

メタボローム解析支援 4 : 排ガスによるリアルタイム培地モニタリング技術

大阪大学：福崎英一郎・松田史生・岡橋伸幸
九州大学：馬場健史・和泉自泰・高橋政友
fmatsuda@ist.osaka-u.ac.jp

目的：排気ガス中の揮発性成分から、バイオマーカー揮発性成分を特定。培養タンク中の培養状態、生産物量などをモニタリングして、プロセス最適化の迅速化

想定する顧客：スケールアップ培養、生産用培養タンク内で起きていることをリアルタイムに察知したい企業

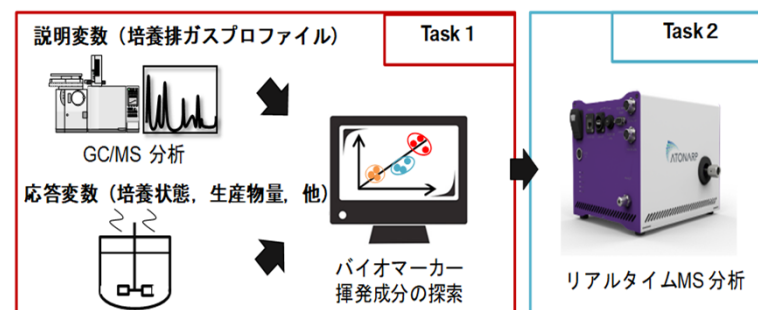
ベンチマーク

	ターゲット	対象成分	用途
ルーティーンで行う培地分析	培地	既知成分	培養の良し悪しの評価
ワンポイントリリーフ的に行う培地未知成分探索	培地	水溶性・脂質 未知成分	培地中の発酵阻害物質の探索
細胞内の高深度メタボローム分析技術	菌体内	既知成分	育種株の代謝ボトルネックの特定
排ガスによるリアルタイム培地モニタリング技術	排気ガス	揮発性成分	培養モニタリング

活用方法 大阪大学の知財、ノウハウをPJベースで各企業に展開
<https://www.jba.or.jp/b-production/overview.php>

強み・特徴

最先端のサンプリング技術と質量分析法を組み合わせた排ガス中揮発性成分の計測技術



ガス分析培養モニタリングシステムの概要

将来展望、マイルストーン

・データ取得、データ解析実務者の人材育成体制の整備