

第8回
東京都水道事業運営戦略検討会議
参 考 資 料

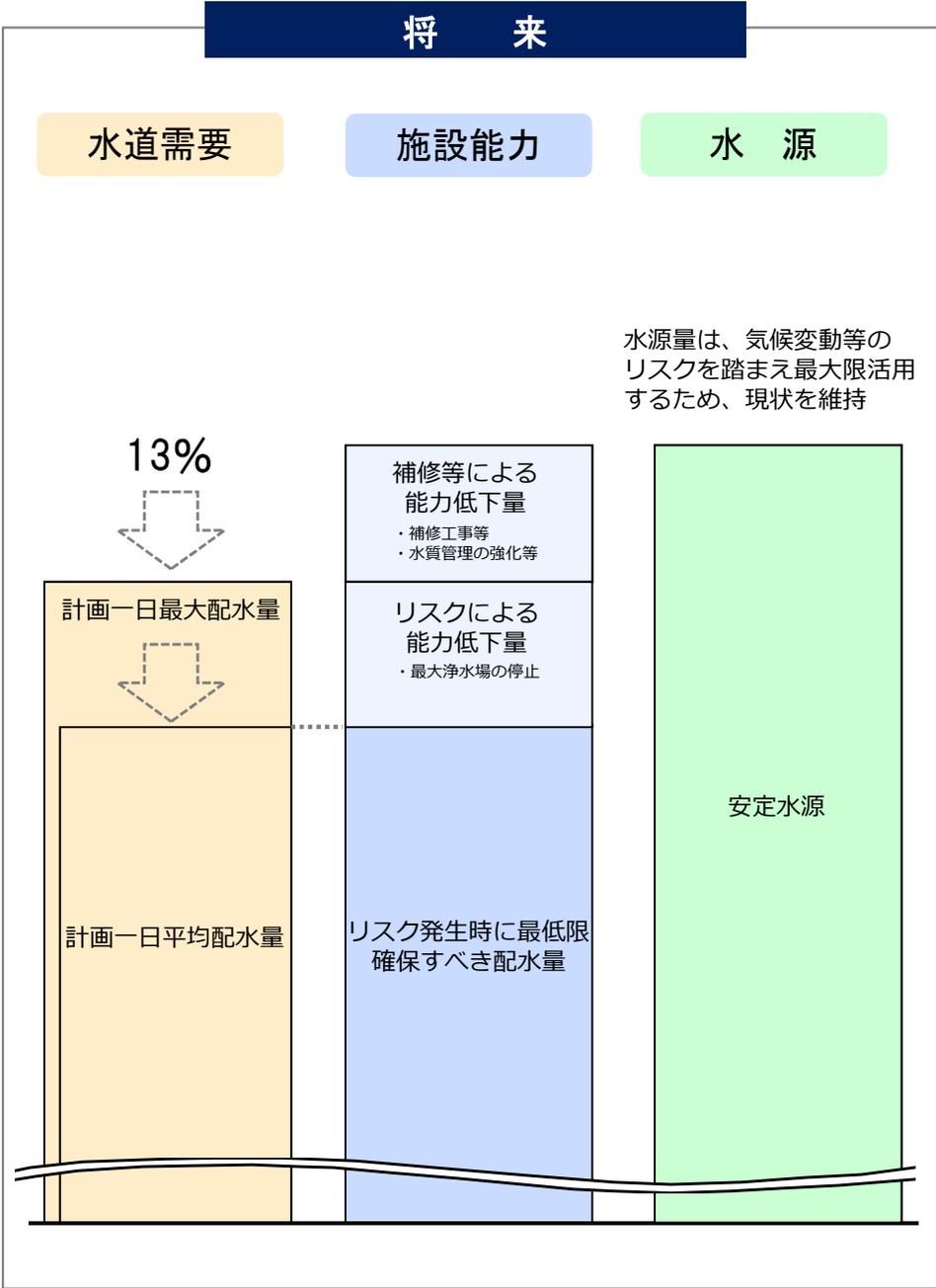
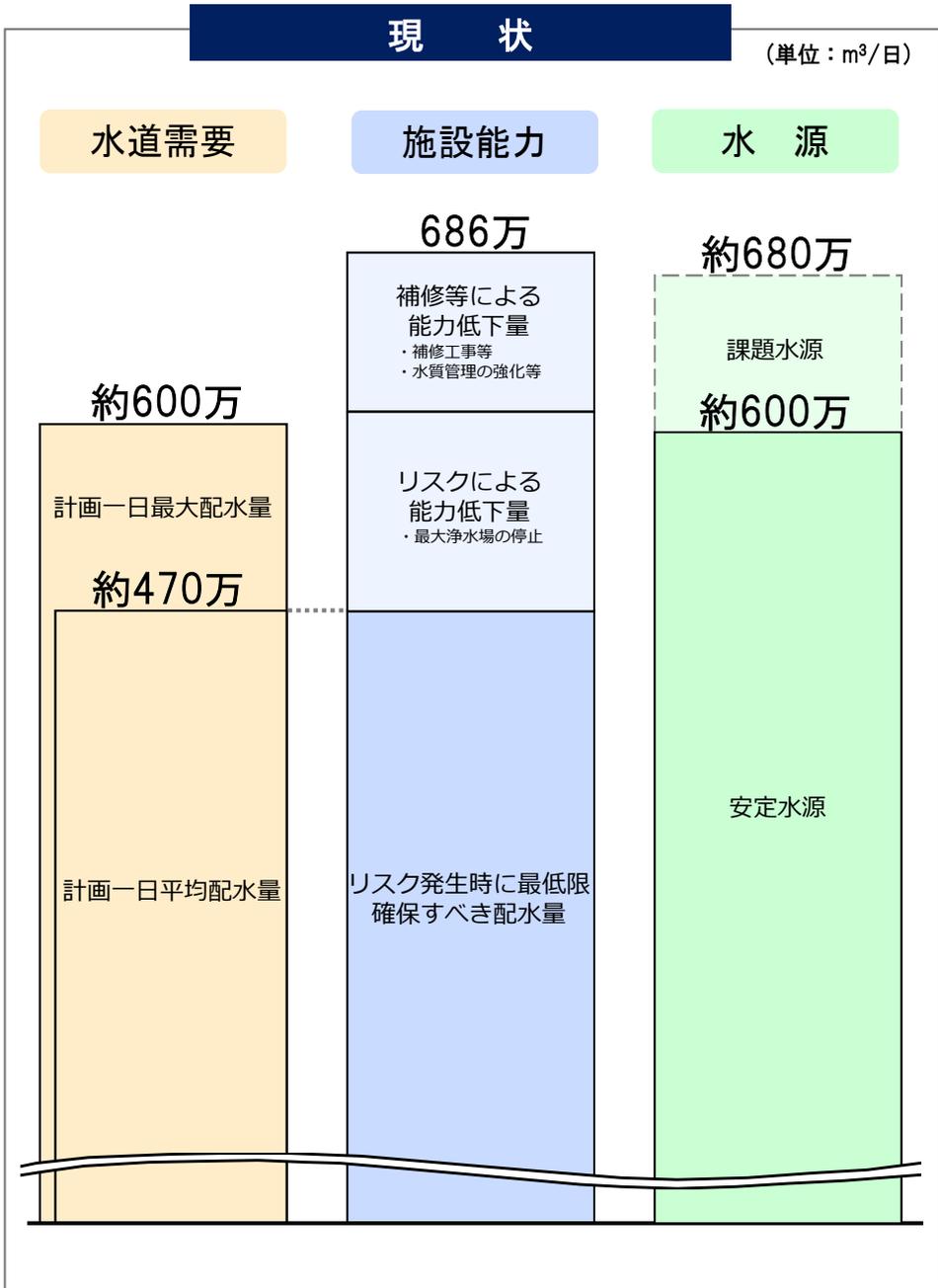
令和元年11月14日

目次

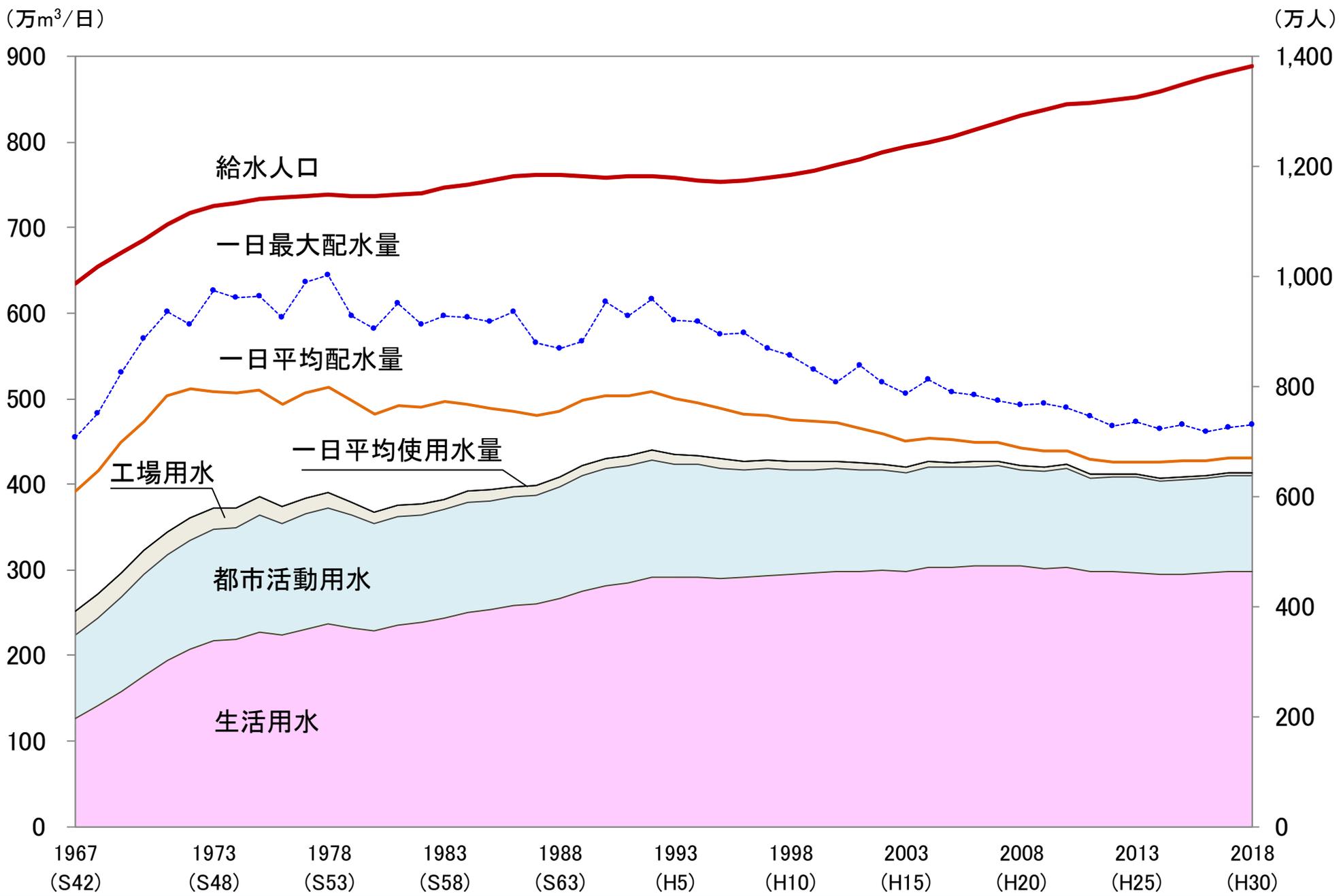
1 水道需要と水源・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

2 広報・広聴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

水道需要、施設能力及び水源の関係（イメージ）



水道需要の現状

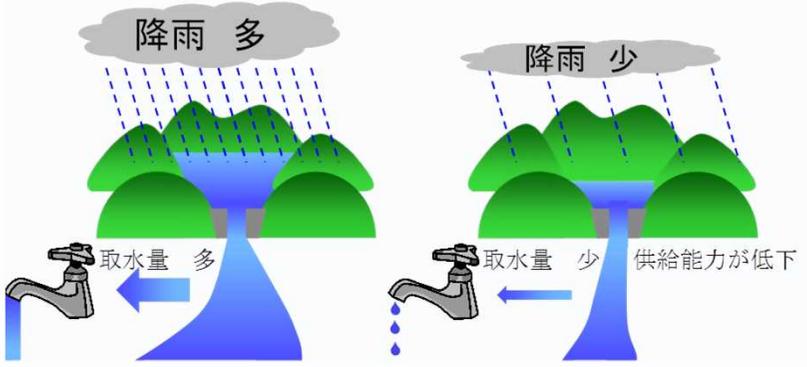


都の保有水源の内訳

	水源量 (万m ³ /日)	備 考
安定水源	5 8 6	水源施設が完成しており、取水の安定性が高い。
課題を抱える水源	8 2	
中川・江戸川緊急暫定	4 4	慢性的な渇水時の緊急措置として暫定的に許可を受けたもの
砧上・下	1 8	川底の低下により、埋設していた集水管が露出したため、伏流水(川底の流水)の取水に支障が生じている
相模川(分水)	2 0	1年毎の協定締結により分水を受け、締結中においても、渇水等の神奈川県内の水事情により一方的に減量される
不安定水源	1 2	水源施設が完成していないため、河川流況が悪化した場合、他の水源に先駆け取水が制限される。(霞ヶ浦導水)
合 計	6 8 0	

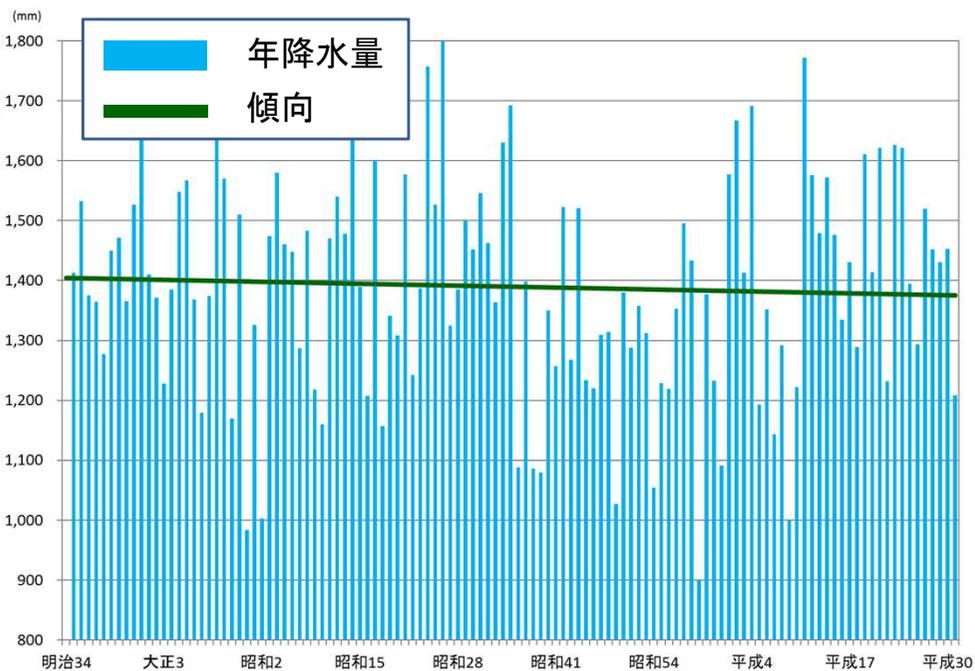
気候変動の影響

【降雨状況と供給量(イメージ図)】



【利根川上流域の年降水量の変化】

(明治34年～平成30年)



(出典: 国土審議会水資源開発分科会資料より東京都水道局作成)

【気候変化レポート2018】(気象庁)

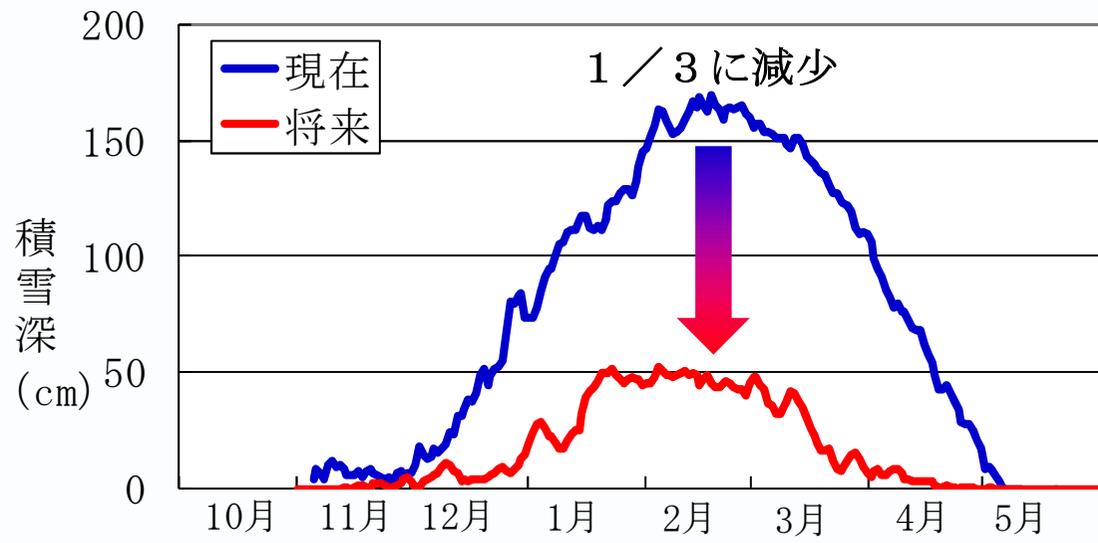
- ・降雪量は、最大80%減少と予測
- ・無降水日数は、増加と予測

【日本の気候変動とその影響】

(環境省、文科省、農水省、国交省、気象庁:2018年)

- ・降雪量は、1m程度減少
- ・無降水日数は、約9日間増加と予測

【100年後の積雪深の変化(藤原ダム)】



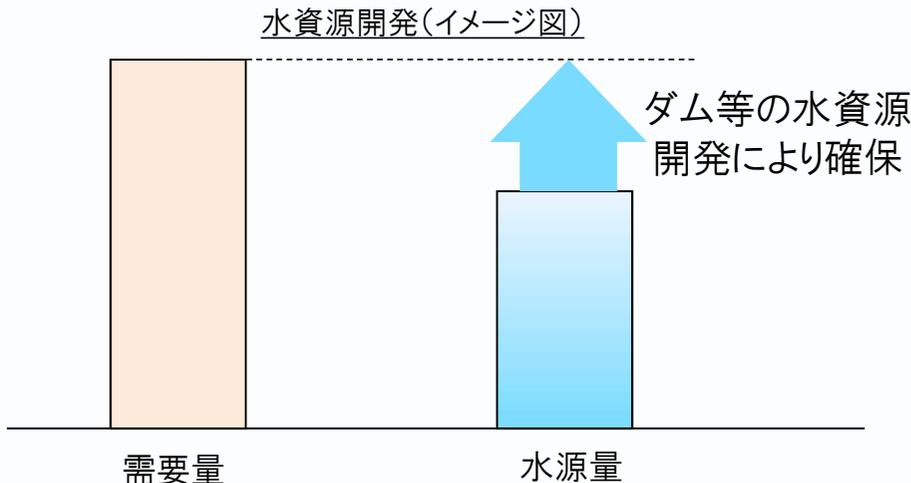
(出典: 平成19年版「日本の水資源」(国土交通省)より東京都水道局作成)

国の水資源政策

□国土交通省は、水資源を巡る新たなリスクや課題が顕在化していることを踏まえ、水資源開発基本計画(通称:フルプラン)の抜本的な見直しに着手

これまでの水資源開発の考え方

□水道需要に追いつくため、ダム開発等により、水源量を確保

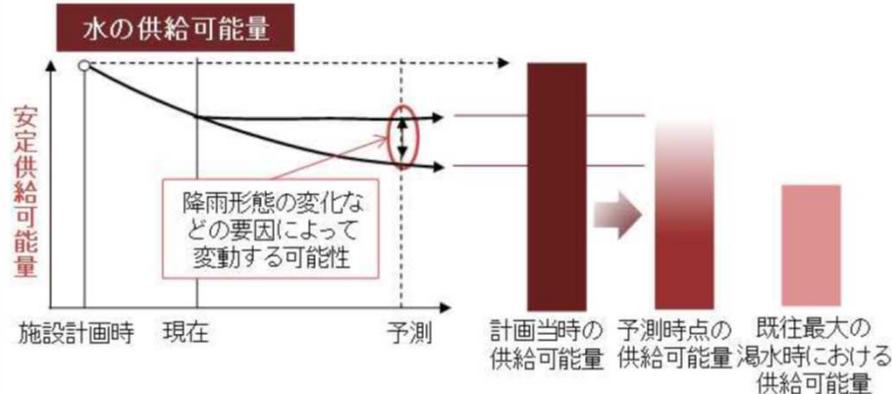


○これまでの水資源開発

- ✓ 急激な水道需要の増加に対応するため、ダム等の水資源施設を建設して、水源量を確保

新たな水資源開発の考え方

□供給できる水量の減少を考慮し、危機的な渇水等においても、水の安定供給を確保



出典：第9回 国土審議会水資源開発分科会 利根川・荒川部会資料

○新たな水資源開発基本計画のあり方

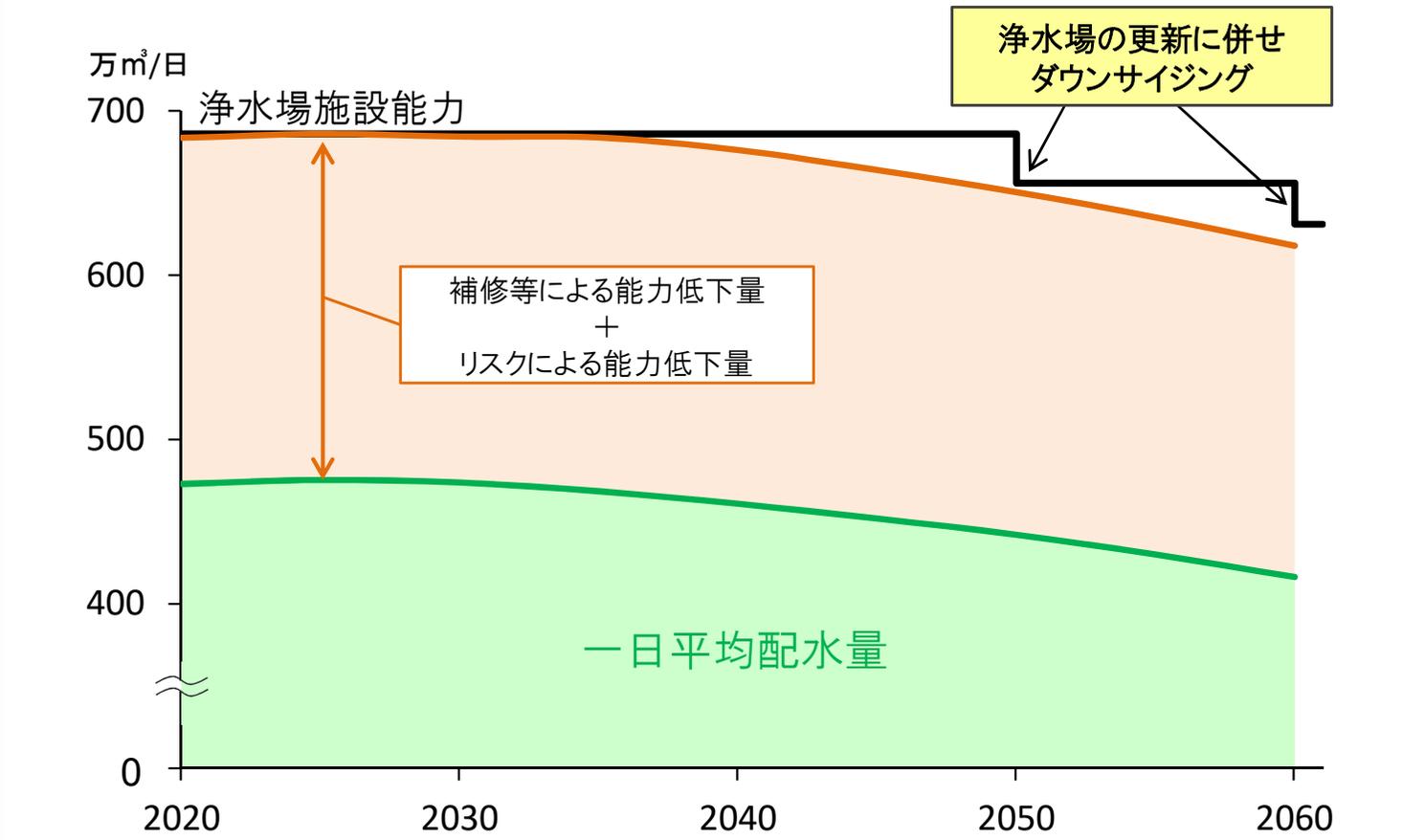
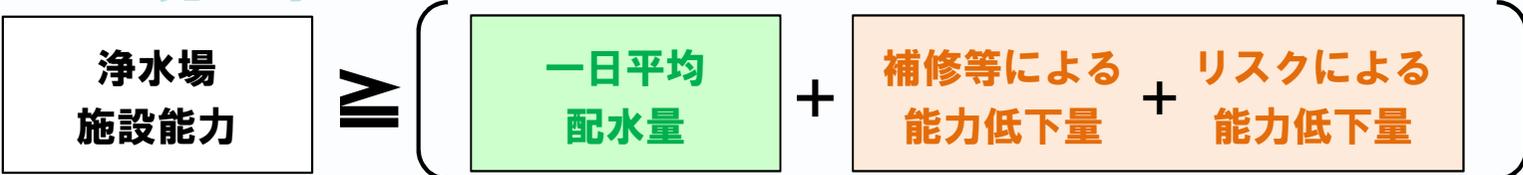
- ✓ 水資源を巡るリスク
…大規模災害や老朽化に伴う大規模な事故
危機的な渇水 等
- ✓ 水供給に影響が大きいリスクに対しても対応
- ✓ 既存施設の徹底活用

水道需要の見通し（浄水場の更新イメージ）

出展：第2回東京都水道事業運営戦略検討会議資料から抜粋

■水道需要の動向に応じて施設能力を **ダウンサイジング**（リスク対応を考慮）

リスク発生時



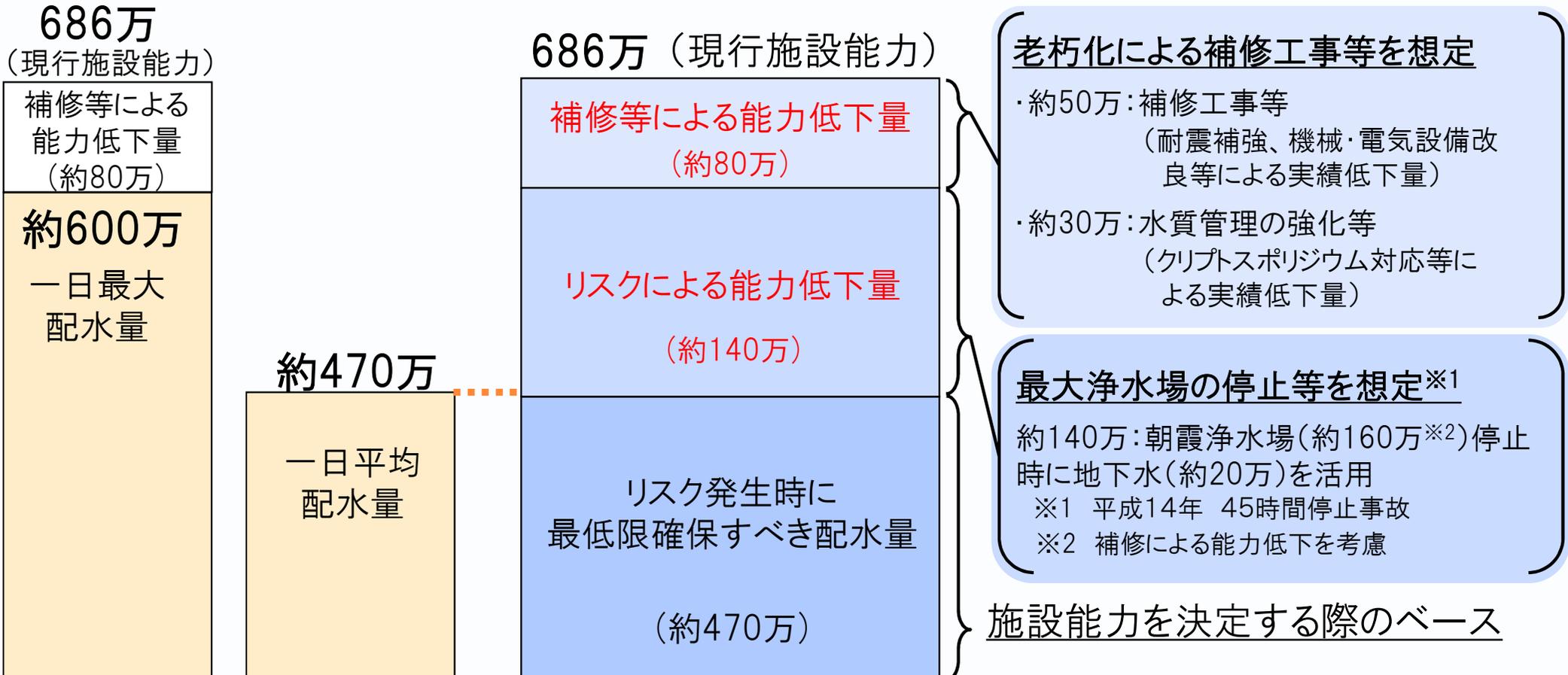
水道需要と施設能力

施設能力の考え方

単位：m³/日

水道需要

リスク発生時施設能力



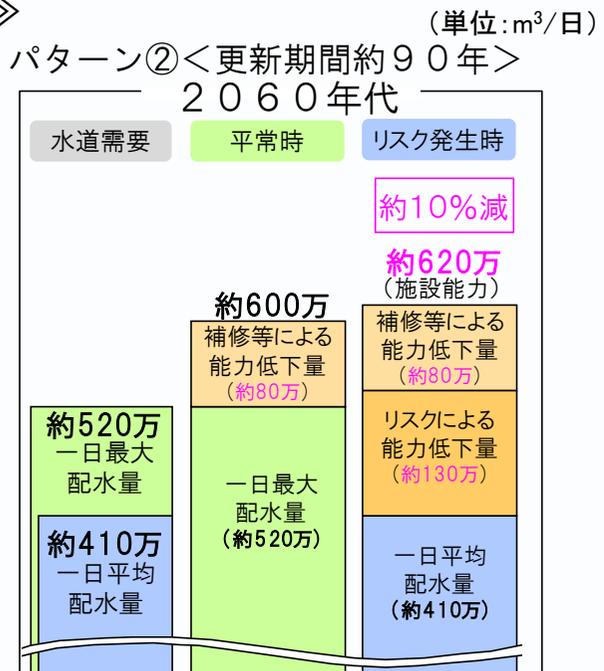
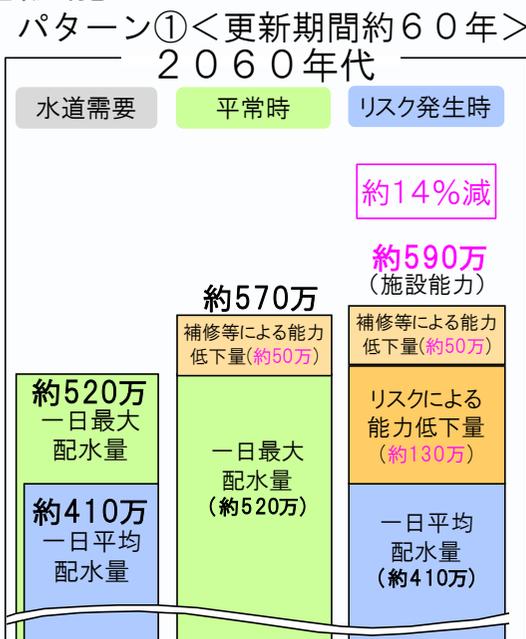
・リスク発生時の施設能力は、リスクや補修工事等による能力低下が生じた場合においても、給水を可能な限り継続できるようにする必要

長期施設整備の見通し

浄水場の更新 ■ 浄水場の施設能力

- 2060年の水道需要は、人口減少に伴い2025年から約13%減の見込み
- リスクや補修工事等による能力低下
 - ・ リスクによる能力低下量：将来更新により、最大浄水場の施設能力をダウンサイジングすることで減少
 - ・ 補修等による能力低下量：予防保全型管理による施設の長寿命化に伴い補修量が増加
- 浄水場は、更新時に需要動向を見据えてダウンサイジング
- 2060年代に確保すべき施設能力は、2025年に比べ、更新期間約60年：約14%減、約90年：約10%減

《確保すべき施設能力のシミュレーション（例）》



広報戦略

高品質・安定供給

①お客様に伝えたい主要なメッセージの設定

②6つのターゲットの設定

③ターゲットに応じたメッセージの細分化

④ターゲット属性の理解

⑤ターゲットに最適な広報接点の選択

【小学生】



- ・水の大切さ
- ・水源林から蛇口までの水道の仕組み
- ・水への親しみ

- 〈属性〉
- ・将来の料金負担者
 - ・小学4年生の総合学習で「水」に関して体系的に授業を受講

- 〈広報接点〉
- ・学校や親を通じた情報
 - ・体験型イベント

【中高生】



- ・水道局の災害対策
- ・助ける側への意識の変容に必要な防災の知識

- ・将来の料金負担者

- ・SNSによる情報
- ・学校を介した地域組織
- ・体験型イベント

【大学生・社会人】



- ・安定供給のための経営努力
- ・水道工事の重要性
- ・節水の重要性

- ・料金負担者
- ・相対的に水道業務への知識が豊富

- ・web及びSNS

【子育て層】
(子ども未就学)



- ・水道水は乳幼児にも安全であること
- ・水道料金の妥当性

- ・料金負担者
- ・水の飲用意向が低い
- ・乳幼児に影響のある情報に敏感

- ・年齢層及びライフスタイルに応じたweb及びSNSの選択
- ・子供に接点のある場所(保育園等)

【子育て層】
(子ども小学生)



- 以下について子供と学び、子供に教える
- ・水の大切さ
- ・水源林から蛇口までの水道の仕組み
- ・水への親しみ

- ・料金負担者
- ・水の飲用意向が低い
- ・小学生に影響のある情報に敏感

- ・年齢層及びライフスタイルに応じたweb及びSNSの選択
- ・子供に接点のある場所(学校、児童館等)
- ・体験型イベント

【シニア】



- ・東京水道の技術の進化
- ・多摩地区の水道も東京の水道であること

- ・料金負担者
- ・水道への信頼感が高い
- ・歴史に関心

- ・紙媒体
- ・商店街等の地域コミュニティ
- ・体験型イベント

①賢い支出
(ワイスペンディング)

②メッセージ
の定着

③ICTを活用した
新たな試み

④タイムリーな
広報

⑤都民との連携

広報戦略を支える5つの視点

広報計画(毎年度)
策定



PDCAサイクルの継続的な推進

お客さまの理解と共感の最大化

お客さまの声を事業へ反映した主な事例

No	案件名	お客さまの声の概要	対応状況
1	土日祝日のあんしん診断実施	平日だけでなく土日祝日もあんしん診断を実施してほしい	個別対応で土日夜間も実施していたが、28年4月から要望の有無に関わらず土曜も実施
2	地域水道ニュースの拡充について	水道ニュース廃止に伴い、地域に根差した情報発信を求める声がある	28年度発行からの地域水道ニュースを拡充 ・発行回数の増：年1回以上⇒年複数回 ・区市町との連携強化等により、町内会・自治体等への回覧などの配布先追加 ・重要施策の発信強化を図るとともに、タイムリーなニュースを発信
3	直結切替え工事費用への補助	直結給水方式への切替に関し、工事費用が高額なため補助してほしい	直結給水方式への切替えに伴い増径工事が必要となった場合、局施工による費用軽減の事業を行っているが、平成28年度から新たに工事費用に対する管理組合同向け融資取扱金融機関を紹介する取組みを開始
4	検針票・請求書等の見やすさ、わかりやすさ	検針票が、東京電力・東京ガスの様式と比較して見にくい、わかりにくい	29年4月からのハンディターミナルの新機種導入にあわせて、文字の大きさやお知らせすべき情報を見直し、分かりやすい様式に変更
5	請求書の使用月分表示の改善	請求書（郵送用）について、請求金額の「内訳」欄に、「今回料金」と記載されており、いつの使用月分料金なのかわかりづらいため、正確に〇月分と明記すべき	システムを修正し、郵送用請求書にも使用月分の項目を印字
6	利用しやすい水飲場の設置、発信	海外旅行に行くとき水飲み場や水飲栓が街中にあり、ペットボトルにいれて飲んでいる日本にも、そういう設備があったらよい	東京の水道水をボトルへ給水できるボトルイスタンスを水道局施設に設置。区や市の施設に既に設置されている水飲栓に、東京水ステッカーを貼付。また、設置場所についてHP等にて公表
7	局ホームページへの水滴くんガイドの追加	あんしん診断アンケートなどで寄せられる様々な意見や問合せの中には、HPに掲載されている内容も多く、情報が正確に伝わっていない状況	お客さまからの問合せやアンケート等で特に多い意見・問合せについて、お客さまが簡単に情報にたどり着けるように図解のガイドを作成し、局HPに掲載
8	貯水量の見える化	ダム貯水量のHP公表について、土日の情報が更新されない	29年12月1日より、多摩川水系のリアルタイム貯水量として、貯水量及び貯水率の1時間ごとのデータを局HPに掲載
9	お客さまセンター混雑状況の表示	お客さまセンターの回線が混み合い、なかなか繋がらなかった お客さまセンターの混雑状況をはかるようにしてほしい	曜日、時間帯別で混雑状況が一目で分かる表を局HPに掲載し、混雑状況を明記
10	窓口サービスの多言語対応	営業所の窓口を様々な言語に対応できるよう整備すべき	音声認識や文字入力により、多言語の翻訳アプリや筆談アプリを利用できるタブレット端末を導入し、窓口対応に活用（H29.3区部1か所、多摩1か所に試行的に導入） 平成31年2月 本格導入 ・区部営業所：営業所窓口アプリ等をインストール済のTS-NETのモバイル端末を導入（2月） ・多摩SS：タブレット（12台）を購入し、窓口に対応（3月）
11	各種発行物等への多言語化対応	外国のお客さま用に、印刷物なども多言語化してほしい	・お客さまへの投函・送付物 3か国語表記の封筒を4種類作成（H31.3） ・くらしのガイド英語版（H31.3） ・歴史館、科学館パンフレット英・中・韓版（H31.3） ・くらしのガイド中・韓版（R1.8～、HPで公開予定） ・ハンディターミナル請求書用封筒・お客さまセンター発送分の封筒について3か国語対応に変更予定（R1上半期）
12	水道料金の支払いの多様化（キャッシュレスの導入）	水道料金の支払い手段が増えることでも便利でよい LINEペイの請求書支払いに対応して欲しい キャッシュレスにより、払い忘れを防げる	水道料金・下水道料金の請求書での支払いに、新たにスマホ決済によるキャッシュレス支払い導入（R1.7.1） （LINEpay、PayB） スマホ決済を拡大（R1.9.2）（PayPay）
13	「初回請求時口座振替申込書」の配布中止	ペーパーレス化して、限りある資源を大切にほしい 経費削減をしてほしい すでに口座振替申込書を送っているのに、請求書に口座振替申込書が同封されていて不愉快	区部で、口座振替普及のため、昭和50年4月から給水開始後の初回請求時に同封していた口座振替申込書の配布を中止（平成31年4月から実施） 年間51万枚（H30実績）の削減費用削減180万円
14	局ホームページの改善について	ホームページが見にくい（情報量が多い等の理由）	・お客さまのアクセス容易化 アクセス数が多くお客さまからのニーズが高い項目が目立つようトップページをリニューアル（R1.10）

水道事業に対するお客さまへのアンケート調査の状況

■ 東京水道あんしん診断お客さまアンケートの実施状況(平成30年度末時点)

	H30	H29	H28
アンケート配布数	1,370,148	1,404,937	1,675,585
回収結果	174,412	153,764	159,608
自由意見数	67,133	63,369	64,286

(件)

平成29年3月よりあんしん診断アンケートの回答者にその提案に至った経過や背景をお聞きする掘下げを実施(平成30年度実績 303件)

■ 飲み水としての満足度

		H30	←	H29	←	H28
水の飲み方		そのまま飲む 48.5%	(▲0.4)	そのまま飲む 48.9%	(▲1.0)	そのまま飲む 49.9%
安全性(満足度)		79.5%	(+1.4)	78.1%	(+0.3)	77.8%
飲み水としての水質(全体)	満足	72.3% (男性77.5%、女性68.9%)	(+1.5)	70.8% (男性77.0%、女性66.8%)	(▲0.3)	71.1% (男性77.5%、女性66.9%)
	不満	6.5% (20代が16.8%)	(▲1.1)	7.6% (19歳以下が21.2%)	(▲0.1)	7.7% (20代が19.7%)
調理に使用する水としての水質(家庭のみ)	満足	70.5%	(+1.5)	69.0%	(▲0.1)	69.1%
	不満	5.7%	(▲0.6)	6.3%	±0	6.3%
味(おいしさ)(家庭のみ)	満足	62.3%	(+0.6)	61.7%	(▲0.7)	62.4%
	不満	6.7%	(▲1.1)	7.8%	(+0.5)	7.3%

■ 安全でおいしい水の安定供給に向けた取組

	H30	←	H29	←	H28
高度浄水(認知度)	50.7%	(▲1.4)	52.1%	(▲2.1)	54.2%
水源確保(認知度)	45.7%	(▲2.7)	48.4%	(▲1.0)	49.4%
水源林(認知度)	54.1%	(▲1.5)	55.6%	(▲1.0)	56.6%

■ 危機管理対策

・最寄りの給水拠点について「知らない」と回答した方は、7割弱。

	H30	←	H29	←	H28
耐震化(認知度)	55.3%	(▲0.3)	55.6%	(▲2.2)	57.8%
災害時給水ステーション(認知度)	(2択) 知らない 67.0% 知っている 31.9%	/	(2択) 知らない 67.9% 知っている 31.2%	/	(2択) 知らない 68.5% 知っている 30.8%

■ 給水装置

給水管がお客さまの財産で、修繕はお客さまが行うことの認知度は、前年度より減少し、6割5分弱。

	H30	←	H29	←	H28
給水管修繕(認知度)	64.5%	(▲1.3)	65.8%	(▲2.4)	68.2%

■ お客さまとのコミュニケーション

・水道事業に関して提供してほしい情報(上位3つ)は、

- ①震災対策への取組み ②安全でおいしい水への取組み ③水源や水道水の水質検査の結果
- ・お客さまの声を把握し、新たな施策へと反映させることの満足度は、74.1%

	H30	←	H29	←	H28
提供してほしい情報	①震災対策 57.2% ②おいしい水 57.1% ③水質検査 53.6%	/	①おいしい水 60.3% ②水質検査 59.0% ③震災対策 58.5%	/	①水質検査 67.8% ②震災対策 66.0% ③おいしい水 62.6%
施策への反映(満足度)	74.1%	(▲2.1)	76.2%	(▲0.8)	77.0%

■ 水道料金

・使用量が多くなるほど単価が上がること(従量料金)の認知度は、前年度とほぼ同等の63.5%。

・独立採算制で事業運営していることの認知度は、前年度より増加し、41.2%。

	H30	←	H29	←	H28
従量料金(認知度)	63.5%	(+0.1)	63.4%	(+0.1)	63.3%
独立採算(認知度)	41.2%	(+1.4)	39.8%	(▲1.7)	41.5%