

Phoslock[®] リンの除去方法に革命を起こす新商品

フォスロックとは？

フォスロックは、天然の河川や人工の水路、産業用水、下水に含まれるリン、その他特定のアニオン(ヒ素、セレンウム等)を、効果的に除去する調整材です。

フォスロックには、懸濁液、粉末状、顆粒状の3タイプがあり、水底に沈下しながら水中に含まれるリンを吸収し、その後、水底に安定した状態で沈殿します。

フォスロックは、水中のリンを効果的に吸収するだけでなく、水底に沈殿した状態で、河川の堆積物に含まれているリンも同じように効果的に吸収します。

フォスロックは水系のリン除去に現在使用されている他社製品に比べて、数倍も効率よくリンを取り除きます。

また、多様な環境条件(塩分濃度、pHレベル、好気性または嫌気性の状態)下でも、粘土と吸収したリンとの結合は優れた安定性を示します。

このような点でフォスロックは競合他社の製品よりもはるかに優れています。



フォスロックの背景知識

フォスロックは、西オーストラリア州政府河川評議会とスワンリバートラストの共同出資によって、オーストラリアの連邦科学産業研究機構(CSIRO)の地質・水質部門(C LW)の科学者が研究開発しました。

この研究は1994年に、スワン・カニング両河川の堆積物に含まれる栄養分(窒素とリン)の低減に役立つような水質改善技術の調査から始まりました。

インテグレートッド・ミネラル・テクノロジー社(IMT)は、フォスロックの開発における事業面でのパートナーとして、この技術の商業化に本格的に着手しています。現在、オーストラリア国内および海外でフォスロックの特許を申請中で、近い将来権利を取得することが期待されています。

フォスロックの利点

フォスロックの主な特長と利点は、

- 好気性、嫌気性のいずれの条件下でも、また幅広いレベルのpH、塩分濃度、水温下でも、リンを効果的に吸収します。
- さらに、環境が変化しても(例:無酸素状態においても)、吸収したリンを容易に逃がしません。
- 水中のリンを吸収した粘土のマトリックスは、すばやく水底に沈殿し、これにより水とリンとの分離が容易に行われます。また、使用する場所への持ち運びも簡単です。
- リンとの結合性が抜群です。
- 毒性が極めて低いため、取り扱い、利用、処理が安全に行えます。



フォスロックの、水系におけるリン除去の効率性は、研究所内での実験からスワン・カニング両河川における現場での本格的な実験まで、これまでに行われた数々の実験を通して、十分に立証されています。



使用方法

フォスロックは、様々な面でリンの除去に効果を発揮します。

- ・自然水系(湖、河川、ため池等)
- ・人工湿地帯 ・産業排水処理
- ・下水処理 ・水産養殖場
- ・酪農場 ・豚舎 ・屠殺場 ・飼養場

フォスロック使用後の自然水系および産業廃水中の FRP 除去効果 (24 時間後)

| 自然水系 | PO ₄ -P (μg/L) - フォスロック使用前 | PO ₄ -P (μg/L) フォスロック使用后 | PO ₄ -P の減少率 |
|-------------|--|--|-------------------------|
| エレン・ブルック | 450 | <5 | 98% |
| スワン・リバー | 35 | <5 | 93% |
| エイボン・リバー | 20 | <5 | 97% |
| カニング・リバー | 285 | 15 | 94% |
| 廃水 | PO ₄ -P (μg/L) - フォスロック使用前 | PO ₄ -P (μg/L) フォスロック使用后 | PO ₄ -P の減少率 |
| ノーサム下水処理場 | 2410 | 5 | >99% |
| 豚舎(屠殺場) | 5320 | 8 | >99% |
| 豚舎(糞尿) | 1910 | 12 | >99% |
| 冷却塔 | 907 | <5 | >99% |
| 人工湿地帯 | 92 | <5 | 97% |
| ワイン醸造所からの廃水 | 1180 | 21 | 98% |
| 水産養殖場 | 87 | <5 | 97% |
| チーズ工場からの廃水 | 35900 | 68 | >99% |



輸入発売元: **名東化製株式会社**
 TEL 052-731-1396
 FAX 052-741-0782
 E-mail: nomken@tcp-ip.or.jp

代理店: **株式会社アリアケ**
 TEL 0797-32-9977
 FAX 0797-38-1277
 E-mail: info@kk-ariake.com

お問い合わせは