

宮城発、世界オンリーワンの 研磨加工技術

株式会社ティ・ティ・シー(利府町)

令和3年度から、今後10年間の県政運営の基本指針となる「新・宮城の将来ビジョン」(以下「新ビジョン」)がスタートしました。
本シリーズでは、新ビジョンの理念「富県躍進」を目指し、政策を推進するための重要な視点である「人づくり」「地域づくり」「イノベーション」「SDGsの推進」に焦点を当て、県内の企業・団体などを紹介します。

新ビジョンでは、「政策を推進する4本の柱」に「復興の柱」を掲げています。今回は1

本目の柱「産業・経済」から、オンリーワンの研磨加工技術で、半導体、自動車、航空宇宙、医療機器などの世界最先端の産業に貢献している株式会社ティ・ティ・シーの赤羽優子代表取締役社長にお話を伺いました。

「オンリーワンといわれる研磨加工技術はどうやって作り上げられた？」

きっかけは高付加価値生産への転換

会社の前身は1953年に祖父が立ち上げた铸造会社。海外に工場を構えるなど、大量生産により事業を拡大していましたが、世界の価格競争にさらされる中で、「地元宮城で地に足をつけて、海外から買いにきてもらえるような付加価値の高いものづくりをしよう」と考え、高付加価値生産への一大転換を図りました。

企業理念は「いきなごと言わなご」

当初はおお客様の御用聞きから始めました。既に他企業でやっている仕事では競争できないと考え、さまざまな相談を断らずに受けました。ひたすらトライアンドエラーを繰り返して、その中でノウハウを集め、徐々にレベルアップしました。相談が舞い込めば皆で知恵を絞る。この循環を何度も繰り返すうちに、オン

リーワンの超精密加工技術が確立されていきました。

「加工技術はどういった分野に生かされる？」

宮城から小惑星リュウグウへ

半導体、自動車、航空宇宙、医療機器などさまざまな産業に携わっています。最近では、小惑星探査機「はやぶさ2」に当社の技術が採用されました。回収容器の内面をナノレベルで研磨加工することにより、異物混入の可能性を排除できます。

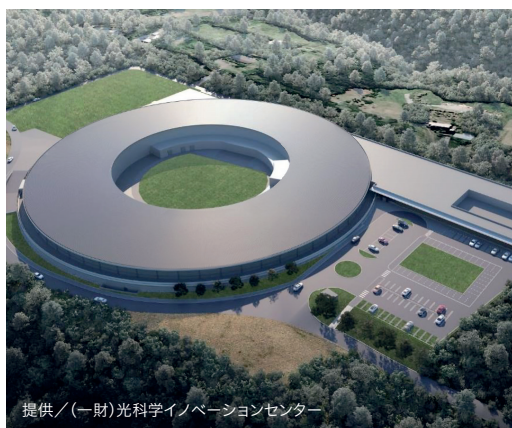
面白い事例でいえば、当社の技術がアート作品に応用され美術館に飾られたり、宮大工の鉋こぎ技術の向上に活用されたりなどもしています。

次世代放射光施設で新たな可能性

産学官の連携を通じて東北大学の先生ともご縁があり、兵庫県の放射光施設で実験・研究を進めています。令和5年度には次世代放射光施設が宮城県で稼働予定であり、この施設では太陽光の10億倍もの明るさの光を使って、ナノレベルで計測することができます。加工度合を限界まで計測できれば、作れる限界も分かります。その先には新たな技術革新があるかもしれません。

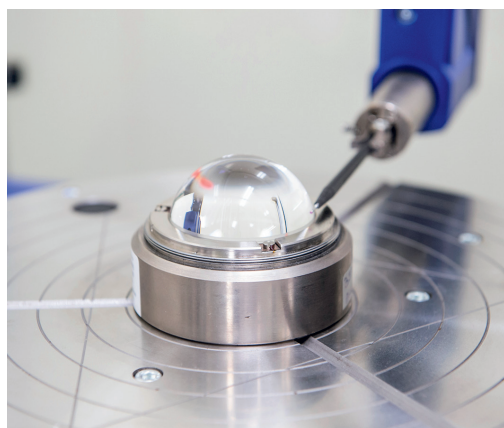


世界最高水準のナノレベルで研磨加工された製品



提供/(一財)光科学イノベーションセンター

さまざまな分野でのイノベーションが期待される
次世代放射光施設



材質、形を問わず、さまざまな研磨加工技術に挑戦している



みやぎ県政だより

ページ

新・宮城の将来ビジョンシリーズ

- 2 PROGRESS ~ともに創ろう、躍進する宮城の未来~
株式会社ティ・ディ・シー(利府町)

- 4 新型コロナウイルス感染症に関するお知らせ

特集1

- 6 令和3年度当初予算の概要
富県躍進! 新ビジョン スタートアップ予算

特集2

- 10 みんなで一緒に楽しもう!
東京2020オリンピック聖火リレーin宮城

県政ニュース

- 12 みやぎ環境税

県政ニュース

- 14 「どこにいても誰かとつながっている」
不登校の子どもへの支援を進めています

県政ニュース

- 15 障害のある人もない人も共生する宮城へ

県政ニュース

- 16 震災を乗り越え躍進する宮城に向けて

- 17 おいしいものがたくさん!
まんぷくみやぎ

- 18 7つの地域から虹メール

- 20 お出かけガイド

- 21 みやぎのふるさと通信(美里町・松島町)

- 22 県立施設インフォメーション

- 23 県からのお知らせ

みやぎの人口(令和3年2月末現在)

住民基本台帳人口	2,279,648人	世帯数	1,017,073世帯
男	1,111,965人	※うち、外国人住民基本台帳人口は23,088人です。	
女	1,167,683人		

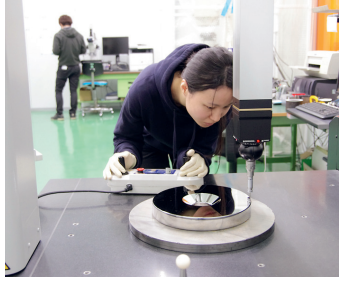
今号の表紙

梅雨の合間の優雅なひととき

五月晴れに可憐な姿を見せてくれるアヤメ。梅雨もひと休みです。



仙台・宮城観光PRキャラクターむすび丸



製造現場では多くの女性が活躍している

難題解決に向けて、意見を言い合える環境がある

最先端技術を担う人づくりは?

互いに教え合う社風

社員は70人程で、18歳から76歳まで幅広く在籍しています。日々難題に挑戦することで成長してきた企業風土が根付いており、社員にはスキルアップへの向上心など高いモチベーションがあります。難題解決に向けて互いに話し合い、教え合うことで、新人でも半年で研磨加工ができるようになります。そのため、採用時は必ずしもこの分野に長けている必要はなく、重要なのは仕事に対する意識や姿勢であると考えています。

地域との関わり合いは?

目指すは世界の「メイドイン宮城」

新しい技術の開発には、地域の研究機関や行政などと協力することはとても重要で、宮城には産学官が連携できる良い環境があります。また、宮城ゆかりの企業でつくる協議

会や勉強会などに積極的に参加し、新しい技術についてアンテナを張ることができています。

製造業では海外に拠点を置くことがトレンドの中で、世界が認める「メイドイン宮城」を作りたいという強い思いがあります。次世代放射光施設が宮城県にできることは、メイドイン宮城をアピールする絶好の機会ではないでしょうか。

SDGsで特に意識していることは?

人にも環境にもやさしい研究開発を

研究開発を進める際は、環境や労働への影響を考慮します。研磨加工では、生産性重視で環境負荷が大きい研磨剤が使われたり、負担が大きい労働環境といわれたりします。そのような負担を減らしていくものではないと、研究開発に取り組む価値はないと思っています。

例えば世界で一番硬いといわれるダイヤモンド



株式会社ティ・ディ・シー
代表取締役社長 赤羽優子さん(中)

県の産業の発展と地域経済の活性化に貢献し、第9回「富県宮城グランプリ」を受賞

ンドを研磨剤を使わず効率的に研磨できる、環境にも労働にもやさしい技術開発に挑戦しています。

性別に関係なく働きやすい環境づくりにも取り組んでいて、女性社員は3分の1以上。男女問わず長く研究開発に携われることで、社会的にも健康経営ができます。企業が長く成長していくには、SDGsの理念は自然に取組むべきことだと思っています。