

第3回 九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業者と 県営水道の統合協議会

日 時：令和5年1月16日(月)午前10時から
場 所：千葉県庁本庁舎5階 特別会議室
(Web 開催)

次 第

1 あいさつ

2 議 題

- 議案第1号 九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業者と県営水道の統合基本計画骨子素案について

3 報告事項

- 九十九里地域・南房総地域の水需要予測（暫定版）について

4 その他

議案第1号

九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の 統合基本計画骨子素案について

九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合基本計画骨子素案について、別紙のとおり提案する。

令和5年1月16日

九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合基本計画(骨子素案)

1. はじめに

(1) これまでの経緯

平成19年2月に示された千葉県の有識者会議の「これからの千葉県内水道について[提言]」から、令和4年4月の「九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合協議会」設置に至る統合に向けた検討経緯を記載。

(2) 計画の位置づけ

本計画は統合後の事業運営の指針となるものであり、本計画を踏まえて関係者間で統合の基本協定を締結し、千葉県企業局において水道用水供給事業の創設事業認可を取得することを記載。

(3) 計画策定の基本方針

①統合の時期

令和7年4月を目途とする。

②計画期間

令和7年度から令和26年度までの20年間とする。

③統合の形態

千葉県企業局は、水道事業、工業用水道事業及び造成土地管理事業に加え、九十九里地域の水道用水供給事業及び南房総地域の水道用水供給事業を事業統合した水道用水供給事業を経営する。

なお、水道事業と水道用水供給事業は認可・会計を別とする。

2. 九十九里地域水道企業団及び南房総広域水道企業団の現状と課題

(1) 概況

統合の主体となる両企業団の位置関係、構成市町村、末端給水事業体、送水開始時期、計画一日最大送水量及び送水系統図等を記載。

(2) 現状分析・評価、課題の整理

両企業団の現状について、(公社)日本水道協会が定めた水道事業ガイドラインに示されている業務指標(P I)などを用い、分析・評価を行った上で、課題を記載。

※水道事業ガイドラインに示されている業務指標(P I)の主な項目

施設利用率(一日平均送水量/施設能力)

最大稼働率(一日最大送水量/施設能力)

法定耐用年数超過管路率(法定耐用年数を超過した管路延長/管路延長)

基幹管路の耐震管率(耐震管の管路延長/管路延長)

経常収支比率((営業収益+営業外収益)/(営業費用+営業外費用))

料金回収率(供給単価/給水原価)

供給単価(給水収益/有収水量)

給水原価(経常費用(長期前受金戻入等控除)/有収水量)

3. 水需要予測

(1) 末端給水事業体における水需要予測

九十九里地域、夷隅地域、安房地域における末端給水事業体の水需要予測結果を記載。

(2) 水道用水供給事業における水需要予測

(1)を基にした水道用水供給事業としての一日最大送水量、一日平均送水量等の予測結果を記載。

4. 施設整備計画

(1) 基本的な考え方

安定供給の継続を前提とし、将来の水需要を見据えた水道用水供給事業としての適正な施設規模等に配慮した計画とする。

(2) 事業概要

事業費の圧縮に努めるとともに国交付金を最大限活用した上で、計画期間内における事業量の平準化も考慮した計画とし、総事業費及び事業ごとの概要を記載。



計画作成に当たっての留意事項

施設の老朽度・重要度を加味した優先度や耐震化の状況を勘案のうえ過剰投資を回避し、保全による長寿命化にも留意する。

九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合基本計画(骨子素案)

5. 管理体制

- (1) 組織体制
水道用水供給事業を運営するに当たっての組織体制(案)を記載。
- (2) 維持管理体制
浄水場等の運転管理・保守点検業務、水質検査等を行うに当たり、現状の維持管理体制を踏まえ、統合時における直営・委託の範囲を整理し、維持管理体制(案)を記載。
- (3) 危機管理体制
危機事案ごとの現状の体制等を整理したうえで、危機管理マニュアルの整備等、統合後の危機管理体制を記載。

☞ 体制整備に当たっての留意事項
施設整備計画の実行性や危機管理について留意する。

6. 財政収支計画

- (1) 基本的な考え方
「4.施設整備計画」や「5.管理体制」を踏まえた適正な財政収支計画とする。
- (2) 水道用水供給料金
将来の更新需要や収支等を踏まえた適正な水準とする。
統合効果額、市町村水道総合対策事業補助金の振替、県(一般会計)及び市町村の追加負担を財源とし、計画期間中の水道用水供給事業の経営の持続性を考慮の上、料金の引下げを行う。
- (3) 財政収支シミュレーション
財政収支計画作成に当たっての試算条件を設定し、収支の状況、資金残高の推移等を記載。
- (4) 統合効果
計画期間中における統合効果を記載。

☞ 計画作成に当たっての留意事項
水道用水供給料金の決定に当たっては、水道用水供給事業の経営と末端給水事業体への効果について留意する。

7. まとめ

上記2～6を踏まえ、統合に伴い改善される課題、統合のメリット及び水道用水供給事業発足に当たっての留意事項等を記載。

8. スケジュール

令和4年度	九十九里地域・南房総地域の水道用水供給事業体と県営水道の統合協議会 設置
令和5年度	統合基本計画 策定 統合基本協定 締結
令和6年度	企業団の解散・財産処分(市町村議会) 水道用水供給事業の新設(県議会) 創設事業認可の申請・取得
令和7年度 4月目途	千葉県企業局 水道用水供給事業開始

九十九里地域・南房総地域の水需要予測（暫定版）について

1. 目的

統合基本計画の策定に向けて、新用水供給事業における施設整備計画、財政収支計画等の検討を行うため、基本条件の一つとなる水需要の推計(有収水量・一日最大送水量)を行う。

有収水量 ⇒ 財政収支計画（収益的収入の見通し）
 一日最大送水量 ⇒ 施設整備計画（施設規模(更新対象施設)の検討など）

2. 推計方法

九十九里地域・南房総地域の末端統合検討における水需要予測のデータを使用し、新用水供給事業の水需要予測(有収水量・一日最大送水量)を作成。

※九十九里地域・南房総地域の末端給水事業体から提供を受けたデータは暫定値であり、今後変更となる可能性がある。

3. 推計結果（暫定値）

(1) 推計期間

令和4年度～令和36年度までの33年間（令和7年度の統合から30年間）

(2) 予測結果（暫定値）【概要】

地域別	令和7年度 (統合初年度)	令和16年度 (統合10年目)	令和26年度 (統合20年目)
九十九里地域			
有収水量	93.9%	88.4%	76.1%
一日最大送水量	102.2%	96.2%	82.8%
南房総地域			
有収水量	101.9%	92.0%	85.1%
一日最大送水量	112.7%	101.8%	94.1%
全体			
有収水量	95.7%	89.2%	78.2%
一日最大送水量	104.7%	97.6%	85.6%

※数値はすべて令和2年度実績値と比較した割合。

なお、詳細については『表1 九十九里地域・南房総地域の用水供給事業の水需要予測結果まとめ（暫定版）』のとおり。

表1 九十九里地域・南房総地域の用水供給事業の水需要予測結果まとめ（暫定版）

		実績		統合初年度										10年目						
		R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	
九十九里地域 水道企業団	有収水量(m ³ /日)	104,921	103,848	101,649	100,660	99,632	98,472	97,460	96,342	96,264	95,186	94,165	93,162	94,961	93,841	92,738	91,566	90,425	89,311	
	R2比(%)	—	99.0	96.9	95.9	95.0	93.9	92.9	91.8	91.7	90.7	89.7	88.8	90.5	89.4	88.4	87.3	86.2	85.1	
	一日平均送水量(m ³ /日)	104,928	103,861	101,652	100,664	99,636	98,475	97,463	96,345	96,267	95,189	94,168	93,165	94,964	93,844	92,741	91,569	90,428	89,314	
	R2比(%)	—	99.0	96.9	95.9	95.0	93.9	92.9	91.8	91.7	90.7	89.7	88.8	90.5	89.4	88.4	87.3	86.2	85.1	
	一日最大送水量(m ³ /日)	116,016	115,712	122,337	121,148	119,910	118,514	117,296	115,950	115,857	114,559	113,330	112,123	114,288	112,940	111,613	110,202	108,829	107,488	
	光浄水場	19,784	23,085	23,924	23,692	23,450	23,177	22,938	22,675	22,657	22,403	22,163	21,927	22,350	22,087	21,827	21,551	21,283	21,021	
	東金浄水場	49,820	48,190	49,942	49,457	48,951	48,381	47,884	47,335	47,297	46,767	46,265	45,772	46,656	46,106	45,564	44,988	44,428	43,880	
長柄浄水場	48,290	46,770	48,471	47,999	47,509	46,956	46,473	45,940	45,903	45,389	44,902	44,424	45,281	44,748	44,221	43,663	43,119	42,587		
R2比(%)	—	99.7	105.4	104.4	103.4	102.2	101.1	99.9	99.9	98.7	97.7	96.6	98.5	97.3	96.2	95.0	93.8	92.6		
南房総広域 水道企業団	有収水量(m ³ /日)	32,206	31,041	32,999	33,060	33,104	32,813	32,503	32,137	31,759	31,386	31,015	30,656	30,308	29,969	29,625	29,344	29,103	28,880	
	R2比(%)	—	96.4	102.5	102.7	102.8	101.9	100.9	99.8	98.6	97.5	96.3	95.2	94.1	93.1	92.0	91.1	90.4	89.7	
	一日平均送水量(m ³ /日)	32,295	31,138	33,081	33,143	33,186	32,895	32,584	32,218	31,838	31,465	31,093	30,733	30,384	30,044	29,699	29,418	29,176	28,952	
	R2比(%)	—	96.4	102.4	102.6	102.8	101.9	100.9	99.8	98.6	97.4	96.3	95.2	94.1	93.0	92.0	91.1	90.3	89.6	
	一日最大送水量(m ³ /日)	37,434	34,906	42,434	42,513	42,569	42,196	41,797	41,327	40,840	40,360	39,883	39,422	38,975	38,539	38,096	37,735	37,425	37,138	
R2比(%)	—	93.2	113.4	113.6	113.7	112.7	111.7	110.4	109.1	107.8	106.5	105.3	104.1	103.0	101.8	100.8	100.0	99.2		
新用水供給事業 (合計)	有収水量(m ³ /日)	137,127	134,889	134,647	133,720	132,736	131,285	129,963	128,479	128,023	126,572	125,180	123,818	125,269	123,810	122,362	120,910	119,528	118,191	
	R2比(%)	—	98.4	98.2	97.5	96.8	95.7	94.8	93.7	93.4	92.3	91.3	90.3	91.4	90.3	89.2	88.2	87.2	86.2	
	一日平均送水量(m ³ /日)	137,223	134,999	134,733	133,807	132,822	131,370	130,048	128,563	128,106	126,654	125,261	123,898	125,348	123,888	122,440	120,987	119,604	118,266	
	R2比(%)	—	98.4	98.2	97.5	96.8	95.7	94.8	93.7	93.4	92.3	91.3	90.3	91.3	90.3	89.2	88.2	87.2	86.2	
	一日最大送水量(m ³ /日)	153,450	150,618	164,771	163,661	162,479	160,709	159,093	157,277	156,697	154,920	153,214	151,545	153,263	151,479	149,708	147,937	146,254	144,627	
R2比(%)	—	98.2	107.4	106.7	105.9	104.7	103.7	102.5	102.1	101.0	99.8	98.8	99.9	98.7	97.6	96.4	95.3	94.2		
		20年目															30年目			
		R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30	R31	R32	R33	R34	R35	R36		
九十九里地域 水道企業団	有収水量(m ³ /日)	88,135	86,946	85,779	84,230	82,716	81,240	79,829	78,427	76,981	75,550	74,130	72,722	71,322	69,917	68,522	67,141	65,767		
	R2比(%)	84.0	82.9	81.8	80.3	78.8	77.4	76.1	74.7	73.4	72.0	70.7	69.3	68.0	66.6	65.3	64.0	62.7		
	一日平均送水量(m ³ /日)	88,138	86,949	85,783	84,233	82,719	81,242	79,832	78,429	76,984	75,552	74,132	72,724	71,325	69,920	68,525	67,144	65,769		
	R2比(%)	84.0	82.9	81.8	80.3	78.8	77.4	76.1	74.7	73.4	72.0	70.7	69.3	68.0	66.6	65.3	64.0	62.7		
	一日最大送水量(m ³ /日)	106,073	104,642	103,238	101,373	99,551	97,774	96,076	94,389	92,649	90,926	89,218	87,523	85,839	84,147	82,469	80,807	79,152		
	光浄水場	20,744	20,464	20,189	19,825	19,468	19,121	18,789	18,459	18,119	17,782	17,447	17,116	16,787	16,456	16,128	15,803	15,479		
	東金浄水場	43,302	42,719	42,145	41,384	40,640	39,915	39,222	38,533	37,822	37,119	36,422	35,730	35,042	34,352	33,667	32,988	32,313		
長柄浄水場	42,026	41,460	40,903	40,165	39,442	38,739	38,066	37,397	36,708	36,025	35,348	34,677	34,010	33,340	32,675	32,016	31,360			
R2比(%)	91.4	90.2	89.0	87.4	85.8	84.3	82.8	81.4	79.9	78.4	76.9	75.4	74.0	72.5	71.1	69.7	68.2			
南房総広域 水道企業団	有収水量(m ³ /日)	28,660	28,453	28,249	28,037	27,806	27,611	27,403	27,373	27,317	27,270	27,242	27,233	27,248	27,229	27,215	27,199	27,225		
	R2比(%)	89.0	88.3	87.7	87.1	86.3	85.7	85.1	85.0	84.8	84.7	84.6	84.6	84.6	84.5	84.5	84.5	84.5		
	一日平均送水量(m ³ /日)	28,732	28,524	28,319	28,107	27,876	27,680	27,471	27,442	27,385	27,338	27,310	27,301	27,316	27,297	27,283	27,267	27,293		
	R2比(%)	89.0	88.3	87.7	87.0	86.3	85.7	85.1	85.0	84.8	84.7	84.6	84.6	84.6	84.5	84.5	84.4	84.5		
	一日最大送水量(m ³ /日)	36,855	36,588	36,326	36,054	35,757	35,506	35,238	35,200	35,128	35,068	35,032	35,020	35,039	35,015	34,997	34,976	35,009		
R2比(%)	98.5	97.7	97.0	96.3	95.5	94.8	94.1	94.0	93.8	93.7	93.6	93.6	93.5	93.5	93.4	93.5				
新用水供給事業 (合計)	有収水量(m ³ /日)	116,795	115,399	114,028	112,267	110,522	108,850	107,232	105,800	104,298	102,820	101,372	99,954	98,570	97,146	95,737	94,340	92,991		
	R2比(%)	85.2	84.2	83.2	81.9	80.6	79.4	78.2	77.2	76.1	75.0	73.9	72.9	71.9	70.8	69.8	68.8	67.8		
	一日平均送水量(m ³ /日)	116,870	115,473	114,102	112,340	110,595	108,922	107,303	105,871	104,369	102,890	101,443	100,025	98,641	97,217	95,808	94,411	93,062		
	R2比(%)	85.2	84.1	83.2	81.9	80.6	79.4	78.2	77.2	76.1	75.0	73.9	72.9	71.9	70.8	69.8	68.8	67.8		
	一日最大送水量(m ³ /日)	142,928	141,230	139,564	137,427	135,308	133,280	131,315	129,589	127,771	125,994	124,249	122,542	120,877	119,162	117,465	115,783	114,161		
R2比(%)	93.1	92.0	91.0	89.6	88.2	86.9	85.6	84.5	83.3	82.1	81.0	79.9	78.8	77.7	76.5	75.5	74.4			

※ R2比=(推計値/R2実績値)×100

統合協議会における協議スケジュールについて

	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年 4月
水需要 予測	水需要予測作成 → 基本計画反映			
施設整備 計画	施設整備計画作成 → 基本計画反映		国交付金 本要望	
財政収支 計画	財政収支計画作成 → 基本計画反映			
水道用水 供給料金	水道用水供給料金の検討			
県（一般会 計）及び市町 村の追加負担	県（一般会計）及び市町村の 追加負担に関する検討			
資産管理	固定資産管理、 未利用財産等の整理			
組織体制・ 職員の身分	組織体制・職員の身分 に関する検討			
基本計画	基本計画作成作業			
認可申請	認可申請に向けた 事前準備 ※随時、厚生労働省 に事前協議		認可申請書作成	

統合基本計画策定・基本協定締結
認可申請・認可取得
統合・事業開始