

# WBGT 指数計で作業現場の暑さ指数 [WBGT 値] を CHECK!

## 熱中症リスクを把握して、効果的な予防策を打ちましょう!

### STEP1 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

『屋内または屋外で太陽照射のない場合』  
『屋外で太陽照射のある場合』で条件が異なります。切り換え設定がある場合は必ず設定しましょう。

### STEP2 衣類の組合わせにより、補正值を加えます。

衣類の組合わせにより WBGT 値に加えるべき補正值

衣類の種類	WBGT に加えるべき補正值 (°C)
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

(ACGIH 2008 化学物質と物理因子のTLVs より引用)

※上記の補正值は、一般にレベルAと呼ばれる完全な不浸透性防護服には適用できない。重ね着の場合に、個々の補正值を加えて全体の補正值とすることはできない。つなぎ服には軽い下着の着用が想定されており、二重の重ね着などの場合はこの補正值は適用できない。

暑い日・時間帯の作業開始時や、身体作業強度が“大”である時、特殊な作業服を着用する時、移動を伴う作業等で環境が変化する現場では、WBGT 値をこまめに計測し、基準値と比較する必要があります。

### STEP3 WBGT 熱ストレス指数の基準値表を見て、熱中症リスクを確認します。

WBGT 熱ストレス指数の基準値表 (各条件に対応した基準値) ※基準値を超えるといつでも熱中症が発生するリスクがあります。

区分	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°C		32°C	
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 3.5 km/h）	30°C		29°C	
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、草掘り、果物や野菜を摘む）；軽量の荷車や手押し車を押したり引いたりする；3.5 ~ 5.5 km/h の速さで歩く；鍛造	28°C		26°C	
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；硬い木にかなをかけたりのみで彫る；草刈り；掘る；5.5 ~ 7 km/h の速さで歩く。重い荷物の荷車や手押し車を押し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°C	気流を感じる とき 26°C	気流を感じない とき 22°C	気流を感じる とき 23°C
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、7 km/h より速く歩く。	気流を感じない とき 23°C	気流を感じる とき 25°C	気流を感じない とき 18°C	気流を感じる とき 20°C

注1 日本工業規格 Z 8504、1999 年（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」日本規格協会刊を基に、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。

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い人」をいう。