

# 燕市旧浄水場配水塔（水道の塔）改修工事について

議案 番号	29	資料 番号	1
社会教育課			

燕市旧浄水場配水塔（水道の塔）の改修にあたっては、「燕市旧浄水場配水塔保存活用計画（令和6年度策定）」に基づき、この度、詳細設計を行い工事費等を算出しましたので、令和8年度一般会計補正予算（第1号）として提案させていただきます。

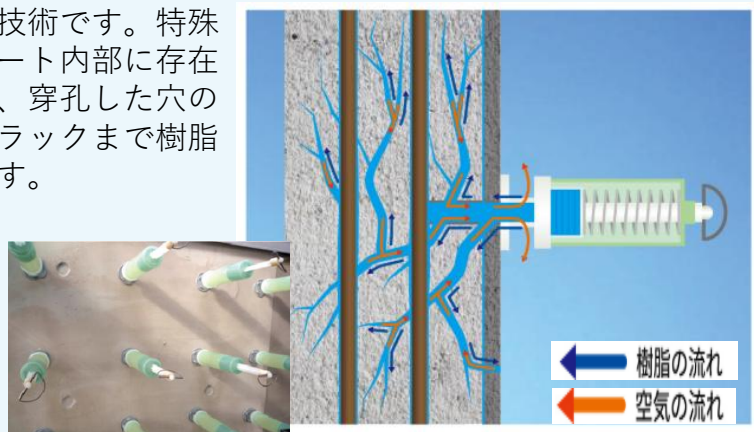
## 1. 改修工事の概要

- ・ 躯体のコンクリートの強度を高めるため、※1 I P H工法により、躯体の表面から鉄筋が配置されている深さを目安に樹脂注入を行い表層部の強度を上げます。
- ・ 外壁表面を※2 繊維シートで覆い剥落を防止し、雨水や湿気の侵入を防止するため、ウレタン防水のうえトップコートにフッ素樹脂塗料を塗装します。
- ・ 躯体損傷部の修復として、欠損や剥離箇所にもルタルを充填し断面を修復します。
- ・ 内部躯体の劣化を防止するために、内部躯体面に中性化防止剤を塗布します。

### ※1 【I P H工法】 \*修復事例をP.5に掲載

コンクリート構造物の「強度回復」、  
「長寿命化」を実現する技術です。特殊な注入器によりコンクリート内部に存在する空気と樹脂を置換し、穿孔した穴の内部から、末端の微細クラックまで樹脂を充填することができます。

鉄筋コンクリートの  
附着強度を高めるだけでなく、高い防錆効果も得られ、耐久性の向上につながる工法です。



### ※2 【繊維シート工法】

コンクリート  
表面に繊維シート  
を接着させる  
ことで構造物の  
対荷性、耐震性  
を向上させます。  
シートで覆われ  
ることで剥落の  
防止に効果があ  
ります。



## 2. 工事事業費

(単位：千円)

予算科目	補正予算額	財源内訳				
		国庫支出金	県支出金	※1地方債	※2その他	一般財源
監理業務委託料	4,500	2,250		2,000	250	
工事請負費	363,000	181,500		163,300	18,200	
計	367,500	183,750		165,300	18,450	

※1 一般補助等事業債（充当率90%、交付税措置30%）→ 後年度償還額等：文化財保護振興基金を活用

※2 文化財保護振興基金

## 3. 今後のスケジュール

補正予算の議決をいただいたのち、各種手続きを進め、令和8年度末の竣工を目指します。

	R8.3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R9.1	2	3	4
議会（補正予算・契約）	● 補正予算			● 本契約										
国庫補助金申請		申請 → 決定												● 確定
入札		公告 →		改札/仮契約										
改修工事					→									
公開・活用														→

## 1. 水道の塔の価値と文化財としての意義について

水道の塔は、戦前につくられた現存する数少ない貴重な配水塔で、まちのシンボルとして親しまれ、平成25年に国の登録有形文化財に登録されています。そして、上水道や金属産業の歴史を語るうえで欠かせないものであり、市の歴史を伝える大切な文化遺産であります。

また、文化財は、地域への愛着や誇りを育むための貴重な財産であり、過去から受け継いだ文化財を次の世代へつなぐことは国民の責務であるとともに、**市教育委員会は文化財の保存について所有者等へ指導する立場にあります。**

**水道の塔は、市が所有する唯一の登録有形文化財です。市としましては、これからも水道の塔の保存・活用を図りながら、後世に残すことを最優先に取り組んでまいります。**

なお、保存・活用にあたっては、文化財保護振興基金や国庫補助金を活用し、財政負担の軽減にも努めていきたいと考えています。



## 2. 水道の塔の保存・改修にかかる特定財源について

### (1) 文化財保護振興基金（※令和8年2月末時点で約15億2千万円の寄附）

水道の塔の保存・改修にあたっては、多額の資金が必要となることから、**ふるさと納税（自治体クラウドファンディング）を活用し、**財源の確保に努めてきました。令和6年4月から市ホームページやふるさと納税サイトにおいて、「燕市旧浄水場配水塔を始めとした市内文化財の保護を推進し、次の世代に繋ぎます。」として寄附を募っています。



### (2) 国庫補助金

これまで実施してきました「燕市旧浄水場配水塔保存活用計画策定業務」および「改修工事設計業務委託」と同様に、国庫補助金（文化庁／国宝重要文化財等保存・活用事業費補助金）を活用していきます。

### 3. 改修後の活用方針

令和7年3月に策定した「燕市旧浄水場配水塔保存活用計画」において、改修後の活用として、

- ① 文化財価値を知る機会の提供
- ② 公開時の安全確保
- ③ 地域のランドマークとしての新たな整備

の3点を踏まえて、実施していくこととしており、これまで実施実績のある内部見学会や写生会、ライトアップ等に加えて、活用イメージを以下のようにまとめております。

見学会の実施	○上空や歩廊から全景を一望する体験映像の作成 ○塔に近づくとスマートフォンに音声付動画での解説を表示
まち歩きで活用	○まち歩きで産業史を学ぶ機会の提供
ライトアップの実施	○既設や各種イベントに合わせたライトアップの実施
水道の塔に関するイベントの開催	○周辺を活用したイベントの開催 見学会、講演会、プロジェクションマッピングを使用した映像の投影など、多様で複合的なイベントの実施
学校教育との連携	○地域学習・生涯学習のための場とした学校教育との連携



写真：第4層歩廊からの眺望



写真：見学会の様子



写真：ライトアップ事例  
(長岡市旧中島浄水場配水塔)

## 4. 水道の塔で使う工法（IPH工法）の修復事例

IPH工法は2003(平成15)年に開発され、コンクリート建造物である道路や橋に多く使用されています。

文化財などにも実績があり、1929(昭和4)年建築の「広島平和記念公園レストハウス」や1932(昭和7)年建築の「坂戸橋」などの耐震改修や補修工事等に使用され、現在も健在しております。

1941(昭和16)年建築の水道の塔においても効果が得られると、保存活用計画策定委員の有識者からもご意見をいただいています。

### 事例① 広島平和記念公園レストハウス（広島）



国の史跡名勝天然記念物の平和記念公園に含まれる1929(昭和4)年に建った被爆建物であり、2018(平成30)年の耐震改修の際にIPH工法で施工された。

建築年：1929(昭和4)年  
施工年：2018(平成30)年

### 事例② 坂戸橋（長野）



鉄筋コンクリート造の橋。支間70mは、戦前期の道路橋として現存最大である。2020(令和2)年に国の重要文化財に指定され、2022(令和4)年の改修の際にIPH工法が使用された。

建築年：1932(昭和7)年  
施工年：2022(令和4)年

### 事例③ 大宮橋（愛媛）



土木学会の土木遺産に認定された橋。1927(昭和2)年に竣工した鉄筋コンクリート造。2019(令和元)年の補修工事の際にIPH工法で施工された。

建築年：1927(昭和2)年  
施工年：2019(令和元)年

### 事例④ 猿猴橋（広島）



土木学会の土木遺産に認定されている橋で被爆橋梁。広島市管理の現存する橋梁では最古のもの。「被爆70周年記念事業」として復元の際にIPH工法が使用された。

建築年：1925(大正14)年  
施工年：2015(平成27)年