

製造業の逆見本市2019 出展企業エントリーシート

企業名	大阪ガス株式会社	企業URL	http://www.osakagas.co.jp/index.html
業種	エネルギー	資本金	1,321億6,666万円
本社住所	大阪市中央区平野町4-1-2	昨年度売上	1104537百万円

① 求めるパートナー像（どんな企業と協業していきたいか）

大阪ガスはガスの供給を通して、関西地方のお客さまの生活に密接したサービスを展開しています。当社はメーカースタンスではないため、ほぼ完成に近い技術のご提案を皆様からいただき、その導入に向け軽微なアレンジなどを一緒に取り組んでいきたいと考えています。まずはご応募をいただき、お話を聞かせてください。

② 具体的な発注・仕入内容のあるもの（試作・部品加工・組立など）

① 運動中のモニタリングと、運動効果の検証

概要：運動中の身体情報を読み取り、筋肉の動きや負荷状態をモニタリングするツール、・既存の技術で、当社が提供するサービスに付加や転用ができるもの
 目的：テクノロジーを活用した利用者の運動の効率化・モチベーション向上、エビデンスの構築や明確化によるサービスの差別化
 内容：運動時の筋肉の動きや負荷を視覚化し、意識しやすい状態にすることにより運動効果を最大化したり、見える化により運動へのモチベーションアップを図る
 具体例：ウェアラブルによる負荷箇所の測定、AR/MRを用いた筋肉の動き・負荷の視覚化、有酸素運動による効果の見える化
 協業形態：既存技術の転用を想定。開発は、転用のための軽微な改良程度。ツール・システムの納入。

③ 中長期的な事業に関して、パートナーを求めるもの（開発、素材研究、システムなど）

② エポキシ系自己修復材料

既設老朽配管の更生技術としてエポキシ樹脂を内面ライニングする方法が採用されています。
 配管内面にライニングすることが可能なエポキシ系の自己修復樹脂を探しています。
 温度変化や応力により、ライニング層にクラックが生じた場合、これを自己修復で修繕できる樹脂です。
 現状のライニング樹脂（自己修復性なし）の物性は、右表のとおりです。

物性	仕様
硬化条件	常温硬化
硬化時（23℃）	24hr以上
粘度	主剤 200p以上
	硬化剤 170p以上
	混合物 150p～800p
可使時間	2hr以内

③ 水溶性アクリルエマルジョン

ガス管のネジ継手部分からの漏れには、発泡させたアクリル系エマルジョンを浸透させてシールをしています（フォームシール工法）。
 この工法をメカニカル継手にも適用させる開発をしています。継手のゴム部材と管表面とのすき間をシールすることが可能なアクリル系のエマルジョンを探しています。
 ネジを切らずにメカニカル（ゴムパッキンの増し締め）で接合する継手部分からの漏れに対応できるアクリル系エマルジョンです。

④ 多層グラフェンの新規用途開発パートナー

グラフェンは夢の材料と言われているが、コストや純度を両立する製法がこれまでになかった。当社は簡易で低コストな製法を開発した。
 下記に示す特性を活かしたグラフェンの新規用途開発パートナーを募集しています。
 特徴：水中での安全・簡易な製法、安価な原料（黒鉛・添加剤）高純度（構造の乱れが少ない・熱伝導性）
 優位性：導電性、撥水性、透明度、強度に優位性
 用途：高熱伝導材料（放熱・省エネ）、導電材料（樹脂・コーティング添加剤）、プラスチックの強度向上、撥水コーティング（熱交換効率向上）

⑤ 生分解性インフレーションフィルム用樹脂の新規用途開発パートナー

生分解性樹脂であるポリ乳酸(PLA)は、環境に優しい材料ですが、固くて脆いため、成形が困難でした。
 改質・柔軟化させることにより、高強度・高柔軟性であるポリ乳酸系生分解フィルム用樹脂を開発しました。
 植物由来成分を主成分とする生分解性インフレーションフィルム用樹脂の新規用途開発パートナーを募集しています。
 フィルムの成形委託パートナーで、インフレーション成形やTダイフィルム成形で新規用途開発されるパートナーの募集です。
 特徴は、成形性に優れ、強度（引張・引裂・衝撃）があり、シール性とアンチブロッキング性が両立していることです。
 想定される用途は、農業用フィルムやゴミ袋などです。

⑥ ガスタンク壁面を均一に塗布するスプレー技術

ガスタンクの塗装作業の効率化に向けて塗装ロボットの導入を検討しています。
 導入の課題として屋外で使用時強風の影響により塗装ムラが出来てしまうことです。
 そこで、屋外でも風の影響を受け塗装面にムラがでず、均一に塗布できるスプレー技術を探しています。
 外乱を受けずに均一に照射できるスプレーノズルを装置に組み込み、スプレーを左右に動かしながら塗料を吹き出す装置により均一な塗装面を実現する予定です。
 スプレーをレール上に走行させ自動で塗装を行い、風速10m/sでも影響を受けず均一な塗膜面を形成できるスプレー機構を希望します。
 ・ノズル部材単体、スプレー装置および自動塗装装置全体のご提案、いずれも可能です。

④ その他の募集内容