

ごみ焼却施設の排ガス自主規制値事例

資料3

| 状況 | 稼働年          | 自治体名・施設名          |                                |                                   |                  | 大気規制項目 | ばいじん               | 硫黄酸化物 | 窒素酸化物 | 塩化水素 | ダイオキシン類                 | その他                              |  |
|----|--------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------|--------------------|-------|-------|------|-------------------------|----------------------------------|--|
|    |              |                   |                                |                                   |                  |        | g/m <sup>3</sup> N | ppm   | ppm   | ppm  | ng-TEQ/m <sup>3</sup> N |                                  |  |
| 計画 | 2020<br>予定   | 町田市               | 新・熱回収施設                        | ストーカ炉<br>129t/24h×2炉              | 自主規制(案)          | 0.005  | 10                 | 30    | 10    | 0.01 | 水銀                      | 0.03mg~<br>0.05mg/m <sup>3</sup> |  |
| 参考 | —            | 法規制値<br>(大気汚染防止法) | 熱回収施設                          | —                                 | 法規制値             | 0.08   | 84                 | 250   | 430   | 1    | —                       | —                                |  |
| 既設 | 1982<br>1994 | 町田市               | 町田リサイクル文化センター<br>(2号炉、3号炉、4号炉) | 流動床<br>150t/24h×2炉<br>176t/24h×1炉 | 地元協定値<br>(自主規制値) | 0.03   | 20                 | 150   | 80    | —    | —                       | —                                |  |

他施設事例

|                          |  |   |                                     |  |              |          |          |          |            |         |                            |
|--------------------------|--|---|-------------------------------------|--|--------------|----------|----------|----------|------------|---------|----------------------------|
| 1986<br>1990             | 武蔵村山市、東大和市<br>小平市                        | 小平・村山・大和衛生組合<br>ごみ焼却施設<br>(3号炉、4号炉、5号炉)<br>3号炉を1990年に改修 | ストーカ炉<br>150t/24h×1炉<br>105t/24h×2炉 | 管理目標値  | 0.02         | 45       | 125      | 150      | 0.5        | —       | —                          |
| 1993                     | 多摩市<br>八王子市の多摩ニュータウン区域<br>町田市の多摩ニュータウン区域 | 多摩ニュータウン環境組合<br>多摩清掃工場                                  | ストーカ炉<br>200t/24h×2炉                | 自主規制運用値  | 0.02         | 20       | 56       | 25       | 0.01       | —       | —                          |
| 1998                     | 東京都八王子市                                  | 戸吹清掃工場  | ストーカ炉<br>100t/24h×3炉                | 自主基準   | 0.02         | 20       | 50       | 25       | —          | —       | —                          |
| 1998                     | 国立市、府中市<br>稲城市、狛江市                       | 多摩川衛生組合<br>クリーンセンター多摩川                                  | ストーカ炉<br>150t/24h×3炉                | 維持管理上の<br>基準値                                    | 0.02         | 20       | 68       | 25       | 0.1        | —       | —                          |
| 1984                     | 横浜市                                      | 横浜市資源循環局<br>都築工場  | ストーカ炉<br>400t/24h×3炉                | 管理目標値  | 0.01         | 30       | 97       | 30       | —          | —       | —                          |
| 1995                     | 横浜市                                      | 横浜市資源循環局<br>鶴見工場  | ストーカ炉<br>400t/24h×3炉                | 管理目標値  | 0.01         | 20       | 50       | 15       | —          | —       | —                          |
| 1995                     | 昭島市                                      | 昭島市清掃センター   | ストーカ炉<br>95t/24h×2炉                 | 自主規制値  | 0.02         | 20       | 80       | 50       | —          | —       | —                          |
| 1997                     | 立川市                                      | 立川市清掃工場   | ストーカ炉(3号炉)<br>100t/24h×1炉           | 自主規制値  | 0.02         | 20       | 50       | 20       | —          | —       | —                          |
| 1998                     | 青梅市、羽村市<br>瑞穂町、福生市                       | 西多摩衛生組合<br>環境センター                                       | 流動床<br>160t/24h×3炉                  | 公害防止協定<br>規制値 <sup>※2</sup><br>目標値 <sup>※2</sup> | 0.02<br>0.01 | 30<br>10 | 50<br>40 | 25<br>10 | 0.5<br>0.1 | —<br>水銀 | —<br>0.05mg/m <sup>3</sup> |
| 1999                     | 横浜市                                      | 横浜市資源循環局<br>旭工場   | ストーカ炉<br>180t/24h×3炉                | 管理目標値  | 0.01         | 20       | 50       | 30       | —          | —       | —                          |
| 2001                     | 横浜市                                      | 横浜市資源循環局<br>金沢工場 ※1                                     | ストーカ炉<br>400t/24h×3炉                | 管理目標値  | 0.01         | 15       | 30       | 15       | —          | —       | —                          |
| 2010                     | 神奈川県相模原市                                 | 南清掃工場 ※1  | 流動床式ガス化溶融炉<br>175t/24h×3炉           | 自主基準値  | 0.005        | 10       | 30       | 10       | 0.05       | 水銀      | 0.03mg/m <sup>3</sup>      |
| 2013                     | 三鷹市<br>調布市                               | ふじみ衛生組合<br>クリーンプラザふじみ                                   | ストーカ炉<br>144t/24h×2炉                | 自主規制値  | 0.01         | 10       | 50       | 10       | 0.1        | 水銀      | 0.05mg/m <sup>3</sup>      |
| 2014<br>4月<br>焼却施設<br>稼働 | 奥多摩町、檜原村<br>あきる野市、日の出町                   | 西秋川衛生組合<br>高尾清掃センター<br>(平成24年 基本計画)                     | 流動床式ガス化溶融炉<br>58.5t/24h×2炉          | 自主規制値  | 0.005        | 5        | 40       | 10       | 0.01       | 水銀      | 0.03mg/m <sup>3</sup>      |
| 2017<br>稼働予定             | 武蔵野市                                     | 武蔵野クリーンセンター   | ストーカ炉<br>120t/24h                   | 自主規制案  | 0.01         | 10       | 50       | 10       | 0.1        | —       | —                          |
| 2017<br>稼働予定             | 東京都23区                                   | 東京二十三区<br>清掃一部事務組合<br>杉並清掃工場                            | ストーカ炉<br>300t/24h×2炉                | 自主規制案  | 0.01         | 10       | 50       | 10       | 0.1        | 水銀      | 0.05mg/m <sup>3</sup>      |
| 2019<br>稼働予定             | 日野市                                      | 日野市・国分寺市・小金井市<br>清掃一部事務組合(平成27<br>年度設立予定)               | ストーカ炉<br>250t/24h                   | 自主規制値案   | 0.005        | 10       | 20       | 10       | 0.01       | 水銀      | 0.05mg/m <sup>3</sup>      |

※1 灰溶融設備を設置しており、低酸素燃焼及び温度管理などの燃焼抑制により、排ガス中の窒素酸化物濃度の低減対策が可能である。

※2 西多摩衛生組合環境センターでは、規制基準値を更に低減する努力目標として、目標値も設定した。公害防止協定値を超えた際には、地元協議会に報告する体制となっている。

騒音・振動・臭気・排水に係る公害防止基準値事例

| 状況 | 稼働年        | 自治体・施設                               |                       | 自主規制値<br>または協定の有無 | 敷地周辺の用途地域                                    | 騒音  |       |      | 振動  |      | 臭気    |      | 排水  | 備考  |  |
|----|------------|--------------------------------------|-----------------------|-------------------|--|-----|-------|------|-----|------|-------|------|---|---|--|
|    |            |                                      |                       |                   |  | 時間帯 | dB(A) |      | 時間帯 | dB   | 臭気指数  |      |   |   |  |
| 計画 | 既存         | 東京都町田市                               | 町田リサイクル文化センター-2,3,4号炉 | 住民協定有             | 準工業地域<br>(第一種住居地域、<br>第一種低層住居専用<br>地域に隣接)    | 朝   | 40以下  | 40以下 | 昼間  | 60以下 | 60以下★ | その他  | 12以下  | 東京都公害防止条例（平成12年以降、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例）に規定する基準以下   | 騒音、振動、悪臭の防止基準は、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例及び町田市告示に定める規制基準を順守。 |
| 稼働 | 1997       | 東京都立川市                               | 立川市清掃工場               | 無                 | 第一種住居地域<br>(第一種低層住居専用<br>地域に隣接)              | 朝   | 40以下  | 45以下 | 昼間  | 55以下 | 60以下  | 10以下 | 下水道法及び東京都下水道条例の基準値以下                                  | 騒音、振動、悪臭の防止基準は、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に定める規制基準を順守。（※1）   |  |
| 稼働 | 1998       | 八王子市                                 | 戸吹清掃工場                | 無                 | 市街化調整区域                                      | 朝   | 45以下  |      | 昼間  | 60以下 |       | 10以下 | 八王子市下水道条例に規定する基準以下                                    | ※1  |  |
| 稼働 | 1998       | 多摩ニュータウン衛生組合<br>(八王子市、町田市、<br>多摩市)   | 多摩清掃工場                | 無                 | 準工業地域  | 朝   | 55以下  |      | 昼間  | 65以下 |       | 12以下 | 下水道法及び東京都下水道条例の基準値以下                                  | ※1  |  |
| 稼働 | 1998       | 多摩川衛生組合<br>(府中市、国立市、<br>稲城市、狛江市)     | クリーンセンター多摩川           | 無                 | 準工業地域<br>(市街化調整区域に隣<br>接)                    | 朝   | 55以下  |      | 昼間  | 65以下 |       | 12以下 | 下水道法及び稲城市下水道条例（環境報告書・組合ホームページで確認できなかったため該当条例を記載）      | ※1  |  |
| 稼働 | 1998       | 青梅市、羽村市<br>瑞穂町、福生市                   | 西多摩衛生組合<br>環境センター     | 公害防止協定有           | 市街化調整区域                                      | 朝   | 40以下  |      | 昼間  | 55以下 |       | 10以下 | 下水道法の基準値以下  | ※1<br>※協定による規制値は、法・条例規制値と同じ。  |  |
| 稼働 | 2010       | 神奈川県相模原市                             | 南清掃工場                 | 無                 | 準工業地域<br>(工業専用地域、市街<br>化調整区域に隣接)             | 朝   | 60以下  |      | 昼間  | 65以下 |       | 15以下 | 相模原市下水道法条例に規定する基準以下                                   | 騒音、振動、悪臭の防止基準は、騒音規制法、振動規制法、悪臭防止法に定める規制基準を順守。  |  |
| 稼働 | 2013       | ふじみ衛生組合<br>(三鷹市、調布市)                 | クリーンプラザふじみ            | 有                 | 準工業地域<br>(第二種住居地域に隣<br>接)                    | 朝   | 55以下  |      | 昼間  | 65以下 |       | 12以下 | 下水道法及び調布市下水道条例の基準値以下                                  | ※1  |  |
| 稼働 | 2014       | 西秋川衛生組合<br>(奥多摩町、檜原村、<br>あきる野市、日の出町) | 高尾清掃センター              | 協定有               | 市街化調整区域<br>(老人福祉施設に近<br>接)                   | 朝   | 40以下  |      | 昼間  | 30以下 |       | 10以下 | 場内雨水及び合併処理浄化槽処理水（生活排水）のみとし、その他の排水は、場内で炉内噴霧等により、無放流とする | 悪臭の防止基準は、悪臭防止法及び都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に定める規制基準を順守。<br>※協定により、騒音、振動の規制値を定めている。<br>(協定本体は公開されていないため、西秋川衛生組合一般廃棄物処理基本計画H24.2の記載内容を転載) |  |
| 計画 | 2017<br>予定 | 東京都武蔵野市                              | 武蔵野クリーンセンター           | 無                 | 第一種住居地域<br>(第二種中高層住居専<br>用地域、第二種住居地<br>域に隣接) | 朝   | 45以下  |      | 昼間  | 60以下 |       | 10以下 | 下水道法及び東京都下水道条例の基準値以下                                  | ※1  |  |
| 計画 | 2020<br>予定 | (日野市、国分寺市、<br>小金井市)                  | 新可燃ごみ処理施設             | 無                 | 準工業地域<br>(第一種低層住居専用<br>地域に隣接)                | 朝   | 45以下  | 55以下 | 昼間  | 60以下 | 65以下  | 12以下 | 下水道法の基準値以下  | ※1  |  |

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| <b>凡例</b> | 騒音規制の時間帯<br>朝：午前6時～午前8時<br>昼間：午前8時～午後7時<br>夕：午後7時～午後11時<br>夜間：午後11時～午前6時 | 振動規制の時間帯<br>昼間：午前8時～午後8時（★午後7時）<br>夜間：午後8時（★午後7時）～午前8時<br>★用途地域により、異なる |
|-----------|--|--|

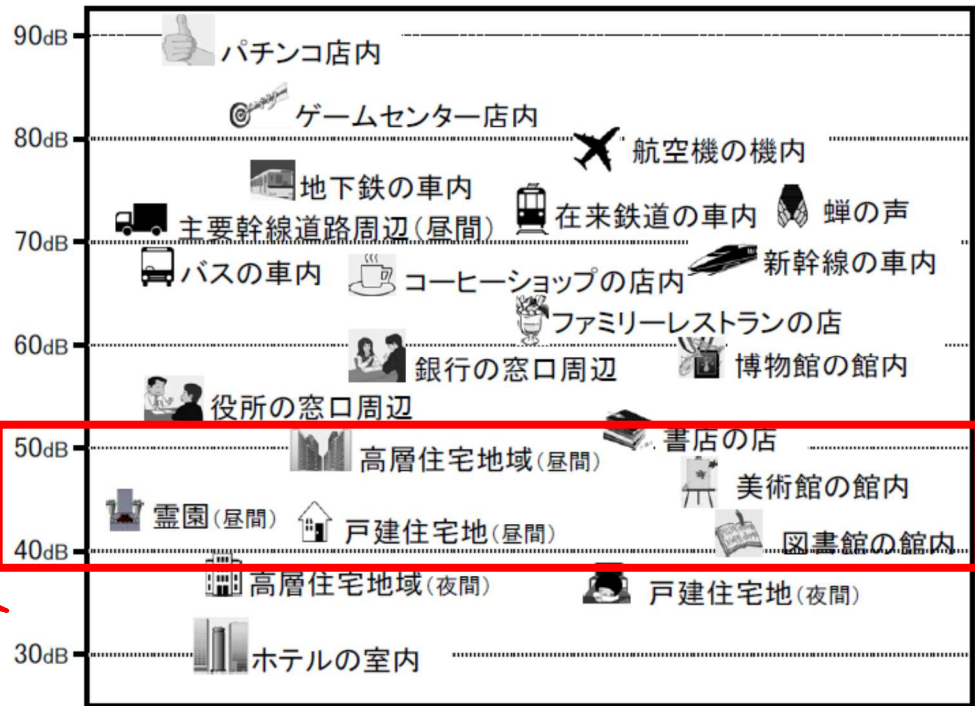
■注1：騒音の単位について、町田リサイクル文化センターの現施設に関する住民協定が締結された当時、騒音の単位には”ホン”が使用されていました。現在、法・条例では”デシベル”単位で騒音の規制基準が定められています。本表では、現状を鑑み表の記載を”デシベル”に統一しました。”ホン”から”デシベル”に換算すると、45ホンは45デシベル、40ホンは40デシベルとなります。

■注2：「東京都公害防止条例」は全面改正を経て、平成12年に「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」として制定されています。

## ○ 騒音レベルのめやす

町田市では、振動規制法及び東京都環境確保条例に基づき、騒音に関する環境基準が定められています。

騒音の影響は、音の大きさだけでなく、時間帯、生活環境、その人の音に対する感受性、心身の状態などに左右されます。騒音レベルは、デシベル（dB）という単位で表現されます。以下に騒音レベルのめやすを示します。



規制基準に則り、敷地内で発生する騒音が敷地境界線で枠内の値以下になるよう建築計画・外構計画・施設の運用ルールを検討します。

騒音レベルの目安（都心・近郊用）





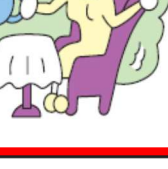
出典：国立環境研究所 全国環境研協議会 騒音小委員会作成資料

## ○ 振動レベルのめやす

町田市では、振動規制法及び東京都環境確保条例に基づき、用途地域ごとに振動に関する環境基準値が定められています。

振動レベルはデシベル（dB）という単位で表現されます。

以下に、振動レベルと振動の影響のめやすを示します。

| 振動の影響 <sup>※1</sup>   | 振動レベル <sup>※2</sup> | 苦情件数 <sup>※3</sup> |    | 気象庁<br>震度階級  | 人の体感や周辺の状態  |
|---|---------------------|--------------------|----|--------------|---|
|   |                     | 10                 | 20 |              |   |
| <br>90dB   | 90~95dB             |                    |    | 震度 4<br>(中震) | 電灯などのつり下げ物は大きく揺れ、棚にある食器類は音を立てる。すわりの悪い置物は倒れることがある。           |
|   | 85~90dB             |                    |    |              |   |
| <br>80dB   | 80~85dB             |                    |    | 震度 3<br>(弱震) | 棚にある食器類が音を立てることがある。屋内にいるほとんどの人が揺れを感じる。                      |
|   | 75~80dB             |                    |    |              |   |
| <br>70dB  | 70~75dB             |                    |    | 震度 2<br>(軽震) | 電灯などのつり下げ物が、わずかに揺れる。屋内で静かにしている人の大半が揺れを感じる。                  |
|   | 65~70dB             |                    |    |              |   |
| <br>60dB | 60~65dB             |                    |    | 震度 1<br>(微震) | 屋内で静かにしている人の中には、揺れをわずかに感じる人がいる。                             |
|   | 55~60dB             |                    |    |              |   |
| <br>50dB | 50~55dB             |                    |    | 震度 0<br>(無感) | 人は揺れを感じないが、振動計には記録される。<br>(約 50dB が、住居内で振動を認識できる限界値とされている。) |
|   | 50dB 未満             |                    |    |              |   |
|   |                     |                    |    |              |   |

特定建設作業に関する  
規制基準値は75dB

この値付近から  
苦情が多くなります

規制基準に則り、敷地内で発生する振動が敷地境界線で枠内の値以下になるよう建築計画・外構計画や施設の運用ルールを検討します。

※1 東京都が公表している資料を引用  
 ※2 振動レベルは敷地境界付近での実測値  
 ※3 平成15年度に実施した振動苦情に関する全国自治体アンケート結果

### 振動レベルと振動の影響のめやす

出典：「よくわかる建設作業振動防止の手引き」～振動低減へのアプローチ～

(環境省環境管理局大気生活環境室)、「気象庁震度階」

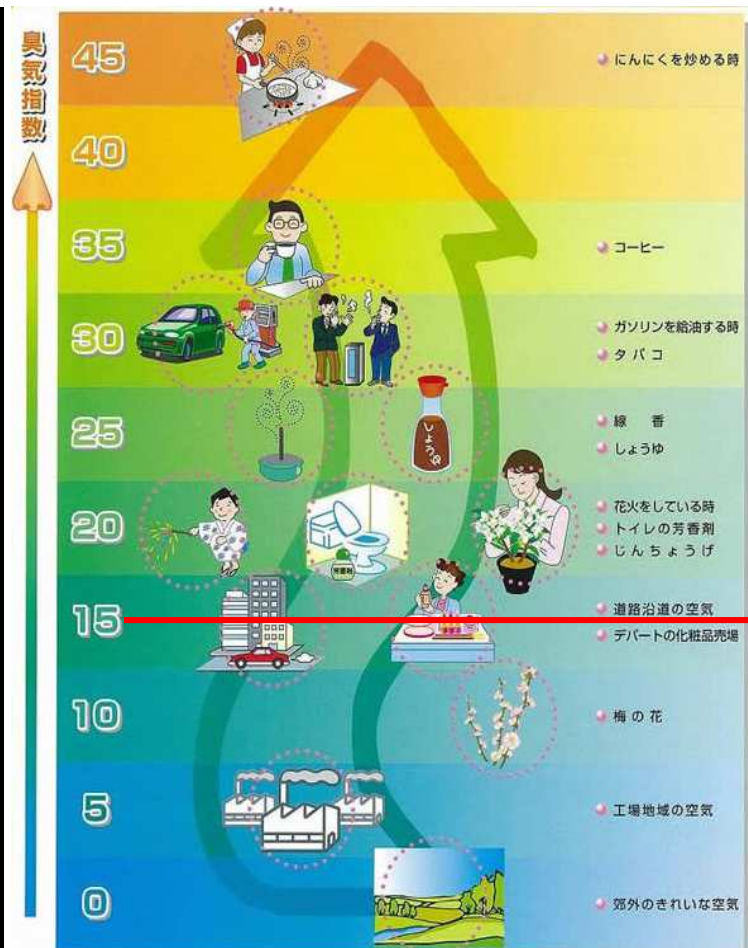
## ○ 臭気のみやす

東京都において、臭気は、悪臭防止法及び東京都環境確保条例に基づき規制されています。工場・事業場からの悪臭は、悪臭防止法に基づき、規制を受ける地域ごとに規制基準が定められています。

規制地域の指定は、規制基準とともに都道府県知事、指定都市の長、中核市の長及び特例市の長が定めます。規制基準の設定方法は特定悪臭物質の濃度又は臭気指数の2種類があり、自治体ごとにいずれかを設定することとされています。

町田市では、人間の嗅覚によっておおいの程度を数値化する“臭気指数”を用いて、臭気の規制を行なっています。この方法では、色々なおおいが混じった複合臭や特定悪臭物質以外の物質によるおおいについても評価し、規制することができます。

| 臭気強度 | 人の体感           | 臭気指数との対応         |
|------|----------------|------------------|
| 5.0  | 強烈なおおい         | —                |
| 4.0  | 強いにおい          | —                |
| 3.5  | —              | 臭気指数<br>14~21 相当 |
| 3.0  | らくに感知できるにおい    | 臭気指数<br>12~18 相当 |
| 2.5  | —              | 臭気指数<br>10~15 相当 |
| 2.0  | 何のおおいかわかる弱いにおい | —                |
| 1.0  | やっと感知できるにおい    | —                |
| 0    | 無臭             | —                |



### 臭気強度と臭気指数の目安

出典：臭気強度：「臭気指数規制ガイドライン」（平成13年3月 環境省環境管理局）

臭気指数：「臭気指数のみやす」（環境省）

規制基準に則り、敷地内で発生する臭気が敷地境界線で枠内の値以下になるよう建築計画・外構計画や施設の運用ルールを検討します。

○ 臭気の種類と主な発生源(参考:悪臭防止法施行令第1条 特定悪臭物質 22種)

悪臭防止法において、特定悪臭物質とされている22種の物質と、類似のにおい及び主要発生源事業場について、下表に示します。

凡例：● ごみ処理場で取り扱うものから発生する可能性のある悪臭物質

| 悪臭物質         | 類似のにおい            | 主要発生源事業場   |
|--------------|-------------------|--|
| ●アンモニア       | し尿のようなにおい         | 畜産事業場、鶏糞乾燥場、複合肥料製造業化製場、魚腸骨処理場、 <b>ごみ処理場</b> 、し尿処理場下水処理場等               |
| ●メチルメルカプタン   | 腐った玉葱のようなにおい      | クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、 <b>ごみ処理場</b> 、し尿処理場下水処理場等                       |
| ●硫化水素        | 腐った卵のようなにおい       | 畜産農場、クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、 <b>ごみ処理場</b> 、し尿処理場下水処理場等                  |
| ●硫化メチル       | 腐ったキャベツのようなにおい    | クラフトパルプ製造業、化製場、魚腸骨処理場、 <b>ごみ処理場</b> 、し尿処理場、下水処理場等                      |
| ●二硫化メチル      |                   |  |
| トリメチルアミン     | 腐った魚のような刺激的な青臭い臭い | 畜産農業複合肥料製造業、化製場、魚腸骨処理場、アセトアルデヒド製造工場、酢酸製造工場、たばこ製造工場、魚腸骨処理工場等            |
| アセトアルデヒド     |                   |  |
| プロピオンアルデヒド   | 刺激的な甘酢っぱい焦げたにおい   | 塗装工場、その他の金属製品製造工場、自動車修理工場、印刷工場、魚腸骨処理場、油脂系食品製造工場、輸送用機械器具製造工場等           |
| ノルマルブチルアルデヒド |                   |  |
| イソブチルアルデヒド   |                   |  |
| ノルマルバレルアルデヒド | むせるような甘酢っぱい焦げたにおい |  |
| イソバレルアルデヒド   |                   |  |
| イソブタノール      | 刺激的な発酵したにおい       | 塗装工場、その他の金属製品製造工場、自動車修理工場、木工工場、繊維工場、その他の機械製造工場、印刷工場、輸送用機械器具製造工場等、鋳物工場等 |
| 酢酸エチル        | 刺激的なシンナーのようなにおい   |  |
| メチルイソブチルケトン  |                   |  |
| トルエン         | ガソリンのようなにおい       |  |
| スチレン         | 都市ガスのようなにおい       | スチレン製造工場、ポリスチレン製造工場、ポリスチレン加工工場、SBR製造工場、FRP製品製造工場、化粧合板製造工場等             |
| キシレン         | ガソリンのようなにおい       |  |
| プロピオン酸       | 刺激的なすっぱいにおい       | 脂肪酸製造工場染色工場畜産事業場化製場でん粉製造工場等  |
| ノルマル酪酸       | 汗臭いむれた靴下のようなにおい   | 畜産事業場、鶏糞乾燥場、化製場、魚腸骨処理場、畜産食品製造工場、でん粉製造工場し尿処理場等廃棄物処理                     |
| ノルマル吉草酸      |                   |  |
| イソ吉草酸        |                   |  |

特定悪臭物質と主な発生源事業場

出典：「悪臭防止法の手引き パンフレット（平成18年9月）」（環境省）を元に構成