

多量湧水地山における導水式複合パッカーを用いた湧水対策工

H2パッカー工法

Hybrid and High performance, packer system

NETIS

登録番号
KT-220237-A

トンネル工事において多量湧水に遭遇することは度々あります。特に、土被りが大きい断層を通過するような長大トンネル、小土被り河川直下の近接施工では、突発多量湧水により切羽作業の中断が懸念され、その対策工の一つとして補助工法が多く採用されています。しかし、これまで多量湧水下における補助工法の注入システムが確立されていませんでした。

H2パッカー工法は、このような多量湧水下で効果が期待できる高機能な導水式複合パッカーH2パッカーを用いた導水対策工です。



多量湧水の状況

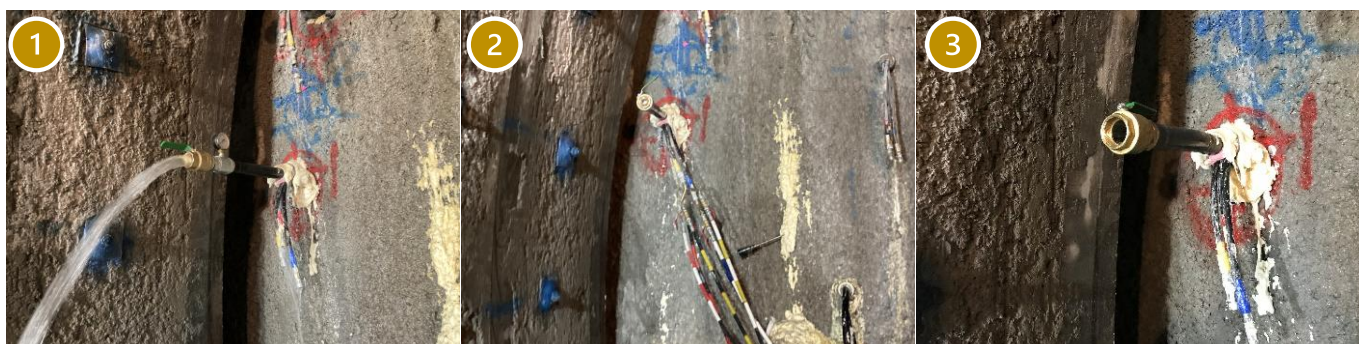


イメージ図 | 導水式複合パッカー:H2パッカー

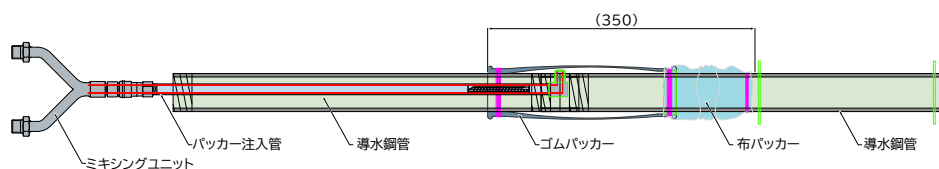
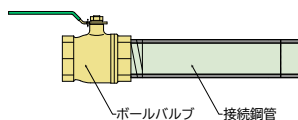
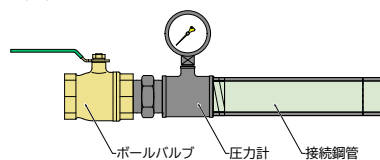
▶▶ H2パッカーの特徴

- ▶ ゴム膨張型パッカー一部と布製パッカー一部の2段階構造
- ▶ 多量湧水時の口元処理。
- ▶ 多量湧水時においても注入が可能。
- ▶ 注入した薬液が導水管内の湧水とともにリークし始めたら、導水管の先端に取り付けられたボールバルブを閉じることで確実な注入が可能。
- ▶ 薬液が地山へ確実に浸透することによる地山改良効果そのものも向上することが期待できる。
- ▶ 注入材の排水を最小限に抑えられるため、坑内の排水や濁水処理設備への負担を軽減。

▶▶ H2パッカーによる止水状況(例)

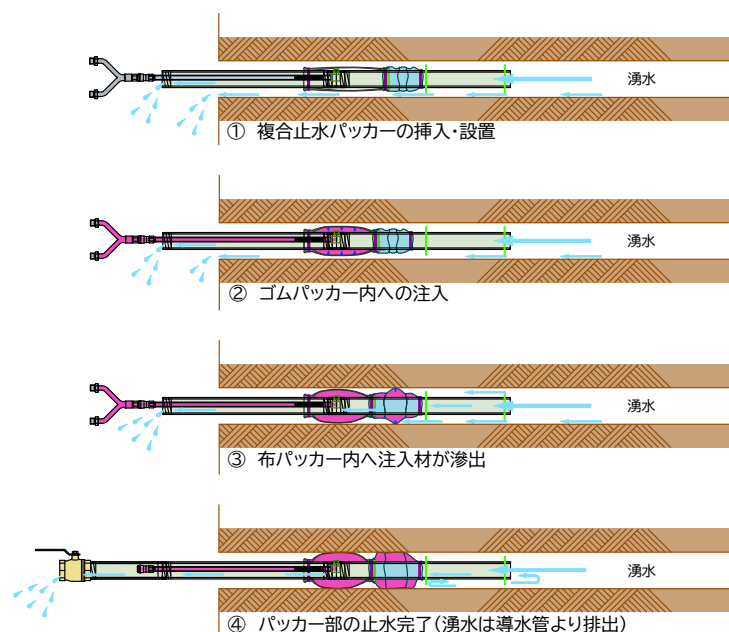


▶▶ H2パッカー 参考図

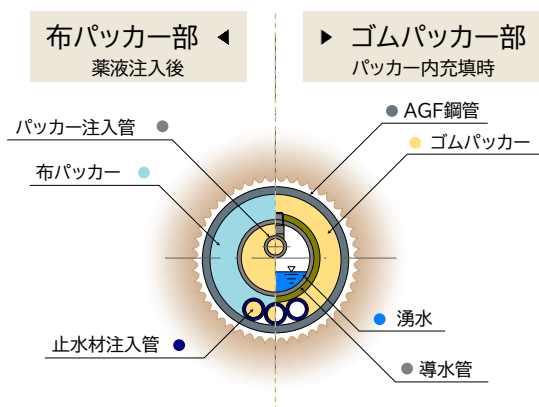


H2パッカーは、メカニカル機能としてゴム膨張型のパッカー部分と薬液が滲出する布製パッカー部分との2段階構成となっている。このため、先受け鋼管内に予め設置する注入管(インサートホース)をパッカーの外側に配置しても薬液注入機能とパッカー機能を両立して口元の止水性を発揮できるパッカー構造とした。

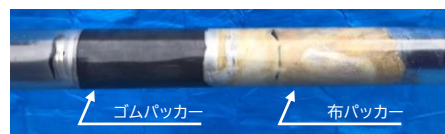
▶▶ 参考 | H2パッカー 機能概要図



▶▶ 参考 | H2パッカー 断面の概要図



▶▶ H2パッカー 機能確認(室内実験)



ご使用上の注意

- 納品には万全を期しておりますが、念のため、納入時に現品と数量をご確認ください。
- 運搬時、重機や工具類の取扱い時など、本製品を傷付けたり、破損したりしないようにしてください。
- 直射日光や風雨等を避けて保管してください。
- 現場での使用に当たっては、事前に使用条件、使用方法および施工条件における効果をご確認ください。
- 本製品を廃棄する場合は、許可を受けた廃棄物請負業者を通じて処分してください。

お客様へのご注意とお願い

- 本パンフレット記載内容は、実験値に基づくもので、その記載内容を保証するものではありません。
- ご使用に際しては使用目的に適合するか、貴社の責任においてご確認ください。
- ご使用になる前に、使用方法や注意事項等をご確認ください。
- 記載内容は、断り無く変更する場合がありますので、ご了承下さい。

KATECS

株式会社カテックス 建設資材事業部

本社 〒460-8331 名古屋市中区上前津一丁目3番3号

TEL 052-331-8821

FAX 052-332-0164

ホームページ <https://katecs-kensetsu.jp/> メールアドレス construction@katecs.co.jp

中部G TEL 052-331-8821 FAX 052-332-0164

仙台事務所 TEL 022-344-6041 FAX 022-344-6042

九州営業所 TEL 092-574-0856 FAX 092-574-0846

東京支店 TEL 03-3260-8321 FAX 03-3266-1648

関西営業所 TEL 06-6578-3235 FAX 06-6578-3237

北海道地区 TEL 011-821-5868 FAX 011-821-6644

(株エイチ・アール・オー)

20240318改定