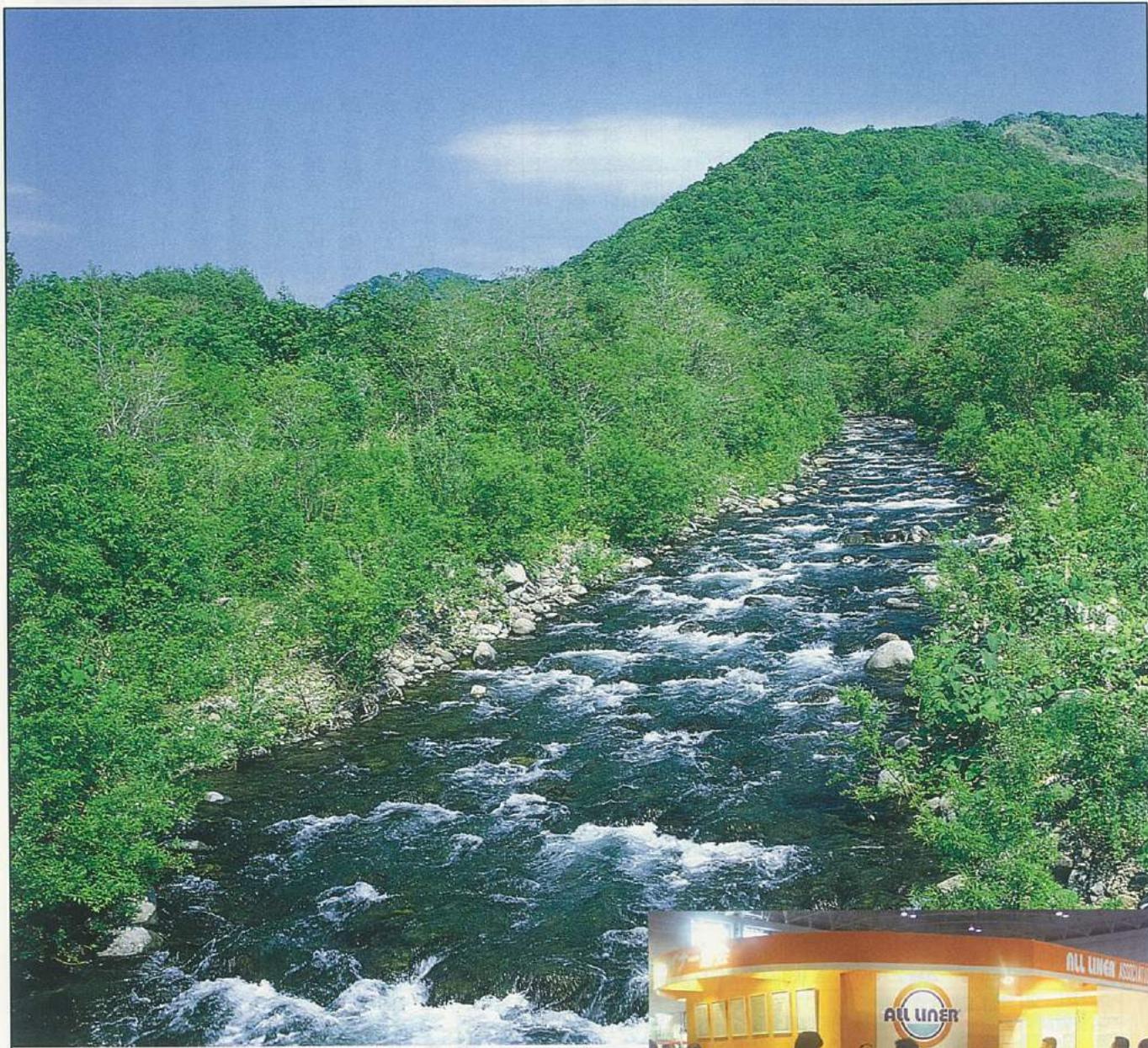


ALL LINER® news



ALL LINER® ASSOCIATION

2006.8.25 vol.17(夏号)



• CONTENTS •

第12回定期総会開催・会長挨拶	2～3 ページ
支部役員・各委員会委員名簿	4
青年部活動報告	5～7
青年部に期待する	7
技術情報：施工技術管理者更新講習	8
技術情報：オールライナーZ工法審査証 明更新	9～10
技術情報：管きょ更生工法（二層構造管） 技術資料	10～12
会員名簿	13
「下水道展'06大阪」写真レポート	14～15

(上)美しい水循環を守る——。私たちは安全・安心・快適な国土づくりに貢献しています

(下)「下水道展'06大阪」では、1,140名もの方々にお立ち寄りいただきました



会長挨拶

自然環境そして施工者にも優しく、事業として魅力ある工法を旗印に頑張ろう

オールライナー協会 会長 松本 浩治

オールライナー協会も12回目の総会を迎えることができました。この間、管更生事業の業界において、国・地方自治体をはじめ多数の企業団体の皆様から、ご信頼と御厚情を賜りました。これも偏に会員各位の多大なるご努力の賜物であり、心より篠く御礼申上げます。

現在協会員数は234社となり、「下水道」は「循環のみち」へ

環境の時代

わが国の経済情勢は大企業を中心とする重厚長大産業の復活により、やや上昇気流にあるとは言われるものの、中小企業にはまだ厳しい状況が続いております。

特に、三位一体の改革により公共事業に対する厳しさが増大しています。

高まる管更生への注目度

技術力向上で信頼を勝ち取る

管更生事業につきましては、管路維持管理診断業務のシステム化、性能発注による民間委託等も継続して実施していくようです。

研修会をパワーアップ

施工管理バトロールも実施

平成17年単年度の施工延長は68.5km、累計施工延長は328kmとなっています。また、昨年技術審査証を取得いたしましたオールライナー工法、ハウスライナー工法も着実に実績を積んでおりま

本年度は、通常の施工研修会、施工管理技術者試験、統括監理者試験のほかに、認定証に5年間の有効期限を設けて、施工管理技術者、統括監理者には更新研修を実施いたします。また、品質の向上、耐用年数50年を経過したもののが8

るのですが現状であります。しかし、社会全体では環境問題が大きく取り上げられ、リサイクル・リニュー

アル等循環型の社会を目指し、ま

た、個人レベルでも安全と安心を

確保すると言われております。し

たがつて、費用を可能な限り縮減

する方法を考えなければなりません。

国の中でも下水道整備と管渠の維持管理の推進に当たっては「下水

道ビジョン2100」を発表し、

「下水道から循環のみちへ100

年計」では地域の持続的な发展

を支える21世紀型下水道の実現を

求め、「美しく良好な環境」「安

全な暮らし」「活力ある社会」を

目標に掲げております。さらに、

管路維持管理事業の国庫補助制度、

管路の敷設延長が37万2千kmとなり、

管更生事業につきましては、管路維持管理診断業務のシステム化、性能発注による民間委託等も継続して実施していくようです。

本年度は、通常の施工研修会、施工管理技術者試験、統括監理者試験のほかに、認定証に5年間の有効期限を設けて、施工管理技術者、統括監理者には更新研修を実施いたします。また、品質の向上、耐用年数50年を経過したもののが8

本年度は、通常の施工研修会、施工管理技術者試験、統括監理者試験のほかに、認定証に5年間の有効期限を設けて、施工管理技術者、統括監理者には更新研修を実施いたします。また、品質の向上、耐用年数50年を経過したもののが8

コストの縮減をもとめて新技術の開発を進めます。さらに、会則に規定になります。また、近年改築修繕が必要となる管路延長は急速に増大すると言われています。したがつて、費用を可能な限り縮減する方法を考えなければなりません。

関連諸団体でもよいよ注目度を高めています。施工管理・品質管理・安全管理に信頼性を増すことがければ、必ずその市場は拡大していくと信じております。

オールライナー協会ではその信頼を勝ち取るために、さらなる向上を目指してまいります。

今後の市場拡大に備え、安全・品質・コストを視野に入れて、体力をつけるように活動してまいります。「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・事業として魅力ある工法」を旗印に頑張ってまいりますので、皆様方の絶大なるご支援をお願いいたします。

コストの縮減をもとめて新技術の開発を進めます。さらに、会則に規定になります。また、近年改築修繕が必要となる管路延長は急速に増大すると言われています。したがつて、費用を可能な限り縮減する方法を考えなければなりません。

今後の市場拡大に備え、安全・品質・コストを視野に入れて、体力をつけるように活動してまいります。「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・事業として魅力ある工法」を旗印に頑張ってまいりますので、皆様方の絶大なるご支援をお願いいたします。

第12回定期総会開催

1. 開催日時	平成18年6月8日(木)	(3)議長就任
13	30	(4)定時総会成立報告
15	00	(5)議事録署名者選任
13	15	(6)議案審議
13	30	(7)閉会宣言
14	00	(8)役員改選

2. 開催場所	広島市南区松原町	ホテルグランヴィア広島「悠久D」
3. 総会次第	WOTAN	WOTAN
(1)開会宣言		
(2)会長挨拶		
(3)議案審議		
(4)定時総会成立報告		
(5)議事録署名者選任		
(6)議案審議		
(7)閉会宣言		
(8)役員改選		

役員名簿	
任期: 平成18年6月から平成20年6月	
協会役職	会社名および所在地・連絡先
会長	氏名 東海下水道整備株式会社 〒430-0814 静岡県浜松市天竜区天竜町559-19 TEL 053-426-0111 FAX 053-426-0211
副会長	松本 浩治 永野 刀男 平田 悅夫 石黒 望
副会長	豊興産株式会社 〒101-1637 秋田市新屋町12-49 TEL 0188-28-4611 FAX 0188-28-3373
理事	株式会社伊達建設 〒254-0002 神奈川県平塚市横内4346 TEL 0463-55-2565 FAX 0463-55-2573
理事	山城土木株式会社 〒458-0847 名古屋市緑区清里3-39 TEL 052-892-6128 FAX 052-892-6175
理事	伊豫田 静一 今中 健司
理事	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
理事	小林 友則 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
理事	佐藤 清 神山 正巳
理事	元広島東洋カープ内野手、現野球解説者 大下 剛史
理事	旭テック株式会社 〒439-0022 静岡県菊川市東横地3311-1 TEL 0537-35-0321 FAX 0537-35-0313
理事	小野田 信彦 常任理事 旭テック株式会社 東京支社 〒105-0013 東京都港区浜松町1-29-6 TEL 03-5408-3620
会計監事	今津 昭 青木 勝美
会計監事	平井工業株式会社 〒420-0845 静岡市太田町33番地 TEL 054-209-2500 FAX 054-247-5471
名誉顧問	長谷川 清

名譽顧問	平井工業株式会社 〒420-0845 静岡市太田町33番地 TEL 054-209-2500 FAX 054-247-5471	平井 顯一
名譽顧問	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



第12回定期総会は6月8日、広島市・ホテルグランヴィア広島で中国四国支部のご協力のもとに開催されました。今回多くの方が出席くださいました。この場をご借りて御礼申し上げます。

今総会は役員改選期にもあり、議案審議が第1号議案から第7号議案までたくさんありました。真摯にご審議いただき、全議案とも全会一致で可決されました。また総会後には野球解説者の木下剛が基調講演を行つてくださいました。氏は、現役・O.B.の実名を挙げて、表の話だけでなく裏の話を交えてご講演くださいました。現在があるとの話は印象的でした。人間人の見えないところで地道に努力することが大切とのところばかりではなく、見えないところでも人一倍の努力をしているので、現在があるとの話は印象的でした。総会後には野球解説者の木下剛と話を交えてご講演くださいました。話も交えてご講演くださいました。一方で、現在があるとの話は印象的でした。人間人の見えないところで地道に努力することが大切とのところばかりではなく、見えないところでも人一倍の努力をしていました。

史氏が基調講演を行つてくださいました。氏は、現役・O.B.の実名を挙げて、表の話だけなく裏の話を交えてご講演くださいました。話も交えてご講演くださいました。一方で、現在があるとの話は印象的でした。人間人の見えないところで地道に努力することが大切とのところばかりではなく、見えないところでも人一倍の努力をしていました。

支部名	支 部 長	副 支 部 長	会 計 监 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 課長 及川 義久 豊産管理(株)、環清工業(株)
関 東	(株)伊達建設	社長 平田 悅夫	管清工業(株)	東京本部課長 越智 茂 青木清掃(株) 社長 青木 勝美
中 部	山城土木(株)	常務 伊豫田静一	トーエイ(株)	管清工業(株)名古屋支店 支店長 高野 猛
関 西	(株)ケンセイ	社長 今中 健司	鍛冶建設(株)	管清工業(株) 社長 石坂 秀幸
中国・四国	(株)環境開発公社	社長 小林 友則	丸伸企業(株)	管清工業(株)中国営業所 所長 秀浦 実
九 州	環境開発興業(株)	社長 水野 刀男	(有)北九州清掃美化センター 社長 笠置 政治	管清工業(株)九州営業所 所長 鈴木 英一
野方菱光(株)	社長 林 宗一			

第六回オール「ハイナー」強会 青年船艇組合会を開催

1. プラスカルフトの情報交換の 社交場

青年部長 松本 正一
(東海下水道整備(株))

私の4月より青年部の部長を仰せつかっております、東海下水道整備株の松本です。よろしくお願いいたします。

青年部も早いもので、6回の総会を迎えて、活動も7年目に入っています。青年部の活動は、本部・支部等の応援はもちろん、青年部会では営業視野の拡大に向けての

アグレッシブに活動展開 勉強会開催、 協会活動支援に注力

青年部事務局 **西川 慎也**

(有)エコロジー

当協会に青年部が設立されてから、はや6年が過ぎました。試行

錯誤のうえ、今年度より明確な活動ビジョンを確立し、わいなるア

ケンシントな活動を展開してまいります。

2. 勉強会および支部行事応援を通じての自己研鑽

当青年部では、上記勉強会ばかりに、協会および支部行事を積極的に応援することを活動指針の骨

他団体・組織から、いへしても「親睦団体」を連想してしまがちですが、当オールライナーハイナー青年部の設立意義はそれらとは大きく異なっております。

そもそも青年部発足のきっかけは、「情報交換の場を設ける」ということでした。

今後も青年部活動に対し、より理解と協力を何卒よろしくお願ひ申し上げます。

得られる場が少なく、たまに行く総会や支部行事などで「情報」をやっと手に入れられる程度でした。それらの「情報」には、事前に共

有していれば防ぐことのできる工法の失敗例、施工簡素化等につながる成功例などが含まれております。

そこで青年部では、年数回の勉強会や、青年部員から全国のリアルタイムかつホットな「情報」を共有する機会を積極的に設けています。

3. 18年度の事業計画

上記の趣旨を踏まえ、青年部では次のような活動を実施・予定しております。

①総会開催

4月27日、名古屋市のホテル・ルブラン王山にて、定時総会を開催しました。計32名の参加者があり

ました。

現在、入部者数45社(新規3社十既存42社)にて活動しております。

た「情報」をフル活用し、積極的に疑似体験を積み重ねるによう

て、本番での実戦に大きなプラスアルファになることを常に目標としているからです。

今年度より新たに青年部編成の坂田正祐氏に就任をお願いし、

今後も青年部をサポートしていくだすこととなりました。

そのほか議案審議等も滞りなく運び、第6回オールライナーハイナー部定時総会を終えることができました。

総会後の懇親会では、今後の部会活動内容等を聞かれる方が多くおられました。なかでも、新たに入部された3社の方、それと今回



第6回青年部総会で挨拶する松本会長

はオブザーバーとして3社の出席があつたのですが、その方々6名からは役員等いろいろな質問がおされました。

青年部では、施工（技術）部会、営業部会を設け、各部会にて、施工ではトラブル等の解消、良い結果が出た物はみんなに発表する、営業面では積算、報告書システムの検討などを当面課題としているとしております。

②協会・支部行事の応援（各地区デモ施工などの応援を順次計画）

6月16日には、北海道小樽市で開催された「下水道管更生技術施工展」が開催されました。

私は、豊興産（株）渡部氏と青年部員として、昨年の宮城県塩釜市で開催されたこの技術施工展に続き2回目の応援をしました。

私は、豊興産（株）渡部氏と青年部員として、昨年の宮城県塩釜市で開催されたこの技術施工展に続き2回目の応援をしました。

前日の6月15日は、蒸し暑いなか、協会本部事務局の田中総務部長、深野氏、そして旭テック（株）池ヶ谷氏を中心準備を進めました。デモ施工の練習を試行錯誤しながら、翌日に備えました。

施工展当日の16日は、前日とはじめ、今年度から入会された地元



雨にも降られず、予想を超える来場者となった

平成18年6月16日、北海道小樽市において「下水道管更生技術施工展2006北海道」（主催：日本下水道管路管理業協会北海道支部、（社）日本下水道管路管理業協会）が開催されました。

逆に肌寒く、今にも雨が降りそうな天気の状態でしたが、午前のデモ施工スタート時間には、自治体の方々をはじめ来場者（約40名）が幅20mのベースを端から端を存分に囲んでいただきました。

説明員の池ヶ谷氏と深野氏を中心としたクルーセン（東部清掃2名）、豊興産（株）管理2名、豊興産（株）にて、オールライナー、パートナー、パートライナ、ハウスライナー、サイドライナーの5工法のデモ施工をミスも無く行いました。約40分という実演時間でしたが、8割以上の方が最初から最後まで熱心に見てくださいました。

平成18年6月8日、第12回定期総会が広島市にて開催されました。今回の注目点は、会則の改定を行い青年部を正式に認めたことであります。5年前に次世代を担う組織として旗揚げし活動を続けてきましたが、独自性に乏しく、どちらかと言うと、各委員会等の“お手伝い”の域を脱し得ませんでした。しかし、今年度からは活動内容をさらに充実させ、第一線で活躍する会員のあらゆる面での情報交換の場として、研修会等の開催回数が多くなると思われます。

そこで私としては、技術力の向上に関しては、成功例・失敗例を中心情報を集め、発表の機会を増し、納得のいく対策・方法を修得することができるようにして欲しいと考えています。また、営業活動に関しては、修得した技術を基に「こんな事もできます」という戦略を検討し、民間営業に役立つようにしていただきたい。さら

下水道管更生技術施工展 2006北海道

オールライナー協会青年部 佐藤 正典

（株）東部清掃の石丸社長が、自治体やコンサル会社等へかけられたPRの成果であると考えています。

また、管更生への来場者の関心が高かつたことも影響しているものと思います。

北海道内では、まだ実績がないわけですが、今回の技術施工展、そして（株）東部清掃の入会は、道内の普及促進の大きな第一歩となるたとを考えます。

青年部に期待する

オールライナー協会事務局長 中根 審二

やCONSAUL会社等へかけられたPRの成果であると考えています。

また、管更生への来場者の関心が高かつたことも影響しているものと思います。

北海道内では、まだ実績がないわけですが、今回の技術施工展、そして（株）東部清掃の入会は、道内の普及促進の大きな第一歩となるたとを考えます。

（株）東部清掃の石丸社長が、自治体やコンサル会社等へかけられたPRの成果であると考えています。

また、管更生への来場者の関心が高かつたことも影響しているものと思います。

北海道内では、まだ実績がないわけですが、今回の技術施工展、そして（株）東部清掃の入会は、道内の普及促進の大きな第一歩となるたとを考えます。



オールライナー協会本部総会で青年部への協力および部員の募集を呼びかける松本青年部長と宮下生年事務局長

はオブザーバーとして3社の出席があつたのですが、その方々6名からは役員等いろいろな質問がおされました。

青年部では、施工（技術）部会、営業部会を設け、各部会にて、施工ではトラブル等の解消、良い結果が出た物はみんなに発表する、営業面では積算、報告書システムの検討などを当面課題としているとしております。

③青年部会（勉強会）の開催

6月28日、東京都港区浜松町の島嶼会館にて、第1回青年部会（勉強会）を開催しました。主に、各社の施工現場失敗例を発表し、研究しました。計29名の参加者がありました。8月、10月にも開催する予定です。

4. 最後に……

青年部の積極的な活動向上のたまりました。8月、10月にも開催する予定です。

連絡は左記まで。

青年部事務局担当・宮下慎也

Tel. 0598-61-0707、Fax. 0598-61-0708



北海道小樽市で行われたデモ施工展で来場者に説明する青年部員



勉強会のようす



主な変更内容は、「管更新の手引き」を用いて、手引に準拠した設計方法がとらました。

(財)下水道新技術推進機構が審査を行い、発行する審査証明書は、有効期限が5年と設定されております。2005年度、オールライナーゾ工法では、若干の内容変更も加えながら、更新手続を済ませました。

引き(案)に準拠した更新管の性能評価項目を追加することです。これは、前回の2000年に審査証明を得た時点での「管更新の手引き(案)」が発行されておらず、審査証明報告書に試験結果を記載していませんためです。現在では、オールライナーゾに要求される厚さ設計のほぼ全てが、手引に準拠した設計方法がとらました。

【長期曲げ試験】
一定の荷重を加え続けた水中りング状試験片の経時変化から、50

1 はじめに

(財)下水道新技術推進機構が審査

されていることから、証明書を更新するにあたり結果を追加する必要がありました。
また、施工条件も再確認を兼ね、施工性確認試験が行われています。

2 変更内容

「管更新の手引き(案)」に従うと、オールライナーゾはガラス繊維によって補強されているため、必要な試験項目は、

- ①短期曲げ試験
- ②長期曲げ試験
- ③耐薬品性試験
- ④耐摩耗性試験
- ⑤耐ストレインコロージョン性試験

年後の物性を算出する試験。【耐ストレインコロージョン性試験】偏平負荷状態における耐薬品性として、評価を行う試験。

3 その他の変更内容

その他、施工延長の変更など、次頁の表に示すように内用変更を行いました。

短期曲げ弾性率は、前回申請時に、5000 MPaの目標値に対し試験結果は6000 MPa以上であり、手引きに準拠した長期試験からも、6000 MPa以上の短期曲げ弾性率値が確認されます。このことから、更新後は6000 MPaを目標値に設定しました。また、圧送管等の設計に必要な、引張強さに關しても、報告書に記載することになりました。

また、偏平試験は手引きの設計値出しには不要であることから、参考資料扱いとし、施工条件は滞水量の表記を各工法とも統一するため、既設管径の20%から全口径ともに100 mmへ変更しています。



施工性確認試験のようす

技術情報

オールライナーゾ工法 審査証明更新

技術副委員長 村上 陽洋
技術副委員長 保坂 洋

オールライナー協会の資格制度には、表に示されるように、指導員、施工技術管理者、施工技術研修了者そして統括監理者の四つの資格が定められています。

このうち、施工技術管理者資格は、現場で実際に工事を行う際に必要な資格であり、「管更新の手引き(案)」や「管更新の品質管理技術資料」などで求められています。「専門技術者」に対応する資格であると位置付け、会員の皆様に取得を奨励しています。またこの理由により、場合によつては発注者より資格者証の提示を求められる場合もあります。

2005年度末の時点では延べ217名の方が技術管理者の資格を取得され、自らの現場で活躍されています。

昨年度までは技術管理者には期限がなく、1回取得すれば「永遠

の権利」となっておりました。しかし、管更新をとりまく状況は日々進歩です。

前述の「管更新の品質管理技術資料」のみならず、本年3月には「二層構造管技術資料(案)」が発刊されるなど、次々と新しい基準等が管更新の現場に導入されています。もとより、オールライナー協会が扱う工法についても、基本

となる「オールライナーゾ工法」「パートライナー工法・パートライナーソ工法」「サイドライナーゾ工法」以降、「オールライナーゾ工法」「パートライナー工法」が導入され、工法の幅が広がっています。

また、オールライナーゾ工法やパートライナー工法自体についても、応用技術や改良技術が生まれています。このような実態をふまえて、昨年度の理事会で技術管理者(およ

う)が受講されるよう、支部ならびに会員各社におかれましては、ご理解とご協力ををお願いいたします。

対象となっている方が漏れなく受講されるよう、支部ならびに会員各社におかれましては、ご理解とご協力ををお願いいたします。



資格未取得の会員は、なるべく早期に受講してください

技術情報

技術委員長 小野田信彦

び統括監理者について5年間の有効期限が設けられることが決定されました。

これを受けて、本年度から施工管理技術者試験とは別に、すでに新講習が実施されています。すでに支部から通知され、受講済みである方もあるかもしれません。

新講習の内容としては、審査證明が取得された方に工法ラインアップに加わった工法およびオールライナー工法を応用した特殊工法、パートライナー工法用に開発された材料樹脂の概要について

の機上講習が主体となっています。

対象となっている方が漏れなく受講されるよう、支部ならびに会員各社におかれましては、ご理解とご協力ををお願いいたします。

資格	説明	要件	研修等	頻度	備考
指導員	オールライナー技術全般の知識と技術を持ち、統括監理者の指導、認定を行える者	統括監理者のうち、会員より推薦を受けた者または実務経験5年以上を有し、一般土木工事に精通していると認められる者	協会の主催する技術委員会で推薦を受け、原権利者の主催する試験等に合格した者	年1回。理事会にて承認	有効期限5年
施工技術管理者	オールライナー施工技術について計画～施工まで独力で実施でき、品質管理が行える者	研修終了者のうち、充分な実施工体験を有し、会員より推薦を受けた者	協会の主催する「施工管理者研修・試験(推奨状の審査、機上試験、面接研修)」を受験し合格した者	年1回。東京にて開催し、技術委員会にて承認	有効期限5年
施工技術研修了者	オールライナー技術についての一般的知識がある者	協会に属する者	協会の主催する「施工技術研修」のすべてのカリキュラムを修了した者	年4回以上。各地にて開催	
統括監理者	オールライナーについて統括的に技術管理ができる者	施工技術管理者のうち公的資格(2級以上の土木工事・管工事施工管理技士)を有し実質的関与できる者	申請した者(公的資格受検の市販研修)	随時。技術委員会にて承認	有効期限5年
		施工技術研修を修了し、かつ、公的資格(2級以上の土木工事・管工事施工管理技士)を有し、実質的関与できる者	協会の主催する「統括監理者研修・試験」を受験し合格した者	年3回。東京・名古屋・九州にて開催し、技術委員会にて承認	有効期限5年

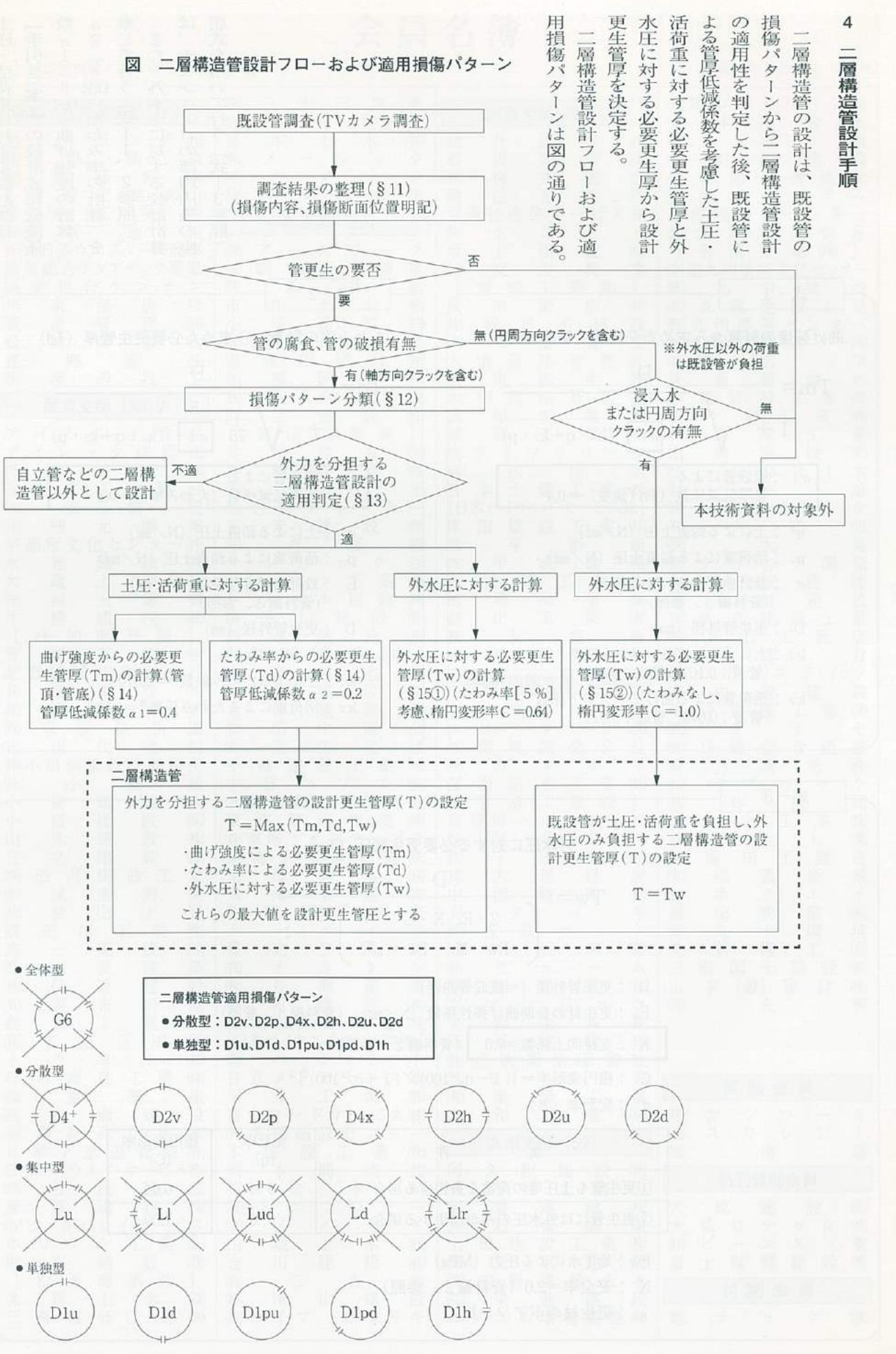


表1 審査証明変更点

	前回申請目標	新規申請目標	変更・追加点
短期曲げ強度	100 MPa	100 MPa	
短期曲げ弾性率	5,000 MPa	6,000 MPa	変更
偏平強さ	下水道用硬質塩化ビニル管と同等以上		削除 参考資料へ
長期曲げ強さ		42 MPa	追加
長期曲げ弾性率		5,371 MPa	追加
引張強さ		50 MPa	追加
耐ストレインクロージョン性		耐ストレインクロージョン性を有する	追加
耐薬品性	強化プラスチック複合管と同等以上	強化プラスチック複合管と同等以上	再測定
耐摩耗性	硬質塩化ビニル管と同等以上	硬質塩化ビニル管と同等以上	再測定
水密性	0.1MPaの外水圧および内水圧に耐える	0.1MPaの外水圧および内水圧に耐える	
施工条件	①0.07 MPa・3.8 ℓ / minまでの浸入水 ②既設管径の20%までの滯水 ③屈曲角10°までの縫手部 ④段差20mmまでの縫手部 ⑤隙間50mmまでの縫手部	①0.07 MPa・3.8 ℓ / minまでの浸入水 ②100mmまでの滯水 ③屈曲角10°までの縫手部 ④段差20mmまでの縫手部 ⑤隙間50mmまでの縫手部	変更 滯水 20%→100mm
施工延長	施工延長: 40mまで 管径: 700まで	φ 800まで: 100m φ 1,050まで: 70mまでの施工延長	変更

1 はじめに

更生工法の設計および施工管理の標準的な考え方を示した「管更新の手引き(案)」が、2001年6月に(社)日本下水道協会より発刊された。この「手引き(案)」においては、「既設管の強度を期待する二層構造管」は適用範囲外となっていた。

しかし、既設管が損傷している場合でも、その損傷度によっては既設管が外圧の一部を負担し、内部に形成された更生管の変形を抑制すること、より効果的に更生管の設計を行うことができる。このため、既設管の構造的な寄与を評価することで、より効果的に更生管の設計を行うことができる。このた

2 二層構造管の定義および導入効果

二層構造管の定義は、次に示すとおりである。

二層構造管が、既設管に内接して、既設管と更生管が共に外力を負担する構造のもので、反転工法および形成工法で改修された管きょうまた、二層構造管の設計手法を導入することにより期待される効果は次のとおりである。

①既設管を評価した効率的な管更新の実施
②効率的な管きよ改築事業の実施
③施工性的向上
④流下能の向上

3 技術資料の適用範囲

この技術資料においては、更生管もクラックが進展し、鉄筋コンクリート管の鉄筋が破断した場合を想定していることから、クラック幅については実験で検証した幅8mmまでを適用範囲とする。ただし、鉄筋が欠落している場合、おもに円周方向に鉄筋が露出している場合は、適用範囲外とする。またこの技術資料は、既設管径250mmの更生管の埋設載荷試験結果であり、同技術資料p2表1-1に示されている更生工法に適用する。

技術情報

管きよ更生工法(二層構造管)技術資料について

技術委員 池ヶ谷貴之



今年も、韓国を主に海外から多くの来場者がありました



ブース内には絶えず談笑の輪ができていました



説明員による解説・PRも従来どおり実施しました

「下水道展'06 大阪」当協会来場者明細

	7月25日	7月26日	7月27日	7月28日	合計
役 所	37	30	46	47	160
一 般	120	209	210	198	737
コンサル	20	29	32	43	124
海 外	63	32	21	3	119
	240	300	309	291	1,140



来年は東京ビッグサイトでお待ちしております！



趣向を変えた今回のブースは、一際目を引きました

きました。
ご来場いただいたお客様には今までのイメージとは趣が違うので戸惑った方もいらっしゃいましたが、すぐに慣れ、テーブルに着いて冷たい物を口に楽しく談笑していました。また、商品説明を希望されるお客様には青年部の皆様を始めメンバーより熱心に説明していただき、その後テーブル席で冷たい物を口に談笑する姿も見受けられました。

暑い中いろいろとお手伝いいただいた皆様、本当に有り難うございました。お陰様で、「下水道展'06 大阪」を無事終了することができました。

オールライナーニュース vol.17
('06 夏号)

編集責任者 オールライナー協会広報委員会
〒105-0013 東京都港区浜松町1丁目29番6号
(浜松町セントラルビル7F)

TEL 03(5408)3621 FAX 03(5408)3622

編集制作：月刊下水道編集部

印 刷：株式会社アオキ・オフィスサービス



8万1,000名を超える入場者で賑った下水道展'06大阪



明るくさわやかな応対に努めました

心掛けたのは、来場者の皆様が寛げるブースづくりです

「談笑・憩い」をコンセプトに

今回のオールライナー協会のブースは、商標・商品・品質管理のPR場所から「お客様・会員さんに談笑室及び憩いの場」をコンセプトに、憩いの場を設定いたしました。

従来の商品説明を従にして、お越し下さったお客様にはテーブルに着いていただき、冷たい物を飲んで、集つて、談笑していくことに主眼を置きました。また、商品展示は昨年と同様ですので、商品説明をご希望される方には従来どおりのPRも可能なようにい

今年の下水道展は7月25日(火)より28日(金)まで、大阪市住之江区のインテックス大阪で、335社が出展の上、開催されました。

展示ブースは大盛況で、被害をもたらした梅雨の大雨も28日以降は峰を越し、大阪は34℃と晴天の暑い日が続きました。その暑さにもかかわらず、オールライナー協会のブースには4日間を通じて1140名と多くの方にお越しいただきました。

最後にはカタログが足りなくなっている嬉しい悲鳴もあり(?)、お客様にはご迷惑をお掛けしましたが、後日送付させていただくことをことで、お許いただきました。

下水道展開催直前まで全国各地で被害をもたらした梅雨の大雨も28日以降は峰を越し、大阪は34℃と晴天の暑い日が続きました。その暑さにもかかわらず、オールライナー協会のブースには4日間を通じて1140名と多くの方にお越しいただきました。

最後にはカタログが足りなくなっている嬉しい悲鳴もあり(?)、お客様にはご迷惑をお掛けしましたが、後日送付させていただくことをことで、お許いただきました。

「下水道展'06 大阪」写真レポート

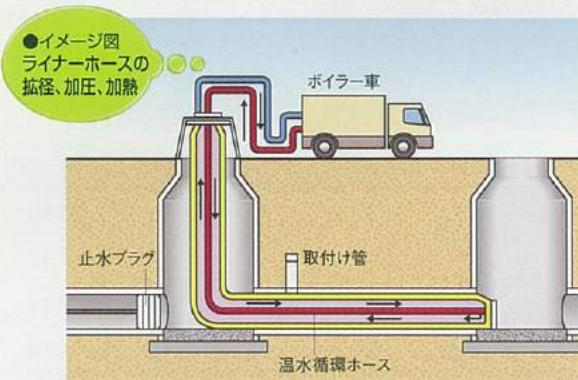
オールライナー協会事務局

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)

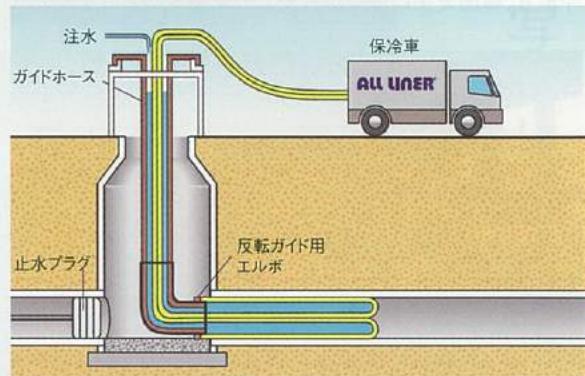
オールライナーZ工法(高強度全面更生)



オールライナーi工法(全面更生)

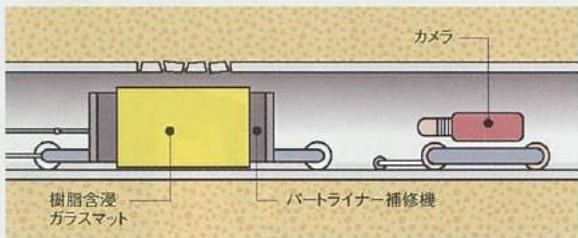
ロングスパン・曲がりに対応

■イメージ図(反転工)

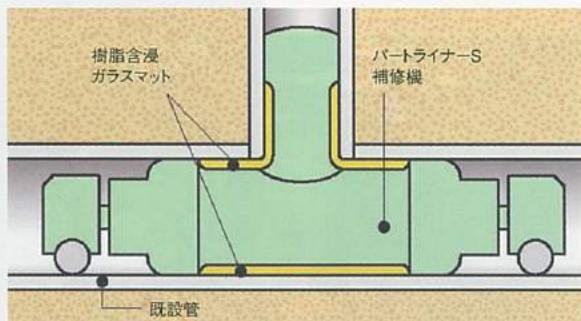


パートライナー工法(部分補修)

●イメージ図
補修機セット

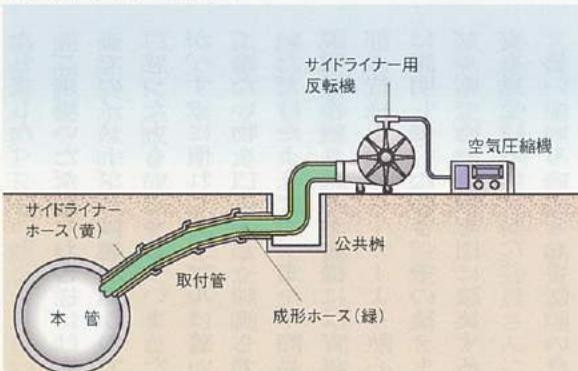


パートライナーS工法(取付管口補修)



サイドライナー工法(取付管更生)

■サイドライナー反転工



ハウスライナー工法 (取付管本管接合部更生)

■イメージ図(加熱状況)

