

非開削で新管に入替える画期的な工法

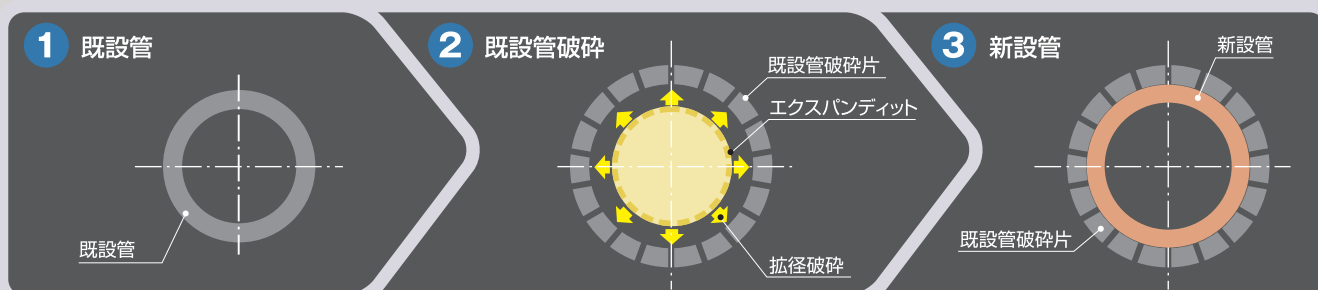
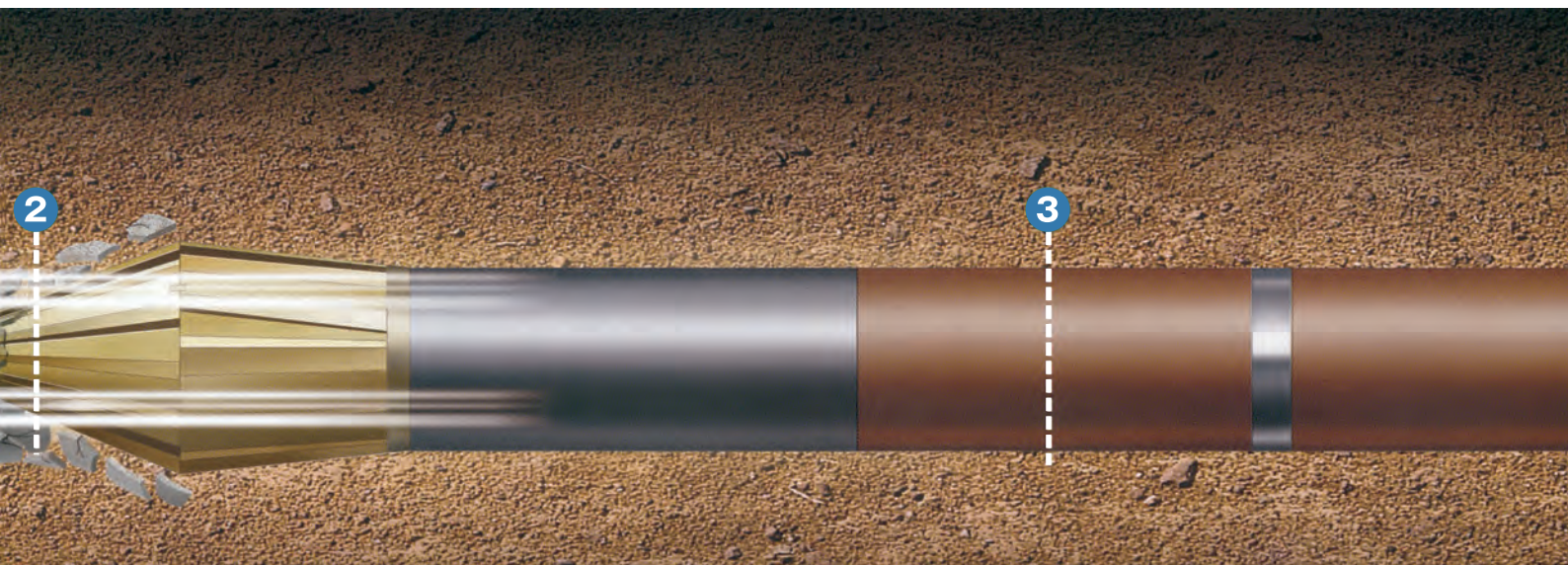
▶▶▶  
**EXP工法**

EXP工法協会はすべての工法で環境配慮に取り組み、開発から施工まで  
環境負荷低減（リサイクル性、省資源性、省エネルギー性等）を追求しています。

**EXP工法協会**

# 線に新管布設！

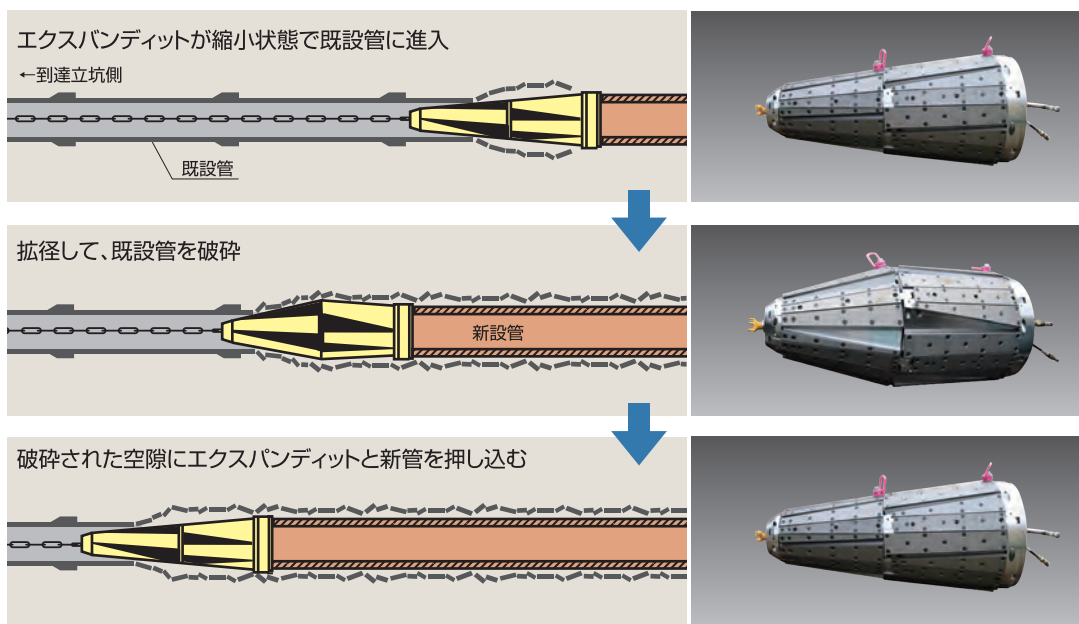
EXP工法は非開削の管路リニューアル工法です。



## 技術の適用範囲

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 既設管径 | 呼び径 150~600mm                   |
| 既設管種 | コンクリート管、塩ビ管、陶管                  |
| 新設管径 | 呼び径 200~600mm(既設の50~100mmアップ可能) |
| 新設管種 | 推進工法用(コンクリート管、塩ビ管、セラミック管など)     |
| 施工延長 | 最大100m                          |
| 立坑   | 径1.5m~2.0m、φ200、250の場合は1号人孔も可能  |

## エキスパンディットの稼働状況



## エキスパンディットの拡張・収縮状態

以降、同様に繰り返す。

# 更生不可能な段差、扁平を一直線



油圧で作動するエクspanディット(拡張破碎機)を既設管内に挿入し、拡張破碎した空際に「押し込み装置」で新管を押し込んで行く、非開削かつ無排土で施工できる環境対策改築推進工法です。

## 特長

### 非開削・無排土



既設管を内側から拡張・破碎し、非開削で入替える工法のため、排出土と廃棄物が発生しません。

### 高品質



新管にコンクリート管、塩ビ管、セラミック管を使用するので、高い品質と耐久性を保障します。

### 管径アップ



既設管と同位置に同径以上の新管に入替えが可能で、流下性能がアップします。

### 高能力

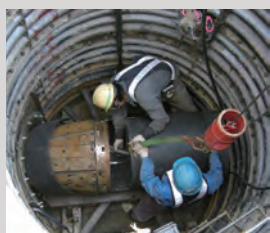


継手部の段差や屈曲にも適応でき、扁平化して歪んだ塩ビ管等も、新管に入替え可能です。

### 環境保全



周辺地盤への影響は、解析により大きな地盤変状は起こさないことを確認しています。



発達立坑内の先導体(EXP-RS600)



到達立坑内の引込み装置(LW56)



到達立坑内の先導体(EXP-200)

引込み装置



EXP-500と後続設備

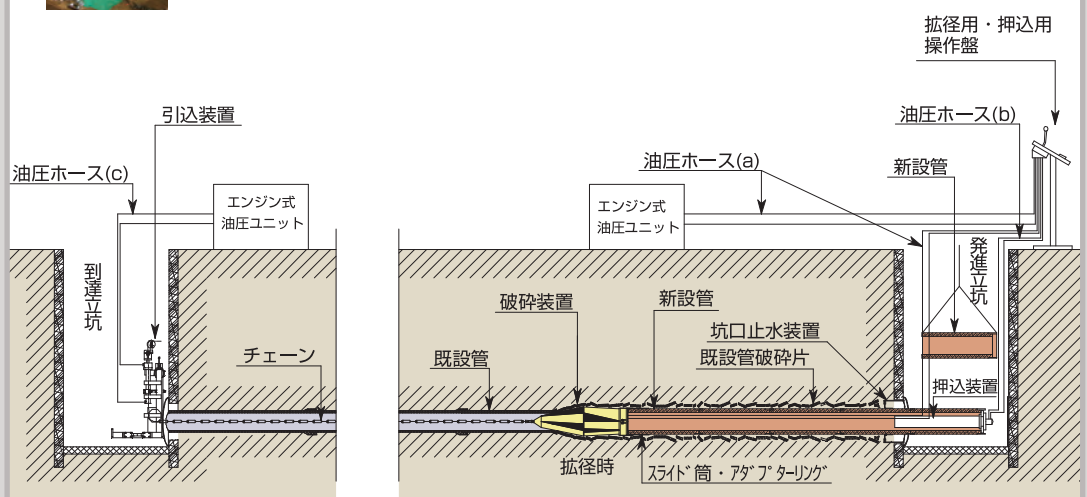


EXP-機本体

EXP-500の後続設備



シールド スライド管 アダプターリング



| 標準使用機械 | 使用機械・設備     | 形状       | 台数 | 備考                        |
|--------|-------------|----------|----|---------------------------|
|        | 破砕装置        | エキスパンデット | 1台 | 管径によって機種を選択               |
|        | 引込装置        |          | 1台 |                           |
|        | 押込装置        |          | 1台 |                           |
|        | エンジン式油圧ユニット |          | 2台 | ●チェーン引込装置 ●エキスパンデット、押込装置用 |
|        | 操作盤         |          | 2台 | ●チェーン引込装置 ●エキスパンデット、押込装置用 |
| トラック   | クレーン付       | 1台       |    |                           |

● 新設管として推進工法用鉄筋コンクリート管を使用する場合 ● 新設管として推進工法用レジンコンクリート管を使用する場合  
 ● 新設管として推進工法用塩化ビニル管を使用する場合 ※新設管が既設管より径が1～2ランク小さい組み合わせも可能

| 既設管内径 (mm)  |     | 150 | 200   | 250     | 300     | 350     | 400     | 450     | 500     | 600     |
|-------------|-----|-----|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 新設管呼び径 (mm) | 200 | ●   | ● ● ● |         |         |         |         |         |         |         |
|             | 250 |     | ● ● ● | ● ● ●   |         |         |         |         |         |         |
|             | 300 |     | ● ● ● | ● ● ● ● | ● ● ● ● |         |         |         |         |         |
|             | 350 |     | ●     | ● ● ●   | ● ● ● ● | ● ● ● ● |         |         |         |         |
|             | 400 |     |       | ●       | ● ● ●   | ● ● ● ● | ● ● ● ● |         |         |         |
|             | 450 |     |       |         | ●       | ● ● ●   | ● ● ● ● | ● ● ● ● | ● ● ● ● |         |
|             | 500 |     |       |         |         |         | ●       | ● ● ● ● | ● ● ● ● | ● ● ● ● |
|             | 600 |     |       |         |         |         |         |         | ● ● ● ● | ● ● ● ● |

| 施工年月     | 施工場所 | 工事件名                       | 工事内容                   | 施工延長 (m) |
|----------|------|----------------------------|------------------------|----------|
| 平成16年 6月 | 宮城県  | 公共下水道改築工事                  | φ250→φ200の下水管          | 35.00    |
| 平成17年11月 | 千葉県  | 公共下水道改築工事                  | φ250→φ250の下水管          | 17.30    |
| 平成17年12月 | 兵庫県  | 鉄道盛土横断排水管                  | φ250→φ300の伏せび          | 9.00     |
| 平成18年 1月 | 兵庫県  | 鉄道盛土横断排水管                  | φ250→φ300の伏せび          | 21.50    |
| 平成19年 2月 | 福岡県  | 鉄道盛土横断排水管                  | φ460→φ600の伏せび          | 18.00    |
| 平成19年 5月 | 千葉県  | 公共下水道改築工事                  | φ300→φ300の下水管          | 20.70    |
| 平成19年11月 | 京都府  | 公共下水道改築工事                  | φ250→φ250の下水管          | 27.09    |
| 平成19年11月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(1)               | φ300→φ350の下水管          | 25.50    |
| 平成19年11月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(2)               | φ300→φ350の下水管          | 10.90    |
| 平成19年11月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(3)               | φ300→φ350の下水管          | 47.90    |
| 平成20年12月 | 鳥取県  | 鉄道盛土横断排水管                  | φ460→φ500の伏せび          | 33.40    |
| 平成21年12月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(1)               | φ230→φ300の下水管          | 24.95    |
| 平成21年12月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(2)               | φ300→φ350の下水管          | 26.65    |
| 平成21年12月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(3)               | φ300→φ400の下水管          | 20.35    |
| 平成22年 2月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(4)               | φ230→φ400の下水管          | 40.55    |
| 平成22年 3月 | 東京都  | 公共下水道改築工事(5)               | φ250→φ300の下水管          | 30.45    |
| 平成22年 3月 | 鳥取県  | 鉄道盛土横断排水管                  | φ460→φ500の伏せび          | 20.00    |
| 平成23年10月 | 栃木県  | 生活排水管補修工事                  | φ250→φ250の推進用塩ビ管       | 13.72    |
| 平成24年 7月 | 北海道  | 一般国道40号 美深町 豊清水横断管渠補修外一連工事 | φ900→φ600推進用鉄筋コンクリート管  | 34.85    |
| 平成25年10月 | 福島県  | 平成25年度郡山管内下り白河SICのり面応急復旧工事 | φ1000→φ600推進用鉄筋コンクリート管 | 20.00    |
| 平成25年11月 | 神奈川県 | 平成25年度雨水排水施設修繕業務極楽寺排水区     | φ700→φ600推進用レジンコンクリート管 | 9.61     |
| 平成28年 7月 | 栃木県  | 工場排水系配管補修工事                | φ300→φ250推進用塩ビ管        | 12.55    |
| 平成30年 2月 | 宮城県  | 29-災第2091号下水道災害復旧工事        | φ250→φ250推進用塩ビ管        | 30.60    |
| 平成30年 4月 | 愛知県  | 下水道管改築工事                   | φ380→φ400推進用塩ビ管        | 15.80    |

## EXP工法協会

大林道路株式会社  
 株式会社アームズ東日本  
 有限会社ビッグバレイサービス

東亜グラウト工業株式会社  
 東洋テックス株式会社  
 東邦ガステクノ株式会社

株式会社イセキ開発工機  
 ヤスダエンジニアリング株式会社

【お問い合わせ先】 EXP工法協会

〒107-0051 東京都港区元赤坂1-1-8 赤坂コミュニティビル8F (株)イセキ開発工機内

TEL 03-6844-3627 FAX 03-6844-3628 Email : kan@exp-mtd.jp URL : http://www.exp-mtd.jp/