３財建技第６７号
令和３年５月２８日

各局（本部）長
中央卸売市場長
教育委員会教育長
各行政委員会事務局長
議会局長
警視総監、消防総監
殿

財　務　局　長
（公　印　省　略）

都発注工事における熱中症予防対策の徹底について（依頼）

建設業における熱中症による労働災害は例年多く発生しており、過去５年間の業種別の死傷者数では建設業が最も多い状況となっています。

夏季の建設現場においては高温下での作業が想定されるため、個々の現場の実態に合わせた計画的な熱中症予防対策の徹底が必要となります。

また、新型コロナウイルス感染症対策として、作業中はマスクを着用するなどの対応をお願いしているところですが、熱中症予防に配慮したうえで、感染防止を図るため、マスク等を着用する場面やマスク等の選び方などを作業員一人ひとりに徹底することが重要です。

つきましては、下記の点について、受注者への周知をお願いします。

なお、測量や地質調査等の工事関係委託についても同様の取組をお願いします。

記

（１）受注者に対し、建設現場における熱中症の計画的な予防、対策の徹底等を求める注意喚起
（２）工期への影響等が見込まれる場合、受注者から工期延伸等の協議が可能である旨の周知

（参考資料）
・「ＳＴＯＰ！熱中症クールワークキャンペーン」（厚生労働省）　【別添１】
・『職場の「熱中症」を防ごう！』（東京労働局）　【別添２】
・「ＷＢＧＴ値を把握して熱中症を予防しましょう！」（厚生労働省）　【別添３】
・「建設現場における熱中症予防と新型コロナウイルス感染防止」（厚生労働省　【別添４】
・「工事災害防止に向けた優良事例（熱中症対策抜粋）」（東京都技術会議）　【別添５】

担　当
財務局建築保全部技術管理課
土木技術担当　川崎・瀬尾（内）27-635
（※問い合わせはメールにてお願いします）

STOP！熱中症 クールワークキャンペーン

令和３年５月～９月

― 熱中症予防対策の徹底を図ろう ―

職場における熱中症により、毎年約**20人**が亡くなり、約**1,000人**が４日以上仕事を休んでいます。
夏季を中心に「STOP！熱中症　クールワークキャンペーン」を展開し、職場での熱中症予防に取り組みましょう！

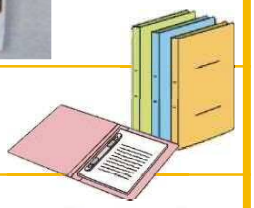
事業場では、期間ごとの実施事項に重点的に取り組んでください。

●実施期間：令和３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）

確実に実施できているかを確認し、□にチェックを入れましょう！

準備期間（４月１日～４月30日）

□	**WBGT値の把握の準備**	**JIS 規格「JIS B 7922」に適合したWBGT指数計を準備しましょう。**
□	**作業計画の策定など**	WBGT値に応じて、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・休憩場所の確保の検討	簡易な屋根の設置、通風または冷房設備やミストシャワーなどの設置により、**WBGT値を下げる方法**を検討しましょう。また、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。
□	服装などの検討	**通気性の良い作業着**を準備しておきましょう。**身体を冷却する機能をもつ服**の着用も検討しましょう。
□	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。
□	労働衛生管理体制の確立	**衛生管理者**などを中心に、事業場としての**管理体制**を整え、必要なら**熱中症予防管理者の選任**も行いましょう。
□	**緊急時の措置の確認**	体調不良時に搬送する病院や緊急時の対応について確認を行い、周知しましょう。



【**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 【**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 【**後援**】関係省庁（予定）

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

（R３.３）

キャンペーン期間（５月１日～９月30日）

STEP 1

□WBGT値の把握

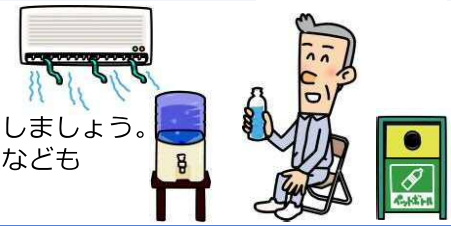
JIS 規格に適合したWBGT指数計でWBGT値を測りましょう。

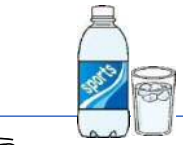
WBGT指数計の例

STEP 2

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WBGT値に応じて次の対策を取りましょう。

□	WBGT値を下げるための設備の設置	準備期間に検討した設備、休憩場所を設置しましょう。 休憩場所には氷、冷たいおしぼり、シャワー等や飲料水、塩飴などを設置しましょう。 準備期間に検討した通気性の良い服装なども着用しましょう。
□	休憩場所の整備	
□	通気性の良い服装など	
□	作業時間の短縮	WBGT値が高いときは、**単独作業を控え、**WBGT値に応じて**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	暑さに慣れるまでの間は**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**ましょう。 特に、**入職直後**や**夏季休暇明け**の方は注意が必要です！
□	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。
□	プレクーリング	休憩時間にも体温を下げる工夫をしましょう。
□	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。
□	**日常の健康管理など**	前日のお酒の飲みすぎはないか、寝不足ではないか、当日は朝食をきちんととったか、管理者は確認しましょう。熱中症の具体的症状について説明し、早く気付くことができるようにしましょう。
□	労働者の健康状態の確認	作業中は管理者はもちろん、作業員同士お互いの健康状態をよく確認しましょう。





STEP 3

熱中症予防管理者等は、WBGT値を確認し、巡視などにより、次の事項を確認しましょう。

- □ WBGT値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
- □ 各労働者は水分や塩分をきちんと取っているか
- □ 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

□ 異常時の措置

～少しでも異変を感じたら～

- **いったん作業を離れる**
- **病院へ運ぶ、または救急車を呼ぶ**
- **病院へ運ぶまでは一人きりにしない**

重点取組期間（７月１日～７月31日）

- □ 実施した対策の効果を再確認し、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、WBGT値に応じて、作業の中断、短縮、休憩時間の確保を徹底しましょう。**
- □ **水分、塩分を積極的に取りましょう。**
- □ 各自が、睡眠不足、体調不良、前日の飲みすぎに注意し、当日の朝食はきちんと取りましょう。
- □ 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。
- □ **少しでも異常を認めたときは、ためらうことなく、病院に搬送しましょう。**

【別添２】

職場の「熱中症」を防ごう！

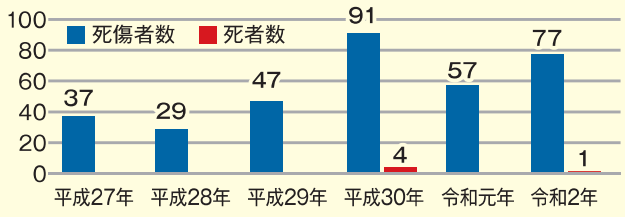
～ 本格的な夏を迎える前から、計画的に熱中症の予防を行いましょう ～

令和２年の東京労働局管内の熱中症による休業4日以上の労働災害は77人（令和3年2月24日現在）で、前年に比べ増加しました。業種別では、建設業と警備業が約35％を占め、そのほか陸上貨物運送事業、ビルメンテナンス業など幅広い業種で発生しています。また、屋外作業に限らず、屋内作業においても発生しています。

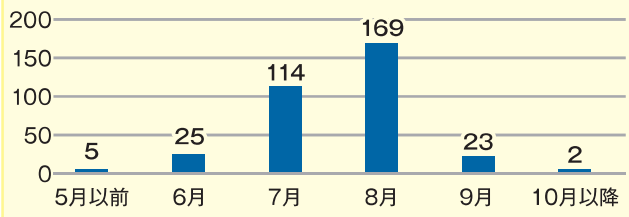
月別の熱中症による死傷者数をみると、全体の約8割は7月から8月にかけて発生していますが、5月以前にも発生しています。

熱中症に対しては、正しい知識と適切な予防対策や応急処置が必要です。**本格的な夏を迎える前から、計画的に熱中症の予防を行いましょう。**

東京の熱中症による死傷者数の推移



月別の熱中症発生状況（平成27年～令和2年）



■ 令和2年に発生した熱中症の発生事例（東京）

（参考）気温は、東京管区気象台（千代田区大手町）の値です。

発生月時間	業　種	発 生 状 況	発生時気温（発生日最高気温）	休業見込日 数 等
8月 9時	ビルメンテナンス業	マンションのゴミ庫内の清掃中、ゴミ庫内が高温の環境であったため、熱中症の症状が出て、救急搬送された。	31.5℃（34.2℃）	約20日
7月 14時	貨物自動車運送業	客先での荷下ろし作業中、熱中症により急に手足がしびれて体調不良となった。	29.3℃（31.2℃）	約30日
8月 13時	警備業	日陰のない工事現場で警備中、水分をとっていたが気分が悪くなり、救急搬送された。	31.9℃（32.5℃）	約10日
8月 15時	建築設備工事業	屋外で配管作業中、多量の発汗と指先の震えを発症し、病院での診察の結果、熱中症と診断された。	30.3℃（34.7℃）	約 9日

熱中症とは

熱中症とは高温、多湿の環境下で体内の水分と塩分のバランスが崩れ、体内の調整機能が破綻するなどして発症する障害で、症状により次のように分類されます。これらの症状が現れた場合は、熱中症を発症した可能性があります。

		重症度
Ⅰ度	**めまい・失神**「立ちくらみ」のこと。「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。「熱けいれん」と呼ぶこともあります。 **大量の発汗**	小
Ⅱ度	**頭痛・気分の不快・吐き気・おう吐・けん怠感・虚脱感** 体がぐったりする、力が入らないなど。従来「熱疲労」と言われていた状態です。	↓
Ⅲ度	**意識障害・けいれん・手足の運動障害** 呼びかけや刺激への反応がおかしい、ガクガクとひきつけがある、まっすぐ歩けないなど。 **高体温** 体に触ると熱いという感触があります。	大

東京労働局 労働基準部 健康課
https://jsite.mhlw.go.jp/tokyo-roudoukyoku/newpage_00329.html

4月中に実施しましょう!

- 暑さ指数(WBGT値)の把握の準備
- 作業計画の策定など
- 設備対策・休憩場所の確保の検討
- 服装などの検討
- 教育研修の実施
- 熱中症予防管理者の選任と責任体制の確立
- 緊急事態の措置の確認

熱中症を防ぐには

直射日光等により高温・多湿になる屋外作業場などでは、熱中症を予防するため次の対策に努めてください。

① 作業環境管理

- ☐ 日よけや通風をよくするための設備(スポットクーラー等)を設置し、作業中適宜散水する。(通風が悪い場所での散水については、散水後の湿度上昇に注意する。)
- ☐ 水分や塩分を補給するためのものや身体を適度に冷やすことができる氷や保冷剤、冷たいおしぼりなどを備付け、摂取・使用状況を確認する。
- ☐ 作業場所の近くに冷房を備えた休憩場所または日陰などの涼しい休憩場所を設ける。
- ☐ 作業中の暑熱環境の変化がわかるよう、JIS規格「JIS B7922」「JIS Z 8504」に適合した暑さ指数計によりＷＢＧＴ測定を行う。

② 作業管理

- ☐ 作業休止時間や休憩時間を確保し、高温多湿作業場所の連続作業時間を短縮する。
- ☐ 計画的に熱への順化期間を設ける。
- ☐ 作業服は透湿性と通気性のよいもの、帽子は通気性のよいものを着用する。
- ☐ マスク着用時は、負荷のかかる作業を避け、周囲の人との距離を十分にとった上で、適宜マスクを外して休憩をとる。屋外で人と十分な距離(少なくとも2メートル以上)を確保できる場合で、大声を出す必要がない時は、マスクを適宜外す。ただし、防塵マスクなど作業に必要なマスクは確実に着用する。

③ 健康管理

- ☐ 健康診断結果などにより労働者の健康状況をあらかじめ把握しておく。また、熱中症の発症に影響を与えるおそれのある糖尿病、高血圧症、心疾患、腎不全等に注意する。
- ☐ 労働者の健康状況等の確認を行うため、作業前に体調確認を行うとともに作業中は巡視を頻繁に行う。
- ☐ 朝食摂取、前日の飲酒量の確認を行う。

④ 労働衛生教育

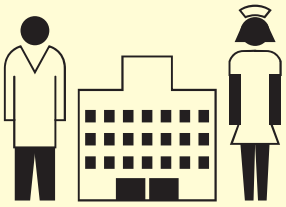
- ☐ 労働者が高温多湿場所で作業する場合、作業管理者と労働者に対してあらかじめ、①熱中症の症状 ②熱中症の予防方法 ③緊急時の処置 ④熱中症の事例 についての労働衛生教育を行う。

異常時の措置 ～少しでも異変を感じたら～

☐ 一旦作業を離れる　☐ 病院へ運ぶ、または救急車を呼ぶ　☐ 病院へ運ぶまでは一人きりにしない

救急措置

少しでも異常が見られたら次の応急処置を行うとともに、呼びかけに対する返事がおかしい等意識障害がある、自力で水分を摂取できない、症状が回復しない、その他必要と認める場合には直ちに医療機関へ搬送してください。



- ◆暑い現場から涼しい日陰、または冷房が効いている部屋などに移す。
- ◆水分と塩分の摂取を行う。
- ◆衣類をゆるめて(場合によっては脱がせて)、体から熱の放散を助ける。
- ◆うちわ、扇風機の風に当て、氷のう等で首、脇の下、足の付け根を冷やす。

以上のことで不明なことがありましたら、東京労働局労働基準部健康課・各労働基準監督署までお問合せください。

【別添３】

働く仲間を熱中症リスクから守る

WBGT値を把握して熱中症を予防しましょう！

熱中症は場合によっては死亡に至る、大変危険な障害です！

■**入職直後や休暇明けは注意が必要です！**

＊暑熱順化が不足していると熱中症の発症リスクが高まります。

■**意識が清明であっても、熱中症が疑われる場合はためらわず医療機関へ搬送しましょう！**

＊症状が急激に悪化し、死亡に至ることもあります。

■**のどの渇きに関係なく定期的に水分・塩分を取りましょう！**

＊のどの渇きは脱水のサインです。「渇く前に飲む」を徹底しましょう。

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

WBGT指数計で作業現場のWBGT値をCHECK!
熱中症リスクを把握して、効果的な予防策を実施しましょう!

STEP 1 WBGT指数計を正しく使い、WBGT値を計測します。

必ず『黒球』付きのJIS規格(B7922)適合品を選びましょう。
日射や地面からの照り返し等の『輻射熱』をきちんと測ることが肝要です。吊り下げて測る場合は特に、黒球が陰にならないように注意してください。

WBGT指数計の使用例

『太陽照射のない場所』『太陽照射のある場所』で条件が異なります。切り替え設定がある場合は必ず設定しましょう。

STEP 2 衣類の組み合わせにより、補正値を加えます。

衣類の組合せによりWBGT値に加えるべき着衣補正値(℃-WBGT)

組合せ	WBGT値に加えるべき着衣補正値(℃-WBGT)
作業服	0
つなぎ服	0
単層のポリオレフィン不織布製つなぎ服	2
単層のSMS不織布製のつなぎ服	0
織物の衣服を二重に着用した場合	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	4
フードなしの単層の不透湿つなぎ服	10
フードつき単層の不透湿つなぎ服	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	+1

注1　透湿抵抗が高い衣服では、相対湿度に依存する。着衣補正値は起こりうる最も高い値を示す。
注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。

特に、
◆暑い日・時間帯の作業開始時
◆特殊な作業服を着用する時
◆身体作業強度が高い時
◆移動を伴う作業等で環境が変化する時
などは、WBGT値をこまめに実測し、WBGT基準値と比較した上で対策を検討することが必要です。

STEP 3 身体作業強度等に応じたWBGT基準値表を見て、熱中症リスクを確認します。

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 ℃	暑熱非順化者のWBGT基準値 ℃
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;2.5km/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);軽量な荷車及び手押し車を押したり引いたりする;2.5km/h～5.5km/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;5.5km/h～7km/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(熱環境の人間工学ー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ー暑熱環境)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。

建設現場の管理者、労働者の皆様へ

建設現場における熱中症予防と新型コロナウイルス感染防止

～建設現場におけるマスク等の正しい選び方、使い方について～

建設現場で必要な対応

混在作業が行われる建設現場では、マスク等の着用も含め、一人ひとりの感染防止に向けた対応が職場全体の感染リスクを抑えることにつながります。

換気の悪い屋内空間において複数人で作業を行う場合にはマスク等を着用する必要がありますが、**単独作業の場合や屋外で他の作業員と十分な距離（２m以上）が確保できる場合などでは、熱中症予防の観点からマスク等を外した方がよい場合も考えられます。**

熱中症予防に配慮した上で、感染防止を図るには、**「マスク等を着用する場面」、「マスク等の選び方」、「正しい着用方法」を作業員一人ひとりに徹底することが重要**です。

1　作業に応じたマスク等の選び方

①マスク等の種類と特性

マスク等は、飛沫の飛散防止、飛沫の吸入防止のために着用するものですが、様々な種類のものがあります。市販の不織布マスクをはじめ、一般に使用されているマスク等を建設現場で使用すること想定した場合の特性をまとめると次のとおりです（※1）。

「◎：優れている」、「○：良好」、「△：普通」、「×：やや劣る」

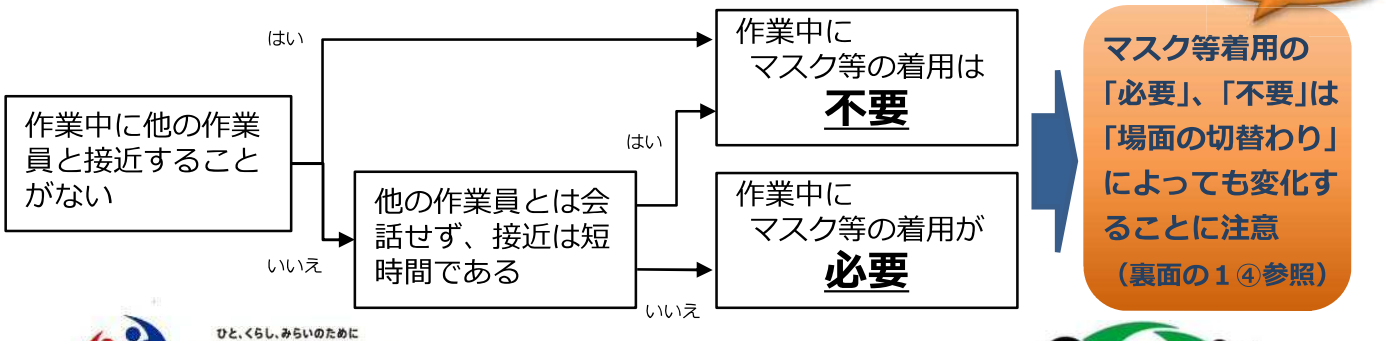
	顔面への密着	フィルタの密度	飛沫吸引防止	飛沫飛散防止	呼吸しやすさ	快適さ/蒸し暑さ
不織布マスク	△	◎	○	◎	×	△
布マスク	△	△～○	△	○	△	△
ウレタンマスク	△	△	△	○	△	○
マウスシールド	×	×	×	×	◎	◎
フェイスシールド	×	×	×	△	◎	◎
ネックガード	△	△	△	○	○	○
取替え式防じんマスク(※2)	◎	◎	◎	◎	×	×
使い捨て式防じんマスク(※2)	○	◎	◎	◎	×	△

（※1）令和２年度厚生労働科学特別研究事業「建設現場での作業等におけるプロテクタの選定・使用ツールキットの開発に関する調査研究」をもとに作成したもの。
調査研究は一部の製品を対象として測定を行った結果を取りまとめたものであり、個々の製品によっては上記の表とは特性が異なる場合があります。
（※2）一定の作業の際は、労働安全衛生関係法令に基づき、防じんマスクの着用が義務付けられています。

②マスク等を着用すべき場面

建設現場における作業は、単独作業や他の作業員と十分な距離（２m以上）をとって行われる場合がある一方、「朝礼」や「作業工程の確認」などのほか、「休憩・食事」、「工事用エレベータでの集団での移動」など、作業員同士が近くに集まる場面もあります。

管理者は、個々の作業が行われる状況を踏まえ、**マスク等を着用すべき場面を特定し、作業員一人ひとりに周知してください。**



ひと、くらし、みらいのために 厚生労働省 Ministry of Health, Labour and Welfare
都道府県労働局・労働基準監督署
Safe work STOP! 感染拡大 COVID-19

③作業負荷とマスク等着用による熱中症リスク

マスク等の着用による新型コロナウイルスの感染防止効果や熱中症発症リスクについては、現時点では定量的に明らかになっていませんが、令和２年度に実施した研究（※）の結果、以下のようなことが分かっています。

①**マスク等の着用**により**呼吸時の負担感が増加**し、**飛沫飛散防止等の効果が高いものでは息苦しさを強く感じる**

②**軽い負荷の運動**では、**マスク等の有無により深部体温の上昇には差がない**

③**マスク等の内部**の**「酸素濃度の低下」、「二酸化炭素濃度の上昇」**が見られた
（軽い負荷の運動では血液中のガス濃度に影響はないが、高負荷作業には注意が必要）

（※）令和２年度厚生労働科学特別研究事業「建設現場での作業等におけるプロテクタの選定・使用ツールキットの開発に関する調査研究」

④マスク等の選定に当たっての考え方

○ マスク等の選定に当たって考慮すべき事項

飛沫飛散防止等の効果が高いマスク等を着用していても、作業中の息苦しさを和らげるため、顔とマスク等との間に隙間を作った場合には感染防止効果が低下します。

マスク等の選定に当たっては、①作業負荷のほか、②作業時の人との距離、③作業場所の状況、④連続作業時間、⑤コミュニケーションの取りやすさなどにも留意しましょう。

○ マスク等が必要な場面への備え

休憩や昼食、作業連絡、車両やエレベータでの移動などの際に他の作業員と十分な距離が確保できない場合には、マスク等の着用が必要になります。**マスク等の着用が不要な作業であっても、「場面の切替わり」に備え、マスク等を携帯しましょう。**

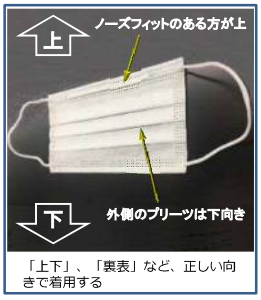
⑤マスク等の着用状況と接触感染

マスク等を着用しない、又は**飛沫飛散防止効果が低いマスク等を着用**して作業を行った場合、作業対象や工具等に飛沫が付着する可能性が高まります。**複数の作業員が共用する工具等や操作盤などについては接触感染防止のため、こまめに消毒**しましょう。

2　マスク等の正しい付け方と効果

作業中の息苦しさから「あごに掛ける」、「鼻を出す」など、正しい方法で着用しなかった場合、マスク等の感染防止効果が低下します。**マスク等は正しい方法で着用し、息苦しさなどを感じた場合にはマスク等を外せる環境で休憩をとるようにしましょう。**

顔のサイズに合ったマスクを選び、頬やあごとの間に隙間をつくらない



「上下」、「裏表」など、正しい向きで着用する

不織布マスクの場合、ノーズフィットを鼻の形に合わせて折り曲げ、息の漏れをなくす

鼻や口をしっかりと覆う（息苦しさから「あご」に掛けたり「鼻」を出したりしない）

破損した場合や汗を吸って息苦しさを強く感じるようになった場合は新しいものに交換する

3　現場管理者の役割

①計画段階での検討

計画段階から、換気の悪い室内での作業や作業員同士が接近する機会を減らすよう努めましょう。

（例）朝礼の工夫、作業時間帯や休憩時間の分散、マスクを外せる休憩場所の確保 等

②現場でのルール化

熱中症予防と感染防止に向けた**現場のルールを定め、徹底**しましょう。

（例）マスク等を着用すべき場所の掲示、休憩場所の使い方、職場外での留意事項 等

工事災害防止に向けた優良事例

熱中症対策抜粋

東京都技術会議

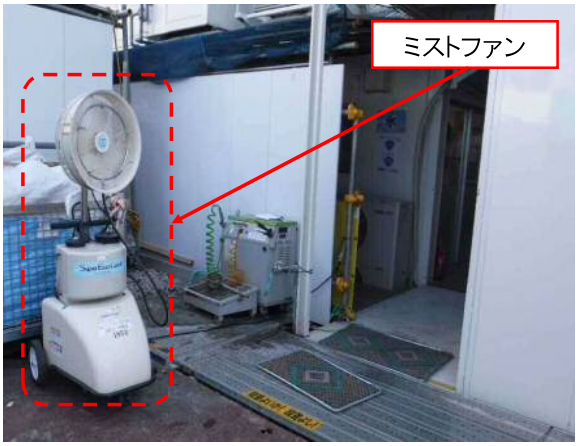
➢ 熱中症対策

✓ 作業員の熱中症防止対策のため、日よけハットを着用している。

（都市整備局）

➢ 熱中症対策

✓ 熱中症対策として、ミストシャワー・ミストファンを設置している。



（財務局）

➢ 熱中症対策

✓ 作業員の熱中症防止対策のため、作業員休憩所にミストシャワーを設置している。

（都市整備局）

➢ 熱中症対策

✓　熱中症対策として、冷水器・製氷機・かき氷機・塩飴・シャワー室など多様な対策グッズを用意して、個人の症状や休憩時間に合わせて利用しやすいようにしている。

（交通局）

➢ 熱中症対策

✓　日陰がない現場において、仮設テントを設置して日陰をつくり、作業員の一時的な小休止の場として活用している。

✓　仮設テントは、作業箇所が変わることに合わせて、容易に移動することができる。

【仮設テント設置状況】

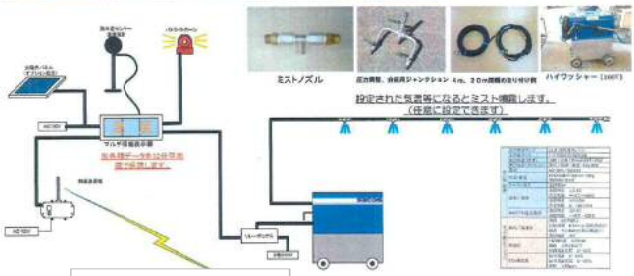
（都市整備局）

➢ 熱中症対策

✓　暑さ指数(WBGT)を自動測定し、設定値を超えると、ノズルから水道水を霧状(数十ミクロン)に空中散布する。散布したミストが気化する際の気化熱を利用して周辺温度を下げることで、熱中症を予防している。

設置状況

マルチ環境表示器



システム概要

（下水道局）

➢ 熱中症対策

✓　作業場所が高温多湿となることから、各作業員に清涼ファンを取付け、作業環境を改善するなど熱中症対策を実施している。

清涼ファン

（下水道局）

➢ 熱中症対策

- ✓ WBGTの予測値及び計測値を作業員の見やすい場所に掲示し、定期的な休憩を促すなど、熱中症に対する注意喚起を行っている。
- ✓ 熱中症対策用に現場内に休憩所を設置している。すだれにより日射を遮っている。

（建設局）

➢ 熱中症対策

- ✓ 現場責任者が熱中症対策警報機を携帯し測定することで、警報機能による熱中症の予防を実施している。

（下水道局）

➢ 熱中症対策

✓　受注者が下請会社を含め全現場作業員に腕時計型の熱中症警報器を配布し熱中症の予防を実施している。

熱中症警報器着用

アラーム　正常動作

（建設局）

➢ 熱中症対策

✓　覆工板下など高温多湿の工事現場では、作業員等に電動ファンのついた空調服を着用させるなど体を冷却する対策をとっている。

✓　新たな試みとして、作業員のシャツに検知器を取り付けて体調変化や転倒などの状態を検知し、管理者のパソコンや作業員のスマートフォンに通知してリスクの見える化を行い、危険時にアラートを鳴動させるウェアラブルIoTを一部の現場で採用している。

空調服

ウェアラブルIoTによる通知

（交通局）

➢ 熱中症対策

- ✓ WBGT値を自動計測し、かつインターネットにて閲覧可能にするとともに、注意旗・電光板で周知し、注意喚起している。
- ✓ また、WBGT値32° C以上は、「危険Ⅱ」とし、空調服使用を義務化している。
- ✓ 細目な水分補給を促すため、廉価な熱中症対策飲料を提供している。

インターネットによる管理

廉価な熱中症対策飲料

注意喚起

※危険2で空調服使用の義務化

（下水道局）

➢ 工事現場の天候変化等の状況把握（熱中症・防犯対策含む）

- ✓ 工事現場に、風速・温湿度・人感センサーを設置することで、天候の変化や熱中症対策、休工事時等における侵入者の把握に努めている。
- ✓ スマートフォンなどによりリアルタイムの検知状況を把握することができる。

（財務局）