

第2章

労働衛生（有害・危険業務以外）

1 作業環境管理

(1) 温熱条件

- * 温熱環境は、気温、湿度、気流、放射熱（ふく射熱）の4つの温熱要素によって決まる。
- * 実効温度は感覚温度ともいう。気温、湿度、気流の総合効果を1つの指標で表したものの。
- * 至適温度は暑からず寒からず、作業を行うのに最も適した温熱条件をいう。
- * 相対湿度と不快指数は、乾球温度と湿球温度から求められる。
- * WBGTは、気温、湿度、放射熱を加味した暑さの総合指標で、乾球温度、自然湿球温度、黒球温度の値から求められる。
 - 屋外値： $0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.2 \times \text{黒球温度} + 0.1 \times \text{乾球温度}$
 - 屋内値： $0.7 \times \text{自然湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$
- * WBGTは、作業内容に応じて設定された基準値以上の数字となると、熱中症リスクが高まる。
- * アスマン通風乾湿度計は、気温と湿度を測定することができる。

(2) 採光と照明

- * 全般照明と局部照明を併用する場合は、全般照明の照度は局部照明の10分の1以上が望ましい。
- * 前方から明かりをとる時は、眼と光源を結ぶ線と、視線とが作る角度は30度以上にする。
- * 照度の単位はルクスで、1ルクスは光度1カンデラの光源から1メートル離れた所で、その光に直角な面が受ける明るさに相当。
- * 部屋の彩色は、眼の高さ以下は濁色、眼より上の壁や天井は明るい色がよい。

(3) 事務室等の作業環境管理

- * 必要換気量を計算する際、室内の二酸化炭素基準濃度は0.1%（=1000ppm）とする。
- * 必要換気量は、 $[\text{室内にいる全員の呼出二酸化炭素量}] \div [(\text{室内二酸化炭素基準濃度}) - (\text{外気二酸化炭素濃度})]$ で求められる。
 - 注) 分母の単位が%の場合はこの式に $\times 100$ が必要であり、単位がppmであれば $\times 1,000,000$ が必要になる。
- * 室内のホルムアルデヒド等の測定は床上50cm以上150cm以下で行う。