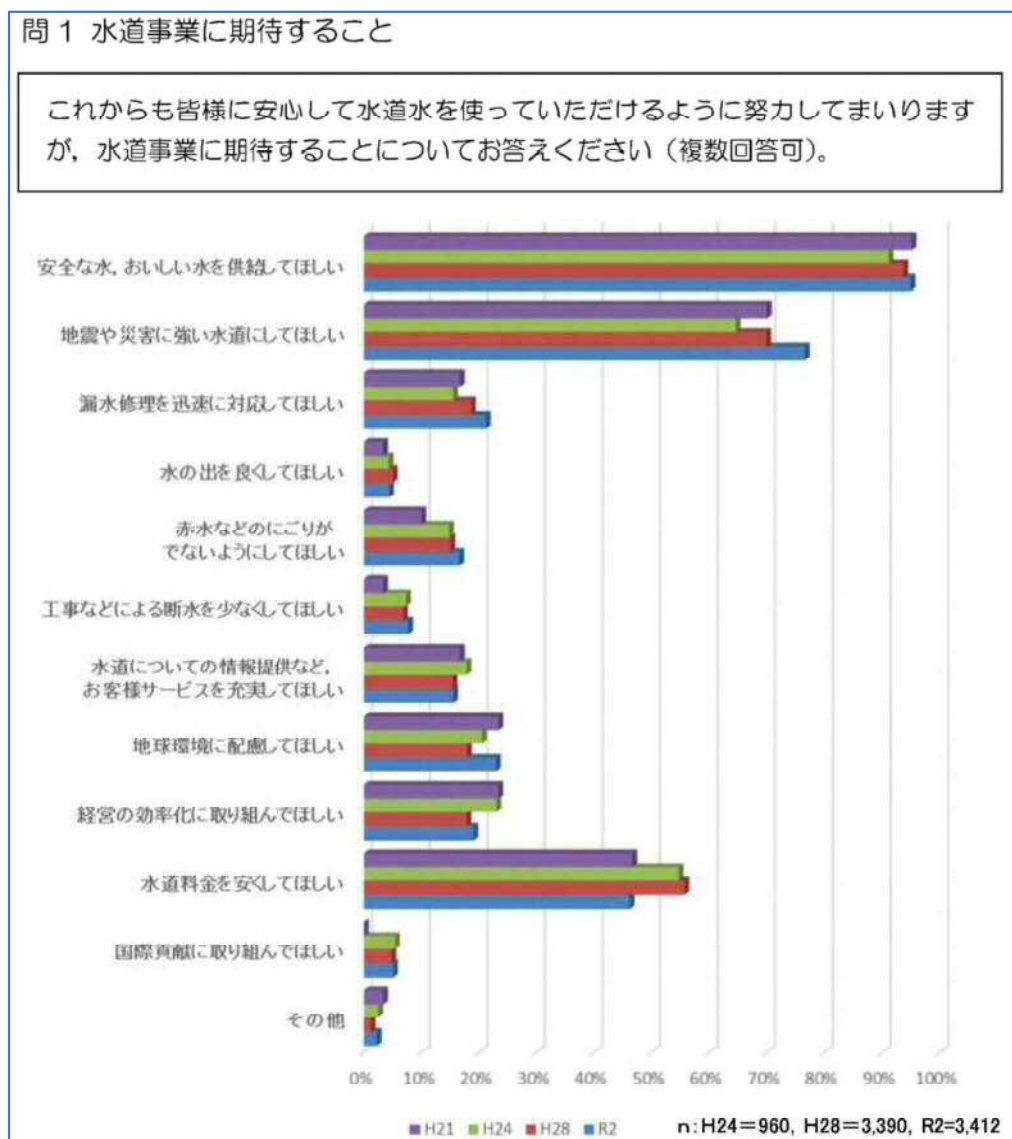


3.2.3 給水品質（おいしい水）

(1) 水質管理

令和2年8月～9月に実施した水道・下水道利用者意識調査では、市民の皆様が水道事業に期待することとして「安全な水、おいしい水を供給してほしい」が最も多く、給水品質に関する関心の高さが伺えます。



出典：令和2年度水道・下水道利用者意識調査票

※平成21, 24, 28年度の結果とともに掲載

図 3.17 芦屋市水道事業に期待すること（意識調査結果）

水道法では 51 項目に及ぶ水質基準やその検査頻度・地点を定めた水質検査計画を毎年度策定することが義務付けられています。

芦屋市水道事業では、皆様に安全でおいしい水を給水するために、市内の原水 2 か所及び浄水 17 か所を対象に、法定の 51 項目に加えて、定期的に安全性を確認する項目（5 項目）、水源の水質を確認する項目（31 項目）、健康への影響や質の高い水道水とするための目標値が定められた項目（25 項目）、本市が独自に必要と判断した項目（17 項目）、のべ 140 項目（検査項目としては 94 項目）について検査を行っています。

表 3.7 芦屋市水道事業の水質検査概要

種別		検査項目	検査頻度
定期的な水質検査	水道法で検査が義務付けられている項目	毎日検査項目（3 項目）	毎日
		水質基準項目（51 項目）	年 4 回
定期的な水質検査	水道管理上必要と判断した項目	定期的に安全を確認する項目（5 項目）	毎週
		水源の水質を確認する項目（39 項目）	年 2 回
		健康への影響や質の高い水道水とするための目標値が定められた項目（25 項目）	年 4 回
		芦屋市が独自に必要と判断した項目（17 項目）	年 4 回

近年の原水の水質状況について、奥池浄水場系統及び奥山浄水場系統は、上流域に汚染源となる施設がないため、良好な水質を維持しています。

阪神水道系統は、産業活動が活発な淀川を水源としていますが、排水規制等によって汚染物質（アンモニア態窒素や有機物等）は減少し、原水の水質は大幅に改善しています。また、阪神水道では、通常の浄水処理に加えて高度処理により、安全でおいしい水を供給しています。阪神水道系統の原水の水質検査については、阪神水道からの受水のため芦屋市水道事業の検査対象外になりますが、同様の検査を行っており、阪神水道と連携して安全性を確保しています。

(2) 給水装置管理

芦屋市水道事業は、戸建住宅、集合住宅、事業所等の多様な皆様に給水を行っています。道路に埋められている配水管から分岐し、家庭に引き込まれた給水管、止水栓、水道メーターや給水栓を「給水装置」といい、水道メーターを除く給水装置は建物所有者等の私有財産となります。安心・安全でおいしい水を利用するには、これら給水装置を適切に維持管理する必要があります。

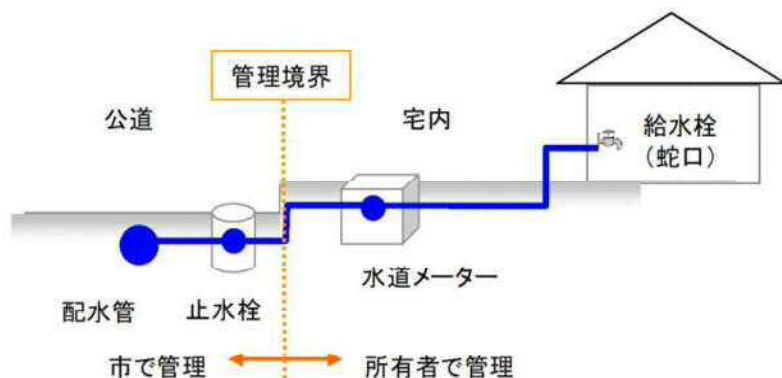


図 3.18 給水装置の管理区分

集合住宅では、配水管から直接各戸に給水する「直結直圧給水方式」と、一旦貯水槽（受水槽及び高置水槽を含む。以下同じ。）に貯めて各戸に給水する「受水槽給水方式」があります。受水槽給水方式は、一定の水を貯めていることから、災害時に水を一定期間確保できるといったメリットがあります。

本市では集合住宅等に約 800 基の貯水槽があり、災害時には約 16,000m³の水道水が貯留できます。一方、貯水槽の衛生管理を適切に行う必要があります。貯水槽管理については、設置者（建物所有者）の個人施設として、設置者の負担で 10m³を超える貯水槽は水道法で「簡易専用水道」として年 1 回の清掃及び水質検査が義務付けられ、10m³以下の貯水槽は「小規模貯水槽水道」として芦屋市水道事業給水条例で簡易専用水道と同様の管理を行う努力義務が課せられています。

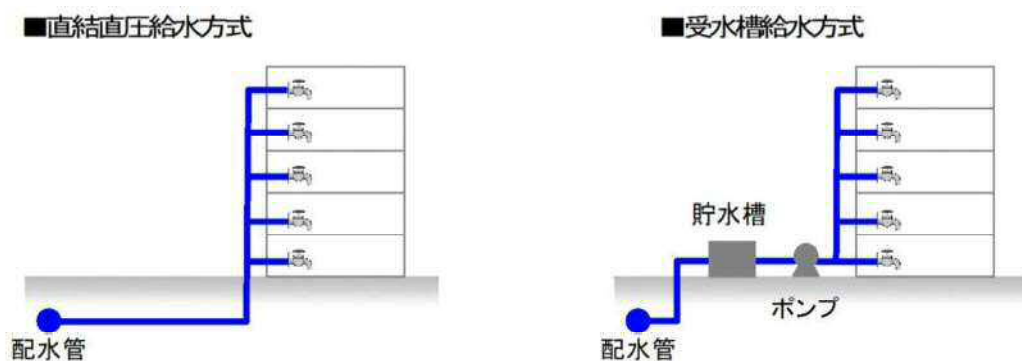


図 3.19 直結直圧給水方式と受水槽給水方式

芦屋市水道事業は、安全・安心でおいしい水をご利用いただくために、給水装置を設置する給水装置工事事業者の育成や指導を行うとともに、貯水槽水道設置者に対してパンフレットを配布するなど、適切な衛生管理を行うよう啓発しています。

課題	
✓	芦屋市水道事業では、近年、水質汚染事故は発生していませんが、全国では水道原水の水質変化による給水停止及び制限等の措置が講じられた例があります。したがって、日々の水質検査・水質管理の強化が必要です。
✓	貯水槽は芦屋市水道事業が直接管理していないため、設置者が適切に衛生管理を行う必要があります。したがって、設置者への指導の徹底や水質管理について知識及び経験が豊富な水道事業者が積極的に関与していくことが必要です。

3.3 環境・情報公開

3.3.1 環境配慮

水道事業は、浄水施設や高所へのポンプ揚水のために多くの電力を消費し、全国の電力消費のうち約1%を水道事業が消費しているとされています。省エネルギー化による電力の低減が必要とされています。

また、持続可能な社会を目指して、限りある資源を有効活用し循環型社会を構築していくため、水道事業では工事に係る発生土や資材の再資源化等の取組が期待されています。

芦屋市水道事業では、六甲の地形を活用した自然流下方式により経済的に送配水を行っています。そのため、配水量1m³当たりの電力消費量や消費エネルギー量、二酸化炭素排出量はいずれも他団体に比べて優れています。

芦屋市においては、平成19年3月よりISOに準拠した「芦屋市環境マネジメントシステム」を運用しており、行動計画として「第5次芦屋市環境保全率先実行計画」（令和3年3月改定）を策定し、環境負荷の低減に向けた取組を進めています。芦屋市水道事業としては、これら計画及びマネジメントシステムに基づき、自然光の利用による不要照明の消灯をはじめ、水道施設の更新に際しては、費用対効果を考慮しつつポンプ等の省エネルギー機器を採用し、省エネルギー化を図っています。

また、工事で発生した残土や資材の再資源化については産業廃棄物管理票で管理し、平成30～31年度で約9,000t（建設副産物量）のアスファルト殻の再資源化を図りました。

奥山浄水場の緩速ろ過池で使用済みとなったろ過砂については、ゴルフ場で再利用し、再資源化をしています。また、廃棄予定の水道メーター部品の再利用も行っています。

課題

- ✓ 近年、水道事業における省エネルギー対策、再生可能エネルギーや代替エネルギーの利用に関する実例が多く見受けられます。芦屋市水道事業では、自然流下方式の採用や建設副産物の再資源化に取り組んでおり、より一層の取組には、費用対効果を考慮した対策が必要です。
- ✓ 水道事業活動のなかで発生する廃棄物のリサイクルなどをより一層進める必要があります。
- ✓ 自然エネルギーを活用した省エネルギー機器の導入の検討が必要です。

3.3.2 情報公開

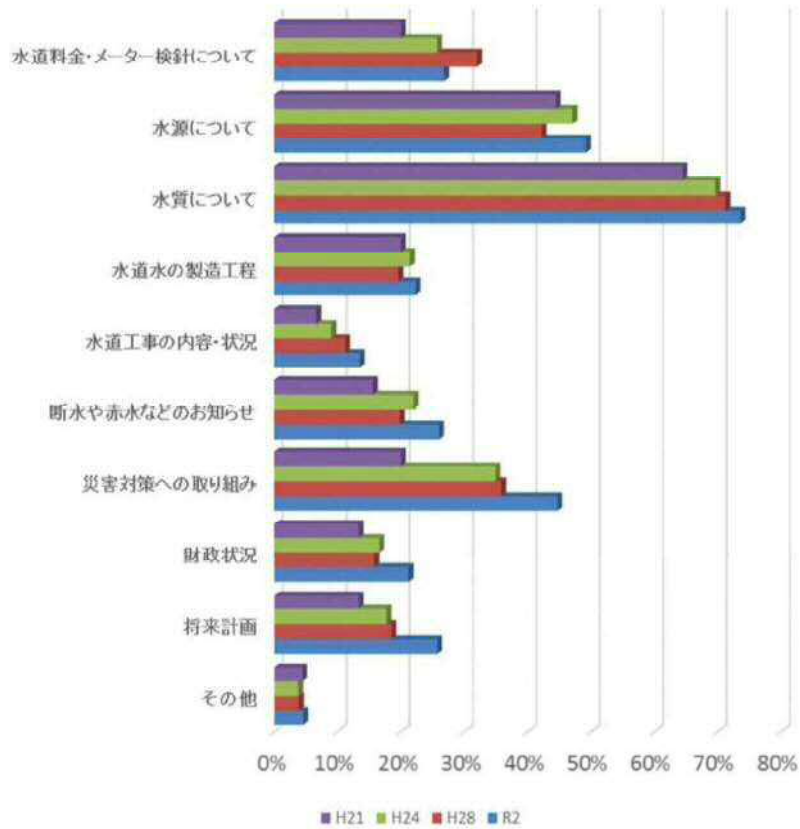
将来人口の減少，節水型機器の普及等による水需要の低迷，さらに，水道施設の更新を迎え，水道事業を取り巻く環境は厳しさを増しています。このようななか，水道事業の経営状況等について利用者である市民に対して，積極的な情報提供とコミュニケーションが重要となっています。

芦屋市水道事業は，平成 22 年以降，経営状況説明会を毎年 1 回実施し，ホームページで公表することで市民の皆様と水道事業の状況を共有するとともに，サービス向上に向けたご意見をいただいています。この他にも，芦屋市水道事業について認知及び理解を深めていただくため，水道週間における各種イベントを開催するとともに，市立小中学校に屋外の水飲み場と直結式の冷水機の設置や小学校の奥山浄水場の社会見学会等の取組を行っています。

令和 2 年 8 月～9 月に実施した水道・下水道利用者意識調査では，市民の皆様が知りたい情報として「水質について」，「水源について」，「災害対策への取り組み」などが多く，また，過去の結果との比較から，全体的に知りたいと思う割合が増加していることが伺えます。

問2 知りたい情報

水道について、もっと良く知りたいと思う情報はどのようなものがありますか（複数回答可）。



n: H24=960, H28=2,718, R2=3,032

出典：令和2年度水道・下水道利用者意識調査票

※平成21, 24, 28年度の結果とともに掲載

図 3.20 知りたい情報（意識調査結果）

課題

- ✓ 情報発信の手法が多様化するなか、効果的な手法及び内容の検討が必要です。
- ✓ アンケート調査をはじめ、市民ニーズを定期的に把握するとともに、その結果を事業経営に反映する仕組みが必要です。