

m a r t a



◇海浜地区の第3回大規模修繕における 手摺更新と鋼製階段の改修事例 ◇不適切コンサルタント問題への提言

CONTENTS

◆海浜地区の第3回大規模修繕における手摺更新と 鋼製階段の改修事例 (株)汎建築研究所 塩崎政光…………… 2	●災害時における管理組合向け飲料自販機 マンションリフォーム技術協会…………… 16
◆マンション住戸内設備改修-3 ～やってはいけないこと～ 宮城設計一級建築士事務所 宮城秋治…………… 9	◆不適切コンサルタント問題への提言 marta 個人会員一同…………… 18
◆marta 会員コーナー〈新技術・製品情報〉 ●暗闇対策・避難誘導〈高輝度・長残光蓄光製品〉 タキロン(株)…………… 14	◆会員一覧…………… 20 ◆編集後記…………… 31 ◆marta の特長…………… 32 〈表紙写真 リスボン旧市街の教会(ポルトガル)〉

海浜地区の第3回大規模修繕における 手摺更新と鋼製階段の改修事例



(株)汎建築研究所 塩崎 政光

まえがき

近年、マンションの大規模修繕工事は3回目、4回目を数える工事も行われるようになってきている。これらのマンションの手摺金物は、錆止めのうえ塗装仕上げの鋼製手摺が大部分である。外階段は、折り返しの鉄骨階段が多く、一部に螺旋階段もある。仕様は、鋼製手摺と同様の塗装仕上げで亜鉛メッキ処理部材を使った階段はあまり見られない。これらを適正に維持管理するには鉄部塗装を3～5年周期で塗り替えることが必要となるが、大規模修繕時以外の塗替えは足場を掛けて実施することが少なく、足場なしの施工では塗りにくい部分の塗装処理が不完全となりやすい。その結果、鉄部腐蝕などの劣化が進行し修繕費が高むこととなる。

鋼製手摺については将来的な維持管理費の削減につながるアルミ手摺への更新も有力な選択肢であり、今回の事例のように初期投資が多少高くても採用するケースが増えつつあるようだ。

また、通常の鉄骨階段は、既存の形状でのメッキ処理部材やアルミ部材による手摺などの更新が考えられるが、現実には鉄部劣化部補修のうえ、ウレタン樹脂やフッ素樹脂などによる鉄部塗装仕様で対応する程度の修繕が多いと思われる。なお、螺旋階段は直階段での更新も考えられるが、更新をする場合は自治体によっては確認申請が必要となり、既存遡及が掛かるので対応が難しく、亜鉛メッキ処理部材やアルミ材に替える修繕となるケースが多いようだ。

以下では、海浜部のため潮風による塩害が著しい鋼製手摺を耐塩仕様としたアルミ手摺への更新、同じく腐食が著しい螺旋階段は構成部材の肉厚アップのため補強部材取付け及び亜鉛メッキ処理部材とした修繕事例を紹介したい。

I. 事例マンションの概要

- 立地：千葉市の海浜地区、4面とも道路に面する敷地
- 構造等：4階建て1棟、14階建て住棟2棟（メ

ゾネット）、16建て1棟の住棟と管理棟などの共用施設からなり、高層棟は特殊なPC構造、低層棟はRC造で総戸数360戸の団地型マンション

- 外装：外壁塗装仕上げ
- 外廊下・バルコニー手摺：鋼製手摺
- 外階段：外廊下又はエレベーターシャフト付の鉄骨造螺旋階段が低層棟1か所、他は各棟2か所あり、高層棟のみ直階段が1か所加わり、低層棟はRC造内部階段がある。
- 窓・玄関扉：窓はアルミサッシ、玄関扉は鋼製ドア
- 主な工事内容：経年40年、3回目の大規模修繕工事。屋根防水改修、外廊下・バルコニーの防水改修、外壁改修・手摺改修・階段改修を実施

II. 腐蝕の著しい鋼製手摺をアルミ手摺に更新

設計当初の鋼製手摺の修繕仕様は、前回の大規模修繕同様に腐蝕部等補修の上で鉄部塗装であったが、調査診断の結果、腐蝕の進行が著しいことから、アルミ手摺への更新を含めた検討を行い、結果としてアルミ手摺更新工事を実施した。

その経緯を以下に記載する。(写真①～④)

1. 設計時点の経緯と対応

1) 手摺の現地現況調査。

- 鋼製手摺は外廊下とバルコニー及び窓面格子に使われていて、15年前の修繕から今回の調査まで長い期間修繕塗替えがされずに腐蝕劣化が進んでいた。
- 手摺形状は、手摺面台上付の鋼製パイプフレームに鋼板パネルと丸棒縦格子の2タイプがあり、外廊下はパネルと丸棒縦格子で、バルコニーは全て丸棒縦格子の取付けである。
- 手摺構成はフレームのパイプ支柱と上下横架材、丸棒縦格子、折り曲げ加工鋼板パネルが使用され、各所に著しい腐蝕が見られる。



【改修前の全景】



【改修後の全景】

写真①・② 廊下側手摺改修・階段改修



【改修前の全景】



【改修後の全景】

写真③・④ バルコニー側手摺改修

2) 手摺の補修方法の検討

- 補修方法として、前回の修繕同様に鋼製角パイプや丸棒縦格子、折り曲げ加工鋼板パネルの腐蝕部を撤去、既存部材と同材でのパッチワーク補修を検討した。
- 補修対象部位のうち、折り曲げ加工鋼板パネルと上下横架材の取合い部など前回程度の修繕では対応できない大々的な補修を必要とする部位が多く見られ、工事費が高むことが予想される一方、費用を掛けても長期的に使い続けるのは

難しいと思われた。今後も同様の維持管理をした場合の費用を算出した。

3) 鋼製手摺を撤去してアルミ手摺に更新する検討 (工事時点の検討内容を含む)

①外廊下手摺（写真⑤・⑥）

- 既存手摺の形状は、住棟によってパネルと縦格子を組み合わせたタイプとパネルのみの2タイプがあり、パネルを用いる検討をする。
- パネルは面で風圧力を受け、格子タイプは風が通り抜けて風の影響を受けない。



写真⑤ 廊下側手摺改修前の状況



写真⑥ 廊下側手摺改修後（支持金物が外観のアクセント）

- 手摺支持方法により、手摺面台側面取付けの2段4点による支柱支持と、手摺面台上端取付けの2点支持があるが、手摺強度は側面設置4点支持の方が上端2点支持より4割程度強く、工事費は2割ほど上がる結果が出る。

- 風荷重を受けるパネル部の強度を考慮し、手摺面台側面取付けの2段4点による支柱支持タイプを用いて手摺標準強度を確保する。

②バルコニー手摺（写真⑦・⑧）

- 住棟形状が雁行のため、住戸単位で短く仕切られた独立バルコニーの全てが縦格子であり、既存と同様の縦格子手摺とする。

- 風荷重をほぼ受けない縦格子なので、支柱は手摺面台上端取付けタイプの2点支持として手摺標準強度を確保する。

- アルミ手摺更新に伴い、アルミ製隔て板と手摺付き物干し金物及び天吊り物干し金物の更新も行う。

③手摺取付け施工方法

- 既存手摺の支柱は、埋込部を残して全面撤去し、残置部を錆止めしたうえでモルタル埋め。

- 埋込既存手摺跡を避けて手摺強度を確保できる支柱間隔割りで取り付ける。

- バルコニー側の取付けは、手摺面台上端にアンカーボルトを2本打設し、ブラケットで取り付ける。（写真⑨）

- 外廊下側は手摺面台側面にアンカーボルトを4本打設し、ブラケットで取り付ける。（写真⑩）

- 工事中の既存手摺撤去時の転落防止対策は、仮設手摺を設けずに1日の工事で新規手摺を取り付けられる工区割りで作業する。

- バルコニー側の縦格子は既存部材に似た20×20のアルミ角パイプを使用する。

- 外廊下側の縦格子は、見付が細く、見込みのある35×15のアルミ角パイプとして、アルミパネルを組み合わせ歩行時の視覚的な安心感と意匠性を図る。

- ④アルミ手摺更新工事に伴い、取り合う隔て板と手摺付き物干し金物及び天吊り物干し金物の更新工事を含んだ工事費の算出をする。

4) 既存鋼製手摺の補修による修繕とアルミ手摺更新の比較検討

- ①今後の維持管理費を含む鋼製手摺の補修による修繕費用とアルミ手摺更新費用を比較する。

- 結果は、ほぼ同じ工事費であったが、実費精算の実施時点で補修による修繕が想定修繕数量を上回る可能性などを配慮し、アルミ手摺更新に決める。

- ②アルミ手摺への更新により次のような建物資産価値の向上が図れる。

- 鉄部腐蝕の原因による手摺破損での墜落・落下事故の防止が図れる。

- 鉄部塗装工事が削減でき、維持費の軽減が図れる。

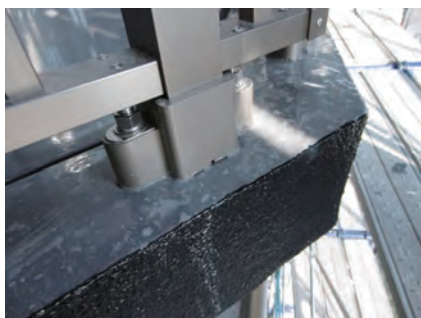
- 鉄部錆たれによる壁面や洗濯物汚れを防止し、景観の向上が図れる。



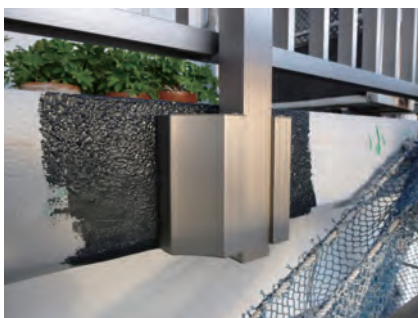
写真⑦ バルコニー手摺改修前の状況



写真⑧ バルコニー手摺改修後



写真⑨ バルコニー手摺面台上端の支持金物



写真⑩ 廊下の手摺面台側面の支持金物

2. 工事実施時点での対応

- ①仮設足場は、手摺荷揚げや取付け作業のため枠組足場W-900を確保して荷揚げステージの設置や既存手摺撤去時の鉄粉飛散養生をした。
- ②既存手摺の撤去位置を避ける手摺支柱の割り付けと墨出しをした。
- ③手摺設置部位の躯体の強度確認試験と既存躯体のモルタル層厚及び配筋状況を確認した。
- ④手摺強度計算により、廊下手摺の手摺面台天端設置と側面設置との強度を比較確認して側面付に決め、バルコニー手摺は手摺面台天端設置での強度を確認して天端付けとした。
- ⑤先行して既存手摺支柱の撤去・新規取付けの試験施工を行った。
- ⑥手摺撤去時の鉄粉飛散による駐車車両への汚れ防止対策を施した。
- ⑦既存手摺撤去廃材の現場の保管場所と搬出計画や新規手摺の搬入計画を立て実施した。
- ⑧外廊下など共用部の手摺撤去時の住民転落防止対策として手摺の撤去・新設を1日の作業で終える範囲とし、その間は誘導員をつけ通行制限を行った。
- ⑨外廊下手摺は面台側面アンカー打ちとブラケット取付けを手摺撤去前に先行施工した。
- ⑩バルコニーは既存手摺撤去から新規手摺取付けの期間、利用を制限した。
- ⑪その他、窓面格子手摺の足場が必要な取付け範囲をアルミ製角パイプで更新した。

3. 工事完成の結果

- ①外廊下側手摺は手摺面台側取付けとなり、廊下幅員が広がったような効果を生んだ。(写真⑪)
- ②外廊下側手摺の手摺面台側取付けブラケットが、連続する手摺鼻先コンクリートに対して外観上のアクセントとなりリズムが生まれ、意匠性の向上につながった。
- ③鋼製手摺からアルミ手摺に更新したことにより腐蝕が原因の破損による墜落・落下事故の防止、



写真⑪ 廊下支柱外付けで廊下幅が広がった効果を生む

安全性の向上、さらに鉄部塗装が不要（維持費の削減）になるなど建物資産価値の向上が図れた。

- ④大規模修繕全体工事費約7.3億円(200万円/戸)の約3割を占め2.2億円(61万円/戸)であった。

Ⅲ. 外廊下・エレベーターシャフトに設置の鋼製外階段の改修

当初の螺旋階段修繕は、以前に実施した縦格子ルーバー材のみの取替工事に準じた設計の依頼であったが、調査結果でササラ桁の腐蝕が著しいため、構造用支柱と踏板は腐蝕部補修、ササラ桁・縦格子ルーバー等はすべて亜鉛メッキ処理した部材に更新する工事を実施した。

その経緯を以下に記載する。

なお、1年前の実施工事は、劣化の著しい螺旋階段修繕を確認申請が要らない範囲の工事として、階段全体の1/2の上層部は主要構造柱を残し、その他の部材を亜鉛メッキ処理材とし更新、下層部は部材落下事故防止のため腐蝕劣化した縦格子ルーバーを更新し、踏板とササラ桁は既存部材の腐蝕部補修という内容であった。

1. 設計時点の経緯と対応

1) 既存階段の現地調査

- ①1年前に実施した螺旋階段修繕の状況を確認
 - 上層階：踏板、ササラ桁、縦格子ルーバー更新で健全な状態。
 - 下層階：縦格子ルーバーは取り替えていたが、ササラ桁は不良部補修のうえ塗装で、既に修繕後の腐蝕が見られていた。今後腐蝕が更に進行すればササラ桁取替えも必要となり縦格子ルーバーの撤去復旧も生じると思われる。
- ②工事対象の階段調査
 - 一部の階段は縦格子ルーバーが替えられ、他は不良部を補修し鉄部塗装されていた。
 - 長期間塗替えが行われていないため部材の腐蝕が進み、縦格子ルーバーは内部からの腐蝕もあり腐蝕のため落下するほど劣化、ササラ桁も腐蝕が著しく、部分補修での対応では更新するより多額になると予想された。
 - 踏板の腐蝕も進んでいるが、部分補修で対応できる程度と思われた。
 - 直階段が1か所あり、肉厚ササラ桁が踏板を受ける構造部材となっているため、この部分のササラ桁は撤去できない。縦格子ルーバーは腐蝕部の取替えが必要であり、ササラ桁を傷めるこ

となく縦格子ルーバーを取り付けられる既存同様の取付け金物で取り付けることとする。(写真⑫)



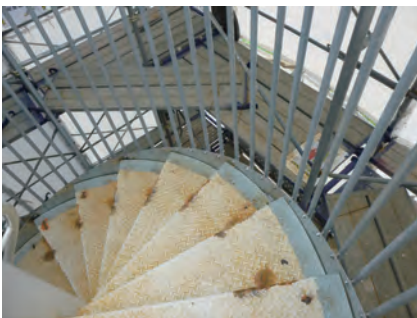
写真⑫ 螺旋階段の改修前の腐食劣化状況

2) 修繕範囲と工法の検討

設計時点では1年前工事の階段改修に準じた設計であったが、鉄骨階段専門会社と協議検討を重ね各部の詳細な施工内容を決定した。

①螺旋階段の修繕検討

- ササラ桁の腐蝕が著しく、部分補修で行うと補修数量が膨大になる。ササラ桁の更新とコスト比較を行い、結果は更新とし、更新部材は肉厚の鋼材にサイズアップのうえ溶融亜鉛メッキを施し耐候性の向上を図る。
なお、縦格子ルーバー材もサイズアップのうえ肉厚パイプとし内外とも溶融亜鉛メッキ処理をした。
- メッキ処理した部材はステンレス部材で接合し



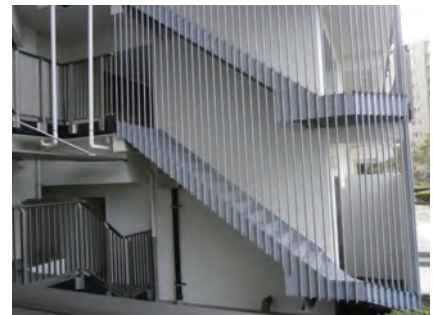
写真⑬ 螺旋階段金物改修の終了（踏板切断面塗装のうえササラ桁及び縦格子ルーバー取付け）



写真⑭ 螺旋階段 1 階の曲面入口扉改修前状況



写真⑮ 螺旋階段 1 階入口扉を小庇付き形鋼建具枠にパンチングパネル扉に改修



写真⑯ 直階段のササラ桁に縦格子ルーバー取付け

て現場での加工は極力避ける。加工する場合は現場常温塗布の亜鉛メッキ処理同等の効果の出る塗材を塗布する。

- ササラ桁と踏板の切離しは踏板の仮補強を行ったうえで行う。(写真⑰)
- 既存の踏板に新規ササラ桁の取付けは、踏板の裏側2か所にササラ桁受けプレートを、ササラ桁の側面に受けプレートをステンレスボルト締めで取り付け、踏面の先端取付けを2点支持とした。
- 直前工事の踏板の先端は1点支持で多少振れがあったが、2点固定支持として安定した。
- 今後の踏板の取替え時も、ササラ桁から数段ずつ踏板を離して取替可能となる。(写真⑱・⑲)
- 構造用支柱と住棟をつなぐ構造床のジョイントプレートは、経年劣化の腐蝕による板厚のやせが生じていたため添プレート補強をする。
- メゾネット住棟の1層おきの踊り場は、直上の踊り場からの吊りパイプ材を構造部材となるよう替える。
- 地上部出入口扉は縦格子ルーバーにはめ込む鋼製曲面格子扉であったが、階段幅員を確保するため外側に持ち出し、直線の溶融亜鉛メッキみぞ形鋼材建具枠のアルミパネル扉として扉の軽量化を図ったうえ、扉の保護を兼ねる溶融亜鉛メッキ板底を上枠に取り付け、外から握り玉錠を回せる範囲の縦格子ルーバーはパンチングメタル板で塞いだ。(写真⑳・㉑)
- エレベーターホール用螺旋階段の1階通路は忍び返しのある鋼製縦格子ルーバー柵付格子扉であったが、上端を尖らせたアルミ縦格子ルーバー柵に他の階段と同じアルミ扉を設ける。

②直階段の修繕検討

- エレベーターシャフト外壁に沿った構造材のササラ桁にチェッカープレート踏板が溶接で取り付く一体構造で、ササラ桁や踏板の取替えができず劣化鉄部の補修とする。

- ササラ桁はエレベーターシャフト外壁部からの鉄骨受梁で支持されていて、劣化腐蝕が少なくほぼ健全なのでケレンのうえ鉄部塗装する。
- チェッカープレート踏板は、段鼻や蹴込み部に腐蝕劣化による穴あきが散見し、セーバーソーで切り取り、パッチワーク溶接のうえで鉄部塗装する。
- 縦格子ルーバー材は、各階のササラ桁にステンレス板をU字曲げ加工した止め金物でスペーサの丸棒を挟み、取り付ける。
- 縦格子ルーバーの屋上部は、縦格子ルーバー受けフレームを更新して縦格子ルーバーの端部を止め付ける。(写真16)

2. 工事の実施内容と対応

1) 階段工事全般について

①足場仮設計画

- 階段工事は、1 階段ごとに着手完成させて、居住者が 1 か所の階段は常時使えるようにした。
- 既存部材の切断や新規部材の取付け等は、火花の出る作業のため防災シート養生とする。
- 階段用足場に接して登り栈橋を設けて階段単独での工事も行い易くした。
- 部材搬出入用のシュートと荷揚げ用のウインチを設けた。

②各部寸法に対応した部材の作成のため、詳細実測調査を行う。

③工事工程に合わせて各部材を工場で製作し、工事進捗に合わせて各部材の搬入取付けを行う。

2) 螺旋階段改修について

螺旋階段は鋼管支柱から持ち出した踏板がササラ桁・縦格子ルーバー材を受ける一体構造で、踏板を一体につなぐササラ桁から一時的に切り離す工程があり、この配慮をした次の手順で改修した。

①縦格子ルーバー材撤去。

②踏板を固定するササラ桁撤去時の踏板仮補強。(写真17)



写真17 ササラ桁撤去状況（踏板どうしをつないで仮補強）



写真18 溶融亜鉛メッキササラ桁を塗装の踏板裏の2点支持でボルト接合

- ③ササラ桁と踏板をセーバーソーで切り離してササラ桁を撤去、踏板切断面を整え錆止め塗装。
- ④最上部縦格子ルーバー材受け屋根鉄骨フレームを撤去・新設フレームを仮付け。
- ⑤ササラ取付け用吊りパイプを用い、踏板受けプレート付きササラ桁を取付け。
- ⑥ササラ桁受けプレートに位置合わせして、踏板上裏にササラ桁取付けプレートを溶接で取付け。
- ⑦踏板とササラ桁の取付プレートをボルト締めで取付け。(写真18)
- ⑧屋根鉄骨フレームを本締め接合のうえ屋根面塞ぎワイヤーメッシュ取付け。
- ⑨新規縦格子ルーバー材を、上層部から順次ササラ桁にスペーサを挟みステンレスボルト接合で取付け。(写真19)

⑩既存利用の踏板などの腐蝕劣化部は切取りのうえ、同材突合せ溶接で補修。

⑪住棟本体に支持する取付けプレートは腐蝕部錆止め処理の上補強添え板で溶接補強。

⑫住棟に支持されない踊場は、吊りフレームを構造部材扱いとした部材で取付け。

⑬鉄部改修後に鉄部塗装を施す。

3) 直階段改修について

ササラ桁と踏板が一体構造の階段であり、ササラ桁と踏板を切り離した改修は行えない。

経年劣化腐蝕も少なく既存部材補修とした。

縦格子ルーバー材は取付け金物を用いてササラ桁に取付ける更新をした。

以下の手順で修繕する。

①縦格子ルーバー材全面撤去。

②屋上パラペット部に縦格子ルーバー材固定用鉄骨フレームを取付け。

③ササラ桁の腐蝕部補修。

④既存縦格子ルーバー材固定金物はササラ桁に直付であったが、錆腐蝕の要因となるため、新規取付けは、縦格子ルーバー材とササラ桁の間に



写真19 ササラ桁と縦格子ルーバー間にパッキンを挟みボルト接合

丸棒13φを挟み接触を避けて腐蝕を防ぐ。丸棒はササラ桁位置に合わせ縦格子ルーバー材に溶接。

⑤ササラ桁に螺旋階段と同じ縦格子ルーバー材を取付け。

⑥既存利用の踏板などの腐蝕劣化部は切取りのうえ、同材を突合せ溶接で補修。

⑦鉄部改修後に鉄部塗装。

4) その他の階段改修

屋上エレベーター機械室用の鋼製みぞ形鋼のササラ桁外階段を、階段製作会社の使用部材により以下の手順で更新した。

①既存形状に則した亜鉛メッキ処理部材による製作図の作成・工場製作。

②既存階段を小分け切断して撤去搬出。

③新規階段は部材で屋上に搬入し、既存受梁と屋上スラブ間に組み立て、取付け。

④スラブアンカー部にコンクリート架台設置。

3. 工事完成の結果

①螺旋階段はササラ桁及び縦格子ルーバー材を使用鋼材の厚みを上げたうえ全面溶融亜鉛メッキ

部材に改修し腐蝕劣化による部材剥落の防止を講じられた。

②外部足場を掛けての鉄部塗装の軽減による維持費の削減となる。

③外観はサイズアップした溶融亜鉛メッキ縦格子ルーバーとなり錆汁汚れ防止や意匠性の向上につながるなど建物資産価値の向上が図れた。

④大規模修繕全体工事費約7.3億円(200万円/戸)の約1.4割を占める1.0億円(28万円/戸)であった。

まとめ

以上のような大掛かりな金物改修工事を、外壁修繕工事と取り合い、互いの工事工程の調整や各工事間の納まりの検討を重ね完成した。

今回改修した部位は今後撤去することなく、未施工部位の工事を行いつつ使い続ける改修ができたと考えている。

(marta 技術委員会 建築部会)

◆マンション管理でお困りのこと

◆大規模修繕などでお悩みのこと

◆本誌で取り上げて欲しい記事など

ご質問・ご要望を当協会宛お寄せ下さい。

マンション住戸内設備改修 -3 ～やってはいけないこと～

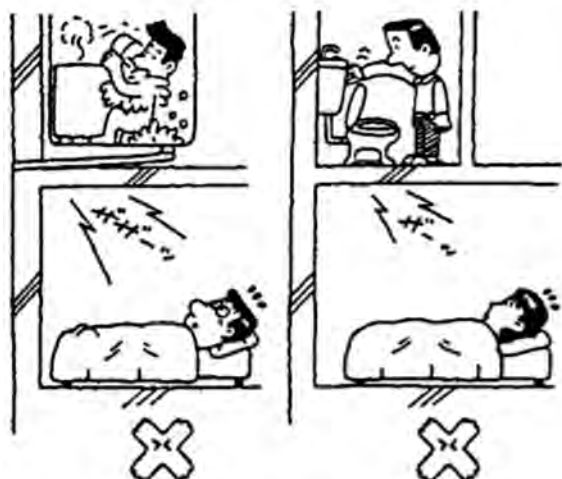


宮城設計一級建築士事務所 宮城 秋治

水回りのリフォームは設備の老朽化だけでなく最新の設備を導入するためにも旺盛に行われています。快適なユニットバスやデザインにも目を見張るシステムキッチンなどはリフォーム意欲をかき立ててくれます。ただし、肝心なのは見えない部分にある設備のリフォームです。ポイントを押えておきましょう。

水回りは動かさない

思い切って浴室をバルコニー側に移動して景色を眺めながらお風呂に入りたい。こんな自由な発想もマンションではトラブルの元になってしまいます。浴室や洗面室、キッチン、トイレなどの水回りには必ず給水や給湯、排水などの設備がついてきます。夜中に寝静まると、水の流れる音は意外と響いて聴こえるものです。上階の住戸が間取りをリフォームして、浴室を寝室の上にもってこられたりすると悲劇です。寝室に接して隣戸がトイレを移動してきても大変なことになります。



専有部分といえども水回りは現状の位置を大きく変えることはできません。マンションの住戸内設備改修は上下左右の住戸の間取りも意識して配慮した設計が求められます。

給水や給湯は水圧がかかっている所以水栓の移動に支障はありませんが、排水は自然の重力で流すし

くみです。1 / 100 以上の勾配を横引き管につけて共用の排水立て管に接続します。コンクリートの床と床仕上げの間のふところの中で横引き管を納めるので自ずと排水口を動かせる範囲は決まります。もちろん共用の排水立て管を勝手に移動することはできません。無理に勾配をつけないで横引き管をつないだりすれば排水に時間がかかったり逆流したり詰まったりします。



排水管の支持固定金具
(レベルバンド)

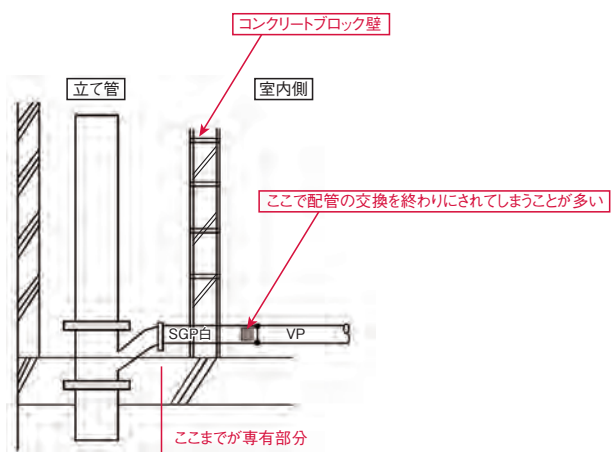
自分の持ち物はどこまで

「ウチは全面的にリフォームをして配管は全部新しくしました」と誇らしげに語る方の住戸を見させてもらうと、一部分だけまだ古い配管が残っていることがあります。給水管は水道メーターから住戸側が専有配管となります。玄関脇のメーターボックスの空間は共用部分ですが専有配管がそこにあるのです。しかも、水道メーターからすぐにコンクリートの中に入り込んで住戸の内部に抜けているので配管を新しくするには周りのコンクリートを少し欠き込んで取り出すことになります。共用部分のコンクリートには釘1本も打たせないような厳格な基準がつけられているマンションだと、リフォーム会社は尻込みをして手を触れないのです。古くなって錆びて漏水する恐れのある給水管を新しくするには最低限のコンクリートの加工も必要なのです。



貫通部は更新されず、室内に入ってから給水管が交換された事例。居住者は全ての給水管更新が済んだと思っていた(事実を知らなかった)。

排水管も同じように、それぞれの水回りの排水口から住戸の中のパイプスペースにある共用の排水立て管に接続されるまでの横引き管が専有配管となります。パイプスペースは共用の空間ですが、排水立て管の継手に接続するまでが専有配管なので、パイプスペースの壁のコンクリートブロックを壊さないと取り替えることはできません。パイプスペースの



せっかくコンクリートブロック壁内側まで塩ビ管に交換したのに、立て管の手前で終わりにされてしまった例。全ての専有排水管の交換が済んだと思っている居住者は、この事実を知らない。残っているのは、老朽化した配管用炭素鋼鋼管で、ここから後日漏水事故が発生した。

手前までで工事をやめてしまって、残った古い管が錆びて穴があいて漏水事故に至る残念な例があるのです。専有配管が貫通する共用部分の壁については、配管の更新を促進させるような現実的なルールづくりが課題になっています。

機器と配管のつなぎ

システムキッチンやユニットバス、洗面化粧台、洗濯機パンなどが納入されると、排水を簡易に接続するためのジャバラホースが付属品としてついてきます。しかし、排水管との接続はジャバラホースではなく塩ビ管などの配管を使うようにします。ジャバラホースは自在に向きを変えられて便利なのですが、ホース内に凹凸があるので詰まりや排水不良を起こすことがあります。マンションで行われる排水管の高圧洗浄にはジャバラホースは耐えきれません。柔らかい樹脂の素材なのでネズミに齧られて漏水した例もあります。住設機器のメーカーにはジャバラホースを付属品でつけないようにお願いします。



ジャバラホースは使わない

排水口にはトラップという臭気や害虫が上がってこられないようにする水たまりがあります。トラップは各自で定期的に外して掃除をすることが欠かせません。浴室のトラップには髪の毛が、キッチンの流しのトラップには油污れがへばりついていきます。洗濯機と洗濯機パンの選定を誤るとトラップが取り外せないことになり、洗濯機をどかさないと排水管の高圧洗浄もできなくなるので注意が必要です。

日々の清掃や維持管理を容易にできることが設備として重要となります。

トイレの排水が逆流するという住戸をたずねると、便器の排水管が逆勾配になっていることがあります。リフォームして便器を新しくしたことが原因でした。便器の背後から出る排水管の位置(高さ)



逆勾配にはしない



※排水芯高さを確認

が低い機種を選んでしまっていたのです。便器の後ろに排水立て管のパイプスペースがあり、便器からすぐに排水管が接続されるタイプは特に排水高さが限定されます。便器につねにたまっている水もトラップの水たまりですが、排水管が逆勾配だとトラップもうまく維持できません。汚物もうまく流れません。適正な機器の選定と適切な配管の接続が基本です。

地震で動かないように

東日本大震災では電気温水器が転倒したり配管が外れるなどして漏水事故が多発しました。阪神淡路大震災でも福岡県西方沖地震でもマンションで繰り返されてきた事故です。調べてみるとリフォームで電気温水器を交換した住戸の被害が目立ちます。床や壁への固定がされていないかたり不十分だったことが転倒の原因です。満水時には 300 kg を超す重量になるので固定するという意識が薄らぐのかもしれない。



転倒した電気温水器



基礎の固定



電気温水器の上部に転倒防止金物を取り付け、鉄筋コンクリートの壁（躯体）にボルト固定した。



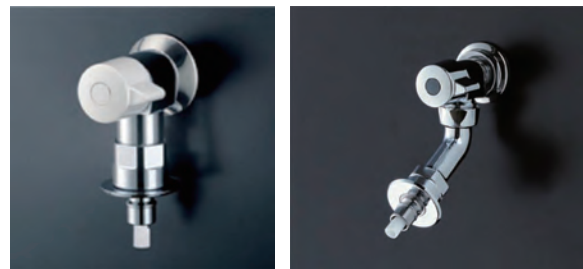
基礎に温水器を設置固定

れません。電気温水器置場が狭すぎて奥の脚の固定が後からではできない条件もあるようです。国土交通省の告示「建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件」が改正され、平成 25 年 4 月から施行されています。このなかで電気温水器は設置される階数に応じて、質量ごとにアンカーボルトの種類と本数が規定され、コンクリートに緊結することが義務付けられました。電気温水器が地震によって転倒または移動して人に危害を与えないようにするための方策です。

地震による漏水は洗濯機用の水栓でも発生することが少なくありません。衛生機器の取り扱い説明書には洗濯機を使っているとき以外は水栓を閉めると書かれていますが、洗濯機は水栓とホースをつないで水栓は開けたままという使い方がほとんどです。地震でホースが外れたら大量の水による被害が下階に及ぶことになります。リフォームのときに緊急止水弁機能付洗濯機水栓に替えておけば、ホースが外れても瞬時に水が止まるので心配ありません。

今回は住戸内設備改修における電気工事のやってはいけないことから紹介します。

(marta 理事 設備部会)



緊急止水弁機能付洗濯機水栓



【参考図書】

「マンション住戸内設備改修」

～やってはいけないこと～

一般社団法人マンションリフォーム技術協会
(marta) 設備部会編著

A 5 判 81 ページ フルカラー
定価 1,200 円 (本体)
<http://www.marta.jp>

訃 報

今井哲男氏 (いまいてつお)

今井建築設備設計事務所所長。当協会個人会員。9 月 30 日病気のため入院先の公立昭和病院で逝去。享年 78。技術委員会設備部会に所属し、電気設備を専門に「マンション改修見積」、「マンション住戸内設備改修」を始めとする書籍の執筆、編纂に携わるなど協会活動の発展に尽力されました。謹んでご冥福をお祈りいたします。



マンション大規模修繕工事の 工事費と予算の見積書が分かる!

マンション改修見積

建築・設備 見積書の見方、読み方、考え方

【平成22年10月発行】

- 編著：一般社団法人 マンションリフォーム技術協会
編集協力：公益社団法人 日本建築積算協会
- B5判／約250ページ ● 定価2,800円+税

CD付

マンション大規模修繕工事で最大の関心事でもあり気掛かりなのが工事費と予算。その検討材料として提示される「見積書」に管理組合を始めとする発注者が接したとき、読み解きの手助けとなるのが本書です。見慣れない用語と数字が羅列した見積書に対し、本書では大規模修繕工事で行われる各種工事の内容と金額の成り立ちが明快に把握できるよう解説しているのが特徴です。適切な改修工事を妥当な金額で発注するためのツールとしてぜひ本書をご活用ください。

目次

第①章 マンション改修工事の歴史と現状

第②章 改修工事の積算

第③章 建築改修の見積

第④章 機械設備改修の見積

第⑤章 電気設備改修の見積

第⑥章 性能向上改修

コラム 太陽電池／燃料電池／電気自動車の
充電／電気の省エネ

資料 モデルマンション建築概要

付録 CD(見積内訳明細書)



一般財団法人 建設物価調査会



電話での
お問い合わせ



0120-978-599



パソコンから
お申込み

建設物価 Book Store

検索

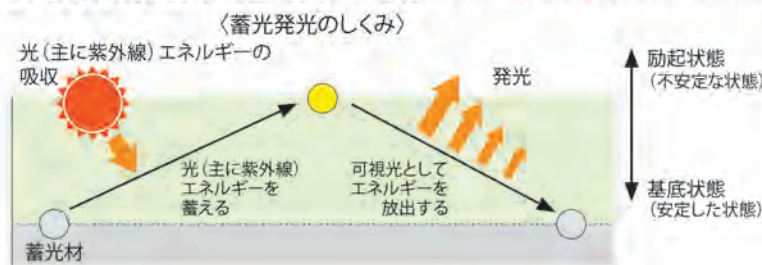
新技術・製品情報

高輝度・長残光蓄光製品「ルミセーフシリーズ」 ～ 災害時の安心・安全《暗闇対策・避難誘導》～

■災害時、停電が起こった場合、安全に避難出来るか？

地震や台風、洪水、土砂災害といった自然災害に多く見舞われる昨今、2016年4月16日に発生した熊本地震が記憶に新しい。また、南海トラフ地震、首都直下地震といった大型地震が想定されている。これら自然災害は夜間に起こる可能性もあり、停電時においては、なお安全かつ迅速な避難が求められよう。こうした場合に備え、太陽光や蛍光灯などの中に含まれる紫外線を吸収し、蓄え、暗闇下でも安全で迅速な避難誘導が可能となる自己発光型の蓄光材料の使用を提案したい。

●蓄光…太陽や蛍光灯などの紫外線エネルギーを蓄積し、照射が断たれた後も発光を継続。



■屋外での使用を想定した蓄光製品の新しい規格 JIS Z 9097 / 9098

蓄光試験の輝度の測定や測定時間などは屋外を想定した方法になっており、太陽光日没前1時間を想定したキセノンランプを使用し、日没から夜明けまでを想定した720分後（12時間後）のりん光輝度を想定している。夜間にいつ避難することになっても対応できるよう、長時間にわたってりん光輝度を維持していることが重要となる。JIS Z 9097 / 9098 規格基準に準拠した製品を活用し、避難場所看板・避難誘導看板の整備していく方針で、国や地方自治体が動き出している。

JIS Z 9097（津波避難誘導標識システム）

2011年3月11日の東日本大震災では、津波による被害で多くの方が犠牲になった。津波避難に関してはJISで図記号が定められているが、これら単独の標識だけでは、避難場所にたどり着くために必要な情報等を得ることが出来なかった。そこで、現在地の海拔、避難場所までの道順や距離に関する情報を含んだ標識を、避難場所に至るまでの道のりに一連のものとして設置する場合に考慮すべき事項について規定したJIS（津波避難誘導標識システム）が平成26年9月22日付で制定された。（経済産業省HPより）

JIS Z 9098（災害種別避難誘導標識システム）

平成25年の災害対策基本法改正により定められた「指定緊急避難場所」及び「指定避難場所」については、全国的に標準化された図記号が用いられることが望ましく、また、2020年オリンピック・パラリンピック東京大会での対応に備え、内閣府、消防庁を共同議長とし

標識への図記号使用例

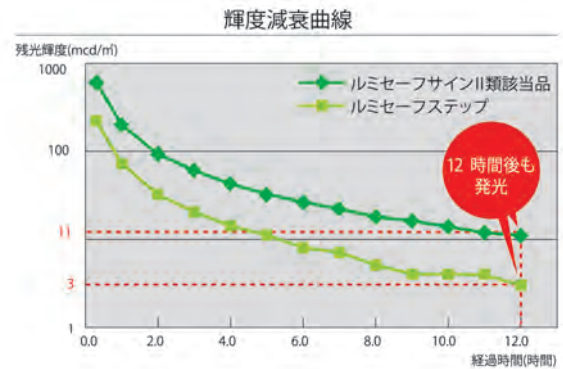


当該避難所・避難場所が対応する災害種別を記載。詳細は、JIS Z 9098を参照。



全面蓄光の場合は図記号の枠不要

た関係府省庁等による連絡議会を平成 26 年 7 月に設置、避難場所等のピクトグラムの整備について検討され、標準化の方針のもと、これまで新たな図記号の検討が行われてきた。それらを踏まえ、日本工業規格において、案内用図記号 (JIS Z 8210) の追補 6「災害種別一般図記号」及び図記号を使った表示方法に係る「災害種別避難誘導標識システム (JIS Z 9098) が平成 28 年 3 月 22 日付で制定・改正され、公示された。(内閣府 HP より)

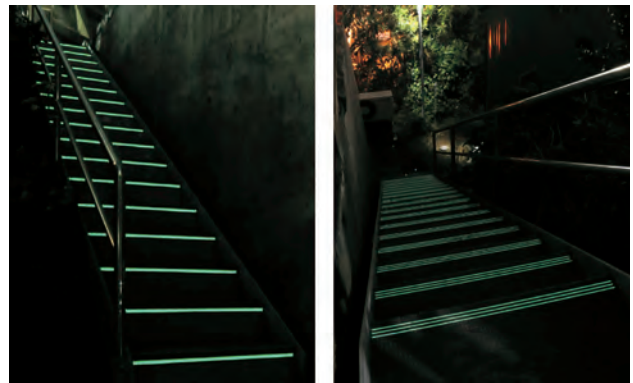


■停電暗闇時、安全対策、動線確保

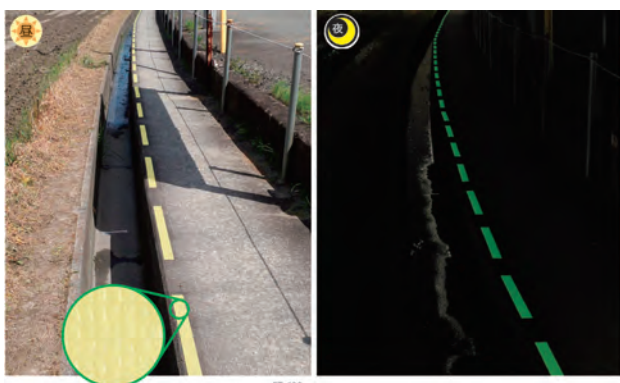
上記のように、避難場所への誘導は国や官公庁により整備が進められているが、そこまで辿り着くためには、自助として暗闇時の安全対策が必要である。そうした場合に、JIS 規格に規定されている屋外を想定したりん光輝度の性能に準拠した蓄光製品を使用して、建物全体の安全対策を整えることは有効な手立てとなると考えられる。階段部蓄光製品での垂直避難(津波避難時、ゲリラ豪雨冠水時の上階への避難)、手摺部分を光らすことによる視認性の確保、危険エリアへの立入り禁止の注意喚起、安全区域の確保等が重要である。



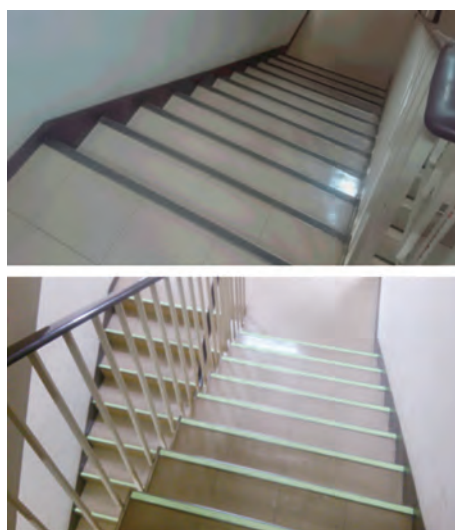
手摺を光らせることで、要配慮者が安全に避難することが可能。金属製手摺の冷たさ緩和にも役立つ。



垂直避難の際に階段の幅、段数を暗闇時でも確認が可能。避難経路を面でとらえることが出来るため、迅速な避難に有効。



危険エリアへの立入り禁止及び安全区画の動線確保の目印に。



既存のゴムタイヤの蓄光製品への変更も可能。既存階段の安全対策に有効。

新技術・製品情報

災害時における管理組合向けの 飲料自販機による新たな社会貢献への取り組み

■現在の状況

大規模災害時は、行政機関による「公助」だけでは限界があるため、「自助」や「共助」も含めた総合的な対応が不可欠となっており、各家庭における備え以外に、「会社」「公的機関」「観光施設」等の不特定多数の人が集うエリアでも、自発的な災害対応の準備が進められるようになってきた。

■これまでの経緯

マンション管理組合にクローズアップすると、「災害対応備蓄品」を準備できたとしても備蓄品の「有効期限」や「消費期限」などのわずらわしい管理を管理組合が行う必要があり、また、一定期限毎に新しい災害対応備蓄品を更新するためのコスト等が課題となっていた。

■これからの動き

社会貢献の一環として、飲料自動販売機設置業者は災害時に飲料を無償で提供する「災害対応救援ベンダー（以下、「救援 V」）」と呼ばれる飲料自動販売機の設置を推進している。この「救援 V」は特殊な仕組みを持った自動販売機で、普段は通常の飲料自動販売機として利用でき、地震などの災害時にライフラインがストップした際は、「救援 V」内の商品が無償で提供されるようになっている。（要契約）

現在、「救援 V」の設置は、主に「企業法人向け」に普及しており、所定の条件をクリアした「新築マンション」にも設置が拡大している。

災害救援ベンダー

※仕様が変更になる場合があります。

普段の日は・・・通常の自販機として稼動

停電になっても飲料商品が取り出せる機能
(バッテリー内蔵タイプ)



災害や緊急事態の発生で停電になった時に、管理者の操作で非常用電源より必要な電力を供給して、庫内の商品を搬出する機能を持った自動販売機。

- ①非常用電源内蔵
全天候型・完全屋外対応
- ②電源コード1本
コンセント1つ
- ③ニッケル水素電池使用
交換期間5年

災害発生時

1. 管理者が鍵スイッチを右に回す
2. 非常用電源に切り替わり無料販売状態へ
3. 選択ボタンを押すと商品搬出

◎ 停電後48時間以内のSW切替えにより最大連続500本の商品搬出が可能。

※ 冷蔵・加温機能はカットされる。

停電になっても飲料商品確保と携帯電話の電源が確保できる機能
(自家発電機内蔵タイプ)



災害発生時

1. 充電量メーターが緑の範囲になるまでハンドルを回す
2. 商品選択ボタンを押すと商品搬出
3. スイッチを「携帯充電」に切り替えれば携帯電話に充電ができる（充電用ケーブル付き）

また、「既存のマンション」に対しても設置の推進が検討されており、自動販売機内の商品も 12 社の飲料メーカーの中から、最新の災害対応基準（既存マンション向け仕様 19 項目）に合致した「救援 V」（5 年契約前提）を選定できる制度を提供することになった。

飲料自動販売機設置企業は 4 社がエントリーし、マンション管理組合向け統一規格で 2016 年秋より本格的に推進する見込みとなっている。

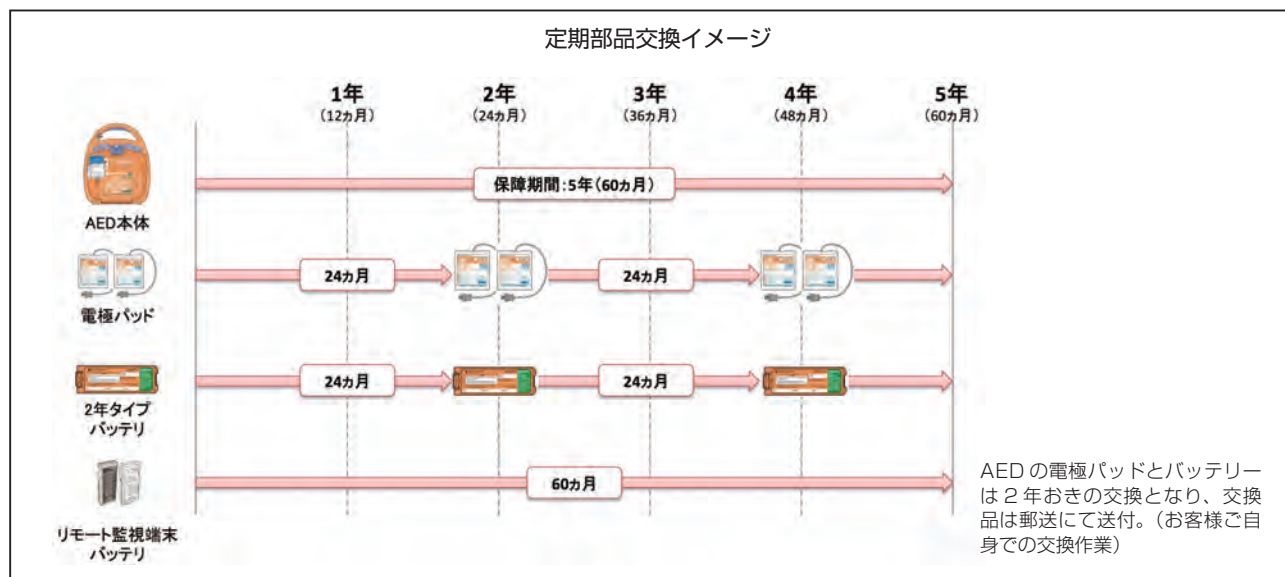
■付加サービス（貸与条件あり）

さらに「救援 V」の自動販売機の商品販売量が多く見込まれる管理組合に向けては、希望により、「救援 V」と共に、「備蓄飲料水」と「AED（自動体外式除細動器）」を無償で貸与するサービスが付加される。

貸与される備蓄飲料水は、1 年毎に消費期限の長い備蓄飲料水（または 5 年間品質が保持可能な飲料）に交換、また、AED に備え付けのパッドの有効期限管理も飲料自動販売機設置業者が行うことになっている。

■まとめ

今回、紹介した取組みでは、管理組合が計画する災害備蓄品すべてに対応可能なわけではないが、災害備品の一部にこのサービスを利用することにより、災害の備えに対するコスト削減と災害対応備品管理業務の一部削減が期待できる。また、併せて一次救援隊が到着するまでのマンション住民向けの水分の確保及び緊急時の AED 常備により、安全・安心への備えをより充実させることが可能となる。



エントリー条件（災害対応救援ベンダー機 無料設置・貸与にあたり）

- ① マンション世帯数が 100 世帯を超えていること。
- ② 自販機の設置期間 5 年及び設置スペース無償提供の承諾。
- ③ 電気代の負担（¥ 2,000- /月程度）。
- ④ 「飲料自動販売機設置事業者」の所定の審査があり、当サービスが適用されない場合もあり。

上記を予めご確認、ご了承いただけるマンション管理組合の方が対象。

不適切コンサルタント問題への提言

ーマンション改修業界の健全な発展のためにー

一般社団法人 マンションリフォーム技術協会 個人会員一同

現在のマンション改修業界は、不適切な行為を行うコンサルタントの横行で混乱状態にあります。管理組合が行う大規模修繕工事等に際し、適切な工事費で良好な工事を公明正大に実施できるよう管理組合を支援することがコンサルタントの使命です。そのコンサルタントの一部が計画的・組織的に工事会社からバックマージンを受け取っており、最近そのような不適切なコンサルタントが増えています。その結果、ユーザーであるマンション管理組合（区分所有者）に対して、割高な工事による経済的な損失を与え、さらには工事の品質に影響している場合があります。

大規模修繕工事における設計監理方式では、コンサルタントと呼ばれる設計事務所が修繕工事の設計（仕様書作成等）を行い、それに基づく施工会社からの競争見積による適切な工事費で、管理組合が行う施工者の選定を支援します。さらに工事中は適切な品質を確保できるよう、現場で検査等を通じて施工者を指導し、さらに改修工事では付きものの増減実数精算や竣工図書類の確認を行います。したがって、区分所有者に対して公明正大に工事を実施しなければならない管理組合にとっては最も適切な方式であり、官公庁や大企業ではこの設計監理方式を採用するのが標準となっています。

マンションの大規模修繕工事においても設計事務所のコンサルタントによる設計監理方式が普及してきました。一方で長年の経済不況により、新たにマンション改修業界に参入する会社などが増えています。工事会社は勿論ですが、コンサルタントとしての設計事務所やマンション管理士なども少なくありません。それらは技術的には全くの素人を含め、実態は玉石混交です。その中にはコンサルタント（設計事務所）を単なる金儲け商売としてしか考えず、管理組合の支援者としての使命感が欠如した似非コンサルタントも含まれています。たとえ法に触れなくとも、バックマージンを取る事に腐心する「不適切コンサルタント」の存在を放置すればマンション

改修業界そのものが取り返しのつかないダメージを受けることになります。

この不適切コンサルタントの最大の問題は、マンション管理組合（区分所有者）に割高な工事費という実害を与えていることでしょう。さらには業界全体が信用を失い、ひいてはマンション改修業界全体の劣化・衰退につながることです。これらの問題を子細に見て行くと数多くの弊害が生じている事がわかります。

弊害 1. 割高な工事費

工事会社はコンサルタントに渡すバックマージン分を工事費に上乗せしなければなりません。当然その分の工事費は割高になり、結局は管理組合の負担になります。

弊害 2. 過剰な工事内容

工事費のパーセントで決まるバックマージンを増やすには、工事費全体を増やす必要があります。そのため過剰な工事項目や仕様を設定する場合もあります。

弊害 3. 不明朗な工事発注

不適切コンサルタントはバックマージンを出す特定の工事会社が受注出来るように不適切な工作をします。そのために工事発注の経過が不明朗になり、本来は公明正大に行われるべき管理組合の業務が著しく損なわれる事となります。

弊害 4. 甘い工事監理

不適切コンサルタントの設計や工事監理は工事会社にお任せの場合が多く、甘くなりがちです。バックマージンをもらっている工事監理者には厳しい監理など願うべくも無いでしょう。

弊害 5. 不適切コンサルタントの拡大再生産

不適切コンサルタントにより容易に利益を得る手

法を知った一部が新たに設計事務所を設立したり、経営不振の設計事務所を買い取ってマンションの不適切なコンサルタント業を始めます。そこで得た資金で会社を拡大して外見上は立派な大設計事務所となっていくのです。その設計事務所から独立する若い建築士はそれに倣って同じ事を始めるかも知れません。さらにこれらが新たなビジネスモデルとして蔓延していく事も考えられます。このように不適切コンサルタントの拡大再生産は現に進行中ですから、当然に被害を受ける管理組合も今後益々増加することでしょう。

弊害6. 真面目なコンサルタントの減少

不適切コンサルタントはバックマージンにより業務委託料を安くすることが出来ます。通常の半額～1/3の業務委託料でも工事費の3%のバックマージンがあれば十分おつりが来るでしょう。実際にはそれ以上とされています。したがって、真面目なコンサルタントは費用面での業務受注が極めて困難となります。一部の理解有る管理組合の業務を細々と続けるか、不適切な行為に手を染めるかです。いずれにしろ、悪貨は良貨を駆逐するのたとえ通りで、管理組合にとって良い事ではありません。

弊害7. 業界全体の信用が失われる

このような不適切コンサルタントの実態は、業界内では常識化していますが、一部の管理組合においても知るところとなっています。しかし、不適切コンサルタントを客観的に特定することは難しく、排除することはなかなか出来ませんから、コンサルタント（設計事務所）全体が疑われ信用を失う事になります。その結果、コンサルタントによる設計監理

方式が衰退するのみならず、マンション改修業界全体の信用が失われる事となります。

ここまで不適切コンサルタントが蔓延する最大の理由は、彼らが管理組合に提示するコンサルタント費用の見積が異常に安いからです。それは見かけだけであり、巡り巡って管理組合に跳ね返り、結局は高い買い物になるのですが、管理組合は競争見積で、より安い見積金額を提示したコンサルタントをその場限りで選ぶ事が多く、それが不適切コンサルタントの付け目になります。

本来、コンサルタントである設計事務所は、施主（管理組合）の依頼により施主のために設計し、施工会社との間に立って施主の適正な権利を守り、公明正大に業務を進めるのが仕事です。工事業者からマージンを受け取るなどと言うのはあってはならない事です。

建築士法（第二条の二）においては、建築士の職責を「常に品位を保持し、業務に関する法令及び実務に精通して、建築物の質の向上に寄与するように、公正かつ誠実にその業務を行わなければならない。」とあります。さらに我々の多くが所属する日本建築家協会（JIA）の倫理規定には「依頼者の要請に応え、誠実に業務を遂行することによって依頼者の正当な利益を守る。」とあります。

マンションリフォーム技術協会の個人会員であるコンサルタント（設計事務所）においては、このようなマンション改修業界の昨今の実態を憂い、危機感を強くするものです。ユーザーである管理組合の正当な利益のために、マンション改修業界の健全な発展のため、広く問題提起・啓発すると共にご理解・ご賛同を得、改善に尽力したいと考えております。

「不適切コンサルタント問題への提言」をお読みになったご意見・ご感想をお寄せ下さい。

Eメールあるいは当協会ホームページのお問い合わせフォームをご利用下さい。

E-mail : mansion@marta.jp

URL : <http://www.marta.jp/>

マンションリフォーム技術協会 会員一覧

(2016.11.01 現在)

個人会員「設計・コンサルティング」25名

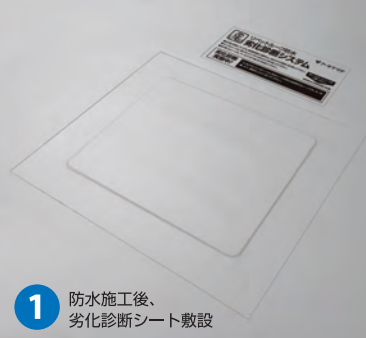
阿部 一尋	一級建築士事務所(株)みらい (東京都文京区)	Tel. 03-3830-0988
伊藤 益英	(株)シー・アイ・シー (東京都台東区)	Tel. 03-5808-2167
今井 章晴	(株)ハル建築設計 (東京都千代田区)	Tel. 03-6265-3639
奥澤 健一	(株)スペース・ユニオン (東京都豊島区)	Tel. 03-3981-1932
尾崎京一郎	(有)モア・プランニングオフィス一級建築士事務所 (神奈川県横浜市)	Tel. 045-532-9260
岸崎 隆生	(有)日欧設計事務所 (東京都練馬区)	Tel. 03-3557-4711
岸崎 孝弘	(有)日欧設計事務所 (東京都練馬区)	Tel. 03-3557-4711
小島 孝豊	(株)IK 都市・建築企画研究所 (東京都港区)	Tel. 03-3457-6762
斉藤 武雄	(株)汎建築研究所 (東京都中央区)	Tel. 03-5623-3881
塩崎 政光	(株)汎建築研究所 (東京都中央区)	Tel. 03-5623-3881
志岐 祐二	(株)アーツコンサルタント (東京都豊島区)	Tel. 03-5958-5322
柴田 幸夫	(有)柴田建築設計事務所 (東京都文京区)	Tel. 03-3827-3112
島村 利彦	(株)英総合企画設計 (神奈川県横須賀市)	Tel. 046-825-8575
鈴木 和弘	(有)八生設計事務所 (東京都墨田区)	Tel. 03-3624-7311
須藤 卓雄	(株)日本建設サポートセンター (東京都武蔵野市)	Tel. 042-227-5821
田中 昭光	(株)ジャトル (東京都荒川区)	Tel. 03-5811-4560
田村日出男	(株)ミュー建築 (東京都新宿区)	Tel. 03-3361-3045
星川晃二郎	(株)汎建築研究所 (東京都中央区)	Tel. 03-5623-3881
水白 靖之	水白建築設計室 (千葉県鎌ヶ谷市)	Tel. 047-384-2159
宮城 秋治	宮城設計一級建築士事務所 (東京都渋谷区)	Tel. 03-5413-4366
山田 俊二	(有)八生設計事務所 (東京都墨田区)	Tel. 03-3624-7311
仲村 元秀	(株)ジェス診断設計〈設備〉 (東京都千代田区)	Tel. 03-3288-5966
町田 信男	(有)トム設備設計〈設備〉 (神奈川県横浜市)	Tel. 045-744-2711
松尾 義一	旧 NPO 法人 マンション IT 化支援センタ〈設備〉 (東京都豊島区)	Tel. 03-3979-9946
柳下 雅孝	(有)マンションライフパートナーズ〈設備〉 (東京都新宿区)	Tel. 03-3364-2457

法人会員「工事会社」

50音順

(株)アシレ	〒 241-0802 神奈川県横浜市旭区上川井町 359 - 1	Tel. 045-923-8191
(株)アルテック	〒 231-0801 神奈川県横浜市中区新山下 2 - 12 - 43	Tel. 045-621-8917
(株)安藤・間	〒 107-8658 東京都港区赤坂 6 - 1 - 20	Tel. 03-6234-3756
一起工業(株)	〒 110-0012 東京都台東区竜泉 1 - 12 - 7	Tel. 03-3874-1964
井上瀝青工業(株)	〒 141-0022 東京都品川区東五反田 1 - 8 - 1	Tel. 03-3447-3241
エースレジン(株)	〒 206-0801 東京都稲城市大丸 327	Tel. 042-378-7221
(株)エス・アイ・イー	〒 130-0014 東京都墨田区亀沢 2 - 23 - 2 常田ビル 2 階	Tel. 03-5819-7633
エスアールジータカミヤ(株)	〒 103-0027 東京都中央区日本橋 3 - 10 - 5 オンワードパークビルディング 11 階	Tel. 03-3276-3903
SMC リフォーム(株)	〒 104-0051 東京都中央区佃 2 - 1 - 6 リバーシティ M-SQUARE 3 階	Tel. 03-4582-3402
(株)NB 建設	〒 221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町 5 - 1	Tel. 045-451-8816
(株)エフビーエス	〒 103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3 - 1 - 11 日本橋ピアザビル	Tel. 03-3639-7601
大阪ガスリノテック(株)	〒 169-0075 東京都新宿区高田馬場 3 - 35 - 2 高田馬場第 2 長岡ビル 5 階	Tel. 03-3366-9251
オガワリフォーム(株)	〒 151-0073 東京都渋谷区笹塚 2 - 26 - 2	Tel. 03-5351-1188
奥村組興業(株)	〒 103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町 27 - 8	Tel. 03-3669-7051
川本工業(株)	〒 231-0026 神奈川県横浜市中区寿町 2 - 5 - 1	Tel. 045-662-2759
(株)カンドー	〒 143-0016 東京都大田区大森北 3 - 3 - 13	Tel. 03-5764-3232
クリステル工業(株)	〒 164-0013 東京都中野区弥生町 2 - 3 - 10	Tel. 03-3372-2451
ケーアンドイー(株)	〒 162-8557 東京都新宿区津久戸町 2 - 1	Tel. 03-3266-0573
京浜管鉄工業(株)	〒 160-0011 東京都新宿区若葉 1 - 12 - 5	Tel. 03-3358-4873
建装工業(株)	〒 105-0003 東京都港区西新橋 3 - 11 - 1	Tel. 03-3433-0503
(株)サカクラ	〒 235-0021 神奈川県横浜市磯子区岡村 7 - 35 - 16	Tel. 045-753-5700
三和建装(株)	〒 188-0011 東京都西東京市田無町 1 - 12 - 6	Tel. 042-450-5811
(株)シー・アイ・シー	〒 110-0014 東京都台東区北上野 1 - 10 - 14	Tel. 03-3845-8601
(株)シミズ・ビルライフケア	〒 104-0031 東京都中央区京橋 2 - 10 - 2 め利彦ビル南館 2 階	Tel. 03-6228-7836
(株)ジェイ・ブルーフ	〒 130-0011 東京都墨田区石原 4 - 32 - 4 JP ビル 2 階	Tel. 03-3624-9616
(株)ジャパンリフォーム	〒 160-0022 東京都新宿区新宿 1 - 17 - 3 末松ビル	Tel. 03-3358-5666
シンヨー(株)	〒 210-0858 神奈川県川崎市川崎区大川町 8 - 6	Tel. 044-366-4840
(株)スターテック	〒 144-0052 東京都大田区蒲田 3 - 23 - 8 蒲田ビル 9 階	Tel. 03-3739-8851
大成ユーレック(株)	〒 141-0031 東京都品川区西五反田 7 - 23 - 1 第 3 TOC ビル	Tel. 03-3493-4797

(株)太平洋エンジニアリング	〒113-8474	東京都文京区本郷1-19-6	Tel. 03-3817-5565
(株)大和	〒232-0025	神奈川県横浜市南区高砂町2-19-5	Tel. 045-225-8200
(株)ツツミワークス	〒170-0013	東京都豊島区東池袋3-4-3 NBF 池袋イースト14階	Tel. 03-5956-6777
(株)ティーエスケー	〒273-0014	千葉県船橋市高瀬町31-3	Tel. 047-434-1751
(株)藤輝工業	〒183-0014	東京都府中市是政3-23-32	Tel. 042-207-4951
(株)西尾産業	〒135-0016	東京都江東区東陽3-2-1	Tel. 03-5632-2403
日本ウイントン(株)	〒145-0067	東京都大田区雪谷大塚町13-1 鶴の木ビル	Tel. 03-3726-6604
日本設備工業(株)	〒104-0033	東京都中央区新川1-17-25 東茅場町有楽ビル	Tel. 03-6222-3133
(株)日本ネットワークヴィジョン	〒151-0053	東京都渋谷区代々木3-28-6 COI 西参道ビル7階	Tel. 03-5333-6555
日本ビソー(株)	〒108-0023	東京都港区芝浦4-15-33	Tel. 03-5444-3887
日本防水工業(株)	〒338-0811	埼玉県さいたま市桜区白楸宮田57 埼玉支店	Tel. 048-858-0521
不二サッシリニューアル(株)	〒101-0064	東京都千代田区猿楽町2-8-4 猿楽町菊英ビル	Tel. 03-5259-6020
(株)北栄	〒142-0063	東京都品川区荏原1-23-7 パルテノンオンダ1階	Tel. 03-3784-5660
前田道路(株)	〒141-8665	東京都品川区大崎1-11-3	Tel. 03-5487-0022
(株)マサル	〒135-8432	東京都江東区佐賀1-9-14	Tel. 03-6880-9030
ヤシマ工業(株)	〒167-0023	東京都杉並区上井草2-14-3	Tel. 03-3394-1771
ヤマギシリフォーム工業(株)	〒140-8668	東京都品川区南品川4-2-36	Tel. 03-3474-2927
(株)ヨコソー	〒238-0023	神奈川県横須賀市森崎1-17-18	Tel. 046-834-5191
リノ・ハピア(株)	〒145-0062	東京都大田区北千束3-1-3	Tel. 03-3748-4021
(株)リフォームジャパン	〒114-0013	東京都北区東田端2-2-2 第2今城ビル3階	Tel. 03-3800-1991
(株)アイ・エス	〒103-0011	東京都中央区日本橋大伝馬町17-4 綱川ビル3階	Tel. 03-3249-3531
アーキヤマデ(株)	〒111-0052	東京都台東区柳橋2-19-6 柳橋ファーストビル4階	Tel. 03-3861-1126
宇部興産(株)	〒105-8449	東京都港区芝浦1-2-1 シーバンスN館	Tel. 03-5419-6203
AGC ポリマー建材(株)	〒103-0013	東京都中央区日本橋人形町1-3-8 沢の鶴人形町ビル7階	Tel. 03-6667-8421
エスケー化研(株)	〒169-0075	東京都新宿区高田馬場1-31-18 高田馬場センタービル8階	Tel. 03-3204-6601
化研マテリアル(株)	〒105-0003	東京都港区西新橋2-35-6 第3松井ビル	Tel. 03-3436-3010
関西ペイント販売(株)	〒144-0045	東京都大田区南六郷3-12-1	Tel. 03-5711-8905
菊水化学工業(株)	〒171-0022	東京都豊島区南池袋2-32-13 タクトビル4階	Tel. 03-3981-2500
(株)クボタケミックス	〒103-0007	東京都中央区日本橋浜町3-3-2 トルナーレ日本橋浜町3階	Tel. 03-5695-3274
(株)小島製作所	〒454-0027	愛知県名古屋市中川区広川町5-1	Tel. 052-361-6551
コニシ(株)	〒101-0054	東京都千代田区神田錦町2-3 竹橋スクエア	Tel. 03-5259-5737
三協立山(株)三協アルミ社	〒164-8503	東京都中野区中央1-38-1 住友中野坂上ビル18階	Tel. 03-5348-0367
(株)サンゲツ	〒140-8611	東京都品川区東品川3-20-17	Tel. 03-3474-1245
サンスター技研(株)	〒105-0014	東京都港区芝3-8-2 芝公園ファーストビル4階	Tel. 03-3457-1990
三和アルミ工業(株)	〒170-0005	東京都豊島区南大塚3-40-5 三和ビル4階	Tel. 03-5952-0226
杉田エース(株)	〒130-0021	東京都墨田区緑2-14-15	Tel. 03-3633-5321
積水化学工業(株)	〒105-8450	東京都港区虎ノ門2-3-17 虎ノ門2丁目タワー	Tel. 03-5521-0641
双和化学産業(株)	〒108-0073	東京都港区三田3-1-9 大坂家ビル7階	Tel. 03-5476-2371
(株)染めQテクノロジー	〒306-0313	茨城県猿島郡五霞町元栗橋5971-31	Tel. 0280-80-0010
タカラストانダード(株)	〒160-0023	東京都新宿区西新宿6-12-13	Tel. 03-5908-1232
タキロンマテックス(株)	〒108-6030	東京都港区港南2-15-1 品川インターシティA棟30階	Tel. 03-5781-8150
田島ルーフィング(株)	〒101-8579	東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 21階	Tel. 03-6837-8888
タマガワ(株)	〒141-0031	東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビル	Tel. 03-5437-0170
ナカ・テクノメタル(株)	〒110-0014	東京都台東区北上野2-23-5 住友不動産上野ビル2号館5階	Tel. 03-5826-0604
日新工業(株)	〒120-0025	東京都足立区千住東2-23-4	Tel. 03-3882-2571
日本ペイント販売(株)	〒140-8677	東京都品川区南品川4-7-16	Tel. 03-5479-3613
白水興産(株)	〒105-0004	東京都港区新橋5-8-11 新橋エンタービル3階	Tel. 03-3431-9713
山本産業化工(株)	〒141-0031	東京都品川区西五反田8-1-2 第2平森ビル9階	Tel. 03-6417-0250
横浜ゴム MB ジャパン(株) 関東カンパニー	〒105-8685	東京都港区新橋5-36-11 浜ゴムビル4階	Tel. 03-5400-4866
(株)LIXILリニューアル	〒110-0015	東京都台東区東上野6-9-3 住友不動産上野ビル8号館2階	Tel. 03-3842-7127
ロンシール工業(株)	〒130-8570	東京都墨田区緑4-15-3	Tel. 03-5600-1866
YKK AP(株)	〒110-0016	東京都台東区台東1-18-2 台東 YF ビル2階	Tel. 03-5816-7007
渡辺パイプ(株)	〒104-0045	東京都中央区築地5-6-10 浜離宮パークサイドプレイス5・6階	Tel. 03-3549-3078



1 防水施工後、劣化診断シート敷設



2 数年後、シートを切り取り郵送

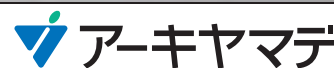


3 1. ひび割れ状況を確認
2. 引っ張り強さを測定
3. 伸び率を測定

「劣化診断システム」が 防水改修の適切な時期を知らせる。

防水施工時に貼付けた試験体を「劣化診断」。適切な防水改修時期をお知らせします。

改修時期をお知らせ



アーキヤマデ株式会社
<http://www.a-yamade.co.jp>

設計推進部 東日本技術営業課
〒111-0052 東京都台東区柳橋2-19-6(柳橋ファーストビル)

電話: 03-3861-1615

さらに上質な暮らしへ。「大規模修繕工事」のアルテック。

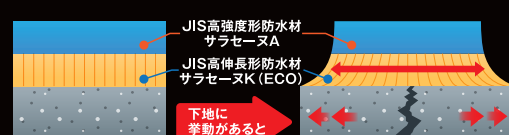


株式会社 アルテック

〒231-0801 横浜市中区新山下2丁目12-43
Tel: 045-621-8917 Fax: 045-621-3961
<http://www.alteche.co.jp>

この違いが、価値を向上させる。

堅い防水材と伸びる防水材のツイン構造が、驚きの高耐久性を実現。
密着工法でありながら通気緩衝工法に匹敵する下地ひび割れ追従性があります。



〈ツイン構造〉
高強度形と高伸長形の組み合わせが下地ひび割れに追従します。

既存ウレタン防水層の塗り重ねにおいても、高強度形防水材を使用することで、同様の防水層を形成できます。

AGC

JIS高強度形防水材サラセヌAシステム

タフ ガイ
サラセヌ® 堅鎧シリーズ

旭硝子株式会社
〒100-8405
東京都千代田区丸の内1-5-1
(新丸の内ビルディング)

AGCポリマー建材株式会社
〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町1-3-8(沢の鶴人形町ビル)
東日本支店 TEL: 03(6667)8421 仙台営業所 TEL: 022(299)6371
北海道営業所 TEL: 011(241)5120 名古屋営業所 TEL: 052(219)5491

<http://www.saracenu.com>
大阪営業所 TEL: 06(6453)6401
九州営業所 TEL: 092(431)5154

マンション塗替えは **超低汚染塗料** が決め手!

水性セラタイトシリーズ

外壁の汚染防止と資産価値向上

大規模修繕では、塗料の占める比率はわずか1割。ライフサイクルコストを考え、修繕積立金の低減にもつながる耐久性の高い製品を選定をお奨めしています。
いつまでも美しさを保つ塗料が選定の秘訣です。※あくまで目安であり、建物の環境により異なります

建物の美観向上に

グラニピエーレ

自然石調、砂岩調のシート建材仕上げが、
美観向上・資産価値向上に繋がります。

建築仕上材の総合メーカー
エスケー化研株式会社
東京営業所: 東京都新宿区高田馬場1-31-18 高田馬場センタービル8F TEL: 03-3204-6601



建築仕上塗材シェア

エスケー化研 約52%

その他

2008年 NSK (日本建築仕上材工業会) の統計による

ホームページをご覧ください <http://www.sk-kaken.co.jp>



解決を あきらめない。

マンション
大規模修繕工事

ビル管理
メンテナンス

警備・セキュリティ

新築工事

オフィス・店舗
改修工事

FBSの使命
安全と快適を阻む、
全ての問題を
解決する。

安全快適追求企業

FBS

株式会社エフビーエス <https://www.fbs-maeda.co.jp>

本社 〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町 3-1-11

東北支店 〒980-0802 仙台市青葉区二日町 4-11

大阪支店 〒541-0056 大阪市中央区久太郎町 2-5-30

九州支店 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東 2-14-1



MAEDA

前田建設工業グループ

もしものために、備える安心

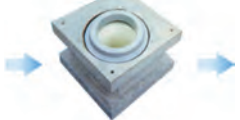


災害用トイレ “エマージ”

災害時にベンチが緊急のトイレに変身!!

【特長】

- 非常時のトイレ不足を解消
普段はベンチとして利用。しかしいざ災害などの非常時には避難場所の臨時トイレとしてすぐに利用が可能。
- 景観性・耐久性を兼ね備えた清潔な材質
座板は水に強いイペ材、脚部はPCコンクリートの擬石仕上げ。便器便槽は清潔さを守るFRP材を使用。
- 設置及び組立が簡単
工場製品による各部材を組み合わせるため施工も簡単。トイレへの変身も手軽に組み立てることができる。
- 安心のテントブース付帯
テントブースを便槽内に収納、その場で利用できる。


■スズールタイプ（便槽1基）
700×620×H450

材質 脚部：PCコンクリート 稲田擬石仕上げ
便器・便槽：FRP（容量：標準600L）
座板：木材（イペ材）、遮水板（FRP）

■ベンチの座板をはずし
便槽内のテントを組み
立てるだけ。

■すぐにトイレに変身！

災害時用非常食品セット

**非常時に備えて大人3人3日分の食料・飲料を
バックルボックス1つにまとめました!!**

【特長】

- 保管期限は約5年
長期保存ができるので保管期間の管理が楽。
- 少人数単位での管理が可能
バックルボックスに入っているの、大きな備蓄倉庫でなくともコンパクトなスペースに備蓄できる。
- 温かい食事を取れる
加熱パックが入っているの、温かい食事にすることができる。




●商品サイズ 440×636×H230

●梱包仕様
バックルボックスに
食料を詰めてフタ・
パッド巻き・PPバン
ドで結束

商品画像					
商品名	アルファ米 五目ご飯	アルファ米 チキンライス	缶入り カンパン	秩父湧水 保存水	加熱セット
内容量 数 量	100g 9食	100g 9食	100g 9食	2L 9本	3回分 6個



化研マテリアル株式会社

KAKEN MATERIAL CO.,LTD.

〒105-0003 東京都港区西新橋2-35-6（第3松井ビル）

ホームページ <http://www.kaken-material.co.jp>

〈問合せ〉 エマージ：新規事業開発部 TEL03-3436-3011
非常食品：MS営業推進部 TEL03-3436-1324

SPACE is VALUE 価値ある空間へ

マンション全ての工事にお応えします。

近年、増加しているマンションの複合工事。
例えば、大規模修繕と給排水設備改修や耐震補強、外構改修など。
弊社が培った新築・土木・リニューアルの技術と経験を最大限に発揮して、
マンションに関するあらゆる工事にお応えいたします。

日成ビルドグループ/総合建設業

 **株式会社NB建設**

〒221-0052 横浜市神奈川区栄町5番地1横浜クリエーションスクエア (YCS) 10階
☎045-451-8920 (代) FAX 045-451-8928 <http://www.nb-const.co.jp/>



思いやりのある
人にやさしい工事



クリステル工業株式会社

- 大規模修繕工事
- 総合防水工事
- 総合塗装工事

〒164-0013 東京都中野区弥生町2丁目3番10号
TEL 03-3372-2451 FAX 03-3372-3248
E-mail info@crystal.jp URL <http://www.crystal.jp>

ボンド
KONISHI

塗装仕上げを施す目地に...



JIS
CEPS
JIS A 5758
建築用シーリング材
（シリコン系）
（JIS A 5758）
登録番号 CE0506007

JSIA F★★★★認定品

各種複層仕上塗材・薄付け仕上塗材・外壁化粧防水材等に対してもほとんど汚染しません。耐久、耐候性に優れたアクリルウレタンを主成分とした高性能建築用弾性シーリング材でJISのクラスはF-25LM(耐久性区分は9030)を取得しています。

ノンブリードタイプ 耐久性区分9030

- 用途**
- ▶ プレキャストコンクリート板の各種塗装目地
 - ▶ RC造の各種塗装目地
 - ▶ 各種パネル、ボードの塗装目地
 - ▶ 窓枠まわり ▶ ひび割れの補修 ▶ 各種改修工事
- ※ ガラスまわり、露出目地には適しません。

- 特長**
- ▶ 塗装に最適
 - ▶ 優れた耐久性
 - ▶ 収縮性
 - ▶ 施工気温にあった作業性
 - ▶ 強固な接着性

建築用シーリング材2成分形アクリルウレタン系

ボンドAUシール

コニシ株式会社 <http://www.bond.co.jp/>

大阪本社 / 大阪市中央区道修町 1-7-1 (北浜TNKビル) 〒541-0045 TEL06(6228)2961
東京本社 / 東京都千代田区神田錦町 2-3 (竹橋スクエア) 〒101-0054 TEL03(5259)5737



環境との調和を図りながら大規模修繕工事をトータルプロデュース



環境フィニッシュアップ

株式会社

サカクラ <http://www.sakakura-kk.co.jp>

PENGUIN



サンスター・ペンギンシールNB&NSシリーズは8タイプ。 “非汚染主義”で美しさ長持ち。作業も安心・安全、使いやすい！

- MS2500typeNB…9030クラスのノンブリード変成シリコーン
- MS2570typeNB…戸建て・サイディング 新築/改築にノンブリード変成シリコーン
- 2570Type1-NB…タイル・コンクリート目地にカラー後添加のノンブリード変成シリコーン
- 2550TypeNB…サイディング改修にノンブリード変成シリコーン
- PU9000typeNB…抜群のコストパフォーマンス ノンブリードポリウレタン
- 999TypeNB…安心の二成分形ノンブリードポリウレタン
- MS2970typeNS…耐久性・耐候性に優れた二成分形変成シリコーン
- 989TypeNB速攻…すばやい防水下地処理 ノンブリードポリウレタン

サンスター技研株式会社 ■東京営業所 03-3457-1990 ■名古屋営業所 052-722-6815 ■大阪営業所 072-681-0759

お任せください！快適な環境づくり

- ビル、工場、家屋など建築物の衛生害虫対策、ネズミ対策、鳥害対策
- 食品工場の異物混入対策など食品施設衛生管理
- 空気環境測定、水質検査、ホルムアルデヒド濃度測定など環境保安全管理
- 殺菌、カビ対策、アスベスト対策など環境衛生対策

クリーンドクター
株式会社 **シー・アイ・シー**
CIVIL INTERNATIONAL CORPORATION

おかげさまで50周年
居なく なれよ
0120-179704
<http://www.cic-net.co.jp>



手すり・玄関・サッシの専門業者

改修のプロ！工事のプロ！管理のプロ！

RENEWAL LIFE

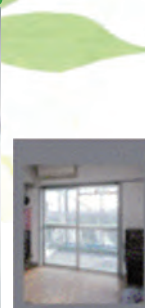
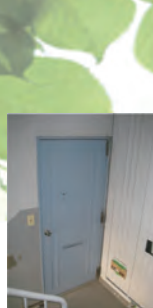


創業 1984 年
施工実績
年間 **9,000** 世帯

手すり

玄関

サッシ



三和アルミ工業株式会社

東京都豊島区南大塚3丁目40番5号 TEL:03-5952-0221

<http://www.sanwa-alumi.com/>



総合改修工事・
大規模修繕はおまかせください。

「人のくらしを美しく」

私たちの仕事

ただ改修をするだけでなく、
建物全体の資産価値を向上させる
「総合改修工事」を得意としています。

朝霞浜崎団地〔埼玉県〕

朝霞浜崎団地大規模改修／アーバンフォレスト朝霞浜崎団地
バリューアップ計画は2014年度グッドデザイン賞を受賞しました。



マンション・ビル 総合改修工事

三和建装株式会社

東京都西東京市田無町1-12-6

三和建装

検索

☎ 0120-408-038

<http://www.sanwakensho.co.jp/>

調査・診断・設計・改修・運営管理を
一貫して行う体制を整えたファシリティマネジメント企業です



QC03J0254
(リニューアル部門)
QC03J0186
(ビルマネージメント部門)

建物総合管理（設備点検及び清掃）



EC08J0016
本社登録証
海外での業務は除く

いつまでも愛される建物のために

マンション大規模修繕工事では、超高層を含め多くの実績がある総合建設会社です。



清水建設グループ

株式
会社

シミズ・ビルライフケア

本社 東京都中央区京橋二丁目10番2号 め利彦ビル南館 TEL. 03-6228-6130

（社内カンパニー）S・BLC東海社 S・BLC関西社 S・BLC九州社



ぴったりサイズシステムバス

Takara standard

ひろ美ろ浴室

在来浴室のユニット化に対応力を発揮

ぴったりサイズ

採寸してぴったりサイズを工場生産。

一邸ごとに浴室の大きさを採寸、ユニットを製造。システムバスは90%を当社工場で製造、品質が安定。現場ではユニットパーツを組立てるだけの簡単工事。

独自技術【MR工法】

段差がある床でも水平設置が可能。

独自の「レベルフリー架台」により、リフォーム上の問題点であった洗い場と浴槽設置部の段差を解消。床面に凹凸のある浴室でも架台の水平設置が可能。

騒音が少ない・スピーディ

大掛かりなハツリ工事が不要。

既存の窓や排水口の位置を活かせる独自の技術により、在来工法に比べて工期も約3日間と短く、床・壁のハツリ工事に伴う騒音や振動が少ない。

カンタン工事

分割搬入できるので工事はスムーズ。

ハーフユニットは分割方式なので、浴槽、洗い場、防水パン、架台に分けて搬入可能。玄関や通路が狭くてもスムーズな搬入・組立てを実現。



特許登録済み
登録No.4263499



当社特殊工法
MR工法



タカラスタンダード株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿6-12-13
TEL.03-5908-1232 FAX.03-5908-1282

高輝度・長残光蓄光式

今日を支える、明日を変える。  タキロン グループ

ルミセーフシリーズ

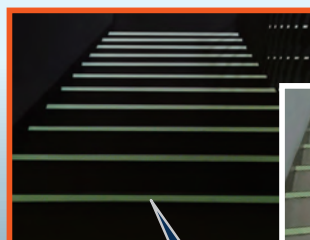
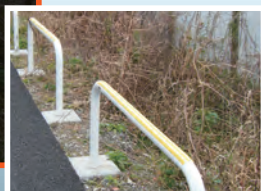
マンション非常階段等の
夜間・緊急時の安全性向上に！



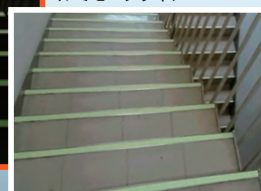
ルミセーフサイン
※デザインはご自由に変更できます



ルミセーフフレックス



ルミセーフライン



階段段鼻、手摺、標識が光ること建物全体の
注意喚起・安全対策に役立ちます。

12時間後も
発光

タキロンマテックス株式会社 www.t-matex.co.jp 東京支店 TEL (03) 5781-8150 FAX (03) 5781-8130

自然の法則 錆の発生
それを超える 圧倒的な

防錆力

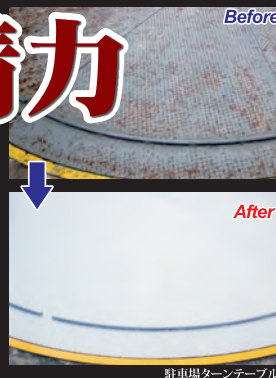


短期施工・コストダウン

錆の上からでも強力密着

抜群の耐久性 塩水噴霧試験6000時間クリア

パワー防錆



駐車場ターンテーブル



非常階段

株主 染めQテクノロジー

〒306-0313 茨城県猿島郡五霞町元家橋5971番地
TEL:0280-80-0001 代 FAX:0280-80-0008 代
E-mail:support@somayq.com http://www.somayq.com

ヤシマ工業は 大規模修繕で マンションの未来づくりをお手伝いします



お客様に育まれて212周年



創業1804年

建物を守り続けて200年

施工件数4,000棟の

信頼と実績



- 大規模修繕 ■リノベーション ■建物診断
- 耐震診断・改修 ■ビル・マンションの再生支援

ビル・マンションの100年化計画

ヤシマ工業株式会社

tel 03-3394-1771
www.yashima-re.co.jp

B V E
Building Value Engineering

ビソ・ゴンドラ

従来の改修工事で寄せられた、居住者の皆さまの声

晴れた日は布団や洗濯物を干したいのに、足場があったら陽が当たらないから干せないわ。



目の前に足場があると うっとうしいし、誰かが入ってきそう。



改修工事って時間も お金もかかりそう。



ゴンドラ足場システムが
マンション改修工事のイメージを一新します。



建物全体をおおいません

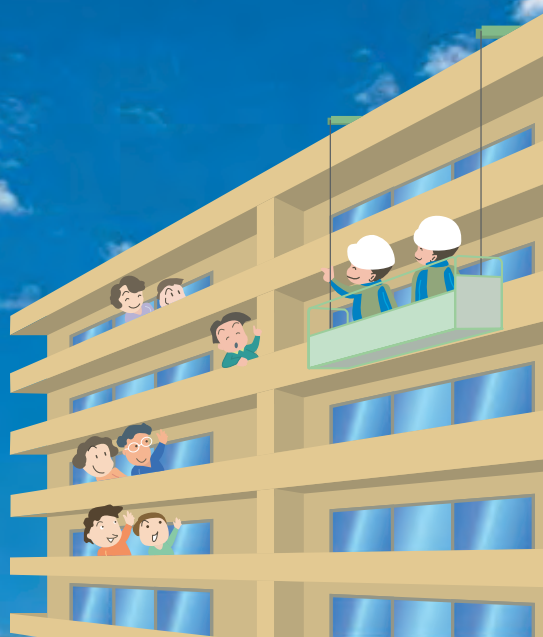


工事中の不安も解消

1/3以下
足場設置期間



設置・解体もスピーディ



日本ビソ株式会社 www.bisoh.co.jp

〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-33 ☎ 0120-615090

ISO9001の取得

日本ビソは、ゴンドラレンタル事業の設計、整備、据付及びメンテナンスサービスの分野で、日本で初めて ISO9001 を取得しました。



高い技術と充実したアフターサービスで信頼を!

改修工事は目立たない箇所にこそ念入りの施工が必要なのです

ヤマギシは改修工事の専門業者として
長年培ってきて参りました経験とノウハウを基に、
一つ一つの問題を解決し、皆様に満足して頂ける工事を提供致します。

集合住宅の主な改修工事

1. 外壁改修工事
2. 防 水 工 事
3. 鉄部補修工事
4. 内部改装工事
5. 設備関連工事
6. 調査・診断業務



ヤマギシは信用第一で、誠実をモットーにする
施工業者ですが、更に大きな責任保証が備わ
りました。それが工事の責任施工に万全を期した
「長期性能保証」です。
ヤマギシは社長みずからが、全国マスタック事
業協同組合連合会の会員として、この制度の推
進に尽力しております。

——— マンションの改修工事に関する問題を誠意をもって解決します。お気軽にご相談下さい。 ———



総合改修工事業・一級建築士事務所
ヤマギシリフォーム工業株式会社
本 社 〒140-8668 東京都品川区南品川4-2-36 ☎03-3474-2900(代) FAX 03-3450-2960
事業本部 ☎03-3474-1941 事業本部分室 ☎042-560-8823 関西事業部 ☎06-6382-8410
第1事業部 (東京支店) ☎03-3474-1941 東関東支店 ☎043-234-2471)
第2事業部 (北関東支店) ☎048-687-1710 南関東支店 ☎045-279-2700)

詳しくは
ホームページをご覧ください。
<http://www.ymgs.co.jp>

建物を元気に 人を笑顔にする!



マンション大規模修繕

RenoHappia



リノ・ハピア株式会社

リノ・ハピアの工事

- | | |
|--|--|
| ☒ 仮設工事 | ☒ 下地補修工事 |
| ☒ タイル面補修工事 | ☒ 剥落・落下防止工事 |
| ☒ 塗装工事 | ☒ 防水工事 |
| ☒ 耐震工事 | ☒ ドア・サッシ交換工事 |

〒145-0062 東京都大田区北千束 3-1-3

0120-27-0451

URL: <http://www.daikibo.net/>

リノ・ハピア 検索



Hamatiteは
生まれ変わります。

Hamatite
sc-PS2 **新発売**

抜群の作業性



2016年11月 販売開始

耐候性

- 高耐候性
一般のポリサルファイド系シーリング材をしるく **高耐候性を実現しました。**ひび割れ、白亜化の劣化が少なく、建物の長寿命化に貢献します。

非汚染

- 露出目地(石目地)
従来の2成分形ポリサルファイド系と同様に石材に対する汚染性に優れ、**石目地にも安心してご使用頂けます。**

作業性

ガン押し出し、吸い込み、ヘラ均しなどの施工時において、従来のポリサルファイド系には無い **抜群の作業性を実現しました。**また、施工後の硬化性も良好です。



横浜ゴムMBジャパン株式会社 関東カンパニー

〒105-8685 東京都港区新橋5丁目36番地11号 浜ゴムビル4F TEL.03-5400-4880 <http://www.yrc.co.jp/hamatite/>



限界への挑戦～精度の限界Ⅱ～

編著／マンションリフォーム技術協会
外装・品質保証分科会
発行／一般社団法人マンションリフォーム技術協会

大規模修繕工事の精度の限界を打破して行くには――

よくあるトラブルやクレームの発生要因とその対応策・限界について解説。補修したひび割れが再発？／張り替えたタイルの色が合っていない？／塗り替えた塗装の模様にむらがある？／防水シートの固定金物が外れた？／露出したままのシーリングが変色した？／戸車を交換してもサッシの動きがよくなるらない？

【目次】

▷外壁塗装(塗替え)におけるパターンむら防止の限界への挑戦▷外壁塗装(塗替え)における色むら防止の限界への挑戦▷金属部の塗装(塗替え)における縮み・剥離発生防止の限界への挑戦▷タイル洗浄に伴う不具合防止の限界への挑戦▷タイル張替え補修箇所の色合わせの限界への挑戦▷改修後のタイル剥離防止の限界への挑戦▷改質アスファルト防水トーチ工法の接着不良防止の限界への挑戦▷アスファルトシングル飛散防止の限界への挑戦▷塩ビシート防水機械固定工法のアンカー抜け防止の限界への挑戦▷露出シーリング目地変色防止の限界への挑戦▷シーリング材の剥離防止の限界への挑戦▷シーリング材の仕上げ精度の限界への挑戦▷ひび割れ補修部からのひび割れ再発防止の限界への挑戦▷厚付けモルタル補修部の不具合再発防止の限界への挑戦▷薄付けモルタル補修部の不具合再発防止の限界への挑戦▷玄関ドアカバー工法改修時の枠傾き精度の限界への挑戦▷既存スチール手摺り撤去時の切粉飛散防止の限界への挑戦▷アルミサッシを複層ガラスに改修した後の結露発生の限界への挑戦▷アルミサッシ部品交換における機能・性能回復の限界への挑戦▷【参考】設計監理者が行う工事監理の限界



◆体裁：A5判／83頁
フルカラー
◆定価：本体1,200円＋税

マンション耐久性向上への手引き

マンション大規模修繕工事と

マンション再生の成功事例

編著／マンションリフォーム技術協会

マンション性能向上データ集編集委員会

発行／一般社団法人マンションリフォーム技術協会



マンションの再生及び性能向上への取組みを

推進・支援する有効な情報が満載！

マンション大規模修繕工事の工期・工事費・工事時期・合意形成の事例とともに、耐久性と性能向上改修が資産価値の維持・向上につながることからその成功事例を集積、解説した実例集。

【目次】

▷マンション再生のための大規模修繕工事▷マンション再生のための改修成功事例；調査の概要▷調査結果・調査事例の具体的内容；建築耐久性向上事例（窓サッシ・玄関扉更新、廊下バルコニーの手摺更新他）；省エネ事例（窓サッシ・玄関扉省エネ改修、屋根断熱改修、他）；バリアフリー事例（スロープの新設、手摺の新設、他）；グレードアップ事例（外壁仕上全体のグレードアップ更新、エントランス廻り（内外）仕上等、他）；設備耐久性向上事例（給水共用・専有設備、排水共用・専有設備、他）；外構施設事例（自走式立体駐車場の新・増・建替、他）；耐震改修事例（全面改修）；その他の事例（アスベスト処理、ハト対策）▷成功事例から学ぶマンション再生の条件

◆体裁：A4判／180 頁
カラー

◆定価：2,500 円（本体価格）

編集後記

「第31回夏季オリンピック競技大会」がブラジルのリオデジャネイロで8月5日から21日まで開催されたのは記憶に新しい。南米では初めてのオリンピック、治安や政情不安、施設の建設状況など開幕直前まで色々取り沙汰されたが、全28競技306種目が無事行われ日本人アスリート達も活躍、本誌読者の皆様方も寝不足を覚悟の上で深夜から明け方までテレビに釘付けになり、多くの感動を得られたことと推察している。

今回のリオデジャネイロオリンピックで小生が思う特筆事項を2つ挙げたい。まず、IOCの判断で結成された「難民選手団」。オリンピックの重要な目的でもある平和でよりよい世界をつくることへの貢献、そしてこのことにより「オリンピックは勝つ事ではなく参加する事にこそ意義が有る。」の至言がまさに示されることになったのである。

もう一つは、ロシアの国ぐるみのドーピング疑惑に端を発し、色々な機関がロシア選手のオリンピック出場停止を勧告、そうした中、IOCが開幕直前の8月にロシア選手団389人のうち271人の出場を認めたことである。

オリンピックのみならず近年の企業コンプライアンスにおいては法令、社会規範、倫理を遵守することがこれまで以上に重視され、行動指針の安定とその遵守のための内部統制システムの構築が求められている現状がある。

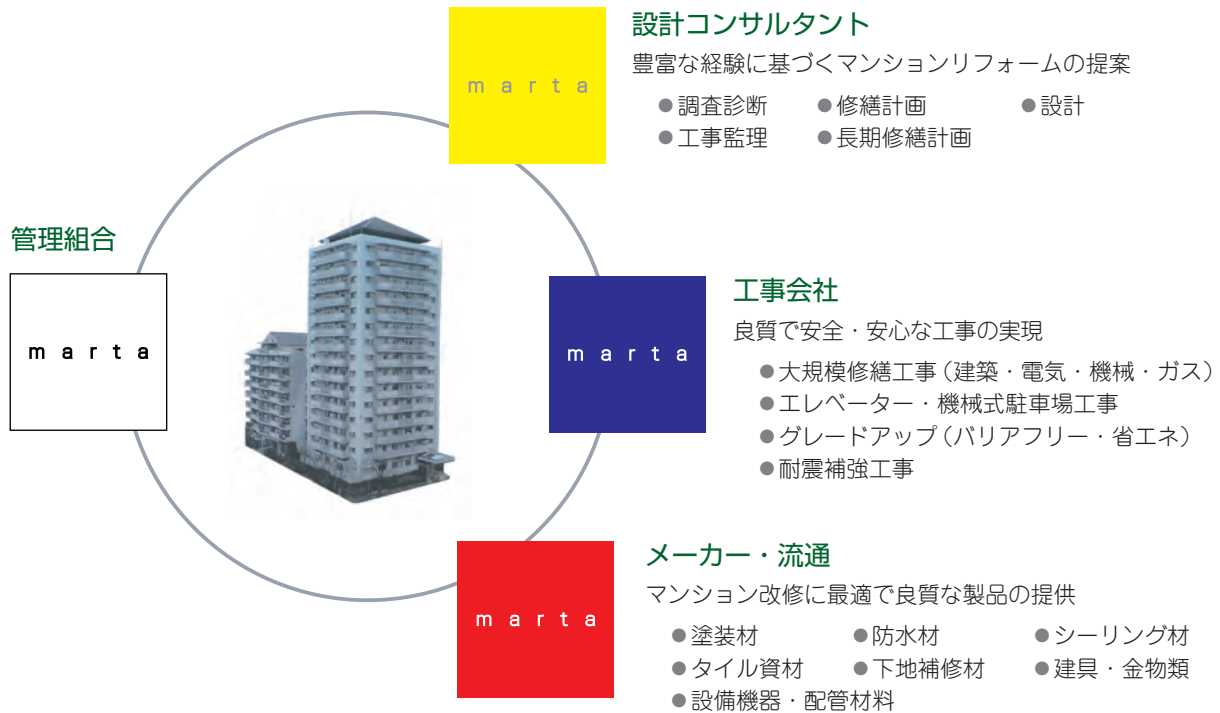
本号で取り上げた「不適切コンサルタント問題への提言」も前述同様に、各コンサルタント企業及びマンション改修工事業界全体の倫理感に対する問題提起であると考えてるのは小生だけであろうか。今後、業界がどう対応していくか、注視していきたい。

(T.S)



特 長

一般社団法人マンションリフォーム技術協会は、設計コンサルタント、工事会社、メーカーが三位一体となった組織です。それぞれの立場のプロフェッショナルたちが一つになって質の高いマンションリフォームを実現します。



一般
社団法人

マンションリフォーム技術協会

m a r t a

mansion reform technology association

〒101-0041 東京都千代田区神田須田町2-13-1 ノルン秋葉原ビル 2F

Tel.03-5289-8641 Fax.03-5289-8642

E-mail : mansion@marta.jp URL : <http://www.marta.jp/>

平成 28 年 11 月 30 日 発行