地中熱工事などで期待

東亜利根ボーリング　ソニックドリル新機種「SD−125」開発

地中熱交換井（ボアホール）工事で定評のある自走式高速掘削機ソニックドリル（SD）シリーズを手掛ける東亜利根ボーリング（東京都港区、03・5775・3939）はこのほど、SDシリーズの新機種「SD−125」を開発した。従来機種に比べ、軽量化が進んだ点が特徴で、重量は10トンを切った。10トン未満の積載能力でも搬送可能となり、搬送時の自由度が増した。

重量10トン切る　搬送の自由度増す

SDシリーズは、同社　クドリル社と技術提携が02年にカナダのソニッ　し、制作しているもので、ビットの先端に回転と振動を与えて掘削する特殊振動回転式（ロータリーバイブレーション）となっており、従来のロータリー方式やエアハンマー方式、ロータリーパーカッション方式に比べて極めて高速な掘削が可能となった。特殊な振動機構により掘削が難しい玉石層を含め、あらゆる地層に対応するほか、高い垂直精度も特徴になっている。

これまでに「SD−250」や「SD−200」、「SD−175」、「SD−150」などがラインアップされてきため、「SD−125」の開発を進めていた。

「SD−125」は、主力機の一つ「SD−175」と比べると、全幅が340ミリ減の1980ミリとスリム化され、重量が10トンを切るサイズになった。搬送時の長さも241ミリ減の7857ミリとなり、扱いやすさが増した。一方で、使えるロッドの長さは、従来機種と同様に3メートルとなっており、使い勝手は変わらない。

掘削機の心臓部と言えるヘッドには、SDシリーズ最小モデルの「SD−100」で実績のあるヘッドをチューンアップして搭載している。「SD−175」などに比べるとヘッドの起振力は少なくなるが、ヘッドは欧州や北米、オセアニアなどにこれまでに20台以上の納入実績がある。国内でも「SD−100」として3台の納入実績があり、ヘッド部の信頼性は確保されている。

同社によると、1台の受注が決まっているほか、多数の引き合いもあるとしており、注目度は高い。

また、「SD−125」は、ボアホール工事のほか、アンカー工事などでも使用が可能である。

なお、SDシリーズはこれまでにシリーズ合計20台の実績がある。1方時間以上稼働している機械もあるなど、耐久力に優れている点も特徴となっている。

マストを下げた状態の「SD−125」。「SD−175」に比べ長さが241ミリ短くなった

会員間の情報交換と技術力向上のため、研究会では技術講習会の開催などに取り組んでいる（写真は昨年10月の講習会）

10トンを切るボディーとなったSDシリーズの新機種「SD−125」

高品質の工事 均等に

高い品質の工事を均等に――。SDシリーズを所有する企業は、企業間における技術的な差をなくすため、ソニックドリル技術研究会（会長・佐藤恵治日本地下水開発営業部長）を11年9月に発足している点でも特徴がある。

同研究会では、昨年10月18日と19日の両日、山梨県甲州市の東亜利根ボーリング塩山工場で初となる技術講習会も開催し、会員10社が参加した。佐藤会長は、「SDは非常に優れた機械だが、会員各社で所有している時間に差もあり、技術的にも違いがあります」と述べ、「SDシリーズによる品質の高い掘削工事を会員各社が等しくできるよう、研究会として取り組んでいきたい」と初の講習会への意気込みを語った。

SD技術研究会

あいさつする佐藤会長

実機使い技術講習も

SDは特殊振動回転式により、最速で1日に100メートルのボアホール工事が可能な点が特徴だが、熟練した技術が必要。

講習会では実験ヤードにおいて、「SD−150」の実機を用い、初日に清水掘削、2日目に添加剤使用による掘削を実習。メーカーの東亜利根ボーリング指導員の指導の下、会員の若手オペレーターらが実機による掘削作業を実際に試行し、SDシリーズによる品質の高い掘削のポイントなどを学んだ。

地中熱開発用超高速振動掘削機

ソニックドリル

国内・海外でご好評頂いているSD−100型機のダンパー能力を強化したSD−125型機がラインナップに加わりました。

超高速振動掘削機
コンパクトソニックSD−125

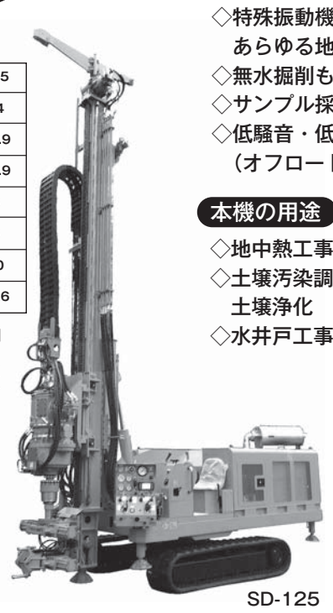
仕様

	単位	SD-125
スピンドル回転数	Min⁻¹	0-114
スピンドルトルク	kN-m	正転 2.9
		逆転 5.9
給圧力	kN	68.6
バランス力	kN	68.6
ストローク長	Mm	3,850
エンジン出力	KW/PS	93/126

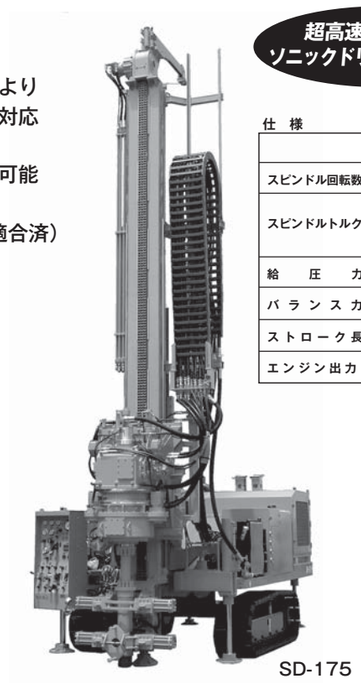
総重量 10ton クラスでコンパクト化し、狭隘な工事現場に最適な超高速バイブロ掘削機です。

本機の特徴
◇特殊振動機構により
あらゆる地層に対応
◇無水掘削も可能
◇サンプル採取も可能
◇低騒音・低振動
（オフロード法適合済）

本機の用途
◇地中熱工事
◇土壌汚染調査・
土壌浄化
◇水井戸工事　他



SD-125



SD-175

超高速振動掘削機
ソニックドリル SD−175

仕様

	単位	SD-175
スピンドル回転数	Min⁻¹	0-105
スピンドルトルク	kN-m	正転 4.9
		逆転 5.9
給圧力	kN	98.0
バランス力	kN	98.0
ストローク長	Mm	4,450
エンジン出力	KW/PS	129/175

東亜利根ボーリング　本社営業部　TEL. 03-5775-3939　FAX. 03-5775-3967
URL: http://www.toa-tone.jp

札幌営業所 TEL.011-666-2131　東北営業所 TEL.022-788-2522　大阪営業所 TEL.06-6636-4728　福岡営業所 TEL.092-935-3969