


評価の内容（平成24年度実施）

■ 事業の概要			
事業主体	苫小牧市	事業名	老朽管更新事業
事業箇所	配水管、配水本管、導水管	補助区分	ライフライン機能強化等事業費
事業着手年度	平成21年度	工期	平成21年度～平成30年度
総事業費	3,637,190千円		
概要図			
目的、必要性	<p>本市は昭和43年に発生した十勝沖地震により、管路折損及び継手抜出しの被害を受けている。このような被害経験から老朽管を更新することにより管路の耐震性向上を進め、災害に強い水道管網の形成を目指す。事業内容は、铸铁管及びコンクリート製の水道管をダクタイル铸铁管に入れ替えるほか、継手も変更する。</p>		
経緯	<p>導水管路については、連通するポンプ場の耐震性能が確保できていないことが判明したことから、併せて耐震化を実施する。</p>		
■ 事業をめぐる社会経済情勢等			
当該事業に係る水需給の動向等	<p>給水区域内の人口及び水需要は減少傾向であり、さらに今後の人口減少を加味すると水需要が増加する見込みはない。平成30年には約42千m<sup>3</sup>まで有収水量が減少する推計である。</p>		
水源の水質の変化等	<p>水源は、良質な水質と安定した水量を保っている。</p>		
当該事業に係る要望等	<p>以前行った市民アンケートでは、「地震等の災害に強い水道施設づくり」を重要とする声が多かった。</p>		
関連事業との整合	<p>緊急貯水槽と併せて、老朽化の更新や施設の耐震化を関連事業として行う。</p>		
技術開発の動向	<p>管路耐震化率向上や、ライフサイクルコスト低減に貢献する技術が開発されている。</p>		
その他関連事項			

<b>■事業の進捗状況（再評価のみ）</b>	
用地取得の見通し	当該事業での用地取得はない。
関連法手続等の見通し	当該事業での関連法案等の手続きはない。
工事工程	平成21年度から平成30年度の10年間を予定しており、平成23年度までに事業延長50kmのうち19kmを施行済みであり、進捗率は38%となっている。
事業実施上の課題	実施上の課題は特になし。
その他関連事項	
<b>■新技術の活用、コスト縮減及び代替案立案の可能性</b>	
新技術の活用の可能性	G X継手の採用を検討する。
コスト縮減の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・舗装復旧の路盤材及びアスファルト合材に再生材を活用するほか、道路工事と重複する路線については施行時期を併せ、舗装撤去・復旧費を削減する。</li> <li>・口径300mm以上の基幹管路にはNS管を採用する。</li> </ul>
代替案立案の可能性	老朽化が進んでいるため入替を行う以外の方法はない。
<b>■費用対効果分析</b>	
事業により生み出される効果	断水被害額の減少、復旧工事費の減少、漏水による損失額の低減、維持管理費の低減
費用便益比（全体事業）	<p>①費用便益比の算定方法 換算係数法</p> <p>②便益の算定 断水被害減少分：9,454,143千円 復旧工事費減少分：3,329千円 漏水損失額低減分：1,079,306千円 維持管理費低減額：161,100千円 便益合計：10,697,878千円</p> <p>③費用の算定 事業費：4,364,628千円 更新費：363,719千円 費用合計：4,728,347千円</p> <p>④費用便益比の算定 便益：10,697,878千円／費用：4,728,347千円＝2.26</p>
費用便益比（残事業）	<p>①費用便益比の算定方法 換算係数法</p> <p>②便益の算定 断水被害減少分：9,323,888千円 復旧工事費減少分：2,169千円 漏水損失額低減分：1,079,306千円 維持管理費低減額：99,882千円 便益合計：10,505,245千円</p> <p>③費用の算定 事業費：2,871,781千円 更新費：258,719千円 費用合計：3,130,500千円</p> <p>④費用便益比の算定 便益：10,505,245千円／費用：3,130,500千円＝3.36</p>

■その他（評価にあたっての特記事項等）

■対応方針

ポンプ場施設の耐震化と合わせた導水管路の更新は、水道システムとしてより効果的な耐震性を有し、市民が望んでいる災害に強い施設を構築できるほか、費用対効果も1以上であること、また、第三者の意見も実施すべきであるとのことから、追加事業として行う。

■学識経験者等の第三者の意見

平成24年度に行った第三者の意見聴取では、「今回追加する事業である導水管路は、市内配水区域の6割以上を占める高丘浄水場への送水を担っており、地震により被災した場合、市民生活への影響は、きわめて大きなものになる。したがって、導水管更新の推進は、本市にとって必要不可欠なものであり、実施すべき事業である。」との意見を得ている。

■問合せ先

苫小牧市上下水道部水道整備課計画係  
〒053-8722 苫小牧市旭町4丁目5番6号  
TEL 0144-32-6587