資料２－２

六価クロム化合物に係る暫定排水基準の見直しについて（案）【概要】

令和８年10月29日

環境省水・大気環境局

環境管理課　環境汚染対策室

電気めっき業における六価クロム化合物に係る暫定排水基準について

環境省

経緯

■ 暫定排水基準は暫定的に緩やかな基準値を時限つきで認めているものであり、基準値については、各事業場における排水実態、排水処理技術の開発動向等を的確に把握しつつ、検証、見直しを行っている。

■ 六価クロム化合物については、令和３年10月に公共用水域及び地下水の人の健康の保護に関する環境基準が強化され、0.05 mg/L以下から0.02 mg/L以下に改正された。（令和４年４月１日施行）

■ 環境基準の維持・達成を図るため、水質汚濁防止法において六価クロムの一般排水基準が0.5 mg/Lから0.2 mg/Lに強化された。（令和６年４月１日施行）

■ この際に、一般排水基準を直ちに達成することが困難であると認められる１業種（電気めっき業）に対して暫定排水基準0.5 mg/Lを施行日から３年間を期限として設定した。

■ 令和８年度中に、六価クロムについて暫定排水基準の見直し検討・審議・パブリックコメントを実施し、その結果をもって省令改正を行う予定。
（年度内公布、令和９年４月１日施行予定）。

現行の排水基準（令和６年４月１日施行）

暫定排水基準：**0.5 mg/L　（令和９年３月31日まで３年間）**
※一般排水基準：0.2 mg/L

暫定排水基準の見直しにかかる検討について

環境省

現状

- 令和７年度の排水中六価クロム化合物濃度について、暫定排水基準0.5mg/Lには適合しているが一般排水基準0.2mg/Lを超過した事業場は50あり、その半数の25事業場は0.4mg/Lを超過している状況※。
- 全体的に改善は見られるものの、未だ排水処理において三価クロムからの再酸化が見られる等直ちに解決が困難な課題があることから、現行の暫定排水基準値の適用期限までの濃度低減の見込みは立っていない。

表３　一般排水基準超過事業場の濃度分布推移

	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度	R8年度
ピーク濃度0.2 mg/L超～0.3 mg/L以下の事業場数	24	15	25	13	7
ピーク濃度0.3 mg/L超～0.4 mg/L以下の事業場数	20	15	10	12	7
ピーク濃度0.4 mg/L超～0.5 mg/L以下の事業場数	37	28	31	25	18
合計	81	58	66	50	32

※全国鍍金工業組合連合会の所属企業：1,107（令和８年４月現在）、電気めっき施設が設置されている特定事業場数：1,536（R6年度末時点）

表４　電気めっき業における六価クロム化合物の一般排水基準達成への課題

No.	課題	内容
1	排水処理工程における管理上の課題	流入原水濃度や排水量の変動によるpH、ORPの不安定化
		形状品等の汲み出し量増大に伴う、排水処理能力の不足
		急な温度変化による適切なpH調整の遅れやORP値の不安定化
2	排水中の六価クロム濃度分析に関する課題	採水後の時間経過に伴う分析値上昇のメカニズムが未解明
3	三価クロムから六価クロムへの再酸化に関する課題	シアン系処理排水由来の残留塩素による再酸化
		六価クロムを還元後の残留亜硫酸イオンとNiの触媒作用による再酸化
		三価クロム浴化成処理に含まれるCoイオンの触媒作用による再酸化
		その他の三価クロムから六価クロムへの再酸化事例の原因・メカニズムが未解明
		時間経過に伴う分析値上昇のメカニズムが未解明

暫定排水基準の見直しについて（案）

見直し案

■ 検討の結果、六価クロムに係る暫定排水基準のうち、許容限度（基準値）に関して、電気めっき業へ適用される**暫定排水基準の許容限度（基準値）の見直し案を以下の表の通り許容限度を据え置くこととすることが適当**と考えられる。

■ 電気めっき業に関しては、六価クロムの他に亜鉛に係る暫定排水基準も適用（令和11年12月10日まで）されており、これらの項目に関しては発生源・処理技術とも共通点が多い。
そのため、適用期間に関して、**今回の適用期間は令和11年12月10日まで**とし、今後、これらの項目に関して統合的に排水実態の把握や濃度低減対策を推進することが適当と考えられる。

表５　六価クロム化合物に係る暫定排水基準の見直し（案）

業　　種	現行の暫定排水基準値 (R6/4/1～R9/3/31)	見直し後の暫定排水基準値 (R9/4/1～R11/12/10)
電気めっき業	0.5 mg/L	0.5 mg/L

一般排水基準：六価クロム化合物　0.2 mg/L

排水濃度の低減に向けた今後の取組

（電気めっき業の業界団体）

■ 次期の暫定排水基準適用期限までの間のロードマップを課題ごとに策定し、取り組みを実施する。

課題１：排水処置工程における管理上の課題

・排水処理工程の維持管理の徹底の目標や六価クロム濃度の管理上の目標値の設定等を行う。

課題２：排水中の六価クロム濃度分析に関する課題

課題３：三価クロムから六価クロムへの排水処理後の再酸化に関する課題

・研究機関等によるメカニズム解明にかかる調査・研究に協力する。

・排水処理管理上の課題と再酸化等技術的課題とを分類するための排水濃度データが得られるよう排水処理工程における管理・技術上の課題への対策の徹底を行う。

（環境省）

■ 一般排水基準への移行に向け、自治体等と連携して、立入調査やWEB会議システム等を活用して、電気めっき事業場における個別の六価クロム化合物の濃度低減対策状況の詳細や今後の取組予定の把握に努める。

■ フォローアップ調査は単年度の状況把握のみならず、その後の取組状況や六価クロム化合物濃度低減効果の確認等を行った上で、対策事例集の作成等により事業場へフィードバックを行い、一層の濃度低減対策の促進を図る。

■ 三価クロムの再酸化及び排水中の六価クロム濃度分析に関する課題にかかる研究、調査等の支援を行う。

■ 公共用水域及び地下水の常時監視により、引き続き六価クロム化合物の環境中での検出状況について注視する。

■以下、参考スライド

水質汚濁防止法の特定施設

水質汚濁防止法では、汚水又は廃液を排出する施設を特定施設と定義し、特定施設を設置する工場・事業場（特定事業場）からの排水に対して排水基準を設定している。

特定施設の例：

- 鉱業等の用に供する施設
- 畜産農業等の用に供する施設
- 各種食品製造業等の用に供する施設
- 林業等の用に供する施設
- パルプ製造業等の用に供する施設
- 医薬品製造業等の用に供する施設
- セメント製品製造業等の用に供する施設
- 鉄鋼業、非鉄金属製造業等の用に供する施設
- 他、各種製造業の用に供する施設
- 旅館業、飲食店、洗たく業、写真現像業、病院、科学技術研究施設
- 廃棄物処理場
- 下水道終末処理施設、共同排水処理場

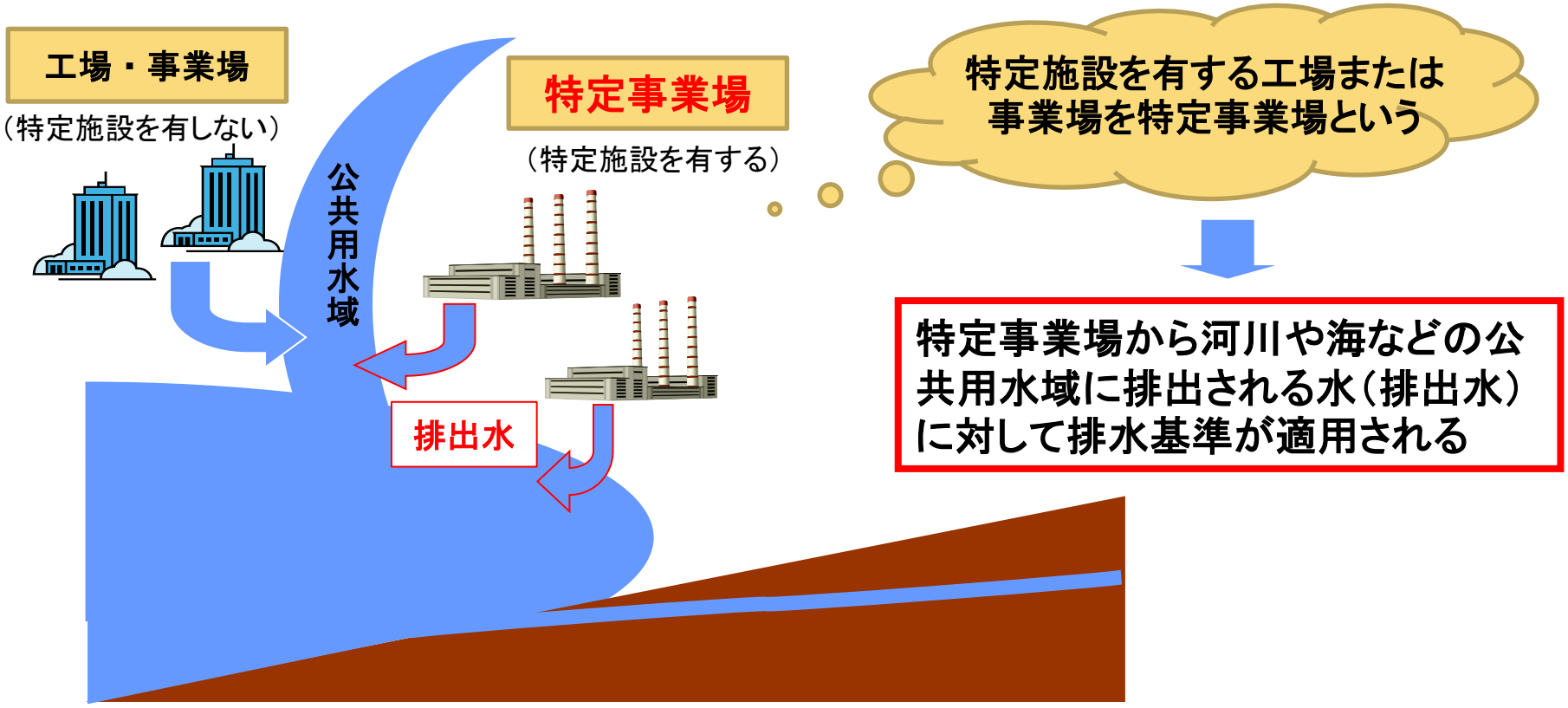
など

R６年度末時点で
約25万事業場が
規制対象

※個別の施設の特定施設への該当性は地方自治体が判断

水質汚濁防止法の排水規制

- 水質汚濁防止法の排水規制は全国の特定事業場について、全業種一律の排水基準（一律排水基準）を設定している。
- 規制方法は、濃度超過のみを持って罰則適用が可能ないわゆる直罰制度となっている。



水質汚濁防止法に基づく暫定排水基準

環境省

- **排水規制の強化・追加項目の設定等に伴い、一般排水基準への対応が技術的に困難な一部の業種については、暫定的に、緩やかな基準値（暫定排水基準）を時限つきで認めている。**

・排水処理のコスト増により、小規模かつ零細な事業者の負担が大きい業界
・現在の処理技術では技術的課題があり、処理施設の導入が困難な業界

⇒ 現時点において、現実的に対応可能な暫定排水基準値を業種ごとに設定

各業界が一般排水基準達成に向けた技術開発・施設導入のインセンティブ

暫定排水基準値は、技術開発の動向、工場等からの排水の排出実態等を的確に把握しつつ、検証、見直しが行われる。