

PAL

ばる

pipng and life information
No.159-2006秋号



管路の耐震化は、クボタシーアイで。 先進機能と多彩なラインナップでお応えする水道・農水管材

水道配水用ポリエチレンパイプ・継手

「水道ビジョン」「水道事業ガイドライン」
で耐震管に認定。
JWWA K144、K145



SGR-VN形継手

水道史上初! 通常施工
でロック完了。
離脱防止金具のいら
ない塩ビ継手。



SGR-NAパイプ・SGR継手

独自の受口構造で、
片側4 までの屈曲可能。
水密性に優れた
ハンガー形ゴム輪を搭載。



鋳鉄SGR-N形異形管

離脱防止機能内蔵により、
差し込むだけで簡単施工。
日本水道協会の性能基準をクリア。
優れた可とう性、耐食性の
鋳鉄SGR異形管もラインナップ
(JWWA K131規格品)



HI・SGR-ロングNAパイプ

±75mmの伸縮機能で
耐震性がさらに向上。
信頼のある日本水道協会規格品。
JWWA K129



ポリクス二層管

優れた耐塩素水性、耐候性で
給水分野に活躍。
JIS K 6762



HIパイプ・HI継手シリーズ

耐衝撃性、可とう性に優れた高性能塩ビ管。
HIVP直管、継手(JIS K 6742、6743)
HI・SGRパイプ(JWWA K129、K130)



ハイゲート弁

耐食性、軽量、柔構造。
豊富な品種で塩ビ管路に対応。
JWWA B125



クボタシーアイ株式会社

本社 ☎556-8601 大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号 ☎(06)6648-2375 中国支店 ☎730-0036 広島市中区袋町4番25号明治安田生命広島ビル9階 ☎(082)546-0490
東京本社 ☎100-0005 東京都千代田区丸の内1丁目8番2号第一鉄鋼ビルディング4階 ☎(03)3287-3910 四国支店 ☎760-0050 高松市亀井町2番地1朝日生命高松ビル6階 ☎(087)836-3908
北海道支店 ☎060-0003 札幌市中央区北3条西3丁目1番25北3条ビルディング3階 ☎(011)214-6291 九州支店 ☎812-8691 福岡市博多区博多駅前3丁目2番8号住友生命博多ビル2階 ☎(092)473-2453
東北支店 ☎980-0014 仙台市青葉区本町2丁目3番10号仙台北本町ビル6階 ☎(022)267-8955 沖縄営業所 ☎900-0015 那覇市久茂地2丁目9番7号住友生命那覇久茂地ビル ☎(098)868-1110
中部支店 ☎450-0002 名古屋市中村区名駅3丁目22番8号大東海ビル2階 ☎(052)564-5145

PALお問い合わせ先 ☎100-0005 東京都千代田区丸の内1丁目8番2号 第一鉄鋼ビルディング4階(東京本社内) ☎(03)3287-3910
ホームページアドレス <http://www.kubota-ci.co.jp>

特集 「水道ビジョン」策定で基幹管路の耐震化すすむ

にっぽん探訪 「近代と現代の交差点 - 門司港レトロ」

施工現場レポート 水道配水用ポリエチレンパイプ(秋田県・秋田市)



P11にっぽん探訪(福岡県・北九州市)より

暮らしのある風景

近代と現代の交差点 - 門司港レトロ

明治から昭和初期にかけて、
神戸港、横浜港と並び
日本の玄関港であった門司港。
古いものと新しいものを調和させ、
粋でモダンな街へと生まれ変わる。



クボタシーアイ 水道配水用ポリエチレンパイプ

JWWA k144(管) /
145(管継手)
規格品



厚生労働省健康局

「水道ビジョン」、

日本水道協会

「水道事業ガイドライン」

で、耐震管として認定!

優れた特長

耐震性

伸びが大きい材料特性と信頼性の高いEF接合により、地盤変動に対してよく追従します。



柔軟性

可とう性に優れるため直管による曲げ配管ができ、曲管の使用量が少なくて済みます。



軽量

軽量のため取り扱いが容易で、陸継ぎ長尺管による施工が可能です。



耐食性

海岸地帯の塩害や酸性土壌地盤において優れた耐食性を維持します。



2006秋号

特集

「水道ビジョン」策定で
基幹管路の耐震化すむ

施工現場レポート

水道配水用ポリエチレンパイプ(秋田市)

製品案内

クボタシーアイ水道配水用ポリエチレンパイプ
EF片受シリーズ

施工現場レポート

ポリブテンパイプ(松山市)

読者O&A

水道配水用ポリエチレン管の
管布設歩掛かりについて

にっぽん探訪

近代と現代の交差点「門司港レトロ」
(福岡県・北九州市)

工事店さま訪問記

大同設備工業株式会社(福岡県)

ミスエおばあちゃんの知恵袋

「水と塩を上手に使おう」の巻

PALインフォメーション

秋田水道展
クボタシーアイブースのご案内

レック・トライ・ッキング

「鶏肉の紅茶煮」

読者お便りコーナー / 下水道展'06大阪・報告

イラストありがとう

読者プレゼント付クイズ、私は誰でしょう」

編集後記

「水道ビジョン」策定で

基幹管路の耐震化すすむ

水道のあるべき将来像について、すべての水道関係者が共通の目標を持って行動できるような、その具体的な施策や工程を示した「水道ビジョン」が、厚生労働省健康局から平成16年6月に発表された。その施策の中で代表的な達成すべき目標の一つとして、「基幹管路を中心に管路網の耐震化」がすすめられている。

地震に強い

水道管路を構築

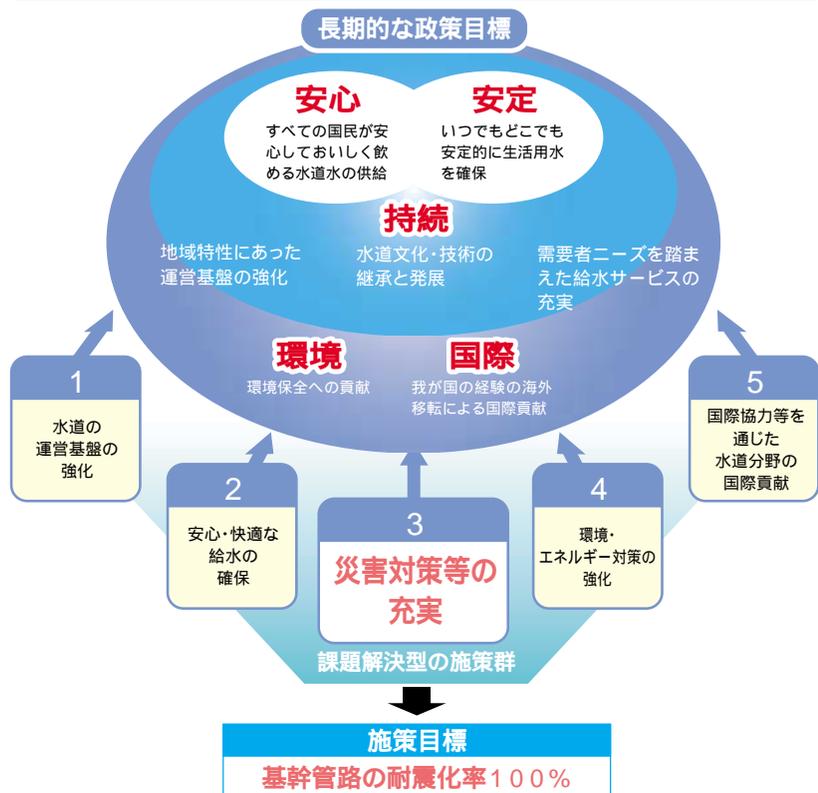
近年、新潟県中越地震を筆頭に全国各地で震度6を超える地震が多発しており、また東海・東南海・南海地震が高い確率で発生すると言われている。地震が発生するたびに報道機関により断水被害が報道され、さらには水道管路の耐震化率の低さを問題視する記事が掲載されている（後注¹）。

大地震の発生が予想される中、一般市民の防災意識も高まっており、水道事業に対して、地震に強い水道管路の構築や有事の際の水の確保が強く求められている。

2004年・新潟県中越地震における埋設管路被害発生場所の道路状況（ライフライン工学研究所資料より）



水道ビジョンの政策目標と5つの施策



「厚労省が「水道ビジョン」策定

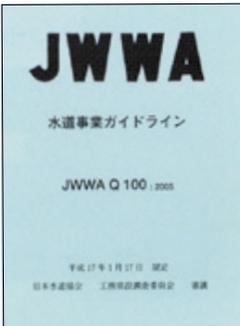
このような状況を受け、厚生労働省は平成16年6月に今後の水道に関する重点的な共通目標と、その目標に対処するための具体的な方策、スケジュールを明示した「水道ビジョン」を策定した。共通の目標として「世界のトップランナーを目指してチャレンジし続ける水道」を基本理念に掲げ、「安心」、「安定」、「持続」、「環境」、「国際」を主要政策課題と位置づけ、以下に示す5つの施策群からなる課題解決型の総合的施策を推進するものとしている。

- 水道の運営基盤の強化
- 安心・快適な給水の確保
- 災害対策等の充実
- 環境・エネルギー対策の強化
- 国際協力等を通じた水道分野の国際貢献

「水道事業ガイドライン」制定

また、水道事業を統一した基準で評価するための規格として、「水道事業ガイドライン」(JWWAQ100)が日本水道協会により平成17年1月17日付で制定された。

このガイドラインは、国際規格ISO/TC224(水道サービスの評価に関するガイドライン案)の考え方に基づいているが、その目標を「水道ビジョン」と合致させている。任意の適用が前提であるが、目標の達成度合いを数値で表す業務指標(PI)が導入され、正確性と客観性が重視されている。また日本の水道レベルに合わせた独自の業務指標(PI)もあり、水道事業全般にわたる「水道の成績表」とも例えられている。



「地域水道ビジョン」通知

「水道ビジョン」は日本の将来像を示しているが、全国版の水道ビジョンを参考とした地域ごとの具体的なビジョンづくりとそれを実践することが重要であり、こうした意味から厚生労働省は平成17年10月に「地域水道ビジョンの作成の手引き」を通知した。

この中で、各水道事業体は自らの事業の現状と将来見通しを分析・評価し、今後取り組むべき課題を明確にすることが必要とされている。また、客観的な分析・評価を行うために、水道事業ガイドラインを活用することが有効とされている。

- H16.6策定「水道ビジョン」(厚生労働省)
- H17.1制定「水道事業ガイドライン」(日本水道協会)
- H17.10通知「地域水道ビジョンの作成の手引き」(厚生労働省)

施工現場レポート
水道配水用ポリエチレンパイプ
水道管布設替え工事

秋田県
秋田市

秋田市で始まる耐震化率アップを目指した
水道配水用ポリエチレンパイプの試験施工

陸継ぎされたパイプが前日に布設されたパイプと接合を行って終了。



水道配水用ポリエチレン管で耐震性を向上

これら国からの施策を受け、今注目されているのが、水道配水用ポリエチレン管である。

この管は先に紹介した「水道ビジョン」・「水道事業ガイドライン」において耐震管として認定されており、基幹管路の耐震化率を向上させることが可能となる。日本水道協会の検査実績によると平成10年度～平成17年度の総延長距離は5200km以上にもおよび、実績面でも幅広く事業体を受け入れられている。今後、災害対策の充実をすすめていく上で、水道配水用ポリエチレン管はますます必要不可欠なものとなるであろう。

【参考資料】

- 1) asahi.com「新潟県中越地震による断水約13万戸」
- 厚労省が実態調査(04.11.14)
- 「デリー東北新聞」「烈震の教訓(三陸はるか沖から10年)」(04.12.03)
- ・西日本新聞「漏水1800ヶ所5万トン」福岡沖地震 福岡市内 水道管の耐震化1.6%福岡沖地震(05.06.11)



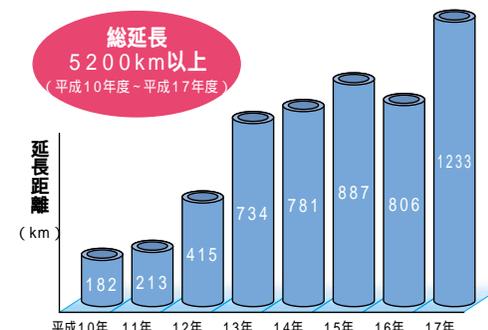
施工性、耐震性、耐食性を検証する試験施工(東京都品川区)



地震で破損した既設管を復旧させるパイプインパイプ工法(北海道池田町)



水道配水用ポリエチレン管・継手
<JWWA K 144(管)・145(継手)>



出典:日本水道協会水協雑誌「水道用品検査実績」配水用ポリエチレン管」より
備考:パイプ1本を5mと換算



吊り下げ試験



段差沈下試験

クボタシーアイ 水道配水用ポリエチレンパイプ EF片受シリーズ

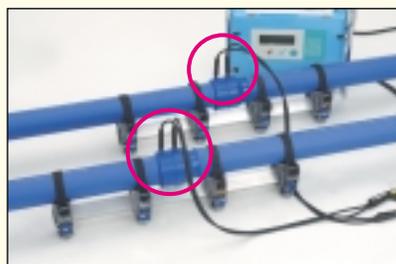
接合作業を効率化する片受タイプも充実!

EF接合で管と継手が組織的に一体化し、信頼性の高い管路構築を実現する水道配水用ポリエチレンパイプ。クボタシーアイは、その優れた性能を受け継ぎ、接合作業をさらに効率化させる「EF片受シリーズ」を幅広くラインナップしています。

品名		主呼び径 枝呼び径	75	100	150
管	EF片受直管				
	EF片受バンド	90°			
		45°			
		22 ^{4/2} 11 ^{4/4}			
継	EF片受Sバンド	300H			
		450H 600H			
	手	EF片受チース	×75	-	-
×100			-	-	
×150			-	-	
フランジ付 EF片受チース		×75 ×100	-	-	
EF片受レデュサ	×50			-	
	×75 ×100	-	-		



工事の進捗状況に応じて「片受口2個同時通電」と「片受口1個単独通電」が選択できます。



片受口2個同時通電

施工効率化に貢献

どちらでも
使用可能



片受口1個単独通電

水道配水用ポリエチレンパイプの
管材特性を存分に発揮

明治四十年十月に旭川上流の藤倉ダムを水源とし給水を開始した秋田市。日本で十一番目に古い歴史を持つており、平成十九年には百周年を迎える。通水開始以来、安全で良質な水を市民に届けてきた。また本年十月には、全国の水道事業関連団体が一同に会いす水道展が開催される。そんな秋田市で、水道サービス向上に向けた新たな試みが始まるということとで施工現場の取材に訪れた。

秋田市の東部に位置する下北手松崎地区。秋田県が三十年前に開発した新興住宅地区である。開発当時に布設されたダクタイル鉄管は、老朽化し漏水が発生したため布設替えとなった。特に酸性土壌のため管路の腐食が激しく、布設替えのために掘削した溝から水が溢れる程であった。

布設替え用管材の条件には、耐震化を高めることが盛り込まれた。そこで注目されたのが、水道配水用ポリエチレンパイプ。秋田市上下水道局の豊島幸英さんは、「水道ビジョンや水道事業ガイドラインで耐震管として認定されたため使いやすくなった」と語る。耐震性向上以外にも、赤水などの水質面での心配がないこ



使用されたのはEF片受直管 100。酸性土壌のため土は赤っぽいですが、水道配水用ポリエチレンパイプは腐食の心配がない。



少々雨が降っても接合は問題なし。



5～6本の直管が一気に陸継ぎされて布設された。



EF接合は新しいJWWA規格用共用型EFコントローラで。

とや、電食や腐食の心配がなく設計をシンプルにできることなどが試験施工の決め手となった。工事を請け負うのは水道工や一般配水工を手がける(株)北勢工業。現場の指揮を執る加藤さんは、水道配水用ポリエチレンパイプの柔軟性をメリットの二つに上げる。住宅地などでは下水道管やガス管が輻射しており、この現場でも多くの管が浅層埋設されているため布設の際、他の配管をよけなければならない。水道配水用ポリエチレンパイプは柔軟性があるため、生曲げで容易に伏せ越しできた。さらに、住宅地であるため夕方四時過ぎには道路を復旧しなければならぬ。水道配水用ポリエチレンパイプは陸継ぎできるため、工事はスピーディーに終了した。秋田市では水道事業基本計画の見直しが行われている。そこでは当然、災害対策として耐震化率のアップは欠かせない。水道配水用ポリエチレンパイプは耐震管としてだけでなく、優れた管材性能、施工性さらには工事コスト削減の面からも期待は大きい。



秋田市上下水道局
水道建設課の豊島幸英さん



(株)北勢工業の加藤さん

施工現場レポート

ポリブテンパイプ
給水・給湯配管システム工事

愛媛県
松山市
(サーバス三津浜駅通り)

多様化する水周りに フレキシブル対応する ポリブテンパイプ

ユニット加工で施工をスピードアップ

松山市の発展に伴って成長を続ける古三津。近くにはJR予讃線が走り、最寄り駅の三津浜駅は松山駅からわずか4分という便利なエリアである。そのメインストリート「三津浜駅通り」に現在、一際大きなマンションが建設されている。穴吹工務店が進める「サーバス三津浜駅通り」。自動開閉ゲートやカード型エスコートキーを採用し、高いセキュリティを実現したワンランク上のマンションである。



キッチンの水周り。左から食器洗浄器の給水、シンクの給湯、給水



配管施工終了後各パイプには水圧が加えられ、漏水のチェックが行われる。

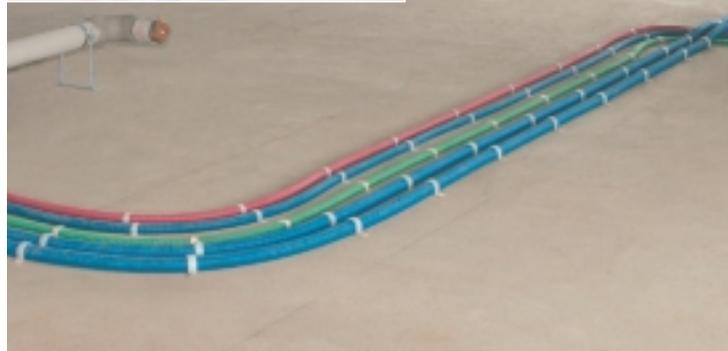
その最新鋭のマンションの給水・給湯配管に使用されたのが、クボタシーアイのポリブテンパイプ。配管用パイプは全て施工図面をもとに工場でユニット化されたものが現場に送られる。施工現場ではパイプの接合や融着を行わないため、接合不良による漏水の心配が無い。コンクリートのフロアーに墨打ちを行った後、床にユニット加工されたパイプを取り付けていくだけの極めてシンプルなお施工である。

管路の系統は基本的に給水、給湯、ユニットバス用追い焚き、軟水器の給水の4系統。このマンションでは軟水器がオプションで設置できるようになっており、軟水器用の

左の2本は軟水用パイプ

カラフルなCD管に納まったポリブテンパイプ。

モデルルーム風景。3LDK、4LDKで専有面積71.28㎡～103.58㎡



先行配管が行われる。また、キッチン、バスなど戸内全体で軟水が使用できるように呼び径 20 の大きめのパイプが使用されている。

給水・給湯関連の配管が終了すると配管の漏水等のチェックを行うため、フロアーが完成するまで各パイプに1MPaの水圧を加える。工事を担当する株式会社スィヨーの甲斐嘉弘さんは、配管施工後も信頼性の向上のために、職長が常時水圧の変化を確認する」と綿密なチェックに余念がない。

このマンションのセールスポイントは豊かな居住空間。一部の物件では百平米を超える。その豊かな生活を支える水周りはさまざまな要求に答えられなければならない。クボタシーアイのポリブテンパイプは、高温時の高強度や優れた耐食性で豊かなマンションライフをサポートする。



株式会社スィヨーの
甲斐嘉弘さん



建設中の「サーバス三津浜駅通り」



マンション完成予定図

Q 水道配水用ポリエチレン管の管布設歩掛かりが、平成18年度に変更されたそうですが、その変更内容について教えてください。

A 表-1は平成17年度、表-2は平成18年度の歩掛表ですが、比較するとEF継手工の基本単位が「1口当り」から「1箇所当り」に変更されています。また、表-2の備考に示されているようにEFソケットやEFベンド<両受型>などの「2口継手」が標準として考えられるようになりました。さらに、従来は継手工に含まれていた切断工が、ポリエチレン管切断工として別途、歩掛表として示されたこともあり、継手工数が見直しされ、継手工の数値が平成17年度の「2口」の歩掛と比較すると大幅に削減され、表-2の通り変更となりました。この変更に伴い、弊社の代表的なEF継手の歩掛は次の通りとなります。

1 EFソケットでの融着接合は、平成17年度までは「2口」として計算していましたが、平成18年度からは表-2の「1箇所当り」の歩掛となります。(写真1)



(写真1)

2 EFベンド<両受型>のような「2口」を一度に融着できる継手の場合、1ベンド部当りのEF継手工は、前述1のEFソケットと同様、表-2の「1箇所当り」の歩掛となります。(写真2)



(写真2)

3 EF片受ベンドのような「1口」の継手の歩掛は、表-2の「1箇所当り」に70%をかけた数値となります。(写真3)



(写真3)

4 EFベンド<両受型>と直管を接合する場合の工数は、前述2の通り「1箇所」の歩掛となりますが、EF片受ベンドと片受直管の接合の場合は「1口」を2回融着するため、「2口」となり「1箇所」と比較すると工数は40%増となります。(写真4)



(写真4)

継手の種類により、積算の仕方が変わりますので
ご注意ください!

表 1 水道事業実務必携(平成17年度版・全国簡易水道協議会)抜粋

2-6-2 ポリエチレン管(融着接合)布設工
1)歩掛

呼び径 (mm)	ポリエチレン管(融着接合<EF接合>)布設工				機械器具損料 及び消耗品
	据付工10m当り		EF継手工(1口当り)		
	配管工(人)	普通作業員(人)	配管工(人)	普通作業員(人)	
50	0.10	0.18	0.04	0.04	労務費の 8.5%
75	0.10	0.18	0.04	0.04	
100	0.12	0.20	0.06	0.06	
150	0.18	0.26	0.07	0.07	
200	0.25	0.49	0.07	0.07	

備考 ソケットは2口継手工を計上する。

表 2 水道事業実務必携(平成18年度版・全国簡易水道協議会)抜粋

1-6-2 ポリエチレン管(融着接合)布設工
1)歩掛

呼び径 (mm)	ポリエチレン管(融着接合<EF接合>)布設工				機械器具損料 及び消耗品
	据付工10m当り		EF継手工(1箇所当り)		
	配管工(人)	普通作業員(人)	配管工(人)	普通作業員(人)	
50	0.1	0.18	0.04	0.04	労務費の 8.5%
75	0.1	0.18	0.05	0.04	
100	0.12	0.20	0.07	0.07	
150	0.18	0.26	0.09	0.09	
200	0.25	0.49	0.13	0.13	

備考 1 継手工は2口継手を標準とする。
2 継手工において、1口の場合は本表の70%とする

2-8-7 ポリエチレン管切断歩掛表
第7表 (1口当り)

呼び径 (mm)	配管工(人)	普通作業員(人)	雑材料
50	0.01	0.01	労務費の7%
75	0.01	0.01	
100	0.02	0.02	
150	0.02	0.02	
200	0.02	0.02	

備考 雑材料には、工具損料、損耗費等を含む。

近代と現代の交差点 — 門司港レトロ

九州の玄関口である

門司港は北九州の工業都市の発展とともに明治から昭和初期にかけて大いに繁栄した。現在、その往時を偲ばせる歴史的建造物と流行の商業施設が融合し、魅力ある港を形成している。週末には多くの観光客や家族連れで賑わう人気のスポットに出かけた。



『レトロハイマート』31階の展望室からの夕景
門司港レトロ展望室
料金:大人300円、子供150円
時間:10:00~22:00(入館は21:30)
電話:093-331-3103

門司港レトロのランドマーク黒川紀章氏が設計した高層マンション「レトロハイマート」と明治45年に建てられた煉瓦造りの旧門司税関。近代と現代の代表的な建造物が融合する門司港を象徴する風景である。

門司港レトロの中心、門司港駅

門司港レトロで大正時代のモダンな雰囲気を漂わせているのは、鹿児島本線の終着駅である門司港駅。終着駅と言えば、ローマのテルミニ駅が(テルミニはイタリア語で終着駅の意味)が有名であるが、門司港駅はこの駅をモデルに作られた。

何とんでも駅舎のファサードは歴史を感じさせる。大正三年に作られ、左右対称のネオルネッサンス木造建築。駅舎として国の重要文化財に指定された。駅舎で国の重要文化財に指定されているのは東京駅とここだけだ。その形は九州の玄関口ということ、門を形作っている。屋根は銅板

製で、中心にある時計は汽車のヘッドライトをイメージしている。

元々この駅は明治24年門司駅として開業した。昭和17年に門司鉄道トンネルが開通し、その起点となったのが現在の門司駅(旧大里駅)で、旧門司駅は門司港駅と名称を改めた。新しい門司駅と門司港駅の区間が盲腸のようになってしまったため、逆に開発が進まず門司港駅の駅舎がほとんど手つかずで残ったともいわれる。

正面の広場には自動車などが入ってこない自由なスペースがあり、どことなく外国の香りを漂わせている。平らな石畳から水が吹き出し、子供達が遊んでいた。駅舎内に入ってみると、左に乗車券



プラットフォーム
めずらしい地続きの櫛形のホーム。

売場、右に待合室が昔の雰囲気そのままに残っている。新しいのは自動改札と電光の行き先表示板のくらいである。現在でも普通車や快速を中心に博多、鳥栖、大牟田行きの電車が走っている。構内には門司と下関を結んだ関門連絡船への通路がわずかに残っており、その当時はイメージすることができ。その他、床は磨り減った洗面所や建設当時から使われている手洗い鉢など、まさしくタイムスリップした駅である。

上・門司港駅(昼間)風景
正面左側には観光案内所が設置され、門司港レトロの見所を紹介してもらえる。

下・門司港駅(夜間)風景
ライトアップされ、左右対称の美しいフォルムが浮かび上がる。



関門連絡船通用通路」の跡
昭和33年関門トンネルの開通とともに乗船客が激減し、昭和39年に連絡船は廃止された。



ノーフォーク公園

西鉄バスの「レトロめかり周遊バス」
期間:平成19年3月31日、土日祝日、冬・春休み
時間:9~16時、1時間1本
料金:180~220円(1日フリーは300円)



門司港の北に位置する和布刈公園は、兵庫県から連なる瀬戸内海国定公園の一端である。関門海峡を間近に望むこのスポットには、西鉄バスの「レトロめかり周遊バス」が便利だ。バスは門司港駅から出発しボランティアガイドの話しを聞きながら約1時間で回ることができ、門司レトロの主要な建物の解説を聞きながらバスは和布刈地区へと進んでいく。同乗したボランティアガイドの女性は、プロ顔負けの柔らかい語り口で丁寧だ。そして15分ほどで第二のポイント「ノーフォーク広場」に到着。ここでは、バスが10分ほど停車し、ボランティアガイドから広場の由来を聞いた。それによると、昭和33

年大阪商船の「ほのるる丸」が門司港と米國バーミア州ノーフォーク港に立ち寄り、それがきっかけとなり旧門司市現在の北九州市とノーフォーク市が姉妹提携に至った。海岸線沿いに遊歩道が付けられ、海峡を流れる

周辺の観光に、選べる交通手段

門司港周辺の見所は歩いて回る範囲にあるが、色々な交通手段を使うことができる。休みの日にはヘリコプターで上空から港周辺や関門海峡を見ることができ、もちろん港だけに海からのアプローチも可能。双胴船「ボイジャー」で



俣夫(引き手)の久保一樹さん

門司や下関の港を海上から楽しめる。色々ある乗り物の中で、最終的に選んだのが人力車。レトロな街だけにレトロな乗り物ということ。休みの日となれば相当数の車が街のあちこちで待機している。コースは相談に応じて、客の趣味や知識に合わせてコース設定をしてくれる。有名な建造物が集中する港の回りをバスし、山手を回ってもらったことにした。引き手は21歳の真つ黒に日焼けした青年。キャリアは二年であるが境界の歴史や情報に詳しい。



人力車 えびす屋 門司
門司港レトロ、めかり地区の観光スポットをコース別、時間別で走る。
料金:一人2000円から
電話:093-332-4444

関門海峡を歩いて渡る

潮の速さを実感できる場所である。再び出発したバスは、高台を登っていき、第二のポイント「めかり第二展望台」で小休止。ここでは関門海峡が一望できる他、反対の山側には有田焼のレリーフで造られた高さ3m、長さ44mの「壇之浦合戦壁画」を見ることができ、この巨大なレリーフの中には源義経が八咫飛びをしている情景もしっかり表現されている。これら2か所の説明ポイントの他、各観光ポイントでバスは停車する。我々は、関門トンネル

船を飛ぶ源義経

壇之浦合戦壁画(めかり第二展望台)



壊しの可能性させある建物であるが、博物館として保存してほしいという住民の声は大きい。生まれて初めての人力車は想像以上に乗り心地が良い。引き手の青年曰く、人力車の方も改良を加えられているため、昔に比べれば格段に良くなっているとのこと。また、雨や寒さ対策も万全で、通り雨にも濡れる心配がない。ただ気持ちが良いのは車の性能だけではなく、乗ったときの目線の高さやスピードが人間にとってちょうどいいかもしれない。



遊郭として使われていた木造3階建ての建物。



元料亭の三宜楼
昭初期に建てられ、「百畳間」といわれる大広間からは門司港が一望できた。現在保存に向けた募金が行われている。

人道口で一旦下車した。関門大橋の橋の下には自動車用のトンネル(約3.4km)とその下に人道(約780m)で九州と本州を結んでいる。人道入り口からエレベーターで約30秒、地下60mまで下がっていく。トンネル内ではジョギングをする人や自転車の旅行者などいろいろな人が行き交う。もちろんその途中には福岡県と山口県の県境がしっかりと引かれている。13分ほどで下関側に到着。地上に出て対岸の風景を見るのもまた楽しいものである。

トンネル内の県境



関門トンネル人道口(門司側)

こんにちは！ 工事店さま訪問記

大同設備工業株式会社

本社:福岡県福岡市博多区吉塚3-17-5

主業務:空気調和・衛生設備設計施工



代表取締役 藤 成徳さま
昭和二十年兵庫県明石に生まれる。昭和52年大同設備工業株式会社に入社、昭和60年同社取締役社長に就任。平成17年福岡市管工事協同組合の理事長に選出される。

先を読み時代を切り開く

大学で機械工学部を学んだ後、大手の金属加工機械メーカーで7年間、油圧機械の設計を行っていた藤氏。退職の際には、「もう油漏れのストレスから解放されるな」と上司から揶揄された。それは、工作機械の油圧が水道管の水圧に比べて非常に高く、これまで悩まされてきたブレッシャーから解放されるという意味だった。

結婚を契機に大同設備工業株式会社に入社した。最初の二年間は他のゼネコンでの修行を命じられたが、半年で戻ってきた。誰かの手伝いをしていても何にも役に立たないと思ったからだ。しかし半年の短い間でも、いろいろな施工現場に同行し、仕事の進め方だけは勉強していた。「無駄なことはしたくない」という藤氏は、会社に戻ってから設備工事の不効率な慣習ややり方に疑問を持ち、改善策を模索していた。

そして40歳の時、義父が急逝し社長に就任。それまで蓄積してきた問題点の解決に取りかかった。手始めに、会社の構成上大きなウエイトをしめる職人たちを独立させた。それまで、職人の技量と給与が一致せず、彼らから不満の声を聞いていたからだ。その結果、今までの現場しか担当できなかった職人が、

やればやるほど自分のためになるということと、三つの現場を担当するようになった。会社をスリム化させるだけでなく、職人の意識改革にも成功した。その活動は社内にとどまらない。昨年、組合員数170社を越える福岡市管工事協同組合の理事長に選出され、組合の手綱を取るようになった。この組合は会費を取らないため運営費を捻出しなければならぬ。これまで管工事に関わる資材の共同仕入れで収益を上げ、運営費を調達してきた。しかし資材価格も低下し、ピーク時の半分に落ち込んだ。その対策として、組合でメンテナンス事業を立ち上げ、組合員に仕事を取り次ぎ、手数料を取るシステムを構築。新たに行政の申請業務を代行することで手数料を取ることなど組合の資金調達に知恵を絞っている。福岡市では主な公共建築物の工事は終了し、新しい仕事は期待できないという藤氏。そんな難しい時代を生き抜く術について尋ねると、「先を予測し、先手を打つこと」という答えが返ってきた。目先の忙しさに埋没せず、常に先を考えておくことによつて会社にとって不利な状況が予測されてもそれを好転させるチャンスが生まれる。また、回りの人がその先見性を評価してくれるという。「用心深い性格なので」と笑う藤氏であるが、会社のみならず業界を盛り上げる自信がみなぎっていた。



「水と塩を上手に使う」の巻



参考出典：『決定版 暮らしの裏ワザ知得メモ』（発行:主婦の友社）

Let's Try Cooking!

パルちゃんの
レッツトライクッキング



お弁当もおすすめ!
鶏肉の紅茶煮

ざっぱり味どおいしい

みなさんこんにちは。今回は鶏肉の美味しいいただきかたにトライです。ポイントは紅茶のティーバッグと酢。鶏肉の臭みが消え、ざっぱりした味わい豊かな一品のできあがりです。



材料 (2~3人分)

鶏もも肉 / 1枚



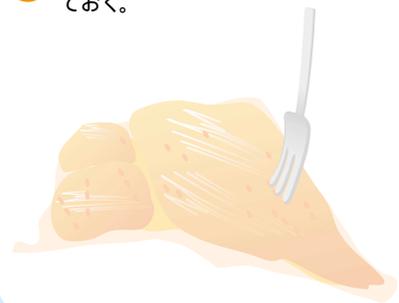
紅茶(ティーバッグ) / 1袋



調味料

酢...大さじ1
濃口しょうゆ、みりん、酒...各大さじ3

1 鶏肉の皮面全体をフォークでつついておく。



2 鍋に1が浸るくらいの紅茶液を作り、フタをして蒸し煮する。



途中で上下を返し、全体に紅茶の色がつくようにする

3 火が通れば煮汁を捨て、調味料を加える。



4 ひと煮立ちさせたあと火を止め、そのまま冷めるまで煮汁に浸けておく。

この煮汁は捨てないように!



できあがり

鶏肉をそぎ切りにして皿に盛りつけ、煮汁をかける。



★お料理のポイント★

カイワレやレタス、きゅうり、ミニトマトなどを彩りよく添えよう。

冷めても美味しいので、お弁当にもおすすめ!



秋田水道展(第40回水道資機材展示会) クボタシーアイブースのご案内

新水道時代にチャレンジ

「新水道時代にチャレンジ」をテーマに、水道ビジョン・水道事業ガイドラインで耐震管として認定された「水道配水用ポリエチレン管」のさまざまな使用例をご紹介します。また、施工性とコストパフォーマンスに優れたHI・SGR-ロングNAパイプ、SGR-VN形継手なども展示。機能とコスト両面からご提案いたします。是非ともクボタシーアイブースにお立ち寄りください。



'05札幌水道展でのクボタシーアイブース(昨年度)

主催

社団法人 日本水道工業団体連合会

開催日時

平成18年10月18日(水)8:30~17:00
19日(木)9:00~16:00頃

会場

秋田県立武道館・敷地内屋外駐車場等空閑地(Bゾーン)
(秋田市新屋字砂奴寄2-2)

クボタシーアイ水道配水用ポリエチレンパイプ

JWWA K144(管)/K145(継手)

■ 橋梁添架配管 ■ バイブインパイプ

耐震管に認定!

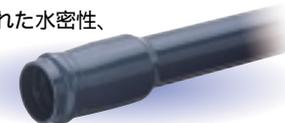


多彩な用途で活躍する耐震管材

HI-SGR-ロングNAパイプ

JWWA K129

■ ±75mmの伸縮量と±4°の可とう角で地盤変動に追従。
■ HI・SGR-NAパイプの優れた水密性、耐衝撃性を保持。



経済性に優れた耐震管路を構築

SGR-VN形継手

■ 挿入するだけで離脱防止機能を保持。
■ 離脱防止金具がなく防食対策も不要。



編集後記

知る人ぞ知る、門司港はバナナ叩き売り発祥の地。その昔、国際貿易港として栄えた時代、台湾や東南アジアからバナナが港に着いた。しかし輸送時間も長かったため、傷んだバナナを早く処分するために始まったそう。叩き売りの必要がなくなった今でも日曜日には、バナナの叩き売りをやっています。



松山といたら道後温泉。JR松山駅から市電でわずか20分の市街地でありながら、木造の古いたたずまいを見せる有名な温泉です。映画「千と千尋の神隠し」のインスピレーションを得たとされる本館を一目見たいと取材帰りに立ち寄りました。その建物には感動したものの、周辺の環境があまりにも普通なために非常なアンバランスを感じたのでした。

編集部へのお便りは官製はがきでも結構です。次号もよろしく!

個人情報保護について

クボタシーアイは、個人情報保護に関する法令やガイドライン等を遵守すべく、個人情報保護方針を定めています。これに則りPALにお寄せいただいた全てのお便り(電子メール含む)に記載された個人情報は、本誌送付先管理や各種照会に対する回答、クイズ当選景品の発送、一部誌面掲載(お便りコーナー等)等の利用目的に限定し、その範囲を超えてお客様の個人情報を取り扱うことは致しません。また個人データの安全管理が図られるよう、当社従業員、委託先等に対する必要かつ適切な監督を行うとともに、印刷や送付等で個人データを第三者との間で共同利用する場合は、当該第三者との間で契約や取り決めを交わす等、法令上必要な措置を講じます。

*個人情報保護方針の詳細は、弊社ホームページ(<http://www.kubota-ci.co.jp>)に掲載しています。

私には誰でしよ?

今回のテーマは、名伯楽と呼ばれたあの監督たち。ひとつの漢字を起点に水平・垂直にマス目を進んで行くと、その人物の名前が出てきます。最後まで解答できたら4つの漢字が余りますので、それを並べかえてある人物の名を当ててください。はさみ込み葉書に答えを書いてお送りください。正解者多数の場合、抽選で100名様に記念品を進呈します。

宇	津	木	妙	子	古
長	嶋	敦	村	雅	代
也	茂	雄	井	小	出
克	王	田	治	哲	義
村	貞	治	川	上	雄
野	也	布	彰	田	岡

ヒント

シンクロの鬼コーチ。アテネ五輪後に勇退。Qちゃんを育てた、長距離界の名伯楽。ホームラン数世界一、監督としても世界一。アテネ五輪、ソフトボール代表監督。現役時代は「4番・捕手・監督」。自らを月見草と。ジャイアンツを9度日本一に導いた名監督。現阪神監督、昨年は日本シリーズで4連敗。「ミスター」といえば、この人。

プレゼント

ブラウン色調の高級感場所をとらぬコンパクトタイプ
牛革製マウスパッド



当選個数は1個です。色の指定はご容赦願います。(マウスは含まれません)

第158号の正解

答：高峰秀子
多数のご応募ありがとうございました。
正解者多数のため、抽選により記念品をお届けしました。

イラスト ありがとう



滋賀県・藤井デンキ 藤井 緑さまの作品



京都府・前田ポンプ水道工業所 野秋幸子さまの作品



北海道・株式会社日建商 伊藤絵美さまの作品



愛媛県・株式会社堀切産業 山下由美さまの作品



北海道・小樽市水道局 浜田隆治さまの作品



山口県・下関市水道局 岡村則幸さまの作品

ここにご紹介する以外にも、今回も多くのお便り、イラストをお送りいただきました。誠にありがとうございました。

お便りコーナー

長野県・岡谷市水道事業協同組合 村上綾子さま
豪雨被害に心痛む

7月豪雨で、岡谷市でも土石流による大きな被害を受けました。我が組合員も連日重機をもってボランティアに通っています。「むいむい」の一言。近年、地球上では大きな災害にあつた人が年々増えているよう、本当に心が痛みます。

本誌に「苦労なまです。災害復興に「尽力されている方々には安全と2日も早い復興をお祈り申し上げます。」

福岡県サンコーコンサルタン株式会社 林田久子さま

「都心回帰現象」の記事を見て

私の住んでいる所は、日本の中でも最も高齢化が進んでいると云われる町です。出かけるにしても車がないと大変不便。なのに都会と違って八人の運行回数は少ないし、出かける度にタクシーではとてもとても…。またたまたま天神(福岡の中心地)まで行くと、思っていた30分に1本しか出ない特急で、1時間余り。高齢化社会になるほど「アッシー」がいるのに、現実には誠に厳しい状況です。

前号の特集記事には多くの反響をいただき、まさに高齢者にとって厳しい現実を知りました。

大阪府・富田林市上下水道部 鶴谷法生さま
26年目の新部署

この4月に就職26年目ではじめて水道部門に配属になりました。はじめて聞く名前の材料もあり、なかなか覚えられません。ちびっぴり年かなと思いつつ、がんばっています。今後はPALの情報が役に立てれば光栄です。よろしくお愛読のほど、お願いいたします。

和歌山県海草振興局 産業振興部農地課 金谷靖彰さま

田んぼの生き物調査隊

私達は、小学生に協力願い、水田周辺の農業用水路に棲んでいる生き物の調査を行っています。



田んぼの生き物は昔に比べてどのように変化しているのでしょうか。

下水道展'06大阪・報告

「暮らしを守る」をテーマに 盛況の4日間

去る7月25日(土)・28日(月)の2日間、インテックス大阪にて下水道展'06大阪が開催されました。今年度は管線の耐震化、浸水対策、維持管理、更生など、さまざまな問題をクリアする製品・工法を紹介。リペアパイプや浸水対策のRAIN望シリーズなどのプレゼンテーションも行われました。また、貼付型内副管「スマートクロス」から自走カメラで管路内を撮影したり、逆止弁の施工実演など、趣向をこらした内容に多くの来場者が見入っていました。



ブース全景



自走カメラでリペアパイプ管路を撮影