

m a r t a



- ◇ 築100年を迎えるための給排水設備改修
- ◇ アスベスト含有仕上塗材飛散防止計画の報告

CONTENTS

- | | |
|---|---|
| ◆ マンションを100年以上使っていくために今やるべきこと
～築100年を迎えるための給排水設備改修～
(有)マンションライフパートナーズ 柳下雅孝…………… 2 | ◆ marta 会員コーナー 〈新技術・製品情報〉
● 延焼防止ビニルパイプ・透明継手
(株)クボタケミックス…………… 14 |
| ◆ アスベスト含有仕上塗材飛散防止計画の報告
(有)八生設計事務所 山田俊二…………… 8 | ● コテ塗り耐震補強工法
三和アルミ工業(株)…………… 16 |
| ◆ 第7回 marta 研修旅行報告 (山形県)
marta 事業委員会 大門顕子…………… 10 | ◆ トピックス…………… 19 |
| | ◆ 会員一覧…………… 21 |
| | ◆ 編集後記…………… 31 |

〈表紙写真 ヒヴァ / イチャン・カラ (ウズベキスタン)〉

マンションを100年以上使っていくために今やるべきこと ～築100年を迎えるための給排水設備改修～



(有)マンションライフパートナーズ 柳下 雅孝

築40年超のマンション数は平成30年度末で81.4万戸といわれ、これは総ストック数(654.7万戸)の12%にのぼり、令和5年(2023年)には約20%に増加する見込みです。

そのような情勢を踏まえ、(公社)日本建築家協会関東甲信越支部メンテナンス部会では、本年9月に書籍「マンションを100年以上使っていくために今やるべきこと」を発売しました。この書籍の中でも触れていることですが、本稿ではマンションを100年以上使っていくために「築50年を迎えるまでに終えておきたい給排水設備の改修」について、そのポイントを紹介していきます。

● 給排水設備はパーツの一つにすぎない

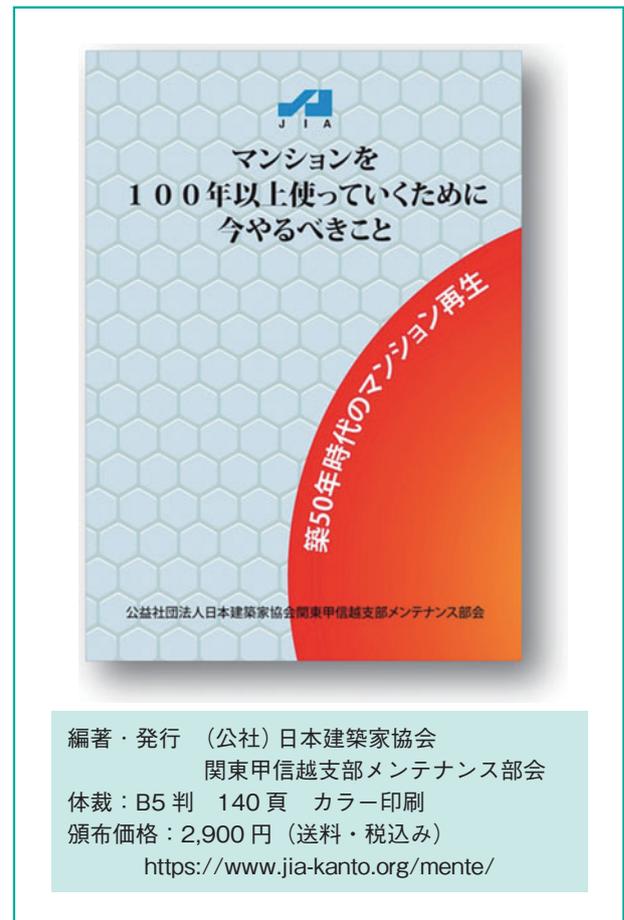
マンションを大切に使用していけば「100年は十分に使える」といえる時代になりました。しかし、残念ながら給排水管自体については100年持ちません。

「住まい」を安心安全に末永く使っていくために、パーツの一つである設備配管は、いずれ「総入れ替え」をする時がやってきます。「建物を大切に使う」とは、「パーツ」を入れ替えることを指します。延命策や先送りの発想が、長い目で見て合理的でなかったということは、これまで苦労されてきたベテラン管理組合さんたちの教訓です。自分にとって都合のよい情報だけに囚われず、自分のマンションの特性を正しく理解し、少し先のことを考えた上で総合的な判断をしていくことが、結果として修繕積立金の節約になります。

マンションは千差万別、隣のマンションがそうしたからと言って、うちのマンションにもそれが似合うとは限りません。高経年には高経年なりの、そのマンションにはそのマンション固有の直し方があります。

● 給排水管の改修は更新工法が基本

昭和の終わりから平成の最初の頃、配管の腐食問題への対応策として「配管を延命させる」という考え方が一時を救ってくれました。今では配管を新管



編著・発行 (公社)日本建築家協会
関東甲信越支部メンテナンス部会
体裁：B5判 140頁 カラー印刷
頒布価格：2,900円(送料・税込み)
<https://www.jia-kanto.org/mente/>

に交換する「更新工法」は当然のことのように行われていますが、一昔前は技術的にもコスト的にも難しく、できれば避けたいと捉えられていた時代もありました。

時が流れ、業界全体が改修の経験を積むにつれて、住みながら改修することの技術もコストも身近になった設備改修は、建物自体を延命させるために「パーツのひとつである設備配管は更新する」という考え方にステップアップし、今では過去に延命投資された更生配管や延命装置を撤去しているのが現状です。(写真1・2)

昭和の頃に建てられたものは、遅かれ早かれ配管のフル更新が必要な時が来るということを正面から捉えないと、結果として「二重投資」を行ってしまうこととなります。

特に排水管は、漏れていること自体になかなか気



写真 1

管内の溶存酸素を抜き、鋼管系配管の腐食速度を緩やかにし、配管を延命させるための装置。維持費が重たいので、10年後ぐらいに2回目の給水設備改修を行い、給水管の更新と装置の撤去をするマンションをよくお見かけする。



写真 2

1981年(昭和56年)竣工のマンションで、築16年目に給水管の樹脂ライニング更生工事が実施された。それから20年後に給水管の更新工事を行ったのだが、採取された給水管は断面の半分以上がライニング樹脂で閉塞されていた。



写真 3

築35年で残念ながら、排水立て管(塗装鋼管+MD継手)からの漏水が発覚。1階の床に下水が溜まっていた。排水管からの漏水は、なかなか気がつかないから恐ろしい。排水管は予防保全の考え方が欠かせない。



写真 4

がつくことができないので、漏れる前の予防保全としての更新判断が必要です。「まだ大丈夫であろう」という期待的観測は、後で痛い目にあいます。(写真3・4)

● 鋳鉄管神話の崩壊

昭和の頃、マンション排水管の管材選定において「雑排水立て管は鋼管、汚水立て管は鋳鉄管」という選択が多かったと思います。

排水用鋳鉄管(JIS G 5525)は歴史のある配管材で、耐久性が極めて高いので、60年は軽く使用できるものと教わってきました。写真5(次頁)は、築45年の公団分譲団地で汚水鋳鉄管を抜管したものです。ご覧のとおり、肉厚もしっかりしており、接合の状態も何ら問題ありません。45年でこの状態ですから60年は軽く使えるであろうと考えました。

しかし、時代は変わり超高層マンションの建設が



写真 5

築45年の団地で汚水単独系の鑄鉄管を抜管したもの。肉厚もしっかり残っており、接合の状態も何ら問題ない。これなら100年ぐらい使えるのではないかと期待してしまうほど。ヤーンを押し込み鉛で押さえる印ろう接合は芸術的だ。

《印ろう接合》

鑄鉄管の接合法の一種で、鉛コーキング接合ともいう。受口(ソケット)に差口(スピゴット)を差し込み、そのすきまにヤーン(麻)および紐を麻打ちたがねで受口の奥の方に十分打ち込む。次に溶鉛を流し込み、鉛が固化した後、たがねを用いてコーキングし水密を保つ方法。



写真 6 (上)・写真 7 (下)

わずか築30年のマンション。台所排水が流れる系統の横主管 125CIP。

図 1 ではメカニカル型排水鑄鉄管の管上部に、典型的なバクテリア腐食による亀裂が走っている。毎年欠かさず管内高圧洗浄を実施してきたはずなのだが。

増えてきた頃から排水用特殊継手が普及し、汚・雑を分ける垣根が消えました。そこにも当然のように鑄鉄管が使用されることになるのですが、そこに落とし穴があったようです。

考えてみれば、鑄鉄は酸に弱い、だから排水管高圧洗浄は欠かせません。台所排水が合流する系統に鑄鉄管があったら、年1回の高圧洗浄では足りないぐらいです。しかも管内面の表面素地は元より粗いので洗浄で取り切れないスケールが長年蓄積し、30年そこらで「バクテリア腐食」により割れてしまう事例が登場します。(写真6・7)

決して管理を疎かにしてきたマンションではないにも関わらずこの状況です。

実際にある超高層マンションの劣化診断業務において傾向を調べてみたら、やはり一般的にいわれている鋼管の腐食パターンと同じ結果でした。鑄鉄管こそ合流させる系統を慎重に考えるべきで、一緒くたに扱っては危険極まりないのです。(写真8)

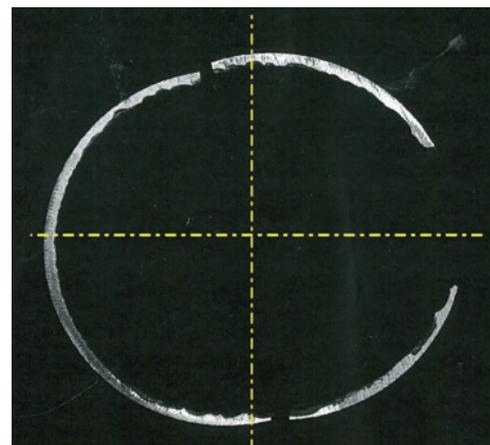


写真 8

系統別に抜管調査を行い肉厚を測定した。やはり腐食傾向は鋼管と同じであった。鑄鉄管こそ合流させる系統を慎重に考えるべきで一緒くたに扱っては危険だ。逆に、汚水単独系統についての鑄鉄管神話は健在だ。

台所単独 > 台所合流 > 非台所雑排水 > 汚水単独

● 新しいシステムを採用する

30年も経てば時代は変わって当たり前。とはいっても、給排水設備分野の技術革新は、社会一般から見ればかなり地味な業界のようで、新しいシステムをマンションの管理組合さんに提案すると、「なんでそんな事がこれまでできなかったのですか？」と、皮肉な言い方をされてしまったりすることがあります。

給排水設備は、居住者から見れば「蛇口を開ければキレイな水が出て、汚れた水はどこかに流れ去っていく」ためだけの物かもしれませんが、その当たり前の日常生活を陰で支える技術の重要性を、我々は「わかりやすく・広く」伝えていく役割があります。

増圧直結給水方式を提案する時は、仕組みの話と同時に「耐震性のない危ない高置水槽を無くし、いつでも衛生的な水が出るようにしましょう」という言い方も大切です。特殊継手排水方式に変更する場合は、60㎡の室内の中に排水立て管が3本も4本も居座っているなら「立て管本数を減らし部屋を広くしましょう」と話した上で、その必要性と、これまでと違う新しいシステムを採用することへの不安を払拭するようにして、説明責任を果たすことが肝要です。

● フレキシビリティが重要

今市販されている住宅設備機器の大半は、いずれ製造中止となるでしょう。そして、その商品は改良され寸法体系が変わり新商品として生まれ変わりますが、40年前に建設されたマンションには設置することができないという場面に出くわすことになります。

かつての設備配管は、まるで永遠に室内の間取りが変わらないかの如く作られてきました。時間の流れの中でリフォームは繰り返されていくものだし、便器など住宅設備機器は進化し続ける製品であることは容易に想像つくことではありますが、残念ながら配管の構造上、新しい製品が選べないというマンションが少なくありません。柱の中に給水管が埋め込まれてしまっているのは、リフォームの時はもはやそれをあきらめて封印するしかありません。

住まい手は変わるもの、間取りは変わるもの、設備機器は進化していくもの、という「変化」が大前提で設備配管を考えていかななくてはなりません。

これからの時代、水回りのリフォーム対応性(可変対応性)に劣るということは中古住宅市場においては、かなりのマイナス評価となってしまいうことでしょう。中古住宅の性能として「リフォームのしや



写真9 改修前の二段口継手（ソベント継手）

アルファ鋼管とソベント継手による納まり事例。上段接続口の高さはトイレ床仕上げ面より+150mm程度で、工場生産により一律この寸法で現場納入されていた。スラブや床仕上げ高さの施工誤差によっては、想定よりも条件が厳しくなることもある。



写真10 改修による対応例

排水用特殊継手を採用し、枝管接続口80A×3口は全て床スラブ面まで下げて、水回りリフォームの可変対応性を向上させている。

これなら床下排水型便器も設置可能になる。立て管は硬質ポリ塩化ビニル管に耐火遮音材（認定品）を巻くことで、枝管も全て硬質ポリ塩化ビニル管の使用が可能となり、狭い床フトコ口内でのコロガシ配管のスペースを少しでも確保する狙いがある。住み手は変わるもの、間取りは変わるもの、水回りは移動するもの、設備機器は変化していくもの、という「変化」を前提に設備インフラの改修を考えいかなければならない。いわば、スケルトン・インフィル住宅的な発想が大切だ。

すさ」はとても重要で、それが資産価値を決める大切な要素となり得るのです。その中でも特に排水管改修のあり方が、そのマンションの寿命を大きく左右するといっても過言ではありません。

● 配管更新は「やり残し」せず完全に更新しきる

高経年マンションにお伺いすると、「数年前に配管更新工事を行ったはずなのに、また漏水事故が発生してしまった」という場面に遭遇することがあります。よくよく聞くと、「実は更新されていない部分がみつかった」ということだそうです。

写真11の事例の通り、配管更新工事は、ごく僅かでも残してしまったら全く意味がなくなるということです。残した部分は、近い将来必ず漏水事故が発生します。

● 大変な室内工事を乗り切るために居住者に直接的なメリットを

設備配管の更新工事において一番大変なことは、やはり「大掛かりな工事が室内で行われる」ということです。日常住みながら行われるので、居住者は生活のリズムが大きく崩され、騒音や断水など大変なストレスを背負うこととなります。

苦労の後には、なによりご褒美が欲しいものですが、配管更新工事はその苦勞を乗り越えただけの対価を実感できないのが現実で、せいぜい水回りの壁紙や床がキレイになるぐらいです。

それはそれで嬉しいのですが、例えば「排水管改修後はパイプシャフトが1つなくなり、洗面脱衣所が広がるので大型の洗面化粧台が置けるようになる」とか、生活に快適性が加わるような改修効果が欲しいものです。

● 専有配管の更新情報を継承する

専有部分の給排水管の更新をどうするのか。築50年を過ぎてても各戸に任せ放しで更新されないま

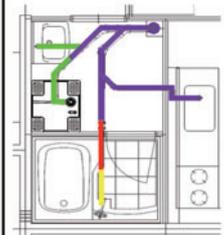
●棟***号室 区分所有者様 20XX/X/X

・・・マンション管理組合

ユニットバス床下の排水管について

この度は、給排水設備改修工事にご協力頂き、誠にありがとうございます。
 今回の工事において、お宅は「ユニットバス」のリフォーム等を行っていないので、排水管に劣化した古い継手が残っているか、またはシャワー室が狭まっているなど、今後の維持管理上、存じたくない状態のままでこの状態を受け、管理組合としては、今後の対応について特に気になる住戸に対し戸別に意見をあわせてお伝えすることといたしました。
 どうぞご理解をご理解の上、今後ユニットバスをリフォームする際は必ず床下の排水管を更新していただくようお願い申し上げます。

排水管接続状況	ユニットバス床下の排水管接続状況
	



赤：今回更新しておらず、建設当初の鉄管が残っている部分
 ⇒ ユニットバスをリフォームする際に、必ず更新してください。鉄管の残存耐用年数は、住戸により異なりますが、概ね5～10年程度と想われます。

黄：今回更新しておらず、ご自身のリフォームにより過去に更新されているようであるが、あまり好ましくない状況の部分
 ⇒ なるべく早めに改善することをお勧めします。

青：今回更新していないが、ご自身のリフォームにより過去に更新された部分

緑：今回塩ビ管に更新した排水管

紫：過去の修繕工事で塩ビ管に更新した排水管

※住戸を売却される場合は、この内容を不動産会社や買い手の方に必ず伝えてください。

【確認欄】
 配管内容について理解しました。
 発注者：・・・マンション管理組合
 設計監理：JIAメンテナンス設計事務所
 施工者：〇〇工業株式会社

図 1

各住戸にはそれぞれ事情があるので、専有部分の改修は、必ずしも管理組合が思い描くように完成するとは限らない。やりきれなかった部分は、丁寧に情報を残し、その残した情報は管理組合が継承し、更新が完結しなかった住戸から将来リフォーム申請が上がってきた時には、管理組合がその履歴に気が付いて、自動的にフィードバックされる仕組みを作らなければならない。

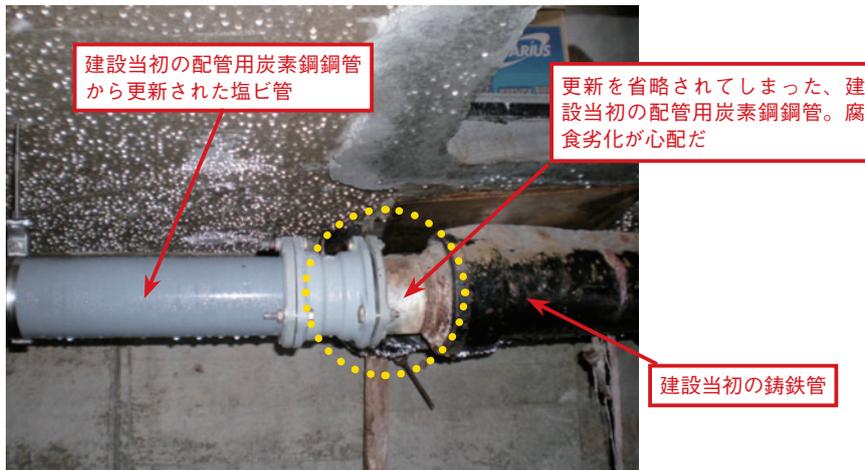


写真11 実際にあった排水管更新工事の事例

残念なことに手抜き施工により更新対象である「鋼管」がもう一步のところまで残されてしまった事例である。鋼管を全て塩ビ管に更新し、既存の排水铸铁管に接続して終了する予定であったそうだが、铸铁管手前の鋼管部分で塩ビ管を接続している。よく見ると保温材も剥がされていないので、作業員は最初からそのつもりだったらしい。

いまだ専有部分（ご自宅内）の配管更新を行っていない方は、なるべく早く更新なさってください



写真 12 専有部分のやり残しを明確化する
〔築 50 年の改修現場より〕

までよいのか、管理組合で一斉に更新工事を実施するのか、その費用はどうするのか、これは頭の痛い大きなテーマです。さらに超高齢化社会や認知症などの課題も影響してきます。

難しい問題だからといって改修しない訳にはいき

ません。課題を直視し、管理組合で大いに議論し、方針を決めるべきです。

そして、最も大切な事はリフォーム工事が終わった後の話で、今回の専有部分工事で「やり切れなかった部分があるのか無いのか」、「あるとすれば今後どのようにしていくか」を明確にしておくことです。そうした部分が往々にして忘れられがちになり、放置するとそれは時限爆弾のようになってしまいます。

その未達成情報を管理組合に伝えないような不適切な工事関係者は論外として、その情報を区分所有者と管理組合が将来に渡り保有し続けなければなりません。

その履歴が確実に継承されなくては100年先まで安心できません。難しそうに聞こえるかもしれませんが、専門家に依頼してリフォームをチェックすることも一つの手段です。

特に設備配管の管理は、「面」や「線」ではなく部材一つ一つを「点」として扱える知識と経験が必要です。

（marta 技術委員会 設備部会）

- ◇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。

アスベスト含有仕上塗材 飛散防止計画の報告



(有)八生設計事務所 山田 俊二

会報 30 号で掲載されましたが、2014 年 6 月 1 日に施行された「改正大気汚染防止法」及び 2017 年 5 月 30 日の環境省による通達「石綿含有仕上塗材の除去等作業における石綿飛散防止対策について」によって、マンションの大規模修繕工事においても石綿飛散防止対策が求められるようになりました。しかし、それら飛散防止対策の具体的な工法や工事費の実態が不明で、設計者・施工会社共に混迷しているのが現状です。

最近、川崎市にあるマンションで、大規模修繕工事の事前調査を行い、仕上塗材にアスベストが含有していることが判明しました。今後の参考のために、その対応設計及び工事見積の状況を説明いたします。

1. アスベスト含有調査結果

事前調査で行ったアスベスト含有試験部位・結果は表 1 の通りです。

アスベストの含有が確認されたのは、1 の外壁複層塗材と 4 の上裏リシンの下地調整材です。

また、4 の上裏リシンは塗膜付着力試験の結果、付着力が弱く、各所で塗膜の剥落も確認され、全面ケレンが必要と判断されました。

2. アスベスト飛散の可能性のある工事

以上の調査結果を踏まえ、修繕工事においてアスベスト飛散の可能性は以下の工事にあると想定されました。

- ① 足場つなぎアンカー打ちのための外壁 A への穿孔

- ② 外壁 A 面への樹脂注入のための穿孔
 - ③ 外壁 A 面のひび割れへ U カット
 - ④ 外壁 A 面の目地等のシーリング材（表面に塗装されている）の切除打替え
 - ⑤ 外壁 A 面の欠損部の補修や鉄筋曝裂補修による塗装面の研り
 - ⑥ 接着力が低下した上裏リシンの剥離
- これらはアスベスト含有仕上塗材面への穿孔、カッター切込み、研りまたは塗膜剥離の際に粉塵が飛散する恐れがあります。

3. アスベスト飛散防止対策の工法

修繕工事の際に行うアスベスト飛散防止対策は厚生労働省の「石綿飛散漏洩防止対策徹底マニュアル」に準じ、前記粉塵が飛散する恐れのある工事への飛散防止対策は以下の方法としました。なお、全工事共防塵マスク・保護着を着用し、回収粉塵等は特別管理産業廃棄物として処分を付帯としています。

3-1 穿孔工事の粉塵飛散防止対策

- A. 水循環式無振動ドリルを使い穿孔する（排水は石綿が含有しているため、セメント等で固化する）



水循環式無振動ドリル

表 1 アスベスト含有試験部位

1	外壁 A (複層塗材ローラー仕上)	下塗りパターン材にクリソタイル 2.1% 含有
2	外壁 B (装飾塗材-左官仕上調)	含有無し
3	外壁 C (石調塗材吹付)	含有無し
4	上裏 (アクリルリシン)	下地調整材 (左官材) にクリソタイル 2.1% 含有
5	外壁タイル接着モルタル	含有無し
6	共用廊下床ビニル床シート接着材	含有無し

B. HEPA フィルター集塵機付ハンマードリル (湿潤剤塗布) で穿孔する。



集塵機付ハンマードリル

3-2 塗膜への切込みや研り工事の粉塵飛散防止対策

切込み部や研り部のアスベスト含有塗膜を事前に剥離する (→ 3-3 によります)。

3-3 アスベスト含有塗膜を剥離工事の粉塵飛散防止対策

- A. 有機系塗料の剥離
 - a. 剥離剤で塗膜を軟化し、手工具で削り取る。
 - b. その際、粉塵を HEPA フィルター付集塵機で収塵する。
 - c. 塗膜除去面に浸透性固化材を塗布し、残留物を固化する。



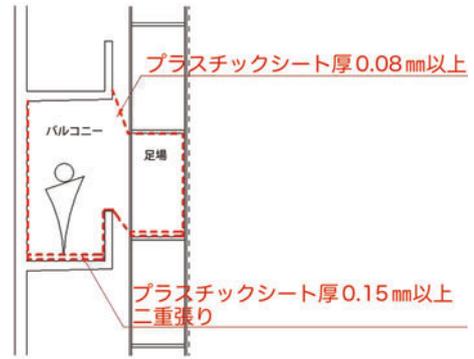
B. 無機系塗料等の剥離 (バルコニー上裏全面剥離)

- a. 剥離剤が効かない無機系塗料や下地調整材は集塵装置付ディスクグラインダーでケレンする。



集塵機付グラインダー

- b. 作業場所をビニルシート等で囲い作業場の外への粉塵飛散を防止する (飛散防止ビニルシートは粉塵と共に特別管理産業廃棄物として処分する)。
- c. 塗膜除去面に浸透性固化材を塗布し、残留物を固化する。



塗膜剥離作業場所飛散防止囲い

4. アスベスト飛散防止対策の費用

前記アスベスト飛散防止対策を行っての修繕工事はどの位コストアップになるのかが気になります。現在、各施工会社とも試行的な積算価格であると思われませんが、見積結果は8社から以下の金額が提示されました。

粉塵飛散防止穿孔工事 (3-1 の A または B)
— 通常穿孔との差額 —

30 円 / 穴 ~ 2,800 円 / 穴
平均単価 530 円 / 穴

有機系塗料の剥離 (3-3 の A)

線状剥離 (塗装されたシーリング打替部、U カットシール部)

100 円 / m ~ 3,300 円 / m
平均単価 1,400 円 / m

欠損部部分剥離 (鉄筋曝裂補修・欠損補修回り)

50 円 / 箇所 ~ 1,250 円 / 箇所
平均単価 790 円 / 箇所

面状剥離 (大量鉄筋被り不足補修・大面積豆板補修等 0.5㎡以上)

400 円 / ㎡ ~ 6,700 円 / ㎡
平均単価 2,300 円 / ㎡

無機系塗料剥離 (3-3 の B)

— 集塵装置付ディスクグラインダー —

1,800 円 / ㎡ ~ 20,000 円 / ㎡
平均単価 8,010 円 / ㎡

見積各社の単価はかなりばらつきがあり、各工法の歩掛かりの読みが異なっているものと思われます。よって、平均単価がどれだけ参考になるか定かではありませんが参考値として掲載しました。今後、工法の統一化と共に飛散防止対策費用もより実態に即した価格となることが望まれます。また、行政が長年放置してきて、突然降って湧いたようにアスベスト飛散防止対策を義務化するのであるならば、公的助成金を整備するなどの措置を講じてもらいたいものです。

(marta 広報委員会 委員長)

山形県研修報告

marta 事業委員会 大門 顕子



6月に企画された marta 山形県研修旅行が法人会員・日新工業(株)のご協力のもと、防水材料の工場見学をメインに、Aコース1泊2日・Bコース2泊3日の2コースで実施、見学会のほかにも、山形県の名所、裏磐梯巡り、グルメも堪能しました。marta 初の国内研修旅行『みちのくの旅』をお伝えします。

山形県といえば、まず頭に浮かぶのは『松尾芭蕉奥の細道』ではないでしょうか。

～～五月雨を集めて早し最上川～～

松尾芭蕉は1689～91年に東北北陸を巡り、『奥の細道』を完成させましたが、中でもこの句は、まさに6月(旧暦5月)の最上川を詠んだ名句です。福島との県境、西吾妻山を源に、山形県を北流したのち西流して日本海に注ぐ日本三急流のひとつ最上川。今回の旅は、この山形県の『母なる川』、最上川から始まりました。

1 日目

参加者33名、7:08 東京駅発の新幹線つばさで10:30に村山駅に到着、観光バスに乗り替え、一路最上川・村山の船着き場へ。そして全員ライフジャケットを着用しお座敷船に乗り込むことに。

最上川の船下りは、平安時代から始まり、山形県の経済や文化の発展を流通の要として支えてきたとのこと。かつて急流として船頭さんを悩ませたという「基点(ゴテン)」「三ヶ瀬(サンガセ)」「隼(ハヤブサ)」の三難所は船が大きいせいか思っていたほどスリリングではなく一安心。船窓からの蔵王連峰の広大で自然豊かな景色には目を奪われ、東北なまりの船頭さんの楽しい案内に、和やかな時間が過ぎてゆく所要約50分の船下りです。そして最後に歌って下さった『最上川舟歌』が耳に心地よく、行き交う船で賑わう遠い昔の様子が偲ばれ、不思議な感覚に包まれました。

下船後、船着き場に隣接している山形蕎麦店『はやぶさ』で山形名物・板蕎麦のランチ。十割の歯ごたえと蕎麦の風味に舌鼓を打ちつつも、男性にはちょっと物足りないボリューム。それもそのはず。このあとに控えている『さくらんぼ狩り』40分1本勝負?のための腹八分目ということでした。

バスは最上川から、将棋の駒で有名な天童市内に入り、『花笠果樹園』でのさくらんぼ狩りに。心配

研修日程 (2019年6月27日(木)～29日(土))

- 6月27日 東京駅出発
村山到着 → 最上川ライン下り → 昼食 → 天童市内さくらんぼ狩り → 山寺 → 山形かみのやま温泉『日本の宿 古窯』泊
- 28日 かみのやま温泉 → 日新工業(株)山形工場 → 米沢市内の上杉伯爵邸にて昼食後、上杉神社へ → 米沢駅でAコース解散、Bコースはレンタカーで裏磐梯へ。『裏磐梯レイクリゾート』泊
- 29日 裏磐梯高原 → 五色沼散策 → 北塩村・雄国沼ニッコウキスゲの群生鑑賞 → 郡山駅 → 東京駅着～解散

していた雨も見事に上がってくれました。

この天童市内では、露地栽培のさくらんぼが5月下旬から7月上旬まで収穫できるよう、早生種から晩生種まで栽培され、その代表格は何と言っても『佐藤錦』ですが、近年では佐藤錦の前後に収穫できる『紅さやか』『紅秀峰』なども栽培されています。また、収穫時期の雨による実割れを防ぎ安定した生産



最上川の船下り



真っ赤なさくらんぼ

や収穫のためハウス栽培も進んでいるようで、ここ『花笠果樹園』でも他に栽培しているぶどうやリンゴの栽培も含めて早期出荷や安定収穫を図るためハウス栽培が拡大しているとのこと。

さくらんぼハウスに入ると、まるでルビーのような真っ赤な果実をたわなに実らせた、たくさんのさくらんぼの樹が目飛び込みます。ところどころに脚立が置いてあるので、狙いを定めて脚立を駆使し、上の方の実を獲ってはほおぼり、種はそのまま地面にブツ。樹によって品種が異なり風味も全く異なります。メンバー全員“こっちが美味しい”“こっちが甘い”と、今シーズン最後のさくらんぼを満喫しました。

天童市を後に一行は、山形市方面に向かい立石寺^{りっしやくじ}へ。天台宗の高僧慈覚大師が開山した通称『山寺』、東北を代表する古刹で、松尾芭蕉が詠んだ“閑かさや岩にしみいる蟬の声”でも知られます。たくさんのお堂が奇岩壁に張り付くように点在し、大仏殿のある奥の院まで1015段ある石階段は「一段一段踏みしめていくごとに、ひとつづつ煩惱が消え悪縁を払う」とされています。

その石階段を上りきった頂上で芭蕉が見た景色と同じ景色を眺めるといふ趣向の約2時間の散策でしたが、私は日ごろの運動不足から自信がないので、“絶景”は健脚なメンバーの写メに委ね登頂を断念……。

16:40に下山したメンバーと合流し、本日の宿である『かみのやま温泉 日本宿 古窯』へ。

温泉は「ナトリウム・カルシウム・塩化物・硫酸塩」の三大美人泉質として知られ、晴れていれば蔵王が一望できるという宿の展望浴室でしたがあいにくの



立石寺



長い石階段をひたすら登る



松尾芭蕉像と句碑

曇天。とはいえ女将は東京女子大を卒業後、JALのCAでもあった名物美人女将で、その一貫したおもてなしの極意を日本全国で講演、また、プロが選ぶ日本の宿100選では42年連続トップ10に選ばれ、天皇陛下もご宿泊されたという宿で、従業員のサービスやマナーも期待以上の素晴らしさでした。

2日目

9:00に宿を出発、今回のメイン目的である『日新工業株式会社山形工場』へ。

見学会は日新工業(株)工場長のご挨拶と社歴から工場ラインの主なご説明から始まり、同社のグループ企業・日新建工(株)代表取締役・奥津社長より製品の詳細や製造過程について丁寧な説明をいただいた後、工場内の見学に移りました。



見学前の説明会



参加者で記念撮影

整理清掃が行き届いた整然とした工場というのが第一印象で、また、断熱防水用の硬質ウレタンフォーム断熱材の製造過程（発泡 → ラミネート成形 → 裁断・端材処理 → 梱包）の一部を拝見させていただきましたが、OEM 商品か断熱材専門メーカー品だと思っていた屋根防水関連資材の断熱材が自社製造であることにはちょっと驚きでした。終始細やかなご説明とお心使いをいただき無事見学を終了、参加者全員での記念撮影後、工場の皆様に笑顔でお見送りいただき、昼食会場である上杉伯爵邸に向け出発となりました。

1896年（明治29年）上杉家・第14代上杉^{もちのり}茂憲伯爵の本宅として造設された上杉伯爵邸は、米沢出身で慶應義塾大学図書館等を設計した建築家・中条^{かくめいかん}精一郎が設計、鶴鳴館と称され、皇族の御宿泊所ともなった国指定登録有形文化財でしたが、大正8年の大火で類焼、その後大正14年に再建され、昭和25年に米沢市が上杉家より譲り受け、現在は上杉記念館として市民に開放され郷土料理の提供や資料を展示しています。

上杉伯爵邸に隣接する上杉謙信を祭る上杉神社



上杉神社

は、江戸時代から明治時代初期に流行した藩祖を祭った神社のひとつで、併設の宝物館『稽照殿』には直江兼続『愛』の前立の甲冑、武具、刀剣、美術品など約300点を収蔵・展示、上杉謙信が所用した鎧の中でも逸品と言われる『色々威腹巻（重要文化財）』や上杉家由来の数多くの宝物を見ることができます。建物の設計はやはり米沢出身で築地本願寺等の社寺の設計で有名な伊東忠太で、国登録有形文化財に指定されています。

心配していた天気は、いつゲリラ豪雨が来ても不思議ではないくらいの空模様でしたが、雲の切れ間から時折り差し込む日差しが強さと暑さで少々バテ気味に、そこで休憩がてら入った売店で眼に入ったのが“ウコギソフトクリーム”なるもの。ウコギは、上杉鷹山公が若芽を食べることができる生垣として奨励したことから、今も米沢はウコギの生垣が残っているそうです。ヨモギのような風味があり爽やかで美味しい薄緑色のソフトクリームでした。

2時間ほどの散策を終え、Aコースはいよいよ旅の終わりに。上杉神社を後にして15分ほどで米沢駅に到着。ここで24名のAコースメンバーを見送ったBコース9名はレンタカーのワゴン車で本日の宿である福島県の『裏磐梯レイクリゾート五色の森』へ。窓越しの風光明媚な景色を眺めつつ1時間半ほどでホテルに到着、リーズナブルな金額にもかかわらず部屋の広さもスペックも申し分ない素敵なホテルです。

夕食後メンバーで翌日のレンタカー1台、自由気ままな旅の行程を相談。これも旅行の醍醐味の一つです。

3日目

見事な晴天に恵まれ、まずはこの日の第一目的、ホテルにもほど近い五色沼へ。

磐梯山の噴火によって作られた五色沼は、その名の通り、森の中に点在する色とりどりの魅力的な沼で構成され、1時間ちょっとの散策コースで巡る事ができます。木漏れ日が差し、澄んだ空気と雨上がりの緑がまぶしい沼のほとりで自然の神秘を存分に味わい、そして次なる目的地“ニッコウキスゲ祭り”最終日の雄国沼湿原に向けて出発です。

途中、田中会長がハウス栽培のアスパラ畑を発見。車を停めて、畑にいた男性にアスパラを買うことができるかと何やら交渉、本日の収穫は終了したがハウスにあるアスパラを特別に獲ってもよいという話になり、初めてのアスパラ収穫に同行することに。こんなささやかなハブニングも旅の楽しみのひとつです。後日談、大切に持ち帰った瑞々しい獲れたてのアスパラは、我が家でシンプルに『茹でマヨ』と『バターソテー』、そして豚肉で巻いて白ワインー振り&塩コショウの3パターンで調理、家族であつという間に平らげ、新鮮なアスパラの美味しさを堪能するひと時となりました。

話は戻り、いざ雄国沼湿原へ。雄国沼のニッコウキスゲの生育株数は尾瀬を上回り日本一とされていて、私の(勝手な)イメージでは、“お手軽”に観られる観光スポットだと思っていたところが、あに凶らんや、入口から専用の定期便バスで急カーブの坂道を崖スレスレ、九十九折に上って到着したのは山の頂上。さらに、そこから徒歩で細い山道に分け入り、丸太の長い長い階段をひたすら下り続けたところで突然視界が開け、目に飛び込んできたのがニッコウキスゲの群生です。一同、思わず歓声。山肌から湿原に至るまで見事に咲き誇るたくさんの花たち

『ニッコウキスゲ』とは、正式名称を『ゼンテイカ(禅庭花)』といい、花はラッパ状で1本の茎から複数の蕾を付ける。朝方に開花すると夕方にはしぼんでしまう一日花だが、その名の通り日光の霜降高原・尾瀬ヶ原・霧ヶ峰などの群生が有名で、花が黄色で葉がカサスゲ(笠萱)に似ているため地名を付けてニッコウキスゲと呼ばれるようになった。



五色沼

は山吹色の絨毯を敷き詰めたかのようで、その美しさは、もはや筆舌に尽くしがたいほどでした。

感動に浸りながら木道も終盤に差し掛かる頃、頭をよぎるのは、今度は、あの山道の長い階段を登らなくては戻れない現実です。田中会長に励まされながら、約600段の階段をようやく上り切っても息も絶え絶え?バスの座席に転がり込みました。

Bコースの旅もいよいよ終わりに差し掛かり、昼食はご当地『喜多方ラーメン』で満場一致。普段はあまり食べない豚骨系のラーメンも、意外とあっさり、歩き疲れた体に深みのあるスープのコクが染みわたるようで、やはりこうした食べ物のおいしさや楽しさこそ、気の合う人達との旅のなせる業といえそうです。そして郡山駅経由東京駅着でみちのく研修旅行も幕引きとなりました。

今回の研修旅行は、初めての国内旅行を兼ね33名という多数のご参加をいただいて実現しました。中でも日新工業(株)の皆さんのご協力には心からお礼を申し上げます。また、ご参加の皆様のご協力により事故もなく思い出深い旅となり、martaの年間事業としても記念すべきことと思います。改めて心より感謝を申し上げます。

(株)NB 建設営業本部 第4営業部 マンションプロジェクト チームリーダー)

新技術・製品情報

建物排水・通気用延焼防止機能付耐火性硬質ポリ塩化ビニル管・継手 「延焼防止機能付ビニルパイプ・透明継手 DV」

■はじめに

主に集合住宅用に使用される単管式排水システムに延焼防止機能を付加した排水集合管「カンペイ君」、受口付塩ビ管に延焼防止部品をセットした「カンペイ立て管」は『クボタイカシリーズ』として実績を積み上げてきた。今回、通常の塩ビ管単体では防火区画を貫通できなかったが、膨張黒鉛と硬質ポリ塩化ビニル樹脂を用い延焼を防止する「延焼防止機能付ビニルパイプ」(以下、耐火ビニルパイプという)、「透明継手 DV」(以下、耐火透明継手 DV という)を開発した。その構造・特長と耐火性能に関する認定・評定上の留意事項を述べる。

■「耐火ビニルパイプ」の構造・特長

内外層に JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管(塩ビ管)の性能を有する塩ビ樹脂を用い、中間層に膨張黒鉛入り塩ビ樹脂を用いた三層一体構造の管である。耐火ビニルパイプの構造を図 1 に示す。

塩ビ樹脂に膨張黒鉛を配合し、更に膨張開始温度を 260℃以上とすることで耐火性を高めている。これにより、火災の際に管中間層が膨張して管を閉塞し延焼を防止する。耐火試験での床・壁貫通部の閉塞状況を写真 1、2 に示す。品種は塩ビ管 (VP) と同じ外径肉厚で呼び径 40 ~ 150 の 7 サイズである。

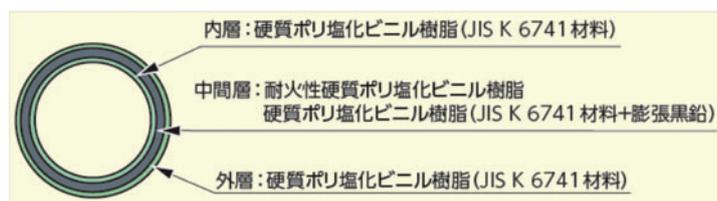


図 1 耐火ビニルパイプの構造



写真 1 床耐火試験後の状況 写真 2 壁耐火試験後の状況

従来の塩ビ管と同等の取扱いが可能で、軽量で施工性が容易、耐食性・耐薬品性に優れた特長を併せ持つ。また①切断し易い②切りクズや粉じんが少ない③床下をコンパクトにできる④従来の防火貫通処置材(耐火テープ等)で必要とされる全箇所写真管理が不要になる、といったメリットがある。

■「耐火透明継手 DV」の構造・特長

耐火透明継手 DV は、透明な難燃材を添加した単層構造の透明継手であり、形状を写真 3 に示す。

継手が透明なため、ブルーの着色接着剤(写真 4)を使用することで、写真 5 に示すように接着塗布状況、管挿入代を目視で確認でき、接着剤の塗り忘れや挿入不足を防止し、接合部の信頼性が高くなる。施工上の注意点は、接着後保持時間の確保、換気の徹底、有機薬品に注意等通常の DV 継手接着接合と同様である。



写真 3 耐火透明継手 DV



写真 4 ブルー着色接着剤



写真 5 透明継手の接合状況

新技術・製品情報

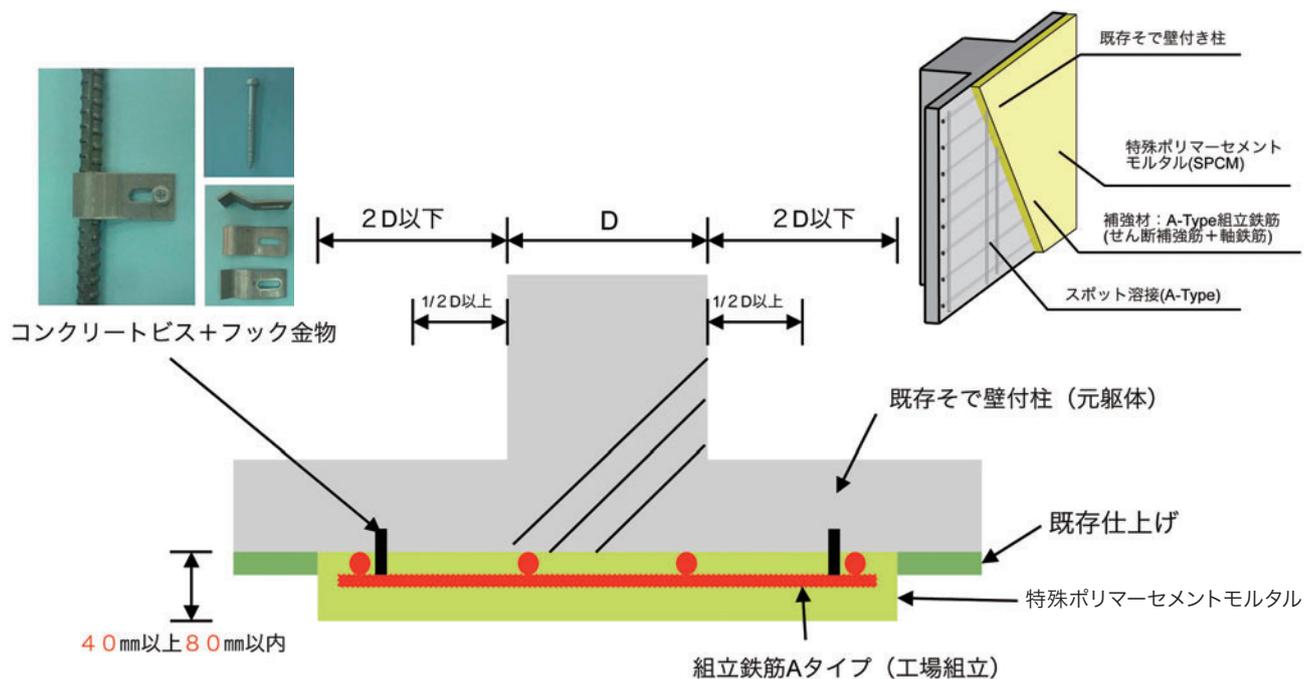
コテで塗るだけの集合住宅向け耐震補強工法

工法の正式名称は『組立鉄筋 (Aタイプ) を使用したそで壁付柱の耐震補強工法』(建防災発第 16022 号) と言い、特色は左官職人が補強用組立鉄筋を特殊ポリマーセメントモルタルを使い、既存のそで壁付柱にコテ塗りすることで耐震補強を行うというもので、通称「サイド・ポ・スト工法」と呼んでいる。

■工法概要・特長

一般的に建物の耐震補強は大掛かりな工事になる場合が多いが、本工法は、既存のそで壁付柱部分に、後から取り付ける補強用鉄筋メッシュ〈組立鉄筋 (Aタイプ)〉のせん断耐力を特殊ポリマーセメントモルタルの接着力のみで応力伝達させる耐震補強工法であるため、次のような特長が挙げられる。

- ①あと施工アンカーのための削孔が必要なく、騒音・振動・粉塵が非常に少ない。
 - ②補強部が特殊ポリマーセメントモルタルの材料特性を生かすことで、総厚さ 4 cm～8 cm 程度と薄い。
 - ③片側 (外側) から補強することが出来、室内に入ることなく「居住者が住まいながら」の補強工事が可能。
- また、補強後の外観にほとんど変化が無く、在来工法にありがちな区分所有者間の不公平感も少ないことも集合住宅の耐震補強工法として有効な点である。



そで壁付柱の断面図

■使用材料について

- 組立鉄筋 Aタイプ：(財)日本建築センター認定の組立鉄筋
溶接された主筋の降伏点、引張強さ及び伸びが溶接前の母体の JIS 規格値以上であり、溶接点のせん断強度があら筋の短期許容引張応力度以上になるように品質管理された組立鉄筋
- 特殊ポリマーセメントモルタル
・圧縮強度：30.0N/㎡以上 (材齢 28 日 /SPCM タイプ II)

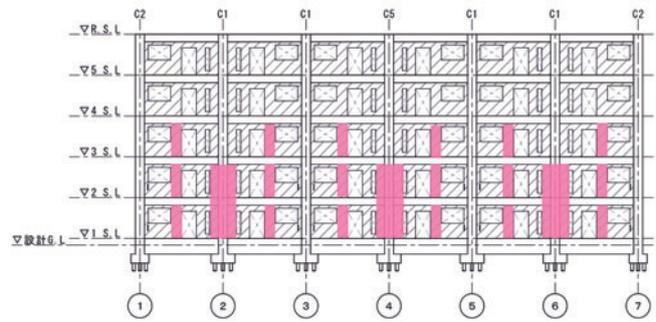
- ・引張付着強度：1.5N/ mm²以上（コンクリートに対する引張付着強度）
- ・せん断付着強度：2.0N/ mm²以上（コンクリートに対するせん断付着強度）
- ※ 耐震補強効果が実験により実証された材料

■適用範囲

- ①地上6階建て以下の鉄筋コンクリート造建築物
- ②地上12階建て以下の鉄骨量の少ない鉄骨鉄筋コンクリート造
- ③地上12階建て以下の鉄筋コンクリート造と鉄骨鉄筋コンクリート造（鉄筋コンクリート造は上層6層以下とする）建築物のうち鉄筋コンクリート造の部分及び鉄骨量の少ない鉄骨鉄筋コンクリート造の部分
- ④構造耐震指数値 IS 値が0.45以上の建築物、または在来工法等によって IS 値を0.45以上に補強するように計画された建築物
- ⑤既存建築物のコンクリート強度が 15.0N/ mm²以上 36.0N/ mm²以下の建築物
- ⑥計算上考慮できる特殊ポリマーセメントモルタルの塗り厚さは 40 mm以上 80 mm以下とする
- ⑦補強効果を考慮できる範囲は、上下端に補強部を拘束する既存部材や新設の補強材等が存在する場合に限る

■施工事例

7. 補強前後の Is 指標値 CTu×SD 値	X方向（桁方向）								
	補強前			再診断			補強後		
	2次診断			2次診断			2次診断		
	Is	Fu	CTu・SD	Is	Fu	CTu・SD	Is	Fu	CTu・SD
5	1.27	1.00	1.36	1.54	1.00	1.56	1.55	1.00	1.57
4	0.83	1.00	0.89	0.99	1.00	1.01	0.97	1.00	0.99
3	0.52	1.00	0.56	0.62	1.50	0.42	0.72	1.40	0.52
2	0.48	1.00	0.52	0.50	1.50	0.34	0.64	1.27	0.50
1	0.48	1.00	0.51	0.51	1.40	0.37	0.63	1.50	0.40
(1)	備考			補強に当り壁スリットにより PCM 補強そで壁耐力を本					

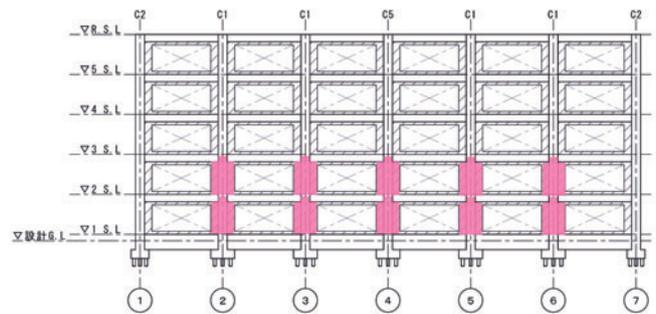


北側面

ピンクが補強部分

【サイド・ポ・スト工法 (Is 値)】

0.50 ~ 0.51 ⇨ 0.63 ~ 0.64



南側面

■施工手順



下地調整



鉄筋取付



モルタルⅠ塗り付け



モルタルⅡコテ塗り

三和アルミ工業株式会社 営業統括部 篠崎玲紀

マンション修繕工事 施工実践マニュアル 下巻テキストに横浜で連続セミナー

当協会技術研究活動の成果物である「マンション修繕工事 施工実践マニュアル」のうち2月に発刊した下巻の内容をテーマとする連続セミナーが、7月24、30日の2日間横浜市中区の横浜市開港記念館で開催されました。横浜では上巻をテーマとして行われた3月、また、下巻については4月に東京で行われたセミナーに続く開催となりました。

同書は、標準的な仕様書や技術指針ではカバーできていない実際の現場における課題の解消・対策に活用できる実践的なマニュアルを目指し、当協会技術委員会傘下の実践マニュアル作成分科会が約3年の作業によりまとめたもので、上巻と下巻

の2部で構成、今回は下巻の各工事項目がテーマとなりました。

両日とも宮城秋治事業委員長を司会として、24日は「タイル」「下地」「建具金物」、30日は「外構」「仮設」についてそれぞれマニュアル作成に当たった分科会リーダーや委員が講師を分担、現場の第一線で活躍する若い実務者が受講できるよう前開催同様に午後6時半に開会、今回も質疑応答が活発に交わされるなど盛況裡に行われるセミナーとなりました。

各セミナーのテーマ、講師（敬称略）は次の通りです。

[7月24日]▷タイル工事＝尾崎京一郎（㈱モア・プランニングオ



司会の宮城事業委員長

フィス)▷下地補修工事＝鈴木和弘（㈱八生設計事務所）、毛利哲（コニシ㈱）▷建具・金物改修工事＝橋本修（不二サッシリニューアル㈱）

[7月30日]▷仮設工事＝奥澤健一（㈱スペースユニオン）、柏志郎（日本ビソー㈱）▷外構工事＝水白靖之（水白建築設計室）、高瀬一巨（前田道路㈱）、今井金美（㈱シー・アイ・シー）



セミナー会場風景



教材に『マンション修繕工事 施工実践マニュアル』 社員勉強会に講師派遣

法人会員のYKK AP（株）は6月24、25日の2日間、大規模修繕工事に関する社員のスキルアップを目的とした勉強会を開催、『マンション修繕工事 施工実践マニュアル』を教材として、講師にはmarta個人会員のコンサルタントが招かれて行われました。

この勉強会は、同社各改装支店の営業・設計・施工部門の担当者に対

象に、マンション修繕工事に関する知識のバラツキを正並びに習得を主目的として、また、合わせて施工における有資格者の増員、現場における問題対応力や商品開発力の向上などを狙って企画されたもので、趣旨に合致するmarta発行の“実践マニュアル”を教材として利用、講師は主だった執筆メンバーであるmarta所属のコンサルタントが担

当して実施されました。

2日間にわたって東京・台東区の同社・台東YKビル会議室を会場として次のスケジュールで開催され、東京、大阪、名古屋から社員40名が参加しました。

両日とも12:30開始、各90分講義（カッコ内は講師、敬称・所属略）。

[第1日] ①防水（奥澤健一）②シーリング（尾崎京一郎）③塗装（水白靖之）[第2日] ④タイル・下地（尾崎京一郎）⑤建具・金物（鈴木和弘）⑥仮設・外構（奥澤健一）

新刊本発刊

『マンションを100年以上使っていくために今やるべきこと』

JIA メンテナンス部会



築30～50年以上を迎える高経年マンションが増加し、また、建物の長寿命化が強く求められるようになった近年、築50年を越え、さらに100年に向けて安心・快適な住まいとしてマンションで暮らしていくためにはどうしたらよいか、その課題や問題、取り組み・改善事例などをまとめた新刊本『マンションを100年以上使っていくために今やるべきこと～築50年時代のマンション再生～』が、このほど発刊されました。

取りまとめたのは、日本建築家協会(JIA) 関東甲信越支部メンテナ

ス部会(柳下雅孝部会長)。同部会は、marta 発足時の個人会員(コンサルタント)の出身母体であり、30年以上前の1980年代、マンション修繕の黎明期から大規模修繕など建築の再生に関わる様々な取り組みに対して、ソフト・ハード両面から業界を牽引してきた建築家の組織です。

そのメンバーである専門家が、建て替えが困難な現実、居住者の高齢化、資金不足と設備を含めた建物機能の維持といった高経年マンションが抱える様々な問題・課題を直視し、経験に基づきながら、より長く快適に住まうための考え方や提言を、実

例を交えてまとめたのが本書です。また、築40年から50年超の実際のマンションにおける分譲当初からの大規模修繕工事の実施内容と修繕積立金額の履歴を分析・紹介するなど、例えば、長期修繕計画を作成する際の参考資料として、高経年マンションだけでなく築20～30年未満の若いマンションにとっても興味深い内容が随所に示されています。マンションの管理組合や居住者が将来、より長く、どのように住まいと向き合っていくか、大いに役立つ1冊といえるでしょう。

体裁：B5判、144頁、カラー、上製本

価格：2,900円(税込)

問合せ先：JIA 関東甲信越支部メンテナンス部会 電話 03(3408)8291

目次

第1章 マンションメンテナンスの系譜

- ・JIAメンテナンス部会のマンションメンテナンス
- ・集合住宅に見る外構計画の変遷

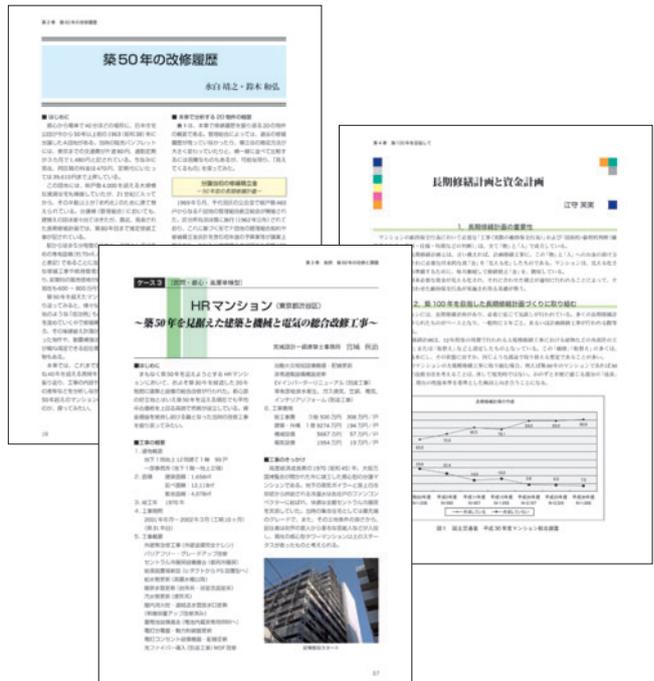
第2章 築50年の改修履歴

第3章 実例 築50年の改修と課題

- ・ケース1：S2コーポ(民間・都心・中層単棟型)
- ・ケース2：NIマンション(民間・近郊・高層単棟型)
- ・ケース3：HRマンション(民間・都心・高層単棟型)
- ・ケース4：US団地(公社・郊外・中層団地型)
- ・ケース5：TM住宅(公社・都心・高層単棟型)
- ・ケース6：TUハイツ(民間・近郊・高層単棟型)
- ・ケース7：SSタウン(民間・近郊・低層団地型)

第4章 築100年を目指して

- ・マンション需要と社会的背景
- ・管理組合の体制
- ・長期修繕計画と資金計画
- ・改修の考え方 外壁塗装/防水/耐震/設備
- ・外構・植栽の100年を考える



現場に即した実践的な工法・仕様・留意点を提示・解説 マンション修繕工事 施工実践マニュアル(上・下巻)

マンション大規模修繕工事における調査・診断から計画、施工、工事確認に至る一連の作業で実際に起こりうる様々なケースに、より具体的に適切な対応が図れるよう編纂されたマニュアルです。

◆当協会・大規模修繕実践マニュアル作成分科会による足掛け3年に亘る活動成果

既存の標準的な仕様書や技術指針では十分にカバーできていない、実際の改修現場における課題の解消や対策に活用できるマニュアルであり、様々な施工現場における経験や実績に基づく知見が豊富に盛り込まれ、チェックリストや留意点として具体的に示されているのが特徴です。当協会を構成する設計者、施工者、材料メーカーの立場の異なる3者が、現場での経験値を共有化し、多角的な観点から議論と検討を重ねてまとめた、当協会ならではの活動体制に基づく成果物です。

◆施工現場に必携の技術仕様書

マンション大規模修繕に携わる設計監理者、施工者、メーカー担当者等、各々にとって大いに参考になるマニュアルです。設計監理者は常にお手元に、現場監督は現場に必ず1冊常備してご活用下さい。



——— 体裁・価格 ———

「マンション修繕工事 施工実践マニュアル 上巻(防水・シーリング・塗装編)」

A 4判 カラー印刷 188頁
定価 5,800円(税込)

「マンション修繕工事 施工実践マニュアル 下巻(タイル、下地、建具・金物、仮設、外構編)」

A 4判 カラー印刷 364頁
定価 8,200円(税込)

本書の構成と主な内容項目

■基本構成：防水工事、塗装工事など各工種を次のA、B、Cの3章構成で解説する構成。

- A章 修繕時期と一般的劣化度判定
- B章 一般的に使用される大規模修繕工事の補修方法
- C章 工事の作業要領とチェック

【上巻】

- ◎防水工事(全66頁)
- ◎シーリング工事(全50頁)
- ◎塗装工事(全60頁)
 - I 外壁塗装工事(35頁)
 - II 鉄部塗装工事(25頁)

【下巻】

- ◎タイル工事(全43頁)
- ◎下地補修工事(全61頁)
 - I ひび割れ補修工事(22頁)
 - II 鉄筋コンクリートの鉄筋腐食・欠損の補修工事(11頁)
 - III モルタル浮き補修工事(28頁)
- ◎建具・金物改修工事(全93頁)
 - I アルミサッシ改修工事(35頁)
 - II 玄関ドア改修工事(30頁)
 - III 墜落防止手すり改修工法(28頁)
- ◎仮設工事(全67頁)
 - I 共通仮設工事(36頁)
 - II 直接仮設工事(31頁)
- ◎外構工事(全76頁)
 - I 舗装工事(34頁)
 - II 鳥害対策工(21頁)
 - III 駐輪改修工事(19頁)
 - IV ブロック塀改修工事(2頁)

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）

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もらがある？／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

マンションリフォーム技術協会 会員一覧

(2019.11.10 現在)

個人会員「設計・コンサルティング」24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. 03-5437-6762
齊藤 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
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
須藤 卓雄	(株)日本建設サポートセンター (東京都豊島区)	Tel. 03-6909-3294
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
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
星川晃二郎	アトリエ昂 (神奈川県横浜市)	Tel. 090-4068-7334
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
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
エースレジン(株)	〒 206-0801 東京都稲城市大丸 327	Tel. 042-378-7221
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 12 階	Tel. 03-3276-3903
SMC リフォーム(株)	〒 110-0003 東京都台東区根岸 1 - 2 - 17 住友不動産上野ビル 7 号館 4 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 YCS ビル 10 階	Tel. 045-451-8816
(株)エフビーエス・ミヤマ	〒 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 AD 高田馬場ビル 5 階	Tel. 03-3366-9251
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
ケーアンドイー(株)	〒 162-8557 東京都新宿区津久戸町 2 - 1	Tel. 03-3266-7098
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 ぬ利彦ビル南館 2 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
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	〒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
日本水理(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
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
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	〒557-0054	大阪府大阪市西成区千本中2-12-20		Tel. 06-6651-9200
(株)北宋	〒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
(株)ラクシー	〒270-2225	千葉県松戸市東松戸3-7-21		Tel. 047-312-8888
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)	〒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
宇部興産建材(株)	〒105-0023	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
(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2-35-6	第3松井ビル	Tel. 03-3436-4018
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. 03-5695-3321
(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
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		Tel. 0280-80-0010
タカラスタンダード(株)	〒160-0023	東京都新宿区西新宿6-14-1	新宿グリーンタワービル15階	Tel. 03-5908-1232
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5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. 03-5400-4880
(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1-28-2	台東 YF ビル2階	Tel. 03-5816-7307
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6階	Tel. 03-3549-3077

一目瞭然。
マンション改修は

塩ビシート防水

リベットルーフ®



アーキヤマデ <http://www.a-yamade.co.jp>

設計推進部 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
東日本設計推進課 〒131-0034

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>



短時間施工で
熱中症対策にも万全!

省力化

施工効率
アップ

廃材減少

施工性
改善

品質向上

ウレタン圧送UNマシンレンタルシステム

私達にお任せ下さい。きっとご満足いただけると確信しています。

UNチーム



涼しい午前中の
うちに仕事を終えます



空ドラムの回収は
お任せください!



産廃チーム

ウレタン防水工事は、ウレタン圧送UNマシン レンタルシステム.COM!!

ウレタン圧送サラセーヌUNマシン.com

ウレタン圧送システムにより屋上防水工事・ベランダ防水工事を短時間・少人数で
施工できるUNマシン。化研マテリアル株式会社が東京を中心に全国に伺います。

www.un-machine.com

UNマシン

検索



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)
営業推進部 TEL:03-3436-1324 FAX:03-3459-4436
ホームページ <http://www.kaken-material.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、建物の規模により異なります}

建物の美観向上に

グラニピエール

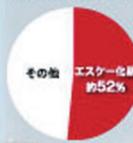
自然石調、砂岩調のシート建材仕上げが、美観向上・資産価値向上に繋がります。

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

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

建築仕上塗材シェア



2006年 NSK
(日本建築仕上材工業会)
の統計による



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

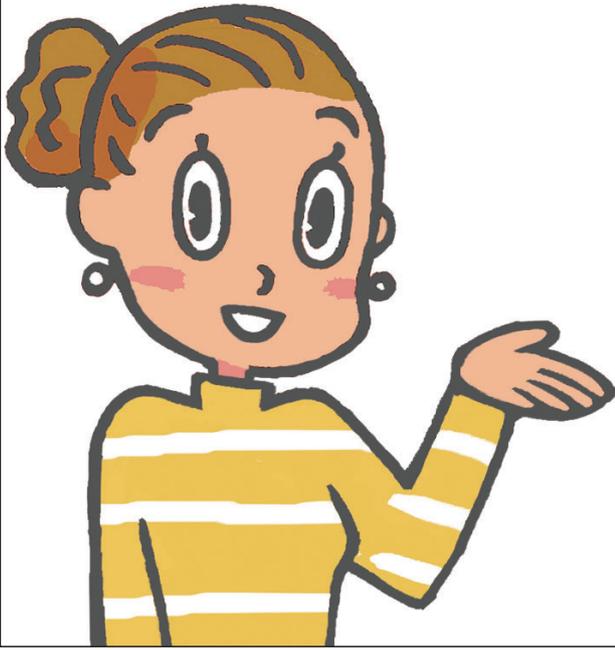
株式会社NB建設

〒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/>



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
建装工業へお任せください

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



おかげさまで 116 年

Kenso 建装工業

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

〒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 関東 千葉 横浜

中部 関西 九州 営業所：青森 柏崎 福島 茨城

無機・有機ハイブリッドテクノロジーが常識を覆す

ALES
DYNAMIC
MUKI

アレスダイナミックMUKI

超耐候性超低汚染ハルスハイリッチ無機有機ハイブリッド塗料

☆☆☆☆

超長期耐久

15年以上

水性1液で安全

← 弾性下地にも対応

★ 良好な仕上り



KANSAI PAINT

【お問い合わせ】 関西ペイント販売株式会社 東京販売部 / 〒144-0045 東京都大田区南六郷3丁目12-1 TEL.03-5711-8905
 横浜営業所 / 〒235-0036 横浜市磯子区中原1丁目2-31-204 TEL.045-761-7390

KC耐火ビニルパイプ・KC耐火透明継手DV 国土交通大臣認定取得
消防性能評定取得

パイプ中間層の樹脂が膨張し、延焼を防止します。



← 耐火ビニルパイプ

← 耐火透明継手DV

← 耐火ビニルパイプ

優れた特長を備えた耐火ビニルパイプ・継手で耐火排水管路を実現!

KC 耐火ビニルパイプ 三層構造

硬質ポリ塩化ビニル樹脂
(膨張黒鉛入り)



KC 耐火透明継手DV 透明継手

硬質ポリ塩化ビニル樹脂
(難燃剤入り)



メリット

-  **施工性**
軽くて、切管もしやすい。
-  **コスト削減**
材料費、施工費のトータルコストを抑えることが可能。
-  **信頼性**
継手は透明なので色付き接着剤*で塗り忘れ防止。 目視確認

*当社のカラータフダイナブルー接着剤

株式会社クボタケミックス 本社 TEL(06)6648-2375
 東京本社 TEL(03)5695-3274 <https://www.kubota-chemix.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



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 ぬ利彦ビル南館

東海支社 名古屋市中区丸の内二丁目18番25号

関西支社 大阪市西区土佐堀一丁目3番7号

九州支社 福岡市中央区渡辺通り三丁目6番11号

TEL. 03-6228-6130

TEL. 052-223-4343

TEL. 06-6443-0298

TEL. 092-716-2066





ボンド
KONISHI

BESTEM

ボンドで創るベストシステム
— ベステム —

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
アキュアバインド®工法**

コニシ株式会社
<http://www.bond.co.jp/>

大阪本社 〒541-0045 大阪市中央区道修町1-7-1 (北浜TNKビル) Tel:06-6228-2961
東京本社 〒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

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>

水災対策製品

設置の際、地方自治体による補助金や助成金が受けられる場合もあります。



タキロンシーアイグループ



ゲリラ豪雨などによる浸水被害から
大切な資産を守る。

- 視認性が高い半透明パネルを採用。
- 持ち運びしやすい上下2段組み。
- 浸水深さ「1m」対応。

NEW
軽量パネル止水板

フラッドセーフライト 2段タイプ



タキロンマテックス株式会社

www.t-matex.co.jp

TEL (03)5781-8150

FAX (03)5781-8130

サッシ窓・玄関ドア・手すり・耐震補強 の専門会社



“さんちゃん”



TEL : 03-5952-0226 (営業) FAX : 03-5952-0230
住所 : 東京都豊島区南大塚3-40-5 三和ビル

自然の法則 錆の発生
それを越える 圧倒的な

防錆力

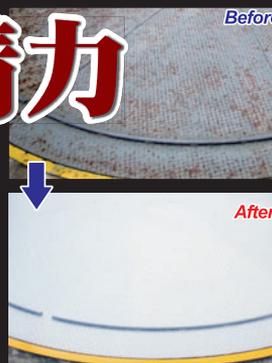


短期施工・コストダウン

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

舞 染めQテクノロジー TEL: 306-0313 茨城県船橋郡五原町元栄橋5971番地
TEL: 0280-80-0010 代 FAX: 0280-80-0008 代
E-mail: support@somaya.com http://www.somaya.com



電源ケーブルをなくしました

- ✓ 電源工事なしで設置できます
- ✓ ケーブルを気にせず作業ができます
- ✓ 工期短縮・コスト低減を実現します

日本ビソー株式会社 www.bisoh.co.jp

ビソーゴンドラ
レンタル

改修足場のスタンダード
続々登場、バッテリーゴンドラ



ロングデッキ【バッテリー仕様 KBL・KBM・KBF】



コーナードッキ【バッテリー仕様 KBR】

チェアゴンドラ【バッテリー仕様 BBA】

ISO9001の取得
日本ビソーは、ゴンドラレンタル
事業の設計、整備、受付及びメン
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。



Next Stage

地球環境にやさしい
マンション等建物の総合改修で
次の時代へ

- ◆マンション総合リニューアル
- ◆マンション・集合住宅のリフォーム
- ◆商業ビル・公共施設のリフォーム
- ◆構築物工事



ISO14001・ISO9001 認証取得

株式会社 **ティーエスケー**

千葉本社：〒273-0014 千葉県船橋市高瀬町 31-3
TEL 047-434-1751 FAX 047-434-1789
(東京本社・神奈川支店・埼玉支店・市川営業所・津田沼営業所)
<http://www.kk-tsk.co.jp>

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



創業1804年
建物を守り続けて215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
- アスベスト対応工事 ■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 03-6365-1818
www.yashima-re.co.jp



YAMAGISHI



快適・集まる・改修力

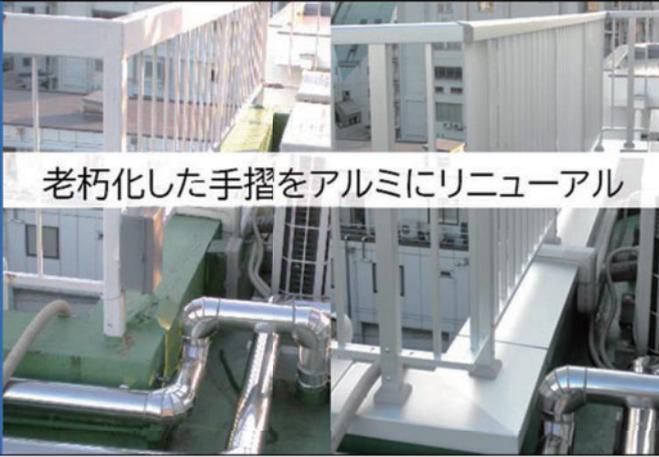


創業**165**年

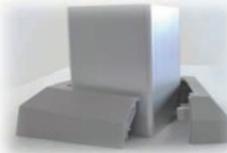
マンション・建物 大規模改修 ヤマギシリフォーム工業株式会社

本社	東京都品川区東品川11-2-5-3F	TEL (03) 3474-1941	関西支店	大阪府吹田市川岸町15-12	TEL (06) 6382-8410
東関東支店	千葉県千葉市中央区都町1237-2	TEL (043) 234-2471	九州支店	福岡県福岡市博多区吉塚8-8-42	TEL (092) 686-1877
北関東支店	埼玉県さいたま市見沼区東大宮5-53-12	TEL (048) 687-1710	湯沢営業所	新潟県南魚沼郡湯沢町大字土樽181-1-625	TEL (025) 787-5466
南関東支店	神奈川県横浜市都筑区中川中央1-5-9-205	TEL (045) 279-2700	名古屋営業所	愛知県名古屋市中区筒井3-18-20	TEL (052) 908-7025

ARC TOP



老朽化した手摺をアルミにリニューアル



足元カバー
分割型で後付け
も可能です。
はめ込み式で
ねじ止め不要。

改修も新築も

 白水興産株式会社

白水興産株式会社
港区新橋5-8-11 新橋エンタービル3F
TEL 03-3431-9713
<http://www.hakusui-k.co.jp>

建物を
直し続けて
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
埼玉県戸田市榎目7-2-15
- 東関東営業所
千葉県市川市湊10-16


株式会社 ヨコソー

しっかり、まじめに、誠実に。
直すことは、
守ること。



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

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 仮設工事 | <input checked="" type="checkbox"/> 下地補修工事 |
| <input checked="" type="checkbox"/> タイル面補修工事 | <input checked="" type="checkbox"/> 剥落・落下防止工事 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 塗装工事 | <input checked="" type="checkbox"/> 防水工事 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 耐震工事 | <input checked="" type="checkbox"/> 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

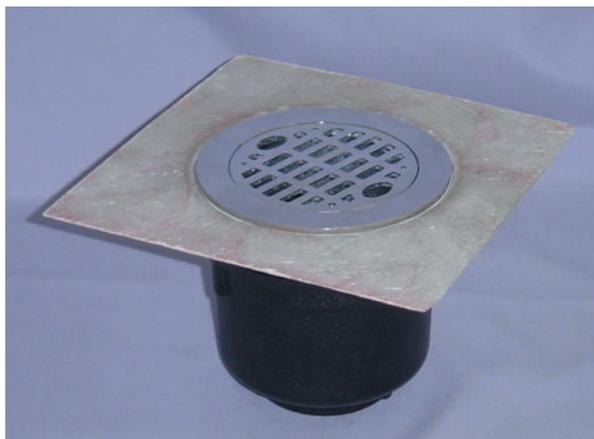


MARTA1号 MARTA2号

当協会会員が共同開発した浴室防水改修用の排水専用部材です。

【特長】

床排水トラップ本体と金具枠の間に「FRP 防水板」を挟み込んだ構造で、現場施工する FRP 防水層との密着性を高め、防水の信頼性を高めます。



MARTA 1号 (縦引管用)

(共同開発者：(株)小島製作所、双和化学産業(株)、MARTA 設備部会)

編集後記

ラグビーワールドカップ2019は日本が史上初のベスト8という快挙を成し遂げ、その日本を撃破した南アフリカ共和国が12年振りの優勝を飾り大盛況の下で終了した。大会期間中には台風19号が東日本を中心に大きな被害を及ぼし開催も懸念されたが、大きな影響は未然に防がれ、運営側はワールドラグビー会長からも「最も画期的な大会」との賛辞を得た。私は、関係者の万全な準備を欠いては、この成果を語る事が出来ないと思う。実際に、会場となった横浜国際競技場では、浸水対策や仮設人工芝の飛散対策が昼夜を問わず行われたようであり、ファンとして運営関係者には最大の賛辞を贈りたいと考える。

我々が関わる集合住宅改修業界では、修繕積立金不足に起因して大規模修繕工事サイクルの長期化が大きなテーマとなっている。超高齢化社会、それに伴う管理組合の高齢化を鑑みると、今後は益々その必要性が高まる事が予想される。私も関係者の立場

から、このような社会情勢に対する万全な準備を行う事で安心・安全な日常生活の永続に向けて継続的な提言を実施したい。

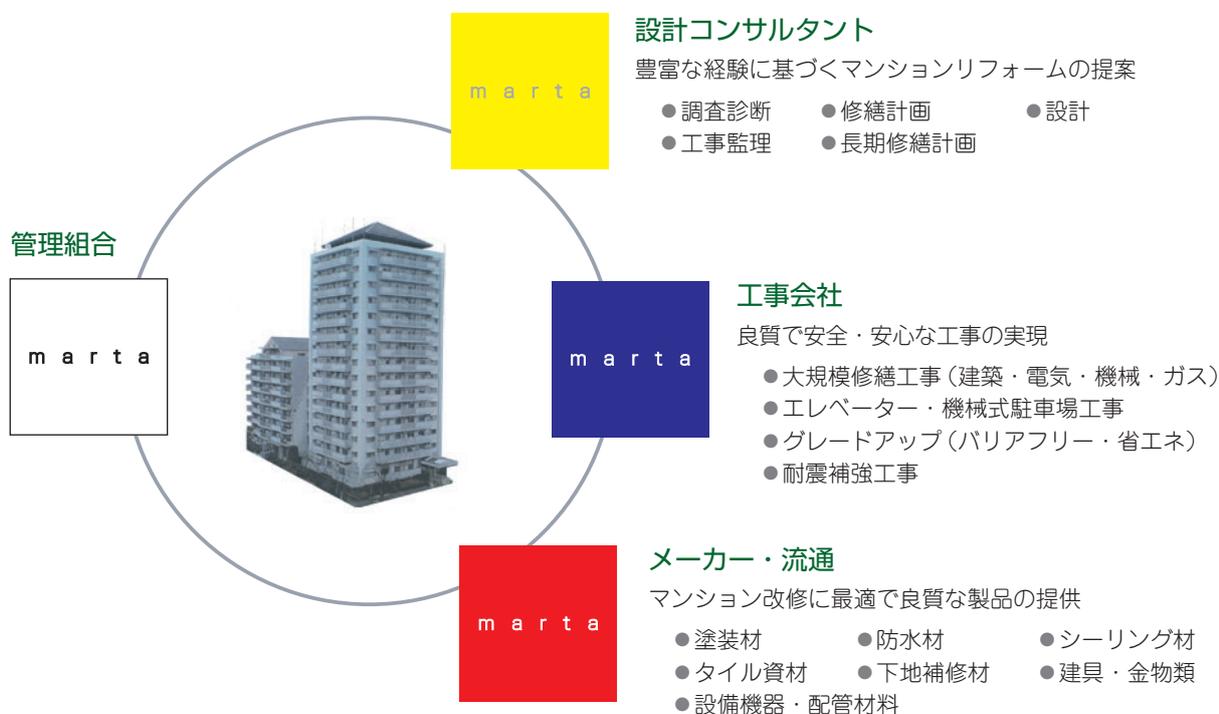
来年にはいよいよTOKYO2020が開催される。選手は勿論、大会関係者も寝る間を惜しんで準備に励んでいる事であろう。センターポールに沢山の日の丸が掲揚される姿を夢見つつ、新たな1年を迎えたいと思う今日この頃である。

(Y.T.)



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/>

令和元年11月25日 発行