

新開発技術

超高効率ホウ素除去システム

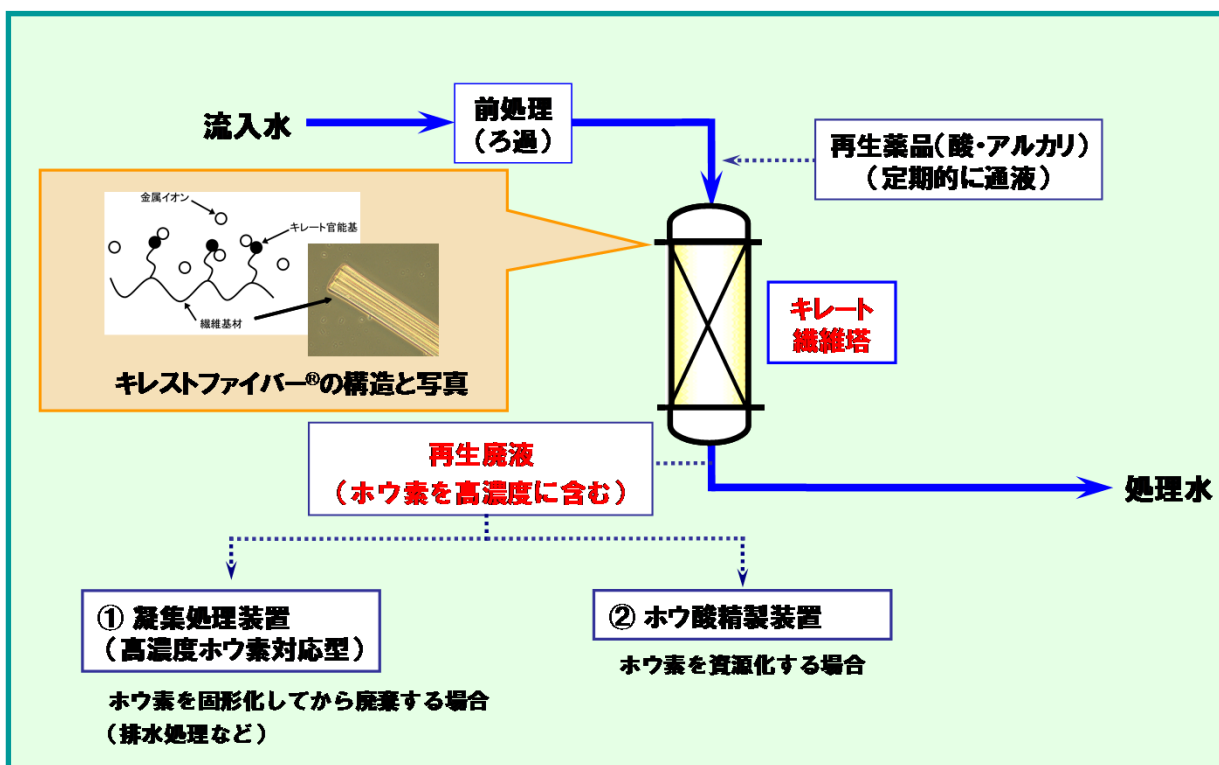
新型の繊維状吸着剤と再生廃液の特殊な処理法の組み合わせにより、低コストでのホウ素除去を可能にしました。

新開発 ホウ素除去システムの概要 (特許)

■ 特徴

- 1) ホウ素吸着容量を従来品の2倍以上に増強した新型の繊維状吸着剤を採用。(キレスト(株)製キレストファイバー®)
- 2) キレート繊維は再生により繰り返し使用が可能。
- 3) 従来品と比較し、2倍以上の再生効率を実現。
- 4) 再生廃液の処理効率を向上させた技術を採用。
- 5) 従来法と比較し、飛躍的に低いランニングコストで除去可能。

■ 概略フロー



新型繊維吸着剤 (キレストファイバー®)

キレストファイバーは、セルロース繊維 (100 $\mu\text{m}\phi\times 500\mu\text{m}$) の表面に官能基を結合させた、酸・アルカリや有機溶媒に対しても安定な素材です。官能基はキレート樹脂と同じく、N-メチルグルカミン基であり、共存物質が大量に含まれていても、ホウ素だけを選択的に吸着します。官能基が繊維の表面に露出しているため (下図参照)、きわめて高速での吸着・脱着が可能です。

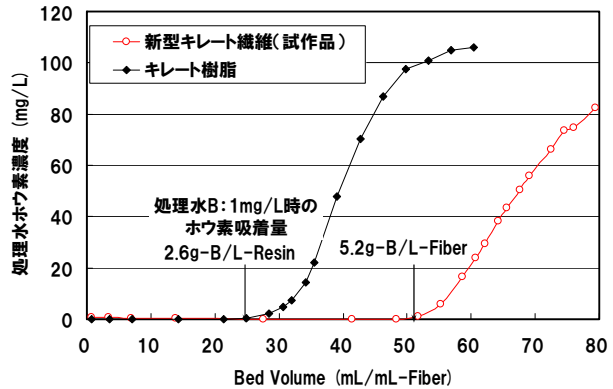
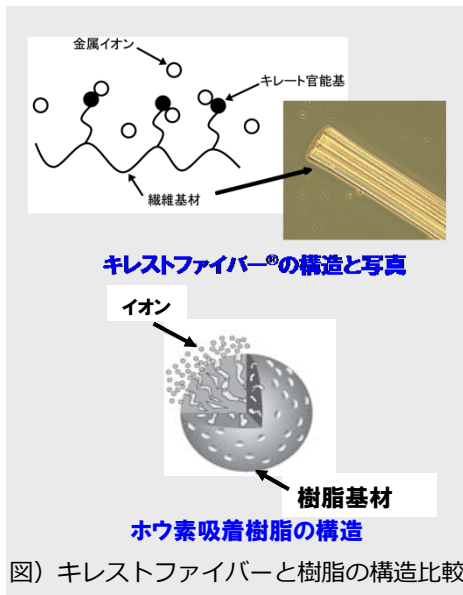


図) ホウ素吸着樹脂と新型キレート繊維 (試作品) によるホウ素処理結果原水B: 100mg/L (ホウ酸+塩化アンモニウム模擬排水)、pH: 8.0、SV: 10h⁻¹

ランニングコスト

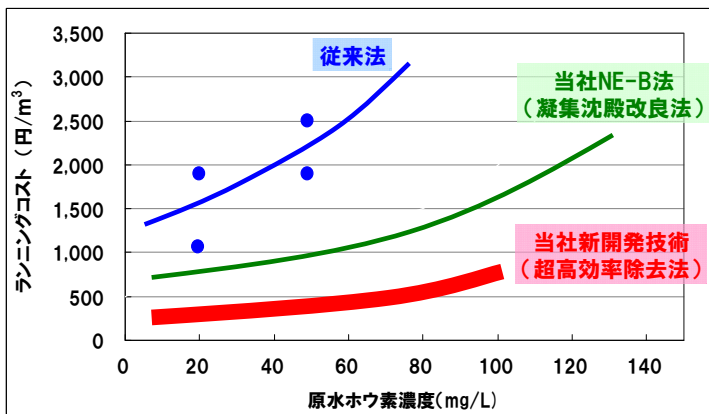


図) 各技術のランニングコスト比較



お問い合わせは、下記へ
NECファシリティーズ株式会社 営業本部

〒105-0014 東京都港区芝2丁目22-12 (NEC第二別館)
TEL:03(5730)6110 FAX:03(5730)6149 URL:<http://www.necf.jp>