

実用新案登録  
トンネル工事作業員保護機  
ROCK PROTECTOR



創業大正11年

おかげさまで100年  
宮坂建設工業株式会社

 本製品のご利用の際は、取扱説明書をよく読んで上でご利用ください。

お問い合わせ先はこちら

宮坂建設工業株式会社

〒080-0023  
北海道帯広市西13条南14丁目1番地2  
TEL 0155-23-9151 FAX 0155-24-1577

担当 齋藤 080-6066-9130

インターネットの情報もご覧ください  
<https://www.miyasaka-cc.co.jp/>



●カタログの内容は予告無く変更する場合がありますので、ご了承ください。 ●カタログの写真や色は印刷により若干異なる場合があります。 ●このカタログの制作は平成2x年 x 月です。



創業大正11年

おかげさまで100年  
宮坂建設工業株式会社

# 強固なボディーで守り抜く!!

## トンネル工事用作業員保護機『ROCK PROTECTOR』

山岳トンネルの切羽作業で重大災害につながる肌落ち災害防止に着目、作業員の安全確保を目的に「トンネル工事用作業員保護機」を開発。強固なボディーでより安全に、よりスピーディーに作業をアシストします。



### トンネル工事特有のハイリスクな作業

#### 肌落ち落石の危険!

トンネル工事の発破掘削では、大型機械のドリルで岩盤に穴をあけて爆薬を装てんする作業があります。人力で穴を清掃する作業や爆薬どうしを線につなぐ作業も必要です。この時、削孔水やドリルによる打撃により岩塊が緩み、肌落ち落石の危険が増大した状況での作業となることから、労働災害のリスクが極めて高くなります。



### 『ROCK PROTECTOR』で安心安全!!

### 特徴

#### ① 200tf の衝撃に耐える安心安全設計



耐久試験は、マンゲージに加速度計2か所、ひずみ計12か所を設置し、無筋コンクリート、一辺約60cm、重量570kgの立方体を岩塊と見立て、高さ2.8mの地点から自由落下させました。

※仮想岩塊の寸法、重量、落下高さについては「独立行政法人 労働安全衛生総合研究所【トンネルの切羽からの肌落ちによる労働災害の調査分析と防止対策の提案】より、肌落ちの大きさや、落下高さの平均値を引用

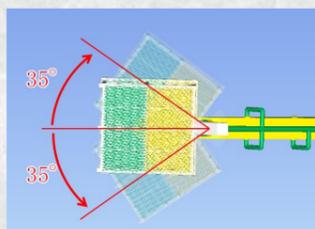


マンゲージの天端に約200tf（トンフォース）を超える衝撃力が作用。結果として天端中央部で最大14mm内側に押し曲げられました。鉛直方向での変形量はほぼゼロ、水平方向の変形量もなく、支柱部材への影響はほとんどありませんでした。

#### ② 広々とした作業スペースでスピーディーな作業を実現



マンゲージの中は幅1.7m、奥行が1.8m、内空高さが2.0mとなっており作業員2名がラクラク作業できる広さとなっています。最大積載荷重は300kgとなっており資材も十分に積み込むことができます。



高所作業車のように、リモートコントロールでマンゲージの位置を調整することができます。マンゲージは最大で左右に35度程度旋回可能。作業箇所フィットしてスピーディーな作業ができます。

### 超ガードする!!



#### 完全防御!!!

強固なマンゲージで、肌落ち落石を完全防御し、安心・安全な作業を実現します



おかげさまで100年  
宮坂建設工業株式会社  
創業大正11年