

1 千葉市の水道

- 千葉市水道事業は、昭和44年7月に土気町と合併して、土気町が行っていた簡易水道事業を引き継いで発足しました。
- 昭和49年12月に、給水人口の増加に対応するため、上水道事業の認可を取得、第1次拡張事業（計画給水人口25,000人、計画1日最大給水量10,000m³）をスタートさせ、配水管網の整備を進めてまいりました。
- その後、昭和60年3月に、土気南区画整理事業の進展、土気緑の森工業団地の開発、専用水道の切り替えによる水需要の増加が見込まれる状況となり、土気地区全域を給水区域とする第2次拡張事業（計画給水人口49,900人、計画1日最大給水量27,700m³）をスタートさせ、大木戸浄水場の建設や配水管網の整備を進めるとともに、水源の一部として「霞ヶ浦導水事業」に参画し水源を確保しました。
- また、未給水区域であった若葉区泉地区7町において、平成9年3月に若葉北部地区簡易水道事業（計画給水人口1,970人、計画1日最大給水量910m³）の認可を取得し平成12年7月に給水を開始しました。
- 引き続き、泉地区における未給水区域の解消と水需要の増加に対応するため、平成15年4月に、第3次拡張事業（計画給水人口78,100人、計画1日最大給水量33,700m³）をスタートさせました。
- 現在は、第3次拡張事業の推進のため、平成19年3月に泉地区の給水拠点となる高根給水場を整備し、さらに、配水管網の拡張事業に着手し、未給水区域の解消に努めているところです。

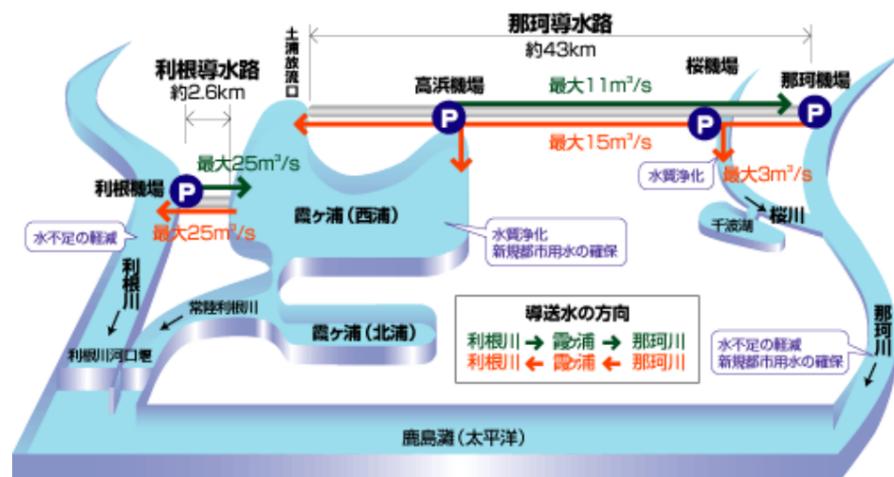
2 霞ヶ浦導水事業の概要

1) 目的

那珂川下流部、霞ヶ浦および利根川下流部をつなぐ地下トンネルを構築し、相互に水をやり取りします。それぞれの河川に必要な水量を残した上で、余裕のある水を有効に活用し河川の流況を改善することを目的としています。

2) 概要

事業名	霞ヶ浦導水事業				事業主体	国土交通省
河川名	利根川水系利根川・霞ヶ浦・那珂川・桜川・千波湖				利水量	9,200m ³ /s
事業費	1,900億円（実施済額：146,325百万円 H21年度末）				工期	昭和51年度～平成27年度
利水量	水道用水	千葉県	1,260 m ³ /s	千葉県の水 道用水内訳	千葉県	0.060 m ³ /s
		東京都	1,400 m ³ /s		九十九里企業団	0.340 m ³ /s
		埼玉県	0,940 m ³ /s		印旛広域市町村圏組合	0.746 m ³ /s
		茨城県	3,626 m ³ /s		東総広域企業団	(0.114 m ³ /s)
		小計	7,226 m ³ /s		計	1,260 m ³ /s
	工業用水	千葉県	0,400 m ³ /s			
		茨城県	1,574 m ³ /s			
	小計	1,974 m ³ /s				
	合計	9,200 m ³ /s				
進捗率	77.0%（H21年度末までの事業費ベース）					



3 事業再評価

1) 評価の内容について

平成21年度に千葉市総合政策局により「千葉市新基本計画」の基礎データとなる市全体の将来人口フレームが公表された。推計は平成47年度までで、ピークは平成27年度で97万人とし以降は減少に転じる見込みである。この結果を基に国が定めた推計手法により千葉市水道事業区域の給水人口、水需要量の見直しを実施した結果、大幅に水需要が減少するため、再評価を実施することとし霞ヶ浦導水からの撤退をしたい。

2) 水需要予測について

① 認可計画 平成15年4月（第3次拡張事業変更認可）

人口及び給水量の推計 千葉市総合基本計画の人口動態（H12/3）がベース

項目	H10(実績)	H12	H17	H22	H27(目標)	H32
給水区域内人口(人)	40,234	42,400	66,300	74,100	79,300	81,900
給水人口(人)	36,790	39,100	52,000	68,000	78,100	81,100
普及率(%)	91.4	92.2	78.4	91.8	98.5	99.0
1日平均給水量(m ³ /日)	10,126	11,500	16,000	22,400	26,800	27,700
1日最大給水量(m ³ /日)	12,671	14,400	20,100	28,100	33,700	34,800
負荷率(%)	79.9	79.7	79.7	79.7	79.7	79.7

② 平成21年度水需要予測

人口及び給水量の推計 千葉市人口動態等基礎調査報告書（H21/6公表）がベース

項目	H20(実績)	H22	H27	H32	H37	H42
給水区域内人口(人)	57,010	58,000	59,000	57,600	55,100	52,300
給水人口(人)	45,725	47,800	50,500	50,900	50,300	49,400
普及率(%)	80.2	82.4	85.6	88.3	91.1	94.4
1日平均給水量(m ³ /日)	12,772	13,500	14,800	15,600	15,500	15,100
1日最大給水量(m ³ /日)	14,998	16,800	18,500	19,500	19,300	18,900
負荷率(%)	85.2	80.3	80.3	80.3	80.3	80.3

※主な変更点

◇給水区域内人口：79,300人 ⇒ 57,600人（市総人口は従前より約3万人減、区域内人口は約2万人減）

◇計画給水人口：78,100人 ⇒ 50,900人（普及率：98.5% ⇒ 88.3%）

◇1日平均給水量（26,800m³/日 ⇒ 15,600m³/日）

・生活用原単位：259 ㍉/人/日 ⇒ 250 ㍉/人/日（節水機器の普及及び節水意識の高揚による）

・業務営業用水：4,405 m³/日 ⇒ 1,768 m³/日（開発分の水量を土地利用状況等により下方修正）

・工場用水：1,186 m³/日 ⇒ 416 m³/日（H20の実績を基に水量を推計した結果減少）

◇負荷率：79.7% ⇒ 80.3%（過去10年（H11～H20）の最低値（H13）を採用）

この結果、1日最大給水量が、33,700m³/日から19,500m³/日に減少し、14,200m³/日が余剰となった。

このため、現在工事中である霞ヶ浦導水から撤退するものです。

3) 今後の対応

水源名	確保水量	今回の推計	備考
霞ヶ浦開発（完成）	28,800 m ³ /日	33,700-19,500=14,200	余剰水源の譲渡を検討
霞ヶ浦導水（建設中）	4,900 m ³ /日	m ³ /日の余剰が発生	事業からの撤退
計	33,700 m ³ /日	19,500 m ³ /日	