

m a r t a



- ◇ ジャトルとの出会いと
外装主体大規模修繕工事で考えていること
- ◇ マンション改修の現場から〈会員紹介〉
信用と品質を積み重ねて

CONTENTS

| | | |
|---|---|----|
| ◆ジャトルとの出会いと 外装主体大規模修繕工事で考えていること | ◆marta 公開セミナー 開催告知 | 23 |
| (株)ジャトル 金具兼宏 2 | ◆marta 会員コーナー 〈新技術・製品情報〉 | |
| ◆マンション改修の現場から〈会員紹介〉 信用と品質を積み重ねて | ●「マンション自走式駐車場防水改修工法」について シーカ・ジャパン(株) 24 | |
| 内野建設(株) 福田聖子 7 | ●排水システム「スマートサイホン」ほか ブリヂストン化成品ジャパン株(株) 26 | |
| ◆第9回 marta 研修旅行 富山研修旅行報告 | ◆シリーズ マンション改修べからず集 Vol.2 管理組合との付き合い方 28 | |
| marta 事業委員会 奥澤健一 11 | ◆会員一覧 29 | |
| ◆設備部会技術研修会研修報告 17 | ◆編集後記 39 | |
| 積水化学工業(株)栗東工場見学 | 〈表紙写真：タラゴナの考古遺跡群（スペイン）〉 | |
| ◆【トピックス】『超高層マンション改修実践マニュアル [最新版]』刊行記念セミナー報告 20 | | |

ジャトルとの出会いと 外装主体大規模修繕工事で考えていること



株式会社ジャトル 金具 兼宏

■(株)ジャトルとの出会いとこれから

(株)ジャトルに入社したのは今から 25 年前、それまで何をしていたかと言うと、店舗やインテリアをデザインする専門学校(2 年では無く 3 年制という当時は珍しかった)に入学し何とか卒業後、建築で実際に使われる各仕上げ材がどの様な物が有り、どの様な特徴が有り、実際どの様に使われているのかを知りたくて設計事務所に入社する前に、店舗や内装主体の施工会社に入社しました。この時、コンクリート躯体から各種仕上げまでどの程度の寸法を見ておかなければいけないのか、どんな工法があるのかを知るのが本当に楽しかったのを覚えています。木場にあった会社だったので上司や大工に連れられて、色々な木の種類の表情や肌触り、仕上げ感、施工のし易さ有無など、実際に目で見て触れて感じられた事が今でも覚えています。また、掃除をするぐらいしか出来ませんでしたので、大工さん含め色々な職業の方の仕事の手伝いをしていました。またどんな仕事でも誇りをもって自分なりのポリシーを持ってこだわってされている方が多く、それに触れることが出来た貴重な 2 年間でした。

その後は店舗を主体に所長がほとんどの設計をしている設計事務所へ行き、全国にある店舗のマニュアル設計図や色々な飲食店の設計の手伝いを行ないました。よく覚えているのは、『この線 1 本を図面に引くことで、もしかしたら人が死ぬ原因を作ってしまう可能性もあるんだぞ』と、そこまで考えて線を引いたのかと言われたのを鮮明に覚えています。かなり厳しい所長でしたので私が入るまでは数か月で辞めてしまう人が多く、半年以上持つ人はいなかつたようです。しかし 5 年後には退社し、今度は集合住宅が主体の設計事務所へ転職をしました。この時、箱の中だけを設計するのと何もない一から設計するのとでは、やる事も考えることも全く違うことが判り、一番苦労した時期だったといえます。開

発行為や確認申請など、集合住宅の竣工日は決定していますので、とにかく申請を出して許可をもらい、着工して竣工するまで法的に問題がないかをチェックと工事監理をし、次から次と自分の時間などは全く取ることは出来ず、毎日 14 時間以上働いていました(今では法的に完全に OUT です)が、ある時倒産することでのことで辞めましたが、法的な内容含めて得るものも多く充実していた 5 年間でした。

その後以前の会社で知り合った方から(株)ジャトルを紹介していただき、建物の維持・保全を目的とした大規模修繕工事に伴うコンサルタント業務という、これまた全く違う分野に足を一步踏み入れたのでした。

当時代表取締役だった田中さんからは、コンサルタント業務の考え方の理解度や、与えられた仕事をほとんどこなせなかったことから、毎日怒られっぱなしで、田中さん自身も当時どうすればいいのか本当に悩んでいたんだと思います。多分 1 年半~2 年間ぐらい毎日怒られていたと思います。あれから田中さんとは 20 数年間一緒にジャトルで仕事をし、理事会に同行させていただき、大規模修繕工事に伴うコンサルタント業務の基本となる物事の考え方、軸となる心の在り方など、本当に色々な方たちを肌で感じ、吸収させていただきました。ありがとうございました。感謝しかありません。

やがて設立 30 年になる前、2020 年 10 月には M&A にて光洋商事ホールディングスグループの中の 1 社となり、代表取締役 COO として横尾さんに代わりました。この時、改めて外から見た(株)ジャトルがどんな会社なのか、どこに価値があるのかを再確認することが出来ました。公明正大でやってきたことは間違っていたと確信出来たのは私にとって大きかったです。

この時、会社のシステムも変わり、世界中でコロナという病気が蔓延し、自宅で仕事をするなど、今までの考え方を大きく変化させないといけない時期

であり、田中さんもいない状態でしたので、今考えると精神的にも肉体的にも、かなり大変な時期を本当に無事に過ごせたんだと思います。

今年2025年5月代表取締役COOの横尾さんは、光洋商事ホールディングスグループ内の別会社の代表取締役に就任し、私は2025年6月に代表取締役COOに就任しました。

今まで裏方にいましたが田中氏⇒横尾氏に続き、マンションリフォーム技術協会やクリーンコンサルタント連合会に参加させていただき、本当にありがとうございます。この業界の進むべき道筋を元にあらゆる事をやって来られた皆様と、共に活動ができるることを感謝いたします。どうぞこれからも(株)ジャトルをよろしくお願ひいたします。

■最近、長期修繕計画の作成で悩んでしまうこと

このごろは築35年や40年以上経過した集合住宅の玄関扉や窓サッシ、隔て板や手摺り金物など、長期修繕計画書を含め、更新を考えなければいけない時期の物件が多くなってきました。

現状を把握し必要に応じ更新有無の提案をするのですが、その1つとして玄関扉に関しては、プリントされた扉の更新で提案することが一般的ですが、最近は新築時同様の鋼製焼付玄関扉で更新した方が良いのではと考えてしまいます。

これは一般的なプリント鋼板扉は色も柄も選択できとても綺麗なのですが、表面はプリントなので凹凸加工部分やステンレス製の郵便ポスト廻り、化粧アルミ枠廻りなどは埃等が付着し易く、雑巾等で拭くと埃がヤスリ代わりになり、表面の劣化がし易くなっています。また海や河口付近は塩害も重なり、1年目に錆が発生した例もありました。マリン仕様を採用していれば、下地から錆び難い材料でプリント膜厚もあるので発錆はし難かったと思われます。他に化粧塗装ビシートなどで下地プリントをどの程度研磨すれば、問題なく張ることが可能なのか、張ってから何年まで持たせることができるのかが余り判っておりませんが、いずれにせよ35年前後まで持つかと問われた時に、『持ちます』と回答できない自分がいます。

更新した玄関扉のその後をアフター点検立会い時に確認することで、立地条件や使い勝手、メンテナンスで劣化の違いが出ることは判りましたが、長期修繕計画を考える上で部分補修時期や更新周期を考

える場合、経年劣化のデータが少ないため非常に悩みます。よって、これらを今後どう考えていくのか検討する必要があると思っています。

窓サッシの更新については、最近樹脂複合型のアルミ製サッシが一般的（特に補助金で更新する場合は断熱性能の高い窓サッシでないと許可がおりないため）になりつつありますが、次回更新する時期として40年前後として良いのか、今まで通り部品交換程度で済むのか、又は複層ガラスの更新や内側の樹脂製品が紫外線による経年劣化で更新しなければいけないのか、それは20数年前後に発生するのではと考えていますが、データが少ないので玄関扉同様に悩みます。

他に樹脂製品であれば更新を可能にする3Dプリンター等で作製できる設計図を残しておくなど、メーカーとしても何かしら延命できる対策を考えていく必要があると思います。

窓サッシをグレードアップさせたことにより、今まで以上に修繕積立金を値上げしなければいけない状態になっていくので、今まで掛からなかった費用が中間時に発生することも考えると、修繕積立金のトータルコストを含めて、何が選択肢としてあるのか管理組合や施主と十分協議していく必要があると思っています。

手摺金物についてもアルミ製ではなく鋼製でフラットバーを支柱にし、軸内部に雨水が浸透し難いもので設計し提案するなど、時代に逆行しているのかもしれません、改めて考えていく必要があると思います。

更新費も年々高くなっていますので、管理組合や施主に対し、何が正解だったのかは後で判ることが多いですが、現時点で判っているメリット・デメリットを説明し、費用含めて出来る限り選択ができるようにしてあげる事が大事では無いかと思います。



外装主体大規模修繕で注意して確認していることや実施していること〈抜粋〉

【屋上防水関連】

①パラペット笠木廻りの防水について

防水立面から笠木の奥行きが100mm～150mm程度確保されているのか、防水はどこまで施工されているのかを結構みています。奥行きが少ないとか、水切り目地まで防水が施工されていない場合はウレタン防水を一層又はトップのみでも良いので、コストも考慮しながら強風雨時に雨水が下端から浸透し難い状態にすることが多いです。

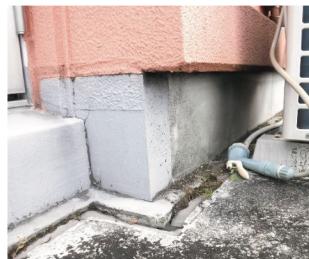


パラペット笠木下(水切目地凹み部)

②パラペット笠木下の立面防水について

防水立上部をレンガ等で抑えモルタル仕上げをしている場合、笠木下端と立面取合い部(入隅部)に隙間があることが多く、表面も凸凹になっているのを結構みます。この部分は三角シールで10～15mm以上を新設しウレタン防水仕上げとし、隙間から防水立面の裏側に雨水が廻らない様にすることが多いです。

防水立上部モルタル仕上▽▷



他に防水立面の高さが水上で100mm以下の箇所がある場合など、施工が困難を通り過ぎて不可能な場合は、防水保証が絡むため現場で三者の頭を突合せ、どう納めた方が安価でメンテが可能で最も効果があるのか検討し実地していきます。

③設備等の独立基礎等について

防水層に接着されている、押えコンクリートと一緒にになっているなど、撤去することが可能か、新たな防水層と絶縁させることができかをみています。どうしても撤去することが難しい場合は、出来る限り雨水が浸入しないように、問題が起き難い納まりをコスト含めて実地していることが多いです。現場ごとで異なるため、その都度考えていくことが多いのですが結構大変です。



④手摺り金物支柱等について

手摺り金物支柱足元が押えコンクリート部に貫通している場合や、独立基礎含めて一体になっている場合は、現状で不具合が観られていないとしても、支柱内部にグラウト注入をするかどうかコストが掛かることも有り組合と検討することが多いです。これは防水施工後に、支柱内部の雨水浸入による不具合が発生することが多々あるためです。

⑤各取合い部の防水について

防水の平場や笠木など全体が目視確認できる箇所は、基本的に問題が発生しても、作業員・職長・係員・代理人・工事監理者と誰かが必ず発見し手直しするため大きな問題は起きないのですが、各取合い部などで施工が困難な箇所や確認し難い箇所などは、作業するのも難しいため後々問題になる可能性が非常に高いです。このことから、納まり含めて最初から重要性のある箇所として共有し、必要に応じ追加工

事を認めるなどの必要があります。大事なのは今より納まりなどをより良く改修することで、これをいたる所で実地することで、次回の大規模修繕工事を延ばすことも可能だと考えます。

それでも漏水が発生する原因を全て探し当てるのは難しく、何処かで落とし穴が出てくるとも考えられます。よって出来る限り漏水の原因となる不具合を無くすためには、職長含め現場係員・現場代理人が現場を出来る限りみて行く必要があり、どこに問題があるのか現場内での連絡が非常に大事といえます。工事監理者は必要に応じ追加工事として認めるこを施工会社に周知させ、現場を確認しどう納めるのか、設計者としての考え方を伝え検討し、その時点での最も効果のある納まりを費用含めて、管理組合や施主と打合せを行い決定していく必要があるといえます。

【外壁タイル関連】

①外壁タイルの色について

新しく窯焼きする色、タイルメーカーでまだ製造していたタイルであったとしても、新しく焼くことには変わらないため、既存のタイル色とは 100% 合わない事を最初から説明していることが多いです。これは新築時のタイルが既に十数年経年劣化していること、タイルの型そのものが無いこと、似た様な表情のタイルであっても 1mm 以下（マイクロ）の単位で違いがあれば、太陽の角度・高さにより反射する角度で色は違って見えてしまうのです。よって外壁がタイル張りの建物は三回目の大規模修繕工事で、ようやく異なってみえるタイルが散らばることで全体がほどよくなり、気にならない状態になると思っています。

※意匠優先のデザイナーの建物で形状や色の復元が難しいタイルなどは、新たに焼くことは出来ないと判断した場合、化粧蓋付きのピンニング注入で補修することは可能です。ただし化粧蓋は焼付されたものなので、経年によるチョーキングで白くなってくるため、再度化粧蓋のみを塗装するか、交換するかの検討は必要になってきます。

②浮きタイルについて

コンクリート躯体に直張りなのか、モルタル下地があるのか、サンドモルタルが混入されているのか、その厚みはどの程度あるのか、面によって階によつて異なるのか、コンクリート躯体面で浮いているのか、躯体面とモルタル面の両方で浮いているのか、タイル面合せて三面で浮いているのか、50 角

(45mm 角) なのか、45 二丁 (45 × 95mm) なのか、小口タイルなのか、二丁掛けタイルなのか、ボーダータイルなのか、モザイクタイルなのか、磁器質タイルなのか、せっ器質タイルのかなど、現状の状態を把握し、補修工法の検討を行い予算書の作成をしていきますが、タイル下の下地状況については、調査時のタイル付着力試験箇所の下地状況から判断するしか無いといえます。



下地不具合マーキング状況

結果、仮設足場を架けてタイル不具合を種別ごとにマーキングが進んだ頃、現地を確認し各不具合種別ごと、面ごとにタイルを撤去し、その下地状況を確認し補修工法の再検討・選択をし、全体コストを含めて早急に実地に向けての方向性を明確にする必要があるといえます。



浮きタイル（腰から下部）

バルコニーや廊下などで床が有り、いつでも施工が可能で、落下しても第三者に被害が少ない腰から下の箇所は今回手控えをすることが可能であると判断した場合は、その工事範囲を管理組合と事前に検討をしておく必要があると考えます。

1～4枚程度のタイル浮きが見られた場合、目地が健全であること、タイルとの取合い部の目地材に肌別れが無いこと、浮きタイルだが半分以上浮いていない場合など、下地状況も確認する必要はあります。基本対象外にするかことが可能であると判断した場合は、その工事範囲を含めて管理組合と事前に検討をしておく必要があると考えます。

③クラックタイルについて

調査時に連続したクラックの付着力強度を含め、下地状況がどうなっているのか確認します。この時コンクリート躯体面にもクラックが観られるのか、幅はどの程度あるのか、雨掛かり部なのか、非雨掛かり部なのかなど、予算書を作成する際には必要なためです。

また、打継ぎ目地（横）や伸縮目地（縦）周りに連続したクラックや浮きが観られる場合は、躯体に入っている目地の位置とタイル表面に観られる目地の位置が異なっていることが多く、補修をする際に意匠を優先するのか、機能を優先するのか悩むことが多いです。上手い折衷案があればそれで良いのですが、意匠を優先した場合、アフター点検立会い時やリピート物件で確認した際に再発していることも多く、2回目の大規模修繕工事では管理組合を説得し、機能重視で補修させていただくこともあります。



クラックタイル下の躯体ひび

ヘアークラックや1・2枚のクラックで、目地が健全で問題がないと判断した場合は、手控えを考え雨掛かり部であったとしても工事範囲を管理組合と事前に検討を行う必要があると考えます。

これは連続したクラックでも躯体内までクラックが貫通していないことが破壊試験で判明できた場合も同様です。ただしこれは着工後に試験的に撤去し、下地状況を確認する必要があります。

④タイルの汚れについて

タイル表面はその釉薬や仕上げによっても汚れ度が変わります。一般的には中性洗剤等と高压水で洗浄をしていきますが、雨垂れによる汚れ等は完全に落とすことは難しいです。そこで酸性を使用する事になるのですが、これはタイル表面もタイル目地自身も傷めるので余りお勧めはしていません。

また、事前に説明も必要ですが着工後、その高压水のみで洗浄した場合、中性洗剤で洗浄した場合、キッチン用のスコッチを併用した場合など、どの程度の洗浄なのかを管理組合や施主に試験施工（どの程度の手間や時間をかけないと汚れが落ちないのか）を行い、確認していただくことでトラブルを避ける必要があるといえます。それでも綺麗にして欲しいと酸性を使用する場合は、綺麗にはなりますが、それを大規模修繕工事で繰り返していくば、やがて常に汚れを呼び込んでしまうほど表面や目地が劣化していきますので、十分な説明が必要と考えます。



タイル汚れ

大規模修繕工事では管理組合や施主に問題になりそうな個所やどの様な所で追加工事が発生し易くなるのかなど事前に説明しておくことが非常に大事だと思っています。また洗浄仕上げなどは各人がそれぞれ勝手に想像した綺麗度合いが異なるため、実際に現地で試験施工を実施し、確認した上で決めていただく事も必要だと考えています。



信用と品質を積み重ねて



内野建設(株) リニューアル部 福田 聖子

1. 内野建設株式会社とは —企業の歩みと理念

・創業から現在までの軌跡

内野建設株式会社は、1960年代に個人事業として誕生いたしました。創業時より「人を結び満足を築く」という理念を掲げ、お客様からの信頼を第一に事業を展開しております。当初は小規模な新築工事が中心でしたが、その技術力と誠実な姿勢が評価され、次第に大規模な工事も任されるようになりました。現在のリニューアル部の前身である保全部が設立されてからは、施工した建物の維持・保全工事にも積極的に携わり、その中で培われた技術はリニューアル部にも継承されております。バブル崩壊やリーマンショックといった幾多の経済危機を乗り越えながらも、常に品質向上を追求し続け、現在では多くの実績とノウハウを持つ企業へと成長いたしました。

2. 信用される理由——事業継続と品質

・徹底した「ダム経営」を実践

事業を継続可能にすることは、企業にとって最も重要なことの一つであると私たちは考えております。市場の経済状況に左右されることなく事業を持続できることができが、お客様からの「信用」につながると信じております。安定した企業として、常にお客様に安心していただくことを強みとしております。

・作業所独立採算制のもと蓄積された

「作業所の技術力」

徹底した作業所独立採算制を導入しております。作業所の代理人は、あたかも「作業所」という会社の「社長」であるかのように、一人ひとりがお客様から直接仕事を受注しているという意識を持って業

務にあたっております。この一人ひとりの責任感が、「品質」を作り込むための第一歩となっています。

・デミング賞(実施賞中小企業賞)の受賞、 ISO9001の取得

1981年から、協力企業も巻き込んだTQC(全社の品質管理活動)を開始いたしました。「共存共榮の理念のもと、協力企業と一緒に品質管理に取り組まなければ、お客様に満足いただける品質は実現できない」という創業当初からの理念を徹底し、中小建設企業では初めてデミング賞(図①)を受賞いたしました。この方針は今も変わらず実践しております。2000年には品質保証の国際規格であるISO9001も取得し、2003年には他社に先駆けて対象範囲を「建築物の設計、施工、リニューアル、アフターメンテナンス」まで拡大いたしました。



図①

3. 実例紹介: 内野建設が手がけた マンション修繕工事

・耐震補強と修繕を同時に行った成功事例

耐震性不足や既存不適格部分を抱える建物の再生に向けた総合的な改修工事として、東京都文京区にあるヴィンテージマンションの改修工事を行いました。主な工事内容は、構造安全性、防火・避難安全性、設備水準それぞれの向上を目指すものです。

①構造安全性:コストを大幅に削減した耐震補強

特に重要で、かつ高額になりがちなのが耐震補強です。当初、計画概算検討でRC造増し打ち補強を想定した際、外観デザインを考慮した結果、補強構面数は164に及び、1構面あたりの想定費用は323万円と、総額で予算超過の懸念がありました。これには、南面が傾斜地であるといった施工の難易度や、騒音に対する配慮、そして既存意匠の維持といった様々な課題が絡んでいました。そこで既存の耐震診断を見直し、より効率的でコストパフォーマンスの高い工法を模索しました。設計事務所の協力の下、SRCフレーム(スマートピタ工法)を活用した補強設計にたどり着き、補強構面数を164から38へと大幅に削減することに成功いたしました(図②)。これにより、概算検討段階から約1億円の削減を実現。

構造安全性の改善工事/①耐震補強工事-1

当初補強案(2019年12月1日中間報告会にて提示)

RC増し打ちによる耐震補強(補強構面164箇所、工事費は1構面100万円として試算)



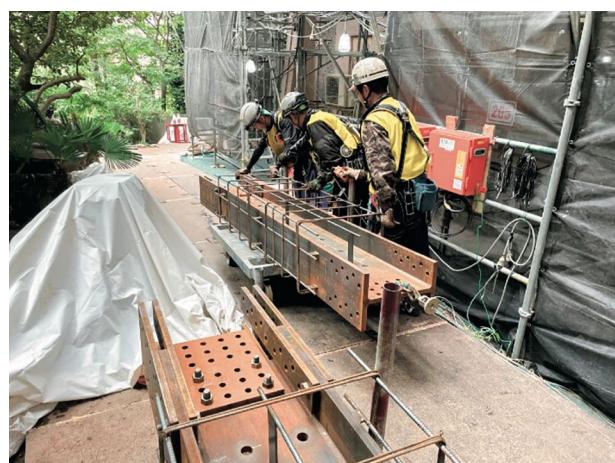
工事施工段階において、南面の地盤が崖地の上にあり、資材搬入のための構台設置や70枚もの養生鉄板敷設(図③)や、最遠の構面までは水平距離約70m、最高点で25mという厳しい条件に加え、夏季のコンクリート打設のためポンプ配管の閉塞に留意しながらの工事でした。また、重機の搬入やコンクリート打設による生活活動線の通行止めが頻繁に発生し、住民への事前周知と工程管理にも細心の注意を払いました。仮設計画の工夫として花壇内に構台の柱を納めることで、ユニークな作業時の車路を確保し通行止めを激減させる工夫も行われました(図④)。解体工事では、一部に採光防音シートを採用し、居住者と作業員の環境改善にも配慮しました(図⑤)。結果として、居住者の負担を最小限に抑えつつ、費用対効果の高い安全性の向上を実現いたしました。(図⑥)



図④



図⑤



図③



△ Before



▽ After

図⑥

②防火・避難安全性：

費用対効果を考慮した段階的な改善

防火・避難安全性は、居住者の命を守る上で欠かせない要素です。階段の扉が隨時閉鎖式であることや、EV 昇降路の扉に遮煙性能がないといった課題がありました。

数年前に大規模修繕工事を行い、余剰資金が少ない中で、費用対効果を考慮した段階的な改善計画を進めました。内部延焼に対する防火性の強化を優先的に進めつつ、避難安全性については、管理組合様の協力を得て、消防計画書の見直しで災害に備えるという現実的なアプローチを取りました。具体的な改修工事として、階段の扉を常時閉鎖型に更新し、EV 昇降路には防炎スクリーンを設置しました（図⑦）。さらに、地震時の揺れで玄関扉が開かなくなる恐れを防ぐため、カバー工法による玄関扉の更新も行いました（図⑧）。玄関扉の改修工事では、内開きのため、内部シーリングの施工が必要になるなど、細かな調整が求められました。限られた予算の中でも、最も緊急性の高い工事を選択し、安全性の向上を図り、将来的な計画を見据えた工事を行いました。



図⑦



図⑧

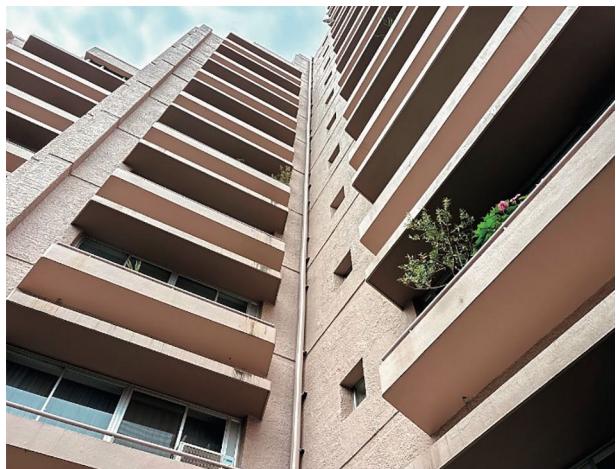
③設備水準の改善：

効率的な設備更新で将来を見据える

給排水設備は、建物の機能維持に直結する重要なインフラです。特に、地下埋設型で点検困難な受水槽や、老朽化した配管用炭素鋼钢管は喫緊の課題でした。

給水設備は、増圧直結給水方式を採用し、配管ルートを点検しやすい露出配管に変更いたしました。外壁同系色のラッキングカバーを取り付けることで、メンテナンス性と意匠性の両立を図りました（図⑨）。また、高架水槽を併用し、将来的には撤去も視野に入れた長期的な工事計画といたしました。

排水設備では、排水管が全て専有部内のPSに配管されていることや、多くの住戸がリフォームされていることを踏まえ、効率的な復旧方法や工事計画を検討する観点から、施工予定者による全住戸調査を実施し、計画及び見積に反映いたしました（図⑩）。改修範囲は、リフォーム済み住戸も多く、費用負担の公平性の観点から豎管及び横引き管接続部までの範囲を対象といたしました。錆びやすい炭素鋼钢管からオール樹脂化への転換を図り、漏水リスクを根本から解消いたしました。また、耐火プラAD継手を活用することでスラブ上での配管を実現し、施工性を向上させました（図⑪）。



図⑨

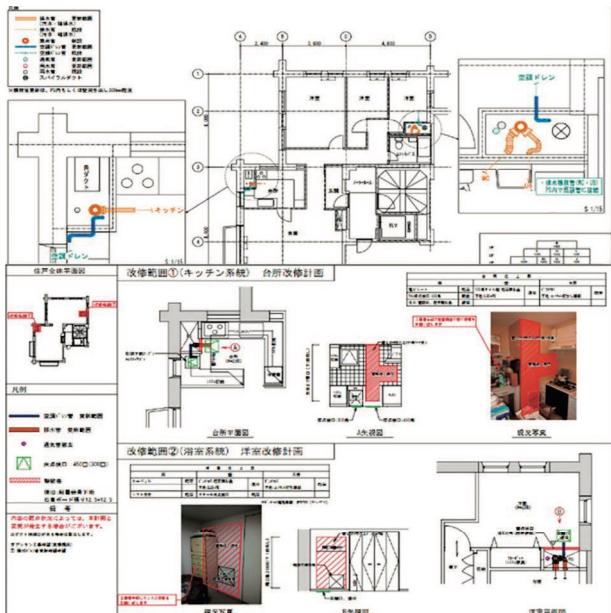
・建物価値を高めた仕上がりと管理組合の評価

このマンションは、個性的なデザインや全戸3面または4面採光の住戸設計、緑豊かな環境を持つ特徴的な建物です。多くの区分所有者が現在の住環境を高く評価し、住み続けることを希望されていました。

そうした居住者の思いに応えるため、弊社では工事の仕上がりにこだわりました。特に耐震工事では、特殊型枠を使用することで、既存の模様と遜色ない美しい仕上がりを実現し、管理組合様からも

「外観を損ねない耐震工事の仕上げ」として高い評価をいただきました(図⑫)。また、排水管の改修後は、劣化による悪臭が極端に減少し、居住者の皆様の日常の不快感やストレスが大幅に軽減されたと伺っております。

工事終了後に実施されたお客様アンケートでは、工事全体について概ねご満足いただけたという声を頂戴しました。これは、単に建物を修繕するだけではなく、居住者の快適な生活までも見据えた内野建設の「品質と信用」を重んじる姿勢が評価された証と考えております。



図⑩



図⑪



図⑫

4. おわりに——品質と信用の先にある 未来のパートナーシップ

・マンション修繕の「相談先」としての選択肢に

建物の本来の機能を保つための維持・保全工事はもちろん、資産価値を高めるリニューアル工事も行ってまいりました。これまでの約500棟に及ぶ豊富な実績と、新築工事経験者も多数在籍する確かな技術で、お客様のニーズにお応えしてまいりました。建物の現況や市場ニーズを総合的に判断し、空室リスクを防ぎながら将来を見据えた最適なリニューアルプランをご提案する事も可能です。長年お付き合いあるオーナー様や管理組合より、小さな修繕から耐震・リニューアル工事までご相談頂いております。

・「まかせて安心」と言われる企業を目指して

これまでの信頼と品質を重んじる姿勢は、単なる施工に留まらず、アフターフォローまで丁寧に対応することにつながっています。工事後のアフターフォロー体制は、施工会社における重要な要素です。保証期間を過ぎた後や、施工方法に起因する不具合が発生した場合、会社の存続について不安を感じるケースが見受けられます。弊社は、自己資本比率80%、無借金経営を堅持しており、財務面でのリスクが低いことが特長です。信頼と品質を重んじる姿勢に加え、総合建設会社として長期的な事業継続を目指すことで、お客様の大切な資産を長期にわたって見守ります。

弊社は、長年にわたり培ってきた技術力と堅実な経営基盤をもって、お客様の期待に応えるサービスを提供しています。建物の維持管理・資産価値向上をご検討の際は、ご相談の一つの選択肢としてご検討ください。

富山研修旅行報告 (YKK AP (株)富山工場群および黒部ダム見学)

2025年7月2日～7月4日



marta 事業委員会 委員長 奥澤 健一

■一日目＜小雨＞ 黒部へ

盛夏に差し掛かる7月初旬、美しい車両スタイルをもつ北陸新幹線はくたか号で富山に入る。黒部宇奈月温泉駅を降りるとやや小ぶりの雨模様。YKK AP 株式会社の製造拠点が集まる黒部エリアに到着する。黒部宇奈月温泉駅には YKK AP (株)の広告がたくさん設けられている様子を見て、黒部と同社との深い繋がりを感じた。

これから2日間にわたり同社が手掛ける建材の製造現場、自然エネルギーを活用した住宅と街づくりプロジェクト、祖業でもあるファスナー事業の歴史などを学ぶ。3日目には立山黒部アルペンルートを経由してわが国を代表するダムの一つである「黒部ダム」を見学する。

参加は総勢35名、1名新幹線に乗り遅れるといったハプニングがありつつも、まずは無事、YKK AP (株)黒部製造所から見学会は始まった。



宇奈月温泉駅に掲げられているYKK AP (株)の広告



YKK AP (株)黒部事業所 (YKK AP 30 Building) にて

■黒部製造所

後立山連峰を望む日本海に面した黒部川扇状地一帯に、YKK グループの関連施設が数多く集まっている。黒部の生地エリアにある黒部製造所は YKK AP (株)における建材事業発祥の地であり、アルミ素材製造の中核拠点である。

YKK AP (株)の 30 周年記念として建設された YKK AP 30 Buildingにおいて、同社 福井英夫黒部製造所長から施設の概要、同社の歴史、国内および海外での事業展開状況などについて説明を受けた。

「善の巡環」… 同社創業者 吉田忠雄氏の「他人の利益を図らずして自らの繁栄はない」との経営哲学、さらに現在取り組まれている「事業を通じて社会を幸せにする会社」という企業理念をお聞きするにつけ、自社のみならず、取引先やひいては社員を大切にする社風に感銘を受けた。

工場見学に移動する前に昼食をとった社員食堂の窓からは、天気の良いときには立山連峰を一望できるとこのと。当日はあいにくの天候で我々が立山連峰を望むのは 3 日目の立山黒部アルペンルートでの移動の時までお預けとなつた。



福井英夫黒部製造所長からレクチャーを受ける

■アルミ型材押し出しライン工場

製造現場の実地見学をした黒部製造所は 1959 年に生地工場として竣工し、アルミ素材溶解の操業が開始とのこと。アルミ建材の素材作りから型材の押し出し、塗装、組み立てまで、自社工場で一貫した製造ラインを巡回した。

原材料の調達にあたっては原材料となるアルミ地

金の輸入はもちろんのこと、アルミサッシや車のタイヤホイールに代表されるような市中のリサイクル材も積極的に活用されている。社内品は既に 100%のリサイクル率を達成されており、現在は社外品のリサイクル率 100%を目指として取り組まれているとのことであった。

調達した原材料を溶解炉で溶解し、マグネシウムやシリコンやチタンボロンといった金属を添加して成分の調整をしたのち、溶解した材料を鋳造機に流し入れてビレットと呼ばれる円柱状の素材を鋳造する。

均質炉でその成分の均一化を図ったうえで、約 500℃という高温に加熱したビレットをダイスと呼ばれる金型を通して押し出すことで、さまざまな形状のアルミ型材を製造する。

鋳造から押し出し工程まで工場内はたいへん暑い環境下にあり、その中で従業員の皆さんのが作業をなされていた。

押し出されたアルミ型材は、いろいろな溶液の中に浸して、表面を着色したり酸化被膜を形成させる。アルミ型材をそれぞれの製品にあわせて切断したり加工したりして組み立てがおこなわれるが、特に驚いたのは素材の製造だけでなく、ビス 1 本から自社で作くるといった一貫生産にこだわっていることである。

窓に使われるガラスも素板の状態で仕入れて自社で Low-E ガラスやトリプルガラスに加工したり、樹脂素材は原材料の配合そのものから自社でおこなっているとのこと。

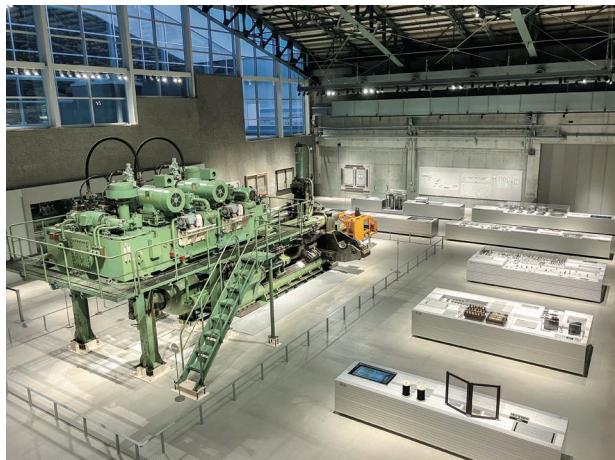
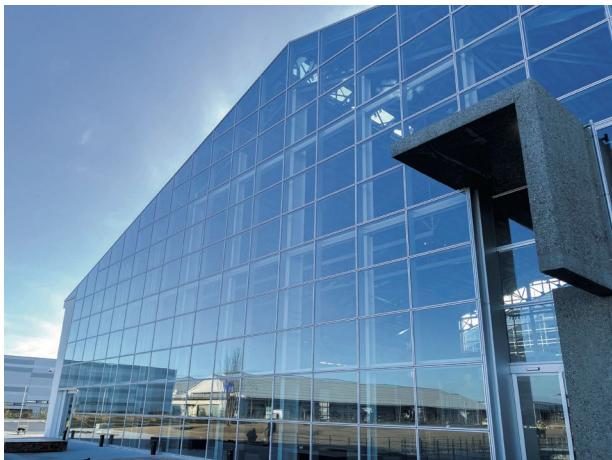
ビスはもちろん、戸車、網戸のネットなどの部品も自社での一貫生産体制が構築されており、技術・開発・製造それぞれの部門が横断的に連携することで、迅速な技術開発と品質が確保され、コストや環境負荷の軽減に寄与されている。



素材製造工場入口



YKK AP 黒部製造所 技術館
(写真提供 : YKK AP(株) 高田豊司氏)



YKK AP 黒部製造所 技術館
(写真提供 : YKK AP(株) 高田豊司氏)

■技術館

YKK AP 技術館は、同社の建材事業創業からの歴史と技術の展示がなされている。同社の建材事業をはじめるきっかけとなった大型アルミ押出機を設置するために建てられた工場をリノベーションしたものである。

もともとの鉄骨構造を活かし、全面ガラスファザードのモダンなデザインでありながら、往時の窓や扉を流用するなど、昔のままの姿を残してデザインとして活用している箇所も少なくない。

輸入されたワトソン社製の押出機から、つい先ごろまで実際に使用されていた初期の自社製造押出機の展示、これまで同社が製造・販売してきた歴代の製品から最新のアルミ樹脂複合サッシまで、ファスナーの製造から出立した同社が住宅やビルの窓や建材を製造するにいたった歴史やこれまでの苦労、そして現在とこれからの取り組みについての迫力ある展示がなされている。

見学者一同が時間を忘れるくらい没頭している様子を見るに、あらためてマンションリフォーム技術

協会は技術者の集まりだとの認識を深めた一日目であった。

■二日目＜晴れ＞丸屋根展示館

前日の小雨模様とはうって変わり、二日目は夏空が戻ってきた。朝食を終えて YKK AP 丸屋根展示館に向かう。

丸屋根展示館は、YKKセンターパークとして黒部事業所の一部を一般に開放しているエリアに設けられ、同社のファスナーや窓の仕組みと歴史、創業者の吉田忠雄氏の経営理念や人生などについて紹介している施設である。

ファスナーの基布紡績工場として 1958 年(昭和 33 年)に建設された黒部事業所に残る最古の工場建築であったものを、2008 年(平成 20 年)に技術資料館としてリノベーションされた。

ボルト屋根からなる 2 棟を吊り構造のキャノピーでつなげた形状で、YKK のものづくりを中心とした展示と創業者 吉田忠雄氏を紹介するホールを設けた 1 号館、YKK の技術の歩みとカフェ・ラ



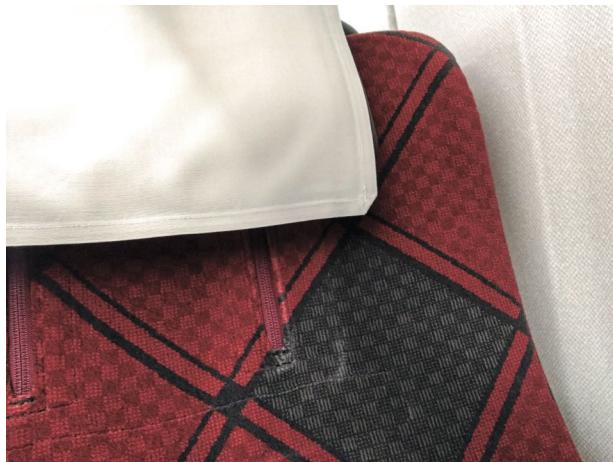
YKKセンターパーク 丸屋根展示館（2号館）
(写真提供：YKK AP(株) 高田豊司氏)



丸屋根展示館 1号館内部の様子
(引用元：YKKセンターパークHPより)



YKKセンターパーク 丸屋根展示館（1号館）



新幹線座席のヘッドレスト調整ファスナー

ウンジを併設した2号館から構成される。第20回BELCA賞(ベストリフォーム部門)を受賞するなど高い評価を得ている。

展示内容もたいへん充実しており、世界の服飾ハイブランドにも供給されている同社のファスナーの仕組みや品質チェック技術の説明、樹脂と金属ファスナーの素材と製造方法などが詳しく展示されている。気密性に優れた特殊ファスナーを使用したスペースシャトルで着用する船内服、化学防護服、身近なところでは北陸新幹線のヘッドレストの上げ下げを調整する機構にも同社のファスナーが使用されているとのこと。ファスナーをモチーフにした小物やアクセサリー、オイルフェンスやテントなどの産業資材、バックやアパレル用品など、多種多様なファスナー関係の展示資料を見学ことができる。

窓関係にあっても部品や製品についての工夫された解説がなされており、一般の来場者でも理解がしやすい展示内容になっていると感心した。昔の窓から最新の窓までが一同に展示されており、これまでの技術の変遷を知ることができる。

創業者 吉田忠雄氏の名を関したホールでは、同氏の生涯・功績・人柄など、本人のインタビューを

交えた動画やメモ帳など様々なゆかりの品の展示と紹介がなされている。

■パッシブタウン（1・3街区、5街区）

自然エネルギーを活用した住宅や先進的な街づくりの実践の場として、YKKグループの拠点である黒部の街に「パッシブタウン」が建設されている。

1街区から3街区までは社宅跡地や社宅そのものを活用した住居、4街区は保育所、今年完成した5街区は水素エネルギーを活用した木造中高層集合住宅で構成される。

立山黒部の気候風土を生かしたパッシブデザインによる省エネ住宅として、様々な媒体で紹介されているのでその詳細は割愛するが、特に社宅として利用されていた既存住宅を改修した3街区の住宅モデルはたいへん興味深かった。

外壁の外断熱化、ヒートブリッジを回避するため縁切りして後付けされたベランダ、トリプルガラス入り樹脂サッシ、エレベーターの設置、バイオマス燃料による調理器や太陽熱温水器を実装したキッチン

ンなど、我々が日頃取り組んでいるマンションの大規模修繕の現場へただちに適用するにはハードルが高いものの、その思想やディテールなど個々の技術については参考になるものが多かった。



パッシブタウン 1街区



パッシブタウン 3街区



後付けされたベランダ



トリプルガラスサッシと納まりの断面構成モデル



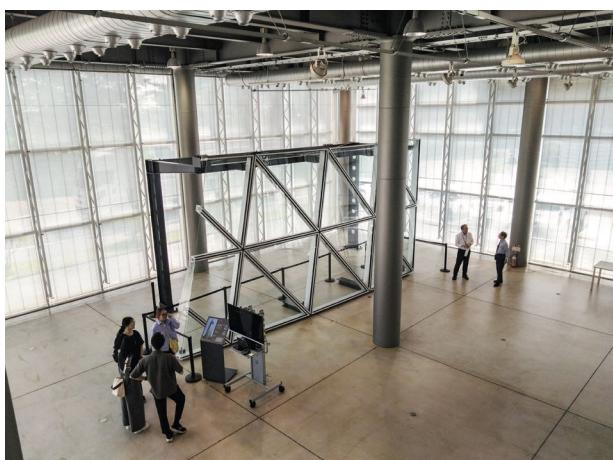
3街区モデルルーム室内
(写真提供：YKK AP(株) 高田豊司氏)

■滑川製造所

パッシブタウンの見学を終え、黒部エリアを後にし、滑川市に所在する滑川製造所に向かう。道中、ホタルイカ専門のレストランとミュージアムに立ち寄り昼食となった。富山名物のホタルイカをふんだんに使ったしゃぶしゃぶと天丼を堪能した。美味しい食事とレストランの窓から眺められる富山湾の晴らしい景色は、富山での素敵なものだった。

YKK AP(株)滑川製造所では、スチール玄関ドアとカーテンウォールの製造ラインを見学した。スチール玄関ドアラインでは、ドア面材となる原板の切断と曲げ加工、組み立て、仕上げ、検査まで、アルミ建材と同様、同社の一貫生産体制を拝見した。日々、大規模修繕の現場で取り付けている玄関ドアの製造工程を見られたのは感慨深い。

カーテンウォールの製造ラインでは、標準品と特注品から構成されるとの説明を受けるとともに、実際の組み立て工程を見学した。製造所内には、らせん状のカーテンウォールが特徴の某有名建築物の現物モックアップも展示され、多くの参加者が興味深い様子で細部を確認していたのが印象的であった。



YKK AP 滑川製造所 カーテンウォールの実寸モックアップ

■三日目<晴れ> 立山黒部アルペンルート～黒部ダム

2日間のYKK AP(株)富山工場群の見学を終え、実際の製造現場において如何に自動化が進んでいるのかをあらためて認識した。ただし、単なる自動化ということだけではなく、同社ならではの創意工夫

とたゆまぬ研究開発の姿勢、そしてたしかなモノづくりの精神と「善の循環」という創業者の理念が、今回の研修でお会いしたYKK AP(株)の皆さんにきちんと継承なされていると感じた。

最終日は宿泊先から一同バスに乗り、北アルプスを貫く立山黒部アルペンルートを経由しての黒部ダムの見学である。

立山黒部アルペンルートの主要拠点である室堂まで向かい、室堂からは大観峰まで立山トンネルの電気バスに乗車、次いで大観峰から黒部平までロープウェイ、黒部平から黒部ダム入口にあたる黒部湖までは急こう配のケーブルカーで一気に降下、ケーブルカー終点の黒部湖からは徒歩で目的地の黒部ダムにいよいよ到着。アルペンルートの室堂付近では雪の大壁(残雪)の名残をはじめ、晴天の中、道中の各所で富山連峰の雄大な景観を満喫した。

黒部ダムは、えん堤高さ186m、長さ492m、1956年に着工し、様々な困難を乗り越え1963年に完成した関西電力の水力発電専用ダムである。日本を代表するダムの一つであり、その建設過程は映画やドキュメンタリーなどでも広く知られている。

観光放水の時期とも重なり、毎秒10t以上の水が霧状となり放水している圧巻の様子と、天放水にかかるきれいな虹を眺めて今回の研修旅行を締めることができた。



黒部ダム(写真提供:marta事務局 鈴木麻起子氏)

多大なご協力をいただいたYKK AP(株)高田豊司様、長谷川敏和様、坂口信之様、林秀幸様、YKK AP黒部製造所・滑川製造所の皆さんに、心から感謝の意を表します。

(事業委員長 奥澤 健一)

設備部会技術研修会研修報告

積水化学工業(株)栗東工場見学

2025年9月7日～8日



marta 技術委員会設備部会 河野 智哉

はじめに

今回の研修では、積水化学工業栗東工場にある日本一の高さを誇る排水実験タワー「エスロンタワー」にて、特殊排水継手の性能実験を実施しました。実際に排水を流すことで、継手の性能が発揮されているか、また性能を超える排水を行った場合にどのような現象が発生するかを体験し学びました。

さらに、防火区画貫通部に使用される熱膨張耐火材（フィブロック）の燃焼実験を通じて、安全性や性能の確認を行い、また最新の技術や製品について楽しく学ぶことを目的とした研修となりました。

単管式排水システム実験(最下階合流実験)

単管式排水継手とは排水管と通気管を1本の配管にて排水性能を満たすことが出来る継手となります。管内の圧力を制御するために管内壁に沿って排水を流し、管中央部に空気の通り道を作る事により従来の排水継手より大幅に排水性能が向上する継手となります。



排水実験タワー

この単管式排水継手に、実際に許容流量の排水を流し問題のない事、泡排水を流し泡による排水性能の低下が実際に起こる事も確認する事が出来ました。

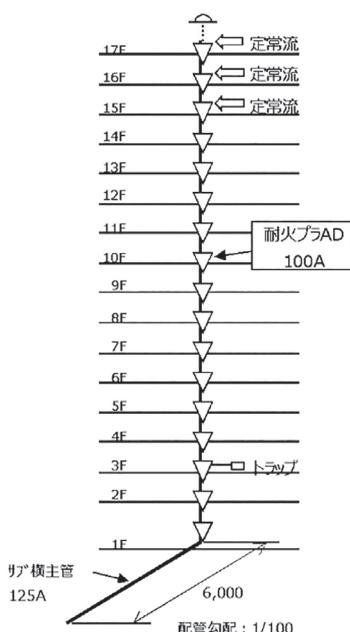
実験を行った配管には透明管が使用されており排水流量が増えると管内に排水が旋回している様子、排水トラップ内の水が波打つ様子などを実際に確認する事ができました。



排水性能実験の様子



泡排水による実験の様子



実験タワーの詳細

熱膨張耐火材（フィブロック）の燃焼実験

近年、樹脂管での配管更新が多く行われようになりました。その際に床貫通部分の防火区画貫通が問題となります。その対応策の一つとして今回燃焼実験を行う熱膨張耐火材の使用を行っています。今回の実験では、ガスバーナーを用いて熱膨張耐火材を燃焼させ、どのように膨張し、管内部がどの程度閉塞するかを確認しました。結果として、完全に閉塞しない場合でも、十分な機能が発揮されることが証明されました。実際に火を使った実験は迫力があり、製品の安全性を肌で感じることが出来ました。



実験装置



燃焼後の熱膨張耐火材

単管式特殊継手の対面合流排水実験

単管式特殊継手においてトイレ排水とその他の排水を対面にて排水を行う事は禁止となっています。実際にトイレより排水を行う事により対面側にある配管内に水が逆流する様子が確認する事が出来ました。



排水集合継手合流実験

配管種別による熱膨張実験

配管の種類により 60°C の温水を通す事により管がどれだけ熱伸縮実験を行いました。行った配管については塩化ビニル管、スーパーESロメタックス、架橋ポリエチレン管、ポリブテン管、耐熱用塩化ビニル管となります。

下記の写真を見て頂くと分かる通り配管の種類によって伸縮の仕方が違う事が一目でわかりました。



通常時



60°Cの温水を流した様子

各管種の線膨張係数

| 管種 | 線膨張係数 |
|--------------|-----------------------|
| 塩ビ管 | 7×10^{-5} |
| スーパーイエロメタックス | 3.4×10^{-5} |
| 架橋ポリエチレン管 | 18.5×10^{-5} |
| ポリプロピレン管 | 15×10^{-5} |
| HT(耐熱塩ビ管) | 8×10^{-5} |

参考)配管長3.5mの場合の熱伸縮量

| 管種 | (通湯前→通湯後の)温度差 | | |
|--------------|---------------|--------|--------|
| | 30°C差 | 40°C差 | 50°C差 |
| 塩ビ管 | 7.4mm | 9.8mm | 12.3mm |
| スーパーイエロメタックス | 3.6mm | 4.8mm | 6.0mm |
| 架橋ポリエチレン管 | 19.4mm | 25.9mm | 32.4mm |
| ポリプロピレン管 | 15.8mm | 21.0mm | 26.3mm |
| HT(耐熱塩ビ管) | 8.4 mm | 11.2mm | 14.0mm |



曲げ・圧縮試験

工場内見学

架橋ポリエチレン管、耐火用塩化ビニル管の製造工程の見学をおこないました。押出し機により原料を筒状に押し出し水により冷却を行い配管成型する過程を実際に見学する事が出来ました。製造工程を実際に見学することで、製品がどのように作られているかを深く理解する事が出来ました。特に押出し成形の工程は印象的でした。

おわりに

この度の技術研修会は積水化学工業に多大なご尽力を頂きました。心より御礼申し上げます。また、技術研修会参加者皆様のご協力もあり、円滑に終える事が出来ました事を関係者の皆様に感謝致します。

(日本設備工業株)

リノライフ事業部営業課 河野 智哉)



せん断試験



超高層マンション改修の現場から見えた課題と展望 『超高層マンション改修実践マニュアル[最新版]』 刊行記念セミナー報告

一般社団法人マンションリリフォーム技術協会(marta)は9月17日(木)、東京都千代田区のアキバプラザで「超高層マンション改修実践マニュアル 最新版～改修技術と長期修繕計画～」の刊行を記念した公開セミナーを開催しました。

超高層マンション、いわゆるタワーマンションの大規模修繕は、仮設計画から構造・仕上げ・設備に至るまで、あらゆる面で高度な技術とノウハウが求められます。今回のセミナーは、同協会がこれまでに蓄積してきた知見を体系化した同書をもとに、改修技術の最新動向や長期修繕計画のあり方を広く共有することを目的として企画されました。

申込みは当初の予定を上回り、設計者、施工会社、材料メーカーなどの協会会員をはじめ、管理組合関係者などの一般の方の参加も見受けられました。会場は熱気に包まれ、超高層改修という新たな分野に対する関心と期待が感じられました。

はじめに――

セミナーの冒頭では、marta 超高層マンション改修分科会の分科会長である山田俊二氏(有)八生設計事務所)が、今回の開催趣旨を説明しました。

「全国の超高層マンションは現在およそ1,600棟に達し、今後も年間40棟程度のペースで増加してい



山田俊二氏(有)八生設計事務所

く見通しです。そうしたなか、施工会社、材料メーカー、設計事務所などが超高層改修に携わる機会は確実に増えていくといいます。しかし、これまで超高層マンション改修に関してまとめられたものはないのではないか、ということで超高層マンション分科会を中心に、議論と検証を重ね『超高層マンション改修実践マニュアル[最新版]～改修技術と長期修繕計画～』の出版にいたりました。』と述べました。

本書は第1部では改修の主要工事において中高層マンションとの相違点に着目し、仮設、建具金物、躯体、設備といった各工種の改修技術を解説しています。第2部ではモデルマンションを用いた具体的な事例を交えて長期修繕計画の考え方や費用についてまとめた実践的な構成になっています。

山田氏は、「本日のセミナーはこの書籍の構成に沿って、各分野を担当した講師が内容を順に解説します」と説明し、セミナーの幕が上がりました。

ゴンドラを採用するケースが一般的といいます。ガイドレール式や連結式といった高い安全性を備えたゴンドラが主流となり、作業員の移動効率や揚重のしやすさ、眺望への配慮など、複数の面でメリットを発揮しています。

さらに村田氏は、足場計画を立てる際には建物の形状や周辺環境、屋上や地上の動線など、現場ごとの条件を十分に把握することが欠かせないと述べました。作業員の移動ルートや電源確保、安全ネットやロープ設置の検討など、細部まで計画を詰めることで安全性が大きく高まると説明しました。

最後に、「足場は建物や環境に合わせ、向き不向きを見極めて組み合わせを検討することが大切です。住民の生活に配慮しつつ、安全で効率的な施工を実現するためには柔軟な発想と的確な判断が求められます」とまとめました。



村田壮一氏(日本ビソー株)

第1部 超高層マンションの 改修技術

仮設――

続いて登壇したのは、村田壮一氏(日本ビソー株)です。村田氏はまず、超高層マンションの改修では「作業の安全性と効率性、そして居住者への影響をいかに抑えるか」が最も重要な課題になると指摘しました。

仮設足場には複数の種類がありますが、超高層建物では構造補強が必要となる枠組足場よりも、機械式の

金物・建具改修――

次に登壇したのは、島田健一氏(三協立山株)三協アルミ社)です。

まず、手すり改修で最大の課題となるのは超高層特有の「風圧力」への対応です。中高層マンションに比べて大きく上回る風荷重が加わるため、設計段階での風洞試験やより高い耐風圧性能を満たす製品・工法の選定が求められます。特にガラス面材を用いた手すりでは、設計段階からの強度検証が不可欠であり、中高層で主流の乾式工法では十分な強度が得られない場合もあります。そのため、超高層では埋め込み固定工法の採用が有力とされます。



島田健一氏（三協立山株式会社）

続いて、あと施工アンカーワークの限界と支柱根元の腐食リスクについても説明しました。雨水や結露の影響で内部腐食が進行し、構造安全性を損なう危険があるため、材料選定と納まり設計の段階から長期的な耐久性に配慮する必要があると述べました。

アルミサッシ改修においても、高層とは異なる注意点が多く存在します。高層階や建物隅角部では水密・気密・遮音・断熱など複数の性能を同時に満たす必要があり、JIS基準を超える性能設計が求められるケースもあるとのことです。また、高所作業となるため屋内への急激な風の吹き込みで、状況によっては中止になることも予想されます。

島田氏は、「金物や建具の改修は、外観や安全性だけでなく建物の資産価値にも直結します。今後の高層改修においては、設計と現場対応の両面で高い専門性が問われる分野です」と締めくくりました。

躯体改修――

日下清治氏（京王建設横浜株式会社）は、超高層マンションにおける躯体改修について、高強度コンクリートおよびPCa（プレキャストコンクリート）の特性に着目し、改修時の留意点を解説しました。

超高層マンションでは、構造部材の断面サイズを抑えて軽量化を図るために高強度コンクリートが多用されます。そのため、ひび割れ補修では一般的なUカット工法が難しく、樹脂注入工法が採用されるケースが多くなります。断面欠損補修では既存躯体強度以上の補修材を使用する必要があります、接着強度の確保も重要な検討事項です。

PCaの躯体では、タイル改修時に一体打込みされたタイルを扱う際の難しさがあり、コンクリートのはつりや新たな接着層形成が必要となります。浮きや剥落への対処として、弾性接着剤やアンカーワーク、ステンレスワイヤー貼込みなどの工法が紹介されました。

また、ALCパネルでは強度が低いため改修時に細心の注意が必要です。シーリング改修においても母材の損傷や既存塗膜との付着力不足に留意すべきと述べ、「構造特性を理解した上で仕様選定と設計・施工の連携が、品質と安全性を守る鍵になります」とまとめました。



日下清治氏（京王建設横浜株式会社）

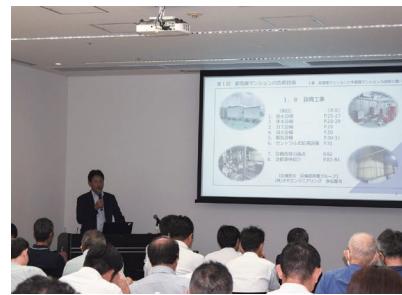
設備改修――

第1部の最後は、泉谷賢司氏（marta設備部会・設備超高層グループ・株式会社太平エンジニアリング）による解説でした。

まず、超高層ならではの給水方式に言及し、高揚程・高圧力に対応した設備機器の必要性を強調しました。下層階の過大圧対策として縦系統を階層ごとに分け、ポンプ仕様や配管材に特別な配慮を要する点を説明しました。

また、排水では通気立て管を設けず空気圧を制御する「特殊継手排水システム」が採用されるケースが多く、円滑な排水と圧力バランス確保が重要であると述べました。

加えて、電気・ガス・防災設備にも高圧対応のポンプや配管材、非常用発電や監視システムなど、超高層マンション仕様があるものもあり、複雑な要素が関わります。最後に事例を紹介し、「高層建物の設備改修は、技術的課題と施工管理の両面を熟慮して進めることができ不可欠です」と強調し、第1部を締めくくりました。



泉谷賢司氏（marta設備部会・設備超高層グループ・株式会社太平エンジニアリング）

第2部

超高層マンションの 長期修繕計画

モデルマンションで検証する

60年の修繕シミュレーション――

休憩をはさみ、第2部では超高層マンションの長期修繕計画をテーマに、モデルマンションを用いたシミュレーションの解説が行われました。講師は、超高層マンション改修部会・長計グループの岸崎孝弘氏（有）日欧設計事務所）と町田信男氏（有）トム設備設計）です。

モデルとされたのは、湾岸地域に建つ52階建て・約1,000戸の超高層住宅。築1年目から60年間の長期修繕計画を想定し、「14年周期」と「18年周期」の2パターンで比較を行いました。

岸崎氏は、外壁塗装の仕様のグレードを上げることで修繕周期を延ばすことが可能であり、「初期コストを増やしても結果的には全体費用を抑えられるケースがある」と指摘しました。

14年周期では60年間に4回の大規模修繕が必要で、累計工事費は362億円。一方、18年周期では仮設費用の削減効果が大きく、累計343億円に抑えられます。特に仮設費だけで10億円以上の差が出ることが強調されました。

続く町田氏は、排水や電気、防災など多岐にわたる設備の修繕について説明しました。超高層マンションでは階層ごとの管径差、ディスゾーラーの有無、圧力変動対策などがコストに大きく影響します。「設備費は

見えにくいが、更新時期のずれをどう調整するかで修繕計画の現実性が変わる」と語り、修繕計画を建築・設備の両視点から考える必要性を強調しました。



右：岸崎孝弘氏（有日欧設計事務所）
左：町田信男氏（有トム設備設計）

積立金の現実と将来の孤立リスク——

岸崎氏は、シミュレーションで導き出された必要積立金（坪あたり600～640円）と、国交省「令和5年版マンション総合調査」による全国平均（338円）との乖離を示し、「約1.8倍の開きがある。このままでは多くの管理組合で資金不足が起こる」と指摘しました。また、超高層マンションが抱える構造的なリスクにも触れました。大規模地震や液状化によるインフラ損傷時、超高層住宅の住民は避難所に受け入れられないケースがあること、またエレベーター停止時の生活支障など、いわば“孤立リスク”の現実を訴えました。

「適切な維持管理と計画的な修繕、そして積立金の確保がなされていれば、RC造の建物は理論上200年でも維持可能です。管理組合として長期ビジョンを描き、組合員の意識を高めていくことが何より大切です」と述べ、講演を締めくくりました。

まとめ——

最後に、再び岸崎氏が登壇し、「超高層マンションの終活」をテーマに、今後の課題と提言を述べました。

岸崎氏はまず、現実的な解体・建替えの難しさに触れました。商業ビルでは既に解体実績がありますが、分譲マンションでは前例がほとんどありません。仮に55階建て・約2,800戸のツインタワーを解体する場合、費用は約860億円に上り、1戸あたり300万円以上が必要に

なります。これは大規模修繕工事を3回分行うのに匹敵する金額であり、「建替えを前提とした長期計画は現実的ではない」と指摘しました。

続けて、今後の新築設計への提言として、「修繕可能な設計を前提とすること」を強く訴えました。外壁タイルの先付け仕様は剥落リスクが高いため避けるべきであること、将来の配管更新を想定したシャフト寸法やルート確保の必要性、設備や新建材には補修方法の開発計画を伴わせることなど、具体的な提言を示しました。さらに、地震や水害などの災害リスクを踏まえ、防災計画を法制度として義務付けるべきだと主張しました。「デベロッパーは新築時から60年単位の長期修繕計画を策定し、適正な積立金設定を法律で義務化する必要がある」と述べ、デザインや豪華さに偏重した現在の住宅供給のあり方を見直すよう呼びかけました。

最後に岸崎氏は、「建て替えることが現実的でない以上、いかに長く住み続けるかを考える“終活”的視点が求められます。これは所有者・管理組合・行政・技術者の全員に共通する課題です」と結び、会場からは大きな拍手が起きました。

質疑応答——

セミナー後に質疑応答が行われました。聴講者からは、手すり交換時の穴あけ工法の安全性や、サッシ・排水管の交換周期について具体的な質問が寄せられました。

これに対し、島田氏は「RC造では支柱位置をずらして埋め直す改修が最も安全」と説明し、岸崎氏は「PC造は鉄筋の関係でコア抜きが難しく、外側からアンカーで固定するのが現実的」と補足しました。

またサッシ交換については、「中高層と同様、45～50年が目安。ただし2000年以降の高性能ペアガラスなら60年周期でもよい」と実例を交えて回答しました。

続く質問では、給排水管の寿命についても議論が及ぼされました。泉谷氏は「2000年以降も鋳鉄管は多く使われており、やはり45年程度が交

換目安。60年は未知の領域」と語り、慎重な対応を促しました。

講師陣の具体的な説明に、会場の参加者たちは深くうなづき、メモを取る姿が見られました。

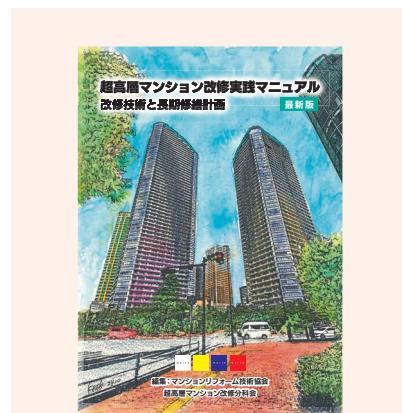


質疑応答の様子

今回の公開セミナーは、遠方からタワーマンションに居住する管理組合の参加者も見られ、改修への関心が全国的に高まっていることを実感しました。

実際に大規模修繕を終えた超高層マンションは、現時点ではごくわずかで、未知の領域ゆえに想定外の課題も多いと考えられます。最も懸念されるのは、修繕費用の確保です。規模が大きくなるほど修繕費も膨らみ、積立金不足が現実的な障壁となります。

こうした取り組みが、知識と経験を体系化し、業界全体で共有していく契機となっていることは確かです。技術の進歩だけでなく、管理組合・行政・専門家が連携しながら持続可能な改修モデルを築くことが求められています。



A4判 カラー 145頁
発行：(一社)マンションリフォーム技術協会
初版：2024年11月
価格：7,000円

管理組合が行う専有配管一斉更新工事の進め方 ～法律と実務と現場の視点から～

**マンションの給排水管は、
日々の暮らしを支える大切なライフライン**

老朽化が進む昭和・平成期のマンションでは、管理組合が主導して「専有部分を含む配管全面更新工事」を行う動きが増えており、2024年の区分所有法改正で、配管更新に関する条文が新設されるなど、法制度面でも注目が高まっています。

こうした状況を踏まえ、当協会では最新の知見をまとめた『マンション設備改修工事実践マニュアル〈住戸内工事編〉』を発刊しました。

本セミナーは、この書籍の内容に連動し、法改正の要点から設計監理・施工管理の実務まで、法律・実務・現場の三方向から、これからのマンション設備改修に必要な知識をわかりやすく解説します。



A4判 カラー 147頁
発行日：2025年8月1日
発行：(一社)マンションリフォーム技術協会
価格：7,000円

(受付 12:30～)
日時：2026年2月14日（土）13:00▶16:30

開催概要

会場：住宅金融支援機構本店「すまい・るホール」(文京区後楽1-4-10)

※会場定員 200名

主催：一般社団法人 マンションリフォーム技術協会 (marta)

共催：独立行政法人 住宅金融支援機構

後援：(NPO法人) 全国マンション管理組合連合会、(NPO法人) 日本住宅管理組合協議会、
(NPO法人) かながわマンション管理組合ネットワーク、(公財) マンション管理センター、
(公社) 日本建築家協会関東甲信越支部メンテナンス部会、(一社) 日本マンション管理士会連合会、(一社) 東京建築士会、
(一社) マンション管理業協会、(一社) マンション計画修繕施工協会、(一社) クリーンコンサルタント連合会

プログラム（予定）

I 専有配管を含む配管全面更新に係る新区分所有法・新標準管理規約の解説

佐藤 元 氏 (横浜市立大学大学院 都市社会文化研究科客員准教授／国土交通省「令和7年マンション関係法改正等に伴うマンション標準管理規約の見直しに関する検討会」委員)

II 設計監理方式による共用・専有配管一斉更新工事の進め方

柳下 雅孝 氏 (マンションリフォーム技術協会 理事・設備部会長／有限会社マンションライフパートナーズ 代表取締役)

III 実際の現場状況と施工管理のポイント

排水管更新工事編▶藤尾 隆弘 氏 (マンションリフォーム技術協会 設備部会／建装工業株式会社 設備・内装リニューアル事業部 部長)
給水・給湯管更新工事編▶堀金 俊介 氏 (マンションリフォーム技術協会 設備部会／川本工業株式会社 リニューアル事業部 部長)

IV マンション共用部分リフォーム融資について

大谷 治久 氏 (住宅金融支援機構 まちづくり融資部)

参加費

セミナー+書籍セット（実践マニュアル付）

7,000円／人

セミナーのみ

3,000円／人

※事前振込の上、書籍・受講券を発送します。

※申込み方法については決まり次第HP等でお知らせいたします。

同時
WEB
配信

【後日録画配信付き】

新技術・製品情報

「マンション自走式駐車場防水改修工法」について ～工法の紹介と改修工事における注意点～

■機械式よりも、経済的に優れる自走式

近年のマンションや商業施設では、維持管理の負担を抑えた自走式駐車場が増加している。その背景には、以下のような機械式に比べた利点がある。

- ・機械部品がないため故障リスクが低い
- ・電気代や保守点検費用がかからず、ランニングコストが安い
- ・長期的に見た場合、トータルコストで大きな差ができる



しかし見逃せない「防水」の問題

自走式駐車場の多くは立体構造である。上層階から水が漏れると、下層の車両が水や泥、油などで汚染されるリスクがある。これは、利用者からのクレームやマンション全体の資産価値の低下を招きかねず、この問題のカギを握るのが、「防水性能の確保」なのである。

■マンション駐車場を守る！ウレタン塗膜防水工法の優位性

露出防水だから、劣化が見える・対応できる

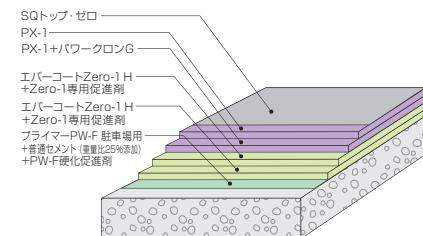
自走式駐車場に推奨されるのが、ウレタン塗膜防水工法の駐車場仕様である。液状のウレタンを現場で塗布又は吹付により防水層を形成するこの工法は、「露出防水」であることが大きな強みである。

- ・仕上がりは一体型のシームレスな膜
- ・納まりがシンプルでパラペットを必要としない。
- ・防水層が表面に露出しており、劣化の兆候を目視できる
- ・早期発見・部分補修が可能でメンテナンスしやすい。



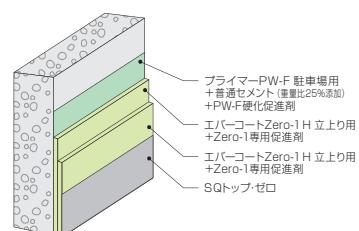
| 階下が店舗もしくは 居室の駐車場用 | | UH-1E工法 | |
|----------------------|---|--|-------------------------------|
| | | 平場用 | |
| プライマー | 1 | 使用材料 プライマー-PW-F 駐車場用 +普通セメント(重量比25%添加) +PW-F硬化促進剤 | 使用量／m ² 0.15kg～ |
| 防水層 | 2 | エバーコートZero-1H +Zero-1専用促進剤 | 1.5kg |
| | 3 | エバーコートZero-1H +Zero-1専用促進剤 | 1.5kg |
| 防滑層 | 4 | PX-1 パワークロンG | 0.3kg 0.2kg～ |
| | 5 | PX-1 | 0.4kg |
| トップコート | 6 | SQトップ・ゼロ | 0.25kg～ |

●工程2・3の防水層は必ず2工程で施工してください。(同時施工不可)



| UH-T工法の 立ち入り仕様 | | UH-T工法 | |
|-------------------|---|--|-------------------------------|
| | | 立上り用 | |
| プライマー | 1 | 使用材料 プライマー-PW-F 駐車場用 +普通セメント(重量比25%添加) +PW-F硬化促進剤 | 使用量／m ² 0.15kg～ |
| 防水層 | 2 | エバーコートZero-1H 立上り用 +Zero-1専用促進剤 | 1.3kg |
| | 3 | エバーコートZero-1H 立上り用 +Zero-1専用促進剤 | 1.3kg |
| トップコート | 4 | SQトップ・ゼロ | 0.2kg～ |

●工程2・3の防水層は必ず2工程で施工してください。(同時施工不可)



ウレタン塗膜防水を用いた駐車場防水工法「パワフレックス UH工法」

シーカ・ジャパン株式会社

■メンテナンス性＝長寿命化のカギ

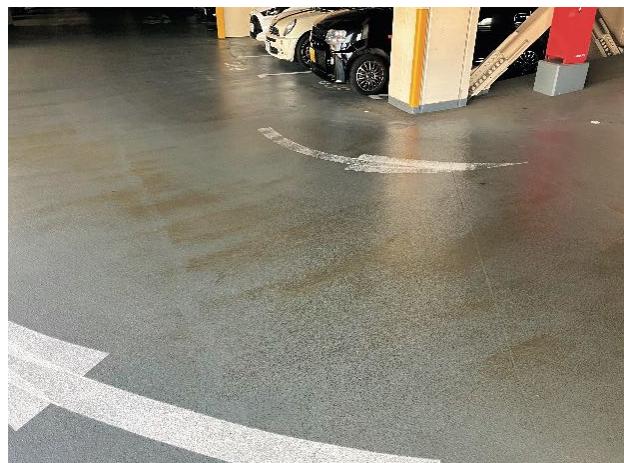
ウレタン塗膜防水は、定期的な調査・診断・補修により寿命延長が可能である。

- ・局部的な再施工・補修が容易
- ・重ね塗りが可能なため、改修時のコストも低減
- ・複雑な構造にも柔軟に対応でき、多様な設計に対応可能

最上階と中層階では紫外線の量、流れてくる雨水の量、それから夏期の表面温度の差があり、求められる性能が異なる。一般的にマンションの自走式駐車場は商業施設とは異なり、一日あたりの出入庫の回数は少なく、最上階では紫外線劣化、中層階では紫外線劣化は少ないものの、上層階の車の走行回数が加算される為、比較すると摩耗が進行しやすい傾向にある。特にコーナー部の摩耗はその他部位と比較しても早い傾向にある。



最上階の劣化例
(トップコートのチョーキング)



中層階の劣化例
(トップコートや骨材固着層の摩耗)

■改修工事における注意点

ウレタン塗膜防水を用いた改修工事を計画する際には、以下の点に留意する必要がある。

- ・既存防水層および下地コンクリートの調査・診断は駐車場防水の改修実績の経験豊富な施工業者の選定が極めて重要で、既存防水層の全面撤去も含めた処理方法を決める。また、下地コンクリートのひび割れ、欠損等についても駐車場使用を想定した適切な下地処理が必要となる。
- ・改修時の適用工法はその現場の条件に合わせて選定する必要がある。今回紹介した「パワレックスUH工法」は汎用的な工法であるが、飛散対策を講じることができる現場であれば、工期短縮を目的とした超速硬化ウレタンを用いた工法「パワレックスMU工法」を適用することで、施工時間を短縮することも可能である。
- ・工事期間中は敷地内に仮設の駐車場を設定できるかも重要なポイントとなる。

■まとめ | 防水は「見えないコスト」を左右する資産保全の要

自走式駐車場は、経済性と実用性を兼ね備えた選択肢であるが、防水性能を疎かにすれば、その利点を帳消しにしてしまうリスクもある。ウレタン塗膜防水工法の駐車場仕様は、露出防水としての「視認性」と「維持性」に優れた工法である。防水は“初期施工”だけでなく、“どう維持するか”が重要である。

長期的な視点で、資産を守るための一手として、お役立てご検討ください。

シーカ・ジャパン株式会社 小関 晋平・(お問合せ:marta 担当窓口) 高科 宏視

新技術・製品情報

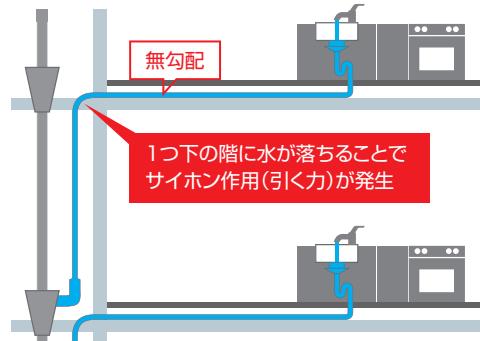
排水システム「スマートサイホン」 建物の常識だけでなく、人々の生活空間も変えるイノベーション技術

■排水システム「スマートサイホン」スマートサイホンとは？

一般的な排水方式は、床下の排水管に勾配を必要とする為、排水立て管から近い位置に水まわり設備を設置する必要があります。「スマートサイホン」は“サイホン作用”を利用して小口径・無勾配で長距離排水できる技術です。スマートサイホンによって、排水立て管から遠い位置に水まわり設備を設置することが可能となります。

* 対応系統（排水立て管からの最長距離）

キッチン（14m）・浴室（10m）・洗面（14m）・洗濯（14m）。最下階は地下ピット内の横引き枝管に合流させるため、配管距離が短くなります（キッチン・洗面・洗濯が10m、浴室が6m）



■スマートサイホンの特徴

立て管位置の制約が少ないため、新築時の間取りの自由度および改修時の間取りの可変性が向上します。共用部に配置した専用掃除口から清掃できるため、サイホン排水系統の配管洗浄については専有部への洗浄ホースの持ち込みが不要となります。

■設置条件

器具側～排水立て管側ユニットまでシステムでの採用が必要床転がし配管の為、配管敷設部分は二重床構造が必要他、設置に必要な条件については当社ホームページに掲載しているカタログ、当社営業窓口にてご確認お願いします。

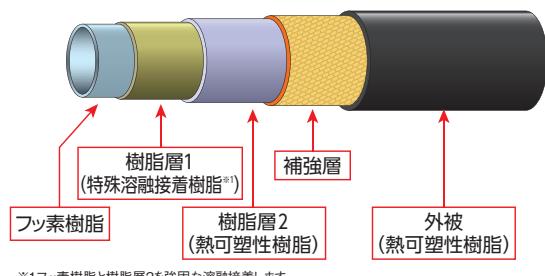
エコキュート・ヒートポンプ用配管部材「エコるーふ」

■エコるーふ

エコるーふとは？

ブリヂストンが様々なホースで培った多層化技術に、ポリブテンパイプ、樹脂製継手などの樹脂材料に関する知見を融合して、誕生したエコキュート・ヒートポンプの1次配管用配管部材です。

内管の接水層にフッ素樹脂を採用することで耐熱性はもちろんのこと、柔軟で軽量な特性を持ち、優れた施工性を実現しています。



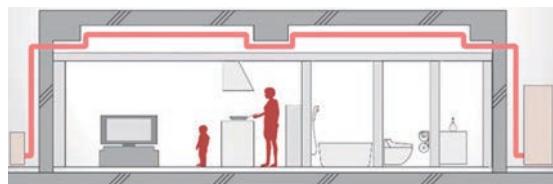
■エコるーふの特徴

優れた耐熱性：

内管の接水層にフッ素樹脂を採用することにより、常用95°Cで使用出来る高い耐熱性と耐塩素水性を実現しました。

優れた施工性 / 更新性：

最小曲げ半径50mm(3.5D.R)の優れた柔軟性によって、梁などの干渉物がある集合住宅の渡配管に最適です。また、長期使用後も柔軟性が維持されるため、さや管と組み合わせて頂く事で、壁・床を剥がさずに配管を引き抜いて更新する事も可能です。



プッシュマスターらく楽 R™



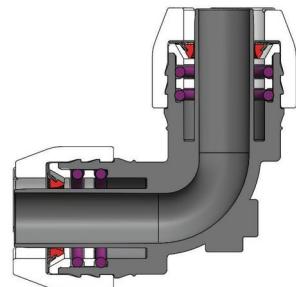
「プッシュマスターらく楽 R」はワンタッチ継手のパイオニアであるブリヂストンがご提案する改修工事向け中間継手（コネクター）になります。

改修工事特有の課題として、お住まいの方にご負担をおかけしない事が挙げられます。改修工事によって流量が低下しない事、また少しでも短時間かつ安心にお引渡しをするためには、大流量、省施工、安心の3つの価値が不可欠と考え、ブリヂストンでは「プッシュマスターらく楽 R」を開発しました。

■大流量

外面止水構造、大曲構造で従来品と比べて圧力損失を低減しています。

継手内筒に止水部材を保持する従来の内面止水構造品では、内筒の肉厚によってパイプ接続部の流路が狭まるため、継手を多用する改修工事では流量不足の心配がありました。プッシュマスターらく楽 Rは、止水部材を内筒ではなくパイプの外側に配置する外面止水構造化する事によって内筒を肉薄化し流路の拡大を実現しています。さらに流路を滑らかにすることで、継手内部の流れをスムーズにし、圧力損失を減らす構造になっています。



■「流量」だけでなく「省施工／安心」の両立

ブリヂストンのコアコンピタンスである高分子技術で実現した流量と施工性／安心を両立するインコア構造を採用しています。

ワンタッチ継手では、挿入する樹脂パイプの扁平によって挿入抵抗が増加し、差し込み不足や止水性能の低下につながるリスクがあります。

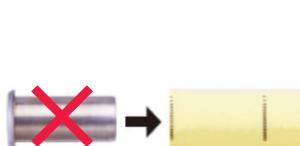
そのため、パイプの扁平を補正する内筒が継手内部に必要となります。

旧世代の外面止水継手*では、内筒を肉薄化する為に継手と内筒を別体にする「サポートスリーブ」構造を採用していました。

しかしながら、施工現場においては別体であるサポートスリーブの入れ忘れ、紛失などのリスクが困り事として指摘されています。

「プッシュマスターらく楽 R」は流量に影響しない肉薄の樹脂製インコアを内蔵させる事で、サポートスリーブ挿入の手間削減及び、入れ忘れ・紛失リスク低減を実現しています。

*「プッシュロックII」：2000年発売のインコア外面止水継手。



図左のサポートスリーブが不要



樹脂製インコア

| 相当管長(m) | 呼び径13 | 呼び径16 |
|---------|------------|------------|
| エルボ | 0.5 | 0.5 |
| チーズ | 直流0.3分流1.3 | 直流0.3分流1.5 |

価格・品番は以下にお問い合わせ下さい。

■最後に

熟練工・労働人口不足が課題となる今の時代だからこそ、入居者だけでなく、施工者にも安心して使用頂けるよう、ブリヂストンは流量と施工性を両立する「プッシュマスターらく楽 R」をご提案します。

ブリヂストン化用品ジャパン株式会社 樹脂配管関東営業1部 集合・非住宅開発営業部 安部 誠一

管理組合との付き合い方

一般社団法人 マンションリフォーム技術協会
相談役 柴田 幸夫



■施主は誰？

大規模修繕に限りませんが、マンションの業務を行う際には、理事会や担当の委員会と打合せるのが一般的です。場合によっては、理事長・委員長など一部の関係者だけとの協議で進められる場合もあります。

企業などのようにヒエラルキーのある組織では運営上当然の事です。しかし、管理組合のような平準な組織では必ずしも問題が無いわけではありません。

理事長といえども他と同じ区分所有者の一人であり、それほど強い権限は無く、最終的には区分所有者全員の総会で決まります。大規模修繕のように費用的にも影響の大きい事業には常に区分所有者の立場で考える必要があります。

特に高経年マンションや三回目以降の大規模修繕などでは、グレードアップなどの工事を計画する場合も多く、共用部分の変更や専有部分に関与したり、特定の住戸に影響する場合もあります。時には執行部の行き過ぎが懸念される事もあります。そのような状況に直面した場合に、マンションの専門家として適切な助言が肝要となります。

目の前の理事会・委員会等の執行部だけを見ていっては誤る事もあります。理事会など執行部の後ろにいる全ての区分所有者が「施主」である事を忘れてはなりません。総会で否決されることは元も子もありません。

■施主より優先？

施主は区分所有者で、多くは居住者です。工事が始まると、現場内に施主がいっぱい居ます。企業でいうと株主が工場内をうろうろしているのと同じですから、工事の現場監督はお客様（居住者）への気遣いで、職人に挨拶を徹底する事となります。居住者のいろいろな要望にも出来るだけ答えるように頑張ります。それが場合によっては過剰な要求であったり、規則に反する事であったりもします。

マンションには区分所有法の他、管理規約や規則などがあります。さらには建築基準法や消防法などの規

制があります。さらには管理組合との間で交わされた契約内容に縛られますから、自ずと出来る事と出来ない事があります。出来る事であっても、内容によっては居住者の不公平感をもたらす場合もあります。これらを十分説明し、理解してもらい適切な対応が必要となります。

■工事上の限界？

管理組合を含めて一般の人々は、マンションの大概の不具合は大規模修繕で直るものと考えています。新築時入居以来不満に思っていた事が改善されるものと期待しています。しかし、実際には直るものと直らないものがあり、住民の期待に十分には応えられない場合が多くあります。（これらの具体例は、当会発行の小冊子「精度の限界」に詳しく掲載）

事前の打合せなどで、不具合への改善要望が出されます。よく調査・検討をせずに希望的観測で答えることは厳に戒めたいものです。相手の要望に応えたい気持ちちは大切ですが、間違った期待を持たせて最後にがっかりさせるのは、かえって逆効果となります。

■三べからず

これから本シリーズでは技術的「べからず」が示されますが、その前に管理組合との付き合い方で肝要となる「べからず」を取り上げました。①執行部だけの限られた意見だけを見ず、②プロとしてより広い見地からの対応を忘れず、③技術的に間違った期待をもたせず、の三つです。



マンションリフォーム技術協会 会員一覧

(2025.10.30 現在)

設計・コンサルティング 18名

個人2名

工事会社

50音順

| | | |
|----------------|---|--------------------|
| 飯塚 敏志 | (有)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 | (株)ハル建築設計 (東京都千代田区) | Tel. 03-6265-3639 |
| 江守 芙実 | (株)江守建築設計 (東京都新宿区) | Tel. 03-6384-2031 |
| 奥澤 健一 | (株)スペースユニオン (東京都新宿区) | Tel. 03-5990-2890 |
| 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 |
| 金具 兼宏 | (株)ジャトル (東京都港区) | Tel. 03-5843-8340 |
| 岸崎 孝弘 | (有)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 (埼玉県さいたま市南区) | |
| 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 | (千葉県鴨川市) | Tel. 090-4727-1226 |
| 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 | (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 |
| 松浦 宏憲 | (株)汎建築研究所 (東京都中央区) | Tel. 03-5623-3881 |
| 水白 靖之 | 水白建築設計室 (千葉県鎌ヶ谷市) | Tel. 047-384-2159 |
| 宮城 秋治 | 宮城設計一級建築士事務所 (東京都渋谷区) | Tel. 03-5413-4366 |
| 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 |
| 伊藤 益英 | シャルム商事(株) (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 |
| ・ | ・ | ・ |
| (株)アシレ | 〒241-0802 神奈川県横浜市旭区上川井町312-1 | 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 東京都稻城市大丸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)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 |
| 京王建設横浜(株) | 〒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 |
| 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 | 〒111-0021 東京都台東区日本堤1-38-7 | Tel. 03-3845-8601 |
| (株)J-BISメンテナンス | 〒101-0044 東京都千代田区鍛冶町2-6-1 堀内ビルディング5階 | Tel. 03-3252-2512 |
| (株)ジェイ・ブルーフ | 〒130-0011 東京都墨田区石原4-32-4 JPビル2階 | Tel. 03-3624-9616 |
| (株)ジャパンリフォーム | 〒160-0022 東京都新宿区新宿1-11-17 第2KSビル6階 | 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 |
| (株)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 |
| (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 東京都府中市市政3-23-32 | Tel. 042-207-4951 |
| 南海工業(株) | 〒156-0055 東京都世田谷区船橋3-26-7 | Tel. 03-3483-7511 |

| | | |
|------------------|---|--------------------|
| (株)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(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 |
| (株)バンガード | 〒231-0011 神奈川県横浜市中区太田町6-87 横浜フコク生命ビル2階 | Tel. 045-263-9172 |
| 不二サッシリニューアル(株) | 〒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 |
| (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 パルテノンオンド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 |
| (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) | 〒131-0003 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 | 〒103-0003 東京都中央区日本橋横山町4-5 福田ビル6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 |
| (株)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(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 |
| MUマテックス(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 |
| (株)オンダ製作所 | 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町2-2-1 住友不動産人形町ビル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) | 〒220-0012 神奈川県横浜市西区みなとみらい5-1-2 横浜シフォステージエストタワー21階 | Tel. 045-514-2782 |
| 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 |
| 吉翔(株) | 〒578-0932 大阪府大阪市玉串町東3-6-2 | Tel. 072-960-0510 |
| (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 |
| (株)サンゲツ | 〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-1-6 日比谷パークフロント12階 | Tel. 03-3474-1268 |
| 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・ジャパン(株) | 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー3階 | Tel. 03-6432-9433 |
| 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テクノロジイ | 〒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) | 〒105-0014 東京都港区芝公園三丁目8-2 住友不動産芝公園ファーストビル8階 | Tel. 03-6665-8307 |
| 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) | 〒153-0063 東京都目黒区目黒1-24-12 オリックス目黒ビル6階 | Tel. 03-5437-0170 |
| 東リ(株) | 〒105-0021 東京都港区新橋2-10-4 | Tel. 03-5470-1955 |
| 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 |
| ニチハ(株) | 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-6-5 ツカモトビル3階 | Tel. 03-5205-3916 |
| 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 |
| ブリヂストン化工品ジャパン(株) | 〒105-0011 東京都港区芝公園2-4-1 芝パークビルB-4階 | Tel. 03-4590-7005 |
| (株)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(株) | 〒105-0021 東京都港区東新橋2-3-17 モメント汐留11階 | Tel. 03-6452-9194 |
| YKK AP(株) | 〒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

ストレーナーの金具を挟み込んで固定
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。

固定力と排水力を両立する仕組み

塩ビ素材を融着し高い固定力を発揮
取り付け金具固定部を改良。ストレーナーをしっかりと固定し、シンプルな機構で排水力を維持します。

ドレン径: Φ75・Φ100

ドレン径: Φ75・Φ100

アキヤマデ <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

さらに上質な暮らしへ 「建築・リニューアル工事」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
<https://www.alteche.co.jp>



そのひび割れ、赤信号です。
建物の寿命を取り戻す、耐久性向上専門工事



コンクリートの劣化・剥落・鉄筋腐食から、大切な資産と人命を守ります。

「築10年以上のマンション・ビルオーナー様、管理組合様へ」

「外壁の浮きや欠損、駐車場・共用部の剥がれを放置していませんか?」

ASIRE

株式会社アシレ



横浜本社 045-923-8191 大阪支店 06-4866-5530

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!

- 3枚の異径
ダイヤディスクで
細く深い線を掘る
- 回転軸を
ペアリングで保持し
精密作業が可能
- 可動サイドハンドルで
両利き対応

商品紹介動画

QRコード

Check!

<製造元>
株式会社エアテックジャパン www.airtech-japan.co.jp

[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)

<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。

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。

JIS高強度形防水材 サラセーヌAシステム

タフガイ®
サラセーヌ® 堅鎧シリーズ

AGC

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、下塗材へも高い軸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。



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ライヤー

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（低スバッタ）
設計です。



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 ☎03-3204-6601



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。

京王建設横浜株式会社

〒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 045-451-8820 <http://keio-yokohama.co.jp/>

(旧 株式会社NBB建設)



日本の 街づくりに 貢献する



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達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
街づくりの東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。

【お問い合わせ】
ストック活用・再生事業部
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/>

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 東京都豊島区自白2-1-1 自白NTビル 6F
TEL 03-6871-9961 FAX 03-6871-9962

京浜事業所／〒210-0002 神奈川県川崎市川崎区榎町 1-18
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/>

未来に繋げる。 丁寧に、誠実に。

マンション修繕のことならトータルでおまかせください。

- ◆ 大規模修繕工事
- ◆ 内装工事

- ◆ 給排水設備工事
- ◆ 耐震補強工事

- ◆ 各種防水工事
- ◆ 補助金活用工事

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





コニシ株式会社
<https://www.bond.co.jp/>

超



耐

ボンド MSシール 超耐久

ライフサイクルコストの低減に貢献



JIS A 5758
建築用シーリング剤
F-25LM9030(MS-2)
認証番号 CE0508007



ノンブリードタイプ

サカクラ・No.1プライド

サカクラは創業80余年。

1940年に設立されました。

神奈川県における塗装業を基盤としたマンション大規模修繕工事会社のパイオニア企業として信頼を積み重ねてまいりました。



<http://www.sakakura-kk.co.jp/>



株式会社 サカクラ

マフショフの大規模修繕工事専門会社

●本社：神奈川県横浜市磯子区岡村7丁目35番の16 TEL：045-753-5000(代) FAX：045-753-5835
■東京支店：東京都港区海岸1-9-11マリンクス・タワー5階 TEL：03-3436-3391(代) FAX：03-3436-3566

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”

三和アルミ工業株式会社

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

私たちは約束します。

高品質な修繕工事を行うこと。

大規模修繕工事を始めとした集合住宅の改修にかかる工事、外壁補修、防水、シーリング、塗装、付帯、耐震補強工事などをすべて施工いたします。

大規模修繕工事では、トータル施工で強みを発揮します。



じえいひす めんてなんす
株式会社 J-BISメンテナンス

東京都千代田区鍛冶町2-6-1 堀内ビルディング5階 リフォーム事業統括部 首都圏支店 電話：03 (3252) 2512 FAX：03 (3252) 2513



タキロンマテックス株式会社 東京支店

ハイスイカラット

HK

2024年8月
新発売

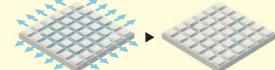
気になる「水たまり」早く乾燥させませんか？／

2つの効果で優れた速乾性を実現

特殊構造で水が馴染む
水が馴染んで、薄くなる



水を広げて素早く乾燥
オリジナルエンボスで水を広げる



凹凸がある床面下地へシートを施工した場合でも、
床面に発生した水溜まりの乾燥時間を短縮させる効果が期待できます。

優れた速乾性のほか、従来品同様の防滑性、
防汚性・防カビ性などの高メンテナンス性に
加え高い意匠性を併せ持ち、落ち着いた空間
をつくり出します。

▶ 動画で質感を
チェック!



●ホームページ <https://www.t-matex.co.jp/>

改修にも高耐久アスファルト防水を実現可能にする！

FRAT
Fiber Reinforced Acrylic resin Treatment

非砂付纖維補強面材仕上げ
「フラット仕上げ」

保護コンクリート仕上げに匹敵する **耐用年数45年**

※23年目に保護塗料再塗布が条件

加熱型改質アス塗膜防水工法
プライムアス

改質アス常温複合工法
レイヤオール

「フラット仕上げ」
に対応する**2工法**

「露出防水=砂付仕上げ」の概念を
変えた2工法共通、高耐久露出仕上げ。

田島ルーフィング株式会社 tajima.jp

FRAT仕上げ

検索

確かな技術で修繕し、
温かいまごころで
守っていいく。



株式会社 大和

〒231-0017 神奈川県横浜市中区港町 6-28
TEL 0120-040-011 <https://www.daiwa-co.com/>



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

本社：〒261-8501 千葉県千葉市美浜区中瀬1-3
幕張テクノガーデンB棟6階
TEL 043-307-3311 FAX 043-307-3318
(千葉本店・東京本社・神奈川支店・埼玉支店)
<http://www.kk-tsk.co.jp>

建物を活かし、
建物と生きる。



マンション・ビル大規模修繕工事 防水工事 建物診断

創業60年以上のノウハウを活かして大切な建物を守ります

Since 1963



南海工業株式会社

〒156-0055

東京都世田谷区船橋3丁目26番7号

TEL 03-3483-7511 FAX 03-3483-7758



<https://www.nankai-ind.co.jp>

株式会社ニチハ

素晴らしい人間環境づくり
ニチハ株式会社

株式会社 バンガード

VANGUARD T#231-0011
神奈川県横浜市中区木田町6丁目87番地
横浜フコク生命ビル2階
TEL 045-263-9172 FAX 045-263-9178
HP <http://kk-vgd.jp>

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

妥協のない施工品質
安心のマンション・ビル大規模修繕

建設業の“当たり前”を変え、お客様の満足に応える

株式会社バンガードは、首都圏においてマンション・ビルの大規模修繕をトータルに行っています。
確かな提案・安全性・質の高い技術力、加えて入居者様と細やかにコミュニケーションを図ることを大切にし、建設業での当たり前を覆して、お客様本位のサービスを精一杯提供します。

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 ヨコソ一

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

フリーコール 0800-888-6191 メール info@yokosoh.co.jp

しっかり、
まじめに、
誠実に。



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

編集後記

建築だけではなく音楽が趣味である。

特にブリティッシュロックに最も心惹かれるのである。アメリカ南部の黒人社会で発生したブルースが海を渡り、黒人になりたいとまで思わせた、英國ならではの湿り気を帯び憂いのあるブルースロックへ進化した、いわゆるホワイトブルースと呼ばれる一群である。

その中からヤードバーズという一つの翼が飛び立ち、そこを経由した3人の偉大なギタリストが世界を席巻することになる。後に3大ギタリストと呼ばれるようになるエリック・クラプトン、ジミー・ペイジ、ジェフ・ベックである。

この中の誰が一番好き?という愚問にあえて答えよう“ジミー・ペイジ”である。

そのジミー・ペイジが始めたのがかの Led-Zeppelin である。ブルースをベースにしながらも、その革新性と高い音楽性、何より後のハードロックの火付け役として名高い鉛の飛行線は、わずか12年間、8枚のアルバムを残し、ドラマーの死をもってその活動を終える。

今年、Led-Zeppelin:BECOMING という初期のドキュメンタリー映画が公開され、改めてその偉大さが再認識されている。

で、この映画が素晴らしい。

初期のライヴと現在のメンバーの証言で構成されたこのドキュメンタリーは、当時の空気感と熱気を撒き散らし、リアルタイムを経験できなかった私にとって、最高の追体験をさせてくれる貴重な機会となつた。

ぜひこれをお読みの皆様にも体験していただきたいものである。

ところで建築の世界で三大建築家といえば、ル・コルビュジエ、ミース・ファン・デル・ローエ、フランク・ロイド・ライトである。

この中では圧倒的にミースが好きなのである。

コルビュジエは上野西洋美術館で、ライトは自由学園や明治村の旧帝国ホテルで体験済みだが、よりによって一番好きなミースだけ日本に実作がなく、実物の体験がない。

生涯に一度はミースの実作を体験したい。特に世界的にもエポックメイキングな住宅建築である、アメリカのイリノイ州にある1951年築のファンズワース邸を。鉄骨とガラスだけのスケスケ建築なのだが、シンプルでなんともセクシーで美しい、傑作とはまさにこれを指すのだという住宅建築である。

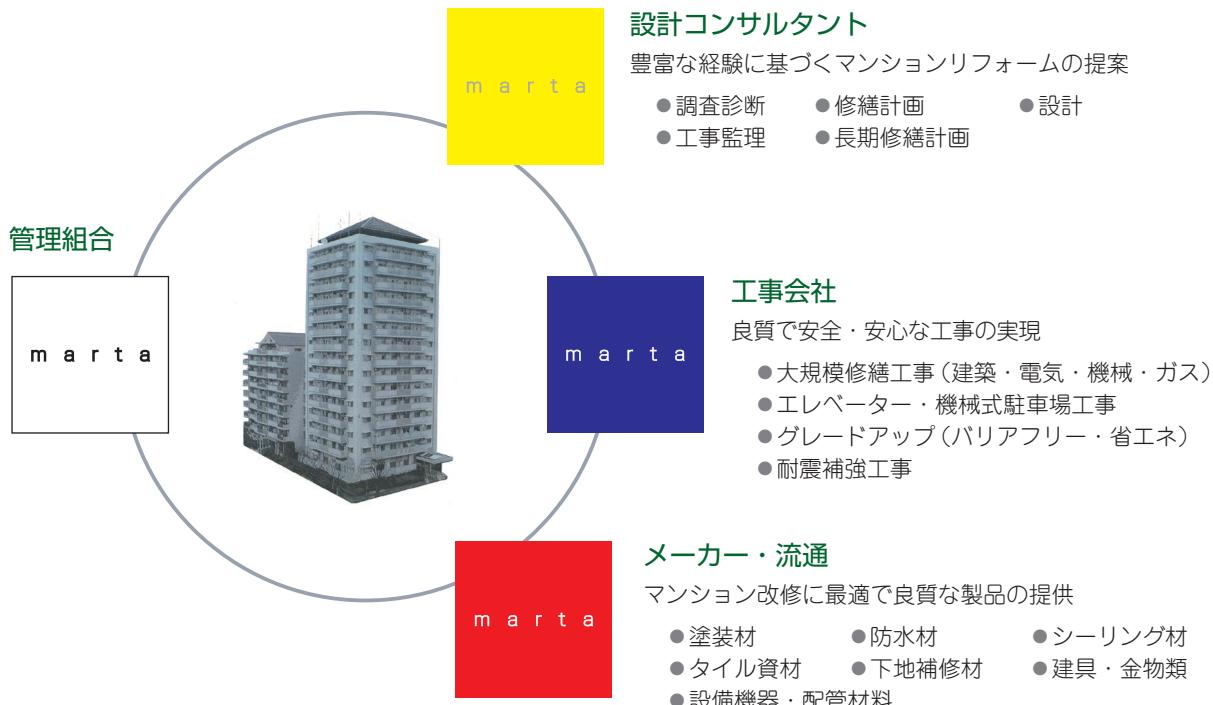
映像では世界遺産の放送ライブラリーの中にファンズワース邸の回があるので、この素晴らしい映像でだけでも体験をお勧めする。

マンション改修やってるなら、コルビュジエのユニークじゃないのかよ!というツッコミは一切受け付けない。

< T.K >

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 : <https://marta.jp>

2025(令和7)年11月14日 発行