

WBGT（湿球黒球温度）の算出方法

屋外：WBGT = 0.7 × 湿球温度 + 0.2 × 黒球温度 + 0.1 × 乾球温度

屋内：WBGT = 0.7 × 湿球温度 + 0.3 × 黒球温度

- ※² 強制通風することなく、輻射（放射）熱を防ぐための球部の囲いをしない環境に置かれた濡れガーゼで覆った温度計が示す値
- ※³ 次の特性を持つ中空黒球の中心に位置する温度計の示す温度 [1] 直径が 150 mm であること [2] 平均放射率が 0.95（つや消し黒色球）であること [3] 厚さが出来るだけ薄いこと
- ※⁴ 周囲の通風を妨げない状態で、輻射（放射）熱による影響を受けないように球部を囲って測定された乾球温度計が示す値

表 6-1 有害性のレベル

有害性のレベル	WBGT 指数	WBGT 計が用意できない ときの指標	
		乾球温度	湿球温度
A	31℃以上	35℃以上	27℃以上
B	28～31℃	31～35℃	24～27℃
C	25～28℃	28～31℃	21～24℃
D	21～25℃	24～28℃	18～21℃
E	21℃まで	24℃まで	18℃まで

留意事項

● 作業場所でのWBGT 指数の測定方法

WBGTの値の測定を行うためには、状況に応じて、湿球温度計、黒球温度計又は乾球温度計を使用し、それぞれの測定値を基に上記の「WBGT（湿球黒球温度）の算出方法」の式により計算する。なお、作業場所で測定するためのWBGTの値を求める計算を自動的に行う機能を有した携帯用の簡易なWBGT測定機器も市販されている。

作業場所において、WBGTの値の測定を行う場合に注意すべき事項は、次のとおりです。

- [1] 屋内では、熱源ごとに熱源に最も近い位置で測定すること。また、測定位置は、床上 0.5 m～1.5 mとすること。
- [2] 屋外では、乾球に直接日光が当たらないように温度計を日陰に置き測定すること。
- [3] 自然湿球温度計は強制通風することなく、自然気流中での温度を測定すること。
- [4] 黒球温度は安定するまでに時間がかかるので、15 分以上は放置した後に温度を測定すること。
- [5] 少なくとも事前にWBGTの値がWBGT基準値を超えることが予想されるときは、WBGTの値に測定すること。