事業者の皆様

VOC 排出削減にご協力をお願いします！

夏場は気温が高く、特に有機溶剤が蒸発しやすい時季です。

光化学オキシダントの生成メカニズムと VOC 排出削減対策の重要性

VOC（揮発性有機化合物 Volatile Organic Compounds）は、有害な光化学オキシダントの原因物質の一つです。光化学オキシダントが高濃度になると、光化学スモッグが発生します。

● VOC 使用例
- 塗装（塗料、機器の洗浄剤）
- 印刷（インキ、オフセット印刷の湿し水）
- 燃料　・接着剤　等

● VOC の特性
- 蒸発しやすい
- 大気中で NOx（窒素酸化物）と共に太陽光を受けて、光化学オキシダントを生成
- SPM（浮遊粒子状物質）や、PM2.5（微小粒子状物質）を生成

●光化学オキシダントの影響
- 健康への被害（目や喉への刺激など）
- 植物への被害

光化学スモッグの影響で、白色斑点が入ったアサガオの葉

⇒光化学オキシダントを減少させるためには、原因物質であるVOCを削減することが重要です。

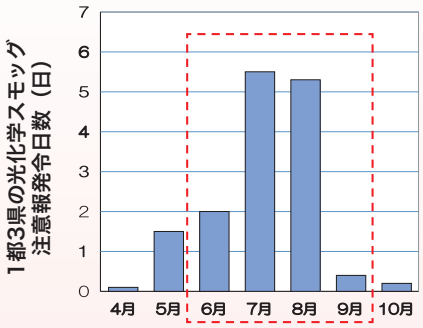
夏季対策の重要性

光化学スモッグ注意報※は、夏季に多く発令されます。

※光化学オキシダントが高濃度（0.12 ppm）となり、その継続が見込まれる場合に発令

●光化学オキシダントが高濃度になりやすい気象条件
①最高気温が 25℃以上
②日照がある
③東京湾や相模湾から海風の進入がある　など

⇒夏季（6月～9月）は条件がそろいやすいため、特に対策が重要です。



光化学スモッグ注意報　月別発令状況
（平成25年度～令和４年度平均値）

広域連携の必要性

光化学オキシダントは、広い範囲で高濃度になります。

高濃度の光化学オキシダントは、風による移流の影響なども加わり、広い範囲で発生することから、VOC を広域にわたって削減させる必要があります。埼玉県・千葉県・東京都・神奈川県・横浜市・川崎市・千葉市・さいたま市・相模原市で連携して VOC 排出削減対策に取り組んでいます。

九都県市首脳会議 環境問題対策委員会大気保全専門部会

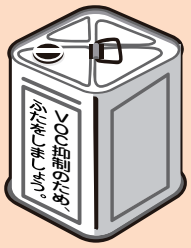
（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市）

VOC排出削減対策
～簡単にでき、比較的削減効果の高い対策を中心に紹介します！～

事例①　保存・貯蔵における揮発防止対策

- 使用時以外の容器のふた閉め
- 直射日光や高温の場所を避けての容器保管
- 洗浄剤の再利用を検討

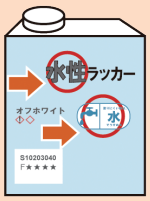
（一社）日本印刷産業連合会より提供



「VOC 拡散防止のためふたをしましょう！」等の張り紙をするとより効果的です。

事例②　低VOC製品の選択

- 水性塗料、ハイソリッド塗料
- 水系洗浄剤（脱脂洗浄）
- ノンVOCインキ、水性インキ



【表示の例】

水性塗料の品質は向上しており、溶剤系塗料とほぼ同等の耐久性があります。

その他にも、取り組めることがあります。

塗装工事発注時

- 低VOC塗装の採用を仕様書等（図面、塗装仕様）で指定する
- 塗装時期を夏季以外とする

印刷発注時

- ノンVOCインキ、水性インキを仕様書等で指定する
- グリーンプリンティング（GP）認定を受けた工場へ依頼する

GP 認定マーク

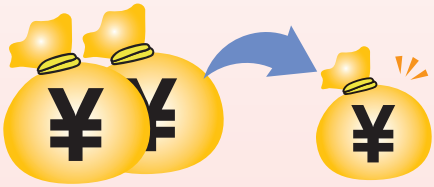
事業所で使用する自動車について

- エコドライブを実施する
- 給油時は大気環境配慮型給油所（e→AS）を利用する
- 九都県市指定低公害車を選択する

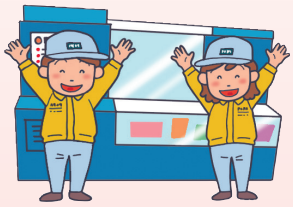
乗用車用　トラック用

九都県市指定低公害車証の例

VOC 排出削減対策のメリット



無駄な蒸発を防ぎ、原材料費を削減



作業所の悪臭・従業員の健康被害の防止

悪臭苦情の減少

九都県市あおぞらネットワークホームページ：http://www.9taiki.jp/

九都県市あおぞらネットワーク
ホームページはこちら