

建設業における一酸化炭素中毒の 防止に関する動画資料について

ガソリンや軽油を燃料とする発電機等を換気の悪い空間で使用したことにより、その排気ガスに含まれる一酸化炭素による中毒労働災害は、毎年全国で40件から50件発生しています。

東京においても平成25年に4件の災害があり、うち2名が死亡している状況です。(4件とも建設業で発生)

東京労働局では、関係団体と連携のもと、密閉空間においてエンジン式発電機を使用した場合に一酸化炭素濃度の上昇や換気による濃度変化がどうなるか、実証実験を実施しました。

実証実験の状況やその結果を踏まえた対策のために、[周知啓発用の動画](#)を作成しましたので、事業場内の安全衛生教育等にご活用ください。(HPアクセス手順は裏面参照)

実証実験内容

実験部屋： 間口1.3m奥行4.6m天井高さ3m

(気積約18m³) (4畳半の部屋と同じ) 測定点上・中・下段3箇所

発電機：排気量50cc ガソリンエンジン式

一酸化炭素濃度の上昇過程

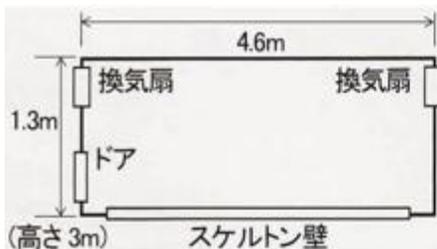
エンジンスタート後約40秒

⇒上段測定部分において基準値の50PPMを超える。

エンジンスタート後140秒

⇒全測定部分において、300PPMを超える。

(300PPM・・・吐き気やめまいを感じる濃度)



ホームページアクセス手順

ステップ1

東京労働局ホームページにアクセスする
<http://tokyo-roudoukyoku.jsite.mhlw.go.jp/>

ステップ2

東京労働局HPにある下記バナーをクリック



(Safe Work TOKYOロゴマーク)

ステップ3

「第12次東京労働局労働災害防止計画を推進しています」
ページ中程からユーチューブへのアクセスができます。

実証試験を踏まえた考察

建設現場の実情

千差万別かつ、日々変化する作業環境

近隣への配慮から生ずる「密閉化」

「単独」若しくは「少人数」での作業

管理者、作業者の知識・経験の不足

実証試験から得られた知見

「換気量」や「換気方式」、「ダクトの配置」等により、室内の一酸化炭素濃度は大きく異なる（期待通りの換気効果が得られるか分らない）

point

- ① 一酸化炭素の発生が少ない機器の採用
- ② 事前の換気計画の作成と余裕ある換気の実施
- ③ 作業時における一酸化炭素濃度の把握

余裕をもった換気に加え、携帯用の「計測機器」や「警報器」なども使い、実際の作業時における一酸化炭素濃度の把握に努めてください。

