

暑さ指数(WBGT)について

暑さ指数(WBGT)とは熱中症の危険性を示す指標で、「危険」「厳重警戒」「警戒」「注意」「ほぼ安全」の5段階があります。段階ごとに熱中症を予防するための生活や運動の目安が示されています。

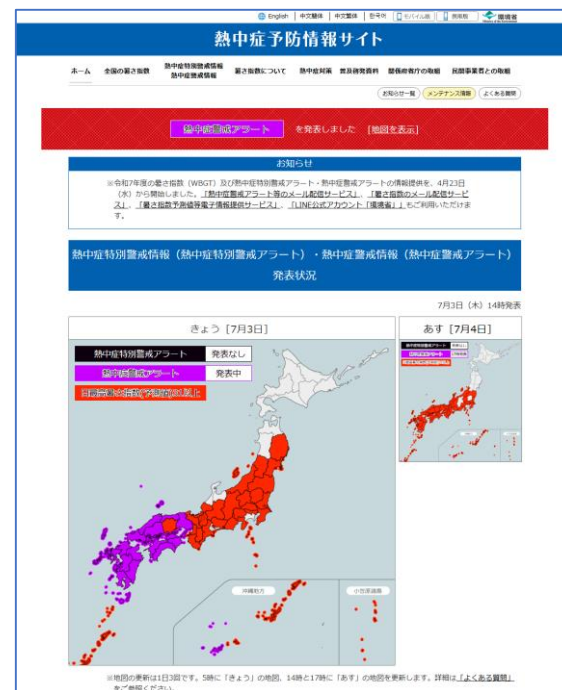
広島経済大学 保健室だより
2025年7月

暑さ指数 (WBGT)	湿球温度	乾球温度	日常生活における注意事項	熱中症予防運動指針
危険 31以上	27以上	35以上	高齢者は安静状態でも発生の危険性が大きい。外出はなるべく避け、涼しい室内に移動する。	運動は原則中止 特別の場合以外は運動を中止する。 特に子どもの場合には中止すべき。 
厳重警戒 28～31	24～27	31～35	外出時は炎天下を避け、室内では室温の上昇に注意する。	厳重警戒(激しい運動は中止) 熱中症の危険性が高いため、激しい運動や持久走など体温が上昇しやすい運動は避ける。 10～20分おきに休憩をとり水分・塩分を補給。 暑さに弱い人は運動を軽減か中止。
警戒 25～28	21～24	28～31	運動や激しい作業をする際は、定期的に休憩を取り入れる。	警戒(積極的に休憩) 熱中症の危険が増すので、積極的に休憩をとり適宜、水分・塩分補給する。 激しい運動では、30分おきくらいに休憩をとる。
注意 21～25	18～21	24～28	危険性は少ないが、激しい運動や重労働時には発生する危険性がある。	注意(積極的に水分補給) 熱中症による死亡事故が発生する可能性がある。 熱中症の兆候に注意するとともに、運動の合間に積極的に水分・塩分を補給する。

暑さ指数(WBGT)を確認しましょう

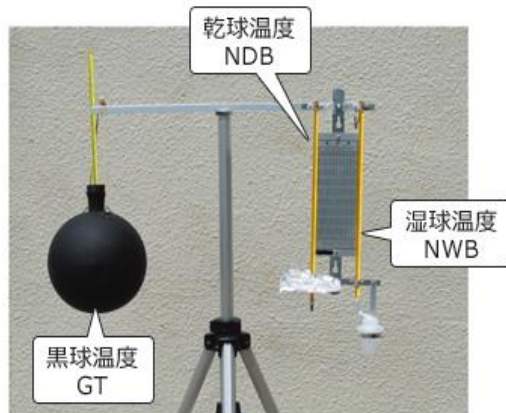
○暑さ指数は時間帯や場所によって大きく異なるため、身の回りの暑さ指数を環境省熱中症予防情報サイトや各現場で測定して確認しましょう。

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



暑さ指数(WBGT)はどうやって測定してるの？

WBGTの単位は気温と同じ摂氏度(℃)で示されますが、その値は気温とは異なります。
ISOでは $0.7 \times \text{湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$ で定義されています(日向の場合)。



暑さ指数(WBGT)測定装置



実際の観測の様子

乾球温度
気温を表します。

湿球温度

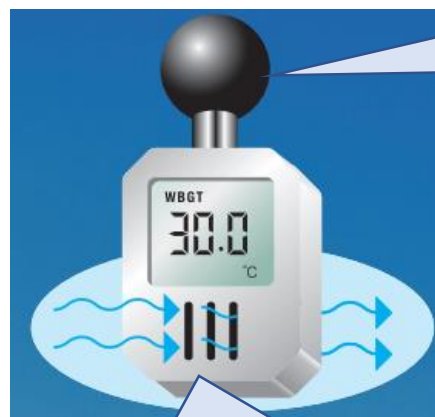
湿球温度計の球部は、水でぬらしたガーゼで包まれています。その水が蒸発するときに熱をうばうので、湿球温度計の示度は、乾球温度計の示度より低くなります。(湿度が100%のときに乾球温度計と湿球温度計の示度が等しくなります)空気が乾燥しているほど水分が蒸発して熱が多くなうばわれるので、湿球温度計の示度は低くなります。

乾球温度計と湿球温度計の示度の差が大きくなるほど湿度は低いです。

WBGTの測定方法(屋外での簡易測定)

「黒球付き暑さ指数計」

黒球がないタイプのもの(室内用等)は、
屋外では正しくWBGTが計測されない場合があります。



黒球

日射の熱を吸収しやすい黒球で、
周囲の輻射熱を測ります

通気口

日向では計測器自体が熱くなりやすく、
正確な温湿度を計測するには、計測器内部に
熱をこもらせないよう通気口が必要となります。

通気口に風を通すことで、適切な気温・湿度を
センサーが感知し測定します。

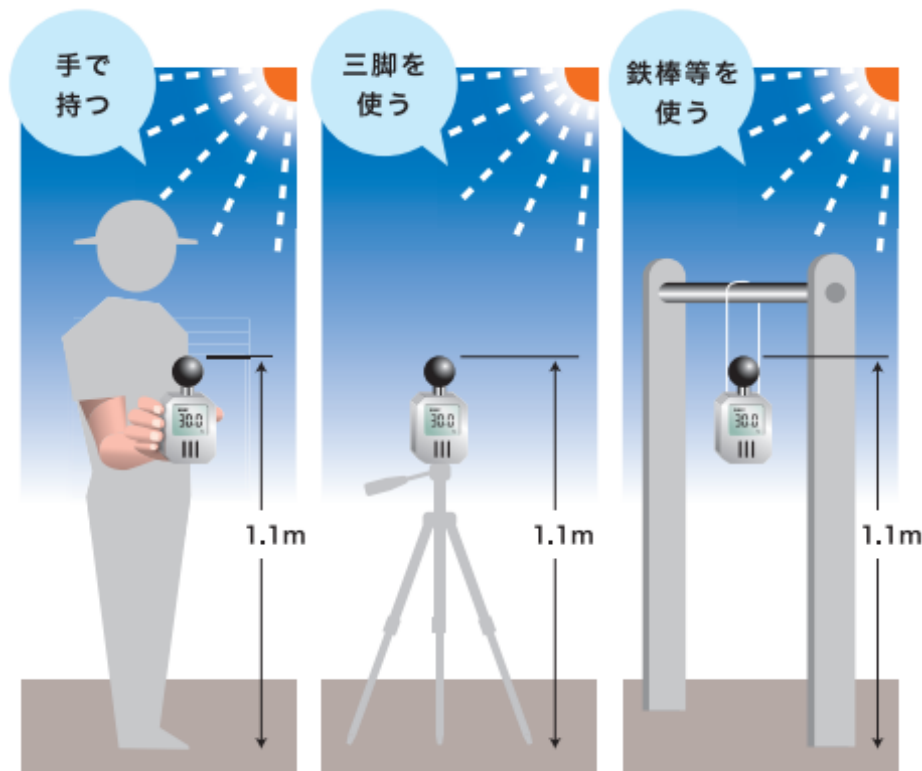
学内配備場所:5カ所

【教務課管理品】

・総合スポーツセンター・フットボールパーク

【学友会体育局管理品】

・野球場・体育館・テニスコート



ポイント

- ・黒球を日射に当てる(陰にならない、握らない)
- ・通気口をふさがない
- ・地上から1.1m程度の高さで測定
- ・壁等の近くを避ける
- ・値が安定してから(10分程度)測定値を読み取る

※屋外の計測は、熱中症の危険性が高まるため
注意が必要です。