

資料 3

第 1 回エネルギー分科会における 主なご意見について

令和6年度スケジュール (予定)

7月17日 下水道技術開発会議 (R6年度第1回) エネルギー分科会実施方針 (案) を報告・意見聴取

10月16日 エネルギー分科会 (第1回)

- ◆エネルギー分科会の今年度の取組方針 (案)
- ◆下水処理に伴う N_2O 排出量の実態把握および削減に向けた調査
- ◆将来的な全体最適化に向けた検討
- ◆国土交通省における脱炭素に向けた取組について
- ◆下水道GX促進調査専門委員会の成果公表について

1月22日 エネルギー分科会 (第2回)

- ◆下水処理に伴う N_2O 排出量の実態把握および削減に向けた調査 (取組状況の報告)
- ◆将来的な全体最適化に向けた検討 (取組状況の報告)
- ◆下水道の脱炭素化に向けたJSの取組 ～脱炭素社会の実現に貢献するJS新技術～
- ◆今後の予定・R7年度の予定について

2月予定 下水道技術開発会議 (第2回) R6年度エネルギー分科会検討内容の報告

第1回エネルギー分科会における主なご意見について

No	分類	意見	対応案
1	下水処理に伴うN ₂ O	調査方法による測定結果の違いを表したグラフについて、測定値自体ずれている可能性があるのではないか。計測器の校正の正確さや妨害物質の存在なども考慮して検討したほうが良い。	N ₂ Oの自動測定器によるモニタリングでは、CO ₂ による干渉があることが判明している。そのため、定期的にN ₂ O濃度をガスクロ分析しクロスチェックし、干渉の影響を補正することを検討していく。
2		ガス態排出量の測定のみでは、どこでN ₂ Oが発生しているのか判明しないので、メカニズムの話をするための方法論を考えた方が良いのではないか。	N ₂ Oの連続モニタリングに加え、各生物反応槽からの試料採取を行い、水質分析や微生物叢解析も同時に行うことにより、N ₂ Oの排出メカニズム解明に向けた調査も実施していく。
3		N ₂ Oの生成メカニズムの解明や測定方法の確立などを実施してきており、下水処理場からのN ₂ Oの削減に取り組んでいるが、実際の成果は大体どの程度得られるのかという全体像がどうなっているかわからない。メカニズムや測定方法が確定しないと全体の成果が得られないのか、ちょっとずつ得られた成果を投入することで、処理場の実態が改善されるかを教えてほしい。	標準法においては、硝化のコントロールによりN ₂ O排出量を削減可能であることが想定されるが、まだ実例が不足している状況であり、引き続き調査研究を進めていく。 インベントリ報告書におけるN ₂ O排出量という観点では、「処理水量×排出係数」で決まるため、各処理場でN ₂ O削減に向けた運転を実施しても効果が反映されない状況になっている。そのため、国総研や自治体で調査した結果を基に、より正確な排出係数へ改定できるように取り組んでいく。

第1回エネルギー分科会における主なご意見について

No	分類	意見	対応案
1	将来的な全体最適化に向けた検討	スコープ3について、日本では設置の方向で進んでおり、下水道業界も同じく検討すれば、他分野との連携が取りやすくなるかと思われるので、スコープ3の分類に基づいて計算しておくことが良いと思われる。	これまで検討が及んでいなかったため、サプライチェーン排出量について、GHGプロトコルのScope 1～3の分類を念頭に、環境省の検討会における算定・報告・公表制度見直しの議論、国交省の建設分野の取り組み事例等も踏まえ、下水道の脱炭素化推進への活用可能性等の検討を進める。
2		温室効果ガスの排出を削減するために自治体に取り組む際のコストは誰が負担するのかという問題がある。下水道料金に含めるのか、補助金で負担するのかという論点もあるので、そういった話も含めて検討した方が良い。	これまでのエネルギー分科会でコストの議論があまりされていなかったことを踏まえ、まずは下水汚泥の有効利用に伴うライフサイクルコストの試算を実施する。その後、LCCの試算結果を踏まえ、下水道料金・補助金負担の議論が進められるよう検討を行う。
3		全体最適化の全体はどこまでを対象とするのか。二酸化炭素とコストの話全体として良いのか。コストが高いと排出量削減をしないという話につながりかねないため、慎重に検討する必要がある。	温室効果ガス排出量削減と、ライフサイクルコストについて、個別で整理を行った上で、全体最適化における「全体」の対象範囲について、個別の整理結果を踏まえて改めて議論が進められるよう検討を行う。