

平成24年度 事前評価実施事業調査

事業所管部局(国)	厚生労働省健康局水道課
-----------	-------------

事業名	基幹水道構造物の耐震化事業(鷺沼配水池耐震補強事業)	事業担当局(市)	上下水道局水道部水道計画課
場所	鷺沼配水池(川崎市宮前区土橋3-1-1)		
事業採択予定年度	平成25年度	着手予定年度	平成25年度
完了予定年度	平成27年度	関連事業名	

事業の目的	①事業目的 鷺沼配水池は川崎市の人口の約3分の1に対して配水する市内最大の配水池です。平成22年度に実施した耐震診断により耐震性不足と判定されたことから、必要な耐震補強を行うことにより、(社)日本水道協会「水道施設耐震工法指針・同解説」(2009年版)に基づき、レベル1地震動及びレベル2地震動に対して耐震性を確保することを目的としています。																								
	②事業内容 本事業は、耐震診断により耐震性不足と判定された配水池の部材に対し、コンクリートの増厚や鉄筋の増量等により補強することにより、鷺沼配水池の耐震性を確保するものです。 本事業は東日本大震災を受け、震災対策の強化として計画を前倒して実施することとし、事業期間は平成25年度から27年度までの3年間を計画しています。本事業が完了する平成27年度には、他の配水池等の耐震化事業とあわせて平成23年度末現在で1.6%の配水池の耐震化率が62.8%まで上昇しますが、このうち33.8ポイントに相当する分が本事業による効果です。 (平成23年度末) (本事業完了時 平成27年度末)																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>施設別</th> <th>容量</th> <th>耐震化された容量 (全容量に対する割合)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鷺沼配水池</td> <td>112,638m³</td> <td>0m³ (0.0%)</td> </tr> <tr> <td>その他の配水池等</td> <td>220,698m³</td> <td>5,473m³ (1.6%)</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>333,336m³</td> <td>5,473m³ (1.6%)</td> </tr> </tbody> </table>		施設別	容量	耐震化された容量 (全容量に対する割合)	鷺沼配水池	112,638m ³	0m ³ (0.0%)	その他の配水池等	220,698m ³	5,473m ³ (1.6%)	合計	333,336m ³	5,473m ³ (1.6%)	⇒	<table border="1"> <thead> <tr> <th>容量</th> <th>耐震化された容量 (全容量に対する割合)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>112,638m³</td> <td>112,638m³ (33.8%)</td> </tr> <tr> <td>220,713m³</td> <td>96,707m³ (29.0%)</td> </tr> <tr> <td>333,351m³</td> <td>209,345m³ (62.8%)</td> </tr> </tbody> </table>		容量	耐震化された容量 (全容量に対する割合)	112,638m ³	112,638m ³ (33.8%)	220,713m ³	96,707m ³ (29.0%)	333,351m ³	209,345m ³ (62.8%)
	施設別	容量	耐震化された容量 (全容量に対する割合)																						
鷺沼配水池	112,638m ³	0m ³ (0.0%)																							
その他の配水池等	220,698m ³	5,473m ³ (1.6%)																							
合計	333,336m ³	5,473m ³ (1.6%)																							
容量	耐震化された容量 (全容量に対する割合)																								
112,638m ³	112,638m ³ (33.8%)																								
220,713m ³	96,707m ³ (29.0%)																								
333,351m ³	209,345m ³ (62.8%)																								
③事業費規模 総事業費：1,000,000千円(コンクリート増し打ち及び鉄筋の増量550,600千円、耐震性目地補強154,800千円、その他仮設工等8,600千円、諸経費286,000千円) 国庫補助対象事業費：1,000,000千円(うち国庫補助金333,333千円)																									
概要	④事業検討経過 本市の水道事業は大正10年に給水を開始して以来91年が経過し、数次の拡張事業を繰り返しながら安全で安定的な水道水の供給に努めてまいりましたが、大規模構造物等の比較的耐用年数の長い基幹的な施設がほぼ一斉に更新の時期を迎えており、安定給水を確保する上から計画的な施設更新が求められています。また、近年は、大規模地震の発生が危惧されており、水道施設の震災対策強化も求められています。 このような状況の中、水道事業のあるべき姿を展望した「川崎市水道事業の中長期展望」の実行計画として「川崎市水道事業の再構築計画」及び「10ヵ年施設整備計画」を策定し、水道施設の耐震化や老朽化した施設の更新を実施してきました。 本事業は、「10ヵ年施設整備計画」に基づく基幹構造物の耐震化事業の一環として、鷺沼配水池の耐震補強を実施するものです。なお、本事業は平成31年度以降の実施を予定していましたが、東日本大震災を受けた震災対策の前倒しとして平成25年度から実施するものです。																								
	課題																								

評価の視点	○事業の必要性 東日本大震災以降、本市においても大規模地震の発生が危惧されており、水道施設の耐震化は急務となっています。本事業は、基幹水道施設の耐震化を図るものであり、災害時における安定給水確保や備蓄水量確保のため、事業の必要性は非常に大きいと言えます。 また、鷺沼配水池は、その上部を「カッパーク鷺沼」として広場、フットサルコート、配水池に隣接する土橋小学校の校庭として市民に開放しており、市民の安全確保の観点からも事業の必要性は非常に大きいと言えます。
	○代替案の可能性 鷺沼配水池の耐震化を目的としていることから、代替案としては鷺沼配水池を廃止し他の配水系統へ変更することが考えられますが、経済性と実効性を考慮した結果、本事業が効果的と判断しています。
費用対効果	○費用対効果B/Cの説明(事業の効果等) 本事業の費用対効果分析は「水道施設整備事業の評価実施要領」及び「水道施設整備費国庫補助事業評価実施細目」(厚生労働省健康局水道課、平成23年7月)により実施するとともに、事業の効果を示す費用対効果(B/C)の算定に当たっては、「水道事業の費用対効果分析マニュアル」(厚生労働省健康局水道課、平成23年7月)に従って実施しました。 費用(C)には施設の整備費を計上しています。また、効果・便益(B)には断水被害の軽減を計上しています。算定の結果、費用便益比(B/C)は2.73となります。
	○事業の必要性

対応方針案	①対応方針案 新規事業として着手します。
	②対応方針案の考え方 本事業は、耐震性が不足している鷺沼配水池の耐震補強により、災害時の安定給水及び備蓄水量の確保、市民の安全確保を図るものであり、水道施設の震災対策として効果的であるため、実施することが妥当な事業であると判断しています。