

職場における受動喫煙防止対策基準検討委員会報告書（概要）

「職場における受動喫煙防止対策に関する検討会」報告書

（平成 22 年 5 月 26 日） — 抜粋 —

それぞれの事業場においては、措置の効果を評価することが重要であることから、それが行えるように、換気量や何らかの濃度基準等の設定を検討することが必要である。この際、事業場の負担を軽減する観点から、効果の評価方法は簡便なものとするよう留意することが望ましい。



「職場における受動喫煙防止対策基準検討委員会」

（平成 22 年 9 月 中央労働災害防止協会） — 概要 —

○ 換気措置の効果を評価するための指標

換気措置の効果を評価するための指標は、以下の 2 種類とし、事業者はいずれかを満足すればよいものとするのが適当

- ① たばこ煙の濃度
- ② 換気量

（1） たばこ煙の濃度

・ たばこ煙の濃度を確認するためのマーカーは浮遊粉じんとし、濃度 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下

（理由）

- ・ 屋内の空気環境基準を定めた法令等において、浮遊粉じん濃度 $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下とされており、現時点において当該値を変更する新しい知見が得られないこと
- ・ 実験データから、一定の換気を行っても $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ を大きく下回るようにするのはかなり難しいこと

（2） 換気量

・ 社団法人空気調和・衛生工学会が公表している換気規準を参考に、喫煙者比率、時間当たりの喫煙本数といったパラメーターを考慮に入れると、簡略化した計算式は以下のとおり

$$\begin{aligned}
 & n \text{ 席の客席がある喫煙区域における 1 時間あたりの必要換気量、} \\
 & 130 \text{ m}^3/\text{本} \times 1.24 \text{ 本/時間} \times n \text{ 席} \times 0.218 \text{ (喫煙者比率)} \times 2 \text{ (安全率)} \\
 & = \underline{70.3 \times n \text{ m}^3/\text{時間}}
 \end{aligned}$$

- * たばこ 1 本当たりの必要換気量 130 m³/本
0.15mg を基準にした場合の喫煙 1 本当たりの浮遊粉じん発生量に対する必要換気量。社団法人空気調和・衛生工学会の換気規準において例示したものを引用。
- * 1 時間当たりの平均喫煙本数 1.24 本/時間
平成 15 年度から平成 19 年度までの国民・健康栄養調査によると、喫煙者の 1 日の平均喫煙本数の 5 年間の平均は 19.8 本であり、1 日 19.8 本吸うとして、睡眠時間を除くと、
19.8 本/16 時間 = 1.24 本/時間
- * 喫煙者比率 0.218
平成 20 年度国民・健康栄養調査による喫煙率
- * 安全率 2
喫煙区域に喫煙者が集まることを考慮し、安全率を 2 倍とした。喫煙区域の喫煙者比率は刻々と変化することから、一定の安全率をみる必要がある。また、測定に替わる手段であることから、安全側になるような配慮が必要。

○ 事業者による確認方法

事業者の負担軽減の観点から、以下のような方法により換気が有効に行われているかを確認することが適当

- ① 簡易粉じん測定機器を用いた測定
- ② 設置されている換気装置の能力及び設計どおりの風量で稼働していることの確認