

有機廃液から貴金属を簡易に回収

イオン化傾向の違いを利用したイリジウムの回収

- 金属粉末を用いた還元析出により有機廃液からイリジウムの回収が可能
- 添加金属の種類や濃度、廃液の pH がイリジウムの回収に影響することが判明
- 還元析出と吸着法を組み合わせることでイリジウムの回収率が向上

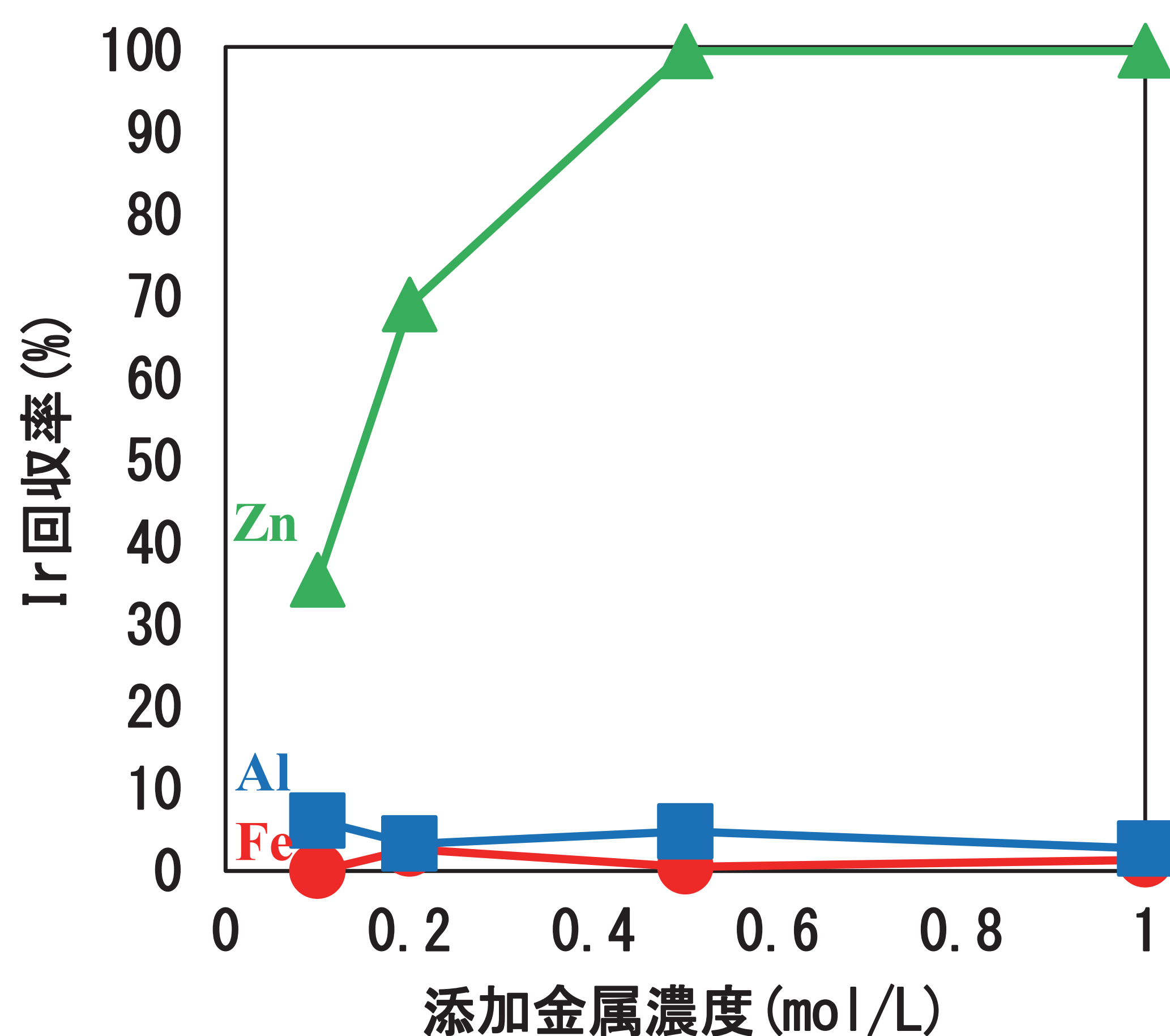
研究目的・内容

貴金属の一つであるイリジウムは様々な工業分野で用いられています。イリジウムは希少で高価であることからイリジウムが混入した溶液は回収してリサイクルすることが求められています。廃液中の貴金属の回収には様々な手法がありますが、有機廃液を対象とした回収方法の検討は十分ではありません。

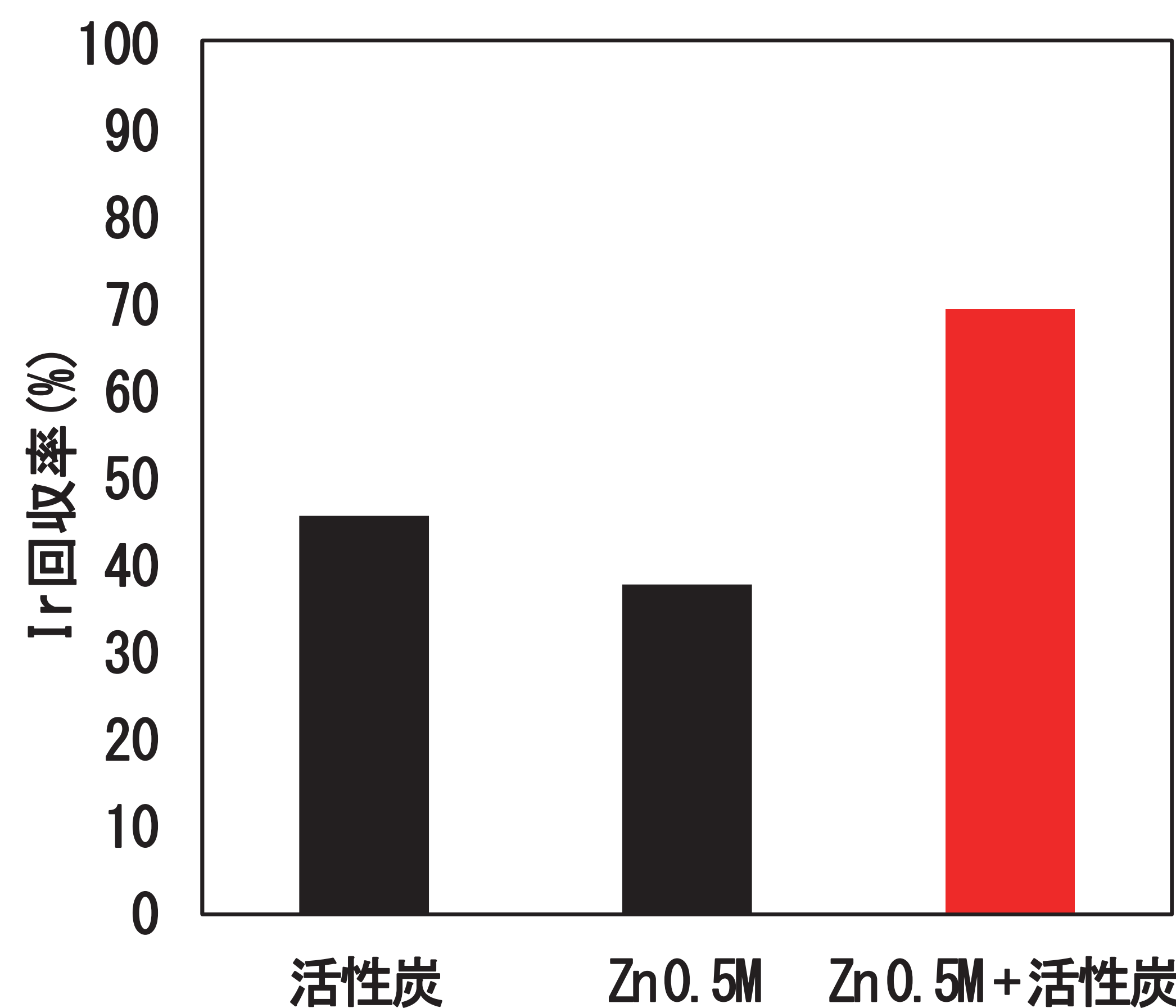
そこで、貴金属のイオン化傾向の差を利用して溶液中の金属イオンを還元させるセメンテーションを用いて有機廃液中のイリジウムの回収について検討した結果、亜鉛粉末を加えることによるセメンテーションと活性炭処理を組み合わせることでイリジウムの回収率が向上することが確認されました。

期待される用途

イリジウムは代替が難しい特徴を活かした応用展開が進められており、今後も需要とともにリサイクルの重要性が高まると見込まれています。本技術は、金属錯体の合成で発生した有機溶媒が含まれる廃液などへの適用を想定しています。



水溶媒からのイリジウムの回収



有機廃液からのイリジウムの回収

キーワード

貴金属、リサイクル、有機廃液

京都府中小企業技術センター

中丹技術支援室

渡部 宏典

連絡先: chutan@kptc.jp

9 産業と技術革新の
基盤をつくろう



12 つくる責任
つかう責任

