

狭隘箇所での老朽管を原位置で 同径以上に入替えを可能にしたEXP工法



1. EXP工法の概要

EXP工法は改築推進工法の中で静的破碎推進方式（チェーン牽引式）に分類される。破碎機EXPで既設管を内側から押し広げるように破碎し、破碎機は到達立坑に設置した引込装置で引き込み前進する。新設管は、破碎機の前進後に発進立坑から押込装置で押込む。

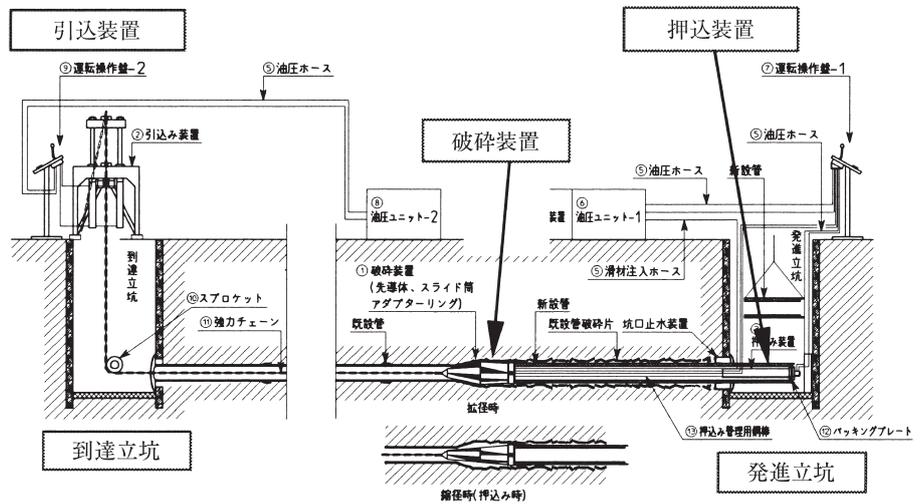


図-1 EXP工法 概要図

1-1 適用範囲

管 径：既設管 150～600
新設管 200～600

新設管は既設管径より

100mm～150mm増径可

管 種：既設管 鉄筋コンクリート管（外圧管），
塩ビ管，陶管

新設管 推進工法用各種管

最大延長：100m

地 下 水：水圧20kPa以上は補助工法が必要

立 坑：φ1.5m～2.0mの円形または矩形
新設管が塩ビ管φ200，φ250の場合に
限り1号人孔からの施工も可能

1-2 装置の概要

(1) 破碎機先導体

破碎機先導体EXPは、図-2に示すように円錐形状をしており、1台の内臓ジャッキを伸縮することで

表-1 既設管と新設管の管径

新設管径 (mm)：○鉄筋コンクリート管, ◎塩ビ管

既設管径 (mm)	200	250	300	350	400	450	500	600
200	◎○	○	○	○				
250		◎○	○	○	○			
300			○	◎○	○	○		
350				◎○	◎○	○		
400					◎○	◎○		
450						◎○	○	○
500							◎○	○
600								◎○

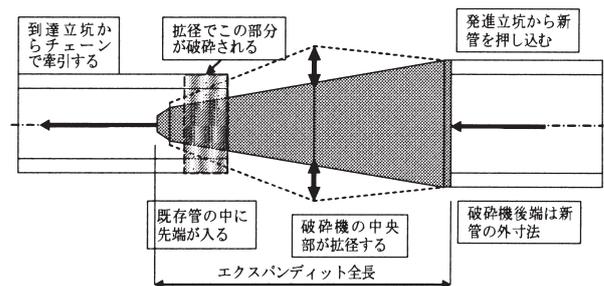


図-2 EXPの破碎機構（模式図）