

VOC削減によるSPM・光化学オキシダントの改善効果

1. SPM環境基準達成率の改善効果

VOCを削減した場合の将来（平成22年度）における環境基準達成率の改善効果を推計するために、測定局ごとに、①VOC削減が無かった場合の将来の日平均値を推計し、②その結果にVOC削減時の改善効果を掛け合わせてVOC削減時の将来の日平均値を推計し、その値を用いて環境基準の達成・非達成の評価を行った。

表 VOC削減によるSPM環境基準達成率の改善効果（自動車NOx・PM法対策地域）

VOC削減率		平成12年度	平成22年度				
		—	0%	20%減	30%減	40%減	50%減
環境基準 達成率	一般局	81.1	92.6	94.9	95.5	95.7	95.7
	自排局	54.2	74.7	83.1	86.1	89.8	90.4
	合計	74.1	87.9	91.8	93.1	94.2	94.3

2. 光化学オキシダントの改善効果

平成12年度の光化学オキシダント注意報の発令状況が、VOCを削減した場合どの程度改善するかを推計した。

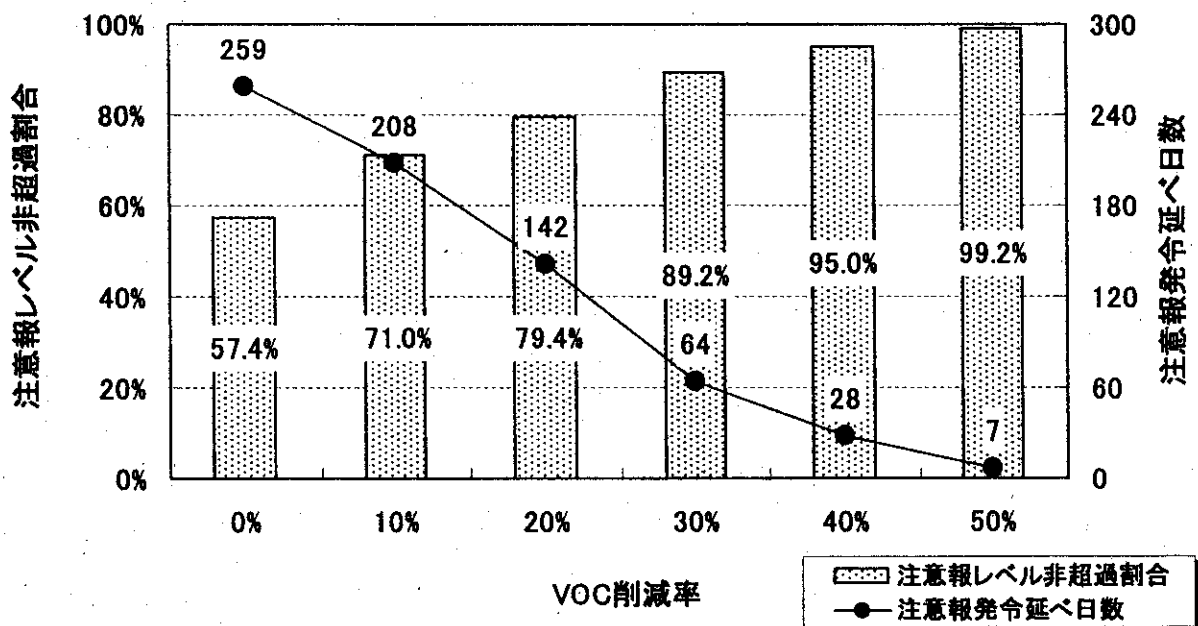


図 VOC削減による光化学オキシダント注意報レベル非超過割合の変化及び光化学オキシダント注意報発令延べ日数の変化

1. SPM改善効果の推計方法について

- ① 自動車NO_x・PM法の車種規制など既定の自動車対策等が行われ、固定発生源からのVOC対策は行われない場合の将来のSPM改善効果を定常型シミュレーション(※1)を用いて推計し、平成12年度の大気環境常時監視測定結果(実測結果)の各測定局の日平均値(365日分)に掛け合わせ、将来の日平均値を推計した。この値を用いて環境基準の達成・非達成の評価(年間2%除外値が0.1mg/m³以下であり、かつ、2日以上連続して0.1mg/m³を超過しないこと)を行った。
- ② 次に、VOC削減によるSPM改善効果を非定常型シミュレーション(※1)を用いて推計し、①で求めた各測定局の将来の日平均値に掛け合わせ、VOC削減時の日平均値を推計した。この値を用いて、環境基準の達成・非達成の評価を行った。なお、環境基準が問題となるのは高濃度日であるため、改善効果の推計には、高濃度日における改善効果を推計できる非定常型シミュレーションを用いている。

2. 光化学オキシダント改善効果の推計方法について

- ① VOC削減による光化学オキシダント改善効果を非定常型シミュレーション(※1)を用いて推計した。なお、注意報レベルが問題になるのは高濃度日であるため、改善効果の推計には、高濃度日における改善効果を推計できる非定常型シミュレーションを用いている。
- ② ①の結果を平成12年度の大気環境常時監視測定結果(実測結果)の各測定局の1時間値に掛け合わせ、VOC削減時の各測定局の1時間値を推計した。この値を用いて光化学オキシダント注意報レベル(0.12ppm)の評価及び光化学オキシダント注意報発令延べ日数(※2)の算出を行った。

(※1) 定常型シミュレーション及び非定常型シミュレーションは、既定の自動車対策(自動車NO_x・PM法の車種規制、新長期規制、特殊自動車(オンロード)規制など)の効果を踏まえている。

(※2) 延べ日数とは、都道府県を一つの単位として1年間の注意報等の発令日数を合計したもの。なお、同一日に同一都道府県内の複数の発令区域で注意報等が発令された場合、当該都道府県での発令日数は1日として数えている。