

上水道料金の大幅な削減を実現する

# Vertex Japan 地下水利用プラントのご提案

## 株式会社 ヴェルテックスジャパン

中部支社 : 愛知県刈谷市板倉町1-6-6

TEL 0566-62-6376 FAX 0566-62-6377

本社 : 愛知県刈谷市司町4-2

TEL 0566-23-5808 FAX 0566-23-5785

# 1. 地下水利用プラントとは？

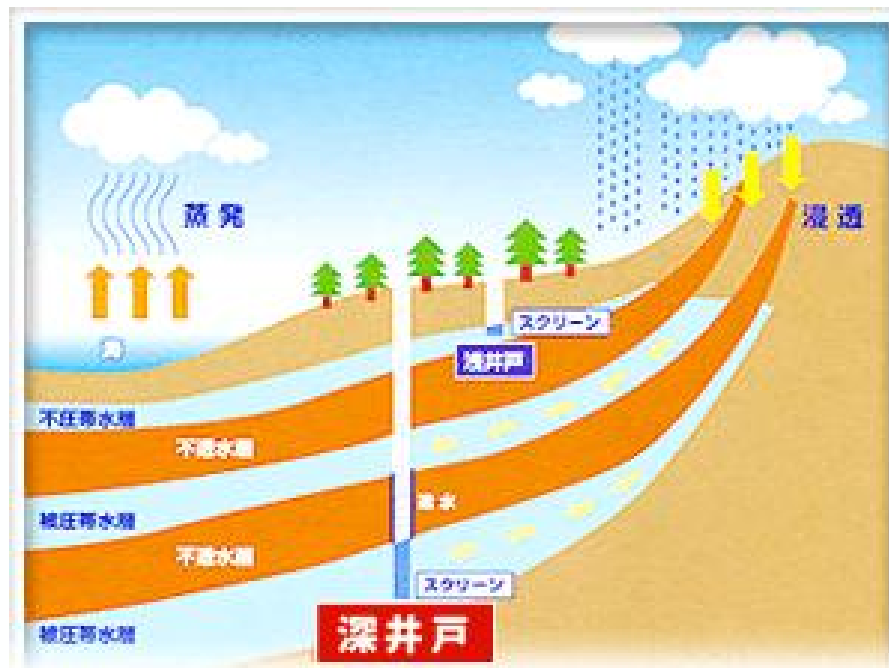
- ① 深層地下水を採取
  - ⇒ 高度処理
  - ⇒ 飲料水として供給

地下100m以上の深層地下水をくみ上げる。(深井戸)



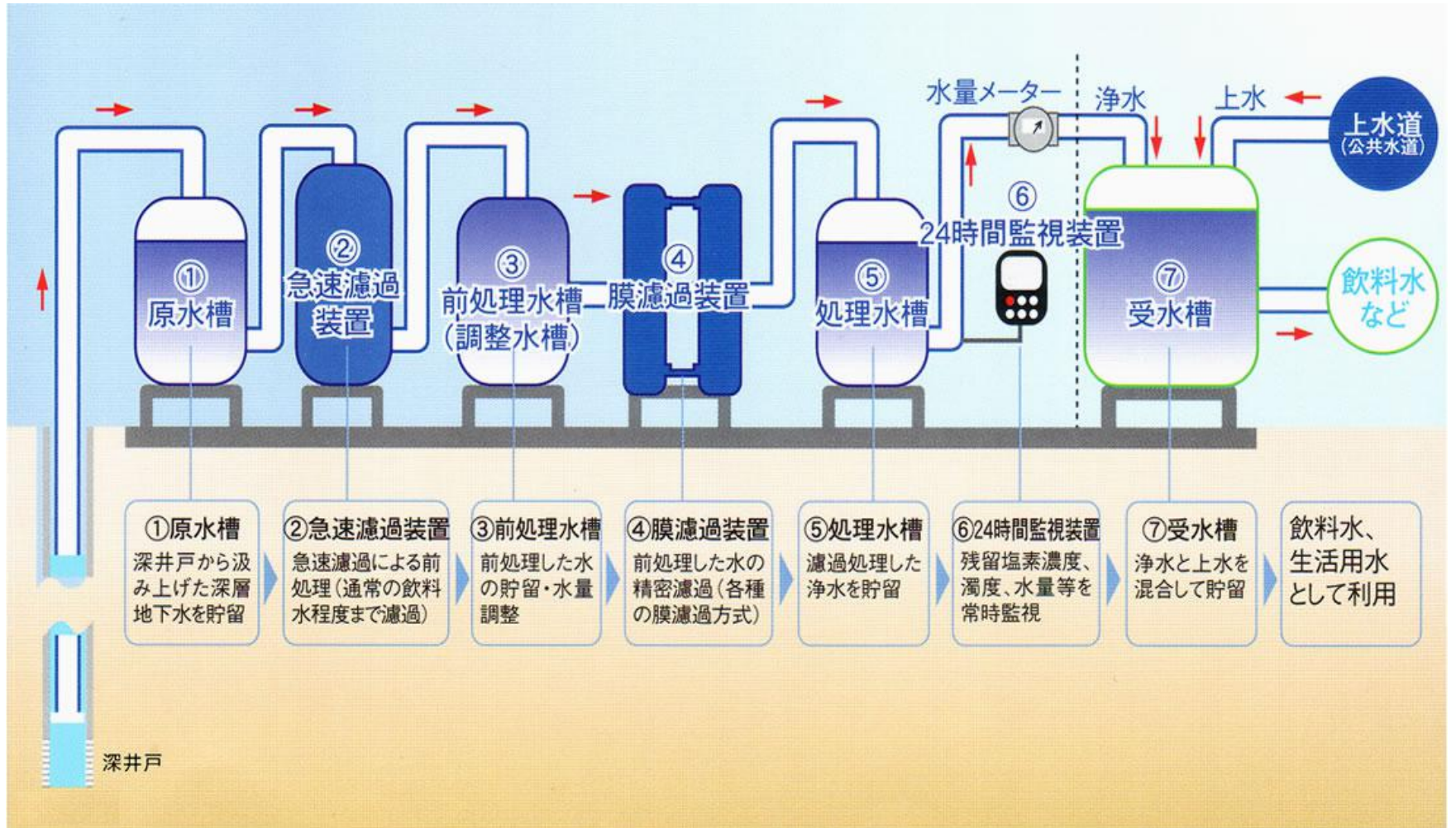
## 深井戸のメリット

- ① 地盤沈下への影響が少ない。
- ② 水量、水質が安定している。
- ③ 地震等の影響が少ない。  
(災害時の緊急用給水設備として機能する。)



## ② 地下水利用プラント システムフロー図

(水質に異常があった場合は、自動的に上水に切替わります。)

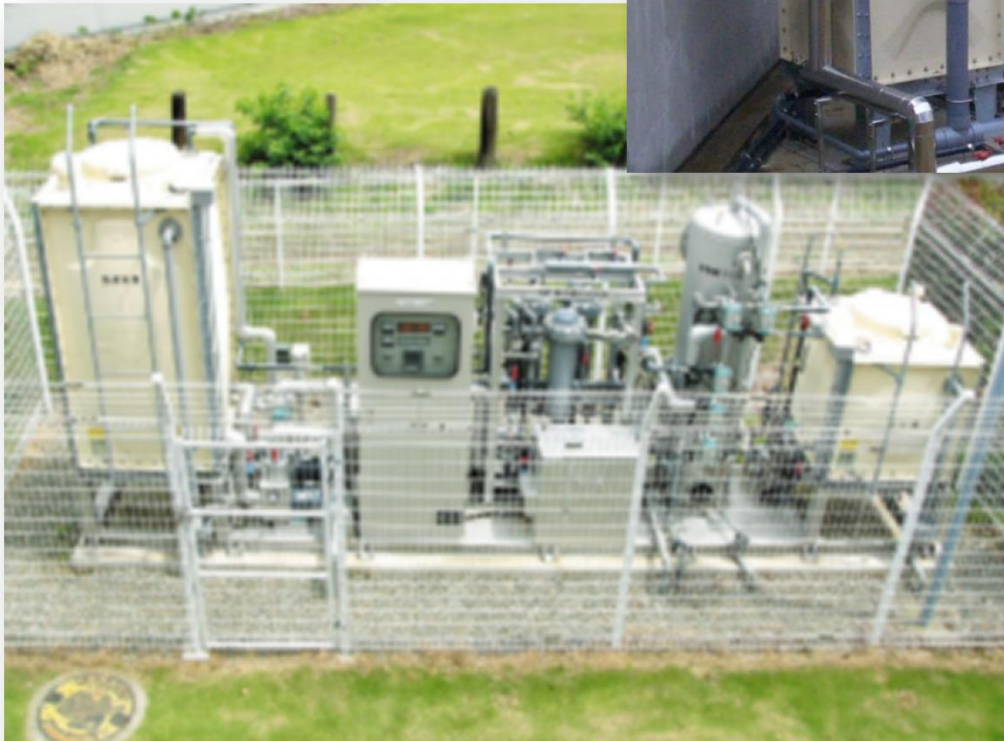


◎専用水道許可取得(保健所許可)

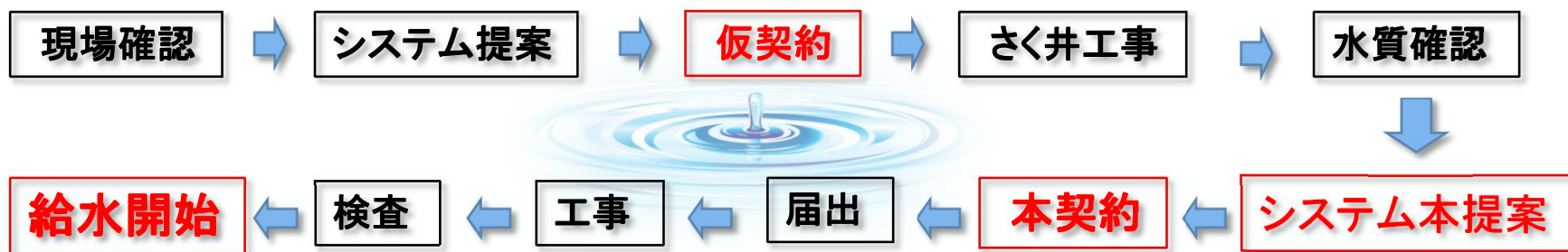
◎飲料水、生活用水として利用可能



# 地下水利用プラント 設置事例



### ③ プラント計画から施行までの流れ



◎ 現場確認から給水開始までには、6カ月～10か月かかる場合がございます。

### ④ 高度な処理技術により全ての水質に対応可能です。(飲料水化)

対象物質	大きさ (μm)	分子量の目安	分離膜の選定	膜モジュール
・酸化鉄 ・藻類・カビ類 ・濁度物質 ・シアルシア ・クリプトスポリジウム	50 10 5 1		プレフィルター領域	
・大腸菌 ・緑藻菌 ・枯草菌 ・コロイド状シリカ	0.5 0.1 0.05	MW500,000	精密フィルター (MF) 領域	中空糸型モジュール チューブラー型モジュール
・ウイルス ・酸素プロテアーゼ ・酵素セルラーゼ ・バイロジェン	0.01 0.005	MW150,000 MW30,000 MW10,000	限外ろ過膜 (UF) 領域	
・ダイオキシン ・トリハロメタン ・カルシウム塩 ・水	0.001 0.0005 0.0001	MW500 MW50	ナノフィルター (NF) 領域 逆浸透膜 (RO) 領域	スパイラル型モジュール (RO)



# 地下水利用プラント導入により

上水道使用料金の  
大幅な削減(20%~30%)可能

南海トラフ等の大災害時  
非常用給水設備として機能

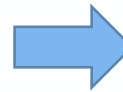


## 2. 地下水利用プラント契約方式

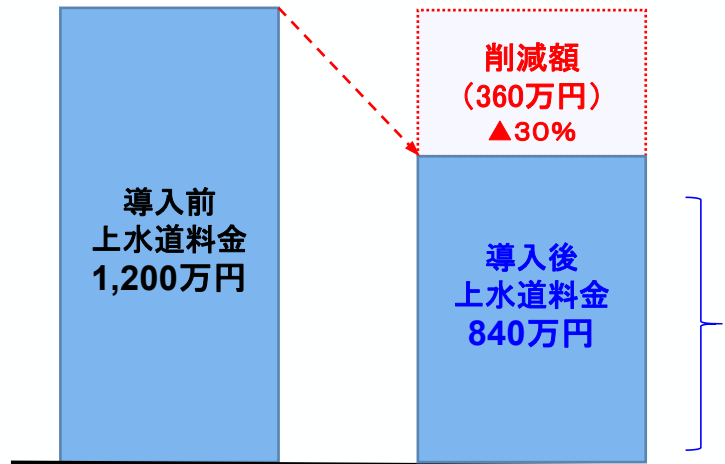
- ① 全ての費用を当社にて負担 …… 全ての設備費用、手続き費用 含む
- ② 専用水道料金としてご請求 …… 上水道料金の▲20%～▲30%

◎導入事例

< 現状 >  
上水道料金 1,200万円/年  
使用水量 34,285m<sup>3</sup>/年  
上水道単価 350円/m<sup>3</sup>



<システム導入後>  
新料金(従量料金)  
245円/m<sup>3</sup>  
(メンテナンス料金含む)



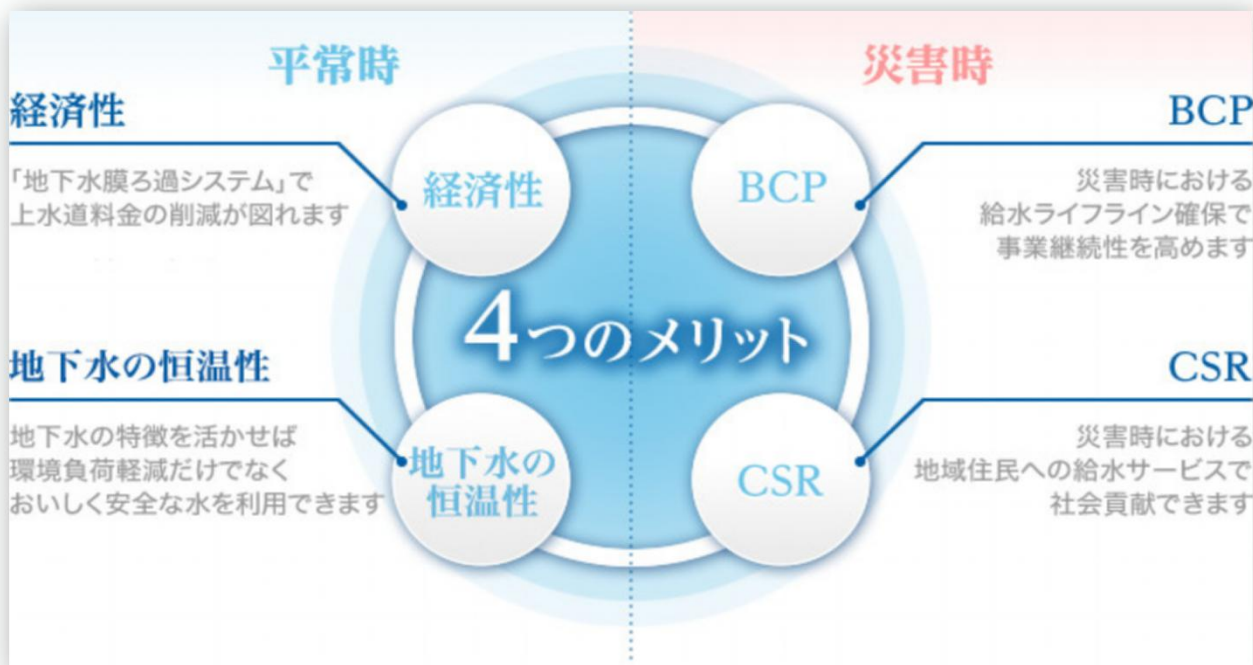
$$34,285\text{m}^3 \times \text{従量料金}@245\text{円}/\text{m}^3 = \underline{\underline{\text{¥}8,399,825}}$$

設備費用償却 メンテナンス費用  
全てを含む  
契約期間 : 10年

# 3. 地下水利用プラント 導入メリット

## ◎ 4つのメリット

- ① 経済性(上水道料金の削減)
- ② 安全で美味しい水を利用できる。
- ③ 災害時の非常用給水設備として利用できる。(BCP)
- ④ 災害時に地域住民への給水が可能となる。(CSR)





## 4. 地下水利用プラント 新たな利用(ご提案)

### ◎ 地下水熱の利用 (熱交換による熱利用)

- ⇒ 生活環境での利用 夏:冷房 冬:暖房
- ⇒ 産業環境での利用 ボイラー等熱源への利用
- ⇒ 電気代、燃料代の大幅削減可能

