

## 1. 調査目的

初期環境調査は、環境リスクが懸念される化学物質について、一般環境中で高濃度が予想される地域においてデータを取得することにより、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 86 号）（以下「化管法」という。）の指定化学物質の指定、その他化学物質による環境リスクに係る施策について検討する際のばく露の可能性について判断するための基礎資料等とすることを目的としている。

## 2. 調査対象物質

平成 27 年度の初期環境調査においては、15 物質（群）を調査対象物質とした。調査対象物質と調査媒体との組合せは次のとおりである。

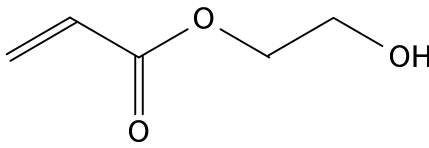
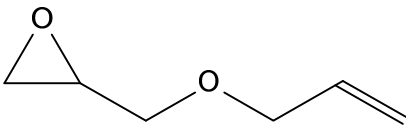
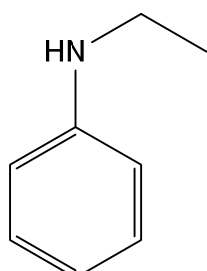
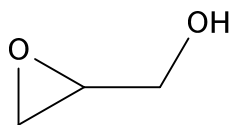
| 物質<br>調査<br>番号 | 調査対象物質                                  | 化審法指定区分        |     | 化管法指定区分 |         | 調査<br>媒体 |        |
|----------------|---|----------------|-----|---------|---------|----------|--------|
|                |   | 改正前            | 改正後 | 改正前     | 改正後     | 水<br>質   | 大<br>気 |
| [1]            | アクリル酸 2-ヒドロキシエチル                        | 第二種監視          |     |         | 第一種 6   |          | ○      |
| [2]            | 1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン                   | 第二種監視          |     | 第一種 23  | 第一種 29  |          | ○      |
| [3]            | N-エチルアニリン                               | 第二種監視<br>第三種監視 |     | 第二種 10  | 第二種 9   | ○        |        |
| [4]            | 2,3-エポキシ-1-プロパノール                       | 第二種監視          |     | 第一種 55  | 第一種 67  |          | ○      |
| [5]            | 銀及びその化合物（銀として）                          |                |     | 第一種 64  | 第一種 82  | ○        |        |
| [6]            | 2,4-ジアミノアニソール                           |                |     |         | 第一種 142 | ○        |        |
| [7]            | 2,4-ジクロロフェノール                           | 第二種監視<br>第三種監視 |     |         | 第二種 34  | ○        |        |
| [8]            | N,N-ジメチルアセトアミド                          | 第二種監視          |     |         | 第一種 213 | ○        |        |
| [9]            | 2,3-ジメチルアニリン                            | 第二種監視<br>第三種監視 |     | 第二種 42  | 第二種 50  | ○        |        |
| [10]           | 2,3,5,6-テトラクロロ-p-ベンゾキノン                 | 第三種監視          |     |         | 第一種 264 | ○        |        |
| [11]           | 1,2,3-トリメチルベンゼン                         |                |     |         |         | ○        |        |
| [12]           | N-ニトロジメチルアミン                            |                |     |         |         |          | ○      |
| [13]           | ビス(4-アミノシクロヘキシル)メタン（別名：ジアミノジシクロヘキシルメタン） |                |     |         |         | ○        |        |
| [14]           | 1,3-ビス[(2,3-エポキシプロピル)オキシ]ベンゼン           |                |     |         | 第一種 324 | ○        |        |
| [15]           | 有機スズ化合物                                 |                |     | 第一種 176 | 第一種 239 |          |        |
|                | [15-1] モノブチルスズ化合物                       |                |     |         |         | ○        | ○      |
|                | [15-2] ジブチルスズ化合物                        |                |     |         |         | ○        | ○      |
|                | [15-3] ジメチルスズ化合物                        |                |     |         |         | ○        | ○      |

(注 1) 「化審法」とは「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律」（昭和 48 年法律第 117 号）をいう。以下同じ。

(注 2) 「化審法指定区分」における「改正前」とは平成 21 年 5 月 20 日の法律改正（平成 23 年 4 月 1 日施行）前の指定を、「改正後」とは同改正後の指定をそれぞれ意味する。

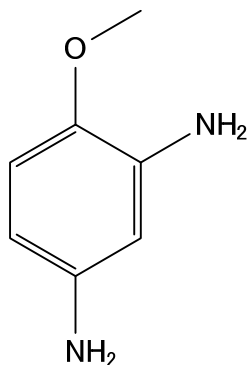
(注 3) 「化管法指定区分」における「改正前」とは平成 20 年 11 月 21 日の政令改正前の指定を、「改正後」とは同改正後の指定をそれぞれ意味する。

初期環境調査の調査対象物質の物理化学的性状は次のとおりである。

|  |   |
|--|---|
| <p>[1] アクリル酸 2-ヒドロキシエチル<br/>2-Hydroxyethyl acrylate</p>           | <p>分子式 : C<sub>5</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub><br/>CAS : 818-61-1<br/>既存化 : 2-995<br/>MW : 116.12<br/>mp : -60.2°C <sup>1)</sup><br/>bp : 191°C <sup>2)</sup><br/>sw : 1,000,000mg/L (25°C) <sup>1)</sup><br/>比重等 : 1.011g/cm<sup>3</sup> (23°C) <sup>2)</sup><br/>logPow : -0.21 <sup>1)</sup></p> |
| <p>[2] 1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン<br/>1-Allyloxy-2,3-epoxypropane</p>  | <p>分子式 : C<sub>6</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub><br/>CAS : 106-92-3<br/>既存化 : 2-393<br/>MW : 114.14<br/>mp : -100°C <sup>3)</sup><br/>bp : 154°C <sup>2)</sup><br/>sw : 140,000mg/L <sup>3)</sup><br/>比重等 : 0.9698g/cm<sup>3</sup> (20°C) <sup>2)</sup><br/>logPow : 0.34 <sup>4)</sup></p>          |
| <p>[3] N-エチルアニリン<br/>N-Ethylaniline</p>                          | <p>分子式 : C<sub>8</sub>H<sub>11</sub>N<br/>CAS : 103-69-5<br/>既存化 : 3-118、3-206<br/>MW : 121.18<br/>mp : -63.4°C <sup>2)</sup><br/>bp : 204°C <sup>2)</sup><br/>sw : 2,410mg/L (25°C) <sup>5)</sup><br/>比重等 : 0.9625g/cm<sup>3</sup> (20°C) <sup>2)</sup><br/>logPow : 2.16 <sup>5)</sup></p>          |
| <p>[4] 2,3-エポキシ-1-プロパノール<br/>2,3-Epoxy-1-propanol</p>           | <p>分子式 : C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>2</sub><br/>CAS : 556-52-5<br/>既存化 : 2-2389<br/>MW : 74.08<br/>mp : -45°C <sup>3)</sup><br/>bp : 167°C (分解) <sup>6)</sup><br/>sw : 混和 <sup>6)</sup><br/>比重等 : 1.1143 (25°C/4°C) <sup>6)</sup><br/>logPow : -0.95 <sup>7)</sup></p>                           |
| <p>[5] 銀及びその化合物 (銀として)<br/>Silver and its compounds (as Silver)</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">Ag</p>                          | <p>分子式 : 種類によって異なる。<br/>CAS : 7440-22-4 等<br/>既存化 : 種類によって異なる。<br/>MW : 種類によって異なる。<br/>mp : 種類によって異なる。<br/>bp : 種類によって異なる。<br/>sw : 種類によって異なる。<br/>比重等 : 種類によって異なる。<br/>logPow : 種類によって異なる。</p>   |

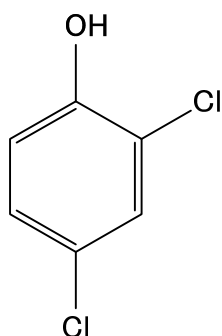
(注) 「CAS」とはCAS登録番号を、「既存化」とは既存化学物質名簿における番号を、「MW」とは分子量を、「mp」とは融点を、「bp」とは沸点を、「sw」とは水への溶解度を、「比重等」とは比重(単位なし)又は密度(単位あり)を、「logPow」とは*n*-オクタノール/水分配係数をそれぞれ意味する。以下同じ。

[6] 2,4-ジアミノアニソール  
2,4-Diaminoanisole



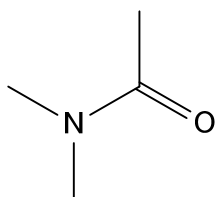
分子式 :  $C_7H_{10}N_2O$   
CAS : 615-05-4  
既存化 : 3-730  
MW : 138.17  
mp :  $67.5^{\circ}C$  <sup>2)</sup>  
bp : 不詳  
sw : 不詳  
比重等 : 不詳  
logPow : 不詳

[7] 2,4-ジクロロフェノール  
2,4-Dichlorophenol



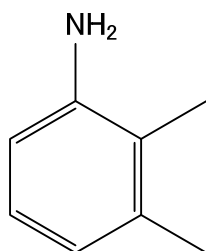
分子式 :  $C_6H_4Cl_2O$   
CAS : 120-83-2  
既存化 : 3-903、3-930  
MW : 163.00  
mp :  $43^{\circ}C$  <sup>2)</sup>  
bp :  $210^{\circ}C$  <sup>2)</sup>  
sw :  $5.5g/kg$  ( $25^{\circ}C$ ) <sup>2)</sup>  
比重等 :  $1.38$  ( $60^{\circ}C/25^{\circ}C$ ) <sup>7)</sup>  
logPow :  $3.23$  <sup>2)</sup>

[8] *N,N*-ジメチルアセトアミド  
*N,N*-Dimethylacetamide



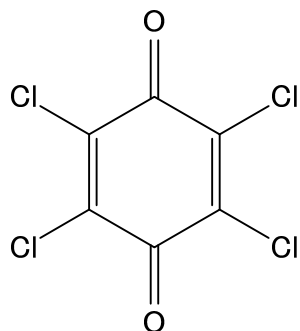
分子式 :  $C_4H_9NO$   
CAS : 127-19-5  
既存化 : 2-723  
MW : 87.12  
mp :  $-19^{\circ}C$  <sup>2)</sup>  
bp :  $165.9^{\circ}C$  <sup>2)</sup>  
sw :  $1,000,000mg/L$  ( $25^{\circ}C$ ) <sup>8)</sup>  
比重等 :  $0.9372g/cm^3$  ( $25^{\circ}C$ ) <sup>2)</sup>  
logPow :  $-0.77$  <sup>2)</sup>

[9] 2,3-ジメチルアニリン  
2,3-Dimethylaniline



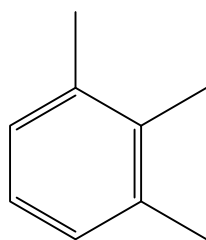
分子式 :  $C_8H_{11}N$   
CAS : 87-59-2  
既存化 : 3-129  
MW : 121.18  
mp :  $3^{\circ}C$  <sup>2)</sup>  
bp :  $223^{\circ}C$  <sup>2)</sup>  
sw :  $15g/100ml$  ( $20^{\circ}C$ ) <sup>3)</sup>  
比重等 :  $0.9931g/cm^3$  ( $20^{\circ}C$ ) <sup>2)</sup>  
logPow :  $2.2$  <sup>7)</sup>

[10] 2,3,5,6-テトラクロロ-*p*-ベンゾキノン  
2,3,5,6-Tetrachloro-*p*-benzoquinone



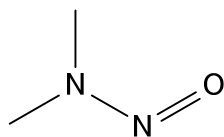
分子式 : C<sub>6</sub>Cl<sub>4</sub>O<sub>2</sub>  
CAS : 118-75-2  
既存化 : 3-1007  
MW : 245.88  
mp : 298.3°C <sup>2)</sup>  
bp : 不詳  
sw : 0.25g/kg (20°C) <sup>2)</sup>  
比重等 : 1.97 <sup>5)</sup>  
logPow : 3, 4, 9 <sup>3)</sup>

[11] 1,2,3-トリメチルベンゼン  
1,2,3-Trimethylbenzene



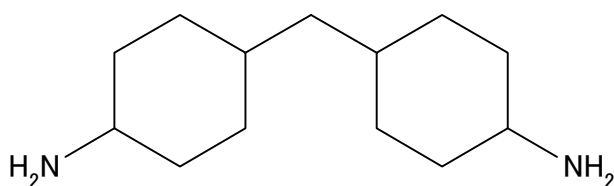
分子式 : C<sub>9</sub>H<sub>12</sub>  
CAS : 526-73-8  
既存化 : 3-7、3-3427  
MW : 120.19  
mp : -25.32°C <sup>2)</sup>  
bp : 176.0°C <sup>2)</sup>  
sw : 0.070mg/kg (25°C) <sup>2)</sup>  
比重等 : 0.8944g/cm<sup>3</sup> (20°C) <sup>2)</sup>  
logPow : 3.60 <sup>2)</sup>

[12] *N*-ニトロソジメチルアミン  
*N*-Nitrosodimethylamine



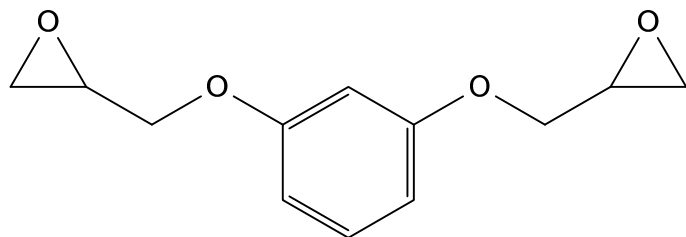
分子式 : C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>N<sub>2</sub>O  
CAS : 62-75-9  
既存化 : 該当なし  
MW : 74.08  
mp : 25°C未満 <sup>8)</sup>  
bp : 164°C <sup>2)</sup>  
sw : 1,000,000mg/L <sup>7)</sup>  
比重等 : 1.0048g/cm<sup>3</sup> (20°C) <sup>2)</sup>  
logPow : -0.57 <sup>5)</sup>

[13] ビス(4-アミノシクロヘキシル)メタン (別名: ジアミノジシクロヘキシルメタン)  
Bis (4-aminocyclohexyl) methane (synonym: Diaminodicyclohexylmethane)



分子式 : C<sub>13</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>  
CAS : 1761-71-3  
既存化 : 3-2272、4-101  
MW : 210.37  
mp : 15°C <sup>2)</sup>  
bp : 320°C <sup>2)</sup>  
sw : 不詳  
比重等 : 0.92g/cm<sup>3</sup> (75°C) <sup>2)</sup>  
logPow : 不詳

[14] 1,3-ビス[(2,3-エポキシプロピル)オキシ]ベンゼン  
1,3-Bis[(2,3-epoxypropyl)oxy]benzene

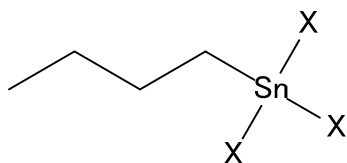


分子式 : C<sub>12</sub>H<sub>14</sub>O<sub>4</sub>  
CAS : 101-90-6  
既存化 : 7-1284  
MW : 222.24  
mp : 42.5°C <sup>2)</sup>  
bp : 147 (0.4mmHg) <sup>2)</sup>  
sw : 混和 <sup>5)</sup>  
比重等 : 1.2183g/cm<sup>3</sup> (30°C) <sup>2)</sup>  
logPow : 不詳

[15] 有機スズ化合物

[15-1] モノブチルスズ化合物

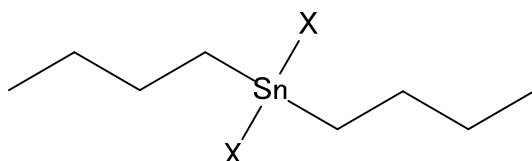
Monobutyltin compounds



分子式： 種類によって異なる。  
CAS： 種類によって異なる。  
既存化： 種類によって異なる。  
MW： 種類によって異なる。  
mp： 種類によって異なる。  
bp： 種類によって異なる。  
sw： 種類によって異なる。  
比重等： 種類によって異なる。  
logPow： 種類によって異なる。

[15-2] ジブチルスズ化合物

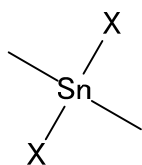
Dibutyltin compounds



分子式： 種類によって異なる。  
CAS： 種類によって異なる。  
既存化： 種類によって異なる。  
MW： 種類によって異なる。  
mp： 種類によって異なる。  
bp： 種類によって異なる。  
sw： 種類によって異なる。  
比重等： 種類によって異なる。  
logPow： 種類によって異なる。

[15-3] ジメチルスズ化合物

Dimethyltin compounds



分子式： 種類によって異なる。  
CAS： 種類によって異なる。  
既存化： 種類によって異なる。  
MW： 種類によって異なる。  
mp： 種類によって異なる。  
bp： 種類によって異なる。  
sw： 種類によって異なる。  
比重等： 種類によって異なる。  
logPow： 種類によって異なる。

参考文献

- 1) OECD, Screening Information Data Sets (SIDS) for High Product in Volume Chemicals (Processed by UNEP Chemicals) (<http://www.inchem.org/pages/sids.html>)
- 2) Lide, D.R. (ed), CRC Handbook of Chemistry and Physics 97th Edition(2016)
- 3) International Programme on Chemical Safety, International Chemical Safety Cards (ICSC)
- 4) 通商産業省基礎産業局化学品安全課、既存化学物質安全性点検データ、通商産業省公報（平成7年12月28日）
- 5) U.S. National Library of Medicine, Hazardous Substances Data Bank (HSDB) (<https://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)
- 6) O'Neil, M.J. (ed), The Merck Index 14th Edition(2006)
- 7) Verschuere, K. (ed), Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals(2008)
- 8) U.S. EPA, Estimation Programs Interface (EPI) Suite v4.1 (<http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.html>)