

「事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等及び日常生活における温室効果ガスの排出抑制への寄与に係る事業者が講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るために必要な指針」の改正について（概要）

平成 27 年 12 月
環境省地球環境局
地球温暖化対策課

1. 背景

地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「法」という。）の規定により、事業者に次の 2 つの努力義務が課せられている。

- ①事業者が事業活動において使用する設備について、温室効果ガスの排出の抑制等に資するものを選択するとともに、できる限り温室効果ガスの排出量を少なくする方法で使用する努めること（第 20 条の 5）。
- ②事業者が、国民が日常生活において利用する製品・サービスの製造等を行うにあたっては、その利用に伴う温室効果ガスの排出の量がより少ないものの製造等を行うとともに、当該日常生活用製品等の利用に伴う温室効果ガスの排出に関する情報の提供を行うよう努めること（第 20 条の 6）。

また、主務大臣（環境大臣、経済産業大臣及び事業所管大臣）は、事業者がこれらの努力義務を果たす上で講ずべき措置に関して、その適切かつ有効な実施を図るための必要な指針（排出抑制等指針）を公表することとされており（第 21 条）、産業部門（製造業）、業務部門、廃棄物処理部門、及び日常生活における排出抑制の寄与については排出抑制等指針が策定・公表されているところ。

今般、上水道・工業用水道部門及び下水道部門における排出抑制等指針を公表するため、指針を改正する。

2. 改正の概要

法の規定にあわせ、

①事業者の、自らの事業活動に伴う排出の抑制等に関する部分

②事業者の、国民の日常生活からの排出の抑制等への寄与に関する部分

の大きく 2 つの部分による構成となっており、①及び②をそれぞれ第一及び第二と規定しているところ。

このうち、第一の部分について、すでに定められている廃棄物処理部門活動における取組を五とし、三に、上水道・工業用水道部門、四に、下水道部門活動における事業活動に伴う温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項として、次のものを定める。

三 上水道・工業用水道部門における事業活動に伴う温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項

(1) 温室効果ガスの排出の抑制等の適切かつ有効な実施に係る取組

水道事業者等*¹は、上水道・工業用水道部門活動における事業の用に供する設備の選択及び使用方法に関し、温室効果ガスの排出の抑制等の適切かつ有効な実施を図るため、次のように取り組むよう努める。

注) 水道事業者等*¹：水道法第三条第五項に規定する水道事業者、同項に規定する水道用
水供給事業者及び工業用水道事業法第二条第五項に規定する工業用水道事業者

- | |
|---|
| ① 体制の整備、重要性についての職員への周知徹底 |
| ② 設備、温室効果ガス排出量、運転等の状況の適切な把握 |
| ③ 情報収集、活用 |
| ④ 設備の選択及び使用方法の将来的見通し、計画の構築 |
| ⑤ ④の実施状況及びその効果の把握 |
| ⑥ 継続的かつ効果的な取組の実施 |
| ⑦ 水利用の効率化につながる連携強化及び水道施設・工業用水道施設の再構築の推進 |

(2) 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

① 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の選択

水道事業者等は、上水道・工業用水道部門活動における事業の用に供する設備について、温室効果ガスの排出の抑制等に資するものを選択するよう努める。

次に示す設備ごとに、その選択については、下記視点を踏まえ検討・措置を講ずることが望ましい。

- －設備の耐用年数を考慮に入れ、特にその新設、更新又は改修の際の措置
- －地域における複数の事業者によるエネルギーの面的な利用
- －ESCO事業者等を積極的に活用することによるエネルギー消費効率の改善

- | |
|---------------------|
| ア 取水・導水工程における設備 |
| イ 沈殿・ろ過工程における設備 |
| ウ 高度浄水工程における設備 |
| エ 排水処理工程における設備 |
| オ 送水・配水工程における設備 |
| カ 総合管理のための設備 |
| キ 未利用エネルギーの活用のための設備 |
| ク アからキまでに掲げる設備以外のもの |

② 温室効果ガスの排出の抑制に資する設備の使用法

水道事業者等は、上水道・工業用水道部門活動における事業の用に供する設備について、できる限り温室効果ガスの排出の量を少なくする方法で使用するよう努める。

特に次に示す設備ごとに、その使用方法について、早期に、当該設備の区分に応じ、次

に示す措置を講ずることが望ましい。また、地域における複数の事業者によるエネルギーの面的な利用、E S C O事業者等を活用したエネルギー消費効率の改善についても検討することが望ましい。

- | | |
|---|-------------------|
| ア | 取水・導水工程における設備 |
| イ | 沈殿・ろ過工程における設備 |
| ウ | 高度浄水工程における設備 |
| エ | 排水処理工程における設備 |
| オ | 送水・配水工程における設備 |
| カ | 総合管理のための設備 |
| キ | アからカまでに掲げる設備以外のもの |

四 下水道部門における事業活動に伴う温室効果ガスの排出の抑制等に関する事項

(1) 温室効果ガスの排出の抑制等の適切かつ有効な実施に係る取組

下水道管理者*²は、下水道部門活動における事業の用に供する設備の選択及び使用方法に関し、温室効果ガスの排出の抑制等の適切かつ有効な実施を図るため、次のように取り組むよう努める。

注) 下水道管理者*²：下水道法第四条第一項に規定する公共下水道管理者、同法第二十五条の十一第一項に規定する流域下水道管理者及び同法第二十七条第一項に規定する都市下水路管理者

- | | |
|---|--|
| ① | 体制の整備、重要性についての職員への周知徹底 |
| ② | 設備、温室効果ガス排出量、運転等の状況の適切な把握 |
| ③ | 情報収集、活用 |
| ④ | 設備の選択及び使用方法の将来的見通し、計画の構築 |
| ⑤ | ④の実施状況及びその効果の把握 |
| ⑥ | 継続的かつ効果的な取組の実施 |
| ⑦ | 下水の排除及び処理が複数機器・設備の複合システムであることを勘案した最適な取組の組み合わせの検討 |

(2) 温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置

① 温室効果ガスの排出の抑制等に資する設備の選択

下水道管理者は、下水道部門活動における事業の用に供する設備について、温室効果ガスの排出の抑制等に資するものを選択するよう努める。

次に示す設備ごとに、その選択については、下記視点を踏まえ検討・措置を講ずることが望ましい。

- －設備の耐用年数を考慮に入れ、特にその新設、更新又は改修の際の措置
- －地域における複数の事業者によるエネルギーの面的な利用
- －E S C O事業者等を積極的に活用することによるエネルギー消費効率の改善

- ア 前処理・揚水工程における設備
- イ 水処理工程における設備
- ウ 汚泥処理工程における設備
- エ 汚泥焼却工程における設備
- オ 総合管理のための設備
- カ 未利用エネルギーの活用（資源化設備）
- キ アからカまでに掲げる設備以外のもの

② 温室効果ガスの排出の抑制に資する設備の使用方法

下水道管理者は、下水道部門活動における事業の用に供する設備について、できる限り温室効果ガスの排出の量を少なくする方法で使用するよう努める。

特に次に示す設備ごとに、その使用方法について、早期に、当該設備の区分に応じ、次に示す措置を講ずることが望ましい。また、地域における複数の事業者によるエネルギーの面的な利用、E S C O事業者等を活用したエネルギー消費効率の改善についても検討することが望ましい。

- ア 前処理・揚水工程における設備
- イ 水処理工程における設備
- ウ 汚泥処理工程における設備
- エ 汚泥焼却工程における設備
- オ 総合管理のための設備
- カ その他の主要エネルギー消費設備（その他設備）
- キ アからカまでに掲げる設備以外のもの

(3) 温室効果ガスの排出の抑制等の措置を通じた温室効果ガス排出量の目安

下水道管理者が、(1)及び(2)に掲げる措置を講ずることによる、終末処理場等（終末処理場又は終末処理場以外の処理施設）ごとの処理下水量当たりの温室効果ガス排出量の目安は、施設の種類ごとに以下のとおり設定される値とする。

1) 終末処理場等における処理下水量当たりの温室効果ガス排出量の定義

終末処理場等における処理下水量当たりの温室効果ガス排出量の算出は、次の式によるものとする。

$$I = (A + B + C - D) / E$$

I : 評価指標 (終末処理場等における処理下水当りの温室効果ガス排出量 (単位 処理下水当り 1 m³ 当りのキログラムで表した温室効果ガスの量を二酸化炭素の量に換算したもの) [kgCO₂-eq/m³])

A : エネルギー起源二酸化炭素排出量 (当該施設において 1 年間に使用された電気及び化石燃料等のエネルギーの使用に伴って排出された二酸化炭素排出量 [kgCO₂])

B : 一酸化二窒素排出量 (当該施設において 1 年間に下水の処理 (汚泥の処理を含む) に伴って排出された一酸化二窒素排出量を二酸化炭素の量に換算したもの [kgCO₂-eq])

C : メタン排出量 (当該施設において 1 年間に下水の処理 (汚泥の処理を含む) に伴って排出されたメタン排出量を二酸化炭素の量に換算したもの [kgCO₂-eq])

D : 未利用エネルギーの活用等による二酸化炭素削減効果 (当該施設において 1 年間に当該施設の外部へ供給された電気若しくは熱若しくは当該施設において生じた下水汚泥を原材料として製造された燃料による二酸化炭素削減効果 [kgCO₂])

E : 処理下水当り (当該施設における 1 年間の処理下水当り [m³])

2) 終末処理場等における処理下水当りの温室効果ガス排出量の目安

下水道管理者が設置する終末処理場等における処理下水当りの温室効果ガス排出量の平均的な目安は、施設の種類ごとに以下の第二欄に掲げる値とする。

下水道管理者が設置する終末処理場等について、温室効果ガスの排出の抑制等の措置を講ずることによる処理下水当りの温室効果ガス排出量は、施設の種類ごとに以下の第三欄に掲げる値を目安とする。

(単位 : kgCO₂-eq/m³-処理下水当り)

処理方式	平均的な目安	温室効果ガスの排出の抑制等の措置を講じた場合の目安
分類 1 汚泥焼却炉を有する終末処理場等 (高度処理施設を有するものを除く)	$y = y_1 + y_2$ $\log(y_1) = -0.282 \log(x) + 0.846$ $y_2 = 0.222$	$y = y_1 + y_2$ 以下 $\log(y_1) = -0.466 \log(x) + 1.585$ $y_2 = 0.117$
分類 2 標準活性汚泥法による処理を行う終末処理場等 (汚泥焼却炉を有しないもの)	$y = y_1 + y_2$ $\log(y_1) = -0.208 \log(x)$ $+ 0.0591 \log(m) - 0.368 \log(n)$ $+ 0.092$ $y_2 = 0.0645$	$y = y_1 + y_2$ 以下 $\log(y_1) = -0.472 \log(x)$ $+ 0.1341 \log(m) - 0.835 \log(n)$ $+ 0.565$ $y_2 = 0.0645$

分類3 高度処理施設を有する終末処理場等(汚泥焼却炉を有しないもの)	$y = y_1 + y_2$ $\log(y_1) = -0.293\log(x) + 0.811$ $y_2 = 0.0257$	$y = y_1 + y_2$ 以下 $\log(y_1) = -0.519\log(x) + 1.659$ $y_2 = 0.0257$
分類4 OD(オキシデーションディッチ)法による処理を行う終末処理場等(汚泥焼却炉を有しないもの)	$y = y_1 + y_2$ $\log(y_1) = -0.234\log(x) - 0.302\log(n) + 0.258$ $y_2 = 0.0645$	—

備考)

※1: 表中の x 、 y 、 y_1 、 y_2 、 m 及び n は、それぞれ以下の値を表す。

x : 終末処理場等の1日当たりの平均処理下水量 [m^3 /日]

y : 終末処理場等における処理下水量当たりの温室効果ガス排出量の目安 [$kgCO_2$ -eq/ m^3]

y_1 : 処理下水量当たりのエネルギー起源二酸化炭素排出量の目安 [$kgCO_2$ / m^3]

y_2 : 処理下水量当たりのメタン及び一酸化二窒素排出量の目安 [$kgCO_2$ -eq/ m^3]

m : 下水の生物化学的酸素要求量 (BOD) [mg/l]

n : 現有処理能力に対する実処理水量の比率

※2: 表中の第三欄の算定において、「 x 」の適用範囲は、1万 m^3 以上～10万 m^3 以下とする。

※3: \log は常用対数

3. 公布日及び施行日

公布日・施行日: 平成28年2月頃(予定)