

事業再評価調書（初回）

[事業種別] 事業名		[水道設備整備事業] 柴島浄水場下系施設運転用自家発電設備整備事業		
担当		水道局工務部施設課 (電話番号：06-6616-5551)		
1 事業再評価理由		事業開始年度から起算して5年目の年度において未着手のもの		
2 事業概要	①所在地 【図1参照】	東淀川区柴島1丁目		
	②事業目的	[事業目的] 平成23年3月に発生した東日本大震災において多数の断水が発生したことを踏まえ、災害等においても大阪市全域で必要となる水量の安定的な給水を確保することを目指している。 本事業は、そのうち、柴島浄水場下系（柴島浄水場の下流側に配置された施設・設備の呼称）の停電による断水対策を目的とする [上位計画等における位置付け]		
		計画名等	策定年度	位置付け
		令和3年度水道局運営方針	令和3年度	重点的に取り組む主な経営課題（1-1）
		大阪市水道震災対策強化プラン21（基本構想）Ver.2.0	令和3年3月	4 停電対策（P40、41）
		大阪市水道経営戦略（2018-2027）	平成30年度	VI 今後10年間に取り組む施策（P.80）
3 事業の必要性の視点	③事業内容	[事業内容] 南海トラフ巨大地震をを想定した停電発生時において、柴島浄水場下系に位置する浄水・配水施設の稼働に必要な電力供給を行うための自家発電用の施設・設備を整備する。 【想定する浄水・配水能力】40万m ³ /日を72時間稼働 （具体的な建屋施設・燃料貯蔵庫・発電機については、令和4年度予定の実施設計により決定） [関連事業等の整備・進捗状況] 柴島浄水場下系浄水・配水施設の耐震化・・・整備中		
	①事業を取り巻く社会経済情勢等の変化	平成29年度の大規模事業評価の後平成30年に、大阪府と連携して、柴島浄水場を含む府域の淀川水系全体の浄水場規模の最適化する検討・調整が行われ、令和2年3月に検討報告書がまとめられた。 また、令和2年度の新型コロナウイルス感染症拡大を受けて、感染症対策として「手洗い」の有効性を踏まえた「安定給水の重要性」および、耐震化計画等への影響を与える「給水収益の減少」などの水道事業運営の課題を踏まえ、水道局の運営方針を見直した。		
	②定量的効果の具体的な内容	停電に伴う浄水場機能停止による断水被害の低減 ・影響給水人口：777,000人 ・最大供給可能水量（72時間分平均使用水量）：1,200,000m ³ （926,160m ³ ） [受益者] 市民・水道利用者		
	③費用便益分析 【図2参照】	[算出方法] 計算期間50年、社会的割引率4％ 水道事業の費用対効果分析マニュアル（平成23年7月）による 便益の算出：ボトルドウォーターによる回避支出を想定 費用の算出：初期費用、更新費用、維持管理費 [分析結果] 費用便益比 B/C=1.91 （総便益B：82.6億円、総費用C：43.2億円）		
	④定性的効果の具体的な内容	[効果項目] 水道インフラの機能維持に伴う、2次被害の防止（病院等の機能確保）や、震災復旧活動の迅速化など [受益者] 市民・水道利用者		
	⑤事業の必要性の評価	近年、震災のみならず、風水害等による停電により、水道水が供給できない事象が発生しているが、停電による断水を防ぎ、災害時における都市活動の維持するためには本事業が必要である。		
				評価 A～C

4 事業の実 現見通 しの視 点		事業開始時点 (平成29年4月)	前回評価時点 (平成 年 月)	今回評価時点 (令和3年8月)
	①経過及び 完了予定	平成33年3月		令和7年3月
	②事業規模	対象施設：取・浄・配水施設 施設能力：51万m ³ /日 稼働時間：72時間連続稼働		対象施設：浄・配水施設 施設能力：40万m ³ /日 (将来：70万m ³ /日) 稼働時間：72時間連続稼働
	うち完了分	—		—
	進捗率 【図3参照】	—		0%
	③全体事業費	34.4億円		25.3億円
	うち既投資額	—		0円
	進捗率 【図4参照】	—		0%
	④事業内容の 変更状況と その要因	浄水場全体の耐震化の考え方について、With/Afterコロナ時代を見据え投資の最適化の観点から 見直し、また、切迫する南海トラフ巨大地震対策として、柴島浄水場については、災害時に下系の 40万m ³ /日の水供給が可能な整備を行うこととし、停電対策となる本事業についても、浄水場の 処理能力に合わせて自家発電設備の規模を変更する。		
	⑤未着工あるいは 事業が長期化 している理由	平成30年～令和2年度の間、府域の淀川水系全体での浄水場のあり方が議論されており、対象と なる柴島浄水場においても将来処理能力が検討されるため、本事業を含む耐震化事業全体を先送り にした。 [事業開始時点から完了予定年度を変更している場合は、その理由] 同上		
⑥コスト縮減や 代替案立案等の 可能性	本事業では、総合評価落札方式（DB+M）での契約方法を検討していたが、当初自家発電設備に合 わせて取水施設改良事業の発注を予定していたが、自家発電設備単体整備の事業となり、受注者の 提案の余地があまりなく、DBでのコスト縮減が見込めないことから、本事業では総合評価落札方式 及びPFI方式を導入しないこととした。			
⑦事業の実現 見通しの評価	平成30年以降に見直してきた柴島浄水場の将来処理能力を決定したこと、及び、震災 時の柴島浄水場の処理能力を決定したことから、本事業において課題となっていた自家 発電設備の諸元を決定可能となったため、令和3年度より実施設計に着手し、今後、完 了予定年度での完成が見込める。			評価 A
5 事業の優先度 の視点の評価	[重点化の考え方] 市民の日常生活を支える都市インフラである水道施設については、災害時等の事業継 続性に重点を置いて水道事業を実施していくこととしており、本事業については、重点 的に取り組む施策として位置付けている。 [事業が遅れることによる影響等] 水道施設の耐震化事業については、順次進んでいるが、本事業が完了できていない状 態で、大規模停電となった場合に浄水処理ができず、市内へ水道水を供給できない事態 となる。			評価 A
6 特記事項	—			
7 対応方針（案）	事業継続（A）			
	(理由) 災害等による停電時においても市民・水道利用者に水道水を供給していくためには本事業は必要 であり、かつ、災害時等における水道事業の継続性については本市水道事業の重点課題であるの で、本事業の優先度も高い。また、本事業を実現していくうえで課題となっていた柴島浄水場の将 来処理能力も解決したことから予定どおりの完成が見込める。			
8 今後の 取組方針（案）	令和3・4年度に実施設計について、業務委託を実施する。その後の工事発注により、令和6年 度に施設運転用自家発電施設の完成を目指す。			