# 未来型産業を創出し続ける

## 岐阜大に特色ある拠点相次ぎ整備

### 「生命の鎖統合研究センター」本格稼働

県の知の拠点を担う岐阜大学では特色ある施設が相次ぎ始動する。ことし4月には生命科学分野の研究拠点「生命の鎖統合研究センター」が本格稼働した。細胞の表面を覆う分子で、免疫など細胞間の相互作用に重要な役割を持つ「糖鎖」を中心に研究する。感染症や腫瘍、自己免疫疾患などのメカニズム解明と、創薬につなげていきたい考えだ。

同センターには約25人が参画。京都大学から研究者を招いたほか、高精度な光学顕微鏡システムも京大から移し、糖鎖を横断的に研究する体制を整えた。岐阜大は約30年前から糖鎖の研究に取り組んでおり、医学、獣医学、薬学分野などの研究者が集う強みを生かし、領域を横断する共同研究を押し進める。

また岐阜大は産学官連携で地域経済の課題解決にも取り組む。県内製造業からはビッグデータや人工知能（AI）などの活用による生産性向上への期待とともに、対応への焦りの声も高まっているが、岐阜大は金型分野のI化、IoT（モノのインターネット）対応をに常駐し、岐阜大の研究者と連携してセンサーやIoTプラットフォームなどを開発。IoTを駆使して金型運用データの収集、活用を研究する。21年の春頃をめどに成形不良の予兆をとらえ、自律的に成形条件を調整できる生産システムを完成させる考えだ。

生命の鎖統合研究センターに整備した高精度な光学顕微鏡システム

## 県内企業も技術開発加速

らんだ開発拠点を18年春に稼働する。

金型などのサポーティングインダストリーが盛んな県の地域特性を生かすべく、岐阜大は国内有数の環境を整備し、金型分野の研究をけん引している。今

一方、県内企業も技術開発を加速している。車体プレス部品メーカーの丸順は引っ張り強度1180メガパスカルの超高張力鋼板（超ハイテン）材を使った自動車外板部品の冷間プレスによる量産技術を確立した。一般的な鉄の4倍超の強さのハイテン材を使った車用外板部品を、冷間プレスで量産するのは世界初という。

今回、同社は超ハイテン材を使った冷間プレスでセンターピラーの量産に成功した。長さ約1300ミリメートルの複雑形状部品で、ホンダが今秋の発売を予定する車種に採用が決まった。

超ハイテン材は硬く、伸びも少ない。そのためシワやうねりが発生しやすく、外観品質が厳しい外板部品を冷間プレスで成形するのは困難とされる。

丸順は加圧能力3000トンのトランスファープレスを使用。金型構造の工夫で材料流入量を制御するほか、シワの原因となる材料余りが発生する直前に独自の新工法により材料を拘束するなどして、シワ発生を抑えた。1分間に20個成形でき、生産性が高い。

丸順は外板部品の量産化に向け2年間をかけて試行錯誤を繰り返し、技術を高めてきた。軽くて強いハイテン材は、車の燃費改善のため採用が増えている。鋼板を高温にして成形するホットスタンプ材に比べ生産性が高く、コストが抑えられる冷間プレス技術で、受注拡大を図る。

冷間プレスによる超ハイテン材の車外板部品の量産技術を確立

---

岐阜の成長企業トップインタビュー

## 富士変速機　河嶋謙一社長に聞く

富士変速機
河嶋謙一社長

富士変速機は減速機・変速機や機械式立体駐車場の製造販売を手がける。技術開発に強く、創業以来、独創的な製品を生み出し続け、ことし4月に創業70周年を迎えた。減速機事業は小ロットの特注品を強みに大手と差別化を図る。立体駐車場は独自の「くし歯技術」を生かした入出庫能力の高さが評価を受け、国内販売シェア（エレベーター方式）は1割を占める。2017年12月期売上高は16年12月期比6.6％増の66億円を見込んでおり好調だ。河嶋謙一社長に今後の展望などを聞いた。

（岐阜支局長・伊藤吉登）

### 特注品を強みに付加価値提案

―受注状況は。

「減速機事業は設備投資に持ち直しの動きがあり堅調だ。市場の動きが活発な半導体製造装置向けに受注が伸びている。今後は工場や倉庫向けのシャッター開閉機や工作機械向けの特殊減速機の伸びも期待したい。駐車場関連事業は東京や名古屋といった都市部で再開発が進んでおり、ホテルなどの新設案件向けが好調だ。今後も20年までは東京五輪・パラリンピックを見据えた街づくりが進むため、新規物件の需要に期待できる」

―17年12月期を最終年度とする現中期3カ年経営計画で、生産コスト3割減を掲げ取り組んでいます。

「経済の動きは底堅いが、企業間競争は激しい。購買と生産部門の両面から改革を進めている。独自機構を持つ当社の立体駐車場は耐震性や省エネ性などに優れるが、パレット方式に比べると価格は高い。付加価値を訴求しつつもコスト競争力を磨かなければいけない。機能を維持しながら構造設計を見直し、鋼材使用量を減らす取り組みを進めている」

「減速機などの産業機械分野では複数購買の動きもある。顧客流出を防ぎ、新規先を獲得しなければ売上高は伸びない。工場内のラインを整流化し、生産工程の最適化を進めている。生産性を上げ、作業者数減とリードタイム短縮につなげる」

―減速機事業は受注量の3割を占める特注品を強みに大手と差別化されています。

「汎用品で基礎技術を磨き、特注品にアレンジしている。減速機事業は用途が幅広く、自社努力で市場は広がる。開発力とモノづくり力を生かす。現在、注力するのが医療・介護関連やロボット分野。また、労働力人口の減少や食の安全に対するニーズの高まりを受け、食品業界で生産ラインの自動化が進んでいる。水に強い、グリスが漏れないといった高い技術力が要求される領域で自社の強みを生かす。今春の展示会で食品分野向け製品を参考出品したところ多くの引き合いがあった。試作開発から関わり、顧客の要望を形に変えていく」

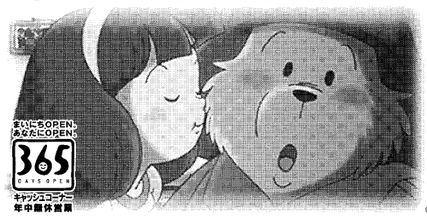
―立体駐車場事業の取り組みは。

「立体駐車場は人口減少や若者の車離れなどもあり、国内市場自体は縮小傾向だ。一方でビルの高層化で1駐車場あたりの車収容台数が増え、物件が大型化している。最近の立体駐車場はビル組み込み仕様が多い。住設大手である親会社の立川ブラインド工業から商談情報を収集していきたい。また同社の全国の販売拠点との連携も進める。駐車場事業では保守サービスにも注力している。現在の保守契約先は約500基。長期間の付き合いの中で改造や改修の提案もできる。海外市場にも目を向けていくが、国内でも予防保全提案などで需要を掘り起こし、成長できる」


大垣、長崎、沖縄、から世界マーケットへ
特殊技術で大気汚染の浄化へ貢献
大垣精工株式会社
株式会社セイコーハイテック
代表取締役　上田勝弘
■本社・工場　岐阜県大垣市浅西3丁目92-1（名神大垣ICより車で3分）TEL（0584）89-5811　FAX（0584）89-5545　URL http://www.ogakiseiko.co.jp　E-mail:osk@ogakiseiko.co.jp
■長崎工場　長崎県東彼杵郡東彼杵町八反田郷字胡摩尻57-30　TEL（0957）47-1901　FAX（0957）47-1902
■沖縄工場　沖縄県うるま市勝連南風原5192-30　TEL（098）989-6640　FAX（098）989-6641
■輪之内工場　岐阜県安八郡輪之内町福束字上沼1198番-1　TEL（0584）69-5675　FAX（0584）69-5676

新タイプ登場
ボルトなし！　手間なし！
ワンタッチ着脱
ボルトに替わる締結部品
アタッチメントや治具の着脱などを工具を使わず素早く行えます！
詳しくは…　ワンタッチ着脱　検索
Value Creator
IMAO　株式会社イマオ コーポレーション
〒501-3954 岐阜県関市千疋2002 TEL 0575-28-4811 FAX 0575-28-4800

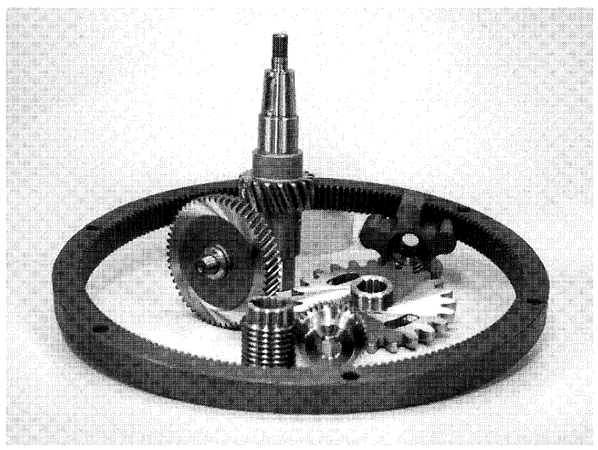
LECIP
バス・鉄道用システム機器
車載用照明灯具
各種電源機器
レシップホールディングス株式会社　www.lecip.co.jp/hd/
TEL:058-324-3121　FAX:058-323-2597　〒501-0401 岐阜県本巣市上保 1260-2

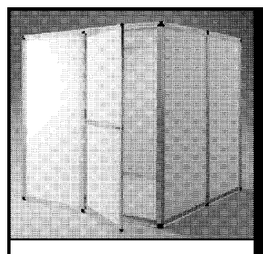
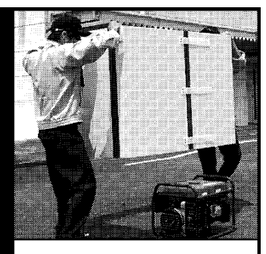
マイバンク My OKB
ふるさとが元気だと とってもうれしい
OKB 大垣共立銀行です

©P&Co. Ltd. 2017
OKB 大垣共立銀行

CLEAN
COMFORTABLE
COOL!!
WE CAST MAGIC TO STEEL.
きれい×快適×かっこいい
TRY TO BE 3C
ASAHI FORGE CORPORATION
Headquarters / Mino Plant
岐阜県美濃市櫨台72-2 TEL 0575-31-3051(代)
www.asahiforge.co.jp

プラスチック成形用金型
エンジニアリングプラスチック
高精度複雑形状金型
精密機能部品金型

3Dプリンターなども活用し試作開発から量産金型までトータルにサポートします。
株式会社岐阜多田精機
〒501-1143 岐阜市東改田字鶴田93番地
TEL〈058〉239-2231　FAX〈058〉239-8353
http://www.tada.co.jp

超高精度歯車のパイオニア!!
付加価値の創造を
カタチにします

社会に感謝 技術で奉仕。
E-mail staff@gifu-gear.co.jp
URL http://www.gifu-gear.co.jp
岐阜ギヤー工業株式会社
登録商標
〒500-8367 岐阜市宇佐南2丁目2番2号
TEL〈058〉274-5381　FAX〈058〉274-3191



軽量防音パネル
騒音対策の実績
コンプレッサー
小型発電機
粉砕機
ダクト
プレス機
その他いろいろ
ハニカムパネル「テクセル」を基材として使用
TECCELL
遮音
吸音
フリーサイズ
省施工
低コスト施工
騒音苦情対策
情報漏洩対策
SAINT
セイント
ISU 岐阜プラスチック工業株式会社
TECCELL事業部 営業部
〒501-0522 岐阜県揖斐郡大野町相羽992番地1
TEL.0585-36-0611　FAX.0585-32-3232

2017 6/20発行！
設計者のための考えるヒント
課題解決事例集2018

ウェブから無料請求
NBKカタログ請求　検索
NBK 鍋屋バイテック会社
関工園（本社）
〒501-3939 岐阜県関市桃紅大地1番地
phone:0575-23-1162 fax:0575-23-1129
e-mail:info@nbk1560.com

METAL & RESIN
NAMEPLATE / EMBLEM / STICKER etc.
世界へ飛翔　特許技術
株式会社 華陽テクノ・プラザ
本社　TEL 058-273-8888　FAX 058-273-8878
東京営業所　TEL 03-6450-5400　FAX 03-6450-5401
http://www.kayoh-tech.co.jp
e-mail:sun-flower@kayoh-tech.co.jp