

ライフライン事業

パイプシステム事業部 「日本の水道を守って116年」

主に上下水道に使われる強靱な水道管であるダクタイル鉄管の製造・販売を通して、安心・安全な水の循環を支えています。さらに近年は材料メーカーの枠を超えて、設計施工を一括で請け負うDB（デザインビルド）方式により、システムメーカーとしてより一層社会に貢献できるよう挑戦を続けています。



ダクタイル鉄管

マイ パーパス 社会に「衛生的できれいな水を届ける責任」を果たし続ける



パイプシステム事業部長
中西 総一郎

「衛生的できれいな水を届けたい」という創業者・栗本勇之助の想いを受け継ぎ『「その先の社会の要請」に耳を傾け、これまで、この先の100年もインフラ強靱化に貢献する」。これがパイプシステム事業部のパーパスです。

現在は、耐震管路の構築に寄与する「GX形ダクタイル鉄管（呼び径500～1000ミリ）」の拡充と地震国を対象とした耐震管路化への貢献、上下水道事業における官民連携を促進する「管路DB方式」の普及、水道管の製造工程で使うキュポラ燃料のバイオコークス転換という3つの柱を通して、国内外の水道インフラを持続可能な形で未来に残す取り組みを進めています。

事業環境・業界トレンド

高度経済成長期に布設された水道管の老朽化が進み、全国各地で漏水が生じています。1995年の阪神・淡路大震災を契機に注目された管路の耐震化も、40%程度の進捗にとどまっています。

こうした状況の背景にあるのが、水道事業者の経営難です。少子高齢化や人口減少に伴う水需要の減少を受け、地方事業者を中心に厳しい経営が続いており、管路更新をはじめとする投資が難しい状況になっています。2024年には状況の改善に向けて、国土交通省が水道事業を管理することになりました。

成長に資する具体的な取り組み

「安全でおいしい水を、いつでも、どこでも使える」日本の水道インフラがこの先も維持されるよう、大きく3つの取り組みを推進しています。

まず1つ目は、強度や柔軟性、耐久・耐食性に優れたダクタイル鉄管の製造・販売です。老朽化した水道管の更新を通じて、地震や災害に強い強靱な水道管路の構築に引き続き貢献していきます。

続いて2つ目は、「管路DB事業」です。これは従来個別に受発注していた「設計・施工」をワンストップで提供するサービスで、スピード感のある更新や、水道事業者の業務負担軽減、人材育成や地域経済振興など、さまざまな効果が期待されています。

事業方針・戦略

水道管をはじめとする既存の材料販売だけではこれ以上の成長が難しい状況になっています。そこで、従来の事業を大切にしつつも、新製品の投入や、成長市場である官民連携といった新しい分野の拡充も図り、引き続き管路更新の促進に貢献したいと考えています。

そのためには、社会情勢の変化を正確にとらえ、スピード感をもって対応する姿勢が求められます。そのために、事業部の一人ひとりが「変化する」というマインドを持ち、事業拡大の機会をつかむことのできる体制を目指します。

減、人材育成や地域経済振興など、さまざまな効果が期待されています。

そして3つ目は、持続可能なダクタイル鉄管を目指した製造工程の脱炭素化の取り組みです。本取り組みでは、業界の垣根を越えて共通の課題を抱える企業と共創し、キュポラの燃料を石炭由来から植物由来のバイオコークスに切り替える技術開発を進めています。

これらの取り組みの詳細につきましては、「特集：今そこにある『水道の危機』に向き合う」（P17～18）をご参照ください。

バルブシステム事業部 「バルブで街や産業を支える」

管路・浄水場・下水処理場などの官需分野から、発電所・製鉄所・プラントなどの民需分野、さらには海外まで、さまざまな用途やお客さまのニーズに合わせたバルブを提供。高い技術力や製造力を活かし、設計から施工まで最適なソリューションを提供し、安心して暮らせる街や産業の基盤を支えています。



大型バルブ（北米向け）

マイ パーパス バルブの「機能と価値」を最大化し、社会を笑顔にする



バルブシステム事業部長
田淵 泰志

「産業や社会インフラにおける流体を制御し、安全・効率的な運用を支えるバルブおよび周辺機器を供給し続ける」。これがバルブシステム事業部のパーパスです。

当事業部は多様なサイズのバルブを製造・供給できる数少ないメーカーであり、主に「水道」、「電力」、「製鉄」の3分野で使われています。搬入・搬出が困難な大口径バルブを現地組立する技術力など、独自の「機能と価値」によってお客さまが抱える課題の解決に寄与する機会も多く、引き続き技術・知見の蓄積およびそれを結集させる総合力を磨いていく所存です。

事業環境・業界トレンド

国内各地で、上下水道管の老朽化を原因とした漏水や事故が頻発しています。こうした状況を受け、水道分野においては設備の更新や改修が国土強靱化計画に盛り込まれ、継続的かつ大規模な投資が見込まれています。

水力発電分野は引き続き活況で、治水機能の強化と水力発電の増強を両立させるハイブリッドダムの取り組みが本格化しています。

製鉄分野では脱炭素に向けた設備投資が活発化し、水素還元技術を活用した次世代の高炉や電炉の開発が進んでいます。

成長に資する具体的な取り組み

官需分野においては、浄水場・下水処理設備の老朽化に対する現地診断を実施。その結果に基づいて提案を行い、設計から施工まで最適なソリューションを提供します。電力や製鉄関連の民需分野においては、社会の変化とお客さまの要望や困りごとに耳を傾け、最適な製品・サービスを提供してまいります。

脱炭素社会の要請が急速に高まる中、火力発電、製鉄分野の市場変化を見据えて臨機応変に対応するとともに、再生可能エネルギー市場への拡販および脱炭素社会の課題解決に貢献する製品の上市を進めてまいります。具体的には、独

事業方針・戦略

外部環境の変化に柔軟に対応でき、国内の官民需要および海外需要に応えられる事業構造を構築します。そのために安定した基盤を維持しつつ、事業の拡大を図っていきます。

国内の官需需要においては、管路弁の効率的な生産計画と生産ラインの再構築によるコストダウンに取り組み、浄水場などの大規模更新に対応できる工事・メンテナンス力の強化を図ります。民需・海外需要においては、独自の技術力や製造力を活かし、大型特殊弁を中心とした市場シェアの拡大を目指します。

自技術を用いた水力発電所向け大型特殊弁、CO₂削減を目的とした次世代高炉・電炉向けバルブなどが挙げられます。海外においては、北米やオセアニアを中心に販売力を強化し、事業規模の拡大を図ります。

これらの取り組みを実践するため、当事業部は3つのビジョンを掲げています。①小さなものから大きなもの（小口径から大口径）までカバーできる柔軟性のある事業活動を継続的にを行い、発展させていく。②最新生産設備を導入し、さまざまな仕様に応じたバルブを製作する。③人々に魅力を感じてもらえるような、ワクワクする工場づくりを行う。

機械システム事業

機械システム事業部 「モノづくりの現場を持続可能に」

モノづくりの現場を支える産業設備の提供を通して、カーボンニュートラルや製造現場の省力化といった社会課題の解決に貢献。生産ラインの設計・製作から据え付け工事、納入後のメンテナンスや改造工事まで一連の工程をワンストップで行い、持続可能な産業の未来を切り開く一翼を担います。



車のCVJ（等速ジョイント）製造ラインの鍛造用機械プレス（C2F・20GWL）（JTEKT 戸田工場）

マイ パーパス 「喜び」を糧に、信頼される機械メーカーであり続ける



機械システム事業部長
美濃 雅信

「信頼される機械メーカーであり続ける」。これが機械システム事業部のパーパスであり、お客さまの悩みに寄り添うソリューションを提供できる事業部への変革を目指しています。一例としてモビリティの分野では、EV（電気自動車）シフトに対応する製造設備の開発に取り組んでいます。私は入社時に上司から「自分の設計した金型でつくられた製品が世の中で使われる喜びを感じてほしい」という言葉をかけられました。この喜びを次世代に引き継いでいくことが、大きな信頼を得られる事業部への成長を促すのだと思います。

事業環境・業界トレンド

2050年のカーボンニュートラル達成に向けた脱炭素の推進、エネルギー価格の高騰や電力需要の拡大に備えた省エネ・省電力化、労働人口の減少による省力化といった社会の要請を受け、産業設備にはこれまで以上の環境対応や自動化が求められています。

それに伴い、化石燃料から電動化へのシフト、再生可能エネルギーの導入など、設備導入の検討にも変革が求められています。そして、社会課題解決に資する製品・サービスの提供がより一層重視されるようになりました。

事業方針・戦略

これまで培ってきたコア技術の深化と新分野への挑戦を両立させることで、ますます高度化することをお客さまの課題解決に貢献するモノづくりを進めていきます。

そのために、既存製品の見直しや新たな市場への展開を進めるとともに、省エネルギー化・リサイクル対応・メンテナンス性の向上といった要請に応えることのできる技術力・提案力の強化を図っていきます。これらの取り組みを通して、課題解決に貢献するとともに、社会と調和した産業設備の開発・普及を目指します。

成長に資する具体的な取り組み

「社会に貢献する最適なシステムの提供」という理念のもと、持続可能な社会づくりに向けた取り組みを進めています。

注力分野の1つが、EVシフトに象徴される自動車の電動化に対応した二次電池製造設備です。そこでは、混練機を中心に環境負荷の低減と省力化を実現する新しい素材ハンドリング工程を提案しています。加えて、EV化に伴う部品の軽量化に対応した鍛造プレスのライン展開や、省エネルギー対応を取り入れた設備の提案など、脱炭素社会の実現に向けた技術開発も力を入れて取り組んでいます。

廃棄物のリサイクルや、再資源化に向けた設備開発にも注

力しています。リサイクルについては一般的なサーマルリサイクルにとどまらず、油化・ケミカルリサイクルといった新たな分野にも挑戦。こうした活動は、CO₂排出量削減や資源循環といった社会課題の解決に直接つながるものです。

これらの取り組みを支えるのは、長年にわたって培ってきた製造技術と、国内外両方の市場において信頼を獲得してきたメンテナンス体制です。引き続きお客さまとともに持続可能な産業基盤を築きながら、2030年の「ありたい姿」の実現に向けて歩みを進めてまいります。

素形材エンジニアリング事業部 「産業インフラの未来を創る」

骨材資源業界や鉄鋼業界をはじめ、さまざまな産業分野で使用する破砕機器、耐熱・耐摩耗鋳物製品、鉄道用ブレーキディスクや^{しゅんせつ}浚渫用ポンプなどを提供。プラントの設計・施工といった周辺サービスも展開しています。持続可能な事業を目指し、AI技術による自動化や省人化のシステム開発にも取り組んでいます。



自動調節機能を搭載した「ブレイジコーククラッシャー」

マイ パーパス ユーティリティプレイヤーとして、産業インフラを支える



素形材エンジニアリング事業部長
野口 博嗣

「社会の要望・課題に応え続けるユーティリティプレイヤー ～独自の技術力で産業インフラを底支えし、事業の成長と社会課題解決の両立を目指す～」。これが素形材エンジニアリング事業部のパーパスです。

当事業部は「破砕」、「鋳物」、「特品」、「鉄道ブレーキ」の4事業を展開しており、中には90年以上の歴史を持つ事業もあります。これらの「技術と心」を次世代に継承するとともに、社会の変化に対応すべく、チャレンジングな組織風土の醸成や未来志向・改革思考を持った人材の育成に率先して取り組んでまいります。

事業環境・業界トレンド

砕石業界では、公共事業の減少や限りある原石資源の枯渇、および少子高齢化の影響による技術の継承が課題となっており、再生骨材の製造システムの開発や砕石プラントの効率化・省力化が求められています。

また、電力・セメント・製鉄業界ではカーボンニュートラルへの対応、廃棄物の削減・リサイクルの推進により、これまでの製造プロセスの変更が計画されており、そのニーズに対応する機器・資材の提供が求められています。

各業界の変化するニーズに応える製品・技術開発を継続し、社会課題の解決に貢献します。

事業方針・戦略

目指すのは、社会やお客さまの多岐にわたる要望や課題に応え続けられるユーティリティプレイヤーになること。独自の技術力で産業インフラを底支えし、事業成長と社会課題解決の両立を図ります。

これまで育んできた既存技術の活用と新技術の開発により、循環型社会およびカーボンニュートラルの実現に貢献するとともに、周辺事業への参画を通じて事業領域の拡大を図ります。これらのありたい姿を実現するためにチャレンジングな組織風土を醸成し、未来志向・改革思考ができる人材を育成します。

成長に資する具体的な取り組み

主に、砕石プラント向けの破砕機や製鉄業界で使用する鋳物部品の製造・販売を行っています。砕石プラントで作られる砂や砕石は生コンクリートの原料となり、高速道路やダム、建築物といった社会インフラの建設を支えてきました。

近年はカーボンニュートラルの達成に向けて、さまざまな取り組みを実践しています。一例として、ブレイジコーククラッシャーは自動調節機能により、稼働時間の短縮や製品の安定供給に貢献します。長年にわたって培ってきた技術やノウハウを基に、AI技術を用いた省人化・自動化にも取り組んでいます。

さらに、新たなニーズに応える自走式の破砕機をラインナップに追加。砕石分野のみならず、廃棄物・骨材のリサイクル分野、災害廃棄物の処理など対象領域を広げています。

また、関係会社である三協機械株式会社の技術をベースに、廃アスファルト・コンクリートのリサイクルプラント事業への展開も進めています。

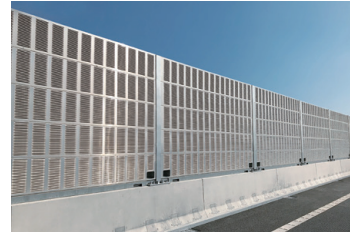
今後も既存事業の競争力強化と新技術開発・新市場開拓を推進していきます。

産業建設資材事業

建材事業部

「建設現場に独自のソリューション」

建設現場におけるさまざまなニーズをカタチにし、工場設備から巨大な構造物の建設まで、幅広い事業を通して社会資本の形成に貢献してきました。これからも社会に目を向け、お客さまの声に耳を傾け、ニーズに適したソリューションを提案することで、夢ある未来の創造に向けて挑戦・進化し続けます。



高速道路の点検口付き金属製造音板

マイ パーパス 「多様性の尊重」から、生き生きとした社会の基盤を創る



建材事業部長
佐野 康雄

「期待される以上の製品・サービスを提供し、誰もが生き生きと暮らせる社会の基盤づくりに貢献する」。これが建材事業部のパーパスです。

近年は、これまでの延長線上にない非連続的な外部環境の構造変化への対応も求められるようになりました。そこで重要になるのが、多様性を重視した人材育成プログラムの構築です。「自分の価値観という尺度だけで物事を判断せず、さまざまな考え方を柔軟に受け入れる」。このような視点を持った個人が組織力を高め、より困難な社会課題の解決に貢献できるものと考えています。

事業環境・業界トレンド

建設業界においては、短期的にはコロナ禍で停滞していた需要が回復傾向にあります。長期的には人口減少や住宅需要の低下による縮小が懸念されています。加えて、資材高騰や人件費の上昇で建設コストが増加し、計画の見直しや延期を余儀なくされる事例も増加しています。

一方、公共インフラ分野においては、高速道路のリニューアル工事ははじめ更新時期を迎える案件が多くなっています。単なる老朽化対策にとどまらず、自動運転対応など将来を見据えた整備が進められており、今後も一定の需要が見込まれます。

成長に資する具体的な取り組み

既存事業においては、新しい製品・サービスの開発による市場の深耕および、既存製品の新市場への展開や新しい販売方法などによる市場領域の拡大に取り組んでいます。

2024年には、円筒型枠補修用エア式型枠「エアチューブ工法」の発売を開始しました。当社は長年にわたり、中空床版橋の新設工事に用いられる円筒型枠を製造販売してきましたが、近年リニューアル工事でコンクリート上面を除去した際に円筒型枠が著しく損傷する事例が多く報告されています。しかし、破損した円筒型枠を簡易的に補修できる工法がない状況にありました。その解決策となるのが「エアチューブ工法」

事業方針・戦略

大切にしているのは「現場密着型の営業」です。現場の声を事業の起点にし、その声に応えることを第一に、事業部が培ってきた独自の技術と柔軟な発想を掛け合わせ、測定から設計・製作・施工・確認に至る一連のソリューションをカタチにして提供します。

一例として、半導体工場をはじめとする大型案件の受注時に、全国の製造拠点と緊密に連携することで、短納期での納品を可能にする体制を構築しています。この取り組みを通して、お客さまの満足度向上と企業成長の両立を図っています。

で、特許出願中の事業部独自の施工技術です。最大の特長は、劣化が進行した床版内部の中空部を簡易に再形成できる点です。施工にはコンプレッサーなどの一般的な機材のみを使用し、低コストでの工事を可能にしました。

全国的高速道路は、供用開始から30～40年以上が経過した路線が多く、リニューアル工事の需要が高まっています。こうした背景から、エアチューブ工法の市場は今後さらに拡大していくことが期待されます。

また、ビジネスプロセスの再構築として、デジタル技術を活用し、省力化・省人化をはかり、業務効率化を推進しています。

化成品事業部

「FRPを起点に社会課題を解決」

電力、小水力、農下水、コンバーティング、鉄道、橋梁補修など、幅広い分野におけるFRP製品の製造・販売を主軸に、農下水管路の調査診断から耐震・耐酸性の高いFRPM管の供給を行っています。近年は公共インフラの維持管理をトータルにサポートする製品・サービスの提供や、FRPリサイクルシステムの開発にも取り組んでいます。



橋梁のメンテナンスを安全・容易にするFRP検査路(岩手県)

マイ パーパス アウトサイド・インで、未来の「当たり前」を支える



化成品事業部長
松村 信

「100年先の当たり前を支える」。これが化成品事業部のパーパスです。これはインフラ事故が発生しない「当たり前」の状態を、数十年～100年という時間軸で守り続けていくことと言い換えられます。

当事業部の強みはFRP(繊維強化プラスチック)をはじめとする化成品ですが、社会課題の現場からニーズを掘り起こす「アウトサイド・イン」の発想を大切にしています。現在は高度経済成長期に建設された橋梁のメンテナンス需要の高まりを見込んで、FRP検査路やFSグリッドを開発。メンテナンス環境の改善と事故防止の一翼を担っています。

事業環境・業界トレンド

化成品事業部は1971年の事業開始以来、ポリコンFRP管などの埋設管を中心に事業を展開。現在は人口減少や人手不足、公共インフラ施設の老朽化対策、防衛力の強化などへの対応が求められ、国の予算配分も変化しています。

上下水道の管理・更新を一体でマネジメントする「ウォーターPPP」や、新たな電力託送料金制度である「レベニューキャップ制度」など、民間活用の枠組みも拡大しています。こうした環境の変化を踏まえ、長年培ってきたFRPの生産ノウハウと特性を活かし、点検・調査・補修関連の製品・サービスを通して、社会課題の解決への貢献を目指しています。

成長に資する具体的な取り組み

社会インフラの老朽化や深刻化する人手不足といった社会課題に対し、製品・工法の両面から解決策を提供すべく開発活動を展開しています。

農業用水や下水道分野では、道路陥没事故の多発などを受け管路の健全性評価や余寿命診断のニーズが高まっています。そこで、樹脂管メーカーとしての強みを活かし、診断手法やデータ解析を組み合わせた余寿命診断サービスの開発を進めています。橋梁補修分野では、点検義務化に伴い需要が増加している検査路や常設足場の販売に加え、老朽化した床版の延命工法である「FSグリッド」など、施工の効率化

事業方針・戦略

2030年ビジョンである「顧客・社会の満足を通じ、化成品ビジネスの持続的成長を実現する」を念頭に、お客さまにご満足いただける製品・サービスの提供を全部門挙げて第一にする方針を掲げています。

農下水・電力といった既存分野・既存製品の満足度向上はもちろんのこと、新たな分野への進出も図っていきます。一例として、道路インフラ分野のメンテナンス需要に応えるFRP検査路・常設足場の拡充や新素材開発による新分野・新製品・新サービスを提供し、お客さまとの価値創造を通して持続的な成長を目指します。

と安全性向上を両立する製品を展開。いずれも国土強靱化政策や人手不足対策にも資するもので、社会的意義の高い取り組みと位置づけています。

コンバーティング分野では、ディスプレイ用途の大型化・量産化に対応した大型長尺コアの開発を推進。創業以来の主力製品である電力ケーブル保護管や水圧管については、安定供給と納期対応に注力するとともに、お客さまとの協力のもと改良を進めています。FRPのリサイクルという業界共通の課題に対しても、再資源化を可能にするFRPリサイクルシステムの開発に取り組んでいます。