

## ベストな稼働を見守り、支える安心のサポート

# F-MICAS ブラストホールドリル稼働サポートシステム

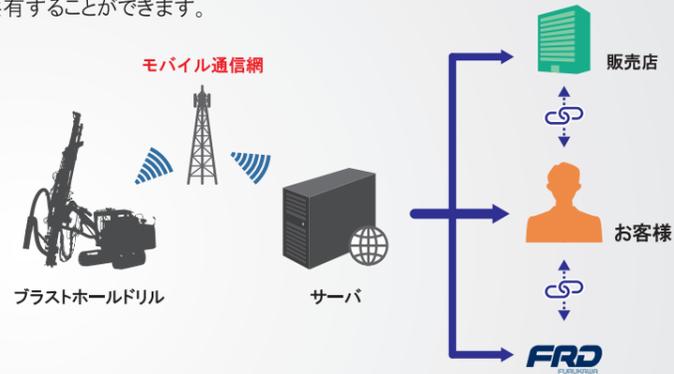
**F-MICAS**(エフマイキャス)は、ブラストホールドリルの稼働サポートシステムです。ブラストホールドリルの稼働情報や警告情報を収集し、お客様の稼働管理やメンテナンス管理をサポートします。

### ブラストホールドリルの情報をリアルタイムに共有

ブラストホールドリルよりの情報は、モバイル通信網を利用してサーバへ送信されます。送信されたデータはインターネット経由でお客様ならびに販売店に提供され、リアルタイムにデータを収集・共有することができます。

ブラストホールドリルの稼働状態をリアルタイムで見える化することで、管理業務の効率化だけでなく現場作業の安定稼働、作業効率のアップ、予防・予知整備による修理コストの削減など最適なサポートの提供を可能にします。お客様が所有している機械の情報は、専用のWeb Siteにログインすることでチェックできます。

\*USB等でデータを取り出すことも可能です。



当社のブラストホールドリルには、**F-MICAS**が標準付帯となります。サービス利用料は、導入から3年間は無料です。

### F-MICAS 4つのメリット

- 1 修理費用の低減**  
ブラストホールドリルの稼働情報に基づき適正な整備を行うことで、予期せぬ故障を回避し、修理コストの低減と作業の安全に貢献します。
- 2 稼働管理の効率化**  
稼働情報から日報、月報を自動生成。現場での事務作業負担を軽減すると同時に管理業務の効率化を実現します。
- 3 安定稼働の確保**  
適切な部品交換時期、メンテナンス時期をメールでお知らせ。不具合の発生を未然に防止します。
- 4 せん孔作業の効率アップ**  
「せん孔効率」や「オペレーション分析」により、効率的なせん孔ができていないか確認できます。

### 迅速で的確なアドバイス&コンサルティング

**F-MICAS**のデータを解析し、予防整備を行います。必要に応じてツール選択や作業オペレーション改善のご提案もお届けします。分析レポートとともに作業コンサルティング(有償)の実施にも対応いたします。

- 掲載写真はカタログ用にポーズをつけて撮影したものです。機械から離れる場合は必ず作業装置を接地させるなど、安全に心がけてください。
- 本カタログの機械本体および装備は、改良などによりお届けします製品と異なる場合があります。また仕様は予告なく変更することがあります。
- 掲載写真は、オプション装備品を含んでいます。また、販売仕様と一部異なる場合があります。

## △ 古河機械金属グループ FRD FURUKAWA 古河ロックドリル株式会社

本社 〒100-8370 東京都千代田区大手町二丁目6番4号 ☎ 03(6636)9519  
 札幌支店 ☎ 011(374)5125 北陸出張所 ☎ 076(235)9001  
 東北支店 ☎ 022(384)1301 関西支店 ☎ 06(6475)8251  
 関東支店 ☎ 027(326)9611 中四国支店 ☎ 082(962)3322  
 東京支店 ☎ 048(227)4560 九州支店 ☎ 092(948)1888  
 名古屋支店 ☎ 0568(76)7755

お問い合わせは

弊社ホームページは、

HCR1200-DVI\_HCR1200-EDVI-J2409-F3

**FRD**  
FURUKAWA

**HCR1200-DVI**  
**HCR1200-EDVI**

特定特殊自動車排出ガス2014年基準適合車



**FRD** 古河ロックドリル株式会社

# オンリーワンの技術

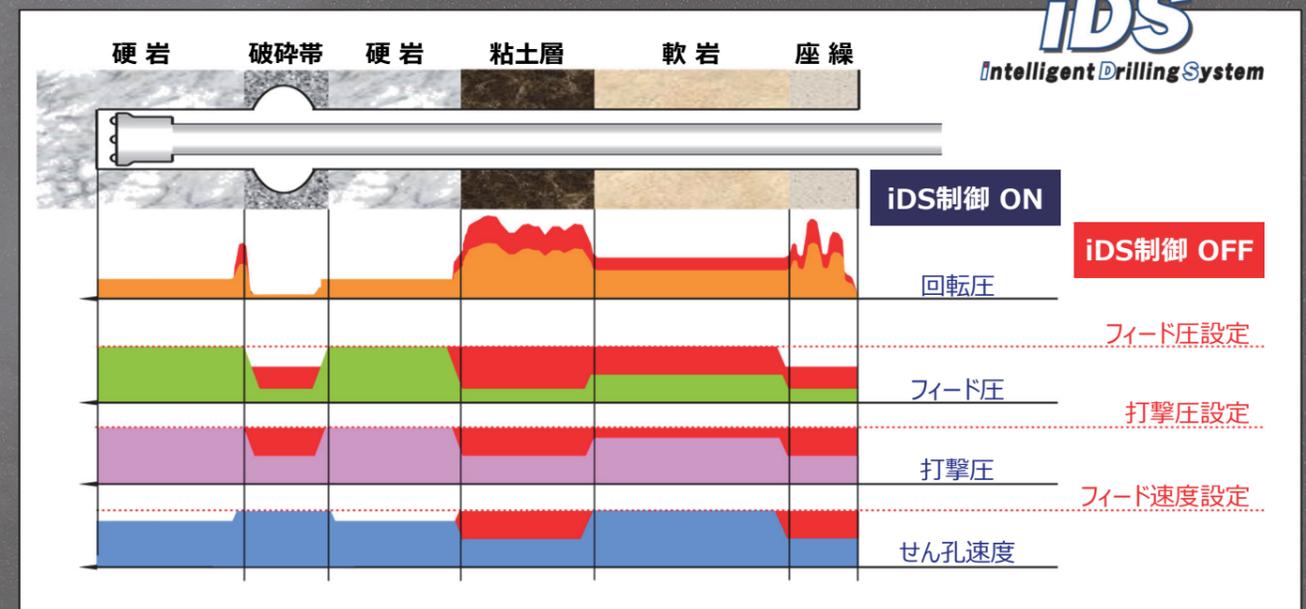
ワンクラス上のパワフルなせん孔パフォーマンス 環境にやさしい最精鋭機。



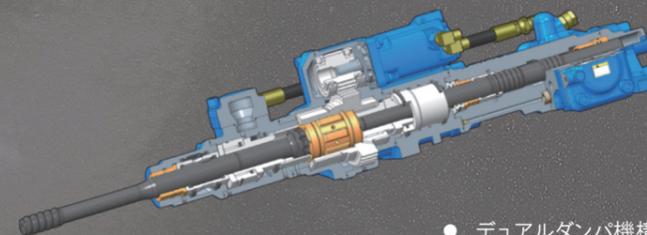
- ★ 打撃機構を一新: 高出力型油圧ドリフタ HD822。
- ★ セミオートドリリング制御: iDS (Intelligent Drilling System)
- ★ 機械のコンディションを一括管理: iMS (Intelligent Monitoring System)
- ★ 最先端の低燃費化技術: スーパーエコノミーモードPLUS
- ★ 新たにエクステンションブーム仕様HCR1200-EDVIを追加ラインナップ

## 革新のセミオートドリリング制御 iDS(Intelligent Drilling System)

岩質の変化に応じた最適なせん孔状態に自動制御するiDS(インテリジェント・ドリリング・システム)を標準装備。回転圧異常、ビット目詰まりを検知してオートストップ、オートバックする従来のアンチジャミングに加え、フィード・回転・打撃の3要素をバランスさせたスムーズなせん孔が可能です。



## 高出力型油圧ドリフタ HD822



- デュアルダンパ機構とエネルギー伝達効率を極めたくさび型ピストン形状により、異なる岩質に幅広く、すばやく対応します。
- 負荷に応じた最適な制御をすることで、高い破碎効率を実現しました。
- 複雑な操作もなく、ムダのないパワーで安定した快適なせん孔ができます。

\* リバースパーカッションはオプション。



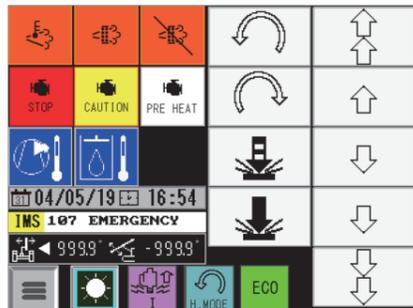
# 快適な運転環境に最新のテクノロジーをプラス！

HCR120-DVI HCR120-EDVI

## 機械のコンディションが一目でわかる iMS(Intelligent Monitoring System)



7インチタッチパネルに機械の稼働情報やメンテナンス情報を集中表示。各種設定の集中表示から作動中に生じた不具合やメンテナンスが必要な箇所についての情報をインフォメーションディスプレイ上に表示します。



iMSメイン画面

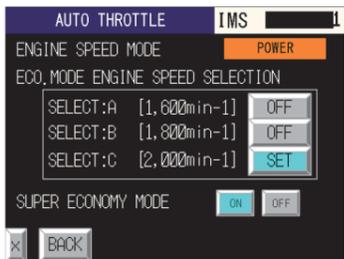
せん孔レバーのポジションが確認でき、異常時の各種警告も表示します。イージーオペレーション、イージードリリングを強力にバックアップ。二次元角度計(オプション)もビルトイン可能です。



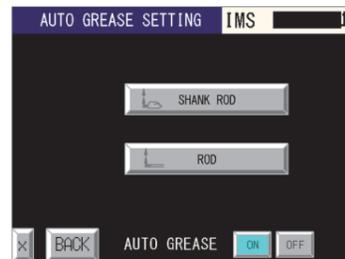
二次元角度計表示 (オプション)



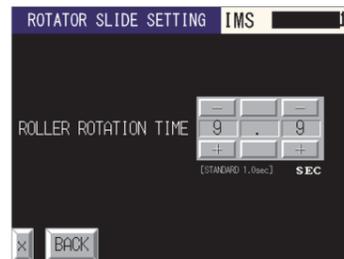
## せん孔作業を快適に設定



スーパーエコノミーモードPlusのエンジン回転数選択もワンタッチで選択可能。

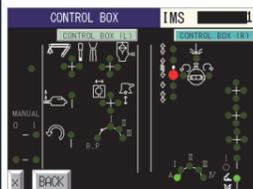


オートグリース塗布のタイミング、塗布時間を任意に設定できます。冬場と夏場のグリース塗布量の調整に便利です。



ロッド回収時、チャンジャの動作を任意に調整できます。

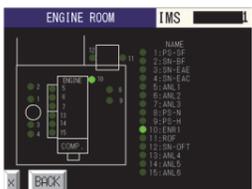
## 故障時のトラブルシューティングに威力を発揮



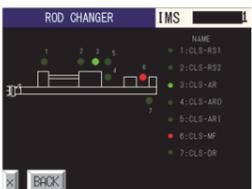
キャビン内のスイッチ、レバー類のON/OFFの状況を表示します。



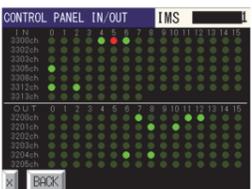
走行レバーのON/OFFの状況を表示します。



エンジンルーム内の各種センサのON/OFFの状況を表示します。

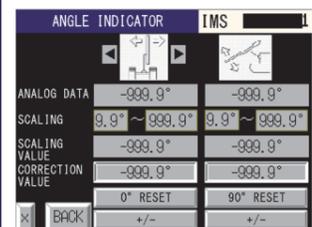


ロッドチェンジャの近接スイッチのON/OFFの状況を表示します。



PLCの入力/出力の信号を表示します。

## さらに快適なせん孔作業を実現するオプション



二次元角度計の調整用画面です。



ロッド継ぎ足し本数、穿孔長の表示を行います。



目標穿孔長を設定することで、余掘りを抑制することができます。



穿孔角、ベンチ高さ(垂直高さ)、サブドリル長を入力することで、目標穿孔長を演算設定できます。

## 快適なキャビン&ゆとりの運転環境

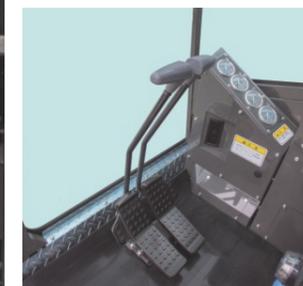
全方向に広々とした視界を確保したキャビンには、ROPS/FOPS仕様(転倒時保護構造/落下物保護構造)を採用。快適な室内環境を保つ外気導入型エアコンを標準装備。気密性が高く、多様な稼働条件のもとでも快適な作業ができます。

### ● 体重調整機構付きサスペンションシート



### ● ペダル付走行レバー

誤操作による走行を防止する安全装置を装備しています。



### ● 外気導入型エアコン



エアコンコントロールパネル



前方吹出口



足元吹出口



後方吹出口

### ● 油圧カットレバー



走行やロッドチェンジャが作動しないよう機能を停止させます。誤操作を防止するため、油圧カットレバーを引き上げロックしてください。

(写真は合成)



### 新型サクシオンキャップ

サクシオンフードには、孔口部の視認性とスライド部の耐久性向上のため、ガイドロッド式スライド機構を採用。座ぐり状況の確認や孔口処理が容易に行えるよう、ガイドシエルのフットパッドを傾斜タイプにしました。



### セミオートタイプのロッドチェンジャ

1本のロッドチェンジャ操作レバーを一方方向に倒すだけで、ロッドの「継足」から「回収」まで、一連の複合動作を連続して行うセミオートタイプのロッドチェンジャを装備。スピーディな動きでサイクルタイムを短縮します。左コンソールボックスの側面には、調整用の個別操作チェンジャコントロールスイッチを装備。ロッドチェンジャの作動確認や芯出し調整を行うときに使用します。



### 最先端の低燃費化技術 スーパーエコノミーモードPLUS

IMSモニター画面で、せん孔作業(打撃&ブロー操作)時のエンジン回転速度を1600・1800・2000・2200min<sup>-1</sup>の4段階より選択できます。岩質に応じて適正なエンジン回転速度を選択することで、打撃性能を維持しながら燃費改善に貢献する最先端の低燃費化技術です。スーパーエコノミーモードに「コンプレッサ・ニューアンロード制御」「新オートスロットル制御」を加えた新システムをPLUSすることでいつもの燃費改善を図りました。



\* 孔掃除のブロー操作時には、パワーモードのエンジン最高回転で残留線粉を排出させます。最大風量により発破孔がきれいに仕上がります。

#### ● コンプレッサ・ニューアンロード制御

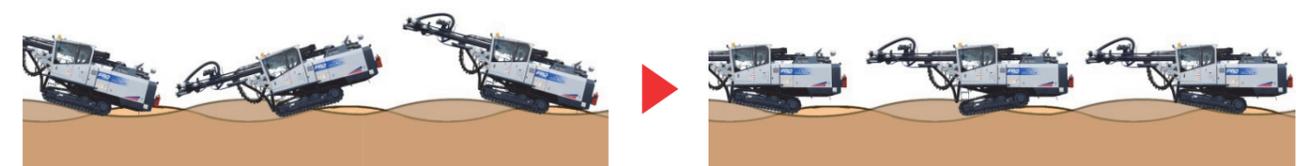
コンプレッサ待機動力を最小限に抑えるフラッシング連動式アンロード制御をPLUS。エンジンの負荷軽減に連動し低燃費化を実現しています。(特許申請中)

#### ● 新オートスロットル制御

作業に合わせてエンジン回転を自動制御する機能をPLUS。未作業時には自動的にアイドリング回転にすることで燃費改善を図ったシステムです。(特許申請中)

### 強靭な足回り&俊敏なフットワーク

現場でのフットワークを考えた強靭な足回り設計。路面の状態に合わせて左右のトラックフレームがそれぞれに揺動するオシレーティングシステムを備えています。オシレーティングシステムにより、左右の履帯がそれぞれ接地するため、悪路も安定した姿勢で走破できます。



オシレーティング機能無し: 路面の凹凸により不安定な走行に。

オシレーティング機能有り: 左右の履帯が接地し安定した走行が可能。



**● 両サイドに開く右側アクセスカバー**  
 各種フィルタ類や作動油の給油、グリス交換、バッテリーの点検・交換などが容易にできるよう、カバーは左右いっぱいまで開きます。

## 信頼性を高めるメンテナンスへの配慮

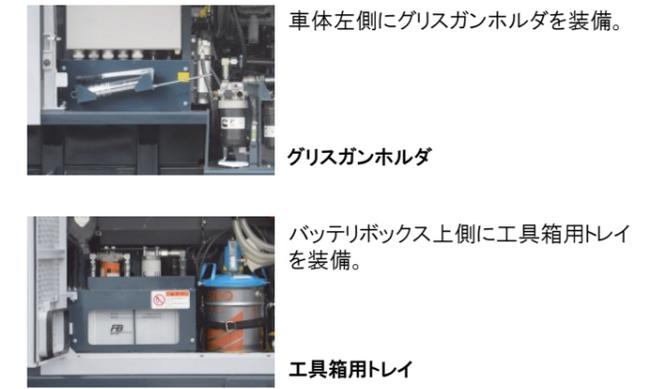
### ● 補給しやすい尿素水タンク

尿素水タンクの給水口をキャビン後部に配置。ステップ上より給水ができます。



尿素水の残量は、尿素水タンク残量計①で確認できます。尿素水の残量が一定量を下回ると警告ランプ②が点灯し、警告ブザーが鳴ります。

### ● 安全・安心の装備



車体左側にグリスガンホルダを装備。

グリスガンホルダ

バッテリーボックス上側に工具箱用トレイを装備。

工具箱用トレイ

## 多彩な装備をプラス！

## 充実の室内装備

### ● 手にフィットする大型せん孔レバー



せん孔レバーには、フィット感のよい大型グリップ式を採用。打撃・フィード・回転の各動作を制御します。

### ● 視認性の良い圧カゲージ



作業中の視線移動をできるだけ小さくするよう、各圧カゲージをサイドピラー側に配置しました。

### ● エンジン情報マルチディスプレイ



- エンジン回転数表示
- エンジンアワメータ表示
- エンジン冷却水温度表示
- 燃料残量表示

### ● 後部コンソール



- ① FM/AMラジオ
- ② エアコンコントロールパネル
- ③ DC12Vサービス電源
- ④ エンジンECM接続ポート

### ● 便利な室内装備



安全ハンマ

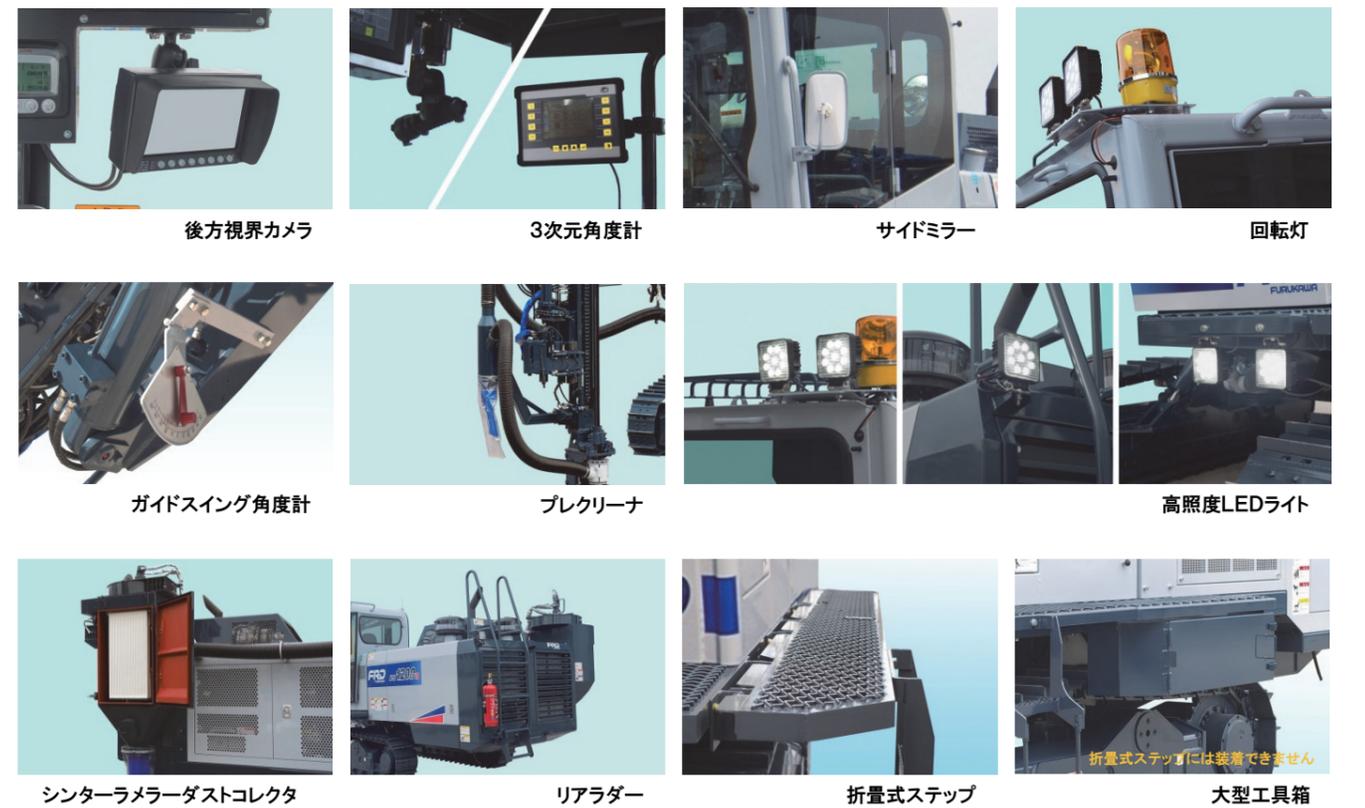
カップホルダ

クリノメータ(前側)

クリノメータ(側面)

マガジンラック

## 多彩なオプション装備



後方視界カメラ

3次元角度計

サイドミラー

回転灯



ガイドスイング角度計



プレクリーナ



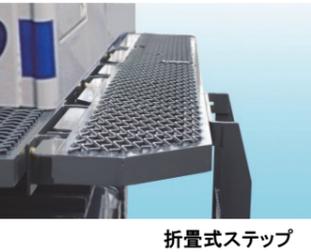
高照度LEDライト



シンターレーザーダストコレクタ



リアラダー



折畳式ステップ



大型工具箱

折畳式ステップには装着できません

## 主要装備一覧

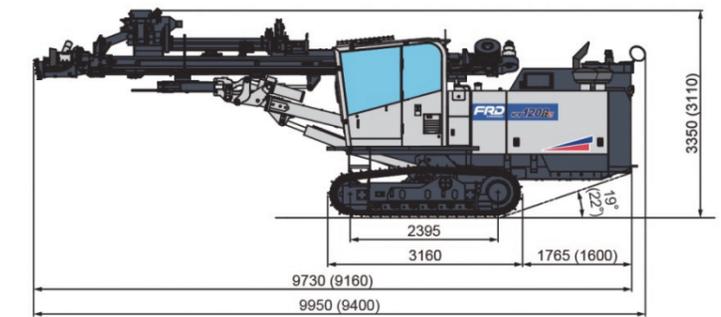
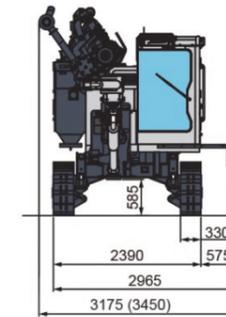
◎：標準装備 ●：オプション

ユニット・種類		
<b>油圧ドリフト</b>		
HD822		◎
デュアルダンパシステム		◎
リバースパーカッション		●
<b>ガイドシエル</b>		
油圧式セントラライザ		◎
スライド式フード		◎
開閉式スライドフード		●
樹脂製ウエアプレート（キャリアッジ）		●
<b>ロッドチェンジャ</b>		
ロッド長さ	10 ft	●
	12 ft	◎
ローテータユニット		◎
<b>ブーム</b>		
水平ガイドマウンティング組替		●
<b>トラックユニット</b>		
シングルローサシュ		◎
トリプルローサシュ		●
リヤガード		◎
機体吊上げ用フック		●
<b>ダストコレクタ</b>		
プレクリーナ		●
エキゾーストシャッタ		●
シンターラメラダストコレクタ		●
<b>キャビン</b>		
ROPS/FOPSキャビン		◎
エアコンディショナ		◎
サスペンションシート		◎
シートベルト		◎
I MS (Intelligent Monitoring System)		◎
FM/AMラジオ		◎
遮光フィルム		●
回転灯（黄色）		●
クリノメータ（機体水準器）		◎
サイドミラー（キャビン左側）		◎
サイドミラー（車体右側）		◎
後方視界カメラ（カラー）		●
高照度LEDライト		●
消火器		◎
非常脱出用ハンマー		◎
<b>コントロール装置</b>		
せん孔レバー操作方向組替		●
ジョイスティック式ブームコントロール		◎
I DS (Intelligent Drilling System)		◎
アンチジャミングシステム		◎
ワンレバーロッドチェンジャコントロール		◎
個別操作ロッドチェンジャコントロール		◎
バックプザ		◎
エンジンスロットルスイッチ		◎
オートスロットル（打撃&ブロー操作時）		◎
<b>その他</b>		
振り子式ガイドチルト角度計		◎
振り子式ガイドスイング角度計		●
2次元電気式角度計		●
3次元電気式角度計		●
折畳式オペレータサイドステップ		●
デタージェント装置（第二種圧力容器）		●
プレクリーナ（COMP）		●
エマージェンシーストップシステム（CE装備）		●
エンジンアワメータ		◎
ドリリングアワメータ		●
大型工具箱		●
サイレントダクトキット		●
強化型アンダーカバー		◎
ウォーターセパレータ（エンジン）		◎
アンチフリージング仕様		●
寒冷地用バッテリー		●
ヒータリング装置		●

## 主要諸元

Model	HCR1200-DVI	HCR1200-EDVI
<b>全体仕様</b>		
全質量 (ROPS/FOPS)	12,730 kg	13,300 kg
全長	9,400 mm	9,950 mm
全幅	3,450 mm	3,175 mm
全幅 (輸送時)	2,400 mm	2,400 mm
全高	3,110 mm	3,350 mm
<b>ドリフト</b>		
型式	HD822	
質量	242 kg	
打撃数	2,700 ~ 3,300 min <sup>-1</sup>	
<b>トラックユニット</b>		
トラック全長	3,159 mm	
シュー幅	330 mm	
最低地上高	585 mm	
揺動角度	±7.6°	
走行速度	0 ~ 3.5 km/h	
登坂能力	57.7% (30°)	
<b>エンジン</b>		
メーカー	カミンズ CUMMINS	
名称	QSB6.7 (Tier4 Final / Stage IV)	
形式	水冷6気筒直接噴射式ディーゼルエンジン	
定格出力	168 kW / 2,200 min <sup>-1</sup>	
燃料タンク容量	320 L	
DEFタンク容量	19 L	
<b>油圧装置</b>		
可変容量ポンプ	アキシャルピストンポンプ x 2	
定容量ポンプ	ギヤポンプ x 3	
オイルタンク容量	170 L	
<b>コンプレッサ</b>		
名称	PDS265-S37C	
形式	スクリー回転型1段圧縮油冷式	
メーカー	AIRMAN	
吐出空気量	7.8 m <sup>3</sup> /min	
吐出圧力	1.03 MPa	
<b>ブーム</b>		
形式	フィックスブーム	エクステンションブーム
ブームリフト角	上52°、下20°	上45°、下15°
ブームスイング角	右45°、左2°	右30°、左4°
ブームスライド長	—	900 mm
<b>ガイドシエル (10/12フィート)</b>		
全長	7,925 mm	
フィード長 (RP付)	4,781 mm (4,606 mm)	
ガイドスライド長	1,200 mm	
ガイドスイング角	右30°、左90°	
ガイドチルト角	180°	
最大引抜き	31.4 kN	
フィード方式	油圧モータ駆動チェーン式	
<b>ダストコレクタ</b>		
風量	26 m <sup>3</sup> /min	
エレメント数	5本	
<b>ロッドチェンジャ (10/12フィート)</b>		
格納ロッド数	5本 (T38, T45) 4本 (T51)	
ロッド長さ	3,050 mm (10 ft用) / 3,660 mm (12 ft用)	
操作レバー数	1本	
<b>ロッド・ビット</b>		
せん孔径	φ64 ~ 102 mm	
使用ロッドサイズ	32H, 38R, 45R, 51R	
使用ロッド長さ	3,050 mm (10 ft) / 3,660 mm (12 ft)	
最大スタータロッド長	4,000 mm	

## 全体寸法図 (単位:mm)

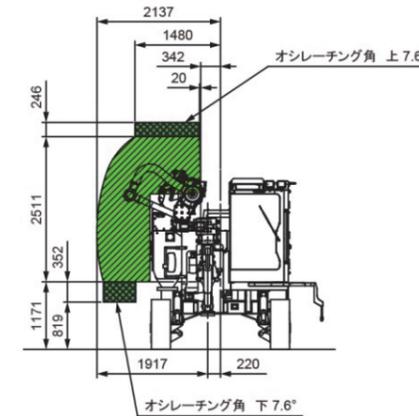


\* イラストは、HCR1200-EDVIです。( )の数値は、HCR1200-DVIです。

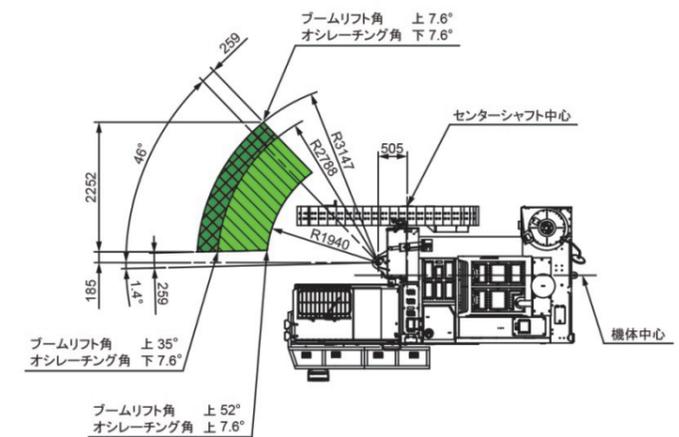
## せん孔範囲図 (単位:mm)

### ● HCR1200-DVI

#### 水平せん孔範囲図

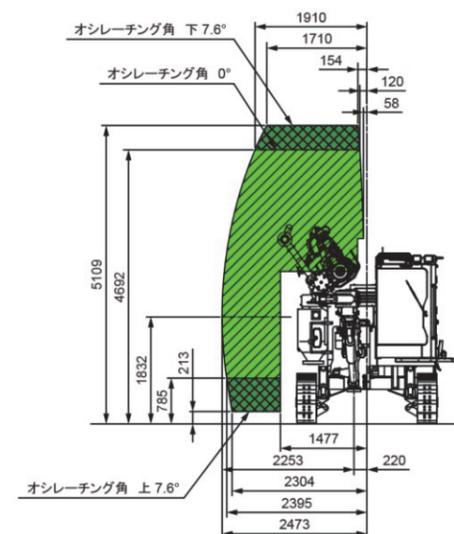


#### 垂直せん孔範囲図



### ● HCR1200-EDVI

#### 水平せん孔範囲図



#### 垂直せん孔範囲図

