



<https://b-sl.org>

自走式削孔ロボット

適用管径: $\phi 170 \sim \phi 800 \text{mm}$

フルHDカメラ搭載
(ワイパー機能)



自走・カメラ機能による牽引式不可作業の実現


■ 株式会社 ビーエスエル (BSL CO., LTD.)

本社 営業所・メンテナンスセンター
〒210-0025 神奈川県川崎市川崎区下並木100番2
TEL:044-201-6828 FAX:044-201-6857

研究開発部
〒210-0025 神奈川県川崎市川崎区下並木11番地5
TEL:044-200-4582 FAX:044-271-1720

URL: <https://b-sl.org> E-mail: info@b-sl.org



 (株)ビーエスエル

SHB-800システム



用
途

突出管(鋼管)
鉄筋除去

更生工事前
前処理

更生材料
引抜作業

本管コンクリート
詰まり除去

モルタル・木根
パッキン等除去

圧送管(鑄鉄)
の穴あけ

本体

ハイビジョンカメラ付き下水道管穿孔ロボット 11000Wパワー穿孔モーター

適用管径 $\varnothing 170 \sim \varnothing 800 \text{mm}$



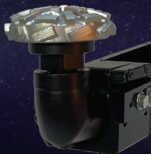
15馬力の強力グラインダー/専用刃による作業時間短縮
ワイバー・曇り止め機能による粉塵・湿気のある作業環境での映像確保

- ・自走にて下水道管の穿孔・管内処理
(モルタル附着・突出管・木根・パッキン等の除去及び更生 工事後の削孔作業)
- ・穿孔自走車にTVカメラ(ワイバー・曇り止め機能付き)が搭載されており、1台での管内作業が可能。
- ・管更生時の前処理、取付け管口の穿孔、仕上げが1名で作業できる。
- ・管内の障害物除去、閉塞管のはつり作業ができる。
- ・市販の各種カッター刃が使用可能。
- ・エアホース径を大径化(内径19mm)にすることでエア供給量を増やし、パワフル、作業効率アップ。
- ・安全性・耐久性・作業効率を考慮して開発された自走式穿孔機(TVカメラ付)。

項目	仕様	項目	仕様
適用管径	$\varnothing 170 \sim \varnothing 800 \text{mm}$	駆動方式	四輪全輪駆動
モーター	強力エアモーター	材質	アルミ・ステンレス・ジュラルミン
グラインダー	空圧式	カッター首振り角	540°
防水構造	完全防水構造(IP68相当)	カメラヘッド	ワイバー付きFHDカメラ
寸法	H143×W158×D73mm(～1100mm)	重量	28kg(～52kg)

エアーマータ

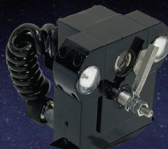
- ・日本製、高出力エアーマータ
- ・過負荷状態で放置されても、焼損することなく減速または停止するだけで負荷が減少すると自動復帰します。
- ・小型・強力で耐久性があり、安全な動力源として対応！！



項目	仕様
適用管径	Ø170~Ø800mm
全高/重量	156mm(穴あけ用刃付き)/2.8kg
全高/重量	130mm(前処理用刃付き)/3.2kg
全高/重量	152mm(仕上げ用刃付き)/2.8kg
吐出空気量	11kw(11000w)
空気消費量	0.9 m3/min
ホース外径	19.0mm
ホース内径	12.7mm
寸法	W92×D180×H130mm

カメラヘッド

曇り止め特殊ガラス採用



ファイバー装着により
良好な視界を確保

- ・デジタル映像
- ・ハイビジョンカメラ
- ・解像度FHD 1920×1080(1080P)
- ・243万画素

項目	仕様
適用管径	Ø170~Ø800mm
撮像素子	1/2.8インチ Sony Exmor CMOS
照明	高輝度LED×2灯
上下回転	リフト付き
使用環境	動作周辺環境温度:-20~+60°C 保存周辺環境温度:-20~+85°C
防水	水中型防水構造(IP68耐水圧1.0MPa)
材質	ジュラルミン(Duralumin)
質量	2kg

コンクリートブレーカー装着

管内コンクリート詰まり除去

Full HD 1080P
カメラ

打撃数(Hz) ストローク(mm)
44.5 44.5



ピストン径(Φ20mm)

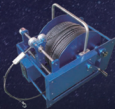
コントローラ

- ・文字入力
- ・USB録画
- ・キャプチャー機能
- ・一時停止機能
- ・GPS位置表示機能
- ・距離/角度計表示機能搭載
- ・サブライト調節機能
- ・左右折調節機能
- ・高さ自動調整スイッチ
- ・パチ360°
- ・チルト240°コントロール。
- ・自動でスピードを一定に保つてくれるクルーズ機能。
- ・AUTO/MANUAL フォーカスコントロール機能。
- ・2本のジョイスティックを操作して、作業効率アップ!



ケーブルドラム

- ・ケーブルの長さ: Ø8.5mm×150m
- ・巻列式、全自動巻
- ・巻き取りの調整機能搭載
- ・ケーブルの前後入れ替え構造でケーブル使用寿命2倍
- ・現場でケーブル修理可能な簡単な構造



ケーブル ケブラー(Kevlar) 繊維補強いり

- ・ケーブルの長さ: Ø8.5mm×150m
- ・ケブラー(Kevlar)採用

コンプレッサー 15馬力!!



- ・ハイエース車への搭載!
- ・吐出空気量(m³/min): 1.55

※掲載した製品は性能・機能向上のために、仕様およびデザインを予告なく変更する場合があります。

エアホース

- ・ホース
- ・長さ:150m

① 軽く、疲れを感じさせない柔らかさ
ゴムホースと比較約40%軽く、片手でも楽に持てます。
-10℃の作業環境でもOKです。

② 耐久性能の強化
屈曲疲労に強く、一般用ホースに比べ約2倍以上の耐久性能があります。

③ 手動式



自走式穿孔システム車 (SHB-800)

【ハイエース 架装内容】

1. 床面ステン張り
2. 電気配線
3. 各コンセント設置
4. 内装
5. システム設置
6. 灯設置
7. ホンダ製のインバーター発電機EU28S
8. モニタ×3
9. 灯×4
10. 作業中警告灯×2



外観



オペ室



外観後

各種 カッター刃



ダイヤモンドホルソー
Ø83×H33



鉋形チップ破石
Ø45×H60



鉋形鉋形チップ破石
Ø40×H42



ワイヤーブラシ
Ø100×H30



ダイヤモンド破石
Ø80×H60



鉋形チップ破石
Ø28×H45



ダイヤモンド破石
Ø38×H53



3段ワイヤーブラシ
Ø125/90/50×H52



ダイヤモンド破石
Ø80×H22



鉋形鉋形チップ破石
Ø67×H30



鉋形チップ破石
Ø75×H27



ダイヤモンド破石
Ø80×H30