

銅山開発で培った様々な技術や製品は、日本の経済発展とともに進められたインフラ整備に多く使用され、活躍の場を広げてきました。今では古河機械金属の機械事業の主力製品として事業の発展に貢献しています。そして現在、震災復興、東京オリンピック特需、国土強靱化計画など、国内のインフラ整備の重要度は更に増えています。そのキーワードとなる「コンクリート」「トンネル工事」「土木・建設現場」において、当社製品がどのように関わっているかをご紹介します。



### シネマPV「社会基盤を支える古河機械金属 インフラ編」

インフラ整備と当社製品の関わりをわかりやすく紹介したビデオです。現場で活躍する各種製品をぜひご覧ください。  
[http://www.youtube.com/watch?v=gTszdxNNG\\_w](http://www.youtube.com/watch?v=gTszdxNNG_w)

キーワード

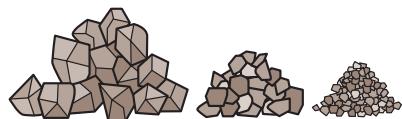
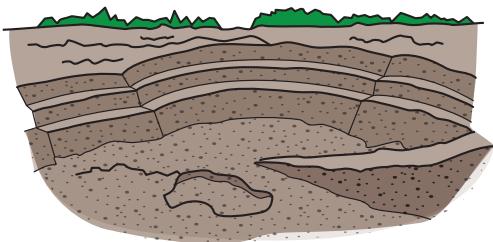


1 **コンクリート**

# 原料となる砕石・石灰石を採掘し砕く

建物や道路などあらゆる構造物に使用されるコンクリート。それは、砕石やセメントなどを混ぜ合わせて造られます。主原料となる砕石・石灰石の採掘現場では、山を崩すための油圧クローラドリルや油圧ブレーカが活躍。更に岩石を破碎するプラントでは、破碎機やスクリーンが使用されます。

## ■ 砕石現場



岩盤を発破して崩す

大きな岩石を小さく割る

更に岩石を細かくする

### ① 岩盤に穴をあける



#### 油圧クローラドリル

岩盤に発破用火薬を装填する穴を掘る機械で、正確かつスピーディな掘削技術が評価されています。国内では砕石、石灰石鉱山で使用されますが、海外では各種鉱山、インフラ整備でも使用されます。

### ② 大きな岩石を割る



#### 油圧ブレーカ

油圧ショベルに取り付けて、岩盤の掘削、岩石の小割、コンクリートの破碎などに使用されます。小型ブレーカから岩盤掘削用の超大型ブレーカまで取り揃え、様々なニーズに対応しています。

### ③ 段階に分けて破碎



#### 破碎設備

岩石を破碎するプラントでは、破碎機のほか、大きさごとにふるい分けるスクリーンなどが使用されます。

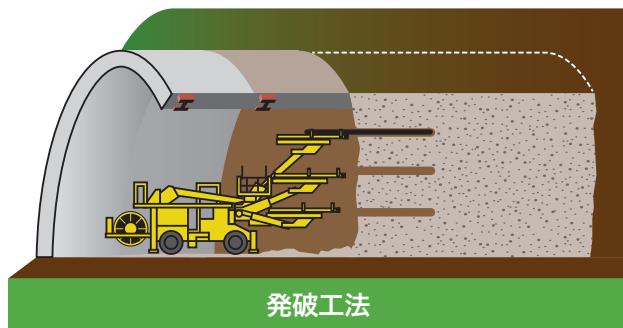


キーワード **2** **トンネル工事**

# 道路や鉄道の トンネルを掘る

道路や鉄道を通すために掘られるトンネル。岩盤が硬い山岳トンネル工事では発破工法が用いられ、その最先端でトンネルドリルジャンボが活躍します。また、地下や海底のトンネル工事ではシールド工法が用いられ、泥水の排水にシールドポンプが使用されます。

## ■ 山岳トンネル工事現場



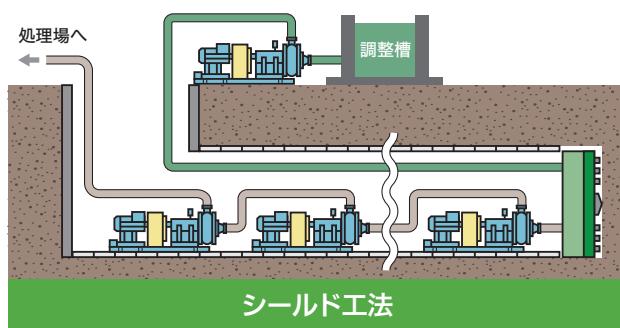
### 岩盤に穴をあける



#### トンネルドリルジャンボ

岩盤に発破用火薬を装填する穴を掘るための機械です。これまで青函トンネルや八甲田トンネル、関越トンネルなど、数多くの現場において使用された実績があります。現在では、復興道路や復興支援道路などに使用されており、今後は整備新幹線やリニア中央新幹線でも活躍が期待されます。

## ■ 地下トンネル工事現場



### 泥水を運び出す



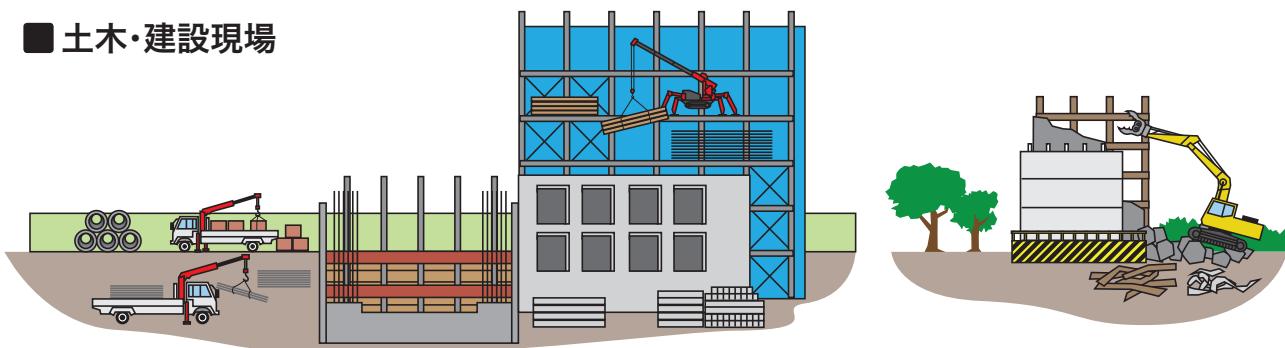
#### シールドポンプ

シールド工法によって掘り出された石や泥などを、水と一緒に排出するポンプです。東京湾アクアラインやトルコ・ボスポラス海峡など国内外で実績があります。

# 吊る・積む・運ぶ・解体する

土木・建設現場では様々な重機が使用されます。ビルの建設現場では、資材の運搬、積み降ろしを行うユニッククレーンや、屋内など狭い場所で威力を発揮するミニ・クローラクレーンが活躍。また解体現場では、コンクリートの破碎などに油圧圧砕機が活躍します。

## ■ 土木・建設現場



運搬

基礎・構造体組立

外装・内装工事

解体工事

### 吊る・積む・運ぶ



#### ユニッククレーン

建築資材などの運搬と、積み降ろし作業を1台で効率良く行えるトラック搭載型クレーンで、土木・建設現場では今や欠かせません。

### 狭い場所で作業する



#### ミニ・クローラクレーン

コンパクトなボディでクローラ走行可能なことから、トラックが入り込めない建設現場や不整地、屋内作業現場で威力を発揮。欧米を中心に活躍の場を広げています。

### 構造物を解体する



#### 油圧圧砕機

コンクリート構造物・鉄骨構造物の解体に使用する油圧ショベルのアタッチメント製品です。騒音・振動の発生を最小限に抑え、環境に配慮した作業を可能にします。