

工業地帯 供用中の下水道を更生

SWライナー工法

茨城県神栖市

茨城県の鹿島臨海工業地帯は鉄鋼・発電・石油化学などの工場群からなる県下最大の工業集積地です。昭和44年に最初の工場が操業を始めてからおよそ半世紀、県の重要な産業基盤の基地として定着しています。

この工業地帯の重要なインフラのひとつが「鹿島臨海特定公共下水道」と呼ばれる神栖市内の大規模な下水道網です。約4,370万^mにも及ぶその年間処理量の9割は120社を超える工場からの産業排水が占めています。そのため水質や生活環境保全については特に留意が払われており、各企業が個別に一定の処理をした後に公営下水処理場で最終処理をするという二重の浄化工程が採用されています。

この下水道網は工業地帯造成の一環として整備されたもので、近年で



製管工程での地上からのストリップ送り込み

は老朽化が目立ち更新すべき時期にきていました。しかし産業排水が中心ということもあって特に幹線となる管路は24時間365日その使用を止めることができませんでした。そこで導入されたのが、使用を中断することなく管路の更生が可能な「SWライナー工法」です。

既存の管路を掘削・交換せずにその内面に粗度係数の小さい管路を新たに形成するのがこの工法。作業人員はマンホールからの送り込み作業が基本で管の中には入らず、また地上部で工事に要する専有面積も少ないなど簡潔で、小規模かつ迅速（管径φ1400で50mの製管に2時間程度）に実施することができます。

同工法を用いた2つの工区の施工会社に対しては、管内に常時流入する下水への対応や、他の工作物が隣接する狭い施工環境などの問題を解決しながら工事を実施したその手際に対し、茨城県から「令和2年度チャレンジいばらき土木部長表彰」及び「令和2年度茨城県鹿島下水道事務所優秀主任（監理）技術者表彰」が授与されており、いかに地域にとっても重要な工事であったかが伺えます。

工事概要

施主：茨城県鹿島下水道事務所
 工事名：管渠（深芝中央幹線）改築工事（7工区）／（8工区）
 施工：幸武建設（株）／小若建設（株）
 商 品：SWライナー工法φ1375 233.8m / 233.3m



お国自慢

かごしま黒豚

南九州営業所 徳重好美

かごしま黒豚とは、鹿児島県内で飼育された純粋バークシャー種の豚肉、またはその豚の生体を指します。約四百年前に島津家久により琉球から移入したのがその起源といわれています。生産に必要な基準として、飼育後期にさつまいもを十〜二十%添加した飼料を六十日以上与えるそう、脂肪の質を向上させ、さつぱりとした食味やしまりのある肉質となります。一般的な豚の二〜五倍ほどの飼育期間を経てじっくりと大切に育てられることで、より引き締まった肉質が生まれるのです。

鹿児島ではしゃぶしゃぶと言えば豚肉。ポン酢、胡麻ダレも美味しいですが、出汁につけたり、カレー・パジル・ローズマリー・ガーリック・とうがらし・桜島小みかんのハーブ塩で食べたり、卵につけたりと、味わい方も様々です。あつさり食べられて、脂が甘くてとても美味しいです。一緒に温野菜も摂るとヘルシーだと思います。

しゃぶしゃぶのお店も様々なスタイルがあり、今日はどこで食べようかと選ぶのも楽しいです。コロナ禍の現状で不要不急の県外移動自粛中ですが、明けた際にはぜひ鹿児島にしゃぶしゃぶを食べに来て頂きたいものです。今はお店も大変な時期なので、お取り寄せ等での店の維持や売り上げに協力していければと思います。



おかげさまで創業50周年

取扱商品

道路・盛土 多数アンカー式補強土壁工法 トリグリッドEX パラリンク フラットパネル RRR工法 EDO-EPS工法
 ダイブハウエル管 法面・防災 多機能フィルター ミニアンカーDO PDR工法 サビレス100
 維持・管理 ARISライナー工法 SWライナー工法 RCGインナーシール工法 Tn-p工法 ローマットHDB
 鉄鋼建材 ライナープレート コルゲートパイプ 景観・環境 ロッキーステージ 斜面いりどり工法 フォトリックアート

地域の絆を大事に

フォトリックアート

北九州市の下水道工事現場

「フォトリックアート」は、平面に描いた写真やイラストが今にも飛び出しそうに見える錯覚アートです。現場仮囲いでの利用を主体に、建設現場を和ませたり、居合わせた人に小さなサプライズを演出したり、お客様のご要望を取り入れた絵柄にもお応えしています。

福岡県北九州市「天籟寺初音町幹線管渠築造工事」もそのひとつ。下水道幹線増設のため掘削作業にはシールドマシンを用いていますが、その発進立坑となる防音ハウスは市街の公園敷地を専有し、かつ保育園に面しています。長期の工事となるため

- ・近隣の方々に工事に対する理解を頂くこと
- ・近隣の方々に配慮すること

が現場の重要な課題でした。

そこで、イラスト多用でわかりやすさを重視した事業説明板にはダイナミックに壁を飛び出すフォトリックアートのシールドマシンをプラス。また国の重要無形文化財ともなっている地元のお祭り「戸畑祇園大山笠」を題材に、前年度の写真、それも当該地区でのものをふんだんに使用したフォトリックアートで、ご当地感を演出しています。昨年今年とお祭りの中止を余儀なくされているなか「地域住民に寄り添いたい」という現場の想いを実現しました。



掲示されたフォトリックアート

遊び心にあふれたフォトリックアートは、アイデア一つで街のあちこちに笑顔を咲かせます。

工事概要

発注者：北九州市上下水道局
 工事名：天籟寺初音町幹線管渠築造工事
 施工者：森・梅林・福山
 総合建設工事共同企業体
 商品名：フォトリックアート



シールドマシンと事業説明



戸畑祇園大山笠「昼の姿」(上)と「夜の姿」(下)



また、不幸にも作業中の事故で亡くなった人は、ピラミッドにほど近い共同墓地に埋葬された。そのこと自体が建設従事者の地位が低くないことを示すうえ、墓石には「クフ王の友人」という一文まで記されていた。先代の王への敬意を忘れないため国と民とが一致協力して進めたイベント、それがピラミッドの建設だったのだろう。

そんな好待遇で、約二十年の歳月と連日一万人規模の労働力を投入。財政が心配になるが、当時のエジプトは人口数百万人を抱えており、意外に無理のない範囲の国家事業だった。

エジプトではナイル川が氾濫する夏から秋の数ヶ月は農作業ができなくなる一方、増水した川は石材の運搬にむしる都合が良く、ピラミッド建設にはこの時期の農民の余剰労働力が効果的に投入されたらしい。そしてこれら労働者への日給にはパンとビールが配られたため、みな士気は高かった。労働者宿舎の遺跡からは牛の骨なども多数出土しており、しっかりと栄養を摂って作業に当たっていたようだ。

紀元前二千五百年の昔、エジプトのクフ王の「ギザのピラミッド」は大勢の奴隷が鞭打たれながら作った、と古くからいわれて来たのだが、実際は健全な職場だったことが最近の調査で明らかになっている。

ピラミッド現場



記：編集 T