

下水道分野の暫定排水基準の見直しに係る検討結果

1. 検討の経緯

下水道分野については、ほう素及び硝酸性窒素等の暫定排水基準が設定されており、それぞれ温泉を利用する旅館業に属する特定事業場からの排水を受け入れる下水道業及びモリブデン化合物製造業又はジルコニウム化合物製造業に属する特定事業場からの排水を受け入れる下水道業に適用されている。

それぞれの排水実態等を把握し、暫定排水基準の見直しについて検討を行った。

2. 下水道業に係る暫定排水基準について

下水道業に係るほう素及び硝酸性窒素等の暫定排水基準は、それぞれの排水実態等を考慮して表 1 のとおり設定している。

表 1 下水道業に係るほう素及び硝酸性窒素等の暫定排水基準の変遷（単位：mg/L）

項目	H13.7～	H16.7～	H19.7～	H22.7～	H25.7～	H28.7～	R1.7～
	H16.6	H19.6	H22.6	H25.6	H28.6	R1.6	R4.6
ほう素	500	50	50	50	50	50	50
硝酸性窒素等	720	300	250	170	150	130	130

（参考）一般排水基準：ほう素 10mg/L（海域以外）、硝酸性窒素等 100mg/L

3. 排水実態、取組状況及び暫定排水基準の見直し（案）について

（1）下水道業（温泉排水を一定割合以上受け入れているもの）

○ 対象物質：ほう素

○ 排水実態、取組状況：

下水道業（温泉排水を一定割合以上受け入れているもの）において、一般排水基準を達成していないのは、1 事業場（A 事業場）である。A 事業場では、周辺の旅館業からの温泉排水を受け入れて処理している。

A 事業場からの排水中のほう素濃度について、2019 年 7 月～2021 年 6 月の平均値は 20.6mg/L であり、最大値は 25mg/L となっている。ほう素の処理については、現時点で導入可能な排水処理技術の見通しが立っていないことから、A 事業場及び排出元の温泉旅館での排水処理による濃度低減は困難な状況である。

また、将来的には A 事業場への温泉流入割合が高くなることが懸念されており、過年度に実施した流入水濃度の測定結果やその変動、今後の処理人口の計画値、温泉旅館の新設・増設計画等を踏まえ、想定される最大排水濃度

を試算したところ、A事業場からの排水のほう素濃度は約 31mg/L となる見込みであった。

○ 暫定排水基準の見直し（案）：

下水道業（温泉排水を一定割合以上受け入れているもの）のほう素に係る暫定排水基準値については、A事業場及び排出元の温泉旅館において導入可能な処理技術の見通しが立っていない状況の中、3年ごとに当該暫定排水基準を見直すことで一般排水基準への移行を促進する効果は限定的である。

したがって、暫定排水基準については、温泉旅館の増改築予定の把握やほう素処理技術の導入調査等の濃度低減に向けた取組が行われることも鑑み、その適用期間を当分の間とし、放流先におけるほう素の環境基準の達成状況を監視しつつ、処理技術の動向を踏まえて暫定排水基準を見直すこととする。

令和4年7月1日以降に適用する暫定排水基準は、A事業場における濃度予測を踏まえ、50mg/Lから40mg/Lに強化することが適当と考えられる。

(2) 下水道業（モリブデン化合物製造業又はジルコニウム化合物製造業からの排水を受け入れているもの）

○ 対象物質：硝酸性窒素等

○ 排水実態、取組状況：

下水道業（モリブデン化合物製造業又はジルコニウム化合物製造業からの排水を受け入れているもの）において、一般排水基準を超過するおそれのある事業場は、1事業場（B事業場）である。B事業場は約100社の事業場の排水を受け入れている。このうち3社が高濃度の硝酸性窒素等を排出しており、当該3社を中心に企業側の対策の推進やB事業場における窒素低減方法の検討、処理系統の新設等に取り組んできている。

その結果、令和2年4月から令和3年3月のB事業場からの放流水の硝酸性窒素等の濃度は平均29.1mg/L、最大34.2mg/Lとなっており、一般排水基準値を達成している。

○ 暫定排水基準の見直し（案）：

引き続き上記取組を実施することにより一般排水基準を満たすことが見込まれることから、一般排水基準に移行することが適当と考えられる。