



CSV戦略

3

技術開発・生産・施工品質の維持・向上

「最高の品質と技術」により、お客様の最大の満足を実現

重要なステークホルダー

お客様、従業員、協力会社
(購買・加工・物流・施工)、
工場および建築現場周辺
にお住まいの方

背景

質の高い住宅が求められる一方、建設業就業者の減少・高齢化が日本全体の課題に

地震や台風など、全国各地で大規模な自然災害が頻発する中、暮らしの基盤となる住宅が担う役割は、ますます重大になっています。しかしながら、建設業界では近年、工事や製品性能に関するデータ改ざんなどの不祥事が相次いで発覚。消費者の不安をあまり、品質への信頼が揺らぐ事態を招きました。「住まう人の生命と財産を守る」という社会的責任が、住宅産業に携わる一人ひとりに改めて問われています。

一方で、国内の建設業就業者は3人に1人が55歳以上であり、これまで施工現場を支えてきた熟練技能者の高齢化と引退による労働人口減少が懸念されています。同様に、資材の物流を担う運送業界でも人材不足が深刻化。いずれも新規入職者の確保・育成と定着率向上、働き方改革などを通じた労働環境整備や労働生産性向上が喫緊の課題となっています。

アプローチ

目指す姿

高い技術力・生産力・施工力により、お客様の最大の満足を実現する最高の品質を創造

積水ハウスグループは、企業理念の中で「私たちの目標」として「最高の品質と技術」を掲げています。「運命協同体」である協力会社と協働して、永続的に優れた人材を確保し、安全・安心・快適で、世代を超えて住み継ぐことの

できる良質な住宅を安定的に供給する体制を構築。住まいづくりの全プロセスにおいて最高の品質、すなわちお客様の信頼と満足を得ることのできる商品・サービスを提供することを目指しています。

活動方針

1 先進の技術で、さらなる安全・安心・快適を実現

半世紀以上にわたって積み上げてきた高い技術力・組織力で、安全性や快適性などの基本性能において一層の高品質化・高性能化を推進。業界をリードし、日本の住宅のスタンダードを引き上げていきます。

2 生産・物流における品質および業務効率の向上

多品種・小ロットの「邸別生産」と生産効率を両立させつつ高精度の部材を安定供給するため、生産ラインの整備や自動化を推進します。物流事業者と連携し、配送の効率化にも取り組みます。

3 「積水ハウス会」との協働による施工現場力の強化

「積水ハウス会」(グループ会社や協力工事店による任意組織)とともに、施工品質向上、お客様や近隣の皆様への対応、安全対策、現場美化、人材育成、労働環境整備などに取り組み、現場力を強化します。

活動が社会に及ぼす影響

常に、お客様の役に立つものか、社会に貢献できるものかを念頭に置いて新規技術を開発し、設備やシステムの整備、優れた人材の確保・育成などの取り組みにより「住まう人の生命と財産を守る」という使命を果たす上で

最も重要な生産品質・施工品質を高めることは、お客様の満足を実現するとともに、社会ストックとしても価値の高い住宅を世の中に残していくこととなります。それは企業としてのブランド価値向上につながります。

リスクマネジメント

リスク① 建設業・運送業における労働人口減少

対応① 生産ラインの整備・自動化、プレファブリケーション(工場での部材の複合化・プレカット化・プレセット化)推進、無理・無駄のない適正な工程計画・人員配置で労働力を最大限に活用するためのシステム構築などにより、生産・物流・施工における現場作業の省力化・効率化および省人化を図っています。また「教育訓練センター・訓練校」運営による若い技能者の育成、フレキシブルに活躍できる多能工の養成、職場環境整備・福利厚生充実・顕彰制度などによる優秀な人材の定着率向上に努めています。

リスク② 生産・施工プロセスにおける品質リスク

対応② 住まいづくりの全プロセスで、関係法令の遵守はもとより、独自の厳しい基準を設け、品質を確保しています。協力会社と連携して生産における品質リスクマネジメントを推進。また、一棟一棟の確実な施工品質管理、記録の管理・保存、内部統制、継続的な改善活動を目的に「全社施工品質管理システム」を運用。その一環として、検査記録などの品質情報を写真と連動させて「見える化」とするとともに、現場監督と施工管理者(積和建設、本体工事業者)が専用アプリを搭載したiPadを活用し、タイムリーな現場管理と品質レベル向上に取り組んでいます。

進捗状況

1 先進の技術で、さらなる安全・安心・快適を実現

活動報告

建物の変形を約2分の1に低減する、国土交通大臣認定 制震構造「シーカス」

地震が大きくなるほど、揺れによる建物の変形も大きくなり、構造躯体や内外装の損傷リスクが高まります。当社オリジナルの制震システム「シーカス」は、地震動エネルギーを熱エネルギーに変換して吸収することで、揺れに

ブレーキをかけ、建物の変形を約2分の1に低減。特殊高減衰ゴム内蔵の「シーカスダンパー」は、大地震や繰り返し発生する余震の際にも継続して効果を発揮し、安心して暮らし続けられる住まいを実現します。

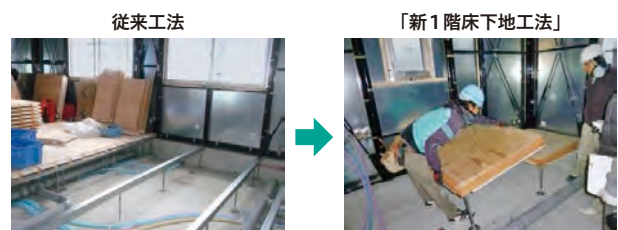
主要化学物質の室内濃度を国の指針値の2分の1以下に抑える、空気環境配慮仕様「エアキス」

当社は建材に含まれる化学物質が健康に与える影響に早くから着目し、研究を進めてきました。そして、大人より影響を受けやすい子どもを基準にした空気環境配慮仕様「エアキス」を開発。「エアキス」を採用した住宅では、五つ

の主要化学物質の室内濃度を国の指針値の2分の1以下に抑えます。さらに、オリジナルの換気システムや空調システムの開発により「化学物質の抑制」に加え「換気・空気清浄」など空気環境全体の質向上に取り組んでいます。

施工の省力化と安全性向上を実現する「新1階床下地工法」を開発・導入

建物1階床に関する画期的な新工法を開発し、2016年10月から集合住宅「シャームゾン」の標準仕様として導入しました。従来工法は「大引」と呼ばれる鋼製の骨組み上に「床パネル」を配置していく方法でしたが、新工法では「大引」と「床パネル」を一体化。これにより省力化が図られ、施工時間が大幅に短縮しました。さらに、大引をまたいで行う作業がなくなり、施工の安全性も向上しました。



「大引」と「床パネル」を一体化した「大引レス床パネル」を使用

主要指標の実績(KPI)

指標	単位	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
制震システム「シーカス」搭載率(鉄骨2階建て戸建住宅)	%	75	87	89	94	96
空気環境配慮仕様「エアキス」搭載率(鉄骨戸建住宅)	%	76	78	80	85	87

評価

地震に対する強さとプランの自由度を両立するオリジナル制震システム「シーカス」、住宅メーカー唯一の空気環境配慮仕様「エアキス」を多くのお客様にお選びいただき、2016年度の鉄骨戸建住宅への「シーカス」搭載率は96%、「エアキス」搭載率は87%となり、いずれも前年度比2ポイント増となりました。

今後の取り組み

2016年度の「シーカス」「エアキス」搭載率は、事業所ごとに見ると、100%を達成しているところもあれば、60%にとどまったところもありました。最終的には、お客様に選択いただきますが、引き続き、より安全・安心・快適な住まいを提供するため、積極的に提案していきます。

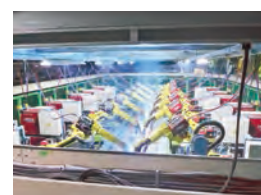
2 生産・物流における品質および業務効率の向上

活動報告

主要構造材の生産自動化を推進

「邸別自由設計」を基本とする積水ハウスでは、部材も一邸ごとにカスタムメイドする「邸別生産」が基本です。自社工場では、多品種・小ロットの邸別生産の効率化・省人化を図りつつ、性能・品質が安定した高精度の部材を供給するため、生産ラインの整備や自動化を推進しています。2016年度は、重量鉄骨3・4階建て住宅用「βシステム」の受注増加に対応するため、静岡工場・山口工場に

おいて製造ラインの自動化・増強を進めました。また鉄骨2階建て住宅についても、オリジナル外壁材「ダインコンクリート」の受注拡大に向け、関東工場の製造ラインを大幅に刷新し、自動化推進・増強を図りました。



静岡工場の自動化ライン

施工現場への配送効率化とドライバーの労働環境改善

トラックドライバー不足などの社会課題や、リフォーム・リノベーション事業の拡大などに対応するため、施工現場や物流事業者と連携し、物流の効率化を進めています。2016年度には、施工現場で使用する水平安全ネットや安全手すり等の仮設材を必要時に工場から出荷し、使用後

速やかに回収する新たな仕組みを構築。また、動線の見直しなど工場内での出荷準備業務を効率化し、ドライバーの待ち時間や荷積み時間を短縮することで、ドライバーの作業負担軽減・労働時間短縮に努めました。

「最高の品質と技術」の実現に向け、継続的に品質改善活動を推進

企業理念に掲げる「最高の品質と技術」の実現に向け、品質改善活動を継続しています。2014年からはISO9001の中に「苦情異常処理要領」を制定し、「施工現場からの苦情異常」の件数を全工場統一の手順によって減らす活動に取り組んでいます。さらに、2015年からは「施工現場から

の苦情異常ゼロ戦略」と銘打ち、分野別のワーキンググループ活動や工場間監査の強化などを展開しています。

こうした活動の結果、2016年度の施工現場からの苦情異常件数は、2012年度比で約6割に低減しました。今後も引き続き全工程で品質改善活動を推進していきます。

主要指標の実績(KPI)

指標	単位	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	定義
損益分岐点出荷面積	%	100.0	100.9	102.4	98.5	93.1	2012年度を100とした指数
施工現場からの苦情異常件数推移	%	100.0	98.0	75.6	56.7	60.9	2012年度を100とした指数

評価

生産ラインの整備・増強や物流の効率化により、3・4階建て住宅やオリジナル外壁材「ダインコンクリート」などの需要拡大に対応するとともに、生産・施工における品質向上と業務効率化も着実に進めることができました。

今後の取り組み

品質のさらなる向上とともに、リフォーム等のストック型ビジネス、開発型ビジネスなどへの対応を強化します。施工現場の作業効率向上、省力化に寄与するため、引き続き工場での部材のプレ加工や組み立て、現場納材の形態改善などの取り組みを進めます。

3 「積水ハウス会」との協働による施工現場力の強化

活動報告

「積水ハウス会」との意見交換によって各種制度を改革

全国各地の「積水ハウス会」を訪問し、ヒアリングを実施。当社役員との意見交換を通して、さまざまな要望・提案を聞き取り、重要度の高いものから対策を講じ、改善を進めています。2016年には、当社が運営する認定職業能力開発校「教育訓練センター・訓練校」に、若手技能者のさらなる技能向上を目的として、半年間の「応用コース」を新設

しました。また、「セキスイハウス主任技能者」の資格を有する技能者への奨励金について、支給対象年齢の上限を65歳から70歳に引き上げました。長年にわたり品質向上に尽力してきた熟練技能者のモチベーションアップにつながっています。

施工現場の要望・提案を吸い上げ、迅速に改善につなげる仕組みを構築

積水ハウスグループでは、施工効率化と品質改善に向けて、施工現場から生の声を吸い上げる仕組みとして「施工改善要望データベース」を設けています。登録された要望は、隔月で開催している「施工改善事務局会議」で検討し、順次、対応しています。

より幅広く、かつ迅速に改善につなげるため、2015年から、改善要望登録者の枠を広げ、全支店の建築長、積和建設各社の施工管理者などを追加しました。また、施工

改善事務局会議についても、積和建設各社および施工協力会社を参加者に加え、現場の意見・提案をリアルタイムで取り上げる体制を整備。グループ一体で施工改善活動を推進しています。

これらの活動から生まれた具体的な改善事項については、当社グループおよび施工協力会社に配布される情報誌「つちおと」や社内ホームページなどで発信し、現場への周知・水平展開を図っています。

主要指標の実績(KPI)

指標	単位	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
施工従事者(基礎・建方・大工)	人	—	—	10,518	10,393	9,843
教育訓練センター・訓練校修了者(累計)	人	2,208	2,294	2,385	2,480	2,568
セキスイハウス主任技能者検定合格者(累計)	人	14,301	14,458	14,607	14,808	15,012
施工マスター認定者	人	205	312	318	305	325

評価

2016年度の「教育訓練センター・訓練校」修了者は88人(「躯体外装コース」31人、「内装施工コース」57人)となりました。訓練校を修了した施工従事者の入社5年後の定着率は90%とたいへん高く、若い力が現場に活力を与え、施工力の強化に貢献しています。

今後の取り組み

訓練校の受け入れ態勢強化のため、内装実習棟を3センターで新築し、寮の新築・リフォームも行いました。女性入校者に対応する女性専用エリアも設けています。2016年度は「内装」のみだった「応用コース」を2017年度は「外装」「内装」の2コースとし、技能向上を進めます。今後はさらに、3・4階建ての外内装の実習やリフォーム関連の研修プログラムを充実させ、施工力のフォローアップを図ります。