

横浜市マンション管理組合サポートセンター事業

横浜市マンション管理組合基礎セミナー（ハード編）

講演① ガス設備、空調・換気設備

講師：服部正毅（技術士・マンション管理士）

目次

1. ガス設備：ガス管

(屋外埋設ガス管、屋内共用ガス管)

2. 空調設備

(住戸、管理事務室、集会室のエアコン)

3. 換気設備

(住戸、管理事務室、集会室、電気室等の換気扇、ダクト類、
換気口、換気ガラリ)

1-1.ガス設備／ガス管（屋外埋設ガス管、屋内共用ガス管）

共用部分＝灯外内管

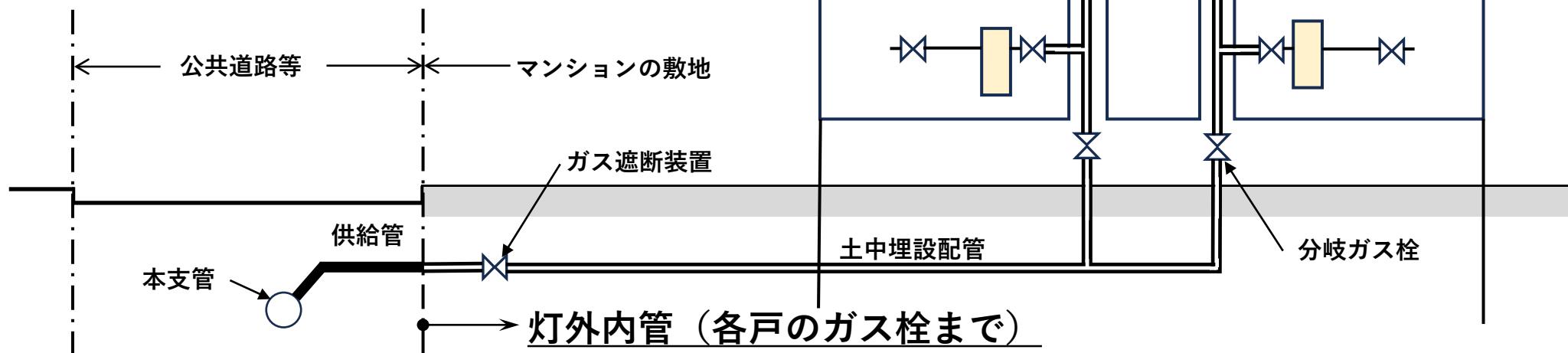
道路境界線から

各住戸のメーターガス栓まで
(＝部分)

専有部分＝灯内内管

各住戸のメーターガス栓から
各住戸内のガス栓まで
(—部分)

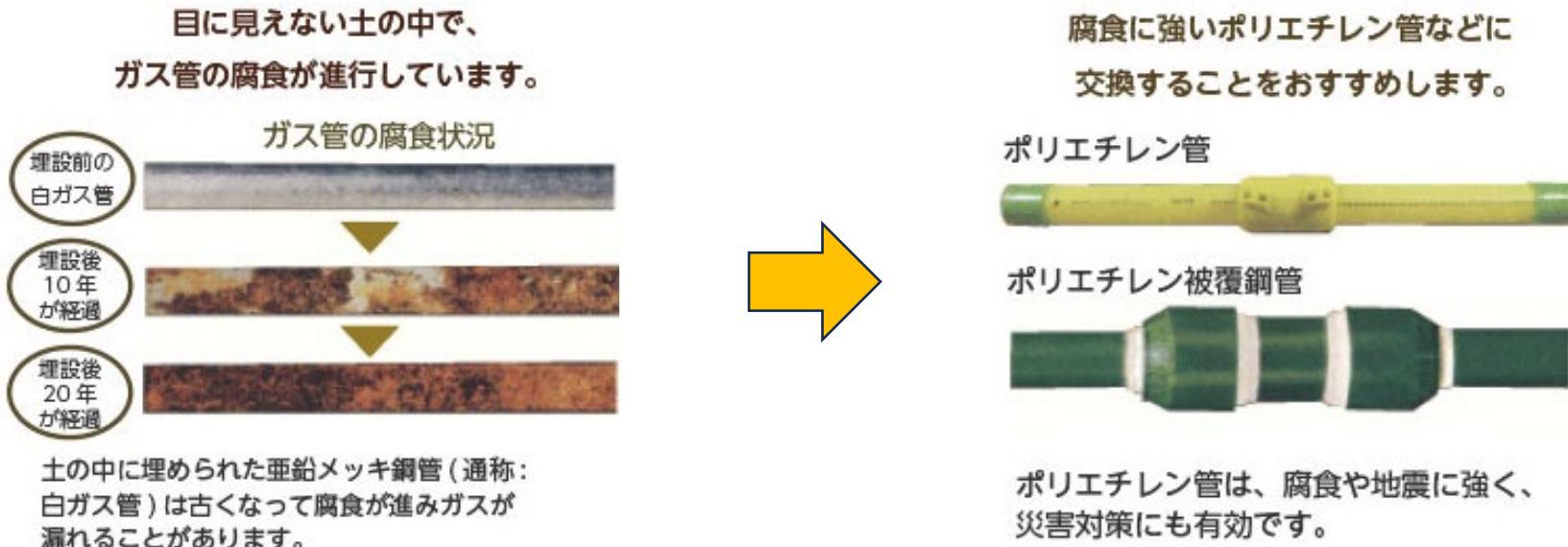
※ガスマーターは、
通常ガス供給会社が所有・管理する



1-2. ガス設備／ガス管（屋外埋設ガス管、屋内共用ガス管）

昭和20年代から昭和50年代頃まで、主に亜鉛メッキ鋼管（白ガス管）が使用され、他に稀に黒ガス管、ジュート巻管、ねずみ鋳鉄管が使用されている。

現在の新築工事や改修工事では、「ポリエチレン管」「ポリエチレン被覆鋼管」等が使用されている。



2 - 1 . 空調設備（住戸、管理事務室、集会室のエアコン）

1. 「すだれ よしず」（赤外線遮断）
「打ち水」（水分蒸発の熱吸収）



図 1

「うちわ」（体表面の空気の入れ替わり）

2. 50年前のルームエアコン(輸入品)



図 2

3. 1935年国産のクーラーが初めて発売された



図 3

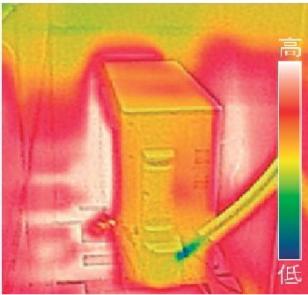
(昔のウインドウクーラー)



(エアコン写真は東芝カタログより)

2-2. 空調設備（住戸、管理事務室、集会室のエアコン）

4. それから60年現在の最新のクーラー



静音にして、周囲高温になった場合
安全のため運転停止近年の技術進化

(室内用屋内機)



①壁掛け型

(乾燥装置付き風呂場換気扇)



③天井隠蔽ダクト型

集会室・管理室等の広い部屋に使用される天井埋め込み型エアコン人の集まる集会室・管理室等は天井埋め込み型のエアコンを設計、人感運転機能付きが標準化、



②天井カセット型

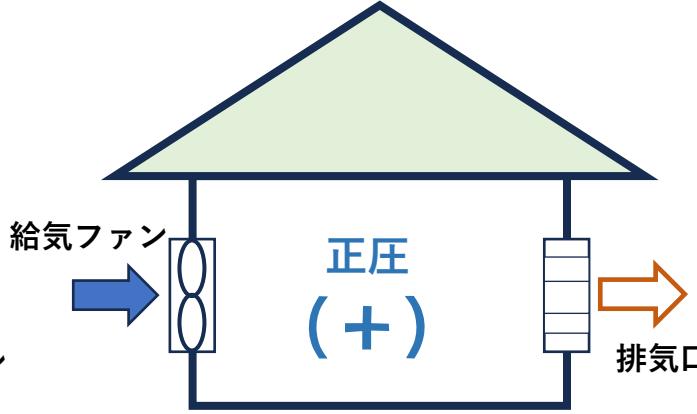
かつては贅沢用品であったエアコンが、毎年暑さが強まる時代と共に進化し、快適な住環境を作る生活必需品となつた。これがエアコン

3.換気設備（住戸、管理事務室、集会室、電気室等）

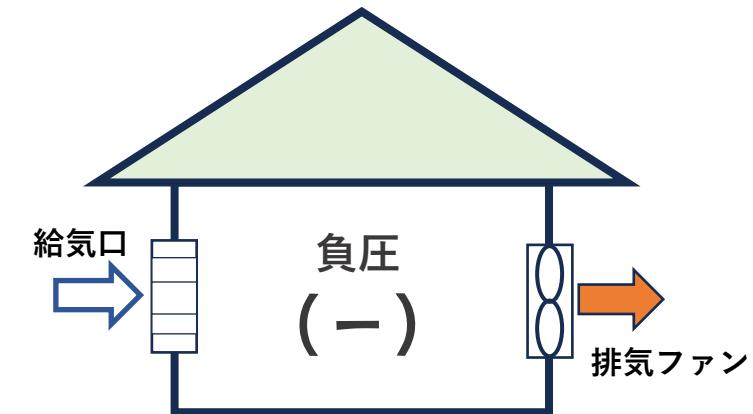
第1種換気



第2種換気



第3種換気



機械給気 →

自然給気 ↗

機械排気 →

自然排気 ↗

第1種換気：給気と排気に機械を利用して換気をコントロールする方法
(住宅で採用されることはなく、クリーンルームに用いられる)

第2種換気：機械給気することで、室内側に外の空気を強制的に取り込む方法

第3種換気：リビングや寝室等の居室に給気口を設置し、換気Fで排気する方法

3.換気設備（住戸、管理事務室、集会室、電気室等）

換気方式には、
第1種換気・第2種換気・第3種換気があり、近年では24時間換気方式がある。

2003年7月1日に、シックハウス症候群対策を主な目的として建築基準法が改正。

当時、建材や家具から放出される化学物質（ホルムアルデヒドなど）や湿気による

カビ・ダニが原因で、健康被害が問題化していました。

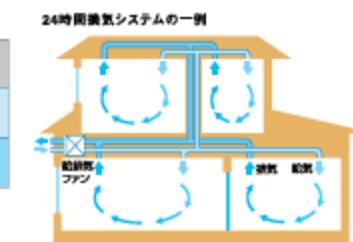
この改正により、全ての居室に24時間換気設備（1時間に0.5回（=2時間に1回））の設置が義務化され、室内の空気を常に入れ替える仕組みが導入されました。

原則として機械換気設備の設置が義務付られます。

ホルムアルデヒドを発散する建材を使用しない場合でも、家具からの発散があるため、原則として全ての建築物に機械換気設備の設置が義務付けられます。

例えば住宅の場合、換気回数0.5回/h以上の機械換気設備（いわゆる24時間換気システムなど）の設置が必要となります。

居室の種類	換気回数
住宅等の居室	0.5回/h以上
上記以外の居室	0.3回/h以上



改正建築基準法に基づくシックハウス対策

①ホルムアルデヒド対策

ホルムアルデヒドは刺激性のある気体で木質建材などに使われています。3つの全ての対策が必要となります。

(対策Ⅰ) 内蔵仕上げの制限

内蔵仕上げに使用するホルムアルデヒドを発散する建材の面積割合をします。

(対策Ⅱ) 换気装置の義務付け

居間として全ての建物物に機械換気設備の設置を義務付けます。

(対策Ⅲ) 天井裏などの制限

天井裏などから居室へのホルムアルデヒドの進入を防ぐための措置をします。

一戸建て住宅

(対策Ⅰ) 内蔵仕上げ

F☆☆☆の場合、床面積の2倍まで

F☆☆☆☆の場合、制限なし

*建物はホルムアルデヒドの発散が多い場合にF☆☆☆☆、F☆☆☆と等級付けられます。

(対策Ⅱ) 换気設備

換気回数0.5回/hの24時間換気

システムを設置

*換気回数0.5回/hとし、1時間あたりに居室の半分入れ替わることをめざす。

(対策Ⅲ) 天井裏など

次のいずれか

①建物寸☆☆☆以上

②気密層、遮気止め

③天井裏などを換気

共同住宅の住戸

(対策Ⅰ) 内蔵仕上げ

F☆☆☆の場合、床面積の2倍まで

F☆☆☆☆の場合、制限なし

*シックハウス対策って建材の中でも内蔵仕上げがこんなに違うんだ、しっかりチェックしておこう！

(対策Ⅱ) 换気設備

換気回数0.5回/hの24時間換気

システムを設置

(対策Ⅲ) 天井裏など

次のいずれか

①建物寸☆☆☆以上

②天井裏などを換気

②クロルビリホス対策

居室を有する建物物には、しきりに殺虫剤のクロルビリホスの使用を禁止します。

終わりに

交流会に参加してみませんか

- マンションでの困り事を話しあい、「どのように解決したらよいか」を考える場です。
- マンションにお住まいの方であれば、役員に限らずどなたでも参加可能です。
- 専門家が適宜アドバイスをします。
- 毎月、横浜市内18区とZOOMで開催しています。



横浜市マンション管理組合サポートセンター

横浜市マンション管理組合サポートセンターは、横浜市建築局と下記の4団体が協働して推進する事業です。

- ・一般社団法人神奈川県マンション管理士会
 - ・特定非営利活動法人横浜マンション管理組合ネットワーク
 - ・特定非営利活動法人日本住宅管理組合協議会神奈川県支部
 - ・特定非営利活動法人建物ドクターズ横浜
- <http://www.yokohama-ysc.jp/>

連絡先

- ・〒231-0028 横浜市中区翁町1-5-14
- ・Tel&Fax 045-663-5459
- ・メール support@yokohama-ysc.jp



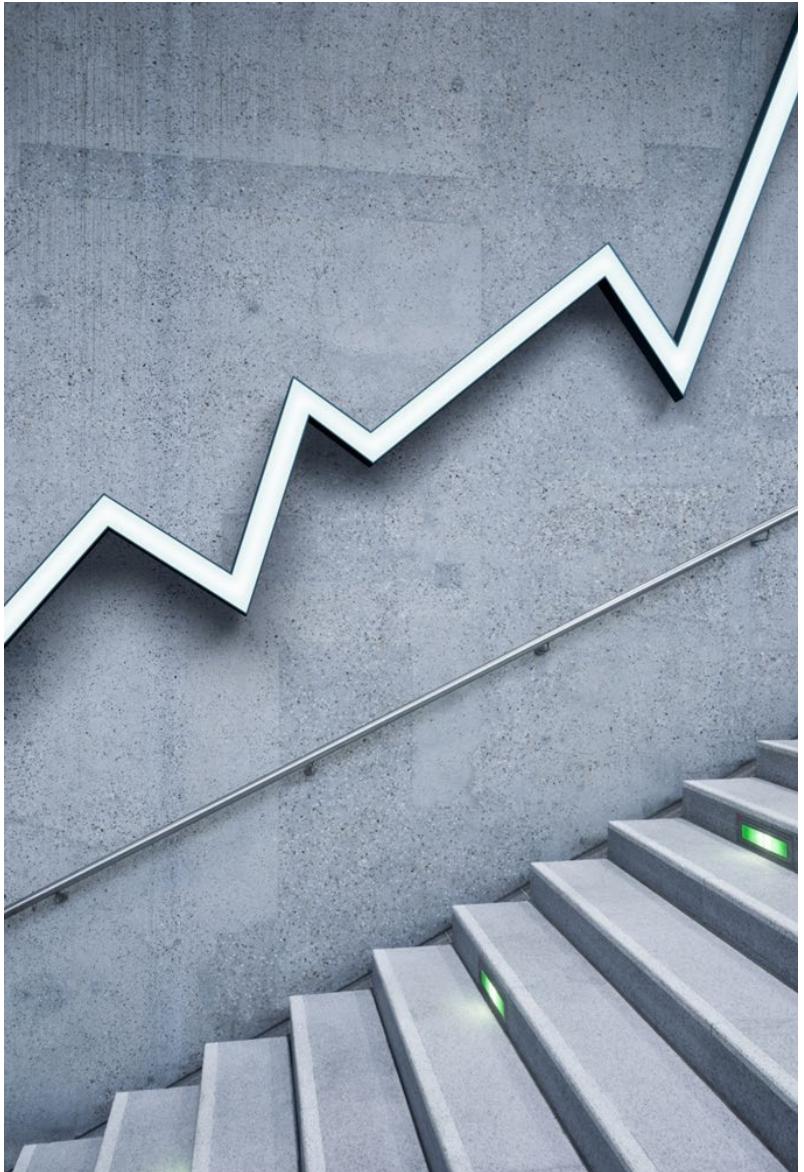
ご清聴ありがとうございました。

※アンケートの回答にご協力を
お願いいたします。

横浜市マンション管理組合基礎セミナー（ハード編）

講演② 情報・通信設備

講師：藤木賢和（一級建築士・マンション管理士）



マンションの
ネット活用

マンションでは、ネット活用の高度化が求められています

- ▶ ①ネットワークインフラの高度化
- ▶ ②コミュニケーションツールの紹介
- ▶ ③ネットで防犯カメラの利用

1. ネットワークインフラの高速化

① インターネット回線の種類

- 固定回線(有線接続方式) : 光ファイバーケーブルや同軸ケーブル、アナログ電話回線などの物理的接続回線

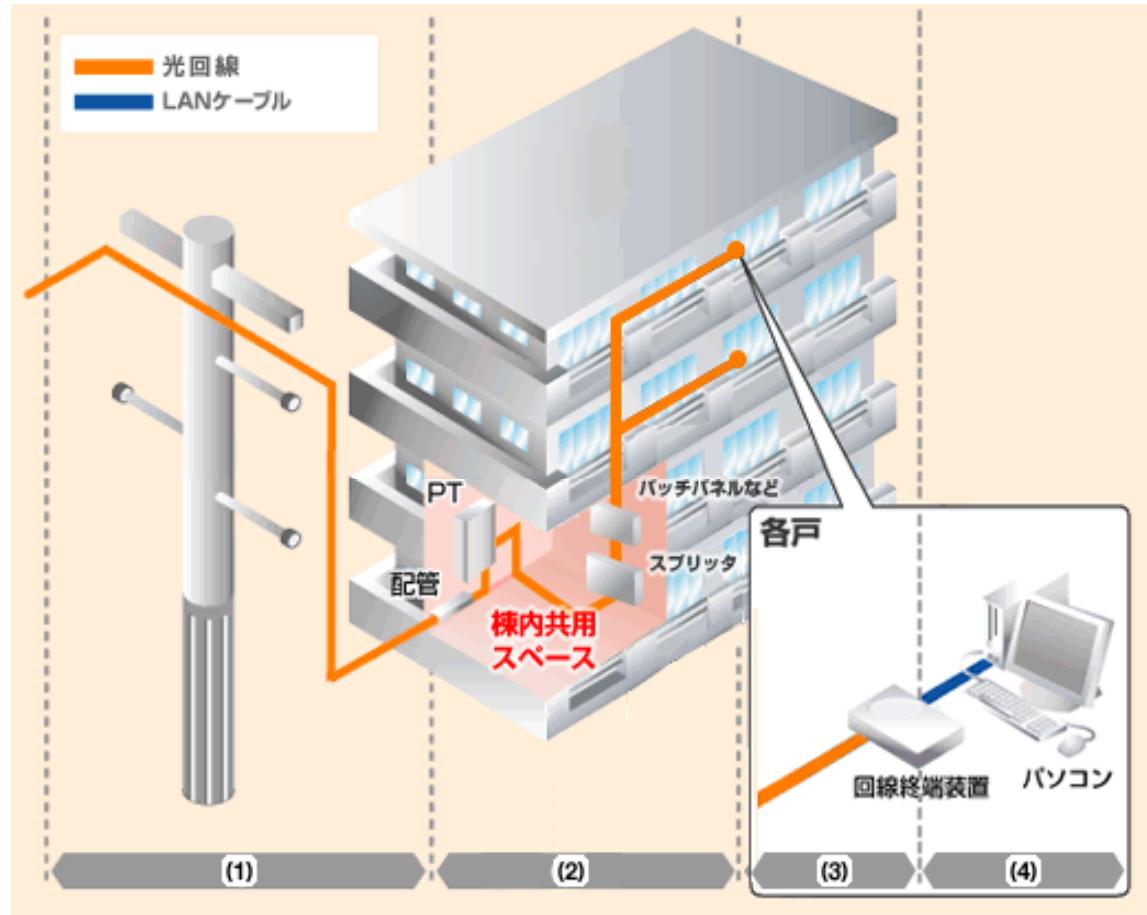
光回線	光ファイバーケーブルを利用して 室内までインターネットで接続	高速 1Gbps/1Gbps 安定性あり 通信制限なし	ケーブルテレビと比較して、下り3倍、 上り100倍
VDSL回線	共用部の配電盤まで光回線で各部屋までは一般電話回線で接続	中速 マンションで多い方式	利用者が多い時間帯で速度が遅くなる場合あり
ADSL回線	アナログ電話回線を使用	低速 50Mbps/50Mbps 通信制限なし	高画質の動画等は不向きだが低料金
ケーブル テレビ 回線 (CATV)	基本的に同軸ケーブルを利用	中速 320Mbps/10Mbps 安定性あり 通信制限なし	テレビ放送や電話を提供

- 無線回線(無線接続方式) : モバイル回線などのインターネット回線

モバイル 回線	無線 (WiFi) で接続するインターネット回線でポケット WiFiやホームルーターなどを経由	高速 2.7Gbps/ 183Mbps 各部屋での工事は不要	WiFi電波が弱いと接続が切れる場合も 通信量や混雑状況で通信制限の可能性あり
------------	---	-----------------------------------	--

1. ネットワークインフラの高速化

② マンションの光回線の導入手順



※NTT東日本のHPより引用

(1) 電柱から棟内共用スペースまで

電柱から棟内共用スペースに光回線を引き込み、PT(Premises Termination)に接続する。(PT:光回線を収容する装置)

(2) 棟内共用スペースから各戸まで

棟内の配管を利用して、「スプリッタ」または「パッチパネル等」から各戸まで光回線で接続する。各戸には「回線終端装置」を設置する。配線に必要な配管は管理組合で対応となる。

(スプリッタ:光信号を合分波する機器、パッチパネル:接続を補助する中継器)

(3) 各戸内の配線

各戸まで引き込んだ光回線を、「回線終端装置」まで接続する。

(4) 機器への配線

回線終端装置とパソコン間はLANケーブルで接続するが、複数台のパソコンを利用する場合には、ブロードバンドルータによる有線接続や、無線ルータを使った接続が必要になる。回線終端装置とパソコン間の設定は基本的に居住者が対応する。

2.コミュニケーションツールの紹介

① 回覧板アプリの活用(電子回覧板)

スマホやパソコンを使ってマンション内等で情報を共有

○ 電子回覧板のメリット

- i 回覧板を回したり回収したりする手間がからない。
- ii 印刷物を作成する手間や費用が節減できる。
- iii 必要な情報を必要なときに素早く発信できる。
- iv 利用料が無料のアプリもある。

○ 電子回覧板のデメリット

- i 電子回覧板の導入に抵抗感を示される場合もある。
- ii スマホやパソコンにアプリをインストールしないと使用できない。
- iii 電子回覧板の閲覧操作ができない住民もいる。
- iv 回覧板を回すことで顔を合わせるコミュニティーがなくなると、高齢者の安否確認が難しくなる。

デジタル回覧板アプリの例
<https://ichinoichi.jp/>



CREANSMAERD CO.,LTD.



デジタル回覧板
CREANSMAERD CO.,LTD.
2.8★

2.コミュニケーションツールの紹介

② 掲示板の電子化(電子掲示板)

デジタルサイネージ(Digital Signage)ともいい、ディスプレイやタブレットなどの電子表示媒体を活用した情報発信システム

【スタンドアロン型】

スタンドアロン型は、ネットワークを介さずにオフラインでコンテンツを表示させるものであり、作成した静止画や動画のデータをUSBメモリーやSDカードなどの記憶媒体に保存し、デジタルサイネージ本体に差し込んで、画面にコンテンツを映しだす形式。

【ネットワーク型】

ネットワーク型は、インターネットに接続して、サーバーにアップロードした配信内容をディスプレイに表示させるものである。ネットワーク型には、さらに自社で専用サーバーを管理して利用する「オンプレミス型」と、社外のクラウドサーバーを利用する「クラウド型」の2つがある。



NECのHPより掲載:https://jpn.nec.com/d_signage/industry/index.html

○ 電子掲示板のメリット

- i 印刷や貼り替えのコストがかからない。
- ii 動画も表示できる。
- iii リアルタイムで書き換えが可能である。
- iv 通勤通学時間帯や日中など時間帯で表示が変えられる。
- v ITに馴染みのない人でも視聴可能である。

○ 電子掲示板のデメリット

- i 電気代など運用コストがかかる。
- ii 運用するにあたりスキルが必要となる。
- iii 設備の導入コストがかかる。

2.コミュニケーションツールの紹介

③ WEBページの利用(WEB情報ページ)

- 委託した管理会社などが、WEBサーバを設置し、設備点検や共用スペースの清掃スケジュール等を表示

WEBによる情報ページのメリット

- i パソコンでもスマホでも閲覧が可能である。
- ii いつでも確認が可能である。

WEBによる情報ページのデメリット

- i ITに馴染みのない人や高齢者等に不向き。
- ii ログインするためのID、パスワードの管理が必要となる。
- iii 更新情報をメールなどで告知しないとリアルタイムで見られない。

The screenshot shows a navigation bar for 'くらしスクエア' (Lifestyle Square) with links for Home, My Apartment, Living Space, Room, and Shop. The main content area is titled 'マンションの点検・清掃' (Apartment Inspection and Cleaning). It displays three scheduled tasks:

- 排水管清掃** (Drainage Pipe Cleaning): Scheduled for 2024/08/24 (Saturday). Implemented by Daikin Astaginge.
- 貯水槽清掃** (Reservoir Cleaning): Scheduled for 2024/10/15 (Tuesday). Implemented by Daikin Astaginge.
- 消防用設備等点検** (Fire Equipment Inspection): Two entries: one for 2024/05/29 (Wednesday) and another for 2024/11/05 (Tuesday), both implemented by Daikin Astaginge.

大京アステージ くらしスクエア資料より

3.ネットで防犯カメラの利用



① 防犯カメラと監視カメラ

□□□ 防犯カメラと監視カメラの違い □□□

【防犯カメラ】

○ 防犯カメラは、監視していることを目立たせて、犯罪を未然に防ぐことが目的

- ・不審者にカメラがあることを気づかせるために、あえて目立つ場所に設置する。また、サイレンやライトなどの威嚇機能があるのも特徴である。防犯カメラを設置する際は、玄関ドアの横やガレージの入り口など目立つ場所に設置するのが効果的である。

【監視カメラ】

○ 監視カメラは、目立たないところに設置して、犯罪証拠を記録することが目的

- ・犯人がカメラの存在に気づかなければ、犯行の一部始終を録画でき、犯人特定の有力な手がかりとして活用できる。

3.ネットで防犯カメラの利用



② 防犯カメラの設置場所

○ 手が届かない場所に設置

・防犯カメラを設置する際は、人の手が届かない場所に設置する。カメラに手が届いてしまうと、カメラの向きを勝手に変えられたり、カメラ本体を破壊・持ち去られたりする恐れがある。せっかく防犯カメラを設置しても記録を残せなければ意味がない。

○ 手が届かない場所に設置できない場合

・建物の構造上、手の届かない場所に設置できない場合は、2台のカメラを対角線上に設置する方法がある。それぞれのカメラを監視するように設置することで、どちらかのカメラに異変があっても記録を残せる。

3.ネットで防犯カメラの利用



<https://my-best.com/15248> より引用

③ 防犯カメラの選び方

○画質・感度

- i 画質の良さ、夜間の感度が重要である。(ナイトビジョンモード)
- ii カラーカメラであることも不審者や犯人特定には重要である。

○省力化

- i 検知時録画モード形式が電力省力化になる。

○録画モード

- i 防犯カメラには常時録画モードのほかに、カメラ前の人やモノの動きを検知したときのみ録画を開始する「検知時録画モード」がある。常時録画モードは電力やデータ容量を早く消費してしまう。

○設置

- i 設置が楽なものが良い。マグネットで設置できるものもある。

○防水性

- i 屋外設置の場合には、防水機能付きを選ぶ。

○電源

- i 電源は太陽光パネルから給電するタイプもある。

3.ネットで防犯カメラの利用

④ 防犯カメラの利用上の方式

- 防犯カメラには、クラウド型と録画機器型(SDカード・録画機器)がある。

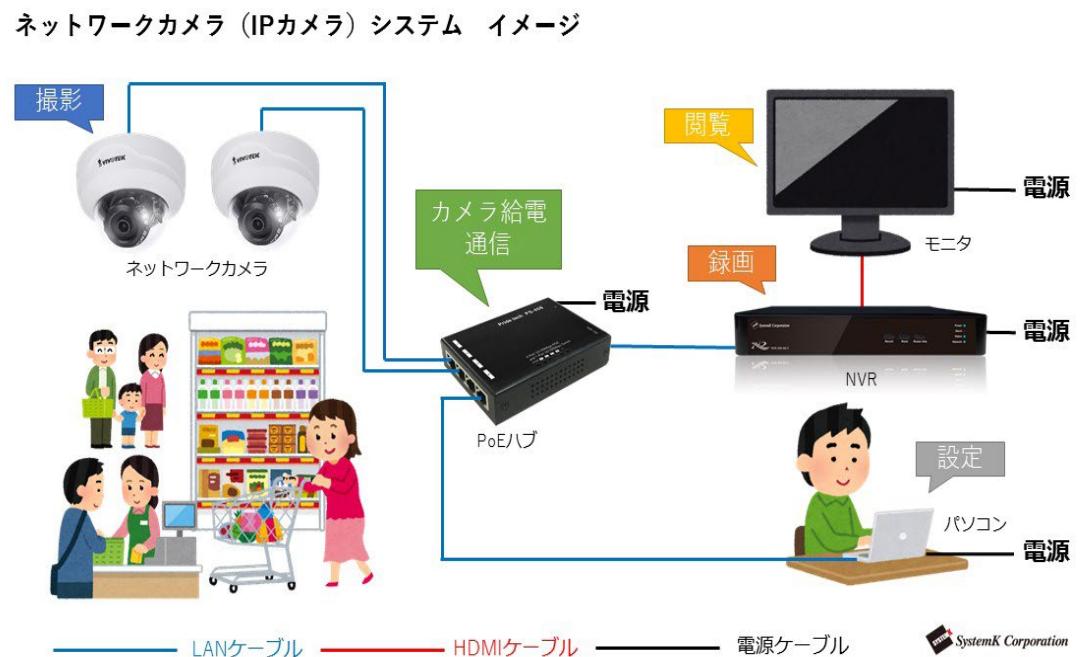
【クラウド型】



・遠隔地からスマホ・パソコンで視聴可能

<https://safie.jp/>より引用

【録画機器型(SDカード・録画機器)】



<https://systemk-camera.jp/>より引用

SystemK Corporation

3.ネットで防犯カメラの利用

⑤ 横浜市の防犯カメラの補助制度（※令和6年度の場合）

- 日ごろから地域が自主的に取り組んでいる防犯活動について支援するため、防犯カメラの設置費の補助を通して、地域主体の防犯力向上を目指すことを目的にした補助制度

補助対象となる団体	自治会町内会、地区連合町内会
補助対象となる防犯カメラ	地域における犯罪の防止を目的として、道路等の公共空間における防犯カメラ（マンションの敷地内は補助対象外）
補助対象経費	防犯カメラの機器購入費及び当該カメラ設置工事にかかる経費（補助対象外：更新のもの、レンタル・リースのもの、各種許可申請費用、機器の保守点検・電気料等の維持管理費、PC、予備のSDカード等）
補助率等	補助率は10分の9（自治会等の負担は10分の1）、1台当たり21万円が上限
設置・管理運用	設置区域内の見やすい場所に防犯カメラの設置を表示する、周辺住民の理解を得る、プライバシー等運用基準等を定める
補助金交付までのスケジュール	3月から関係各所への相談・協議、9月頃補助金交付決定、次年度2月中旬まで防犯カメラ設置工事完了、3月頃補助金交付

横浜市HP「申請の手引」より引用

※注意 令和6年度地域防犯カメラ設置補助金の今年度の受付は終了

終わりに

交流会に参加してみませんか

- マンションでの困り事を話しあい、「どのように解決したらよいか」を考える場です。
- マンションにお住まいの方であれば、役員に限らずどなたでも参加可能です。
- 専門家が適宜アドバイスをします。
- 毎月、横浜市内18区とZOOMで開催しています。



横浜市マンション管理組合サポートセンター

横浜市マンション管理組合サポートセンターは、横浜市建築局と下記の4団体が協働して推進する事業です。



- ・一般社団法人神奈川県マンション管理士会
 - ・特定非営利活動法人横浜マンション管理組合ネットワーク
 - ・特定非営利活動法人日本住宅管理組合協議会神奈川県支部
 - ・特定非営利活動法人建物ドクターズ横浜
- <http://www.yokohama-ysc.jp/>

連絡先

- ・〒231-0028 横浜市中区翁町1-5-14
- ・Tel&Fax 045-663-5459
- ・メール support@yokohama-ysc.jp



ご清聴ありがとうございました。

※アンケートの回答にご協力を
お願いいたします。

横浜市マンション管理組合サポートセンター事業

横浜市マンション管理組合基礎セミナー（ハード編）

講演③ 消防用設備

講師：三嶋滋憲（一級建築士・マンション管理士）

目次

■ 消防用設備

**火災が発生した際速やかに在館者に知らせ、
早期に消火、また消防隊が消火活動を有効に行えるように設置された設備**

1. 消防の用に供する設備

(1-1. 消火設備 1-2. 警報設備 1-3. 避難設備)

2. 消防水

3. 消火活動上必要な設備

4. 消防設備士が行うことができる

必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等

1.消防の用に供する設備 1-1. 消火設備

①消火設備

火災が発生した場合の消火活動に用いられる設備

- ・消火器及び簡易消火用具
- ・屋内消火栓設備
- ・スプリンクラー設備
- ・水噴霧消火設備
- ・泡消火設備
- ・不活性ガス消火設備
- ・ハロゲン化物消火設備
- ・粉末消火設備
- ・屋外消火栓設備動力消防ポンプ設備



【画像出典】当原稿作成者収集画像

1.消防の用に供する設備 1-1. 消火設備

消火器

マンションでは粉末ABC消火器（10型・加圧式）が多く設置されている

6か月に1回以上の外観点検が必要、耐用年数は10年

設置基準：各防火対象から歩行距離20m以内（大型は30m以内）

取り出しやすい位置に設置することが重要

屋内消火栓

消火器では消火不可能な段階の消火を目的として、

屋内に設置され建物の内部に及んだ火災を人が操作することによって消火する設備

屋内消火栓には、

2人で操作する1号消火栓と、

1人で操作する簡易操作性1号消火栓と2号消火栓がある



【画像出典】当原稿作成者収集画像

1.消防の用に供する設備 1-1. 消火設備

駐車場用消火設備

地階又は2階以上の階で200m²以上、1階で500m²以上、屋上部分で300m²以上、昇降機等の機械装置で車輌を駐車させる構造で収容台数が10台以上

泡消火、不活性ガス消火、ハロゲン化物消火、粉末消火設備の高圧ガス容器の容器弁に関する点検基準が改正され、以下のとおり安全点検が必要となった。

・消火剤として用いる二酸化炭素貯蔵容器の場合

ボンベの設置後、若しくは安全性に係わる点検を実施後から**25年**まで

・上記以外の貯蔵容器の場合

ボンベの設置後、若しくは安全性に係わる点検を実施後から**30年**まで



【画像出典】当原稿作成者収集画像

1.消防の用に供する設備 1-2.警報設備

②警報設備

火災が発生した場合に熱や煙等を感知し、建物内の人間に発生の旨を知らせて避難へ誘導する設備

- ・自動火災報知設備

- ・ガス漏れ火災警報設備

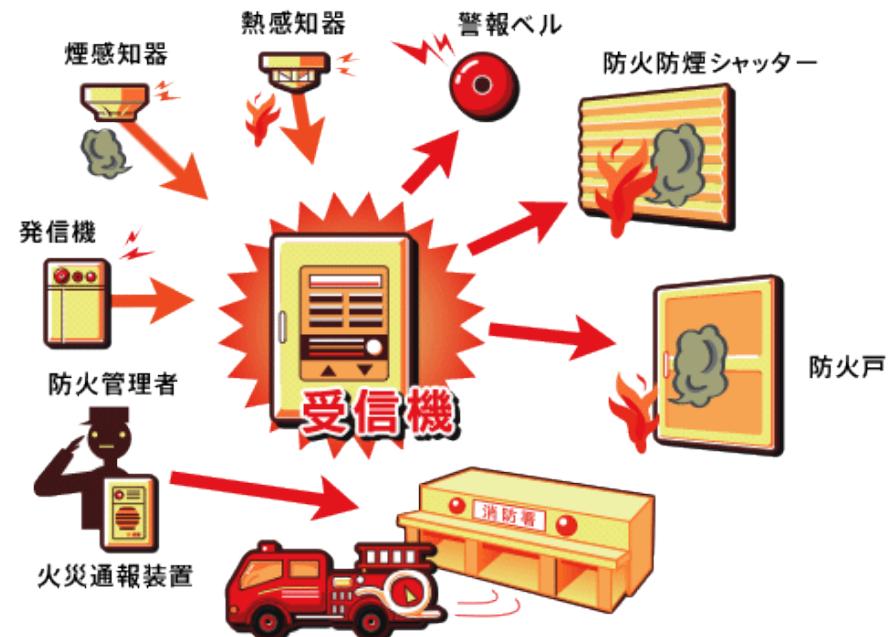
- ・漏電火災警報器

- ・消防機関へ通報する火災報知設備

- ・非常警報器具

- ・非常警報設備

- ・住宅用火災警報器



1.消防の用に供する設備 1-2.警報設備

自動火災報知機

感知器により、火災による異常現象(煙・炎の発生、異常な温度上昇)を自動的に検知し
警報ベルを鳴動させ建物内の人々に火災を知らせる設備

感知器：熱感知器、煙感知器

発信機：火災発見者が押しボタンを押し火災を通報

火災受信機：ベルを鳴動させ避難と初期消火を促す 屋内消火栓のポンプ、配線設備、
防火戸等作動 警備会社への通報等

消防機関へ通報する火災報知設備

電話回線を使用し、消防機関へ自動的に通報される設備

通報後、直接会話も可

通常使用されている電話機を火災通報装置に設置する場合は、呼び返し信号に対する応答、
割り込み通話等が支障なくできる場合に限り、当該電話機を火災通報装置本体の直近に設け、
かつ、非常用送受話器と兼用となっている旨を表示する必要がある

1.消防の用に供する設備 1-3.避難設備

③避難設備

火災等の災害発生時に、建物内の人々が避難するために用いられる設備

- ・避難器具（避難はしご、緩降機等）
- ・誘導灯及び誘導標識



【画像出典】よこはま防災e-パーク（動画内）画像

2.消防用水・3.消火活動上必要な設備

2.消防用水

消火活動に必要となる水を確保している防火水槽や貯水池等、消防用の水の供給設備である消防水利のこと

3.消火活動上必要な設備

火災発生時に消防隊による消火活動に用いられる設備

- ・排煙設備
- ・連結散水設備
- ・非常コンセント設備
- ・連結送水管
- ・無線通信補助設備



【画像出典】当原稿作成者収集画像

3. 消火活動上必要な設備

連結送水管

火災発生時に消防隊が使用する設備で、送水口・放水口及び配管から構成

平成14年（2002年）7月1日から**耐圧性能点検が義務付けられた**

設置後10年を経過した建物についてはその後3年毎に

各種ホースの耐圧点検と連結送水管の配管の耐圧点検がある



【画像出典】当原稿作成者収集画像

4.消防設備士が行うことができる必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備

- ・パッケージ型消火設設備
- ・パッケージ型自動消火設備
- ・**共同住宅用スプリンクラー設備**
- ・**共同住宅用自動火災報知設備**
- ・住戸用自動火災報知設備
- ・特定小規模施設用自動火災報知設備
- ・複合型居住施設用自動火災報知設備
- ・特定駐車場用泡消火設備

4.消防設備士が行うことができる必要とされる防火安全性能を有する消防の用に供する設備等

共同住宅用スプリンクラー設備

住戸内の感知器の代わりにスプリンクラーヘッドが設置される設備

共同住宅用受信機と戸外表示器が設置されている

基本的には11階以上の住戸に設置されている

共同住宅用自動火災報知設備

住戸や共同部分で火災が起きた際に管理人室などに設置されている火災受信機で
一括監視するシステム

共同住宅用受信機と戸外表示灯と感知器で構成される

共用部分には感知器が設置され、管理人室の火災受信機に接続されている

終わりに

交流会に参加してみませんか

- マンションでの困り事を話しあい、「どのように解決したらよいか」を考える場です。
- マンションにお住まいの方であれば、役員に限らずどなたでも参加可能です。
- 専門家が適宜アドバイスをします。
- 毎月、横浜市内18区とZOOMで開催しています。



横浜市マンション管理組合サポートセンター

横浜市マンション管理組合サポートセンターは、横浜市建築局と下記の4団体が協働して推進する事業です。

- ・一般社団法人神奈川県マンション管理士会
 - ・特定非営利活動法人横浜マンション管理組合ネットワーク
 - ・特定非営利活動法人日本住宅管理組合協議会神奈川県支部
 - ・特定非営利活動法人建物ドクターズ横浜
- <http://www.yokohama-ysc.jp/>

連絡先

- ・〒231-0028 横浜市中区翁町1-5-14
- ・Tel&Fax 045-663-5459
- ・メール support@yokohama-ysc.jp



ご清聴ありがとうございました。

※アンケートの回答にご協力を
お願いいたします。