



## 水道

### 小滝平浄水場改修工事が竣工しました

小滝平浄水場は、昭和39年に広野町によって創設され、町内への給水拠点として稼働していましたが、平成3年の双葉地方水道企業団設立に伴い、同企業団に移管されています。

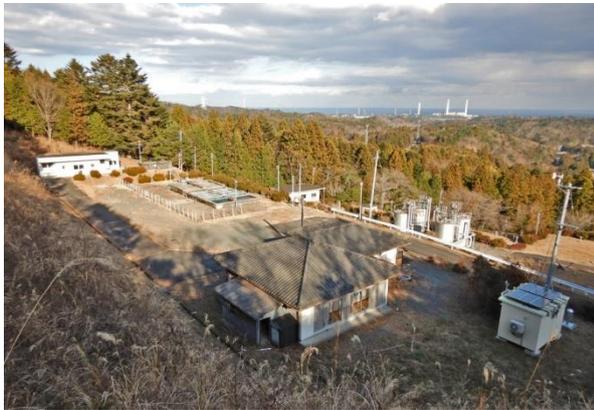
平成23年に発生した東日本大震災・東京電力福島第一原発事故以降、水道水への放射性物質混入に対する住民の不安は非常に高まり、帰還を妨げる要因の一つとなっていました。

このため、同企業団では平成30年11月から令和3年10月までの約3年をかけて、放射性物質の混入に対する不安払拭と生活環境の向上を図り、避難住民の帰還促進に資することを目的とした改修工事を実施しました。

当支援機構では、改修工事にかかる基本設計・実施設計・工事管理業務について発注者支援業務を受託しました。本工事は、埋設物等について、現状が把握できる既存資料が乏しく、不明箇所が多々ある中で行われ、困難を極めましたが発注者様及び受注者相互の協力により無事竣工となりました。

#### 【発注者様から寄せられたコメント】

既設浄水場を稼働させながらの改修工事でありましたが、厳格な管理体制のもと住民の方々へご迷惑をかけることなく事業が完了できたことに感謝いたします。



(施工前:全体)



(竣工後:全体)



(竣工後:原水に含まれる懸濁物質を除去するために設置した前処理ろ過設備)



(竣工後:修繕した急速ろ過設備(奥)及び新設配水池)

(土木課 TEL 024-522-5122)

## 南郷橋の架替えが完了しました

南会津町にある南郷橋は国道401号と県道大倉大橋浜野線を結ぶ町道大新田1号線の一級河川伊南川を跨ぐ橋梁です。町道大新田1号線は中心地域と県道側集落を結ぶ幹線道路で、通勤・通学、牧場からの物流を支えるなど、地域にとって欠かせない道路であり、そこに架けられた南郷橋は、町の橋梁長寿命化修繕計画においても、重点管理橋梁に位置付けられています。

旧橋の上部工は50年を超える供用や冬期間の凍害等の影響による部位の劣化が著しく、下部工も耐震性に劣る状況にありました。幅員も狭小(有効幅員4.5m)で歩道もなく、歩行者の安全確保も危ぶまれていました。

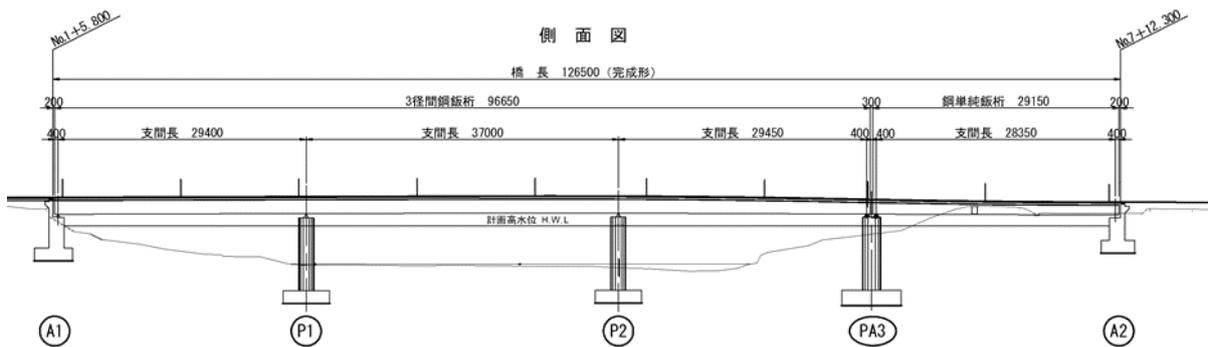
このことから、地域活性化や防災機能の強化、通行の安全を確保すべく、架替えを実施しました。



南郷橋(旧橋)



新橋の上部工はPA3橋脚をピアアバットとし、暫定形の3径間連続鉄桁で、トラッククレーンベント工法により架替えました。なお、下部工はいずれも直接基礎で橋台を逆T式、橋脚を壁式としました。当支援機構は積算業務のほか現場技術業務として上部工の工事管理を支援しました。



南郷橋(新橋)



段階確認



工程会議



竣工前検査

当支援機構は、橋梁の点検、調査・設計、積算のほか工事管理も支援しておりますので、お気軽にご相談ください。

(構造技術課 TEL 024-572-6321)

## 水管橋の点検について

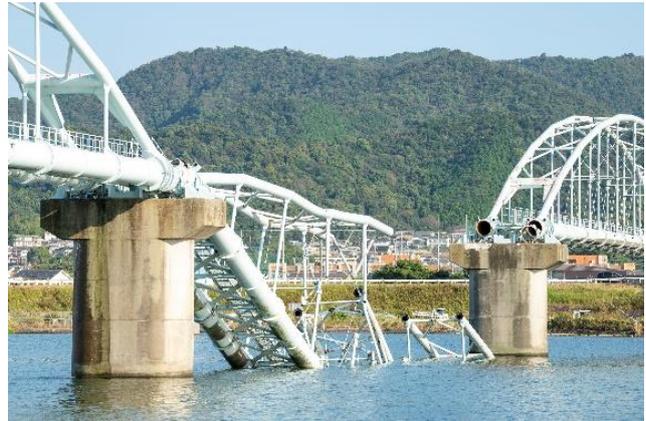
令和3年10月3日、和歌山市が管理する紀の川に架かる六十谷(むそた)水管橋が落橋し、市内約6万世帯が断水しました。

この水管橋では、月に1回、隣接道路橋から目視で漏水の有無の確認や、年に1回、水管橋の管理通路を歩き上部構造の外観を目視する点検を行っていました。

しかし、道路橋で規定されているような近接目視点検を実施していなかったこともあり、高い位置の吊部材等の腐食の進行や破断が把握されておらず、これらの損傷が落橋の要因となった可能性が指摘されています。

この事故を受け、厚生労働省では全国の水道事業者に対して、水管橋の緊急点検と維持・修繕を行うよう要請し、全国的に水管橋の点検見直しや修繕が図られています。

当支援機構では、市町村の道路橋について、国土交通省の橋梁定期点検要領に基づいた豊富な点検実績があり、これらの技術や知見をふまえて水管橋の点検や健全性の診断について対応が可能ですので、ご不明な点があればお問い合わせください。



和歌山市六十谷水管橋 落橋後の状況  
(国土交通省近畿地方整備局HPより引用)

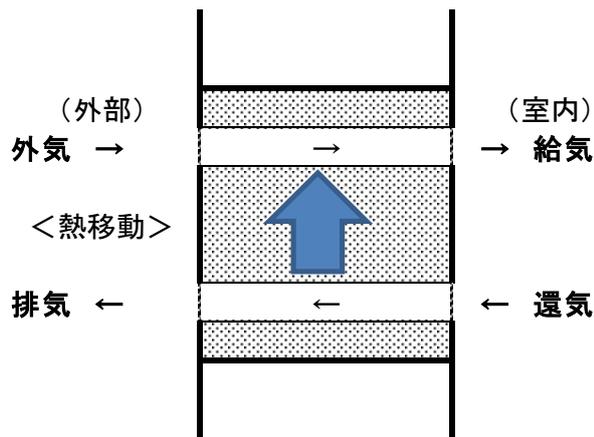
[https://www.kkr.mlit.go.jp/bousai/taiou/kinki/r3\\_wakayama1003.html](https://www.kkr.mlit.go.jp/bousai/taiou/kinki/r3_wakayama1003.html)

(構造保全課 TEL 024-597-7063)

## 全熱交換器のしくみ

全熱交換器は、室内の排気から室内に入る外気に熱を移動させる機器で、空調設備の運転負荷を小さくすることを目的として開発されました。

### <全熱交換器のしくみ>



換気: 室内の汚れた空気を室外の新鮮な空気に入れ替えること。

還気: 空気調和において室内の空気を循環使用するため、吸込み口より回りダク外を通過して空気調和機の吸い込み側に返ってくる空気。

一般的に、建物の換気は換気扇で行われることが多いのですが、換気扇では室内の空気を排気すると、その分の外気が室内に入ってきます。部屋に空調設備がある場合、外気と室内に温度差が生じるため、換気を行うたびに室温が変化してしまうことで、空調設備の運転負荷が大きくなり、電気代の増加に繋がります。

全熱交換器は排気と給気の通りの間に熱移動をさせる部品を入れ、夏は給気を冷却し冬は給気を温め空調の運転負荷を軽減させます。

一昨年から続くコロナ禍のなか、室内の換気的重要性が一層注目されています。

全熱交換器は空調を行っている居室の重要な換気を担うと同時に、省エネルギー機器でもあります。現在、多くのビルに導入され、近年、住宅にも設置されています。

(設備課 TEL 024-522-5121)

## 公立学校施設の整備について

公立学校施設は、昭和40年代後半から50年代にかけて建設された多くが更新時期を迎えつつあり、老朽化の波が押し寄せています。少子化・人口減少が進む中で、児童生徒や教職員等の安全・安心を確保し、各施設に必要な機能を維持するためには、長寿命化によって維持管理・更新コストを縮減・平準化するだけでなく、小中一貫教育の導入や学校施設の適正規模・適正配置といった今後の教育動向を踏まえた取組みが重要となっています。

なお、文部科学省では以下の内容についての整備を推進しています。

### ①新時代の学びに対応した教育環境向上と老朽化対策の一体的整備の推進

- ・学校施設の長寿命化を図る老朽化対策
- ・スロープ等による段差解消、特別支援学校の整備
- ・他施設との複合化・共用化・集約化による学習環境の多機能化



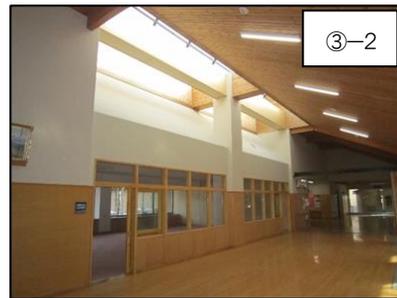
### ②防災・減災、国土強靱化の推進

- ・天井材等の非構造部材の耐震対策
- ・避難所としての防災機能強化（バリアフリー化、空調設置、多機能トイレ、非常用電源、備蓄倉庫等）



### ③脱炭素化の推進

- ・高断熱化、LED照明、高効率空調、太陽光発電等
- ・木材利用の促進



#### 【写真】

- ①-1:スロープ
- ①-2:共用化
- ②:多機能トイレ
- ③-1:太陽光発電
- ③-2:木材利用

当支援機構では、公立学校施設の整備に係る計画策定・調査・設計・積算・工事監理について、各段階の支援が可能であり、令和2年度に10件、令和3年度に8件の実績があります。ご不明な点等があればお問い合わせください。

(建築課 TEL 024-522-5124)

#### 編集後記 🍌

令和3年12月20日より、「新型コロナ接種証明書アプリ」の提供が開始されました。アプリの二次元コードの読み取りで接種記録等が簡単に確認できるようになるため、海外渡航等で証明書が必要な際に手続きがスムーズになることが期待されます。ただし、動作環境の制限や準備が必要なものがあるので、発行を検討している場合はデジタル庁のホームページなどを確認し、早めの準備をオススメします。

【編集・発行】〒960-8043 福島県福島市中町7-17 一般財団法人ふくしま市町村支援機構

TEL: 024-522-5123 (代表) FAX: 024-522-3631 E-Mail: info2@fctc.or.jp URL: https://www.fm-so.org/