

# 「オープンイノベーション・チャレンジピッチ in ちゅうごく」

## 1. 開催概要

- 日時：2021年1月25日（月）13:30～16:45（受付13:00～）
- 開催形式：オンライン開催（Microsoft teams 使用）
- 主催：経済産業省中国経済産業局
- 協力：経済産業省関東経済産業局  
国立研究開発法人産業技術総合研究所中国センター（予定）  
独立行政法人工業所有権情報・研修館 近畿統括本部（INPIT-KANSAI）

## 2. プログラム詳細

- 13:30 開会挨拶
- 13:40 登壇企業4社によるニーズ発信のプレゼンテーション（各社20分ずつ）
- 13:40～14:00 西日本電信電話株式会社（NTT西日本）
  - 14:10～14:30 日光化成株式会社
  - 14:40～15:00 フクシマガリレイ株式会社
  - 15:10～15:30 NOK株式会社
- 15:40 オープンイノベーション推進機関からの情報提供①
- 公益財団法人川崎市産業振興財団 知的財産コーディネータ 西谷 亨氏  
「川崎モデルのオープンイノベーション事例 –企業連携による自社製品開発–」
- 16:30 オープンイノベーション推進機関からの情報提供②
- 一般社団法人中国経済連合会 常務理事 清地 秀哲氏  
「中国経済連合会の取り組み（情報提供）  
先進企業・スタートアップと域内企業の連携推進活動」
- 16:45 終了

### 3. 登壇企業4社のニーズ概要

**西日本電信電話株式会社 (NTT西日本)**

※発表時間：13時40分～14時00分

<https://www.ntt-west.co.jp/>

【業種：情報・通信】【社員数：1000～4999人】

★プレゼンタイトル：ローカル5Gの活用に関する取り組みについて

★事業紹介及び技術の紹介：

NTT西日本はソーシャルICTパイオニアとして「スマートファクトリー実現に向けたローカル5G活用」を推進し、日本経済を支える地域の製造企業の持続的成長への貢献に向けてトライアルを開始。ただし、ローカル5Gのポテンシャルを最大限活用できる分野や領域は無数に存在し、我々が取り組んでいる領域は、あくまでもその一部分に過ぎない。そこで、特定の分野に優れたノウハウや技術を持つみなさまと協力し事業課題や、社会課題の解決に向けた糸口に繋がるアイデアを募集することで課題解決の実現や、サービス開発に結び付けていく事ができると期待しています。

【連携イメージ】

■課題①

ローカル5Gの新たな活用方法について

★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

- ・スマートファクトリーにおいては、「スマートグラスを用いた遠隔設定支援」や、「4Kカメラ映像送信」、大容量データの施設間転送などでローカル5Gを活用中。
- ・LTEではなく、5Gの特性を最大限に活用する手法、課題解決に着目し取り組みたい。
- ・業種などの制限は特に設けていない。

★キーワード

- ・ローカル5G

**日光化成株式会社**

※発表時間：14時10分～14時30分

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

【業種：化学】【社員数：100～299人】

★プレゼンタイトル：日光化成株式会社のオープンイノベーション戦略について

★事業紹介及び技術の紹介：

基礎となる電気絶縁材の技術を応用し、高付加価値の材料を開発する素材メーカーです。独自の「配合技術」＝異なる原料をブレンドし、高絶縁・低誘電特性・耐薬品特性・耐熱・耐静電特性など、今まで世の中になかった「複合化材料」を創り出しています。さらに加工、成形、デザイン、部品化までワンストップで行い、医療、自動車、車両、船舶、航空、半導体など多岐にわたる分野でのニーズに応えています。また、樹脂成形技術を駆使したディスプレイ医療製品の製造も行い、三方括栓や注射器などさまざまな製品を通して医療分野に貢献しています。

自社開発に加え、社外リソースも積極的に活用し研究開発・製品開発を行う「オープンイノベーション」、大学の研究室を交えた「産官学コンソーシアム」などの共同開発を積極的に推進しています。今回のピッチでは、①新素材開発によるオープンイノベーション（滋賀技術研究所）、②ディスプレイ医療器のオープンイノベーション（オープンイノベーション推進ユニット）、③バイオミティクス分野でのオープンイノベーション（大阪技術研究所）についてご紹介いたします。

## 【連携イメージ】

### ■課題①

樹脂の配合技術で新素材開発のオープンイノベーションを実現

#### ★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

基礎となる電気絶縁材料の技術を応用し、独自の「配合技術」＝異なる原料をブレンドし、高絶縁・低誘電特性・耐薬品特性・耐熱・耐静電特性など、今まで世の中になかった「複合化材料」を創り出しています。材料開発の研究所を滋賀に持ち、自社開発に加え、社外リソースも積極的に活用し研究開発・製品開発を行う「オープンイノベーション」、大学の研究室を交えた「産官学コンソーシアム」などの共同開発を積極的に推進しています。今年度は、『独自の熱膨張層による多段階伝熱コントロール技術でリチウムイオン二次電池の安全性を高める革新的伝熱コントロール材料の研究開発』で経済産業省の補助金「サポイン事業（※）」に採択されました。それにより日本のものづくり技術を結集させた最先端のコンフィデンシャルな案件開発を行えるパートナーをさらに求めています。

（※）サポインマッチ・ナビ参照 <https://www.chusho.meti.go.jp/sapoin/index.php/about/>

#### ★キーワード

- ・最先端の樹脂配合技術
- ・新素材開発

### ■課題②

ディスプレイ医療器から発展したオープンイノベーションと医工連携

#### ★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

ディスプレイ医療器の開発・製品化を手掛けて40年以上になりました。設計・デザインから製造までの数多くの実績ができ、受け身の体質から創薬メーカーとのオープンイノベーションはもとより、医療分野での新規参入を目指す企業との連携を実現してきました。新たな試みとして、コロナ対策の医療製品のプロジェクトも開始しました。コロナ禍での製品開発ニーズは着実に増えていますが、高度な医療機関とのタイアップやウェアラブル医療機器の分野での連携を新たに求めています。

#### ★キーワード

- ・医工連携「高度な医療機関とのタイアップ」

### ■課題③

バイオと化学材料の融合を目指す『バイオミメティクス』でのオープンイノベーション

#### ★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

この度、大阪技術研究所を新たに開設し、バイオと化学材料の融合をめざして自然から学ぶものづくり『バイオミメティクス』の分野に挑戦を開始しました。国際的に環境配慮の重要性が一段と高まる中、私たち樹脂メーカーとしても低環境負荷なものづくりに取り組む必要があります。そこで、私たちが注目したのが自然界です。生物は長い年月をかけて、省エネルギーかつ高機能な材料を進化・獲得してきたからです。我々は、生物の優れた材料設計指針を新規アイデアとして取り入れ、ノウハウである樹脂材料の合成・成形技術を用いたバイオミメティクス材料開発を行っていきます。バイオミメティクスのような異分野横断型の技術開発には、オープンイノベーションが効果的です。私たちは、大学や官公庁、大学発ベンチャー企業などの異なるプレイヤーと連携、情報交換を積極的に行うことで、革新的な材料開発を目指しています。

#### ★キーワード

- ・バイオミメティクス材料開発

**フクシマガリレイ株式会社**

※発表時間：14 時 40 分～15 時 00 分

<https://www.galilei.co.jp/>

【業種：機械】【社員数：1000～4999 人】

#### ★プレゼンタイトル：ガリレイグループのオープンイノベーションによる「食といのちの未来を拓く」取り組みについて

#### ★事業紹介及び技術の紹介：

当社は日本で初めて業務用冷蔵庫を規格し生産した製造メーカーで、2021 年で 70 周年を迎えます。

国内約 70 拠点、海外は東南アジアを中心に約 13 拠点を展開しています。

冷却・凍結に関する技術をコアとして、業務用冷凍冷蔵庫、ショーケース、各種加工工場や物流倉庫の設備など生活に身近なところから、医療理科学分野などへも事業を拡大しております。またグループ会社に、食品工場などで活躍する大型急速凍結設備のトンネルフリーザー®を製造販売するタカハシガリレイ(株)、クリーンパネルや断熱パネルを製造販売するガリレイパネルクリエイト(株)、ベルトコンベアなどの生産ラインを製造販売するショウケンガリレイ(株)と、グループ全体で食に関わる事業を展開しています。低温領域での温度コントロール技術をコアとして、食に関わる分野はもちろん、様々な分野にも今後展開し、イノベーションを加速させていきたいと考えております。

【連携イメージ】

### ■課題①

冷凍冷蔵機器から発生する騒音を吸音、遮音する技術

★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

圧縮機やファンモータを内蔵した当社製品や、冷凍機（室外設置型）などの騒音をさらに低減させる技術を求めています。吸音材、遮音材を板状の形状や塗布材等で提供頂ける技術、特にインバータ圧縮機の騒音を低減する技術を求めています。

★キーワード

- ・吸音
- ・遮音

■課題②

冷凍冷蔵機器から発生する振動を制振する技術

★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

圧縮機から発生する振動を低減する制振材など、浸透を低減する技術。圧縮機を内蔵した機器から発生する振動を機器内で低減させる技術を求めています。

★キーワード

- ・制振

■課題③

抗菌・抗ウイルスの塗料・コーティング剤

★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

ショーケースや冷蔵庫の表面に塗布して抗菌・抗ウイルス性能を発揮する塗料・コーティング剤

- ・これまでのものより効果の得られる（微量で効果が高い）抗菌剤の探索
- ・抗菌効果の持続性（耐久性）、その検証と証明方法

★キーワード

- ・抗菌 抗ウイルス
- ・効果の見える化、見せ方

■課題④

トンネルフリーザー®における冷却効率向上について

★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

当グループのタカハシガリレイ製のトンネルフリーザー®の冷却効率をより一層高める開発を検討しています。その要素として、「ファン」「ノズル」「冷却器」の種類や形状などを検討することで、冷却効率（＝冷却や凍結に要する時間の短縮）向上を目指しており、協業できるパートナーを求めています。

★キーワード

- ・トンネルフリーザー® <https://www.galilei-tm.co.jp/product/>
- ・冷却効率向上

<https://www.nok.co.jp/>

【業種：輸送用機器】【社員数：1 万人以上】

★プレゼンタイトル：『かたい世界をやわらかく！』

★事業紹介及び技術の紹介：

NOKは1939年創業のゴム、FPC製品などを自動車、建設機械、スマートフォンなどの電子製品向けに製造・販売する部品メーカーです。製造する製品は多岐にわたりますが、共通していることは、「やわらかさ」で顧客の課題を解決し、価値を提供していることです。

ゴムと言っても様々な種類のゴムがあります、やわらかいだけでなく、時に固さを時には弾力性を高めるなど、用途に応じた製品を開発してきました。

歴史と伝統=既にちょっとかたい、感じがしますが、現在弊社では新規事業、新商品の開発に力を入れて取り組んでいます。自動車、工業機器、電子機器向けなど従来取り組んできた市場に加えて、ヘルスケア、ライフサイエンスなど新しい市場にも取り組んでいます。

事業提携、技術提携など形にこだわるよりもまずは何が一緒にできるか、どんなやわらかさを一緒に考えられればと思っています。

### 【連携イメージ】

#### ■課題①

小さい空間を精度よく昇降温できる温度制御技術を有する企業との連携を求めています。

★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

小型なデバイス（例 素材：樹脂、大きさ：40×10×2mm）を室温～100℃の範囲で、可能な限り精度よく昇降温させたい。外気（冬場（想定5℃）や夏場（想定40℃））の影響も受けずに正確に温度制御でき、かつ温度制御装置も極力小型でシンプルな構成が好ましい。連携方法は企業との共同開発を考えています。

★キーワード

・温度制御、小型

#### ■課題②

微細配線の印刷技術

★解決したい内容、パートナーに求める内容や連携方法、連携を希望する技術分野

比較的粘度の高い導電性ペーストにより、線幅1mm以下の微細な配線パターンを塗布形成する技術。

以 上