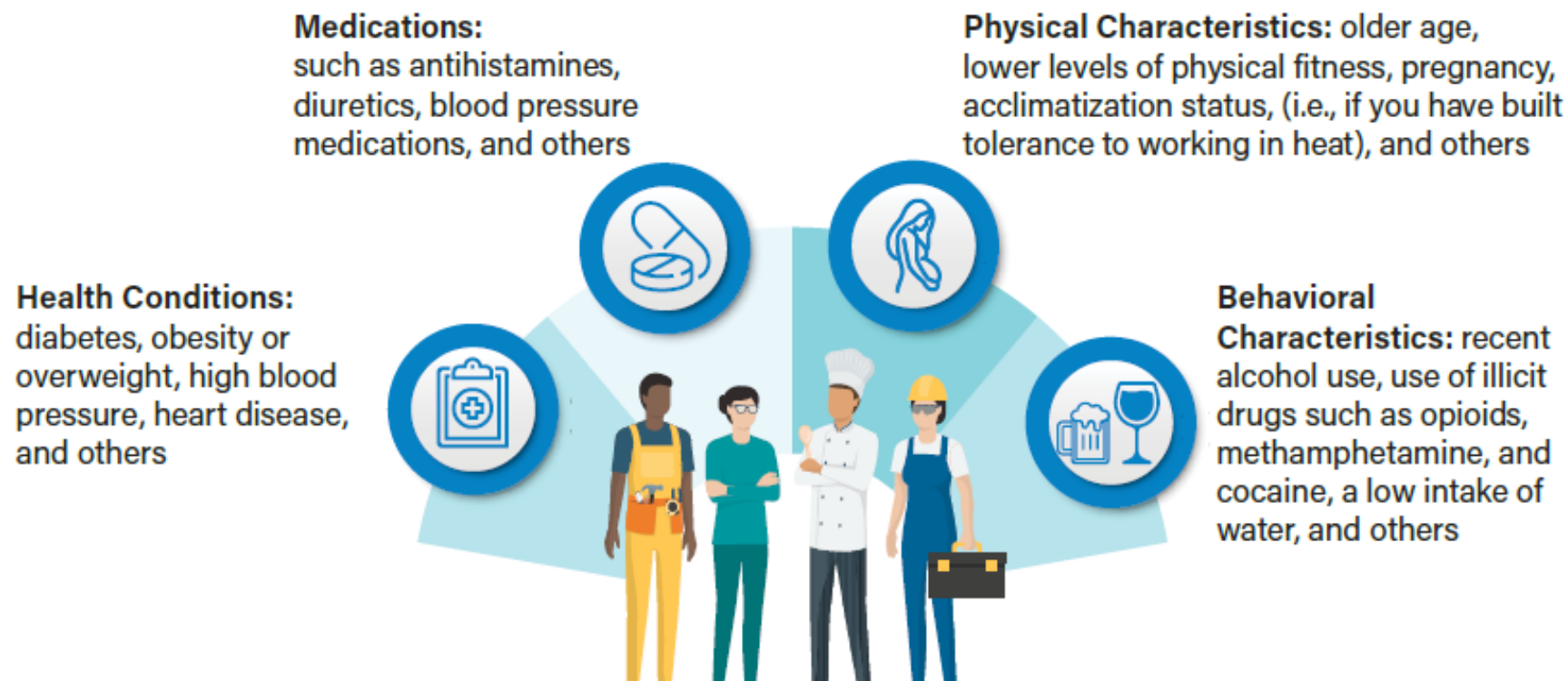
- Give cool water to drink.
- Remove unnecessary clothing.
- Move to a cooler area.
- Cool with water, ice, or a fan.

- 頭痛又は吐き気
- 衰弱又はめまい
- 体温上昇
- 渇き
- 尿量の減少


以下の行動をとる：




- 冷たい水を飲ませる。
- 不要な衣服を脱ぐ。
- 涼しい場所に移動する。
- 水、氷又は扇風機で冷やす。

<ul style="list-style-type: none"> ● Do not leave alone. ● Seek medical care if needed. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 一人にしない。 ● 必要な場合は医療機関を受診する。
<p>Occupational risk factors include both the work environment and the work you are doing. The temperature, humidity, length of time close to heat sources, and direct sunlight are all factors to pay attention to in the work environment. In addition, the physical exertion or workload required for your job, being unaccustomed to or not used to working in the heat, and the clothing or protective equipment you wear can contribute to your risk for heat illness.</p>  <p>Personal Risk Factors and Risk Factors</p> <p>Workers should pay attention to their lifestyle, habits, and body when working in the heat.</p>	<p>職業的危険因子には、職場環境及び作業内容の両方が含まれる。</p> <p>気温、湿度、熱源に近接している時間及び直射日光は、作業環境で注意すべき要素である。</p> <p>加えて、仕事で必要とされる肉体的な労力や作業量、暑さの中での作業に慣れていないこと並びに着用する衣服や保護具等も、熱中症のリスクを高める要因となります。</p> <p>個人的リスク要因</p> <p>労働者は、暑さの中で働く際、自分のライフスタイル、習慣及び身体に注意を払うべきである。</p>





(資料作成者注：上記の図中の「英語原文—日本語仮訳」は、次のとおりです。)

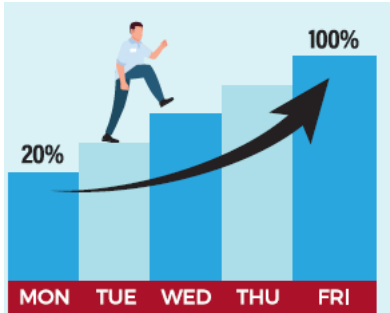

 <p>Medications: such as antihistamines, diuretics, blood pressure medications, and others</p>	<p>薬：抗ヒスタミン剤、利尿剤、血圧降下剤等</p>
--	------------------------------------



 <p>Health Conditions: diabetes, obesity or overweight, high blood pressure, heart disease, and others</p>	<p>健康状態：糖尿病、肥満又は過体重、高血圧、心臓病及びその他</p>
 <p>Physical Characteristics: older age, lower levels of physical fitness, pregnancy, acclimatization status, (i.e., if you have built tolerance to working in heat), and others</p>	<p>身体的特徴：年齢が高い、体力レベルが低い、妊娠している、順化の状況（暑さの中で働くことに耐性があるかどうか。）及びその他</p>
 <p>Behavioral Characteristics: recent alcohol use, use of illicit drugs such as opioids, methamphetamine, and cocaine, a low intake of water, and others</p>	<p>行動特性：最近のアルコール使用、オピオイド、覚醒剤、コカイン等の違法薬物の使用、水分摂取の少なさ並びにその他</p>

<p>12 Elements of a Heat Illness Prevention Program</p>	<p>熱中症予防プログラムの 12 の要素</p>
<p>A heat illness prevention program is an ongoing system that plans for and ensures workplace heat safety. Employers conduct routine workplace inspections to identify heat hazards, control the identified hazards, and monitor and evaluate the hazard controls to verify they are effective. Use the</p>	<p>熱中症予防プログラムとは、職場の熱中症予防を計画し、安全を確保するための継続的なシステムである。使用者は、熱の危険を特定するために定期的な職場検査を行い、特定された危険を管理し、危険管理が有効であることを確認するために監視と評価を行います。熱中症予防プログラムには、以下の要素を取</p>



<p>following elements in your heat illness prevention program.</p>	<p>り入れてください。</p>
<div data-bbox="114 172 219 269" data-label="Image"> </div> <p>1. Have a Heat Plan</p> <p>Develop a plan that includes monitoring, acclimatization, work/rest schedules, a buddy system, and protocols for emergencies and first aid. Communicate the plan to supervisors and workers.</p>	<p>1 暑熱計画を立てる。</p> <p>監視（モニタリング）、順化、作業／休息スケジュール、相棒システム、緊急時及び応急処置の手順を含む計画を立てる。計画を監督者及び労働者に伝える。</p>
<div data-bbox="114 612 219 710" data-label="Image"> </div> <p>2. Designate Someone to Oversee the Heat Safety Program</p> <p>Identify someone trained or to-be-trained in heat hazards, heat illness symptoms, and heat controls. If possible, select or train multiple people to always have a designated Heat Safety Representative on-site. The Heat Safety Representative can develop, implement, and manage the program.</p>	<p>2. 暑熱安全プログラムを監督する者を指名する。</p> <p>熱の危険、熱中症の症状、熱対策に関する訓練を受けた者又はこれから受ける者を特定する。</p> <p>可能であれば、常に熱中症安全担当者を現場に配置できるよう、複数の担当者を選ぶか訓練する。</p> <p>暑熱安全担当者は、プログラムの開発、実施及び管理を行うことができる。</p>
<div data-bbox="114 1160 219 1257" data-label="Image"> </div>	



<p>3. Provide Training on Heat Illness</p> <p>Provide training on a regular basis (at least annually) for all workers on heat illness risks, symptoms, and response procedures, as well as prevention methods. Train workers in a language and format they understand.</p>	<p>3. 熱中症に関する研修の実施</p> <p>すべての労働者に対し、熱中症のリスク、症状、対応手順及び予防方法に関する研修を定期的（少なくとも年１回）に実施する。</p> <p>労働者が理解できる言語と形式で研修を行う。</p>
<p>Plan Work Schedules</p>	<p>作業スケジュールを立てる。</p>
	<p>熱中症による死者４人のうち３人近くは、働き始めて最初の１週間以内に発生している。</p>
 <p>4. Acclimatize Workers</p> <p>Acclimatization is a physical change that allows the body to build tolerance to working in the heat. Acclimatize new and returning workers by gradually increasing workload and exposure by following the 20% Rule.</p> <p>Allow new or returning workers to gradually increase duration of exposure and</p>	<p>4. 労働者を順化させる。</p> <p>順化とは、暑さの中で働くことに身体が耐性を持つようにするための身体的変化である。新入社員や復職した労働者は、「20%ルール」に従い、仕事量とばく露量を徐々に増やすことで、順応させます。</p> <p>新入社員や復職した労働者が、暑さの中で働くことに耐性をつけることができ</p>

<p>take more frequent breaks during the first week of work as they build a tolerance to working in the heat. Begin with a 20% exposure on the first day, increasing by no more than 20% each following day.</p> <p>Full acclimatization may take up to 14 days or longer.</p>  <p>The illustration shows a bar chart with five bars representing the days of the week from Monday to Friday. The first bar (Monday) is labeled '20%' and the fifth bar (Friday) is labeled '100%'. A black arrow starts at the top of the Monday bar and points upwards and to the right, ending at the top of the Friday bar, indicating a steady increase in exposure over the five-day period. A person is shown climbing the bars, starting on the Monday bar and moving towards the Friday bar.</p>	<p>るように、最初の 1 週間は、ばく露時間を徐々に増やし、休憩を頻繁に取るようにしてください。初日は 20%のばく露から始め、翌日以降は 20%以下ずつ増やしていく。</p> <p>完全な順応には 14 日以上かかる場合もある。</p>
 <p>5. Modify Work Schedules to Reduce Heat Exposure</p> <p>There are several ways employers can modify schedules to address heat risks:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reschedule non-essential outdoor or indoor work for days with a reduced heat index. • Shift physically demanding work to cooler times of the day. 	<p>5. 暑さへの曝露を減らすために作業スケジュールを変更する。</p> <p>暑さへのリスクに対処するために、使用者がスケジュールを変更する方法はいくつかある：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 暑さ指数が低い日に、必要でない屋外又は屋内作業のスケジュールを変更する。 ● 肉体的に負担の大きい作業を涼しい時間帯にシフトする。

<ul style="list-style-type: none"> • Rotate workers, add extra workers, or split shifts to reduce exposure to heat and ease workloads. • Stop work if needed due to heat risk. <p>Employers should be aware that early morning start times may increase fatigue if schedules shift significantly.</p> <p>Monitor accordingly, as morning temperatures may also have higher humidity levels.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 暑さへのばく露を減らし、労働負荷を軽減するために、労働者を交代させる、追加労働者を加える、又はシフトを分割する。 ● 暑さのリスクにより必要であれば作業を中止する。 <p>使用者は、早朝の始業時間は、スケジュールが大幅にずれる場合、疲労が増加する可能性があることに留意すべきである。</p> <p>朝の気温は湿度も高くなる可能性があるため、適宜監視すること。</p>
 <p>6. Allow Frequent Rest Breaks</p> <p>Breaks should be long enough to allow workers enough time to recover from heat given the temperature, humidity, activity level, and other conditions.</p>	<p>6. 頻繁な休憩を許可する</p> <p>休憩は、気温、湿度、活動レベル、およびその他の条件を考慮し、労働者が暑さから回復するのに十分な時間を確保できるよう、十分な長さにすべきである。</p>
<p>Set Controls and Monitor On-Site Activity</p>	<p>管理設定及び現場活動の監視”</p>
	

<p>7. Identify Heat Hazards</p> <p>Hazard identification is recognizing heat hazards and the risk of heat illness due to high temperature, humidity, sun and other thermal exposures, work demands, clothing or PPE, and personal risk factors. Use this checklist to identify potential sources of heat hazards.</p>	<p>7. ヒートハザード（暑熱の危険有害性）の特定</p> <p>ハザードの特定とは、高温、湿度、日差し、その他の熱曝露、作業要求、衣服や個人用保護具（PPE）、個人の危険因子によるヒートハザードと熱中症のリスクを認識することである。このチェックリストを使用して、熱ハザードの潜在的な原因を特定する。</p>
<div data-bbox="107 491 232 606" data-label="Image"> </div> <p>8. Check the Temperature in the Space Before Work</p> <p>Use apps and tools to track heat hazards.</p> <ul style="list-style-type: none"> • For outdoor work, use the OSHA-NIOSH Heat Safety Tool App (Apple Store or Google Play) to plan activities based on how hot it feels throughout the day. Consult the National Weather Service Heat Index and watch for high temperature weather alerts. • For indoor work, use a combination thermometer and hygrometer to identify the heat index in the work area. Post signage of actions to take based on the work area's heat index. 	<p>8. 作業前に空間の温度をチェックする。</p> <p>アプリやツールを使って、暑さによる危険を追跡する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 屋外での作業には、OSHA-NIOSH Heat Safety Tool App（Apple Store 又は Google Play）を使用し、一日の暑さに基づいて作業計画を立てる。National Weather Service Heat Index を参照し、高温気象警報に注意する。 ● 屋内作業の場合は、温度計と湿度計を組み合わせて使用し、作業エリアの暑さ指数を確認する。作業エリアの暑さ指数に基づいて取るべき行動の標識を掲示する。

 <p>9. Monitor for Heat Illness Symptoms</p> <p>Establish a monitoring system for the signs and symptoms of heat illness. Also train workers to monitor each other.</p> <p>A buddy system can help supervisors watch for signs of heat illness.</p> <p>More robust heat illness prevention programs establish a medical monitoring program.</p> <p>This should include medical evaluations before a worker starts (pre-placement) and periodic medical evaluations.</p> <p>The program should also include a plan for monitoring worker heat strain (e.g., core temperature, hydration, pulse, and/or blood pressure) on the job.</p>	<p>9. 熱中症の症状の監視（モニタリング）</p> <p>熱中症の徴候や症状の監視（モニタリング）システムを確立する。また、労働者同士が互いに監視し合えるよう訓練する。</p> <p>相棒（バディ）システムは、監督者が熱中症の兆候を監視するのに役立つ。</p> <p>より強固な熱中症予防プログラムでは、医療モニタリングプログラムを確立する。</p> <p>これには、労働者の勤務開始前（配属前）の健康診断と、定期的な健康診断を含めるべきである。</p> <p>また、このプログラムには、作業中の労働者の熱負荷（例えば、体温、水分補給、脈拍、及び／又は血圧）をモニタリングするための計画も含まれるべきである。</p>
 <p>10. Designate a Break Area and Encourage Hydration</p> <p>Remember: Water, Rest, Shade. Designate a shady or cool area for breaks and</p>	<p>10. 休憩場所を指定し、水分補給を促す。</p> <p>覚えておくこと：水、休憩、日陰。休憩用に日陰や涼しい場所を指定し、冷た</p>

<p>provide cool drinking water. Portable tents and shelters can be a solution for areas without natural shade.</p> <p>Ensure drinking water is available and accessible and encourage workers to drink 1 liter per hour (about 1 cup every 15 to 20 minutes). Remind workers to not drink more than 48 oz (1½ quarts) per hour! Drinking too much water or other fluids (sports drinks, energy drinks, etc.) can cause a medical emergency because the concentration of salt in the blood becomes too low.</p>	<p>い飲料水を提供する。日陰のない場所では、ポータブルテントやシェルターが有効です。</p> <p>飲料水が入手可能であることを確認し、1 時間に 1 リットル（約 15～20 分ごとにコップ 1 杯）を飲むよう労働者に奨励する。1 時間あたり 48 オンス（1.5 クォート）を超えて飲まないよう、労働者に注意を促す！水やその他の水分（スポーツドリンク、エナジードリンクなど）を飲みすぎると、血液中の塩分濃度が低くなりすぎるため、緊急事態を引き起こす可能性があります。</p>
 <p>11. Have Workers Dress for the Heat</p> <p>Workers should wear a hat outside and loose-fitting, breathable clothing where possible.</p>	<p>11. 労働者に暑さに適した服装をさせる。</p> <p>労働者は、屋外では帽子をかぶり、可能な限りゆったりとした通気性の良い衣服を着用する。</p>
 <p>12. Be prepared for an Emergency</p> <p>Have an emergency plan in place for each worksite and communicate it to supervisors and workers.</p> <p>This should include:</p>	<p>12. 緊急事態に備える。</p> <p>作業現場ごとに緊急時計画を立て、監督者及び作業員に周知する。</p> <p>これには以下が含まれる：</p>

<ul style="list-style-type: none"> • What to do when someone is showing signs of heat illness. • How to contact emergency services. • How long it takes for emergency services to arrive. • Appropriate first-aid measures until medical help arrives. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 熱中症の徴候が見られた場合の対応 ● 緊急サービスへの連絡方法 ● 救急隊が到着するまでの時間。 ● 医療支援が到着するまでの適切な応急処置
--	---

<p>Personal Protective Equipment</p> <p>In most cases, heat stress should be reduced by engineering controls or work practice modifications. However, in some limited situations, special cooling devices can protect workers in hot environments, such as reflective clothing or cooling vests.</p> <p>Workers should be aware that use of certain personal protective equipment (e.g., certain types of respirators, impermeable clothing, and head coverings) can increase the risk of heat illness. Frequently communicate with these workers to ensure they are not experiencing symptoms of heat illness.</p>	<p>個人用保護具</p> <p>ほとんどの場合、熱ストレスは工学的管理又は作業方法の修正によって軽減されるはずである。しかし、限られた状況下では、反射服や冷却ベスト等、特殊な冷却装置により高温環境下で作業者を保護することができる。</p> <p>労働者は、ある種の個人用保護具（例えば、ある種の呼吸器、不浸透性の衣服、頭部を覆うもの等）の使用は、熱中症のリスクを高める可能性があることを認識すべきである。熱中症の症状が出ていないことを確認するため、これらの労働者と頻繁に連絡を取ること。</p>
--	---

Controls Specific to Indoor Heat Stress	屋内熱ストレスに特有の管理
--	----------------------

<p>Indoor workers may also be exposed to heat hazards that could result in heat illnesses.</p> <p>For example, workers may be at risk if they work where there are indoor heat-generating appliances such as in bakeries, kitchens, and laundries, in manufacturing with heat sources such as furnaces.</p> <p>Other workers may conduct physical labor in a building that is not cooled properly or retains heat easily, such as the warehousing industry. Workplaces with indoor workspaces should include reducing indoor heat stress in their heat illness prevention program.</p> <p>Reduce indoor heat stress with the following practices:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Use air conditioning. • Ventilate the space to bring in cooler air and create air flow. • Redirect radiant heat with reflective shields. • Insulate hot surfaces. • Reduce humidity by sealing steam leaks and keeping floors dry. • Use fans for personal cooling and to increase air circulation. 	<p>屋内労働者もまた、熱中症になりうる熱の危険にさらされる可能性がある。</p> <p>例えば、パン屋、厨房及び洗濯場、炉のような熱源のある製造業等、屋内に熱を発生する器具がある場所で働く労働者は危険である。</p> <p>また、倉庫業のように、適切に冷却されていなかったり、熱がこもりやすかったりする建物で肉体労働を行う労働者もいるかもしれない。屋内作業スペースのある職場では、熱中症予防プログラムに屋内の熱ストレスの軽減を含めるべきである。</p> <p>以下の方法で室内の熱ストレスを軽減する：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● エアコンを使用する。 ● 換気をして涼しい空気を取り入れ、空気の流れを作る。 ● 反射シールドで輻射熱を反射させる。 ● 高温の表面を断熱する。 ● 蒸気漏れを塞ぎ、床を乾燥させて湿度を下げる。 ● 個人的な冷房や空気の循環を高めるために扇風機を使用する。
--	---



(関連する写真)





Additional Information

Workers have the right to working conditions that do not pose a risk of serious harm, to receive information and training about workplace hazards and how to prevent them, and to file a complaint with OSHA to inspect their workplace without fear of retaliation.

For more information about workers' rights, visit www.osha.gov/workers.

To file a complaint, visit www.osha.gov/workers/file-complaint or call 800-321-OSHA (6742).

For more information on this and other issues affecting workers or heat stress,

追加情報

労働者は、深刻な危害をもたらす危険性のない労働条件、職場の危険及びその防止方法に関する情報そして訓練を受ける権利並びに報復を恐れずに職場の検査を行う OSHA に苦情を申し立てる権利を有する。

労働者の権利に関する詳細は、www.osha.gov/workers

苦情を申し立てるには、www.osha.gov/workers/file-complaint を参照するか、800-321-OSHA (6742)まで電話すること。

この問題及び労働者や熱ストレスに影響するその他の問題の詳細については、

<p>visit:</p> <p>www.osha.gov/heat www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress</p>	<p>以下を参照のこと：</p> <p>www.osha.gov/heat www.cdc.gov/niosh/topics/heatstress</p>
	<p>電話番号：800-321-OSHA (6742)</p>