

Atlas Copco サーフェス ドリル リグ

SmartRig™ ROC D7C、D9C、F9C



ドリル掘削作業をよりSmartに

SmartRig ROC D7C 孔径範囲 64 ~ 115 mm (2½ ~ 4½インチ)

SmartRig ROC D9C 孔径範囲 76 ~ 115 mm (3 ~ 4½インチ)

SmartRig ROC F9C 孔径範囲 89 ~ 127 mm (3½ ~ 5インチ)

Atlas Copco

SmartRigで

ドリル掘削作業をよりSmartに

Atlas Copcoの新製品SmartRig™を使用し、ドリル掘削作業をSmartに行うことができます。ドリル掘削作業に伴う時間やコストを大幅に削減できます。

生産性向上に貢献する高シフト容量、低燃費、革新的モジュールを備えたSmartRigは画期的リグです。豊富なオプションにより、同種の走行リグとしては最も静粛性に優れており、セットアップに要する時間が極めて短く、あらゆる条件下で高精度ドリル掘削作業を効率的に実行することができます。

SmartRig独自のさまざまな機能が一体となって、動作の最適化、競争力の維持、生産性の向上を可能にするツール群を構成しています。SmartRigが実現するSmartなドリル掘削作業。

SmartRigがもたらすメリット

- 高い生産性
- 高度な安全性とエルゴノミックス
- 環境に対する負荷の軽減
- 作業進捗度の正確な記録作成

静粛性

Silenced SmartRigのノイズレベルは、市場で販売されている他のリグに比べ約10 dB (A)低く、世界で最も静粛性に優れた走行リグの一つです。

ROC Manager

ドリル掘削作業および発破作業の計画と分析ドリルパターンのデザイン、偏向データの記録、MWD (Measure While Drilling) 結果の分析。

ホールナビゲーション

高精度ドリル掘削、高速セットアップ、モニタリング、プロジェクト統合/管理。



SMARTRIG™



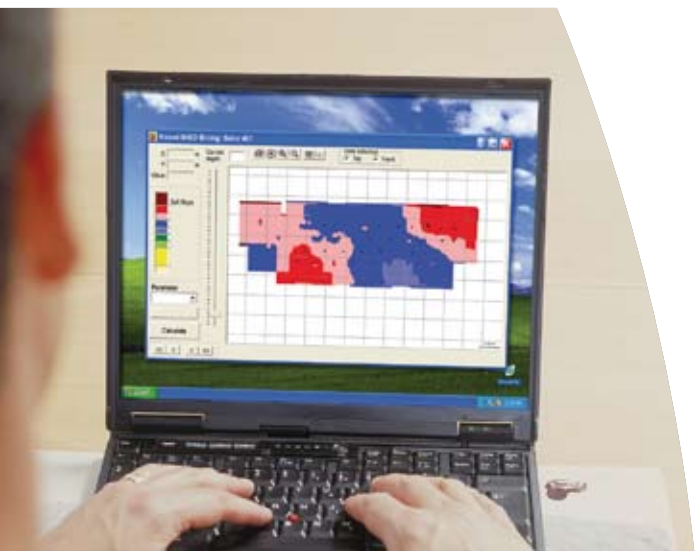
SmartRigモジュール

高精度ホールナビゲーション、高速セットアップ、高精度掘削

ホールナビゲーションシステムにより、SmartRigですでに使われてきた幅広いオートメーション機能がさらに充実。初期セットアップ後、事前に計画した掘削パターンを正確に実行することができます。すべての掘削機能をモニタリングおよび管理することで、ホールアライメント、負荷、スペーシングの記録を取ることができます。作業現場で使用しているコンピュータシステムに同じセットアウトデータを入力することによって、掘削リグをブルドーザやダンプトラック、グレーダ（地ならし機）など他の機械と組み合わせて使用することができます。

高精度のナビゲーションシステムにより、掘削作業や発破作業を改善し、破碎性能を向上させ、火薬類の必要量を削減し、総生産コストを大幅に低減することが可能になります。ホールナビゲーションを使用することで、あらゆる気象条件においてセットアップ時間の短縮や高精度掘削の効率化といったメリットも得ることができます。その結果、リグの稼働率が上がり、時間と費用の大幅な節約に結びつきます。





ROC Managerによる効果的な プランニングと管理

ROC Managerは、ホール ナビゲーション システムと共に、掘削作業および発破作業のプランニングや管理を効果的に実施するための優れたツールです。ROC Managerは標準的なPCで作動し、複数の作業現場を対象に複数のリグに関するデータを統合することができます。ROC Managerを使用すると、ドリルパターンのデザインと掘削結果の分析が可能になります。



自動フィードアライメントおよびロッド 継ぎ足しシステムによるセットアップ時間の 短縮と効率アップ

SmartRigの自動フィードアライメントはセットアップ時間の短縮に有効で、ボタンのワンタッチ操作であらかじめ設定した角度にフィードを設定するため、操作員によるエラーの心配がありません。自動ロッド継ぎ足しシステムにより、保守点検やビット研磨といった作業と同時に、所定の深さまで自動的に掘削作業を行うことができます。そのため、リグの稼働率が約10~15%増加します。操作は簡単で、セットアップにも時間がかかりません。

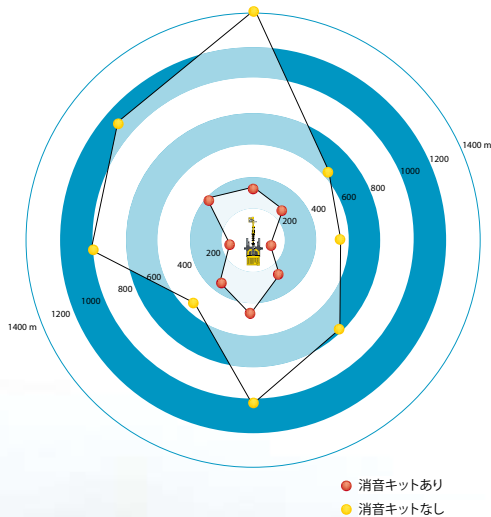


SmartRigには、基準高を正確に設定できるレーザープレーンレシーバを取り付けることができます。そのため、まったく同じ深度で繰り返し掘削作業を行うことが可能です。基準位置のマーキング作業は不要です。正確に同じ深度で繰り返し掘削作業をできることは大きなメリットになります。オーバードリルが不要となり、二次破碎、碎石、積載、牽引に伴うコストを大幅に節約することができます。



Silenced SmartRigで、いつでもどこでも掘削作業が可能に

市場で販売されている他社のリグと比較すると約10dB(A)も低いノイズレベルのSilenced SmartRigは、世界で最も静粛性に優れた走行リグの一つです。制約の多い市街地での土木作業に最適な一台です。複数のコンポーネントで構成された最新の消音システムが全体のノイズレベルを低減します。Silencedバージョンは、SmartRig ROC D7CとD9Cに設定されています。



今後も追加される数々の画期的機能

Atlas Copcoでは常に、ドリル掘削作業における生産性の向上を目差しています。SmartRigについても、今後さらに新たな機能を追加装備していくことを計画しています。SmartRigにより、ライバルたちとの競争を勝ち抜いてください。

サイレンサがある場合とない場合のノイズレベル

右の図は、サイレンサを装着した場合としていない場合における音響レベルの大きな違いを示すと共に、Silenced SmartRigであれば、住宅やビルなどにさらに1km近づけて使用することが可能であることを表わしています。基準音響レベルは55dB (A)です。これは市街化区域に近い場所での掘削作業に関する公共最大音響レベル (北欧) です。この図は目安としてのみご利用ください。



お客様の選択によるオプションがどのようなものであっても、高度なインテリジェント標準装備というSmartRigの基本は不変です。生産性向上を重視して開発されたさまざまな画期的機能を備えています。

低燃費で高出力

SmartRigの新型Stage 3/Tier IIIエンジンは、ドリル掘削作業のあらゆる段階で適切かつ確実なパワーを発揮します。そのため、同クラスの一般的リグに比べ、最大30%の燃費改善が実現されました。

ドリル掘削作業の効率アップ

SmartRigロックドリルコントロールシステムを使用すると、シャンクアダプタやドリルスチールなど、掘削消耗品の寿命を20%以上延ばすことができます。このシステムは、地表条件に応じて回転圧力、ドリル緩衝圧力、さく孔速度の3つの不可欠な制御パラメータを設定し、掘削力を調整することで効果を発揮します。

ドリル緩衝圧力とさく孔速度の2つは、工場出荷の段階で硬、中、軟の基本的岩質にデフォルト値が設定されています。硬岩の場合はパワーが自動的に増大し、空洞に当たった場合は、自動的に減速します。さらに軟岩の場合は、制御圧力のレベルが調整されます。消耗品の寿命が延びるだけでなく、ドリルストリングが発破孔に引っかかる危険性も少なくなるため、リグの可用性を向上させ、全体的な掘削作業の効率を高めることができます。

操作員のための優れたエルゴノミクスと安全性

SmartRigコントロールシステムによって生成された電気信号が油圧バルブの制御に使用されます。油圧パイプの配管やゲージを必要としない「ドライキャブ」コンセプトにより、操作員が感じるノイズレベルや油漏れのリスクを大幅に改善しました。コントロールゲージや計器を廃止して、新たにディスプレイユニットを採用。そのためキャビン内に広いスペースを確保することができ、視認性が向上し、操作員のための居住性が改善されました。

容易な保守作業と環境負荷の軽減

ホースの本数や総延長を30%削減したことにより、保守作業の必要性や油漏れの危険性が減少し、環境への負荷を軽減することができました。故障箇所の発見や自動診断を簡単に行えることにより、スムーズな整備が可能です。



SmartRig™ シリーズ

SmartRigシリーズはパワーの異なる3機種があり、それぞれに特徴のある機能が設定されています。また、インテリジェンスと効率性というSmartRigの基本コンセプトは全機種に活かされています。ドリル掘削作業をよりSmartに行うため、ぜひ最寄のAtlas Copcoディーラーまでお問い合わせください。



SmartRig ROC D7C

パワーとフレキシビリティ、凹凸の多い地形にも対応できる高度な能力を備えたクローラリグ。サーフェスドリル掘削のクオリティや生産性、費用効果を一段と向上させる優れた特性。建設業や採石業に最適です。

SmartRig ROC D9C

SmartRig ROC D7Cの特長をすべて備えている上に、ロックドリルの出力やフラッシュエアなどの機能を一段とパワーアップ。生産性の向上が最優先の場合のベストチョイスです。

SmartRig ROC F9C

SmartRigのインテリジェンス機能を備えたパワフルなトップハンマーリグ。クラス最高レベルのパワーと幅広い用途に対応する多様性によって、大規模な採石場や建設現場に最適なマシンです。

SmartRig ROC D7C、D9C、F9Cの基本データ

主な用途:

- 規格石材採掘業
 建設業
 骨材採石
 石灰岩採掘 (主にROC F9C)
 高級石材採掘
 露天掘り

掘削工法:

- トップハンマー
 ダウンザホール
 COPROD

ロックドリル:

- ROC D7C COP 1840
 ROC D9C COP 2560
 ROC F9C COP 2560

ドリルスチール:

- ROC D7C T38、T45、T51
 ROC D9C T45、T51
 ROC F9C T45、T51

孔の直径:

- | | | |
|---------|---------------|----------------|
| ROC D7C | 64 mm (2½インチ) | 115 mm (4½インチ) |
| ROC D9C | 76 mm (3インチ) | 115 mm (4½インチ) |
| ROC F9C | 89 mm (3½インチ) | 127 mm (5インチ) |

最大掘削深度:

- 28 m (92インチ)

エンジン出力:

2200rpmでの出力値
(基準rpmはリグのタイプにより異なります)

- | | |
|---------|-----------------|
| ROC D7C | 168 kW (225 HP) |
| ROC D9C | 168 kW (225 HP) |
| ROC F9C | 224 kW (300 HP) |

ロックドリル出力:

- | | |
|---------|-----------------|
| ROC D7C | 20 kW (26.8 HP) |
| ROC D9C | 25 kW (33.5 HP) |
| ROC F9C | 25 kW (33.5 HP) |

© Copyright 2008, Atlas Copco Rock Drills AB, Örebro, Sweden. 本文書に掲載されている製品名はすべてAtlas Copcoの商標です。許可なく本文書の全部または一部を使用もしくはコピーすることは禁止されます。これは特に商標およびモデル名、部品番号、図面に適用されます。本パンフレットの図および写真には、オプションの追加部品が含まれている場合があります。仕様の詳細は予告なく変更される場合があります。詳細は、お近くのAtlas Copcoカスタマーセンターまでお問い合わせください。