

3 湧水等の利用にあたって

湧水等を環境用水として有効に利用するためには、供給側の水源の持つ特徴、また、需要側の利用用途別の必要条件を理解しておくことが必要です。

(1) 湧水等の水源としての特徴

湧水等が持つ水源としての一般的な特徴について示します。

区分	項目	特徴	備考
湧水	水量 水量の変動 水質 継続性 水源の場所 取水施設・維持管理 周辺環境への影響 その他	あまり期待できない。 季節、降雨により影響を受ける場合がある。 安定している。 継続的な活用が期待できる。しかし、時として涸れる場合がある。 山間部、丘陵地付近などに多い。 小規模な施設で可能。 影響はほとんどない。 渇水時にも利用可能だが、涸れる場合もある。	
漏洩水	水量 水量の変動 水質 継続性 水源の場所 取水施設・維持管理 周辺環境への影響 その他	多い施設もある。 少ない。 水質は安定。鉄分が多い場合は変色する。 地下施設存続中は活用が期待できる。 地下施設に限定される。 ポンプ等が必要。 ほとんどない。 漏出場所は、民間施設に多い。 渇水時にも利用が可能。	地下街やビル地下階など地下施設
工事排水	水量 水量の変動 水質 継続性 水源の場所 取水施設・維持管理 その他	地下水位の高いところは多くなりがち。 大きい。断続的な揚水の場合もある。 工事初期に濁水が見られるが、その後安定する場合が多い。 工事期間内の一時的な利用に限られる。 工事現場内。 工事実施主体との調整による。 事業者との調整が必要。 渇水時にも利用が可能。	ウェルポイント、ディープウェル工法 ¹ による揚水 一時的な利用に限られる。

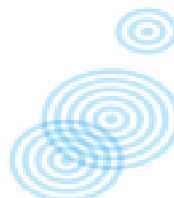
環境用水として他の水源と湧水等を組み合わせて利用することも考えられます。そのうち、利用事例の多い汲み上げ地下水についての一般的な特徴について示します。

区分	項目	特徴	備考
汲み上げ押し地し下ポンプ等)	水量 水量の変動 水質 継続性 水源の場所 取水施設・維持管理 周辺環境への影響 その他	少量 ポンプの稼働状況による。 安定している。 継続的な活用が期待できる。 地下水位が高ければ、場所を選ばない。 簡易な施設。維持管理も容易。 なし。 遊具的感覚で手洗い場の設置等ができる。 景観の創生にも寄与。 渇水時にも利用が可能。 呼び水が必要な場合がある。	手押しポンプ ² 等動力を用いない揚水施設
汲み上げ機械式下ポンプ等)	水量 水量の変動 水質 継続性 水源の場所 取水施設・維持管理 周辺環境への影響 その他	かなり期待できる。地下水揚水規制 ³ 区域では基準内の利用。 ない。 安定している。 継続的な活用が期待できる。 場所を選ばない。 利用できるようにするため相応の施設整備が必要。維持管理費もかかる。 過度な揚水は周辺に井戸涸れ等の影響が出る。 地下水揚水規制区域では、許可が必要。 揚水については、基準内の揚水となる。 渇水時等にも影響は少なく済む。 ポンプの騒音・振動にも注意が必要。	動力を用いた揚水施設

1 巻末 [参考 - 1 参照](#)

2 巻末 [参考 - 2 参照](#)

3 巻末 [参考 - 3 参照](#)



(2)環境用水としての利用用途

環境用水としての利用用途別の一般的な必要条件、利用場所について示します。

ア 親水用水等

(ア)せせらぎ

利用方法としては、公園の水遊び場、道路脇のせせらぎなどがあり、都市部や集落での需要が高くなっています。

必要な水量は施設により異なりますが、人が直接接触することがあるため衛生面、濁り、臭気などある程度良好な水質が求められます。



(イ)ビオトープ 用水

学校や公園で整備事例を見かけます。公園エリア全体をビオトープを中心に大規模に整備したものや学校の一角に手作りのビオトープを整備したものなどいろいろな規模の事例があります。

巻末 [参考 - 4 参照](#)

イ 浄化用水

河川や湖沼などの水質浄化には、環境負荷全体から見れば、汚濁源対策が最も重要であります。浄化用水を併用することで浄化促進に効果があります。水質浄化には、多量の水量を必要とし、水質が良好なほど効果が期待できます。

ウ 散水用水

(ア)樹木・芝に散水、打ち水

樹木、芝生への散水や打ち水は個人での利用が中心となりますが、

ヒートアイランド 対策にもつながります。個々の利用水量は少量で、水質についても衛生上問題ない程度であれば利用できますが、定期的な実施が必要です。お風呂の残り湯など二次用水の利用が可能であれば、さらに有効活用になります。



巻末 [参考 - 5 参照](#)

(イ)粉塵対策用水

道路などの粉塵対策や清掃に利用します。利用水量は少量で、水質についても衛生上問題ない程度であれば利用できます。二次用水の利用が可能であれば、さらに有効活用になります。

エ 景観用水

噴水や水を用いたモニュメントに利用できます。また、街中では井戸端の雰囲気創設もできます。少量の水量でよい場合が多く、飲用をしないで景観としてのみであれば衛生上問題ない程度の水質で利用できます。

