

- ◆平成24年度 住宅関連税制
- ◆数字で見る耐震改修
「耐震改修事業の現場（仙台市）」
- ◆太陽光発電⑭広がる補助金制度
- ◆技術向上委員会だより
- ◇安齋先生の技術通信

平成24年度 住宅関連税制のポイント ～現行制度は基本的に継続～

平成24年度(2012年度)の税制改正法案が4月1日に施行されました。耐震改修に関する税制優遇についてはこれまで証明書を発行された組合員様も多いかと思われませんが、平成24年度についても基本的な部分はほとんど23年度から継続されています。

今月のマンスリーレポートでは、平成24年度の住宅関連税制改正について、リフォーム関連部分を中心に整理したいと思います。消費者の方に耐震改修やリフォームをご案内する時の知識としてお役立て下さい。

耐震リフォームによる所得税減税は 平成25年中まで継続

耐震リフォームを実施した際には、これまで通り所得税の減税を受けることができます。以下の1～3のうちいずれか少ない額に10%を掛けた金額(最大20万円)が、所得税から控除されます。

- 1：対象となる耐震改修工事費用から補助金等を引いた額
- 2：国土交通大臣が定める標準工事費用相当額
- 3：200万円(控除対象限度額)

対象となる住宅は昭和56年5月31日以前に建築され、現行の耐震基準に適合しない住宅です。ま

た減税を受ける際には「住宅耐震改修証明書」が必要となります。

なお、バリアフリー・省エネリフォームについても実施した際に所得税減税が受けられます。こちらは平成24年中の工事が対象となっており、どちらか一方の工事の場合には最大15万円、両方を実施した場合は最大20万円(併せて太陽光発電設備を設置した場合には最大30万円)が所得税から控除されます。

固定資産税の2年間減税は 本年工事完了分まで

30万円以上の耐震改修工事を行った場合、工事完了年の翌年・翌々年の固定資産税が1/2に減額されます(120㎡相当分まで)。この制度は来年以降も継続されますが、来年以降に工事完了となった案件については減額期間が1年間に短縮されます。

なお、対象となる住宅は「昭和57年1月1日以前から存在する住宅」となっており、所得税減税の対象とは若干異なっています。

固定資産税の減額については、バリアフリー・省エネリフォームを実施した場合にも受けることができ、どちらの工事でも固定資産税の1/3が減額されます。この2つの工事については併用して



減額を受けられますが、耐震リフォームと同じ年での併用はできませんので、ご注意ください。

贈与税の非課税措置が 3年間延長されました

直系尊属(父母や祖父母等)から住宅の取得や増改築のために贈与を受けた場合、一定金額までの贈与につき贈与税が非課税となる制度については、昨年までの措置だったものが3年間延長されました。

贈与税の非課税枠は本年の贈与の場合は1,000万円(昨年と同様)、平成25年は700万円、平成26年は500万円と徐々に減少していきます。また非課税対象となる住宅の床面積についても「240㎡以下」と、昨年まではなかった面積上限が定められました。

また本制度は「省エネルギー対策等級4」「耐震等級2以上」「免震建築物」のいずれかの条件を満たした場合、非課税枠が500万円加算されます。リフォームの場合には上記の条件を満たすのは難しいと思われかもしれませんが、新築の場合には有力な提案となるのではないのでしょうか。

国土交通省のページで 詳細をご確認下さい

今回ご紹介した税制については、概要等が国土交通省のページにまとめられています。

制度を受けるまでの流れのほかにも質問集や証明書書式、詳細な情報等についても掲載されています。税制につきましてはホームページも合わせてご確認ください、お客様へのご案内にお役立て下さい。

◆ 住宅の取得に利用可能な税制特例

	税目	概要	手続フロー	よくある質問	証明書様式	記載例	より詳しい情報 (告示・通知)
住宅ローン減税 (一般住宅)	所得税 【ローン型】	○	○		耐震基準適合証明書	○	告示(証明書様式) 通知(耐震基準適合証明書)
長期優良住宅に係る特例	所得税 【ローン型】 【投資型】 登録免許税 不動産取得税 固定資産税	○	○	○	認定長期優良住宅建築証明書		告示(証明書様式) 通知(認定長期優良住宅建築証明書)
所有権保存登記等の軽減	登録免許税				耐震基準適合証明書		通知(耐震基準適合証明書)
贈与税の非課税措置	贈与税	○ New		○	住宅性能証明書 耐震基準適合証明書		告示(基準 証明書様式(住宅性能証明書、耐震基準適合証明書)) 通知(住宅性能証明書)
不動産取得税の減額	不動産取得税				耐震基準適合証明書		告示(証明書様式)

◆ 住宅のリフォームに利用可能な税制特例

	税目	概要	手続フロー	よくある質問	証明書様式	記載例	より詳しい情報 (告示・通知)
住宅ローン減税 (一般住宅)	所得税 【ローン型】	○		○	増改築等工事証明書	○	通知(増改築等工事証明書)
耐震改修	所得税 【投資型】	○		○	耐震改修証明書		告示(対象工事、標準費用、証明書様式) 通知(耐震改修証明書)
	固定資産税		○		耐震改修証明書		告示(対象工事、証明書様式) 通知(耐震改修証明書)
省エネ改修	所得税 【ローン型】			○	増改築等工事証明書		告示(証明書様式) 通知(増改築等工事証明書)
	所得税 【投資型】						告示(証明書様式) 通知(増改築等工事証明書)
	固定資産税	○	○		熱損失防止改修工事証明書	○	告示(証明書様式) 通知(熱損失防止改修工事証明書)
バリアフリー改修	所得税 【ローン型】	○		○	増改築等工事証明書	○	告示(対象工事、証明書様式) 通知(増改築等工事証明書)
	所得税 【投資型】	○				○	告示(対象工事、標準費用、証明書様式) 通知(増改築等工事証明書)
	固定資産税	○					
贈与税の非課税措置	贈与税	○ New		○	住宅性能証明書 増改築等工事証明書		告示(基準 証明書様式(住宅性能証明書、増改築等工事証明書)) 通知(住宅性能証明書)

住宅の取得・リフォームに利用可能な税制特例(国土交通省ホームページより)

http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_fr2_000011.html

中澤顧問の“数字で見る耐震改修” 「耐震改修事業の現場—仙台市の場合」

木耐協顧問 中澤 守正

1. 仙台市は耐震改修の先進地域

耐震改修事業は現在政府の掲げている成長戦略の重要な柱の一つとされています。また東日本大震災の経験を経て、防災対策の前線に立つ公共団体は、市民へのPR活動、事業者登録制度などのソフト対策、助成金、税制などを積極的に進めています。

しかし各地域での実施状況をみると、目標とする「平成27年度末までに耐震化率90%」への進捗状況は、はかばかしくありません。木造住宅耐震改修の専門集団である木耐協は、現在、その志を同じくする市町村と連携し、その助成策をできるだけ活用し、お客様の経済的負担の軽減と事業者への信頼性の確保に努めています。

このシリーズでは、今後各地域での実情についても報告していきます。その第1弾として、全国的に見て最も熱心に取り組んでいる市町村のひとつである宮城県仙台市の耐震診断・改修事業の現状について、当組合の理事を務められている(株)スイコー 澤口司社長から頂戴した仙台市役所の講習会の資料などを基に報告いたします。

2. 仙台市の耐震改修率は25%!

仙台市では先の東日本大震災のみならずこれまでもたびたび地震災害が発生しており、災害対策は事前・事後、ハード・ソフトなど多方面にわたっています。例えば学童・生徒に対する防災教育は年に複数回恒常的に行われているほか、耐震改修相談会も昨年度は市内9会場で開催され

ています。木造住宅の耐震改修の助成事業としては、「戸建木造住宅耐震診断支援事業」と「同改修工事補助金交付事業」があります(木造を含めた共同住宅については別途助成制度あり)。

仙台市の特徴は、市民からの耐震診断の依頼に対して「耐震診断士」を派遣する制度(診断士は県・市の講習会を受講して登録した者で、県の受講者は1,222人。派遣する診断士の選定は原則として仙台市が実施)です。支援の内容は①一般診断の実施、②耐震改修計画案の作成、③計画案の工事費の概算見積りの3つが一体となっています。診断結果のみならず、必要な改修工事実施を前提として改修計画まで作成することになっており、改修計画は診断士が依頼者宅を直接訪問して説明します。市民の負担額は14,175円～16,800円(税込)で、結果説明時に診断士に支払います。補助率を90%と見込んだ場合、診断士に支払う総額は15万円前後になります。

耐震改修工事は、市の助成を受けた診断結果で、「上部構造評点が1.0未満」または「地盤・基礎に重大な注意事項があるもの」を対象に、補強工事費の1/2(限度額60万円)を助成しています。現在は耐震化を促進するため、耐震改修と合わせてリフォームした場合には最大25万円を上乗せしています。なお、市民税の滞納者や違反建築物は助成対象外とされています。

図1(次ページ)は、仙台市が助成した耐震診断と耐震改修工事の実績(件数)と、改修率(累積改修工事件数/累積診断件数)を示したものです。

耐震診断は、平成16年の日本建築防災協会の診断基準改訂(青本)と同時に「一般診断」が採用

されましたが、旧基準(茶本)は平成19年度まで4年間移行措置として残されていました。平成16年度の1,300件(旧基準・新基準の合計)をピークに減少傾向にあったのが、平成23年度は1,000件近くまで回復し、累計診断件数は約7,000件となっています。

改修工事は、毎年度200件を超えていましたが、23年度が129件と落ち込んだのは災害復旧に人手を取られたものと思われる。

耐震診断から改修工事に進んだ改修率は、近年は25%前後です。他の市町村では5%程度であることに比べて非常に高い比率となっているのは、耐震診断時に改修計画・工事費まで説明するなどの制度上の工夫がよい結果をもたらしているのでしょう。

しかしながら平成23年度は耐震診断1,400戸、改修工事740戸を計画していたものの、残念ながら目標には到達しない結果となりました。

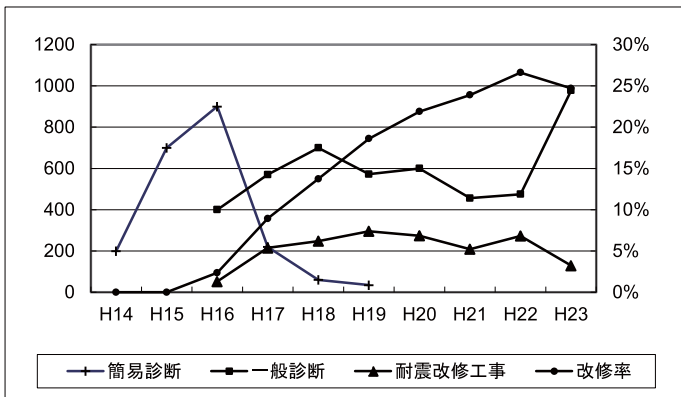


図1 仙台市の木造住宅耐震診断・改修工事实績

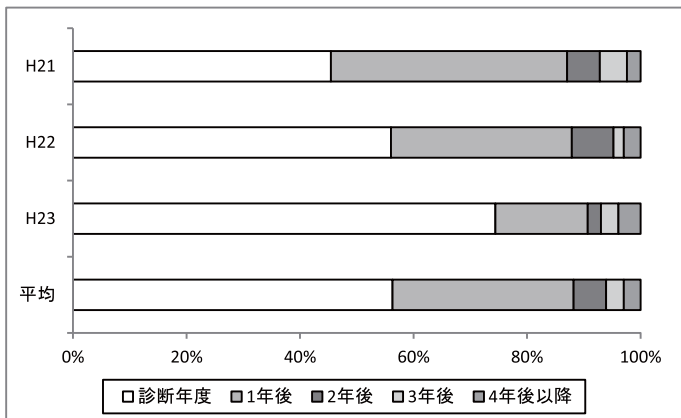


図2 耐震診断と改修工事期間の関係 (仙台市)

3. 改修工事の旬は診断から2年間

図2は仙台市における耐震診断から改修工事までの期間を示したものです。改修工事を行った案件のうち半数以上は診断した年度内に、90%が診断後2年以内に工事を実施しており、「鉄は熱いうちに打て」の格言通りとなっています。

改修工事費について100万円ごとに区分して見ると、100万円台が56%、その前後の100万円未満、200万円台がそれぞれ17%となっています。最近訪問した高知県の資料や木耐協の実績調査では、100万円未満が占める割合が仙台市の2倍以上になっていますが、地域・経済市況の問題のほか、高知県の場合は1階部分のみを評点1.0以上とする工事を助成対象に加えているなどが影響しているものと考えられます(図3)。また平均工事費は木耐協とほぼ同額程度となっており、平成23年は仙台市が約10万円上回りました(次ページ図4)。

高知県を訪問した際の県の資料では、工事費について「最近では約1/3の住宅が100万円未満で耐震改修されている」と記載され、平均工事費は示してありませんでした。県民や事業者は耐震改修に300~500万円かかるものと思っているため、「助成を受ければ50万円程度の自己負担で耐震補強が実施できる」ということをアピールしていると担当者から説明を受けました。人口約76万人

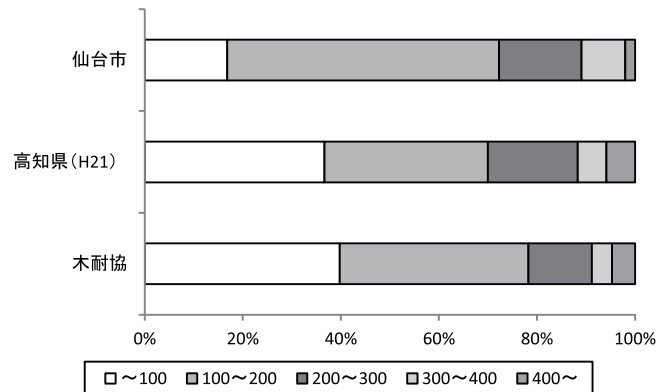


図3 改修工事費の分布 (仙台・高知・木耐協)

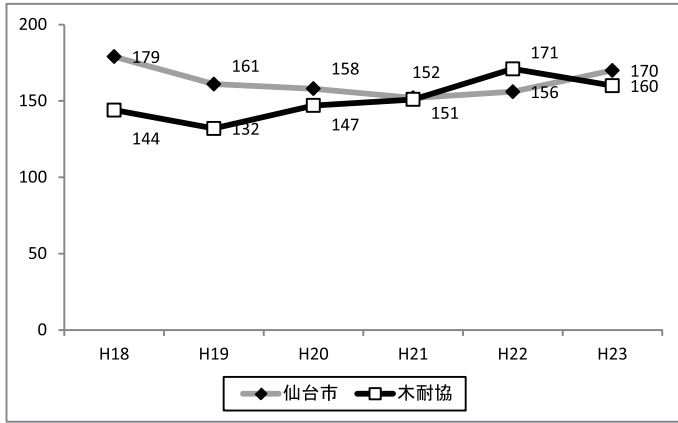


図4 平均耐震改修工事費 (万円)

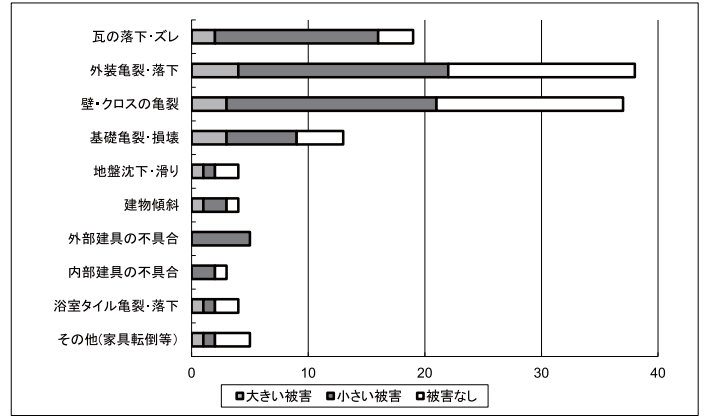


図6 東日本大震災の被災内容詳細 (アンケート回答結果より)

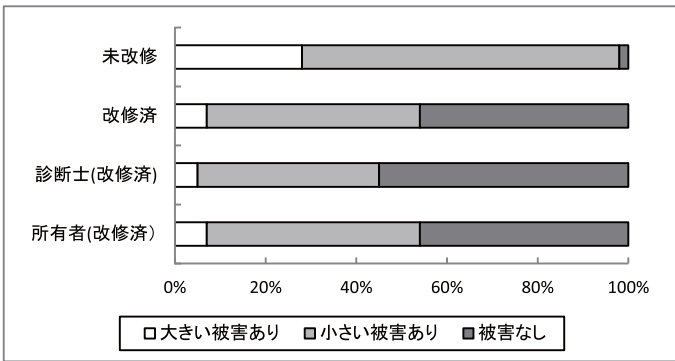


図5 東日本大震災の被災状況アンケート結果

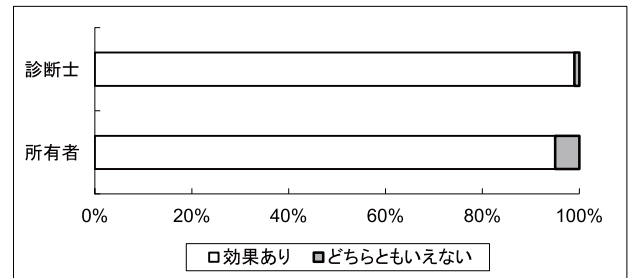


図7 耐震改修の効果について (アンケート回答結果より)

と、人口規模の小さい県で23年度改修実績550件、改修率50%超の成果を挙げている努力と工夫の一端を垣間見せられ、民間の私たちもまだまだ甘いと思われ反省させられました。

4. 耐震改修の効果は絶大

仙台市は、耐震改修済みの住宅について東日本大震災の被災状況をアンケートし、その結果をまとめています。図5は、耐震改修済の178棟と未改修567棟の被災の状況に関する回答です。改修済：未改修で見ると「大きな被害」7%：28%、「小さな被害」47%：70%、「被害なし」46%：2%となっており、改修済の建物についてはいずれも良好な回答をしています。

同じ改修済の住宅でも所有者と診断士では判断が異なり、所有者の方が全体的に厳しい見方をしているのは心情的に理解できることです。

住棟被害の程度ごとに被災の内容を聞いたのが図6で、「瓦の落下・ずれ」、「外装の亀裂」、「クロス」の亀裂が少々発生しても「被害なし」と回答する人がいるなど、物理的現象と心象の微妙な関係は、クレーム問題にも繋がるものです。

総じて「耐震改修の効果」は、診断士は圧倒的99%が「効果あり」と判定しており、1%の診断士が「増築部分との取合い部の屋根瓦に被害」、「基礎ひび割れ、外壁モルタル剥落で罹災証明時大規模半壊の判定を受けた」などの理由から「どちらともいえない」と回答しています。また厳しい目を持っている所有者は、「効果あり」95%、「未改修の家と被害が変わらない」などから「どちらともいえない」が5%あるものの、「効果なし」は回答者ゼロとのことでした(図7)。

この結果から見ても、私たちも自信を持ってお客様に改修工事をお勧めすることができるのではないのでしょうか。

広がる補助金制度

株式会社 ECOSHOP 事業開発本部長 穴田 輔 様



平成24年度もスタートし、全量買取制度や、国や自治体の補助金制度もだいぶ固まって参りました。

既に住宅用太陽光発電の補助金は、国も都道府県もスタートしており、各企業様でも把握されているかと思しますので、今回はそれ以外で実際に活用できそうな今年度の補助金を具体的に紹介して参ります。

ご関心のある補助制度については、更に詳しくホームページ等でご覧を頂ければと思います。

【国からの補助金】

①定置用リチウムイオン蓄電池導入促進対策事業費補助金（予算：210億円）

リチウム電池設置の補助金です。対象機種が少ないため、まだまだ活用が限られますが、徐々に対象機種が増えていくでしょう。

- 期間：予約申請公募開始～平成26年3月31日
- 実施機関：一般社団法人 環境共創イニシアチブ
- 対象者：日本国内において実施機関で指定された蓄電システムを設置する個人・法人（当該蓄電池の

貸与者<リース会社等>も対象)

- 対象機器：現在3メーカーの蓄電システムのみ対象（ソニー、パナソニック、エリーパワー）
補助率：機器・付帯設備・工事費の 1/3の補助
- 手続き：設置前の予約申請と設置完了後の実績報告の2回
- サイト：http://sii.or.jp/lithium_ion/?archives=1

【国の優遇税制】

②グリーン投資減税

マンションオーナー、法人等に幅広く提案できる減税措置です。利益を上げている法人や個人事業主の場合、太陽光発電を設置する事で節税にもつながりますので、内容をある程度把握しておいて頂ければと思います。（詳細は「グリーン投資減税」で検索して下さい）

- 期間：平成23年6月30日から平成26年3月31日まで（該当期間内に資産を取得）
- 対象者：青色申告書を提出する法人又は個人
- 条件：太陽光発電等の対象設備を取得し1年以内に事業の用に供した場合（用に供するとは「発電した

場合」と考えて問題ありません）

特別償却内容は以下の通りです。

(1)中小企業者に限り、基準取得価額（計算基礎となる価額）の7%相当額の税額控除。（その税額控除額がその事業年度の法人税額の20%相当額を超える場合にはその20%相当額が限度

補助金制度の概要

応募期間	<ul style="list-style-type: none"> ■予約申請 平成24年3月30日～平成25年12月31日(予定) ■交付申請 平成24年3月30日～平成26年 1月31日(予定) <small>※申請の合計金額が予算に達した場合、補助事業期間であっても事業を終了します。</small>
補助金額	<ul style="list-style-type: none"> ■蓄電システム機器費 定率1/3(上限あり) <small>※個人が蓄電システムを設置する場合、機器費の1/3 上限100万円 ※法人が10kWh未満の蓄電システムを設置する場合、機器費の1/3 上限1億円 ※法人が10kWh以上の蓄電システムを設置する場合、機器費と工事費(一部)の1/3 上限1億円</small>
補助対象機器	<ul style="list-style-type: none"> ■SIIが定める対象基準を満たしていることがあらかじめ認められ、補助対象として指定された蓄電システム <small>※補助対象機器の一覧については、SIIのホームページ(下記記載)を参照してください。</small>
補助金交付の対象者(申請者)	<ul style="list-style-type: none"> ■個人(個人事業主含む) ■法人 ■個人・法人に貸与するリース事業者、新電力(PPS事業者)等 <small>※いずれの補助対象者も必ず6年間(法定耐用年数)以上継続して使用すること</small>
申請条件	<ul style="list-style-type: none"> ■予約申請時に補助対象機器の購入・設置を行っていない方 <small>※機器の購入・設置は、SIIより予約決定通知書を受け取った後に行ってください。</small>

表 定置用リチウムイオン蓄電池導入促進対策事業費補助金の概要

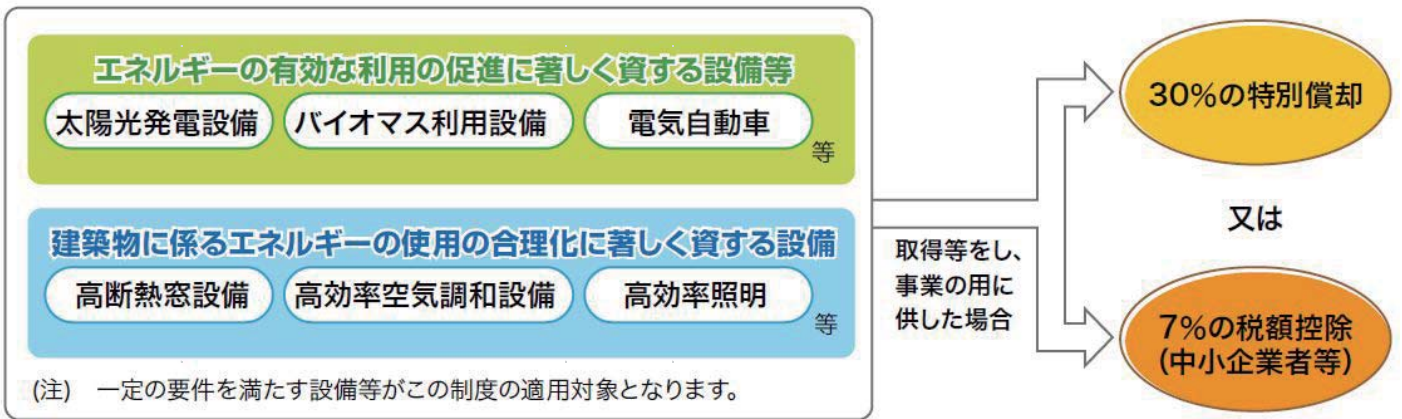


図 グリーン投資減税の概要

となります)

(2)普通償却に加え取得額の30%相当額を限度として償却できる特別償却。該当期間内に資産を取得し、その日から1年以内に事業の用に供した場合、事業の用に供した日を含む事業年度において特別償却ができます。

また4月の法改正で、太陽光であれば10kw以上の設置の場合に初年度100%償却も可能となりました。利益が出ているマンションオーナーや企業には大きな税制措置ですので、ぜひご提案して頂ければと思います(ちなみに、30%の特別償却活用で約1年～1.5年投資回収期間が少なくなる計算になります)。

【東京都の補助金】

③東京都自家発電設備導入費用助成事業補助金

蓄電池を中心に、企業に設置する際に出る補助金です。東京都からの補助金ですが、条件を満たせば、東北や関東圏への設置についても補助金が支給されます。今年度も引き続き計画停電が考えられる中で、蓄電池の設置を検討する企業様も増えてきていますので、東京都下の場合には、当補助金をご検討頂けると良いかもしれません。

(詳細は、「東京都 自家発電設備導入費用助成」で検索して下さい)

- 期間:平成24年4月1日から平成24年9月28日
- 対象者:中小企業、もしくは中小企業グループ
- 対象設備:火力発電設備、蓄電池、デマンド監視装置等

助成率は以下の通りです。

中小企業単独:設置経費の2/3(上限2,000万円)

中小企業グループ:設置経費の3/4

(上限は組合員数×2,250万円)

上記3つの補助金について解説させて頂きましたが、今年度より蓄電池関連の補助金が充実してきました。他の地方自治体でも東京都と同様、補助金を支給するケースも出てきましたので、自社の営業エリアの補助金制度についてこの機会に一度ご確認を頂ければと思います。

補助金活用の際のポイントは、ターゲットを絞る事です。例えばグリーン投資減税はマンションオーナーや企業への太陽光発電設置で威力を発揮しますし、蓄電池に狙いを定めるのであれば、東京都の企業を重点的に攻略するなど、今年度だけでなく、先々の需要を考えながら、ターゲットを決めて、集中して攻略する事が重要になってくるでしょう。

太陽光発電に関わる
ご相談はこちらへ!



株式会社 ECOSHOP
http://www.ecoshop-nw.co.jp/

TEL: 048-266-5959

FAX: 048-266-5991

メール: info@ecoshop-nw.co.jp

総合補償制度で工事保険料が大きく値下がります！

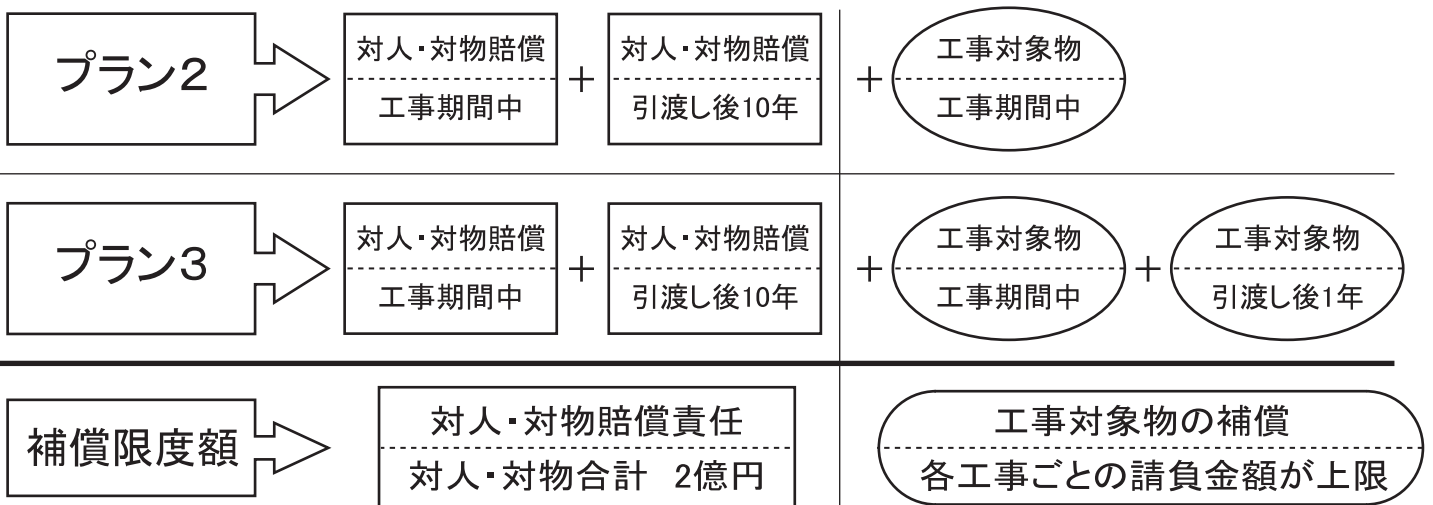
「木耐協総合補償制度」は既に300社を超える組合員様にご利用いただいております。補償制度の魅力は掛金の安さですが、それだけでなく補償内容と事故対応も大変充実していま

す。一般の工事保険から切り替えていただいた組合員様の掛金を比較してみますと、ほとんどの場合で大きく保険料が下がりました。この機会に工事保険の見直しはいかがでしょうか。

社名	工事請負高	以前の掛金	切替後の掛金	値下がり額	削減率
A社	5,000万円	13万3,700円	5万3,190円	-8万0,510円	60%削減
B社	9,431万円	25万0,560円	8万8,390円	-16万2,170円	65%削減
C社	9,520万円	35万6,160円	8万8,390円	-26万7,770円	75%削減
D社	1億4,300万円	55万3,600円	13万5,580円	-41万8,020円	76%削減
E社	2億0,000万円	32万2,000円	17万0,780円	-15万1,220円	47%削減
F社	2億0,298万円	35万3,340円	17万0,780円	-18万4,560円	52%削減
G社	3億0,000万円	59万2,500円	23万7,860円	-35万4,640円	60%削減

補償内容も大変充実しています！

補償制度のプラン説明・・・プラン2・3という2つのプランをご用意しております



対象となる工事

日本国内の建物新築工事・増改築工事・内外装工事
*但し、分解・解体・撤去・片付け工事、鋼構造物・土木を主体とする工事、海外での工事を除く

具体的にどういった事故が補償されるのか

補償内容は前ページ下部の図に簡単にまとめております。ここでは補償制度の理解をより深めていただくため、具体的にご説明いたします。ご不明な点は補償制度担当の平澤までお問い合わせください。

1 対人・対物賠償責任とは？

第三者(組合員様以外)の人身や財物に損害を与えてしまった事故を補償します。具体的には、【屋根工事中に資材を落とし、施主様をケガさせてしまった】・【ユンボで作業中、外壁を壊してしまった】といった事故が該当します。

2 工事対象物とは何か？

「取り付ける資材」のことです。工事中に資材をうっかり壊した場合、資材は組合員様のもののため、第三者賠償責任では補償されません。そのような事故に対応するため、補償制度には工事対象物の補償がセットされています。

3 どこまで補償されるのか？

耐震補強工事だけでなく、リフォーム及び新築工事による事故を補償します。賠償責任の補償期間は“工事中～引渡後10年”です。工事対象物についてはプラン2は“工事中”、プラン3は“工事中～引渡後1年”まで補償します。

4 なぜこんなに掛金が安いのか？

リフォーム業界最大の事業者数を誇る木耐協の規模を活かし、木耐協が大口で保険会社と契約することで驚きの掛金を実現しています。他では真似できない掛金となっておりますので、お気軽にお見積りをご請求ください。

資料・お見積りの請求はこちら！

より詳しい資料をご覧になりたい場合、あるいはお見積りをご希望の場合は、下記項目に必要事項をご記入の上、FAXにてお送りください。後日、資料又はお見積りをお送りいたします。

資料希望

お見積り希望

1. 御社名

2. ご担当者名

様

3. 年間工事請負高 約

万円

F A X 送信先: 048-224-8315

補償制度担当: 平澤宛

T E L : 048-224-8316

技術向上委員会だより

～青本改訂に向けての対応～

昨年より木造住宅の耐震診断と補強方法（青本）の改訂が議案となっている技術向上委員会では、いよいよ6月11日（東京会場）を皮切りに全国で開催される講習会を前に、昨年7月に日本建築防災協会から意見公募用資料として出された改訂原案の内容を分析し、今後の展開について議論を重ねています。そこで今回は、青本改訂に向けての対応について、木耐協の技術向上委員会で議論されている内容を一部ご紹介します。

改訂原案では、一般診断法における「その他の耐震要素」の見直しや、耐力要素のデータの充実と見直し、低減係数の見直しと不連続による不具合の解消等が盛り込まれています。この改訂の影響で耐震改修を行うと、今までよりも補強の箇所が増加する傾向があり、必要に応じて精密診断での補強設計で補強の箇所数を減らすようにしなければ工事が取れなくなる可能性が出てきます（マンスリー2012年1月号・3月号参照）。

技術向上委員会では、木耐協が実施している無料診断のスキームで行っている「一次診断」から工事が確定してからの「実施設計」に至るまでの

パターンとして、実際に考えられる流れを想定し、それぞれの妥当性や問題点などについて議論を行いました。その結果を本ページ下部に掲載してありますので、ご確認ください。

下記4パターンを技術向上委員会で議論した結果、一般診断から一次補強案（概算）までを改訂後の一般診断で実施し、実施する補強設計については精密診断を用いる「パターン③」が最も有効性が高く、かつ現実的ではないかという意見が多数を占めました。診断と補強設計に使用する診断方法が異なるため必要なスキルは増加しますが、消費者に対して性能面・金額面ともに満足していただける耐震補強提案を実施しようとする、この方法が最も有効ではないかと考えられます。

現時点では、改訂版の青本が世間一般に出回ってからどの程度のスピードで浸透していくかが不透明な状況ではありますが、近い将来に精密診断に対応せざるを得ない環境が迫ってくることも十分考えられます。周囲が対応してから動くようでは遅いかもかもしれませんので、自社の技術レベルを現時点から向上させる必要があります。

パターン	一次診断	一次補強案 (概算)	実施補強設計	考えられる問題点等
①	現行の一般診断	現行の一般診断	現行の一般診断	青本改訂後も従前の方法で進めることは、旧一般診断の問題点を抱えながら診断を行うことになるため、消費者・自治体と話をする際に妥当性の欠けた内容になることが問題点として考えられる。
②	改訂後の一般診断	改訂後の一般診断	改訂後の一般診断	改訂後の一般診断で診断から補強設計までを全て行うと補強箇所数が必要以上に増える可能性があり、工事金額が折り合わずに受注できなくなる可能性を含んでいる。（他社の精密診断による補強設計見積りに対抗出来ない可能性が高い）
③	改訂後の一般診断	改訂後の一般診断	精密診断	新一般で一次診断を行い、補強設計作成時に精密診断に切り替えて再度検討を行う方法。工事金額が妥当な額で収まるケースが最も多いと考えられ、現実的に標準パターンとなる可能性が高い。
④	精密診断	精密診断	精密診断	最初から精密診断を実施することは、建物の破壊を伴うため従来の無料診断での対応は現実的に難しい。補助金活用を前提としなければ実施が困難だと思われる。

表 一次診断～一次補強案（提案）～実施補強設計までのスキームと考えられる問題点

安齋先生の技術通信

2012年
6月号



技術顧問・監事
安齋 正弘 先生

福島県三春の滝桜は樹齢1,000年程とされていますが、それは確かに見事というほかない。民家に行く途中の斜面にたった1本、多くの枝支えに守られて、というより枝支えを従えて凜として立っているのは確かに感動を与えてくれる。この桜から「接ぎ木」として東北の被災地に分けられるというのは気持ちがわかる気がする。新たな地でしっかり根をおろし人々の希望の桜となしてほしい。

さあ今回は屋根部分の瑕疵「剥離飛散」についてみて参りましょう。

一つには、瓦葺きのケースとして1枚1枚の瓦の留め付け不良による①地震時の揺れ・ずれによる落下事象が挙げられます。この原因は瓦を留め付ける銅線が下地にしっかり繋がっていない、あるいは当初は留め付けが十分だったにも係わらず前号のような雨漏りにより下地材の腐朽が進み、「被留め付け材」としての機能が失われてしまっている、というようなことが言えます。

次に②として暴風時に瓦の隙間から入った強風が瓦自体を浮き上がらせることによる被害例。通常このようなことはあまり考えられませんが、何らかの原因で瓦の規則正しい並びが崩れていて「風」の入り込む隙間を生じているような場合に起こり得る現象と言えます。特に「谷」を有する屋根形状の場合には気を付けましょう。

このようなケースではいずれも「葺き材」の落下を伴いますので、怪我や物損事故につながりかねません。そのため地震や暴風の後はチェックして必要な維持管理を行い、そのような事故を未然に防ぐことが肝要です。

二つ目は「軒の出」・「ケラバの出」部分への暴風時吹き上げ力による屋根材剥離飛散です。これらの部分には風圧のかかり方が屋根の一般部分とは異なるので特に注意が必要です。一般に住宅屋根のような閉鎖型建物の勾配屋根の屋根面には、図のような風圧が作用します。

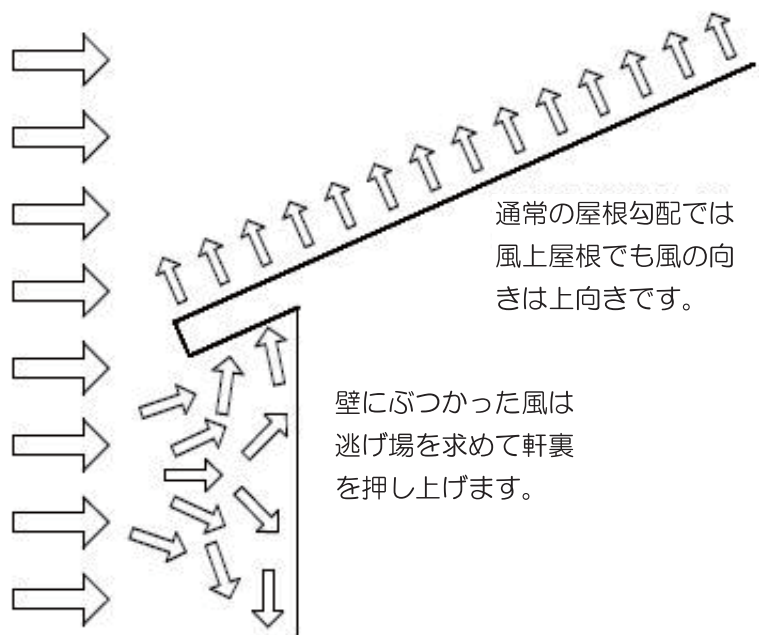
しかし、軒裏やケラバ部の裏側には、壁にぶつかった風が逃げ場を求めてその一部が出っ張っている軒部分を下から押し上げるように屋根材に作用します。というわけで軒やケラバの「出」の部分には屋根面全体に作用する風上側の風圧との加算された荷重が作用しますので、結果的に大きな上向き力が働き屋根材をひきはがすような力がかかります。

この時、いわゆる「ひねり金物」(Z金物)や「あおり止め」(C金物)で対応しておかないと危険です。特に建物のコーナー部分是一般部分より強い荷重を受けるとして割増の風圧力を考慮する必要があります。

従って、コーナー部分ではひねり金物をタルキの両側に付ける等の方法で万全を期したほうが良いのかも知れません。通常のタルキサイズだと大きなひねり金物は使えないので、そんな工夫も大切と考えます。

建物が受ける風圧力の計算はここでは省略しますが、建設地の平均風速や建物の形状・高さ等を基に計算されます。関心のある方は基準法施行令87条及び告示1454号から、それぞれの地域の風圧力の求め方を見るのも面白いかも知れません。

小生は50年近く以前のことで、台風時に時ある家のベランダの屋根が飛ばされ、風のように舞い上がったとの話を聞いたことがあります。住宅密集地の今ではとんでもない騒ぎになること疑いなしです。くわばらくわばら……。甘く見ないことが肝心ですね。



通常の屋根勾配では
風上屋根でも風の向
きは上向きです。

壁にぶつかった風は
逃げ場を求めて軒裏
を押し上げます。

図 閉鎖型建物の勾配屋根の屋根面に作用する風圧

木耐協スケジュール [2012年6月～7月]

6月	6/6 (水)	倫理向上委員会【東京】	15:00～17:00	木耐協 新宿事務所
	6/12 (火)	耐震事業現地研修会【東京】	10:00～17:00	木耐協研修所
	6/13 (水)	加盟研修会【福岡】	13:30～16:30	福岡県中小企業振興センター
	6/14 (木)	理事会	13:30～17:00	木耐協 新宿事務所
	6/21 (木)	耐震事業現地研修会【大阪】	10:00～17:00	木耐協 大阪研修所
	6/22 (金)	加盟研修会【仙台】	13:30～16:30	フォレスト仙台
	6/26 (火)	耐震事業現地研修会【東京】	10:00～17:00	木耐協研修所
	6/29 (金)	技術向上委員会	13:30～17:00	木耐協 新宿事務所
7月	7/10 (火)	耐震事業現地研修会【東京】	10:00～17:00	木耐協研修所
		定例勉強会【大阪】	13:30～17:00	グランキューブ大阪
	7/11 (水)	耐震技術認定者講習会【大阪】	10:00～17:40	グランキューブ大阪
	7/13 (金)	耐震技術認定者講習会【東京】	10:00～17:40	損保会館
	7/18 (水)	耐震事業現地研修会【東京】	10:00～17:00	木耐協研修所
	7/20 (金)	定例勉強会【東京】	13:30～17:00	国立オリンピック記念青少年総合センター
	7/24 (火)	耐震診断・補強設計研修会【福岡】	10:00～16:30	福岡県中小企業振興センター
	7/25 (水)	加盟研修会【東京】	13:30～16:30	木耐協 新宿事務所
7/27 (金)	基礎研修会【仙台】	10:00～12:30	フォレスト仙台	
	補強設計研修会【仙台】	13:30～16:30	フォレスト仙台	

※ 研修会のお申込は、本ページをコピーしていただき、必要事項をご記入の上FAXにてお送り下さい。

(組合員専用ホームページMokoolからもお申込可能です。なお耐震技術認定者講習会はMokoolからお申込下さい)

※ お申込いただきました内容につきましては、事務局員より追ってご連絡差し上げます。

各種研修会 お申し込み用紙 ※コピーしてお使い下さい

組合員コード		電話番号	
貴社名			
申込研修会 (チェックして下さい)	月	日開催	<input type="checkbox"/> 耐震診断・補強設計研修会 <input type="checkbox"/> 定例勉強会 <input type="checkbox"/> 耐震事業現地勉強会
参加者名 お役職とお名前を ご記入下さい。	お役職:	/	お名前: 様
	お役職:	/	お名前: 様
	お役職:	/	お名前: 様

FAX送信先：03-5909-1882

2012年4月度新規加盟組合員様ご紹介 ～よろしくお願ひします～

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| ○株式会社 エコラ (宮城県仙台市) | ○株式会社 トマトハウス (埼玉県入間市) |
| ○エフケイハウジング 株式会社 (大阪府堺市) | ○株式会社 ナカムラ建工 (東京都葛飾区) |
| ○三洋リフォーム 株式会社 (大阪府大阪市) | ○+1建築設計事務所 (岐阜県多治見市) |
| ○株式会社 杉崎建設 (神奈川県横浜市) | 【会社名50音順】 |