

UCR

2008
VOL.16

Light Curing Reconstruction

光硬化工法協会会報

インパイプ工法
シームレスシステム工法



輝きがライフラインをガードする

コンビナート内排水管更生工事
硬化前管内状況チェック

管路更生は次のステージへ

光硬化工法協会
会長 大岡 伸吉

去る5月14日に第6回定時総会を開催し、引き続き会長の職をお引き受けすることになりました。我々の業務環境は依然厳しい状況にありますが、19年度の施工実績は前年並みを確保することができました。これは会員各位の工法普及に向けた精力的な努力が実を結びつつあるものと感謝しております。

下水道管の経年劣化に起因する道路陥没の問題は、国民の安全・安心な環境を考える上で重要なテーマとなるものです。以前、主婦連副会長から、現在参与をされている角田禮子さん（NPO法人関西消費者連合会理事長）と下水道の管路管理問題を話し合う機会がありましたが、角田さんは率直な生活感覚、市民感覚から、これから下水道のあるべき姿を指摘されました。永年、下水道に係わってきたものとして、非常に印象的な出会いでした。

こうした道路陥没事故の減少に向けて、国土交通省は一昨年から、特に社会的に影響の大きな重要路線下にある下水道管路の状況を把握するため、点検及びその結果を受けての対策状況を定期的にホームページに公表しています。事業主体である地方公共団体が、予算等の制約の中で努力されていることは十分承知していますが、十分な対策が進められているとはいえないようです。

そうしたなかで、これ以上ないほどのタイミングで国土交通省から「下水道長寿命化支援制度」の創設が打ち出されました。事故の未然防止及びライフサイクルコスト最小化のため、耐震化等の機能向上を図りつつ、予防的な改築による長寿命化を推進するものです。国が補助金を出すことで、機能保持はもとより、安全・安心な生活環境の整備が進むことは大きな社会的利益といえます。

これは、財政の逼迫に頭を痛める地方公共団体にとって「干天の慈雨」となることでしょう。

管更生工事の実績累計は4,000km近くまでになっていますが、工事量増加に伴って、低価格での受注競争など好ましくない状況が表面化し、品質面で問題のある工事も見聞きするようになりました。

このため、発注者側では昨年、日本下水道協会から「管きょ更生工法における設計・施工管理の手引き」（暫定版）が発刊されるとともに、大都市でのモニタリングが実施されるようになり、さらに更生工事促進につながる下水道長寿命化支援制度も創設されました。

業界サイドでは、日本管路更生工法品質確保協会（品確協）が組織化され、「見える下水道」へ飽くなき取り組みも始まっています。

私は、管路更生は創生期からようやく次のステージに入ったのだという思いを強くしています。そして、更生材料が不織布ではなくガラス纖維で織られていること、光で硬化させること等による、早く、強くそしてCO₂の排出が少ないというシームレスシステム工法、インパイラ工法の特長が、新しいステージでいよいよ発揮されることになると確信しています。

会員各位のご協力をお願いいたします。

過日、北陸地域支部総会後の講演会で（財）下水道新技術推進機構新技術研究所長の栗原秀人氏の「管路管理を考える」と題した講演をお聞きする機会がありました。下水道整備の目的から始まり、下水管路を当たり前に使うための維持管理費用は、その費用を我々はどういうに負担しているか？など、もっとPRしていく必要がある。使った水はどこを通って、どこに流れていくのかなど、管路オリエンテーリングを企画して、市民の家庭と処理場をつなげていくような努力、見せる工夫が大事だといった内容でした。

下水道に携わる一人として、官民あげてのPRの必要性を改めて痛感させられました。

新役員紹介



会長(留任)
東亜グラウト工業株代表取締役社長
大岡 伸吉



理事(留任)
中林建設株特別顧問
有馬 章次



理事(留任)
北関東地域支部長(留任)
真下建設株代表取締役社長
真下 恵司



理事(留任)
㈱山田組代表取締役社長
山田 實



理事(留任)
東亜グラウト工業株執行役員
佐藤 敏明



理事(新任)
近畿地域支部長(留任)
大林道路株執行役員・大阪支店副支店長
朝倉 勉



理事(新任)
南関東地域支部長(新任)
東亜グラウト工業株取締役
川藤 孝之



理事(新任)
藤野興業株代表取締役社長
藤野 正勝



監事(新任)
日本土建株代表取締役社長
田村 欣也



監事(新任)
㈱三和綜合土木専務取締役
梅林 勲

専務理事(新任) 半谷 真一

この度、光硬化工法協会の専務理事として、皆様と共に老朽化した下水管の改築・修繕等事業の一端を担わせていただくこととなりました。現在、下水管の更生工法はさまざまありますが、そのどれもが比較的に歴史が浅く、今後更に進歩していくべき課題を抱えているものと考えられます。



光硬化工法をさらに進化させ、皆様のお役に立つよう精一杯頑張らせていただきたいと考えております。

今後、関係各位の皆様のご指導、ご鞭撻をよろしくお願い申し上げます。

地域支部長



北海道地域支部長(留任)
宮永建設株代表取締役社長
宮永 雅己



東北地域支部長(新任)
大林道路株東北支店副支店長
松谷 健一



北陸地域支部長(新任)
㈱キープクリーン代表取締役社長
濱田 一美



中部地域支部長(新任)
大林道路株中部支店副支店長
斎藤 克巳



中国地域支部長(新任)
大林道路株中国支店副支店長
杉野 明



四国地域支部長(留任)
菊池建設工業株代表取締役社長
菊池 英夫



九州地域支部長(留任)
㈱三和綜合土木代表取締役社長
梅林伸八郎

最近の管更生をめぐる動き

光硬化工法協会

理事・運営委員長 佐藤 敏明

はじめに

日本管路更生工法品質確保協会(以下、品確協という)が集計した平成19年度の施工実績は、例年と同様に前年を上回る結果となっています。単年度で約440kmの施工が報告されており、集計を開始した1986年度からの累計では3,804km余となります。見方によつては、かくも大量の施工がなされる管更生事業は、さぞかし基準や規格が明確にされており、肅々と進んでいるものと思われても不思議ではないと考えられます。

しかしながらその実態は、各工法協会が独自の考え方に基づいて設計等を行うところから始まったために、エンジニアである地方公共団体やコンサルタントあるいは管路施設を保有する企業にとって、非常にわかりにくい状態、すなわち用語の違いや考え方、さらには設計手法さえも工法ごとに違う状態でした。我々の上位団体である品確協及びその前身である「管渠更生工法技術協会」が進めてきた「共通認識」と「基準づくり」によって、一定の変化をしてきたものの、全国共通の設計管理手法が策定されたのは、平成13年6月でした。この「管更生の手引き(案)」日本下水道協会(以下、下水協という)は、改築分野の自立管と複合管について規定したものであります。当時だけでなく現在も施工されている二層構造管(外水圧対策)についての規定化は取り残されました。その後、翌年には「下水道管きよ改築等の工法選定手引き(案)」(下水協)が、さらに平成17年3月には品確協との共同研究による「管きよ更生工法の品質管理 技術資料」が財団法人下水道新技術推進機構(以下、下水道機構という)から発刊され、管理の共通化が進むこととなりました。

1. 変化の兆し

昨年、平成19年6月「管きよ更生工法における設計・施工管理の手引き(暫定版)」(下水協)が発刊され、これを受ける形で5政令指定都市(東京、横浜、名古屋、大阪、神戸)で「管更生のモニタリング」が実施されたことは周知のとおりです。本年、平成20年度には「モニタリング」が12都市に拡大されるやに聞いています。モニタリングでは、「施工計画時」・「施工中」・「供用中」の3回にわたって、詳細な検証と調査が行われ、その結果は2~3年間集積した後、下水道機構から公表されるという情報もあります。もちろん、試験結果とともに発注機関や受注業者、施工業者、工法名に至るまで開示されるようです。

まさに、ドイツにあるIKTが実施している「情報公開」と同様のものが国内で行われることになります。当協会にとっては、

従来からの主張が採用されることになるため、大いに歓迎すると共に、気を引き締めて品質管理や施工管理の徹底に向けて、協会一丸となって取り組んでいきたいと考えています。

2. 管路調査と対策の勧め

ここ2・3年間の大きな出来事は、「暫定版」と「モニタリング」だけではなく、国土交通省都市・地域整備局 下水道部下水道事業課による「下水管路の損傷状況に関する点検等調査の結果」と「管路施設の硫化水素対策の実施および点検状況に関する調査の結果」が公表され、これをうけた改築の勧めが管更生事業を後押しする流れとなっていることが挙げられます。

3. 地震対策

さらに、平成18年度から開始された「下水道地震対策緊急整備事業」の開始は、従来には見られなかった改築の勧めとなっています。

下水道の地震対策においては「下水道施設の耐震対策指針と解説2006年版」(下水協)が基本となるものであり、「1997年版の指針と解説」に加えて新たに採るべき対策等が盛り込まれましたが、管更生に関する具体的な記述はありませんでした。そのため、耐震性をどの様に評価すれば良いのか議論になっています。

しかし、本年3月下水協より『更生工法は、基本的には、マンホール間で管きよと管きよの継ぎ手がない一体管となっていることより、「下水道施設の耐震対策指針と解説2006年版」(下水協)における「一体構造管きよ(硬質塩化ビニル管(接着接合管路))」の考え方を勘案しつつ、性能評価を行う。なお、計算手法で設計することが困難な場合は、耐震実験により耐震性能を確認する。』との考え方が示されました。現在、下水協内でさらに検討が進められ、正式な「指針」の発表は、本年6月末頃になるものと予想しています。

4. ストックマネジメント

また、本年4月には「下水道長寿命化支援制度」が創設され、対策の検討に布設替えとともに更生工法を検討することが明記されています。これにより、従前の「改築通知」(平成15年6月発 事務連絡『下水道施設の改築に関する運用について』)や「運用通知」(平成13年6月発『管きよ更生工法による改築に関する国庫補助の運用について』)に比べ国庫補助の道が大幅に拡大されたものと理解しています。

「下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案)」に記載された目的等について紹介します。

■耐震設計の基本的な考え方(管路施設)

項目		既 設		新 設	
		設計対象 地震動	耐震性能・ 水準	設計対象 地震動	耐震性能・ 水準
管 路	重要な 幹線等	レベル1	設計流下 能力の確保	レベル1	設計流下 能力の確保
	その他 の管路	レベル2	流下機能 の確保	レベル2	流下機能 の確保
		(更新計画の 中に取込み 順次対処す る等の方策 を考える)	——	レベル1	設計流下 能力の確保

(以下、「下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案)」の記載内容)

1.1.1 目的

事故の未然防止及びライフサイクルコストの最小化を図るために、平成20年度に「下水道長寿命化支援制度」が新規事業として創設された。当該事業は、下水道施設の健全度に関する点検・調査結果に基づき「長寿命化対策」に係る計画を策定するとともに、当該計画に基づき長寿命化を含めた計画的な改築を行うものである。本手引き(案)は、当該計画を策定するための、点検・調査、診断、対策の検討について基本的な考え方をとりまとめたものである。

【解説】

下水道整備の進展に伴い、管路延長は約39万km、処理場数は約2,000箇所にのぼるなど施設ストックが増大している。これに伴い、管路施設の老朽化等に起因した道路陥没も増加傾向にあり、平成18年度の発生件数は約4,400箇所にのぼっている。道路陥没後の老朽管路の改築といった事後的な対応では、市民生活に大きな支障が出るだけでなくコスト的にも不経済となる。このため、日常生活や社会活動に重大な影響を及ぼす事故発生や機能停止を未然に防止するため、限られた財源の中で、ライフサイクルコスト最小化の観点を踏まえ、耐震化等の機能向上も考慮した、「長寿命化対策」を含めた計画的な改築を推進するための事業制度として、平成20年度に「下水道長寿命化支援制度」が創設された。当該事業は、下水道施設の健全度に関する点検・調査結果に基づき「長寿命化対策」に係る計画を策定し、計画に基づき長寿命化を含めた計画的な改築を行うものである。以下省略

2.1.1 対象施設の選定

調査に先立ち、施設の経過年数、布設状況及び重要度等を勘案して、「対象施設の選定」を行う。

【解説】

対象施設の選定は、布設後の経過年数、硫化水素の発生状況、過去の維持管理状況、あるいは、流下能力、下水を排除する施設の重要度、管路が布設している道路の重要度等を勘案して行う。これらを勘案して、処理区、排水区単位、あるいは路線ごとに、詳細調査を実施する対象施設を選定する。

2.3.2 布設替え・更生工法の検討

既設管きよの状況、現場条件、維持管理への影響等を十分勘案し、安全かつ経済性に優れた工法を決定する。スパン単位の

対策の事例として、布設替え工法及び更生工法の採用における留意事項は、次のとおりである。

(1)既設管きよの状況

「表2.4 調査判定基準(案)」(略)に基づき、老朽化、劣化が著しく、更生工法での施工が不可能な上下方向のたるみ、管の破損および管の継手ズレが判定された劣化状況や目視調査や測量により逆勾配やマンホール部での逆段差の劣化状況が確認された場合には、原則布設替え工法を採用する。ただし、他の劣化がある場合で、上下方向のたるみや管の破損の劣化状況を部分的に布設替えするなどの措置を講じた上で更生工法を検討できる場合には、その限りでない。

(2)仮排水の施工性

施工時間帯の下水流量が多く、通水中の施工が不可能な場合には、原則布設替え工法を採用する。ただし、布設替え工法においても更生工法と同様に仮排水等の水替えが必要となることから、流量や遮断可能時間等を十分考慮した仮排水計画を立案し、布設替え工法と更生工法との施工比較を行うこととする。

(3)流下能力の確保

更生工法を採用する場合には、断面縮小となることから更生管きよの流下能力が計画流量を上回ることを確認した上で、更生工法を採用する。

(4)現場条件

掘削に伴う他企業埋設物の移設や切り廻し、道路渋滞による社会的影響および掘削規制の有無等を事前に把握し、非開削による施工が明らかに最適な場合には、原則、更生工法を採用する。

(5)原因分析

工法を検討する際には、既設管きよが著しく劣化・損傷した原因を明らかにし、新たな管きよが施工後に同様の劣化・損傷が起こらないようにするため原因分析を行う。

(6)経済比較

布設替え工法あるいは更生工法での経済性の比較では、現場条件に適合した(1)～(2)、(4)の項目を考慮する他、各工法の施工上の特徴を考慮し比較を行うこととする。

5. 結 論

管更生工法が初めて世の中に出た当時、すばらしいものが出来たと言う賛辞と邪道であると言う声が聞かれました。約30年を経過して、管更生が脚光を浴びるチャンスが到来した感があります。この時代の要請に真に応える内容を持った管更生事業が要求されていると考えられます。

光硬化工法は、様々な管理手法を取り入れた施工管理を実施しており、確実な製品を世に送り出しています。諸性能も高く、環境負荷も非常に少ない工法と自負しています。

業界をあげて発注者や市民の信頼を得るための諸策が行われていますが、当協会がその最先端に立って歩みを進め、関係各位の要請に応えていきたいと考えています。会員各位のご協力に感謝するとともに一層の研鑽をお願いし、管更生事業全体の発展を願っております。

以 上

総 会

東京・新宿の京王プラザホテルで5月14日、第6回定時総会を開催し、平成20年度事業計画・予算案が全会一致で承認されました。

19年度は、光硬化工法の普及に向けて効果的な活動を展開してきましたが、20年度も環境に優しい工法を前面にアピールしていくとともに、国の定める品質確保基準、長寿命化支援制度など新たな施策にも協会・会員が一体となって積極的に対応していくことを確認しました。

総会後に開いた懇親会には、佐田玄一郎衆議院議員、田村憲久衆議院議員、また額賀福志郎衆議院議員と小渕優子衆議院議員の代理(秘書)をはじめ、国土交通省下水道部下水道事業課の松原誠企画専門官、日本下水道事業団の石川忠男理事長、曾小川久貴理事、下水道新技术推進機構の松井大悟理事長、日本管路更生工法品質確



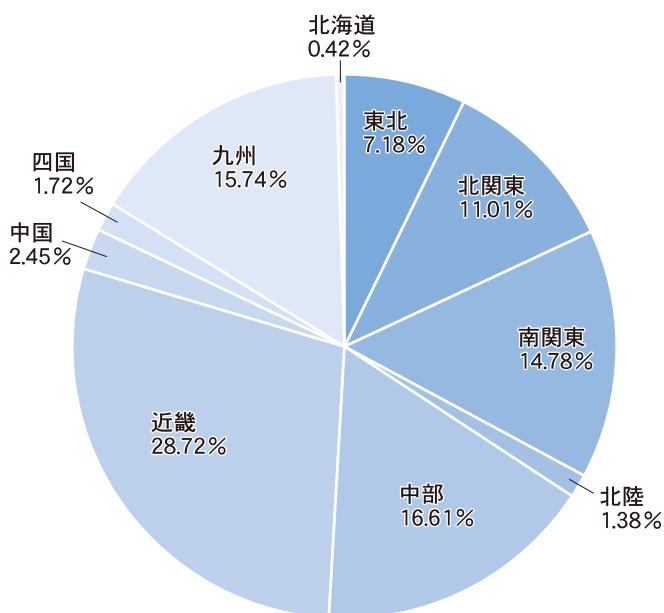
保協会の鈴木宏会長など多くの下水道関係者にご出席いただき、会員と和やかに懇談しました。

施 工 実 績

建設投資のマイナス予測など、建設業界を取り巻く環境は依然として厳しい状況にあり、そのうち平成19年度の下水道事業費総額は前年度を2・3%ほど下回ると見込まれています。

こうしたなか、インパイプ工法とシームレスシステム工法による光硬化工法の施工実績によると、41,312・83mと昨年度実績(41,057・7m)とほぼ同等の実績を確保する結果となりました。工法普及への努力と良質な施工結果の理解が、多くの自治体をはじめ農業用水関係、JH関係の団体等で認定いただけるようになりました。

施工実績はすべてシームレスシステム工法であり、インパイプ工法はゼロとなりました。これは、納期、遮光フィルムの有無等から、会員がシームレスシステム工法を選択した結果です。



解説

農業水利施設の効率的な更新

農林水産省は、平成20年度の新規事業として、基幹的な農業水利施設の保全を目的とする「ストックマネジメント技術高度化事業」を創設しました。標準的な耐用年数を経過している水利施設の長寿命化を図るために、診断技術等の高度化など適切な予防保全対策を実施することで、ライフサイクルコストの効率的、効果的な低減を図るというものです。事業費は17億88百万円。

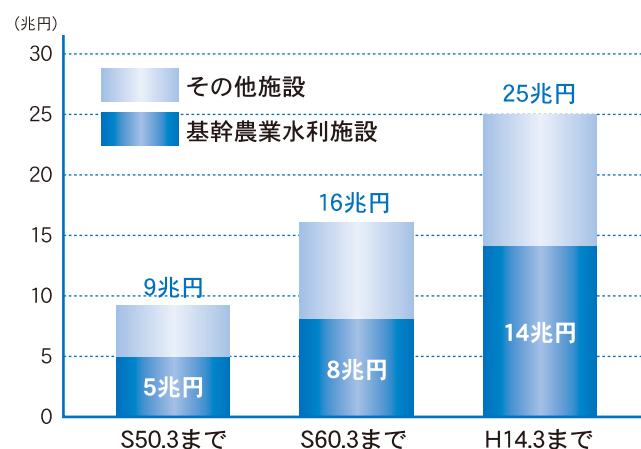
農業用排水路の総延長は約40万kmで、このうち基幹施設は約4万5千kmに及び、ダム、頭首工、用排水機場等は7千箇所となっています。こうした膨大な農業水利ストックの機能を適切かつ効率的に更新していくことは、これから事業推進を図る上からも重要な課題となっています。

同省では数年前から、機能保全のためのメンテナンス技術など調査検討を進めてきましたが、平成19年度からの取り組みとして、国営造成施設については平成23年度までに、すべての基幹的水利施設について機能診断を実施。これに基づき、ライフサイクルコスト低減のための機能保全計画を順次策定することとし、都道府県営の造成施設についても、国営施設に準じた事業促進のための機能診断や予防保全対策など、必要な制度の創設や予算措置を行いました。

「ストックマネジメント技術高度化事業」は、一定水準まで達した水利施設の長寿命化を図るために、深刻な機能低下に陥る前に機能診断をもとに適切な予防保全対策を実施していくこうというものです。具体的な取り組みは、①破損事故等の要因調査(実地調査、専門機関による分析等)②パイプライン等の診断・評価技術の高度化③対策工法の適用と評価(試験施工、モニタリング等)④リスク評価の実証調査等、となっています。

下水道事業においても、「下水道長寿命化支援制度」が新規に創設され耐震化等の機能向上も考慮した、計画的な改築を推進するとされています。同様に、ライフサイクルコスト低減に向けた農業用水事業での取り組みにも関心を持って対応していくことが重要です。

■農業水利施設ストック



注1：農業水利施設の再建設費ベースによる評価算定。

注2：基幹水利施設は、受益面積100ha以上の農業水利施設である。

農業用排水路	約40万km (地球約10周分)
うち基幹施設	約4万5千km
ダム、頭首工、用排水機場等	約7千カ所

参考	一般国道	21,828km
	鉄道	20,050km

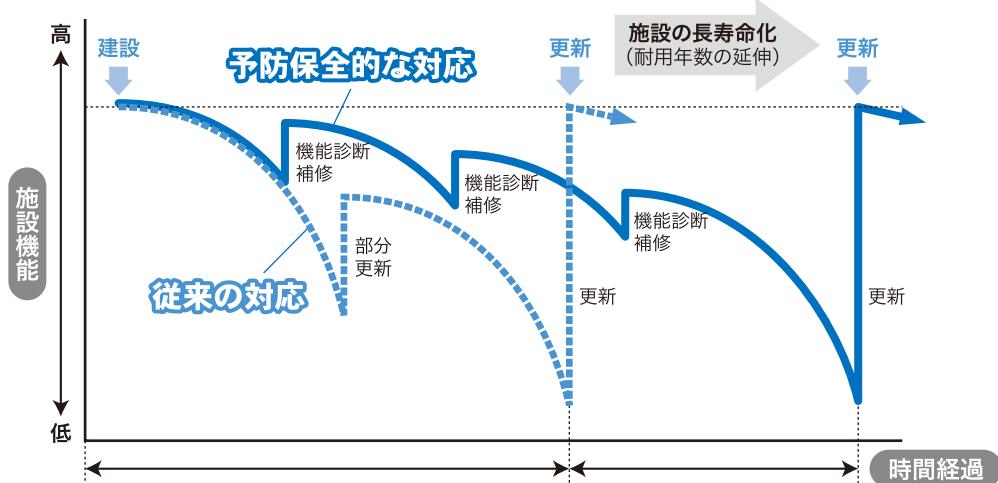
資料：一般国道は「道路ポケットブック2003」国土交通省(H15.11)

鉄道は「数字でみる鉄道2003」国土交通省(H15.10)

注：鉄道はJR(旅客線のみ)の線路延長

■予防保全対策による施設の長寿命化

(農林水産省資料より)



光硬化工法協会役員名簿

本 部 <賛助6社>		
会長	大岡 伸吉	東亜グラウト工業(株)
専務理事	半谷 真一	
理事	有馬 章次	中林建設(株)
理事	真下 恵司	真下建設(株)
理事	山田 實	(株)山田組
理事	佐藤 敏明	東亜グラウト工業(株)
理事	朝倉 勉	大林道路(株)
理事	川藤 孝之	東亜グラウト工業(株)
理事	藤野 正勝	藤野興業(株)
監事	田村 欣也	日本土建(株)
監事	梅本 納	(株)三和綜合土木
相談役	中本 至	環境資源研究所
顧問	勝俣 健二	大林道路(株)
倫理委員長	中本 至	環境資源研究所
運営委員長	佐藤 敏明	東亜グラウト工業(株)
技術委員長	眞田 和彦	東亜グラウト工業(株)
事務局長	広瀬 達也	

埼玉県支部長	吉川 一郎	金杉建設(株)
新潟県支部長	松澤 哲二	(株)河田建設
山梨県支部長	古屋 幸男	国際建設(株)
長野県支部長	飯島 誠一	窪田建設(株)
栃木県支部長	鈴木 行男	(株)大岩建設
監 事	石塚 德山	東亜グラウト工業(株)
運営委員	徳山 良一	真下建設(株)
事務局長	徳山 良一	真下建設(株)

副支部長	寄神 正文	寄神建設(株)
大阪府支部長	山本 茂	大林道路(株)
滋賀県支部長	伊藤 彰彦	第一建設(株)
京都府支部長	植田 直樹	(株)植田建設工業
兵庫県支部長	大野 勝久	(株)五島組
奈良県支部長	坂本 速人	(株)キタムラ
和歌山県支部長	柳原 明	(株)柳原重機工業
監事	藤野 正勝	藤野興業(株)
運営委員長	草木 敏夫	奥村組土木興業(株)
技術部長	北浦 喜八朗	北浦建設(株)
広報部長	前田 浩司	(株)エアーピートサービス
事務局長	色摩 (しきま)	

中国 地域支部 <23社>		
支部長	杉野 明	大林道路(株)
鳥取県支部長	国岡 稔	因幡環境整備(株)
島根県支部長	米山 二郎	(有)ジンザイナティック
岡山県支部長	別府 洋吾	(有)フレヴァン
広島県支部長	西本 公明	東亜グラウト工業(株)
山口県支部長	中村 高志	住吉工業(株)
監事	島島 聖貴	丸伸企業(株)
監事	佐々木 宏	丸伸企業(株)
広報部長	浦上 篤男	大林道路(株)
広報部長	松浦 雅人	小田急建設(株)
事務局長	田中 栄司	東亜グラウト工業(株)

四国 地域支部 <11社>		
支部長	菊池 英夫	菊池建設工業(株)
副支部長	黒田 茂喜	大林道路(株)
監事	佐藤 孝男	東亜グラウト工業(株)
運営委員長	玉置 礼子	(有)四国パイプクリーナー
技術部長	三好 武志	菊池建設工業(株)
広報部長	金本 健司	金本建設(株)
事務局	篠原 一則	菊池建設工業(株)

九州 地域支部 <60社>		
支部長	梅林 伸八郎	(株)三和綜合土木
北九州地区支部長	山田 浩一	山田土建(株)
福岡地区支部長	竹口 博志	筑博興産(株)
宮崎県支部長	泉 ヨシ子	(株)中野管理
監事	吉永 昭	(有)吉永組
運営委員	梅林 敏	(株)三和綜合土木
事務局	梅林 敏	(株)三和綜合土木

*平成20年5月末日現在会員数356社

北海道地域支部 <12社>		
支部長	宮永 雅己	宮永建設(株)
副支部長	渡邊 仁	(株)TMS東日本
幹事	佐藤 伸也	北東開発工業(株)
幹事	石川 洋	大林道路(株)
監事	筒井 雅俊	道興加茂(株)
事務局	赤石 多久見	(株)TMS東日本

東北地域支部 <21社>		
支部長	松谷 健一	大林道路(株)
副支部長	鈴木 良博	(株)みなど
副支部長	工藤 智啓	東亜グラウト工業(株)
幹事	笹垣 正弘	(株)清掃センター
幹事	佐々木 鉄弘	秋北建設工業(株)
幹事	笛村 司	(株)みなど
幹事	小林 健夫	小林土木(株)
幹事	庄司 圭一	(株)アームズ東日本
監事	上郡 伸也	中村工業(株)
技術委員	丹野 学	東亜グラウト工業(株)
広報委員	工藤 智啓	東亜グラウト工業(株)
運営委員	太田 黙	大林道路(株)
事務局長	太田 黙	大林道路(株)

北関東地域支部 <39社>		
支部長	真下 恵司	真下建設(株)
副支部長	五十嵐 豊	五十嵐建設工業(株)

南関東地域支部 <41社>		
支部長	川藤 孝之	東亜グラウト工業(株)
副支部長	鶴崎 晃	(株)田中建設
東京都支部長	石塚 文規	東亜グラウト工業(株)
神奈川県支部長	野田 刑士	(株)千代田アクタス
監事	須藤 裕	山王建設(株)
監事	佐々木 宏	新館建設(株)
広報部長	浦上 篤男	大林道路(株)
広報部長	松浦 雅人	小田急建設(株)
事務局長	田中 栄司	東亜グラウト工業(株)

北陸地域支部 <27社>		
支部長	濱田 一美	(株)キープクリーン
副支部長	岡田 忠之	岡田建設(株)
副支部長	小寺 輝夫	東洋地工(株)
副支部長	山下 英明	北陸推進工業(株)
監事	小柳 誠	日本海建設(株)
監事	松井 茂	酒井工業(株)
広報運営委員	北川 貢夫	(株)キープクリーン
広報運営委員	小林 祐一	(株)キープクリーン
広報運営委員	富山 尚義	(株)高田組
事務局長	小林 祐一	(株)キープクリーン

中部地域支部 <31社>		
支部長	斎藤 克巳	大林道路(株)
副地域支部長	相澤 宏暢	(株)山越
愛知県支部長	岡田 裕輝	名工建設(株)
監事	菅野 洋一	(株)小島組
運営委員長	中澤 好久	大林道路(株)
技術部長	佐藤 敏明	東亜グラウト工業(株)
広報部長	植松 裕一	オオブユニティ(株)
事務局長	富田 清司	

近畿地域支部 <85社>		
支部長	朝倉 勉	大林道路(株)
副支部長	有馬 章次	中林建設(株)

協会としても、農業分野でのPR活動に焦点をあてたパンフレット制作等、新たな工法普及のためのツールを早急にお届けいたします。

管更生をめぐる最近の動きをテーマに、協会本部の佐藤運営委員長に解りやすく解説していただきました。我々の業務環境を理解するためにも、ぜひご一読ください。また、定期総会で選任・指名された新役員、地域支部長を紹介しています。

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。ご意見や感想、要望等がございましたら、お気軽に事務局までお寄せください。

光硬化工法協会

http://www.lcr.gr.jp

本 部

〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3TMSビル
TEL : 03-5367-5173 FAX : 03-3355-5786

技術センター

〒441-3106 愛知県豊橋市中原町岩西5-1
TEL : 0532-65-2705 FAX : 0532-43-0266

北海道地域支部

〒007-0868 北海道札幌市東区伏古八条2-5-19
(株)TMS東日本内
TEL : 011-783-7797 FAX : 011-783-5546

東北地域支部

〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町2-5-1 オーク仙台ビル
大林道路(株)東北支店
TEL : 022-225-4437 FAX : 022-222-4162

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 : 048-768-7285 FAX : 048-769-1714

南関東地域支部

〒160-0004 東京都新宿区四谷2-10-3
TEL : 03-5367-8948 FAX : 03-3355-3852

北陸地域支部

〒916-0005 福井県鯖江市杉本町813
(株)キープクリーン 内
TEL : 0778-51-1322 FAX : 0778-51-8234

中部地域支部

〒460-0013 愛知県名古屋市中区上原津2-1-11 光菱ビル
TEL : 052-350-4370 FAX : 052-350-4371

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
TEL : 06-6942-1027 FAX : 06-6942-1028

中国地域支部

〒714-0041 岡山県笠岡市入江382-1
(株)アカブリード 内
TEL:0865-67-6611 FAX:0865-67-6610

四国地域支部

〒791-0056 愛媛県松山市別府町620番地2
菊池建設工業(株) 内
TEL : 089-953-5432 FAX : 089-953-1457

九州地域支部

〒802-0037 福岡県北九州市小倉北区小文字1-2-42
(株)三和綜合土木 内
TEL : 093-541-1117 FAX : 093-541-3419