

海外の水道事業における水道料金

水道の国際比較に関する研究委員会編

2023年7月

公益財団法人 水道技術研究センター

目次

- P1 本稿について
- P2 事例紹介
- P3 米国 サンディエゴ市
- P4 米国 シアトル市
- P5 米国 ラスベガス市
- P6 米国 サンフランシスコ市
- P7 米国 ニューヨーク市
- P8 米国 ダラス市
- P9 米国 マイアミ・デイド郡
- P10 カナダ バンクーバー都市圏
- P11 カナダ オタワ市
- P12 英国 リバプール市及びマンチェスター市
- P13 英国 バーミンガム市
- P14 英国 ロンドン市
- P15 オーストラリア メルボルン市
- P16 オーストラリア シドニー市
- P17 ニュージーランド オークランド市
- P18 ニュージーランド クライストチャーチ市
- P19 ニュージーランド ウェリントン市
- P20 シンガポール
- P21 付録：米国 7 事業体における 1 か月の水道使用量が 0～20m³ 付近までの水道料金のグラフ

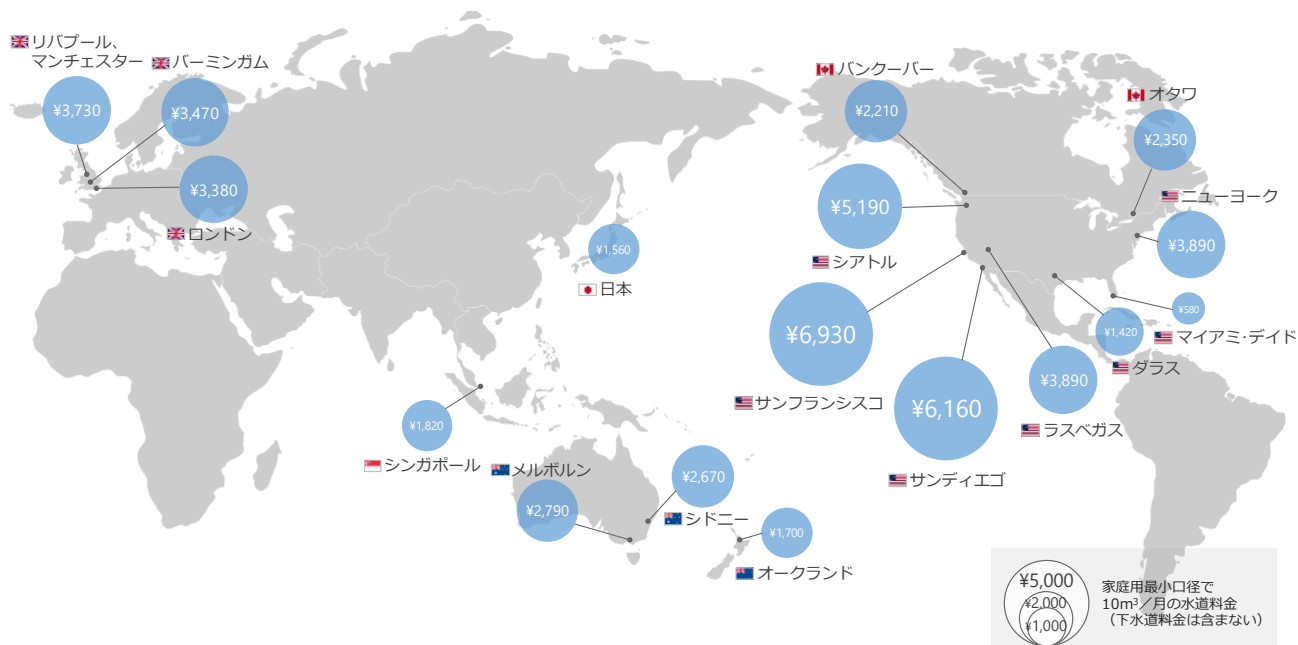
本稿について

本稿は、海外の水道事業における水道料金－水道の国際比較に関する研究委員会編－として当センターウェブサイトに掲載していた情報を、本委員会の事務局であるセンターが 2023 年 5 月 1 日時点の料金データに更新したものである。調査は、海外 6 カ国における 18 の水道事業体を対象とした。データの収集はすべて関連団体のウェブサイトから行う必要があったため、言語的に調べやすい英語圏の事業体を調査対象として選択した。調査したデータは上水道料金（以下、「水道料金」という。）であり、下水道料金は含まない。調査対象事業体の一覧と水道料金を下に示す。

調査対象事業体の一覧

No.	国	事業体	No.	国	事業体
1	米国	サンディエゴ市	10	英国	リバプール市及びマンチェスター市
2		シアトル市	11		バーミンガム市
3		ラスベガス市	12		ロンドン市
4		サンフランシスコ市	13	オーストラリア	メルボルン市
5		ニューヨーク市	14		シドニー市
6		ダラス市	15	ニュージーランド	オークランド市
7		マイアミ・デイド郡	16		クライストチャーチ市
8	カナダ	バンクーバー都市圏	17		ウェリントン市
9		オタワ市	18	シンガポール	

調査対象事業体の水道料金



事例紹介

次ページより、各事業体における水道料金のデータを紹介する。データは 2023 年 5 月 1 日時点で各事業体のウェブサイトから確認できたものである。また、事例紹介に関する為替レート、米国の計量単位、従量料金の分類を以下に示す。

(1) 為替レート

各国の水道料金は、2023 年 5 月 1 日時点の大まかな為替レートで換算した。内訳は次のとおりである。1 米ドル = 130 円、1 ポンド = 170 円、1 カナダドル = 100 円、1 オーストラリアドル = 90 円、1 ニュージランドドル = 85 円、1 シンガポールドル = 100 円。

(2) 米国の計量単位

米国では一般に、日本と異なる計量単位が使用されている。米国の事例に登場する CF は Cubic Feet [キュービック・フィート] の略で、1 CF = 0.0283168 m³ である。また、CCF 及び HCF はそれぞれ Centum Cubic Feet [センタム・キュービック・フィート]、Hundred Cubic Feet [ハンドレッド・キュービック・フィート] の略で、ともに CF の 100 倍を意味する。そのほか、gallon [ガロン] は米国と英国で値が異なるが、米国では 1 gallon = 3.785 リットルである（参考までに、英国では 1 gallon = 4.546 リットル）。

米国の 7 事業体のうち、CCF 又は HCF を採用しているのは、サンディエゴ市、シアトル市、サンフランシスコ市、ニューヨーク市、マイアミ・デイド郡であり、gallon を採用しているのはラスベガス市、ダラス市である。

(3) 従量料金の分類

水道料金は、今回調べた各国の事例においても、日本と同様に基本料金と従量料金を組み合わせて徴収しているケースが一般的である。基本料金（又は固定料金）は、水使用の有無に関わらず水道メーターの口径に応じて徴収される料金であり、従量料金は使用水量に応じて徴収される料金である。

従量料金についてはさらに、使用量の多寡によって単価が変動する場合があるため、事例中においては、以下の用語を用いて区別した¹。

- ・逓増型：使用水量が増加するに従い単価が上がる制度
- ・単一型：使用水量の多寡に関わらず、単価を均一とした制度

なお、上記の 2 型以外に、使用水量が増加するに従い単価が下がる「逓減型」もあるが、今回調査した事業体では使用されていなかった。

¹ 大阪府交野市の資料を基に用語を分類。（出典）大阪府交野市：水道料金体系の検討について

https://www.city.katano.osaka.jp/docs/2021031200021/file_contents/siryou2.pdf

1. 米国 カリフォルニア州・サンディエゴ市

事業体： City of San Diego Public Utilities Department		
事業形態： 用供+末端	給水量： 76万 m ³ /日	家庭用： - m ³ /日
経営形態： 公営		事業用： - m ³ /日
給水人口： 130万人		用水供給： - m ³ /日
① 基本情報の補足		
↘ 水需要の傾向 <ul style="list-style-type: none"> 半乾燥地域に位置し、地表水水源に乏しい。約9割の水を域外から導水している（特に州北部とコロラド川から）。水の確保は常に大きな課題である。 水供給における外部依存度を減らすため、節水行動の奨励、水の再利用を行っている。しかしその効果は総需要の20~25%を超えることはないため、今後も域外からの導水への依存が続く。 		
② 料金制度に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> 料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ 戸建て住宅向けの従量料金は使用水量の増加により最大4段階まで上昇。集合住宅は常に一定 料金徴収の頻度は、戸建ては隔月、集合住宅は毎月 		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向 <ul style="list-style-type: none"> 2016年から2023年にかけて、毎年数%の料金値上げが実施されている。 値上げの背景は、老朽化した施設の更新のほか、市の用水供給事業者であるサンディエゴ郡水道公社が、2015年12月に米国最大となる海水淡水化施設を稼働させたことによる受水料金の値上げなどが影響。 		
④ 検針に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> 全顧客宅に水道メーターが設置されている。 高度計量インフラ（AMI）の導入試験のため、約1.1万（約4%）の既存メーターに専用の伝送端末を取り付けた。試験結果にもとづき導入を拡大しており、2024年には全ての水道メーターがスマートメーターとなる見通し。 AMI導入による顧客側の利点として、詳細な使用水量のデータ確認及び節水用ツールの利用が挙げられている。行政側では、コストの削減と業務の効率化を期待している。 検針頻度は不明 		
⑤ 1か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：戸建て住宅、給水管口径3/4インチ）		
10 m ³ /月 使用	47.37 USD/月	6,158.1 円/月
⑥ その他		
情報はすべて事業者のWEBサイトより入手 https://www.sandiego.gov/water/ （トップページ） https://www.sandiego.gov/public-utilities/customer-service/water-and-sewer-rates/water （水道料金）		

※料金計算の根拠（試算条件は⑤のとおり）

2023年1月1日より有効（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
27.77 USD/月	1.96 USD/m ³	~400CF（約11.3m ³ ）（※ CF=cubic foot）
	2.20 USD/m ³	500CF~1200CF（約34.0m ³ ）
	3.14 USD/m ³	1300CF~1800CF（約51m ³ ）
	4.41 USD/m ³	1800CF以上（約53.8m ³ 以上）

2. 米国 ワシントン州・シアトル市

事業体： Seattle Public Utilities		
事業形態： 用供+末端	給水量： 53万 m ³ /日	家庭用： - m ³ /日
経営形態： 公営		事業用： - m ³ /日
給水人口： 約 140 万人		用水供給： - m ³ /日
①基本情報の補足		
→ 水需要の傾向		
<ul style="list-style-type: none"> ・シアトル市とその近隣地域に上下水道サービスを提供する。 ・市内の末端給水だけでなく、市が属するキング郡の他の自治体等への用水供給も行う。 ・顧客数の約 140 万人は末端給水と用水供給を併せたもの。 ・主な水源は、シーダー川及びトルト川。 ・1900 年以降、水の使用量は総量で 28%減少しているが、人口は同程度増加している。 ・2039 年の水需要予測は 54 万 m³/日。現在と大きく変わらない見通し。 		
②料金制度に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> ・料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ ・水道料金は一般家庭用と事業用に分かれており、それぞれ固有の固定料金と従量料金が設定されている。 ・需要が最高になる夏季はそれ以外の期間に比べて水道料金が割高になる。 一般家庭用については、使用量に応じて料金が 3 段階で上昇。 ・低所得層向けの料金補助制度あり。特定の補助をすでに受けていないことなどを条件に、総所得が州の 1 世帯当たり平均所得の 7 割以下の世帯には、50%の割引が適用。 ・請求頻度はか月隔月。 		
③料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向		
<ul style="list-style-type: none"> ・2021 年の一般家庭用水道料金は、2016 年と比較すると基本料金が約 30%の値上げ。値上げの理由は、水道管の更新や貯水池の耐震化など、継続的なインフラ補強に必要な資金を確保するためである。 		
④検針に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> ・全顧客に水道メーターが設置されている。請求はか月隔月だが、検針頻度は不明。 		
⑤1 か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：給水管口径 3/4 インチ、水需要非ピーク時、シアトル市内の顧客）		
10 m ³ /月 使用	39.95 USD/月	5,193.5 円/月
⑥その他		
情報はすべて事業体の WEB サイトより入手 http://www.seattle.gov/util/MyServices/index.htm （トップページ） https://www.seattle.gov/utilities/your-services/accounts-and-payments/rates/water （水道料金）		

※料金計算の根拠（試算条件は⑤のとおり）

2023 年 1 月 1 日より有効（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
19.65 USD/月	2.03 USD/m ³	9 月 16 日～5 月 15 日の場合（水需要非ピーク時）
		5 月 16 日～9 月 15 日の場合（水需要ピーク時）
	2.09 USD/m ³	60 日以内 10CF 未満（約 28.3m ³ ）（※ CF=cubic foot）
	2.59 USD/m ³	60 日以内 10CF～36CF（約 101.9m ³ ）
	4.17 USD/m ³	60 日以内 36CF 以上（約 101.9m ³ 以上）

3. 米国 ネバダ州・ラスベガス市

事業体： Las Vegas Valley Water District			
事業形態： 末端給水	給水量： 108万 m ³ /日	家庭用：	66万 m ³ /日
経営形態： その他（①で補足）		事業用：	42万 m ³ /日
給水人口： 155万人（2019）		用水供給：	- m ³ /日
① 基本情報の補足			
→ 水需要の傾向			
<ul style="list-style-type: none"> Las Vegas Valley Water District (LVVWD) は非営利の水団体 (not for profit water agency) である。 水道料金は州法によって定められている。 			
② 料金制度に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> 料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ 水道の料金は、口径別料金（基本料金）とそれぞれ4段階の従量料金から構成されている。段階の幅は、戸建住宅と集合住宅とで分かれている。 毎月請求 			
○南ネバダ水道局からの受水費			
<ul style="list-style-type: none"> LVVWD の請求額には、水道用水供給事業者である南ネバダ水道局から課される日々のサービス料（受水費）が含まれている。 受水費は、LVVWD から3種類の追加料金（信頼性向上料金、システム強化料金、インフラ整備料金）として請求される。 南ネバダ水道局は LVVWD に用水供給を行っているだけでなく、長期間の水資源を確保する役割も担っている。 			
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報			
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向			
<ul style="list-style-type: none"> 直近の料金改定は 2023 年 1 月 1 日。物価等を反映し毎年改定される。 			
④ 検針に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> 毎月検針 一部に AMR（自動検針）を導入済み。新規加入時及びメーター取替時は AMR の導入が義務づけられている。 			
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金			
(試算条件：給水管口径 5/8 インチ、戸建て住宅、受水費を含む)			
10 m ³ /月 使用		29.9 USD/月	3,887 円/月
⑥ その他			
<ul style="list-style-type: none"> 情報はすべて事業体の WEB サイトより入手 https://www.lvwd.com/（トップページ） https://www.lvwd.com/customer-service/pay-bill/water-rates.html（水道料金） 			

※水道料金と受水費を個別に計算できないため、料金の計算は事業体のウェブサイトにある料金自動計算ツールを用いて、受水費を含む形で一括で行った（試算条件は⑤と同じ）。使用した料金体系は 2023 年 1 月より有効（税込）

4. 米国 カリフォルニア州・サンフランシスコ市

事業体： サンフランシスコ公益事業委員会 (San Francisco Public Water Utilities)		
事業形態： 用供+末端	給水量： 23.5万 m ³ /日	家庭用： 132,489 m ³ /日
経営形態： 公営		事業用： 64,352 m ³ /日
給水人口： 887,463 人		その他： 37,854 m ³ /日
① 基本情報の補足		
\ 水需要の傾向 ・サンフランシスコ市では、以下を含む複合的な節水プログラムを実施している：節水型トイレへの交換補助金制度、節水型洗濯機への交換補助金制度、造園灌漑用水の使用制限、灌漑用水専用メーター設置基金制度、スマートメーターの毎時検針データによる使用者への漏水通知 ・また顧客の節水意識を高めるため、2018 年以降に建築される集合住宅などに対して、各戸検針制度 (Residential Water Submetering) の導入を決定した。 ・家庭用使用水量 (人/日) の変遷は、182L (2013 年)、153L (2016 年)、159L (2019 年) である。		
② 料金制度に関する情報		
料金算定の考え方	固定料金と従量料金の組み合わせ	
季節別料金 (上下両方)	給水制限が発令された場合は給水制限率により 3 段階の追加料金が課される	
・固定料金+従量制、毎月徴収 ・料金体系は、戸建て住宅、集合住宅、非家庭用などの 6 種類毎に異なっている。 ・戸建て宅用を対象にした水道料金 15%の割引制度あり (コミュニティ支援の一環) 。		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
\ 値上げ/値下げ傾向 ・近年における戸建て住宅の水道料金は、2 年毎に改定されてきた。 ・最新の料金改定は 2022 年 7 月 1 日。		
④ 検針に関する情報		
検針頻度：毎月	メーター有無：あり	スマートメーターの有無：あり
検針方法 (補足事項) ・市内の全顧客 (178,000 件) の 98%以上に、自動検針用のスマートメーターが設置されている。 ・自動検針システムは、メーター内に設置されたメーター伝送ユニット (MTU)、市内の施設や電柱などの 81 か所に設置されたデータ収集ユニット (DCU)、及び SFPUC 内に設置された AWMP データベースで構成。 ・1 時間毎にメーターの指針を収集し、6 時間毎にデータを転送。 ・顧客はオンラインで水の使用量などを確認することが可能 (登録要) 。		
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金 (試算条件：戸建て住宅、給水管口径 3/4 インチの場合)		
10 m ³ /月 使用	53.3 USD/月	6,930 円/月
⑥ その他		
・SFPUC は 20 以上の地域に水を供給しているが、ここではサンフランシスコ市についてのみ記載 ・情報はすべて事業体の WEB サイトより入手 http://www.sfwater.org/ (トップページ) https://sfpub.org/sites/default/files/accounts-and-services/2022_23_Rates_Schedule_Water_Sewer.pdf (水道料金)		

※料金計算の根拠 (試算条件は⑤のとおり)

2022 年 7 月 1 日より有効 (税込)

固定 (基本) 料金	従量料金	備考
19.43 USD/月	9.60 USD/CCF	4CCF (≒11.327 m ³) まで
	10.71 USD/CCF	以降 1CCF (≒2.832 m ³) 毎

5. 米国 ニューヨーク州・ニューヨーク市

事業体： ニューヨーク市環境保護局 (New York City Department of Environmental Protection)		
事業形態： 末端給水	374	家庭用： - m ³ /日
経営形態： 公営	給水量： 万 m ³ /日	事業用： - m ³ /日
給水人口： 940 万人	(2019)	用水供給： - m ³ /日
① 基本情報の補足		
→ 水需要の傾向 -		
② 料金制度に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> ・料金算定の考え方： その他（以下で補足） ・ニューヨーク市の水道料金は、「メーター計量料金」と「メーター非計量料金」に大別される。 ・メーター計量料金は、「従量料金」であり、それとは別に「基本料金」が設定されている。 徴収頻度は3か月毎である。 ・防火用スプリンクラーのメーターには基本料金は無い。 ・メーター非計量料金は、全てか一部の箇所に水道メーターがなく、複数世帯保護プログラム（定額料金が適用）又はメーターによって計量された使用量に基づいて請求されていないことを前提に適用される。料金は、別段明記しない限り年毎の請求である。 ・季節別料金という考え方は無い。 		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向		
<ul style="list-style-type: none"> ・毎年料金改定を実施 ・水道料金、下水道料金ともに増加傾向 		
④ 検針に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> ・メーター設置：有（集合住宅は1つの集合住宅につき1つのメーター） ・AMR（自動検針）を導入している。1日に4回測定値をコンピューター化されたシステムに送信している。 ・メーターの誤作動、停止、撤去、その他原因によりメーターで計量できない期間の水道料金は、故障等の前又は後に、正確なメーターに基づいて計量された代替期間の使用量によって課せられる。 ・検針できない場合や検針記録が疑わしい場合は、以前の使用量に基づくか、他の妥当な基準に従い、概算請求書を出すことができる。 ・支払い遅延による延滞料金は、延滞料金及び強制徴収の規定に基づき査定される。 ・メーターで計量された水道料金を支払っている土地建物は、別途認められない限り、メーター非計量料金や固定料金などに料金変更することはできない。 		
⑤ 1か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：メーターありの場合）		
10 m ³ /月 使用	29.9 USD/月	3,887 円/月
⑥ その他		
<ul style="list-style-type: none"> ・情報はすべて事業者のWEBサイトより入手 <p>https://www.nyc.gov/site/dep/water/water-supply.page（トップページ）</p> <p>https://www.nyc.gov/assets/nycwaterboard/downloads/pdf/rates/fy2023_rates.pdf（水道料金）</p>		

※料金計算の根拠（試算条件は⑤と同じ）

2022年7月1日より有効（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
0.49 USD/日	1.52 USD/m ³	

6. 米国 テキサス州・ダラス市

事業体： ダラス水道局 (Dallas Water Utility)		
事業形態： 用供+末端	給水量： 約 144 万 m ³ /日	家庭用： - m ³ /日
経営形態： 公営		事業用： - m ³ /日
給水人口： 約 122 万人		用水供給： - m ³ /日
① 基本情報の補足		
↗ 水需要の傾向 ・ 近年干ばつが続いており水源が不足している。 ・ 水道使用量を抑制するための取組が多く実施されている。例：散水の地域別曜日制限/時間制限(4月～10月)、節水機器導入への補助金制度 ・ 2016年からの節水五か年計画により、継続的に改善に取り組んでいる。 ・ 水保全を重視しており、水道使用量を抑えるために逡増制の従量料金体系を取っている。		
② 料金制度に関する情報		
・ 料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ ・ 従量料金は逡増型 ・ 家庭用/事業用の請求区分有 ・ 毎月の検針結果を元に毎月料金を徴収		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向 ・ 2022年10月1日に固定料金及び従量料金を値上げ		
③ 検針に関する情報		
・ メーター設置：有 (集合住宅は1つの集合住宅につき1つのメーター) ・ 検針頻度：毎月 ・ 検針方法：ポータブル端末を用いた検針員による検針 ・ 水の使用量/料金の履歴を確認できるシステム：有 (ユーザーが使用量/料金の履歴を過去2年間まで確認できる他、オンラインシステム (City of Dallas ePay) による支払いが可能)		
⑤ 1か月あたりの家庭用水道料金 (試算条件：給水管口径 5/8 インチの場合)		
10 m ³ /月 使用	10.91 USD/月	1,418.3 円/月
⑥ その他		
・ 情報はすべて事業者の WEB サイトより入手 http://dallascityhall.com/departments/waterutilities/pages/default.aspx (トップページ) https://dallascityhall.com/departments/waterutilities/dch%20documents/monthly_rate_sheet.pdf (水道料金) ・ 基本情報の給水人口はダラス市内。他に用水供給人口 (浄水) 1,120,905 人、同 (原水) 95,825 人 ・ 基本情報の給水量は直接給水 + 用水供給の合計 ・ 用水供給については、97%が供給先の当年度受水量、また直近5年間のうち最も多い受水量のうち、いずれか多い方の水量に基づき料金が請求される。残り3%は実受水量をベースとした料金が請求される。		

※料金計算の根拠 (試算条件は⑤のとおり)

2022年10月1日より有効 (税込)

固定 (基本) 料金	従量料金	備考
5.65 USD/月	1.99 USD/1,000 ガロン	4,000 ガロン (約 15.1 m ³) 以下
	4.33 USD/1,000 ガロン	4,001～10,000 ガロン
	7.07 USD/1,000 ガロン	10,001～20,000 ガロン
	10.08 USD/1,000 ガロン	20,001～30,000 ガロン
	11.72 USD/1,000 ガロン	30,001 ガロン以上

7. 米国 フロリダ州 マイアミ・デイド郡

事業体： マイアミ・デイド上下水道局 (Miami-Dade Water and Sewer Department)		
事業形態： 用供+末端	給水量：	・7.6 万 m ³ /日 (直接給水)
経営形態： 公営		・約 114 万 m ³ /日 (用水供給含む)
給水人口： ・約 45 万人 (直接給水) ・約 230 万人 (用水供給含む)		
		家庭用： - m ³ /日 事業用： - m ³ /日 用水供給： 約 106m ³ /日
① 本情報の補足		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ↓ 水需要の傾向 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・水源はすべて地下水 (ビスケイン帯水層) ・全米の中で極めて安価な水道料金設定 ・2007 年 11 月、南フロリダ水管理特別区 (SFWMD) より 20 年間の水使用許可。2010 年、需要減少により SFWMD から水使用期間の延長を承認され、2017 年現在、期間は 2030 年まで。将来に向け、新たな水源開発と効率的な水使用を要請されている。 ・BMP 水保全計画の導入 (節水機器の購入補助など) や、屋外での水やりの制限を含む節水の強制措置、逦増型料金制、啓発活動により、節水を奨励している。 ・下水再生施設などで、地下水や飲料水の代わりに再生水の利用を増やしている。 		
② 料金制度に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> ・料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ ・従量料金は逦増型 ・家庭用 (一般住宅/集合住宅) / 事業用 / 家庭・事業混在建物用の請求区分有 ・検針 (一般住宅) は 3 か月毎、料金徴収も 3 か月毎 		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ↗ 近年の値上げ/値下げ傾向 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・2014 年、15 年、17 年、20 年、21 年、22 年に料金を改訂している。 		
④ 検針に関する情報		
<ul style="list-style-type: none"> ・メーター設置：有 (集合住宅 1 つにつき 1 つのメーター) ・種類：通常の水道メーターの他、サブメーター (灌漑等下水に流入しない水を計測し、下水道料金根拠となる水道使用量からマイナスするためのもの) の設置が可能 ・検針頻度：3 か月毎 (一般住宅) ・検針方法：検針員による検針 ・水の使用量/料金の履歴を確認できるシステム：有 (ユーザーが使用量/料金の履歴を過去 2 年まで確認可能) 		
⑤ 1 か月あたりの一般住宅用水道料金 (試算条件：給水管口径 5/8 インチの場合)		
10 m ³ /月 使用	4.43 USD/月	575.9 円/月
⑥ その他		
<ul style="list-style-type: none"> ・情報はすべて事業者 WEB サイトより入手 http://www.miamidade.gov/water/ (トップページ) https://www.miamidade.gov/global/water/rates.page (水道料金) 		

※水道料金の計算根拠 (試算条件は⑤のとおり)

2022 年 10 月 1 日より有効 (税込)

固定 (基本) 料金	従量料金	備考
4.43 USD/月		3 ccf 以下 (約 11.3 m ³ 以下)
	3.5930 USD/ccf	4 ccf ~17 ccf 以下 (約 11.3~51 m ³ 未満)
	8.6910 USD/ccf	18 ccf 以上 (51m ³ 以上)

8. カナダ ブリティッシュコロンビア州・バンクーバー都市圏

事業体： Vancouver			
事業形態： 用供+末端		給水量： 110万 m ³ /日	家庭用： - m ³ /日
経営形態： 公営			事業用： - m ³ /日
給水人口： 約 246 万人			用水供給： - m ³ /日
① 基本情報の捕捉			
→ 水需要の傾向			
<ul style="list-style-type: none"> ・グリーンスト・シティ 2020 の推進により、給水原単位の低下を進めている。 ・人口は 2001 年から 2006 年まで約 6.5%増加（約 200 万人→約 210 万人）。一方で、原単位（総給水量÷給水人口で計算）はグリーンスト・シティ 2020 の取組により 2006 年より 33%低減し、総水需要の増加量は横ばい（約 110 万 m³/日）。 			
② 料金制度に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・料金算定の考え方： 固定料金と従量料金のどちらかで徴収、従量料金を推奨 ・水道料金は固定制と従量制のどちらかで徴収される。どちらも乾季（5～10 月）の方が雨季（11 月～4 月）より約 25%高い。（季節別料金による年間変動あり） ・従量制の水道料金は、平均的な水道利用者が支払う固定料金と同額かそれ以下の料金となるように計算されている。 ・従量制の基本料金には、水道メーター及び今後のメーター交換費用が含まれる。使用料金は 4 か月分の水道使用量をもとに請求される。 			
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報			
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向			
<ul style="list-style-type: none"> ・2021、2022、23 年度の 3 カ年は毎年料金を値上げしている。 			
④ 検針に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・水道メーターのデータは、毎請求時に車に搭載された読取り装置により無線で計測される。 			
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：給水管口径 17mm、従量料金制、雨季の料金）			
10 m ³ /月 使用		22.097 CAD/月	2,209.7 円/月
⑥ その他			
<ul style="list-style-type: none"> ・水道料金は建物の形式や水道メーターの口径により単位当たりの料金が異なる。 ・情報はすべて事業体の WEB サイトより入手 <p>http://vancouver.ca/home-property-development.aspx（トップページ） https://vancouver.ca/home-property-development/metered-rates.aspx（水道料金）</p>			

※料金計算の根拠（試算条件は⑤のとおり）

2023 年より有効（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
	3.638 CAD/ 2.83168466m ³	乾季の場合は 4.560 CAD /2.83168466m ³
37 CAD/4 か月		メーター維持管理費

9. カナダ オンタリオ州・オタワ市

事業体： City of Ottawa			
事業形態： 末端給水	給水量： 27.5 万 m ³ /日	家庭用：	- m ³ /日
経営形態： 公営		事業用：	- m ³ /日
給水人口： 約 90 万人		用水供給：	- m ³ /日
① 基本情報の補足			
↓ 水需要の傾向 ・無駄な投資を避けるために水の使用を抑制するよう、ホームページで呼びかけている ・契約件数は約 240,000 件			
② 料金制度に関する情報			
・料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ ・家庭用/事業用の請求区分：無（大量利用者が効率的利用をした際の補助金制度がある） ・か月隔月徴収 ・低所得者対応：無			
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報			
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向 ・2017～2023年に毎年4.2～5.8%の値上げを実施 ・値上げの理由：施設経年化、人口増加、環境問題、政府による規制強化及び費用増大に対処するため			
④ 検針に関する情報			
・市全域に 154,000 以上のメーターがある ・2011 年 6 月から 2015 年 12 月まで、リモートで検針できるメーターに交換するプロジェクトを実施（11 万個以上のメーターを交換） ・検針頻度は不明			
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：給水管口径 15mm）			
10 m ³ /月使用の場合		23.54 CAD/月	2,354 円月
⑥ その他			
情報はすべて事業体の WEB サイトにより入手 https://ottawa.ca/en （トップページ） https://ottawa.ca/en/living-ottawa/water-utility-bills/rates-and-fees#section-b2c1d583-def5-4737-b7c2-08b858df8cc5 （水道料金）			

※料金計算の根拠（試算条件は⑤のとおり）

2023 年 4 月 1 日より有効（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
131.8 CAD/年		
	0.9 CAD/m ³	第 1 段階：～6m ³
	1.79 CAD/m ³	第 2 段階：6m ³ ～25m ³
	1.97 CAD/m ³	第 3 段階：25m ³ ～180m ³
	2.20 CAD/m ³	第 4 段階：180m ³ ～

10. イギリス リバプール市及びマンチェスター市

事業体： United Utilities		
事業形態： 末端給水	給水量： 180万 m ³ /日	家庭用： - m ³ /日
経営形態： 民営		事業用： - m ³ /日
給水人口： 700万人		用水供給： - m ³ /日
① 基本情報の補足		
ア	水需要の傾向	
<ul style="list-style-type: none"> United Utilities は、イングランド北西部の約 700 万人の人々に水道供給及び下水道サービスを行うライセンスを保持している。 カンブリア州からチェシャー州にわたって 42,000 km 以上の水道管と 76,000 km 以上の下水道管を管理している。 569 の下水処理施設及び 94 の浄水場を管理している。 		
② 料金制度に関する情報		
・料金算定の考え方： 固定料金制と従量料金制が並存 ・水道料金は水サービス規制庁 (Ofwat) により規制されており、料金決定には Ofwat の承認が必要である。Ofwat は 5 年毎に水道料金の上限値を改定しており、水道会社は範囲内で料金設定を行う。 ・Ofwat は主に水道料金の上限策定、料金の見直し、事業計画の審査、パフォーマンス評価などを行う。 ・ロンドンの水道事業者である Thames Water と同様に、水道メーターの有無によって料金体系が異なる。また、それぞれ家庭用と事業用の 2 種が存在する。 ・口座引落しによって支払う場合、年間£5.00 が割引される。 ・事業目的で使用する場合、使用量が 5 万 m ³ /年を超える使用者には、1 m ³ あたりの金額が異なる料金体系が用意されている。 ・集合住宅でメーターが設置できない場合、建物の種類により異なる固定年間量から構成する査定料金を利用可能。		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
ア	近年の値上げ/値下げ傾向	
・料金は上昇傾向にあるが、Ofwat は料金引き下げの方針で、料金見直しを要求している。		
③ 検針に関する情報		
・メーターには、検針員が通常 6 か月毎に人手で検針を行うものと、自動検針用のメーター (AMR) の 2 種類がある。 ・AMR は、車に搭載された計測器により、1 週間毎に計測される。		
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金 (試算条件：水道メーターあり、給水管口径 15mm)		
10 m ³ /月 使用	21.96 £/月	3,733.2 円/月
⑥ その他		
情報はすべて事業体の WEB サイトより入手 http://www.unitedutilities.com/default.aspx (トップページ) https://www.unitedutilities.com/my-account/your-bill/our-household-charges-20232024/ (水道料金) https://www.unitedutilities.com/globalassets/documents/pdf/household-charges-scheme--2023-2024.pdf (水道料金：詳細) ※「固定費」(Standing Charge) については「1 年あたり」(Per Year と) の表記あり		

※料金計算の根拠 (試算条件は⑤のとおり)

2023 年 4 月 1 日より有効 (税込)

固定 (基本) 料金	従量料金	備考
25.00 £/年		
	1.988 £/m ³	

11. イギリス バーミンガム市

事業体： Severn Trent Water		
事業形態： 末端給水	給水量： 200万 m ³ /日	家庭用： — m ³ /日
経営形態： 民営		事業用： — m ³ /日
給水人口： 不明		その他： — m ³ /日
① 基本情報の補足		
↗ 水需要の傾向	<ul style="list-style-type: none"> 上下水道は Severn Trent Water 社（同社）により供給されている。同社はイングランドミッドランド地方及びウェールズで水道事業を行っており、一般家庭・事業系の顧客数は 450 万人以上、給水量 200 万 m³/日、下水処理量 290 万 m³/日である。 供給エリアを 10 のゾーンに分けており、バーミンガム市は Zone 8 に該当する。 	
② 料金制度に関する情報		
料金算定の考え方	固定料金と従量料金の組み合わせ	
季節別料金(上下両方)	無し	
<ul style="list-style-type: none"> 水道料金は水サービス規制庁（Ofwat）が規制しており、毎年度の料金は Ofwat の承認を受ける必要がある。Ofwat は 5 年毎に水道料金の上限値を改定しており、水道会社はその範囲内で料金を設定する。 Ofwat は主に、水道料金の上限策定、料金の見直し、事業計画の審査、パフォーマンス評価などを行う。 料金体系は家庭用と非家庭用の 2 種類がある。 水道料金の調定は、①不動産の資産価値を基準にした方法、②メーター検針、③メーター設置不能により、各住宅の種類をもとに、各種の使用水量の平均値を調定水量とみなす方法、の 3 種類がある。 低所得者や支払困難者に対する制度：WaterSure プログラムがある。 		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
→ 値上げ/値下げ傾向	<ul style="list-style-type: none"> 2022-23 年の水道料金は、前年度から 8.9%の値上げ 	
④ 検針に関する情報		
検針頻度：半年毎	メーター有無：あり	スマートメーターの有無：なし
○メーターの設置について		
<ul style="list-style-type: none"> 同社は、2 年間のお試し期間や使用水量方式の料金が試算できる専用サイトを導入して、メーター設置を推奨している。設置場所は私有地境界の外側であるが、敷地内にしか設置できない場合は、無線検針可能なメーターを設置している（スマートメーターではない）。 また、設置を希望しているが、物理的・費用的な理由で設置できない場合は、住宅の種類に応じて、顧客データから該当する住宅の平均使用水量を算出し、それを使用水量としてみなす調定方法が使われる。 上記以外では、不動産の資産価値を基準に査定される固定料金による調定方法がある。この方法は、1990 年以前の竣工建物が対象となっており、固定資産税と違い、経年による軽減はない。 		
○料金の徴収頻度について		
<ul style="list-style-type: none"> メーター有の場合：半年毎の検針サイクルに併せた支払い/最大 12 か月分割払い。 メーター無の場合（不動産の資産価値及び住宅の種類に応じた認定水量）：年 1 回請求書送付。原則 4 月までに一括払い又は分割払いを選択して支払う。4～12 月までの 8 回払いも可。事業用は調定種類により徴収頻度が異なる。 		
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：メーターあり、給水管口径の記載なし）		
10 m ³ /月 使用	20.43 £/月	3,473.1 円/月
⑥ その他		
<ul style="list-style-type: none"> 同社はミッドランド地方及びウェールズに水道水を供給しているが、ここではバーミンガム市についてのみ記載 情報はすべて事業体の WEB サイトより入手 https://www.stwater.co.uk/（トップページ） https://www.stwater.co.uk/my-account/our-charges/（水道料金） https://www.stwater.co.uk/content/dam/stw/regulatory-library/Final-Scheme-of-charges-2023-24.pdf （水道料金：詳細） 		

※料金計算の根拠（試算条件は⑤のとおり）

2023 年 4 月 1 日より有効（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
34.06 £/年		
	1.7587 £/m ³	

12. イギリス ロンドン市

事業体： Thames Water			
事業形態： 末端給水	給水量： 270万 m ³ /日	家庭用：	- m ³ /日
経営形態： 民営		事業用：	- m ³ /日
給水人口： 1,000 万人		用水供給：	- m ³ /日
① 基本情報の補足			
<input type="checkbox"/> 水需要の傾向 <ul style="list-style-type: none"> ・英国のイングランド及びウェールズでは、1989年に水道事業が民営化され、10の民営上下水道会社が設立された。Thames Waterは英国最大の上下水道会社である。 ・サービス区域はロンドン及びテムズバレー地域 			
② 料金制度に関する情報			
・料金算定の考え方： 固定料金制と従量料金制が並存 <ul style="list-style-type: none"> ・水道料金は水サービス規制庁（Ofwat）が規制しており、毎年度の料金決定にはOfwatの承認が必要となる。Ofwatは5年毎に水道料金の上限値を改定しており、水道会社はその範囲内で料金を設定する。 ・Ofwatは主に水道料金の上限策定、料金の見直し、事業計画の審査、業務評価などを行う。 ・水道メーターの有無により料金体系が異なる。また、それぞれ家庭用と非家庭用の2種が存在する。 ・メーターが無い場合の従量料金は、課税評価額又は住宅査定料金を使用して決定される。 ・料金の支払いについては半年毎又は1年毎（分割での支払い可） ・低所得者や支払困難者に対し、水道料金の50%を軽減する「Water Help」という制度がある。 			
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報			
<input type="checkbox"/> 近年の値上げ/値下げ傾向 <ul style="list-style-type: none"> ・2020年4月の料金改定では、水道メーターがある家庭では昨年比1.2%の値下げ、水道メーターがない家庭では昨年比2.2%の値上がりとなっている。 			
④ 検針に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・メーターの設置：有 ・スマートメーターを導入している。水の使用量は1時間毎に自動的に測定される。 ・2019年3月末時点でのスマートメーターの設置合計は326,768台。 ・検針は6カ月毎。 			
⑤ 1か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：メーターあり、給水管口径の記載なし）			
10 m ³ /月 使用		19.89 £/月	3,381.3 円/月
⑥ その他			
情報はすべて事業体のWEBサイトより入手 https://www.thameswater.co.uk （トップページ） https://www.thameswater.co.uk/help/account-and-billing/understand-your-bill/metered-customers （水道料金）			

※料金計算の根拠（試算条件は⑤のとおり）

2023年4月1日より有効（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
25.56 £/年		
	1.7760 £/m ³	

13. オーストラリア メルボルン市

事業体： Yarra Valley Water		
事業形態： 末端給水	給水量： (m ³ /日)	家庭用： 上水 315,882、再生水 920
経営形態： 民営		事業用： 上水 77,315、再生水 2,978
給水人口： 200万人		用水供給： -
① 本情報の補足		
↓ 水需要の傾向 ・ 節水政策は効果を示しているが人口は上昇傾向 ・ 料金の管理・監視主体は Essential Services Commission (ESC) ・ ESC は独立した州政府機関で、州内の電気・ガス・水道、交通等の料金設定を監視している。 ・ 2019-2020 年の水使用量は、前年に比べて 5% (200 万 m ³) 減少。 ・ コロナウイルス感染症により自宅にいる人が多いため、商業用の使用量が減少した。		
② 料金制度に関する情報		
・ 料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ ・ 従量料金は、『家庭用上水』のみ 3 段階の逦増型。その他の従量料金は単一型 ・ 家庭用/事業用の請求区分があり、各々料金の徴収頻度は 3 か月毎 ・ 低所得者対応：有 (年金受給者等を対象) ・ 料金徴収は四半期毎・毎月・隔週から選択可		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
↓ 近年の値上げ/値下げ傾向 ・ 急な上昇感を緩和するため、分割払い (月 1、2 週間毎等) できる仕組みがある。 ・ 2016 年 3 月には、2016-17 年度の海水淡水化施設の稼働 (50GL/年) が決定された。家庭の水道料金は年間 12 ドル程度上がると予想されている。 ・ 家庭用、事業用ともに水道使用量の節水を促している。		
④ 検針に関する情報		
・ 上水はメーターが設置され、検針員により 3 か月毎に検針される。 ・ 従来型メーターに装置を取り付け、敷地内に入らず無線検針できるオプションもある。 ・ ウェブ上で水の使用量・料金履歴を確認できるオンラインシステムがある。 ・ 15 年毎に水道メーターを交換している。		
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金 (試算条件：給水管口径の記載なし)		
10 m ³ /月 使用	31.03 AUD/月	2792.7 円/月
⑥ その他		
情報は事業体及び ESC の WEB サイトより入手 1. 事業体 https://www.yvw.com.au (トップページ) https://www.yvw.com.au/help-advice/watercare/understand-my-bill/fees-and-charges (水道料金) https://media-2.yvw.com.au/inline-files/2022-23%20Pricing%20Handbook%20Ed2.pdf (水道料金：詳細) 2. ESC http://www.esc.vic.gov.au		

※料金計算の根拠 (試算条件は⑤のとおり)

2022 年 10 月 1 日より有効 (税込)

固定 (基本) 料金	従量料金	備考
78.97 AUD/年		
	2.4451 AUD/m ³	第 1 段階 (0~440L/日)。四半期あたり 40m ³ まで
	3.1253 AUD/m ³	第 2 段階 (441~880L/日)。四半期あたり 41~80m ³
	4.6300 AUD/m ³	第 3 段階 (881L/日~)。四半期あたり 81m ³ 以上

14. オーストラリア シドニー市

事業体： Sydney Water			
事業形態： 末端給水	給水量： 155万 m ³ /日	家庭用：	万 m ³ /日
経営形態： 公営		事業用：	万 m ³ /日
給水人口： 520万人		用水供給：	- m ³ /日
① 基本情報の補足			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 水需要の傾向 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ Sydney Water はオーストラリア最大の上下水道事業体 ・ 給水量は 5.2 億 m³/年 (2014) → 5.6 億 m³/年 (2019) と増加傾向にある。 ・ シドニーの人口は 2014～2031 年に 480 万から 530 万人へと増加する予測のため、今後の水需要もそれに伴って増加すると考えられる。 ・ 1996 年と 2010 年に深刻な水不足を経験したこともあり、節水を呼び掛けている。また、再生水にも力を入れていて、2019 年の供給量は 4,400 万 m³/年となっている。 			
② 料金制度に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ ・ 水道固定料金は、メーター所有/メーターなしの場合の 2 種類 ・ 家庭用の従量料金は単一型 ・ 年金受給者の場合、固定料金の割引制度がある。 ・ 徴収頻度：四半期毎か毎月かを選択できる。 			
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 近年の値上げ/値下げ傾向 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 料金は IPART (Independent Pricing & Regulatory Tribunal) という州政府機関によって改定される。4 年に一回の価格改定と 1 年に一回の消費者物価指数による改定が行われる。 ・ 2022-23 年の料金は前年比で 15%程度値上げされた。 			
④ 検針に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・ メーター設置：個別/なしの 2 種類がある ・ 種類：再生水を使う場合は浄水、再生水それぞれにメーターを設置する ・ 検針頻度：四半期毎 (毎月検針にもできるが別料金発生) ・ 検針方法：検針員による検針 (オプションとして最大 50m 離れた場所から読み取り可能なデジタルメーターを導入している) ・ 使用料/履歴を確認できるシステム：問い合わせれば確認可能。前年度までの照会は無料だが、それ以降は有料。また、請求書に前回と前年度の料金が記載されている。 			
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金の試算 (試算条件：メーターあり、給水管口径の記載なし)			
水道料金：10 m ³ /月使用の場合	29.71 AUD/月	2673.9 円/月	
⑥ その他			
情報はすべて事業体の WEB サイトより入手 https://www.sydneywater.com.au/ (トップページ) https://www.sydneywater.com.au/accounts-billing/paying-your-bill/our-prices/prices-your-home.html (水道料金)			

※料金計算の根拠 (試算条件は⑤のとおり)

2022-2023 年 (税込)

固定 (基本) 料金	従量料金	備考
14.12 AUD/四半期		
	2.50 AUD/m ³	

15. ニュージーランド オークランド市

事業体： Watercare		
事業形態： 末端給水	給水量： 37.9 万 m ³ /日	家庭用： - m ³ /日
経営形態： 公営		事業用： - m ³ /日
給水人口： 約 170 万人		用水供給： - m ³ /日
① 基本情報の補足		
↗ 水需要の傾向 ・ 当市は、過去に経験した干ばつや不況等を契機に水道水の有効利用を推し進めている。 ・ 1980 年から現在にかけて、人口が 70 万人弱→約 170 万人と 2.5 倍に増えた一方で、原単位（総給水量÷給水人口で計算）の低下により、水需要の増加は 280,000 m ³ /日→380,000 m ³ /日と緩やかである。		
② 料金制度に関する情報		
・ 料金算定の考え方： 固定料金と従量料金の組み合わせ ・ 水道料金は従量制 ・ インフラ増強料金を徴収している。当該料金は、今後も発展や水需要増が予想される当市において、施設の能力拡張を要求するような新規契約等に対し、家庭用/事業用を問わず 9,281~33,523 NZD を課すもの（額は地域毎に設定）。施設能力拡張を要求する者に拡張の負担を課すという発想。支払いは一度限り。 ・ 料金体系は家庭用と事業用の 2 種が存在。 ・ 料金は毎月徴収。		
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
↗ 近年の値上げ/値下げ傾向 ・ 2013 より毎年料金の見直しを行っている（家庭用・事業用ともに、水道・インフラ増強料金が連続で値上げ。1 年あたりの値上げ額は 2.5%前後）。		
④ 検針に関する情報		
・ 検針頻度はか月隔月。読み取りを行わない月は、過去 2 回の検針データを基に料金を推定（推定量と実使用量の差異は、次回の検針による料金請求の際に調整）。 ・ 読み取りを毎月行わない理由は、検針員派遣のコストダウンのため。 ・ オンラインで請求書を確認することが可能。		
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金（試算条件：給水管口径の記載なし）		
水道料金：10 m ³ /月 使用	19.98 NZD/月	1,698.3 円/月
⑥ その他		
・ 情報はすべて事業者の WEB サイトより入手 https://www.watercare.co.nz/ （トップページ） https://www.watercare.co.nz/Manage-account/Our-charges （水道料金） https://wslpwstoreprd.blob.core.windows.net/kentico-media-libraries-prod/watercarepublicweb/media/watercare-media-library/fees-charges/domestic_water_ww_igc_charges-2023-2024.pdf （水道料金：詳細）		

※料金計算の根拠（試算条件は⑤のとおり）

2023 年 7 月 1 日より有効予定（税込）

固定（基本）料金	従量料金	備考
-		
	1.998 NZD/m ³	

16. ニュージーランド クライストチャーチ市

事業体： Christchurch City Council		給水量： 約 29 万 m ³ /日	家庭用： - m ³ /日
事業形態： 末端給水	給水人口： 335,500 人		事業用： - m ³ /日
経営形態： 公営			用水供給： - m ³ /日
給水人口： 335,500 人			
① 基本情報の補足			
<p>↗ 水需要の傾向</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 深さ 22~220 m の井戸から取水している。帯水層は 5 層あり、市内給水の約 25% は最も浅い帯水層から取水しているが、北西部ではいくつかの井戸を深くする計画がある。 ・ 地下水の水質が良好であるため、従来は浄水処理を行うことなく給水されていたが、2010 年及び 2011 年に受けた震災の影響もあり、現在では断続的な塩素消毒を行っている（現状、市内の約 80% の供給水に消毒剤を低注入している）。井戸に関する調査や水頭改善がなされた後は、塩素消毒を徐々に減らす方針である。 			
② 料金制度に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 料金算定の考え方： 固定料金制 ・ 料金の管理・監視主体：クライストチャーチ市 ・ 水道料金は、その使用量に関わらず土地の資産価値で決定される（名称は「目的別資産税」）。資産税は土地の評価額に基づき算定される。 ・ 過剰給水目標率に関する超過給水料金のみ、従量制の料金徴収制度がある（2022 年 7 月 1 日以降導入、700L/日以上の世帯に適用、四半期毎の検針結果にて超過量 1,000L につき 1.35 ドルを徴収）。 			
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報			
<p>↗ 近年の値上げ/値下げ傾向</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2021-22 年度の資産税は、以前の料金支払者平均と比較して 4.97% 上昇 			
④ 検針に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 過剰給水目標率に関する料金徴収のみ、水道メーターの検針値に基づき行う。（2022 年 7 月 1 日以降） ・ 検針頻度は、住居施設・商業施設ともに 3 か月毎。 			
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金（固定資産税による徴収であるため算出不可）			
水道料金：10 m ³ /月使用の場合		- NGD /月	- USD /月
⑥ その他			
情報はすべて WEB サイトより入手			
1. 事業体			
http://www.ccc.govt.nz/services/water-supply/ （トップページ） https://ccc.govt.nz/services/water-and-drainage/water-supply/water-reporter/watercharges （水道料金）			
2. ニュージーランド保健省			
https://www.health.govt.nz/publication/annual-report-drinking-water-quality-2019-2020			
3. カンタベリー地域評議会			
https://www.ecan.govt.nz/get-involved/news-and-events/2019/christchurchs-water-whats-the-story/			

※2023 年 5 月 1 日時点で、水道料金は固定資産税の一部として徴収されており、水道料金単独での徴収は行われていない。ただし、700 L/日以上の水を使用する世帯のみ、四半期毎の検針結果に基づき、超過量 1,000 L につき 1.35 NZD が課されている。

17. ニュージーランド ウェリントン市

事業体： ウェリントン市			
事業形態： 末端給水	給水量： 約 8.2 万 m ³ /日	家庭用： 約 63,000 m ³ /日	
経営形態： 公営		事業用： 約 19,000 m ³ /日	
給水人口： 約 21.5 万人		用水供給： - m ³ /日	
① 基本情報の補足			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> ア 水需要の傾向 </div> <ul style="list-style-type: none"> ・全量を Wellington Water から浄水を受水し、飲用水として供給している。 ・Wellington Water は、ウェリントン市を含む 6 自治体が共同所有する上下水道の施設管理者かつサービス提供者である。 ・家庭用原単位は、約 350 L/人/日と推定されている。この数字は、総給水量から事業者の使用水量を減じ、住民の人数で除して得られたものである。 ・家庭用水量には、実使用量のほか、私有地における漏水量も含まれている。 			
② 料金制度に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・料金算定の考え方： 固定料金制 ・家庭用の水道料金は固定資産税の一部として徴収されている。金額は固定資産税率評価により算定されており、3 年毎に資産価値の査定が行われる。 ・固定資産価値とは、各住民が所有する土地と家屋の合計価格であり、ある評価日における資産の推定価格（総価値）を指す。 ・資産は、一般用途（住宅地含む）と商業、工業、ビジネス用途に大別され、用途区分によって税率が変わる。 			
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報			
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> - 近年の値上げ/値下げ傾向 </div> <p>本調査では不明</p>			
④ 検針に関する情報			
<ul style="list-style-type: none"> ・節水の観点から、市では水道メーターの使用を推奨しており、今後も利用者の漸増が見込まれる。 ・家庭用顧客と異なり、ほぼ全ての事業用顧客に対してはメーター使用量にもとづく料金徴収が行われている。 			
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金（固定資産税による徴収であるため算出不可）			
10 m ³ /月 使用		- NZD /月	- 円/月
⑥ その他			
<ul style="list-style-type: none"> ・情報はすべて事業者の WEB サイトより入手 <p>https://wellington.govt.nz（トップページ）</p>			

※2023 年 5 月 1 日時点で、水道料金は固定資産税の一部として徴収されており、水道料金単独での徴収は行われていない。

18. シンガポール

事業体： Public Utilities Board	給水量： 約 193.5 万 m ³ /日	家庭用： 約 87.1 m ³ /日 事業用： - m ³ /日 用水供給： - m ³ /日
事業形態： 末端給水		
経営形態： 公営		
給水人口： 564 万人 (国全体)		
家庭用原単位： 154 L/人/日 (内、屋外での使用水量： - L/人/日)		
① 基本情報の補足		
ア 水需要の傾向	<ul style="list-style-type: none"> 水供給システムは「(1) 国内の貯水、(2) マレーシアからの輸入水、(3) NEWater、(4) 海水淡水化」で構築されている。※NEWater とは、下水の高度再生水のことを指す。 NEWater は主に、非飲用の工業用水の用途に用いられているが、WHO と USEPA 基準をクリアし、乾季には飲用の原水にも混合されている。 NEWater の利用率は現在の 40% から 2030 年に 50%、2060 年に 55% に拡大する計画。 海水淡水化は現在、水需要の 30% を担っており、2060 年もこの率を維持する。 NEWater と海水淡水化の施設能力を拡大している。 2060 年推定需要：約 2 倍に増加の見込み。家庭用 30%、事業用 70%。 市は、2030 年までに一人当たりの水使用量を 130L まで下げることが目標としている。 	
② 料金制度に関する情報		
・料金算定の考え方： 従量料金制	<ul style="list-style-type: none"> 家庭用水道料金は使用水量に応じた従量料金 水源保全税は、使用水量に応じて水道料金の 50% 又は 65% (家庭用) で計算される。 料金の区分は、家庭用飲料水、事業用飲料水、NEWater、工業用水、船舶用飲料水の 5 種類が存在する (家庭用料金は、逓増型料金制となっている)。 HDB^{※1} 家庭には U-SAVE 制度^{※2} で助成金を提供しているが、料金値上げに伴いこれを増額 ※1 HDB: (Housing & Development board) 国民の 85% が居住している公営住宅 ※2 U-SAVE 制度: 低～中所得の HDB 居住者向けの光熱・水道費用の補助制度 徴収頻度：毎月 (検針は隔月) 	
③ 料金の値上げ/値下げの経緯に関する情報		
ア 近年の値上げ/値下げ傾向	NEWater と淡水化施設他、インフラ投資、稼働コストの上昇に伴い、2017 年 7 月と 2018 年 7 月の二段階で値上げを行った。	
④ 検針に関する情報		
・現在約 160 万個の水道メーターがあるが、2021-2023 年に 30 万個のスマートメーター導入を計画している。		
⑤ 1 か月あたりの家庭用水道料金		
10 m ³ /月 使用	18.2 SGD/月	1,820/月
⑥ その他		
情報は事業体及びシンガポール政府の WEB サイトより入手		
1. 事業体		
https://www.pub.gov.sg (トップページ)		
https://www.pub.gov.sg/watersupply/waterprice (水道料金)		
2. シンガポール政府サイト (U-SAVE 制度について)		
https://www.gstvoucher.gov.sg/Pages/U-Save.aspx		

※料金計算の根拠 (試算条件は⑤のとおり) 2023 年 5 月 1 日時点 (税抜)

	SGD/m ³	
使用量	0-40m ³	>40m ³
水道料金	SGD 1.21	SGD 1.52
水源保全税	SGD 0.61 (1.21 の 50%)	SGD 0.99 (1.52 の 65%)

付録：米国 7 事業体における 1 か月の水道使用量が 0～20m³ 付近までの水道料金のグラフ

次ページ以降のグラフは、本稿で取り上げた米国の 7 事業体について、1 か月の水道使用量が 0～20m³ 付近までに対応した水道料金を示したものであり、水道使用量が増えるにつれて水道料金が増えている。一方、1m³ 当たりの水道料金はほとんどの水道事業体で使用量が増えるにつれて下がっていくのに対して、10m³/月あたりの水道料金が最も安かったマイアミ・デイド郡（580 円）とダラス市（1,420 円）では、途中から使用量の増加に比例して 1m³ 当たりの水道料金が増えている。

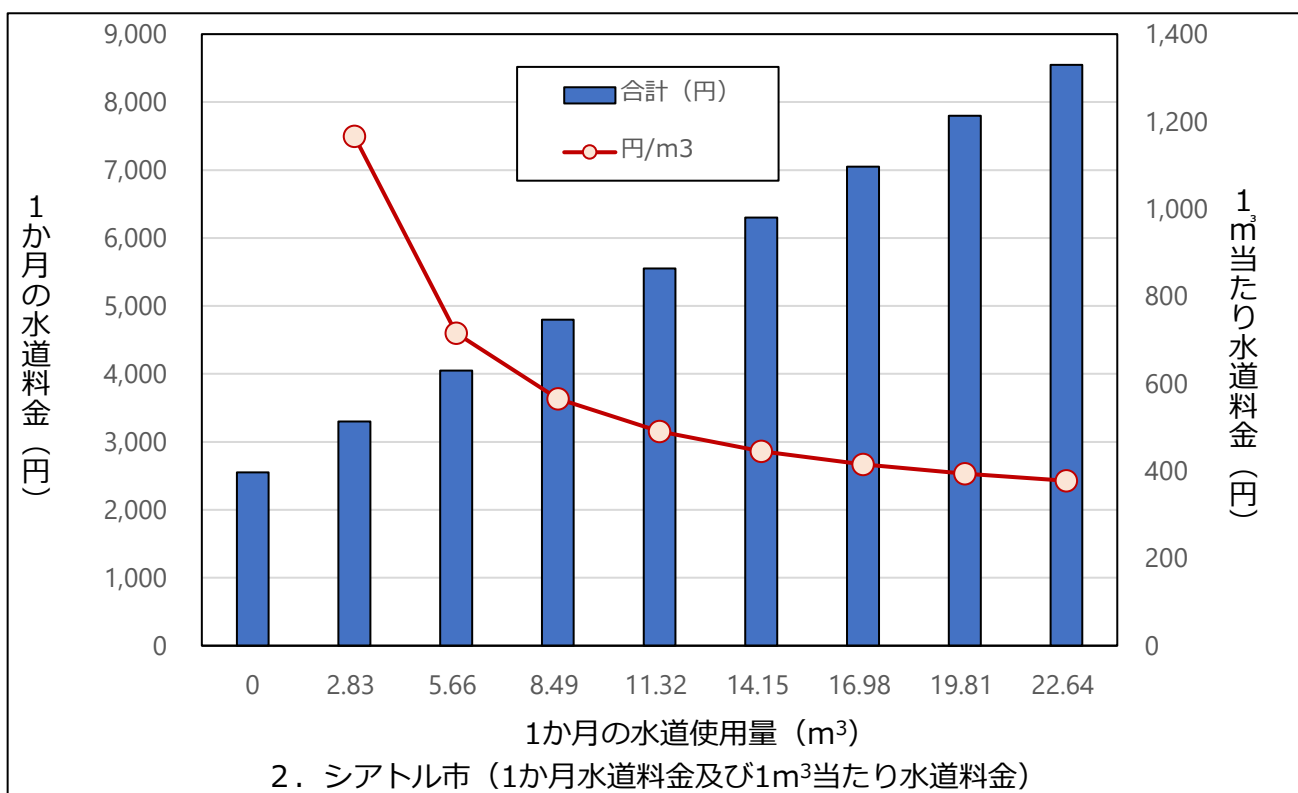
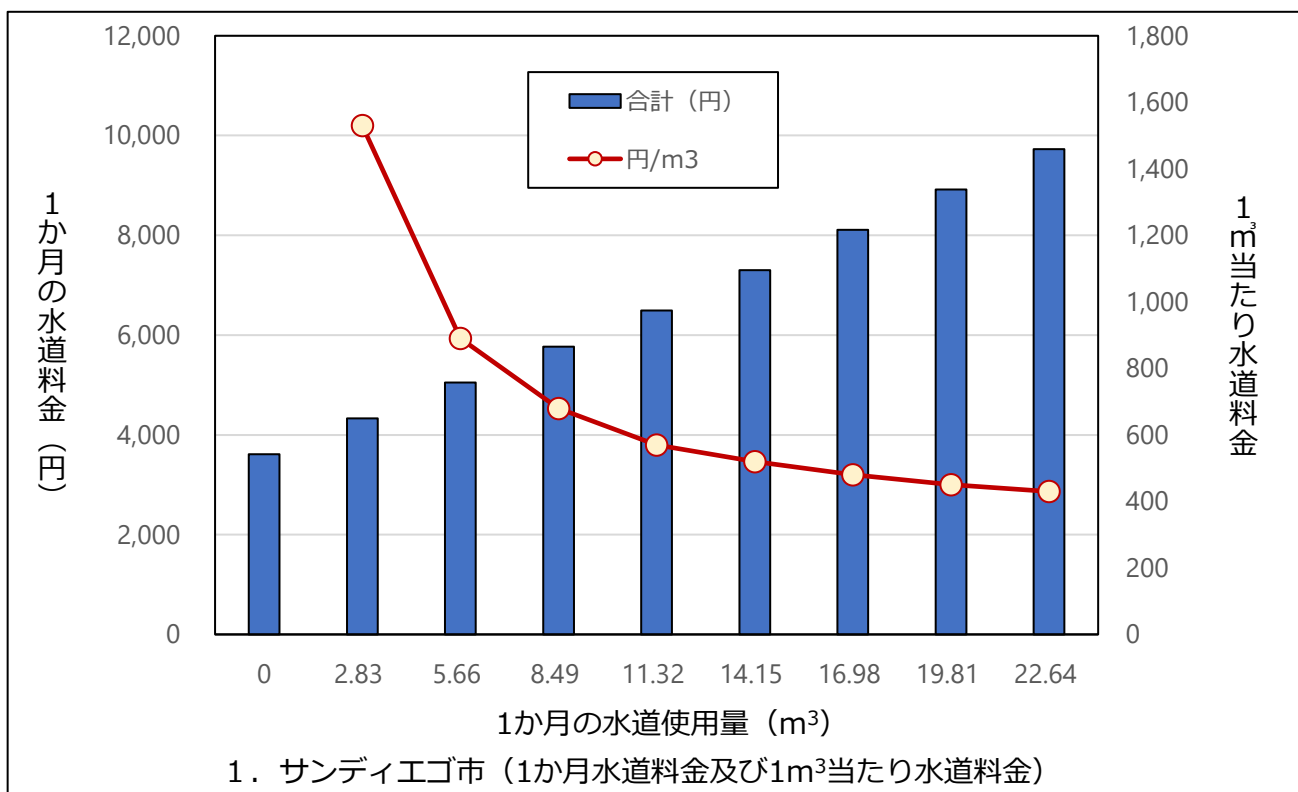
なお、マイアミ・デイド郡及びダラス市以外の米国 5 事業体では「逦増制」を採用しているにも拘わらず、水道使用量が増えるにつれて 1 か月の水道使用量が 0～20m³ 付近までの 1m³ 当たりの水道料金が下がっているのは、基本料金又は固定料金の影響による。

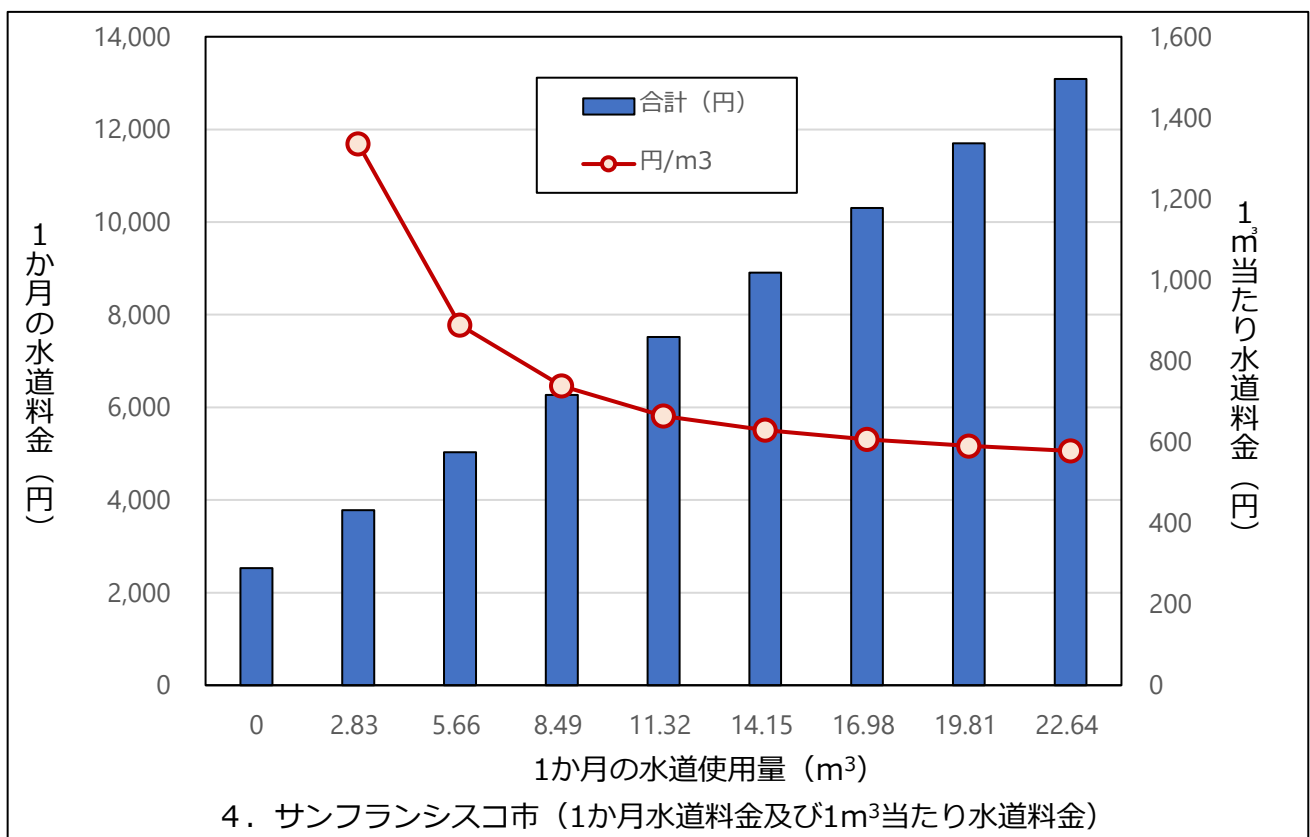
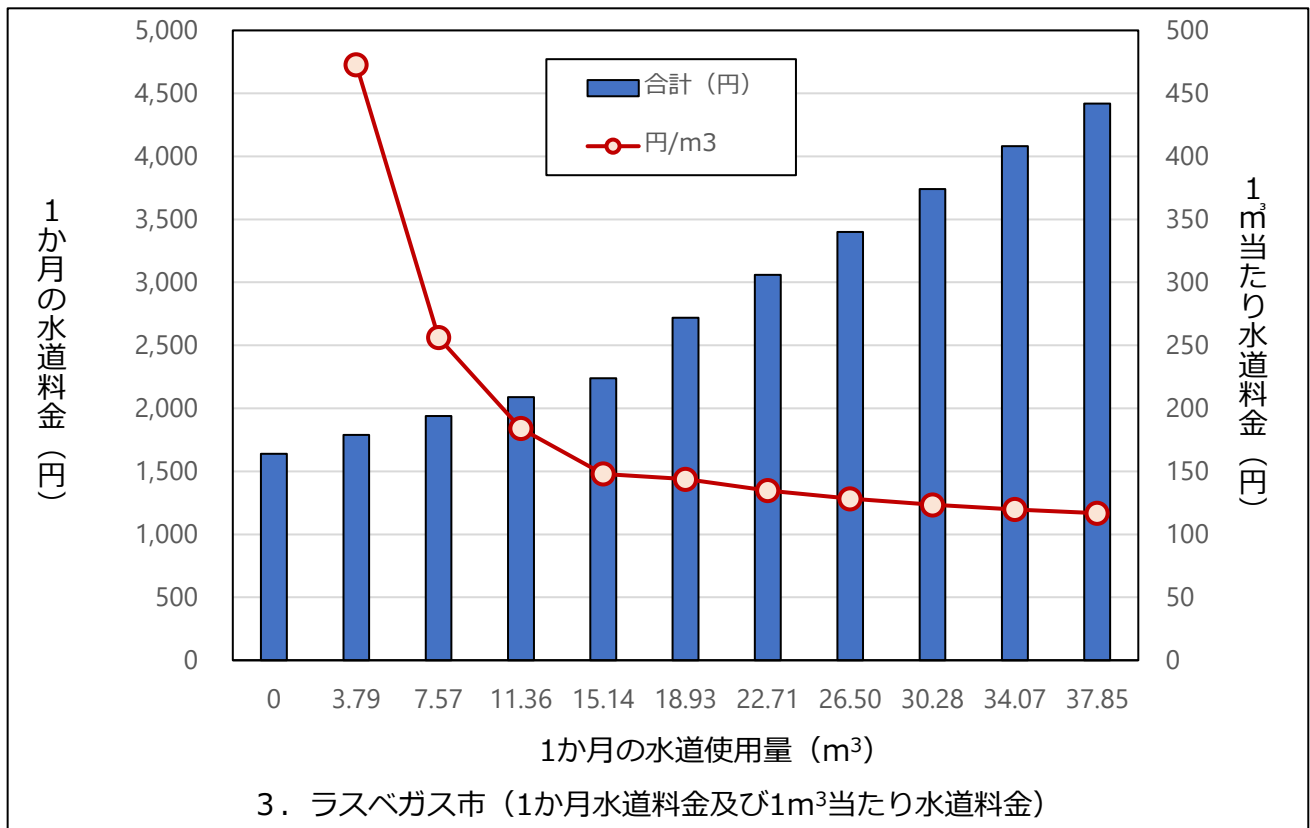
（注 1）グラフ中の米国 7 事業体の「1 か月の水道使用量（m³）」を小数点以下第 2 位まで表示している理由は、日本の水道事業体では水道料金の単位は「m³」が一般的である一方、米国の水道事業体では水道料金の単位を「CCF（又は HCF）」又は「千ガロン」としていることが多いため、日本の水道料金との比較を分かりやすくするため、「m³」単位に換算したことによる。

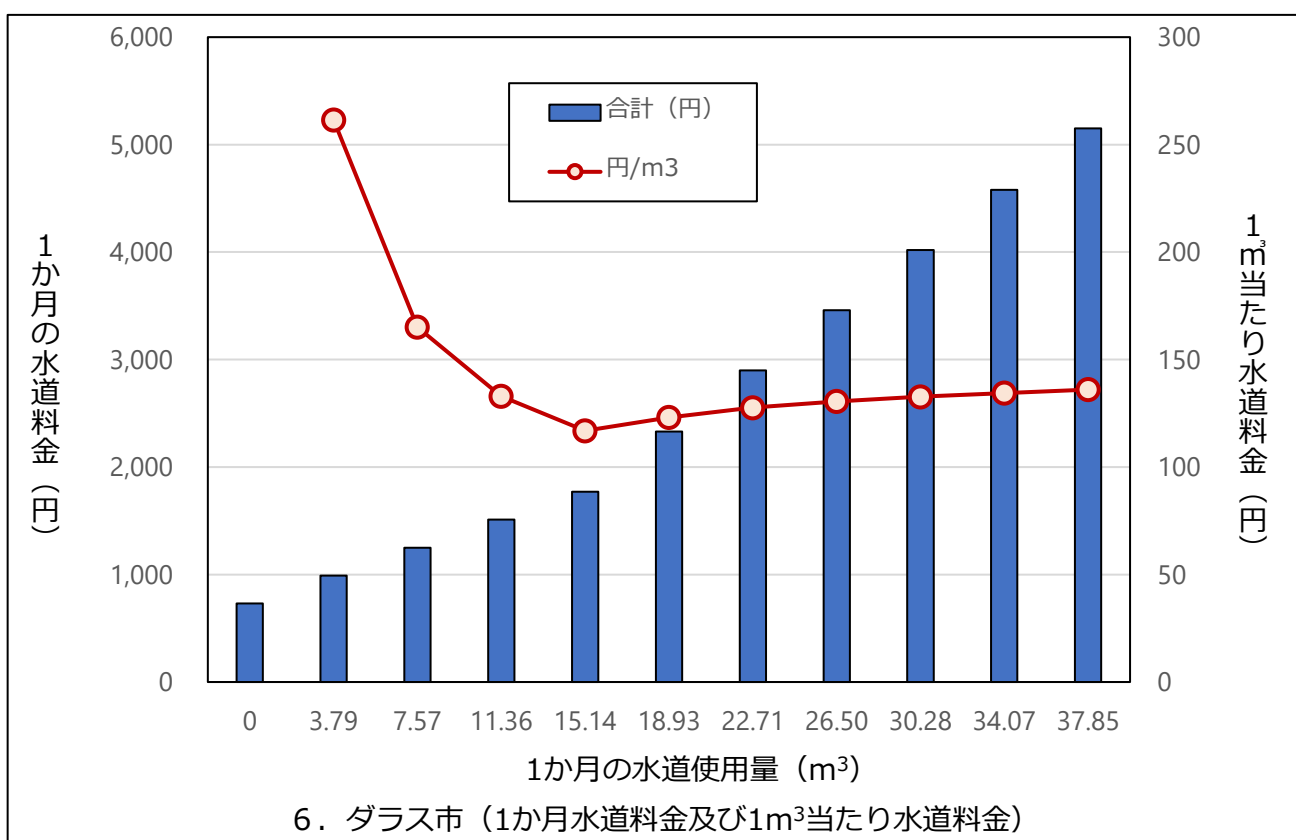
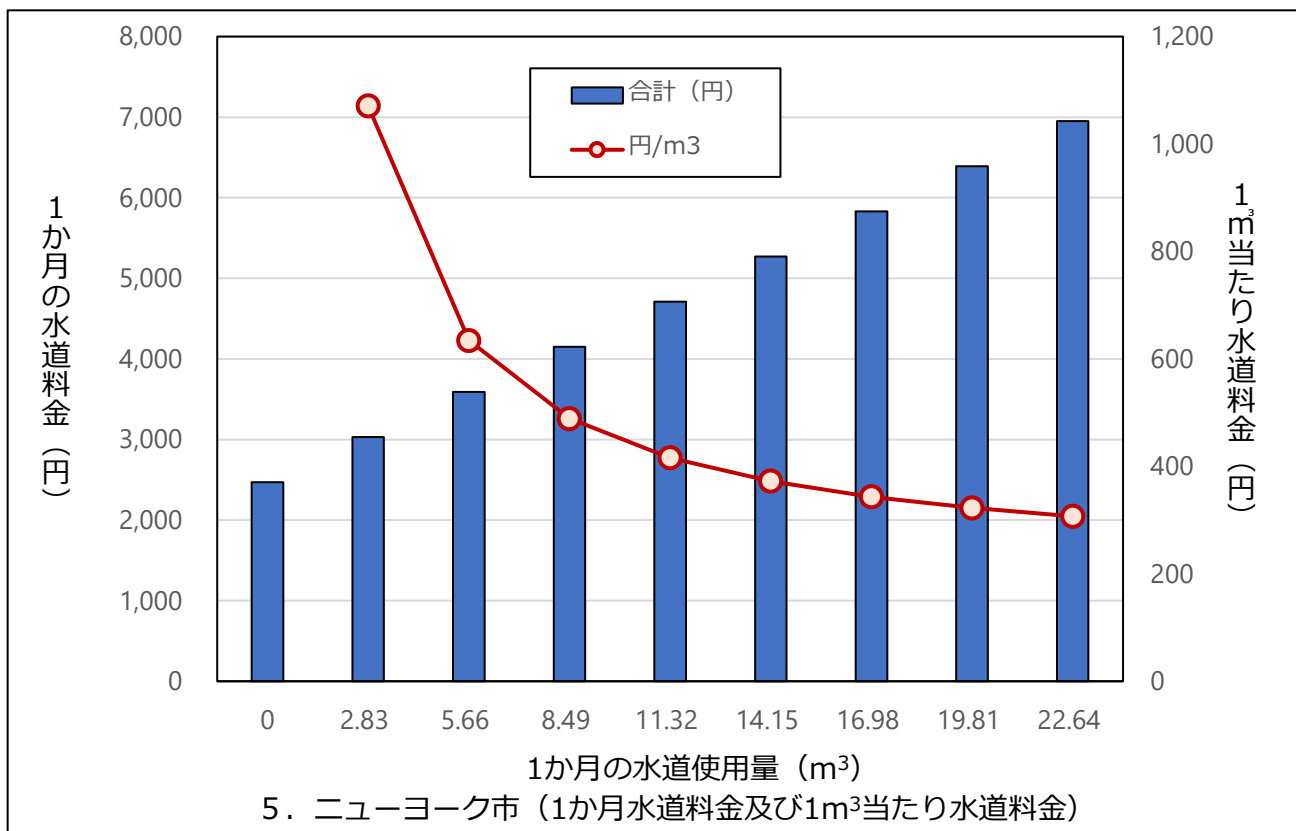
（注 2）日本及び米国とも、水道メーターの検針においては、計量単位に関わらず、小数点一位以下は切り捨てるのが一般的のようである。

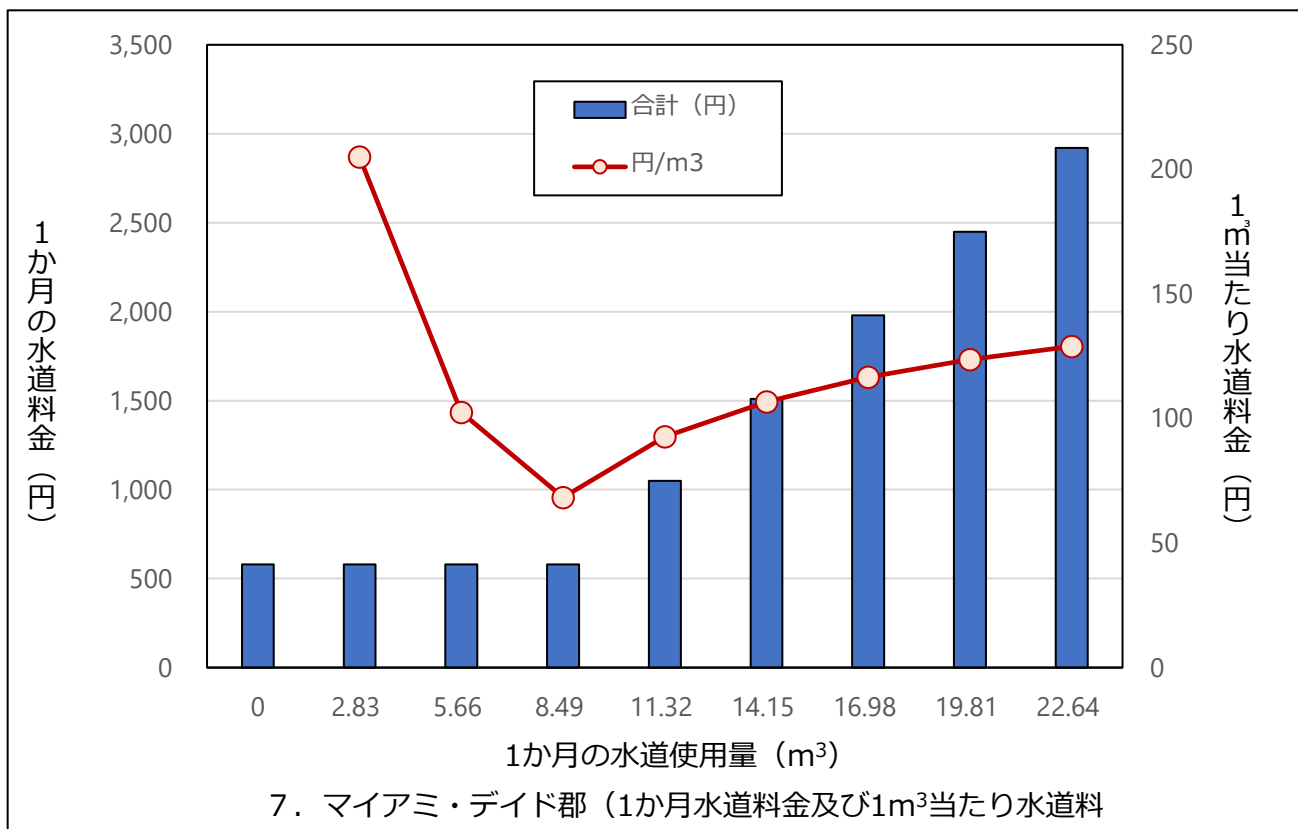
（参考）サンフランシスコ市の例（3/4 インチ管で計算）

CCF	m ³	基本料金 (円)	従量料金 (円) (0～4CCF)	従量料金 (円) (5CCF～)	合計 (円)	円/m ³
0	0	2,530			2,530	
1	2.83	2,530	1,250		3,780	1,335.69
2	5.66	2,530	2,500		5,030	888.69
3	8.49	2,530	3,740		6,270	738.52
4	11.32	2,530	4,990		7,520	664.31
5	14.15	2,530	4,990	1,390	8,910	629.68
6	16.98	2,530	4,990	2,780	10,300	606.60
7	19.81	2,530	4,990	4,180	11,700	590.61
8	22.64	2,530	4,990	5,570	13,090	578.18









JWRC

公益財団法人 水道技術研究センター
Japan Water Research Center

〒112-0004 東京都文京区後楽 2-3-28 K.I.S 飯田橋ビル 7 階
<http://www.jwrc-net.or.jp/>
担当：調査事業部 TEL 03-5805-0264