m a r t a

◇“今後のマンション施策のあり方”と コンサルタントが担うべき役割

◇ マンションの外断熱改修について（1）

CONTENTS

◆“今後のマンション施策のあり方”（国交省）と
コンサルタントが担うべき役割
㈱ジャトル　横尾佳奈子 …… 2
◆マンションの外断熱改修について（1）
marta 技術委員会　熊谷　皇 …… 8
◆ marta 研修会／見学会 …… 13
◆〈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（㈲トム設備設計・町田信男／㈱汎建築研究所・齊藤武雄／水白建築設計室・水白靖之）
…… 14
◆ marta 会員コーナー〈新技術・製品情報〉
●塩ビシート防水用飛散防止機能付き改修ドレン
アーキヤマデ㈱…… 16
●外壁タイルの落下事故から資産を守る
「GNS アンカー工法」
リノ・ハピア㈱…… 18
◆新刊紹介　実践マニュアルポケット版…… 20
◆会員一覧…… 22
◆編集後記…… 31

〈表紙写真　スイス・チューリッヒ〉

“今後のマンション施策のあり方”（国交省）とコンサルタントが担うべき役割について

㈱ジャトル　横尾　佳奈子

■はじめに

国土交通省は 2022 年 10 月、有識者等による「今後のマンション政策のあり方に関する検討会」を設置し、これまでに９回の議論が重ねてられてきました。検討会では、マンションの管理・修繕、再生に係る幅広いテーマについて検討され、その内容が 2023 年 8 月にとりまとめとして公表されました。

本稿では、このとりまとめの内容を紹介しながら、これからマンション大規模修繕コンサルタントが担うべき役割を考えてみたいと思います。

■検討会の概要

マンションを巡っては、建物の高経年化や居住者の高齢化の「２つの老い」が進行し、これに伴い様々な課題が顕在化しつつあります。

こうした状況に対応するため、管理・修繕の適正化や再生の円滑化の観点から今後進めるべき政策について、幅広く検討することを目的として、有識者等による検討会が設置されました。

マンションを巡る現状を把握し、課題を洗い出したうえで、「マンションの長寿命化の推進」、「修繕積立金の安定的な確保」、「管理不全マンションへの対応」、「管理組合役 員の担い手不足への対応」、「円滑な建替え事業等に向けた環境整備」、「多様なニーズ に対応した事業手法のあり方」など管理・修繕、再生に係る幅広いテーマについて検討を行い、現時点で考えられる政策の方向性をマンション政策全般に係る大綱としてとりまとめています。

このとりまとめに示された施策の方向性にもとづき、今後、施策の具体化に向けた検討を進めていくこととされています。

■マンションを取り巻く現状

後で紹介する資料では、マンションを取り巻く様々な現状が挙げられています。その中で、筆者が大規模修繕コンサルタントとして関わらせていただいた事例等をいくつか紹介します。

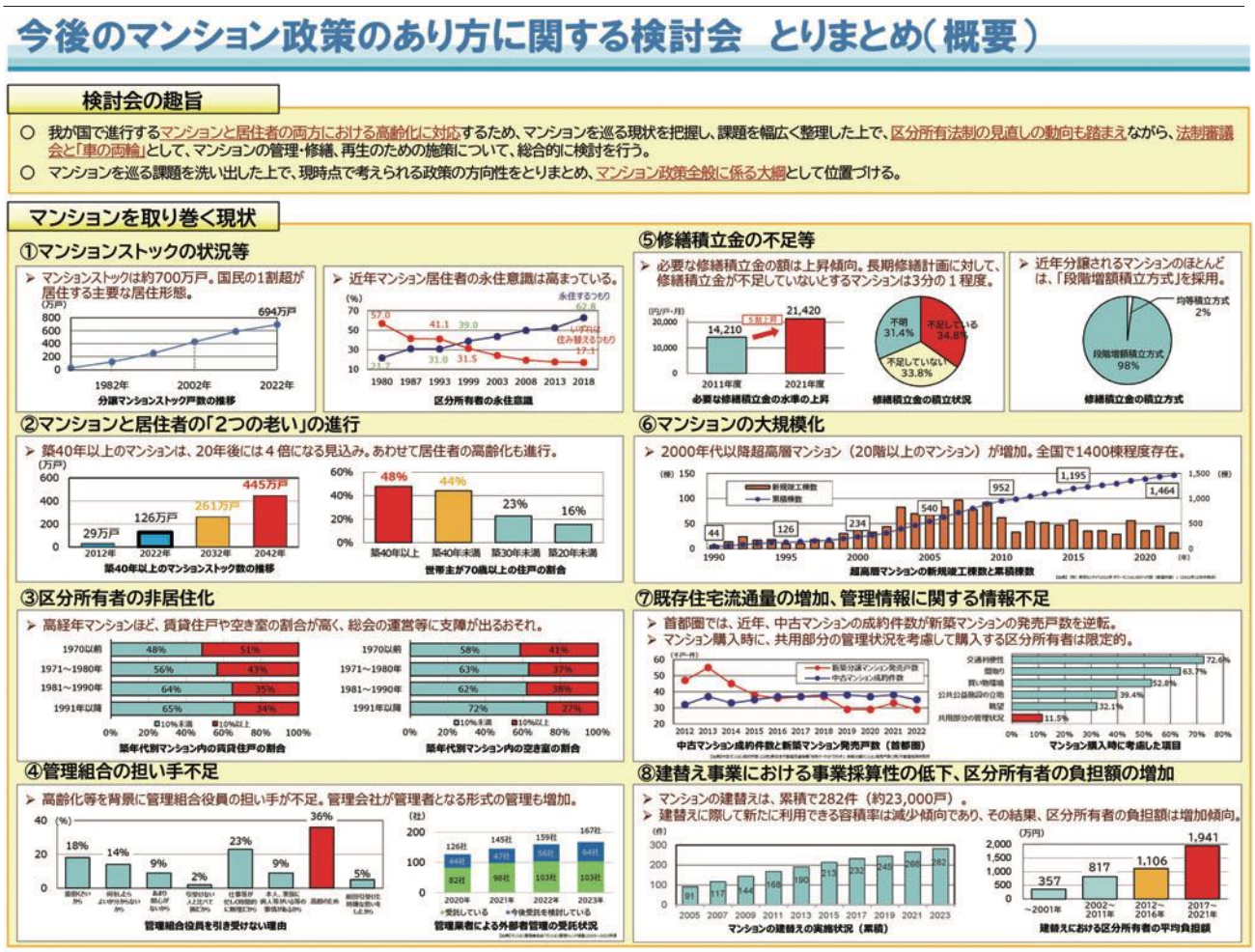
大規模修繕工事に伴うコンサルタント業務でご依頼をいただくマンションは、２回目・３回目が多い傾向にあります。特に３回目となると築 35 ～ 40 年程度であり、若い頃に購入したマンションで子育てをし、その子どもたちが巣立った今も住み続けている居住者が多く、このマンションに住み続けたいという永住意識の高まりは肌感覚で感じるところです。昨年、３回目の大規模修繕工事を終えた自主管理を行う管理組合では、修繕に関する委員会が常設されていました。その管理組合では、長期修繕計画も委員の皆さんが自ら策定しており、大規模修繕工事を終えた現在は、マンションのバックキャスティングを見据えた維持保全の方法を多角的に検討するための第一段階として、マンションの管理・改修・建替え等それぞれの専門家による定期的な講習会を一般の組合員にも参加を呼びかけて開催しています。当事務所で永く修繕分野で関わらせていただいていましたが、これからもマンションの維持保全に関わっていくパートナーとして共有したいとお声がけいただき、筆者も一般の聴衆として参加し、学ばせていただいているところです。

一方で、大規模修繕工事に必要な修繕積立金が十分に積み立てられていないマンションにも直面します。屋上屋根や外壁からの漏水報告があり、修繕周期的にもその時期に差し掛かっているものの、大規模修繕ができるまでの金額が積み立てられておらず、ひとまず最低限の部分補修工事を行い、その後数年間で修繕積立金を貯めてから大規模修繕工事を行う計画とした事例がありました。

また、近年のマンション政策の取組の一つに「マンション管理適正評価制度」があります。一般社団法人マンション管理業協会が主体となって管理状態の評価を行い、その情報をポータルサイトなどのインターネット上に公開することにより、マンションの適切な管理を促すことで、マンションストックの

資産価値維持・向上を目指すものです。高い評価を獲得できればインセンティブを受けられる可能性もあり、活用を検討する管理組合から、長期修繕計画書の見直しやこれに伴う検討のサポートを依頼されるケースが増えています。

資料１　検討の趣旨・マンションを取り巻く現状
（国交省 / 今後のマンション政策のあり方に関する検討会とりまとめより）



資料２　マンションを取り巻く現状（４～５頁に続く）
（国交省 / 今後のマンション政策のあり方に関する検討会とりまとめより）

2 マンションを取り巻く現状

［マンションストックの状況等］

○ 我が国におけるマンションのストック数は、2022年末時点で約694.3万戸に達し、試算によれば約1,500万人、すなわち1割を超える国民が分譲マンションに居住していると推計される(1)。

○ 区分所有者の永住意識は年々高まっており、マンション総合調査によれば、1990年代半ばから「永住するつもり」の割合が「いずれは住み替えるつもり」を上回り、直近では過去最高の割合（62.8%）となるなど、マンションに対する住まい方の意識も変化している(2)。

○ また、築40年以上を経過した高経年のマンションは2022年末時点で約125.7万戸存在し、10年後には約2.1倍の約260.8万戸、20年後には約3.5倍の約445万戸と急増していくことが見込まれている(3)。

［区分所有者の高齢化・非居住化、管理組合の担い手不足］

○ 高経年マンションにおいては区分所有者の高齢化が進むと同時に、空室や賃貸住戸などの非居住化も進んでいる(4)。また、これらの中には所在不明住戸が発生しているマンションも存在する。こうした傾向から、管理組合の役員の担い手不足や総会運営、集会の議決が困難になるといった課題が懸念される(5)。

○ また、近年は、管理組合役員の担い手不足等を背景として、マンション管理業者を管理者に選任している事例も増えつつある(6)。

[修繕積立金の不足等]

○ マンションの長寿命化を図るには、適切な長期修繕計画の作成や計画的な修繕積立金の積立が必要となるものの、「現在の修繕積立金の残高が、長期修繕計画の予定積立残高に対して不足していない」と回答したマンションの割合は約3分の1にとどまり、また、約半数の管理組合が長期修繕計画の定期的な見直しを行っていない(7)。

[適切な長寿命化工事、性能工事の実施]

○ 修繕工事等の発注者たる管理組合の利益と相反する立場に立つ設計コンサルタントの存在が指摘されている(9)。

○ 「耐震改修工事」、「省エネ改修工事」、「バリアフリー化工事」等の性能向上を図る改修の実施率はいずれも低い水準となっている(10)。

[マンションの大規模化]

○ 2000年代以降、超高層マンション(20階以上のマンション)の新規竣工棟数は大幅に増加しており、2021年末の累積棟数は全国で約1,400棟に上っている(11)。こうした超高層マンションでは、マンションの管理に係る区分所有者の合意形成の困難さが存在するなど、大規模マンション特有の課題があるとの指摘がある。

[既存住宅流通量の増加、管理情報に関する情報提供]

○ 2021年の首都圏における新築と中古のマンション市場は、中古マンションの成約件数が6年連続で新築マンションの販売戸数を上回るなど、既存マンションの流通量は増加傾向にある(12)。一方、マンション購入者のうち、共用部分の維持管理状況を考慮して購入した区分所有者は1割にとどまるなど管理に関する情報が購入予定者等に十分に届く環境になっていない(13)。

[建替え事業における事業採算性の低下、区分所有者の負担額の増加]

○ マンションの建替えの実績は2023年3月末時点で、累計で282件、約23,000戸となっている(14)。

○ 近年のマンション建替事業では、事業にあたって新たに利用できる容積率が減少していく傾向がみられ、建替え後のマンションで新たな入居者に販売をすることができる住戸の面積が減少している。その結果、マンション建替事業の実施にあたって必要となる区分所有者の負担額は増加傾向にある(15)。

[行政における体制]

○ マンション政策の担当として専任の職員を配置している地方公共団体は限定的であり、行政におけるマンション政策を進める体制は十分ではない状況(16)。

[近年のマンション政策の取組]

○ 国土交通省では、2020年6月にマンション管理適正化法、マンション建替円滑化法の改正を行った(17)。

○ 改正マンション管理適正化法では、国による基本方針の策定のほか、地方公共団体の役割を明確に位置付けるものとして、マンション管理適正化推進計画の作成(18)、一定の基準を満たすマンションの管理計画の認定制度(19)、管理適正化のための助言・指導・勧告制度の創設などを行った。

○ また、改正マンション建替円滑化法では、除却の必要性に係る認定制度を拡充し、従来までの耐震性不足のマンションのほか、火災安全性不足、外壁剥落の危険性のあるマンション等を対象に加えるほか(20)、団地における敷地分割制度を創設した(21)。

○ 2021年6月には、デジタル化や新型コロナウイルス感染症への対応として、マンション標準管理規約を改正し、ITを活用した総会・理事会、置き配に係る内容等を位置づけた(22)。また、同年9月にはマンション管理計画認定制度の認定基準となる「長期修繕計画作成ガイドライン」及び「マンションの修繕積立金に関するガイドライン」の改定を行った(23)(24)(25)。

○ 2022年4月には、改正マンション管理適正化法及び改正マンション建替円滑化法が全面施行となり、あわせて、(公財)マンション管理センターでは、新築マンションを対象とした予備認定の仕組みを開始した(26)。さらに、管理計画認定や予備認定を取得したマンションに対するインセンティブとして、独立行政法人住宅金融支援機構による融資の金利引き下げ等の措置が行われているところ(27)。

○ 2022年10月には、管理適正化に向けた課題や地方公共団体における先進的な取組を共有する場として、「マンション管理適正化シンポジウム」を開催した(28)。

○ 2023年4月には、マンションの長寿命化に資する大規模修繕工事を促すための固定資産税額を減額する税制措置(「マンション長寿命化促進税制」)を創設した(29)。

---

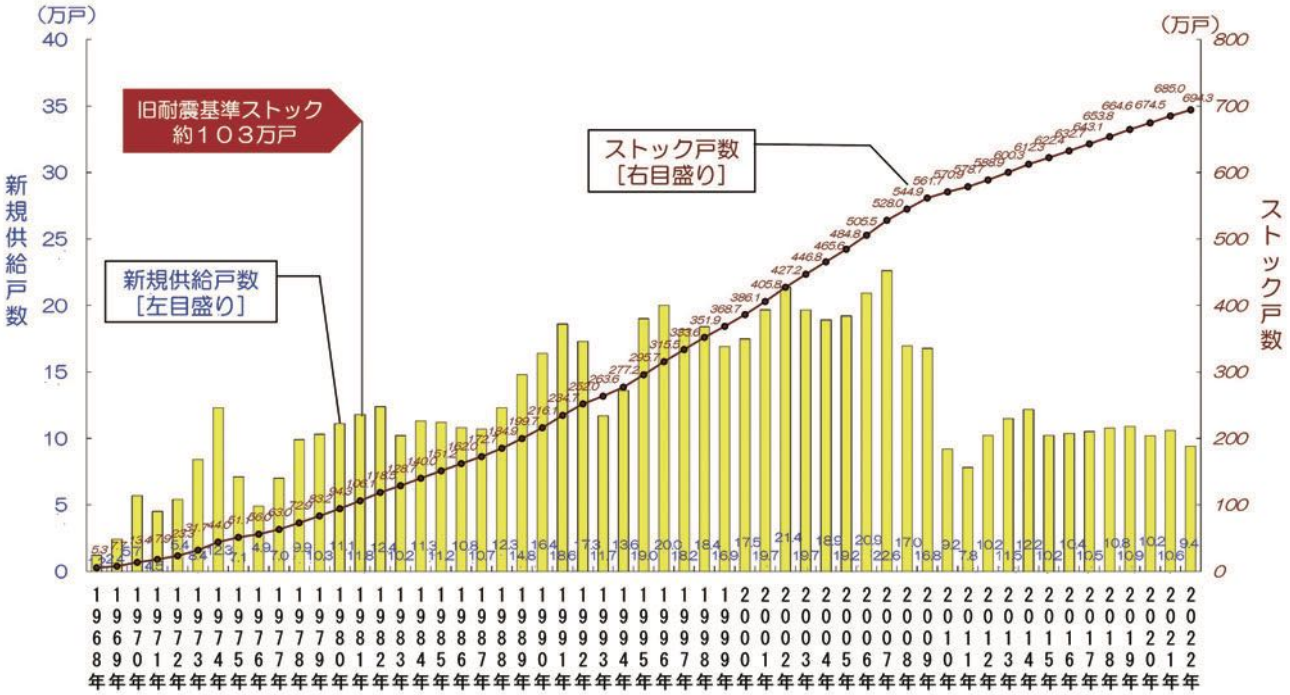
(1):分譲マンションストック数の推移(建築着工統計)【参考資料集5頁】
(2):区分所有者の永住意識(平成30年度マンション総合調査))【参考資料集6頁】
(3):築40年以上のマンションストック数の推移(建築着工統計)【参考資料集8頁】
(4):区分所有者の高齢化・非居住化等(平成30年住宅・土地統計調査)【参考資料集9頁】
(5):所在等不明区分所有者の発生(平成30年度マンション総合調査)【参考資料集76頁】
(6):管理業者による第三者管理の状況(「マンション管理トレンド調査」(2020～2022年度)(一社)マンション管理業協会」)【参考資料集107頁】
(7):修繕積立金の不足と長期修繕計画の見直し時期(平成30年度マンション総合調査)【参考資料集36頁】
(8):修繕積立金の積立方式(平成30年度マンション総合調査、国土交通省調査)【参考資料集38頁】
(9):不適切コンサルタントへの存在への対応【参考資料集50頁】
(10):マンションにおける改良工事の件数(令和3年建築物リフォーム・リニューアル調査)【参考資料集55頁】
(11):超高層マンションの新規竣工棟数・累計棟数((株)東京カンテイ「2021年タワーマンションのストック数(都道府県)」(2021年12月時点))【参考資料集119頁】
(12):首都圏マンションの中古成約件数と新築分譲発売戸数(新築分譲マンション販売戸数:(株)不動産経済研究所、中古マンション成約件数:(公財)東日本不動産流通機構「月例マーケットウオッチ」【参考資料集126頁】
(13):マンションの購入時に考慮した項目(平成30年度マンション総合調査)【参考資料集127頁】

(14):マンション建替えの実施状況(国土交通省調査)【参考資料集162頁】
(15):建替えに際しての区分所有者の負担額の増加(国土交通省調査)【参考資料集163頁】
(16):マンション政策に係る行政の取組み体制(国土交通省調査)【参考資料集103頁】
(17):マンション管理適正化法及びマンション建替円滑化法の改正概要【参考資料集10頁】
(18):マンション管理適正化推進計画の作成動向【参考資料集11頁】
(19):助言・指導・勧告基準、管理計画認定基準【参考資料集13頁】
(20):要除却認定の対象拡大【参考資料集24頁】
(21):団地における敷地分割制度の創設【参考資料集25頁】
(22):マンション標準管理規約の改正(令和3年改正の概要)【参考資料集17頁】
(23):長期修繕計画標準様式・長期修繕計画作成ガイドラインの概要【参考資料集20頁】
(24):マンションの修繕積立金に関するガイドラインの概要【参考資料集21頁】
(25):改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル等【参考資料集64頁】
(26):新築マンションを対象とした認定の仕組み(予備認定)【参考資料集16頁】
(27):管理計画認定制度のインセンティブ【参考資料集14頁】
(28):マンション管理適正化シンポジウムの開催【参考資料集22頁】
(29):長寿命化に資する大規模修繕工事を行ったマンションに対する特例措置【参考資料集15頁】

資料３　分譲マンションストック数の推移（国交省 / 建築着工統計）

分譲マンションストック数の推移

○ 現在のマンションストック総数は約694.3万戸（2022年末時点）。
○ これに令和２年国勢調査による１世帯当たり平均人員2.2人をかけると、約1,500万人となり、国民の１割超が居住している推計となる。



※ 新規供給戸数は、建築着工統計等を基に推計。
※ ストック戸数は、新規供給戸数の累積等を基に、各年末時点の戸数を推計。
※ ここでいうマンションとは、中高層(3階建て以上)・分譲・共同建で、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄骨造の住宅をいう。
※ 1968年以前の分譲マンションの戸数は、国土交通省が把握している公団・公社住宅の戸数を基に推計した戸数。

■管理・修繕に関する現状・課題、施策の方向性

マンションを取り巻く現状から洗い出された課題には、マンションに関わる専門家がそれぞれの立場で、また、連携を取りながら取り組んでいく必要性が見えてきます。今回示された施策の方向性の中から、大規模修繕コンサルタントが取り組んでいくべきであろう役割には以下のようなものがあると考えられます。（同上とりまとめ本編資料より抜粋）

○マンション長寿命化の推進

- ●区分所有者等に対し、マンション長寿命化促進税制の周知を通じ、マンションにおける長寿命化の必要性・重要性についての普及啓発を進める。
- ●管理組合においてより長期的な視点に基づく意

思決定を行うため、マンションの寿命を見据えた通常の長期修繕計画よりも長期の計画（超長期の修繕計画）のあり方についての検討を行う。

○適切な工事等の実施

- ●マンションの長寿命化の実現に必要な修繕積立金を確保するため、適切な長期修繕計画のあり方について検討を行う。（計画内容の精度の確保、超長期の修繕計画のあり方、超高層マンション特有の修繕項目への 対応、修繕周期の長期化、修繕履歴の蓄積・活用のあり方等）
- ●設計コンサルタントが実施する業務実態や管理組合による設計コンサルタントの選定プロセス等の実態把握を進め、管理組合が適切な設計コンサルタントを判別しやすくする仕組みのあり方について検討を行う。（※大規模修繕コンサルタント自身が実施する業務とそれに伴う費用を正確に伝え、管理組合の利益にかなう適正なコンサルタントとして業務を遂行することはいうまでもありません。〈筆者〉）
- ●積立方式や保険制度を含む解体費用の確保手法のあり方について、検討を行う。

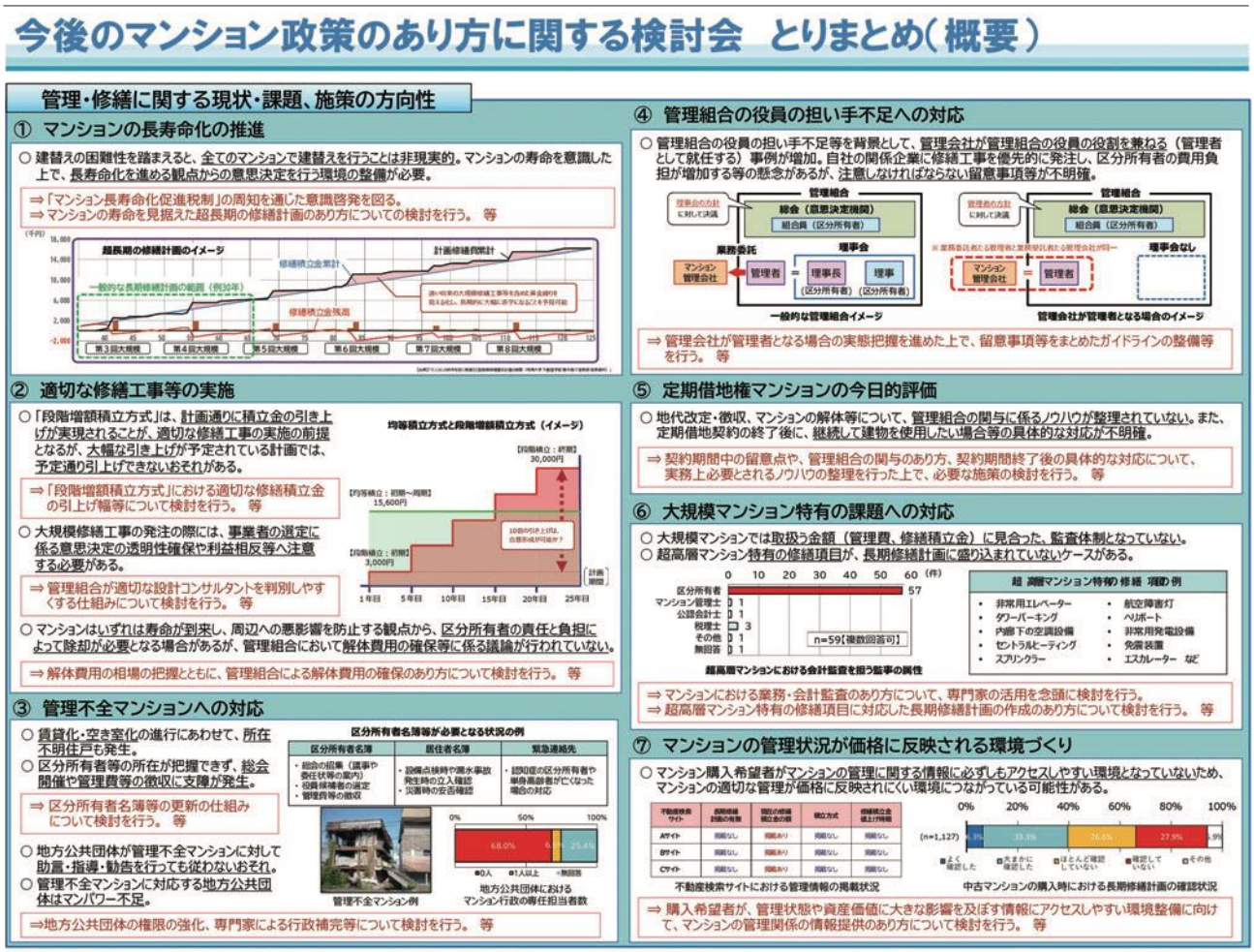
■これからマンション大規模修繕コンサルタントが担うべき役割

マンションの長寿命化の推進、適切な修繕工事等の実施については、これまでも大規模修繕コンサルタントが行ってきたように、調査・診断を実施してマンションごとに異なる経年劣化に対し、適時適切な修繕を提案すること、安全を確保しながら適正な価格で品質の良い工事の実現をサポートすることは大前提となります。また、当協会が 20 年に渡り取り組み、その特色でもある、設計者、専門工事業、メーカーの三者による技術研修と研鑽、情報交換をさらに充実させて多くのマンションにその成果をお届けすることも役割の一つといえるでしょう。

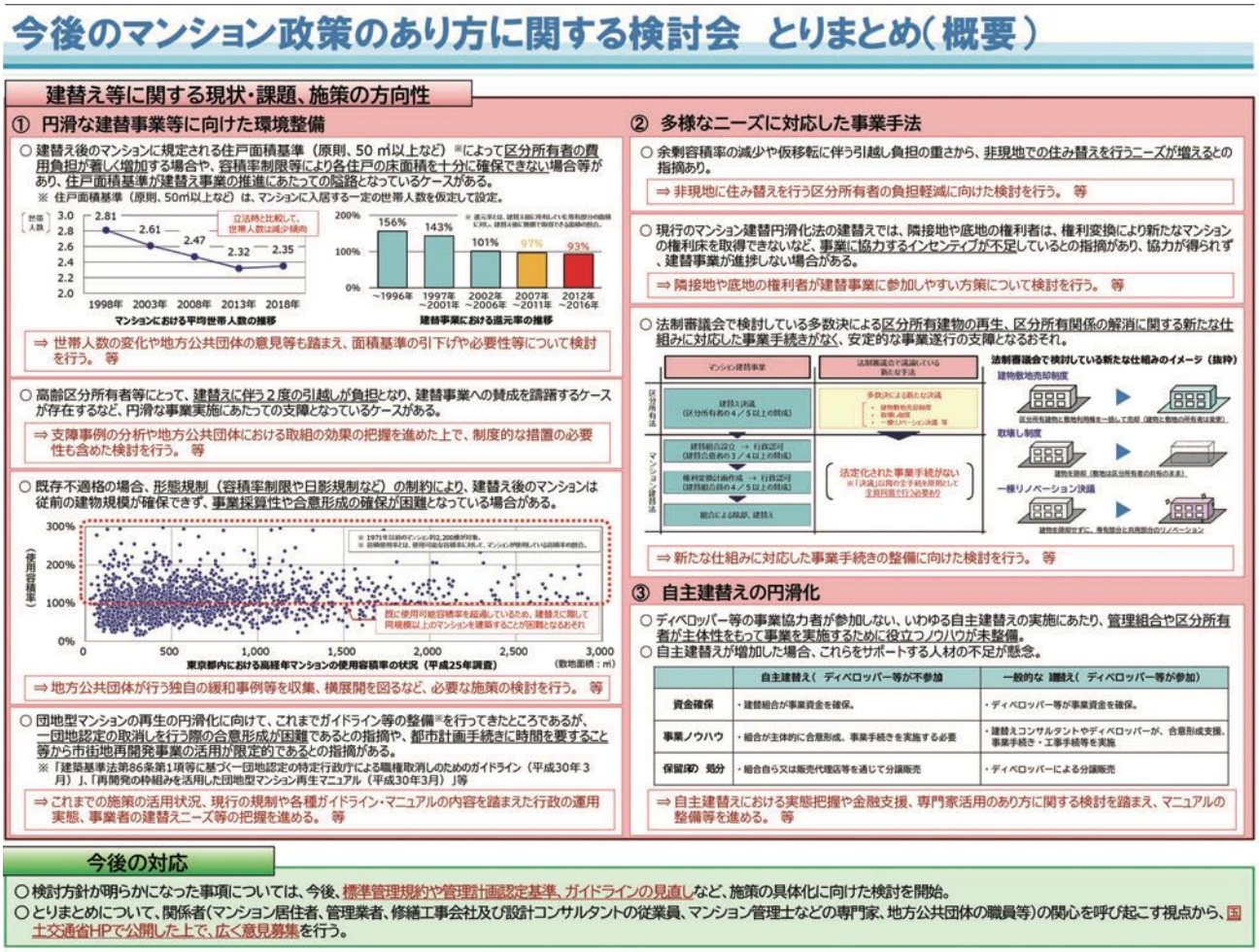
これに加えて、大規模修繕工事をサポートするパートナーとして、大規模修繕工事はマンションのこれからを区分所有者で検討する好機であること伝え、マンションの寿命を見据えた超長期の修繕計画のあり方、あるいは解体や建替えといったマンションの出口戦略を早い時期から検討していくきっかけづくりをすることは今日的にも取り組めることです。

資料４　管理・修繕に関する現状・課題、施策の方向性

（国交省 / 今後のマンション政策のあり方に関する検討会とりまとめより）



資料５　建替えに関する現状・課題、施策の方向性
（国交省 / 今後のマンション政策のあり方に関する検討会とりまとめより）



また、管理組合運営の担い手不足への対応には、大規模修繕工事のみに留まらず、建築の専門家として営繕関連のオブザーバーや外部理事などの形で管理組合に参画することも検討できるでしょう。

マンションを巡る２つの老いが進行する中で、マンション大規模修繕コンサルタントの役割はさらに幅広く重要となります。マンションに関わる専門家との連携を構築しながら、管理組合に対し多様なサービスを提供できるように研鑽を続けていきたいと考えています。

（marta　理事）

【引用文献】
資料１、４、５：今後のマンション政策のあり方に関する検討会 とりまとめ（概要）
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/content/001630337.pdf
資料２：今後のマンション政策のあり方に関する検討会 とりまとめ
https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/content/001624179.pdf

マンションの外断熱改修について（1）

marta 技術委員会　熊谷　皇

＊本稿は横浜マンション管理組合ネットワーク（通称：浜管ネット）の会報「浜管ネット通信」に寄稿した連載記事（2022年４月から2023年４月まで計４回）を基にしたものです。

この度は、執筆の機会をいただき、誠にありがとうございます。「外断熱改修」というテーマに少しでも興味を持っていただけることを願っています。

はじめに私が所属する企業について簡単に紹介させていただきます。弊社は建装工業株式会社というマンションや他の建築物、土木構造物のリニューアル工事を専門に手掛けております。リニューアル工事は、新築当初の性能や機能に戻す「修繕」と新築当初よりも高める「改修」に分類されます。弊社では特に、「マンションの外断熱改修」に着目して、省エネ性や快適性、耐久性など、人や建物にとって重要な基本性能を維持、あるいはグレードアップしていく改修に力を注いでいます。

しかしながら、「マンションの外断熱改修」には費用の負担や住民の合意形成など、さまざまな障害が存在し、まだあまり普及していない実情もあります。そこで、この記事を通じて、皆様に外断熱改修の良さや必要性についてお伝えできればと思い、本号と次号の２回に分けて掲載させて頂きます。最後までお付き合いの程、よろしくお願いします。

第１章　なぜ既存マンションの断熱性能を向上させる必要があるのか？

1.1　はじめに

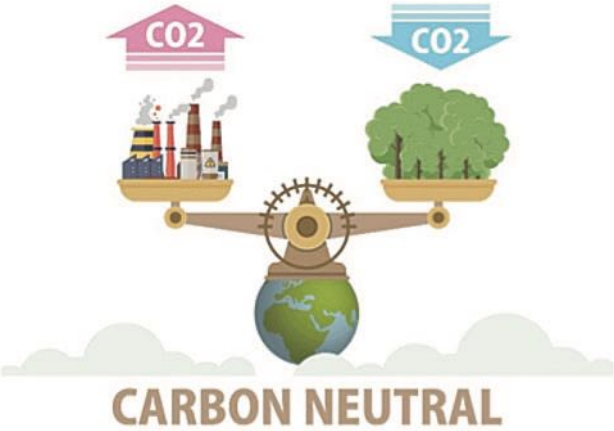
さて、昨今は「カーボン･ニュートラル」「SDGs」「ESG」といった横文字が飛び交い、地球環境保全の重要性がますます注目されています。特に建築関連分野における CO_2 排出量は、日本の総排出量の約３分の１を占め、環境に与える影響が大きいため、国や企業がさまざまな取り組みを行っています。新築住宅においては、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギーハウス）を代表として、省エネ化・高断熱化が急速に進んでいます。同様に、既存マンションにも国や自治体がさまざまな施策を展開しています。

本章では、「なぜ既存マンションの断熱性能を向上させる必要があるのか？」というテーマに沿って、断熱性能の必要性を３つの背景から紹介いたします。

1.2　背景１　カーボン・ニュートラル

「カーボン・ニュートラル」とは、温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させることを指します。特に注目が高まった背景には、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）が2014年に公表した第５次報告書で、「気候変動は取り返しのつかない危険な影響を及ぼすおそれがある一方で、その影響を抑える選択肢も存在する」と報告したことが挙げられます。この報告書を受けて、2015年にはパリ協定が締結され、日本では2020年に「カーボン・ニュートラル宣言」が行われ、既にさまざまな規制や支援策が進行中です。そして、これらの動きは今後も加速すると予測されています。

かつては住宅の省エネ化は家計への経済的な貢献（エコノミー）など個々の利益を訴求する手段でしたが、現在では地球環境問題（エコロジー）への対策が主な動機として浸透しつつあります。つまり、住宅の断熱性能の向上による省エネ化は、地球環境を保護する観点からも重要な要素といえます。



1.3　背景２　住宅の省エネ基準の強化

一般的に、住宅の省エネ性能は築年数が多いほど低く、築年数が少ないほど高いとされています。これは、住宅の省エネ基準が徐々に強化されてきたことが主な要因です。

それでは、住宅の省エネ基準はどのように強化されてきたのでしょうか。住宅の省エネ基準は正式には「エネルギーの使用の合理化に関する法律」といい、1973 年頃に発生したオイルショックを契機に 1980 年に制定されました（通称：旧省エネ基準）。その後、1992 年（通称：新省エネ基準）、1998 年（通称：次世代省エネ基準）と、少しずつ基準が強化され、2013 年には現在の省エネ基準の基盤が整いました（水準は**図１**を参照）。

国は 2025 年４月から省エネ基準の適合を義務化する方針を示しており、それ以降に建築される新築住宅は、現行基準以上の性能を有することになります。一方で基準を満たさない建物は、現行基準不適格のレッテルが貼られる可能性があります。したがって、既存の住宅も時代とともに高まる要求水準に適合させていかなければ、社会的な資産価値を維持することは難しくなるかもしれません。つまり、既存マンションの断熱性能の向上は、資産価値を維持する観点からも重要な要素といえるのです。

1.4　背景３ 意識の変化（マンションも終の棲家へ）

かつては多くの人が、「とりあえずマンションに住み、将来的に貯金が溜まったら土地付き一戸建てに住み替える」といった考え方が一般的でした。しかし、近年ではマンションを終の棲家と考える方が主流になり（**図２**参照）、反対に一戸建ての家を売却して、マンションに住み替える方も増えています。「住戸内に階段がない」「規模が大きすぎない」「セキュリティーが安心」「利便性が高い」といった、マンションならではのメリットを評価する人が増えてきたからだと思います。

現代は人生 100 年時代と呼ばれ、長期間同じ住まいで過ごすことが予想されています。そのための快適に長く暮らせる住環境を住宅に求めるのは自然な考えです。この意味で、既存マンションの断熱性能の向上は、末永く快適にマンションライフを送るための効果的な方法といえます。

図１　省エネ基準における断熱性能水準の推移

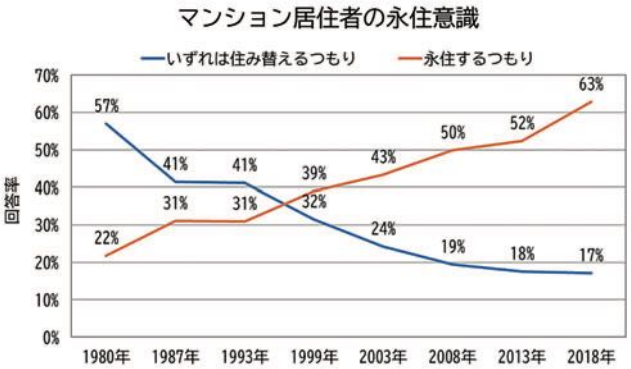


図２　マンションの永住意識の変化
（出典：国土交通省　平成30年度総合調査）

1.5　第１章のまとめ

第１章「なぜ既存マンションの断熱性能を向上させる必要があるのか？」ではマンションの断熱改修の必要性について、３つの背景を紹介しました。以下に本章のまとめを示します。

既存マンションの断熱性能向上が必要な理由

背景1　カーボンニュートラル
住宅の省エネ化により地球環境を保護するため

背景2　住宅の省エネ基準のレベルの変化
資産価値を維持するため

背景3　意識の変化（マンションも終の棲家へ）
人生100年時代に向けて、長く快適に住むため

他にも「ストック住宅の良質化」「建物の長寿命化」など、さまざまなアプローチがあるかもしれませんが、どの考え方においても、住宅の断熱性能向上は重要なトピックとなっています。この流れはますます加速しているといえるでしょう。

第２章　既存マンションの改修における外断熱工法のメリット

2.1　外断熱工法とは？

「外断熱工法」とはどのような工法なのでしょうか？ 日本建築学会では建物の断熱工法を大きく４つに分類しています（図３参照）。その中で「外断熱工法」とは、主にRC（鉄筋コンクリート造）の構造体の外側に断熱材を設置する断熱工法と定義されています。なお、木造・鉄骨造の場合に構造体の外側に断熱材が設置されているものは「外張り断熱工法」と呼びます。両者の違いは構造体の蓄熱性の高さにあります。つまり「外断熱工法」とは、断熱材が構造躯体の外側に設置され、かつ構造体の蓄熱性が高い断熱工法のことを指します。

2.2　既存マンションの断熱化の効用

はじめに、「外断熱工法」と「内断熱工法」に関わらず、既存マンションの「断熱化の効用」について紹介します。

①快適性・健康性の向上

既存マンションの断熱化により、建物の保温性能が高まり、その結果、快適な温度を維持しやすくなります。特に「外断熱工法」はコンクリート躯体の蓄熱性により、温度変化が緩やかになり、一旦、室内が快適温度に達すれば急激な温度変化を起こしにくい特徴があります。

また、例えば冬季は非暖房室と暖房室では、断熱性能が低い建物の方が部屋間の温度差が大きくなりやすい傾向があります。したがって、建物の断熱化により部屋間の温度差が小さくなり、いわゆる“ヒートショック”などの健康リスクの低下が期待できます。

さらに建物の断熱化は、結露防止にも効果があります。結露はカビ発生の原因となり、カビの胞子はアレルギー疾患などの要因になるので、結露を抑制することは、衛生的な空気環境を維持する効果につながります。

世界保健機構（WHO）が2018年11月に公表した「WHO Housing and health guidelines（WHO 住宅と健康ガイドライン）」では、室温と健康への影響のさまざまなエビデンスに基づき、冬季の室内温度を18℃以上とすることを勧告しました。日本でも国土交通省や厚生労働省が「スマートウェルネス住宅推進事業」などを通じて、室温と血圧の相関から健康と断熱性能の因果関係を定量的に明らかにし、断熱性能向上の重要性を啓蒙しています。

既存マンションの断熱化は、快適性はもちろん健康性能も向上する効果があり、これからの人生100年時代に向けて一層重要性が増してきました。

②省エネ性能の向上

さて、極端に言えば、快適な温度を維持するためには、冷暖房をガンガン使用すれば達成可能です。しかし、それでは暖冷房に莫大な費用が掛かり、エネルギーの浪費とカーボン・ニュートラルの目標に反する行動になってしまいます。そして実際の話、特に日本では、断熱性能が低い住宅の場合は、居住者が寒さや暑さを我慢しながら生活することが多いといわれています。

したがって、少ない暖冷房エネルギーにより快適で健康的な温熱環境を維持できる断熱性能、つまり、「冷暖房費を気にせずに快適に冷暖房を利用できる程度の断熱性能」が求められるということです。つまり既存マンションの断熱化は、少ない暖冷房エネルギーで快適・健康な温熱環境を実現するために必要不可欠ということができます。

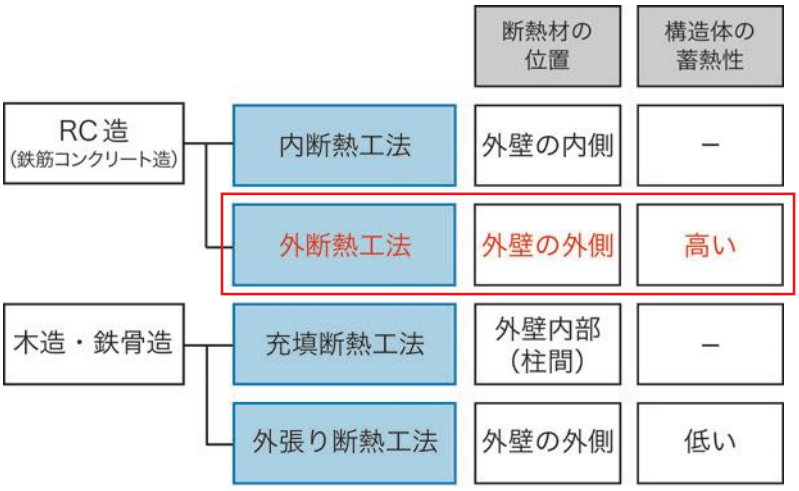


図３　断熱工法の種類

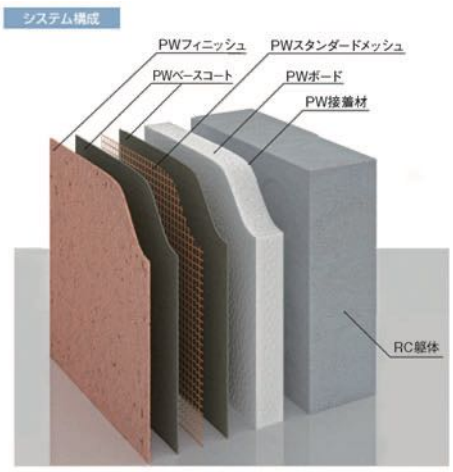


図４　外断熱工法の例

2.3　外断熱工法のメリット

①建物の長寿命化

コンクリート躯体は、外気温の影響を受け膨張収縮が繰り返され、亀裂が生じ、そこに空気や水が入り込むことで中性化や鉄筋の腐食による劣化、外装材の剥離などが進行します。

しかし、外断熱工法ではコンクリート躯体の外側に断熱層を設けることで、外気温の変化によるコンクリート躯体の温度変化は緩やかになります。これにより熱膨張・収縮を抑制され、建物の長寿命化につながります。

図５は熱画像であり、外気温が 0℃で室温が 20℃のときのコンクリート躯体（外壁）の温度分布を示しています。図からわかるように「外断熱工法」では「内断熱工法」に比べて外気温の影響を受けにくく、室温による影響が強いことがわかります。外気温は室温よりも温度変化が大きいため、「外断熱工法」によるコンクリート躯体（外壁）の温度変動が小さくなります。その結果、熱膨張収縮などの劣化要因が抑えられることを期待できます。

②結露防止性能の向上

「内断熱工法」は、コンクリート躯体が外気温に同調しやすくなることから、外気温が低い場合に結露が起こりやすくなります。反対に「外断熱工法」はコンクリート躯体内の温度が外気の影響を受けにくいので結露の発生リスクも低いといえます。

③熱橋（ヒートブリッジ）が少ない

コンクリート躯体の中で局部的に熱を伝えやすい部分を熱橋（ヒートブリッジ）と呼びます。熱橋は、断熱性能の低下による快適性・健康性の低下やエネルギーの浪費はもちろん、耐久性の低下にも影響を及ぼすため、コンクリート造の建物では熱橋対策が重要です。

この熱橋について、「外断熱工法」と「内断熱工法」を比較すると、例えば、当該住戸と隣住戸の間の「戸境壁」と呼ばれる内壁部分に「内断熱工法」の場合は熱橋が生じますが、「外断熱工法」では生じません（**図６**参照）。ただし、窓などの開口部が多いバルコニー側の外壁などで熱橋が生じる可能性があり完全に熱橋がなくなるというわけではありませんが、いずれにしても「外断熱工法」の方が「内断熱工法」よりも熱橋の数がはるかに少なくなるというメリットがあります。

④断熱改修工事における居住者負担軽減

既存マンションを断熱改修する場合、「内断熱工法」では、室内側にある家具や設備を避けて、断熱工事や内装工事を行う必要があり、居住者に大きな負担が掛かります。しかし、「外断熱工法」では住戸内に入ることがなく、建物の外側から断熱改修工事ができるため、居住者の生活への負担少なくすることができます。

「外断熱工法」による断熱改修工事は、大規模修繕工事と併せて行うことが一般的で、管理組合の合意が必要です。そういった手続きが可能であれば、住戸内の工事が生じ生活に大きな負担が生じる「内断熱工法」よりも「外断熱工法」の方が合理的といえます。

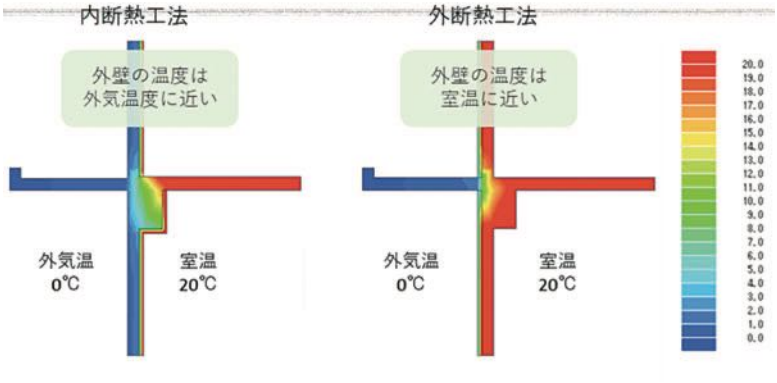


図５　冬季における外壁の温度分布（鉛直断面）

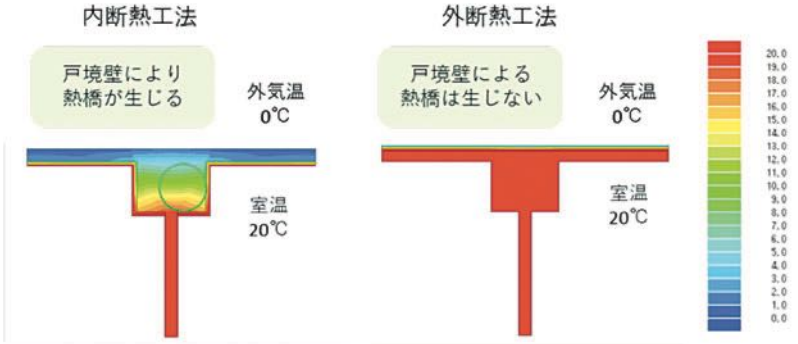


図６　冬季における外壁と戸境壁の取合いの温度分布（水平断面）

第２章のまとめ

第二章「既存マンションの改修における外断熱工法のメリット」では既存マンションを断熱化（断熱工法に関わらず）するメリットと外断熱工法を採用するメリットをご紹介しました。以下に本章のまとめを示します。

既存マンションの改修における外断熱工法のメリット

既存マンション断熱化のメリット
- ○ 快適性・健康性の向上
- ○ 省エネ性能の向上

外断熱工法のメリット（内断熱工法との比較）
- ○ 建物の長寿命化
- ○ 結露防止性能の向上
- ○ ヒートブリッジ（熱橋）が少ない
- ○ 断熱改修工事における居住者負担軽減

私個人としては、新築・改修に関わらず、そもそも構造が蓄熱性の高いコンクリートで建築されるマンションには、建物全体の外側を覆う「外断熱工法」の方が、断熱性能・耐久性能などを総合的に鑑みて合理的な工法と考えています。欧州では「外断熱工法」が一般的なのはそういった理由からだと思います。さらに改修工事となると居住者負担やコスト面の問題もあり、なお一層「外断熱工法」の方が合理的だと考えます。ただし、断熱改修自体、そのコストや合意形成などクリアすべき難題が立ちはだかっていますので、これを国や自治体が主導して、補助金制度等の充実により解決していくことが、今後普及する上で重要な鍵になることは皆様もご承知のことと思います。

最後までお読みくださいまして誠にありがとうございました。今回はここまでです。次回は、第３章「補助事業を活用して断熱改修をかしこく実現する」、第４章「既存マンションの外断熱改修工事事例」をお届けいたします。

（建装工業株式会社 MR業務推進部 技術推進部長）

◇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

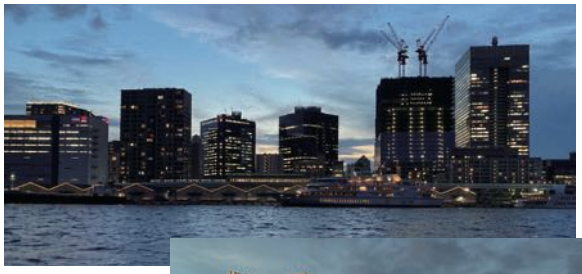
◇本誌で取り上げて欲しい記事など

ご質問・ご要望を当協会宛お寄せ下さい。

～ベイエリア超高層マンション海上からの視察～

７月６日、コロナの沈静化に伴い事業委員会の企画のもと、晴海ベイエリアの超高層マンション群の視察と会員相互の情報交換を兼ねてクルージングが行われました。今年は記録的な猛暑や酷暑の夏でしたが洋上よりタワーマンションを眺めながら、超高層マンション改修の課題や問題点を題材に会員個々の談義も盛り上がる中、暑さを忘れてひと時の涼を得る事ができました。

（文責・広報委員　高柳 幸洋）



夕闇に映える
マンション群

船中談義も盛り上がり・・

関西ペイント㈱開発センター見学会

長らくコロナ禍の影響により断念していた事業委員会企画の工場見学会が９月 27 日に３年越しで実施され、19 名が参加しました。当日の模様を関西ペイント販売㈱の阿部紀子氏に報告して頂きました。

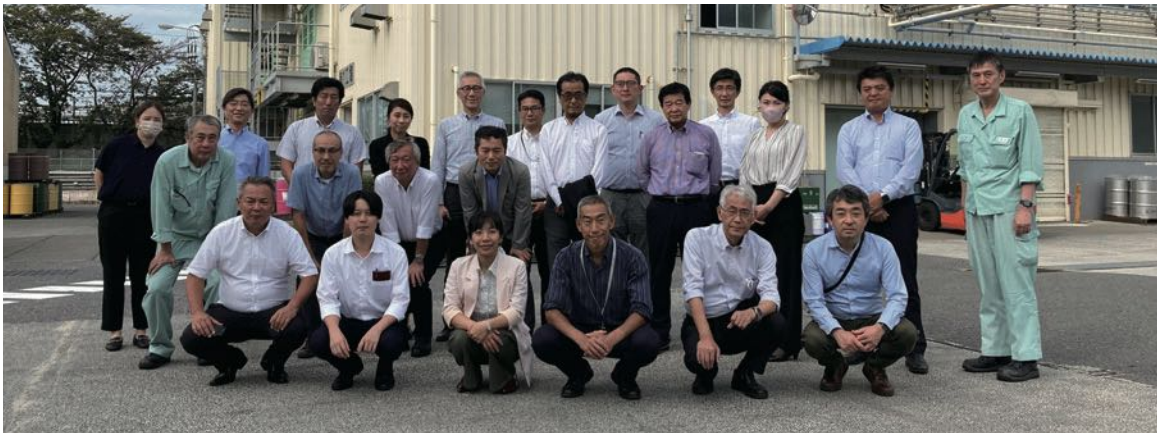
工場見学を終えて

平塚開発センターでは当社の会社説明を行った後、「７色の光源と色の見え方」を体験、自動車の色彩、建築（遮熱塗料・多彩模様塗料）、橋梁（防錆塗料）、工業（焼付塗料・電波吸収塗料）、自動車塗料（メタリック・パール塗装）などの展示場をご案内し、現在稼働中の各種試験機器（塩水噴霧・耐候性試験）については動画で説明させていただきました。特に皆さまは、ETC ゲート廻りに使用して電波の反射をコントロールする電波吸収塗料など、建築以外の用途分野の塗料にも関心を持たれている様子した。

昼食後、当社グループ会社の日本化工塗料株式会社へ移動。同社は日本特許第一号を明治 18 年８月 14 日に「堀田錆止塗料」で取得した製造会社です。製造工場と調色工場がありヘルメット・防護メガネ・帯電防止アース・帯電作業服を着用した完全防備で、２班に分かれ、実際に稼働している高機能性塗料の製造工程（顔料攪拌～缶詰めまで）や最新機器を使用した調色品の製造工程を見学していただきました。最新の機器で調色していても、最後は、人間の目で確認していることや国内特許第一号が「塗料」であること、また、安全に対する必要以上ともいえる対策に皆さま大変興味を持たれておりました。

天気にも恵まれ、皆様のご協力もあり、無事工場見学会を終えることができたこと感謝いたします。今後共、関西ペイント製品を宜しくお願い致します。

（関西ペイント販売株式会社　阿部 紀子）



見学者の皆さんと記念撮影

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

電気設備の長命化と資産価値向上

㈲トム設備設計
町田 信男

はじめに

初期のマンションに設置されていた主な電気設備は、①電灯②動力③照明コンセント④電話⑤テレビ共聴⑥ブザー訪問報知設備などである。現在の新築マンションの電気設備（※）は、⑴電灯設備（①変電②電灯・照明③動力④配電盤⑤幹線）⑵情報・通信設備（⑥電話⑦テレビ共聴⑧インターネット⑨インターホン）⑶防災設備（⑩自動火災報知⑪非常灯・避難誘導灯・非常電源⑫避雷針⑬非常放送）⑷防犯設備（⑭防犯カメラ⑮オートロック⑯自動車管制）など、それぞれのマンションにより違いがあるものの、基本となる電灯設備のほか、情報通信や防災及び防犯等の安心安全快適な居住環境を形成する電気設備が設置されている。以下、高経年マンションの電気設備改修の要点を示す。

※ 2008（平成 20）年 国交省マンション政策室監修「長期修繕計画標準様式・作成ガイドライン」に準じる。

1. 電灯設備

電灯動力配線はビニル被覆電線（VVF、IV 他）から架橋ポリエチレン被覆電線（CV）、エコケーブル（Em-CE）に、照明器具は白熱灯や蛍光灯から LED 照明に、ブレーカー（開閉器）はヒューズ型からノーヒューズ型に、また、漏電・雷・過負荷などの遮断器の設置、配管は鋼管系から腐食しない樹脂管系に、機器・器具の運転制御にインバーターが採用されるなどの電気設備の変遷を踏まえた容量アップや長命化及びエコ化が必要である。

2. 情報通信設備

電話設備は電話が卓上から携帯に、FAX は電話機からパソコン受信に、テレビ共聴設備は、1953 年（昭和 28 年）に開始された地上アナログ放送のアンテナによる自主受信に有線ケーブル受信が加わり、2011 年（平成 23 年）7 月 24 日には地上デジタル放送への切替えが行われ、新たに衛星放送（BS・CS）受信が加わった。また、従来の 2K-200 万画素から 4K-800 万・8K-3300 万画素の高画質放送が開始され、視聴に向けてはマンション内の受信設備のインフラ整備改修が不可欠となる。インターネット（IT）設備は、プロバイダーが維持管理を行っているのが現状である。今後、情報通信は光ファイバー配線による送受信に集約される方向で、固定電話（メタル配線）は IP 電話に、TV 受信（同軸ケーブル）はスカパー光に、インターネットは VDSL（メタル配線）からフレッツ光ネクストの光ファイバー配線に変換が進められているので、マンション内の情報通信設備配線改修時には先を読んだ改修が必要となる。

3. 防災設備

新しい高層・超高層マンションでは、非常放送設備と自動火災報知（自火報）設備、インターホン設備、玄関オートロック設備が一体となった住宅情報設備や集中管理設備が導入されている。高経年マンションの防災設備改修も情報通信との合体改修を計画し、付加価値を持たせるケースが増えてきている。

4. 防犯設備

高経年マンションには設置されていない防犯カメラや玄関オートロックなどが、現在の新築マンションではセキュリティーシステムとして一般的に設置されている。改修時に付加設備として検討が望まれる。

さいごに

鉄筋コンクリートのマンションの使用を 100 年以上に見据え、電気設備改修時に新築マンションにあるが高経年マンションに設置されていない電気設備の導入が、次世代に引き継ぐマンションの資産価値向上と長命化に繋がる。

（2018.9.15）

「古くても手入れされたマンションにならば住みたい」（長期修繕計画の現実）

㈱汎建築研究所
齊藤 武雄

居住者の要望と資産価値

高経年マンションの居住者アンケートでは、先ず「アルミサッシ」など日々利用する部分の改善要望が多い。住戸に伺うとサッシは「ガタガタ・キーキー」と異音がする。居住者から「サッシの動きが悪いときは、これを塗るとスムーズに動くよ」とレールに油を塗ることを教えて頂いた。異音はないが少し重そうなので良く見ると、戸車は動かずレールの上を滑っているだけであった。居住者曰く「でも動くのだから未だ使えるよ」とのこと。トラブルを工夫しながら上手く使っているようだ。大切に使うのは良いが、多くの居住者はスムーズとは思わないので、壊れた物は取り替えたい。また、5 階建て階段室型団地では、エレベーター設置によるバリアフリーを望む声が多い。技術的には可能だが資金的には不可能に近く、大凡の設置費を説明すると、落胆しながら「もっと安価に 5 階まで上がる方法は無いですか？」との質問。簡単に設置できる昇降装置は無く、現実には階段補助手摺の設置になる。その他、防犯対策、断熱向上、耐震など、高経年になれば多くの改善が必要になる。

資産価値の高いマンションとは、誰もが望む立地や性能を備えている事である。反対に皆が望んでいる性能を満たしていないマンションは資産価値が低いといえる。

次世代に向けた改善

戸建て住宅は、所有者が不要になれば建物を取り壊し、新しい住宅に建て替えられる。しかし、マンション所有者は「一区分所有者」なので一所有者が望んでも建て替えすることはできない。不要になった住戸は、売却するか譲るかしかない。新しいマンションと比較し、古いマンションは性能が低く、性能を向上するには様々な改善と費用が必要になる。現在、新築マンションの建設戸数は減少しているものの、ストック

は増え続け680万戸を超えている。一方、少子高齢化、生産者人口減少も始まっており、住宅購入者が減少しているなかで、「都心に近く、街のイメージの良い、新しいマンション」であれば誰もが住みたい。「利便性が悪く古く、トラブルだらけのマンション」には住みたいとは思わない。将来に向けグレードアップし「古くても、手入れが行き届いた、このマンションになら住みたい」と感じるようにすることが資産価値向上、円滑な維持管理に繋がっていくと考える。維持管理が滞り居住者が減ってくればマンションのスラム化に繋がる。管理組合もマネジメントが求められる時代になってきているようだ。

長期修繕計画と修繕積立金の実状

長期修繕計画書を作成すると、築年数を問わず積立金が不足するケースが多い。外壁や屋上防水など、新築時の性能を維持する工事が主になるが、高経年マンションではグレードアップが追加されてくるため特に積立金不足になる。長期修繕計画の目的は、建物を良好に維持管理するために必要な資金を、前もって積み立てておくことであり、資金が不足するのであれば積立金を改定する必要がある。しかし、居住者には生活があり簡単には増額できず、多くの管理組合は苦慮している。共通しているのは、居住者の高齢化に伴う収入減少があり、「年金生活者が多く増額は難しい」「積立金増額してまでグレードアップしなくて良い」などの居住者の声があり、次世代に向けた改善を難しくしている。良いアイデアは難しいが、居住者の高齢化が低い時点で積立金改定を実施しておくことや、グレードアップに掛かる費用は借り入れし、その後快適に住む所有者が返済をしていくのも一考である。その他、行政の支援事業による補助金を活用することも検討する必要がある。（2019.1.15）

長寿命化≠資産価値の向上

水白建築設計室
水白 靖之

「ヴィンテージ・マンション」の現状

最近、ヴィンテージ・マンションという言葉をよく耳にするようになった。元来「ヴィンテージ」とは、当たり年のワインを指す形容詞だったが、転じて、年代物の楽器やカメラ、衣料品や乗用車などにおいても、希少品の意味として用いられている。日本独自の造語ではあるが、マンションの場合には、「高経年だが、資産価値の下がらない物件」を指すことが一般的で、概ね築40年を超えた建物が対象となる場合が多い。しかし、マンションの資産価値の基準が、立地と築年数に大きく依存している我が国では、新築物件を好む国民性もあってか、実際にヴィンテージ・マンションを目にすることは決して多くない。

中古マンションの評価と改良工事

以前から欧米では、新築物件に比べ中古物件の取引数割合が大きく、また中古住宅の資産価値が下がらない傾向が強くあった。この背景には、国民性の違いだけではなく、既存住宅の評価制度が確立されてきたことにある。日本でも昨年、宅建業法が改正され、建物状況調査（インスペクション）の活用が盛り込まれたが、中古マンションの評価には多くの課題が残っている現状がある。

共用部分と専有部分をあわせて総合的に評価することが難しいといった問題はあるものの、耐震性や断熱性、また付属設備の性能効率を評価し、これらを改良することで、資産価値の向上を図ることは可能だ。また塗装や防水等の仕上材や金物類を、耐候性に優れた材料で改修し、建物の長寿命化を目指すことは、資産価値の低下を防ぐことにつながる。

真の意味での「ヴィンテージ・マンション」とは

これまで改修業界では、建築士やメーカー、施工会社が、長寿命化を目的とした様々な工法や材料の提案をおこない、資産価値の向上を目指してきたが、ここであえて疑問を呈してみたい。耐候性に優れ、長寿命の建材を用いることが、ヴィンテージ・マンションを産むのだろうか。

例えば、鋼製部材は錆び易く、塗装を繰り返さないといけないので、アルミやステンレスの部材に交換するといった考え方があるが、古い建物が持つ「おもむき」が失われてしまう欠点もある。ちなみに築130年を超えるニューヨークのダコタ・ハウスは、これまでに多くの改修工事が実施されてきたが、竜をモチーフにした装飾性の高い手摺は、新築当初のオリジナルで、塗り重ねによって重厚感を増しているように感じる（写真）。

また、1931年に竣工したエンパイヤ・ステートビルの、高さ320 mにある屋外展望デッキまわりの外壁鋼製パネルは、塗装や補修で維持されてきている。

欧米では、配管材料に銅管を使い続けるケースも多い。給水・給湯管における銅管のシェアは8割を超えており、日本では一般的なメンテナンスフリーの樹脂管は殆ど用いられていない。耐震性の要求や地下室の普及率（欧米の住宅は地下室を設け、そこに設備類を集約してメンテナンス性を確保している）の違いはあるものの、「長寿命建材」を求める意識は、日本人に比べて低いのかもしれない。

建物そのものを長寿命化することは、決して否定されるものではないが、個々の建材や設備を長寿命化することが、必ずしも資産価値の向上につながるとはいえない。真の意味でのヴィンテージ・マンションを目指すのであれば、あえて寿命の短い材料を用いて、メンテナンスを繰り返すことが良策といえる場合も多いだろう。（2019.5.15）

新技術・製品情報

防水改修ドレンに新常識を！
塩ビシート防水用飛散防止機能付き改修ドレン

近年の気象状況は、過去にないような「強風」や線状降水帯の発生により数時間にわたる大量の「雨」などによって各地に大きな被害を及ぼしている。当然のことながら屋上防水もそれによって被害にあうケースが少なくない。

marta では、改良製品開発分科会Ａグループで開発した「飛散防止機能が付いた塩ビシート用改修ドレン」を会員のアーキヤマデが、製品のひとつに加えることとした。

■現状の改修ドレンとの違い

現状の改修ドレン「AY ドレン縦型」

ストレーナーはアルミダイキャスト製の凹凸のある形状により落ち葉などが張り付かず雨水を通し易くしている。

「AY ハイパードレン縦型」

ストレーナーはステンレス製。綺麗で開口が広く、雨水も風も通り易い。

■ AY ハイパードレンの特長

①暴風雨にも耐える固定方法

従来のバネのみによる引掛け固定式ストレーナーは取外しが容易だが強風等による飛散リスクがあり、飛散したストレーナーによる防水層の傷付け、高所から落下したストレーナーが駐車場の車や第三者に被害を及ぼす危険がある。AY ハイパードレンはワンタッチはめ込み固定式の専用金具を用いているため、その心配がない。

AY ドレン

バネによる固定

AY ハイパードレン

ワンタッチはめ込み固定式の専用金具

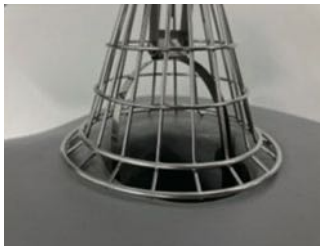
他社類似品

改修ドレンのストレーナーが飛散したため無くなっている状態

②ゴミがつまらない構造

従来タイプは固定バネ部分にゴミ詰まりが生じやすく排水に支障をきたすことがあるが、AY ハイパードレンの板バネによる固定方式はゴミが詰まりにくい構造なので排水がスムーズ。

ドレンのバネ部分にゴミが詰まっている状態



ストレーナーの脚は、ゴミの詰まりにくい取付け方法となっている

③ストレーナーの空隙率がアップ、排水量が倍増

アルミダイキャスト製ストレーナーは雨水が通る隙間が９ミリ（空隙率 36%）であるのに対してハイパードレンの隙間は 14 ミリ（空隙率 87%）であり、排水性能が格段に向上した。

現状「AY ドレン」

雨水の通る隙間が少ない

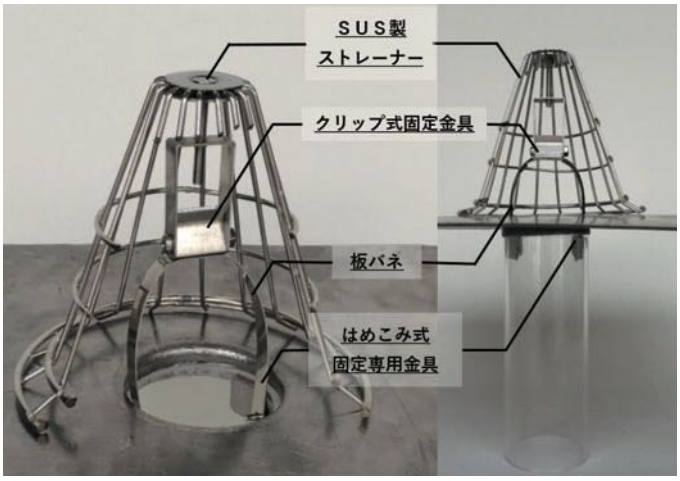
「AY ハイパードレン」

雨水の通る隙間が多い

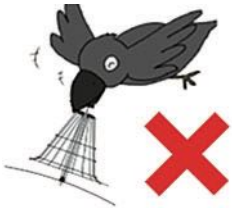
■ AY ハイパードレンの採用ポイント

アスファルト防水保護コンクリート仕上の屋上やルーフバルコニーを改修する場合、押さえコンクリートと防水層の間に溜まっている水分（絞り水）が新規防水層でカバーされることによって行き場をなくし、防水層の膨れや居室内への漏水につながることがある。これを避けるためには脱気工法を採用すると共に、旧ドレンのストレーナー及び上皿だけを撤去して改修ドレンを設置し、二重ドレンとすることが望ましい。この新規改修ドレンとして性能的にも取り付けやすさの点からも AY ハイパードレンが最適である。

また、高層建物や沿岸部など強風の屋上、高耐久の防水仕様のほか、鳥害を受けている物件（カラスがストレーナーに興味を抱いて外したりする事例が目撃されている）などにも AY ハイパードレンが有効に機能すると考えられる。



各部注釈図



カラスが持ち去る
こともあるよ

■ AY ハイパードレン製品規格

	AY ドレン横型		AY ドレン縦型	
ドレン径	φ 75	φ 100	φ 75	φ 100
ドレン径本体	塩ビ製		塩ビ製	
外径	φ 70 ㎜	φ 84.5 ㎜	φ 61 ㎜	φ 84.5 ㎜
内径	φ 58.5 ㎜	φ 80.5 ㎜	φ 55 ㎜	φ 78.5 ㎜
フレキシブルホース長さ	500 ㎜／ 1 m		―	
本体直径	213 ㎜		288 ㎜	
本体長さ	157 ㎜		162 ㎜	
ストレーナー	ステンレス製網 φ2 ㎜品		ステンレス製網 φ2 ㎜品	
ストレーナー直径	φ 160 ㎜		φ 160 ㎜	
ストレーナー高さ	115 ㎜		115 ㎜	

※改質アスファルト防水及びウレタン防水には従来タイプのハイパードレン（鉛製ツバ）が対応

アーキヤマデ株式会社　設計推進本部　東日本設計推進課　西田登志雄

新技術・製品情報

外壁タイルの落下事故から資産を守る「GNS アンカー工法」

技術審査証明書

■開発の背景

新築時の外装タイルは、張付けモルタルと目地材の強度により十分な付着力を保持している。

しかし、初期の付着力は材料の経年劣化や地震荷重等の負荷により低下するため、経年に伴い外壁タイルの落下リスクが高まり、第三者事故を引き起こす要因ともなる。こうした外壁タイルの落下を、外壁の意匠を変えずに防止する工法として開発されたのが「GNS アンカー工法」である。

■「GNS アンカー工法」の特長

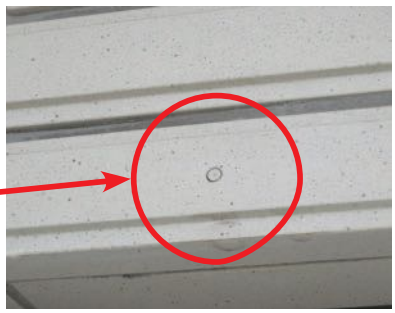
①壁面全体を均等割りにして、各ブロックに 1 箇所、タイル中央部に専用ステンレス製アンカーピンを挿入し固定することで、タイルの落下を防止し、壁面全体を対象とする保証を実施している。

②タイルの張替えが殆ど必要なく、かつアンカーピン頭部をタイル色に焼付塗装するため、新築時と外壁タイルの意匠性が変わらず、建物価値の低下が軽減される。

③アンカーピンは耐食性に優れるステンレス SUS304 を使用、タイルとコンクリート躯体を９本 / ㎡（45 二丁タイル以下）または 16 本 / ㎡（45 二丁タイル以上）で繋ぐため長期耐久性に優れている。

④タイル穿孔専用工具（ピアダドリルシステム）使用で騒音の軽減、狭小部でも施工可能。タイル面の汚れも生じない。

⑤保証対象：外壁タイル施工面。対人６億円、対物６億円、10 年間。（全国ビルリフォーム工事業協同組合、施工店との連帯保証）。



■「GNS アンカー工法」の施工基準

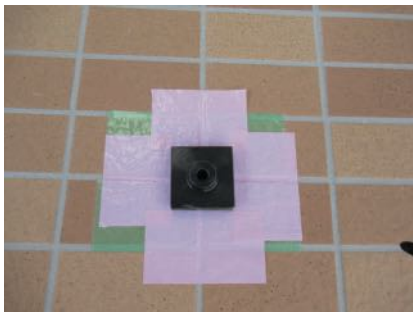
①目地付着強度とタイル付着強度を用いて次式にて評価する。【A ＞ B ＋ C】

A ＝目地付着強度（N/ ㎟）　B ＝タイル付着強度（N/ ㎟）

C ＝タイル面と目地とのせん断強度及び下地モルタルのせん断強度などが包含される基準値〔0.4〕

② GNS アンカーピン R 引張強度 1,500N/ 本以上。

※①と②の確認を事前に行う事が必要



縦目地強度試験

■施工手順

❶ アンカー位置決め

❷ アンカー位置マーキング

❸ 穿孔作業

❹ 座掘り作業

❺ 座掘り完了

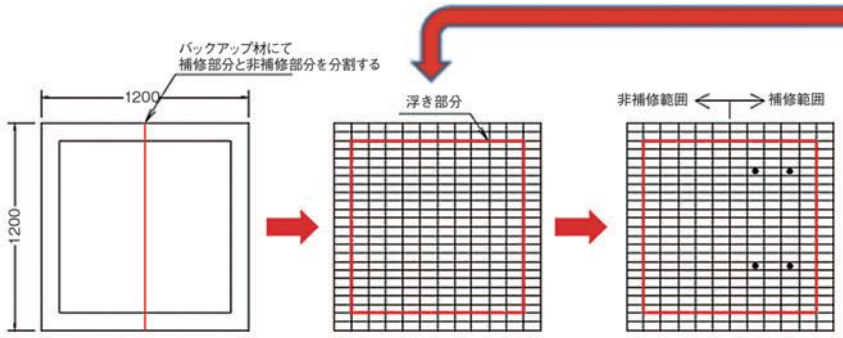
❻ GNS アンカー挿入

❼ GNS アンカー打込み

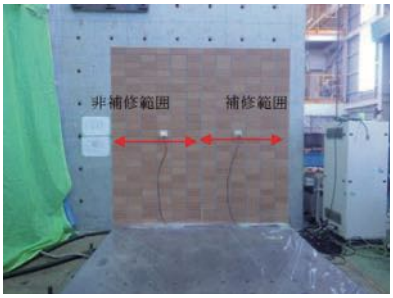
❽ GNS アンカー打込み

❾ 清掃作業

■面外振動試験状況・結果



試験体：コンクリート躯体 1200 ㎜ x 1200 ㎜ x 150 mの中央部にビニールシートを貼付け（模擬的な浮き）、外壁面全面に 45 二丁タイルを施工する。タイル半面（0.5 ㎡）に GNS アンカーを４本施工する。（補修・非補修範囲を分割）



加振前

加振前

９回加振後（タイル剥落）

リノ・ハピア株式会社　露嵜 義一

実践マニュアルポケット版

“実践マニュアル”の要点をピンポイントで解説

新情報も加味し、工種別に分冊したポケット版が完成

設計、施工、材料それぞれの豊富な知見・経験をもとに改修技術を検討・追究して現場での実践に反映していく marta 特有の組織活動、その成果を結実させたのが 2018 年発刊の「マンション修繕工事 施工実践マニュアル（上下巻）」です。今回、同書をさらにシェイプアップ、より使い易いよう工種ごとに分冊化・改編したポケットサイズ版（A5 判）が、発刊後 4 年間の新たな内容も盛り込んだ新装マニュアルとして完成しました。marta 20 周年記念事業の一環として marta 技術委員会の実践マニュアル WG が作成作業を進めてきたもので、まずは第一弾として実践マニュアル上下巻全 8 編のうち、このほど発刊された「外壁等塗装工事」「タイル補修工事」「直接仮設工事」「共通仮設工事」の各編を紹介いたします。必要なこと、知りたいこと、確認したいこと、現場や打合せでの問題解決・打開へのヒントになる情報が分かり易く、簡潔に述べられています。

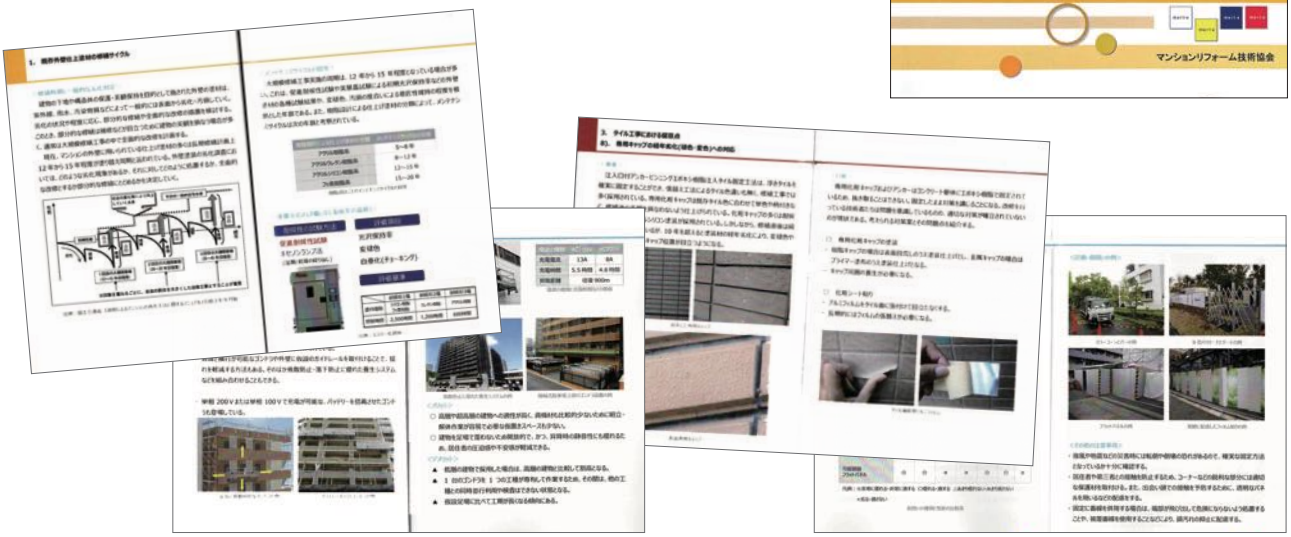
マンション修繕工事 施工実践マニュアルポケット版

〔編集・発行〕一般社団法人 マンションリフォーム技術協会

外壁等塗装工事編

A5 判・カラー印刷、72 頁
定価 1,200 円（税込み）

◎既存外壁仕上塗材の修繕サイクル　◎仕上塗材に発生する劣化現象・不具合と調査のポイント　◎既存塗膜の処理方法　◎試験施工の目的と注意点　◎付着力試験破断面の判定方法　◎高意匠仕上塗材の改修における注意点　◎天井面の塗装における注意点　◎景観条例の遵守　◎塗料の飛散事故対応　◎塗料の運搬及び荷揚げについて　◎色番号の選定・指定方法　◎試験施工の整合性確認　◎各種養生　◎金物との取合い部分の養生方法　◎ローラー塗りで継ぎ目を目立たせないようにするための施工手順・・・など 26 項目



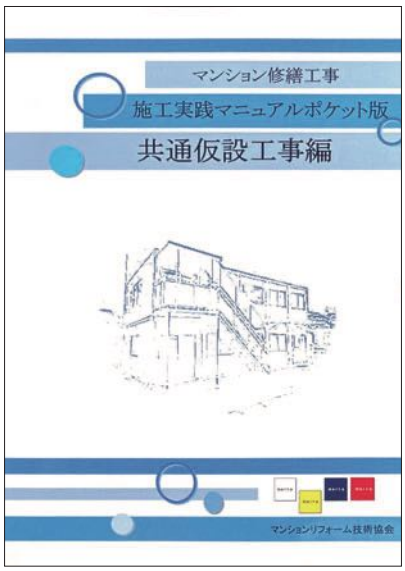
タイル補修工事編

A5判・カラー印刷、73頁
定価 1,200円（税込み）

▷調査方法及び劣化度判定・修繕方法の目安　1）調査の方法　2）目視調査のポイント　3）劣化度の評価　4）修繕方法の目安
▷タイル工事方法　1）アンカーピンニング部分エポキシ樹脂注入工法　2）注入孔付アンカーピンニングエポキシ樹脂注入タイル固定工法　3）タイル張替工法　4）外壁複合改修工法
▷タイル工事における留意点 タイル浮きの判別方法／エポキシ樹脂注入工法共通／アンカーピンニングエポキシ樹脂注入工法（目地注入工法）／タイル用エポキシ樹脂注入固定工法／タイル張替工法での目荒らし…など 13 項目
▷タイル工事における特殊材料・工法の紹介

共通仮設工事編

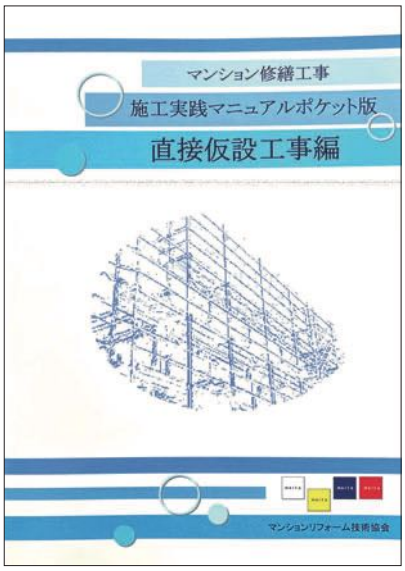
A5判・カラー印刷、65頁
定価 1,200円（税込み）



▷共通仮設工事の概要　1）共通仮設工事の概要　2）着工準備～総会から工事まで～
▷現場事務所・作業員事務所　1）現場事務所　2）作業員詰所・休憩所　3）区画・仮囲い
▷資材・廃材などの置場　1）資材倉庫・資材置き場・危険物倉庫　2）廃材置場
▷仮設水廻り･電気設備　1）仮設給水　2）仮設トイレ　3）仮設手洗い･道具洗い場　4）仮設電気
▷駐車場　1）工事関係車両　2）居住者車両
▷養生・清掃
▷防犯・保安対策　1）第三者侵入抑制・防犯　2）ガードマン
▷関係諸官庁・その他手続き
▷居住者・障害物・近隣など対応

直接仮設工事編

A5判・カラー印刷、65頁
定価 1,200円（税込み）



▷直接仮設工事の概要　1）足場の用途、構造別の分類　2）主な足場の種類と適性
▷仮設工事　1）枠組足場　2）くさび緊結式足場　3）次世代足場　4）ゴンドラ　5）その他の足場／移動昇降式足場／ブラケット一側足場・単管抱き足場／張出し足場／移動式足場（ローリングタワー）／高所作業車
▷支柱足場のポイント　1）資材搬入、仮置き、搬出　2）揚重方法（移動式クレーン・ウインチ・館内エレベーター利用）　3）昇降階段、工事用 ELV、リフト設備など
▷仮設ゴンドラのポイント　1）ゴンドラの屋上つり金具　2）ゴンドラ等機械式足場の電源確保　3）ゴンドラの揺れに対する対策など
▷その他　1）超高層マンションにおける仮設足場の考え方　2）免震構造対策など

マンションリフォーム技術協会　会員一覧

（2023.10.25 現在）

設計・コンサルティング 20名 ／ 個人2名

飯塚　敏志	㈱テーアイエンジニアリング（東京都荒川区）	Tel. 03-6458-3035
今井　章晴	㈱ハル建築設計（東京都千代田区）	Tel. 03-6265-3639
江守　芙実	㈱江守建築設計（東京都新宿区）	Tel. 03-6240-2922
奥澤　健一	㈱スペースユニオン（東京都新宿区）	Tel. 03-5990-2890
尾崎京一郎	㈲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	㈲日欧設計事務所（東京都練馬区）	Tel. 03-3557-4711
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
鈴木　和弘	㈲八生設計事務所（東京都墨田区）	Tel. 03-3624-7311
田中　昭光	（千葉県鴨川市）	Tel. 090-4727-1226
田村日出男	㈱ミュー建築（東京都新宿区）	Tel. 03-3361-3045
坪内　真紀	坪内一級建築士事務所（東京都武蔵野市）	Tel. 0422-56-8893
仲村　元秀	㈱ジェス診断設計〈設備〉（東京都千代田区）	Tel. 03-6403-9782
町田　信男	㈲トム設備設計〈設備〉（神奈川県横浜市）	Tel. 045-744-2711
松浦　宏憲	㈱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
柳下　雅孝	㈲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	㈲八生設計事務所（東京都墨田区）	Tel. 03-3624-7311
横尾佳奈子	㈱ジャトル（東京都港区）	Tel. 03-5843-8340
渡辺　友博	㈱ UG 都市建築（東京都新宿区）	Tel. 03-5369-3120
伊藤　益英	シャルム商事㈱（東京都中央区）	Tel. 03-3571-2508
渋谷　貴博	（一社）マンションあんしんセンター（東京都渋谷区）	Tel. 050-3479-1551

工事会社 50 音順

㈱アシレ	〒 241-0802	神奈川県横浜市旭区上川井町 312 － 1	Tel. 045-923-8191
㈱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㈱	〒 110-0012	東京都台東区竜泉 1 － 12 － 7	Tel. 03-3874-1964
井上瀝青工業㈱	〒 141-0022	東京都品川区東五反田 1 － 8 － 1	Tel. 03-3447-3241
内野建設㈱	〒 176-8536	東京都練馬区豊玉北 5 － 24 － 15	Tel. 03-5999-2135
エースレジン㈱	〒 206-0801	東京都稲城市大丸 327	Tel. 042-378-7221
㈱ 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㈱	〒 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
㈱ 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
㈱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㈱	〒 103-0015	東京都中央区日本橋箱崎町 27 － 8	Tel. 03-3669-7051
川本工業㈱	〒 231-0026	神奈川県横浜市中区寿町 2 － 5 － 1	Tel. 045-662-2759
㈱カンドー	〒 143-0016	東京都大田区大森北 3 － 3 － 13	Tel. 03-5493-2516
京浜管鉄工業㈱	〒 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㈱	〒 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㈱	〒 105-0003	東京都港区西新橋 3 － 11 － 1	Tel. 03-3433-0503
㈱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㈱	〒 188-0011	東京都西東京市田無町 1 － 12 － 6	Tel. 042-450-5811
㈱シー・アイ・シー	〒 111-0021	東京都台東区日本堤 1 － 38 － 7	Tel. 03-3845-8601
㈱ジェイ・プルーフ	〒 130-0011	東京都墨田区石原 4 － 32 － 4　JP ビル 2 階	Tel. 03-3624-9616
㈱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 3 階	Tel. 03-6228-7836
㈱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㈱	〒 210-0858	神奈川県川崎市川崎区大川町 8 － 6	Tel. 044-366-4840
㈱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
㈱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
㈱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㈱	〒 104-0045	東京都中央区築地 3 － 7 － 10　JS 築地ビル 3 階	Tel. 03-6281-5893
㈱ダックビル	〒 135-0042	東京都江東区木場 5 － 6 － 35　木場岡本ビル 5 階	Tel. 03-6458-6440

工事会社 50音順 45社	㈱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
	㈱藤輝工業	〒183-0014	東京都府中市是政３－23－32	Tel. 042-207-4951
	㈱ニーズワン	〒151-0073	東京都渋谷区笹塚２－26－２	Tel. 03-5351-1188
	㈱西尾産業	〒135-0022	東京都江東区三好２－４－10	Tel. 03-3820-2403
	㈱日装・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
	日本設備工業㈱	〒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㈱	〒108-0023	東京都港区芝浦４－15－33	Tel. 03-5444-3887
	日本防水工業㈱	〒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㈱	〒108-0023	東京都港区芝浦２－11－５　五十嵐ビルディング８階	Tel. 03-6435-1733
	㈱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
	㈱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㈱	〒141-8665	東京都品川区大崎１－11－３	Tel. 03-5487-0022
	㈱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㈱	〒165-0026	東京都中野区新井２－10－11	Tel. 03-6365-1818
	㈱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㈱	〒145-0062	東京都大田区北千束３－１－３	Tel. 03-3748-4021
	㈱ 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
メーカー・資材 50音順 34社	アーキヤマデ㈱	〒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
	㈱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㈱	〒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㈱	〒173-0031	東京都板橋区大谷口北町３－７	Tel. 03-3972-4929
	㈱エアテックジャパン	〒133-0063	東京都江戸川区東篠崎４－18－25	Tel. 03-6638-7620
	AGC ポリマー建材㈱	〒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㈱	〒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
	MU マテックス㈱	〒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
	㈱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㈱	〒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㈱	〒144-0045	東京都大田区南六郷３－12－１	Tel. 03-5711-8905
	菊水化学工業㈱	〒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
	吉翔㈱	〒578-0932	大阪府大阪市玉串町東３－６－２	Tel. 072-960-0510
	㈱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
	㈱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㈱	〒338-0832	埼玉県さいたま市桜区西堀５－３－35	Tel. 048-637-9950
	㈱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㈱	〒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㈱	〒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・ジャパン㈱	〒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㈱	〒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㈱	〒108-0073	東京都港区三田３－１－９　大坂家ビル７階	Tel. 03-5476-2371
	㈱染めＱテクノロジィ	〒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㈱	〒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㈱	〒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㈱	〒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㈱	〒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㈱	〒120-0025	東京都足立区千住東２－23－４	Tel. 03-3882-2571
	日本ペイント㈱	〒140-8677	東京都品川区南品川４－７－16	Tel. 03-5479-3613
	白水興産㈱	〒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㈱	〒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
	㈱ LIXIL リニューアル	〒130-0013	東京都墨田区錦糸１－２－４　アルカウエスト	Tel. 050-1790-5492
	ロンシール工業㈱	〒130-8570	東京都墨田区緑４－15－３	Tel. 03-5600-1866
	YKK　AP ㈱	〒130-8521	東京都墨田区亀沢３－22－１　YKK60 ビル	Tel. 03-5610-8130

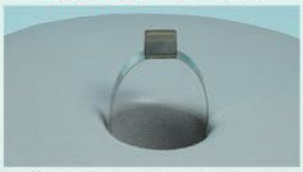
飛散防止＆排水力キープ

AYハイパードレン 縦型 横型

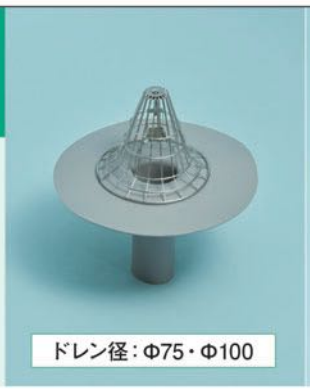
固定力に優れるジョイント機構で飛散防止

ストレーナーはピンチング機構の取り付け部で接続。
固定力に優れ、ストレーナーの飛散を防止します。

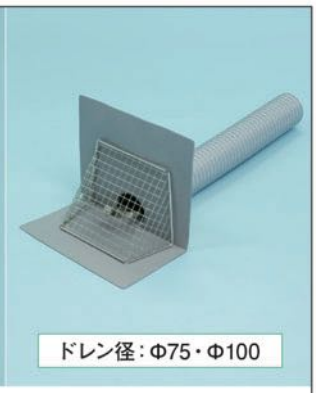
排水力をキープする仕組み



ゴミが詰まって排水力が低下する心配がありません。
排水力をできるだけ維持する仕組みが備わっています。



ドレン径：Φ75・Φ100



ドレン径：Φ75・Φ100

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46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

コンクリート躯体の目荒らし用
ダイヤモンドディスクカッターユニット
特許申請中

目荒らし サンバ

Concrete chipping grinder "SANBA"

タイルを傷つけずに施工可能!
3本の溝がムラ無く掘れる!
狭小部の目荒らしに最適!

商品紹介動画 Check!

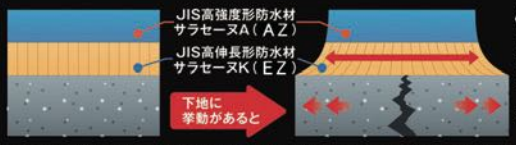
<製造元>
株式会社エアテックジャパン
【篠崎事業所】〒133-0061 東京都江戸川区篠崎町4-18-25
[営業本部] TEL. 03-6638-7620(代表) FAX. 03-6638-7561(代表)
www.airtech-japan.co.jp

<販売代理店>
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2-14-1 興和西新橋ビルB棟
TEL. 03-3436-4001(代表) FAX. 03-6206-1632(代表)
www.kaken-material.co.jp

この違いが、価値を向上させる。

AGC

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。

JIS高強度形防水材サラセーヌAシステム

サラセーヌ® 堅鎧（タフガイ）® シリーズ

AGC 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

首都圏支店	〒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）	TEL.03-6667-8421
仙台営業所	〒983-0852	仙台市宮城野区榴岡 2-2-10（セントールビル）	TEL.022-299-6371
名古屋営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦 2-19-25（日本生命広小路ビル）	TEL.052-219-5491
大阪営業所	〒550-0013	大阪市西区新町 3-11-3（高六大阪ビル）	TEL.06-6606-9910
九州営業所	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前 2-12-10（第７グリーンビル）	TEL.092-431-5154
北海道出張所	〒060-0061	札幌市中央区南１条西９丁目（株式会社三田商店内）	TEL.011-241-5120

「住」を通じて、
豊かな社会の発展に貢献します。

顧客満足 向上心

リニューアル工事業者として本当に大切なことは、お客様の気持ちに寄り添うこと。
エースレジンは、持てる最大限のクオリティをお客様の立場に立って、惜しみなく提供いたします。

ACE RESIN
エースレジン株式会社
〒206-0801 東京都稲城市大丸 327 番地　TEL：042(378)7221　FAX :042(378)1229

マンション改修は下塗材が決め手！

近年の建物の塗り替えでは、建物の長寿命化、メンテナンスサイクルの長期化に伴い、上塗材の高耐候性だけでなく、下塗材へも高い躯体保護性能が要求されています。また、技能労働者の不足が深刻化する中、作業性の向上に役立つ塗材が求められてきております。

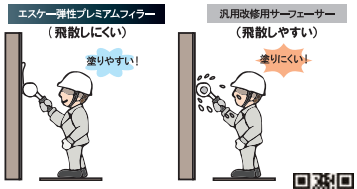
ホルムアルデヒド放散等級 F★★★★

水性特殊合成樹脂エマルション系弾性サーフェーサー

エスケー弾性プレミアムフィラー

優れた塗装作業性

粒子制御およびレオロジーコントロール技術により優れた塗装作業性を示し、飛散しにくい（低スパッタ）設計です。



建築仕上材の総合メーカー
SK KAKEN 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　☎03-3204-6601

KEIO
あなたと あたらしい あしたへ ── 京王グループ

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。

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㈹ FAX 045-451-8928 http://www.nb-const.co.jp/

化研マテリアル株式会社
KAKEN MATERIAL CO.,LTD.

本　社　〒105-0003 東京都港区西新橋2-14-1 興和西新橋ビルB棟
TEL：03-3436-4001（代表）FAX：03-6206-1632（代表）

私達、化研マテリアルグループは1969年の創業以来、
お客様からのバラエティに富んだ注文をお受けし配送するポジションを確立し、
メーカーとお客様をつなぐ新しいビジネスのカタチを構築するという
創業者の精神に沿って成長して参りました。

これからも、全国のグループ会社とともに
街づくりの裏方としてお客様に寄り添い続け、
お客様に最も喜んで頂ける存在になる為にという基本理念のもと、
商品やサービスを欲しい時に欲しいところへお届けする
機関である事を目指し続けます。

【お問合わせ】
リニューアル営業部
TEL:03-5860-9956　FAX:03-6206-1085

Web受注サイト
化研　Webオーダー　検索
https://web-order.kaken-material.co.jp/aec/user/

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/

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 120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

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

0120-179704（居なくなれよ）
http://www.cic-net.co.jp クリーンドクター 検索

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-PU 2NB　SC-DM 2　SC-PS 2

シーカ・ジャパン株式会社
〒107-0051 東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー7F
https://www.sika-hamatite.com/
BUILDING TRUST Sika®

DAIWA CORPORATION
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/

C.I.TAKIRON FLOORING
タキロンシーアイグループ
耐摩耗「インレイド構造」
＋
衝撃吸収「発泡層」
耐摩耗性特殊塩ビ層
ガラスマット中間層
発泡塩ビ裏打層
XG
+CARE
NEW
2023年10月
新発売
NEW APPEARANCE
ランダムなクロスラインが醸し出す落ち着いた雰囲気
ノンガタンシステム
NONGATAN SYSTEM
<プラスケア XG ＋ ドレーンレールプラス G>
Check!
防滑性ビニル床シート
プラスケア XG
タキロンマテックス株式会社
東京支店 / 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

TAJIMA
❶ A-NCプライマーE塗布
❷ A-NCテープ※を貼り、密着させる
※特殊フィルムテープ
❸ A-NCコート塗布
専用プライマーを塗布、特殊フィルムテープを貼り、
密着させてコーティング 3工程で1Day Finish!
工期短縮
粉塵・騒音なし
補修跡が
目立たない
ビル・マンション
壁のひび割れ補修の
新常識
ノンカットフィルム工法
A-NC工法
berore
after
田島ルーフィング株式会社 https://tajima.jp
A-NC工法

ビソーゴンドラ

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

設置・解体がスピーディー

日照や風通しも普段通り

▼日本ビソー
ホームページはこちら

日本ビソー株式会社 www.bisoh.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

ヤシマ1804

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

建物を
直し続けて110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

YOKOSOH
株式会社ヨコソー
フリーコール 0800-888-6191

本社
神奈川県横須賀市森崎 1-17-18
▶ 東京支店 ▶ 東関東支店
▶ 横浜支店 ▶ 西東京営業所
▶ 北関東支店 ▶ 新富オフィス
メール info@yokosoh.co.jp

編集後記

韓国ドラマファンである。そうたくさん見たわけではないが、感情表現豊かな人物やセリフの面白さが好きで時々見ている。最近の題材は、貧困、競争・格差社会、フェミニズム、政治問題など今の時事問題を背景に、日々の生活の悩みやしんどさ、時にはそれと戦い乗り越える姿が描かれていて興味深い。

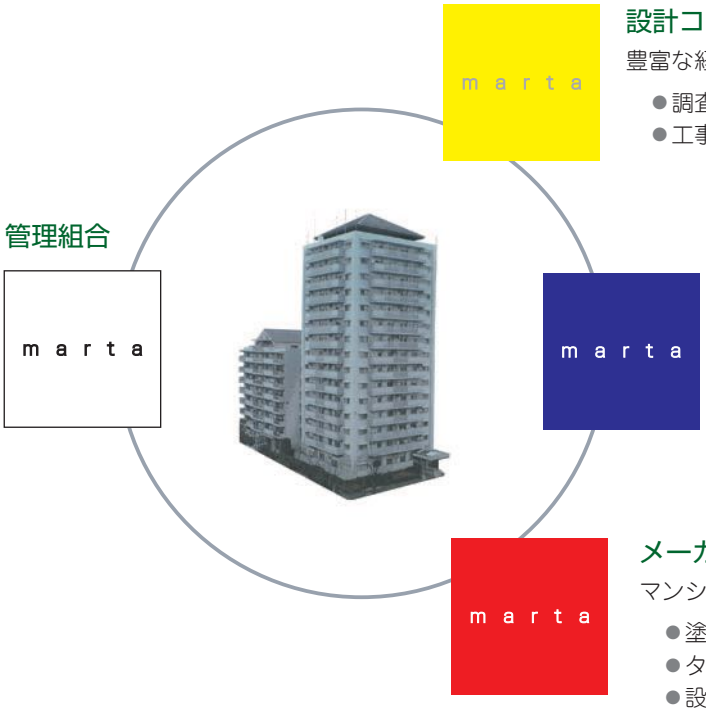
最近やっと見ることができたドラマ（韓国 2018 年放送）で驚いたのは、主人公の仕事として既存建物の調査診断の場面が出てきたことだ。これまでドラマ（日本も含めて）に、建築家の設定や新築工事中の場面はあっても、調査診断なんてあっただろうか。このドラマの中年男性主人公は、建設会社所属の構造エンジニアである（セリフでは、自分は建物デザインをする建築士ではなく構造の専門家だという趣旨のことを言っていた）。社内の派閥抗争に巻き込まれ、新築設計チームから「安全診断チーム」に左遷されている。しかし、くさることなく主人公も部下たちも真摯に仕事に取り組んでいる。ドローンで調査をしようとしたが故障で飛ばない、自らタラップをひたすら登ってひび割れ幅を測る。鉄筋探査レーダー（高価！）を高所から落としてしまったシーンには思わず、あああ…とこちらが悲鳴を上げてしまった。

この韓国の「安全診断」について調べてみると、「建物の状態評価」の制度で、施設物の安全管理のために行われているとのこと。老朽建物の維持管理・改修・補修・補強・リモデリング促進のためにつくられた制度のようである。評価等級基準があり５段階で評価され、最も悪いものは「直ちに使用を禁止して補強・改築をしなければならない状態」となっていた。

ドラマの中では、敵対する派閥の上司から「お得意さんの建物に悪い評価を出すな」といって評価を変えるよう指示される場面があり、主人公たちが反発する。また、傲慢な態度のビル所有者（ビルの耐震壁に開口をつくっていた）に対して主人公が「お前らのようなオーナーがいるからビル倒壊事故が起きるんだ」というセリフが出てくる（1995 年の不正・違法行為が原因で起きた百貨店崩壊事故を指している）。韓国ドラマは、エンタテイメントの力で社会の悪、不正義を描くという評論を読んだことがあるが、このドラマもそんな要素がたくさん詰まっていて、良い作品であった。個人的には何より、建物の調査診断が普通の仕事としてドラマに出てきたことが嬉しく、ここに紹介した次第。既存建物の維持管理・改修が当たり前の社会になってきたなと実感するこの頃である。 （M.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。



設計コンサルタント

豊富な経験に基づくマンションリフォームの提案

- 調査診断
- 修繕計画
- 設計
- 工事監理
- 長期修繕計画

工事会社

良質で安全・安心な工事の実現

- 大規模修繕工事（建築・電気・機械・ガス）
- エレベーター・機械式駐車場工事
- グレードアップ（バリアフリー・省エネ）
- 耐震補強工事

メーカー・流通

マンション改修に最適で良質な製品の提供

- 塗装材
- 防水材
- シーリング材
- タイル資材
- 下地補修材
- 建具・金物類
- 設備機器・配管材料

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：https://marta.jp

2023（令和 5）年 11 月 25 日　発行