

ALL LINER[®] NEWS



ALL LINER[®] ASSOCIATION

2011.8.25 Vol.27(夏号)



CONTENTS

第17回定時総会開催	2 ページ
会長挨拶	3
平成23年度事業計画	4
青年部活動報告	5～7
技術情報：(1)ライナーから試験片を 採取する場合の留意点	8～9
(2)ライナーの原位置検査技術	10～11
支部だより	12
「下水道展'11東京」写真レポート	13
東日本大震災支援活動	14～15
会員名簿	16

(上)「仙台七夕まつり」。今年は「復興と鎮魂」をテーマに、東北全体の復興を願う祭りとして実施されました
(下)7月に開催された「下水道展'11東京」では、会期中1,183名の方が協会ブースへお立ち寄り下さいました

第17回定時総会開催

第17回定時総会

1. 開催日時 平成23年6月16日(木)
13:30～15:00

2. 開催場所 大阪市淀川区宮原
4-2-1
メルパルク大阪
「ソレイユ」

3. 総会次第

(1) 開会宣言

(2) 会長挨拶

(3) 議長就任

(4) 定時総会成立報告

(5) 議事録署名者選任

(6) 議案審議

第1号議案

第2号議案

第3号議案

おおよび監査報告

平成23年度事業計画案

第4号議案 平成23年度収支予算案
第5号議案 会則の改定
(7) 閉会宣言

大阪市で開催した今回の定時総会では、東日本大震災による甚大な被害を鑑み、例年開催していた基調講演、懇親会および翌日のゴルフ・観光は取りやめ、総会のみ開催といたしました。
近畿地方の行政・経済・文化・交通の中心都市である大阪市は、

淀川の河口に開けた古くからの港湾都市で、瀬戸内海と京を繋ぐ水運の要を担い、西日本の中心として栄えてきた都市です。また近畿圏最大の都市として、近畿の政令指定都市である神戸・京都とあわせて「三都」「京阪神」とも称されています。
地域の西部は大阪湾に面し、沿岸北西部にかけては阪神工業地帯が広がっています。
大阪市は市内全域が瀬戸内海式

気候に属し、気候は年間を通して温暖です。ただ、夏の暑さは全国的に見ても厳しいほうで、35℃以上の猛暑日になることも少なくありません。さらに近年は、都市化によるヒートアイランド現象の影響で、郊外に比べ夜間の気温が低下しにくくなっています。

このような大阪市内で開催された第17回定時総会は、市内淀川区のメルパルク大阪を会場に、関西支部のご協力のもとに運営されました。今回も多くの方がご出席下さいました。この場をお借りして御礼申し上げます。

議案審議では、上にも掲げました、すべての議案が全員一致で可決・承認されました。

役員名簿

任期：平成22年6月から平成24年6月

協会役職	会社名および所在地・連絡先	氏名
会長	環境開発興業株式会社 〒807-0815 北九州市八幡西区本城東3-1-23 TEL 093-602-2500 FAX 093-601-0633	永野 刀 男
副会長	株式会社環境開発公社 〒733-0035 広島市西区南観音6-12-21 TEL 082-232-7106 FAX 082-295-1540	小林 友 則
理事 東北・北海道 支部長	豊興産株式会社 〒010-1637 秋田市新屋扇町12-49 TEL 018-828-4611 FAX 018-828-3373	石 黒 望
理事 中部支部長	日立メンテナンス株式会社 〒440-0095 愛知県豊橋市清須町字兵庫85-1 TEL 0532-32-1523 FAX 0532-32-5359	久保田 敏 嗣
理事 関西支部長	株式会社ケンセイ 〒533-0033 大阪市東淀川区東中島1-18-31 TEL 06-6323-6781 FAX 06-6320-3594	坂 田 正 祐
理事 中国・四国支 部長	株式会社環境開発公社 〒733-0035 広島市西区南観音6-12-21 TEL 082-232-7106 FAX 082-295-1540	小林 友 則
理事 九州支部長	環境開発興業株式会社 〒807-0815 北九州市八幡西区本城東3-1-23 TEL 093-602-2500 FAX 093-601-0633	笠 置 政 治
理事 総務委員長	管清工業株式会社 〒536-0007 大阪市城東区成育1-6-26 TEL 06-6934-2361 FAX 06-6934-2369	篠 原 廣 明
理事 広報委員長	宇都宮文化センター株式会社 〒321-0102 栃木県宇都宮市江曾島町2070 TEL 028-633-6171 FAX 028-632-8415	神 山 正 巳
理事 技術委員長	アクアインテック株式会社 〒439-0022 静岡県菊川市東横地3311-1 TEL 0537-35-0312 FAX 0537-35-0313	小野田 信 彦
常任理事	管清工業株式会社 〒158-0098 東京都世田谷区上用賀1-7-3 TEL 03-3709-5151 FAX 03-3709-4338	佐 藤 清
常任理事	アクアインテック株式会社 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-11-2 TEL 03-5825-6121 FAX 03-5825-6228	内 藤 正 治
会計監事	トーエイ株式会社 〒470-2105 愛知県知多郡東浦町藤江ヤンチャ28-1 TEL 0562-83-3880 FAX 0562-83-8911	今 津 昭
会計監事	青木清掃株式会社 〒363-0015 埼玉県桶川市南1-2-6 TEL 048-775-1551 FAX 048-728-1699	青 木 勝 美
名誉顧問	管清工業株式会社 〒158-0098 東京都世田谷区上用賀1-7-3 TEL 03-3709-5151 FAX 03-3709-4338	長谷川 清



総会のお様子

会長挨拶

単年度施工延長100kmを目指そう！

オールライナー協会 会長 永野 刀男



はじめに

会員の皆様、暑い日が続いておりますが、ますますご清栄のことと拝察いたします。日頃はオールライナー協会の活動に多大なご尽力を賜り、誠にありがとうございます。また、過日6月16日には、私は体調を崩して欠席させていたございましたが、小林友則副会長の下で、第17回定時総会が滞りなく全ての議案が可決・承認されましたこと、誠にありがたく深く感謝申し上げます。

世の中は、地震・津波・原子力発電所の事故と東日本大震災の傷

跡が大きく深く残り、なかなか復旧・復興の先行きが見えない状況であります。オールライナー協会は震災対策支援の一端として、仙台市宮城野区におきまして、被災者の皆様に入浴施設の提供を実施し、大変好評をいただきました。このことは、7月26日～29日に開催された「下水道展11東京」のブースで報告させていただきました。また、仙台市様に義援金を、

重大な被災をされた会員には見舞金を少額ですがお届けさせていただきました。さらに現在は、管路更生を施工したスパンの追跡調査を実施しております。この結果によつては、管きよ更生事業が十分に耐震性の向上に役立っていることが実証されると思われま

安全安心の最前線

さて、昨年は当協会設立後初めて施工延長が前年度実績を下回

り、単年度では63.1kmとなり、累計施工延長は698km(平成23年3月31日現在)となりました。全国的にも前年度対比約17%減の414kmとなり前年度を大きく下回りました。これは、耐震対策としてのマンホール等の浮上防止改善や管口接合部対策に傾注した結果ですが、全般には大口径の施工が増加している関係もあり、

事業予算的には例年どおりです。予算配分方法では今年度から多少変化が有りましたが、予防保全型の管きよ更生事業はさらに増加する傾向であり、品質管理・施工管理に対するガイドラインも策定されるので、長寿命化対策・耐震対策の必要性から、国庫補助対象事業として位置づけられるものと確信しています。また、農業用水管路の更生に関しても2～3年掛かりで管理基準の策定に着手し、官

民連携新技術研究開発事業にも参画しております。さらに、出来形検査方法の一つとして超音波による硬化確認方法の実証実験にも参加しました。

このような背景のなかで、当協会では地盤への追従性確認のため

の管体引張・曲げ試験装置を開発し、データの収集を始めております。また、農業用水路用の材料の開発にも取り組んでおります。本年度はさらに、施工技術の向上を目指し、人材育成のための各種研修会を開催します。特に、技術管理者研修・統括監理者研修に注力し、施工研修会の開催回数を増加させます。また、各会員が創意工夫して成功したものを共有の財産とするために、現場研修会を開催いたします。具体的には、

「パートライナS工法」、「穿孔器菌」(ビット)、「止水プラグ」(ゴムの改良)について実施する予定です。さらに、青年部を中心とする、成功例・失敗例等の意見交換会や穿孔研修会の開催も実施する予定です。以上のように事業計画を推進してまいりますので、会員各位の絶大なるご支援・ご協力をお願い申し上げます。

オールライナー協会は、会員会社・メーカー・協会が一致団結してあらゆるニーズにお応えする施工集団です。下水道管路の改築・修繕事業は、膨大なストックをかかえる社会資本整備の一翼を担

う、国民の安全・安心を確保するための最重要な事業であります。私たちはその最先端にあり、官民を問わず関係諸団体からのどんな要望にも対処できる集団でありたいと思っております。「地球に優しく、環境を汚染せず、施工会社の誰にでも簡単に施工できる、事業として魅力ある工法」を旗印に、単年度の施工延長100kmを目指して頑張りましょう。

おわりに

ここまで、総会の御礼と今後の方針について所信を述べさせていただきました。今後、管路更生事業の信頼性が高まれば、発注量の増加は大いに期待でき、会員の皆様の活躍の場は広がると思えます。当協会はその受け皿として、体制を強化するために活動してまいります。自治体や会員の皆様からの情報収集を図り、全支部に発信してまいりますので大いにご利用いただければ幸いです。最後に申し上げますが、オールライナー協会のますますの発展と、会員各社のご隆盛をご祈念申し上げます。私のお挨拶とさせていただきます。

青年部活動報告

東北地方太平洋沖地震

オールライナー協会青年部

佐藤 正典（豊産管理㈱）

地震発生

3月11日14時46分、その時私は青森県八戸市にて、(公社)日本水道管路管理業協会（管路協）会員であるS社の2階会議室で現場施

工の打ち合わせをしております。た。

ミーティングのその最中、Y課長の携帯電話が「緊急地震速報」を知らせる警告音を発しました。「佐藤さん地震来るよ、来るよ」とY課長。私は「は？



何、何？」と言った数秒後、下から突き上げられる強い縦揺れに私の下腹も揺られながら部屋を出て、2階の玄関へ出ました。窓越しに見える外の住宅や駐車場の4t、8t車の作業車は縦に揺れておりました。1階へ逃げようとしたら、Y課長は玄関にある高さ1m20cmくらいの壺を押さえていました。私も、倒れそうになった置時計を押さ

えながら、Y課長に「一昨日の地震より強い？」と訊くと「強い、強い！」とこれは只事ではないと感じました。揺れは2分間ほど続きましたが、それ以上に長く感じました。

揺れが一旦収まったところで外に避難し、妻や会社へ電話をかけた。ところが、誰に電話をかけても繋がりません。停電もしておりましたので、車のラジオを聴きながら携帯電話でリダイヤルの繰り返しをしていたところ、S社車輛のカーナビのTVで、栗原市の震度が7、仙台市で6強、しかも津波警報（大津波）まで発令されていくことを知り驚愕しました。しかしこの時はまだ、太平洋沿岸部を中心とした壊滅的な被害、福島第一原子力発電所事故、そして管路協の前線基地責任者に従事することまでは想像もできませんでした。

そうしてTVを観ている間も強い余震が続きました。会社へ戻ろうとすると、電線は切れて路上に垂れ下がっています。停電のため信号機は機能しておらず、国道は大渋滞です。いつもは2時間半の

道程を4時間半かけて、自宅へ無事到着。自宅へ戻り家族の無事、社屋や同僚、実家の無事も確認でき一安心しました。

場や処理場が停電していたため、その対応に追われ、11〜13日まで24時間体制で対応しました。その他、青森県内での大きな被害は、馬淵川浄化センター（八戸市）の水処理施設の一部とポンプ場が停止する被害がありました。





被災地へ出発

13日には、管路協の篠田康弘常務理事から連絡があり、管路協が仙台市内に設置した現地対策本部の前線基地責任者として召集されました。

まず、食料（2週間分）とガソリン、飲料水を社員総出で集めまし

リンの調達に大変困りました。

仙台市で電気が復旧したという

情報は得ていましたが、水道、都市ガスの復旧は未定とのことでしたので、電子レンジによる加熱やお湯を掛けるだけで食べられるレトルト食品、缶詰、カップラーメン、飲料水を社員総出で集めまし

た。ガソリンもなかなか十分な給油してもらえない状況でしたが、得意先のスタンドに頭を下げて特別に満タンと携行缶1缶に給油してもらいました。私の営業車も昨年H.E.V車（ハイブリッドカー）に替えてありましたので、青森・仙台間は往復可能となりました。

さてここからです。もう日が落ちて、会社で食料、支援物資、燃料を車に押し込み準備万端。我が営業車はローダウン気味でした。

しかし、さあ出発！ とはいきません。支援物資のことで頭が一杯だったので、個人の荷物を準備していなかったのです。すぐに自宅へ戻り、準備を整えました。

妻と息子二人に「お父さんオツトメしてまいります」「行つてらっしゃい」と言葉を交わし、自宅を出発。

すでに時刻は22時過ぎ。国道4号線を暗闇の中ひたすら走り盛岡市に入ると、ほとんどのガソリンスタンド前には給油待ちの車の列ができていました。栗原市から仙台市までは液状化によるマンホー

ルの隆起や、舗装の割れによる段差があり、気をつけながら運転しました。

管路協現地対策本部

14日朝9時過ぎに、管路協現地

対策本部に到着しました。宮城県部会長、新田前線基地責任者と震災時の報告と明日以降の打ち合わせを済ませた後に、宿探し。その間にも余震が数回ありました。

14日に東京の管路協本部から米





川調査課長が夜行バスで山形へ向かうとの連絡を受け、山形市へ移動して宿を探しました。しかし、営業はしているものの空気が無く、ラブホテルへ一人ぼっちで宿泊。この日も余震が数回続き、この頃から余震がなくても身体が揺れている気がする。地震病のよ

うな状態になりました。深夜、米川課長から直接仙台市に向かうとの連絡がありましたので、15日朝に仙台市の管路協現地対策本部へ

戻ることとしました。15日13時、仙台市の東北地方整備局内に設置された「下水道現地支援本部」に管路協宮城県部会長および新田氏と三人で参加し、二次調査について打ち合わせしました。我々は、燃料の確保と支援部隊宿泊場所の確保を要請しました。

翌16日には、一日遅れで米川課長が現地対策本部へ到着。

私は、今後の二次調査の受け入れ体制の準備など、27日まで手伝いをしました。

4月は弊社の仕事に専念していましたが、5月1日から二次調査報告書手直し（O町、K市）を手伝って欲しいとの要請があり、管路協現地対策本部で手直し作業に従事しました。

当オールライナー協会会員の皆様も一次、二次調査等で各地へ出向き作業されたと思いますが、被災者の心情、被災地の現状は言葉ではなかなか表現できません。

一日も早い復興を願います。がんばろう東北、がんばれ日本。



〈参考〉

(1)「東北地方太平洋沖地震による初動対応を踏まえた下水道管路施設の災害対応の在り方について」、(公社)日本下水道管路管理業協会、平成23年6月

(2)東北地方太平洋沖地震の下水道管路災害支援の状況」、(公社)日本下水道管路管理業協会、平成23年6月

※管路協のホームページを参照してみてください

技術情報

ライナーから試験片を採取する場合の留意点

オールライナー協会 技術委員長 **小野田 信彦**

アクアインテック(株) **渡邊 昌二**

1. はじめに

モニタリング調査が始まった平成19年度以降の品質管理の流れとして、それまで性能確認試験のための試験片は平板から作成していたものが、形成された更生管の余長部から採取、作成するようになったことが挙げられます。試験項目も曲げと耐薬品性だったのが、引張圧縮まで求められ、さらに頻度も管径ごとがスパンごとへと変わりつつあり、現場での負担が大きくなってきています。

平成20年に発刊された『管きよ更生工法における設計・施工管理の手引き(案)』(以下『手引き案』)では確かに、試験片採取は原則的に「マンホール管口に突き

出た部分の更生管きよ両端管口の管底部付近から切断片を採取させる。」とあるので、余長部からの採取は手引き案に従ったものと言えます。ただし、これができない場合は別の方法でもよいという「ただし書き」があります。

もともと、実施すべき試験の種類は曲げ試験と耐薬品性試験しか記述がありません。試験の頻度も管径・ロットごととなっており、どうして、引張圧縮試験の実施や頻度の増大があったかという点、『手引き案』の参考資料として付されている特記仕様書案にそのような記載があるためです。いずれにしても、試験片は余長部から採取という流れはすでに多くの政令指定都市では実施され、

地方都市もこれに追随するとみられます。この場合の留意点についていくつか述べます。

2. 試験片採取上の留意点

(1) オールライナーZの場合は形

成された厚さのまま試験

ガラス繊維で補強されていないオールライナーは、採取後、標準試験片サイズに削り出して、試験に供します。そのため、管径にか

わらず一定の大きさのライナーを切り出せば良いわけです(写真1)。

一方、オールライナーZはガラス繊維が積層されているため、全厚で試験しなければ所定の物性となりません(写真2、図参照)。したがって、試験片は厚さの調整はせず、そのままの厚さとして扱います。また、曲げ試験の場合、次に掲げる注意が必要となります。

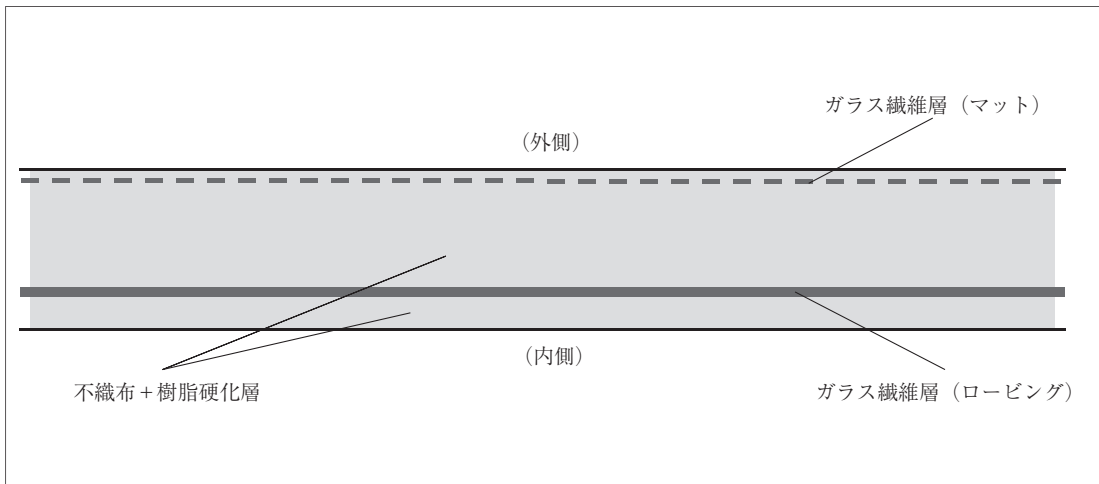


図 オールライナーZ断面

呼び径 (mm)	内径 (mm)	呼び厚さ (mm)	長さ (mm)
φ 230	230	6.0	200
φ 250	250	7.0	200
φ 300	300	8.0	200
φ 350	350	9.5	220
φ 380	380	10.0	230
φ 400	400	10.5	230
φ 450	450	12.0	260
φ 500	500	13.0	280
φ 530	530	14.0	300
φ 600	600	16.0	340
φ 700	700	19.0	400

表 オールライナーZ試験片採取に必要なライナー長

(2) 採取長さに注意
 例えば、曲げ試験片は管厚の20倍の長さが必要とします。つまり、厚さ19mmの場合は19×20＝380mmですから、40cm近い長さがが必要です。人孔とジグの大きさと兼ね合いで、発進側から採取するのが難しい場合もあります。この場合、到達側からのみ採取するなどの調整をしてください。

ちなみに、前述の曲げ、引張、圧縮および耐薬品性試験を実施する場合に必要な大きさを管径ごとに整理すると、前ページの表のようになります。
 (3) 型枠使用
 試験片採取箇所は余長部とありますので、そのままであれば、プロテクトホースで保護されている箇所から採取することになります。

す。ところが、この場合、プロテクトホースは若干伸びるため径は既設管より大きくなり、ライナーが受ける圧力は既設管内より小さくなります。また、硬化発熱の状態も変わります。そのため、ライナーの圧密状態が不足したり、樹脂発熱によってガスが発生するなどの影響が考えられます。こ

のようなことを避けるために、型枠(写真13)を使用するのが原則です。ところが、やはり人孔内スペースの制約があり、どこでも設置できる状態ではないのが実情です。これについても設置可能な場所を探すなどの調整をさせていただくしかありません。

(4) 水に濡れないように
 試験片を採取する部分の水に浸っていると、硬化が甘いか、最悪の場合は未硬化となってしまうことが考えられます。
 以上のような点に注意していただき、供試体採取箇所など必要に応じて協議・調整をしていただきたいと思います。

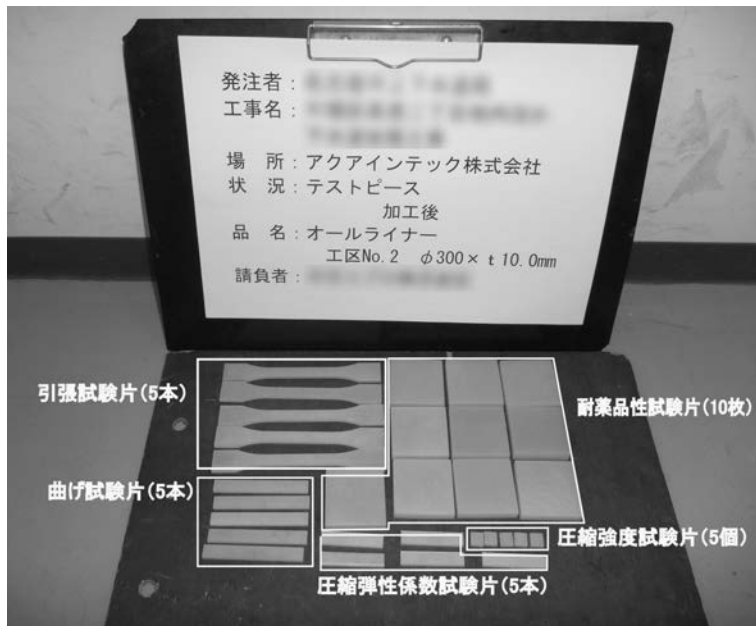


写真-1 オールライナーのテストピース



写真-2 オールライナーZのテストピース



写真-3 型枠

ライナーの原位置検査技術

オールライナー協会 技術委員長 小野田 信彦
 アクアインテック(株) 中村 圭吾

1. はじめに

形成されたライナーの強度を調べるには、平板や管体から試験片を取り出さなければなりません。

しかし、往々にして関心があるのは、既設管内で形成されているライナーが実際どうであるかということです。既設管が大きければ管内から試験片を採取することも可能ですが（採取箇所をどのようにに補修するかという問題はありますが）、呼び径800未満ではこれではできません。

このような要求に応えるシステムとして開発されている方法が二つあり、ほぼ実用化段階にあります。一つは、「衝撃弾性波検査」、もう一つは「超音波検査」です。いずれもオールライナー協会が開発した技術ではありませんが、今後、客先から問い合わせが

あることも予想されますので、簡単に紹介しておきたいと思えます。

2. 衝撃弾性波検査

コンクリート強度を調べる簡便法として「シュミットハンマー」があることは土木建築の施工に携わった方であればご存知かと思えます。これは、一定の条件でハンマーをコンクリート表面に打ち付けたときの跳ね返りの大きさと強度を予測するものです。跳ね返りの大きさと強度に相関があることから、このような簡便法が成り立つわけです。

衝撃弾性波検査はこのシュミットハンマー法に似ています。

打撃部を備えた衝撃弾性波ロボット（写真-1）を管内に入

マーと似ているのはとりあえずここまでで、これ以降の処理は若干異なります。

打撃すると、当然のことですが音がします。この、ライナーに伝わる音（正確には振動）を分析することにより、ライナーの強度を予測しようというものです。耳に聞こえる音は、実はいろいろな振動数の音が重なり合っており、この重なり具合はライナーの硬化状況で変わることがわかっています。どの程度の硬化状況のとき、重なり具合がどうなるかという対応がわかればいいわけです。

注意が必要なのは、発生する音は、ライナーの種類と厚さによっても異なるということです。したがって、この方法を現場に適用するには、ライナーの種類とある程度の厚さごとに音のデータを持つていなくてはいけないということになります。

オールライナーとオールライナーZについて、衝撃弾性波検査を適用してみたところ、いずれのライナーについても、衝撃弾性波検査が適用できることが確認され

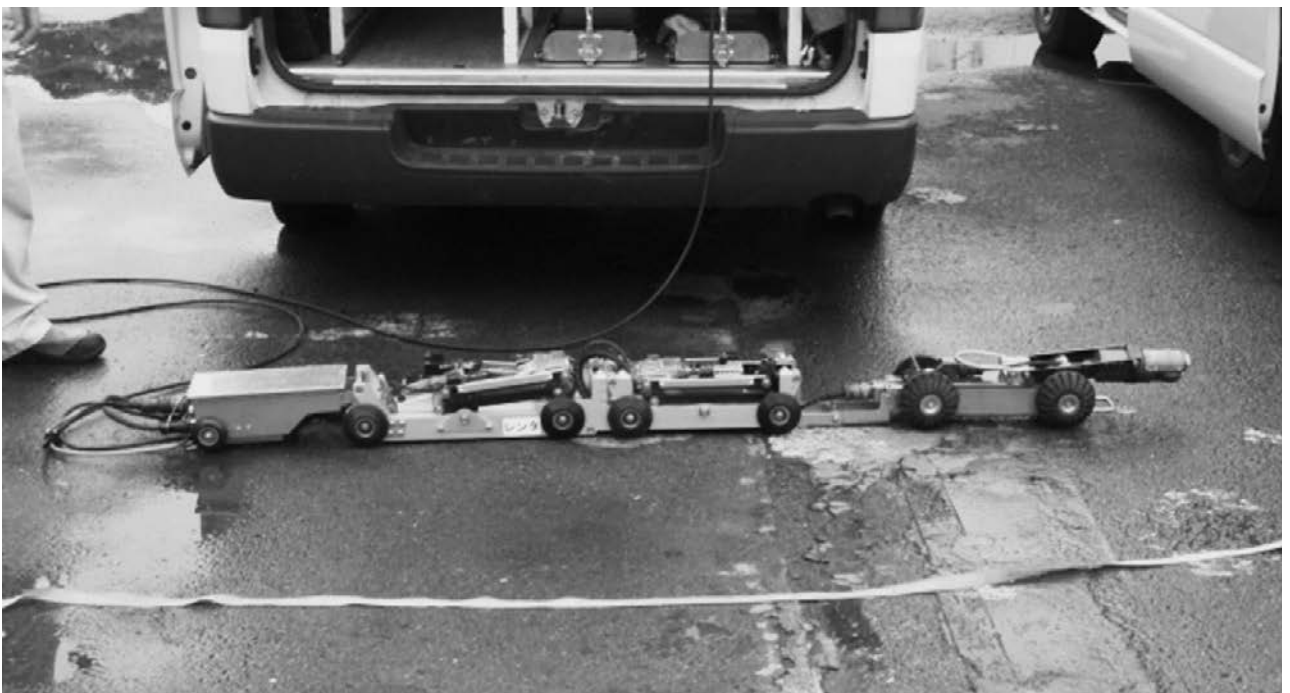


写真-1 衝撃弾性波ロボットの外観

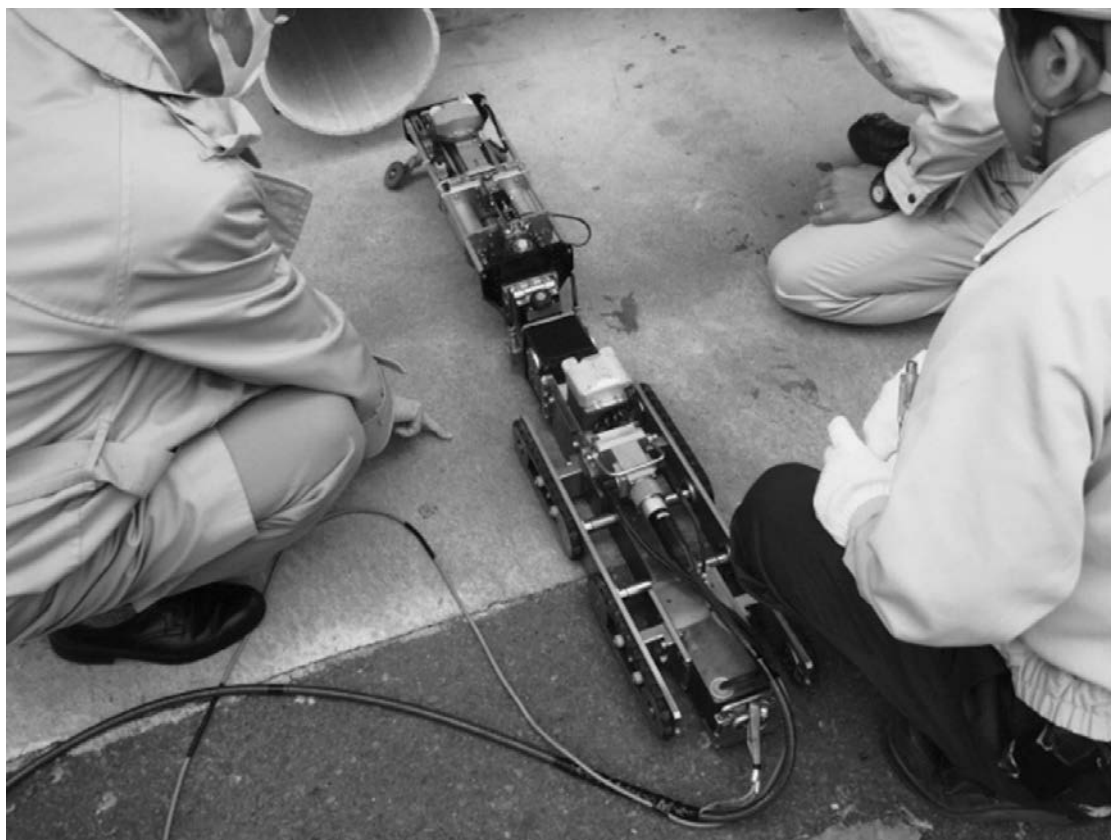


写真-2 超音波ロボットの外観

ています。
 スイカの熟れ具合が叩いたとき
 の音でわかるという人がいます
 が、衝撃弾性波検査はこれを機械
 で行っているようなものと考えれ
 ばよいでしょう。

3. 超音波検査

超音波検査法では、「探触子」と呼ばれる超音波を

対象物に伝達する素
 子をライナー内面に
 当てて、そこからラ
 イナー内に超音波を
 発射します。すると
 ライナー外面などで
 反射した超音波が反
 射波として戻ってき
 ます。このとき反射
 波の波形を解析する
 と、衝撃弾性波と同
 じようにライナーの
 硬化状態がわかると
 いうものです（超音
 波検査ではこれを
 「未硬化指数」で表
 示）。物質内を振動
 が伝わる時、その
 速さや減衰は物質の
 状態によって異なり
 ます。超音波検査は
 この性質を利用した
 ものです。写真-
 2に超音波検査ロ
 ボットの外観を示し

ます。

このような超音波の性質を利用
 したものとしては、水中通信装置
 （ソナー）、魚群探知機、エコー
 診断装置などがよく知られていま
 す。

やはり、オールライナーとオー
 ルライナーZでも適用可能である
 ことが検証されています。

4. 開発者

以上のようなシステムを開発し
 ているのは、「管路品質システ
 ム協会」という名称の協会で、
 この名称の英訳である、Pipeline
 Quality Evaluation System
 Thinking Associationの頭文字
 をとってPQEST協会（ピケスト
 きょうかい）と呼ばれています。
 詳細はPQEST協会のホームページ
 (<http://www.pqest.org/>)を
 参照していただきたいと思いま
 す。

この協会では、更生管調査方法
 だけではなく、既設管の健全度
 （劣化度）を調査する方法につい
 ても検討を行っており、現状そち
 らのほう为主体となっているよう
 です。

さて、技術的な部分について
 は、すでに実用化可能と言っても
 よいかと思われるこれから検査技術
 ですが、今後実際にどのように適
 用されていくのでしょうか。施工
 後これら技術を利用して硬化状態
 を確認し、硬化状態が良くなけれ
 ば、適切な処置をして完全硬化さ
 せるという使い方が提唱されてい
 ます。実際それを想定し、未硬化
 のライナーを再加熱によって完全
 硬化状態にし、硬化したことを確
 認する試験も行っています。とは
 いえ、施工業者がテレビカメラシ
 ステムのようにこのシステムを所
 有して利用するには導入費用やメ
 ンテナンスの問題があり、難しい
 のではないかと思われま。ま
 た、一般的な判定方法とするには
 まだまだデータの蓄積が必要とも
 思われます。いずれにしても動向
 を注視する必要があるでしょう。

支部だより

札幌夏の風物詩

東北・北海道支部

北海道にもようやく短い夏がやってきました。

夏といえばたくさんの方で歴史のある祭りが数々開催されます。北海道にもさまざまな祭りがありますが、本格的な開拓が明治時代に始まったため、日本の他の地域より祭りの歴史が浅いと言えます。しかし歴史が浅いとは言え、札幌にも有名なものがいくつかあります。

皆さんがイメージするのは、やはり「さっぽろ雪まつり」でしょう。ですが、札幌には雪祭りとは逆の「さっぽろ夏祭り」というものもあります。

「さっぽろ夏祭り」とは、今年で58回を迎え7月21～8月20日までの1ヶ月間、大通り公園を中心に市内



ビアガーデン

など出されるビールの種類が豊富なことも魅力の一つです。仕事帰りのサラリーマンやOLはもちろん、最近では家族連れや観光客の姿も多く、土日などは日中でも大変な賑わいを見せています。気候にもよりますが、毎

全域でさまざまなまつりが展開されます。大きな催事としては、大通り公園の「大通り納涼ガーデン」、北海盆踊り、さっぽろパザールをはじめとして「狸まつり」すすきの祭りなども繰り広げられ、市内全域が祭りに明け暮れる1カ月です。

その中でも一大イベントとして定着している「大通り納涼ガーデン」は、7月21～8月15日まで大通公園（西5丁目～11丁目）の中に数多くのビアガーデンが出現し、会場には約1万3000席が用意され、その規模は国内最大級です。4大ビール会社がそれぞれ趣向の凝らした会場設定を行い、連日多く人が訪れます。大手ビール会社だけでなくドイツビールや地ビール



北海盆踊り

年20万以上のビールが消費されます。また、第6回当時から収益金の一部を福祉関連事業に寄付するなど福祉活動としての取り組みも続けられています。

そして、祭りの終盤（8月14～20日）には北海盆踊りも開催されます。早い時間帯は子供盆踊り遅い時間帯には北海盆踊りで会場を盛り上げます。最終日には仮装コンクールが行われ、たくさんの人々が参加し祭りのクライマックスを盛り上げます。こうして1カ月続いた「さっぽろ夏まつり」が幕を閉じます。

この祭りが終わると、北海道も秋にグッと近づきます。北海道の夏は短いですが、過ごしやすい気温とカラッとした空気の中で飲むビールは格別です。是非皆さんも一度お越し下さい！

故郷「下妻」の夏

関東支部

私は管清工業(株)の大島正行と申します。今回執筆依頼を受けまして何を書こうか迷いましたが、私の出身地である茨城県下妻市について書かせていただきます。



砂沼広域公園

所在地は茨城県の西部で筑波山の西側に位置しています。西側には鬼怒川、東側には小貝川という川に挟まれた緑豊かな市です。市の名産品として豚、ナシ、米(コシヒカリ)があげられます。

市内には「砂沼」という農業用ため池があり、周辺は砂沼広域公園として市民プールの砂沼サンビーチや観桜苑という桜の名所があります。砂沼サンビーチは屋外プールという

事もあり開園期間は7月中旬から9月初旬の夏休み期間となります。私も小中学生時はよく遊びにいつて楽しんでいました。また観桜苑には桜の他に菖蒲園もあり初夏には花菖蒲

が見頃を迎えます。

下妻市の夏の行事として「下妻まつり 砂沼の花火・千人おどり」が有名で、皆思い思いの格好で踊り歩く千人踊りと、その後夜から始まる花火大会は一大イベントになります。花火は砂沼の湖上から打ち上げられ、空に上がる花火と湖面に映る花火とを観ながら飲むお酒は最高です。

今年には東北地方太平洋沖地震の影響で、花火大会に限らず数々のイベントは中止になってきているようですが、イベントを楽しむ日が少しでも早くなるよう、仕事を通して社会に貢献したいと考えます。



下妻市の位置



砂沼の花火

「下水道展'11東京」 写真レポート

オールライナー協会事務局

今年、下水道展は7月26日（火）より29日（金）まで、東京都江東区の「東京ビッグサイト」で313団体（1018小間）が出展され開催されました。今回は、東日本大震災の影響により、通常電力使用量の25%削減を目標に開催されました。この暑いなか、1183名様が当協会ブースにお越し下さいました（全体の来場者数は、8万891人とのことです）。

次回「下水道展2012神戸」は、7月24日（火）〜27日（金）の期間、神戸市で開催されます。

「下水道展'11東京」オールライナー協会ブース来場者

	7月26日	7月27日	7月28日	7月29日	合計
自治体	31	66	107	92	296
一般	104	184	238	189	715
コンサル	18	38	30	38	124
海外	23	11	8	6	48
計	176	299	383	325	1,183
全体	15,184	21,180	22,841	21,686	80,891

今回もオールライナー協会ブースでは昨年と同じコンセプト「お客様・会員さんに談笑室及び憩いの場」で出展いたしました。開催地担当支部および青年部、メーカーを中心に、熱心に商品説明等を行う姿が見受けられました。またお越し下さったお客様・会員様には、冷たい物を口に楽しく談笑していただけたようです。

青年部の皆様、メーカーの皆様



▲仙台市で実施した入浴支援についてもパネル展示しました



▲今回のブースは、3方に開けた、使い勝手の良い角地でした



▲「管内へはどうやってライナー材を引き込むんですか？」模型があると質問も具体的です



▲来年は神戸市でお待ちしております



▲現物を手に、説明にも熱が入ります

東日本大震災支援活動

ボイラー車活用し特設風呂を開設

何ができるか

オールライナー協会では4月1日から29日までの約1カ月間、東北地方太平洋沖地震で被災した住民支援の一環として、避難所となっている仙台市宮城野区の岡田小学校で入浴支援を実施しました。これは、更生材を温水で熱硬化させる際に使用するボイラー車と給水車を活用して特設の入浴施設を避難所内に開設したものです。期間中の毎週水・金曜日に入浴施設を開設しました。

協会では震災直後から「我々が支援できることは何だろうか」との思いを募らせていました。そうしたなか、幹部の間から「管更生工事に用いるボイラー車が入浴支援に活用できるのではないか」との案が上がりました。オールライナー工法ではライナーを硬化させる際に高温のお湯を大量に使いま

すので、日常使用している機材と技術で浴槽にお湯を張ることができそうです。春とはいえまだ寒い東北で、震災直後から着の身着のまま入浴もできないでいる被災者の心と体を少しでも癒すことができれば、との思いから出たものです。

「虹のゆ」誕生

協会では、ボイラー車と給水車を活用すると同時に、全国の会員企業に人材のほかゴム製の浴槽や単管パイプ、照明器具といった機材の提供を募りました。準備作業と並行して仙台市や避難所側との話し合いを重ね、開設期間は4月1日から東北新幹線の復旧が見込まれている5月1日までの約1カ月間と暫定的に決定しました。支援隊は、永野刀男隊長（協会会長）、平田悦夫副隊長（関東支部長）のもと、宇都宮文化セン



①排水設備設置



②テント組立て



③車両・設備設置



⑤テント組立て完了

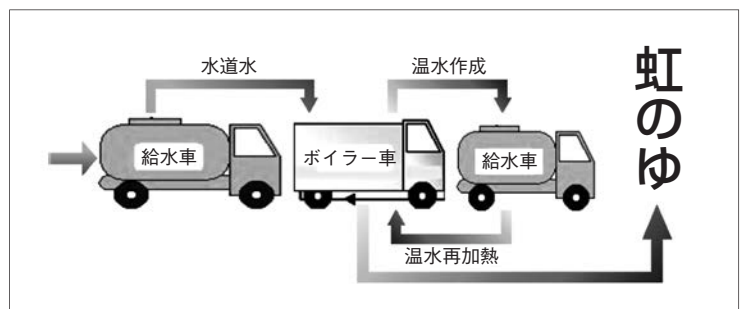


④お湯張り完了

「虹のゆ」 設営状況

ター株、青木清掃株、株伊達建設、アクアインテック株の各社から成る12名体制。3月31日には翌日からのオープンに向けて入浴支援スタッフ第一陣が出発しました。

入浴施設の名称は「虹のゆ」。これは、オールライナー協会が展開する「七つの工法」を表すとともに、被災された方々に希望の光が灯るように願って名付け



「虹のゆ」のしくみ



水質確認もしっかり実施



足湯も設置しました



「虹のゆ」浴室のようす



夜は19時まで開設



スタッフ宿泊用テント



温水管理状況

られました。同施設の大きさは一度に20人が入浴できるくらいのもので、ゴム製の浴槽は2・2m×4・5m×0・8mで容量は約7200ℓ。これを二つ連結し、湯船と洗い場を設置しました。浴槽にはボイラー車で沸かした80℃のお湯を張り、給水車に積んだ冷水で適温にうめながらの提供で



現地自治会の方々に感謝の言葉をいただき、撤収となりました



食事は自炊で賄いました

す。開設時間は12時から19時までの4時間とし、1日200人が利用できよう準備を進めました。支援にあたるスタッフ12人は自炊体制で支援に臨み、お湯の入れ替えや入浴施設の清掃、機材のメンテナンスなどを行いました。入浴された被災者のなかには、「虹のゆ」のことをニュース等で知って遠方から来られる方も。「地震後初めての入浴です」と大変喜んでいただけました。

本物の虹が！

湯加減など試行錯誤の部分もある。

りましたが、被災されました皆様を明日への活力になるように思いを込めてお風呂の提供を行いました。入浴支援は4月29日で終了しましたが、この間に1336人の方々に利用していただけました。そしてなんと！最終日の29日には、避難所を包むように本物の虹が空に架かりました。



最終日には本物の虹が架かりました

会員名簿

[] は出先機関／五十音順 (各支部毎)

平成23年7月31日現在

東北・北海道支部 (18)

(株)伊藤組
 (株)伊藤建設
 (株)英明工業
 (株)亀田清掃
 [管清工業(株)]
 環清工業(株)
 (株)菊地組
 (株)北日本ウエスタン商事
 協業組合アクアテック栗原
 協業組合ケンナ
 (株)東部清掃
 (株)仲野衛生管工組
 (株)西田組
 [日本ハウエイ・サービス(株)]
 (有)東日本環境保全工業
 豊産管理(株)
 松浦商事(株)
 豊興産(株)

関東支部 (44)

アイレック技建(株)
 青木清掃(株)
 浅井建設(株)
 (株)あじさい建設
 (株)池田建設
 (株)稲元興業
 上国興業(株)
 宇都宮文化センター(株)
 永光建設(株)
 大蔵工業(株)
 (株)回加藤建設
 [管清工業(株)]
 (株)関東特殊防衛
 (株)共榮同清
 (株)京浜植建
 (株)現代建
 (株)コイ島組
 (株)小柳産工業
 (株)喜技研工業
 (株)三光建設
 (株)三立山土建
 (株)隅田川工業
 (株)伊達建設
 (有)調布清掃
 (株)動栄工業
 (株)東京三田組
 (株)成瀬建設
 新潟特殊企業(株)
 日本下水道管理(株)
 日本施工管理(株)
 日本ハウエイ・サービス(株)
 平山建設(株)
 扶桑建設(株)
 [松浦商事(株)]
 丸新土木(株)

(株)三木田興業
 (株)水村建設
 (株)宮本土木
 (株)メーシック
 (株)ヤマソウ

中部支部 (64)

(株)アースワーク
 (株)朝日管清興業
 (株)東建建設
 (株)ライ建設
 (株)市川土木
 (株)老本組
 (株)尾張クリーンパイプ
 (株)小原建設
 (株)角地建設
 (株)勝間田建設
 (株)加藤建設
 (株)金沢市清掃
 [管清工業(株)]
 (株)共榮建設
 (株)神稲建設
 (有)肥田建設
 (株)古賀クリーナ
 (株)五光建設
 (株)五金剛建設
 (株)斉藤建設
 (株)サンデル建設
 (株)ヴェイル建設
 (株)水口建設
 (株)西遠建設
 (株)大幸住宅建設
 (株)大大伸建設
 (株)大大道建設
 (株)高田建設
 (株)千曲建設
 (株)中南勢清掃
 (株)中コエイ
 (有)東海維持管理興業
 (株)東海管清サービス
 (株)東海下水道整備
 (株)東海興業
 (株)東邦工業
 (株)富山土木
 (株)立上カケ
 (株)中村土木建設
 [日本ハウエイ・サービス(株)]
 (株)二友組
 (株)ハシモト

日立メンテナス(株)
 (株)芙蓉施設センター
 (株)松本組
 (有)ミエコロジ建設
 (株)南山マサ建
 (株)ミヤマ土木
 (株)山城建設
 (株)吉川辺商

関西支部 (24)

新井建設(株)
 (株)坂野興業
 (株)交野興業
 京環メンテナス(株)
 京阪道路サービス(株)
 (株)ケンセーイ
 (株)最上建設
 [管清工業(株)]
 (株)D A I S E I
 (株)大東衛生管理
 (株)大明道興業
 (株)永川組建
 (株)西山組建
 (株)日本土建工業
 [日本ハウエイ・サービス(株)]
 (株)平野組機
 (株)平成工業
 (株)益的場本興組
 (株)吉野建設

中国・四国支部 (23)

(株)愛媛運輸
 (株)青木工業
 (株)綾野工業
 (有)イワタニ工業
 (株)環境開発公社
 (株)関西水工業
 [管清工業(株)]
 (有)妹尾産業
 (株)千成建設
 (株)中大国特
 (株)友鉄ラ
 (有)中ヒュ
 (株)藤田興業
 (有)マツジョ
 (株)丸伸企業
 (株)三次衛生工業
 (株)ミテツ
 (株)蓬菜ク

九州支部 (44)

飯盛運輸(株)
 (株)石橋高組
 上田建設工業(株)
 エスエム環境開発(株)
 大林建設(株)
 (株)椈興業
 環境開発センター(株)
 (有)環境整備センター
 (株)環境未来恒
 [管清工業(株)]
 (株)北九州環境美化
 (有)九興建設工業
 (株)九州事業センター
 九州清掃事業センター(株)
 協和機電工業(株)
 (有)広陽建設
 後藤建設(株)
 小西建設工業(株)
 西佐々木工業(株)
 (有)山興建設
 (有)山浄水本組
 (株)杉末建設工業
 (株)立石工務店
 (有)天山環境開発工業
 (株)富倉ツ
 (株)ナインステイ
 (株)中島工務店
 (株)日建総合建
 (株)野方菱光木産
 (株)林福重産業
 (株)フジエアテック
 (株)ホク川工業
 (有)前田興業
 (株)丸新機工
 三浦国土建設(株)
 三笠特殊工業(株)
 (有)山友組興

賛助会員

(株)カンツール
 (株)スワレン
 (株)南陽

特別賛助会員

北野建設(株)

特別会員

アクアインテック(株)