



ワンストップ型 食品機能性評価サービス のご案内

KISTECの「ワンストップ型食品機能性評価サービス」は
神奈川県のME-BYO BRANDに認定されています



地方独立行政法人
神奈川県立産業技術総合研究所
Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology



食品の機能性を活用して未病*改善へ 基礎実験から論文作成まで食品の機能性評価 をワンストップで実現できます

未病の改善を手助けする要素として、食品がもつ機能や特性がますます価値のあるものに。
神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)では、食品機能性の科学的な根拠を取得するお手伝いをいたします。

※未病とは？

神奈川県では、心身の状態を「健康か病気か」といった明確に2つに分けられるものとして捉えるのではなく、健康と病気の間で連続的に変化するものとして捉え、その全ての変化の過程を表す概念を「未病(ME-BYO*)」としています。

“食品の機能性評価” に関するさまざまなニーズにお応えします

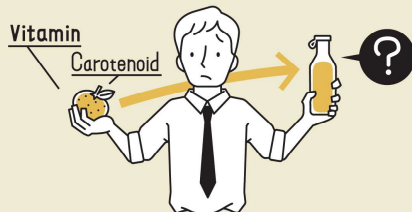
- 今ある商品・素材に新たな付加価値を見出したい
- 自社の食品加工技術によって、どのような機能性成分が引き出されたのかを知りたい
- 商品の機能性・作用メカニズムを解明したい
- より質の高いデータを取得し、商品にいかしたい
- 機能性表示食品の届け出に必要なデータを補足したい

ワンストップ型食品機能性 評価サービスとは？

1

実験計画のご相談

「何から手をつけたらよいかわからない」、「新しい食品機能性を見出したい」など、さまざまな悩みに対し、KISTECではまず、文献調査を行います。また、候補となる食品素材のスクリーニング方法や、機能性の再確認のご相談も可能です。



2

研究のアレンジ

現在までに培った知見をいかし、基礎実験から、ヒトを対象とした臨床研究まで、ご要望に合わせたさまざまな試験方法をご提案します。



3

メカニズムの解明

幅広いネットワークで、試験に適した機関とも連携し、食品の機能性におけるメカニズム解明に向けた試験を行っています。



4

商品化の支援

新製品の開発や、新事業の開拓を目指す中小企業に対し、製品化や事業化の両面から支援を行います。また、デザインや知的財産に関するご相談も可能です。



機能性について科学的な根拠を取得することを目指し、相談・立案から試験の実施、論文作成までの複数の研究ステップを一貫して実施するものです。ご要望に応じて、複数の研究ステップを一括でご依頼いただくことも、一部のみご利用いただくことも可能です。

活用事例のご紹介

KISTECの強み

森永乳業株式会社様の場合

森永乳業は50年以上ビフィズ菌研究を行っており、その中で新たな機能を有するビフィズ菌B-3を発見しましたが、メカニズムの解明に難航し商品化を進めることが難しい状況でした。そんな中、神奈川県立産業技術アカデミー(現KISTEC)においてトランスクリプトームの実験から解析までご支援いただき、B-3の効果の全体像を把握することができました。おかげでヒト試験やその後の商品化につながり、現在ではBMIが高めの方のための機能性表示食品「ピースリー」*としてお客様の健康に貢献しています。



富士フィルム株式会社様の場合

わが社では、サラシア属植物の新たな機能性の探索を進めておりました。糖の吸収抑制作用はわかっていましたが、それに伴う機能性が見当がつかない中、神奈川県立産業技術アカデミー(現KISTEC)の協力を得て小腸上皮細胞でのトランスクリプトーム解析を行い、免疫機能の変化という新規知見を得ました。これを起点にヒト試験へと展開、免疫指標改善効果を示すことができました。腸内環境改善〜免疫の新たなエビデンスを発表することにより素材のブランド価値を高めることができ、サラシアを用いたサプリメントはロングセラー商品となっています。



活性測定による機能性評価

抗酸化をはじめ、抗糖化や抗シワ、美白、抗炎症、糖吸収抑制、血圧上昇抑制、脂質吸収抑制などの幅広い検査領域について、試験管内で活性測定を行い、機能性を評価します。

線虫を使った寿命延長評価法

線虫をモデル生物として、機能性成分による寿命の延長効果について評価することが可能です。この評価方法は、動物実験やヒト試験よりも低コストで行えるメリットもあります。

機能性成分の定量分析

高速液体クロマトグラフ質量分析装置を用いて、食品に含まれるポリフェノール類やビタミン類、アミノ酸などを分析します。また、液体クロマトグラフで分離した成分を採取することもできます。
事例:緑茶のカテキン類、日本酒のアミノ酸、ごまのセサミン類などの分析

トランスクリプトーム解析

トランスクリプトーム解析とは、細胞中の分子(mRNA)の量的変化を網羅的に解析する方法のひとつです。身体の変化を広く捉えることができるため、新しい機能性の手がかりを得ることができます。また機能性表示に必要なヒト試験を実施するための基礎データを得ることができます。

基礎試験からヒト試験まで

基礎試験とヒト試験のシームレス化を強化するために臨床研究ができる機関と連携しております。

他大学・他研究機関との連携多数

KISTECでは神奈川県下の大学はもちろん、その他の大学や、官界の研究所とも連携をしています。試験の内容によっては関係機関をご紹介することも可能です。

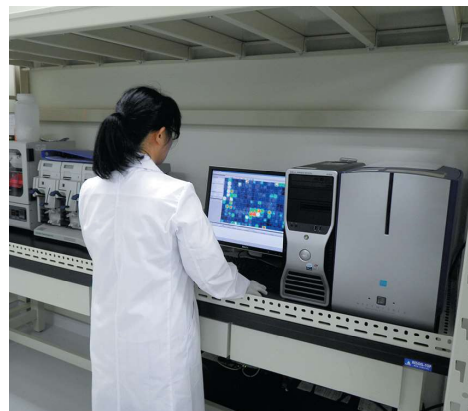
トランスクリプトーム解析を活用した KISTECの機能性評価

食品がもつ機能を知りたい、食品に新たな付加価値をつけ商品化を目指したい。そんな希望をKISTECがお手伝いします。
食品の隠れた可能性を、KISTECと共に見つけていきましょう。

注目

4つのメリットがあるKISTECの“トランスクリプトーム解析”

- 1 食品摂取により引き起こされるわずかな生体内変化を捉えることができる。
- 2 予測していた機能だけでなく、着目していなかった機能が見出されることがある。
- 3 着目すべき機能を絞り込めるので、研究を展開するにあたって、コストを抑えて短期間で実施できる。
- 4 各種実験から論文作成までワンストップで依頼できる。
また、KISTECの「ワンストップ型食品機能性評価サービス」は
神奈川県のME-BYO BRANDに認定されている。



試験の流れ	詳細	
基礎実験	試験を一貫して統括するサービスを提供。 一般的な試験に加え、トランスクリプトームデータに対しても概論的な解析だけでなく、解析結果の生物学的解釈まで行います。 また基礎実験結果を基盤としてヒト試験へもスムーズに移行できます。	
生体ガス分析		
トランスクリプトーム解析		
生化学検査等		
ヒト試験		
トランスクリプトーム解析		
生化学検査等		
学会発表、論文化等		
ワンストップ で 実施可能!		

ME-BYO BRANDとは



ME-BYO BRANDは、未病を見える化し、改善につなげることのできる製品・サービスのうち、特に優れたものを神奈川県が認定する制度です。ME-BYO BRANDの製品・サービスが活用され、未病産業の魅力が広まることで、県民の未病改善や産業化の推進が期待されます。

神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)とは

イノベーションの創出を支援し、神奈川県内の産業と科学技術の振興を図りながら、豊かで質の高い県民生活の実現と地域経済の発展に貢献するための機関です。基礎研究から製品化までの技術支援を行うことで、産業と技術を推進するとともに、企業支援ネットワークの中心機関として、「研究開発」「技術支援」「事業化支援」「人材育成」「連携交流」の5事業を行っています。

「技術相談」「お問い合わせ」はこちら▶ rep-kenkyu@kistec.jp

本サービスの
より詳しい
ご案内はこちら

〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1 かながわサイエンスパーク(KSP)内
地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所(溝の口支所)

TEL:044-819-2031

URL:<https://www.kistec.jp/>

