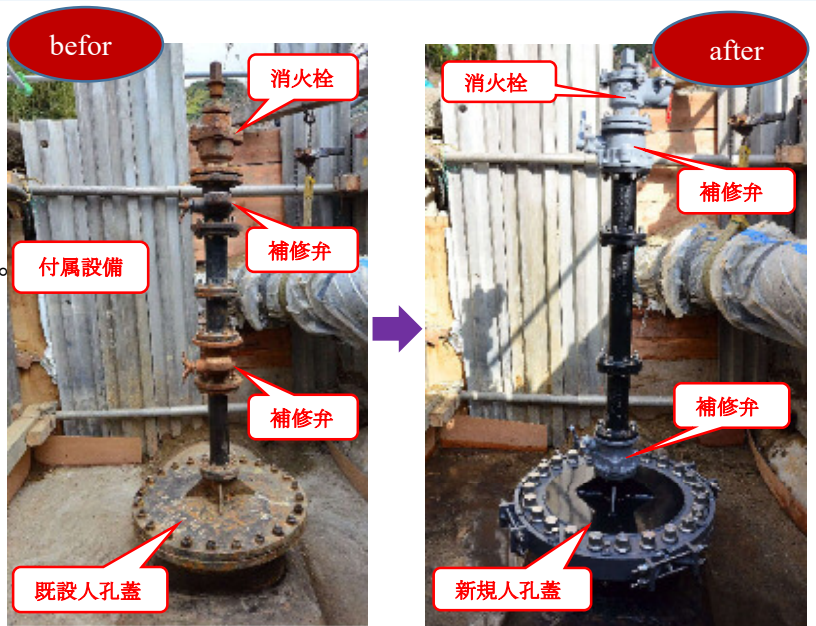


| | | | | | | | |
|-------|--|------|--------|----------------------|---------|------|------|
| 分類 | 取水施設 | 貯水施設 | ○ 導水施設 | 浄水施設 | ○ 送配水施設 | 給水装置 | 計装設備 |
| | その他 () | | | | | | |
| 技術区分 | 点検 | | | 維持 (運転、巡視、監視、保守、診断等) | | | |
| | ○ 修繕 (補修、補強を含む) | | | ○ 保全 (長寿命化、予防保全等) | | | |
| | ○ 更新 | | | 再構築 | | | |
| | その他 () | | | | | | |
| キーワード | 人孔蓋、付属設備、漏水補修、老朽化、不断水、更新、交換、延命化、大口徑、フランジ | | | | | | |

新技術名称 管路立ち上げ部における付属設備及び人孔蓋リニューアル工法
事業者名 コスモ工機株式会社

○ 新技術の概要

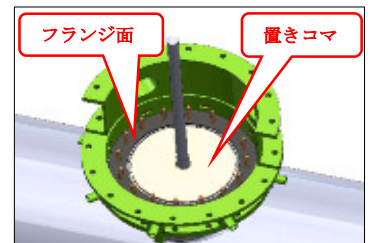
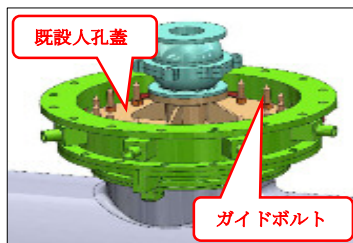
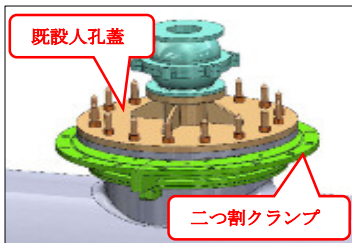
- 本工法は、腐食による漏水や故障等の課題を抱えた人孔蓋を不断水で撤去し、新しい人孔蓋へ交換する技術です。
- 新規人孔蓋の挿入にあたっては、既設人孔蓋を撤去したフランジ付きT字管に、一時的な止水装置 (置きコマ) を挿入し、劣化したパッキンの除去やフランジ面の清掃を行い、新設時に近い状態で新しい人孔蓋に交換します。
- 置きコマは、給水工事で使われているコマと同じ構造のもので、サイズアップや安全性の向上を図るなど、人孔蓋リニューアル工法用に新たに開発したものです。
- 人孔蓋の撤去と交換の作業は、水圧試験を行うなど十分に安全性を確認したうえで、密閉された専用工具内で行います。



○ 新技術の特徴

【優れた点】

- ①ネック部止水方法
ネック部で止水する為、二つ割クランプを採用
- ②ガイドボルトの採用
人孔蓋挿入位置を誘導するガイドボルト採用
- ③人孔蓋の仮固定方法
工具外部から操作する押えプレートを採用
- ④人孔フランジ面の清掃
人孔フランジ面清掃の為、置きコマを採用



【適用範囲】

- 人孔蓋呼び径：φ600 (立ち上がり管呼び径：φ75, 100, 150)
- 設計圧力仕様：0.75, 1.0, 1.6 MP a

【導入効果】

- 水道事業者は、水の供給責任を満たしつつ、管路の脆弱箇所が解消できます。
- 脆弱箇所の解消により、管路の安全性の向上や延命化に寄与することができます。

新技術情報

(様式10)

○ 特許関係情報

- ①特許 第6909677号
- ②特開 2020-190319

○ 受賞実績

第5回インフラメンテナンス大賞
厚生労働省 優秀賞
「大口径送水管路立ち上げ部における付属設備及び人孔蓋リニユアル工法」

技術評価・成果確認等実績

実績なし

○ 導入事業者

○水道事業者（用水供給事業者含む。）

- 2017年 福岡地区水道企業団
- 2017年 福岡地区水道企業団
- 2019年 滋賀県企業庁

○水道事業者以外

- 2017年 愛知県企業庁尾張水道事務所
- 2020年 福井臨海工業用水道管理事務所
- 2021年 群馬県渋川工業用水道事務所
- 2022年 愛知県企業庁愛知用水水道事務所

○ 導入事業者からのコメント

- ・管路立ち上げ部における付属設備や人孔蓋を断水せずに交換することができた。
- ・短期間の工事で人孔蓋の交換ができ、一時的な応急処置が続いていたが、問題が一機に解決した。
- ・大規模な漏水や断水に繋がるリスクを排除できた。
- ・管路の脆弱箇所が解消でき、管路の安全性向上と延命化に繋がる。
- ・全ての作業は密閉された工具内で行われており、安全性にも配慮されている。
- ・既設人孔蓋のパッキンが垂れ下がっていた場合の対処方法も検討されている。
- ・一時的な止水装置を使い、相手側フランジ面に固着しているパッキンの除去や清掃を行うなど、品質面にも配慮されている。
- ・新しい人孔蓋に交換したことで、点検や修繕の機会を減らすことができる。

○ その他（特記事項）

【論文発表ほか】

- ・平成29年度全国会議(水道研究発表会)平成29.10 発表者：福岡地区水道企業団
「(5-50)大口径管路(人孔ふたφ600mm)の不断水取替工法」
- ・水問題研究所「第12回技術講習会(2022)」WEB講演
- ・機関紙「全管連ジャーナル」2022.3月号 掲載
- ・機関紙「水団連」第151号（春季号、令和4年4月発行）掲載

【その他】

- ・新規人孔蓋の製作期間は通常であれば2か月程度、作業日数は4～6日となります。
(0.75MPa仕様、土木工事は除外)
- ・製品カタログ <https://www.cosmo-koki.co.jp/cms/books/catalog/renovation/renovation.pdf>

○ 新技術紹介サイト <https://www.cosmo-koki.co.jp/products/5465/>

○ 問い合わせ先

| | | | | | |
|-------|--------------|-------|----------------|--------|--|
| 担当者氏名 | 名倉 一郎 | 担当部課名 | 営業部 | | |
| | | 所在地 | 東京都港区西新橋三丁目9-5 | | |
| 電話 | 03-3435-8805 | FAX | 03-3435-8825 | E-Mail | INagura@cosmo-koki.co.jp |