# 新価値創造にChallenge 岡山県産業界

**岡山県では自動車・造船・航空機が基幹産業となっている。県内の約9万社の事業所のうち99％以上が中小企業であり、産業振興には中小企業の〝体力づくり〟が不可欠だ。最近は、航空機部品や高度医療機器部品、電気自動車（EV）など産学官連携による新技術・新商品の開発が活発化している。新価値の創造に挑戦する岡山県の取り組みを紹介する。**

## 航空機産業参入を視野に 研究会を設立

岡山県では、航空機分野で市場開拓を狙う中堅・中小企業の取り組みが活発化している。既存技術の向上に加え、新たな技術の習得に取り組む企業が目立ってきた。航空機部品の共同受注と一貫生産に挑む企業ネットワークもあり、県もこれを後押しする。

岡山県倉敷市では2013年4月から日本エアロフォージが操業を始めた。航空機向けを中心とした大型鍛造品メーカーだ。航空機の機材に使うチタンやニッケルなどの鍛造品を手掛ける。13年度は、発電プラント向けの大型鍛造品を製造。その後、航空機部品の本格生産に入る。14年度には機体フレーム、15年度はジェットエンジンの回転部材を手掛ける方針だ。これまで不可能だった航空機向けの大型鍛造品の国産化を実現する。

岡山県の航空機産業クラスターの中核となる日本エアロフォージの本社工場

岡山県は航空機産業クラスター形成に向け、中核となる同社と地元中小企業の連携を図り「おかやま航空機材料等技術研究会」を立ち上げた。難削材の切削や表面処理など地元企業の加工技術を高める取り組みを推進する。専門家によるセミナーや情報提供、実践研修を実施。企業の研究開発課題の具体化などもサポートする。県産業労働部産業振興課の明石徹也総括副参事は「航空機産業に参入するには、チタン合金など難削材の加工技術の高度化が不可欠。県内企業の技術力を高め、地域全体の経済活性化につなげたい」と意気込む。

航空機部品の共同受注グループ「ウイングウィン岡山」の会長を務める中塚鉄工所（岡山県倉敷市）の中塚総一郎社長も「日本エアロフォージには秋頃に工場見学を申し入れようと考えている」と語る。「同社の業態を理解し、ウイングウィン岡山としてできること、できないことを検討しないといけない」（中塚社長）との考えだ。

## 塩田跡地のメガソーラー構想 11月に建設着工予定

岡山県瀬戸内市にある広大な錦海塩田跡地に、国内最大級の大規模太陽光発電所（メガソーラー）を核とした開発プロジェクトが進んでいる。敷地の広さは500万平方㍍で東京ディズニーランドの約10倍。太陽光パネル約94万枚を設置し、パワーコンディショナー約240台を導入。最大出力23万㌔㍗を計画する。

事業主体としてプロジェクトをリードするのは、くにうみアセットマネジメント、ゴールドマン・サックス証券、NTT西日本など7社の連合体。総事業費は550―820億円を想定。核となるメガソーラー発電所の建設に加え、排水ポンプを増設。浸水防止・堤防機能の強化や水質浄化にも対応する。

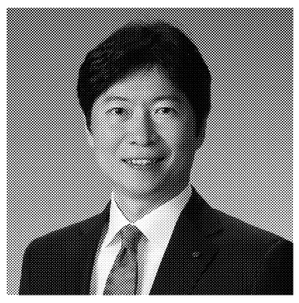
2013年11月に建設工事に着手し、18年9月をめどに発電事業を開始する予定。再生可能エネルギーの「固定価格買い取り制度」による売電収入を20年間にわたって確保する事業計画を立てている。標準的な発電効率から試算すると、売電収入は年間100億円規模になる見通しだ。

「晴れの国」の岡山県では錦海塩田跡地以外でも地元企業や異業種による参入が相次ぎ、メガソーラーの建設が活発化している。

国内最大級のメガソーラー開発プロジェクトが進む錦海塩田跡地

## 産業の振興に全力尽くす

岡山県知事　伊原木 隆太 氏



本県では現在、県の総合的な計画である「第3次おかやま夢づくりプラン」の改訂を進めており、先般、改定素案を公表いたしました。素案では、全ての県民が明るい笑顔で暮らす「生き活き岡山」の実現に向けた三つの重点戦略の一つに「地域を支える産業の振興」を掲げて取り組んでいくこととしています。

まず、企業誘致については、原材料供給から優れた基盤技術を有する中小企業群まで集積する充実したサプライチェーン、豊富で優秀な人材、国内有数の安全で安定性の高い優れた操業環境などをセールスポイントに取り組みます。加えて、市町村と連携した補助制度の拡充や各種規制の緩和など、インセンティブの充実に向けた取り組みもアピールしながら、地元への生産・雇用の誘発効果が期待できる企業を積極的に誘致し、本県経済の活性化や新たな雇用の創出を図ることとしています。

また、地域経済の発展や雇用の受け皿として重要な役割を果たしている中小企業への支援としては、支援機関などと連携し、経営革新をはじめ新製品・新技術の開発の促進や、海外需要を取り込む中小企業の販路拡大支援など、それぞれの特性に応じたきめ細かな支援を進めます。そしてこれにより、特色ある技術を持ち市場競争力のある中小企業を育成し、力強い成長を促してまいります。

今後とも、本県の限りない発展に向け、さまざまな課題に果敢にチャレンジし、産業の振興に全力を尽くしてまいります。

## 新エネ活用を後押し スマートタウン構想を推進

岡山県は新エネルギーを活用したスマートタウン構想を推進する。年間降水量が少ないという地域特性を生かし、太陽光発電の立地を促進。電気自動車（EV）を利用したエネルギーの効率的な活用に取り組んでいる。また、県内三大河川を活用した小水力発電や、間伐材を利用した木質バイオマス発電の導入にも力を注ぐ。新エネルギーの地産地消を通じて、新しい町づくりを拡大するのが狙いだ。

県は「おかやまスマートタウン構想」を推進するため、赤磐市と西粟倉村をスマートタウンのパイロット地域に指定。指定地域のスマート化への取組事業を支援している。

具体的な取り組みは、新エネルギーやEVの導入促進。災害時にこれらを電力源として活用するバックアップ機能も強化する。また、家庭用のエネルギー管理システム（HEMS）と併せた多機能型電子回覧板の導入をサポート。中山間地域では間伐材のチップ化とチップボイラの導入など、バイオマスエネルギーの有効利用も後押しする。

EVの普及を加速させるため、インフラ整備を進める「充電器設置ビジョン」案もまとめた。一般利用できるEV充電器を県内の主要な国・県道沿線や生活圏域へ新たに586カ所整備する内容。スマートタウンのパイロット地域に指定した赤磐市と西粟倉村には計10カ所を割り当てた。

県は今後もパイロット地域の指定を実施していく予定という。新エネルギーの活用モデルをより多くの地域で実施し、スマートタウンの普及に取り組んでいく。

## 新たなビジネスモデルの構築へ 津山ステンレスクラスター

「津山地域を日本のステンレス加工基地へ」をビジョンに掲げ、産学官が一体となり地域振興に取り組む「津山ステンレスクラスター」。ステンレス加工業など21社の地元企業に加え、岡山県と津山市、津山工業高等専門学校で組織する。機械加工や板金加工、溶接など参加企業の技術向上を図り、ステンレス製品の共同受注に力を注いでいる。

2013年度は医療用のチタン製義歯床の量産や小水力発電の事業化に向けた実証検査も進める。クラスターがこれまで手がけてきたことに加えて、付加価値の高い製品開発にも取り組み、新たなビジネスモデルを構築するのが狙いだ。

事務局となるつやま新産業創出機構は、岡山県工業技術センターや津山高専とのネットワークを生かした取り組みを推進する。力を注ぐのは若手技術者の技術向上だ。切削や溶接などステンレス加工に特化した技術教育を実施する。品質計測や品質管理、CADの技術習得プログラムも立ち上げた。

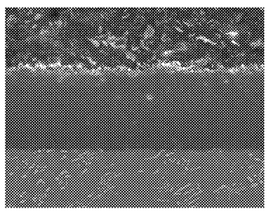
産業活性化アドバイザーの小林剛氏は「津山地域での人材育成にはめどがついた。現在は県北全体にこのプログラムを広げようと取り組んでいる」と語る。

クラスター参加企業同士の技術補完による製品の共同開発、共同受注も後押しする。習得したバーリング加工やバルジ加工の技術を生かし、生ごみ水中分解装置を開発。展示会などに出展し、地域ブランドの向上を図っている。

今後の課題は半導体や医療機器、環境関連など新分野でのビジネスモデルの構築にある。小林氏は「ステンレス加工だけでは先端分野への参入は難しい。地域外からも企業を誘致し、異業種交流による新技術の習得にも力を入れる」と先を見据えている。

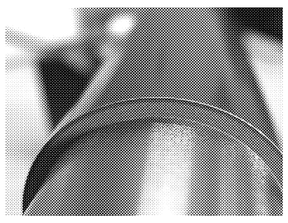
若手技術者による板金加工の研修


KBK の表面処理技術は、大切な機械部品を
より強く、より美しく、より機能的に生まれ変わらせます!!



KURACERA®
Al、Mg用超硬質表面処理
対象部材の表面、内面だけでなく、複雑形状の部材にも10～150μmの均一な皮膜の成膜が可能
適用例：自動車部品、2輪車部品
一般産業機械部品
（アルミ製ガイドロール、焼結アルミ代替）

DF・KOTE®
フィルム製造マシン向け
めっき代替・超硬皮膜
従来のWC系サーメット溶射皮膜に比べ、さらに緻密な皮膜を形成

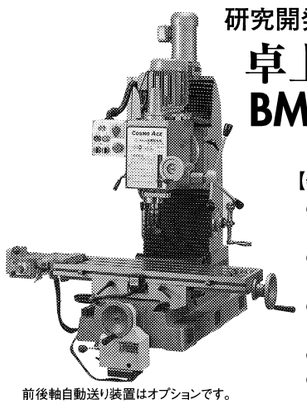


DEL・KOTE®
絶縁セラミック溶射皮膜
耐電圧20kV以上、皮膜硬さHv700～800と、高い絶縁性と耐摩耗性を実現

倉敷ボーリング機工株式会社
KURASHIKI BORING KIKO.CO.,LTD.
〒712-8052 岡山県倉敷市松江2-4-20 TEL:086-456-3877 FAX:086-455-1591
E-mail：info@kbknet.co.jp http://www.kbknet.co.jp/



技術と信頼の MITSUHATA
研究開発・試作・単品部品用に
卓上フライス盤
BM-1000
テーブル寸法：820mm×240mm

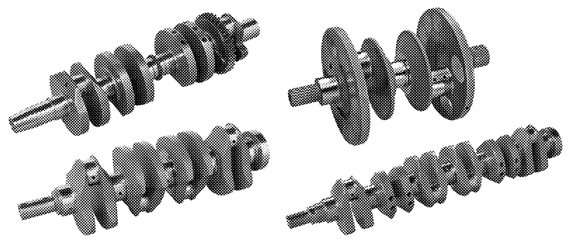

前後軸自動送り装置はオプションです。

【特　徴】
●広いテーブル面と長い軸ストロークで大きなワーク
●主軸回転数はワンタッチで12段切り替え
●左右・上下自動送り装置自動タッピング装置が標準装備
●摺動面潤滑油ポンプを標準装備
●主軸ヘッドが90度傾斜

詳細はカタログをご請求ください。
卓上工作機械メーカー
COSMO ACE 株式会社 光畑製作所
本社・工場／〒701-0144 岡山市北区久米6番地 鉄工センター内
TEL:(086)241-7922(代) FAX:(086)243-7475
http://www.mitsuhata-machinery.co.jp/



クランクシャフト・軸物・精密機器部品加工の専門メーカー
舶用・自動車用・自動車レース用・船外機用・冷凍機用・コンプレッサー用・各種設備用等、あらゆる業種に対応します。



徹底した品質管理と最新の設備で満足をお届けいたします。
【加工対応】量産・試作・補給・ピークカット・スポット・特定加工・ライン立上用テストピース
【本　　数】小Lot～数千本迄対応可能
【加工能力】素材（丸棒・鋳物・鍛造）から、熱処理含め加工完成品迄社内一貫生産
最大研削加工　φ600㎜×4000㎜迄対応可能
～ぜひ、お気軽に見積依頼などご相談ください～
YUASA
ユアサ工機株式会社　東京支店
〒105-0004 東京都港区新橋5-7-10新橋SNビル3F
TEL:03-3578-8515　FAX:03-3578-8516
URL:http://www.yuasakk.co.jp/



圧倒的な技術力、設備環境がアイデアをカタチに変える
超精密加工のことなら大松精機へ

品質に絶対の自信
「もっとコストを抑えたい」「短納期の仕事が間に合わない」
「製品の素材まで信頼できる?」「施品の品質をもっと上げたい」

当社は、超精密加工を得意とする『鉄鋼・金属加工製品』メーカーです。高精度を要求される自動車、IT関連、電機、精密機械、一般産業機械関連企業にお取引頂いています。

『ISO9001取得』『一貫生産システムによる品質の安定』、『コストの低減』、『早い納期』など、お客様からの厚い信頼を頂いています。
精密加工、金属加工に関することなら当社にお任せ下さい。

大松精機株式会社
〒701-0105 岡山県倉敷市矢部232-1
TEL:086-464-0707(代) FAX:086-464-0880(代)
大松精機 検索
http://daishoseiki.com/



CBNもダイヤも簡単に鏡面が可能！
高精度ドレッシング。短時間。5分で振れとり！

簡単ドレッシングマニュアル差し上げます。
立形ロータリドレッサ
「CBN・ダイヤ砥石 初級鏡面実践研削講習会」 好評開催中
89回361名　受講済（有料）　受講者募集中
次回 11月20日(水) 開催
平研、円研、内研、MCプロファイル研、工具研治具研、ターニングセンターなどに成果をあげています
対応ボンド
鋳鉄・メタル・ビト・レジボンド
（特殊ドレッサ製作）
大好評!! 大増産
価格を大幅ダウン
オオタ株式会社
TEL 086-241-2048
FAX 086-241-2458
〒701-0145　岡山市北区今保82
http://www.ohta1.co.jp　E-mail:ohta-inc@po.harenet.ne.jp