

福井市水道の水需要計画の見直し

1. 平成6年度需要予測

福井市水道の将来の給水量は、過去10年間の実績を基に人口・生活用水の使用量を予測し、水源(地下水・表流水)計画を作成いたしました。当時は、人口や水の使用量とも増加傾向での予測であり、新規地下水の開発も考慮したものであります。

この結果、将来不足する水量25,000m³/日を足羽川ダムに参加し利水することになりました。

2. 平成12年度需要予測

近年における中心市街地の空洞化や少子・高齢化などによる人口の伸び悩みとともに、平成不況、節水型水使用機器の普及、水を大切にする環境意識の向上など節水が社会に浸透し、水需要が低迷しております。

そのため、水需要予測の見直しを行った結果、将来(平成35年)の1日最大給水量は181,000m³/日となり、浄水処理水量等を考慮しますと1日最大取水量は185,350m³/日となりました。また、併せて水源計画の見直しを行い地下水の取水の确实性を精査した結果、将来における不足量は1,480m³/日になりました(表 福井市水道の利水計画参照)。

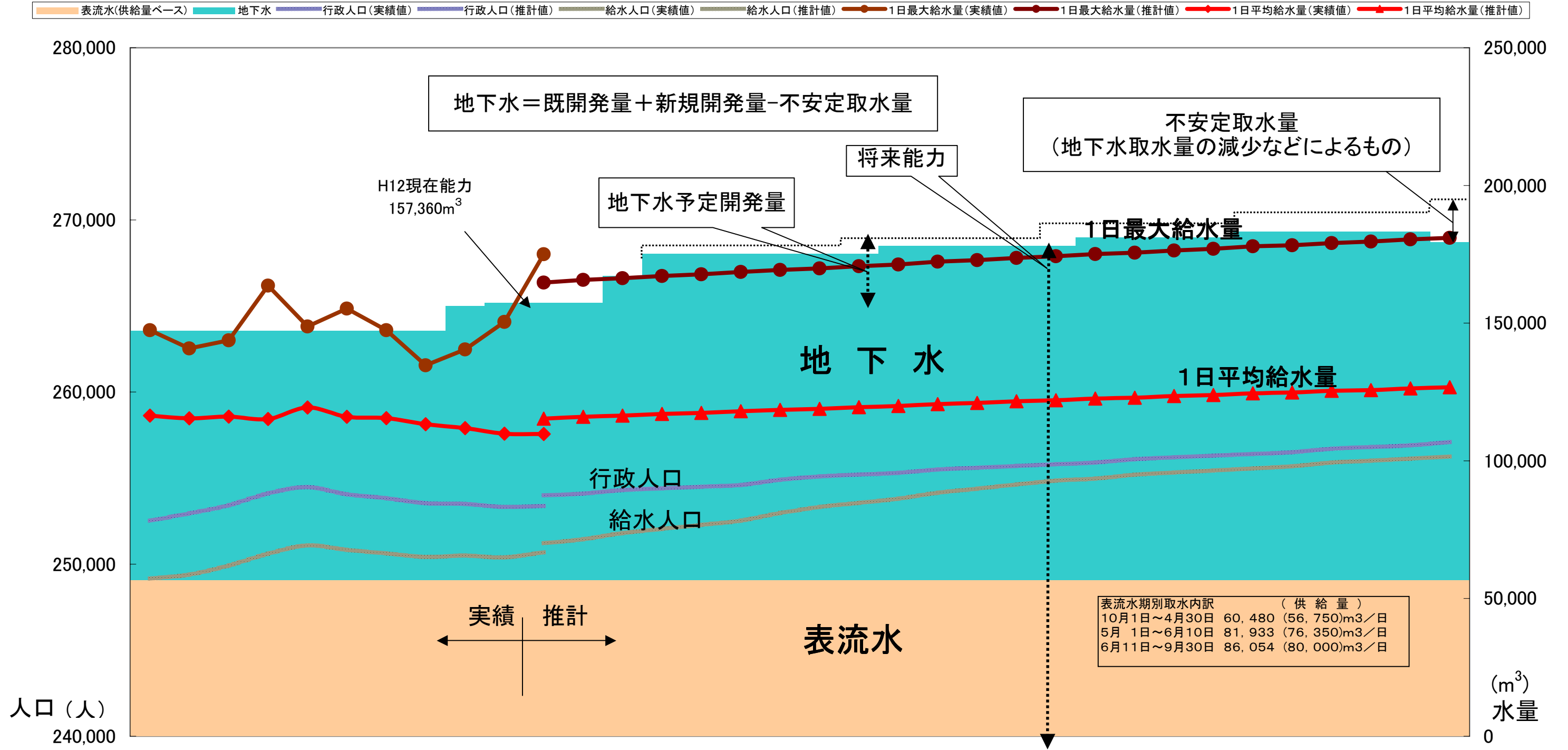
不足量につきましては、浄水の貯留による水運用で充分対応可能であると判断いたしました。

表 福井市水道の利水計画

種別		内 訳	平成6年需要予測	平成12年需要予測
	1日最大給水量	実 績	163,651	150,452
		将 来	234,600	181,000
	1日最大取水量	実 績	161,780	161,710
		将 来	240,650	185,350
	不安定取水量		3,500	14,740
	必要開発水量	- +	82,370	38,380
内 訳	地下水開発量		57,370	36,900
	水運用(浄水貯留)		0	1,480
	足羽川ダム		25,000	0

(単位：m³/日)

福井市水道の水需要計画(供給量ベース)



	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
地下水	90,510	90,510	90,510	90,510	90,510	90,510	90,510	90,510	99,510	100,610	100,610	100,610	110,430	118,430	118,430	118,430	118,430	118,430	118,430	121,430	121,430	121,430	121,430	121,430	124,430	124,430	124,430	124,430	126,430	126,430	126,430	126,430	126,430	122,770
表流水(供給量ベース)	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750	56,750
給水人口(推計値)											251,210	251,450	251,800	252,050	252,280	252,530	252,970	253,320	253,560	253,800	254,140	254,380	254,620	254,850	254,970	255,190	255,320	255,440	255,560	255,680	255,900	256,010	256,130	256,250
給水人口(実績値)	249,165	249,386	249,913	250,605	251,079	250,829	250,620	250,421	250,494	250,383	250,692																							
行政人口(推計値)											254,000	254,100	254,300	254,400	254,500	254,600	254,900	255,100	255,200	255,300	255,500	255,600	255,700	255,800	255,900	256,100	256,200	256,300	256,400	256,500	256,700	256,800	256,900	257,100
行政人口(実績値)	252,512	252,946	253,423	254,109	254,476	254,060	253,834	253,540	253,500	253,319	253,378																							
1日平均給水量(推計値)											115,300	116,000	116,400	117,000	117,400	118,000	118,500	118,900	119,500	119,900	120,600	121,000	121,600	122,000	122,600	122,900	123,500	123,900	124,500	124,800	125,400	125,700	126,300	126,700
1日平均給水量(実績値)	116,436	115,445	116,055	115,205	119,358	115,998	115,505	113,279	111,897	109,835	109,760																							
1日最大給水量(推計値)											164,700	165,700	166,300	167,100	167,700	168,600	169,300	169,900	170,700	171,300	172,300	172,900	173,700	174,300	175,100	175,600	176,400	177,000	177,900	178,300	179,100	179,600	180,400	181,000
1日最大給水量(実績値)	147,409	140,797	143,759	163,651	148,770	155,287	147,454	134,662	140,465	150,452	175,044																							

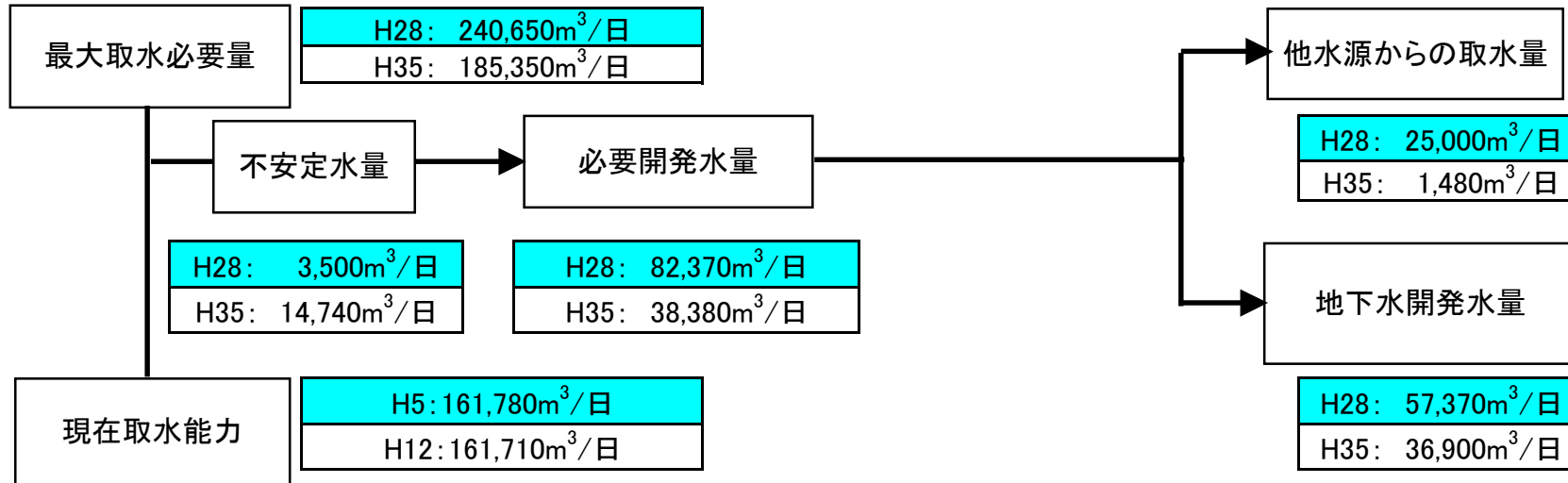
不足分は
浄水貯留
等水運用
で対応

福井市水道の水需要計画の見直し

1. 計画緒元

平成 6年度目標年次: 平成28年度	計画給水人口: 284,200 人	1日最大給水量: 234,600 m ³ /日	1日最大取水必要量: 240,650 m ³ /日
平成12年度目標年次: 平成35年度	計画給水人口: 256,250 人	1日最大給水量: 181,000 m ³ /日	1日最大取水必要量: 185,350 m ³ /日

2. 将来開発計画



- 《参 考》・計画目標年次平成35年の設定は、ダム完成を平成25年とし、ダムからの取水の場合、厚生労働省の指導により、ダム完成10年後の取水を目標とするためである。
- ・計画給水人口及び1日最大給水量は過去10年間（平成2年度から平成11年度まで）実績を基に水道施設設計指針にある予測式を使って傾向分析を予測している。（今回は昭和59年度から平成5年度まで）
 - ・人口予測、水需要予測とも平成6年度予測とここ数年の現況と大きく乖離している。
 - ・現在、表流水は期別の水利権であり、水源計画では冬期の取水量（水利権）で算定してある。
 - ・「不安定水量」は、南部地区（地盤沈下に伴う地下水規制地区）の地下水取水量の減少などを考慮した量である。
 - ・「地下水開発水量」は、取水井戸周辺の影響等を考慮し、今後も確実に取水できると見られる地下水量を算定した。
 - ・「他の水源取水量」は、平成28年予測ではダムからの取水量としたが、今回（平成35年）予測では浄水貯留等水運用上での対応を考えている。
 - ・一日最大給水量と一日最大取水必要量の差は、浄水過程での損失水量（過去の実績値）である。