

私たちといっしょに水素エネルギーを活用した 脱炭素社会を実現しませんか

私たちはこんな活動をしています

設立当初(2011年)、京都大学機械系教室(京機)卒業生有志が集まり、企業のオープンイノベーションや新産業創出の推進に寄与する事を目的として誕生したNPO法人です。

活動範囲の拡大と共に、機械系以外分野を拡充し、多数の人材が集い、現在では、他大学出身者も含み、関西地区の大手企業のOB及び京大機械系の教員OBと現役の教員で構成され、国内外の大学・企業との協働・協創をめざしています。(詳細はホームページ：<http://kir.or.jp>を一読下さい)



NPO 法人 京都イノベーション・リソース (KIR)

ニーズに応じた調査・ビジネスマッチングを行います

企業・研究所他のニーズを受けて、a.技術課題の調査 b.販売先の調査 などを実施します。
【これまでの実施例】

- ① 計測サービス事業の検討に係わる調査・提案
- ② 特定企業のニーズに対するビジネスマッチングの実施
- ③ 橋梁維持業界でないユーザー企業による「橋梁点検の調査」
- ④ CFRP（炭素繊維複合材料）による橋梁補修の調査
- ⑤ CFRP 及びリサイクル CFRP の用途に関する調査
- ⑥ CNF(セルロースナノファイバ)の開発ニーズに関する調査
- ⑦ 磁性流体を活用した機器の用途に関する調査

商品開発・販売支援をサポートします

脱炭素社会を目指す方向が明確になった今、商品開発とサプライチェーンを通じた生産販売体制の再構築は重要な課題です。

2014 年から 4 年間、大阪府の「新分野・ニッチ市場参入事業化プロジェクト支援事業」に取組み、20 社を伴走支援しました。2016 年から神戸市水素クラスター勉強会に参画し水素実用化に取り組んでいる会員企業の支援を行い、課題の解決をサポートしました。

伴走支援では、初月に目標設定と実施計画を作成し、毎月 PDCA を回し、9 ヶ月で支援企業に引継いでいくのが特徴です。前述の大阪府の補助事業終了後は、NPO 6 団体で構成する関西産業活性協議会 KIAC のメンバーとして、課題に応じ他の NPO とも連携し、最適なチーム編成を行い対応しています。今後注目されている脱炭素化に向けた、水素燃料やアンモニア燃料の導入の検討もサポートいたします。

社員(学生)の皆様にカーボンニュートラル社会を実現するための、実践的な教育のサポートを行います

KIR 会員が企業での勤務などを通じて培ったものづくり経験等をベースに、若手・中堅社員や学生の皆様に対して、各種の講座や勉強会、相談会を企画いたします。

- たとえば、
- ①省エネルギー教育をはじめカーボンニュートラル基礎講座
 - ②ものづくり経営の「お困りごと相談・解決塾」、
 - ③テクノシンポジウムを通じた新しい技術教育
 - ④企業インターンシップ導入のためのサポート

などがあります。

●具体的なこれまでの活動の事例(抜粋)

(1) オープンイノベーション支援事例

大阪府商工労働部殿の協力を得て、関西・中国地区の企業と大阪府下の企業の BM 事業、トルコの家電メーカーと大阪の企業とのオープンイノベーション事業などを行っています。

① 関西・中国地区の企業と大阪府下の企業の BM 事業



NPO 設立前の、KMC 時代から、自動車部品メーカー、電子部品メーカーをはじめ、50社を超えるニーズ企業のニーズに対し、400社以上のシーズ企業とのマッチングをコーディネートしてきました。

②トルコの家電メーカーと大阪の企業とのオープンイノベーション事業

(2015 年度、大阪府補助事業) 51 件のニーズが出され、国内の 34 企業から 49 シーズの提案

オープンイノベーションフォーラム

成長著しいトルコ家電企業との技術マッチングを開催します



大阪府では、地域経済機能強化の一環として、府内企業の優れた技術を海外の有力企業のニーズとマッチングするため、海外から研究開発責任者を大阪に招聘し、海外企業が抱える技術課題に対して大阪企業が解決策を提案する「オープンイノベーション海外展開支援事業」を実施します。

今回は、成長著しいトルコから大手家電企業を大阪に招聘します。トルコは伝統的にもものづくりが盛んで、現在では家電産業が自動車産業に次いで大きな地位を占めています。同国で生産される家電製品は欧州や近隣諸国（中東、中央アジア、北アフリカ）を含め世界各国へ輸出されるなど、その地理的条件を活かした一大製造拠点となっており、トルコでは製品の高度化にむけた部品・部材や技術へのニーズが高まっています。

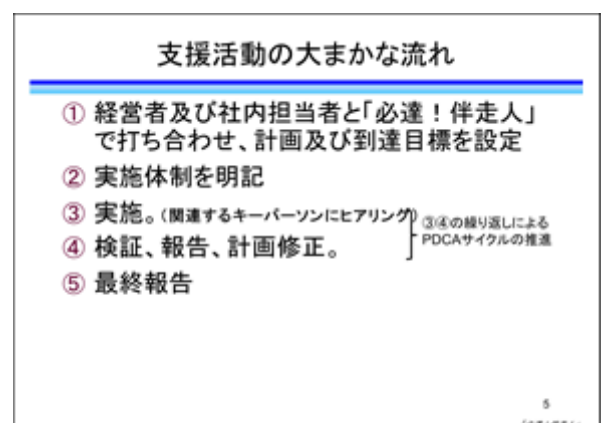
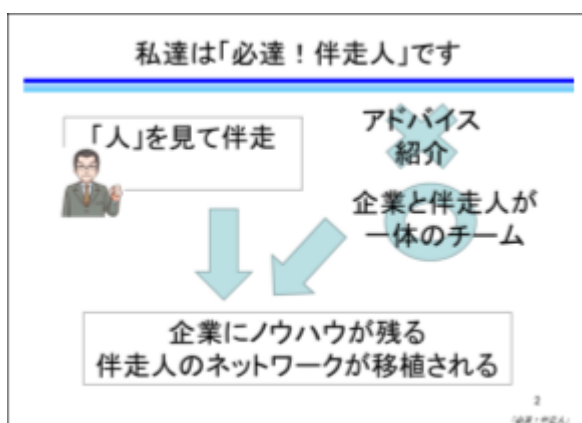
そこで、トルコに本社を構える大手 2 社のアルチェリク社、ヴェステル社から技術開発担当者を招聘し、両社が抱える技術課題を開示し、大阪企業からの解決提案を募集します。

当時のフォーラム資料から

(2) 中小企業支援の事例-販路開拓、用途開拓

一新分野・ニッチ市場参入事業化プロジェクト支援事業 (TSI 社(現ティエスアイ社)他と共同受託)

(2014-17 年度、大阪府補助事業) 4 年間で約 20 社の支援



拡販支援した商品や技術

温湿度データロガー、スタティックミキサー、パーカー処理、抗菌マスク、透明スタンプ振動発電機、リング冷間転造、高さ自動調整洗面台、ノーパンクタイヤ、防臭廃棄物容器大容量過熱水蒸気発生装置、ヒート式ニッパー、超硬コーティング刃物、緊急地震速報超高精度打抜き、ボルト型センサー、吸音発砲材、インライン洗浄機、空気清浄加湿器

(3) KIR テクノシンポジウムの開催によるネットワーク形成とテーマ発掘の試み

- ーテーマ1：CFRP(炭素繊維強化材料) (2016年～2018年)*
- ーテーマ2：水素エネルギー (2018年～2020年)
- ーテーマ3：CNF(セルロースナノファイバー) (2021年)
- ーテーマ4：ロボット (2022年10月～)

KIRテクノシンポジウム

*：テーマ1の発展形として、KIR-CFRP懇談会を立ち上げました(2018年5月)

(4) 戦略的基盤技術高度化支援事業(旧サポイン事業、現 Go-Tech 事業)への参画

当該分野の学識経験者の指導を得て、CFRP(炭素繊維複合材料)をテーマとしたKIRテクノシンポジウム活動の成果のひとつとして、ユーザー企業様とともに、リサイクル炭素繊維の開発をめざして産学共同研究開発プロジェクトを立ち上げました。

ーリサイクル炭素繊維を使用した高強度CFRPの開発に関するプロジェクト

(2019～2021年度、関西大学、京橋ブリッジ、ワメンテクノ他)

主な成果

- ① 遠心抄造法による高強度リサイクルCFRPの開発
- ② 上記開発材料を用いた橋梁補修技術の開発

(5) これまで連携協力をいただいた主な行政、大学、企業、NPO等諸団体

行政ー近畿経済産業局、大阪府、神戸市、京都市、門真市、東大阪市他

大学ー京都大学、大阪大学、京都工芸繊維大学、岐阜大学、神戸大学、大阪府立大学、

関西大学、同志社大学、近畿大学、金沢工業大学、立命館大学他

大手企業ー京都リサーチパーク、島津製作所、東レ、村田製作所、パナソニック、

村田機械、パソナ、川崎重工、日立造船他)

NPO等ー関西産業活性協議会、大阪科学技術センター、関西FRPフォーラム、

近畿高工研[®]-加工技術研究所、京都産業21、MOBIO、日本材料学会他

(6) 最近のトピックス

- ・テクノシンポジウム後、CFRP懇談会を立ち上げ、サポイン事業(2019～2022)につなげました。
- ・空飛ぶクルマ**の開発を行っているスカイリンクテクノロジーズ株式会社(SLT)がGoTech事業に2022年に採択され、その業務支援を行っています。
- ・第1回ロボットテクノシンポジウムを川崎重工業にて2022年10月に開催しました。

**：GoTech事業正式名称は「高速チルトウイング機の候安全性姿勢制御技術開発」



KIR 連絡先 〒536-0014 大阪市城東区鳴野西2-2-21

KIR URL <http://kir.or.jp/>