

なお、それまでの間においては、地方公共団体の機関又は水道法第二十條第三項の規定に基づく指定検査機関等への検査依頼により対応していくこと。

また、電子捕獲型検出器付きガスクロマトグラフの使用については、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和三十三年法律第六十七号）第三十四條の規定に基づき、一定の資格を有する放射線取扱主任者の選任が必要であることに十分留意すること。

五 低減技術及び低減計画の策定

トリハロメタンを低減するため、塩素処理、薬品沈でん処理等の各浄水処理過程における管理の適正化に努めること。特に、塩素処理を行う前の原水の薬品沈でん処理はトリハロメタンの前駆物質を除去するうえで極めて効果的であるので、その管理に十分配慮すること。

以上のような管理上の対策によつてもなお総トリハロメタンの年間平均値を制御目標値以下に制御できない場合にあつては次によりトリハロメタン低減計画を策定し、必要な対策を講じること。

(一) トリハロメタンの挙動調査

原水から給水せん水に至る適切な場所における総トリハロメタン等の変動状態、薬品注入等の施設操作状況その他トリハロメタン制御に関する重要な事項の調査を行い、トリハロメタンの挙動に関する十分な解析を行うこと。

(二) 当該水道をとりまく諸条件の把握

原水水質の将来にわたる動向のほか、新たな処理施設を導入する場合の用地の確保、良好な原水を得るための取水地点の変更等の可能性について検討すること。

(三) 低減対策の選定

複数の低減対策案について、当該事業体に適用した場合のトリハロメタンの低減効果、既存施設の処理効率及び消毒効果に及ぼす影響、必要な維持管理体制等を勘案して総合的な評価を行い、適切な低減対策を選定すること。なお、低減対策としては、トリハロメタンの生成を抑制する方法と生成したトリハロメタンを除去する方法のうち、塩素注入点の変更、活性炭処理の導入等前者の方法が効率的であるので、これによることを基本とすること。

六 その他

(一) 検査結果の記録

トリハロメタンの検査結果は、別記様式により記録すること。

(二) 厚生省への協議

トリハロメタン低減計画の策定に際しては、あらかじめ厚生省に協議すること。

なお、塩素注入点の変更のみによる低減対策は水道法第十條第一項に規定する浄水方法の変更に該当しないが、当分の間、その実施に当たつては厚生省に連絡すること。

(三) 認可申請

水道事業等の認可申請（事業の変更に係るものを含む）に当たつては、既存施設により供給される水についてのトリハロメタンの検査結果を添付すること。

別表・別添参考図・別記様式（略）

〔法 律〕

（施設基準）

第五條 水道は、原水の質及び量、地理的条件、当該水道の形態等に応じ、取水施設、貯水施設、導水施設、浄水施設、送水施設及び配水施設の全部又は一部を有すべきものとし、その各施設は、次の各号に掲げる要件を備えるものでなければならない。

一 取水施設は、できるだけ良質の原水を必要量取り入れることができるものであること。

二 貯水施設は、渾水時においても必要量の原水を供給するのに必要な貯水能力を有するものであること。

三 導水施設は、必要量の原水を送るのに必要なポンプ、導水管その他の設備を有すること。

四 浄水施設は、原水の質及び量に応じて、前条の規定による水質基準に適合する必要量の浄水を得るのに必要なちんでん池、濾過池その他の設備を有し、かつ、消毒設備を備えていること。

五 送水施設は、必要量の浄水を送るのに必要なポンプ、送水管その他の設備を有すること。

- 六 配水施設は、必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するのに必要な配水池、ポンプ、配水管その他の設備を有すること。
- 2 水道施設の位置及び配列を定めるにあたっては、その布設及び維持管理ができるだけ経済的で、かつ、容易になるようにするとともに、給水の確実性をも考慮しなければならない。
- 3 水道施設の構造及び材質は、水圧、土圧、地震力その他の荷重に対して十分な耐力を有し、かつ、水が汚染され、又は漏れるおそれがないものでなければならない。
- 4 前三項に規定するもののほか、水道施設に関して必要な技術的基準は、厚生省令で定める。

〔要 旨〕

本条は、水道施設が具備すべき要件、水道施設の位置及び配列を定めるに当たって考慮すべき事項、水道施設の構造及び材質の要件について規定したものである。

〔解 説〕

一、水道施設の備えるべき要件

本条第一項では、「水道施設」が、原水の質及び量、地理的条件、当該水道の形態等に応じて、取水から配水に至るまでの各施設の全部又は一部を有すべきものであるとしており、それぞれの施設が具備すべき要件については、次のとおり規定されている。

(一) 取水施設

取水施設は、できるだけ良質の原水を必要量取入れることができることがその要件となっている。「できるだけ良質」とは、技術的、経済的観点から、選択可能な範囲において、できるだけ良質という意味である。できるだけ

良質の原水を得るためには、取水施設を、将来とも水質汚染を受けるおそれが少なく良好な水質が得られる地点に設置する必要がある。また、複数の水源が存在している場合にあっては、良質なものをできるだけ多く取水できるように配慮する必要がある。「必要量」とは、貯水施設の運用を考慮して計画給水量に対応した原水の量をいい、ここでは計画取水量をいう。

(二) 貯水施設

貯水施設は、渇水時（計画上で想定されたものをいう。一般には一〇年に一回程度の頻度で生じ得るものが想定されることが多い。）においても、計画給水量に対応した必要量の原水を供給するのに必要な貯水能力を有するものでなければならないとされている。「必要な貯水能力を有する」とは、当該貯水池が、計画上の渇水時において計画給水量を供給するのに不足する原水を、渇水の継続する期間補給し得る程度の容量を有することをいうものである。

(三) 導水施設

導水施設は、計画取水量を基準として算定した計画導水量を送るのに必要なポンプ、導水渠等の設備を有すべきものとされている。

四 浄水施設

浄水施設は、必要量の浄水を得るために必要な着水井、凝集・沈澱池、汙過池等の設備を有するほか、必ず消毒設備を備えなければならないとされている。「原水の質」とは、現況の水質のみならず、将来における予測水質を含むものである。水質の将来予測に当たっては、計画策定時点の水質とそれに影響を及ぼす地域的地形等の条件、人口、産業の動向等を十分考慮する必要がある。浄水施設は、原水の質に応じて、当該原水を水質基準に適合させ

るために必要な設備を設けなければならない。また、その規模は、原水の量に応じて必要量の浄水を得ることのできるものでなければならない。「浄水」とは、これらの浄水施設によって処理（消毒のみの場合を含む。）された水をいう。「必要量の浄水」とは、計画給水量に対応する計画浄水量を意味するものであるが、計画浄水量は、計画一日最大給水量に浄水場内の作業用水等の損失水量を加えたものである。

(四) 送水施設

送水施設は、必要量の浄水を送るのに必要なポンプ、送水管その他の設備を有することとされている。「必要量の浄水」とは、計画給水量に、送水施設における漏水量等を加えた量を意味するものである。

(六) 配水施設

配水施設とは、必要量の浄水を一定以上の圧力で連続して供給するための設備である。「必要量の浄水」とは、計画給水量に対応する計画配水量をいうものであり、計画配水量は、計画給水量に、配水施設における漏水量、消火用水量等を加えた量を意味する。配水施設において、浄水を「一定以上の圧力」で供給することとしているのは、配水管への汚水等の吸引を防止することと、需要者に対する正常な給水の確保を図ることからである。一般に、その圧力は、二階建程度の家屋において支障なく水が供給できる程度の圧力と考えられ、通常、配水管における最小動水圧が一・五 kg/cm² 程度以上あればよいとされている。また、「連続して」とは、需要に応じて常時という意味である。配水施設は、このように一定以上の圧力で連続して水の供給を行うために必要な配水池、ポンプ、配水管等の設備を設けなければならない。

二、水道施設の位置及び配列

(一) 水道施設の位置及び配列

水道施設は、前項において、個々の施設について備えるべき要件が定められているが、同時に、布設及び維持管理等を考慮して全体の位置及び配列を定めなければならない。また、取水から給水までの水道施設の配列は、自然流下式、ポンプ揚水式又はその併用式等があるが、いずれの方式を選定するかについては、地勢等の自然条件を考慮する必要がある。施設の位置の選定に当たっては、用地取得の難易、基礎地盤の良否、土工量の大小、資材運搬等の難易等建設工事の実施に大きな影響を持つ諸要素を考慮するとともに、完成後の維持管理が安全かつ容易に行えるか等を比較検討する必要がある。

(二) 布設及び維持管理の経済性、容易性

水道施設の計画に当たっては、水道施設が恒久的なものであり、かつ、その維持管理に多額の経費と技術を要するものであるから、布設当初の工事費の額の多少のみでなく、維持管理の経費の多少と技術の難易も勘案して、その総合判断のもとに水道施設の位置及び配列を定めなければならない。

(三) 給水の確実性

水道は、常時安定して給水を行わなければならないものであり、水道施設の位置及び配列を定めるに当たっては、例えば、配水池の位置やポンプの設置場所の選定に当たり、給水の確実性についても十分配慮しておかなければならない。

三、水道施設の構造及び材質

水道施設は、長期的に安定して使用できるものでなければならず、また、人の飲用に適する水を供給するものであることから、本項では、水道施設の構造、材質について次のとおり規定している。

(一) 自重、積載荷重、水圧、土圧、風圧、地震力、積雪荷重、氷圧及び温度応力等の荷重や外力に対して、構造上

安全で、かつ、耐久的事であること。

(二) 漏水がなく、かつ、外部からの汚染や資材からの汚染のおそれのない構造、材質のものとする事。

四、技術的基準

水道施設に關して必要な技術的基準は厚生省令で定めることとされているが、水道環境部長通知（昭和五二年七月二二日環水七一号）によつて、水道施設に關して必要な技術的基準は、当分の間、厚生省監修、社団法人日本水道協会発行の「水道施設設計指針・解説」に準拠することとし、これに記載のないものの取扱いは、必要の都度厚生省と協議するよう定められている。

〔参考〕

一、水道用資材の使用について（通達）

（昭和三十七年九月六日環水第四一号環境衛生局長）

水道施設は、飲料水を供給する保健衛生上の施設であり水質、漏水等の観点より、その使用資材は、特に良質のものを使用する必要がある。そのために、水道の主要資材については、日本工業規格（JIS）、日本水道協会規格（JWWA）が設けられ寸法、材質、検査方法等について厳重なる規定が定められ、製品についてもこれに基づく厳密なる検査が行なわれている。昨今一部の水道、特に小規模の水道において規格外や未検査の製品あるいは検査の不合格品が使用されている等のため破損、漏水等の事故の原因をなしているの、各水道事業者が資材の購入を行なう場合、又は、資材を含めて工事を請負に付する場合には、規格のあるものについては規格品（鑄鉄異形管については実用管種）を使用し、かつ、検査の合格品であることを確認して工事施行を行なうよう御指導願いたい。

なお、主要資材については、社団法人日本水道協会において統一的な検査を実施しており、合格品にはそのマークが印されているので念のため申し添える。

二、水道管の道路占用の取扱いについて（通知）

（昭和四十六年一月九日環水第一〇六号水道課長）

道路における水道管の埋設については、建設省国道第一課から、昭和四十四年七月十五日付、會議資料として「ガス管および水道管の占用の取扱いについて（案）」が示されて以来、この一般国道の直轄管理区間を対象とする規制案が通常の一般国道、さらには地方道にも適用される傾向がみられ、道路管理者と水道事業者との間で管種選定に關する協議が円滑を欠くケースが生じていた。

このため、建設省道路局路政課長と協議を進めていたが、このたび、これが取り扱いについて別添の通り回答が示されたので、参考までに通知する。

〔別添〕

水道管の道路占用の取扱いについて

環水第百二号 昭和四十六年十月二十日

建設省道路局路政課長殿

厚生省環境衛生局水道課長

道路における水道管の埋設規制については、昭和四十四年七月十五日付、貴省国道第一課の「ガス管および水道管の占用の取扱いについて」の規制案が會議資料として出されて以来、この規制が貴省直轄の一般国道のみならず、通常の一般国道、更には地方道にも適用され、鑄鉄管、鋼管以外の管種の使用が規制される方向になつてきております。

しかしながら、水道事業におきましては、その使用する管種については、日本工業規格または日本水道協会規格などで定められた規格に適合し、かつ使用条件に適合する限りにおいて、鑄鉄管、ダクタイル鑄鉄管、鋼管、石綿セメント管、プレストレストコンクリート管、遠心力鉄筋コンクリート管および硬質塩化ビニル管の使用を認めております。

従つて、水道管の道路占用に対する規制については、前記規制案に記されておりますように、①「とりあえず、一般国道の直轄管理区間」についてのみであり、②かつその場合においても「歩道、路肩、法、分離帯等道路の管理上支障の少ない場所に埋設」する場合は、水道事業において使用を認めている管種の占用は認められていると解されますが、前記會議資料の取扱いに關