

ビル衛生管理講習会資料

平成28年度

● 東京都健康安全研究センター

はじめに

わが国のねずみ・こん虫等（以下「ねずみ等」という。）対策は明治初期、外国との交易の増大に伴い、侵入したねずみによりもたらされたペストの流行から、明治38(1905)年、伝染病予防法にねずみ駆除が取り入れられたことが始まりです。

その後、大正11(1922)年には、蚊、ハエ、ノミなどの伝染病を媒介するいわゆる衛生害虫の駆除の規定が加えられました。

戦後は各地で、衛生状況の悪化によるアタマジラミ、コロモジラミ、トコジラミ等の発生や、マラリア、デング熱等の引揚者による輸入感染症が発生したため、都道府県保健所に衛生班が置かれ、駆除対策が進められました（現在、平時における感染症媒介昆虫等の駆除は「感染症の予防の総合的な推進を図るための基本的な指針(平成11年4月1日厚生省告示第115号)」により、市町村の所管となっている）。当時の衛生班の業務は、単に薬剤散布のみではなく、都民の協力のもと、雑草除去、下水溝の清掃、ごみの焼却処理にも及び、また、都民を対象に衛生教育も行われ、生活環境の改善の重要性が徐々に浸透していきました。

昭和30(1955)年に国民運動としての展開が閣議決定された「蚊とハエのいない生活実践運動」は、下水溝や便所、ごみ箱の掃除などを地域の人々が協力し、組織的に実施することにより蚊とハエの発生を抑制しようとしたもので、これにより、地域の環境改善はもとより、衛生意識の向上が著しく進展しました。

昭和38(1963)年度版の「厚生白書」では、「ねずみ族、こん虫等の駆除は、発生源対策たる環境的駆除と、薬剤による駆除等の方法があるが、その方法は一定の技術を必要とするものであり、かつ、組織的計画的に実施することにより効果があがるものである。」と記載されています。現代の総合的有害生物管理(I PM)に通じる概念と言えます。

このように、昭和39(1964)年東京オリンピック開催に先駆け、環境衛生の向上のため官・民一体となって取り組んだ活動の根底には、総合防除の考え方がありました。

時代は進み、都市の形態も人の生活様式も変化する中で、ビルに生息するねずみは、ドブネズミから駆除の難しいクマネズミが優占種となりました。また、薬剤抵抗性をもつねずみ等の出現、デング熱やジカウイルス感染症等の新たな蚊媒介感染症発生等も危惧され、早急な対策が求められています。

このように、建築物を取り巻くねずみ等の問題は複雑になり、環境、物理、化学的手法を組み合わせた総合的有害生物管理は必須となっています。

2020年、56年ぶりの東京オリンピック開催まであと4年を切りました。東京においてねずみ等防除対策に取り組む意義は、感染症の防止とともに、国際都市東京にふさわしい快適な生活環境を実現し、海外に示すことでもあります。

本講習を機会に、I PMについて理解を深め、適切な推進につなげていただければ幸いです。

目 次

はじめに

第1章	ビルと IPM	
1	人々の暮らしとねずみ等防除	3
2	いまなぜ IPMが必要か	4
3	IPMに基づく防除法に関する規定	5
4	IPMに基づく防除方法	10
5	ビル管理技術者の役割	13
6	IPMに基づく防除の例	16
7	IPMに関する意識調査（平成 26 年度東京都実施）	23
8	IPM普及のためのビル管理技術者の課題	25
参考	建築物における維持管理マニュアル（抜粋）	27
第2章	平成 27 年度の立入検査結果及び指導事項について	
1	特定建築物の届出数	41
2	立入検査等の実施件数	42
3	帳簿書類及び設備の維持管理状況（特別区・島しょ地区）	43
4	帳簿書類及び設備の維持管理状況（多摩地区）	52
第3章	立入検査における事例について	63
第4章	調査研究報告	
1	特定建築物における冬期相対湿度の評価	76
2	特定建築物のレジオネラ症防止対策に関する調査	79
第5章	飲料水貯水槽等維持管理状況報告書について	
1	飲料水貯水槽等維持管理状況報告書について	85
2	飲料水貯水槽等維持管理状況報告書の提出時チェックリスト	88
資 料		
1	ビル衛生検査担当 担当地区	93
2	建築物衛生法担当窓口	94
3	登録制度	96
4	建築物環境衛生管理基準	98
5	変更（廃止）届出用紙、各種記録用紙（例）	100

第1章

ビルと IPM

1 人々の暮らしとねずみ等防除

伝染病予防法が施行されていた明治期から昭和 40 年代頃まで、ねずみ、ハエ、蚊、ノミ、シラミ等（以下「ねずみ等」という。）は、生息域を人の生活圏とほぼ同じくするため、その存在は、単に人々に不快感を与えるだけでなく、発疹チフス、日本脳炎、赤痢等の重篤な感染症を媒介する深刻なものでした。街に下水道はなく、家庭排水は下水溝を通して河川に放流されたため、厨芥などが絶えず混入し、ドブネズミの格好の生息場所となりました。また、淀んだ箇所からは蚊が発生しました。さらに、汲取り便所の便池からはハエが発生し、どの家庭でもハエトリリボンが必需品でした（図 1）。



図 1 昭和 22 年のポスター(東京都衛生局)

その後、下水道の普及やごみ処理方式の改善等により、ねずみやハエは民家からほぼいなくなりました。また、人々の生活水準の向上に伴い、各家庭にアルミサッシや網戸が普及すると、蚊の被害は減少していき、さらに家庭風呂や洗濯機の普及は衛生水準を向上させ、シラミ等の被害も減少していきました。そして 1970(昭和 45)年に建築物衛生法が制定された頃から、ねずみ等の対策は専ら感染症から、快適な生活環境の確保対策として重視されるようになっていきました。

一方、都市の大規模化や、建築技術の進展による建築物の気密性、断熱性の向上は、都市に生息するねずみの種類にも変化をもたらし、寒冷な気候に適応するドブネズミに代わって、南方系のクマネズミが優占するようになりました。これにより、ねずみ対策は、対ドブネズミから対クマネズミへと、大きな転換が求められることになりました。また、2014(平成 26)年には熱帯地域特有とされていたデング熱の国内発生が 70 年ぶりに確認されるなど、建築物を取り巻くねずみ等の問題は、新たな局面を迎えています。

さらに、過去の殺そ剤、殺虫剤の乱用や不適切な使用から、薬剤抵抗性を持った、いわゆるスーパーラットやスーパーゴキブリが出現しており、殺そ剤、殺虫剤中心の化学的防除だけでは、対応が困難な状況になってきています。

2 いまなぜ I P Mが必要か

従前の防除は、殺そ剤等の薬剤を使用し対象を撲滅する「化学的防除」が主流でした。しかしこのことは、前述の薬剤抵抗性の獲得や、人体に対する悪影響という弊害を生みました。特にクマネズミの場合、殺そ剤に対して感受性が低いことに加え、警戒心が強く殺そ剤を食べないことから、化学的防除が非常に困難であるという問題を併せ持ちます。

I P Mとは、「総合的有害生物管理 (Integrated Pest Management)」の略称で、厚生労働省は、特定建築物におけるねずみ等の対策のための I P Mとは「建築物において考えられる有効・適切な技術を組み合わせて利用しながら、人の健康に対するリスクと環境への負荷を最小限にとどめるような方法で、環境基準を目標に有害生物を制御し、そのレベルを維持する有害生物の管理対策」と定義しています。

この「有効・適切な技術」の中心になるのが、ねずみ等が生息しにくい環境を作る「環境的対策」であり、必要に応じてねずみ等を物理的に捕殺する「物理的対策」、殺そ剤等の薬剤を使用する「化学的対策」が併用されます。

(1) 環境的対策

ア 発生源対策

餌となる食品残渣や厨芥類を徹底した清掃により除去するとともに、食材類を密閉容器等で保管することにより、ねずみ等に食物を与えず、発生源としての要素を断つ対策です (図 2)。

イ 侵入防止対策

配管貫通部分のすきま、開口部等、ねずみ等の侵入・移動経路を、充填剤等を使用した閉鎖施工によりなくす対策です (図 3)。

(2) 物理的対策

捕獲のための器具類を使用し、ねずみ等を直接捕獲し、数を減らす対策です。ねずみに対しては、粘着トラップが用いられることが多く (図 4)、ゴキブリ等の昆虫類に対しては、掃除機による吸引法が近年多く用いられます。

(3) 化学的対策

殺虫剤、食毒剤等の薬剤を用いた防除が、化学的対策です。

蚊の幼虫(ボウフラ)の発生源に I G R (昆虫成長制御剤)を投入することにより、他の生物への影響を抑えつつ蚊を防除することが可能です (図 5)。



図2 発生源対策

図3 侵入防止対策



図4 物理的対策

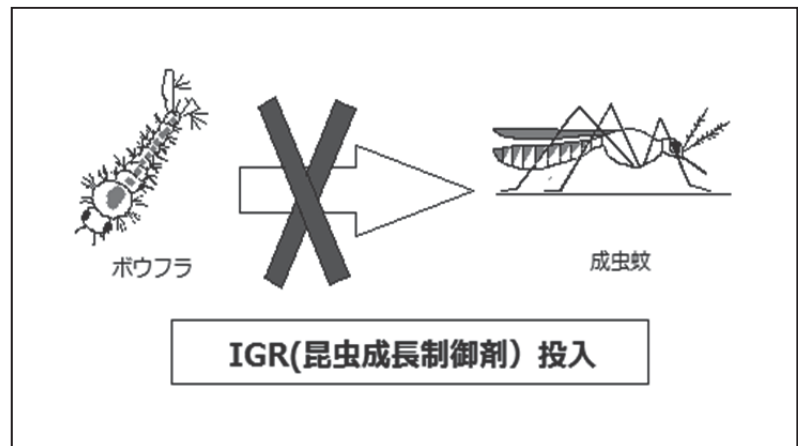


図5 化学的対策

3 I P Mに基づく防除法に関する規定

(1) 平成14年建築物衛生法政省令改正について

平成14年の建築物衛生法政省令改正以前のねずみ等防除に関する規定は、同法施行規則において、建築物維持管理権限者は、日常行う清掃のほか、清掃及びねずみ等の防除を6か月以内ごとに1回、定期的かつ統一的に行うこととされてきました。

その後、前述の問題点を踏まえた政省令改正（平成 15 年 4 月施行）が行われました。主な内容は次のとおりです。

- ① 6 月以内ごとに 1 回、定期的に統一的に調査を実施し、当該調査の結果に基づき、ねずみ等の発生を防止するため必要な措置を講ずること。
- ② ねずみ等の防除のため殺そ剤または殺虫剤を使用する場合は、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和 35 年法律第 145 号）第 14 条又は第 19 条の 2 の規定による承認を受けた医薬品又は医薬部外品を用いること。

（２）厚生労働省告示第 119 号

平成 14 年の政省令改正に伴い、省令中の厚生労働大臣が別に定める技術上の基準として「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（平成 15 年 3 月 25 日厚生労働省告示第 119 号）が示されました。

これにより、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個所について、2 月以内ごとに 1 回、その生息状況を調査し、必要に応じ、発生を防止するための措置を講ずることなどが規定されました。

（３）建築物環境衛生維持管理要領及び維持管理マニュアル

平成 20 年 1 月には、建築物維持管理権限者等に対する指導の指針である「建築物環境衛生維持管理要領」が改正され、ねずみ等の防除は総合的有害生物管理の考え方を取り入れた防除体系に基づき実施すること、及びその留意点が示されました（平成 20 年 1 月 25 日健衛発第 0125001 号）。

同時に、建築物の良好な環境を維持するための管理方法の一例を示した「建築物における維持管理マニュアル（以下「維持管理マニュアル」という。）」が取りまとめられました。その中の「第 6 章 ねずみ等の防除」において、IPM による防除を実施していくための基本的な考え方と具体的な施工方法が示されました。

（「建築物における維持管理マニュアル 第 6 章 ねずみ等の防除」については、27 ページ参照）

（４）東京都の指導基準

ねずみ等の防除に係る東京都の指導は、現在のチェックリスト方式による指導方法を開始した昭和 48 年当時から、防除は点検・駆除を含むものとし、これについては、対象となるねずみ等の生態により、定期点検（ねずみ、ゴキブリ、蚊、ハエについては 1 月に 1 回以上）を実施し、生息状況に応じて駆除作業を実施するという指導を一貫して実施してきました。

この考え方は、現在の「建築物環境衛生管理指導基準」に受け継がれ、原則として月に 1 回以上の点検と、その状況に応じた適切な防除の実施を、特定建築物に対して指導しています。

建築物における衛生的環境の確保に関する法律(抜粋)

(建築物環境衛生管理基準)

第4条 特定建築物の所有者、占有者その他の者で当該特定建築物の維持管理について権原を有するものは、政令で定める基準（以下「建築物環境衛生管理基準」という。）に従って当該特定建築物の維持管理をしなければならない。

2 建築物環境衛生管理基準は、空気環境の調整、給水及び排水の管理、清掃、ねずみ、昆虫等の防除その他環境衛生上良好な状態を維持するのに必要な措置について定めるものとする。

3 特定建築物以外の建築物で多数の者が使用し、又は利用するものの所有者、占有者その他の者で当該建築物の維持管理について権原を有するものは、建築物環境衛生管理基準に従って当該建築物の維持管理をするように努めなければならない。

建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行令(抜粋)

(建築物環境衛生管理基準)

第2条 法第4条第1項の政令で定める基準は、次のとおりとする。

三 清掃及びねずみその他の厚生労働省令で定める動物（ロにおいて「ねずみ等」という。）の防除は、次に掲げるところによること。

イ 厚生労働省令で定めるところにより、掃除を行い、廃棄物を処理すること。

ロ 厚生労働省令で定めるところにより、ねずみ等の発生及び侵入の防止並びに駆除を行うこと。

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(抜粋)

(防除を行う動物)

第4条の4 令第2条第3号の厚生労働省令で定める動物は、ねずみ、昆虫その他の人の健康を損なう事態を生じさせるおそれのある動物(以下「ねずみ等」という。)とする。

(清掃等及びねずみ等の防除)

第4条の5 令第2条第3号イに規定する掃除は、日常行うもののほか、大掃除を、6月以内ごとに1回、定期的に、統一的に行うものとする。

- 2 令第2条第3号ロに規定するねずみ等の発生及び侵入の防止並びに駆除は、次の各号の定めるところによる。
 - 一 ねずみ等の発生場所、生息場所及び侵入経路並びにねずみ等による被害の状況について、6月以内ごとに1回、定期的に、統一的に調査を実施し、当該調査の結果に基づき、ねずみ等の発生を防止するため必要な措置を講ずること。
 - 二 ねずみ等の防除のため殺そ剤又は殺虫剤を使用する場合は、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(昭和35年法律第145号)第14条又は第19条の2の規定による承認を受けた医薬品又は医薬部外品を用いること。
- 3 令第2条第3号イ及びロの規定により掃除、廃棄物の処理、ねずみ等の発生及び侵入の防止並びに駆除を行う場合は、厚生労働大臣が別に定める技術上の基準に従い、掃除及びねずみ等の防除並びに掃除用機器等及び廃棄物処理設備の維持管理に努めなければならない。

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(抜粋)

(平成15年3月25日厚生労働省告示第119号)

第6 ねずみ等の防除は、次に定める基準に従い行うものとする。

- 1 ねずみ等の発生場所、生息場所及び侵入経路並びにこれらによる被害の状況を調査し、当該調査の結果に基づき、建築物全体について効果的な作業計画を策定し、適切な方法により、防除作業を行うこと。
- 2 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、2月以内ごとに1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。
- 3 防そ防虫網その他の防そ防虫設備の機能を点検し、必要に応じ、補修等を行うほか、ねずみ等の侵入を防止するための措置を講ずること。
- 4 殺そ剤又は殺虫剤を用いる場合は、使用及び管理を適切に行い、これらによる作業員並びに建築物の使用者及び利用者の事故の防止に努めること。
- 5 ねずみ等の防除作業終了後は、必要に応じ、強制換気や清掃等を行うこと。

建築物環境衛生維持管理要領(抜粋)
(平成 20 年 1 月 25 日厚生労働省健康局長通知)

第 6 ねずみ等の防除

1 総合的有害生物管理に基づく防除

ねずみ等の防除を行うに当たっては、建築物において考えられる有効・適切な技術を組み合わせて利用しながら、人の健康に対するリスクと環境への負荷を最小限にとどめるような方法で、有害生物を制御し、その水準を維持する有害生物の管理対策である総合的有害生物管理の考え方を取り入れた防除体系に基づき実施すること。

2 総合的有害生物管理の実施にあたっての留意点

(1) 生息調査について

的確に発生の実態を把握するため、適切な生息密度調査法に基づき生息実態調査を実施すること。

(2) 目標設定について

生息調査の結果に基づき、目標水準を設定し、対策の目標とすること。

(3) 防除法について

ア 人や環境に対する影響を可能な限り少なくするよう配慮すること。特に、薬剤を用いる場合にあっては、薬剤の種類、薬量、処理法、処理区域について十分な検討を行い、日時、作業方法等を建築物の利用者に周知徹底させること。

イ まずは、発生源対策、侵入防止対策等を行うこと。発生源対策のうち、環境整備等については、発生を防止する観点から、建築物維持管理権原者の責任のもとで日常的に実施すること。

ウ 有効かつ適切な防除法を組み合わせる実施すること。当該区域の状況に応じて薬剤やトラップの利用、侵入場所の閉鎖などの防虫・防鼠工事を組み合わせる実施すること。

エ 食毒剤(毒餌剤)の使用に当たっては、誤食防止を図るとともに、防除作業終了後、直ちに回収すること。

オ 薬剤散布後、一定時間入室を禁じて、換気を行う等利用者の安全を確保すること。

(4) 評価について

対策の評価を実施すること。評価は有害生物の密度と防除効果等の観点から実施すること。

3 帳簿書類の記載

施行規則第 20 条の帳簿書類には、防除作業を実施した日時、場所、実施者、調査の方法と結果、決定した基準、措置の手段、実施場所、使用薬剤、評価結果等を記載すること。

建築物環境衛生管理指導基準(抜粋)
(昭和 58 年 3 月 31 日東京都衛生局環境衛生部長通知)

5 ねずみ等の生息状況の点検については、原則として月に 1 回以上実施する。

4 I P Mに基づく防除方法

「維持管理マニュアル」に示された I P Mに基づく防除方法の一般的手順について解説します。

(1) 調査

調査はまず、目視により全体を把握するとともに、調査用トラップを使用した客観的、科学的手法による生息密度の把握が求められます。

〔調査方法〕

ア 目視による調査

ねずみ等本体以外に、糞、齧り跡、巣跡などの証跡の有無を確認します。そのため技術者は種類ごとの証跡について十分な知識を持つことが必要です。

イ 生息密度調査

調査用トラップを使用した捕獲調査や、無毒餌による喫食調査等を行い、結果を数値化して表すことにより、ねずみ等の生息実態を科学的、客観的に把握します。

ウ 聞取り調査

質問票等を使用したアンケート調査や、定期の連絡会における報告の徴収等により、調査対象区域のビル利用者から発生状況について情報を得ます。

エ 環境調査

清掃状況、整理整頓状況、食物管理状況、侵入経路等を確認し、ねずみ等が生息しやすい環境であるかを判断します。

(2) 目標設定

ビル全館からすべての害虫等を撲滅することが I P Mによる防除の目的ではないので、各現場の状況により、種類ごとに標準的な目標水準を設定し、対策の目標とします。

ア 許容水準

環境衛生上、良好な状態

イ 警戒水準

放置すると今後、問題になる可能性がある状況

ウ 措置水準

すぐに防除作業が必要な状況

(3) 防除計画

調査の結果、許容水準を超えた区域について、防除の措置を講じます。警戒水準の区域には、環境的対策を強化し、措置水準の区域については、(4)で解説する環境的対策を基本に、トラップ等による物理的対策及び薬剤による化学的対策を適宜組み合わせ、防除作業を実施するための計画を立てます。

薬剤を用いる場合は、薬剤の種類、薬量、処理法、処理区域について十分な検討を行い、日時、作業方法等を建築物の利用者に周知徹底します。

(4) 防除実施

以下に示す防除法を組み合わせて、効果的かつ人や環境への影響を限りなく少なくするよう配慮します。

ア 環境的対策

(ア) 発生源対策

餌や巣材になるもの、発生源をなくす（遮蔽する）。

(イ) 侵入防止対策

ねずみ等の侵入経路をなくす（防虫、防そ工事）。

イ 物理的対策

捕獲により直接的に個体数を減らす防除法

(ア) 粘着トラップ

(イ) 捕そ器、捕獲器、吸引による捕獲

(ウ) 電撃殺虫器（明かりで誘引し高圧電流で焼き殺す器具）

ウ 化学的対策

従来の一面的な全面薬剤散布を廃止し、必要に応じ、適所に、適量を最小限使用するよう配慮します。

(ア) 食毒剤（毒餌）

誤食防止し、作業終了後は直ちに回収する。

(イ) 薬剤散布、噴霧、塗布

処置後は一定時間入室を禁止し、換気を行う等利用者の安全対策を徹底する。

(5) 評価

評価は実施した作業の効果だけでなく、今後の対策の参考にするためにも必要です。従って、防除作業後は生息密度調査による効果判定を行い、客観的な評価を行います。

(6) 記録

施行規則第 20 条の帳簿書類には、防除作業を実施した日時、場所、実施者、調査の方法と結果、決定した基準、措置の手段、実施場所、使用薬剤、評価結果等を記載します。

I P Mに基づく防除法の模式図を、図6に示します。

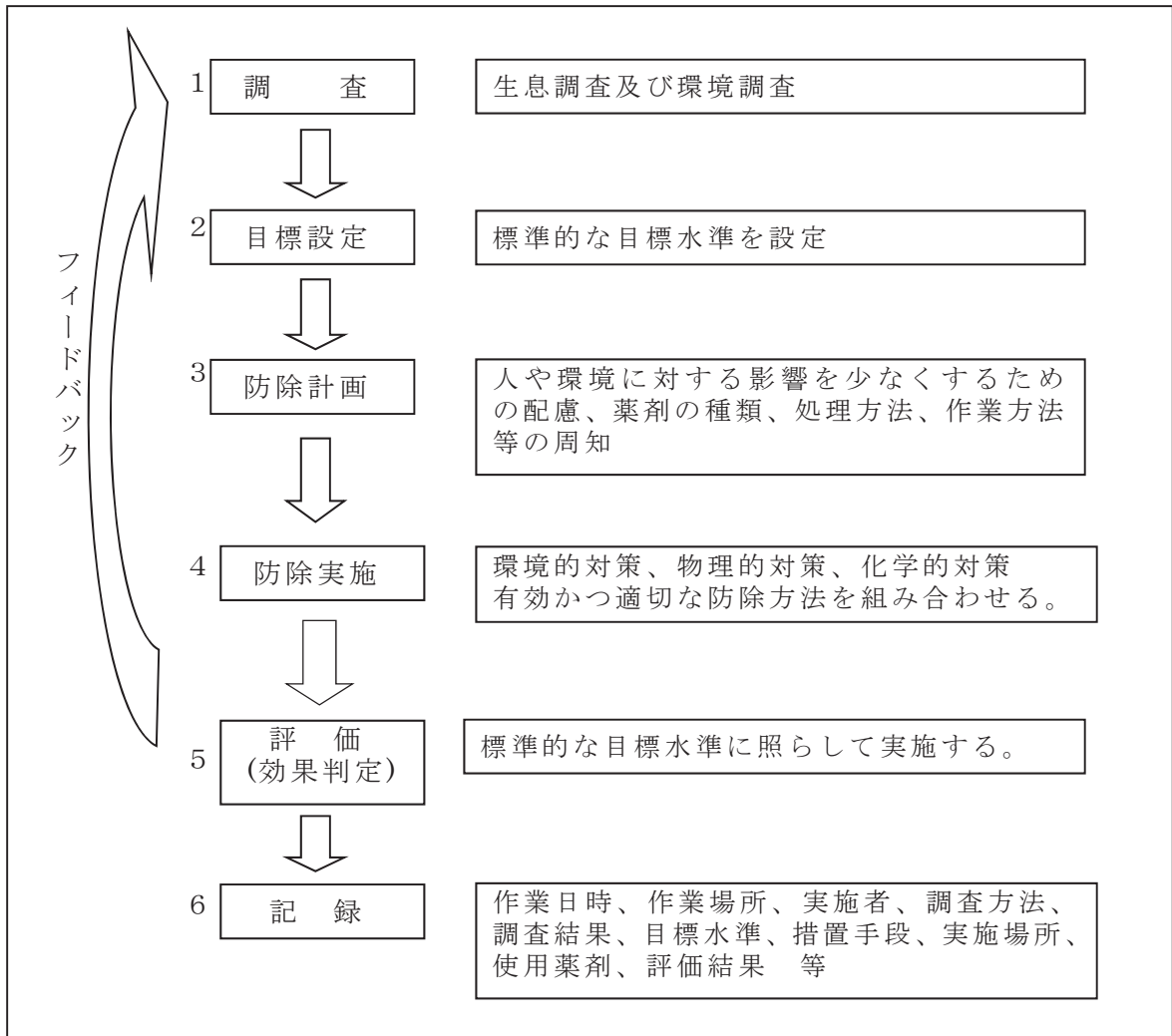


図6 IPMに基づく防除法

5 ビル管理技術者の役割

(1) ビル管理技術者とPCOの役割分担

多くのビルは、ねずみ・害虫防除について、ねずみ昆虫等防除業者（以下「PCO業者」という。）への委託により実施しています。その場合、PCO業者は委託を受けているからといって、防除に係るすべての作業を行えるわけではありません。

PCO業者が請け負う業務は、あくまでもねずみ等の捕獲、殺虫等の「物理的対策」及び「化学的対策」です。ゴミの出し方や厨房の管理などの「環境的対策」は、ビル利用者が日常的に行う必要のある作業です。従って、このことについては、ビル管理技術者が中心となって、ビル利用者に対して普及啓発を図る必要があります。

「維持管理マニュアル」においても、IPMの実施にあたって「まず、環境整備を含めた発生源対策、侵入防止対策等を行う。発生源対策のうち、環境整備等については、発生を防止するという観点から、建築物維持管理権限者の責任のもとで実施する。また、当該区域の状況に応じて、薬剤やトラップの利用、侵入場所の閉鎖などの防虫・防鼠工事を組み合わせて実施する。」と示されています。このように、IPMに基づく防除を実施していくためには、ビル管理技術者とPCO業者が、役割分担をしつつ連携していく必要があります。

(2) ビル管理技術者の役割

ア 防除計画

防除計画は、ビル管理技術者の他、委託する場合はPCO業者と打合せを行い決定します。防除計画を策定するにあたり、4(1)で示した調査の結果により発生実態を把握し、各対象個所ごとに、環境的対策、物理・化学的対策の方法、頻度等を決定します。

イ 環境整備

(ア) 侵入防止対策

アの防除計画に基づき、ねずみ等の侵入の可能性が認められた個所について、侵入防止のための措置（防虫・防鼠工事）を講じます。

(イ) 発生源対策

発生源となる可能性の高い厨房、食品保管庫、廃棄物保管場所等についての適切な清掃方法、食品・廃棄物等の保管方法等を厨房、清掃担当者等に周知し、防除についてビル利用者全体の協力を促します（「周知例①」参照）。

ウ 薬剤を使用する場合の周知

薬剤を使用する場合は、実施前後3日間、実施日時、使用薬剤名、実施場

所、臭いの程度、化学物質などに対する過敏者への注意などを記載した事前通知書を作成し、施工予定場所の入り口などに掲示します（「周知例②」参照）。

空間噴霧を行った場所で、人の出入りがある場所では少なくとも3時間は立ち入り禁止にし、再入室する場合は強制換気や窓などの開放を依頼します。

（周知例①）飲食店舗の皆様へ

ねずみ・ゴキブリ等発生防止のためのお願い

ねずみ・ゴキブリ等は、細菌による病気を媒介するだけでなく、お店の大きなイメージダウンになります。発生の防止には、業者による駆除以外に日常的に発生しない環境を作ることが重要です。日ごろから次のことに心がけ、皆様の協力によりねずみ・ゴキブリ等のいない環境を作っていきましょう。

1 厨房・店舗での注意

- 営業終了後は、清掃をして帰りましょう（翌日にもちこさない）。
- 床や厨房機器の下、冷蔵庫の裏側などに落ちている食材片なども確認して撤去しましょう。
- 床面、調理台の油や食べ物の汁なども害虫等の餌になります。床面はデッキブラシ等により洗浄し、コンロ周辺などもしっかり洗浄、水拭きしましょう。また、ゴキブリは水をよく飲むので、水溜りはよく拭き取りましょう。
- 生ごみを店舗内に保管する場合は、必ず密閉し、ゴキブリ等が侵入できないようにしましょう。
- グリース阻集器内に溜まった残渣物等は悪臭と害虫等の発生源になるので、1槽目の受けカゴのごみと、2槽目の油の除去を毎日行い、週1回は残渣物の除去をしましょう。
（油と残渣物は産業廃棄物として出してください。）
- グリースフィルタについても、油汚れが付着すると能力が低下し、不衛生になるので定期的に清掃・交換しましょう。

2 食品保管上の注意

- 営業終了後は、食材を棚等に収納して帰りましょう。
- 開封された乾物類は害虫等を誘引するので、密閉容器で保管しましょう。
- 紙袋やビニール袋に入った未開封の食品についても、穴をあけて食べられてしまうことがあるので、長期保存の際は扉の付いた棚や密閉容器に保管しましょう。

3 ねずみ・ゴキブリ等を見かけたら

すぐに防災センターにご連絡ください。また、侵入場所らしき個所を見かけた場合、その他気が付いたことがありましたらご連絡ください。

△△ビル 防災センター 担当 □□
場所：当ビルB2階北側 内線 ○○○

(周知例②)

害虫防除作業のご注意

以下の日程で、社員食堂の害虫駆除を行いますのでご協力願います。

- 1 日時 ○○月××日 午後△△時～午後▲▲時(予定)
- 2 作業場所 8階 社員食堂及び厨房
- 3 作業内容 掃除機による害虫の吸引を行います。一部の個所に薬剤処理を行います。薬剤は「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」に基づいて承認された医薬品・医薬部外品を用量・用法・使用上の注意を守って処理いたしますが、以下の点にもご留意ください。
 - 4 作業中・作業後の注意
 - (1) 作業中及び作業後()時間は入室しないでください。
 - (2) 入室前に2時間ほど十分な換気をしてください。
 - (3) 体調不良の方、化学物質に過敏な方は影響がなくなるまで入室を控えてください。
 - (4) その他()
- 5 作業前にお願いしたいこと
 - (1) 食品類は冷蔵庫もしくは密閉容器に入れてください。
 - (2) 食器類は棚に入れ密閉してください。もしくはカバーをかけてください。
- 6 掲示期間： 年 月 日 ～ 年 月 日
- 7 お問い合わせ先 当ビル防災センター(内線○○○)担当□□

6 I P Mに基づく防除の例

(1) ねずみ

ア 生息調査

ねずみの生息調査の主たる目的は、次の2点です。

- ① 生息場所、侵入箇所、通路、餌場等の活動範囲についての情報を得る。
- ② 防除効果、維持管理水準判定のため生息密度を把握する。

①については、主に「十分な知識を持ったうえで目視」により、ねずみの証跡(ラットサイン)を手掛かりに活動場所を把握します。②については結果の数値化が可能な科学的方法により生息密度を把握します。

生息調査を実施する上での注意点は次のとおりです。

(ア) 目視による方法

餌場になりやすい厨房、食品倉庫、食品売場、ごみ置場等、生息場所(営巣場所)や侵入経路になりやすい機械室、電気室、天井裏、パイプスペース、植込み付近の入口等のほか、苦情や目撃情報のあった個所を重点的に証跡の有無を調査します。同時に維持管理状況(清掃状況など)も確認します。

- ◆証跡・・・ラブサイン(体のこすり跡)、糞、尿によるシミ、足跡、臭い、齧り跡、侵入経路(穴、隙間)、営巣場所など



図7 ラットサイン(ねずみがいつも通るところは汚れている。)

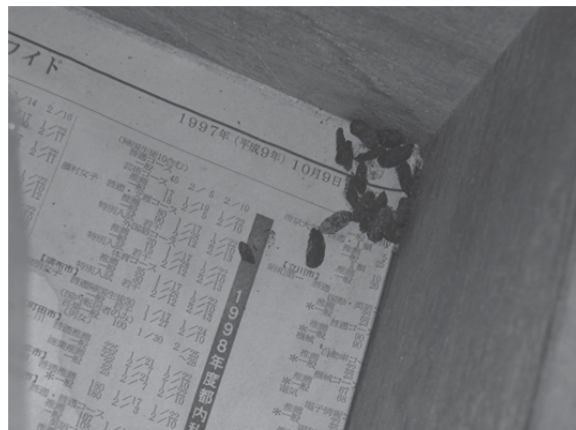


図8 ねずみの糞

(イ) 生息密度調査の方法

通常生息調査は、調査用トラップを使い毎日の捕獲数を数え、これを数日間実施することにより生息数を推定する方法が用いられますが、近年ビルにおいて優占しているクマネズミは、学習効果が発達しており捕獲されにくいいため、トラップ法による調査は不向きです。このため、より簡易でクマネズミにも使える方法として「無毒餌による喫食調査」が用いられます。これは、(ア)で特定されたねずみが出没するエリアにねずみの好む無毒餌を配置し、数日後に回収し、喫食量を計測し、ねず

みの存在と相対的な密度を知る方法です。

その他、天井裏等に黒紙を設置し足跡を見る「足跡調査法」も比較的簡便なためよく用いられます。

イ 防除作業

I P Mに基づくねずみ防除は、環境的対策(餌、巣材の除去)、物理的対策(侵入防止)、化学的対策(殺そ剤)を適切に組み合わせて実施します。

(ア) 環境的対策

環境的対策の中心となるのは、餌の除去です。そのため、ねずみに加害されないよう、厨房等では食品を密閉できる保管庫や保管容器で保管します。また、ごみ置き場においても、生ごみ等は専用冷蔵庫や密閉容器で保管します。同時に、床にねずみの餌となる残菜や食品くず等を残さないよう、清掃を徹底します。

もう一つの重要な対策は、侵入経路の遮断です。生息調査で侵入経路や通路となっている可能性のある開口部等については、次のような方法で閉鎖若しくは遮断します。

- ① 壁の亀裂等は金属板や耐火ボードなど板材を用いて閉鎖する。簡易的には亀甲金網をまるめて亀裂をふさぐ方法もある。
- ② ケーブル線、配管の貫通部分の隙間等は、セメント、モルタル、シーリング材等で埋め戻す。もしくは座金(配管周り)を取り付ける。
- ③ 外部の配管が通路となっている場合は、ねずみ返しや金属ブラシ等を配管に巻いて経路を遮断する。

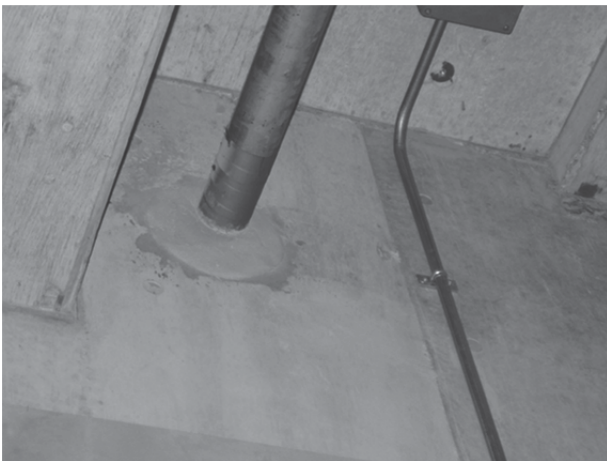


図9 モルタルによる配管貫通部分の穴埋め



図10 パテによるケーブル貫通部分の穴埋め

(イ) 物理的対策

ビルに生息しているねずみを捕獲する方法としては、粘着トラップが一般的です。効果的な使用法は、できるだけ枚数を多く配置することと、床が油や水で濡れているとねずみの貼り付きが悪くなり効果が下が

るため、その場所での配置を避けるか、清掃してから使用することです。注意すべき点として、トラップ上に餌を置くと、ねずみの活動スピードが弱まりトラップにかかりにくくなるので逆効果になります。

(ウ) 化学的対策

殺そ剤は必ずねずみを通る所に配置します。ねずみの種類により効果や喫食性が異なるので、種類に応じた薬剤の選択が必要です。喫食は確認されても1か月くらい経ってもねずみが減らない場合は、薬剤抵抗性を持っていることが考えられるため、殺そ剤変更を検討すべきでしょう。

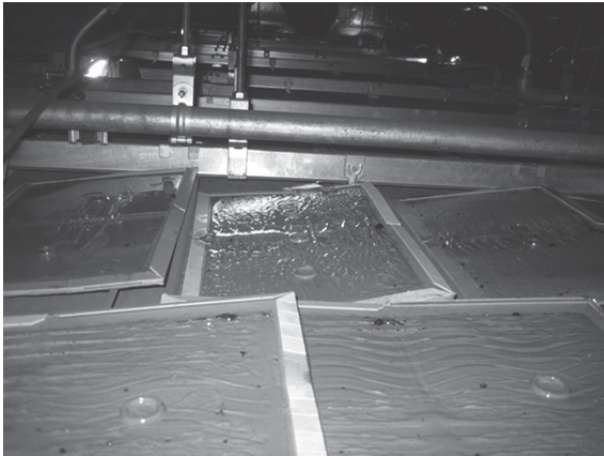


図 11 物理的対策(粘着トラップ)



図 12 物理的対策(圧殺式トラップ)

ウ 効果判定

アで示した生息調査と同様の方法で効果判定を行います。「無毒餌による喫食調査」は、効果判定としても使いやすい手法です。

$$\text{駆除率}\% = 100 - \left(\frac{\text{駆除後の一定期間の喫食量}}{\text{駆除前の一定期間の喫食量}} \times 100 \right)$$

(2) ゴキブリ

ア 生息調査

ゴキブリは、①適切な温湿度、②餌と水、③潜伏場所の3つの条件が揃うと、これらの場所に、集団で潜伏し、夜になると水と餌を求めてあちこち這い回ります。

ねずみよりも虫体が目につきやすいので、生息場所の情報については利用者への聞き取り調査が効



図 13 排水槽内に生息するゴキブリ

果的 です。

(ア) 目視による方法

ガスレンジ、調理台、流し台、カウンター裏、冷蔵庫周辺、食器棚、ごみ容器等の周辺で、ゴキブリが生息しそうな場所を照明器具で照らしながら、虫体、糞、ローチスポット(ゴキブリの排泄物)、卵鞘等の有無を確認します。

(イ) 生息密度調査の方法

- ① 粘着面が 8×20cm 程度のゴキブリ調査用トラップを、ゴキブリが活動しそうな場所を中心に、厨房など発生しやすい場所では 5 m²に 1 枚、事務所など比較的出にくい場所では 25～50 m²に 1 枚を目安に 3～7 日間設置する。
- ② 回収後全てのトラップの捕獲数を数える(雌の卵鞘から捕獲後に羽化したと思われる幼虫はカウントしない。)
- ③ 1 日 1 トラップあたりに換算した捕獲指数^{*}を算出する。
※ 捕獲指数とは、配置したトラップ 10 個までは上位 3 つまでのトラップの合計捕獲数 ÷ (3×配置日数)、それ以上配置した場合は、上位 30%のトラップの捕獲数 ÷ (上位 30%のトラップ数×配置日数)

(ウ) 環境調査

清掃状況、整理整頓状況、食品・厨芥の管理状況等について確認します。

イ 防除作業

ねずみの場合と同様に、環境的、物理的、化学的対策を適切に組み合わせて実施します。

(ア) 環境的対策

ゴキブリに餌と水を与えないことが基本です。具体的には次のような措置が必要になります。

- ① 食品は冷蔵庫や密閉されたキャビネットに収納する。
- ② 厨芥類は蓋付容器等密閉した状態で保管し、早めに始末する。
- ③ 厨房の床は就業時間後に清掃し、食物残渣や水分を残さないようにする。
- ④ 排水溝やグリース阻集器を清掃し、内部に厨芥類や油脂を残さない。

(イ) 物理的対策

ゴキブリの虫体を物理的に減らすことです。近年は、ゴキブリが潜伏している場所を見つけ出し、掃除機で吸引する方法が、安全かつ即効性があるため主流になっています。

(ウ) 化学的対策

(ア)、(イ)の方法のみによる防除が困難な場合、最小限の薬剤の使用が必要となります。薬剤処理する場合は、少なくとも3日前までに使用薬剤名、実施場所等を記載した事前通知書の掲示が必要です。使用する薬剤は、食毒剤が主ですが、水性乳剤、懸濁剤等を使用する場合は、リスクのより少ない剤型を選択し、安全に十分配慮するとともに、平面的に散布するのではなく、潜伏場所の隙間・割れ目にノズルを使って注入することが効果的です。

ウ 効果判定

ア(イ)の生息密度調査と同様の方法で効果判定を行います。

(3) 蚊

2014(平成26)年8月に、都立公園等を訪れた人を中心に、海外渡航歴のないデング熱患者が多数発生し、最終的な国内患者発生届出数は160人に至りました(都内で108人)。我が国におけるデング熱の国内発生はおよそ70年ぶりでしたが、近年の気候変動や交通の発達等を鑑み、今後も海外で流行する感染症が日本に持ち込まれる可能性は十分にあると考えられます。そのため、日常の蚊対策は、感染症発生防止のうえでも重要となります。

ア 生息調査

蚊にはいろいろな種類がありますが、建築物とその敷地周辺で問題になる蚊の種類は少なく、主に地下の湧水槽に発生するチカイエカ、屋外のたまり水に発生するヒトスジシマカ、雨水ますや庭園の池などに発生するアカイエカが対象となります。いずれも発生源は建物周辺の放置されたたまり水です。

(ア) 目視による調査

- ① 幼虫発生場所 次の個所における発生状況を確認する。
チカイエカ…湧水槽、雑排水槽、中水槽等、地下の貯水槽類
アカイエカ…敷地内の雨水ます、屋外の修景水
ヒトスジシマカ…敷地内の水溜り、樹洞、空き容器、植木鉢皿など
- ② 成虫の飛翔または係留場所
幼虫の発生場所周辺、機械室、草むら、やぶ等



図 14 雑排水槽



図 15 雨水ます

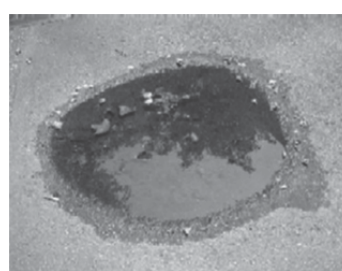


図 16 敷地内の水溜り



図 17 機械室の排水溝



図 18 草むら



図 19 密集した藪

(イ) 聞き取り調査

利用者に被害の有無、被害に遭いやすい場所等の情報を聞き取ります。

(ウ) トラップの設置

ライトトラップや粘着トラップを配置して蚊を捕集し、発生密度調査や同定を行います。

イ 防除作業

(ア) 環境的対策

① 幼虫対策

蚊の幼虫(ボウフラ)の発生源になる不要なたまり水を撤去します。

具体的には、アカイエカやヒトスジシマカの場合、発生源となる建物敷地内の植木鉢の皿、空容器、古タイヤなど雨水の溜まるものの廃棄、雨水排水口の詰まり等、雨水の溜まりやすい個所の補修等です。湧水槽からチカイエカが発生している場合は、できるだけ頻繁に水抜きと清掃を行います。

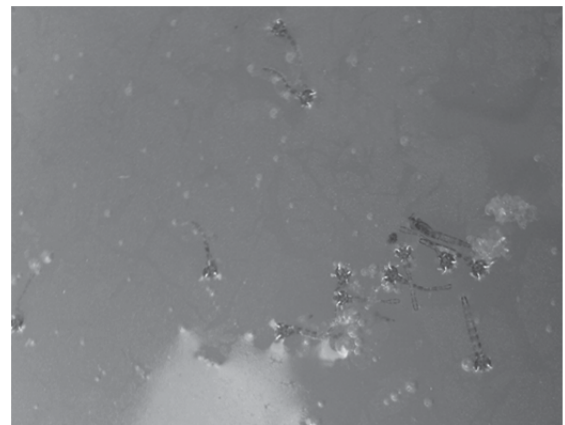


図 20 水溜りに浮かぶボウフラ

② 成虫対策

湿った草むらや風通しの悪い植込みは、アカイエカやヒトスジシマカ等の成虫の潜み場所になるのでできるだけ整理します。

外からの居室内への侵入を、網戸の設置等により防止します。チカイエカ対策としては、マンホールの隙間・欠け・割れ目等を捕集・交換し、成虫が水槽内から外に飛散するのを防止します。また、水槽と建物外部に繋がる通気管、通気孔に防虫網を設置し、外部からの蚊の侵入と成虫の建物内での移動を防止します。

(イ) 化学的対策

薬剤を使用する場合の注意は、5 (2) ウで述べたとおりです。

幼虫に対しては、有機リン剤や昆虫成長抑制剤 (I G R) を、用途、用量、使用上の注意を守って水域に処理します。

成虫に対しては、チカイエカ対策として、発生のある水槽内及び飛翔区域には噴霧機によるピレスロイド剤の空間噴霧を行います。また、水槽内にはDDVP (ジクロルボス) 樹脂蒸散剤を吊り下げておくなどの方法があります。

ウ 効果判定

ア (イ) (ウ) と同様の方法により効果判定を行います。

7 I P Mに関する意識調査（平成25年度東京都実施）

平成25年度に東京都は、都内の建築物ねずみ昆虫等防除業（309施設）の登録業者、及び特別区内の延べ面積10,000㎡を超える特定建築物（2,472施設）のビル管理技術者を対象に、I P Mの認知度を調査するとともに、登録業者に対してI P Mの実施状況とその課題に関するアンケート調査を行いました。調査方法はアンケート用紙を郵送し、回答をファクシミリにより回収しました。

登録業者とビル管理技術者それぞれの回収率は、47.2%（146施設）及び38.9%（962施設）でした。以下にその結果を示します。

（1）I P Mの認知度

I P Mを「よく知っている」または「ある程度知っている」と答えた人の割合は、登録業者の89%に対し、ビル管理技術者48%と低い割合でした（図21）。

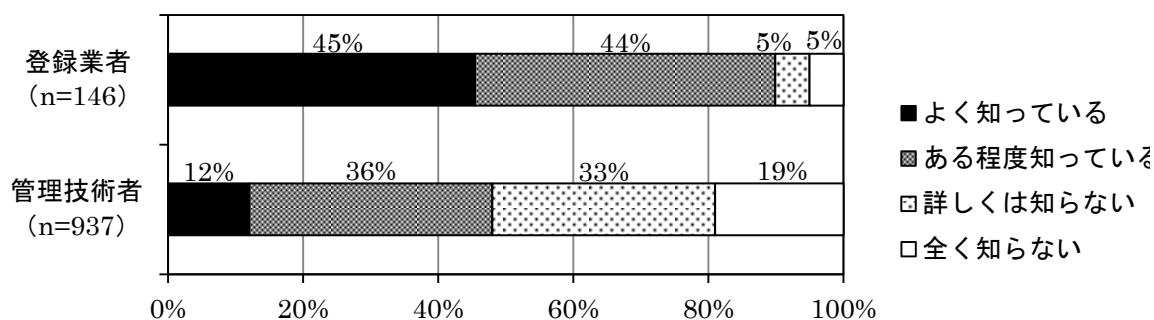


図21 I P Mの認知度

（2）登録業者によるI P Mの実施状況

登録業者によるI P Mの実施状況は、I P Mを施工した3/4以上の施設で実施している営業者が36%ありました。一方、1/4以下の施設でしか実施していない営業者は43%であり、実施している営業者と実施していない営業者が二極化する傾向が見られました（図22）。

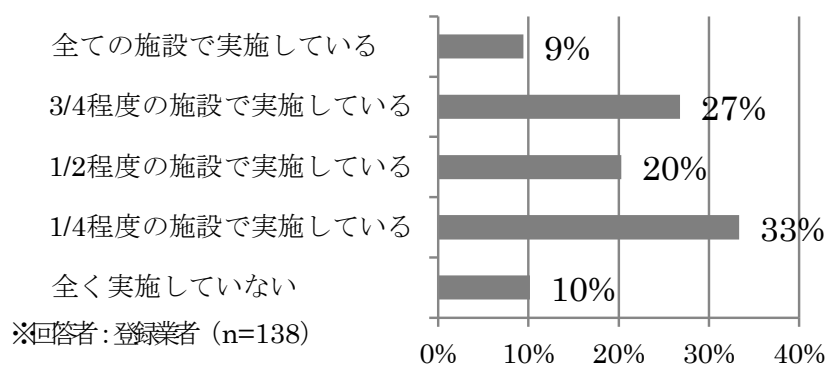


図22 登録業者によるI P Mの実施状況

(3) 登録業者から見た施主のIPMに対する理解度

登録業者から見た施主のIPMに対する理解度は、IPMを理解している割合が施主全体の1/4以下であると回答した登録業者の割合が半分以上を占めました（図23）。

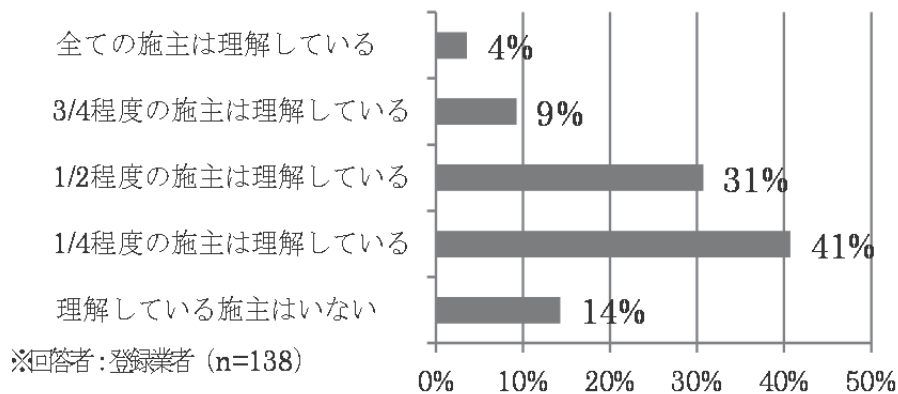


図23 登録業者から見た施主のIPMに対する理解度

(4) IPMの導入に障害になること

登録業者がIPMの導入に障害になると考えていることのうち最も高い割合だったのが、費用面の問題で66%でした。その他、環境的防除に関する理解がないことや、未だに防除=薬剤散布という認識の施主が多いことがうかがえました（図24）。

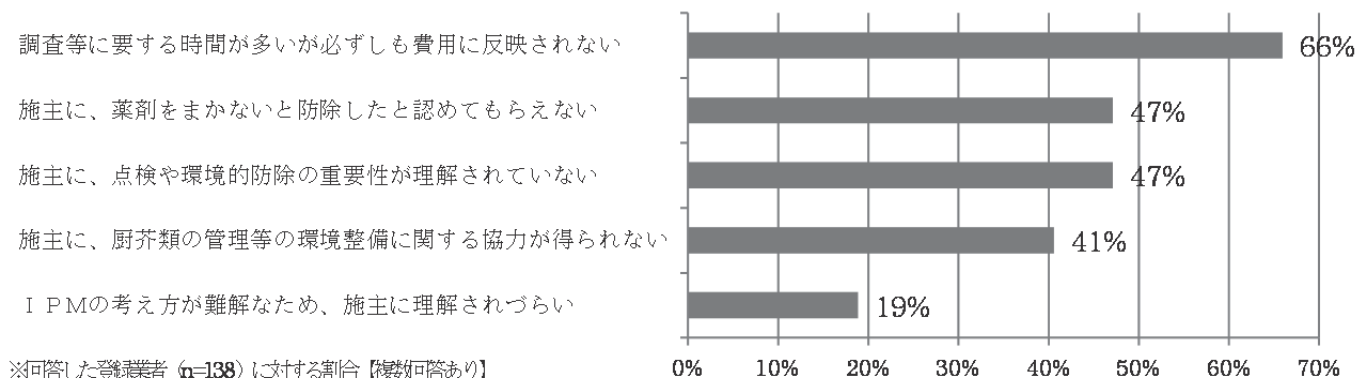


図24 IPMの導入に障害となること

(5) I P Mの導入を促進するために必要なこと

登録業者がI P Mの導入を今後促進していく上で、必要と考えていることとしては、「行政がI P Mの必要性を広報する」が43%と最も多く、次に「施主にI P Mを理解してもらう」が30%でした。このことから、登録業者の多くが、行政によるI P Mの必要性の広報と、施主のI P Mへの理解はまだ不足していると考えていることが判明しました(図25)。

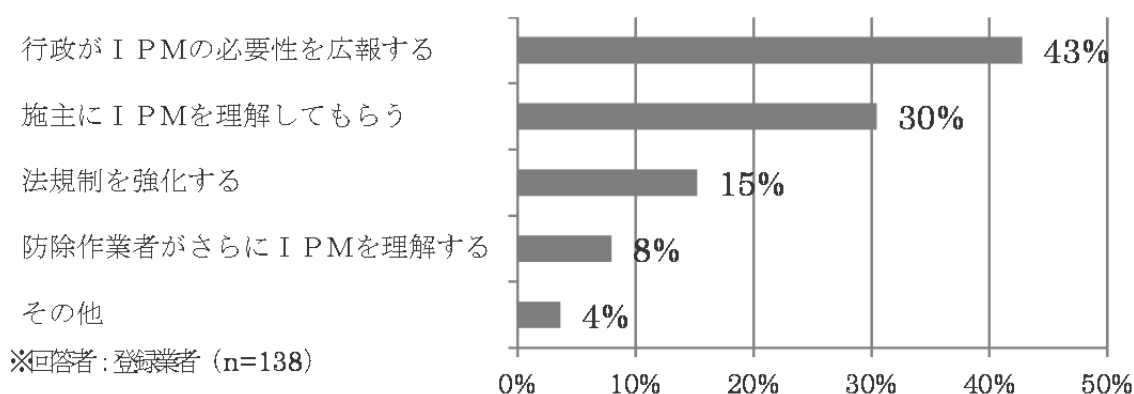


図25 I P Mの導入を促進するために必要なこと

8 I P M普及のためのビル管理技術者の課題

ビル管理技術者及びねずみ昆虫等防除業登録業者を対象にしたアンケート調査から、特定建築物の維持管理を指導・監督する立場であるビル管理技術者は、登録業者と比較してI P Mの認知度が低いことが判明しました。また、多くの登録業者は、今後I P Mの導入を促進していくためには、行政によるI P Mの必要性の広報と、施主によるI P Mに対する理解が必要と考えていることが判明しました。この調査結果を受け、行政はI P Mの更なる普及啓発をすすめることは当然ですが、それと同時に、ビル管理技術者もまた、I P Mを正しく理解し、環境的対策を建築物維持管理権原者の責任のもとに進めていく必要があります。

1964年の東京オリンピックの際、国民は「ハエや蚊のいない運動」を通じて、環境対策を徹底することにより生活環境の改善と衛生意識の向上という成果を獲得しました。その当時からすれば現代は都市の構造も生活様式も大きく変わりましたが、2020年の東京オリンピックを控え、海外からの旅行者や物流の発展・増大は同時に、デング熱やチクングニア熱等の蚊媒介感染症などが流入してくる可能性を示しています。

時代は変わっても、ねずみ・衛生害虫は人の健康を脅かす感染症を媒介する存在であり、近年は薬剤抵抗性を持った個体が出現するなど、薬剤の多用による弊害が明らかとなっている中で、環境対策は昔も今も、ねずみ衛生害虫対策の中心

です。環境対策は防除業者だけで解決できる問題ではなく、防そ・防虫工事を決定する施主の理解、そしてビル利用者（テナント）個々人が、普段から衛生意識を持ち、自分が勤務もしくは利用するビルで、ねずみ等の侵入・発生の防止を意識しながら行動することが重要です。

ビル管理技術者が、I P Mをそれぞれのビルで実践していくためには、ビル利用者をいかに巻き込んでいくかが問われます。特に飲食店舗の厨房や食品保管庫の管理等については、平成 27 年度の講習会資料^{*}において示したように、善管注意義務（社会通念上、通常期待される注意義務）として利用者に委ねられていることが多く、ビル側が行う保守管理業務に含まれないことが一般的です。

しかし実際には、善管注意義務に依存した維持管理だけでは一向に改善しないビルが多くあり、その場合、ビル側による利用者に対する効果的な働きかけが必要となります。その例として、館内規則に、ビル利用者は、ねずみ等の防除に係る発生防止対策についての実施義務があることを明示します。

同時に、管理者側が保守管理に必要な立入りや点検ができることを規定することや、また、善管注意義務を怠ったことが原因で、ねずみ等を許容水準に維持することが困難な場合は、賃借人の負担で施設内の清掃などの保存行為が可能な規定とする等の対策が考えられます。

※ 平成 27 年度ビル衛生管理講習会資料 P41 第 2 章「2 賃貸借契約に基づいた保守管理の充実強化について(提案)」参照

(参考資料)

建築物における維持管理マニュアル 第 6 章「ねずみ等の防除」

建築物における I P M実践ハンドブック(財団法人日本環境衛生センター監修
中央法規出版)

P C Oのための I P M 害虫別・施設別 I P Mマニュアル(社団法人日本ペストコントロール協会)

第 6 章 ねずみ等の防除

－ I P M（総合的有害生物管理）の施工方法 －

<基本的な考え方>

平成 15 年 4 月から施行された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（以下「施行規則」という。）では、ねずみ等の防除に関して、①6 月以内ごとに 1 回、定期に統一的に調査を実施し、当該調査の結果に基づき、ねずみ等の発生を防止するため必要な措置を講ずること、②ねずみ等の防除のため殺そ剤または殺虫剤を使用する場合は、薬事法の規定による承認を受けた医薬品又は医薬部外品を用いることなどが導入された。さらに、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（平成 15 年 3 月 25 日厚生労働省告示第 119 号）では、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、2 月以内ごとに 1 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などが定められた。

このように、ねずみ・害虫等（以下「ねずみ等」という。）の対策は、人や環境への影響を極力少なくする防除体系のもとに実施することが求められていることから、ここでは、調査方法とそれに基づく効果判定法等など **Integrated Pest Management**（総合的有害生物管理）（以下 I P M という。）による防除体系を示す。なお、特定建築物におけるねずみ等の対策のための I P M とは、建築物において考えられる有効・適切な技術を組み合わせて利用しながら、人の健康に対するリスクと環境への負荷を最小限にとどめるような方法で、環境基準を目標に有害生物を制御し、そのレベルを維持する有害生物の管理対策をいう。

<維持管理方法>

1. I P M の実施にあたって

1) I P M に組み入れるべき要素

(1) 生息実態調査

的確に発生の実態を把握するため、生息密度調査法に基づき生息実態調査を実施する。

(2) 標準的な目標水準

標準的な目標水準を設定し、対策の目標とする。

(3) 人や環境への配慮

防除にあたっては、人や環境に対する影響を可能な限り少なくするよう配慮する。特に、薬剤を用いる場合にあっては、薬剤の種類、薬量、処理法、処理区域について十分な検討を行い、日時、作業方法等を建築物の利用者に周知徹底させること。

(4) 有効かつ適切な防除法の組み合わせ

まず、環境整備を含めた発生源対策、侵入防止対策等を行う。発生源対策のうち、環境整備等については、発生を防止するという観点から、建築物維持管理権原者の責任のもとで実施する。

また、当該区域の状況に応じて、薬剤やトラップの利用、侵入場所の閉鎖などの防虫・防鼠工事を組み合わせて実施する。

(5) 評価

対策の評価を IPM 導入の効率について、標準的な目標水準に照らして行い、有害生物の密度と防除効果等の観点から実施する。

評価は IPM 導入の効率について、標準的な目標水準に照らして行い、有害生物の密度と経済的効果等の観点から実施する。

2) IPMの手順について

IPM を行う場合は以下の手順で実施する。

- (1) 実施する建築物または区域で、実施のための組織作りをし、全体を統括する責任者を決め、各担当者と役割分担を決定する。
- (2) 該当建築物または該当場所の標準的な目標水準を設定する。特に問題がなければ、IPM実施モデルに示す水準値を採用するが、区域ごとに異なる水準値が必要な場合には、関係者が協議の上、所定の水準値を参考に新たな水準値を設定する。ただし、所定の水準値から大きく逸脱した値を設定しないようにする。
- (3) 調査を実施し、得られた結果がどの水準値（許容・警戒・措置水準）に該当するかを明らかにする。調査はまず、十分な知識を有する技術者が全体について目視を行い、次いで、問題があると思われる場所について、トラップを用いた捕獲調査等客観的に判断できる調査を行う。目視調査の際、あらかじめアンケート用紙を当該区域の管理者などに配布し、被害状況に関する回答を得て参考にすると良い。
- (4) 調査を行った場所についてそれぞれに必要な措置を実施する。調査結果が出た後、措置を実施する日まで、あまり長い期間をあけないこと。措置の内容は標準的な目標水準に示された内容とする。措置水準を超えた区域については、環境整備を基本とした発生源対策や侵入対策を行うほか、薬剤やトラップ等を使用して防除作業を実施する。薬剤を使用する場合は、散布する範囲をできるだけ限定し、リスクの少ない製剤や方法を優先させる。
- (5) 薬剤を使用する場合は、事前に当該区域の管理者や利用者の了解を得て実施し、処理前後少なくとも3日間はその旨の掲示を行う。また、日常的に乳幼児がいる区域については、薬剤による処理を避ける。
- (6) 措置を行った場所については、効果判定を行い、水準を達成しているかどうかを確認する。達成していない場合、原因を調査したうえで再度措置を行う。
- (7) 以上の経過については全て記録をとり保存する。

記録には防除作業を実施した日時、場所、実施者、調査の方法と結果、決定した水準、措置の手段、実施場所、評価結果を含める。結果はできるだけ詳細に記述する。

2. 標準的な目標水準

ねずみ・害虫対策で生息密度が0になることを目指すのは、僅かな発生場所や潜伏場所の見落とし、対策後の防除対象区域外からの侵入等、防除を請け負う側にとっては継続した防除活動が必要になるなど、経済的、精神的な負担が大きい。一方、建築物の利用者にとっては、害虫等が僅かに生息したとしても、それほど大きな障害となることはなく、逆に0を求めるあまり、徒に過度の薬剤使用を招き、その弊害を受けてきた過去の例が多い。このようなことから建築物における衛生的環境の確保を図るためには、標準的な目標水準を設定し、それをもとに管理することが妥当である。

ここでは調査から得られる捕獲指数などをもとに、水準を以下のように3段階に分け、それぞれに必要な措置を定めた。

- ① 「許容水準」：環境衛生上、良好な状態をいう。施行規則及び告示に基づき、6か月以内に一度、発生が多い場所では2か月以内に一度、定期的な調査を継続する。
- ② 「警戒水準」：放置すると今後、問題になる可能性がある状況をいう。
 - ①警戒水準値に該当する区域では整理、整頓、清掃など環境整備の状況を見直すことが必要である。また、整備を行うにもかかわらず、毎回、発生する場所では、管理者や利用者の了解を得て、人などへの影響がないことを確認した上で、掲示をして、毒餌などを中心に薬剤処理を行う。
 - ②個々の対象では許容水準をクリアーしているにもかかわらず、複数の種が発生する場所では、環境が悪化している恐れがある場所が多いことが考えられるので、清掃等を中心に環境整備状況を見直す。
 - ③「措置水準」：ねずみや害虫の発生や目撃をすることが多く、すぐに防除作業が必要な状況をいう。水準値を超えた区域では、発生源や当該区域に対して環境的対策を実施すると同時に、薬剤や器具を使った防除作業を実施する。

以上のような考えに基づき、対策後に行う評価において、「許容水準」を満たしていることが必要である。

ここで示したのは、人が通常とどまって活動する区域に適用する標準的な目標水準であり、建築物によっては、さらに、対象区域の状況に応じて管理区域を、食品取り扱い区域、事務区域、その他の区域などにわけて目標値を設定する必要がある場合がある。このような場合には、3. IPM 実施モデルに示した標準的な目標水準を参考に、関係者が協議の上、その区域に応じた個別水準値を設定することも可能である。

3. IPM 実施モデル

IPM に基づく実施モデルの代表的な例を次に示す。

1) ネズミ

(1) 生息調査

生息調査は以下の調査を組み合わせて総合的に行う。

(i) 目視による証跡調査

建物や器具等に付けられた証跡

飲食調理施設（厨房）およびその周囲（客席、倉庫など）、食品売場、ペット・観葉植物売場、ゴミ集積場、機械室、電気室、天井裏、パイプスペースなどを区域ごとに詳細に調べる。また、外部との遮断が十分に行いにくい駐車場、外周部に植え込みのある建築物では、それらの周辺も調べる。

調査は以下の項目について実施する。

新しい糞、尿によるシミ、足跡、嚙り跡、ラブサイン（こすり跡）、鳴き声、侵入場所（穴）、営巣場所

(ii) 無毒餌による喫食調査

- ①常時侵入の恐れのある地点に無毒餌を配置し、喫食の有無を点検する。

- ②就業時間終了後、1 か所あたり 10g の餌を餌皿に入れて、対象区域に 10 m²に 1 個程度配置する。
- ③配置した餌は翌日以後、就業時間終了後に回収し、喫食量を調べる。
- ④喫食がなければ発生無しとする。

(iii) 黒紙設置による調査

天井の点検口などを開けて、A4 版程度の大きさの黒い紙を配置し、足跡が付くかどうかを調査する。1～2 週間配置し、それまでに跡がつかなければ発生なしとする。

(iv) 聞き取り調査

各区域の利用者または管理者に、生息状況、被害の状況に関するアンケート用紙を配布し、回答を得て参考とする。

(2) 環境調査

(i) 管理状況の調査

- ①清掃状況：厨房機器、流し台、床、排水溝などに調理屑など厨芥類が付着していないか、清潔になっているかなど。
- ②整理整頓状況：棚が乱雑で、ダンボールや包装材が放置されていないかなど。
- ③食物管理状況：食物や食品材料が放置されていないかなど。
- ④厨芥類の管理状況：厨芥類が放置されていないか、ゴミ箱は清掃されて厨芥類が付着していないかなど。

(ii) 施設・設備の調査

以下の項目を重点に調査する。

- ①周辺に外部から侵入できる隙間はないか。
- ②パイプシャフト周囲など垂直に移動できる隙間はないか。
- ③壁、天井、床、カウンター、食器棚周辺にネズミが侵入できる隙間はないか。
- ④排水系統からのネズミの侵入はないか。
- ⑤厨房機器の下部は清掃ができる構造になっているか。

(iii) 建物周辺の調査

施設と外部の境界付近、施設との接続あるいは連絡する建造物についても調査する。

(3) 標準的な目標水準

以下の水準を確認する。

許容水準：以下の全てに該当すること。

- ①生きた個体が確認されないこと。
- ②配置した無毒餌が喫食されないこと。
- ③天井の出入り口に配置した黒紙に足跡や嚙り跡が付かないこと。

警戒水準：以下の全てに該当すること。

- ①生きた個体が確認されないこと。
- ②無毒餌の喫食、配置した黒紙に足跡や嚙り跡のどちらか一方が確認される。

措置水準：以下のいずれか1つ以上に該当すること。

- ①生きた個体が確認される。
- ②食品や家具・什器等に咬害が見られる。
- ③無毒餌の喫食、配置した黒紙に足跡や嚙り跡の両方が確認される。

(4) 事前調査記録書の作成

調査に基づき必要事項を記入した記録書を作成し、必要な措置について企画し、関係者に提案する。
必要事項には以下のような内容を盛り込む。

調査日、調査責任者、調査場所、環境状況、被害状況、ネズミの種類と推定生息数、生息範囲、
巣の場所、侵入経路、構造上の問題点、食物管理、清掃など管理上の問題点、必要な防除計画

(5) 作業計画

必要な措置から算出される人員、使用薬剤・資材、機器を手配し、スケジュール作成など作業計画を策定する。

(6) 防除作業

(i) 環境的対策

①食物管理

- a)食品倉庫を密閉する。野菜等を冷蔵庫や密閉されたキャビネットに収納する。
- b)食品を収納することが困難な場所では、区域全体をネズミが侵入できない防鼠構造とする。また、巣になるようなすき間を作らない。
- c)厨芥類は始末し、使った食器などは、洗浄後、戸棚に格納する。

②清掃管理

- a)厨房の床は就業時間後に清掃し、厨房機器の上部、下部や裏側に残菜を残さないように片付ける。床の水分も拭き取る。
- b)棚や引出しは整理整頓し、ダンボール箱などを片付ける。
- c)排水溝やグリストラップを清掃し、厨芥類等は処分する。
- d)ゴミ箱は就業時間後に洗浄し、内部に厨芥類を残さない。

以上の環境的対策は、原則として建築物維持管理権原者の責任の下で行われなければならない。

③防鼠工事

- a)対策を実施する場合には必ず取り入れる。
- b)生息数が多い段階での工事は避け、侵入がある前に予防的に行うか、殺鼠対策が完了した時点で実施する。

(ii) 殺鼠剤の利用

- ①ネズミの種類により、殺鼠剤の効果や喫食性が異なるので、種に応じた薬剤を選択する。
- ②ワルファリンやクマテトラリルなど抗凝血性殺鼠剤やシリロシドなど急性殺鼠剤を、基材となる餌に混ぜて毒餌とし、該当区域の数か所に配置する。毒餌は餌皿や毒餌箱(ベイトステーション)に入れて配置する。
- ③配置の初期には頻繁に点検し、不足した毒餌を補充する。喫食が少なくなったら点検間隔をあけてもよいが、喫食がまったくなくなるまで継続する。
- ④殺鼠剤抵抗性が疑われる場合、獲得の有無を調査し、薬剤の変更等を考慮する。

(iii) 忌避剤の利用

カプサイシンまたはシクロヘキシミドを含有する製剤などを、囓られては困る場所などに用法、用量にしたがって処理する。

(iv) トラップの利用

殺鼠剤の使用が困難または不適切な場所ではトラップを使用する。トラップによる対策は、少なくとも週1回の頻度で継続する。

①粘着トラップの利用

a)できるだけ多く配置する。

b)床が油や水で濡れている場所は、配置を避けるか清掃してから設置する。

②圧殺式トラップ（パチンコ）の利用

a)床や排水溝など水の多い場所や、餌が少ない場所で用いる。

b)設置場所には、その旨を掲示する。また、設置した箇所は図面に記入し、回収時には個数を確認する。

③生け捕り式トラップの利用

ネズミの密度が低く、餌場がない場所で使用する。餌ならしを行い、喫食が見られたらバネをセットする。

(7) 事後処理

(i) 死鼠の処分

殺鼠剤を使用した場合、ネズミの死骸は速やかに除去し、周辺への影響がないことを確認して、その周囲に殺虫剤を散布する。

(ii) 殺鼠剤、トラップの撤収

終了後、毒餌やトラップを回収し、こぼれた餌は清掃する。

(8) 効果判定

防除作業終了後、事前調査の方法と対照しながら効果判定を行う。

(9) 再作業

管理水準に照らして、必要な場合には措置を繰り返し行う。

(10) 緊急対応

防除作業及び機械器具設備の維持管理に係る苦情及び緊急の連絡に対して、迅速に対応できる体制を整備しておく。

2) ゴキブリ

(1) 生息調査

(i) 目視調査

①ガスレンジ、調理台、流し台、カウンター裏、冷蔵庫・冷凍庫の周り、湯沸し施設、配電盤、壁の隙間、天井と壁の接合部、食器棚、ロッカー、植木鉢、作り付けの椅子・家具及びその周辺で、ゴキブリが生息しそうな場所を照明用具で照らしながら、虫体、糞、ローチスポット、卵鞘の有無を確認する。

②生息が明らかでない場所には、周辺に注意しながら、調理台、冷蔵庫、戸棚などの隙間に、ピレスロイド剤を少し吹き込み、飛び出してくる個体を確認する。

(ii) トラップによる調査

①粘着面が8cm×20cm程度のゴキブリ用粘着トラップを、ゴキブリが活動しそうな場所を中心に、厨房など発生しやすい場所では5m²に1枚、事務所など通常発生源がない場所では25～50m²に1枚を目安に3～7日間設置する。

②回収後全てのトラップの捕獲数を数える。

③捕獲された雌の卵鞘から明らかに孵化したと考えられる幼虫で、粘着面に捕獲されたものは捕獲数に加えない。

④1日1トラップあたりに換算したゴキブリ指数を算出する。

⑤防除後の効果判定の際には、1匹以上捕獲のあった場所に配置する。

(iii) 聞き取り調査

建物各区域の利用者又は管理者から生息状況を聞き取るほか、アンケート用紙を配布し、回答をもらう。

(2) 環境調査

(i) 環境整備状況調査

①清掃状況：機器類の周り、床、排水溝などが良く清掃され、食品残渣が落ちていたり放置されたりしていないか。

②整理・整頓状況：ダンボール、古雑誌、古新聞など生息場所になるものが除去されているか。

③食物管理状況：食材、食品などが露出して置かれていないか。

④厨芥類の処理状況：食物残渣はきれいに廃棄されているか、容器に付着していないかなど。

(ii) 施設・設備の状況調査

壁や天井にゴキブリが潜伏しそうな隙間・くぼみはないか、隙間は多いか、器具の下は清掃しやすいか、戸棚や引き出し内などを調査する。

調査の結果、ゴキブリ指数が警戒水準または措置水準を超えている場合は、水準値に応じて対策をとる。環境調査の結果は、アドバイスのための報告書として関係部署へ提出する。

(3) 標準的な目標水準

以下の水準を確認する。

許容水準：以下の全てに該当すること。

①トラップによる捕獲指数が0.5未満。

②1個のトラップに捕獲される数は2匹未満。

③生きたゴキブリが目撃されない。

警戒水準：以下の全てに該当すること。

①トラップによる捕獲指数が0.5以上1未満。

②1個のトラップに捕獲される数は2匹未満。

③生きたゴキブリが時に目撃される。

(※その他、①～③の条件について許容水準及び措置水準に該当しない場合は警戒水準とする。)

措置水準：以下の状況のいずれか1つ以上に該当すること。

①トラップによる捕獲指数が1以上。

②1個のトラップに捕獲される数が2匹以上。

③生きたゴキブリがかなり目撃される。

注：捕獲指数は、配置したトラップ10個までは上位3つまで(0を含む場合もある)、それ以上配置した場合については、上位30%のトラップを用いて、1トラップに捕獲される数に換算した値で示す。

(4) 事前調査記録書の作成

調査に基づき必要事項を記入した記録書を作成し、必要な措置について企画し、関係者に提案する。

必要事項には以下のような内容を盛り込む。

調査日、調査責任者、調査場所、環境状況、被害状況、ゴキブリの種類と生息状況、食物管理、

清掃など管理上の問題点、必要な防除計画。

(5) 作業計画

必要な措置から算出される人員、使用薬剤・資材、機器を手配し、スケジュール作成など作業計画を策定する。

(6) 防除作業

(i) 環境的対策

①食物管理

- a)野菜等を冷蔵庫や密閉されたキャビネットに収納する。
- b)厨芥類は始末し、使った食器などは、洗浄後、戸棚に格納する。

②清掃管理

- a)厨房の床は就業時間後に清掃し、厨房機器の上部、下部や裏側に食物残渣を残さないように片付ける。床の水分も拭き取る。
- b)排水溝やグリストラップを清掃し、厨芥類は処分する。
- c)ゴミ箱は就業時間後に洗浄し、内部に厨芥類を残さない。

以上の環境的対策は、原則として建築物維持管理権原者の責任の下で行われなければならない。

(ii) 防除作業

①吸引掃除機によるゴキブリの吸引

- a)生息場所が比較的わかりやすく、掃除機のノズルの先が届くところでは、生息ポイントをはずさないように掃除機でゴキブリを吸い取る。
- b)観察して、まだ残っているようであれば吸引を繰り返す。

(iii) 殺虫剤による防除

①事前通知

薬剤を処理する場合は、少なくとも3日前までに使用薬剤名、実施場所、においの程度、化学物質などの利用者への注意などを記載した事前通知書を作成して提示し、少なくとも実施3日後まで当該場所入り口に掲示しておく。

②食毒剤（毒餌剤）の配置

- a)食品類など餌になるものを整理した後、発生予防的効果を期待する場所も含めて、少量ずつ各所に毒餌を配置する。
- b)毒餌の残量を数日ごとにチェックし、なくなるようであれば追加配置する。ジェルベイトでも同様に実施する。

③環境整備、掃除機の吸引や毒餌配置で十分な効果が出ないときは、水性乳剤や懸濁剤（MC剤）などリスクのより少ない剤型を選択し、安全に十分配慮しつつ、隙間などを重点に散布処理を行う。

④環境的対策が併せて行われたかどうかをチェックし、必要な事項をアドバイスする。

(7) 効果判定と事後処置

- (i) 事前調査と対照しながら効果判定を行い、有効性の検証や事後の防除の参考とする。
- (ii) 判定の結果、水準を満たしていない場合は、調査の上、再処理を行う。
- (iii) 薬剤の効果が不十分と思われる時にはゴキブリを採集して、毒餌の喫食性や抵抗性獲得の有無を調査し、薬剤の変更等を考慮する。

(8) 記録と結果の報告

一連の結果を記録し、問題点があれば明らかにして関係者に報告する。

3) 蚊

(1) 調査

(i) 調査のポイント

①幼虫発生場所

a)チカイエカが発生しやすい湧水槽、雑排水槽、汚水槽、冷却槽、中水槽、地下の貯水槽。特に湧水槽で湧水連通管及び上部連通管で隣接の槽と繋がっている場所。槽では水量が多くなると幼虫の移動も見られるので水量にも注意する。

b)アカイエカやヒトスジシマカが発生しやすい敷地内の雨水枡。

c)ヒトスジシマカが発生しやすい植木鉢皿、空き缶、樹洞などの小水域。

②成虫の飛翔または係留場所

幼虫の発生場所およびその周辺、機械室、電気室等がある地下。館内全域。

(ii) 調査方法

a)調査の内容

発生種の同定、発生場所、生息場所及び侵入経路並びに被害の状況について調査を行う。また、以下のような内容に関して環境調査を行う。

イ 地下水槽の図面により、水槽とマンホールの位置を確認する。

ロ マンホール蓋の周囲に隙間がないか、通気管にネットが設置されているか調査する。

ハ 出入り口、窓の網戸の設置状況。

b)調査の方法

イ 目視

蚊の種類、生態などに関して専門的知識を有する技術者が、まず、建物全体を巡回し、壁面や机下などの成虫の存在、水域の確認、外部との関連などをチェックする。

ロ トラップの設置

ライトトラップや粘着トラップを配置して蚊を捕集し、発生密度調査や同定を行う。

ハ 聞き取り調査

区域の管理者や居住者に発生や被害の有無を聞く。アンケート調査を行ってもよい。

(2) 標準的な目標水準

主に屋内で捕獲されるチカイエカに以下の水準を確認する。

許容水準：以下の全てに該当すること。

①トラップによる捕獲指数が1未満。

②1個のトラップに捕獲される数が1匹以下。

③屋内に生きたチカイエカが目撃されない。

警戒水準：以下の全てに該当すること。

①トラップによる捕獲指数が1以上3未満。

②1個のトラップに捕獲される数が2匹以下。

③トラップには捕獲されないが、屋内に生きたチカイエカが僅かに目撃される。

(※その他、①～③の条件について許容水準及び措置水準に該当しない場合は警戒水準とする。)

措置水準：以下のいずれか一つ以上に該当すること。

- ①トラップによる捕獲指数が3以上。
- ②1個のトラップに捕獲される数は3匹以上。
- ③トラップには捕獲されないが、屋内で吸血される。

注：捕獲指数は1日、1トラップ当たりの捕獲数として表すこと。

(3) 事前調査記録書の作成

調査で明らかになった生息場所、侵入経路、被害状況、環境状況等について記録書を作成し、必要な措置について企画し、関係者に提案する。

記録書には調査日、調査責任者、調査場所、被害状況、蚊の種類と捕獲指数、生息範囲、構造上の問題点、必要な防除計画(使用薬剤、防除方法、区域ごとの作業間隔など)等の内容を含める。

(4) 作業計画

必要な措置に応じて、人員、使用薬剤・資材、機器を手配し、実施スケジュールなど作業計画を策定する。

(5) 防除作業

(i) 環境的対策

①幼虫対策

イ マンホールがある水槽では、水槽内部と隣接の水槽との間に貫通している隙間や連通管に防虫ネットを設置する。水槽内部は有毒ガスが発生している恐れがあるので、作業は工業者に依頼する。

ロ 水槽はできるだけ頻繁に水抜きなど清掃を行う。

②成虫対策

イ 窓などに対して網戸を設置する。

ロ 換気口、ドアの隙間をチェックし、不備があれば補修する。

(ii) 薬剤を用いた対策

①事前通知

薬剤を処理する場合は、少なくとも3日前までに使用薬剤名、実施場所、においの程度、化学物質などに対する過敏者への注意などを記載した事前通知書を作成し、実施3日後まで当該場所入り口に掲示しておく。空間噴霧を行った場所で、人の出入りがある場所では、処理後、窓などを開放し、少なくとも3時間は立入禁止にする。また、薬剤の効果が不十分と思われる時には、抵抗性獲得の有無を調査し、薬剤の変更等を考慮する。

②幼虫対策

イ 発生水域の容量や実際の水量を測定する。

ロ マンホールがない水槽では、薬剤投入のため床面に小さな穴(ピット)を設ける。

ハ 有機リン剤や昆虫成長制御剤(IGR)を用法・用量、使用上の注意を守って水域に処理する。

③成虫対策

イ 発生のある水槽内及び飛翔区域にULV処理等により空間噴霧する。

ロ 水槽内には樹脂蒸散剤を吊す。

(6) 効果判定

防除終了後、事前調査と同じ方法で効果判定を行う。

(7) 再作業

効果判定によって警戒または措置水準を超えている場合には、再度調査を行って問題点を明らかにし、再作業を行う。

(8) 報告書の提出

対策の結果を詳細に文書で関係者に報告する。管理上の問題点などがあれば指摘をする。

4) その他

その他の生物における標準的な目標水準一覧を以下に示す。

	ハエ・コバエ類	イエダニなどの吸血性のダニ
許容水準 (右の全てに該当すること。)	<ul style="list-style-type: none"> ① ハエはトラップによる捕獲指数が 1 未満。コバエ類はトラップによる捕獲指数が 3 未満 ② ハエは 1 個のトラップに捕獲される数が 3 未満。コバエ類は 1 個のトラップに捕獲される数が 4 未満。 ③ 生きたハエ・コバエが目撃されない。 	<ul style="list-style-type: none"> ① トラップによる捕獲指数が 0。
警戒水準 (右の全てに該当すること。)	<ul style="list-style-type: none"> ① ハエはトラップによる捕獲指数が 1 以上 5 未満。コバエ類ではトラップによる指数が 3 以上 5 未満。 ② ハエは 1 個のトラップに捕獲される数が 3 匹以上 5 匹未満。コバエ類は 1 個のトラップに捕獲される数が 4 匹以上 10 匹未満。 ③ 生きたハエ・コバエが僅かに目撃される。 (※その他、①～③の条件について許容水準及び措置水準に該当しない場合は警戒水準とする。) 	<ul style="list-style-type: none"> ① トラップによる捕獲指数が 0。 ② 1 個のトラップに捕獲される数が 1 匹以下。
措置水準 (右のいずれか1つ以上に該当すること。)	<ul style="list-style-type: none"> ① ハエはトラップによる捕獲指数が 5 以上。コバエ類はトラップによる指数が 5 以上。 ② ハエは 1 個のトラップに捕獲される数が 5 匹以上。コバエは 1 個のトラップに捕獲される数が 10 匹以上。 ③ 生きたハエ・コバエが多数目撃される。 	<ul style="list-style-type: none"> ① トラップによる捕獲指数が 1 以上。 ② 1 個のトラップに捕獲される数が 2 匹以上。 捕獲指数は 1 日 1 トラップあたりに捕獲される平均ダニ数で示す。 注：措置水準に該当した場合、屋内塵を採集して飽和食塩水浮遊法など精密検査を行い、発生種などを確認する。

4. 作業上の留意点

1) 作業事故の防止

作業事故の防止のため、以下の点に留意する。

- (1) 高所作業では補助者をつけ、安全ベルトを着用する。
- (2) 脚立を使用する場合はグラグラしないか、滑り止めゴムはあるかを事前に確認する。
- (3) 天井裏の作業時には確実な足場を確保し、不用意に天井板やダクトに体重をのせないこと。熱い配管やコンクリートから出ているくぎ等に注意する。
- (4) マンホール内にはみだりに入らないこと。内部での作業は、空気中の酸素（第二種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、酸素及び硫化水素）の濃度を測定する等、酸素欠乏症等防止規則を遵守して行う。
- (5) 電気設備付近では、感電、短絡事故に注意する。
- (6) 粘着や圧殺式トラップは、回収時に取り忘れのないように確認する。

2) 中毒の予防法

中毒の予防法として、以下の点に留意する。

- (1) 作業中に薬剤をしっかり管理する。
- (2) 薬剤の調整時に皮膚につかないようゴム手袋をする。
- (3) 散布時には作業服、手袋、防護マスク等で身体を保護する。
- (4) 連続して長時間作業しないようにする。
- (5) 作業中は禁煙する。食事前には手や顔を石鹼でよく洗う。
- (6) 作業中、身体に異常を感じたら直ちに作業をやめ、新鮮な空気を吸う。

3) 緊急対応整備

防除作業及び機械器具設備の維持管理に係る苦情及び緊急の連絡に対して、迅速に対応できる体制を整備しておく必要がある。

第2章

平成27年度の立入検査結果及び指導事項について

平成 27 年度（平成 27 年 4 月 1 日から平成 28 年 3 月 31 日まで）の建築物衛生法に基づく特定建築物の届出数及び立入検査結果は、次のとおりです。

1 特定建築物の届出数

東京都内の特定建築物の平成27年度末における届出数（特定用途別）は表1のとおりです。特定用途別の届出数は事務所が最も多く、次に店舗、学校、旅館の順になっています。なお、特別区内の延べ建築面積10,000 m²以下の特定建築物は特別区が、八王子市内、町田市内の特定建築物はそれぞれ市が所管しています。

東京都が所管する特定建築物の新規届出数は、図1のとおりです。平成15年度は、法令改正によって対象が拡大したため、新規届出数が増加しました。

表1 東京都内の特定建築物の届出数

規模等	用途	総 数	用途別										
			事務 所	店 舗	百 貨 店	学 校	旅 館	興 行 場	集 会 場	遊 技 場	図 書 館	博 物 館	美 術 館
東京都所管		3,375	1,950	470	50	562	130	88	57	32	16	13	7
内 訳	特別区内の 10,000 m ² 超	2,514	1,590	259	41	401	100	50	34	22	5	8	4
	多摩・島しょ地区の 3,000 m ² 以上	861	360	211	9	161	30	38	23	10	11	5	3
特別区内の 3,000 m ² 以上 10,000 m ² 以下		4,334	3,185	432	6	275	234	28	95	23	27	18	11
八王子市内の 3,000 m ² 以上		173	58	42	0	49	7	4	4	5	2	0	2
町田市内の 3,000 m ² 以上		120	22	46	4	29	9	2	2	5	0	0	1
総 数		8,002	5,215	990	60	915	380	122	158	65	45	31	21

平成 28 年 3 月 31 日現在

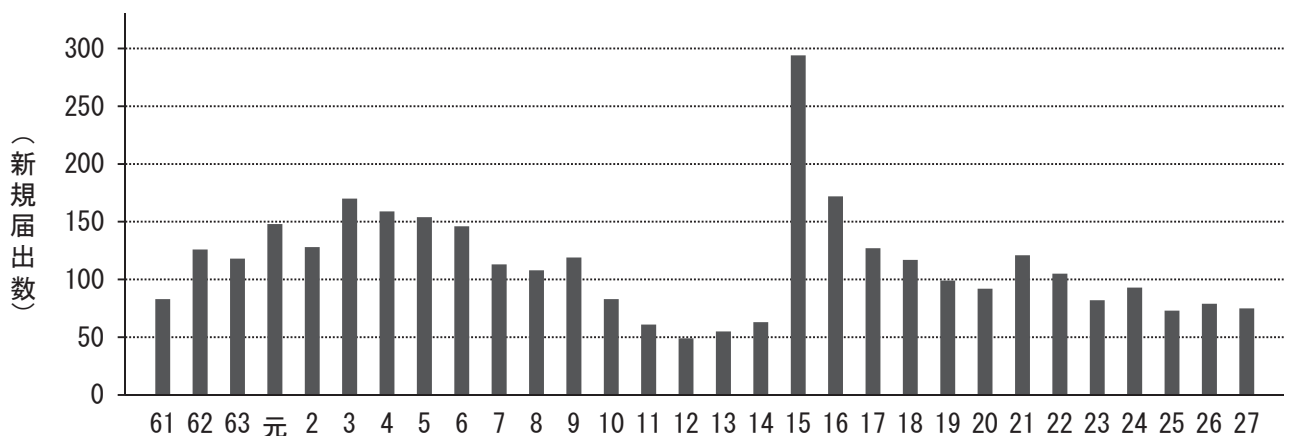


図1 東京都所管の特定建築物 新規届出数の推移 (過去30年間) (年度)

(注) 平成 11 年度以前は、特別区内の延べ建築面積 5,000 m² を超え 10,000 m² 以下の特定建築物を含む。

2 立入検査等の実施件数

(1) 立入検査等実績

平成 27 年度に東京都が実施した検査等の実績は、表 2 のとおりです。

表 2 平成 27 年度 東京都の立入検査等実施件数

	総 数	一 般 立入検査	精 密 立入検査	帳簿書類 審 査	建築確認申請時 図 面 審 査	その他※
特別区・島しょ地区	1,384	440	32	397	61	454
多摩地区	121	94	16	0	11	0

※ その他は特殊調査等を含む。

(2) ビル衛生管理講習会

平成 27 年度ビル衛生管理講習会の実施状況は、表 3 のとおりです。メインテーマは「空調・給排水などの事例について」でした。

表 3 ビル衛生管理講習会の実施状況（平成 27 年度）

	開催日	出席者数	対 象 者 及 び 会 場
第 1 回	H27.10.1	917 名	主に区部に所在する特定建築物の管理者等 練馬文化センター大ホール
第 2 回	H27.10.2	1,110 名	主に区部に所在する特定建築物の管理者等 練馬文化センター大ホール
保健所主催	H27.10.15	599 名	主に多摩地域に所在する特定建築物の管理者等 たましん RISURU ホール
合計		2,626 名	

(注) 出席者数は対象施設以外の参加者も含む。

講習会の出席状況

対象施設数：3,353 施設（講習会開催通知施設数）

出席施設数：2,260 施設

出席率：67.4 %

3 帳簿書類及び設備の維持管理状況（特別区・島しょ地区）

平成27年度に実施した立入検査における帳簿書類及び設備管理に関する不適率は、図2のとおりです。帳簿書類は33.3%、設備管理は35.2%でした。

(注) 不適率：各検査項目において不適のあった施設数 / 各検査項目の該当施設数

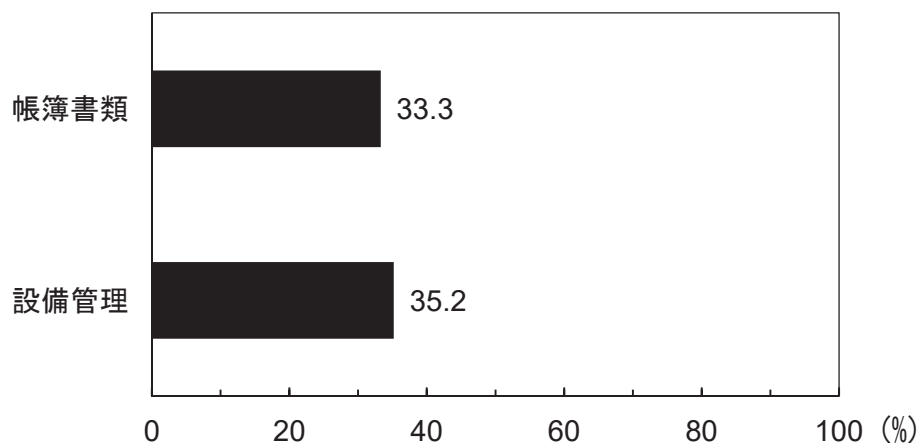


図2 帳簿書類及び設備管理に関する不適率

(1) 帳簿書類の整備

帳簿書類について、項目別の不適率は図3のとおりです。

帳簿書類に不備があると、管理者が維持管理の状況や問題点を把握できず、ビルの衛生管理に支障をきたすおそれがあります。立案した年間管理計画に基づき、実施状況を正確に記録できる体制を整えてください。

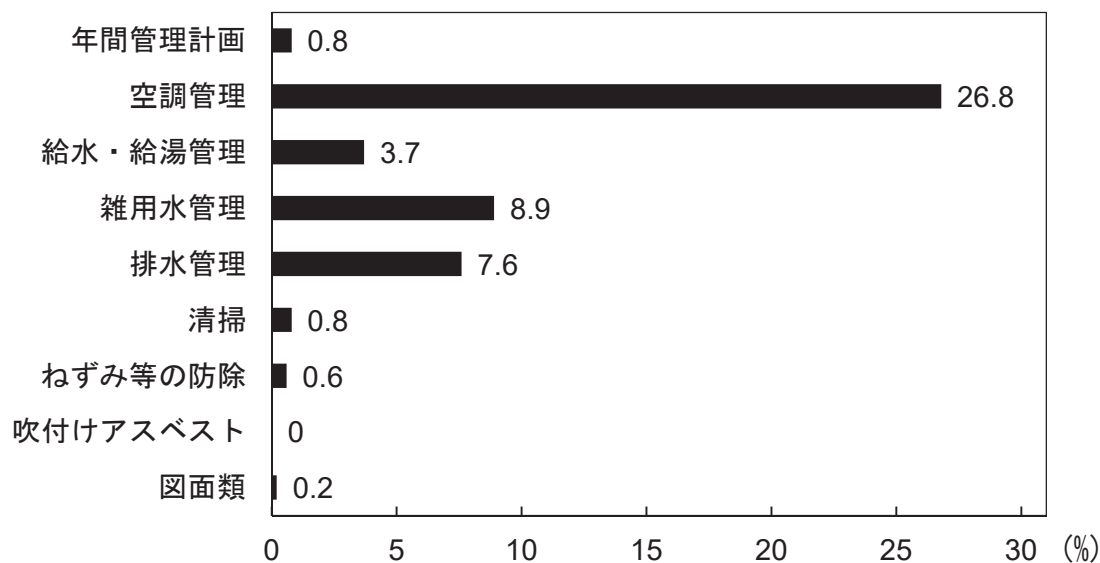


図3 帳簿書類に関する項目別不適率

ア 空調管理（不適率 26.8 %）

- ・加湿装置・排水受け等の点検・清掃の不備
⇒ テナントビル等で、テナントが専用部の設備を独自に点検・清掃している場合、ビル管理者が状況を把握していない、又は記録を保管していない施設がありました。
- ・冷却塔・冷却水管の点検・清掃の不備
⇒ 法令に従った点検・清掃を実施していない、又はその記録を保管していない施設がありました。冷却塔・冷却水管内部でのスライム生成防止や、レジオネラ属菌等の増殖防止のため、毎月の点検と1年以内に1回の清掃が必要です。

イ 給水・給湯管理（不適率 3.7 %）

- ・給湯水の水質検査、残留塩素濃度測定、設備の点検・整備の不備
⇒ 給水設備と比較して、給湯設備に関する不適が多い傾向がありました。中央式給湯設備は、定期的な水質検査、設備の点検・清掃、末端の残留塩素濃度測定等、飲用水の設備と同様の維持管理が必要です。なお、設備が適切に維持管理されており、かつ給湯末端で温度が55℃以上に保持されている場合、残留塩素濃度の測定を省略できます。

ウ 雑用水管理（不適率 8.9 %）

- ・雑用水水質検査の不備
⇒ 残留塩素濃度、pH等の検査を行っていない施設がありました。原水として上水のみを使用する場合を除き、残留塩素濃度・pH・臭気・外観を7日以内ごとに1回、大腸菌・濁度（用途に応じて）を2月以内ごとに1回、検査する必要があります。
- ・雑用水設備の点検・清掃の不備
⇒ 点検・清掃を実施していない施設がありました。雑用水設備の点検・清掃は、法令で実施頻度は定められていませんが、汚れの蓄積によって水質が悪化しないように管理しなくてはなりません。槽内・給水ポンプ・塩素滅菌器等の設備を定期的（一般的には月1回程度）に点検し、必要に応じて清掃・整備等を行ってください。

エ 排水管理（不適率 7.6 %）

- ・排水設備の点検の不備
⇒ 点検の記録を作成していない施設がありました。排水槽に加え、排水ポンプ・満減水警報装置・グリース阻集器等について、定期的な点検が必要です。
- ・排水設備の清掃の不備
⇒ 汚染負荷に対して、清掃回数が十分ではない施設がありました。東京都では、下水道設備からの悪臭問題を解消するために「ビルピット対策指導要綱」を策定しており、4月以内に1回の排水槽清掃を指導しています。

(2) 設備の維持管理

設備の維持管理について、項目別の不適率は図4のとおりです。

維持管理が適切に行われないと、設備機器の不具合や故障が発生し、さらには衛生上の事故につながるおそれがあります。日常から設備の点検、整備、改修等、適正な維持管理に努めてください。

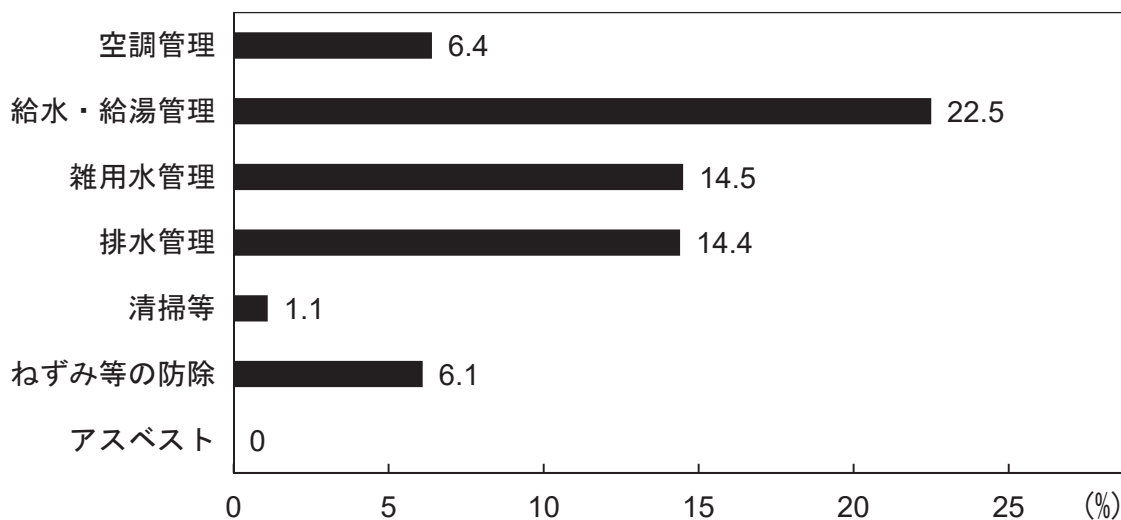


図4 設備管理に関する項目別不適率

ア 空調管理

空調管理について、検査項目別の主な不適率は図5のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

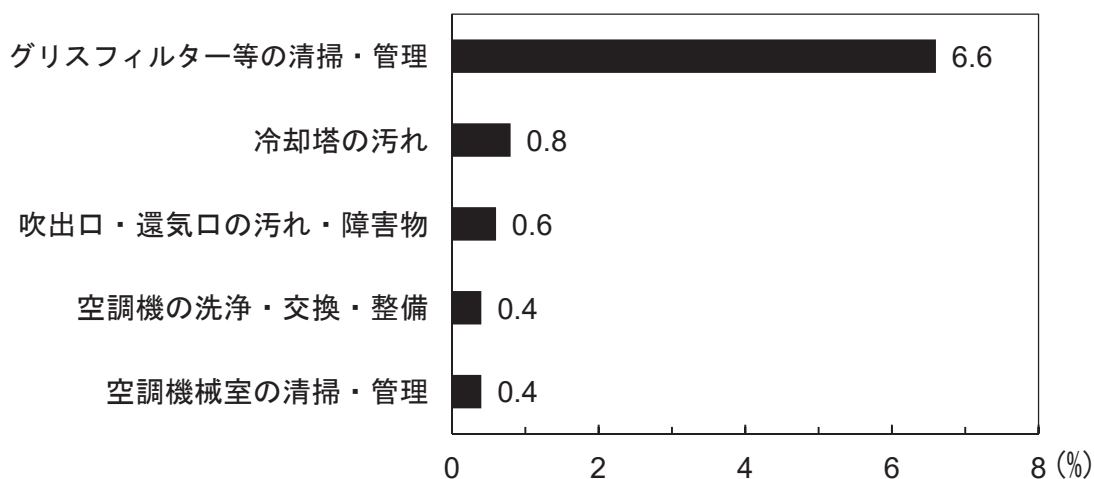


図5 空調管理に関する検査項目別不適率

□グリスフィルター等の清掃・管理（不適率 6.6 %）

- ・ 厨房内のグリスフィルターの汚れが著しい。
- ⇒ 厨房設備の維持管理は各テナントが行うことが多く、ビル管理者が状況を常に把握することが難しい場合があります。しかし、グリスフィルターの清掃が十分でない、排気不良やダクト火災等につながるおそれがあり、ビル全体の安全管理に影響します。管理者は、定期的に厨房を点検し、管理状況を確認してください。

イ 給水・給湯管理

給水・給湯管理について、検査項目別の主な不適率は図6のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

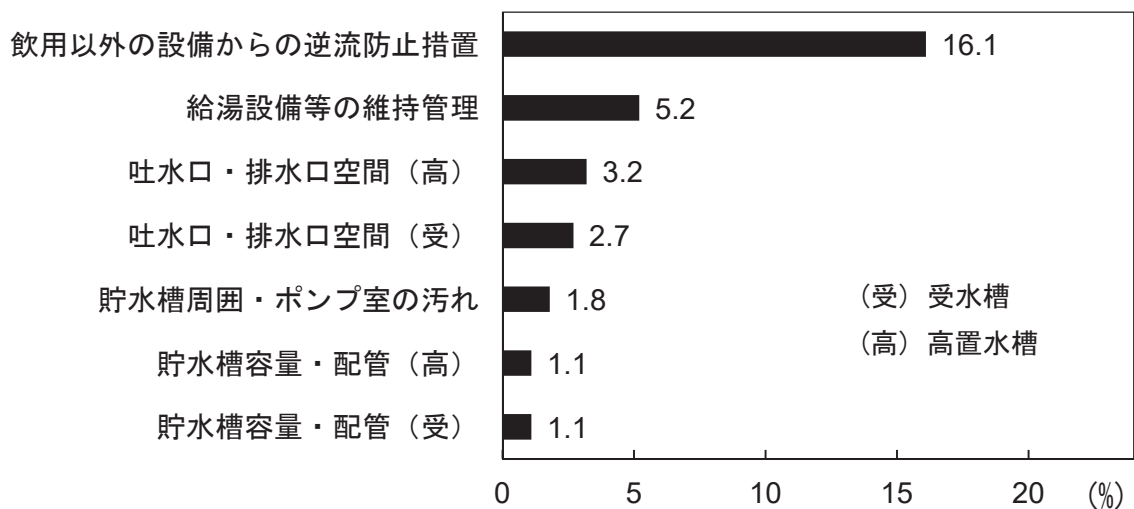


図6 給水・給湯管理に関する検査項目別不適率

□飲用以外の設備からの逆流防止措置（不適率 16.1 %）

- ・ 上水が補給される非飲用設備（冷却塔・膨張水槽・消防用水槽・自家発電機用冷却水槽・蓄熱槽・雑用水槽等）において、上水の吐水口が水没、又は吐水口空間が確保されておらず、逆流防止措置が講じられていない。

⇒ 飲用に適さない水が、上水の給水管内に生じた負圧に吸引されて逆流すると、飲用水が汚染され、健康被害につながるおそれがあります。

上水の給水管と非飲用設備を接続する場合は、逆流防止措置として吐水口空間の確保が必要です。地下式水槽への給水は、床上で吐水口を開放する間接給水方式とするか、補給水槽を設置、又はバキュームブレーカー・減圧式逆流防止器などの負圧破壊性能を有する装置を設置します。

- ・ 上水を利用する埋設型散水栓・自動灌水装置において、逆流防止措置が講じられていない。
- ⇒ 管理不良の埋設型散水栓では、泥水等に水没した場合、給水管に逆流するおそれがあります。自動灌水装置では、接続されたチューブ内の停滞水が逆流するおそれがあります。これらについても、逆流防止措置が必要です。

なお、立上げ型散水栓のように吐水口が地上にあっても、水を張ったバケツ等の水溜まりに、接続されたままのホースの先端が浸っている場合、溜まり水が逆流するおそれがあります。散水栓のホースは、使用時以外は取り外してください。

□給湯設備等の維持管理（不適率 5.2%）

- ・中央式給湯設備において、末端給湯水の残留塩素濃度が基準値未満、ならびに水温が55℃未満だった。

⇒ 中央式給湯設備は一般的に配管が長く、停滞水の発生による水質の悪化が懸念されるため、飲用水と同等の水質管理にレジオネラ対策を加えた管理が必要です。ただし、給湯水は残留塩素の保持が難しいため、設備の維持管理が適切、かつ末端給湯水が水温55℃以上に保持されていれば、残留塩素濃度の測定を省略できます。

□吐水口・排水口空間の確保（不適率 受水槽 2.7% 高置水槽 3.2%）

- ・飲用系受水槽・高置水槽の吐水口が水没している。
- ⇒ 水槽から給水管への逆流による汚染を防止するために、吐水口とオーバーフロー管の越流面との間に空間（吐水口空間）が必要です。

ウ 雑用水管理

雑用水の管理について、検査項目別の不適率は図7のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

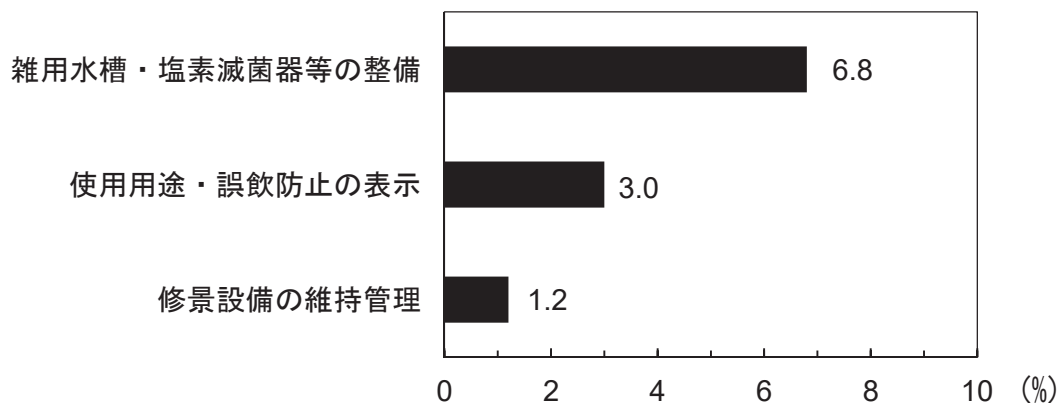


図7 雑用水管理に関する検査項目別不適率

□雑用水槽・塩素滅菌器等の整備（不適率 6.8 %）

- ・雑用水の検水栓が設置されていない。
- ⇒ 水質検査を行うために、採水が容易、かつ排水設備がある位置に、検水栓を設置してください。その際、水栓は一般の利用者が使用できない構造にしてください。

- ・雑用水末端の残留塩素濃度が基準値未満だった。
- ⇒ 雨水を利用する場合、原水の水質が安定しないため、残留塩素の消費量は大きく変動します。また、水槽・配管等の汚れも残留塩素の消失につながります。さらに、塩素滅菌器の作動不良や塩素剤の補充不足も基準を下回る原因になります。

末端で定期的に残留塩素濃度を測定し、適宜、塩素注入量を調整してください。また、適切な頻度で付帯設備を点検し、水槽の汚れに応じた清掃を行ってください。

なお、遊離残留塩素が検出されにくい場合、塩素剤の不足以外に、以下の可能性が考えられます。

- ① 塩素剤（次亜塩素酸ナトリウム）が長期保管により劣化している。
 - ② 水中のアンモニア等と反応し、結合残留塩素が生成している。
- 原因として②が考えられる場合、結合残留塩素濃度を確認してください。

エ 排水管理

排水管理について、検査項目別の不適率は図8のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

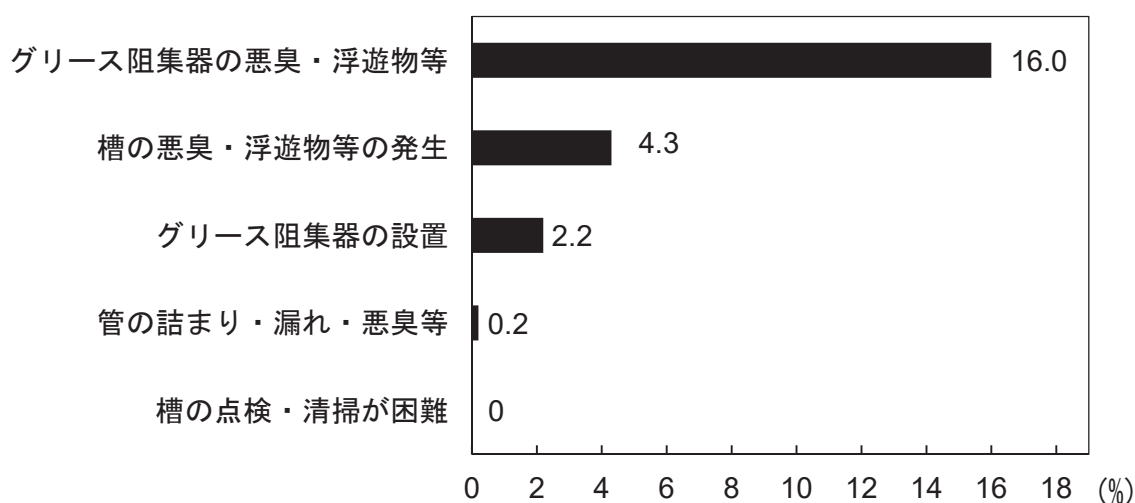


図8 排水管理に関する検査項目別不適率

□グリース阻集器の悪臭・浮遊物等（不適率 16.0 %）

- ・沈殿物、浮遊物が著しい。
- ⇒ グリース阻集器は、油脂類を分離・捕集する装置です。適切に管理しないと、排水管内に油脂類が付着して排水不良を起こしたり、流入先の排水槽の汚染負荷を高めます。また、阻集器自体が悪臭や衛生害虫の発生源にもなります。
- 日常管理として、網カゴ内の残さ物や槽内の油脂類を、使用日ごとに除去します。特に第三槽は最終放流槽であるため、油脂類ができるだけ溜まらないようにします。また、底部に溜まった沈殿物の除去、槽全体の清掃を週に1回以上実施します。
- テナントが管理する厨房のグリース阻集器についても、建物全体の衛生的環境を確保する観点から、ビル管理者が管理状況を把握・指導する必要があります。

□グリース阻集器の設置（不適率 2.2 %）

- ・上部に物が置かれているため、点検が困難。
⇒ グリース阻集器の上部に調理台や冷蔵庫等の機器が置かれると、日常の点検・清掃等の妨げになります。
- ・網カゴ・仕切板・トラップ管が適切に設置されていない。
⇒ 網カゴや仕切板が外れていると、油脂類を十分に分離できません。また、トラップ管のふたが外れていると、排水管から悪臭や衛生害虫が侵入します。

□槽の悪臭・浮遊物等の発生（不適率 4.3 %）

- ・排水槽の悪臭、浮遊物（スカム）の発生が著しい。
⇒ 排水中の有機物は、排水槽での貯留時間が長くなると腐敗して悪臭（硫化水素）が発生します。また、浮遊物（スカム）は衛生害虫（チョウバエ等）の発生源になります。排水の貯留時間、ポンプアップの頻度等を確認し、改善策を検討してください。

オ 清掃等

清掃・廃棄物等の管理について、検査項目別の不適率は図9のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

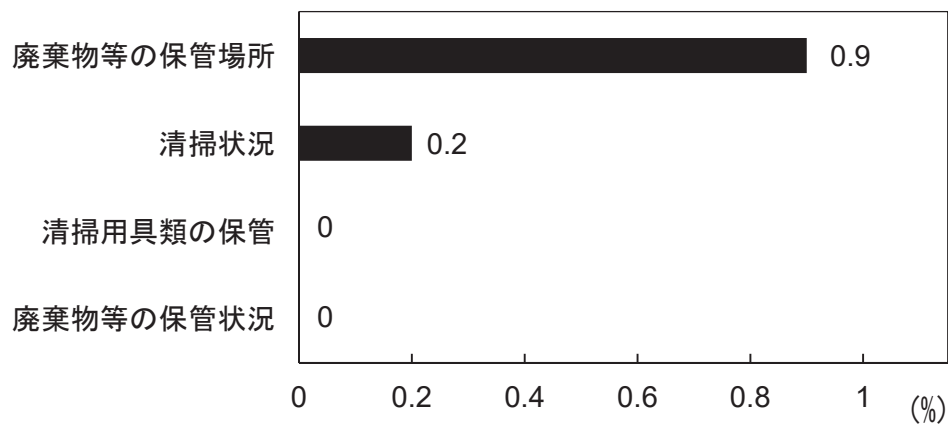


図9 清掃等に関する検査項目別不適率

□廃棄物等の保管状況（不適率 0.9 %）

- ・厨芥等が、密閉保管されていない。
⇒ 廃棄物や再利用物は、密閉保管が原則です。特に生ごみ類は、臭気によりねずみや衛生害虫を誘引します。保管場所の出入りが頻繁であったり、開放されている時間が長い場合は、ふた付の容器で密閉保管してください。また、冷蔵庫や冷房設備があると、厨芥類等の臭気対策に有効です。

カ ねずみ等の防除

ねずみ等の防除について、検査項目別の不適率は図10のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

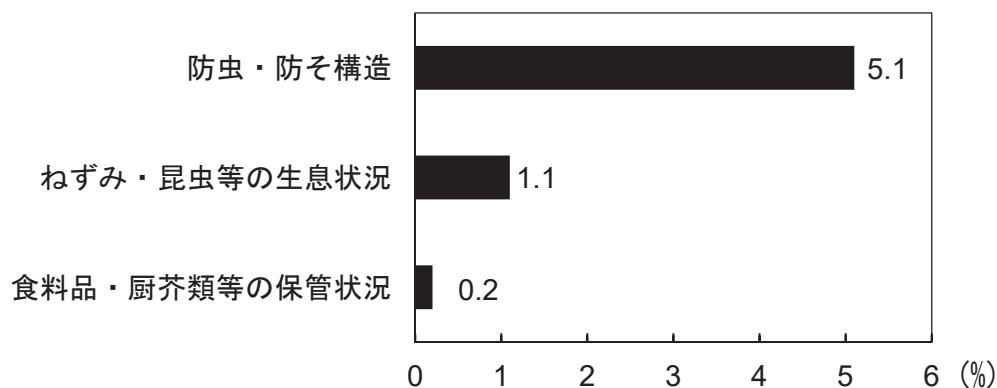


図 10 ねずみ等の防除に関する検査項目別不適率

□防虫・防ぞ構造（不適率 5.1 %）

- ・ 廃棄物保管場所のガラリ、給排気口等の開口部に防虫網が設置されていない、又は破損している。

⇒ 衛生害虫等が発生しやすい廃棄物保管場所・厨房・食品庫等は、ドアガラリや窓に防虫網を設置するなどの侵入防止対策をします。防虫網に破損がないか、定期的に確認しましょう。

□ねずみ・昆虫等の生息状況（不適率 1.1 %）

- ・ 排水槽、廃棄物保管場所等にねずみ・昆虫等の生息又は侵入の形跡がある。

⇒ 排水槽は、浮遊物（スカム）を長時間貯めないように排水を調整し、侵入経路を塞ぐ補修を行う等の対策をします。廃棄物保管場所は整理整頓を行い、定期的に清掃して清潔の維持に努めます。上記に加えて厨房やトイレなど、ねずみ・昆虫等の発生リスクが特に高い場所・設備については、IPMに基づき、環境対策を中心に適切な防除を行います。

(3) 空気環境測定の結果

立入検査で実施した空気環境測定における項目別の不適率は、図 11 のとおりです。空気環境の管理基準のうち、不適率の高い項目は相対湿度（24.8 %）及び二酸化炭素（19.3 %）でした。

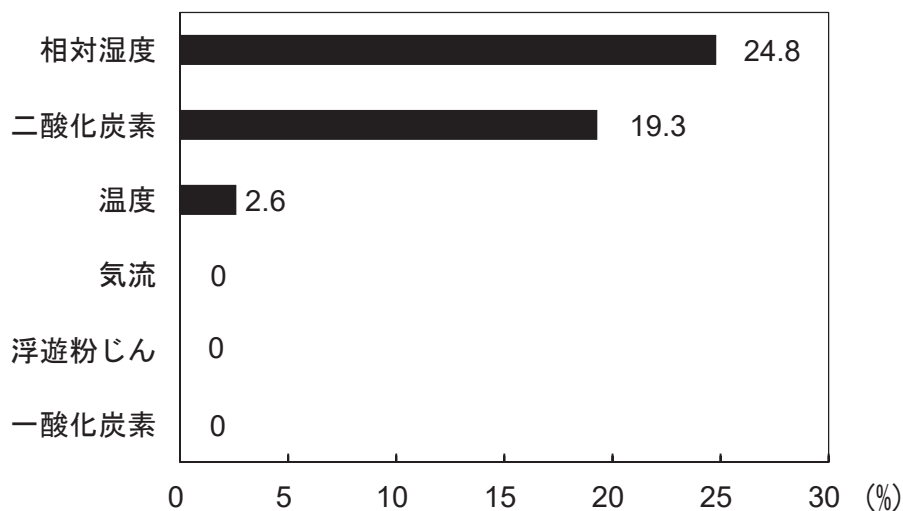


図 11 空気環境測定に関する項目別不適率

□相対湿度（不適率 24.8 %）

・冬期（暖房期）に立入検査を実施した施設のうち、半数程度が基準を下回った。

⇒ 主な原因として、

- 1 冬期でも室内の温度が高く、空調が冷房運転になるため加湿装置が稼働しない
- 2 加湿装置の点検・清掃の不備による加湿能力の低下
- 3 空調機の老朽化等による加湿能力の不足

などが挙げられます。

管理が難しい場合は、加湿装置について稼働状況の確認や空気線図等による能力の再評価を行い、適切な保守管理、機器の追加・更新を検討してください。

□二酸化炭素（不適率 19.3 %）

・外気導入量の不足により、基準を超過する施設があった。

⇒ 主な原因として、

- 1 個別制御式空調の居室で、利用者が全熱交換器の運転を停止させている
- 2 省エネ・省コストを目的とした外気導入の抑制
- 3 設計時の外気導入量に対して、在室人員が過密
- 4 CO₂センサーなど自動制御装置の整備不良、送風機的能力低下
- 5 給気口と排気口の接近による排気混入

などが挙げられます。

空調機の運転状況、外気導入量や居室内の人員の過密度について確認し、適切な保守管理等を行ってください。また、居室利用者等に対し、空調の操作に関する周知をしてください。

4 帳簿書類及び設備の維持管理状況（多摩地区）

平成 27 年度に実施した立入検査における帳簿書類及び設備管理に関する不適率は、図 12 のとおりです。帳簿書類及び設備管理について、共に 70 %以上の施設で不適がありました。

(注) 不適率：各検査項目において不適のあった施設数 / 各検査項目の該当施設数

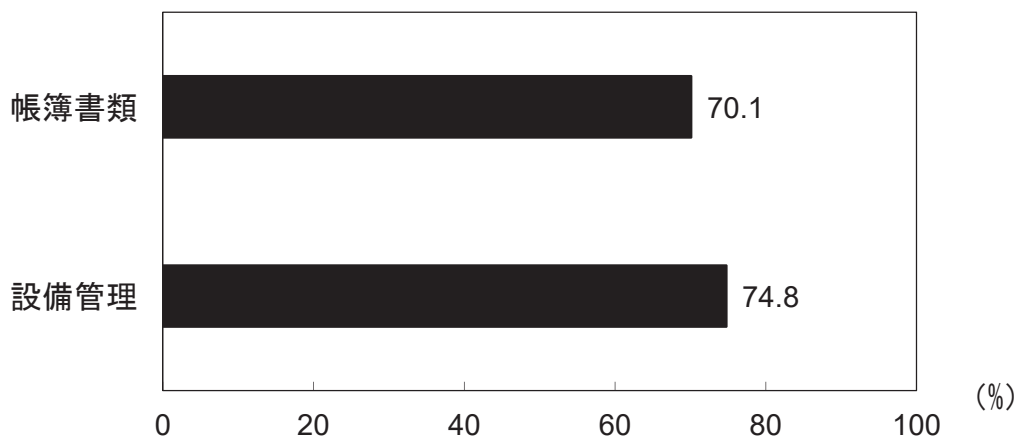


図 12 帳簿書類及び設備管理に関する不適率

(1) 帳簿書類の整備

帳簿書類について、項目別の不適率は図 13 のとおりです。

帳簿書類に不備があると、管理者が維持管理の状況や問題点を把握できず、ビルの衛生管理に支障をきたすおそれがあります。立案した年間管理計画に基づき、実施状況を正確に記録できる体制を整えてください。

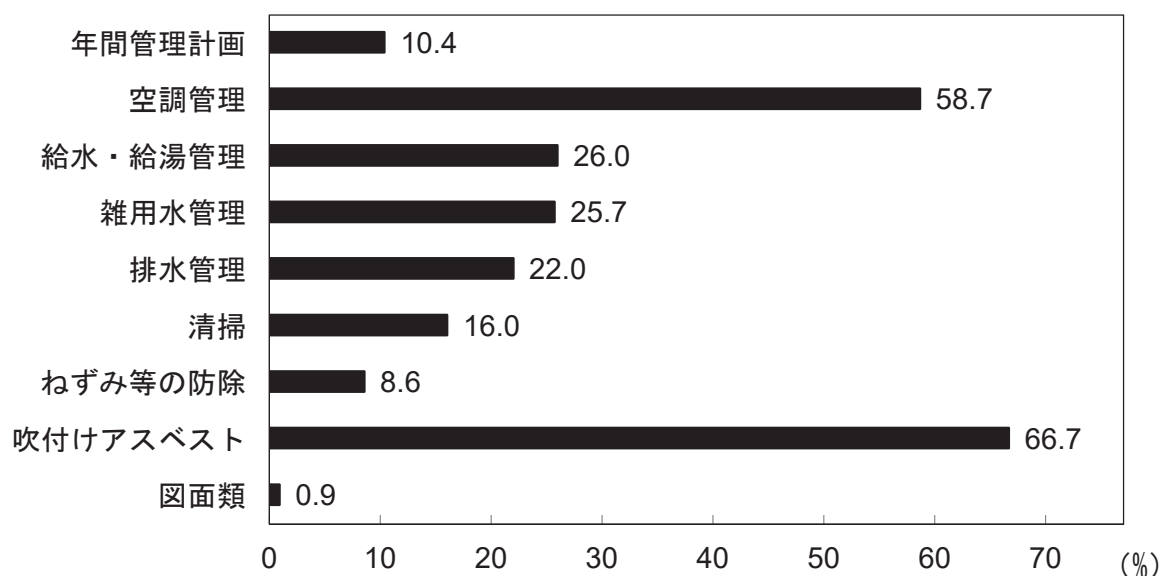


図 13 帳簿書類に関する項目別不適率

ア 空調管理（不適率 58.7 %）

- ・加湿装置・排水受けの点検・清掃の不備、冷却塔・冷却水管の清掃の不備
⇒ 建築物衛生法の政省令の改正により平成 15 年から義務付けられましたが、法令に従った管理ができていない施設がまだ多くありました。また、点検・清掃の記録を作成していない施設もありました。
- ・空気環境が常に不適な場所についての改善計画の不備
⇒ 二酸化炭素や冬期の相対湿度などの空気環境測定結果が、常に管理基準を満たしていない施設がありました。不適な場所については、原因究明を行い、改善計画を立てる必要があります。

イ 給水・給湯管理（不適率 26.0 %）

- ・給湯水の水質検査等の不備
⇒ 中央式給湯設備は、定期的な水質検査、貯湯槽の点検・清掃、末端の残留塩素濃度測定等、飲用水の設備と同様の維持管理が必要です。
- ・給水設備の点検記録の不備
⇒ 給水設備及び中央式給湯設備を定期的に点検し、記録を作成して保存しなくてはなりません。

ウ 雑用水管理（不適率 25.7 %）

- ・水質検査等の不備
⇒ 原水として上水のみを使用している場合を除き、残留塩素濃度・pH・臭気・外観を 7 日以内ごとに 1 回、大腸菌・濁度（用途に応じて）を 2 月以内ごとに 1 回、検査する必要があります。

エ 排水管理（不適率 22.0 %）

- ・清掃回数の不足
⇒ 排水槽の汚染負荷に対して、十分な清掃回数が必要です。
- ・排水設備の点検の不備
⇒ 排水槽に加え、ポンプ・満減水警報装置・グリース阻集器等について定期的に点検し、記録を作成する必要があります。

オ 吹付けアスベスト（不適率 66.7 %）

- ・管理台帳及び点検記録の不備
⇒ 「吹付けアスベスト等に関する室内環境維持管理指導指針」に基づいた管理台帳及び点検記録が必要です。封じ込め等の措置を行った施設でも、状況に応じた点検が必要です。（該当する 3 施設のうち、2 施設で点検記録の不備があったため、66.7 %の不適率になりました。）

(2) 設備の維持管理状況

設備の維持管理について、項目別の不適率は図 14 のとおりです。

維持管理が適切に行われないと、設備機器の不具合や故障が発生し、さらには衛生上の事故につながるおそれがあります。日常から設備の点検、整備、改修等、適正な維持管理に努めてください。

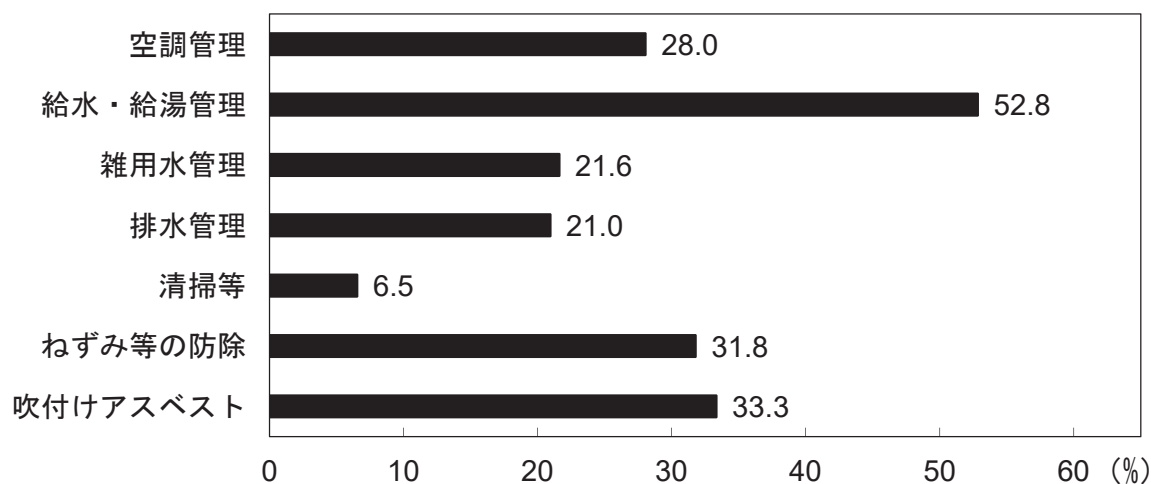


図 14 設備管理に関する項目別不適率

ア 空調管理

空調管理について、検査項目別の主な不適率は図 15 のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

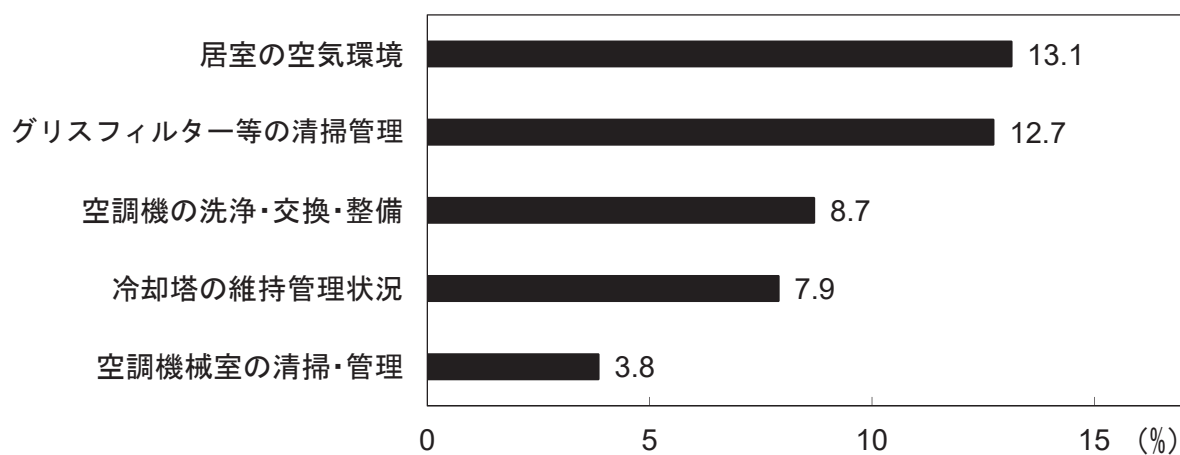


図 15 空調管理に関する検査項目別不適率

□居室の空気環境管理（不適率 13.1%）

- ・空気環境測定の結果、管理基準に不適合（二酸化炭素濃度、暖房期の相対湿度など）。
- ⇒ 原因を究明し、改善措置を講じる必要があります。

□グリスフィルター等の清掃・管理（不適率 12.7 %）

- ・厨房内のグリスフィルターの汚れが著しい。
- ⇒ 厨房設備の維持管理は各テナントが行うことが多く、ビル管理者が状況を常に把握することが難しい場合があります。しかし、グリスフィルターの清掃が十分でないと、排気不良やダクト火災等につながるおそれがあり、ビル全体の安全管理に影響します。管理者は、定期的に厨房を点検し、管理状況を確認してください。

□空調機の洗浄・交換・整備（不適率 8.7 %）

- ・空調機フィルタ・加湿装置・排水受けの汚れが著しい、排水不良などの整備不良。
- ⇒ 加湿装置・排水受け（ドレンパン）は、使用開始時及び以後 1 月以内ごとに 1 回汚れの状況等を点検し、必要に応じて清掃等を行ってください。なお、加湿装置は 1 年以内ごとに 1 回清掃する必要があります。
- フィルタ・冷温水コイル・送風機等は、定期に汚れの状況等を点検し、必要に応じて清掃・交換してください。

□冷却塔の維持管理状況（不適率 7.9 %）

- ・冷却塔の汚れが著しい。
- ⇒ 冷却塔・冷却水は、使用開始時及び以後 1 月以内ごとに 1 回汚れの状況等を点検し、必要に応じて清掃・換水を行ってください。

□空調機械室の清掃・管理（不適率 3.8 %）

- ・空調機械室が物置化（不要な荷物が置かれている）し、維持管理上支障がある。
- ⇒ 空調機を適切に維持管理するために、周囲の点検スペースを確保するようにしてください。

イ 給水・給湯管理

給水・給湯管理について、検査項目別の主な不適率は図 16 のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

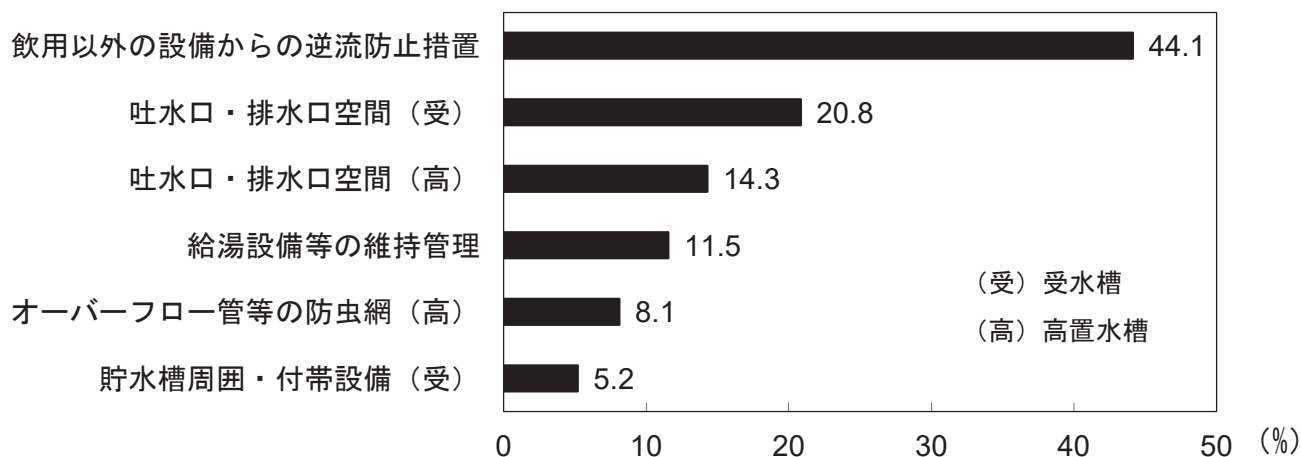


図 16 給水・給湯管理に関する検査項目別不適率

□飲用以外の設備からの逆流防止措置（不適率 44.1 %）

- ・上水が補給される非飲用設備（冷却塔・膨張水槽・消防用水槽・自家発電機用冷却水槽・蓄熱槽・雑用水槽等）において、吐水口空間が確保されておらず、逆流防止措置が講じられていない。
- ・上水を利用する埋設型散水栓・自動灌水装置において、逆流防止措置が講じられていない。
⇒ 上水給水管への逆流による汚染を防止するために、バキュームブレーカーの設置など、適切な逆流防止措置が必要です。

□吐水口・排水口空間（不適率 受水槽 20.8 %、高置水槽 14.3 %）

- ・飲用系受水槽・高置水槽の吐水口が水没している。
⇒ 水槽から給水管への逆流による汚染を防止するために、吐水口とオーバーフロー管の越流面との間に空間（吐水口空間）が必要です。

□給湯設備等の維持管理（不適率 11.5 %）

- ・中央式給湯設備において、末端給湯水の残留塩素濃度が基準値未満、ならびに水温が 55℃未満だった。

□オーバーフロー管等の防虫網（不適率 高置水槽 8.1 %）

- ・高置水槽の通気管・オーバーフロー管の防虫網が破損・脱落していた。

□貯水槽の周囲・付帯設備（不適率 受水槽 5.2 %）

- ・受水槽室が物置化していた（不要な荷物が置かれていた）。
⇒ 飲用系の水槽は、六面点検ができるように周囲を整理整頓してください。

ウ 雑用水管理

雑用水の管理について、検査項目別の主な不適率は図 17 のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

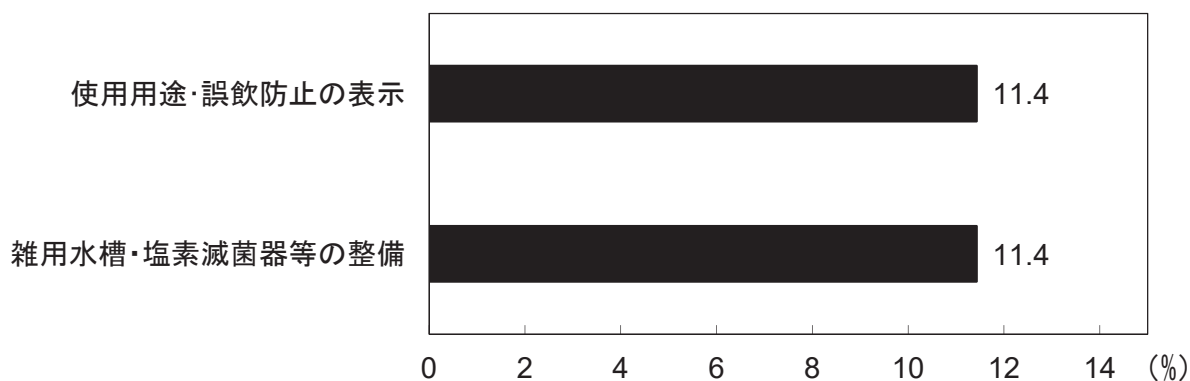


図 17 雑用水管理に関する検査項目別不適率

□使用用途・誤飲防止の表示（不適率 11.4 %）

- ・給水栓が誤飲を防止できる構造ではなかった、又は非飲用の表示がなかった。
⇒ 給水栓はキー式水栓など誤飲・誤使用を防止できる構造とするか、非飲用の旨を明確に表示してください。
- ・雑用水の使用用途が適切でなかった
⇒ 冷却塔及び加湿装置に供給する水は、水道法第四条に規定する水質基準に適合している必要があります。

□雑用水槽・塩素滅菌器等の整備（不適率 11.4 %）

- ・雑用水末端の残留塩素濃度が基準値未満だった。
⇒ 使用水が上水のみの場合を除き、末端で残留塩素の基準を満たすよう、塩素注入量を調整する等の管理をしてください。

エ 排水管理

排水管理について、検査項目別の不適率は図 18 のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

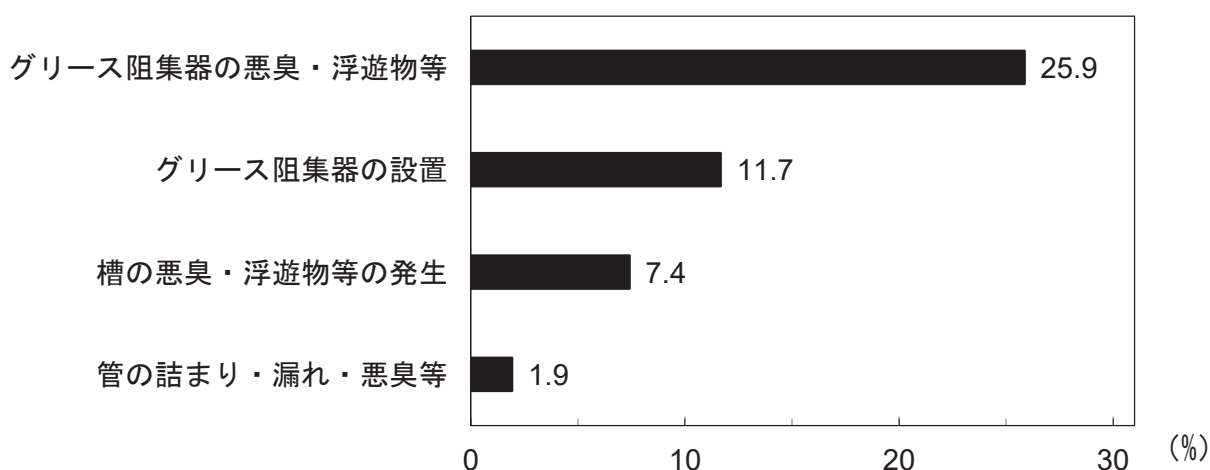


図 18 排水管理に関する検査項目別不適率

□グリース阻集器の悪臭・浮遊物等（不適率 25.9 %）

- ・沈殿物、浮遊物が著しい。
⇒ 日常管理として、網カゴ内の残さ物や槽内の油脂類を、使用日ごとに除去します。特に第三槽は最終放流槽であるため、油脂類ができるだけ溜まらないようにします。また、底部に溜まった沈殿物の除去、槽全体の清掃を週に 1 回以上実施します。
- ・営業中にばっ気装置が稼働していた。
⇒ 排水が流入する時間帯にばっ気装置を運転すると、油脂類が浮かばず、そのまま排水管・排水槽に流入し、詰まりや硫化水素発生の原因となります。ばっ気装置

は排水が流入しない時間帯のみ運転してください。

□グリース阻集器の設置（不適率 11.7 %）

- ・上部に物が置かれているため、点検が困難。
⇒ グリース阻集器の上部に調理台や冷蔵庫等の機器が置かれると、日常の点検・清掃等の妨げになります。
- ・網カゴ・仕切板・トラップ管が適切に設置されていない。
⇒ 網カゴや仕切板が外れていると、油脂類を十分に分離できません。また、トラップ管のふたが外れていると、排水管から悪臭や衛生害虫が侵入します。

□槽の悪臭・浮遊物等の発生（不適率 7.4 %）

- ・排水槽の悪臭、浮遊物（スカム）の発生が著しい。
⇒ 排水中の有機物は、排水槽での貯留時間が長くなると、悪臭や衛生害虫の発生源になります。加えて、硫化水素が槽内で発生すると悪臭が生じたり、建物の躯体を傷めるおそれがあります。排水の貯留時間、ポンプアップの頻度等を確認し、改善策を検討してください。
また、前述のグリース阻集器の管理不良が槽内の悪臭や浮遊物発生の大きな原因となります。グリース阻集器の適切な管理も望まれます。

オ 清掃等

清掃・廃棄物等の管理について、検査項目別の主な不適率は図19のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

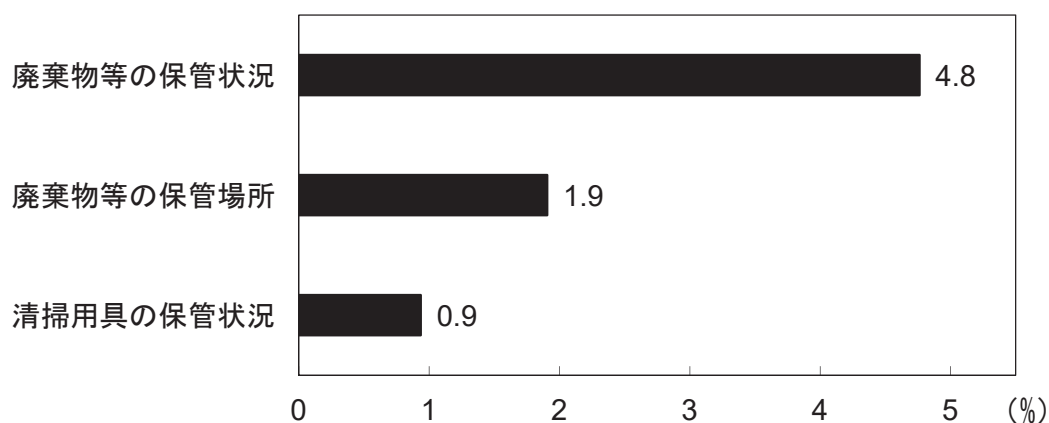


図19 清掃等に関する検査項目別不適率

□廃棄物等の保管状況（不適率 4.8 %）

- ・厨芥等が、密閉保管されていない。
⇒ 廃棄物や再利用物は、密閉保管が原則です。特に生ごみ類は、臭気によりねずみや衛生害虫を誘引します。保管場所の出入りが頻繁であったり、開放されている

時間が長い場合は、ふた付の容器で密閉保管してください。また、冷蔵庫や冷房設備があると、厨芥類等の臭気対策に有効です。

- ・保管場所から廃棄物があふれている（廃棄物の整理整頓不良）。
⇒ 廃棄物は搬出に支障のないよう、整理して収納してください。

カ ねずみ等の防除

ねずみ等の防除について、検査項目別の不適率は図 20 のとおりです。以下のような指摘事例がありました。

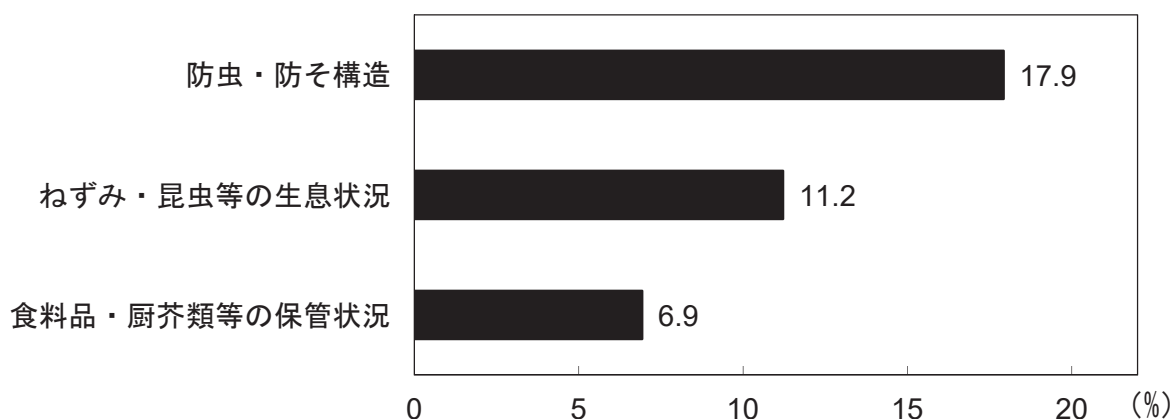


図 20 ねずみ等の防除に関する検査項目別不適率

□防虫・防ぞ構造（不適率 17.9 %）

- ・廃棄物保管場所のガラリ、給排気口等の開口部に防虫網が設置されていない、又は破損している。

⇒ 廃棄物保管場所の防虫・防ぞ構造が不十分な場合、ねずみや衛生害虫等が侵入し、生息地となる可能性があります。廃棄物保管場所は密閉区画にし、ガラリなどの開口部は目の細かい防虫網を設置してください。配管の壁貫通部分の隙間、天井・壁等の破損による隙間は塞いでください。また、保管物の早期処分及び施設内外の十分な清掃に努めてください。

多摩地区には、居室の窓を開放して自然換気出来るビルが多くあります。その場合も、昆虫などが侵入しないよう網戸等の設置を検討してください。

□ねずみ・昆虫等の生息状況（不適率 11.2 %）

- ・排水槽、廃棄物保管場所等にねずみ・昆虫等の生息又は侵入の形跡がある。
- ⇒ 排水槽は、浮遊物（スカム）を長時間貯めないように排水を調整し、侵入経路を塞ぐ補修を行う等の対策をします。廃棄物保管場所は整理整頓を行い、定期的に清掃して清潔の維持に努めます。上記に加えて厨房やトイレなど、ねずみ・昆虫等の発生のリスクが特に高い場所・設備については、IPM に従い、環境対策を中心に適切な防除を行います。

(3) 空気環境測定の結果

立入検査で実施した空気環境測定における項目別の不適率は図 21 のとおりです。空気環境の管理基準のうち、不適率の高い項目は相対湿度（46.7%）及び二酸化炭素（37.8%）でした。

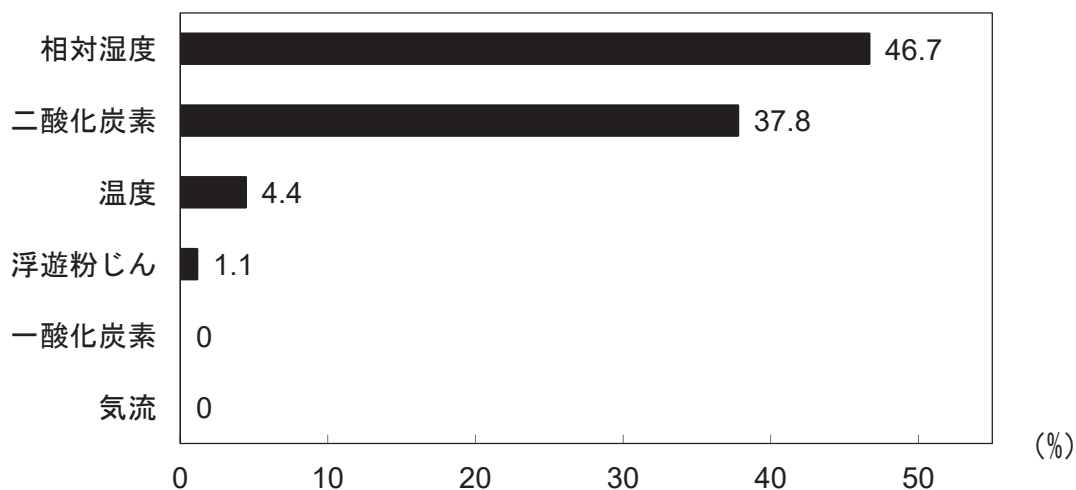


図 21 空気環境測定に関する項目別不適率

□相対湿度（不適率 46.7%）

・冬期（暖房期）に立入検査を実施した施設のうち、半数程度が基準を下回った。

⇒ 主な原因として、

- 1 冬期でも室内の温度が高く、空調が冷房運転になるため加湿装置が稼働しない
 - 2 加湿装置の点検・清掃の不備による加湿能力の低下
 - 3 空調機の老朽化等による加湿能力の不足
- などが挙げられます。

管理が難しい場合は、加湿装置について稼働状況の確認や空気線図等による能力の再評価を行い、適切な保守管理、機器の追加・更新を検討してください。

□二酸化炭素（不適率 37.8%）

・外気導入量の不足により、基準を超過する施設があった。

⇒ 主な原因として、

- 1 個別制御式空調の居室で、利用者が全熱交換器の運転を停止させている
- 2 省エネ・省コストを目的とした外気導入の抑制
- 3 設計時の外気導入量に対して、在室人員が過密
- 4 CO₂センサーなど自動制御装置の整備不良、送風機的能力低下
- 5 給気口と排気口の接近による排気混入

などが挙げられます。

空調機の運転状況、外気導入量や居室内の人員の過密度について確認し、適切な保守管理等を行ってください。また、居室利用者等に対し、空調の操作に関する周知をしてください。

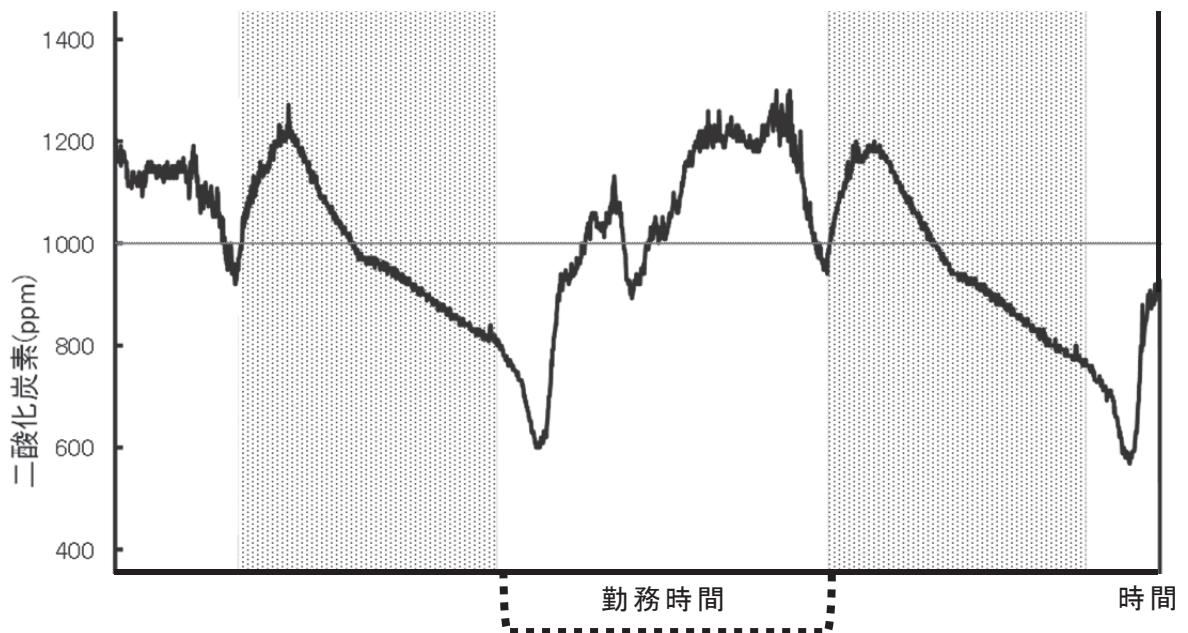
第3章

立入検査における事例について

BEMS の CO₂ 設定値と執務室における測定値との隔たり

【概要】

当該施設は、同じフロアに執務室と会議室があります（模式図）。BEMS（ビルエネルギー管理システム）により、CO₂ 900 ppm 設定で空調運転をしていましたが、フロア中央部（執務室部分）で CO₂ を連続測定したところ（下グラフ）、換気量の調整は 1,200 ppm 付近で行われており、設定値と 300 ppm 程度の隔たりがありました。なお、執務時間中の平均値は 1,090 ppm であり、基準をおおむね維持していました。

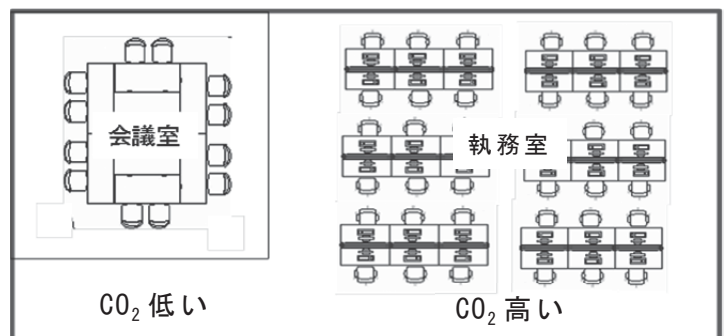


【問題点】

フロアの人員配置が不均等である場合、CO₂ の発生量も均等ではありません。センサーが、RA ダクト内で執務室と会議室の還気が混ざった後の位置に設置されている場合、CO₂ の高い執務室と低い会議室の還気が混ざり、執務室よりも低い値を検知することになり、結果として換気不足が生じることがあります。

【維持管理のポイント】

居室内の空気環境を均質化することは困難であるため、CO₂ センサーの設定値と執務室の測定値との差異を、試行錯誤によって調整していく必要があります。



フロア模式図

厨房のオープンレンジフードが適切に 維持管理されていなかった事例

【概要】

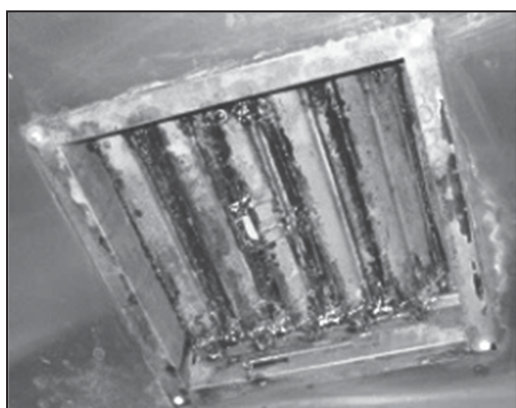
立入検査において、厨房のグリスフィルター等を確認したところ、フード内の排気口ダンパー及びその周辺に多量の油脂や汚れがこびりついており、適切に維持管理されていなかった事例です。

調理を目的として使用するレンジ、フライヤー等及び当該設備に附属する設備の位置及び構造は、火災予防条例で規定しています。また、建築物環境衛生維持管理要領ではダクトの維持管理について、「厨房ダクト・フード、グリスフィルターは随時これらを点検し、油脂、汚れを十分に除去すること。」と示しています。

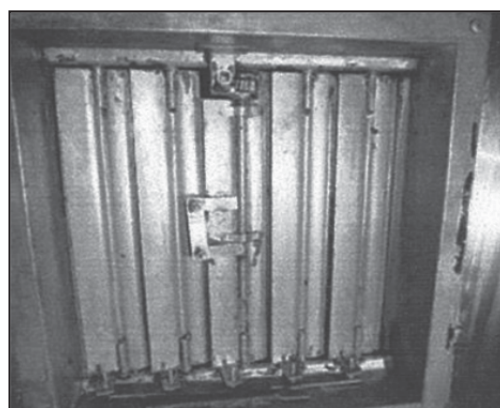
【問題点】

厨房の従事者はグリスフィルター等を日常的に確認し、定期的な清掃を清掃業者に委託していましたが、厨房の使用頻度に対して清掃頻度が不足していました。そのため、油脂や汚れが多量にこびりつき、臭気や衛生害虫等の発生する環境にありました。また、引火してダクト火災を引き起こす危険性もありました。

さらに、当該施設の厨房の管理は賃借契約であり、管理技術者や施設管理担当者は厨房の責任者に対し、度々グリスフィルター等の適切な維持管理を助言していましたが、改善には至っていない状況でした。



↑ 清掃前の排気口ダンパー



↑ 清掃後の排気口ダンパー

【改善方法】

当該施設では、今回の指導を受け、速やかに清掃を実施しました。

【維持管理のポイント】

グリスフィルター等の排気口に油脂や汚れ等が多量に付着している場合、引火してダクト火災等を引き起こす危険性があります。そのため、厨房の使用頻度に応じた清掃を適切に実施する必要があります。

また、多くの特定建築物では、厨房は賃貸借契約を締結しており、維持管理は賃借人の責任で行うことという考え方が一般的です。そのため、建築物衛生法で、厨房内の設備についても維持管理義務があるにもかかわらず、当該施設のように施設管理担当者側の保守管理業務に含まれていないことが多く、このことがグリスフィルター等の管理不良を招く原因となっております。

そのため、管理技術者や施設管理担当者が厨房の維持管理についても適切な助言を行うことができるよう、今後は、館内規則に対象設備を明示し、必要に応じて保守管理に必要な立入りや点検ができることとする等の方法もあります。

貯湯式局所給湯設備（エコキュート）の定期清掃について

【概要】

立入検査においてエコキュートの維持管理を確認したところ、特段の措置は講じられていませんでした。

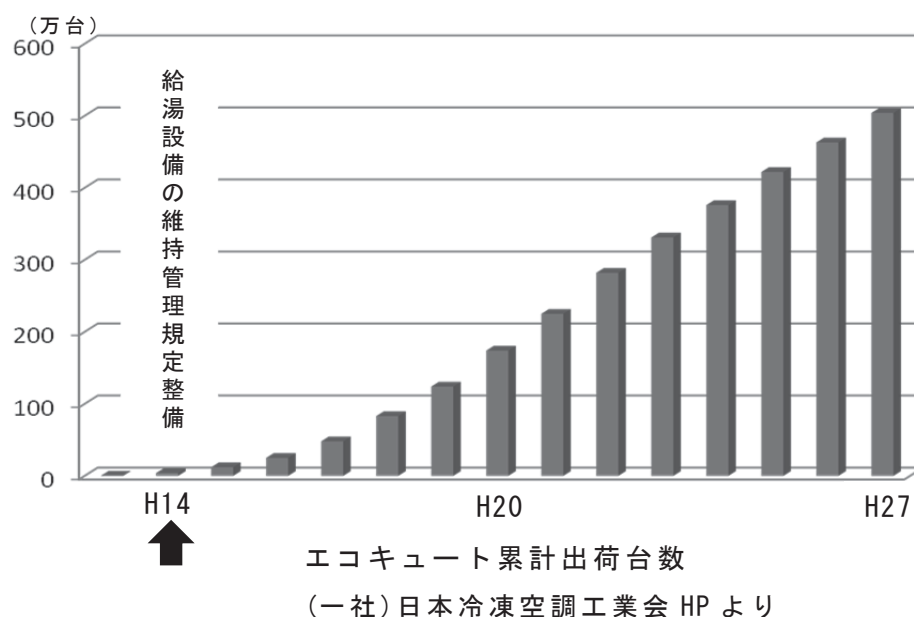
【問題点】

建築物衛生法では、貯湯槽は貯水槽に含まれるとされており、定期的な清掃・点検などの維持管理が必要です（告示「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」）。しかし、以下に挙げる事項により、十分な管理が行われていない施設があります。

- 建築物衛生法において、給湯設備及び給湯水の維持管理が必要であると定められた平成13年当時、“エコキュート”は普及しておらず、貯湯式局所給湯方式に関する維持管理を検討する状況になかったと考えられる（下図）。
- 当時の特定建築物における給湯設備は、ホテルなどに設置される中央式（循環貯湯）、又は給湯室に設置される局所式（瞬間湯沸器）が主流であった。
- 政省令改正の検討会では、中央式給湯はレジオネラ属菌の増殖を防止するための維持管理が必要とされ、局所式給湯はレジオネラ属菌の検出例はないとしている（「レジオネラ症防止指針」第3版）。
- 中央式のうち、労働安全法に規定される第一種圧力容器に該当する設備は、毎年の性能検査時に槽内の清掃が行われている。一方、“エコキュート”は同法の対象外であるため性能検査の義務がなく、取扱説明書にも定期清掃の記載はない。

【維持管理のポイント】

取扱説明書を参考に、定期的な排水を定期清掃に替えて計画的に実施することが必要です。



雑用水検水栓の排水設備が無い事例

【概要】

当該施設では、雑用水の定期的な水質検査をパイプスペース（PS）に設置された検水栓で行っています。しかし、PS には排水設備がないため、作業が困難です。

【問題点】

管理担当者は、PS の床が雑用水で水浸しにならないよう、バケツを排水受けにして検水しています。その際、停滞水を流してから検水する必要があるため、バケツに溜めた雑用水を同階トイレの清掃用流し（SK）まで数回運んで捨てており、管理上の負担が大きい状態です。



PS に設置された雑用水検水栓

【維持管理のポイント】

建築基準法に基づき建築確認申請時に保健所長が行う審査において、雑用水の検査を適正に実施できる位置に検水栓を設置するとともに、配管内の滞留水を除くための排水設備を設置するよう、申請者に対し意見を述べています。一般には、検水栓はトイレ SK などの流しがある場所に設置されることが多いですが、排水設備が無く、かつ後付けが容易でない場所に設置された場合は、検査が適切に行われなことも懸念されます。当該施設においては、7日以内毎に1回の検査頻度を遵守していました。

建築物衛生法には検水栓等の設置規定はありませんが、末端における水質検査等の管理基準は適用されます。そのため、当該事例のように管理上の負担が大きい場合でも、法令に定められた検査頻度等の基準を遵守しなければなりません。

改善方法として、排水が容易な場所に検水栓を設置し直すことが最良ですが、それにより難しい場合は、停滞水の排水作業を、排水設備に直接届くホースを使って行くと、多少の負担軽減になると思われます。

雑用水の遊離残留塩素が検出されなかった事例

【概要】

雨水を利用する雑用水について、日常的に遊離残留塩素が検出されにくく塩素管理に苦慮していた施設において、立入検査の際に結合残留塩素を測定したところ、基準値を満たしていました。

【問題点】

当該施設の雑用水は、主に屋上で集水される雨水を原水とし、ろ過、滅菌の過程を経て、トイレ及び灌水に使用されています。管理担当者は、遊離残留塩素が検出されない理由を塩素注入量が少ないためと思い込み、何度か注入量を調整しましたが、基準（遊離残留塩素 0.1 mg/L 以上）を満たすことができず苦慮していました。立入検査の際も遊離残留塩素が検出されなかったため、結合残留塩素を測定したところ、2.0 mg/L 検出されました（結合残留塩素 0.4 mg/L 以上）。

主担当者には結合残留塩素の基準についての知識はあったものの、それを測定する理由や、どのような場合に測定が必要か等の知識がなく、他の管理担当者にも経験がありませんでした。

結合残留塩素は、遊離残留塩素とアンモニア等が結合して生成される物質です。当該施設が原水とする雨水には、結合残留塩素生成の要因となる窒素化合物が多く含まれていると考えられます。

雑用水に塩素注入を行っているにも関わらず、遊離残留塩素が検出されにくい理由としては、その他に、塩素剤の不適切な保管（長期、高温になる場所等）により有効塩素の分解が進んでいることが考えられます。

【維持管理のポイント】

- ・ 雑用水槽内部の状況を、定期点検及び水質検査結果により確認する。
- ・ 定期的な雑用水槽の清掃、ろ過器・塩素注入装置等の維持管理を行う。
- ・ 遊離残留塩素が検出されにくい場合は、注入量不足以外に、結合残留塩素の生成の可能性も考えて対応する（結合残留塩素測定試薬は、遊離残留塩素と同じメーカーから購入可能。価格も遊離残留塩素用試薬とほぼ同じ。）。
- ・ 消毒用の次亜塩素酸ナトリウムは、製造後、時間とともに分解する。また、高温下での保管や紫外線により分解が促進されるため、長期の保管を避け、冷暗所にて保管する。

高濃度の硫化水素が発生していた排水槽の改善事例

【概要】

現在、東京都下水道局に寄せられる苦情のうち、約7割がビルピットに起因する悪臭の苦情です。そのため都では、関係各局が連携して「建築物における排水槽等の構造、維持管理に関する指導要綱（ビルピット対策指導要綱）」を策定し、改善に取り組んでいます。

油脂や塵芥等の有機物が多く含まれる排水が長時間嫌気状態におかれると、細菌の活動により硫化水素が生成し、ビルピット臭の原因となります。また、硫化水素が酸化して硫酸が発生すると、排水設備の腐食・劣化につながります。厨房排水が多く流入する排水槽は、硫化水素生成菌にとって好条件の環境です。

改善策としては、短時間で汚水を排水するために、タイマーによる排水ポンプの定時運転、排水ポンプの低水位運転、排水槽の容量縮小、又はばっ気攪拌によって排水の嫌気状態を解消する方法等が挙げられます。

昨年度、下水道局と連携して特定建築物の排水槽及び公共ますにおける硫化水素の発生状況を調査しました。その中から、過去に気中濃度100 ppmを超える硫化水素が公共ますにおいて検出された施設の改善事例を紹介します。

【問題点】

当該施設の排水槽は、3槽からなるグーリス阻集器のような構造(図1)であり、1槽目で浮遊物、2槽目で沈殿汚泥を阻集し、3槽目に越流した排水をポンプで排出していました。

排水の滞留時間を短縮するために、3槽目のポンプは低水位で排出するよう制御していました。しかし、2槽目から3槽目への流入は厨房排水の量に依存するため、ポンプの制御だけでは1、2槽目の滞留時間は短縮できませんでした。また、1、2槽目の汚泥等が排出できないため、結果として公共ます内の硫化水素濃度は高いままでした。

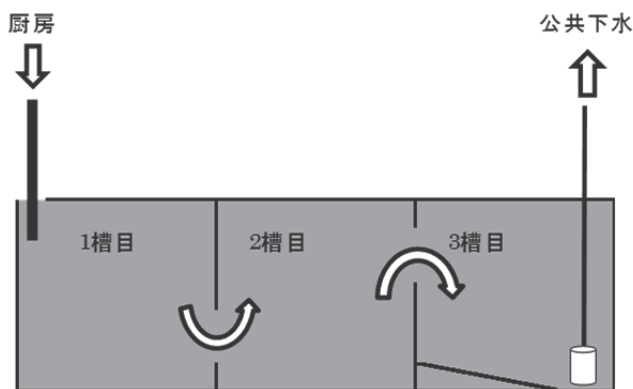


図1 (改修前)排水槽の構造

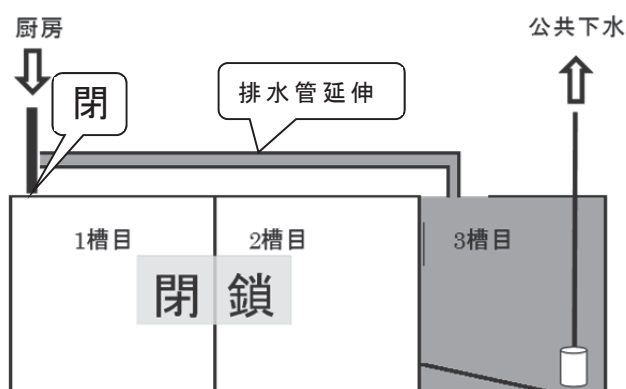


図2 (改修後)排水槽の構造

【改善方法】

当該施設における硫化水素発生 の 主 な 原 因 で あ る 排 水 の 滞 留 を 解 消 す る た め、3 槽 の う ち、1・2 槽 目 を 閉 鎖 し、3 槽 目 に 排 水 を 直 接 流 入 さ せ る 構 造 に 改 修 し ま し た (図 2)。そ の 結 果、排 水 の 滞 留 時 間 は 全 体 的 に 短 縮 し、硫 化 水 素 濃 度 も 大 幅 に 減 少 し ま し た (図 3)。

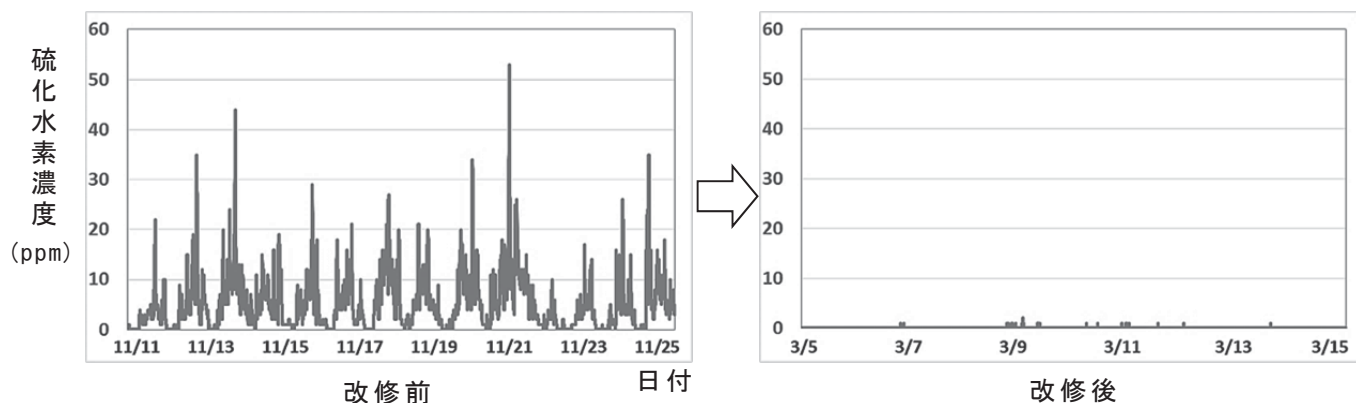


図 3 改修前及び改修後の排水槽内の硫化水素濃度

【ポイント】

排水槽の構造によっては、排水ポンプの制御等の維持管理だけでは改善が難しい場合もあります。

今回の事例は、3槽式から1槽式に設備を改修することで、排水全体の滞留時間が縮小し、排水槽内の硫化水素濃度の改善を図ることができました。

第4章

調査研究報告

本章は、平成 27 年度に第 43 回建築物環境衛生管理全国大会において、ビル衛生検査係（現：ビル衛生検査担当）が発表した演題の抄録をビル衛生管理講習会用に再編集したものです。

演題は全部で以下の 2 題です。

1 特定建築物における冬期相対湿度の評価

特定建築物において、冬期の相対湿度を確保することは長年の課題とされ、基準の不適合率は国統計では過半数と高止まり傾向が指摘されている。

冬期に相対湿度の経時変化を実施した施設の調査結果より、相対湿度の状況と原因について考察するとともに、不適合評価の方法について提言する。

2 特定建築物のレジオネラ症防止対策に関する調査

東京都ではレジオネラ症防止の視点から、冷却塔のレジオネラ属菌の実態調査を行っている。

平成 26 年度の調査結果を基に、冷却塔の清掃等の維持管理の方法とレジオネラ属菌の検出率について、検証を行ったので報告する。

1 特定建築物における冬期相対湿度の評価

1 はじめに

特定建築物において、冬期の相対湿度を建築物環境衛生管理基準に適合させることは長年の課題とされている。政府統計では相対湿度、温度及び二酸化炭素の不適合率が高止まりし、とりわけ、相対湿度については全国平均で 50 % 超が続いている。

このことについて、特定建築物における湿度管理の現状について考察するとともに、相対湿度の適否の評価について提言する。

2 調査概要

- (1) 調査期間：平成 24 年 12 月から平成 27 年 2 月
- (2) 対象施設：都内 23 区内に所在する延べ面積 10,000 m²を超える特定建築物（主に竣工後 1 年程度）
- (3) 調査数：44 箇所（42 施設）
- (4) 使用機材：日置電機(株)製 温湿度センサ (LR9501)、温湿度ロガー (LR5001)
- (5) 調査手法：事務用途に使用される居室の 24 時間以上の連続測定結果（記録間隔 1 分）より、通常の使用時間における温湿度（N=35,965）を解析。

3 調査結果

(1) 相対湿度の実態について

各測定箇所での相対湿度の平均と、その変動幅を図 1 に示す。

空気環境基準 40 %未満の時間帯を有する測定箇所は 61.4 % (27/44) である。平均値で 40 %未満の測定箇所は 20.5 % (9/44)、35 %未満の測定箇所は 9.1 % (4/44) であった。

1 分間隔測定データにおける 40 %未満は全データ中 25 %であった。

なお、居室の通常の使用時間中を通して全く基準を満たすことのなかった測定箇所では、室内温度上昇により、空調設備が暖房から送風運転へ切り替わることでの加湿装置の停止など、作動条件が不適となる要因であると考えられた。

(2) 絶対湿度の実態について

各測定箇所での絶対湿度の平均と、その変動幅を図 2 に示す。

空調設備設計時に引用されることの多い国土交通省監修「建築設備設計基準」に示される設計用屋内条件「温度 22 °C、相対湿度 40 %」に相当する絶対湿度 0.0067 kg/kg' に対し、平均値での比較では、多数の測定箇所で概ね満たしており、明らかな加湿能力不足、もしくは有する能力を発揮できていないと考

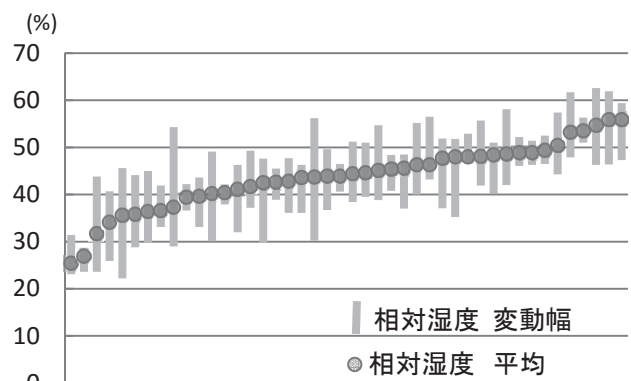


図 1 各測定箇所における相対湿度の平均と変動幅

えられる測定箇所は 6.7 % (3/44)にとどまる。

今回の測定における居室温度の平均は 24.7 °C であり、この平均居室温度における相対湿度 40 % に相当する絶対湿度 0.0079 kg/kg' を満たす測定箇所は 79.5 % (35/44) である。

1 分間隔測定データにおける絶対湿度 0.0067 kg/kg' (22 °C 40 %) 未満は全データ中 10 %、平均居室温度を条件とした絶対湿度 0.0079 kg/kg' (24.7 °C 40 %) 未満は 23 % であった。

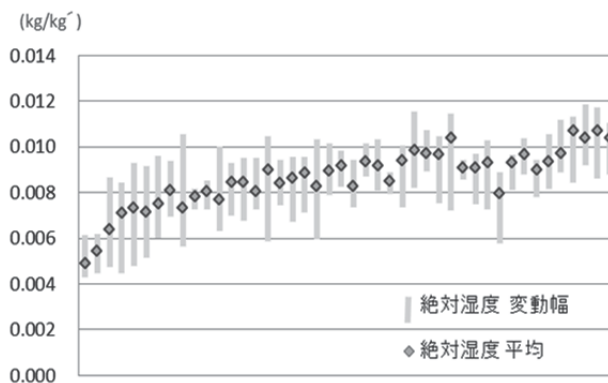


図 2 各測定箇所における絶対湿度の平均と変動幅

(3) 評価について

湿度の変動には、経時的なものや加湿装置制御系の特性に由来するものがあり、その代表的なものを図 3、4 に例示する。

加湿装置の運転立ち上がりに伴う湿度上昇を経てから安定期に入るもの(図 3) や、近年主流である気化式加湿装置では、加湿能力が過大な場合、ON-OFF 制御に従って湿度が短時間に変動を繰り返すもの(図 4)が見受けられた。

現在、多くの施設において、始業後から終業前の時間帯における適切な 2 時点での測定をもって連続測定に代える運用としているが、この 2 時点の設定は実際においては測定作業の流れに左右され、タイミング次第で不適施設と評価される可能性がある。

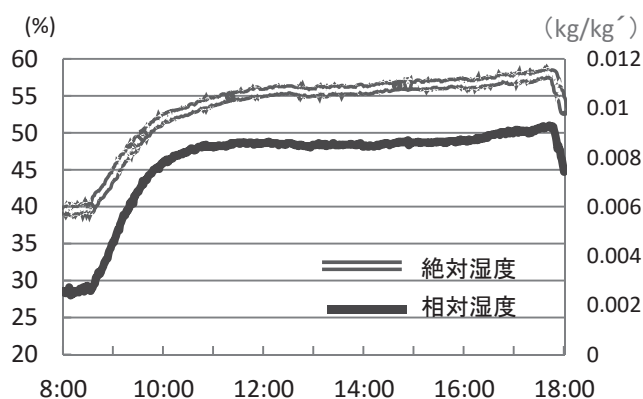


図 3 経時的な変動

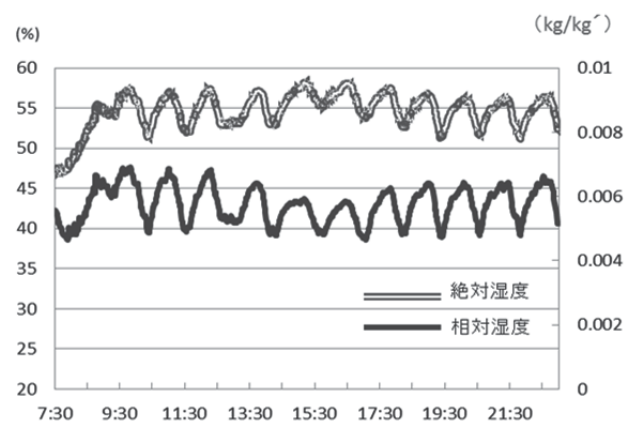


図 4 制御系に由来する変動

4 まとめ

建築物環境衛生管理基準における相対湿度の適否は、測定瞬間値により評価される。

連続測定のデータを精査すると、管理基準を維持している時間帯と維持できていない時間帯が混在する建築物が多いが、ほとんどの時間帯で「温度 22 °C 相対湿度 40 %」に相当する「絶対湿度 0.0067 kg/kg'」以上を確保している。このことから、今回の調査対象とした比較的竣工年次の新しい特定建築物にお

いては、空調加湿装置の性能向上により、十分な加湿能力が備わっていると考えられる。

近年のビル管理においては、衛生的環境の確保と経済性やエネルギー施策との両立が必要である。また、二酸化炭素濃度や温度など、相対湿度以外の管理基準項目での適合も求められる。

冬期の湿度を評価するにあたり、瞬間的に相対湿度 40 %が確保されているかの観点だけではなく、空調加湿装置の運転状況などを踏まえた上で、“おおむね基準に適合するように空気を調節して供給されているか”を、居室における通常の使用時間中における相対湿度の変動状況や絶対湿度も含めて、総合的に判断するのが適当であると考ええる。

今後とも、建築物維持管理に関する様々なデータの蓄積を図っていく所存である。

2 特定建築物のレジオネラ症防止対策に関する調査

1 はじめに

平成 15 年 4 月の建築物衛生法の政省令改正により、冷却塔の点検・清掃及び、冷却水管の清掃が、建築物環境衛生管理基準に追加された。また、平成 20 年 1 月には、「建築物における維持管理マニュアル」のなかで、具体的な維持管理方法が示された。

東京都は、昭和 62 年度から特定建築物の冷却塔を対象とした、レジオネラ属菌の生息状況を調査している。今回、冷却塔の維持管理とレジオネラ属菌の生息に関して、若干の知見を得たので報告する。

2 調査概要

(1) 調査期間：平成 26 年 6 月から 11 月まで

(2) 調査施設：冷却塔を設置している特定建築物 50 施設

(3) 調査手法：

ア 維持管理状況 冷却塔の点検・清掃及び冷却水管の清掃の帳簿書類を検査した。

イ レジオネラ属菌検査 冷却塔下部水槽から 1 L 採水した検体を、ろ過濃縮、酸処理した後、WYO α 培地（栄研化学）及び GVPC α 培地（日研生物研究所）で培養した（検出限界 5 CFU/100 mL）。

3 調査結果

(1) レジオネラ属菌検出状況

100 CFU/100 mL 以上の検出率は 46 % あり、100 CFU/100 mL 未満の検出率は 14 %であった(図 1)。10,000 CFU/100 mL 以上の施設も 4 施設あった。

100 CFU/100mL 以上のレジオネラ属菌を検出した場合には、冷却塔及び冷却水管の清掃を指導した。

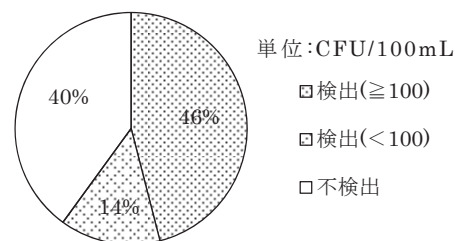


図 1 レジオネラ属菌検出結果

(2) 冷却水管清掃との関係

調査した 50 施設全てで下部水槽の清掃を実施していた。そのなかで、12 施設 (24 %) が法令で実施義務のある冷却水管を清掃していなかった。

なお、冷却水管の清掃の有無とレジオネラ属菌検出には、大きな差はみられなかった (図 2)。

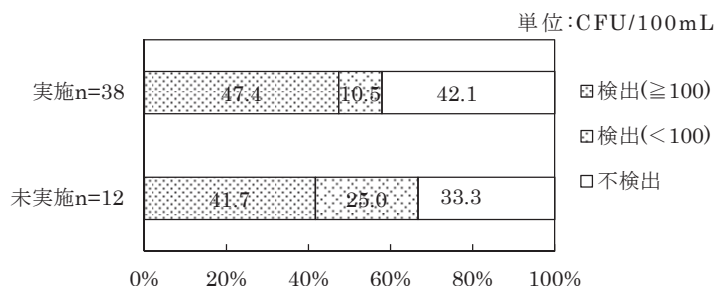


図 2 冷却水管清掃とレジオネラ属菌の検出率

(3) 日常管理との関係

日常の管理は、スライムコントロールやスケール防止等の効果を兼ね備えた、多機能型薬剤の使用が適している。冷却水管の清掃を実施した38施設のうち34施設では、日常管理のために薬剤注入をしていた。

しかし、41.2%の14施設で100 CFU/100 mL以上のレジオネラ属菌を検出した。なお、薬剤を使用していない4施設では、全施設で100 CFU/100 mL以上検出した(図3)。

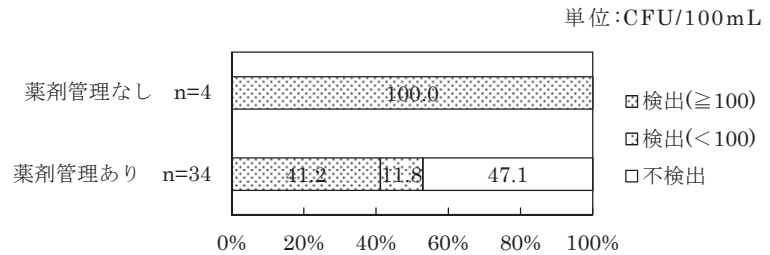


図3 薬剤注入の有無によるレジオネラ属菌検出率

(4) 冷却水管清掃日と検体採取日との関係

レジオネラ属菌を100 CFU/100 mL以上検出した割合は、清掃後2週間以内に採取した検体から14.3%、2ヶ月以内では33.3%と清掃後日数が経過するほど増加し、2ヶ月を超える検体では68.4%であった(図4)。

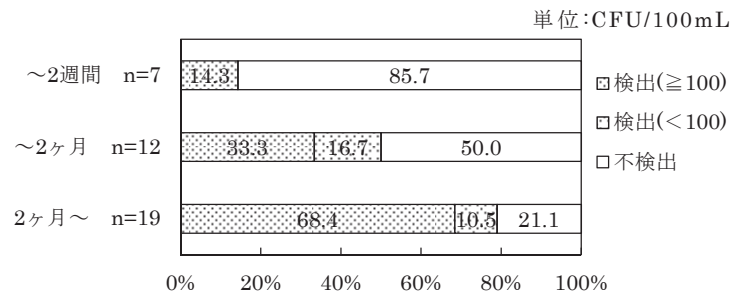


図4 水管清掃後の日数とレジオネラ属菌の検出率

4 考察

今回、調査した50施設のうち半数近くの46%の施設から、維持管理の目安とされる100 CFU/100 mL以上のレジオネラ属菌を検出した。また、マニュアルに沿った適切な維持管理をしても、水管清掃後の日数の経過によりレジオネラ属菌の検出率に増加がみられた。その原因として、①冷却水管清掃の洗浄不十分と換水不良による菌を含むスライムの残存、②充填材等への物理洗浄未実施による菌増殖場所の放置、③日常管理に使用する薬剤の選択ミス等があり、これにより冷却塔及び冷却水管の清掃の効果が維持できず菌が増殖したと考えられる。

冷却塔の清掃直後にレジオネラ属菌を検査することは清掃の効果の確認に有効であるが、その後も定期的に検査を実施し、その結果によって冷却塔や冷却水管の清掃方法や頻度、添加薬剤や使用方法を見直す必要があると考えられる。なお、清掃は管理者が自ら行う場合もあり、薬剤等の正確な情報を収集し適切に維持管理することが重要である。

5 まとめ

今回の調査結果及び考察を、薬剤メーカーで組織された抗レジオネラ用空調水処理剤協議会と意見交換している。今後とも、冷却塔での調査を継続し、建築物環境衛生管理技術者をはじめ管理に携わる方々に、適切な維持管理の一助となる情報を提供していきたい。

第5章

飲料水貯水槽等維持管理状況報告書について

1 飲料水貯水槽等維持管理状況報告書について

(1) 概要

東京都は毎年、特定建築物の所有者・管理者に対し、飲料水貯水槽等の点検・清掃・水質検査に関する報告「飲料水貯水槽等維持管理状況報告書」の提出を求めています（都建築物衛生法施行細則）。

なお、設備が簡易専用水道である場合、本報告書の提出により、水道法第 34 条の 2 第 2 項に基づく登録検査機関による検査を受けたとみなされます（厚労省通知）。

(2) 報告の方法

ア 対象

飲用水の受水槽及び高置水槽については貯水槽ごと、中央式給湯設備（貯湯槽の有無に関わらず）については系統ごと、報告書を一部ずつ作成してください。

イ 内容

毎月点検及び年 2 回点検の日付・結果、清掃及び水質検査の日付を記入してください（86、87 ページ参照）。また、過去 1 年間に実施した水質検査成績書、及び 11 月分の残留塩素等の検査実施記録について、それぞれ写しを添付してください。

ウ 報告期間及び報告先

毎年 12 月 1 日 から 同月 15 日 までの間に、以下の送付先に郵送してください。

- 特別区内の延べ面積 10,000 m² を超える特定建築物、及び島しょ地区のすべての特定建築物

【送付先】 〒169-0073 東京都新宿区百人町 3-24-1 東京都健康安全研究センター 本館 2 階 広域監視部建築物監視指導課 ビル衛生検査担当
--

- 多摩地区内のすべての特定建築物（八王子市及び町田市を除く）

【送付先】 当該特定建築物を所管する保健所⇒95 ページ参照

エ 送付書類（郵送前に、88 ページチェックリストを確認してください）

- 飲料水貯水槽等維持管理状況報告書（86 ページ）

受水槽・高置水槽→貯水槽ごと、中央式給湯設備（貯湯槽の有無に関わらず）は系統ごとに一部ずつ作成

- 過去 1 年間の水質検査成績書の写し

前年の 12 月から報告年の 11 月に至るまでの 1 年間に実施した系統ごとすべての水質検査成績書（16 項目、11 項目、消毒副生成物、防錆剤）

- 11 月分の残留塩素等の測定実施記録票の写し

報告書提出の前月（11 月）分のみ（中央式給湯も含む）

届出者住所

届出者氏名

〔 法人にあつては、その名称、主たる
事務所の所在地、代表者の氏名 〕

飲料水貯水槽等維持管理状況報告書

ビル名：

担当者 氏 名：

所在地：

電 話：

1 毎月点検（受水槽・高置水槽等）

受水槽有効容量：

項 目	点検月日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
		日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日
槽周囲・ポンプ室等の物置化、汚れ													
槽壁面の亀裂、密閉状況													
水の濁り、油類、異物等													
マンホール	施 錠												
	破損、防水、さび等												
オーバーフロー管、通気管の防虫網													
その他	ボールタップ、満減水装置												
	ポンプ、バルブ類												

2 貯水槽等の清掃及び水質検査

項 目	実施月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
貯水槽等の清掃実施日													
水質検査実施日													
防錆剤濃度検査実施日													

3 年2回点検（受水槽・高置水槽等）

項 目	点検月日	月 日	月 日
	点検、清掃が容易で衛生的な場所か		
槽又は上部に汚染の原因となる配管、設備等の有無			
停滞水防止構造	適 正 な 容 量		
	連 通 管 の 位 置 、 受 水 口 と 揚 水 口 の 位 置		
マンホールの位置、大きさ、立ち上げ			
吐水口空間、排水口空間の確保			
飲用以外の用途との兼用又は設備からの逆流のおそれの有無			
クロスコネクションの有無			

4 飲用等の設備の有無

設 備 の 種 類	有 無
中央式給湯設備	有（ 系統） 無
その他の設備	有（炊事用専用給水・浴用専用給水 ・中央式冷水） 無

【送付先】

多摩地区に所在するビルの届出者の方
ビル所在地を所管する保健所あてに報告してください。

特別区内（10000㎡超）及び島しょに所在するビルの届出者の方
〒169-0073 新宿区百人町3-24-1
東京都健康安全研究センター 本館2階
広域監視部 建築物監視指導課 ビル衛生検査担当

凡 例
○ 良
▽ 不 備
△ 不 十 分
/ 設 備 無

備考

（注1） 1及び3については凡例を参考にいずれかの記号を、2については清掃等を実施した日付を記入し、4については、有又は無のいずれかに○を付けてください。

（注2）水質検査の写し（1年間分）と、残留塩素等の測定実施記録票の写し（11月分）を添付してください。

記入の留意点

受水槽・高置水槽は貯水槽ごと
中央式の給湯設備は系統ごと
それぞれ一部ずつ報告書が必要です

届出者住所
届出者氏名

保健所に届出済の
「建築物衛生法上の届出者」
法人名・代表者役職名・氏名を記入

〔法人にあつては、その名称、主たる
事務所の所在地、代表者の氏名〕

押印
不要

飲料水貯水槽等維持管理状況報告書

ビル名：
所在地：

担当者 氏名：
電話：

1 毎月点検（受水槽・高置水槽等）

受水槽有効容量：

項目	点検月日	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日
槽周囲・ポンプ室等の物置化、汚れ													
槽壁面の亀裂、密閉状況													
水の濁り、油類、異物等													
マンホール	施錠												
	破損、防水、さび等												
オーバーフロー管、通気管の防虫網													
その他	ボールタップ、満減水装置												
	ポンプ、バルブ類												

点検した水槽の有効容量（種類）を記入
例）30m³（受水槽）、10m³（高置水槽）、
8m³（貯湯槽）等

2 貯水槽等の清掃及び水質検査

項目	実施月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月
貯水槽等の清掃実施日													
水質検査実施日													
防錆剤濃度検査実施日													

3 年2回点検（受水槽・高置水槽等）

項目	点検月日	月日	月日
点検、清掃が容易で衛生的な場所か			
その他の設備「有」は、炊事用、浴用等に専用の設備がある等の場合です。 なお、現在の届出施設に「有」の施設は、ごく少数です。			
マンホールの位置、大きさ、立ち上げ			
吐水口空間、排水口空間の確保			
飲用以外の用途との兼用又は設備からの逆流のおそれの有無			
クロスコネクションの有無			

4 飲用等の設備の有無

設備の種類	有無
中央式給湯設備	有（系統） 無
その他の設備	有（炊事用専用給水・浴用専用給水 ・中央式冷水） 無

【送付先】

多摩地区に所在するビルの届出者の方
ビル所在地を所管する保健所あてに報告してください。

特別区内（10000 m²超）及び島しょに所在するビルの届出者の方
〒169-0073 新宿区百人町 3-24-1
東京都健康安全研究センター 本館 2階
広域監視部 建築物監視指導課 ビル衛生検査担当

凡例
○ 良
△ 不備
△ 不十分
／ 設備無

備考

（注1）1及び3については凡例を参考にいずれかの記号を、2については清掃等を実施した日付を記入し、4については、有又は無のいずれかに○を付けてください。

（注2）水質検査の写し（1年間分）と、残留塩素等の測定実施記録票の写し（11月分）を添付してください。

2 飲料水貯水槽等維持管理状況報告書の提出時チェックリスト

報告書を送る前に、必要な書類の有無を□にチェックしましょう。

※雑用水は、報告書の提出は不要です。

(1) 受水槽又は高置水槽を設けて飲料水を給水している

はい ・ いいえ → (2)へ



受水槽 _____ 槽 高置水槽 _____ 槽

- 飲料水貯水槽等維持管理状況報告書 ……貯水槽ごと
- 過去1年間の水質検査結果書(11・16項目・消毒副生成物) ……給水系統ごと
- 11月の残留塩素等の測定実施記録票(毎日) ……給水系統ごと
- 防錆剤を使用している場合、過去1年間分の防錆剤の検査結果…給水系統ごと

(2) 給湯設備が中央式(循環式)である

はい ・ いいえ → (3)へ(報告書 4 中央式給湯設備:無に○)



中央式給湯 _____ 系統

- 飲料水貯水槽等維持管理状況報告書 ……給湯系統ごと
- 過去1年間の水質検査結果書(11・16項目・消毒副生成物) ……給湯系統ごと
- 11月の残留塩素等の測定実施記録票(7日ごと) ……給湯系統ごと
- 防錆剤を使用している場合、過去1年間分の防錆剤の検査結果…給湯系統ごと

(3) その他の飲料水貯水槽等設備(炊事用・浴用等)がある

はい ・ いいえ → (4)へ(報告書 4 その他の設備:無に○)

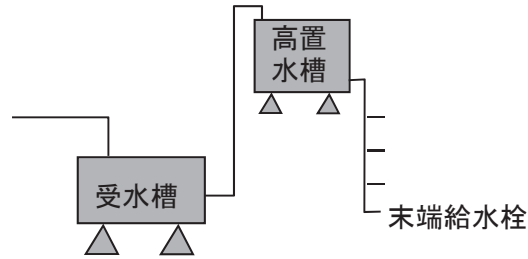


- 飲料水貯水槽等維持管理状況報告書 ……設備ごと
- 過去1年間の水質検査結果書 ……設備の系統ごと
- 11月の残留塩素の測定実施記録票 ……設備の系統ごと
- 防錆剤を使用している場合、過去1年間分の防錆剤の検査結果 ……系統ごと

(4) (1)から(3)までの書類を所定の報告先に郵送してください

(1)から(3)がすべて「いいえ」の時は、書類の提出は必要ありません。

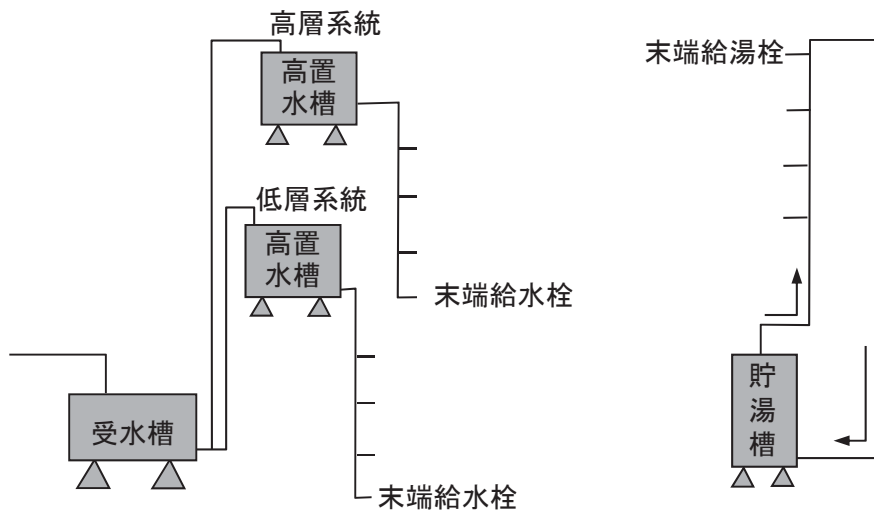
例1) 受水槽・高置水槽を1つずつ設けて飲料水を給水している場合



— 必要な書類 —

飲料水貯水槽等維持管理状況報告書 受水槽分 高置水槽分		水質検査結果(写) 16項目 11項目 消毒副生成物等			残留塩素等測定実施記録票(写) 11月分
--	--	---	--	--	--------------------------------

例2) 給水・給湯系統が複数ある場合



— 必要な書類 —

飲料水貯水槽等維持管理状況報告書 受水槽分 高層系高置水槽分 低層系高置水槽分 貯湯槽分				残留塩素等測定実施記録票(写) 11月分 高層系統末端 低層系統末端 給湯末端		
---	--	--	--	--	--	--

水質検査結果(写) 1年分								
高層系統			低層系統			給湯系統		
16項目	11項目	消毒副生成物等	16項目	11項目	消毒副生成物等	16項目	11項目	消毒副生成物等

資 料

1 ビル衛生検査担当 担当地区

平成 28 年 10 月 1 日現在

担当班名	担当 区 域
建築物監視指導課 ビル衛生検査担当	ビル衛生検査第 1 班 千代田区・文京区・大田区・目黒区 島しょ地区
	ビル衛生検査第 2 班 港区・品川区・世田谷区
	ビル衛生検査第 3 班 中央区・台東区・墨田区 江東区・葛飾区・江戸川区
	ビル衛生検査第 4 班 新宿区・渋谷区・中野区・杉並区 豊島区・北区・荒川区・板橋区 練馬区・足立区

問い合わせ先

- 東京都健康安全研究センター広域監視部
建築物監視指導課ビル衛生検査担当（第 1～4 班）
新宿区百人町 3-24-1 本館 2 階
電話 03(5937)1062（直通） ファクシミリ 03(5937)1099
- 建築物監視指導課ホームページ
届出様式、管理記録票（例）等がダウンロードできます。
- ※検索サイト(Google、yahoo 等)で「建築物監視指導課のページ」
を検索して下さい
URL http://www.tokyo-eiken.go.jp/k_kenchiku/
(主な掲載内容)
 - ・ 建築物衛生法関連の情報
 - ・ 各種届出様式
 - ・ 管理記録票（様式例）
 - ・ 特定建築物に関わる衛生情報
 - ・ 建築物事業登録制度
 - ・ 建築物事業登録営業所一覧

2 建築物衛生法担当窓口

(1) 特別区所管保健所

平成 28 年 8 月現在

区名	担当窓口	電話番号	郵便番号	所在地
千代田区	千代田保健所 生活衛生課 環境衛生主査	5211-8166	102-0073	九段北 1-2-14
中央区	中央区保健所 生活衛生課 環境衛生係	3541-5938	104-0044	明石町 12-1
港区	みなと保健所 生活衛生課 生活衛生相談係	6400-0043	108-8315	三田 1-4-10
新宿区	新宿区保健所 衛生課 環境衛生第一、二係	5273-3841 5273-3845	160-0022	新宿 5-18-21 (第 2 分庁舎分館)
文京区	文京保健所 生活衛生課 環境衛生担当	5803-1227	112-8555	春日 1-16-21 (文京シビックセンター 8 階)
台東区	台東保健所 生活衛生課 環境衛生担当	3847-9455	110-0015	東上野 4-22-8
墨田区	墨田区保健所 生活衛生課 生活環境係	5608-6939	130-8640	吾妻橋 1-23-20 (区役所 5 階)
江東区	江東区保健所 生活衛生課 環境衛生係	3647-5862	135-0016	東陽 2-1-1
品川区	品川区保健所 生活衛生課 医薬環境衛生担当	5742-9138	140-8715	広町 2-1-36 (区役所本庁舎 7 階)
目黒区	目黒区保健所 生活衛生課 環境衛生係	5722-9500	153-8573	上目黒 2-19-15 (総合庁舎 3 階)
大田区	大田区保健所 生活衛生課 環境衛生 営業指導担当	5764-0693	143-0015	大森西 1-12-1 (大森地域庁舎 6 階)
世田谷区	世田谷保健所 生活保健課 生活環境衛生	5432-2905	154-8504	世田谷 4-22-35 (区役所第 2 庁舎 1 階)
渋谷区	渋谷区保健所 生活衛生課 環境衛生係	3463-2287	150-8010	渋谷 1-18-21 (第 3 庁舎 1 階)
中野区	中野区保健所 生活環境分野 医薬環境衛生担当	3382-6663	164-0001	中野 2-17-4
杉並区	杉並保健所 生活衛生課 環境衛生担当	3391-1991	167-0051	荻窪 5-20-1
豊島区	池袋保健所 生活衛生課 環境衛生担当係	3987-4176	170-0013	東池袋 1-20-9
北区	北区保健所 生活衛生課 環境衛生	3919-0720	114-0001	東十条 2-7-3
荒川区	荒川区保健所 生活衛生課 環境衛生係	3802-3111 内 426,427	116-8502	荒川 2-11-1 (区役所北庁舎 1 階)
板橋区	板橋区保健所 生活衛生課 建築物衛生グループ	3579-2335	173-0014	大山東町 32-15
練馬区	練馬区保健所 生活衛生課 環境衛生監視担当係	5984-2485	176-8501	豊玉北 6-12-1
足立区	足立保健所 生活衛生課 生活衛生係	3880-5374	120-0011	中央本町 1-5-3
葛飾区	葛飾区保健所 生活衛生課 環境衛生担当係	3602-1242	125-0062	青戸 4-15-14 (健康プラザかつしか内)
江戸川区	江戸川保健所 生活衛生課 環境衛生係	3658-3177 内 41~43	133-0052	東小岩 3-23-3 (小岩健康プラザセンター内)

(2) 東京都福祉保健局所管保健所

名 称	担当窓口	電話番号	郵便番号	所 在 地	担当市町村
西多摩保健所	生活環境 安全課 環境衛生 第1担当 第2担当	0428(22)6141	198-0042	青梅市東青梅 5-19-6	青梅市、福生市、 羽村市、瑞穂町、 奥多摩町、あきる 野市、日の出町、 檜原村
南多摩保健所	生活環境 安全課 環境衛生 担当	042(371)7661	206-0025	多摩市永山 2-1-5	日野市、多摩市、 稲城市
多摩立川保健所	生活環境 安全課 環境衛生 第1担当 第2担当	042(524)5171	190-0021	立川市羽衣町 2-63	立川市、昭島市、 国分寺市、国立 市、東大和市、武 蔵村山市
多摩府中保健所		042(362)1939	183-0022	府中市宮西町 1-26-1 東京都府中合同庁舎内	府中市、小金井 市、調布市、狛江 市、武蔵野市、三 鷹市
多摩小平保健所		042(450)3111	187-0002	小平市花小金井 1-31-24	小平市、西東京 市、東村山市、清 瀬市、東久留米市
島しょ 保健所		大島出張所	04992(2)1436	100-0101	大島町元町字馬の背 275-4
	三宅出張所	04994(2)0181	100-1102	三宅村伊豆 1004	三宅村、御蔵島村
	八丈出張所	04996(2)1291	100-1511	八丈町三根 1950-2	八丈町、青ヶ島村
	小笠原出張所	04998(2)2951	100-2101	小笠原村父島字清瀬	小笠原村

(3) 市所管保健所

名 称	担当窓口	電話番号	郵便番号	所 在 地	担当市
八王子市保健所	生活衛生課 環境衛生 担当	042(645)5142	192-0083	八王子市旭町 13-18	八王子市
町田市保健所	生活衛生課 環境衛生係	042(722)7354	194-0021	町田市中町 2-13-3	町田市

3 登録制度

(1) 登録制度とは

ビルの維持管理業務には、専門的な知識・技能が必要となることから、ビルの清掃、空気環境測定、水質検査、貯水槽の清掃、ねずみ・昆虫等の防除などは、専門業者に委託して行うことが多くなっています。

こうした専門業者は、建築物衛生法に基づいて営業所ごとに、所在地の都道府県知事の登録を受けることができます。登録されたものを登録事業者(登録営業所)と呼びます。

(2) 登録営業所とは

ア 業務内容により次のような業種があります。

業 種	業 務 の 内 容
建 築 物 清 掃 業	建築物における床等の清掃を行う事業 (建築物の外壁や窓の清掃、給排水設備のみの清掃を行う事業は含まない。)
建 築 物 空 気 環 境 測 定 業	建築物における空気環境(浮遊粉じんの量、一酸化炭素の含有率、二酸化炭素の含有率、温度、相対湿度、気流)の測定を行う事業
建築物空気調和用ダクト清掃業	建築物の空気調和用ダクトの清掃を行う事業
建 築 物 飲 料 水 水 質 検 査 業	建築物における飲料水について、「水質基準に関する省令」に掲げる事項を厚生労働大臣が定める方法により水質検査を行う事業
建築物飲料水貯水槽清掃業	受水槽、高置水槽等建築物の飲料水の貯水槽の清掃を行う事業
建 築 物 排 水 管 清 掃 業	建築物の排水管の清掃を行う事業
建築物ねずみ昆虫等防除業	建築物におけるねずみ、昆虫等人の健康を損なう事態を生じさせるおそれのある動物の防除を行う事業
建築物環境衛生総合管理業	建築物における清掃、空気調和設備及び機械換気設備の運転、日常的な点検及び補修(以下「運転等」という。)並びに空気環境の測定、給水及び排水に関する設備の運転等並びに給水栓における水に含まれる遊離残留塩素の検査並びに給水栓における水の色、濁り、臭い及び味の検査であって、特定建築物の衛生的環境の維持管理に必要な程度のものを併せ行う事業

- イ 登録営業所以外の者が、同様の業務を行うことは制限されませんが、登録を受けずに登録を受けた旨の表示又はこれに類する表示をすることは禁止されています。
- ウ 機械器具その他の設備(物的要件)、事業に従事する者の資格(人的要件)及び作業の方法等に関する基準(その他の要件)が、厚生労働省令で定められています。
- エ 都道府県の職員による立入検査を受けています。
- オ 建築物維持管理権原者に対し、必要事項を記入した作業報告書を提出するよう、指導を受けています。

(3) 登録証明書について

登録営業所には、登録番号、有効期間（6年間）等が記載された登録証明書が交付されています。

登録番号と有効期間の例（建築物飲料水貯水槽清掃業の場合）

	例 1	例 2	例 3
登録番号	東京都 60 貯第〇〇〇号	東京都 27 貯第〇〇〇号	東京都 21 貯第〇〇〇号
有効期間	平成 27 年 10 月 2 日から 平成 33 年 10 月 1 日まで	平成 27 年 9 月 28 日から 平成 33 年 9 月 27 日まで	平成 21 年 9 月 2 日から 平成 27 年 9 月 1 日まで
説明	昭和 60 年に初めて登録を受けて、その後登録を重ねている営業所です。	平成 27 年に初めて登録した営業所です。	新たな登録を受けていない場合は、登録営業所ではありません。

(4) 登録営業所の数（平成 28 年 3 月 31 日現在）

業 種	件 数
建 築 物 清 掃 業	402
建 築 物 空 気 環 境 測 定 業	167
建 築 物 空 気 調 和 用 ダ ク ト 清 掃 業	25
建 築 物 飲 料 水 水 質 検 査 業	49
建 築 物 飲 料 水 貯 水 槽 清 掃 業	932
建 築 物 排 水 管 清 掃 業	176
建 築 物 ね ず み 昆 虫 等 防 除 業	312
建 築 物 環 境 衛 生 総 合 管 理 業	347
計	2,410

(5) 登録営業所の一覧

東京都のホームページで御覧になれます。

(検索サイト(Google または yahoo 等)で「建築物監視指導課のページ」を検索)

URL http://www.tokyo-eiken.go.jp/k_kenchiku/

(6) 登録制度に関する問い合わせ先

東京都健康安全研究センター 広域監視部 建築物監視指導課 建築物衛生担当
(東京都健康安全研究センター 本館 2 階 直通 03-5937-1058)

4 建築物環境衛生管理基準

建築物衛生法では、特定建築物を環境衛生上良好な状態に維持するために必要な措置として、空調管理や給水管理等についての建築物環境衛生管理基準を定めています。

また、東京都では、地域特性を踏まえ、法令等に定めるもののほか、独自に「建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づく事務処理要綱」を定め、その中で「建築物環境衛生管理指導基準」を設けています。

建築物衛生法第4条に基づく「建築物環境衛生管理基準」と東京都独自の「建築物環境衛生管理指導基準」等を表1に取りまとめました。

建築物における衛生的環境の確保に関する法律に基づく事務処理要綱（抜粋）

（建築物環境衛生管理指導基準）

第2 知事は、特定建築物の監視、指導に当たっては、法令等に定めるもののほか、必要に応じ別に定める建築物環境衛生管理指導基準（別紙1）に従って指導するものとする。

別紙1

建築物環境衛生管理指導基準

- 1 空気環境の定期測定の方法については、原則として各階ごとに、居室の用途、面積に応じて選定する。
なお、測定結果に問題点があった場合は、原因究明のための測定及び適切な是正措置を講ずる。
- 2 飲料水の定期水質検査については、原則として給水系統別に末端給水栓で実施する。高置水槽方式の場合には高置水槽の系統別に末端給水栓で実施する。
また、中央式給湯水については、貯湯槽等の系統別に末端給湯水栓で実施する。
- 3 飲料水の水質管理については、色、濁り、臭い、味及び残留塩素濃度を毎日、給水系統別に末端給水栓で実施する。
また、中央式給湯水については、色、濁り、臭い、味及び残留塩素濃度又は、給湯温度を7日以内に1回、給湯水系統別に末端給湯栓で実施する。
- 4 排水槽（雨水貯留槽、湧水槽を除く。）の清掃については、原則として4月以内ごとに1回以上実施する。
- 5 ねずみ等の生息状況の点検については、原則として月に1回以上実施する。

表1 建築物環境衛生管理基準等

		法施行規則（厚生労働省令）等	東京都の指導基準等	
空調管理	空気環境の測定	2月以内ごとに1回、各階で測定 (ホルムアルデヒドについては、建築等を行った場合、使用開始日以降最初の6月～9月の間に1回)	空気環境の定期測定の場所については、原則として各階ごとに、居室の用途、面積に応じて選定する。 なお、測定結果に問題点があった場合は、原因究明のための測定及び適切な是正措置を講ずる。	
	浮遊粉じん測定器	1年以内ごとに1回の較正		
	冷却塔・加湿装置・空調排水受けの点検等	使用開始時及び使用開始後1月以内ごとに1回点検し、必要に応じ清掃等を実施		
	冷却塔・冷却水管・加湿装置の清掃	1年以内ごとに1回実施		
給水・給湯管理（飲用・炊事用・浴用等）	貯水（湯）槽の清掃	1年以内ごとに1回実施		
	水質検査	① 6月以内ごと実施（16項目、11項目） ② 毎年6～9月に実施（消毒副生成物12項目） ③ 地下水等使用施設：3年以内ごと実施（有機化学物質等7項目）	飲料水の定期水質検査については、原則として給水系統別に末端給水栓で実施する。高置水槽方式の場合には高置水槽の系統別に末端給水栓で実施する。 また、中央式給湯水については、貯湯槽等の系統別に末端給湯水栓で実施する。	「飲料水貯水槽等維持管理状況報告書」により毎年報告を行う。
	残留塩素等の測定	7日以内ごとに1回実施	飲料水の水質管理については、色、濁り、臭い、味及び残留塩素濃度を毎日、給水系統別に末端給水栓で実施する。 また、中央式給湯水については、色、濁り、臭い、味及び残留塩素濃度又は、給湯温度を7日以内ごとに1回、給湯水系統別に末端給湯栓で実施する。	
	防錆剤 <small>せい</small> の水質検査	2月以内ごとに1回実施		
雑用水の水質管理	散水・修景・清掃の用に供する雑用水の検査 7日以内ごとに1回実施 pH・臭気・外観・残留塩素 2月以内ごとに1回実施 大腸菌・濁度 水洗便所の用に供する雑用水の検査 7日以内ごとに1回実施 pH・臭気・外観・残留塩素 2月以内ごとに1回実施 大腸菌			
排水管理	排水に関する設備の掃除を、6月以内ごとに1回実施	排水槽（雨水貯留槽、湧水槽を除く。）の清掃については、原則として4月以内ごとに1回以上実施する。 ※グリース阻集器は使用日ごとに捕集物・油脂を除去し、7日以内ごとに1回清掃を行う。		
清掃および廃棄物処理	日常清掃のほか、6月以内ごとに1回、大掃除を定期的に統一的に実施			
ねずみ等の点検・防除	6月以内ごとに1回（特に発生しやすい場所については2月以内ごとに1回）、定期的に統一的に調査し、当該結果に基づき必要な措置を講ずる。	ねずみ等の生息状況の点検については、原則として月に1回以上実施する。		

* 建築物における排水槽等の構造、維持管理等に関する指導要綱（ビルピット対策指導要綱）の規定

5 変更（廃止）届出用紙、各種記録用紙（例）

建築物衛生法第5条第3項の規定による変更（廃止）の届出用紙及び立入検査票、各種記録用紙（例）を掲載しましたので、ご活用ください。

（ページ）

・ 特定建築物変更（廃止）届	101
・ 特定建築物給水用防錆剤届出事項変更届	103
・ 報告書（立入検査及び帳簿書類審査時の措置報告書）	104
・ 年間管理計画表（例）	106
・ 空気調和機等設備点検記録票（例）	107
・ 加湿装置清掃記録（例）	108
・ 冷却塔の維持管理について	109
・ 冷却塔のレジオネラ属菌対策について	111
・ 冷却塔・冷却水管清掃記録（例）	112
・ 残留塩素等検査実施記録票（例）	113
・ 雑用水槽点検記録票（例）	114
・ 雑用水残留塩素等検査実施記録票（例）	115
・ 排水槽等点検記録票（例）	116
・ グリース阻集器の適正管理	117
・ グリース阻集器清掃点検記録（例）	118
・ 清掃実施計画表（例）	119
・ ねずみ等点検・防除記録表（例）	121
・ 特定建築物立入検査指導票	123

お知らせ

- ・ 特定建築物届書及び特定建築物概要等
- ・ 特定建築物変更（廃止）届
- ・ 飲料水貯水槽等維持管理状況報告書（旧 給水設備自主点検記録票）
- ・ 立入検査指導事項措置報告書
- ・ 各種点検記録等の様式例

上記については、東京都健康安全研究センター広域監視部建築物監視指導課のホームページからもダウンロードできます。ご利用ください。

《 東京都健康安全研究センター 建築物監視指導課のページ
- 特定建築物の衛生情報 - ビル衛生検査担当 》

URL http://www.tokyo-eiken.go.jp/k_kenchiku/bldg/

年 月 日

東京都知事

殿

届出者住所

氏 名

電 話 ()

法人にあつては、その名称、主たる事務所の所在地及び代表者の氏名

特 定 建 築 物 変 更 (廃 止) 届

下記のとおり変更(廃止)したので建築物における衛生的環境の確保に関する法律第5条第3項の規定により届け出ます。

記

1 特定建築物の名称

2 特定建築物の所在場所

3 特定建築物の用途

4 変更事項

旧

新

5 変更(廃止)年月日 年 月 日

6 変更(廃止)理由

(添付書類)

- (1) 構造設備の変更の場合は、その説明図
- (2) 建築物環境衛生管理技術者の変更に当たっては、免状本証及びその写し
- (3) 権原を有する者の変更に当たっては、それを証する書類

建築物監視指導課受付

保健所経由印

保健所收受印

記入の留意点

年 月 日

東京都知事

殿

押印は不要です。

届出者住所

氏 名

電 話

変更時は、変更後（現在）の届出者を記入する。

()

〔法人にあつては、その名称、主たる事務所の所在地及び代表者の氏名〕

特 定 建 築 物 変 更 (廃 止) 届

下記のとおり変更(廃止)したので建築物における衛生的環境の確保に関する法律第5条第3項の規定により届け出ます。

記

1 特定建築物の名称

2 特定建築物の所在場所

3 特定建築物の用途

複数の変更事項がある場合は、
列挙する。内容が多い場合は別紙に記載してもよい。

4 変更事項

旧

新

建築物環境衛生管理技術者の変更時は、管理技術者の住所も記入する。また、兼務の有無、兼務場所の名称と住所を記入する。

5 変更(廃止)年月日

年 月 日

6 変更(廃止)理由

(添付書類)

- (1) 構造設備の変更の場合は、その説明図
- (2) 建築物環境衛生管理技術者の変更に当たっては、免状本証及びその写し
- (3) 権原を有する者の変更に当たっては、それを証する書類

建築物環境衛生管理技術者の変更時は、免状(原本)を持参すること。

建築物監視指導課受付

保健所経由印

保健所收受印

変更届は、所在地の保健所に2部（控えが必要な場合は3部）ご提出ください。

東京都健康安全研究センター広域監視部建築物監視指導課のホームページ「特定建築物の変更(廃止届)」

http://www.tokyo-eiken.go.jp/k_kenchiku/bldg/henkou/

年 月 日

東京都知事

殿

届出者住所

氏 名

電 話 ()

〔 法人にあつては、その名称、主たる事務所
の所在地及び代表者の氏名 〕

特定建築物給水用防錆^{せい}剤届出事項変更届

下記のとおり変更したので建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行細則第4条第2項の規定により届け出ます。

記

- 1 特定建築物の名称
- 2 特定建築物の所在場所
- 3 変更事項 (1) 防錆^{せい}剤の種類 (2) 防錆^{せい}剤管理責任者
(3) その他

新

旧

4 変更年月日 年 月 日

5 変更理由

(添付書類)

防錆^{せい}剤管理責任者の変更にあたっては、それを証する書類

建築物監視指導課受付

保健所経由印

保健所收受印

別記第3号様式

年 月 日

報 告 書

東京都知事 殿

所在地
ビル名
届出者氏名

建築物における衛生的環境の確保に関する法律第11条第1項に基づく 年 月 日の
立入検査（帳簿書類審査）時の指導事項については、下記のとおり措置したので報告します。

記

指 導 事 項	改善の方法及び改善（又は措置）年月日
備 考	

図面等による説明が必要な場合には、別添としてください。

記入の留意点

報 告 書

押印は不要です。

東京都知事 殿

所在地
ビル名
届出者氏名



- 保健所に届出済の「建築物衛生法上の届出者」です。
- 法人名・役職名・氏名を記入してください。

第11条第1項に基づく 年 月 日の

は、下記のとおり措置したので報告します。

記

指 導 事 項	改善の方法及び改善（又は措置）年月日
<ul style="list-style-type: none"> ○ 立入検査の際に交付した特定建築物立入検査指導票に記載の指導事項を記入してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 改善状況または改善の方向性を、できるだけ具体的に記入してください。 ○ 補修・工事等が必要な事項については、施工前後の写真を添付するようお願いします。
<p>※項目が多い場合には「別紙」でも可。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 工事等が提出期限に間に合わなくても、期限内に提出してください。 ○ 工事等が終了した時点で、施工前後の写真を提出してください。 <p><u>※報告書は郵送可。</u></p>	
備 考	

図面等による説明が必要な場合には、別添としてください。

東京都健康安全研究センター広域監視部建築物監視指導課のホームページ「立入検査時指導事項措置報告書」
http://www.tokyo-eiken.go.jp/k_kenchiku/bldg/houkoku/

年間管理計画表（ 年度）（例）

年 月 日作成

維持管理項目		頻度	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
空調設備	空調機内外の点検・整備	定期													告示
	排水受けの点検(清掃)	1回/1月													規則
	加湿装置の点検・整備	1回/1月													規則
	加湿装置の清掃	1回/1年													規則
	冷却塔・冷却水管の清掃	1回/1年													規則
	冷却塔の点検・整備	1回/1月													規則
	空気環境測定	1回/2月													規則
	粉じん計較正	1回/年													要領
給水設備	貯水槽 (貯湯槽含む) 設備	受水槽・高置水槽清掃	1回/1年												規則
		給水設備点検・整備	1回/1月												指導
		貯湯槽内の攪拌・排出	定期												告示
	水質 検査	16(11)項目	1回/6月												規則 地下水 指導
		消毒副生成物	1回/年												
		有機化学物質	1回/3年												
		全項目 51 項目	使用前												
	配管	遊離残留塩素等	毎日												
		管損傷・水漏れ等点検	定期												告示
		汚水等逆流、吸入点検	定期												告示
雑用水	防錆剤の水質検査	1回/2月												告示	
	雑用水槽の点検・清掃	定期												告示	
	水質	pH・臭気・外観・遊離残留塩素	1回/7日												規則
濁度・大腸菌		1回/2月												規則	
排水設備	汚水槽・雑排水槽の清掃	1回/4月												指導	
	排水槽等の点検	1回/1月												指導	
	グリストラップの点検・清掃	使用日毎												指導	
ね	生息状況調査等	1回/1月												指導	
清掃	日常清掃	毎日												規則	
	大掃除	1回/6月												規則	
	清掃機械・器具点検	定期												告示	
ア	吹付けアスベストの点検	定期												指導	

規則：建築物衛生法施行規則(省令)
告示：厚生労働省告示第119号
要領：建築物環境衛生維持管理要領

空気調和機等設備点検記録票（様式例）

年 月

点検項目	機器名	1～3階系統外調機	4・5階系統外調機	1階東系統PAC	1階西系統PAC	2階東系統PAC	2階西系統PAC	3階東系統PAC	3階西系統PAC	4階東系統FC	4階西系統FC	5階東系統FC	5階西系統FC	空調用CT	各階排気設備	1階厨房排気設備
	頻度															
排水受けの点検・清掃(法定 1/月)	1/月													/	/	/
加湿材・エリミネータ・スプレーノズル等の点検(法定 使用期間中 1/月)	1/月			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
加湿装置の清掃(法定 1/年)	1/年			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
加湿用貯水槽の清掃	使用前			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
冷却塔(水の汚れ・スライム等)、散水装置、充てん材、エリミネータ・ボールタップ・送風機等の点検(法定 使用期間中 1/月)	1/月	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/
冷却塔下部水槽の清掃	1/月	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/
冷却塔・冷却水管の清掃(法定 1/年)	1/年	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		/	/
エアフィルタ等の汚れ状況の点検	1/月													/	/	/
コイルの汚れ状況の点検	1/月													/	/	/
送風機・排風機の運転状態	1/月													/		/
ダンパーの作動状況	1/月													/	/	/
吹出・吸込口周辺の清掃	1/年													/		/
自動制御装置の調整・点検	4/年															/
設定温湿度と室内温湿度の差	1/月													/	/	/
隔測温湿度計の検出部の状況	1/月													/	/	/
グリースフィルタ、フードの汚れ状況の点検	1/月	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
※外調機の加湿装置は気化式、冷却塔は直流流・開放型	記入例 ○:良 レ:不良 △:不十分 /:設備無															
備考																

上記の項目を参考に各ビルの空調システムに合わせ記録票を作成してください。

加湿装置清掃記録（様式例）

1 対象ビル名 _____

2 実施年月日 _____

3 実施者 _____

4 加湿装置名 _____

加湿方式：気化、蒸気、水スプレー、超音波 その他（ ）

※○で囲む

5 実施方法

注1 実施方法は、清掃工程を詳細に記入

注2 洗浄剤を使用した場合は、洗浄剤名、濃度、使用量を明記

6 実施結果

※清掃前後の写真等を添付してください。

冷却塔の維持管理について

平成 15 年度、建築物衛生法の法令改正によって、レジオネラ症防止対策の観点から、冷却塔に関する維持管理基準が追加されました。さらに、平成 19 年度には、厚生労働省が、「建築物における維持管理マニュアル」の中で、冷却塔に関する維持管理を示しています。

レジオネラ症を未然に防ぐためにも、以下の点に留意しましょう。

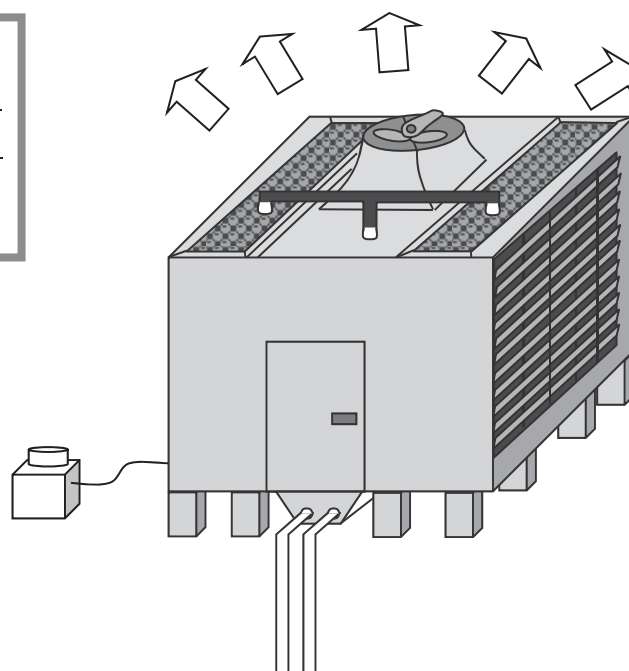
人が出入りできる場所に設置されている場合や近くに外気取入口がある場合は要注意！

＜冷却塔の点検＞

・ 冷却塔および冷却水について、一月以内ごとに一回、定期的に、その汚れの状況を点検し、必要に応じ、その清掃及び換水等を行うこと（法令）

＜下部水槽の清掃＞

・ 一年以内ごとに一回、定期的に行うこと（法令）
・ 使用期間中は、毎月一回程度の物理的洗浄を行う（維持管理マニュアル）。また、使用開始時及び使用終了時についても物理的洗浄を行う。



＜冷却水管＞

・ 一年以内ごとに一回、定期的に行うこと（法令）
・ 使用開始時及び使用終了後に化学洗浄を実施する（維持管理マニュアル）。
・ 循環水の汚れが激しい場合は、ブロー量を多くするか又は全ブローを行う（維持管理マニュアル）。

＜冷却水への殺菌剤添加＞

冷却塔の運転中は殺菌剤を連続的に投入することが必要です。また、洗浄殺菌効果を維持するためにスケール防止やスライム防止等の水処理を行うことも重要です（維持管理マニュアル）。

＜冷却塔に供給する水＞

水道法第四条に規定する水質基準に適合させるため必要な措置を講じる（法令）と規定されています。冷却塔補給用の水槽を設けている場合は、水槽の清掃等も行い、適切な水質を維持しましょう。

＜レジオネラ属菌検査＞

レジオネラ属菌抑制対策の効果確認とともに冷却水系の適正な管理のために行うことが推奨されます（維持管理マニュアル）。

<年間管理のポイント>

- 冷却塔の清掃・点検・冷却水管の清掃は、年間管理計画に項目を作り、実施漏れをなくす。
- 冷却塔の点検表を作り、状況を詳細に点検し、記録する。
- 冷却水管の清掃は、記録表を作り、清掃実施状況を詳細に記録する。
- 使用殺菌剤の効果を把握し、適切に使用する。

○ 水管洗浄剤の種類と特徴

①過酸化水素

有機物を酸化分解し殺菌する。酸素発泡しスライムを剥離させる。

②塩素剤（次亜塩素酸ナトリウム溶液等）

有機物を酸化分解し殺菌する。消費量を見ながらの補充添加が必要である。必要に応じ腐食防止剤を併用する。

③各種有機系殺菌剤

金属に対する腐食性が低い。

○ 殺菌剤の種類（「建築物における維持管理マニュアル」での分類）

①多機能型

スケール防止剤、腐食防止剤、スライムコントロール剤とレジオネラ属菌の殺菌剤を含有するものです。薬注装置を使用し、連続的に注入して、その効果を発揮します。

②単一機能型

スライムコントロール・レジオネラ属菌の殺菌機能を有するものです。腐食防止・スケール防止機能を有する薬剤を別途注入します。

<レジオネラ症とは？>

レジオネラ症は、「①レジオネラ肺炎」と「②ポンティアック熱」の2つに分けられます。

①レジオネラ肺炎

潜伏期間は2～10日。高熱、寒気、筋肉痛、吐き気、意識障害などを主な症状とする肺炎で、時として重症になり死に至る場合もある。

②ポンティアック熱

潜伏期間は1～2日。発熱を主症状とした非肺炎型疾患で、発熱、寒気、筋肉痛が見られ、一般に数日で軽快する。

また、レジオネラ肺炎は、乳幼児や高齢者、病気にかかっている人など、抵抗力の弱い人が感染しやすいという特徴があります。レジオネラ症は、人から人へ感染することはありませんが、共通の感染源（冷却塔の冷却水、循環式浴槽等）から複数の人が感染することがあります。

○参考資料（ホームページ）

東京都健康安全研究センター「建築物衛生のページ」

http://www.tokyo-eiken.go.jp/k_kenchiku/

厚生労働省「建築物における維持管理マニュアル」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu-eisei09/03.html>

【発行元】

東京都健康安全研究センター 広域監視部 建築物監視指導課 ビル衛生検査担当
東京都新宿区百人町3-24-1
03-5937-1062

冷却塔のレジオネラ属菌対策について

平成15年度、建築物衛生法の法令改正によって、レジオネラ症防止対策の観点から、冷却塔に関する維持管理基準が追加されました。さらに、平成19年度には、厚生労働省の「建築物における維持管理マニュアル」の中で、レジオネラ症の発生を防止するために、冷却塔の冷却水管の化学洗浄について示しています。

〈「建築物における維持管理マニュアル」より抜粋〉

◆化学的洗浄について

冷却水系を化学的に殺菌洗浄するには、過酸化水素、塩酸、又は有機酸などの酸を循環させる。化学的洗浄によって冷却水系全体がかなりの程度まで殺菌され、レジオネラ属菌数も検出限界以下となる。しかし、化学的洗浄の効果は持続しないので、条件によってレジオネラ属菌数は2週間前後で洗浄前の状態に復帰する。この洗浄に用いる薬剤によっては、スケール、スライムも同時に除去されるが、腐食性の強い薬剤を使用する場合は、系内の金属素材の腐食防止に十分配慮しなければならない。

(1) 化学的洗浄剤の種類と特徴

表 1-Ⅱ-2 化学的洗浄剤	主な目的	使用濃度	特徴
過酸化水素又は過炭酸塩	スライム洗浄、殺菌	数%	有機物を酸化分解し殺菌。 酸素発砲しスライム剥離。
塩素剤：次亜塩素酸ナトリウム溶液等	スライム洗浄、殺菌	残留塩素として 5~10mg/L	有機物を酸化分解し殺菌。 消費量を見ながらの補充追加が必要。必要に応じ腐食防止剤を併用。
各種有機系殺菌剤	スライム洗浄、殺菌	数百mg/L (薬剤の種類により異なる)	金属に対する腐食性低い。

(2) 洗浄のタイミング

- (i) 冷却塔の運転開始時。
- (ii) 冷却塔の運転終了時。
- (iii) レジオネラ属菌が100CFU/100mL以上検出された場合直ちに洗浄。洗浄後、検出限界以下(10CFU/100mL未満)であることを確認。
- (iv) 緊急時：レジオネラ症患者の集団発生が確認あるいは推定された場合、検水保存の上、直ちに洗浄。洗浄後、検出限界以下(10CFU/100mL未満)であることを確認。

○参考資料（ホームページ）

東京都健康安全研究センター「建築物衛生のページ」

http://www.tokyo-eiken.go.jp/k_kenchiku/

厚生労働省「建築物における維持管理マニュアル」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/seikatsu-eisei09/03.html>

冷却塔・冷却水管清掃記録（様式例）

1 対象ビル名 _____

2 実施年月日 _____

3 実施者 _____

4 冷却塔名 _____

冷却塔の種類： 開放型（向流・直交流）、密閉型（向流・直交流）※○で囲む

5 実施方法 全換水： 実施 ・ 未実施（○で囲む）

注1 実施方法は、清掃工程を詳細に記入

注2 化学洗浄を実施した場合は、洗浄剤名、濃度、使用量を明記

6 実施結果

清掃前後の写真等を添付してください。

残留塩素等検査実施記録票 (例)

飲料水・給湯水

ビル名	
実施月	年 月分

点 検 日 時			検 査 者	検査場所 ()					備 考※
日	曜日	時 刻		遊 離 残留塩素	色	濁り	臭い	味	
1		:							
2		:							
3		:							
4		:							
5		:							
6		:							
7		:							
8		:							
9		:							
10		:							
11		:							
12		:							
13		:							
14		:							
15		:							
16		:							
17		:							
18		:							
19		:							
20		:							
21		:							
22		:							
23		:							
24		:							
25		:							
26		:							
27		:							
28		:							
29		:							
30		:							
31		:							

実施方法：(DPD 法・)

※必要に応じて給湯水の温度を記入

雑用水槽点検記録票 (例)

点検 (受水槽・高置水槽・副受水槽等)

受水槽有効容量：

年 作成

項 目	点検月日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日	月	日
	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	月 日
水槽内壁の損傷、劣化等の状況													
水漏れ、外壁の損傷、錆、腐食													
マンホール密閉状況													
オーバーフロー管、水抜管の防虫網													
ボールタップ、満減水警報装置													
塩素滅菌器の機能等													
給水ポンプの揚水量、作動状況													
配管	管、バルブの損傷												
	錆、腐食												
	スライム・スケールの付着												
	吐水口空間の保持状況												
貯水槽清掃実施日													
水質検査実施日													

備考：

凡 例

- 良
- レ 不備
- △ 不十分
- / 設備無

雑用水残留塩素等検査実施記録票(例)

年 月分

点 検 日 時			検 査 者	検査場所* ()				備 考
日	曜日	時 刻		遊 離 残留塩素	pH 値	臭 気	外 観	
1		:						
2		:						
3		:						
4		:						
5		:						
6		:						
7		:						
8		:						
9		:						
10		:						
11		:						
12		:						
13		:						
14		:						
15		:						
16		:						
17		:						
18		:						
19		:						
20		:						
21		:						
22		:						
23		:						
24		:						
25		:						
26		:						
27		:						
28		:						
29		:						
30		:						
31		:						

*原則として末端給水栓とする。

濁度・大腸菌については、別途に1回/2月ごと検査を実施する（使用用途が水洗便所の場合は大腸菌のみ）。

排水槽等点検記録票 (例)

年 作成

点検項目		点検月日	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
			日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日
排水槽	浮遊物及び沈殿物の状況												
	壁面等損傷、亀裂及び錆の発生状況												
	マンホールの密閉状況												
	害虫の発生状況												
	悪臭の有無												
付帯設備	満減水警報装置												
	フロートスイッチ												
	電極式制御装置												
	タイマー												
	排水ポンプ												
	フート弁												
	排水管及び通気管												
	防虫網												
	グリース阻集器												
	トラップ												
	曝気装置												
	攪拌装置												
排水用補助ポンプ													
排水槽清掃実施日													

備考

記入例

○ 良	△ 不十分
⊥ 不良	▧ 設備無

グリース阻集器の適正管理

グリース阻集器の日常清掃

グリース阻集器の清掃を怠ると機能が低下するだけでなく害虫や悪臭の発生につながります。日常清掃を徹底し、阻集器が有効に機能するようにしましょう。

浮上した油脂の除去（毎日実施）



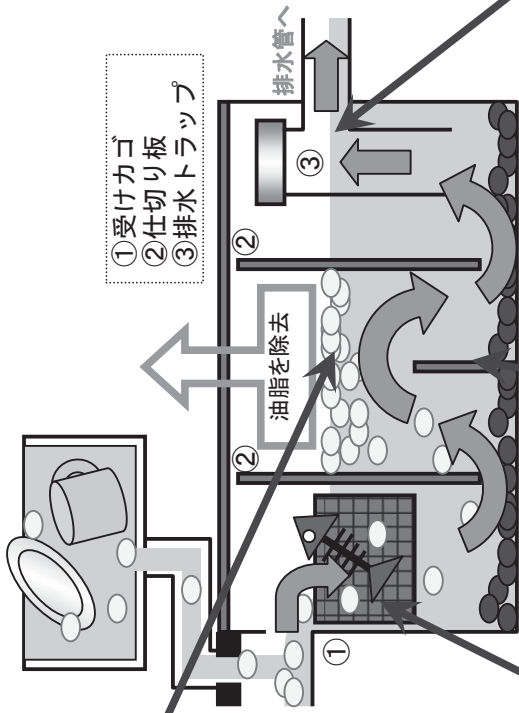
金網などですくい上げ、産業廃棄物として処分します。

受けカゴの清掃（毎日実施）



カゴを取り外して清掃します。

グリース阻集器とは



厨房等の排水には油脂が多く含まれており、そのまま流すと排水管や下水管が詰まるおそれがあります。

そこで、グリース阻集器の内部で排水の流れを遅らせ、油脂を浮上させます。

この油脂を除去することで、排水管や下水道に油脂が流入することを防いでいます。

したがって、下記のごときは油脂の除去の妨げになるので、やめましょう。

- × 仕切り板を外す。
- × トラップ管のキャップを外す。
- × 熱湯を流す。
- × 阻集器内にエアアーを吹き込む。

底部の残渣の除去（週1回以上実施）



残渣物は産業廃棄物として処分します。

排水トラップ内部の清掃（2～3ヶ月に1回実施）



清掃後は、トラップ管のキャップを忘れずに元に戻します。

清掃実施計画表（例）

平成 年度分

区域 作業箇所	共用区域							専用区域						管理区域			
	玄関ホール	廊下	階段	給湯所	便所・洗面所	屋上・屋外	エレベーター	事務室	役員室	会議室・応接室	事務機械室	食堂	書庫	外壁	窓ガラス		
清掃作業																	
日常清掃	床の掃き拭き																
	じゅうたん掃除																
	壁面(低所)ほこり払い																
	机上掃除																
	窓枠・窓台ほこり払い																
	吸い殻処理																
	紙屑、ごみ処理																
	茶殻、厨芥処理																
	階段手すり拭き																
	流し場掃除																
	衛生陶器掃除																
	汚物入れ掃除																
	鏡まわり掃除																
	衛生消耗品補充																
	マット掃除																
定期清掃	床面ワックス塗装																
	金属磨き																
	高所ほこり払い																
	壁、大理石磨き																
	扉、間仕切り掃除																
	マット洗淨																
	排水溝掃除																
	金属外装磨き																
ガラス、金属類の掃除																	
特別清掃																	

清掃実施計画表（作成例）

平成 年度分

	区域 作業箇所	共用区域						専用区域						管理区域				
		玄関 ホール	廊 下	階 段	給 湯 所	便 所・ 洗面 所	屋 上・ 屋外	エレ ベーター	事 務 室	役 員 室	会 議 室・ 応接 室	事 務 機 械 室	食 堂	書 庫	外 壁	窓 ガラス		
日 常 清 掃	清掃作業																	
	床の掃き拭き	4/日	2/日	2/日	2/日	2/日	2/日	2/日		1/日	1/日	1/日	1/日	1/日	1/日			
	じゅうたん掃除									1/日								
	壁面(低所)ほこり払い	1/日	1/日	1/日	1/日	1/日				1/日	1/日	1/日	1/日	1/日	1/日			
	机上掃除									1/日	1/日	1/日	1/日	1/日	1/日			
	窓枠・窓台ほこり払い									1/日	1/日	1/日	1/日	1/日	1/日			
	吸い殻処理	1/日				1/日				1/日	1/日	1/日	1/日	1/日	1/日			
	紙屑、ごみ処理	1/日				1/日				1/日	1/日	1/日	1/日	1/日	1/日			
	茶殻、厨芥処理				1/日								1/日					
	階段手すり拭き			2/日														
	流し場掃除																	
	衛生陶器掃除					1/日												
	汚物入れ掃除					1/日												
	鏡まわり掃除					1/日												
	衛生消耗品補充					1/日												
マット掃除					1/日													
定 期 清 掃	床面ワックス塗装	1/週	1/週	1/週						2/月		2/月	2/月	2/月	2/月			
	金属磨き	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週		1/週	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週			
	高所ほこり払い	3/月	3/月	3/月	3/月	3/月	3/月	3/月		3/月	3/月	3/月	3/月	3/月	3/月			
	壁、大理石磨き																	
	扉、間仕切り掃除	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週		1/週	1/週	1/週	1/週	1/週	1/週			
	マット洗淨	1/週																
	排水溝掃除																	
	金属外装磨き																	
ガラス、金属類の掃除																		
特 別 清 掃																		

作業箇所・清掃作業別に
清掃の頻度を記入します。
(例) 1/日、2/日、1/週、1/月など

ねずみ等点検・防除記録表 (例)

年 作成

点検項目		点検月日	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月	月
			日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日
ねずみ等の発生・生息状況	各階	事務室												
		給湯室												
		トイレ												
	厨房	食品保管場所												
		グリーストラップ												
	排水槽	汚水槽												
		雑排水槽												
		湧水槽												
		雨水槽												
	廃棄物の保管場所													
	リサイクル室													
	防虫設備													
	防除※	全館												
重点														
効果判定														

備考

記入例 (生息状況)

○	+	良好	少数
		(5匹以下)	
++	/	多数	非該当

※防除の詳細は別紙参照

上記の項目を参考に、各ビルの現状に合わせた点検表を作成してください

ねずみ等点検・防除記録表 (記入例)

年 作成

点検項目		点検月日		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
				1日	1日	1日	1日	1日	1日	1日	1日	1日	1日	1日	1日	1日
ねずみ等の発生・生息状況	各階	事務室	○	○	+	○	+	○	○	○	○	○	○	○	○	
		給湯室	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		トイレ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	厨房	食品保管場所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		グリーストラップ	++	+	+	+	+	+	+	○	○	○	○	○	○	○
	排水槽	汚水槽	○	++	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		雑排水槽	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		湧水槽	○	++	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		雨水槽	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	廃棄物の保管場所		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	リサイクル室		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
防虫設備		○	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
防除※	全館	/	/	/	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	重点	/	1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	効果判定	/	16	/	/	15	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

備考

4/1：グリース阻集器に多数のゴキブリ発生有り。日常清掃を励行する。
 5/1：廃棄物置場の給気口防虫網破損→6/5 修繕。
 5/1：汚水槽、湧水槽にチョウバエ発生有り。重点防除実施。
 8/1：2階～10階事務室内でゴキブリ発生確認。全館防除実施。

記入例 (生息状況)

○	良好	+	少数 (5匹以下)
++	多数	/	非該当

※防除の詳細は別紙参照

上記の項目を参考に、各ビルの現状に合わせた点検表を作成してください

特定建築物立入検査指導票

別記第1号様式

特定建築物立入検査指導票

「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」 第11条第1項 に基づく立入検査結果は次のとおりです。

平成 年 月 日

東京都健康安全研究センター広域監視部
建築物監視指導課ビル衛生検査担当

検査施設	名称			
	所在地		整理番号	T
	届出者		延べ建築面積	m ²
	維持管理権原者		特定用途部分の延べ面積	m ²
	建築物環境衛生管理技術者		主な特定用途	
検査(調査)年月日		平成 年 月 日から平成 年 月 日まで		
検査者			立会者	(連絡先：電話番号)

〔指導事項〕	
上記の指導事項に対する改善の措置に関する報告書を 年 月 日までに、下記に提出してください。	

1 帳簿書類等の審査結果

項目	No.	検査項目	判定	
理年 計画 管	1	年間管理計画(環境衛生上の維持管理計画)を作成し、業務の進行管理を行っていること。		
	空 調 管 理	2	空気環境を定期的に測定していること。	
		3	空気環境の測定方法が適切であること。(回数・場所・測定器等)	
		4	空気環境が基準に適合していること。(温度・湿度・気流・CO・CO ₂ ・粉じん・ホルムアルデヒド)	
		5	空気環境が常に不適な場所については改善の計画があること。	
		6	フィルタ・冷温水コイル・排水受け・加湿減湿装置・送風機・自動制御装置等の点検・清掃等を行っていること。	
		7	冷却塔・冷却水管の点検・清掃等を適切に行っていること。	
給 水 ・ 給 湯 管 理	8	貯水槽(受水槽・高置水槽・貯湯槽等)を1年以内ごとに1回、清掃していること。	給水	給湯
		貯水槽の清掃方法が適切であること。		
	9	貯水槽の水質検査を定期的に行っていること。		
	10	水質が基準に適合していること。(不適項目:)		
	11	給水栓における残留塩素・色・濁り・臭い・味について検査していること。		
	12	給水栓における残留塩素・色・濁り・臭い・味について基準に適合していること。		
	13	水質が不適であった場合の措置が適切であること。		
	14	貯水槽・ボールタップ・満減水警報装置・給水ポンプ等の点検・整備を行っていること。		
	15	防錆剤を注入している場合は濃度を定期的に検査し、使用基準に適合していること。		

項目	No.	検査項目	判定	
雑 用 水 管 理	17	雑用水に関する設備の点検・清掃等を適切に行っていること。 (原水:) (用途:)		
	18	雑用水の水質検査を定期的に行っていること。		
排 水 管 理	19	排水設備を定期的に清掃していること。		
	20	排水設備の清掃方法が適切であること。		
	21	排水槽及びポンプ、満減水警報装置・グリース阻集器等の附帯設備を定期的に点検していること。		
清 掃	22	日常清掃・大掃除を実施していること。		
ね ず み 等 の 防 除	23	生息状況の点検を定期的に行っていること。		
	24	点検に基づき必要な措置が行われていること。		
ア ス ベ ス ト	吹 付 け	25	吹付けアスベストのある場合は、点検を実施していること。	
		26	建築物の平面図及び断面図を整備していること。	
図 面 類	27	設備の系統図等を整備していること(空調及び給排水の系統図・貯水槽及び排水槽の詳細図・主要な機器の型式、性能及び配置を示す書類)。		

判定欄のみかた



…完備・良好



…不備・不良



…一部不備・不十分



注…要注意



…該当せず

2 設備の点検結果

(1) 空調管理

項目	No.	検査項目	判定
外気取入口	28	排気口や冷却塔が、外気取入口に悪影響を与えていないこと。	
	29	排気口や冷却塔が、隣接ビルの外気取入口などに悪影響を与えていないこと。	
空調設備等	30	空調機周囲又は空調機械室内が汚れていたり、物置化していないこと。	
	31	空調機フィルタ・冷温水コイル・送風機・加湿減湿装置等の維持管理が良好であること。	
	32	ダンパ・自動制御装置等に、汚れや機能不良がないこと。	
	33	吹出口及び還気口に汚れや障害物がないこと。	
	34	冷却塔の維持管理が良好であること。	
	35	従業員控室・便所・湯沸室・駐車場等の換気状況が良好であること。	
その他	36	厨房グリースフィルタ等が、著しく汚れていないこと。	
	37	居室の空気環境等がおおむね良好であること。	

(2) 給水・給湯管理

項目	No.	検査項目	受水	高置
			槽	水槽
貯水槽等	38	貯水槽の周囲・ポンプ室等に汚れ・損傷及び付帯設備の異常がないこと。		
	39	貯水槽内部に異常がないこと。		
	40	貯水槽の容量・配管等が適正で水質が良好であること。		
	41	マンホールの位置・大きさ・立ち上げ・防水・施錠等が良好であること。		
	42	吐水口空間・排水口空間が確保されていること。		
	43	オーバーフロー管・通気管の防虫網の整備が良好であること。		
措置等	44	給湯設備等の維持管理が良好であること。		
	45	飲用以外の設備(冷却塔・膨張水槽・消防用水槽・雑用水槽等)からの逆流のおそれがないこと。		
防錆剤	46	クロスコネクションがないこと		
	47	防錆剤等の注入方法・管理状況が良好であること。		

(3) 雑用水管理

項目	No.	検査項目	判定
雑用水	48	使用用途・誤飲防止の表示等が適切であること。 (原水:) (用途:)	
	49	雑用水槽・配管設備・塩素滅菌器等の整備が良好であること。	
	50	修景水等の設備・水質等の維持管理が良好であること。	

(4) 排水管理

項目	No.	検査項目	判定
排水槽	51	槽の点検・清掃が困難でないこと。	
	52	悪臭及び浮遊物等の発生が著しくないこと。	
付帯設備	53	排水管、トラップ等の詰まり・漏れ・悪臭の発生・封水切れ・沈殿物等が著しくないこと。	
	54	厨房排水に対してグリース阻集器が有効な場所に設置されていること。	
	55	グリース阻集器の詰まり・悪臭の発生・沈殿物・浮遊物が著しくないこと。	

(5) 清掃等

項目	No.	検査項目	判定
清掃	56	清掃用具類が整然と保管され破損等がないこと	
	57	清掃状況が良好であること。	
廃棄物等	58	廃棄物・再利用物の保管場所とその付帯設備(洗浄・排水・換気)が確保されていること。	
	59	廃棄物・再利用物の保管状況が良好であること。	

(6) ねずみ等の防除

項目	No.	検査項目	判定
ねずみ等	60	厨房・食品庫・廃棄物保管場所等は、ねずみ・昆虫等の出入を防ぐ構造であること。	
	61	食料品・厨芥類等の保管状況が良好であること。	
	62	ねずみ・昆虫等生息状況 種類 生息場所 () () () () () ()	

(7) 吹付けアスベスト

項目	No.	検査項目	判定
吹付けアスベスト	63	吹付けアスベストが利用者等に危険な状態で放置されていないこと。	

3 空気環境等の測定結果

年 月 日 天気 ()

測定項目 測定場所	測定時刻 時:分	在室者		温度		相対湿度		気流 m/秒	二酸化炭素 ppm	一酸化炭素 ppm	浮遊粉じん mg/m ³	ホルムアルデヒド ppm	遊離残留塩素 mg/l	備考		
		人	喫煙	床上約120cm	床上約120cm	°C	°C								%	
		人数	人	人	°C	°C	%									
外気 ()	:															
F	:															
F	:															
F	:															
F	:															
F	:															
管理基準値				17~28	40~70		0.5以下	1000以下	10以下	0.15以下	0.08以下	0.1以上				
使用機器名	温度 ()		二酸化炭素 ()		湿度 ()		一酸化炭素 ()		気流 ()		浮遊粉じん ()		ホルムアルデヒド ()		遊離残留塩素 ()	

4 業務実施状況

管理項目			実施頻度等	
空調管理	空気環境測定		回/月	
	ホルムアルデヒド測定			
	冷却塔清掃		回/年	
	冷却水管清掃		回/年	
	加湿装置清掃		回/年	
給水・給湯管理	受水槽・高置水槽清掃		回/年	
	貯湯槽清掃		回/年	
	水質検査	16項目	水	回/月
			湯	回/月
	水質検査	消毒副生成物	水	
			湯	
水質検査	11項目	水	回/月	
		湯	回/月	
防錆剤		回/月		
雑用水	雑用水槽の清掃		回/年	
	水質	pH・臭気・外観・残留塩素		回/日
		大腸菌・濁度		回/月
排水	汚水槽清掃		回/年	
	雑排水槽清掃		回/年	
ねずみ等	生息状況の点検		回/月	
	点検に基づく措置			

5 使用水量

原水	使用水量 (m ³ /日)	受水槽回転数 (回/日)
上水	最大	~
井戸水	最小	
その他	平均	
		有効容量 m ³

備考

平成 28 年 10 月

登録番号 (28) 24

平成 28 年度 ビル衛生管理講習会資料

発行 東京都健康安全研究センター広域監視部建築物監視指導課
新宿区百人町 3-24-1 本館 2 階
電話 03-5937-1062 (ダイヤルイン)

印刷 前田印刷株式会社
新宿区水道町 2-13 江戸川橋 HO ビル 3F
電話 03-3269-6690

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。

7 I P Mに関する意識調査（平成25年度東京都実施）

平成25年度に東京都は、都内の建築物ねずみ昆虫等防除業（309施設）の登録業者、及び特別区内の延べ面積10,000㎡を超える特定建築物（2,472施設）のビル管理技術者を対象に、I P Mの認知度を調査するとともに、登録業者に対してI P Mの実施状況とその課題に関するアンケート調査を行いました。調査方法はアンケート用紙を郵送し、回答をファクシミリにより回収しました。

登録業者とビル管理技術者それぞれの回収率は、47.2%（146施設）及び38.9%（962施設）でした。以下にその結果を示します。

（1）I P Mの認知度

I P Mを「よく知っている」または「ある程度知っている」と答えた人の割合は、登録業者の89%に対し、ビル管理技術者48%と低い割合でした（図21）。

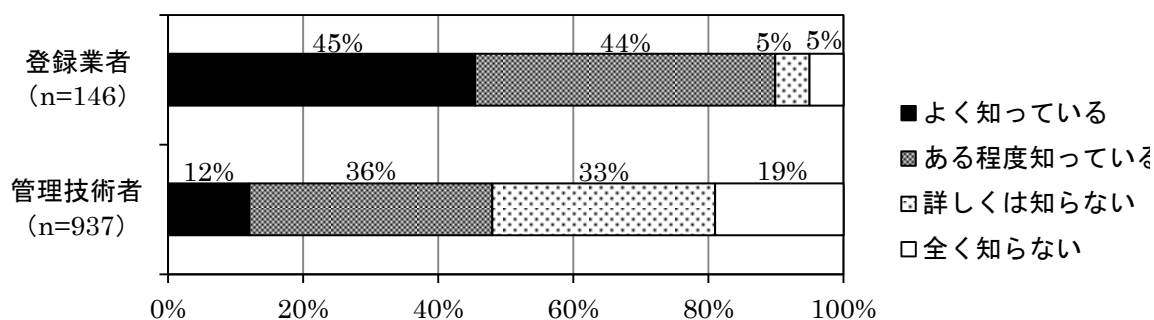


図21 I P Mの認知度

（2）登録業者によるI P Mの実施状況

登録業者によるI P Mの実施状況は、I P Mを施工した3/4以上の施設で実施している営業者が36%ありました。一方、1/4以下の施設でしか実施していない営業者は43%であり、実施している営業者と実施していない営業者が二極化する傾向が見られました（図22）。

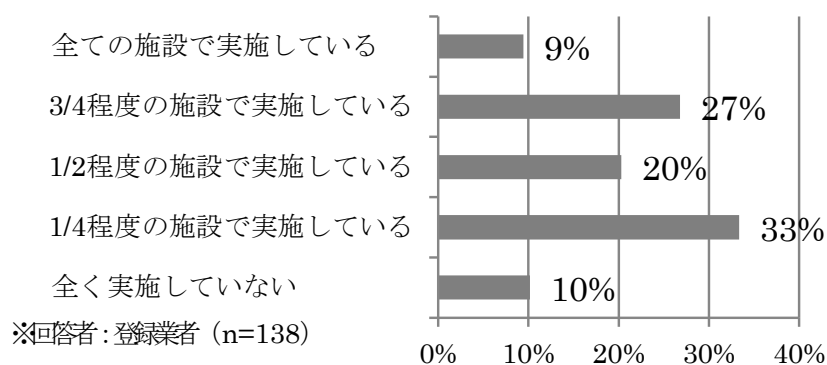


図22 登録業者によるI P Mの実施状況