

平成27年度 公共事業再評価

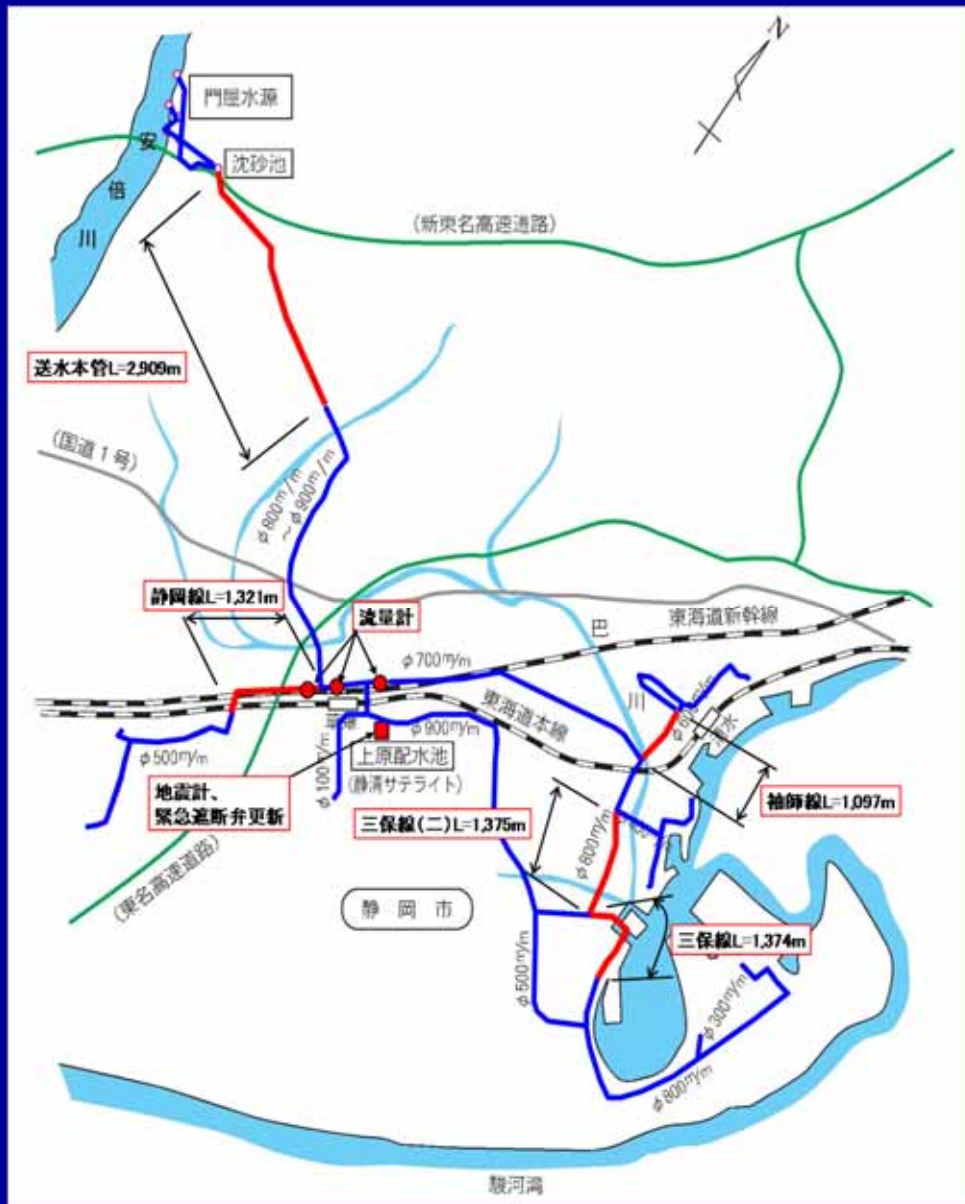
静清工業用水道改築事業

静岡県企業局 事業課

静清工業用水道の位置



静清工業用水道改築事業 概要



| | |
|-------|-------------------------------------|
| 事業名 | 工業用水道改築事業 |
| 箇所名 | 静清工業用水道 |
| 事業期間 | 平成24年～平成33年（10か年） |
| 全体事業費 | 3,406,000千円 （うち補助対象 3,034,000千円） |

○工事内容

- 送水本管布設替工事(H24～H29)
φ800mm L=2,909m
- 三保線布設替工事(H27～H32)
φ800mm L=1,374m
- 袖師線布設替工事(H31～H33)
φ600mm L=1,097m
- 三保線（二）布設替工事(H31～H33)
φ500mm L=1,375m
- 静岡線布設替工事(H24～H26)
φ300mm L=1,321m
- 流量計更新 1式(H24、H26)
- 地震計、緊急遮断弁更新 1式(H30)

静清工業用水道改築事業 概要

事業の必要性及び目的

- 平成22年1月に管の老朽化による漏水事故が発生。
- 周辺住宅地への浸水、受水企業への断水被害が生じた。
- 老朽管を更新することにより、ユーザーへの安定供給を図ることが出来る。



周辺住宅地への浸水被害



撤去された破損管



計画的な管路更新を実施
H24~H33



開削工法による布設工事



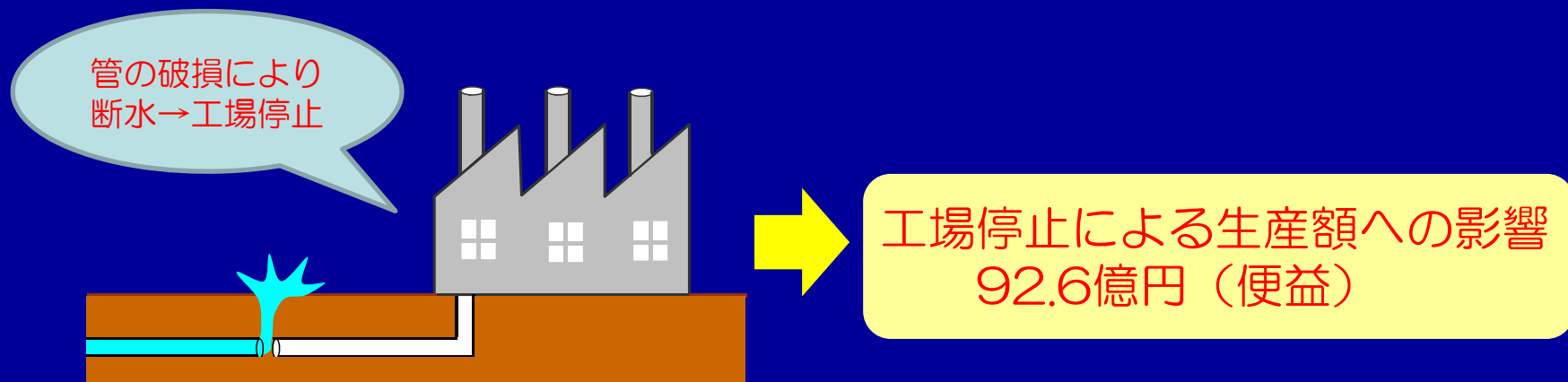
推進工法による布設工事

費用対効果分析①

便益の算定①

B1) 老朽化による配水管損壊リスク回避便益（利用者）

B2) 地震による配水管損壊リスク回避便益（利用者）



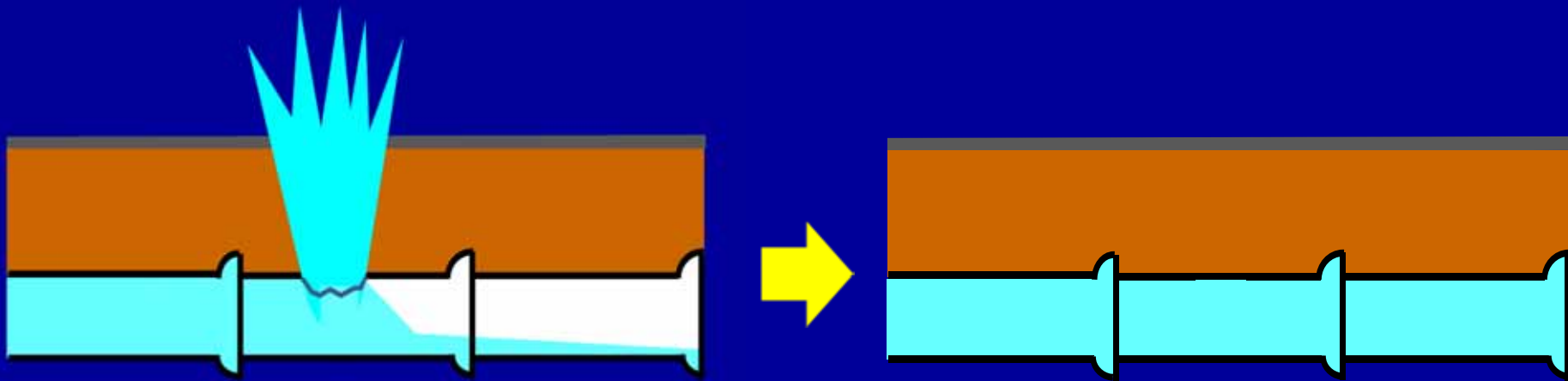
- 老朽化や地震により管路が損壊した場合、受水企業は断水となる。
- 断水した場合、工場は停止し、生産額が減少する。
- これら減少額分を便益とする。

費用対効果分析②

便益の算定②

B3) 老朽化による配水管損壊リスク回避便益（供給者）

B4) 地震による配水管損壊リスク回避便益（供給者）



配水管の復旧費用
0.5億円（便益）

費用対効果分析③

| 総費用 (C) | 金額 (千円) |
|--------------|-----------|
| ①静清工業用水道改築事業 | 3,086,448 |
| 計 | 3,086,448 |

| 総便益費 (B) | 金額 (千円) |
|--------------------------|-----------|
| ①老朽化による施設損壊リスク回避便益 (利用者) | 9,209,784 |
| ②地震による施設損壊リスク回避便益 (利用者) | 54,455 |
| ③老朽化による施設損壊リスク回避便益 (供給者) | 48,186 |
| ④地震による施設損壊リスク回避便益 (供給者) | 3,466 |
| 計 | 9,315,891 |

| | |
|-------------|------|
| 費用便益比 (B/C) | 3.01 |
|-------------|------|

費用便益比 (B/C) 3.01

対応方針（案）

～事業の必要性等～

- 交通インフラの充実による企業立地の集積

陸：東名高速道路、新東名高速道路、国道1号、鉄道（東海道本線及び新幹線）

海：特定重要港湾の清水港

空：富士山静岡空港

充実した交通網により、食品関連産業や臨海部に立地する化学工業、内陸部には電気機械器具製造業等が集積している。

静岡市の工業

事業所数：1,547事業所

従業者数：45,623人

製造品出荷額：1兆7,517億円

静岡県の工業（平成25年工業統計調査報告書）より

今後の展開

中部横断自動車道（H29開通予定）や東名高速道路静岡東スマートインターチェンジ（仮称）の供用（H29予定）により更なる企業立地が期待され、工業用水の必要性が高まっている。また、既存ユーザーからも持続的に安定供給可能な工業用水道の構築を求められている。

対応方針（案）

～事業の進捗状況と今後の見込み～

- 事業の進捗状況

平成27年度末 事業進捗率 42.9%（事業費ベース）

平成27年度末 事業進捗率 43.8%（事業量ベース（管路延長））

- 今後の事業進捗見込み

1) 平成28年度以降は、引き続き管路更新を実施。

2) 地震計及び緊急遮断弁の更新を行い大規模地震に備える。

平成33年度 事業完了



○老朽化による漏水事故発生を防ぎ、ユーザーへの安定供給を図ることが出来る。

○大規模地震発生時の管路被害を防ぎ、速やかにユーザーへの給水を再開することが出来る。

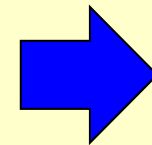
対応方針（案）

～コスト縮減～

1) 更新管のダウンサイジング

○将来的な工水需要を見込み、管路のダウンサイジング

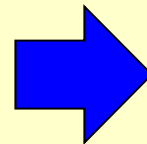
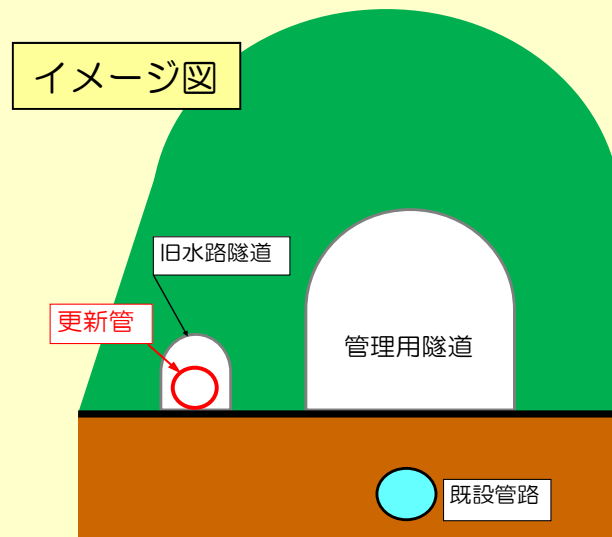
- 送水本管 $\phi 900\text{mm} \Rightarrow \phi 800\text{mm}$
- 三保線（二） $\phi 800\text{mm} \Rightarrow \phi 500\text{mm}$
- 静岡線 $\phi 500\text{mm} \Rightarrow \phi 300\text{mm}$



約6.8億円の縮減

2) 旧水路隧道の再利用による管路工事費の縮減

○使用していない旧水路隧道を再利用して、工事費の縮減



約2.0億円の縮減

対応方針（案）

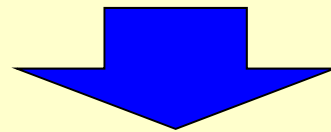
～まとめ～

既設管路は、老朽化による漏水事故リスクが高まっているため、計画的な管路更新を行い、ユーザーへの安定供給を図る

耐震性を有する管種及び地震計・緊急遮断弁の更新により大規模地震に備える

○事業の投資効果（費用対効果）B/Cが3.01であり、投資効果は十分認められる

○更なる企業立地が見込まれ、工業用水の需要も期待される



本事業を継続する