

私の好きな
時間



白鍵と黒鍵の 迷走

盛岡市上下水道局
上下水道事業管理者

古山 裕康

今夜も、ロックグラスを脇に置き、ピアノの前に。今夜弾く曲は、「ワルツ・フォー・デビイ」。今夜のアドリブは最高だ！ピルエバンスに、負けず劣らずの演奏だ！！

という妄想を抱きつつ、「あ！間違えた！」「指、動かねー」と独り言を喚き「大人のピアノ」練習曲に取り組んでいるのです。そうです、私の趣味は、ピアノ！ではなく、正しくは、「ピアノを練習すること」なのです。「どうせ、古山のことから、ピアノの先生が綺麗だとか、発表会の後の飲み会が楽しいからだろう？」との声が聞こえそうですが、決してそのようなことは、……少し(?)あります。では、皆さんに一曲ご披露を、と言いたいのですが、幸いにも？紙面ではお伝え出来ないので、今回は、どうして「ピアノ練習」が趣味に至ったのか、についてご紹介したいと思います。新型コロナウイルスについては、一日も早い終息を願うばかりで、皆様も対策にご尽力され緊張した日々をお過ごしのことと思いますが、気分転換にお付き合い頂ければ幸いです。

きっかけは、真空管アンプ？

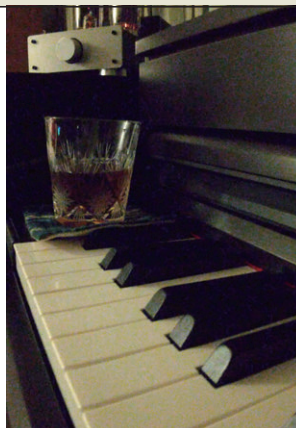
私がピアノを習おうと思ったのは、平成23年の11月でした。その年に発生した東日本大震災が

「きっかけ」というのも少しありますが、本当のきっかけは、その4年前に市の広報紙に載った「真空管アンプキットを作ろう！」という記事でした。

私の青春期は、フォークソングとオーディオがブーム。アルバイトで稼いだお金で、ギターと安いオーディオ機器を購入し、ブームに乗っていました。しかし、真空管アンプは高根の花。でも、少し余裕ができた今、オーディオに対する気持ちが盛り上がり、真空管アンプキットを購入し完成！さっそく、レコードに針を！真空管のほの暗い明りで回るターンテーブルを見つめながら、スピーカーからは吉田拓郎の声がいや、この雰囲気拓郎は合わない！かと言って、左利きの彼氏の歌や、ひなげしが咲いている丘の歌を鳴らすのは、隣近所の手前恥ずかしい。で、見つけたのが、家内が持っていたJAZZのレコードだったので。

JAZZにはピアノ？

「やっぱりJAZZっていいでしょ？」と、ほくそ笑むアンチフォークの家内を横目に、私は、かつてのフォークソングファンに別れを告げ、「やっぱりJAZZピアノはいいなー」とか、言っておりました。そのうち「ん？俺もピアノ弾けんじゃない？」という



無謀な気持ちが沸き上がったのです。そして「ピアノ始めるんだったら、電子ピアノに買い換えたほうがいいんじゃない？」という家内の悪魔の囁きに心が動かされ、電子ピアノを買ってしまい、後に引けない状況になったのです。

やっぱりレッスン！

かつて子供たちが使っていたピアノテキストを頼りに一人黙々練習していたのですが、今まで鍵盤を触ったことが無い私にとって、ピアノはエベレスト登頂(?)より難しい！悶々としていたある日、「あれ？こんな所に音楽教室あったんだ？」と目にした教室に飛び込み、恐る恐る「パンフレット欲しいんですけど。」と受付に。「はい、ありますよ。」と受付の方がパンフレットに手を伸ばした時、私の心に「持って帰るだけだと、申し込まないかも？」との思いが。



その瞬間、「あ！入会します！」との一言が飛び出ていました。

退職の日に

私の定年退職を迎える二月前のある日、家内から「まさか、退職の日にグランドピアノ届くなんて事ないよねー」と一言。家内は、友達にからかわれたようです。当然そんな気持ちは、「その時」まではありませんでした。でも、悔しいから買いました！2歳の孫に、おもちゃのグランドピアノを。

私にとってのピアノ練習

私の趣味と水道事業とは、当然ながら関係はありません。水道水にピアノの音を聞かせると、味が良くなるなんて聞いたことはありませんし、ましてや私の演奏では不味くなること請け合いです。でも、63歳を迎えた私にとっては、弾けなかったフレーズを弾けた時の喜びや、様々な職業や年代の方々との発表会打上げでの交流、そして議会答弁でも経験したことが無いくらい心臓が飛び出るような発表会の緊張は、掛け替えのない時間になっています。もし、これから趣味を見つけようかな？と思っている方がいらっしやれば、いかがですか？ピアノ？

今後ですか？出来たら、街角ピアノを弾く旅とかもいいですね。皆さんのお近くの街角ピアノで、「あ！間違えた！」「指、動かねー」と独り言をつぶやいている人がいたなら、私かもしれません。その時は、やさしい気持ちで、そっと「無視」して通り過ぎてくださいね。



東北支部 顧問就任のご挨拶

東北支部 顧問 **平野 耕一郎**

今年4月に顧問に就任しました平野耕一郎です。よろしくお願いいたします。

私は昭和51年に盛岡市に土木技術職として採用され、以来職員として37年、特別職として7年、通算44年の役所人生でしたが、その大半を水道事業に関わらせていただきました。採用当時は、水道普及率も80%台で計算も算盤から電卓への過渡期の時代で、まだ手作り感のあるほのぼのとした建設の時代でした。その後、維持管理の時代を経て現在は更新の時代へと様変わりしています。

この間、水道事業を取り巻く環境は大きく変わってきました。先ず大規模地震の発生頻度が上がってきています。平成7年の阪神・淡路大震災を契機に地震が活動期に入った観があり、その後も東日本大震災での地震被害、津波被害はまさに未曾有のもので、熊本地震、大阪北部地震、北海道胆振東部地震と続きました。次に近年多発する大洪水です。温暖化の影響が梅雨時期の線状降水帯や超大型化した台風により河川の溢水、破堤による甚大な被害が毎年のように全国各地で発生しています。こうした大規模な自然災害による水道施設の損壊が長期断水を引き起こし市民生活を脅かしています。

一方で人口減少、水需要減少により経営は厳しさを増してきており、この傾向は長期的に継続するとされ収入の確保が大きな課題になっています。更にこうした状況下で水道界は更新の時代に入りました。まさに八方ふさがりといった状況です。

しかし、ピンチはチャンスという言葉があります。発想を変え、この更新の機会を最大のチャンスと捉えたいものです。自然災害にも負けない強靱な施設・管路を再構築するとともに財政の健全性を確保することが目標となります。そのためには強靱化を念頭にライフサイクルコストを考慮した更新が重要です。耐用年数が長ければ更新費用が大幅に抑制され将来にわたって長く経営の安定化に寄与し、持続可能な水道事業の運営につながります。そしてこれは新水道ビジョンが示す水道の理想像「安全・強靱・持続」の実現に結びつくものと考えます。

立場は変わりましたが、私も水道界に育てられたひとりとして、皆さんとともに微力ではありますが、持続可能な水道づくりのお手伝いができればと思っています。



関東支部 顧問就任のご挨拶

関東支部 顧問 **牛窪 俊之**

本年4月に関東支部顧問に就任しました牛窪です。よろしくお願いいたします。

私は、昭和58年に横浜市に土木職として採用され、以降37年間水道局に勤務し本年3月末に退職しました。在職中は、計画部門が最も長く計15年半在籍し、全体の4割を超えましたが、それ以外では水源から給水管まで水道システム全般に関わる仕事を幅広く経験させていただきました。

水道局での経験の中で、最も印象に残っている事柄を挙げますと、横浜市の災害対応と他都市への災害派遣です。昭和61年3月に横浜市で発生した雪害では、その後も含めて過去最大の大断水が発生しました。私はまだ新人の頃に特段の対応はできませんでしたが、当時の局長を始め先輩達が必死の思いで配水システムの切り替えを行い、約52万戸に渡る断水見込みを約20万戸まで大幅に被害規模を抑えたことは、今でも強く記憶に残っています。

また、私は阪神・淡路大震災での2回の被害調査、新潟県中越沖地震、東日本大震災での復旧活動の計4回に渡り被災地へ派遣されました。それぞれの派遣では様々なことを学ばせていただきましたが、水道施設の耐震化や応急復旧の体制づくりの必要性など、自分の中で災害に対する認識のパラダイムシフトとなるきっかけになりました。

さて、現在水道界の課題としては、全国的に水道施設の老朽化に対する更新・耐震化の必要性が顕在化しており、その中でも大きな事業規模を占める管路更新は多額の事業費を必要とすることから、水道料金改定の要因の一つとなっています。

また、管路更新の事業量や業務量の増大への対応については、最近の技術者の人材確保や技術継承の難しさと合わせて、これまで経験したことのない複合的な課題解決に取り組んでいくことは避けられない状況です。さらに、今年になって世界の状況を一変させたコロナ禍による経済活動の低迷による水道料金収入への影響も懸念されており、水道事業を取り巻く環境は一層厳しさを増していると言えます。

このような社会情勢の中、当協会にお世話になることになりましたが、これまでの経験を活かして会員企業と水道事業体の架け橋として、微力ではありますが水道事業の発展と課題解決の一助となるよう取り組んでいきたいと思っております。



関西支部 顧問就任のご挨拶

関西支部 顧問 松本 要一

本年4月より関西支部顧問に就任いたしました松本要一と申します。このたび、ご縁があり当協会でご勤務させていただくことになりました。よろしくお願いいたします。

簡単に自己紹介させていただきますと、生まれも育ちも大阪市内、今では日本一の高さを誇るビルとして有名になった「ハルカス」のある天王寺から少し南に下ったコテコテの大阪の下町で「ハルカス」ではなく通天閣を見ながら育ちました。

大学を卒業し大阪府庁に土木職として入庁、治水事業などに18年間携わった後、水道部11年、大阪広域水道企業団で9年合わせて20年間水道事業に携わりました。

水道部に異動した直後の平成12年当時は、府庁全体が比較的平和な時代でした。ところが平成20年に橋下知事となり状況は一変します。「あなた方は破産会社の社員です!」就任直後に議場に集められ、知事から罵倒される幹部職員の写真が某全国紙の夕刊紙面に大きく掲載され、偶然ほぼ真ん中に私が映っていました。今でも記事は大事にとっています(笑)。大阪府大阪市の二重行政の解消、現在も大阪を賑わせている「大阪都構想」の一丁目一番地とまで言われた府市水道統合協議がこの時スタートしました。知事、市長、両議会まで巻き込んだ統合協議は約1年後には破談に終わりますが、この協議の過程でできたのが現在の大阪広域水道企業団です。以来、府内水道事業の広域化を各市町村事業体の皆さんとともに進めてきました。

近年、地震や水害による大規模災害が全国で頻発しています。人々の日常生活に不可欠な水道水をこうした大規模災害時にも安定してお届けできることが求められる時代となっています。加えて今年の新型コロナウイルスのパンデミックでは治療法やワクチンの見通しが追いつかない中、三密回避、マスクの着用と合わせ水道水による手洗いうがいのが最善の感染予防策として推奨され、全国の事業体職員の方々は「水道は絶対に止められない」との使命感を持って、細心の注意を払いながら感染予防をしつつ事業継続に注力されていることと思います。この間行政やマスコミが医療従事者の方々の頑張りを称えるのは当然のことですが、エセンシャルワーカーとして水道事業に日々携わっている事業体、関係者の方々にも国民からの関心と拍手がもっとあっても良いのではと思う今日この頃です。

コロナ禍後、世界、日本はどのように変化するのでしょうか、経営環境が今後ますます厳しくなっていくと言われている水道事業ですが、ポストコロナの世界の変化にも対応できるよう引き続き関係者が力を合わせて持続的な事業を築いていかねばなりません。私も当協会の一員として微力ですが持続的な未来の水道事業の構築に向けた一助となれるよう尽力してまいります。



中国四国支部 顧問就任のご挨拶

中国四国支部 顧問 **西村 重則**

本年 4 月に中国四国支部顧問に就任しました西村です。よろしくお願いいたします。

私は高松市に奉職し 40 年水道事業に携わり、本年 3 月末に香川県広域水道企業団を最後に退職しました。振り返ってみますと、水道における仕事のスタートからダクタイル鉄管と関わりがありました。高松市では水道工事に使用するダクタイル鉄管などの配管材料は、水道局が購入し施工業者に支給する方式をとっており、最初に配属されたのがその購入や入出庫を管理する係でした。当時は拡張の時代で毎日のように直管、異形管、バルブなどの材料の出入りがあり、入れ代わり立ち代わり訪れる納入業者、施工業者及び運送業者の対応に追われていました。次に、配水管の工事部門に配属となりましたが、材料はほぼ 100%ダクタイル鉄管を使用しており便覧と施工要領を片手に設計・監督に従事していたことを思い出します。その後、施設整備・管網整備計画策定、浄水施設、電気・機械設備の工事やダム事業、さらには湯水対応計画策定と給水制限実施や配水コントロール設備更新という稀な仕事も担当し、最後は香川県内の水道広域化、香川県広域水道企業団の事業開始に関わるという機会にも恵まれ、水道の仕事の奥深さと楽しさを堪能させていただきました。

現在、我が国の水道では様々な共通課題や個別の課題が山積している状況です。これを解決するには水道界の力を集結して取り組む必要があると存じます。

水道の仕事を通じてすばらしいと感じるのは、水道界の強固なネットワークとそれに繋がる人たちの水道愛の強さです。水道における課題は、水道界の皆さんが知恵を出し、力を合やすことで何とか解決できるものと期待しています。私も水道の仲間との交流を通じ様々な教をいただき助けられてきましたが、これからは私を育ててくれた水道界に少しでも役に立つことができれば幸いです。

協会ニュース

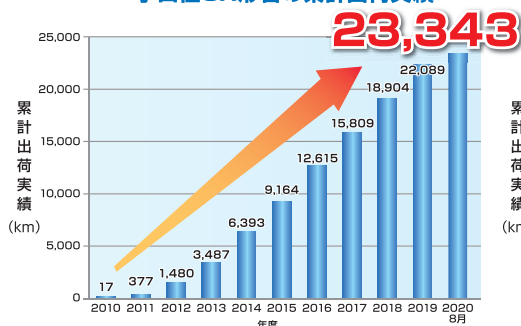
自然災害に強いハザードレジリエントダクタイル鉄管!!

地震に強いだけでなく、津波や液状化などの二次災害、近年増加している台風・豪雨などの災害にも強靱な管体と優れて継手性能によって、有効性を発揮しています。GX形、NS形E種管、S50形管の2020年8月までの出荷実績等は下記の通りです。

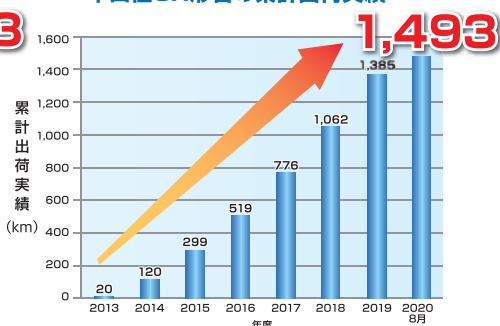


GX形

小口径GX形管の累計出荷実績



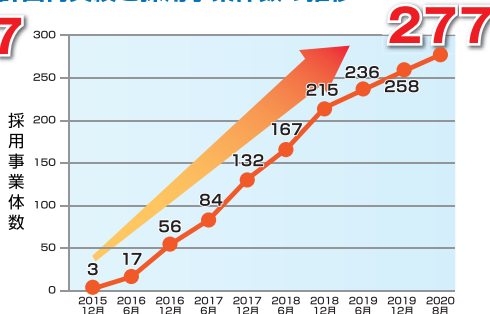
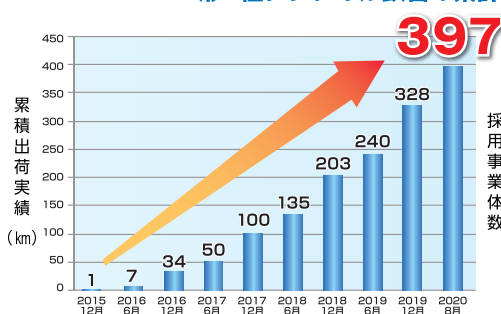
中口径GX形管の累計出荷実績



累計出荷実績24,000km突破!

NS形E種

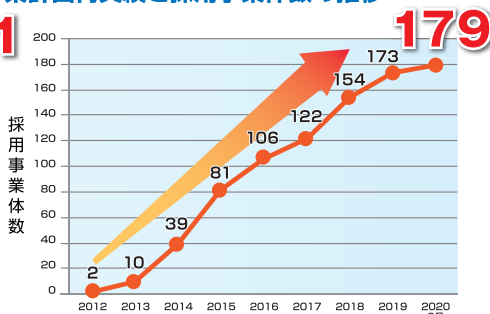
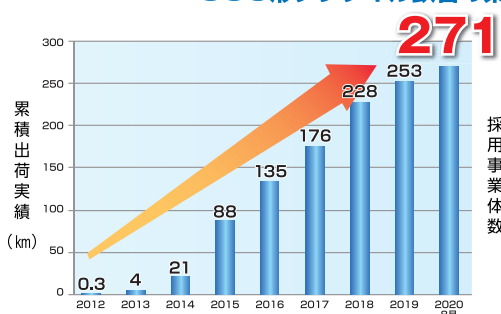
NS形E種ダクタイル鉄管の累計出荷実績と採用事業体数の推移



累計出荷実績390km、採用事業体数270突破!

S50形

S50形ダクタイル鉄管の累計出荷実績と採用事業体数の推移



累計出荷実績270km、採用事業体数170突破!

展示品・パネル貸し出しのご案内

日本ダクタイトル鉄管協会では、水道週間や各種イベント等でご利用できる展示物・パネルをご用意しております。水道管路の耐震化、そこに使用されている耐震管について、説明しやすく理解していただきやすい展示物です。みなさまからはご好評いただいております。イベントでのリピート使用も多くなっています。ぜひお気軽にご相談下さい。

人気ランキング 展示品編 (2019年度実績)

第1位 手動模型



貸出回数
54回

- 地震が起きた時の、耐震管と一般管の違いを説明しやすい。
- サイズ(梱包時)
W760×H660×D350 約20キロ

第2位 GX形φ75 耐震体験管



貸出回数
35回

- 思いっきり引っ張っても抜けない事を体験できる。
- 地震等で抜けない事を説明しやすい。
- サイズ(梱包時)
W1170×H600×D340 約40キロ

第3位 GX形φ150 カットサンプル



貸出回数
29回

- GX形φ150の現物を見たり触ったりできる。
- 継手の構造を見ることができる。
- サイズ(梱包時)
W700×H280×D260 約25キロ

人気ランキング パネル編 (2019年度実績)

第1位 耐震継手の特性と地震時の挙動



貸出回数
35回

第2位 震度7、津波・台風・豪雨にも耐えたダクタイトル鉄管



貸出回数
31回

第3位 力強くなやかに! (GX形管吊り上げ)



貸出回数
30回

第4位 東日本大震災でも実証された耐震管



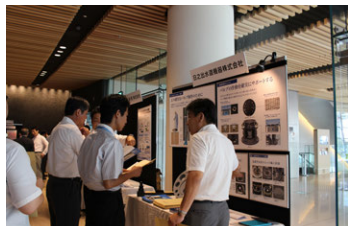
貸出回数
23回

他にもパネル、
沢山ございます。
お気軽に
お問い合わせください。

協会ニュース

2020年度ダクタイル鉄管協会セミナー 開催予定

2020年度において、新型コロナウイルスの感染状況を鑑み、セミナー開催を見合わせておりましたが、感染対策を講じ、下記の通り開催いたします。



(写真は過去のセミナー)

セミナー(10月20日現在の開催予定)

支部	日	会場	講師	テーマ
北海道	11月10日 (火)	TKPガーデンシティ 札幌駅前から配信	札幌市水道局給水部計画課 危機管理担当係長 藤田 将輝 氏	北海道胆振東部地震を主とする 複合災害と対応
			日本ダクタイル鉄管協会 技術委員	下水道用ダクタイル鉄管について
				水道管路分野における 最近の技術動向
			ダクタイル鉄管の事故事例と 施工管理のポイント	
関東	11月18日 (水)	千葉市美浜文化ホール 千葉市美浜区真砂5-15-2	公益財団法人水道技術研究センター 専務理事 清塚 雅彦 氏 (前横浜市水道局 担当理事兼配水部長、水道技術管理者)	水道の現場で経験したこと ～主に管路の事故から学んだ点～
	2月3日 (水)		北海道大学大学院 工学研究院環境工学部門 教授 松井 佳彦 氏	水道水質基準と環境リスク管理
関西	12月16日 (水)	TKPガーデンシティ PREMIUM大宮 さいたま市大宮区 桜木町4-333-13 OLSビル2F	新潟市水道局 総務部参事 技術管理室長(元技術部長) 谷 浩 氏	管路統計から見てきたこと(仮題)
			京都大学大学院 工学系研究科都市工学専攻 教授 滝沢 智 氏	水道管路更新の必要性和 推進方策(仮題)
関西	12月16日 (水)	グランフロント大阪 北館タワーB10階 ナレッジキャピタル カンファレンスルーム B05～07 大阪市北区大深町3-1	山口大学研究推進機構先進科学 イノベーション研究センター 特命教授 有限会社 山口ティール・オー 代表取締役 三浦 房紀 氏	大規模災害に備える ～最近の地震災害と豪雨災害から学ぶ～
			宮城県企業局 技監兼次長 岩崎 宏和 氏	宮城県上下水一体 官民連携運営事業について
中国 四国	10月28日 (水)	合人社ウェンディ ひと・まちプラザ 広島市中区袋町6-36	厚生労働省 医薬・生活衛生局 水道課長 熊谷 和哉 氏	水道事業の現在位置と将来 「水道第四世代の創生」
			京都大学大学院 工学研究科 都市環境工学専攻 教授 伊藤 禎彦 氏	小規模化が進む水道システムを考える ～地元管理水道から水道料金問題まで～
関西・ 中国 四国 共催	11月10日 (火)	アイテムえひめ (愛媛国際貿易センター) 松山市大可賀2-1-28	京都大学大学院 工学研究科 都市社会学専攻 教授 清野 純史 氏	ライフライン地震防災と 今後の展望
			豊中市上下水道局 技術部次長兼水道建設課長 牟田 義次 氏	豊中市における施設整備と維持管理

JDPA G 1049 (GX形ダクタイトイル鑄鉄管)

呼び径 450 のGX形ダクタイトイル鑄鉄管 (以下、直管という。)、ダクタイトイル鑄鉄異形管 (以下、異形管という。) を追加して令和 2 年 8 月 4 日付けで改正した。

1 直管及び異形管の概要

呼び径 450 のGX形直管及び異形管は、呼び径 75 ~ 400 と同じ継手性能及び継手構造とした。ただし、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呼び径 350・400 と同様に規定しなかった。直管及び異形管の構造を図 1、2 に示す。

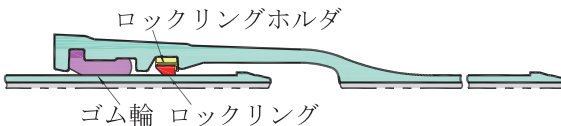


図 1 直管の構造

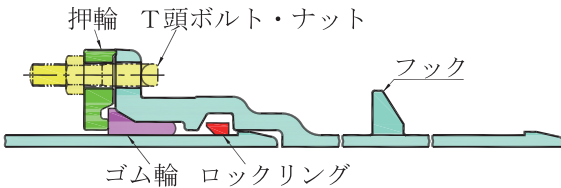


図 2 異形管の構造

表 1 直管、異形管及び切管ユニットの概要

項目	内容	
	呼び径75~300	呼び径350~450
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(直管)：管長の±1% 離脱防止力：3D kN (Dは呼び径mm) 許容屈曲角度(直管)：4°	
直管の管厚	I種管 (D1)、S種管 (DS)	
切管ユニット	P-Link、 G-Link	規定なし
外面塗装	外面耐食塗装又は耐食亜鉛系塗装	

2 バルブの概要

呼び径 450 のGX形ソフトシール仕切弁は、規定しなかった。バタフライ弁が主流で、ソフトシール仕切弁の使用実績が少ないためである。

表 2 ソフトシール仕切弁の概要

項目	内容		
	呼び径 75~300	呼び径 350~400	呼び径 450
継手構造	異形管と同じメカニカルタイプ		規定 なし
継手性能	異形管と同じ 離脱防止力：3DkN (Dは呼び径mm)		
種類	3種(呼び圧力10K)、 4種(呼び圧力16K)	3種(呼び圧力10K)	
接合部の形状	両受式		
弁箱の外面塗装	外面耐食塗装又は耐食亜鉛系塗装		

HINODE

IoTを活用した 管網管理の効率化

流況監視ユニット

センサで計測した水圧や流量などの流況を
アンテナとバッテリーを搭載した鉄蓋からクラウドに送信
事務所やスマートフォンから流況の遠隔常時監視を
可能にするボックスユニットです

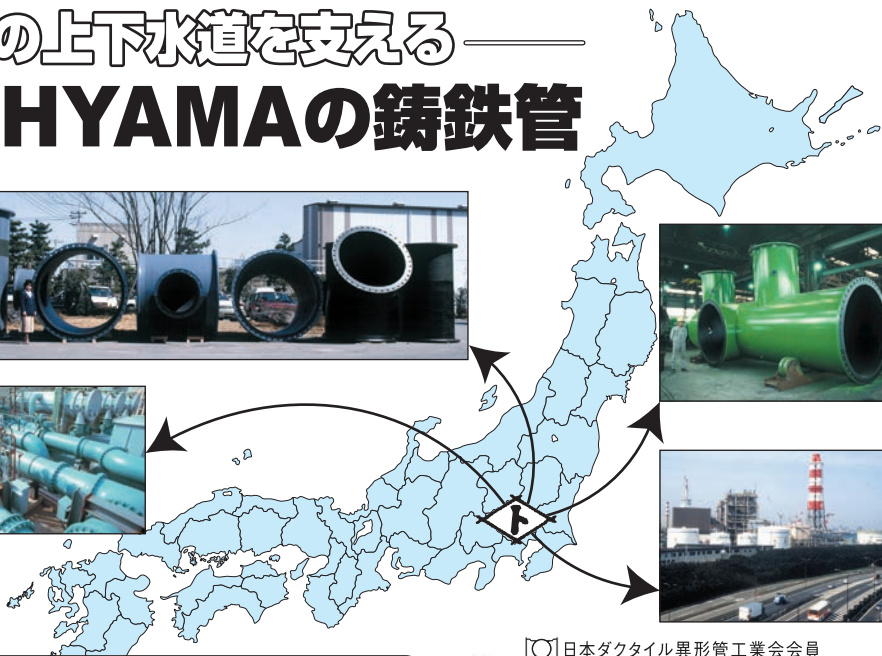


詳しい特長はこちら

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
<https://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 } ダクタイル鑄鉄管
ポンプ用 } (口径75mm~3,000mm)



〔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

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
〒101-0047 東京都千代田区内神田2-7-12
TEL 03-3525-4551 FAX 03-3525-4552

協会ホームページ スマホ版 もご利用ください！

J D P A で **検索** QRコードは [こちら](#) ▶

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。

※継手接合研修会の申し込みは PC 版 HP からお願いします

一般社団法人
日本ダクティル鉄管協会

編集後記

- 新型コロナウイルス感染症によって、日本では4月に緊急事態宣言が発令され、現在も収束が見通せない状況となっています。様々な団体の総会やイベントが中止になり、会議等は書面審議やリモート開催が多くなっています。本誌「ダクトイル鉄管」107号についても、リモート会議などを経て、発刊にこぎつけることができました。WITHコロナとしてマスク着用などの新たな生活スタイルを模索していくことで、私たち国民一人一人が感染予防に努めることが重要です。
- 新型コロナウイルス対策として、マスクの着用、手洗い、うがいが欠かせることができません。手洗い、うがいをするためには水道水が必要です。あらためて安全で安心な水道水を持続的に供給されている全国の水道事業者職員の皆様に感謝申し上げます。
- 巻頭言は、水道技術研究センターの安藤理事長にご執筆いただきました。管路分野でのセンターの新たなプロジェクトや新型コロナウイルス感染症の話題にも触れていただいていますので、ぜひご一読ください。
- 座談会では、「水道管路工事へのICTの活用」と題して学界から2名、事業者から1名の方にお集まりいただきました。「工事現場の無人化」や「センシング」など、先生方からICTの活用へのご提案がありました。今後は発想を転換することで、ピンチをチャンスにし、事業者の管路更新が進むことを願ってやみません。

ダクトイル鉄管第107号〈非売品〉

2020年11月15日発行

編集兼発行人 久 保 俊 裕

発行所 一般社団法人
日本ダクトイル鉄管協会
(<https://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	大阪府中央区南船場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

なんだ管だと
管カエルなら
NCKダクタイトイル鉄管



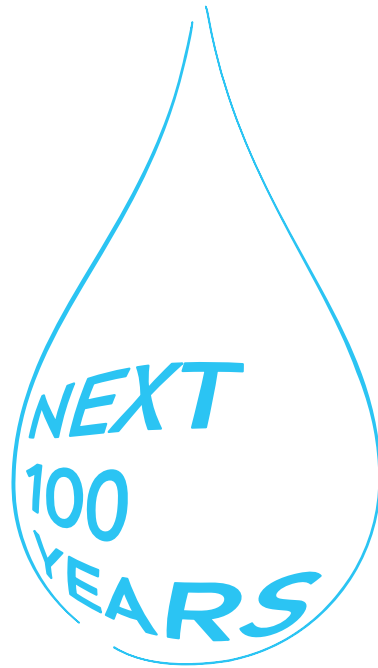
管路の更新や新設には、耐震性・
耐久性・耐蝕性に優れ、安全・確実な
施工性で定評のNCKダクタイトイル鉄管。

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：〒104-0045 東京都中央区築地1-12-22 ☎(03)3546-7671(代) 東北支社：〒980-0014 仙台市青葉区本町3-5-22 ☎(022)263-2731(代)
工 場：〒346-0193 埼玉県久喜市菟浦町昭和沼1番地 ☎(0480)85-1101(代) 中部支社：〒451-0046 名古屋市西区牛島町5番2号 ☎(052)582-9808(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) 九州支社：〒812-0037 福岡市博多区御供所町1-1 ☎(092)282-0201(代)



どんな未来にも適応する、クボタの技術。