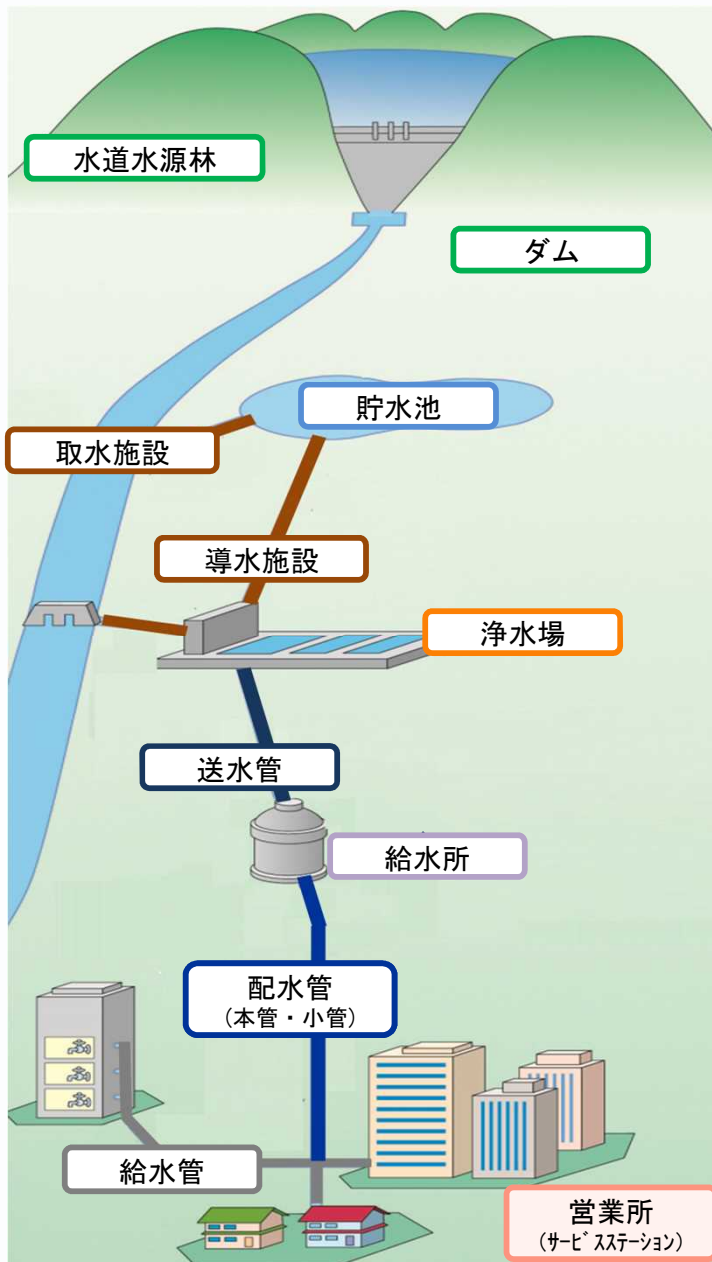


都民生活と首都東京の都市活動を支える基幹ライフラインとして、安全でおいしい高品質な水を安定して供給



水道水源林

安定した河川流量の確保と小河内貯水池の保全を図るため、多摩川上流に当局が所有し管理しています。

ダム

いつでも使えるよう水をためておくほか、大雨や台風るとき、ダムに水をためて、洪水を防ぐ役割もあります。

取水施設と導水施設

取水堰で川をせき止め、水を取り入れます。取り入れた水は導水路を通して貯水池や浄水場に入ります。

浄水場

川から取り入れた水を、凝集沈殿、ろ過及び消毒をして、安心して飲める水にします。
浄水場でつくった水は、送水管を通じてポンプで給水所へ送り出します。

給水所

浄水所から送られてきた水をためて、ポンプで送り出します。水の使用量に合わせて、送水量や圧力を調整しています。

配水管

給水所から各家庭・事業所の前の道路まで配水します。

平成30(2018)年度末配水管管理延長▶

	管理延長	備考
配水本管	2,504km	幹線となる口径400mm以上の配水管
配水小管	24,691km	配水本管から分岐して直接給水管につながる口径50～350mmの配水管
合計	27,195km	

給水管

配水管から分かれて各家庭・事業所の蛇口までをつないでいます。

【参考】東京の水道水源と浄水場別給水区域



それぞれの給水する区域は工事に伴う運用状況等により変わります。
(平成31年3月末時点)

【参考】主要都市の水道との比較

区 分			東京都	札幌市	横浜市	名古屋市	大阪市	福岡市
基本事項	給水人口	人	13,543,090	1,957,986	3,749,040	2,453,324	2,728,981	1,533,275
	導送配水管延長	km	27,952	6,104	9,412	8,582	5,227	4,188
	給水戸数	戸	7,713,310	954,721	1,873,610	1,319,952	1,616,837	897,453
	職員数	人	3,640	625	1,513	1,255	1,318	503
	給水施設能力	m ³ /日	6,859,500	835,200	1,820,000	1,424,000	2,430,000	777,787
	一日最大配水量	m ³	4,602,000	572,750	1,217,400	861,513	1,220,200	451,036
	一日平均配水量	m ³	4,221,600	521,200	1,128,400	761,900	1,111,700	412,900
	料金(口径20mm・24m ³)	円(税込)	3,414	4,579	3,628	3,777	2,609	4,343
	給水原価	円/m ³ (税込)	213.45	183.37	180.56	176.68	137.92	197.87
経営指標	施設利用率	%	61.5	62.4	62.0	53.5	45.7	53.1
	有収率	%	96.1	92.9	92.2	94.8	91.5	96.5
	職員1人当たり有収水量	千m ³	456.0	322.4	297.5	234.9	281.8	369.1
	総収支比率	%	110.9	127.7	110.0	103.9	147.1	124.5
	自己資本構成比率	%	84.0	74.9	68.5	68.2	64.6	66.4

※有収率とは、配水した水のうち、料金の対象となった水の割合で、数値が高い方がよいとされる。

出典「平成30年度地方公営企業決算状況調査」（総務省）

区 分	東京水道株式会社	
所在地	東京都新宿区西新宿六丁目 5 番 1 号	
資本状況	・ 資本金 1億円 ・ 都の出資比率 80.4%	
事業内容	・ 管路施設管理・浄水施設管理 ・ コンサルティング、調査 ・ 水道料金徴収業務等の公共事業に係る各種事務処理の代行 ・ コールセンターの構築、運営 など	
人員体制	・ 役員 9人（常勤 4人、非常勤 5人） ・ 常勤社員 1,972人 ・ 非常勤社員 636人 - 社員計 2,608人	
決算状況 (H30(2018)年度)	東京水道株式会社 ・ 売上高 155億円 ・ 経常利益 2億円 ・ 当期純利益 1億円 ・ 総資産 77億円 ・ 純資産 44億円	株式会社PUC ・ 売上高 133億円 ・ 経常利益 1億円 ・ 当期純利益 1億円 ・ 総資産 90億円 ・ 純資産 35億円

○ 開催目的

水道事業を将来にわたり安定的かつ効率的に運営するため、外部有識者の幅広い見地から意見と助言を得る。平成29（2017）年度に設置し8回開催

○ 委員氏名

委員氏名	役職等	委員氏名	役職等
浅見 真理 (1～8回)	国立保健医療科学院 生活環境研究部 上席主任研究官	◎滝沢 智 (1～8回)	東京大学大学院 工学系研究科 教授
有田 芳子 (1～8回)	主婦連合会 会長	西尾 昇治 (1～8回)	東京商工会議所 常務理事
石田 直美 (1～6回)	内閣府参事官 (民間資金等活用事業・成果連動型事業推進担当)	沼尾 波子 (1～5回)	東洋大学 国際学部 教授
○石飛 博之 (1～8回)	給水工事技術振興財団 専務理事	早川 知佐 (1～8回)	カルビー株式会社 執行役員 財務経理本部 本部長
大坪 秀憲 (1～8回)	EY新日本有限責任監査法人 パブリックグループ エキスパートマネージャー	廣瀬 隆治 (1～8回)	アクセンチュア株式会社 戦略コンサルティング本部 マネジング・ディレクター
柏木 恵 (6～8回)	一般社団法人 キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹	真鍋 雅史 (1～8回)	嘉悦大学 ビジネス創造学部 教授
川上 俊宏 (1～8回)	川上法律事務所 弁護士	三田 妃路佳 (1～8回)	宇都宮大学 地域デザイン科学部 准教授
佐藤 裕弥 (1～8回)	早稲田大学研究院 准教授 早稲田大学総合研究機構 水循環システム研究所 主任研究員	望月 美穂 (7～8回)	株式会社 日本経済研究所 公共デザイン本部 副本部長
高橋 玲路 (1～8回)	アンダーソン・毛利・友常法律事務所 弁護士	◎座 長 ○座長代理	五十音順、敬称略、委員の役職はR2(2020)年1月現在の役職(退任した委員もR2(2020)年1月現在の職)

【参考】東京都水道事業運営戦略検討会議（第1～8回）委員の主な意見

広報・広聴 24件

- 広報は、数字の使い方、分かりやすい文章、内容の強弱、優先順位、ターゲティングが重要
- アンケートの実施だけではなく、お客さまとの対話も必要
- お客さまの意見を効率的に分析するため、AIの活用なども検討すべきである。

施設整備 29件

- 施設能力に多少の余剰があったとしても、渇水等の安全面を配慮した施設整備が求められるのではないかな。
- 施設の更新に当たって、法定耐用年数ではなく、供用年数を設定する方向性は基本的に良い。
- 多摩地区は、人口減少に加え、高齢化も進展している。それを見込んだ上で水道需要を予測するべきである。
- 管路の老朽化対策は、規模、予算、優先順位を明らかにして計画的に進めるべきである。

運営体制 96件

- グループ経営が最も適当である。公共性を担保する方が合理的である。
- 政策連携団体が2社あることで、不透明な印象を与えることもある。
- 政策連携団体が国内外の事業を受託することで、水道局の企業価値が上がり、都民の負担軽減につながる。
- 将来、水道局が企画部門、政策連携団体が実務部門を担うことは現実的な選択肢である。
- ICTの進展を考慮すると、業務移転のスピードを速めたシナリオも必要である。

公共調達2.3%
水質管理3.3%
環境対策3.9%
人材確保・育成4.9%
水道需要・水源5.5%

広報・広聴
7.8%

ICT
9.4%

施設整備
9.4%

財政・水道料金
22.1%

運営体制
31.3%

意見総数307件

203

その他 61件

- 水質管理は水道の根幹である。新技術の導入も含め、しっかりと取り組んでいただきたい。
- 所有者不明の森林が増えている。地元自治体や近隣自治体とも連携を図り、対策を検討すべき。
- 料金収入をCO₂排出権の取引に使うことは好ましくない。取引は最終手段とすべきである。
- 政策連携団体の人材確保のためには、団体職員の意欲や評価、給与水準を上げることも必要ではないか。
- 東京都で大規模な災害が発生した場合に備え、受援体制の構築も必要である。

ICT 29件

- スマートメータは、経営の効率化、更新の最適化、暗黙知の知見が形になる上、水道に限らず都民生活の利便性向上につながり得る。
- ICTは安価に導入する時期を見極めるべきものと、迅速に取り組むべきものとを峻別してメリハリをつけて進めるべきである。

財政・水道料金 68件

- 給水収益の著しい減収など、状況に大幅な変化が生じた場合は、適切な時期に料金水準の見直しを検討すべき。
- 企業債の適切な規模での発行や、借換抑制など財政上の工夫を引き続き講じ、支出の抑制と施設整備の平準化に継続的に取り組んでいくべき。
- 料金の上げ下げという一律の議論ではなく、料金のメニューをどうしていくのかの議論も重要

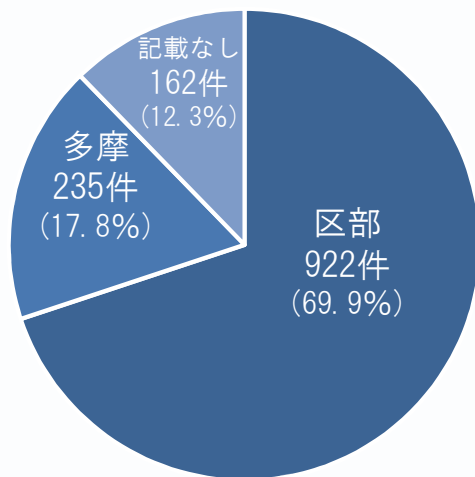
1 パブリックコメントの実施結果（概要）

- （１）意見募集期間 令和２（２０２０）年１月３１日（金）から３月１５日（日）まで（４５日間）
- （２）意見提出総数 １,１４８者、１,３１９件
- （３）意見提出方法 電子メール（１,２０９件）、ＦＡＸ（９２件）、郵送（１８件）

※本文中の「パブリックコメント（都民等）の意見」には、都議会の質疑内容も含まれます。

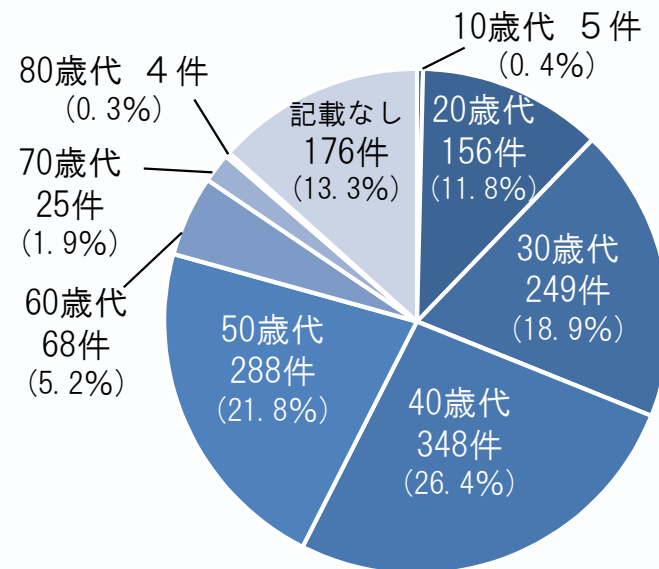
2 意見の内訳

（１）地域別



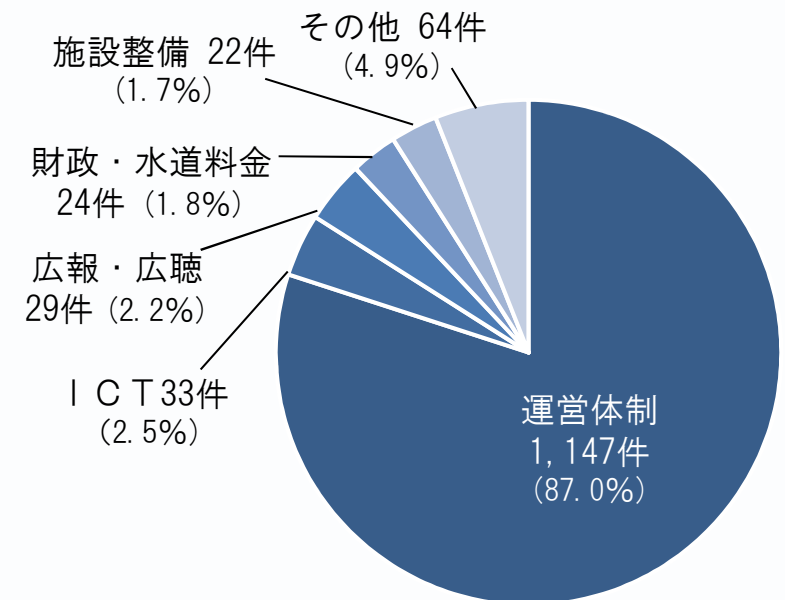
- ・ 都内にお住まい、通勤・通学されている方々から、多くの御意見を頂戴しました。

（２）世代別



- ・ 10歳代から80歳代までの幅広い年代の方々から、御意見を頂戴しました。

（３）意見内容別



- ・ 「運営体制」に関する御意見を多数お寄せいただきました。（意見詳細は次頁参照）

【参考】パブリックコメントの主な意見

財政・水道料金 24件（1.8%）

- 施設整備などは、減少する水道料金の収入に頼るのでなく、別のところから補填されるべき。
- 料金は実態に合わせて、できる時に値上げするなどの対応も検討しても良いと思う。

広報・広聴 29件（2.2%）

- お客さまの声をAIを活用して分析するとあるが、新たな分析手法や事業への反映を明らかにすべき。
- 意見募集を広く一般に求めるのであれば、その旨をSNSなどでもっと発信すべきだと思う。

運営体制 1,147件（87.0%）

（内訳）

民営化・コンセッション	80.2%、政策連携団体への業務移転	4.9%
グループ経営	1.4%、政策連携団体の統合	0.5%

- 水道民営化は反対であるが、検針巡回業務、問合せ窓口、事務処理の一部などの業務は、実績があり厳密な契約を交わせる日本企業に業務委託するのはむしろ大賛成である。
- 日常的な現場業務があつてこそ、災害時に生かされる。日常的な現場業務を政策連携団体に業務移転することは、災害対策・危機管理の強化という社会的要請に逆行することに他ならない。
- 水道管の劣化などによるライフラインの再構築や人口減少など問題は山積している。ある程度の各営業所や支所などの統合や合併もやむを得ないと思う。多少料金が上がっても公共サービスは、自治体でやるべき。
- 現行のグループ経営の継続を支持する。コンセッション方式と民営化には反対する。
- 都民から徴収した水道料金が、政策連携団体の株主配当や役員報酬等に流れていないか、透明性を確保すること。

その他

施設整備

財政・水道料金

広報・広聴

ICT

運営体制

意見総数 1,319件

205

施設整備 22件（1.7%）

- 浄水場の更新期間を60年から90年に変更しているが、補修や危機管理を鑑み、ダウンサイジングの方向にすべき。
- 水道管についても、道路と同じように、発災時に破損しないメインの水道管ルートを定めるべきではないか。

ICT 33件（2.5%）

- スマートメータの導入に当たっては、プライバシーを保護するため、スマートメータへの交換は任意選択とするとともに、蓄積及び送信する情報は、1か月に1回と積算値とすべき。
- スマートメータから得られる個人情報を含むビックデータは、どのように生かすか透明性を確保すべき。
- 請求書や検針票をWeb表示する案については、高齢者や障害者などIT弱者への合理的配慮も欠かせないため、既存の請求書、支払票方式を継続可能とすべき。

その他 64件（4.9%）

（内訳）

人材確保・育成	1.4%、水質・水源対策	1.3%、水道需要	0.5%
国内・海外貢献	0.5%、災害対策	0.4%、環境対策	0.2%
多摩地区水道	0.2%、その他	0.2%	

- 現場に根差した総合的かつ柔軟な発想と広い視野を養うには、長期間、様々な現場を経験し、対応力と応用力を身に着ける必要がある。
- 東京の自己水源である多摩川の浄化を推進し、現在休止中である玉川浄水場の上水道としての機能を再開すること。
- 水源林の保持管理については神奈川県や山梨県をはじめ関東の近県との連携も重要と考える。
- 今後、人口減少により水道需要も減少すると考えられる。無駄な水源開発をやめる方が、財政的に有益である。
- 都や区市町村の防災計画と連携し、災害時の給水拠点を定め、万が一の際は迅速に給水できるようにシミュレーション及び訓練に励んでいただきたい。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
1 （１）水道需要と施設整備		
1	今後、人口減少により水道需要も減少すると考えられる。無駄な水源開発をやめる方が、財政的に有益である。（同様意見５件）	水源は、水道需要を考慮しつつ、気候変動や災害等のリスクを踏まえ確保していくとともに、これまでの投資により確保してきた貴重な水源として最大限活用していきます。
2	施設規模のダウンサイジングは、どのように行うのか。	安定給水に支障を来たすことがないよう、水道需要が減少した段階で、施設の更新に合わせて実施していきます。
3	気候変動が激しく降水量が減ることも予想される。大きな振れにも対応できる余裕をもった水源管理を願う。 また、最悪どの程度まで耐えられるか最悪のシナリオを想定し、それを明らかにしていただきたい。足りない場合は、融通しあえる他の道府県との連携はできるのか。	現時点で将来の気候変動により水源量がどの程度減少するかを定量的に予測することは困難ですが、今後、降水量が減少し、河川流況が悪化した場合でも対応できる備えが必要となります。 このため、水源は、水道需要を考慮しつつ、気候変動や災害等のリスクを踏まえ確保していくとともに、これまでの投資により確保してきた貴重な水源として最大限活用していきます。 また、都の主要な水系である、利根川・荒川水系では、渇水時における円滑な水需給の調整を図るため、渇水対策について十分な連絡を取り、合理的な水利使用を促進することを目的とした利根川水系渇水対策連絡協議会や荒川水系渇水調整協議会があります。
1 （２）大規模浄水場の更新		
1	更新期間を60年から90年に変更しているが、補修や危機管理を鑑み、ダウンサイジングの方向にすべき。（同様意見３件）	水道施設のダウンサイジングは、安定給水に支障を来たすことのないよう、水道需要の動向、施設の補修や浄水場停止のリスクによる能力低下等を考慮し、浄水場更新に合わせて適切に実施していきます。
2	費用の平準化については、どの程度の効果があるのか。	年平均事業費を約60億円抑制できると見込んでいます。
3	浄水場の個別の整備計画を明らかにしていただきたい。	浄水場更新の着手時期について、東村山浄水場は2030年代、三郷浄水場は2040年代、金町浄水場は2050年代、小作浄水場は2060年代以降としています。 三園浄水場を含めた他の浄水場については、将来の水道需要の動向等を踏まえ、着手時期と整備規模を検討していきます。
4	財政収支の項目では、東村山浄水場と金町浄水場の更新時期は記載があるが、記載がない三園浄水場はどうなるのか。	
5	老朽化した水道施設の改修は必要不可欠であり、早急に進めべき。	
		老朽化した水道施設の更新は、施設の劣化度などを考慮し優先順位を設け、適切に進めていきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
6	施設整備と環境対策など相反するようなものもある。例えば、二酸化炭素の排出量削減を必達事項として掲げるときに「施設の整備または運転の水準を落とす」といった方法をとるのか。それとも「施設整備は必達事項で、その中で取り組める環境対策を行う」のか整合性や実現性といった面の課題にもポイントを置かれた説明が必要。	人口や水道需要が減少する中であっても、将来にわたり安定給水を継続するために必要な施設整備等は着実に推進していきます。一方で、二酸化炭素排出量を削減することも水道事業者に求められている責務であり、省エネ型ポンプ設備や太陽光や小水力発電設備の導入、従来よりも発電効率を高めたガスエンジン方式の発電設備の導入、空調や照明等の効率化などを含め、エネルギー効率等に配慮した施設整備を実施していきます。
7	2026年度以降は給水人口が減少傾向に入るため、保有水源、施設能力とも余裕が増加傾向になる。多摩地区の井戸水源の整備を行うことで更新による不足分を賄うことが可能であることから、代替浄水施設と多摩川上流浄水場の整備は不要である。（同様意見1件）	個々の浄水場は、浄水処理の系列が複数に分割されており、更新に当たっては、更新工事中の能力低下を抑制するため、系列単位で施設を廃止し、更新することとしますが、それでも大幅な能力低下が避けられない状況にあります。 このため、安定給水を確保しながら、更新を進めるには、浄水能力に不足が生じないように、低下する能力をあらかじめ確保するため、上流部浄水場（仮称）などの代替浄水施設を整備することが必要と考えています。 なお、多摩地区の井戸水源は、身近にある貴重な水源として、適切に活用するとともに、災害や事故時の備えとしても重要であると認識していますが、地盤沈下や水質の面から、将来にわたる安定的な水源に位置付けることは困難です。多摩地区においては、有機フッ素化合物（P F O S 及び P F O A）や、有機塩素化合物（トリクロロエチレン等）の濃度が高い井戸もあり、除去設備が設置可能な場合は、これを設置して浄水処理を行っていますが、それ以外のものは、使用停止しています。 また、市町営水道時代に整備された井戸が多くを占め、設備の老朽化が進行しています。このため、施設の適切な維持管理を行いつつ、今後の多摩地区の井戸の活用について検討していくとともに、代替浄水施設の整備を進め、更新時期を迎える浄水場の更新を着実に進めていきます。
1	（3）多摩地区水道の再構築	
1	施設整備の優先順位を明確にすべきである。	耐震性の有無、安定給水に必要な配水池容量、施設の劣化度を考慮し、更新の優先度を決定します。その上で、更新時のバックアップルートの有無や部分的な停止の可否等を踏まえ、再編後の配水区域において拠点となる浄水所、給水所等の整備順位を決定します。
2	配水管網を効率的な給水ができるように再編する方向性に賛成である。	多摩地区を山間部や市街地など4つのエリアに分けて、それぞれの地域特性に合わせた整備を実施していきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
3	地下水は、①水質が良好、②最も身近で手軽、③冬暖かく夏冷たい、という特性があり、最高の水道水源である。多摩地区で使用してきた地下水源を正規の水源として位置付け、認可水源として届け出るとともに、都の水道水源としてカウントすること。現在停止している井戸は、早急に改修して稼働できるようにすること。水質汚染で停止している井戸は発生源を把握し、その排除に努めること。極力小規模で運用できるようにすること。（同様意見1件）	多摩地区の井戸水源は、身近にある貴重な水源として、適切に活用するとともに、災害や事故時の備えとしても重要であると認識していますが、地盤沈下や水質の面から、将来にわたる安定的な水源に位置付けることは困難です。多摩地区においては、有機フッ素化合物（P F O S 及び P F O A）や、有機塩素化合物（トリクロロエチレン等）の濃度が高い井戸もあり、除去設備が設置可能な場合は、これを設置して浄水処理を行っていますが、それ以外のものは、使用停止しています。 また、市町営水道時代に整備された井戸が多くを占め、設備の老朽化が進行しています。このため、施設の適切な維持管理を行いつつ、今後の多摩地区の井戸の活用について検討していきます。
1	（４）管路の更新	
1	供用年数については、法定耐用年数と大きな差がある。国に法律改正を働き掛けてはどうか。	管路の供用年数は、地盤等の布設環境によって差が生じることから、一律に定めるものではないと考えています。法定耐用年数とは性質の異なるものであり、法律改正等を働き掛けるものではないと考えております。
2	供用年数に関する知見などを、全国の中小水道事業体に広める取組も行っていくべき。	現在は、管路データの更なる蓄積に努め、劣化予測の精度を上げているところです。今後、更なる精度向上を図った上で、得られた知見について、適宜、情報提供を行っていきます。
3	管路の腐食原因は、孔食だけではない。他の要因についても検証していくべき。	引き続き、管路データの更なる蓄積に努め、劣化予測の精度を上げていきます。
4	漏水率は今後変わっていくのか。	今後も、継続して漏水調査や水道管の計画的な取替え等の漏水防止対策に取り組み、漏水の早期発見や予防保全に努めるなど、低漏水率を維持していきます。
5	2040年度末の耐震率はどのようになるのか。また、耐震率が上がることで、どのような効果があるのか。	現在の耐震継手率は約4割であり、2040年度末には約7割に向上すると見込んでいます。耐震継手率が上昇することで、震災時の断水被害が広範囲にわたる地域が大幅に減少するとともに、断水箇所が限定されることで復旧日数が短縮できることを見込んでいます。
6	インフラの改修工事への予算を、厚生労働省にも働きかけ勝ち取れるようお願いしたい。	事業を行うに当たって、国の補助要綱に合致する場合は、国庫補助金の要望を行っています。
7	家庭内の支管については未だ鉛管が残っていると考えられる。できるだけ早期に更新されるよう、広報、補助措置等の支援を検討してほしい。	お客さまが管理している宅地内メータから蛇口までの鉛製給水管は、お客さま負担で取替えていただくことになっています。鉛製給水管の取替えに関する情報は、ホームページ等での広報を検討していきます。 なお、配水管から宅地内メータまでの鉛製給水管は、お客さまのご協力のもと、平成18（2006）年度末に概ね解消されています。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
8	老朽化した水道管の更新に当たっては、期限を区切って税で補てんしてはどうか。	水道事業は、料金収入で事業費を賄うことを前提としており、一般会計が水道事業に対して負担する経費は、総務省が定める繰出基準で定められています。
9	都は税収が高く、たくさんの人々が暮らす。都知事の海外視察等を減らし、水道管の交換やメンテナンスに充てるようお願いしたい。	
10	道路は、震災直後から発生する緊急輸送を円滑に行うため、緊急輸送道路を設定している。水道管についても破損しないメインの水道管ルートを決めるべきではないか。	
11	令和10（2028）年度をもって耐震継手化をやめてしまうように見える。耐震継手化は継続していくことが分かる表記にすべき。	令和11（2029）年度以降は、水道管の耐久性の分析により設定した供用年数に基づき順次管路を更新していきますが、更新には耐震継手管を採用することから、耐震継手化を推進していくことになります。
1	（５）災害対策	
1	災害発生時、インターネットを活用して断水状況を視覚的にわかりやすく住民に提供することが重要。	災害時における断水状況は、令和２（2020）年５月から新たに地図情報として提供しています。
2	災害発生時は、断水状況の周知に加え、どこに行けば水が手に入るかなどの応急給水に関する情報も重要。	スマートフォンの位置情報機能を活用し、災害時給水ステーションまでの経路案内を行うなど、応急給水情報を迅速にお知らせできるアプリの検討を進めていきます。
3	都や区市町村の防災計画と連携し、災害時の給水拠点を定め、万が一の際は迅速に給水できるようにシミュレーション及び訓練に励んでいただきたい。今後とも、区市町村の防災訓練では、被害を想定し、連携した給水訓練を願う。	様々な脅威に対する組織・職員の危機対応力を強化することを目的に、年間を通じて自然災害、テロ、新興感染症、突発事故などを想定した網羅的な訓練を実施しています。PDCAサイクルを着実に実践し、有事の際に迅速に給水できるよう努めていきます。
4	防災対策は、どこまで行かのかの適正なラインが見えにくい。過度な防災対策は料金高騰の要因にもなり得る。一番の防災対策は、東京一極集中と、それを担う東京都水道事業の大規模化。本来、基礎自治体の事務として、適正規模を見極めるべき。そうした意味では、23区域外（多摩など）を都の水道システムに組み込んだことにも疑義がある。	特別区は、基礎自治体である「市町村」に準じるものとされ、「市」の所掌する行政事務に準じた行政権限が付与されていますが、特別区の水道事業は、地方自治法及び水道法の規定により、人口が高度に集中する大都市地域における行政の一体性及び統一性の確保の観点から、水道局が一体的に行っています。 多摩地区は、かつて各市町が独自に水道事業を運営していましたが、昭和30年代後半以降の急激な人口増加等を背景とした深刻な水源不足、給水普及率、料金水準や水道施設の整備状況等の格差を是正するため、市町の要望に基づき、都営水道への一元化を行ってきました。 水道局では、災害が発生しても水道施設の被害を最小限に抑え、給水を可能な限り確保するため、ハード・ソフト両面にわたる災害対策を進めています。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
1	（６）水質・水源対策	
1	浄水場の更新に際しては、高分子凝集剤の使用に向けた取組を進めてもらいたい。	原水水質の変化へ適切に対応するため、高分子凝集剤の導入を検討していきます。
2	高分子凝集剤の使用に関しては、影響を十分に調査した上で、導入の可否を判断すべき。	高分子凝集剤については、公益社団法人日本水道協会が「水道用ポリアクリルアミド」として薬品の規格を設けているとともに、海外では多くの導入事例がみられます。また、導入にあたっては調査実験を実施し、その効果や影響について検討を行います。
3	東京の自己水源である多摩川の浄化を推進し、現在休止中である玉川浄水場について、浄水場としての機能を再開すること。（同様意見３件）	原水水質や浄水処理技術の課題などを踏まえ、検討していきます。
4	都民の安全・安心を第一に考え、化学物質をはじめとする水質事故に対して、万全な対応を講じるべき。	あらゆる水質事故を想定した事故発生時の対応措置をまとめた「水安全計画」を策定しています。計画の実効性を高めるため、事故と対応事例を国内外から収集し、計画に反映させるとともに、毎年訓練を実施しています。
5	水質等（特に感染症）への言及が少ないような印象を受けた。しかし、水道の目的は、人口が集中し感染症が発生しやすい都市において、清廉な水を供給することによって、特に水系の感染症を防ぎ、公衆衛生を確保することである。安全な水道水があることで、うがい、手洗い、歯磨き、調理、入浴などにおける衛生確保に役立っているはず。効率的な財政運営などは目下の対応事項ではあるが、水道事業では公衆衛生の確保が「一丁目一番地」であることを、確認していただきたい。	水道は、水道法で清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与するものとされ、水系の感染症の防止もこの中に含まれています。また、水道事業を担う地方公営企業は、地方公営企業法で「常に企業の経済性を発揮するとともに、その本来の目的である公共の福祉を増進するように運営されなければならない」と規定されています。 水道局では、それぞれの法に基づき、公共性と効率性の両立を図り、東京水道を取り巻く状況の変化も踏まえ、東京水道グループの総力を挙げて持続可能な東京水道の実現に取り組み、将来にわたり、水道水の安定供給に努めていきます。
6	福島第一原子力発電所の事故による水道水への放射性物質の混入で苦勞をしたことの記載も行うべき。	本構想は、2040年代を視野に、おおむね20年間の事業運営について示したものです。そのため、平成23（2011）年に福島第一原子力発電所で発生した事故に伴う水道局の対応は、本構想では触れていません。
7	平成23（2011）年以降、放射性物質を高度浄水処理によって90％近く浄水汚濁として除去できていると思うが、一部残存しているはず。広く周知してほしい。	水質は、水道法に基づく水質基準に適合することが求められており、水道局では常に水質を良好に保つよう浄水処理を行っています。また、水源河川の実態把握と水質異常の早期発見のため、水質試験車を使った定期パトロールを実施するとともに、都内131か所に設けた給水栓で、残留塩素などを常時監視し、定期的に精密検査を行い、水道水の安全を何重にも確認しています。
8	現在、放射能の問題があまり伝えられていないが、汚染は深刻なものとする。今後は放射能の汚染についてどのように対応していくのか。	放射性物質（放射性ヨウ素、放射性セシウム）は毎日測定しており、水道水及び原水からは検出されていません。測定結果はホームページで公表しています。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
9	有機フッ素化合物は50ng/Lは高すぎると思う。子供が水道水を飲めなくなるのではないかと。変更してほしい。（同様意見1件）	国は、令和2（2020）年度から、有機フッ素化合物（P F O S 及び P F O A）を水質管理目標設定項目に位置づけ、暫定的な目標値として50ng/Lを設定しました。有機フッ素化合物の有害性は、世界で定まってはいない状況ですが、国は海外で最も低い米国の事例を参考に暫定目標値を定めています。水道局では、全ての給水栓において、暫定目標値を下回るよう管理しており、今後も継続して実施します。なお、有機フッ素化合物の動きとフッ素添加は無関係のものであり、また水道局ではフッ素の添加を行っておりません。
10	フッ素添加は反対である。量によっては発がん性物質となる。（同様意見1件）	
11	気候変動で台風の規模が大きくなると思われる。水源林を工学的な視点から管理する手法を検討すべき。	航空レーザー測量などのI C Tを活用し、森林の生育状況の情報を効率的に把握していきます。
12	民有林の荒廃が進む一因に、所有者が不明であることが挙げられる。所有者の調査を進めるべきではないか。	不動産登記簿や住民票の調査、近隣の方々への聞き取り等を進めています。
13	民有林を健全な状態で次の世代につなげていくため、多様な主体と連携した森づくりの取組を強化すべき。（同様意見2件）	地元自治体、企業、ボランティアと連携し、森林管理の取組を進めていきます。
14	森林環境税、森林環境譲与税、水道法改正、森林管理法改正についても、用語解説を入れてほしい。	巻末の用語一覧に記載しました。
1 （7）環境対策		
1	東京水のペットボトルは、アルミ缶に移行しないのか。	環境に配慮する取組として、使い捨てにならない容器の推進を検討していきます。
2	船舶も含めゼロエミッションビークルの導入を進めるべき。	バイクや四輪車を更新する際にゼロエミッションビークルを導入していきます。また、船舶についても更新に合わせ、環境配慮型の船舶を導入していきます。
3	C O ₂ 排出の最大の要因であるポンプをはじめとする設備に、エネルギー効率の良いもの、再生可能エネルギーを導入していくべき。	省エネ型ポンプ設備や太陽光や小水力発電設備の導入を進めるとともに、従来よりも発電効率を高めたガスエンジン方式の発電設備を導入していきます。また、空調や照明等の効率化などを含め、エネルギー効率等に配慮した施設整備を実施していきます。
4	C O ₂ の排出削減目標率は非常にハードルが高い。都のキャップ・アンド・トレード制度などで認められている様々な仕組みを活用していくことも、削減義務、目標の達成のためには必要と考える。	削減義務率が緩和されるトップレベル事業所等の仕組みの活用や、森林吸収クレジットの活用を進めるなど、C O ₂ の排出削減義務の目標に向け取り組んでいきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
5	水道局の事業活動以外においてCO ₂ 排出量削減を促進する取組を進めるべき。	再生可能エネルギーの利用割合が高い電力の調達、ゼロエミッションビークルへの切替え、お客さまの揚水ポンプの使用電力の削減にも寄与する直結給水の普及など、多面的に環境対策を講じていきます。
6	料金収入をCO ₂ 排出権の取引に使うことは、独立採算である水道事業にとっては好ましくなく、取引は最終手段とすべきであり、まずは、行わないように願う。	CO ₂ 排出権の取引を前提とせず、水の安定供給とCO ₂ 排出量の削減を両立し、脱炭素社会の実現に向け努めていきます。
7	水道消費の低下は人口減によるものという分析は間違っていると思う。水のシェアはペットボトル飲料水に奪われているのではない。ペットボトルのプラスチックは環境汚染の原因にもなる。思い切ってペットボトル飲料水に課税を行うのが良いと思う。	水道水は、飲料用として使われる量よりも、トイレ、風呂、炊事、洗濯などで利用される量が多く、水道水のシェアがペットボトル飲料水に奪われているとは考えていません。 また、プラスチックの利用に関しては、代替素材や再生プラスチックへの転換を図るなど、プラスチックの削減を推進し、持続可能な資源利用に取り組んでいきます。
2	(1) スマートメータの導入	
1	電気・ガスとの共同通信を主体とすべきであり、電気事業者やガス事業者との連携を推進して欲しい。	共同検針や共通インフラ基盤等の可能性について、他の公共インフラ事業者の動向を見ながら、検討を進めていきます。
2	スマートメータの単価が高額なのであれば、スマートメータを設置したお客さまに、何らかのサービスを提供する代わりに費用を負担してもらうことも考えられるのではない。	国内最大規模となる約10万個のスマートメータを設置した実証実験や、他都市と連携し、スマートメータ導入拡大に向けた検討を進め、スマートメータ市場の形成を促進することで、スマートメータ価格の低下を図っていきます。
3	スマートメータで水温や水質などのデータを得られるのであれば、それらもお客さまに配布してHEMSで見える化したり、水道事業以外も含めて活用できるのではない。（同様意見1件）	都内約10万個規模の実証実験の全体像やデータの活用方法等について、2020年3月に「スマートメータトライアルプロジェクト実施プラン」としてまとめました。水道事業以外での活用については、国や都のデジタル化の動きに合わせて検討を進めるとともに、他のインフラ業界などとも検討を進めていきます。
4	スマートメータの活用に係るアイデアは民間企業が得意とし、価格競争のみでは優れた提案はできないため、民間企業から優れた提案を選定する総合評価方式を検討・採用すべき。また、メータだけの発注、通信機器だけの発注といった分離・分割方式は避けるべき。	外部コンサルタントの活用や、外部登用の任期付課長職ポストを新設するなど、検討体制を強化します。また、「水道ICT情報連絡会」を通じて民間企業等が有する新技術を効率的に収集する取組も進めます。
5	スマートメータの導入は、経営、計画、給水、研究開発など多数の部局に関係する。統括責任者の指名、役割、権限、部局間の調整システム、予算管理、進捗管理などを事前に整えておくべき。	公営企業管理者（水道局長）の下、お客さまサービス向上や業務効率化など、水道事業の高度化に向け、ICTの活用を推進していきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
6	2030年代を目途としたスマートメータの導入においては、導入後の交換を見据えて、高機能なスマートメータの導入を視野に入れるべき。	約10万個規模の実証実験の検証結果や、今後のスマートメータの市場動向なども見据え、取り組んでいきます。
7	スマートメータの導入に当たっては、プライバシーを保護するため、スマートメータへの交換は任意選択とするとともに、蓄積及び送信する情報は、1か月に1回の積算値とすべき。（同様意見1件）	個人情報の保護については、十分に配慮しながら進めていきます。
8	スマートメータから得られる個人情報を含むビックデータは、どのように生かすか透明性を確保すべき。（同様意見3件）	
9	スマートメータの導入は、検針員の仕事にも影響する。水道事業を支えている検針員の仕事がなくなるような事態を招かないための準備をすべき。	検針業務のあり方については、将来を見据えながら、水道局・政策連携団体・受託事業者それぞれの役割も踏まえ検討していきます。
10	スマートメータは1台15,000円と高額であり、このまま全戸導入すれば財政負担が大きいと考える。	国内最大規模となる約10万個のメータを設置した実証実験や、他都市と連携し、メータ導入拡大に向けた検討を進め、メータ市場の形成を促進することで、メータ価格の低下を図っていきます。
11	スマートメータの導入に当たっては、都政のために広く活用していくことの明確なビジョンを持ち、時期のターゲットを明確にして取り組みを実施すべき。	都内約10万個規模の実証実験の全体像やデータの活用方法等について、2020年3月に「スマートメータトライアルプロジェクト実施プラン」としてまとめました。
12	スマートメータを導入し、メータ管理の人件費を浮かせるべきである。また、そのメータに対しても、産官学で新技術を導入できるようにし、安価で高性能な機器の開発を促すように努力を願う。	スマートメータは、検針業務の効率化、施設の効率的な維持管理、さらには、ビッグデータとして社会全体への有効活用を可能にするものです。現状では、スマートメータのコストが高いなどの課題があるため、他都市との連携により、市場形成を促し、コスト低減を目指していきます。
13	スマートメータを導入し、独居高齢者の見守りなどについて、都や区市町村の福祉部門、警察などと連携して取り組んでほしい。	使用水量の見える化や長寿社会を見据えた見守りサービスなど、新たなお客さまサービスを実現させるとともに、スマートメータから得られるビッグデータについて、電気・ガス業界とも連携し、新サービスの創出や社会貢献などについて検討を深めていきます。
14	東京2020大会時に選手村となる晴海5丁目地区においては、電力との共同検針なども含めた、6,000戸規模のスマートメータ化モデル事業を実施するということであり、その成果を期待する。	都全体にスマートメータを普及していくことを視野に入れ、お客さまサービス向上や水道事業の活用など、晴海地区を含めたトライアルプロジェクトの中で検証を進めていきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
15	電磁波は健康に及ぼす懸念が指摘されてる。スマートメータはデータを電波で送信するため、電磁波の少ない通信方法を検討するとともに、スマートメータ導入による電磁波の情報を公表してほしい。（同様意見4件）	電磁波は、国（総務省）が電波防護指針を策定し、電波の強さの基準値を定め、電波法による規制を行っており、健康に悪影響を及ぼす根拠は見つかっていない旨公表しています。 なお、電磁波の情報は、総務省や環境省、独立行政法人国立がん研究センターが公表しています。
2	（2）その他のICT施策	
1	請求書や検針票をWeb表示する案については、高齢者や障害者などIT弱者への合理的配慮も欠かせないため、既存の請求書、支払票方式を継続可能とすべき。（同様意見1件）	紙による対応を希望するお客さまに対しては、紙によるサービスを提供する予定です。
2	水道局が保有するデータのデジタル化、5Gを活用した施策、クラウドシステムの利用を前提とした「水情報活用システム」など、その内容や活用方法について、透明性を確保すべき。（同様意見1件）	ICT施策の検討に当たっては、透明性を考慮して進めていきます。
3	AIの活用は、差別を助長したり雇用を奪うなど社会を脅かす問題にも直面している。（同様意見1件）	お客さまサービス向上や業務の効率化など、水道事業の高度化に向け、様々な社会的影響を考慮しながら、ICTの活用を推進していきます。
4	都民が安心してサービスを利用できるよう、情報セキュリティの確保をはじめとするサービスの基本となる情報提供に努め、民間事業者のノウハウも十分に活用し、ペーパーレス化による都民サービスを着実に推進していただきたい。	情報セキュリティ等に配慮した上で、民間事業者が持つノウハウを十分に活用するため、公募等で民間事業者と連携を図りながら、お客さまサービスのペーパーレス化を推進していきます。
5	ICTの進化のスピードはこれまでになく早く、水道事業においても、立ち止まることなく、ICTの活用をより積極的に、スピード感持って進めていく必要がある。	先端技術により経済の発展と社会的課題の解決を図るSociety5.0の実現は不可欠であり、水道局が保有するデータのデジタル化、5GやAIを活用した施策を進め、お客さまサービスの向上と業務の効率化を進めていきます。
6	ICTの導入により、労働力を他に回せることに繋がり、さらには住民に対しても素早く確認や手続きが行える利点がある。導入に当たって民間の力を借りることも納得している。	

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
7	オールペーパーレス化に反対する。所得の低い層や高齢者も含めた全世代がデジタル化に対応できるとは思えない。また、水に関する使用量や支払い情報は重大な個人情報であるが、データの消失・流失があり得る一元管理やネットワーク上で情報を共有することも納得できない。（同様意見4件）	紙による対応を希望するお客さまに対しては、紙によるサービスを提供する予定です。また、個人情報の保護については、配慮が必要なことから慎重に検討していきます。
8	5Gは健康被害があると聞いている。長期的な使用を考え、問題がある可能性のある5Gは導入を見合わせるべき。	電磁波は、国（総務省）が電波防護指針を策定し、電波の強さの基準値を定め、電波法による規制を行っており、健康に悪影響を及ぼす根拠は見つかっていない旨公表しています。 なお、電磁波の情報は、総務省や環境省、独立行政法人国立がん研究センターが公表しています。
2 （3）広報・広聴		
1	策定するだけでは意味がなく、多くの人に知ってもらうことが大事。多様な広報チャネルを活用して周知すべき。一番有効なのは、有名人から発信してもらうこと。イベントに水の天使を呼んで、一般の方にも分かりやすいポイントを話してもらうのはどうか。（同様意見12件）	お客さまに水道事業の理解を深めていただくため、SNSによる発信やイベントの開催、アンケートの実施によるお客様ニーズの把握など、多様な方法で広報・広聴に取り組んでいきます。
2	お客さまの声をAIを活用して分析するとあるが、新たな分析手法や事業への反映を明らかにすべき。（同様意見2件）	AIによる分析の手法や事業への反映方法は、AIの技術動向を踏まえ、今後検討していきます。
3	意見募集を広く一般に求めるのであれば、その旨をSNSなどでもっと発信すべきだと思う。（同様意見1件）	水道局のTwitterでは、今回のパブリックコメントの募集をはじめ、報道発表資料や水道に関わる情報をお知らせしています。Twitterのフォロー登録をしていただけると幸いに存じます。
4	意見募集を行う場合は、メールフォームを用意した方がより多くの意見が集まるのではないかと。（同様意見1件）	今後、パブリックコメントを行う場合に参考とさせていただきます。
5	より分かりやすく伝えること、周知する努力を惜しまないでいただきたい。現状ではその役割はメディアや一般人の運営するSNSアカウントやブログアカウントに任せきりになっている風潮があるが、これはデマ流出や印象操作などの様々なリスクの助長に繋がるため大変危険である。	わかりやすい広報と周知に努めていきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
6	カレンダーがあたるキャンペーンが以前行われていたが、何が目的なのかよくわからなかった。	水道局では、お客さまに水道事業や水道局への理解と親しみを持っていただくことを目的に、東京水道名所を含む、水道水源地域や水道施設などの写真を公募のうえ選定し、水道カレンダーを製作しています。カレンダーは、キャンペーンに参加された方や、局PR施設などで配布を行っています。今後は、ご指摘も踏まえ、事業の目的が伝わるよう工夫をしてまいります。
7	水道局ではない一般の方からのTwitterのツイートで今回のパブリックコメントを知った。新型コロナウイルス感染症で大変な時期に、命に関わる水に関する重要なパブリックコメントを行わないでいただきたい。（同様意見3件）	新型コロナウイルス感染症で大変な時期であることは承知していますが、水道水を24時間365日安定して供給していくためには、将来の状況変化を見据え、長期の経営方針を立て、目指すべき目標を明らかにした上で事業を戦略的に進めていく必要があると考えています。
8	水道運営の方向性について、都民の意見を積極的に聴く姿勢に乏しい。「外部有識者」のみならず、一般の都民による「住民参加」も積極的に取り入れて、重要な方向づけについて都民の意見を聴くシステムにすべき。	SNSによる発信やイベントの開催、アンケートの実施によるお客様ニーズの把握など、多様な方法で広報・広聴に取り組んでいきます。
9	これからの未来を担う若者たちへの説明が不十分である。選挙権を有する高校生もいる。まずは若者たちの現場での説明会を求める。	
3（1）経営基盤（業務運営体制）の強化【官民連携に関する意見】		
1	「コンセッションや民営化には様々な問題がある」とあるが、具体的にはどのようなことを指しているのか。	コンセッションは、施設の所有権と給水責任を自治体に残したまま、水道施設の運営権を民間事業者に対して一般的には20年間以上の期間設定する手法で、この間に失ったノウハウを再び都に戻すことは極めて困難であることや、一部地域を分割してコンセッションを導入した場合、東京水道の特徴である広域水道としての一体性の喪失に加え、災害時の責任の所在が曖昧になる懸念があることが課題として挙げられます。 一方、民営化は、施設の所有権と給水責任を民間事業者が負い、事業のすべてを民間事業者が運営する手法で、都の責任において一体的に運営する現在の水道事業の枠組みをそもそも根本的に変えるものであるため、水道事業に特に求められる公共性や公平性、都民の理解などの観点から、東京水道の現状に鑑みれば現実的ではないと考えます。
2	公営水道事業のもつ原点、理念などを明確にすべきだと思うが、水道局の認識はどうか。	水道は、水道法で「清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与するもの」と規定されています。また、地方公営企業は、地方公営企業法で「常に企業の経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するように運営されなければならない」と規定されています。 水道局では、それぞれの法に基づき、公共性と効率性の両立を図り、東京水道を取り巻く状況の変化も踏まえ、東京水道グループの総力を挙げて持続可能な東京水道の実現に取り組み、将来にわたり、水道水の安定供給に努めていきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
3	水道民営化は断固反対である。水道は命に関わるものであって、利益を追求すべきものではない。（同様意見993件）	都の水道事業における官民連携は、将来にわたり安定給水の責任が確保できるものとする必要がありますが、現状のコンセッションや民営化の手法は課題があると考えます。そのため、都の水道事業は、広域水道としての一体性と責任を確保しつつ、水道局と政策連携団体（都の出資法人）が担うグループ経営を推進します。官民連携を含む経営手法は、民間事業者の状況、世論、関係法令の改正など、社会経済状況の変化に応じて、検討していきます。
4	水道民営化は反対であるが、検針巡回業務、問合せ窓口、事務処理の一部、こういった業務は実績があり厳密な契約を交わせる日本企業に業務委託することはむしろ大賛成である。	
5	海外ではコンセッション方式は失敗し、再度公営になっている。水道は都が責任を持ってやり続けてほしい。（同様意見58件）	
6	現行のグループ経営の継続を支持する。コンセッション方式と民営化には反対する。（同様意見13件）	
7	料金を上げて民営化することには反対。	
8	引き続き、グループ経営を推進することは賛同するが、「民間事業者の状況、世論、関係法令の改正など、社会経済状況の変化に応じて、新たな経営手法も検討していく」ことには賛同できない。	
9	P F Iの活用がなぜ有効なのかわからない。人員や設備の不足を補うなら理解できるが、現状厳しいものはP F Iでよくならないというのは幻想ではないか。	
10	グループ経営が比較的適切だと思う。しかし、政策連携団体がどのような価値判断によって経営されるのか素案を見てもわからない。そして、団体の経営上の価値判断は、行政主体としての都の価値判断とは一致しないと思う。異なる価値判断の基で動く、都の水道管理担当部署と政策連携団体をグループとみなすことに、危うさを感じる。むしろ、水道は、都の行政機構本体が公共目的の価値判断によって目標設定し、実務を独立した事業体に請け負わせる構造にすべきである。	都の政策連携団体は都と協働して事業等を執行し、又は提案し、都と政策実現に向け連携するなど、特に都政との関連性が高い団体で、全庁的に指導監督を行う必要がある団体と定義しています。 また、都の政策連携団体の指導監督等に関する基準では、経営形態の利点を生かし、弾力的かつ効率的に事業を推進するよう努めることや、民間からの資金を積極的に活用するよう努めることなどを規定しています。 水道局では、政策連携団体である東京水道株式会社を都庁グループの一員と捉えつつ、株式会社の特性を生かしながら、政策の実現に向けた事業運営の一翼を担う団体としています。 都の水道事業は、広域的な水道システムの構築と、料金の統一化を通して、区部・多摩地区を一体的に運営しています。工事など民間事業者に委ねる業務は可能な限り民間事業者に委託するとともに、水質管理や施設の運転管理など基幹的業務は水道局と政策連携団体が担うグループ経営を推進していくことが適切であると考えています。 グループ経営に当たっては、水道局がグループを束ねる立場から、グループ経営戦略会議や水道局幹部職員が非常勤取締役役に就任することなどを通じて、政策連携団体の経営に関与し、政策連携団体へのガバナンスを機能させます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見	対応
11 水道局が担うコア業務と政策連携団体が担う準コア業務も、それぞれをどのように定義し、どの業務をコア業務又は準コア業務とするかが、本検討の目的達成のポイントと考える。形式的な議論と結論付けをした結果、「中長期にわたり安全で安価な水を安定して都民に分け隔てなく提供する仕組みの再設計・構築」という目的を逸脱して本末転倒の結果に至ることがないように進める必要がある。	コア業務は、事業運営の根幹に関わる業務と位置づけ、具体的な業務は、経営方針や施設整備計画の策定、水質管理、重要な施設の維持管理、広域的な水運用などです。また、準コア業務は、事業運営上重要な業務と位置づけ、具体的な業務は、民間事業者に委託した業務の指導監督、施設の運転管理及び維持管理、総合受付などです。コア業務と準コア業務の定義や、水道局と政策連携団体の役割分担は、社会経済状況の変化などを踏まえて不断の見直しを行うべきものと考えます。
12 東京水道は「グループ職員の総力を結集」する必要があるのか。公共事業として「東京都職員の総力を結集」して対応するものではないのか。公共事業として、お客様に水を届けるという本分が本報告書からは抜け落ちており、水道局がやりたい主張だけで、実際に水を届けられる側としては、心配になるような内容である。 「水道グループ」なる幻想について東京が水道事業を継続するために、「水道グループ」なるもので対応することになっている。現場作業を全て切り離し、高度な技術力をもつ政策連携団体が現場作業を、政策立案を水道局が行うという内容となっているが、控えめにいって現状が全く把握出来ていない内容で、厳しく言えば、これを取りまとめた人間は水道局員として最低限の知識がなく、今すぐ仕事をやめろというレベルである。 ただ、この職員の能力不足という観点は面白く、長期戦略通りに進んだ未来を暗示しているともいえる。	将来、労働力人口の減少が見込まれ、都職員の採用も厳しくなることが想定されます。都庁全体での統一的な採用や行政部局との人事異動などがあり、採用から退職まで水道事業に携わることができる職員を育成することには一定の限界があります。そのため、人材の確保と育成は、政策連携団体を含めた東京水道グループで行っていくとともに、5GやAIを活用した施策を進め、お客さまサービスの向上と業務の効率化を進めていきます。
3 (1) 経営基盤（業務運営体制）の強化【政策連携団体の統合に関する意見】	
1 株式会社は会社法に基づいて設立され、東京都とは人格を異にする法人であるが、「政策連携団体」は、民間の経営ノウハウや資金調達能力をもった民間事業者なのか、それとも、民間の法人ではあるが都の行政組織の一部とみなされるべき法人なのか。	都の政策連携団体は、都と協働して事業等を執行し、又は提案し、都と政策実現に向け連携するなど、特に都政との関連性が高い団体で、全庁的に指導監督を行う必要がある団体です。 また、都の政策連携団体の指導監督等に関する基準では、経営形態の利点を生かし、弾力的かつ効率的に事業を推進するよう努めることや、民間からの資金を積極的に活用するよう努めることなどを規定しています。
2 政策連携団体が2社のみでは正しい市場原理が働かない印象が強い。2社が選ばれた理由が不明確である。	水道局の政策連携団体である東京水道株式会社（統合前の東京水道サービス株式会社及び株式会社PUC）は、民間事業者に委託した業務の監督指導など、民間事業者への委託が馴染まない業務を担うために設立した団体です。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見	対応
3 新団体も株式会社である以上、統合による効率化を決算に表れる形で追求し、生み出した利益を真の株主と言える都民に還元していく循環が行われていくことが、株式会社である政策連携団体の正しい在り方だと思う。団体の統合による損益に表れるようなコスト削減はどうか。	統合によるコスト削減策は、役員数の削減のほか、効率的な業務執行体制の構築に向けた間接部門の人員削減や社員が加入する健康保険の統一を実施しました。また、各社によって規格の異なるシステムの統一などによる業務システム等の効率的な運用を行っていきます。具体的な削減効果は、数億円程度と見込んでおり、2020年度の決算から徐々に効果が発揮されるものと考えています。
4 政策連携団体の統合をどのような目的で行うのか。	水道局の政策連携団体2社（東京水道サービス株式会社と株式会社PUC）は、平成30年度の売上に占める水道局からの受託事業割合が2社ともに約9割と高い状況にあり、水道局への依存度が高く、自主的な経営改革が進まないなどの経営上の課題があります。一方で、都の水道事業は、今後、人口減少に伴う給水収益の減少、大規模施設の更新をはじめ、支出の増大が見込まれるという課題を抱えており、将来にわたり、持続可能な事業運営を実現するためには、経営基盤を強化する必要があります。そのため、技術系業務と営業系業務をそれぞれ担う政策連携団体2社を統合し、水道業務を包括的に担うことのできる団体として、東京水道株式会社を新設しました。今後は、この新団体への業務移転を一層進めることで、都の広域水道としての一体性と責任を確保しつつ、更なる効率化を進め、経営基盤の強化を図っていきます。また、新団体は、東京水道で培ったノウハウを活用して、国内外の水道事業体の経営基盤強化に対しても、自主事業として支援を行い、経営の自主性を向上させていきます。
5 東京水道サービス株式会社と株式会社PUCとの合併は断固反対する。	
6 政策連携団体は、水道局によるコスト削減が常に要請され、そのことが人件費削減に直結し、低賃金と慢性的な人員不足など労働条件の不備が大量の途中退職を発生させ、再委託や協力会社、局OB社員の手を借りなければ業務をこなせない現状がある。ライフライン事業の安定的履行体制に向けて、まずは政策連携団体で働く者の労働条件改善・権利向上が必要である。（同様意見2件）	現場を支える東京水道株式会社の社員を確保するため、給与について、2020年4月から技術職の大卒初任給を月額約2万円増額するとともに、パートタイム社員や契約社員の各種休暇及び給与制度等に関しては、法令の趣旨に即して、それぞれの趣旨・性格に照らして実態に違いがないものについて、正社員と同一の基準で導入しました。さらに、社員のモチベーションの維持・向上のため、最短で36歳で管理職となる課長職に任用し、最終的には社員としての最高職である本部長にまで昇任できるようにするほか、専門性を備えた人材を管理職と同等に処遇する高度専門職を設置するなど、複線型の任用制度を運用していきます。
7 都民から徴収した水道料金が、政策連携団体である株式会社の株主配当や役員報酬等に流れていないか、透明性を確保すること。（同様意見2件）	政策連携団体である東京水道株式会社の主な収入は、水道局からの受託事業収入です。役員報酬や職員の給与は、この受託事業入から支払われています。政策連携団体の財務状況等については、会社法に基づく決算報告、地方自治法に基づく議会への報告など、所定の手続きを経ているとともに、ホームページでも公表しています。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見	対応																		
8 東京水道株式会社幹部役員とその出身を明らかにしていただきたい。	東京水道株式会社の役員は、次のとおりです。 <table border="0"> <tr> <td>代表取締役社長（常勤）</td><td>野田 数（元 東京都知事秘書（政務担当））</td></tr> <tr> <td>取締役副社長（常勤）</td><td>志村 昌孝（東京都水道局局務担当部長）</td></tr> <tr> <td>取締役（常勤）</td><td>牧田 嘉人（元 東京都水道局建設部長）</td></tr> <tr> <td>取締役（非常勤）</td><td>鈴木美奈子 （東京都水道局経営改革推進担当部長）</td></tr> <tr> <td>取締役（非常勤）</td><td>金子 弘文（東京都水道局サービス推進部長）</td></tr> <tr> <td>取締役（非常勤）</td><td>尾根田 勝（東京都水道局浄水部長）</td></tr> <tr> <td>社外取締役・監査等委員（常勤）</td><td>中島美砂子 （中島法律事務所 弁護士・公認会計士）</td></tr> <tr> <td>社外取締役・監査等委員（非常勤）</td><td>大賀 公子 （株式会社スカパーJSATホールディングス 社外取締役）</td></tr> <tr> <td>社外取締役・監査等委員（非常勤）</td><td>中島 文明 （蛇の目ミシン工業株式会社社外取締役）</td></tr> </table>	代表取締役社長（常勤）	野田 数（元 東京都知事秘書（政務担当））	取締役副社長（常勤）	志村 昌孝（東京都水道局局務担当部長）	取締役（常勤）	牧田 嘉人（元 東京都水道局建設部長）	取締役（非常勤）	鈴木美奈子 （東京都水道局経営改革推進担当部長）	取締役（非常勤）	金子 弘文（東京都水道局サービス推進部長）	取締役（非常勤）	尾根田 勝（東京都水道局浄水部長）	社外取締役・監査等委員（常勤）	中島美砂子 （中島法律事務所 弁護士・公認会計士）	社外取締役・監査等委員（非常勤）	大賀 公子 （株式会社スカパーJSATホールディングス 社外取締役）	社外取締役・監査等委員（非常勤）	中島 文明 （蛇の目ミシン工業株式会社社外取締役）
代表取締役社長（常勤）	野田 数（元 東京都知事秘書（政務担当））																		
取締役副社長（常勤）	志村 昌孝（東京都水道局局務担当部長）																		
取締役（常勤）	牧田 嘉人（元 東京都水道局建設部長）																		
取締役（非常勤）	鈴木美奈子 （東京都水道局経営改革推進担当部長）																		
取締役（非常勤）	金子 弘文（東京都水道局サービス推進部長）																		
取締役（非常勤）	尾根田 勝（東京都水道局浄水部長）																		
社外取締役・監査等委員（常勤）	中島美砂子 （中島法律事務所 弁護士・公認会計士）																		
社外取締役・監査等委員（非常勤）	大賀 公子 （株式会社スカパーJSATホールディングス 社外取締役）																		
社外取締役・監査等委員（非常勤）	中島 文明 （蛇の目ミシン工業株式会社社外取締役）																		
9 政策連携団体の定款で株式の扱いが異なるところが気になる。政策連携団体が果たす役割を高める方針で進めていくのであれば、その団体の経営権の所在は今よりも重要なものとなっていくため、公的な性格を保持するための制度設計を慎重に進めていただきたい。	東京水道株式会社の都の出資比率は80.4%となっています。また、都が保有する株式を手放す考えはありません。																		
10 政策連携団体について、都以外の出資比率を明らかにしていただきたい。	東京水道株式会社の出資比率は、東京都80.4%、東京都以外の株主19.6%となっています。（令和2年4月1日時点） なお、東京都以外の株主は、損害保険ジャパン株式会社、株式会社みずほ銀行、みずほ信託銀行株式会社など、東京水道サービス株式会社及び株式会社PUCの株主であった金融機関です。																		

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見	対応
3 (1) 経営基盤（業務運営体制）の強化【政策連携団体への業務移転に関する意見】	
1 水道局が行っている業務のどの部分を政策連携団体に移転しようとしているのか。施設ごとに、現在ほどの部署を誰がやっていて、その部署は統合後にはどうなっていくのか。	水道局では、政策連携団体と一体的事業運営体制を構築し、政策連携団体は、民間には委ねられない業務を担っており、多摩地区では既に、市町への事務委託の解消に合わせ、サービスステーションの全ての業務と技術系業務のうち一部の設計業務や工事監督業務及び施設の管理業務等を政策連携団体が担っています。 ・水道水源林は、維持保全業務の一部を政策連携団体に委託し、その他の業務は直営で実施 ・貯水池は、一部の管理業務を政策連携団体に委託し、その他大半の業務は直営で実施 ・浄水場は、一部の浄水場において、運転管理業務を政策連携団体に委託し、大規模浄水場では運転管理業務を直営で実施し、その他大半の維持管理業務は全ての浄水場で直営により実施 ・給水所は、政策連携団体と局でエリアごとに分け合って維持保全業務を実施 ・配水管の維持管理等を行う支所は、一部の設計業務や工事監督及び他企業工事の立会業務と、給水装置業務の全てを政策連携団体に委託し、その他の業務は直営で実施 ・大規模施設の更新を行う建設事務所は、一部の設計業務や工事監督業務を政策連携団体に委託し、その他の業務は直営で実施 ・営業所は、7営業所を政策連携団体に委託し、14営業所を直営で実施 ・水の科学館などのPR施設は、民間事業者又は奥多摩町に業務を委託 ・災害時の対応などは、水道局と政策連携団体が協定を締結しており、協力して実施 ・給水車の派遣は、直営で実施 こうした現状の運営体制や人事制度を検証しつつ、今後の人口減少をはじめとする水道事業を取り巻く状況の変化や改正水道法の趣旨を踏まえ、将来にわたり必要不可欠なサービスを提供するため、現場業務は、政策連携団体へ業務移転を進めることとしています。具体的な業務移転の内容は検討中ですが、営業系業務は10年、技術系業務は20年を目途に業務移転を考えています。
2 政策連携団体に対する業務移転が一層進められると、なぜ経営効率が向上し、経営基盤の強化につながるのか。	水道局から政策連携団体への業務移転を進めることにより、委託効果が発揮され、東京水道グループ全体としての事業運営コストの縮減が図られ、また、業務移転に合わせ、技術系業務と営業系業務を包括的に委託し、政策連携団体の創意工夫と責任のもとで事業運営を行うことで、一層の効率化が図られます。こうした取組により、東京水道における公共性を維持しながら、経営の効率化を一層推進していきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見	対応
3 営業系業務は今後10年、技術系業務は今後20年で業務移転することとしているが、年数設定の考え方は何か。	営業系業務を行う営業所は21か所あり、7か所の営業所を政策連携団体に業務移転しています。営業系業務は、直営で実施している営業所数やこれまでの業務移転により政策連携団体にノウハウが継承されていること考慮し、業務移転は10年を目途として実施することを考えています。 技術系業務は、営業所よりも施設数が多いこと、施設の更新時期を考慮する必要があること、営業系業務に比べると一定の技術継承が必要であることを考慮し、業務移転は20年を目途として実施することを考えています。 一方、有識者会議では「業務移転の目標について、営業業務は10年、技術業務は20年としているが、ICTの進展を考慮すると移転のスピードを速めたシナリオも必要と考える」との意見が出されています。そのため、業務移転の期間は、引き続き検討を進めていきます。
4 政策連携団体に業務を移転することになると、将来の水道局には職員が何人残ることになるのか。	将来の水道局の職員数は、業務移転の進捗状況に合わせて適切に配置していきます。
5 「これまでの性能発注方式」とは異なる「新たな性能発注方式による包括委託」とは何か。	政策連携団体への業務委託の契約方式として行ってきた仕様発注は、定められた実施方法等を順守しなければならず、業種ごとに分割した委託契約は、多数の事務手続きが必要であるなど、団体の創意工夫が促進されにくく、業務が非効率となるなどの課題があります。
6 「政策連携団体への業務移転手法として、水道の技術上の業務を委託する第三者委託を含めた新たな包括委託を性能発注方式によりモデル実施」などの内容が不明、都民の間の議論も十分とは言えないまま、ライフラインを企業経営管理のもとに置くことに反対する。	今後は、水道局が求める安定給水に必要なサービス水準を団体に提示し、その水準を確保することを条件として、実施方法等の創意工夫を促すとともに、技術系業務と営業系業務をエリアごとに包括的に行うことを規定する「新たな性能発注方式による包括委託」を導入することで、一層の効率性を発揮させていきます。 また、「水道の技術上の業務を委託する第三者委託」は、契約方式に関わらず、水道法の規定に基づき水道法上の責任を含めて民間事業者等の第三者に業務を委託するものです。この第三者委託は、受託者に責任を持たせ、創意工夫を促す観点から、性能発注方式及び包括委託と組み合わせた契約としている事例が多く、現在検討を進めている「新たな性能発注方式による包括委託」においても、第三者委託の一部導入も検討していきます。
7 政策連携団体に業務移転を行った費用対効果の検証結果の評価と、これまでの経済的効果を示してほしい。	政策連携団体への業務移転による経済的効果の主なものは、水道局が直接、業務を実施する場合の運営費と、団体が業務を実施する場合の運営費の差額です。現在の経営プランの計画期間内における、平成29年度及び平成30年度の業務移転による経費の削減額は、合わせて約9千万円です。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
8	企画業務だけ残し現場業務は三セクに委託となっているが、これは地方の水道事業体で問題となっている技術者不足と重なって見える。現場業務も公営で残すべきと考える。（同様意見8件）	現状の運営体制や人事制度を検証しつつ、今後の人口減少をはじめとする水道事業を取り巻く状況の変化や改正水道法の趣旨を踏まえ、将来にわたり必要不可欠なサービスを提供するため、現場業務は、政策連携団体への業務移転を進めていきます。 業務移転に当たっては、水道事業に精通した職員を団体に退職派遣し、計画策定などの社内マネジメントの支援や、施設の点検・保全などに係る指導等を行うとともに、団体への着実な技術の継承を図っていきます。 なお、政策連携団体の社員の離職率の高さが指摘されていますが、社員の確保、モチベーションの維持や向上を図るため、東京水道株式会社の社員の給与について、2020年4月から技術職の大卒初任給を月額約2万円増額するとともに、パートタイム社員や契約社員の各種休暇、給与制度等に関しては、それぞれの趣旨・性格に照らして実態に違いがないものについて、正社員と同一の基準で導入したほか、最短で36歳で管理職となる課長職に任用し、最終的には社員としての最高職である本部長にまで昇任できるようにするとともに、専門性を備えた人材を管理職と同等に処遇する高度専門職を設置するなど、複線型の任用制度を運用しています。
9	日常的な現場業務があつてこそ、災害時に生かされる。日常的な現場業務を政策連携団体に業務移転することは、災害対策・危機管理の強化という社会的要請に逆行することに他ならない。（同様意見25件）	
10	職員の持つ技術・ノウハウを発揮する「現場」を手放すことは、職員の仕事に対する誇りとモチベーションを奪い、職場の先輩から仕事を教わり、経験を重ねて技術・ノウハウを習得・蓄積し、後輩に継承していくという現場力を劣化させるものに他ならない。現場業務を政策連携団体に業務移転するということは、暴挙と言わざるを得ない。（同様意見18件）	
11	営業所は地域に密着したよろず相談窓口であり、単に手続きをする窓口ではない。相談窓口を必要としている住民サービスの低下・切り捨てにつながりかねない。発災時等に、浄水場は水道局職員が運転管理業務等の施設管理業務をこなす必要があるとともに、支所は、漏水防止や突発事故対応など即応が求められる。政策連携団体に業務移転することは危機管理上、問題があるため止めるべきだ。（同様意見4件）	
12	水道事業だけではない。交通事業に関しても、特にバス運転手が全国的に不足していると問題になっている。業務移転や委託化を推し進めた悪い結果としか言いようがない。水道・交通などといったインフラ整備に業務移転・委託化の考えはよろしくないし、都民の生活のことを考えれば、安易な経営効率化などといった考えはやめてもらい、安心して生活できる首都東京を実現してもらいたい。	
13	水道管の劣化などによるライフラインの再構築や人口減少など問題は山積している。ある程度の各営業所や支所などの統合や合併もやむを得ないと思う。多少料金が上がっても公共サービスは、自治体でやるべき。	
14	ユーザーの意見や現場の状況が他社からの報告、いわゆる「又聞き」の状態となるため認識の齟齬が大きくなる。通達経路が伸び、対応が遅れやすくなる等の事態が起こりやすくなるのではないかと考える。	
15	現場を政策連携団体に任せることで状況把握、解決策の提案が正確に出来る人材がいなくなり、最適な解決策が取れなくなる。それによって市民に不都合が生じたり、補修のために余分のコストがかかるようになるのではないかと考える。	
16	政策連携団体が必要な技術やノウハウを習得しているか疑問に思う。また、今後、同一労働同一賃金を考えると政策連携団体のメリットも疑問に思う。	

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見	対応
17 接遇の能力という意味では、20～30年前の公務員も相当酷かったので比較するのは難しいが、現在のお客様センター（政策連携団体が受託）の対応は、技術・判断力がなく、サポートレベルが非常に低い。つまこんだ話をするとすぐ対応できなくなり、上級職の回答待ちとなる。このレベルだと顧客満足度がかなり低下しているだろう。料金の払い方をただマニュアル通り答える以外できない人間が水道局の顔としてお客様の窓口になっているのはどうなんだろう。 18 浄水場等の委託は、委託化を行うため設備の自動化等、「レベルが足りていない人々でも対応できる高コストな工事」を行い委託化している。その結果、通常の運用（全自動）の時は対応可能だが、事故時、緊急時には全く対応できないという状況になっている。過去、職員が管理室で業務を行っていた時代にレベルが高かったかどうかは判断が難しいが、委託会社は離職率が高く職員が定着しないため技術が身についていないため、明らかに直営時代より劣る。業務履行能力があるからこそ随意契約のはずの「東京水道グループ」は、再委託で施設導入会社の職員を使い、技術は全く身につけておらず判断ができないと、ライフライン事業者として恥ずかしいレベルになっているように見える。	（前頁 8 から16に同じ）
3 （2）人材確保・育成	
1 スマートメータの導入やの活用を推進していくためには、ＩＣＴに精通した人材の採用も必要である。	2020年度に外部登用の任期付課長職ポストを新設しました。
2 都の人事制度では、他局との人事異動が頻繁に行われるため、水道局に長く在籍して専門的な知識・技術・ノウハウを蓄積し、業務運営に反映することが困難となっている。様々な職務経験を積むことは、ゼネラリストとしての能力は鍛えられるが、今後、必要となってくるスペシャリスト・専門職を担う人材を確保すべき。（同様意見 9 件）	将来、労働力人口の減少が見込まれ、都職員の採用も厳しくなることが想定されます。都庁全体での統一的な採用や行政部局との人事異動などがあり、採用から退職まで水道事業に携わることができる職員を育成することには一定の限界があります。そのため、人材の確保と育成は、政策連携団体を含めた東京水道グループで行っていくとともに、5 GやA I を活用した施策を進め、お客さまサービスの向上と業務の効率化を進めていきます。
3 現場に根差した総合的かつ柔軟な発想と広い視野を養うには、長期間、様々な現場を経験し、対応力と応用力を身に着ける必要がある。「水道局の人材＝財産」としてスペシャリストを育てる環境をつくるべき。	
4 労働組合が訴えている「現業職員を雇用すべきである」というのは、わからなくもないが現実的ではないと思う。ＩＣＴ機器やＩＯＴ技術、A I を活用し「全自動の運用」を目指し、水道グループではなく都職員がすべてを対応する運用を目指すほうが美しいと考える。	
5 「東京水道グループ」であっても政策連携団体は民間の株式会社である。人材交流による依存が進めば、コンプライアンスに大きな問題が生じかねない。外部有識者の「水道局に長く在籍できる人事政策を検討すべき」と意見にもあるように、水道局に長く働き続け業務を熟知した管理職を育成すべき。	

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見	対応
6 職員の能力低下が激しい。世代の問題もあるかもしれないが、今は職員の技術を上げる時間をかけていないのが問題である。都の任用制度を水道局が変えることはできないため、1類Aは3年、1類Bは5年で最低限仕事ができる水道技術者を育てる道筋を考えなければならない。	現場を含めた配置管理で様々な職務経験を積むことで、幅広い視野や知識を持ち、施策の企画立案や適切な委託監理を行うことができる人材を育成します。
7 企画部門と技術部門が分離することで、現場を知らずに方針を決められることがないように、技術部門の報酬・立場は、企画部門と同等にしてほしい。	職員の給与は、地方公務員法などの規定により、困難性、複雑性などの職務の質と責任の度合いに対応して、それぞれ異なる給与を支給することとなっており、都は職員の職を理事、参事、副参事、主事の4職層に区分して支給しています。企画部門と技術部門の給与差はありません。
8 管工事業界の競争が生まれる環境、新技術が生まれる環境に向け、産官学で知恵を絞っていただきたい。特に、大学部門の研究開発に支援・連携できないか。	水道局は、これまで、水道メータの開発や浄水処理技術の調査など、業務に即した開発はもとより、多面的・将来的課題に対する研究開発や大学等との連携が必要な高度な研究開発を行ってきました。 また、政策連携団体においても、漏水の有無を簡単に調査できる機器等、現場ニーズに即した技術開発を行ってきました。今後の技術開発は、水道局と政策連携団体それぞれの強みを生かし、東京水道グループ全体として水道事業の課題の解決に向けた技術開発に取り組み、一層積極的に発信していきます。
9 水道は大切なライフラインなので何とかしようと努力されているのはわかるが、都からの助成などは行われないのか。水道施設工事業業者の労働力が不足していると言うのも、工事業業者が若手を雇える費用を支払えていないからではないのか。入札とは思いますが、それこそ長期的にお互いの関係性がうまく回る施策は行ってきたのか。	公共工事は、公共工事の品質確保の促進に関する法律に基づき、公共工事の担い手が、中長期的に確保・育成できるように、労務や資材等の取引価格を的確に反映した積算を行い、予定価格を定めています。 また、低価格の入札により、公共工事の適正な施工が見込まれない契約の締結を防止するため、低入札価格調査制度の導入や最低制限価格を設定するなど、公共工事の品質確保に必要な措置を講じています。 水道局では、公共工事の適正な発注に加え、工事業業者を一層確保するため、工事業業者や関係団体と定期的な意見交換を実施し、事業者のニーズ把握に努めています。今後、配水本管工事の契約実績が少ない事業者や、将来を担う若手社員への受講を促すなど、幅広く研修参加者を募るとともに、実施時期や研修回数などを見直した上で、継続的に技術力の向上に資する研修を行い、技術支援を実施していきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
3 (3) 国内・海外水道事業体への貢献		
1	道府県間の広域連携などについて、都が人材を派遣して支援するなど、国内貢献の取組も行っていくべき。	人材の育成などを進めるため、他の水道事業体と職員の交流派遣を行っています。
2	都の島しょ部に住んでいる方々も都民の一員であり、都民全員に対する水道サービスの在り方という視点から、島しょ部の水道も含めて提案すべきである。	水道事業は、基礎的自治体である「市町村」が行うものですが、人口が高度に集中する大都市地域における行政の一体性及び統一性の確保の観点から、特別区の水道は、地方自治法及び水道法の規定により、都の水道局が一体的に行っています。多摩地区は、かつて各市町が独自に水道事業を経営していましたが、昭和30年代後半以降の急激な人口増加等を背景とした深刻な水源不足、給水普及率、料金水準や水道施設の整備状況等の格差を是正するため、市町の要望に基づき、現在26市町が都営水道に一元化されています。 なお、島しょ町村等の支援については、都（福祉保健局）と連携しながら、事業を運営している島しょ町村の要請に応じて、技術協力を実施しております。
3	「コンセッション方式を導入する水道事業体を実施するモニタリングへの支援」については、コンセッション方式に課題が多くある中、都がその片棒を担ぐことは問題である。（同様意見1件）	コンセッションの導入に当たっては、住民からのコンセンサスが不可欠であるとともに、コンセッションの採用やその内容を条例で定め、運営権の設定についても議会の議決を必要とします。都が行うモニタリングの支援は、コンセッションを導入することを決定した水道事業体に対する支援であり、都がコンセッションを進めるものではありません。
4	もし、都外の市区町村が水道事業を民営化する動きがあり、それらが海外の事業者が名乗りを上げることもあれば、都の水道局が事業者として引き受けてはどうか。（同様意見1件）	水道法の改正により、全国の水道事業体では、今後、広域化や官民連携の取組が進むことが見込まれます。水道局が都外の市町村の水道事業を事業者として引き受けることはありませんが、政策連携団体である東京水道株式会社が、営業系業務と技術系業務を合わせた包括委託の受け皿としての事業展開を検討し、国内水道事業体の事業運営に貢献していきます。
5	東京水道グループの総合力強化は人材育成と海外水道事業体への貢献、この2つの同時進行は極めて現実的ではない。人材育成は最優先事項であるが、海外への貢献事業は、新人職員などが派遣される未来が想像に難くない。目指すべき姿として海外への貢献を大々的に掲げるのは好ましくないと感じる。	海外水道事業体への貢献については、東京水道が自らの事業運営の中で培ってきた実践的な技術力や事業運営力を活用し、諸外国における水道事情の改善に貢献するとともに、東京のプレゼンスの向上に寄与していきます。また、国内とは全く環境が異なる海外で事業に携わり、国内では得難い経験を積むことで、職員に技術、ノウハウが蓄積され、あらゆる場面で迅速かつ的確に対応できる職員を育成することができると思っています。
6	東京水道のノウハウを海外諸都市の水道事業にビジネスとして参入する方法をさらに検討していただきたい。東南アジア以外の国を含め、参入と事業拡大を検討していただきたい。その事業の売上げを東京水道の老朽化更新の資金にする方法を検討していただきたい。	

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
3 （４）財政運営【財政運営に関する意見】		
1	企業債の依存度（料金収入に占める企業債元利償還金の割合）を20%未満にしていることはとても優秀である。他の水道事業体では、60%に達している事業体もある。	今後は、将来の人口減少により、給水収益の減少が見込まれる中で、安定給水に必要な施設整備を着実に進めていくためには、企業債の活用が不可欠ですが、今回の長期構想における長期財政収支の見通しでは、施設整備に伴い、企業債の発行額は増加しますが、2040年代まで現行の料金水準を維持した健全な財政運営が可能であると見込んでいます。
2	こういった経営努力をしてどれだけの財政が確保出来るのか構想を読んでもわからない。中身の無い曖昧なスローガンを掲げただけで、どこが健全なのか分からない。	
3	長期構想の策定に当たって、内部だけでなく複数名の法律家・ホワイトハッカー等の目線からのチェックも依頼して、今一度本当に完全無欠であるか十分な検討をお願いしたい。	長期構想の策定に当たっては、東京都水道事業運営戦略検討会議の議論や、パブリックコメントの意見、都議会での質疑を踏まえ、策定しています。
4	「日本全体を最適化する観点で、リーディングプレーヤーである都が財政に関する指標を整備して全国に働きかけてはどうか」と外部有識者の意見があったが、同感である。	経営指標の設定に当たっては、外部有識者の意見も踏まえ、給水収益に対する企業債元利償還金の割合の目標を20%以下と設定しました。また、様々な経営努力や施設整備に関する目標を盛り込み、5か年ごとの累積資金収支の均衡を図ることとしました。加えて、今回推計した長期財政収支の見通しを踏まえ、今後策定する各中期経営プランにおいて活用する財政運営上の短期・中期の目標も併せて設定していきます。
5	資金が足りなくなること懸念するならば、まずはふるさと納税制度に対して再考するべき。本来は都の整備のため納められる税金が個人の物品取得目的で府県に流れ出していることは、利用していない人にとっては単に税金不足の負担を背負うだけとなり不公平を生じている。	水道事業は、水道事業は、料金収入で事業費を賄うことを前提としており、税を投入することはできません。 なお、ふるさと納税制度については、都（主税局・財務局・総務局）は、国に対し、寄附本来の趣旨等を踏まえた見直しや、「ワンストップ特例制度」に伴う地方自治体の税収減分の財源を措置することを求めています。
6	国の防衛費が年々上がっていて、何故国民の水道事業に支払われないのか。	水道事業は、料金収入で事業費を賄うことを前提としており、一般会計が水道事業に対して負担する経費は、総務省が定める繰出基準で定められています。
7	施設整備などは、減少する水道料金の収入に頼るのでなく、別のところから補てんされるべき。そもそも税金の使い方がおかしい。社会保障にきちんと還元されれば、ライフラインまで自己責任となるような状態にはならない。	
8	事業を維持するためには、お金と人が必要だが、そのバランスを欠くと、事業は行き詰まる。この構想を読み込めば読み込むほど、そのバランスはお金の方の比重が大きい。安心、安全な水の供給の裏側には、そこで働く職員や下請けを含む労働者の存在がある。お金も大事だが、人がもっと大事である。	東京水道を支える人材を確保・育成するとともに、料金水準をできる限り維持し、将来にわたり財政の健全性を確保していきます。

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
3	（４）財政運営【料金に関する意見】	
1	水道料金は上げるべきではない。新型コロナウイルス等で手洗いうがいの重要性が叫ばれている昨今、水道料金が高くなった故に手が洗えない等の状況が発生すると、衛生的にかなり問題がある。水道料金を上げると、疫病の蔓延を推進する都市になってしまう。（同様意見１件）	水道局では、今後の事業運営の基本的な考え方として、料金水準をできる限り維持していきます。
2	人口減少や設備の老朽化による減収減益を補うために水道料金を値上げするべきではない。ＩＴ技術などを応用して点検や検針コストを削減するなどやれることはある。	
3	地域によって水道料金がバラバラだと聞いた。収支と計画に基づく積立て必要金額と将来の想定で財政が破綻しない水道料金にしてほしい。	
4	料金水準の維持は時代の流れに逆行している。首都東京として、必要な費用は用意し、想定を超えた災害にも対応できるよう盤石な施設としていくべき。	
5	料金は実態に合わせて、できる時に値上げするなどの対応も検討しても良いと思う。収益が下がってきた時に、値上げすることは大変だと思う。「都民の安心・安全、生命を守る」という形で、災害対策を目的に少し上げた方が逆に都民も安心すると思う。もしも、値下げをする場合は、逆に不信感にもつながる可能性がある。	
6	水道料金の値上げに関して言うと、民営であろうと公営であろうと今後安定した水道事業を持続させていくためには値上げは避けられないと思う。	
7	企業の運営施設規模に応じた累進性のある基本料金の導入と値上げ、これにより巨大施設を有する企業から水道インフラのための基本料金の増額を要望する。	
8	人手不足解消とその事業関係者・従業員の待遇向上、施設整備、加えて昨今外国による水源のある土地の買収が問題となっている。その対応に対し、きちんとお金が使われるのであれば水道料金が上がる事には賛成。急激な値上がりは負担が大きくなるので徐々に値上げをしてほしい。（同様意見１件）	
9	しかるべき料金の改定等は構わないが、価格競争での変更は受け入れ難い。（同様意見１件）	

【参考】パブリックコメントの意見と都の対応（再掲）

意見		対応
10	おいしい水を世界市場に売り出すなど、余力分の水源を有効活用し、都民へは安価な水供給を願う。万が一の気候変動に伴う水不足の際は、海外に売っていた余力分を都民へ回せば、リスク管理にもなる。	水道水は、都民生活や首都東京の事業活動のために供給しているため、海外に販売目的で供給する考えはありません。
11	消費税増税した現在、同様な費用捻出方法がとれないもの。すなわち全国一律で水道料金単価を設定することである。また、消費税とは別に水道税を課すことは不可能なのか。	水道事業は、料金収入で事業費を賄うことを前提としており、各水道事業体がそれぞれの実状に応じて料金を設定しているため、水道料金を全国一律にすることは困難です。また、税制は、公平、中立、簡素の三原則に基づき、国が定めています。

-	5 G	第5世代移動通信システム（5th Generation）の略称。通信速度の向上に加え、基地局当たりの同時接続可能な端末が飛躍的に増やせる「多数同時接続」、通信ネットワークにおけるタイムラグを極めて小さく抑えられる「超低遅延」の特徴がある。
	A I	人工知能（Artificial Intelligence）の略称。人間の脳が行っている知的な作業をコンピュータで模倣したソフトウェアやシステム。具体的には、人間の使う自然言語を理解したり、論理的な推論を行ったり、経験から学習したりするコンピュータプログラムなどのことをいう。
	I C T	情報通信技術（Information and Communication Technology）の略称。情報処理及び情報通信に関連する諸分野における技術・産業・設備・サービス等の総称である。
	P D C A サイクル	事業活動における生産管理や品質管理などを円滑に進めるための管理手法の一つで、計画（Plan）、実行（Do）、評価（Check）、改善（Act）の4段階の活動を行うことで継続的に業務を改善していく手法のことである。
	P F I	Private Finance Initiativeの略称。公共施設等の建設、維持管理、運営などを民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用することで、効率化やサービスの向上を図る公共事業の手法である。
	S D G s	Sustainable Development Goalsの略称。2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」にて記載された、平成28（2016）年から令和12（2030）年までの国際目標である。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓う。
	Society5.0	内閣府の政策である第5期科学技術基本計画において、日本が目指すべき未来社会の姿として提唱された、新たな社会を指す。サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会である。
あ	アンモニア態窒素	水中に含まれるアンモニウムイオンを窒素量で表したものであり、主な発生源は、生活排水や工場排水などである。
か	ガスエンジン方式	ガスを燃料として使用する往復動機関であり、燃焼によって得られた熱エネルギーをピストンの往復運動に変換して発電機を回転させて発電する。従来のガスタービン方式と比較すると、発電効率が良い。
	かび臭原因物質	水道水源である河川や貯水池で窒素やりんなどによる汚濁が進むと、藍藻類と呼ばれる藻類が大量に発生することがあり、これがかび臭の原因物質を放出する。 また、放線菌と呼ばれる細菌の一種がかび臭原因物質を出す場合もある。 かび臭原因物質は、通常の浄水処理（急速ろ過方式）では取り除くことができないので、粉末活性炭の注入や高度浄水処理により対応する。
き	キャッシュレス	現金（紙幣・硬貨）を使用しなくても活動できる状態を指すこととされている。キャッシュレス支払手段の例として、クレジットカードや電子マネー等が挙げられる。
	給水管	給水装置の主要部分を成し、配水小管又は他の給水装置から分岐して家屋内等に引き込んだ管をいう。
	給水区域	水道事業者が厚生労働大臣の認可を受け、給水を行うこととした区域のこと。都営水道の給水区域は、区部23区及び多摩地区26市町の区域となっている。

き	給水件数	給水契約の件数のこと。
	給水所	時間帯による需要量の変化に応じ、圧力調整による配水量の調節、給水系統の切換え等、送配水をコントロールする施設をいい、配水池が併設される。
	給水人口	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている人口のこと。
	給水装置	配水管から分岐して設けられた給水管及びこれに直結する給水用具をいう。給水装置は需要者の所有物であって、その管理は需要者が行うことになっている。一方、受水タンク以下装置は、水道法上、給水装置には該当しない。このため、水質を含めた一切の維持管理責任は当該設備の設置者が負わなければならない。
	急速ろ過方式	凝集剤と呼ばれる薬品により、原水の濁りなどを取り除いた水を、ろ過池で1日120から150mの速度でろ過する方法である。1日4から5mの緩やかな速さでろ過する緩速ろ過方式と比べ、濁質の多い水を処理することができること、小さな面積の施設で大量の水を処理することができることなどの利点がある。
く	クリプトスポリジウム	人や家畜の消化管に寄生する原虫類（単細胞の寄生虫）の一種である。クリプトスポリジウムで汚染された食物や飲料水などを口から摂取することで感染する。 水道局では、クリプトスポリジウム対策として国の対策指針による「ろ過水濁度0.1度以下での管理」を徹底している。
け	原水水質	浄水処理を行う前の水質のこと。
こ	高度浄水処理	「沈殿」「ろ過」「消毒」という3段階の浄水処理に、「オゾン処理」と「生物活性炭吸着処理」を組み込んだ浄水処理方法のこと。 高度浄水処理を行うことで、通常の浄水処理では十分に対応できないかび臭原因物質やカルキ臭のもととなるアンモニア態窒素等が除去・低減され、より一層安全でおいしい水を供給することができる。 平成4（1992）年度に金町浄水場に高度浄水処理を初めて導入して以降、三郷浄水場、朝霞浄水場、三園浄水場及び東村山浄水場の利根川系の全浄水場において整備を進め、現在、利根川水系取水量の全量を高度浄水処理している。
	コージェネレーションシステム	発電とともに発生した熱を、冷暖房や給湯などに利用するシステムで、エネルギーの効率的利用を図ることが可能である。
し	指定給水装置工事事業者制度	水道事業者がその給水区域において給水装置工事を適正に施行することができると認められる者を指定する制度である。
	資本的収支	企業会計では、損益取引（収益的収支）と資本取引（資本的収支）とを区分して経理するという特徴がある。資本的収支は、企業の経営の基礎となる固定資産の取得に要する支出及びその財源となる収入等で、支出の効果が次年度以降に及び、将来の収益に対応するものが計上される。
	取水堰	安定した取水を可能にするため、河川水を堰（せき）上げする施設をいう。ゲートにより水位が調節できるものを可動堰（ぜき）、調節できないものを固定堰（ぜき）という。

し	浄水場（所）	取水した原水を水道法の水質基準に適合するよう浄水処理する施設の総体をいう。通常、河川水を原水とする場合、着水井（浄水場へ流入する原水の水位調節と流入量測定を行うために設ける池）、沈殿池、薬品注入設備、ろ過池（ろ材（主に砂）を充填した層に水を浸透、通過させて懸濁物（水中に分散した不溶解性物質の微粒子）を除去する池）、消毒設備、排水処理施設、配水池等の施設を有する。
	消毒	水道法では、飲料水の安全を確保するために水道水の消毒を義務付けている。消毒は塩素によるものとしており、給水栓で保持すべき残留塩素濃度を規定している。
	森林環境税、森林環境譲与税	森林整備等に必要な地方財源を安定的に確保する観点から創設された地方税。森林環境税は、国税として1人年額1,000円が課税される税。その税収の全額が、森林環境譲与税として都道府県・市町村へ譲与され、それぞれの地域の実情に応じて森林の整備及びその促進に関する事業を幅広く弾力的に実施するための財源として活用される。
	森林吸収クレジット	J-クレジット（水道水源林の管理といった森林経営活動によるCO ₂ 吸収量等を国が認証したもの）を、埼玉県条例におけるCO ₂ の排出量取引制度で利用できるクレジットにしたもの。
	森林経営管理法	平成30（2018）年度に成立し、翌年度から施行されている、新たな法律。適切な経営管理が行われていない森林の経営管理を、意欲と能力のある林業経営者に集積・集約するとともに、それができない森林の経営管理を市町村が行うことで、森林の経営管理を確保し、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図ることとしている。
す	水道	水道法では、「導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいう。」と定義されている（水道法第3条第1項）。
	水道キャラバン	水道に対する理解を深めることを目的とした出前授業であり、小学4年生を対象とした「学校水道キャラバン」と一般の方々を対象とした「地域水道キャラバン」がある。
	水道情報活用システム	水道に関する設備・機器に係る情報や、事務系システムが取り扱うデータを水道事業者等が横断的かつ柔軟に利活用できる仕組みである。データを活用して監視や水運用、台帳管理等のアプリケーションが提供され、水道事業者等はこれらを通じて必要なデータを容易に参照し、利活用し易いように加工し、分析することが可能となる。
	水道水源林	多摩川の安定した河川流量の確保と小河内貯水池の保全を図るため、多摩川上流に当局が所有し管理している森林であり、令和元（2019）年度末時点での面積は約24,000ヘクタールである。
	水道法改正	人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足等の水道の直面する課題に対応し、水道の基盤強化を図るため、平成30（2018）年12月に実施された法改正。①関係者の責務の明確化、②広域連携の推進、③適切な資産管理の推進、④官民連携の推進、⑤指定給水装置工事事業者制度の改善、を内容とする。
	スマートメータ	遠隔で検針値等の水量データを取得できる水道メータのこと。
せ	政策連携団体	都が展開する政策の一端を担うなど、都と事業協力を行う団体を事業協力団体として指定し、その中でも、都政との関連性が高く、都とともに政策実現を目指す団体を政策連携団体として指定しており、都が指導監督を実施。水道局では、東京水道株式会社該当。

せ	ゼロエミッション ビークル（ZEV）	走行時に二酸化炭素等の排出ガスを出さない自動車。電気自動車（EV）、プラグインハイブリッド自動車（PHV）※、燃料電池自動車（FCV）のことを指す。 ※EV走行時
そ	送水管	浄水場と給水所等との間及び給水所間の配水池を結ぶ管路をいう。水道局では、送水管を二重化・ネットワーク化するとともに、給水所への送水の二系統化を図り、水を弾力的に運用できるようにしている。
	損益勘定留保資金	企業会計上、減価償却費のように費用として計上されるが、現金の支出を伴わず企業内部に留保される資金をいう。他に固定資産除却費、繰延勘定償却費等があり、資本的支出の補填財源として使用され、固定資産の再取得等に充てられる。
た	耐震継手化	継手部に抜け出し防止機能を有した管への取替えを進める取組である。
	多摩川水源森林隊	多摩川上流域の荒廃した民有林を緑豊かな森に再生するため、平成14（2002）年7月に「多摩川水源森林隊」を設立した。ボランティアを主体とした森林保全活動を通じて民有林の再生を進めるとともに、森林保全が水源の森づくりにとっていかに大切であるかを都民に理解してもらうことを目的としている。
	多摩地区水道事業の 都営一元化基本計画	多摩地区では、市村が個別に水道事業を経営していたが、昭和30（1955）年代以降、急激な人口増加等に伴い、深刻な水源不足や区部・各市町間の格差が目立つようになり、その是正について強い要望が出された。 このため、東京都は昭和46（1971）年に「多摩地区水道事業の都営一元化基本計画」を策定した。この計画に基づき、各市町からの申出に応じて個別に協議を重ねた結果、平成30（2018）年度末時点で26市町の水道事業を都営水道に一元化している。
ち	調定	収入すべき歳入についてその権利内容を調査して収入金額等を内部的に決定すること。
	貯水池（ダム）	河川流量の多いときに水を貯め、渇水時に放流することにより河川流量を安定化させ新規の水資源を開発すること、洪水を防御すること等を目的とした施設である。 貯水池は、水道専用貯水池と多目的貯水池とに分かれ、前者には当局が所有、管理している小河内ダムがあり、後者には国や水資源機構が管理している矢木沢ダム等がある。
	沈殿池	原水中の濁質を沈殿させるための池のことで、普通沈殿池と薬品沈殿池とに大別される。前者は、自然沈降により汚濁物質を沈殿・分離するのに対し、後者は、薬品を用いて汚濁物質を凝集することにより、効率良く沈殿・分離を行う。本文中の沈殿池は後者を指す。
と	東京水道災害救援隊 （東京ウォーターレスキュー）	被災地からの支援要請に即応できる体制をあらかじめ確保し、発災初期だけでなく現地の被災状況に応じて継続的な派遣も可能とする仕組みである。
	独立採算制	地方公営企業の特別会計においては、その経費は、当該地方公営企業の経営に伴う収入をもって充てなければならないとされている。しかし例外として、性質上企業の経営に伴う経費をもって充てることが適当でない経費などは一般会計等で負担することとされている（地方公営企業法第17条の2）。
	トップレベル事業所	東京都環境確保条例に基づく総量削減義務と排出量取引制度において、地球温暖化対策の推進の程度が特に優れた事業所について、その程度に応じて温室効果ガスの削減義務率を軽減する仕組みである。（朝霞浄水場や三郷浄水場が位置する埼玉県においても同様の仕組みがある。）

と	取替困難管	ダクタイル製以外の鋳鉄管及び布設年度の古い鋼管であり、埋設物が入り組んでいる箇所に残存している管を指す。
	取替優先地域	平成24（2012）年4月に都が公表した「首都直下地震等による東京の被害想定」で震災時の断水率が50%を超える地域である。
	トリハロメタン	消毒に伴って生成される物質を消毒副生成物といい、その代表にトリハロメタンがあるが、水道水の水質基準では基準値が定められている。
ね	年超過確率	地震や水害など災害の発生頻度及び発生確率を表す単位である。例えば「年超過確率1/200」の場合、200年に1回の割合でそれを超える事象が発生することを示す。
は	配水管	配水池又は給水ポンプ所から給水区域に配水する管路をいう。配水管は、どの地域でも水圧を均等に保ち、また、断水等の影響を最小限にとどめるよう網目状に配置されている。水道局では、配水管網上の機能により、幹線となる配水本管と、配水本管から分岐して直接給水管につながる配水小管とに分けている。
	配水区域	給水区域内の地形や標高等の地域特性を生かし、配水池ごとの能力に応じて水を配る区域である。
	配水池	浄水場や給水所に設置される、水道水を一時的に貯留する大きな池状の構造物のこと。 配水池は、主に配水量の時間的な変動に対応するために設けられるが、浄水場や近接給水所等の事故時のバックアップ施設としての機能も併せ持つほか、一部の配水池は給水拠点に位置付けられている。
ま	膜ろ過設備	原水を膜に通して、原水中に含まれている不純物を取り除く浄水方法を行う設備である。当局では、平成19（2007）年3月に浄水場として当時国内最大規模の膜ろ過施設（日量4万立方メートル）を砧浄水場及び砧下浄水所に導入したほか、多摩地区の小規模浄水施設においても膜ろ過処理を行っている。
み	水資源開発	河川等の水資源開発とは、ダム、河口堰(ぜき)又は湖沼水位調節施設によって水を生み出す方法と、2以上の河川を導水路によって結び付け相互の流況の調整により水を生み出す方法（流況調整河川）である。このほか、農業用水路や水位調節施設を整備・改修することによって余った農業用水を都市用水に転用するもの（既存水利の合理化）がある。
	民有林	多摩川上流域の森林のうち、当局以外が所有する森林を民有林としている。
ゆ	有収率	調定水量（給水区域に給水し料金化された水量）等の料金化された水量（有収水量）を配水量で除したものをいう。
よ	予防保全型管理	点検結果等に基づき、施設の劣化や損傷が進行する前に適切な維持管理、修繕、補修・補強等を計画的に講じる管理手法である。適切な時期に予防保全対策を行うことにより、施設をより健全に保ち、長寿命化を図ることができる。
れ	令和元年台風15号	令和元（2019）年9月5日に発生した台風。9月9日に関東地方に上陸し、千葉県を中心に甚大な被害をもたらした。激甚災害に指定された。
	令和元年台風19号	令和元（2019）年10月6日に発生した台風。10月12日に日本に上陸し、関東地方や甲信地方、東北地方などで記録的な大雨となり、甚大な被害をもたらした。激甚災害及び台風としては初となる特定非常災害に指定された。