

アングルモールシリーズ

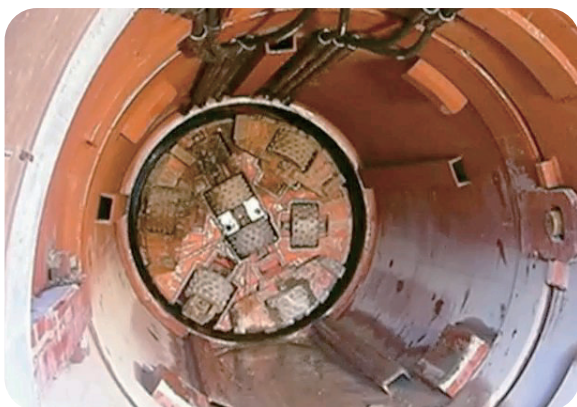
総合カタログ



アンクルモールシリーズ



卓越した革新技術を新工法に!



障害物にも負けません!
拡縮型・回収・再投入システム
アンクルモールシャトル工法



非開削で老朽管を新管に入れ替え!
老朽既設管破碎機
エクспанディット

アングルモール

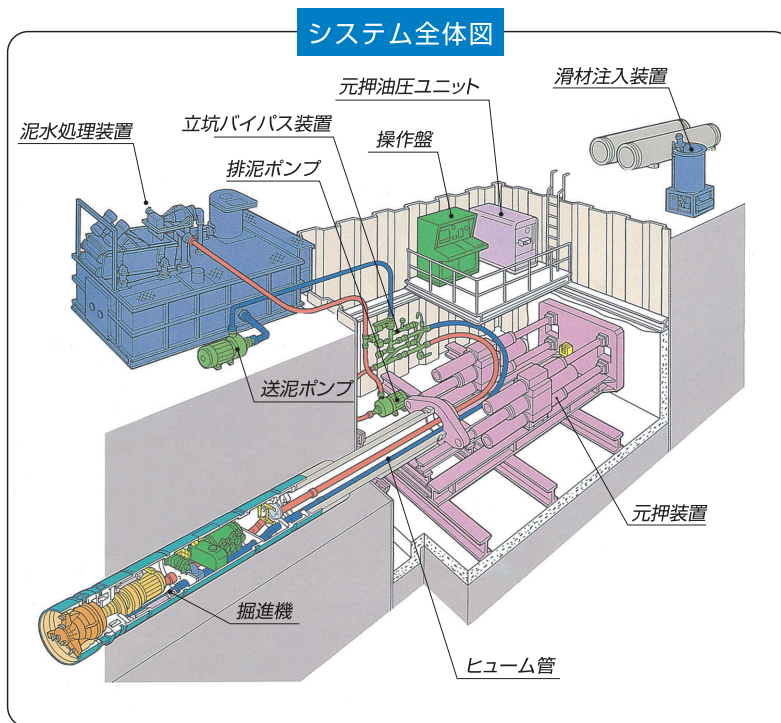
TCZ200~500

TCC 600~1500



システムの特長

1. 掘進機、元押装置、流体輸送設備、泥水処理設備等をシステム化し、効率の良い施工を可能としています。
 - ①元押装置は、推進管1本分を連続推進します。
 - ②デサンドマン(泥水処理装置)は高機能をコンパクトにまとめた省スペース型です。
2. 掘進機を分割し、既設人孔からの回収が可能です。(呼び径200~700)
3. 粘性土、砂質土、砂礫、玉石混じりの砂礫、軟岩まで幅広い土質に対応しています。
 - ①最大礫径は、呼び径の40%程度
 - ②礫率60%程度
 - ③礫の一軸圧縮強度は、200MN/m²程度
 - ④軟岩の一軸圧縮強度は、5MN/m²程度
4. 掘進制御は、遠隔操作によるワンマン・コントロール方式でモニターTVによる常時監視と方向制御により高い施工精度が得られます。



◆ 掘進機主要諸元

掘進機																		
呼び径	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500		
掘進機外径 (mm)	336	375	432	490	545	605	660	780	900	980	1100	1220	1330	1450	1620	1800		
掘進機全長 (mm)	2168	1966	2013	2118	2137	2365	2501	2490	2710	2592	2703	2968	3045	3315	3425	3490		
掘進機質量 (t)	0.52	0.54	0.80	0.97	1.10	1.55	1.85	2.85	3.98	4.80	6.40	8.40	10.00	13.30	16.10	16.70		
カッタヘッド関係	電動機出力 (kw)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	22	30	37	45	55	55	30×2		
	回転トルク (kN-m)	50Hz	2.2	2.8	4.8	8.4	12.0	28.2	50.6	62.0	98.4	124	169	219	304	342		
		60Hz	1.8	2.3	4.0	7.0	10.0	23.9	41.4	51.7	82.8	103	140	186	253	283		
	カッタヘッド回転数 (r.p.m)	50Hz	2.8	4.5	3.8	3.6	3.7	2.2	1.8	2.0	1.8	2.0	1.8	1.7	1.5	1.5		
60Hz		3.4	5.4	4.5	4.3	4.4	2.6	2.2	2.4	2.2	2.4	2.2	2.0	1.8	1.8			
破砕方式	破砕方式	コーンクラッシャー方式																
	取込最大礫径 (φ mm)	95	110	130	145	180	190	210	250	280	320	360	400	440	480	540	420	
	破砕処理後礫径 (φ mm)	16以下	20以下					30以下					40以下					
	礫最大一軸圧縮強度 (MN/m ²)	200																
許容対抗土圧 (kN/m ²)	500																	
止機水弁内	バイパス弁	油圧式ボール弁																
	スラリーパイプ (φ mm)	40	50					80					100					
ユ機内ツ油圧	電動機出力 (kw)	0.2	0.4					0.75					2.2					7.5
	定格圧力 (MPa)	14																
	ポンプ吐出量 (ℓ/min)	0.6	1.0					2.2					6.5					14.7
誘方導向	ポンプ型式	ギヤタイプ																
	ジャッキ推力×本数 (kN×本数)	50×2	83×2	94×2	116×2	160×2	170×2	310×2	510×2	723×2	1074×2	1170×4						
インジケータパネル関係	シールド偏向角 (度)	上下各2.0° 左右各1.2°	上下各1.0° 左右各1.8°					上下各1.7° 左右各1.2°					上下左右各2.3°					
	方向姿勢	レーザ誘導 (RSG)																
	ジャッキ推力	圧力表示																
	ローリング	角度表示 (左右各10°)	角度表示 (左右各30°)															
	切羽水圧	圧力表示 (-0.1~+0.3MPa)																
	機内バイパス圧	油圧表示																
	ユニット元圧	油圧表示																
	TVカメラ	CCD撮像素子																
送排泥管 (φmm)	40	50					80					100						
電源	200/220V×50/60Hz										400/440V×50/60Hz							

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F

TEL.(03)5786-9210

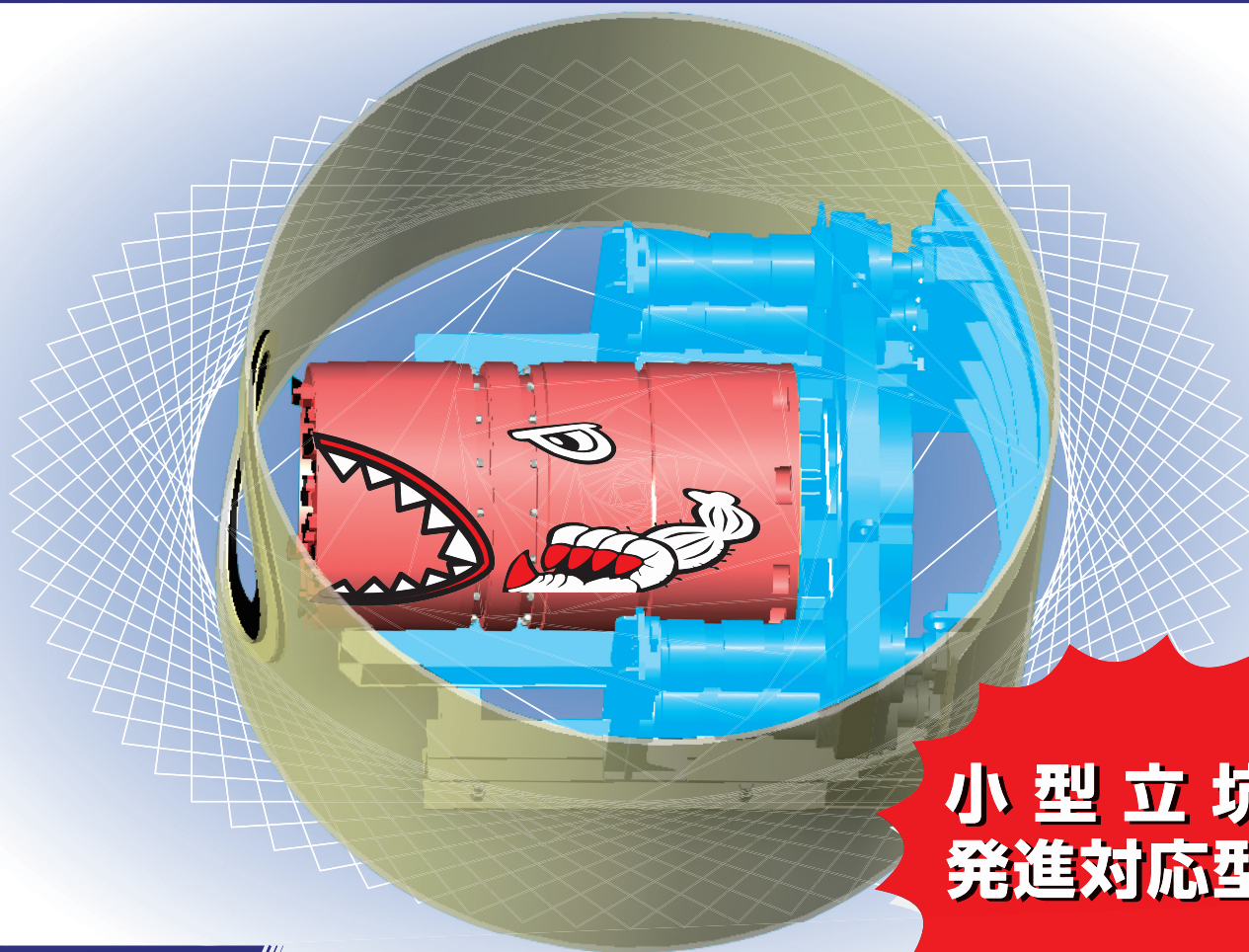
関西支店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

アングルモール ミニ

TCZ-M 200~1000



**小型立坑
発進対応型**

システムの特長

1. 掘進機の分割発進機能と半管の使用により、小型立坑からの推進が可能です。
2. 掘進機を分割し、既設人孔からの回収が可能です。
3. 粘性土、砂質土、砂礫、玉石混じり砂礫、軟岩まで幅広い土質に対応しています。
 - ①最大礫径は、呼び径の40%程度
 - ②礫率60%程度
 - ③礫の一軸圧縮強度は、200MN/m²程度
 - ④軟岩の一軸圧縮強度は、5MN/m²程度
4. 反射型方向誘導装置（RSG）を標準装備しており、掘進機先端部を常に計画線上に保つため、高い施工精度が得られます。

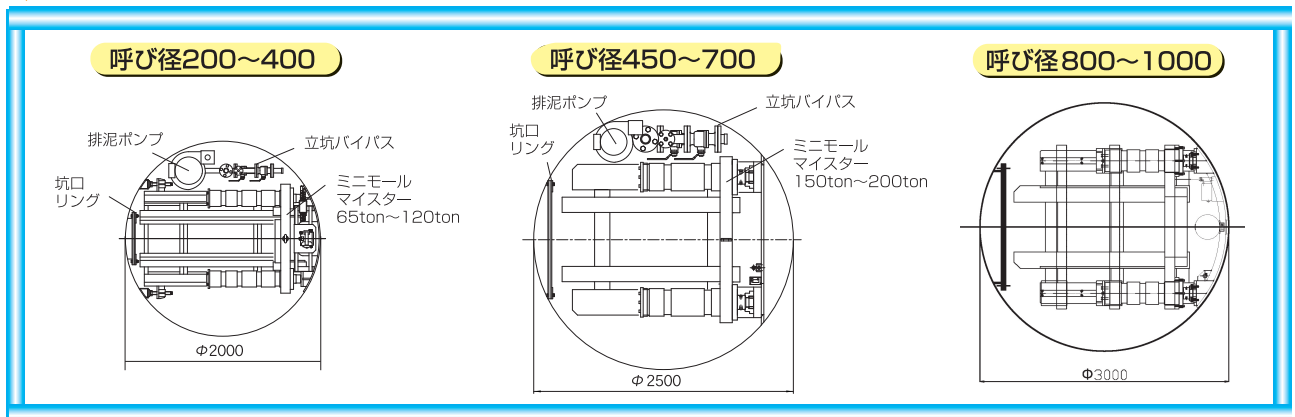
掘進機主要諸元

掘進機														
呼び径	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000		
掘進機外径 (mm)	336	375	432	490	545	605	660	780	900	980	1100	1220		
掘進機全長 (mm)	2168	2150	2215	2001	1988	1840	1871	2250	2370	2592	2703	2968		
掘進機質量 (t)	0.52	0.58	0.85	0.95	1.14	1.42	1.66	2.8	3.9	4.8	6.4	8.4		
カッタヘッド関係	電動機 (kw)	0.75	1.5	2.2	3.7		5.5		7.5	11	15	22	30	
	回転トルク (kN-m)	50Hz	2.2	2.8	4.8	8.4		12.0		28.2	50.6	62.0	98.4	124.0
		60Hz	1.8	2.3	4.0	7.0		10.0		23.9	41.4	51.7	82.8	103.7
	カッタヘッド回転数 (r.p.m)	50Hz	2.8	4.5	3.8	3.6		3.7		2.2	1.8	2.0	1.8	2.0
		60Hz	3.4	5.4	4.5	4.3		4.4		2.6	2.2	2.4	2.2	2.4
礫破碎方式	コーングラッシャー方式													
取込最大礫径 (φmm)	95	110	130	145	180	190	210	250	280	320	360	400		
破碎処理後礫径 (φmm)	16以下	20以下					30以下			40以下				
礫最大一軸圧縮強度 (MN/m ²)	200													
許容対抗土圧 (kN/m ²)	500													
方向制御関係	制御方式	レーザー誘導 (RSG)						平衡棒式指示針						
	ジャッキ推力 (kNx本数)	50x2		83x2	94x2	116x2	160x2	170x2	310x2		510x2		723x2	
シールド偏向角 (度)	上下各2.0 左右各1.2			上下各1.2 左右各2.0				上下各1.7 左右各1.2		上下各2.2 左右各1.7				
掘進機内油圧	電動機 (kw)	0.2			0.4			0.75		2.2				
	定格圧力 (MPa)	14												
	ポンプ吐出量 (ℓ×min)	0.6			1.0				2.2			6.5		
	ポンプ型式	ギアタイプ												
送排泥管 (φmm)	40			50				80			100			
電源	200/220V×50/60HZ								400/440V×50/60HZ					

元押装置主要諸元

元押装置									
型式	MM-65T-104	MC-80T-108	MC-120T-124	MM-150T-125	MM-200T-125	MM3-300T-125	BD-300T-1305	BD450T-1350	
発進立坑 (φm)	※2.0	※2.0	※2.0	※2.5	※2.5	※3.0	※3.0	※3.0	
適用管	φ200,300	φ250,300	φ350,400	φ350 ~ 500	φ600,700	φ800	φ800~900	φ1000	
適用管長 (mm)	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200	
架台	全長 (mm)	1800	1906	1850	2210	1950	2400	2665	2665
	全幅 (mm)	1010	1265	1100	1300	1630	1900	2120	2120
	全高 (mm)	820	800	825	1100	1200	1500	1500	1500
	全質量 (kg)	1050	1200	1200	2000	3000	3000	6100	7810
	管芯高 (mm)	450	410	431	600	586/665	800	738.7	811.2
シヤキ	全ストローク長 (mm)	1040	1085	1245	1250	1255	1250	1305	1305
	推力 (kN/Mpa)	650/30	800/30	1200/30	1500/30	2000/35	3000/35	3000/35	3000/35
油圧ユニット	型式	MP-M5.5K-300		MP-M7.5K-300		MP-11K-350		—	
	動力 (200v)	5.5Kw×4P-1台		7.5Kw×4P-1台		11Kw×4P-1台		11kW×4P-1台	
	オイル容量 (ℓ)	200		315		600		600	
	質量 (kg)	520		700		1200		1160	

分割発進立坑概略図



※両発進は別途検討とする。

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

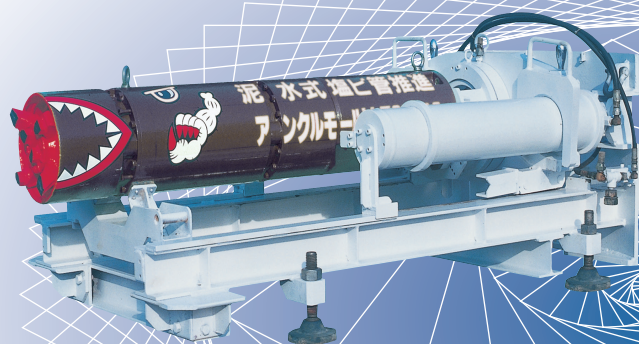
本社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F
 関西支店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(03)5786-9210
 TEL.(06)6232-7777

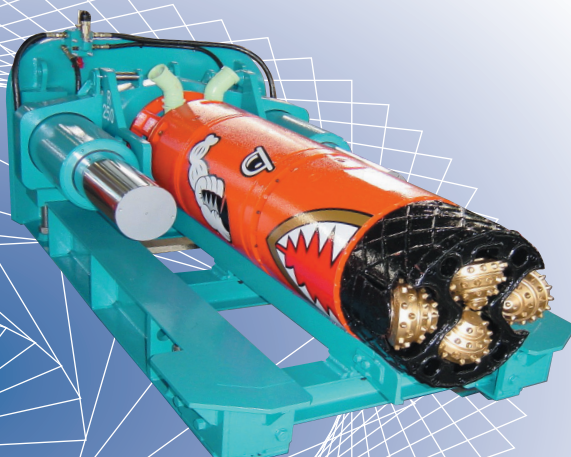
URL <http://www.iseki-polytech.com>

アングルモール V

TCV 200~500



標準型掘進機(呼び径200~500)



礫・玉石対応型掘進機(呼び径350,400)

**φ1.5m立坑から
発進可能!**
(呼び径200、250)



卓上式操作盤

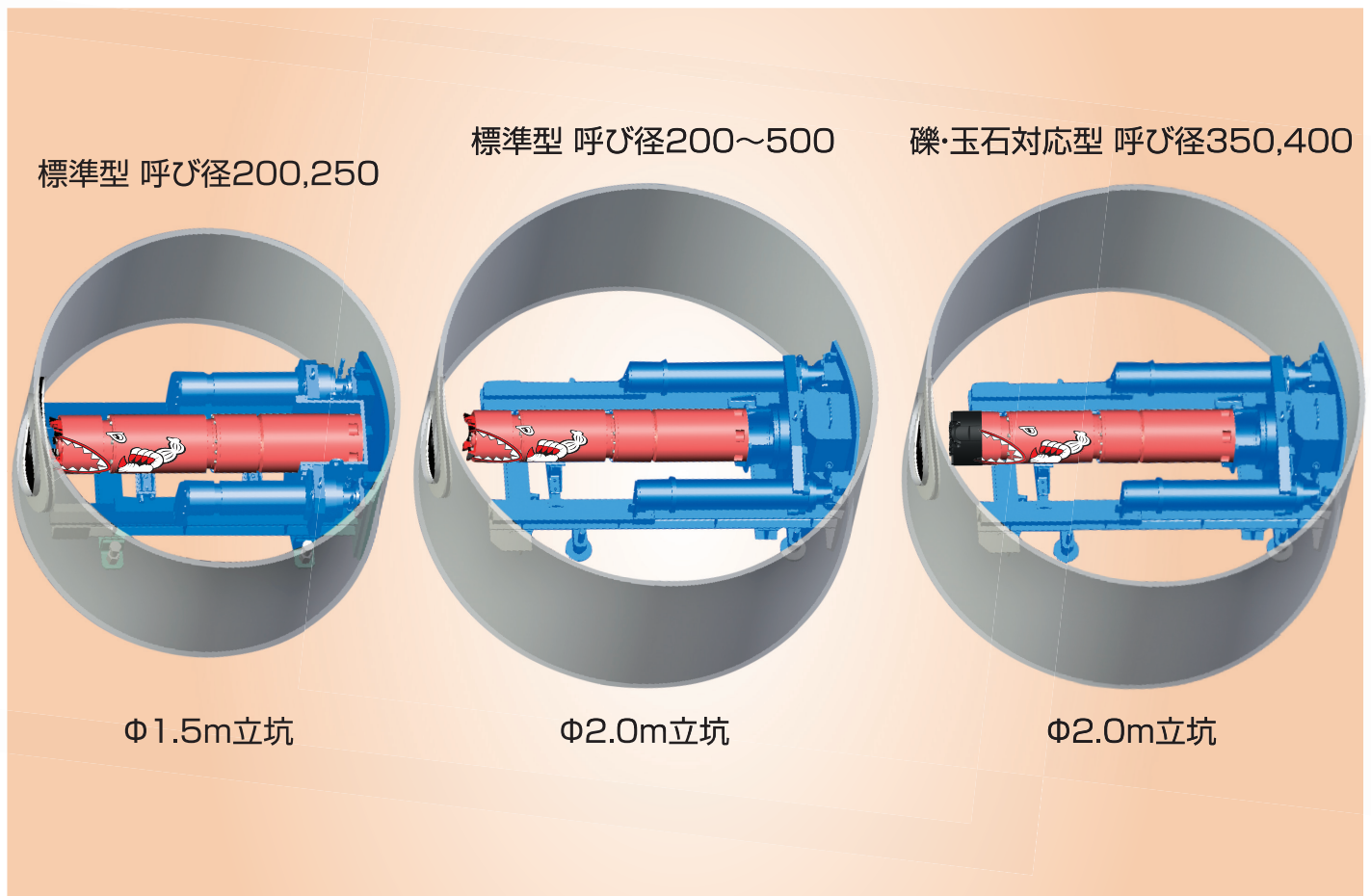
システムの特長

1. 掘進機の分割発進機能と半管の使用により、小型立坑からの推進が可能です。
2. 掘進機を分割し、既設人孔からの回収が可能です。
3. 1スパン80m以上の推進が可能です。(土質条件による)
4. 軟弱地盤から滞水砂礫層及び軟岩まで幅広い土質に対応しています。
 - ①標準型の最大礫径は、呼び径の約30%程度、礫・玉石対応型は70%程度
 - ②標準型の礫率30%程度、礫・玉石対応型は60%程度
 - ③礫の一軸圧縮強度は、200MN/m²程度
 - ④軟岩の一軸圧縮強度は、4MN/m²程度
5. 方向修正誘導装置を標準装備しており、高い施工精度が得られます。
6. 卓上式操作盤は、コンパクトで取り扱いが容易で、タッチパネルに掘進時のデータ(TV画面・メータ等)を表示します。
7. 推進データの記録、取り出しができます。(オプション)

掘進機推力管主要諸元

掘進機

掘進機仕様		標準型						礫・玉石対応型			
呼び径		200	250	300	350	400	450	500	350	400	
掘進機外径 (mm)		240	288	336	390	440	490	545	380	432	
掘進機全長 (mm)		2473	2520	2645	2630	2690	2450	2440	2491	2474	
掘進機質量 (t)		0.29	0.34	0.62	0.69	0.97	1.00	1.22	1.055	1.18	
カッタヘッド関係	電動機 (kw)	0.4	0.75		1.5	2.2	3.7	3.7	油圧モータ 3.7		
	回転トルク (kN-m)	50Hz	0.67	1.25	2.20	2.80	4.80	8.40	8.40	2.0(常用)	3.0
		60Hz	0.58	1.04	1.80	2.30	4.00	7.00	7.00	3.0(最大)	2.5
	カッタヘッド回転数 (r.p.m)	50Hz	4.9	4.8	2.8	4.5	3.8	3.6	3.6	3.8/9.6/13.4	11.3
		60Hz	5.9	5.8	3.4	5.4	4.5	4.3	4.3	4.6/11.5/16.1	13.6
	礫破碎方式		コーンクラッシャー方式								
取込最大礫径 (φmm)		70	80	100	110	130	145	180	210	240	
破碎処理後礫径 (φmm)		16以下			20以下						
礫最大一軸圧縮強度 (MN/m ²)		200									
許容対抗土圧 (kN/m ²)		500									
方向関係	制御方式	方向修正誘導装置									
	ジャッキ推力 (kN×本数)	22×2	33×2	50×2		83×2	94×2	135×2	50×3	83×2	
	シールド偏向角 (度)				上下各2.0 左右各1.2		上下各1.2 左右各2.0	上下2.0 左右1.7 上下1.2 左右1.2			
送排泥管 (φmm)		40			50						
電源		200/220V×50/60HZ							400		
推力管	全長 (mm)	1000									
	質量 (kg)	40			50		65		50	65	



注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F

TEL.(03)5786-9210

関西支店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

アングルモール スーパーJr

TCS-jr250~500



小型立坑
発進対応型

システムの特長

1. 掘進機の分割発進機能と半管の使用により、小型立坑からの推進が可能です。
2. 掘進機を分割し、既設人孔からの回収が可能です。
3. 普通土、砂礫層、玉石層、軟岩まで幅広い土質に対応しています。
 - ①最大礫径は、呼び径の100%程度
 - ②礫率80%程度
 - ③礫の一軸圧縮強度は、200MN/m²程度
 - ④岩盤の一軸圧縮強度は、20MN/m²程度
4. 反射型方向誘導装置（RSG）を標準装備しており、掘進機先端部を常に計画線上に保つため高い施工精度が得られます。

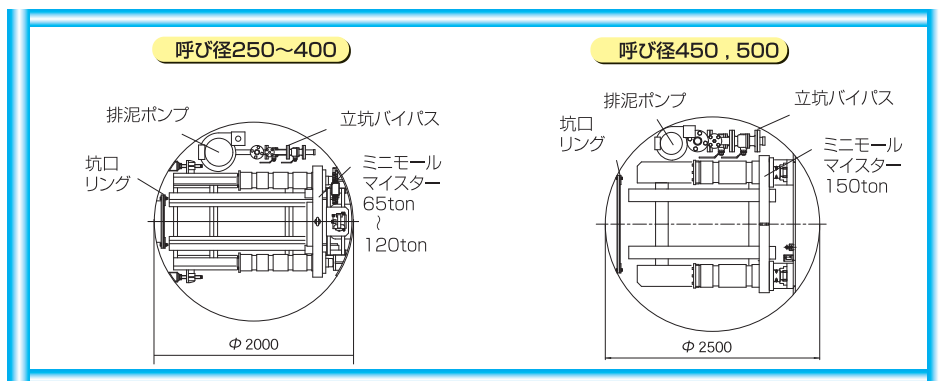
掘進機主要諸元

掘進機		250	250 (油圧)	300	350	400	400 (油圧)	450	500	
呼び径		250	250 (油圧)	300	350	400	400 (油圧)	450	500	
掘進機外径 (mm)		380	382	432	490	546	546	604	660	
掘進機全長 (mm)		2685	2490	2474	2910	2880	2500	2960	2960	
掘進機質量 (t)		0.89	1.06	1.18	1.50	1.75	1.56	2.30	2.65	
カッターヘッド関係	電動機 (kw)	2.2	油圧モーター	3.7	5.5	7.5	油圧モーター	11	11	
	カッタートルク (kN-m)	50Hz	2.14	2.0 (常用)	3.0	4.6	5.8	6.1 (常用)	7.0	8.5
		60Hz	1.78	3.0 (最大)	2.5	3.8	4.8	8.5 (最大)	6.0	7.1
	カッター回転数 (r.p.m)	50Hz	9.8	0~12	11.3	11.0	11.8	4.0-14.0	14.1	11.8
		60Hz	11.7	0~14.4	13.6	13.2	14.1		16.9	14.1
	ローラカッター (mm×個)		φ150×2						φ150×3	
	円錐ローラカッター (mm×mm×個)		φ150×2		150×φ220×2		150×φ220×2	150×φ200×2	150×φ220×2	
スクレー用ビット (個)		6	6	6	2	4	4	6	8	
最大軸圧縮強度 (MN/m ²)		200								
クラッシュャ関係	破砕方式	コーンクラッシュャ方式								
	偏心回転数 (r.p.m)	50Hz	9.8	11.3	11.3	11.0	11.8	4.0-14.0	14.1	11.8
		60Hz	11.7	13.6	13.6	13.2	14.1		16.9	14.1
	破砕破砕径 (mm)		20以下				20以下		25以下	
最大軸圧縮強度 (kN/m ²)		200								
方向制御関係	制御方式	レーザー誘導 (RSG)								
	ジャッキ推力 (kN×本数)	50×3	50×3	83×2	98×2	135×2	135×2	160×2	180×2	
	シールド偏向角 (度)	上下	各2.0							
		左右	各1.6	各1.7	各1.2					
油圧ユニット	電動機 (kw)	0.25	0.25	※0.75		0.4	0.25	0.4		
	ポンプ形式	ギアタイプ	ピストンタイプ	ギアタイプ		ギアタイプ	ピストンタイプ	ギアタイプ		
	ポンプ圧力 (MPa)	※14		※14	※14	21	21			
	位置	機外油圧ユニット	掘進機ライン	機外油圧ユニット	機外油圧ユニット	機外油圧ユニット	掘進機ライン	機内油圧ユニット		
	送排泥管 (φmm)	50					80			
電源	200/220V×50/60HZ			400/440V×50/60HZ		400/440V×50/60HZ		200/220V×50/60HZ		

元押装置主要諸元

元押装置		MM-65T-104	MC-80T-108	MC-120T-124	MM-150T-125
型式		MM-65T-104	MC-80T-108	MC-120T-124	MM-150T-125
発達立坑 (φm)		※2.0	※2.0	※2.0	※2.5
適用管		ID200~300HP×1.0m	ID250~300HP×1.0m	ID350~400HP×1.2m	ID350~500HP×1.2m
架台	全長 (mm)	1800	1906	1850	2210
	全幅 (mm)	1010	1265	1100	1300
	全高 (mm)	820	800	825	1100
	全質量 (kg)	1050	1200	1200	2000
	管芯高 (mm)	450	410	431	600
シヤキ	全ストローク長 (mm)	1040	1085	1245	1250
	推力 (kN/Mpa)	650/30	800/30	1200/30	1500/30
油圧ユニット	動力 (200v)	5.5Kw×4P-1台	5.5Kw×4P-1台	7.5Kw×4P-1台	7.5Kw×4P-1台
	オイル容量 (ℓ)	200	200	315	315
	質量 (kg)	520	520	700	700

分割発達立坑概略図



※両発達は別途検討とする。

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F

TEL.(03)5786-9210

関西支店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

アングルモール スーパー

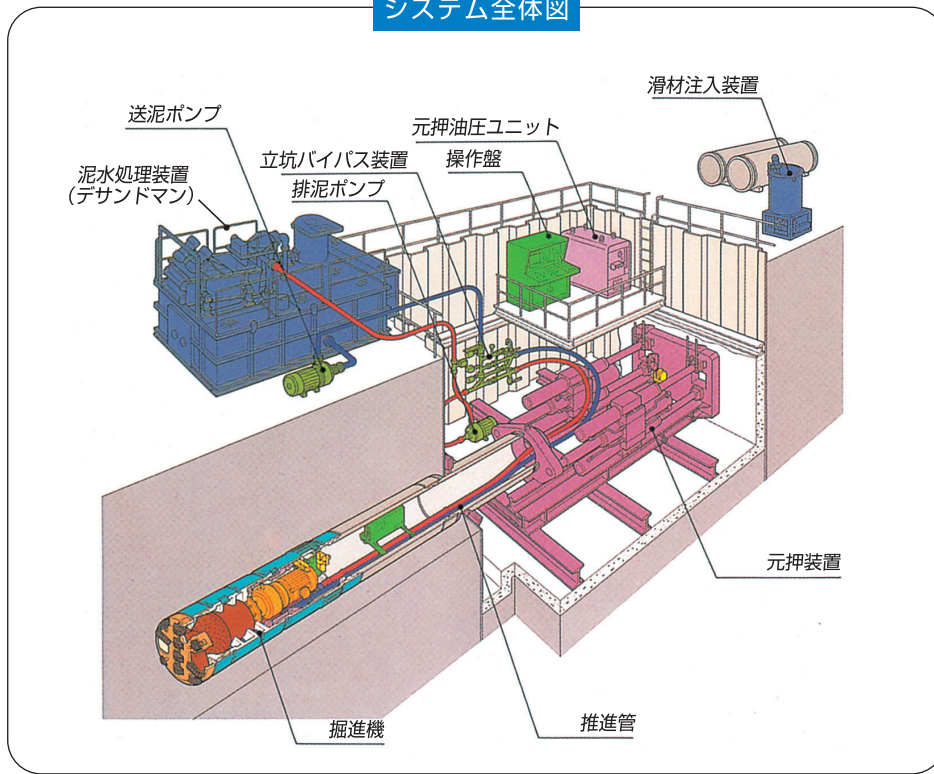
TCS 600~1500



システムの特長

1. 岩盤、転石・玉石混じり砂礫、砂質土、粘性土、およびこれらの互層地盤での推進が可能です。
 - ①最大礫径は、呼び径の100%以上
 - ②礫率80%程度
 - ③岩盤および礫の一軸圧縮強度は、200MN/m²程度
2. 反射型方向誘導装置（RSG）を標準装備しており、掘進機先端部を常に計画線上に保つため、高い施工精度が得られます。

システム全体図



◆ 掘進機主要諸元

掘進機		アングルモールスーパー									
呼び径		600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500	
掘進機外径 (mm)		790	900	980	1100	1220	1330	1450	1620	1800	
掘進機全長 (mm)		3020	3080	3165	3290	3535	4820	4390	5150	5360	
掘進機質量 (t)		3.80	5.00	6.10	7.90	9.80	13.20	15.10	18.60	21.60	
カッタヘッド関係	電動機 (kw)	18.5	22	30	37	45	55	30×2	37×2	22×4	
	カッタトルク (kN-m)	50Hz	14.0	16.5	27.0	33.0	40.7	65.2	81.8	112.0	146.0
		60Hz	11.8	14.0	22.6	28.0	34.0	54.3	67.7	93.0	121.0
	カッタ回転数 (r.p.m)	50Hz	11.9	11.9	10.2	10.2	10.2	8.2	6.0	5.8	5.3
		60Hz	14.2	14.2	12.2	12.2	12.2	9.8	7.3	6.9	6.4
	ローラカッタ (mm×個)		φ170×7	φ170×8	φ170×8	φ170×9	φ170×10	φ260×4	φ260×4	φ260×5	φ260×6
	円錐ローカッタ (mm×mm×個)		—	—	—	—	—	φ260×φ380×3			
スクレーバ用ビット (個)		10	14	14	16	16	11	18	24	28	
最大軸圧縮強度 (MN/m ²)		200									
クラッシャー関係	礫破碎方式	コーンクラッシャー方式									
	偏心回転数 (r.p.m)	50Hz	11.9	11.9	10.2	10.2	10.2	8.2	6.0	5.8	11.0
		60Hz	14.2	14.2	12.2	12.2	12.2	9.8	7.3	6.9	13.2
	破碎礫径 (mm)	30以下					40以下				
最大軸圧縮強度 (MN/m ²)		200									
方向制御関係	制御方式	レーザー誘導 (RSG)									
	ジャッキ推力 (kN×本数)	310×2		510×2		720×2	460×4	640×4	640×4	800×4	
	シールド偏向角 (度)	上下	各1.7					各2.2			
左右		各1.2					各2.2				
ユニット関係	電動機 (kw)	0.75			2.2		3.7				
	ポンプ形式	ギアタイプ									
	ポンプ圧力 (MPa)	14					30				
送排泥管 (φmm)		80					100				
電源		400/440V×50/60Hz									

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F

TEL.(03)5786-9210

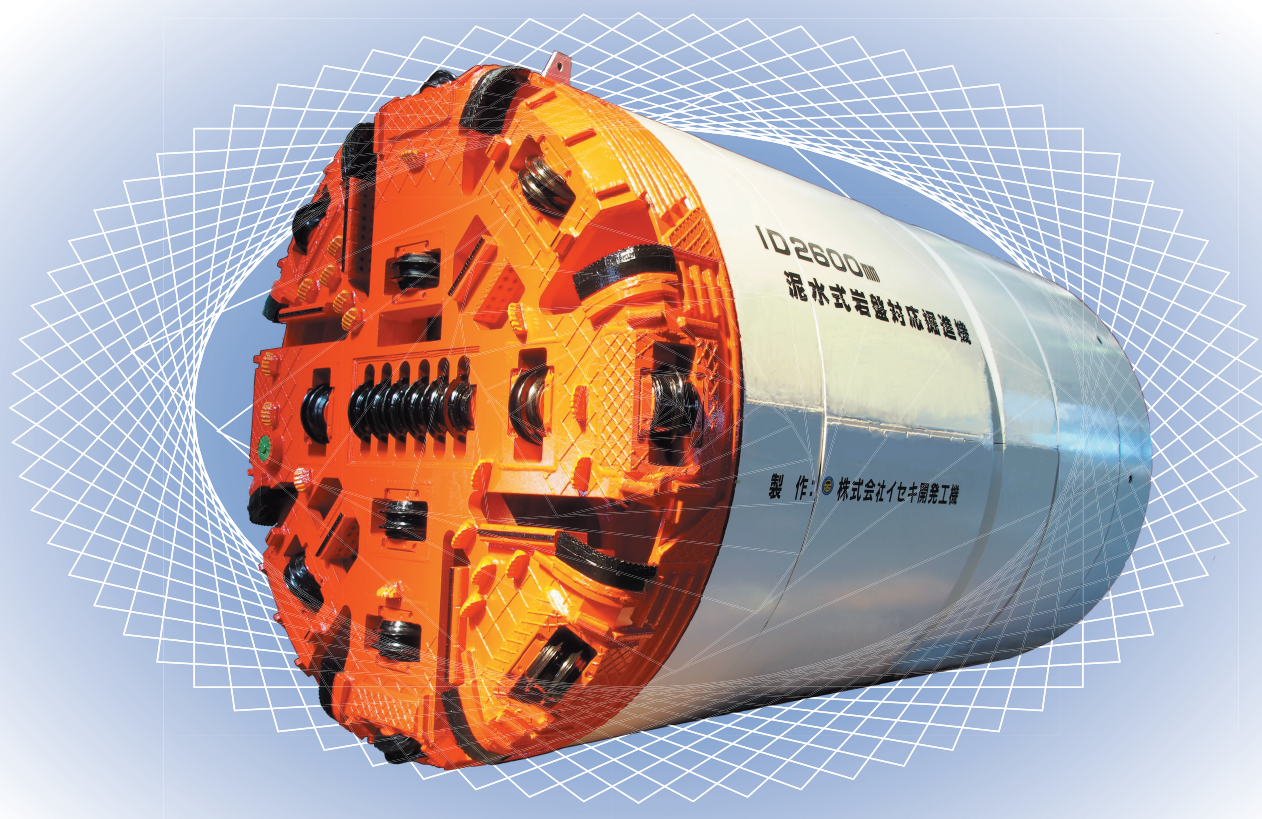
関西支店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

アングルモール スーパー

1650~3000

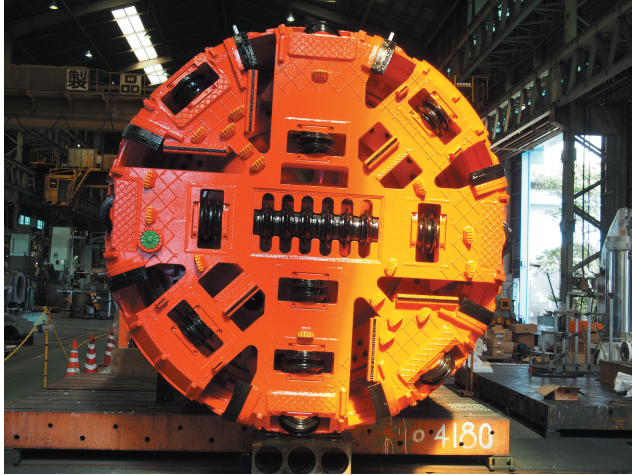


システムの特長

1. 岩盤、転石・玉石混じり砂礫、砂質土、粘性土、およびこれらの互層地盤での推進が可能です。
 - ①最大礫径は、呼び径の100%以上
 - ②礫率80%程度
 - ③岩盤および礫の一軸圧縮強度は、200MN/m²程度
2. 呼び径1650以上の掘進機は、機内からのビット交換が可能です。
3. 面板の交換により普通土層と岩盤層に対応可能。
4. 口径によりアタッチメントと面板を交換することにより2口径に対応可能。
5. 管内にラインクラッシャーを設置することにより効率のよい礫破碎が可能です。
6. 土圧方式への変更が可能。

◆ 掘進機カッタヘッド

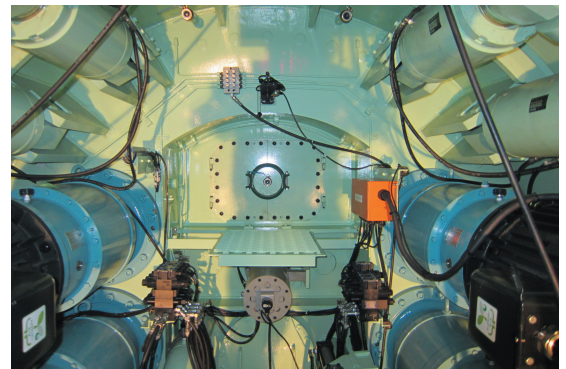
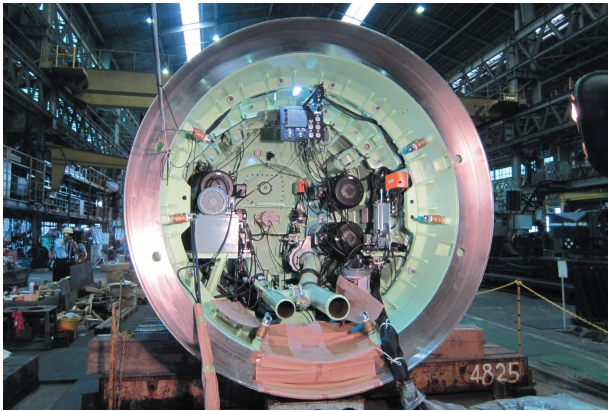
掘進機Φ2600mm



中間支持カッタヘッド

◆ 掘進機内部

掘進機Φ2600mm



ローラカッタ交換窓

◆ 掘進機補助機部材、機器

掘進機Φ2600、2400mm



アタッチメント拡幅部材(2400mm→2600mm)



大口径縦型ラインクラッシャー(2600mm内)

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本 社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F

TEL.(03)5786-9210

関 西 支 店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

新工法

アングルモールシャトル工法

Φ800mm～

推進中障害物に遭遇した場合、掘進機を回収し、障害物を撤去後、掘進機を再投入できる工法です。回収可能な掘進機のため、到達立坑が不要であり、地中接合も可能です。



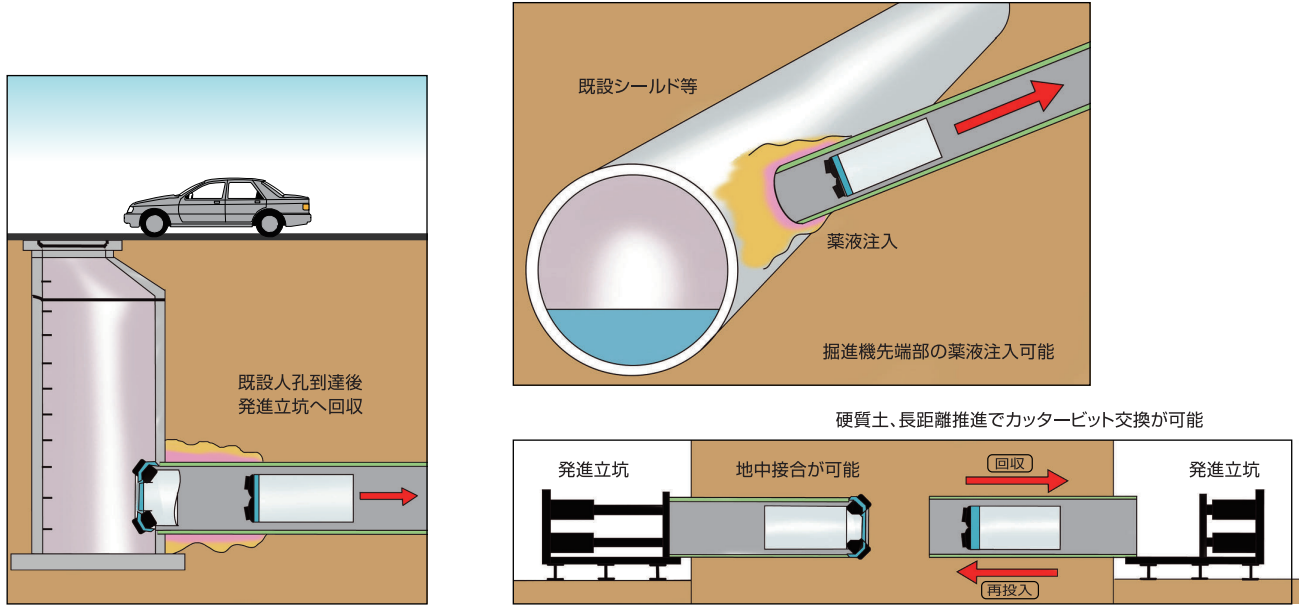
システムの特長

1. 掘進機の回収・再投入が可能です。
2. 到達立坑が不要、地中接合が可能です。
3. 障害物対応が可能です。
4. 粘性土、砂質土、砂礫、玉石混じりの砂礫、軟岩まで幅広い土質に対応しています。
5. 掘進機カッターヘッドの拡径・縮径機能を有しています。
6. 掘進機先端部からの薬液注入機構を装備しています。
7. 推進工法用鉄筋コンクリート管、推進工法用FRPM管、鋼管が適用可能です。
8. 鋼管Φ800mm～、推進工法用鉄筋コンクリート管Φ800mm～

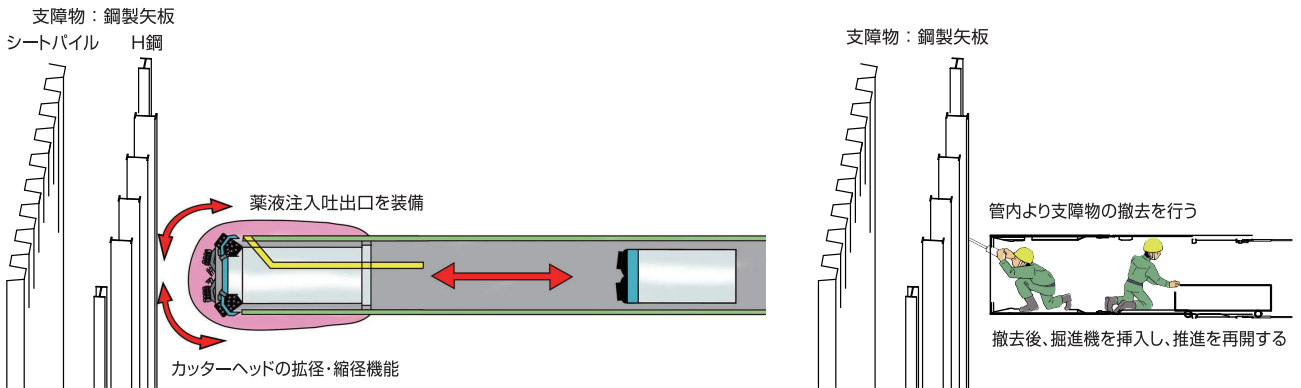
NO-DIG AWARD 2016 受賞!

アンクルモールシャトルの特長

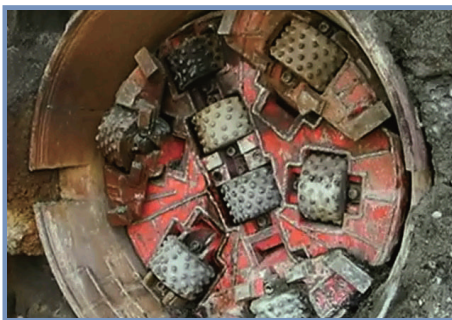
① 到達立坑が不要、地中接合が可能



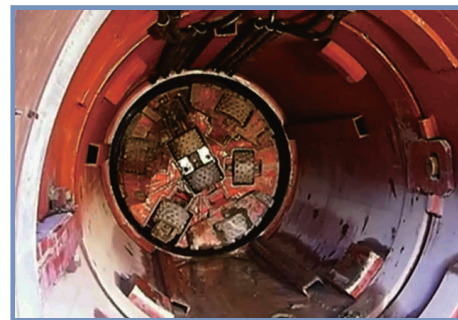
② 障害物対応、再投入が可能



③ 掘進機先端部からの薬液注入機構を装備（掘進機余掘り部の止水注入が可能）



カッタヘッドの拡縮・回収状況



掘進機の再投入状況

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本 社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F

TEL.(03)5786-9210

関 西 支 店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

アングルモール エル

TCL 600~1000



システムの特長

1. 土質条件により、中押装置なしで1スパン400m程度の長距離推進が可能です。
2. 半管を使用すれば、半径50mの曲線施工が可能です。(呼び径800~1000)
3. 粘性土、砂質土、砂礫、玉石混じり砂礫、軟岩まで幅広い土質に対応しています。
 - ① 最大礫径は、呼び径の40%程度
 - ② 礫率70%程度
 - ③ 礫の一軸圧縮強度は、200MN/m²程度
 - ④ 軟岩の一軸圧縮強度は、5MN/m²程度
4. 掘進機は礫・玉石を破砕して流体輸送するため、人力による礫処理は不要です。

◆掘進機主要諸元

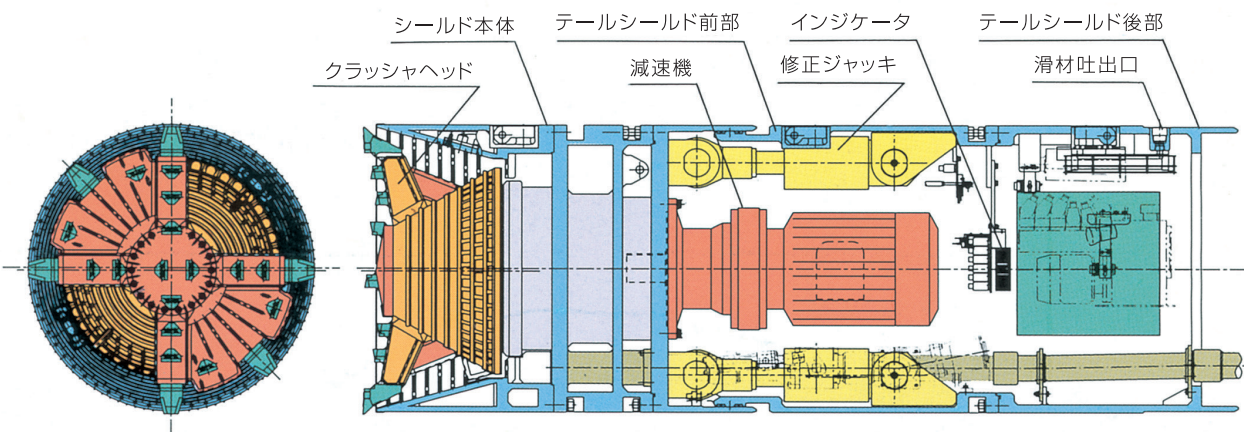
掘進機		600	700	800	900	1000	
呼び径		600	700	800	900	1000	
掘進機外径 (mm)		800	920	1000	1120	1240	
掘進機全長 (mm)		3020	3048	2780	2900	3000	
掘進機質量 (t)		3.70	4.80	6.11	7.30	10.00	
カッタヘッド関係	電動機 (kw)	11.0	15.0	22.0	30.0	37.0	
	回転トルク (kN-m)	50Hz	41	62	82	108	169
		60Hz	35	52	70	89	140
	カッタヘッド回転数 (r.p.m)	50Hz	2.2	2.0	2.2	2.3	1.8
		60Hz	2.6	2.4	2.6	2.8	2.2
	礫破碎方式	コーンクラッシャー方式					
	取込最大礫径 (φmm)	250	280	320	360	400	
	破碎処理後礫径 (φmm)	30以下				40以下	
	礫最大一軸圧縮強度 (MN/m ²)	200					
	許容対抗土圧 (kN/m ²)	500					
方向制御関係	ジャッキ推力 (kN×本数)	310×3		310×4		510×4	
	シールド偏向角 (度)	上下2.1 左右2.4		上下左右2.5			
送排泥管 (φmm)	80			100			
電源	400/440V×50/60HZ						



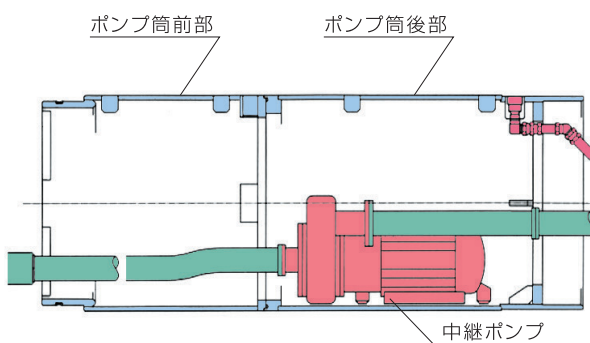
φ800 曲線100R管内状況

アンクルモール エル 掘進機の構造図

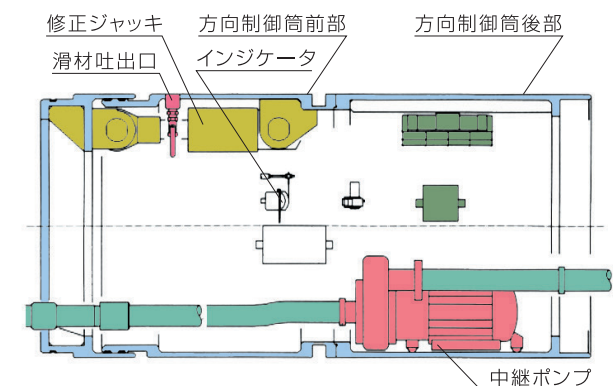
掘進機本体



ポンプ筒 (呼び径600・700)



方向制御筒 (呼び径800~1000)



注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F

TEL.(03)5786-9210

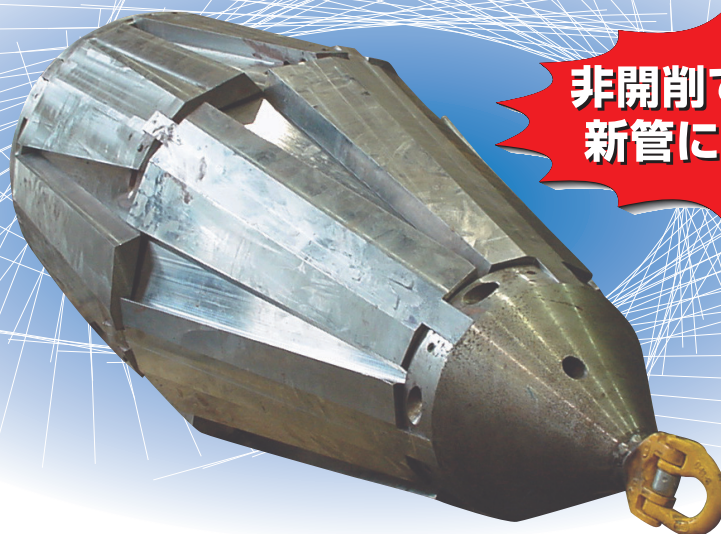
関西支店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

エクспанディット™

EXP-IM200~600



非開削で既設老朽管を
新管に入れ替えます!

改築推進工法とは

経年老朽化した既設管路を非開削で新管に入れ替える工法です。一般的に老朽既設管を破碎するには既設管路内にヘッダー（破碎機）を挿入し、老朽管を破碎しつつ拡径を行います。ヘッダーは発進立坑より挿入し、牽引もしくは押込（推進）又は牽引・押込操作を同時に行い新管を順次発進立坑より挿入します。

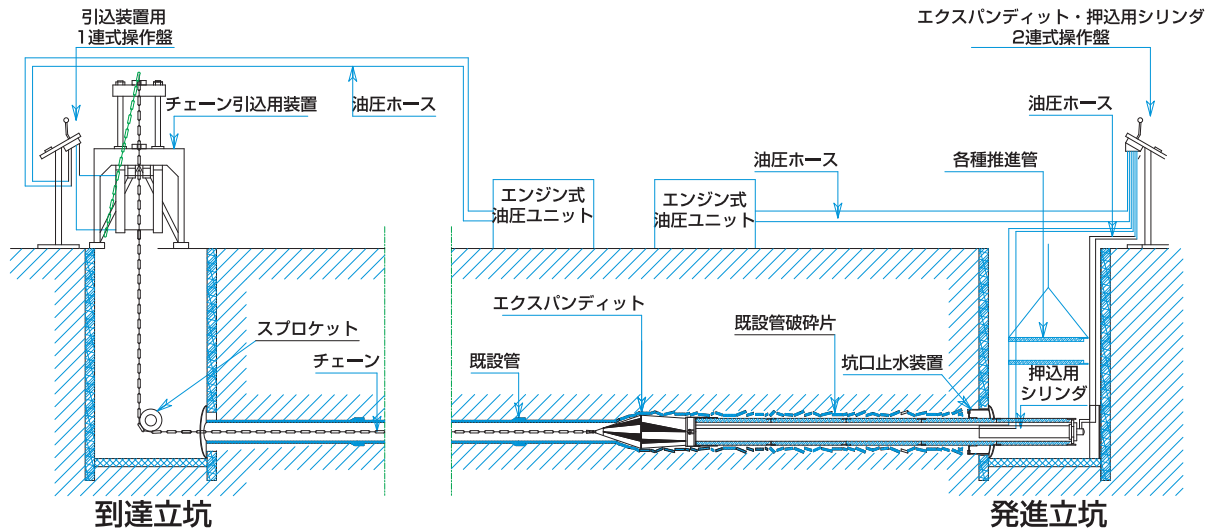
到達立坑まで管敷設を行い、ヘッダーは到達立坑で回収します。

エクспанディットの特長

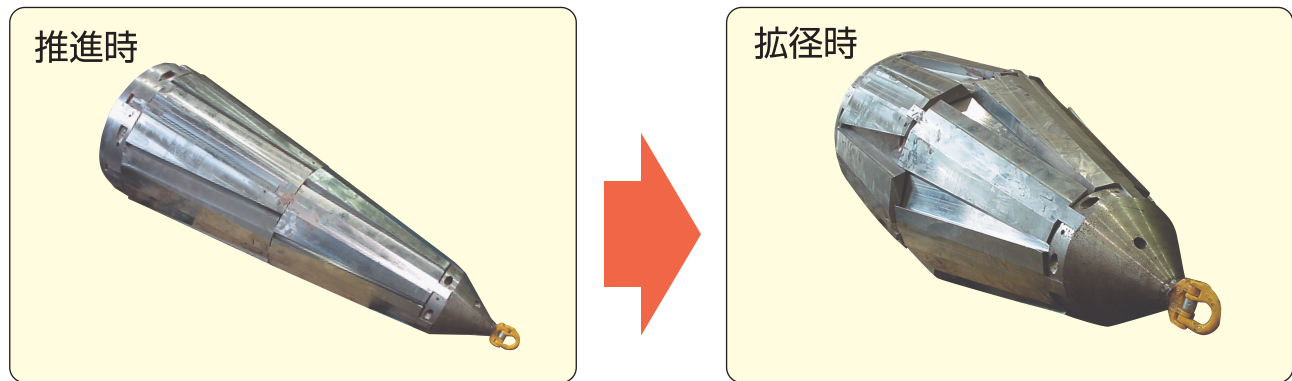
エクспанディットとは、老朽既設管を破碎するヘッダー（破碎機）です。

1. 適用管径は、呼び径200~600mmです。
2. 入れ替えできる新管は、推進管で以下のとおりです。
セラミック管、ヒューム管、鋼管、ポリエチレン管、ダクタイル管等
3. 適用管径により異なりますが、コンパクトな破碎機のため立坑(φ1500mm)からの発進、到達が可能です。
4. ライニング工法とは異なり、有効径を損なわない新管敷設のため、流量断面の損失がありません。
5. 条件によりワンサイズアップの増径も可能です。
6. 非開削で安全に施工可能で、更新(入替)速度が速く工期の短縮がはかれます。

改築推進工法の概略全体図



◆エキスパンディット可動状況



エキスパンディット使用時の作業手順

1. エクスパンディットを更新する老朽既設管内に牽引装置で引き込みます。
2. エクスパンディットを操作し油圧により、既設管中心で拡径させ老朽既設管を破砕します。
3. エクスパンディットを元の形状に操作し、拡径した土の中に入れ替える新管を押し込みます。
4. 同時に到達側に設置された牽引装置に取り付けられたチェーンでエキスパンディットの先端を牽引します。

注) このカタログに記載の仕様は予告なしに変更することがあります。

2018.07



株式会社 イセキ開発工機

本 社 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F
 関 西 支 店 〒541-0047 大阪府大阪市中央区淡路町1丁目4-9 TPR北浜ビル3F

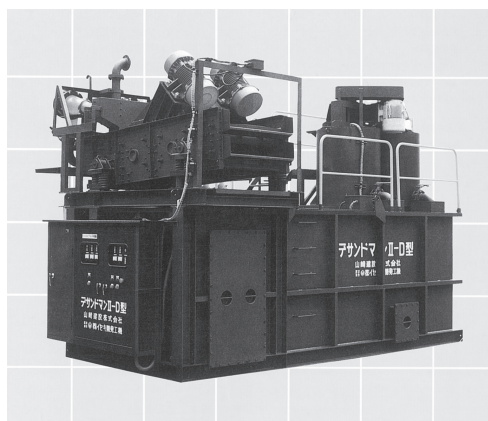
TEL.(03)5786-9210
 TEL.(06)6232-7777

URL <http://www.iseki-polytech.com>

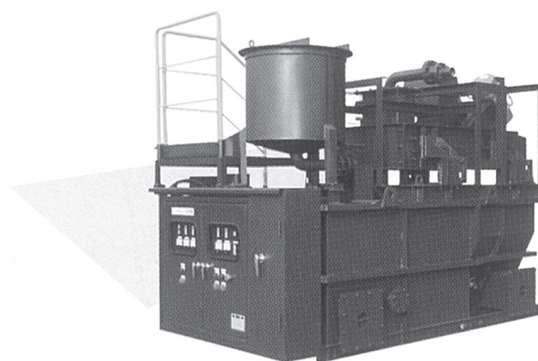
◆ 付帯機器主要諸元

泥水処理装置（デサドマン）主要諸元

形式	動力	長さ	幅	高さ	重量	適用管径（塩ビ管）	適用管径（HP）
O5型	11.1kw	2.8	1.9	2.2	2.5	V200～V400	200～300
I M型	15.8kw	4.4	2.0	2.7	4.5	V450～V500	350～500
II M型	24.6kw	5.0	2.1	2.5	5.2	～	600～1000
II 型	32.2kw	5.4	3.7	3.6	7.6	～	600～1500



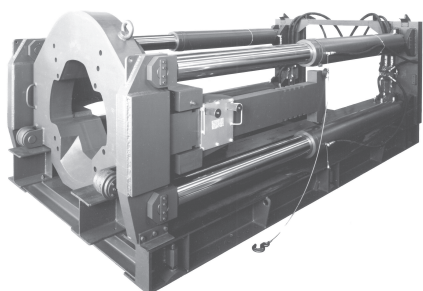
デサドマンII型



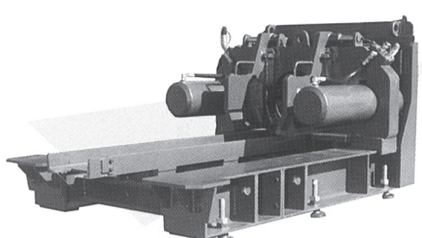
デサドマンO5型

元押装置（モールマイスター）主要諸元

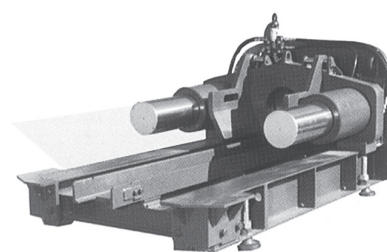
形式	動力	長さ	幅	高さ	重量	適用管径（塩ビ管）	適用管径（HP）
一般立坑用	T型 3000kN	22.0kw	4.3	1.7	1.2	7.5	600～800
	T型 6000kN	22.0kw	4.4	2.1	1.5	10.4	900～1100
	T型 9000kN	22.0kw	4.4	2.6	2.2	13.5	1200～1500
	M3 400kN	3.7kw	3.7	0.9	6.5	1.5	V200～V300
	M3 1500kN	7.5kw	4.4	1.3	0.9	3.5	200～500
	M3 3000kN	11.0kw	4.5	2.2	1.3	7.9	600～900
	M3 6000kN	22.0kw	4.6	2.6	2.1	15.4	1000～1350
小型立坑用	HT 400kN	3.7kw	1.8	0.8	5.8	0.6	V200～V300
	MM 650kN	5.5kw	1.8	1.0	0.8	1.1	V350～V400
	MC 800kN	5.5kw	1.8	1.3	0.8	1.2	250～300
	MC 1200kN	7.5kw	1.9	1.1	0.8	1.2	V450～V500
	MM 1500kN	7.5kw	2.2	1.3	1.1	2.0	350～500
	MM 2000kN	11.0kw	2.0	1.6	1.2	3.0	600～700
	MM 3000kN	11.0kw	2.4	1.9	1.5	3.0	800
	BD 3000kN	11.0kw	2.67	2.12	1.5	6.1	800～900
BD 4500kN	11.0kw	2.67	2.12	1.5	7.81	1000	



T型モールマイスター600T



ミニモールマイスター150T



ミニモールマイスター65T

◆ アンクルモール (TCC,TCZ)

推進条件一覧表

呼び径	推進延長 (m)	取込礫径 (mm)	発進立坑寸法 (m)			到達立坑寸法 (m)			
			分割発進立坑	鋼矢板 幅 長さ	ライナープレート 幅 長さ	分割回収立坑	人孔	鋼矢板 幅 長さ	ライナープレート 円形
200	~120	95	—	2.50 × 4.97	3.00 × 5.12	1.5	1.2	1.54 × 3.12	3.50
250	~120	110	—	2.50 × 4.77	3.00 × 4.92	1.5	1.2	1.58 × 2.92	3.00
300	~120	130	—	2.50 × 4.81	3.00 × 4.96	1.5	1.2	1.63 × 2.96	3.00
350	~150	145	—	2.50 × 5.02	3.00 × 5.17	1.5	1.5	1.69 × 3.07	3.50
400	~150	180	—	2.50 × 5.04	3.00 × 5.19	1.5	1.5	1.75 × 3.09	3.50
450	~150	190	—	2.50 × 5.27	3.00 × 5.42	1.6	1.5	1.81 × 3.32	3.50
500	~150	210	—	2.50 × 5.40	3.00 × 5.55	1.7	1.5	1.86 × 3.45	3.50
600	~200	250	—	3.05 × 5.31	3.55 × 6.03	2.2	—	2.18 × 3.64	4.00
700	~200	280	—	3.05 × 5.53	3.55 × 6.25	2.2	—	2.30 × 3.86	4.50
800	~250	320	—	3.05 × 5.41	3.55 × 6.13	2.9	—	2.38 × 3.74	4.50
900	~250	360	—	3.50 × 5.77	4.00 × 6.50	2.9	—	2.50 × 3.85	4.50
1000	~400	400	—	3.70 × 6.24	4.30 × 6.76	3.2	—	2.82 × 4.12	4.50
1100	~500	440	—	3.70 × 6.32	4.30 × 6.84	3.2	—	2.93 × 4.20	4.50
1200	~500	480	—	3.90 × 6.64	4.50 × 7.16	3.4	—	3.05 × 4.47	5.00
1350	~500	540	—	3.90 × 6.75	4.50 × 7.27	3.4	—	3.22 × 4.58	5.00
1500	~500	420	—	4.15 × 6.82	4.75 × 7.34	3.9	—	3.40 × 4.65	5.00

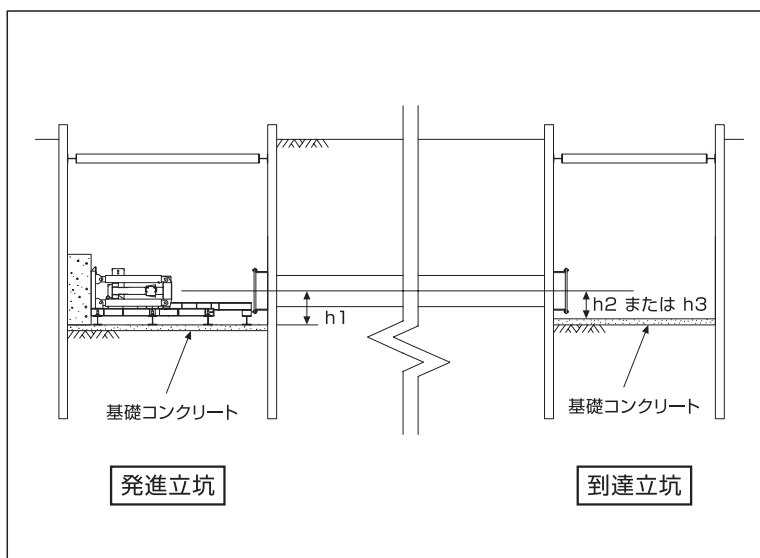
(単位:m)

- ※ 推進延長は目安です。土質条件、推力低減装置等により異なりますのでお問合せ下さい。
- ※ 取込礫径は推進路線上1m当り3個程度出現の場合です。
- ※ 立坑内法寸法は元押装置、支圧壁形状等により異なります。
- ※ 両発進、両到達の場合、上記と異なります。
- ※ 人孔回収は止水パッキンのない状態なので、薬液注入等の補助が必要となります。また、口環や斜壁等の撤去・復旧が必要です。

最小管中心高一覧表

立坑 呼び径	発進 (h1)	到達 (h2)	分割回収 (h3)
200~300	800	500	550
350,400	800	550	650
450,500	800	600	750
600	850	650	900
700	950	700	950
800	1000	750	1000
900	1100	800	1050
1000	1200	900	1100
1100	1250	950	1200
1200	1300	1000	1250
1350	1400	1100	1300
1500	1600	1200	1400

(単位:mm)



- ※ 掘進機を坑内で分割する場合は組立ボルトを取る為、掘進機下方及び側方に余裕空間が必要となります。
- ※ 発進立坑は下記の元押装置を使用した場合の参考値です。

呼び径 (mm)	元押型式 (推力)
200 ~ 500	三段モールマイスター (1500kN)
600 ~ 800	T型モールマイスター (3000kN)
900 ~ 1100	T型モールマイスター (6000kN)
1200 ~ 1500	T型モールマイスター (9000kN)

◎ 上表は目安ですので、設計・積算時には積算資料等でご確認下さい。

◆ アンクルモールスーパー・Jr(TCS、TCS-Jr)

推進条件一覧表

呼び径	推進延長 (m)	取込礫径 (mm)	発進立坑寸法 (m)			到達立坑寸法 (m)			
			分割発進立坑	鋼矢板幅 長さ	ライナープレート幅 長さ	分割回収立坑 人孔	鋼矢板幅 長さ	ライナープレート幅 長さ	
250	~120	249	2.0	2.50 × 5.29	3.00 × 5.44	1.5	—	1.58 × 2.92	2.08 × 3.44
300	~120	299	2.0	2.50 × 5.28	3.00 × 5.43	1.5	—	1.63 × 2.96	2.13 × 3.42
350	~150	349	2.5※	2.50 × 5.81	3.00 × 5.96	2.0	—	1.69 × 3.07	2.19 × 3.86
400	~150	399	2.5※	2.50 × 5.78	3.00 × 5.93	2.0	—	1.75 × 3.09	2.25 × 3.83
450	~150	449	2.5	2.50 × 5.86	3.00 × 6.01	2.0	—	1.81 × 3.32	2.33 × 3.90
500	~150	499	2.5	2.50 × 5.86	3.00 × 6.01	2.0	—	1.86 × 3.45	2.38 × 3.97
600	~200	無制限	—	3.05 × 5.84	3.55 × 6.56	2.4	—	2.18 × 3.64	2.69 × 4.52
700	~200	無制限	—	3.05 × 5.90	3.55 × 6.62	2.3	—	2.30 × 3.86	2.80 × 4.58
800	~250	無制限	—	3.05 × 5.98	3.55 × 6.71	2.5	—	2.38 × 3.74	2.89 × 4.67
900	~250	無制限	—	3.50 × 6.36	4.00 × 7.09	2.9	—	2.50 × 3.85	3.00 × 4.79
1000	~400	無制限	—	3.70 × 6.81	4.30 × 7.33	3.4	—	2.82 × 4.12	3.32 × 5.04
1100	~500	無制限	—	3.70 × 8.09	4.30 × 8.62	3.3	—	2.93 × 4.20	3.53 × 6.32
1200	~500	無制限	—	3.90 × 7.71	4.50 × 8.24	4.3	—	3.05 × 4.47	3.65 × 5.89
1350	~500	無制限	—	3.90 × 8.47	4.50 × 9.00	4.6	—	3.22 × 4.58	3.82 × 6.65
1500	~500	無制限	—	3.90 × 8.68	4.75 × 9.21	4.8	—	3.40 × 4.65	4.00 × 6.86

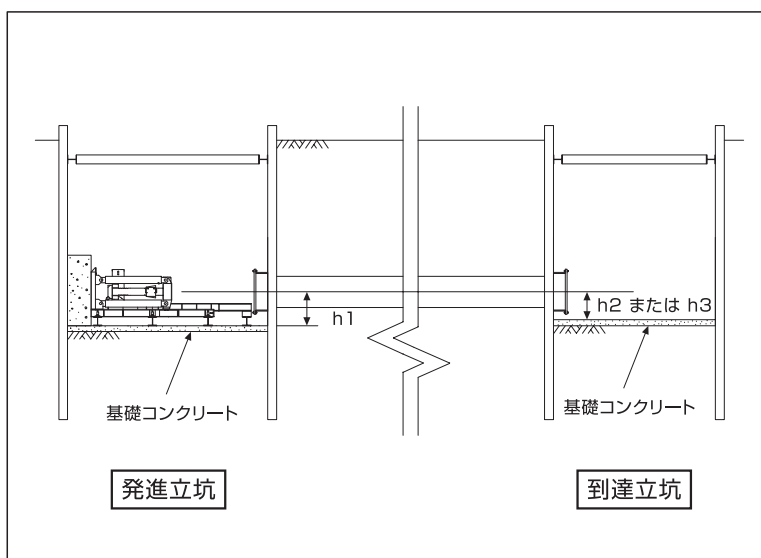
(単位:m)

- ※ 推進延長は目安です。土質条件、推力低減装置等により異なりますのでお問合せ下さい。
- ※ 取込礫径は推進路線上1m当り3個程度出現の場合です。
- ※ 立坑内法寸法は元押装置、支圧壁形状等により異なります。
- ※ 両発進、両到達の場合、上記と異なります。
- ※ エクシード、フロンティアは上記表と異なる箇所があります。お問合せ下さい。
- ※ 呼び径350・400は油圧駆動掘進機使用時に、φ2.0mケーシング立坑からの発進が可能です。

最小管中心高一覧表

立坑 呼び径	発進 (h1)	到達 (h2)	分割回収 (h3)
250~300	800	500	550
350,400	800	550	650
450,500	800	600	750
600	850	650	900
700	950	700	950
800	1000	750	1000
900	1100	800	1050
1000	1200	900	1100
1100	1250	950	1200
1200	1300	1000	1250
1350	1400	1100	1300
1500	1600	1200	1400

(単位:mm)



- ※ 掘進機を坑内で分割する場合は組立ボルトを取る為、掘進機下方及び側方に余裕空間が必要となります。
- ※ 発進立坑は下記の元押装置を使用した場合の参考値です。

呼び径(mm)	元押型式(推力)
250 ~ 500	三段モールマイスター (1500kN)
600 ~ 800	T型モールマイスター (3000kN)
950 ~ 1100	T型モールマイスター (6000kN)
1200 ~ 1500	T型モールマイスター (9000kN)

※ 分割発進時はアンクルモールミニの同径と同じ設備、高さとなります。

◎ 上表は目安ですので、設計・積算時には積算資料等でご確認下さい。

◆ アンクルモールミニ(TCZ-M)

推進条件一覧表

呼び径	推進延長 (m)	取込礫径 (mm)	発進立坑寸法 (m)			到達立坑寸法 (m)			
			分割発進 立坑	鋼矢板 幅 長さ	ライナープレート 幅 長さ	分割回収 立坑	人孔	鋼矢板 幅 長さ	ライナープレート 円形
200	~120	95	2.0	2.50 × 4.97	3.00 × 5.12	1.5	1.2	1.54 × 3.12	3.50
250	~120	110	2.0	2.50 × 4.77	3.00 × 4.92	1.5	1.2	1.58 × 2.92	3.00
300	~120	130	2.0	2.50 × 4.81	3.00 × 4.96	1.5	1.2	1.63 × 2.96	3.00
350	~150	145	2.0	2.50 × 5.02	3.00 × 5.17	1.7	1.5	1.69 × 3.07	3.50
400	~150	180	2.0	2.50 × 5.04	3.00 × 5.19	1.7	1.5	1.75 × 3.09	3.50
450	~150	190	2.5	2.50 × 5.27	3.00 × 5.42	1.6	1.5	1.81 × 3.32	3.50
500	~150	210	2.5	2.50 × 5.40	3.00 × 5.55	1.6	1.5	1.86 × 3.45	3.50
600	~200	250	2.5	3.05 × 5.31	3.55 × 6.03	2.2	—	2.18 × 3.64	4.00
700	~200	280	2.5	3.05 × 5.53	3.55 × 6.25	2.2	—	2.30 × 3.86	4.50

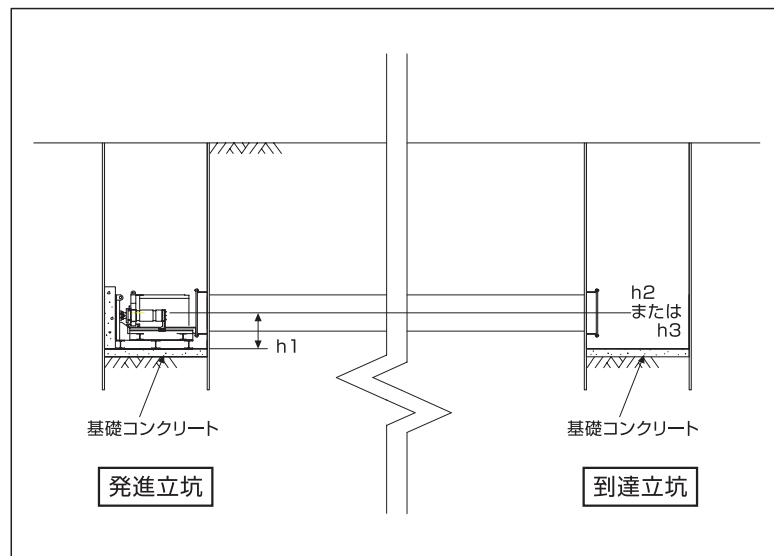
(単位:m)

- ※ 推進延長は目安です。土質条件等により異なりますのでお問合せ下さい。
- ※ 呼び径600・700はφ2.5mケーシング立坑からの発進が可能です。
- ※ 分割発進立坑寸法は内法寸法です。
- ※ 取込礫径は推進路線上1m当り3個程度出現の場合です。
- ※ 立坑内法寸法は元押装置、支圧壁形状等により異なります。
- ※ 両発進、両到達の場合、上記と異なります。
- ※ 人孔回収は止水パッキンのない状態なので、薬液注入等の補助が必要となります。また、口環や斜壁等の撤去・復旧が必要です。

最小管中心高一覧表

立坑 呼び径	発進 (h1)	到達 (h2)	分割回収 (h3)
200~300	700	500	550
350,400	850	550	650
450,500	850	600	750
600	850	650	900
700	950	700	950
800	1000	800	1000
900	1100	850	1050
1000	1200	950	1150

(単位:mm)



- ※ 掘進機を坑内で分割する場合は組立ボルトを取る為、掘進機下方及び側方に余裕空間が必要となります。
- ※ 図は分割発進の概略です。一体発進時は「アンクルモール(TCC/TCZ)」を参照して下さい。
- ※ 発進立坑は下記の元押装置を使用した場合の参考値です。

呼び径(mm)	元押型式(推力)
200 ~ 300	ミニモールマイスター (650または800kN)
350 ~ 400	ミニモールマイスター (1200kN)
450 , 500	ミニモールマイスター (1500kN)
600 , 700	ミニモールマイスター (2000kN)
800 , 900 , 1000	ミニモールマイスター (3000kN)

◎ 上表は目安ですので、設計・積算時には積算資料等でご確認下さい。

◆ アンクルモールエル (TCL)

推進条件一覧表

呼び径	推進延長 (m)	取込隙径 (mm)	発進立坑寸法 (m)			到達立坑寸法 (m)			
			分割発進立坑	鋼矢板 幅 長さ	ライナープレート 幅 長さ	分割回収立坑	人孔	鋼矢板 幅 長さ	ライナープレート 円形
600	~200	250	—	3.05 × 5.84	3.55 × 6.56	2.3	—	2.20 × 4.17	4.50
700	~200	280	—	3.05 × 5.87	3.55 × 6.59	2.3	—	2.32 × 4.20	4.50
800	~250	320	—	3.05 × 5.60	3.55 × 6.32	2.5	—	2.40 × 3.93	4.50
900	~250	360	—	3.50 × 5.97	4.00 × 6.70	2.6	—	2.52 × 4.05	4.50
1000	~400	400	—	3.70 × 6.27	4.30 × 6.80	3.4	—	2.84 × 4.15	4.50

(単位:m)

※ 推進延長は目安です。土質条件、推力低減装置等により異なりますのでお問合せ下さい。

※ 取込隙径は推進路線上1m当り3個程度出現の場合です。

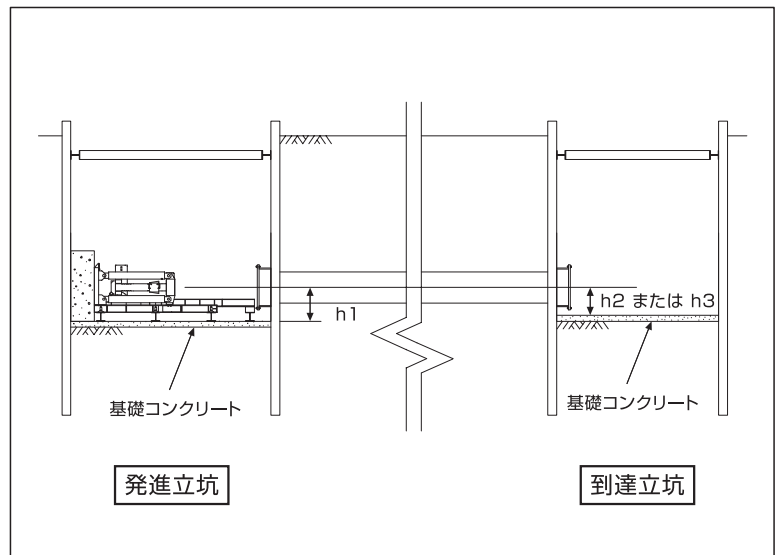
※ 立坑内法寸法は元押装置、支圧壁形状等により異なります。

※ 両発進、両到達の場合、上記と異なります。

最小管中心高一覧表

立坑 呼び径	発進 (h1)	到達 (h2)	分割回収 (h3)
600	850	650	900
700	950	700	950
800	1000	750	1000
900	1100	800	1050
1000	1200	900	1100

(単位:mm)



※ 掘進機を坑内で分割する場合は組立ボルトを取る為、掘進機下方及び側方に余裕空間が必要となります。

※ 発進立坑は下記の元押装置を使用した場合の参考値です。

呼び径(mm)	元押型式 (推力)
600 ~ 800	T型モールマイスター (3000kN)
900 ~ 1000	T型モールマイスター (6000kN)

◎ 上表は目安ですので、設計・積算時には積算資料等でご確認下さい。

◆ アンクルモールV (TCV)

推進条件一覧表

呼び径	推進延長 (m)	取込礫径 (mm)	発進立坑寸法 (m)			到達立坑寸法 (m)			
			分割発進立坑	鋼矢板幅 長さ	ライナープレート幅 長さ	分割回収立坑	人孔	鋼矢板幅 長さ	ライナープレート円形
V200	～ 80	70	2.0	1.89 × 4.66	2.39 × 5.11	1.4	0.9	1.54 × 3.12	3.00
V250	～ 80	80	2.0	1.89 × 4.71	2.39 × 5.16	1.4	0.9	1.54 × 3.12	3.00
V300	～100	100	2.0	1.89 × 4.84	2.39 × 5.29	1.5	1.2	1.54 × 3.12	3.00
V350	～100	110	2.0	2.30 × 4.60	2.80 × 5.05	1.5	1.2	1.58 × 2.92	3.50
V400	～120	130	2.0	2.30 × 4.66	2.80 × 5.11	1.5	1.2	1.63 × 2.96	3.50
V450	～120	145	2.0	2.50 × 5.02	3.00 × 5.17	1.7	1.5	1.69 × 3.07	3.50
V500	～120	180	2.0	2.50 × 5.04	3.00 × 5.19	1.7	1.5	1.75 × 3.09	3.50

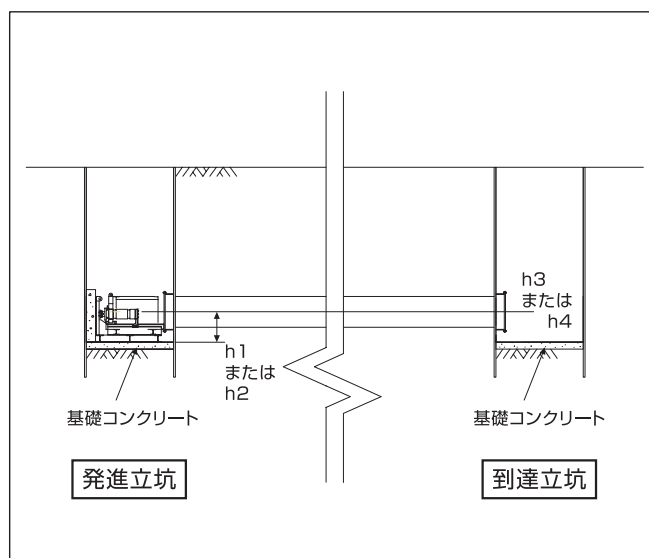
(単位:m)

- ※ 推進延長は目安です。土質条件等により異なりますのでお問合せ下さい。
- ※ 分割発進立坑寸法は内法寸法です。
- ※ 取込礫径は推進路線上1m当り3個程度出現の場合です。
- ※ 立坑内法寸法は元押装置、支圧壁形状等により異なります。
- ※ 両発進、両到達の場合、上記と異なります。
- ※ 人孔回収は止水パッキンのない状態なので、薬液注入等の補助が必要となります。また、口環や斜壁等の撤去・復旧が必要です。

最小管中心高一覧表

立坑呼び径	発進 (h1)	分割発進 (h2)	到達 (h3)	分割回収 (h4)
V200	600	650	400	450
V250	600	650	400	450
V300	600	650	400	500
V350	800	700	500	500
V400	800	700	500	550
V450	950	850	550	550
V500	950	850	550	600

(単位:mm)



- ※ 掘進機を坑内で分割する場合は組立ボルトを取る為、掘進機下方及び側方に余裕空間が必要となります。
- ※ 発進立坑は下記の元押装置を使用した場合の参考値です。

一体/分割発進区分	呼び径(mm)	元押型式 (推力)
一体発進 (2m管推進)	V200 ～ V300	三段モールマイスター (400kN)
	V350 ～ V500	三段モールマイスター (1500kN)
分割発進 (1m管推進)	V200 ～ V300	HT型モールマイスター (400kN)
	V350 ～ V400	ミニモールマイスター (650kNまたは800kN)
	V450 ～ V500	ミニモールマイスター (1200kN)

◎ 上表は目安ですので、設計・積算時には積算資料等でご確認下さい。

◆ 機種別一覧表

機種別適応呼び径一覧表

名称/(型式)	呼び径	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100 ~ 3000
アンクルモール (TCC,TCZ)		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
アンクルモールミニ (TCZ-M)		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←
アンクルモールスーパー (TCS)									←	←	←	←	←	←
アンクルモールスーパーJr (TCS-Jr)			←	←	←	←	←	←						
アンクルモールエクシード (TCS-Ex)		←	←	←	←	←	←	←						
アンクルモールエル (TCL)									←	←	←	←	←	←
アンクモールV (TCV)		←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←	←

※ 低耐荷力(塩ビ管)掘進機

※ 上記以外にも適応可能機種、適応可能呼び径があります。ご相談下さい。

機種別適応土質一覧表

名称/(型式)	土質区分	A.普通土	B.礫質土	C.玉石混じり土	D.硬質土	岩盤 I ~IV	岩盤 V, VI
アンクルモール (TCC,TCZ)		○	○	○	○		
アンクルモールミニ (TCZ-M)		○	○	○	○		
アンクルモールスーパー (TCS)		○	○	○	○	○	○
アンクルモールスーパーJr (TCS-Jr)		○	○	○	○	△	○
アンクルモールエクシード (TCS-Ex)		○	○	○	○		○
アンクルモールエル (TCL)		○	○	○	○		
アンクモールV (TCV)		○	○	○	○		○

- A. 普通土…………… 礫の含有率が10%未満の砂質土、粘性土(N値30以下)とする。また、最大礫径は20mm未満とする。
- B. 礫質土…………… 礫の含有率が30%未満で、最大礫径は50mm未満とする。
- C. 玉石混じり土… 礫の含有率が60%未満で最大礫径は巻末の機種別諸元表に基づく。
- D. 硬質土…………… 土丹、固結土、軟岩(一軸圧縮強度 5MN/m²程度まで)とする。
- 岩盤 I ~IV …… 一軸圧縮強度 20MN/m²以上 200MN/m²以下とする。
- 岩盤 V, VI …… 軸圧縮強度 20MN/m²未満とする

※ △印は推進延長等の諸条件により対応可能です。ご相談下さい。
 ※ 土質条件は機種により多少異なる場合があります。正しくは積算資料をご覧ください。

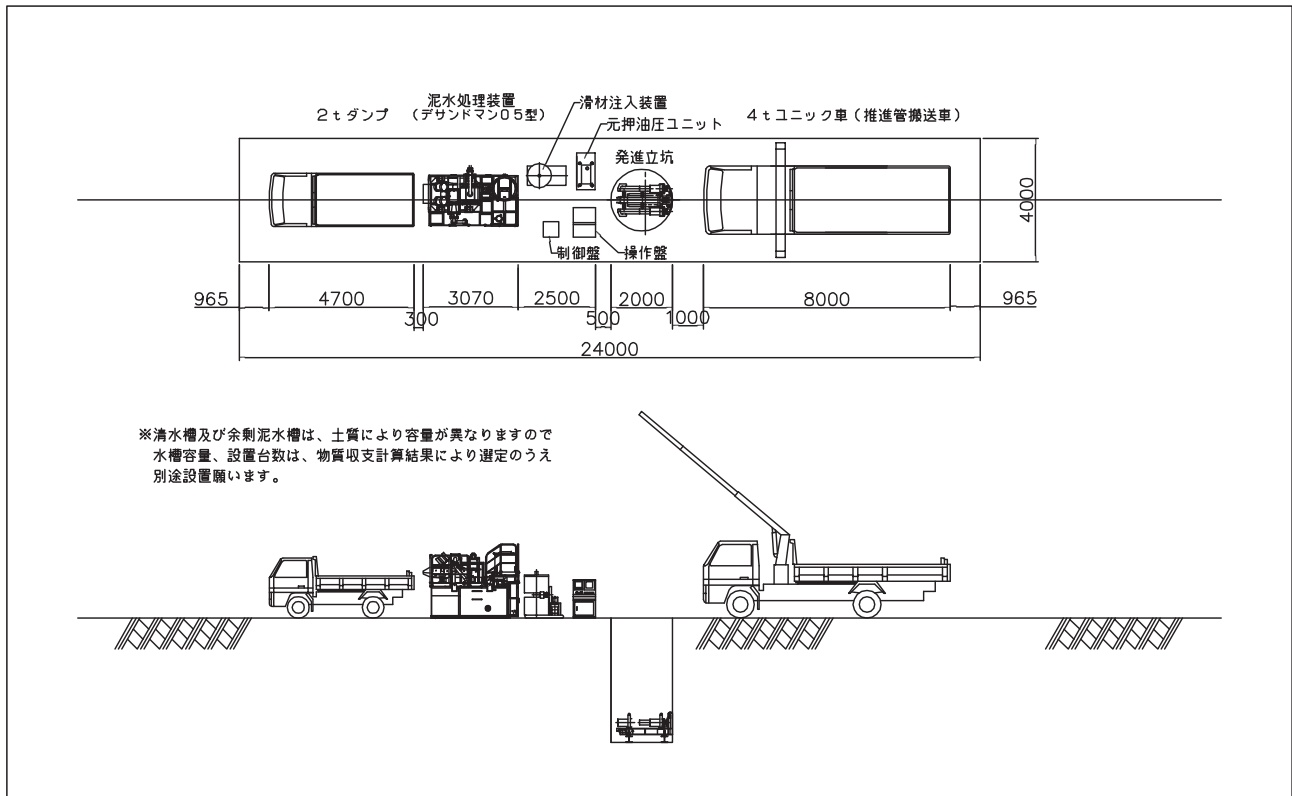
エキスパンディット 適用管径一覧表

機種型式	新管種別	A.推進工法用 鉄筋コンクリート管		B.推進工法用 塩ビ管		C.推進工法用 レジンコンクリート管	
		既設管径	新設管径	既設管径	新設管径	既設管径	新設管径
EXP200V				200	~200		
EXP250V				250~300	~250		
EXP200		200	~200	200~300	~300	200	~250
EXP250		200~250	~250	250~350	~350	200~250	~300
EXP300		250~300	~300	300~400	~400	250~300	~350
EXP350		300~350	~350	350~450	~450	300~350	~400
EXP400		350~400	~400			350~400	~450
EXP450		400~450	~450			400~450	~500
EXP500		450~500	~500			450~500	~550
EXP600		500~600	~600				

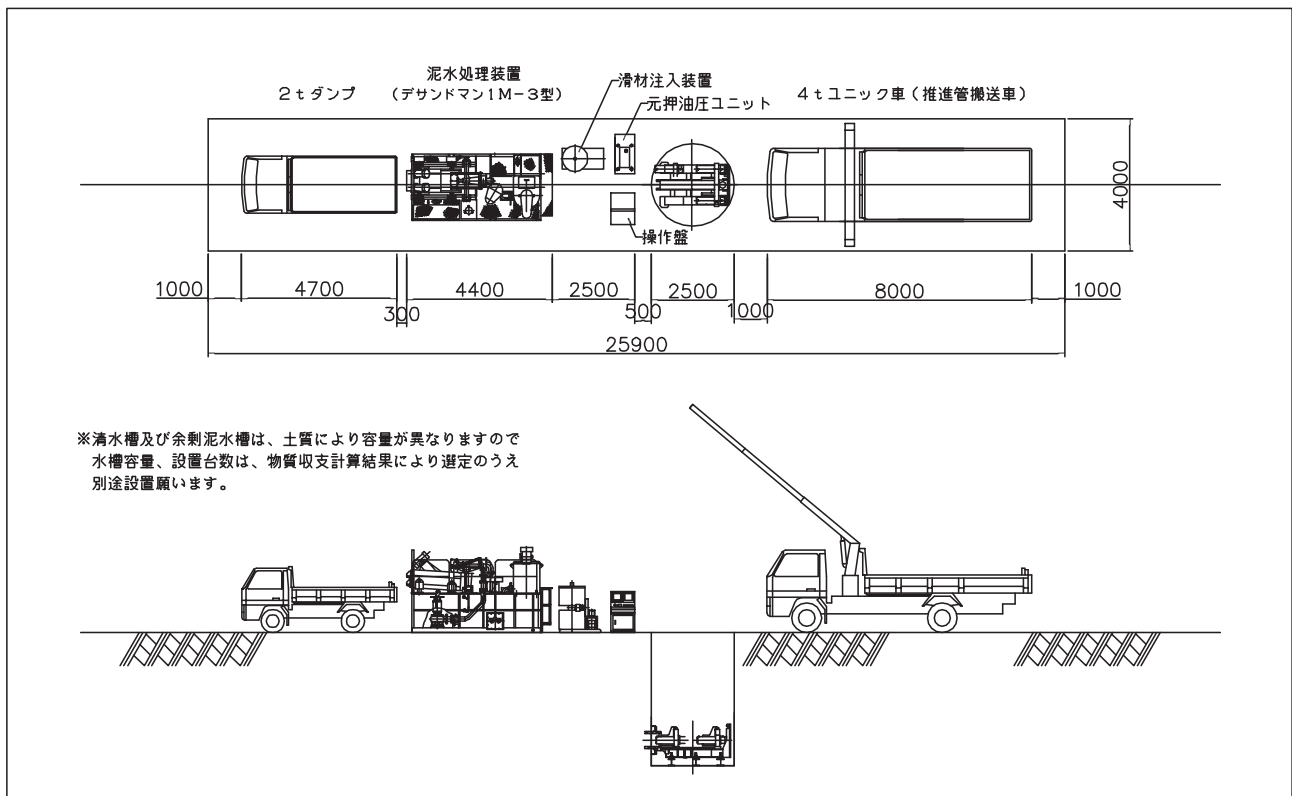
※ 上記以外の既設管種、新設管種についてもご相談下さい。

◆ プラントヤード等参考図

小型立坑 呼び径φ200～φ300mm 参考図



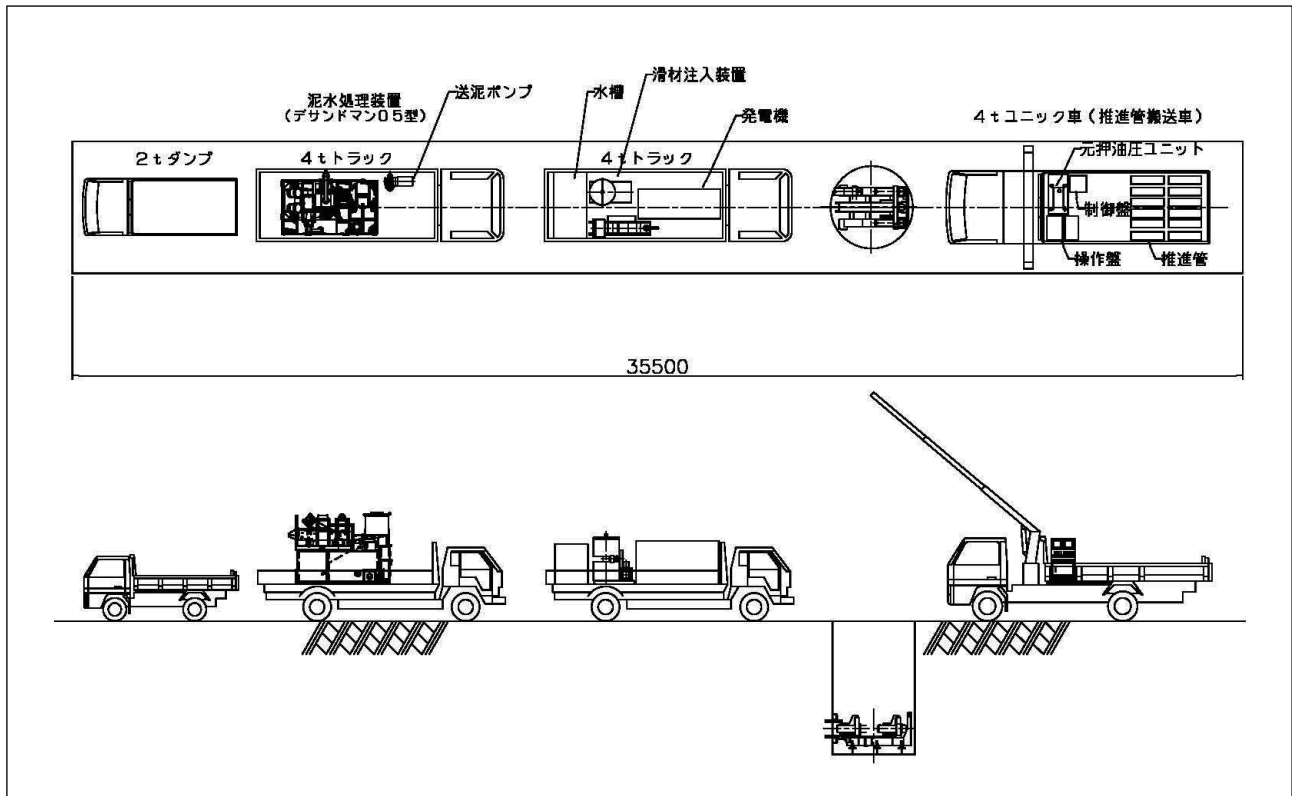
小型立坑 呼び径φ350～φ500mm 参考図



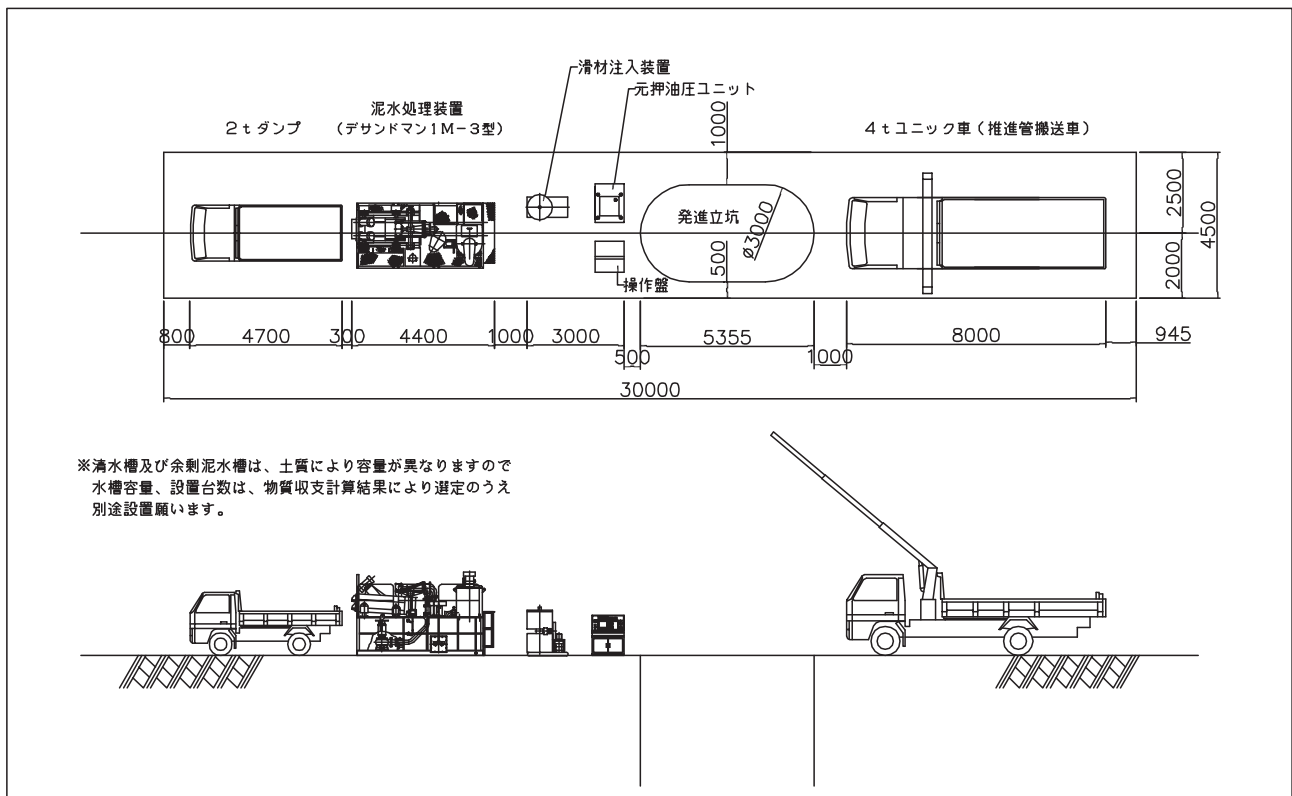
対応呼び径	発進方法	立坑部分 (管吊降部分含む)		処理プラント部分		発進側用地 立坑部分+処理プラント部分	
		長さ	幅	長さ	幅	長さ	幅
φ200～300	分割発進	12.0	4.0	12.0	4.0	24.0	4.0
φ350～500	分割発進	13.0	4.0	13.0	4.0	26.0	4.0

◆ プラントヤード等参考図

小型立坑 呼び径エンピφ200~400mm車上 参考図



標準立坑 呼び径φ250~φ500mm 参考図



対応呼び径	発進方法	立坑部分 (管吊降部分含む)		処理プラント部分		発進側用地 立坑部分+処理プラント部分	
		長さ	幅	長さ	幅	長さ	幅
堀ビφ200 ~ 400	分割発進	14.0	4.0	21.0	4.0	35.0	4.0
φ200 ~ 500	一体発進	17.0	4.5	13.0	4.5	30.0	4.5

- 積算資料は弊社HP及びアンクルモール協会HPで公開しています。
ダウンロードしてご利用ください。
- 本カタログ、一覧表に記載されている事項や形状は予告なく変更する場合があります。
ご了承下さい。
- 疑問・質問等ありましたら下記URLよりお問合せいただくか、電話にてご連絡下さい。



株式会社 イセキ開発工機

本 社	〒107-0051	東京都 港区 元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F TEL. 03-5786-9210(代表) FAX. 03-5786-9219
関西支店	〒541-0047	大阪府 大阪市 中央区 淡路町 1丁目4-9 TPR北浜ビル3F TEL. 06-6232-7777(代表) FAX. 06-6232-7778
千葉工場	〒285-0078	千葉県 佐倉市 坂戸1448-1 TEL. 043-498-0585(代表) FAX. 043-498-0585
奈良工場	〒639-0243	奈良県 香芝市 藤山2-1153-1 TEL. 0745-78-7461(代表) FAX. 0745-78-7462

(株)イセキ開発工機HP

URL: <http://www.iseki-polytech.com>

Mail: unclemole@iseki-polytech.com

アンクルモール協会HP

URL: <http://www.unclemole.jp>

Mail: kyokai@unclemole.jp