

茨城県産業 明日への挑戦

大井川 和彦 茨城県知事インタビュー

持続的発展に向け、挑み続ける茨城県の産業界。物価高騰や人口減少、国際的な企業誘致競争の激化など、地域経済を取り巻く環境は一段と厳しさを増している。茨城県はこうした課題に対応すべく、賃上げ支援や人材確保、企業誘致、脱炭素支援など多角的な産業政策を展開し、持続的な経済成長を目指している。今回の「茨城県産業特集」では、大井川和彦茨城県知事に産業振興策の方針を聞いたほか、県内金融機関のトップメッセージ、県内国立大学の動向などを9ページ（13～21面）にわたり紹介する。

物価高・人手不足対策急務

中小製造業への総合支援拡充

茨城県内の中小製造業は高い技術力を持つ一方で、物価高騰や人材不足など厳しい経営環境にも直面しています。現状をどのように捉えていますか。

「継続する物価高騰や、生産年齢人口の急激な減少に伴う人材不足などにより、中小製造業の経営環境は不透明感が増しているものと認識している。また、今般、日米協議により合意に至った米国の関税措置による本県の産業・経済への影響を注視する必要がある」

「物価高騰課題に対する県の対応策を教えてください。」

「本県産業が持続的に発展していくためには、物価高騰を上回る持続的な賃上げの実現と生産性の向上を図ることが重要である。具体的な取り組みとして、事業場内最低賃金を一定水準以上引き上げる中小企業や小規模事業者が、生産性を向上させるための設備投資などを行う場合に最大100万円を助成する『いばらき業務改善奨励金事業』を実施している。今年度新たに、大幅な賃上げを実施する中小企業などを対象に、1事業所当たり最大50万円を支給する『いばらき賃上げ支援事業』も実施している」

「適切な価格転嫁により持続的な賃上げの原資を確保するため、価格転嫁に関する専門の相談窓口を開設したほか、中小企業に専門家を派遣し価格転嫁のノウハウを提供するなど、特に、インド人材をはじめとする外国人材の確保は最も有効な手段になるものと考えている。インドの現地



第1回茨城地方最低賃金審議会における知事の意見陳述

成長産業・GX・グローバル化

高収益な産業構造構築へ

「国内外の企業立地をめぐる競争が激化する中で、茨城県としての企業誘致の現状や成果、誘致施策を教えてください。」

「知事就任当初から、本県の持続的な発展のためには、半導体や次世代自動車などの今後も成長が見込まれる分野の企業や本社機能の誘致が重要であると考え、本県の立地優位性として首都圏への近接性や充実した広域交通ネットワークなどの事業環境の良さをPRするとともに、前例にとられず、思い切った手法で果敢に企業誘致を進めてきた」

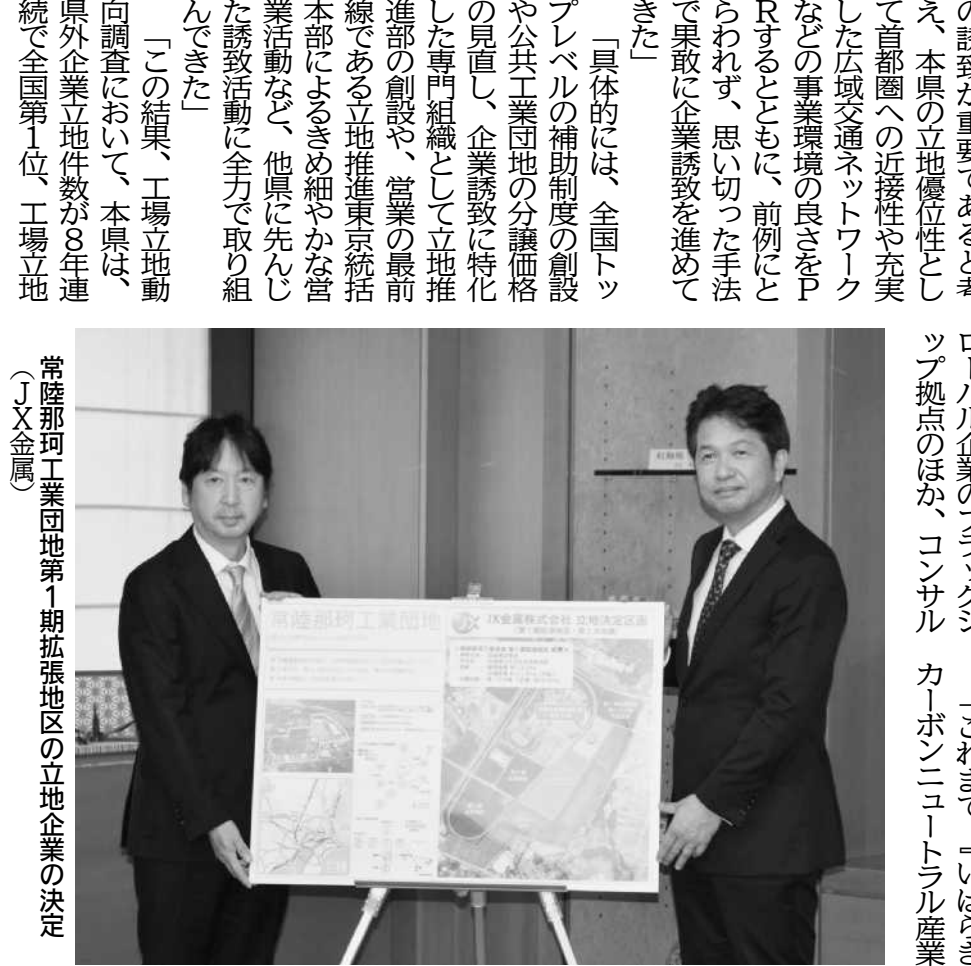
「具体的には、全国トップレベルの補助制度の創設や公共工業団地の分譲価格の見直し、企業誘致に特化した専門組織として立地推進部の創設や、営業の最前線である立地推進東京統括本部によるきめ細やかな営業活動など、他県に先んじた誘致活動に全力で取り組んできた」

「この結果、工場立地動向調査において、本県は、県外企業立地件数が8年連続で全国第1位、工場立地業を多数集めた合同就職面接会の開催や、卒業生次末満の大学生などを対象とした業界研究会の開催、企業の人材採用担当者などを対象とした採用強化セミナーを実施するなど、さまざまな手法で企業の採用活動を支援している」

「加えて、高度デジタル人材の育成にも注力しており、県立産業技術短期大学校、いわゆる1丁短大について、26年4月の「情報テクノロジー大学校」への移行に向け、新校舎の建設や開校準備を進めているほか、28年4月を目途に、県内5カ所の産業技術専門学校を2カ所に再編する。先端分野の技能習得やリスキリング支援など、産業人材の育成拠点としての機能を強化していく」

「今後、人口減少が加速度的に進み、経済規模の縮小に直面する中にあっても本県が持続的に発展していくためには、成長する海外の経済力を取り込むグローバル化と、徹底した差別化、高付加価値化などにより、高収益な産業構造を確立することが極めて重要と考えている」

「このため、県では引き続き、世界に挑戦するものづくりの海外展開を支援するほか、宇宙ビジネスへの参入支援や、ベンチャー企業の成長支援などに取り組んでいく。また、このような取り組みによって、誰もが『働きたい』と思えるような魅力あふれる企業が県内に増え、人材確保にもつながっていくことを期待している」



「今後、人口減少が加速度的に進み、経済規模の縮小に直面する中にあっても本県が持続的に発展していくためには、成長する海外の経済力を取り込むグローバル化と、徹底した差別化、高付加価値化などにより、高収益な産業構造を確立することが極めて重要と考えている」

「このため、県では引き続き、世界に挑戦するものづくりの海外展開を支援するほか、宇宙ビジネスへの参入支援や、ベンチャー企業の成長支援などに取り組んでいく。また、このような取り組みによって、誰もが『働きたい』と思えるような魅力あふれる企業が県内に増え、人材確保にもつながっていくことを期待している」



大井川知事

INDEX

- ◆茨城県幹部らが語る今年度の意気込み.....14・15
- ◆茨城産業人クラブ経済講演会抄録.....16・17
- ◆いばらきeスポーツ産業創造プロジェクトの取り組み.....18
- ◆茨城県内中小企業支援の動き.....19
- ◆茨城県内国立大学の取り組み（筑波大・茨城大）.....20
- ◆茨城県内金融機関トップが語る.....21

伝統と革新の技術力でモノづくりの未来を創造する 「がんばれ日本のモノづくり」

株式会社 **廣澤精機製作所** 代表取締役社長 柴田 清之

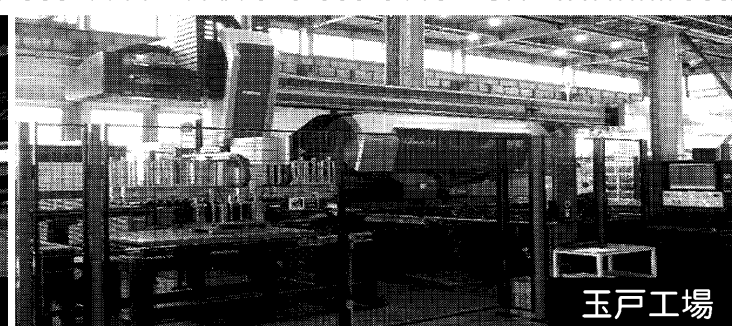
〒300-4297 茨城県つくば市寺具1331-1 TEL 029-869-1111 FAX 029-869-0113 URL www.hirosawaseiki.co.jp

事業内容

- ・精密金属プレス加工、精密プレス金型設計製作、板金加工、溶接加工、精密部品切削加工
- ・プラスチック成形加工 ・冷却ファンモーター設計製造販売 ・高速道路防音板
- ・吸音板設計製造販売 ・極薄肉溶接ステンレスパイプ製造販売



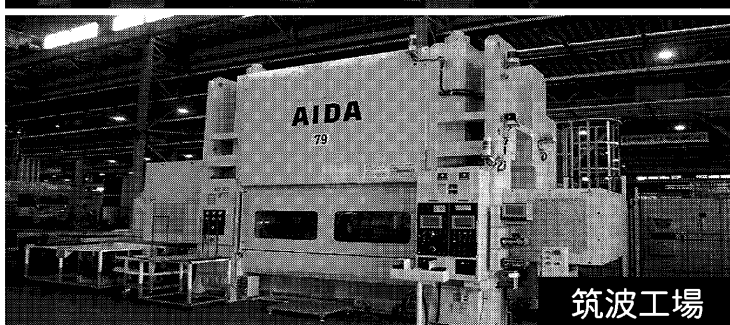
筑波工場



玉戸工場



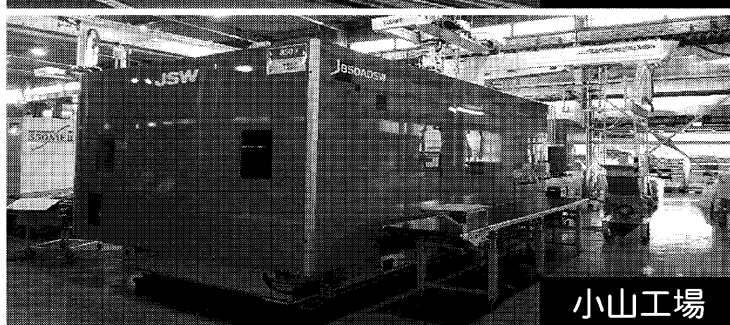
新城工場



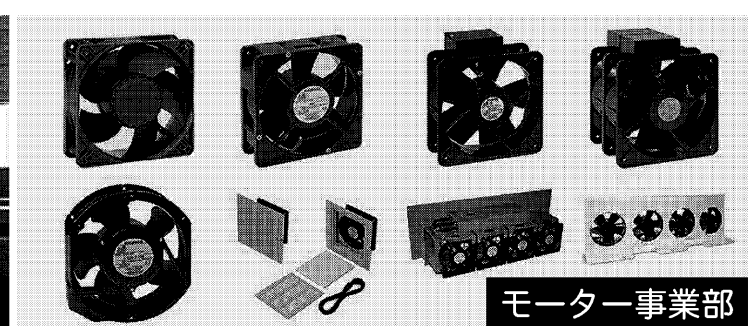
筑波工場



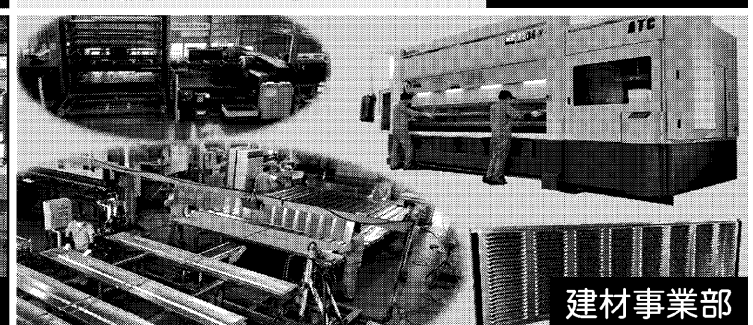
上野原工場



小山工場



モーター事業部



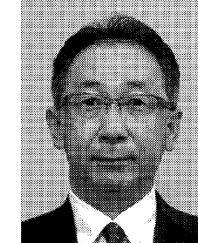
建材事業部

企業局

安全で安心な水を安定供給するため、水道事業の広域化に向けた取り組みを健全経営をめざすことなどを経営の基本としている。

人口減少などにより経営環境が厳しさを増す中、将来にわたって水を安定供給するため、水道事業の広域化に向けた取り組みを健全経営をめざすことなどを経営の基本としている。

2025年2月26日には、21の市町村と、県企業局を統合先とする「経営の一体化に関する基本協定」を締結し、さらに、同日付で「茨城県広域的連携等推進協議会」を設置した。2025年度は、本協議会において、組織・人事体制、資産の



西村 真二 局長 (63)

安全・安心な水を安定供給

継承、システム整備、施設の整備・運営管理など、350以上にわたる項目について、本格的な協議を進めている。

また、合理的で効率的な施設管理に向け、AIなどのデジタル技術導入による業務効率化に積極的に取り組む。

地域振興事業では、旺盛な企業立地需要に因應するべく、関係部局や地元市と連携し、坂東市やひたちなか市における産業用地の整備を、スピード感を持って推進していく。



畠田 悟 専務理事 (62)

茨城県開発公社

人として、土地開発事業や茨城空港旅客ターミナルビル事業、1960年の設立として水道事業および宿泊来、県土の発展と県民福祉の増進に寄与してきた。

現在は公益財団法人として、土地開発事業では、県施行の産業用地開発に係る用地取得および設計、工事などを県と連携して実施しており、2025年度はフロンティアパーク坂東、ひたちなか地区において

産業用地開発事業を推進

て事業を進めている。引き続き、その専門性を最大限発揮し事業を円滑に進めることにより、本県のさらなる発展と産業振興に貢献してきたい。

今後、「新しい茨城」づくりのため、これまで積み重ねてきた知見やネットワークを活かし、県および市町村などと連携しながら、新たなチャレンジと既存事業の着実な推進に尽力していく。



林 利家 社長 (61)

茨城ポートオーソリティー

茨城港（日立港区、常陸那珂港、大洗港）は、広域の交通インフラの整備効果などにより、首都圏の北側ゲートウェイとして、物流・人流の重要な役割を担っている。

一方、世界経済においては関税の動向が不透明であるなど、今後の状況注視が必要不可欠である。

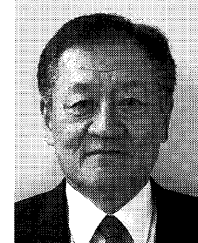
このような中、常陸那珂港地区では、中央ふ頭地区で新たな岸壁整備が着工されるなど、港湾のさらなる利便性向上が期待されており、当社としても、関係者と連携して3港区それぞれの強みが相乗的に発揮されるよう、体的な港湾管理および港湾振興に努め、茨城港のさらなる利用促進と良質な港湾サービスを提供していく。

また、港湾周辺の都市づくりにも積極的に参画し、地域全体の発展にきわむり貢献していく。

良質な港湾サービスを提供

の就航を予定するなど、計画的な更新による船舶の維持・強化を図り、県内港湾における入出港船舶の安全確保に努めている。また、茨城県沿岸での海上災害などの有事における防災活動も支援していく。

港湾情勢の変化や多様化する顧客ニーズを的確に捉え、安全で質の高い港湾サービスの提供を通して、地域経済の発展に貢献していく。



葛城 慎輔 専務理事 (68)

いばらぎ中小企業グローバル推進機構

当機構は、本県産業の中核を成す中小企業の支援機関として、県内中小企業のさまざまなニーズに的確に対応すべく、県や各支援機関と緊密な連携をとりながら業務を進めている。

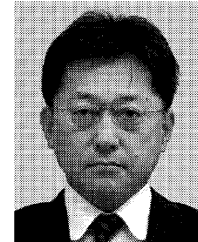
特に、「グローバルの中核を成す中小企業の支援機関」として、県内中小企業のさまざまなニーズに的確に対応すべく、県や各支援機関と緊密な連携をとりながら業務を進めている。

具体的には、輸出ビジネスに初めてチャレンジする県内企業を強力に支援する。

具体例としては、輸出ビジネスに初めてチャレンジする県内企業を強力に支援する。

県内中小企業の輸出拡大を強力にサポート

内企業の掘り起こし、海外で開拓される輸出関連展示商談会への県内企業の出展サポートの強化、海外ビジネス経験が豊富な7名の海外展開推進員と当機構職員による商談の伴走支援や海外のニーズにあった商品開発支援による輸出競争力のある商品に繋げるなどのさまざまな支援施策を通じて、県内中小企業の輸出拡大に著実に寄与していく。



箕輪 浩徳 社長 (64)

つくば研究支援センター

当社は各設立以来、いた切れない支援を行う体制をとっている。創業を目指す人向けの創業スクールの開催や、全国の支援機関や大手企業などと連携した技術発表会の開催により、ベンチャー企業の技術の発信やマッチングを支援している。

また、「TOCIBベンチャーワード」でシーズの探索を強化するとともに、ベンチャーキャピタル(VC)、コーポ

企業に切れ目のない支援

今後、研究機関や大学、茨城県、市町村などとともにベンチャー企業や新技術開発に取り組む地域企業を支援していく。



岡村 弘志 社長 (66)

鹿島埠頭

鹿島港は、鹿島臨海工業地帯の海上輸送基地としてエネルギー、鉄鋼、石油化学などの産業を支え、近年は取扱貨物量が年間5000万トンを超える水準で推移している。また、国が推進するカーボンニュートラル実現に向けた取り組みが加速する中、外港地区では洋上風力発電の基地港湾が昨年10月に完成し、再生可能エネルギーの産業拠点としての役割が一層期待されている。

このような中、当社では、基幹事業の曳船業において、2025年度末に代替新造船

新造曳船就航による船隊の維持強化

の就航を予定するなど、計画的な更新による船舶の維持・強化を図り、県内港湾における入出港船舶の安全確保に努めている。また、茨城県沿岸での海上災害などの有事における防災活動も支援していく。

港湾情勢の変化や多様化する顧客ニーズを的確に捉え、安全で質の高い港湾サービスの提供を通して、地域経済の発展に貢献していく。

茨城県産業技術イノベーションセンター

当センターでは、市場開拓などへの企業の積極的なチャレンジを後押しするため、新年度より、2025年度から、より省エネ効果の高い断熱材料の開発に向けた研究を開始した。

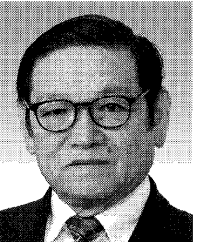
また、宇宙ビジネス分野では、昨年度県が立ち上げた宇宙機器に係る共同受注ネットワークを技術面からサポートし、県内企業の新規参入を推進する。さらに、県産日本酒

企業の新市場開拓を牽引

の海外販路拡大を目指すし、当センター保有の乳酸菌を使用した日本酒開発や、国際的評価・知名度の向上に向けた支援に取り組む。

加えて、喫緊の課題である人手不足対策として、企業の生産性を向上させるため、生産工程へのAI導入を伴走支援する。

引き続き、関係機関との連携を図りながら、企業の市場開拓や海外展開などを牽引していく。



井上 高雄 専務 (61)

ひたちなかテクノセンター

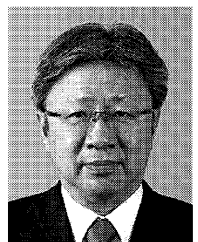
世界各地における紛争拡大や貿易不均衡などを発端とした国際社会の不安定化など、経済情勢が日々大きく変動する中、多くの企業が、発展が可能な、生産技術の高度化や新製品・新技術開発、販路開拓や人材育成などさまざまな課題解決に向けて支援を行っている。

さらに、インキュベーションマネージャーなどによる創業支援の充

総合的な産業支援を展開

実、プロフェッショナル人材戦略拠点による高度知識人材や創業・兼業人材の活用促進、INPT知財総合支援窓口による知的財産の総合相談など多様な支援を展開していく。

特に2025年度は、付加価値の高い「医療機器開発」をテーマとし、その市場性や参入障壁などの解決を検討する新たなコミュニケーションを結成し、地域企業の新分野への進出を支援していく。



家次 晃 社長 (64)

日立埠頭

当社は、茨城港日立港区および常陸那珂港にて港湾荷役作業、通関・倉庫・貨物の配送に関連する業務や船舶が入出港する際の支援業務などを担っており、大洗

環境にやさしい総合物流サービスの提供

さまざまな課題解決に積極的に取り組んでいく。これらも「環境にやさしい総合物流サービス」をお客さまに提供するため、モーターに、港湾物流サービスを通じて国内外の経済をつなぐことを公共的使命として、これまで培ってきた経験と技術を生かし、高品質なサービス提供に努めていく。今後も茨城港並びに地域の発展や雇用の創出にも貢献していく。

茨城県信用保証協会

不安定な国際情勢や原材料価格の高騰、に際した保証制度を構築的な資金繰り支援に取り組むとともに、経営者保証に依存しない融資の提供・定着に努める。また、地域経済の活性化に寄与するため、創業や新たな事業展開、経営改善な

企業のライフステージに応じた支援

どにチャレンジする中小企業・小規模事業者に対し、企業のライフステージに応じた経営支援に引き続き注力する。さらに、「協同支援型特別保証制度」などの周知を通じて、金融機関のサポート融資と信用保証付融資を組み合わせたことに伴い、金融仲介機能の一層の強化を図り、経営の安定や事業の発展など多岐にわたる経営課題の解決を図っていく。



小泉 元伸 会長 (66)

日立地区産業支援センター

当財団が主に支援をしている製造業について、燃料費や原材料費の高騰、人手不足などの影響により、厳しい状況であると認識している。また、大手自動車メーカーの事業縮小した社会経済環境の変化を捉えつつ、関係機関の協力を得ながら、地域中小企業の経営基盤の強化を後押しする支援策を推進していく。

2025年度は、

中小製造業の危機対応支援

「人材確保・育成」「脱炭素化促進」および「DX促進」の3点に重点的に取り組む。特に、「人材確保・育成」については、高度外国人材も含めた将来性の高い若手人材や、専門的なスキルを有したシニア・ベテラン人材と地域中小企業のマッチングに注力し、企業の成長の根幹となる「人材」に関する支援事業を力強く展開していく。



海老原 二良 専務理事 (62)

茨城県観光物産協会

当協会は、観光地の「登録観光地域づくり法人」として、市町村や関係団体、観光関連事業者と連携して、魅力がありかつ稼げる観光地域づくりを推進している。

3力年をわたる「茨城デスティネーションキャンペーン(DC)」や韓国からのゴルフ客など旺盛なインバウンド需要を的確に捉えた結果、県内観光消費額や当協会の物産の売上は過去最高を記録するなどした。

このような好機を逃さずDCで生み出された本県ならではの観光コンテンツ、本県の強みである「食」や「花結露」「体験」などを生かした新たなツアーの造成や効果的な情報発信、県内外での物産展の展開や商談会の開催などに積極的に取り組んでいく。

今後も観光誘客と物産販売の両面で関係者と一層連携を図りながら取り組んでいくことに地域で引き続き創意工夫を凝らした観光地域づくりが展開できるようそのかき取り役を果たしていく。

創意工夫凝らした観光地域づくり

の就航を予定するなど、計画的な更新による船舶の維持・強化を図り、県内港湾における入出港船舶の安全確保に努めている。また、茨城県沿岸での海上災害などの有事における防災活動も支援していく。

港湾情勢の変化や多様化する顧客ニーズを的確に捉え、安全で質の高い港湾サービスの提供を通して、地域経済の発展に貢献していく。

次世代に、新しい風を吹き込んでいきます。

時代はいま、新しい息吹を求めて、大きく動きはじめています。

今日を生きる人々がいつも元気でいられるように、

明日を生きる人々がいつもいきいきとしていられるように。

日立グループは、人に、社会に、次の時代に新しい風を吹き込み、豊かな暮らしとよりよい社会の実現をめざします。

HITACHI

日立の樹オンライン www.hitachinoki.net

株式会社日立製作所 株式会社日立パワーソリューションズ 株式会社日立ハイテク 日立グローバルライフソリューションズ株式会社
Astemo株式会社 株式会社日立ビルシステム 株式会社日立産機システム 株式会社日立インダストリアルプロダクツ 日立オリジンパーク

あなたのチャレンジを応援します！-企業とともに未来へ-

茨城県信用保証協会

水戸市桜川2丁目2番35号 茨城県産業会館内
TEL 029-224-7811 <https://www.icgc.or.jp>

Start-Up Support

新事業の創出を応援します

株式会社つくば研究支援センター

茨城県つくば市千現 2-1-6 TEL029-858-6000

Leading

株式会社リーデン

・建設機械部品の製造・販売 ・産業機械部品の製造・販売
・農業機械部品の製造・販売 ・電気・電子部品の製造・販売
・ワイヤーハーネスの製造・販売

↓詳しくはホームページをご覧ください
URL: <http://www.leaden.co.jp>

本 社: 東京都台東区東上野3丁目21番9号 TEL03-5812-1720
土浦事業所: 茨城県土浦市北神立町7-13 TEL029-832-1101

つくば事業所: 茨城県稲敷郡阿見町香澄の里13-2 TEL029-833-6021
東 海 工 場: 茨城県那珂郡東海村大字須和間字部原1199-4 TEL029-212-5870

Leading

株式会社リーデン

・建設機械部品の製造・販売 ・産業機械部品の製造・販売
・農業機械部品の製造・販売 ・電気・電子部品の製造・販売
・ワイヤーハーネスの製造・販売

↓詳しくはホームページをご覧ください
URL: <http://www.leaden.co.jp>

本 社: 東京都台東区東上野3丁目21番9号 TEL03-5812-1720
土浦事業所: 茨城県土浦市北神立町7-13 TEL029-832-1101

つくば事業所: 茨城県稲敷郡阿見町香澄の里13-2 TEL029-833-6021
東 海 工 場: 茨城県那珂郡東海村大字須和間字部原1199-4 TEL029-212-5870

株式会社日立リアルエステートパートナーズ 取締役社長 田中 恵一 本 社 〒101-0054・東京都千代田区神田錦町3-7-1 ☎ 03(3295)8981(代) 茨城支社 〒317-0073・日立市幸町1-20-2 ☎ 0294(25)1269(代)	日立埠頭株式会社 取締役社長 家次 晃 〒319-1222・日立市久慈町1-3-10 ☎ 0294(53)4111(代)	株式会社日立ドキュメントソリューションズ 取締役社長 槻山 裕之 本 社 〒135-0016・江東区東陽6-3-2 イー・スト21タワー ☎ 03(3615)9000(代) 茨城統括事業所 〒316-0023・日立市東大沼町4-1-3 ☎ 0294(36)3111(代)	日立アプライアンステクノサービス株式会社 取締役社長 鈴木 好博 〒316-8502・日立市東多賀町1-1-1 ☎ 0294(36)9600(代)	株式会社日立産業制御ソリューションズ 取締役社長 上田 元春 東京本社 〒110-0006・東京都台東区秋葉原6-1 秋葉原大栄ビル ☎ 03(3251)7200(代) 茨城本社 〒319-1221・茨城県日立市大みか町5-1-26 ☎ 0294(53)6115(代)
株式会社日立テクノロジーアンドサービス 代表取締役 吉井 秀行 〒300-0013・土浦市神立町603 ☎ 029(831)4158(代)	株式会社日立ハイテクマニファクチャ&サービス 取締役社長 稲野 辺 剛 〒312-0033・ひたちなか市市毛1040 ☎ 029(276)6340(代)	株式会社日立プラントコンストラクション 取締役社長 津下 豊彦 本 社 〒170-8630・墨田区東池袋3-1-3 ワールドインポートビル ☎ 03(3988)1791(代) 茨城事業所 〒317-0073・日立市幸町3-12-2 ☎ 0294(55)7188(代)	株式会社日立ICTビジネスサービス 代表取締役社長 松浦 康裕 本 社 〒220-0011・神奈川県横浜西区高島1-1-2 ☎ 045(871)2347(代) 日立事業所 〒317-0073・茨城県日立市幸町1-20-2 ☎ 0294(87)8150(代)	茨城産業人クラブ 会 長 高橋 日出男 〒310-0015・水戸市宮町2-3-2 富士ビル8F ☎ 029(221)6400

茨城産業人クラブ経済講演会

技術革新で拓く 地域の可能性

茨城産業人クラブ（高橋日出男会長）協立製作所会
長は6月23日、茨城県つくば市のホテルグランド東雲
で経済講演会を開いた。エネルギー技術革新機構（つく
ば市）から野島新也専務理事と石田政義代表理事、妹
尾堅一郎氏が講演した。

堅一郎顧問がカーボンニュートラル推進について講演し
たほか、宇宙航空研究開発機構（JAXA）発ベンチャ
ーのツインカプセルの宮崎和宏社長が「超断熱保冷容
器の可能性を語った。その模様を紹介する。

カーボンニュートラルの実現に向けて

専務理事 野島新也氏

エネルギー技術革新機構

代表理事 石田政義氏

顧問 妹尾堅一郎氏



野島氏

エネルギー・安保と脱炭素両立へ
地産地消型モデル推進

資金・人材好循環生む

エネルギー技術革新機構の
専務理事を務めておられます野
島です。当法人は2025年

分散型自立モデルが拓く持続可能
社会 地域資源の最大活用で変革

エネルギー技術革新機構の
代表理事を務めておられます石
田です。本日はカーボンニュ
ートラルの実現について、こ
れまでの活動や新法人設立の
考えを交えてお話しさせてい
たします。



石田氏

2月に設立されました。本日
はカーボンニュートラルをテ
ーマに講演いたします。

学部の研究交流協議会、つくば
3EフォーラムなどでCO2
排出削減に向けたさまざまな
活動にも関わってまいりました。
世界全体のCO2排出は年
370億トン、そのうち約85%
がエネルギー由来であり、努
力してもなかなか減らせてい
ないのが現実です。近年の異
常気象、毎年のように発生す
る洪水や野菜の高騰など、気
候変動の影響が肌で感じられ
るようになり、私自身も大きな
危機感を持っています。

主に水素や燃料電池の研究に
取り組んできた中で、再生可能
エネルギーや原子力といった電
源は今後さらに重要になる一
方、電力の需給

調整機能が不可欠だと痛感し
ました。分散型電源の時代に
合わせ、直流ネットワークや
水素を活用した地産地消型エ
ネルギーシステムの実証にも
取り組んでまいりました。しか
し、社会普及にはコストの壁
が高く、単なる性能だけでなく、
経済的に持続可能な仕組
みが必要です。

日本はエネルギーの多くを
輸入に頼る状況です。原発依
存低下後は化石燃料が大半を
占めています。AI（人工知
能）の普及でエネルギー需要
も今後増加する見込みです。
世界的に「脱炭素（CO2）
削減や脱炭素の動きが加速
し、日本でも地域のマイクロ
グリッド化や地産地消のエネ
ルギー供給が不可欠です。

水素活用と直流ネットワーク実証で未来描く／使い続け・修理再生・新しい価値創造の現場へ

有るべき方々と協力し、社会
実証に本気で取り組みたいと
考えています。私は学者の立
場から「キャリアとしてのメ
タノール」など具体的な技術
たいと思っています。



妹尾氏

資源生産性が鍵 サークュラー
エコノミーがもたらす産業革新

私はエネルギー技術革新機
構の顧問を務めておられます妹
尾です。今日はサステナビリ
ティをテーマに、特にサーキ
ュラーエコノミーについてお
伝えします。

資源循環経済で特に重要な
のは資源生産性の向上です。
最小の資源で最大の価値を出
すことがカギとなります。シ
ヤツやパソコンでも、寿命が
倍になれば資源消費は半分で
済みます。だからこそ、「修
理・再生・メンテナンス」な
どを支えるサービスや産業
が、今後のブルーオーシャン
として注目されます。

最後に、私はサーキュラー
エコノミーこそ日本の産業や
企業にとってブルーオーシャ
ンだと考えています。業種業
態ごとに使い続けて修理・再
生という新しい価値軸を構築
し、今のうちからブルーコー
ラージュとエンジンニアリングの両
輪で社会実装に挑戦してほし
いと思います。

ご自身の企業や事業が「ど
こから来て、いまどこにい
て、どこへ向かうのか」を徹
底的に問い直すことが、新た
な価値創造の第一歩になる
と信じています。ご清聴ありが
とつてございました。



エネルギー転換実証プラットフォーム案について解説する石田氏

法人設立は野島専務理事の
強い思いと支援によるもので
すが、まだスタートしたばかり
の小さな組織です。志を共
有する方々と協力し、社会
実証に本気で取り組みたいと
考えています。私は学者の立
場から「キャリアとしてのメ
タノール」など具体的な技術
たいと思っています。

「挑戦」と「創造」の
油圧機器の専門製造メーカー
コアパーツ及びOEM製品の製造

小型建機用
ポンプ ASSY

試作から量産まで
お手伝いについて

高精度油圧機器
の一貫生産

スプールセット

リリーフバルブ

オプションバルブ

詳しくは、ホームページをご覧ください。

株式会社 協立製作所

茨城工場 〒309-1105 茨城県筑西市三郷1239 TEL.0296-57-6151(代) FAX.0296-57-9849

伝統 × 進化

私たちが
鍛造
ができる

株式会社伊藤鍛造鉄工所

茨城県那珂郡東海村村松3129番地43 TEL.029-306-0030(代)

グループ会社

株式会社アイ・エム・エス
IKI CAST VIETNAM Co.,Ltd
VINA ITO Co.,Ltd

茨城県那珂郡東海村村松3129番地13 TEL.029-270-5201(代)

ベトナム ハノイ ノイバイ工業団地

ベトナム ハナム省 ドンバン工業団地

センター電機 株式会社

〒310-0005 水戸市水府町1492 ☎029(225)3111(代)

営業所 水戸・日立・土浦・筑西・ひたちなか

SUNYOU

卓上プラズマエッチング装置

TP-50B

★半導体故障解析用試料の前処理（配線露出）から
ステージを使用した平坦加工まで幅広く対応致します。

株式会社 三友製作所 テクノセンタ

〒319-1225 茨城県日立市石名坂町2-43-4
TEL.0294-33-9931 FAX.0294-33-9932

URL <http://www.sunyou-ss.co.jp> E-mail info-sales@sunyou-ss.co.jp

ハイクオリティ治工具のマザーファクトリー

OTSUKA Factory Co.,Ltd.

株式会社 大塚製作所

<http://ohthuka.co.jp>

グレーティング式マルチマイクロレトリダー

SH-9500Lab

■5つの測定モード
吸光/上方蛍光/下方蛍光/発時間分解蛍光/発光
ご予算・用途に応じて自由に選択

■多彩なオプション機能
恒温機能・分注機能・10mmセル（吸光/蛍光）

■進化したソフトウェアSF7
シンプルな操作性でストレスフリー
タブレット端末で操作可能

コロナ電気株式会社

〒312-0052 茨城県ひたちなか市東石川13517
電話 029-273-6114

<http://www.corona-el.co.jp>

茨城産業人クラブ経済講演会

脱炭素と宇宙から描く未来

ツインカプセラの宮崎と申します。本日はこのような機会をいただき、ありがとうございます。私は現在宇宙航空研究開発機構（JAXA）の職員でもありますが、今回はJAXA発ベンチャー企業・ツインカプセラの立場で、私たちの取り組みについて紹介いたします。また経験の浅いスタートアップですが、少しでも皆さまの参考になるお話ができればと思っております。

まず私の経歴についてお話しします。1999年に宇宙開発事業団（現JAXA）に入社し、H2Aロケットのエンジン開発や打ち上げ作業を担当しました。H2Aロケットは今年で50号機となりますが、その1号機から関わらせていただきました。その後「この取り組みの再突入管制官」「きぼう」日本実験棟における宇宙実験マネジメントやアジア・民間利用の促進、有人宇宙活動計画立案、地球低軌道活動の将来構想策定、国連宇宙空間平和利用委員会の業務、文科省での宇宙利用推進政策など、幅広い業務に従事してきました。



JAXAの再突入カプセルのプロジェクトについて説明する宮崎氏

JAXA発V.Bの挑戦



再突入カプセルの「超」断熱保冷技術を地上へ社会へ

ツインカプセラ 社長

宮崎 和宏氏

術を活用・発展させた小型・超高性能の断熱保冷容器を地上に展開し、医療やバイオ分野の保冷輸送の革新を目指しています。社員は私ともう1名の2人で、どちらもJAXAの回収カプセルプロジェクトのメンバーでした。宇宙開発で培った断熱技術を

熱保冷容器を用いて宇宙実験サンプルを低温で回収する業務を担当し、この経験がツインカプセラの事業へとつながっています。会社は茨城県つくば市のつくば研究支援センター内にあり、断熱保冷容器などの熱関連機器の開発・製造・販売を行っています。当社は、JAXAの宇宙技

「高性能化」で温度維持実現 コストと信頼性両立

「命を守る活動に貢献」

今年2月には「BAMBOO Shelter（バンブーシェルター）」をリリースしました。スリムな竹をイメージした形状で、1・3・5・7・9の2サイズ展開。長期間保冷、小型、温度帯の多様性、シンプルな構造による扱いやすさを特長とし、主に研究拠点間の検体輸送や個人からの血液収集など少量用途を想定しています。

最大の特長は高い保冷性能で、3日以上、7日以上といった長期保冷も可能です。離島や海外での輸送でも安心して使えます。利用者からは「1週間保冷してほしい」「輸送コストを抑えたい」との声が寄せられており、三つの断熱容器をラインアップし

います。サンプルを高品質な状態で地上回収するには輸送中も含め厳しい温度維持が求められます。当時、日本独自の回収手段の確立を目指して開発された小型回収カプセルは、直径84センチ、三つの技術目標、軽量化防振技術、強力誘導制御技術、そして「保冷回収技術」を掲げて開発されました。

このカプセルは「このとおり」でISSへ運ばれ、再突入後は南鳥島沖に着水し、航空機や船で回収、茨城空港を経て筑波宇宙センター（つくば市）に届けられました。断熱保冷容器は「二重の魔法瓶構造で、温度変化0・3度Cと



開発する真空断熱容器

多様なニーズに対応しています。一般に、保冷ボックスは小型化すると性能が下がりますが、BAMBOO Shelterは小型ながら長期間安定した保冷が可能です。例えば外気温35度Cの環境で、5・8度Cを7日以上維持できます。小さく梱包し60センチの宅配便で輸送できることで、保冷輸送専門業者の輸送に比べて大幅なコストダウンが可能となります。

私たちは販売やレンタルだけでなく検体集配サービスも手がけています。24年3月からはBAMBOO Shelterを活用した検体集配サービスをスタートし、全国の病院から血液サンプルを効率的に回収しています。

期待できます。BAMBOO Shelterが当たり前に使われるようになると、医療や研究分野の発展はもう一歩、患者さんや現場で働く方々にも大きな安心とメリットを届けられると考えています。このように、当社は医療やバイオメディカル分野の発展を技術で支えていきたいと思っています。

バイオメディカル分野で実績を積み重ね、命を守る活動に貢献したい、という思いがありました。ユニセフの情報でもコールドチェーン不備によるワクチン供給の課題が指摘されていますので、当社の技術をついた国際的な大きな課題の解決に役立てることを目指します。まだ小さな会社ですが、志を持って着実にチャレンジを続けていきます。

宇宙開発由来の「超断熱保冷技術」の社会実装を通じ、研究や医療の現場を支え、多くの命と健康、そして医療や創業の発展に貢献していきたいという思いを実現すべく、これからもパートナーや支援者の皆さまとともに、新しい価値を社会に届けたいと考えています。本日は誠にありがとうございます。

超精密切削加工

株式会社 **エムテック**

https://m-tech61.com/

TOMシミュレーション解析サービスと、独自のTOM製造技術の提供で、貴社のカーボンニュートラルに貢献します

株式会社 **宏機製作所** https://www.kohki-ss.jp/

普通免許で乗れるディーゼルトラックです。

信でもトラック **ELFmio**

茨城いすゞ自動車株式会社

茨城県水戸市五軒町1丁目2番5号 TEL029-225-1215

異業種交流の草分けとして半世紀以上

茨城産業人クラブ

（入会お申し込み・お問い合わせは）茨城産業人クラブ事務局

産業人クラブは全国に広がる産学官金のネットワークによって、あなたの豊かな人脈づくりをサポートします。

〈主な事業活動〉

- 講演会・研究会の開催
- 工場・研究所見学会
- 会員情報の新聞掲載
- 産学官金交流会
- 分科会活動
- ゴルフ大会

〒310-0015 茨城県水戸市宮町2-3-2 富士ビル8階（日刊工業新聞社 茨城支局内）TEL 029-221-6400 FAX 029-221-6416

鉄の加工技術で未来を切り開く

株式会社 **富田製作所** https://tomita-s.jp

非常用発電装置のリーディングカンパニーとして歴史を重ねて磨き上げた品質をTSUKUBAから全国へ

そして、次の100年へ。

NEXT GENERATION, NEXT STAGE.

自衛隊装備の株式会社 **東京電機** https://www.tokyodenki.co.jp/ 株式会社東京電機

eスポーツで広がる地域の輪

茨城発 次世代産業創出



選手インタビュー
AREA310所属 ちょぶり氏
(栗原 幹貴氏)



いばらきeスポーツ産業創造プロジェクト推進協議会 会長
幡谷 俊一郎氏 (茨城トヨペット社長)

いばらきeスポーツ産業創造プロジェクト推進協議会（水戸市、幡谷俊一郎会長、茨城トヨペット社長）が、eスポーツを通じた県内産業の盛り上がりを実現する。学生や企業を巻き込んだイベントや企業向けのセミナーを開催する。

2024年12月には企業と高校・大学生との交流を目的に、eスポーツの交流大会を開いた。地元企業や学校から計87チームがエントリーし、腕前を競った。参加企業からは同イベントを契機に社内でeスポーツ部を立ち上げる動きもあり、それを見た採用の応募もあったという。

25年3月には全世代を対象にしたeスポーツの普及イベント「IBARAKI GAMING DAY」をつくば市内で開き、計2

地方創生へのアプローチ



同協議会は茨城県が事務局を務める。大井川和彦茨城知事は「確実に社会でeスポーツが根付いていると考えている。協議会とともにeスポーツ普及を進めたい」とエールを送る。ほか、協議会の事務局でもある鈴木亮治産業政策課長は「特に地方では若者の人口流出が課題だ。産業連携によりeスポーツは、それを切り崩す重要なツールにもなる」と期待する。

300人が訪れた。県内企業や高校など18団体が出展した。25年度は26年冬に、県内でeスポーツを核にアニメやコスプレなど他分野も巻き込んだイベントを開催する方針だ。

同協議会は茨城県が事務局を務める。大井川和彦茨城知事は「確実に社会でeスポーツが根付いていると考えている。協議会とともにeスポーツ普及を進めたい」とエールを送る。ほか、協議会の事務局でもある鈴木亮治産業政策課長は「特に地方では若者の人口流出が課題だ。産業連携によりeスポーツは、それを切り崩す重要なツールにもなる」と期待する。

現在、動画配信を中心に活躍しています。「サッカーのシミュレーションゲーム『eFootball』の解説動画を上げている。交流サイト（SNS）は若年層を中心に計30万以上の登録者がある。過去には大会へ積極的に参加した時期もあった。水戸市に生まれ育ち、2019年の茨城国体で全国2位になったことを契機に、eスポーツの世界へ足を踏み入れた」

関心の高さ体感 今後のにぎわい期待

「茨城は他県と比べてもeスポーツの取り組みが多いように感じる。他県のeスポーツ選手から『茨城（eスポーツの）イベントが多い』という声もある。私自身も県内イベントでさまざまな年代からeスポーツに好意的な反応をもらえ、機会が増えてきた。今後のにぎわいを期待したい」

数万人集客イベント開催目指す

「eスポーツをこのように見えますか。『2019年の茨城国体』をきっかけに発足した協議会。会長に就任してから、改めてeスポーツは、さまざまな人が使える共通のツールだと考えている。年齢や性別を問わない競技性を持ち、新しい可能性を感じている。国際オリンピック委員会（IOC）が27年にサウジアラビアで国際大会を開くなど、世界的にeスポーツ普及の機運が高まっ

ており、今後さらなる広がりが期待できる。『これまでの協議会の取り組みは。『セミナーやイベントを他県では見られないほど開催している』と自負している。催事の参加企業も増えて、茨城県内でのeスポーツ認知度も上がった。企業と学生とのeスポーツ交流戦を通じて、参加企業に学生が興味を持つといった事例もあった。企業や学校におけるeスポーツの取

り組みが、若者の選択に影響を与えている。『目指す姿は。『皆が注目するイベントを作りたい。米国で視察したeスポーツ大会では、eスポーツを軸に、アニメやコスプレが入り交じっていた。数年後をめどに数万人を集客できるイベントの開催を目指したい。企業はeスポーツを人材採用にも活用できる。教育上の懸念や法律上の制限などの課題も残るが、できることから取

り組みたい。『人が集まれば、企業も集まる。そこから新産業の創造にもつながる。レーシングゲームをきっかけに、現実のレースや自動車産業に興味を持つなど、仮想世界へ入り口に現実の市場拡大へも貢献できる。協議会に所属する140以上の企業や団体の本気度も上がる。茨城県がeスポーツのトップとしてあるためにも、茨城eスポーツを代表する『名刺』となるイベントにする。選択と集中でeスポーツの楽しさを広める」

「eスポーツは若者男女・障がいなどを問わず同じ土俵で戦えるのが強みだ。また選手は、その活動場所の多様さから自ら情報発信しやすい環境がある。より魅力を知ってもらいたい。一方で選手はフィジカルスポーツとは違い、打ち込むゲームタイトルを社会の流行に合わせる必要がある。同じジャンルでも数年

で注目タイトルが入れ替わる。国内大会も海外大会比で賞金は少額。継続的な収入源の確保も考えると、キャリア形成が難しい。『県内高校などでの講演を通じ、学生のeスポーツの関心の高さを体感してきた。eスポーツを通じて学生から見た企業の印象も変えられる。人材採用につながる機会になる。ただeスポーツの知見がないと企業も関わりが難しい。自治体やノウハウのある企業の支援が求められる。eスポーツ業界全体がフィジカルスポーツに負けない立ち位置に発展することを願う」

ゲーム楽しみコミュニティ強化



茨城県内にはカフェや練習場、宿泊施設などeスポーツに関連した場所がいくつもある。その中でも代表的なスポットが水戸市内の「AREA310」とつくば市内の「AREA298」だ。県のeスポーツ振興の取り組みとともに、企業が地域にeスポーツを広めてきた。県内の産業創造

茨城県内にはカフェや練習場、宿泊施設などeスポーツに関連した場所がいくつもある。その中でも代表的なスポットが水戸市内の「AREA310」とつくば市内の「AREA298」だ。県のeスポーツ振興の取り組みとともに、企業が地域にeスポーツを広めてきた。県内の産業創造



eスポーツを通じて自動車業界に近づく。eスポーツを通じて自動車業界に近づく。eスポーツを通じて自動車業界に近づく。

ツチームの知名度が向上してきたところ。同社の鶴見佑希eスポーツ事業部リーダーは「チームに関心のある人々を呼び込む。コミュニティを強化したい」と強調する。一方でAREA298は茨城トヨペット（水戸市）が運営する。トヨタのスポーツ車に特化した販売店GRガレージつくばの一部に設置する。22年8月で開設でモーターやeスポーツ専用シートを備えた計6台のユニットを持つ。現在小学生から70代まで270人が登録し、レーシングゲームを楽しむ。石川一郎店長は特にeスポーツに取り組み学生を見て「自動車業界に興味を持つかもしれない。走る楽しさを感じて」と笑顔を見せる。

鍛造

熱処理

機械加工

一拠点完全一貫生産
なんでも出来ます!!

フォージテックカワベ 株式会社

〒311-4324
茨城県茨城郡城里町大字高久801
https://www.kawabe-forge.co.jp/

材料抜き

塗装

okadabankin.co.jp

第6回100年企業顕彰（100年経営の会主催）受賞企業

自社内一貫生産

- 設計
- 精密板金加工
- 塗装
- 組立

倉庫

OKADA 岡田鋳金株式会社

茨城県小美玉市三箇207-1
Tel 0299-48-2901

iTime
新・勤怠管理システム

絶賛 TVCM 放映中!

今の勤怠管理
満足してる?

茨城県庁 6,500 人の
働き方見える化システムとして活用中

- 紙の日帳を廃止し、ペーパーレスを実現
- リアルタイムに、従業員の働き方見える化
- iTimeの蓄積データにより、経営分析や業務改善に活用可能

【TEL】0120-00-2270
【E-mail】product@all-appreciate.com

明和電気株式会社

代表取締役社長 明智 健太郎

http://www.meiwadenki.com/

設計・製作品目 自動機操作制御盤／集中管理自動システム／ソフトウェア設計・開発
〒318-0004 茨城県高萩市上手郷字上原3227-1 TEL.0293(22)4121(代表) FAX.0293(23)1613

TOKYO GAS GROUP

Beyond

東京を越え、ガスを越え、未来をつむぐ

Beyond 140th

おかげさまで、東京ガスグループは140周年を迎えます

東京ガス株式会社 茨城支社 TOKYO GAS

Antex
since 1917
Turn The World, Turn The Future

素材から “一貫生産” 加工まで。

株式会社アンテックス

高萩工場：〒318-0004 茨城県高萩市上手郷3333-24
TEL (0293)23-7511 FAX(0293)23-7515
本社：〒108-0074 東京都港区高輪2-15-19
高輪明光ビル4階
TEL (03)3449-6181 FAX (03)3449-6199

材料抜き

塗装

材料抜き

塗装

裾野広がる産業支援

茨城県、中小現場力強化

茨城県が中小企業支援や人材育成に向けた取り組みを広げている。企業の経営基盤強化とともに、現場を担う人材育成にも本腰を入れる。地域のモノづくりを支える賃上げや価格転嫁支援に加え、職業能力開発校の再編や大学校化による高度IT人材の育成、さらには海外販路の開拓まで、県の取り組みは裾野を広げている。人口減少時代を見据え、持続可能な産業基盤づくりが加速する。

海外展示会出展支援

茨城県によるモノづくり中小企業の海外展開支援が成果を上げ始めている。2024年度からの新規事業で、同年11月に計3社が海外への展示会に出展。両展示会合計で940件のブリス対応、125件の商談があり、取引につながった事例もあった。25年度は予算を増額し、新たに米国の展示会にも出展を予定する。帰国後も支援機関が継続的に取引の成立に向けてサポートする。海外での販路開拓を後押しする。

24年度の「ものづくり海外展開推進事業」では、タイのアジア最大級の金属加工技術展「メタレックス」、ドイツの製造業分野の総合展「エレクトロニカ」に出展した。県が主催者と出展契約し、モノづくり企業はそのブースに出展した。

県から事業を受託して運営した、いばらき中小企業グローバル推進機構は「反省省点も見つかったが、茨城のモノづくり企業の魅力を実地に伝えられたのでは」と担当者。手応えを見せる。24年度は出展や装飾にかかる費用、通訳や販促資料の制作費を茨城県が負担するなど、出展に対し手厚い支援を提供。「これまで支援する自治体は茨城だけでは」という。

出展日には、海外駐在や貿易実務などの経験を持つ専門家を配置し、企業の商談をサポートした。出展企業はブース内で来訪者を待つだけでなく、専門家の同伴で展示会内を巡り、現地企業の情報収集にも取り組んだ。

エムテック（茨城県ひたちなか市）は、県内製造業で組織する共同受注体の1社として、メタレックスに出展した。当日は数値制御（NC）旋盤切削加工について来場者に説明した。松木徹社長は「タイに市場の成長性を感じた。継続して開拓していく可能性も見えた」と笑顔を見せる。

アルコ・イーエックスと意気込む。

出展に手応え 販路開拓を後押し



タイの展示会で茨城県ブースに立ち寄る参加者

同社は、介護向け見守りシステムをエレクトロニカに出展した。木田文二社長は「想定以上に人気が多かった。こちらも現地でセンサー部品の情報収集ができた」と振り返る。帰国後も商談が続いているという。

茨城県は25年度当初予算に、同事業で前年度比14.4%増の1億900万円を計上した。25年度はドイツとタイに加え、米国の展示会「M D & M ウェスト」にも出展する。現地企業との事前マッチングも拡充し、商談の成約率を高める。県の武井雅樹中小企業課長は「個々の企業の製品・技術に寄った契約に結びつきたい」と意気込む。



人口減少時代を見据え、持続可能な産業基盤づくりが加速する（茨城県庁舎、水戸市）

即戦力・キャリア形成支援

訓練科で約200人が実習を通して学びを深める。12年間のカリキュラムを含めた幅広い層のキャリア形成も支える。在職者向けには各企業に対応したオーダーメイド訓練を準備する。事業を担当した県の鈴木貴裕前産業人材育成課長（現人事課長）は「多くの人が産業界に巣立ってよう」と胸を張る。

茨城県内には日立製作所グループをはじめとしたモノづくり企業が立地する。その一方で近年は少子化や大学進学率の高まりで、同校の入学者数も減少傾向。27年度までに実習棟を建

職能校の機能強化

茨城県は職業能力開発校の機能強化に乗り出す。企業が進む製造現場のデジタル変革（DX）を受け、即戦力になる人材を育成できる体制づくりの強化や受講ターゲット層の拡大、企業連携を進める。水戸市内に新校舎を建て、2028年度に新体制へ移行する方針。25年度予算では関連費用に3億6800万円を計上した。県内の人口減少を見据え、地元のモノづくり企業の担い手を育てる。

茨城県立産業技術専門学院は、高校卒業後若年層を中心にモノづくりの技術を使った製造現場で求められる技術の授業を増やす。

受講ターゲット層拡大

茨城県内には日立製作所グループをはじめとしたモノづくり企業が立地する。その一方で近年は少子化や大学進学率の高まりで、同校の入学者数も減少傾向。27年度までに実習棟を建

賃上げ支援

茨城県は2025年度の「いばらき賃上げ支援金」で支援する県内の事業者の募集を始めた。社員の賃上げに取り組み中小企業や団体、個人事業主を支援する。事業所当たり最大50万円を支給し、県内経済の持続的な成長を後押しする。

申請対象は茨城県の最低賃金の時給1005円を基準に、現在アラソ5円以内の労働者

来年1月30日まで受け付け

の時給を35円以上引き上げて1040円以上に設定し、その後1年間継続する事業者。1人当たりの支給額は、正規労働者が5万円、非正規労働者が3万円。申請はウェブサイトから、26年1月30日まで受け付ける。問い合わせは「いばらき賃上げ支援事務局」（050-33385-8075）へ。

価格転嫁支援

茨城県は企業の価格転嫁に関する専門相談窓口を水戸市内に設置した。物価高騰や円安の中で企業の価格転嫁を促し、従業員の賃上げにつなげてもらう狙い。県の大竹真貴前産業戦略部長は「ラッシュ型」で積極的に企業に価格転嫁を働きかける場所にしたい」と強調した。

企業へのヒアリングを通じて発注元に価格転嫁を提案できる資料作りをサポートする。県内企業を対象に

「プッシュ型」で働きかけ

事業は常陽銀行の関連会社の常陽産業研究所（水戸市）が受託する。企業への働きかけには、同社のネットワークも活用する。

窓口は2026年3月末まで開設する。企業からの相談申し込みは電話やウェブから。問い合わせは同窓口（029-2333-6737）へ。

水戸市内に相談窓口



大森範久常陽産業研究所社長と大竹真貴前茨城県産業戦略部長



今年度から始めた金属クラフト科のロボット溶接

モノづくりで、人びとの生活と社会を豊かに。

明るい未来を創造する“モノづくりのスペシャリスト”たちが次世代の生活を支えます。

山崎工業株式会社

茨城県郡山市機組367
TEL 029-298-5895

東海工場：茨城県郡山市東海村角石川636-4 日立工場：茨城県日立市小水津町3-16-8

『商いの源は“人”である』
『“誠実”であること』
を信条とし、より良い商品の提供を通して地域に貢献してまいります。

《事業内容》
機械・工具

機械工具、測定機器のインターネット販売を行っております！
現在Yahoo!ショッピング及び楽天市場にてショップも運営中です！是非ご利用下さい！

小川産業株式会社

本社 茨城県北茨城市磯原町本町3-1-8 TEL 0293-42-1200 (代) FAX 0293-42-2100
営業所 茨城県土浦市 真鍋町9-23 TEL 029-846-5000 FAX 029-846-2100
出張所 茨城県つくば市北条4679-1 TEL 029-850-7500 FAX 029-850-7300
http://www.osc-web.co.jp

短納期対応
総合化試作工場

NISIND 株式会社 西野精器製作所

〒312-0005 茨城県ひたちなか市新光町 552-84
TEL 029-265-9595 FAX 029-265-9090
http://www.nisinosiseiki.com

株式会社 菊池精器製作所
Kikuchi Precision Instruments

ハイテク製品を一貫生産

・精密板金 ・精密切削
・電子機器組立 ・溶接

〒312-0062 茨城県ひたちなか市高場1730-3
TEL: 029-272-5391 FAX: 029-272-1101
http://www.kikuchiseiki.co.jp/

デジタル化による地域活性化・組織変革・人材育成
ご相談下さい

株式会社 アイ・コネクト
http://www.i-connectwork.com
MAIL: info@i-connectwork.com

試料加工によるダメージを最小限に抑えた断面仕上げ
断面観察用 試料作製ツール

Point 1 クラック・剥離のない高品質な断面加工
→ イオンミリングの加工時間を大幅短縮！

Point 2 軽量＆コンパクトな設計
→ グローブボックス内でも作業性抜群！

▲LIB電極の加工断面

CASE
✓ 試料作製作業が属人化せず標準化が可能
✓ 全固体電池をはじめ、脆弱性試料を割れ・クラックなく加工
✓ 観察結果の信頼性・開発スピードの向上

NOGAMI 株式会社 野上技研 茨城県常陸大宮市泉1136-3
まずは、ご相談ください！ ● ☎0295-53-2109 ● ✉support@nogami-gk.co.jp ● https://www.nogami-gk.co.jp

中小企業・小規模事業者のための無料の経営相談所
茨城県よろず支援拠点

経営に迷ったら？だれに相談すればいいの？
相談して良かった！きっとその答えが見つかるはず！

経営の主な相談内容
収益力向上 事業再構築 プレスリリース 経営改善 マーケティング 資金繰り アグリビジネス デザイン クラウドファンディング
集客・販促 法人設立 組織開発 事業継承 人手不足 経営革新 DX・IT インボイス 廃業・再チャレンジ 資金調達 労務管理
SNS活用 WEBマーケティング 経営財務 会計・税務 業務改善 女性の創業 クラウド活用 色彩戦略 SEO対策 ECサイト
省エネ・省力化 価格転嫁 販路拡大 新商品・新技術開発 生産性向上 支援機関活用 テラ・パンフレット 海外展開

お問い合わせ先 **茨城県よろず支援拠点** 〒310-0801 茨城県水戸市桜川 2-2-35 (茨城県産業会館9階)
TEL: 029-224-5339 / Email: yorozu@iis-net.or.jp 茨城県よろず支援拠点 検索

茨城県内国立大学の取り組み

科学の街・茨城から、世界の課題解決へ。筑波大学と茨城大学の両国立大学が、それぞれの強みを生かして最先端研究を展開している。筑波大学は、筑波研究学園都市を構成する国内有数の研究機関と密接に連携し、学際的な教育・研究体制で成果を社会に還元。茨城大学は、気候変動対策の柱の一つとして微生物研究をおき、環境負荷の低減や持続可能な農業に挑む。茨城の豊かな知の基盤が未来を拓く力を育む。

グリーンバイオテクノロジー研究センター始動



N_2O ）やメタン（ CH_4 ）の排出低減を研究する。温室効果ガスとして（ GHG ）として代表的な二酸化炭素（ CO_2 ）と比べて N_2O は27.3倍、 CH_4 は34倍の温暖化ポテンシャルを持つ。その多くが人間間の農業活動の中で劇的に影響を与えた微生物から排出されたものだ。

Gtech副センター長の西沢智康教授は「食料生産を減らすに、 GHG の低減に貢献する」と意気込む。Gtechは「農業・生態系保全ユニット」で

茨城大学

茨城大学は4月に「グリーンバイオテクノロジー研究センター（Green Bio Tech）」を立ち上げた。21人の教員が所属。学生

や同大のほか三つの研究センターとも連携して「総合気候変動科学」の観点で課題解決に取り組む。

研究都市と共創深化



周辺の研究機関との連携体制を構築し、学際的な研究と高度な人材育成を推進している筑波大（茨城県つくば市）

筑波大学は、同大が位置する筑波研究学園都市（茨城県つくば市）の各研究機関と連携して、大学そのものもとりわけ、域とともに研究力を高め受ける。筑波研究学園都市に基つき、優秀な研究者を教員として迎えるほか、学生も最新機器を備える各機関で研究指導を受ける。筑波研究学園都市

国立研究開発法人や民間研究機関が立ち並ぶ。その中心として73年に開学した筑波大は「新構想大学」として、学問分野の壁を越えた学際研究と柔軟な教育体制を構築してきた。特に地域研究、計算物理学やサイバニクス、睡眠科学などの分野で世界的に高い研究力を持ち、多くの国際論文や特許、実用化技術を生み出す。AI（人工知能）やデータサイエンス、気候変動など現代社会の課題の解決にも積極的。共同研究などで学術的成果を社会に還元する。

92年から開始した連携大学院では、筑波大学院を中心に研究者と学生が相互交流する。現在は筑波大の485人の大学院生と研究機関の251人の研究者が参画する取り組みだ。学生は大学の枠を超えて専門テーマを学ぶ研究し学位を取得する。

研究機関にとっては普段は接点の少ない学生と関わることができ、学生から得られる新しい視点に、研究に生かせるばかり

微生物研究で温室効果ガス低減



イネ生育でのメタン排出量を測定

「微生物遺伝情報解析ユニット」「社会共創ユニット」に分かれる。それぞれG・H・Gの排出を抑えるような農法の開発やG・H・Gを分解する新たな微生物の探索、技術の社会実装に向けた経済性評価などをテーマに掲げる。

水田からのC・H₄排出量を減らす西沢教授の研究室では、イネの種子に微生物を付着させて生育し、

当時のビル＆メリンダ・ゲイツ財団から3,833万^{ドル}、約5億6,000万^{ドル}（巴）規模の研究支援があり、現在はG t e c h の一プロジェクトの一つとして海外機関とも連携実証を続けている。

このほか遺伝子解析による微生物の同定も進める。N 2 O を植物の肥料になる窒素成分（無機態

連携大学院で成果世界に発信



開学以来、新構想大学として分野横断的な教育・研究体制の構築に取り組む

でなぐ人材獲得のきっかけにも繋げられる。大学としての戦略策定を担当する濱藤康文(文学部執行役員)は「学生から見た利点について、選択の幅が広がる」と強調する。

こうした協力が筑波研究所(園都市)としての研究成果にも繋がる。2018-22年の筑波大を中心にした連携大学院機関による発表論文は、二次電池やリチウム合金では、2位の米スタンフォード大学比1.84倍の1624編、素粒子物理学では米サッチャー・セッツ工科大学比1.57倍の2357編になる。(24年3月に

同学がElsevierに依頼し作成したデータ

よりの。各機関単独での論文よりも、共著論文の論文が研究の質が高い領域も多く、相互連携が學術發展に貢献している。

筑波研究学園都市が開始して約50年、各機関の動して約50年、各機関の壁を乗り越えた協力を密にする。国も大学と研究所の連携を後押しする動きがある中で、渡波大学、執行役員は「基礎研究、応用研究と社会実装を一気通貫で実現できる基盤がつくばにある。相互連携の先頭を走っている」と評価し、「各研究機関とも連携拡充に前向き」と語る。1988年に国際科学技術博覧会も開いた「科学の街」に、知的集積が実現する。

電極向けホウ化水素シート開発

安価な化合物で生成

筑波大学の近藤剛弘教授らは、二次電池の電極向けに使えるホウ化水素シートを開発した。水素の一部を金属に置換し、シート形状を維持しながら金属イオンの伝導と保持を可能にした。理論上はグラファイト電極比で数倍の電位容量が期待される。近藤教授は「技術開発が進めば、全固体電池向けの電極にも使える可能性が高い。さまざまな業界で活躍できる」と期待する。

ホウ化水素は、水素とホウ素を同比率で混合して得られる安価な化合物で、水素キャリアとしても注目される。金属イオンの吸着性を高めた。ホウ素は軽く、構造はグラフェン



ナノシート状のホウ化水素

に類似した六角格子で、電極材としての利点も大きい。今後は実際の電位容量や耐久性の計測を進める。近藤教授は「ボウ化水素の可能性を広めた」と語る。

（窒素）に変換できるなど、農業に有益な微生物を探す。「土の1㍈中、10の9乗から10乗程度の微生物がいる」と言われているが、そのほとんどは未知だ」と西沢教授は今後の研究成果に期待を寄せる。

茨城県は北部を除き、広大な関東平野が全域に広がる。農林水産省によ

地域に根差した研究成果グローバル展開

産学・他センター連携を推進

気候変動対策として農業分野でのGHG削減や土壌炭素隔離が求められる。茨城大学は50年以上にわたる霞ヶ浦流域における農業と環境負荷に関する研究を継続し、不耕起栽培やカバークロップ、バイオ炭などを活用

した持続可能な農法の開発に取り組んできた。こうした知見をもとに設立したGreenTechでは、微生物群集の解析や代謝制御により、GHG削減と作物の生産性向上を両立させる技術の実証と社会実装を進めている。



グリーンバイオテクノロジー研究センター長

成果 グローバル展開
タイ連携を推進
した持続可能な農法の開発に取り組んできた。

こうした知見をもとに、設立された Gtech では、微生物群集の解析や代謝制御により、GHG削減と作物の生産性向上を両立させる技術の実証と社会実装を進めている。今後は国内の農業現場への応用だけでなく、インドネシアなどアジア諸国への展開も視野に、地域に根差した研究成果をグローバルに展開。同時に産学連携も積極的に進め、他セクターとも連携し気候変動対策の国際的な拠点形成を目指す。



OHNUKI

板鍛造を利用した原価低減の提案
 困ったことがあれば相談してください!
 答えが出ます。

精密金型設計・製作
 精密プレス加工
 (コンピュータ部品・電子部品・自動車部品・電機部品等)
 ワイヤークット・放電加工
 精密機械加工

株式会社 大貫工業所

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



QJA-QMA11856



091-A

金型工場 〒316-0025 茨城県日立市森山町5-10-8
 TEL 0294-53-3821代

プレス工場 〒316-0025 茨城県日立市森山町5-10-35
 TEL 0294-52-3510代
 FAX 0294-53-6839

大学の知を、 企業の力に。

筑波大学がつくった
コンサルティング会社
つくばツインスパーク株式会社

大手シンクタンク、Big4出身者等が在籍



ご相談ください！

- ◆ 受託研究&共同研究コーディネート
企業の課題解決につながる調査研究や共同研究をコーディネート
- ◆ リサーチ&コンサルティング
新規事業戦略、市場調査、ブランディングを支援
- ◆ プロジェクトマネジメント支援
研究機関でのプロジェクトの進行管理から報告書作成まで伴走
- ◆ デザイン支援
成果発信・提案書・広報用のビジュアル制作(ポスター・スライド等)

お問い合わせはこちら

TEL 029-853-1100

〒305-8565 茨城県つくば市大谷1-1-1
つくばツインスパーク株式会社





茨城大学

Ibaraki University

総合気候変動科学をつくる。

持続可能な世界にコミットする4つの研究拠点

 気候変動の影響予測と適応策の研究・実装に取り組む。水圏環境フィールドステーションや茨城県地域気候変動適応センターも有する。  www.glec. ibaraki.ac.jp	 カーボンリサイクル エネルギー研究センター (CRERC) 二酸化炭素の「回収」、新たな燃料の「合成」、賢いエネルギーの「利用」の3つを一気通貫した研究・技術開発に取り組む。地域での実証実験も。  crerc.ibaraki. ac.jp	 原子科学研究教育センター (RECAS) 茨城県の東海地域がもつ原子力や量子線技術に係る研究・教育へのポテンシャルを最大限発揮する「原子科学の共創拠点」。  www.recas. ibaraki.ac.jp	 グリーンバイオテクノロジー 研究センター (Gtech) アジアを基盤に、温室効果ガスの分解能力をもった微生物などを活用した農業・生態系分野からの気候変動緩和策の研究に取り組む。  www.gtech. ibaraki.ac.jp
---	--	--	---

国立大学法人茨城大学 茨城県水戸市文京 2-1-1 TEL : 029-228-8111 (代)

地域と共に、
未来へ。