

募集番号 T-1161
 樹脂の高精細立体印刷技術の開発パートナー

応募期限

- 2019年9月26日

依頼企業の概要

- 売上高数千億円規模の大手部材メーカー

応募者にとっての機会

<input type="radio"/>	部材供給
	受託製造
<input type="radio"/>	技術ライセンス
<input type="radio"/>	受託/共同開発
	その他 ()

技術を求める背景・目的

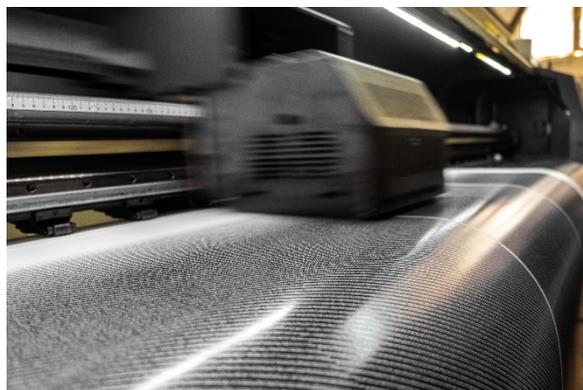
- 依頼主は部材加工のため、樹脂を高解像度で数 100 μ m 厚みで印刷/成形する技術の開発を目指しており、以下のいずれかの技術を開発するパートナーを求めています。

(1)低粘度の UV 硬化樹脂またはインク

(2)高解像度で UV 硬化樹脂またはインクを印刷可能なインクジェットヘッド

(3)インクジェット以外の方法による数 100 μ m 厚みの樹脂の印刷または成形技術

依頼主は、技術確立を目指してインクジェットを中心に検討してきましたが、印刷・成形解像度の観点で目指すレベルに到達できていません。そこで、インクジェットやその他の技術アプローチを含め、有望な基盤技術を有するパートナーとともに目標とする技術の実現を目指した開発を行っていきたくと考えており、今回の技術公募に踏み切りました。幅広いアプローチによる技術提案を歓迎致します。



技術の目標水準

具体的には、以下の要件の1~3のいずれかを満たす技術の開発を目指しています。目標値を満たすことは必須ではなく、数値が多少外れた技術や追加開発が必要な技術も検討対象と考えており、まずは幅広くサンプルテストを実施したいと考えております。

(1) 低粘度の UV 硬化樹脂またはインク

- 粘度：8mPa・s~15mPa・s（温度 25℃）
- 無溶剤タイプで、乾燥工程不要のこと
- UV 硬化後の特性
 - ① ニッケルメッキ液（成分：一般的なスルファミン酸浴、pH3.8~4.4）に浸漬しても溶解・膨潤しないこと
 - ② UV 硬化後、特定の有機溶剤、アルカリ溶液等で剥離が可能であること
 - ③ 色：問わない
- （参考）付着させる対象基材：SUS304

(2) 高解像度（600dpi 以上）で UV 硬化樹脂またはインクを印刷可能なインクジェットヘッド

- 最小液滴量 2.0pL 以下
- 8mPa・s~15mPa・s 程度のインクを印刷可能であること
- UV 硬化樹脂が使用可能なこと
- 温度制御が可能であると好ましい

(3) インクジェット以外の方法による数 100μm 厚みの樹脂の印刷または成形技術

- 将来的に以下の条件での印刷・成形が実現できる可能性があること（仮説でかまわない）
 - ① 直径 100μm 以下の円柱形状を、数 100μm 厚みで印刷または成形
 - ② 解像度（位置精度）：600dpi 相当以上
 - ③ 印刷・成形面積：550mm×250~650mm 程度
 - ④ 処理時間：60 分以内
 - ⑤ ニッケルメッキ液（成分：一般的なスルファミン酸浴、pH3.8~4.4）に浸漬しても溶解・膨潤しないこと
 - ⑥ 特定の有機溶剤、アルカリ溶液等で剥離が可能であること
- （参考）付着させる対象基材：SUS304

想定されるビジネス規模

- 要素技術開発段階のため、まだ、ビジネス規模の想定は出来ない
- 既に印刷設備などを有していれば、開発段階で印刷テストを希望。
- 将来的には装置の購入を検討。

予算

- 開発予算は確保済み

開発スケジュール（下記は仮です）

- 2020 年 3 月までに初期サンプルテスト
- 2020 年 4 月以降、共同開発開始：150mm×250mm 程度の印刷テスト
- 2022 年 4 月までに実用化：550mm×250~650mm 程度

<応募から選考までの進め方>

本募集にご興味のある方は、ナインシグマ国内公募プラットフォーム（OPEN INNOVATION SQUARE）よりご応募ください。テクロスサイトからもリンクされています。

1次選考の後、直接、依頼企業とやりとりをして頂きます。

Step1：応募フォームよりご応募 [締切り：2019年9月26日]

- 【OPEN INNOVATION SQUARE を初めてお使いの方】以下の URL より新規会員登録をお願いします
https://ois-ninesigma.com/register_proposer
- ログイン後、募集中の案件の中から該当する案件を選択し（『詳細を見る』をクリックしてください）保有技術紹介、保有技術のアピールポイントを記載ください
- 関連するパンフレット等がございましたら『添付資料』よりアップロードしてください

Step2：書類選考結果のご連絡 [2019年11月中旬]

- 弊社より、1次選考結果についてご連絡いたします。
1次選考を通過された方は、依頼企業と直接やりとりをして頂きます。

問い合わせ先

募集内容・進め方・締め切り等に関して、ご不明な点がございましたら、お気軽に下記までご連絡下さい。

ナインシグマ・アジアパシフィック株式会社

佐藤 佳邦

メール：phd2@ninesigma.com

TEL：03-3219-2006

FAX：03-3219-2008

注：ご応募にあたり、応募者様には一切費用はかかりません。