

GX支える北の大地のモノづくり力

北海道産業特集

北海道産業界が未知の新領域に足を踏み入れた。全国に先駆けて発信したゼロカーボン(温室効果ガス排出量実質ゼロ)宣言は、産学官金によるGX(グリーン変革)コンソーシアム「Team Sapporo-Hokkaido」設立や、洋上風力発電の有望地域に道内5カ所が指定されたことなどで実を結ぶ始めた。ここにラピダスによる千歳市への最先端半導体拠点立地も加わり、北海道産業界は大変革に向けスタートを切った。

札幌に世界から投資・人材呼び込む

ゼロカーボン北海道は2050年を目標に道内のCO₂(二酸化炭素)排出量を実質ゼロにしようという取り組み。20年3月、鈴木直道知事は政府がゼロカーボン宣言を発する半年前に宣言し、全国に先駆けた動きとして注目を浴びた。当初はゼロカーボン計画と産業との結びつきがイメージできなかったものの、3年が過ぎた今、具体的な動きが



「Team Sapporo-Hokkaido」設立の会見に臨んだ(左から)鈴木直道北海道知事、秋元克広札幌市長、栗田照久金融庁総合政策局長

洋上風力発電では「再生エネルギー法」に基づく促進区域の指定に向け道内5区域が選ばれた。石狩市沖、若手・南後志地区沖、島牧沖、松山沖、松前沖がそれぞれ指定を目指す。道でも洋上風力に関する支援策を打ち出しており、23年度は道内企業の参入可能性調査、資格取得費用などの助成、高校や高専への出前講座などを行っている。

北海道のポテンシャル最大限発揮

北海道経済は、エネルギーや原材料などの価格高騰が長期化する中、円安基調も相まって、事業者の方々を取り巻く環境は大変厳しいものとなっている。また、全国と比べ、総生産に占める製造業の比率が低い産業構造であり、足腰の強い地域経済の構築に向けては、波及効果が大きいものづくり産業やデジタル、脱炭素、宇宙・航空産業など、さらなる成長が期待される。



北海道知事 鈴木直道氏

再生可能エネルギーを活用したデータセンターやデジタル関連企業、デジタル人材の誘致・集積を図り、「アンフラ」「企業」「人」が一体となったデジタル関連産業の一大拠点を創出する取り組みを進めています。

エア・ウォーター

バイオメタン活用 エネ供給モデル構築



液化バイオメタンセンター

にも大きく寄与する。

エア・ウォーターは家畜ふん尿由来のバイオガスに含まれるメタンを利用した、地産地消型エネルギー供給モデルの構築を進めている。2022年10月に日本初め、液化バイオメタン(LBM)の製造と加工に成功して以来、北海道十勝管内でさまざまな実証実験を続けており、カーボンニュートラル技術の最先端の成功事例として注目を集めている。

中山機械

鏡面加工の受託事業に進出



面粗度0.1μm以下に対応

中山機械(北海道北広島市、西村隆朗社長)が鏡面加工の受託事業に進出する。面粗度0.1μm(マイクロは100万分の1)以下、平面度0.05μm以下の加工精度に対応可能で、10年以内に売上高10億円を目指すという。

鏡面加工は「当目の気温や湿度、ステンレス製パーツの傾き角度、クランプ処理などで結果が変わる」(西村社長)ため、ステンレス製パーツで1年間かけて試行錯誤。安定して精度を出せるようになり事業化を決めた。鏡面加工が必要なのは自動車や電機部品、医療機器など多岐に渡る。西村社長は「国内外にかかわらず営業展開したい」と話す。

卓越した技術力、ユニークな製品開発力が道内経済をけん引

旭イノベックス



「ホットeラック」

濡れたタオル素早く乾燥

顔を洗ってタオルで拭いて、いつも通りに掛けておけばほとんど乾燥。こんな商品が好評を博している。旭イノベックス(札幌市清田区、星野幹宏社長)が開発した電気タオル・「ホットeラック」は直径約4.5cmのパイプによるタオルハンガー。一見すると、単なるタオル掛けにしか見えないが、このパイプが約42度C(室温20度C、タオルが掛かっている状態)の温熱を発生して濡れたタオルを素早く乾燥させる。住宅の壁に直付けし、家庭用電源を使用。スイッチをオンにしてタオルを掛け、消し忘れても3時間後に自動で電源が切れる安全安心機能も付いている。

アミノアップ



日々、研究が続くアミノアップの実験室

機能性食品の原料を開発

植物など自然由来の素材から人間の健康維持や免疫向上を促す機能性食品原料を開発して46年。アミノアップ(札幌市清田区、北嶋健太郎社長)は世界的にも唯一無二の存在として異彩を放っている。現在、開発製造している原料は5種類。キノコの中で担子菌類に属するシイタケの菌糸体を素材とする「AHCC®」、ライチから抽出したポリフェノールを低分子化する「オリゴノール®」、アスパラガスのエキスを濃縮する「EITAS」、青シソの葉を原料とするシソエキスを大豆イソフラボン抽出物とキノコの菌糸体培養抽出物を発酵させる「GCPP®」。このうち世界的に知られるのが「AHCC®」だ。1986年に開発されて以降、すでに約100件に及ぶ研究論文などが発表されている。他の原料も含めると開発素材に関する論文が約350件、特許は125件にものぼるという。

電制コムテック



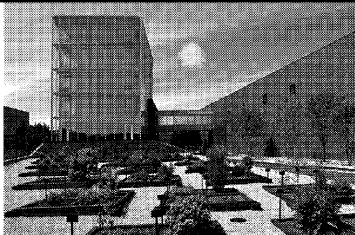
改良を重ね25周年を迎えた「ユアトーン」

ロングセラー 電気式人工咽頭

「さらに使いやすいように」(田上社長)意向だ。ユアトーンは「なんでも」咽頭を抽出し、声を出すことができなくなった人のために開発した。声帯の代わりに振動音を作り出し、唇の形で言葉に変換する仕組み。声帯の代わりに振動音をつくる機能を持ち、利用者は音が最も響くなどの部分にユアトーンを押し当てて話す。2023年に入ってから発売したユアトーンは、従来のユアトーンよりも、声の抑揚がつかない標準型と、抑揚を上げられる高機能型も発売。進化を止めない同社の看板製品となった。喉頭がんなどによる喉頭の摘出手術は国内で年間約2000件以上と言われ、うち半数以上の人がユアトーンを利用しているという。

株式会社アミノアップ

AminoUP 植物が持つ未知の力を探究し 機能性食品を開発しています。



大型倉庫 工場を建てるなら...

戦略倉庫

1000(戦)通りのシミュレーションから。株式会社内池建設 www.senryakusouko.com

WORLD YAMAUCHI CO. LTD. 未来を見据えた、ものづくり

北海道北広島市大曲工業団地 4-3-33

011-377-5766



「キメラ」の語源は「複合体」。株式会社キメラも、さまざまな技術を複合してひとつの製品を作り上げる意味を社名に込めました。

室蘭から世界へ技術発信 株式会社キメラ

代表取締役 藤井 徹也 北海道室蘭市香川町24番地16 TEL: 0143-55-5293 http://www.chimera.co.jp

中小企業大学校 旭川校



Webで「旭川校のトリエッツ」公開中!

中小企業大学校は、国の中小企業施策に基づいて設立された人材育成機関です。

〒078-8555 旭川市緑が丘東3条2丁目2番1号 Tel. 0166-65-1200 詳細はホームページで! 中小 旭川

Advertisement for North Gas (北ガス) featuring a man and woman. Text: 「エネルギーのことなら北ガスへ」. Includes QR code and website information.

Advertisement for Nakayama Kikai Co., Ltd. (中山機械株式会社) featuring a crane. Text: 「各種クレーン・台車などの搬送設備および一般産業機械の設計・製造・販売・メンテナンス」. Includes QR code and website information.

全国先駆け発信 ゼロカーボン宣言

北海道産業特集

中小機構北海道本部

社内人材育成 多彩なプログラム

中小企業基盤整備機構北海道本部の中小企業大学校旭川校を中心に展開する各種研修が評判を呼んでいる。その研修を自社の人材育成プログラムにうまく取り込んだ成功事例も生まれている。

2021年から3年連続で毎年延べ1000人の社員を参加させているのが、北海道奈井川市に本社を置く砂子組だ。道内では堅実な中堅ゼネコンとして知られる同社も「会社創立60周年を迎えて、まず未来の当社を担う社員をどう育てるか」が焦点だった（砂子組代表取締役 藤野 隆）。いろいろな

全員の能動的参加促す

思いあぐねているときに出席したのが中小機構の研修だった。

まず砂子組が驚いたのは「メニューの多彩さ」。「社員の階層ごと、体系別に多種多様なプログラムを用意しているところが目を引いた（同）」。だからこそ従業員の職域や立場に関係なく、ほぼ全社員が研修への参加対象になったそうだ。

その後、砂子組では研修に参加した社員が次に研修を受ける候補の社員に、どんな内容だったのかなどを伝え、情報を共有。社員が可能な限り研修を身近なものとして感じられるよう努めた。その結果、社員自身の能動的な研修参加につながったという。



中小機構北海道本部人材支援部長兼中小企業大学校旭川校校長の西敏明氏（左）が研修生らと話す様子。研修内容は多岐にわたる。同本部提供

若手人材育成、課題解決先進モデルに

インタビュー

「北海道が課題先進地域なら課題解決先進モデルにならねばいけません。人口減少や後継者不足に悩む北海道で、世界に名を馳せるハイテク企業のアミューズメントを創業し、北海道（ニュービジネス）協会（HNBC）会長を務める小砂憲一氏。最優秀課題ともいえる、若手人材をどう育成していくのかを中心に話を聞いた。

小砂 憲一 氏

市に進出することによって、しっかりと製造業種が北海道に誕生するかもしれない。そうすれば、北海道が強くならない道筋ともいえる。最近の若手起業家について。

北海道経済団体連合会、札幌商工会議所の4者が取り組んでいるものに『道内学生の製品化・事業化』がある。大学生を対象にビジネスプランを募集するものだが、みんな熱心で意欲的。必ず環境問題にも目を向けている。時代を映し出ていると実感する。逆に気になる点は、「意欲や意識が高いことはい。ただ、どこまで本気なのか

「今年の北海道は当たり前と見られます。札幌は観光都市といわれる商部。それが半導体製造開発の企業が千歳

北海道ニュービジネス協議会会長



「5年前からHNBC、ノーステック財団、北海道経済団体連合会、札幌商工会議所の4者が取り組んでいるものに『道内学生の製品化・事業化』がある。大学生を対象にビジネスプランを募集するものだが、みんな熱心で意欲的。必ず環境問題にも目を向けている。時代を映し出ていると実感する。逆に気になる点は、「意欲や意識が高いことはい。ただ、どこまで本気なのか

建機レンタルなどで成長 来年創業60周年

高度経済成長の真っただ中で、日本初となる第18回オリンピック東京大会が開催された1964年。全国各地が建設ブームに沸き、さまざまな音が響き渡る中、北海道室蘭市でカナモトの前身となる「金本商店」が誕生した。当初は鋼材や製鉄原料の販売が中心で、それらとともに現在の主力事業の建設機械レンタルも手がけていた。

その後、着実に業容を拡大し、71年に道内全域への展開をスタート。72年に社名をカナモトに変更し、79年に東北地方、83年には関東甲信越地域へ進出するなど営業エリアを徐々に広げていった。91年の札幌証券取引所上場後はさらに展開を加速。94年に大阪へ進出し、96年に東証2部上場、本社を札幌市に移転。98年には東証1部上場を果たした。以降、関連企業などの吸収、合併を繰り返しながら顧客の信頼を獲得し、建設関連では約1100機種、約62万点のレンタルアイテムを保有するに至っている（23年3月現在は創業60周年を迎える）。

カナモト



着実に業容を拡大してきたカナモトの本社

高まる地元・中堅企業の存在感、新ビジネス創出へ挑戦続く

キメラ 超精密金型部品加工「品質第一」強み

北海道において超精密金型部品加工などで群を抜く技術力を持つのがキメラ（北海道室蘭市、藤井徹也社長）。自動車は言うに及ばず、医療、産業機械などの業界からの受注実績が豊富。技術力、機械設備、エンジニアリング、これらを取つても道内で稀有な製造企業として名を馳せる異質者になっている。

そのキメラが何よりも大切にしているのが「品質」。藤井社長は「ウチはあくまでも品質第一主義」と語り、加工部品を月産1万個以上、金型は50型以上をつくり続けた結果、取引先総数は1500社以上に達したという。絶対的品質主義は国際的な品質規格を取得する姿勢にも表れている。2002年に国際品質規格「ISO9001」、15年に「ISO14001」を取得。環境に配慮した生産体制と作業環境を実現した。

さらに次代をにらみ、航空・宇宙産業の受注獲得に欠かせない品質規格「JIS Q 9100」の認証も取得。新分野への進出に向けた準備は万全だ。



新分野進出へ準備は万全の本社工場

ワールド山内

産業機械のあらゆる部品や治具関連で機械加工、板金加工、溶接、塗装、表面処理などの一貫生産を展開するのがワールド山内（北海道北広島市、山内雄夫社長）だ。モノユメントや標識などのデザインも手がけるなど、北海道の製造企業の中で飛びぬけた個性と技術力を備えている。

近く本格的な受注に乗り出すのが航空・宇宙産業における部品加工分野。すでに「JIS Q



9100」の認証取得も最終段階に入っており、2023年度後半から受注体制を整える予定だ。こうした技術の高度化を支えるのは、最新鋭の工作機械や自動化設備がネットワークに繋がっており、6工程のライナーやヤマザキマザックなど、最新の加工設備である。今後、需要が増えるであろう半導体関連も視野に入れている。

内池建設 「システム建築」を基本に戦略倉庫

戦略倉庫ブランドで一躍、建設業界にその個性を知らしめたのは内池建設（北海道室蘭市、内池秀敏社長）。その後、戦略オフィス（内池建設）のブランドでシエオフィス市場にも参入するとともに、東北や関東の市場にターゲッティングを繰り返して、今や北海道の建設業界では台風の目のような存在として注目を集めている。

戦略倉庫は、コスト削減や工期短縮を図る「システム建築」を基本に、1000種類以上の建屋パターンを提示して組み合わせられる。延べ500平方メートル以上の倉庫などを対象とし、設計から施工まで一貫して内池建設が行う。2021年度には全売上高の約4割を占める17億円に達し、急成長した。これを主力として21年春には仙台市内に拠点を設け東北に本格進出。22年には埼玉県内に事務所を設け関東エリアの足場を固めている。今後は30年度に売上高を東北と関東で50億円、札幌を中心に北海道で50億円をそれぞれ目指し、100億円企業の仲間入りを実現する考えだ。



内池建設が東北で建設した戦略倉庫のひとつ

北海道ガス

今年度から新システムによる地中導管検査へ全面移行する

新和産業（大阪府住之江区、藤井健弘社長）、北海道地図（北海道旭川市、小林毅一社長）との共同開発。すでに特許の出願を済ませている。

全世界測位システム（GPS）では地中導管の位置測定に誤差が5〜10センチに達し、新システムでは0.01〜0.05センチまで縮小する。また検査の位置情報を検査担当者や携行しているタブレットなどのデバイスにリアルタイムで入力していく



今年度から新システムによる地中導管検査へ全面移行する

地球環境とウェルネスで、サステナブルな未来に挑む。

私たちエアウォーターは、空気や水といった地球の資源を原点に、新しい事業をつくり、新しい価値を生み出し、さまざまな社会課題に挑みながら成長してきた。そして今度は、地球環境とウェルネスという2つの海に飛び込んでいく。目指すは、地球・社会との共生によるサステナブルな未来。勇気とワクワクを胸に、これからもチャレンジを楽しむエアウォーターです。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 地球の恵みを、社会の望みに。

エアウォーター

kanamoto

代表取締役社長 金本 哲男
https://www.kanamoto.co.jp

本社 〒060-0041 札幌市中央区大通東3丁目1番地9 011-209-1600 (大代表)
営業統括本部 〒105-0012 東京都港区芝大門1丁目7番地7 03-5408-5600

DENCOM

Next Generation with Communication Technology

電制コムテック株式会社
〒067-0051 江別市工業町8番地の13
TEL (011) 380-2101 FAX (011) 380-2103
https://www.dencom.co.jp

超微小サイズと超薄肉フレンジーで、世界のトップシェアを占める

EZOブランド

北日本精機株式会社

（製品・技術情報に関するお問い合わせ）
国際統括販売部門 サッポロプロジェクション株式会社 Phone 011-251-9261
お問合せメールアドレス info@sppc.co.jp

Innovation + Excellent Co.

ASAHI/NOVEX

www.asahi-inovex.co.jp