

青パパイヤの果汁を利用した排水処理技術の開発

■支援の概要

工業排水に微生物分解を受けにくい水溶性有機化合物が含まれる場合、油水分離が困難なため、活性汚泥法による処理に時間がかかる等の問題がありました。そこで、たんぱく質や脂質などを分解することが知られている青パパイヤ（パパイヤの未熟果）の果汁を用いた排水処理技術を開発しました。

■支援の項目

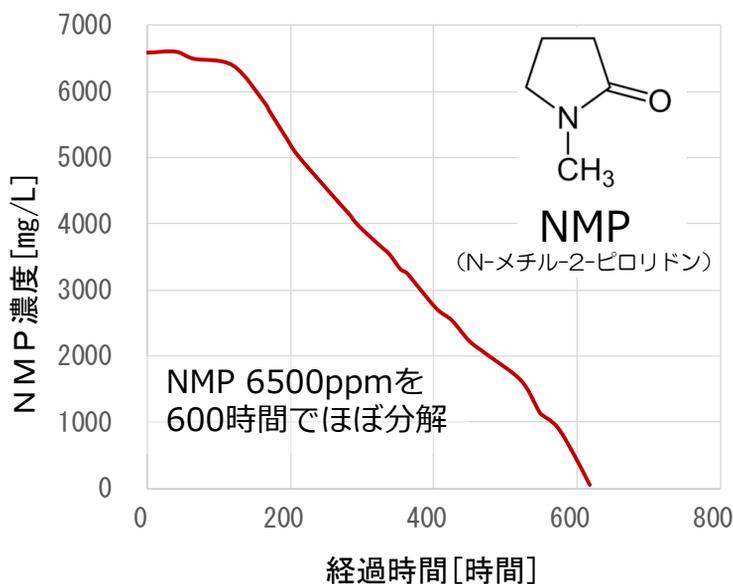
- ① 青パパイヤ果汁による水溶性有機化合物（NMPなど）の分解挙動の検討
- ② 排水処理中の水溶性有機化合物の濃度測定
- ③ 排水処理槽中の菌叢^{きんそう}※の分析

※ 菌叢：ある特定の環境で育成する細菌の集合。

青パパイヤ



青パパイヤの果汁



排水処理中の水溶性有機化合物の濃度測定結果

■支援の成果

- ① 従来の活性汚泥法に比べて5倍以上の分解能力がある排水処理技術を開発しました。
- ② 新規の排水処理剤に関する特許を出願しました。

本支援の一部は、令和4年度廃棄物3R事業化検討業務により行われました。

担当職員：

材料技術グループ 宮崎翔伍、宮本美里、岩田在博
食品技術グループ 半明桂子

支援企業：日進工業株式会社