

# インターネットを活用した マンション管理について ～「マンションみらいネット」が目指すもの～

公益財団法人マンション管理センター 企画部次長 平野 功一



## はじめに

平成29年12月、国は「安心R住宅」制度（特定既存住宅情報提供事業者団体登録制度）をスタートさせました。本制度は、既存住宅の流通促進に向けて、「不安」「汚い」「わからない」といった従来のいわゆる「中古住宅」のマイナスイメージを払拭し、「住みたい」「買いたい」既存住宅を選択できる環境の整備を図ることを目的として誕生しました。具体的には、耐震性があり、インスペクション（建物状況調査等）が行われた住宅であって、リフォーム等について情報提供が行われる既存住宅に対し、国の関与の下で事業者団体が標章（「安心R住宅」）を付与するという仕組みとなっています。

共同住宅については、「管理規約及び長期修繕計画を有すると共に、住宅購入者の求めに応じて情報の内容を開示すること」、「修繕積立金の積立状況に関する書類、共用部分における大規模修繕の実施状況の記録を住宅購入者の求めに応じて情報の内容を開示すること」が「安心R住宅」の要件となっています。

「マンションみらいネット」は、こうした流れに先駆け、マンションが適正に管理・評価されるためのシステムとして構築され、今年で運用13年目を迎えます。

## 1 「マンションみらいネット」の仕組み

「マンションみらいネット」とは、①マンションの適切な維持管理の促進、②中古マンション流通の活性化を目的として構築されたマンションの履歴情報システムで、公益財団法人マンション管理センター（以下「当センター」という。）が提供するものです。

建物概要情報、管理組合の運営情報、修繕履

歴情報等を管理組合が当センターに電子データとして登録し、インターネットを通してこれらの情報を組合員が共有化することを可能とし、さらに、情報の一部をインターネットで公開することで、流通市場におけるマンションの適正評価の獲得を支援することを目的としています。

また、管理情報、修繕履歴情報と共に、管理組合が保有する議事録や報告書等の文書類、設計図書や竣工図書等の図面類を電子化した上で保管する機能を備えており、緊急時や大規模修繕時の効率的な工事の実施に役立てていただける仕組みとなっています。

現在、管理情報の蓄積に特化したAコース（全項目登録型）と図書の電子化および蓄積に重点をおいたBコース（図書電子蓄積型）を提供し、管理組合の利用目的に応じて選択できるようになっています。

## 2 東日本大震災の教訓から

「マンションみらいネット」の運用開始時には、マンションの図書の電子化という発想はあまり浸透していませんでしたが、年を重ねる毎にその重要性に注目が集まってきました。

特に東日本大震災の際には、「津波で総会議事録など管理組合の文書が流されてしまい、過去の経緯が分からず大変だった」「震災による混乱で図面が行方不明となり、後で見つかったが、復旧工事の発注が大幅に遅れ、長期間にわたり不自由な生活を強いられた」といったケースもあり、マンションの図書類の電子化保管に関して、全国の管理組合から問合せが急増しました。

当センターでは、既に「マンションみらいネット」に図書の電子化に特化したコース（図書電子蓄積型）を用意しておりましたが、早急に図書の電子化を進めたいという管理組合のニーズを受け、さらに

図書電子蓄積型の簡易登録バージョンであるスピード登録制度を設けました。

### 《「マンションみらいネット」図書電子蓄積型の特徴》

#### 1. あらゆる図書を電子化、保管容量は無制限

- ◆文書も図面も管理組合運営に関わる全ての書類を電子データ (PDF形式) に変換して蓄積。
- ◆データ保存容量に制限が無い。

#### 2. 自由度の高い図書データの活用を提供

- ◆インターネットの利用環境があれば、保管データをいつでもどこでも閲覧・印刷可。
- ◆保管データはクラウドサーバーで共有しており、複数人が同時に使用可能。

#### 3. 将来に備えた安全性の高い運用

- ◆保管データは堅牢なデータセンターで万全に保管。
- ◆災害等に備えてバックアップデータを保管。

## 3 電子化の落とし穴

多くの管理組合では、分譲時に売主から設計図書や竣工図書を青焼き図面で渡されていることと思います。これらの紙は大抵の場合「酸性紙」を利用して、経年の劣化により紙の端の方からだんだんと茶色に変色してきて、ゆっくりと燃えるようにボロボロになって最終的に朽ち果ててしまいます。これは「スローファイヤー現象」と呼ばれる経年劣化で、保管状態により時間差はあるものの、回避できない現象です。同時に紫外線の影響で図面上の線も徐々に薄れていくので、数十年後に線が全て消えて真っ白な状態になってしまうという事態も十分あり得ます。

マンションにとって建物図面は大変重要な図書であり、かけがえのない財産です。「スローファイヤー現象」で取り返しのつかない状態になる前に、大切な図書を電子化保管しておくことは極めて重要です。

最近では、大容量のクラウドサービスやマンションの図書電子化サービスを提供する企業がかなり増えてきましたので、管理組合としては「マンションみらいネット」以外にもさまざまな選択肢が広がっていますが、図書の電子化の際に注意しなくてはならないのが、バックアップデータの作成です。

専門業者に図面の電子化を依頼する場合、一般的にはCD-ROM

やDVDに収納して納品されるケースが多いと思いますが、こうしたメディアにも当然ながら寿命があり、劣化や破損、紛失といった、紙媒体と同様のリスクがつきまといきます。

「図面を電子化して安心していたのに、何年か経ってから中身を見てみたらすっかりデータが消えていた」という話を聞いたことがあります。メディアによっては熱や磁気、キズに弱いものもありますので、万が一に備えて必ずバックアップデータを作成しておくことを強く推奨します。

「マンションみらいネット」の図書電子化サービスは、こうしたリスクを回避するため、バックアップデータを作成するとともに、幾つかの拠点で同時にデータを保管しています。

## 4 マンション管理を手のひらで

総務省が公表している「平成29年版情報通信白書」によると、我が国のインターネット利用者数は既に1億人を超え、人口普及率は83.5%となっています(図1)。また、インターネットを利用する際の情報通信機器としてのスマートフォンとタブレット型端末の保有率が、直近5~6年の間に急速に上昇していることが特に注目される点です(図2)。

どこにでも持ち運べる小さな情報通信機器であるスマートフォンやタブレット型端末は、その便利さと手軽さから、今や私たちの生活に欠かせない道具となっています。

「マンションみらいネット」は、インターネットが利用できる環境さえあれば、管理情報や修繕履歴の確認をはじめ、電子化図書の閲覧や電子掲示板の利用等、その全ての機能を利用することができます。例えば、専有部

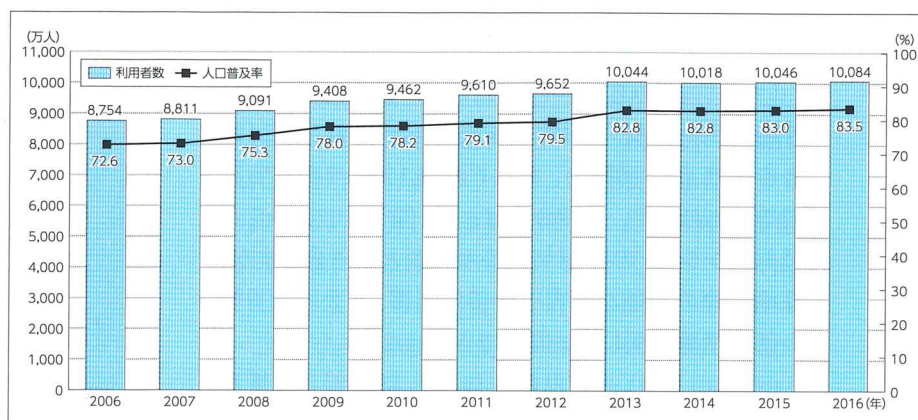


図1 インターネットの利用者数及び人口普及率の推移  
(出典) 総務省「平成29年版情報通信白書」 <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/pdf/n6200000.pdf>

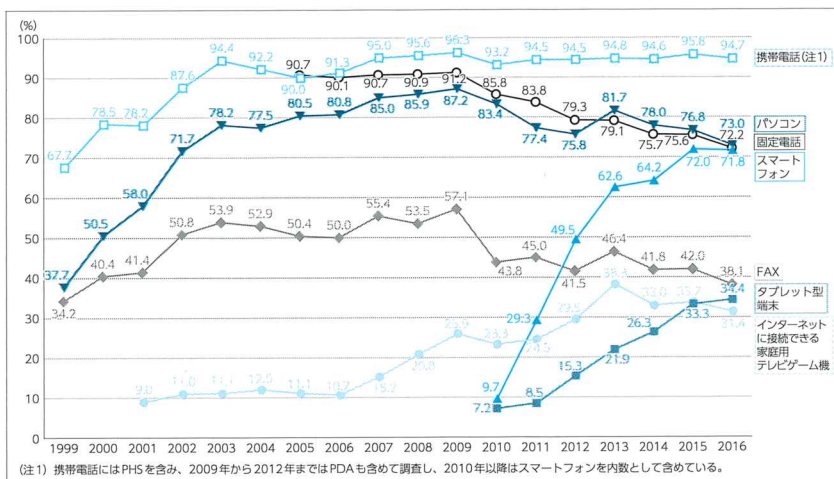


図2 我が国の情報通信機器の保有状況の推移 (世帯)  
 (出典) 総務省「平成29年版情報通信白書」 <http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h29/pdf/n1100000.pdf>

分をリフォームするに当たり、施工業者の事務所で打合せをする際、タブレット型端末で電子化済みの住戸間取図を確認しながら詳細な工事内容を話し合ったり、外出先からスマートフォンを利用して理事会用掲示板で他の役員宛に意見を書き込んだりと、工夫次第で多様なシーンにおいて便利にお使いいただけます。

自分のマンションをスマートフォンやタブレット型端末に収納して、いつでもどこでも手のひらで管理できる時代が到来したと言えるのかもしれません。

## 5 セキュリティ対策について

インターネットの普及に伴い、やはり怖いのが悪意ある者から送り込まれるウイルスやサイバー攻撃です。いくら堅牢な建物の中にデータを保管していても、ネットワークに脆弱性がある意味がありません。

「マンションみらいネット」は、以下のセキュリティ対策を施し、万全を期しています。

### (1) アクセス権限による組合情報の保護

「マンションみらいネット」には、一般の方が利用する「公開サイト」と登録管理組合のみが利用できる「組合専用サイト」があり、それぞれ表1のような閲覧制限等があります。一般の方は、「公開サイト」から各登録マンションの登録情報を見ることができますが、修繕履歴の詳細な内容や電子化図書、非公開項目等一部の情報に関しては閲覧できません。

一方、「マンションみらいネット」に登録した管理組合には、組合員用の共有ID・パスワードと利用管理者向けの専用ID・パスワードを提供いたします。

組合員はこのID・パスワードでログインすることに

より、「組合専用サイト」から自分のマンションの全ての登録情報を見ることができます。

管理者は専用ID・パスワードを用いて組合員に向けてさまざまな情報を発信できます。

これらのID・パスワードは登録管理組合毎に設定していますので、当然のことながら権限のない者（他の管理組合や一般の方等）は、「組合専用サイト」の閲覧・書き込みができない仕組みになっています。

ID・パスワードは管理組合側でいつでも自由に変更できますので、定期的に見直すことをおすすめしています。

### (2) セキュリティを重視した運用

インターネット上のデータ転送については、データ転送中に傍受される心配が極めて少ないSSL（インターネット上で通信を暗号化する技術）による暗号化を行っています。また、「公開サイト」にはWAF（Web Application Firewall）を導入し、SQLインジェクションやクロスサイトスクリプティングをはじめとした不正侵入による情報漏えいやWEBサイトの改ざん等を防ぐ対策を行っています。

「公開サイト」および「組合専用サイト」ともに、OSやアプリケーションなどの新しいセキュリティホールに対して、早急に対応できる体制をとっています。

### (3) もちろんハード面でも安心を提供

データベースやシステムは堅牢なデータセンターにハウジングされており、災害や事故、システム障害にも十分に対応できる体制を確立しています。

表1 「マンションみらいネット」の閲覧制限等

閲覧者の属性	サイトの閲覧権限等	ID/パスワード
一般(外部利用者)	・「公開サイト」(注2)のみ閲覧可	不要
管理組合員	・「公開サイト」及び「組合専用サイト」(注3)が閲覧可	「組合専用サイト」の閲覧には共有ID/パスワードが必要
役員等	・「公開サイト」及び「組合専用サイト」が閲覧可 ・「理事会用掲示板」の閲覧・書込可	「理事会用掲示板」の閲覧・書込には専用ID/パスワードが必要(利用管理者で作成可)
利用管理者(注1)	・「公開サイト」及び「組合専用サイト」が閲覧可 ・「電子掲示板」の書込、「理事会用掲示板」の閲覧・書込可	「電子掲示板」の書込、「理事会用掲示板」の閲覧・書込には専用ID/パスワードが必要

(注1) パスワードの変更や電子掲示板の書込み等、管理組合内で本システムの利用管理を行うために選ばれた者

(注2) 本システムの登録情報の一部を一般向けに情報提供するサイト

(注3) 本システムに登録した組合の組合員が、自己のマンションの登録情報等を閲覧できるサイト

データセンターは24時間、365日のフル稼働体制をとっており、本システムサーバーについては、定期的なメンテナンスの時間帯を除いて常時稼働しています。

## 6 円滑な管理組合運営をサポート

昨年夏、スマートロックがファームウェアアップデートの失敗により解錠できない状態になり、顧客に大きな影響が出たというニュースがありました。スマートロックとは、玄関鍵の開閉をスマートフォン等を用いて行うシステムで、物理鍵を持たずに戸締まりを管理できることから、便利なシステムとして脚光を浴びつつある技術です。

ところが、今回、メーカーのファームウェアアップデートの際に、対象モデルと違う内容が送信されてしまったことでエラーが発生し、鍵が解錠不能になるという事故が起こったそうです。結局、顧客がスマートロック本体を取り外して、メーカーへ送って修理してもらうという、お世辞にもスマートとは言えない対応がとられました。

昨今のIT技術の進歩はめざましく、スマートフォン1つで何でもできる便利な世の中になりましたが、こうしたニュースに触れる度、やはり機械任せだけでは難しい面があることを実感させられます。

マンション管理においても同様のことが言えるのではないのでしょうか。どんなに修繕履歴をデータ化して蓄積しても、図書を電子化保管しても、肝心の組合員が無関心では宝の持ち腐れとなってしまいます。まずは良好な人間関係を築き、組合員同士が気遣い、思いやり、円滑なコミュニティを形成してこそ、適正な管理組合運営が可能となります。

「マンションみらいネット」は、管理情報を透明化・共有化することにより管理組合内の合意形成を支援すると共に、コミュニティづくりをサポートするさまざまなツールを提供しています。

### (1) 「組合図書室」で情報を共有

複数の人間が集まって物事を決定していく際、円滑に議事を進行するには、参加者全員が議論する内容について必要な情報を事前に入手し、理解しておくことが重要です。マンション管理組合では、委託契約に関する事、修繕工事に関する事、防災に関する事、行事に関する事等々、多くの内容を議論し、決定していく機会がありますが、組合員の利害関係も様々であり、合意形成は容易ではありません。

「マンションみらいネット」は、マンション管理に必

要なさまざまな情報を登録・蓄積していくシステムであり、登録データはインターネットを通して組合員がいつでもどこでも確認できる仕組みになっています。

登録組合専用の「組合図書室」では、電子化された議案書、議事録、報告書、広報といった文書類、竣工図書等の図面類を常に確認できます。

情報を透明化・共有化できれば、組合員としてはとても安心できますし、理事会に対する信頼も深まり、総会等での合意形成においても大きな効果が得られるものと思われます。

#### ◆組合図書室◆

電子化した図書を組合員がいつでもインターネットを通して閲覧できるコーナーです。

理事会議事録を電子化しておけば、組合員が常に最新の組合運営情報を入手することができます。

また、災害対応マニュアルやハザードマップ、備蓄品リスト、各戸の緊急連絡先等、防災・防犯に役立つさまざまな資料を電子化して緊急時に役立てることができます。

### (2) 「電子掲示板」「理事会用掲示板」の活用

管理情報・修繕履歴データの蓄積、電子化図書の保管といった機能面だけではなく、組合内のコミュニケーションを深めていただくためのツールも用意しています。

#### ◆電子掲示板◆

コミュニティ活動や行事の案内、防犯の呼びかけやさまざまなお知らせ等、理事会から組合員へ情報提供ができるインターネット掲示板です。

公的機関から発表される防災・防犯情報等のリンクも貼ることができます。

#### ◆理事会用掲示板◆

役員間で相互にコメントの書込・修正・削除ができる双方向掲示板です。

24時間どこからでも参加できるので、忙しくてなかなか理事会運営に参加できない理事等の意見も反映できます。また、情報の行き違いによるトラブルも未然に防ぐことができます。

## おわりに

昨今、テレビや新聞、ネットで、組合員の高齢化に伴う管理組合運営の停滞、管理費・修繕積立金の滞納率の上昇、空室数の増加による治安の悪化、修繕不備による建物の劣化・老朽化等、マンションにまつわるニュースを頻繁に耳にします。

こうした事態を招く前に「マンションみらいネット」を活用し、組合員全員で情報を共有し、管理組合の活動記録や建物の修繕履歴、図面類を確実に保管し、将来にわたって活気ある組合運営を実現していただくことを期待してやみません。