

ALL LINER[®] NEWS



ALL LINER[®] ASSOCIATION

2013.7.25 Vol.31 (夏号)



CONTENTS

第19回定時総会開催	2	ページ
会長挨拶	3	
支部役員・各委員会委員名簿	4	
平成25年度事業計画	5	
青年部活動報告	6~8	
技術情報：建設技術審査証明更新について	8~11	
支部だより	12~13	
「下水道管更生技術施工展2013東北」出展のご案内	14	
会員名簿	15	



(上)日本人の心の故郷・文化の源である富士山は2013年6月22日、UNESCOの世界文化遺産に登録されました
(下) 定時総会後の基調講演では、元RKB毎日放送アナウンサーの林田スマ氏が“言葉”の大切さを説きました

第19回定時総会開催

第19回定時総会

1. 開催日時 平成25年6月20日(木)

15:00～16:00

(1)開会宣言

(2)会長挨拶

(3)議長就任

2. 開催場所 福岡市博多区博多駅

東2-14-1ハ

イアットリージェ

(4)定時総会成立報告

(5)議事録署名者選任

(6)議案審議

ンシー福岡

第1号議案

第2号議案

平成24年度事業報告

平成24年度収支決算

および監査報告

第3号議案 平成25年度事業計画(案)

第4号議案 平成25年度収支予算(案)

第5号議案 会則改訂

(7)閉会宣言

今回、定時総会が開会された福岡市は、人口150万人を擁する、九州地方最大規模の都市です。

この福岡の海の玄関口・博多湾

は古代から大宰府の外港として発展し、中国大陸方面との貿易・交流や軍事の拠点として利用されてきました。そのため、鎌倉時代にはモンゴル帝国による「元寇」の主戦場となり、戦国時代末期頃には貿易による利益に注目した九州中国地方の諸大名による侵略と支配を受けています。江戸時代に入ると、那珂川対岸に黒田氏が「福岡」の元となる福岡城とその城下町を整備し、「城下町・福岡」と「商人の街・博多」が形成されました。黒田藩は博多の町人自治を認めたため、豊かで気品に満ちた町人文化が育まれています。現在では、数多くの百貨店やファッションビル等の商業施設が集積する天神地区と、新幹線の駅や空港が近くオフィス街としても発展している博多地区が中心となっています。また、江戸期に那珂川の中洲に形成された歓楽街は「中洲」として全国的に知られています。

そのような福岡市で開催された第19回定時総会は、ハイアットリージェンシー福岡を会場に、九州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。この場を借りまして、御礼申し上げます。

議案審議は、すべての議案が全員一致で可決されました

役員名簿

任期：平成25年6月から平成26年6月

協会役職	会社名および所在地・連絡先	氏名
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 082-232-7616	小林友則
副会長 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
副会長 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 関東支部長 総務委員長	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	篠原廣明
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1-18-22 TEL 06-6323-6781 FAX 06-6320-3594	坂田正祐
理事 中国・四国支部長	丸伸企業株式会社 〒731-0223 広島県安佐北区可部南5-1-30-10 TEL 082-815-3334 FAX 082-814-3649	奥野久夫
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 青年部部长	東海下水道整備株式会社 〒430-0814 浜松市南区恩地町559-19 TEL 053-426-0111 FAX 053-426-0211	松本正一
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 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	内藤正治
会計監事	株式会社コイデ 〒371-0804 群馬県前橋市六供町776-1 TEL 027-212-7100 FAX 027-212-7101	伊藤敦
会計監事	東海下水道整備株式会社 〒430-0814 浜松市南区恩地町559-19 TEL 053-426-0111 FAX 053-426-0211	袴田敏秋
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
顧問	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

会長挨拶

技術力の向上を目指そう

オールライナー協会 会長 小林 友則



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20日には、第19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、誠にありがとうございます。深く感謝申し上げます。

再認識される維持管理の必要性

さて、昨年12月に発生した中央自動車道・笹子トンネルの事

ました。オールライナー工法の施工距離も、昨年度とほぼ同じ54kmでした。

今年度は、アベノミクスで景気が良くなると言われていたにもかかわらず、まだまだ実感できていないのが現状だと思えます。ただ、主要都市の発注予定などから、今年はかなり発注量が見込まれるとの期待感もあります。今後、ますます需要が高まると予想される中、いかに施工距離を伸ばしていくかが課題です。

技能向上、青年部軸に進める

更生工法と一口に言っても、材料や施工方法などは多種多様です。更生管は、現場で製品を加工して構造物とする現地製作物であり、品質確保においては、材料と施工技術が現地条件に適合し、適切に施工されることもがもつとも重要となります。

そこで、先般の定時総会で可決・承認された議案の中にもありますように、青年部を支部と同格にし、今後さらに青年部の活動を積極化させ、施工技術の

向上を目指していくことを考えております。青年部を中心に成功例・失敗例等の意見交換会や各種デモ施工も計画しております。ぜひ、施工会員の皆様には青年部に入会し、積極的な活動をしていただけますよう、お願い申し上げます。

技術開発へのためめ姿勢

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、今年3月に「オールライナーZ工法」について、(公財)日本下水道新技術機構の建設技術審査証明を更

新いたしました。さらに、農業用水路用の材料の開発にも取り組んでおり、あらゆるニーズにお応えする施工集団になるよう努力いたします。

施工距離800km超

信頼性・受注獲得にさらに邁進

オールライナー協会は、会員数215社、累計施工距離は800kmを超えました。これも

ひとえに、会員各位のご努力の賜物であり、関係諸団体の高い評価を勝ち取ったからであると思えます。今後は、市場拡大に備えて安全・品質・コストを視野に入れ、各種研修会や勉強会を通じて、技術力の向上を目指してまいります。

「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・事業として魅力ありますので、皆様方の絶大なご支援をお願いいたします。

今後、管路更生事業の信頼性が高まれば、発注量の増加は十分に期待でき、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、体制を強化してまいります。いろいろな情報を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。

最後になりますが、オールライナー協会のますますの発展と会員各社のさらなるご隆盛を祈念いたしまして、ご挨拶いたします。

発注増が見込まれる中

いかに施工距離を伸ばすか

昨年度は管路更生事業全体として456kmの施工距離でした。一昨年に比較すると10%ほど伸びています。しかしながら、これは東京都を中心に幹線での大口径の発注量が増えたためであり、反転・形成工法はほぼ横ばいという厳しい年となり

オールライナー協会支部役員および各委員会委員 任期：平成24年6月～平成26年6月、敬称略

支部名	支 部 名	副 支 部 長	会 計 監 事	幹 事
東北・北海道	豊興産(株) 社長 石黒 望	協業組合ケンナン 理事 大久保芳昭	(株)伊藤組 及川 義久	豊産管理(株)、(株)東部清掃、環清工業(株)
関 東	管清工業(株) 取締役 篠原 廣明	新潟特殊企業(株) 常務 稲井 誠司	隅田川工業(株) 常務 亀島 邦一	(株)協同清美
中 部	日立メンテナンス(株) 社長 久保田敏嗣	トーエィ(株) 社長 今津 昭	管清工業(株)名古屋支店 支店長 鈴木 英一	(株)朝日管清興業、サンデック(株)、 (有)東海維持管理興業、東海下水道整備(株)、 (株)東邦工務店、山城土木(株)
関 西	(株)ケンセイ 専務 坂田 正祐	石坂建設(株) 社長 石坂 秀幸	(株)交野興業 社長 浅田 一宏	管清工業(株)大阪支店、日本土建工業(株)、 (株)西山組、的場商事(株)
中国・四国	丸伸企業(株) 会長 奥野 久夫	管清工業(株)中国営業所 所長 久保 康成	(株)友鉄ラント 取締役 神本 勇治	妹尾産業(有)、(株)ヒューム、 中国特殊(株)、(有)中村興業、(株)愛亀
九 州	環境開発興業(株) 社長 笠置 政治	(株)ナインステイツ 社長 小峯 一修	管清工業(株)九州営業所 所長 越智 茂	

支部名	事務局および事務局員	総 務 委 員	広 報 委 員	技 術 委 員
東北・北海道	豊興産(株) 専務 明珍 伸也 TEL 018-828-4611 FAX 018-828-3373	豊興産(株) (株)伊藤組 明珍 伸也 及川 義久	豊産管理(株) 環清工業(株) 岡田 幹男 青山 武	協業組合ケンナン 大久保芳昭 (株)北日本ウエスターン商事 佐々木克朗
関 東	管清工業(株) 課長 今井 武弘 TEL 03-3709-7341 FAX 03-3709-4920	管清工業(株) (株)協同清美 今井 武弘 岩崎 厚志	隅田川工業(株) (株)モーニング 亀島 邦夫 栗原 秀夫	(株)モーニング 高橋 繁明
中 部	東海下水道整備(株) 副社長 松本 正彦 TEL 053-426-0111 FAX 053-426-0211	(株)東邦工務店 早瀬 良次 (株)サンデック 五月女久勝	(株)朝日管清興業 松岡 聖文 山城土木(株) 花谷 学	東海下水道整備(株) 松本 正一 (有)東海維持管理興業 田端 浩之
関 西	(株)ケンセイ 取締役 石塚 悟史 管清工業(株) 主任 芝田 利恭 TEL 06-6323-6781 FAX 06-6320-3594	石坂建設(株) 石坂 秀幸 管清工業(株)大阪支店 管清 博文	日本土建工業(株) 小林 俊幸 的場商事(株) 的場 広宣	(株)ケンセイ 北浦 慎也 管清工業(株)大阪支店 武内 靖樹
中国・四国	(株)環境開発公社 部長 相川 俊治 TEL 082-232-7106 FAX 082-232-7616	丸伸企業(株) 丸伸 金島 聖貴 (株)友鉄ラント 友鉄 木原 真司	(株)友鉄ラント 木原 真司 丸伸企業(株) 金島 聖貴	(株)環境開発公社 三浦 貴博 中国特殊(株) 川本 文吾 丸伸企業(株) 外成 茂義
九 州	環境開発興業(株) 課長 平山 和彦 TEL 093-602-2500 FAX 093-601-0633	林宗土木(株) 岡 泉	管清工業(株)九州営業所 湖上 真吾	環境開発興業(株) 永野 大 管清工業(株)熊本事業所 管清 美濃 克之 (株)ナインステイツ 佐々木 治

平成25年度 事業計画

事業内容	場所	年月	平成25年			平成26年														
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3						
1 総会・懇親会	第19回九州																			
2 理事会	管清工業有楽町会議室 本部事務局会議室	4月23日(火)	本部事務局		6月20日(木)	ハイアット・リージェンシー福岡														
						ハイアット・リージェンシー福岡														
3 総務委員会	委員長に一任																			
4 広報委員会	委員長に一任																			
5 技術委員会	委員長に一任																			
6 各支部総会	東北・北海道支部 関東支部 中部支部 関西支部 中国・四国支部 九州支部	4月18日(木)	ニューウエルシテイ湯河原	5月10日(金)	秋田キヤッスルホテル															
				4月4日(木)	ルアラヤマ															
				4月16日(火)	マルパルク大阪															
				5月16日(木)	岡山コンベンションセンター															
				6月7日(金)	佐賀県古湯温泉おんくり															
				6月20日(木)	ハイアット・リージェンシー福岡															
7 青年部会	部会長に一任	4月11日(木)	ホテルホタル広島																	
8 技術管理者試験 (技術更新講習会)	新規 アクアインテック横地 更新 東北北海道開催 更新 関東開催 更新 中部開催 更新 関西開催 更新 中国・四国開催 更新 九州開催	4月11日(木)	ホテルホタル広島	7月4日～5日																
				6月28日(金)	伊藤組															
				7月19日(金)	東京八重洲ホール															
				5月17日(金)	小牧市勤労センター															
				6月28日(金)	伊藤組															
				7月19日(金)	東京八重洲ホール															
9 統括監理者試験 (統括更新講習会)	東北・北海道支部 関東支部 中部支部 関西支部 中国・四国支部 九州支部	4月17日(水)	小牧市勤労センター	6月27日(木)	伊藤組															
				5月25日(土)	管清工業横浜技術センター															
				6月15日(土)	ケンセイ北大阪支店															
				7月30日～8月2日	東京ビッグサイト															
				8月23日(金)	環境開発興業															
				9月6日(金)	小牧市勤労センター															
10 施工研修会	関西支部 中国・四国支部 九州支部	4月17日(水)	小牧市勤労センター	9月20日(金)	毎日西部会館															
				6月15日(土)	ケンセイ北大阪支店															
				7月30日～8月2日	東京ビッグサイト															
11 下水道展	東京																			
12 公開フォト・展示会	支部分 開催日 場所			管更生技術施工展	ものづくりNEXT															
				10月4日(金)	10月30日～11月1日															
13 施工実績回収・作成	場所																			
14 ニュース誌	2回/年発行																			

青年部活動報告

青年部定時総会を広島で開催

オールライナー協会青年部 栗本 貴志
(株環境開発公社)

日頃は、当協会青年部の活動にご理解とご協力を賜り、誠に有難うございます。
青年部技術・営業サブリーダーを担わせていただいております。



写真-1 総会冒頭に挨拶する松本部長



写真-2 来賓として挨拶に立つ小林会長

広島で青年部総会を開催

さて、平成25年度も始まり、オールライナー協会青年部では、平成25年4月11日に広島市中区の「オリエンタルホテル広島」において第13回オールライナー協会青年部総会を開催いたしました。ご来賓として、協会本部より小林友則会長および内藤正治技術委員長、また中国・四国支部より奥野久夫支部長にそれぞれご出席いただきま

した。総会の冒頭では、松本正一青年部部長の挨拶に続き、小林会長にも、昨今の市場動向と今後のオールライナー協会の方向性についてのお話を頂戴いたしました(写真1、2)。

議事では、松本青年部部長が議長に選出され、以下の議案が上程されて、全員異議なくすべての議案が可決承認されました。

- 第1号議案 平成24年度事業報告 に関する件
- 第2号議案 平成24年度収支決算 報告および監査報告 に関する件
- 第3号議案 平成25年度事業計画 (案) に関する件
- 第4号議案 平成25年度収支予算 (案) に関する件
- 第5号議案 青年部会則改定(案) に関する件
- (1) オールライナー協会青年部 会則 第2条(事務所)
- (2) オールライナー協会青年部 会則 第9条(役員)
- (3) オールライナー協会青年部 会則 第10条(役員の職務)
- (4) オールライナー協会青年部 年会費徴収規定 第3条

24年度の青年部活動を振り返って
平成24年度における青年部の主な活動内容としては、次に挙げる事業を行いました。

- ① 4回の意見交換会開催
平成24年度は、昨年同様各支部で意見交換会が開催され、これまでより一歩踏み込んだかたちでの現場施工に関する意見の交換が活発に行われました(写真3、4)。
- ② 「下水道展'12神戸」(神戸国際展示場)の支援活動
平成24年の下水道展は、7月24日〜27日までの4日間、神戸市中央区の神戸国際展示場で開催され

表 オールライナー協会ブース来場者数

	期間合計
自治体	91名
一般	450名
コンサル	69名
海外	32名
当協会計	642名
全体来場者数	77,452名



写真-4 意見交換会（中部地区）



写真-3 九州地区での意見交換会



写真-6 中部支部施工研修会のようす



写真-5 「下水道展'12 神戸」



写真-8 青年部会・意見交換会のようす



写真-7 「ものづくりNEXT2012」での協会ブース

ました。猛暑の中にもかかわらず、当協会ブースには、自治体や一般、コンサルタント、海外からの来場者を含め、累計642名の来場があり、盛況裏におさめることができました（写真-5、表参照）。

③ 協会本部・各支部の支援活動として、中部地区施工研究会、穿孔研修会の応援（写真-16）と「ものづくりNEXT2012」（東京ビックサイト）の接客応援

平成24年4月と8月に開催された、中部支部施工研究会・穿孔研究会への支援活動を行い、非開削管渠更生工法について、オールライナー工法、オールライナーZ工法、オールライナーi工法、パトライナー工法、パトライナーS工法、サイドライナー工法、ハウスライナー工法の研修を行いました（写真-6）。穿孔研修会においては、机上講習につきま技術講習を行い、機械に初めて触れる方から熟練者までさまざまな情報の交換を行いながら、技術レベルの平準化に努めました。

また「ものづくりNEXT2012」の接客応援に関しては、



写真-9 オールライナーP工法の施工実演

- ・現場の環境対策、安全対策等
- ・穿孔機など特殊技術の情報等
- ・各種制度、営業活動における支部ごとの情報交換等

初出展ながら3日間計で約450名の方々が当協会ブースにお見えになり、民間への管更生PRに繋げることができました(写真-7)。

④ 勉強会の開催
耐震検査装置見学および、各支部意見交換会の報告(写真-8)を行うとともに、オールライナーP工法(仮称)(写真-9)についての内容および開発のプロセス等の説明があり、次年度以降への

大きな期待が持てる内容でした。

平成25年度の活動計画

今年度は、昨年までに各支部で意見交換会時に出された議題内容をもとに、勉強会を開催し、現場の技術、意識の向上に努めていく計画です。

議題事案は以下のとおりです。

- ・ 施工の成功、失敗例
- ・ 他工法を含め最新の更生技術、情報等の共有

新入会員の募集

私たち青年部では、新規会員の募集しております。まだ、青年部に入会されていない協会の皆様は、ぜひとも次世代を担う若手社員の皆様を青年部へと紹介していただければ幸いです。

これまででは、協会内での青年部の位置づけと活動内容は、各委員会と重複する部分も多々あり、青年部の活動としてさまざまな意見があったかと思えます。しかし、今年度より青年部としての位置づけは各支部と同位置となり、青年部部長は理事会にも出席し、青年部としてやりたいこと、やらなければならないことがより明確になってきております。

現場で起きている生の情報や問題点を、各支部の仲間と共有し、私たちの世代が今後のオールライナー工法・オールライナー協会を盛り上げていけるよう、共にがんばりましょう！

技術情報

建設技術審査証明更新について

オールライナー協会 技術委員長 内藤 正治

1. はじめに

すでにご承知のように、オールライナー協会の七つの工法は、(公財)日本下水道新技術機構(以下、「下水道機構」とする)の建設技術審査証明を受けている。現在では、ほぼすべての更生工事で、建設技術審査証明を取得していることが、使用材料の条件と

なっている。

この建設技術審査証明は、有効期間が5年間であり、5年ごとに「変更」または「更新」を行う必要がある。ちなみに、「変更」とは申請している工法に技術的な変更があった場合のことを指し、「更新」とは技術的な変更がない場合のことを指す。

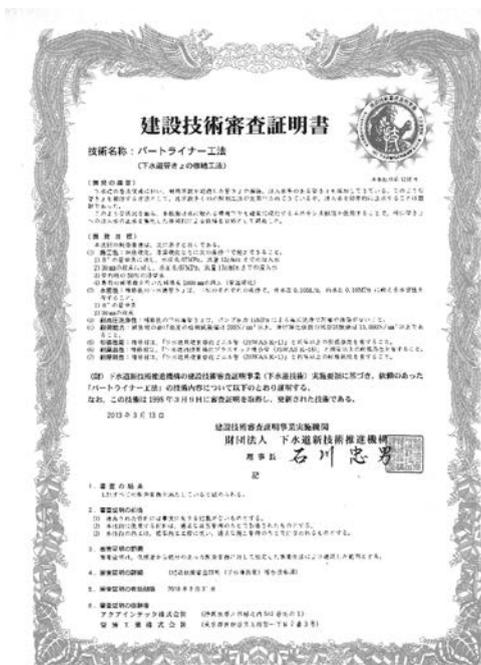


写真-1 パートライナー工法審査証明書



写真-2 オールライナーZ工法審査証明書

2. 2012年度建設技術審査証明の変更・更新について

2012年度は、「オールライナーZ工法」の変更と、「パートライナー工法」の更新を行った。

2.1 パートライナー工法

パートライナー工法は、更新申請なので技術的な変更はない。ただし、下水道機構からの指示により、表現の修正がある。写真-1にパートライナー工法の審査証明書を示す。

2.2 オールライナーZ工法

写真-2にオールライナーZ工法の審査証明書を示す。

オールライナーZ工法は、前述したように2011年度に変更申請を出したが、開発目標の一つがクリアできなかったため、2012年度も継続審議となったものである。

表にオールライナーZ工法の開発目標変更点をまとめた。

(1) 強度特性について
これまでの審査証明では、(公社)日本下水道協会の『管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)』(以下、

表 オールライナーZ工法開発目標変更点

審査項目	開発目標・審査方法	目標達成の効果
(1) 強度特性	耐荷強度(外圧強さ) φ800mm: JSWAS K-2(2種)と同等以上の外圧強さ	「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)」より、自立管に対応する適用管径をφ700からφ800に拡大
(2) 更生管のサンプル試験による強度等	更生管の強度特性は、次の試験値以上であること。 ①短期曲げ強度90N/mm ² ②短期曲げ弾性係数5,400N/mm ² ③短期引張強度40N/mm ² ④短期引張弾性係数4,500N/mm ² ⑤短期圧縮強度72N/mm ² ⑥短期圧縮弾性係数4,000N/mm ²	試験片を採取する対象が、「平板」と「管体」とで、試験結果から得られる物性値に違いがある。 管体採取による試験において、平板と同様の基準値にすると余裕がなくなるため、管体における曲げ・引張・圧縮の強度特性データを収集し、その結果から「管体」における保証値を新たに設けた。モニタリング調査をする際は、この値を使用する。
(3) 既設管への追従性	更生管は、地盤変位に伴う既設管への追従性を有すること。 更生後の既設管の接合部に1.5%の軸方向変位と1°の屈曲角を与えた後、更生管内に0.1MPaの内水圧を3分間作用させ、漏水がないことを立会試験により確認する。	「ガイドライン(案)」P.86 「管軸方向の耐震性能確認のために行う実験の方法」に準拠して試験を行い、これを達成できることにより、営業効果が期待できる。 本試験を満足することを仕様書に記載する自治体が増えている。

「ガイドライン(案)」とする) 準拠の自立管としての最大適用管径がφ700mmだったものをφ800mmに拡大した。要求される性能としてはJSWAS K-2(下水道用強化プラスチック複合管)による外圧試験において、同等以上の強度を有することとなっている。

(2) 更生管のサンプル試験による強度等について
これまで竣工時検査の試験片は、平板状のものを使用することが多かったが、「ガイドライン(案)」では竣工時試験片は更生管管体から採取することになっている。更生管管体から採取した試験片は、平板状試験に比べて、試験結果が低くなる傾向がある。これは、図-1に示したように試験片の断面形状の違いにより、支持台に当たる面積が異なるため、荷重用状況が異なることが原因と考えられる。

なお、管体試験片の試験結果は、平板状試験片の80~90%となっている。

(3) 既設管への追従性について
「ガイドライン(案)」において

て、「自立管の管軸方向の照査を耐震計算により求める事が困難な場合には、耐震実験により確認する必要がある。」と記述されている。その実験方法について、自立管も複合管の実験方法を参考にする事となっており、複合管の実験方法は下記のとおりである。

◎ 管軸方向の耐震性能確認のために行う実験の方法

① 表面部材等の継手部の照査は、永久ひずみ（1・5％）

図-1 平板（左）と管軸円弧状（右）試験片の曲げ試験時の荷重作用状況

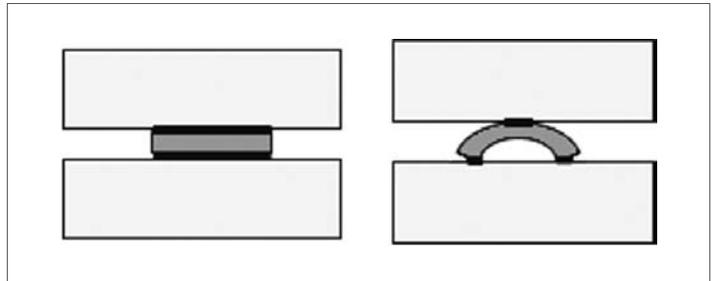


写真-3 試験機概容

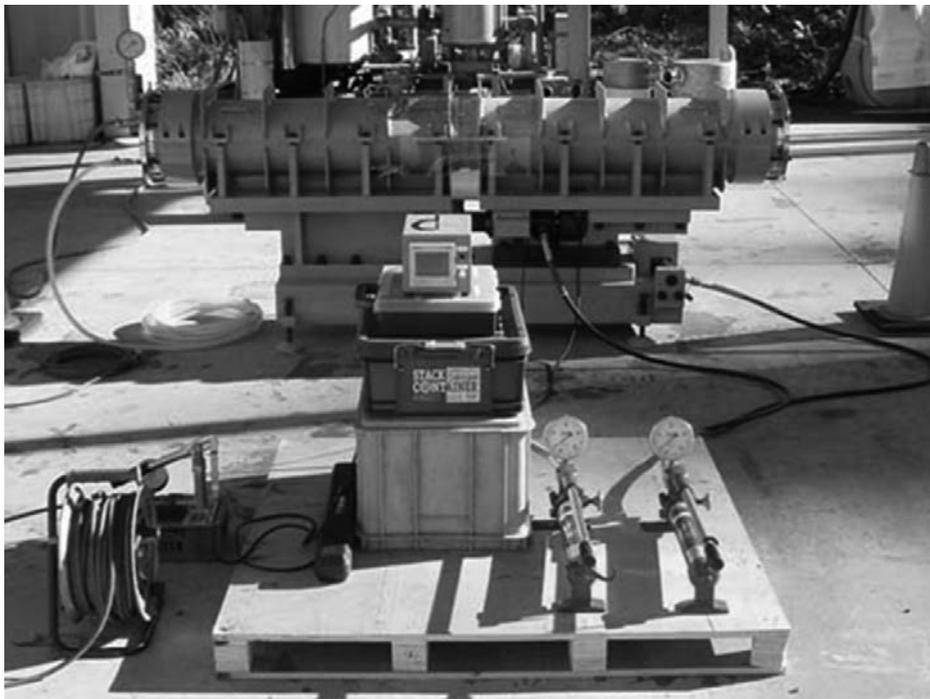
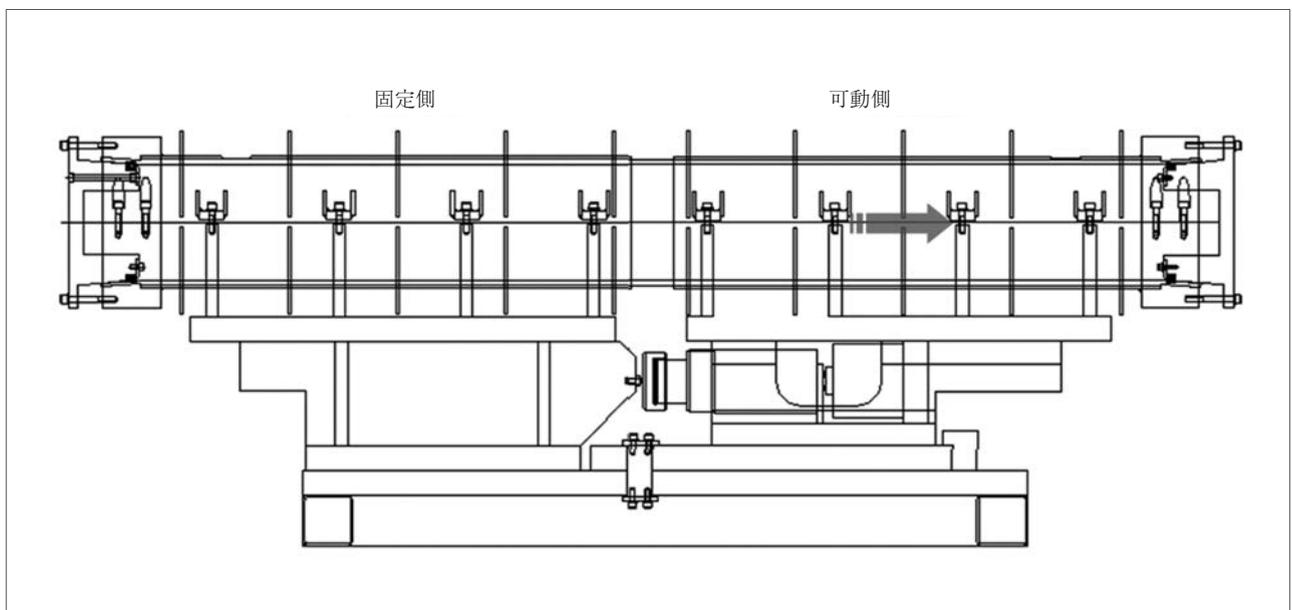


図-2 試験機断面図



による拔出し量に対して、嵌合等が外れないこと、水密性を保つことを確認する。

② 液状化による地盤沈下での表面部材等の継手部の照査は、スパン長30m、沈下量30cmを想定した変形に対し、嵌合等が外れないこと、水密性を保つことを確認する。

②について、スパン長30mというのは更生工事を行う下水管路の平均的なスパン長として想定しており、沈下量30cmの変形とは、屈曲角にすると1・0度となる。

写真13および図12に実験に使用した試験機を示す。

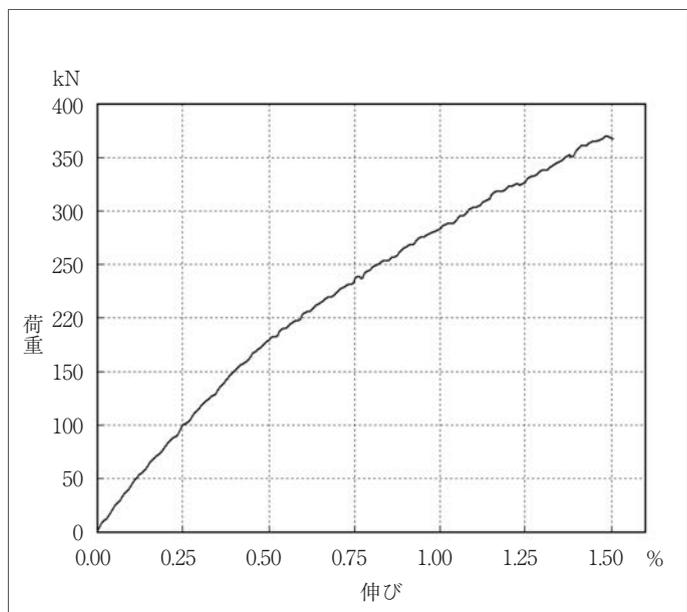
この試験機を用いた下水道機構立会の実験を2012年9月20～21日にかけて行った。

試験結果を図13および写真14に示す。図13より、管体を1・5%伸ばしたときには、約370kN(37t)の荷重が管体に作用していたものの、管体に破断やクラック等の異常は確認されず、写真14に示すようにその後「0・1MPa3分間保持」を漏水もなくク

写真一4 立会試験（水密性確認）軸方向変位1.5%（30mm）、屈曲角1.0°、内水圧0.10MPa×3.0分保持漏水なし



図-3 立会試験結果（伸び-荷重曲線）



リアすることができた。

この試験結果より、オールライナーZ工法の既設管への追従性を確認できた。

3. 2013年度建設技術審査証

明の更新について

2013年度は、以下の3工法

- ① オールライナー1工法
② オールライナーi工法
③ サイドライナー工法

が有効期限の5年目を迎える。

これらの3工法は、技術的な変更のない更新として申請を行った。来年の3月には、新しい審査証明書が交付される予定である。

支部だより

会津の食文化

東北・北海道支部

福島県会津地方には「会津の三泣き」という言葉があります。

・ 会津に来た時はその閉鎖的な人間関係に泣き

・ 馴染んでくると人情の深さに泣き

・ 去る時は会津人の人情が忘れがたく泣く

最初の「泣き」には、この地に馴染みがない人をひるませてしまうかもしれませんが、地域に溶け込むこ

とで温かい人情が伝わってきます。

盆地である会津は寒暖差の大きな土地であり、また良質の天然水に恵まれていることから、ここで作られる会津米（こしひかり）は絶品です。米と言えば酒！ですが、同じ環境で醸造される酒もまたおいしい。

今回は、伝統の行事食と生活の知恵を感じさせる、会津地方の食事などを紹介します。

●こづゆ
以前にも当ニュース誌で紹介しましたが、四季を問わず祝い事であるまわれる伝統料理です（写真1）。

●ソースカツ丼
ご飯の上に千切りキャベツを敷き、秘伝のソースに浸したトンカツをのせる会津定番の丼です（写真1・2）。

会津では、お店でカツ丼と言えば「ソースカツ丼」しか出てきません。皆さんが一般的に食するのは「煮込みカツ丼」

写真-1 こづゆ



また、地域によりソースカツを卵でとじる「煮込みソースカツ丼」、ご飯の上にキャベツを敷いて、卵をとじずにカツの周りに流し込む「ソースカツ丼」もあります。それぞれの地域のカツ丼があるため、ご注文の際にはご注意ください！その地域にはその地域の「カツ丼」しかありませんので！！

写真-2 会津の“カツ丼”あれこれ (①ソースカツ丼、②煮込みソースカツ丼、③卵をまわし入れたソースカツ丼)



方が異なり、どの地域でも、それぞれ自慢の蕎麦を食べることができません。新蕎麦の季節には各地で「そば祭り」が開かれます。手打ち体験や試食会など食べ歩きで楽しむのも一興です。

写真-3 大内宿の蕎麦



「大内宿の蕎麦」は、長ネギが丸ごと一本器に乗っている「ネギ蕎麦」です。会津では昔、結婚式などの祝い事には客を家に招いてもてなしました。蕎麦は、その宴の最後に必ず出されるおもてなし料理なのです。「ネギを箸代わりにして蕎麦をすする」というのは、そのころからの風習だったそうです。

関西、夏の風物詩

関西支部

暑さ厳しき折、会員の皆様のご健康をお祈り申し上げます。暑熱耐えがたきこの頃、くれぐれもご自愛のほど、元気に夏をお過ごし下さい。

関西支部からは、どこか懐かしさ

を感じさせる、関西由来の夏の飲み物「冷やしあめ」をご紹介します。暑氣払い、猛暑対策にいかがでしょうか。

「冷やしあめ」は、湯で溶いた麦

某飲料メーカーの製品もあります



昔懐かしい什器による販売風景



芽水飴（または米飴）に生姜の搾り汁やおろし生姜を加えた飲料で、冷やした状態で飲むものです。褐色半透明（琥珀色）で、香り付けにニツ

水郷柳川のお堀めぐり

九州支部

「ひとつのことばでけんかしてひとつのことばでなかなおりひとつのことばで頭がさがりひとつのことばで心が痛む」

北原白秋の詩「ひとつのことば」の一節ですが、改めてことばの大切さに気付かされます。さて北原白秋の生誕地としても知

キ（シナモン）を加えることもあります。麦芽水飴の素朴な優しい甘さと生姜のピリリとした刺激が、暑さにやられた身体に適度な清涼感をもたらします。また、含有成分には興奮作用や健胃作用があり、血行促進、疲労回復等の夏バテ防止効果が期待されます（生姜の辛味成分、これによる味わいが「冷やしあめ」には欠かせません）。

夏バテ、夏冷えにも効果的な「冷やしあめ」、ぜひお試しの上、暑い夏を乗り切ってみませんか。以上、関西支部よりお伝えしました。

新郎新婦はどんこ舟に揺られて披露宴会場へ



お堀めぐり



な船頭さんの歌と愉快な話に耳を傾けながら、色とりどりの花や情緒あふれる風景に包まれるのんびりとした時間を過ごせば、日頃の忙しさから開放されます。このことが人気の理由となっています。場合によっては、神社で結婚式を挙げた後に披露宴会場へ向かう羽織袴の新郎と白無垢姿の新婦に遭遇することもあります（遭遇すればラッキー?）。さてここで、柳川の名物郷土料理を一つ。うなぎのせいろ蒸しです。

られる水郷・柳川市は、中心市街地2km四方に張り巡らされた延長60kmにも及ぶ掘割と共生する世界有数の「水路の町」です。もともとは旧柳川藩が防衛と治水・利水のために整備したもので、この掘割を「どんこ舟」でまわる「お堀めぐり」は、福岡県の観光スポット人気ランキングにも挙げられます。筍さばき鮮やかな船頭さんの歌と愉快な話に耳を傾けながら、色とりどりの花や情緒あふれる風景に包まれるのんびりとした時間を過ごせば、日頃の忙しさから開放されます。このことが人気の理由となっています。場合によっては、神社で結婚式を挙げた後に披露宴会場へ向かう羽織袴の新郎と白無垢姿の新婦に遭遇することもあります（遭遇すればラッキー?）。さてここで、柳川の名物郷土料理を一つ。うなぎのせいろ蒸しです。

柳川名物「うなぎのせいろ蒸し」



タレを絡めたご飯の上に、うなぎの蒲焼と錦糸玉子をのせてせいろで蒸したもので、柳川観光で食事の定番中の定番となっています。老舗の店も数多くあり、各店舗秘伝の焼き方や蒸し方、味付けで競っています。

せいろ蒸し弁当を提供する店もありますので、どんこ舟でお堀めぐりをしながら、せいろ蒸しで一杯……。福岡にお越しの際は、ぜひ足を伸ばされることをお勧めします。

「下水道管更生技術施工展 2013東北」出展のご案内

オールライナー協会事務局

下水道管渠の修繕や改築更新等を非開削で実施する技術を一堂に集めて実演展示する「下水道管更生技術施工展2013東北」(主催・(公社)日本下水道管路管理業協会、同東北支部)が、10月4日(金)に仙台市近郊のグランディ・21(宮城県総合運動公園)内で開催されます。当オールライナー協会も昨年に引き続き出展し、「オールライナー工法」の施工実演や工法PRなどを行います。

経年管路の長寿命化や耐震化の早期実施が社会的に求められている中、それら施工を非開削でソーシャルコストを抑えながら実施する管更生工法には、自治体等から高い期待が寄せられています。しかし、非開削での施工ゆえに自治体関係者らにとってはその具体的なようすを目にする機会も少なく、管更生工法採用の際にも各工

法の施工方法や適用範囲など工法による違いがイメージできずにいるのが実情と言われます。そこで、模擬管を使い地上部で施工実演することで管更生工法の作業工程や仕上がりの具合などを視覚化するこのイベントには、下水道事業者やコンサルタントなど、発注側の関係者らが多数見学に訪れます。

オールライナー協会では、開催地である東北・北海道支部のご協力をいただきながら、「オールライナーZ工法」や「パートライナー工法」「サイドライナー工法」などのデモ施工を実施します。

「下水道管更生技術施工展 2013東北」

下水道管更生技術施工展 2013東北

2013年10月4日(金) AM9:30(開会式)～PM4:30

開催のご案内

同時開催
講演会
12:30～13:30
※会場内にて、実施します。
テーマ「地方自治体の現状と課題」

後援
国土交通省東北地方整備局
宮城県
仙台市
利府町
一般財団法人宮城県下水道公社
東北地方下水道協会
公益財団法人日本下水道新技術機構

出展内容

- 管きよ更生・補修・改築の技術、設備
- コンクリート防食・補修の技術、設備
- マンホール改築・補修の技術、設備
- 管内洗浄・清掃の技術、機器
- 調査・点検・診断・解析等の技術、機器
- 管路管理ソフト
- 安全衛生管理の技術、機器

主催
(公社)日本下水道管路管理業協会
(本部・東北支部)
〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-5-11 岩本町・Iビル4階
TEL.03-5368-5962 FAX.03-3359-7250

事務協力
環境新聞社
TEL.03-3865-3461 FAX.03-3865-3463

写真提供：宮城県観光課

- 「下水道管更生技術施工展 2013東北」
1. 日時 平成25年10月4日(金) 9:30～16:30
 2. 場所 宮城県宮城郡利府町菅谷字館40-1 グランディ・21(宮城県総合運動公園) 駐車場A

3. 交通
- 【JR・バス】JR東北本線「利府駅」下車↓宮城交通バス「菅谷台経由」もしくは「青葉台経由」のバスで約10分、「菅谷台4丁目」バス停下車
- 【車利用】仙台北部道路「利府しらかし台IC」より約3分、三

陸自動車道「利府中IC」もしくは「利府・塩竈IC」より約10分、東北自動車道「大和IC」もしくは「泉IC」より約30分、国道4号山崎交差点(免許センター入り口)より約15分

会員名簿

[] は出先機関／五十音順 (各支部毎)

平成25年7月15日現在

東北・北海道支部 (18)

(株) 伊藤 組
 (株) 伊藤 業
 (株) 英明 工務店
 (株) 亀田 清掃
 [管清工業 (株)]
 環清工業 (株)
 (株) 北日本ウエスタン商事
 協業組合アクアテック栗原
 協業組合ケンナン
 (株) 東部 清掃
 仲野 衛生管工 (株)
 (株) 西田 組
 [日本ハウエイ・サービス(株)]
 早川 建設工業 (株)
 (有) 東日本環境保全工 (株)
 豊産 管埋業 (株)
 松浦 商事 (株)
 豊興 産 (株)

関東支部 (46)

アイレック 技建 (株)
 青木 清掃 (株)
 (株) 浅井 建設 (株)
 (株) 池田 建設 (株)
 (株) 上稲 興業 (株)
 宇都宮文化センター (株)
 (株) 大蔵 工業 (株)
 (株) オーケー サービス興
 (株) 回王 建設
 [(株) 加藤 建設]
 川上 建設 (株)
 管清 工業 (株)
 (株) 関東 特殊防
 (株) 協栄 エンタープライズ
 共栄 建設 (株)
 (株) 協同 清美園
 (株) 京浜 植設
 (株) 現代 建設
 (株) コ開 発工
 (株) 国土 小島 業
 (株) 小柳 産開 業
 (株) 相模 技研 工
 (株) 三喜 光立 建設
 (株) 三杉 田川 工
 (株) 隅田 川達 布
 (株) 伊調 栄工 三
 (有) 動栄 京三 田
 (株) 東泉 商建 設
 (株) 中成 瀬特 企
 (株) 新潟 施工 管
 (株) 日本ハウエイ・サービス
 平山 建設 (株)

扶桑 建設 (株)
 [松浦 商事 (株)]
 丸新 土木 興業 (株)
 (株) 三水 村建 設
 (株) メー シン ク
 (株) ヤ マ ソ ウ

中部支部 (71)

(株) アー ス ワー ク
 (株) 朝日 管清 興業 (株)
 (株) 東建 建設 (株)
 (株) 新井 建設 (株)
 アライ 建設 工業 (株)
 (株) 市川 土木 業
 (株) 尾張 クリーンパイプ
 角地 建設 (株)
 勝間 田建設 (株)
 加藤 建設 (株)
 加藤 建設 (株)
 金沢 市清 掃
 (株) 川口 工業 (株)
 [管清 工業 (株)]
 (株) 北川 建設 (株)
 (株) 共栄 建設 (株)
 (株) 神稲 建設 (株)
 (有) 肥田 建設 (株)
 (株) 古賀 クリーナ
 (株) 五光 建設 (株)
 (株) 五五 林建 設
 (株) 小金 剛建 設
 (株) 斉藤 建設 (株)
 (株) シンデル ツク 設
 (株) ヴィル 川建 設
 (株) 水口 建設 (株)
 (株) 西遠 住宅 設
 (株) 大大 伸建 設
 (株) 大大 和道 建
 (株) 高道 建 設
 (株) 田中 ケコ 商
 (株) 中探 工 事
 (株) 中勢 清掃 (株)
 (株) 中工 プイ (株)
 (株) トー エ 興業 (株)
 (有) 東海 維持 管興 業
 (株) 東海 下水 道サ ービ
 (株) 東海 下水 道整 備
 (株) 東海 興業 設
 (株) 東邦 工務 店
 (株) 富山 土木 業
 (株) 豊立 ナ工 業
 (株) 中村 土木 建 設

(株) 成田 組
 [日本ハウエイ・サービス(株)]
 (株) 二友 組
 (株) ハシモ ト木
 (株) 日立 林土 業
 (株) 平井 工業 (株)
 (株) 富士 建設 (株)
 (株) 芙蓉 施設 センタ
 (株) 丸善 建設 (株)
 (有) ミエ コロジ
 (株) ミヤマ サ建 設
 (株) 山城 土木 業
 (株) 山吉 川建 設
 (株) 渡辺 商 事

関西支部 (25)

新井 建設 (株)
 石坂 建設 (株)
 (株) 交野 興業 (株)
 [管清 工業 (株)]
 (株) 京環 メンテ ナン ス
 (株) 京阪 神道 路サ ービ
 (株) 最上 建設 (株)
 (株) 末廣 興業 (株)
 (株) N E O D A I S E I
 (株) 大東 衛生 管
 (株) 大明 道路 管
 (株) 武田 興業 (株)
 (株) 永川 組建 設
 (株) 西土 山工 業
 (株) 日本ハウエイ・サービス
 (株) 平野 組機
 (株) 平成 野建 設
 (株) 益田 工 業
 (株) 的場 商 事
 (株) 山本 工 業
 (株) 友興 組
 (株) 吉野 建 設

中国・四国支部 (22)

(株) 愛亀 運輸 (株)
 (株) 青木 工業 運 輸
 (株) 綾野 工務 店
 (有) イワ タニ 工 業
 (株) 環境 開発 公 社
 (株) 関西 防 水 工 業
 [管清 工業 (株)]
 (有) サン クリ ー
 (有) 三尾 備 建
 (株) 妹尾 産 業
 (株) 中国 特 殊
 (株) 友鉄 ラン ド

(有) 中村 興業 (株)
 (株) 藤田 興業 (株)
 (株) フマイクリーンサービス
 (有) マツジョウ
 (株) 丸伸 企 業
 (株) 三次 衛生 工 業
 (株) ミテッ ク
 (株) 蓬菜 組
 (株) ヤク

九州支部 (36)

飯盛 運輸 (株)
 (株) 椛 興業 (株)
 (有) 環境 開発 センタ
 (株) 環境 整備 未 恒
 [管清 工業 (株)]
 (株) 北九州 環境 美
 (有) 九興 建設 工 業
 (株) 九州 事業 センタ
 協和 機電 工業 (株)
 (有) 後藤 建設 (株)
 小西 建設 工業 (株)
 山興 建設 工業 (有)
 (有) 浄水 弘管 理
 (有) 杉真 本建 設
 (株) 武末 建設 工 業
 (有) 天山 環境 開 発
 (株) 富倉 業
 (株) ナイン ステイ ツ
 (株) 中島 工務 店
 (株) 日建 総合 建 設
 野方 菱光 木 (株)
 (株) 林宗 土重 産
 (株) 福重 業
 (株) フジエ アテッ ク
 (株) ホク エ 工 業
 (有) 細川 興 業
 (株) 前田 興 業
 (株) 丸新 機 工
 三浦 国土 建 設 (株)
 三笠 特 殊 工 業 (株)
 (有) 友 興

賛助会員

(株) カンツール
 (株) スワレント陽
 (株) 南

特別賛助会員

北野 建設 (株)
 日之出水道機器 (株)
 T S U C H I Y A (株)

特別会員

アクアインテック (株)

7つの工法が管きよを甦らせる

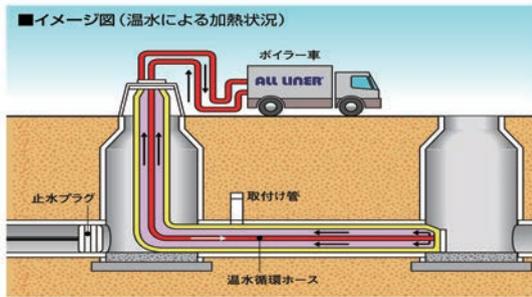
世界の最先端技術による管渠更生・補修システム

オールライナー工法 (全面更生)

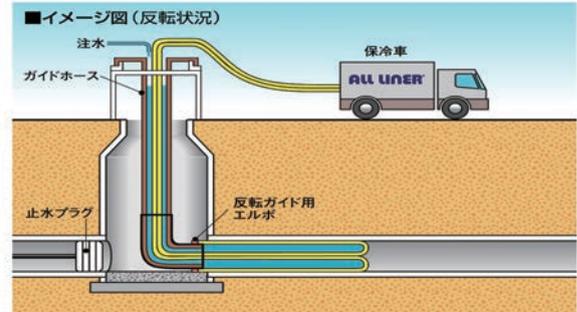
オールライナーZ工法 (高強度全面更生)

オールライナーi工法 (全面更生)

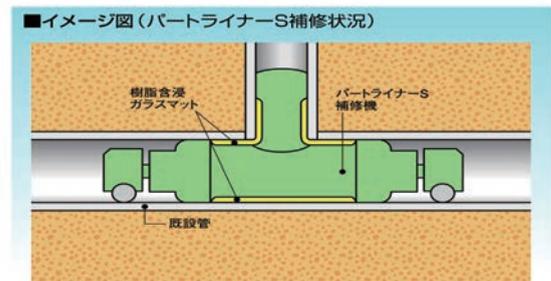
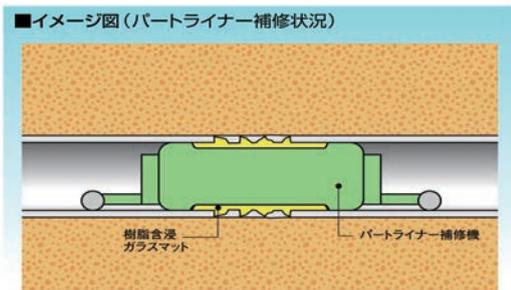
ロングスパン・曲がりに対応



パートライナー工法 (部分補修)

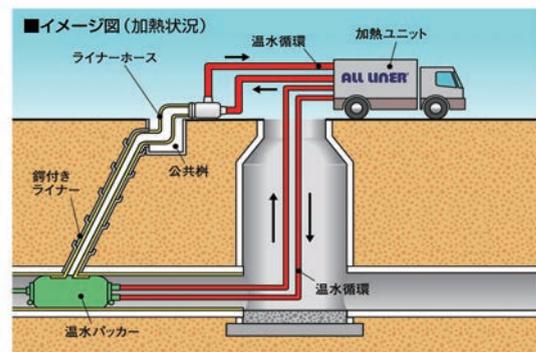
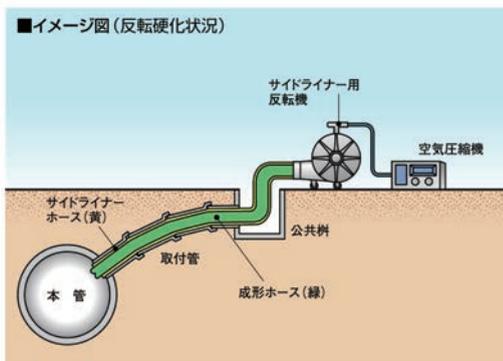


パートライナーS工法 (取付管口補修)



サイドライナー工法 (取付管更生)

ハウスライナー工法 (取付管本管接合部更生)



オールライナー協会
ALL LINER ASSOCIATION

事務局：〒101-0032 東京都千代田区岩本町 2 - 11 - 2 (イトーピア岩本町二丁目ビル 4F)

T E L 03(5825)6210

F A X 03(5825)6221

<http://www.all-liner.jp/>

E-mail : honbu@all-liner.jp