

生活基盤施設耐震化等交付金に係る事業計画の検証結果

○基本情報

計画の名称	岡山県瀬戸内市における水道施設の強靱化（耐震化）推進			
計画の期間	平成27年度～平成31年度（5年間）	交付対象	瀬戸内市	
計画の目標	瀬戸内市の水道事業において、災害時においても安全で良質な水道水を安定的に供給するための施設の構築を行うもの。			
計画の成果目標（定量的指標）	①浄水施設耐震率の向上	②配水池耐震施設率の向上		
	③緊急時の主要配水池の流失防止	④管路の耐震化率の向上		
定量的指標の現況値及び目標値		当初現況値（H27年度当初）	中間目標値（H29年度末）	最終目標値（H31年度末）
	災害時の強靱性（浄水施設耐震率）	0%	24.9%	100%
	災害時の強靱性（配水池耐震施設率）	54.9%	62.8%	77.3%
	災害時の強靱性（緊急遮断弁の設置）	25.0%	50.0%	75.0%
	管路の耐震化率（老朽化の更新）	23.1%	28.8%	30.1%
交付対象事業	A 水道施設等耐震化事業	事業実施期間	全体事業費(千円)	全体交付額(千円)
	基幹水道構造物耐震化（福山浄水場）	H28～H31	3,598,000	25,585
	基幹水道構造物耐震化（甲山配水池）	H28	217,757	20,666
	緊急遮断弁設置（N=2基）	H27～H31	102,725	34,241
	老朽管更新（ダクタイル鋳鉄管）L=1,375m	H27～H30	370,400	92,600

○評価の内容

評価項目	評価結果
I. 目標の妥当性	
①上位計画等との整合性	瀬戸内市水道ビジョン及び瀬戸内市上水道基本計画の基本目標である「災害時に強い水道づくり」、「安定した水の供給」などの実現に向けた取り組みとして、老朽化が進んでいる浄水場や配水池、管路の更新などによる水道施設の耐震化や災害時における機能確保について計画的に実施することとしている。
②地域の課題への対応（地域の課題と整備計画の目標の整合性）	南海トラフ地震に係る地震防災対策の推進に関する特別措置法第3条第1項の規定に基づく南海トラフ地震防災対策推進地域に指定されており、災害時における基幹的な水道施設の機能確保は極めて重要であり、災害時においても安全で安定した水道水の供給の確保が課題となっている。このような課題への対応として、基幹水道構造物の耐震化や緊急水量の確保、老朽管の更新などに取り組み、計画の目標である「災害時においても安全で良質な水道水を安定的に供給するための施設の構築」を実現していく。
II. 計画の効果・効率性	
①事業計画の目標と定量的指標の整合性	計画の目標である「災害時においても安全で良質な水道水を安定的に供給するための施設の構築」を実現するため、①浄水施設耐震率の向上、②配水池耐震施設率の向上、③緊急時の主要配水池の流失防止、④管路の耐震化率の向上を定量的指標に設定している。
②定量的指標の明瞭性	<p>総合的、効率的な水源運用を構築するため、老朽化が最も著しい豆田水源地を廃止し、福山浄水場と長船水源地に水源を統合するとともに、基幹水道構造物の耐震化や機能強化、老朽管の更新などを実施する。また、邑久・牛窓水系と長船水系の各配水システムを相互にバックアップできる配水システムを整備する。</p> <p>①浄水施設耐震率(%) = (耐震対策の施されている浄水施設能力/全浄水施設能力) × 100 ・平成29年度末：(5,000m³/20,100m³) × 100 = 24.9% 完了予定：長船水源地(5,000m³/日)の更新(耐震化) ・平成31年度末：(15,500m³/15,500m³) × 100 = 100% 完了予定：福山浄水場(10,500m³/日)の更新(耐震化)、廃止予定：豆田水源地</p> <p>②配水池耐震施設率(%) = (耐震対策の施されている配水池容量/配水池総容量) × 100 ・平成29年度末：(8,750m³/13,944m³) × 100 = 62.8% 完了予定：甲山配水池(V=1,600m³)の更新(耐震化) ・平成31年度末：(11,170m³/14,455m³) × 100 = 77.3% 完了予定：新北島配水池(V=2,000m³)の新設(2池化)、福山浄水場浄水池の更新(耐震化) 廃止予定：邑久配水池・豆田水源地浄水池</p> <p>③緊急遮断弁設置率(%) = (緊急遮断弁の設置数/緊急時の主要配水池施設数) × 100 ・平成29年度末：(2箇所/4箇所) × 100 = 50% 完了予定：新甲山配水池への設置 ・平成31年度末：(3箇所/4箇所) × 100 = 75% 完了予定：新北島配水池への設置</p> <p>④管路の耐震化率(%) = (耐震管延長/管路総延長) × 100 ・平成29年度末：(22,201m/77,153m) × 100 = 28.8% 完了予定：北島送水管布設替(一部)、長船送水管布設、邑久・長船東連絡管布設(一部)など ・平成31年度末：(23,101m/76,753m) × 100 = 30.1% 完了予定：北島送水管布設替、邑久・長船東連絡管布設</p>
③目標と事業内容の整合性	計画の目標である「災害時においても安全で良質な水道水を安定的に供給するための施設の構築」を実現するため、交付対象事業として、基幹水道構造物である福山浄水場、甲山配水池の耐震化、配水池の緊急水量確保のための緊急遮断弁(2箇所)の設置、北島配水池への送水管の布設替えを実施する。
④事業の効果の見込みの妥当性	交付対象事業として実施する基幹水道構造物の耐震化、緊急遮断弁の設置、老朽管の更新を含めた水道施設の統合整備や配水システムの整備事業全体に取り組むことで、水道施設の強靱化(耐震化)が進み、災害時においても安全で良質な水道水の安定供給の向上を図ることができる。
III. 計画の実現可能性	
①円滑な事業執行の環境（用地取得の見通し、関連法手続きの見通し等）	福山浄水場の更新(耐震化)については、耐震化とともに浄水処理方法の変更を行う計画であり、事業実施に当たっては、変更認可申請・取得を必要とする。新北島配水池への緊急遮断弁の設置については、配水池建設用地を平成27年度に取得予定である。
②地元の機運（当該事業に係る要望等）	瀬戸内市水道事業審議会の答申(平成24年1月19日)において、引き続き経営の健全化に取り組み、民間委託導入の推進等更なる事業運営の効率化に努めることとあわせて、将来にわたって安全な水の安定した供給のため、施設の更新、改良の整備については計画に基づき着実に実施することなどが求められている。