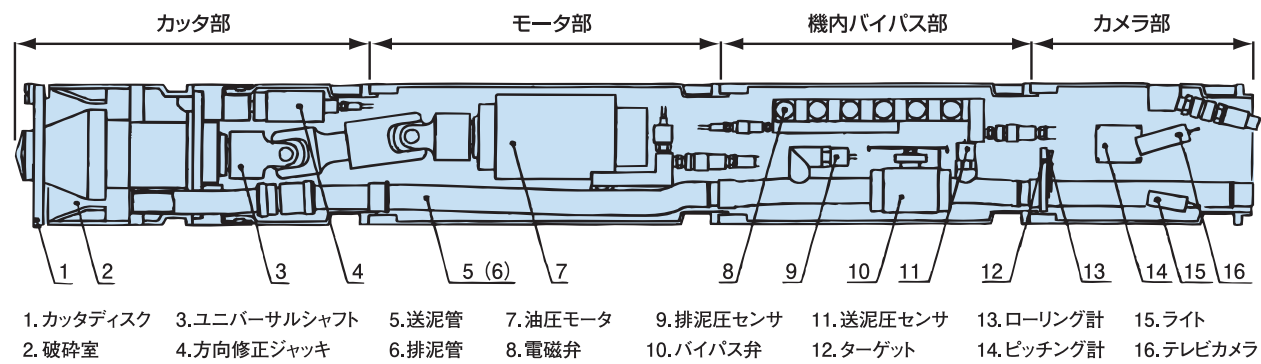


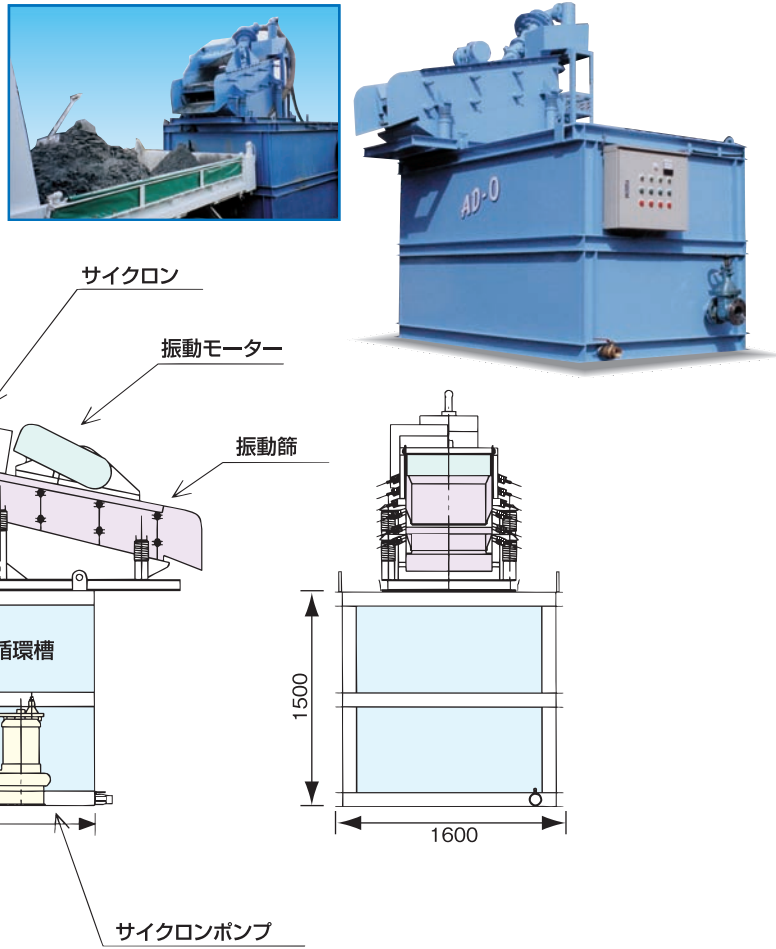
先導体の構造



ユニット型泥水処理装置

	装置機器名称	仕 様
①	振動篩	TM-1000W
②	振動モーター	1.5kW
③	サイクロンポンプ	NKZ-80H 5.5kW
④	攪拌ポンプ	1.5kW

重 量	タンク(泥水槽)	1,060kg
	サイクロンポンプ	114kg
	攪拌ポンプ	60kg



施工方法 施工手順



UNICORN DH-ES

仕様一覧表

機 種		DH-ES200	DH-ES250	DH-ES300	DH-ES350	DH-ES400
掘 進 機	大きさ	φ240×2,065(2,141mm)	φ292×1,950(2,004mm)	φ342×1,950(2,004mm)	φ394×1,950(2,058mm)	φ444×2,022(2,052mm)
	重量	250(286kg)	330(376kg)	450(521kg)	550(607kg)	850(910kg)
	分割数	4				
	カッタトルク	0.98kN・m	1.77kN・m	2.55kN・m	3.00kN・m	4.80kN・m
	カッタ回転数	10min ⁻¹	8min ⁻¹	7min ⁻¹	7min ⁻¹	10min ⁻¹
	修正ジャッキ	×4本27.5kN	×4本35.3kN	×4本42.2kN	×4本53.0kN	×2本52.0kN
	機内バイパス弁口径	40A(41.6mm)			50A(52.9mm)	
標準ケーシング	大きさ	φ172×1m	φ210×1m		φ248×1m	φ242×1m
	重量	22kg	30kg		41kg	42kg
	配管径	40A(41.6mm)	46.0mm		50A(52.9mm)	
推 進 装 置	大きさ	W1,000mm×L1,745mm×H900mm				
	重量	1,000kg				
	ジャッキ押力	221kN×2(442kN)				
	ジャッキ引力	83kN×2(166kN)				
	ストローク	1,260mm				
中央操作盤	大きさ	W750mm×L750mm×H1,350mm				
	重量	200kg				
	所要電源	60Hz×AC200V×26kVA(*30kVA)				
油圧ユニット	大きさ	W980mm×L760mm×H1,070mm				
	重量	580kg(作動油を含む)				
	出力	ジャッキ3.7kW／カッタ3.7kW／機内弁0.4kW				

●仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。●先導体の全長、重量は使用する機種(礫破砕対応)により異なります。

ユニコーンES工法研究会会員

株式会社 清 (アオイ) 〒755-0241 山口県宇部市大字東岐波827-1	TEL (0836) 43-7113 FAX (0836) 43-7112	須山建設株式会社 〒432-8562 静岡県浜松市中区布橋2-6-1	TEL (053) 471-3161 FAX (053) 471-9235
アサヒエンジニアリング株式会社 〒432-8001 静岡県浜松市西区西山町1831-4	TEL (053) 485-1000 FAX (053) 485-3421	大栄建設株式会社 〒001-0908 北海道札幌市北区新琴似8条6丁目1-6	TEL (011) 762-5368 FAX (011) 764-5609
株式会社 アートコーポレーション 〒701-0204 岡山県岡山市南区大福908-3	TEL (086) 282-3777 FAX (086) 282-3999	大栄テックス株式会社 〒637-0093 奈良県五條市田園3-28-8	TEL (0747) 32-8300 FAX (0747) 32-8301
有限会社 永通テクノ 〒319-1418 茨城県日立市砂沢町1080-1	TEL (0294) 43-1277 FAX (0294) 43-1279	大興産業株式会社 〒435-8533 静岡県浜松市東区安間町264-1	TEL (053) 421-3551 FAX (053) 421-3552
株式会社 SBS 〒918-8014 福井県福井市花堂中1-13-7	TEL (0776) 33-2383 FAX (0776) 33-2384	大道土木株式会社 〒989-3121 宮城県仙台市青葉区郷六字葛岡下5-23	TEL (022) 397-6506 FAX (022) 397-6536
愛媛シールド工業株式会社 〒790-0962 愛媛県松山市枝松6-2-13	TEL (089) 931-2088 FAX (089) 931-0288	株式会社 テックアサヒ 〒950-0105 新潟県新潟市江南区大洲626-1	TEL (025) 277-2447 FAX (025) 277-2448
グルンド興機株式会社 〒190-1201 東京都西多摩郡瑞穂町二本木455-1	TEL (042) 557-1220 FAX (042) 557-4224	ネクストエンジニアリング株式会社 〒812-0858 福岡県福岡市博多区月隈6-22-47	TEL (092) 583-3205 FAX (092) 583-3206
有限会社 コーワシビル 〒690-0025 島根県松江市八幡町538-5	TEL (0852) 37-2311 FAX (0852) 37-2312	丸岩推工株式会社 〒455-0057 愛知県名古屋港区築盛町67	TEL (052) 652-5971 FAX (052) 652-3260
株式会社 澤木テック 〒002-0855 北海道札幌市北区屯田5条10-1-32	TEL (011) 771-8863 FAX (011) 772-0918	宮永建設株式会社 〒061-0216 北海道石狩郡当別町栄町819	TEL (0133) 23-4567 FAX (0133) 23-1118
サン・シールド株式会社 〒444-1154 愛知県安城市桜井町城原28	TEL (0566) 99-6860 FAX (0566) 99-6861	有限会社 友信工業 〒899-8423 鹿児島県曽於市大隅町須木522	TEL (099) 484-1458 FAX (099) 484-1210
有限会社 翔建 〒444-3505 愛知県岡崎市本宿町字柳沢24-8	TEL (0564) 48-8241 FAX (0564) 48-8245	ラサ工業株式会社 〒101-0021 東京都千代田区外神田1-18-13 秋葉原ダイビル	TEL (03) 3258-1829 FAX (03) 3258-1857
鈴与建設株式会社 〒424-0825 静岡県静岡市清水区松原町5-17	TEL (054) 354-3411 FAX (054) 354-3418		

〈事務局〉〒432-8001 静岡県浜松市西区西山町1831-4 [アサヒエンジニアリング(株)内]
TEL (053) 485-9190 FAX (053) 485-3384



※私たちは、環境を大切にしています。

UNICORN DH-ES

泥水式塩ビ管推進工法
φ200mm～φ400mm



ユニコーンES工法研究会
<http://www.unicorn-dhes.com/>

明日を創る。 泥水式 塩ビ管推進機

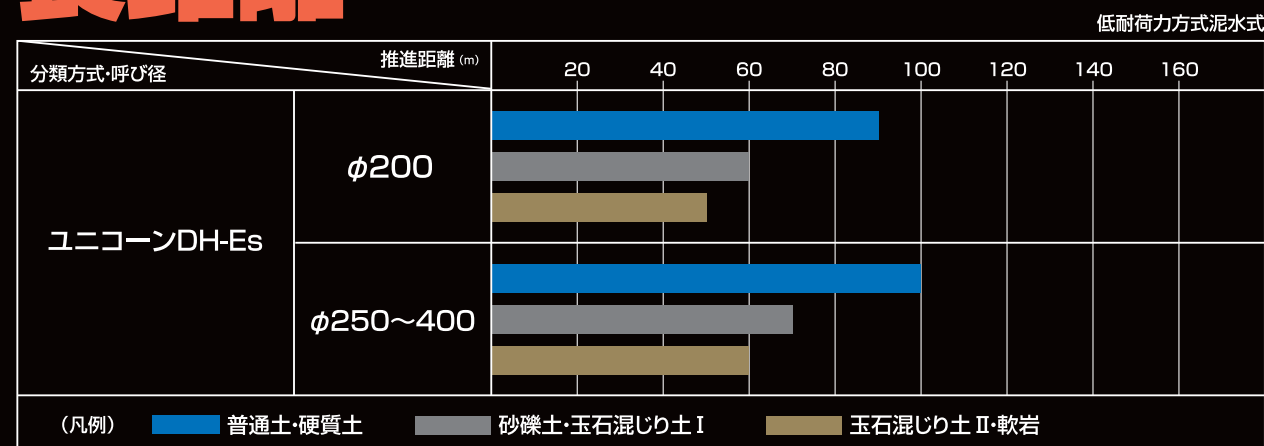
当研究会は1999年に「ユニコーン塩ビ泥水推進工法研究会」としてスタートし、幹線から面整備に移行し始めた下水道整備工事において大きく施工延長を延ばしました。推進する工種によっては鋼管を推すこともあり、2016年に「ユニコーンES工法研究会」へと改称しています。近年は高速道路直下でのタイロッド用さや管工事やパイプルーフなどの仮設工事において採用があり、今後様々な分野で当工法を活用した施工領域の拡大を図っていきます。



UNICORN DH-ES 呼び径 200～400

長距離推進 礫・玉石破碎に自信あり！

長距離



※φ200・250は玉石混り土Ⅱには対応しないため、軟岩のみの適用となります。

正確

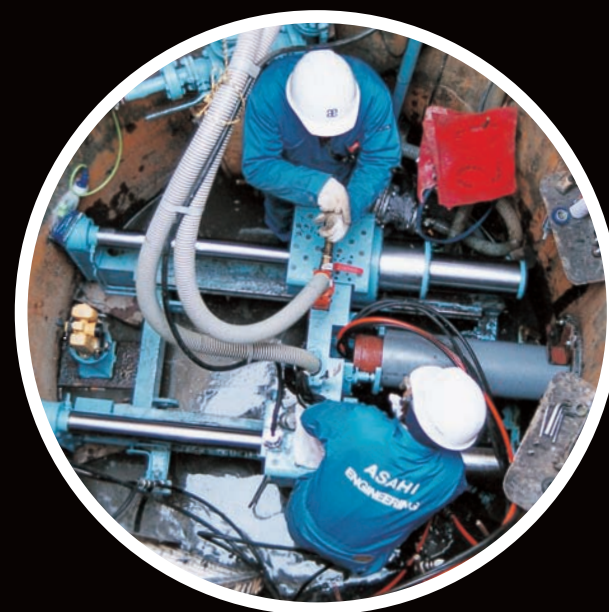
レーザーターゲット及び各種センサの集中監視化と4本の修正ジャッキにより、精度の高い施工管理ができます。

強い

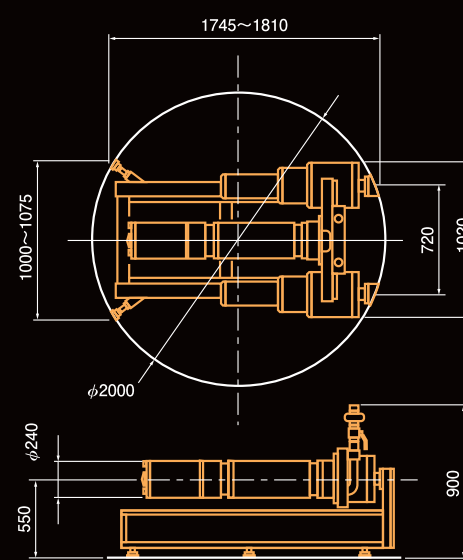
油圧モータの大きなトルクと加圧された泥水により、礫にも強く広範囲な土質に対応。442kNの推進力で、余裕のある施工ができます。

小さい

元押装置は直径2mの円形立坑に設置できるコンパクトな設計。分割式の掘進機は1号人孔での回収が可能です。



■推進機の構成



●図はDH-ES200 (Plan:DH-ES200)

礫・玉石破碎

区分	土 質 区 分		N値	適用礫率	適用礫径	玉石の一軸圧縮強度		備 考
						φ200・250	φ300～400	
A1	普通土	粘性土	1<N≤15	20%程度	呼び径の1/5程度	—	—	普通土用 カッタ使用
A2		砂質土	1<N≤30					
B	硬質土	粘性土	15<N≤40					
C		砂質土	30<N≤50					
D	砂礫土		N≤50	30%程度	呼び径の1/3程度	150MN/m ² 以下	200MN/m ² 以下	礫・玉石用 カッタ使用
E	玉石混り土Ⅰ			50%程度	呼び径の70%程度			
F	玉石混り土Ⅱ			70%程度	呼び径の100%程度			
G	軟 岩	風化花崗岩、泥岩、土丹等		—	—	20MN/m ² 以下 (岩盤強度)		岩盤の 種類による

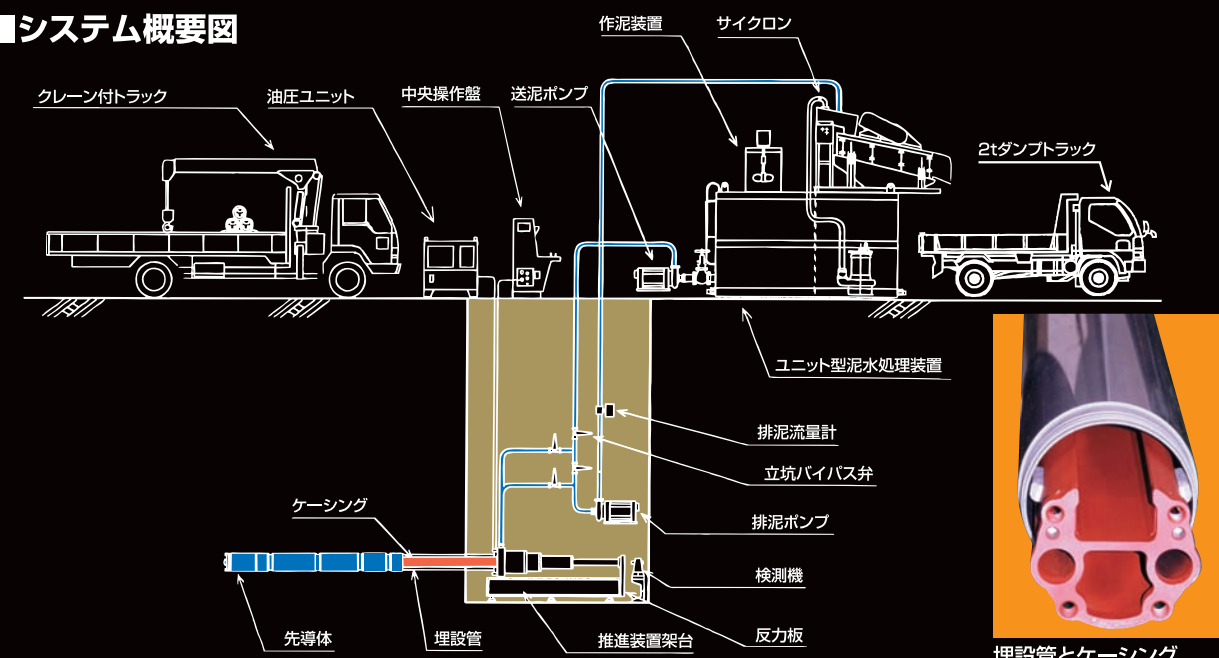
標準カッタ



礫・玉石用カッタ



■システム概要図



埋設管とケーシング