

- 自動削孔プログラム搭載
- 各種地質対応
- 削孔データ記録管理

自動削孔機(A-RPD)

ロータリーパーカッションドリル スキッド型

自動施工による 省人化・省力化・安全性の向上を実現

A-RPD

Automatic Rotary Percussion Drill

1, 削孔作業の全ての操作を自動化

- ・管理操作盤のボタンを押すだけで目標深度まで自動で削孔、省力化を実現

2, 地質状況に応じた制御削孔を実現

- ・自動削孔プログラムによる地質に応じた制御削孔を実現
- ・地質変化に対応し、ジャミングなどの削孔トラブルにも対応可能

3, 熟練オペレータレベルの削孔能率

- ・安定した生産性と施工量を確保
- ・担い手不足の解消



自動削孔機は、所定の位置に削孔機本体とロッド補給装置を設置して使用します。「二重管の接続」、「地質に応じた制御削孔」、「インナーロッドとアウトターケーシングの抜管」を自動で行い、削孔長や削孔速度などの削孔データも自動で記録管理することができます。従来の人力作業ではなく、自動で削孔・接続・抜管作業ができるため、省人化・省力化が可能です。さらに、少人数で複数台の同時施工ができるため、安全性および生産性の向上が実現できます。

制御装置

■ 自動削孔プログラム

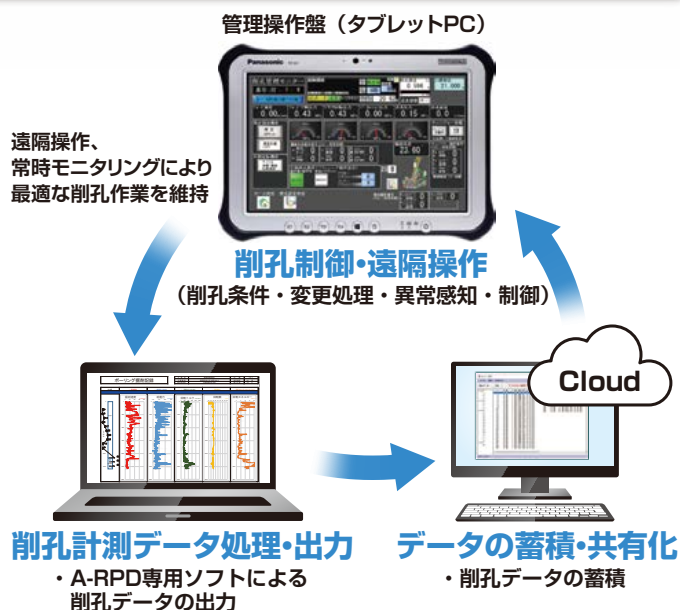
- ・自動削孔プログラムは、地質状況に応じて最適な削孔方法で施工することや二重管の接続、インナーロッドとアウトターケーシングの抜管作業を自動で安定的に実施することができます。

■ 施工管理システム

- ・施工管理条件（削孔深度、削孔角度、回転圧力、給進圧力、パーカッション圧力、送水量等）を管理操作盤（タブレットPC）から設定することでリアルタイムに管理・監視することができます。A-RPD専用ソフトで削孔データ処理・出力が可能であり、施工トラブルを未然に防ぐための警告表示を行う安全機能を搭載しています。

■ 管理操作盤（タブレットPC）

- ・管理操作盤（タブレットPC）は、オペレータ用と管理者用があります。タッチパネル式でリアルタイムに施工時のデータをディスプレイに表示します。
- ・Wi-Fi接続することで遠隔での操作可能です。



主な機能・装置

1 ロッドチェンジャ装置

削孔時の二重管接続を自動で行い、抜管時には、ロッドとケーシングの回収も自動で行います。

2 ロッド補給装置

ロッドチェンジャ装置に二重管の供給を行い、ロッドチェンジャ装置によって抜管されたロッドとケーシングの回収を自動で行います。

送水装置 ・送水ポンプ



計測機器

- ・流量計
- ・圧力計
- ・回転計
- ・傾斜計
- etc

制御盤（削孔管理装置）

- ・自動削孔プログラム
「二重管の接続」、「地質状況に応じた制御削孔」、「インナーロッドとアウトケーシングの抜管」を自動制御
- ・施工管理システム
削孔データ記録と削孔時の警告表示、安全機能

制御装置



A-RPDシステム

管理操作盤

- ・オペレータ用タブレットPC
- ・管理者用タブレットPC



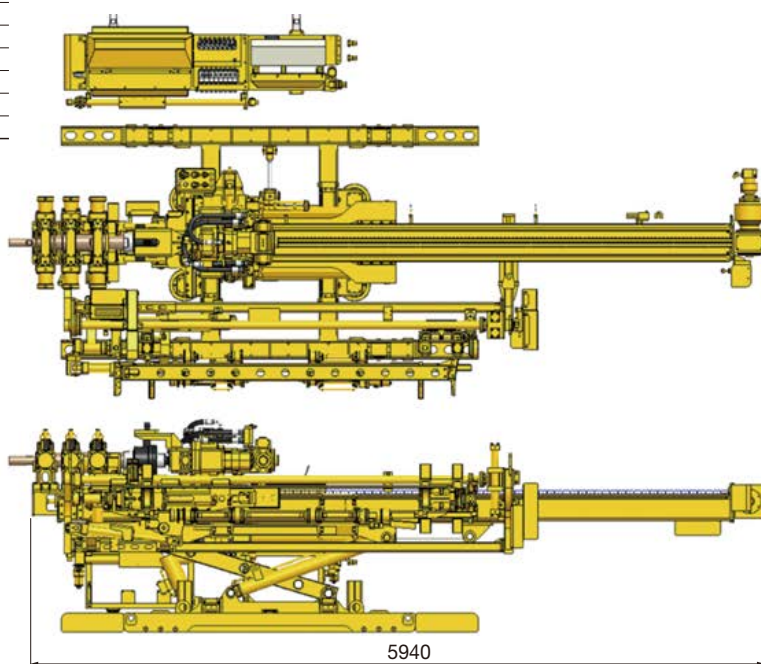
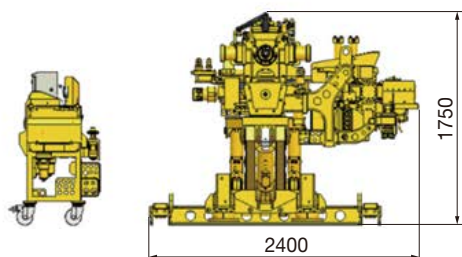
仕様・寸法

A-RPD			
削孔径	mm	90mm ~ 135mm	
削孔角度	°	-10° ~ 90°	
ドリルヘッド	回転数	rpm	60(High) / 30(Low)
	トルク	kN-m	max. 4.1(High) / 8.2(Low)
	打撃数	bpm	2,800
	打撃エネルギー	J	735
給進	給進力	kN	max.57
	引抜力	kN	max.57
	ストローク	mm	3,800
ロッド切装置		3連フリークランプ / ロッドブレイカー	
ロッドチェンジャー	型式	油圧式ロッドチェンジャー	
	適応ツール径	mm	57mm ~ 133mm
	適応ツール長	mm	2,500mm
移動	油圧ジャッキ / 油圧スライド		
機体寸法	L × W × H	mm	5,940 × 2,200 × 1,750
質量(本体)	kg	本体 : 3,940kg 操作盤 : 600kg	

パワーユニット			
原動機	75kW-4P(400V)		
機体寸法	L × W × H	mm	1,950 × 1,190 × 1,600
質量	kg	2,240kg	

ロッド補給装置

適応ツール長	mm	2,500mm	
収納本数	φ96mm	本	24
	φ118mm	本	18
	φ133mm	本	18
移動	ジャッキ / ローラー		
機体寸法	L × W × H	mm	3,300 × 1,720 × 1,190
質量	kg	1,350kg	



お問い合わせ先

日本基礎技術株式会社 JAPAN FOUNDATION ENGINEERING CO.,LTD.
技術本部

〒151-0072 東京都渋谷区幡ヶ谷1丁目1番12号
TEL.03-5365-2500(代表) FAX.03-5365-2522
URL:https://www.jafec.co.jp
E-Mail:gijutsu@jafec.co.jp