



# 粉体加工・分析・技術移転 ワンストップ支援サービス

単なる作業代行ではなく、食品・化粧品・化学分野における「新商品開発」や「トラブル解決」を粉体加工と分析の両面からワンストップで支援します。

## ■ 粉体の研究開発の課題

こんなお悩みありませんか？



### 技術・設備の不足

「新しい粉体加工を試したいが、社内に設備がない」「ビーズミルの使い方や条件設定がわからない」



### スピード感に欠く

「大手受託会社に頼むと見積もりだけで数週間かかる」「小回りのきく試作をすぐに行いたい」



### 事業化への距離

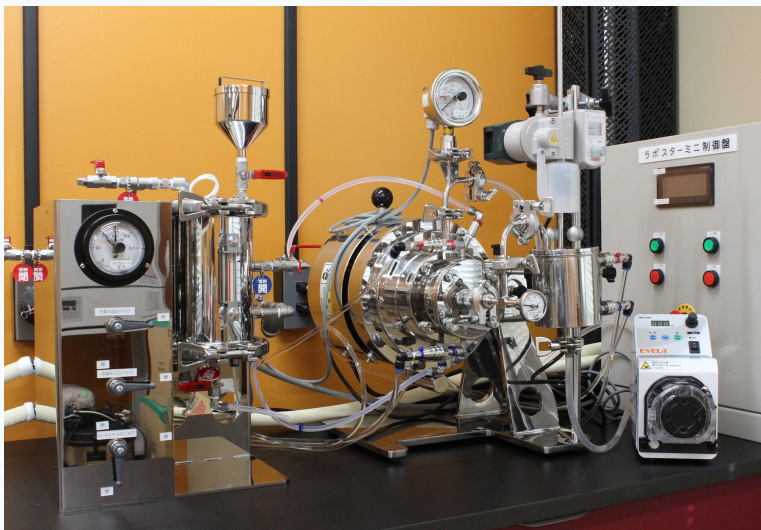
「ラボレベルでは成功したが、量産化（スケールアップ）の道筋が見えない」「技術を製品価値に変換できない」

アステリズムは、粉体・微粒子技術のプロフェッショナルとして、お客様のR&Dを加速させる「伴走型」パートナーです。

# ■ アステリズムについて

## OUR VISION

「粉体・微粒子技術」で、  
お客様の夢を現実にする。



## 専門性の高い技術者集団

粉碎、分散、表面処理、分析評価。粉体技術の全工程に精通したエキスパートが、お客様の課題に直接向き合います。



ビーズミルの大手メーカーで試験対応の経験を豊富に積んだ技術者が在籍。



国立研究開発法人や大手HPLCメーカーにおいて「成分分析のメソッド開発・提案」を専門としていた、成分分析のエキスパートが在籍。



## 「伴走型」の支援スタイル

単なる受託分析・試作に留まらず、お客様のチームの一員として、目的達成のためのプロセス設計から共に考えます。



## 産学連携による高度な解決力

名古屋大学、山形大学等の研究機関と連携。最新の知見と理論に基づいた、難易度の高い技術課題へのアプローチが可能です。

# 技術・設備

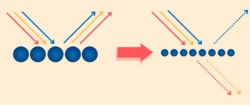
## Core Technology

### 微粉碎・解砕(分散)技術

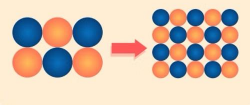
ナノ~マイクロオーダーの粉碎・解砕(分散)をコア技術としています。  
高粘度・高濃度スラリーや、温度上昇を抑制した運転にも対応可能です。  
多数のパラメータ（ビーズ径、回転数、エネルギー密度、スラリー濃度、pH、添加剤など）をデータに基づいて最適化し、**目標とする粒子径、粘度、分散安定性を実現する条件**を導き出します。  
ラボ機で成功するだけでなく、将来的な生産機への移行（スケールアップ）を見すえた条件設計が強みです。

#### 微粉碎・解砕(分散)技術による効果

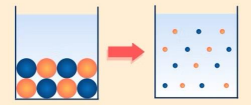
##### 透過性の向上



##### 混合性の向上

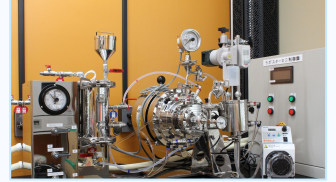


##### 分散性の向上



#### 湿式微粉碎・分散機(ビーズミル) 2台

ビーズによるナノ~マイクロ領域までの粉碎や解砕を得意とする  
粉碎・分散機です。ビーズ分離能力が優れているため、高粘度・  
高濃度スラリーへの対応、温度上昇を抑制した運転等、幅広い要  
望に応じた粉碎・分散操作が可能です。



#### 粒子径分布測定装置 1台

レーザ回折・散乱法を用いた、最も一般的な粒子径分布測定装置  
のひとつです。  
非常に広い測定範囲で粒子径分布を測定することが可能であり、  
研究開発、及び、品質管理で使用されます。



#### X線回折装置(XRD) 1台

粉末からバルク固体まであらゆる種類の物質を分析するための重  
要な非破壊分析ツールの一つです。研究開発から生産、エンジニ  
アリングまで、XRDは材料の特性評価や品質管理に欠かせない手  
法となっています。



#### 高速液体クロマトグラフ・フォトダイオードアレイ検出器 (HPLC-PDA)

HPLC-PDAは、化合物を分離しながら紫外可視スペクトルを同時  
取得できるため、成分の定性・定量、純度評価が可能です。また  
各ピークの吸収スペクトル情報から未知成分の推定や特定にも役  
立つ分析手法です。



# ■ サービス体系図

お客様の課題とニーズに応じて、4つのパッケージを提供しています。

## 01

「作りたい」を形にする

### 粉体加工・分析評価パッケージ

試作・加工特化型メニューです。

微粒子化・分散技術により、既存素材の機能を高めたり、新しい性状の素材を作り出します。

- 粉砕・解砕（分散）条件選定
- 粉砕・分散プロセス診断
- 分析・評価支援
- 実験用サンプル少量試作

## 02 R&Dトータルサポート

「研究開発」を丸ごと伴走

新素材・新商品開発、スケールアップ設計。ラボから生産スケールまで出口を見据えた提案を行います。

## 03

「正体を知りたい」を解決する

### 成分分析・品質トラブル解決

異物特定、機能性表示対応、成分探索。

未知成分や異臭の原因を特定し、製造工程の改善を提案します。

- 機能性表示・規制対応サポート(SR検索・自主検査法構築)
- 成分分析条件診断・メソッド開発
- 材料特性・品質評価(HPLC・XRD・粒子径分布測定)
- 異物・クレーム原因究明(未知成分特定・異臭分析)
- 新規・未知成分の探索(成分同定・有効活用)

## 04 技術移転・教育支援パッケージ

「内製化したい」を支援する

技術レクチャー、ハンズオン研修。御社の設備を使って、現場で直接指導し、技術の定着化を図ります。

## ■ アステリズムの提供価値

「スピード」と「柔軟性」で、R&Dのボトルネックを解消します

比較項目	大手受託会社・メーカー	アステリズム
対応スピード	納品まで6ヶ月~1年以上	✓ 最短1ヶ月～納期が早い
試作・実験の規模	大口ロット・量産前提が中心	✓ 数g～の少量試作に対応
支援のスタイル	指示通りの作業代行	✓ 課題解決のプロセスから提案

 開発サイクルの劇的な短縮

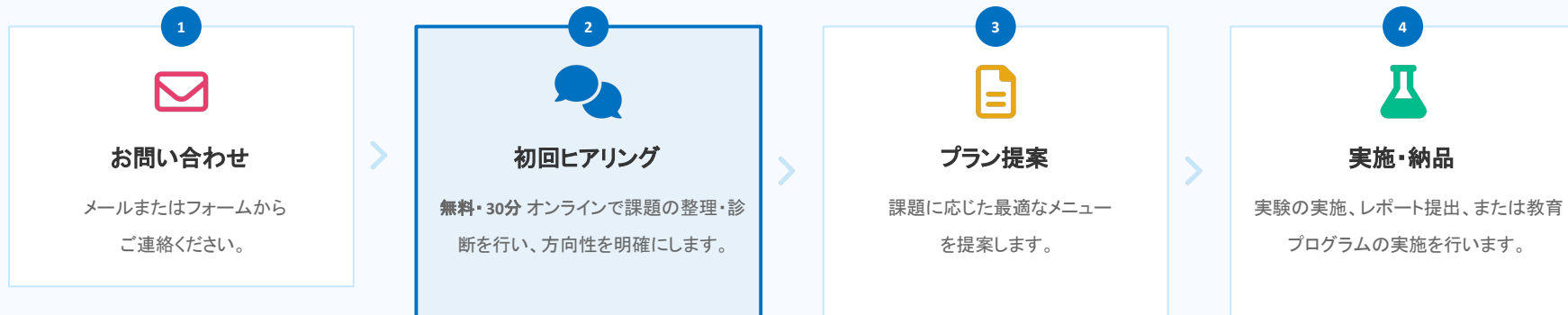
 設備投資リスクの最小化

 外部知見による技術的突破

# ■ ご相談から実施までの流れ

漠然とした状態でもかまいません。  
まずは30分の無料相談から。

技術的な課題が明確でなくても、まずはお気軽にお問い合わせください。

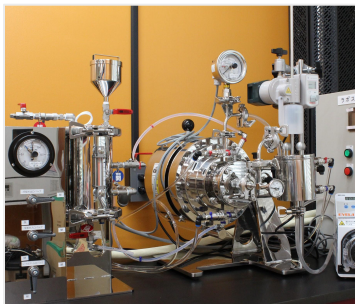


お客様が抱える課題を一緒に整理することから始めます。

# 成功事例・実績

## CASE STUDY

### ラボスケールから生産スケールへの 検証データ取得の期間を短縮



#### RESULT

### 期間短縮: 2年 → 3ヶ月

新規機能性素材の開発において、量産化のプロセス設計に課題を抱えていたメーカーのお客様に対し、アステリズムが伴走してフィードバックを重ねました。その結果、通常年単位での開発時間を要するスケールアップですが、検証データの取得に要する時間を大幅に短縮し、お客様の研究開発の加速に貢献しました。

## ご相談事例

“

国立科学博物館が取得した高山植物の希少サンプルについて、HPLCを用いた微量成分分析に協力し、共著論文を執筆。

“

GHG(温室効果ガス)クレジットを扱うベンチャー企業様からの粉体操作に関する依頼で、アイデア構想段階から共同開発を推進。

“

石材を扱う事業者様からの、石材やその廃材の用途開発について構想段階からサポート。

# ■ 会社概要・お問い合わせ

## 📍 ラボ拠点

茨城県つくば市緑ヶ原4-19-1 (XiS WORKSITE内)

国内最大級の研究拠点・つくばのインキュベーション施設。弊社設備に加え共通機器も備え、充実した技術サポートを提供できます。

## 👥 会社概要

会社名 アステリズム合同会社

住所 〒110-0016 東京都台東区台東1-11-10 大木ビル201

設立 2015年

代表 田村 佳代子

資本金 1000万円

社員数 15名 (2025年3月現在)

技術的な課題、新しいアイデア、  
まずは壁打ち相手としてご相談ください。

30分 無料相談受付中

✉ lab@asterism.co.jp

🌐 <https://www.asterism.co.jp>