



品確協

20年のあゆみ

一般社団法人



日本管路更生工法品質確保協会

Japan Pipe Rehabilitation Quality Assurance Association

FFT 工法協会

環境に優しく、確かな品質 3つのリニューアル工法

【協会概要】FFT工法協会は1983年、FFT-P工法の確立を起点に歩みを開始しました。以来、蒸気硬化によるFFT-S工法への進化を遂げます。

2015年には大口径への対応を可能とする組立式製管工法「ストリング工法」を導入し、適用領域を大きく拡張。さらに2023年には、FFT-S工法に高強度かつ薄肉化を実現したHタイプを追加し、性能と施工性の両立を実現しました。加えて2025年には、CO₂排出量の低減に貢献する光硬化型「ハイレイズ工法」を新たにラインナップに加え、環境配慮型技術の強化を加速させています。

現在、当協会は「蒸気硬化」と「光硬化」という二つの先進的硬化技術を兼ね備え、多様化・高度化する現場ニーズに的確に応えています。今後も協会員とともに、最適な更生技術を提供し続けることで、社会インフラの長寿命化と持続可能な社会の実現に力強く貢献してまいります。



【技術担当者から】

ハイレイズ工法について

FFT工法協会 技術委員 高木 将也

ハイレイズ工法は光硬化技術を用いた形成工法に分類される更生工法です。高強度かつ耐酸性に優れたガラス繊維を積層したガラス基材に光硬化樹脂を含浸させた更生材を既設管きょへ引き込み、空気圧で拡張した後、光照射装置により所定時間照射することで、非開削でFRPパイプを構築します。

本工法の最大の特長は、硬化時間の短縮にあります。熱硬化型のFFT-S工法（従来工法）と比較すると、施工延長にもよりますが、小口径（φ200～300）では2～3時間の施工時間短縮が可能です。施工延長が30m以下であれば、条件次第で1日2スパン施工も視野に入ります。また、使用する樹脂は特定波長の光により硬化するため、熱硬化型と比べて浸入水による材料温度低下の影響を受けにくく、未硬化リスクの低減につながります。さらに、更生材や施工車等の主要資器材は

全て国内生産であり、万一のトラブルや緊急事態にも迅速な対応が可能です。

ハイレイズ工法は、「硬化時間の短縮」、「浸入水への強さ」を核として、今後10年を見据えた市場拡大をめざしています。

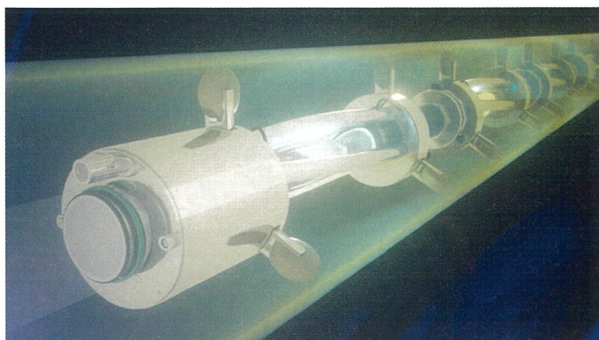
協会員からの現場の声を継続的に反映しながら改良を重ね、品質向上に努めるとともに、材料および施工機器の最適化によるコスト競争力の強化を図ってまいります。

一方で中口径（φ500～800）では内部まで光を到達させるのに時間を要する場合があります。施工延長によっては光硬化型よりも熱硬化型が優位となるケースもあります。当協会は、熱硬化工法と光硬化工法の双方を有する立場として、管径・施工条件・地域特性に応じた最適な工法提案を行い、施工対応力の拡大と持続的な事業成長に貢献してまいります。

今後老朽管の増加が一層進む一方で、施工技術者の確保はますます困難になる事が予想されます。このような環境下において、施工時間の短縮は業

界全体にとって重要な課題です。当協会は今後も市場の声に真摯に耳を傾け、時代のニーズに即した工法改良に取り組んでまいります。

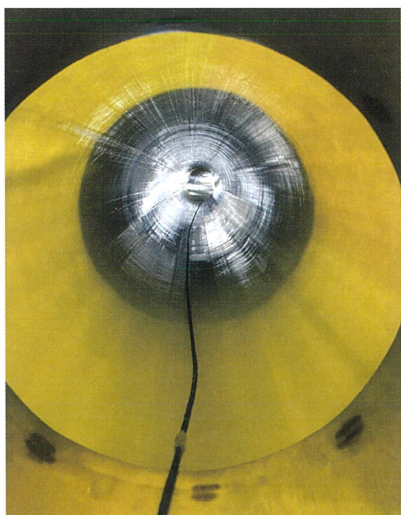
【更生工法の概要写真】



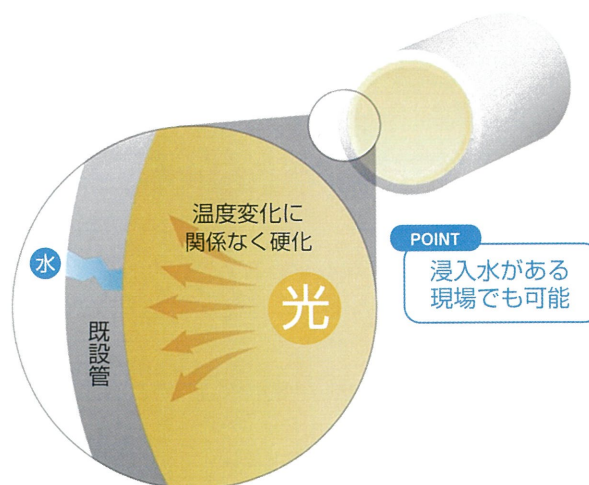
■光照射装置イメージ図



■現場施工写真



■管内写真



■浸入水イメージ図



創立20周年を祝して

品確協20周年への祝辞

FFT工法協会 会長 濱口 則和

一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会が、創立20周年という誠に意義深い節目を迎えられましたことを、心よりお慶び申し上げます。

貴協会におかれましては、設立以来、管路更生工法の品質確保と技術水準の向上に真摯に取り組まれ、施工管理体制の整備・統一や技術者の育成を通じて、わが国の重要な社会インフラ

である管路施設の維持管理と、長寿命化に多大なる貢献を果たしてこられました。ここに改めて深く敬意を表します。

今後も業界の健全な発展を牽引され、持続可能な社会インフラの整備に一層寄与されますことを、心よりご祈念申し上げますとともに、貴協会の益々のご発展をお祈り申し上げます。