

『水質検査の信頼性確保に関する取組について』報告書(案)」に関するパブリックコメントの結果概要について			
番号	事項	意見の概要・主な理由	意見に対する考え方
1	関係者の取組むべき姿勢 (関係者の明確化)	<該当箇所> 29 ページ、22～24 行目「国は水道法施行規則において必要な措置を定め、都道府県とともに水道事業者等に対して指導及び監督を実施するとともに、関係者と連携して水質管理上の支援や助言を実施すべきである。」 <意見内容> 該当箇所の「関係者」とはどのような方を指すのか明確にすべきである。チェック機能を独立した第三者機関 (NPO 等) も含めることも一方法である。(1 件)	関係者とは、国、都道府県及び大学等の研究機関に所属する研究者のほか、水道事業体で構成される日本水道協会、全国簡易水道協議会や登録検査機関で構成される全国給水衛生検査協会等の水道関係団体を想定しています。なお、水道法に基づき、登録検査機関において信頼性確保部門が水質検査部門の水質検査の内容をチェックすることを求めているとともに、水道事業者等への指導は国及び都道府県が実施し、登録検査機関の指導は国が実施することとされています。
2	関係者の取組むべき姿勢 (国及び都道府県の指導)	<意見内容> 水質検査事業においては、安全安心が特に求められる中で、ある一定の規制が必要であることから、国、都道府県による水道事業体及び登録検査機関への査察と強い指導が必要である。(5 件)	報告書(案)にも示すとおり、登録検査機関の日常検査業務について水質検査に問題が生じる可能性のある登録検査機関を調査する等国による登録検査機関への指導及び監督を強化するとともに、国及び都道府県による水道事業者等への指導及び監督を行うべきと考えます。
3	関係者の取組むべき姿勢 (水道技術者への研修の実施)	<該当箇所> 22 ページ、24～26 行目「自己検査を行う水道事業体は、水質検査の体制や精度の確保に一層努める必要がある。また、水道事業体の水質検査担当職員への研修事業の実施等、関係者による一定の技術的な支援が必要である。」 <意見内容> 検査結果の精度の重要性や検査結果の活用など、信頼性を確保するために、水道事業者の資質が向上するように、水道技術者に対して研修会等を通じて指導する制度を作り明記し実行してほしい。(1 件) <理由> 国と都道府県は、水道事業者に課せられた最も基本的な義務を実行させるためには、定期及び臨時の検査の意義と重要性を再認識させることが大変重要であると思われるため。	水質検査の信頼性の確保のため、水道事業体の水質検査担当職員等の水道技術者を含めた職員に対して研修事業を実施する等、関係者による技術的な支援が有効であり、報告書(案)にもその旨記載します。 (修正文章) 22 ページ、25～26 行目を「また、水道事業体 職員 への研修事業の実施等、関係者による一定の技術的な支援が必要である。」に修正します。
4	水道事業者等の取組(水道事業体の検査の把握)	<該当箇所> 22 ページ、34 行目～23 ページ 2 行目「水質検査はその目的から、水道事業者等が速やかにその結果を把握し、水質管理上の必要な措置が迅速にとられなければならない。水道事業者等は、水質検査を地方公共団体の機関又は登録検査機関に委託して行う場合には、当事者間において明確な委託契約を締結し、速やかに水質検査が遂行される体制を確立することが求められている。」 <意見内容> 登録検査機関の具体的取組について、「委託を受けた登録検査機関は、検査中の検体の途中経過や過去の情報を水道事業者が確認できるシステムを構築する」ことを位置づけるべきである。そうすることで、水道事業体は自ら水質検査を行っているのと同様にリアルタイムで検査結果を知ることができ、過去の水質変動の履歴等と比較して必要な水質管理上の措置や緊急時の対応を迅速に実施できる。(2 件) <理由> 委託を受けた登録検査機関は、検査中の検体の途中経過や過去の情報を水道事業者が確認できるシステムを構築する必要がある。	ご指摘のとおり、水道事業体から水質検査を委託した登録検査機関は、水道事業体の求めに応じて検査内容を提供できる体制を構築することが望ましいです。3.1 の「水道水質検査に関する関係者の取組むべき姿勢」において、登録検査機関は、水質検査や付随する業務に関する対応能力の研鑽に励み、その中で、水道事業者等の求めに応じて検査結果を速やかに提供できるよう努めるべきである旨記載します。 (修正文章) 22 ページ、35 行目に、「 登録検査機関は、水質検査が水道水の安全性を確保する要であることを強く認識し、水道事業者等の委託を受け適切な水質検査や付随する業務を遂行するため、水質検査に関する対応能力の研鑽に励むことが求められる。その中で、登録検査機関は、水質検査の精度を向上することのみならず、水道事業者等の求めに応じて、水質検査の実施状況に関する速やかな情報提供を行うことや臨時の検査等で多様な水質検査にも対応ができるようにすることが望ましい。 」を追加します。
5	水道事業者等の取組(特記仕様書及びチェックリストの作成、検査結果の確認)	<該当箇所> ① 24 ページ、3～9 行目「中小水道事業体の職員は、適切な水質検査の委託の発注や水質検査内容の確認が容易ではない場合もあることから、これらの水道事業体への技術的な支援策として、水道関係団体において、入札条件例、特記仕様書例、水道事業体の水質検査の能力に応じた水道事業体を確認すべき事項のチェックリスト及び水質検査の実施に必要な費用を積算するための参考資料として標準歩掛り等を作成することは有効な取組である。また、これらの内容や水質検査計画の合理的な策定に関して、中小水道事業体の職員を対象に、国、都道府県及び水道関係団体等が研修事業を実施する等の技術支援が有効である。」 ② 23 ページ、34～37 行目「登録検査機関に水質検査を委託する水道事業者等は、精度が高い水質検査を確保するための検査に関する作業内容を委託契約の特記仕様書に記載し、検査の実施に必要な価格の積算を行った上で、登録検査機関に水質検査業務を発注するとともに、水質検査内容を確認できる体制をとることによって、適切な水質検査を確保する必要がある。」 ③、④ 23 ページ、30～31 行目「水質検査の実施状況を提出書類(クロマトグラム、検量線データ、濃度計算書等)等により確認を行うこと。」 <意見内容> ① 中小の水道事業体への支援策である特記仕様書及び内部精度管理のチェックリスト等の作成は有効であるが、一方で特記仕様書やチェックリスト等の評価には専門的知識が必要となるので、研修などにより国、都道府県又は第三者機関の支援が必要。(類似を含め 3 件) ② 特記仕様書等によって水道事業者は、精度の高い水質検査の確保の実施に必要な事項を委託契約の仕様書とする取組は有効な手段だが、特記仕様書(平成 22 年度 第 4 回 資料 2)の	ご指摘のとおり、特記仕様書やチェックリスト等の作成や評価については専門的知識が必要となるので、日本水道協会において特記仕様書例、確認すべき事項のチェックリスト等について検討を進めているとともに、特記仕様書やチェックリスト等の内容について、中小水道事業体の職員を対象に国、都道府県、水道関係団体等が研修事業を実施する等の技術支援が有効である旨報告書(案) 24 ページ 7～9 行目に記載しています。 第 4 回検討会に日本水道協会から資料として提出された、特記仕様書案やチェックリスト案の内容については、検討会における指摘やパブリックコメントのご意見を踏まえ、水質検査に係る知識、経験が充分でない職員でも活用可能なものにできるようさらに内容の充実が図られるべきです。また、水道事業体において、自らの浄水の水質検査結果についてチェックできる体制を取るべきですが、水道事業体における特記仕様書やチェックリスト等の作成や評価に関して、一定の技術レベルを有する外部有識者の技術的支援を得ることは方策の一つと考えます。 水道事業体が水質検査を委託する検査機関の検査施設の現場確認を行うことは有効な取組であり、特記仕様書の中にも含まれるべきです。

		内容は一定の高度な知識がないと理解し難いレベルである。さらに、具体的取組に記載されているクロマトグラム、検量線データ等を提出させた後の確認、解析は専門的知識がないとできないほど最近の分析装置は進歩している。また、担当する職員を対象に国や県が研修を行う場合、中小水道事業体の職員の方は必ずしも理学、工学系出身ではないので分析の基礎からの研修が必要。一方で、水道事業体では３年程度で人事異動があり、内容を継承するのは困難なことから、以下の二つの方策が必要。 １）特記仕様書を素人の担当者でも、記載できるようにすること。 ２）それでも、簡単に判断できない場合が多いことから、特記仕様書を正しく運用させるためには中小水道事業体を支援する第三者機関の設置が必要。(1 件) ③ 検査機関のデータを観てチェックするためには、一定以上の技術レベルを有する第三者機関にチェック機能を委ねるのが望ましい。一定以上の技術レベルのあるチェック機関として、例えば水道 GLP 若しくは水道全項目についての ISO/IEC17025 を取得している機関を対象に国で別途認証し、認証機関による現場審査を年 1 回以上受検させ、その結果報告を水道事業者等にする旨を義務づけたらどうか。(1 件) ④「水質検査の実施状況を書類(クロマトグラム、検量線データ、濃度計算書等)等により確認を行うこと。」については、委託者が専門的知識を要することが前提となるが、水道事業者のすべての方が専門的知識を有しているとは言い難いことから、第三者機関による専門分野の研修の機会を設ける。または実際に分析施設に出向き現場確認を行う等により確認を行うべき。(1 件)	
6	水道事業者等の取組(委託料の算定)	＜該当箇所＞ ① 23 ページ、26 行目「委託料が受託業務を遂行するに足りる額であること。」 ② 24 ページ、10～16 行目：水質検査の精度を確保するための発注方法に関する記載 ＜意見内容＞ ① この施行にあたって検査料金の算出方法を明確にすべきである。(2 件) ② 入札制度においては「低入札価格調査制度」、「最低制限価格制度」を推進していくことで、検査業務を遂行できる額等、検査料金の適正化を図るべき。(2 件)	特記仕様書案や標準歩掛り案は日本水道協会において本報告書(案)を踏まえ検討されているところですが、報告書(案)の 23 ページ 36 行目から 24 ページ 18 行目において、これらの資料を活用することにより適切な特記仕様書を作成し積算を見積もることや、地方公共団体の入札制度に則って、低入札価格調査制度や最低制限価格制度を活用することも記載しています。
7	水道事業者等の取組（入札時の積算根拠の明示）	＜該当箇所＞ 24 ページ、16～18 行目「また、水質検査業務を登録検査機関に委託する際に、適切な水質検査を実施するために必要な費用が見込まれているか確認するため、落札業者の検査料金の積算を確認することも有効である。」 ＜意見内容＞ 現在の入札でも単価契約となっていることから水道事業体への提示はなされており、提示することによる水質検査料金の安定化は期待できない。落札した場合、その金額で実施することは各検査機関の意志決定の結果であり、まともな検査結果が出せなければ受託できないというだけのことであり、全体の精度が悪くなると言うことには繋がらない。 また、水道事業体へ積算根拠を提示した場合、その事業体から他の水道事業体へ情報の公開や流出する恐れがあり、結果として他の事業体から検査機関への価格引き下げ圧力に利用されることが考えられる。 水道事業体へ値引きをさせないように指導すべき。(1 件)	ご指摘のとおり、水道事業体が必要な水質検査業務を特記仕様書において明らかにしたうえで、それらの業務毎にかかるコストを積算し、水道事業体が競争入札を行い、その上で落札した登録検査機関の落札額で、水質検査の品質を低下させずに仕様書に定める業務を登録検査機関が適切に実施しているのであれば問題はないです。 しかしながら、登録検査機関が受注するため検査料金を著しく引き下げた場合には、水質検査の精度管理や信頼性確保に必要な費用の回収が困難となるため、水質検査の品質が低下することが懸念されます。このため、報告書(案)の 24 ページの 16～18 行目において、水道事業体を受注した登録検査機関に水質検査を委託する際に、適切な水質検査を実施するために必要な費用が見込まれているか確認するため落札業者の検査料金の積算を確認することについて、記載しています。
8	水道事業者等の取組（総合評価方式の導入）	＜該当箇所＞ 24 ページ、10～18 行目：水質検査の精度を確保するための発注方法に関する記載 ＜意見内容＞ 水道事業者が登録検査機関に委託する場合、競争入札によって委託検査機関を決めるのが大多数であるが、競争入札では価格だけで決まるので、水質管理も含めた総合評価方式を導入すべきではないか。(2 件)	水質検査のみならず水質管理も含めた委託を水道事業体が行うことはあり得ますが、契約方式は総合評価方式も含めて地方公共団体の入札制度に則って地方公共団体が選択すべきです。
9	水道事業者等の取組（ISO/IEC17025 の入札条件）	＜該当箇所＞ ① 25 ページ、3～8 行目：水道 GLP 及び ISO/IEC17025 の認定等の留意に関する記載 ② 25 ページ、15～18 行目「水道事業体は、登録検査機関が信頼性を確保するための組織体制であって、優れた技術能力を有するか見る上で、水質基準項目に関する品質管理の認証取得やそれに類する取組の状況に関する書類(水道 GLP、ISO/IEC17025 等)を入手して、登録検査機関の技術能力の把握に努めることが望ましい。」 ＜意見内容＞ ① 水道事業体の入札には ISO/IEC17025 の認定を条件とするところが多くなっているが、ISO/IEC17025 の認定範囲は水質基準項目を含んでいることを入札条件となるように位置付けるべき。さらに、基準項目を検査するために採用されている GC/MS、PC-IC、HPLC 及び ICP 法を用いる項目についても認定範囲に含まれていることが望ましい。(1 件) ② 第三者による客観的な品質管理の技術能力を判断する指	報告書(案) 25 ページ 15～17 行目において、登録検査機関が技術的能力を有するかどうかを見る上で、水質基準項目に関する品質管理の認証取得やそれに類する取組の状況に関する書類として ISO/IEC17025 を含めていますが、入札条件とするには取得する検査機関の数が多い等課題を有していることが本検討会でも議論されたところでもあり、報告書(案)においては技術的能力を把握する上での有効な書類として位置づけています。

		標の一つとして水道 GLP、ISO/IEC17025 の認定取得の確認は重要であり、関係書類の入手は「望ましい。」の表現は弱く、「必要である。」とすべき。(類似を含め 3 件)	
10	水道事業者等の取組 (ISO/IEC17025 の認定を受けていない登録検査機関の入札条件)	<意見内容> ISO/IEC17025 等の認定を受けていない登録検査機関が入札するにあたって、水道事業者が自ら、又は新たに設置する第三者機関が検査施設、検査員数、内部精度管理資料及び検査の信頼性が確保されていることを事前に確認（トレーサビリティを含めて）することが要求されるべき。(1 件)	ISO/IEC17025 の認定取得の有無にかかわらず、水道事業者は、登録検査機関を選定する際に、精度管理が行われていることを確認するため、委託する際の特記仕様書に、内部精度管理の実施状況の確認、検査施設への立入検査やクロスチェックの実施等を記載し、検査機関の精度管理の状況について把握すべき旨報告書（案）25 ページ、10～14 行目に記載しています。 精度管理状況の確認に関する特記仕様書やチェックリストの内容については、日本水道協会において検討を進めているところですが、パブリックコメントのご意見を踏まえ、さらに内容の充実が図られるべきです。
11	水道事業者等の取組（臨時検査時の対応）	<該当箇所> ① 25 ページ、23～38 行目：水質異常時の危機管理体制の確立に関する記載 ②、④ 25 ページ、37～38 行目「継続的に水質を評価して管理するものであることから、定期的水質検査と併せて臨時の水質検査等の実施も含めて検査の委託を行うことが望ましい。」 26 ページ、3～4 行目「委託契約の中に臨時検査を含む場合にはその委託料が受託業務を遂行するに足りる額であること」 <意見内容> ① 水道事業者が水質検査を委託している場合の水質異常時の危機管理対応は、原則的には基準項目に限られます。その一方、最近の水質汚染は、基準項目に限らないことから、水道事業者が水質検査を委託する際は、基準項目以外の項目も独自に検査する能力を有することが必要。(1 件) ② 定期的水質検査と併せて臨時の水質検査等の実施を含めた委託契約は緊急時の水質検査には欠かせない効率的、且つ合理的であり、さらに、臨時の水質検査に当たって業務を遂行できる額にまで言及した点については、信頼性確保と安全性担保の面からおおいに評価する。(1 件) ③ 緊急時にこそ速やかに水道事業体が情報を開示し、市民が安心して水道水を飲めるように指導をお願いする。(1 件) ④ 臨時検査は予測がつかない事態も予想されることから、料金については定期検査と別の積算になることも予想されるのではないかと。(1 件)	水道法に基づく臨時検査で実施すべき項目は検査義務のある水質基準項目が基本です。その一方、水道事業者等から水質検査を受託する登録検査機関は、水道事業者等からの緊急の水質検査の依頼にも適切に対応していくことが求められます。 このため、3.1 の「水道水質検査に関する関係者の取組むべき姿勢」において、登録検査機関は、水質検査や付随する業務に関する対応能力の研鑽に励み、その中で、臨時の検査等で多様な水質検査にも対応できるよう努めるべきである旨記載します。 (修正文章) 22 ページ、35 行目に、「 <u>登録検査機関は、水質検査が水道水の安全性を確保する要であることを強く認識し、水道事業者等の委託を受け適切な水質検査や付随する業務を遂行するため、水質検査に関する対応能力の研鑽に励むことが求められる。その中で、登録検査機関は、水質検査の精度を向上することのみならず、水道事業者等の求めに応じて、水質検査の実施状況に関する速やかな情報提供を行うことや臨時の検査等で多様な水質検査にも対応できるようにすることが望ましい。</u> 」を追加します。 臨時検査は、その検査実施が必要となった状況に合わせて適切な検査を実施する事が必要なことから、契約時に臨時検査の実施の位置づけを明確にした上で、臨時検査が必要な場合の費用は落札時に支払う費用とは別に協議して費用を支払うことが考えられます。 臨時検査の結果の開示については、水道法第 24 条の 2 の規定に基づき、必要が生じたときに速やかに水道需要者の閲覧に供する等情報提供が義務づけられています。
12	登録検査機関の取組（検査員の採水）	<該当箇所> 27 ページ、13～18 行目：試料取扱標準作業書に記載すべき事項 <意見内容> 試料の採取は検査員が行うことになっていることから、試料採取時に、登録検査機関の検査員が依頼者と接触する際に、検査員であることの証明書を提示する手段が必要である。登録検査機関の検査員証を国あるいは第三者機関で発行するべきではないか。(2 件)	水道事業者等が委託した試料採取や水質試験内容の確認等のため登録検査機関と接触する際に、水質検査を行う職員が検査員であることを確認するため、検査員に検査員であることの証明書を携行させる取組は有効と考え、登録検査機関が検査員の検査員証を発行し、検査員が写真入りの検査員証を携行するとともに、委託した水道事業者等が検査員であることを確認するための腕章等を付けることが望ましい旨報告書（案）に記載したいと考えます。 (追加文章) 報告書（案）27 ページ 23 行目に「 <u>また、登録検査機関は、所属する検査員に、水道法第 20 条の 4 の検査員に関する登録基準の要件を満たすことを証明する検査員証を発行し、試料採取や水質試験等の業務時に検査員が検査員証等を携行するように取組むことが望ましい。</u> 」を追加します。
13	登録検査機関の取組（不測の事態への対応）	<意見内容> 登録検査機関の適切な水質検査の実施においては、不測の事態においても速やかな検査が実施されなければならない。そのため、告示法は 2 方法以上や複数台の機器所有の事項を明記していると理解している。不測の事態に備えてのバックアップ体制を構築しておくことも登録検査機関の責務である。(1 件)	報告書（案）27 ページ 6 から 7 行目において、登録検査機関は告示法に従って検査を行うよう検査方法に位置づけることとしていますが、不測の事態に備えて適切な体制を構築しておくことは望ましいと考えます。
14	登録検査機関の取組（検査法の見直し）	<該当箇所> 27 ページ、24 行目「3）検量線濃度範囲及び検量線点数の明確化」 <意見内容> 検量線点数の明確化はできても、標準原液からの調製方法を含め、検量線濃度範囲は装置の条件に応じて各機関で検証し、適切な範囲を設定すべきだ。ただし、測定範囲として、最小濃度と最大濃度の差が 100 倍や 1000 倍となるといくら検証したと言っても問題があると思うため、レンジの規制は必要。(1 件) <理由>	今後、検量線濃度範囲及び点数の明確化等の基礎的な作業内容を具体的に検討する中でご意見の内容も参考に検討が進められるべきと考えます。

		同じ原理の装置（たとえば GC/MS とか ICP-MS など）であっても、メーカー、年式、モデル等が異なれば測定できる濃度範囲も異なるのが一般的。そのため範囲まで指定した場合、装置によってはかえって精度を悪くすることも想定される。	
15	登録検査機関の取組（業務規程の検査料金の積算根拠の明示）	＜該当箇所＞ ①、② 28 ページ、26～31 行目：適切な水質検査を実施するための検査料金の確保に関する具体的な取組について ＜意見内容＞ ① 登録申請の金額を水道事業者が参考にできる、又は落札価格に反映するようになれば意味はあるが、予算削減という命題のもと年々入札設定額が引き下げられる状況であり、登録申請の金額と実態が異なると云うことであれば、登録申請での金額は意味がないのでなくせばよい。（1 件） ② 水質検査業務規程に記載する検査料金の算定根拠を審査対象とすることについては、検査料金の適正な価格帯に修正できるものと評価する。そこで提案として、採水・運搬・分析の一連の工程作業に対する料金算定方法を定めてはどうか。（1 件）	①水質検査業務規程に検査料金を定めることは、登録検査機関が、検査員や検査設備等の規模や能力に応じて、採水、運搬、水質試験から検査結果の報告に至る水質検査を適切に実施するための必要な標準的な費用を示す上で必要な取組です。 水質検査を受託する際の検査料金が業務規程料金と比較して著しく安い場合には、登録検査機関が適切な検査の実施に支障をきたす可能性があるため、これらの機関の水質検査の内容を確認する取組が有効です。 ②今後、検査料金の算定根拠の審査内容を検討する際には、ご意見の内容も参考に検討が進められるべきです。
16	登録検査機関の取組（検査機関の水質管理等の役割）	＜該当箇所＞ 29 ページ、22～24 行目「水質管理に関する能力が低い中小の水道事業者を補完するため、業務の受託にあたって、水質検査のみならず浄水処理の工程管理や水道水質危機管理に関する助言や相談が可能な登録検査機関においては、これらの業務を積極的に行うことが望ましい。」 ＜意見内容＞ 登録検査機関は水質検査の能力だけではなく、浄水処理工程や異常水質の対応等、工程管理にも相談、助言が行えることが登録検査機関の条件とすべきであり、水道技術管理者・水道施設管理技士の資格を有する者を登録検査機関は配置すべきである。 「水質管理に関する能力が低い中小の水道事業者を補完するため業務の受託にあたっては、<u>水質検査のみならず浄水処理の工程管理や水質の危機管理に関する助言や相談が可能な登録機関においては、これらの業務を積極的に行うことが望ましい。</u>」の下線部分を次のとおり修正すべき。 「水質検査結果を報告するだけでなく、水質検査に基づいた浄水処理の工程管理や水質危機管理に関する助言や相談が迅速にできるように登録機関においては、これらの業務を積極的に行うことが必要である。なお、これらを補完すべく水道技術管理者および水道施設管理技士等の実務経験者を配置することが望ましい。」（2 件） ＜理由＞ 水道における水質検査は、定期検査、臨時検査や工程管理としての水質測定があるが、いずれも情報発信として水質検査を実施することは必要不可欠であり、これらの測定結果を浄水処理の工程管理や浄水の水質改善に向けて、迅速に活用することが重要。一方、中小規模の水道事業者においては、水質管理能力の低い事業者もあり、水質測定結果が有効に活用されていない問題点を補完すべきである。	水道法に定める登録検査機関の役割は、水道事業者等の実施しなければならない水質検査を受託して行うことにあるため、全ての検査機関に役割を求めることになる検査機関の登録要件として、水道施設の水質管理の実施を追加することは困難です。 一方、本報告書（案）29 ページ 17～19 行目に示すとおり、本来業務以外に、水質管理に関する能力が低い中小の水道事業者を補完するため、業務受託にあたって、水質検査のみならず浄水処理の工程管理や水道水質危機管理に関する助言や相談が可能な検査機関においては、これらの業務を積極的に行うことが望ましいと考えます。
17	国の取組（登録や更新の審査）	＜該当箇所＞ ①～④ 29 ページ 28 行目～30 ページ 23 行目：水質検査機関の登録及び更新時等の審査について ＜意見内容＞ ①国は、水質検査機関の登録、登録検査機関の更新に関して、施設、設備、人員、その他登録時の要件を査定できる体制は確立できているのか。水質検査機関の登録、登録検査機関の更新及び検査区域の変更に関する申請の対応について国だけでできるのか疑問であり、登録検査機関への国の指導及び監督についてどのように対応していくのか明確に示す必要があるのではないか。（1 件） ② 登録検査機関の登録要件や更新時の審査、実績報告などをもっときびしくすべきである。繰り返し精度が保てない機関や、意思で不正を行った検査機関を許すことはあってはならない。機器と人がいれば良いとするように登録を安易に認めないことも必要ではないか。（1 件） ③ 試料採取を行う検査員の審査について、精度を保つためには試料採取の経験を考慮すべき。 「試料採取」に関する要件は以下の組み合わせで考慮すべき。 学歴要件：現状のとおりとする 経験要件：現状に準ずる（ただし試料採取の経験） 登録講習：学科、実技訓練、卒業試験を実施（2 日程度）（1 件） ④ 水道法別表第一第四号に検査員の要件（前三号に掲げる者と同等以上の知識経験を有する者）として、国の「水質検査機関の登録制度の手引き」において考え方を示しているが、対象となる者の定義の中に記載される「～水道法第 2 0 条第 1 項の水質検査に準ずる水質検査の実務に従事した者」のうち、「水道法第 2 0 条第 1 項の水質検査に準ずる水質検査」とは、「飲料水、環境水又はプール水等の低濃度試料に係る水質検査のうち、生物、金属又は VOC のいずれかの水質検査」とあります。	①水道法において、水質検査機関の登録を受けようとする者は、登録を申請した者が水道法に定める登録基準に適合している場合は、この者を登録することとしており、水質検査機関の登録、登録検査機関の更新及び検査区域の変更に関する届出の受理に関する業務については国の業務として実施することとされていますが、審査の過程で必要に応じて担当職員が検査機関の適切な検査を実施する体制を確保できているかどうかについて現地調査を行うことも必要と考えます。 本検討会では、水道法に定める水質検査機関の登録に関する事務を国が実施する事を前提に、水質検査の信頼性を確保するための方策について検討してきたところで、今後、本報告書（案）を踏まえ、必要な措置を講じられるべきと考えます。 （修正・追加文章） 30 ページ、17 行目に「<u>国は、水質検査機関の登録、登録検査機関の更新や検査区域の変更に関する書類審査の過程で、必要に応じて検査機関の検査体制を現地調査により確認すべきである。</u>」を追加します。 ② 登録基準については、検査機器と検査員の確保のみならず信頼性確保のための措置も求めているところです。本検討会でも、水道法に定める水質検査機関の登録や登録検査機関の更新等に関する事務に当たって、試料取扱標準作業書の記載事項や検査区域の審査を強化するとともに、受託検査の実績の報告の実施を求めています。 必要な精度の確保については、現在でも外部精度管理調査結果を踏まえ、国において現地調査等を実施しているところですが、報告書（案）に記載しているとおり、繰り返し精度が保てない機関については、国が日常の水質検査業務の調査を実施し、必要な指導及び監督を実施すべきと考えます。 ③ 現在の水道法に定める要件を満たす検査員は、精度を保つ

		水質基準項目は「生物」「金属」「VOC」以外にも必要な技術があります。検査項目を追加したほうが良いと思います。具体的には、以下の検査も追加してはどうでしょうか。 ・農薬分析（固相抽出ーGC/MS 分析、または固相抽出ーHPLC 分析） ・陰イオン分析（イオンクロマトグラフ法）（1 件）	ための試料採取を実施する素養があると考えますが、本報告書（案）を踏まえた制度改正に当たって、検査員が適切な試料の採取を行うように、試料取扱標準作業書において、水質基準項目毎に試料の採取場所に応じた採水方法、採水容器や添加試薬に関する注意事項を明示することを水道法施行規則に定める登録検査機関が遵守すべき検査方法において位置づけるべきと考えます。 ④ ご指摘のとおり、「微生物」、「金属」、「VOC」以外に、「陰イオン」や「農薬」も含めるよう「水質検査機関の登録制度の手引き」に追加すべきと考えます。
18	国の取組（検査開始までの時間）	<該当箇所> ①、③ 29 ページ、32～34 行目「登録や更新時において、登録検査機関は検査区域を明らかにすることとされており、国は、登録検査機関の検査区域が、検査法告示に定める微生物項目の 12 時間以内の速やかな検査が可能な区域を対象とするように審査を行っている。」 ② 27 ページ、21~23 行目「検査法告示については、水質検査の技術向上と自主性を重視して、遵守すべき最低限必要な要素（装置、試験操作、試料や試薬の種類及び量等）を記述することを念頭に規定している」 <意見内容> ①「水質検査を行う区域の設定にあたって 12 時間以内に検査を開始できる地域を対象」とある。その根拠は検査法告示に微生物試験は採取後 12 時間以内に試験をすることとされていることによる。この微生物試験をはじめとする各検査項目の試験着手時間と分析結果に対する信頼性(精度)について本検討会では議論されなかった。残留塩素について,採水時 0.4mg/L 程度検出され,冷蔵に保管すれば数日は 0.1mg/L 以上は確保され、また,採水時に残留塩素が検出され,その際に残留塩素を消去した場合でも,検水を冷蔵に保存すれなど適切に保管すれば 12 時間を越えても分析値に影響はないのではないかと考える。微生物試験以外にも塩化物イオンや硬度などで試験着手時間まで統一が計られていない。検査法告示に記載されている試験着手までの時間を検査区域の根拠とされる以上,その試験着手に係る試験結果の信頼性について根拠となるデータを示して欲しい。（1 件） ②「検査法告示は遵守するべき必要最低限の要素を記述することを基本に規定されている。」とされている。この中で、細菌検査については試料採取から水質検査開始までの時間が 12 時間と規定されていることは、水質変化による検査の妥当性によるだけではなく、水系感染症の未然防止を念頭に置いたものとする。緊急時の対応に迅速性が求められるものと推測される項目には、シアン化物・塩化シアン及び揮発性有機化合物等がある。これらの項目は時間の経過とともに明らかに濃度変化することから、採取、試料の前処理から試験開始までの時間を短時間に測定まで実施し、検査精度や信頼性向上を図られなければならない。特にシアン化物・塩化シアンは時間の経過で減衰が顕著であることから、検査着手までの時間を細菌検査と同様に厳しく査定することが、精度管理上の重要なファクターとなるので、検査開始までの時間の規定ばかりでなく、検査法告示にも記述して頂きたい。（1 件） ③ 試料採取後、速やかに試験を開始できる機関として分析開始までの時間を 12 時間以内とされているが、殆どの水道事業体では、水質に異常があっても結果が出るまで給水は継続されている場合が多いため、分析結果は一刻でも早いことが望まれる。緊急時の夜中などは例外として、一般に当日採水、当日検査に取りかかるとすると、多くの検査機関の勤務時間内である 18 時頃までには分析が開始されることになる。通常勤務時間は実質 8 時間ですから、通常検査であれば検査機関へ到着するのは 8 時間以内ということになります。そのため、現行の開始までの時間（12 時間以内）を 6～8 時間以内に短縮すべきではないか。（1 件） ④ 臭素酸の開始時間について、告示では「速やかに試験する」とされていますが、上水試験方法では「冷暗所で 2 週間以内に検査する」とされている。告示に水質検査開始までの時間を明示する場合、時間制限の根拠となる資料（試料の安定性のデータ等）を公開して欲しい。（1 件）	水質基準項目の水質検査は、検査法告示に定める試料採取から水質試験の開始までの時間にかかわらず、その信頼性を確保することや検査結果の可能な限り早く把握する観点から速やかに開始することが望ましいと考えます。 検査法告示に定める微生物項目の試料採取から水質試験の開始までの時間については、試料水中の微生物が増殖する可能性のみならず、水道水中に水系感染症発生の原因となりうる微生物の存在の可能性の速やかな把握が必要なことも考慮して、検査法告示に定めるとおり 12 時間以内に試験を開始すべきです。 検査法告示において試料採取から水質試験の開始までの時間が定められていない不安定項目については、試料の安定性も考慮して、試料採取から水質試験の開始までの時間を定めるべきです。
19	国の取組（検査区域の見直し）	<意見内容> 地方の雇用確保、緊急時の水質検査の速やかな実施を実現するためにも、検査施設を設置している都道府県のみ業務に限定すべき。（1 件）	近隣の検査機関に水質検査を委託するメリットとして、水質検査の速やかな実施が確実になる点があげられます。その一方、都道府県によって検査施設を有する登録検査機関の分布にばらつきがあることや、近年の輸送網の整備に伴い輸送時間の短縮が可能になっていることから、都道府県の範囲に関わらず、速やかな検査を実施することができる区域については検査区域として認めることは妥当であると考えます。
20	国の取組（検査機関への立入検査及びクロスチェック）	<該当箇所> ① 9 ページ、表 9：50 項目検査委託費用の最高価格、最低価格及び平均価格（単価契約） ②～④ 30 ページ、32～36 行目：水質検査のクロスチェックや登録検査機関への実地調査に関する記載 <意見内容>	今後、登録検査機関の日常の水質検査業務に関して適切な水質検査を実施し、精度が確保されていることを確認する調査及び立入検査を実施する際には、ご意見の内容も参考に検討を進められるべきです。

		① 50 項目の委託価格の最高価格（283,500 円）と最低価格（7,500 円）の差は何が原因で起こるのか検証するため、価格の高い検査機関と安い機関数件に対し、実際に立ち入り調査などを実施し本当に精度や信頼性に耐えうる検査がなされているか、国として検証する必要がある。（1 件） ② 検査機関に対し国として精度や信頼性を担保できるよう不定期の立ち入り検査やクロスチェックの実施を求めた制度を確立することを希望する。（3 件） ③ 食品検査と同様に、水道でも定期的な立入検査を行うということが盛り込まれるべきである。外部機関に委託してでも、立入検査を実施するようにすべき。（1 件） ④ 現地調査を国が実施することをさらに求めたいところではありますが、現実的には各都道府県に検査区域設定されている登録機関に対する日常の立入調査に関しての権限の一部を委ねることを考えるべき。（1 件）	
21	国の取組（外部精度管理調査の見直し）	＜該当箇所＞ ①、② 31 ページ、16～32 行目：外部精度管理調査に関する記載 ＜意見内容＞ ① 登録検査機関への国の一斉精度管理調査は登録検査機関の一定の検査能力の水準を評価でき、水道事業にとって有益に寄与している。水道事業体や地方公共団体の機関の協力を得てのクロスチェック等の実施については厚生労働省が行う精度管理の補完業務として登録検査機関の信頼性向上に向けて非常に効果を発揮されており今後も継続を望む。（1 件） ②外部精度管理調査において、Z スコアの結果により登録機関の階層化が行われているが、各検査機関の試験精度が向上し、統一試料調査の提出値がほぼ中央値に集中する傾向にあり、日常分析において問題とならない程度の値の振れが、Z スコアに大きく影響している。統一試料調査の結果は登録検査機関にとって大変重いものであり、Z スコアの評価に加え、誤差率等の評価を合わせる等精度管理の評価方法及び評価基準についてご検討いただきたい。（1 件）	今後も、外部精度管理調査を実施すべきと考えますが、ご意見の内容も参考に外部精度管理調査の階層化評価の見直しの検討が進められるべきです。
22	その他	＜意見内容＞ ① 水質検査部門管理者及び信頼性確保部門管理者は、水道検査や精度管理の知識を有し、精通しているものでなければならぬと考えるが、どのような資格を有している者であって、どのような基準で管理者が定められているのか。役員又は該当部門を管理する上で必要な権限を有するものは、必ずしも水質検査を行っていない場合もありえるが、部門管理者として登録されてよいのか。（1 件） ② 本報告書（案）の取組について、具体的な運営方法が明確にされておらず、この報告書(案)を行政機関として、管理、監督、指導を円滑に運営するためのチェック機能をどうするか具体性にかけており、明確にすべきである。（1 件） ③ 建衛法での建築物飲料水水質検査業の登録基準は公衆衛生の向上の観点から精度管理等を定期的の実施している水道法 20 条登録機関を準用するまたは、登録要件を 20 条登録機関と同様の内容とすることが望ましい。（1 件）	① 各管理者についての行うべき業務は施行規則で定められており、その責任が全うできる者が選任されていると考えます。 ② 本検討会は、厚生労働省が設置したものであり、本報告書（案）を踏まえて、厚生労働省において水道法施行規則の改正等必要な措置が講じられるものと考えます。 ③ 本検討会の検討対象とはなっていません。