

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 23 年度の初期環境調査においては、14 物質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。

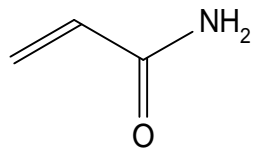
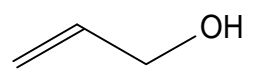
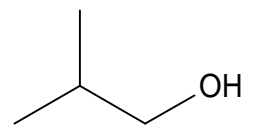
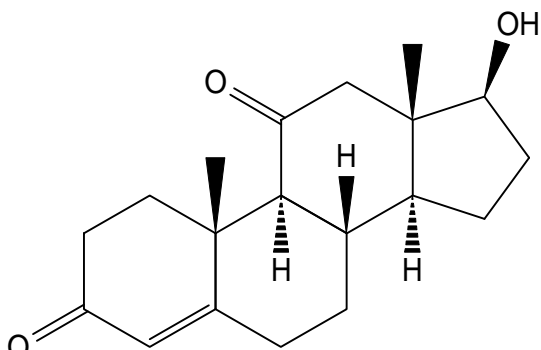
物質 調査 番号	調査対象物質	化審法指定区分		化管法指定区分		調査媒体	
		改正前	改正後	改正前	改正後	水 質	大 気
[1]	アクリルアミド	第二種監視	優先評価	第一種 2	第一種 2		
[2]	アリルアルコール			第一種 22	第一種 28		
[3]	イソブチルアルコール						
[4]	11-ケトテストステロン						
[5]	コパルト及びその化合物（コパルトとして）			第一種 100	第一種 132		
[6]	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	第二種監視		第一種 134	第二種 36		
[7]	1,2,4,5-テトラクロロベンゼン						
[8]	3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール			第一種 223	第一種 295		
[9]	4-ビニル-1-シクロヘキセン	第二種監視 第三種監視		第一種 255	第一種 337		
[10]	フルオランテン						
[11]	4,4-(プロパン-2,2-ジイル)ジフェノール （別名：4,4'-イソプロピリデンジフェノール 又はビスフェノール A）	第二種監視 第三種監視	優先評価	第一種 29	第一種 37		
[12]	メタクリル酸 2,3-エポキシプロピル	第二種監視		第一種 316	第一種 417		
[13]	メタクリル酸 <i>n</i> -ブチル			第一種 319	第一種 419		
[14]	メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバ マート（別名：カルベンダジム）	第二種監視 第三種監視			第二種 95		

（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。

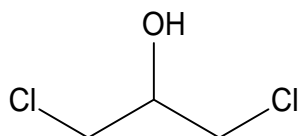
初期環境調査の調査対象物質の物理化学的性状は次のとおりである。

<p>[1] アクリルアミド Acrylamide</p> 	<p>分子式： C₃H₅NO CAS： 79-06-1 既存化： 2-1014 MW： 71.08 mp： 84.5 ¹⁾ bp： 125 (25mmHg) ¹⁾ sw： 2,155g/L (30) ¹⁾ 比重： 1.122 (30/4) ¹⁾ logPow： -0.67 ²⁾</p>
<p>[2] アリルアルコール Allyl alcohol</p> 	<p>分子式： C₃H₆O CAS： 107-18-6 既存化： 2-260 MW： 58.08 mp： -50 ¹⁾ bp： 96 ~ 97 ¹⁾ sw： 水と混和 ³⁾ 比重： 0.8540 (20/4) ¹⁾ logPow： 0.17 ²⁾</p>
<p>[3] イソブチルアルコール Isobutyl alcohol</p> 	<p>分子式： C₄H₁₀O CAS： 78-83-1 既存化： 2-3049 MW： 74.12 mp： -108 ¹⁾ bp： 108 ¹⁾ sw： 88g/kg (25) ³⁾ 比重： 0.806 (15) ¹⁾ logPow： 0.76 ²⁾</p>
<p>[4] 11-ケトテストステロン 11-Ketotestosterone</p> 	<p>分子式： C₁₉H₂₆O₃ CAS： 564-35-2 既存化： 該当なし MW： 302.41 mp： 不詳 bp： 不詳 sw： 不詳 比重： 不詳 logPow： 不詳</p>
<p>[5] コバルト及びその化合物 (コバルトとして) Cobalt and its compounds (as Cobalt)</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">Co</p>	<p>分子式： 種類によって異なる。 CAS： 7440-48-4 等 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： 種類によって異なる。 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、「logPow」とは*n*-オクタノール/水分配係数をそれぞれ意味する。

[6] 1,3-ジクロロ-2-プロパノール

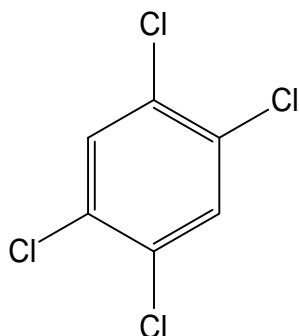
1,3-Dichloro-2-propanol



分子式 : $C_3H_6Cl_2O$
 CAS : 96-23-1
 既存化 : 2-2002
 MW : 128.99
 mp : -4¹⁾
 bp : 174.3 (760mmHg)¹⁾
 sw : 110g/L (20)⁴⁾
 比重 : 1.3506 (17/4)¹⁾
 logPow : 不詳

[7] 1,2,4,5-テトラクロロベンゼン

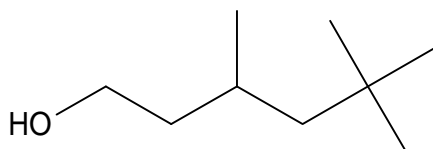
1,2,4,5-Tetrachlorobenzene



分子式 : $C_6H_2Cl_4$
 CAS : 95-94-3
 既存化 : 3-76
 MW : 215.89
 mp : 139.2³⁾
 bp : 247³⁾
 sw : 0.007g/kg (25)³⁾
 比重 : 1.858g/cm³ (22)³⁾
 logPow : 4.64²⁾

[8] 3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール

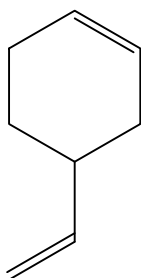
3,5,5-Trimethyl-1-hexanol



分子式 : $C_9H_{20}O$
 CAS : 3452-97-9
 既存化 : 2-217
 MW : 144.25
 mp : -70⁵⁾
 bp : 193³⁾
 sw : 不溶⁵⁾
 比重 : 0.8236 g/cm³ (25)³⁾
 logPow : 不詳

[9] 4-ビニル-1-シクロヘキセン

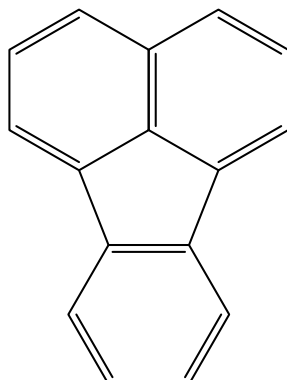
4-Vinyl-1-cyclohexene



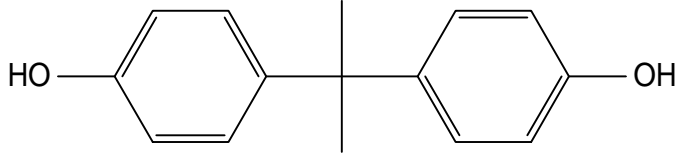
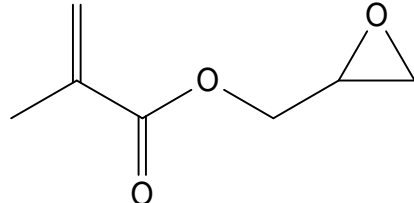
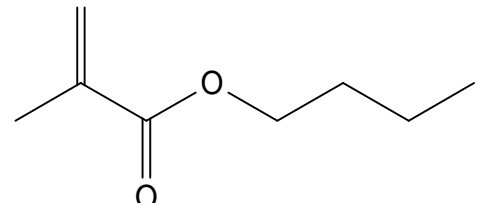
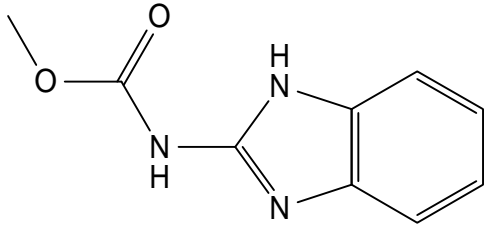
分子式 : C_8H_{12}
 CAS : 100-40-3
 既存化 : 3-2229
 MW : 108.18
 mp : -108.9³⁾
 bp : 130³⁾
 sw : 0.05g/kg (25)³⁾
 比重 : 0.8299 (20)³⁾
 logPow : 3.93⁶⁾

[10] フルオランテン

Fluoranthene



分子式 : $C_{16}H_{10}$
 CAS : 206-44-0
 既存化 : 4-2
 MW : 202.25
 mp : 110.2³⁾
 bp : 380³⁾
 sw : 0.00021g/kg (25)³⁾
 比重 : 1.252 (0)³⁾
 logPow : 5.16²⁾

<p>[11] 4,4'-(プロパン-2,2-ジイル)ジフェノール (別名: 4,4'-イソプロピリデンジフェノール又はビスフェノールA)</p> <p>4,4'-Propane-2,2-diylidiphenol (synonym: 4,4'-Isopropylidenediphenol or Bisphenol A)</p> 	<p>分子式: C₁₅H₁₆O₂</p> <p>CAS: 80-05-7</p> <p>既存化: 4-123</p> <p>MW: 228.29</p> <p>mp: 150 ~ 155 ¹⁾</p> <p>bp: 220 (4mmHg) ¹⁾</p> <p>sw: 0.30g/kg (25) ³⁾</p> <p>比重: 1.195 (25/25) ⁷⁾</p> <p>logPow: 3.32 ²⁾</p>
<p>[12] メタクリル酸 2,3-エポキシプロピル</p> <p>2,3-Epoxypropyl methacrylate</p> 	<p>分子式: C₇H₁₀O₃</p> <p>CAS: 106-91-2</p> <p>既存化: 2-1041</p> <p>MW: 142.15</p> <p>mp: <-10 ⁸⁾</p> <p>bp: 189 ³⁾</p> <p>sw: 50g/L (25) ⁸⁾</p> <p>比重: 1.042 (20) ³⁾</p> <p>logPow: 0.96 ⁸⁾</p>
<p>[13] メタクリル酸 <i>n</i>-ブチル</p> <p><i>n</i>-Butyl methacrylate</p> 	<p>分子式: C₈H₁₄O₂</p> <p>CAS: 97-88-1</p> <p>既存化: 2-1039</p> <p>MW: 142.20</p> <p>mp: -50 ⁹⁾</p> <p>bp: 163.7 ³⁾</p> <p>sw: 0.8g/L (25) ⁹⁾</p> <p>比重: 0.8936 (20) ³⁾</p> <p>logPow: 2.88 ²⁾</p>
<p>[14] メチル=ベンゾイミダゾール-2-イルカルバマート (別名: カルベンダジム)</p> <p>Methyl benzoimidazol-2-ylcarbamate (synonym: Carbendazim)</p> 	<p>分子式: C₉H₉N₃O₂</p> <p>CAS: 10605-21-7</p> <p>既存化: 5-465</p> <p>MW: 191.19</p> <p>mp: 300 (分解) ³⁾</p> <p>bp: 不詳</p> <p>sw: 0.008g/L (24) ¹⁰⁾</p> <p>比重: 1.417 (25) ³⁾</p> <p>logPow: 1.49 ¹⁰⁾</p>

参考文献

- 1) O'Neil, The Merck Index - An Encyclopedia of Chemicals, Drugs, and Biologicals 14th Edition, Merck Co. Inc. (2006)
- 2) Hansch et al., Exploring QSAR - Hydrophobic, Electronic and Steric Constants, American Chemical Society (1995)
- 3) Haynes, CRC Handbook of Chemistry and Physics, 92nd Edition, CRC Press LLC (2011)
- 4) IPCS, International Chemical Safety Cards, 1,3-Dichloro-2-propanol, ICSC1711 (2008)
- 5) IPCS, International Chemical Safety Cards, 3,5,5-Trimethylhexanol, ICSC0608 (1997)
- 6) IPCS, International Chemical Safety Cards, 4-Vinylcyclohexene, ICSC1177 (1995)
- 7) Lewis, Hawley's Condensed Chemical Dictionary 15th Edition, John Wiley & Sons (2007)
- 8) OECD, Glucidyl methacrylate, SIDS Initial Assessment Report for 10th SIAM (2000)
- 9) IPCS, International Chemical Safety Cards, *n*-Butyl methacrylate, ICSC1018 (2009)
- 10) IPCS, International Chemical Safety Cards, Carbendazim, ICSC1177 (1277)