

平成 2 9 年度

---

埼玉県建築物衛生管理研修会

---

日 時：平成 3 0 年 1 月 2 6 日（金）  
午後 2 時から

場 所：さいたま市民会館うらわ  
ホール



 彩の国 埼玉県  
保健医療部生活衛生課



# 平成29年度埼玉県建築物衛生管理研修会 次 第

日 時：平成30年1月26日(金)  
午後2時から  
場 所：さいたま市民会館うらわ

## 1 開 会

## 2 挨 拶

埼玉県保健医療部生活衛生課長 市川 克己

## 3 研 修

### (1) 「特定建築物における加湿について」

ウエットマスター株式会社 小山 良祐 先生

### (2) 「IPMの現状と課題」

一般社団法人埼玉県ペストコントロール協会 村田 光 先生

## 4 閉 会

## 特定建築物立入検査結果等について(平成28年度分)

### 1 (1)特定建築物数(全県)

	興行場	百貨店	店 舗	事務所	学 校	旅 館	その他	計
特定建築物数	57	157	334	424	139	49	149	1309
(民間施設)	(9)	(157)	(333)	(275)	(44)	(46)	(61)	(925)
(公的施設)	(48)	(0)	(1)	(149)	(95)	(3)	(88)	(384)

### (2)立入検査等実施数 ※埼玉県生活衛生課実施分(さいたま市、川越市、越谷市を除く)

	興行場	百貨店	店 舗	事務所	学 校	旅 館	その他	計
特定建築物数 (民間施設)	40 (6)	114 (114)	237 (237)	210 (102)	102 (33)	34 (31)	107 (48)	844 (571)
立入検査等数	0	12	25	18	10	5	0	70

### 2 立入検査における指摘項目

項 目		全国 不適率(%)	埼玉県 不適率(%)	項 目		全国 不適率(%)	埼玉県 不適率(%)
帳簿書類の備え付け		13.8	22.6	給 水 管 理	飲料水水質検査	5.3	8.3
空 気 環 境 の 調 整	空気環境の測定	1.6	3.2		飲料水水質基準の遵守	0.6	0
	浮遊粉じんの量	2.2	6.7		給湯水水質検査	14.1	60.0
	一酸化炭素の含有率	0.4	6.7		給湯水水質基準の遵守	1.8	0
	二酸化炭素の含有率	26.1	23.3		貯水槽の清掃	1.6	0
	温度	29.9	87.5		貯湯槽の清掃	11.4	20.0
	相対湿度	56.6	87.5	雑 用 水 の 管 理	雑用水の残留塩素含有率検査	5.7	0
	気流	2.5	0		雑用水の残留塩素含有率の遵守	4.2	0
	冷却塔への供給水	2.6	0		雑用水の水槽の点検	5.9	25.0
	加湿装置への供給水	2.1	0		雑用水の水質検査	6.6	50.0
	冷却塔の汚れの点検	6.8	0		pH値の遵守	2.0	0
	冷却塔の清掃	10.7	0		臭気	0.8	0
	加湿装置の汚れの点検	13.9	25.0		外観	0.9	0
	加湿装置の清掃	13.0	12.5		大腸菌	1.1	0
排水受けの点検	15.8	25.0	濁度	1.1	0		
給 水 管 理	残留塩素の含有率検査	2.7	4.2	そ の 他	排水設備の清掃	9.8	3.2
	残留塩素含有率の遵守	2.0	4.3		定期清掃	7.6	0
	給湯水の残塩含有率検査	12.4	60.0		ねずみ等の防除	6.5	0
	給湯水の残塩含有率の遵守	4.1	0				

### 3 主な指摘事項

・帳簿の備え付け

・加湿装置の汚れ点検

・排水受けの点検

・中央式給湯水水質検査

・雑用水の水質検査等

### 4 特定建築物の冷却塔水におけるレジオネラ属菌の検査 (平成29年7月～8月埼玉県生活衛生課実施)

レジオネラ属菌の菌数(CFU/100mL)	検体数
検出限界値未満	16
10～100未満	1
100～1,000未満	0
1,000～10万未満	3
合計	20(18施設)



---

## 特定建築物における加湿について

---

ウエットマスター株式会社  
小山 良祐 先生

# 特定建築物における加湿について

平成29年度 埼玉県建築物衛生管理研修会

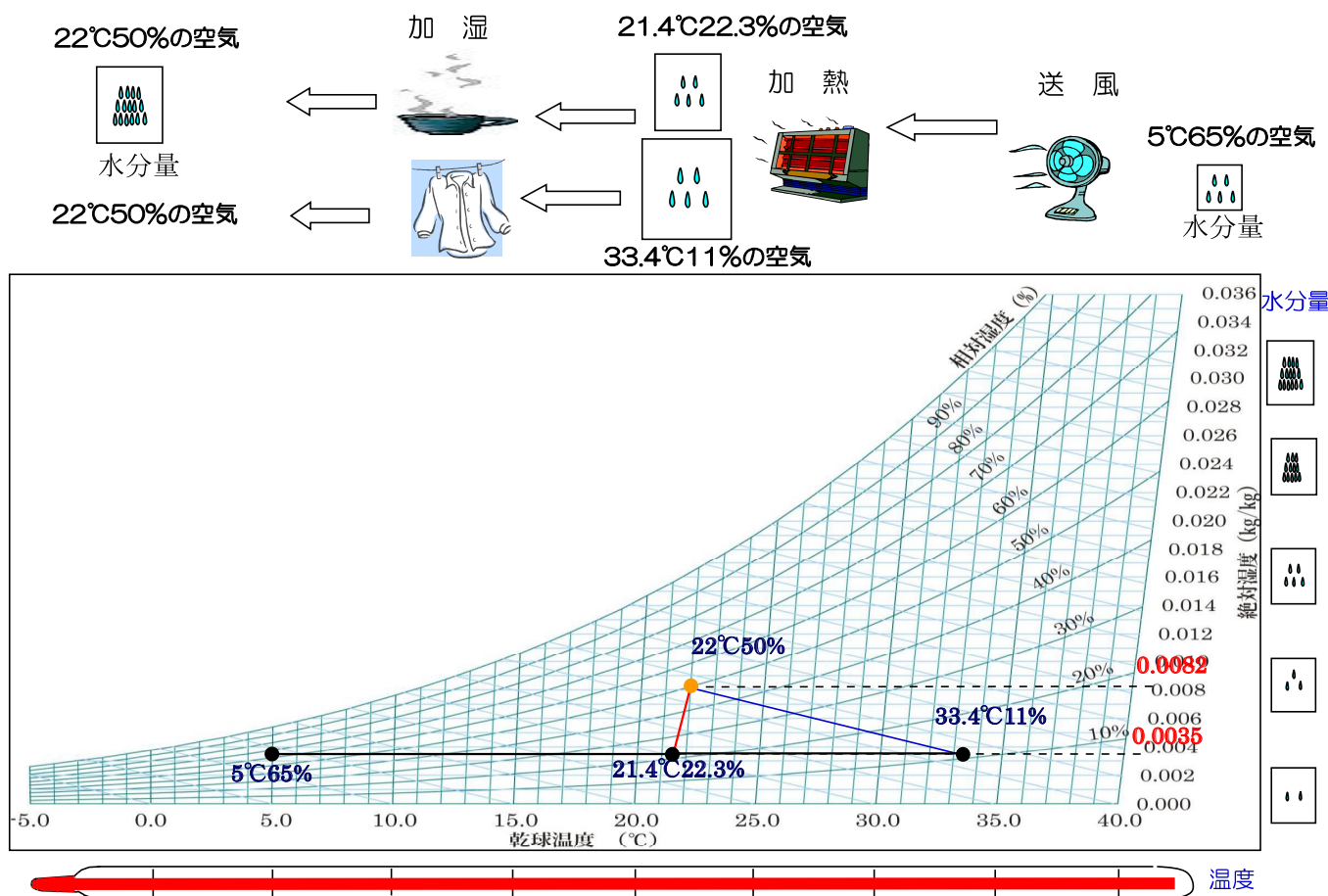
平成30年1月26日

## 本日の内容

- ①加湿の必要性
- ②加湿方式について
- ③湿度不足の原因・対応



### 空気線図でみる温度と湿度の関係



## 湿度不足が引き起こす問題

### 乾燥による問題

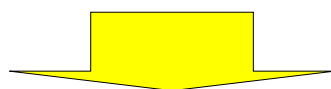
- 室内在室者の健康と快適性を損なう
- 粘膜の乾燥から風邪にかかりやすくなる。
- 肌の乾燥による荒れ、かゆみ

### 静電気発生に伴う問題

- 静電気による不快感
- 衣服へ塵埃付着

## ビル空調での湿度不足

- ・テナント様、お客様からのクレームの発生
- ・建築物衛生法により保健所の立入検査不適合による改善指導



居住性の低下  
不動産価値の低下

### インフルエンザウイルスと湿度

厚生労働省が公表している[平成29年度インフルエンザ対策Q&A](#)で、湿度とインフルエンザの関係について次のように記されています。

#### Q.9：インフルエンザにかからないためにどうしたらよいか？

- 1) 流行前のワクチン接種
- 2) 飛沫感染対策としての咳エチケット
- 3) 外出後の手洗い等
- 4) 適度な湿度の保持
- 5) 十分な休養とバランスのとれた栄養摂取
- 6) 人混みや繁華街への外出を控える

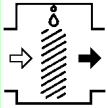


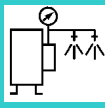
#### 4) 適度な湿度の保持

空気が乾燥すると、気道粘膜の防御機能が低下し、インフルエンザにかかりやすくなります。特に乾燥しやすい室内では、加湿器などを使って適切な湿度（50～60%）を保つことも効果的です。



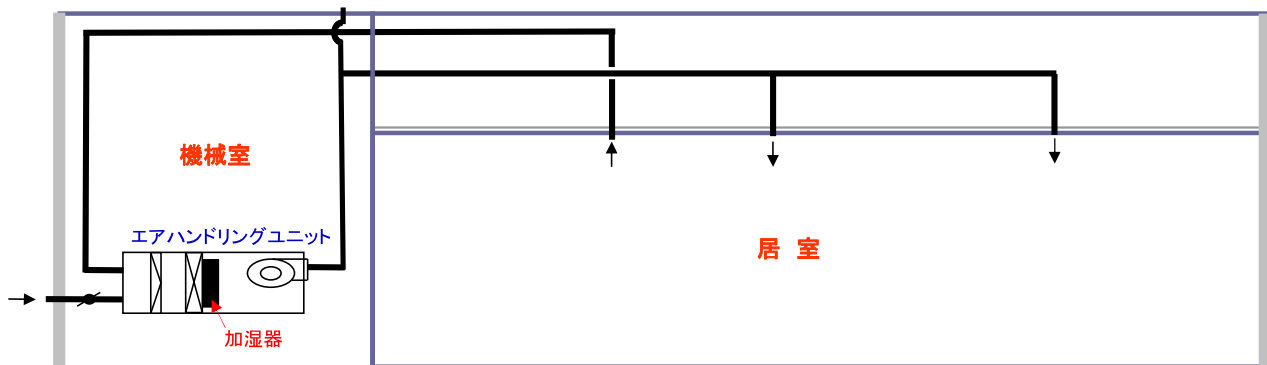
このように不特定多数の人が集まる特定建築物ではインフルエンザ対策の面においても湿度管理は重要と言えます

## 特定建築物で使われている主な加湿方式の比較

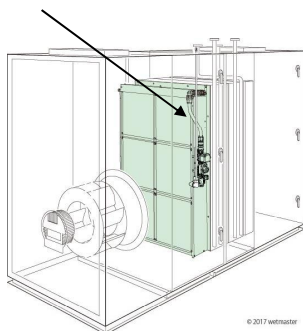
方式	気化方式	蒸気方式	水噴霧方式	
	気化式加湿器	電極式蒸気加湿器	超音波式加湿器	スプレー式加湿器
概念図				
加湿性状	高湿度空気	飽和蒸気	水微粒子	水微粒子
加湿のノリやすさ	よい	よい	ふつう	わるい
水使用量の比較	若干多い	ふつう	少ない	多い
制御性	ON-OFF制御	可	可	可
	比例制御	不可	可	不可
	応答性	わるい	ふつう	よい
給水水質	水道水同等	水道水同等	水道水同等・純水	水道水同等
加湿の清浄度	よい	よい	水分蒸発後の粉塵防止には純水器が必要	よい
蒸発吸収距離	不要	使用条件による	使用条件による	必要 (エリミネータ要)
消費電力(W/kg) 加湿量1kg当たり	低消費電力	約750W	80~100	20以下

## 気化式加湿器

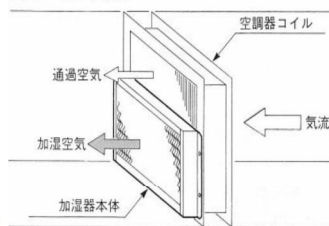
### 設置例 エアハンドリングユニット組込



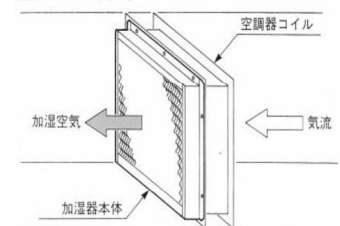
空調機組込用VHFタイプ



■オープン方式



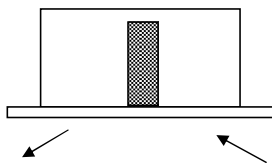
■クローズ方式



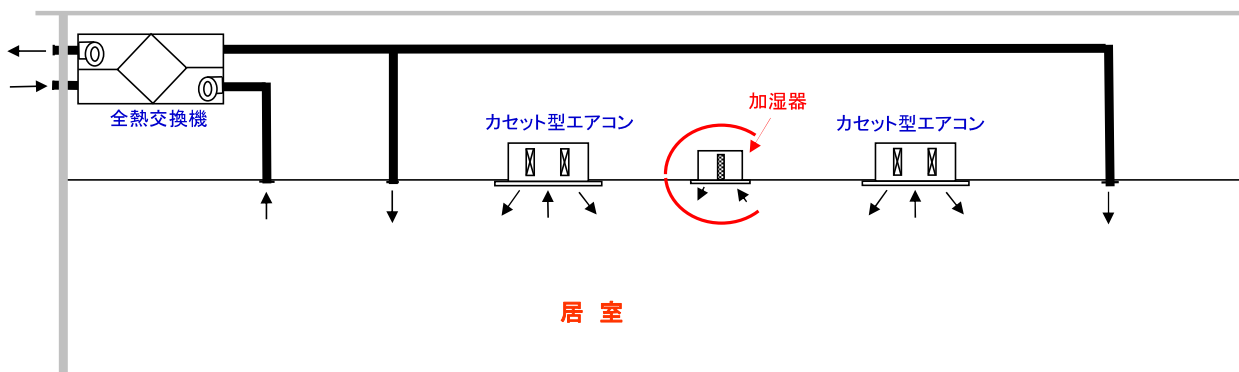
# 気化式加湿器

設置例 天井カセット型 単独運転

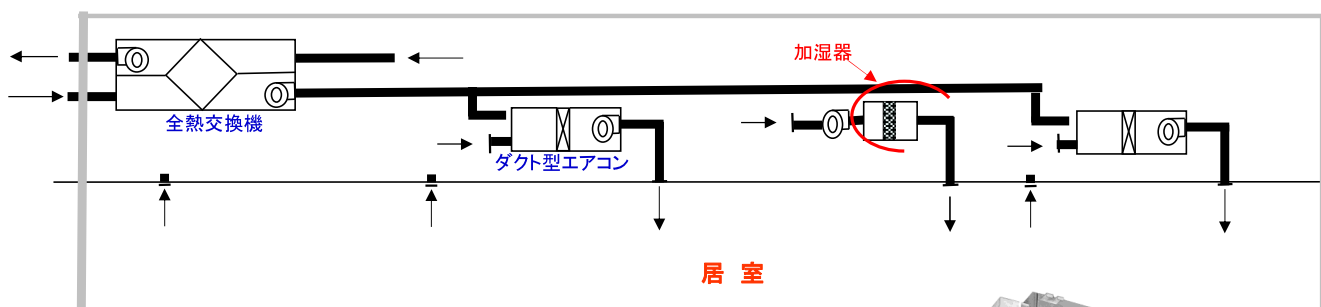
天井カセット型 室内直接加湿器 概略図



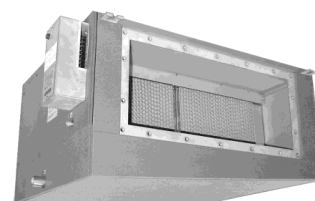
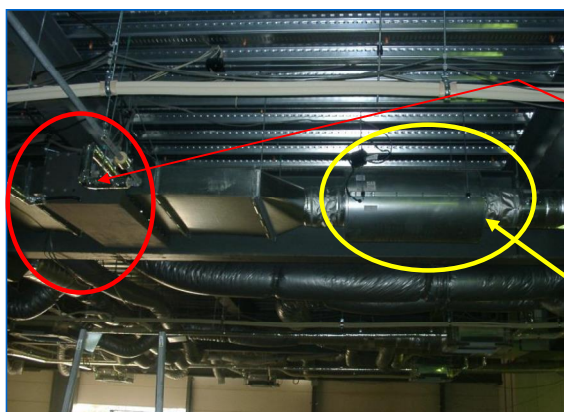
室内直接加湿 VCJタイプ



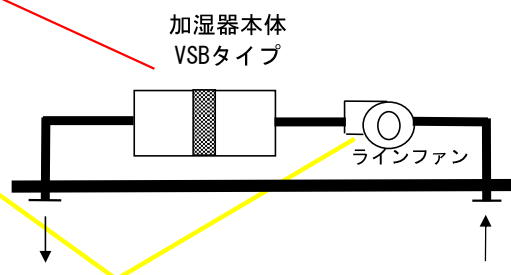
## 滴下浸透気化式加湿器 設置例 ダクト接続型 単独運転



ダクト接続型VSBタイプ 室内循環方式



室内循環加湿 (ダクト接続型) システム図



## なぜ冬期の室内湿度不足が多いのか？

加湿器は設置されているのに湿度不足が起きるのはなぜ？

### ①加湿・湿度に対する認識不足

室内環境における湿度の必要性の不理解。

### ②加湿器選定の難しさ、空調方式、空調機と加湿器の不適合

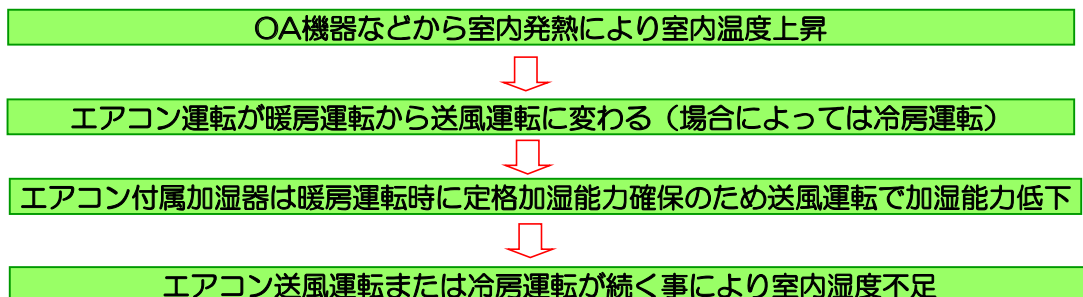
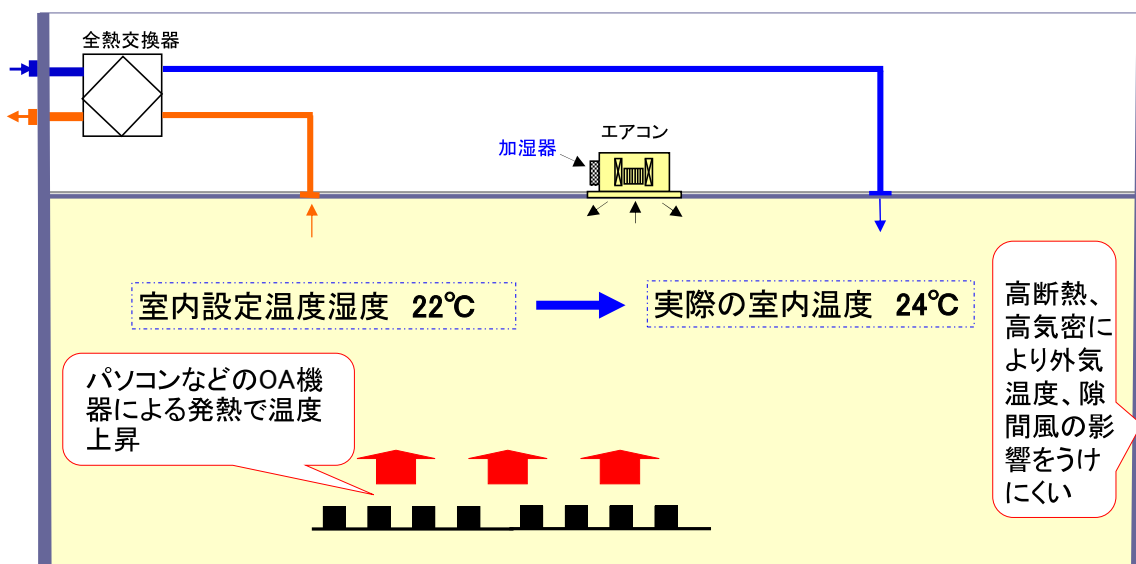
加湿器は加湿方式により、空調方式や空調機の種類、空調機の稼動状態により上手くマッチする場合そうでない場合があり、これらのマッチングを理解して加湿器を選定しなければならない。

### ③加湿器の整備不良による能力不足

湿度の必要性不理解により、加湿器維持管理費用の拠出渋りにより、メンテナンス不足によっての整備不良。

加湿器のメンテナンス必要性、メンテナンス方法の不理解によりメンテナンス不足によっての整備不良。

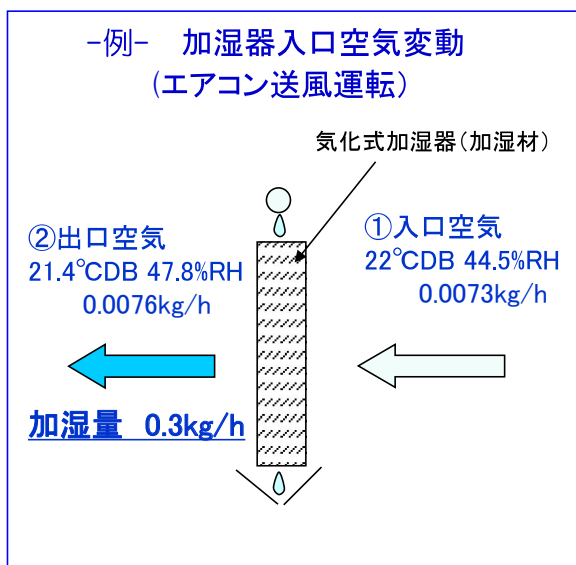
## 湿度不足の原因：個別分散空調での事例（気化式加湿器）



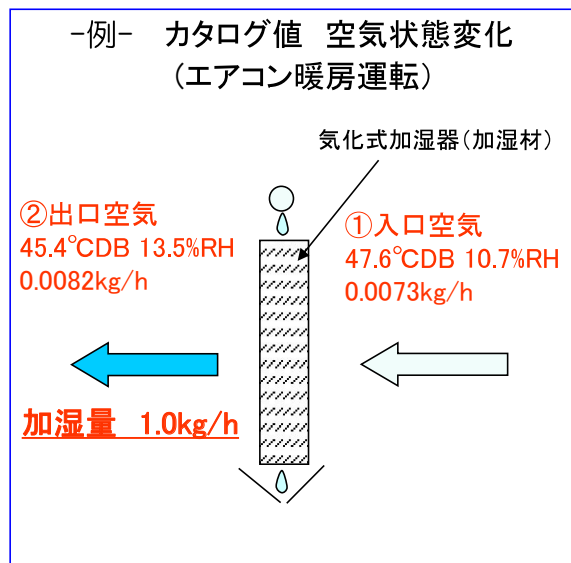
## 気化式加湿器の能力低下について

実際は、気化式加湿器は加湿器入口空気条件の変化により加湿能力が変わる

風量960m<sup>3</sup>/h



風量960m<sup>3</sup>/h



風量が一定で加湿器の大きさが変わらなければ加湿器入口空気条件により加湿能力が変わります

加湿器の加湿量 (能力) が1.0kg/hから0.3kg/hに低下

## 湿度不足の原因：個別分散空調 気化式加湿器

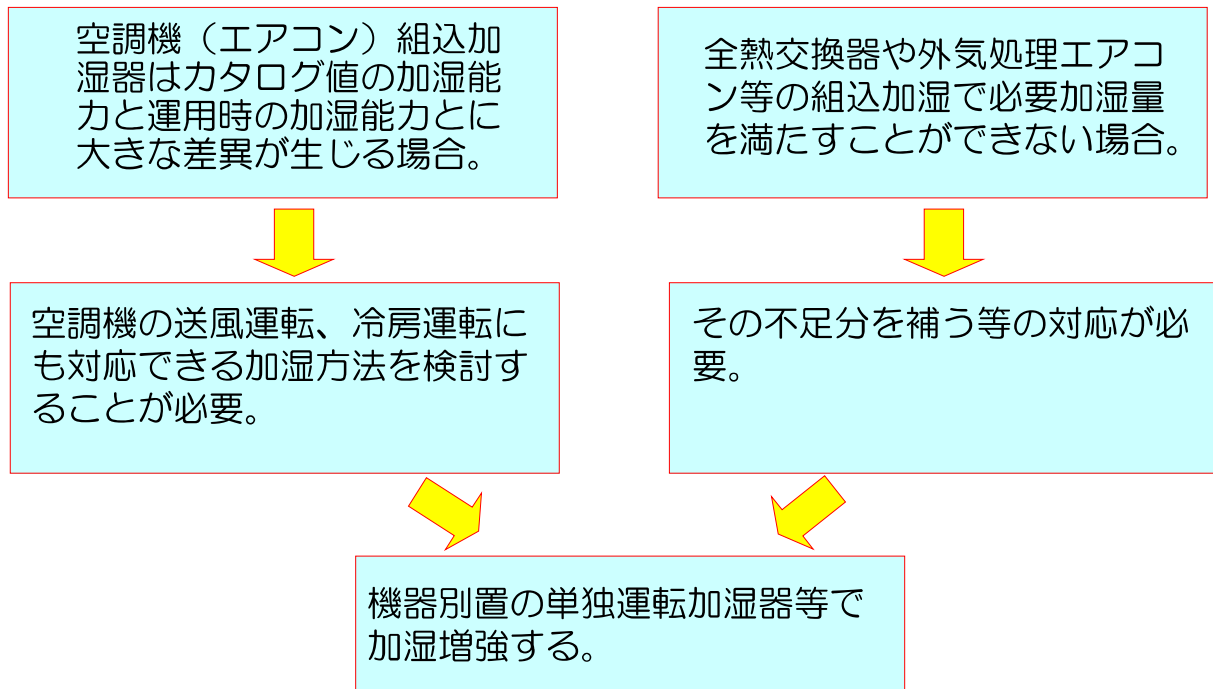
方式	図	問題点
天カセエアコン 組込加湿		エアコン組込加湿器は組込スペースの都合上、素材の大きさに制限があり加湿能力が大きくとれません。 <a href="#">カタログ表記の加湿量</a> は暖房運転時の加湿能力なので、カタログ表記の加湿量を基に加湿器設置台数を選定すると、エアコンが送風運転、冷房運転になった場合は必要加湿量を確保することができずに湿度不足に繋がります。
ダクトエアコン 組込加湿		
外気処理エアコン 組込加湿		メーカーにもよりますが、室内温湿度20°C・40%~50%RHを目標としている加湿素材(飽和効率約50%レベル)なので、建築物衛生法による指導の推奨室内温湿度22°C・50%RHをクリアできない場合があります。
全熱交換機 組込加湿		メーカーにもよりますが、室内温湿度20°C40%RHレベルを目標としています。機器の経年劣化により全熱交換機の効率が低下し、所定の能力を確保できなくなります。 給気量と排気量の風量バランスによっては加湿能力が標準加湿能力よりも下がる場合があります。
外気処理ユニット 組込加湿		全熱交換機に加湿蒸発しやすいように直膨コイルがあり湿度確保しやすい。 メーカーにもよりますが冬期冷房負荷の高い場合、室内側エアコンとの兼ね合いにより加湿できない場合があります。



## 湿度不足の原因と対応

### 加湿器選定の難しさ、空調方式、空調機と加湿器の不適合

#### 個別分散空調機器組込加湿 対 応

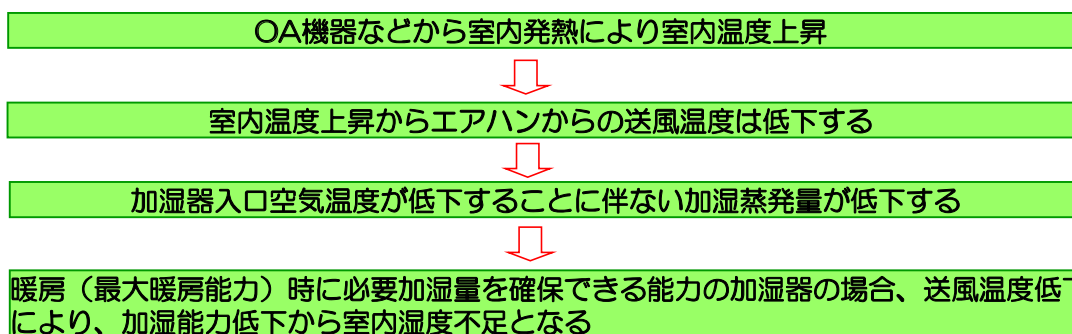
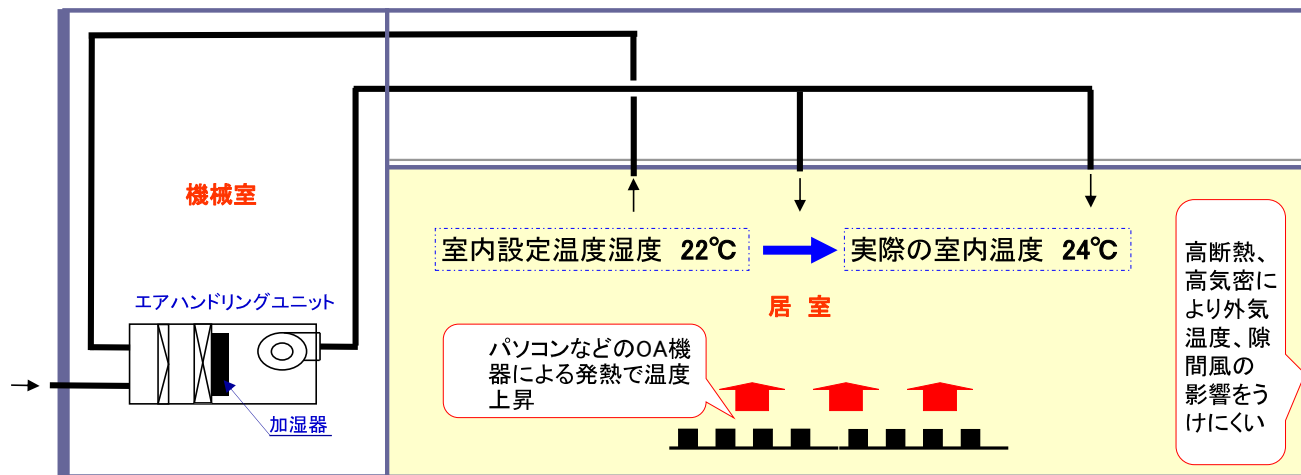


### 個別分散空調へのご提案加湿方式

方式	図	特長
単独運転 天埋カセット型		<ul style="list-style-type: none"> <li>加湿器が単独運転なので、エアコンの運転モード(冷、暖、送風)に左右されることなく、安定した加湿をすることができます。</li> <li>天井付近の無効な熱を回収して気化蒸発に利用するため、ヒートリカバリにより加湿のためにエネルギーを使用しないので省エネ運転となります。</li> </ul>
ダクト接続型 加湿器 室内循環式		<ul style="list-style-type: none"> <li>加湿器が単独運転なので、エアコンの運転モード(冷、暖、送風)に左右されることなく、安定した加湿をすることができます。</li> <li>天井付近の無効な熱を回収して気化蒸発に利用するため、ヒートリカバリにより加湿のためにエネルギーを使用しないので省エネ運転となります。</li> <li>加湿器本体が露出しないので、意匠面を配慮することができます。</li> <li>1台当たりの加湿能力が大きいので天埋カセット型に比べ設置台数を減らすことができます。</li> <li>室外の廊下天井内などに加湿器を設置することで室内の天井内水配管を引かずに加湿できます。</li> </ul>

湿度不足の原因と対策

湿度不足の原因：エアハンドリングユニットでの事例（気化式加湿器）

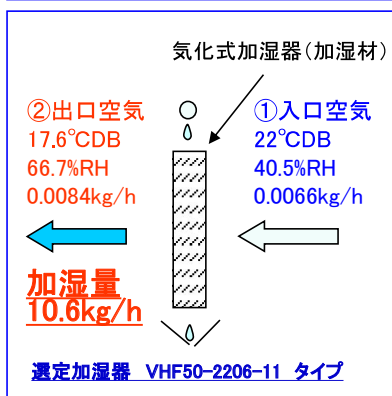
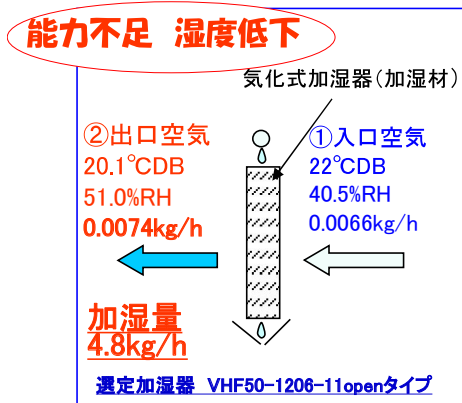


②湿度不足の原因と対策

エアハンドリングユニットの加熱量変動による加湿能力の変化と選定

入口空気低下時の加湿能力

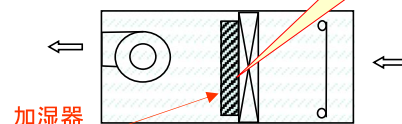
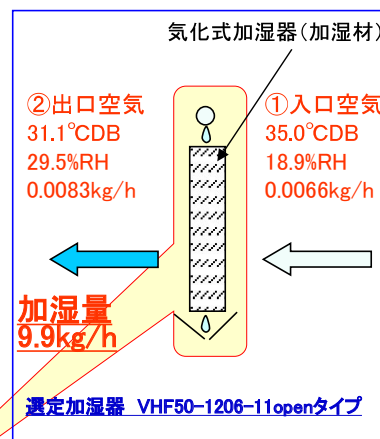
-例- 設計条件  
 室内空気：22°CDB 50%RH 0.0082kg/kg  
 外気空気：0°CDB 50%RH 0.0019kg/kg  
 外気量：1250m<sup>3</sup>/h  
 空調機風量：5000m<sup>3</sup>/h  
 必要加湿量：(0.0082-0.0019) × 1250 × 1.2 = 9.45kg/h



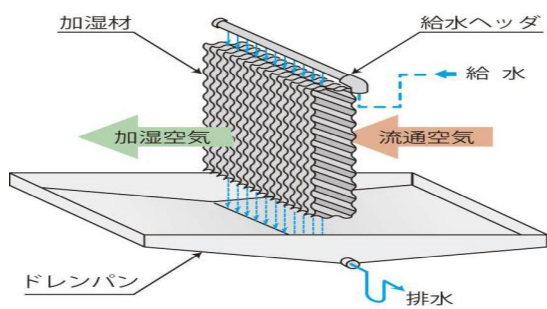
運用にてエアハン加熱量低下で、加熱後空気 22°CDBに低下したとする

22°CDBの温度低下に対応する加湿器選定

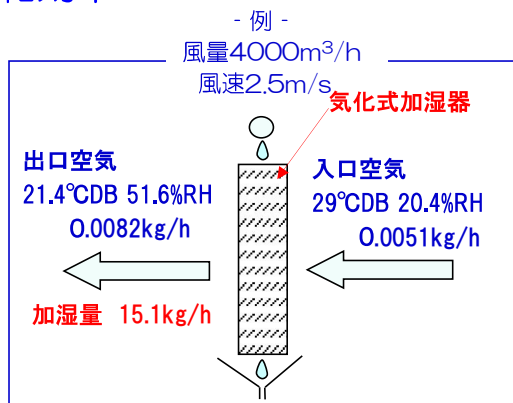
最大加熱時での加湿器選定







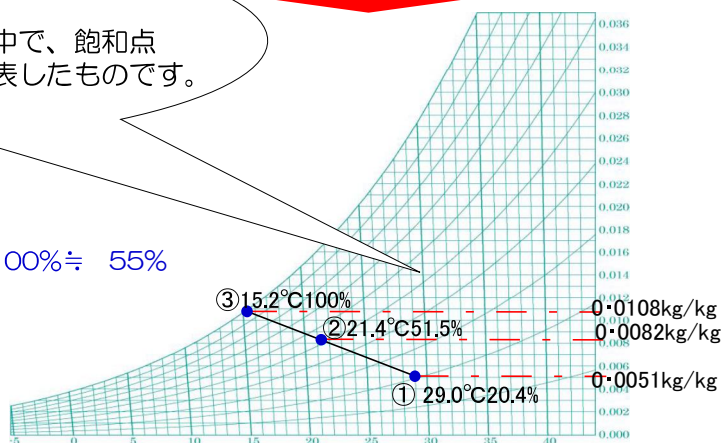
滴下浸透気化式の加湿原理モデル図



気化式加湿器の能力は飽和効率で表します  
 飽和効率とは加湿による空気の状態変化の中で、飽和点  
 まで（どれだけ加湿できるか）を線分比で表したものです。

例の気化式加湿器飽和効率

飽和効率 =  $(0.0082 - 0.0051) / (0.0108 - 0.0051) \times 100\% \approx 55\%$



飽和効率は加湿器の能力の高さをあらわします。適用飽和効率の数値が高いほど湿度を上げる能力が高くなります

モジュール形式 素材厚み	図	空気線図の動き	適用飽和効率
VHF50 50mm			55%
VHF60 65mm			63%
VHF70 80mm			73%
VHF80 100mm			80%
VHF85 130mm			86%

※加湿器入口空気35.0°CDB22.0%RH 面風速2.5m/sの時

### 湿度不足の原因と対応

#### 加湿器選定の難しさ、空調方式、空調機と加湿器の不適合 エアハンドリングユニット組込加湿 対 応

新規

室内発熱高く、空調機の送風温度が低下する。

ファンインバータによる風量低下がある。

空調機（エアハンドリングユニット）加熱能力の下限運転時、ファンインバータによる風量下限低下時に対応可能な**飽和効率**の加湿器を選定する。

既存

湿度不足になっている場合、現状の空調機の運転状態を調査

現状の空気条件（加熱能力低下、送風量低下を考慮）に見合う**飽和効率**の加湿器に入れ替える事（リニューアル）が必要。

### 湿度不足の原因と対応

#### ②加湿器選定の難しさ、空調方式、空調機と加湿器の不適合 エアハンドリングユニット組込加湿 対 応

新規

水噴霧：室内発熱高く、空調機の送風温度が低下する。または、ファンインバータによる風量低下がある。



水噴霧式

水噴霧式は高い飽和効率が得られないので、水噴霧から高飽和効率が得られる気化式に方式を変更する。

既存

湿度不足になっている場合、現状の空調機の運転状態を調査



水噴霧式

水噴霧式は高い飽和効率が得られないので、水噴霧から高飽和効率が得られる気化式に入れ替える事（リニューアル）が必要。

## 超音波式から気化式へのリニューアル事例 エアハンドリングユニット組込加湿

### ○システム

エアハンドリングユニットに超音波式加湿器が組込まれている。  
使用13年 加湿供給水は純水

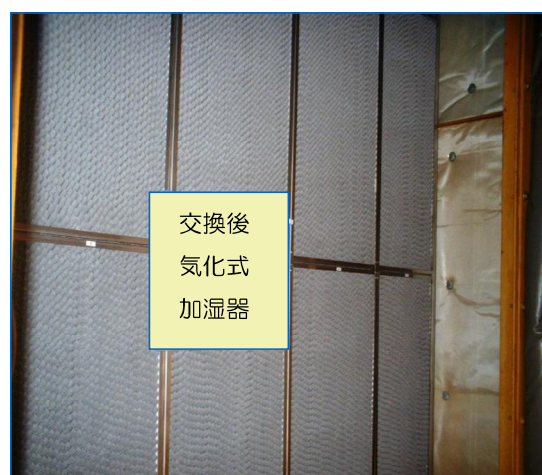
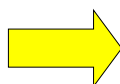
### ○加湿器リニューアル検討理由

室内23℃29%平均で湿度不足となっている  
室内乾燥によるクレームが発生

### ○現状の調査結果

加湿器は整備され良好に動作しているが湿度不足、  
原因→オフィス室内は発熱が高く、エアハンドリングユニットの送風温度  
が低く抑えられている。 吹出温度 約20℃になっている。

## 加湿器リニューアル事例



コイル出口温度が下がっても加湿能力が確保できる飽和効率の  
気化式加湿器を採用

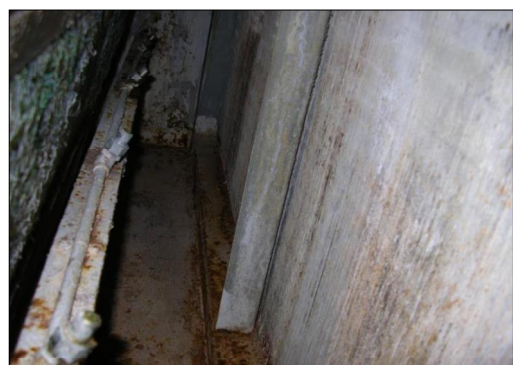
## 超音波式から気化式へのリニューアル事例 エアハンドリングユニット組込加湿

### 気化式加湿器へリニューアルした結果

- 超音波式に比べ飽和効率が高く能力が大きいので、湿度不足が解消
- 供給水は水道水なので、純水装置が不要となり、純水器に掛かる費用が軽減される。 純水器撤去
- 超音波加湿器の噴霧水が空調器を濡らし錆びの原因などになっていたが、気化式にすることで空調器内の水濡れがなくなった。

## スプレー式から気化式へのリニューアル メリット エアハンドリングユニット組込加湿

- 1、空調機のコイル表面の腐食の進行を止めることで空調器の寿命を延ばす。



- 2、低飽和効率のスプレー加湿器では、室内発熱が高い場合や、外気処理空調機での加湿の場合は加湿能力が不足で湿度不足の傾向。気化式へのリニューアルにより高飽和効率の加湿器を組込むことが可能となり、湿度不足の改善となる。

## 内容のまとめ

- ①空気を暖めると相対湿度が下がる。冬期の外気取入で室内湿度は低下するため加湿が必要
- ②湿度低下はビルの環境衛生の低下につながり、風邪やインフルエンザの原因にもなります。テナントビルではこれら理由からビルの価値低下にもつながっています
- ③オフィスビルではコストと湿度確保の面から気化式加湿器の採用が多い状況
- ④オフィスでは室内発熱が高く冬期の空調暖房運転の頻度が低下しているこのことが湿度低下につながっている
- ⑤個別分散空調での加湿は単独加湿方式が有効
- ④エアハンドリングユニット組込での気化式加湿器は飽和効率を考慮した選定が重要
- ⑤既存の水噴霧加湿器(超音波式、水スプレー式)での湿度不足の問題が気化式加湿器へリニューアルすることで湿度改善されている





---

## I P Mの現状と課題

---

一般社団法人埼玉県ペストコントロール協会  
村田 光 先生



# 埼玉県建築物衛生管理研修会

## IPMの現状と課題



一般社団法人 埼玉県ペストコントロール協会  
副会長 村田 光

1

## ペストコントロール協会とは？

国内唯一の有害生物防除を専門とする企業団体

- ▣ 目的：正しい防除技術の構築と啓発
- ▣ 事業：各種研修会開催、海外協会との連携、関連学会への支援、研究図書発行
- ▣ 東京に本部。47都道府県に地区協会（加盟900社）
- ▣ 全地区協会で無料害虫相談所を常設

### < 事業の例 >

- \* 有害生物対策  
東日本大震災被災地への出動
- \* 技術者養成  
PC技能士制度
- \* 無料害虫相談  
年間数万件の相談回答
- \* 研修会  
IPM研修会
- \* 研究図書発行  
トコジラミ技術資料集
- \* 調査研究支援  
日本ペストロジー学会支援
- \* 国際活動  
NPMA、FAO加盟



# 1. I P M の概要

Integrated Pest Management

↓ ↓ ↓  
総合的・有害生物・管理（防除）

考えられる各種の有効・適切な技術を、お互いに矛盾しない形で**組み合わせて使用**し、有害生物を**許容水準**以下に減少させ、その後もその**レベルを維持する**管理システム。

（農業害虫対策の分野でアメリカで発達）



## 環境に配慮した防除のニーズ

1. **建築物をとりまく環境の変化**
  - ・都市化による有害生物の絶対量の減少
  - ・建築構造の複雑化、多様化
  - ・室内環境の快適化
2. **化学物質に対する人々の厳しい目**
  - ・反農薬の動き、シックハウス・ビルの問題
  - ・ダイオキシンなど環境ホルモンの問題
3. **異物混入事件**
  - ・防除薬剤自体が異物となりうる
4. **不適薬剤による事故**
  - ・屋内で農薬使用による中毒事故



↓  
平成15年 **建築物衛生法（ビル管理法）の改定**

- ・昭和45年以来の大改定
- ・防除前の調査が義務化

# 日本PC協会 「IPM宣言」 (平成14年5月)

1. **環境に配慮**して有害生物の防除を行います。
1. 防除にあたっては**調査を重視**し、調査結果に基づいた対策を立案、実施します。
1. 防除の目標として**維持管理基準を設定**し、目標以下に管理することを目指します。
1. 防除では薬剤使用だけでなく、環境整備等の**総合的な手段**を講じます。
1. 対策成果は報告・**提案を行い**、理解と協力の元、防除対策を推進します。

これらを達成する為、**専門知識の習得と技術向上**に努めます。

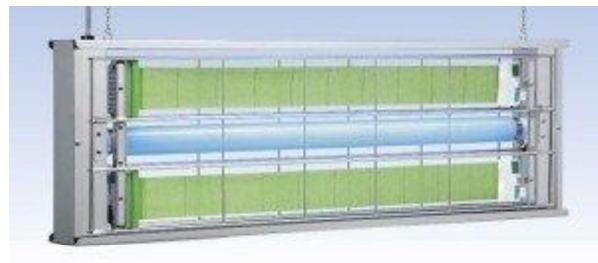
5

## 調査を重視



1. 防除の前には**事前調査** (調査は**診断!**)
  - ・環境調査 → 発生の可能性を判定
  - ・被害調査 → 被害の有無、程度を確認
  - ・生息調査 → 発生種、生息数を確認
2. 調査結果に問題がなければ、**調査が防除**となる
3. 調査結果は**書面で報告**
4. 特定建築物では**年2回の全体調査は義務**となる
5. 飲食施設等では**2ヶ月ごとの調査**が必要
6. 防除作業の後には、効果を調べる**事後調査**

# 調査方法



- 目 視 ・ ・ ・ 環境、被害、生息調査のいずれでも有効な基礎的手法
- 聴 取 ・ ・ ・ 直接聞き取り、アンケート形式
- 喫 食 ・ ・ ・ 無毒餌の消失率
- 捕 獲 ・ ・ ・ 各種トラップ、掃除機

\* 無毒餌、トラップは常に定形のものを用いることで、定点観測により発生動向調査となる



7

## 総合的な手段 1

### <環境・構造面での対策>



- ① 清掃、整理整頓 ( I P M での最重要対策 )
- ② 食物管理 ( 利用者にも注意喚起が必要 )
- ③ 防虫構造、工事 ( 専門業者が実施 )
- ④ 防鼠構造、工事 ( // )

元来、生物は環境条件により発生種や生息数が決定される。又、不衛生な状態や欠陥構造では薬剤処理によっても良い防除効果は得られない。



# 総合的な手段 2

## <化学的・物理的対策>

- ⑤ 薬剤による処理  
ベイト剤、液剤、ULV処理など
- ⑥ トラップによる捕獲  
粘着シート、フェロモントラップ、捕獲カゴ
- ⑦ 誘引捕虫機の設置  
粘着テープ式、電動ファン式など



I PM手法によっても防除用薬剤の即効性・簡便性を生かした有効利用は可能。必要な場所を見定め、適切な薬剤を、適量用いることが重要！

9

## 建築物 I PMの難しさ

### <農業 I PMと建築物 I PMの比較 1>

項目	農業分野	建築物
防除の目的	目標収穫量の確保	衛生的環境の確保
I PMの主題	防除効率の向上	環境への配慮
防除手法	物理的・化学的 生物的手法	物理的・化学的手法

## <農業 I PMと建築物 I PMの比較 2>

項目	農業分野	建築物
手法選択基準	防除効率・コスト	必ずしも明確でない
許容コスト	損益分岐点から判断	必ずしも明確でない
手法選択者	農場主	必ずしも明確でない
防除実施者	農場主	オーナー、管理者、利用者、BM、PC

11

## 2.建築物 I PMの課題

平成20年1月発表「維持管理マニュアル」との整合性

### 1. I PMに組入れるべき要素

要素	整合性	仕様書に多い状況
(1) 生息実態調査	△	年2回全体調査のみ
(2) 標準的な目標水準	×	ゼロ管理がベース
(3) 人や環境への配慮	○	薬剤使用には条件付け
(4) 適切な防除法の組合せ	△	環境整備は書かれない
(5) 評価	×	効果判定は書かれない



## 2. I P Mの手順

要素	整合性	実際に多い状況
(1) 統括責任者の決定	×	ほぼ無い
(2) 目標水準設定	×	ゼロ管理がベース
(3) 目標水準値との比較	×	ゼロ管理がベース
(4) 環境整備的な防除	△	あまり積極的では無い
(5) 薬剤使用時の掲示	×	ほぼ無い
(6) 効果判定	×	ほぼ無い
(7) 防除に関する記録	△	捕獲生物の報告

13

## < I P Mの課題 >

- 単純な減薬化が主題となりやすい
- 防除には建物所有者・管理者・利用者の協力が欠かせない
- 手法ごとの防除効果対許容コストに明確な判断基準を定めにくい
- 予防措置の位置付けが不鮮明
- 契約開始時、防除作業の予算が不鮮明
- I P Mは理念。物件ごとに、取り組む業者ごとに防除手法に違いがある



# 3.1 PMにおけるPCOの役割

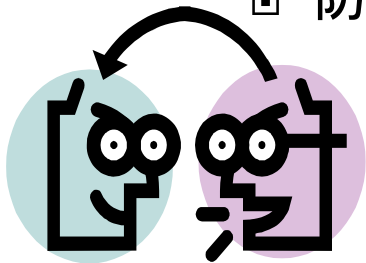
## <従来の役割>

- ▣ 定期的薬剤処理の実施者
- ▣ 防除効果の結果責任者



## <現在の役割>

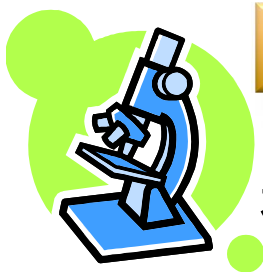
- ▣ 科学的調査の実施者
- ▣ 防除手法の**計画者・提案者**（一部実施者）



↓  
環境改善に関する**コンサルティング**

15

## <PCコンサルティングに必要なもの 1>



調査能力・同定能力



有害生物防除全般に関する知識が必要

防除手法の提案能力



建築構造、管理業務に関する知識や  
建物利用者の習慣や行動パターンの  
理解も必要（作業者→**管理者への意識転換**）

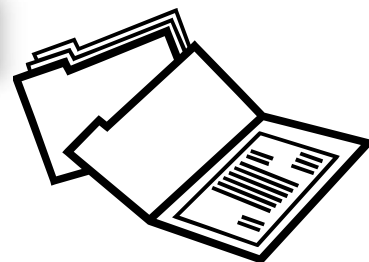


## <PCコンサルティングに必要なもの 2>

判りやすい調査・提案書式



環境改善に対する理解増進



正確で低コストの調査法確立



無料調査から有料調査への転換

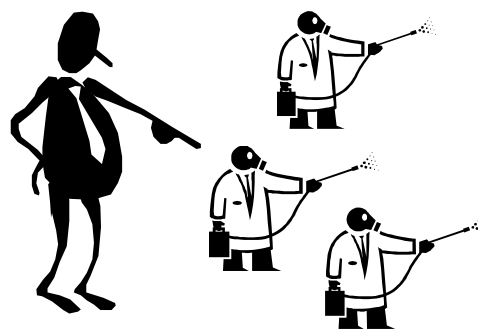


17

## 4. 施主・維持管理権原者の役割

### <従来の役割>

- ▣ 定期的薬剤処理の任命者
- ▣ 防除効果の監視者



### <現在の役割>

- ▣ 防除対策の総合的**監督者**（責任者）
- ▣ 環境改善の必要性と各種防除手法の**理解者**



**防除法（IPM）についての学習が必要！**



## 5. 担当行政の役割

### <従来の役割>

- ▣ 定期的薬剤処理の監視者
- ▣ 防除効果の監視者

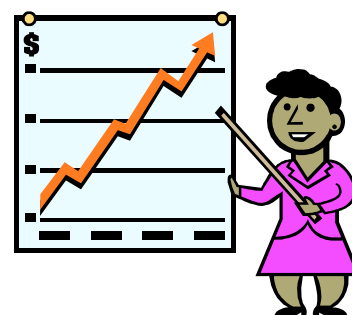


### <現在の役割>

- ▣ 適切な I P M防除の監視者
- ▣ 施主・維持管理権原者へ I P M啓発（教育）
- ▣ 施主・権原者・ B M業・ P C業の  
コーディネーター

19

### < I P Mの真の目的>



- ▣ 防除効果の向上（効果減少では無意味！）

結果としての、使用薬剤量の減少



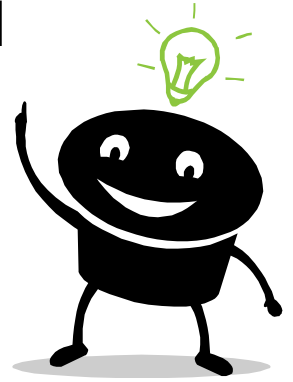
環境にやさしい防除スタイルの実現



建物利用者へより高度な安全・安心の提供

# <よりの確な I P Mに向けて>

- ▣ 不明な点は P C O に相談！  
\* 技術的なサポートは P C O の役目
- ▣ 不整合な部分は一つずつ改善！  
\* 適切な I P M には時間がかかる
- ▣ 予算措置の適正化！  
\* 調査以外の費用は別枠が望ましい



21



22