

## 事業別評価調書 (チェックリスト)

整理番号	4	事業名	水道管路耐震化等推進事業 (老朽管更新事業, 第3期)		補助・ 単独	地区名 (事業箇所名)	市内中心部 (老朽基幹管路)	担当部課名	水道局 企画課							
評価を受ける理由	第3条第2項 新規事業															
根拠となる項目 (○をつける)	要綱 第3条第1項 (1) 事業採択から5年経過した時点で未着工の事業															
	第3条第1項 (2) 事業採択から10年を経過した時点で継続中の事業															
	第3条第1項 (3) 評価実施から5年経過した時点で継続中の事業															
	第3条第1項 (4) 計画変更を行おうとする事業 (軽微なものは除く)															
	第3条第1項 (5) その他社会経済情勢の変化に伴い評価実施の必要が生じた事業															
○ 第3条第2項 事業に係る予算を新たに措置し、又は事業に着手しようとする事業																
第3条第3項 本要綱と異なる対象事業案件が通知された国庫補助事業等																
事業根拠法・要綱等の名称																
事業の概要	<p>[事業目的及び全体計画]</p> <p>(1) 事業目的 本事業は、経年劣化により漏水や赤水などが発生する老朽管を更新し、市民生活の重要なライフラインとして、安全で良質な水を安定供給することはもちろんのこと、併せて耐震管を採用することで、水道施設でも特に重要な位置付けになる基幹管路の耐震化を図り、災害に強い水道システムを構築するものである。</p> <p>(2) 全体計画 本事業は、旧市内の老朽化した基幹管路を耐震管で更新するものであり、同じく旧市内を中心に実施している老朽管更新事業(第2期)と整合を図り、同時に事業を展開することで、市内中心部の面的整備が図られ、更なる耐震性の向上を以って安全・安定供給を確保するものである。 なお、現在継続中である老朽管更新事業(第2期)と構成され、平成30年度までに合わせて約15kmの老朽管を更新する計画となっている。</p> <p>《事業計画》</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業期間 平成25年度～平成27年度 (3年間)</li> <li>・事業概要 配水幹線布設替延長 (φ200mm～φ400mm) L=約1.6km</li> <li>・総事業費 約3.1億円(税込)</li> </ul> <p>(3) 関連事業の状況 耐震化に関連する事業としては、平成20年度より実施している重要給水施設配水管事業により、災害時に給水優先度が高い避難場所や医療施設等へ耐震管を使った配水管の整備を行っている。 このほか、今回の審議案件である基幹構造物の耐震化事業との面的な施設整備を図ることで、効率的な耐震化の促進に繋がる。</p>															
	事業の概要	<p>事業採択予定年度 平成25年度 完成目標年度 平成27年度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">計画事業費 (うち用地費)</td> <td style="width: 15%;">財源別内訳又は負担割合</td> <td style="width: 70%;">主要事業種目別積算内訳</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">306百万円 (0)</td> <td style="text-align: center;">国 1/4</td> <td rowspan="2" style="vertical-align: top;">                     委託設計業務 (推進工設計) 13.4百万円                      配水幹線布設替工 292.5百万円                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">県 3/4 市 その他 ( )</td> </tr> </table>									計画事業費 (うち用地費)	財源別内訳又は負担割合	主要事業種目別積算内訳	306百万円 (0)	国 1/4	委託設計業務 (推進工設計) 13.4百万円 配水幹線布設替工 292.5百万円
計画事業費 (うち用地費)	財源別内訳又は負担割合	主要事業種目別積算内訳														
306百万円 (0)	国 1/4	委託設計業務 (推進工設計) 13.4百万円 配水幹線布設替工 292.5百万円														
	県 3/4 市 その他 ( )															
<p>[事業に関する社会経済情勢等] (特記すべき事項)</p> <p>(1) 事業に関連する項目 福島市水道事業基本計画中間年度改訂版 (平成23年2月) において、市民から信頼される水道を創るための施策のひとつとして、「施設耐震化の促進」に取り組んでいる。</p> <p>(2) 地元住民・受益対象者の意向 平成22年度に本市水道局が実施した『水道に関するアンケート調査』によると、水道事業において最も重点を置くべき取組みに対し、「水道水の安全・安定供給」又は「災害対策」と答えたのは、半数以上の56%という結果となった。 また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、水道施設も甚大な被害が生じ、市内全域で断水するという非常事態となった。初めてこのような大きな災害を経験したことで、あらためて水の大切さを実感させられたと同時に、地震対策 (耐震性の向上) の重要性が再認識されることとなった。 このことから、これまで以上に安全で良質な水の安定供給に対して、強い関心や要望等があると考えられる。</p> <p>(3) 関係機関・団体の意向 ・平成20年7月に厚生労働省から改訂された「水道ビジョン」の「災害対策の充実に係る方策」では、基幹施設の耐震化率100%、基幹管路の耐震化率100%と長期の施策目標が掲げられた。 ・厚生労働省においては、地震に強い水道を目指して、水道利用者の理解を図りつつ、これまで以上に水道施設・管路の耐震化の促進に向けた水道事業者の取組みを推進するため、各水道関係団体と連携の下で、平成22年4月から「第2期水道施設・管路耐震性改善運動」を展開している。 ・福島ガス(株)が進める経年管更新事業と重複する路線が確認され、店舗及び住宅密集地への影響やコスト縮減を勘案すると、共同施工の導入によるメリットが大きいと、福島ガスから出来る限り共同施工で実施していきたいとの意向も示されている。</p> <p>[事業に関連する評価指標等]</p> <p>(1) 主要な評価指標 なし</p> <p>(2) その他特記すべき事項 その他特記すべき事項 (水道施設整備国庫補助事業評価実施細目) ① 用地取得の見通し 管路の布設替えのため、新たに取得する用地はないので事業進捗に影響はない。</p> <p>② 関連法手続き等の見通し 道路法に基づく道路占用許可については、道路管理者と協議を進めており、遅滞なく許可を得られる見込みである。</p> <p>③ 代替案 水道としての効率的な水輸送を考えた場合、管路による方法が最良であることから、代替案の立案の可能性はないと考えられる。</p>																

## 事業別評価調書(チェックリスト)

費用対効果分析等	<p><b>【費用対効果分析等】</b>                  (1) 手法                  費用対効果分析は、厚生労働省発行の「水道事業の費用対効果分析マニュアル(以下、マニュアルと称する)」に基づき行うものとし、手法は換算係数法を用いる。この手法は、費用及び便益を換算係数により、現在価値化する方法である。</p> <p>(2) 費用対効果の内容                  費用(C)は、全体事業費 306,000 千円に、建設期間又は耐用年数から選定した換算係数を乗じて算出した。                  便益(B)は、①耐震化による断水被害額の減少分 1,583 千円、②復旧工事費の減少分 17 千円、③漏水損失額の低減額 15,259 千円、④維持管理費の低減額 2,070 千円にそれぞれ換算係数を乗じて算出した。</p> <p>費用と便益の各費用を、それぞれの換算係数で現在価値化した結果、総費用 C「348,840 千円」に対し、総便益 B「406,593 千円」となり、費用便益比 B/C は「1.16」となり、事業の投資効率性の判断基準 (B/C ≥ 1.0) を上回ることから、事業の投資効率性は十分有し、事業の実施は妥当であると判断できる。</p> <p style="text-align: center;">事業全体の投資効率性結果(管路の耐震化)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>項目</th> <th>建設期間 耐用年数</th> <th>費用(a)</th> <th>換算係数(b)</th> <th>総費用(a × b)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">費用</td> <td>事業費</td> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">306,000 千円</td> <td rowspan="2">1.04</td> <td rowspan="2">318,240</td> </tr> <tr> <td>更新工事費</td> </tr> <tr> <td>更新費</td> <td>40</td> <td>306,000 千円</td> <td>0.10</td> <td>30,600</td> </tr> <tr> <td></td> <td><b>合計(C)</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>C</b></td> <td><b>348,840</b></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">便益</td> <td>①耐震化による断水被害の減少分</td> <td>年平均</td> <td>1,583 千円/年</td> <td>21.48</td> <td>34,002</td> </tr> <tr> <td>②復旧工事費の減少分</td> <td>年平均</td> <td>17 千円/年</td> <td>21.48</td> <td>365</td> </tr> <tr> <td>③漏水損失額の低減額</td> <td>年平均</td> <td>15,259 千円/年</td> <td>21.48</td> <td>327,763</td> </tr> <tr> <td>④維持管理の低減</td> <td>年平均</td> <td>2,070 千円/年</td> <td>21.48</td> <td>44,463</td> </tr> <tr> <td><b>合計(B)</b></td> <td></td> <td></td> <td><b>B</b></td> <td><b>406,593</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4">費用便益比</td> <td><b>B/C</b></td> <td><b>1.16</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>【費用で特記すべき事項】</b> なし</p> <p><b>【需要効果で特記すべき事項】</b>                  需要効果は、老朽管の更新に伴い漏水による水量の損失やその修繕に要する費用等の縮減に繋がり、より効率的な運営が見込まれることから、水道料金の抑制にも効果的である。</p>		項目	建設期間 耐用年数	費用(a)	換算係数(b)	総費用(a × b)	費用	事業費	3	306,000 千円	1.04	318,240	更新工事費	更新費	40	306,000 千円	0.10	30,600		<b>合計(C)</b>			<b>C</b>	<b>348,840</b>	便益	①耐震化による断水被害の減少分	年平均	1,583 千円/年	21.48	34,002	②復旧工事費の減少分	年平均	17 千円/年	21.48	365	③漏水損失額の低減額	年平均	15,259 千円/年	21.48	327,763	④維持管理の低減	年平均	2,070 千円/年	21.48	44,463	<b>合計(B)</b>			<b>B</b>	<b>406,593</b>	費用便益比				<b>B/C</b>	<b>1.16</b>	国・県・市・民間との役割分担	<p><b>【市が事業実施主体となるべき理由・必要性】</b>  既存施設の更新工事であることから事業主体となる。</p> <p><b>【その他特記すべき事項】</b>  なし</p>
		項目	建設期間 耐用年数	費用(a)	換算係数(b)	総費用(a × b)																																																					
	費用	事業費	3	306,000 千円	1.04	318,240																																																					
更新工事費																																																											
更新費		40	306,000 千円	0.10	30,600																																																						
	<b>合計(C)</b>			<b>C</b>	<b>348,840</b>																																																						
便益	①耐震化による断水被害の減少分	年平均	1,583 千円/年	21.48	34,002																																																						
	②復旧工事費の減少分	年平均	17 千円/年	21.48	365																																																						
	③漏水損失額の低減額	年平均	15,259 千円/年	21.48	327,763																																																						
	④維持管理の低減	年平均	2,070 千円/年	21.48	44,463																																																						
	<b>合計(B)</b>			<b>B</b>	<b>406,593</b>																																																						
費用便益比				<b>B/C</b>	<b>1.16</b>																																																						
		市民の参画	<p><b>【「ふくしま型『市民協働』の事業とするための推進要綱」に基づく対応】</b>  なし</p>																																																								
		総合評価	<p><b>【総合評価と対応方針案】</b>                  (1) 総合評価                  ※上記の各視点毎の評価結果を踏まえ、必要性、重要性、緊急性、有効性、その他実現性等の観点に留意しながら、総合的に記述する。</p> <p style="text-align: center;">本事業は、断水の範囲が広く、その影響が特に大きい、老朽化した基幹管路を更新し、耐震化を図ることで、災害時に早期な復旧が可能となるよう、減災の視点に立った安定性の高い管路の構築を以って、より良い水道サービスの提供を目指すものである。</p> <p>(2) 対応方針案及び今後の事業の進め方</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">対応方針案</th> <th>新規着手</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>今後の事業の進め方</td> <td>これまでも管路の更新にあたり、経過年数や状態、緊急性等に応じて、必要な更新を行ってきたが、高度成長時代の拡張期に布設した管路が法定耐用年数に達するなど、今後の更新需要の増加に対しても、安定供給に支障が無いよう、更に重要度などから優先順位を付け、効率かつ効果的に更新事業を進める必要がある。 また、国庫補助(1/4)を最大限に活用し、福島ガス㈱等、他企業との共同施工を積極的に取り入れることで、事業費の縮減を図り、財政面での円滑な推進も行う。</td> </tr> </tbody> </table>	対応方針案	新規着手	今後の事業の進め方	これまでも管路の更新にあたり、経過年数や状態、緊急性等に応じて、必要な更新を行ってきたが、高度成長時代の拡張期に布設した管路が法定耐用年数に達するなど、今後の更新需要の増加に対しても、安定供給に支障が無いよう、更に重要度などから優先順位を付け、効率かつ効果的に更新事業を進める必要がある。 また、国庫補助(1/4)を最大限に活用し、福島ガス㈱等、他企業との共同施工を積極的に取り入れることで、事業費の縮減を図り、財政面での円滑な推進も行う。																																																				
対応方針案	新規着手																																																										
今後の事業の進め方	これまでも管路の更新にあたり、経過年数や状態、緊急性等に応じて、必要な更新を行ってきたが、高度成長時代の拡張期に布設した管路が法定耐用年数に達するなど、今後の更新需要の増加に対しても、安定供給に支障が無いよう、更に重要度などから優先順位を付け、効率かつ効果的に更新事業を進める必要がある。 また、国庫補助(1/4)を最大限に活用し、福島ガス㈱等、他企業との共同施工を積極的に取り入れることで、事業費の縮減を図り、財政面での円滑な推進も行う。																																																										
コスト縮減等の可能性	<p><b>【コスト縮減に向けた検討状況】。</b>                  再生資源化を考慮した資材の採用(再生骨材等)、他事業と連携した工事の実施(共同施工)、将来需要に応じた適正口径(減口径)による更新を行うなど、コスト縮減に努める。</p> <p><b>【その他特記すべき事項】</b>                  一部路線は福島ガス㈱が進める経年管更新事業と重複するため、施工時期等を調整することによって共同施工が可能となり、約25%の工事費の縮減が図られる。                  また、国・県道路占用者会議(年1回開催)や市道路占用者会議(毎月開催)において、工事実施年度や実施路線を調整し、共同施工や施工工程調整による舗装復旧費用の軽減等、コスト縮減に向けた調整を図っている。</p>																																																										