

2025

vol. 8

光硬化工法協会会報

LCR



P02 報告
スチレン等を含む更生材料の
労働安全衛生法等の規制等について
技術顧問 佐藤 敏明

P05 連載 観見二眼
走れ、あずさ号
倫理委員長 松井 正樹

P06 協会だより

P08 お知らせ
関東初のアルファライナーH
製造工場が誕生!

スチレン等を含む更生材料の労働安全衛生法等の規制等について

光硬化工法協会
技術顧問 佐藤 敏明

老朽管が増加し、管更生工事が増える中で、現場硬化型の工事も比例して増加しています。その際に問題になるのが特定化学物質に指定されるスチレンです。スチレンは、現場硬化型更生材料に使用される不飽和ポリエステル樹脂に添加する反応性有機溶剤として多用されており、特定化学物質第2類物質に区分される特別有機溶剤です。国際がん研究機関（IARC）では、“2B”（人に対して発がん性がある可能性がある）に区分されています。そこで、スチレンの発生する管更生工事において、関係法令による規制と措置方法、労働災害を防止するためのリスクアセスメントを紹介します。リスクアセスメントの実施に罰則規定はありませんが、法令に基づくものですから、ぜひ遵守して頂きたいと思います。

物、業務、場所の特定

労働安全衛生に関する事柄は以下の三つの法律で規制されています。

- ①労働安全衛生法（安衛法）
- ②労働安全衛生法施行令（施行令）
- ③労働安全衛生規則（安規則）

また、特別規則として有機溶剤や特定化学物質に関する事柄は以下の規則で規制されています。

- ④有機溶剤有毒予防規則（有規則）
- ⑤特定化学物質障害予防規則（特化則）

さらに、法令での不足を補うものとして、以下の指針やガイドラインがあります。

- ⑥「化学物質による健康障害を防止するための指針」（安衛法第28条第3項）
- ⑦「屋外作業等における作業環境管理に関するガイドライン」
- ⑧「労働災害を防止のためのリスクアセスメント」（安衛法第57条の3、安規則第34条の7、2の8）
- ⑨「化学物質等による危険性又は有害性等の調査等に関する指針」（安衛法第57条の3）

令和3年4月に施行令および特化則等が改正され、発がん性のおそれのある有機溶剤業務を対象として、記録の保存期間の延長等の措置を行うこととなりました。これは工事をした直後に症状が出るのではなく、長い年月を経て症状が出る事例があることから、改正されたものです。対象物質は「クロロホルムほか9物質」と定めており、この中にスチレンが含まれています。

一般的に法令で規制するには、①物の特定、②業務（作業）の特定、③場所の特定が必要となります。では、この三つの特定を把握し、管更生工事は関係法令の適用の有無があるかを見ていきましょう。

①物の特定

現場硬化型更生材料には、不飽和ポリエステル樹脂の中に

反応性希釈剤としてスチレンを使用しているものが多く存在します。当協会のアルファライナー工法では、反応性希釈剤に5%以上のスチレンが確認できるため、特化則およびほかの法令の規制を受けることになります。材料にスチレンが含まれているか不明な場合は、製造者が提出するSDS（安全データシート）で、材料にスチレンが入っているかを確認できます。

②業務（作業）の特定

例えばアルファライナー工法では、硬化時に管路の延長に合わせて更生材を切断した際に、遮蔽物が無くなり、そこからスチレンが大気中に拡散します。ほかにも図1で示した工程で大気中に拡散する可能性があります。

法規制の掲げる「業務」を下記に示します。青字箇所は管更生工事で該当すると思われる部分です。例えば、工場で生産した半製品を現場で加熱硬化して製品化するものは、法令の対象となります。

作業項目	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h
準備作業		■							
管内洗浄・調査		■							
引込設備・引込工		■							
硬化設備・防音脱臭設備工			■						
拡径工				■					
光硬化工(50m)					■				
両端硬化工						■			
管口切断・インナフィルム除去							■		
取付管穿孔工								■	
管口仕上									■
出来形調査・確認									■
片付工									■

■ 図1 アルファライナー工法でのスチレンが発生する可能性があるアルファライナー工法の施工時間例（丸の箇所が発生する可能性がある工程）

③場所の特定

特化則では、対象となる施工場所は、ピットの内部、抗の内部（あな）、隧道の内部、暗渠またはマンホールの内部、ダクトの内部、水管の内部、屋内作業場および通風が不十分な場所、と挙げており、管更生工事の作業場所は法令の掲げる場所に該当します。送風機を使用しても上記の箇所に該当すれば、法令の対象となります。

- ・製造する工程におけるろ過、混合、攪拌、加熱又は設備への注入の業務
- ・染料、合成樹脂もしくはこれらを製造する工程におけるろ過、混合、攪拌、加熱の業務
- ・クロロホルム等を用いて行うつや出し、防水その他の物の面の加工の業務
- ・接着のためにクロロホルム等が塗布された物の接着の業務
- ・クロロホルム等が付着している物の乾燥の業務

法令に基づく措置

物、作業、場所とも、各項その全てに該当する場合には、法令の適用を受けるので、法令に基づいてどのように対策を行うべきかを、次のようにまとめました。

- ①発散抑制措置：屋内作業場等において局所排気装置を設置する。
- ②定期自主検査：排気装置を1年以内ごとに1回、自主検査を行う。
- ③作業主任者の選任：有機溶剤作業主任者から特定化学物質作業主任者を選任する。
- ④労働衛生教育：対象物質を取り扱う業務に従事する労働者は、従事する前に教育を受ける。事業責任者が教育指導者を選任し、労働者に対して4.5時間以上の教育を行う。
- ⑤作業環境測定と記録：作業記録を30年間保存する（「屋外作業等における作業環境管理に関するガイドライン」では、3年間の記録の保存を推奨）。
[補足] 測定義務は施行令と特化則で屋内作業場に限定していたが、そもそも濃度測定をしなければ作業環境濃度内にあるかを判断できないことと、ガイドラインでの推奨もあることから、屋外でも測定を推奨している。
- ⑥作業環境評価と記録の保存：屋内作業場では30年間保存する。（「屋外作業等における作業環境管理に関するガイドライン」では、3年間の記録の保存を指導）。
[補足] 特化則では屋外作業場では除外していたが、屋外での作業者にも症状が出る事例があるため、ガイドラインでは3年の保存を推奨している。
- ⑦健康診断：採用時と6カ月ごとに健康診断を受診する。
- ⑧健康診断結果の保存：特化物健診個人票に記録し、30年間保存する。
- ⑨健康診断結果報告：特化物健診報告書で労働基準監督署に報告する。
- ⑩掲示：対象となる業務を選別し、SDSに記載されているGHS分類などに即して危険性または有害性を特定して、人体の影響や注意事項を掲示する（図2参照）。
- ⑪区分表示：有機溶剤の区分を表示する。
- ⑫貯蔵：漏洩防止できる容器で貯蔵する。貯蔵場所には立ち入りを禁止する。
- ⑬空容器：発散抑制措置を取り一定の保管場所に集積する。
そのほか、法令では健康障害を防止する措置を、次のように規定しています。

<危険有害性クラスと区分（強さ）に応じた絵表示と注意書き>

【炎】 	可燃性/引火性ガス 引火性液体 可燃性固体 自己反応性化学品 など	【H上の炎】 	炎燃性/酸化性ガス 酸化性液体・固体	【爆発の爆発】 	爆発物 自己反応性化学品 有機過酸化物
【腐食性】 	金属腐食性物質 皮膚腐食性 眼に対する重大な 損傷性	【ガスボンベ】 	高压ガス	【どくろ】 	急性毒性 (区分1~3)
【感嘆符】 	急性毒性 (区分4) 皮膚刺激性(区分2) 眼刺激性(区分2A) 皮膚感作性 特定標的臓器毒性 (区分3) など	【環境】 	水生環境有害性	【健康有害性】 	呼吸器感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性 (区分1, 2) 吸引性呼吸器有害性

■ 図2 掲示の例

- ・労働安全衛生法：「事業者は、次の健康障害を防止するため必要な措置を講じなければならない。（安衛法第22条第1号、第4号）」とし、
 1. 原材料、ガス、蒸気、粉じん、酸素欠乏空気、病原体等による健康障害
 2. 排気、排液又は残さいによる健康障害
- ・労働安全衛生規則：有害物、ガス、蒸気、有害な光線、超音波、振動等の有害原因の除去のための改善等の措置（安衛則第576条）を行うとともに、有害物を含有する排気は種類に応じて有効な排気処理装置を設け処理すること（同第579条）。

作業を行う際には、送気マスクまたは有機ガス用防毒マスク並びに保護具の使用が求められています。安衛法では、労働者の作業環境でのスチレン発生量は20ppm以下を基準としていますが、1~3ppmでも臭いは確認でき、20ppmでは目も開けられなくなります。工事では活性炭マスクが使われることが多いと思いますが、できれば送気マスクを使用して頂きたいと思えます。

また、以前は有害物質の対策というと、粉塵防止がよく行われていたと思います。しかし、臭いに対して送風・排気と粉塵回収だけを行うのでは不十分です。アルファライナー工法では、排気に水分を含まないため、スチレンなどの揮発性化学物質を活性炭などによって、吸着脱臭することが可能です。従前から行っている脱臭排気処理も継続して行ってください。また、水分量の多い排気すなわち、熱硬化工法を施工される方々も、ぜひ脱臭装置を購入いただき対策に努めて頂きたいと思えます。

ちなみに、スチレンは臭気を発生させるため、「悪臭防止法が適用されるのか？」という質問を受けますが、悪臭防止法の対象は工場その他の事業場（固定型）であり、建設工事、浚渫、埋め立て等は対象になりません。ただ、悪臭が発生したら住民から苦情が来る場合もあるため、東京都環境局では、行政指導で対応されているということでした（各地方公共団体で対応は異なります）。

リスクアセスメント

事業場にある危険性や有害性の特定、リスクの見積もり、優先度の設定、リスク低減措置の決定の一連の手順をリスクアセスメントと言い、事業者は、その結果に基づいて適切な労働災

害防止対策を講じる必要があります。

S D S (安全データシート)の「15.適用法令」に「労働安全衛生法 第57条の適用あり」、「労働安全衛生法表示(または通知)対象物」などの記載があれば、リスクアセスメントの実施義務対象物質が成分として含まれていることになります。また、厚生労働省の「職場のあんぜんサイト」で、S D Sの「3.組成及び成分情報」の各成分の情報を検索し、確認することもできます。

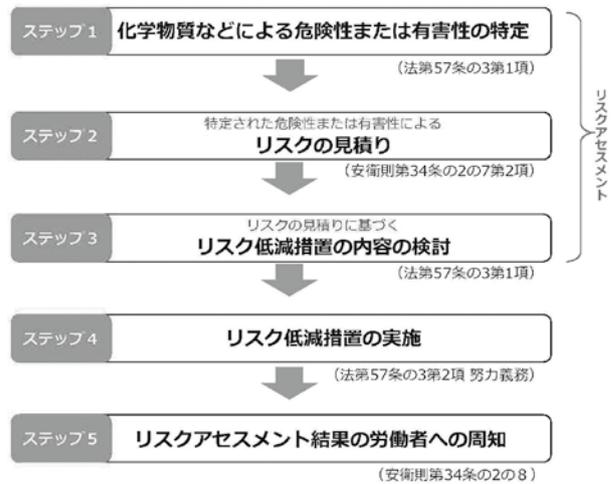
リスクアセスメントの実施対象は、施行令 別表第3第1号及び別表第9に規定される表示又は通知対象物および、これを一定濃度(裾切値)以上含有する製剤(混合物)を取扱う全ての事業所に、使用量に関係なくリスクアセスメントの実施義務があります。

対象物質の取扱いを開始する前に、リスクアセスメントを実施し、その結果に基づくリスク低減措置を検討する必要があります。従来から取り扱っている物質を従来通りの方法で取り扱う場合は、リスクアセスメントの実施義務の対象にはなりません。過去にリスクアセスメントを行ったことがない場合等には、事業場における化学物質のリスクを把握するためにも、計画的にリスクアセスメントを実施するようにしましょう。

リスクアセスメントは、図3の手順で行います。リスクアセスメントの実施方法は次の3つのいずれか、又は組み合わせで実施すれば良いです。

- ①当該調査対象物が当該業務に従事する労働者に危険を及ぼし、又は当該調査対象物により当該労働者の健康障害を生ずるおそれの程度及び当該危険又は健康障害の程度を考慮する方法
- ②当該業務に従事する労働者が当該調査対象物にさらされる程度及び当該調査対象物の有害性の程度を考慮する方法
- ③前二項に掲げる方法に準ずる方法

実施体制は表1のようにするとよいでしょう。必ず、事業主が現場ごとにリスクアセスメントを実施するようにしてください。



■ 図3 リスクアセスメントの手順

最後に

スチレンを含む更生材を使用した管更生工事は今後も続いていきます。周辺環境への配慮はもちろん、現場で働く作業員が健康で安全に働けるよう、事業主は現場ごとにリスクアセスメントを実施して頂きますようお願いいたします。化学物質管理におけるリスクアセスメント実施の相談窓口は、各都道府県の労働局または労働基準監督署の健康主務課や、厚生労働省で相談窓口を設けていますので、ぜひ活用してください。

厚生労働省 化学物質管理に関する
相談窓口・訪問指導のご案内
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000046255.html>

■ 表1 リスクアセスメント実施体制

担当者	説明	実施内容
総括安全衛生管理者など	事業の実施を統括管理する人 (事業場のトップ)	リスクアセスメントなどの実施を統括管理
安全管理者または衛生管理者 作業主任者、職長、班長など	労働者を指導監督する地位にある人	リスクアセスメントなどの実施を管理
化学物質管理者	化学物質などの適切な管理について必要な能力がある人の中から指名	リスクアセスメントなどの技術的業務を実施
専門的知識のある人	必要に応じ、化学物質の危険性と有害性や、化学物質のための機械設備などについての専門的知識のある人	対象となる化学物質、機械設備のリスクアセスメントなどへの参画
外部の専門家	労働衛生コンサルタント、労働安全コンサルタント、作業環境測定士、インダストリアル・ハイジニストなど	より詳細なリスクアセスメント手法の導入など、技術的な助言を得るために活用が望ましい

※事業者は、上記のリスクアセスメントの実施に携わる人(外部の専門家を除く)に対し、必要な教育を実施するようにします。

走れ、あずさ号

倫理委員長 松井 正樹

信州松本に移転してから1年半が経過した。周囲の方々から「松本の寒さに慣れましたか」とよく聞かれるけれど、この地は北アルプスから吹き注ぐ寒風もさることながら、昼時に射し込む強烈な日差しも身体的ストレスとなっている。本州のほぼ真ん中に位置し、標高の高い盆地であるがゆえの気象なのであろう。要は一日の寒暖の差が激しく、よって重ね着をする習慣が自然と身に付くことになった。私の場合、越冬対策として、(暖房器具の使用を抑制するためにも)肌着を厚手のもの(できれば温感仕様のもの)にして、その上に内起毛のボタンシャツとローゲージのセーターを着込むことを基本としている。外出時はこの上に重量級ダウンコートを羽織るが、サングラス、帽子、マフラー、手袋も必需品となる。

多くに市民が同じような恰好なので、街に出ると、丸々として膨れしたダルマさんが不規則に並んでいるような光景に出くわすことになる。

用務があって上京するときは、乗り換えなく都心に到達するJR特急「あずさ号」を利用する。松本から塩尻、岡谷、甲府、八王子等に立ち寄って、2時間半をかけて新宿駅に到着するコースである。長野に出て新幹線に乗り換える方が時間的には早いけれど、中央本線には防音壁は並んでないので、車窓からの景色の変化を味わうには「あずさ号」に乗り込むに限る。

松本駅を出発してブドウ畑をやり過ごす10分程度で塩尻駅に着く。ここから中央本線となるが、ここで乗り込む人は少ないので、行楽気分が害されることない。この傾向は甲府駅まで続くことになる。塩尻駅から登り傾斜となり、あずさ号は馬力を上げていく。塩嶺トンネルを通過して諏訪盆地に入ると、景色が一変してちょっぴり感動する。目の前に広大な諏訪湖が展開し、空がひととき大きく感じるのだ。

岡谷駅から上諏訪駅まで諏訪湖北岸を半周することになるが、ここは単線区間を残しており、上下ラインの交差を要求される地点でもあって、普通列車並みにゆっくりと進行していく。縄文・弥生時代は豊かに淡水を抱える肥沃の土地であっただろう。出雲の国譲りに反抗した建御名方神が逃亡後に安住を得た地でもある。全国各地の諏訪神社の総本社である諏訪大社(四社)が鎮座しているから、通過するだ

けで有難い気分になる。

しばらく、左右の車窓から変化する山並みを眺めていると、左手に赤岳・権現岳の大パノラマの雄姿が現れる。このスケール感にはため息が出るほど釘付けになってしまう。そして、あずさ号は富士見町を越えて山梨県小淵沢に入っていく。天気が良ければ、右手から遠望して富士山を眺めることができる。東海側から拝見できるような派手さは無いけれど、朴訥たる存在感が孤高のオーラを発している。やはり、富士山は格別である。

一時間ほどして甲府駅に到着し、新たな乗車客を迎えることになる。ビジネスマンも多くなって、社内の雰囲気も少し仕事モードに変わってくる。滑り出したあずさ号は上昇傾斜をせっせと上り始める。揺れも激しくなりトンネルも多くなる。大月駅を通過した地点で左手に岩殿城跡に連なる巨岩が目に入るが、国境の難所であったこの地を巡る武士たちの流血の歴史を感じとることができる。この先上野原駅を通過して神奈川県に入ると、相模ダム貯水池である相模湖が右手に見えてくる。

そして、この先の峠を越えれば東京都に入ることになる。あずさ号は景信山と城山の間の狭隘を抜けて八王子市高尾に出てくる。ここからは、車窓の景色が異次元に迷い込んだように変貌する。まさにコンクリートジャングルの奥地に向かっていく感じである。その極地が終点・新宿駅となっているのだ。新宿駅に降り立つと、ホームに整然と並ぶ群衆の塊に圧倒されるけれど、しばらくすると都会臭にも馴れてきて懐かしく感じてくるから不思議である。

下り路線はこの逆の現象に出くわすことになるが、個人的にはこちらの方が好みである。最後に塩尻から松本駅に向かうところで、冠雪した北アルプスが遠望出来る瞬間がたまらないし、乗客が徐々に減少していく過程が「寂しくなるけれど、解放感が高まる」からである。多くの方に体験いただいで、ご感想を頂戴いただければ幸甚であります。



協会本部・地域支部総会日程

令和7年度の協会本部及び地域支部の定時総会を下記の日程で開催します。会員の皆様には別途ご案内いたしますので、ぜひご出席いただけますようよろしくお願いいたします。

●第4回本部定時総会

令和7年5月22日(木)
ザ・キャピトルホテル東急
(東京都千代田区)

●地域支部総会日程

支部名	日程	場所
北海道地域支部	令和7年6月5日(木)	札幌サンプラザ
東北地域支部	令和7年6月24日(火)	江陽グランドホテル
北関東地域支部	令和7年6月13日(金)	パレスホテル大宮
南関東地域支部	令和7年6月17日(火)	ハイアットリージェンシー東京
北陸地域支部	令和7年6月3日(火)	ホテル金沢

支部名	日程	場所
中部地域支部	令和7年6月19日(木)	ザ・コンダーハウス
近畿地域支部	令和7年6月4日(水)	ホテル阪神大阪
中国四国地域支部	令和7年6月10日(火)	ANAクラウンプラザホテル松山
九州地域支部	令和7年6月26日(木)	リーガロイヤルホテル小倉

下水道展'24東京に出展

令和6年7月29日～8月4日に東京ビッグサイトで開催された下水道展'24東京(主催:(公社)日本下水道協会)にブースを出展いたしました。

ブースでは、浦安技術センターからのLCR工法およびFRP内面補強工法のデモ施工中継を行い、多くのお客様にご来場いただきました。



ブース全景

下水道用管路資器材研修会に出展

第28回(令和6年度)下水道用管路資器材研修会(主催:(公社)日本下水道協会)が開催され、当協会は令和6年8月29日新潟市、30日横浜市、9月18日札幌市、20日仙台市の研修会に参加しました。現場硬化型繊維強化プラスチック製管更生材として、アルファライナーH工法などの工法紹介及びデモ施工を行いました。地方公共団体の職員の方を中心に数多くの方にご参加いただきました。



座学での研修会(横浜市)



仙台市でのデモ施工のようす

下水道管路管理技術施工展に出展

令和6年10月3日に滝沢市内で開催された、第23回下水道管路管理技術施工展(主催:(公社)日本下水道管路管理業協会)に出展しました。東北地方での開催は7年ぶり4回目となりました。

ブースでは、アルファライナーH工法とFRP光硬化取付管ライニング工法のデモ施工を行いました。東北地方の方を中心に多くのお客様にご来場いただきました。



デモ施工のようす



硬化状況を確認

営業研修会を開催

当協会では営業研修会を右表の日程通り開催しました。今年度は対面方式3会場、オンライン方式6会場で開催しました。

今年度のテーマはLCR工法に関する研修会となりました。研修内容は、以下の通りです。

- ①管きょ更生工法概要とアルファライナーH工法について
- ②近年の作業環境の変化について
・「異常気象」による影響

●研修会日程表【対面】

支部名	日程	場所
北海道地域支部	令和7年 1月24日(金)	札幌サンプラザ
北陸地域支部	令和6年11月15日(金)	石川県地場産業振興センター
近畿地域支部	令和6年11月 5日(火)	エル・おおさか

●研修会日程表【オンライン】

支部名	日程	場所
東北地域支部	令和6年10月22日(火)	Zoom
北関東地域支部	令和6年10月30日(水)	Zoom
南関東地域支部	令和6年11月26日(火)	Zoom
中部地域支部	令和6年11月19日(火)	Zoom
中国四国地域支部	令和6年11月20日(水)	Zoom
九州地域支部	令和6年11月22日(金)	Zoom

2024年度 安全祈願祭を開催

令和6年12月6日に伊勢市・伊勢神宮において、2024年度安全祈願祭を開催しました。

当協会のより一層の発展と安全を祈願させていただきました。



伊勢神宮にて発展と安全を祈願

関東初のアルファライナーH製造工場が誕生!

■ 2つの使命

①アルファライナーH材料の開発拠点作りと②東日本地域を主とした製造出荷拡充のため、茨城県結城郡八千代町にアルファライナー茨城工場を新設しました。開発及び製造出荷は株式会社ライナーテクノロジー(令和6年5月設立/社長森岡真一)と株式会社オール(平成3年6月設立/社長青木啓之)が担い、令和7年1月より本格的な生産活動をスタートしました。

■ 茨城工場の場所と概要

圏央道境古河ICより車で約20分、東京都内からも1時間30分から2時間ほどの場所にあり、管更生業30年にわたる経験と実績をもつ株式会社オールの茨城事業所(所長中村徹也)との協業により生産活動をスタートしました。

■ 下水協認定工場を令和6年12月に取得

公益社団法人日本下水道協会の資器材認定工場を申請者ライナーテクノロジー、認定工場はオール茨城事業所第2工場にて令和6年12月9日に取得しました。今後は光硬化工法協会員の皆さまへは高品質で安定したアルファライナーH材料をお届けしながら、より良い材料品質に向けた改良活動をリグドロップとともに進めてまいります。

最後に、ライナーテクノロジーの新事務所をオール茨城事業所内に設けましたので、お近くにお越しの際は是非お立ち寄りください。アルファライナーHの製造工場見学と合わせて材料品質や施工性などに関する談義に花が咲く工場を目指したいと思っています!

【(株)ライナーテクノロジー代表取締役 森岡真一】



アルファライナーHの製造工場とライン



株式会社オールのアルファライナーH製造メンバー

 光硬化工法協会
https://www.lcr.gr.jp

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)

エスジーシー下水道センター(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

〒007-0864 北海道札幌市東区伏4条4-1-8
(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子字山本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)キープクリーン内
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2-16
千歳第二ビル9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)三和技巧内
TEL: 093-474-0032 FAX: 093-474-0031