

平成27年度公共事業再評価調査 担当課名 企業局事業課

| | | | | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|--------|-----------------|---------|-------|
| 番号 | 11 | | | | | |
| 事業名 | 工業用水道改築事業 | | | 事業主体 | 静岡県 | |
| 箇所名 | せいせいこうぎょうようすいどう 静岡工業用水道 | | | 関係市町村 | 静岡市 | |
| 事業採択年度 | 平成24年度 | | 計画期間 | 平成24年度 ~ 平成33年度 | | |
| 用地着手年度 | 該当なし | | 工事着手年度 | 平成24年度 | | |
| 再評価理由※ | 事業採択から5年以内で継続中 | | | | | |
| 全体事業費 | 百万円 | 投資状況 (百万円) | ~H25年度 | H26年度 | H27年度見込 | 計 |
| | 3,406 | | 848 | 289 | 325 | 1,462 |
| 事業概要 | <p>(1) 事業目的 平成22年に大規模な漏水事故が発生し、受水企業への断水及び周辺住宅地への浸水被害など多大な影響を与えた。このため、老朽化した管路の更新が急務となったため、計画的な管路更新を実施することにより、老朽化による漏水事故や大規模地震時の漏水事故を防ぎ、受水企業への安定供給を図ることができる。</p> <p>(2) 事業内容 管路更新 口径300mm~800mm 延長8.1km 流量計、地震計、緊急遮断弁更新 1式</p> | | | | | |
| 【視点1】 事業の 必要性等 | <p>(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化 静岡市は、特定重要港湾の清水港、国道1号、東名高速道路及び新東名高速道路等の交通網が整備されており、これら交通網の利点から、電気機械器具製造業や清水港で水揚げされる水産物を利用した食料製造業、臨海部に立地する化学工業などの産業が集積している。今後は、中部横断自動車道の開通や静岡東スマートIC（仮称）の供用開始により更なる集積が期待され、工業用水の必要性も高まっている。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。</p> <p>(2) 事業の投資効果 B/C=3.01（総便益9,316百万円、総費用3,086百万円） ・ 管の老朽化による漏水事故リスクを回避することができる。 ・ 大規模地震により発生する漏水事故リスクを回避することができる。 ・ ユーザーへの安定供給を図ることができる。</p> <p>(3) 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） 1,462百万円/3,406百万円 平成27年度末 事業進捗率 43.8%（事業量ベース（管路延長）） 3,535m/8,076m</p> <p>評価 継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</p> | | | | | |
| 【視点2】 今後の 事業の進捗 の見込み | <p>平成27年度以降は、引き続き管路の更新を計画的に整備して行く。また、地震計及び緊急遮断弁の更新を行い、大規模地震に備えた施設を構築し、平成33年度の事業完了を目指していく。</p> <p>評価 継続が妥当 ・ 視点3による見直し後継続が妥当 ・ 継続は妥当ではない</p> | | | | | |
| 【視点3】 コスト縮減・ 代替案立案等 の可能性 | <p>[コスト縮減] ・ 将来需要を見込んだ、管路のダウンサイジングを図っている。 ・ 使用していない旧水路隧道を再利用し、管路工事費のコスト縮減を図っている。</p> | | | | | |
| 対応方針 (案) | <p>(1) 対応方針（案） 本事業を（継続） ・ 見直し後継続 ・ 中止 ）する。</p> <p>(2) 理由 ・ 投資効果は十分認められる。 ・ 今後も、工水需要が見込まれるため、安定的な水を供給する必要がある。</p> | | | | | |

費用対効果算出説明書

| |
|--|
| <p style="margin: 0;">静清工業用水道改築事業</p> <p style="margin: 0;">(「費用対効果分析実施細目」(工業用水道事業における費用対効果分析)平成11年4月 通商産業省)</p> |
|--|

総括表

| | | |
|------|--|----------|
| 総便益B | ①老朽化による施設損壊リスク回避便益(利用者) ②地震による施設損壊リスク回避便益(利用者) ③老朽化による施設損壊リスク回避便益(供給者) ④地震による施設損壊リスク回避便益(供給者) | 9,316百万円 |
| 総費用C | 事業費(静清工業用水道改築事業) | 3,086百万円 |
| B/C | | 3.01 |

注)評価期間は、事業開始である平成24年度から40年後である平成63年度と設定。

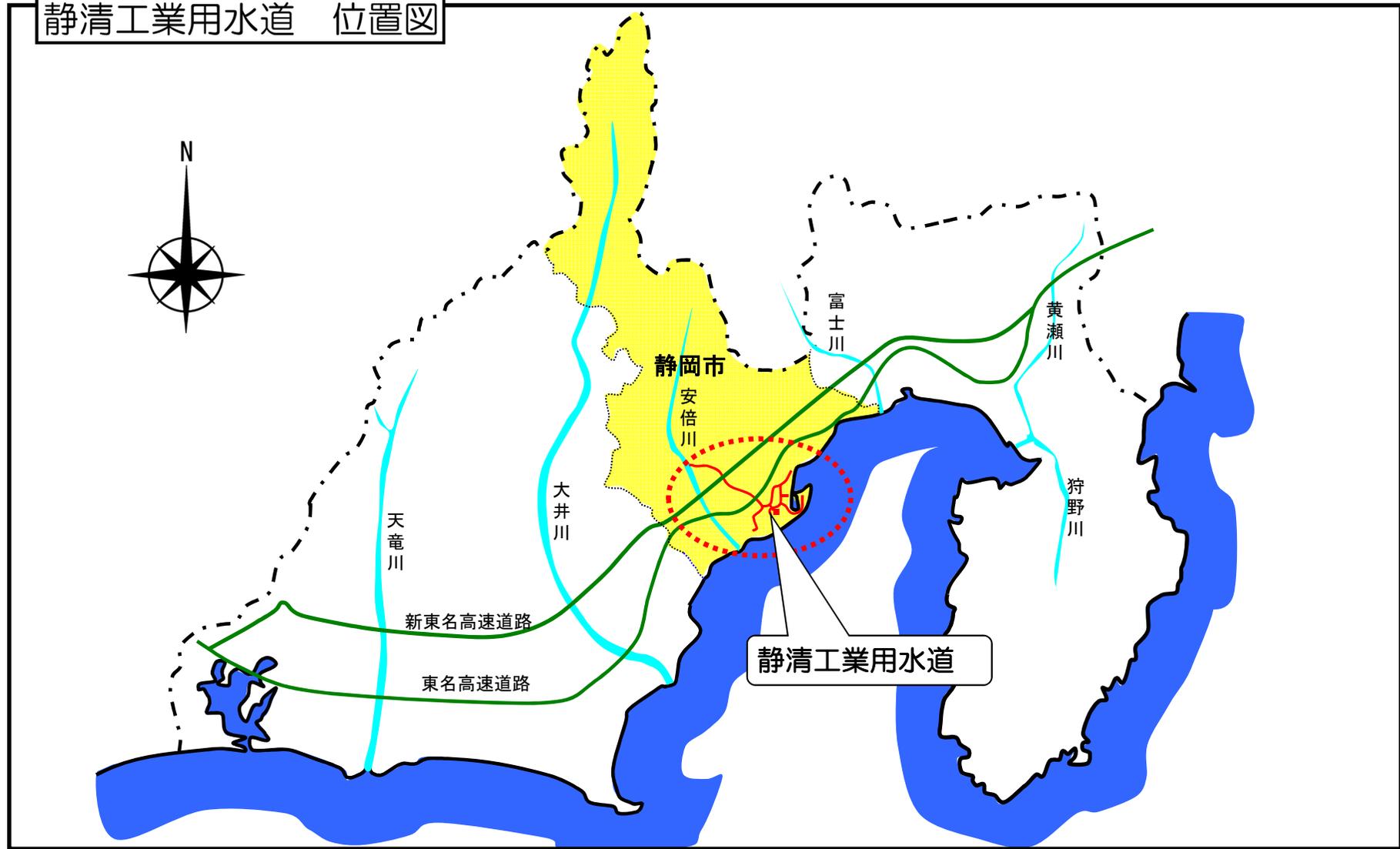
総便益

| |
|--|
| ①老朽化による施設損壊リスク回避便益(利用者) ・管の老朽化による配水管損壊に伴う、工業用水の供給停止による事業所の操業停止の回避 ②地震による施設損壊リスク回避便益(利用者) ・震災時の配水管破損に伴う、工業用水の供給停止による事業所の操業停止の回避 ③老朽化による施設損壊リスク回避便益(供給者) ・老朽化による配水管損壊時の復旧費用の回避 ④地震による施設損壊リスク回避便益(供給者) ・地震による配水管損壊時の復旧費用の回避 $B = ① + ② + ③ + ④$ $= 9,316 \text{ 百万円}$ |
|--|

総費用

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・費用は、事業費を算定する。 ・評価期間は、本事業の開始年度(平成24年度)から40年後の平成63年度と設定した。 ・将来の費用は社会割引率(年4%)を用いて現在価値化した。 <p style="margin-top: 10px;">総費用 C = 建設事業費 = 3,086百万円</p> |
|---|

静岡工業用水道 位置図

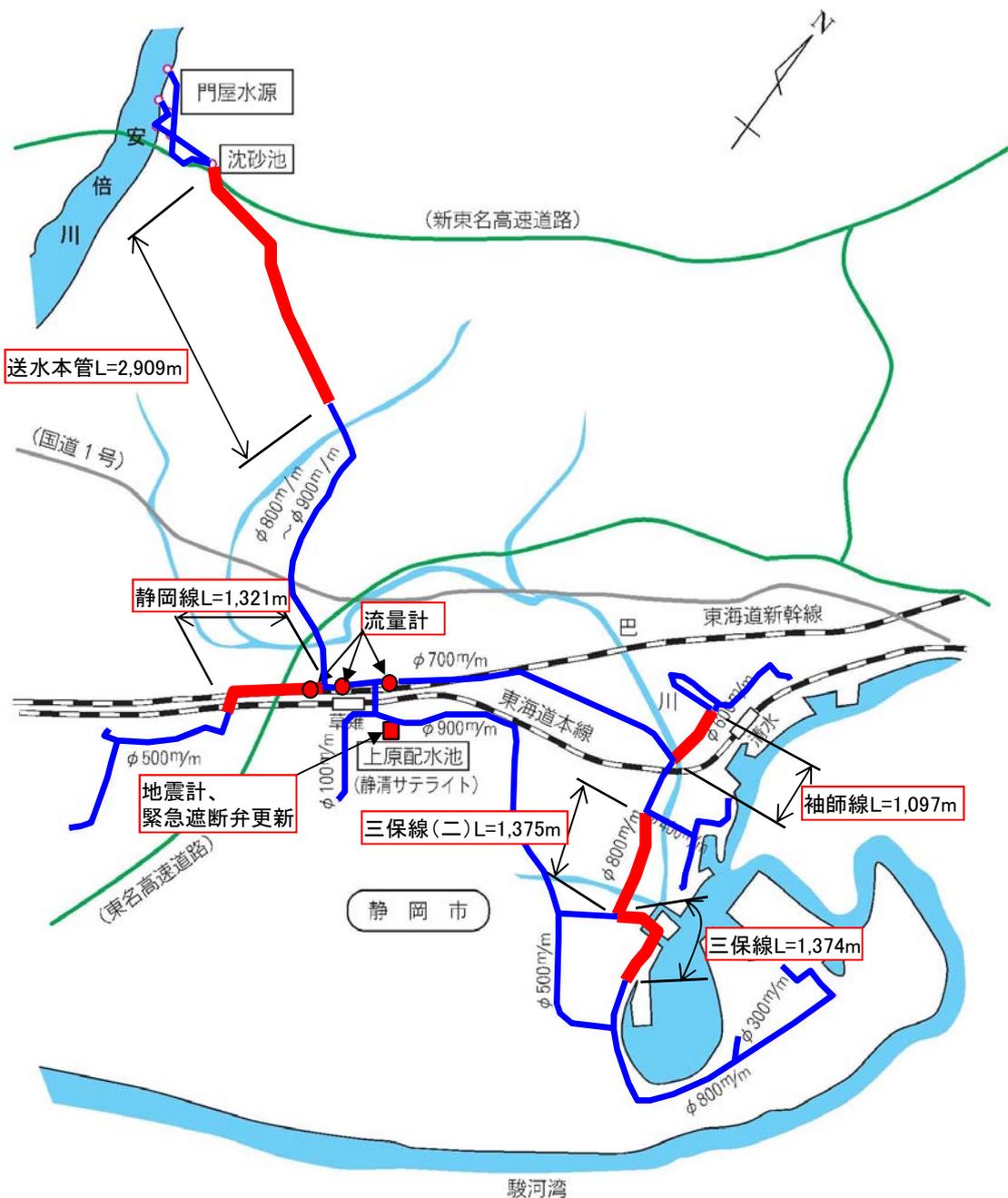


静清工業用水道 事業概要①

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

○ 主な工事内容

- ・ 送水管布設替工事 ϕ 800mm L=2,909m (H24～H29)
- ・ 三保線布設替工事 ϕ 800mm L=1,374m (H27～H32)
- ・ 袖師線布設替工事 ϕ 600mm L=1,097m (H31～H33)
- ・ 三保線（二）布設替工事 ϕ 500mm L=1,375m (H31～H33)
- ・ 静岡線布設替工事 ϕ 300mm L=1,321m (H24～H26)



静清工業用水道 事業概要②

○ 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し、受水企業への断水被害及び周辺住宅地への床下浸水被害が生じた。このため、老朽管（昭和30年代建設）の管路更新を行い、受水企業への安定供給を図るものである。

平成22年1月の漏水事故

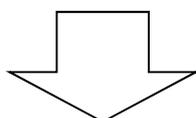


周辺住宅地への浸水被害



撤去された破損管の状況

他の路線（区間）においても同様な漏水事故の発生リスクが高まっている



計画的な管路更新を実施
H24～H33

施工状況



開削工法による管路布設



推進工法による管路布設

開削工法や推進工法により、耐震性を有する管へ更新を行い、地震に強い管路の構築及び経年劣化による漏水事故リスクを解消し、ユーザーへの安定供給を図る。