

03 予防法

1. チェックのタイミングと確認事項	31
<input checked="" type="checkbox"/> ①前日のチェック	
<input checked="" type="checkbox"/> ②仕事前のチェック	
<input checked="" type="checkbox"/> ③工作中的チェック	
2. 暑熱順化（暑さに慣れる）	41
3. プレクーリング	44
4. 休憩時間について	51
5. 予防対策グッズの使用	53

1. チェックのタイミングと確認事項

チェック	事業主・管理者	作業者
①前日	<input checked="" type="checkbox"/> 熱中症警戒アラートの確認	<input checked="" type="checkbox"/> 仕事前日の飲酒は控えめに <input checked="" type="checkbox"/> ぐっすり眠る
②仕事前	<input checked="" type="checkbox"/> 熱中症警戒アラートの確認	<input checked="" type="checkbox"/> よく眠れたか <input checked="" type="checkbox"/> 食事をしたか <input checked="" type="checkbox"/> 体調は良いか <input checked="" type="checkbox"/> 二日酔いしていないか
③工作中	<input checked="" type="checkbox"/> 単独作業を避け、声をかけ合う <input checked="" type="checkbox"/> 現場パトロール	<input checked="" type="checkbox"/> 水分・塩分の補給 <input checked="" type="checkbox"/> こまめに休憩 <input checked="" type="checkbox"/> 尿の色で脱水状態を確認

①前日のチェック

事業主・管理者の方へ

- ☑ 熱中症警戒アラートの確認



夕方に発表された場合
状況次第で
翌日の作業の見直しを検討



作業の方へ

- ☑ 仕事前日の飲酒は控えめに

! 飲みすぎた翌日は
アルコールの利尿作用で
脱水状態になる



- ☑ ぐっすり眠る

! 夏は寝苦しくて
睡眠時間が
短くなりやすい



②仕事前のチェック

事業主・管理者の方へ

- 熱中症警戒アラートの確認

9:00

当日の朝アラートが発表された場合
状況次第で
作業の段取りを見直す

p35参照

作業者の方へ

- よく眠れたか
! 寝不足だと体温調整機能が低下
- 食事をしたか
! 食事で水分・塩分等を摂取 [次頁参照](#)
- 体調は良いか
! 持病のある人は「服薬確認」も
- 二日酔いしていないか
! 二日酔いの場合は、すでに脱水状態



ファン付き作業服の充電を忘れずに

➔ 仕事前に食事をする

「1日3食」しっかり食べれば、必要な塩分は摂取できる



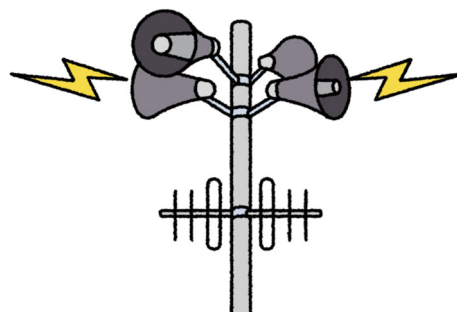
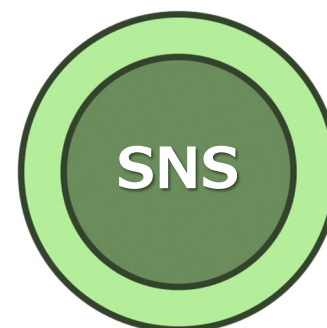
日本人の食塩摂取量の平均値：10.1g/日
(摂取目標の平均値：8gなので塩分摂取過多)

令和元年（2019）「国民健康・栄養調査」より

➔ 熱中症警戒アラート

【期間】 4月下旬～10月下旬

前日夕方（17時頃）、または当日早朝（5時頃）に都道府県ごとに発表
テレビ・ラジオ・防災無線・SNSを通じて発信



熱中症予防情報サイト
<https://www.wbgt.env.go.jp/>



③ 仕事中のチェック

事業主・管理者の方へ

✓ 単独作業を避け 声をかけ合う

! 一人作業の場合
周囲の人が
声をかける



✓ 監督者は 現場パトロール

! 作業員に声をかけ
安全確保に努める



作業者の方へ

✓ 水分・塩分の補給

! のどが渴いていなくても
こまめに水分と塩分を摂る



✓ こまめに休憩

! 休憩中にできるだけ
身体を冷やす



✓ 尿の色で脱水状態を確認

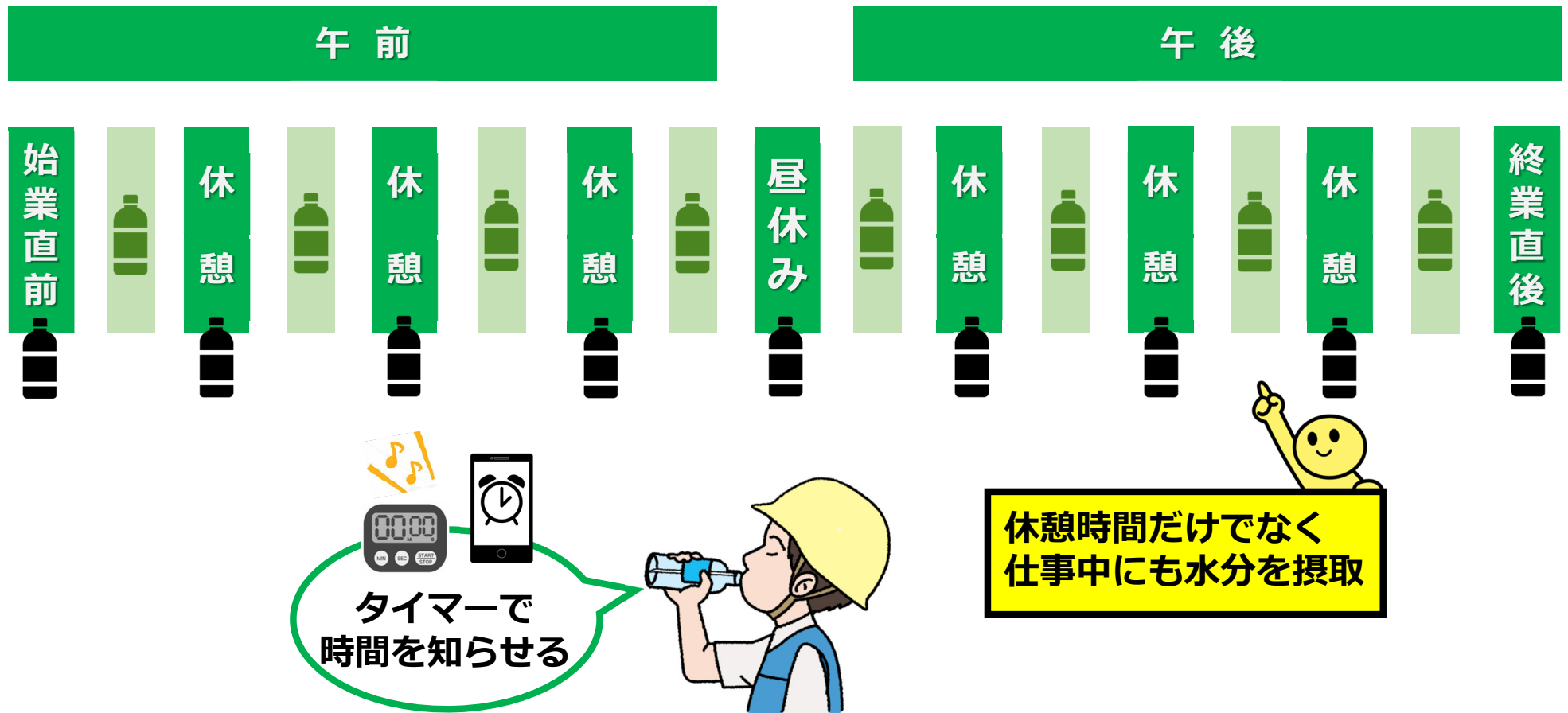
! 尿の色で脱水状態を
セルフチェック

p58参照



➔ 水分補給のタイミング

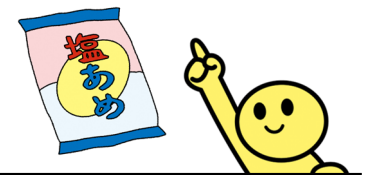
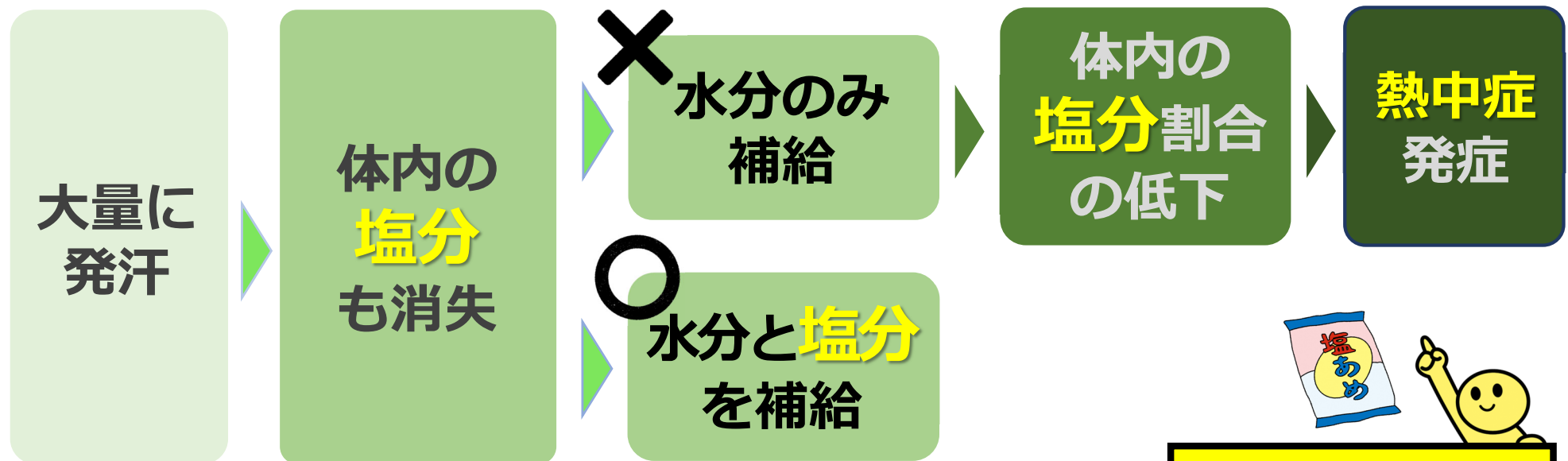
一般的な建設作業現場の休憩サイクルと水分補給例



水分補給も、大切な仕事！

→ 水分補給の注意点

⚠ 塩分を同時に補給する



水分を摂らず
塩あめだけ舐めても
効果はありません！

スポーツ飲料を30分ごとに
コップ1杯(200ml)程度飲む

次頁参照



➔ スポーツ飲料の塩分について

⚠ 製品により分量が異なる ▶ 「栄養成分表示」を確認して選ぶ



栄養成分表示 (100ml当たり)

エネルギー	25kcal
タンパク質	0g
脂質	0g
炭水化物	6.2g
食塩相当量	0.12g

← 食塩相当量：100mg当たり「0.1～0.2g」のものを選ぶ

糖분을控えたい人は、下記表示を参考に選ぶ

ゼロカロリー

カロリーオフ

糖質ゼロ

糖質オフ



「0カロリー」
「カロリーオフ」などの
違いについて

https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/nutrient_declaration/consumers/assets/food_labeling_cms206_20210519_02.pdf

自分で「熱中症予防ドリンク」を作りたい方は

次頁参照



➔ 熱中症予防ドリンクの作り方

⚠️ 作った日に飲み切る



2. 暑熱順化（暑さに慣れる）

2週間ほどかけて、暑さに身体を慣らす

- ▶ 熱中症は、気温が高くない時期でも発生
- ▶ 暑さに慣れると、早く汗が出るようになり、体温の上昇を食い止められる
- ▶ 暑くなる前に身体を熱中症対応モードにして、暑さに強い身体を作る



特に気をつける必要がある人

入職したての人

作業初日は
身体への負担が大きい



長期休暇あけの人

数日間でも作業から離れると
慣れの効果はなくなる

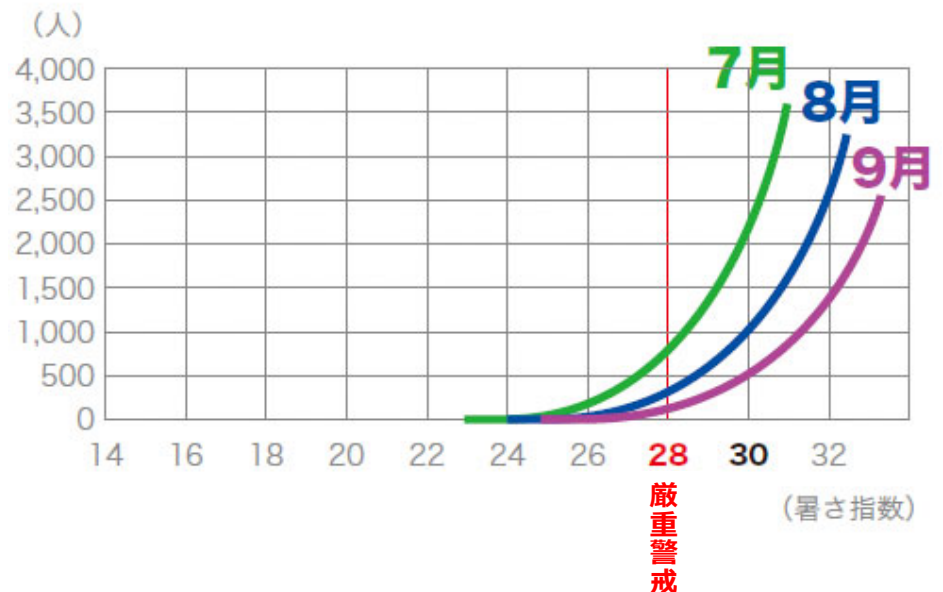
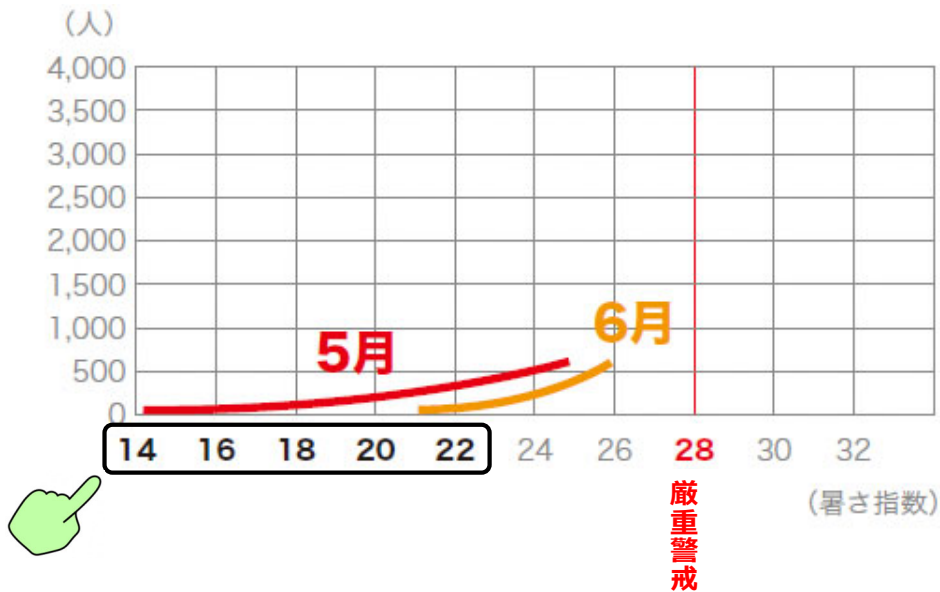
暑さに慣れるまでは…

仕事をする時間を
短くする

休憩時間を
長くする・回数を増やす

身体に負担がかかる
作業を減らす

➔ 熱中症の救急搬送者数



気温が高くない時期から
救急搬送者は出現

暑さに慣れてくると減少傾向
(暑熱順化が重要)

全国6都市※における熱中症による救急搬送者数(平成30年～令和3年)
※東京都・大阪市・名古屋市・新潟市・広島市・福岡市

暑さ指数
について

P65参照



➔ 暑熱順化トレーニング

日常生活の中で、無理のない範囲で汗をかくようにする
数日から2週間ほど続けて完了する

歩く・走る

(帰宅時に一駅分歩くのもOK)

歩く目安
30分

走る目安
15分

頻度目安
週5回



自転車

運動目安
30分

頻度目安
週3回



適度な運動

(筋トレやストレッチなど適度に汗をかくもの)

運動目安
30分

頻度目安
週5回~毎日



入浴・サウナ

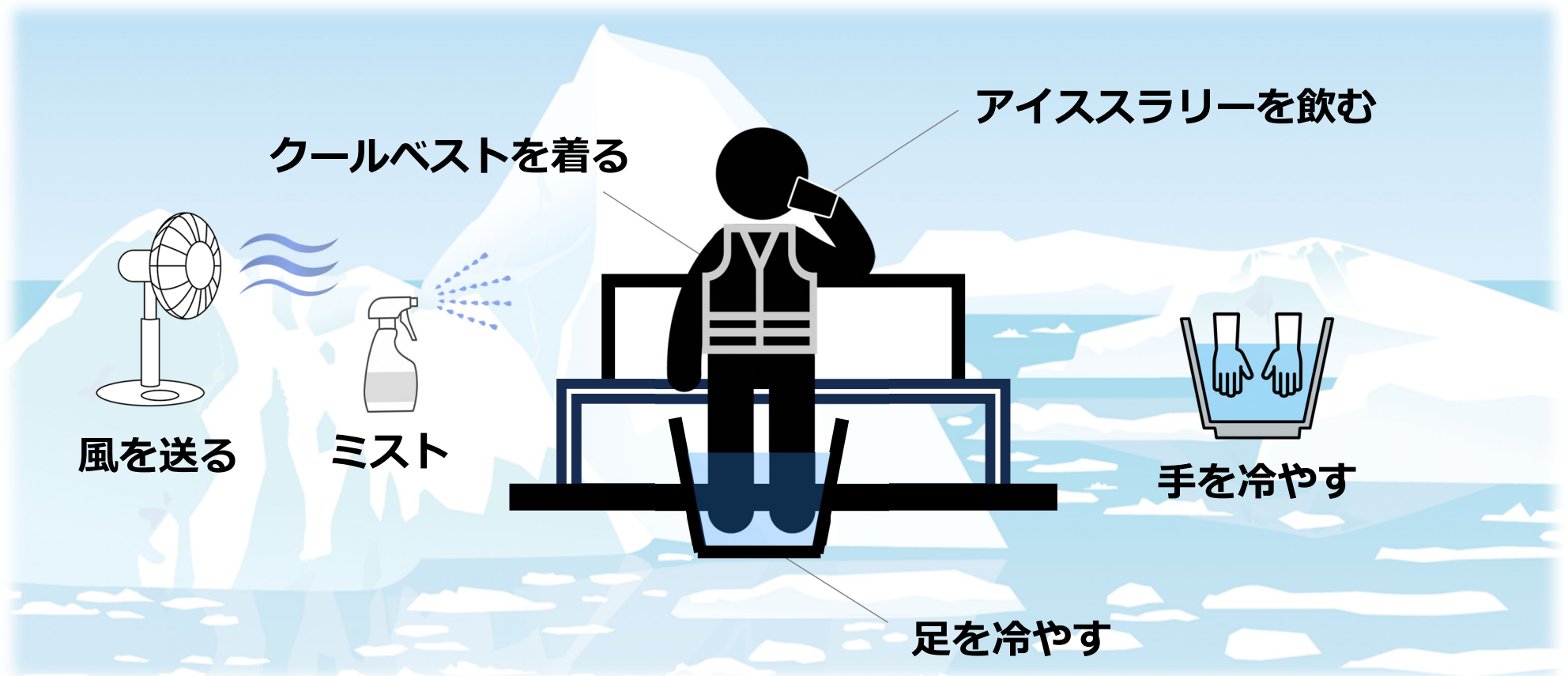
(お風呂はシャワーだけでなく、湯船につかる)

頻度目安
2日に1回



3. プレクーリング

作業を始める前に、十分に身体を冷やしておき
作業中の体温上昇を緩やかにする熱中症の予防対策



➔ クールベスト

保冷剤や冷たい水で直接身体を冷やし、体温上昇を抑制



保冷剤式

保冷剤が内包されている
背部・胸部等の皮膚温を下げる



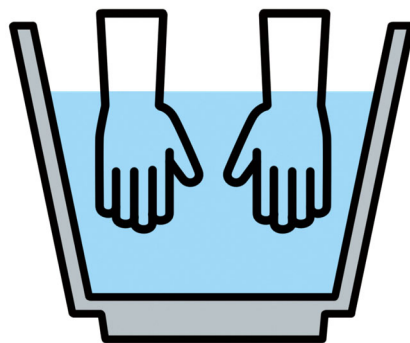
冷水循環式

冷水システムを利用

- 保冷剤と身体との接触面積が広いほど効果あり
- 保冷剤の温度が低いほど効果あり
- 冷却効果の持続時間と業務時間にあわせて、保冷剤の個数を決定

➔ 手足の冷却

手や足を冷却すると、冷やされた血液が身体の内部を巡り、身体が冷却される



- 10～15℃の温度が効果的
- 冷却時間は10分程度
- 仕事合間の小休憩で実施



温度が低すぎると
血管が収縮するため逆効果

➔ 手足の浸水 + 送風スプレー

仕事前に、手足の浸水、送風スプレーを同時に行うことで
身体の内部の温度上昇を抑え、脱水状態を軽減することができる



- 身体内部の温度上昇を半減
- 脱水を大きき軽減
- 少なくとも15分程度行う

研究データは、こちら



p14-31



➔ アイスラリー

アイスラリーとは、微細な氷と液体が混じり合った流動性のある氷状態の飲料
氷の結晶が小さいので飲みやすく、水よりも冷却能力がある



特長

- 液体よりもゆっくりと冷たさが身体に浸透する
- 水分だけでなく、塩分や栄養素も補給

目安量

1回に100g程度を複数回（休憩時間毎に）



一度に大量に飲むと胃に負担をかけるため
少しずつ数回に分けて飲む

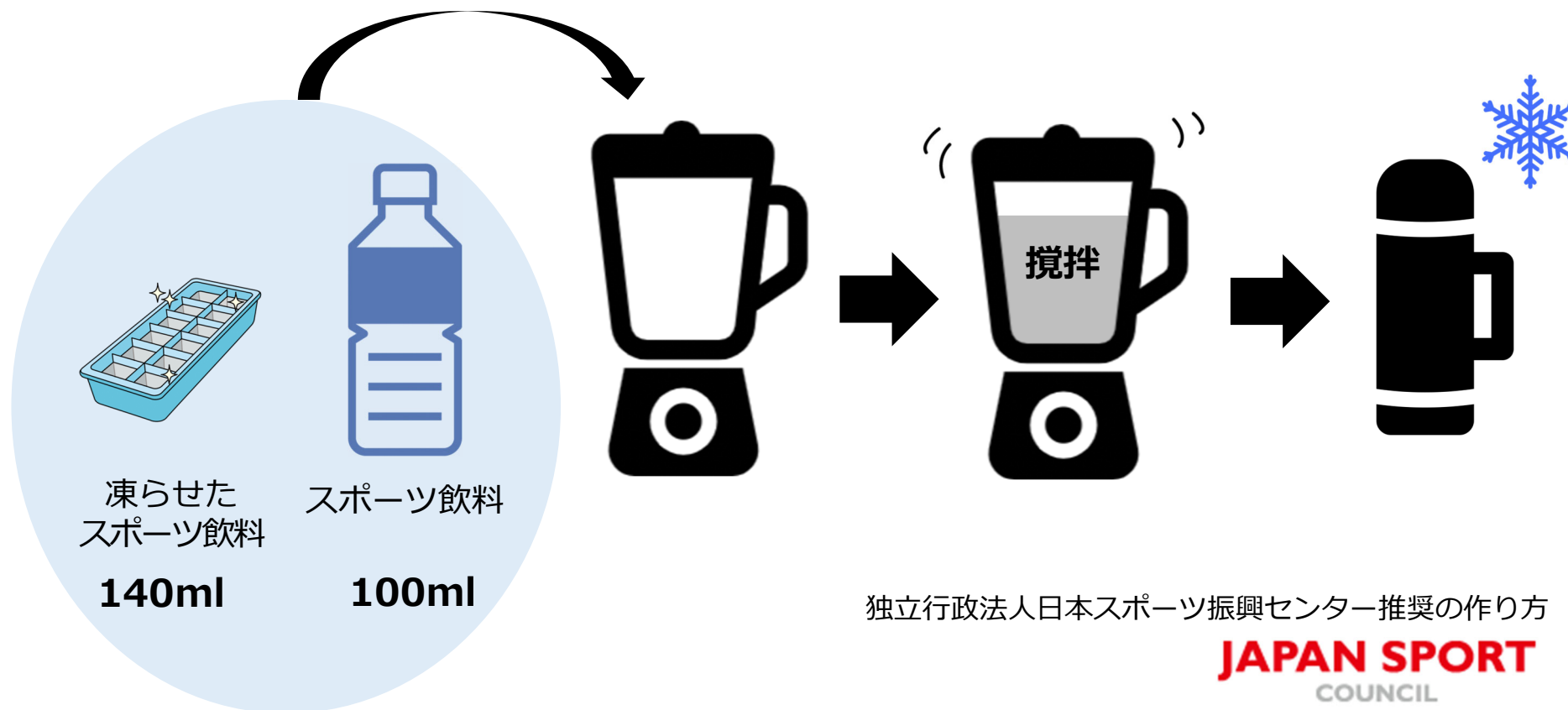
参考

- 冷たい飲み物は、約 4℃
- アイスラリーは、約-1℃**



➔ アイスラリーの作り方

凍らせたスポーツ飲料140mlに対して
液体のスポーツ飲料100mlと一緒にミキサーに入れて攪拌
凍らせたスポーツ飲料の代わりに、氷を使用しても構わない



➔ 組み合わせで効果アップ

いくつかの方法を組み合わせることで、より効果を高めることができる
作業内容や作業環境に合わせて、適切な冷却方法を作業に取り入れる

		身体の外部から冷却			身体の内部から冷却
		クールベスト	手のひらと前腕の冷却	送風スプレーと手足の浸水	アイスラリー
準備		アイスパック準備（複数）	冷たい水とバケツ	冷たい水とバケツ（2つ）	アイスラリー
		クーラーボックス		水スプレー	クーラーボックス
		取替用アイスパック		送風機など	
実施時間		アイスパックが冷たい間	10分程度	15分程度	数分
実施	始業前	●	●	●	●
	休憩中 (作業前)	●	● (小休憩には不向き)	● (小休憩には不向き)	●
	作業中	●			

4. 休憩時間と休憩場所について



- こまめに休憩（命が大事、臨機応変に対応）
- 休憩時間を有効利用（水分補給、身体冷却など）
- 作業時間帯の見直し、シフト制導入など

水分補給の
タイミング

P37参照



予防対策
グッズ

P53参照

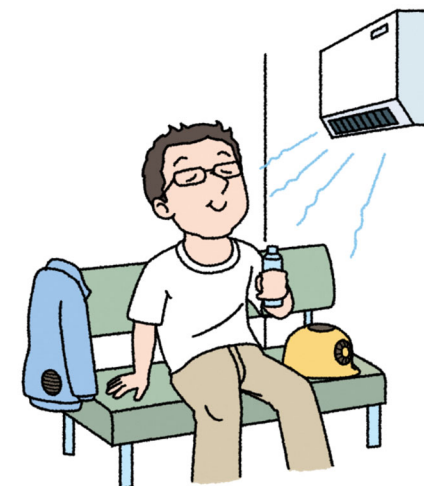


(参考) 休憩時間の目安：特段の熱中症予防対策を講じていない場合

WBGT基準値からの超過	休憩時間の目安（1時間あたり）
1℃程度超過	15分 以上
2℃程度超過	30分 以上
3℃程度超過	45分 以上
それ以上超過	作業中止が望ましい



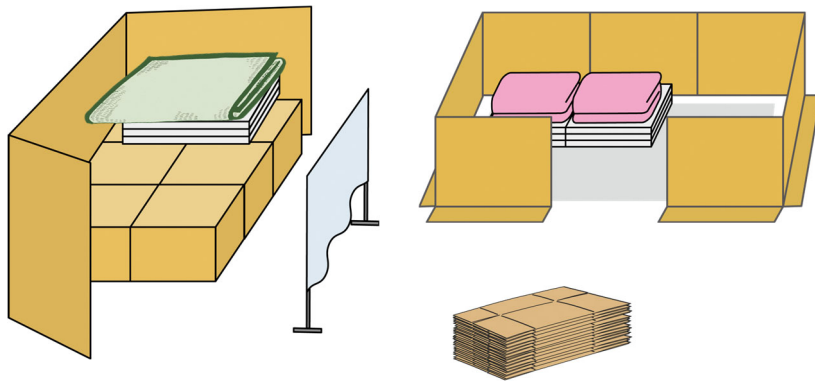
(出典) 米国産業衛生専門家会議 (ACGIH) の許容限界値を元に算出



身体が暑さに慣れていない人は
これより長い休憩を推奨

➔ 休憩所に横になれる場所を作ろう

防災用ダンボールやアウトドア用の折りたたみベッドなどを活用すれば、足を伸ばして横になれるスペースを作れます。コンパクトに収納できるため、場所も取りません。

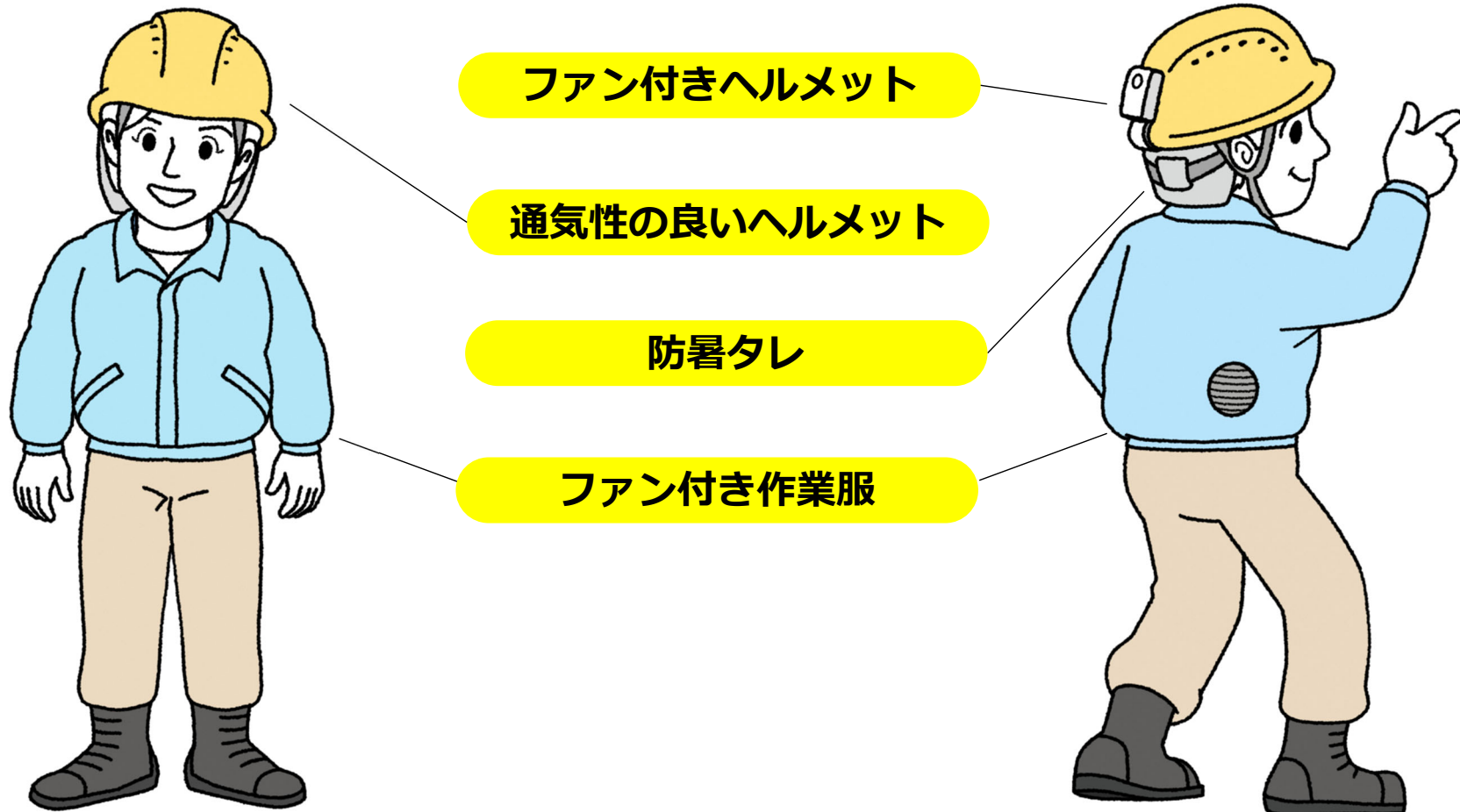


防災用ダンボールの活用例



折りたたみベッドの活用例

5. 予防対策グッズの使用



使用事例 P13~29参照



➔ 携帯グッズ

水分・塩分



応急手当カード



スマホ



クーラーボックス



タイマー



作業用パラソル



ウェアラブル端末

