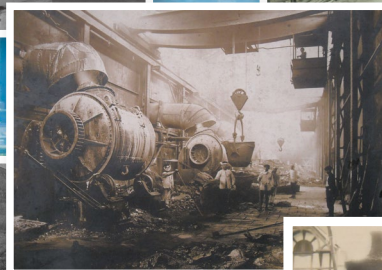
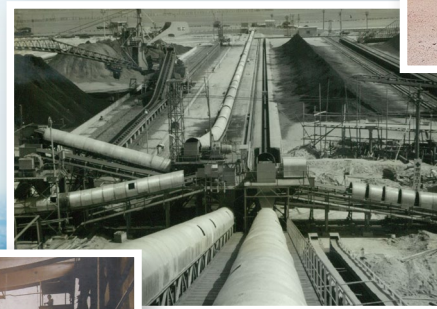
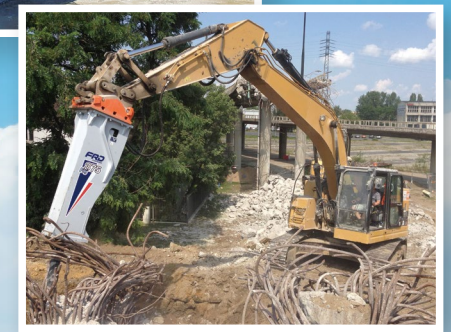
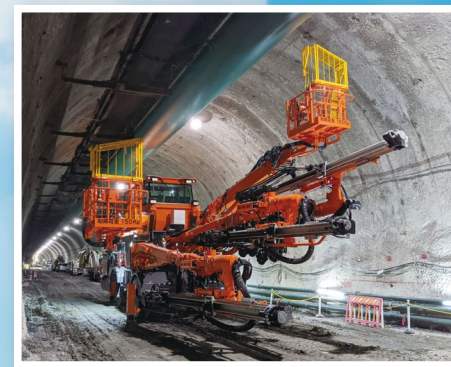


社会基盤を支えてきた技術を進化させ、 社会に必要とされる企業であり続けます。

人手に頼る前近代的な開発と、資源の枯渇により、廃坑寸前だった足尾銅山。

技術革新と熱意・情熱により、国内一の銅山に再生させ、
日本の近代化に貢献したことが、古河機械金属グループの原点です。

少子高齢化による人手不足等の社会課題が深刻化するなか、
強みを活かし、「社会の筋肉」として、
これからも社会に必要とされる企業であり続けます。

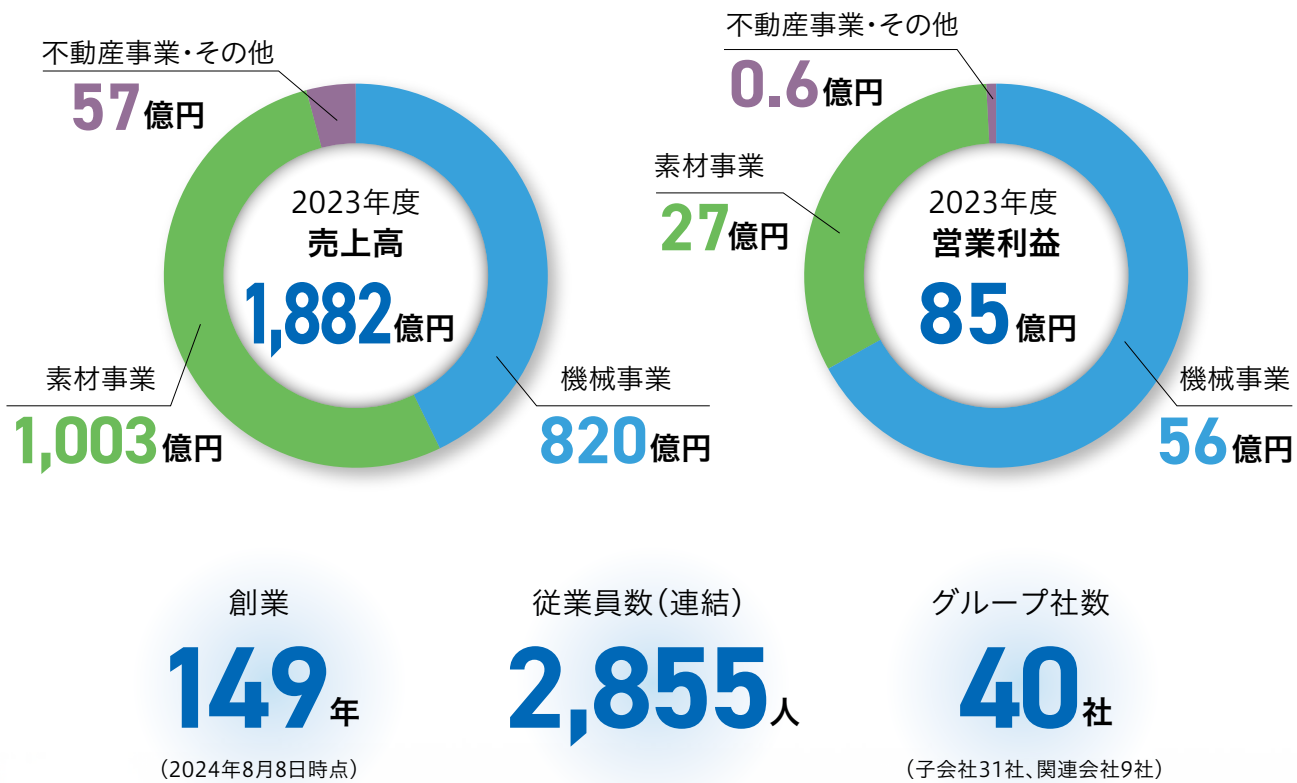


古河機械金属グループの概要 (2024年3月末時点)

古河機械金属グループは、激変する市場の中でグローバルな企業間競争に勝ち抜くため、グループ経営体制(子会社31社、関連会社9社)を採用しています。機械事業(産業機械、ロックドリル、ユニック部門)と素材事業(金属、電子、化成品部門)を中核事業に据え、社会に必要とされる企業であり続けるために、企業価値の最大化に取り組んでいます。



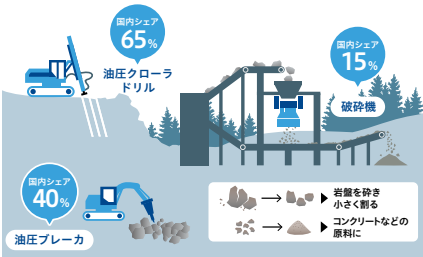
不動産事業:古河機械金属株式会社
その他事業:6社



コア事業と位置づける機械事業で注力する重点分野

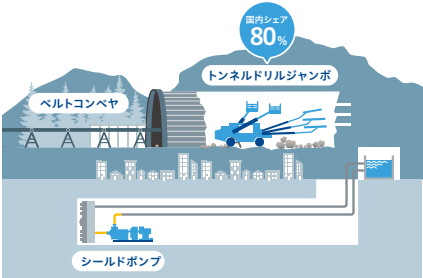
コンクリート

コンクリート原材料である砕石や石灰石を採掘するために、岩盤を発破して崩すための火薬装填用の孔を開ける油圧クローラドリルや、大きな岩石を小割する油圧ブレーカ、プラントで大きさを揃えるために使用される破碎機、スクリーン等を供給。各地のコンクリート需要に貢献。



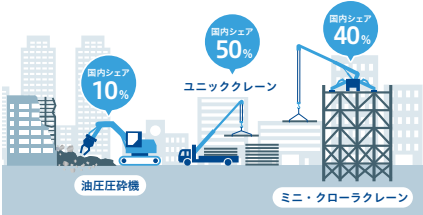
トンネル工事

山岳トンネル工事において岩盤発破に必要な火薬装填用の孔を開けるトンネルドリルジャンボや大量の土砂を搬送するベルトコンベヤ、地下トンネル工事で掘削した土砂を水で圧送するシールドポンプ等を開発・製造。鉱山開発で培った掘削技術や搬送技術が活躍。



土木・建築現場

建築資材等の運搬と積み降ろし作業が1台でできるユニッククレーンや、トラックの入り込めない場所にも自走し作業可能なミニ・クローラクレーンのほか、解体現場では油圧圧砕機が活躍。優れた機能性・操作性・安全性を備え、環境にも配慮した建設機械を供給。



古河機械金属グループの価値創造プロセス

近年、防災・減災、脱炭素社会の実現、生産年齢人口の減少などの様々な社会課題への対応が求められています。古河機械金属グループでは、財務・非財務資本を最大限活用し、銅山開発から承継した技術やそれを支える戦略等により事業活動を行い、社会課題の解決に役立つ製品・技術・サービス等を提供しています。

それにより、「社会インフラ整備」、「安全で環境に優しい豊かな社会の実現」という「社会価値」の創造と同時に、持続的な企業成長の実現による「企業価値」の創造に寄与し続けていきます。これが、「カテゴリートップ・オンリーワン」企業として、社会に必要とされる企業であり続けるという当社グループの経営理念を具現化するための価値創造プロセスです。



価値創造の具体例

ダンプトラックによる土砂搬送の課題を解決するベルトコンベヤ

土木・建築現場の土砂運搬において、近年、生産年齢人口の減少によるトラック運転手の確保難やダンプトラックの往来による粉じんやCO₂排出による周辺環境の悪化等の社会課題が顕在化しています。これを解決すべく、ダンプトラックに代わる新しい土砂搬送方法として、工期短縮、人件費削減、渋滞・事故回避、CO₂排出削減を実現するベルトコンベヤが注目されています。その中でも、国内において当社グループのみが販売している密閉式吊下げ型コンベヤ(SICON®)は、ベルトコンベヤの利点に加え、土砂をコンベヤベルトで袋状に包みモノレールのように吊下げて搬送するため、荷こぼれや粉じん、騒音を大幅に抑制できます。乗り継ぎすることなく方向転換が可能のため、現場環境に合わせた最適な搬送ラインを省スペースで設置できることも強みです。このようなSICON®の優れた特性が評価され、国土強靱化や防災・減災対策のための、ダムの新設、河川の治水工事等で採用されており、今後も土砂搬送を伴う工事における社会課題の解決に貢献していきます。

社会課題

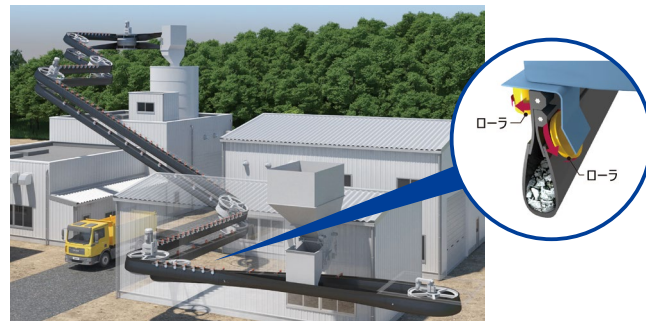
- 【課題①】生産年齢人口の減少による運転手不足
- 【課題②】周辺道路の交通渋滞や交通事故の危険性
- 【課題③】粉じんやCO₂排出による環境への影響
- 【課題④】騒音や振動の発生

密閉式吊下げ型コンベヤ(SICON®)による課題解決

- SICON®は、土砂を袋状に包み込むため荷こぼれや粉じんを抑制。通常のベルトコンベヤとは異なり、乗り継ぎのない搬送ラインを実現し、乗り継ぎ部で発生していた騒音や振動も抑制。更に、動力を分散できる利点から小さい電力で搬送可能で、CO₂排出はほぼゼロ。
- ダンプトラックと比べ、周辺道路の交通渋滞や交通事故を回避。関わる人員も削減でき、生産年齢人口の減少による人手不足の解消に貢献。大量の土砂搬送の場合は工期短縮も実現。



高速道路トンネル工事
長距離・大容量曲送ベルトコンベヤ



密閉式吊下げ型コンベヤ(SICON®)イメージ図



調節池造成工事
密閉式吊下げ型コンベヤ(SICON®)



山岳トンネル工事
密閉式吊下げ型コンベヤ(SICON®)

【社会課題を解決】ベルトコンベヤによる土砂搬送編 | 古河機械金属 PV ▶



狭い場所や屋内で活躍するミニ・クローラークレーン

資材を運ぶことの多い土木・建築現場では、クレーンは欠かせない存在です。しかし、クレーン車やトラック搭載型クレーンでは、狭い場所や屋内に入れず、つり上げ作業ができません。そこで活躍するのが、操作性、安全性、静音性、環境性能を兼ね備えた当社グループのミニ・クローラークレーンです。コンパクトなボディで狭い場所に入ってクレーン作業が可能のため、室内の工事現場や博物館、トンネル内、墓地等で活躍しています。当社グループでは、そのラインナップとして、搬入経路の幅が狭くても自走して移動できる非乗車型モデル、吊上げ能力重視の乗車型モデル、環境に配慮した排気ガスゼロのバッテリー式モデルのほか、狭い路地先での住宅建築で活躍する住宅建築用クレーンや、山岳地など機材の搬入が難しい場所にヘリコプターで運搬可能な分解式クレーン等も有しています。当社グループは、引き続きミニ・クローラークレーンの更なる安全性と使いやすさを追求し、地球環境に寄り添った製品開発を続け、世界中のインフラ整備に貢献していきます。

社会課題

- 【課題①】クレーン車等が入れない狭い場所や屋内でのクレーン作業
- 【課題②】クレーン作業による排気ガス発生
- 【課題③】山岳地など機材搬入が難しい場所への輸送

ミニ・クローラークレーンによる課題解決

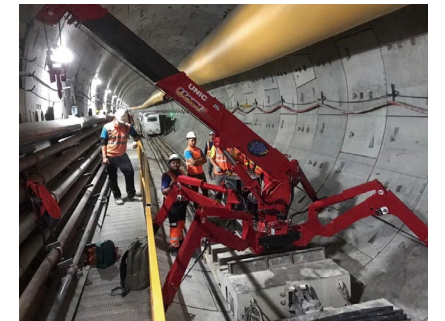
- コンパクトなボディでクローラ自走するため、狭い場所や屋内、アクセスが悪い造園や墓地、入り組んだ住宅建築現場などに移動し、クレーン作業が可能。
- バッテリー式モデルにより排気ガスゼロを実現し、屋内でのクレーン作業環境が快適に。
- 主要パーツを分解して輸送することを可能にした分解式クレーンにより可搬性が向上。



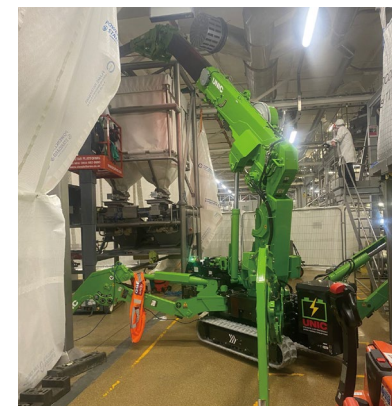
ミニ・クローラークレーン
造園や墓地などでの植木や墓石の設置作業



分解式クレーン
山岳地での組み立て作業



バッテリー式クレーン
トンネル内でのクレーン作業



バッテリー式クレーン
屋内でのクレーン作業



住宅建築用クレーン
狭小地での住宅建築作業

【社会課題を解決】狭い場所で活躍するミニ・クローラークレーン編 | 古河機械金属 PV ▶

