



採掘車の事故を回避すること

フリーシステムズの赤外線カメラPathFindIR (パスファインダー) が重大事故を回避するのに役立っています。

南アフリカは世界有数の鉱業国です。世界生産のかなりの割合を占めている鉱物資源で有名であるだけでなく南アフリカの富は豊富な鉱物資源のたまものでもあります。

地球のプラチナの約90パーセント、マンガンの80パーセント、クロームの73パーセント、バナジウムの45パーセント、金の41パーセントが南アフリカで産出されています。南アフリカの豊富な資源の唯一の例外が原油とボーキサイトです。

南アフリカの鉱業

南アフリカは金、プラチナといった貴金属、また卑金属と石炭の世界有数の産出量を誇っています。ダイヤモンドの産出は世界第4位です。専門家は未開拓の地域にはまだ新たな発見の大きな可能性を秘めていると考えています。

鉱業は南アフリカで一番就労者の多い産業でもあります。約46万人が鉱山就労者で、さらに40万人が鉱山に商品やサービスを提供する業者で働いています。

Trysome Auto Electrical Parts Distributors

Trysome Auto Electrical Parts Distributorsは、耐久性の高い自動車用電気部品を一手に取り扱う南アフリカ最大のサプライヤーです。

Trysomeは1991年設立、本社は南アフリカ、ヨハネスバークのJet Parkで、南アフリカの主要鉱

山地域に支店を構えています。中心業務は耐久・土木・建設・農業・輸送・採掘用機械用の特殊な自動車電気部品とセイフティソリューションを提供することです。

採掘トラックの事故

「南アフリカでは鉱業は巨大市場です。」とTrysomeの創業者であり社長であるEddie Smith氏は言います。「当社は鉱業に採掘トラックなどの重機用にカメラ等の安全システムを提供しています。採掘現場が露天掘りなのか地下なのかは関係ありません。現場で使われている機材はどれも巨大で重いので事故が起これば重大になることが多いのです。」

「機材が非常に大きくて重いことに加えて、事態をさらに複雑にしているのがドライバーの座っている位置がとても高いという点です。



Mr. Wayne Jeffrey, National Sales Director,
Mr. Eddie Smith, Managing Director,
Mr. Tinus Diedericks, Timeless Technologies.



採掘トラックが関わる事故はつねに重大です。この車は採掘トラックに轢かれました。

高いところに座っているためにドライバーからは車両のすぐ前後左右で起こっていることがいつも見えるわけではありません。」

「自分の周りの様子をはっきりみることができないと致命的な事故につながりかねません。たとえ





赤外線カメラPathFindIRは採掘トラックの前部に簡単に取り付けられます。



ば採掘トラックなどは大変大きな車両ですので、ドライバーから前後に駐車している普通自動車が見えないと誤って轢いてしまうかもしれません。車両は大変大きく道はがたがたしていることが多いのでドライバーは何かを轢いたことにも気付かずにそのまま行ってしまうこともあります。こういった事故は日常茶飯事です。大型車両のそばにいることの危険性を人がつねにわかっているとは限らないからです。」とEddie Smithはつづけます。

事故の回避

「Trysonelは、このような事故を回避するために現在採掘トラックに装備されている各種カメラ等の製品を提供しています。進路に何かあるときにはドライバーに警告する8ミリレーダーを装備している車両もあります。レーダーシステムに加えてドライバーに起こりうる事故を都度警告するGPS Traffic Alertシステム (GPSを使った交通警報システム) を取り付けすることも可能です。」

「トラックはカメラを装備することもできます。カメラは車両の前後左右に取り付けることが可能です。画像は運転台内の7インチ液晶画面に送られます。車両を動かす前にドライバーは車両の前後左右を点検して何もなかったことを確認しなければ

なりません。カメラの中には赤外線照明を搭載することもできます。それによってドライバーは暗くなっても良好な視野を確保できます。」

「しかし赤外線照明を搭載したカメラはショートレンジの監視だけに使われます。さらに露天掘り用の車両は霧や埃による悪天候の中で作業をしなければならないことが多いのです。CCTVカメラや赤外線照明の使用は霧や埃の中での使用には適していません。」

赤外線カメラPathFindIR

「採掘車両のドライバーが事故を回避することを助けるテクノロジーはほかにないかと探していました。ある程度調査してから私たちはフリーシステムズの赤外線カメラの南アフリカでの販売を担当するTinus Diedericks氏と連絡を取りました。」

「フリーシステムズの赤外線カメラ PathFindIRの機能を知って私たちは感動しました。真暗闇の中ではっきりとした画像を生成できるだけでなく、薄い霧、埃、煙の中を見通すこともできるのです。これこそ採掘車両に求められていることです。」

「現在まずは68台の赤外線カメラPathFindIRを採掘車両に搭載しています。組み込むのが簡単で車両の前部に取り付けています。PathFindIRが生成する画像は車両のキャビン内にある大型液晶画面に映し出されます。ドライバーはいつでも赤外線カメラのスイッチを入れることが可能ですが、車両があらかじめ設定した速度 (これは現場によって異なります) に達すれば赤外線画像が

自動的に画面に映し出されます。この場合、ドライバーは赤外線画像を定期的に見てほしいですね。夜間だけではなく。PathFindIRは、埃や霧の気象条件下での視界を助けてくれるので日中も使えます。」とEddie Smithは説明をつづけます。

赤外線画像の可能性

「最初に設置したのは露天掘りの炭鉱現場ではたらく車両に対してです。ところが車両がはたらく現場が石炭、金、ダイヤモンドの鉱山であろうとそれは関係ありません。どこで使われても現場はほとんどいつも埃が多く赤外線カメラの設置によって恩恵を受けるところばかりです。そのほか埃の多い中ではたらくことが求められる掘削機、ホイールドーザー等の大型機材にも赤外線カメラを簡単に装備できます。」

「地下で使うための採掘機材も埃が多く暗い条件に対処しなければなりませんので、赤外線カメラを装備することができます。」

「車両にかかる費用と鉱山現場での事故に巻き込まれた結果損失を被る金額に比べればPathFindIR赤外線カメラを設置する費用は微々たるものです。このことからますます多くの企業が自社で使う車両に赤外線カメラPathFindIRを搭載することを検討しています。」



PathFindIRで生成された赤外線画像がトラックのキャビン内の7インチ液晶画面に映し出されています。赤外線画像がドライバーによる事故を回避することを助けています。

赤外線カメラに関する情報は弊社までお気軽にお問い合わせください。

フリーシステムズジャパン株式会社
〒141-0021
東京都品川区上大崎2-13-17
東急目黒ビル5F
☎ : 03-6721-6648
Fax : 03-6721-7946
e-mail : info@flir.jp

www.flir.com

