

資源回収型下水道を確立へ

先端膜
研究機構 栗田工業、三菱ケミカル講演も

神戸大学の一般社団法人先端膜工学研究推進機構はこのほど、第5回特

定テーマフォーラムを、神戸大学内の会場とオンラインで開催した。今回は「循環型社会の実現に貢献する膜利用排水処理



神戸大学の会場

技術」をテーマに、4題の講演や総合討論が行われ、関係者ら約100人が聴講した。

し、「資源回収型下水道」の確立に挑戦したいと強調した。

木村克輝・北海道大学大学院工学研究院教授は「膜処理技術を活用した下水処理場のカーボンニュートラル化」と題して講演。下水処理場が大口の電力消費施設であることを踏まえ、生下水からの熱回収や下水有機物からのエネルギー回収を提案した。下水の直接膜ろ過の目詰まりを制御しながら、高速MBR（膜分離活性汚泥法）で下水からの資源回収を促進

栗田工業先進水処理開発グループチームリーダーの多田景一郎氏による講演「工場排水からの水・資源の回収による循環型社会構築」では、各企業の戦略的重要課題に水資源の有効利用などを挙げ、水処理システムは今後、個別設備に加え、水処理施全体で最適制御運転を図る必要性などを指摘。AI予測に基づく凝集法や、RO（逆浸透）膜の汚染を防止する脱塩技術などを活用し、濃厚

廃液の安定減容化が実現可能とまとめた。

三菱ケミカル分離材事業部の小林真澄氏は「サステナブル社会に貢献する膜利用排水処理技術」として、MBRとRO膜処理の組み合わせで、産業排水を再利用している事例などを紹介。研究中の嫌気MBR+アナモックス処理による創エネ技術や、気透過膜を用いた膜曝気型ハイオフィルム法（MABR）による省エネ処理が普及し、CO₂削減の中間目標の達成に期待を寄せた。

水 道 産 業 新 聞

2025年（令和7年）2月27日（木曜日）