

# JPA

March 2009  
vol.37-233

グラビア

## 低炭素社会を切り拓く

進化を続ける太陽光発電

インタビュー

新築住宅にはあらかじめ  
太陽光発電が搭載しやすい配慮を

岡林義一 有限責任中間法人太陽光発電協会事務局長

海外PC部材品質認定制度への取り組み  
認定制度の確立を目指し東南アジア6工場を視察

環境に配慮したまちなみづくり④

今後のまちなみワーキンググループの重点活動

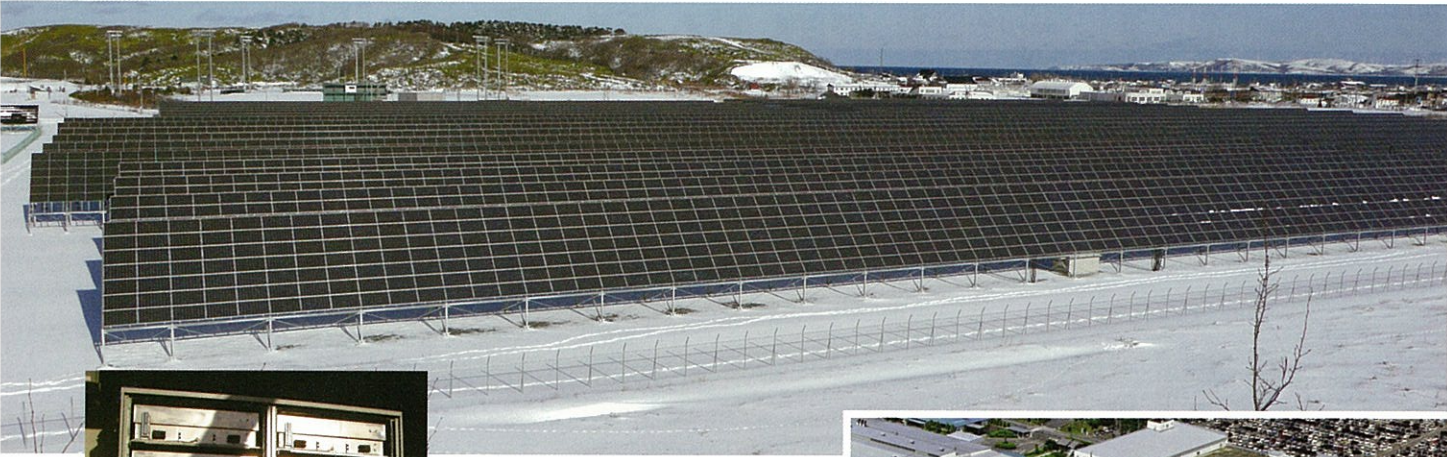
2008「信頼される住まいづくり」アンケート調査  
住宅保証機構の特定団体に認可



社団法人 プレハブ建築協会

## C O N T E N T S

グラビア .....	3
<b>低炭素社会を切り拓く</b> 進化を続ける太陽光発電	
インタビュー .....	6
<b>新築住宅にはあらかじめ太陽光発電が 搭載しやすい配慮を</b> 岡林義一 有限責任中間法人太陽光発電協会事務局長	
海外PC部材品質認定制度への取り組み .....	10
<b>認定制度の確立を目指し東南アジア6工場を視察</b> PC部材品質認定事業委員会副委員長 河村光昭	
環境に配したまちなみづくり④ 今後のまちなみワーキンググループの重点活動 .....	14
住宅部会環境分科会まちなみW.G.	
平成20年度 住宅産業CS大会 特別後援報告 .....	16
<b>売ることが大事ではなく、“お客様が大事の心で”</b> 鈴木理之助 ウッドベル代表取締役	
Topics	
2008「信頼される住まいづくり」アンケート調査 .....	21
住宅保証機構の特定団体に認可 住宅瑕疵担保保険推進委員会 .....	24
3月理事会を開催 .....	26



大規模電力供給用太陽光発電システム安定化等実証研究  
(北海道稚内市)  
上: PV4MW設置状況  
左: NaS電池0.5MW施設状況  
(資料提供: 北海道電力総合研究所)

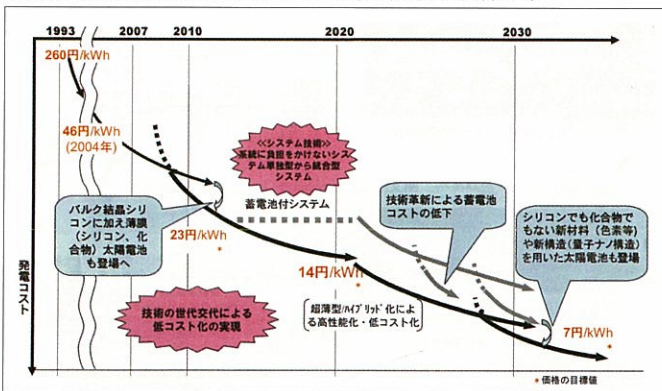


京セラ滋賀八日市工場  
(資料提供: 京セラ)

太陽光発電の最先端

# 低炭素社会を切り拓く 進化を続ける太陽光発電

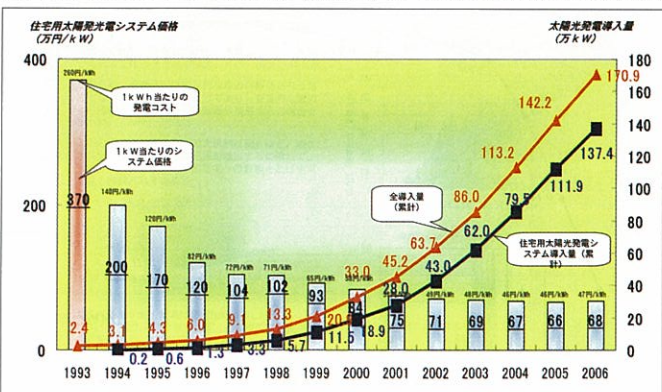
太陽光発電技術開発のシナリオ (経済産業省の資料より)



太陽光発電の導入拡大が国をあげて取り組まれている。政府の「低炭素社会づくり行動計画」(2008年)では太陽光発電の導入量を2020年に10倍、2030年に40倍、システム価格を3〜5年後に半額程度という目標を掲げる。一方、経済産業省の「太陽光発電技術開発のシナリオ」では、発電コストを現状の46円/kWhを2020年には14円/kWhに、交換効率も10〜19%にしたい考え。さらに2030年には同コストを7円/kWhという火力発電所なみのコストを目指している。

この目標を実現するためには技

国内導入量とシステム価格、発電コストの推移 (経済産業省の資料より)



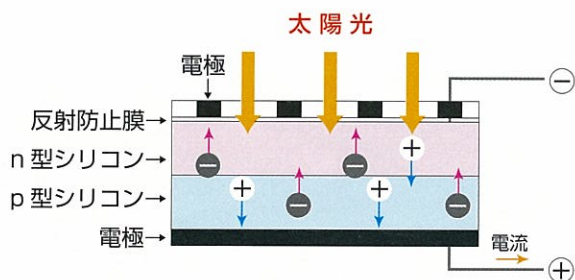
術開発やその導入にこれまで以上に力を入れる必要がある。市場拡大の大きな鍵となるのが住宅への導入で、2008年度から新たな補助がスタートしたほか、さまざまなバックアップ施策が取られている。

一方、技術開発も急ピッチだ。発電効率の向上やコストダウンは言うまでもなく、次世代を睨む新たな太陽電池の開発も続けられている。クリーンで無限の新エネルギーである太陽光発電。その普及は住まいや生活、そして社会を大きく変えるのかもしれない。

制作協力: 有限責任中間法人 太陽光発電協会

# 国策として太陽光発電を拡大 2030年には導入量を40倍に

太陽電池の仕組み(シリコン型の例)



## 発電の原理

太陽電池は光エネルギーを直接電気に変える。二酸化炭素などを排出せず、太陽がある限り発電をし続けるクリーンな発電装置だ。

発電の原理は、シリコン型を例にとると…  
光が当たると、プラスとマイナスを持つ粒子が生まれ、マイナスの電気はn型シリコンへ、プラスの電気はp型シリコンへと集まる。その結果、電極に電球などをつなぐと電流が流れる。

## 色々な場所で、さまざまな太陽光発電

太陽光発電は、単に屋根の上に乗せるだけではない。さまざまなタイプの太陽電池が実用化されるなかで、窓や壁面など色々な場所で採用されるようになっていく。

例えば、シースルータイプの太陽電池を窓と一体化させることで、一般の窓やトップライトとして光を取り入れながらの発電を可能とする。また、薄膜系の太陽電池の開発は、それまでの太陽電池では設置が難しかった強度が弱い、曲面を持つなどの屋根への搭載も可能にした。

技術の開発が用途の拡大を急速に進めているのである。

一方で、メガソーラーと呼ばれる事例もどんどん増えている。大規模な工場への設置や、広い敷地で膨大な発電を行なう施設が注目を集める。例えば、大規模電力供給用太陽光発電システム安定化等実証研究(NEDO委託事業：稚内サイト)は大規模PV発電所としての事業性を検証するもので、5MW程度のシステムと1.5MWのNaS電池が設置される。

## 主な太陽電池の種類

分類	区分	種類	説明
シリコン系	結晶系	多結晶シリコン	現在の主流。比較的小さな結晶が集まる多結晶でできた基盤を使ったもの。単結晶より安価で、作りやすい。変換効率はやや単結晶に劣る。
		単結晶シリコン	200～300μmの薄い単結晶シリコンの基盤を使ったもの。多結晶より高価だが、性能や信頼性に優れる。
	薄膜系シリコン	アモルファス(非晶質)シリコンや結晶シリコンを基盤の上に1μm内外の非常に薄い膜を形成させて作る。大面積で量産ができるが、結晶系に比べて性能面に課題がある。	
その他	化合物系	CIS系	銅とインジウム、セレン等を原料とした薄膜太陽電池。製造工程が簡単で高性能が期待できることから技術開発が進んでいる。
		高効率化合物半導体	ガリウムヒ素など特別な化合物半導体の基盤を使った変換効率30～40%の超高性能の太陽電池。現在はコストが高く特殊用途だが、将来は身近で使えるように技術開発が行なわれている。
	有機物系	色素増感型	酸化チタンについた色素が光を吸収し、電子を放出することで発電する新しいタイプの太陽電池。簡単につくれ、応用範囲が広く、今後の発展が期待されている。

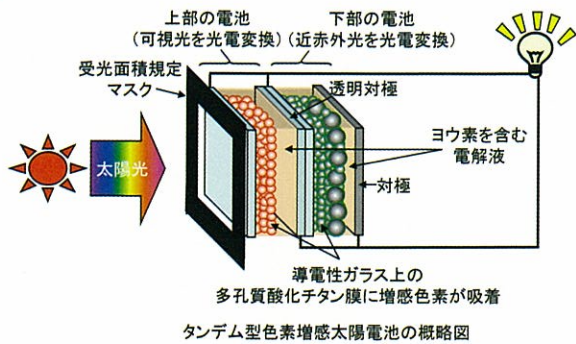
(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構の資料より作成  
注：上記種類以外にも研究・開発が進められており、複数の種類を組み合わせると太陽エネルギーを効率的に利用できるようなしたものもある。



金沢駅東広場シェルター  
(資料提供：太陽工業)



シャープ亀山工場  
(資料提供：シャープ)

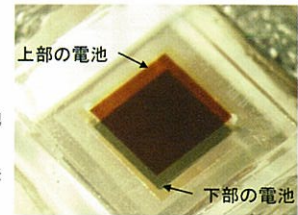


タンデム型色素増感太陽電池の概略図

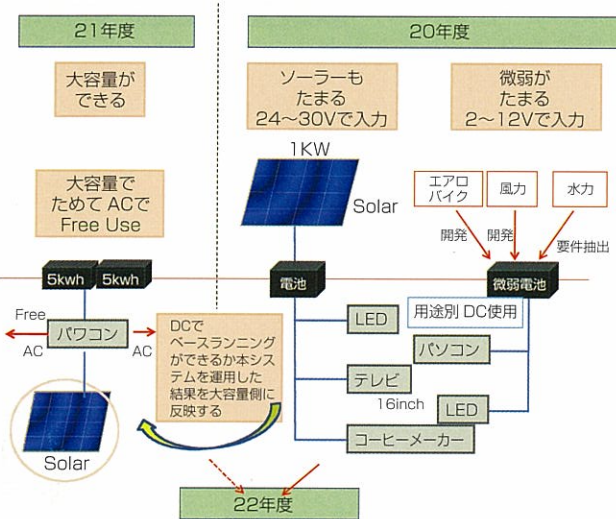
独立行政法人産業技術総合研究所は、従来の色素増感形の光電気変換効率を超える変換効率11.0%のタンデム型色素増感太陽電池を開発した。

2種の色素増感太陽電池を重ね合わせ、上部の電池で可視光を、下部の電池で近赤外光を吸収する。通常の単セル型よりも広範囲な波長の太陽光を有効に利用できることから、単セル型を大幅にしのぐ光電変換効率の向上が期待される。

太陽電池の進化は日進月歩で進んでいる。シリコン系太陽電池の変換効率のアップは言うまでもなく、さらなる効率アップやコスト削減などを目指して化合物系や有機物系の太陽電池の技術開発が進められている。例えば、独立行政法人産業技術総合研究所は変換効率11%の色素増感太陽電池を開発、その実用化に注目が集まっている。



斜めから撮影した電池の発電部  
(資料提供：独立行政法人産業技術総合研究所)



微弱エネルギー蓄電型エコハウスに関する省エネ技術開発(上: システム構成、右: 実証試験の公開デモの様子)  
(資料提供: 東北大学大学院環境科学研究科・田路和幸教授)



エコスカイハウス  
(資料提供: 菱重エステート)

菱重興産グループ社は OEM計画と共同で自然エネルギーの新しい利用技術を核とする次世代型超省エネ住宅「エコスカイハウス」のモデルハウスを竣工、実証実験を開始した。

導入された「太陽光発電+パッシブソーラーハイブリッドシステム」は、屋根上の太陽電池パネルと、屋根面との間に空気の流路を確保、太陽電池裏の熱を回収し、電気と温風を作り出す。回収した太陽熱を居住空間の暖房や給湯に利用する。

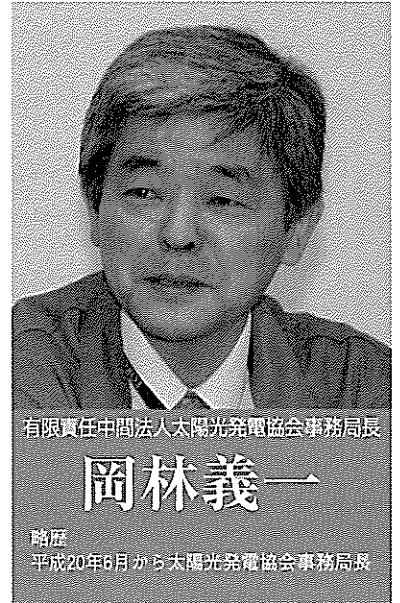
太陽光発電を蓄電や蓄熱と組み合わせることで、住宅の環境負荷をさらに低減する—そうした取り組みが進みつつある。自然エネルギーをフル活用することで、CO<sub>2</sub>排出量を極力減らしていこうというものだ。

例えば、環境省の事業「微弱エネルギー蓄電型エコハウスに関する省エネ技術開発」プロジェクトは、太陽光発電の直流電力をそのまま蓄電し、利用する実証試験を行なった。菱重興産グループは太陽光だけではなく太陽熱も回収して利用するモデルハウスをオープンした。

環境省の「微弱エネルギー蓄電型エコハウスに関する省エネ技術開発」プロジェクト(研究代表者: 東北大学・田路和幸教授)は、太陽光発電の直流電力をそのままリチウムイオン電池に蓄電し、この電力を家電機器に直流電力のまま直接利用する実証試験に成功した。直流電力と交流電力の変換を2回行なう従来型と異なり、エネルギー利用効率を飛躍的に高めることができる。1kW程度の小型太陽電池発電パネルと省電力家電の直流化で家庭内のCO<sub>2</sub>排出量を約40%削減することも可能だという。



# 進化がさらなる省エネを促す 効率アップ、蓄電池との組み合わせなど



低炭素社会の実現を目指すなか、太陽光発電のさらなる普及に国をあげての取り組みが進む。その牽引役として期待されるのが住宅だ。新たな補助の開始に加え、先にはソーラー住宅普及促進懇談会の報告書もまとまった。その普及促進にはどのような課題があるのか——太陽光発電協会の岡林義一事務局長に聞いた。(2009年3月)

## 待ちに待った補助が普及のインパクトに

中村 平成20年度の補正予算で住宅への太陽光発電システムの設定の搭載に対する補助があらためてスタートしました。その補助実施の受け皿となっているのが太陽光発電協会です。

岡林 太陽発電協会の設立は1987年です。82〜83年頃の石油ショックを背景に、将来、化石燃料が枯渇するという危機感に対するエネルギーセキュリティの動きがありました。さまざまなメーカーが

太陽光発電の研究開発をスタートしましたが、ショックが落ち着くと原油も安くなり、危機感が薄れることで市場は大きくなりませんでした。

そこで太陽光発電のメーカーが集まり、協会の前身である懇話会をつくり、さまざまな検討を進めたのです。

ですから、協会の理念の根本にあるのはエネルギーのセキュリティなのです。近年、それに環境が加わり、活動の2本柱となっています。

協会の最大の目的は太陽光発電の普及です。活動を初めて22年目に入り、スタート時は50社程度の集まりでしたが、

# 新築住宅にはあらかじめ太陽光発電が搭載しやすい配慮を

ここに来て会員が増加、現在78社となっています。

具体的な活動は、普及のための広報や啓発などの活動、また、電力会社との技術的な検討などです。

中村 補助の手応えはいかがですか。

岡林 「住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金」は、今年の1月13日から3月31日までの受付となっています。

今年度はkW当たり7万円で、最大10kW未満が補助されます。予算の総額は90億円であり、目標は3万5000



件です。申込みは3月初旬現在で1万件を超え、間もなく1万1000件に届くと思われる。

この補助は平成21年度の政府予算案では、総額201億円と大幅な拡充が図られています。

導入者の皆さんにとっては、待ちに待った補助と受け取られており、住宅への太陽光発電のさらなる普及に大きなインパクトとなっています。

太陽光発電の設置の実績は、05年度が約7万2000件、06年度が約6万件、07年度が約5万件ですが、08年度は新たな補助が始まったこともあ

り6万件程度が見込まれます。09年度にはより大きな規模で補助が行われることで数字が上積みされ、05年度の記録を更新することを期待しています。

この年間5万〜6万戸の内訳ですが、新築が20%、既存住宅が80%という割合です。

ですから今後は分譲も含めた新築住宅への採用をアピールしていく必要があります。

既築住宅への太陽光発電の設置は、一軒一軒を下見し、住宅の向き、屋根の形式や大きさなどを確認する、いわばオーダーメイドのため、新築時の採用に比べてどうしてもコストが高くなります。しかし、07年度は補助金がないにもかかわらず5万戸の実績があり、その7〜8割が既存住宅であることは、日本の消費者の環境に対する関心が非常に高いということだと思えます。

### 日本独自の買取制度で環境への貢献が高まる

中村 太陽光発電の累積導入量は、以前は日本がトップで

したが、05年にドイツが世界一位となりました。

岡林 ドイツの固定買取制度は、電力会社の電力料金の3〜4倍という価格で、発電した全電力を買い取るものです。ですから、同様の制度を採用する欧州の国々は、メガソーラーと呼ばれる大規模な発電所がビジネスとして成り立ち、住宅の採用よりもそちらがメインとなっています。例えば、ドイツでは住宅用の太陽光発電は全体の40%程度で、あとは大規模なビジネス用です。

ただ、経済状況の悪化のなかで、固定買取制度を採用するスペインでは市場の魅力が急速になくなっており、採用のスピードは鈍化していくと考えられます。今後は住宅への採用はだんだんと増えていくのではないのでしょうか。

固定買取制度では、住宅に太陽光発電をつけても、家庭で使用する電力は別に買うため、そこには電気を節約するという意識は働かないと思います。

一方、日本は各家庭の余剰

電力を売る形で、余剰を出すために一生懸命節約をします。それは省エネという観点からみて非常に効果があるものです。この日本独自のやり方が上手く機能し、太陽光発電の普及が進み、環境への貢献が高まればよいと思います。

中村 太陽光発電の普及については、先にソーラー住宅普及促進懇談会が報告書をまとめました。普及促進策のいくつかは太陽光発電協会と住宅生産団体連合会が中心になって取り組むという方向が示されています。

岡林 「低炭素社会づくり行動計画」(注・平成20年7月に閣議決定)では、太陽光発電の導入量を2020年に10倍、2030年に40倍という目標を掲げています。その目標達成には相当な数の住宅に採用していく必要があります。具体的な動きとしては、懇談会の下部に設置されるワーキンググループにおいて、(株)住宅生産団体連合会と太陽光発電協会が中心となり、さま

さまざまな課題について目標を達成するための議論、検討を進めていくこととなります。

中村 太陽光発電の普及の一つのテーマに、「デザイン性や耐久性を重視した太陽光発電システムの開発・普及」が挙げられています。

最近では薄膜などさまざまなものが開発されていますが、今後、どのようなものが出てくるのでしょうか。

また、耐久性について、発電効率の面はどうですか。

岡林 これからはさまざまなタイプの太陽電池が出てくると思います。ただ、住宅用は、狭い屋根でもできるだけ多く発電したいため変換効率の高いものが求められます。先頃、その買上単価を倍にするという発表がありました。今後、検討が進められますが、まず、そうした傾向が強まるのではないのでしょうか。

耐久性については、各メーカーのテストレベルでは、すでに20〜25年を経過しているものもあります。

## できるだけ多く発電したい—— 今後、ますますその傾向が 強まるのでは

設置後に発電効率が下がるのは、実は設置初期です。実際に屋根に設置したとき、その環境によってはパフォーマンスが下がる場合もあります。その後は、ガラスの劣化などにより徐々に低下していく程度で、それほど大きく変わることはありません。

**平均価格は70万円  
施工費の削減が課題に**

中村 また、「用途拡大」のテーマとして、集合住宅への設置拡大と、災害用電源としての活用という二つがあげられています。

岡林 集合住宅の場合、個人、法人を問わずオーナーが一人であればよいのですが、分譲マンションの場合は組合で協議する必要など難しい面があります。ですから初めから太陽光発電をつけて販売することをご提案しています。

賃貸住宅の場合は、オーナーは一人であり、それほど問題はありませぬ。最近ではアパートの屋上に太陽光発電を設置する例も出ています。そ



の場合、入居者の方と電力会社との契約になるわけですが、居住者が引越されても、すぐに入居者が決まる、つまりそれだけ付加価値のある物件とみられているようです。

一方、災害時などの非常用電源として太陽光発電を活用する場合、蓄電を考慮する必要があるため、今後の技術開発が注目されます。ただ、蓄電池を住宅一戸一戸につけることはなかなか難しいと考えられ、学校など公共施設につけることを今から考え

ていく必要があると思います。

住宅の場合、将来的には、電気自動車を自宅充電するようになるでしょう。災害など何かあった場合には、自動車をつなぐことで逆にバッテリーとして活用できる、そうした構想がどんどん取り入れられていくのではないのでしょうか。

中村 住宅への普及については、やはりコスト削減が大きくな鍵になると思われます。



岡村 太陽光発電のコストは、導入され始めた頃に比べれば随分と安くはなりましたが、普及のためにはさらなるコストダウンが必要だと思います。

08年度の補助はkW当たり70万円ですが、これは前年度の平均価格です。ですから前年度の実績の上半分は補助の対象外ということになります。前年の平均以下のものについて補助が行なわれることで平均価格はさらにぐっと下がってくると思います。

コストダウンには量の拡大による効果もありますが、いかに手間がかからずに設置できるかが大きなポイントだと思います。ものづくりの世界で一番高いのは人件費で、そのコストをいかに下げられるかが今後の大きなテーマだと思います。

また、メーカーは、発電効率を上げることで、kW当たりのコストを下げるという取り組みも懸命に進めています。現在、最も発電効率が高いのは単結晶タイプで、15〜16%程度ですが、多結晶もそれに迫いつきつつあります。

中村 住宅における太陽光発電の普及には、住宅産業界と太陽電池業界が連携して取り組むべきテーマが多いですね。住宅産業界に対する要望などをお聞かせ下さい。

岡村 我々サイドから住宅供給者の方々にお願いしたいのは、住宅を建てることから、できるだけ屋根は南向きで、太陽光発電が多く載る設計、また、後から太陽光発電がつけやすい設計として頂きたいということですが。

既存住宅の場合は新築に比べてコストがかかります。工事も屋根葺材の上に載せればよいというわけではなく、基本的に、屋根葺材を剥がして、下地材にしっかりとつけます。ですから、あらかじめ雪止めのようなものをつけておき、そこに留めるだけです。コストは大きく下がります。平均価格の70万円には工事費も含まれています。つまり全体の8割を占める既築住宅への設置工事価格を下げることは、太陽光発電の全体価格を下げることにつながります。

## コストダウンのポイントは いかに手間をかけずに 設置できるか

また、太陽光発電にとって一番よいのは、屋根が南に向いていて、できるだけ多くのパネルが載ることです。寄棟屋根はロスが多く、太陽電池を少ししか載せられません。切妻屋根で、南側に大きな屋根があることが理想です。

もちろん、デザインは商品開発の要の一つですし、ユーザーの好みもあります。ただ、太陽光発電を求めるユーザーには「もつと載せることができなないの？」という声があります。今後、より多く発電したいというニーズが増えると思われるなか、できるだけ多くの太陽電池を載せることができることはユーザーにとってのメリットとなります。そうしたメリットが住宅供給側の販売促進にも役立つようになればよいと思います。

中村 太陽光発電の導入を2030年に40倍——そうなるかと住まい方、生活も大きく変わってくるのではないでしようか。自然エネルギーの活用が進み、燃料電池も実用化されるなか、我々としてはこれ

らの技術を上手くミックスして一番最適な省エネルギー提案をしなくてはなりません。

岡村 そうですね。基本的には太陽光発電だけではなく、燃料電池なども含め住宅そのものをいかに省エネ住宅としていくかが重要です。温室効果ガス排出量のうち、我々の生活からの排出が占める割合は30%程度に及びますから、これを無視するわけにはいきません。

ソーラー住宅懇談会で住宅メーカーの皆さんと協力的体制を組み、取り組みを進めていきたいと思っています。



中村 孝

ミサワホーム株式会社経営企画部広報・IR担当部長 1955年東京都豊島区生まれ 1979年日本大学理工学部建築学科卒業 同年ミサワホーム株式会社入社。技術部、生産設計部、環境推進部、技術環境部等を歴任して現在に至る。

# 認定制度の確立を目指し 東南アジア6工場を視察

当協会では、国内での海外PC部材の使用が増加している実態を踏まえ、2002年前後より東南アジア各国のPC工場の視察を含め海外生産PC部材の品質認定制度について検討を行ってきた。現在、その制度の実施に向けて最終段階に入っている。そこで、これまでの活動の概要と視察を行った海外PC工場の紹介を行う。

PC部材品質認定事業委員会副委員長  
(海外認定検討WG主査)：河村 光昭

## PC部材品質認定制度

PC部材製造工場で製造される建築用のPC部材の品質に係る認定については、従来、都市再生機構、東京都など各事業主体により個別に行われていた。

当協会は良質な品質を備えたPC部材の供給を行う上で、一定の基準による評価を統一に行う必要があるとの認識から、自主的な「PC部材品質認定制度」を平成元年より発足させ、PC部材の性能・品質を維持するとともに公共住宅などへの普及を図っている。

認定の対象は中高層建築用PC部材製造工場とし、設計基準強度60N/mm<sup>2</sup>までのPC部材の品質(N認定)及び設計基準強度60N/mm<sup>2</sup>を超え120N/mm<sup>2</sup>までの高強度PC部材の品質(H認定)とに区分されている。審査は「PC部材品質認定企画委員会」が行うが、工場調査(品質管理、材料、製造工程、検査、設備及び製品に関する状況)は公正を期して外部の第三者機関に委託している。

今回のテーマである現在検討中の制度は、N認定の海外版といえるものである。

なお、現在認定されている工場はN認定38工場、H認定13工場(平成

21年3月1日現在)となっている。

## 海外PC部材品質認定制度への取り組みの背景と経緯

当協会における海外PC部材品質認定制度への取り組みは以下の経緯による。

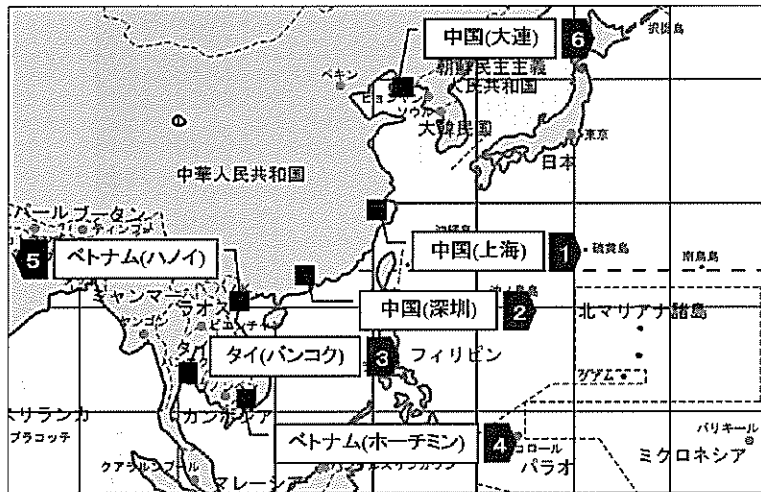
(1)平成12年6月の建築基準法関連法令改正および平成19年6月の同法改正施行に伴い、法第37条の「指定建築材料」の「コンクリート」に関し、海外からのPC部材の取り扱いについて国内法との整合性の面で建築業界において苦慮している実態があること。

(2)この問題の解決のため、行政より当協会PC建築部会のPC部材品質認定事業委員会に対し、海外PC部材を国内で使用する場合にその品質を確認する為の認定制度を立ち上げるよう要請があったこと。

(3)これを受け、当協会では2005年4月より海外PC工場の視察を含め、本格的に検討を進めてきたが、同年11月の耐震偽装問題を契機に建築用海外製品全般の受け入れ緩和の流れが滞り、事実上一時検討が中断された。しかし、2007年6月の改正建築基準法施行により、海外PC部材に対する建

	2005	2006	2007	2008	2009
		● 11月耐震偽装問題	● 6月建築基準法改正		
事前視察	◇ 10月中国(上海・深圳)		◇ 11月タイ(バンコク)	◇ 1月ベトナム(ホーチミン・ハノイ) ◇ 7月中国(大連)	
予備調査				◇ 11月中国(大連)	
制度検討	事前調査・検討		検討WG		→

活動経過



### 海外PC工場の実状調査

築主事などの判断材料として再び制度化への要請が高まり、2008年度から当協会内に専門検討ワーキンググループを設置し、本格的に検討を進めている。

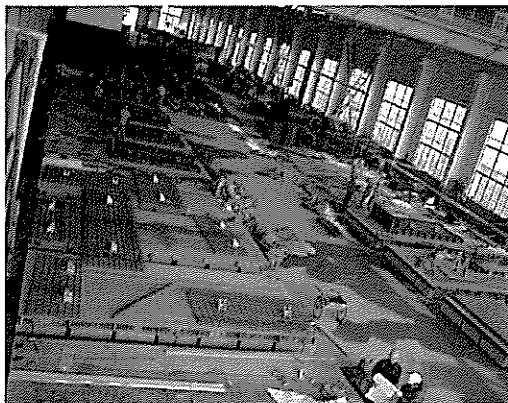
海外PC部材品質認定制度を検討するにあたり、海外PC工場の現状把握を行うため、日本への輸出が可能と思われる、あるいは既にその実

績のある東南アジアのPC工場をいくつか選定し、PC部材の品質管理・製造設備・資材管理・部材製造等について、現地確認及びヒヤリングを実施し、海外PC工場調査表の作成を含め海外PC工場の認定制度化に向けての課題の抽出を行うこととした。

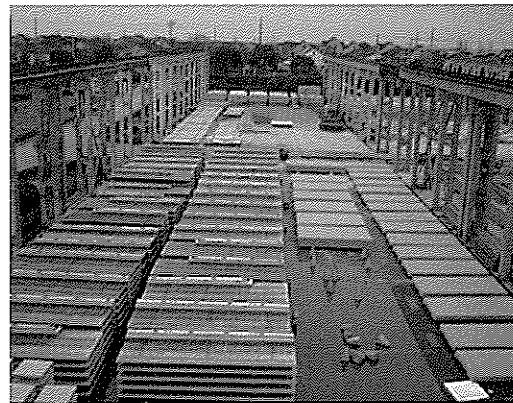
以下に2005年以降視察を行った海外PC工場6工場について、その特徴などの概要を記す。

#### (1) 中国上海市・上海住総工程材料有限公司

1980年に操業を開始した中国国営企業の工場であり、主に地下鉄用セグメント、橋梁用PC桁梁、PC杭などを製造してきた。1992年から1998年にかけて日本向けにPCカーテンウォールを14件製造した実績があり、その後2005年10月から再び日本のゼネコンの指導の下に、日本向けに主にPCバルコニーやPCカーテンウォールを製造している。2004年にISO9001認証を取得している。敷地面積は80120㎡、日産生産量は中国国内向けを含めて約200㎡である。



製造ヤード：上海住総工程材料有限公司



ストックヤード：上海住総工程材料有限公司

(2) 中国深圳市・日本ヒューム龍崗工場

日本向けPC部材製造工場として2001年6月操業開始、中国からの日本への輸出としては最も歴史が古い。主にPCバルコニー、PCカーテンウォール、階段を製造。2001年にISO9001認証を取得している。敷地面積27954㎡、日産生産量は約100㎡である。(写真撮影は許可されず。)

(3) タイバンコク・イタリアンタイパトウンタニ工場

タイの大手ゼネコンの直営工場であり、機械化された移動式製造ラインが特色である。タイ国住宅公社発注の壁式プレキャスト造の集合住宅部材の生産が中心。このタイ国住宅公社の要請により、1995年から1998年にかけてタイ・ローコスト住宅建設技術開発プロジェクト(ミニプロ)へ当協会が協力し、会社社から数名の専門家を派遣した経緯がある。



部材製造ライン全景：イタリアンタイ



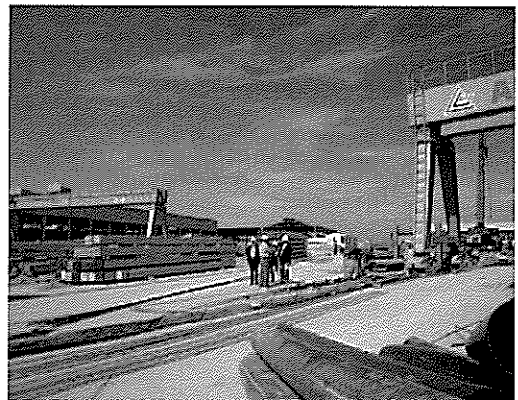
部材脱型(傾斜脱型)：イタリアンタイ

(4) ベトナム ホーチミン・チャウトイコンクリート620

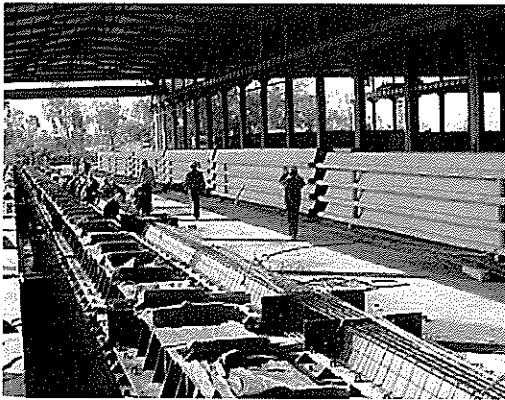
橋梁用PC桁梁、下水道用セグメント、中空スラブなどを主に生産している。敷地面積260000㎡と広大であるが、日産生産量約300㎡、作業員数約800人とのことである故、生産性は低い。セメント・鉄筋はベトナム製(ベトナム規格)。2003年にISO9001認証を取得している。ホーチミンはまだインフラ整備中の発展途上であり、このためのPC部材の生産が中心。したがって、建築用PC部材の生産は時期尚早の感がある。

(5) ベトナム ハノイ・ピナコネックススアンマイ工場

主なPC製品は橋梁用PC桁梁、中空スラブ、PC柱・梁、階段、ヒューム管など。セメント・鉄筋はベトナム製(ベトナム規格)。2007年にISO9001認証を取得している。製品の輸出は行っていないが、日本のゼネコンのドバイのプロジェクトへ作業員を約300人派遣した実績がある。この工場は前述のホーチミンの工場と比べると建築用PC部材への取り組みが多くみられ



工場全景：チャウトイコンクリート620

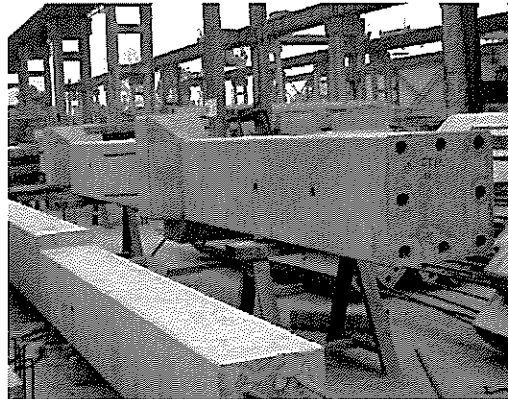


PCシートパイル製造ライン：チャウトイコンクリート620

## 海外PC部材品質認定制度への取り組み



ハーフスラブ部材 (PS・ポイド) 製造ライン:ピナコネックス スアンマイ工場

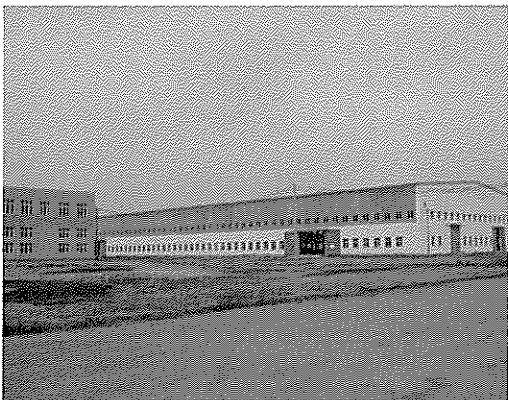


柱部材:ピナコネックス スアンマイ工場

るが、まだ、日本の技術・品質レベルには至っていない。しかし、日本の技術者が直接指導を行えば、かなりのレベルまで達すると思われる。

### (6)中国大連市・東都建材有限公司

東都建材有限公司は日本企業である日中都市開発株式会社の子会社の100%出資の完全子会社である。敷地は246000㎡と広大である。2008年にISO9001認証を取得し、同年6月から日本向けにPC部材の生産を開始している。セメントは大連小野田社製であり、その品質については日本の公的試験機関でJIS規格の範囲内であることを確認し、その後入荷毎にメーカーの試験成績表で確認している。骨材の品質については日本の公的試験機関でJIS規格の範囲内であることを確認し、その後定期的に自社の試験室で確認を行っている。骨材のアルカリ反応性試験は日本の公的試験機関で行っている。



全景 (左がボイラー室及び試験室棟、右が工場棟):東都建材有限公司



製造ライン:東都建材有限公司

### おわりに

これまで、東南アジアの6工場を視察してきたが、日本の要求品質レベルと経済性の両面を考えると、現時点で日本への輸出が可能と思われる工場は中国のいくつかの工場に限定されるであろう。

現在、日本国内へ建築用PC部材を供給している中国のPC工場は、当協会の調査では視察を行った前述の上海市「上海住総工程材料有限公司」、「深圳市「日本ヒューム龍崗工場」、大連市「東都建材有限公司」の3工場と厦門市近郊にある日系企業の「泉州市高時新型建材有限公司」及び上海市の現地国営企業である「上海市建築構件製品有限公司」の2工場の合計5工場である。

昨今の世界的経済情勢の悪化や中国国内の物価上昇にともない、海外生産PC部材の経済メリットが縮小傾向にあるとはいえ、今後は国内生産との棲み分けなど効果的な海外生産PC部材の活用も期待される。したがって、「PC部材の適正な品質の確保を図る」という当協会の責務として、そのための制度を着実に整備しておく必要があると考え、早い時期における海外PC部材品質認定制度の確立を目指している。

## 環境に配慮したまちなみづくり④

# 今後のまちなみワーキンググループの重点活動 提案の普及策、評価手法等のレベルアップ等

旭化成ホームズ(株)宅地開発営業部 東日本開発事務所 設計グループ  
赤羽 隆



<http://www.purekyo.or.jp/bukai/jyutaku/kankyou/>

当協会は環境行動計画「エコアクション21」を平成12年に策定し、環境問題への対応を推進している。連載最終回は、前回までの紹介をふまえ、今後の活動計画をまとめる。

今後も「環境に配慮した美しい街づくり」に取り組んでいく考えだ。



旭化成ホームズ(株) 折尾さつき台

### まちなみワーキング グループ

旭化成ホームズ(株)  
積水化学工業(株)  
積水ハウス(株)  
大成建設ハウジング(株)  
大和ハウス工業(株)  
パナホーム(株)  
ミサワホーム(株)

- 1 まちなみWG内での各社のまちなみ等の取り組み事例の発表
  - 2 外部講師(造園家、専門家)を招いての勉強会
  - 3 まちなみ景観調査シートの充実
- 前回まで「まちなみ景観評価の提案」に至る経過から、具体的なその内容、事例等を紹介して参りました。今回はそれらを踏まえて、今後のまちなみワーキンググループ(以下まちなみWG)の活動計画について述べていきたいと思います。
- まちなみWGでは、住宅部会の「住生活向上推進プラン」に掲げる「美しい街づくりの推進」として「良好な住環境の設計ガイドライン」(以下ガイドライン)の作成に向けた作業に取り組んでおります。(平成21年度完成予定) まちなみ景観調査シートが既存の団地(1宅地)の評価手法であるのに対し、「ガイドライン」は今後新たにつくる団地(1宅地)において計画段階で活用できるものを目指しています。これは現状のまちなみ分析を踏まえたまちなみ景観調査シートに基づき、それを更に発展させる形で作成しようとするものです。ガイドラインをつくる事により、美しいまちなみの設計手法をより多くの人に紹介できるような活動を目指しています。
- 具体的な活動としては、



# 売ることが大事ではなく

# お客様が大事の心で

株式会社ウッドベル 代表取締役

## 鈴木理之助氏

### 顧客満足の実現に社員が楽しく働ける環境づくり

平成20年度11月10日に開催した「住宅産業CS大会」において、三重県松阪市で自動車のメンテナンスや新車・中古車販売を手がける総合カーディーラーの株式会社ウッドベル・代表取締役鈴木理之助氏をお招きし、創意工夫されたCS経営の実践について「売ることが大事ではなく、お客様が大事の心で」をテーマに特別講演を行なった。参加者のほとんどから高い評価を得た講演内容の一部を紹介する。

(この大会の開催結果および参加者のアンケート結果については前号に詳細を掲載)

#### ウッドベルの歴史

松阪市は三重県の中央にあり、戦国の名将・蒲生氏郷によって開かれた城下町。松阪商人と言われる日本でも有数の豪商が数多く出る商人の町として発展してきました。何といつても有名なのが、肉の芸術品と言われている松阪肉です。また、江戸時代の偉大な国学者である本居宣長、

江戸に出て越後屋（現在の三越）を出店した三井高利といった人物を排出しています。

私もはこのような先人が築いてくれた松阪で40年商いをさせていただいています。

ウッドベルは、昭和44年に中古車販売を手掛けたのが始まりで、現在はダイハツやスズキ、スバルの販売

代理店と、国産メーカーの新車・中古車販売や整備、板金塗装のカーショップを営業しています。

昭和63年から現在までの営業内容や出来事をお話します。それまで3つのカーセンターで販売をしていましたが、車が思ったように売れなく、何かいい方法はないかと悩んでいた。

そんなときに出会ったのが、雑誌広告と電話による新車の通信販売です。当時は折からのバブル経済で、

電話の問い合わせから次々と新車が売れました。名古屋インターの近くや岐阜市、四日市市、鈴鹿市へと出店し、好調な日本経済の波に乗っていた時期です。

しかし、バブルが崩壊し、平成3



年々4年をピークに売り上げがどんどん下がり、平成6年に松阪市内の2店舗を残して各地の店舗を次々と閉鎖しました。

この出店や撤退、新車の通信販売で多くのことを学びました。多額の

広告を使って広い地域から集めたお客様は、遠方のため車検や修理、板金塗装には来ていただけません。当たり前前のことです。この反省から、地元地域へ集中する対面販売、訪問販売を始めました。

### 経営改革

バブル期の反省から、約2年間のいろいろなところへ出掛けていき、お客様に対する考え方、社員に対する考え方など、経営の勉強をしました。

そうした学習から、当社の経営理念は顧客第一と社員満足を柱とし、「お客様の満足に会社の繁栄あり。会社の繁栄に社員の幸福あり、社員の幸福に経営者の喜びあり」としています。

また、収益構造の大転換も行ないました。

バブル後の低成長期は、以前のように新車や中古車は売れない、車検や整備や板金塗装などのメンテナンスを収益の柱としていかなければ会社は存続できないだろうと感じていました。

平成7年に車検の法律が改正され、整備をして車検を受ける方法から、車検を受けてから悪いところだけを直す車検になりました。この法改正

が、車検料の価格破壊とユーザー車検や車検代行業者をつくるきっかけとなり、当社も整備士の育成、車検工場、板金塗装工場の拡充を進めてきました。

この時期から訪問販売をやめ、松阪を中心とした地元地域へのチラシを繰り返す来店型の店舗販売に変えました。

他社に先駆けて車検や板金塗装のチラシを、新車や中古車のチラシと並行して同じ地域へ毎週土曜日に交互に入れることにしました。車検のメニューと詳しい料金が書かれたチラシはそれまでになく、インパクトがありました。車は定期的な車検をしなければなりません。そこへダイレクトメールや電話コールで車検期日の案内をしていくのです。

ゴールデンタイムに2人のパートで車検案内や乗り換え提案を電話コールしています。整備の相談や詳しい料金などについては社員に交代し、説明させていただきま。男性では真似のできない女性ならではの魅力的な楽しい会話で、お客様に大変好評です。

### CS問題に課題

この時期、CSの問題がありました。商談中、お客様が遠慮がちにさ

れているところを見かけます。そんなとき、担当は決まっってベテランです。接客や商談で忙しそうにする、お客様を差別する、言い負かさうとする、面倒そうな返事や偉そうな態度をする、売り付けようとする…。お客様から「責任者を出せ」と突然電話がかかってくることもありました。お客様を怒らせても、報告がないのです。

この問題は、自分の態度でお客様に不満を与えたという意識がないことです。ですからCSの課題は、余計に深刻でした。

お客様があつて、販売や利益が生まれます。お客様第一、お客様の気持ち先、売り上げはあとから付いてくることを、社員の心にどうやって育てるかが大きな課題でした。

私は、まず社員が伸び伸びと働ける職場にすることが大事だと思えました。社員が楽しく働くことができれば、売り上げは必ずあとから付いてくる。それを信じ、次のような方針を打ち出しました。

- 強引な売り込みをさせない。
- 後追い訪問をさせない。
- 台数ノルマのプレッシャーをかけない。

また、十分時間をかけて、ご来店のお客様に喜んでいただける接客や



株式会社ウッドヘル 代表取締役

鈴木理之助氏

お客様が大事の心で 店内に車を展示しない



フリーズドリンク自販機 フランス製つみ木 カフェ風待合コーナー

杉のデスク/カタログ棚 ヒノ木のこどもペヤ 雑誌コーナー

商談ができるように、社員の外出を禁止しました。

入りやすい店づくり

次に取り組んだのが、お客様が入りやすい店づくりです。車業界では道路沿いの一等地に大きなガラス張りのショールームをつくり、入り口や通路は狭く、駐車場は奥に追いやられているのが一般的です。しかし、お客様がオイル交換のような少額な整備で初めて工場を訪れるとき、入

り口の立派なショールームは入りにくい原因にしかありません。

そこでお客様の駐車場を正面中央に広く取り、駐車場のストッパーも付けずに前進で出られるようにし、中央に歩行者用の縦のラインを入れて、お客様の安全を考えました。国道からの出入り口は2カ所作り、入ってみて嫌だったら、そのまま通り抜けられます。敷居を低くし、来店しやすくするのが目的です。

また、玄関のエントランスには大きな屋根を作りました。雨のとき大変便利で、納車式の記念撮影もここでを行います。また、玄関横では社員がお客様の車を一生懸命洗車します。

お客様は客席から自分の車の洗車を見ることができ、大変好評です。

周りが住宅街に面しているため、整備工場、板金工場の騒音や周辺の交通安全にも気を配っています。裏通りに面した社員用の1000円自販機は周りの住民の方にも大変好評で、来店効果にもなっています。

店内でゆつくりできるように、カフェ風の広い待ち合いコーナーをつ

くりました。テレビや週刊誌、健康や子育て、経済の雑誌などを多く揃え、キャンディーやおつまみもあります。無料自販機を用意し、来店したお客様は、お好きなドリンクを選んでから客席へという流れになっており、お客様が落ち着いたらこそ社員が伺います。

この店舗の2階には、檜の子ども部屋があり、カプラというフランス製の積み木に子どもが熱中している間に商談は静かに進みます。

1階の待ち合いコーナーと商談コーナーの間には、大工さんに作ってもらった杉の棚があります。商談コーナーから見るとカタログですが、



客席からはテレビ台や雑誌コーナー、キャンディーの棚となっています。客席から商談コーナーの社員の動きがわかるようになっており、社員の様子を自然に感じ、会社の雰囲気も味わっていただけます。商談テーブルも杉の木で、店内全体に木の香りがするアットホームな雰囲気を作り出しています。

こうした「お客様が大事の心」をお客様に伝えることができたとき、安心してご注文いただけるようになると思っています。

MQシステムで社員参加型経営

13年前、滋賀ダイハツの会長・後藤さんの本を読みました。その本の中で後藤さんは営業所へ行くたび、社員とマネジメントゲーム(MG)を行ない、そのゲームで社員が変わり、営業所が活性化し、会社の業績が改善したと書いてありました。このMGは知識より知恵が必要で、仕入れや販売戦略、人事や資金計画、決算書作成まで体験できるものです。MGを開発した西先生が名古屋で教室を開いており、平成8年に2日間体験しました。

この経験からお客様と社員をつなぐ仕組みが作れないものかと、それまで使っていた月間粗利集計表を発

展させ、日付、お客様、車名、売上分類と自分の仕事の粗利Mと件数Qを入力する簡単なシステムをつくりました。仕事の収益を車検伝票や販売注文書ごとに詳細に計算することで、MとQを意識します。MQは試算表や販売ソフトで自動的に集計できますが、それでは社員を刺激できません。あえて面倒なことをして、自分の仕事の粗利Mと件数Qを入力することで全体のMQが増えるのを見ますから、自然と参加意識が生まれます。

MQは社員別、部門別でリアルタイムで推移します。自分のMQは皆に見られます。お互いに見ることで競争心も生まれ、店、店でも意識します。また販売とサービスの間でもMQを意識し、販売が低調なときは、サービスが頑張ります。つまり社員は会社全体の日々の現状を共有することになります。

MQを上げるためにいろいろな工夫をこらします。例えば中古車は仕入れたまま販売するよりも、手間をかけることで価値を上げ、高く売ることが出来ます。営業はお客様の来店を待つだけでなく、自分からお客様に電話する。さらに誰にどんな内容で電話するかといった知恵を出すことで販売増につながります。整備

士は作業動線や工具の置場を考えることが時間の短縮になり、作業効率が上がります。

MQはお客様だということが理解できたなら、MQをどうしたら増やせるかが見えてきます。どうやってお客様に満足していただくかを自主的に考え行動できるようにするのが、私どもが目指す社員参加型経営を進めるための大事なシステムです。

**願いは、あつたか〜社員さん**

社員は毎日の報告をブログに書き込みます。仕事の状況や作業の内容、またお客様の様子や商談の内容は少しでも知っているほうがよく、社員同士の相互理解に役立っています。

また、朝礼で社内言葉や上司言葉など、穏やかな言葉づかいを練習しています。お客様がお店を選ぶポイントの一つが職場の雰囲気、それは働く社員の話し方や表情によるところが大きいのと思います。ですから、多くの言葉を繰り返し練習すること、言葉の貯金を増やしているのです。さらに朝礼の練習だけでは実際の場面でも通用しにくいので、お客様と社員役になって覚えた言葉を使うロールプレイングも行なっています。長年経営をやってきましたが、手に入れるのがいちばん難しいのが社

員さんです。

私は商談中や納車のとき、お客様に挨拶するようにしていますが、すべてのお客様にできるわけではありませぬ。社員が私に代わり、私と同じ思いで、私と同じような表情や会話を挨拶する、お客様に尽くす、そんな社員になってもらいたいと思っています。

お客様が「来て良かった」の第一印象と、明るく元気な笑顔でおもてなし、安心・信頼・感動を与え、帰られるときには来店時以上に我が社を好きになってくれる——そんな温かい社員の会社になったらと夢みています。

会社は生まれも育ちも違う人の集団です。同じ体験、同じ考え、同じ目標となつて初めて一つの目標が理解でき、同じ思いを持つことができると思っています。

CSはあの手この手で磨くことも大事ですが、それだけで終わることなく、気持ちや思いをどうやって深めていくかというのも大事なことだと思います。

そのため、同じ本を一斉に読んでもらおうと思ひ、毎月1冊ずつを取り上げ、本の内容と社員が書いたレポートを互いに読むなどの勉強会を開いています。

感想を皆で話し合うことでお互いの理解も共感も強くなり、自然なおもてなしを皆の共通の目標として学ぶことができます。

これまでに読んだ本の一部を紹介させていただきますと――。

『目に見えないけれど、大切なもの』の著者である渡辺和子さんは、9歳のとき二・二六事件で父を目前で亡くされた体験をお持ちのシスターです。本には「どれほど愛し合っているか、相手を100%信じては駄目。98%にしておきなさい。残りの2%は相手を許すために取っておくのだ」、また、「相手こそ私の欲しいものを私以上に必要としている」など、私たちには思いもつかない考えや優しい言葉が多く書かれています。

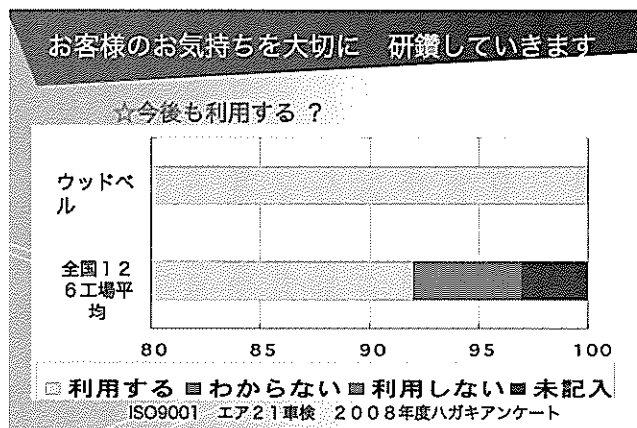
『松下幸之助人生をひらく言葉』、『松下幸之助運をひらく言葉』は、経営の神様、松下幸之助氏の波乱に満ちた94年の生涯で語られた言葉を、PHPの谷口全平さんが優しく丁寧にわかりやすく解説した人生の名著です。

**お客様とのきずなづくり**

PHP誌を約1000名の上得意様に毎月郵送しています。4ページ当社のページをいただき、「お客様

インタビュー」や「頑張っています」といった記事を掲載しています。お客様の意見や感想だけでなく、社員のことをわかっていただきたため、社員を取り上げて仕事の内容やプライベートな趣味なども掲載しています。

お客様と社員、お客様と会社のきずなづくりになればと思っています。また、6月末には約9000通のA4の葉書をメール便で発送します。7月から10月15日の期間中に無料点検、無料オイル交換をさせていただきます、お客様方に、どうぞお越しくださいという企画です。4年ほど続けています。お金もか



かりますが、普段、お客様方への電話や訪問をしていませんから、何とか来店していただくとうと続けており、お客様から非常に好評です。

### お客様の評価

#### (1) CSアンケート

損保ジャパンの保険代理店が加盟する組織「エア21」に当社も加盟しており、そこで年に1回CSアンケートを行なっています。その結果を紹介いたします。

受付担当者の笑顔、挨拶、言葉遣いや態度については、「ふつう」だと感じておられるお客様が大勢おり、まだまだ改善の余地があります。社員もこの結果を見て「もう少し頑張りたい」と、非常にいい刺激になっています。

店舗・工場の印象は、店舗が新しくなったことからか、かなり良い評価をいただいています。

整備内容や料金等の説明は、理解できたかについては、良い評価をいただいております。ロープレの効果が出ているようです。

今後も利用するかという質問には、良い評価をいただいています。

#### (2) 車検アンケート

次に、車検はがきアンケートの結果をご紹介します。85点をいただいた

たお客様から「対応が少し事務的過ぎるのでは」というご指摘をいただいています。95点と書いていただいた方は、「すごく親切にされるし、洗車してもらって、気持ちよく車検が受けられた。ただ、100点に仕上がらなかったのは、丁寧だとは思いますが、9時〜18時までかかった。もう少し早く終わったら良いと思う」と、時間がかかったことにご不満を持っておられます。

#### (3) 来店時アンケート

次に、来店時アンケートのコメントを紹介いたします。

「最初に車の点検に来たとき、対応がよく、以後、家族で利用している。整備の〇〇様にはいろいろな面でお世話になっている。店内全体の雰囲気もよく、従業員の対応も非常に感じがよく、社員教育も立派だと思ふ」

「説明も非常に丁寧でわかりやすく、安心してお任せすることができた。子ども連れでも待ち時間を気にせず、子どもも喜んでいた」  
このように色々な評価をいただいています。

#### お客様の期待に育てられ成長

お客様は、パーソナリティーをお持ちです。同じ内容のサービスでも

話し方や会話の仕方など接し方がまったく異なっています。

お客様は当社以外にも、旅行会社、美容室、ホテル、旅館、病院、銀行など、いろいろなお店に行かれ、楽しい会話やうれしい体験をされます。ですから、お客様は自分の経験から、挨拶や接客、会話などについての持論をお持ちになっておられると思います。

また、長年当社をご愛顧くださるお客様方は、これまで担当した社員の話し方や、商談の体験を前提とされます。「以前はこうだった」など、お取引の長いお客様ほど期待はどんな大きくなります。

このようにお客様の期待は多種多様な要素があると思います。モノの時代から心や物語が大切に変わった今では、お客様への個別の対応がとても大切になってきていると思います。一人ひとりのお客様のニーズに合った個別の対応を、社員の気持ちや能力に任せるだけでなく、会社としてしっかりとした戦略を持って進めていかなければならないと痛感しております。

長時間ご聴講いただきました。誠にありがとうございます。

## 営業担当者の総合評価は高い満足度を維持 営業対応力・間取り等の提案力の向上を

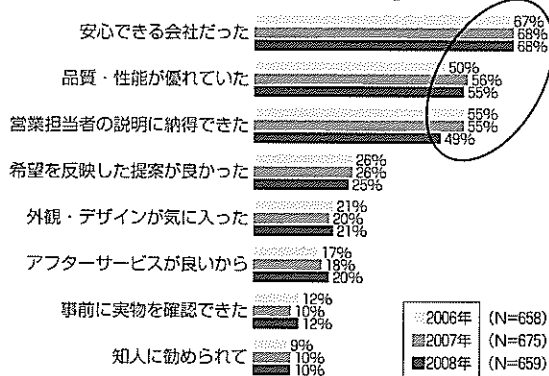
### プレハブ住宅メーカーの住宅にお住まいの方に対するアンケート調査結果の概要

#### ① メーカーに対する評価

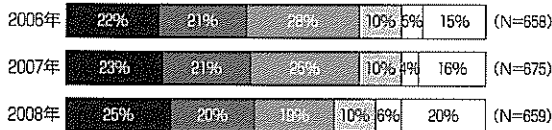
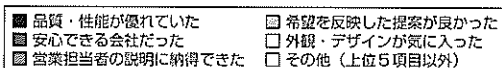
メーカー選定の決め手として、住宅の品質・性能が、年々増加傾向にある。

#### 1) メーカー選定理由(3つ選択)

##### 【選定理由(3つ選択)】



##### 【決め手となった理由】



メーカー選定理由は、「安心できる会社」が最も多く、次いで「品質・性能が優れていた」が多くなっている。「安心できる会社」を理由とした方は、「品質・性能が優れていた」を理由とした方も多く、会社の信頼性が「品質・性能が優れている」ことの根拠となっている可能性が高い。なお、住宅の品質・性能に対するお客様の意識は年々高まっており、決め手となった理由では「品質・性能が優れていた」が、今回最も多くなっている。逆に「営業担当者の説明」を決め手とした方は減少している。

当協会では、「お客様に信頼される住まいづくりのパートナー」育成のため、「プレハブ住宅コーディネーター資格認定制度」を通じ、累計2万6000名を超える資格取得者

有効回答があった(有効回収率…66・8%)。

当協会では、営業担当者の対応を中心に、毎年、お客様アンケートを実施している。15回目となる今回は、プレハブ建築協会会員のプレハブ住宅メーカー10社でマイホームを新築し、2007年に入居(居住歴は平均1年)された1000名の方にアンケートを郵送し、668名の

を生み出しているが、このアンケート結果をもとに、更に制度内容の充実と営業担当者のレベルアップに努める。

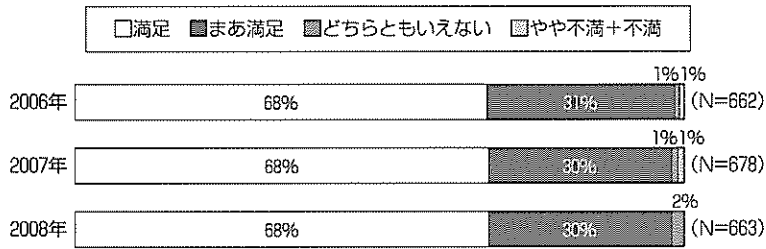
本調査結果の主な特徴は以下の通り。

■メーカー選定の決め手となった理由では「品質・性能」が最も多く、住宅の品質・性能に対するお客様の意識は年々高まっている。一方、「営業担当者の説明」は減少している。

■個別評価項目では、特に営業担当者の「人柄・営業態度」や「住宅引渡し後の対応」などで評価が落ちており、営業担当者の迅速かつきめ細かい対応や、間取り・資金等に関する提案力、さらに住宅引渡し後の対応を改善する必要がある。

■住宅に対する満足度は前回までと変わらないが、営業担当者の総合評価は、高い満足度を維持しているものの前回より下がっており、メーカー及び営業担当者の知人への推奨意向も減少している。

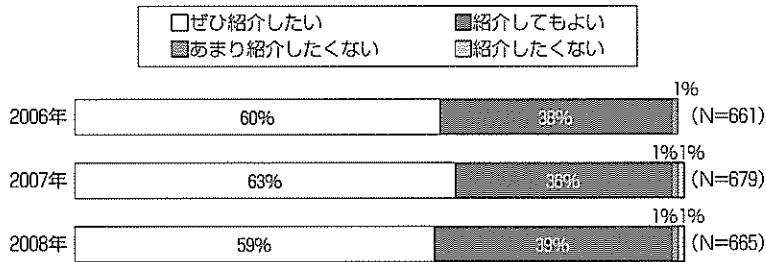
## 2) 住宅に対する満足度



住宅に対しては前回までと同様、「満足」が68%、「まあ満足」が30%と高い満足度となっている。

満足の具体的な理由としては、「自分達の希望通り、思い通りの家ができた」「住み心地がよい」などの意見が多く見られる。

## 3) 知人へのメーカー推奨意向

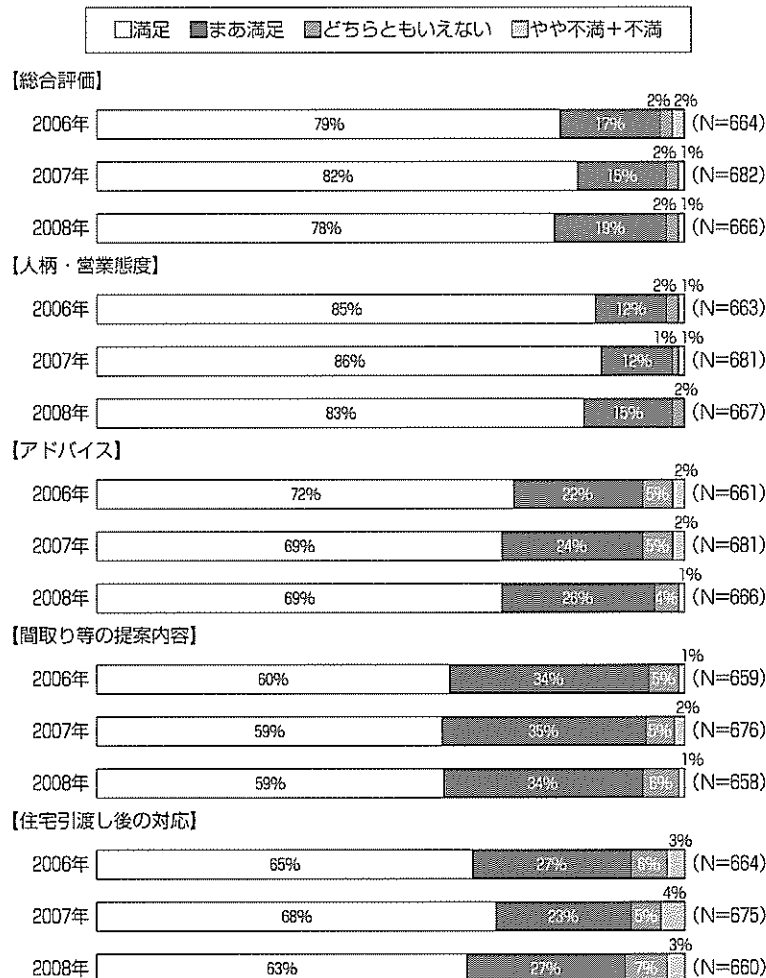


メーカーを知人に「ぜひ紹介したい」という方は59%と多いものの、前回と比べると4ポイント下がっている。住宅の満足度は、ほぼ前回と同じだが、推奨意向は減少しており、評価の質は落ちている。

## ② 営業担当者に対する評価

営業担当者に対する総合評価は高い評価を得ているが、前回より下がっている。項目別では「人柄・営業態度」「住宅引渡し後の対応」の評価が落ちている。知人への営業担当者の推奨意向も減少しており、購入時だけでなく住宅引渡し後も含めた営業対応力を向上させる必要がある。

### 1) 満足度評価



### 【総合評価】

総合評価では「満足」が78%と、前回より4ポイント減少しており、対策が必要である。

満足の理由としては、「親切、丁寧であった」「的確なアドバイスや、親身に相談にのってくれた」などの意見が多く見られる。

### 【項目別】

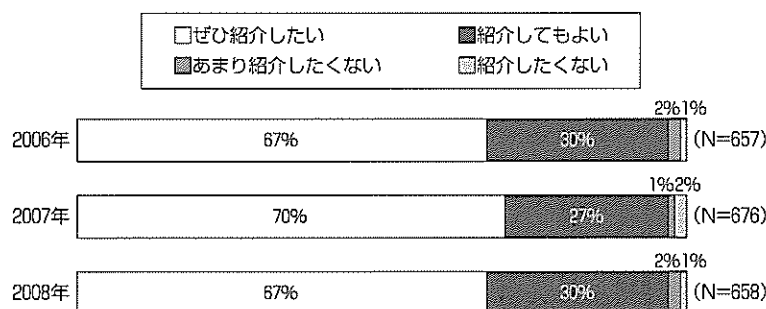
項目別に見ると、「人柄・営業態度」が最も評価が高いものの、「住宅引渡し後の対応」とともに、やや満足度が下がっている。

「間取り等の提案内容」は、前回までとほぼ同じ満足度だが、項目別評価としては最も低く、知識・提案力の改善がすすんでいないと言える。

### 【総合評価と各項目の相関】

総合評価との相関が最も高いのは、「人柄・営業態度」であり、次いで「アドバイス」となっている。

## 2) 知人への営業担当者推奨意向



営業担当者を「ぜひ紹介したい」という方が67%と、前回まで年々増加していた推奨意向は、今回は減少している。推奨意向は、営業担当者の総合評価と高い相関が見られ、特に『人柄・営業態度』や『住宅引渡し後の対応』の評価が落ちたことが、推奨意向にも影響していると推察される。

## ③ 営業担当者への期待

営業担当者に期待することは、「迅速な対応」「報告・連絡・相談を密にしてくれること」などの営業態度や対応力であり、また「間取り等のプラン内容」「資金やローン」「内装」などに関する提案力をアップさせる必要がある。

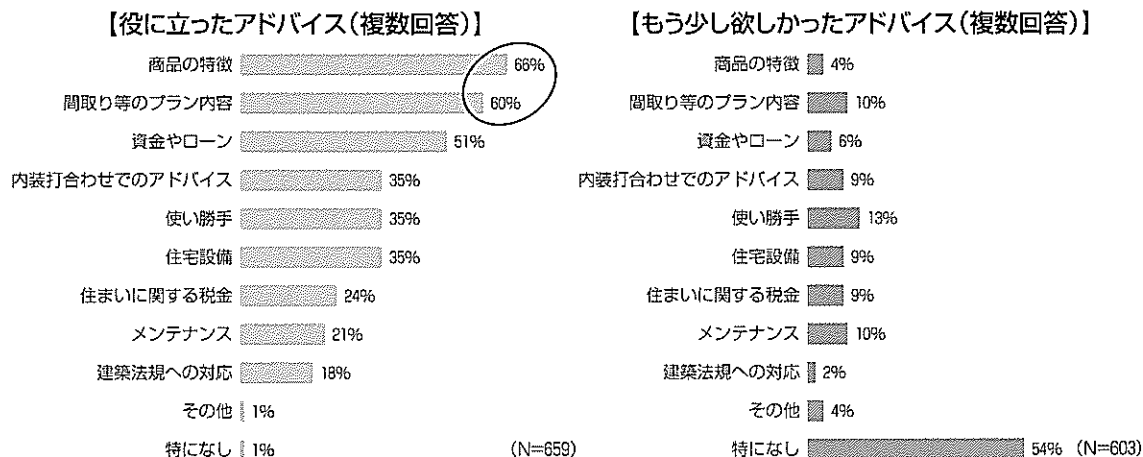
### 1) アドバイス

#### 【役に立ったアドバイス】

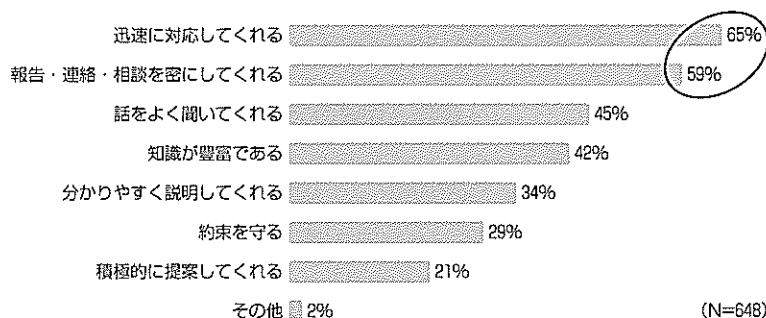
「商品の特徴」が最も多く、次いで「プラン内容」が多くなっている。前回と比べると「間取り等のプラン内容」と「内装打ち合わせでのアドバイス」が減少しており、間取り等の提案力の低下が伺える。

#### 【もう少し欲しかったアドバイス】

「特になし」が54%を占めており、前回（55%）とほぼ同じ割合である。営業担当者のアドバイスに満足していない方は、特に「間取り等のプラン内容」「資金やローン」「内装」のアドバイスが欲しかったという人が多くなっている。



### 2) 営業担当者に期待すること (3つ選択)



営業担当者に期待することは、「迅速に対応してくれる」が最も多く、次いで「報告・連絡・相談を密にしてくれる」が多く、こうした営業態度が、営業担当者の評価に大きく影響していると言える。

## まとめ

お客様の品質や性能に対する意識は年々高まる一方で、営業担当者に対する評価は厳しくなっている。積極的な間取りの提案やアドバイスなどスキルのレベルアップに加え、迅速な対応や引渡し後の対応など営業活動における更なる質の向上が求められている。

# 住宅保証機構の特定団体に認可 保険活用時にさまざまなメリット

Topics

住宅瑕疵担保保険推進委員会

(社)プレハブ建築協会は、平成20年8月に、(財)住宅保証機構から特定団体の認可を受けた。これによって、協会会員が協会を通じて同機構の保険「まもりすまい保険」を契約する場合、一定の割引率の適用を受けることができる。

## 瑕疵担保の履行に 資力確保が義務づけ

平成19年5月に「特定住宅瑕疵担保責任の履行に確保に関する法律」(瑕疵担保履行法)が公布された。

新築住宅については「住宅の品質確保の促進等に関する法律」で、売主・請負人は10年間の瑕疵担保責任を負うことが義務づけられている。

しかし、構造計算書偽装問題により、売主・請負人の財務状況によっては義務化された責任が果たされない場合もあることが明らかになった。そこで新たに法整備が行なわれ、瑕疵担保責任の履行ができるような資力の確保が義務づけられることになった。

「瑕疵担保履行法」では、資力確保の方法として――

①住宅建設瑕疵担保保証金等の供託  
過去の供給戸数に応じて算定された金額の現金等を供託所に預け置く

②住宅瑕疵担保責任の保険契約  
瑕疵担保履行法に基づいて国土交通大臣が指定した住宅瑕疵担保責任法人との間で瑕疵が判明した場合に保険金を支払う保険契約を締結する

――という2つのうちいずれかの方法を義務づけた。

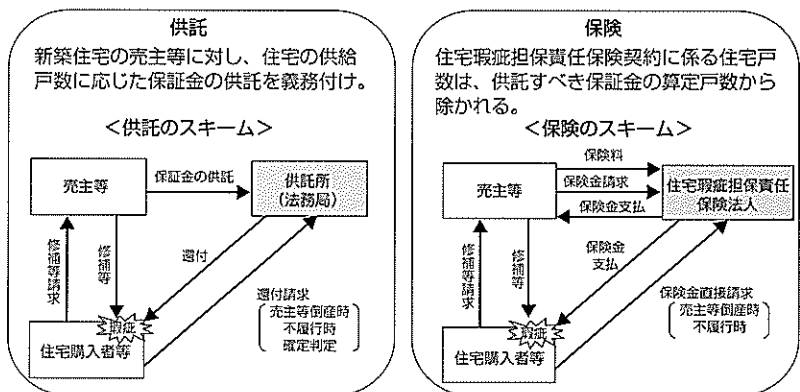
これにより売主・請負人は、買主・発注者に対して瑕疵担保責任を確実に履行することができ、万が一、倒産などで瑕疵を補修できなくなった場合でも、保証金の還付または保険金により必要な費用が支払われる。

義務付けされる資力確保の範囲は、住宅の品質確保の促進等に関する法律で定められている「10年の瑕疵担保責任の範囲」と同じであり、「構造耐力上主要な部分」と「雨水の浸入を防止する部分」となる。特定瑕疵担保責任を契約により買主・発注者に不利な内容に変更することはできない。

また、年2回、供託や保険契約の締結状況を国土交通大臣または都道府県知事に対して報告する義務も発生する。届出を行なわなかったり、届出に虚偽があった場合などには罰則等が科せられる。

資力確保の義務づけは平成21年10月1日からのスタート。この日以降、引き渡される新築住宅から資力確保が義務づけられることになるため、法律の施行日前に、保証金の準備や、

## 供託と保険のスキーム



保険への加入のための準備が必要となる。

特に保険の場合は、建築中の現場検査などが求められるため、建物の着工前から手続きをする必要がある。

## 特定団体の認可で 保険活用時にメリット

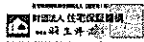
当協会が受けた(財)住宅保証機構からの認可は、同機構の保険を活用す



認定証



団体名	プレハブ建築協会
代表者	田中 誠二
住所	〒100-0001 東京都千代田区千代田1-1-1
設立年月日	平成19年5月22日
役員	代表者 田中 誠二 会長 田中 誠二 副会長 田中 誠二 理事 田中 誠二 監事 田中 誠二
事業内容	住宅の企画・設計・施工・管理・修繕等の事業
認定の有無	認定済



る場合に最も高い割引を受けることができるものだ。

同法に基づく保険を引き受ける法人は「住宅瑕疵担保責任保険法人」として国土交通大臣の指定を受けた法人に限られる。(※住宅保証機構はこの指定を受け、住宅瑕疵担保責任保険「まもりすまい保険」を提供している。

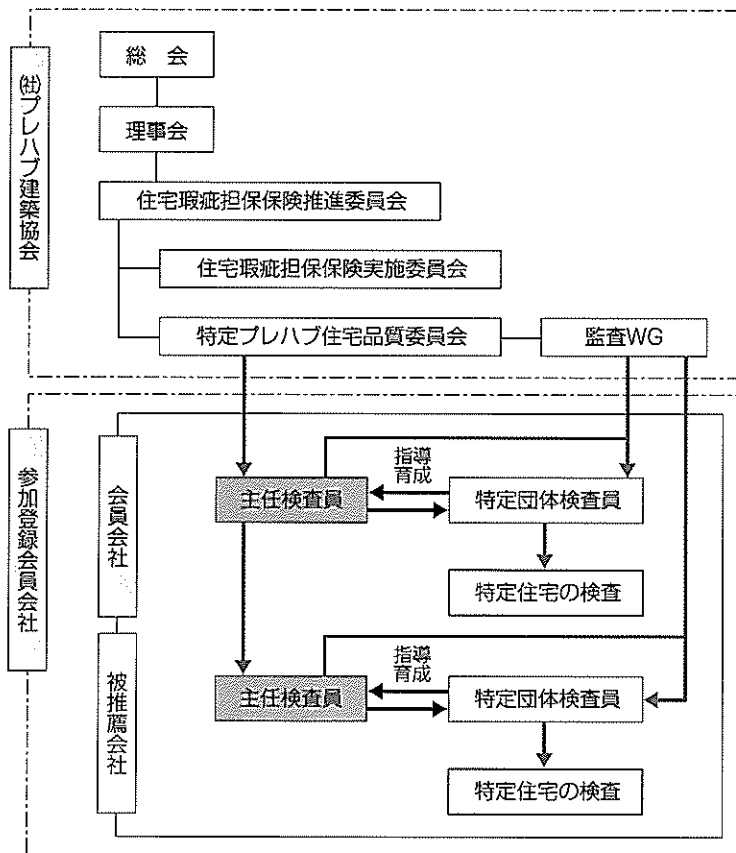
この保険制度のなかには、特に保険料の割引率が高い「特定団体制度」がある。この制度は、同機構が供給される住宅の基準や管理体制など品質の高い住宅の供給を行なう条件を備えていると認められた団体を特定団体として認定し、保険料について最も高い割引率を適用する。

また、品質管理体制があると認められたため、現場検査に必要な2回の検査のうち、1回は団体検査員資格を持つ自社の検査員が実施することができ、つまり検査料が半額となり、検査のための工程管理も容易になる。

プレハブ建築協会は、平成20年8月に、この特定団体に認可された。取扱対象商品は戸建住宅だ。

特定団体への参加資格は、プレハ

(注)プレハブ建築協会の特定団体組織図



- ① 良質な住宅の提供
- ② 団体検査員の必要人員の確保
- ③ 主任検査員を1名以上配置(正・準会員会社のみ適用)
- ④ 特定住宅講習会の受講
- ⑤ 協会の各委員への参画

という責務が課せられる。また、参加に関しては、特定団体登録料、登録会員維持会費(プレハブ工法以外の商品で利用時)、物件別保険申請事務手数料が諸経費として必要となる。

(詳しくはプレハブ建築協会のホームページ「プレハブ倶楽部」  
<http://www.purekyo.or.jp/kasitanpo/index.html>を参照)

# 3月理事会を開催

Topics

理事会

去る3日2日12時より、当協会会議室にて理事会を開催し、下記事項を審議、決定した。

## 議題「審議事項」

### 第1号議案 法人代表者変更に伴う

法人新代表者の役員選任に関する件  
理事の積水化学工業㈱、㈱鴻池組から代表者を変更したい旨の届出があったので、定款第13条第1項第2号の規定により、積水化学工業㈱社長の根岸修史氏、㈱鴻池組社長の葛田守弘氏を理事に選任した。

ついで、同項第3号の規定により、積水化学工業㈱社長の根岸修史氏を常務理事に互選した。

### 第2号議案 会員入会承認に関する件

㈱竹中工務店より正会員へ、㈱西田興産より準会員へ、㈱フォーラム・ジェイ、㈱スリーエスコレーションより賛助会員へそれぞれ入会の申込があったので、定款第6条の規定により会員入会の承認を諮り、承認した。

### 第3号議案 平成20年度収支予算補正に関する件

一般会計収支予算補正に関する件

岩手・宮城内陸地震及び金沢市内

集中豪雨に関する規格建築部会活動費の増加と、住宅瑕疵担保責任保険引受に関する「プレハブ工法住宅に係る現場審査方法等の検討」、静岡県防災に関する「平成20年度応急仮設住宅配置計画策定要領作成業務等委託」、平成20年度超長期住宅先導的モデル事業に関する「住宅の超寿命化講習会及び出前講座実施に係る募集・会場設営等の業務」をそれぞれ受託することに伴い、一般会計収支予算の補正を諮り、原案のとおり承認した。

### 特別会計収支予算補正に関する件

一級建築士事務所の受託事業の増加と、住宅瑕疵担保事業の収入増等に伴い、特別会計収支予算の補正を諮り、原案のとおり承認した。

その他 専務理事より、次の事項について説明した。

- 平成21年度住宅局関係予算概要、平成21年度住宅・窯業建材産業関連予算の概要
- 住宅建設業者の倒産に備えて

## 入会会員概要（平成21年3月2日承認）

### 正会員

㈱竹中工務店	代表者	代表取締役社長 竹中統一
	本社所在地	〒541-0053 大阪府中央区本町4-1-13
	事業種目	建築工事及び土木工事に関する請負 土地の造成並びに住宅の建設
	所属部会	PC建築部会

### 準会員

㈱西田興産	代表者	代表取締役 西田弘二
	本社所在地	〒795-8603 愛媛県大洲市徳森248
	事業種目	建築用PC部材製作・運搬・取付 総合建設業等
	所属部会	PC建築部会

### 賛助会員

㈱フォーラム・ジェイ	代表者	代表取締役社長 永塚保夫
	本社所在地	〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町2-6-11
	事業種目	情報処理・提供サービス業 環境・省エネソリューション事業
㈱スリーエスコレーション	代表者	代表取締役 野田茂樹
	本社所在地	〒661-0043 京都府宇治市伊勢田井尻64-4
	事業種目	各種ハウスコーティング事業 各種ハウスクリーニング事業

# JPA

編集発行人 菊田 利春  
編集委員 主査 中 村 孝・広報委員会（ミサワホーム(株)）  
岩本 教孝・住宅部会（旭化成ホームズ(株)）  
菊池 潤・規格建築部会（コマツハウス(株)）  
原 徳三・PC建築部会（安藤建設(株)）  
篠崎 高 臣・教育委員会（トヨタ自動車(株)）  
戸嶋 猛雄・プレハブ建築協会（事務局）  
古口 義 徳・プレハブ建築協会（事務局）

編集協力 株式会社創樹社

---

北海道支部 〒003-8558  
札幌市白石区東札幌2条6-8-1  
TEL.011-541-3012 FAX.011-831-2221

中部支部 〒460-0008  
名古屋市中区栄4-3-26 昭和ビル5階  
TEL.052-251-2488(代) FAX.052-261-4861

関西支部 〒540-0032  
大阪市中央区天満橋京町2-13 ワキタ天満橋ビル6階  
TEL.06-6943-5016(代) FAX.06-6943-5904

九州支部 〒810-0002  
福岡市中央区西中洲12-25 岩崎ビル5階  
TEL.092-716-3930 FAX.092-716-3931

# JPA

2009年3月号 vol.37-233 平成21年3月31日発行

発行所 社団法人プレハブ建築協会

〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関3-3-2新霞ヶ関ビルディング TEL03-3502-9451(代表)

ホームページ <http://www.purekyo.or.jp/> E-mail: [info@purekyo.or.jp](mailto:info@purekyo.or.jp)