THE TOYOMI TOWER

MARINE & SKY

QUALITY BOOK

〈売主・販売代理〉
三井不動産レジデンシャル
MITSUI FUDOSAN RESIDENTIAL

〈売主・販売代理〉
東急不動産

〈売主・販売代理〉
東京建物

〈売主・販売代理〉
野村不動産

〈売主・販売代理〉
三菱地所レジデンス

〈売主・設計・施工〉
清水建設

すまいの品質とは、住み始めてからわかる「くらしごこち」のよさです。

わたしたちが考える「すまい」とは、「くらしごこち」という価値を生む場所のことです。

そのために、設計会社、施工会社、管理会社と協力しながら、

「くらしごこち」のベースとなる高品質なマンションをご提供します。

安全性や快適性は、長年の経験とノウハウをもとに常に高い性能を追求。

住み始めてから実感できる「くらしごこち」のために、お客様の声に真摯に耳を傾け、

より良いすまいの実現を目指し続けます。

CONTENTS

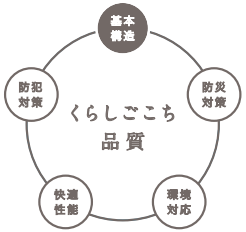
CHAPTER 1　地震に強い建物を造る …… 02

CHAPTER 2　設備や準備で災害に備える …… 04

CHAPTER 3　スマートなくらしを総合的に考える …… 07

CHAPTER 4　心地よく暮らせる居住性に配慮する …… 08

CHAPTER 5　くらしを守る安全対策を講じる …… 09



地震に強い建物を造る

建築基準法の考え方

地震の多い日本の建築基準法は世界的に見ても非常にレベルの高いものです。基本になっているのは、中小規模の地震に対して建物の損傷を防止するとともに、数百年に1度の確率で起こる大規模な地震に対して、ひび割れ等の損傷は受けても建物を崩壊させず、人命を保護するという考え方です。

基礎の構造（直接基礎）

基礎は建物の荷重を直接受け支え、支持地盤に伝達する最下部の構造体。当マンションでは、建物の底部にコンクリート耐圧盤を設け、建物の荷重を直接支持地盤で支える直接基礎を採用しています。

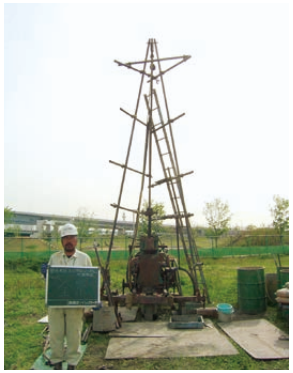
制震・制振構造

建物の一部に、地震の揺れを制御する制震・制振部材を配置する構法です。地震が起きると、組み込まれた制震・制振部材が地震のエネルギーを吸収し、建物全体の揺れを抑えます。

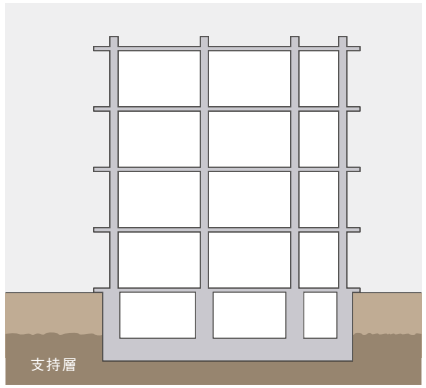
＊建物周辺の構築物、外構・植栽、ピット内の配管等については、制震・制振構造となっておりません。

地盤調査

確かな強さを備えた地盤、建物の荷重をしっかりと地盤に伝える基礎があって初めて、建物はその強度を発揮します。当マンションは事前に、敷地調査とボーリング調査、標準貫入試験などの地盤調査を実施しています。



ボーリング調査（参考写真）

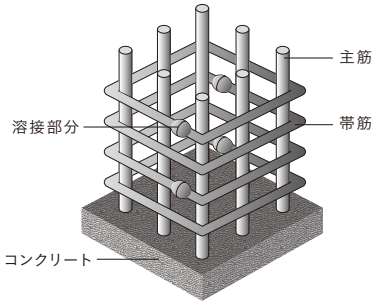


直接基礎概念図

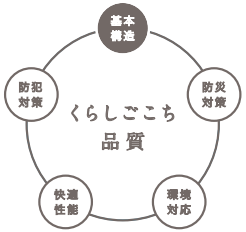
溶接閉鎖型せん断補強筋

建物の下層部（ピット階～50階）の帯筋※に継ぎ目を溶接した、溶接閉鎖型のせん断補強筋を採用。フック加工の帯筋よりも、せん断力や圧縮力に対して、ねばり強く抵抗します。

※帯筋とは：鉄筋コンクリート柱の主筋を一定の間隔で水平方向に巻く鉄筋。
　せん断補強の役割のほか鉄筋のはらみ防止の役割を果たす鉄筋で、フープともいいます。
＊地中梁との仕口部除く

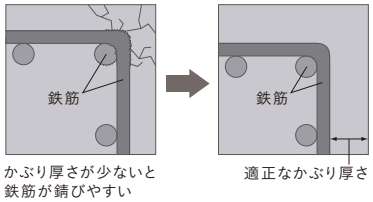


溶接閉鎖型せん断補強筋概念図



鉄筋コンクリートのかぶり厚さ

コンクリートの中性化が極度に進むと、コンクリートの中の鉄筋は錆びやすくなります。鉄筋が錆びると膨張し、コンクリートの破損の原因になります。これを防ぐために、鉄筋を包むコンクリートの厚さ「かぶり厚さ」を適切に確保します。

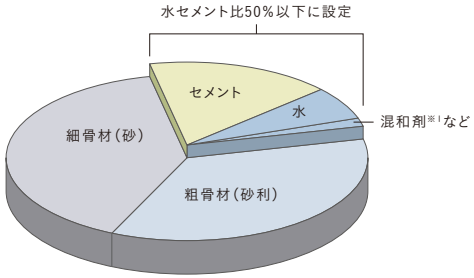


かぶり厚さ概念図

水セメント比50％以下

コンクリートは水（混和剤※1含む）の比率が少ないほど耐久性を高めることができるため、水セメント比を50％以下に設定しています。

※1　混和剤とは：ワーカビリティ（作業のしやすさ）改善や強度・耐久性の向上、凝結速度の調整などを目的としてコンクリートに混和される薬剤の総称。
※2　スラブとは：床構造をつくり、面で垂直な荷重を支える板のことです。
＊コンクリートの性質上、乾燥収縮や温度変化による伸縮に伴うひび割れが発生する場合があります（一般的に構造上の問題はありません）。
＊杭・工作物・付属棟・機械式駐車場ピット（屋外）および外構部分のコンクリートを除く、建物本体部分の柱・梁・スラブ※2といった構造躯体のみ。

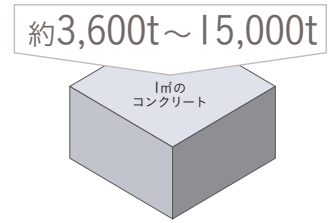


コンクリートの水セメント比概念図

コンクリートの品質

コンクリート耐久設計基準強度（構造物および部材の供用期間に応じた耐久性を確保するために必要とする圧縮強度※1）の概念を導入し、柱、梁といった構造躯体については設計基準強度を36N／mm²※2以上とし、一部には最大150N／mm²※3の高強度コンクリートを採用しています。

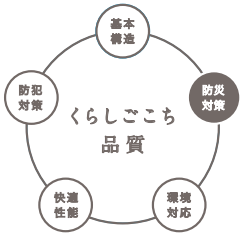
※1　圧縮強度とは：圧縮荷重によって試料が破断する時の最大応力のこと。（応力：物体に外力が加わる際、その物体内部に生ずる抵抗力。）
※2　36N／mm²とは、1m²あたり約3,600トンの圧縮に耐えられる強度を意味しています。
※3　150N／mm²のコンクリートはピット階～2階柱の一部に採用されています。
＊杭・工作物・付属棟・機械式駐車場ピット（屋外）および外構部分のコンクリートを除く、建物本体部分の柱・梁・スラブといった構造躯体のみ。



コンクリート強度概念図

劣化対策等級３

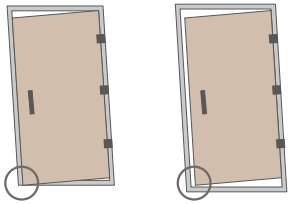
《設計住宅性能評価》の「劣化対策」において、最高等級の等級３を取得しています。鉄筋の錆対策など、住宅を長持ちさせるための対策の程度を示す等級。「等級３」は３世代（75年～90年程度）まで大規模な改修工事を必要としない対策が講じられていることを表します。



設備や準備で災害に備える

対震ドア枠

地震時の躯体変形が、玄関扉の開閉に支障をきたさないよう玄関には地震によって変形しても扉が開くよう、対震ドア枠を採用しています。



対震ドア枠概念図

キッチン吊戸棚耐震ラッチ・棚板脱落防止用ツメ

地震の揺れで扉が開いて、中のものが飛び出さないよう、キッチンの吊戸棚の扉に耐震ラッチ※を設置。またキッチン吊戸棚の棚板には、水平方向の大きな揺れにも動きにくく、棚をしっかりと固定する脱落防止用のツメを設けています。

※耐震ラッチは地震の揺れ方や、揺れの伝わり方によって機能しない場合があります。

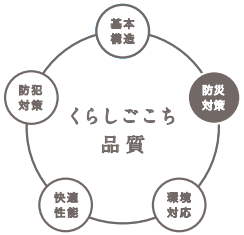
耐震ラッチ（参考写真）

棚板脱落防止用ツメ（参考写真）

足元停電灯

停電すると同時に自動点灯します。非常時は、コンセントから取り外して、内蔵乾電池式携帯電灯としてご使用いただけます。明るさセンサーにより暗くなると点灯する設定が可能なので、夜間の足元灯としても使えます。

足元停電灯（参考写真）



管制運転付エレベーター

エレベーターには地震管制装置と火災管制装置（非常用エレベーターを除く）を装備。また、停電時には専用バッテリー電源により最寄り階に着床します。さらに天井の停電灯が点灯するとともに、停電時でも作動するインターホンで外部と連絡をとることができます。また、当マンションでは、壊れにくく復旧しやすい耐震クラスS仕様の非常用エレベーター※1を導入しています。

※1　自転車用エレベーター、低層・中層・高層エレベーター以外の地下1階～3階までのエレベーター（エスカレーター脇の1階～3階までのエレベーターなど）を除く。

最寄り階、避難階までの走行機能

《地震発生》※2 → 最寄り階に着床 → ドアが開く → 避難

《火災発生》 → 進行方向に関係なく避難階まで直行 → ドアが開く → 避難

《停　電》 → エレベーター停止 → 再起動し、最寄り階に着床 → ドアが開く → 避難

※2　エレベーターの走行に支障があると感知した場合は、非常停止します。安全上ドアが開かない場合があります。

地震発生時概念図

太陽光発電設備

太陽光発電設備は住宅共用電源に接続しています。発電した電力は住宅共用部の照明、コンセント等で消費されます。

太陽光発電パネル（参考写真）

非常用発電設備

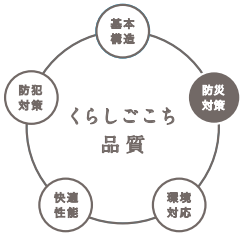
災害時に停電になった際は非常用発電機が作動し、法的に必要な消防設備、非常用エレベーターや共用部の保安照明、防災センター、防災倉庫などの災害対策拠点の電気設備へ電力を供給します。非常用発電設備の備蓄燃料は法定時間稼働可能な量以上を確保し、運用スケジュールを策定します。

非常用発電機（参考写真）

非常用貯水槽

災害時でも共用トイレが利用できるよう、排水用に使用する水を貯水できる非常用貯水槽を設けています。

＊内外部のインフラ状況等により使用できない場合があります。



防災倉庫・災害対策拠点

防災備品を収納した防災倉庫を、一部を除く住宅基準階に設置しています。この防災備品は共助に必要な備品を中心に取り揃えています。合わせてエントランスホールを災害対策拠点とし、お住まいのみなさまが共助活動を行う場所としています。

▶救助工具セット

▶圧縮毛布

▶カセットガス発電機

▶おんぶ紐

▶組立式トイレ

▶組立式トイレ用テント

主な防災備品の一例　＊写真は全て参考写真です。

防災訓練・防災イベント

管理会社である三井不動産レジデンシャルサービスでは、防災イベントや訓練の実施サポートを行っています。いざという時に落ち着いて行動するための重要な取り組みになります。また震災マニュアルの作成補助や防災対策関連の情報を提供します。

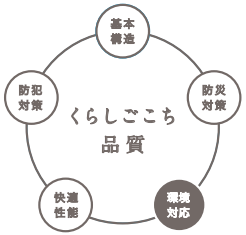
火災発生時の警報

キッチン、居室等に火災感知器およびスプリンクラーを設置。火災を感知すると、リビング・ダイニングのカラーモニター付インターホン（住宅情報盤）と玄関ドアホンが報知鳴動します。防災センターに火災発生住戸ナンバーを表示すると同時に、警備会社と管理会社コールセンターへ通報します。数分後、出火階と直上階住戸のカラーモニター付インターホン（住宅情報盤）が鳴動します。

火災感知器（参考写真）

火災警報概念図

スマートなくらしを総合的に考える



LED照明

消費電力量が少ないためCO_2排出量を削減。寿命も長持ちします。

LED照明(参考写真)

人感センサー対応照明

人を感知すると自動点灯し、一定時間たつと自動的に消灯。省エネに役立ちます。

＊共用部:付室、階段、防災倉庫
＊専有部:玄関照明

共用部(階段)人感センサー(参考写真)

専有部人感センサースイッチ(参考写真)

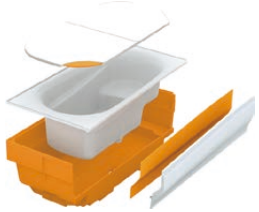
節水シャワーヘッド

水の使用量を抑えることができる、節水型の浴室シャワーヘッドを採用しています。

節水シャワーヘッド(参考写真)

保温浴槽

浴槽の周囲を断熱材でしっかりと覆うことで温度の低下を抑えます。追い焚きを少なくすることでCO_2排出量もガス代も節約します。


保温浴槽(概念図)

雨水利用システム

降り注いだ雨水を雨水貯留槽に貯水。貯められた水は植栽への散水などに使われます。

エネルックリモコン

給湯器で使用したガス・お湯の目安使用量とCO_2目安排出量を見える化したガス給湯器リモコンです。

エネルックリモコン(参考写真)

エコジョーズ

排出される熱も再利用する高効率ガス給湯器。ガスの使用量を軽減し、CO_2排出量もガス代も削減します。

高効率TES熱源機 ecoジョーズ

節水水栓

水の使用量を抑えることができる、節水型のキッチン水栓です。

節水水栓(参考写真)

節水トイレ

水の使用量を抑えることができる、節水型のトイレです。

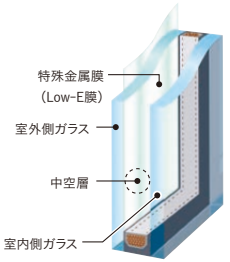
節水トイレ(参考写真)

緑化率

積極的な緑化計画により、緑化率40%(水平投影面積)以上を実現。居住者の方の憩いの空間になるとともに、ヒートアイランド現象の緩和などに効果が期待できます。

エコガラス

複層ガラスに特殊金属膜「Low-E膜」をコーティング。優れた遮熱・断熱効果で冷暖房効果を高め、エアコンの消費電力量も削減。さらに紫外線をカットし、結露の発生を抑えるなど、快適な室内空間を創出します。



エコガラス概念図

ZEH水準省エネ住宅

日本住宅性能表示基準の断熱性能等級5かつ一次エネルギー消費等級6を取得し、「ZEH水準」の省エネ性を確保した住戸のことです。

EV充電器

電気自動車用の充電器を設置。
充電は24時間対応しています。

＊ご利用にあたっては管理規約に従ってください。
利用料が必要となる場合があります。

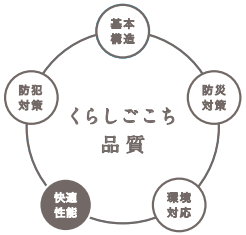
充電器(参考写真)

レンタサイクル

居住者の方同士で自転車を共有するシェアサイクル。自転車を所有しない方でも、自家用車に替わる移動手段としてCO_2削減に貢献できます。

＊ご利用にあたっては管理規約に従ってください。
利用料が必要となる場合があります。

レンタサイクル用自転車(参考写真)

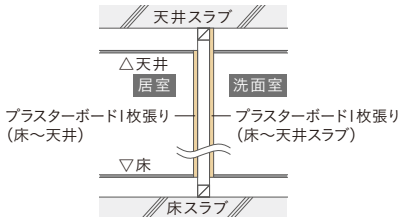


心地よく暮らせる居住性に配慮する

住戸内の遮音対策

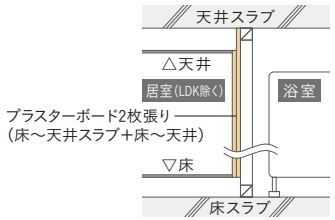
水まわりやパイプスペースに面する壁は遮音に考慮した納まりとしています。

居室と洗面室間の壁



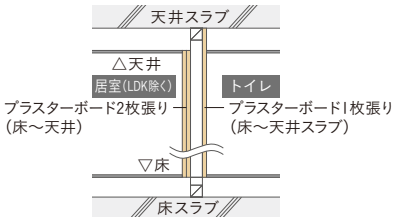
(壁断面概念図)

居室と浴室間の壁



(壁断面概念図)

居室とトイレ間の壁



(壁断面概念図)

＊配管・配線の関係で、天井内・床下の壁部分に点検口、切欠きが生じる場合があります。 ＊部位により多少仕様が異なる場合があります。

住戸間の遮音対策

戸境壁は隣り合う住戸からの音に対して十分配慮した、乾式耐火遮音壁を採用しています。さらに戸境壁に直接コンセントボックスを設けないなど、建物設計の段階からきめ細かく遮音性能の向上に努めています。

重量床衝撃音対策

上階からドスンと響いてくる音に対しては、適正な床スラブの厚みを確保するとともに、メーカーカタログ表示で重量床衝撃音低減性能◿LH(Ⅱ)－2等級の二重床材を採用しています。

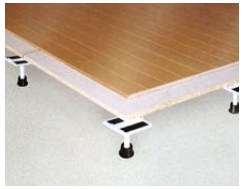
軽量床衝撃音対策

スプーンを落とした時のコツンという音などに対しては、乾式遮音二重床で対応。居室にはメーカーカタログ表示で軽量床衝撃音低減性能◿LL(Ⅱ)－3等級の二重床材を採用しています。

＊乾式遮音二重床の重量床衝撃音レベル低減性能(◿LH(Ⅱ)－2等級)および軽量床衝撃音レベル低減性能(◿LL(Ⅱ)－3等級)は、公的試験機関においてJISの定める実験方法によるデータに基づき、メーカーが表示した乾式遮音二重床の重量床衝撃音レベル低減量および軽量床衝撃音レベル低減量を示したもので、竣工後の実際の住戸内での遮音性能を示すものではありません。 ＊メーカーカタログ表示における標準型試験体の納まりと当マンションの納まりでは異なる部分があります。

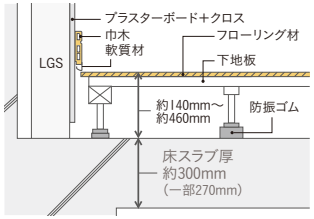
乾式二重床

生活音がフローリングや下地板から床スラブに伝わりにくいよう防振ゴムの付いた支持脚で床のパネルを支えています。



二重床(参考写真)
＊メーカーにより仕様が異なります

断面イメージ図（居室部分）



＊3階および4階床、水廻り等は除く

床表面で発生した振動が壁面から躯体に伝わり、隣接住戸に伝わってしまうことがあります。これを防ぐために、フローリング床材と壁・巾木および敷居が接しないよう、施工時に隙間を確保しています。

音の感じ方は個々人によって違うもの

マンションは床スラブ・戸境壁が他住戸とつながっているため、上下階やお隣の生活音が響いてきます。生活音の伝わりを完全に遮断することは現実的に困難で、過度な対策は住み心地にも大きな影響を及ぼしてしまいます。また、同じレベルの音であっても、生活する時間帯や個々人の育った環境などで、感じ方は異なります。当マンションは音を伝えにくくする工夫を施していますが、大切なのは音に対するマナー。お互いが配慮しながら生活することが、マンションライフのマナーだといえます。

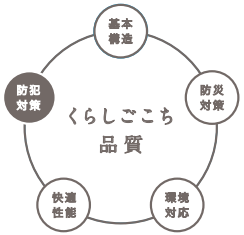
シックハウス対策 からだにやさしい建材

シックハウス症候群の主な原因とされる化学物質・ホルムアルデヒドは、接着剤や合板に含まれます。当マンションでは、壁紙と壁紙に使う接着剤、フローリングやキッチンキャビネット、クロゼットなどの素材となる合板とパーティクルボード等はF☆☆☆☆等級の人体に優しい建材を採用。お客様にお引き渡しする前に十分に換気するなど、品質管理面での対策を行っているほか、24時間微風量換気システムや換気口によって、常に換気ができるよう配慮しています。

ユニバーサルデザイン 低床式ユニットバス

またぎの高さを抑えた低床式のユニットバスを採用。浴室への段差も極力なくしているほか、壁に手摺りを設け、立ち座りの動作や姿勢の保持、移動がラクに行えるよう配慮しています。

低床式ユニットバス(参考写真)



くらしを守る安全対策を講じる

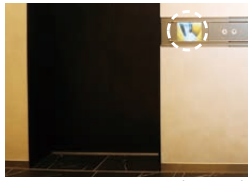
防犯カメラ

共用部エントランスホールやエレベーターには防犯カメラを設置。
防犯カメラの映像は管理室内のデジタルレコーダーに録画され、一定期間保存されます。

防犯カメラ(参考写真)

エレベーターの防犯対策

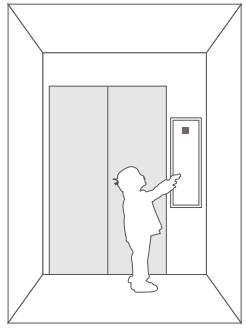
行き先ボタンの位置は、お子様が操作できるよう設定。非常用通報ボタンが押されると防犯ブザーが3分間鳴動します。



防犯モニター設置例(参考写真)

▶防犯モニター

東西ウイングの低層・中層・高層エレベーターの1・2・3階には、カゴ内の様子が分かるモニターを設置しています。



■…非常用通報ボタン

エレベーター内部概念図

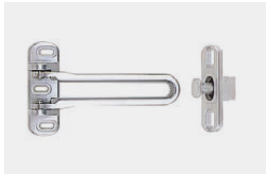
ダブルオートロック

メインエントランスには、居住者や来訪者と共に入館する侵入手口を抑止する、ダブルオートロック方式のカメラ付オートロック操作盤を設置しています。

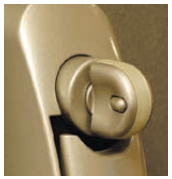
ダブルオートロック概念図

防犯玄関ドア

無理やり侵入する手口に対応するドアガード(対震機能付)、サムターン回し手口に対抗する防犯サムターン、こじ開け対策としてガッチリとかみ合う鎌型デッドボルト錠を装備しています。



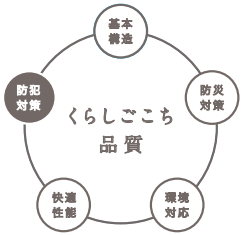
ドアガード(参考写真)



サムターン(参考写真)

鎌型デッドボルト(参考写真)

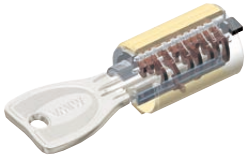
ストライク部(参考写真)



プログレッシブシリンダー玄関錠

官民合同会議の試験で「防犯性能の高い建物部品」に認定された玄関錠。約1,000億通りのキーパターンがあり、ピッキングなどの不正解錠が非常に難しく、キーナンバーの読み取りなどによる不正なキーの複製も防止します。また、差し込みやすいリバーシブルタイプです。

＊美和ロックカタログより。
＊プログレッシブシリンダーはMIWAの登録商標です

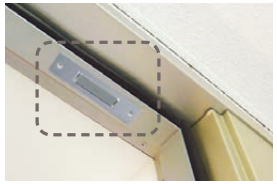


プログレッシブシリンダー概念図

防犯センサー

全住戸の玄関ドアと3階・4階・7階（一部住戸）・32階（一部住戸）・51階（一部住戸）住戸の窓に設置。防犯設定時に玄関ドアや窓が開けられるとセンサーが反応し、カラーモニター付インターホン（住宅情報盤）が警報を発すると同時に警備会社および三井不動産レジデンシャルサービスの「三井のマンションコールセンター」へ自動通報されます。

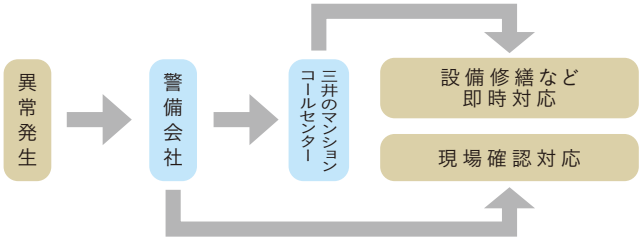
＊設置箇所は図面集をご参照ください。



玄関ドア防犯センサー（参考写真）

セキュリティネットワーク

三井不動産レジデンシャルと三井不動産レジデンシャルサービス、警備会社が運営する「セキュリティネットワーク」を導入しています。火災・防犯などの個別監視、共用部分の設備機器の異常警報など、三井不動産レジデンシャルサービスの「三井のマンションコールセンター」が24時間365日体制で一括管理。緊急対応を要する事態が発生した場合、三井不動産レジデンシャルサービスは専門会社への出動依頼や現場急行の指示など、必要な措置を速やかに行い、警備会社は警報受信後直ちに状況に応じた適切な対処で皆様の安全を守ります。



カラーモニター付インターホン（住宅情報盤）

来訪者を声と画像で確認でき、不審者の侵入や煩わしい勧誘を未然に抑止することができます。

▶**訪問者録画・録音機能付**

不審者のチャイムを押しての不在確認対策として、在宅時・留守時ともに、訪問者を録画できます。

カラーモニター付インターホン（参考写真）

コールボタン

▶**非常コール・救急コール**

住戸内で緊急事態が発生した際、コールボタンを押すと、三井不動産レジデンシャルサービスの「三井のマンションコールセンター」へ通報。状況確認の上、警備員が出動し事態に対応します。

＊救急コールのみ、状況確認の上あらかじめ登録した緊急時の連絡先に連絡されます。

非常コール（参考写真）

救急コール（参考写真）

▶**漏水センサー**

住戸内の水場廻り（キッチン・洗面室）の床下（コンクリートスラブ上）にセンサーを設置。水漏れ等による異常時に反応し、カラーモニター付インターホン（住宅情報盤）でお知らせします。

＊三井不動産レジデンシャルサービスの「三井のマンションコールセンター」へ通報されます。

防災センター

朝から夕方までは、管理員が通勤して、通常の管理業務を行います。また、警備員が24時間駐在し、敷地内の巡回警備を行うほか、センター内に置かれた防災監視盤のモニタリング、緊急連絡の対応など、万一の事態に備えます。

防災センター（参考写真）