

マンションのセキュリティと総合管理への取り組み

Hitachi's Activities for Condominium Security and Integrated Management

加藤 行輝 Yukiteru Kato

山本 武志 Takeshi Yamamoto

松尾 忠則 Tadanori Matsuo

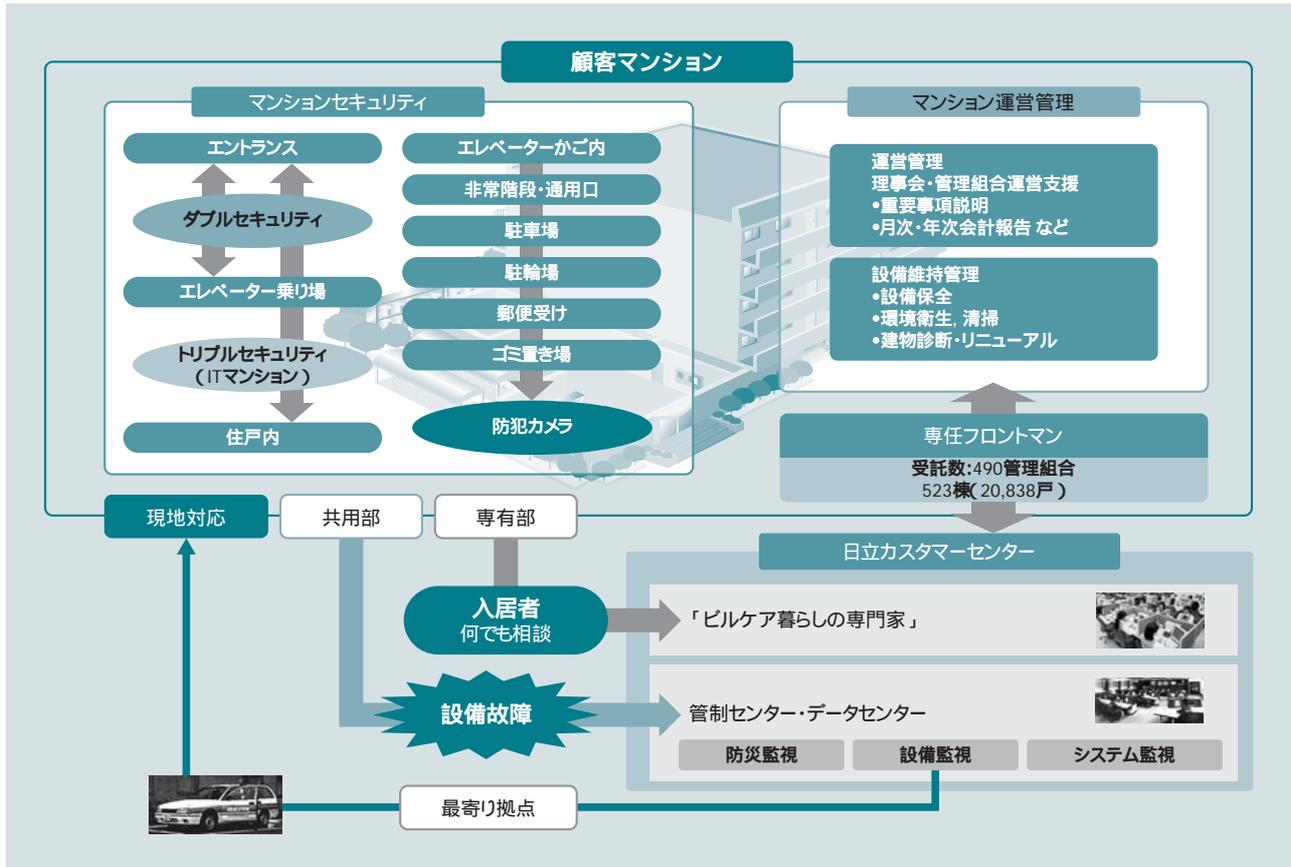


図1 マンションのセキュリティ・総合管理におけるサービス体制

マンションのエントランス、エレベーターなどの共用部と専有部のセキュリティを強化することによって「安全・安心」を、管理組合の運営や施設の維持管理をサポートすることによって「快適」を、それぞれ暮らす人に提供する。

近年、マンションの安全性を取り巻く環境は、犯罪の増加やライフスタイルの多様化、社会の高齢化などにより、大きく変化してきている。

日立グループは安全・安心・快適なマンションライフの提供を目標に、セキュリティの充実や運営管理サービスの品質向上など、マンションに住む人の視点に立ったソリューション、サービスの開発と提供を行ってきた。

現在、共用部から専有部まで、ICカードの個人認証によるマンション全体のセキュリティを実現し、入居者以外の入館を制限する高いセキュリティ、日立カスタマーセンターのサポート、便利で快適なサービスメニューなどにより、マンション生活をサポートしている。

1.はじめに

マンションなど住宅とその周辺の生活空間では、昨今の犯罪発生率の増加、ライフスタイルの多様化などの社会環境変化に伴い、安全性が重要視される傾向にある。従来、マンションのセキュリティはカメラによる監視、映像の記録が主流であったが、現在は居住者の個人認証によるセキュリティの確保が一般化してきた。日立グループは、RFID (Radio-frequency Identification) による個人認証技術をマンションのセキュリティシステムにいち早く適用し、より高レベルなセキュリティを提供している。

また、高齢社会への移行とともに、マンションの管理運営組織である「管理組合」の役員のなり手が不足してきている点や、2001年施行の「マンション管理の適正化の推進に関する

法律』により、マンション管理会社の重要性、法の厳格化が求められてきている。日立グループは、建物維持管理と管理運営に関する豊富なノウハウを生かし、管理をシステム化することにより全国均一で質の高いサービスを提供している。

ここでは、マンションの新たな価値を広げる日立グループのマンション向けセキュリティシステム、およびマンション運営管理サービスについて述べる(図1参照)。

2. マンション向けセキュリティシステム

マンションのセキュリティ対策として代表的なものが防犯カメラであり、その設置率は40%を超えるまでに至っている。防犯性能が一定基準を満たすマンションを認定する「防犯優良マンション認定制度」が2006年に全国展開されたことで、防犯カメラの設置台数は増加し、今後もさらに増加傾向にあるものと予想される。

しかし、2008年4月に発生した都内のマンション殺傷事件などを例にとると、防犯カメラによる犯罪の抑止やモラル向上は期待できるものの、犯罪や侵入そのものを防止することは残念ながら困難であり、マンションへの不審者侵入を防ぐことが課題となっていた。

対応手段として従来は、エントランスにおいてはテンキーや鍵を使ったオートロックを導入するなど、居住者以外の侵入防止に努めてきた。しかし、居住者の帰宅に合わせて侵入する、いわゆる「共連れ」のケースには対応できなかった。そこで日立グループは「不審者を住戸に行かせない」ことをコンセプトに、「ダブルセキュリティ」、「ITマンション」というマンション向けセキュリティシステムを開発し、現在、すでに全国約500棟(約2万戸)の物件に採用されている(図2参照)。

(1) ダブルセキュリティ

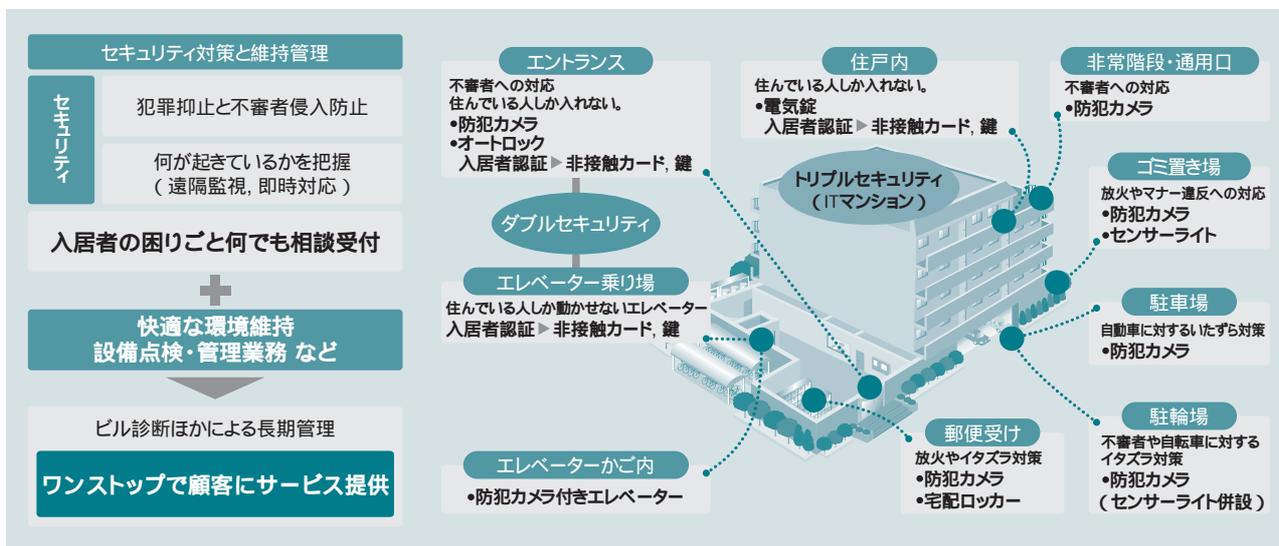


図2 マンション管理とマンションセキュリティの基本概念

エントランスだけでなく、エレベーターでも個人認証で制御することにより、エントランスとエレベーターの2か所でセキュリティを確保し、エレベーター内部に防犯カメラを設置することでセキュリティをさらに強固にする。

エントランスとエレベーターの2か所(ダブル)で、ICチップによる居住者の個人認証(チェック)を行い、「不審者を住戸エリアに行かせない」ようにするシステムである。

エントランスの集合玄関装置とエレベーターが連動していることが大きな特長であり、認証されないとエレベーターの呼び寄せ登録をすることができないため、万一不審者が「共連れ」によってエントランスに侵入した場合でも、不審者は単独でエレベーターを利用することができない。入居者は不審者の侵入を知ることができるのでエレベーターに乗り込まない、または通報するなどによってセキュリティを確保することができる。

(2) ITマンション

ICチップによる認証セキュリティはマンションの共用部にとどまらず、住戸の鍵にも適用している。これにより、鍵の紛失時には迅速なデータ抹消を行い、鍵の悪用を防ぐなど、居住者の安心や利便性を提供している。

さらに、携帯電話専用Webサイトから住戸玄関の鍵のかけ忘れチェックやホームセキュリティのセット・解除ができ、外出先から住戸の状態を確認できるサービスを提供し、近年普及が著しい携帯電話によるサービスも充実させている。

3. マンション向けセキュリティの付加価値向上

物件の規模やグレードによっても、さまざまなニーズがある。日立グループは、こうした昨今の市場変化を的確にとらえ、セキュリティシステムの機能性や利便性の向上を図るとともに、マンションに新しい付加価値を提供している。

3.1 機能性の向上

(1) ハンズフリー機能

高級マンションなどでは、ICカードを認証装置にかざす煩わ

しさを解消したいというニーズが出てきた。そこで、ICチップ内蔵のタグ(アクティブタグ)を所持するだけで、セキュリティゲート(エントランスなど)を通過する際に個人認証が可能なシステムを開発し、サービスを提供している。これにより、認証装置にICカードをかざす煩わしさを解消するとともに、不携帯者を検出して警報するなど、セキュリティも確保することができる。

(2) 首都圏交通系ICカードへの対応

首都圏では交通系のICカード(Suica¹⁾、PASMO²⁾)が普及し、鉄道会社間での相互利用が可能になったことで、1枚のカードで鉄道・バスの利用、ショッピングができるようになった。これに伴って、マンション居住者からは「複数のカードを持ちたくない」、「交通系ICカードをマンションの鍵として利用したい」というニーズが出てきたことから、交通系ICカード対応のサービスを提供している。

(3) 異常行動検知型エレベーター防犯カメラシステム「ヘリオスウォッチャー」

エレベーター内での事故や犯罪を抑止するために、防犯カメラの抑止効果にさらに付加価値を付け、エレベーター内での異常行動を高い精度で検知するシステム「ヘリオスウォッチャー」を開発した。

ヘリオスウォッチャーは、あらかじめ学習した正常行動パターンと、エレベーター内に設置したカメラに映る人の行動パターンをリアルタイムで照合し、行動を分析する。異常行動を検知した場合は、音声での呼びかけをし、最寄り階に緊急停止させて、ドアを自動的に開放する。また、しゃがみこむ、倒れるなどの行動も検知できるため、急病時の対応にも貢献する機能として注目されている(図3参照)。

3.2 利便性の向上

(1) 共用施設予約サービス

マンション規模の大型化に伴い、ゲストルームやラウンジなど

の共用施設を設けているマンションでは、管理人不在の時間帯でも居住者自身で施設の予約をしたいというニーズが増えている。これに応じて、入居者所有のパソコンや共用部に設置した専用の端末から共用施設の予約を可能にするWebサイトを構築した。

居住者は予約時間帯に施設設置の認証装置でICカード認証を行うことにより、管理人不在時でも施設が利用できる。また、マンション内の有料施設の利用にあたっては、ICカード搭載の電子マネーと連携させることで、課金にかかわる管理業務の負担軽減にもつながる。

(2) 日立カスタマーセンターによるアフターサービス

日立グループは、さらなる利便性の向上として、エレベーター・ビル設備の監視、保守サービスで培った技術とノウハウを集結させ、日立カスタマーセンターにおいて24時間365日体制でマンション生活をサポートしている。同センターでは、居住者からのシステムの問い合わせやICカード紛失時の利用停止受付などに対応するほか、セキュリティシステムの稼働状況を遠隔監視し、システムが異常状態の場合には全国約350か所のサービス拠点からエンジニアを派遣し、迅速な復旧を行う。マンションでは入居後10年以上にわたり質の高いサービスを提供することが特に重要視されている。入居後も長期にわたってサービスを提供し続けられることに対して、カスタマーセンターのサービスを導入したデベロッパーからは高い評価を得ている(図4参照)。

4. マンションの維持管理

4.1 マンション運営管理サービス

セキュリティシステムによる「安全・安心」な環境の提供に加え、「快適」なマンション環境を維持するために、日立グループは設備の保全や清掃、管理組合の会計業務なども含めた運営管理サービスを提供している。

高齢社会への移行に伴い、最近ではマンションの管理運

1) Suicaは、東日本旅客鉄道株式会社の登録商標である。
2) PASMOは、株式会社バスモの登録商標である。

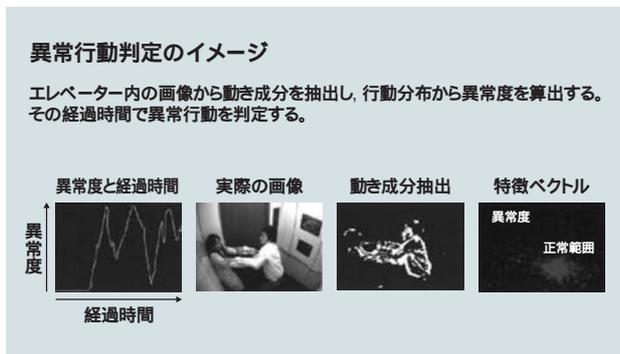


図3 エレベーターかご内での異常行動判定のイメージ
エレベーター内での異常行動を高い精度で検知するシステムを開発した。



図4 日立カスタマーセンター
全国約350か所のサービス拠点によって24時間365日体制でマンション生活をサポートし、システムが異常状態の場合にはエンジニアが駆けつけて迅速な復旧を行う。

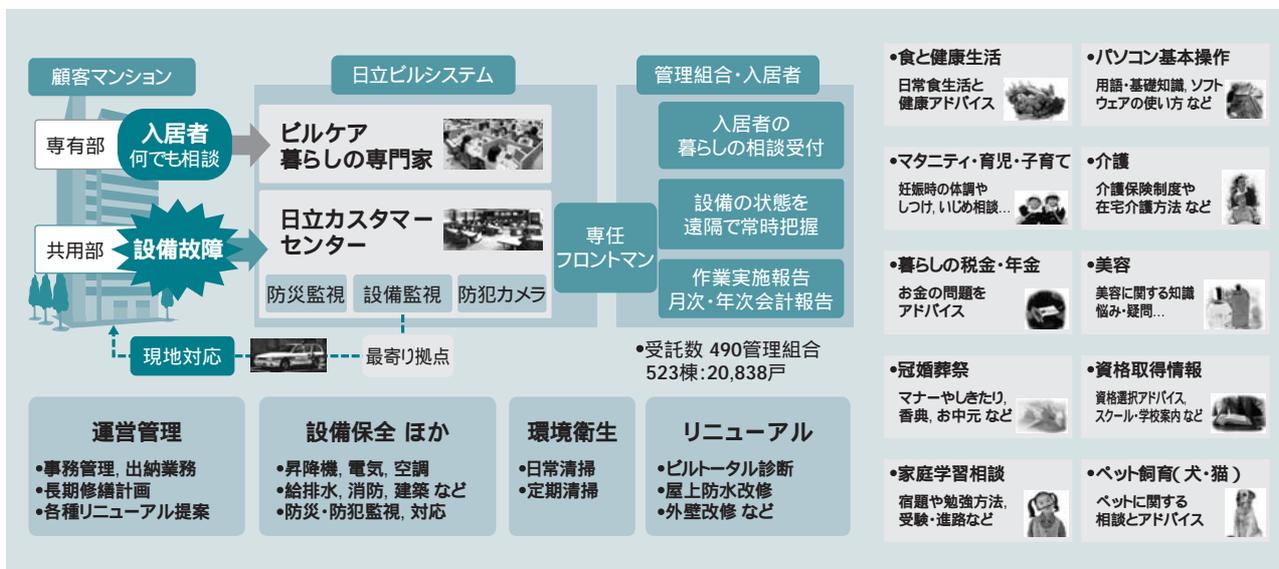


図5 マンション管理サービス体制(左)と「ビルケア暮らしの専門家」サービスメニュー(右)の概要
日立グループでは設備の保全や清掃、管理組合の会計業務なども含めた運営管理サービスのほか、暮らしに関する相談にも対応している。

営組織である「管理組合」の役員のなり手が不足してきている点や、居住者保護を目的として2001年に制定された「マンション管理の適正化の推進に係る法律」により、マンション管理会社への運営管理委託が増えている。管理会社には、管理受託契約前の説明責任や管理実態を国土交通省へ定期的に報告することなどが義務化され、マンション運営管理のコンプライアンスが厳格化されている。

日立グループは、2万5,000棟以上に及ぶ建物の維持管理と、500棟2万戸以上の運営管理実績を有する豊富な経験とノウハウを生かし、運営管理物件の状況をWebデータベース化し、法定の作業や報告の実施漏れを防ぐとともに、報告書類などの作成支援機能をシステムに組み込むことにより、全国均一で質の高いサービスの提供と管理担当者の業務効率向上の両立を実現している(図5参照)。

4.2 さらなる利便性向上

日立グループは、コンプライアンス重視の対応を徹底する仕掛けを構築するとともに、居住者のさらなる利便性向上をめざ

し、専門スタッフによる24時間の相談受付体制を構築し、日常生活の困りごとを解決する「ビルケア暮らしの専門家」を2006年に開設した。冠婚葬祭から税金・年金、パソコンの操作方法や子どもの勉強、健康などに関する電話相談にも無料で対応し、マンション生活の質の向上に貢献している。

5. おわりに

ここでは、マンションの新たな価値を広げる日立グループのマンション向けセキュリティシステム、およびマンション運営管理サービスについて述べた。

マンションを取り巻く環境において、高品質なセキュリティのニーズは今後もますます高まっていくことが予測されている。また、マンションのライフサイクルコストを含めた維持運営管理のトータルサービスの提供についても管理会社としての役割は厳格かつ重要なものであり、管理品質を問われる時代に入力した。

日立グループは、暮らす人の安全・安心・快適をさらに追求し、マンション総合管理事業を推進していく考えである。

執筆者紹介



加藤 行輝
1992年日立製作所入社、都市開発システムグループソリューションエンジニアリング本部 セキュリティエンジニアリング部 所属
現在、マンション向けセキュリティシステムの事業企画に従事



松尾 忠則
1987年株式会社日立ビルシステム入社、ビル事業部総合管理部 所属
現在、ビル維持管理全般の事業企画に従事



山本 武志
1984年株式会社日立ビルシステム入社、ビル事業部総合管理部 所属
現在、ビル維持管理全般の事業企画に従事