

m a r t a



◇大規模修繕工事における設計事務所の役割

◇マンション改修工事と工事保証のあり方

CONTENTS

◆法人化により、更に一步前進を 会長 田辺邦男2	◆マンション知っ得情報 マンション改修に利用できる融資制度・助成制度(1) ...16
◆大規模修繕工事等のコンサルタントの役割 (株)八生設計事務所 近藤武志3	◆マンション大規模修繕工事のポイント 第9回 ●電灯幹線設備改修1, 2, 3 今井哲男18
◆管理組合Q&A これが知りたい① 予算が足りない ...7	●照明設備改修 今井哲男22
◆パネルディスカッション「マンション改修の保証問題」 田中昭光・近藤武志・柴田幸夫・三條場信幸 高柳幸洋・齊藤猛人・沢野由美・加藤銀男9	◆【トピックス】一般社団法人化設立総会開催23
	◆会員一覧24
	◆刊行物案内・編集後記31
	◆MARTAの概要32

法人化により、更に一步前進を



マンションリフォーム技術協会
会長 田辺 邦男

マンションリフォーム技術協会も、本年2月の総会をもって7年目を迎えております。過去6年間は、設立当初の理念に沿ったさまざまな事業と活動を順調に展開してまいりました。しかし、昨年9月よりのサブプライムローン問題に端を発したリーマンブラザーズ証券の破綻から、世界の金融・資本市場が危機に陥り、世界経済が弱体化するなか、日本経済においても自動車・電気産業の生産・輸出の減少に伴う雇用環境の悪化や消費の冷え込みなどが深刻化し、底が見えない厳しい状況が続いています。

建設界、特に不動産・マンション業界は新規販売戸数の減少、倒産といった状況で不況の影響が顕著に現れていますが、一方で全国でのマンションストックは528万戸に達し、また30年を超える高経年マンションも100万戸に近づき、更に増加の一途を辿っています。そうしたなか、国のマンション施策面でもストック重視が課題となっており、ここ10年間マンションに関するさまざまな法制度が整備されてきました。昨年6月には国交省より「長期修繕計画の標準様式と作成のガイドライン」が提案され、また、12月には「長期優良住宅の普及促進に関する法律」が制定され、にわかに200年マンションが話題となっています。

数年前よりマンションの再生が論議されていますが、マンション再生には二つの手法があります。その一つは「建替え」によるものであり、他の一つは「長寿命化を図る」ことによる再生です。しかし、過去に建て替えられたマンションは全国レベルでもわずか110数棟、首都圏では61物件と言われており、大部分のものは等価交換、近年は建替え円滑化法の手法により行われています。この数をもて建替えによる再生は条件の良いごく一部のものに限られ、その他圧倒的に多くを占める一般のマンションは現在の社会情勢からみて不可能に近いと考えられます。すなわち、「いかに長寿命化を図るか」が今後のマンションの大きな課題となっています。

このような状況に鑑み、当協会ではマンションの「長寿命化のための良質な設計及び工法の検討」に併せ「適正工事価格の問題」、「品質保証のあり方」、そして近年急増している「超高層マンションの大規模修繕工事への取組みと問題点」等をテーマとして、各委員会で研鑽を重ね、会報、ホームページ、各セミナーを通じて広く啓蒙活動を展開してまいりました。また、今後はこれらのハード面だけでなく、ソフト面を含めた総合的な知見が求められてきます。

私達のリフォーム技術協会は、今まで任意の団体（組織）でしたが、現在、5月末までに一般社団法人化を目指して準備を進めております。同時に現在の新橋の事務所を秋葉原に移転し、新たな活動の拠点とすることになりました。

今後さらにMARTAのマンション界における役割は大きくなっていきます。マンション管理組合・居住者の方々の改修ニーズを的確に把握し、それに対する情報提供と相互の信頼関係の構築が、より一層重要となっているとの認識を共有し、会員一丸となって更なる研鑽に励む所存です。



大規模修繕工事等のコンサルタントの役割

(有)八生設計事務所

近藤 武志

大規模修繕とコンサルタントの活動

団地建物の欠陥住宅の瑕疵補修問題や管理問題への取り組みをしていた管理組合の団体である現在のNPO日本住宅管理組合協議会の依頼により、1980年(昭和55年)に管理組合・資材メーカー・塗装業者から構成される「外壁塗装研究会」が発足し、1981年(昭和56年)に「RC造外壁塗装工事標準仕様書」が作成されました。また、1983年(昭和59年)に三木哲さん、田辺邦男さん、今井俊一さんらによる止水防水研究報告(外壁等の躯体改修・止水工事標準仕様書、アスファルト露出防水標準仕様書等)がまとめられ、これが日本で初めてコンサルタントの手により作成されたマンションの修繕仕様書として位置付けられます。

その後、日本建築学会・建築経済委員会などで井上博さん、星川晃二郎さん、藤木良明さんらとマンションの修繕工事に関する交流が行われるようになり、また、1987年から日本建築家協会(JIA)に現在のメンテナンス部会が結成され、その中で

マンションの修繕工事について勉強会やセミナーの開催等の活動をしていた建築家が主要メンバーとなって、高品質の修繕工事を実現するためにコンサルタント・工事会社によるリフォーム技術研究会が発足、さらに同研究会が発展的に解消、材料メーカーも加わってコンサル・施工・メーカーがそれぞれの立場から参画し、研鑽を目的としたマンションリフォーム技術協会(MARTA)が2003年に設立され、田辺邦男さんが会長に就任されました。同協会では材料・工法・コストの研究や国土交通省・国土技術政策総合研究所監修の「管理組合・実務家のための改修によるマンション再生マニュアル」の著作物編集に参画するなど活発な活動を行い、現在に至っています。

コンサルタントの業務—当社の場合

八生設計事務所は、1985年(昭和60年)からマンションリフォームのコンサルタント業務を開始し研鑽を重ね、大規模修繕工事のコンサルタント業務を以下の通り行っています。



【止水防水研究報告】

工種名	部位	現状仕上	修繕内容	修繕箇所	修繕基本計画（※納期は検討事項）	備考 【工事の目的】	実施 年月日
建 物 水 防 工 事	1. 勾配調整		・バルコニー・階段下床面の水溜まり（アンケートより） ・バルコニー・階段下床面の水溜まり（アンケートより）		・バルコニー・階段下床面の水溜まり（アンケートより） ・バルコニー・階段下床面の水溜まり（アンケートより）	【建物使用時の水漏れ防止の対策】	〇
	2. 屋根・ルーフィング	コンクリート屋根	・バルコニー・階段下の防水層の剥離 ・バルコニー・階段下の防水層の剥離	4 14 24	・新築の防水層を新築防水（防水層） ・新築の防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	3. 防水層	コンクリート防水層	・新築防水層の剥離 ・新築防水層の剥離	10, 11	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	4. 防水層	コンクリート防水層	・新築防水層の剥離 ・新築防水層の剥離	8 12	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	5. バルコニー	1階	・防水層の剥離 ・防水層の剥離	60, 64 66	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	6. バルコニー	2階	・防水層の剥離 ・防水層の剥離	60 61 62	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	7. バルコニー	3階	・防水層の剥離 ・防水層の剥離	60, 64 66	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	8. バルコニー	4階	・防水層の剥離 ・防水層の剥離	60, 64 66	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	9. バルコニー	5階	・防水層の剥離 ・防水層の剥離	60, 64 66	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇
	10. バルコニー	6階	・防水層の剥離 ・防水層の剥離	60, 64 66	・新築防水層を新築防水（防水層） ・新築防水層を新築防水（防水層）	【コンクリート屋根の保護、防水性能の向上】	〇

【基本計画書】

ー2ー

建物調査は、目的により調査項目・方法が異なります。大規模修繕工事のための建物調査の目的は、修繕設計者が現状の建物の劣化状況を把握するとともに、大規模修繕工事への合意形成のために、管理組合役員及び居住者・区分所有者へ建物の劣化状況・修繕工事の必要性について説明する資料を作成することです。建物を構成する部位や建築材料によって耐用年数や劣化状況、想定される修繕周期は、異なります。建物劣化調査では、これら全体の劣化状況とともに、必要に応じて様々な建築材料の経年劣化や新築時からの不具合をトータルで把握することが必要です。これらを基に、修繕部位・範囲、改修工法、改修材料の方向性をまとめた基本計画を管理組合に示し、検討・協議を行い、具体的な修繕設計を行うこととなります。

修繕設計では、建物の経年劣化によるコンクリート躯体や仕上材（塗装・タイル）、屋根防水等を新築時の性能に回復するための処方箋が最も重要な事項であり、新築時の不具合がある場合は、それらの改良・改善も検討課題となります。バリアフリー・断熱・景観等のグレードアップ工事も、管理組合の要望により提案します。

コンサルタントとして施工会社の選定を補助する際に重視するのは、直接工事現場で工事を指揮する施工会社の工事担当者（現場代理人）の能力と

人間性です。各社への見積依頼をして見積提出後、管理組合で検討し、数社に直接面談（プレゼンテーション）を行い、工事費の再検討の結果とともに、工事担当者の経験・資質・人柄等について総合的に判断し、決定することを管理組合に勧めています。

なお、1985年（昭和60年）頃は、ソフト面の居住者対応や改修技術に対する専門的な知識・経験が少ない施工会社が見られたため、プレゼンテーションを実施し、居住者広報の方法、現場代理人や作業員の居住者対応や工事の進め方（工程等）について、施工会社の力量を確認するための実務評価が必要でした。現在の状況は当時と若干変化し、これらの必要性は低くなっています。また、このプレゼンテーションは管理組合の大規模修繕工事の取組みでパートナーとなるコンサルタントの選定に際しても採用される事例が多く見られます。その結果、コンサルタントもプレゼンテーション技術の競争となり、施工会社の選定と同様の評価方法で管理組合によって決定されるケースが多くなっています。

管理組合が総会等で施工会社を承認後、工事の着手となります。居住者が生活している中での修繕工事であり、修繕工事の目的を達成するためには、居住者（管理組合）・コンサルタント（工事監理者）・施工会社3者の協力が必要です。20年前の

マンション敷地入口廻りのグレードアップ



改修前のマンション敷地入口廻り



改修後のマンション敷地入口廻り



改修前の外構舗装部



改修後の外構舗装部

◆建物の概要
所在地：東京都大田区
建設年：1983年（昭和58年）
構造・規模：鉄骨鉄筋コンクリート造
住棟4棟 15階建 398戸

◆工事の特長
1. 敷地入口（アプローチ）部の改修
当マンションの敷地入口（アプローチ）廻りの現状は、隣接する区立図書館とマンションのプレイロットにはさまれ、マンションの入口には見えなく、又敷地内の車道は公道の延長の様であった。今回の工事では、外部空間の改修として、舗装・歩道改修と共に、敷地入口部に新しくアプローチゲートを新設した。ゲートは通風のよしと車や震災時の緊急車両が通れる高さを確保した。又、敷地入口から見える住棟外壁面は石材調塗料仕上とした。

2. 外構舗装改修
隣接側下側の線形境内通路（既存アスファルト舗装）を車道仕様のインターロッキングブロック舗装にし、歩車道の境界にあるL字型歩道は段差のない物に取り替えた。歩道のコンクリートカラー平版舗装部は研削シット平版に取り替えた。

エントランスアプローチのグレードアップ（スロープ新設）



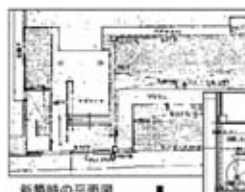
改修前のマンションエントランスアプローチ



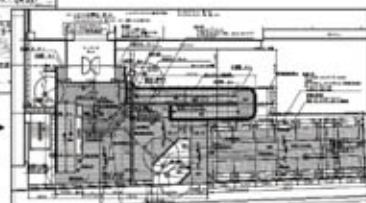
改修後のマンションエントランスアプローチ



新設スロープ



新築時の平面図



エントランスアプローチ改修平面図

公団階段室型共同住宅の階段室入口廻りグレードアップ



改修前の階段室入口全景



改修後の階段室入口全景



改修後の階段室入口内



階段室入口改修図（イメージ図・平面図・立面図）

◆建物の概要
所在地：神奈川県横浜市
建設年：1982年（昭和57年）
構造・規模：鉄筋コンクリート造 住棟40棟
2・3階建 236戸

◆工事の特長
階段室型マンションのエントランス（階段室入口）廻りを高層部のあるデザインに刷新した。主なグレードアップ工事の内容は、正見付等の石材調塗料による壁替及び種番号新規取付、集合郵便受・入口灯・掲示板・床下点検口等金物等の取替、ポーチ床の新設タイル貼、階段部の塩ビシート防水及び手摺新設等を行った。

エントランスホールのグレードアップ



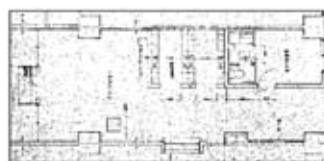
改修前のエントランスホール



改修後のエントランスホール



改修後のエントランスホール



新築時のエントランスホール平面図

マンション エントランス廻りのグレードアップ



改修前のマンションエントランス廻り

◆建物の概要
所在地：群馬県
建設年：1984年（昭和59年）
構造・規模：鉄骨鉄筋コンクリート造
地下2階・地上11階建 135戸

◆工事の特長
エントランスホール・ラウンジの全面改修、エントランスアプローチのタイル貼替・スロープ新設、ゴミ・プロパン置場跡の外壁改修等を行った。



改修後のマンションエントランス廻り



改修前のエントランスホール



改修後のエントランスホール

マンションエントランス・外構のグレードアップ



改修前のマンションエントランス廻り

◆建物の概要
所在地：東京都江東区
建設年：1981年（昭和56年）
構造・規模：鉄筋コンクリート造
地上8階建 62戸

◆工事の特長
マンションの環境整備として、エントランスアプローチに庇新設、風除室の設置、開放廊下の段差解消（スロープ新設）、受水溝置換跡地に自転車置場の新設、庭のぬかみ解消等を行った。



改修後のマンションエントランス廻り



エントランス～1階開放廊下の段差解消（スロープ新設）



改修前の外構（自転車・バイク置場・中庭）



改修後の外構（自転車・バイク置場・中庭）

大規模修繕工事と比較すると、居住者への広報、作業員の居住者への対応（挨拶等）、防犯グッズ等の無料貸出等、ソフト面の対応は向上しています。一方、ハード面では、品質・工程・安全管理等が重要事項となりますが、工事事務所内でパソコンを駆使して工事を進め、品質管理は専門業者（下請業者）に頼り、自分（の眼）で点検を十分に行わない工事担当者（現場代理人）が見られます。

また、専門業者（下請業者）の担当者や作業員の能力・熟練度によっても工事の品質は影響されます（このため、施工会社が低価格で工事を受注すると、作業に熟練していない低賃金の作業員を使わざるを得ない状況となります）。建築工事における品質管理の責任は施工会社が負いますが、施工会社の担当者や専門業者によって、電化製品等の工業製品と比べて品質のバラツキが多く見られるのが現状です。

コンサルタント（工事監理者）として、施工業者の誤りや品質管理状況をチェックし、設計者が意図した品質を確保するためには、仕様書による各種工事のテスト施工の実施（例えば外壁塗装工事では

は各工程の塗布量・パターン等）、施工会社から提出される施工計画書（作業手順、使用材料、機械・器具、社内点検検査方法等）の確認及び実施状況、修正が必要な事項の有無等の点検、作業用に仮設された足場等から工事現場を巡視して、施工会社とは異なる視点で多くの作業箇所を見て、点検することが重要です。



シリーズ：これが知りたい① 予算が足りない！

大規模修繕で予算が不足。一体どうしたら。今回はこの悩ましい問題を取り上げてみましょう。

Q①

大規模修繕の実施に向けて管理会社に依頼した見積りが予算を大分オーバーしてしまいました。借入金や一時金には組合内の反発も予想されます。工事を数年先延ばしにしても大丈夫でしょうか。

A① 予算のやりくりには苦勞がつきもの、とはいえマンションの価値は修繕によって左右されると言っても過言ではありません。必要な修繕を先延ばしすることだけは避けて下さい。

では、なぜ先延ばしがいけないのでしょうか。少し専門的になりますが、建物の劣化はある時点を越えると加速度的に進行することが知られています。例えば、建物につきもののひび割れを放置すると、炭酸ガスや水分の侵入を促し、建物内部に深刻な劣化をもたらしてしまいます。それは当然建物の寿命に影響します。そして意外に知られていないのが、建物は毎日の日射などによる熱変動で想像以上に大きく伸縮していることです。そのため建物の場所（部位）によっては、短期間で著しくひび割れが成長するといったことが珍しくありません。このような理由で、劣化を放置していると内部から一気に状態が悪化してしまうのです。

そうは言っても、現実にお金がない中でどのような工夫をすれば良いのでしょうか。金額の大きさにもよりますが、次のような観点から予算や見積りを見直すことも効果的かもしれません。

1) 工事の時期を工夫する

大規模修繕は通常様々な工を一括で行いますが、工事によっては時期をずらしたり、二期に分けることが可能なものがあります。例えばドアの修繕や駐輪場の整備などは足場がなくても可能ですので、大規模修繕の数年後に行うような工夫も検討の余地があるでしょう。

2) 見積り依頼先を変更する

建設業者、管理業者を問わず、大規模修繕対応を謳っている会社でも、実態は下請けが工事しているようなケースがまだまだ多く見られます。当然中間マージンが多いほど見積り額は高くなりますので、契約先が直接工事を実施するのかどうかを確認し、そうでなければ見積り先を変更したり、複数社から見積りを出してもらったりするのも有効です。

このほか、工事会社と支払いの時期について交渉したり、工事会社からVE提案と呼ばれるコスト削減提案を受けたりすることも有効な場合があります。

上記のような点を加味してもまだ予算に問題が出る場合は、無理をせずに借入金の検討をしましょう。毎月の定額徴収金（積立金）による返済が見込めるため融資条件も比較的有利ですし、リスクもコントロールしやすいからです。



また、念のため付け加えておきますとお金が足りないからと言って「とにかく安く対応してくれる業者を」と安直に判断することの危険性です。あまりに安い金額には何らかの理由があります。例えば、資金繰りが苦しいためどうしても仕事を確保したい、あるいは改修実績がなく通常では受注の見込みがないなどの理由でコスト度外視の安値入札をする業者がしばしば見られます。こうした業者では工事の品質やアフターサービスに大きな不安が生じます。業者の選定ポイントについては別の機会に述べたいと思いますが、大規模修繕の場合、次の大規模修繕までの約10年間、安心して暮らせるかどうか大きなポイントと言えます。業者の選定は是非慎重に行ってください。

Q②

大規模修繕は数年先ですが、このままだと予算不足となることが確実です。修繕積立金の大幅値上げを検討していますが何かアドバイスはありますか。

A② 十分な修繕積立金を確保することは重要ですが、次のような観点から今一度現状を見直すことも必要です。それによって組合員の毎月の支出に与える影響が減少する可能性も出てきます。

1) 長期修繕計画はしっかりと現実的に立てられていますか

マンションにとって、精度の高い長期修繕計画を持っているか否かは運命の分かれ道とも言えるほど重大です。将来必要な額はいくらなのかを知ることから全ての計画が始まります。もし心元ない場合は長期修繕計画の立案実績が豊富な専門家に相談してみてください。

2) 管理費は適正ですか

実情として、管理費に比べて修繕積立金の額が異常に低いケースがあります。これはその方が新築販売時に売りやすいためですが、あまりに小額だと修繕に支障をきたすことは言うまでもありません。まず、現在のマンション管理費及び修繕積立金のバランスがとれているかどうかを確認し、その適正化を図ることが第一です。管理費、修繕積立金が妥当か否かは専門家に見てもらえばすぐに判明しますので、一度相談してみてください。

3) 建物の運営費を総合で見直してみましょう

マンションに掛かるコストを生徒で見た場合、設備のメンテナンスや運営費は購入価格にも匹敵するくらい大きな額となります。代表的なのはエレベータ、機械式駐車場などのメンテナンス費ですが、このコストを低減することができれば、その分を建物の修繕に回すことができます。例えば機械式駐車場は自動車保有率が減少する中で利用率が低下し、メンテナンス費用や修繕費用が駐車場収入を大幅に上回るようなケースがあります。状況が許せば平置き型のものに変更するなど検討材料となります。

これらをしっかり検討した上で、それでも足りない部分を修繕積立金の増額でまかなうのが賢いやり方と言えるでしょう。



〈回答：広報委員 小坂幸彦（マンション管理士）〉

「マンション改修の保証問題」

2008.11.18 於：けんぽプラザ

コーディネーター パネラー

田中昭光氏
(㈱ジャトル)近藤武志氏
(㈱八生設計事務所)柴田幸夫氏
(㈱東田建築設計事務所)三條場信幸氏
(エスケー化研㈱)高柳幸洋氏
(東京ハマタイト㈱)斉藤猛人氏
(日新工業㈱)沢野由美氏
(建築工業㈱)加藤銀男氏
(フジミビルサービス㈱)

田中 保証というのは設備を含めすべてに関わってきますが、今日は時間的な都合を踏まえ一番興味深い部分でもある塗材と防水に絞って、ものづくりといった観点からの保証として保証期間や保証内容のあり方、あるいは何に対して何を保証するのかといったことを考えていきたいと思います。例えば、超高層の場合はもちろん、先頃我々が実施した中高層の一般マンションを対象にしたアンケート結果でも相当の意見の差が出ていますので、結論を出すということではなく、立場による皆さんの意見のギャップをある程度明確にして、品質保証のあり方を考えていく方向性が見えてくればと思います。それでは近藤さんから自己紹介を兼ねて今回のテーマについてひと言お願いします。

新築とは異なるユーザーの関わり方

近藤 八生設計事務所の近藤です。私は昭和60年からマンション大規模修繕の設計監理に携わっています。マンションの工事保証に最初に接したのが三木さん*1の仕様書です。その中に保証項目が色々あって、保証年限が長く、材料メーカーさんと専門業者さんと元請さんの連帯保証というスタイルで、これはどうも新築とは大分違うなと感じました。その辺の経緯をお聞きしたところ、当時、日住協*2で田辺先生*3、三木先生、今井先生*4の3者がメーカーさんや専門業者さんを変え、色々な改修工事の仕様や材料を検討して初めて改修工事の仕様書を作られたと、その中で、そのような保証の規定も作られてきたということでした。色々な管理組合でこうした各工事の保証項目を説明すると、ほかの修繕仕様と比べられたり、例えば、鉄部塗装や外壁塗装はどれくらいもつのかと質問されます。こちらは次回の改修工事を10年から15年くらいに想定して仕様を作っていますと答えるのですが、では10年あるいは15年という保証はないのかと、それはありません、大体、材料に期待する耐用年数の半分くらいが一般的な保証期間として考えられているのですよと説明するのですが、ここが中々難しいところで、設計者が10年から15年はもつと言うのに、なぜ保証期間はその半分なのかと言われるわけです。管理組合から見ればやはり長いほど安心感が得られる、設計者としてもそれに応えるようになるべく良い仕様で長くもたせたいという考え方もあります。一方、業者さんから最近聞いた話ですが、7年の外壁保証のお蔭でえら

い目にあつたと、5年点検で窓回りにひげ状のクラックが出て、それが瑕疵だと騒がれ、結局、もう1回塗装せざるを得なかったということです。それは管理組合もちょっとやり過ぎかと感じていますが、今日は保証の期間、内容について色々な方のお話をお聞きして、今後の保証問題についての考えを私なりに整理できたらと思っています。

田中 早速、保証年数の話が出ましたが、その保証年数のために塗り替えざるを得なくなり、メーカーさん、業者さん、それからコンサルタントも困ってしまうということで、次にメーカーの三條場さんからお願います。

三條場 エスケー化研の三條場と申します。私は塗材メーカーの者ですので、メーカーの立場からお話したいと思います。塗材メーカーとして非常に立場上難しいのは、製品である塗料に対する品質は十分に保証できるのですが、施工して形成された塗膜がどのように施工されたのかを完全に把握することは不可能な部分があることです。私がこの業界に入って驚いたのは、何を保証するのかということが明確に伝わってこない、営業的にはある程度分かりますが、技術的なところでは伝わってこない。保証の根本には、保証できるものを保証する明確な裏付けがあるのですが、それが明確になっていない、その保証はどこから発生するのだろうかという単純な疑問をもっていました。我々が製品として塗料を出荷させて頂いて、その塗料を施工して頂き、設計の先生に監理して頂き塗膜となっていく。管理組合あるいはユーザーが求めるのは、この塗膜に対する品質・性能の保証にほかならないわけですが、したがって、きれいな事を言うわけではありませんが、メーカーの立場から最終的に塗膜を保証するためには、やはり施工店、設計事務所の先生、皆様のお力を借りて保証できるものを保証していくということだと思っています。この原則に則して、今日は皆さんのご意見を聞かせて頂ければと思います。

田中 同じくメーカーの高柳さん、お願いします。

高柳 横浜ゴム、東京ハマタイトの高柳です。私どもはシ

*1 三木哲氏。㈱共同設計・五月社一級建築士事務所 主宰。
*2 日本住宅管理組合協議会(当時、現NPO日本住宅管理組合協議会)。
*3 田辺邦男氏。当協会(MARTA)会長。
*4 今井俊一氏。㈱AI建築設計事務所 代表取締役。

ーリング材と塗膜防水材などを提供させていただいておりますが、シーリングについてお話すると、これは非常に多岐に渡って使用されている材料と言えます。大きく水密、気密、追従性という3つの要件があり、外壁等の雨掛かり目地については水密、また、建物の屋外・屋内の気圧差による風の流入については気密、そして建物が温度伸縮や地震などで動いたときに求められるのが追従性というように考えて頂ければと思います。更に、昨今は建物の内・外に関わらずユニットタイプの部材が非常に多く採用されるようになっています。当然、それらの許容範囲に隙間を設けますが、その隙間に埋められるのが殆んどの場合シーリング材ということで、シーリング材の用途も一部で変わってきているように思っています。三條場さんも言われていましたが、私どもの製品も樹脂ですので、実際には施工業者さんの手で施工され完全に硬化してから機能が発揮されるという半製品です。保証の概念ということでも、やはりメーカーの役割として性能及び品質の保証が最も重要ではないかと思っています。今日のこの席は、さし首ではないよと言われているので(笑)、私の立場でお話できる範囲のことは言わせて頂ければと思います。

田中 同じく防水材メーカーの斉藤さん、お願いします。

斉藤 日新工業の斉藤です。当社は、アスファルト防水関係、塩ビシート、ウレタン、シングルなどを扱わせて頂いていますが、施工が終わって保証書を出す段階になってから、実はこの防水保証は10年ではなくもう少し長いのだとか、室内だけ保証は必要だなどと言われることが時々あります。出さないわけではありませんが、特殊なケースだと中々難しいところがあり、何かあるときは前もって言って頂きたいということで、通常は10年を設定しています。また、露出防水の改修で、ちょっと予算が不足したため、10年もつか分からない仕様で無理して施工した結果、竣工してから住人さんが生活している中で音や臭いを出しながら補修せざるを得なくなるようなことがあります。ですからやはり10年はもつ仕様を考えて頂きたい。もう一つ、当社のシングルはアメリカ製品を国産に切り替えたもので既に30年以上の実績があり、工場製品ですから品質的なバラツキは殆んどありません。ところが職人さんの中には施工を安易に考えられている方もいて、糊不足の部分が風に煽られて飛んでしまうようなことがあります。後で補修がきく屋根ならまだいいのですが、足場を掛けなくてはならない場合は、直すのに工事代金の何倍も掛かってしまいます。更には、1回直したのにまた飛んでしまったと、お施主さんももう信用できないということで、全面葺き替えにまで至ることがあります。ですから保証ということを念頭に置いて職人さんにも徹底する必要があります。実は、先日、設計の先生から、どうも職人さんがうまくやってくれないので一緒に最終確認をして下さいと現場に呼び出されたのですが、その時に施工した面は糊がよく入っているのに反対側には入っていないのです。やはり単調な仕事で糊付けをしていく中で、施工性、要するにスピードを上げていこうとして糊の量が段々少なくなっていく。それが後々の飛散につながります。特に強風時は飛散が多発する可能性が高いので、実際に経験したことはないのですが、人に当たって怪我をさせたり、車に傷を付けたり、そのような危険性もはらんでいることを念頭に置いて頂きたいと思います。

田中 メーカーさんは色々と悩まれているようです。最後の防水の話は、設計者が選んだ工法にも一因があるようで、設計者として仕様を決める上できちんと姿勢を正さなくてはいけないと承りました。それでは最終的に設計者や発注者から何年保証せよと言われて困っているであろう業者さんから、まず沢野さんをお願いします。

沢野 建築工業の沢野と申します。近藤先生は先ほど昭和60年と言われましたが、私どもはその前からマンションを始めとする集合住宅等の塗装部門を沢山手掛けさせて頂いています。東京都の住宅公社や公団の改修工事で、補修工事を別の業者さんがやった後で、私どもが塗装をするというパターンです。私は昭和53～54年からマンションの改修工事に関わり始めましたが、当時は保証の設定がなかったり、あってもせいぜい外壁で3年程度だったかと思います。いつの頃からか、ここにいらっしゃる先生方がしっかりした仕様を組むようになり、部位ごとに保証を設定する形が一般的になってきましたが、私ども施工者も保証年数の提案合戦みたいなことをしてきたように思います。昭和60年代から平成元年くらいになると保証年限も今と殆んど同じ長さになっているのですが、お客さんの要求は段々高くなって、先ども出ました窓回りのひび割れに対する塗装の保証のようにより細かいところまで求められるようになっていきます。施工者としては、難しいと思うのですが、何をどのようにどこまで保証するのか、その定義付けについて皆さんの意見をお聞きできればと思います。

田中 加藤さん、お願いします。

加藤 フジミビルサービスの加藤です。私は大規模修繕等のマンション改修に携わるようになって15～16年になります。既に保証期間とか保証内容といったものはすべて仕様書に決められていたので、いいも悪いも分からぬまま受け容れて今に至っているのが実情ですが、その中で疑問に思っていることがあります。我々は新築工事でも少し手掛けており、その新築工事の保証は「コンクリート構造物については瑕疵担保期間2年」と書かれているだけです。ところが改修工事になると、塗装、防水、シーリングその他諸々について保証期間、保証内容等、事細かに書かれています。条件の整った新築のやり易い仕事が2年程度の保証であるのに対して、劣化したものを対象にして直すという改修工事がなぜそうした保証書を出すのかということです。また、敢えて言わせて頂ければ、今決められている保証期間とか保証内容というのは、殆んどが期待値ではないかと思うのです。実際、誰が本当に保証できるのか、環境の問題を含めて物件が一つ異なれば全て状況が違うわけですから、本来であればそのような違いが具体的に示されて、その違いが保証書に反映されるべきだと思うのですが、現実には、保証期間・保証内容は一律に決められています。更に、皆さんも疑問に思われていると思うのですが、例えば、保証内容のはく離とか著しい変色といった言葉の定義について、何が著しいのか、この場合はそうでないのか、そのような基準が明確になっていません。その辺から解決していかないと保証問題というのはクリアできないのではないかと、特に、今後は居住者あるいは管理組合の方々に、こうした問題をよく知って頂く必要があるのではないかと思います。

田中 それでは最後になりましたが柴田先生、お願いします。

柴田 柴田建築設計事務所の柴田です。まず、保証問題というのは、つくる側の皆さんにとっても非常に大きな問題なのですが、特に、マンションの大規模修繕工事について私どもが活動している中で思うのは、建物をつくったり改修したりという建築的な色々な工事を行うに当たって、ユーザー側の意見というものを仕様書にどこまで組み込んできたかということで、これは保証の問題だけではないのですが、恐らく殆んど入っていなかったであろうと思います。例えば、今多く行われているアスファルト防水が10年、あるいはウレタン塗膜防水が7年というのは恐らく全てが技術的な、つくる側の理屈だけで成り立ってきたのだらうと。ところが、マンション改修の独特な部分として一般の素人であるユーザー側が仕様書の中に入り込んでくるというか、具体的な要求をしてくる、それが色々問題になっている一つの理由だと思います。通常のワンオーナーの建物や新築の場合は、形とか材料についてはもちろん設計者がオーナーと打合せをしながら決めていくのですが、細かい保証といった問題に対しては殆んどノータッチで、つくる側の理屈として決めていた、その様子がちょっと変わってきたのがマンションの改修です。では、そのユーザー側がそうした内容を理解して要求しているかというと、単純に長ければいいというだけで、その長いということが、ひょっとすると設計者なり施工者なりの技量を判断する元になってしまっているところがあるのです。長く設定したほうが優秀であるという見方、そこが私どもの立場としても非常に苦しいところ。もう一つ、先ほどから出ている話ですが、保証というのは何をどう保証するのか、基本的に防水は水が漏らないことを保証しますが、実際どのようにするかというと、漏ったときに無償で直すという内容です。これは漏らないことを保証しているのではなく、いつまでは漏ったらタダで直す、色についてもいつまでに変わったら塗り直すという内容の保証です。それがユーザー側も明確に分かっていない部分があると思います。あと、加藤さんが言われた保証が期待値だというのはちょっと違うかなと、JIAのメンテナンス部会などでは期待値の半分くらいが保証期間だろうと。逆に10年保証であれば20年くらいは期待できるであろうというイメージを持っていたのですが、つくる側からすると、実際は、そうでない部分もあるのかもしれない。ということで、皆さんの議論を深めて頂きたいと思います。

メーカーの基本スタンスは製品保証

田中 有難うございました。色々な意見が出ましたが、私の方でお話を抜粋させて頂き、テーマを絞って討議に入りたいと思います。まず、加藤さんからお話がありましたが、実は、私も某ゼネコンで20年近く現場を担当していたので、現場の色々な事情はよく分かっているつもりです。それが、このマンションの改修設計に携わるようになって驚くのが保証書に連名あるいは連帯保証ということで業者さんやメーカーさんを巻き込んでいるケースが非常に多い。新築の場合は元請のゼネコンだけが普通は保証する、出すとしても防水の10年程度で、加藤さんが言われたように、それ以外は何も出さないのが普通です。それをこの業界では、敢えて

出しているようなところがあります。柴田先生も言われましたが、ユーザーが要望を出すから仕方なく出すのか。例えば、コンサルタントの入札でも必ず保証はどうするのかと言われますが、その時にMARTAのメンバーだけでもやめましょうということにしたら、恐らくMARTAのコンサルタントは全て負けてしまうと思います。その辺の連帯（連名）保証の必要性、そして保証内容はどこまでが妥当かという点について、それぞれの立場でご発言をお願いします。まず、近藤先生いかがでしょう。

近藤 新築と改修では異なるということですが、ゼネコンさんとのディスカッションでは、最後はオレ達がすべて面倒を見るのだから材料メーカーや専門業者の保証はいらないではないかと言われます。確かにそう言われればその通りで、全てを製品化する過程での品質管理、どこのメーカーを使うにせよ、最終的にはゼネコンさん、あるいは専門業者さんなり、請け負った方が自分の責任で決定して工事を行うということですから、製品の保証も施工の保証も全て施工者にあるのだというのも一理あるかと考えています。ところが私の仕様書の中には、例えば、塗装工事では材料メーカーと、施工の立場で元請さんと専門業者さんの三者一体となって品質管理をして下さいという文言を明記していますので悩ましいところもあるのです。これは先ほど言ったように、改修工事の初期の頃から私どもの先輩方が業者さんと一緒に色々考えてきた中で成り立ってきたシステムではないかと、その考え方が今後、色々な議論を踏まえてどのような方向に行くかは、私も分かりません。今日の結果を踏まえて、また考えていきたいと思っています。

田中 設計者としての観点からは、話が余計に複雑になる面があるように思います。お手元に資料として配布したアンケート結果で頂いたコメントの中にも、保証にはむしろ設計者も名を連ねるべきだという意見がありました。考え方というか、そうした点で、保証に対する見解も少し異なってくる部分があるので、どちらが正しいということではないと思います。では、メーカーさん側からの意見として高柳さんにお伺いしたいのですが。

高柳 シーリングについては先ほど田中先生が言われたように、新築時と改修時の保証の仕方が異なっているというのが一番の違いではないかと思っています。シーリング材自体は市場に出回ってかれこれ50年以上経っていますが、先ほど申し上げた水密・気密・追従性という要求機能が強く求められるようになったのは、カーテンウォール構法が普及してPCユニット化が進み、超高層が建ち始めた頃からで、シールの実質的なスタートはここにあるのではないかと思います。その後、材質的な部分、耐久性とか耐候性といった性能自体については、様々な実験・試験を繰り返して材種別の性能区分が標準化されています。また、目地に打つという施工の部分ですが、新築の場合は、目地の設計を含めて施工環境としては非常にいい条件です。元請さんと施工業者さんとの一体型の施工管理のもと、不具合の発生は、施工後大体1～2年の間に起こる初期故障、シーリング材のはく離や材料的な不具合ですが、80%以上がこの初期故障に該当するという統計があります。これに基づいて、私どもはシーリング材について新築の場合、実年数で3年程度の保証しか元請さんにはお出

していません。もちろん施工業者さんとの連名ですが、メーカーの横浜ゴムとしては材料のみの品質保証、施工業者さんが施工部分での保証、それに天変地異とか構造上の欠陥などの免責が若干加わります。それに対して改修の場合は、お施主さんである管理組合さん、あるいは住民さんにお出しするということで、恐らく、直接お施主様に保証書を出すというのは、このケースのみと理解しています。戸建ての場合はハウスメーカーさん、また、そのメーカーさんから請ける元請さんがお施主様に出されますので、ここに一番の違いがあると思います。柴田先生も近藤先生も言われていましたが、マンション改修では、いわゆるエンドユーザーさんとして個々の方が多数住まわっていらっしゃるって、色々な考え方、色々な人達の思いもあって、恐らく、話がまとまりにくいといったことが一つ、そこに、今度は元請さん、設計者さん、管理会社さんといった管理組合さんからお受けになられる立場の方々が色々なご意見を頂いて、一個人の立場で言わせて頂くと、ではこここの保証は1年長く、あるいはウチはこっちをもう1年長くしましょうといった営業の道具になってしまってきたのではないかなと思うのです。今後も、こうした保証の問題は当然つきまってくるわけですが、一つの提案として、保証も含めた改修設計ということで、総合コーディネートをして頂くコンサルが存在してもよいのではないかと。新築時における設計事務所は、監理者の立場を含め、いわばオーケストラにおける総指揮者であり、それぞれのパートの音を組み合わせ、旋律としてまとめ上げていく仕事をされていると理解しているのですが、改修でも、そのように、特に、保証の部分について、こう言っては失礼ですが、代表としてのお立場で管理組合さんを通してご納得させ、きちっと説明してコーディネートして頂けるような役割を担っていくべきではないかと考える次第です。

田中 貴重なご意見を有難うございます。我々MARTAのコンサルタントの中でも、例えば、高層になれば、漏水に対してはもっとシビアにする必要もあるということで、シールの保証も7年程度は考えなければいけないのではないかなという発言がありますが、今の高柳さん個人の意見では、3年くらいが普通なのだと、それを営業展開でどんどん伸ばしていったのだというご指摘だったかと思います。実は、最近、ゴムシートで30年間保証しますというダイレクトメールが来たのですが、乗る乗らないは別として、30年保証と聞けば発注者側は非常に嬉しいのではないか、3割高いだけで10年の3倍もちますよとか言われると、その気になってしまうのも仕方ないのかなと。設計者の場合も、メーカーさんとの話で、これは5年保証、こちらは10年保証、15年保証という具合になれば、長い方に向いてしまうこともあるのかなと思います。ただし、このような状況のままではマズイというのが今回の主旨ですので、保証書を実際に出される立場の沢野さん、どうでしょうか。

沢野 仕様書に定められた保証書を出すケースは圧倒的に多いのですが、僕も現場を20年近く経験してきて、現場の納まりとか、実際に自分が直接関わった工事については、これなら大丈夫だと分かります。ところが、そうでない目が届かないようなところもあるので、それら全部を含めて漏水何年、はく離は何年と、一律に何年というような保証には疑問

を感じています。最近、タイルの物件が沢山出てきているのですが、特に、タイルは、例えば、実際に改修したところとそうでないところではく離の仕方が異なります。ただ、それが後々出てくるので、中々検証するのも難しいところがあります。そんなことで請け負けになってしまうことがやはりあります。また、施工業者側から、そうした保証に対してこれが問題だからこういうことはできないというように発言したことは、多分これまでないと思います。

有効・公平に機能する体系に向けて

田中 私どもコンサルタントが入札をして、業者さんの上位何社かが決まるとヒアリングをするのですが、そのときに、こちらは求めていないのに必ずといってよいほどコストを下げようとして、かつ、何年保証しますと。そうしないと仕事が取れないようなところに辛いものがあるのですが、我々コンサルタントにしても、受けるときにそのようなリップサービスに近いことを言わざるを得ないところがあるかもしれません。その意味でもMARTAとして何か基準を作って頂きたいという気持ちでいます。今回のアンケートで私が気になった意見が2つあります。一つは外壁塗材の保証年数を聞いてみたところ3年、5年、7年とやはり差が出てきましたが、果たしてそのような保証でいいのか。例えば、アクリル、ウレタン、シリコン、フッ素とあると、それぞれ3年、5年、7年、10年という保証になるというのが一般的です。ただ、これは褪色など耐候性だけの話で、剥がれについては全て下層に微弾性を使っているから同じではないかと。それならば、剥がれに対しては2年、変色に対しては何年というように、同じ外壁でも保証内容を変える必要があるのかなという気がします。先日私の全くタッチしていない、ある管理組合から、機械式駐車場を全部塗り直してほぼ終わりに近づいた頃に、元々塗ってあったものがべろべろ剥がれてきて全部やり直さなくてはならなくなった、どうしたらいいかという電話が夜8時過ぎに入ったのですが、結局、何も無いところに塗る場合と、1度塗ってあるところに塗り重ねる場合、更に2度塗ってあるところに塗り重ねる場合では、その付着力とか剥がれの部分が変わってくるということですね。そういった点でアンケートの中には、色々条件をつけて年数を変えたいという意見もありました。もう1点は、漏水というのはどのようなところまでを漏水というのか。アンケートでは室内に漏れたときを漏水というとの回答が殆んどです。ところが、例えば、元々のアスファルト防水の押えコンクリート仕様の上にウレタンを被せた場合、ウレタンが漏れてもアスファルトが生きていれば下には漏りません。そのような状態は漏ったとはいわないのか。リニューアルにはリニューアルの理屈があると思いますが、この2点を含めて、保証の内容ということで、お話を頂ければと思います。柴田先生からお願いします。

柴田 まず、漏水の意味ですが、僕も、恐らく、漏水というのは室内に漏らなければよいのだろうと。例えば、バルコニーの場合は、下に漏っても室内ではありません。では、それは漏水ではないのかというと、防水が掛けてあれば、それは室内であろうと室外であろうとバルコニーに漏れるのはおかしい。ただ、新築時にバルコニーには、防水を掛けていま

せんから、新築時の漏水というのは室内であろうと。つまり防水しているところが漏水したとき、ということだろうと思います。それからアスファルト防水の押えコンの上にウレタンを掛けるというのは、そもそも、そのような工法がいいのか、アスファルト防水が生きているのになぜウレタン防水をしなければいけないのか、ずっと前から疑問を感じているのですが。かといってアスファルト防水が漏れたときにどうすればいいのかというと、一番安上がりで簡便なのは、上から全部被せてしまう方法です。また、上から被せる以前に元々押えコンに入っていた水が改修後に流れて漏水する可能性もあります。ただ、それが押えコンに入っていた水が上の防水から漏れてきたものか、本当のところは中々分かりません。要するに、検証できるかどうかが一ツ大きな問題になると思います。それから塗装の保証ですが、何を保証するのかということで、変褪色、剥がれ、それぞれ別ではないかと。確かにその通りだろうとは思いますが。ただそのように、検証も含めて細かく分けていったときに保証が成り立つのかどうか疑問に思います。そこまで話が行くと、材料と施工法だけではなくて、下地の問題、相手の問題、個々の施工と全てが異なるという話になって、それぞれについて、この保証はなんだからだということになってしまう。その辺も大事なことなのでしょうが、それ以前に、保証というのはどの範囲でどの程度ということ、アバウトというか、ある基準で決めておく以外にないのかなと思います。そこから派生するものは、個々に判断するしかない、極端に言えば、漏水が起きた時点、塗膜が剥がれた時点、その時に改めてどうするかを検討する話なのかと思います。ですから保証については、事前に、どの範囲で決めるのか、施工者、メーカー、設計者、そして出来ればユーザーも含めた形で検討する必要があるかと思っています。

近藤 保証の内容について、先ほどの、押えコンクリートの上に施工したウレタン防水が破断したけれども下には漏水していないというケースで、それが保証の対象外かということ、私は違うと思います。改修で新たに作った防水層が漏水を起こすような状況になれば、それは直さなくてはならないと考えています。基本的に、新しい防水層が漏水を起こす原因となる劣化現象なり不具合が保証期間内に発生すれば直すべきであろうと、漏水云々の話ではないと考えます。もう一つ、外壁の塗装について色々な考えがありますが、過去にこんなことがありました。新築時はリシンが吹かれていて、第1回目の大規模修繕工事のときにポリマーセメントフィラーの上にポリマーセメントモルタルのパターンを塗って、その上に、当時はシリカペイントを塗ったのです。そして第3回目のときに微弾性塗材の上にアクリル変成シリコン樹脂を塗ったのですが、あるところで塗膜が剥がれてきてしまったと、どこで剥がれたのか調べたら第1回目のリシン層と躯体との間で剥がれている。そのときに管理組合に対して、これは施工業者の責任ではありません、大規模修繕工事のときに付着力の弱いところを高圧水洗で探して除去したつもりだけれど、それを探し切れずに弱い層から剥がれてしまったもので瑕疵ではないと判断してお話したことがあります。では、設計者として、なぜ、そういう塗膜を取らなかったのかと、今度は設計者の方に責任が回ってくるわけです。それに対して私ど

もは、そのために高層部も含め足場を掛けて外壁の塗膜の付着力を調査したと、全ての面で実施したわけではないけれど、ある一定のところで付着力があることを確認して工事を進めましたということで、それは私どもの責任ではありませんと。まあ、仕方ないよね、と最後はそうになってしまうのですが、稀にそういうことがあります。やはり私ども設計者も管理組合に保証内容について、そういう細かな部分まで説明したつもりでしたが、文章化していないところがありました。例えば、塗膜のはく離とか変褪色は、何年までといった点も含めて、もっと具体的に細かく説明していくことも考えなくてはいいでしょう。

田中 有難うございました。今の柴田先生と近藤先生のお話は、保証の範囲を明確にしておきたい、また、保証の内容の説明が重要だというようなことで、全くその通りだと思います。塗材の話が少し出ましたが、三條場さんはどのように思われますか。

三條場 先ほどのアンケート調査に、メーカーから設計者または施工店に言いたいことという設問があり、設計者に言いたいこととして私が書いた内容が、実は今のお2人のお話に近いニュアンスでして、この保証の最大の問題は、管理組合が建築の分からない素人の集団だということです。漏水は、はっきりとした症状が出るので、割と明瞭なのですが、やはり難解なのが塗材です。増して素人の方ではなおさら理解しにくい。何を保証できるのか、何が保証に求められているのかをよくすり合わせなければいけないのではないかと、我々メーカーも施工者も設計者も技術者であると同時に、やはり商売ですから、営業的な側面を持っていた方がいいと思うのですが、何を保証できるかということをしかり踏まえた上で、営業的にバッグを広げていくことが大事だと書かせて頂きました。例えば、程度の問題は別にして、変褪色がなぜ起こるかということ、樹脂が壊れてチョーキングが起きたり、着色顔料が劣化したり、汚れが付着したり、かびが発生したりと原因は色々あるのですが、そのメカニズムが理解されなければ、保証というのでも分かりません。同時に、田中先生からご指摘があったようにフッ素は耐候性もあるし、それに応じた顔料構成になっていれば、当然、保証年数を長くしてもいいということが理解されると思います。そういった中で、変褪色とはく離とを別の保証体系にするのも構わないと思います。ただし、逆に複合塗膜として10年保証してくれという要求も当然出てきますので、それは営業的な側面、技術的な側面に係る考察になるのだと思います。そういった認識、ディスカッションが踏まえられた上で、保証体系が作られていくことが私はポイントであろうと思います。一方、施工業者さんに対しては、根拠に乏しい価格の叩き合いは止めてくださいと書きました。競合しているのは分かりますが、品質維持を本当に理解された上で価格を落とせるのかということです。先ほど鉄部の話が出ましたが、立体駐車場のメンテナンスに対しては多くの場合、管理組合さんもあまり細かい配慮をされていません。皆さんも経験されていると思いますが、改修工事に際してそれまでどのような工事履歴があるのか分からないのです。部分的に勝手にものが塗られていたり、例えば、鉄部によく塗られるエポキシの錆止めに弱溶剤や強溶剤など色々なタイプがあります。そこに弱溶剤ウレタン仕様

を塗ると、基本的には問題ないのですが、部分的に浮きが出たり後々剥がれてくる場合があります。そうした可能性も踏まえて皆さんがどのようにリスク管理をしていけるのか、正直なところ、実際には無理だろうと思います。ですから、ここはこのような保証をしますが、こういうリスクがあり、こうなることも考えられますといった説明が、まず前提になるべきで、管理組合の素人の方々にある程度納得を頂く必要があると思うのです。これはメーカーとしての発言というよりも、この業界で皆さんが抱えている共通の悩みに対してのものと考えています。もう一つ、管理組合の方々にとって、やはり年数が長いにこしたことはないのは十分理解し得ることです。食品や洗剤、家電といった最終消費財のメーカーで品質管理や技術管理を担当している私の友人に保証について尋ねたことがあります。それは工場から出荷するものに対しての保証だと、完全な製品ですから当然ですね。そして家電の保証は多分1年です。そこで皆さんに考えて頂きたいのですが、先ほどフッ素やウレタンの保証年数の話が出ました。高級な仕様にすればそれだけお金が掛かるので、例えば、フッ素なら10年は欲しい、ウレタンは5年でいいといったことは営業的にはあってしかるべきだと思います。でも、例えば、テレビにも色々ランクがありますけど、高価なテレビだといって長い保証年数を求めるでしょうか。では、なぜ家電の殆んどは1年なのかというと、製品由来の不具合は、ごく短期間で発生するという故障率モデルのバスタブ曲線に基づいています。要するに最初の1年使ってみれば、洗濯機でもテレビでも故障が出るかどうかすぐ分かる、だから1年なのだという言い方をしていました。この考え方も検討課題にして頂きたいと思います。

品質確保への担保として期待

近藤 反論です。家電が短くて、なぜ建築は長いのかという、多分、そういう主旨だと思いますが、家電製品に対しては、大きな品質のぶれはないだろうという一般ユーザーの考えがあると思うのです。あちこちのテレビが1~2年で壊れたりすることは、まず、めったにないと思います。工業製品というのは品質が安定しているわけで、そのようなものに対して一般ユーザーが、この品質はどうも危ないから何年保証してくれと要求することは多分ないと思います。ところが建築工事というのは、やはり品質のぶれが大きいのです。僕らが現場で工事監理をしていても、かなり大きなぶれが見られます。その建築工事で保証年限を長くしたいという一つの理由は、ここは保証年限が長いだからしっかりした品質管理をして、ある一定の性能のものをつくって頂きたいと、きっちりと品質管理をしないと手直しすることになりますよというのが、実は私の考え方なのです。先ほどシーリングでも新築工事は施工環境がいいという話でした。確かに比較すると改修工事の施工環境はいいとは言えません。例えば、新築の場合は、一定の目地があって、そこにシールを打つだけの話ですが、改修では撤去しなくてはならない。作業員が撤去する場合も、片方は取って片方は取ってなかったり、カッター入れたけど取らないままはく離している上からシールを打ったりといった状況を現場で見ると、やはり品質管理を徹底して欲しいと思うわけです。建築工事の品質というのは、かなり

バラツキがある。そこに、一般ユーザー、私も含めて、保証期間を長く求める理由があるのではないかと考えます。

柴田 近藤さんが言うように、保証というのは、つくる側がその内容について細々と説明したり、壊れたときはこう直しますよなどという以上に、設計者としては、現場作業のプレッシャーになって欲しいということが大きいですね。ぜひ、それに見合うだけの品質のものをつくって下さいという期待です。その辺を考えると、単純に何年保証で何について何年というだけでは中々保証というのは解決できない、特に改修の場合は、難しい部分があると思います。工業製品は出荷時の品質を保証しているといいますが、現場工事というのは、新築もそうですが、必ず製品を現場で組み立てて作業をする一品生産ですから、一品生産に対しては一品生産に対する考え方と基準が作られなくてははいけない。特に改修の場合は、それに既存の建物という条件が加わってくる。そうすると、保証のときにもう一つ考えなくてははいけないのが不可抗力であろうと思います。近藤さんが言われたように、仕方がない部分、仕方がないと言われるとユーザーとしては腹立たしいかもしれませんが、その辺を含めて保証をどのようにするかを考えていかなくてははいけないのかなと思います。

田中 最後に私の方でまとめとして言うべきことを、今お二人からお話頂いた感じです。やはり不可抗力もあるから、皆さんとしては、保証の内容をきっちり説明するプラスαを考えていく必要があるのではないかと。また、設計者は、このような保証をしてくれるくらいの内容の仕事をして下さいという期待、それを保証と言っている部分もあるということで、品質管理をしっかりやってくださいと。もちろんそれは設計者側の監理体制にも係ってくると思います。そしてお互いに良いものをつくろうよという期待を込めて、締めくくられたのではないのでしょうか。それでは会場の皆さんから、何かありましたらお願いします。

今井 今日の保証の話で、新築と改修というそれぞれの軸として、施工レベルの違いというのが大きいかなと思うのですが、もう一つは、信頼関係というかワンオーナーと複数というような部分も恐らくあるのかなというように思います。新築ならば、ある程度、信頼関係のもとで一点を見ていけばいいと思うのですが、マンションの場合は複数の人が住んでいるので気に入っている人とそうでない人が必ず出てきます。そういう意味でやはり保証内容を明確化して説明する、保証の基準、約束事を明確化するというようなことが重要ではないかと思います。

田中 有難うございました。ほかにはいかがですか。

田辺 大変貴重なお話を有難うございます。私も、一番初めに近藤さんから昔の話がちょっと出てきましたので、その辺のところからお話したいことがあります。まず、マンションの大規模修繕工事というのは、大体1970年くらい、昭和50年代から始まっています。当初は、マンションの大規模修繕というのは一体どういう工事なのかということで、それより10数年前に分譲されたもの、特に、公団の郊外型分譲団地が、一斉にある期間から大規模修繕を始めた、既にかんりの件数について色々やられていたわけですが、いわゆる管理会社、または、塗装会社の系列、そして防水を専門とする業者さんがメインで施工されてきたという経緯があると思い

ます。そのときに、どのように工事を進めていくか、当時は外壁改修といっても高圧水洗がある時代ではありません。当初の、今はもう40数年経っている団地では、外壁にホースで水を掛けてデッキブラシで洗うというところから始めているわけです。その時代から比べると現在までかなりの技術進歩があったことは確かです。とは言っても、施工業者もそうした大規模修繕工事に馴れていたわけではないし、試行錯誤をしながら何年、何十年かの経験を重ねて今の状況に至っているということです。そして当時の工事で問題になったのが、やはり大規模修繕は終わったけれど3年もするかしないかで塗装が剥がれてきたとか、バルコニー防水も3年もしないうちに漏れてきたというような苦情がアチコチで出てきたことです。そこで、そうした色々なマンションの役員の方々が集まって居住者団体として対策を検討し始めた、その結果が何かということ、保証をきちんと取らなければいけないということ、そして、保証を取っても、その当時の大規模修繕の施工業者は、先ほど出たように新築のゼネコンが1社で責任を持つという状況と違って、それほどの体力を持っていない会社が多かったのではないかとということが挙げられます。その結果、メーカーさんにも連帯してもらい、下請業者さんにも連帯してもらおうという連名保証が出てきて、更にそうした話が進んで、今度は管理組合同士でいかに保証期間を長く取るか、あそこが5年ならウチは7年取ろうという、少しでも長いと

鬼の首を取ったような手柄話になってきて、それが行き過ぎたのが現在の状況に至らせている要因の一つとしてあるのではないかと、私は考えます。そうした点で、現在のように技術体系がしっかりして、しっかりした施工会社が施工するならば、これはメーカーさんも下請さんにも必要ない、施工業者が責任を持って保証を出せばよい、ただし、この話と、先ほどの性能保証を何年取るかということは、また別の問題だと思うのです。家電製品と違って、確かに建築というのは労働集約産業ですから、やはり現場で物をつくり出すのは職人さんの手によらざるを得ません。では、その品質管理をきちんとやれば保証が長くて十分対応できると言い切れるかどうかということに、この問題の難しさがあるのではないかと思います。今後とも、このような問題について検討していく必要は十分あると考えていますのでよろしくお願いします。

田中 有難うございました。施工会社も当初の小さなリニューアル会社の時代から変わり、技術的にも大きく進歩してきた現在、今の会長のお話は、皆さんも大いに納得されたことと思います。今日ターゲットとした保証というテーマは、非常に漠然としていて、答の見つかるものではないし、ディスカスをどういう風に進めていけばいいのかと思っていましたが、あっという間に時間が過ぎてしまう良い討論会になったと思います。パネラーの皆さま、有難うございました。

- ◇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。

刊 行 物 案 内

マンション管理組合のための よくわかる耐震改修 —過去の震災から学ぼう—

監修 マンション再生協議会
編集協力 マンションリフォーム技術協会



- ◆体裁：A5判／118頁
- ◆定価：1,700円（税込み）

多くのマンションが被害を受けた阪神・淡路大震災。その後もマグニチュード7クラスの大地震が相次いでいるように、現在、わが国では、いつどこで次の大地震が発生しても不思議ではありません。こうした大地震に備え、その被害をいかに抑えるか。マンション管理組合や一般の区分所有者が自ら行動するために、本書では過去の事例などを教訓に分かり易く解説しています。

【目次】◆第1章 地震に備えよう◆第2章 こんなマンションが危ない◆第3章 耐震改修をしよう◆参考資料

発行：ぎょうせい

マンション改修に利用できる融資制度・助成制度 その1

マンション共用部分の改修（修繕工事、グレードアップ工事など）に際しては、工事を円滑に実施するために利用できる資金面の公的補助制度として、住宅金融支援機構（旧住宅金融公庫）のマンション共用部分リフォーム融資と、地方公共団体が同機構の融資と連動した形で、または、独自に実施している融資制度や助成制度があります（全ての地方公共団体で実施しているわけではありませんので確認が必要です）。以下では、それぞれの概要について紹介いたします。

住宅金融支援機構のマンション共用部分リフォーム融資について

マンション共用部分のリフォーム（修繕工事、グレードアップ工事など）については、住宅金融支援機構のマンション共用部分リフォーム融資を受けることができます。同融資の概要は以下の通りです。なお、詳しくは同機構の各支店等にお尋ね下さい。

(1) 融資の条件

住宅金融支援機構の「マンション共用部分リフォーム融資」は、マンション管理組合が対象です。この融資を受けるためには、マンション管理組合で次の条件を満たすことが必要です。

- ① 管理組合が大規模修繕を実施すること。
- ② 管理規約または集会の決議で、「管理組合が住宅金融支援機構から資金を借り入れること及び借入に当たっての条件（借入金額・借入期間・借入予定利率）」「修繕積立金を返済金に充当すること」「管理組合が財マンション管理センターに保証委託すること」「管理組合の組合員、業務、役員、総会、理事会及び会計に関する定め」等が決められていること。
- ③ 修繕積立金が1年以上定期的に積み立てられており、管理費や組合費と区分して経理されていること。また、修繕積立金が適正に保管されており、滞納割合*1が10%以内であること。
- ④ 毎月の返済額が毎月徴収する修繕積立金の80%以内であること。
- ⑤ 管理組合の管理者が、原則としてリフォームするマンションに居住している区分所有者の中から選任されていること。

* 1 滞納割合＝未収額÷徴収予定額
(未収額は、累積ではなく申込み前1年間の発生分で計算)

(2) 融資対象の工事

融資対象となる工事は、共用部分（法定共用部分及び規約共用部分）についての全てのリフォーム（修繕工事、グレードアップ工事など）が対象となります。例えば、次のような工事が融資対象となります。

- ① 外壁の補修・塗装工事、共用階段・共用廊下の補修・塗装工事、屋上防水工事、開放廊下・バルコニー等の防水工事、鉄部塗装工事、給水管・給水設備工事、排水管工事、污水管工事、電気設備工事、エレベーターの更新工事等の大規模修繕工事に係る工事
- ② 建物の耐震性を高める工事（耐震改修工事）、バリアフリー化工事、省エネルギー化工事
- ③ エレベーターの設置や居室の増築工事
- ④ 共同アンテナ設置工事、駐車場・自転車置き場の設置・補修工事、管理人室・種改質の設置・補修工事
- ⑤ 劣化診断費用 等

(3) 融資額・融資金利

a. 融資額

次の①、②、③のいずれか低い額が限度となります（なお、融資額は10万円単位で、最低額は100万円）。

- ① 融資対象工事費の80%

② 150万円×住宅戸数（融資対象戸数）

③ 毎月の返済額が「毎月徴収する修繕積立金額」の80%以内となる額

店舗・事務所等の非住宅部分や、店舗・事務所等に転用予定の住宅の工事費は除きます。ただし、非住宅部分の専有面積が全体の専有面積の4分の1以内である場合は、非住宅部分に係る共用部分改修工事費を「対象となる工事費」並びに上記②の住宅戸数に含めることができます。

b. 融資金利

返済期間は最長10年（年単位）で、固定金利です。現在（平成21年4月6日～）の融資金利は次の通りですが、融資金利は変動（毎月）しますので定期的に住宅金融支援機構に確認して下さい。

工事の種類	金利
耐震改修工事* ² 以外のリフォーム	年 2.27%
耐震改修工事* ² を伴うリフォーム	年 2.07%

*2 耐震改修工事は、耐震改修促進法に基づき都道府県や市区町村の認定を受けた耐震改修計画にしたがって行う工事又は機構の定める耐震性に関する基準に適合するよう行う工事です。詳しくは機構支店にお問い合わせ下さい。

(4) 公庫融資手続きの流れ

公庫融資を受けるための手続きは次のようになります。

- (ア) 長期修繕計画に合せて、劣化診断を実施
- (イ) 劣化診断の診断結果に基づいた修繕設計図や工事費概算調査書等の作成を業者に依頼
- (ウ) 修繕工事の内容、資金計画等について集会の決議
- (エ) 修繕設計図等をもとに数社の施工業者に見積書を提出させ、施工業者を決定
- (オ) 管理組合が管理組合名義で機構融資の申込み（申し込みは事前に機構各支店に電話予約）
- (カ) 機構の融資承認後、工事を着工
- (キ) 工事完了後、機構に工事完了届を提出
- (ク) 希望する取扱金融機関で、金銭消費貸借契約の締結
- (ケ) (ク)の契約締結時に決められた日に資金を受け取り

なお、申込みに当っては、次の資料が必要となります。

借入申込みに必要な書類

- 借入申込書（代表者である理事長の実印（管理組合法人の場合は代表理事印）が必要）
なお、平成16年4月より、借入申込書に工事内容を書き込むことにより、工事（変更）計画書の提出が不要となりました。
- 管理規約の写し
- 議事録の写し（借入・保証委託に関する決議及び現在の理事長の選任に関する決議のあるもの）
- 予算書及び決算書の写し
- 工事費に充当する預金の預金通帳の写し等
- 法人登記簿謄本（管理組合法人の場合のみ）
- 付近見取図・配置図・各階平面図
- マンション管理センター保証委託契約申込書

(5) その他

（財）マンション管理センターへ保証委託することにより、理事長や監事等の個人の方の保証は不要となります。また、土地建物に抵当権を設定する必要もありません。（財）マンション管理センター以外の機関等に保証委託する場合は、融資金額、利率等の条件が異なります。詳しくは、住宅金融支援機構のホームページ（<http://www.jyukou.go.jp/>）をご覧ください。

※「地方公共団体におけるマンション共用部分に係る補助制度」については次号で紹介いたします。

第9回 電灯幹線設備改修1, 2, 3, 照明設備改修

電灯幹線設備改修1

マンションリフォーム技術協会常任委員
今井哲男（今井建築設備設計事務所）



経年劣化による改修

■幹線の経年劣化

電灯幹線は経年に伴い劣化していきます。電線の耐用年数は日本電線工業会の出している資料によれば住棟内幹線（借室よりの住棟内横引、PS内縦幹線）は、24年～32年としています。

この年数は一応の目安であって、幹線の設置環境によっても左右されます。屋内設置か、屋外設置かによっても左右されますし、幹線に流れる電流の大小によっても左右されます。

また、電線に流すことの出来る電流値（許容電流値という）は、電線の種類によって決められています。この許容電流値を超えて使用すれば電線の耐用年数は短くなりますので注意しなければなりません。建築後に設備の増設などによって、当初の負荷が増えた場合には、その幹線が許容電流値内に収まっているかどうかをチェックする必要があります。改修時には、新たに負荷を洗い出して現状で使用している負荷電流にあった幹線を使用して引き換えることになります。

■開閉器の経年劣化

幹線には電線保護のためのブレーカー（開閉器）

が設置されています。ブレーカーは、電流が過剰に流れた時の電線の保護（過電流保護）と絶縁不良時の地絡電流保護と、人体の感電保護の役目を果たしています。

開閉器も経年劣化が生じます。開閉器の耐用年数は22年～30年とされています。長期修繕計画の中に開閉器の取換えが必要となります。

■幹線引換え時の対策

幹線の引換えには停電が伴います。すべての機器は電気で動いていますので、長時間の停電は日常生活に混乱を招きます。幹線の改修で一番気を使うのはいかにして短時間で引き換えるかの一点にあります。

幹線の引換えは、別に新設幹線を先行配線してから、古い幹線との切換えを行います。停電が極力短時間となるように計画しなければならないのはもとより、居住者には、停電によるOA機器の被害（データの消失等）を未然に防ぐような広報を徹底する必要があります。

工事別・修繕項目	主要部位	計画修繕仕様	修繕周期
幹線工事	幹線（敷地内） 50Kw以下	電力会社：電柱より各棟引込 開閉器	24～32年
	幹線（住棟内） 50Kw以下	引込開閉器より住棟内横引、 PS内縦幹線、分電盤までの引 換え	24～32年
	幹線（敷地内） 50Kw以上	借室・借棟より住棟内横引、 PS内縦幹線の引換え	24～32年

電線・ケーブルの耐用年数（日本電線工業会）

電灯幹線設備改修2

容量のアップ (1)

1955年～1975年ごろに建築された集合住宅（公団）の戸別の契約電気容量は、30アンペアが標準でした。生活が豊かになり、さまざまな電気製品が使われている今日、この契約容量では間に合わず、容量アップのためには幹線サイズをアップして対応することになります。その手法について解説します。（以下はいずれも東京電力の例）

■戸別契約容量には制限がある

マンションの戸別契約容量には制限を設けています。建設時には戸別容量の上限を何アンペアにするかを決めてから幹線設計を行っています。戸別契約容量は住宅の広さを考慮に入れるとともに、大型家電製品の使用を推定し、加算して決定しています。契約容量をアップするには、電力会社に電話をすれば応じてもらえますが、そのマンションの戸別契約容量の上限の取決め以内であることが条件となります。このことを無視して個々ばらばらにブレーカー容量をアップしていくと、ある日突然停電という事態になりかねません。実際にそのようなトラブルも発生しています。これはその系統の幹線が持っている制限容量以上に電気が使われたために、安全装置（ブレーカー）がはたらいて遮断されたためで、このようなトラブルを防ぐには幹線の増量を行うことになります。

戸別契約には、10A、15A、20A、30A、40A、50A、60A（60A超過はブレーカー契約）の7種類があります。

幹線の引込みについては、「旧住宅公団」と「東京電力」間での建設協定があり、協定に基づいて電源が供給されます。

■1建物50KVAの建設協定

今まで低圧架空引込み（電柱から直接建物の側壁へ引き込む）で電気の供給を受けていた集合住宅が、幹線改修の計画をして電力会社に事前協議を申し出た場合、今まで通りの低圧架空引込みが出来ないケースがでてきます。実はこれが幹線改修計画上での大きな問題となります。

建設時に「旧住宅公団」と「東京電力」で取り交わした「協定書」から一部を転載します。

第1章「電気設備の設置に関する基準」

（供給方法）

(1) 東電が低圧架空引込線により供給する場合は、東電所定の設計基準にもとづき両者協議のうえ、想定した1建物あたりの最大需要電力が50KVA未満である場合とする。

(2) 低圧架空引込線により供給する場合は、1建物に対して原則として1引込みとする。ただし、建物の形状、地形等の関係で、東電が技術的にやむをえないと判断した場合は1建物に対して2方向から引込むことができる。（したがって、100KVA未満まで可能）

(3) （東電変圧器室の設置基準）

(1)大規模な住棟または施設付き住棟であって、低圧架空引込線により供給が困難な場合公団は、原則として建物内に東電変圧器室（借室）を設置する。ただし、建物内に東電変圧器室を設置することが著しく困難な場合は、建物内変圧器室に代えて団地敷地内の適切な場所に、公団が東電変圧器室（借棟）または金属製変圧器塔を設置することができる。

この協定は、権利・義務の継承を受け現在でも適用されています。要約すると、

①1建物1引込み50KVA未満が原則であること
②技術的にやむをえないと判断した場合には、1建物2引込み100KVA未満が可能③1引込みで50KVAを、2引込みで100KVAを超えた場合には、借室または借棟とする…（※借室とは建物内にある電気室、借棟とは建物とは別棟の電気室）—ということです。

■集合住宅の電力供給形態一覧表

東京電力管内に適用（1建物あたり）

需要構成	需要規模	供給方法
個々の需要がすべて低圧需要の場合が条件	電灯+動力が50Kw未満	低圧架空引込・低圧地中引込
	電灯+動力が50Kw以上の場合	供給用変圧器（借室・借棟）、集合住宅用変圧器、借柱変圧器

【電力の供給形態】地中線供給方式、いずれも引込電圧3相3線6000V

区分	方式	供給方式	適用範囲	供給容量（トランス容量）
A	借室 借棟	供給用変圧器は電力会社側	1建物100KVA以上	制限なし ただし、設置スペースに余裕があること
B	集合住宅用変圧器 マンションの深夜電力用に開発	地上用変圧器は電力会社側	15+75タイプ H13年より 動力+電灯=90KVA以下	動力相 15KVA 電灯動力共用相 75KVA
			30+130タイプ H11年より 動力+電灯=130KVA以下	動力相 30KVA 電灯動力共用相 130KVA
			50+250タイプ H11年より 動力+電灯=250KVA以下	動力相 50KVA 電灯動力共用相 250KVA
C	借柱方式	電柱は需要家側施設	汎用変圧器	100KVA以下（V-V結線）
			都市型変圧器 動力+電灯=125KVA以下	動力相 50KVA 電灯動力共用相 125KVA

A、B、Cは便宜上の区分。

- 汎用変圧器の場合は、電柱1基あたり2台まで。合計容量は105（30+75）KVA以下。
- 区分Cにおいて、例えば動力+電灯=250KVA以下とあるのは、電灯+動力合わせて250KVA以下であり、動力で30KVAを使用した場合には、電灯は250-30=220KVAまでとなる。

電灯幹線設備改修3

容量のアップ（2）

■借室・借棟の場合

建設当時から1棟の総電気容量が50KVAを超えているような大型マンションの場合には棟内の借室から電気を供給しているか、または屋外に借棟を設けて電気が供給されています。この場合には、いずれも高圧で受電し、借室内、または借棟内に変圧器（トランス）が設置されていて低圧に変電してから各戸に供給されています。

このようなケースで容量アップを行う場合には、スペースが許す限りトランスを大型化することで対応してもらえます。なお、この場合、トランスの入替は電力会社の負担となります。

■集合住宅用変圧器による増量

1棟の総容量が100KVA以下で、2引込みで低圧受電であったものが、改修によって100KVAを超えた場合には高圧供給（3相6000V）となります。

この場合、借棟などを新たに設置するのは、諸般の事情（景観、建ぺい率、管理組合の合意など）から困難なことが多いと思われます。



「集合住宅用変圧器」設置の例

そうしたケースで非常に便利なのが平成11年以降開発された「集合住宅用変圧器」を設置する方法です。「集合住宅用変圧器」設置で、下表の50+250タイプを使用した場合、電灯総容量で220KVA程度となり、各戸6KVA契約で90戸程度まで可能となります。(30Kw程度の動力負荷を想定した場合)

■低圧供給、高圧供給の判断基準

改修計画において1建物の受電容量が50KVAを超えるかどうかは計画の基本的な出発点です。電力会社では集合住宅の供給時における総合需要率を定めています。(表参照・共用電灯が加算されるので余裕をみている)



1引込みの例



2引込みの例

以上述べてきた事は、実施が可能かどうか電力会社との事前協議が必要です。

■1引込み→2引込みで容量倍増にする

今まで1引込みであったものを、2引込みにすることによって従来の倍の容量にすることができます。

1引込みは50KVA未満(49KVA)でしたから2引込みで100KVA未満(98KVA)まで可能となります。

ただし、周辺の電力配線の状況など、2引込みが可能かどうかは電力会社と事前協議をする必要があります。

■供給方式判定時における総合需要率表(低圧供給・高圧供給の判断)

戸数(戸)	1~9	10	12	14	16	18	20	22	24以上
総合需要率(%)	100	46.1	46.1	42.1	40.7	40.5	40.1	40.1	40.0

例・50KVAを限度とした場合の制限戸数は以下になる。

5KVA契約の場合24戸以上は高圧供給となる。2引込みの場合は48戸が高圧。

計算式: 契約容量×戸数×需要率=5KVA×23戸×0.4≒46KVA≦50KVA

6KVA契約の場合20戸以上は高圧供給となる。2引込みの場合は40戸が高圧。

計算式: 契約容量×戸数×需要率=6KVA×19戸×0.4≒46KVA≦50KVA

照明設備改修

高経年マンションのなかには、共用部分が薄暗く、古びた印象を与えるものも少なくありません。照明器具・配線器具の取替えにあたっては、照明器具の性能やデザインをグレードアップし、共用部分を明るいイメージとすることがポイントとなります。

■照明器具のグレードアップによりマンション内を明るくする

共用部分が薄暗い印象を与える場合には、十分な明るさを確保できるよう器具の取替えを行います。照明器具のデザインは経年に伴い洗練化されてきているので、デザインを変更することで共用部分のイメージがアップします。

また、防湿型の照明器具や省エネ型のインバーター照明器具など、性能面でも優れた製品に取り替えることが考えられます。例えば、白熱灯ダウンライトを蛍光灯ランプに交換することによって、明るさを確保するとともに、省エネ化、長寿命化を図ることができます。開放廊下の器具や屋外灯では、錆びに強いステンレス製の照明器具に取り替えるなど、耐久性への配慮も必要となります。

■自動点滅器による点灯・消灯に変更する

共用部分の階段・廊下や住棟へのアプローチ部分の門灯等の点灯・消灯を手動（スイッチ）で行っている場合もありますが、自動点滅器（夕方暗くなると点灯する装置）により点灯・消灯するタイプのもので変更することが考えられます。

近年では、ソーラータイマー併用・自動点滅器が採用されるようになってきています。

ソーラータイマーは、全国12地区に細分化して、各地区ごとに1年間を通した日の出、日の入り時刻を記憶させ、その時刻に合わせて自動的に「入・切」するものです。

■インバーター式安定器への取替えにより省エネを図る

照明器具の安定器（トランス）を省エネ型のインバーター点灯器具に取り替えることが考えられます。超高周波のインバーター安定器を使用することにより、高周波で点灯し省エネ化を図ることができます。また、インバーター方式の省エネ用安定器に取り替えることにより、発熱量を少なくし省電力化を図ることができます。

■防犯灯の増設・防犯カメラの設置

敷地内の道路・駐車場、歩道・広場等の屋外灯については、防犯灯としての機能を強化します。屋外灯の性能のグレードアップや増設、木陰に隠れている屋外灯の改善、駐車場やバイク置場への人感センサー付き照明の増設などにより、マンション敷地内を明るくします。

また、共用部分全般（建物共用部分及び駐車場等の敷地内）のセキュリティ改善の観点から、防犯上必要な見通しの確保が困難な場合には、防犯カメラを設置し、見通しを補完することや犯意の抑制をねらうことが望まれます。



住棟から離れた駐車場への防犯カメラの設置例



夜間照明を明るくし、防犯機能を強化した例

法人組織としてステップアップ 一般社団法人マンションリフォーム技術協会 設立総会開催

一般社団法人マンションリフォーム技術協会の設立総会が5月11日午後2時から東京・渋谷区千駄ヶ谷のけんぽプラザで開催されました。従来の任意団体「マンションリフォーム技術協会」（当協会、田辺邦男会長）が実質的に改組、法人組織に移行し、新たなスタートを切りました。

当日は、当協会常任委員・宮城秋治氏の司会で進行、先ず、発起人を代表して田辺邦男会長が「ご承知のように、昨年来法人化に向けて準備をすすめてきた。その間、MARTAの組織及び事業形態を踏まえ、NPO、一般社団、有限責任中間法人など様々な法人組織を視野に入れ、所轄の東京都などにも相談し検討してきた。そうした中、昨年12月に公益法人に関する改正法が施行されたことから本年2月の第7期総会で報告したように、一般社団を目指し具体的な準備並びに手続き等を開始し今日を迎えるに至っている。同時に、4月末には新橋から秋葉原に事務所を移転、新たな活動拠点としての体制も整えた。過去6年間様々な活動を行ってきたが、やはり今回の法人化は不可欠と考えている。近年、マンションリフォーム業界も色々な組織が設立され、これまで建設業界に埋もれていた改修業界も注目されて来ているものの、社会のより広い認知と更なる活性化が必要だ。このようは状況で、MARTAの果たす役割が問われるところだが、技術を担うハード面だけではなく、今後はマンション管理の特性を踏まえたソフト面の知見がますます重要視されるのが確実であり、ソフト・ハード両面の研鑽が求められる。このような方向性のもとMARTAを法人化し、皆様のより多



挨拶する田辺会長

くのご参加、ご協力を頂きたいと考える次第だ」と挨拶、定款に基づき田辺会長を議長に選任し、議事に入りました。

議題は、▷設立の概要説明①一般社団法人について②登記の時期▷定款の説明▷第1期収支予算計画▷入会規定及び会費の説明——について当協会常任委員・栃原亮氏から説明が行われ、全会一致で承認されました。これにより、運営形態としてNPO法人と同様の非営利型一般社団法人としての設立並びに5月20日を目処に登記に入ることが確認されました。引続き、田辺会長（代表理事）、星川晃二郎副会長（理事）を始めとする役員が紹介、承認され、つつがなく議事を終了し閉会となりました。なお、新法人の役員は、当協会常任委員及び監事全員が理事及び監事として就任しました。

当協会は5月31日をもって解散

当日は、設立総会終了後、休憩をはさみ当協会解散総会が開催されました。

宮城常任委員を進行役に、まず、田辺会長が「任意団体として今年で7期目、過去6年間皆様のご協力により公開セミナー、図書出版を始め様々な事業を展開し、成果を得てきた。本日の社団法人化をもって5月31日に正式に解散としたい。これまでのご支援に厚く御礼申し上げる」と挨拶、栃原常任委員から▷解散期日▷決算報告▷繰越金の帰属——について説明があり、各件とも全会一致で承認され、5月31日をもっての当協会解散が決定しました。



個人会員【設計・コンサルティング】

阿部 一尋	NPO法人 横浜マンション管理組合ネットワーク 〒224-0001 神奈川県横浜市都筑区中川1-4-1	Tel. 045-911-6541
伊藤 益英	〒302-0001 茨城県取手市小文間5160-182	Tel. 0297-77-8298
今井 章晴	ハル建築工房 〒160-0023 東京都新宿区西新宿7-4-7 太田ビル3階	Tel. 03-3364-5630
奥沢 健一	〒192-0363 東京都八王子市別所1-30-6-304	
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 〒231-0862 神奈川県横浜市中区日本大通36-606	Tel. 045-651-3327
岸崎 隆生	(有)日欧設計事務所 〒176-0011 東京都練馬区豊玉上1-8-14-603	Tel. 03-3557-4711
岸崎 孝弘	(有)日欧設計事務所 〒176-0011 東京都練馬区豊玉上1-8-14-603	Tel. 03-3557-4711
小島 孝豊	(株)IK都市・建築企画研究所 〒108-0023 東京都港区芝浦3-6-10-307	Tel. 03-3457-6762
近藤 武志	(有)八生設計事務所 〒124-0012 東京都葛飾区立石2-34-1	Tel. 03-3691-2268
斉藤 武雄	(株)汎建築研究所 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-9-6 堀留ゼネラルビル7階	Tel. 03-5623-3881
塩崎 政光	(株)汎建築研究所 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-9-6 堀留ゼネラルビル7階	Tel. 03-5623-3881
柴田 幸夫	(有)柴田建築設計事務所 〒113-0022 東京都文京区千駄木3-23-5 KMビル	Tel. 03-3827-3112
島村 利彦	(株)英総合企画設計 〒238-0004 神奈川県横須賀市小川町25-5 臨海マンション203	Tel. 046-825-8575
鈴木 和弘	(有)八生設計事務所 〒124-0012 東京都葛飾区立石2-34-1	Tel. 03-3691-2268
鈴木 理巳	(株)鈴木理巳建築計画所 〒106-0032 東京都港区六本木7-13-1 立原ビル6階	Tel. 03-3408-8441
田中 昭光	(株)ジャトル 〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-39-11	Tel. 03-5811-4560
田辺 邦男	〒241-0032 神奈川県横浜市旭区今宿東町810-1 サニーヒル今宿6-206	Tel. 045-955-1598
星川晃二郎	(株)汎建築研究所 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-9-6 堀留ゼネラルビル7階	Tel. 03-5623-3881
宮城 秋治	宮城設計一級建築士事務所 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前4-17-8 オリエンタル原宿201	Tel. 03-5413-4366
今井 哲男	今井建築設備設計事務所 〒188-0004 東京都西東京市西原町4-4-36-3-503	〈設備〉 Tel. 0424-65-8327
仲村 元秀	(株)ジェス診断設計 〒102-0072 東京都千代田区飯田橋3-4-4	〈設備〉 Tel. 03-3288-5966
町田 信男	(有)トム設備設計 〒232-0044 神奈川県横浜市南区榎町1-18 清水ビル202	〈設備〉 Tel. 045-744-2711
松尾 義一	NPO法人 マンションIT化支援センタ 〒170-0004 東京都豊島区北大塚1-15-10 豊島区民活動センター内	〈設備〉 Tel. 090-1617-9139
柳下 雅孝	(有)マンションライフパートナーズ 〒169-0074 東京都新宿区北新宿1-4-9 柏木VL 206	〈設備〉 Tel. 03-3364-2457

法人会員【工事会社】

[A]:ゼネコン系 [B]:専業系・総合 [C]:前同・専門 [D]:前同・設備 (業種の詳細は当協会ホームページ会員紹介を参照下さい)

(株)アシレ	[C] 〒241-0802 神奈川県横浜市旭区上川井町359-1	Tel. 045-923-8191
(株)アルテック	[B] 〒231-0801 神奈川県横浜市中区新山下2-11-23	Tel. 045-621-8917
安藤建設(株)	[A] 〒108-0023 東京都港区芝浦3-12-8	Tel. 03-3457-9391
井上瀝青工業(株)	[C] 〒141-0022 東京都品川区東五反田1-8-1	Tel. 03-3447-3241
(株)今井美装店	[C] 〒580-0005 大阪府松原市別所5-6-7	Tel. 072-336-2810
SMCリフォーム(株)	[A] 〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町2-4-14 堀留町グリーンビル	Tel. 03-5642-6634
川本工業(株)	[D] 〒231-0026 神奈川県横浜市中区寿町2-5-1	Tel. 045-662-2759

(株)カンドー	□	〒143-0016	東京都大田区大森北3-3-13	Tel. 03-5764-3232
(株)協和日成	□	〒157-0077	東京都世田谷区鎌田2-10-1	Tel. 03-3708-8621
(株)きんぱいリノテック	□	〒169-0075	東京都新宿区高田馬場3-35-2 高田馬場第2長岡ビル5階	Tel. 03-3366-9251
京浜管鉄工業(株)	□	〒160-0011	東京都新宿区若葉1-12-5	Tel. 03-3358-4873
建装工業(株)	□	〒105-0003	東京都港区西新橋3-11-1	Tel. 03-3433-0503
(株)サクラ	□	〒105-0021	東京都港区東新橋2-11-7 住友東新橋ビル5号館4階	Tel. 03-3436-3391
(株)サンセツ	□	〒104-0033	東京都中央区新川1-17-25 東茅場町有楽ビル6階	Tel. 03-3551-0841
(株)シミズ・ビルライフケア	□	〒105-8007	東京都港区芝浦1-2-3 シーバンスS館	Tel. 03-5441-8571
シンヨー(株)	□	〒210-0858	神奈川県川崎市川崎区大川町8-6	Tel. 044-366-4795
(株)大和	□	〒232-0025	神奈川県横浜市南区高砂町2-19-5	Tel. 045-225-8200
(株)ツツミワークス	□	〒170-0004	東京都豊島区北大塚3-34-3	Tel. 03-5907-6966
(株)ティーエスケ	□	〒273-0014	千葉県船橋市高瀬町31-3	Tel. 047-434-1751
中村靑工業(株)	□	〒116-0001	東京都荒川区町屋1-18-8	Tel. 03-3892-0131
日本ウイントン(株)	□	〒145-0067	東京都大田区雪谷大塚町13-1 鶴の木ビル	Tel. 03-3726-6604
日本ビソー(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
藤澤電気(株)	□	〒220-0023	神奈川県横浜市西区平沼2-2-7	Tel. 045-312-2226
フジミビルサービス(株)	□	〒102-0071	東京都千代田区富士見2-10-32	Tel. 03-3221-6583
(株)北栄	□	〒142-0063	東京都品川区荏原1-23-7 パルテノンオンダ1階	Tel. 03-3784-5660
ヤシマ工業(株)	□	〒167-0023	東京都杉並区上井草2-14-3	Tel. 03-3394-1771
ヤマギシリフォーム工業(株)	□	〒140-8668	東京都品川区南品川4-2-36	Tel. 03-3474-2927
(株)ヨコソー	□	〒144-0052	東京都大田区蒲田5-44-7-102	Tel. 03-3736-7751

法人会員【メーカー・資材】

A: 二次部材 B: 塗料 C: 防水材 D: 資材 E: 設備部材 F: シーリング材・接着剤 G: 床材 H: 外壁材
(取扱い商品の詳細は当協会ホームページ会員紹介を参照下さい)

(株)アイ・エス	A	〒103-0002	東京都中央区日本橋馬喰町1-5-16 岡潮ビル4階	Tel. 03-3249-3531
宇部興産(株)	C	〒105-8449	東京都港区芝浦1-2-1 シーバンスN館	Tel. 03-5419-6203
AGC ポリマー建材(株)	C	〒104-0033	東京都中央区新川2-9-2 マルキョー新川ビル	Tel. 03-3297-0341
エスケー化研(株)	B	〒169-0075	東京都新宿区高田馬場1-13-18 高田馬場センタービル8階	Tel. 03-3204-6601
化研マテリアル(株)	D	〒105-0003	東京都港区西新橋2-35-6 第3松井ビル	Tel. 03-5777-1483
菊水化学工業(株)	B	〒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
恒和化学工業(株)	B	〒163-0823	東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル23階 私書箱6086号	Tel. 03-5322-8301
(株)小島製作所	E	〒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)	F	〒101-0054	東京都千代田区神田錦町2-3 竹橋スクエア	Tel. 03-5259-5737
三協立山アルミ(株)	A	〒164-8503	東京都中野区中央1-38-1 住友中野坂上ビル18階	Tel. 03-5348-0382
昭和電工建材(株)	H	〒105-0013	東京都港区浜松町1-7-3 第一ビル2階	Tel. 03-5470-3418
杉田エース(株)	A	〒130-0021	東京都墨田区緑2-14-15	Tel. 03-3633-5321
双和化学産業(株)	C	〒108-0073	東京都港区三田3-1-9 大坂家ビル7階	Tel. 03-5476-2371
大日本塗料販売(株)	B	〒144-0052	東京都大田区蒲田5-13-23	Tel. 03-5710-4502
タキロンマテックス(株)	G	〒101-0031	東京都千代田区東神田2-5-12 龍角散ビル	Tel. 03-5835-3350
タマガワ(株)	E	〒141-0037	東京都品川区西五反田7-22-17 TOCビル	Tel. 03-5437-0170
東京ハマタイト(株) (横浜ゴム㈱ハマタイト事業部)	C/F	〒108-0023	東京都港区芝浦2-13-7 宇徳田町ビル	Tel. 03-3769-3111
ナカ工業(株)	A	〒141-0032	東京都品川区大崎1-11-2 ゲートシティ大崎イーストタワー18F	Tel. 03-5437-3710
日新工業(株)	C	〒120-0025	東京都足立区千住東2-23-4	Tel. 03-3882-2571
日本ペイント販売(株)	B	〒140-8677	東京都品川区南品川4-7-16	Tel. 03-5479-3617
白水興産(株)	A	〒105-0013	東京都港区浜松町1-5-5 山手ビル2号館	Tel. 03-3431-9713
ロンシール工業(株)	C	〒130-8570	東京都墨田区緑4-15-3	Tel. 03-5600-1866
渡辺パイプ(株)	D	〒130-0014	東京都墨田区亀沢1-4-7	Tel. 03-3626-7005

個性が光る装いの空間

自然素材調装飾仕上塗材

ペルアートシリーズ

100色の標準色、65種類のパターンバリエーション※写真は一例です



トラバーチン



くしり目



スタンプ



フロート砂紙



高機能本場色で再現下さい



特長: ◆防水性 ◆防かび・防藻性 ◆高耐久性 ◆優れた密着性 ◆意匠性 ◆安全設計



建築仕上材の総合メーカー

エスケー化研株式会社

東京支社：新宿区南田馬場1-31-13南田馬場センタービル8F
電話：03-3204-5601 / FAX: 03-3204-0012



ホームページをご覧ください www.sk-kaken.co.jp



超耐候!



色調：
ライトグレー、ブラック

光触媒ガラス
に最適

超耐候の「ボンド TAG-1(タッグワン)コーク」は、
耐光接着性に優れ、撥水汚染をほとんど発生させずに、
強力なシーリングや修繕を実現。浄化性能を発揮する
光触媒ガラス等に対応して、その輝きを持続させます。

ボンド TAG-1
タッグワンコーク

目地の汚れにサヨウナラ!
仕上塗材との密着性に優れ、
ほとんど汚染を生じません。

重ね塗り可能な
テーパー面にも
なりました



JSIA F★★★★ 認定品

▶コンクリート、モルタルの
各種建築目地
▶窓枠まわりの建築目地
▶ALCパネル目地などに

▶混合珪藻土コーキング材に
▶高圧がアルミバウチ管等に
▶ヘラ切れ性・フタの密着性向上!
▶重ね塗り可能なテーパー面採用!

建築用シーリング材 2成分形ポリウレタン系 **ノンブリード型**
ボンドビューシール 6909

コニシ株式会社 <http://www.bond.co.jp/>

大阪本社/大阪市中央区平野町2-1-2 (沢の鶴ビル) 〒541-0046 TEL06 (6228) 2961
東京本社/東京都千代田区神田錦町2-3 (竹橋スクエア) 〒101-0054 TEL03 (5259) 5737

改修工事材料の総合商社です

資材の供給を通じ創造と情報を発信します



シーリング材、防水材、塗料、床材、注入
接着剤、下地処理材、副資材、建築用金物
の資材提供から調査診断、積算業務などマ
ンション修繕工事に必要なあらゆるニーズ
に即応します。



化研マテリアル株式会社
KAKEN MATERIAL CO., LTD.®

リニューアル事業推進部

〒105-0003 東京都港区西新橋2-35-6
TEL 03-3436-4018 FAX 03-5401-1154
URL <http://www.kaken-material.co.jp>

マンション再生のお手伝いをして30年

あなたのマンションに新しい生命を吹き込みます

～Total Renewal～

大規模修繕から設備改修・内装リフォームまで
充実したアフターメンテナンス体制で培った信頼が
世代を超えた永いお付き合いを実現しています



建装工業株式会社

マンションリニューアル事業部
〒105-0003 東京都港区西新橋3-11-1
TEL 03-3433-0503 FAX 03-3433-0535
URL <http://www.kenso.co.jp/>



直近3年間の施工実績

	18年度	19年度	20年度
大規模修繕工事	163管理組合様 19,703戸	210管理組合様 23,966戸	204管理組合様 23,454戸
設備更新・改修工事	33管理組合様 3,279戸	30管理組合様 3,304戸	28管理組合様 3,417戸
合 計	196管理組合様 22,982戸	240管理組合様 27,270戸	232管理組合様 26,871戸

いつまでも愛される建物のために

シミズのマンションリニューアル
プランニングからアフターケアまで、あなたのトータルパートナーです。



調査・診断・解析・評価



リニューアル企画・設計



リニューアル工事・保全



ビルマネージメント



清水建設グループ

株式会社 **シミズ・ビルライフケア**

ISO 9001認証取得

本社/〒105-8007 東京都港区芝浦1丁目2番3号 シーバンスS館

TEL.03-5441-8866 FAX .03-5441-8867

ホームページ <http://www.sblc.co.jp/>



タキロン 階段用床材 遮音・防滑性

タキステップ®



避難誘導に効果的!!

蓄光タイプ



光を蓄え、暗闇時に発光

タキロンマテックス株式会社

タキロン タキステップ 検索

〒101-0031 東京都千代田区東神田2丁目5番12号(龍角散ビル) ☎ (03) 5835-3350

クリック



環境との調和を図りながら

大規模修繕工事をトータルにプロデュース

大規模修繕工事には、臭気や騒音、振動に加えて、資源やエネルギー等を大量に使用した塗装等の課題があります。サカクラではマンションにお住まいの皆様方の生活環境は勿論、地球環境をも害さない工事を提供するため、品質保証の国際規格ISO9001に続いて、環境マネジメントプログラムの国際規格ISO14001を業界で初めて認証取得。「環境フィニッシュアップ」をスローガンに、周囲の環境と調和した快適な居住空間の創造を目指しています。

環境保全にもとづく現場対応

塗料水性化の提案

防音型・無振動型の工具・機器の採用

塗料缶のリサイクル容器使用で産業廃棄物を抑制

産業廃棄物の分別徹底、最終処理までを完全管理

リサイクル商品の購入促進

環境フィニッシュアップ **サカクラ**
株式会社

本社・集合住宅事業部 〒235-0021 横浜市磯子区岡村7丁目35番の16 TEL.045-753-5700 FAX.045-753-5835
東京支店 〒105-0021 東京都港区東新橋2丁目11番7号 TEL.03-3436-3391 FAX.03-3436-3566
住友東新橋ビル5号館4階
<http://www.sakakura-kk.co.jp>

改修専門工事業

●耐震改修 ●バリアフリー化 ●アスベスト除去 ●セキュリティ



ビソーゴンドラ

従来の改修工事で寄せられた、居住者の皆さまの声

晴れた日は市況や風物
を干したいのに、足場が
あったら陽が当たらない
から干せないわ。

目の前に足場があると
うっとうしいし、暑か
が入ってきそう。

改修工事って時間
もお金もかかりそう。



**ゴンドラ足場システムが
集合住宅改修工事のイメージを一新します。**



建物全体をおおひません

工事中の不安も解消

設置・解体もスピーディ

ゴンドラ工法はベランダ面で効果を発揮します。



▲ゴンドラ自体をネットでお
おため、塗料の飛散・工
具の落下も防ぎます。

●作業エリア以外や作業休業
日はこれまで通りの居住性
が保たれます。

●電動ゴンドラの使用により
作業スピードがアップ。
工期の短縮も可能です。

ゴンドラ足場とは？

ゴンドラ足場とは、下から組んでいく足場とは異なり、
屋上面からワイヤロープで吊り下げたゴンドラを、電動
で昇降させて作業を行うタイプの仮設足場です。日本ビ
ソーの仮設ゴンドラは集合住宅・一般建物を問わず建築
物の外壁工事作業に幅広く利用されています。

日本ビソー株式会社 www.bisoh.co.jp

0120-615090 〒108-0023 東京都港区芝浦4-15-33

東京支店 TEL(03)5444-3888
杉並支店 TEL(03)5316-7611
多摩支店 TEL(042)567-5881
横浜支店 TEL(045)574-9911
千葉支店 TEL(043)235-3500

静岡支店 TEL(054)283-1260
名古屋支店 TEL(052)903-0001
大阪支店 TEL(06)4804-3123
神戸営業所 TEL(078)261-3510
福岡支店 TEL(092)621-1771

広島支店 TEL(082)846-2601
仙台支店 TEL(022)286-8060
札幌支店 TEL(011)864-0001

ISO9001の取得
日本ビソーは、建築・建設・修繕事業部
門は、ゴンドラレンタル事業の設
計・製造・販売・メンテナンスサ
ービスの分野では日本で初めて
ISO9001を取得しました。



ゴンドラ足場システムの説明ビデオを遠慮いたします。
お気軽にお問い合わせください。

塗料でマンションの価値をまもる。

資産価値を維持するためには、“居心地の良さ”が大切です。



いつまでも新築気分

外観、躯体、資産価値を、しっかりとまもる塗料があります。

【超低汚染】【優れた耐久性】マンション・集合住宅の塗り替え用塗料

スーパーオーデフレッシュSi



日本ペイント

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

お客さまセンター

☎03-3740-1120 (東京)

☎06-6455-9113 (大阪)

落ちないスレーカー
IHクッキングヒーター
防犯用ドアホン…

もっと便利電気生活。

E-LIFE Professional

Produced by Fujisawa Electric Company YOKOHAMA



藤澤電気株式会社

〒220-0023 神奈川県横浜市西区平沼2-2-7

TEL 045-312-2225 FAX 045-312-2229

ホームページ <http://www.f-denki.jp>

メールアドレス fdk@f-denki.jp



国土交通大臣（特-14）第14354号

一級建築士事務所 東京都知事 第26345号

ISO9001認証取得

「技術と品質の前田」のDNAを継承



フジミビルサービスならではのベストリニューアルを提案
お客様第一の企業経営：安全・品質・アフターサービスを重視



MAEDA

前田建設グループ

フジミビルサービス株式会社

〒102-0071 東京都千代田区富士見2丁目10番32号

TEL 03-3221-6583 FAX 03-3221-3515

<http://www.fbs-maeda.co.jp/>

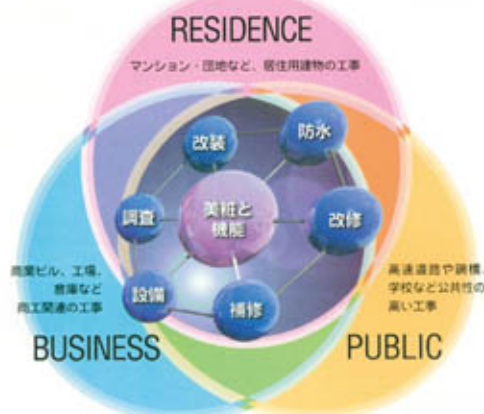
高い技術と充実したアフターサービスで信頼を！

改修工事は目立たない箇所にこそ念入りの施工が必要なのです

ヤマギシがお客様に見ていただきたいのは社員一人一人が
長年受け継いできた技術と安心・安全を届ける心です。
今日までヤマギシを支えているのは、社員一人一人が仕事の重要さを細部にまで認識し、
工事を積み重ねてきたところにあります。
長年培ってきた経験により、改修工事の特性を熟知し作業いたします。

集合住宅の主な改修工事

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



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

リフォームに関する問題を誠意をもって解決します。お気軽にご相談下さい。



YAMAGISHI

本 社

東京(支)

千葉(支)

ヤマガシリフォーム工業株式会社

〒140-8668 東京都品川区南品川4-2-36 ☎03-3474-2900(代) FAX.03-3450-2960

大阪(支) ☎06-6310-6688 西東京(支) ☎042-521-7401

埼玉(支) ☎048-687-1710 神奈川(支) ☎045-242-6641

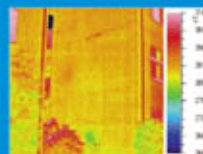
詳しくは
ホームページをご覧ください。
<http://www.ymgs.co.jp>

マンションの長寿命化が我々の使命です

3000件を超す改修実績を持つ、ヤシマ工業の大規模修繕
これだけ長くご評価を頂いているのには訳があります

適切な大規模修繕は 建物総合診断から

14種類の科学的診断でまずは建物の状態を把握



- ☐ 赤外線外壁調査
- ☐ コンクリート中性化試験
- ☐ 超音波式ひび割れ深さ測定
- ☐ 電磁波によるコンクリート内部調査
- など 14種類



ヤシマ工業株式会社
03-3394-1771

www.yashima-re.co.jp
e-mail: eco@yashima-re.co.jp

比べて下さい!!
本当のノンブリード。

SC HAMATITE.
Non Bleed

UH-01NB

建築用シーリング材ポリウレタン系2成分形

塗装仕上げ外壁の美観を保てる2成分形シーリング材

- ・ほとんどの仕上げ塗材の変色・汚染を低減
- ・仕上げ塗材の付着性を大幅に改善
- ・低温時の深部硬化性がアップ

YOKOHAMA

横浜ゴム株式会社 ハマタイト販売部
〒254-0014 神奈川県平塚市四之宮1-7-7 TEL 0463-31-3119 FAX 0463-31-2769

<http://www.yrc.co.jp/hamatite/>

管理組合・実務家のための **改修によるマンション再生マニュアル**

監修／国土交通省国土技術政策総合研究所
編集／マンションリフォーム技術協会・マンション再生協議会
著者／マンション再生技術研究会

国土交通省が公表した「改修によるマンションの再生手法に関するマニュアル」(平成16年6月3日)に、多数のマンション改修を手がけた専門家が改修事例や技術的な解説を加え、改修を検討する管理組合や改修を支援する専門家に役立つ内容に仕上げたマニュアル。共用部分の一般的な修繕から時代にマッチしたグレードアップまで、その段取りや費用についてもよく分かる、関係者にお薦めの一冊。

発行：ぎょうせい サイズ：B5判／206頁 定価：2,400円(税込み)



管理組合・実務家のための **マンション設備 改修の手引き**

編著／マンションリフォーム技術協会
編集協力／社団法人 日本建築家協会



設備の不具合や陳腐化が目立ち始める築後20年目、30年目を迎える高経年マンション。快適で便利なマンション住まいを維持するための設備改修―グレードアップのあり方、合理的な考え方・手法を、具体例を交えて分かり易く解説した実践マニュアル。

【目次】◆第1章 マンション設備の特徴と変遷◆第2章 設備ごとの修繕と改修◆第3章 総合的なマンション設備の改修と再生

発行：ぎょうせい サイズ：B5判／200頁上製本 定価：2,900円(税込み)

編集後記

**MARTAが法人になり
事務局も移転しました**

今日の社会では戸籍を持った自然人が登記などで認証された法人にしか権利能力は与えられていません。無宿人みたいな任意団体には社会的権利は認められていないようです。

銀行口座の開設や事務所の賃借そして電話の取付けも法人か個人でなければできません。債務超過の法人、禁治産者の個人には条件は付いても可能なのに、一般の任意団体や町内会などは会としての契約行為は難しい状況です。私たちのマンションリフォーム技術協会は設立以来6年、他の法人の事務所をお借りし、そう不便もなく過ごしてきましたが、いざ自前の事務所となると任意団体での問題が生じてきました。

現在、マンション改修市場は拡大を続け、また高経年化と共に技術的にもますます複雑で高度化してきています。このような状況をMAR

TAとして正面からとらえ、社会的責任を負うためにも法的に認められた団体としての法人化に踏み切り、事務局も新たにすることにしました。これで名実ともに人並みです。法人は一般社団法人、新事務所は住みなれた新橋から神田須田町に移転しました。これを機に当協会ならではの活動に更に磨きを掛け、建築家、専門工事業者、メーカー三位一体となって邁進致します。

(広報委員 T.T)



マンションリフォーム技術協会 概要

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です。
それぞれの立場のプロフェッショナルたちがひとつになって研究・実践し質の高いリフォームを実現します。



一般
社団法人

マンションリフォーム技術協会

m a r t a

mansion reform technology association

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

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

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

平成21年6月1日 発行