

目的

バイオ生産における生産性低下や品質変動の原因を代謝レベルで可視化し、改善施策の立案と検証を支援します

こんな課題はありませんか？

- ☑ 育種しても生産性が伸びない
- ☑ 培地・フィード・培養条件を効率的に最適化したい
- ☑ スケールアップ時に生産性や品質が変動する
- ☑ 副産物・阻害物質・品質ばらつきの原因が分からない

提供価値

これらの課題に対し、メタボローム解析を「測るだけ」にせず、試験設計から改善仮説の立案、効果検証まで一体で伴走・支援します

ベンチマーク

比較項目	 HMTによる 伴走型支援	一般的な測定受託
課題整理、試験設計支援	◎	△
水溶性・イオン性の代謝物解析	◎	○
統計解析・代謝経路に基づく解釈	◎	△
次実験の仮説提案	◎	△
継続的な解析・改善支援	○	△

強み・特徴

・中心炭素代謝を含んだ広範な代謝経路の可視化

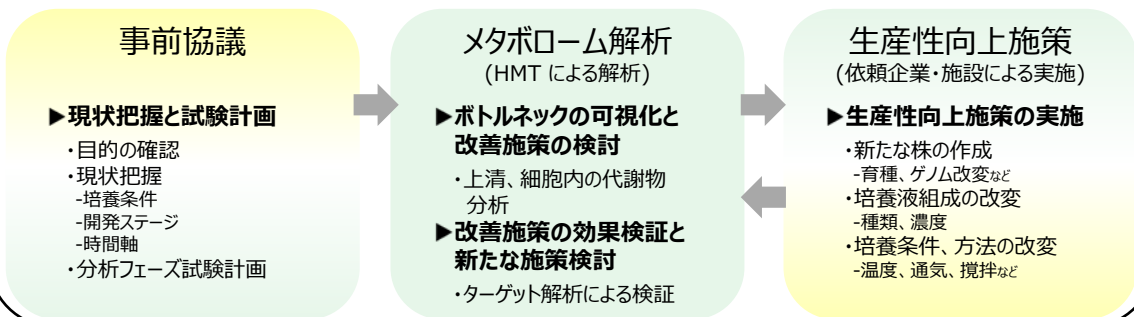
CE-MSによる水溶性・イオン性代謝物の分析(約1,200物質)により、解糖系、ペントースリン酸経路、TCA回路など中心炭素代謝やアミノ酸などを幅広くかつ高精度に分析

・課題に応じて解析を拡張

LC-MSによる脂溶性・中性代謝物の分析(約500物質)や、ノンターゲット解析、安定同位体ラベル解析など、目的に応じて分析対象の拡張が可能

・改善サイクルに継続して伴走

数値データの納品にとどまらず、専門家が代謝経路に基づく結果解釈、改善仮説、次実験を提案し、効果検証まで継続的に支援
解析で得られた成果・知見はすべてご依頼者様に帰属



将来展望、マイルストーン

- ・高精度な同位体ラベル解析の結果を活用した代謝フラックス解析の実施
- ・実測データと代謝シミュレーションを統合し、培地・培養条件・育種候補の選定を効率化
- ・培養・育種等を担う支援拠点とも連携し、解析、代謝解釈、改善提案、再検証をつなぐ役割を担う

活用方法

以下お問い合わせフォームよりお気軽にご連絡ください

<https://humanmetabolome.com/jpn/contact/inquiry/>