

VOC排出抑制対策の実施事例

VOCの排出抑制の取組は、大気汚染防止法において、排出規制と事業者の自主的取組との組み合わせにより実施している。

事業者による自主的取組については、その取組を促進するため、各業界団体等が自ら目指すべき方向性や方策を設定の上、産業構造審議会の小委員会で毎年度、実施状況のフォローアップが行われている。

これまでに実施された排出抑制対策の内容や費用等の例は、以下のとおりとなっている。

●主なVOC排出抑制対策の内容及び費用等に係る事例

| 事例 | 業種 | 実施した排出抑制対策 | | | |
|------|-------------|------------|-----------------------------|-------|---------|
| | | 排出抑制対策名 | 概要 | 設備投資費 | 削減量(年間) |
| A 施設 | プラスチック製品製造業 | 蓄熱式脱臭炉 | 活性炭から蓄熱式へ転換 | 1億円 | 216 t |
| B 施設 | 電気機械器具製造業 | 製法の変更 | VOC使用方式の変更 | 850万円 | 5.4 t |
| C 施設 | 鉄鋼業 | 脱臭装置設置 | プラズマ触媒酸化法により酸化分解 | 800万円 | 1.5 t |
| D 施設 | 輸送用機械器具製造業 | 設備改善 | 回収装置設置 | 550万円 | 6.9 t |
| E 施設 | | 塗装効率向上 | オイルフィルタの全製品を粉体塗装化し、溶剤塗装を廃止。 | 500万円 | 7 t |

出典：産業構造審議会 環境部会産業と環境小委員会、化学・バイオ部会リスク管理小委員会産業環境リスク対策合同ワーキンググループ（第11回、平成25年度）配付資料を基に作成

(参考) 業種別 VOC 排出量

| 業種名 | VOC 大気排出量推計値(t/年) | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | H12 | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | |
| 01 | 農業 | 6,468 | 2,917 | 2,901 | 2,894 | 2,740 | 2,641 | 2,130 | 1,952 | 1,728 | 1,499 |
| 04 | 水産養殖業 | 1,854 | 4,261 | 4,355 | 4,207 | 4,106 | 3,835 | 4,006 | 3,985 | 4,151 | 4,255 |
| 05 | 鉱業 | 2,603 | 1,665 | 1,643 | 2,736 | 3,528 | 3,281 | 3,095 | 1,277 | 1,082 | 1,027 |
| 06A | 土木工事業 | 45,334 | 32,447 | 31,093 | 30,583 | 30,067 | 26,596 | 24,348 | 24,455 | 25,686 | 26,987 |
| 06B | 建築工事業 | 165,876 | 107,559 | 106,173 | 101,739 | 97,541 | 89,225 | 86,755 | 90,586 | 94,081 | 99,167 |
| 06C | 舗装工事業 | 11,692 | 8,549 | 7,688 | 7,365 | 6,646 | 6,041 | 5,181 | 5,596 | 5,522 | 4,641 |
| 09 | 食料品製造業 | 5,746 | 5,542 | 5,479 | 5,448 | 5,315 | 5,303 | 5,383 | 5,467 | 5,486 | 5,519 |
| 10 | 飲料・たばこ・飼料製造業 | 12,721 | 9,250 | 9,128 | 9,189 | 12,874 | 10,339 | 10,922 | 11,376 | 11,636 | 12,149 |
| 11 | 繊維工業(衣類、その他繊維製品を除く) | 12,676 | 10,187 | 12,142 | 10,168 | 9,933 | 7,506 | 5,879 | 5,723 | 4,876 | 4,368 |
| 12 | 衣服・その他の繊維製品製造業 | 85 | 66 | 118 | 115 | 100 | 99 | 105 | 98 | 94 | 74 |
| 13 | 木材・木製品製造業(家具を除く) | 24,880 | 20,241 | 20,130 | 18,014 | 11,526 | 12,011 | 12,342 | 12,711 | 11,696 | 12,133 |
| 14 | 家具・装備品製造業 | 44,238 | 29,846 | 26,166 | 23,604 | 19,412 | 16,656 | 16,243 | 15,594 | 15,743 | 15,329 |
| 15 | パルプ・紙・紙加工品製造業 | 29,114 | 21,621 | 23,094 | 20,106 | 18,076 | 16,802 | 12,026 | 13,655 | 13,146 | 13,260 |
| 16 | 印刷・同関連業 | 131,111 | 87,272 | 89,256 | 76,103 | 70,550 | 63,473 | 50,058 | 43,498 | 42,292 | 43,469 |
| 17 | 化学工業 | 133,503 | 80,936 | 78,398 | 74,487 | 59,923 | 55,604 | 49,082 | 44,907 | 46,026 | 45,983 |
| 18 | 石油製品・石炭製品製造業 | 61,783 | 55,114 | 53,865 | 49,707 | 46,443 | 44,280 | 42,893 | 42,173 | 39,518 | 39,623 |
| 19 | プラスチック製品製造業 | 72,861 | 68,921 | 74,288 | 71,587 | 58,489 | 57,227 | 32,699 | 32,315 | 27,417 | 30,138 |
| 20 | ゴム製品製造業 | 29,296 | 23,770 | 22,839 | 21,119 | 17,625 | 13,953 | 14,800 | 13,288 | 11,429 | 10,674 |
| 21 | なめし革・同製品・毛皮製造業 | 3,187 | 2,301 | 2,193 | 1,865 | 1,538 | 1,026 | 1,088 | 1,044 | 1,038 | 985 |
| 22 | 窯業・土石製品製造業 | 6,005 | 3,494 | 3,956 | 3,215 | 2,821 | 2,559 | 2,624 | 2,490 | 2,417 | 2,425 |
| 23 | 鉄鋼業 | 9,491 | 6,735 | 6,188 | 5,299 | 4,580 | 4,009 | 4,467 | 3,882 | 3,875 | 3,749 |
| 24 | 非鉄金属製造業 | 10,195 | 8,668 | 7,630 | 6,627 | 6,035 | 5,768 | 5,687 | 4,903 | 4,958 | 4,828 |
| 25 | 金属製品製造業 | 89,539 | 65,719 | 56,274 | 52,224 | 48,271 | 41,632 | 42,143 | 37,587 | 37,968 | 37,173 |
| 26 | 一般機械器具製造業 | 29,892 | 28,601 | 27,943 | 27,307 | 23,933 | 17,284 | 21,456 | 22,499 | 21,358 | 21,105 |
| 27 | 電気機械器具製造業 | 13,747 | 11,768 | 11,249 | 11,342 | 9,981 | 9,341 | 11,558 | 9,358 | 9,022 | 8,709 |
| 28 | 情報通信機械器具製造業 | 7,322 | 4,906 | 4,682 | 4,659 | 4,085 | 3,777 | 4,319 | 3,771 | 3,600 | 3,435 |
| 29 | 電子部品・デバイス製造業 | 8,351 | 8,624 | 8,058 | 7,360 | 5,365 | 5,973 | 5,595 | 5,480 | 4,534 | 4,417 |
| 30 | 輸送用機械器具製造業 | 183,856 | 143,735 | 133,706 | 130,735 | 116,097 | 97,693 | 102,699 | 98,936 | 91,635 | 87,684 |
| 31 | 精密機械器具製造業 | 8,647 | 14,315 | 15,301 | 15,741 | 10,524 | 11,839 | 10,397 | 11,697 | 9,508 | 8,890 |
| 32 | その他の製造業 | 21,064 | 16,087 | 23,209 | 21,633 | 18,541 | 17,970 | 18,786 | 16,493 | 15,889 | 13,091 |
| 34 | ガス業 | 130 | 70 | 67 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 47 | 倉庫業 | 1,591 | 1,165 | 1,039 | 867 | 706 | 542 | 511 | 350 | 319 | 347 |
| 603 | 燃料小売業 | 108,331 | 118,989 | 114,624 | 111,914 | 109,872 | 106,253 | 112,423 | 110,077 | 107,082 | 106,418 |
| 76 | 学校教育 | 401 | 521 | 555 | 251 | 239 | 289 | 348 | 326 | 360 | 134 |
| 81 | 学術・開発研究機関 | 166 | 212 | 211 | 94 | 87 | 110 | 130 | 122 | 101 | 70 |
| 821 | 洗濯業 | 51,538 | 43,441 | 40,712 | 36,745 | 31,271 | 27,436 | 24,664 | 21,932 | 21,891 | 20,398 |
| 86 | 自動車整備業 | 34,077 | 27,832 | 25,072 | 25,647 | 22,038 | 20,442 | 20,251 | 20,124 | 19,702 | 19,356 |
| 87 | 機械修理業 | 511 | 421 | 411 | 413 | 361 | 244 | 318 | 342 | 328 | 327 |
| 90 | その他の事業サービス業 | 1,337 | 951 | 812 | 630 | 612 | 506 | 561 | 380 | 461 | 369 |
| 98 | 特定できない業種 | 3,179 | 2,656 | 2,890 | 2,722 | 2,414 | 2,085 | 1,828 | 1,852 | 1,860 | 1,944 |
| 99 | 家庭 | 13,779 | 9,066 | 9,019 | 8,308 | 7,341 | 8,525 | 6,580 | 8,329 | 7,285 | 8,568 |
| | 合計 | 1,398,179 | 1,090,442 | 1,064,557 | 1,004,766 | 901,605 | 820,172 | 776,380 | 750,629 | 726,799 | 724,717 |

出典：平成 26 年度揮発性有機化合物（VOC）排出インベントリ検討会報告書