

大和郡山市水道事業の現状と課題

1 あなたの地域の水はどこから？

【自己水源】

昭和浄水場

井戸水 36.83%

北郡山浄水場

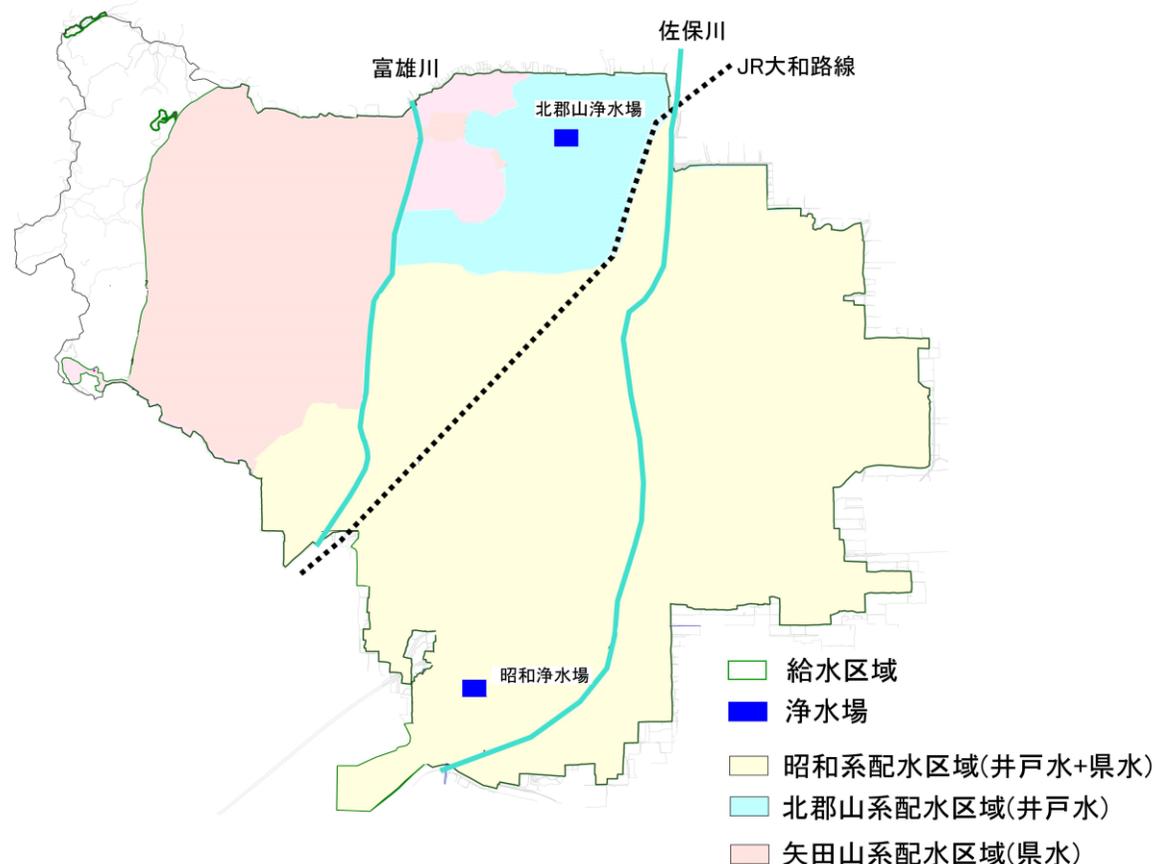
井戸水 15.46%

県営水道からの受水

ダム水 47.71%

(令和5年度データ)

配水区域図



※昭和系と北郡山系の水域は、水圧の関係で押し合っておりはっきりと決まっていません。

2 本市の水道を支える2つの浄水場

老朽化に伴う更新には多額の経費がかかります。

昭和浄水場

昭和43年建設(築56年経過)

最大処理能力

30,200m³/日



更新経費

約45億円

北郡山浄水場

耐用年数60年

昭和51年建設

(急速ろ過池:昭和36年建設)

最大処理能力

9,600m³/日



一部更新経費

約10億円

電気・機械設備更新

約15億円

3 水道管の更新や耐震化にも多額の費用がかかります

令和5年度見込

・市内全域	約530km
・老朽管率 (※40年を超過した水道管の率)	34.7%
・老朽管延長 (※40年を超過した水道管の延長)	約184km
・全管路での耐震化率	18.7%
・管路更新率 (※市内全域の水道管に対する一年間の更新率)	1.50%
・管路更新距離 (※一年間の更新距離)	約7.96km

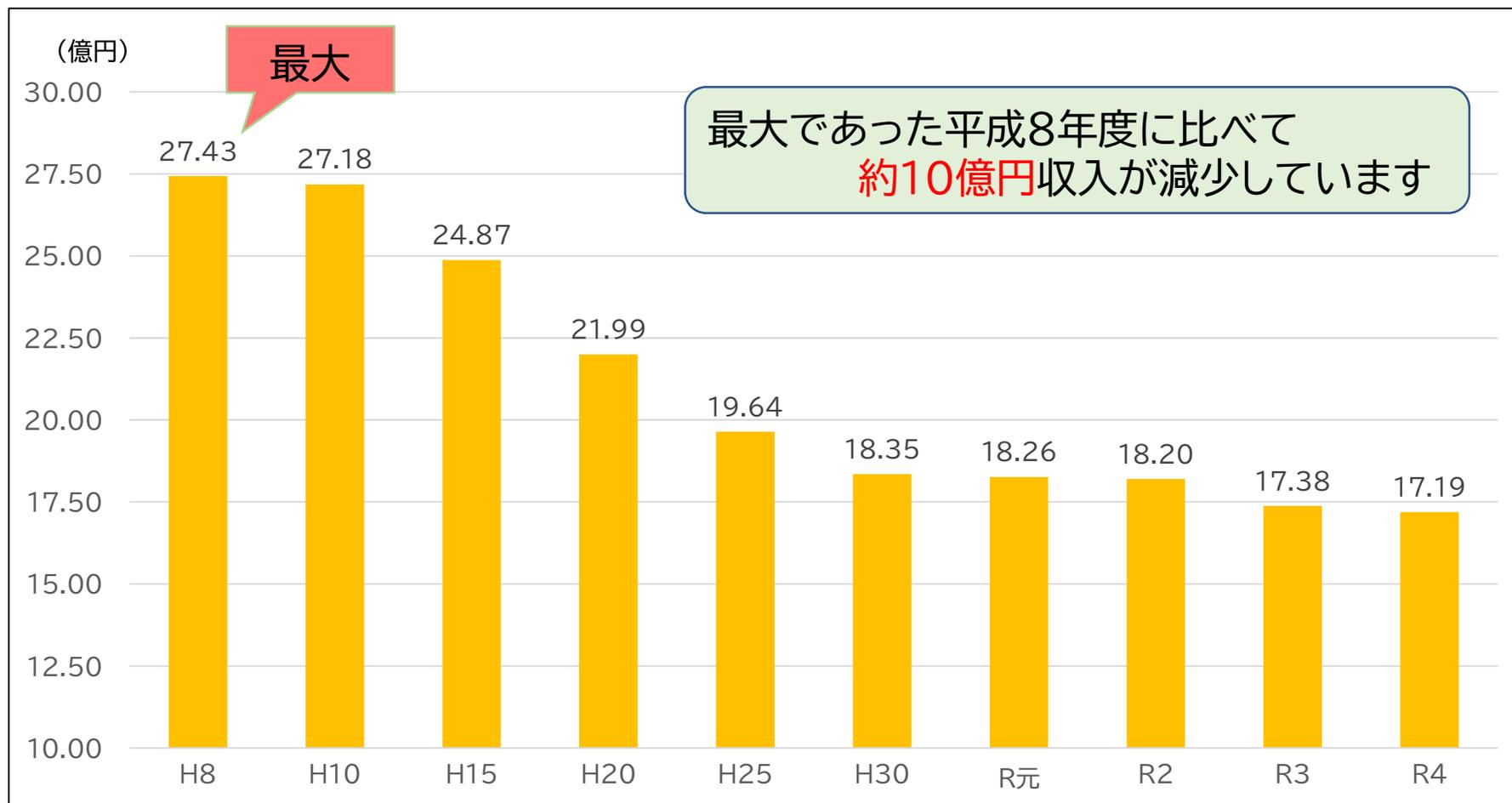
<今後の老朽管率の推移とピークについて>		大和郡山市は 県内トップクラスの 更新率1.3~1.5% で事業を行っています
更新率1.3~1.5% ➡	令和24年度 46.6%(以降 減少する)	
更新率0.8~1.0% ➡	令和46年度 63.6%(以降 横ばい)	
<今後の耐震化率の推移と完了年度について>		
更新率1.3~1.5% ➡	令和63年度	
更新率0.8~1.0% ➡	令和95年度	

4 人口減少などにより水道料金収入は減り続けています

<水道料金収入の推移>

本市の一般的な水道料金

2,720円/月(税抜) 口径φ13mm 20m³/月使用



5 以上をまとめると

水需要の減少に伴い、料金収入が減少となる一方、水道管路は、高度経済成長期に一気に整備された施設が大部分を占めているために更新が追いつかず、老朽管率の上昇が全国的な課題となっています。



将来にわたって、安全・安心な水道水を供給するために

- 浄水場の更新
- 老朽水道管の更新(耐震化)
- 水道料金上昇の抑制

単独経営を続けると、水道料金を抑えながら事業を
継続していくのが大変難しい状態です

県域水道一体化について

1 その目的は？

県内の水道事業者の課題

人口減少に伴う給水収益の減少
水道施設の老朽化の進行

広域で連携

国交付金・県財政支援の活用(当初10年間)
施設整備の計画的実施

目的

水道施設の老朽化対策と強靱化
必要な収入の確保による財政基盤強化



安全で安心な水道水を将来にわたって持続的に供給

2 これまでの経過

平成29年10月	「県域水道一体化の目指す姿と方向性」奈良県・市町村長サミットで提示
平成30年4月	県域水道一体化検討会発足 計8回開催(令和3年2月まで) 奈良県、県下28市町村、奈良広域水質検査センター組合の部局・課長級
平成31年3月	「新県域水道ビジョン」策定、県域水道一体化を正式に位置づけ
令和3年1月	「水道事業等の統合に関する覚書」締結 奈良県・27市町村・奈良広域水質検査センター組合の長(大和郡山市見送り) 資産等の引継ぎについて各団体間の資産格差を平準化するためのルール作りの要望が受け入れられず、市内に2つある昭和浄水場・北郡山浄水場がなくなり、資産も全額引き継ぐ内容であったため
令和3年3月	大和郡山市議会にて「ルールなき県域水道一体化に反対する請願」採択
令和3年8月	知事宛要望書提出 資産等の引継ぎについて参加自治体間の公平な負担を期するための平準化のルール作り、防災的観点から自己水である地下水の確保
令和4年12月	参加条件の変更により、①県北西部のバックアップとしての昭和浄水場が存続・更新されることとなり、②新たなルールにより事業費の優先配分がなされるとともに、③引き継ぐ資金以上の事業費が本市へ配分されることとなった
令和5年3月	大和郡山市議会での議決を経て奈良県広域水道企業団設立準備協議会 参加 (令和5年4月から現在まで、計4回開催)

3 一体化の料金は？(令和7年度～令和11年度)

一体化後の料金表(案)【口径別、使用量別】

1か月あたり(円:税抜)

口径	基本料金	従量料金(m ³)						
		1～10	11～20	21～30	31～50	51～100	101～500	501～
13mm	390	85	147	184	242	300	358	416
20mm	870							
25mm	1,440							
30mm	2,170							
40mm	3,920							
50mm	6,830							
75mm	15,530							
100mm	28,690							
150mm	65,280							
200mm	118,230							

モデルケース【現行料金と新料金の安い金額を採用：当初5年の経過措置】

1か月あたり(円:税抜)

- 単身世帯の場合(13mmで10³mを使用)
現行料金 1,170円 < 新料金 ~~1,240円~~ → 1,170円
- 単身世帯の場合(20mmで10³mを使用)
現行料金 ~~1,780円~~ > 新料金 1,720円 → 1,720円



- 大人2人子供2人の場合(13mmで20³mを使用)
現行料金 ~~2,720円~~ > 新料金 2,710円 → 2,710円
- 大人2人子供2人の場合(20mmで20³mを使用)
現行料金 ~~3,330円~~ > 新料金 3,190円 → 3,190円



- 小口の事務所など(25mmで30³mを使用)
現行料金 ~~5,890円~~ > 新料金 5,600円 → 5,600円



現行料金と新料金の比較

(例)経過措置が適用されるケース

1か月あたり(円:税抜)

13 mm	使用料(m ²)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	現行料金	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,030	1,170	1,170	1,325	1,480	1,635	1,790	1,945
	新料金	390	475	560	645	730	815	900	985	1,070	1,155	1,240	1,387	1,534	1,681	1,828	1,975
	差額	△ 640	△ 555	△ 470	△ 385	△ 300	△ 215	△ 130	△ 45	40	△ 15	70	62	54	46	38	30
	使用料(m ²)		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	現行料金		2,100	2,255	2,410	2,565	2,720	2,905	3,090	3,275	3,460	3,645	3,830	4,015	4,200	4,385	4,570
	新料金		2,122	2,269	2,416	2,563	2,710	2,894	3,078	3,262	3,446	3,630	3,814	3,998	4,182	4,366	4,550
	差額		22	14	6	△ 2	△ 10	△ 11	△ 12	△ 13	△ 14	△ 15	△ 16	△ 17	△ 18	△ 19	△ 20

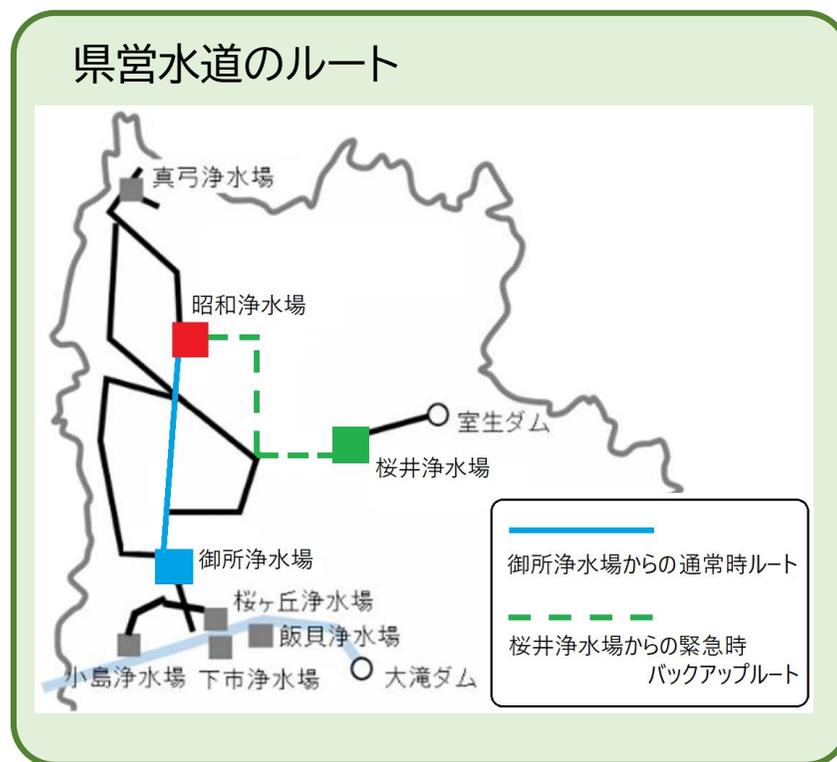
※**当初5年間は経過措置**が適用され、現行料金と新料金の安い方の料金となります。

 で色塗りされている部分が経過措置で現行料金となるところです。

6年目以降の経過措置は、次回料金算定時に全体の収益性などを踏まえて多角的に検討協議する予定です。

4 一体化後、県内に14ある浄水場は8施設に統合され効率化が図られます

大和郡山市では、**昭和浄水場は存続**し、今後企業団により更新
北郡山浄水場は廃止(令和8年度)し、維持・更新経費を軽減



5 一体化後、大和郡山に配分される資金は？

多額の資金が大和郡山市へ配分され、**昭和浄水場の存続・更新**などが行われます

施設・設備の年度別・地域別の事業計画(R7~16年度(10年間))

(億円)

(億円)

実施地域	事業概要	事業費(見込)											実施地域	事業費(見込) 30年間計
		10年間計	年度											
			R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16		
大和郡山市	・昭和浄水場 土木構造物、機械・電気・計装設備を更新 ・昭和浄水場 自家発電設備を新設 ・矢田山第4配水池 機械・電気設備を更新 など	63.7	3.5	4.3	3.0	3.9	2.0	2.4	3.7	12.3	13.6	15.0	大和郡山市	76.5

当初10年間前倒し(優先配分枠:13.4億円)を含め、**管路の早期耐震化**を進めます

管路の年度別・地域別の事業計画(R7~16年度(10年間))

(億円)

実施地域	事業概要			事業費(見込)											事業費(見込) 30年間計	
	管路区分	主な管種	管口径(mm)	10年間計	年度											
					R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16		
大和郡山市	導水管・送水管・配水管	ダクタイル鋳鉄管K形・硬質塩化ビニル管	40~500	87.8	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	9.0	9.0	9.0	233.8

第3回奈良県広域水道企業団設立準備協議会(法定協議会)資料より大和郡山市部分を抜粋

引き続き資金を大きく上回る事業費が大和郡山市へ配分されます

単位:億円

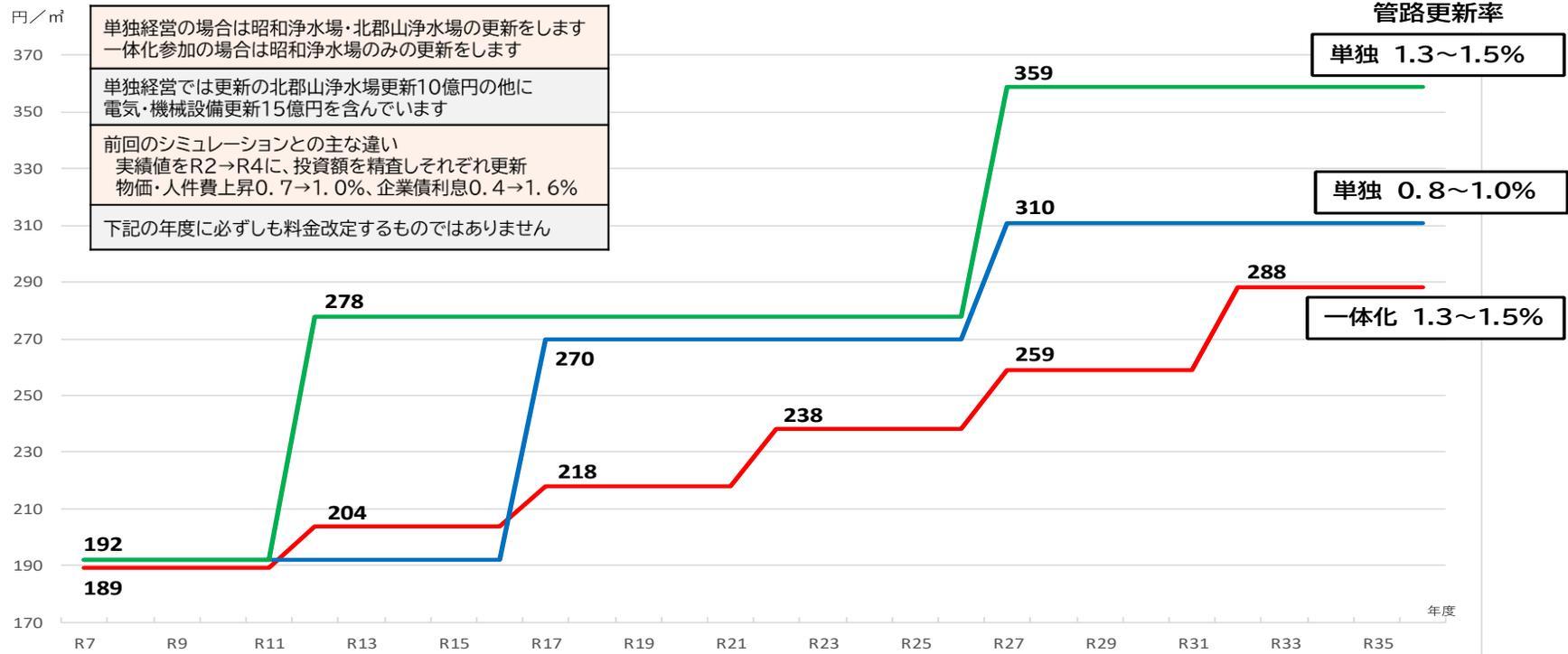
前倒し優先配分枠13.4億円含む

	当初10年間	30年間
浄水場など	63.7	76.5
水道管	87.8	233.8
合計	151.5	310.3

6 水道料金は抑制される？

単独経営より一体化に参加する方が水道料金の値上げが抑制されます。

一体化・単独経営シミュレーション比較(供給単価)

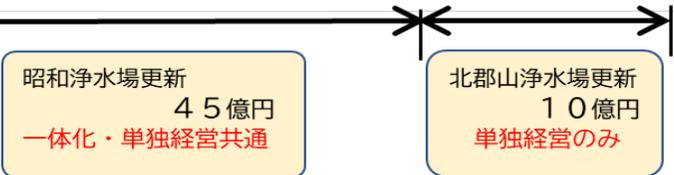


単独経営の場合は昭和浄水場・北郡山浄水場の更新をします
 一体化参加の場合は昭和浄水場のみを更新をします

単独経営では更新の北郡山浄水場更新10億円の他に
 電気・機械設備更新15億円を含んでいます

前回のシミュレーションとの主な違い
 実績値をR2→R4に、投資額を精査しそれぞれ更新
 物価・人件費上昇0.7→1.0%、企業債利息0.4→1.6%

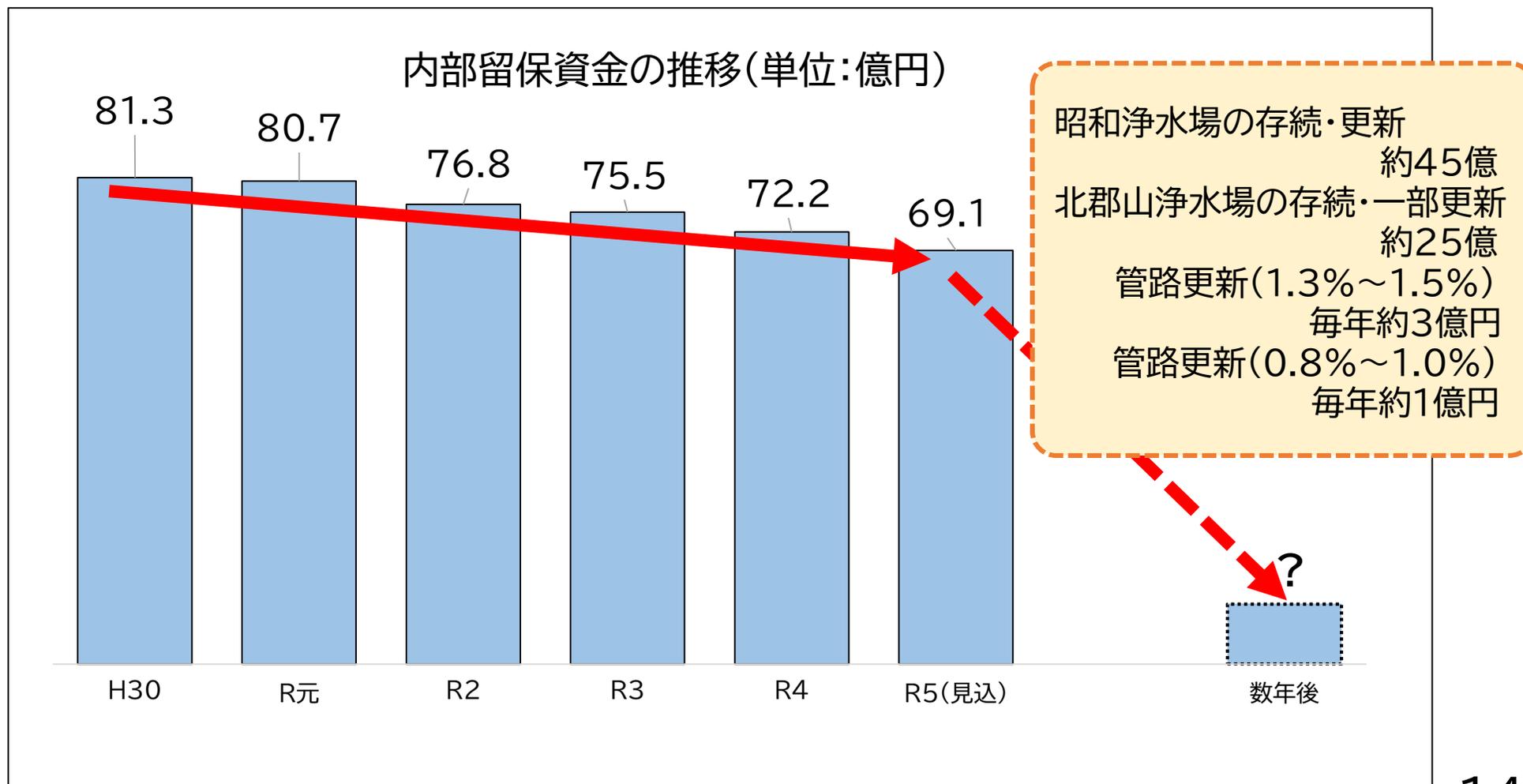
下記の年度に必ずしも料金改定するものではありません



国の交付金と県の財政支援		
	広域化交付金等(10年間)	重要給水施設配水管
一体化	企業団へ422億円	対象事業費の 1/4
単独経営	×	

7 内部留保資金は今後どうなる？

単独経営では更新経費増大により内部留保資金は年々減少する見込みです。



8 防災対応は？

①大和郡山市給水区域への給水

通常時は御所浄水場からの県営水道と昭和浄水場の浄水を利用します。
災害で御所浄水場からのルートが被災した場合、
桜井浄水場から天理市を経由するバックアップルート
を確保しています。

②各家庭までの管路が被災した場合の応急給水活動

各家庭までの管路が被災した場合は応急給水活動の対応となります

大和郡山市地域防災計画では
災害発生から3日目までは一人あたり 3ℓ/日
4日目以降は一人あたり20ℓ/日 を必要としています

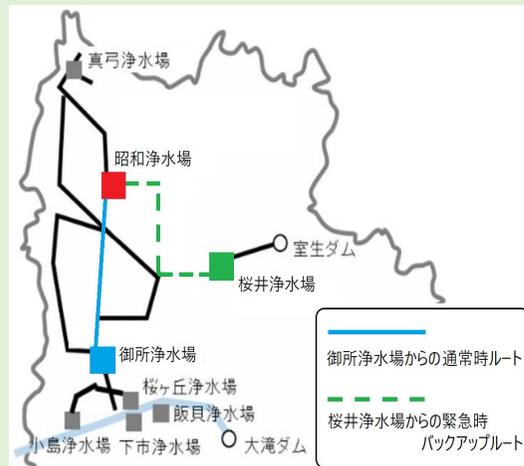


大和郡山市内の配水池には24,000m³~30,000m³
の水を常時貯水しています
全区域住民の方の10日程度の応急給水が可能です

※『蛇口から水が出て普段の生活を早く取り戻すこと』

が大切です。そのための支援に全力で取り組みます。

県営水道のルート



県営水道施設の耐震化

浄水場(休止施設除く) 100%
〔想定される最高レベルの耐震化〕
を行っています

基幹管路耐震適合率 75.0%
〔用水供給事業の全国平均より〕
約10%高くなっています

令和4年度末現在

9 単独経営と一体化参加の比較

	単 独	一体化参加
自己水源の確保	北郡山浄水場の存続・一部更新 昭和浄水場の存続・更新	北郡山浄水場の廃止 昭和浄水場の存続・更新
管路更新率	1.3～1.5%	
広域化の交付金等	広域化の交付金なし	国の交付金・県の財政支援 (企業団に10年間で422億円)
将来の水道料金	値上げ見込み(値上げ幅 大) 【北郡山浄水場の存続含む】	値上げ見込み(値上げ幅 小)
決定権	市に決定権がある。	企業団に決定権がある。 運営協議会・企業団議会にて 本市の意向を反映。
内部留保(預金)	浄水場や管路の更新率 によっては急速に減少する。	すべて企業団に引き継がれる。

10 今後のスケジュール

令和6年 7月 下旬	第5回 奈良県広域水道企業団設立準備協議会 開催【企業団規約(案)・基本計画改定(案)】
令和6年 9月	市議会へ企業団設立議案等 提案
令和6年11月	奈良県広域水道企業団 設立
令和7年 4月	奈良県広域水道企業団 事業開始

11 県域水道一体化への参加すると？(まとめ)

- 北郡山浄水場は廃止となりますが、
昭和浄水場は存続します
- 多額の資金が配分され、
浄水場などの更新と管路の老朽化対策(耐震化)
が行えます
- 将来に向けた水道料金の値上げ幅を抑えられます

※県域水道一体化への参加には令和6年9月に開催される

大和郡山市議会第3回定例会での企業団設立議案等の議決が必要です