

「私の海外旅」

札幌市水道局 給水部
配水担当部長

渡邊 純也



1月中旬、2016年の訪日外客数(外国人旅行者数)、いわゆるインバウンドが前年の約2割増の2400万人と報道された。一方、出国日本人数はほぼ20年前から平均1700万人前後でほぼ横ばいといえる。これまで出国数が外客数を大きく上回る状況だったのに2015年には、一機に逆転した。そして出国数のうち熟年層は増えているが、若年層は減る傾向にあるという。個人志向の広がりやおかれた社会環境、最近の円安傾向からすればいたしかたないのかもしれない。だが、若者が海外から縁遠くなるのは気掛かりだ。

さて、私は家にこもるほうではなく、元来出たがりの旅好きである。就職して20代の後半からは登山をはじめ、その頃は休日の多くを山で過ごしていた。そんななか、初めての海外旅はご多分に漏れず新婚旅行からだった。次の旅に思いをはせることはなかったが、当時夢中になっていた登山の対象が海外の山に向いたことで、1992年、35歳の時に山の仲間十数名とのトレッキングでネパールを訪れる機会を得た。このトレッキングは結果として1ヶ月近くにもなったが、素晴らしい時間を過ごすことができ、

職場や家族の理解に感謝し、次の考えは全くなかった。

しかし何と次は仕事で海外に出る機会を得ることになった。札幌市は水道分野の技術協力で熱心で、インドネシア、フィリピン、タイなどにJICAを通じ技術者を派遣してきた。なぜか、私にフィリピンマニラ派遣の声がかかったのである。正直驚いたが、こんな機会はない、思い切って行ってみようとかみさんを説得し、当時38歳、年長だった息子と3人で予想もしなかった海外生活を経験することになった。派遣期間は1995年2月から2年間、技術協力のテーマは無収水低減化、派遣先はマニラ首都圏上下水道庁だった。新たに始まったプロジェクトで結果を出すことはもちろんだが、家族といかに海外で暮らすか、



これが最大のテーマだった。恵まれたことに前任者と派遣期間をラップさせてくれたため、家族と海外で暮らす基盤を早々に固めることができ、専門家としての活動に戸惑うこともなかった。このプロジェクトは派遣先が民営化に舵をきったことから中止となったが、日本人が海外で活躍する姿を直に見て、自ら水道の技術者として活動できたのはとても恵まれていたと思う。そしてこの派遣が海外との距離を大きく縮めたのである。

帰国後しばらくは、海外から遠のくことになったが、2003年にひよんなことから母と姉、私の取り合わせて旅行を計画することになった。旅行先は海外に興味を持っていた母の意向もあってフィリピン派遣を機に訪れていたタイを選んだ。70歳を超えていた母と子の旅は素晴らしいものになった。この旅がその後ほぼ10年間にわたり、毎年母とのふたりで海外に出るきっかけになった。40歳半ばだった私の海外旅はこうしてリ・スタートした。かみさんは留守中、病氣療養していた父の面倒を見て協力してくれ、感謝である。こんな家族の理解があって、親孝行名目の海外旅は計10回、母82歳、私55歳まで続くことになった。



これらの旅はでたがりの私にとってもいい息抜きとなり、母が欠けてからもその癖がなくなるわけもなく、気ままなひとり旅へとかたちを変えた。母との旅では場所、行動におのずと制約があったが、企

画段階から旅を楽しみ、自由な旅ができるようになった。ひとり旅は今も年1~2回のペースで続いている。行き先は青い海と南国の陽射、そして人々の生活感漂う東南アジアのリゾート地に出向くことが多く、フィリピンのセブ、タイのプーケットやサムイ、インドネシアのバリには複数回訪れ、あまり行き先を広げず街歩きなどにのんびり時間を使うようにしている。

最近は長く続けてきた登山の代わりに自転車を楽しみ始めている。自分にとっては、登山は山を舞台にした旅であり、自転車は旅をするツールなのである。そこで、自分の体力や時間を考えながら、できる範囲で海外旅に自転車を取り入れている。はじめは自転車を使った企画ツアーに参加したり、自転車を借りて現地ツアーの移手段として利用してきた。ここ3回は自分の自転車を現地まで持ち込み、無理しない範囲で荷物をすべて携行するツアーにもトライしている。

私の海外旅は、その時のニーズでかたちを変えながら、自分なりの興味で気ままに異国を楽しむものだ。これまでに旅に随分お金と時間をかけたが、その甲斐はあったと自負している。子供や甥っ子たちにもタイミングを見て海外に触れる機会を作ってきた。20年ほど頻繁に旅に出ている間に、東・東南アジア諸国は成長を遂げ、それを肌で感じる事ができたと思う。いつも海外から戻るとわが街札幌が田舎に見える。近年はLCCも多くなってホテルの予約もいたって簡単、民泊の情報までも流れている。ぜひ、若者には成長著しい街をみて、その熱気や活力を感じ、今後のありようを考える機会としてほしい。できるなら仕事で海外を深く見る機会を作りもしたい。最近はインバウンドねらいの店が増え街の様子が変わってきた。もてなしてその効果を楽しむのでもいいが、海外に出て自ら活躍する日本人であってほしい、そんな思いを持つ私である。

協会ニュース

平成 29 年度 「ダクトイル鉄管協会セミナー」

28 年度は 21 会場で約 1600 名参加

協会では、「水道事業の良きサポーター」を目指し、水道事業に関する最新の情報や先進事業者の実例を学識者や事業者職員を講師に迎えて、各支部ごとに講演会を実施しています。

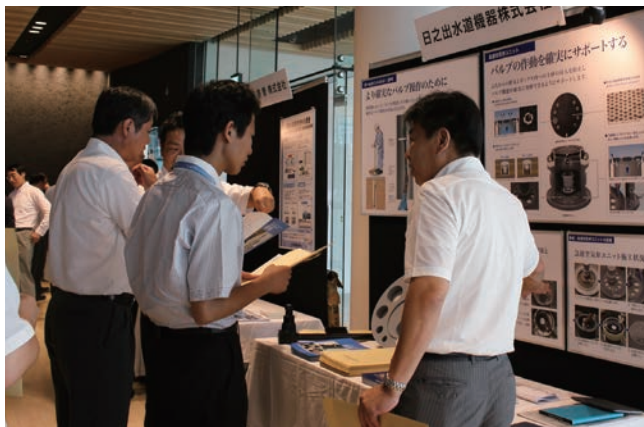
平成29年度は名称を「講演会」から「ダクトイル鉄管協会セミナー」に改称して、昨年同様、開催する予定です。開催日、会場、講演内容については、ホームページ、業界新聞などでお知らせします。是非ともご参加下さい。

昨年度の講師とテーマ

講師名	テーマ
荒井 康裕 氏 首都大学東京 都市環境学部 准教授	水道システムとエネルギー
石飛 博之 氏 国立研究開発法人国立環境研究所 理事	東日本大震災の教訓と災害環境研究
伊藤 禎彦 氏 京都大学大学院工学研究科都市環境工学専攻 教授	浄水処理－配水システムのトータルソリューション創出へ向けて
内宮 靖隆 氏 八戸圏域水道企業団 工務課 課長補佐	強靱な水道施設に向けた管路耐震化の推進
菊池 明敏 氏 岩手中部水道企業団 局長	水道事業における広域化と経営の効率化
木村 康則 氏 日本水道協会 工務部 部長	事業環境の変化と危機管理（技術力の確保） ～現場・業務の今昔を踏まえて～
熊谷 和哉 氏 独立行政法人 水資源機構 経営企画部 次長	水道事業の現在位置と将来
鎌田 泰子 氏 神戸大学大学院 工学研究科 市民工学専攻 准教授	来るべき巨大地震災害に備えるために 水道事業ができること
小泉 明 氏 首都大学東京 都市環境学部 特任教授	水道システムに関する最近の共同研究
小林 寛司 氏 名古屋市上下水道局 前局長	名古屋市上下水道事業 中期経営計画 「みずプラン 32」
近藤 才寛 氏 厚生労働省水道課 課長補佐	水道事業の課題と今後の展望
佐藤 裕弥 氏 公営企業アドバイザー	水道事業基盤強化方策と官民連携による 改革事例について
滝沢 智 氏 東京大学大学院 教授	水道施設の更新に向けた課題と新たな取り組み
長平 武信 氏 厚生労働省水道課 課長補佐	水道事業の課題と今後の展望
能島 暢呂 氏 岐阜大学工学部 教授	水道システムの地震時信頼性を高めるために
平山 修久 氏 名古屋大学減災連携研究センター 准教授	南海トラフ巨大地震に備えた水道システムのあり方
町田 忠男 氏 秩父広域市町村圏組合水道局経営企画課主席主幹	秩父地域における水道広域化の取組みについて
松本 要一 氏 大阪広域水道企業団技術長兼事業管理部長兼計画課長	大阪府域の水道広域化について (府域一水道をめざして)
丸山 喜久 氏 千葉大学 都市基盤工学教育研究領域 准教授	近年の地震時の際の埋設管路網の被害分析
三浦 房紀 氏 山口大学 特命教授 副学長	南海トラフ巨大地震に備える
宮島 昌克 氏 金沢大学 理工研究域環境デザイン学系 教授	熊本地震における被害の特徴と今後の課題
吉田 望 氏 東北学院大学 工学部環境建設工学科 教授	液状化と液状化に伴う地中構造物の被害
若松 加寿江 氏 関東学院大学 理工学部 教授	平成 28 年熊本地震の課題と教訓



会場の様子



講演会にあわせてロビーで行った展示会



講演会場に隣接した会場ではカットサンプルを展示

日本
ダクタイトイル
鉄管協会

ホームページのご案内

鉄管協会

検索



“鉄管協会”と検索していただきますと日本ダクタイトイル鉄管協会のホームページが表示されますので、アクセスください。

<http://www.jdpa.gr.jp/>

便覧について
便覧のダウンロード

当協会ホームページから改訂版便覧がダウンロードできるようになりました

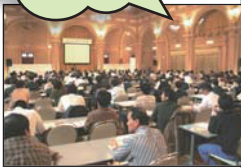
協会の紹介

組織図、事業概要、事務所・支部所在地など活動内容、協会関連ニュース



技術説明会

技術説明会のご紹介



スマホ版できました！



施工現場において確認されることが多いと思われる「技術資料」「接合要領書」「配管手帳」「接合ビデオ」を素早く確認できます

The screenshot shows the JDPA website homepage with various sections: 'JDPA サイト内検索', '最新ニュース' (2017.02 technical updates), '技術資料', '接合要領書', '配管手帳', '接合ビデオ', and '70th Anniversary' information.

製品の概要

- 継手タイプ及び機能別用途一覧
- ダクタイトイル鉄管の規格
- 機能ダクタイトイル鉄管など

施工事例

各種施工事例を写真を交えてご紹介



協会発行資料

鉄管協会が発行しております技術資料につきましては、ホームページからダウンロードできます。



Q&A

- ダクタイトイル鉄管の配置図記号を教えてください。
 - 不平均力とはどのようなところで働きますか？
 - 継ぎ輪はどのような箇所に使用しますか？
 - ダクタイトイル鉄管による水管橋の施工は可能ですか？
- など



一般社団法人
日本ダクタイトイル鉄管協会

おかげさまで70周年

日本ダクタイル鉄管協会は、昭和22年、大阪市北区に前身である「鑄鉄管倶楽部」を設立してから今年で70周年を迎えます。これもひとえに、みなさま方のご支援の賜物と深く感謝申し上げます。



ダクタイル鉄管の歴史・特性・継手・関連技術等が
1冊で解かる「ダクタイル鉄管ガイドブック」を発刊予定



規格ニュース

J W W A G 120・121 (水道用GX形ダクトイル鋳鉄管・異形管)

J W W A B 120 (水道用ソフトシール仕切弁)

JWWA G 120・121は、呼び径300・400のGX形ダクトイル鋳鉄管（以下、直管という。）、ダクトイル鋳鉄異形管（以下、異形管という。）、JWWA B 120は、呼び径300・400のGX形ソフトシール仕切弁（以下、バルブという。）を追加して平成29年1月26日付けで改正された。

1 直管および異形管の概要

呼び径300・400のGX形直管および異形管は、呼び径75～250と同じ継手性能及び継手構造とした。ただし、呼び径400の切管ユニット（P-Link、G-Link）は、質量が大きくなり施工性の向上が望めないことから規定しなかった。また、外面は耐食亜鉛系塗装としている（表1参照）。

表1 直管及び異形管の概要

項目	内容	
	呼び径75～250	呼び径300・400
継手構造	直管：プッシュオンタイプ(図1参照) 異形管：メカニカルタイプ(図2参照)	
継手性能	伸縮量：管長の±1% 離脱防止力：3D kN (Dは呼び径mm) 許容屈曲角度：4°	
直管の管厚	1種管 (D1)、S種管 (DS)	
切管ユニット	P-Link、G-Link ただし、呼び径400は規定なし	
外面塗装	外面耐食亜鉛系塗装	

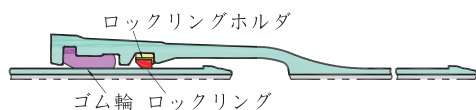
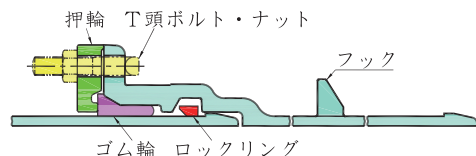


図1 直管の構造



※フックは、曲管、乙字管の挿し口側の管体部の左右2か所に設ける。
※接合は、押輪が受口にメタルタッチすれば完了する。

図2 異形管の構造

2 バルブの概要

呼び径300・400のGX形バルブは、JWWA G 121の異形管と同じ継手構造とした。また、弁箱外面は、耐食亜鉛系塗装としている（表2参照）。

バルブの構造を図3に示す。

表2 バルブの概要

項目	内容	
	呼び径75～250	呼び径300・400
継手構造	異形管と同じメカニカルタイプ	
継手性能	異形管と同じ 離脱防止力：3D kN (Dは呼び径mm)	
種類	3種（呼び圧力10K）、4種（呼び圧力16K）ただし、呼び径400の4種は規定なし	
接合部の形状	両受式	
弁箱外面の塗装	耐食亜鉛系塗装	

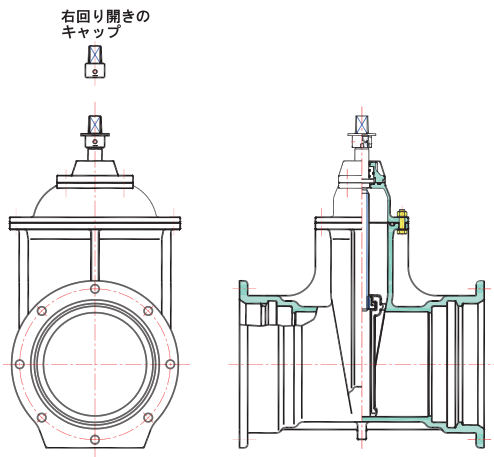


図3 バルブの構造

JDPA G 1053 (ALW形ダクタイル鋳鉄管) の改正

設計水圧1.0MPa以下の農業用水、下水道(汚水・汚泥を除く)などに用いるALW形ダクタイル鋳鉄管(以下、直管という。)は、平成29年2月9日付けで呼び径900~1500を追加して呼び径の範囲を300~1500に拡大、また、呼び径の拡大に伴って内面塗装に液状エポキシ樹脂塗料に無機系材料を混合した塗装〔シリカエポキシ樹脂塗装(液状)〕を追加してシリカエポキシ樹脂塗装(粉体)と併せて2種類にするなどで改正した。

ALW形ダクタイル鋳鉄管の概要を下表に示す。

ALW形ダクタイル鋳鉄管の概要

項目	呼び径 300 ~ 600	呼び径 700、800、900 ~ 1500												
継手の構造	直管 	直管 												
	異形管: JIS G 5527 (ダクタイル鋳鉄異形管) 及び JDPA G 1027 (農業用水用ダクタイル鋳鉄管) の異形管を使用する。 JDPA G 1027の異形管を下表に示す。													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>呼び径</th> <th>異形管の種類</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300 ~ 600</td> <td>K形両受曲管 (90°、60°、45°、30°、22 1/2°、11 1/4°、5 3/8°)</td> </tr> <tr> <td>600 ~ 1500</td> <td>K形曲管 (60°、30°)</td> </tr> <tr> <td>300 ~ 2000</td> <td>T形用継ぎ輪</td> </tr> </tbody> </table> 注記 K形両受曲管及びK形曲管は、JDPA G 1027-2016の改正によって追加した。		呼び径	異形管の種類	300 ~ 600	K形両受曲管 (90°、60°、45°、30°、22 1/2°、11 1/4°、5 3/8°)	600 ~ 1500	K形曲管 (60°、30°)	300 ~ 2000	T形用継ぎ輪				
呼び径	異形管の種類													
300 ~ 600	K形両受曲管 (90°、60°、45°、30°、22 1/2°、11 1/4°、5 3/8°)													
600 ~ 1500	K形曲管 (60°、30°)													
300 ~ 2000	T形用継ぎ輪													
管厚	直管: 単位 mm													
	管種	呼び径												
	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1350	1500
AL 1 種管	6.0	7.0	7.5	8.5	9.0	10.5	11.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	20.5	22.5
AL 2 種管	4.5	4.5	5.0	5.5	5.5	6.5	7.5	7.5	8.0	9.0	10.0	12.5	14.0	16.0
内面塗装	直管: エポキシ樹脂粉体塗料に無機系材料を混合した塗装〔シリカエポキシ樹脂塗装(粉体)〕 液状エポキシ樹脂塗料に無機系材料を混合した塗装〔シリカエポキシ樹脂塗装(液状)〕													
外面塗装	直管: 合成樹脂塗料(褐色)													
外観	直管													

HINODE



タッチ

タッチして、効率管理。

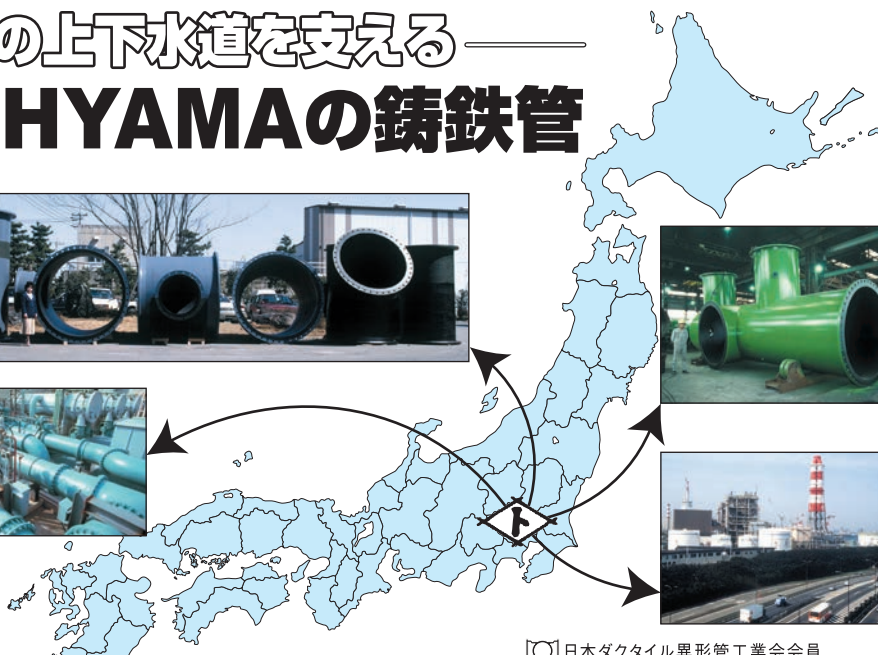
上水道管理サポートシステム
UBIQUITOUS TOUCH®
ユビキタス・タッチ®

上水道管理サポートシステム「ユビキタス・タッチ®」は、ICタグが内蔵された鉄蓋とスマートフォンなどのスマートデバイスを使用し、バルブ操作情報などの日常の維持管理情報をパソコンで効率よく管理するシステムです。

日之出水道機器株式会社

本社 / 福岡市博多区堅粕5-8-18(ヒノデビルディング) Tel(092)476-0777
東京本社 / 東京都港区赤坂3-10-6(ヒノデビル) Tel(03)3585-0418
<http://www.hinodesuido.co.jp>

日本の上下水道を支える —— TOHYAMAの鑄鉄管



■ 営業品目

上・下水道用
工業用下水道用
ポンプ用 } ダクタイル鑄鉄管
(口径75%_m~3,000%_m)



〔〇〕日本ダクタイル異形管工業会会員

株式会社 遠山鐵工所

本社 埼玉県久喜市菟浦町昭和18番地
☎0480(85)2111 FAX0480(85)7100



フランジ形長管・乱長管
フランジ形異形管

日本水道協会第1種検査工場・日本下水道協会資器材製造認定工場

九州鑄鉄管株式会社

■本社
〒822-0033 福岡県直方市大字上新入1660-9
TEL 0949-24-1313 FAX 0949-24-1315
URL <http://www.kyucyu.co.jp>
E-mail info@kyucyu.co.jp

■東京支店
〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-7
TEL 03-3294-5270 FAX 03-3294-5275

ホームページで便覧がダウンロード
できるようになりました。



そのほか、各種技術資料もダウンロードできます。

(一社) 日本ダクタイル鉄管協会

●●●●●●●●●● 編集後記 ●●●●●●●●●●

●おかげさまで協会誌は今回で100号を迎えることができました。今号では、機関誌「ダクタイトイル鉄管」の歴史を振り返り、100号の歩みを掲載しています。この頁の原稿を作成するにあたり、創刊号等の協会誌を読むと、創刊時の苦労と気迫が紙面からあふれ出るように伝わってきます。創刊号で、初代理事長の清水清三は、「日本鑄鉄管協会は昨年12月の総会で改組され新しい意味をもって発足した次第であるが、その底に流れている思想は水道事業等（上水道、工水道、下水道、ガス、電気事業等）鑄鉄管を使っていただく事業体の健全運営、繁栄を願い、そのために最大の努力をすることである。」

と原稿を掲載されています。当時と比較すると上下水道事業は普及促進から維持管理、更新から耐震化と時代は変わってきました。紙面の内容やレイアウト、写真などの扱いは大きく変わっていますが、読者の皆様に愛される協会誌「ダクタイトイル鉄管」を目指してまいります。

●100号によせてと題して厚生労働省の宮崎課長、国土交通省の森岡下水道部長から原稿執筆頂きました。また、大地震、災害において耐震形ダクタイトイル鉄管がいかに有効であったかを被災された6つの事業体から頂きましたので、ぜひ一読ください。



ダクタイトイル鉄管第100号〈非売品〉 平成29年4月 1日 印刷
平成29年4月17日 発行

編集兼発行人 本 山 智 啓

発 行 所 一般社団法人
日本ダクタイトイル鉄管協会
(<http://www.jdpa.gr.jp>)

本部・関東支部	〒102-0074	東京都千代田区九段南4丁目8番9号(日本水道会館)
		電話03(3264)6655(代) FAX03(3264)5075
関 西 支 部	〒542-0081	大阪市中央区南船場4丁目12番12号(ニッセイ心斎橋ウエスト)
		電話06(6245)0401 FAX06(6245)0300
北 海 道 支 部	〒060-0002	札幌市中央区北2条西2丁目41番地(札幌2・2ビル)
		電話011(251)8710 FAX011(522)5310
東 北 支 部	〒980-0014	仙台市青葉区本町2丁目5番1号(オーク仙台ビル)
		電話022(261)0462 FAX022(399)6590
中 部 支 部	〒450-0002	名古屋市市中村区名駅3丁目22番8号(大東海ビル)
		電話052(561)3075 FAX052(433)8338
中国四国支部	〒730-0032	広島市中区立町2番23号(野村不動産広島ビル8階)
		電話082(545)3596 FAX082(545)3586
九 州 支 部	〒810-0001	福岡市中央区天神2丁目14番2号(福岡証券ビル)
		電話092(771)8928 FAX092(406)2256



東京都水道局
US形 呼び径 2000



東京都水道局
NS形 呼び径 600



高知県宿毛市水道課
NS形E種 呼び径75



徳島県海陽町上下水道課
NS形E種 呼び径75



徳島県吉野川市水道部
NS形E種 呼び径100



岡山県赤磐市上下水道課
NS形E種 呼び径100



山梨県笛吹市公営企業部水道課
NS形E種 呼び径100



兵庫県宝塚市上下水道局
PN形 呼び径 800



松山市公営企業局
NS形 呼び径 1000



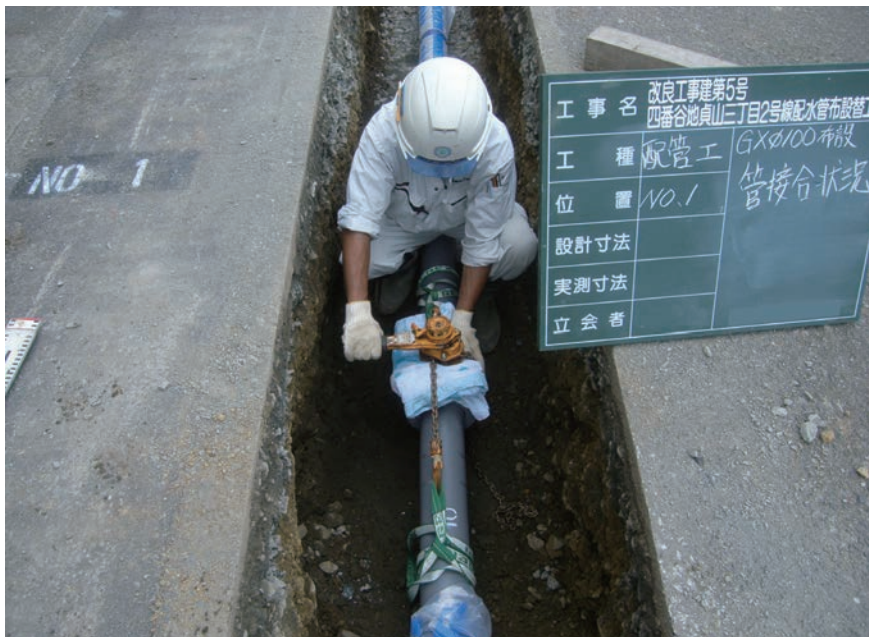
静岡市上下水道局

PN形 呼び径 400・500 × 2



兵庫県姫路市水道局

NS 形 呼び径 350 / GX 形 呼び径 400



宮城県石巻地方広域水道企業団

GX 形 呼び径 100



新潟市水道局
NS形 呼び径 700



宮城県仙南仙塩広域水道事務所
NS形 呼び径 800



関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所
A L W形 呼び径 800



熊本県県北広域本部阿蘇地域振興局
A L W形 呼び径 600
大切畑地区県単農地等災害復旧事業第3号工事



九州農政局南部九州土地改良調査管理事務所

ALW形 呼び径400



九州農政局西諸農業水利事業所

ALW形 呼び径400



北海道上川総合振興局 旭川建設管理部
S形 呼び径 2600



広島県廿日市市水道局
LUF形耐震形貯水槽 100m³ 呼び径 2000

なんだ管だと
管カエルなら
NCKダクタイトイル鉄管

管路の更新や新設には、耐震性・
耐久性・耐蝕性に優れ、安全・確実な
施工性で定評のNCKダクタイトイル鉄管。

直管・異形管、鉄蓋など、
ダクタイトイル製管路システム一式を揃え、
製造から責任施工まで、NCKの一貫した
先進技術でお応えします。



NCK 日本鑄鉄管株式會社

本社・工場：〒346-0193 埼玉県久喜市菖蒲町昭和沼1番地 ☎(0480)85-1101(代)
東京事務所：〒104-0045 東京都中央区築地2-12-10 ☎(03)3546-7671(代)
北海道支社：〒003-0821 札幌市白石区菊水元町1条2丁目3番8号 ☎(011)871-4445(代)
東北支社：〒980-0014 仙台市青葉区本町3-5-22 ☎(022)263-2731(代)
中部支社：〒451-0046 名古屋市西区牛島町5番2号 ☎(052)582-9808(代)
九州支社：〒812-0037 福岡市博多区御供所町1-1 ☎(092)282-0201(代)

For Earth, For Life
Kubota

地球の未来へ 贈るもの。

食料・水・環境分野のさまざまな課題。

わたしたちクボタは、その一つひとつを解決することで、

人々の豊かな暮らしを支えていきたい。

この地球の未来のために。

株式会社クボタ
www.kubota.co.jp