

路外駐車場の換気基準に関する見直しの方向性(案)

路外駐車場の換気基準に関する見直しの方向性(案)

1. 必要換気量の見直し $v = m \cdot R \cdot q / N$

v: 必要換気量 (m³/h) q: 自動車のCO排出量 (m³/h・台)
 m: 収容自動車台数 (台) N: 駐車場内のCO設定濃度
 R: エンジンをかけている自動車の割合

項目	現行	見直し案		見直しの考え方
		ピーク時 1時間平均	8時間平均	
R: エンジンをかけている自動車の割合	0.07 (7%)	0.07 (7%)	(参考) 0.035 (3.5%)	変更なし
q: 自動車1台・1時間あたりのCO排出量	1.0 (m ³ /h・台)	0.24 (m ³ /h・台)		自動車の環境性能の向上を踏まえ、現行の1/4程度に設定 (自動車の排ガス規制値をもとに試算)
N: 駐車場内のCO設定濃度	100 × 10 ⁻⁶ (100ppm)	50 × 10 ⁻⁶ (50ppm)	(参考) 25 × 10 ⁻⁶ (25ppm)	WHOのガイドライン等を踏まえ、現行の1/2に設定 ※運用上は25ppm以下を保つことを推奨
v: 上記の各項目により算定される必要換気量 (換気による1時間あたりの供給空気量)	700m (m ³ /h)	340m (m ³ /h)		上記を踏まえ、現行の1/2程度に設定

2. 原単位の見直し

S: 駐車場の床面積 (m²) 25 : 収容台数1台あたりの駐車場の床面積 (m²)
 V: 駐車場の容積 (m³) 2.7 : 駐車場の天井高 (m)

	現行	見直し案	見直しの考え方
容積(V)を単位とする場合	$v = 700m$ $= 700(S/25)$ $= 700((V/2.7)/25)$ $\div 10V$	$v = 340m$ $= 340(S/25)$ $= 340((V/2.7)/25)$ $\div 5V$	天井の高い駐車場を設計する場合には、必要以上に高い換気能力が要求されてしまう
床面積(S)を単位とする場合	$v = 700m$ $= 700(S/25)$ $\div 28S$	$v = 340m$ $= 340(S/25)$ $\div 14S$	上記のような懸念が生じない
換気基準 (機械換気)	(容積(V)を単位として) 内部の空気を1時間につき10回以上直接外気と交換する能力を有する換気装置を設けなければならない。	(床面積(S)を単位として) 内部の空気を床面積1m ² につき14m ³ /h以上直接外気と交換する能力を有する換気装置を設けなければならない。	上記を踏まえ、容積(V)ではなく床面積(S)を単位として原単位を設定

※ 自然換気(開口部換気)の基準については、現行の基準を引き続き維持。