

# 配水場施設等更新計画

令和5年8月

北名古屋水道企業団

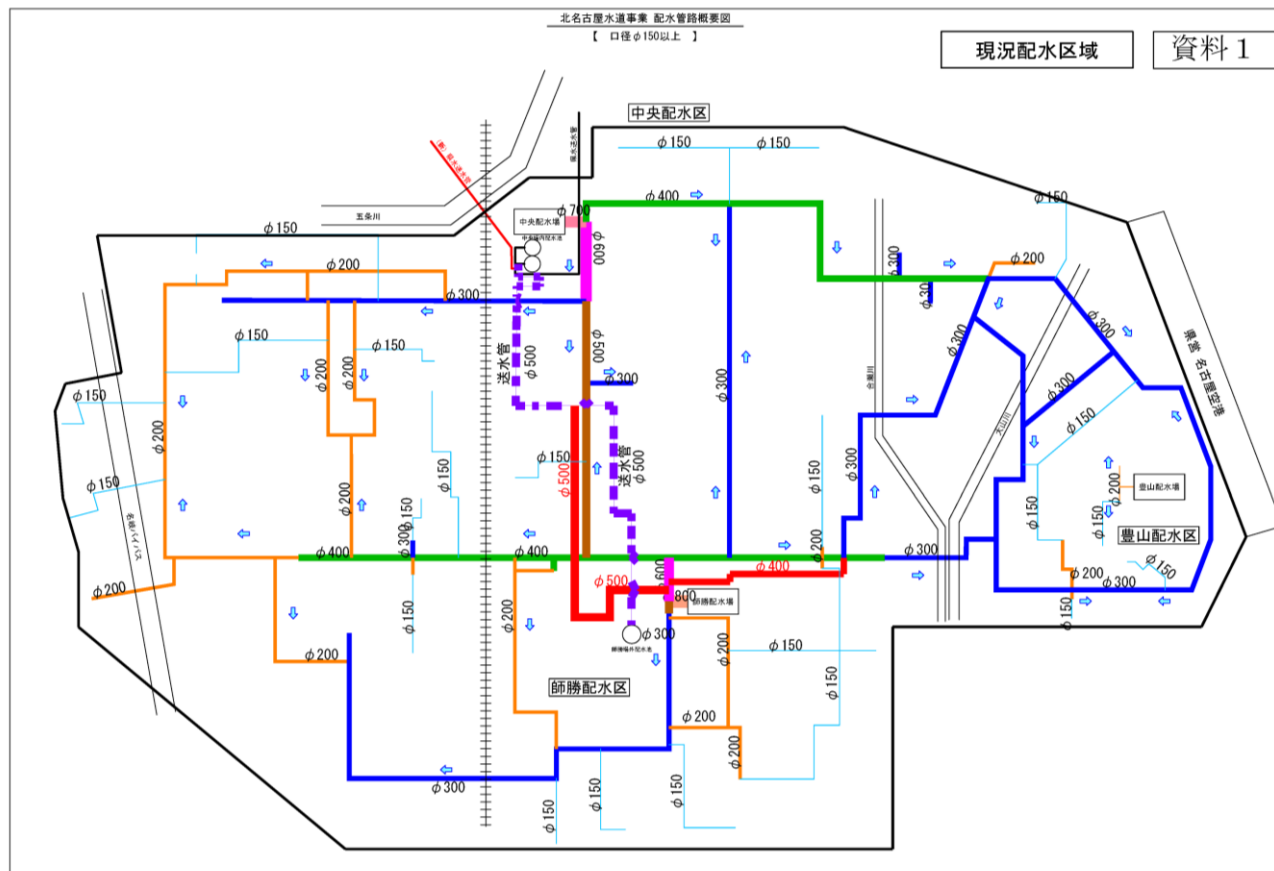
## 目次

1.	配水場と管路の現状	1～3
2.	配水場施設等更新の必要性	4
3.	更新の方針	5～12
	（ア） 配水場施設更新	
	（イ） 基幹管路更新	
4.	更新スケジュール	13～18
	（ア） 配水場施設更新	
	（イ） 基幹管路更新	
5.	施設統合計画における財源への影響	19～25
	（ア） 基本事項の確認	
	（イ） 資金計画の推移	
	（ウ） 配水施設統合における財政への影響	

## 1. 配水場と管路の現状

現在、北名古屋水道企業団では、中央配水場（薬師寺）、師勝配水場（鹿田）、豊山配水場（豊場）の3配水場から、配水ポンプによる加圧配水方式により、給水区域全域への水供給を実施しています。

供給元となる愛知県水道用水供給事業（以下「県営水道」という。）からの受水は中央配水場で行い、師勝配水場へは、企業団が維持管理を行う送水管により水を送っています。配水量比率は、中央配水場が約38%、師勝配水場が約58%、豊山配水場約4%となっております。（資料1参照）

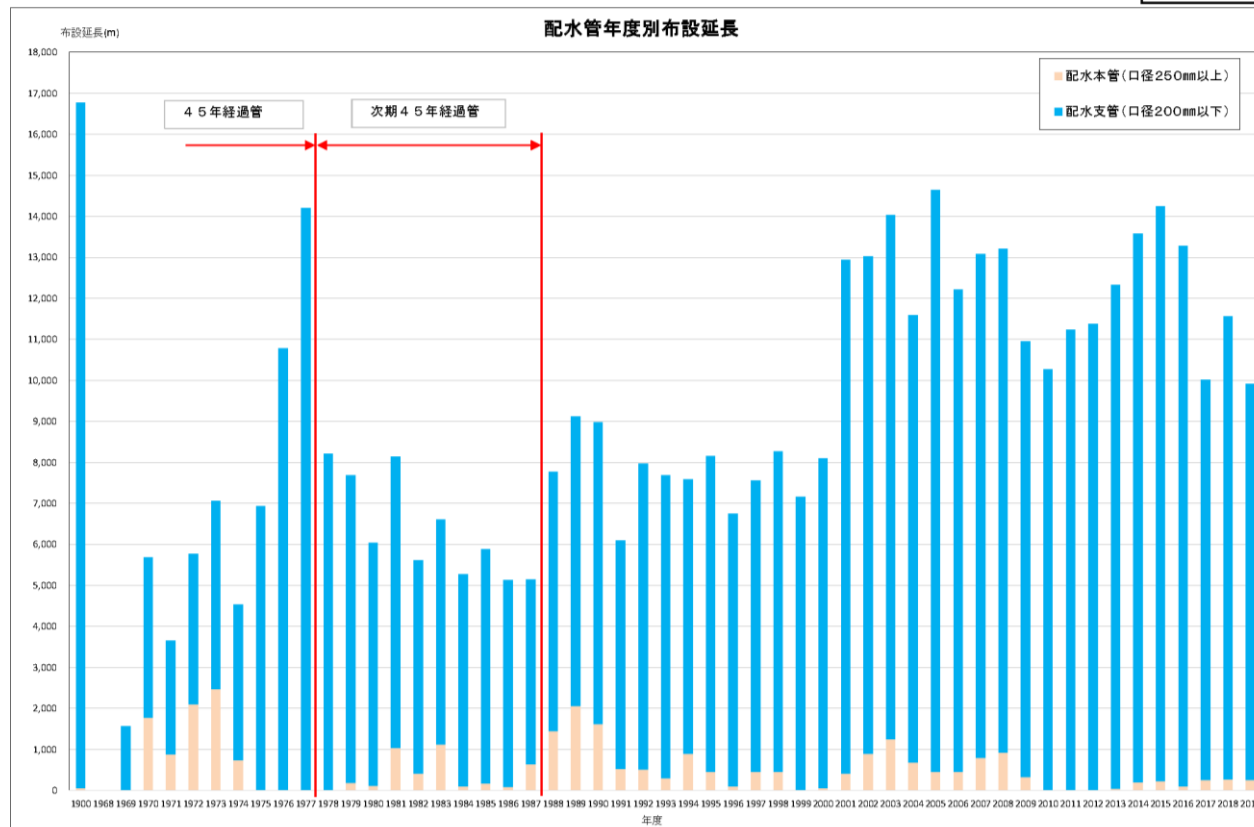


中央配水場は企業団創設期の昭和46年（50年経過）、師勝配水場は昭和53年（43年経過）に建設された施設であり、年々老朽化が進行しています。

一方の管路は、特に重要と位置付ける基幹管路（口径250mm以上の配水本管）が、総延長で32.27kmあり、全配水管（口径25mm以上250mm未満の配水支管+口径250mm以上の配水本管）のうち約7%を占めております。（資料2参照）基幹管路の埋設工事は、昭和40年代から50年代の高度成長期にかけて実施されたものが多く、現在はそれらの老朽化が進んでおります。（資料3参照）そのため、更新を継続して行っているところです。

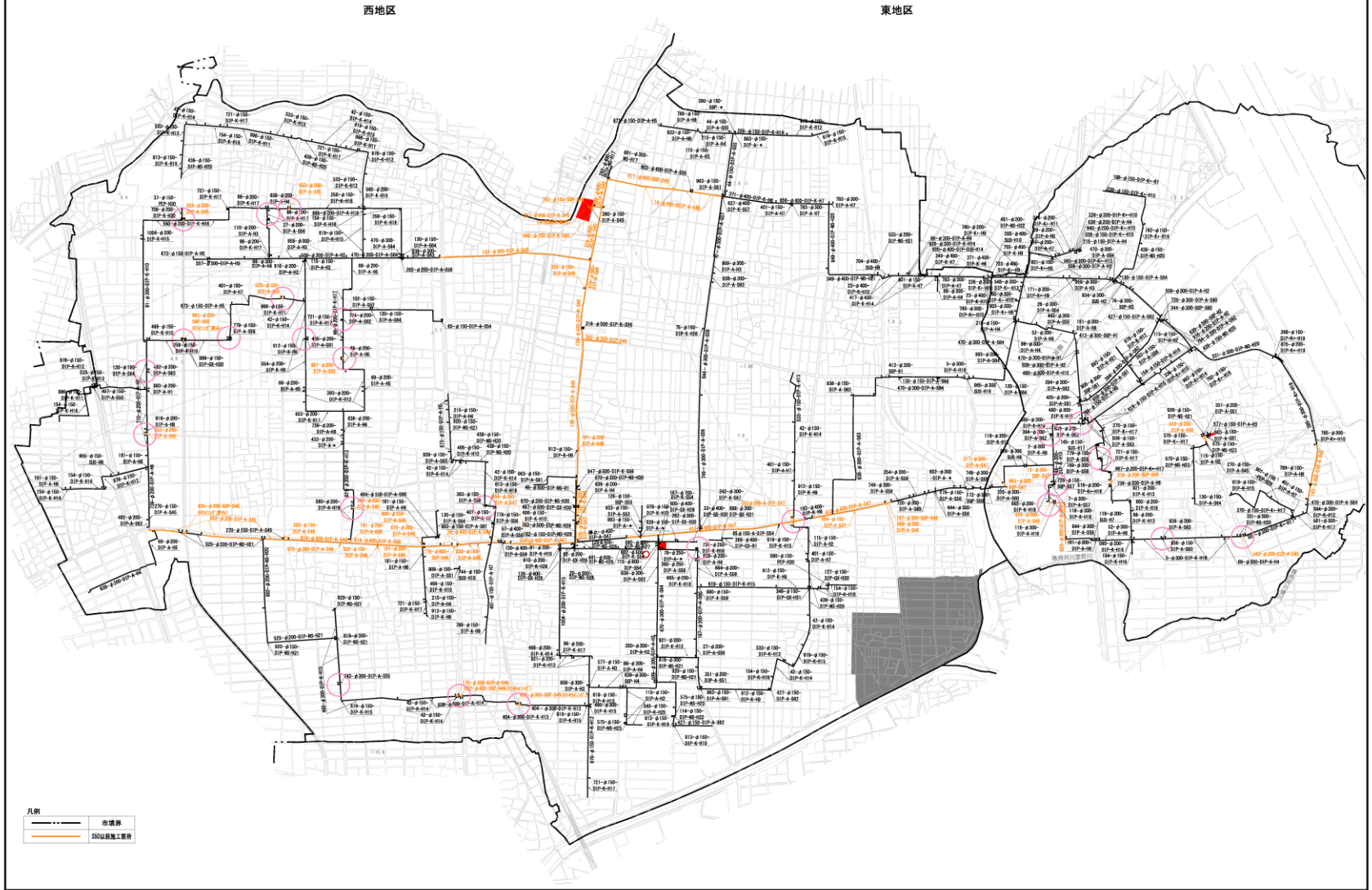
法定耐用年数は、配水池（貯留槽）は60年、管路は40年とされており、実使用期間は状況に応じ延長するなどして維持管理をしております。

資料2



北名古屋水道事業 施工年度別配管図 S=1:10,000(A1)

資料 3



## 2. 配水場施設等更新の必要性

老朽化の進行により、配水場施設の故障や損壊、基幹管路で漏水等の事故が起きると、広範囲で長期にわたる断水リスクが高まります。配水場施設や基幹管路を順次更新していくことにより、重大事故リスクの軽減を図ることができます。

老朽化とともに懸念されるのは、今後30年以内に70～80%の確率で発生すると予想される、南海トラフを震源とする巨大地震です。強い揺れで施設等が損傷することにより、応急給水活動や応急復旧活動に遅延が生じることを懸念します。

配水場施設とそれに関連する基幹管路を更新していくことで、水道の強靱化、耐震化が進み、防災、減災の効果を高められると考えます。

それらの理由から、北名古屋水道企業団は、災害に強い水道の構築を目的とし、配水場施設等の更新計画を策定します。

### 3. 更新の方針

#### (ア) 配水場施設更新（資料4～8参照）

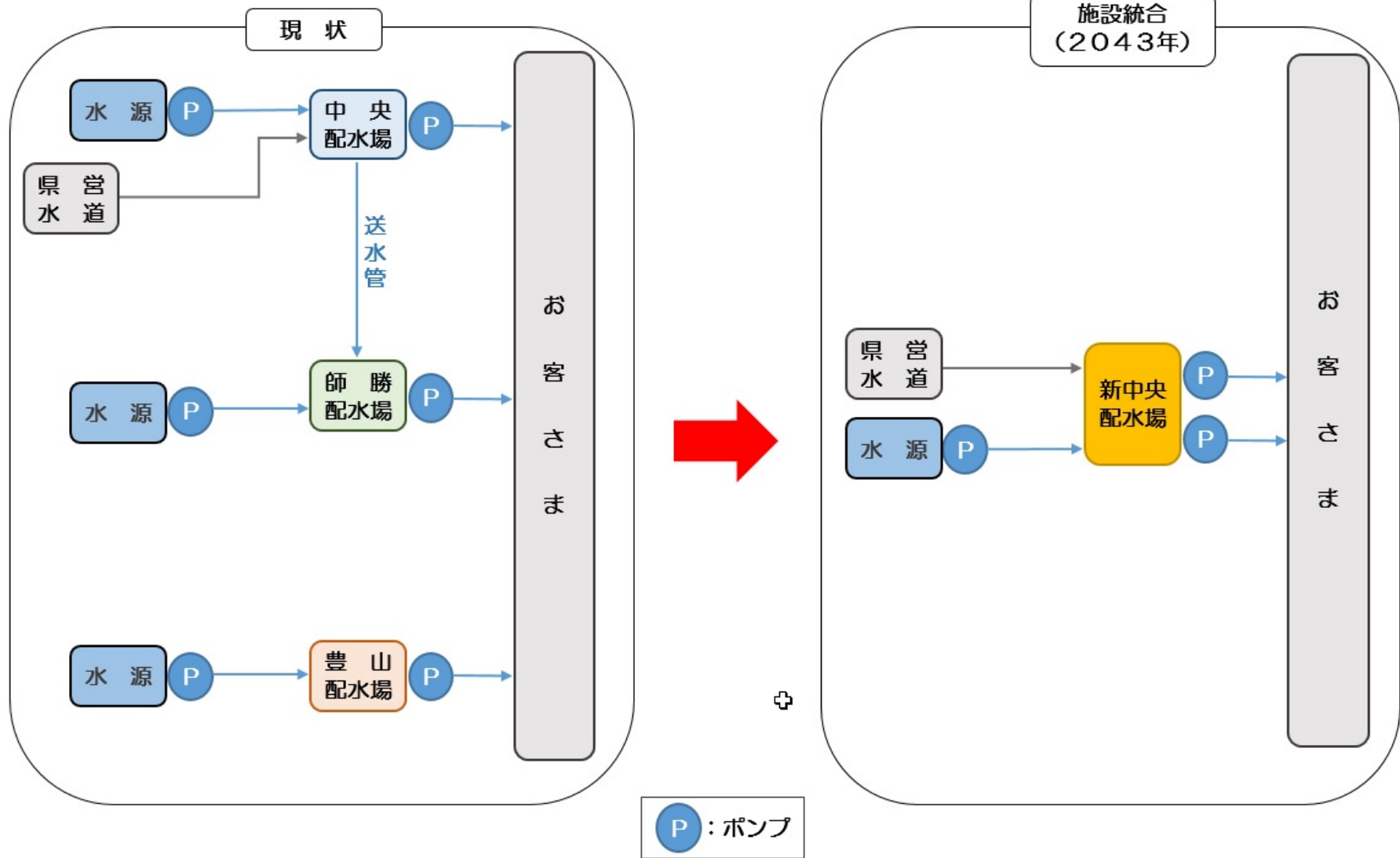
中央配水場、師勝配水場及び豊山配水場の配水機能を統合した施設を構築し、水運用を一元化することで、将来を見据えた効率的な水道事業経営の向上に努めます。

具体的には、県営水道からの受水点が中央配水場敷地内にあり、師勝配水場に至る既存送水管（口径500mm L≒2,700M）の更新を不要とすることができる中央配水場での一元化を目指します。これにより、建設費の低減を図ることができます。また、現在の配水場2か所の運用は、複雑な圧力バランス制御が必須ですが、一元化することで制御方法が簡素化し、定期で実施している電気設備更新費の低減も可能となります。

施設更新にあたっては、現状の配水能力を保ちつつ、既存敷地内で新たな配水施設を建設するスペースがないため、別の用地を取得し、新配水場を建設する必要があります。

建設予定地については、県水受水点のある中央配水場に近い場所が、費用面、管理面において最も有効であるため、既存敷地の北側田地（約2,600㎡）を予定地に選定します。

水道施設統廃合概略図



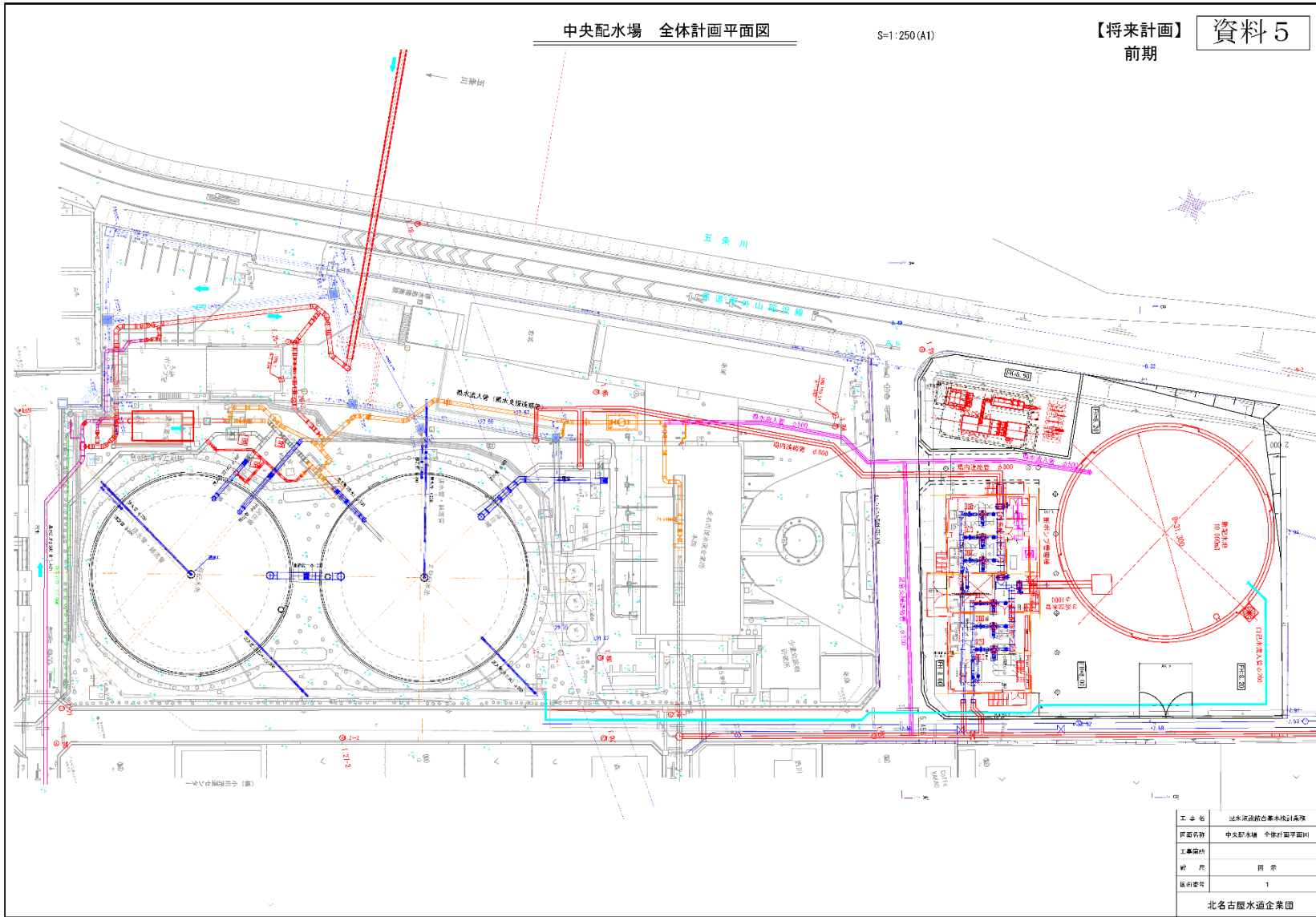


中央配水場 全体計画平面図

S=1:250(A1)

【将来計画】  
前期

資料 5



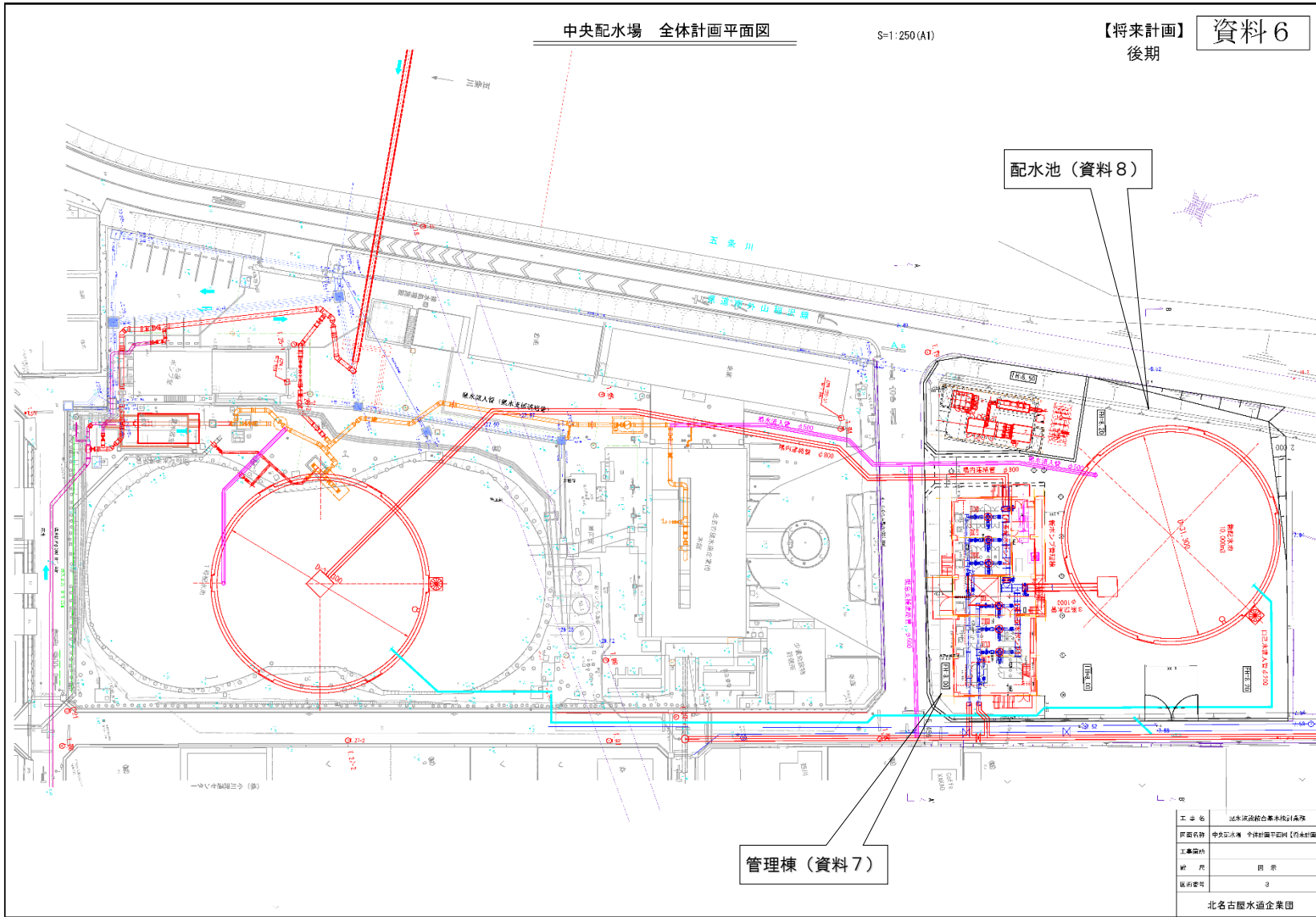
工 号 名	北水原水供給基本設計条件
図面名称	中央配水場 全体計画平面図
工 業 種 別	
縮 尺	図 示
版 数 表 示	1
北名古屋水道企業団	

中央配水場 全体計画平面図

S=1:250(A1)

【将来計画】  
後期

資料 6

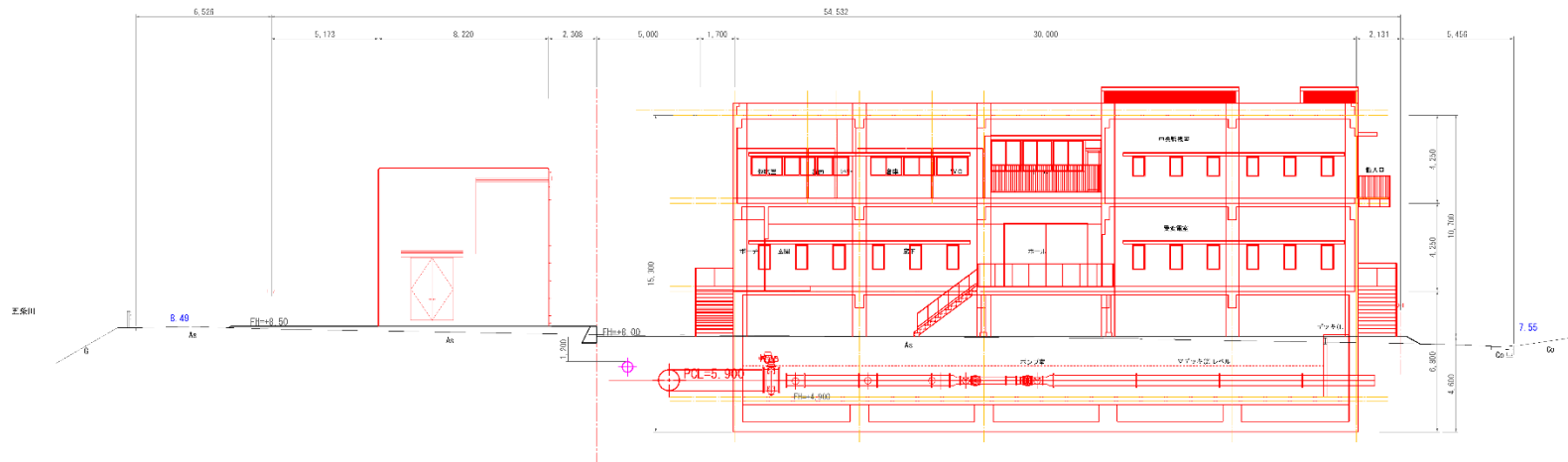


工事名	北水原水供給基本計画1号線
計画名称	中央配水場 全体計画平面図【将来計画】
工事種別	
縮尺	図示
図面番号	3
北名古屋水道企業団	

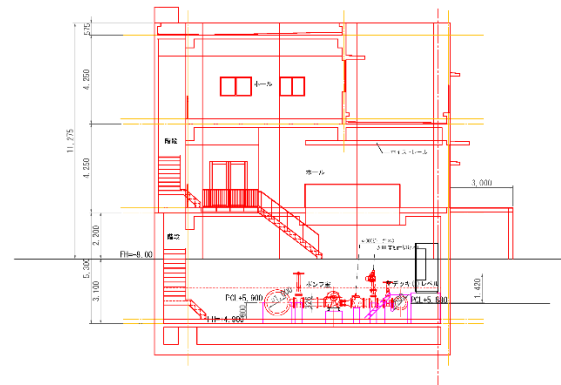
拡張用地管理棟 横断図 (1) S=1:100(A1)

資料 7

A - A'  
GH= FH=



DL=0.00



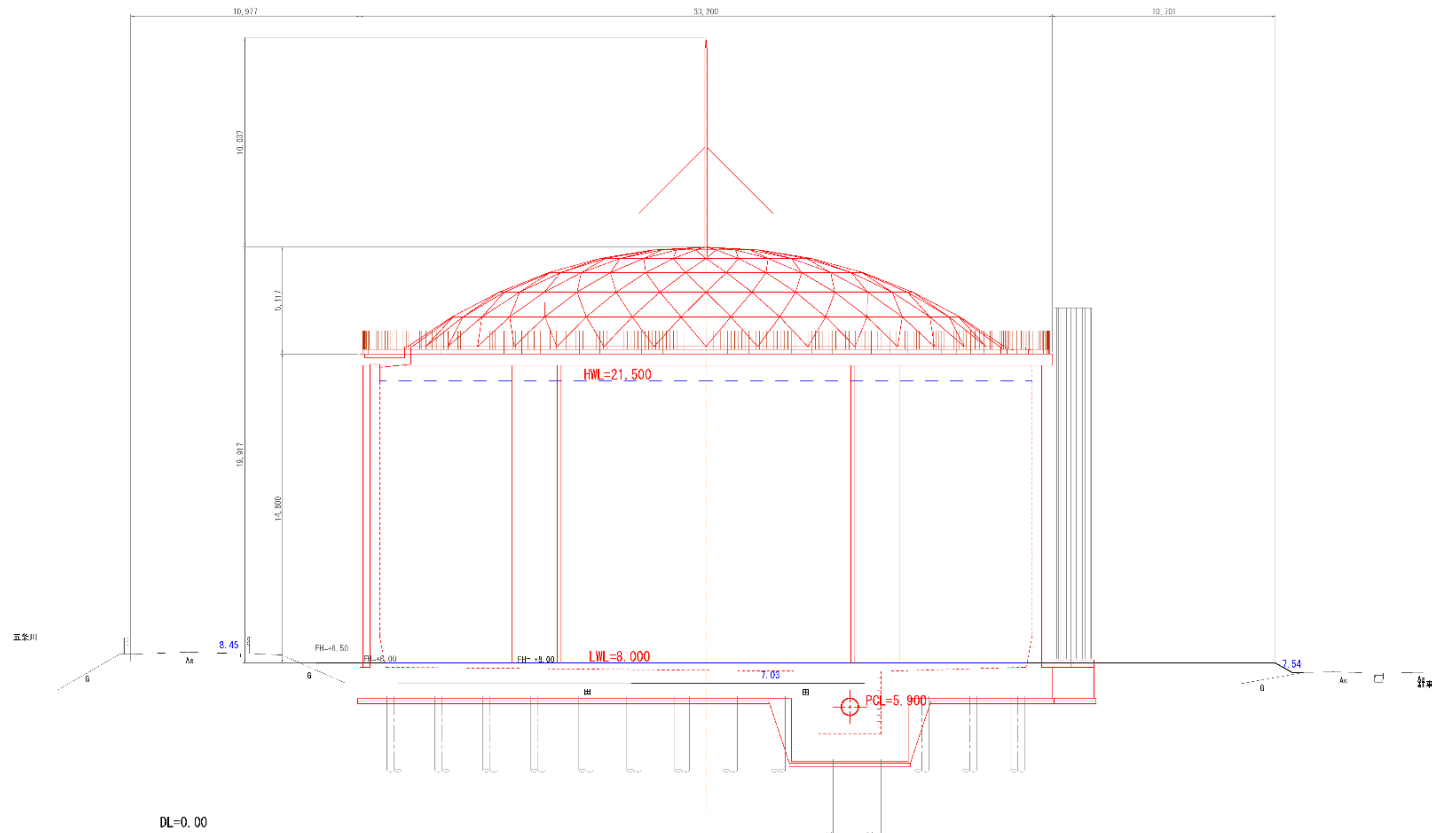
DL=0.00

工事名	肥水施設増設基本構設計算書
図面名称	拡張用地 横断図 (1)
工事区分	
種 別	図 示
図面番号	S
北名古屋水道企業団	

擴張用地配水池 横断図 (2) S=1:100(A1)

資料 8

B - B'  
GH=  
FH=



工 号 名	北水原設計事務所設計事務所
図面名称	擴張用地 横断図 (2)
工事箇所	
縮 尺	図 示
図面枚数	4
北名古屋水道企業団	

#### (イ) 基幹管路更新 (資料9参照)

配水設備の一元化により、既存基幹管路の口径を変える必要があるため、配水場施設の更新に合わせて、基幹管路の更新も並行して行います。

スケジュールとしましては、配水元となる中央配水場に近く、埋設時期の古いものから優先して更新を進めます。

今計画により、配水系統を大きく西と東に分け、それぞれ『西系』『東系』とし、配水管理を簡素化します。

管路整備の目標としては、配水場を新設するために、新たに北回り配水本管φ700、φ600、φ400を新設します。

徳重・名古屋芸大駅北側、県道名古屋豊山稲沢線のφ300配水本管の代替えとして師勝西小学校南から県立西春高校に向け、新たにφ400配水本管整備を計画し、県道名古屋江南線を北に変針しφ300配水本管の整備を行い、西地区への基幹管路とします。

中央配水場から南下する西系配水区の配水本管として既設配水本管φ700、φ600、φ500をφ700、φ600に布設替えします。

県道名古屋外環状線市役所東庁舎西交差点から東へφ500配水管の整備をおこない、既設φ300配水管のループ経路への水供給機能を増強させる計画としました。

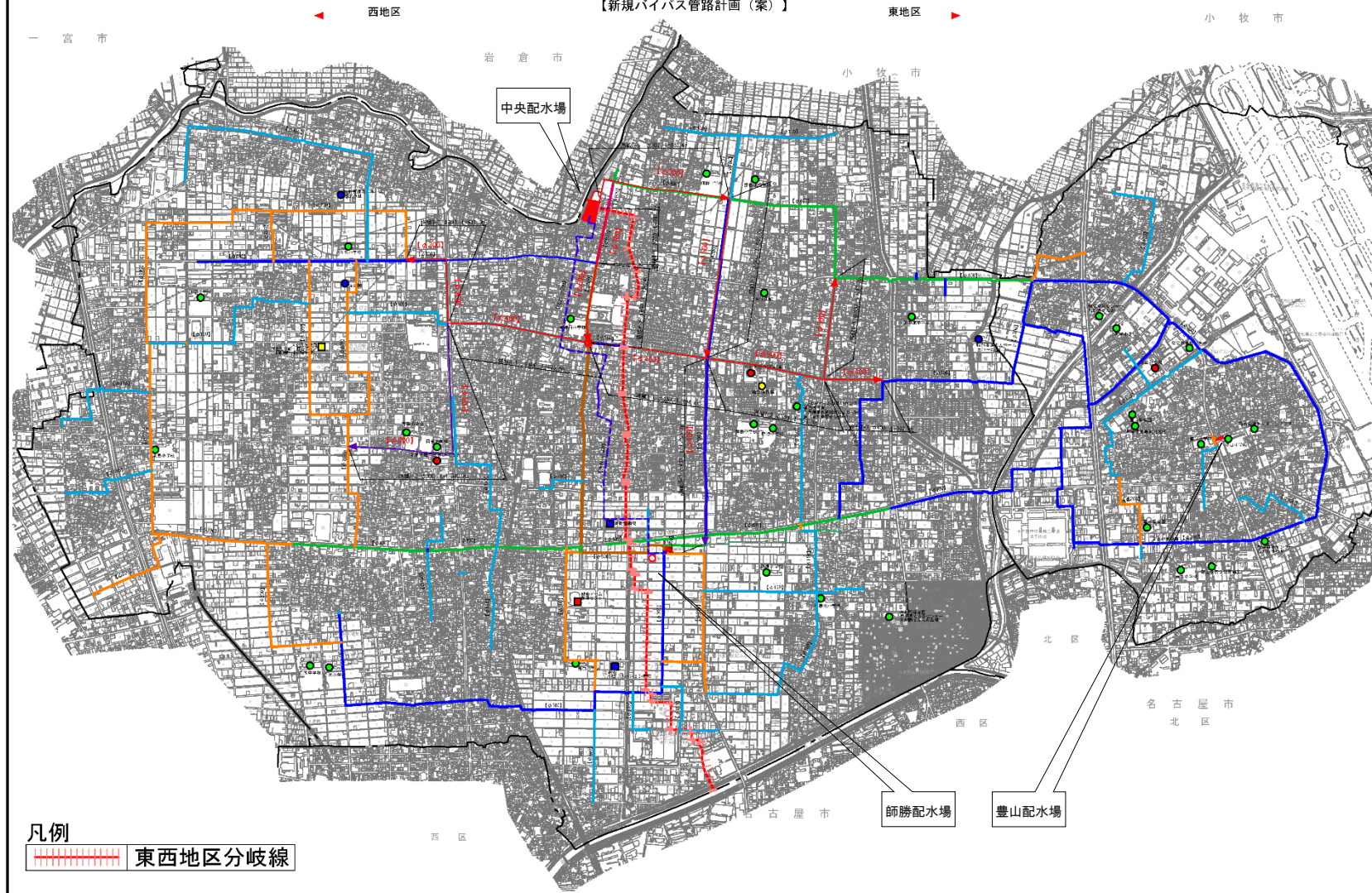
基幹管路の更新は全て耐震管を利用するため、老朽管の更新整備と共に耐震化率の向上を図ることができます。

北名古屋水道事業 配水区再編計画

S=1:10,000(A1)

資料 9

【新規バイパス管路計画(案)】



4. 更新スケジュール (資料10参照)

資料10

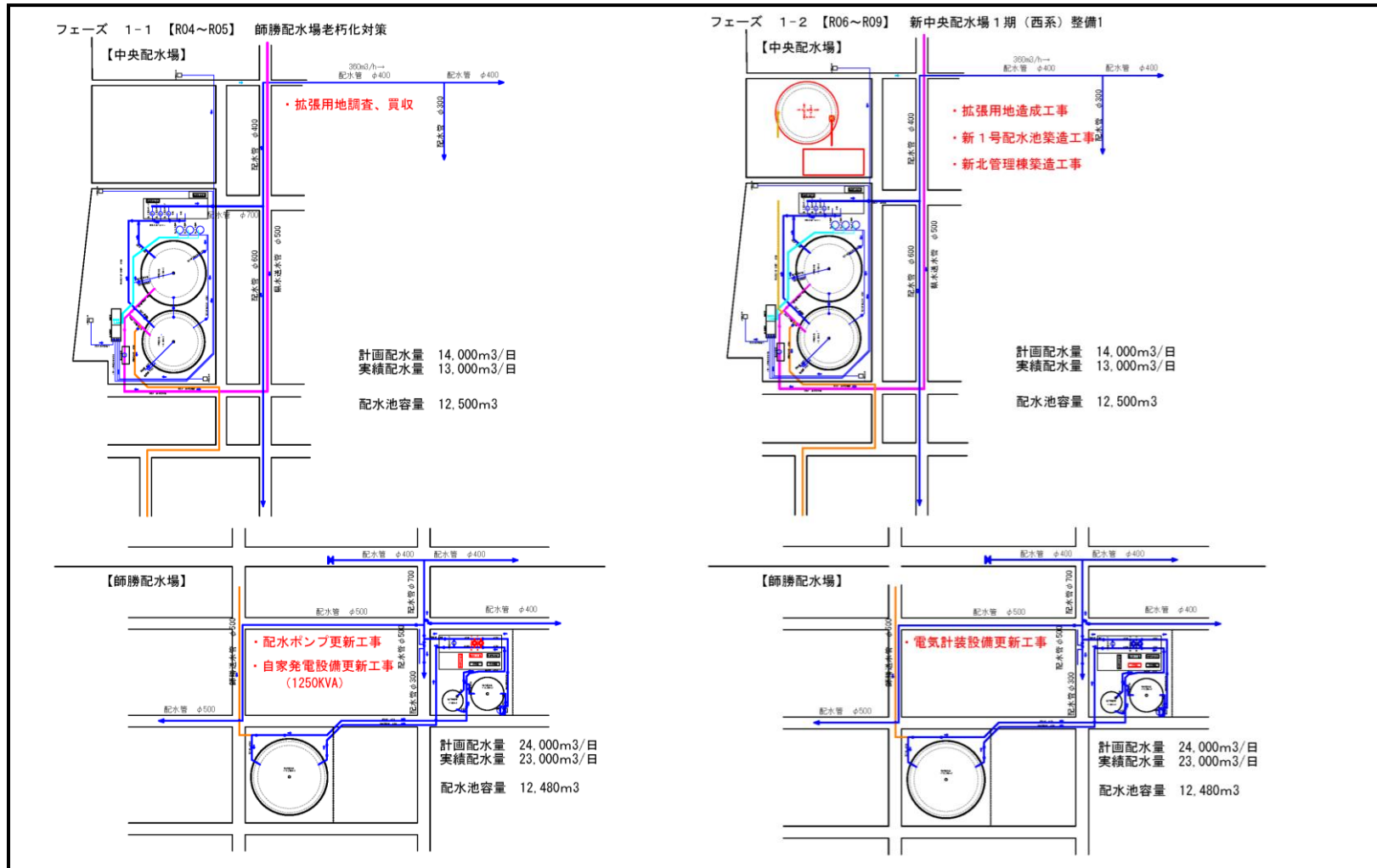
西暦	和暦	新中央配水場			中央配水場			併設配水場			豊山配水場		基幹管路整備		設計計画	事業費	新中央貯留量			中央貯留量			併設貯留量			豊山	配水池容量 (合計)				
		施設整備	電気機械整備	配管工事	施設整備	電気機械整備	配管工事	施設整備	電気機械整備	電気機械整備	管路整備	1号	2号	合計			1号	2号	合計	場外	場内	合計	場内								
2019	令和元年																				6,000	6,500	12,500	11,000	1,000	12,000	750	25,250			
2020	令和2年				水中ポンプ				受変電設備更新工事	受変電設備																					
2021	令和3年				1,782,000				231,000,000	29,700,000				基幹管路1-1	施設統合計画2	262,482,000															
2022	令和4年	用地調査							ポンプ設備更新	配水P C S整備				基幹管路1-2	管路更新計画	143,418,000															
2023	令和5年	用地買収	3,300,000						184,800,000	181,500,000				基幹管路2-1		426,888,000															
2024	令和6年	用地造成	157,560,000				機械計装		8,360,000					基幹管路2-2		684,385,200															
2025	令和7年	配水池築造	33,000,000						361,099,200	27,500,000				計装設備更新		117,070,800															
2026	令和8年	配水池築造	846,376,300											計装機軸		1,095,227,100															
2027	令和9年	管理棟築造	242,000,000											基幹管路2-3		245,918,750															
2028	令和10年				受変電電気機械工事									基幹管路2-3		410,918,750															
2029	令和11年	ポンプ設備工事(1期)			1,072,896,000									基幹管路3-1		1,260,513,100															
2030	令和12年				ろ過ポンプ更新				33,000,000					基幹管路3-1		683,208,460															
2031	令和13年	場内整備工事			落雷用移送機能増設				8,800,000					基幹管路3-2		130,727,300															
2032	令和14年				既存配管切替				21,073,800					基幹管路3-2		117,353,500															
2033	令和15年				西系配水切替				16,500,000					基幹管路3-3		324,115,000															
2034	令和16年				配水池築造				9,900,000					基幹管路4-1		1,000,000															
2035	令和17年				配水池築造									基幹管路4-1		300,238,400															
2036	令和18年				新配水池築造									基幹管路4-2		216,963,000															
2037	令和19年				新配水池築造									基幹管路5-1		1,066,907,600															
2038	令和20年				受変電電気機械工事									基幹管路5-1		440,531,300															
2039	令和21年				ポンプ設備工事(2期)									基幹管路5-2		113,907,750															
2040	令和22年				自家発電装置									基幹管路5-2		1,097,951,910															
2041	令和23年				豊山廃止機能改修									基幹管路5-3		200,101,000															
2042	令和24年				自家発電・地下タンク									基幹管路6-1		493,486,950															
2043	令和25年				東系灌漑開始									基幹管路6-2、3		183,980,500															
2044	令和26年				調整停止機能改修										0																
2045	令和27年				西系・東系完全移行										0																
2046	令和28年				調整配水池 配水池取壊し										0																
2047	令和29年														0																
2048	令和30年														0																
2049	令和31年														0																
2050	令和32年														0																

※ 中央配水場 既設配水池更新 10,000m3追加、排水処理施設、前処理施設事業費除 ※併設機軸去費半計上

(ア) 配水場施設更新

フェーズ1：(令和4～9年) 師勝配水場老朽化対策、新中央配水場1期(西系)整備-1

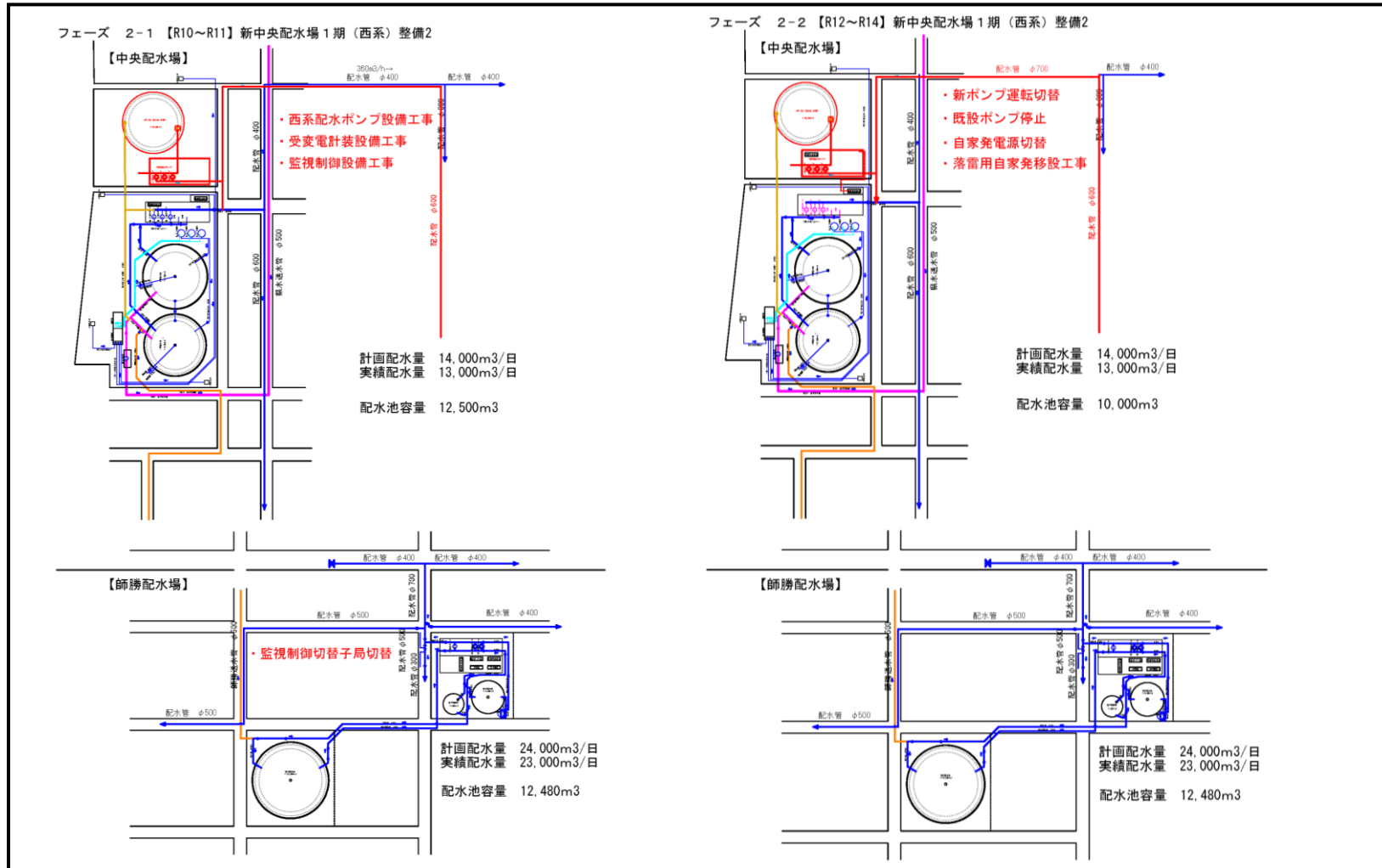
中央配水場…用地買収、新配水池(10,000m<sup>3</sup>)築造、管理棟築造  
 師勝配水場…配水ポンプ更新、自家発電設備更新、計装機器更新



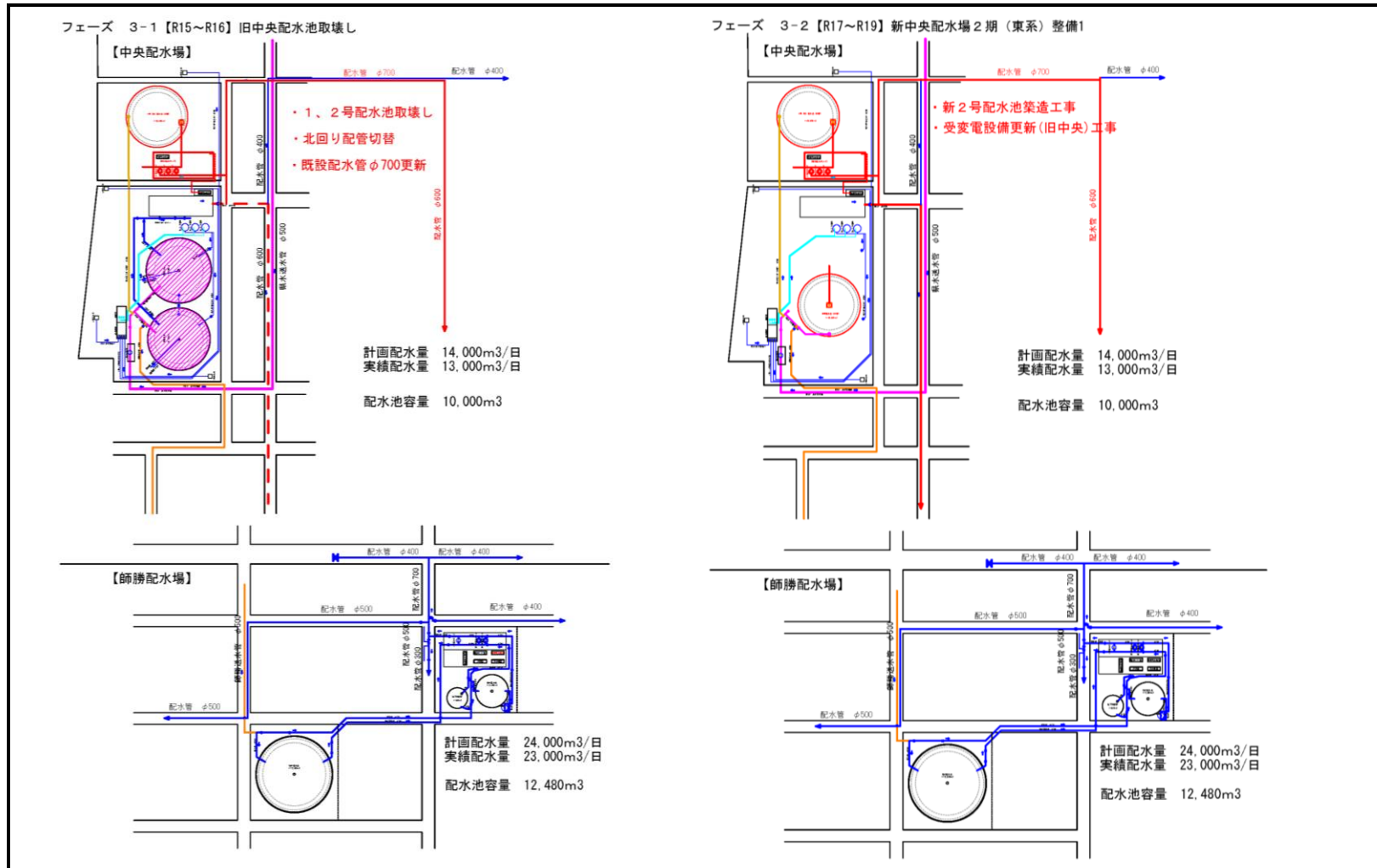


## フェーズ2：（令和10～14年）新中央配水場1期（西系）整備-2

### 中央配水場…配水ポンプ新設、受変電電気機械、自家発電設備改修

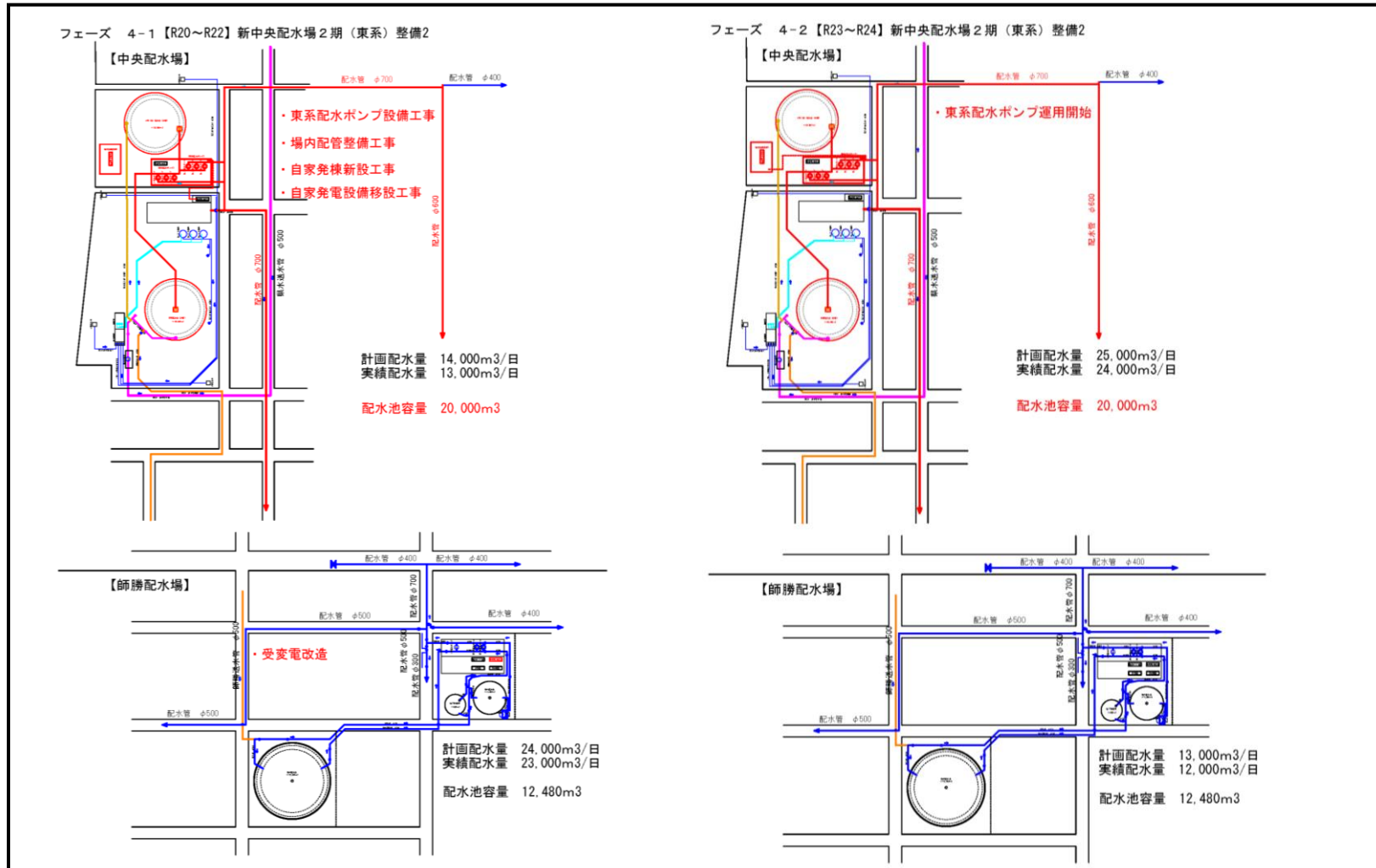


フェーズ 3 : (令和 1 5 ~ 1 9 年) 旧中央配水場取壊し、新中央配水場 2 期 (東系) 整備-1  
 中央配水場…配水池取壊し、新配水池 (10,000m<sup>3</sup>) 築造

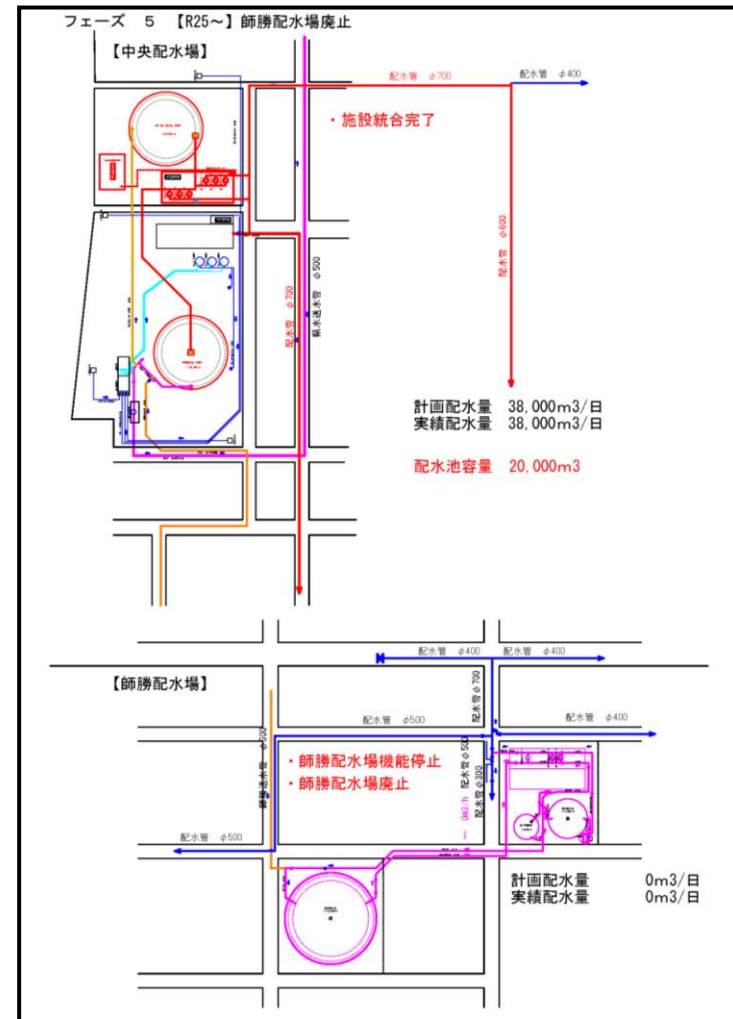


フェーズ4：（令和20～24年）新中央配水場2期（東系）整備-2

中央配水場…東系配水ポンプ新設、受変電電気機械、自家発電設備



フェーズ5：（令和25年～）師勝配水場廃止  
 師勝配水場…取壊し（配水池、施設設備）



## 5. 施設統合計画における財源への影響

「中央配水場統合」における今後20年間の財政計画を示します。

### (ア) 基本事項の確認

#### 1) 財源の考え方

財源の推計の方法について、収益的収入と資本的収入に分けて示します。

#### 【収益的収入】

##### ①給水収益…給水量×供給単価（167.02円）

- ・給水量は令和2年度策定「北名古屋水道企業団水道事業経営戦略」の推計による
- ・供給単価は平成29～令和元年度の平均値＝167.02円を採用する

##### ②受託工事収益…令和3年度予算値が継続

##### ③営業外収益…令和3年度予算値が継続

##### ④長期前受金戻入…「経営戦略」の推計による

#### 【資本的収入】

##### ①加入者分担金…令和3年度予算値が継続

##### ②工事負担金…令和3年度予算値が継続

##### ③企業債…工事費が概ね6億円以上の年に見込む

##### ④国庫補助金…見込まない（実際には活用予定）

#### 2) 投資と経費の考え方

投資と経費の推計の方法について、収益的支出と資本的支出に分けて示す。

#### 【収益的支出】

##### ①人件費…令和3年度予算値が継続

##### ②事務費…令和3年度予算値が継続

##### ③委託料…令和3年度予算値が継続

- ④修繕費…令和3年度予算値が継続
- ⑤動力費…単位水量当り動力費（R3予算）×給水量
- ⑥薬品費…単位水量当り薬品費（R3予算）×給水量
- ⑦受水費…基本水量費（基礎水量×10,800円＋その他水量×15,360円）＋使用水量費（使用水量×26円）

承認水量＝28,800m<sup>3</sup>

基礎水量＝前年度基礎水量対象人口×0.2

（基礎水量対象人口＝88％）

- ⑧減価償却費…既設減価償却費＋新設の減価償却費（償却年数40年と仮定）

（既設減価償却費は経営戦略による）

- ⑨資産減耗費…令和3年度予算値が継続

- ⑩企業債利息…既借入＋新規借入（利息1％）

#### 【資本的支出】

- ①人件費…令和3年度予算値が継続

- ②事務費…令和3年度予算値が継続

- ③委託料…工事費の5％

- ④工事費…施設工事＝事業計画による

配水本管工事＝事業計画による

配水支管工事＝単独工事3.4億円＋支障移転工事0.6億円

- ⑤営業設備費…購入計画

- ⑥企業債償還金…既借入＋新規借入

（イ）資金計画の推移

1）収益的収支の推移

当年度利益は、減価償却費の増加により令和2年度の3.2億円から令和23年度に0.5億円まで減少する。現在、

当年度利益から長期前受金戻入（現金裏付けなし）を控除して積立金に計上しているが、令和18年度以降、当年度利益が長期前受金戻入を下回り、控除することができなくなるため、当年度損益勘定留保資金の計上において減価償却費から長期前受金戻入分を控除する必要があります。

このまま当年度利益が減少すると赤字となる恐れがあるため、推移を注視し、料金値上げについて検討する必要がありますが出てきます。

## 2) 資本的収支の推移

工事費は、近年7億円/年程度だったが、統合計画においては毎年5～15億円で推移し、平均8.4億円/年と増加しており、20年間において167.5億円計上している。その財源として新たに53億円の企業債の借入が必要と考えられます。

企業債の償還元金は、令和19年度までに平成時代に借入した償還が終わるため、令和20年度から、令和2年度以降の借入の償還のみとなります。

## 3) 補てん財源と資金残高の推移

資本的支出に対し資本的収入が不足する額は、平均6.7億円であり、補てん財源として消費税及び地方消費税資本的収支調整額、過年度損益勘定留保資金、当年度損益勘定留保資金及び積立金（建設改良積立金と減債積立金）にて補てんしています。

資金残高は、令和23年度に4.0億円となり令和3年度より7.0億円減少します。

企業債残高は、新たに53億円借入することにより令和23年度に42億円となり、令和3年度より20.6億円増加します。

工事費が毎年1.4億円、20年間において28億円増加した分を、資金残高の減少分と企業債の増加分で補うこととなります。

施設統合事業計画における収支財政計画を以下に示しました。





2 資本的収入・支出の概算

年度	資本的収入							資本的支出						資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (税抜) E=C-D	仮受消費税 - 仮払消費税 F	資本的収入額が資本的支出額に不足する額 (税込) G=E+F	Gの補填財源							補填財源不足額 G+H	摘要
	給水加入金	工事負担金	固定資産売却収入	企業債	他会計負担金	県補助金	小計 C	建設改良費				企業債償還金	小計 D				過年度分損益勘定留保資金	当年度損益勘定留保資金	建設改良積立金	減価積立金	消費税及び地方消費税資本的収支調整額	合計 H			
								建設改良事業費		営業設備費 固定資産購入費 (2)	小計														
								人件費	事務費														委託費 (1)		
30	84,620	77,830	166	0	6,244	0	168,860	43,194	2,203	76,661	677,913	67,189	209,807	1,076,967	△ 908,107	△ 56,993	△ 965,100	273,187	334,920	300,000	0	56,993	965,100	0	〃
1	76,297	97,493	162	0	0	0	173,952	44,365	2,340	16,524	549,248	3,819	208,392	824,688	△ 650,736	△ 45,916	△ 696,652	179,828	170,908	250,000	50,000	45,916	696,652	0	〃
2	75,770	191,784	0	300,000	0	0	567,554	44,995	2,050	6,342	776,005	1,664	205,816	1,036,872	△ 469,318	△ 51,680	△ 520,998	359,027	10,291	80,000	20,000	51,680	520,998	0	〃
3	54,737	99,845	0	200,000	0	0	354,582	51,915	42,402	19,027	511,038	3,711	200,478	828,571	△ 473,989	△ 42,011	△ 516,000	473,989	0	0	0	42,011	516,000	0	予算
4	54,737	99,845	0	300,000	0	0	454,582	51,915	2,687	23,947	788,080	2,891	195,648	1,065,168	△ 610,586	△ 66,034	△ 676,620	610,586	0	0	0	66,034	676,620	0	
5	54,737	99,845	0	490,000	0	0	644,582	51,915	2,687	3,821	1,036,492	2,891	190,381	1,288,187	△ 643,605	△ 88,862	△ 732,467	514,577	129,028	0	0	88,862	732,467	0	
6	54,737	99,845	0	300,000	0	0	454,582	51,915	2,687	49,783	506,428	2,891	174,632	788,336	△ 333,754	△ 40,452	△ 374,206	333,754	0	0	0	40,452	374,206	0	
7	54,737	99,845	0	500,000	0	0	654,582	51,915	2,687	11,178	1,395,661	80,891	146,084	1,688,416	△ 1,033,834	△ 133,315	△ 1,167,149	559,324	174,510	300,000	0	133,315	1,167,149	0	
8	54,737	99,845	0	310,000	0	0	464,582	51,915	2,687	18,678	623,563	2,891	152,066	851,800	△ 387,218	△ 49,055	△ 436,273	316,875	70,343	0	0	49,055	436,273	0	
9	54,737	99,845	0	510,000	0	0	664,582	51,915	2,687	57,296	773,562	2,891	154,349	1,042,700	△ 378,118	△ 67,917	△ 446,035	378,118	0	0	0	67,917	446,035	0	
10	54,737	99,845	0	420,000	0	0	574,582	51,915	2,687	31,055	1,545,921	2,891	160,629	1,795,098	△ 1,220,516	△ 142,529	△ 1,363,045	565,928	154,588	500,000	0	142,529	1,363,045	0	
11	54,737	99,845	0	420,000	0	0	574,582	51,915	2,687	5,942	1,021,099	2,891	168,411	1,252,945	△ 678,363	△ 87,535	△ 765,898	369,355	309,008	0	0	87,535	765,898	0	
12	54,737	99,845	0	0	0	0	154,582	51,915	2,687	5,334	518,843	2,891	172,502	754,172	△ 599,590	△ 37,249	△ 636,839	245,997	353,593	0	0	37,249	636,839	0	
13	54,737	99,845	0	0	0	0	154,582	51,915	2,687	14,733	506,685	2,891	180,738	759,649	△ 605,067	△ 36,973	△ 642,040	218,808	386,259	0	0	36,973	642,040	0	
14	54,737	99,845	0	0	0	0	154,582	51,915	2,687	7,647	694,650	80,891	168,357	1,006,147	△ 851,565	△ 62,861	△ 914,426	195,711	485,854	0	170,000	62,861	914,426	0	
15	54,737	99,845	0	0	0	0	154,582	51,915	2,687	9,862	672,944	2,891	163,723	904,022	△ 749,440	△ 53,112	△ 802,552	103,637	495,803	150,000	0	53,112	802,552	0	
16	54,737	99,845	0	200,000	0	0	354,582	51,915	2,687	48,496	597,230	2,891	159,654	862,873	△ 508,291	△ 49,404	△ 557,695	106,795	301,496	100,000	0	49,404	557,695	0	
17	54,737	99,845	0	500,000	0	0	654,582	51,915	2,687	20,024	1,369,916	2,891	149,295	1,596,728	△ 942,146	△ 123,825	△ 1,065,971	309,015	253,131	380,000	0	123,825	1,065,971	0	
18	54,737	99,845	0	420,000	0	0	574,582	51,915	2,687	5,178	800,483	2,891	146,214	1,009,368	△ 434,786	△ 65,397	△ 500,183	356,442	78,344	0	0	65,397	500,183	0	
19	54,737	99,845	0	230,000	0	0	384,582	51,915	2,687	49,907	503,553	2,891	143,952	754,905	△ 370,323	△ 40,177	△ 410,500	370,323	0	0	0	40,177	410,500	0	
20	54,737	99,845	0	400,000	0	0	554,582	51,915	2,687	9,096	1,398,138	2,891	142,490	1,607,217	△ 1,052,635	△ 125,555	△ 1,178,190	514,347	254,288	284,000	0	125,555	1,178,190	0	
21	54,737	99,845	0	0	0	0	154,582	51,915	2,687	22,431	581,910	80,891	143,856	883,690	△ 729,108	△ 53,065	△ 782,173	237,436	325,672	166,000	0	53,065	782,173	0	
22	54,737	99,845	0	300,000	0	0	454,582	51,915	2,687	8,363	848,625	2,891	152,318	1,066,799	△ 612,217	△ 70,530	△ 682,747	194,999	317,218	100,000	0	70,530	682,747	0	
23	54,737	99,845	0	0	0	0	154,582	51,915	2,687	0	567,255	2,891	171,481	796,229	△ 641,647	△ 41,557	△ 683,204	214,029	427,618	0	0	41,557	683,204	0	

3 補てん財源計算書

単位：千円

年度	収支差引過不足	過年度増益勘定留保 資金残高 A=前年A+D-B-C	過年度増益 勘定留保資 金充当額 B	当年度損 益勘定留 保資金充 当額 C	当年度増益勘定留保資金額					建設改良積立金			減債積立金			消費税及び 地方消費税 資本の収支 調整額 K	繰越利益剰 余金累計	補てん財源合 計 B+C+E+H+K	附記	企業債残高	資金残高
					減価償却費 a	資産減耗 費 b	減損損失 c	長期前受 金戻入 d	合計 D=a+b+c+d	建設改良 取崩額 E	建設改良 積立額 F	建設改良積立 残高 G	減債積立 金取崩額 H	当年度減 債積立金 額 I	減債積立 金残高 J						
30	△ 965,100	179,828	273,187	334,920	477,256	37,492	0	0	514,748	300,000	130,000	330,000	0	20,000	70,000	56,993	61,386	965,100	決算	2,265,809	641,214
1	△ 696,652	359,027	179,828	170,908	516,178	13,757	0	0	529,935	250,000	70,000	150,000	50,000	30,000	50,000	45,916	33,056	696,652	決算	2,057,416	592,083
2	△ 520,998	550,566	359,027	10,291	521,576	39,281	0	0	560,857	80,000	130,000	200,000	20,000	20,000	50,000	51,680	66,017	520,998	決算	2,151,601	866,583
3	△ 516,000	620,028	473,989	0	514,305	29,146	0	0	543,451	0	130,000	330,000	0	20,000	70,000	42,011	75,796	516,000	予算	2,151,123	1,095,823
4	△ 676,620	514,577	610,586	0	475,989	29,146	0	0	505,135	0	80,000	410,000	0	20,000	90,000	66,034	79,021	676,620		2,255,475	1,093,598
5	△ 732,467	383,798	514,577	129,028	483,680	29,146	0	0	512,826	0	150,000	560,000	0	10,000	100,000	88,862	75,492	732,467		2,555,094	1,119,290
6	△ 374,206	559,324	333,754	0	480,134	29,146	0	0	509,280	0	134,000	694,000	0	10,000	110,000	40,452	76,277	374,206		2,680,462	1,439,601
7	△ 1,167,149	316,875	559,324	174,510	462,239	29,146	0	0	491,385	300,000	139,000	533,000	0	10,000	120,000	133,315	77,267	1,167,149		3,034,378	1,047,142
8	△ 436,273	433,203	316,875	70,343	474,400	29,146	0	0	503,546	0	155,000	688,000	0	10,000	130,000	49,055	77,435	436,273		3,192,312	1,328,638
9	△ 446,035	565,928	378,118	0	481,697	29,146	0	0	510,843	0	138,000	826,000	0	10,000	140,000	67,917	77,587	446,035		3,547,963	1,609,515
10	△ 1,363,045	369,355	565,928	154,588	494,797	29,146	0	0	523,943	500,000	126,000	452,000	0	10,000	150,000	142,529	78,253	1,363,045		3,807,334	1,049,608
11	△ 765,898	245,997	369,355	309,008	525,859	29,146	0	0	555,005	0	111,000	563,000	0	10,000	160,000	87,535	78,847	765,898		4,058,923	1,047,844
12	△ 636,839	218,808	245,997	353,593	543,255	29,146	0	0	572,401	0	77,000	640,000	0	5,000	165,000	37,249	79,304	636,839		3,886,421	1,103,112
13	△ 642,040	195,711	218,808	386,259	552,824	29,146	0	0	581,970	0	55,000	695,000	0	5,000	170,000	36,973	80,123	642,040		3,705,683	1,140,834
14	△ 914,426	103,637	195,711	485,854	560,345	29,146	0	0	589,491	0	49,000	744,000	170,000	0	0	62,861	80,938	914,426		3,537,326	928,575
15	△ 802,552	106,795	103,637	495,803	573,452	29,146	0	0	602,598	150,000	45,000	639,000	0	0	0	53,112	81,066	802,552		3,373,603	826,861
16	△ 557,695	309,015	106,795	301,496	581,365	29,146	0	0	610,511	100,000	26,000	565,000	0	0	0	49,404	81,611	557,695		3,413,949	955,626
17	△ 1,065,971	356,442	309,015	253,131	580,427	29,146	0	0	609,573	380,000	16,000	201,000	0	0	0	123,825	82,482	1,065,971		3,764,654	639,924
18	△ 500,183	398,081	356,442	78,344	608,179	29,146	0	160,900	476,425	0	13,000	214,000	0	0	0	65,397	83,672	500,183		4,038,440	695,753
19	△ 410,500	514,347	370,323	0	619,243	29,146	0	161,800	486,589	0	133,000	347,000	0	10,000	10,000	40,177	84,653	410,500		4,124,488	956,000
20	△ 1,178,190	237,436	514,347	254,288	625,278	29,146	0	162,700	491,724	284,000	113,000	176,000	0	10,000	20,000	125,555	85,270	1,178,190		4,381,998	518,706
21	△ 782,173	194,999	237,436	325,672	655,125	29,146	0	163,600	520,671	166,000	104,000	114,000	0	10,000	30,000	53,065	85,385	782,173		4,238,142	424,384
22	△ 682,747	214,029	194,999	317,218	666,601	29,146	0	164,500	531,247	100,000	69,000	83,000	0	10,000	40,000	70,530	85,462	682,747		4,385,824	422,491
23	△ 683,204	118,341	214,029	427,618	682,213	29,146	0	165,400	545,959	0	60,000	143,000	0	10,000	50,000	41,557	85,888	683,204		4,214,343	397,229
R3との比較		△ 501,687										△ 187,000			△ 20,000		10,093			2,063,220	△ 698,594

#### (ウ) 配水施設統合における財政への影響

現在、本企業団における単年度の財政状況としては、建設事業費に7億円程度の投資予算を実施しており、収益的収支の利益、減価償却費による財源補てん等により、資金残高として10億円程度の内部留保が可能な状態となっています。

配水施設統合整備における財源の確保は、現在の収支予測において、20年後の資金残高を3億円とし、さらには、50億円の資金不足と考えられ、企業債の活用による資金確保が必要と考えられ、その後20年間程度の返済期間が必要となることが予測されます。

配水施設統合整備の完了後は、配水池等の大規模な財政投資を抑えることが可能と考えられ、現状の給水量による収入を維持することができれば、長期的な資金計画としての影響は少なく感じられます。しかしながら、収益的収入の規模である17億円に比較し、資金残高の割合が低く、経営的な視点においては、改善が必要な状況と考えられます。

本財政計画には、施設整備に対する補助金等の見込みを加味しておらず、財源確保の観点から最大限の活用を検討する必要があります。企業債の借入を35億円程度に抑えることが重要となりますが、給水収益に対する借入の割合は大きいことから、料金改定による財源確保を検討することも重要と考えます。