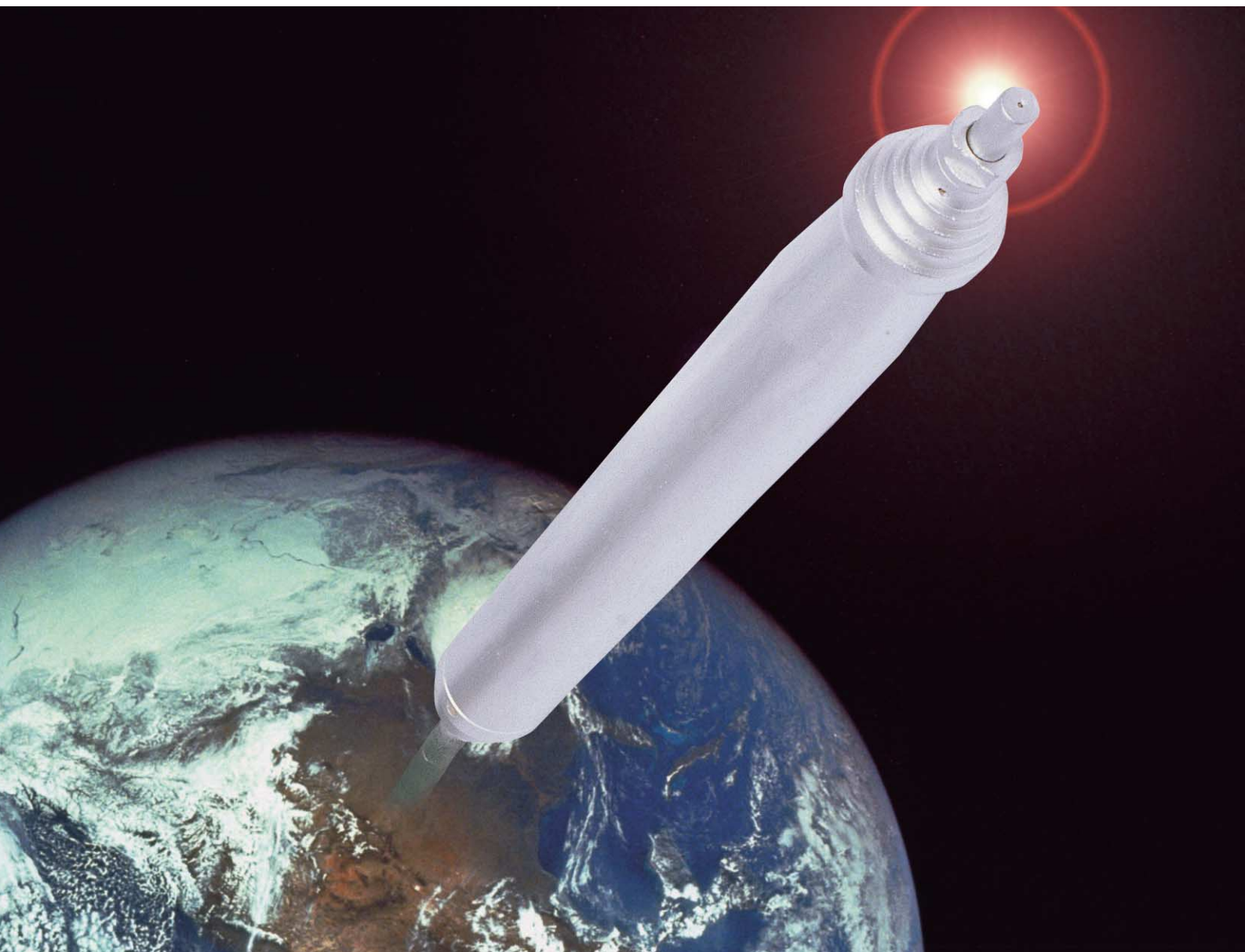


# インパクトモール

空力式地中貫孔機 (小口径推進工法)



インパクトモール協会

# 空力式地中貫孔機 **インパクトモール**

インパクトモール工法は圧搾空気によりピストンが作動し連続的に衝撃を与えながら進んでいく空力式推進工法です。地中のケーブル埋設や上下水道整備事業等の地下埋設工事に対応できます。安全性や作業効率を配慮したインパクトモール工法は様々な工事箇所においてメリットを充分活かすことのできる工法です。



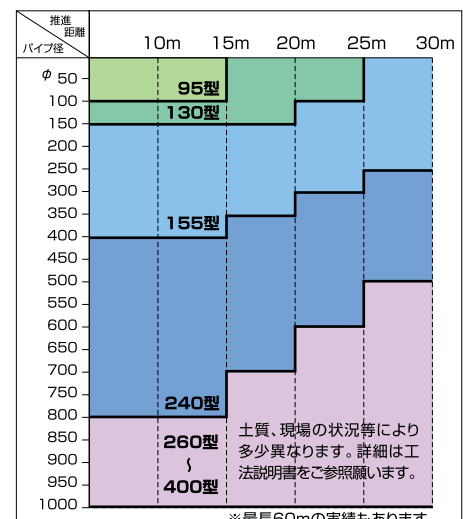
IPM95、130、155、240型

IPM55、70型

## 特長

- インパクトモール推進機は全体的に小型のため運搬、据付が簡単にでき工期の短縮、工費の節減ができる。
- あらゆる土質にも対応し、幅広い用途に対応可能。(応用例参照)
- 構造がシンプルなため作業効率も良く、安全性にも優れている。
- ジャッキを使用しないため、支圧壁等の反力受が不要で立坑が簡易化でき、立坑無しの推進も可能である。
- 施工角度も自由に選択でき、方向性が良いため人孔や既設管への到達も可能である。
- 作業範囲が狭いため交通の妨げにならず、推進中の地盤沈下もなく、他の建造物への影響がない。

## 推進径と推進能力



# IHC (取付管接続) 工法

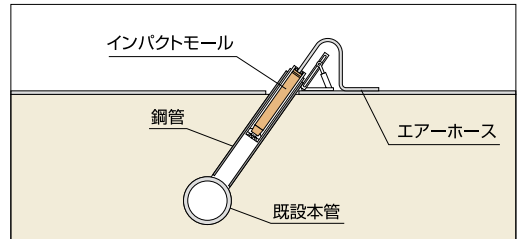
## 地上からダイレクトに取付管を接続!

IHC工法は、既設の下水道管（本管）に取付管を非開削で接続する工法です。反力受が不要で施工角度も自由に設定できます。エアバルブの調整で推進速度が変えられ、本管の損傷防止も万全です。鋼管内の排土後、コアカッターで本管を穿孔し、浸水を完全に止められる特殊接合管を利用して取付管を接続します。短時間に施工できる工法として注目されています。

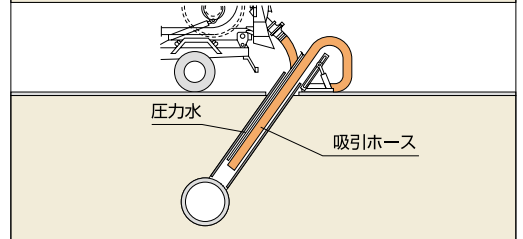


### 工程図

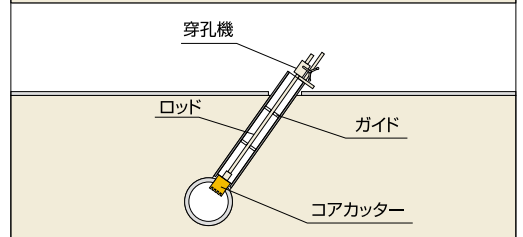
#### 1 鋼管の推進



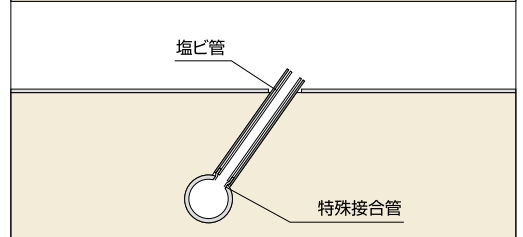
#### 2 鋼管内の排土



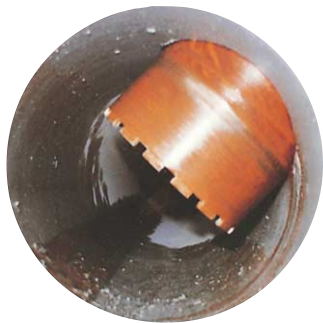
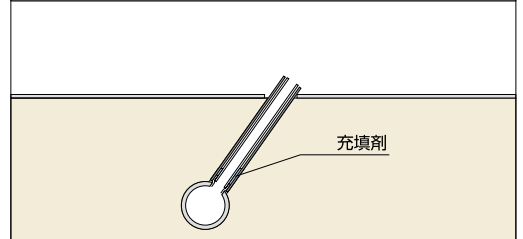
#### 3 既設本管の穿孔



#### 4 取付管の接続



#### 5 充填工



既設本管削孔状況



ヒューム管削孔状況



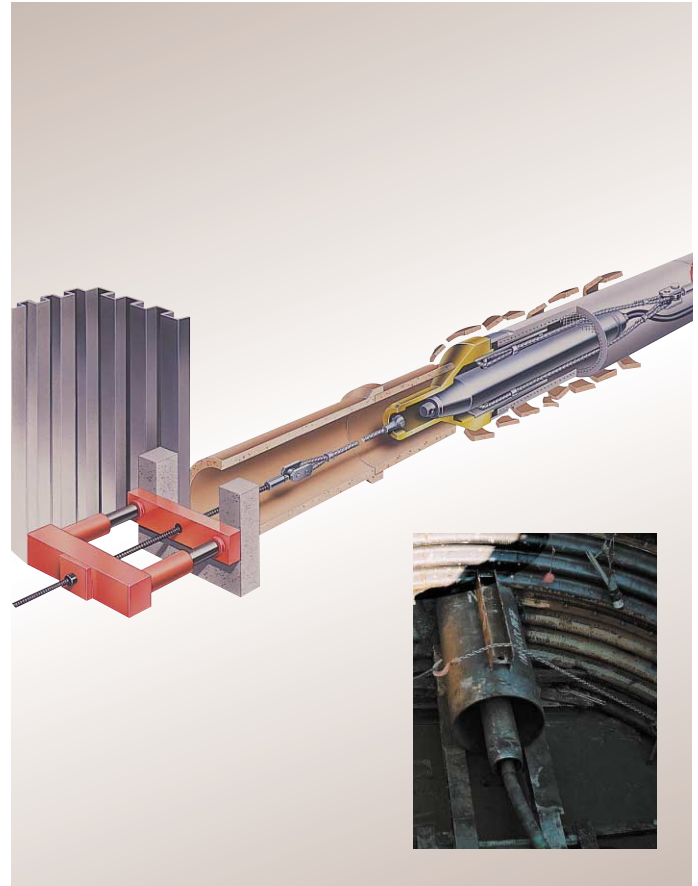
削孔コアと鋼製カラー

# PRS (既設管更新) 工法

## 老朽管を新管に!

既設の老朽下水管を推進工法で新管に布設替えできる画期的な工法です。インパクトモールの先端に取付けたクラッキングヘッドで老朽管を破碎しながら新管を牽引埋設してゆきます。

また施工も経済的でスピーディに行え、下水道、排水管等の更新における有力工法として注目されています。



施工前の陶管内 (蛇行)

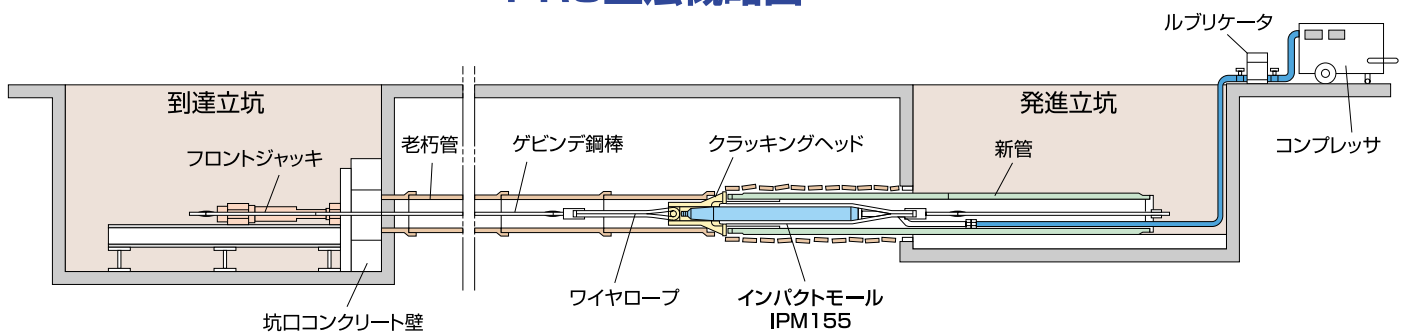


施工後のヒューム管内 (直線に修正)



クラッキングヘッド

## PRS工法概略図

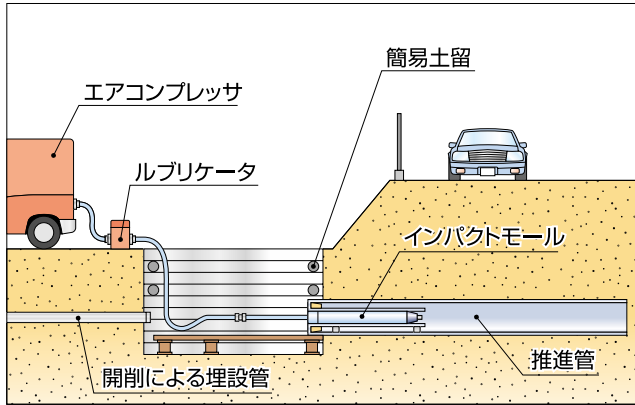


立坑の設置が不可能な場合はご相談下さい。

# ミニピット工法

## 発進立坑不要 簡易土留から!

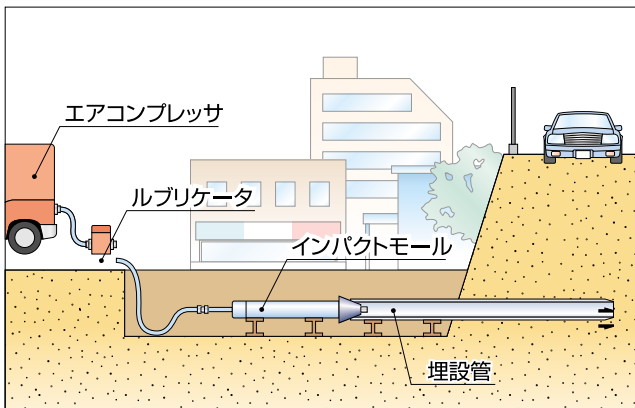
ミニピット工法は推進鋼管内にインパクトモール推進機をセットし推進を行います。反力受が不要で、簡易土留から発進可能なため開削工事途中の河川下横断、国道横断等に有効な工法で経済的かつ素早い施工が可能です。



開削工途中の、河川横断や国道横断でも、簡易土留めから発進できます。

# ラミング工法

ラミング工法は推進鋼管後方にインパクトモール推進機をセットし推進を行います。φ50～φ200の小口径管を使い水道の引き込みやケーブルの引き込み（電気・電話・光ケーブル）等の工事に最適で工費も安く、施工日数も短縮できます。また、下水はφ250～φ1000以上と幅広く、押管方式のため方向精度が良い推進が可能です。



### 推進管適合例

サヤ管	本管(実管)
φ75	φ50
φ100	φ75
φ125	φ100
φ150	φ125
φ200	φ150
φ250	φ200

# 仕様

機種		IPM45	IPM55	IPM70	IPM95	IPM130	IPM155	IPM240	IPM260	IPM400
ボデー	直径 (mm)	45	55	70	95	130	155	240	260	400
	長さ (mm)	760	1200	1500	1500	1600	1800	1800	2100	2300
	重量 (kg)	6.5	16	28	50	90	140	380	620	1600
適用埋設管径(最大) (mm)		40	50	65	85	150	350	800	900	1500
作動空気圧 (kg/cm <sup>2</sup> )		7	7	7	7	7	7	7	7	7
空気消費量 (m <sup>3</sup> /分)		2.0	3.5	3.5	5.0	5.0	7.0	10.5	10.5	18~20

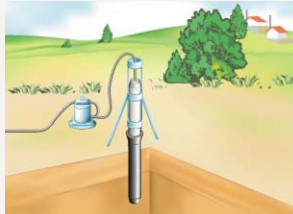
## 応用例

インパクトモールをご利用いただけますと、

- 電力、電話等の地下配管工事●水道、ガス、下水配管工事●配水管、取水管の埋設工事●土留めアンカー工事
- タイロッドの孔あけ工事●造成地、のり面の水抜き管設置工事●基礎杭打ち工事●農地、ゴルフ場の給排水管理設工事
- 観測井工事など諸工事に威力を発揮します。



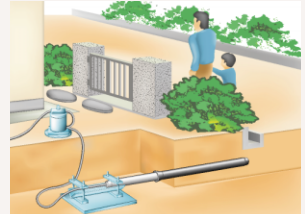
地下ケーブル埋設工事



さく井工事



水抜き管埋設工事



水道管埋設工事



タイロッド工事



土留めアンカー打ち工事



下水管理設工事



給排水管理設工事

(注) イラストは説明用ですから、実際の工事工法と異なる場合があります。

## インパクトモール協会 会員名簿

株式会社日伸テクノ	〒004-0069	札幌市厚別区厚別町山本1063-785	TEL 011-892-7266	FAX 011-892-7344
岩下産業株式会社	〒063-0847	札幌市西区八軒7条西11丁目2-22	TEL 011-641-1803	FAX 011-641-1842
三井興業株式会社	〒334-0052	川口市安行出羽1-13-3	TEL 048-295-6784	FAX 048-295-6742
秋葉建設工業株式会社	〒245-0052	横浜市戸塚区秋葉町470	TEL 045-811-3262	FAX 045-812-7574
北陸推進工業株式会社	〒930-0097	富山市芝園町2-4-9	TEL 076-441-8867	FAX 076-441-9557
アサヒエンジニアリング株式会社	〒432-8001	浜松市西山町1831-4	TEL 053-485-1000	FAX 053-485-3421
葵特殊土木株式会社	〒444-0524	愛知県幡豆郡吉良町大字荻原字川中59	TEL 0563-32-1135	FAX 0563-32-0301
株式会社桑原組	〒520-1212	滋賀県高島郡安曇川町大字西万木935	TEL 0740-32-2345	FAX 0740-32-2352
株式会社コミュニチュア	〒550-0002	大阪市西区江戸堀3-3-15	TEL 06-6446-3411	FAX 06-6446-3418
前川推進建設株式会社	〒671-2201	姫路市書写173-1	TEL 0792-66-0212	FAX 0792-66-6714
九州グラウト株式会社	〒816-0905	福岡県大野城市川久保1-3-22	TEL 092-583-3232	FAX 092-583-3151