

2025 年 12 月 17 日

Noster 株式会社

## 日東薬品工業 HD グループ（Noster 株式会社）

## 同志社大学より学研都市キャンパスを取得

## ー“第三の健康脂質”HYA を世界へ。腸内代謝物科学・次世代バイオ産業の拠点へー

Noster 株式会社（本社：京都府、代表取締役 CEO：北尾浩平、以下 NOSTER）は、同志社大学より学研都市キャンパスの譲渡を受け、“第三の健康脂質”HYA の研究・生産および腸内代謝物科学の国際拠点として整備を進めることをお知らせします。

本キャンパスは、次世代の生命科学・バイオ産業の創出を掲げる国家戦略特区「けいはんな学研都市」の中心地に位置し、日本発バイオ産業モデルの具現化を目指します。

## ■ 腸内細菌が生み出す新しい“第三の健康脂質”：HYA

NOSTER が研究を進めてきた HYA（10-hydroxy-*cis*-12-octadecenoic acid）は、植物油に含まれるリノール酸を腸内細菌が変換して産生する「代謝物（メタボライト）」です。

当社は京都大学との共同研究により、HYA の代謝経路を世界で初めて解明し、微生物発酵による生産技術確立しました。

HYA は炎症・代謝・腸管バリア、皮膚といった複数の領域で生理作用が報告されており、魚油由来の EPA/DHA に続く第三の健康脂質として注目されています。（※本作用は学術報告に基づくものであり、医薬品としての効能効果を保証するものではありません。）

世界的な海洋資源（魚油）の不安定性が指摘されるなか、HYA はそれらに続く新しい脂質として期待が高まっています。

## ■ HYA は、海洋資源に依存しない“持続可能な健康脂質”

HYA は、植物油に含まれる脂肪酸を微生物が変換して生じる陸上で生産可能な脂質です。

すなわち、微生物が作る持続可能な脂質として新たな選択肢を提供する存在であり、健康とサステナブルな社会の両立に大きな価値を持ちます。

HYA は海洋資源を起点とする EPA/DHA に続く、新しい脂質カテゴリーの第一候補として研究が進んでいます。

## ■ NEDO の支援を受け、2027 年に世界供給型の“次世代バイオ工場が稼働”

本プロジェクトは、経済産業省所管の国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）において、「カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発」等の複数のテーマで採択され、その支援により研究開発および生産技術の高度化に成功しました。

そして今日、研究段階にあった腸内代謝物技術が産業化・社会実装フェーズへ移行する道が開かれました。

学研都市キャンパス内には、微生物発酵 × 代謝工学 × 脂質科学を統合した未来型バイオ工場を建設します。

特徴：

- 主要工程の高度自動化
- 微生物代謝をリアルタイムに可視化するバイオセンサー技術
- 高品質な代謝物の安定供給を実現する新しい生産システム

この工場は、HYA をはじめとする腸内代謝物を世界へ供給する拠点となり、日本初のサステナブルバイオ産業モデルの確立に寄与します。

#### ■ 新研究所：腸内代謝物科学の国際ハブへ

研究所では、以下を推進します：

- 腸内細菌の機能解析
- 代謝物の生理機能解明（MoA）
- 微生物合成技術の高度化
- メタゲノミクス / メタボロミクス解析
- HYA に続く“新しい機能性代謝物”の探索

腸内代謝物は「未踏領域」が多く残る分野であり、HYA はその第一歩にすぎません。

#### ■ けいはんな学研都市 × 同志社大学 × NOSTER

けいはんなには 1 万 2 千人（職員含む）の研究者が終結し、産学官連携の中核拠点として日本有数の研究都市です。

今回の連携により、NOSTER は同志社大学と共に：

- 若手研究者・起業家の育成
- バイオ分野の教育・研究の新モデル創出
- グローバル研究ネットワークの拡大

を推進します。

#### ■ NOSTER が描く未来

私たちが目指すのは、腸内代謝物を基盤に、医療と日常の境界を越える“フルヘルス社会”の実現です。

科学に情熱を、未来に光を。

京都から世界へ、腸内代謝物が切り拓く新しい生命科学を届けます。

#### 【NEDO からの委託・助成】

イノベーション実用化ベンチャー支援事業

「腸内細菌脂質代謝を活用する新規機能性脂肪酸の実用化開発」(2014 年度)

中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業

「新規機能性脂肪酸 HYA の食品向け実用化開発」(2015～2016 年度)

中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業 (2016～2017 年度)

「新規機能性脂肪酸 HYA の食品向け実用化開発」

カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発/産業用物質生産システム  
実証

「次世代グリーンバイオ素材『HYA50』のインライン自動化生産システム開発」(2021～2024 年  
度)

## ■会社概要

名称 : Noster 株式会社

代表者氏名 : 代表取締役 CEO 北尾浩平

本社所在地 : 京都府向日市上植野町南開 35-3

事業内容 : 腸内細菌・代謝物の研究開発、HYA 生産、バイオ工場運営、国際研究連携

設立 : 2020 年

WEB サイト : <https://www.noster.inc/jp/>

本件についてのお問い合わせ先（報道関係者向け）

Noster 株式会社 広報室

TEL : 075-921-5303 / FAX : 075-924-2702

メールアドレス : [contact@noster.inc](mailto:contact@noster.inc)