



Okinawa Natural Products

OP Bio factory

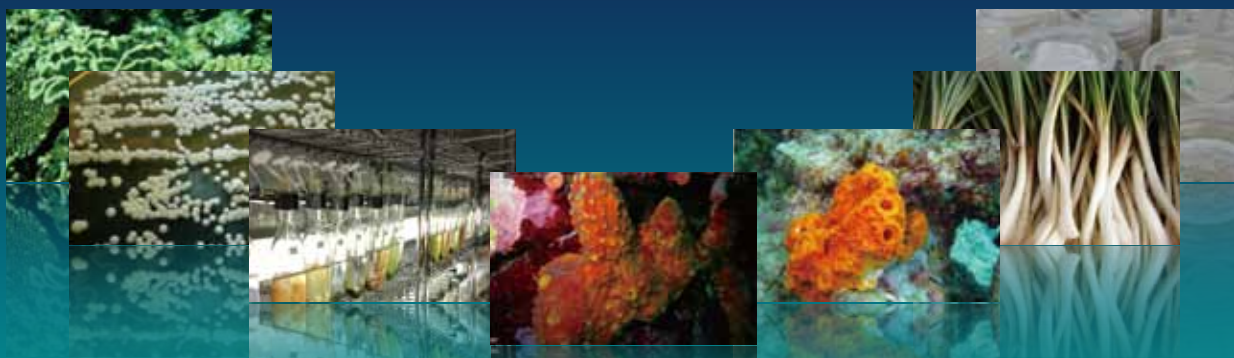
# 天然物ライブラリと生理活性化合物のスクリーニング・推定・同定受託サービス

## 生物資源および受託試験・分析のオーピーバイオフィクトリー

オーピーバイオフィクトリー社（OPB 社）では、沖縄県で得られる生物を主とした生物資源ライブラリを構築しています。構築されたものには、海洋生物、陸上植物、海洋・陸上微生物（放線菌、糸状菌、酵母、乳酸菌）、ヤブレッツボカビ類、微細藻類等があり、食品・製薬・エネルギー等、各種用途にお使いいただけます。

また、各種受託試験・分析も承っています。特に、お客様のご要望に沿った、定型化されていない試験系・分析系の立ち上げ・提案を得意としております。なお、受託研究のほか、共同研究にも対応いたします。

お客様の研究開発に、ぜひ OPB 社をご活用ください。



特異的で多様な生物資源ライブラリ

## 保有リソースを使用した受託サービス

創薬	感染症、抗がん剤、神経系疾患等の医薬品リード化合物の探索
化粧品	美白成分、保湿成分、細胞活性化成分の探索
食品	健康食品、機能性食品、調味料等のシーズ探索
化学	お客様が求める酵素活性を有した微生物資源を収集
環境・エネルギー	環境浄化機能、OIL 生産能を有した微生物群・微細藻類を選択的に収集
物質生産・供給	採集、増養殖、大量培養を行い、成分供給可能

## 紹介サービス

微細藻類株のレンタル・販売	p.2	記事 ID 17733
スクリーニング・アッセイ全般 受託サービス	p.2	記事 ID 17785
超細分画 植物抽出物ライブラリ	p.3	記事 ID 18282
化合物の推定・同定 受託サービス	p.4	記事 ID 17787



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社



## 微細藻類株のレンタル・販売

記事 ID 17733

### 世界有数の規模（1,500 株）の微細藻類株コレクション

微細藻類は最近特に注目を集めている素材です。バイオ燃料、健康食品や化成品を始めとした様々な分野において利用されており、脂肪酸・多糖類・色素など、各種シードの探索源として用いられています。

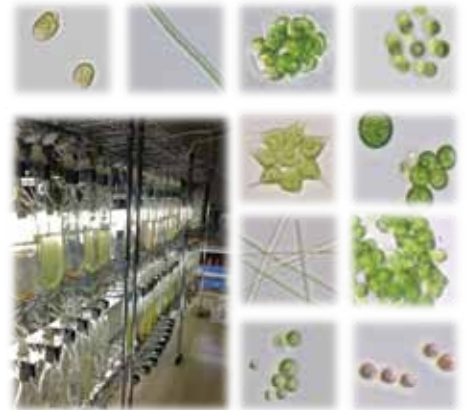
OPB 社では独自に収集した約 1,500 株の微細藻類株を保有しています。これらの分離株・乾燥藻体（天然物素材）・抽出物・分画物を販売いたします。微細藻類の他に、DHA、スクワレン等の生産で知られるオーランチオキトリウムや近縁のヤブレツボカビ類も保有しており、様々な探索にご利用いただけます。

また、これらの抽出物・分画物を用いたスクリーニングも承ります。

この他に、特定の化合物を生産する微細藻株のスケールアップ培養や、培養条件検討などもお引き受けします。

### 実績

自社ライブラリからのスクリーニングにて、EPA・DHA 高生産株、新規抗真菌活性物質産生株などを発見した実績がございます。



各種微細藻類



スケールアップ培養：

数百 mL から数 t レベル以上の培養ニーズに応えます

## スクリーニング・アッセイ全般 受託サービス

記事 ID 17785

### 目的に沿った試験系を構築し、実施します

目的の生理活性をもつ化合物を選別するためには、試験系の選択や構築が重要です。OPB 社では以下のカテゴリーの試験系をご用意しております。

#### 1. OPB 社が保有する試験系の利用

- 各種細胞形態観察試験：神経細胞の突起伸長を指標とした試験など
- 各種酵素阻害、活性化試験：市販のキットを用いた試験系の構築と実施
- 各種ルシフェラーゼ試験：市販もしくは自社構築組み換え体細胞を用いた試験
- 抗酸化試験：DPPH ラジカルによる吸光度変化もしくは ORAC 法に準じた試験
- 遺伝子導入を伴う各種試験：GPCR などの標的を発現させた細胞を用いた試験
- 多検体 × 多遺伝子同時遺伝子発現解析：最大 96 サンプルの 96 遺伝子の発現を廉価で解析
- Ca influx アッセイ：各種 GPCR などのアゴニスト・アンタゴニスト試験
- 各種 ELISA アッセイ：市販の ELISA キットを用いた試験

#### 2. 目的に合致した試験系の構築

目的の活性をもつ化合物の選別に適した試験系を、OPB 社で提案・構築し、実施します。お気軽にご相談ください。



プレートリーダー  
PerkinElmer 製 ARVO X5

## 超細分画 植物抽出物ライブラリ

記事 ID 18282

### 任意の素材の抽出物の超細分画も受託

Sepbox（自動 HPLC および 分画システム；Sepiatec 社製）で超細分画した植物抽出物のライブラリ（高分画高濃度ライブラリ）をご提供いたします。また、任意の素材の抽出物の超細分画を受託いたします。



#### 特長

- 高分画されており、各分画に含まれる化合物数が少ないため、活性化合物を LC-MS 分析で容易に推定可能。
- 各分画に含まれる化合物数が少ないため、夾雑化合物によるアッセイの阻害が少ない。
- 高濃度濃縮済みのため（当社比約 300 倍）、微量成分の検出が可能。
- ハイ/ロースループットスクリーニング（HTS / LTS）の両方に対応。

#### 高分画高濃度ライブラリ/受託分画のご利用パターン

##### ● 作製済みライブラリの販売（18 素材）

系統的に多様な 18 種類の食用沖縄素材（海藻・植物）から作製した高分画高濃度ライブラリを販売。在庫があるため、すぐに利用可能。

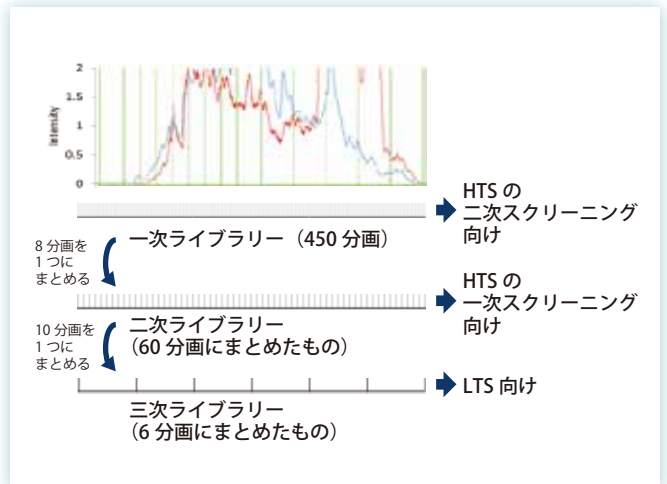
##### ● オーダーメイドライブラリの作製

ご希望の素材の高分画高濃度ライブラリを作製。OPB 社の伝承素材情報ライブラリから選択した沖縄素材や、お客様の提供素材など、任意の素材から作製。

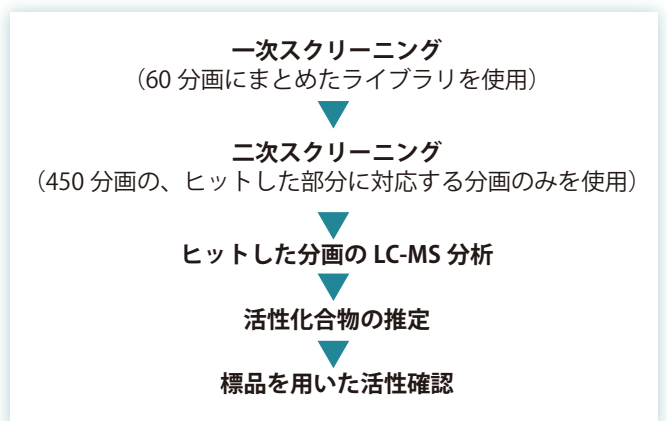
##### ● ヒット抽出物の受託分画

お客様のアッセイでヒットした抽出物の超細分画を受託。活性化合物を短期間で推定可能。

#### 概要図



#### ご利用モデルケース



#### 機器の紹介

### “Sepbox” 2D-2000 天然物サンプル抽出用全自動 HPLC および SPE コンビネーションシステム

- 抽出物を効率的に分画できる日本に一台しかない装置
- 最大 2,000 mg の抽出物から化合物を分離精製可能
- 従来の HPLC 法では数週間から数ヶ月を必要とする天然物サンプルからの化合物の単離精製を数日で完了
- 高収率で純度の高い化合物を含むフラクションを 576 分画以上作製可能
- 植物抽出物の場合、回収した分画物の 20% が純度 90 ~ 99% (ELSD 検出使用)
- 検出には UV モニターと ELSD 検出器（オプション）を使用



お見積りは、コスモ・バイオ Web サイト「記事 ID 検索」で。

記事 ID 指定の数字 クリック！



## 化合物の推定・同定 受託サービス

記事 ID 17787

### ステップごとにお客様と相談しながら推定・同定を進めます

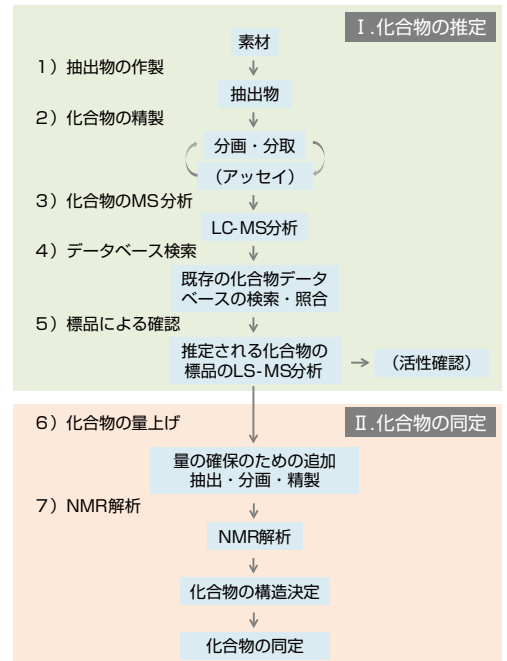
下記は基本的なフローであり、ステップごとにお客様と相談しながら推定または同定を進めます。また、各ステップのみの受託も可能です(化合物の精製のみ等)。お気軽にご相談ください。

#### I. 化合物の推定

- 1) 植物素材や、微生物培養物等から抽出物を作製します。
- 2) 抽出物から、目的化合物を単離・精製します。また、必要に応じて各ステップで *in vitro* のアッセイを行い、活性を確認します。
- 3) 単離・精製した化合物を LC-MS 分析し、分子量等の化合物情報を取得します。
- 4) 取得した化合物情報、また化合物が由来する生物種などの情報に基づき既知化合物データベースを検索し、目的化合物を推定します。
- 5) 推定した化合物に標品があれば、LC-MS 分析を行いより信頼度の高い推定を行います。また、必要に応じてその標品を用いて、当該化合物が目的活性を有するかアッセイにより確認します。

#### II. 化合物の同定

- 6) NMR 測定に必要な化合物量の取得を目的とした再精製を行います。
- 7) 取得した化合物を用いて NMR 分析を行い、化合物の構造を決定します。



## お見積り・ご注文方法

本サービスを紹介するコスモ・バイオの Web サイトから見積りをご依頼をお願い致します。

本サービスの内容をご確認いただくには、コスモ・バイオの Web サイトトップページにある「記事 ID 検索」コードを使うと便利です。各サービス紹介ページに記載された「記事 ID 検索」コードを入力して検索するだけで、ダイレクトに目的のページに飛ぶことができます。

### 【お問い合わせ先】

ご質問・ご不明の点は製品情報部 受託担当までお問い合わせください。

また、秘密保持契約をご希望につきましても、下記までご連絡をお願いいたします。

TEL : 03-5632-9622

FAX : 03-5632-9614

E-mail : jutaku\_gr@cosmobio.co.jp

### 取扱店

お願い / 注意事項 記載の社名・商品名等の名称は、弊社または各社の商標または登録商標です。

希望販売価格 記載の希望販売価格は 2017 年 8 月 1 日現在の価格で、予告なく改定される場合があります。また、「希望販売価格」「キャンペーン中の参考価格」は参考価格であり、販売店様からの実際の販売価格ではございません。ご注文の際には販売店様へご確認くださいませ。表示価格に消費税は含まれておりません。

使用範囲 記載の商品およびサービスは全て、「研究用」です。人や動物の医療用・臨床診断用・食品用等としては使用しないよう、十分ご注意ください。

<http://www.cosmobio.co.jp/>



人と科学のステキな未来へ

## コスモ・バイオ株式会社

— 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ —  
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9623

— 商品に関するお問い合わせ —  
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル