



工程ごとの問題点を  
しっかりと把握し  
改善に力を尽くす

昨年までは造粒班に所属していた伊澤さん。1月より塗工班に移り、目下「作業内容を一生懸命覚えている」ところだ。会社側からも多能工となることを期待されている

product

## LIMEXは石灰石を主原料とした プラスチック・紙の代替素材

石灰石は資源に乏しい日本でも豊富に採れる資源。  
また、同体積の一般的な石油由来プラスチックに比べ原材料調達工程や焼却時における二酸化炭素の排出量も少ない。  
しかも LIMEX は成形が自在でプラスチックや紙の代替として利用できる。

白いペレットが  
様々な製品に  
変化する！



伊澤拓海さんは仙台市の出身。小学生の頃は「ドッジボールが好きで、自転車でもどこへでも行った」りするような活発な子どもでした。このこと、その一方、現在の仕事にもつながるものづくりに強い興味があり、「小学生のとき、ロボットを作るキットをいくつか買ってもらって、それを完成させて楽しんでいたことをよく覚えています」。中学生になると理科好きを自覚、部活動は科学部に入りました。「実験が好きで、「こういうことをしたら、なんでこうなるのかな」というのを考えることに夢中になりました」。高校は迷わず、宮城県工業高等学校を選んだ。そのときには既に高校卒業後の進路も就職と決めていたという。高校時代は弱電部。本戦までは行けなかったそうだが「全国高等学校ロボット競技大会に向けて部員で協力し、ロボット製作にも当たりました」。三年生になり就職活動を進める上で、自身で挙げた

製造業に大きな興味  
転職活動で  
TBMに出合った

条件は、ものづくりに関わる地元企業であること、そして、交替勤務がないことだった。結果、製紙会社のメンテナンスを担う会社で就職が決まり、製造機械のメンテナンスを7年経験した。充実していたが、やはり直接ものづくりの現場に立ちたいという思いが募り、転職活動を行って出合ったのが株式会社TBM多賀城工場の求人だった。

「地元こんなにきれいで最先端のことをやっている工場があるんだとうれしくなりました」と伊澤さんは当時を振り返る。



株式会社TBM多賀城工場（多賀城市）  
製造塗工班担当  
伊澤拓海さん（27歳）  
Takumi Isawa



## エコロジーとエコノミーを 両立する新素材 LIMEXを生産

株式会社TBMの創業は2011年8月のこと。今も主力製品となっている、炭酸カルシウムなどの無機物を50%以上含む新素材LIMEX（ライメックス）の生産、販売を行う会社として立ち上げた。15年の白石工場に続き、21年に稼働した多賀城工場では、グローバル展開を加速させる量産工場として今後更なる増産が期待されている。

「SDGsに積極的に貢献する姿勢にも共感しTBMへの入社を決めた」と話す伊澤さん



生産効率が高まる方法と  
とことん突き詰める

みんなで改善のための案を出し合うときに一体感を覚える  
「生産効率を上げるための取組を同僚とよく議論する」と話す伊澤さん。  
「試行錯誤の結果として成果が上がったときに大きなやりがいを感じる」という



先輩から指導を受けるとき、その表情は真剣そのもの



塗工程の  
あらゆる作業を  
鋭意待機中！



△最先端の製造機器が並ぶ工場内。  
その扱いの指導を受ける伊澤さん

▽事務仕事もミスがないよう、確認作業に怠りはない



資源循環を前面に出す経営方針に感銘を受けた  
地球環境に貢献できる企業で  
役割の一部を自分も担いたい

2021年10月、伊澤さんは無事採用に至った。TBM多賀城工場は石灰石を用いた次世代素材「LIMEX」を生産している。「LIMEX」という環境性能に優れた製品を作り、また、資源循環をうたうなどSDGsを強く意識した企業、工場で働く機会をいただいたのは大変光栄だと思っています」と語る伊澤さん。「LIMEXの生産工程は原材料をペレット化する造粒班、ペレットをシート状にする成膜班、シートに帯電防止などのための塗工液を塗る塗工班、シートを裁断する

断裁班、製品を出荷する出荷班に分かれている。伊澤さんが入社直後、配属されたのは造粒班だったが、この1月に塗工班へ異動。「まだ知識が備わっていないので、今は先輩社員の補助が主の仕事です」と現状を話す。多賀城工場は一昨年2月に稼働を始めたばかりで、どういう工夫をすれば高品質に量産できるかを模索している段階。いわば、生産ラインの効率化の余地は大きく、伊澤さんはこの点に貢献したいと意気込んでいる。

製造における全体像を把握したい  
会社からの期待を胸に  
多能工への道を歩む

多賀城工場では担当する工程が決まったらあまり異動はないとのことだが、伊澤さんの場合は会社から「多能工」となることを期待されており、そのため、造粒班配

属から1年3カ月で塗工班へ移っている。伊澤さん自身もその期待に応えたい意欲は十分。「成膜班にも応援に行ったことがありますが、塗工班、成膜班の経験ももっと積んでいけば、製造の全体の流れもより深く把握でき、改善のためのアイデアも、もっと高度なレベルで出せるようになると思います。製品がより良くなるよう日々、力を注いでいきます」。社会貢献度の高い企業で働くことに誇りを持ちながら、自らが製造に携わる製品の品質向上に伊澤さんは挑み続ける。

## ミッションは「進みたい未来へ、橋を架ける」 使用済みLIMEXや廃プラスチックを利用した資源循環を推進

LIMEXは主原料の石灰石とポリプロピレン等の熱可塑性による複合素材。従来の石油由来製品に比べ、石油資源の使用量の削減だけでなく、原材料調達から処分までの二酸化炭素排出量も削減できる上、既存の成形技術や、機械、製造方法をそのまま活用できることも大きな特長となっている。既に数多くの企業で利用が進み、プラスチックの代替としては包装容器や書類ファイル、ペン、紙の代替としては冊子、シール・ラベルなどが代表的だ。株式会社TBMはこのLIMEXの普及促進のほか、製造過程で発生する端材や、使用済みのLIMEX自体の再利用も進めている。さらに、再生材料を50%以上含む素材CirculeX(サーキュレックス)を開発。資源循環を強力に推し進めていく。2022年秋には神奈川県横須賀市に使用済みLIMEXや廃プラスチックを回収、再生する国内最大級のリサイクルプラントが稼働を始めている。

### 株式会社TBM

□所在地/東京都千代田区有楽町1-2-2 東宝日比谷ビル15F(本社)、多賀城市八幡字一本柳117-13(多賀城工場) □代表取締役CEO/山崎 敦義  
□資本金/234億2,993万円(資本準備金含む) □設立/2011年8月30日 □従業員数/282名(2022年11月現在)  
□事業内容/環境配慮型の素材開発及び製品の製造、販売、資源循環を促進する事業等  
□経営ビジョン/過去を活かして未来を創る。100年後でも持続可能な循環型イノベーション。  
TEL 03-6268-8915(本社)、022-762-9886(多賀城工場) <https://tb-m.com/>



上：2021年2月に竣工した多賀城工場。LIMEXの5文字が  
燦然と輝く  
下：工場内は掃除や整理が隅々まで行き届いている

## 教えてください！ ACEの仕事ぶり

冷静に状況を判断でき  
仕事を前倒しで行う  
積極性が頼もしい



上司に  
聞いてやりました！

多賀城工場製造アシスタントマネージャー  
鈴木 治彦さん Haruhiko Suzuki

仕事ぶりを見てみると状況を冷静に判断し、周囲のことがよく把握できているな、と感じます。視野が広いので、いろいろなことに目が行き届き、そうした点は本当に感心させられます。これまで工程としては最初の造粒班にいましたが、この1月からは製造としては最終段階の塗工班に移り、今、仕事を覚えようとして一生懸命頑張ってくれています。入社して、まだ1年半といったところですが、これからもっと多くの経験を積んで、「LIMEX製造のプロフェッショナル」として、より多賀城工場にとって欠かせない、現場のリーダーになっていってほしいです。



造船業で水産業の  
活性化の二翼を担う

「地元の水産業のために」と一心不乱に船にまつわる仕事に従事する

product

依頼は全国各地から  
数年先まで受注を抱える

全国各地から船の新造の依頼が舞い込み、  
年に6~8隻程度を作る。  
メンテナンスは年に200隻程度を引き受ける。

工程管理だけでなく実際に自分たちも手を動かす！



中学でバスケットボール部に在籍したのも同じ、気仙沼向洋高等学校に進んで、ラグビー部でも一緒だった。3年時には高校単独でチームを組めなかったことから、他校と合同チームを結成し、合同チームのみが参加する全国大会にも出場した。ラグビーを通し、小野寺さんは「チームワークが何より重要で絆が強い。こんなに楽しい

同年代で通った小学校、中学校、そして高校も一緒だったという2人はいとこ同士。「生まれたときからずっと一緒にいる」と2人で声をそろえる。とはいえ、少しだけ生まれの早い小野寺さんは「太陽は年の近い弟みたいな感じ」と言うのだが、鈴木さんは「俺は全然、快周が兄貴っていう感じはない」と返した。普段、何か話せば意見は食い違うことがほとんどだという。それで、ときに言い争いになるが、「5分後には忘れていく」(小野寺さん)、「結局仲はいい」(鈴木さん) 2人なのだ。

「いつか同士の2人  
多くの時間を共有し  
共に育ってきた」

スポーツは他にないと思った。鈴木さんも「初めてスポーツに熱中できた。授業中から早く部活がしたいと思ってた」と2人は高校時代とことんラグビーに打ち込んだようだ。

高校を卒業するに当たって2人は進路を就職に決めた。みらい造船を選んだのは、小野寺さんは「船乗りになる道もあったけど、気仙沼の水産業を支える、船を作る側になりたいと思った」こと、鈴木さんは「父や知り合いからみらい造船のことを聞いていたこともあり、また、大きい船を作っているのはすごいな、面白そうだなと感じた」ことがきっかけだった。



船の建造やメンテナンスで  
気仙沼の水産業を  
力強く支える

東日本大震災をきっかけに、気仙沼市にあった造船4社が手を組み、立ち上げたのが株式会社みらい造船である。造船業は気仙沼の一大産業・水産業を支える基盤であり、4社は水産業、そして育ててきた造船技術を絶対に衰退させてはならないという強い思いを持ち、新会社設立に至っている。100年以上の歴史を持つ造船所も参加しており、新会社は次の100年に大いに活躍できる造船会社であろうという期待を込めて、みらい造船と名付けられた。

いつもタッグを組んで仕事をしている鈴木さん(右)と小野寺さん。みらい造船の未来を支える2人だ

株式会社みらい造船(気仙沼市)  
技術部工務課  
鈴木太陽さん(27歳) Taiyo Suzuki  
小野寺快周さん(27歳) Kaishu Onodera

造船業という仕事に  
誇りを持って臨む



息の合った連携で手を動かしていく2人  
みらい造船にとって欠かせない人材であろうと日々努力を重ねる



「2人ているのは自然だし、これからも一緒にいると思う」と笑って話す小野寺さん(右)と鈴木さん



仕事に大いなる充実感  
会社での存在感を  
もっと高めていく

「先輩たちから入社2年目で上下架の担当を引き継いで、自分たちも1、2年で後輩に引き継ぐのかなど思ったら、まだ担当させてもらっています。だから今は、上下架

といったら、小野寺と鈴木だよなっって言われるぐらいになりたい」と鈴木さん。小野寺さんも、その意見に同調する。ちなみにこの2人、仕事の上で意見がぶつかることはないのだそう。船の建造に携わることにして小野寺さんは、「いろいろな業者が関わって、鉄板を人力で曲げるところから船づくりは始まっている。すごいことをやっているんだという自覚はあります」と話す。2人の成長は、ますますみらい造船の存在感を高めていくはずだ。



上：みらい造船が立ち上がり、工場も集約。2019年9月に新工場が完成し、敷地面積はなんと約4万平方メートル  
下：みらい造船の工場では現在、協力会社の社員も含めて、約300人が働く

## 東日本大震災の大被害から立ち上がった くじけない心で気仙沼の水産業を後押し

東日本大震災で壊滅的な被害を受けた気仙沼市で、木戸浦造船株式会社、株式会社吉田造船鉄工所、株式会社澤田造船所、株式会社小鯖造船鉄工所の4社が手を携え、気仙沼の水産業、そして造船業を守ろうと2015年10月に設立された株式会社みらい造船。現在、鋼製で主に100トンから500トンクラスの漁船の建造・修繕を担う。「安心安全の船を船主と一緒につくっていく」をスローガンに掲げ、新造に当たっては船主とのコミュニケーションを何よりも大事にし、まさにフルオーダーメイドで作り上げる。また、19年の新工場設立に伴い、日本で3例目となる、船を水上から陸へ移動させる際、自動で引き揚げが行える「シップリフト」の設備も備えた。20年9月には北海道根室市を拠点とする株式会社ケーヤードと合併、同年11月に北海道支店が設置された。

### 株式会社みらい造船

□所在地/気仙沼市朝日町7-5 □代表取締役社長/木戸浦 健敏、代表取締役会長/吉田 慶吾 □資本金/2,330万円 □設立/2015年5月1日  
□従業員数/175人(2023年1月現在) □事業内容/100トンから500トンクラスの漁船を主とした船の建造、修繕・メンテナンス  
□経営理念/"FOR THE 100 YEARS ~100年先の未来へ~" 先代たちがつないできた歴史を次の100年先の未来まで受け継いでいきます  
TEL 0226-25-8984 <https://miraiships.co.jp/>



入社後も2人のタッグは続く  
工務課で現場の管理・監督を担当  
船の上下架の役割も受け持つ

みらい造船への就職を考えているということは「見学会に参加する直前までお互い知らなかった」(鈴木さん)という。結局、一緒に見学会に参加することになった2人は「やっぱりか、この腐れ縁はしょうがない、という感覚になった」そう。無事に2人とも採用となり、配属先も同じ技術部工務課だった。工務課の役割について小野寺さんは「現場の管理、監督です。船の検査の準備をしたり、他の業者と打合せをしたり。修理のために上がってきた船の仕

事内容をまとめて各担当に仕事を振り分けます。また、新造船でも何でも自分たちでできるところは仕事にも入ります。現場の人が仕事をしやすいように、整頓も率先してやります。工務課にいることから十まで会社のいろいろなことに関わるようになりますね」と教えてくれた。また、船を陸に上げたり、海に戻したりする上下架という工程の指揮も2人は任されている。そして、2人はこの仕事に強く誇りを持っている。

## 教えてください! ACEの仕事ぶり

あっくん  
阿吽の呼吸生かし  
助け合いながら  
成長して行ってほしい



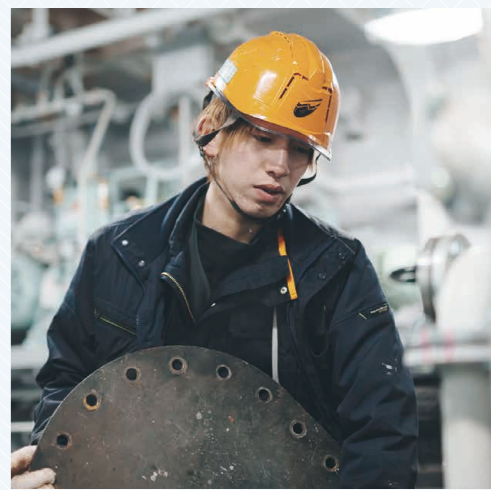
先輩に  
聞いて  
ました!

技術部工務課  
小松 祐也 さん Yuya Komatsu

いとこ同士で、また、小さい頃から一緒に遊ぶことが多かったという2人で、とにかく阿吽の呼吸があります。真面目なところは同じですが性格はかなり違って、小野寺君はリーダーシップがあって、現場をスムーズに進めることにとっても意識的です。コミュニケーション能力も高いです。鈴木君は言葉数は少ないですが、責任をしっかりと自覚し、仕事に当たってくれるタイプですね。2人とも工務課の果たすべき役割を深く理解し、担当する上下架の工程の指揮もすっかり手慣れたものになりました。このまま順調に成長し、2人ともみらい造船の中心に立つ人材になってほしいです。



先輩たちも  
2人の働きぶりに  
太鼓判を押す



△造船業ではときに力仕事も必要になる

▽みらい造船を引っ張る存在になることを2人とも目標に掲げる

