

第22回 一関地区広域行政組合  
一般廃棄物処理施設整備検討委員会  
次 第

日時 令和3年9月29日（水）

午後1時30分～

場所 一関市役所3階 特別会議室

1 開 会

2 協 議

(1) 施設整備基本計画について

① エネルギー回収型一般廃棄物処理施設

- ・ 自主基準値について

② 新最終処分場

- ・ 計画放流水質について

(2) 余熱活用について（調整段階のため、資料は非公表）

(3) ごみ処理に関する基本方針について（調整段階のため、資料は非公表）

3 そ の 他

4 閉 会



## 【エネルギー回収型一般廃棄物処理施設】排ガスの自主基準値（案）

エネルギー回収型一般廃棄物処理施設（新処理施設）における排ガスは、大気汚染防止法及びダイオキシン類対策特別措置法（以下「法」という。）に定められた排出基準の遵守のほか、周辺環境等を踏まえ、技術的に可能でかつ合理的な範囲で自主基準として上乗せを検討する。

## 1 排ガスの排出基準値

ごみ焼却施設から排出される排ガスは、法に排出基準が定められており、これを基に、当組合では現施設の自主基準を設定している。

表 1 排ガスの排出基準値

| 規制物質    | 大気汚染防止法 | ダイオキシン類対策特措法 | 法に定められた排出基準値<br>(1炉当たり2～4t/hの施設)                                   |                                                    | 現施設で設定している<br>自主基準値                              |                                                  |
|---------|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|         |         |              |                                                                    |                                                    | 一関清掃センター                                         | 大東清掃センター                                         |
| ばいじん    | ○       |              | H10.7.1時点で設置又は着工している施設<br>0.15 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下    | 左記以外の施設<br>0.08 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下   | S56.4竣工<br>0.15 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下 | H11.8竣工<br>0.02 g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下 |
| 硫黄酸化物   | ○       |              | 17.5 (K値)<br>※地域の区分ごとと排出口の高さに応じ定める許容限度                             |                                                    | 17.5 (K値)<br>(5,000ppm程度)                        | 30ppm以下                                          |
| 窒素酸化物   | ○       |              | S54.8.10時点で設置又は着工している施設<br>300ppm以下                                | 左記以外の施設<br>250ppm以下                                | 300ppm以下                                         | 100ppm以下                                         |
| 塩化水素    | ○       |              | 430ppm以下                                                           |                                                    | 430ppm以下                                         | 50ppm以下                                          |
| 水銀      | ○       |              | H30.4.1時点で設置又は着工している施設<br>50μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下      | 左記以外の施設<br>30μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下     | 50μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下              | 50μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下              |
| ダイオキシン類 |         | ○            | H12.1.15時点で設置又は着工している施設<br>5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下 | 左記以外の施設<br>1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下 | 5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下          | 0.05 ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> 以下       |

※ 「K値」は、硫黄酸化物の量について地域の区分ごとに排出口の高さに応じて定める許容限度のこと。

※ 現施設で設定している自主基準値のうち、一関清掃センターの全項目と「水銀」は、法に定められた排出基準と同じ値である。

## 2 新処理施設の自主基準値

環境基本法では、人の健康の保護及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められており、環境基準は最低限度の水準ではなく、より積極的に維持されることが望ましい水準とされている。

排ガスのうち、ばいじん、硫黄酸化物、窒素酸化物及び塩化水素の排出基準は、この環境基準を達成するように設定されており、排出基準を遵守することにより、環境基準の維持が図られる。

また、水銀及びダイオキシン類の排出基準は、最善の実用可能な技術を導入することとして実施可能な目標が設定されている。

しかし、新処理施設を住民にとってより安全・安心な施設とするためには、技術的に可能でかつ合理的な範囲において、法に定められた排出基準よりも厳しい自主基準の設定に取り組むことが望まれる。

一方、自主基準は、独自に設定した値であっても施設の設計基準となり、遵守義務が生じることから、建設費及び維持管理費と密接な関係にある。

そのため、自主基準の設定に当たっては、建設候補地に適用される排出基準のほか、法の排出基準設定の考え方や近隣施設の基準値との比較考量や同規模施設の事例、近年の公害防止技術などを考慮して合理的な考えにより検討するものとする。

近隣施設、同規模施設及び県内施設の排出基準値（自主基準値を含む）は、表2から表4のとおりである。

### (1) ばいじん

法に定められた排出基準値は、 $0.08 \text{ g/m}^3_{\text{N}}$ 以下である。

当組合の一関清掃センターは  $0.15 \text{ g/m}^3_{\text{N}}$  以下、大東清掃センターは  $0.02 \text{ g/m}^3_{\text{N}}$  以下としている。

当組合に隣接する自治体の施設のうち、胆江地区衛生センター、岩手沿岸南部クリーンセンター、栗原市クリーンセンター、登米市クリーンセンター及び気仙沼市クリーン・ヒル・センター（以下「隣接自治体施設」という。）は、それぞれの排出基準値（自主基準値を含む）を  $0.02 \text{ g/m}^3_{\text{N}}$  以下から  $0.15 \text{ g/m}^3_{\text{N}}$  以下としている。

ばいじんは、燃焼で発生する灰や金属などの粒子状の物質であり、一関清掃センターは電気式、大東清掃センターはろ過式の集じん装置を用いて捕集している。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している排出基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たって技術的な問題はない。

また、排出基準よりも厳しい大東清掃センターの自主基準と同じ値を設定した場合であっても、集じん装置の建設費や維持管理費は大きな負担にはならないと考えられる。

これらのことを踏まえ、新処理施設の基準値は、大東清掃センターの自主基準値と同じ  $0.02 \text{ g/m}^3_{\text{N}}$  以下とする。

|                                           |
|-------------------------------------------|
| $0.02 \text{ g/m}^3_{\text{N}}$ 以下（自主基準値） |
|-------------------------------------------|

## (2) 硫黄酸化物

法に定められた排出基準値は、17.5（K値）である。

当組合の一関清掃センターは、17.5（K値）としており、排ガス温度などの条件を仮定してK値を濃度に換算した場合は 5,000ppm 程度となる。大東清掃センターは自主基準値を 30ppm 以下としている。

隣接自治体施設は、それぞれの排出基準値（自主基準値を含む。）を 17.5（K値）、または 50ppm から 100ppm 以下としている。

硫黄酸化物は、ごみ中の硫黄分や石油系の物が燃焼して発生するものである。一関清掃センターでは、除去装置は設けておらず、大東清掃センターでは消石灰を吹き込むことによって硫黄酸化物を取り除いている。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している排出基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

また、排出基準よりも厳しい大東清掃センターの自主基準と同じ値を設定した場合であっても、維持管理費は大きな負担にはならないと考えられる。

これらのことを踏まえ、新処理施設の基準値は、大東清掃センターの自主基準値と同じ 30ppm 以下とする。

|                 |
|-----------------|
| 30ppm 以下（自主基準値） |
|-----------------|

## (3) 窒素酸化物

法に定められた排出基準値は、250ppm 以下である。

当組合の一関清掃センターは、着工当時の法に定められた排出基準値と同じ 300ppm 以下、大東清掃センターは自主基準値の 100ppm 以下としている。

隣接自治体施設は、それぞれの排出基準値（自主基準値を含む。）を 100ppm 以下から 250ppm 以下としている。

窒素酸化物は、物の高温燃焼に伴い、空気中の窒素が酸素と結合して発生することが多い。一関清掃センターでは、分解装置は設けておらず、大東清掃センターでは尿素水を噴霧することによって窒素酸化物を分解している。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している排出基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

また、排出基準よりも厳しい大東清掃センターの自主基準と同じ値を設定した場合であっても、維持管理費は大きな負担にはならないと考えられる。

これらのことを踏まえ、新処理施設の基準値は、大東清掃センターの自主基準値と同じ 100ppm 以下とする。

|                  |
|------------------|
| 100ppm 以下（自主基準値） |
|------------------|

#### (4) 塩化水素

法に定められた排出基準値は、430ppm 以下である。

当組合の一関清掃センターは 430ppm 以下、大東清掃センターは自主基準値を 50ppm 以下としている。

隣接自治体施設は、それぞれの排出基準値（自主基準値を含む。）を 50ppm 以下から 430ppm 以下としている。

塩化水素は、塩化ビニルや厨芥ごみ、紙類などが燃焼して発生するものである。一関清掃センターでは、中和装置は設けておらず、大東清掃センターでは消石灰を吹き込むことにより塩化水素を中和している。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している排出基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

また、排出基準よりも厳しい大東清掃センターの自主基準と同じ値を設定した場合、薬剤使用量は多くなるが、これに要する費用のほか、集じん装置の建設費や維持管理費は大きな負担にはならないと考えられる。

これらのことを踏まえ、新処理施設の基準値は、大東清掃センターの自主基準値と同じ 50ppm 以下とする。

|                 |
|-----------------|
| 50ppm 以下（自主基準値） |
|-----------------|

#### (5) 水銀

法に定められた排出基準値は、 $30\mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$  以下である。

水銀は、ごみに含まれる水銀が気化して排ガス中に移行するものであり、焼却に伴って生成される物質ではない。法に定められた排出基準は、人為的な大気への水銀の放出を可能な限り少なくなることを目的として、最善の利用可能な技術の採用を義務付けることを前提として設定されている。隣接自治体施設及び当組合の施設ではそれぞれ法にしたがっており、自主基準は設定していない。

これらのことを踏まえ、新処理施設の基準値は、平成 30 年に国が法で定めた排出基準値と同じ  $30\mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$  以下とする。

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| $30\mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ 以下（排出基準値） |
|-------------------------------------------------|

## (6) ダイオキシン類

ダイオキシン類の排出基準値は、人が生涯にわたり摂取しても健康に対する有害な影響が現れないと判断される値として  $80\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下が暫定基準値と定められた（平成 14 年 11 月まで）。平成 14 年 12 月以降は、ダイオキシン類対策特別措置法において排出基準が定められ、1 時間当たり 2 トン以上 4 トン未満の焼却能力を有する廃棄物焼却炉では、既存施設（平成 12 年 1 月 15 日時点で設置又は着工している施設）が  $5\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下、新設施設が  $1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下と定められた。

当組合の一関清掃センターは  $5\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下、大東清掃センターは自主基準値を  $0.05\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下としている。

隣接自治体施設は、それぞれの排出基準値（自主基準値を含む）を  $0.1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下から  $5\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下としている。

ダイオキシン類は、微量の有機物質であり、物の燃焼で発生する排ガスの不完全燃焼によって生成されることから、排ガスを高温で一定の時間を滞留させ、ダイオキシン類が生成されないように処理しており、一関清掃センター及び大東清掃センターでは活性炭を用いて吸着させ、処理している。いずれの施設も、これまでに排出基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準値の達成に当たっての技術的な問題はない。

一方、国では「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）において、技術的に実施可能な目標として  $0.1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下とするよう、恒久対策の基準を示している。ダイオキシン類対策特別措置法における大気排出基準は、新設の大規模施設については実施可能な最善の技術を考慮して設定し、既存施設や中小規模の施設についてはそれらの対応能力も考慮して排出基準値が設定された。（出典：「ダイオキシン類対策特別措置法の施行について」、平成 12 年 1 月 12 日、環企企 11 号）」

排出基準値は、焼却炉 1 炉当たりの焼却能力によって定められており、1 時間当たりの焼却能力が 2 t 未満の場合は  $5\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下、2 t 以上 4 t 未満の場合は  $1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下、4 t 以上の場合は  $0.1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下とされている。

新処理施設の焼却能力は、1 時間当たり 2 t 以上 4 t 未満に該当すると見込まれることから排出基準値は  $1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下であるが、ガイドラインにおいて技術的に実施可能な目標として示された値は  $0.1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  以下である。

これらのことを踏まえ、新処理施設の基準値は、ガイドラインにおいて技術的に実施可能な目標として示された値と同じ  $0.1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$  とする。

|                                             |
|---------------------------------------------|
| $0.1\text{ng-TEQ/m}^3_{\text{N}}$ 以下（自主基準値） |
|---------------------------------------------|

表2 近隣施設の排ガスの自主基準値

| 項 目                                          | 隣接自治体施設                   |                             |                             |                                          |                                      | 岩手中部<br>クリーン<br>センター |
|----------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------|
|                                              | 胆 江 地 区<br>衛 生 セ ン<br>タ ー | 栗 原 市 ク<br>リ ー ン セ<br>ン タ ー | 登 米 市 ク<br>リ ー ン セ<br>ン タ ー | 気 仙 沼 市<br>ク リ ー<br>ン ・ ヒ ル ・<br>セ ン タ ー | 岩 手 沿 岸<br>南 部 ク リ<br>ー ン セ ン<br>タ ー |                      |
| 施設規模 (t/日)                                   | 240                       | 80                          | 70                          | 162                                      | 147                                  | 182                  |
| ばいじん (g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )        | 0.08                      | 0.04                        | 0.02                        | 0.15                                     | 0.02                                 | 0.01                 |
| 硫黄酸化物                                        | 17.5(K 値)                 | 50ppm                       | 50ppm                       | 100ppm                                   | 50ppm                                | 50ppm                |
| 窒素酸化物 (ppm)                                  | 250                       | 250                         | 100                         | 250                                      | 100                                  | 150                  |
| 塩化水素 (ppm)                                   | 430                       | 50                          | 50                          | 430                                      | 80                                   | 50                   |
| 水銀 (μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )         | 50                        | 50                          | 50                          | 50                                       | 50                                   | 50                   |
| ダイキシン類 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) | 1                         | 0.1                         | 0.1                         | 5                                        | 0.1                                  | 0.05                 |

※ 自主基準値を定めていない場合は排出基準値を記載

※ 水銀についてはいずれも自主基準値を定めていない。

表3 同等規模施設の排ガスの自主基準値の例

| 項 目                                          | 須賀川地<br>方保健環<br>境組合<br>(福島県) | 小松市<br>(石川県) | 佐久市・<br>北佐久郡<br>環境施設<br>組合<br>(長野県) | 佐世保市<br>(長崎県) | 武蔵野市<br>(東京都) | 津山圏域<br>資源循環<br>施設組合<br>(岡山県) |
|----------------------------------------------|------------------------------|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|-------------------------------|
| 契約年度 (年度)                                    | H27                          | H27          | H28                                 | H28           | H25           | H24                           |
| 施設規模 (t/日)                                   | 95                           | 110          | 110                                 | 110           | 120           | 128                           |
| ばいじん (g/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )        | 0.01                         | 0.02         | 0.02                                | 0.01          | 0.01          | 0.02                          |
| 硫黄酸化物 (ppm)                                  | 50                           | 50           | 25                                  | 20            | 10            | 20                            |
| 窒素酸化物 (ppm)                                  | 100                          | 80           | 70                                  | 100           | 50            | 80                            |
| 塩化水素 (ppm)                                   | 100                          | 50           | 50                                  | 50            | 10            | 50                            |
| 水銀 (μg/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> )         | 50                           | 50           | 50                                  | 50            | 50            | 50                            |
| ダイキシン類 (ng-TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) | 0.1                          | 0.1          | 0.05                                | 0.1           | 0.1           | 0.1                           |

※ 自主基準値を定めていない場合は排出基準値を記載

※ 水銀についてはいずれも自主基準値を定めていない。



表 4 県内施設の排ガスの自主基準値

| 事業主体名                 | 施設の名称                  | ばいじん<br>(g/m <sup>3</sup> N) | 硫黄<br>酸化物     | 窒素<br>酸化物 | 塩化<br>水素 | 水銀<br>(μg/m <sup>3</sup> N) | ダイオキシン<br>類<br>(ng-<br>TEQ/m <sup>3</sup> N) |
|-----------------------|------------------------|------------------------------|---------------|-----------|----------|-----------------------------|----------------------------------------------|
| 盛岡市                   | クリーンセン<br>ター           | 0.01                         | 10ppm         | 100       | 10       | 50                          | 0.1                                          |
| 八幡平市                  | 八幡平市清掃<br>センター         | 0.05                         | 100ppm        | 250       | 200      | 50                          | 1                                            |
| 葛巻町                   | 清掃センター                 | 0.25                         | 17.5<br>(K 値) | 250       | 430      | 50                          | 10                                           |
| 滝沢・雫石環<br>境組合         | 滝沢清掃セン<br>ター           | 0.02                         | 50ppm         | 100       | 50       | 50                          | 0.1                                          |
| 奥州金ヶ崎行<br>政事務組合       | 胆江地区衛生<br>センター         | 0.08                         | 17.5<br>(K 値) | 250       | 430      | 50                          | 1                                            |
| 岩手・玉山環<br>境組合         | ごみ処理施設                 | 0.05                         | 100ppm        | 250       | 330      | 50                          | 10                                           |
| 盛岡・紫波地<br>区環境施設組<br>合 | 清掃センター<br>ごみ焼却施設       | 0.01                         | 30ppm         | 100       | 50       | 50                          | 0.01                                         |
| 一関地区広域<br>行政組合        | 一関清掃<br>センター           | 0.15                         | 17.5<br>(K 値) | 250       | 430      | 50                          | 5                                            |
|                       | 大東清掃<br>センター           | 0.02                         | 30ppm         | 100       | 50       | 50                          | 0.05                                         |
| 久慈広域連合                | 久慈地区ごみ<br>焼却場          | 0.02                         | 100ppm        | 250       | 200      | 50                          | 1                                            |
| 宮古地区広域<br>行政組合        | 宮古清掃<br>センター           | 0.05                         | 50ppm         | 150       | 100      | 50                          | 5                                            |
| 二戸地区広域<br>行政事務組合      | 二戸地区クリ<br>ーンセンター       | 0.05                         | 100ppm        | 150       | 200      | 50                          | 10                                           |
| 岩手沿岸南部<br>広域環境組合      | 岩手沿岸南部<br>クリーンセン<br>ター | 0.02                         | 50ppm         | 100       | 80       | 50                          | 0.1                                          |
| 岩手中部広域<br>行政組合        | 岩手中部クリ<br>ーンセンター       | 0.01                         | 50ppm         | 150       | 50       | 50                          | 0.05                                         |

※ 自主基準値を定めていない場合は排出基準値を記載

※ 水銀についてはいずれも自主基準値を定めていない。

表5 排ガスの自主基準値（案）

| 項 目                                                  | 排出基準値    | 自主基準値    | 自主基準の根拠                                 |
|------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------------------------------|
| ばいじん<br>( $\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )         | 0.08 以下  | 0.02 以下  | 現施設は自主基準値の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。      |
| 硫黄酸化物                                                | K 値=17.5 | 30ppm 以下 | 現施設は自主基準値の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。      |
| 窒素酸化物<br>(ppm)                                       | 250 以下   | 100 以下   | 現施設は自主基準値の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。      |
| 塩化水素<br>(ppm)                                        | 430 以下   | 50 以下    | 現施設は自主基準値の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。      |
| 水銀<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3_{\text{N}}$ )        | 30 以下    | 30 以下    | 水銀は、焼却に伴って発生する物質ではないことから、国が定めた排出基準値とする。 |
| ダイオキシン類<br>( $\text{ng-TEQ}/\text{m}^3_{\text{N}}$ ) | 1 以下     | 0.1 以下   | 国のガイドラインにおいて、技術的に実施可能な目標として示された値とする。    |

※ 排出基準値は、1 炉当たり 2 ～ 4 t/h の施設の値

(参考資料 1)

県内施設のダイオキシン類の自主基準値

| 設置者               | 施設名称                   | 供用<br>開始<br>年度 | 施設規<br>模<br>(t/24h) | 炉<br>数 | 1 時間<br>当たり<br>処理量<br>(t/h) | 排出<br>基準値<br>(ng-<br>TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) | 自主<br>基準値<br>(ng-<br>TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) |
|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|--------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 盛岡市               | クリーンセンター               | H10            | 405                 | 3      | 5.6                         | 1                                                      | 0.1                                                    |
| 滝沢・雫石環境<br>組合     | 滝沢清掃センター               | H14            | 100                 | 2      | 2.1                         | 1                                                      | 0.1                                                    |
| 奥州金ヶ崎行政<br>事務組合   | 胆江地区衛生センタ<br>ー         | H6             | 240                 | 2      | 5.0                         | 1                                                      | 1                                                      |
| 盛岡・紫波地区<br>環境施設組合 | 清掃センターごみ焼<br>却施設       | H15            | 160                 | 2      | 3.3                         | 1                                                      | 0.01                                                   |
| 一関地区広域行<br>政組合    | 一関清掃センター               | S56            | 150                 | 2      | 3.1                         | 5                                                      | 5                                                      |
| 一関地区広域行<br>政組合    | 大東清掃センター               | H11            | 80                  | 2      | 1.7                         | 5                                                      | 0.05                                                   |
| 久慈広域連合            | 久慈地区ごみ焼却場              | S61            | 120                 | 2      | 2.5                         | 5                                                      | 1                                                      |
| 宮古地区広域行<br>政組合    | 宮古清掃センター               | H6             | 186                 | 2      | 3.9                         | 5                                                      | 5                                                      |
| 二戸地区広域行<br>政組合    | 二戸地区クリーンセ<br>ンター       | H7             | 90                  | 2      | 1.9                         | 10                                                     | 10                                                     |
| 岩手沿岸南部広<br>域環境組合  | 岩手沿岸南部クリ<br>ー<br>ンセンター | H23            | 147                 | 2      | 3.1                         | 1                                                      | 0.1                                                    |
| 岩手中部広域行<br>政組合    | 岩手中部クリーンセ<br>ンター       | H27            | 182                 | 2      | 3.8                         | 1                                                      | 0.05                                                   |

## (参考資料 2)

全国の都市部の施設のダイオキシン類自主基準値

| 都道府<br>県 | 施設名称<br>(設置者)                     | 供用<br>開始<br>年度 | 施設規<br>模<br>(t/24h) | 炉<br>数 | 1 時間<br>当たり<br>処理量<br>(t/h) | 排出<br>基準値<br>(ng-<br>TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) | 自主<br>基準値<br>(ng-<br>TEQ/m <sup>3</sup> <sub>N</sub> ) |
|----------|-----------------------------------|----------------|---------------------|--------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 兵庫県      | 明石クリーンセンター (明石市)                  | H11            | 480                 | 3      | 6.7                         | 1                                                      | 0.5                                                    |
| 兵庫県      | 加古川市新クリーンセンター (加古川市)              | H14            | 432                 | 3      | 6.0                         | 0.1                                                    | 0.1                                                    |
| 愛知県      | 名古屋市南陽工場 (名古屋市)                   | H9             | 560                 | 2      | 11.7                        | 1                                                      | 0.05                                                   |
| 愛知県      | 名古屋市富田工場 (名古屋市)                   | R2             | 450                 | 3      | 6.3                         | 0.1                                                    | 0.05                                                   |
| 京都府      | 城南衛生管理組合クリーン 21<br>長谷山 (城南衛生管理組合) | H18            | 240                 | 2      | 5.0                         | 0.1                                                    | 0.1                                                    |
| 京都府      | 京都市南部クリーンセンター第<br>二工場 (京都市)       | R1             | 500                 | 2      | 10.4                        | 0.1                                                    | 0.1                                                    |
| 大阪府      | 堺市クリーンセンター臨海工場<br>(堺市)            | H25            | 450                 | 2      | 9.4                         | 0.1                                                    | 0.1                                                    |
| 大阪府      | 寝屋川市新ごみ処理施設 (寝屋<br>川市)            | H30            | 200                 | 2      | 4.2                         | 0.1                                                    | 0.05                                                   |
| 東京都      | クリーンセンター多摩川 (多摩<br>川衛生組合)         | H10            | 450                 | 3      | 6.3                         | 1                                                      | 0.1                                                    |
| 東京都      | クリーンプラザふじみ (ふじみ<br>衛生組合)          | H25            | 288                 | 2      | 6.0                         | 0.1                                                    | 0.1                                                    |
| 東京都      | 武蔵野クリーンセンター (武蔵<br>野市)            | H29            | 120                 | 2      | 2.5                         | 1                                                      | 0.1                                                    |
| 東京都      | 杉並清掃工場 (東京二十三区清<br>掃一部事務組合)       | H29            | 600                 | 2      | 12.5                        | 0.1                                                    | 0.1                                                    |

## 【新最終処分場】放流水の計画放流水質（案）

一般廃棄物最終処分場（新最終処分場）における放流水は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律第8条に規定される一般廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令及びダイオキシン類対策特別措置法（以下「法令」という。）に定められた排水基準の遵守のほか、周辺環境等を踏まえ、技術的かつ合理的に可能な範囲で計画放流水質の上乗せを検討する。

## 1 放流水の排水基準値

最終処分場の排水は、法令に排水基準が定められており、循環型社会形成推進交付金事業において最終処分場を整備する場合は「廃棄物最終処分場の性能に関する指針について（平成12年12月28日付け生衛発第1903号、厚生省生活衛生局水道環境部長通知）」（以下「性能指針」という。）に示す基準が適用される。

これらを基に、当組合では現施設の計画放流水質を設定している。

表1 放流水質の排水基準値

| 水質項目            | 技術上の基準を定める省令 | ダイオキシン類対策特措法 | 法令に定められた排水基準値              | 性能指針の基準値   |
|-----------------|--------------|--------------|----------------------------|------------|
| pH（水素イオン濃度）     | ○            |              | 5.8～8.6                    | —          |
| BOD（生物化学的酸素要求量） | ○            |              | 60 mg/L 以下                 | 20 mg/L 以下 |
| COD（化学的酸素要求量）   | ○            |              | 90 mg/L 以下                 | —          |
| SS（浮遊物質）        | ○            |              | 60 mg/L 以下                 | 10 mg/L 以下 |
| 大腸菌群数           | ○            |              | 3,000 個/cm <sup>3</sup> 以下 | —          |
| ダイオキシン類         |              | ○            | 10 pg-TEQ/L 以下             | —          |

※ 「技術上の基準を定める省令」は、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和 52 年総理府、厚生省令第1号）」をいう。

表2 現施設で設定している計画放流水質

| 水質項目            | 舞川清掃センター<br>H10.3 竣工       | 花泉清掃センター<br>S63.7 竣工       | 東山清掃センター<br>S58.3 竣工       |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| pH（水素イオン濃度）     | 6.5～8.5                    | 5.8～8.6                    | 5.8～8.6                    |
| BOD（生物化学的酸素要求量） | 10mg/L 以下                  | 20mg/L 以下                  | 10mg/L 以下                  |
| COD（化学的酸素要求量）   | 10mg/L 以下                  | 50mg/L 以下                  | 50mg/L 以下                  |
| SS（浮遊物質）        | 10mg/L 以下                  | 20mg/L 以下                  | 5mg/L 以下                   |
| 大腸菌群数           | 3,000 個/cm <sup>3</sup> 以下 | 3,000 個/cm <sup>3</sup> 以下 | 3,000 個/cm <sup>3</sup> 以下 |
| ダイオキシン類         | 10pg-TEQ/L 以下              | 10pg-TEQ/L 以下              | 10pg-TEQ/L 以下              |

※ 「大腸菌群数」及び「ダイオキシン類」は、法令に定められた排水基準と同じ値である。

## 2 新最終処分場の計画放流水質

環境基本法では、人の健康の保護及び生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準として環境基準が定められており、環境基準は最低限度の水準ではなく、より積極的に維持されることが望ましい水準とされている。

排水基準は、環境基準を達成するように設定されており、排水基準を遵守することにより、環境基準の維持が図られる。

しかし、新最終処分場を住民にとって安全・安心な施設とするためには、技術的かつ合理的に可能な範囲において、法令に定められた排水基準よりも厳しい計画放流水質の設定に取り組むことが望まれる。

一方、計画放流水質は、独自に設定したものであっても施設の設計基準となり、遵守義務が生じることから、建設費及び維持管理費と密接な関係にある。

そのため、計画放流水質の設定に当たっては、建設候補地に適用される排水基準のほか、他施設の事例や近年の公害防止技術などを考慮して合理的な考えにより検討するものとする。

県内施設の計画放流水質は、表3のとおりである。

### (1) pH（水素イオン濃度）

法令の排水基準値は5.8～8.6となっているが、建設候補地の放流先に想定される北の沢川が流入する千厩川（久伝橋より上流の千厩川本流）において、環境基準A類型が指定されており、そのpHの基準値は6.5～8.5である。

これらのことを踏まえ、新最終処分場の計画放流水質の基準値は、環境基準A類型の基準値と同じ6.5～8.5とする。

|                      |
|----------------------|
| 6.5～8.5（環境基準A類型の基準値） |
|----------------------|

### (2) BOD（生物化学的酸素要求量）

BODは、水質の有機物濃度を示す最も代表的な指標であり、主に生物処理工程（接触曝気方式）において除去される。

法令の排水基準値は、60 mg/L 以下であり、性能指針の基準値は20 mg/L 以下である。

当組合の舞川清掃センター及び東山清掃センターは10mg/L 以下、花泉清掃センターは20mg/L 以下としている。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している計画放流水質の基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

また、排水基準及び性能指針よりも厳しい舞川清掃センター及び東山清掃センターの計画放流水質と同じ値を設定した場合であっても、施設の建設費や維持管理費は大きな負担にはならないと考えられる。

これらのことを踏まえ、新最終処分場の計画放流水質の基準値は、舞川清掃センター及び東山清掃センターの計画放流水質の基準値と同じ10mg/L 以下とする。

|                  |
|------------------|
| 10mg/L 以下（自主基準値） |
|------------------|

**(3) COD（化学的酸素要求量）**

CODは、化学的に酸化される物質の濃度を示す指標であり、主に凝集分離処理工程及び活性炭吸着処理工程において除去される。

法令の排水基準値は、90 mg/L 以下である。性能指針の基準値は、海域及び湖沼に排水する場合は 50 mg/L 以下とされているが、河川に排水する場合の定めはない。

当組合の舞川清掃センターは 10mg/L 以下、花泉清掃センター及び東山清掃センターは 50mg/L 以下としている。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している計画放流水質の基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

また、自主基準として舞川清掃センターの計画放流水質と同じ値を設定した場合であっても、施設の建設費や維持管理費は大きな負担にはならないと考えられる。

これらのことを踏まえ、新最終処分場の計画放流水質の基準値は、舞川清掃センターの計画放流水質の基準値と同じ 10mg/L 以下とする。

|                  |
|------------------|
| 10mg/L 以下（自主基準値） |
|------------------|

**(4) SS（浮遊物質）**

SSは、水中に懸濁している不溶解性物質の量であり、主に凝集分離処理工程及び砂ろ過処理工程において除去される。

法令の排水基準値は、60 mg/L 以下であり、性能指針の基準値は 10 mg/L 以下である。

当組合の舞川清掃センターは 10mg/L 以下、花泉清掃センターは 20mg/L 以下、東山清掃センターは 5 mg/L 以下としている。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している計画放流水質の基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

一方、ダイオキシン類は浮遊物質に吸着しやすい性質を有することから、国では「ごみ処理に係るダイオキシン類発生防止等ガイドライン」(以下「ガイドライン」という。)において、浸出水処理設備により浮遊物質除去を徹底するとし、当面 10 mg/L 以下とするよう、対策を示している。

これらのことを踏まえ、新最終処分場の計画放流水質の基準値は、ガイドライン及び性能指針の基準値と同じ 10mg/L 以下とする。

|                            |
|----------------------------|
| 10mg/L 以下（ガイドライン・性能指針の基準値） |
|----------------------------|

**(5) 大腸菌群数**

大腸菌群数は、本来、糞尿に起因する細菌の数を示す指標であり、排水前の塩素剤による滅菌によって除去される。

法令の排水基準値は、3,000 個/cm<sup>3</sup> 以下である。

当組合の舞川清掃センター、花泉清掃センター及び東山清掃センターは 3,000 個/cm<sup>3</sup> 以下としている。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している計画放流水質の基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

これらのことを踏まえ、新最終処分場の計画放流水質の基準値は、排水基準値及び組合の現施設の基準値と同じ 3,000 個/cm<sup>3</sup> 以下とする。

|                                   |
|-----------------------------------|
| 3,000 個/cm <sup>3</sup> 以下（排水基準値） |
|-----------------------------------|

(6) ダイオキシン類

法令の排水基準値は、10 pg-TEQ/L 以下である。

当組合の舞川清掃センター、花泉清掃センター及び東山清掃センターは10 pg-TEQ/L 以下としている。いずれの施設も、これまでに各施設で設定している計画放流水質の基準値を超えたことはなく安定稼働しており、基準の達成に当たっての技術的な問題はない。

これらのことを踏まえ、最終処分場の計画放流水質の基準値は、排水基準値及び組合の現施設の基準値と同じ 10 pg-TEQ/L 以下とする。

|                       |
|-----------------------|
| 10 pg-TEQ/L 以下（排水基準値） |
|-----------------------|

(7) その他の項目

上記以外の項目の計画放流水質については、「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和 52 年総理府、厚生省令第 1 号）」別表第一に掲げる排水基準値とする。



表 3 県内最終処分場の計画放流水質例（平成 9 年以降供用開始施設）

|                        | p H<br>(一) | B O D<br>(mg/L) | C O D<br>(mg/L) | S S<br>(mg/L) | 大腸菌<br>群数<br>(個/cm <sup>3</sup> ) | ダイオキ<br>シン類<br>(pg-<br>TEQ/L) |
|------------------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 遠野市 清養園クリーンセンター最終処分場   | 6.5～8.5    | 10 以下           | 10 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 八幡平市 一般廃棄物最終処分場        | 5.8～8.6    | 20 以下           | 50 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 岩手町 一般廃棄物最終処分場         | 6.5～8.5    | 10 以下           | 10 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 久慈地区広域行政事務組合 最終処分場     | 6.5～8.5    | 10 以下           | 10 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 陸前高田市 一般廃棄物最終処分場       | 5.8～8.6    | 15 以下           | 30 以下           | 15 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 盛岡・紫波地区環境施設組合 最終処分場    | 5.8～8.6    | 20 以下           | 40 以下           | 20 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 大船渡地区環境衛生組合 一般廃棄物最終処分場 | 5.8～8.6    | 10 以下           | 20 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 滝沢・雫石環境組合 滝沢最終処分場      | 5.8～8.6    | 10 以下           | 10 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 北上市 一般廃棄物最終処分場         | 6.5～8.5    | 10 以下           | 10 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 一関地区広域行政組合 舞川清掃センター    | 6.5～8.5    | 10 以下           | 10 以下           | 10 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 一関地区広域行政組合 花泉清掃センター    | 5.8～8.6    | 20 以下           | 50 以下           | 20 以下         | 3,000 以下                          | 10 以下                         |
| 一関地区広域行政組合 東山清掃センター    | 5.8～8.6    | 10 以下           | 50 以下           | 5 以下          | 3,000 以下                          | 10 以下                         |

※ 花泉清掃センターは昭和 63 年 7 月竣工、東山清掃センターは昭和 58 年 3 月竣工

表 4 計画放流水質（案）

| 項 目                 | 排水基準値<br>(性能指針)           | 計画放流水質                    | 計画放流水質の根拠                                       |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| 水素イオン濃度（pH）         | 5.8～8.6                   | 6.5～8.5                   | 放流先に想定される北ノ沢川が流入する千厩川において指定されている環境基準A類型の基準値とする。 |
| 生物化学的酸素要求量<br>（BOD） | 60 mg/L以下<br>(20 mg/L以下)  | 10 mg/L以下                 | 現施設は計画放流水質の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。             |
| 化学的酸素要求量<br>（COD）   | 90 mg/L以下                 | 10 mg/L以下                 | 現施設は計画放流水質の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。             |
| 浮遊物質（SS）            | 60 mg/L以下<br>(10 mg/L以下)  | 10 mg/L以下                 | 国のガイドラインにおいて、浮遊物質除去の徹底として示された基準値及び性能指針の基準値とする。  |
| 大腸菌群数               | 3,000個/cm <sup>3</sup> 以下 | 3,000個/cm <sup>3</sup> 以下 | 現施設は計画放流水質の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。             |
| ダイオキシン類             | 10pg-TEQ/L以下              | 10pg-TEQ/L以下              | 現施設は計画放流水質の範囲内で安定稼働しており、現施設と同じ値とする。             |
| その他の項目              | 排水基準値以下                   | 排水基準値以下                   | 一般廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令の別表第一に定める値とする。        |