

○メタンガスの特性

・爆発事故の原因となつたメタンガスとは、無臭かつ無毒性であるが、引火や爆発の危険性があり、(爆発限界：5~15vol%)、また温室効果ガスの一つです。

・基準値：1.5vol%(30%LEL)未満

・直ちに、労働者を安全な場所に退避させ、及び火気その他点火源となつたものがあつたものの使用を停止し、かつ、通風、換気等を行う濃度(労働安全衛生規則より)

注)メタンガスの単位について

LELは「Lower Explosion Limit」の略称で対象ガスの爆発下限界を表しています。%LELは対象ガスの爆発下限濃度(LEL)を100%とした場合の濃度を表す単位です。要するにその値以上の濃度ガスが空気中に含まれていて爆発が起る可能性がある濃度という安全衛生法にメタンガスの場合、5 vol%が爆発下限となり、労働安全衛生法にもとづき基準値は30%LELであることから、 $5 \times 0.3 = 1.5 \text{ vol\%}$ となります。

○一酸化炭素の特性

・一酸化炭素とは、炭素の酸化物の一種であり、常温・常圧で無色・無臭・可燃性の気体です。一酸化炭素中毒の原因となる。爆発限界は、12.5~74vol%(125,000~740,000ppm)

・基準値：50ppm以下

・労働者が1日8時間、週間40時間程度、肉体的に激しくない労働強度で有害物質に曝露される場合に、当該有害物質の平均曝露濃度がこの数値以下であれば、ほとんどの労働者に健康上の悪い影響が見られないと判断され、(「許容濃度等の勧告(2023年度)」(日本産業衛生学会)より)

○硫化水素の特性

・硫化水素とは低濃度では、卵の腐ったたにおいを呈し、高濃度であれば強い毒性を示す。爆発限界は、4.0~44vol%(40,000~440,000ppm)。

・基準値：1ppm以下

・労働者の健康を保持するため必要があるとは認められ、厚労省令で定めるところにより、設置又は調整、健康診断の実施その他の適切な措置を講じなければならぬ(作業環境評価基準より)

○二酸化炭素の特性

・二酸化炭素とは、消火器などに応用され、利用されている。空気中の二酸化炭素濃度が高くなると、頭痛やめまい、吐き気がある。二酸化炭素濃度が3~4%を超えると頭痛やめまい、吐き気がある。

・基準値：1.5vol%以下

・関係者以外の者が立ち入ることについて、禁止する旨をやすい箇所に表示することその他の方法により禁止する濃度(労働安全衛生規則より)

○アンモニアの特性

・アンモニアとは、特有の刺激臭を持つ物質であり、水によく溶ける。大気汚染防止法では特定物質に、悪臭防止法では特定悪臭物質に指定されている。爆発限界は、15~28vol%(150,000~280,000ppm)。

・基準値：25ppm以下

・労働者が1日8時間、週間40時間程度、肉体的に激しくない労働強度で有害物質に曝露される場合に、当該有害物質の平均曝露濃度がこの数値以下であれば、ほとんどの労働者に健康上の悪い影響が見られないと判断され、(「許容濃度等の勧告(2023年度)」(日本産業衛生学会)より)

●検知されたガスについて

GW工区でのガス濃度測定において、メタンガスの他に一酸化炭素・硫化水素・二酸化炭素・アンモニアが検出されていますが、これらは廃棄物の最終処分場では、一般的に確認されています。6月24日に公表したメタンガス対策を実施することで、これらのガスに対しては測定値がそれぞれの基準値を大きく逸脱していません。安全に会場を利用することが可能であると考えています。

補足 (夢洲カジノを止める大阪府民の会記入)

- ・二酸化炭素以外すべてのガスが計測器の検知能力を超える量を放出している。
- ・下線部について：そのため一般的に、立ち入り禁止区域に指定され、ガスの放出が減少するまでの数千年間は該地の利用は制限されている。夢洲は、現在は、現在も最終処分場として稼働しており、立ち入り禁止区域に指定されたままである。