

|                      |   |
|----------------------|---|
| 認定プログラムの名称           | ASNITE認定プログラム   |
| 認定番号及び付加情報           | ASNITE 0001 R   |
| 初回認定日                | 2003年10月9日  |
| 最新交付日                | 2017年1月20日  |
| 認定された事業所の名称<br>及び所在地 | 国立研究開発法人産業技術総合研究所<br>計量標準総合センター<br>〒305-8563 茨城県つくば市梅園1-1-1<br>法人番号 7010005005425 |
| 問い合わせ窓口              | Tel: 029-861-4059<br>Fax: 029-861-4009  |
| 備考                   | 当該認定事業者は、標準物質生産者としてISOガイド34:2009 (JIS Q 0034:2012)に適合しています。                       |

標準物質生産者の認定の区分：化学標準物質  
標準物質／認証標準物質の別：認証標準物質

| 分類及び種類 | 項目    |                                | 特性値の測定範囲                        | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)         | 認定年月日      |                       |
|--------|-------|--------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------------|-----------------------|
| 標準ガス   | 高純度ガス | 一酸化窒素                          | 0.99 mol/mol ~<br>1 mol/mol     | 10 mmol/mol<br>~ 0.1 mmol/mol    | 2017年1月20日 |                       |
|        |       | 一酸化窒素中<br>不純物                  | 二酸化窒素                           | 10 μmol/mol ~<br>10000 μmol/mol  |            | 10 % ~ 2.5 %<br>(相対値) |
|        |       |                                | 窒素                              | 11 μmol/mol ~<br>5000 μmol/mol   |            | 5 % ~ 2.5 %<br>(相対値)  |
|        |       |                                | 酸素                              | 11 μmol/mol ~<br>5000 μmol/mol   |            | 5 % ~ 2.5 %<br>(相対値)  |
|        |       |                                | 一酸化二窒素                          | 7.5 μmol/mol ~<br>11000 μmol/mol |            | 10 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        |       |                                | メタン                             | 2 μmol/mol ~<br>11000 μmol/mol   |            | 10 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        |       |                                | プロパン                            | 2 μmol/mol ~<br>15000 μmol/mol   |            | 10 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        | 高純度ガス | 二酸化硫黄                          | 0.99 mol/mol ~<br>1 mol/mol     | 10 mmol/mol<br>~ 0.1 mmol/mol    |            |                       |
|        |       | 二酸化硫黄中<br>不純物                  | 二酸化炭素                           | 11 μmol/mol ~<br>15000 μmol/mol  |            | 5 % ~ 0.5 %<br>(相対値)  |
|        |       |                                | 窒素                              | 11 μmol/mol ~<br>15000 μmol/mol  |            | 5 % ~ 0.5 %<br>(相対値)  |
|        |       |                                | 酸素                              | 11 μmol/mol ~<br>5000 μmol/mol   |            | 5 % ~ 0.5 %<br>(相対値)  |
|        |       |                                | メタン                             | 2 μmol/mol ~<br>11000 μmol/mol   |            | 10 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        | プロパン  | 2 μmol/mol ~<br>15000 μmol/mol | 10 % ~ 0.5 %<br>(相対値)           |                                  |            |                       |
|        | 高純度ガス | メタン                            | 0.99 mol/mol ~<br>1 mol/mol     | 1 mmol/mol<br>~ 0.0005 mmol/mol  |            |                       |
|        |       | メタン中不純物                        | 窒素                              | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | 酸素                              | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | アルゴン                            | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | 一酸化炭素                           | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | 二酸化炭素                           | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | エタン                             | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | 水素                              | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
| ヘキサン   |       |                                | 0.01 μmol/mol ~<br>180 μmol/mol | 100 % ~ 0.6 %<br>(相対値)           |            |                       |
| 水分     |       |                                | 0.5 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol  | 70 % ~ 30 %<br>(相対値)             |            |                       |

| 分類及び種類 | 項目    |                                | 特性値の測定範囲                       | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)       | 認定年月日      |                       |
|--------|-------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| 標準ガス   | 高純度ガス | プロパン                           | 0.99 mol/mol ~<br>1 mol/mol    | 1 mmol/mol<br>~ 0.001 mmol/mol | 2017年1月20日 |                       |
|        |       | プロパン中不純物                       | 窒素                             | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | 酸素                             | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | アルゴン                           | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | 二酸化炭素                          | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | メタン                            | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | エタン                            | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | プロピレン                          | 1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 20 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | ブタン                            | 1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 20 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | iso-ブタン                        | 1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 20 % ~ 2 %<br>(相対値)   |
|        | 水分    | 0.5 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol | 70 % ~ 30 %<br>(相対値)           |                                |            |                       |
|        | 高純度ガス | 二酸化炭素                          | 0.99 mol/mol ~<br>1 mol/mol    | 1 mmol/mol<br>~ 0.002 mmol/mol |            |                       |
|        |       | 二酸化炭素中<br>不純物                  | 窒素                             | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        |       |                                | 酸素                             | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        |       |                                | 水素                             | 2 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        |       |                                | ヘリウム                           | 2 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol   |            | 30 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
|        |       |                                | メタン                            | 0.01 μmol/mol ~<br>1 μmol/mol  |            | 90 % ~ 1 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | プロパン                           | 0.01 μmol/mol ~<br>1 μmol/mol  |            | 90 % ~ 1 %<br>(相対値)   |
|        |       |                                | 一酸化炭素                          | 0.1 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol |            | 30 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |
| 水分     |       |                                | 0.5 μmol/mol ~<br>100 μmol/mol | 70 % ~ 30 %<br>(相対値)           |            |                       |

| 分類及び種類   | 項目                          |                             | 特性値の測定範囲                  | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)    | 認定年月日                        |            |
|----------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------|
| 標準ガス     | 高純度ガス                       | 一酸化炭素                       |                           | 0.99 mol/mol ~ 1 mol/mol    | 1 mmol/mol ~ 0.02 mmol/mol   | 2017年1月20日 |
|          |                             | 一酸化炭素中不純物                   | 窒素                        | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 0.5 % (相対値)           |            |
|          |                             |                             | 酸素                        | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 0.5 % (相対値)           |            |
|          |                             |                             | 水素                        | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 0.5 % (相対値)           |            |
|          |                             |                             | ヘリウム                      | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 0.5 % (相対値)           |            |
|          |                             |                             | メタン                       | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 0.5 % (相対値)           |            |
|          |                             |                             | 二酸化炭素                     | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 0.5 % (相対値)           |            |
|          | 水分                          | 0.5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 70 % ~ 30 % (相対値)         |                             |                              |            |
|          | 高純度ガス                       | 酸素                          |                           | 0.99 mol/mol ~ 1 mol/mol    | 1 mmol/mol ~ 0.0009 mmol/mol |            |
|          |                             | 酸素中不純物                      | アルゴン                      | 0.5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 30 % ~ 2 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | 窒素                        | 0.5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 30 % ~ 2 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | メタン                       | 0.05 μmol/mol ~ 1 μmol/mol  | 30 % ~ 5 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | 一酸化炭素                     | 0.06 μmol/mol ~ 1 μmol/mol  | 30 % ~ 5 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | 二酸化炭素                     | 0.05 μmol/mol ~ 1 μmol/mol  | 30 % ~ 5 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | 一酸化二窒素                    | 0.05 μmol/mol ~ 1 μmol/mol  | 30 % ~ 5 % (相対値)             |            |
|          | 水分                          | 0.5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 70 % ~ 30 % (相対値)         |                             |                              |            |
|          | 高純度ガス                       | 塩化ビニル                       |                           | 0.99 mol/mol ~ 1 mol/mol    | 5 mmol/mol ~ 0.01 mmol/mol   |            |
|          |                             | 塩化ビニル中不純物                   | 窒素                        | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 2 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | 酸素                        | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 2 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | アルゴン                      | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 30 % ~ 2 % (相対値)             |            |
|          |                             |                             | メタン                       | 0.1 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 30 % ~ 2 % (相対値)             |            |
| 二酸化炭素    |                             |                             | 5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 30 % ~ 2 % (相対値)            |                              |            |
| メチルクロライド |                             |                             | 1 μmol/mol ~ 200 μmol/mol | 30 % ~ 2 % (相対値)            |                              |            |
| エチルクロライド |                             |                             | 1 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 20 % ~ 2 % (相対値)            |                              |            |
| アセチレン    |                             |                             | 1 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 20 % ~ 2 % (相対値)            |                              |            |
| 水分       | 0.5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 70 % ~ 30 % (相対値)           |                           |                             |                              |            |

| 分類及び種類 | 項目    |               | 特性値の測定範囲                            | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)    | 認定年月日                    |            |
|--------|-------|---------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------------|------------|
| 標準ガス   | 高純度ガス | 1,3-ブタジエン     |                                     | 0.98 mol/mol ~ 1 mol/mol    | 20 mmol/mol ~ 1 mmol/mol | 2017年1月20日 |
|        |       | 1,3-ブタジエン中不純物 | 窒素                                  | 5 μmol/mol ~ 1000 μmol/mol  | 30 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | 酸素                                  | 5 μmol/mol ~ 1000 μmol/mol  | 30 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | アルゴン                                | 5 μmol/mol ~ 1000 μmol/mol  | 30 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | 二酸化炭素                               | 5 μmol/mol ~ 1000 μmol/mol  | 30 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | ブタン                                 | 1 μmol/mol ~ 500 μmol/mol   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | iso-ブタン                             | 1 μmol/mol ~ 500 μmol/mol   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | 1-ブテン                               | 1 μmol/mol ~ 1000 μmol/mol  | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | trans-2-ブテン                         | 1 μmol/mol ~ 7000 μmol/mol  | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | cis-2-ブテン                           | 1 μmol/mol ~ 8000 μmol/mol  | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | iso-ブチレン                            | 1 μmol/mol ~ 1000 μmol/mol  | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|        |       |               | 4-ビニル-1-シクロヘキセン<br>(1,3-ブタジエン 2 量体) | 1 μmol/mol ~ 1500 μmol/mol  | 60 % ~ 30 % (相対値)        |            |
|        |       |               | 水分                                  | 0.5 μmol/mol ~ 100 μmol/mol | 70 % ~ 30 % (相対値)        |            |

| 分類及び種類 | 項目                                 | 特性値の測定範囲  | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)   | 認定年月日      |
|--------|------------------------------------|---|--|------------|
| 標準ガス   | 酸素/窒素                              | 5 μmol/mol ~ 5 mmol/mol   | 1 % ~ 0.1 % (相対値)  | 2017年1月20日 |
|        | 酸素/ヘリウム                            | 11 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol   | 5 % ~ 0.5 % (相対値)  |            |
|        | 窒素/ヘリウム                            | 11 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol   | 5 % ~ 0.5 % (相対値)  |            |
|        | 二酸化炭素/窒素及び<br>二酸化炭素/空気             | 11 μmol/mol ~ 99 μmol/mol   | 10 % ~ 1 % (相対値)   |            |
|        | 二酸化炭素/窒素及び<br>二酸化炭素/空気             | 99 μmol/mol ~ 349 μmol/mol  | 1 % ~ 1 % (相対値)  |            |
|        | 二酸化炭素/窒素及び<br>二酸化炭素/空気             | 350 μmol/mol ~ 0.07 mol/mol   | 0.2 % ~ 0.1 % (相対値)  |            |
|        | 二酸化炭素/窒素                           | 0.16 mol/mol ~ 0.3 mol/mol  | 0.1 % ~ 0.1 % (相対値)  |            |
|        | 二酸化炭素/ヘリウム                         | 11 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol   | 5 % ~ 0.5 % (相対値)  |            |
|        | 一酸化炭素/窒素                           | 1 μmol/mol ~ 3 μmol/mol   | 0.25 % ~ 0.25 % (相対値)  |            |
|        | 一酸化炭素/空気                           | 1 μmol/mol ~ 100 μmol/mol   | 0.25 % ~ 0.25 % (相対値)  |            |
|        | 一酸化炭素/空気                           | 50 nmol/mol ~ 1 μmol/mol  | 5 % ~ 0.25 % (相対値)   |            |
|        | 二酸化窒素/空気                           | 10 μmol/mol ~ 0.01 mol/mol  | 10 % ~ 2.5 % (相対値)   |            |
|        | 一酸化二窒素/窒素                          | 7.5 μmol/mol ~ 0.02 mol/mol   | 1 % ~ 0.5 % (相対値)  |            |
|        | 一酸化二窒素/空気                          | 20 μmol/mol ~ 300 μmol/mol  | 0.1 % ~ 0.1 % (相対値)  |            |
|        | 一酸化二窒素/空気                          | 200 nmol/mol ~ 20 μmol/mol  | 0.2 % ~ 0.1 % (相対値)  |            |
|        | 一酸化二窒素/ヘリウム                        | 7.5 μmol/mol ~ 0.011 mol/mol  | 10 % ~ 0.5 % (相対値)   |            |
|        | メタン/窒素                             | 1 μmol/mol ~ 0.011 mol/mol  | 1 % ~ 0.1 % (相対値)  |            |
|        | メタン/空気                             | 1700 nmol/mol<br>~ 2500 nmol/mol  | 1.3 nmol/mol<br>~ 1.3 nmol/mol   |            |
|        | メタン/ヘリウム                           | 2 μmol/mol ~ 0.011 mol/mol  | 10 % ~ 0.5 % (相対値)   |            |
|        | プロパン/窒素                            | 0.015 mol/mol ~ 0.1 mol/mol   | 0.1 % ~ 0.1 % (相対値)  |            |
|        | プロパン/窒素                            | 2 μmol/mol ~ 150 μmol/mol   | 10 % ~ 1 % (相対値)   |            |
|        | プロパン/ヘリウム                          | 2 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol  | 10 % ~ 0.5 % (相対値)   |            |
|        | メタン+プロパン/窒素<br>及び<br>メタン+プロパン/ヘリウム | メタン:<br>2 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol<br>プロパン:<br>2 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol   | メタン:<br>10 % ~ 0.5 % (相対値)<br>プロパン:<br>10 % ~ 0.5 % (相対値)  |            |
|        | 酸素+一酸化二窒素<br>+二酸化炭素/窒素             | 酸素:<br>11 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol<br>一酸化二窒素:<br>7.5 μmol/mol ~ 0.01 mol/mol<br>二酸化炭素:<br>11 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol   | 酸素:<br>5 % ~ 0.5 % (相対値)<br>一酸化二窒素:<br>10 % ~ 0.5 % (相対値)<br>二酸化炭素:<br>5 % ~ 0.5 % (相対値)                             |            |
|        | 酸素+窒素+一酸化二窒素<br>+二酸化炭素/ヘリウム        | 酸素:<br>11 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol<br>窒素:<br>11 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol<br>一酸化二窒素:<br>7.5 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol<br>二酸化炭素:<br>7.5 μmol/mol ~ 0.015 mol/mol | 酸素:<br>5 % ~ 0.5 % (相対値)<br>窒素:<br>5 % ~ 0.5 % (相対値)<br>一酸化二窒素:<br>10 % ~ 0.5 % (相対値)<br>二酸化炭素:<br>5 % ~ 0.5 % (相対値) |            |

| 分類及び種類 | 項目                               | 特性値の測定範囲  | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)  | 認定年月日      |
|--------|----------------------------------|---|---|------------|
| 標準ガス   | 四ふっ化メタン/窒素                       | 10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol   | 1.5 % ~ 0.5 % (相対値)   | 2017年1月20日 |
|        | 六ふっ化硫黄/窒素                        | 10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol   | 1.5 % ~ 0.5 % (相対値)   |            |
|        | 六ふっ化エタン/窒素                       | 10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol   | 1.5 % ~ 0.5 % (相対値)   |            |
|        | 四ふっ化メタン +<br>六ふっ化硫黄/窒素           | 四ふっ化メタン：<br>10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol<br>六ふっ化硫黄：<br>10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol   | 四ふっ化メタン：<br>1.5 % ~ 0.5 % (相対値)<br>六ふっ化硫黄：<br>1.5 % ~ 0.5 % (相対値)   |            |
|        | 四ふっ化メタン +<br>六ふっ化エタン/窒素          | 四ふっ化メタン：<br>10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol<br>六ふっ化エタン：<br>10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol  | 四ふっ化メタン：<br>1.5 % ~ 0.5 % (相対値)<br>六ふっ化エタン：<br>1.5 % ~ 0.5 % (相対値)  |            |
|        | 四ふっ化メタン + 六ふっ化エタン<br>+ 六ふっ化硫黄/窒素 | 四ふっ化メタン：<br>10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol<br>六ふっ化エタン：<br>10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol<br>六ふっ化硫黄：<br>10 μmol/mol ~ 0.1 mol/mol  | 四ふっ化メタン：<br>1.5 % ~ 0.5 % (相対値)<br>六ふっ化エタン：<br>1.5 % ~ 0.5 % (相対値)<br>六ふっ化硫黄：<br>1.5 % ~ 0.5 % (相対値)  |            |
|        | ヘキサン/窒素<br>及び<br>ヘキサン/メタン        | 20 μmol/mol ~ 500 μmol/mol  | 2 % ~ 0.3 % (相対値)   |            |
|        | 窒素 + 二酸化炭素<br>+ プロパン/メタン         | 窒素：<br>0.005 mol/mol ~ 0.02 mol/mol<br>二酸化炭素：<br>0.005 mol/mol ~ 0.02 mol/mol<br>プロパン：<br>0.02 mol/mol ~ 0.1 mol/mol  | 窒素：<br>0.2 mmol/mol ~<br>0.2 mmol/mol<br>二酸化炭素：<br>0.1 mmol/mol ~<br>0.1 mmol/mol<br>プロパン：<br>0.3 mmol/mol ~<br>0.3 mmol/mol  |            |
|        | 合成天然ガス                           | 窒素：<br>5 mmol/mol ~ 200 mmol/mol<br>二酸化炭素：<br>5 mmol/mol ~ 100 mmol/mol<br>エタン：<br>2 mmol/mol ~ 200 mmol/mol<br>プロパン：<br>1 mmol/mol ~ 100 mmol/mol<br><i>n</i> -ブタン：<br>0.5 mmol/mol ~ 10 mmol/mol<br><i>iso</i> -ブタン：<br>0.5 mmol/mol ~ 10 mmol/mol<br>メタン：<br>600 mmol/mol ~ 980 mmol/mol | 窒素：<br>0.5 % ~ 0.3 % (相対値)<br>二酸化炭素：<br>0.6 % ~ 0.4 % (相対値)<br>エタン：<br>0.5 % ~ 0.3 % (相対値)<br>プロパン：<br>0.5 % ~ 0.3 % (相対値)<br><i>n</i> -ブタン：<br>0.5 % ~ 0.3 % (相対値)<br><i>iso</i> -ブタン：<br>0.5 % ~ 0.3 % (相対値)<br>メタン：<br>0.5 % ~ 0.3 % (相対値) |            |

| 分類及び種類   | 項目                  | 特性値の測定範囲            | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|----------|---------------------|---------------------|--------------------------|------------|
| 無機標準液    | マグネシウム              | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.16 % (相対値)             | 2017年1月20日 |
|          | アルミニウム              | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | 銅                   | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | 亜鉛                  | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | 鉄                   | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | ニッケル                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | ストロンチウム             | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.08 % (相対値)             |            |
|          | バナジウム               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.08 % (相対値)             |            |
|          | マンガン                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | モリブデン               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | コバルト                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | カドミウム               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | ガリウム                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | インジウム               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | 鉛                   | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | ビスマス                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | バリウム                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.16 % (相対値)             |            |
|          | クロム                 | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.06 % (相対値)             |            |
|          | タリウム                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.28 % (相対値)             |            |
|          | すず                  | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.14 % (相対値)             |            |
|          | ナトリウム               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | カリウム                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | リチウム                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | ルビジウム               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | セシウム                | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | ひ素                  | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | アンチモン               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | ベリリウム               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.18 % (相対値)             |            |
|          | ジルコニウム              | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | 銀                   | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | カルシウム               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.10 % (相対値)             |            |
|          | 水銀                  | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.10 % (相対値)             |            |
|          | セレン                 | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.12 % (相対値)             |            |
|          | ほう素                 | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.12 % (相対値)             |            |
|          | テルル                 | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.13 % (相対値)             |            |
|          | けい素                 | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.28 % (相対値)             |            |
|          | 塩化物イオン              | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)             |            |
|          | 亜硝酸イオン              | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.18 % (相対値)             |            |
|          | 硝酸イオン               | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.15 % (相対値)             |            |
|          | りん酸イオン              | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.18 % (相対値)             |            |
| 臭化物イオン   | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)        |                          |            |
| よう化物イオン  | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.04 % (相対値)        |                          |            |
| 硫酸イオン    | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.12 % (相対値)        |                          |            |
| シアン化物イオン | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 1.1 % (相対値)         |                          |            |
| 塩素酸イオン   | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.15 % (相対値)        |                          |            |
| 臭素酸イオン   | 1.6 g/kg ~ 2.4 g/kg | 0.14 % (相対値)        |                          |            |
| 有機体炭素    | 0.8 g/kg ~ 1.2 g/kg | 0.16 % (相対値)        |                          |            |



| 分類及び種類            | 項目                                       | 特性値の測定範囲                         | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|-------------------|--|----------------------------------|--------------------------|------------|
| 無機標準液<br>(鉛同位体標準) | $^{206}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ (同位体比) | 14 mol/mol ~ 22 mol/mol          | 0.025 % (相対値)            | 2017年1月20日 |
|                   | $^{207}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ (同位体比) | 13 mol/mol ~ 17 mol/mol          | 0.023 % (相対値)            |            |
|                   | $^{208}\text{Pb}/^{204}\text{Pb}$ (同位体比) | 36 mol/mol ~ 40 mol/mol          | 0.023 % (相対値)            |            |
|                   | $^{208}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (同位体比) | 1.8 mol/mol ~ 2.2 mol/mol        | 0.0062 % (相対値)           |            |
|                   | $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ (同位体比) | 0.8 mol/mol ~ 1.0 mol/mol        | 0.0042 % (相対値)           |            |
|                   | $^{204}\text{Pb}$ (同位体存在度)               | 0.012 mol/mol<br>~ 0.015 mol/mol | 0.029 % (相対値)            |            |
|                   | $^{206}\text{Pb}$ (同位体存在度)               | 0.24 mol/mol<br>~ 0.28 mol/mol   | 0.0036 % (相対値)           |            |
|                   | $^{207}\text{Pb}$ (同位体存在度)               | 0.20 mol/mol ~ 0.23 mol/mol      | 0.0047% (相対値)            |            |
|                   | $^{208}\text{Pb}$ (同位体存在度)               | 0.51 mol/mol ~ 0.53 mol/mol      | 0.0031 % (相対値)           |            |
|                   | Pb (モル質量)                                | 207.1 g/mol ~ 207.3 g/mol        | 0.000014 % (相対値)         |            |

| 分類及び種類                            | 項目           | 特性値の測定範囲  | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)   | 認定年月日      |
|-----------------------------------|--------------|---|----------------------------|------------|
| pH標準液                             | pH           | 1.18 ~ 10.51                                      | 0.003                      | 2017年1月20日 |
| 電気伝導率標準液                          | 電気伝導率        | 0.05 S/m ~ 15 S/m                                 | 0.15 % ~ 0.48 %<br>(相対値)   |            |
| 高純度無機化合物<br>(フタル酸水素カリウム)          | 酸            | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(フタル酸水素カリウムとしての質量分率)          | 0.012 % ~ 0.015 %          |            |
| 高純度無機化合物<br>(ニクロム酸カリウム)           | 酸化剤          | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(ニクロム酸カリウムとしての質量分率)           | 0.010 % ~ 0.012 %          |            |
| 高純度無機化合物<br>(三酸化二ひ素)              | 還元剤          | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(三酸化二ひ素としての質量分率)              | 0.014 % ~ 0.020 %          |            |
| 高純度無機化合物<br>(炭酸ナトリウム)             | 塩基           | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(炭酸ナトリウムとしての質量分率)             | 0.01 % ~ 0.02 %            |            |
| 高純度無機化合物<br>(よう素酸カリウム)            | 酸化剤          | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(よう素酸カリウムとしての質量分率)            | 0.014 % ~ 0.020 %          |            |
| 高純度無機化合物<br>(しゅう酸ナトリウム)           | 還元剤          | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(しゅう酸ナトリウムとしての質量分率)           | 0.023 % ~ 0.025 %          |            |
| プラスチック標準物質<br>(ポリマー：重金属)          | カドミウム        | 5 mg/kg ~ 10000 mg/kg                             | 0.5 % ~ 2.0 % (相対値)        |            |
|                                   | クロム          | 10 mg/kg ~ 10000 mg/kg                            | 0.5 % ~ 2.0 % (相対値)        |            |
|                                   | 水銀           | 10 mg/kg ~ 10000 mg/kg                            | 0.5 % ~ 2.0 % (相対値)        |            |
|                                   | 鉛            | 10 mg/kg ~ 10000 mg/kg                            | 0.5 % ~ 2.0 % (相対値)        |            |
|                                   | 臭素           | 50 mg/kg ~ 10000 mg/kg                            | 2.0 % ~ 5.0 % (相対値)        |            |
| 金属材料標準物質<br>(鉛フリーはんだ)             | 鉛            | 100 mg/kg ~ 2000 mg/kg                            | 0.8 % ~ 1.6 % (相対値)        |            |
|                                   | 銀            | 2.8 % ~ 3.2 % (質量分率)                              | 0.8 % ~ 1.6 % (相対値)        |            |
|                                   | 銅            | 0.3 % ~ 0.7 % (質量分率)                              | 0.5 % ~ 1.0 % (相対値)        |            |
| 高純度無機化合物<br>(塩化ナトリウム)             | 塩化物          | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(塩化ナトリウムとしての質量分率)             | 0.03 % ~ 0.05 %            |            |
| 高純度無機化合物<br>(塩化アンモニウム)            | アンモニウムイオン    | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(塩化アンモニウムとしての質量分率)            | 0.034 % ~ 0.070 %          |            |
|                                   | 塩化物          | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(塩化アンモニウムとしての質量分率)            | 0.054 % ~ 0.080 %          |            |
| 高純度無機化合物<br>(アミド硫酸)               | 酸            | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(アミド硫酸としての質量分率)               | 0.008 % ~ 0.012 %          |            |
|                                   | 窒素           | 99.9 % ~ 100.1 %<br>(アミド硫酸としての質量分率)               | 0.025 % ~ 0.040 %          |            |
| 塩酸                                | 酸            | 0.05 mol/kg ~ 2 mol/kg                            | 0.016 % ~ 0.027 %<br>(相対値) |            |
| 高純度無機化合物<br>(トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタン) | 塩基           | 99.8 % ~ 100.2 %<br>(トリス(ヒドロキシメチル)アミノメタンとしての質量分率) | 0.026 %                    |            |
| 高純度無機化合物<br>(炭酸カルシウム)             | カルシウム        | 99.5 % ~ 100.5 %<br>(炭酸カルシウムとしての質量分率)             | 0.030 %                    |            |
| 高純度無機化合物<br>(亜鉛)                  | 亜鉛           | 99.5 % ~ 100.0 %<br>(亜鉛としての質量分率)                  | 0.008 %                    |            |
|                                   | 亜鉛<br>(モル質量) | 65.36 g/mol ~ 65.40 g/mol                         | 0.0018 % (相対値)             |            |

| 分類及び種類      | 項目                         | 特性値の測定範囲                  | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)        | 認定年月日      |
|-------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------|
| 有機<br>高純度物質 | エタノール                      | 0.998 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.002 mol/mol ~ 0.0004 mol/mol  | 2017年1月20日 |
|             | トルエン                       | 0.998 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.003 mol/mol ~ 0.00006 mol/mol |            |
|             | 1,2-ジクロロエタン                | 0.998 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0001 mol/mol  |            |
|             | ベンゼン                       | 0.998 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.00002 mol/mol |            |
|             | <i>o</i> -キシレン             | 0.998 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.00002 mol/mol |            |
|             | エチルベンゼン                    | 0.998 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.0002 mol/mol ~ 0.002 mol/mol  |            |
|             | コレステロール                    | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg     | 0.001 kg/kg                     |            |
|             | <i>m</i> -キシレン             | 0.997 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.00015 mol/mol |            |
|             | フタル酸ジエチル                   | 0.997 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0002 mol/mol  |            |
|             | クロロホルム                     | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0002 mol/mol  |            |
|             | <i>p</i> -キシレン             | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0001 mol/mol  |            |
|             | ブロモホルム                     | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0002 mol/mol  |            |
|             | ブロモジクロロメタン                 | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0002 mol/mol  |            |
|             | ビスフェノール A                  | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0006 mol/mol  |            |
|             | ジブロモクロロメタン                 | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0002 mol/mol  |            |
|             | <i>trans</i> -1,2-ジクロロエチレン | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.001 mol/mol ~ 0.0002 mol/mol  |            |
|             | トリクロロエチレン                  | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.002 mol/mol                   |            |
|             | テトラクロロエチレン                 | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.0001 mol/mol  |            |
|             | 1,1,1-トリクロロエタン             | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.0004 mol/mol  |            |
|             | <i>cis</i> -1,2-ジクロロエチレン   | 0.99 mol/mol ~ 1 mol/mol  | 0.005 mol/mol ~ 0.0007 mol/mol  |            |
|             | <i>cis</i> -1,3-ジクロロプロペン   | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.003 mol/mol   |            |
|             | 1,4-ジクロロベンゼン               | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.0003 mol/mol  |            |
| スチレン        | 0.99 kg/kg ~ 1.00 kg/kg    | 0.01 kg/kg ~ 0.001 kg/kg  |                                 |            |

| 分類及び種類      | 項目                         | 特性値の測定範囲                  | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)       | 認定年月日      |
|-------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------|
| 有機<br>高純度物質 | ジクロロメタン                    | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.0001 mol/mol | 2017年1月20日 |
|             | 四塩化炭素                      | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.0001 mol/mol |            |
|             | 1,1-ジクロロエチレン               | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.0001 mol/mol |            |
|             | 1,1,2-トリクロロエタン             | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.0001 mol/mol |            |
|             | <i>trans</i> -1,3-ジクロロプロペン | 0.97 mol/mol ~ 1 mol/mol  | 0.005 mol/mol ~ 0.003 mol/mol  |            |
|             | 1,2-ジクロロプロパン               | 0.995 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.003 mol/mol  |            |
|             | アクリロニトリル                   | 0.99 kg/kg ~ 1.00 kg/kg   | 0.01 kg/kg ~ 0.0008 kg/kg      |            |
|             | アセトアルデヒド                   | 0.99 kg/kg ~ 1.00 kg/kg   | 0.01 kg/kg ~ 0.003 kg/kg       |            |
|             | 17β-エストラジオール               | 0.96 kg/kg ~ 1.00 kg/kg   | 0.005 kg/kg ~ 0.003 kg/kg      |            |
|             | プロゲステロン                    | 0.98 kg/kg ~ 1.00 kg/kg   | 0.01 kg/kg ~ 0.001 kg/kg       |            |
|             | テストステロン                    | 0.98 kg/kg ~ 1.00 kg/kg   | 0.01 kg/kg ~ 0.001 kg/kg       |            |
|             | 有機純物質中の硫黄分                 | 0.2 kg/kg ~ 0.4 kg/kg     | 0.00006 kg/kg ~ 0.0004 kg/kg   |            |
|             | ジブチルスルフィド                  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg     | 0.001 kg/kg ~ 0.0001 kg/kg     |            |
|             | 1,4-ジオキサソ                  | 0.998 kg/kg ~ 1 kg/kg     | 0.001 kg/kg ~ 0.0001 kg/kg     |            |
|             | <i>tert</i> -ブチルメチルエーテル    | 0.998 kg/kg ~ 1 kg/kg     | 0.001 kg/kg ~ 0.0003 kg/kg     |            |

| 分類及び種類             | 項目                       | 特性値の測定範囲                      | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)      | 認定年月日      |
|--------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------|
| 有機<br>高純度物質        | フタル酸ジ- <i>n</i> -ブチル     | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    | 2017年1月20日 |
|                    | フタル酸ジ-2-エチルヘキシル          | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | フタル酸ジ- <i>n</i> -プロピル    | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.0006 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg   |            |
|                    | フタル酸ジ- <i>n</i> -ペンチル    | 0.97 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.006 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | フタル酸ジ- <i>n</i> -ヘキシル    | 0.97 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.006 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | フタル酸ジシクロヘキシル             | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | フタル酸ブチルベンジル              | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.0015 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg   |            |
|                    | シマジン                     | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | チウラム                     | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | チオベンカルブ                  | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | 4- <i>n</i> -ニルフェノール     | 0.99 mol/mol ~ 1 mol/mol      | 0.005 mol/mol ~ 0.001 mol/mol |            |
|                    | 4- <i>t</i> -オクチルフェノール   | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | 4- <i>t</i> -ブチルフェノール    | 0.98 kg/kg ~ 1 kg/kg          | 0.001 kg/kg ~ 0.0002 kg/kg    |            |
|                    | 4- <i>n</i> -ヘブチルフェノール   | 0.99 mol/mol ~ 1 mol/mol      | 0.005 mol/mol ~ 0.001 mol/mol |            |
| 2,4-ジクロロフェノール      | 0.99 mol/mol ~ 1 mol/mol | 0.005 mol/mol ~ 0.001 mol/mol |                               |            |
| 環境標準物質<br>(魚油標準物質) | <i>p,p'</i> -DDE         | 1 mg/kg ~ 10 mg/kg            | 0.014 mg/kg                   |            |
|                    | <i>p,p'</i> -DDT         | 0.05 mg/kg ~ 0.5 mg/kg        | 0.0031 mg/kg                  |            |

| 分類及び種類             | 項目  | 特性値の測定範囲   | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)  | 認定年月日                        |
|--------------------|---|--|---|------------------------------|
| 有機標準液              | <i>p,p'</i> -DDT/2,2,4-トリメチルペンタン  | 0.05 mg/kg ~ 20 mg/kg  | 7 % (相対値)   | 2017年1月20日                   |
|                    | <i>p,p'</i> -DDE/2,2,4-トリメチルペンタン  | 0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg   | 2 % (相対値)   |                              |
|                    | $\gamma$ -HCH/2,2,4-トリメチルペンタン   | 0.03 mg/kg ~ 20 mg/kg  | 1 % (相対値)   |                              |
|                    | <i>p,p'</i> -DDT + <i>p,p'</i> -DDE + <i>p,p'</i> -DDD + $\gamma$ -HCH /2,2,4-トリメチルペンタン | <i>p,p'</i> -DDT :<br>0.05 mg/kg ~ 20 mg/kg<br><i>p,p'</i> -DDE :<br>0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg<br><i>p,p'</i> -DDD :<br>0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg<br>$\gamma$ -HCH :<br>0.03 mg/kg ~ 20 mg/kg                    | <i>p,p'</i> -DDT : 2 % ~ 1 %<br>(相対値)<br><i>p,p'</i> -DDE : 1 % ~ 0.5 %<br>(相対値)<br><i>p,p'</i> -DDD : 1 % ~ 0.5 %<br>(相対値)<br>$\gamma$ -HCH : 2 % ~ 0.5 %<br>(相対値) |                              |
|                    | PCB28/2,2,4-トリメチルペンタン   | 2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 1.7 % (相対値)   |                              |
|                    | PCB70/2,2,4-トリメチルペンタン   | 2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 1.8 % (相対値)   |                              |
|                    | PCB105/2,2,4-トリメチルペンタン  | 2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 2.4 % (相対値)   |                              |
|                    | PCB153/2,2,4-トリメチルペンタン  | 2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 1.7 % (相対値)   |                              |
|                    | PCB170/2,2,4-トリメチルペンタン  | 2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 2.0 % (相対値)   |                              |
|                    | PCB194/2,2,4-トリメチルペンタン  | 2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 1.6 % (相対値)   |                              |
|                    | PCB28+PCB70+PCB105+PCB153+PCB170+PCB194 /2,2,4-トリメチルペンタン                                | PCB28 :<br>2 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>PCB70 :<br>2 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>PCB105 :<br>2 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>PCB153 :<br>2 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>PCB170 :<br>2 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>PCB194 :<br>2 mg/kg ~ 50 mg/kg | PCB28 : 1.7 %<br>(相対値)<br>PCB70 : 1.8 %<br>(相対値)<br>PCB105 : 2.4 %<br>(相対値)<br>PCB153 : 1.7 %<br>(相対値)<br>PCB170 : 2.0 %<br>(相対値)<br>PCB194 : 1.6 %<br>(相対値)        |                              |
|                    | 硫黄標準液 (硫黄として)   |  | 0.5 mg/kg ~ 10000 mg/kg   |                              |
|                    |   |  | 10 $\mu$ g/kg ~ 500 $\mu$ g/kg  | 5 $\mu$ g/kg ~ 20 $\mu$ g/kg |
| 熱力学特性標準物質          | シクロヘキサン<br>(熱分析用標準物質)   | 相転移温度<br>186 K ~ 280 K   | 0.04 K ~ 0.1 K  |                              |
|                    |   | 相転移エンタルピー<br>30 Jg <sup>-1</sup> ~ 90 Jg <sup>-1</sup>   | 0.7 Jg <sup>-1</sup> ~ 3 Jg <sup>-1</sup>   |                              |
| 有機高純度物質            | ベルフルオロオクタン酸   | 0.95 kg/kg ~ 1 kg/kg   | 0.006 kg/kg ~ 0.002 kg/kg   |                              |
| 有機標準液              | ベンゾ[a]ピレン/<br>2,2,4-トリメチルペンタン   | 10 mg/kg ~ 200 mg/kg   | 4 % ~ 1 % (相対値)   |                              |
|                    | ベルフルオロオクタンスルホン酸<br>カリウム/メタノール   | 5 mg/kg ~ 100 mg/kg  | 4 % ~ 1 % (相対値)   |                              |
| 水分標準液<br>(有機溶媒: 水) | 水   | 0.1 g/kg ~ 10 g/kg   | 3 % ~ 0.1 % (相対値)   |                              |

| 分類及び種類            | 項目         | 特性値の測定範囲                | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|-------------------|------------|-------------------------|--------------------------|------------|
| 食品標準物質<br>(穀類：農薬) | フェニトロチオン   | 0.1 mg/kg ~ 1 mg/kg     | 20 % ~ 5 % (相対値)         | 2017年1月20日 |
|                   | エトフェンブロックス | 0.1 mg/kg ~ 1 mg/kg     | 30 % ~ 5 % (相対値)         |            |
| 食品標準物質<br>(野菜：農薬) | ダイアジノン     | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg   | 40 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                   | フェニトロチオン   | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg   | 20 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|                   | クロルピリホス    | 1 mg/kg ~ 100 mg/kg     | 40 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                   | ベルメトリン     | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg   | 30 % ~ 4 % (相対値)         |            |
|                   | シベルメトリン    | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg   | 40 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                   | エトフェンブロックス | 1 mg/kg ~ 100 mg/kg     | 20 % ~ 3 % (相対値)         |            |
| 食品標準物質<br>(果実：農薬) | ダイアジノン     | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg    | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                   | フェニトロチオン   | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg    | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                   | ベルメトリン     | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg    | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                   | シベルメトリン    | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg    | 30 % ~ 3 % (相対値)         |            |
| 食品標準物質<br>(豆類：農薬) | ダイアジノン     | 0.001 mg/kg ~ 0.1 mg/kg | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                   | フェニトロチオン   | 0.001 mg/kg ~ 0.2 mg/kg | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                   | クロルピリホス    | 0.001 mg/kg ~ 0.3 mg/kg | 30 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|                   | ベルメトリン     | 0.002 mg/kg ~ 0.1 mg/kg | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |

| 分類及び種類              | 項目                  | 特性値の測定範囲                        | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)        | 認定年月日      |
|---------------------|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------|
| 環境標準物質<br>(底質:重金属)  | アンチモン               | 0.1 mg/kg ~ 3 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)                | 2017年1月20日 |
|                     | カドミウム               | 0.1 mg/kg ~ 3 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)                |            |
|                     | 銅                   | 5 mg/kg ~ 500 mg/kg             | 5 % ~ 1 % (相対値)                 |            |
|                     | 鉛                   | 2 mg/kg ~ 250 mg/kg             | 5 % ~ 1 % (相対値)                 |            |
|                     | ニッケル                | 5 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 5 % ~ 2 % (相対値)                 |            |
|                     | 亜鉛                  | 20 mg/kg ~ 1000 mg/kg           | 5 % ~ 1 % (相対値)                 |            |
|                     | ヒ素                  | 1 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 20 % ~ 2 % (相対値)                |            |
|                     | コバルト                | 1 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 15 % ~ 2 % (相対値)                |            |
|                     | セレン                 | 0.1 mg/kg ~ 5 mg/kg             | 20 % ~ 1 % (相対値)                |            |
|                     | クロム                 | 10 mg/kg ~ 500 mg/kg            | 10 % ~ 1 % (相対値)                |            |
|                     | 水銀                  | 0.02 mg/kg ~ 5 mg/kg            | 15 % ~ 1 % (相対値)                |            |
|                     | 銀                   | 0.05 mg/kg ~ 2 mg/kg            | 4 % ~ 3 % (相対値)                 |            |
|                     | モリブデン               | 0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg            | 7 % ~ 3 % (相対値)                 |            |
|                     | すず                  | 1 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 5 % ~ 2 % (相対値)                 |            |
|                     | 環境標準物質<br>(底質:有機すず) | トリ-n-ブチルスズ                      | 1 µg/kg ~ 2000 µg/kg<br>(すずとして) |            |
| ジ-n-ブチルスズ           |                     | 1 µg/kg ~ 2000 µg/kg<br>(すずとして) | 15 % ~ 3 % (相対値)                |            |
| モノ-n-ブチルスズ          |                     | 1 µg/kg ~ 2000 µg/kg<br>(すずとして) | 15 % ~ 3 % (相対値)                |            |
| トリフェニルスズ            |                     | 1 µg/kg ~ 2000 µg/kg<br>(すずとして) | 20 % ~ 3 % (相対値)                |            |
| ジフェニルスズ             |                     | 1 µg/kg ~ 2000 µg/kg<br>(すずとして) | 20 % ~ 3 % (相対値)                |            |
| 環境標準物質<br>(鉱物油:PCB) | PCB3                | 0.2 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB8                | 0.2 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB28               | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB52               | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB101              | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB118              | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB138              | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB153              | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB180              | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB194              | 0.1 µg/kg ~ 10 mg/kg            | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |
|                     | PCB206              | 0.09 µg/kg ~ 10 mg/kg           | 50 % ~ 3 % (相対値)                |            |



| 分類及び種類                             | 項目                    | 特性値の測定範囲                 | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| 環境標準物質<br>(魚肉：PCB,<br>塩素系農薬)       | PCB28                 | 1 µg/kg ~ 100 µg/kg      | 15 % ~ 2 % (相対値)         | 2017年1月20日 |
|                                    | PCB70                 | 1 µg/kg ~ 10 µg/kg       | 15 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                    | PCB105                | 1 µg/kg ~ 100 µg/kg      | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                    | PCB153                | 10 µg/kg ~ 200 µg/kg     | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                    | PCB170                | 0.1 µg/kg ~ 10 µg/kg     | 10 % ~ 4 % (相対値)         |            |
|                                    | <i>p,p'</i> -DDT      | 1 µg/kg ~ 10 µg/kg       | 10 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                    | <i>p,p'</i> -DDE      | 10 µg/kg ~ 100 µg/kg     | 15 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                    | <i>p,p'</i> -DDD      | 1 µg/kg ~ 10 µg/kg       | 10 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                    | ディルドリン                | 1 µg/kg ~ 10 µg/kg       | 10 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|                                    | <i>trans</i> -ノナクロル   | 1 µg/kg ~ 10 µg/kg       | 10 % ~ 4 % (相対値)         |            |
| 環境標準物質<br>(粉じん：<br>多環芳香族<br>炭化水素類) | フルオレン                 | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg    | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | アントラセン                | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg    | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | フルオランテン               | 1 mg/kg ~ 1000 mg/kg     | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | ピレン                   | 1 mg/kg ~ 1000 mg/kg     | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | ベンゾ[a]アントラセン          | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg    | 20 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | ベンゾ[b]フルオランテン         | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg    | 20 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | ベンゾ[k]フルオランテン         | 0.01 mg/kg ~ 10 mg/kg    | 20 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | ベンゾ[a]ピレン             | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg    | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | ベリレン                  | 0.01 mg/kg ~ 10 mg/kg    | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | インデノ[1,2,3-cd]ピレン     | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg    | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
| ベンゾ[ghi]ベリレン                       | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg | 20 % ~ 10 % (相対値)        |                          |            |
| 環境標準物質<br>(粉じん：<br>有害元素)           | クロム                   | 5 mg/kg ~ 5 % (質量分率)     | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                    | ニッケル                  | 5 mg/kg ~ 2 % (質量分率)     | 5 % ~ 2 % (相対値)          |            |
|                                    | 鉛                     | 2 mg/kg ~ 1 % (質量分率)     | 5 % ~ 2 % (相対値)          |            |
|                                    | マンガン                  | 2 mg/kg ~ 1 % (質量分率)     | 5 % ~ 2 % (相対値)          |            |
|                                    | カドミウム                 | 0.1 mg/kg ~ 0.1 % (質量分率) | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
| 環境標準物質<br>(血清：PCB)                 | PCB118                | 5 ng/kg ~ 200 ng/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | PCB138                | 5 ng/kg ~ 200 ng/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | PCB153                | 5 ng/kg ~ 200 ng/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                    | PCB194                | 5 ng/kg ~ 200 ng/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |

| 分類及び種類                           | 項目                 | 特性値の測定範囲                 | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|------------|
| 環境標準物質<br>(底質: PCB,塩素系農薬)        | PCB3               | 0.1 µg/kg ~ 100 µg/kg    | 30 % ~ 5 % (相対値)         | 2017年1月20日 |
|                                  | PCB15              | 0.1 µg/kg ~ 100 µg/kg    | 20 % ~ 4 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB28              | 1 µg/kg ~ 1000 µg/kg     | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB31              | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB70              | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB101             | 1 µg/kg ~ 1000 µg/kg     | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB105             | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB138             | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB153             | 1 µg/kg ~ 1000 µg/kg     | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB170             | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB180             | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB194             | 0.1 µg/kg ~ 100 µg/kg    | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB206             | 0.1 µg/kg ~ 100 µg/kg    | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | PCB209             | 0.1 µg/kg ~ 100 µg/kg    | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | <i>p,p'</i> -DDT   | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | <i>p,p'</i> -DDE   | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | <i>p,p'</i> -DDD   | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | γ-HCH              | 0.5 µg/kg ~ 1000 µg/kg   | 20 % ~ 2 % (相対値)         |            |
| 環境標準物質<br>(底質: 多環芳香族炭化<br>水素類)   | フルオレン              | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 20 % ~ 10 % (相対値)        | 2017年1月20日 |
|                                  | フェナントレン            | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 20 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | アントラセン             | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | フルオランテン            | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 20 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | ピレン                | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 20 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ベンゾ[c]フェナントレン      | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 10 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | ベンゾ[a]アントラセン       | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 20 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | クリセン               | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 10 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | ベンゾ[b]フルオランテン      | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ベンゾ[j]フルオランテン      | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ベンゾ[k]フルオランテン      | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ベンゾ[a]フルオランテン      | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 50 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ベンゾ[e]ピレン          | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ベンゾ[a]ピレン          | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 20 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | ベリレン               | 100 µg/kg ~ 100 mg/kg    | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | インデノ[1,2,3-cd]ピレン  | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 40 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ベンゾ[ghi]ベリレン       | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 30 % ~ 10 % (相対値)        |            |
|                                  | ジベンゾ[a,h]アントラセン    | 1 µg/kg ~ 100 mg/kg      | 50 % ~ 10 % (相対値)        |            |
| 燃料標準物質<br>(バイオエタノール:<br>規制成分)    | 水                  | 100 mg/kg ~ 5000 mg/kg   | 2 % ~ 0.2 % (相対値)        |            |
|                                  | メタノール              | 0.2 g/kg ~ 1 g/kg        | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                                  | 硫黄                 | 1 mg/kg ~ 5 mg/kg        | 3 % (相対値)                |            |
|                                  | 銅                  | 0.0001 mg/kg ~ 500 mg/kg | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
| 燃料標準物質<br>(バイオディーゼル燃<br>料: 規制成分) | 水                  | 300 mg/kg ~ 1000 mg/kg   | 10 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | ナトリウム              | 0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg     | 20 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | マグネシウム             | 0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg     | 20 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | カリウム               | 0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg     | 20 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | カルシウム              | 0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg     | 20 % ~ 5 % (相対値)         |            |
|                                  | りん                 | 0.5 mg/kg ~ 20 mg/kg     | 20 % ~ 5 % (相対値)         |            |
| 硫黄                               | 2 mg/kg ~ 50 mg/kg | 10 % ~ 5 % (相対値)         |                          |            |

| 分類及び種類                        | 項目                  | 特性値の測定範囲               | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|-------------------------------|---------------------|------------------------|--------------------------|------------|
| 環境標準物質<br>(河川水および飲用水<br>：重金属) | アルミニウム              | 1 µg/kg ~ 100 µg/kg    | 8 % ~ 1 % (相対値)          | 2017年1月20日 |
|                               | アンチモン               | 0.001 µg/kg ~ 10 µg/kg | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ひ素                  | 0.05 µg/kg ~ 50 µg/kg  | 15 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | バリウム                | 0.5 µg/kg ~ 50 µg/kg   | 2 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ほう素                 | 1 µg/kg ~ 100 µg/kg    | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | カドミウム               | 0.001 µg/kg ~ 10 µg/kg | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | クロム                 | 0.05 µg/kg ~ 50 µg/kg  | 8 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | 銅                   | 0.05 µg/kg ~ 50 µg/kg  | 15 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | 鉄                   | 0.1 µg/kg ~ 100 µg/kg  | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | 鉛                   | 0.001 µg/kg ~ 10 µg/kg | 15 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | マンガン                | 0.01 µg/kg ~ 50 µg/kg  | 15 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | モリブデン               | 0.05 µg/kg ~ 10 µg/kg  | 2 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ニッケル                | 0.01 µg/kg ~ 50 µg/kg  | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | セレン                 | 0.1 µg/kg ~ 50 µg/kg   | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | 亜鉛                  | 0.05 µg/kg ~ 50 µg/kg  | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | ナトリウム               | 1 mg/kg ~ 50 mg/kg     | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | カリウム                | 0.2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | マグネシウム              | 0.2 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | カルシウム               | 1 mg/kg ~ 50 mg/kg     | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ルビジウム               | 0.05 µg/kg ~ 100 µg/kg | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ストロンチウム             | 0.05 µg/kg ~ 200 µg/kg | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
| りん                            | 1 µg/kg ~ 100 µg/kg | 5 % ~ 1 % (相対値)        |                          |            |
| 化学形態分析用標準液                    | アルセノベタイン            | 1 mg/kg ~ 1000 mg/kg   | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ひ酸 [As(V)]          | 1 mg/kg ~ 1000 mg/kg   | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ジメチルアルシン酸           | 1 mg/kg ~ 1000 mg/kg   | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |

| 分類及び種類  | 項目                                | 特性値の測定範囲                          | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|------------|
| 食品標準物質<br>(穀類：<br>微量元素・ひ素化合物)                           | クロム                               | 0.01 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 15 % ~ 2 % (相対値)         | 2017年1月20日 |
|   | マンガン                              | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 10 % ~ 1.5 % (相対値)       |            |
|   | 鉄                                 | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | ニッケル                              | 0.01 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | 銅                                 | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 10 % ~ 1.5 % (相対値)       |            |
|   | 亜鉛                                | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | ひ素                                | 0.005 mg/kg ~ 50 mg/kg            | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | ルビジウム                             | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | ストロンチウム                           | 0.02 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | カドミウム                             | 0.005 mg/kg ~ 5 mg/kg             | 7 % ~ 2 % (相対値)          |            |
|   | モリブデン                             | 0.02 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | バリウム                              | 0.02 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | 鉛                                 | 0.001 mg/kg ~ 10 mg/kg            | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | ナトリウム                             | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg              | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | マグネシウム                            | 10 mg/kg ~ 5000 mg/kg             | 5 % ~ 1.2 % (相対値)        |            |
|   | カリウム                              | 100 mg/kg ~<br>50000 mg/kg        | 5 % ~ 2 % (相対値)          |            |
|   | カルシウム                             | 5 mg/kg ~ 5000 mg/kg              | 5 % ~ 1.5 % (相対値)        |            |
|   | りん                                | 100 mg/kg ~ 9000 mg/kg            | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | 亜ひ酸 [As(III)]                     | 0.005 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>(ひ素として) | 8 % ~ 2 % (相対値)          |            |
|   | ひ酸 [As(V)]                        | 0.005 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>(ひ素として) | 8 % ~ 2 % (相対値)          |            |
| ジメチルアルシン酸   | 0.005 mg/kg ~ 50 mg/kg<br>(ひ素として) | 8 % ~ 2 % (相対値)                   |                          |            |
| 食品標準物質<br>(魚肉、貝肉、頭足肉粉末：<br>微量元素・<br>アルセノベタイン・<br>メチル水銀) | クロム                               | 0.2 mg/kg ~ 5 mg/kg               | 15 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|   | マンガン                              | 0.1 mg/kg ~ 5 mg/kg               | 10 % ~ 1.5 % (相対値)       |            |
|   | 鉄                                 | 1 mg/kg ~ 100 mg/kg               | 10 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|   | ニッケル                              | 0.2 mg/kg ~ 20 mg/kg              | 15 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|   | 銅                                 | 0.2 mg/kg ~ 100 mg/kg             | 10 % ~ 1.5 % (相対値)       |            |
|   | 亜鉛                                | 1 mg/kg ~ 100 mg/kg               | 10 % ~ 1.5 % (相対値)       |            |
|   | ひ素                                | 1 mg/kg ~ 100 mg/kg               | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | セレン                               | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg              | 15 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|   | 水銀                                | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg              | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|   | ナトリウム                             | 1 mg/kg ~ 100 g/kg                | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | マグネシウム                            | 0.5 mg/kg ~ 100 g/kg              | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|   | カリウム                              | 1 mg/kg ~ 100 g/kg                | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | カルシウム                             | 0.1 mg/kg ~ 100 g/kg              | 15 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|   | アルセノベタイン                          | 1 mg/kg ~ 100 mg/kg<br>(ひ素として)    | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|   | メチル水銀                             | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg<br>(水銀として)   | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|   | ストロンチウム                           | 0.02 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 10 % ~ 1.2 % (相対値)       |            |
|   | カドミウム                             | 0.01 mg/kg ~ 5 mg/kg              | 10 % ~ 1.5 % (相対値)       |            |
| りん  | 1 g/kg ~ 100 g/kg                 | 5 % ~ 2 % (相対値)                   |                          |            |

| 分類及び種類                        | 項目                   | 特性値の測定範囲                         | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|-------------------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|------------|
| 食品標準物質<br>(藻類：<br>微量元素・ひ素化合物) | ナトリウム                | 0.5 g/kg ~ 100 g/kg              | 10 % ~ 1 % (相対値)         | 2017年1月20日 |
|                               | カリウム                 | 1 g/kg ~ 100 g/kg                | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | マグネシウム               | 0.1 g/kg ~ 100 g/kg              | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | カルシウム                | 0.5 g/kg ~ 100 g/kg              | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | ストロンチウム              | 0.1 g/kg ~ 50 g/kg               | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | りん                   | 0.01 g/kg ~ 50 g/kg              | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | アルミニウム               | 10 mg/kg ~ 1000 mg/kg            | 10 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|                               | ひ素                   | 0.5 mg/kg ~ 100 mg/kg            | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | バリウム                 | 0.5 mg/kg ~ 100 mg/kg            | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | カドミウム                | 0.01 mg/kg ~ 10 mg/kg            | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | コバルト                 | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 10 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|                               | クロム                  | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg             | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | 銅                    | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | 鉄                    | 10 mg/kg ~ 1000 mg/kg            | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | マンガン                 | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | ニッケル                 | 0.1 mg/kg ~ 10 mg/kg             | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | 鉛                    | 0.01 mg/kg ~ 10 mg/kg            | 15 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | 亜鉛                   | 0.1 mg/kg ~ 100 mg/kg            | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | ひ酸[As(V)]<br>(ひ素として) | 0.5 mg/kg ~ 100 mg/kg<br>(ひ素として) | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | 水銀                   | 0.01 mg/kg ~ 0.1 mg/kg           | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
| 環境標準物質<br>(植物葉粉末：<br>微量元素)    | アルミニウム               | 5 mg/kg ~ 5000 mg/kg             | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ほう素                  | 1 mg/kg ~ 500 mg/kg              | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | バリウム                 | 1 mg/kg ~ 500 mg/kg              | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | カルシウム                | 200 mg/kg ~ 20000 mg/kg          | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | カドミウム                | 0.005 mg/kg ~ 50 mg/kg           | 10 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|                               | コバルト                 | 0.01 mg/kg ~ 5 mg/kg             | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | 銅                    | 0.5 mg/kg ~ 500 mg/kg            | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | 鉄                    | 0.5 mg/kg ~ 2000 mg/kg           | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | カリウム                 | 100 mg/kg ~ 30000 mg/kg          | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | リチウム                 | 0.02 mg/kg ~ 10 mg/kg            | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                               | マグネシウム               | 20 mg/kg ~ 5000 mg/kg            | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | マンガン                 | 5 mg/kg ~ 10000 mg/kg            | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | ナトリウム                | 0.5 mg/kg ~ 100 mg/kg            | 20 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | ニッケル                 | 0.3 mg/kg ~ 100 mg/kg            | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | りん                   | 150 mg/kg ~ 10000 mg/kg          | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | 鉛                    | 0.01 mg/kg ~ 100 mg/kg           | 20 % ~ 3 % (相対値)         |            |
|                               | ルビジウム                | 0.5 mg/kg ~ 200 mg/kg            | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                               | ストロンチウム              | 0.5 mg/kg ~ 200 mg/kg            | 5 % ~ 1 % (相対値)          |            |
|                               | 亜鉛                   | 1 mg/kg ~ 500 mg/kg              | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |

| 分類及び種類                       | 項目      | 特性値の測定範囲               | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|------------------------------|---------|------------------------|--------------------------|------------|
| 食品標準物質<br>(ミルク・乳製品：<br>微量元素) | カルシウム   | 0.5 g/kg ~ 100 g/kg    | 10 % ~ 1 % (相対値)         | 2017年1月20日 |
|                              | 鉄       | 0.01 g/kg ~ 10 g/kg    | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                              | カリウム    | 0.1 g/kg ~ 100 g/kg    | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                              | マグネシウム  | 0.1 g/kg ~ 100 g/kg    | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                              | ナトリウム   | 0.01 g/kg ~ 50 g/kg    | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                              | りん      | 0.1 g/kg ~ 50 g/kg     | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                              | バリウム    | 0.05 mg/kg ~ 10 mg/kg  | 10 % ~ 1 % (相対値)         |            |
|                              | 銅       | 0.5 mg/kg ~ 100 mg/kg  | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                              | マンガン    | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                              | モリブデン   | 0.02 mg/kg ~ 10 mg/kg  | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                              | ルビジウム   | 0.1 mg/kg ~ 500 mg/kg  | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                              | ストロンチウム | 0.1 mg/kg ~ 50 mg/kg   | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |
|                              | 亜鉛      | 0.1 mg/kg ~ 1000 mg/kg | 10 % ~ 2 % (相対値)         |            |

| 分類及び種類                | 項目   | 特性値の測定範囲                          | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|-----------------------|--|-----------------------------------|--------------------------|------------|
| 有機高純度物質               | クレアチニン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              | 2017年1月20日 |
|                       | 尿素   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | ヒドロコルチゾン   | 0.990 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | イソロイシン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | フェニルアラニン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | バリン  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | プロリン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | アラニン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | ロイシン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | リシン (塩酸塩)  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | アルギニン  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | 尿酸   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | トリオレイン   | 0.990 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | トリグリセリド  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | グリシン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | グルタミン酸   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | アスパラギン酸  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | チロシン   | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | ヒスチジン  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
|                       | セリン  | 0.990 kg/kg ~ 1 kg/kg             | 0.001 kg/kg              |            |
| トレオニン                 | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg                                    | 0.001 kg/kg                       |                          |            |
| メチオニン                 | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg                                    | 0.001 kg/kg                       |                          |            |
| シスチン                  | 0.995 kg/kg ~ 1 kg/kg                                    | 0.001 kg/kg                       |                          |            |
| 有機標準液                 | C反応性蛋白   | 10 $\mu$ mol/kg ~ 50 $\mu$ mol/kg | 2 % (相対値)                |            |
|                       | 総デオキシリボ核酸<br>(DNA)<br>650 bp以下                           | 0.5 ng/ $\mu$ L ~ 200 ng/ $\mu$ L | 5 % (相対値)                |            |
|                       | C-ペプチド   | 0.08 g/L ~ 1 g/L                  | 3 % (相対値)                |            |
|                       | C-ペプチド類<br>(C-ペプチド、および<br>C-ペプチドの脱アミド体、<br>ピログルタミル体の混合物) | 0.08 g/L ~ 1 g/L                  | 3 % (相対値)                |            |
|                       | 総リボ核酸 (RNA)<br>1100塩基以下                                  | 10 ng/ $\mu$ L ~ 200 ng/ $\mu$ L  | 4 % (相対値)                |            |
|                       | アルブミン  | 1 g/L ~ 100 g/L                   | 1.6 % (相対値)              |            |
|                       | オカダ酸   | 0.5 $\mu$ g/mL ~ 10 $\mu$ g/mL    | 4 % (相対値)                |            |
|                       | ジノフィシトキシン-1  | 0.5 $\mu$ g/mL ~ 10 $\mu$ g/mL    | 1.6 % (相対値)              |            |
| 血清標準物質<br>(ステロイドホルモン) | コルチゾール<br>(ヒドロコルチゾン)                                     | 15 $\mu$ g/L ~ 250 $\mu$ g/L      | 3 % ~ 2 %<br>(相対値)       |            |
|                       | アルドステロン  | 100 pg/mL ~ 1000 pg/mL            | 5 % (相対値)                |            |

| 分類及び種類                                 | 項目   | 特性値の測定範囲                                 | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%)                    | 認定年月日      |
|--|--|--|---|------------|
| 高分子分子量標準物質                             | ポリスチレンラテックス<br>ナノ粒子(光強度平均粒径)   | 100 nm ~ 200 nm                          | 5 % (相対値)                                   | 2013年4月26日 |
|  | 低分子量単分散ポリスチレン<br>(数平均分子量)  | 8000 ~ 10000                             | 3 % (相対値)                                   |            |
|  | ポリエチレングリコール<br>ノニルフェニルエーテル<br>(重量平均分子量、数平均分子量)   | 600 ~ 700                                | 4 % ~ 5 %<br>(相対値)                          |            |
|  | ポリエチレングリコール<br>ノニルフェニルエーテル<br>(各重合度成分の分率)  | $1 \times 10^{-4} \sim 0.04$<br>0.04 ~ 1 | 90 % ~ 10 % (相対値)<br>20 % ~ 5 % (相対値)       |            |
|  | 多分散ポリスチレン<br>(質量平均モル質量)  | 200,000 ~ 300,000                        | 10 % (相対値)                                  |            |
|  | 多分散ポリスチレン<br>(数平均モル質量)   | 60,000 ~ 150,000<br>(ただし、多分散度の<br>範囲が優先) | 10 % (相対値)                                  |            |
|  | 多分散ポリスチレン<br>(多分散度)  | 2 ~ 3                                    | 10 % (相対値)                                  |            |
|  | ポリカーボネート<br>(質量平均モル質量)   | 10,000 g/mol ~<br>200,000 g/mol          | 15 % (相対値)                                  |            |
|  | ポリスチレン<br>(重量平均分子量、数平均分子量、<br>ピーク平均分子量)  | 400 ~ 2600                               | 2 % ~ 1 %<br>(相対値)                          |            |
|  | ポリスチレン(多分散度)   | 1.05 ~ 1.20                              | 1.5 % ~ 3 %<br>(相対値)                        |            |
|  | ポリスチレン<br>(各重合度成分の質量分率、<br>モル分率)   | $8 \times 10^{-5} \sim 0.03$<br>0.03 ~ 1 | 40 % ~ 3 %<br>(相対値)<br>4 % ~ 2 %<br>(相対値)   |            |
|  | ポリエチレングリコール<br>(重量平均分子量、数平均分子量)  | 350 ~ 1700                               | 1.5 % ~ 5 %<br>(相対値)                        |            |
|  | ポリエチレングリコール<br>(各重合度成分の質量分率、<br>モル分率)  | $3 \times 10^{-5} \sim 0.04$<br>0.04 ~ 1 | 170 % ~ 3 %<br>(相対値)<br>25 % ~ 1 %<br>(相対値) |            |
| プラスチック標準物質<br>(ポリマー：有機化合物)             | 臭素系難燃剤<br>(ポリプロモジフェニルエーテル)<br>含有プラスチック<br>(ポリスチレン、ポリ塩化ビニル)   | 質量分率<br>50 mg/kg ~<br>1500 mg/kg         | 5 % ~ 2 % (相対値)                             | 2017年1月20日 |
|  | 可塑剤 (フタル酸ジメチル、<br>フタル酸ジエチル、<br>フタル酸ジ(n-プロピル)、<br>フタル酸ジ(i-ブチル)、<br>フタル酸ジ(n-ブチル)、<br>フタル酸ジ(n-ペンチル)、<br>フタル酸ジ(n-ヘキシル)、<br>フタル酸ジシクロヘキシル、<br>フタル酸ジ(n-ヘプチル)、<br>フタル酸ベンジルブチル、<br>フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)、<br>フタル酸ビス(n-オクチル)<br>含有プラスチック<br>(ポリスチレン、<br>ポリプロピレン、<br>ポリ塩化ビニル) | 質量分率<br>50 mg/kg ~<br>1500 mg/kg         | 3 % ~ 1.5 %<br>(相対値)                        |            |
| プラスチック標準物質<br>(ポリマー：ペルフルオ<br>ロアルキル化合物) | ペルフルオロオクタンスルホン酸<br>およびその塩  | 10 mg/kg<br>~ 100 mg/kg                  | 20% ~ 10 % (相対値)                            |            |



| 分類及び種類     | 項目          | 特性値の測定範囲   | 拡張不確かさの範囲<br>(信頼の水準約95%) | 認定年月日      |
|------------|-------------|--|--------------------------|------------|
| イオン注入標準物質  | ひ素面積密度      | 30 ng/cm <sup>2</sup> ~<br>3000 ng/cm <sup>2</sup> | 2.4 % (相対値)              | 2013年4月26日 |
| 陽電子寿命用標準物質 | 固体における陽電子寿命 | 0.1 ns ~ 20 ns                                     | 2 % (相対値)                |            |
| 鉄鋼標準物質     | クロム         | 質量分率<br>20 % ~ 40 %                                | 0.1 % (相対値)              |            |
|            | ニッケル        | 質量分率<br>15 % ~ 70 %                                | 0.1 % (相対値)              |            |
|            | 鉄           | 質量分率<br>5 % ~ 70 %                                 | 0.1 % (相対値)              |            |
|            | 炭素          | 質量分率<br>0.05 % ~ 1.0 %                             | 10.0 % ~ 1.0 %<br>(相対値)  |            |
| 薄膜標準物質     | 膜厚          | 各層 1 nm ~ 200 nm<br>(総膜厚 3 nm ~<br>200 nm以下)       | 0.27 % ~ 0.06 %<br>(相対値) |            |