

2021 夏期講習・無料体験受付中

1 教室 4~6 名で、気積 10 m³/人以上を確保

第1換気扇 600 m³/h ⇒

←反対側に 900 m³/h の第2換気扇

2 台の換気扇を切り替えて気流をコントロール



中1~中3・高校生 夏の体験授業受付中(無料)

定員6名につき、体験していただけるのは、各学年1~2名です。

高校個別 1:1 数学・物理・化学 高専の数学微積分 税込 26400 円

月・火・金 17:30~19:20 土 13:50~15:40 16:00~17:50

二見学習工房

電話 070-6272-6060

明石市二見町西二見 157-13 上坂ビル 2F



二見学習工房だより No.2

今回のテーマは2つ ① CO₂濃度 1000ppm の根拠と問題点

② 新型コロナワクチンの接種にあたって

① CO₂濃度 1000ppm の根拠と問題点

1970 年制定・施行された(略称)ビル管理法の環境衛生管理基準⇒1000ppm (慶応義塾大他の共同研究の提言より)

1000ppm に感染予防の明確な科学的根拠はないが、極端に換気状態が悪い空間をつくらないための指標として有用。

室内CO₂濃度を換気の指標として利用する研究 (産業技術総合研究所) 等に掲載されていますのでご覧ください。

CO₂濃度、問題はその測定方法にありました。

市販のCO₂濃度計にはかなり問題のある商品が見受けられます。

昨年あたりからネットで売られている隔測体温計、パルスオキシメーターと同様に精度の悪いものが多数出回っているため注意が必要です。

CO₂濃度計のセンサーはCO₂濃度を直接計測するものでは安価な電子部品として中国から輸入されている MH-Z19C 単品でも 2500 円程度します。これに電子回路を組み込んで製品化すると 1 万円程度の価格になると考えられます。

数千円程度で販売されているものは、大半がCO₂濃度を実際に測定しておりません。別種類のガスセンサーを流用して、当該ガスとCO₂濃度の相関性を利用して推定値を表示しています。

NDIR 式(非分散型赤外吸収)の動作原理は 4.3 μm の赤外線を選択的に吸収する性質を利用してCO₂濃度を計算しています。センサーが長寿命・他ガスの干渉が少ないことから NDIR 式が一般的に使用されています。

② 新型コロナワクチンの接種にあたって

ワクチン接種・非接種をめぐる偏見差別が生じてはなりません。

2021/5.31 日本薬学会・日本学術会議共同主催公開シンポジウムの質問 13 に対する回答にもある通り、発症の予防効果が期待できる一方で、接種した人が感染した場合、他人への感染がどの程度予防できるかは分かっていません。

現時点ではワクチン接種による感染予防と感染した場合の重症化を防ぐことが期待できるという段階です。アレルギー等の事情で、接種できない方が一定程度おられるという事実を受け入れてまいりたいと思います。