

REQUEST # RFP_2018_3885(3886)
ヘアケア成分のマイクロカプセル化技術

提案提出期限: 2018年12月11日

コンタクト先:

高倉 輝夫, PHD2@ninesigma.com

提案者にとっての機会

共同・受託開発、技術ライセンス

期間

フェーズ1 試作品でのサンプルテスト : 半年

フェーズ2 実用化検討: フェーズ1終了後1年

予算

技術の確立に向けた予算は確保済み (提案内容に応じて応相談)



提案募集概要

ナインシグマ社は、売上兆円規模の大手メーカーを代理し、ヘアケア成分を徐放することが可能なマイクロカプセル化技術を求めている。既にヘアケア成分への適用実績がある技術のみならず、医薬品のDDSや食品など異分野で用いられているものを含めた幅広い提案に期待しており、サンプルテストを通じて有望な材料を選定していきたいと考えている。

本募集で求めるカプセル化技術の要件

- 以下のようなヘアケア成分を保持できること。なお、これらはあくまで現時点での候補であり、今後の検討状況によってはバリエーションが増える可能性がある
 - ツバキ油のような油性成分
 - W/O型のエマルジョン
- 髪に付着させた後、以下のいずれかのトリガーによりヘアケア成分を徐放できること
 - 手ぐしによりカプセルが壊れ、徐放される
 - 目安のカプセル強度: 0.8MPa
 - 空気中でカプセルが少しずつ壊れ、徐放される
 - 徐放持続時間: 12時間
- カプセルが髪に付着した際、見た目や手触り感に影響を与えないサイズであること
 - 目安のカプセル径: 20μm以下

なお、上記の要件を将来的に満たしうる可能性があれば、カプセルのシェル材質や厚みなどどのようなものでも構わない

提案を期待する組織のイメージ

- 既に依頼主が対象としているようなヘアケア成分に対して適用実績がある組織
- 医薬品や食品などの異分野で用いられている技術であり (例えば以下)、原理的に上記で求める要件に対して適用可能性があると考えられる技術を有している組織
 - キトサン
 - ヒドロキシプロピルメチルセルロース
 - その他

対象とならないアプローチ

下記のアプローチは今回の募集の対象外とする。

- 現時点でコンセプトレベルの技術であり、サンプルテストの実施が難しいもの

背景

ナインシグマの依頼主である大手メーカーは、ヘアケア成分の効果をより持続させるべく、これらの成分を徐放性があるマイクロカプセルへ包含させることを考えている。

依頼主の方でもいくつかの材料を用いて検討を行ったものの、あるものは徐放性の効果が見受けられず、あるものは徐放性は確認できるものの、髪見た目や手触り感を悪化させてしまうという課題が生じている。

一方、このような有効成分のマイクロカプセル化技術は医薬品や食品などの別の分野で盛んに行われている。そのため、そのような異分野で開発されている技術の中には、今回の依頼主の要件に対して適用可能性があるものがあると考え、今回の技術募集に踏み切った。

提案書への記載が推奨される事項

提案用フォームの項目に沿って、下記の項目について、簡潔な記載をお願いいたします。

- 提案する技術の概要、原理、独自性
- 開発ステージ（ラボスケール/パイロットスケール/実用化済）
- 現状のパフォーマンス
 - カプセル材料
 - カプセルのサイズ
 - 粒径
 - シェル部の厚み
 - カプセル内に包含する成分
 - カプセル強度（あれば）
 - 徐放させるためのトリガー（圧力、pH、温度、経時変化など）
 - 徐放性に関するデータ（効果持続時間など）
 - 現在の用途
- サンプルテスト条件（提供可能量、費用、期間、NDAの必要有無など）
- 依頼主が求める要件を実現する上での課題と開発計画、開発費用
- 過去の実績（研究論文、特許など、研究開発能力を示せる付加的な情報、等）
- 組織概要

弊社のオープンイノベーションコミュニティ **NineSights** にて提案を提出いただくことで、提案履歴などを一元管理いただけます。ご登録や提案提出に際しての不明点は弊社ヘルプデスク phd2@ninesigma.com までお問合わせください。

提案作成時の注意事項

簡潔に要点を絞って提案内容を記載ください。必要に応じて添付資料を追加することも可能です。ただし、機密情報を含まないようご注意ください。

想定されるプロジェクトの進め方

提案締切後、はじめに依頼主は書面による一次スクリーニングを行い、その結果を6-8週間後にナインシグマから各提案者へお伝えします。その後、有望な提案に対して追加質問や直接の議論を行い、最終選考に進む候補を選定します。選定後、依頼主は、サンプルテストなどを通して、技術の確認を行います。選考の過程で、必要に応じて提案者と依頼主は秘密保持契約（NDA）を締結し、さらなる情報開示や具体的な開発の進め方の議論を行います。その後、提案者と必要な契約を提携し、技術の実証・追加開発などを行い、技術の確立を目指していただきます。具体的な協業体制については協議の上決定いただくこととなります。

提案の評価基準

受領した提案に対する評価は、すべて依頼主が行います。提案内容は以下の評価基準に従い評価されます。

- 提案する技術の概要、パフォーマンス
- 目標スペックを実現するための開発計画と実現の根拠
- 経済的実現可能性
- 目標スペックを実現するための提案計画の現実性（活動内容、期間、役割、成果、費用見積り額）
- 所有権の可能性（独占権、優先権など）
- 関連実績など、提案組織の実力

よくある質問

下記FAQをご覧ください。

<http://ninesigma.co.jp/faq/>