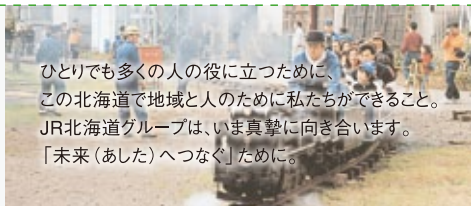


あした 未来へつなぐ

【環境保全】



ひとりでも多くの人の役に立つために、この北海道で地域と人のために私たちができること。JR北海道グループは、いま真摯に向き合います。「未来(あした)へつなぐ」ために。

文=本間 吾里砂

日本初！微生物を利用して浄化。 ワックス剥離廃液処理装置の開発に成功 『北海道クリーン・システム』



北海道クリーン・システムは、総合ビルメンテナンส์事業を展開するJR北海道のグループ会社です。地球規模で自然破壊が進み、環境保全への取り組みが急務とされる中、同社では平成十七年十二月六日に環境マネジメントシステムに関する国際規格ISO14001を取得し、環境改

善活動に力を注いでいます。活動は清掃時に使用する電気・水・洗剤の使用量の削減、清掃排水の適正処理、廃棄物のリサイクルなど広範囲に及んでおり、昨年九月には、床清掃業務で発生するワックス剥離廃液を微生物の活用等により低コストで処理する手法の開発に、日本で初めて成功

しました。

剥離廃液は主成分である樹脂化合物などを、濾過剤を使って取り除き、処理するのが一般的ですが、完全に除去するのは難しく、処理コストも割高。その問題を解決するため、岐阜県の素材メーカー・エダマテリアルと共同で開発したのが「ワックス剥



微生物槽内の微生物を定期的に顕微鏡で観察しており、微生物の種類や活性状況を確認しています。低処理コストの実現ははこの微生物の活用も大きい。

離廃液処理装置」(特許出願中)です。昨年九月から今年三月まで、約半年間の試験運用を経て、この春から同社の清掃業務で発生する剥離廃液処理の運用を開始しました。

石狩市石狩湾新港の工場に設置された装置は、剥離廃液に含まれる樹脂や汚泥を高速遠心分離機で除去し、続いて電位変化・重金属固定剤を用いて亜鉛や浮遊物質を凝集・沈殿させます。最後に微生物により下水道に流せる状態まで浄化して処理する仕組み。今年五月に行われた日本環境管理学会研究発表会の『ビルメン



遠心分離機から析出されたワックスの主成分である樹脂化合物です。現在再利用を研究中。

テナンズの現場から』部門で優秀発表賞を受賞し、高い評価を獲得しました。開発目的でもある環境改善面では、産業廃棄物排出量を約八十%削減したほか、コスト面でも約三十%のダウンを実現。今後は処理事業だけでなく、装置そのものを販売する事業にも乗り出す予定です。開発事業本部技術開発部長の金子勉氏は「廃液処理装置として開発しましたが、発想を転換し、特定の物質を抽出するための機械としても利用していきたい」と話しています。実際、処理過程で排出される汚泥や亜鉛を再利用する研究も進行中。これが実現すれば、同社が目指す「環境負荷ゼロ」へ限りなく近づくとともに、事業の拡大にもつながるとして大きな期待を寄せています。①