

平成30年度 第2回
マンション管理基礎セミナー

開催報告

と き : 平成30年 10月 20日 (土) 13:00 ~ 16:30

と ころ : 仙台市中小企業活性化センター (アエル5階) 多目的ホール他

主 催 : マンション管理支援ネットワークせんだい・みやぎ

(公財) マンション管理センター

平成30年度「第2回マンション管理基礎セミナー」

プログラム

時 程	企 画 内 容	会 場・資 料等
13:00～13:15 (15分)	司会 大友 彰氏 (日本建築家協会) 13:00～13:05 司会からセミナー概要・注意事項のご案内 13:05～13:10 NW からの案内 (管理業協会: 佐伯晴夫氏) 13:10～13:15 仙台市からのお知らせ (仙台市住宅政策課: 宮野吾朗氏)	5階ホール
第1部 13:15～14:15 (60分)	● 『大規模修繕工事』のすすめ方 講師 (公財) マンション管理センター 技術部長 本庄 博之 氏 質疑応答	5階ホール プログラム・参考資料
14:15～14:25	休 憩 (10分)	
第2部 14:25～15:10 (45分)	● マンションの『4K8K対策』について 講師 NHK仙台放送局 技術部副部長 加藤 秀克 氏 質疑応答	5階ホール プログラム・参考資料 講演レジュメ
15:10～15:20	休 憩 (10分)	
第3部 15:20～16:30 (70分) ※ 右記の①～ ⑤は各会場にて 同時進行で開催 します。	● マンション管理交流会 ① マンション管理・理事会運営 ② 大規模修繕工事・耐震改修工事等 ③ マンションの防災対策 ④ 高経年マンション ⑤ 自主管理マンション	6階各会議室 5階ホール 会場案内図別添 ★アンケート回収
13:00～16:20	● 個別相談会	5階ホール後方

第1部 『大規模修繕工事』のすすめ方

講師 (公財) マンション管理センター 技術部長 本庄 博之 氏



皆さんこんにちは。ただ今ご紹介に預かりましたマンション管理センターの本庄と申します。一時間ほど大規模修繕のすすめ方の基本についてご案内したいと思います。質疑も合わせて一時間ほどでとさせていただきますので、かいつまんでご案内させていただくということになるかと申しますので、宜しくお願いいたします。

はじめに

それでは最初に、マンションストックの資料がありますが、高経年マンションが多くなってきて、そこに住まれている方も高齢化してきたということが示されています。これは皆さんが良く目にしていると思います。

それから次は、今年の5月に国土交通省が国として初めて大規模修繕について調査をし、その調査内容を公表したものを拡大して作ったものでございます。資料の下にアドレスがついておりますので、お帰りになりましたら国交省のアドレスから、この調査結果をダウンロードをしてください。

調査内容は、大規模修繕工事の工事費、それからその内訳です。工事費は、注にあるように、直接工事費だけでございまして、間接工事費や経費は含まれていませんから、低めに出ているのでご注意ください。さらに、設計コンサルの業務の内訳と業務量を調べています。内容はマンションの規模ごとに整理されており、規模ごとの工事費とコンサルの業務の内訳と業務量がそれぞれ載っていますので、参考にしてください。

I 大規模修繕工事を成功させるために

1、大規模修繕工事と長期修繕計画

それでは本日の講義のメインに入りますけれども、まず大規模修繕と言っても単発ではございません。大規模修繕はいわゆる計画修繕の中の一環だととらえる必要があります。時系列でとらえたほうが合理的な工事が出来ます。修繕工事は、長期修繕計画に基づいて計画的に行いましょうというのがベースになっています。

2、長期修繕計画

まずは長期修繕計画をおさらいさせて頂きたいと思います。

長期修繕計画と言うのは何の為に立てるのかということですが、いわゆる修繕積立金の額を決めるというのが、狭義の目的です。修繕するのであればお金がいる訳で、修繕費用をどの程度用意するのかを決めておかなければなりません。直接的には修繕積立金を決める為に長期修繕計画を作るのですよ、と言うことが目的になろうかと思います。

次に長期修繕計画の前提条件をまとめています。

一つ目は改良工事は想定されていないということです。マンションの性能劣化を概念図にしたもので説明します。この概念図は、横軸が経年で、縦軸がマンションの性能です。新築の時の性能は、年数が経つに従い、性能は落ちてくるので、性能を戻しましょうという繰り返しになってきます。基本は、性能を新築当時の水準に戻そうということなのですが、実際は、新築時の水準より高い水準に引き上げなければならない場合があります。そんな訳ないだろうと思われるかも知れませんが、例えば、15～20年前のマンションを想像してみてください。当時は、5階建てのマンションでもエレベーターが付いていないのが普通でした。ですから、20年前に買われたマンションは、エレベーターが付いていない訳です。

しかし、今日になってみると、エレベーターが欲しいとか、エレベーターまで行かなくても、バリアフリー、スロープぐらいは欲しいとか、あるいは宅配ボックスが欲しいとか、今日これから説明がある4K8Kを導入したいなど、新築当時には思いもなかったけども、今となってみれば、もっと高い性能が欲しいとなります。このような新築時の性能を上回る工事を改良工事と言っています。改良工事は当初の長期修繕計画に盛り込まれていないので、見直しの際には盛り込む必要がありますよというのが注意事項になります。

大規模修繕ですが、長期修繕計画に12年毎に計画されている事例が多く、「来年12年目になるから大規模修繕をしなければいけない」と誤解されている方が時々おられるのですが、長期修繕計は、先ほど申したように修繕積立金を出すために作った仮の計画でございまして、実際に大規模修繕するか否かについては、その前に実施する建物・設備の全体的な調査・診断結果によることとなります。

例えば、外壁は少し劣化しているとか、防水はまだ大丈夫だとか、給排水管は大丈夫だとか、そういう風に全体を調査・診断して、劣化状況に応じて、今回、大規模修繕工事をやろうとか、もう一年先送りしようとか、組合で決めることとなります。長期修繕計画と言うのはあくまでも計画ですから、計画通りに進める必要は全くない訳で、実際に進めるにあたっては、調査・診断結果を踏まえて、組合自らのお考えで決めていただきたいと思います。ここはポイントになろうかと思います。

長期修繕計画というのは10頁ぐらいの厚いものなのですが、資料の総括表をご覧ください。ポイントは、25年間又は30年間とある程度長い期間ですと言う点、それから縦のところに工事の内訳が入っていますが漏れがない点です。それを外壁だったら何年ごとにやろうかなどと計画している訳です。本来、実施時期は工事毎にバラバラになりますが、足場は共通にしたいので、工事のある程度のところでまとめようかとなります。そのまとめた工事が大規模修繕工事と言われる訳でございます。

注意しなければいけないのは、25年間とか30年間とかで計画するのですが、工事によっては、この表に入りきれないところに計画される場合があります。それから、先ほどご案内しましたが、改良工事、いわゆる新築の時にはなかった性能を追加しようと、バ

リヤフリー化しようなどの工事が入っていないということ。それから当地では地震を経験されていますけれども、万が一の時の予備費は必要です。通常、長期修繕計画で予備費は計上されていない場合が多いです。長期修繕計画は1回作成すれば終わりと言う訳ではなくて、見直しの必要があります。見直す頻度は、ガイドラインでは5年ごとと定めてますが、現実には、なかなかそうは出来ない。しかしながら、最低でも大規模修繕工事を終わらせた後には見直した方がいいと思います。前に言いましたけども、長期修繕計画と言うのは次の大規模修繕、あるいは次の次の大規模修繕を行うにあたって必要となる修繕積立金の金額を算出するものです。一度、大規模修繕が終わったら、次の大規模修繕とその次の大規模修繕2回を含める形で作り直すというのがよろしいかと思います。

次の資料で、収入と支出をグラフ化しています。この棒グラフが単年度の推定修繕工事費用です。それがこの図では30年間あるわけです。折れ線グラフは、単年度の推定工事費を累計していった額と言うことになります。このグラフだと、30年間で4億円必要だとなる訳です。そうするとこれを基に、修繕積立金を逆算できます。これは均等積立方式の場合の逆算で、この30年間の累計金額を30で割ると1年間の必要額がでて、それを12ヶ月で割れば毎月必要な積立金の額が算出されます。その1ヶ月当り必要な積立金の額を皆様方の住戸の専有面積に応じて按分すれば、101号室は10,000円とか、102号室は9,000円とか算出できます。こういうふうにしておけば、30年間の修繕費用は、ある程度用意できると計算できるわけです。

実際の修繕積立金の金額については、国がガイドラインを出しております。基本的にはこれから買おうという方向けに出している修繕積立金の目安ですけれども、これは(2)にある様な数式で住戸の月当たりの修繕積立金額の目安ということになります。

大胆に言ってしまえば1㎡当たり200円。例えば、60㎡のお宅だとすれば月額12,000円、80㎡であれば16,000円、このくらいが目安でしょうということです。

ここでポイントになりますのが、修繕積立金の積立方式です。修繕積立金の積立方式は何種類もありまして、均等積立方式というのは、30年間に必要な工事費用の累計額を30で割って、12ヶ月で割って毎月同じ金額をするのが均等積立方式ですが、実際、現在の新築マンションは、ほとんどが段階増額積立方式になっています。

新築マンションのチラシを見ると、修繕積立金は毎月5,000円程度に設定されている場合が多いですね。何故5,000円で足りるのかと言うと、当初新築時では5,000円だけど、5年後に引き上げますよ10年後に引き上げますよと、5年毎に引き上げる前提で積み立てる方式、新築の段階では、ほとんどがこれです。ですけれども、この方式は、将来、問題が起きてくるということがございます。大事なところなので見ていきますと、段階増額積立方式、いわゆる後から修繕積立金を引き上げようとする場合は、修繕積立金を引き上げる時点で総会決議が必要ですが、総会で修繕積立金の引き上げについての了解が得られない。いわゆる過半数が取れない、その結果、修繕積立金を上げられなくなってしまう、そういうケースが実際あるということです。修繕積立金を引き上げられないと、修繕積立金不足に陥るということになる訳です。

簡単なシミュレーションを用意しました。仮に、専有面積75㎡、修繕積立金が、1㎡当たり200円の月額15,000円と仮定した場合、均等積立方式であれば毎月15,000円となります。多くのマンションは、5年目までが5000円で、5年毎に引き上げると、25年目以降は25,000円です。これが標準の形ですが、実際は、新築から5年毎に引き上げようとしても引き上げられない、なかなか組合で合意がとれない。修繕積立金の引き上げのタイミングというのは多くの場合大規模修繕実施時期です。12年目の大規模修繕

の時に、次の大規模修繕でお金が足りなくなりそうなので、均等積立方式に変えて修繕積立金を引き上げよう判断する訳ですね。12年目に引き上げれば、20,000円強になりますので、何とかこれで30年間は同じ金額で積み立てられるということです。

1回目の大規模修繕は、修繕積立基金がありますから、黒字で実施可能な場合があります。この第1回目の大規模修繕の時に修繕積立金を引き上げるのを見送ってしまうと、次に引き上げるタイミングが無くて、2回目の大規模修繕工事の時期である24年目になってしまいます。この時点で「まずい」と気づくと修繕積立金不足の事態になる訳です。24年目に引き上げると仮定すると、5,000円が50,000円超になってしまい、現実には難しいので、必要な修繕工事費が確保できないことになってしまいます。ですから、大規模修繕を計画的にやろうとすれば、修繕積立金を引き上げられるときに、均等積立方式に変えて引き上げていく必要があるということです。

今、管理不全マンションが話題になっていますけれども、1番の問題は人です。役員のなり手がいないのが問題ですが、人、物、金で言うと、次の問題は、物、いわゆるマンションがボロボロになってしまう。この物というのは結局、金ですね、修繕積立金が引き上げられなくなってしまい、修繕費用が足りなくなるので、本来、ABCDEの工事が必要だけどAとBしかできない、こういうことになります。皆様、今日お帰りになられたら、自分たちの長期修繕計画をみて確認してください。修繕積立金が毎年同じ金額だったら均等ですけれども、5年毎に引き上げるようになっていけば段階増額です。自分たちのマンションが段階方式なのか均等方式なのか、今回の大規模修繕をしのげばいいという問題ではなくて、次の大規模修繕とその次の大規模修繕を行うには今の修繕積立金で大丈夫なのか、こうったところをもう一回、検証して頂きたいと思います。

修繕積立金の引き上げが難しいのは、入居者が高齢化するという問題もあります。新築の時に40歳の方が20年たつと60歳になって、定年退職した方が増えてくると本当に修繕積立金を引き上げられなくなります。ですから入居者が現役世代のうちに均等方式にして、引き上げておく必要があると、これが非常に大切なことになります。修繕積立金の引き上げに必要な見直しの進め方が資料にありますので見ておいてください。

Ⅱ 大規模修繕工事のすすめ方

それでは本題の大規模修繕のすすめ方でございます。まず維持管理の概念をご説明すると、長期修繕計画があって、そろそろ大規模修繕工事をやろうかという時にいろいろな部分の劣化状況を調査・診断します。劣化状況に応じて、今回やろうかとか、やるにしても今回はAとBの工事だけでCとDは先送りしようかなとか、そういうことを判断して、大規模修繕工事をやって、さらに長期修繕計画を見直してゆく。この過程を繰り返すのが基本です。それとは別に日常の点検で大きな不具合がでたら、その時に正式に調査して、場合によっては大規模修繕に入っていくケースもあります。この様な概念でとらまえていただきたいと思います。

1. 点検、調査・診断

点検は、時間がないので、今日のところは割愛させていただいて、調査・診断から話させていただきます。

この調査・診断は、大規模修繕の前に必ずやって欲しいものがございます。調査・診断をせずに、いきなり大規模修繕に入っても、無駄な工事をしたり、やり直しになったりす

る場合もありますので、大規模修繕の前には、必ず専門家に調査・診断してもらうというのが大事です。それぞれの部位ごとに、例えば、配管であればあと5年位は大丈夫、屋上防水はすぐやらなければならないなど、それぞれの部位ごとに劣化状況の程度を確認して、どんな状況なのかということをお細かく調べてもらうのが大事です。

調査・診断は、レベルがありまして、年数が浅いうちは目視で行う場合も多いですけれども、古くなってくると破壊調査をやる場合もあります。1次診断、2次診断、3次診断は、必ずしも全部やる訳でなくて、まず、予備診断をやって、今回は1次診断にしようかとか、今回は2次診断までやってみようかとか、それぞれの劣化状況に応じて診断のレベルを使い分けします。これは専門家の方に聞いてもらえればよろしいかと思えます。

調査・診断をした後に、皆様方がやることは、必ず調査・診断の報告書をもってください。場合によっては住民説明会をしてもらうと、マンションの傷み具合が区分所有者間で共通認識化され、今回の大規模修繕をうまくやっ行ってこうと合意形成を図りやすくなりますので、調査・診断の結果を還元してもらうのは大事な話でございます。それが修繕設計に結びついていきます。

2. 大規模修繕工事～設計から竣工まで～

大規模修繕工事を行う時には、できれば専門委員会みたいなものがあつた方がいいです。大規模修繕は調査・診断から最後の長期修繕計画の見直しまで2～3年程度掛かりますので、専門委員会があつたほうがいいです。専門委員会の構成については、今日は割愛させていただきます。

大規模修繕をすると、よくコンサルタントが出てくると思えます。専門家を選ぶ必要がありますよということで、大きく2つやり方があります。設計監理方式と責任施工方式です。なんで専門家の協力が必要なのかということですが、管理組合は大規模修繕をするにあたって施工者と対等に渡り合う必要がある訳で、素人集団ですから丸め込まれてしまう可能性があります。従って、組合の味方になってくれる建築のプロに味方になってもらう必要があります。ここが1番の大前提です。専門家を選ぶ方法には法律があるわけではないので、自由です。どんな専門家を選んでこようが、専門家を選ばなくても別に構いません。

設計監理方式と責任施工方式の違いですが、設計監理方式は設計と施工が分離しているもので、責任施工方式は、設計と施工が一体であることが大きな違いです。

まず、設計監理方式ですが、設計と施工が分離していますから、設計を最初に固めることができる訳です。設計が固まると、複数の施工者に対して共通の設計内容を示して見積もりを取ることができますので、工事費の比較をしたい時に有効です。当然のことながら、設計と施工が分離されていますから、利害関係が無いという前提です。利害関係のない設計者（設計コンサル）が作った設計に基づいて複数の施工会社から見積もりを取ることが可能となります。設計監理方式の最大のメリットは、納得が出来る工事が出来ることにあります。コンサルといろいろ調整して、今回の修繕はこういうふうにしたいという組合の要望を踏まえた設計とすることができるのが一番のメリットと思えます。

デメリットとしては、管理組合の労力がかかることが挙げられます。修繕専門委員会が組織できないような組合だと、この設計監理方式を採用しても、この方式の良さがあまり生きない場合もあります。設計監理方式は、工事費の比較はしやすいので、工事費は一定に圧縮されます。総工事費が高ければ、例えば5パーセント圧縮されると仮定した時に、総工事費が2億円だと1千万円程度圧縮されますが、5千万円の工事だったら、百万円位

しか圧縮されない計算になります。総工事費が低くなると工事金額の圧縮効果は低くなります。一方、設計コンサルというのは、人件費で非常に高額です。いわゆる固定費みたいなものです。工事監理は工事期間に応じて長くなりますけれども、設計内容を決めるための打ち合わせ・調整は人件費ですから、工事費用の多寡にかかわらず発生します。従って、少額工事の場合は、設計監理方式では費用面での効果は大きくならない場合もあります。

一方、責任施工方式は、設計と施工が一体ですから、工事費の比較は形の上ではできませんけど、曖昧になりがちです。何故かというと、施工者が設計しますので見積もり合わせをしても、A社が想定している設計内容と、B社が想定している設計内容と、C社が想定している設計内容とでは違う可能性がありますから、工事費を比較していても、必ずしも正確に比較できるものではありません。責任施工方式で大規模修繕工事を行おうという場合は、費用で選ぶよりは信頼性で選んだほうがよろしいのではないかなと思います。この責任施工方式の最大のメリットは、組合にあまり労力がかからない点です。施工会社主導で工事が進むのが責任施工方式ですから、ある程度お任せしても修繕工事が進められるというメリットがあります。さらに、あとから瑕疵が起きた時に、その瑕疵が設計に基づく瑕疵なのか、施工に基づく瑕疵なのか設計者と施工者が揉める時があるのですが、責任施工方式は、同じ会社が設計も施工もしていますので、責任範囲で揉めることがないメリットがあります。

設計監理方式と責任施工方式は、どちらが良いとか悪いとかの問題ではありません。いろんなパターンがあるし、これ以外のやり方もありますので、どうするかは皆様方の組合の実情に応じて選べばよろしいと思います。大事なのは組合の味方になってくれる方をどなたにするのかという観点で専門家を選ぶことです。

マンション管理センターには、設計コンサルを紹介してくれという問い合わせがよくありますが立場上、具体的に申し上げることができないので、資料「コンサルタントの選定方法」にあるように回答しております。まず、建築士の団体、当地では、宮城県建築士会とか宮城県建築士事務所協会、あるいは建築家協会、この3つは全国組織、あとそれ以外にも設計士の団体がありますので、そういった団体から何人かご推薦いただいて面談して選びましょうということです。

留意事項としては、いわゆるコンサル料だけで選んでいけないということです。コンサル費用は人件費で、結構高額です。それにも拘わらず安い金額でやろうとなると、何かをしないと黒字になりません。選ぶ時には金額で選ぶのではなく、人で選ぶ必要があります。組合の味方になってくれるかという観点で選ばれるというのが大事な話です。

この次の参考資料はコンサルに委託する業務内容の例です。次の資料は、いわゆる不正コンサルに関して、平成29年1月に国から発出された通知です。これはあとで見てください。コンサルを選ぶ時には費用で選ぶのではなく、それなりのコンサル費用は掛かる前提で、人物本位で選んでいただければと思います。

修繕基本計画と修繕設計に移ります。大規模修繕工事は、調査・診断結果を受けて、いきなり修繕設計に入る訳ではありません。調査・診断を受けて修繕基本計画というのを作ります。当然プロが作りますので、少しでも劣化してればそれも全部修繕するように修繕基本計画が出来てきます。修繕基本計画というのは設計コンサルさんからの提案と考えることができます。しかし、提案どおりにやるかどうかは皆様方が判断するということになります。

修繕基本計画には、住民の中で今回の大規模修繕の中でやってもらいたい工事とか、スロープつけて欲しいとか、そういった工事は入っていません。また、修繕積立金の残高も考慮されていません。そこで組合側の要望、実情に応じて、修繕基本計画をもとに、組合とコンサルとの間で検討する訳です。

例えば、修繕基本計画ではABCDEの工事をすることになっていても、劣化がそれほど進んでいないABは止めて、今回はCDEにしようとか、それに加えて今回は住民の要望でFという工事を付け加えようとか検討します。これをまとめ上げるのは手間がかかるけれども、設計監理方式はこれが非常にやり易い、しっかりコンサル料を払ってれば、こういった検討が満足できるまで出来る訳です。

責任施工方式の場合は、施工会社が作ってきた修繕基本計画があまり検討されることなくそのまま修繕設計に反映される場合があるので、管理組合としては工事に入る前に設計内容が本当にそれでいいかどうか確認しておくことが非常に大切です。責任施工方式の場合は、この工程がちょっと甘くなる可能性があるので十分注意して頂きたいと思います。これが修繕工事を自分達の納得いくような形で行う場合の留意事項です。

修繕設計の中に工事費の概算が出ますから、修繕積立金の残高と比べて不足しないか確認します。工事費の概算が修積金の範囲で入っていれば大丈夫というような判断になりがちだと思いますけれども、将来の需要をちゃんと確認する必要があります。つまり、今回の大規模修繕で修繕積立金を全部使っても大丈夫かということです。その次、さらに次の次の大規模修繕工事に修繕積立金は不足しないのか。あるいは、今はできないけれども十年後にはこういう工事をしたいという改良工事を希望する場合には、今の修繕積立金の金額を今後どうするのか検討する必要があります。単に今回の大規模修繕工事のお金が足りればいいという問題でなくて、将来のこともちゃんと確認して今回の資金計画を立てる必要があります。場合によっては、修積金の残高が一億円あるけれども、今回の大規模修繕では8千万円までにしようというのも考えられます。足りなければ、支援機構などから借りる、あるいは一時金徴収、修繕積立金の引き上げを検討することになるかと思います。

施工会社の選定に移ります。総合評価方式（見積合わせ方式）は、設計内容が固まっていれば、施工内容は各社のばらつきは無いので、ある程度、金額に重点をおいた選定はできるかと思います。しかしながら、修繕工事は、住みながら行いますので、施工体制は重要です。

例えば仮設足場があると、プライバシーが侵害されたり防犯上の問題があったり、課題がいろいろ生じます。また、工事保障をどうするかなど判断材料はありますので、金額だけで決めるのではなくて、候補の会社のプレゼンを聞いて総合的に判断することをお奨めします。特命随意契約というのは、特定の会社に決めるというものです。例えば、第一回目の大規模修繕をした時に非常に内容が良かったので、2回目もお任せしたいという場合は、その一社となりますので、随契となります。

施工会社の選定を総合評価方式で行うか特命随意契約で行うかも良い悪いではありません。法律の規制はないので、管理組合でいいと総会で了解が取れば、どんなやり方であろうと構いません。組合の皆様が納得いく方法で選ばればいいのです。

ここからは、総合評価方式（見積合わせ方式）で選ぶ場合の選定例をご案内します。

まず、見積もり参加会社を何社か決めた後、現場説明会を開催し、設計内容をコンサルから説明させ、各社同じ条件で見積もりを取れる形にします。現場説明会の後に見積書を各社から提出させ、その後には面談をします。ABCDE社それぞれに施工計画とか施工監

理体制なども含めてプレゼンをしてもらいます。できれば現場責任者の方も連れてきてもらうとかいろいろな観点で判断していくことが重要です。設計コンサルの具体的業務事例も参考資料に載せていますので、相応の件費は掛かるということを確認頂ければと思います。工事保証も大事です。保証範囲や保証期間も施工会社選定のポイントになります。任意ですが瑕疵保険に入っているかどうかもあります。修繕委員会で案を決めたら理事会でそれでいいかどうか諮り、最終的には総会で決めるということになろうかと思います。

総会で施工会社が決めれば、いよいよ工事請負契約です。工事請負契約は、資料にあるそれぞれの書類をセットにして書面で契約を交わすことが大事です。見落としがちなのが約款です。後々施工会社とトラブルになった時の解決方法などが書いてあります。何もしないと施工会社が約款を用意します。施工会社が用意した約款は、往々にして施工会社が有利なようになっています。民間連合では約款を作っています。この約款は発注者と請負者が対等の立場で契約が結べるような形になっているので、これを使われることをお勧めします。それ以外にも図面、内訳書こういうのを全部ひっくるめてセットで契約するとトラブルがあった後の解決の根拠になります。工事が終わった後しっかりフォローしたいのであれば、契約はしっかりと結ぶというのが大事だということでございます。

続きまして、工事監理に移ります。先ほど設計監理方式と言った監理にあたる工事監理のことです。修繕工事は、施工内容が設計通りにされているかどうかを確認することなんです。いわゆる現場検査みたいなものです。この工事監理は設計内容を知っている人がチェックした方が効率いいので、設計者が工事監理をするのが合理的です。設計コンサルに設計を頼むのでしたら、同じ設計コンサルが工事監理をするのが一般的です。

設計監理方式は施工者と違う人が工事監理するし、責任施工方式の場合は同じ会社の人が工事監理をするという、その違いが出てきます。

工事監理業務と監理業務は厳密には異なります。資料で実線で書いてあるのが工事監理業務で、工事監理業務以外のもっと広い監理業務を括弧書きで書いてあります。例えば、居住者に対する説明会工事期間中の請求書の審査、代金の審査、こういったものは監理業務です。コンサルタントと工事監理契約を結ぶ時には、工事監理業務だけでなく監理業務を含めた形で契約を結んでおいた方がよろしいでしょう。最後に、修繕工事が終わったら良いという訳ではなくて、竣工図面をもらうことも重要です。竣工図面は施工会社が作成しますが、コンサルに中身を確認して貰って最終的な竣工図面を貰って組合で保管しておきましょう。これが、その次の大規模修繕工事、その次の大規模修繕工事に生きて、これがないと、手間がかかりますので、しっかり保管しておきましょう。竣工後の留意点は、大規模修繕が終わったら必ず長期修繕計画を見直しましょうということでございます。次と次の次の2回以上の大規模修繕工事を含めた長期修繕計画に見直して、例えば、次回は宅配ボックスを付けようとか、次の次にはエレベーターをつけようとか、改良工事を入れる必要があれば、見直しの時に長期修繕計画の中に入れ込んで、必要であれば修繕積立金を引き上げて将来に備えておくことが大事です。

宣伝になりますが、今日私が申し上げた話は当センターの参考図書の中に入っていますので、組合内部でも少し勉強したい方にはおすすめします。

Ⅲ 機能性、居住性を向上させる大規模修繕工事

ここからは耐震改修がメインですけど、今日はこのところは省かせていただきまして、あとでご覧いただければと思います。

私の説明はここまででございます。どうも有難うございました。

質疑応答

司会：本庄様どうも有難うございました。それではここで若干のお時間をいただきまして、只今のご講演に関するご質問等があれば、お受けいたしますので、ご質問のある方は挙手をお願いしたいと思います。

質問1：建物の調査のところなんですが、調査をして、今回は見送るか、そのまま進めるかの判断の基準になるとお伺いしました。取りあえずその時点で、直ぐやらなくてもいいねということになって、暫く経ったと致します。次に計画を軌道に乗せるためには、新たな調査というのは必要なんでしょうか。ある程度年数の目安はあるんでしょうか。

本庄氏：年数の目安がある訳ではありません。大半は、大規模修繕が終わった後に長期修繕計画を見直して、先送りした工事を3年後にするのか5年後にするのかを見直した後の長期修繕計画に盛り込む訳です。年月が長い場合は、その前に、その部分だけでも調査することも考える必要はあるかもしれませんが、調査を必ずしなければいけないという訳ではありません。考え方としては、先送りした工事があることを忘れないように長期修繕計画の見直しの中に反映させておくことが大事な事かなと思っています。

司会：今のご回答でよろしいですか。

質問者1：はい

質問2：専門家の選定についてちょっと教えていただきたいんですけど、当マンションはどちらかと言いますと責任施工方式なんです、理事というのはほとんど素人な訳でして、施工と販売を兼ねているマンションに入っている訳なんです。そこでいろんなプランを提案して来るんですけど、実は施工品質と価格との兼ね合い、その見極めるポイントとかないんでしょうか。いつも持ってくるんですけど、それが妥当なのかどうかというのが全く分からないまま分かりましたと言わざるを得ないですね。例えば、こんな例ですけど、一般の照明からLEDに替えると言った時に、え、LEDに替えるのにこんなにかかるのかと疑いながら止むを得ず、はい、分かりましたという。見極め方というのは、なんかあるのでしょうか。

本庄氏：工事費用が適切かを見極めるのは、非常に難しい問題で、結論から言ってしまうと、見極め方はありません。責任施工というのは、設計も含めて全てお願いするのですから、施工会社を信頼できる前提でお願いするものです。仮に、そこがご心配であれば、設計だけはコンサルにお願いして、施工は、各社から見積もり、候補の施工会社の一つに管理会社にも入ってもらって、競ってもらおうということをすれば、適正な価格で落としに来てくれる可能性はあるということしか言えません。そうすると、設計コンサル費用が掛かったり、組合でもコンサルを選ばなければいけないということもありますので、大変ですので、そこはどうするかと言うのは、その組合の判断しか無いんですね。責任施工でやらざるを得ない組合さんも実際は多くございます。

質問者2：分かりました。有難うございます。

質問3：マンションの制度の中にですね、ピンテージマンション制度があるんですけどもその中に施工業者がピンテージマンション制度をやっていいよという認定があるというふうに理解しているんですけど、それは専門家の一部に成り得るのかどうかという質問なんです。

本庄氏：申し訳ありません。ピンテージマンション制度を存知あげないのでよく分からないです。

質問者3：そうですか。

司会：改めてそちらで調査した方がいいと思います。残り3分なのでもう一人ぐらいで終わりにしたいと思います。

質問4：現状、設計監理方式と責任施工方式の割合はどの程度なのかお願いできますか。

本庄氏：調査はしたことはないし、多分、国も分からないですが、恐らく責任施工が多いと思います。何故かと言うと、ほとんどのマンションには管理会社がついていると思いますけれども、大規模修繕工事は、最初に管理会社から提案があって進めていくということになりますので、自然と管理会社主導の責任施工でやられるケースがおそらく多いと思われれます。汗をかいてでも納得のいく大規模修繕工事をやろうという組合が設計監理方式を採用するということになると思います。個人的な感触ですけれども、恐らくは責任施工の方が多くはないかと思われれます。

司会：もう一人だけお願いします

質問5：長期修繕計画の章と言うのが先ほどから一番最初に出てくるんですけど、確かに金額が出てくるんですけど、大規模修繕の一つの目安ぐらいにしか見ていないんですね、あれをベースに積み立てるとするのは非常に怖い気がする。上限ぐらいにしか見えませんけどどうなんですか。

本庄氏：おっしゃる通りです。長期修繕経計画というのは、計画ですから計画の段階で本当に精度の高い金額が見積もれる訳がないです。一番危険なのは見積もっている金額が少ない場合は修繕積立金が足りなくなるので、ちょっと多めにしている場合があると思います。長期修繕計画が高めに見積もられていると言っても、実際の工事をその通りにする必要は全くないので、実際の工事をする時には、もっと低くするように競わせて低い金額で落とさせることが大事だろうと思います。

司会：よろしいですかね。これは私からもちょっと一言添えますと、エレベーターなど、いろんな機械は予定通りの耐用年限でない場合もありますし、価格の変動もあるということがありますので、目安という考え方が安全かなと私も思っております。丁度時間となりましたので本庄様の講演は終わりにさせていただきます。本当にどうも有難うございました。

第2部 マンションの『4K8K対策』について

講師 NHK仙台放送局 技術部副部長 加藤 秀克 氏



皆さんこんにちは、NHK仙台放送局の加藤と申します。私は2年程、自宅のマンションの理事長をやりました。そこで大規模修繕もやりました。ちなみに責任施工方式でした。皆さん、ご存知の方も、ご存知じゃない方もいらっしゃるかもしれませんが、今年の12月1日に4K8K衛星放送が始まります。特に今日は、今、衛星放送が付いているマンションの方には特に知っていただけたらなと思います。

まず、最初に、こちらの映像からご覧頂きたいと思います。

（4Kデモンストレーションコンテンツ（2018、8版）を紹介）

映像⇒別世界始まる4K8K衛星放送は12月1日スタートです。どうぞお楽しみに、NHKBSに新たな2つのチャンネルが誕生、これまでにない圧倒的な臨場感、テレビは観るものから体感するものへ、超高精細映像と観る人を包み込む音響、NHKBS4K、BS8K12月1日、本放送スタート。4Kならではの鮮やかな映像美が見所です。子供たちに残したい美しい日本の歌、4Kで撮影した美しい風景をお楽しみ下さい。吉田類の酒場放浪記が4K放送に登場、吉田さんが求める酒に肴が超高繊細な4K映像で映し出される。お茶の間で美酒を飲んでいる気分これまで以上に惹かれるかも、飲みすぎにはくれぐれもご注意を。吉田類の酒場放浪記、毎週月曜、夜9時放送お楽しみに!

BS放送ならではの大人が楽しめる連続ドラマ、12月からの4K放送ではより高画質で臨場感溢れるドラマに、さらに日経グループでタッグを組んでお送りするニュース番組、日経プラステンも4Kに、4K放送にご期待下さい。

明峰の最も輝きを放つ季節、美を纏う時間に寄り添いその絶景を求めるBSフジの絶景100名山。BSフジ4K、超ライブ、超リアル、超オリジナル4Kの魅力を満載して、12月1日スタート。⇒ 映像終了

（今年12月1日、新4K8K衛星放送が本格放送開始）

今年の12月1日に、新4K8K衛星放送が開始されます。地上波で言えばNHK総合とかNHKEテレ、東北放送とか仙台放送、それからBS放送、NHKで言えばBS1とかBSプレミアムとか、民放さんで言えばBS日テレとか、そういった放送が終わるということでなくて、そういう放送は引き続き継続して放送され、新たに4Kや8Kのチャンネルが追加されるということです。

皆さん地デジの時、覚えてらっしゃるでしょうか、従来のアナログ放送が終わってしまい、今までのアナログのテレビでは見られないので、みんなテレビを買わなくていけなかったですね。今回はそれとちょっと違い、従来やっている放送は、そのまま継続して放送します。これに追加して新4K8K衛星放送が始まりますので、必要のない方はテレビを必ずしも買わなくてもいいのです。でも必要な方は、テレビ、アンテナ設備の方を変えていかなければならない、というところがございます。

今日の話はですね、多分、今日この話をお聞きになっている方の中でも、今までの放送があれば十分なんじゃないかとか、もうこれ以上綺麗に映らなくなったっていいんじゃないのと、思っている方も沢山いらっしゃると思うのですが、マンションの場合はですね、いろんな方が住んでいます。一人だったら自分が4K8K見たいと思えば自分で電機屋さんに頼んで、工事してもらったりテレビ買ったりすればいいのですけれども、マンションの場合は、一人ではないので、中には4K8Kも見たいという方もいらっしゃる、別にそんなのはいらないよという方もいらっしゃる。そこがマンションの場合の難しい所なのかなと思うふうに思います。

必要であると思う方と必要でないと思う方もいらっしゃる中で、4K8Kの放送が勝手に行われる訳ですね、例えば電気屋さん、量販店なども含めて、この4K8Kに対応したテレビが売られる訳ですね、そうすると買うか買わないかは個人の判断ですけれども、売っていれば当然、買う方はいらっしゃる訳ですね、

例えばある方が〇〇電気でテレビを買ってきて、テレビのアンテナの線をマンションの壁のテレビ端子に挿しました。ほとんどの方は、テレビなんて買ってきて線を挿せば映るものだと思っているのです。挿して映らなかったらその方はどうするのですかね。誰に相談するのですか、誰に苦情を言うのですかとか、ちょっとその辺のお話を今日は説明させていただきたいなと思っています。もう既に皆さんの中でも大規模修繕を控えている理事会の方もいらっしゃると思いますけれども、大体、地デジの時は大規模修繕の時にアンテナ設備の改修とかと言うのも項目に入っていたところが多いのですけれども、それ以降はですね、大規模修繕の時にテレビのアンテナ設備の改修項目がほとんど入っていないのが実情です。なので、例えば大規模修繕の時にこの4K8Kに対応できるようにしようとか、そういう検討をされている管理組合の方もいらっしゃると思いますけれども、今日はその辺の私の話が参考になれば幸いです。

新4K8K衛星放送のチャンネル

(新たに4K・8Kのチャンネルが増えます①)

先ほど、各放送局のデモンストレーションのビデオを見て頂きました。衛星放送ですから、放送としては、従来からやっているのですが、先ほど申し上げましたとおり、従来のチャンネルに加えて4K8Kが始まりますということで、これ黒字で書いてあるのは従来やっている衛星放送のチャンネルで、無料のチャンネルNHKは受信料頂いておりますので、無料なのかと言うご意見もあるかと思いますがけれども、特に契約をしないと見られないということではないので、黒字で書かせていただいております。もう一つは青字でかいているチャンネル

ルは、有料チャンネルで契約しないと見られないというチャンネルを青字で書いています。黄色の色塗りで示したチャンネルが、12月1日から始まる新4K8K衛星放送のチャンネルということで従来の衛星放送の電波で、このBS7チャンネルというところでBS朝日、BSジャパン、BS日テレこれらが4K放送をやります。ここでも書いてありますが、日テレさんはですね、今年の12月1日からではなく、来年の12月1日から開始ということになっています。それからBSの17チャンネル、ここでNHKのBS4KとBSのTBS、BSのフジ3つの4Kチャンネルですから、従来の設備で受信できるチャンネルはですね、6つ増えるということになります。

（新たに4K・8Kのチャンネルが増えます②③）

それから衛星放送は衛星放送で同じ電波ですけれども、今のアンテナではですね、受信できない左旋と言う種類の電波で始まるのがこちらのチャンネルになりまして、すみません、これ技術的な話で電気屋さんとか管理会社の方に相談すればいい話なので、そんなに真剣に聞いていただかなくていいです。増えるのだなと言うことを聞いていただければ、それで結構です。

このBSの8チャンネルと言うところで4Kショップチャンネル、それからQVC、映画エンターテイメントチャンネルこの3つ、それからBSの12チャンネルで4K画質のWOWWOWこれが有料チャンネルですね、WOWWOWは今年の12月でなくて、2年後の12月に開始されるということになります。BSの14チャンネルでNHKのBS8Kをやりますということです。参考までに、今、契約されている方、入居者の中でも契約されている方、されていない方いらっしゃると思いますけれども、これはスカパーですね、スカパーでも8つの4Kのチャンネルが放送を開始致します。

4K8K放送の特長

（4K、8K放送は、これまでの放送と何が違うのか）

4Kとか8Kの、特長のお話をさせていただきたいと思います。多分、画質がいいのだろうなと言うふうに思われている方は多いのかなと思いますけれども、4K8K放送の主な特長では、多分、解像度が多いのだろうなというふうに、お思いの方が多いと思いますけど、実は画質がいいというのは単に解像度だけではないということをご紹介したいと思います。

（4K、8K放送の主な特長① 高解像度）

これが皆さん良くご存知の解像度と言うものですがけれども、テレビの絵が沢山の点で描かれているのです。この点の数が多いほど細かく滑らかにくっきりと映像表現できるんですけども、従来やっている放送が2Kです、4Kは2Kのその4倍の画素数、8Kに至りましては2Kの16倍の画素数、つまり4Kは2Kの4倍の画質の良さ、8Kは2Kの16倍の画質の良さというふうに思っただけだと思います。

これ余談ですけど2Kとか4KのKとございますね、Kってなんですか、労働できついか汚いとKもありましたけれども、このKはですね1キロのKなのです、資料を見て頂けると水平画素数が1920、約2000ですね、なので2K。4Kにつきましては、3840、約4000なので4K。8Kについては7680、約8000なので8Kと言います。ここは2Kよりも4Kの方が綺麗だな、4Kよりも8Kの方が綺麗なのだなと、思っただけだと思います。

（4K、8K放送の主な特長② 広色域）

さっき、解像度だけではありませんとお話しましたが、実は従来のテレビ放送よりも再現できる色も多い。この馬の蹄の形をしたのが、人間の目で実際に見える範囲です。結構ご高齢の方からは、俺もうそんなに見えないよとか言われますけれど、人間は一般的にこういう範囲の色が見える。黒の三角というのが従来のテレビ放送で表示できた色の範囲、今回新4K8K衛星放送は、この赤い三角形の範囲をテレビで表示できますということで、従来のテレビよりも人間が本当に見た色を再現しやすくなっているということになります。人間というのは賢いもので、自分の過去に見た経験とか勘とかから、テレビに映っていると自分の中でこんなもんだなと思って、自分で勝手に補正して見るのですけど、そんなことをしなくとも、本当に忠実に本物の人間で見たものと近い色表現が出来るということでございます。

(4K、8K放送の主な特長③ HDR)

これも映像に関する部分ですけれども、HDRと言いましてこれは明るさの幅の話になります。眩しいとですね、人間は瞳孔を勝手に自然に閉じて、眩しくないように調整するんですね。暗いと瞳孔を開いて見えるように自分で調整するのですけど、従来のテレビの明るい所から暗い所までの範囲、これも人間の目の範囲、人間の目で明るさを認識できる範囲よりも今まで狭かったんですけれども、4K8K衛星放送では人間の見える明るさの範囲により近い明るさで表現できます。

(4K、8K放送の主な特長④ 22.2chマルチ音響)

他にも、22.2チャンネルのマルチ音響と言って、後ろから音が聞こえてきたり、横から音が聞こえてきたりと言うような放送も実現できます。狭い家の中に24個のスピーカーは、なかなか置けないと思いますが、一般家庭用にはこの右側の写真の様にディスプレイ一体型スピーカーと言って、前にスピーカーを置いているだけで、あたかも後ろから聞こえるような劇的な音を創り出して、24個のスピーカーを置いたような音の再現が出来るようなスピーカーの開発と言うのも行われています。

新4K8K衛星放送に対応したテレビ受信アンテナ設備

(新4K8K衛星放送の受信方法と改修のポイント)

次はどうやって4K8K放送を見るのですかと言うところをご説明したいと思います。まずはアンテナです。専門用語になるので難しいなと思ったら、この資料を管理会社の方もしくは電気工事屋さんがいるのであれば、その方に見せればわかると思いますけれども、従来の衛星放送と言うのは右旋と言う電波で送ってきますので、右旋の電波にしか対応していないタイプのアンテナが、ほとんどのマンションでついていると思います。なので、まずアンテナは、左旋にも対応しなければいけないということで、資料の中にも書いてありますとおり、右・左旋両方、右旋も従来の衛星放送もこれから始まる4K8Kの電波にも対応する右左旋対応アンテナと言うのが必要になってきます。

それから一番右側ですけれども、右側、チューナー内臓テレビと書いてありますけれども、テレビが専用のそれに対応したテレビが必要になります。管理組合さんで言いますとテレビは各入居者さんが、個人で買うものなのでここはあまり関係ないですね、買いたい人が買えばよいのです。

でもアンテナは共用設備ですので、改修するか、しないかを管理組合の中で考えなければいけないことになります。アンテナとテレビはですね、新しいのに換えなきゃいけないのだと察しがついているかと思いますが、実はアンテナとテレビを繋いでいる受信設備、難しい言葉でいうとブースターとか各お部屋に線を分ける分配器とか、こういったものを全

部、4K8Kの衛星放送の全部のチャンネルを観るためには、途中アンテナとテレビを繋ぐ受信設備、これも改修の必要性が出て来るということになります。

（新4K8K衛星放送の受信方法と改修のポイント（戸建ての例））

これを簡単に示したのが、次の資料で、簡単に説明するために、一戸建てのお宅を絵に描いていますが、マンションはこれをでっかくしたものと一緒です。頭に丸いBSのアンテナがあります。これは右左旋対応に換えましょうね。それからブースター、これは電波を強くする機器です。アンテナで受けた電波を例えば、マンション100世帯に配ろうと思うと、どうしても電波の強さが足りなくなってしまう。ブースターで電波を強くしてあげて、100世帯に配っても大丈夫なようにします。

それから分配器、分配器と言うのは、入居者のお部屋に線がちゃんと行くように分ける機器が分配器になります。それから各お部屋の交換作業と言うことになりませんが、壁のテレビの壁面端子ですね、これも換える必要があります。分波器とか4K8Kテレビと書いていますが、これは入居されている方が個人で換えていくべき所、赤い点線で括ったところが共用設備なので、マンション管理組合さんのところで、改修を検討する部分になってくるということになります。

（参考）新4K8K衛星放送に対応した機器①②

既にこの辺の対応の機器と言うのが、市場に出回っておりまして、新しくアンテナを買々と大体右左旋対応のもの、ただ在庫はまだあるので古い右旋にしか対応しないアンテナも置いてあることもあるかもしれませんが、基本的には最新のものと言うとアンテナもブースターも次の資料、分配器とか壁の端子ですね、こういったものは大体4K8Kの衛星放送に対応したものを売っています。皆さんお住まいのマンションはどうでしょうかと言うと、過去に設置したものは、最新のものには当然対応しないわけですね。

（参考）建築年代別、受信設備の伝送周波数【推定】

参考までに資料として付けました。建築年代別の受信設備の伝送周波数と難しく書きましたけれども、見方はですね、ほとんどのマンションは、この青い1770メガ又は1860、2150メガ、ほとんどのマンションは多分これなのだと思います。今衛星放送のアンテナが付いていないところは、地デジにだけ対応していればいいということで、こういうものが使われているかも知れませんが、今、衛星放送をご覧になっているマンションに衛星放送が入っているところについては、ほとんどこれになります。これを見て頂きますと当然、今の地デジに対応しているので、見てくださいこれ4K8Kの4Kですね、

帰ってからBS日テレとかのチャンネルの書いた表を見て頂ければと思うのですが、従来の設備でもNHKのBS4KとかBSの日テレとかBSTBSは、改修しなくても見られますということです。ですが、例えば8Kやっているチャンネルを見ますと2602メガヘルツに対応していない、していても△であるとか、最終的に全部のチャンネルに対応するためには、3224メガヘルツまで対応していかなければいけない。ということを表わした表です。

これは管理会社の人に見せて頂ければそれで分かると思いますが、要は改修するかしないかの判断は、新しく始まる新4K8K衛星放送を全部のチャンネルで見る必要があるか、見られるようにしておく必要があるということであれば、従来の設備を改修して最新のアンテナそれからブースター、分配器が必要ということなのです。

当面既存の設備だけで見られる4Kのチャンネルだけでいいやと、いうことであれば設備改修の必要はないのですよということをお伝えしたかったです。

入居されている方が多ければ多いほど、多分見たいと思う方、見なくてもいいやと思う方、色々だと思うのですけれども、改修する時に管理組合で方針として、もう当面は従来の設備で見られる4Kだけで行きましようということであれば、改修しないという方法もあるでしょうね。

ただ、やっぱりテレビは新しいのがどんどん売られてきますので、問い合わせとか色々あるよねということであれば、大規模修繕に合わせてテレビのアンテナの方も改修をしようかと検討する。そういう参考にしていただければなと思います。

中間周波数漏洩対策事業について

(電波漏洩による与干渉や被干渉に注意)

ここで難しい言葉、中間周波数漏洩対策事業について書いてますけれども、改修するのに今、国の補助金がありますという話です。国って結構、補助金の事業のタイトルって難しいタイトル付けるので、こういう言葉になっているのですけれども、じつはですね、今回新しく始まる4K8K衛星放送、アンテナを屋上で受けます。そうするとブースターとか分配器とかありますけれども、電波がですね、電子レンジとかWi-Fiと同じ周波数を使っていて、この電波が漏れる機器を使っていると、例えばWi-Fiの通信に影響を与えたり、電子レンジを点けると8Kが映らなくなったり、お互いに妨害し合う関係がある訳ですね。

国としては周波数の混信がないようにして欲しいということがあって、漏洩する機器から漏洩しない機器に改修した時に補助金を出しますよ、という制度がありますということです。なので、今日は、この資料をそんなに詳しく見ないでもいいのですけど、補助金があるので、若し改修されるのであれば、それをうまく活用して下さいというお話になります。

(中間周波数漏洩対策事業について)

中間周波数漏洩対策事業とって、これは管理会社の方にも、説明させて頂いているので、ご存知の管理会社の方もいらっしゃるかも知れません。補助金使う為には、国の補助金使えるように登録している業者じゃないと補助金の申請が出来ないということもあるので、若し改修されるということであれば、ここに書きましてけれども登録している業者、A-PABというところのホームページを見ると登録している業者が載っていますので、ちゃんと登録している業者で対策工事を行って下さい、ということでございます。

新4K8K衛星放送を受信できるようにアンテナを付けて漏洩をしてしまう機器を漏洩しない機器に換えるときに補助金が出ますので、それに関係のないアンテナの工事は補助金の対象になりませんのでご注意いただければと思います。

まとめ

最後になりますけれども、まとめます。新4K8K衛星放送が今年の12月1日から放送開始です。テレビは勝手に売られていきます。放送も勝手に始まります。でも視聴するためにはアンテナの改修が必要です。アンテナの改修は国の補助金が活用できる場合がありますので活用下さい。マンションの場合、たくさん入居の方がいらっしゃるの改修する、しないを検討するのに時間がかかります。なので、ちゃんと話あって改修する、しないを今からご準備を頂ければなと思っております。以上、私の講演はここまででございます。ご清聴ありがとうございました。

質疑応答

司会：ご質問等がありましたら挙手でお願いします。

質問1：地デジだけのアンテナのマンションをBSアンテナ付けて改修した場合、受信料は全戸払うことになりますか。

加藤氏：厳密に言いますと衛星放送が見られるお宅については、地上カラー契約から衛星契約への変更をお願いしますということでございます。世の中に出回っているテレビのほとんどは衛星放送が見られるものになっているので、マンションに導入するとほとんどの方が衛星契約の対象になるのは実際なのですけれども、地デジ専用のテレビもございますので、そういう方は通常通りの地上契約でいいということになります。

再質問：専用の（地デジしか）映らないテレビを持ってなければダメなんですね

加藤氏：そういうことです。要はNHKですよ、見ればお願いしますし、見えなければそれは頂きませんということですよ。

質問2：地デジタイプのマンションですけれども、改修するとなるとブースターと配電盤だけでいいような感じになりますけれども、配線はどうなんですか、一番金が掛かると聞いたんですが。

加藤氏：そうですね。ケーブル線の老朽、劣化具合にもよると思うのですが、基本的には、雨風に曝されていないので、従来のケーブルは使えると思うんですけれども、古い、新しいとか、さびているとかというのは、状態がそれぞれマンションによって異なりますので、基本はブースターとか分配器を換えればいいんだと思うのですが、状況によってはケーブルを張り替えなければいけない、古いケーブルを抜くのは大変なので、新しく増設というのですかね。そういうことが必要なケースもあるということは聞いています。

質問3：BS対応になっているのですけれども、今のままで、一部の4Kは見られるというご説明だったと思うのですが、その場合でも、電波漏洩という問題は発生するのかわかということと、4K8K放送を始めるということはですね、当然、放送会社さんのコストが上がるのですけれども、NHKさんの場合の料金が、それに上乗せされるかどうか、その辺をお願いしたい。

加藤氏：まず、従来の衛星放送というのは、ここの電波を使います。今回の漏洩して問題になるのは、ここの電波になりますので、従来の設備で見える4Kのチャンネルだけ見るという分では、漏洩の問題は発生しません。逆に言うと漏洩の問題が発生しないので、当然、補助金の対象になりませんということですね。もう一つ受信料のお話になりますけれども、NHKは受信料を4K8Kが始まるからと言って、今のところ上げる計画はございません。なので、チャンネルは増えますけれども、受信料の金額は据え置きということでございます。民放さんについては、従来の設備で見えるチャンネルは無料放送になります。以上です。

再質問：もう一つ、マンションとしては現在の設備で行きますと、しかし入居者の一部はですね、8Kも見たいとかと言う人が、自分でベランダとかに、この設備を付ければ見られるのか、その場合、電波漏洩の問題が周りに影響を与えるのかどうか、その点についてお伺いしたい。

加藤氏：マンションで導入をしないということを決めた場合でも、個人でベランダにアンテナを揚げれば4K8Kなり見ることは可能になります。当然、漏洩するしないは、施工会社の問題になりますので、漏洩しないような施工を電気店なり工事店にしてもらうというのが、基本原則かなと思います。ただ個人のアンテナをベランダに設置しているよというマンションと、そうでない場合があると思いますので、その辺は個々に状況が違うと思いますので、そういうことも踏まえて、ご検討いただければかなと思います。

質問4：今アンテナの話がでたのですけれども、3年前に大規模修繕を終わって外に出ていたアンテナを全部取ったんですよ、それまではBSまでは対応していたんですが、今回の4K8Kまで対応していない。ただ4Kまでは何とかなりそうなんですけど、8Kとなると絶対だめだと、2つありまして、漏洩と言うのはその家だけのことなのか、マンション全体にいくやつなのか、あと、もう一つ補助金の話があったんですけども、その補助金は大体見積もり取ったら配線変えるだけで1200万円かかるだろうと、それに個人のもが入ってきたら、また別にかかるよということなんですけれども、その補助金というのは、マンション全体に貰えるんでしょうかね。

加藤氏：まず、漏洩の問題、実はですね、アンテナってこれ簡単な図を描いてますけども、上の方と下の方って実は線が壁面端子で繋がってたりするんですね、電波って壁を飛び越えていくとか、線でつながっているという問題があって、例えば、下が漏洩するとしますよね、そうすると上の人に影響を与えるというのは、当然可能性であり得ますということです。それから補助金がいくら出るかと言うお話だと思います。一般的には、3分の2というふうに言っています。これ何の3分の2かというと、実際に施工した金額の3分の2ではないです。国が標準単価と言うのを決めていて、国が決めた標準単価の3分の2なんです。国が決めた標準単価と言うのは、アンテナって、実際にはカタログとかで出ている金額よりも安いんですよ。電気屋さんなり、工事屋さんが買うと、工事代も結構高めの金額を設定してありますが、実際はもうちょっと安い金額で工事をしているんですね。実際の工事金額3分の2よりも、もうちょっと出るのかも知れませんが、そこは個々に違うので、具体的に工事会社さん、管理会社さんを通じてとなるとと思いますので、工事会社さんなどにご相談をしてみても如何かなと思います。

司会：時間となりましたので、ご質問ある方は、あとで加藤様に直接言って頂ければと思います。それでは、第2部の加藤様の講演これで終了させていただきます。

第3部『マンション管理交流会』

- ① マンション管理・理事会運営 5階多目的ホール・参加者25名
今回も多くの参加希望があり、2チームに分かれて開催しました。



- ② 大規模修繕工事・耐震改修工事等 6階会議室・参加者19名
大変に活発な意見交換がありました。



- ③ マンションの防災対策 6階会議室・参加者12名
参加者全員に発言いただきました。



- ④ 高経年マンション
多くの参加者に発言いただきました。

6階会議室・参加者18名



- ⑤ 自主管理マンション
前回に続いて2回目となる『自主管理マンション』交流会を開催しました。

6階特別会議室・参加者11名



個別相談会コーナー

5階ホール後方・参加者14名

5階ホール後方を会場に、11件、14名の相談に対応しました。



5階後方「展示コーナー・掲示コーナー」



最後に・・・

多くの皆様にご参加いただき、誠にありがとうございました。

これからも皆様のお役にたてるセミナーを企画してまいります。

次回の2019年度「第1回マンション管理基礎セミナー」は、2019年7月20日（土）に同じくアエル5階多目的ホール他で開催予定です。

多くの皆様のご参加をお待ちしています。

（平成30年11月）

マンション管理支援ネットワーク
せんだい・みやぎについて

マンション管理組合の適正な管理運営を推進するため、マンションに関連する団体、専門家団体、行政等が連携し、支援することを目的として、平成17年春に設立されました。相談窓口の開設、情報提供、マンション管理基礎セミナー開催などの活動を展開しています。

次回のマンション管理基礎セミナーは、2019年7月20日（土）に開催を予定しています。

■ この報告に関するお問合せ先

マンション管理支援ネットワークせんだい・みやぎ事務局
TEL 022-266-5866

仙台市 住宅政策課 マンション管理支援係
TEL 022-214-8306 FAX022-268-2963

Eメールアドレス

tos009430@city.sendai.jp

仙台市住まいのホームページ

<https://www.city.sendai.jp/sumiyoi/sumai/mansion/index.html>