

津軽広域水道企業団

導水管路耐震化(二重化)事業



おいしいつがるの水をつくる

津軽広域水道企業団

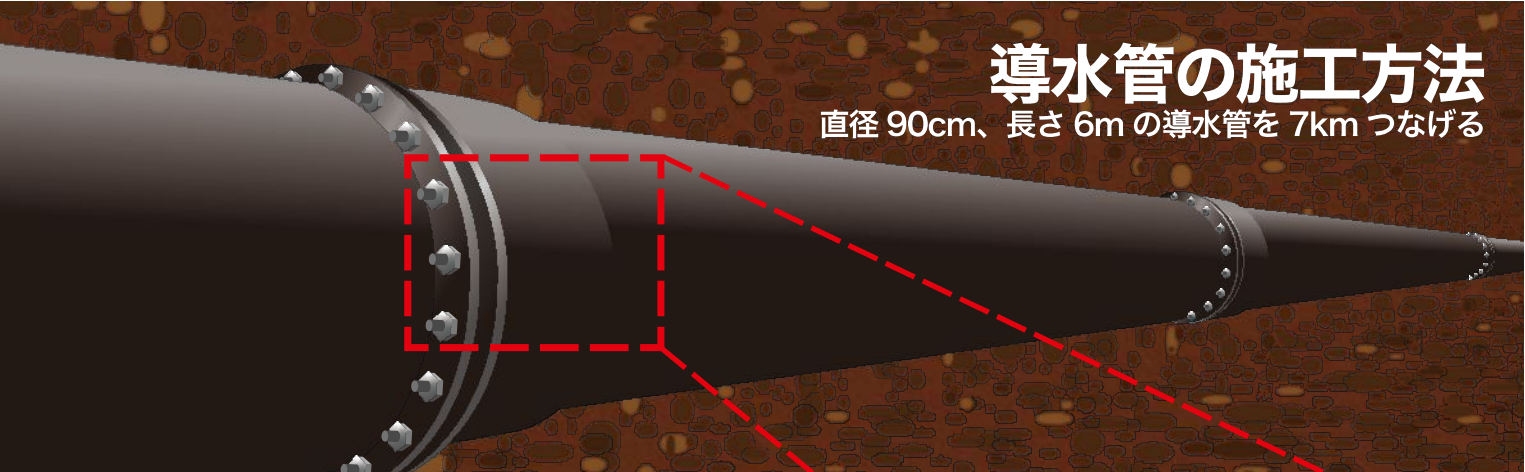
津軽広域水道企業団は、浅瀬石川ダムを水源とし、地域の11市町村(現在は10市町村)へ安全かつ安定的に水道水を供給するために設立されました。昭和63年に給水を開始し、平成5年度からは「津軽事業部」と「西北事業部」の2部門体制で事業を展開しています。さらに令和3年度からは、西北事業部への新たな水供給を開始し、地域のさらなる発展を支えています。

構成市町村
(構成 10 市町村)

弘前市
黒石市
五所川原市
つがる市
平川市
青森市
藤崎町
田舎館村
板柳町
鶴田町



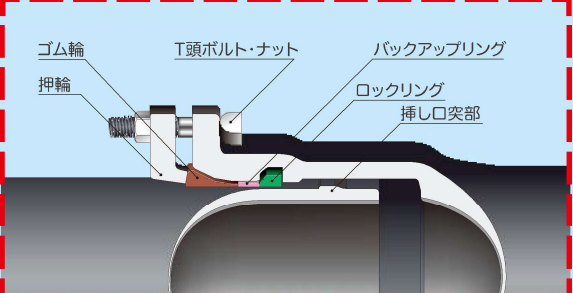
工区・工種		2024(R6)				2025(R7)				2026(R8)				2027(R9)				2028(R10)				2029(R11)				2030(R12)			
		6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3
1工区	調査・設計	調査			設計																								
	開削工事																												
	不斷水 流量計																												
2工区	調査・設計	調査			設計																								
	開削工事																												
	水管橋 推進工①																												
3工区	調査・設計				調査			設計																					
	開削工事																												
	推進工② 推進工③																												
4工区	調査・設計									調査		設計																	
	開削工事 不斷水																												
セルフモニタリング		●			●	●				●	●			●	●			●	●			●	●			●	●		●



導水管の施工方法
直径 90cm、長さ 6m の導水管を 7km つなげる

耐震化のポイントは導水管をつなぐ “継手”

本事業で採用している「NS 形継手」という特殊な継手は、伸び縮みでき、かつ導水管同士が外れないようにする仕組みを持っています。地震で地面が大きく動いても、この継手は地中に埋めた鎖のように動きに合わせて伸びたり曲がったりします。そして、限界まで伸びたときには、特別な部品が引っかかって外れないようになり、導水管の役割を守ることができます。



工事前に試掘等の十分な調査を行い、最適な設計を行います。

口径の大きい導水管の工事にあたっては、支障となる地下埋設物を事前に把握する試掘調査等の各種調査が必要です。管路 DB 方式による事業の特徴を活かして、設計・施工の各企業が連携して調査を行い、維持管理にも配慮した最適な設計を行います。



- 工事の進め方 - 主に 3 つの工法で導水管を設置します。

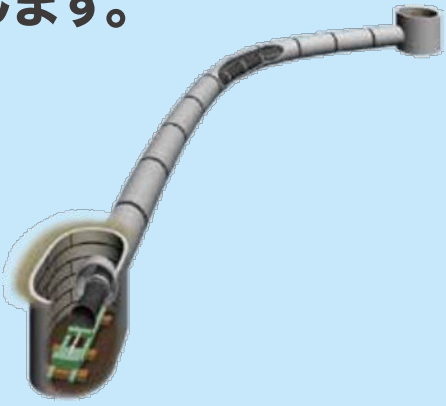
開削

地面を掘り、導水管を直接埋設する一般的な施工方法です。



推進

水路などの支障物で開削が困難な場所では、地下にトンネル管を掘進し、その中に導水管を通します。この方法では、発進・到達の 2 つの立坑を設けて、その間に導水管を設置します。



水管橋

中野川を渡る部分では、中野橋の下流側に水管橋を設置します。



- 事業の目的 -

バックアップ
機能強化

耐震化

管路 DB 方式

従来方式

個別で発注

設計

施工

管路 DB 方式

一括で発注

設計

施工

- メリット -

1. 効率的かつ高品質な工事

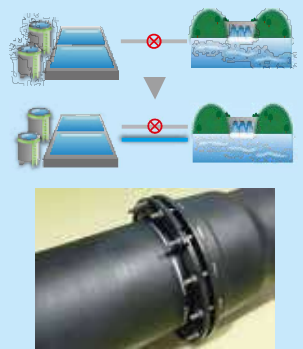
民間事業者の技術力を活用し、均一で高品質な工事を効率的に実現します。

2. 工期短縮とコスト削減

複数年分の一括発注、柔軟で計画的な工事により、工期短縮とコスト削減が可能です。

3. 企業団職員の負担軽減

発注回数減少などの事務、民間事業者の一括マネジメントで業務負担を軽減します。



黒石市 水の名所

小見泉（こみせん）

こみせ通りにある物産販売所の奥の広場には、南八甲田山系からの伏流水が湧き出る井戸「小見泉」があります。湧き出る水はミネラルが豊富で、誰でも汲みに来ることができます。冷たくて、そのまま飲んでも美味しいですが、お米を炊いたり、コーヒーやお茶を入れても美味しいです。水路には錦鯉や金魚が泳いでいて、運が良ければ会うことができます。気になったら是非訪れてみてください。



金平成園（澤成園）

黒石市には庭園がいくつか存在し、その中に金平成園（澤成園）があります。ここは、明治35年に作庭された古き良き庭園です。この庭園には大きな池があり、早朝にいろんな鳥たちが池に水浴びをしにきます。庭自体はとても広く、庭全体を散策したり、母屋の部屋から庭を眺めることもできます。それを楽しむために県外や海外からたくさんのお客が、この金平成園（澤成園）を訪れます。



工事に伴い、道路を通行規制することがあります。

導水管の工事は、道路を掘削して行うため、一部で道路通行を規制させていただく場合があります。住民の皆様をはじめ、道路をご利用される皆様にはご不便をおかけいたしますが、安全かつ確実に作業を進めてまいります。ご理解、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。



事業者



津軽広域水道企業団

受注者



栗本・丸勘建設・日本水工設計特定共同企業体



【工事に関するお問合せ】

HPのお問合せフォームからお願いいたします。

パンフレット製作者



青森県立黒石高等学校 情報デザイン科 三年
令和七年度課題研究メンバー

☆早川 綺愛 ○工藤 静良 ○三橋 明日葉 ○山口 美羽

表紙への想い

両手は水道に関わる皆さんの手です。水道利用者には見えませんが、みんなから見えないところで支えていることを表しています。現場である黒石市の名物（つゆ焼きそば）、特産品（りんご）、伝統工芸品（こけし）を配し、黒石らしさを表現しました。

表紙デザイン：青森県立黒石高等学校 情報デザイン科三年 三橋 明日葉