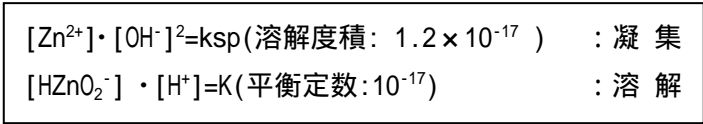


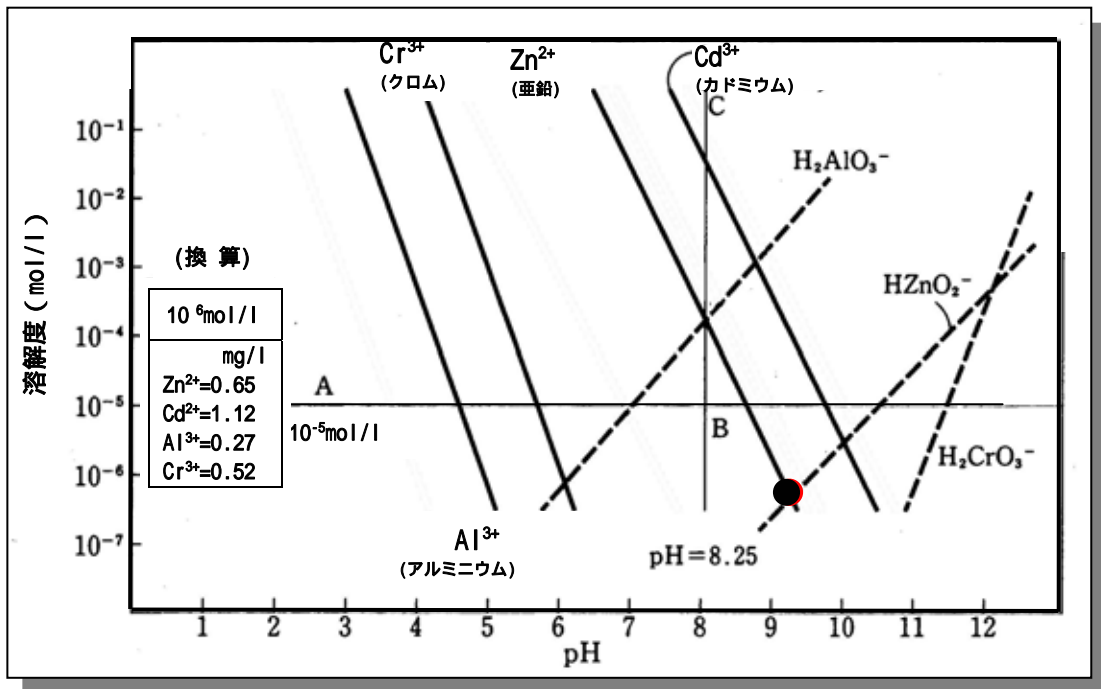
アルカリ凝集沈殿法における理論上の亜鉛濃度低減レベル

- 金属イオンを含む排水は、一般に酸性であり、これにアルカリを加えてpHを上げていくと水酸化物イオンの濃度が高くなり、金属イオンの溶解度が小さくなる。
- 亜鉛の水酸化物は両性化合物であり、高いpHにおいては過剰の水酸化物イオンと反応して金属錯イオンとなって再溶解する。



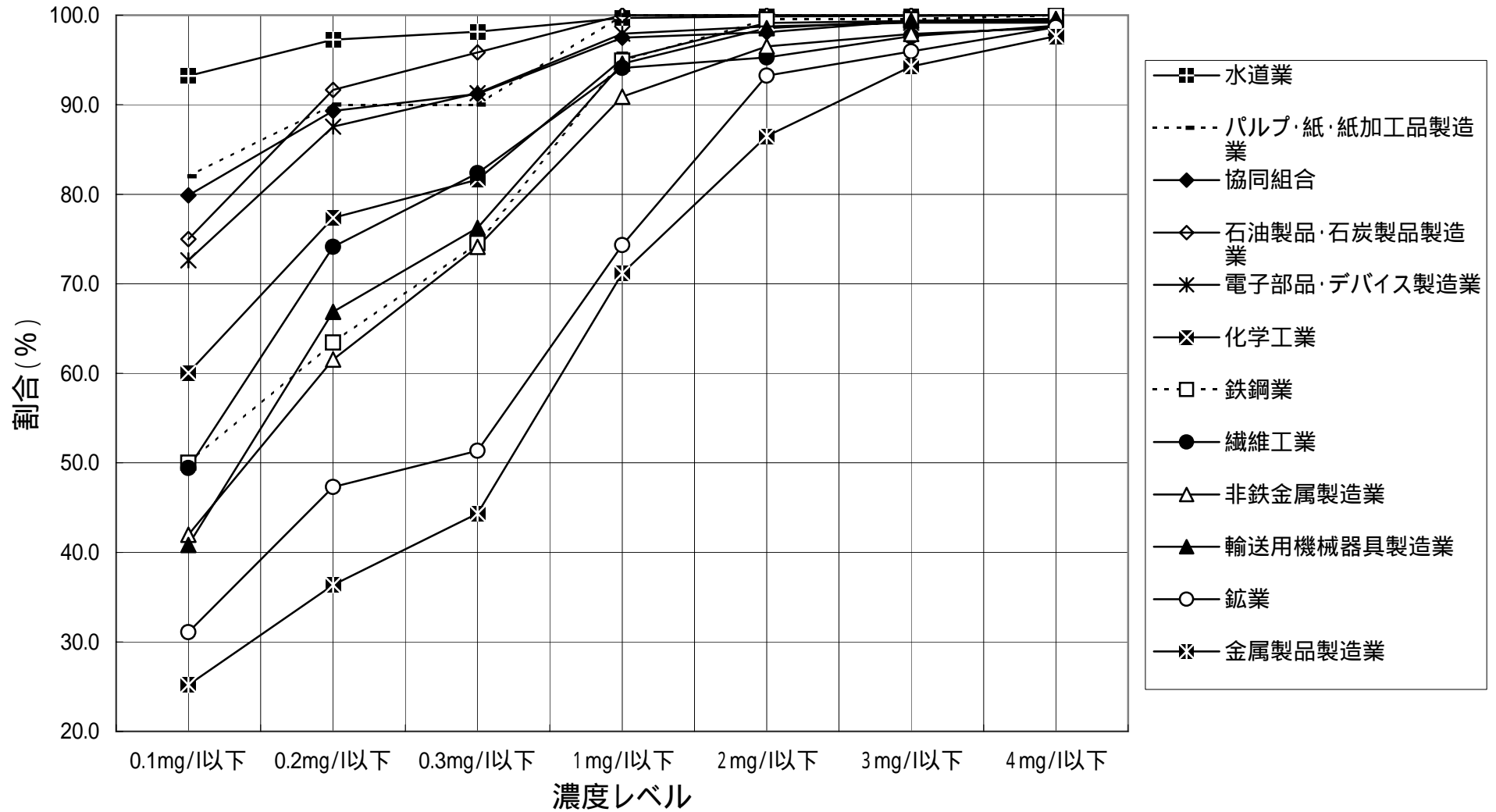
- 従って、アルカリ凝集沈殿法における理論上の亜鉛濃度低減レベルは下図2直線の交点(図中の●)が理論上の最低濃度*であり、約 $5 \times 10^{-7} \text{ mol/L}$ 0.033mg/L となる。

(*) 金属イオンの溶解度とpHの関係は、無機化学上の理論値であり、実排水は他金属イオンや有機化合物等を含むため現実の挙動とは異なる。

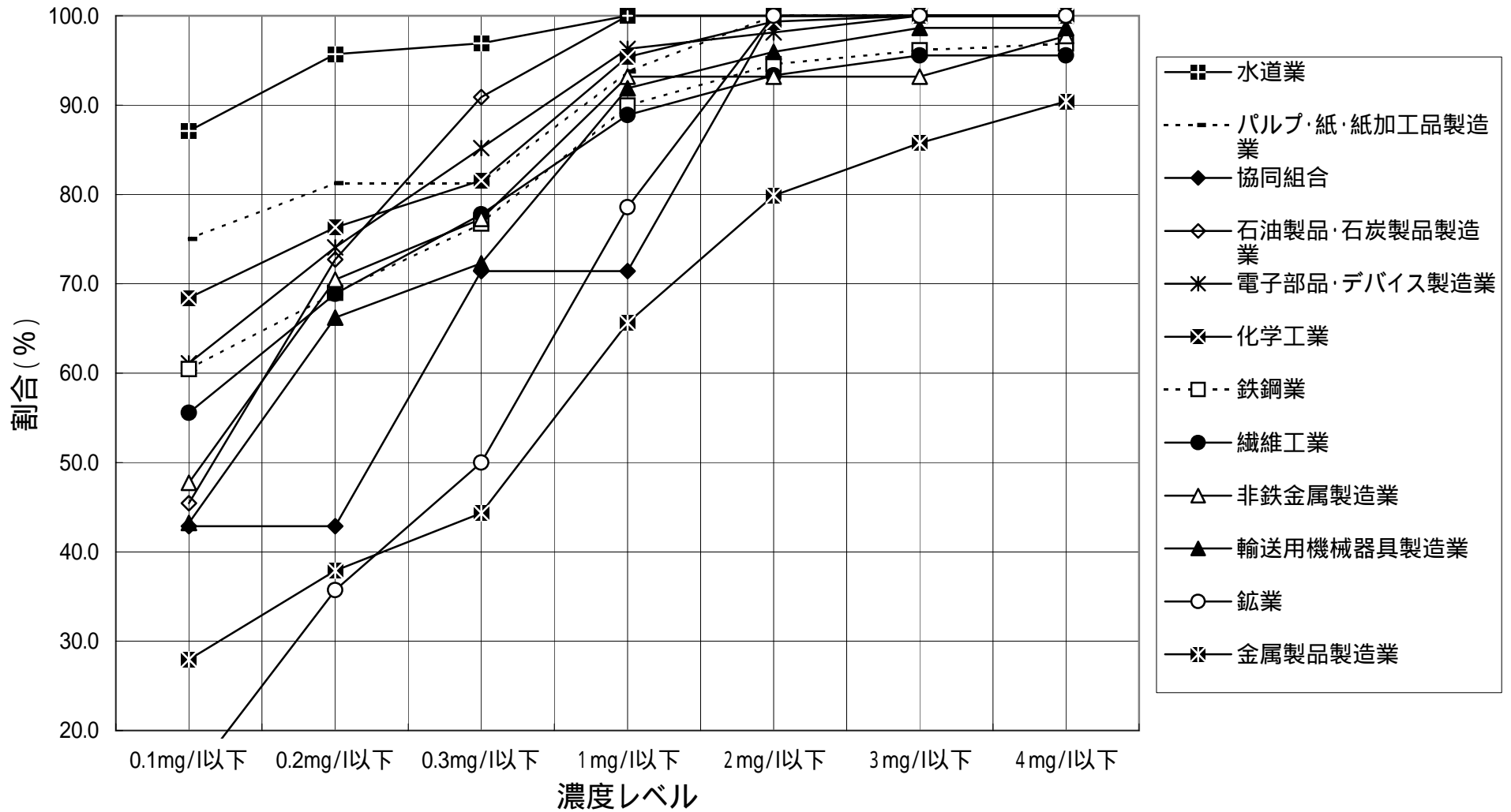


金属イオンの溶解度とpHの関係
 (引用文献:「公害防止の技術と法規」(通産省監修)より改変)

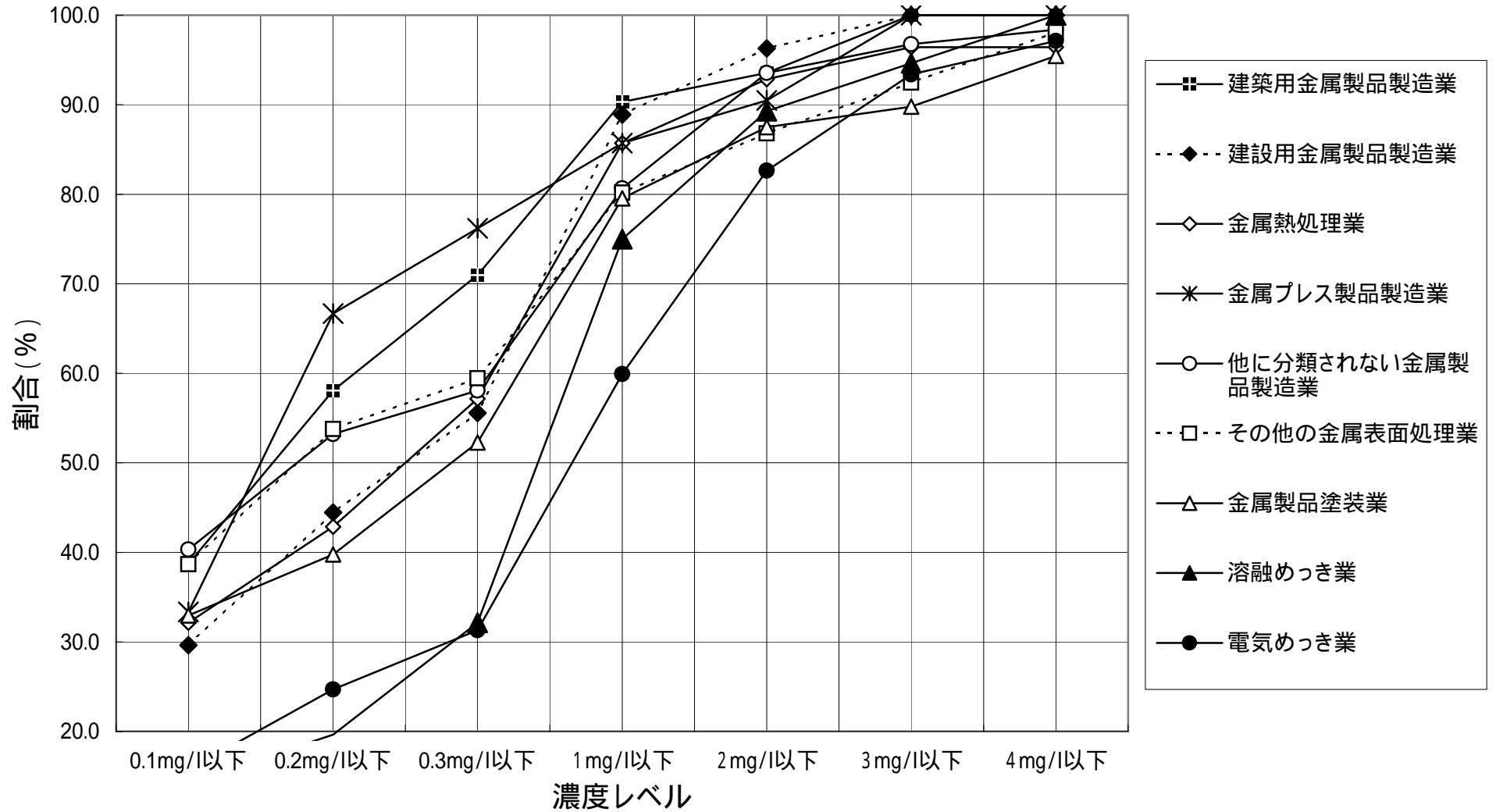
亜鉛の排水濃度の実態【各濃度レベルの割合】
 (水質汚濁物質排出量総合調査:平成7～14年度)



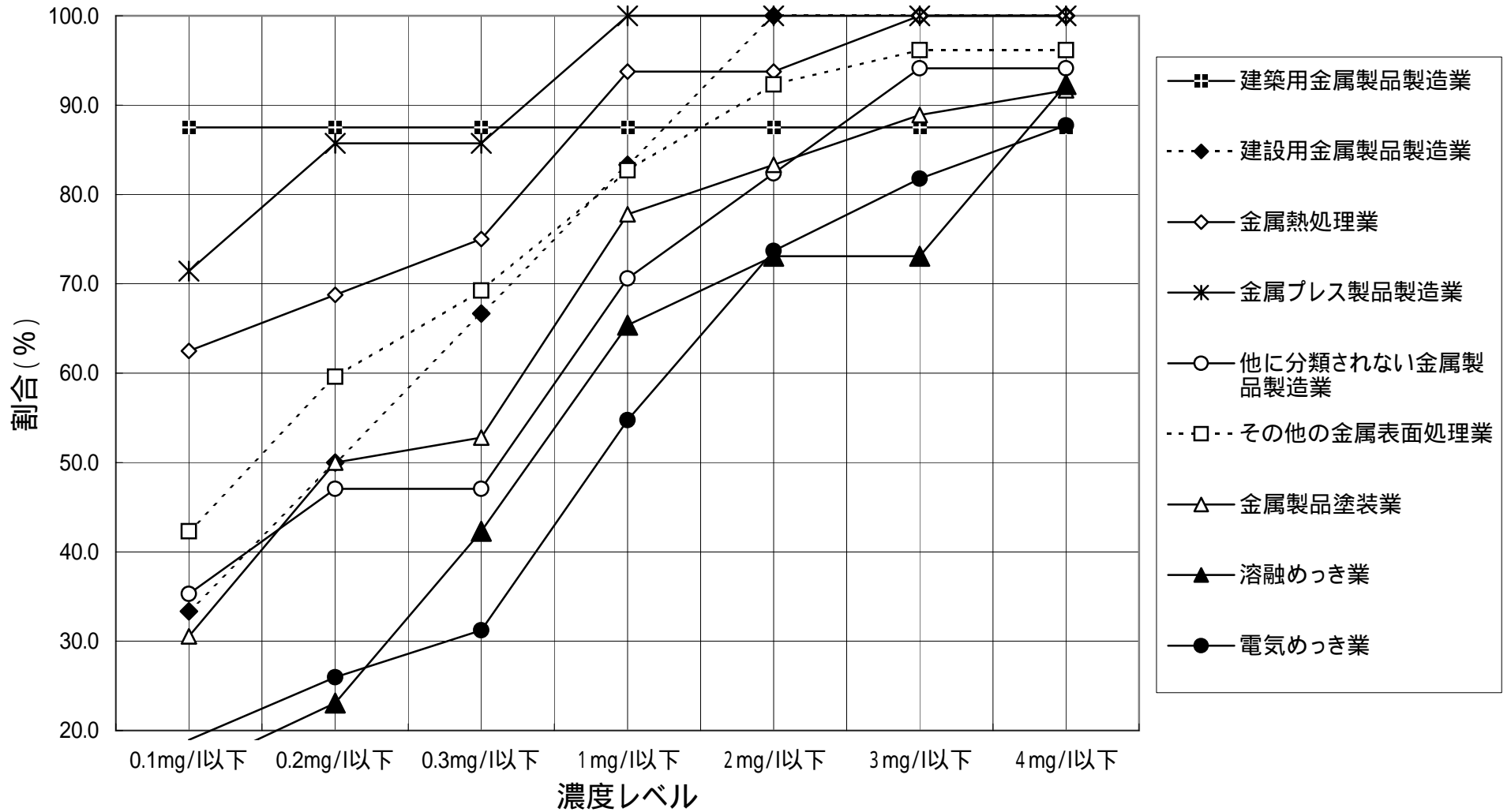
亜鉛の排水濃度の実態【各濃度レベルの割合】
 (自治体立入調査:平成16年度)



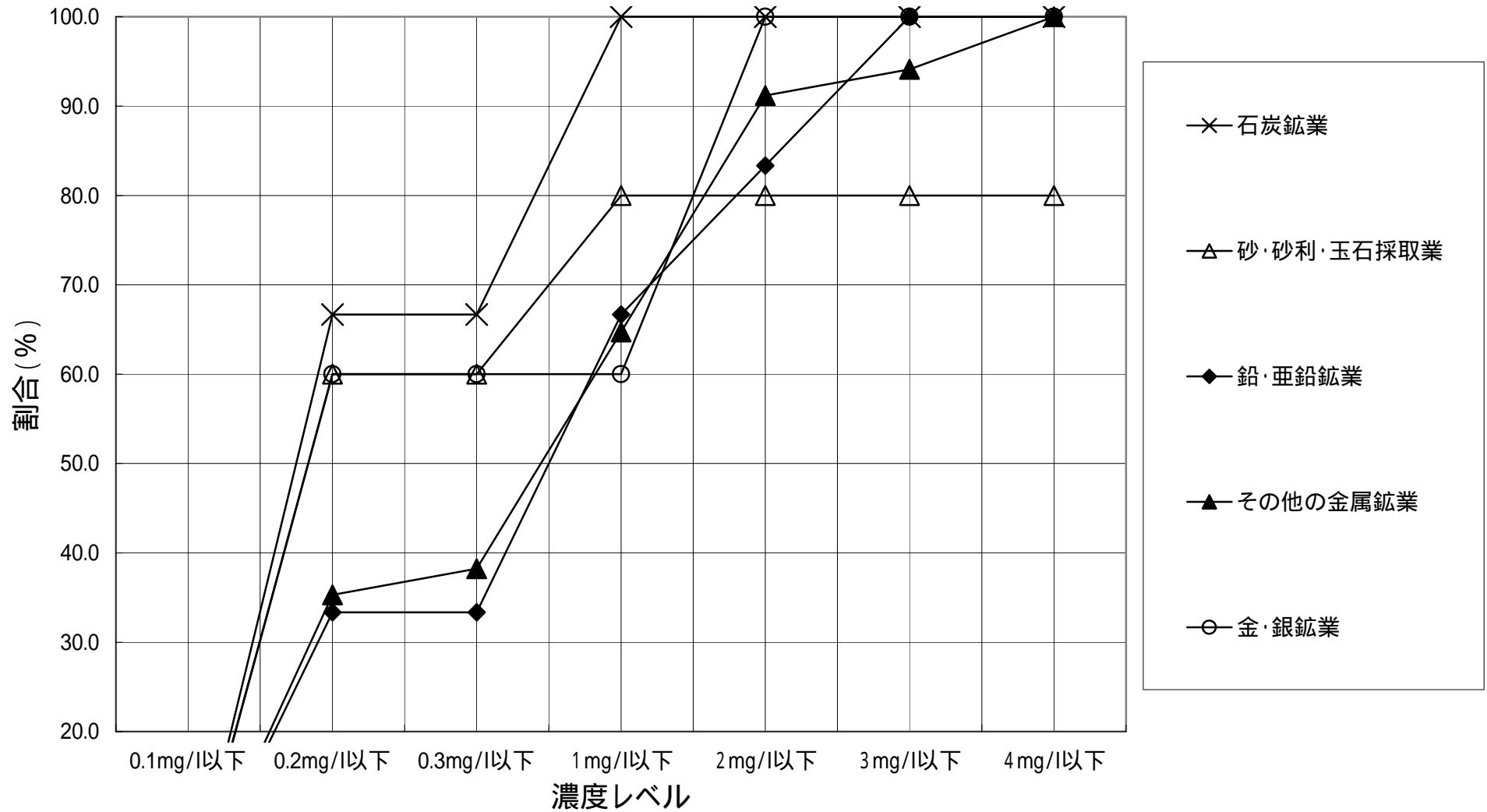
亜鉛の排水濃度の実態【各濃度レベルの割合】(金属製品製造業)
 (水質汚濁物質排出量総合調査:平成7~14年度)



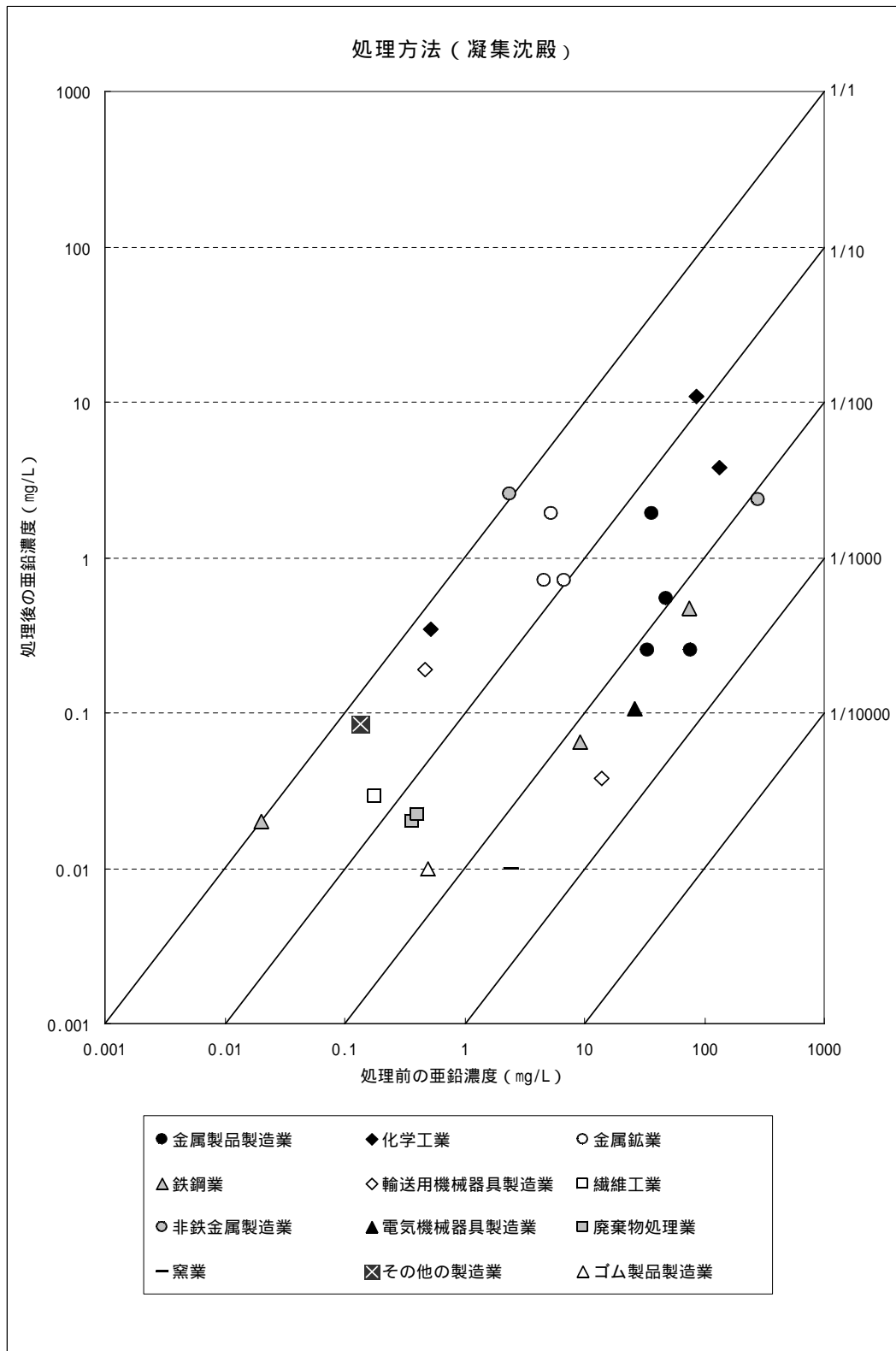
亜鉛の排水濃度の実態【各濃度レベルの割合】(金属製品製造業)
 (自治体立入調査:平成16年度)



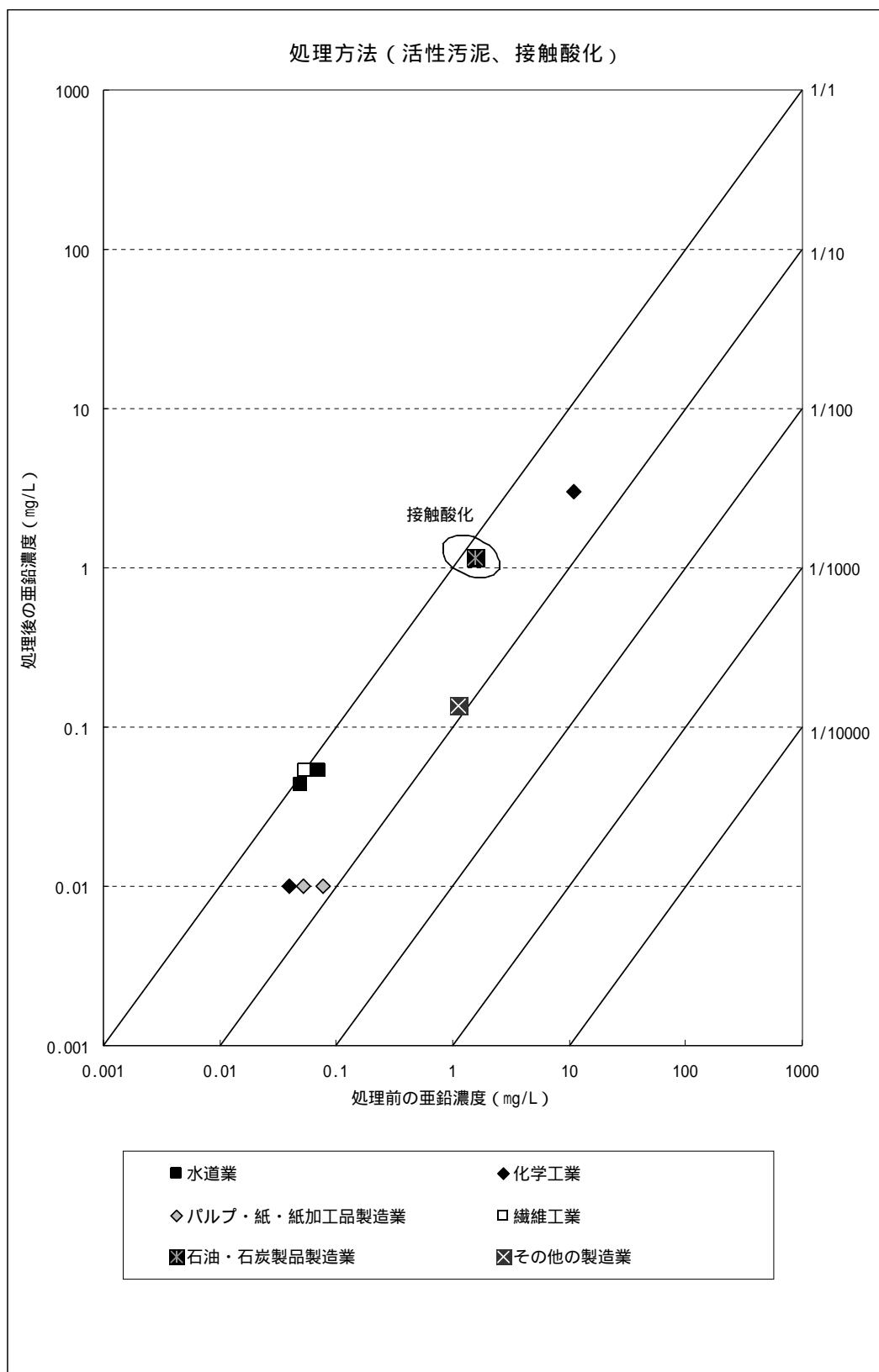
亜鉛の排水濃度の実態【各濃度レベルの割合】(鉱業)
 (水質汚濁物質排出量総合調査:平成7~14年度)



処理方式による実排水の濃度低減水準



* 注) 工程内で何段階かの処理を行っている場合があるため、「処理後の亜鉛濃度」は、「排水の濃度」と同一とは限らない。



* 注) 工程内で何段階かの処理を行っている場合があるため、「処理後の亜鉛濃度」は、「排出水の濃度」と同一とは限らない。