

〔優 秀 賞〕 スプリングドリフタ「EDH3.5」



代表取締役
澤田 雅之氏

株式会社エムズ

〒124-0022 東京都葛飾区奥戸3-19-14

TEL. 03 (5670) 6925

<https://www.ems-esd.co.jp/>

小型・軽量の穿孔力発生装置「EDH3.5ドリフタ」は小型・軽量のダイヤモンドコアドリルと、打撃による穿孔性能が高いパーカッションドリルの特徴を兼ね備えた製品。パーカッションドリルが使用できなかった高所・狭所や、穿孔性能不足でダイヤモンドコアドリルが使用できなかった場所・工事に使用できる。

従来は回転と打撃を別のモーターで動作していたが、EDH3.5ドリフタは共通の油圧モーターで動作する新機構を開発、採用した。油圧モーター軸の回転と連動して回転するシャンクロッドに接続したカムシャフトがハンマーを押し、圧縮したスプリングの反発力で打撃する。シンプルな構造で耐久性にも優れており、開発完了から販売まで1年間のテストでも破損は無かった。

ダイヤモンドコアドリルで穿孔した地層に岩石などの硬い障害物があると、回転する機構だけでは障害物にツールが食い込んだり、障害物がツールとともに回転したりして破壊できないことがある。これに対してEDH3.5は打撃機構を付加したことにより、障害物を打撃粉砕して穿孔することができる。

地層内に障害物があった場合にツールを抜くと、穿孔した部分の地層が崩れてふさがってしまい、工事が滞る恐れがある。打撃粉砕で確実に穿孔することにより、こうした問題を防いでスムーズな工事が可能。

狭所で作業が可能のため交通規制などを行わずに工事ができ、工期の短縮やコスト削減に貢献することができる。このため、鉄道関連や世界遺産といった作業空間に制約がある耐震補強工事などでの引き合いが増加している。

