



岡山市水道事業審議会

第83回資料

令和8年5月21日(木) 14時00分

岡山市水道局 三野浄水場 見学者ホール

岡山市水道局

目 次

次期経営計画の概要、現状及び課題について…………… 3

三野浄水場更新工事について…………… 32

第83回岡山市水道事業審議会

令和8年5月21日(木)



第83回岡山市水道事業審議会

【本日の議題】



- 1 次期経営計画の概要、現状及び課題について … 3
- 2 三野浄水場更新工事について … 32

岡山市水道事業経営計画

2027
Start

次期経営計画の概要
～ 現状及び課題について ～

3



INDEX

① 岡山市水道事業の概要 P5

② 現行の投資・財政計画 P8

③ 現状と課題 P13

④ 次期計画の概要 P27

⑤ スケジュール(案) P30

4

① 岡山市水道事業の概要

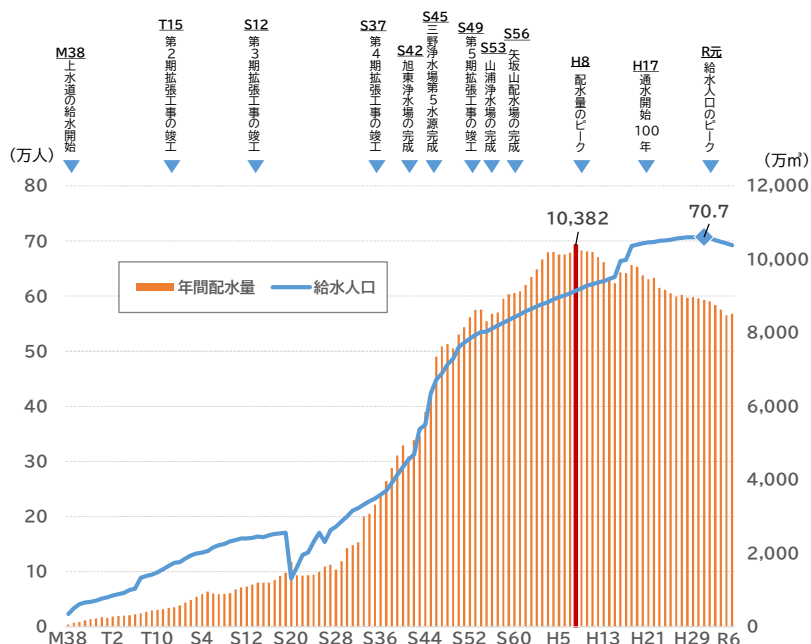
① 岡山市水道事業の概要

水道事業のあゆみと現況

岡山市の水道は、明治38年(1905年)に全国8番目の近代水道として創設以来、市民の生活と産業を支えるライフラインとして市勢の発展を支えてきた。

市民約70万人に安全・安心な水道水を安定して供給するため、計画的に水道施設の更新や耐震化を推進

■ 水道事業のあゆみ



■ 水道事業の現況

(令和7年3月末)

	岡山市	政令市順位 (降順)	政令市平均
給水人口(人)	692,403人	17/18位	1,444,133人
年間配水量(千m ³)	85,167千m ³	16/18位	165,124千m ³
年間有収水量(千m ³)	77,109千m ³	16/18位	152,804千m ³
有収率(%)	90.5%	14/18位	92.5%
給水収益(億円)	141.1億円	12/18位	264.3億円
供給単価(円/m ³)	182.9円	6/18位	172.9円
給水原価(円/m ³)	165.3円	11/18位	170.6円
20m ³ 当たり料金 (口径13mm)(円税込)	2,882円	8/18位	2,762円
職員数(人)	365人	13/18位	588人

①岡山市水道事業の概要

水道施設及び地理的概要

本市の給水区域は750.24km²と政令市では最も広く、半分近くを山間部や中山間地域が占めている。広大な給水区域に水道水を供給するため、多くの水道施設や長い距離の配水管が必要

■ 水道施設、能力の概要

	岡山市	政令市順位 (降順)	政令市平均
給水面積(km ²)	750.24km ²	1/18位	328.99km ²
有収水量密度 (1,000m ³ /ha)	1.03	18/18位	4.64
配水能力(m ³ /日)	322,000m ³ /日	17/18位	772,695m ³ /日
施設利用率(%)	72.5%	4/18位	58.5%
浄水場	7浄水場		
配水池	147池		
ポンプ所	96か所		
導送配水管延長(km)	4,397.21km	10/18位	4,777.47km
導水管延長(km)	7.00km	18/18位	52.20km
送水管延長(km)	12.38km	18/18位	114.32km
配水管延長(km)	4,377.83km	8/18位	4,610.94km

■ 浄水場別給水エリア図



② 現行の投資・財政計画

②現行の投資・財政計画

現投資計画(R4～R13)の概要

■ 各建設改良費の主な事業

基幹施設

基幹浄水場である三野浄水場の更新に優先投資、口径400mm以上の大きい水道管(=基幹管路)

◆ 基幹施設

・三野浄水場更新・耐震化工事

- 浄水池築造工事
- 送配水ポンプ棟
- 紫外線処理設備
- 塩素混和池
- 脱水施設更新工事(R5完工)

・川口浄水場更新工事
・瀬戸調整池築造(R5完工)

◆ 基幹管路

・半田山線(商工会議所付近)(R4完工)
・大元西線(市民病院周辺)
・当新田線(岡山南警察署周辺)(R7完工)



耐震化工事中の三野浄水場



川口浄水場(昭和52年)



基幹管路(大元西線)

配水管

口径400mm未満の比較的小さな水道管

◇ 更新率 0.7%

【例】市内の水道管総延長が4,377kmの場合、30.6kmを年間で更新

諸施設

浄水場等の電気設備、水道メーターの費用など

◇ 浄水場及びポンプ所の電気設備

◇ 水道メーター購入費、水質検査機器

②現行の投資・財政計画

現投資計画(R4～R13)の効果

一部の更新工事を見直すなどして、基幹浄水場である三野浄水場の更新事業を優先し進めている。浄水施設耐震化率などの三野浄水場更新工事に関連する指標値は上昇する見通しである。

■ 管路及び施設等の耐震化率の計画値

指標	現状 (R6)	計画値 (R13)	見直しによる影響
配水管更新率	0.69%/年	0.7%/年	更新率を0.8%から0.7%に下げる一方で、漏水事故の発生しやすい管種から優先的に更新
基幹管路耐震適合率	55.2%	56.3%	半田山関連工事(三野～半田山配水池間の送配水管の更新)を先送り
浄水施設耐震化率	9.1%	82.1%	影響なし
配水池耐震化率	63.0%	71.8%	影響なし
ポンプ所耐震化率	55.2%	87.3%	影響なし

②現行の投資・財政計画

現財政計画(R4～R13)の概要

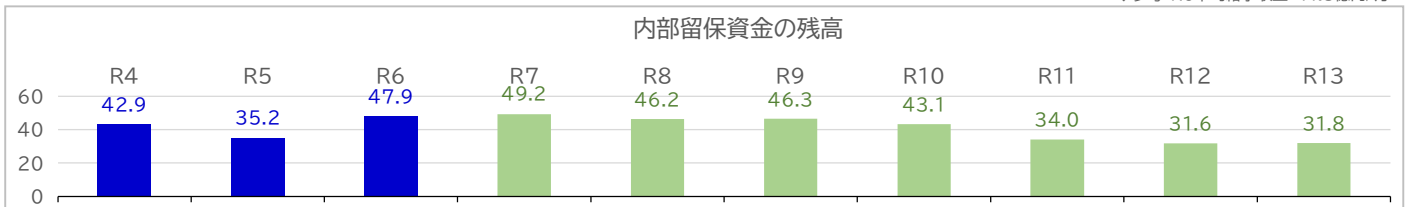
財政の健全性を維持し、世代間の負担の公平性を確保するため、財政面でのルールを設定(=財政規律の設定)

■ 内部留保資金の確保水準

最低限25億円を確保

・大規模災害等の不測の事態に備え、給水収益の2か月程度の資金確保

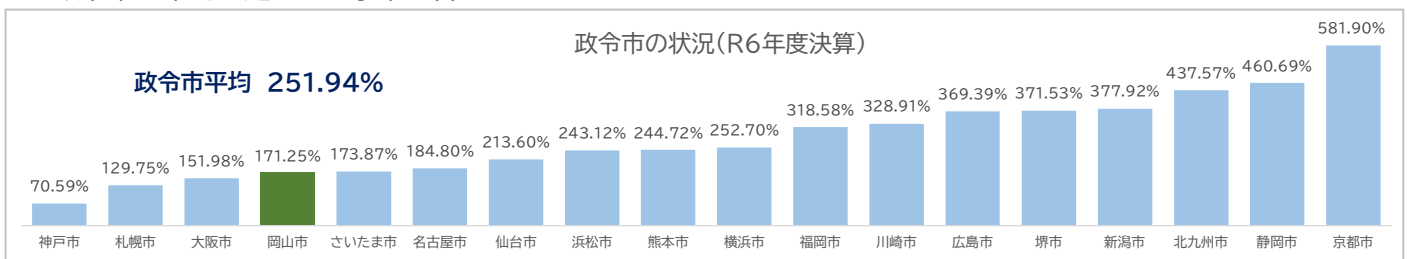
◆参考:R6平均給水収益 11.8億円/月



■ 企業債(=建設投資を行うための借入金)の管理

企業債残高対給水収益比率 250%程度 (年間給水収益の250%程度の残高)

・政令市の平均を超えない水準で管理



②現行の投資・財政計画

現財政計画(R4～R13)の概要

令和6年に料金改定15.7%、令和8年に料金改定3.8% 計20.0%の料金改定を実施

令和13年まで財政規律を維持

単位:百万円

		2022 (R4決算)	2023 (R5決算)	2024 (R6決算)	2025 (R7・2月)	2026 (R8・当初)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)
収益的収支	収益的収入	15,359	15,115	17,085	17,033	17,465	17,192	17,097	16,999	16,902	16,798
	給水収益	12,223	12,013	14,106	14,040	13,985	14,381	14,308	14,232	14,158	14,083
	その他	3,136	3,102	2,979	2,993	3,480	2,811	2,789	2,767	2,744	2,715
	収益的支出	14,253	14,629	14,615	15,282	15,646	15,220	15,287	15,403	15,572	15,650
	給与費・維持管理費	8,128	8,328	8,123	8,750	8,961	8,437	8,384	8,357	8,348	8,333
	支払利息	309	302	293	301	372	358	380	404	434	454
	減価償却費	5,816	5,999	6,199	6,231	6,313	6,425	6,523	6,642	6,790	6,863
差引	1,106	486	2,470	1,751	1,819	1,972	1,810	1,596	1,330	1,148	
資本的収支	資本的収入	4,114	3,868	3,330	4,842	4,791	4,438	4,637	4,938	4,337	2,638
	企業債	2,700	2,700	2,250	3,500	3,500	3,300	3,500	3,800	3,200	1,500
	その他収入等	1,414	1,168	1,080	1,342	1,291	1,138	1,137	1,138	1,137	1,138
	資本的支出	10,901	10,178	8,837	12,090	12,680	12,041	12,585	13,483	11,959	9,728
	建設改良費	8,885	8,229	6,749	10,003	10,598	10,150	10,670	11,560	9,980	7,741
	企業債償還金等	2,016	1,949	2,088	2,087	2,082	1,891	1,915	1,923	1,979	1,987
	補てん財源	5,157	5,065	4,310	5,422	5,576	5,642	5,810	6,040	6,057	5,957
差引	△ 1,630	△ 1,257	△ 1,197	△ 1,826	△ 2,313	△ 1,961	△ 2,138	△ 2,505	△ 1,565	△ 1,133	
内部留保資金	4,290	3,519	4,792	4,917	4,623	4,634	4,306	3,397	3,162	3,177	
※有価証券購入分含む											
企業債残高	23,128	23,878	24,157	25,803	27,433	28,842	30,427	32,304	33,525	33,038	
企業債残高対給水収益比率	189.22%	198.77%	171.25%	183.78%	196.16%	200.56%	212.66%	226.98%	236.79%	234.59%	

③ 現状と課題

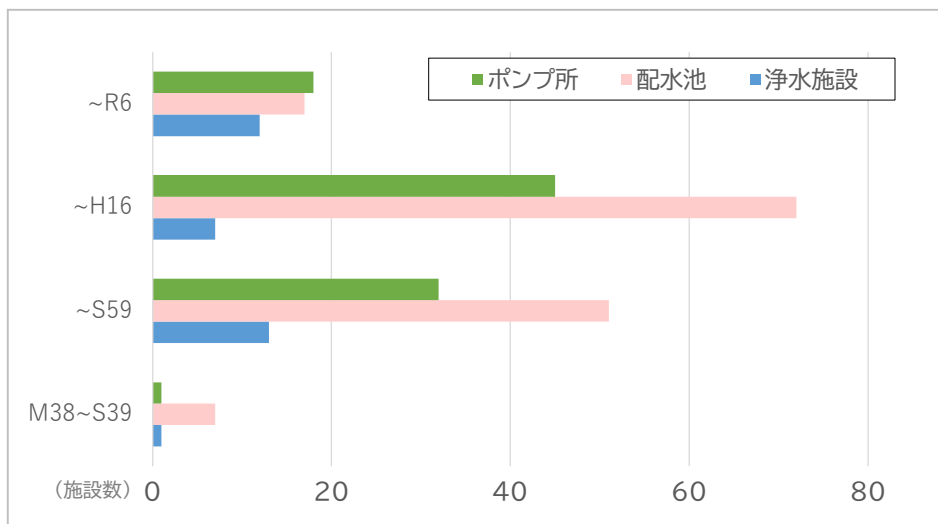
③現状と課題

水道施設の経年化

浄水場などの既存施設は、水需要が増加した昭和40年代から50年代にかけて建設されており、既に50年近くが経過している。また、一部の施設では老朽化が進んでいる。

今後、多くの施設が同時期に更新時期を迎えることから、各施設の老朽化の状況や耐震性等を踏まえ、優先順位に基づいて更新工事を平準化していくことが求められる。

■ 水道施設の年代別築造数



■ 半田山配水池(明治38年)



■ 稼働開始年別の浄水場

浄水場	稼働開始年	経過年数
三野浄水場	昭和12年	89年
旭東浄水場	昭和48年	53年
山浦浄水場	昭和52年	49年
牟佐浄水場	昭和45年	56年
矢原浄水場	昭和52年	49年
宇垣浄水場	昭和63年	38年
川口浄水場	昭和52年	49年

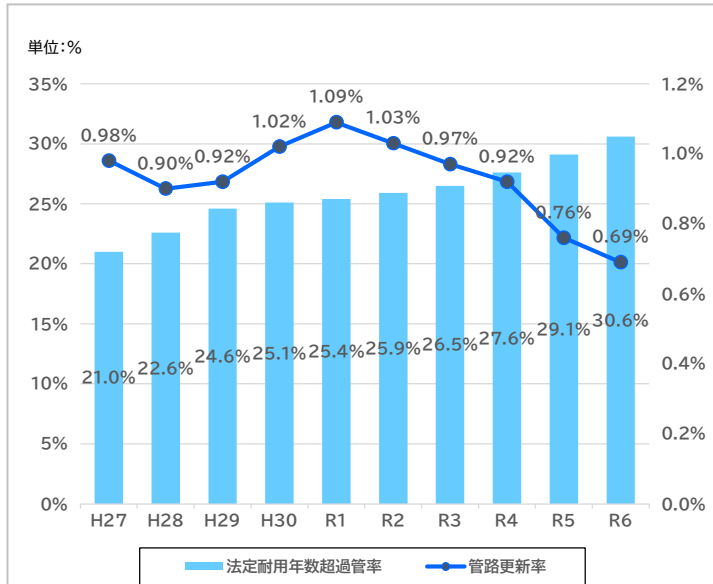
※三野・旭東は最も古い水源を記載

③現状と課題

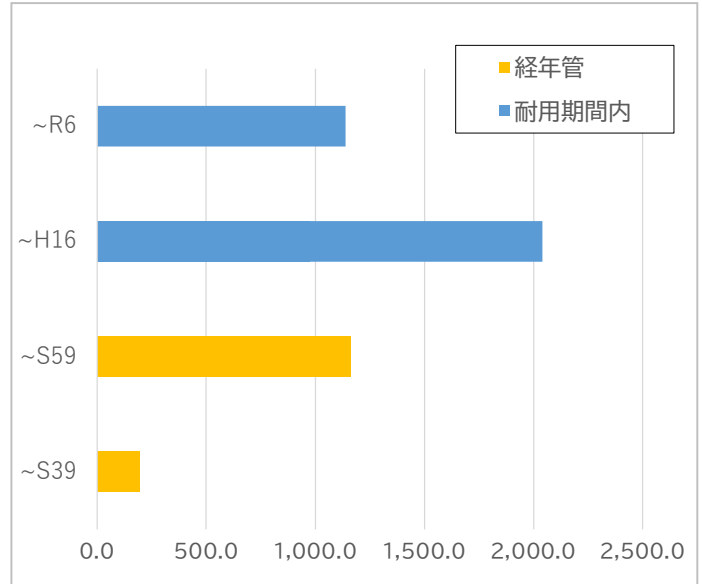
水道管の経年化

水道管の経年化による漏水や断水、事故などのリスクが高まっている。本市は、約3割、約1,300kmが法定耐用年数を超えている。

■ 法定耐用年数超過管率・管路更新率の推移



■ 水道管の年代別布設延長

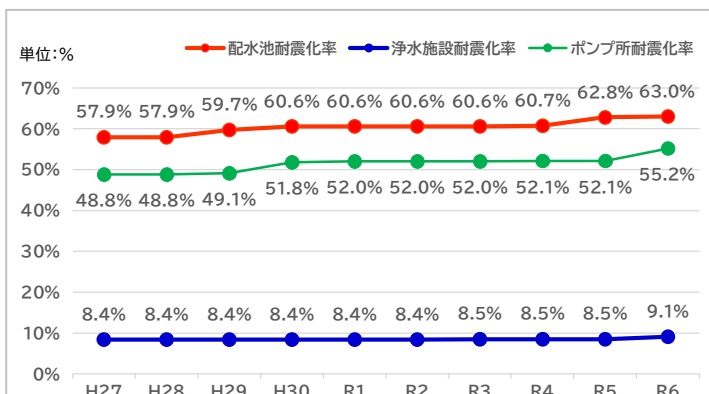


③現状と課題

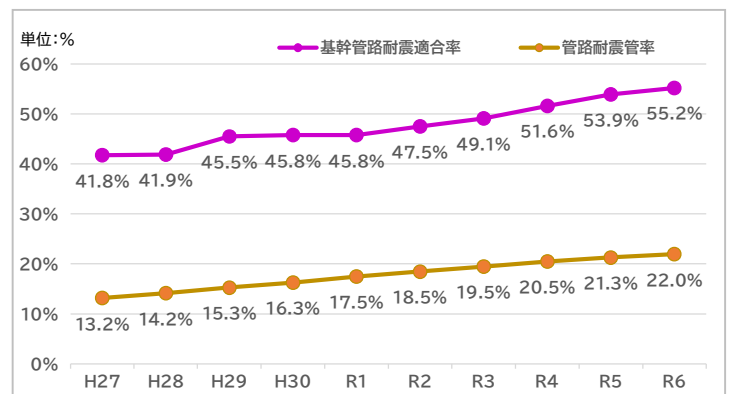
巨大地震への備え

今後30年以内に高い確率で発生が予測される南海トラフ地震による断水被害を軽減するため、水道施設・管路の耐震化が重要である。

■ 水道施設の耐震化率の推移



■ 管路耐震管率・基幹管路耐震適合率の推移



■ 令和6年度末指標(%)

	岡山市	政令市平均
浄水施設の耐震化率	9.1	50.4
配水池の耐震化率	63.0	75.7
ポンプ所の耐震化率	55.2	77.8
基幹管路の耐震適合率	55.2	63.8
管路の耐震管率	22.0	32.8

耐震化率は、政令市平均を下回っている

③現状と課題

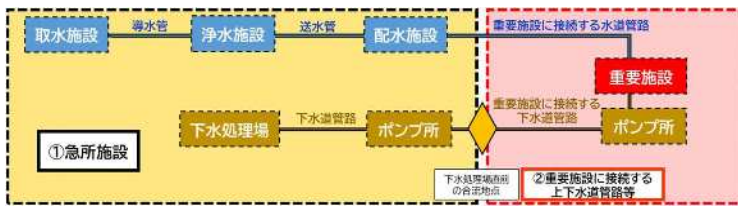
上下水道耐震化計画の推進

令和6年1月の能登半島地震での被害(長期間・広範囲での断水)を教訓に、国土交通省の要請により、令和7年1月に「上下水道耐震化計画」を策定し、上下水道一体となった耐震化を推進している。

■ 岡山市上下水道耐震化計画 【計画期間:令和7年度から令和11年度(5年毎に更新)】

- ・上下水道の「急所施設」の耐震化
- ・上下水道で共通な避難所等の「重要施設」の設定
- ・「重要施設」に接続する上下水道管路等の耐震化

■ 計画イメージ図



■ 対象重要施設

重要施設	施設分類	施設数
防災拠点	市役所、消防署など	28施設
避難所及び防災公園	広域避難所、防災公園	14施設
病院	医療拠点、後方医療施設	30施設
対象施設合計		72施設

■ 重要施設へ接続する管路の完成見込み

	完成施設数 ()は累計	
	現状:R5年度末	R11年度末
上水	22施設	15(37)施設
下水	5施設	3(8)施設
上下水一体	1施設	0(1)施設

③現状と課題

維持管理の強化、減災対策の推進(小ブロック化)

老朽化等に起因する事故を防ぎ、安定供給につなげるため、水道施設の健全度を把握する点検等の、維持・修繕を継続して実施している。そのうえで、災害時の影響を最小化し、迅速な復旧を行うための配水区域の小ブロック化を推進している。今後、施設及び管路の老朽化による点検箇所数の増加が懸念される。

■ 維持管理

主な点検は、以下のとおり

◆ 直営(一部、委託を含む)

	点検か所	対象
基幹弁類	600か所/5年	口径400mm以上の基幹管路(布設後20年以上経過)
水管橋	143か所/5年	口径200mm以上の鋼管(水道法で義務化) ※目視点検困難箇所はドローンによる点検(委託)



基幹管路の弁類点検



水管橋の点検(児島湾大橋)



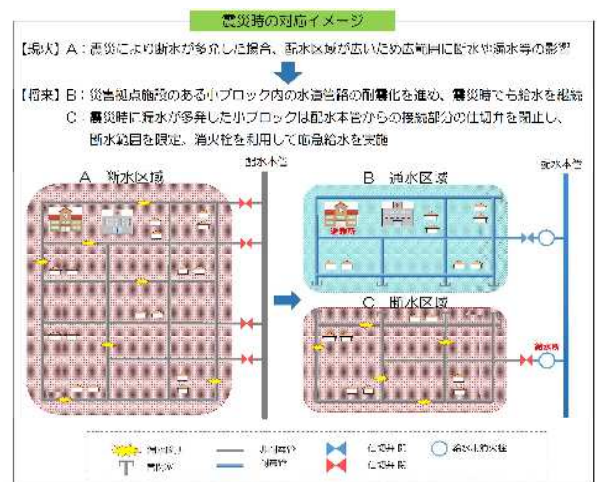
ドローンによる水管橋の点検

◆ その他(委託)

- ・電気防食設備・・・防食電流を金属に供給することで、水道管の腐食を止める
- ・減圧弁・・・・・・・・・・水圧を抑え、かつ一定に保たせて安定した水を供給する
- ・漏水防止事業・・・水道管の漏水調査(市内全域を約60地区に分割し、5年で市内一円)

■ 減災(小ブロック化)

59ブロック構築(R6)



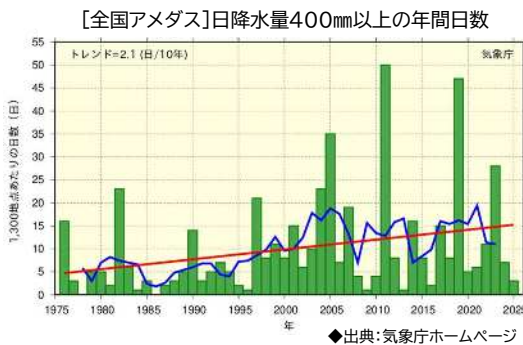
③現状と課題

浸水対策、停電対策

大雨の頻発化や台風の襲来による河川水位の上昇など、気候変動による水害の頻度が高まっている。本市でも、平成30年7月豪雨では、水道施設も浸水及び停電等、複数の被害があった。被害を踏まえ、施設の浸水対策、発電機整備などの対策を実施しており、今後も異常気象等に伴う豪雨に備えるため、対策を進める必要がある。

■平成30年7月豪雨の被害

- ・管路折損、露出等・・・折損1件(北区菅野地内)、露出24件
- ・浄水施設、水源・・・5浄水場(三野・旭東・牟佐・矢原・宇垣)、12水源
- ・土砂崩れ・・・・・・・・半田山配水池 外5件
- ・浸水被害・・・・・・・・横井配水池 外4件



■浸水対策

整備済 8か所

未整備 6か所



止水板の設置(三野浄水場)

■停電対策

整備済 15か所

未整備 5か所



非常用発電機(矢原浄水場)

③現状と課題

危機管理体制の強化

業務継続計画の策定及び災害対策マニュアルの整備を進めるとともに南海トラフ地震を想定した給水訓練及び復旧訓練を、他都市及び関係団体と実施。また、能登半島地震など被災地での応急給水、復旧活動に従事している。被災時の迅速な応急給水や復旧を図るためにも、職員の災害対応能力の向上は不可欠である。そのため、他都市や関係団体との連携強化、情報発信などのソフト面の対策を推進する必要がある。

■災害時の協定、協力体制の構築

災害時協定	協定都市
大都市水道局災害相互応援	広島市、堺市、東京都
水道水相互融通協定	倉敷市、玉野市
燃料供給	神戸市、新潟市
救援活動	東京都



応急復旧訓練
(他都市合同訓練)



応急給水訓練
(他都市合同訓練)

■災害時の派遣状況

災害	活動	活動規模
能登半島地震	応急給水	3班・9人
	応急復旧	5班・15人
平成30年7月豪雨	応急給水	288人
	応急復旧	74人
熊本地震	応急給水	5班・17人
	応急復旧	3班・9人



応急復旧作業
(能登半島地震)



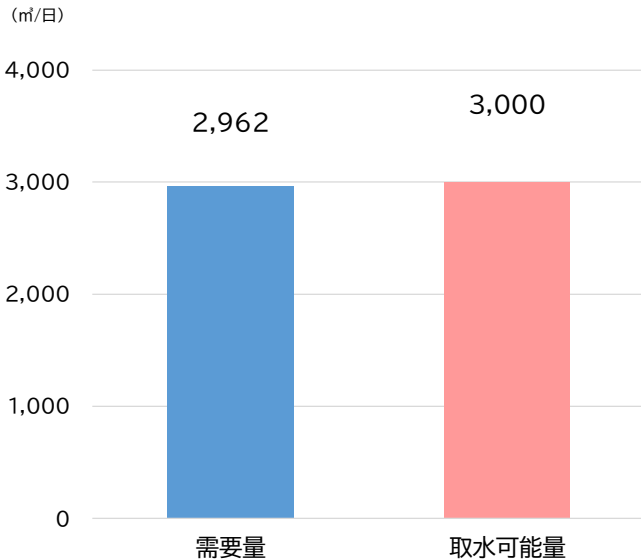
応急給水作業
(能登半島地震)

③現状と課題

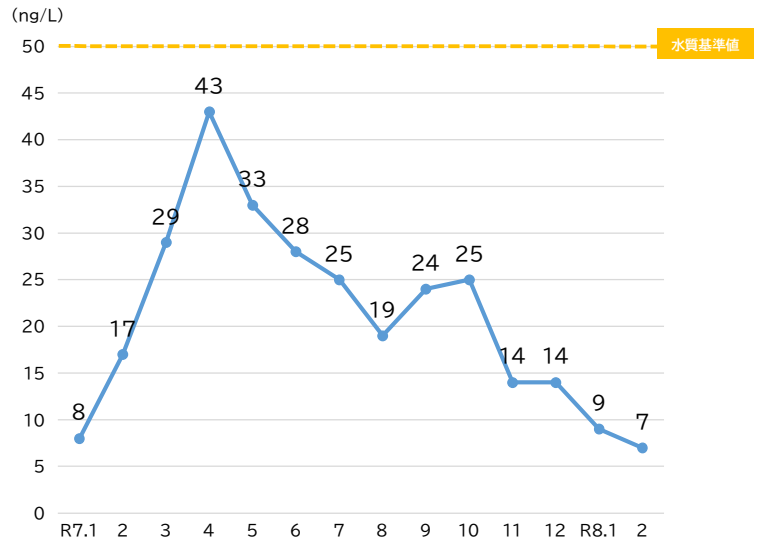
御津地区の水源対策

御津地区に供給する矢原浄水場は、冬季の取水可能性が、需要量に逼迫しており安定した供給に課題を抱えている。また、同地区に供給する宇垣浄水場の原水から水質基準値(50ng/L)以下ではあるがPFAS(有機フッ素化合物の総称)が検出されている。

■ 矢原浄水場の需給バランス



■ 宇垣浄水場系(原水)のPFASの検査結果(ng/L)

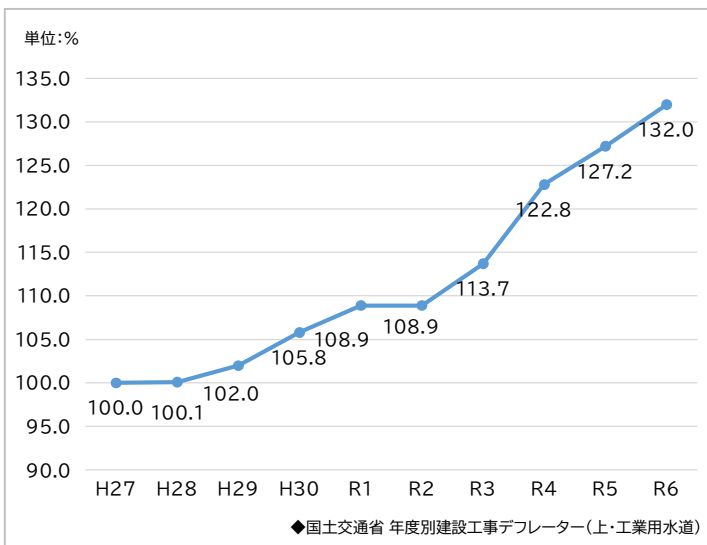


③現状と課題

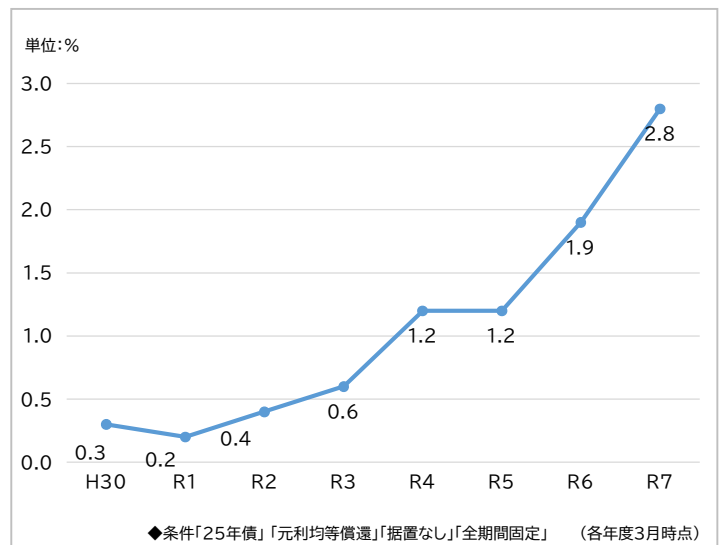
経費の増加(物価高騰・金利の上昇)

近年の物価高騰によるエネルギー価格や材料価格の上昇に伴い、工事費などのコストも増加傾向にある。また、金利上昇に伴い企業債の借入利率が上昇しており、支払利息の増加による財政への影響が懸念される。

■ 全国の建設工事デフレーターの推移(%)



■ 財政融資資金預託金利・貸付金利の推移(%)



建設工事デフレーター:建設工事費の変動(人件費・資材価格など)を反映した物価指数

③現状と課題

水需要の減少、給水収益の減少

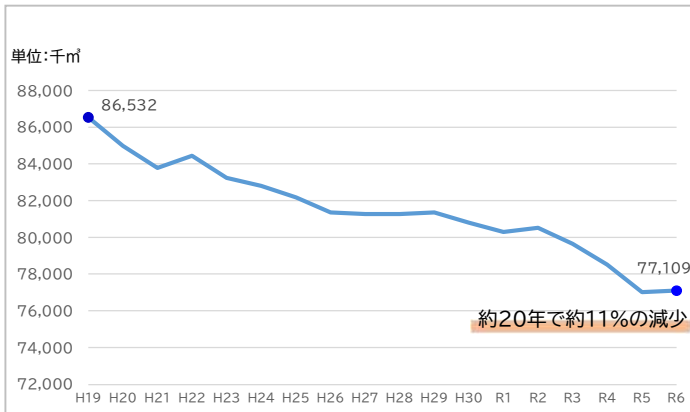
岡山市の水需要は、人口減少や節水機器の普及等による家庭での一人あたりの使用水量の減少等により、減少傾向を推移しており、事業の主たる財源である給水収益も減少している。

令和6年度の料金改定により給水収益は一時的に増加したが、本市の将来推計人口は減少することが見込まれており、今後も水需要及び給水収益は減少傾向が続くことが見込まれている。

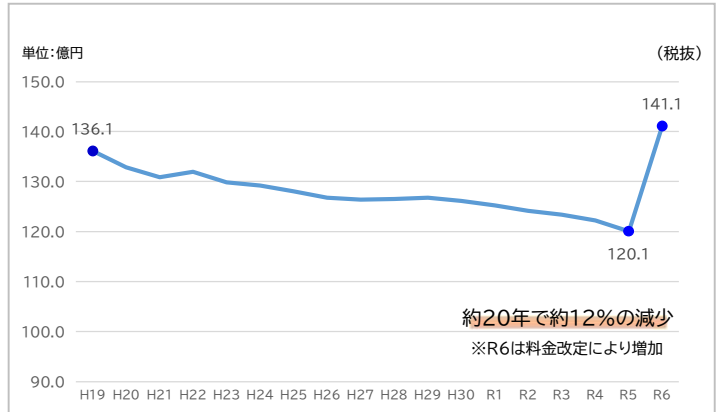
■ 岡山市将来推計人口

単位:万人	2025	2030	2035	2040	2045	2050
推計人口	71.8	70.9	69.6	68.1	66.2	64.3

■ 有収水量の推移(平成19年度から令和6年度)



■ 給水収益の推移(平成19年度から令和6年度)



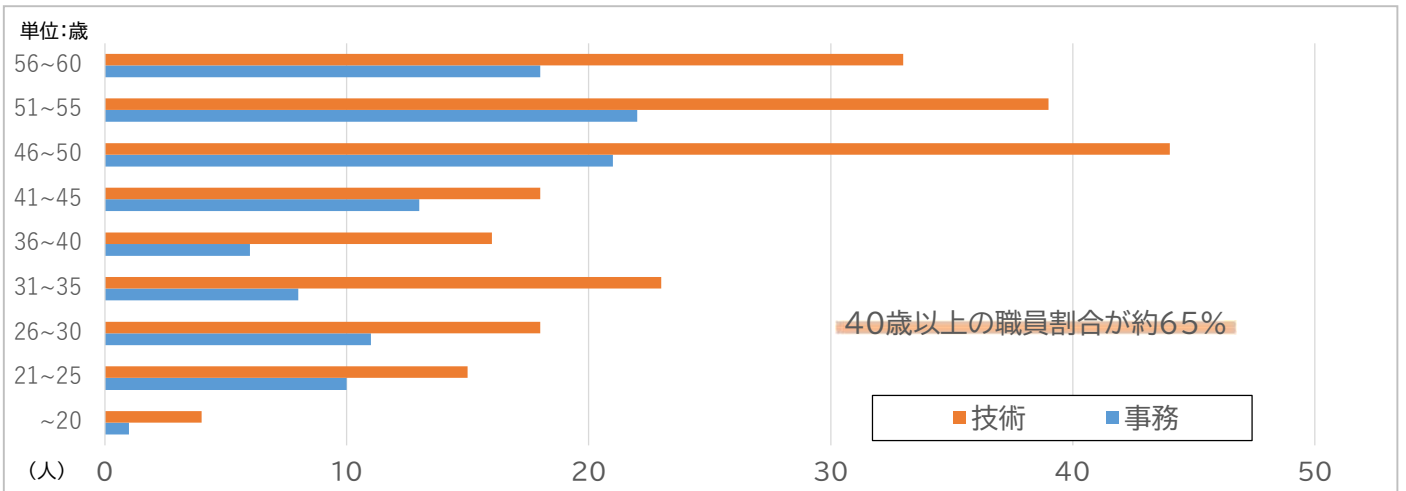
③現状と課題

職員構成の変化、技術の継承

今後20年の間に熟練職員が大量退職することになり、全体の技術力の低下や人手が不足する恐れがある。また、少子高齢化に伴い官民ともに人材が不足しており、特に技術系職員の人材不足が懸念される。

浄水・配水・管路整備・水質管理・危機管理など、多岐にわたる技術やノウハウの継承も課題となっており、知識・技能の見える化、OJT、研修・資格支援、ICT活用による技術共有、職場環境整備、他自治体・民間との連携を通じ、中長期的な人材・技術戦略を構築することが不可欠である。

■ 水道局の職員の年齢構成割合(人)



③現状と課題

広報活動の推進

水道局では、ホームページやX・YouTube等のSNSによる情報発信や小学校での出前講座、水道の日などのイベントを通じてお客さまに水道事業に関心をもっていただく広報活動を推進している。

令和7年度に実施した岡山市水道に関する意識調査結果や広報のデジタル化を踏まえて、市民ニーズに対応した効果的な広報手法や広報媒体の検討を行う必要がある。

■ 広報活動

項目	関連する活動
プレス発表・取材	記者クラブへの投げ込み、取材(水道記念館・水道週間)
SNS広報	X・YouTube
イベント・セミナー	水道の日、小学校等での出前講座、浄水場見学、実験工作室
コーポレートサイト	ホームページからの情報発信
体験型学習施設	岡山市水道記念館
グッズ制作	缶バッジ



取材(水道記念館)



取材(水道週間)



水道記念館

③現状と課題

脱炭素社会の実現(水道局の取組状況)

政府は、2050年までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにする「カーボンニュートラル」を目指すことを宣言している。また、岡山市でも「ゼロカーボンシティ宣言」を行い、2050年までにCO2排出量実質ゼロを目指している。水道事業では、ポンプ設備や施設の運転に多くの電力を消費しているため、非化石由来の電力調達の拡大や省エネルギー機器の導入を推進する必要がある。

■ 再生可能エネルギーの導入

施設名	出力 (kwh)	稼働年月日
▼ 太陽光発電設備		
三野浄水場	30	H22.5.13
本局庁舎	20	H29.2.3
旭東浄水場PPA	612	R6.3.1
▼ 小水力発電設備		
西大寺小水力発電所	110	H27.3.26

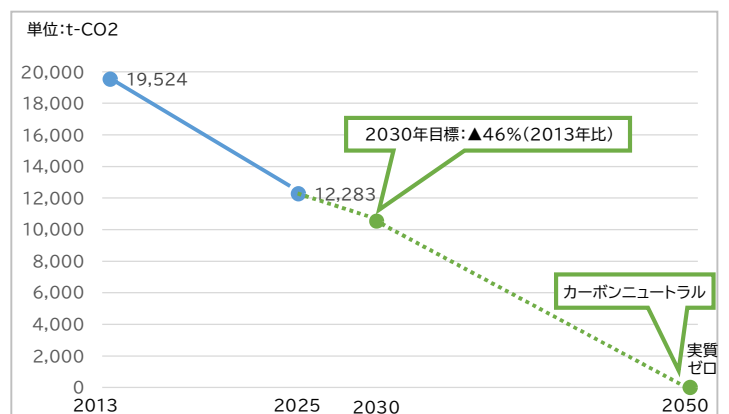


太陽光発電設備 (旭東浄水場PPA)



西大寺小水力発電設備

■ 水道局の温室効果ガスの排出量 (単位:t-CO2)



※出典:「岡山県環境への負荷の低減に関する条例」

④ 次期計画の概要

④次期計画の概要

水道事業経営計画の概要

■ 策定趣旨

将来にわたり安全安心な水道水を市民に届け続けるための、中長期方針となるもの

■ 計画期間

令和9年度～令和18年度

■ 位置付け

『岡山市第七次総合計画』：岡山市
『水道事業ビジョン』：国土交通省
『経営戦略の策定要請』：総務省

岡山市第七次総合計画の水道局関連方針

基本方向6 安全・安心

- ◆ 政策20 「災害に強く安全・安心な都市整備の基盤(防災・減災)」
- ◆ 施策③ 「ライフラインの強靱化対策」

「市民の安全安心を守り、災害による被害を最小限にとどめるために、ライフラインの強靱化を推進」

■ 市民ニーズの把握

R7年6月に実施した「岡山市水道に関する意識調査」を反映

✓ check

市民が重点的に取り組んでほしい事業

- 1位 「安全でおいしい水を送る」
- 2位 「浄水場・水道管の更新・耐震化」



④次期計画の概要

目指すべき事業像と基本方針

■ 基本理念

今後も、市民のみなさまに支えられ築いて来た「安心と信頼」を「ゆるぎない」ものとし、またさらに「追求」することで、安全安心な水道水を安定して供給し、次世代に岡山市の水道を繋ぐため、事業を推進する。

基本理念

ゆるぎない安心と信頼の追求

■ 基本方針

事業の根幹となる基本理念である「ゆるぎない安心と信頼の追求」のもと、30年先を見据えた事業方針として、『安全』『強靱』『持続』の3つの基本方針を設定し、事業を推進する。

安全

強靱

持続

⑤ スケジュール（案）

⑤スケジュール（案）

策定までのスケジュールについて

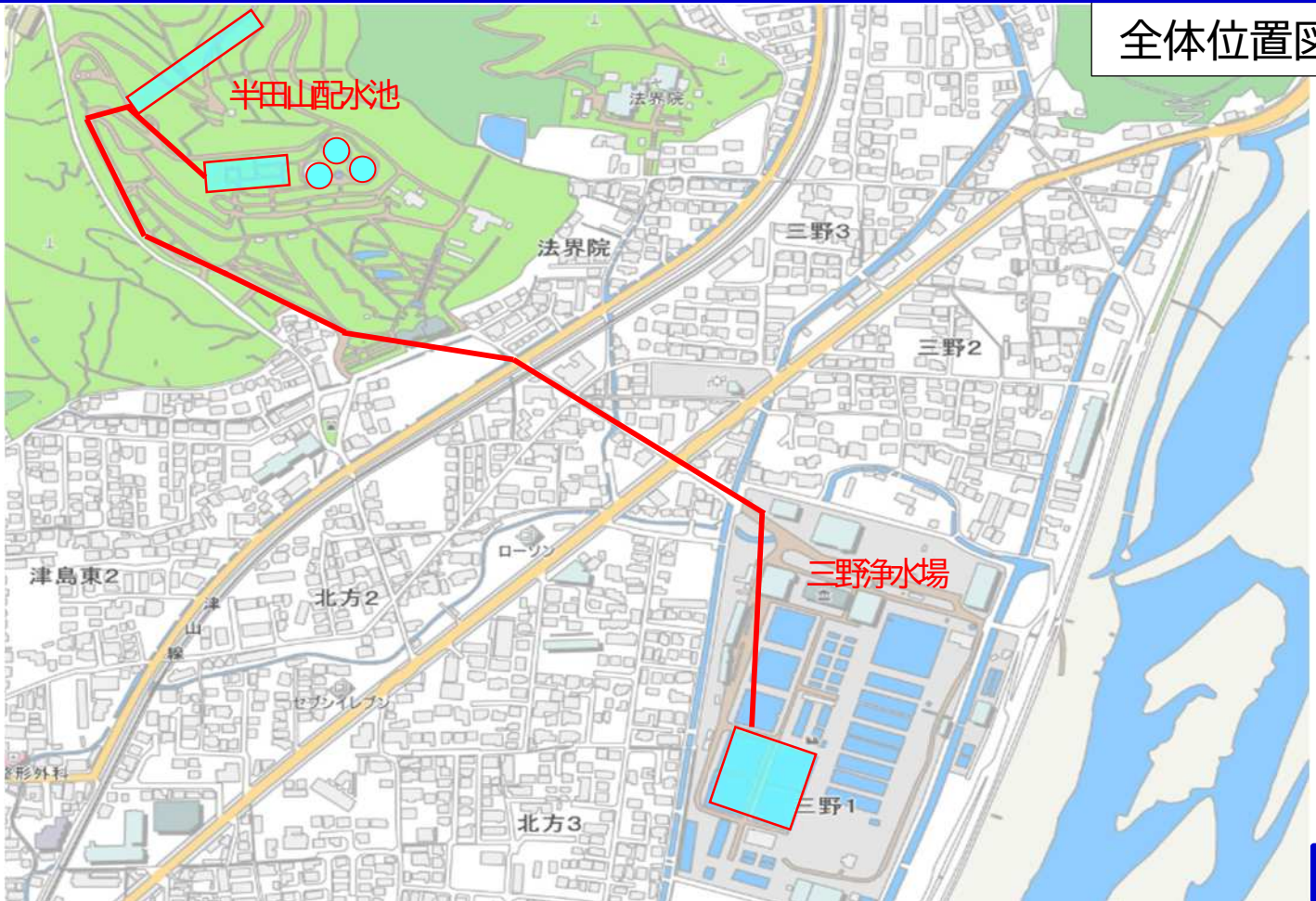
	令和8年								令和9年		
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
審議会	● 概要					● 素案	パブリック コメント		■ 案 〔都市・環境 委員会〕		● 報告

2 三野浄水場更新工事について



三野浄水場全景

2 三野浄水場更新工事について



2 三野浄水場更新工事について

(1) 工事概要

工事名称 三野浄水場浄水池ほか築造工事

工事場所 岡山市北区三野一丁目 地内

工事期間 令和6年10月～令和12年3月（5年5か月間）

工事費用 70億8,200万円

築造工 67億4,000万円（浄水池・ポンプ棟・UV棟・天日）

配管布設 7,400万円（各施設付帯配管・弁類共）

撤去・整備 2億6,800万円（既設工作物撤去・擁壁等）

入札方式 総合評価一般競争入札（簡易型）

請負業者 前田建設工業(株)・(株)荒木組・中村建設(株) 特定建設工事共同企業体

34

2 三野浄水場更新工事について

(2) 事業計画

〔今回工事：R6～R11年度〕

①浄水池ほか築造工事

（浄水池・送配水ポンプ棟・紫外線処理棟・塩素混和池・天日乾燥床(1期)・場内整備）

〔後発工事：R9～R14年度〕

②プラント設備

（ポンプ設備・紫外線設備・電気設備）

③建築設備

（建築機械設備・建築電気設備）

④場内配管

（導水管・送水管・配水管など）

⑤土木工事

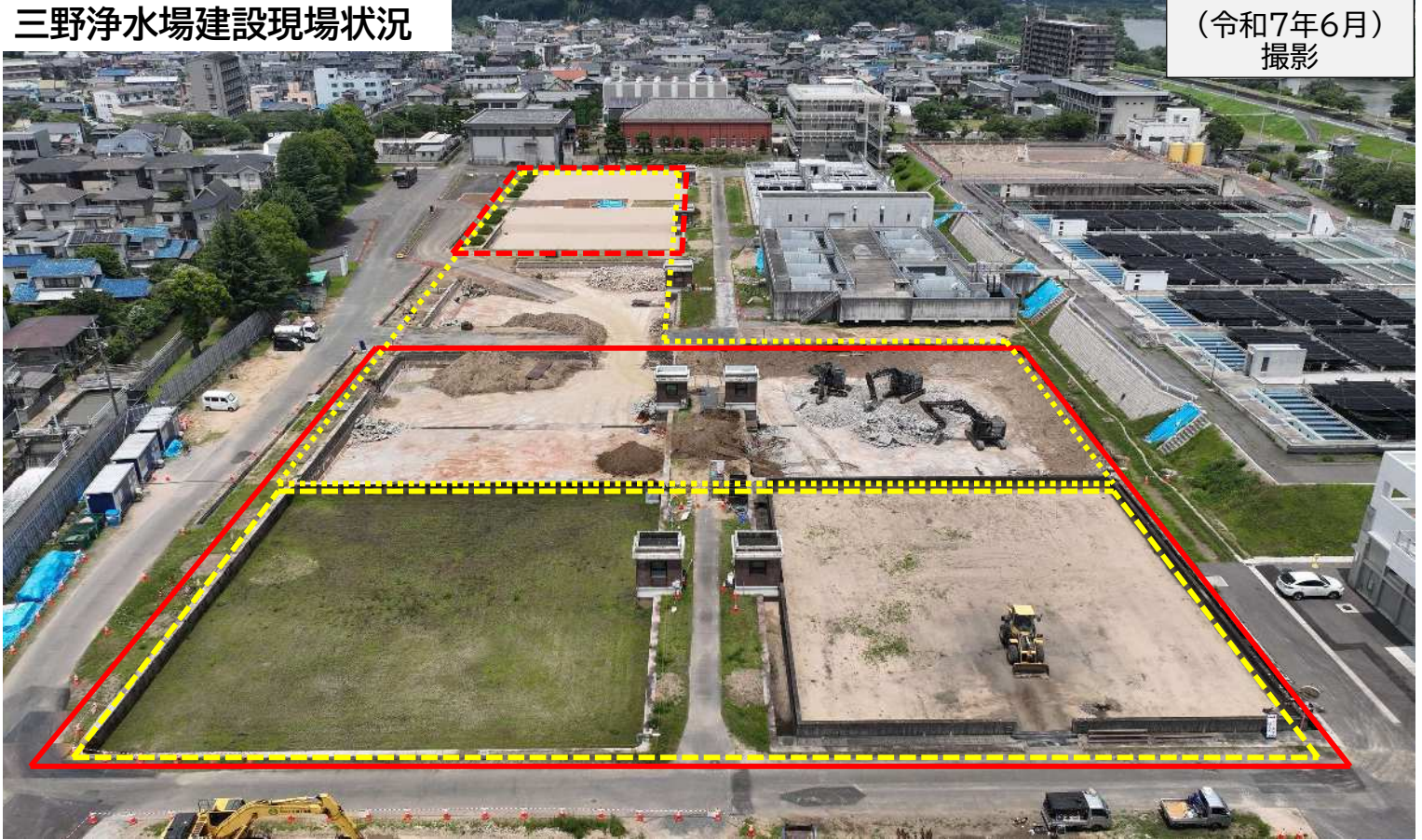
（天日乾燥床(2期)・栓止め・場内整備）

35

2 三野浄水場更新工事について

三野浄水場建設現場状況

(令和7年6月)
撮影



36

2 三野浄水場更新工事について

三野浄水場建設現場状況

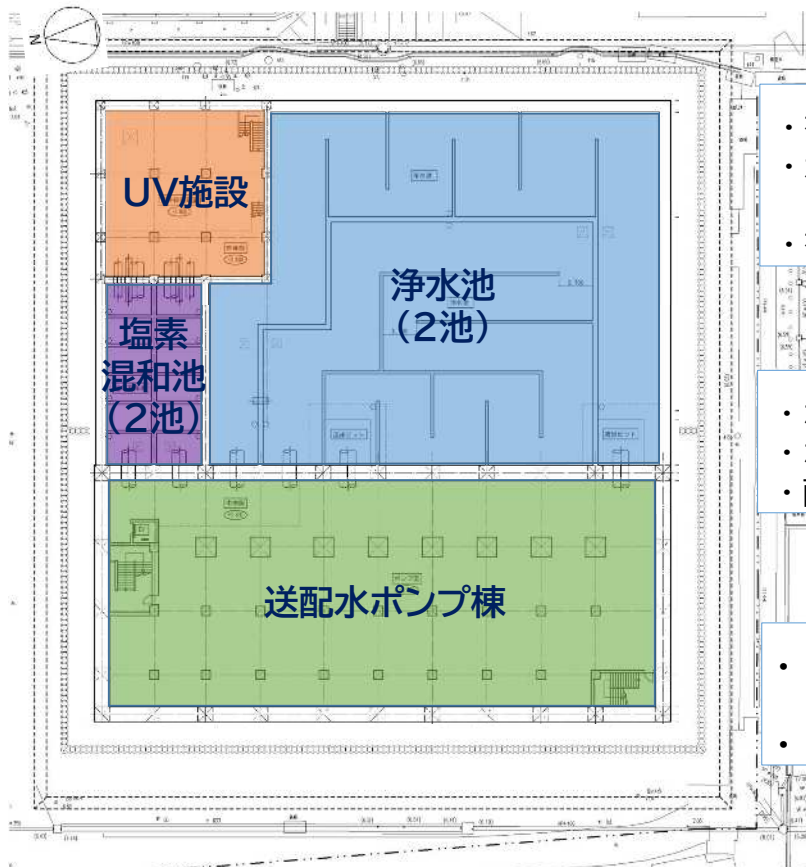
(令和8年4月)
撮影



37

2 三野浄水場更新工事について

(3) 浄水池・ポンプ棟・紫外線処理施設の平面計画



浄水池

- ・有効容量 13,000m³ (2池化)
- ・水位設定 急速ろ過池からの自然流下
停電時の急速ろ過池への逆流防止
- ・有効水深 7.8m ※停電時流入量含む

送配水ポンプ棟

- ・ポンプ台数 7台 (直送:5台、半田山山揚げ:2台)
- ・ポンプ形式 押込式
- ・配置場所 浄水池と一体 (合棟)

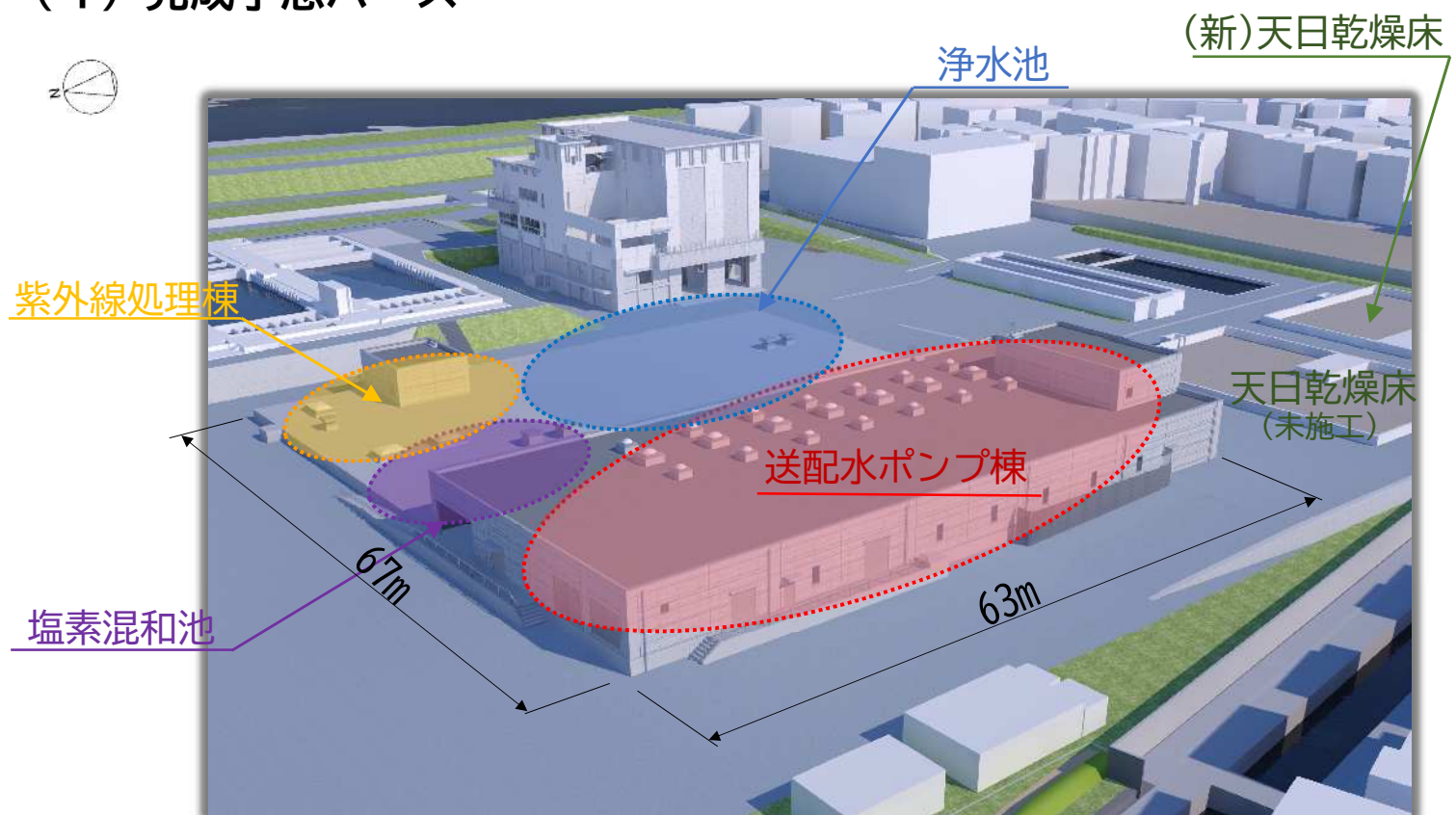
紫外線処理施設

- ・対象 第2水源 (20,000m³/日) 井戸水
第4水源 (40,000m³/日) 伏流水
- ・処理能力 25,000m³/日×3基

38

2 三野浄水場更新工事について

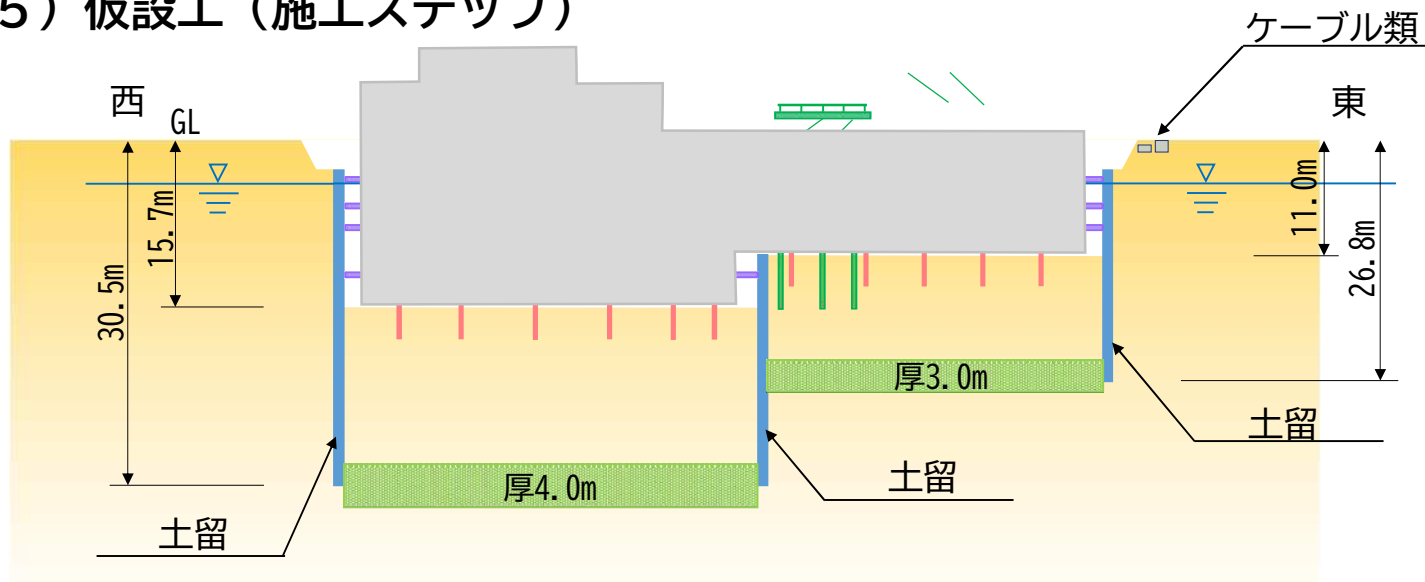
(4) 完成予想パース



39

2 三野浄水場更新工事について

(5) 仮設工（施工ステップ）



①既設物撤去・1次掘削

↓
②土留工

↓
③中間杭工・仮栈橋工①
↓

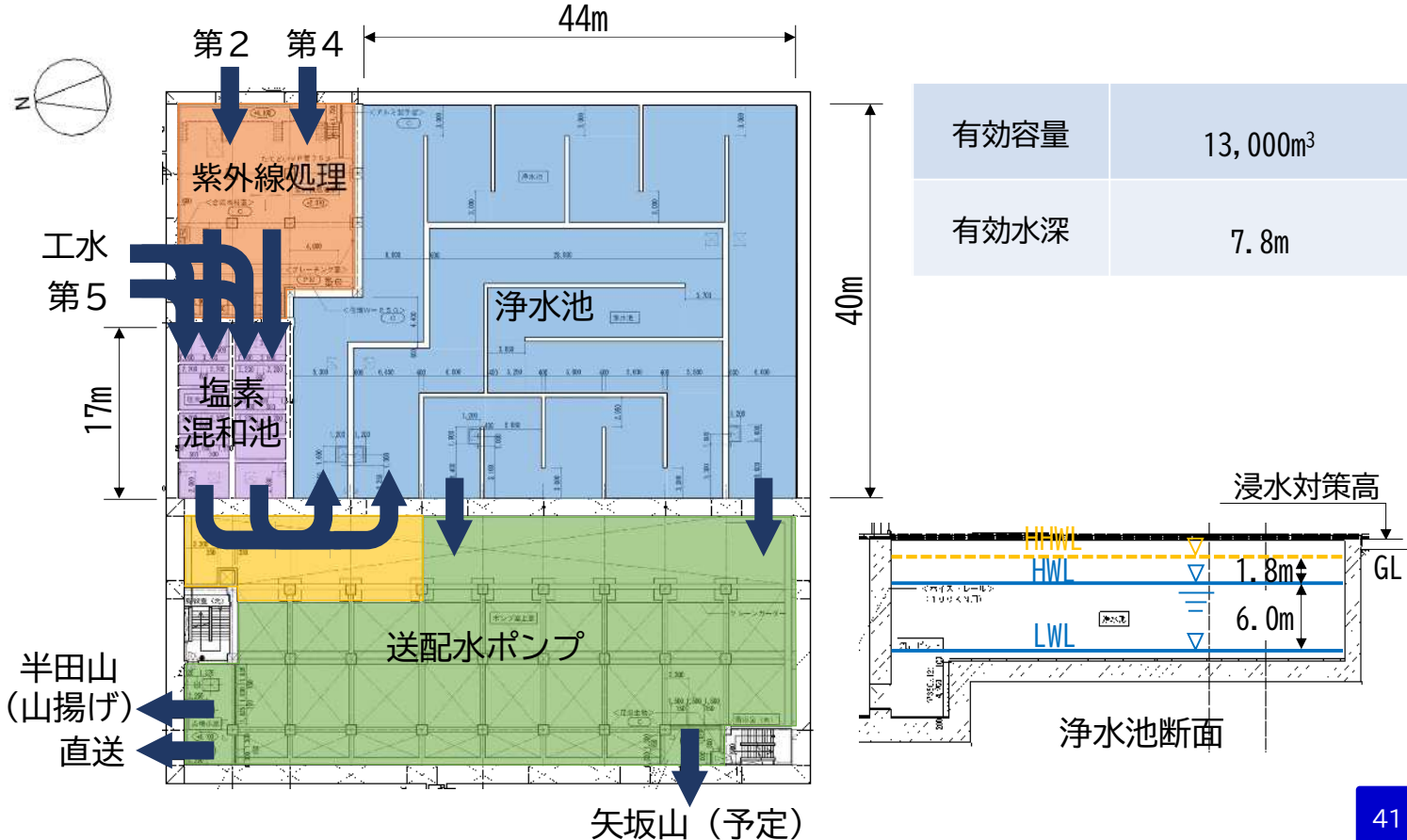
④薬液注入工

↓
⑤2次掘削 切梁腹起し・仮栈橋工②

↓
⑥躯体工

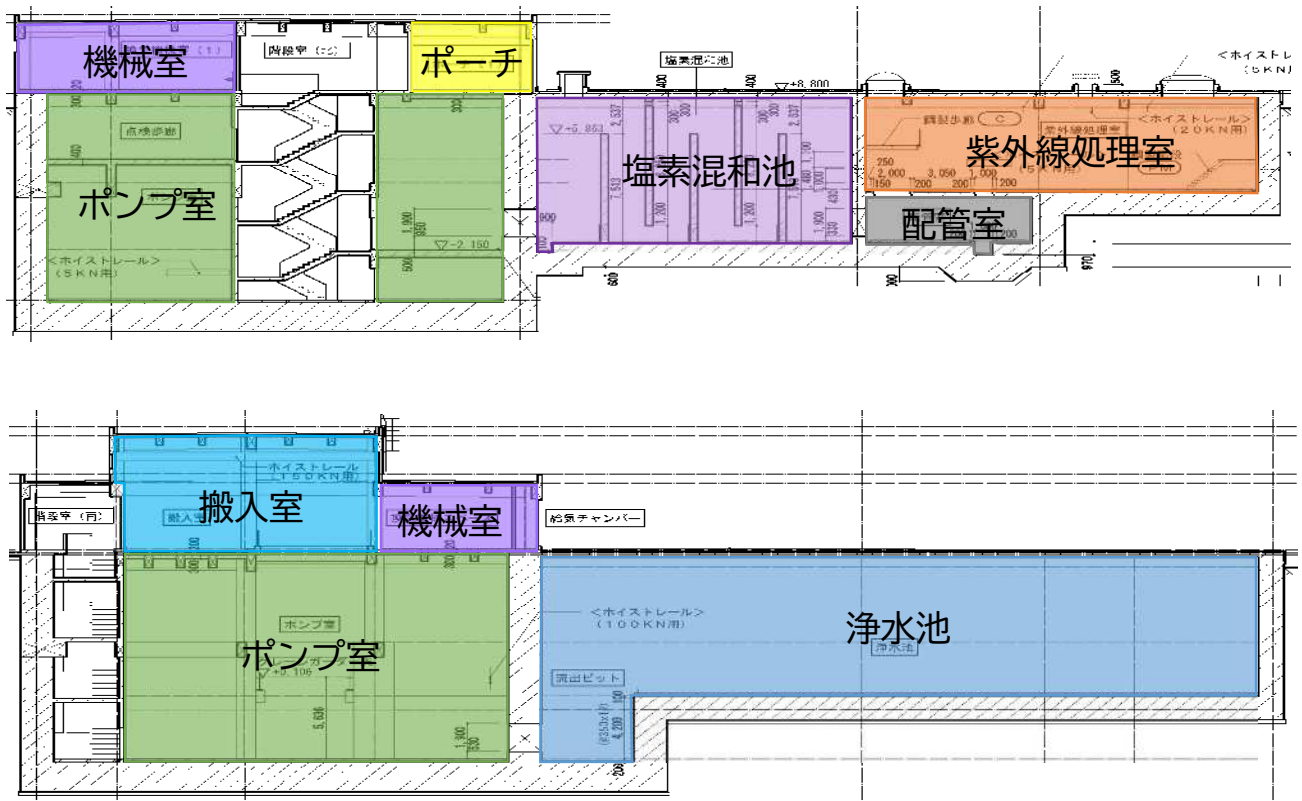
2 三野浄水場更新工事について

(6) 躯体工（平面図）水の流れ



2 三野浄水場更新工事について

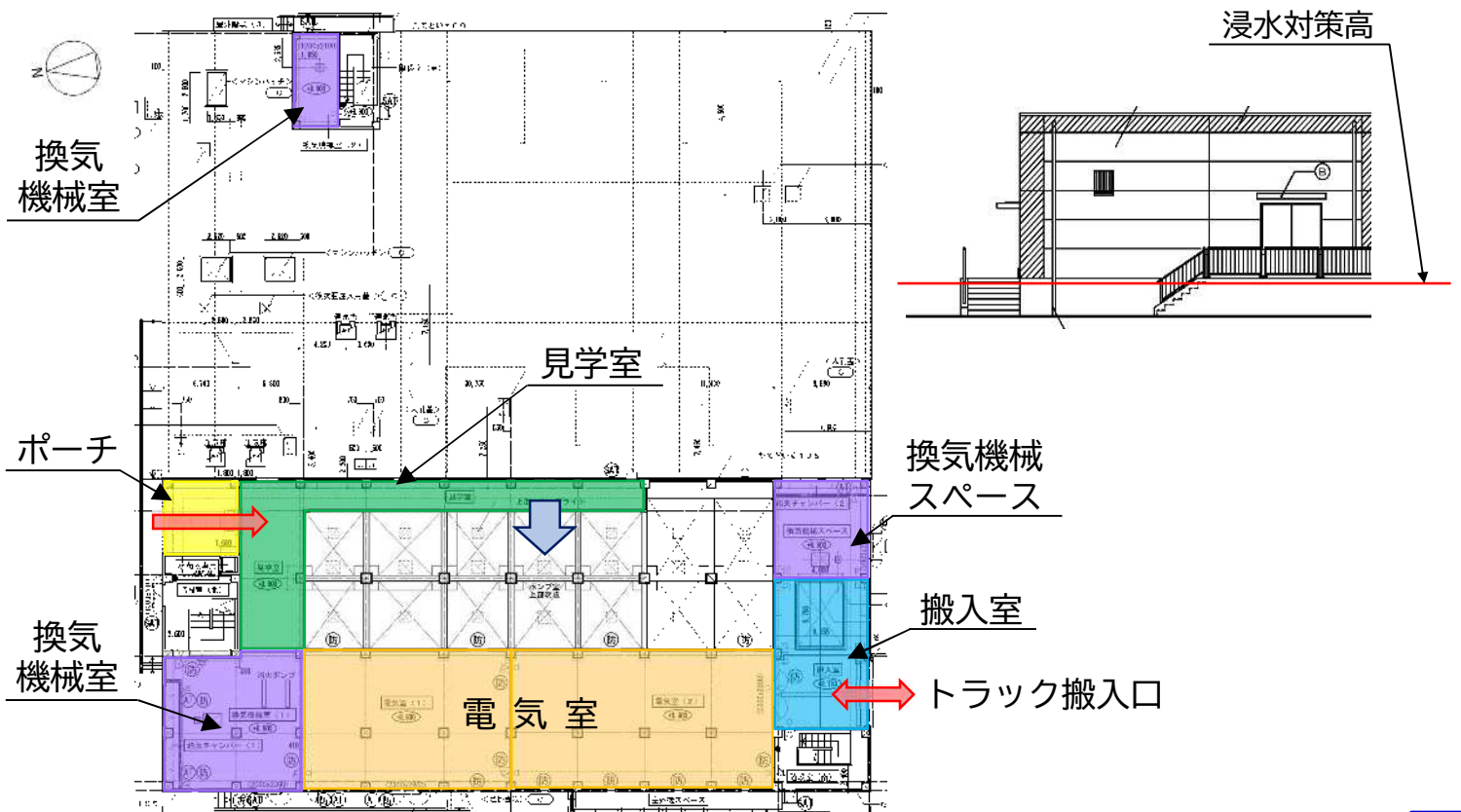
(6) 躯体工 (断面図)



42

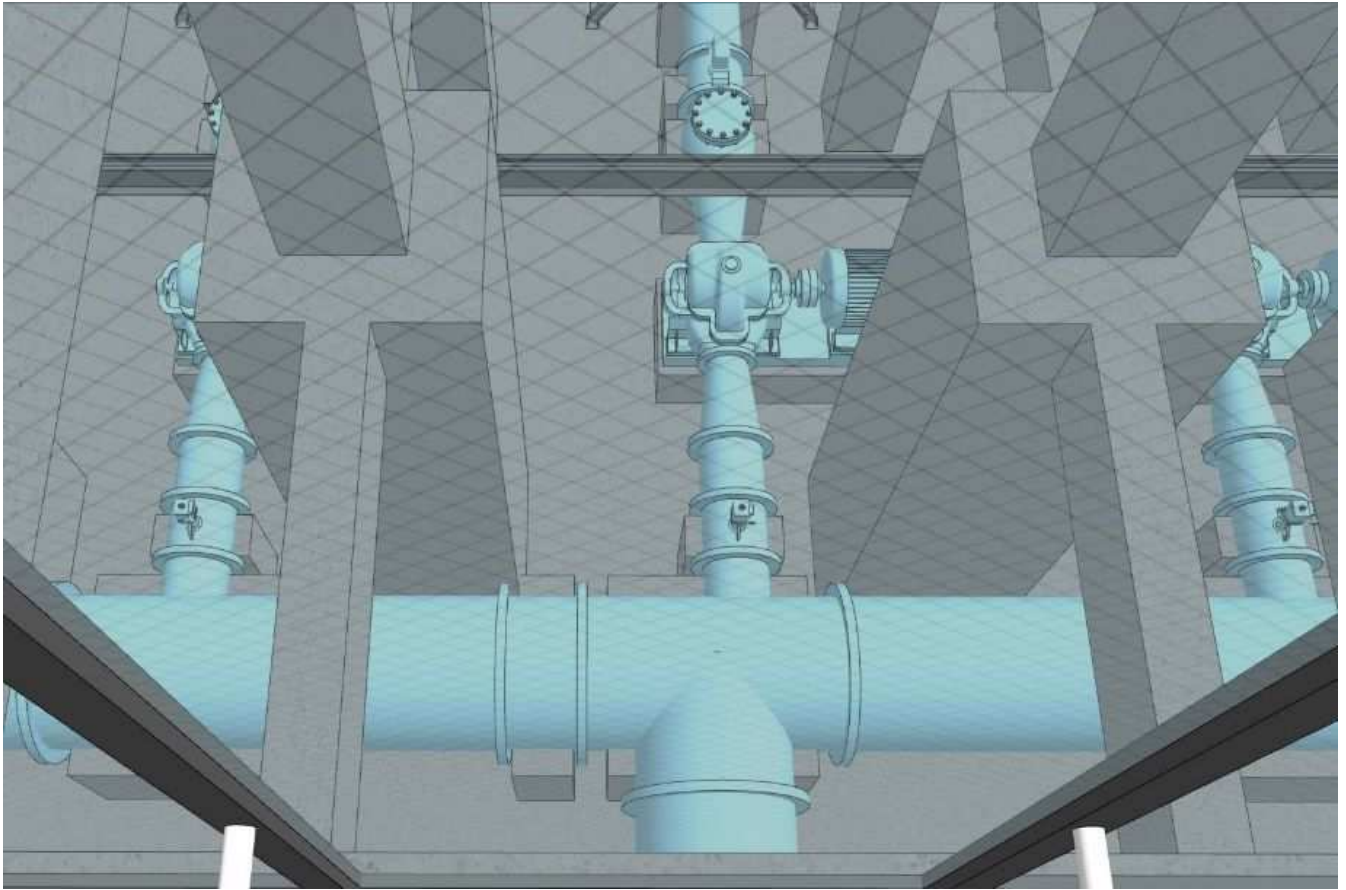
2 三野浄水場更新工事について

(6) 躯体工 (地上1階)



43

2 三野浄水場更新工事について

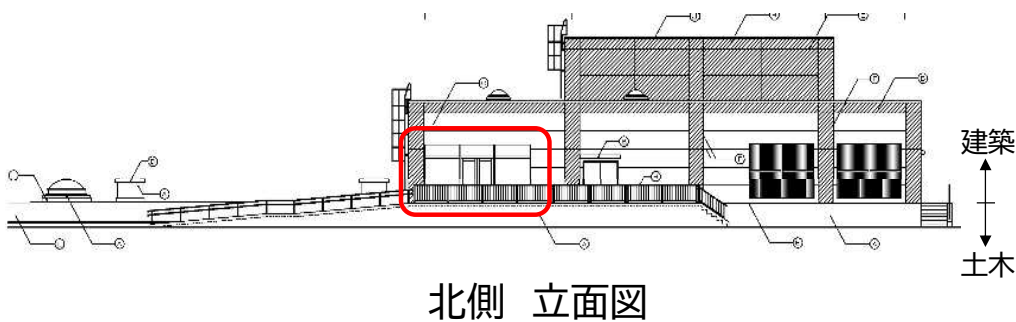


見学室からの眺望イメージ

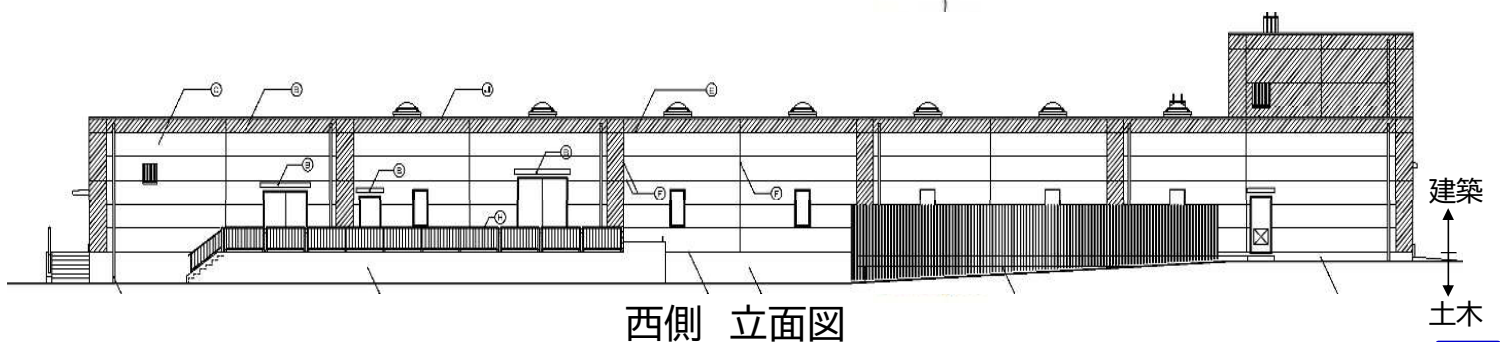
44

2 三野浄水場更新工事について

(6) 躯体工 (立面図、意匠)



木目調仕上げイメージ
(建築白抜き部)



45