

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

今後の揮発性有機化合物（VOC）の排出抑制対策の在り方について
（案）
（見え消し版）

平成●年●月●日

中央環境審議会大気環境部会
揮発性有機化合物排出抑制専門委員会

目 次

1	
2	
3	1. 検討の経緯
4	
5	2. 平成22年度 次期VOC対策のあり方検討ワーキンググループ報告
6	
7	3. 揮発性有機化合物（VOC）排出抑制制度の在り方
8	
9	4. 他法令等による規制との整合性
10	
11	5. 事業者の負担軽減
12	（1）自主検査回数の削減等
13	（2）揮発性有機化合物から除く物質の追加
14	（3）緊急時の措置
15	
16	6. 揮発性有機化合物（VOC）排出状況等のフォローアップ
17	
18	7. 対策効果のフォローアップ
19	
20	8. 新たな専門委員会の立ち上げ
21	
22	9. 国際的な取組
23	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

中央環境審議会大気環境部会
揮発性有機化合物排出抑制専門委員名簿

(五十音順、敬称略)

井上 祥治 石油連盟 環境部会長

委員長 岩崎 好陽 社団法人におい・かおり環境協会 会長

浦野 紘平 横浜国立大学 名誉教授

岡崎 誠 鳥取環境大学環境学部 教授

桐明 公男 社団法人日本造船工業会 常務理事

後藤 彌彦 法政大学人間環境学部 教授

小林 悦夫 財団法人ひょうご環境創造協会 顧問

千本 雅士 大日本印刷株式会社 環境安全部シニアエキスパート

寺田 正敏 東京都立多摩立川保健所生活環境安全課 課長

土井 潤一 日本産業洗浄協議会 会長

中杉 修身 元上智大学地球環境学研究科 教授

奈良 恒雄 一般社団法人日本化学工業協会 VOC検討SWG主査

二瓶 啓 日本製紙連合会 顧問

早瀬 隆司 長崎大学大学院水産・環境科学総合研究科 副研究科長

福山 丈二 元大阪市立環境科学研究所

細目 一成 一般社団法人日本自動車工業会環境委員会工場環境部会
化学物質管理分科会長

森田 育男 社団法人日本建材・住宅設備産業協会 VOC部会委員

本専門委員会の開催状況

1

2

3 ○ 平成24年 6月7日 第15回専門委員会

4

(今後の検討の進め方及び検討の方向性について審議)

5

6 ○ 平成24年 8月29日 第16回専門委員会

7

(報告骨子のとりまとめ)

8

9 ○ 平成24年10月11日 第17回専門委員会

10

(報告書のとりまとめ)

11

1 本専門委員会は、今後の揮発性有機化合物（VOC）の排出抑制対策の在り方に
2 ついて、以下のとおり結論を得たので、報告する

3

4 1. 検討の経緯

5 我が国においては、浮遊粒子状物質（以下、「SPM」という。）や光化学オキシ
6 ダントによる大気汚染の状況が問題となっており深刻であり、SPMによる人の健
7 康への影響が懸念され、光化学オキシダントによる健康被害が依然として数多く発
8 生していることから、早緊急な対応が求められていたに対処することが必要となっ
9 ていた。こうした背景から、平成16年2月に中央環境審議会より「揮発性有機化
10 合物（VOC）排出抑制のあり方について」意見具申がなされ、SPM及び光化学
11 オキシダントの原因となる揮発性有機化合物（以下、「VOC」という。）のうち、
12 固定発生源に起因するものについて、包括的に排出の抑制を図っていくことが提案
13 された。

14 これを踏まえて、平成16年5月に「大気汚染防止法の一部を改正する法律」（平
15 成16年5月26日法律第56号。以下「改正法」という。）を、また、平成17年
16 5月に「大気汚染防止法施行令の一部を改正する政令」（平成17年5月27日政令
17 第189号及び平成17年6月10日政令第207号）、同年6月に「大気汚染防止
18 法施行規則の一部を改正する省令」（平成17年6月10日環境省令第14号）及び
19 「揮発性有機化合物濃度の測定法」（平成17年6月10日環境省告示第61号）が
20 制定、公布されそれぞれ改正し、工場等の固定発生源からのVOCの排出規制、
21 自主的取組みの促進などの施策が講じられてきた。

22 VOCの排出抑制対策は、工場及び事業場に設置される施設で、VOCの排出量
23 が多い施設については、大気環境への影響が大きく、社会的責任も重いことから、
24 法規制により確実に排出抑制を進めることとした。一方、排出量が比較的少ない多
25 様な施設については、発生源の種類や排出形態が様々であること等から、業種業態
26 に応じて個々の事業者が柔軟に自主的な取組を行うことにより、効果的な排出抑制
27 を図ることとされた。したがって、VOCの排出抑制にあたっては、自主的取組を
28 評価し、促進することを基本として、法規制は限定的に適用するという、双方を適
29 切に組み合わせて相乗的な効果を発揮させる（政策のベストミックス）こととした。

30 排出抑制の目標は、平成22年度を目途に平成12年度比で3割程度削減とされ、
31 法規制と自主的取組の双方の政策手法を適切に組み合わせること（ベストミックス）
32 により、これまで排出抑制の取組みが行われてきた。VOCの排出量を3割程度削
33 減した場合、自動車NOx・PM法対策地域におけるSPMの環境基準の達成率が
34 約93%に改善し、また、光化学オキシダントの汚染の改善効果についても、光化

1 学オキシダント注意報発令レベルを超えない測定局数の割合は約9割まで上昇する
2 と見込まれた。

3 これまでの排出抑制の取組みを行った結果、平成22年度の末におけるVOC排
4 出量は目標を上回る4割以上の削減がなされたと推計された。また、大気中におけ
5 る非メタン炭化水素やVOCの各成分（固定発生源からの排出量の多い19物質）
6 等のSPM及び光化学オキシダントを生成する物質（以下「前駆物質」という。）濃
7 度の減少も見られており、「光化学オキシダント調査検討会報告書（平成24年3月
8 光化学オキシダント調査検討会）」及び「平成24年度揮発性有機化合物（VOC）
9 排出抑制による浮遊粒子状物質等の大気濃度推移整理業務報告書（平成24年8月
10 環境省委託事業）」において、以下のとおり、SPM濃度及び高濃度域の光化学オ
11 キシダント濃度及びSPM濃度に対するの低減削減効果が示唆されている。

12 ・従来より進められてきたNOx排出規制に加え、VOC排出抑制制度等による
13 前駆物質の排出削減対策が進められたことにより、高濃度域の光化学オキシダ
14 ントが改善している可能性がある。

15 ・光化学オキシダントの注意報レベル以上の出現率について、関東地方では、年
16 々変動が大きく、明確な傾向はみられないが、東海地方及び近畿地方で近年減
17 少傾向にある。

18 ・SPMは、自動車排出ガスの規制強化等により、当初見込んでいた環境基準達
19 成率約93%を上回る状況である。また、VOC排出抑制制度等による前駆物
20 質濃度の減少による、定性的なSPM濃度低減への効果も示唆されている。

21 これまで、ベストミックスによるVOC排出抑制対策が推進され、目標を上回る
22 排出量削減に寄与した。以上のように、VOC排出量の削減による光化学オキシダ
23 ント濃度及びSPM濃度に対する一定の効果が示唆されており、これは関係業界に
24 おける及び関係行政機関のベストミックス及び関係行政機関のによる取組みの成果
25 と考えられる尽力の賜と感謝したい。

26 このような状況を踏まえ、平成24年4月20日、「今後の揮発性有機化合物
27 （VOC）の排出抑制対策の在り方について」環境大臣より中央環境審議会に対し
28 て諮問がなされ、中央環境審議会の下に設置されている揮発性有機化合物排出抑制
29 専門委員会において、「今後の揮発性有機化合物（VOC）排出抑制対策の在り方に
30 ついて」審議することとなった。

31 本専門委員会においては、平成24年6月7日の第15回会合以来にて、今後の
32 検討の進め方及び検討の方向性について審議し、同年8月29日の第16回会合に
33 て、報告骨子について検討し、さらに、同年10月11日の第17回会合にて、3
34 回に亘る検討会の開催を経て本報告書のとおりの結論を得たところである。

1

2 2. 平成22年度 次期VOC対策のあり方検討ワーキンググループ報告

3 平成22年度に、今後のVOC対策の在り方について、新たに必要となる情報の
4 収集及び新たな知見を踏まえた検討を行うため、「次期VOC対策のあり方検討ワー
5 キンググループ」が設置され、今後のVOC対策の方針について検討がなされた。
6 同ワーキンググループによる検討の結果は次のとおりである。

7 (平成22年度「揮発性有機化合物(VOC)対策のあり方検討会報告書」抜粋)

8

9 【平成23年4月以降の方針】

10 最終的な判断は、平成22年度のVOC排出量が明らかになってから行うもの
11 であるが、これまでのVOC排出量の低減傾向を鑑みれば、以下のとおりとする
12 ことが適当である。

13

14 大気汚染防止法の一部を改正する法律(平成16年5月16日法律第56号)
15 附則第2条において「5年を経過した場合において、この法律の施行の状況を勘
16 案し、必要があると認めるときは、この法律の規定について検討を加え、その結
17 果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。」こととなっている。このままV
18 OC排出量の削減が順調に推移すれば、目標としていた3割程度削減については
19 引き続き達成される見込みであることから、この附則に基づく制度の見直しにつ
20 いては、特段の必要性は認められず、法規制と自主的取組を組み合わせたVOC
21 排出抑制制度は、そのまま継続する。その際、事業者の負担軽減に留意する。

22

23 ① 新たな削減目標は設定せず、現在のVOC排出抑制制度は継続する。

24 ② VOC排出状況については引き続きフォローアップする。

25 ● VOC総排出量の把握を今後も継続して実施

26 ● 一般環境におけるVOCを構成する各成分の濃度の測定を今後も継続して
27 実施

28

29 【今後の課題】

30 光化学オキシダント注意報の発令回数の現況と当初想定との乖離が生じた原因
31 については、十分整理されていない。

32 新たに検討の場を設け、これまでのVOC排出量の削減と光化学オキシダント
33 の削減が当初の想定から乖離した原因を整理しつつ、光化学オキシダントについ
34 て、今後、最新の科学的知見を充実した上で、対策を検討する必要がある。

1 | なお、光化学オキシダントの問題については、多くの要因が複雑に関係し、シ
2 | ミュレーション等においても不確実性が介在することから、検討に関しては、透
3 | 明性の確保に留意することが必要である。

5 | 3. VOC排出抑制制度の在り方

6 | 改正法大気汚染防止法の一部を改正する法律（平成16年5月26日法律第56
7 | 号）附則第2条において「5年を経過した場合において、この法律の施行の状況を
8 | 勘案し、必要があると認めるときは、この法律の規定について検討を加え、その結
9 | 果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。」と規定されている。

10 | 平成22年度におけるVOC排出量は目標を上回る4割以上の削減を達成してお
11 | り、1. に示したとおり、VOCの排出抑制による光化学オキシダント及びSPM
12 | の対策効果の発現を示唆する傾向が確認されたとの見解がある。

13 | したがって、現状では、VOC排出抑制について規制強化の必要性は見当たらな
14 | い。一方、VOC排出抑制制度を廃止した場合、大気環境の悪化を招くおそれがあ
15 | る。

16 | これらのことから、この附則に基づく制度の見直しについては、特段の必要性は
17 | 認められず、法規制と自主的取組を組み合わせたVOC排出抑制制度は、このまま
18 | 継続することが適当である。

19 | なお、自主的取組による対策の進め方は、「揮発性有機化合物（VOC）の排出抑
20 | 制のあり方について（意見具申）」（平成16年2月3日 中央環境審議会）に「情
21 | 報の公開や検証の仕組みを内在させることが求められる」と記載されていることか
22 | ら、改めて、自主的取組の概念を理解する必要がある。

24 | 【自主的取組による対策】

25 | （「揮発性有機化合物（VOC）の排出抑制のあり方について（意見具申）」抜粋）
26 | 自主的取組の進め方については、有害大気汚染物質の排出削減に係る自主管
27 | 理のような統一的な仕組みもあり得るが、（2）の考え方に基づいてVOCの排
28 | 出抑制を図る場合は、自主的取組の進捗状況を勘案して最終的には法規制で担
29 | 保されるということになるので、事業者がそれぞれの事情に応じて取り組むと
30 | いう柔軟な方式でも排出抑制は進展すると考えられる。なお、自主的取組のあ
31 | り方については、今後、事業所、企業、業界団体等の最もふさわしい主体ごと
32 | に、適切な方法を検討し、確立することが期待される。この場合、いずれにし
33 | ても情報の公開や検証の仕組みを内在させることが求められるが、その具体的
34 | 方法や実施の時期は、それぞれの事業者等の実情に応じて適切に運用されるこ

1 とが望ましい。

2 行政においては、事業者の自主的取組を推進する立場から、J I S等の規格
3 やグリーン調達に低V O C製品を位置づけたり、環境ラベルを活用するなど推
4 奨的な施策を実施すべきであるが、その効果的な方法については、自主的な取
5 組を行っている事業者の意見を聴いた上で検討を深めていくことが必要である。

7 4. 他法令による規制との整合性

8 V O Cに該当する物質は、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改
9 善の促進に関する法律（以下、「P R T R法」という。）に該当する物質や大気汚染
10 防止法（昭和4 3年法律第9 7号）附則第9項に基づく排出抑制を推進する指定物
11 質（以下、「大気汚染防止法指定物質」という。）と同一の物質もあり、これらの物
12 質について、V O Cとしての排出規制等から除外すべきとの見解もある。

13 しかしながら、P R T R法は、人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質
14 について、事業所からの環境（大気、水、土壌）への排出量及び廃棄物の処理に伴
15 う事業所外への移動量を、事業者が自ら把握し国に対して届け出るとともに、国は
16 届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計し、公表する制度であり、物質
17 毎に管理するよう求めているものである。また、大気汚染防止法指定物質は、「有害
18 大気汚染物質のうち人の健康に係る被害を防止するためその排出又は飛散を早急に
19 抑制しなければならないもの」として指定され、~~それぞれ~~排出抑制基準が定められ
20 ている。

21 一方、V O C排出規制は、V O Cの人の健康への直接の有害性に着目したもので
22 はなく、大気中においてS P M及び光化学オキシダントを生成する反応を経て人の
23 健康等に影響することを防止することを目的としている趣旨である。V O C排出抑
24 制制度は、「大気中に排出され、又は飛散した時に気体である有機化合物（S P M及
25 びオキシダントの生成の原因とならない物質として政令で定める8物質を除く。）に
26 ついて、関係する物質全体として排出抑制するものである。

27 したがって、それぞれの制度の目的と内容が異なることから、他法令等に定める
28 物質と重複するものを大気汚染防止法で定めるV O Cの規制対象物質から除外するこ
29 とは適当でないと考えられるが、事業者の負担軽減については、5. と併せて引き
30 続き検討する必要がある。

31 なお、今後、より効率的、かつ効果的にV O Cの排出抑制を推進するためには、
32 物質毎の光化学反応性を踏まえ、光化学オキシダント又はS P Mの生成能が高く、
33 全体に占める使用量の割合が高い物質から選択的に、排出削減を進めることが望ま
34 しい。

1

2 5. 事業者の負担軽減

3 改正法大気汚染防止法の一部を改正する法律一附則(平成16年5月26日)第
4 2条に基づき、「今後の揮発性有機化合物(VOC)排出抑制対策の在り方について」
5 検討するにあたり、これまでの事業者の取組みの結果、VOC排出量が目標を大幅
6 に上回る削減を達成した状況を踏まえ、より効率的な体系作りを推進することが重
7 要である。

8

9 (1) 法定検査回数の削減等

10 「大気汚染防止法の一部を改正する法律の施行について(通知)」(環管大発第05
11 0617001号、平成17年6月17日)においては、「規制以上の取組が継続的に行わ
12 れている事業者が存在していることが明らかになった場合には、測定頻度の軽減等
13 の事業者の負担軽減について検討することとしている」と記載されている。

14 大気汚染防止法第17条の10には、「VOC排出施設からVOCを大気中に排出
15 する者は、そのVOC排出施設に係る排出基準を遵守しなければならない。」と排出
16 基準の遵守義務が規定されている。なお、排出基準の適否については、環境大臣が
17 定める測定方法(以下「公定法」という。)に基づき測定されたVOC濃度によって
18 判断する必要がある。

19 VOC排出施設におけるVOC濃度の測定(大気汚染防止法第17条の12)は、
20 公定法により、年2回以上(1年間につき継続して休止する期間(前年から引き続
21 き休止し、かつ、その期間のうち前年に属する期間が6月未満である場合は、当該
22 前年に属する期間を含む。)が6月以上のVOC排出施設に係る測定については、年
23 1回以上)行うことと規定されている。

24 公定法における試料の採取方法は、1工程でVOCが安定した時期とすることと
25 されており、使用するVOCや施設の操業状況等を勘案して、排出濃度が最も高く
26 なると考えられる工程を選定することとなっている。

27 VOC排出基準の遵守状況を把握するためには、VOC排出施設を稼働させてい
28 る時間帯において、最も濃度負荷のかかる時に測定し、排出基準を下回っているこ
29 とを確認すればよいと考えられる。従って、濃度測定については、最も濃度負荷の
30 かかる時に年1回以上測定すれば足りると考える。

31 なお、貯蔵タンク(排出ガス処理装置を設置しているものを除く)にあっては、
32 非常に高濃度のVOCが排出されるため、災害を防止する観点から、計算により求
33 めたVOC濃度をもって測定に代えることができることとしている。あるいは、
34 複数のVOC排出施設のVOCを集合して排出ガス処理装置で処理している場合の

1 VOC濃度は、各施設の出口におけるVOC濃度を測定することとされているが、
2 測定が著しく困難な場合には計算により算出することも可としている。
3 以上のことから、上記、貯蔵タンク等以外の施設についても、測定に代えて、確
4 かしい計算方法ができる場合にあっては、計算によりVOC濃度を算定すること
5 ができることとするのが妥当である。

6

7 (2) 揮発性有機化合物から除く物質の追加

8 VOC排出規制の目的がSPM及び光化学オキシダントによる大気汚染の防止で
9 あることから、大気汚染防止法第2条第4項において、SPM及びオキシダントの
10 生成の原因とならない物質として政令で定める物質（以下「除外物質」という。）に
11 ついては、規制対象とはしないこととしている。具体的には、大気汚染防止法施行
12 令（昭和43年、政令第329号。以下「令」という。）第2条の2において、メタ
13 ン等8種類の物質を定めている。

14 除外物質の選定の考え方としては、第一に、我が国のVOC年間排出量に占める割合
15 が極めて少ない物質（0.01%以下）又は生産中止になっている物質については、除
16 外物質として選定しないこととしている。これは、当該物質の光化学反応性を調査
17 し、及びその測定法を定める実益に乏しいからである。

18 第二に、従来から行われている大気中の炭化水素濃度の抑制対策において、光化
19 学オキシダントの生成能が低い物質としてメタンを対象物質から除いていることを
20 踏まえ（昭和51年8月13日中央公害対策審議会答申）、メタンと同等以下の光化学
21 反応性を有するものとされた物質を除外物質としている。メタンとの比較に用いる
22 指標については特に定められていないが、先般の検討の際には、MIR(Maximum In
23 cremental Reactivity)という指標等を用いてオゾン生成能の評価を行っている。

24 除外物質の追加については、現在、新たな知見はないが、検討会等において情報
25 を収集し、メタンと同等以下の光化学反応性を有する物質が新たに開発された場合
26 若しくは生産量が増加した場合又は既に大量に生産され使用されている物質につい
27 て、当該物質がメタンと同等以下の光化学反応性を有するという科学的知見が得ら
28 れた場合には、当該物質を生産する事業者等から当該物質の光化学反応性や測定方
29 法に係る情報提供を受け、適宜、適用除外物質への追加について検討する必要があ
30 る。

31

32 (3) 緊急時の措置

33 緊急時の措置（大気汚染防止法第23条）として、都道府県知事及び北九州市の
34 長は、大気の汚染が著しくなり、人の健康等に係る被害が生ずるおそれがあると認

1 められる場合として政令で定める場合に該当する事態が発生したときは、VOCを
2 排出し、又は飛散させる者であって、当該大気汚染をさらに著しくするおそれ
3 あると認められるものに対し、VOCの排出量又は飛散量の減少について協力を求
4 めなければならないこととされている（第1項）。

5 これは、大気汚染物質を排出する者に対して広く協力を求める趣旨であり、従来
6 より、ばい煙規制に関して規制対象者以外にも適用させていたことから、VOC規
7 制に関しても、規制対象となるVOC排出者のみならず、広くVOCを排出し、又
8 は飛散させる者を対象とすることとされたものである。

9 また、気象状況の影響により大気汚染が急激に著しくなり、人の健康等に重大
10 な被害が生ずる場合として政令で定める場合に該当する事態が発生したときは、当
11 該事態がVOCに起因する場合にあっては、VOC排出者に対し、VOC濃度の減
12 少、VOC排出施設の使用の制限その他必要な措置を取るべきことを命じること
13 とされている（第2項）。

14 これは、人の健康等に重大な被害が生ずる場合に施設の使用制限等を命ずる趣旨
15 であり、従来より、ばい煙規制に関して、規制対象者に対してのみ適用されていた
16 ことから、VOC規制に関しても、規制対象となるVOC排出者のみに対し、規制
17 対象物質であるVOC濃度の減少、VOC排出施設の使用の制限等に限って適用す
18 ることとしたものである。

19 光化学オキシダントについては、注意報発令地域が、4～6月に九州・四国や日
20 本海側で見られるようになるなど、近年は高濃度の光化学オキシダント出現地域が
21 広域化しており、国内の固定発生源対策だけでは解決しない越境汚染の影響も示唆
22 されているが、一方で、越境汚染の寄与が小さい夏季において、関東地方を中心に
23 注意報の発令事例が散見されている。

24 光化学オキシダント調査検討会報告書（平成24年3月）では、「従来より進めら
25 れてきた窒素酸化物排出規制に加え、VOC排出抑制制度等の前駆物質の排出削減
26 対策が進められたことにより高濃度域の光化学オキシダントが改善している可能性
27 が示唆される。」とまとめられているが、現時点では、VOC排出抑制による定量的
28 な光化学オキシダント濃度への効果が把握されていない。

29 したがって、今後も、引き続き現状の措置を行うとともに、よりの確な緊急時の
30 措置の実施に向けて、平成24年3月にとりまとめられた「光化学オキシダント調
31 査検討会 報告書」に基づき、排出インベントリの精緻化やシミュレーションモデ
32 ルの高度化等の調査研究を推進し、緊急時の措置の在り方を検証していくことが必
33 要である。

34 なお、緊急時の措置については、大気汚染防止法の対象施設を中心に行われてい

1 るのが実情であるが、これらの施設では、総じてVOC排出削減対策が既に講じら
2 れており、緊急時の措置としては、VOC対策が取られていない施設や、屋外での
3 塗装作業のような開放系でVOCが飛散する作業へも目を向ける必要がある。

4

5 **6. VOC排出状況等のフォローアップ**

6 今後も、これまで実施してきたVOC排出抑制制度を継続することから、VOC
7 排出状況等を把握するため、今後も引き続き、「固定発生源からのVOC排出量の把
8 握」及び「一般環境におけるVOCを構成する各成分の濃度の測定」を実施する必
9 要がある。

10 その際、固定発生源からのVOC排出量の把握については、事業者の負担軽減に
11 も配慮し、従前の調査より内容を軽減した形で実施可能か検討し、対応することが
12 望ましい。

13 一般環境におけるVOC成分濃度の測定においては、「光化学オキシダント濃度の
14 高くなる時期」「光化学反応性及び大気への排出量を踏まえた光化学オキシダント及
15 びSPMへの寄与が大きい物質を優先」する等、目的に応じた測定の実施を検討す
16 る必要がある。

17

18 **7. 対策効果のフォローアップ**

19 今後も光化学オキシダントあるいはSPMに対するVOCの排出抑制の効果につ
20 いて定期的にフォローアップしていく必要がある。

21

22 **8 新たな専門委員会の設置**

23 VOC排出抑制制度等の前駆物質の排出削減対策が進められたことにより、高濃
24 度域の光化学オキシダントが改善している可能性が示唆されている。一方で、光化
25 学オキシダントの環境基準達成率は0%（平成22年度）と依然として著しく低い。
26 また大陸からの越境移流や植物起源VOCの把握が十分でないなどの新たな課題も
27 明らかになってきている。このように、光化学オキシダントについては、未だその
28 発生源寄与の解明が不十分であり、対策の検討に必要な排出インベントリの精緻化
29 やシミュレーションモデルの高度化も必要である。

30 平成24年4月に閣議決定された第四次環境基本計画では、第2節「今後の環境
31 政策の具体的な展開」の中で、「光化学オキシダントについては、広域大気汚染や気
32 象条件の変化などの影響を大きく受けやすい注意報等とは別に、環境改善効果を適
33 切に示す指標について検討を行い、結論を得ることを目指す」とされている。

34 こうしたことから、今後は、平成24年3月にとりまとめられた「光化学オキシ

1 ダント調査検討会 報告書」に基づき、「モニタリングの充実・データの多角的解析」、
2 「排出インベントリの精緻化」、「シミュレーションの高度化」を通じて光化学オキ
3 シダントに関する現象解明を十分に進めた取り組んだ上で、対策の検討や環境改善
4 効果を適切に示す指標の検討に繋げていく必要がある。

5 また、近年、微小粒子状物質（以下、「PM2.5」という。）の健康影響が明ら
6 かになり、平成21年9月に環境基準が設定された。VOCが前駆物質の一つとさ
7 れているPM2.5については、多くの地点で環境基準が達成されていないと推測
8 されている。二次粒子の生成機構などの現象解明も未だ十分でなく、課題も多い。

9 さらに、VOC排出状況及び排出抑制の効果等については、新たな情報・知見の
10 収集を図るとともに、事業者の負担軽減についても引き続き検討を行って行くこと
11 が必要である。

12 そのため、これらの問題を解決に導いていくため、VOC排出規制のみを取り扱
13 う本委員会は本年度をもって発展解消し、今後は、VOCのみならず、光化学オキ
14 シダントやPM2.5を含め、総合的な検討を行う専門委員会を新たに立ち上げ、
15 これらの課題に対応するとともに、今後必要な対策の検討など幅広い議論を行うこ
16 とが適当である。

17

18 9. 国際的な取組

19 注意報発令地域が広域化していることや数々の研究から、越境大気汚染の影響が
20 示唆されており、光化学オキシダントの改善には、国内に止まらず、研究協力など
21 の国際的な取組みの推進が重要である。

22 これまでも、「日中韓光化学オキシダント科学研究ワークショップ」を毎年度開催
23 するなど、汚染メカニズムの解明や共通理解の形成に向けた研究協力を行ってきた
24 ところであるが、今後より一層積極的に国際的な取組みを推進していくことが重要
25 である。

26