

業務用・産業用加湿器 関連法規について

本書では、空調設備機器である業務用・産業用加湿器の設計折込、設置、使用に際し、規制を受ける関連法規について解説しています。

1. 湿度の基準について

1-1. 省庁所管法令

厚生労働省所管法令

- 建築物における衛生的環境の確保に関する法律 施行令第2条

略称：建築物衛生法（旧称 ビル管理法）

対象：特定建築物

この法律は、多数の人が利用する建築物において衛生的な環境の確保を図り、公衆衛生の向上を目的としています。

- 労働安全衛生法（を実施するための）事務所衛生基準規則の第2章第5条の3

対象：事務所

労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的としています。

国土交通省所管法令

- 建築基準法施行令第129条の2の5の3

対象：建築物

建築物の敷地・構造・設備及び用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康および財産の保護を図り、公共の福祉の増進を目的としています。

1-2. 建築物環境衛生管理基準

浮遊粉じんの量	空気 1m ³ につき 0.15mg 以下
一酸化炭素の含有率	6ppm 以下
炭酸ガスの含有率	1,000ppm 以下
温度	(1) 18℃以上 28℃以下 (2) 居室の温度を外気の温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと
相対湿度	40%以上 70%以下
気流	0.5m/s 以下
ホルムアルデヒドの量	空気 1m ³ につき 0.1mg 以下

※建築物衛生法第10条では「2ヶ月以内に1回、定期的に測定し、測定結果を5年間保存すること」と定められています。（事務所衛生基準規則第9条では3年間保存）。

1-3. 保健所の業務 - 建築物衛生法第三条

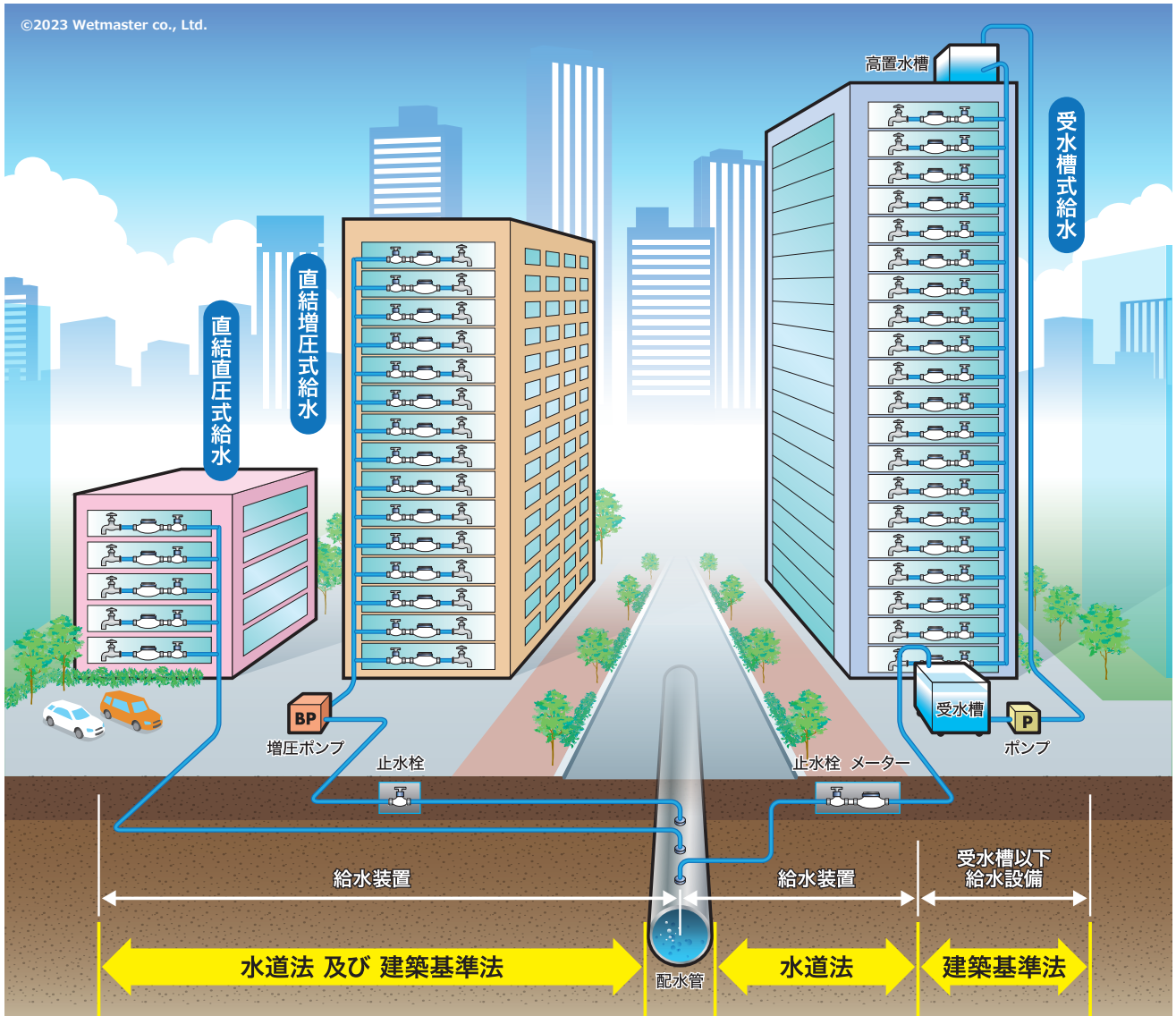
保健所は、この法律の施行に関し、次の業務を行なうものとする。

- 一 多数の者が使用し、又は利用する建築物の維持管理について、環境衛生上の正しい知識の普及を図ること。
- 二 多数の者が使用し、又は利用する建築物の維持管理について、環境衛生上の相談に応じ、及び環境衛生上必要な指導を行なうこと。

管理基準の維持管理のために、建築物衛生法では保健所が相談と指導を行う事としています。保健所では、特定建築物の建築確認申請時における図面審査指導や環境衛生監視員による立入検査の実施をしています。

2. 加湿器への給水について

2-1. 法令の対象範囲



図のように、水道局管轄の配水管から分岐した配管で、直接圧力がかかっている配管は水道法の対象となり、受水槽などで縁をきった建物内の配管は、建築基準法の対象となります。

加湿器へ給水する水質については、以下のように建築物衛生法で定められています。

●建築物衛生法

空調設備に関する衛生上必要な措置第3条 18項

冷却塔及び加湿装置に供給する水は、水道法第4条に規定する水質基準に適合していること。

●水道法 第1章 3条 9項

この法律において「給水装置」とは、需要者に水を供給するために水道事業者の施設した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。

水道直結の場合、加湿器もこの給水装置の器具機材の機器類に該当し厚生労働省令第14号（給水装置の構造及び材質の基準に関する省令）に適合する必要があります。

2-2. クロスコネクションの禁止

クロスコネクション（混交配管）は、水道水（上水）の配管と、雑用水（井戸水他）、汚水、雨水等、衛生上問題となる配管が直接連結されている状態をいい、「水道法」と「建築基準法」によって禁止されています。

水道水（上水）の配管と水道以外の管が接続されていると、バルブの故障や操作不良、閉め忘れなどにより井戸水等が配水管（水道本管）に逆流するおそれがあります。逆流した水が汚染されていた場合、周辺の水道水が汚染されるなど、公衆衛生上大きな被害を引き起こすことになります。

●建築基準法施行令第5章の4第1節の2

飲料水の配管設備（これと給水系統を同じくする配管設備を含む）とその他の配管設備とは、直接連結させないこと。

●水道法施行令（給水装置の構造及び材質の基準）

第六条 法第十六条の規定による給水装置の構造及び材質は、次のとおりとする。

六 当該給水装置以外の水管その他の設備に直接連結されていないこと。

2-3. 水道給水管に直結できる器具

水道局管轄の配水管から分岐した配管から需要者に給水するには、配水管から分岐して設けられた給水管により給水されます。この給水管と直結する給水用具を給水装置と言い、給水装置に使用する器具機材は、要求規定される、厚生省令第14号（平成9年10月1日施行）に適合する必要があります（加湿器もこの給水装置の器具機材の機器類に該当いたします）。

●厚生省令第14号

給水装置の構造及び材質の基準に関する省令

- ①耐圧に関する基準（第1条関係）
- ②浸出等に関する基準（第2条関係）
- ③水撃限界に関する基準（第3条関係）
- ④防食に関する基準（第4条関係）…加湿器仕様範囲外
- ⑤逆流防止に関する基準（第5条関係）
- ⑥耐寒に関する基準（第6条関係）…加湿器仕様範囲外
- ⑦耐久に関する基準（第7条関係）

これらの基準の適合品の証明としては以下の方法で行われています。

(1) 第三者認証

製造業者等との契約により、中立的な第三者認証機関が製品試験、工場検査等を行い、基準に適合しているものについては基準適合品として登録して認証製品である事を示すマークの表示を認める方法がある。これは製造業者等の希望に応じて任意に行われるものであり、義務付けられるものではない。

(2) 自己認証

政省令により、構造・材質基準が明確化、性能基準化されたことから、製造業者が基準に適合しているかどうかの判断が容易となり、製造業者が自己認証（製造業者等が自らの責任のもとで、性能基準適合品である事を証明する方法）により製品の販売を行う事ができる。（水道局 給水装置工事設計・施工指針より）

(3) 規格品

日本工業規格、製造業者等の団体の規格、海外認証機関規格等の製品規格のうち、その性能基準項目の全部に係わる性能条件が基準省令の性能基準と同等以上であることが明確な製品。

上記（1）～（3）の器具でなければ、給水装置の器具機材と認められず、給水管に直結することができません。また指定給水装置事業者の給水装置工事主任技術者は、給水管と器具を直結する場合は、事前に水道事業者に申請しなければいけないことになっています。東京都の場合は、「自己認証品」については「自己認証品使用報告書」に、構造および材質の基準に適合していることが確認できる試験結果等を添えて提出することが義務付けられています。水道直結の場合、加湿器もこの給水装置の器具機材の機器類に該当し、厚生労働省令第14号に適合する必要があります。

2-4. 水道管への直接連結適合品の確認方法

基準の適合品である確認方法は、第三者認証、自己認証とで違いがあります。以下の方法でご確認ください。

第三者認証品

- ①製品に表示された認証マーク（シール）等により確認。
- ②認証機関のホームページにて認証番号が公開されているので認証機関のホームページにて確認。
- ③製造メーカーへ認証品であることが分かる資料を依頼。

自己認証品

製造メーカーへ認証品であることが分かる資料を依頼。

ウエットマスター製加湿器の水道管への直接連結につきましては、型式により第三者認証もしくは自己認証により対応しています。

第三者認証取得品においては、認証を行う審査機関が5機関ありますが、ウエットマスターではその中の1つである一般財団法人 電気環境安全研究所（JET）にて認証を受けています（右図の給水器具認証マーク参照）。



自己認証品においては、当社試験装置により責任を持って規定の判断基準の合否確認試験を行っています。

該当機種とその対応

認証区分	機種	使用区分	型式
第三者認証	滴下浸透気化式加湿器	室内直接加湿型	VCJタイプ、VTDタイプ、VWBタイプ
		ダクト接続型	VIBタイプ
自己認証	滴下浸透気化式加湿器	室内直接加湿型	VFCタイプ
		空調機器組込型	VHFタイプ、VPAタイプ
		ダクト接続型	VSCタイプ、VDFタイプ
	電極式蒸気加湿器	空調機器組込型/室内直接加湿型	SECタイプ（一部）

3. 加湿器の設置場所に関する法令

●消防法第九条（火を使用する設備、器具等に対する規制）

かまど、風呂場その他火を使用する設備又はその使用に際し、火災の発生のおそれのある設備の位置、構造及び管理、こたつその他火を使用する器具又はその使用に際し、火災の発生のおそれのある器具の取扱いその他火の使用に関し火災の予防のために必要な事項は、政令で定める基準に従い市町村条例でこれを定める。

消防法第九条では、火災の発生のおそれのある器具について、各市町村の政令に従うように明記しています。電気ヒータが一般的ですが、ヒータを持つ加湿器・電熱式蒸気加湿器が該当すると考えられます。

4. 加湿器の運用に関する法令

●建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則（建築物衛生法）

空気調和設備に関する衛生上必要な措置 第3条 18項

- (1) 冷却塔及び加湿装置に供給する水は、水道法第4条に規定する水質基準に適合していること。
- (2) 冷却塔及び冷却水について、当該冷却塔の使用開始時及び使用期間中の1か月以内ごとに1回、定期的に、汚れの状況を点検し、必要に応じ、清掃及び換水等を行うこと。
- (3) 加湿装置について、当該加湿装置の使用開始時及び使用期間中の1か月以内ごとに1回、定期的に、汚れの状況を点検し、必要に応じ、清掃等を行うこと。
- (4) 空気調和設備内に設けられた排水受けについて、当該排水受けの使用開始時及び使用期間中の1か月以内ごとに1回、定期的に、汚れ及び閉塞の状況を点検し、必要に応じ、清掃等を行うこと。
- (5) 冷却塔、冷却水の水管及び加湿装置の清掃を、それぞれ1年以内ごとに1回、定期的に、行うこと。

「建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則」（建築物衛生法）では、加湿装置は使用開始時および使用期間中の1ヵ月以内ごとに1回の定期点検（必要に応じて清掃）、排水受け（加湿装置が組み込まれている空調機ドレン受けを含む）を備えるものは同じく1ヵ月以内ごとに1回の定期点検（必要に応じて清掃）、1年に1回の定期的な清掃を行うことと定められ、準拠した対応が求められます。