

2-2 給水の管理

飲料水 ～ 飲用、浴用、手洗い、洗浄装置付便座用、
(ビル管理法) 炊事用、その他生活の用に供する水



雑用水 ～ 上記以外の目的の水で、散水、
修景用水、清掃用水、水洗便所用の水



肌に触れる水は飲料水



それでは次に、給水の管理についてです。
給水に必要な管理は、『飲料水』と『雑用水』で異なります。

ここでいうビル管理法上の飲料水とは、飲み水はもちろん、浴用や手洗い、洗浄装置付便座用(いわゆるウォッシュレット等)を含めた、水を指します。
一方、雑用水というのは、散水や修景用水、清掃用、トイレの流し水等に使用する水を指します。

ポイントとして、特定建築物では、飲み水だけではなく、『肌に触れる水は飲料水』の区分となり、水質検査などの維持管理が必要であることにご注意いただきたいと思えます。

2-2 給水の管理（飲料水、湯）

• 日常管理

検査項目	水道水		地下水等	基準値
	床置受水槽	床下受水槽		
残留塩素	1回／7日以内	毎日	毎日	遊離で0.1mg/L以上 (結合は0.4mg/L以上)
色、濁り、 味、臭い				異常がないこと

- 貯水（湯）槽清掃 … 1回／1年以内
- 防錆剤濃度の測定 … 1回／2ヵ月以内
(定常時)
- 法定検査（簡易専用水道） … 1回以上／毎年
(水道法)
- 定期水質検査★

飲料水に必要な維持管理としては、ご覧の表のようになっており、基本的には市水直結の場合以外は実施しなければなりません。

また、水だけではなく、中央式の給湯設備がある場合も同様の管理が必要です。

日常管理である残留塩素濃度の確認、色や濁り等の外観検査は7日以内ごとに1回です。

ただし、床下型水槽や地下水を使用している施設では、床置型受水槽と比較して、飲料水の汚染事故等が発生する可能性が高いため、札幌市の指導要綱において毎日の点検を指導しています。

その他、貯水槽や貯湯槽の清掃については、1年以内ごとに1回、防錆剤を使用している場合は定期的に防錆剤濃度の検査が必要です。

また、受水槽の有効容量が10m³を超える簡易専用水道については、水道法に基づき、毎年1回以上定期的に厚生労働大臣の登録機関による法定検査を受ける義務があります。

さらに、定期水質検査等を実施する必要があります。

2-2 給水の管理（飲料水）

• 定期水質検査

一般飲用項目 + 金属（16項目）★	： 1回 / 6ヵ月以内
消毒副生成物（12項目）	： 1回 / 1年以内（6-9月）

★金属5項目は、基準適合時に次回の省略可

項目名	専用水道	特定建築物
硝酸態窒素及び 亜硝酸態窒素	最大1回 / 3年以内 まで頻度減可	1回 / 6ヵ月以内 頻度減不可
亜硝酸態窒素		

一部省略できない項目がある



水質検査は、一般飲用11項目と金属5項目を合わせた16項目について、6ヵ月以内ごとに1回必要です。

また、消毒副生成物と呼ばれる、塩素消毒によって生じる副産物についても、1年に1回以上の測定が必要ですが、水温が高く、値が最も高く検出される6-9月に実施します。

金属5項目には省略規定があり、検査結果が適合した場合、次回に限り省略することができます。

亜硝酸態窒素にかかるご覧の2項目については、誤って省略し、検査もれとなっている場合が見られます。

硝酸態窒素は、専用水道の維持管理を定めた水道法の規定では3年に1回まで検査回数を減じることが可能です。

しかし、特定建築物では6ヵ月以内ごとに1回実施する必要があるため、検査頻度を減らすこともできません。

つまり、専用水道水を水源とする特定建築物の場合は、検査頻度の高い方、6ヵ月以内に1回検査する必要があります。

このように、複数の法律が関係する場合や、給水系統や給湯系統が複数存在する場合など、検査項目が複雑になることもあるため、検査もれが生じないように年間計画を作成することが効果的です。

2-2 給水の管理（雑用水）

検査項目	散水、修景、清掃用	水洗便所用	基準値
残留塩素	7日以内ごとに1回		遊離で0.1mg/L以上 (結合は0.4mg/L以上)
pH			5.8以上8.6以下
臭気			異常でないこと
外観			ほとんど無色透明であること

検査項目	散水、修景、清掃用	水洗便所用	基準値
大腸菌	2か月以内ごとに1回		検出されないこと
濁度	2か月以内ごとに1回		2度以下

水道水、専用水道水等は管理対象外



続きまして、雑用水の管理についてです。

雑用水として使用する水は、飲料水ほどの厳密な水質管理は求められませんが、7日以内ごとの日常点検は、同様に実施する必要があります。

味の検査は不要ですが、pH管理が必要となりますので、併せて測定と記録をお願いします。

水質検査としては、大腸菌及び濁度の検査を2か月以内ごとに1回実施する必要がありますが、基準は大腸菌が検出されないこと、また、濁度は2度以下となります。

ただし、水道水や専用水道水を水源とする場合は、管理の対象外とすることができます。

2-2 給水の管理（新型コロナ関係）

管理基準不適合

残留塩素濃度 <0.1mg/L

在宅勤務や店舗休業により
使用水量が減少

給湯末端温度 <55℃



バイオフィーム発生
レジオネラ属菌の増殖

対応策

- 受水槽の水入替え・有効容量の調整
- 給水末端で捨て水

新型コロナウイルスに関連した内容です。

昨年度よりみられる不適事項として、残留塩素濃度が0.1mg/Lを維持できない、給湯の末端温度が55℃未満となってしまうケースがあります。

これは、在宅勤務の増加やテナントの休業、学校の臨時休校などにより、使用水量が減少したことが原因と考えられます。

しかし、このような不適切な状態を継続してしまうと、停滞水が生じることにより、貯水槽や給水管への雑菌やバイオフィームの発生や、レジオネラ菌の増殖が起こり、健康被害が生じる恐れが高まります。

そのため、残留塩素濃度や給湯末端温度が維持できるような管理が必要となります。

方法としては、受水槽の水の入れ替えや有効容量の調整、給水末端での捨て水などの対策を行ってください。

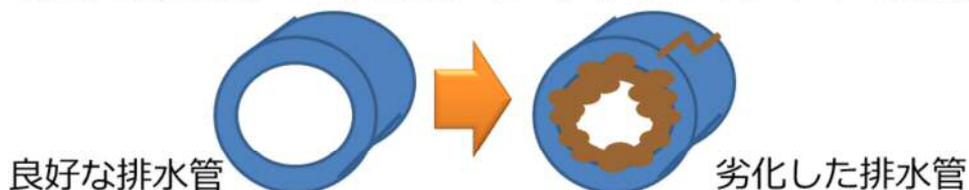
なお、残留塩素濃度を維持するために塩素剤の注入量を単純に増加させる方法も考えられますが、塩素剤由来の成分：塩素酸が水質基準を超過してしまう恐れがありますので留意してください。

2 - 3 排水の管理

排水設備の清掃：1回／6カ月以内

⇒ 汚水槽、雑排水槽、排水管、阻集器等

- ・ 汚泥等は法令に基づき適切に処理
- ・ 排水管清掃 ～ 圧力、ワイヤ、ロッド、薬品



- ・ 阻集器 ～ 曝気装置は禁止、清掃記録の把握

次に、排水の管理についてです。

ビル管理法では、排水設備の清掃は6か月以内ごとに1回実施する必要があります。

排水設備とは、汚水槽、雑排水槽、排水管、阻集器等を指します。

清掃に伴い生じた汚泥等は、関係法令に基づき適切に処理してください。

排水管清掃には、水や空気の圧力を用いたり、ワイヤ・ロッドを用いる物理的方法、薬品を用いる化学的洗浄法等各種ありますが、法令上、清掃方法の定めはありませんので、各施設の実状に応じて、適切な方法を選択してください。

ただし、点検のみでよいという規定はありません。事務所ビルであっても、排水管は徐々に劣化し、管理が悪ければ内部の詰まり等も発生しますので、使用状況に応じた清掃を6か月に1回定期的に行ってください。

なお、阻集器についてですが、札幌市では曝気装置の設置は禁止されていますのでご注意ください。

また、テナント部分にある場合はテナントが独自に管理している場合も多いと思いますが、ビルの所有者や維持管理権原者は、テナント部分も含め、法令に基づく頻度で清掃を行う責務があります。

テナントから維持管理に関する記録の提出を受けるなどし、ビル全体としての把握と適切な実施に努めてください。

2-4 清掃

- ・ 日常、定期清掃
- ・ ビル全体の大掃除 ～ 1回/6カ月以内
(換気口、照明器具、内壁、天井等)



清掃日時や内容等は記録すること



続いて、清掃についてです。

清掃については、日常的に行うものと、定期的に行うものがあります。

ビル管理法では、定期的な清掃を6か月以内ごとに1回、ビル全体の大掃除を実施することとされてます。

具体的な掃除項目の定めはありませんが、換気口や照明器具、シャッター、内壁面、天井等、普段手の届かない場所を中心にご実施してください。

写真は、あるビルの給気口ですが、長期間放置していると埃等が溜まり、衛生上も外観上もよくないため、適切に清掃をお願いします。

そして、それらの清掃日時や実施内容については必ず記録に残し、適切に保管してください。

2-5 ねずみ等の防除

- ・ねずみや昆虫等の調査は1回／6ヵ月以内
- ・発生、生息場所、侵入経路、被害状況
- ・調査結果に基づき、必要な措置
(過度の薬剤使用は避ける)

(平成15年3月25日付け厚生労働省告示第百十九号
空気調和設備等の維持管理及び清掃等に係る技術上の基準)

食料を取扱う区域並びに**排水槽、阻集器**及び**廃棄物の保管設備**の周辺等**特にねずみ等が発生しやすい箇所**について、**二月以内ごとに一回**、その生息状況等を**調査し、必要に応じ**、発生を防止するための**措置**を講ずること。

食品を取扱う区域等は1回／2ヵ月



次に、ねずみ昆虫の防除について説明いたします。

ねずみ等の防除については、6か月以内ごとに1回生息調査を実施してください。

対象生物の発生の有無、発生がある場合は生息場所や侵入経路の調査、また、被害状況の確認等を行います。

それらの調査結果に基づき、必要な措置をとることとなりますが、ねずみ等の発生が見られないにも関わらず、毎回多量の薬剤を散布するといった薬剤使用は避けてください。

なお、食品を取り扱う区域や廃棄物の保管庫周辺等のねずみ等が発生しやすい場所は、2か月以内ごとに1回生息調査を実施し、適切な措置を講じてください。

2-5 ねずみ等の防除

IPM：総合的有害生物管理



登録業者等の活用を



ねずみ昆虫の防除に関し、時折いただくお問い合わせの1つに、「生息調査等の防虫防除を建物の使用者が自ら実施してよいか。」というものがあります。これについては、基本的には専門業者への依頼が望ましいと回答しています。

理由ですが、特定建築物におけるねずみ昆虫の防除はIPM(総合的有害生物管理)という考え方に基づき行う必要があります。

IPMは、生息場所や侵入経路、被害の状況について十分に調査した上でねずみ等の発生を防止するための必要な措置を行うという、生息状況調査を重視した考え方です。

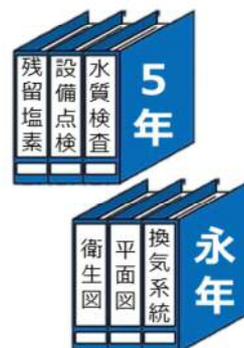
生息状況の調査は、単にねずみ等がいる/いないで判断できるものではありません。発生数を調査し、それが許容水準なのか、警戒水準なのかといった判断の上で、必要な計画作成や措置をとる必要があります。

これには、ねずみ昆虫の種類に応じた適切なトラップ選択、各害虫が好む毒餌や有効薬剤の選択、また、ゴキブリの痕跡を示すローチスポットや虫の好む場所、ねずみの痕跡を示すラブサインと呼ばれる黒ずみの発見、侵入経路の特定等を行う必要があります。専門知識がなければ、適切な生息調査や防除を行うことは一般に難しいためです。

そのため、第一選択として、専門知識をもち、登録を受けている事業者等への依頼をご検討いただければと思います。

2-6 その他

- ・ 帳簿書類の備え付け
維持管理等 ⇒ 5年間保存
施設図面や設備等 ⇒ 永年



- ・ 冷却塔、加湿装置に供給する水
⇒ 飲料水に準じた管理



その他の留意事項についてです。

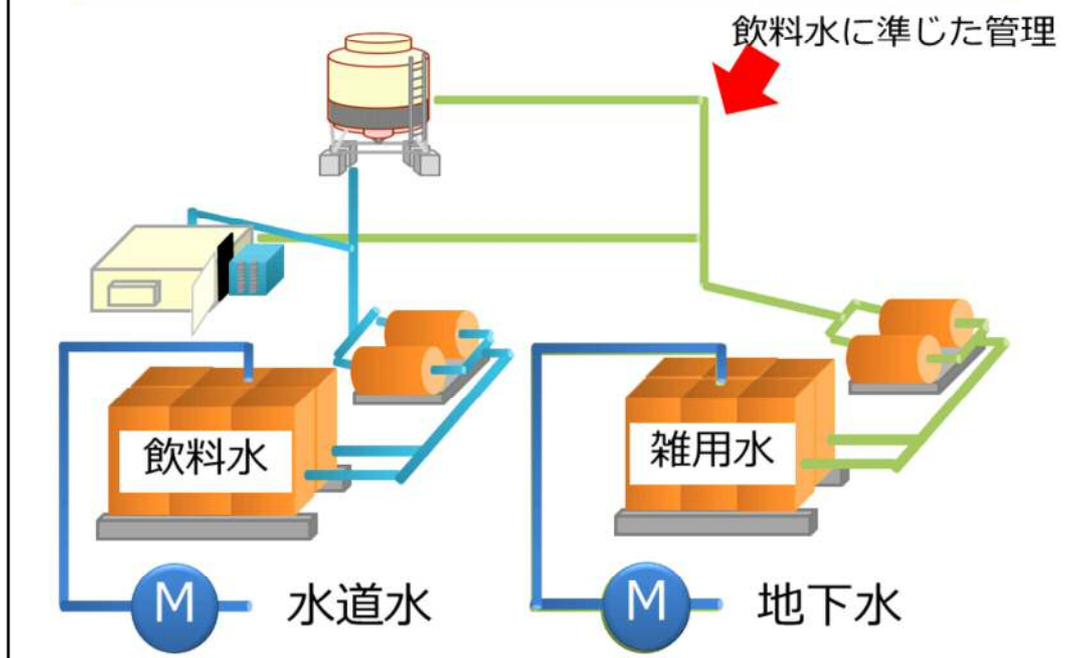
維持管理に関する帳簿書類の備え付けについてですが、水質検査や設備点検等、維持管理に関するものは5年以上、平面図や機器表等、図面や設備に関するものは、永年保存とされておりますので、適切に保管してください。

また、冷却塔や加湿器に供給する水についてですが、これは水質基準に適合した水である必要があります。

雑用水を補給している場合は、先に説明した雑用水の管理基準の加え、水質基準に適合するような管理とその確認が必要です。

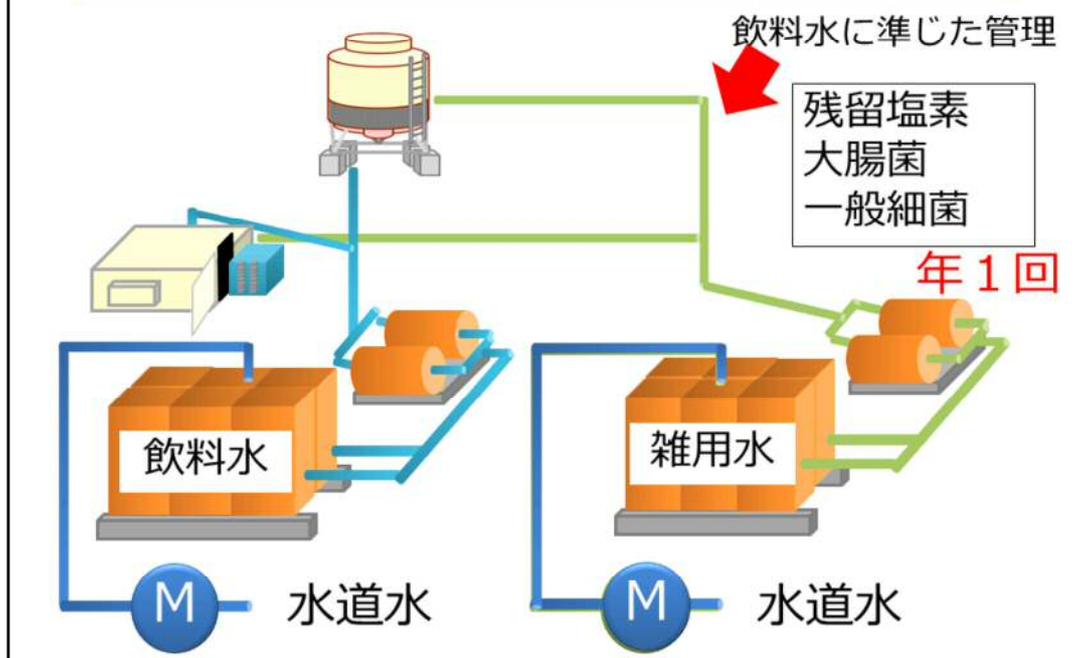
これについて、次のスライドで図を交えて補足説明いたします。

2-6 その他



左の場合では、飲料水系統と同じ系統の水を加湿装置及び冷却塔に使用しているの
で、水質基準に適合した飲料水を供給するという点において問題ありませんが、右の
ように飲料水系統とは別に雑用水系統を設け、そこから水を供給する場合、この雑用
水系統についても、飲料水に準じた水質管理が要求されるため、井水を水源とする場
合などは6か月に1回の水質検査などを札幌市では指導しています。

2-6 その他



また、この雑用水系統に水道水や専用水道水などの水源が使用されている場合も、年1回の残留塩素検査や大腸菌・一般細菌の検査について指導しています。これは、雑用水槽が全く管理されていない場合や、消火水槽との兼用により水の回転が悪いなどの要因により、残留塩素が検出されない事例が過去に見られたためです。

冷却塔、加湿装置に 供給する水の管理について

本市指導方針

維持管理項目	飲料水と別系統で水源が飲料水以外の場合	飲料水と別系統で水源が飲料水の場合
残留塩素※1	1回/週	1回/年 (使用開始時、清掃時)
外観等 ※1	1回/週※2	—
水質検査※1	1回/6カ月 (飲料水16項目※3)	1回/年 (大腸菌、一般細菌)
補給水槽の点検	1回/年	1回/年
補給水槽の清掃	適宜	適宜

※1 蒸気加湿装置のみに給水する単独の系統の場合は不要

※2 色、濁り、臭い、味又はpH

※3 16項目、うち金属5項目は検査結果適合時に次回省略可

それらの規定を示したものがこちらの表になります。

本指導方針については、本市ホームページにも記載されていますので、該当される場合は、改めて確認をお願いします。

2-6 その他（新型コロナ関係）

コロナ禍における維持管理

- コロナ禍においても、建物の使用中は法に基づいた維持管理（定期検査等）を実施する
- 建物が使用されない、建物の閉鎖により維持管理できない等、やむを得ない場合は実施できない理由を帳簿に記録する。
実施できるようになりしだい、速やかに実施。
- 給水設備・空調設備等を一定期間稼働できなかった場合は、使用開始前に適切な点検を実施し、必要な措置を講じること

続いて新型コロナウイルス関連ですが、すでに対応いただいているところですが、現在のようなコロナ禍においても、建物を使用している以上、建物内の環境を良好に維持する必要があり、ビル管理法に基づく定期検査等を行う必要があります。

ただし、建物において、新型コロナウイルスのクラスターが発生するなどし、建物が利用されていない、また、建物の閉鎖により維持管理業務が行えないなど、やむ負えない理由により、定期検査や維持管理が行えない場合の発生が考えられます。そういった場合は、実施できない理由を帳簿に記録するとともに、実施できるようになりしだい速やかに検査・測定などを行ってください。

また、給水設備や空調設備など、一定期間稼働できなかった場合は使用開始前に点検を実施し、必要に応じて受水槽や貯湯槽、加湿装置や冷却塔の清掃など、必要な措置を講じてください。