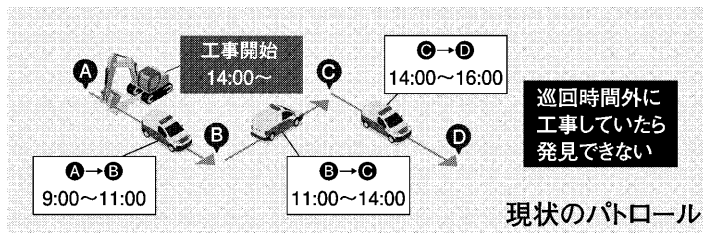
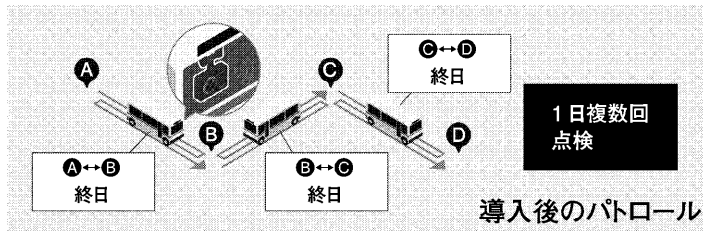


関西のオープンイノベーション

―異分野連携がニッポンをけん引―



現状のパトロール



導入後のパトロール

A | カメラ導入によるパトロールの変化

「社内ニーズもシェアリングし、詳細を把握しているからうまく反映できる」(同)。

当初はニーズ公開に対する拒否反応も社内にあったが「成果が出るにつれ、各部署から相談が持ち込まれるようになった」(同)。またガス事業に關するハード関連の技術ニーズにとどまらず、ヘルスケアやセキュリティなどサービス向上、新規事業につながるソフト関連のニーズ公開、協業も増えているという。

シーズの掘り起こしには公的機関や大学などのマッチングイベントが役立っている。導入に向けた実証試験に近い「工事現場を自動認識する車載

大阪ガスは2009年からオープンイノベーションを推進している。エネルギー業界はもちろ

大阪ガスは2009年からオープンイノベーションを推進している。エネルギー業界はもちろ

大阪ガス×スタートアップ

となつて見極める。オープンイノベーション室は約7300件の提案のうち、3300件近くについて面談を実施。原局部門について技術内容を精査し、さらに提案組織と面談を重ねて、560件もの協業を生み出した。

積極的なニーズ公開でマッチング

無届け工事監視に路線バス活用

式AIカメラ」も、マッチングイベントで出会うスタートアップ企業との協業だ。

ガスパイプの破損は社会に大きな影響を与える。地中には下水道や電気・通信線などの配管があり、無届け工事の見回りが欠け、日々、さまざまな場



カメラを路線バスに搭載してパトロール業務を効率化

れでも巡回時間外の工事を監視できないなどの課題があり、効率面からも長年、解決策を模索していた。

新たに開発した車載式AIカメラは、小型カメラとタッチシールドに収まる高耐熱の小型エッジコンピューターで構成、車両に取り付けたカメラで撮影された看板や三角コーンなどの情報から人工知能(AI)が工事現場を判別し、オペレーターが無届けと判断した場合、ガスパイプの保守担当者

組織の垣根を越えて知恵、技術を出し、新たな価値を生み出すオープンイノベーション。製品作りやサービス向上、業務の効率化などに企業が新しい視点、枠組みで挑む取り組みが成果を上げている。関西では2025年の大阪・関西万博を前に、この動きがさらに加速する。企業や大学はもとより、自治体、行政機関の壁も越えたイノベーションの枠組みがさまざまな動き出した。成果事例、今後の発展に注目が集まる。

2020年7月、近畿経済産業局と産業技術総合研究所(産総研)関西センターなど、関西にある国の出先機関が連携する「関西・共創の森」が発足した。それぞれ個別に展開していた取り組み、情報を結集し、社会課題を解決する技術革新を効果的に創出する。近畿経済産業局の矢島秀浩氏は、2年前から連携を構想していた。最終的に関西にある産業支援の象徴的な機関が集まった「連携によって何が変りますか。JSTは大学のシロ」のノウハウが生きて、欠かせない部分の不足を補い合える」

課題解決へ技術革新創出

2020年7月、近畿経済産業局と産業技術総合研究所(産総研)関西センターなど、関西にある国の出先機関が連携する「関西・共創の森」が発足した。それぞれ個別に展開していた取り組み、情報を結集し、社会課題を解決する技術革新を効果的に創出する。近畿経済産業局の矢島秀浩氏は、2年前から連携を構想していた。最終的に関西にある産業支援の象徴的な機関が集まった「連携によって何が変りますか。JSTは大学のシロ」のノウハウが生きて、欠かせない部分の不足を補い合える」

インタビュー

近畿経済産業局
地域経済部長
矢島 秀浩氏



「JSTは大学のシロ」のノウハウが生きて、欠かせない部分の不足を補い合える」

関西のポテンシャル 最大限引き出す



共創の森のキックオフイベントもオンラインで配信

「AIカメラのヒントは幼稚園に通う娘との会話」と話すのは、開発に携わった供給部供給技術チームの中森裕明さん。通園時のバスから見る風景の変化が話題になり、決まったルートを繰り返して走る路線バスと無届け工事の徘徊が結びついたという。こうした場を判別し、オペレーターが無届けと判断した場合、ガスパイプの保守担当者

「支援メニューの見せ方も工夫しています。」「研究開発、実用化、製品化、事業化、事業拡大の各段階における相談を受け付けや補助金制度など各機関の支援メニューを見やすくまとめ、利用促進を図っている」

「京阪神地域は内閣府のスタートアップ・エコシステム拠点都市に選ばれている。さらに関西の自治体、経済団体、大学などが結果する『関西イノベーション・ニシアテ』も、経済産業省の産学融合拠点創出事業に採択された。通過点ではあるが、それぞれ『未来社会の実験場』を掲げる25年の大阪・関西万博での成果発表を目標の一つに据えている。連携、オープンイノベーションにおいて関西のポテンシャルは高い。我々はこれを最大限発揮する仕組みを作った。しっかりと花開かせるため、今後も取り組みを充実させたい」

ぐっとそばで、ぐぐっとミライ。

このまちで喜ばすあなたの笑顔をもっと増やしたくて。
会社やお店で働くあなたの、もっと頼れるパートナーになりたくて。
これまで以上にぐっとお客さまのそばで、暮らしが、ビジネスが、
素敵なミライにぐぐっと近づくお手伝いをしていきます。

大阪ガス Daigas Group

大阪ガスグループは、Daigasグループへ。

大阪ガスは、エネルギー事業を担う3つの新会社とともに、新体制をスタートしました。

Daigas エナジー
Daigasエナジー株式会社

業務用・産業用のお客さまに、エネルギーや各種サービスによるソリューションをワンストップでご提供します。

大阪ガス Marketing
大阪ガスマーケティング株式会社

ご家庭のお客さま一人ひとりのご要望に応じたエネルギー、機器、リフォーム、暮らしのサービスなどをご提案します。

Daigas G&P Solution

Daigasガスアンドパワーソリューション株式会社

ガス製造所や発電所を安定的・効率的に運営し、豊富な経験で培ったエンジニアリング力を活かしてお客さまの課題解決をサポートします。

異分野連携がニッポンをけん引

パナソニック×千葉工業大学

多様な市場ニーズに対応すべく、オープンイノベーションを全国各地で展開するパナソニック。その中で唯一、大学構内を拠点とするのが2017年に設立した「パナソニック・千葉工業大学産学連携センター」だ。ロボット研究で国内有数の実績を誇る千葉工業大学と、パナソニックが共同で開発を行った。市販されたモデルにはfuro（フーロ）と名付けられ、新しい家電開発のあり方を模索している。



ルーロは自動で段差を乗り越える

開発手法も新たな挑戦だった。企画から設計、開発、製造までに時間をかける従来の手法は高信頼なモノづくりを担保する一方、時に市場ニーズを取りこぼし、かねないという課題もあつた。そこで今回、短期間に試作と改良を繰り返す「アジャイル開発」を採用。特にこの連携事業については、そのコンセプトモデルを、18年秋の創業100周年記念イベントにおいて発表することが決まっていた。

実質的に与えられた期間は3カ月。パナソニックでもアジャイル開発自体は既

ロボット掃除機 共同開発 アジャイルで実現



導入しつづけたが、これまで量産モデルを20年には、連携の場や優秀な人材は初めての短期間で進めるの投入。特徴的な機能を盛り込むことも、必ずしも成功するとは限らない。重要なイベントでの発表を終え、発表があつてこそだった。オーブンイノベーション。一見、使い古された言葉だが、「技術的に担当者が細分化された組織では意見集約が難しい。一人一人が広い守備範囲を持つ今回の手法から学ぶことは多かった」と、アプライアンス社技術本部の西岡伸一郎主任技師は振り返る。大企業特有の課題に対する一つの答え。千葉工大との連携は製品開発における大きな転換点になりそうだった。

福井大学×ヨシダ工業

ヨシダ工業（福井県鯖江市）は鍛造プレス技術で、金属の小部品加工を得意とする。元来は眼鏡部品の専業大手。会社モットーに「とにかく一度つてみるか」の姿勢で、医療、精密の各種部品に挑戦し、近年はそれらの仕事が増えている。皮切りとなった木管楽器のフルートの部品の仕事は、熟練の仕上げ磨きがある。オープンイノベーションでロボット化する「音がいいね」と高評価を得た。他の国内の高級フルートメーカーからも同様に

フルートの完成品を手に、磨きロボットの前に立つヨシダ工業の吉田専務



フルートの完成品を手に、磨きロボットの前に立つヨシダ工業の吉田専務

本気の企業と連携／稼げる地方大学への体質づくり



依頼が来るようになった。仕上げ磨きは外注してきただけで、外注先が廃業したことで内製化。次に社内の技術開発はロボットメーカーの三菱電機との間で進め、工業に部品供給、力覚センサーなど必要な要素をアドバイスしている。川井准教授は、仮想的なVR分ち、効果的に大学内に、ある野で、画面上の操縦は大学外ともつながる、戦作に合わせ、力・触覚の職業の仕組みづくりを算をよりリアルに体験する「ハプティクス技術の研究」を始めた。2020年10月に活動を開始した「コンスエールジュ」。兼任で2人を配置し、そのマンパワ制御にも詳しく「ロボットの何で」も屋」を自認する。川井准教授は、産学共同研究をビジネスの具体的なから共同研究に費やす教員の努力に対する報酬規定（教なく手を負す」と授で1時間当たり6000円）を設けて運用を始めた。ただ「抜本的には大学発ベンチャーへの本気の取り組みが必要」と米沢本部長。福井大学独自の超小型光源モジュールなどのビジネス化を急ぎ、稼げる地方大学の体質づくりに挑んでいる。

ヨシダの技術で、世界を支える



精密・微細加工のプロフェッショナル
ヨシダ工業株式会社
〒916-0057 鯖江市有定町2丁目11-24
TEL: 0778-51-4690
代表取締役社長 吉田 俊博
https://www.yoshida-i.co.jp/

新商品・新技術開発につながる情報・人材を紹介してほしい。

課題を解決したい。相談にのってもらえないか？

その、挑戦に
お応えします

大学の研究者と
コラボしたい。

**産学官連携
コンシェルジュ**
HI-SAC CONCIERGE

技術・経営課題をお持ちの企業様
「産学官連携コンシェルジュにお任せください。」
「産学官連携コンシェルジュ」とは、産学官連携や地域連携および研究活動の支援を専門に行うスタッフです。地域の方々が抱える課題解決に結びつく、適切な大学の資源をご提供いたします。

まずはお電話かメールにてお気軽にお問い合わせください。

【お問い合わせ】福井大学産学官連携コンシェルジュ
090-1635-1000
相談：瀬田・河上／平日9:00～17:00
◎通話内容は宛先の品質向上の為、録音させていただきます。
◎ご相談頂く内容については秘密を厳守します。

Panasonic

ロボット掃除機への不安も取り除くルーロ。

これまでのロボット掃除機にありがちな
「ゴミの取り残しがありそう」
「掃除の途中で止まらないかしら」
「物をキズつけたり倒したりしないかな」
そんな不安をルーロが解決しました。

レーザーSLAM搭載
RULO
ルーロ

