

改築システムRPS (アイエムリバース工法・全自動バイパス君)概要

RPS(リビルド・パイプ・システム)は、老朽化した下水道管渠を再構築する改築システムです。RPSは、改築推進工法/アイエムリバース工法と、補助工法の仮排水工法/全自動バイパス君で構成される場合と、開削・更生の補助工法として仮排水工法/全自動バイパス君のみが使用される場合があります。

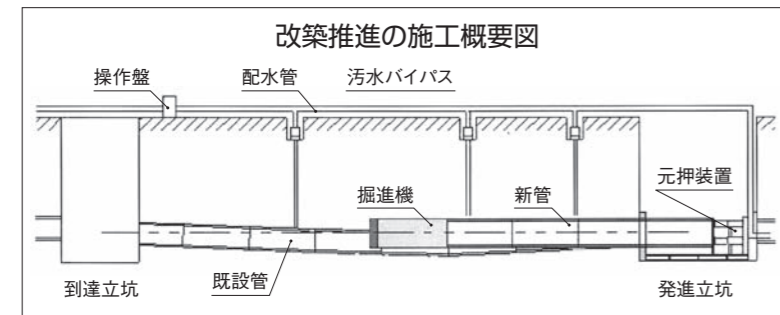
①改築推進工法/アイエムリバース工法

スリムアークTA500、アイアンモールハイパーTP75SCL、TP95S、TP125Sをベースマシンとし、特殊なギアカッタあるいはスパイルカッタをカッタヘッドに装着し、既設管を破碎回収しながら新管に入れ替える工法です。蛇行・たるみが大きい管渠も入れ替える事が可能です。



特殊カッタ

ギアカッタまたはスパイルカッタで鉄筋を小さくし、既設管を効率よく破碎



- #### アイエムリバース工法の特長
- ①既設管の位置に関係なく施工可能
 - ②既設管の破砕片を地中に残さず回収可能
 - ③ベースマシーンはアイアンモール機であり、汎用性・経済性が高い
 - ④新設管は、φ250mmから施工可能
 - ⑤SUSカラー推進管でも施工可能
 - ⑥最小φ2mの発進立坑から施工可能



②仮排水工法/全自動バイパス君

全自動バイパス君で仮排水を行う事により、供用下水道の停止または使用制限する事なく、老朽管渠を入れ替える事が可能です。24時間連続稼働を全自動で行え、万一の異常が発生しても自動通報装置で管理者に通報し、迅速な復旧が可能です。

施主・コンサルタント会社の皆様へ

- ①アイアンモール工法の資料請求は、アイアンモール協会のホームページ<http://www.ironmole.gr.jp>の資料請求ページからご依頼ください。
- ②RPSの資料請求は、RPSのホームページ<http://rebuild-ps.com>のお問い合わせページからご依頼ください。
なお、各種お問い合わせは下記Eメールアドレスにて、お願いいたします。
●アイアンモール工法=info@ironmole.gr.jp ●RPS=info@rebuild-ps.com
- ③無料で自動積算結果をPDFダウンロードできる積算WEBドットコムホームページは<http://www.sekisanweb.com/>です。



アイアンモール協会

〒107-8414 東京都港区赤坂 2-3-6 コマツ内
TEL: 03-5561-2635
FAX: 03-5561-4757

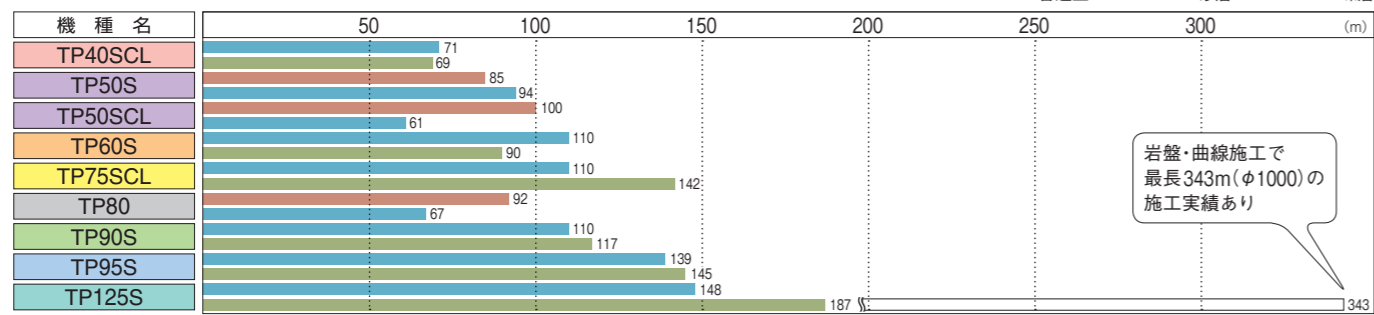
アイアンモール協会

軟弱地盤から滞水砂層、砂礫、玉石、岩盤まで
幅広い土質に対応する泥土圧式長距離推進機

アイアンモール工法機種選定表

アイアンモール工法には、管径が一番細いφ200mmの塩ビ管を推進できるTP40SCLから、中口径管で最大φ1000mmのヒューム管を施工できるTP125Sまで、小口径管長距離・曲線推進工法の最新鋭機種のスリムアークTA500を含め、9機種あります。下図は、アイアンモール工法8機種を選定を、よりわかりやすくするため、機種別に適用する〔管径〕、〔N値〕、〔土質〕、〔礫の大きさ〕、〔礫率〕や〔推進延長〕の土質・施工条件を概略図化したものです。スリムアークTA500につきましては、右横に記載の概要をご参照下さい。(詳細な個別の条件と適用機種・管径の検討等につきましては、アイアンモール協会にお問い合わせ下さい)

アイアンモール 1スパン最長施工距離



スリムアークTA500概要

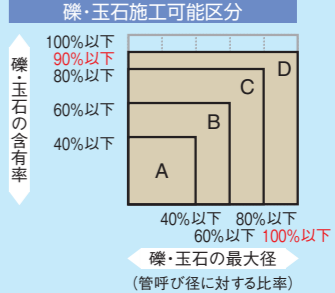
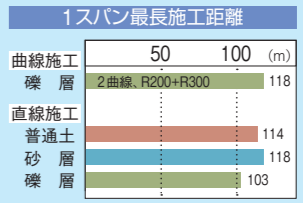
新バキューム排土方式及び先導体駆動方式により、粘性土から滞水砂層、砂礫、玉石、転石、岩盤等の幅広い土質に対応可能です。しかも、φ2.0m小型立坑から、φ250mm及びφ300mmヒューム管の長距離施工が可能であり、また、新電磁波計測方式により、R100mの複合曲線施工が対応可能な最新鋭の小口径管推進機です。

★適用範囲概要(薄茶色部が適用範囲ですが、適用範囲外につきましてはアイアンモール協会にご相談下さい)

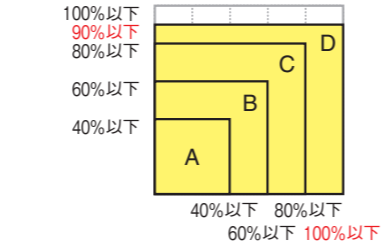
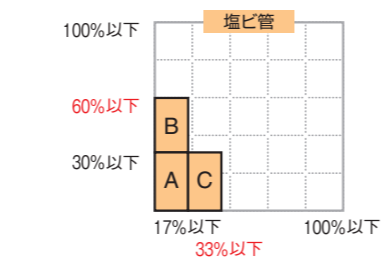
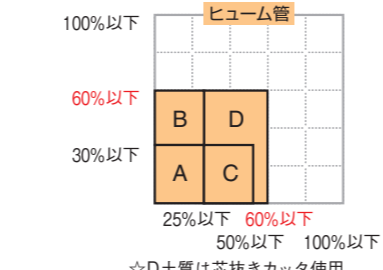
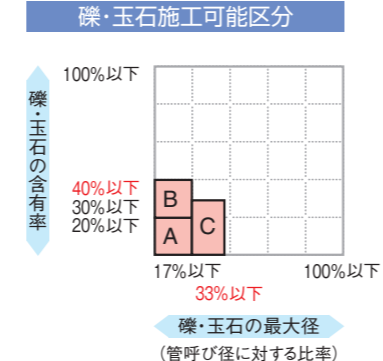
機種名	管径(鋼管径)(mm)	N値	土質	礫の大きさ(呼び径比率%)	礫率(%)	推進延長(m)
スリムアークTA500	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
	φ450ヒューム管(600A)					
	φ500ヒューム管(650A)					
	φ600ヒューム管(750A)					
	φ700ヒューム管(850A,900A)					
	φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130
	φ900ヒューム管					
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200

最小φ2m 小型立坑発進可 管長1m

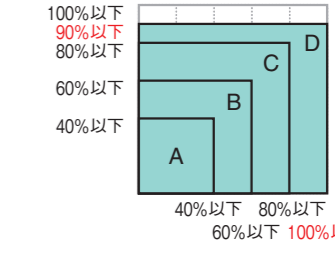
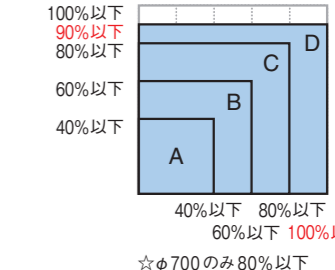
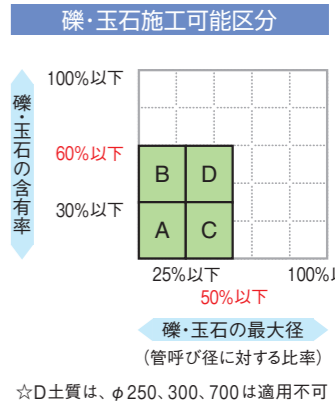
施工実績 10.809m(H19/3未現在)



機種名	管径(鋼管径)(mm)	N値	土質	礫の大きさ(呼び径比率%)	礫率(%)	推進延長(m)
TP40SCL	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200
TP50S	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200
TP60S	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200
TP75SCL	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200



機種名	管径(鋼管径)(mm)	N値	土質	礫の大きさ(呼び径比率%)	礫率(%)	推進延長(m)
TP80	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200
TP90S	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200
TP95S	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200
TP125S	φ200塩ビ管(200A)	0	軟弱土	0	0	0
	φ250塩ビ管(250A)	1	普通土	10	10	50
	φ300塩ビ管(300A)	3				
	φ350塩ビ管(350A)	4				
	φ400塩ビ管(400A)			砂	33	70
	φ200ヒューム管(300A)	20		硬質土	40	100
	φ250ヒューム管(350A)					
	φ300ヒューム管(400A)					
	φ350ヒューム管(450A)					
	φ400ヒューム管(500A,550A)					
φ450ヒューム管(600A)						
φ500ヒューム管(650A)						
φ600ヒューム管(750A)						
φ700ヒューム管(850A,900A)						
φ800ヒューム管	50		玉石(転石)	60	130	
φ900ヒューム管						
φ1000ヒューム管			岩盤	90	90	200



☆D土質は、φ250、300、700は適用不可

☆φ700のみ80%以下