

第6号議案

水道用水供給事業 けんおうだいにすいどう
県央第二水道 前橋市外4市町

着工年度
評価理由

昭和62年度
再評価後5年経過
社会的状況の変化等

1. 事業の目的

県央地域の水道水源を地下水から表流水に転換し、地下水の保全と安全な水質と安定した水道用水供給体制とするために、県は昭和52年度に「県央地域広域的水道整備計画」を策定した。

本事業は同整備計画に基づくものであり、昭和58年度に利根川右岸の高崎を中心とした区域に県央第一水道(日平均給水量123,000m³)の供給を開始した。

続いて、平成10年度に利根川左岸の前橋を中心とした地域に県央第二水道(日平均供給量114,000m³)の供給を開始した。



2. 事業概要と進捗状況

事業概要

事業場所	まえばしし いせさきし きりゆうし しぶかわし たまむらまち 前橋市、伊勢崎市、桐生市、渋川市、玉村町	
	今回(H26)	前回再評価時(H21)
全体事業費	47,900百万円	47,900百万円
全体事業費増減の理由		
事業期間	S62~H31	S62~H27
事業内容	浄水場 146,000m ³ /日 送水管延長 99km	浄水場 146,000m ³ /日 送水管延長 99km

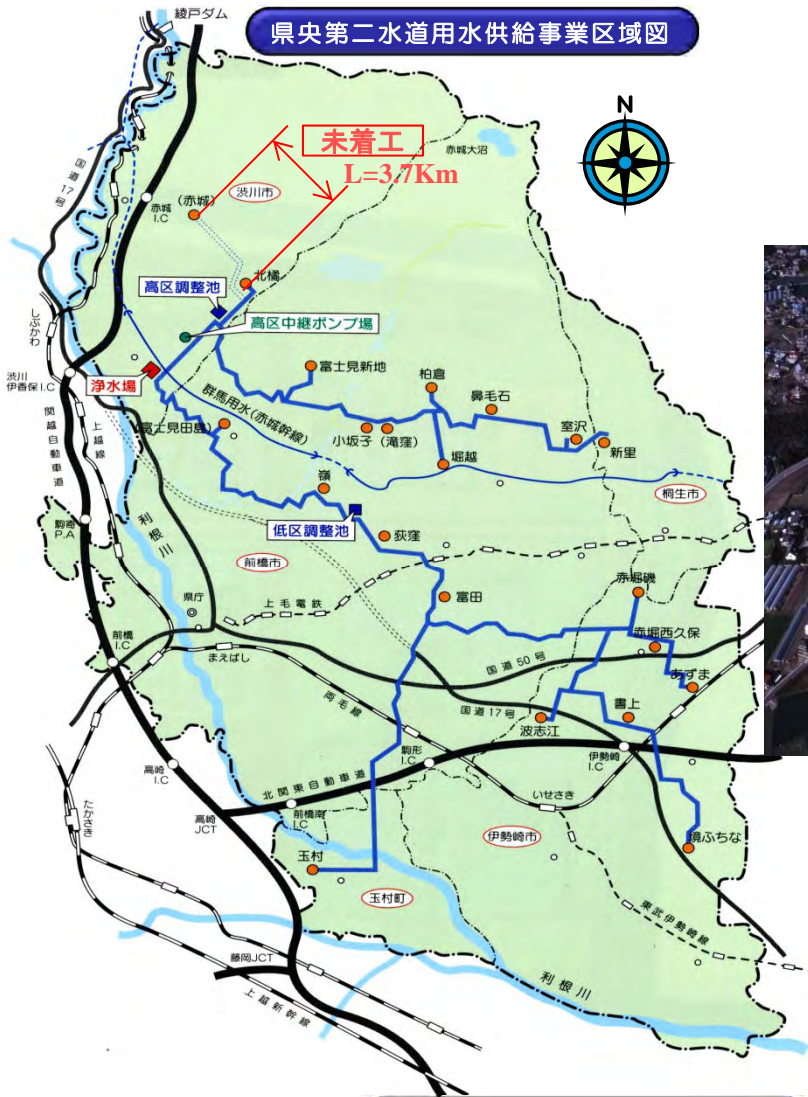
事業経緯

進捗状況

年度	主な経緯	全体計画	現在の進捗状況 (進捗率)	前回評価時の進捗状況 (進捗率)
S61	ハッ場ダム基本計画に参画			
S62	事業経営認可			
H10	一部給水開始(46,250m ³ /日)			
H13	第1回ハッ場ダム基本計画変更 (完成予定H12からH22へ変更)	事業費 [補助分]	47,900百万円	40,700百万円(85.0%)
H16	第2回ハッ場ダム基本計画変更 (利水参画量2.00→1.49m ³ /sへ減量) 事業計画変更 (規模186,500→146,000へ縮小 事業費62,320百万円→47,900百万円)	水源	159,000m ³ /日 内[奈良俣30,240m ³ /日] 訳[ハッ場128,760m ³ /日]	78,970m ³ /日 内[奈良俣30,240m ³ /日] 訳[ハッ場 48,730m ³ /日]
H20	第3回ハッ場ダム基本計画変更 (完成予定H22からH27へ変更)	浄水場	146,000m ³ /日	93,250m ³ /日 (63.9%)
H25	第4回ハッ場ダム基本計画変更 (完成予定H27からH31へ変更)	管路	99km	95.3km (96.3%)

2. 事業概要と進捗状況(図面・写真等)

県央第二水道用水供給事業区域図



県央第二水道浄水場 鳥瞰写真



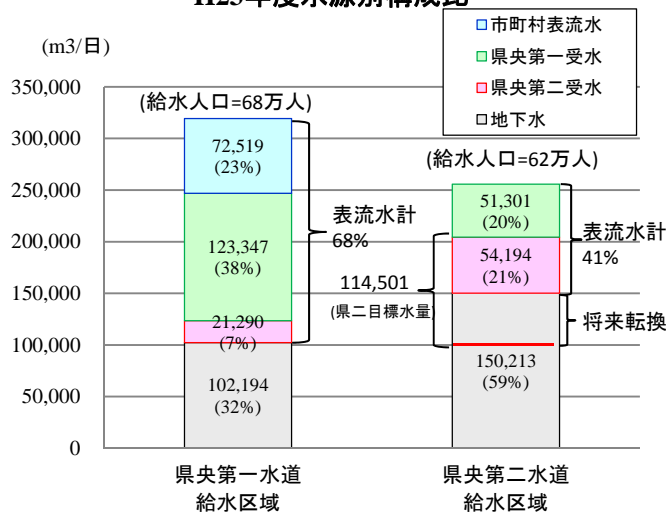
県央第二水道浄水場 平面図



3. 事業の目的・必要性に変化はあるのか？

県央第二水道給水区域の地下水割合は59%であり、県央第一水道給水区域と比べて地下水転換が進んでいないことから、安全な水質で安定した水道用水供給のため、表流水への転換をさらに進める必要があり、事業の目的・必要性に変わりはない。

H23年度水源別構成比

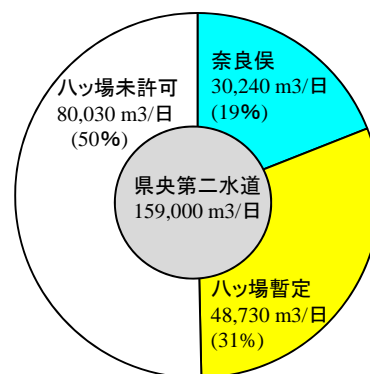


出典：H23水道統計及びH23全国簡易水道統計

4. 目的を達成するための事業(手段)は適当か？

安全で安定した水道用水を供給するためには、地下水から表流水への転換を進めることが必要であり、本事業は目的を達成するための手段として適当である。
 県央第二水道の水源は、夏期(6月1日～9月25日)は群馬用水と広桃用水の転用であり、冬期は奈良俣ダムとハッ場ダムである。
 ハッ場ダムについては暫定水利権として、計画128,736m³/日に対し48,730m³/日を既に使用している。
 冬期の水源確保のため、ハッ場ダムが必要である。

H25年度 水利権の内訳(冬期)



費用便益分析

		計画・前回再評価時		今回再評価時		備考	便益説明
算出根拠マニュアル		水道事業の費用対効果分析マニュアル (平成19年7月厚労省策定)		水道事業の費用対効果分析マニュアル (平成23年7月厚労省改訂)		算定期間はH31年度のハッ場ダム完成後から50年後のH81年度までとする。	
基準年		H21年		H26年			
区分	項目	現在価値	構成比	現在価値	構成比		
費用 (百万円)	事業費	48,287	65.3%	79,640	81.6%	事業費はS62～H31年度の建設費と、H32～H81年度の設備更新費を現在価値に換算。維持管理費はH10～H81年度を現在価値に換算。 (なお、事業費ではH81年度における残存価格を差し引く)	
	維持管理費	25,685	34.7%	17,942	18.4%		
費用合計 (C)		73,972		97,582			
便益 (百万円)	生活用水被害額	111,464	31.3%	263,458	54.9%	ハッ場ダムを実施しない場合に予想される給水制限による用途別被害額とした。 算定期間はH10～H81年度で、現在価値に換算している。	
	業務営業用水被害額	240,495	67.5%	211,744	44.1%		
	製造業用水被害額	4,427	1.2%	4,620	1.0%		
便益合計 (B)		356,386		479,822			
費用対効果分析 (B/C)		4.82		4.92			

5. 事業が長期間要している理由は？

【元々が長期計画】

【不測の事態により長期化】

1. 本事業は、設備投資額が大きく、給水区域も広いため、元々段階的に長期間をかけて施設整備を進める計画である。
2. 水源については、ハッ場ダム建設の長期化により、安定水利権の確保に長期間を必要としていることによる。

6. 事業の対応方針は？

事業継続

事業中止

変更なし ・ 事業計画の変更 ・ スケジュールの変更

1. 本事業は、特定多目的ダム法4条に基づく「ハッ場ダムの建設に関する基本計画」に参画し、水利権を得て水道用水の給水を行うものである。
2. 同基本計画に参画したことにより、現在、暫定水利権48,730m³/日を含む78,970m³/日の水利権を得て、4市1町に水道用水を供給している。
3. 平成25年11月に「ハッ場ダムに関する基本計画」が変更となり、事業期間が平成27年度までから、平成31年度までに4年間延長となった。
4. 水道水源を地下水から表流水に転換し、安定供給体制を確立するために、事業を継続する。