

2022

vol. 3

新生 光硬化工法協会会報

LCR

P02 ご挨拶

設立20周年を迎え、過去最高実績を記録
材料供給の促進と新工法の普及展開

会長 大岡 太郎

P04 役員・地域支部長紹介

P06 技術紹介

FRP光硬化取付管ライニング工法によるZパイプ更生

FRP技術委員長 荒井 正

P08 追悼 大岡伸吉最高顧問を偲ぶ

松井 正樹、塩路 勝久、有馬 章次、山田 實

P11 エッセイ

その呼称、少々、違和感あり

顧問 石川 和秀

P12 協会だより

P14 光硬化工法協会役員名簿



設立20周年を迎え、過去最高実績を記録 材料供給の促進と新工法の普及展開

はじめに、光硬化工法協会の初代会長を務めた大岡伸吉が4月29日に永眠いたしました。皆様には存命中からのご厚情に深く感謝しております。故人に代わりまして、心よりお礼申し上げます。

昨年度の協会活動を振り返って

光硬化工法協会とFRP工法協会が統合し、「新・光硬化工法協会」が誕生してから、1年が経過しました。年間施工延長が145kmを突破し、光硬化工法もFRP工法も過去最高の施工実績を記録しました。今までの積み重ねで施工延長が伸びたということもありますが、旧FRP工法協会の会員が光硬化工法を取り入れるような動きをしてくださったことも大きいと思います。会員の皆様のご尽力に感謝いたします。

その一方で課題も多く、施工延長が伸びた分、材料の納期遅れや品質の問題も発生しました。その点は当協会の材料供給会社である(株)リグドロップと一体的に課題解決に努めてまいります。

また、おそらくこの1年間で各支部での問題点も増えてきていると思います。会長として会員の声を受け止め、変えるべき点は変えていきたいと思っております。

光硬化工法協会
会長 大岡 太郎



今後の取り組み

材料供給会社の(株)リグドロップでは、既存の尼崎・豊橋工場に次いで、7月に北海道・登別工場の竣工式を行いました。今後は災害時のBCP対策や、各地方の環境に適した材料の製造、品質管理といった観点から、地産地消の方針を進めるとのことで、材料の供給量増はもちろん、輸送費の削減など会員のメリットが出てくるかと思っております。

また、新しくアルファライナーH工法の取り扱いを開始しました。同工法は日本の自立管という特殊な位置付けに合わせるために、肉厚を薄くして強度を持たせるという発想のもと、ヨーロッパで開発した材料を用いた工法です。また、アルファライナー工法はφ800まででしたが、H工法ではφ900まで施工が可能です。厚さも薄くなり、会員にとって使いやすい材料にしていきたいと思っております。

このアルファライナーは、ヨーロッパはもちろん、アメリカやインドなど世界各地で生産されていますが、現在、材料の統一化が図られています。新型コロナウイルス感染症やウクライナ侵攻により材料価格が高騰しているため、材料を世界で統一することで、日本国内だけでなく世界中で材料を回し、円滑な材料供給体制を構築していければと思います。

FRP工法協会と統合し会員数が増加したことから、新規で入会した会員はもちろん、ベテランの会員にも改めて研修を受けていただきたいと思います。具体的には失敗事例の共有を目指しており、例えばデモ施工の時にあえて漏水を発生させるなどして、ミスにどう対応するかを会員各自で考えて行動に移す機会にさせていただきたいです。

また、研修の中では、ただ単に管更生の施工の仕方を講義するのではなく、下水道のしくみ全体を教えることで、下水道システムの中の下水道管の位置づけや、管更生の役割を把握していただきます。

さらに普及展開を進めているバーティライナー工法は、光硬化で本管から取付管、マンホールまで、全てを更生することが可能になっていますの

で、一つひとつの工法の理解を深めるのと同時に、全体の流れを管理するというのも、今後の本協会の役割になっていくと思います。

会員へのメッセージ

本協会は今年度で設立20周年を迎えます。これだけ長く続けてこられたのも、大岡伸吉初代会長と佐藤敏明二代目会長、並びに会員のご尽力があったこそです。今後は年間施工延長200kmを目指して、技術開発に励み、30年、40年続く協会に発展させていきたいと思っておりますので、これからもどうぞよろしく願いいたします。

【訃報】光硬化工法協会 大岡伸吉最高顧問 逝去

光硬化工法協会の創設者で初代会長を務めた大岡伸吉最高顧問が令和4年4月29日に享年86歳で逝去されました。

そこで今号では、大岡伸吉最高顧問のご活躍を写真でご紹介するとともに、かねてより親交のあった方に追悼文をご寄稿いただきました(8~10P)。



役員・地域支部長紹介



会長
東亜グラウト工業(株)
大岡 太郎



副会長
大林道路(株)
斉藤 克巳



理事
藤野興業(株)
藤野 正勝



理事
日本土建(株)
田村 頼一



理事
真下建設(株)
真下 敏明



理事
(株)ナカバヤシ
多田 和之



理事
中部地域支部長
(株)山越
相澤 宏暢



理事
(株)オクムラ道路
草木 敏夫



理事
(株)山田組
山田 健一郎



理事
九州地域支部長
(株)三和綜合土木
梅林 勲



理事
中国四国地域支部長
菊池建設工業(株)
菊池 英夫



理事
因幡環境整備(株)
国岡 稔



理事
(株)水十水工業
松本 雅行



理事
(株)環境開発
牟田 幸平



監事
(株)アクアスマート
中村 美保子



監事
(株)金沢環境サービス公社
上林 秀幸



北海道地域支部長
宮永建設(株)
宮永 雅己



東北地域支部長
豊産管理(株)
竹谷 佳野



北関東地域支部長
真下建設(株)
徳山 良一



南関東地域支部長
東亜グラウト工業(株)
桑木 大輔



北陸地域支部長
(株)キーブクリーン
小林 祐一



近畿地域支部長
(株)トラステクノ
前田 浩司



顧問
 全国ヒューム管協会
石川 和秀



技術顧問
(株)東亜グラウト工業
佐藤 敏明



技術顧問
(株)リグドロップ
勝俣 健二



参与
エスジーシー下水道センター(株)
日沼 史人



参与
(株)リグドロップ
森岡 真一



倫理委員長
(株)G&U技術研究センター
松井 正樹



LCR技術委員長
(株)リグドロップ
大河原 隆



FRP技術委員長
東亜グラウト工業(株)
荒井 正



FRP技術副委員長
中日コプロ(株)
近藤 久喜



事務局長
(株)東亜グラウト工業
小川 公正



FRP光硬化取付管ライニング工法によるZパイプ更生

光硬化工法協会 FRP技術委員会
技術委員長 荒井 正

1. はじめに

FRP光硬化取付管ライニング工法は、耐酸性ガラス繊維織物に光硬化性樹脂を工場含浸したFRP取付管ライナーを専用施工機の収納ドラムに装着、既設ますより取付管内に反転または押し込み挿入し、ライナー内部の異常の有無を光照射装置(UVトレイン)のTVカメラで確認後、UVランプを点灯して先端部より牽引しながら、ライナー全体を光硬化させ強固なFRP管を形成する工法である。

<工法の特長>

- ①光硬化工法のため、硬化が早く経済的で既設管きよ内て確実に硬化する。
- ②補強繊維織物は、既設取付管の曲がり部等に追従性の高い編み方でシワ等の発生が極めて少ない更生材である。
- ③光照射装置にTVカメラ・温度センサーが装備され、異常の確認や安全管理・硬化管理が確実にできる。
- ④施工装置がコンパクトで少ない占有帯で作業が可能である。

<適用管種>

鉄筋コンクリート管、陶管、硬質塩化ビニル管、Zパイプ等が(公財)日本下水道新技術機構の建設技術審査証明にて適用管種として認定されている。

本稿では、この適用管種の中のZパイプの施工について述べることとする。

2. Zパイプについて

昭和40年代のオイルショック時の下水道整備において、資源不足等の問題で布設された下水道管渠の管材に「Zパイプ(硬質瀝青管)」が存在する。



■写真1 実際に掘り上げたZパイプ

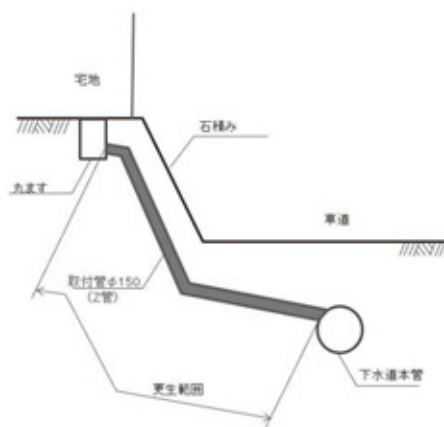
現在の規格には無いが、紙(段ボール)に瀝青材※を浸透させ、防水効果を高めたパイプであり、長年使用していると、内側が水分(暖かい排水等)で膨らんでポロポロに削げ落ち、詰まりを生じて流下を阻害して下水道管の機能を失ってしまうことがある。

この詰まりが生じた場合や管自体の調査を行う場合、前処理工として高圧洗浄車を用いて、洗管を行うが、表面の瀝青材を含んだ紙が削げ落ち、ドロドロの紙が止めどなく排出され、そのまま洗管を続けると管渠はポロポロとなり、穴が開いてしまう箇所が現れ、調査も不可能となる。

開削により、布設替えを行えば問題は解消されるが、大規模な宅地造成工事等で石積み背面に布設されたZ管を開削で入れ替えるのは非常に困難で管理者の方々を悩ませているのが現状である。

※瀝青材

石油の蒸留残留物のアスファルトや、石油から得られるタールや石油由来の乳剤で、道路舗装用材料・防水剤・防腐剤・接着剤などに用いる。(Wikipediaより)



■図1 石積み背面のZパイプ

3. 施工手順

本工法ではこの重要な前処理工用の専用治具を独自に開発した。前処理後、取付管ライニング工法でZパイプを更生することが可能となる。

1) 取付管計測工

FRP光硬化取付管ライナーは施工箇所ごとに延長を測定して製作するが、Zパイプではこの計測器やTVカメラが挿入不可の場合がある。その対応策として、特殊治具を使用してTVカメラが挿入できる状態まで内部を拡径し(一次拡径)、取付

管の内部調査、および管延長の測定を行う。

拡径作業というのは処理機を管内に挿入し、内面を拡げながら整えていく作業になる。

なお、ここでの一次拡径でTVカメラが挿入できるまで拡径できないほど、外圧により変形しているような状態が判明した場合は施工不可となる。

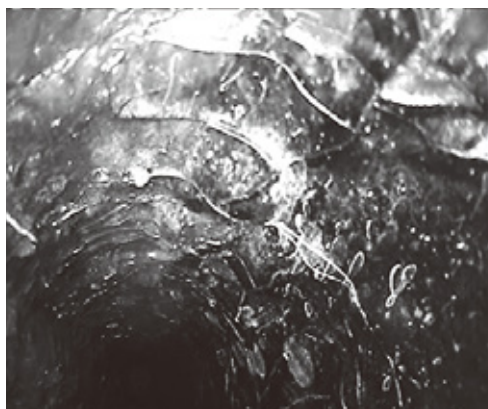
2) 更生材の製造

工場にて、実測した延長のもとに1箇所ごとの材料を作製する。材料の内径はφ100、φ125、φ140がある(φ140はZパイプφ150用)。

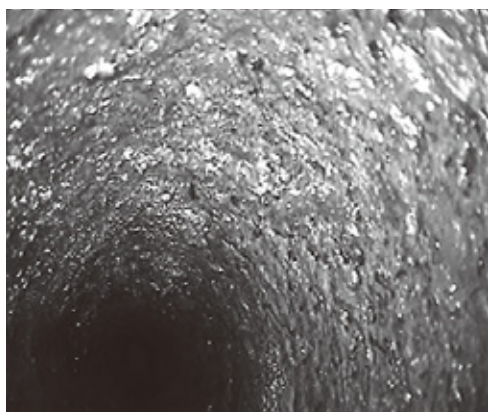
3) 二次拡径工

FRP光硬化取付管ライニング工法実施の前に再度、Zパイプの拡径(二次拡径)を行う。

ここでも挿入した処理機で管内の表面を滑らかにしていく。この作業はライニングの仕上がりに影響してくるので入念に行う必要がある。



■写真2 拡径前の管内



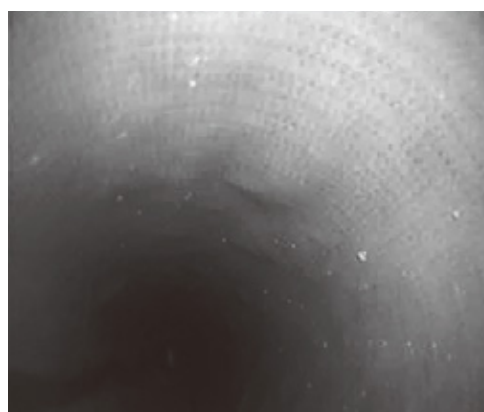
■写真3 拡径後の管内

4) 取付管更生工

拡径完了後は通常の取付管ライニング工法を施工する。



■写真4 取付管ライニング工法施工状況



■写真5 取付管ライニング工法施工完了

5) 本管・取付管一体型施工

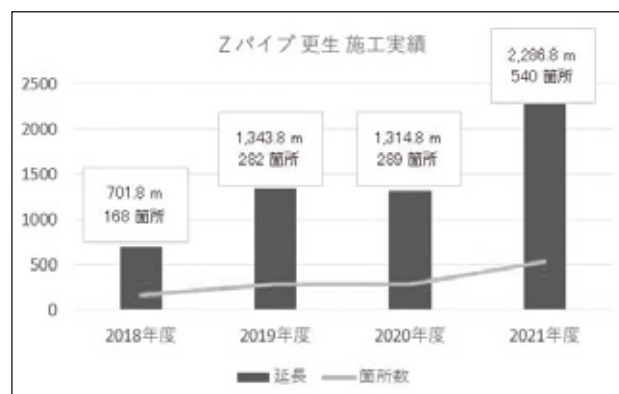
本協会は取付管ライニング施工後、本管・取付管一体型施工を行うことを推奨しているが、特にZパイプ更生後には必ず一体型を行うよう指導をしている。

なぜならZパイプ内面は更生されたが、本管との接合部分のZパイプ外面は更生されていないので、その部分の破損や、それによる本管内への浸入水、土砂流入が懸念されるためである。

この一体型施工によりZパイプの更生はすべて完了となる。

4. 施工実績

Zパイプの施工実績は図2のとおりで、2021年は2,286.8m、540箇所と過去最高を記録している。



■図2 Zパイプ施工実績

大岡 伸吉 最高顧問を偲ぶ

光硬化工法協会の創設者で初代会長を務めた大岡伸吉最高顧問が令和4年4月29日に享年86歳で逝去されました。そこで生前より親交のあった、松井正樹倫理委員長、塩路勝久（公財）日本下水道新技術機構専務理事、有馬章次元副会長、山田實元副会長に追悼文をご寄稿いただきました。また、大岡最高顧問のご活躍を写真でご紹介します。

企業人としての大きな包容力に接する

光硬化工法協会 倫理委員長
(元 国土交通省 下水道部長)

松井 正樹



大岡さんは、私の18歳程先輩であったこともあり、単なる知人というより遠戚の叔父貴という感覚でお付き合いさせていただきました。それも、はっきりと記憶に残っているのは、私が下水道部長を務めていた時からだと思います。

● 鶴 舞

鶴が天空を舞い上がっていく様。
(原典は呉昌碩)



ある日、与党の下水道関係議員連盟に説明担当で出席した時、後方の席に大岡さんが鎮座し、ニコッと笑顔を返されてきたのです。どうも、党側の要請で出席されていたようでした。かように神出鬼没な御仁でもありました。そして、この笑顔には何回も虜にされることになりました。本協会の倫理委員長就任の打診を受け、私が逡巡している時も「中本さんの子分でしょ。継いでやってや」とニコッと言われると、不思議と雑念が消え去りました。

ご縁をいただいて、最高顧問室を訪問する機会が増えましたが、新しいビジネス構想を生き生きと語る姿に、いつも勇気をいただくことになりました。

創業企業人としての信念、着眼点、決断力、そして大きな包容力の片鱗に接することのできたことに、衷心より感謝申し上げる次第です。

大岡伸吉さん、安らかにお眠りください。叔父貴よ、もう仕事は終わりです。

合掌

『教会』ではなく『協会』の信者

光硬化工法協会 元副会長
有馬 章次



平成12年、光硬化工法協会の前身のシームレスシステム協会の時代に大岡さんから「ぜひ協会に入っていたら、シームレスシステム工法の普及に努めていただきたい」と依頼を受けました。大岡さんたってのお願いとあって、私は顔なじみの方にできるだけ多くお声掛けし光硬化工法協会に入っていたくよう努め、そして当時、本協会にはまだ無かった地域支部を皆さまとともに立ち上げることといたしました。

その後、本協会の理事に就任してからは各支部を回り、私は「大岡さんの『教会』ではなく『協会』の信者」と周囲に公言しつつ、前年度の実績が落ち込んでいる支部には時には厳しいお願いもしながら、光硬化工法の普及に微力ながらも貢献させていただく日々を送ってまいりました。

大岡さんがお亡くなりになられたあとも、大岡さんとともに歩んできたこの道を忘れず、日々邁進していく所存です。ご冥福をお祈りいたします。

目の確かさと行動力に感心

(公財)日本下水道新技術機構 専務理事
(元 国土交通省 下水道部長)

塩路 勝久



大岡伸吉さんが永き眠りにつかれました。私が日本下水道事業団の理事を務めていた当時、本社は四谷三丁目にありましたが、会社が近いということでその時期以来、大岡さんのお話を伺う機会が何度もありました。

大岡さんのお話を伺っていつも感心させられたのは、その、技術と時代を見極める目の確かさと、そして何よりもその行動力でした。例えば、今や進展が著しい光硬化による下水道管渠の更生については、いち早く海外から技術を導入され、早くも平成5年に建設技術審査証明を取得されています。また、私が親しくさせていただいた後も、「面白い技術がある」と、アイスピグ工法の導入・普及に熱心に取り組まれていました。ヒートライナー工法や下水熱によるワサビの栽培も然りです。管路管理の業界団体の統合という組織的な面も含め、大岡さんが管路管理に為された功績は実に大きなものがあります。

話が興に乗ってくると、「若い頃はよく女性にモテた」ということを何度も伺いました。先日、お別れに東亜グラウト工業(株)本社ビルに伺った際に若い頃の写真を拝見し、成程と納得した次第ではありますが、女性のみならず、万人を魅了した人でした。

ご冥福をお祈りいたします。

心の広く懐の深い苦勞人

光硬化工法協会 元副会長

山田 實



平成13年頃、ドイツで光硬化工法に出会い、日本での技術導入に奔走していたところ、大岡伸吉さんが大層お怒りになっているという噂が聞こえてきました。東亜グラウト工業(株)がすでに光硬化工法を包括した特許申請を行われていたのです。平成15年に話し合いの場が設けられ、私が開口一番、大岡さんに謝罪したところ、「わかった。貴方達みんな俺が引き取ってやる。私の協会に入りなさい」と有難い言葉をかけていただきました。大岡さんが心の広い懐の深い苦勞人だとわかり、それまでの心配がいっぺんに消え、感激したことを今でも覚えています。その後、光硬化工法協会に入会し、大岡さんとともに光硬化工法の普及に努めてまいりました。

お互いに第一線を退き、なかなかお会いすることができていない中で、本当に残念でなりません。心よりご冥福をお祈りいたします。

大岡伸吉最高顧問のご活躍を写真で振り返る



平成14年5月：光硬化工法協会設立(右)初代会長に就任した大岡最高顧問



平成18年7月：LCR技術センター完成披露会で挨拶



平成19年9月：品確協として、ドイツのIKT(地下インフラ研究所)を訪問。(右から4人目が大岡最高顧問)



平成25年7月：リライヨーロッパ社の創業者クリスチアン・ノル氏と下水道展にて



平成31年4月：オフィスにて

その呼称、少々、違和感あり

光硬化工法協会
顧問 石川 和秀

「その呼称」とは、「お客様」だ。この呼称、特段、特殊な呼び名ではない。普段、多くの場で飛び交う呼称だ。だが、これが下水道事業の場に出てくると、違和感を覚えるのは筆者だけであろうか。

今日、ビジネスの世界では、モノやコト、サービスや情報など提供者と受給者側とでやり取りが成立すれば、受給者はそのメリットに見合うお金（俗に言う“料金”）を提供者に支払うのが一般原則だ。その際、サービス提供者（販売者）は、料金を支払う受給者（購買者）を敬いと感謝の心を込め、「お客様」と呼んでいる。これ自体、極々、自然な社会事象であり、ここに何ら「違和感」は生じない。だが、この「お客様」という呼称が、下水道事業を行う自治体の職員や幹部の人達から極自然に発出されると、“はてな”の感を禁じ得ないのだ。

自治体が行う様々な事業は、全て、住民市民の安定、快適な生活を確保するためのもので、地方行政事務は住民に対する生活サービス提供事業だ。だから、自治体職員が住民の方々に「お客様」と呼ぶのに不思議はない。だが、この自治体事業は、社会一般のサービス事業とは異なり、住民から一々料金を徴収していない。これらを一括して住民に対し、支払い能力に応じた「住民税」の納付を求めている。待てよ、市役所で住民証の交付を受ける時、通例、200円程度の料金を取られているのではないか。よく見てみると、その領収書には「手数料」と記載されているはずだ。受けたサービスに見合う「料金」ではなく、負担金としての「料」の世界だ。

この「料金」と「料」との区分、ある特定のサービスの受給者を「お客様」と呼ぶか「使用者」と呼ぶかの区分となるはずだ。この区分を確認できる絶好な場は、水道事業と下水道事業との対比であろう。水道法には、「需要者」と「料金」の語句が明記され、下水道法では、対応する語句が「使用者」と「使用料」の表示となっている。「料金」であれば、受けたサービスに対する「対価」であり、支払者はまさしく「お客様」だ。水道料金の月々の領収書をよく見れば、利用者氏名は当然として、そこに「お

客様番号」なども併記されているはずだ。水道事業者から見れば、「需要者」はまさしく「お客様」なのだ。だから、その世界で「お客様」の呼称が飛び交うのは自然だ。今日、多くの自治体で水道事業と下水道事業とを統括しており、その部署で「お客様」の呼称で統一するのも致しかたない。だが、下水道使用者を「お客様」と呼ぶことによって、下水道事業の本質を見失うことがあってはならない。

そこで、下水道整備目的の真髄は何であったか。それは、公衆衛生を向上、保持し、市民の生活環境を保全することにより都市の健全な発展を確保することであり、加えて豪雨による内水氾濫から市民の生命、財産を保全し、市民の安全、安心な日常生活を確保することである。そのためにも、下水道整備が完了し供用開始が図られた区域においては、何人たりとも自らの廃水を下水道に排出しなければならない義務が課されているのだ。所謂、下水道法第10条による下水道使用強制義務だ。自由市民に対し強制的な義務を課している以上、下水道事業に従事する自治体職員、幹部理事者はそれ相応の自覚と自負、覚悟を常時、堅持しなければならないはずだ。下水道事業においては、下水道を使用する市民をさも「お客様」と見立て、その満足度を高めることのみを主眼とした事業運営が求められるものではない。これは、下水道の使用者、市民を蔑ろにしても良いということではない。当然、一般地方行政の一環として市民、住民の方々は丁重に扱われるべき存在だ。

仮に、今後、下水道分野でのコンセッション事業が普遍化され、民間企業が下水道施設の実質運営主体となろうとも、下水道事業主体は各自治体であり、その自治体が行政権力を込め、公共福祉の観点から、自由一般市民に使用強制義務を課している事実は何ら変わりない。

この下水道整備目的の真髄が掠れつつあるかと思える現況を斟酌し、下水道事業従事者が発する「お客様」に、筆者は少々の違和感を覚える昨今だ。

総 会

5月26日(木)に第1回定時総会をザ・キャピトルホテル東急で開催しました。3年振りに対面での開催となりました。

令和3年度の施工実績は、光硬化工法は144,576m(累計延長:1,296,218m)となり、前年度より31,424m増(前年度比128%)となりました。また、FRP内面補強工法は20,699箇所(累計施工箇所:460,164箇所)となり、前年度20,688箇所とほぼ同じ(前年度比100.1%)、FRP取付管ライニング工法は10,974箇所、40,601m(累計施工延長:365,025m)となり、前年度より2,874箇所、16,304m増(前年度比135.5%)となりました。

本協会で新しく取り扱うアルファライナーH工法は3月に建設技術審査証明を取得し、従来のアルファライナー工法より、自立管対象口径の拡大と薄肉化を実現しました。今年度より、周知普及活動を行っていくほか、昨年度に統合したFRP工法の取付管工法と

部分補修補強工法の更なる発展を図ります。

本協会は今年で設立20周年を迎え、令和3年度までの累計施工延長は1,296kmを超えました。今後も技術開発に努めながら、会員の研修を行い、需要拡大の市場要望に応えてまいります。

なお、各地域支部の定期総会は以下のとおり開催しました。



第1回定時総会

北海道地域支部	6月14日(火)	ホテルライフオート札幌
東北地域支部	6月29日(水)	仙台サンプラザ
北関東地域支部	6月20日(月)	パレスホテル大宮
南関東地域支部	6月13日(月)	ハイアットリージェンシー東京
北陸地域支部	6月16日(木)	ホテル金沢

中部地域支部	6月15日(水)	カワブン・ナゴヤ
近畿地域支部	6月9日(木)	ホテル阪神
中国四国地域支部	6月23日(木)	ホテルグランヴィア岡山
九州地域支部	6月17日(金)	リーガロイヤルホテル小倉

施工会員の实技研修について

施工会員の実技研修は、基本的に令和4年6~9月の期間で、各地域支部で開催します(日程は表1のとおり)。実技研修は次の①LCR工法1日、②FRP工法1日と2日間をかけて実技主体で行います。

①LCR工法技士研修の実施及び指導等

光硬化工法に関する技術情報の伝達や意見交換のほか、安全管理や新しい機械器具の紹介、実現場で発生する様々な場面での対処方法の報告等、光硬化工法の施工に直接携わる「工法技士認定」を受け

ている技術者の方々を対象に、各地域支部で実技を主体とした研修会を実施します。

②FRP工法技能士研修の実施及び指導等

FRP工法(部分補修・取付管更生)に関する技術情報の伝達や意見交換のほか、安全管理や新しい機械器具の紹介、実現場で発生する様々な場面での対処方法の報告等、施工に直接携わる「施工技能士」等資格認定証を所有する方々を対象に、研修会(フォローアップ研修会)を実施します。

●表1 実技研修日程

地域支部名	日程	開催場所
北海道地域支部	令和4年6月2～3日	北海道立職業能力開発支援センター
東北地域支部	令和4年9月7～8日	未定
北関東地域支部	令和4年6月21～22日	東亜グラウト工業(株)浦安技術センター
南関東地域支部	令和4年6月23～24日	〃
北陸地域支部	令和4年10月6～7日(予定)	未定
中部地域支部	令和4年8月23～24日	(株)テクア
近畿地域支部	令和4年7月2日	(株)トラストテクノ
中国四国地域支部	令和4年7月14～15日	(株)アートコーポレーション
九州地域支部	令和4年9月14～15日	(株)三和綜合土木

なお、実技研修会での技術改良報告、製品性能等の説明不足を補うため、改めて座学による研修会を

オンラインで7月22日に開催いたしました。

品確協 資格試験制度見直しによる更新申請

令和2年度に(一社)日本管路更生工法品質確保協会(品確協)のオンライン更新講習(eラーニング)が開始され、令和3年度より光硬化工法協会のシームレスシステム工法・アルファライナー工法の更新技術研修も品確協のシステムを利用したeラーニングに移行しました。

これまではオンライン更新基礎講習・更新技術研修は、資格有効期限から数年経過した技術者も受講が可能でした。しかし、令和4年度より品確協において資格試験制度が見直され、資格者証に記載の有効期限から1年以内に更新申請が無かった場合には、

「特別更新講習/特別更新技術研修」の修了が必要となります。改訂された資格試験制度は令和5年4月から運用され、施行の猶予期間は令和4年4月から令和5年3月までの1年間です。令和5年4月以降は、オンライン更新講習・更新技術研修は資格有効期限後1年以内の方のみ受講可能となります。

現在、当協会の資格有効期限後未更新の技術者はシームレスシステム工法：約500名、アルファライナー工法：約250名です。会員の皆様におかれましては、更新漏れのないようお願いいたします。

●表2 年度別 シームレスシステム工法・アルファライナー工法・FRP内面補強工法 更新対象者

地域	有資格者数			期限切			2022年度更新			2023年度更新			2024年度更新			2025年度更新			2026年度更新		
	シームレス	アルファ	FRP	シームレス	アルファ	FRP	シームレス	アルファ	FRP	シームレス	アルファ	FRP	シームレス	アルファ	FRP	シームレス	アルファ	FRP	シームレス	アルファ	FRP
北海道	189	176	37	51	38	12	10	0	0	0	54	1	38	9	1	83	69	18	7	6	5
東北	280	199	39	62	1	8	23	18	2	20	33	2	22	22	3	146	124	18	7	1	6
北関東	320	243	131	76	32	27	37	10	7	22	5	10	18	17	8	82	87	35	85	92	44
南関東	188	81	95	51	11	15	38	0	21	15	26	10	34	14	11	34	19	38	16	11	0
北陸	142	111	53	12	9	9	26	29	9	21	11	12	18	7	4	50	22	15	15	33	4
中部	329	275	67	77	38	16	68	38	5	53	71	5	63	42	12	0	14	29	68	72	0
近畿	817	689	225	71	79	23	133	85	9	168	75	19	116	45	37	157	130	67	172	275	70
中国	289	222	37	66	9	10	15	27	4	24	24	4	21	18	7	99	89	7	64	55	5
四国	39	18	9	7	1	2	12	7	0	3	2	2	2	0	0	8	6	5	7	2	0
九州	440	355	293	50	30	25	37	26	91	59	53	11	99	35	13	98	77	114	97	134	39
計	3,033	2,369	986	523	248	147	399	240	148	385	354	76	431	209	96	757	637	346	538	681	173

光硬化工法協会役員名簿

本部 <賛助6社>		
会長	大岡 太郎	東亜グラウト工業(株)
副会長	齊藤 克巳	大林道路(株)
理事	藤野 勝	藤野興業(株)
理事	田村 正親	日本土建(株)
理事	真下 敏明	真下建設(株)
理事	多田 和之	(株)ナカバヤシ
理事	相澤 宏暢	(株)山越
理事	草木 敏夫	(株)オクムラ道路
理事	山田 健一郎	(株)山田組
理事	梅林 勲	(株)三和綜合土木
理事	菊池 英夫	菊池建設工業(株)
理事	国岡 稔	因幡環境整備(株)
理事	松本 雅行	(株)水十水工業
理事	牟田 幸平	(株)環境開発
監事	中村 美保子	(株)アクアスマート
顧問	上林 秀幸	(株)金沢環境サービス公社
顧問	石川 和秀	全国ヒューム管協会
技術顧問	佐藤 敏明	東亜グラウト工業(株)
技術顧問	勝保 健二	(株)リグドロップ
参与	日沼 史人	エスジー-下水道センター(株)
参与	森岡 真一	(株)リグドロップ
倫理委員長	松井 正樹	(株)G&U技術研究センター
LCR技術委員長	大河原 隆	(株)リグドロップ
FRP技術委員長	荒井 正	東亜グラウト工業(株)
FRP技術副委員長	近藤 久喜	中日コプロ(株)
事務局長	小川 公正	東亜グラウト工業(株)

北関東地域支部 <92社>		
支部長	徳山 良一	真下建設(株)
副支部長	五十嵐 豊	五十嵐建設工業(株)
幹事	吉川 祐介	金杉建設(株)
幹事	相田 博文	東亜グラウト工業(株)
幹事	佐々木 幸一	国際建設(株)
幹事	鈴木 行男	(株)大岩建設
幹事	原田 祐一	(有)原田興業
監事	桑木 大輔	東亜グラウト工業(株)
事務局長	北沢 祐司	真下建設(株)

近畿地域支部 <154社>		
支部長	前田 浩司	(株)トラストテクノ
副支部長	多田 和之	(株)ナカバヤシ
副支部長	草木 敏夫	(株)オクムラ道路
理事	藤野 正勝	藤野興業(株)
理事	北浦 喜八朗	北浦建設(株)
理事	坂本 速人	(株)キタムラ
理事	植田 直樹	(株)植田建設工業
理事	柳原 良造	(株)柳原重機工業
理事	吉川 通	奇神建設(株)
理事	玉置 真樹	東亜グラウト工業(株)
理事	白崎 光男	(株)昭建
理事	中西 一雄	(株)中西組
理事	岡野 壮一朗	岡野建設工業(株)
理事	森弘 小西	(株)オクムラ道路
理事	北岡 善文	東洋テックス(株)
理事	池永 裕人	公成建設(株)
理事	川田 昌宏	(株)森岡組
会計監事	蟹谷 雅彦	京阪神道路サービス(株)
事務局長	吉摩 勝司	

南関東地域支部 <68社>		
支部長	桑木 大輔	東亜グラウト工業(株)
技術部長	安井 定司	東洋テックス(株)
技術部長	平山 寛樹	東亜グラウト工業(株)
広報部長	鳴原 祐司	大林道路(株)
広報部長	若林 隆展	(株)田中建設
広報部長	野田 隆志	(株)水十水工業
監事	松田 康一	松田建設工業(株)
事務局長	五十嵐 宏之	東亜グラウト工業(株)

北海道地域支部 <34社>		
支部長	宮永 雅己	宮永建設(株)
副支部長	渡邊 仁	(株)TMS工業
幹事	佐藤 伸也	北東開発工業(株)
幹事	中田 将博	道興建設(株)
幹事	福田 年勝	(株)公清企業
監事	杉沼 哲雄	ドレインメンテック(株)
技術委員	藤野 敏重	(株)TMS工業
事務局長	麻柄 利克	(株)TMS工業
事務局	坂下 國彦	(株)TMS工業
事務局	鉢呂 秀民	(株)TMS工業

北陸地域支部 <44社>		
支部長	小林 祐一	(株)キーブクリーン
副支部長	中屋 真悟	(株)江口組
副支部長	小林 祐一	(株)キーブクリーン
副支部長	高田 均	(株)高田組
広報運営委員	横山 康治	横山建設(株)
広報運営委員	堀川 純一	日本海健興(株)
広報運営委員	小寺 弘幸	東洋地工(株)
FRP工法広報運営委員	上林 秀幸	(株)金沢環境サービス公社
監事	北川 雅志	加越建設(株)
監事	西村 准一	西村工業(株)
事務局長	小林 祐一	(株)キーブクリーン

中国四国地域支部 <78社>		
支部長	菊池 英夫	菊池建設工業(株)
副支部長	別府 洋吾	(有)フレヴァン
幹事	水田 中	大林道路(株)中国支店
幹事	井田 源太郎	東亜グラウト工業(株)中国支店
幹事	国岡 稔	因幡環境整備(株)
幹事	米山 二郎	(有)ジンザイサニテック
幹事(地域技術部長)	中村 康徳	(株)アクアスマート
幹事	橋本 記征	住吉工業(株)
幹事	国方 崇	(株)松田組
幹事(地域広報部長)	玉置 礼子	(株)四国パイプクリナー
会計監事	藤原 幸成	(株)アートコーポレーション
事務局長	江原 練	(株)アクアスマート

東北地域支部 <51社>		
支部長	竹谷 佳野	豊産管理(株)
副支部長	森谷 晋	(株)アームズ東日本
幹事	川合 章	(株)みなと
幹事	平井 竜太郎	小林土木(株)
幹事	伊東 史磨	(株)宮城日化サービス
監事	庄司 幸治	(株)三和
幹事・技術委員長	武田 雅樹	東亜グラウト工業(株)東北支店
事務局長	工藤 傑	豊産管理(株)

中部地域支部 <55社>		
支部長	相澤 宏暢	(株)山越
副支部長	田村 秀一	日本土建(株)
理事	金原 秀明	須山建設(株)
理事	国島 太佳生	(株)市川工務店
事業推進部長(事務局長)	大矢 憲	東亜グラウト工業(株)
広報部長(事業推進部)	塚本 貴之	オオユニティ(株)
監事	間宮 紀幸	鈴中工業(株)
監事	吉田 章光	(株)服部組
事業推進部	平山 善健	大林道路(株)
事業推進部	濱島 賞三	名工建設(株)
事業推進部	江頭 聡	須山建設(株)

九州地域支部 <136社>		
支部長	梅林 勲	(株)三和綜合土木
副支部長	牟田 幸平	(株)環境開発
地区役員	久保田 真樹	(株)中野管理
地区役員	山田 浩一	山田土建(株)
監事	脇山 一春	(株)テクノユース
運営委員	野津 正美	(株)三和綜合土木
運営委員	南里 亮	(株)環境開発
運営委員	柳田 淳二	(株)中野管理
運営委員	内田 謙一郎	(株)テクノユース
事務局(専任者)	熊本正志	(株)三和綜合土木
事務局	梅林 萌	(株)三和綜合土木
事務局(技術顧問)	原 利文	(株)三和綜合土木

※令和4年8月1日現在会員数718社

編集後記

令和4年4月29日に初代会長を務めた大岡伸吉最高顧問がお亡くなりになりました。大岡最高顧問は本協会を設立し、光硬化工法を広め、日本の管更生において、多大な貢献をされました。今号では、親交のあった4名の方に追悼文をご寄稿いただいたほか、大岡最高顧問のご活躍を写真で掲載しています。ご冥福をお祈りいたします。

また、技術紹介としてFRP光硬化取付管ライニング工法によるZパイプ更生を取り上げています。昭和40年代のオイルショック時に整備されたZパイプは老朽化が進み、流下機能が低下し下水道管の機能を失うことがあります。そこで、Zパイプの更生工法を独自開発したので、ご紹介します。

5月26日には光硬化工法協会とFRP工法協会が統合して第1回目の定時総会が開催されました。昨年の設立総会では、人数を制限し対面とリモートの併用開催としましたが、今回は新型コロナウイルス対策を行いながら、対面で開催することができました。また、研修やデモ施工なども開催できるようになってきましたので、今後より一層普及と展開に努めていく所存です。

最後にLCR会報では、会員の皆様に必要な情報、有意義な話題を提供してまいります。ご意見やご感想、ご要望等がございましたら、お気軽に事務局までご連絡ください。



- 本部**
〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3 TMSビル
光硬化工法 TEL: 03-5367-5173 FRP工法 TEL: 03-3355-1525
FAX共有: 03-3355-5786
- 技術センター(豊橋)**
〒441-3106 愛知県豊橋市中原町岩西5-1
TEL: 0532-65-2705 FAX: 0532-43-0266
- 技術センター(滋賀)**
エスジー-下水道センター(株)滋賀工場
〒528-0052 滋賀県甲賀市水口町宇川1426-5
TEL: 0748-63-1216 FAX: 0748-63-1314
- 北海道地域支部**
〒007-0868 北海道札幌市東区伏古8条2-5-19
(株)TMS工業内
TEL: 011-788-1250 FAX: 011-785-0617

- 東北地域支部**
〒038-1303 青森県青森市浪岡徳才字山本19-1
豊産管理(株)内
TEL: 0172-88-9969 FAX: 0172-55-7369
- 北関東地域支部**
〒349-0141 埼玉県蓮田市西新宿2-117
真下建設(株)蓮田支店内
TEL: 048-795-6088 FAX: 048-769-1714
- 南関東地域支部**
〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3 TMSビル
東亜グラウト工業(株)内
TEL: 03-5367-8948 FAX: 03-3355-3107
- 北陸地域支部**
〒916-0005 福井県鯖江市杉本町809
(株)キーブクリーン内
TEL: 0778-51-1322 FAX: 0778-51-8234

- 中部地域支部**
〒468-0044 愛知県名古屋市天白区笹原町508
東亜グラウト工業(株)中部支店内
TEL: 052-899-0355 FAX: 052-899-0355
- 近畿地域支部**
〒540-0031 大阪府大阪市中央区北浜東2-13 幸ビル4階
TEL: 06-6942-1027 FAX: 06-6942-1028
- 中国四国地域支部**
〒731-3167 広島県広島市安佐南区大塚西6丁目5-10
(株)アクアスマート内
TEL: 082-848-3666 FAX: 082-849-1057
- 九州地域支部**
〒800-0206 福岡県北九州市小倉南区葛原東3-1-1
(株)三和綜合土木内
TEL: 093-474-0032 FAX: 093-474-0031