

大井川広域水道用水供給事業 施設更新修正基本計画〈要約版〉

1 要旨

企業団は、平成26年度に中長期的視点から耐震化計画と施設更新計画を統合した施設更新基本計画（以下、「基本計画」という。）を策定した。

その後、企業団を取り巻く環境が大きく変化したことを踏まえ、合理的で実現可能な「施設更新実施計画」を令和5年度までに策定できるように、基本計画を見直して、施設更新修正基本計画（以下、「修正基本計画」という。）を以下のとおり取りまとめた。

2 計画の前提条件及び考え方

(1) 基本計画と修正基本計画（案）の違い

区分	基本計画（H26策定）	修正基本計画（案）（今回）
対象事業	大井川広域水道用水供給事業	大井川広域水道用水供給事業及び <u>榛南水道用水供給事業</u>
計画水量	現在の基本水量 160,700m ³ /日	各受水団体から報告を受けた <u>水需要予測結果</u> 135,882m ³ /日～124,252m ³ /日
実施期間	令和元年度～令和50年度	<u>令和9年度～令和52年度</u>
更新対象施設	受水点に供給する全施設 （例：管路延長は187km）	受水点に供給する全施設のうち、 <u>更新期間内に実耐用年数を超過する施設</u> （例：管路延長は159km）
整備の方向性	水理機能 ^{※1} 及び管路機能 ^{※2} の現状課題を解決	水理機能、管路機能及び <u>施設機能^{※3}</u> の現状課題を解決
更新優先順位	1. 耐震化率の向上となる事業 2. 総合評価点数の高い順 （項目：管路被害率、受水依存度、重要度、経過年数）	1. <u>経営基盤の強化（水量増）となる事業</u> 2. <u>耐震化率の向上、課題解決となる事業</u> 3. 総合評価点数の高い順 （項目：管路被害率、受水依存度、重要度、経過年数）

※1 水理機能：管路の水道用水供給能力（課題例：水量増、圧力不足により送水困難）

※2 管路機能：布設管路の健全度（課題例：地震時に被害予測の高い管路）

※3 施設機能：水道用水の貯留能力（課題例：供給能力に比べ貯留能力が低い調整池）

(2) 今後の水量見通し

各受水団体の計画1日最大給水量（m³/日）（受水団体からの報告値 令和4年3月現在）

区分	基本水量※	受水団体からの報告値				
		R9	R19	R29	R39	R49
島田市	12,000 (7.5%)	12,000 (9.6%)	14,482 (10.7%)	13,508 (10.4%)	11,968 (9.7%)	11,052 (9.2%)
焼津市	24,900 (15.5%)	8,700 (7.0%)	8,300 (6.2%)	7,500 (5.8%)	6,800 (5.5%)	6,600 (5.5%)
掛川市	56,900 (35.4%)	51,300 (41.2%)	49,400 (36.6%)	49,400 (38.1%)	49,400 (39.8%)	49,400 (41.1%)
藤枝市	19,300 (12.0%)	9,000 (7.2%)	8,700 (6.5%)	8,100 (6.2%)	7,400 (6.0%)	6,600 (5.5%)
御前崎市	15,000 (9.3%)	15,000 (12.0%)	15,000 (11.1%)	14,480 (11.2%)	13,600 (11.0%)	12,800 (10.6%)
菊川市	23,600 (14.7%)	22,000 (17.7%)	21,000 (15.6%)	20,000 (15.4%)	19,000 (15.3%)	18,000 (15.0%)
牧之原市	9,000 (5.6%)	6,500 (5.2%)	18,000 (13.3%)	16,800 (12.9%)	15,800 (12.7%)	15,800 (13.1%)
合計	160,700 (100%)	124,500 (100%)	134,882 (100%)	129,788 (100%)	123,968 (100%)	120,252 (100%)

※基本計画時の基本水量であり、現在の基本水量

(3) 整備モデル（更新ルート）

整備方針の基本事項を基に更新完了時の整備モデル（更新ルート）の素案は図1のとおりである。（基本計画から大きな変更は無い）

3 修正基本計画（案）

(1) 年度別計画（優先順位、整備内容、実施年度） ⇒ 図2を参照。

優先順位	整備内容	解消する課題	実施年度
1	・ 榛南水道との連結管整備（2路線） ・ 島田市天神原配水池への送水管整備（1路線）	・ 管路の耐震化向上 ・ 水需要の増加	整備 R6～13（8年間） 撤去 R12～14（3年間）
2	・ 大須賀線の代替、布設替ルート整備（2路線） ・ 掛川線の代替ルート整備（1路線）	・ 管路の耐震化向上 ・ 管路リスクが解消	整備 R10～14（5年間） 撤去 R15～22（8年間）
3	・ 掛川線の代替ルート整備（1路線） ・ 右岸系への代替ルートの整備（2路線） ・ 右岸新調整池と増圧ポンプ場の整備	・ 管路の耐震化向上 ・ 水圧問題の解消	整備 R12～25（14年間） 撤去 R35～41（7年間）
4	・ 御前崎線の代替ルート整備（1路線）	・ 管路の耐震化向上 ・ 貯留能力が向上	整備 R19～23（5年間） 撤去 R24～49（7年間）
5	・ 左岸系への代替、布設替ルートの整備（2路線） ・ 左岸新調整池の整備	・ 管路の耐震化向上 ・ 施設リスクが解消	整備 R23～31（9年間） 撤去 R32～38（7年間）
6	・ 藤枝線と焼津線の代替、布設替ルート整備（2路線）	・ 管路の耐震化向上 ・ 水圧問題の解消	整備 R26～35（10年間） 撤去 R36～46（11年間）
7	・ 導水管の代替ルート（1路線） ・ 第2浄水場の建設	・ 管路の耐震化向上	整備 R28～40（13年間） 撤去 R40～50（11年間）
8	・ 上記以外の管路更新（9路線）	・ 経年管、老朽管の解消	整備 R40～50（11年間） 撤去 R31～52（7年間）

(2) 更新事業費の試算

試算は、水道事業の再構築に関する施設更新費用算定の手引き（厚労省）による。

基本計画と修正基本計画の更新事業費比較表及び修正基本計画での更新事業費の変動要因は以下のとおり。

更新事業費比較表

（単位：百万円）

区分	基本計画 A (R元～R50)	修正基本計画 B (R9～R52)	事業費の差 (B-A)
施設整備費	71,255	82,279	11,024 ①
施設撤去費	19,804	15,810	△3,994 ②
調査費・用地費・設計費・他	12,748	12,798	50
合計	103,807	110,887	7,080

更新事業費変動要因

区分	基本計画	修正基本計画	変動要因と差額（百万円）
①施設整備費	更新延長 L=187.3 km	更新延長 L=159.0 km	更新延長の減分【△6,869】
	更新管路 平均口径φ500mm	更新管路 平均口径φ600mm	管網解析結果による管路増径傾向 【+4,567】
	【現浄水場を供用しながら更新】 ・電気、機械設備を含まない	【新浄水場を第2浄水場用地に建設】 ・電気機械設備を含む ・導水ポンプ施設の建設	・電気・機械設備費分 ・導水ポンプ建設分 【+15,906】
	取水工の更新を含む	修繕対応	取水工更新の不要分 【△2,580】
	小計		11,024
②施設撤去費	撤去延長 L=184.5 km	撤去延長 L=129.0 km	撤去延長の減分【△6,869】
	・既存浄水場は撤去しない ・取水工の撤去	・既存浄水場の撤去 ・取水工は撤去しない	・既存浄水場の撤去分 ・取水工撤去の不要分 【+2,875】
	小計		△3,994

全体に係る要因	建設工事費デフレータ 2015年度 106.3	建設工事費デフレータ 2020年度（暫定）115.8	9.5の上昇
	消費税率 8%	消費税率 10%	2%の上昇【+2,017】

図2 更新優先順位

