

m a r t a



- ◇ 高経年マンションの設備改修の課題
「在来工法浴室防水と接続排水管」(その2)
- ◇ 〔設立20周年寄稿〕 マンション改修の未来
長寿命化とメンテナンスフリーにより失われていくもの

CONTENTS

- | | |
|--|---|
| ◆ 高経年マンションの設備改修の課題
「在来工法浴室防水と接続排水管」(その2)
(有)トム設備設計 町田信男 …… 2 | (有)モア・プランニングオフィス一級建築士事務所・尾崎京一郎／(有)日欧設計事務所・岸崎孝弘) …… 14 |
| ◆ 〔設立20周年寄稿〕 マンション改修の未来
長寿命化とメンテナンスフリーにより失われていくもの
marta 技術委員会建築部会 室岡成尚 …… 12 | ◆ トピックス
marta 設立20周年記念式典に向け準備／星川晃二郎氏合同慰労会 …… 16 |
| ◆ 〈マンション考現学〉 コンサルタントが考えるマンションの長寿命化と資産価値 (株)スペースユニオン・奥澤健一／ | ◆ 会員一覧 …… 18 |
| | ◆ 編集後記 …… 27 |
- 〈表紙写真 キーウ市街地 (ウクライナ)〉

高経年マンションの設備改修の課題 「在来工法浴室防水と接続排水管」 (その2)



(有)トム設備設計 町田 信男

目次

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. はじめに 2. 給排水管改修の変遷 <ul style="list-style-type: none"> 1) 給水管改修の変遷 2) 排水管改修の変遷 3. マンション設備(給排水管等)の維持管理区分 <ul style="list-style-type: none"> 1) 在来工法浴室の専有維持管理区分 2) 浴室防水パン等の専有維持管理区分 3) 在来工法浴室や浴室防水パン周りの維持管理区分 4) 工事について 4. 在来工法浴室等の種類 <ul style="list-style-type: none"> 1) 単独浴室防水タイプ 2) 複合室防水タイプ 3) 浴室防水パンタイプ(ハーフユニットバス、フルユニットバス) 〈以上、前号掲載〉 5. 在来工法浴室等の傷む場所～見えないところが傷むのです <ul style="list-style-type: none"> 1) 在来工法浴室防水層周り 2) 在来工法浴室床排水トラップ周り 3) 在来工法浴室トラップ接続排水管周り | <ul style="list-style-type: none"> 4) 浴室防水パン周り 5) 浴室排水トラップ周り 6) 浴室排水トラップ接続排水管周り 6. 在来工法浴室等の改修方法 <ul style="list-style-type: none"> 1) 防水改修方法と排水トラップ及び工事期間 2) 防水継続使用する場合の排水トラップ改修と工事期間 3) 改修事例の紹介 7. 在来工法浴室等の改修工事実施に向けて～問題と対策 <ul style="list-style-type: none"> 1) 管理組合が実施しないときちんとした工事ができない 2) 個人に任せるリフォーム工事には限界がある 3) 長期修繕計画に費用計上し修繕積立金に反映する 4) 共用排水管や住戸内設備配管の改修工事を行っていない場合 5) 共用排水管や住戸内設備配管の改修工事が行われていず資金計画が難しい場合 6) 共用排水管や住戸内設備配管の改修(更新)工事がすでに終わっている場合 8. おわりに |
|--|--|

5 在来工法浴室等の傷む場所

～見えないところが傷むのです。

1) 在来工法浴室防水層周り(図15①②③)

- ①壁タイルの浮き・剥がれ・割れ部からアスファルト防水層の裏を通して漏水。
- ②アスファルト防水層自体の劣化・ひび割れからの漏水。
- ③浴室床排水トラップ防水皿とアスファルト防水層の剥離漏水。

2) 在来工法浴室床排水トラップ周り(図15④⑤⑥)

- ④浴室床排水トラップの腐蝕劣化による穴あき漏水。
- ⑤浴室床排水トラップ内面の錆腐蝕付着による排水の流れの悪化。(お椀取外し臭気の室内流入)
- ⑥浴室床排水トラップに流入したエフロレッセンスが底部に付着、排水の流れが悪化。(お椀取

外し臭気の室内流入)

3) 在来工法浴室トラップ接続排水管周り(図15⑦)

- ⑦浴室床排水トラップ接続ネジ部の腐蝕劣化による穴あき漏水。

4) 浴室防水パン周り(図16(4頁)①③)

- ①壁タイルの浮き・剥がれ・割れ部から浴室防水パンの裏を通して漏水。
- ②浴室防水パン床面の保護塗装劣化による鉄板の錆び腐蝕やFRPの補強ガラス繊維の露出。

5) 浴室排水トラップ周り(図16②)

- ③浴室床排水トラップの腐蝕劣化による穴あき漏水。浴室床排水トラップ内面の錆腐蝕付着による排水の流れの悪化。(お椀取外し臭気の室内流入)

6) 浴室排水トラップ接続排水管周り(図16④)

- ④浴室床排水トラップ接続ネジ部の腐蝕劣化による穴あき漏水。

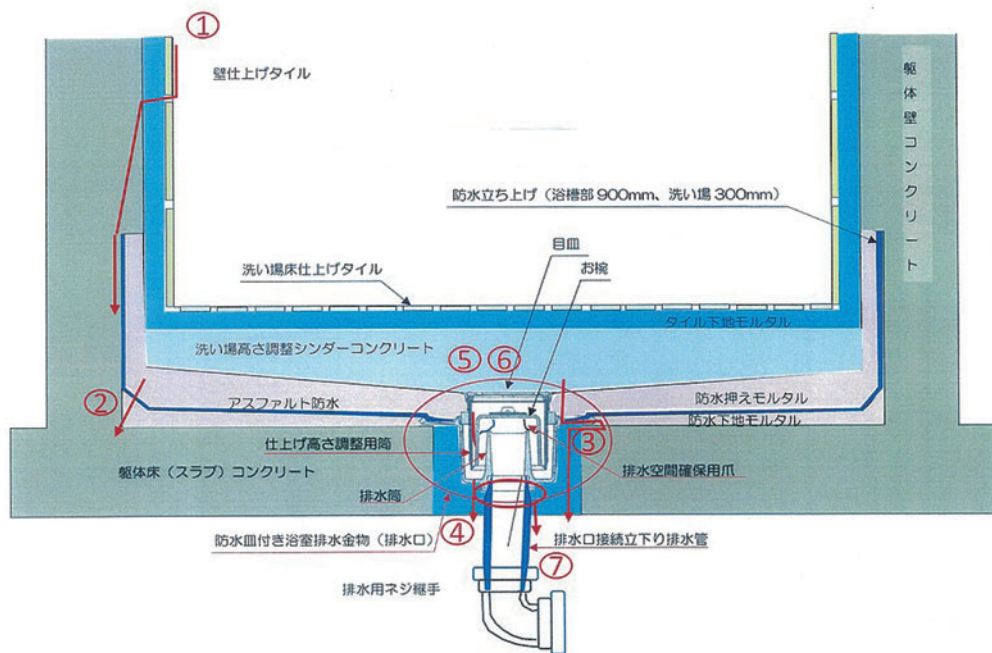


図 15 在来工法浴室の傷む場所



写真 1 エフロレッセンスの溶出



写真 2 エフロレッセンスの溜り



写真 3 ベルトトラップに取替え



写真 4 ⑦トラップ接続部の腐蝕



写真 5 ⑦トラップ接続部の腐蝕



写真 6 ⑦トラップ接続部の腐蝕

6 在来工法浴室等の改修方法

1) 防水改修方法と排水トラップ及び工事期間

- A- 現状復旧アスファルト防水改修：アスファルト防水層用排水トラップ：28～30日程度
- B- 既存仕上げの上に露出 FRP 防水改修：FRP 防水層用排水トラップマルタ 1 号：7日程度
- C- 既存仕上げの上に露出 FRP 防水改修：既存排水トラップ更生：4日程度

D- 既存浴室の大きさに合わせたユニットバスに更新：樹脂製横引排水トラップ：5日程度

E- 既存浴室に入る既成ユニットバスに更新：樹脂製横引排水トラップ：5日程度

2) 防水継続使用する場合の排水トラップ改修と工事期間

F①- 既存浴室排水トラップのエポキシ樹脂塗装更生：2日程度

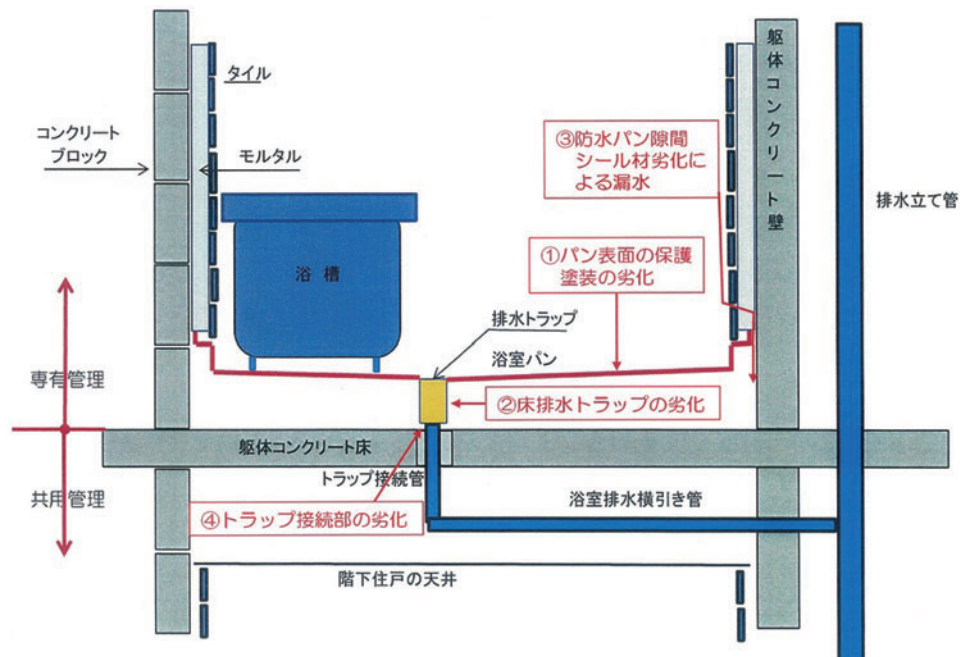


図 16 浴室防水パンの傷む場所



写真 7 ①防水パン保護塗装劣化

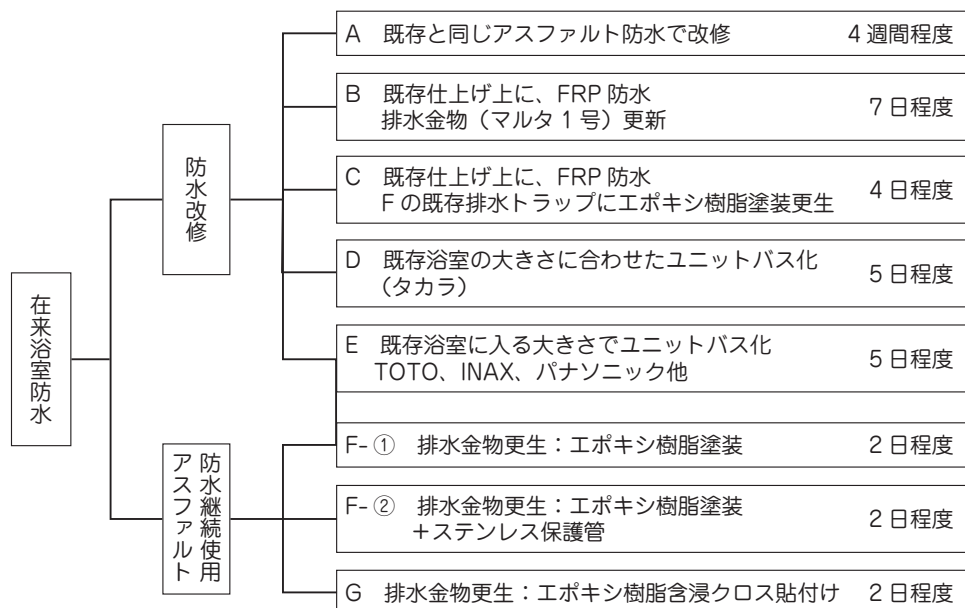


写真 8 ②トラップの腐蝕



写真 9 ②トラップの腐蝕

表 4 在来工法浴室防水と排水トラップの改修フロー



F②-既存浴室排水トラップのエポキシ樹脂塗装
更生＋ステンレス保護管：2日程度
G-既存浴室排水トラップのエポキシ樹脂含浸ク
ロス貼付け更生：2日程度

3) 改修事例の紹介

A：現状復旧アスファルト防水改修（事例なし）

作業の流れ：器具類取り外し⇒ 浴室内床・
壁・天井解体 ⇒ 排水トラップ・給排水給湯管

天井下地・仕上げ貼り ⇒ 床・壁タイル仕上げ
 貼り仕上げ ⇒ 乾燥 ⇒ 器具類取付 ⇒ 使用開始
B：露出FRP防水改修（排水トラップ更新）
 作業の流れを図17～25に示しますので
 参照ください。



図 18 1 日目作業：露出 FRP 防水
作業場周り傷つけ防止・器具撤去・部分壊し・排水トラップ取替



図 20 2 日目作業：露出 FRP 防水
防水下地清掃・補修・成形



図 22 4 日目作業：露出 FRP 防水
防水中塗り・上塗り（仕上げ）

6. FRP防水工事の流れ<5日目>

- ・FRP防水施工中は、浴室に入れない為、5日目に他業者の工事を行います。
- ・漏水が無い、水張り試験を行います。

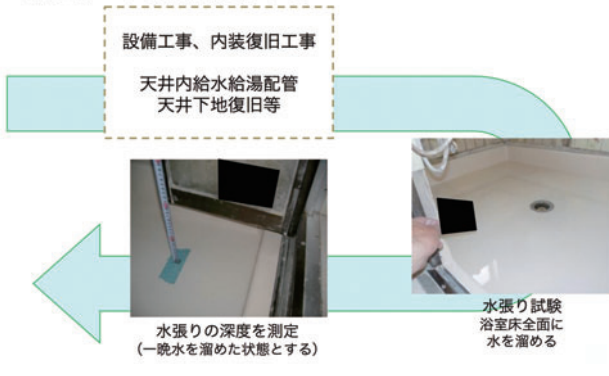


図23 5日目作業：露出FRP防水
給水・給湯配管、天井下地・仕上げ、水張り試験

7. FRP防水工事の流れ<6日目>

- ・取合防水目地コーキング、洗い場シート張りで浴室FRP防水関連の作業終了

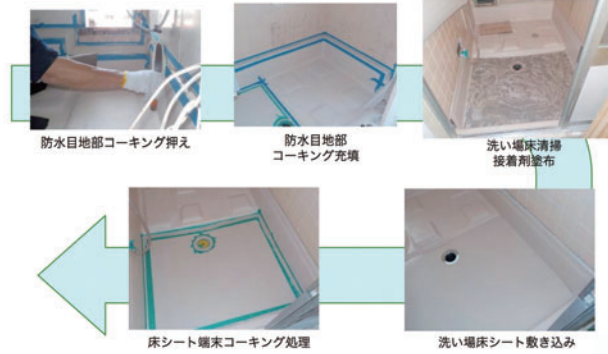


図24 6日目作業：露出FRP防水
防水目地コーキング、洗い場シート張り

8. FRP防水工事の流れ<7日目>

- ・一晩、立入禁止養生を行い、浴室天井復旧、浴槽等の機器取付にて工事終了



図25 7日目：露出FRP防水完了、引き渡し
検査・器具取付・確認・引き渡し

F①：既存浴室排水トラップ更生工事(エポキシ樹脂塗布)

F②のステンレス保護管を挿入しない写真25～27と30(8頁)の作業工程となります。

F②：既存浴室排水トラップ更生工事(エポキシ樹脂塗布+ステンレス保護管)(写真25～30)

既存浴室排水トラップと接続排水管にエポキシ樹脂を塗布し、お椀受け筒に欠損部保護管を挿入して延命を図ります。リフォームでユニットバスが設置されている場合、排水トラップの位置がずれていると更生工事ができません。

G：既存浴室排水トラップ更生(エポキシ樹脂含浸クロス貼付け)

次の作業手順で行います。(8頁へ)

C：露出FRP防水改修(排水トラップ更生)(改修事例なし)

既存の排水トラップはそのまま露出FRP防水を行っているリフォーム事例は見られません。

D：在来工法浴室からフルユニットバスへの改修

在来工法浴室の器具類を取り外し後、床・壁・天井の解体撤去を行い、ユニットバスを設置して排水管を正確にしっかりと接続します。作業工程は写真10～24(6～8頁)までのようになります。



写真10 浴室内器具類・内装類撤去



写真11 天井解体



写真12 床・壁解体撤去

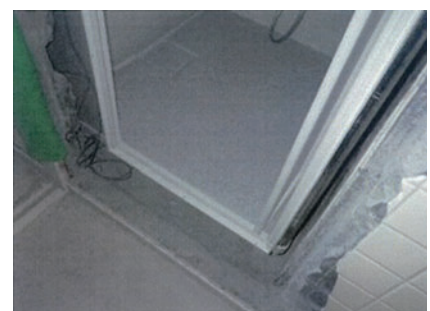


写真13 ドア枠解体撤去

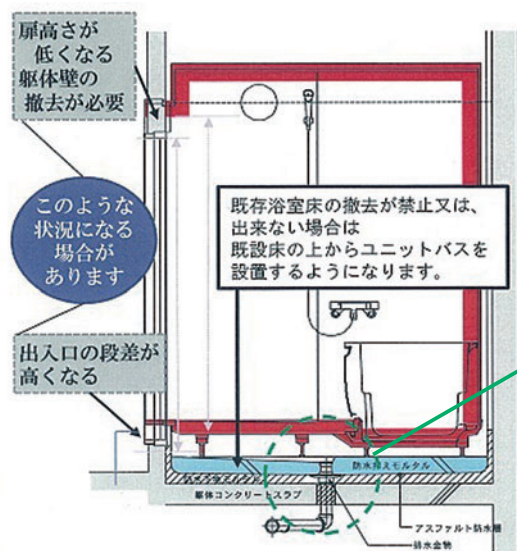
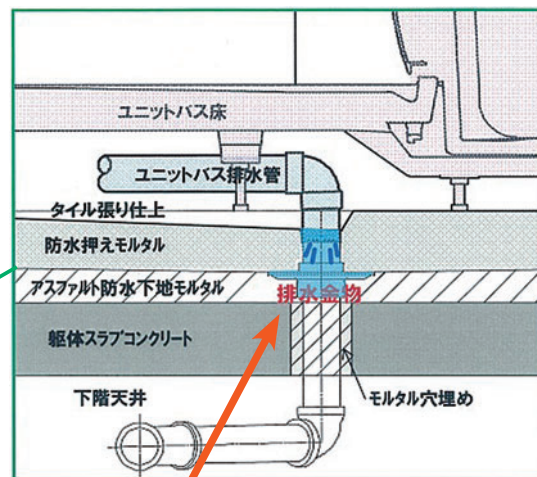


図 26 床・ドア枠上部コンクリート等一部解体
ドア上下のコンクリート壁の解体が必要



ユニットバスの排水管は、既設の排水金物に差込み、または、放流する形となってしまう、適切な排水管接続ができません。

図 27 リフォームでの排水接続方法



写真 14 浴室排水配管

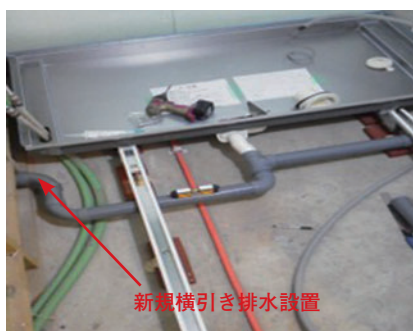


写真 15 浴槽パン排水配管



写真 16 洗い場排水管・給水給湯管

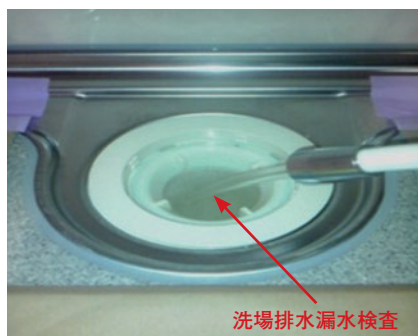


写真 17 排水管接続後の流水検査



写真 18 給水・給湯管接続配管

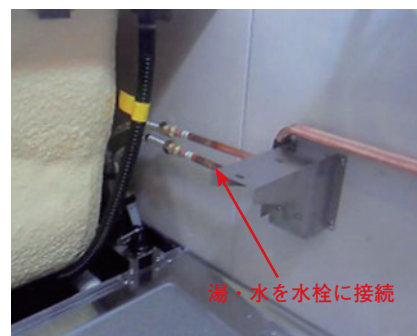


写真 19 給水・給湯管シャワー水栓
接続配管

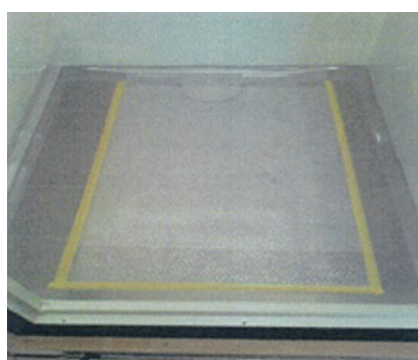


写真 20 洗い場パン設置



写真 21 浴槽設置

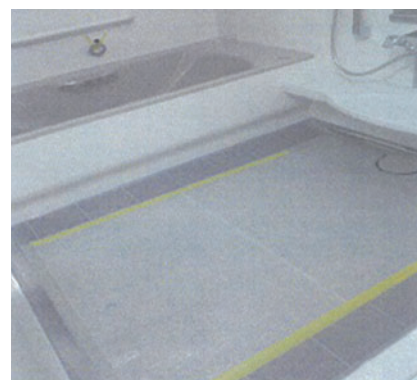


写真 22 床周り終了



写真 23 壁周り終了



写真 24 ドア枠周り終了



写真 25 作業前



写真 26 水抜き・清掃・乾燥・研磨



写真 27 エポキシ樹脂塗布



写真 28 SUS 筒



写真 29 お椀受け筒にSUS筒を差込み



写真 30 目皿とお椀を取替え

①既存乾燥研磨(写真 31) ②強化ガラス繊維心材(クロス)にエポキシ樹脂注入(写真 32) ③エポキシ樹脂含浸(写真 33、34) ④含浸材を排水トラップにセット(写真 35) ⑤圧着機で排水トラップ内面に貼付け(写真 36、37) ⑥排水トラップ接続管端部(下階天井)処理(写真 38)

7 在来工法浴室等の

改修工事実施に向けて～問題と対策

1) 管理組合が実施しないときちんとした工事ができない

①管理組合主導で一斉に行わないと工事できない
場所が残る: 「3. マンション設備の専有部分の維持管理区分」の 3) で在来工法浴室や浴室防水パン周りの専有部分と共用部分の維持管理区分について説明したように、在来工法浴室や浴室防水パン周りの共用部分の工事を行うためには、専有維持管理区分を同時に行わないと取り

残し部分(浴室排水トラップと接続排水管)が生じます。

②事故修繕対応での改修は居住者に長期にわたり迷惑がかかる: 取り残された工事箇所から漏水した場合は応急処置しかできないので、再び漏水事故が生じることになります。そのときに慌ててユニットバス化しようとしても、ユニットバスの納期と工事の手配などから修繕工事が終わるまで長期間浴室使用ができなくなるばかりでなく、その間、下階住戸の浴室天井を解体しての工事になるので、下階住戸にも多大な迷惑を掛けることになります。

③事故修繕対応は費用が高額になる: 一事故の費用は調査費・下階天井工事費・漏水住戸のユニットバス化工事費など 150 万円以上掛かると想定されます。

④事故修繕費用負担は組合・個人・保険?: 漏水の原因が浴室排水トラップと接続排水管の場合は防水等が道連れとなり、ユニットバス化工事

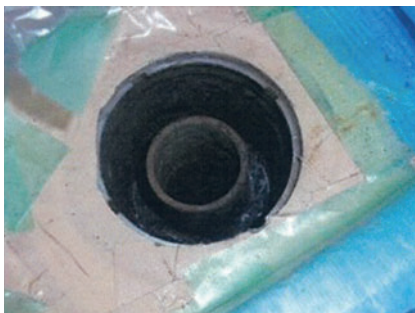


写真 31 水抜き・清掃・乾燥・研磨



写真 32 ガラス繊維にエポキシ樹脂注入



写真 33 エポキシ樹脂塗布

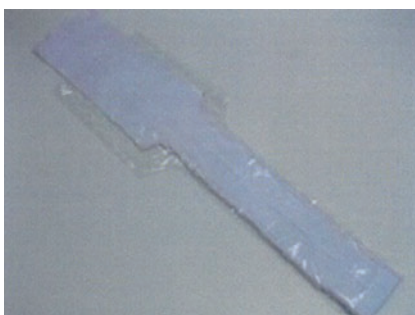


写真 34 エポキシ樹脂含浸済

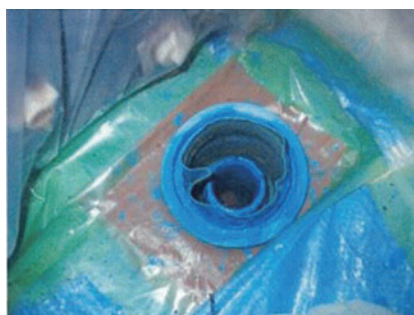


写真 35 排水トラップにセット



写真 36 圧着



写真 37 作業後



写真 38 下階排水トラップ接続管端部処理

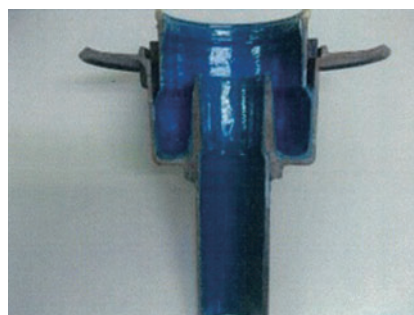


写真 39 立て割りサンプル

も管理組合が負担することになります。アスファルト防水周りの専有部分が原因のユニットバス化修繕工事でも、下階天井工事と浴室排水トラップ及び接続排水管工事は管理組合負担となります。また、保険対応は保険会社に確認する必要がありますが、高経年マンションでは同じような事故が多くなると保険でカバーできなくなるといわれています。

⑤以上から、**在来工法浴室等改修工事は管理組合主導で行う**必要があります。

2) 個人に任せるリフォーム工事には限界がある

ユニットバスの設置は防水上有効ですが、排水接続がきちんとできないことが問題になります。

①既存の浴室排水トラップと排水トラップから下階天井を配管して共用排水立て管まで接続する排水横枝管の取替えは、個人のリフォーム工事ではできません。

②新たなユニットバスの排水トラップ接続排水管（塩ビ管：接着接合）と、既存排水管の排水ト

ラップのお椀を外した鋳物製排水筒とを確実に接続することは困難です。（図 27 リフォームでの排水接続方法（7 頁）参照）

③リフォーム工事で設置しているユニットバスは「取外し・再取付け」できない場合が多く、管理組合が行う工事の際に取り替えないと排水接続がきちんとできません。

④リフォーム工事では浴室排水トラップと接続排水管の更生延命工事でもできず、突合せや排水管口径を縮小して差し込む方法しかないのです。

3) 長期修繕計画に費用計上し修繕積立金に反映する

在来工法浴室（浴室防水パン・初期のユニットバス）を普及品ユニットバスに改修する工事費用は、管理組合が一斉に行った場合100～120万/戸（現時点の概算）程度、また、同時に実施した方がよい共用排水管と住戸内設備配管（専有排水・給水・給湯管）の改修工事費用は100～200万/戸（現時点の概算）掛かります。

長期修繕計画における改修項目としては、共用排

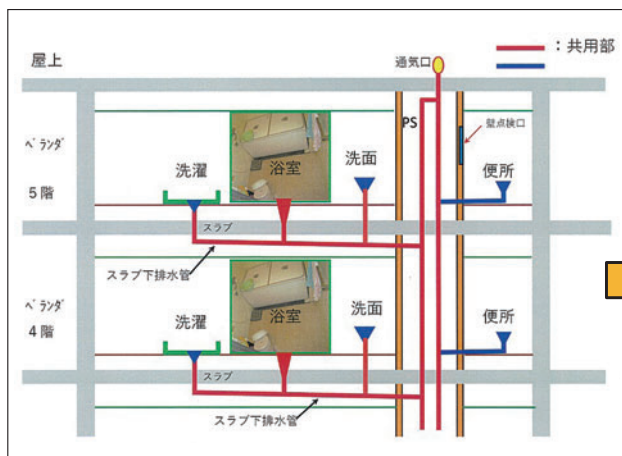


図 28 既存在来工法浴室の排水配管 (例)

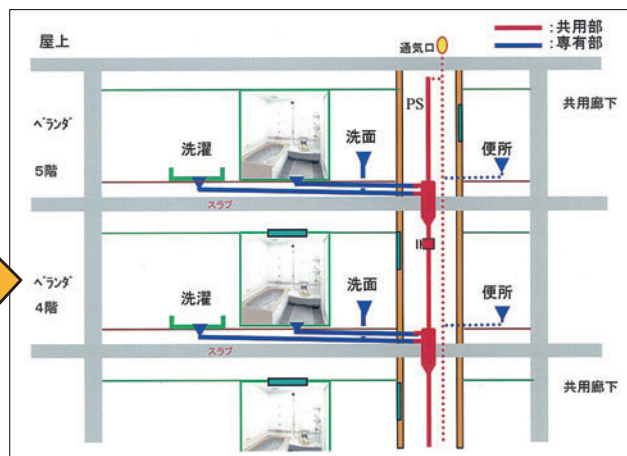


図 29 管理組合ユニットバス化と排水管更新 (例)

水管のみ、または、共用排水管と住戸内設備配管の2つを計上している管理組合があると思いますが、在来工法浴室等を費用計上している組合は皆無と思われる。工事実施時に100～120万円の一時金徴収はできないと思いますので、今後の見直し時には、在来工法浴室等の費用計上を行っていただきたいと思います。

管理組合が改修工事を実施した後は、個人のリフォームでユニットバスの取替えができるようになります。

4) 共用排水管や住戸内設備配管の改修工事を行っていない場合 (図 28、29)

在来工法浴室（浴室防水パン・初期のユニットバス）等の改修を行う場合は、新たなユニットバス設置と、共用排水管及び住戸内設備配管とを併せて実施して頂きたい。

- ①管理組合が実施する上下階同時入室工事が1回で済みます。
- ②一度に行うことでコストメリットがあります。
- ③既存浴室排水トラップと接続排水管及び下階天井排水横枝管は撤去します。

5) 共用排水管や住戸内設備配管の改修工事が行われていず資金計画が難しい場合

在来工法浴室（浴室防水パン・初期のユニットバス）を新たなユニットバスにリフォームする工事を個人で行ってほしい管理組合。

- ①共用排水管（下階天井排水枝管共）の改修時に、専有部分との接点である浴室排水トラップと接続排水管の延命工事（表4（4頁）のFまたはG）を行う。
- ②共用排水管（下階天井排水枝管共）の改修時に、洗面所等の浴室出入口前に将来に備えユニットバス排水接続管を新規に配管しておく（今後、在来工法浴室をユニットバスに取り替える際、

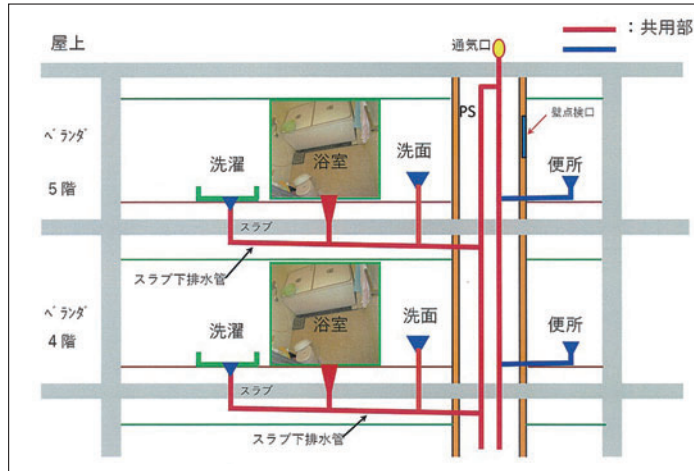


図 30 既存在来工法浴室の排水配管 (例)

きちんと接続してもらう）。既存の浴室排水トラップは、きちんと蓋をしてもらう。（図 31）

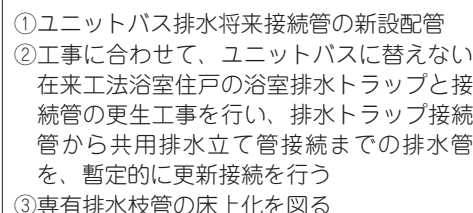
- ③①と②の工事終了後、5年程度内に、個人でユニットバスへのリフォームを行うよう管理組合が組合員にお願いする。（その間にリフォームをする場合、修繕積立金から補助金を出して取替を推進している組合もあります）（図 32）
- ④個人のリフォーム後も既存浴室排水トラップと接続排水管及び下階天井排水横枝管は残ります。

6) 共用排水管や住戸内設備配管の改修（更新）工事がすでに終わっている場合

- ①ユニットバスの排水用の将来接続管を設置している場合は、図 32 のように排水管の接続をリフォーム工事で行ってもらう。
- ②ユニットバスの排水用の将来接続管を設置していない場合は再度入室工事を計画し、ユニットバスの排水用の将来接続管を設置、または、合わせてユニット化工事を行う必要があります。

8 おわりに

本テーマの「在来工法浴室の防水と排水接続管」の改修工事は、建築と設備の接点、かつ、共用部分



屋上

通気口

共用部
専有部

5階

ベランダ

洗濯

ユニットバス
リフォーム

排水管接続

洗面

PS

便所

1年後に
ユニットバスにリ
フォームをする
Aさん

5年後に
ユニットバスを再リ
フォームするBさん

スラブ

排水口撤去、穴埋め

洗濯

リフォーム済み

洗面

止

便所

4階

ベランダ

洗濯

リフォーム済み

洗面

便所

共用廊下

ご協力お願い
します

暫定接続管撤去

スラブ

リフォーム済み
のCさん

屋上

通気口

共用廊下

ベランダ

5階

洗濯

リフォーム済み

洗面

便所

スラブ

PS

共用廊下

ベランダ

4階

洗濯

リフォーム済み

洗面

便所

スラブ

共用廊下

PS

とされます。この現状を管理組合が
変え、積極的に「在来工法浴室の防水
と排水接続管」の改修工事を進めな
いと、近い将来大問題になると思い
ます。

カラストンダード(株)・(株)マルナカの各社に感謝いたします。

marta 第37号 2022.12 11

マンション改修の未来 長寿命化とメンテナンスフリーにより 失われていくもの



marta 技術委員会 建築部会 室岡 成尚

私はペンキ屋の倅ですので、塗装の話をしてします。

1970年代よりセメントリシンから始まった外壁塗装。当時は骨材の入ったリシンや吹付タイルといった1缶20kg以上もある材料をガン吹きと呼ばれる機材で「ゆず肌」「吹き放し」「小粒」など、その独特な呼び名で仕上げていました。仕上げの均一性・美しさを整えるために1日で50缶もの材料を吹き、その模様には職人ならではの“こだわり”がありました。

私の父親はその吹付職人であり、仕上がりにこだわる昔ながらの頑固親父でした。

学生時代は親父の手元として仕事を手伝っていましたが、ベースの材料となる「主材」の粘度調整を水で希釈する際、分量を間違えて殴られることが何度もありました。家では優しくした親父でしたが、現場ではとにかく厳しかった。主材の固さが違っては怒られ、材料を上階まで運ぶのが遅くては怒られ、養生が雑で怒られ、作業着を汚しすぎては怒られ、とにかく現場ではずっと怒られていました。

当時の私には分からなかった仕上げも、それから数十年経過したある団地の大規模修繕工事の競争入札にお伺いした時、その仕上げの良し悪しが建物の雰囲気伝える事がわかりました。私は現在、集合住宅の改修工事専門会社で営業をしていますが、昔、親父が吹いた大規模住宅に数十年後に会う事が多くなりました。

親父が描いた模様は今でも残っていて、その粒が均一で滑らかな肌をしていると、他の団地よりも劣化が進んでいないように見えます。たまに面によって肌が違ったり、粒が立ったりパターンが薄かったりする現場では、それなりに肌合わせも必要になりますが、仕事が良ければ補修に関わる工程も費用もそれなりに抑えられるだろうというのは、親父との仕事を、こうして思い起こすと理解できるのです。あの頃はその日をさっさと片付けて過ぎて、バイト代を貰う事だけを考えていて全く気付かなかった事が少しだけ理解できるようになりました。



技術革新により塗料の性能が上がり、性能が上がると劣化しにくくなる、いわゆるメンテナンス周期が延びます。大規模修繕工事を生業としているものにとっては上塗り材の性能がどんどん上がっていくし、下塗り材の接着性は昔より格段に向上しました。若年者でもそれなりに仕上げられる施工性の良い材料が主要製品となってきました。しかし、それでもやはり腕前は大事だと私は思います。

より良い出来栄えの仕事。ひとつひとつの工程を大事に、品質を確認しながら、滑らかに均一に仕上げるということ。これが塗装工事の最大の肝だと思っています。

下塗りとは模様をつけるデザインのようなものですが、その模様の厚みが下地の微細な動きに追従し、防水性を高め建物を守ります。その中で更に美しさを追求した結果が、何度も塗り重ねても写真のように美しく仕上がり、建物を守る過程となるのだと思います。

この様なこだわりは時代遅れと言われるかもしれませんが。現在はよりスマートにシンプルで効率的なものが、好まれる傾向にあります。こだわりを貫こうとすると費用がかかり、理解を得られなければ無駄な高いものという結論になります。特に私たちが生業としている分譲マンションの大規模修繕工事では、区分所有者の合議制で物事を決定していきます。経済性やトレンドなどに反する選択をする事は、非常に難しいと思います。だからこそ私達は職業人としてのこだわりと、主に集合住宅においては「ライフサイクルコスト (life-cycle cost) LCC」と住んで楽しい生活の実現のバランスを作ることに苦心しています。せっかく集まったプロ集団ですから、皆様にお届けする仕事には、形は仕上げだけかもしれないがその中には理想と技術が詰まっている、そんな風にしたいと考えています。

集合住宅の大規模修繕工事の特徴は、区分所有者の皆様が運営されることです。新築工事は仮囲いの中で品質と安全の追求を行い、皆様により良い施設を提供する建設製造業です。

しかし我々は皆様と共に仕事をする建設サービス業と言えます。その中で気持ちよく存分に仕事をするために、毎日の挨拶や身なりに気をつけつつ、技術を発揮します。

大規模修繕工事を運営される時、施主は皆様自身であり、その上では機能の改善や維持修繕が一番の目的である事は間違いありませんが、大規模修繕工事自体の運営の楽しさや、見た目・味わいなど少しでもこだわりを残していけたらと考えております。

大規模修繕工事の目的は、建物の維持修繕や機能改善です。

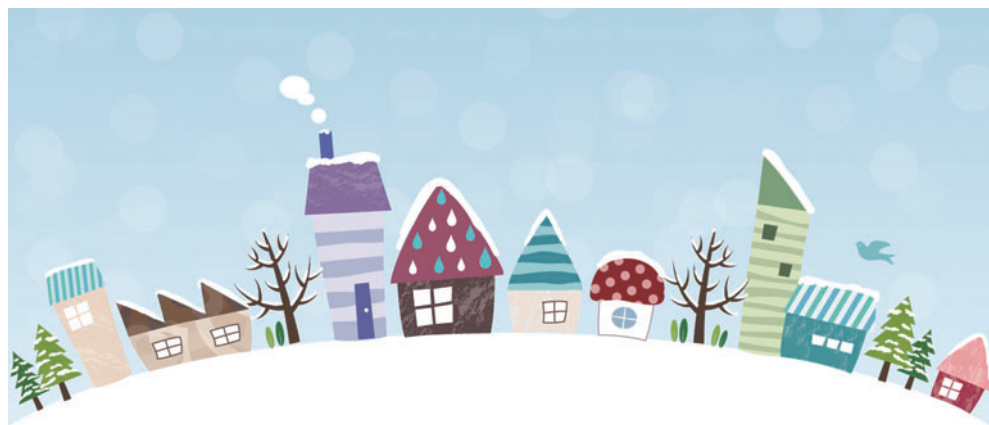
施主はマンションにお住まいの皆様となり、工事にいたるまでの情報収集や意見のすり合わせなど大変なことが多いと思います。

そのような中、皆様方のお住まいがきれいになっていく様子を少しでも楽しめるように私たちはお手伝いができればと考えております。

マンションリフォーム技術協会（通称マルタ）には、工事へのこだわりや技術を持った人達、その考え方を継承した人達が多数在籍しています。数少ない偏屈の集まり集団として世の中の皆様の声をしっかりと聞きしつつ、プロとして技術を発揮して品質でお応えする本当の意味で建物を守る団体を維持していきたいと思います。

今現在もこだわりを持って造られたマンションは存在し、親父が吹き付けた模様も残っています。長く住むがゆえ、愛情が湧き、創意工夫が思い浮かび、その声が届く集団としてこれらも頑張っていきます。皆様、これからも宜しくお願い致します。

(ヤシマ工業(株) 営業本部 第三営業部 次長)



コンサルタントが考える マンションの長寿命化と資産価値

当協会個人会員がリレー形式で執筆した業界紙の連載記事より

高耐久性外装仕上塗材・ 防水材による改修

(株)スペースユニオン
奥澤 健一

マンションの大規模修繕工事が本格化したのは1980年代中盤からといわれる。それ以前にも行われていたが、工事の呼称も「外壁塗装工事」とされるなど、汚れて見苦しくなった外壁のお化粧直し的な内容であった。現在ではコンクリート躯体や下地の劣化した部分をきちんと直し、低下した美観や防水性能を回復させ、居住環境の維持あるいは向上を図ることを目的として実施されている。

〈外壁等の塗替え用塗装材〉

建物の外装に施される仕上塗材は、外観を美装するだけでなく、日射や風雨といった外部環境からコンクリート躯体を保護するという重要な役割も果たしている。最近の大規模修繕工事における外壁面の塗替えには、既存仕上塗材の上に一般に微弾性フィーラーといわれている「可とう形改修用仕上塗材」を塗布し、トップコート（上塗材）を施して仕上げる方法が主流となっている。微弾性フィーラーは塗装する面への付着性の改善や塗料の過度の吸込みを緩和させるシーラーと、下地面の小さなひび割れや剥がれによる凹凸や不陸などを平滑にするために施すフィーラーの役割を併せ持たせた機能を有する。1990年代から登場して現在では改修専用の下地調整材として定着している。トップコートには塗料中の樹脂成分により「アクリル樹脂系」「ポリウレタン樹脂系」「アクリルシリコン樹脂系」「ふっ素樹脂系」などの種類がある。「アクリル樹脂系」＜「ポリウレタン樹脂系」＜「アクリルシリコン樹脂系」＜「ふっ素樹脂系」の順に耐久性が高く、かつ材料価格も高額となる。これまでは数十年程度で外装の

塗替えを行うのが通常とされてきたが、塗装材の耐久性も向上している傾向にあり、特に上位の耐久性を有するふっ素樹脂系トップコートを採用した場合には、塗替えが必要となる時期を15年以上延伸させることも十分に想定できる。塗料の材料価格は高いものの50～60年というような長い期間を考えた場合には、大規模修繕工事の実施回数を削減することも可能と考えられる。

〈屋上や床廻り防水材〉

マンションの屋上防水改修には、アスファルト系防水材、塩ビ系シート防水材、ウレタンゴム系塗膜防水などを採用することが少なくない。これらの防水材料にあっても耐久性の向上が図られるようになっており、例えば屋上防水の場合にはこれまで10年程度が一般的な保証期間とされてきたが、最近は塩ビ系シート防水にあって15年以上の保証を担保するような改修仕様も提案されている。

バルコニーや共用廊下・階段などの床廻りは、直下が居室でないことから新築時にきちんとした防水処理が行われていない場合がある。コンクリートは耐水材料ではあるが、床面の防水処理を行わずに長期に渡り雨水などが浸透していた場合には、上裏面を仕上っている塗材のはがれが顕著に生じたり、コンクリート内部の鉄筋腐食といった事象が発生する度合いも高くなる状況が見受けられる。大規模修繕工事ではウレタンゴム系塗膜防水材や防滑性ビニル床シートなどによる防水改修を行うのが一般化しているが、建物の劣化を予防し長寿命化を図るうえでも、コンクリートに対する防水処理は重要と思われる。

〈その他の建築材料とのバランス〉

建物には外装仕上塗材や防水材のほかにもシーリング材や鋼製部材などいろいろな建築材料が混在する。外装仕上塗材や防水材といった特定の建築材料の耐久性だけではなく、他の建築材料が有する耐久性とのバランスにも留意が必要であるし、日常的なメンテナンスが適切に実施されていることが、建物全体の長寿命化と資産価値の維持・向上を図るうえで重要と考えられる。
(2018.11.15)

維持保全は次世代への投資

(有)モア・プランニングオフィス 一級建築士事務所
尾崎 京一郎

マンションの維持保全計画において、先ず策定しなければならないのが長期修繕計画である。そこで時々議論になるのが、大規模修繕工事の周期設定において、修繕周期最後の大規模修繕工事を終えてマンションの寿命を全うしようとする考えである。

確かに終の棲家として建物の終焉を迎えるという考えは否定できない。例えば、計画的に大規模修繕を行うために必要な資金の捻出はやはり負担となるし、また、修繕積立金が不足して建物の修繕に手が回らないため、終の棲家として最低限生活できればよいとする考え方も成り立つだろう。ただし、そこには「次世代へ、いかに建物を残すか」という発想が残念ながら見いだせない。それならば、建物の修繕及びそのた

めの資金は「負担」ではなく、次世代へマンションを残すための「投資」と考えてみてはどうだろうか。終の棲家にプラスαを考えると、それはこれからの建物への投資であり、「保全+再生」という維持保全の考え方が生まれるのではないかなと思う。

築40～50年の高経年団地の中には、広い自然環境を持つ団地がある。次世代の子供たちへの遊び場、子育て環境には恵まれていて、最近の新築マンションには無い環境がそこにある。住宅性能の改善・向上、新しい家族構成のあり方に対する住宅プランの再考、高齢者に対する生活環境の改善、高齢者専用施設の併設、住宅設備の更新など、単なる建物の維持保全を考える以上にエネルギーを必要とする取組みも、目標を定めれば、解決策が見えてくるように思う。特に空き家が目立つ高経年団地においては、建物の昇降設備も無く、高齢者にとって階段の上り下りはとても苦勞する。階段室型団地へのエレベーターの設置は、中間階に踊場があると各着床階から住戸へのアプローチが問題となる。ならば高齢者は下

階に移り住んでいただき、建物の耐震性向上においても最上階を減築するような考えがあっても良いのではないだろうか。また、複数の住戸をひとつにまとめて高齢者施設へリノベーションすることができれば、そこに新しい仕事に携わる若い世代が住み移り、さらに、子育て環境が整えられれば、新しい団地として生まれ変わることができると思う。法的にクリアーし

なければならないことや、区分所有者の合意形成などさまざまな問題はあがるが、今後どのように住み続け、建物をどのように生まれ変わらせるか、次世代へ建物を残すための道を模



【自然環境に恵まれた団地】



【長寿命化：築40年目にして外壁外断熱工事実施】

索することによって住環境を改善し、建物を循環させていくことが、長寿命化への投資になるのではないかと思う。

(2018.11.25)

耐震化による長寿命化と資産価値向上

(有)日欧設計事務所
岸崎 孝弘

昭和56年の建築基準法の改正により、それ以前の建物は全て旧耐震となった。分譲マンションでは耐震診断は行ったものの、耐震改修まで進む物件は少ない現状が続いている。耐震診断の結果が基準値を下回る場合には、規定値を超える補強設計を行い、耐震改修を実施しない限り地震に対して安全といえる建物にはならない。耐震診断の結果は不動産取引上の重要事項説明にも記載されるため、結果が悪ければ資産価値が下がるといって、診断を行うことに反対される方が居られるが、それは大きな間違いである。診断していない建物はどこが弱いかわからないため手の打ちようがないということに他ならず、診断することでどこが弱いかわかれば補強などの対処が可能、という大きな違いがある。

また、旧耐震建物は新築時から都市計画の変更で用途地域・建蔽率や容積率が減少している場合や、日影規制や高さ制限が追加されている敷地も多く、同じ敷地でも現行法では同等規模の建物が建てられない場合が多く見られる。そのようなケースで地震によって柱や梁などの主要構造部に建替えが必要となるような損傷を受けると大きな問題となってしまう。よって、旧耐震マンションの場合はまず建替えを想定して、余剰床が出るような敷地か、現状規模を確保できるのか、規模が減少するのかを検討し、同等もしくは減少するようなら耐震診断を行い、強度が弱い個所があれば補強計画～補強設計を経て、現在の建物に対し、発災後も修繕によって維持管理が可能な程度まで、耐震補強工事を行っておくことが求められる。

耐震補強には鉄骨ブレースや柱補強、スリット、制震ブレース、基礎免震など様々な工法があり、診断結果によりどのような工法を選択するか全体のバランスを検討しながら考える必要がある。ブレースによる補強などは比較的安価で強度が得られるので学校など公的な建物では採用事例も多いが、住宅であるマンションの場合は、設置する場所によっては居住者の合意を得られない可能性もあり、事前の丁寧な説明や

交渉、場合によっては住戸補償などを検討する必要もある。

耐震改修を行っていれば概ね主要構造部に大きな損傷もなく、倒壊や崩壊することは避けられ、建物内の居住者の人命を守り、救助や避難などの行動が可能な時間を確保することが可能になる。また、一部に損傷が出たとしても補修をすることで、その後も既存の建物を永く使い続けることが可能になる。実例として、耐震補強を行う前と後で二割以上も売買価格が上がったというマンションもあり、耐震補強を行うことで資産価値が向上したと住民からも評価を頂いた建物も多く存在する。

耐震化は、計画修繕から外れたグレードアップ工事でもあるため、資金計画が大きなポイントとなり、大規模修繕が耐震化かといった議論もあるが、耐震化は居住者の命に関わる重要な案件であるので、その点を良く考慮し判断することが求められる。

現在は多くの自治体で旧耐震マンションに対して耐震アドバイザーの派遣や耐震診断、改修設計、改修工事への助成金などの支援策が行われているので活用することをお勧めする。

(2018.12.15)



耐震改修後に売買価格が二割以上上昇した昭和45年築・14階建ての分譲マンション。直付けアウトフレームを150構面設置、工事費は約3億7千万円、助成金、住宅金融支援機構からの借り入れなども活用、大規模修繕工事を先送りして耐震化を実現

marta 設立 20 周年記念式典 “未来へつなぐ”

式典等、来春 (3/28) 開催へ準備着々

来年 2 月に迎える当協会設立 20 周年に向けて、現在、記念事業の企画・実行を担っている 20 周年記念事業委員会 (柴田幸夫委員長) では式典の開催をはじめ、記念動画の作成や記念誌の発行等、着々と準備作業を進めています。

当協会は 2003 年 2 月、JIA 関東甲信越支部メンテナンス部会会員と改修専門の施工業者を中心にマンション大規模修繕の技術研鑽を目的として活動していたリフォーム技術研究会が発展的に解散し、新たな任意団体として発足したことに始まります。会員も改修関係の資機材メーカー並びに商社が新たに加入し、2009 年には一般社団法人として組織を改め現在に至ります。この間、会員数も増加、大規模修繕を担う設計コンサルタント、施工業者、材料メーカーが三者一体となった活動を展開し、様々な技術成果も積み上げながら、節目となる 20 周年を迎える運びとなりました。

記念事業に向けて委員会では、これまで 20 年のあゆみの総括に加え、未来のマンション改修を展望する意味合いを込めてメインコンセプトを『未来へつなぐ』と設定、さらに具体的主旨として 5 つのテーマを提示しています (別掲)。この主旨に沿って、現在、委員会に設けた記念誌 WG、動画 WG、式典 WG の 3 グループで鋭意作業を進めているところです。

なお、式典は、2023 年度定時社員総会と合わせて来年 3 月 28 日の開催を予定しており、当日は、マン



会議風景

ションに関わる建築行政においても活躍されている東洋大学名誉教授・秋山哲一先生の記念講演も行われる予定です。

記念事業のメインコンセプト『未来へつなぐ』

5 つの主旨

- ① 今在るマンションを (負の遺産とせず) 優良資産として次代につなぐ
- ② マンションに住み維持保全へ傾けた人々の情熱を次代につなぐ
- ③ これまでの改修技術を発展させ、新たな技術を開発し、将来へつなぐ
- ④ 過去の弊害を認識し、無くし、明るい (公明正大な) 未来につなぐ
- ⑤ marta 設立の趣旨を継承し、これからを担う人々につなぐ

◇ 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。

相談役 星川晃二郎さん合同慰労会開催 永年の貢献をねぎらう

当協会相談役(元副会長、理事)・星川晃二郎氏の長年にわたる業界での活動と数々の貢献をねぎらう慰労会が6月16日午後6時から横浜市中区の中華街「中国飯店」で開催されました。星川氏が活動の拠点としていた5団体(JIAメンテナンス部会、マンションリフォーム技術協会、マンションユニオン保全設計協同組合、クリーンコンサルタント連合会、横浜マンション管理組合ネットワーク)の共催により、各団体並びに元所属会社の(株)汎建築研究所など総勢40名が参加して行われました。

慰労会では、昨年喜寿を迎えた星川氏と奥様を囲んで終始和やかな雰囲気の中、歓談中に各団体代表者から寄せられたスピーチでは星川氏のこれまでの設計・監理、マンション改修に関連する功績が紹介されたほか、きわどいエピソードなども語られるなど、氏の人柄を象徴する和気あいあいのひと時が過ごされました。業界の重鎮として、これからも当協会、ひいては改修業界をご指導くださるようお願い申し上げます。



星川氏と奥様



マンションリフォーム技術協会 会員一覧

(2022.11.15 現在)

個人会員「設計・コンサルティング」19名

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 孝弘	(有)日欧設計事務所 (東京都練馬区)	Tel. 03-3557-4711
齊藤 武雄	(株)汎建築研究所 (東京都中央区)	Tel. 03-5623-3881
柴田 幸夫	柴田建築設計事務所 (埼玉県さいたま市)	Tel. 048-767-6454
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
田中 昭光	(株)ジャトル (東京都港区)	Tel. 03-5843-8340
田村日出男	(株)ミュー建築 (東京都新宿区)	Tel. 03-3361-3045
仲村 元秀	(株)ジェス診断設計〈設備〉 (東京都千代田区)	Tel. 03-6403-9782
町田 信男	(有)トム設備設計〈設備〉 (神奈川県横浜市)	Tel. 045-744-2711
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
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
山田 俊二	(有)八生設計事務所 (東京都墨田区)	Tel. 03-3624-7311
横尾佳奈子	(株)ジャトル (東京都港区)	Tel. 03-5843-8340
渡辺 友博	(株)UG 都市建築 (東京都新宿区)	Tel. 03-5369-3120

法人会員「工事会社」50首順

(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
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
内野建設(株)	〒 176-8536 東京都練馬区豊玉北 5 - 24 - 15	Tel. 03-5999-2135
エースレジン(株)	〒 206-0801 東京都稲城市大丸 327	Tel. 042-378-7221
(株) SMCR	〒 104-0033 東京都中央区新川 2 - 27 - 1 東京住友ツインビルディング東館 18階	Tel. 03-4582-3402
NS リノベーション(株)	〒 104-0032 東京都中央区八丁堀 1 - 9 - 6 吉半八重洲通りビル 4 階	Tel. 03-3523-0611
(株) NB 建設	〒 221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町 5 - 1 YCS ビル 10 階	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
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. 03-5493-2516
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
京浜管鉄工業(株)	〒 171-0031 東京都豊島区目白 2 - 1 - 1 目白 NT ビル 6 階	Tel. 03-6871-9961
建設塗装工業(株)	〒 101-0044 東京都千代田区鍛冶町 2 - 6 - 1 堀内ビルディング 6 階	Tel. 03-3252-2512
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)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)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 3 階	Tel. 03-6228-7836
(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. 03-3739-8852
(株)太平エンジニアリング	〒 113-8474 東京都文京区本郷 1 - 19 - 6	Tel. 03-3817-5565
(株)大和	〒 231-0017 神奈川県横浜市中区港町 6 - 28	Tel. 045-225-8200
高橋電気工業(株)	〒 104-0052 東京都中央区月島 2 - 2 - 10 クエスト正徳ビル 3 階	Tel. 03-3531-0231
(株)ダックビル	〒 135-0016 東京都江東区東陽 3 - 8 - 5 日向野ビル 4 階	Tel. 03-6458-6440
(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	〒 111-0056 東京都台東区小島 2 - 13 - 3 ティーエスケービル	Tel. 03-5809-3151

(株)藤輝工業	〒183-0014	東京都府中市是政3-23-32	Tel. 042-207-4951
(株)ニーズワン	〒151-0073	東京都渋谷区笹塚2-26-2	Tel. 03-5351-1188
(株)西尾産業	〒135-0022	東京都江東区三好2-4-10	Tel. 03-3820-2403
日本ウイントン(株)	〒145-0067	東京都大田区雪谷大塚町13-1	Tel. 03-3726-6604
日本設備工業(株)	〒103-0015	東京都中央区日本橋箱崎町36-2 Daiwa リバーゲート	Tel. 03-4213-4915
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)	〒177-0034	東京都練馬区富士見台4-43-5	Tel. 03-3998-8721
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)ベルテック	〒111-0042	東京都台東区寿3-19-5 JSビル6階	Tel. 03-5830-0231
(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)	〒165-0026	東京都中野区新井2-10-11	Tel. 03-6365-1818
ヤマギシリフォーム工業(株)	〒140-0002	東京都品川区東品川1-2-5 リバーサイド品川港南ビル3階	Tel. 03-3474-1941
(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)YKK AP ラクシー	〒130-0014	東京都墨田区亀沢3-22-1 YKK60ビル6階	Tel. 03-6628-5240
アーキヤマデ(株)	〒131-0034	東京都墨田区堤通1-19-9 リバーサイド隅田・セントラルタワー	Tel. 03-6657-1563
(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
アイカ工業(株)	〒176-0012	東京都練馬区豊玉北6-5-15 アイカ東京ビル3階	Tel. 03-5912-2841
アサヒボンド工業(株)	〒173-0031	東京都板橋区大谷口北町3-7	Tel. 03-3972-4929
宇部興産建材(株)	〒105-0023	東京都港区芝浦1-2-3 シーバンス S 館10階	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
(株)オンダ製作所	〒101-0032	東京都千代田区岩本町1-10-5 TMMビル3階	Tel. 03-5822-2061
化研マテリアル(株)	〒105-0003	東京都港区西新橋2-14-1 興和西新橋ビルB棟	Tel. 03-5860-9956
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	〒104-8307	東京都中央区京橋2-1-3 京橋トラストタワー19階	Tel. 03-3245-3085
(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)	〒338-0832	埼玉県さいたま市桜区西堀5-3-35	Tel. 048-637-9950
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19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. 03-5952-0221
シーカ・ハマタイト販売(株)	〒107-0051	東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー7階	Tel. 03-6434-7634
積水化学工業(株)	〒105-8566	東京都港区虎ノ門2-10-4 オークラプレステージタワー22階	Tel. 03-6748-6510
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	Tel. 0280-80-0005
タキロンマテックス(株)	〒108-6015	東京都港区港南2-15-1 品川インターシティA棟15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UDX21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1階	Tel. 03-5826-0603
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(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
山本窯業化工(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
(株)LIXILリニューアル	〒136-8535	東京都江東区大島2-2-1 LIXIL WINGビル	Tel. 03-6748-3987
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1-28-2 台東YFビル2階	Tel. 03-5816-7307

施工管理型・誘導加熱装置
IH ジョイント **EM-6**

位置
検知

温度
管理

仕上げ
マグ

3つの仕組みで
誰でも確実施工

アーキヤマデ
<https://www.a-yamade.co.jp>

設計推進本部 東日本設計推進課
東京都墨田区堤通1-19-9
リバーサイド隅田・セントラルタワー
Tel.03-6657-1563



技術力で45年。

大規模修繕の
トップランナー

大規模修繕工事

屋上防水改修工事
外壁改修工事
バルコニー改修工事
鉄部塗装工事
各種リニューアル

調査・提案

各種建物診断
修繕工事提案

アフター
サービス

保証期間に応じた
安心サポート

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>



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の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

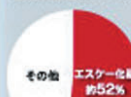
建物的美観向上に
グラニピエーレ

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



2009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>

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。

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/>



取付動画はコチラ↓



防水改修工事に 新常識を

飛散防止機能付

MARTA ハイパー dren



化研マテリアル株式会社

〒105-0003 東京都港区西新橋2丁目14番1号 興和西新橋ビルB棟

TEL : 03-5860-9956 FAX : 03-6206-1085

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

関東全域施工対応

年間一万戸以上の実績

マンション給排水設備 大規模改修のパイオニア

創業70年の実績と確かな技術



京浜管鉄工業株式会社

本社／〒171-0031 東京都豊島区目白2-1-1 目白NTビル 6F

TEL 03-6871-9961 FAX 03-6871-9962

京浜事業所／〒210-0827 神奈川県川崎市川崎区四谷下町 19-15

TEL 044-280-6128 FAX 044-280-6182

くわしくはWebへ

京浜管鉄工業

検索

<http://www.keihin-se.com/>





BESTEM

ボンドで創るベストシステム
——ベストム——

いい仕事は、
目に見えにくい。

タイルの意匠を活かす。剥落のリスクを防ぐ。



**ボンド
アクアバインド工法**

コニシ株式会社
<http://www.bond.co.jp/>

本 社 〒541-0045 大阪市中央区道修町1-7-1 (北浜コニシビル) Tel:06-6228-2961
関東支社 〒338-0832 埼玉県さいたま市桜区西堀5-3-35 Tel:048-637-9950

詳細は
こちら
→



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>



建装工業

全国で毎年35,000戸を越える施工実績
**マンション改修のことなら
お任せください**



- ◆大規模修繕工事
- ◆各種防水工事
- ◆防音工事
- ◆省エネ改修工事
- ◆給排水設備工事
- ◆内装工事
- ◆耐震改修工事
- ◆建物・設備診断

おかげさまで119年

建装工業株式会社

首都圏マンションリニューアル事業部
設備・内装リニューアル事業部

〒105-0003

東京都港区西新橋3丁目11番1号

TEL 03-3433-0503 FAX 03-3433-0535

URL: <http://www.kenso.co.jp>

本社:東京

支店:北海道 東北 京葉第二 横浜 中部 関西 九州

確かな技術力で修繕し、
温かいまごころで
守っていく。



株式会社 大和

〒231-0017 神奈川県横浜市中区港町 6-28

☎ 0120-040-011 <https://www.daiwa-co.com/>



台風やゲリラ豪雨による浸水被害から大切な資産を守る

 タキロンシーアイグループ

軽量パネル止水板

フラッドセーフライト 1段タイプ



土のうよりもはるかに「軽く」
金属製止水板と同等の「強さ」

水深50cm
対応

かんたん
設置

優れた
止水性

軽くて
強い

※完全に止水できる製品ではありません。(水が浸み出す可能性があります)

 タキロンマテックス株式会社

東京支店

〒108-6015 東京都港区港南2-15-1 (品川インターシティA棟) TEL (03) 5781-8150 FAX (03) 5781-8130

● ホームページ <https://www.t-matex.co.jp>

あらゆるニーズに最適なラインナップのハマタイトシリーズ。

ハマタイトは多彩なシーリング材をご用意しています。

Hamatite

SC-SR 2



SC-SA2 /EVOMAX



SC-MS 2NB / SUPER II



SC-DM 2



SC-PU 2NB



SC-PS 2



Sika Hamatite

製造元 シーカ・ハマタイト株式会社
〒254-0014 神奈川県平塚市四之宮1-7-7

販売元 シーカ・ハマタイト販売株式会社
〒107-0051 東京都港区元赤坂1-2-7

<https://www.sika-hamatite.com/>

170年の歴史は、170年の安全です。



マンション・住宅の大規模修繕

ヤマギシリフォーム工業株式会社



本社 東京都品川区東品川1-2-5-3F

東関東支店 千葉市中央区都町5-8-7

北関東支店 埼玉県さいたま市見沼区東大宮5-53-12

南関東支店 神奈川県横浜市都筑区中川中央1-5-9-205

TEL (03) 3474-1941

TEL (043) 234-2471

TEL (048) 687-1710

TEL (045) 279-2700

関西支店

九州支店

湯沢営業所

名古屋営業所

大阪府吹田市川岸町15-12

福岡県福岡市博多区吉塚8-8-42

新潟県南魚沼郡湯沢町大字土樽181-1-625

愛知県名古屋市中区筒井3-18-20

TEL (06) 6382-8410

TEL (092) 686-1877

TEL (025) 787-5466

TEL (052) 908-7025

ビソ-ゴンドラ

**マンション大規模修繕工事は
ゴンドラ足場でみんな快適！**



駐車場もいつも通り



車の移動もなく
楽々！

設置・解体がスピーディー



工事が早く
終わるっていいね

日照や風通しも普段通り



洗濯物も干せて
助かるわ



日本ビソー株式会社 www.bisoh.co.jp



建物を
直し続けて
一一〇余年
追い求めるのは、
美しさ
突き詰めるのは、
その機能
匠の誇り、日々の挑戦



<https://www.yokosoh.co.jp/>
Eメール info@yokosoh.co.jp
お電話 0120-34-5191

- 本社 神奈川県横浜須賀野市森崎1-17-18
- 横浜支店 神奈川県横浜市都筑区早瀬1-40-1
- 東京支店 東京都大田区東六郎1-3-10
- 北関東支店 埼玉県戸田市世目7-2-15
- 東関東営業所 千葉県市川市湊10-16

しっかりと、まじめに、誠実に。
直すことは、
守ること。



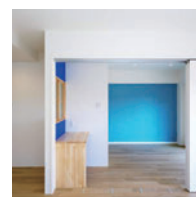
壊さないことへの挑戦。

ヤシマ工業は建物の長寿命化を通じ、
社会と地球環境に貢献します。



ヤシマ 1804

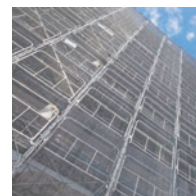
ヤシマ工業株式会社 tel : 03-6365-1818 URL : www.yashima-re.co.jp



リノベーション設計工事



耐震診断設計工事



大規模修繕工事



建物調査診断



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

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――

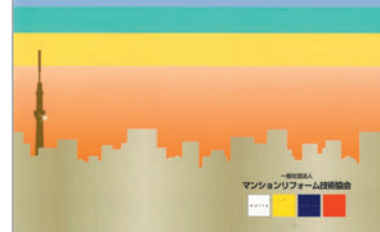
よくあるトラブルやクレームの発生要因とその対応策・限界について解説。補修したひび割れが再発?／張り替えたタイルの色が合っていない?／塗り替えた塗装の模様にむらがある?／防水シートの固定金物が外れた?／露出したままのシーリングが変色した?／戸車を交換してもサッシの動きがよくなるらない?

【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

限界への挑戦 ～精度の限界Ⅱ～

大規模修繕工事の精度の限界を打破していくには・・・



◆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り組みを

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

編集後記

都心から鉄道や車で1～2時間ほどの郊外、田んぼや畑に囲まれた民家の道端などで見かける掘っ立て小屋風の無人野菜直売所を覗くのが楽しい。買う買わないは別にして、旬のものや地場産の目玉品、季節感や土地柄が表れていて、手書きの名札や値段も何となく味があり、金銭箱も個性的で色々、ときには得体のしれないものも置かれている。先日、そんな売り場を物色していたら、どこからともなく野良着の小母さんが現れ「どこからきたの?」と。こっちはリュックを背負っているのに地元の人間でないことは明らか。怪しまれたわけではないだろうが、田舎ではよく声を掛けられる。で、東京のどこどこと言っても大抵分からないので、最近は一橋タワー*の近く（と言っても2～3キロ離れているが）と説明するようにしているのだが、その小母さん、数年前までそのタワーの脚元近くに住んでいたそうで、2011年の東日本大地震で傷んだ家をご主人の定年退職と合わせて売り払い、数年前にこちらに引っ越してきたとのこと。今は趣味がてらの自営農業で、この売り場もその一部だった。別れ際（実は何も購入していない）に小母さんが手にしている薄黄

色の可憐な花が気になったので尋ねたら、ちょっとおいでと、すぐ近くの畑に案内され、高さ1mほどの植物から同じ花を4輪ほど採って「さっと湯がいて三杯酢、おいしいから」と手渡された。オクラの花である。当日の夜、早速試食(?)、これがなんと美味。ご存じの方には物足りぬレポになるだろうが、ふわっとした歯応えで、植物系の青臭さはなく、我が家の食卓とは一線を画す、いかにも和食といったほのかで上品な味わい。小母さん、ごちそうさまでした。次は何か買わせて頂きます。最近道の駅が脚光を浴びているけれど、掘っ立て小屋も頑張れ!

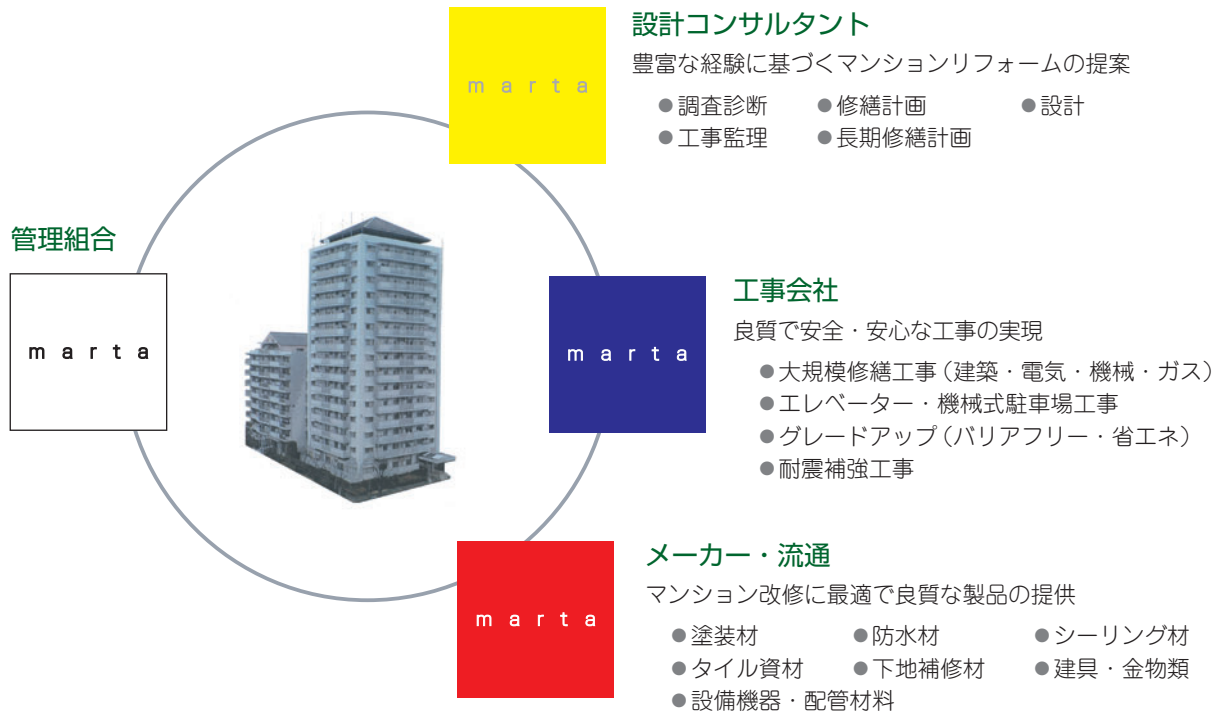
(E.A)

*通称(商号)「東京スカイツリー」



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

〒101-0033 東京都千代田区神田岩本町4 長谷川ビル3階

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

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

2022 (令和4) 年 12 月 5 日 発行