

横浜市における専用水道水質検査計画策定の手引き

1 自己水源型専用水道

(1) 1日1回以上行う水質検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査を実施します。

※ におい及び味の異常、並びに異物の混入の有無についても給水末端の水を検査することが望まれます。

(2) おおむね1か月に1回以上行う水質検査項目

水道法施行規則（以下「規則」といいます。）第15条第1項第3号イに基づき、次の項目について実施することとします。

ただし、※印のついた項目は、連続的に計測及び記録がなされている場合には、3か月に1回以上とすることができるとします。なお、「連続的に測定及び記録がなされている場合」とは、自動測定機器による測定・記録のほか、日常の点検による監視・測定及び記録も含まれます。

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン※、有機物（全有機炭素 TOC）※、pH 値※、味※、臭気※、色度※、濁度※

(3) おおむね3か月に1回以上行う水質検査項目

ア 規則第15条第1項第3号ハに基づき、次の項目について実施することとします。

なお、☆印のついた項目は、水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置状況等から原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合（過去3年間において水源の種別、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く。）であって、過去3年間における当該事項についての検査の結果がすべて当該事項に係る水質基準値の5分の1以下であるときはおおむね1年に1回以上、過去3年間における当該事項についての検査の結果がすべて基準値の10分の1以下であるときはおおむね3年に1回以上とすることができるとします。

カドミウム及びその化合物☆、水銀及びその化合物☆、セレン及びその化合物☆、鉛及びその化合物☆、ヒ素及びその化合物☆、六価クロム化合物☆、亜硝酸態窒素☆、シアン化物イオン及び塩化シアン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素☆、フッ素及びその化合物☆、ほう素及びその化合物☆、四塩化炭素☆、1,4-ジオキサン☆、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン☆、ジクロロメタン☆、テトラクロロエチレン☆、トリクロロエチレン☆、ベンゼン☆、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブromクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブromジクロロメタン、ブromホルム、ホルムアルデヒド、亜鉛及びその化合物☆、アルミニウム及びその化合物☆、鉄及びその化合物☆、銅及びその化合物☆、ナトリウム及びその化合物☆、マンガン及びその化合物☆、カルシウム・マグネシウム等（硬度）☆、蒸発残留物☆、陰イオン界面活性剤☆、非イオン界面活性剤☆、フェノール類☆

イ 規則第 15 条第 1 項第 3 号ニに基づき、次の項目について実施することとします。

なお、当該事項についての過去の検査の結果及び原水並びに水源及びその周辺の状況（地下水を水源とする場合は、近傍における地下水の状況を含む。）を勘案して、検出されるおそれが少ないと認められる場合（過去 3 年間に於ける当該事項についての検査の結果がすべて基準値の 5 分の 1 以下であることを含む。）には、おおむね 1 年に 1 回以上とすることができることとします。また、水源に水又は汚染物質を排出する施設の設置状況等から原水の水質が大きく変わるおそれが少ないと認められる場合（過去 3 年間に於いて水源の種別、取水地点又は浄水方法を変更した場合を除く。）であつて、過去 3 年間に於ける当該事項についての検査の結果がすべて基準値の 10 分の 1 以下であるときは、おおむね 3 年に 1 回以上とすることができることとします。

また、過去 1 年間に於ける当該事項についての検査の結果が基準値の 5 分の 1 を超えた場合は、おおむね 3 か月に 1 回以上とします。

PFOS 及び PFOA

(4) 原水に係る水質検査

水源ごとに、規則第 15 条第 1 項第 3 号ハ及びニに基づき、おおむね 3 か月に 1 回以上又は 1 年に 1 回以上実施するとした水質検査項目については 1 年に 1 回以上、3 年に 1 回以上実施するとした項目については 3 年に 1 回以上、原水に係る水質検査を実施することとします。

また、自己水源型専用水道においては、アンモニア態窒素の動向が塩素消費量に多大な影響を及ぼすことから、本市ではアンモニア態窒素についても 1 年に 1 回以上原水水質検査を実施することとします。

さらに、クリプトスポリジウムに対する対策として、クリプトスポリジウムの指標菌である大腸菌及び嫌気性芽胞菌について 1 年に 1 回以上原水に係る水質検査を実施することとします。

(5) 適用にあたって

ア 規則第 15 条第 1 項第 4 号の適用

地下水を水源とする専用水道における規則第 15 条第 1 項第 4 号の適用にあつては、本市における土壌汚染事例や都市化された環境下での水源及びその周辺の状況を勘案して、ジェオスミン及び 2-メチルイソボルネオールを除き、原則として規則第 15 条第 1 項第 4 号による省略はできないものとします。

なお、地下水を水源とする専用水道に対するジェオスミン及び 2-メチルイソボルネオールの取扱いについては、給水開始時等の水質検査結果をもって規則第 15 条第 1 項第 4 号により省略しても差し支えないものとします。ただし、概ね 3 年に 1 回は、当該項目について水質検査を行い、水道水質の状況に変化がないことを確認することとします。

イ 過去の水質検査結果の取扱い

過去の水質検査結果は、当該項目について、年度で 1 回以上水質検査を実施していれば、実施しているものとみなすこととします。

(6) 臨時の水質検査について

次のような場合には、臨時の水質検査を実施することとします。

- ア 定期検査において水質基準を超過したとき
- イ 原因不明の色や濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき
- ウ 臭気や味等に著しい変化が生じるなど異常があったとき
- エ 異物の混入等が確認されたとき
- オ 水源周辺に汚染源のおそれとなる工場等が設置されるなど、水源周辺の環境に変化が生じたとき

(7) 水質管理において留意すべき事項のうち水質検査計画に係るもの

原水から給水栓に至るまでの水質の状況、汚染の要因や水質管理上の優先すべき対象項目等の水質管理上の留意すべき事項を記載することとします。

記載例 1 取水施設（深井戸）は、100m離れている場所に畜舎が設置されており汚染の危険が懸念されることから、水質基準に定められている項目のほか、浄水及び原水にクリプトスポリジウムの指標菌を加えて水質検査計画を策定する。

記載例 2 原水中のアンモニア態窒素の値が季節により変動するため、次亜塩素酸の消費量が安定せず浄水処理システムが停止することがしばしばある。このため、3か月毎に原水中のアンモニア性窒素を加えて水質検査計画を策定する。

2 受水型専用水道

(1) 1日1回以上行う水質検査

色及び濁り並びに消毒の残留効果に関する検査を実施します。

※ におい及び味の異常、並びに異物の混入の有無についても給水末端の水を検査することが望まれます。

(2) おおむね1か月に1回以上行う水質検査項目

規則第15条第1項第3号イに基づき、次の項目について実施することとします。

ただし、※印のついた項目は、連続的に計測及び記録がなされている場合には、3か月に1回以上とすることができることとします。なお、「連続的に測定及び記録がなされている場合」とは、自動測定機器による測定・記録のほか、日常の点検による監視・測定及び記録も含みます。

一般細菌、大腸菌、塩化物イオン※、有機物（全有機炭素 TOC）※、pH 値※、味※、臭気※、色度※、濁度※

(3) おおむね3か月に1回以上行う水質検査項目

ア 規則第15条第1項第3号ハ及び第4号に基づき、次の項目について実施することとします。

ただし、△及び▲印の項目については、過去3年間における当該事項についての検査の結果がすべて当該事項に係る水質基準値の5分の1以下であるときはおおむね1年に1回以上、過去3年間における当該事項についての検査の結果がすべて基準値の10分の1以下であるときは、おおむね3年に1回以上とすることができることとします。

また、▲印の項目については、当該物質が明らかに配管等に使用していないことが認められる場合には、過去3年間の水質検査結果によらず省略できることとします。

鉛及びその化合物▲、亜硝酸態窒素△、シアン化物イオン及び塩化シアン、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素△、塩素酸、クロロ酢酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、臭素酸、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド、亜鉛及びその化合物▲、鉄及びその化合物▲、銅及びその化合物▲

イ 規則第15条第1項第3号ニに基づき、次の項目について実施することとします。

ただし、水道事業者等から供給を受ける水のみを水源とし、当該水道事業者等の検査の結果が基準値の5分の1以下であり、かつ、自ら検査を実施し、送水施設及び配水施設内で濃度が上昇しないことが明らかであると認められる場合には、自ら行う検査を省略することができることとします。

ただし、過去1年間における当該事項についての検査の結果が基準値の5分の1を超えた場合は、自ら検査を実施し、おおむね3か月に1回以上とします。

(4) 適用にあたって

ア 規則第 15 条第 1 項第 4 号の適用の考え方

当該水道施設において資機材として使用されている可能性の高い、鉛及びその化合物、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、並びに銅及びその化合物以外の検査項目については、過去の結果によらず過去の給水実績をもって、規則第 15 条第 1 項第 4 号の規定の適用により省略しても差し支えないものとします。

イ 過去の水質検査結果の取扱い

過去の水質検査結果は、当該項目について、年度で 1 回以上水質検査を実施していれば、実施しているものとみなすこととします。

(5) 臨時の水質検査について

次のような場合には、臨時の水質検査を実施することとします。

ア 定期検査において水質基準を超過したとき

イ 原因不明の色や濁りに変化が生じるなど水質が著しく悪化したとき

ウ 臭気や味等に著しい変化が生じるなど異常があったとき

エ 異物の混入等が確認されたとき