

# 更新（建て替え）方法の比較検討表

## 浄水場



**①現在の浄水場を補強する**  
昭和43年更新施設を除却、昭和53年更新施設を耐震補強

## 浄水場

**②現在の浄水場内にて建て替え**  
既存施設を運転しながら、除却・構築を行う

**③現在の浄水場よりも標高が高い新規用地にて規模を縮小し、建て替え**

|                    |   |   |   |
|--------------------|---|---|---|
| 概算事業費              | 耐用年数は延びず<br>新たに更新が必要<br>約 <b>65</b> 億円  | 仮設工が必要なため<br>費用がかさむ<br>約 <b>91</b> 億円   | 新規用地の取得が必要<br>約 <b>87</b> 億円  |
| 運転経費<br>(ランニングコスト) | 年間約 <b>1,340</b> 万円   |   | 年間約 <b>870</b> 万円   |
| 施設容量               | やや過大 18,000m <sup>3</sup> /日  | 将来の水需要に対応し、適切   | 13,300m <sup>3</sup> /日   |
| 送水方式に伴う課題          | 現在の浄水場より標高の高い給水エリアには、ポンプ圧送が必要<br>   | 自然流下方式が主体<br>   |   |
| 施工性                | <ul style="list-style-type: none"> <li>× 停電すると断水のリスクがある</li> <li>× 圧送のエリアが広く、運転経費は高額</li> <li>× 圧送施設の能力不足が解消できず、水量、水圧不足が解消できない</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 停電時の断水リスクが大幅に軽減</li> <li>○ 位置エネルギーを生かし、運転経費は低額</li> <li>○ 水量、水圧不足が解消される</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施工時に濁水するリスクが低い</li> <li>○ 施工スペースが十分確保され、安全性が高い。工期は最短となる</li> </ul> |
| 安全性                | 浄水方式  | ◎   | ◎   |
|                    | 施工時の濁水リスク   | △   | ◎   |
| 強靱性                | 停電時の断水リスク   | ×   | ◎   |
|                    | 適切な施設容量   | △   | ◎   |
| 持続性                | 維持管理性   | △   | ◎   |
|                    | 事業費   | △※  | ◎   |
|                    | 運転経費(ランニングコスト)  | ◎   | ◎   |
| 耐用年数の確保            | ×   | ◎   | ◎   |
| 総合的検討結果            | ×   | △   | ◎   |

※ ①現在の浄水場の補強案では、耐震性は向上するが耐用年数の延伸は期待できず、近い将来改築更新が必要となることから、結果的に事業費が高額となる

**持続可能な新しい浄水場の検討**  
こうした状況から、浄水場の建て替えが必要ですが、建て替え方法は、安心して安全な水を将来にわたり継続して供給できることを第一に考えなければなりません。  
老朽化した浄水場をどのように更新していくか、専門的な見地に基つき、上表のとおり、①現在の浄水場の補強案、②現在の浄水場内での建て替え案、③現在の浄水場よりも標高が高い場所に移転しての建て替え案の3案を抽出し、メリット・デメリットなど、さまざまな角度からの比較検討を行ってまいりました。  
比較検討した結果、③現在の浄水場よりも標高が高い場所に移転しての建て替え案が、安全性・強靱性・持続性などの面で最も優位性が高いと評価され、この方針で事業を進めていくことに決定しました。この事業の総事業費は約87億円と見積もられています。



ろ過池  
53年経過  
昭和43年更新



建物が老朽化して一部崩壊している



管の表面にさびが発生



建物に亀裂が入り、雨漏りしている



**老朽化の現状**  
現在の浄水場は、主要施設のほとんどが建設から40年、50年以上が経過し、老朽化が進行しています。例えば、建物の梁や床板など構造体のほか、ポンプ施設、配管類など、設備の老朽化が顕著です。  
また、建設時からこれまでの間に、建築基準法が改正され、耐震基準が強化されたことにより、現在の構造物は、現行の建築基準を満たしていないものと推測されます。  
浄水場の耐震性の確保は、早急に取り組むべき最重要課題です。



沈殿池  
43年経過  
昭和53年更新

沈殿設備が変形し、供給能力が低下している

