

高性能住宅工法

スーパーウォール工法 新築・リフォーム

LIXIL

スーパーウォール工法ガイドブック





変わりゆく暮らし
それを支える家
ずっと続く性能

家族みんなに心地よい空間を、いつでも当たり前にする。

どこにいても、暮らしのすみずみまで、めいっぱい楽しめるようにする。

永い人生においてどれだけ暮らしが変わっても、健康・快適・安心・安全でいられること。

スーパーウォールは、変わることなく寄り添い続けます。



スーパーウォールは、新築・リフォームとともに、スーパーウォールパネルと高断熱のサッシ・部材、計画換気システムなどの組み合わせにより高性能な住まいを生み出す住宅工法。「健康」「快適」「安心」「安全」を追求し、暮らしの質を最高水準にまで高め、理想的な住環境を実現します。

スーパーウォール工法は、数々のアワードを受賞しています。



ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジーを18年連続で受賞



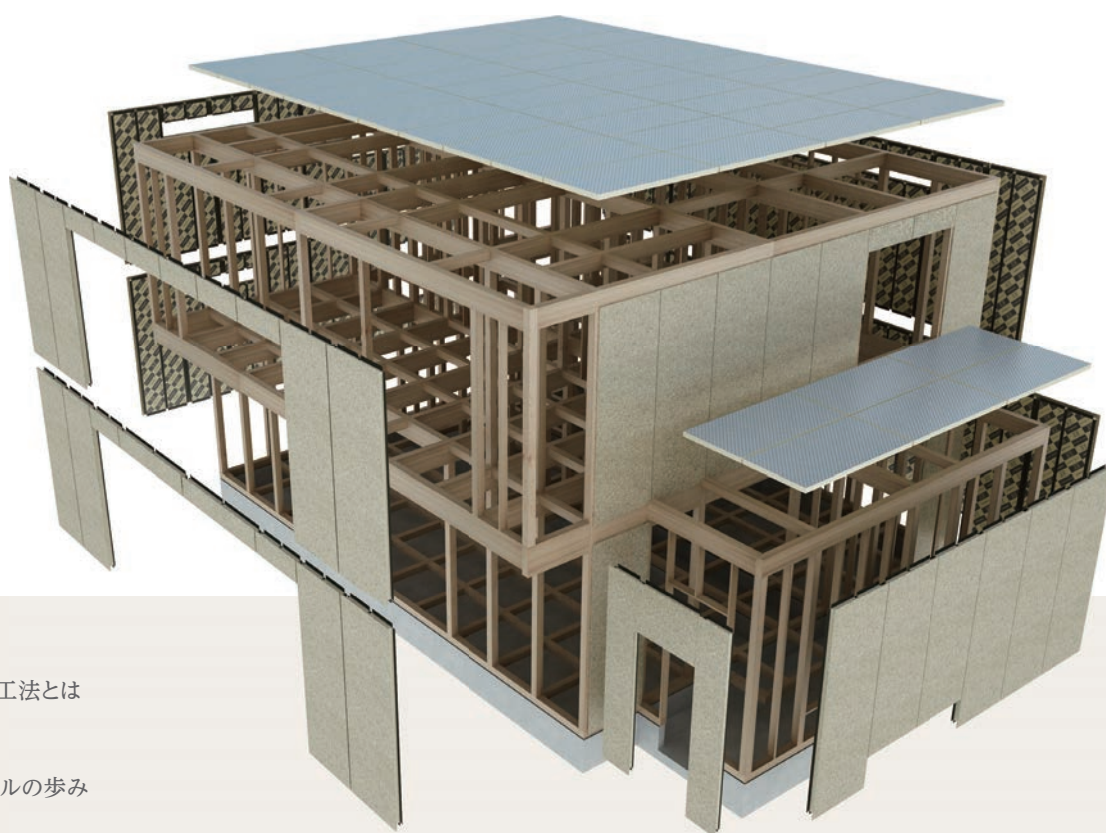
省エネ大賞「省エネルギーセンター会長賞」を受賞



スーパーウォールデュアルが
キッズデザイン賞を受賞



ジャパン・レジリエンス・アワード「優秀賞」を受賞



CONTENTS

スーパーウォール工法とは

- 1 コンセプト
- 3 スーパーウォールの歩み
- 5 社会背景
- 7 SWトータルハウジング

新築・リフォーム

スーパーウォール工法

- 9 高品質な断熱材
- 11 SW工法の断熱性能
- 13 確かな耐久性
- 15 耐久性の実証
- 17 SW工法の気密性能
- 18 信頼と安心の保証
- 48 ご加盟までの流れと諸条件
- 49 導入・技術研修会
- 50 販促ツール一覧
- 51 住まいStudioのご案内

新築

スーパーウォール工法

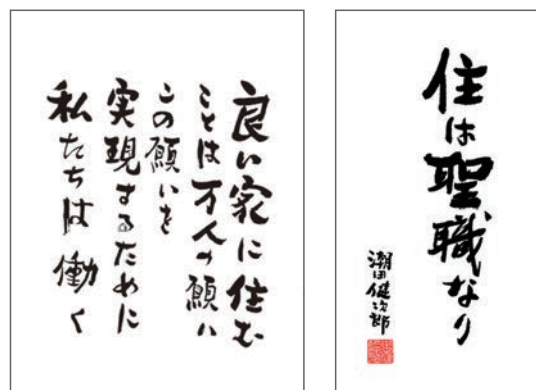
- 20 定義とシステム概要
- 21 工法概要とパネル紹介
- 23 高耐震モノコック構造
- 24 省施工システム
- 25 計画換気システム・全館換気空調システム
- 27 高性能サッシ・玄関ドア紹介
- 28 安心の技術サポート
- 29 各種サポート
- 33 基本仕様・設計仕様
- 35 矩計図・納まり図

リフォーム

スーパーウォール工法リフォーム

- 38 定義とシステム概要
- 39 工法概要とパネル・断熱材・開口部 部材紹介
- 42 診断サポート
- 43 安心の技術サポート
- 44 基本仕様
- 45 適用範囲チェックリスト
- 46 納まり図

時代に先駆けて、進化を続ける スーパーウォール工法の歩み



スーパーウォール工法は、1995年に誕生
「住は聖職なり」という志のもと
日本の住宅を世界最高水準に引き上げる
という強い決意から生まれました。

「住は聖職なり」は、住宅を創るものとしてあるべき姿を表した「建学の精神」を象徴する、トステム株式会社（現在の株式会社LIXIL）創業者 潮田健次郎氏のこゝばです。

そうした志のもと、10年をかけて開発し、日本の住宅を「世界最高水準」に引き上げる新しい住宅システムとして誕生したのがスーパーウォール工法です。子どもからお年寄りまで、健康・快適・安全・省エネの生活がいつまでも続く住まいづくりは、まさに「住は聖職なり」の実践といえます。

また、スーパーウォール工法には、もうひとつ大切な想いが込められています。それは「住宅は地場産業」であり、その土地に住む人々の住慣習、風土を熟知した地域のビルダー様こそ、住む人にもっとも喜ばれる仕事をすることができる。そのビルダー様に「どこにも負けない商品として、住む方に喜んでいただける住宅を建てて欲しい」という信念です。

地域ビルダー様の成長とともにあるという信念は、現在も脈々と受け継がれており、全国の加盟店様によって大きく実を結んでいます。

スーパーウォール事業の歩み

- SW工法・SS工法事業スタート
- SWパネル「T60」モデルチェンジ、24時間換気「けいざい君」発売
- SWブランド（SWロゴ）スタート
- SWパネル「T60Ⅱ」モデルチェンジ
- SWパネル「T60Ⅲ」モデルチェンジ
- SWパネル「壁倍率5倍パネル」発売
- SWツーバイフォー発売
- SWツーバイシックス発売
- 「35年無結露保証」開始
- SWパネル「T60Ⅳ」モデルチェンジ
- 計画換気システム「エコエア85」発売
- SWパネル「T65・T100」にモデルチェンジ
- 「制震SW」発売（東北以南）
- 計画換気システム「エコエア90」発売
- SWロゴ リニューアル
- 付加断熱パネル「SW DUAL（デュアル）」発売
- 「制震SW」発売（北海道）
- 屋根パネル「T120」発売
- SWパネル フルモデルチェンジ
- SW工法リフォーム発売
- 全館換気空調システム「エコエアFine」発売
- 長期保証プログラム（60年無結露保証・建物長期保証）開始

受賞歴

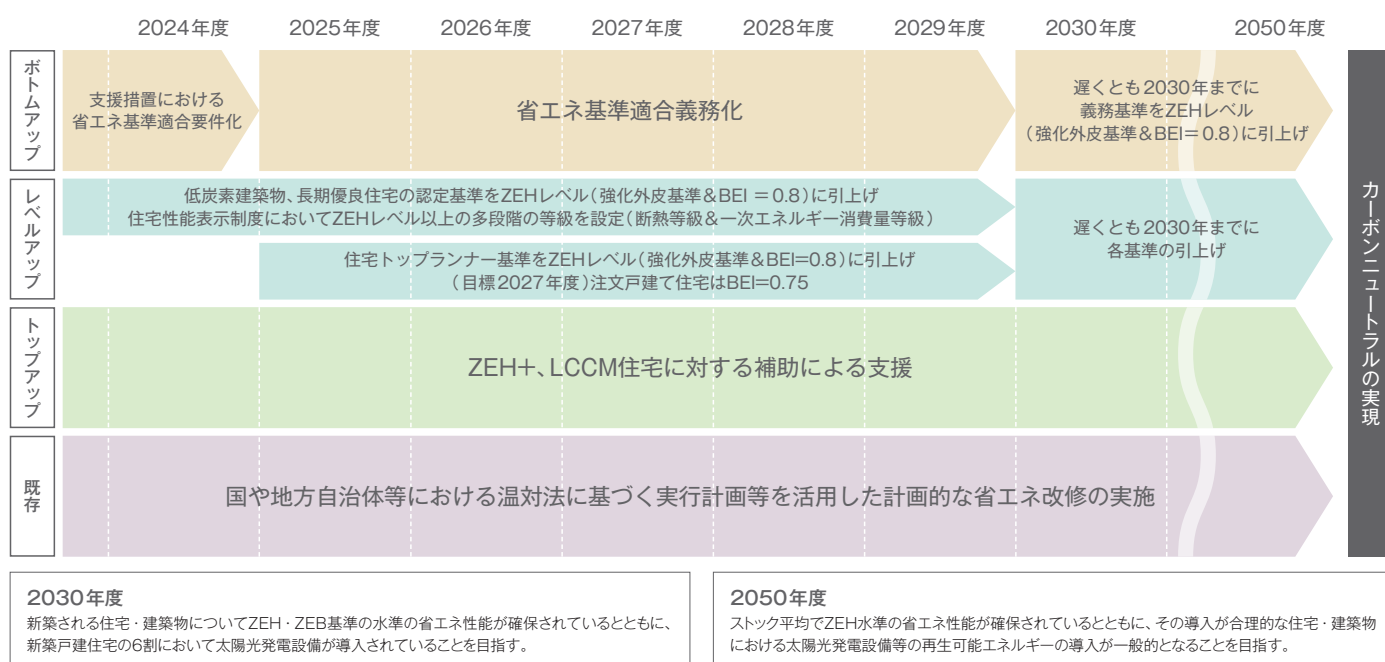
住宅関連の法律・制度改革

1995		阪神淡路大震災で耐震改修促進法施行
1996		コスト低減と規制緩和・高耐久時代に
1997		シックハウス対策でホルムアルデヒド指針値と規制強化 京都で地球温暖化防止会議開催
1998		建築基準法、50年ぶりに抜本的な改正
1999		住宅新法(品確法)で性能(品質)新時代へ 次世代省エネ基準告示
2000		品確法施行と10年保証の義務化スタート 建築基準法・木造の構造を強化、品確法の性能表示スタート
2001		住宅金融公庫、高耐久基準を義務化 建設資材リサイクル法スタート
2002		建築基準法・シックハウス対策の規制
2003		
2004		防火に関する建築基準法改正
2005		地球温暖化防止の京都議定書発効
2006		
2007	●SW工法が「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エナジー」を 18年連続で受賞	2005年耐震強度偽装を受け建築基準法の改正
2009	※前身となる「ハウス・オブ・ザ・イヤー・イン・エレクトリック」を含め 2007 優秀賞／2008 特別賞・優秀賞／2009 特別賞／2010 優秀賞 2012 優秀賞・優秀企業賞／2013 優秀賞・優秀企業賞 2014 特別優秀賞・優秀企業賞／2015 優秀賞・優秀企業賞 2016 優秀賞・特別優秀企業賞／2017 優秀賞・特別優秀企業賞 2018 特別優秀賞・特別優秀企業賞／2019 特別優秀賞・特別優秀企業賞 2020 特別優秀賞・省エネ住宅特別優良企業賞 2021 特別優秀賞・省エネ住宅特別優良企業賞 2022 特別優秀賞・省エネ住宅特別優良企業賞 2023 優秀賞・省エネ住宅特別優良企業賞 2024 特別優秀賞・省エネ住宅特別優良企業賞／2025 特別優秀賞	省エネ法改正 長期優良住宅普及促進法施行
2010		トップランナー制度スタート
2012		低炭素建築物認定制度スタート
2013		省エネ基準改正
2014		
2015		
2016		
2017	●SW DUAL 省エネ大賞「省エネルギーセンター会長賞」を受賞 ●SW DUAL キッズデザイン賞を受賞	
2018	●ジャパン・レジリエンス・アワード「優秀賞」を受賞	
2019		
2020		
2021		
2022	●SW工法リフォーム 省エネ大賞「資源エネルギー庁長官賞」を受賞	住宅性能表示制度 断熱等級6・7施行
2023		
2024		
2025		
2026		

環境負荷軽減と暮らしの質向上に向けて 住宅の性能基準は、よりハイレベルな領域へ

カーボンニュートラルの実現に向けて

2050年のカーボンニュートラル実現のために、省エネ基準の段階的な水準の引き上げと併せ、今後、より高い省エネ水準の住宅供給を促す枠組みの創設、省エネ住宅の導入への支援、既存住宅の省エネ改修等の政策が進められていくとロードマップに示されています。

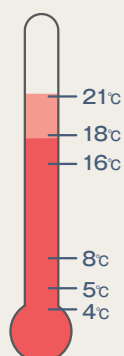


出典：国土交通省・経済産業省・環境省による、脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方に関するロードマップをもとに作成
BEI：建築物省エネ法で用いられる、建物のエネルギー効率を数値で示す指標で、基準建築物と比較した時の設計建築物の一次エネルギー消費量の比率のこと。新築される住宅・建築物の一次エネルギー消費量基準に適合となる水準は、BEI≤1.0となります。

省エネ基準の段階的な水準の引き上げと併せ、BEIの指標が重要な鍵に

健康にまつわる性能向上の必要性

英国の冬季室内温度指針



- 21℃ ○ 昼間の居間の最低推奨室温※
- 18℃ ○ 夜間の寝室の最低推奨室温※
- ~18℃ △ 血圧上昇、循環器系疾患の恐れ
- ~16℃ △ 呼吸器系疾患に対する抵抗力低下
- 5℃ × 低体温症を起こす危険大
- 4~8℃ × 集団レベルで観測される死亡増加する平均外気温の閾値

※2015年10月の改定で21℃の記載がなくなり、全室18℃が最低推奨温度に改定
英国保健省イングランド公衆衛生庁「イングランド防寒計画（Cold Weather Plan for England）2015.10」

WHO（世界保健機構）や英国保健省は、冬の住宅の最低室内温度として18℃を許容室温に。日本でも健康やヒートショック対策のために住宅の断熱性向上が問われる時代に。

持続可能な社会に向けた世界の課題

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

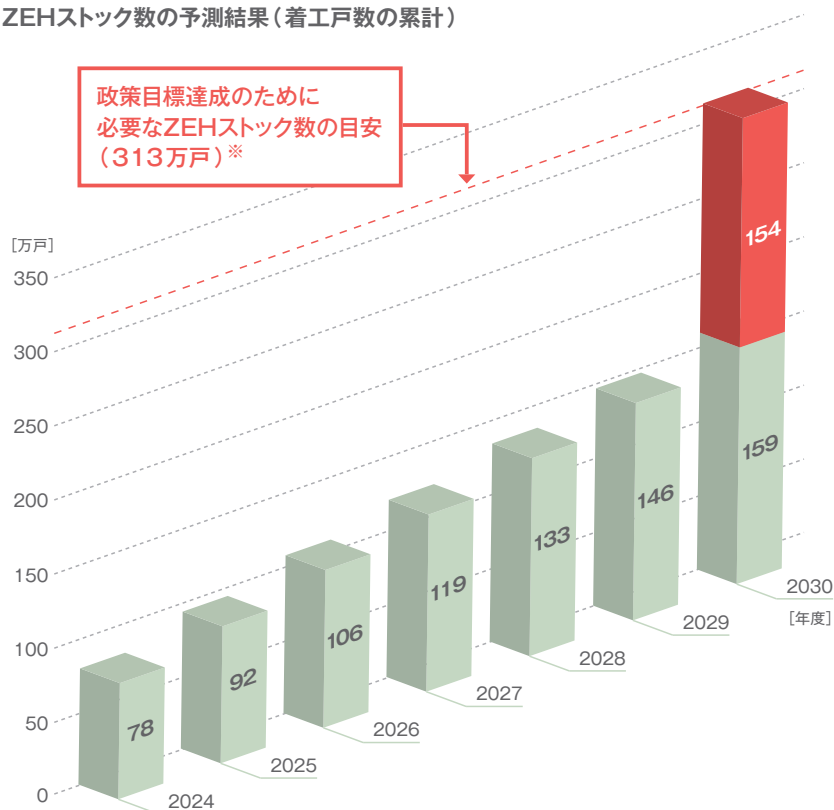


SDGsをはじめとする、持続可能な社会を目指した取り組みが世界の常識となる中で、環境負荷軽減に向けた住宅性能向上が、国策としてもより重要な課題に。

新築住宅のみならず、既存住宅も性能が求められる時代へ

注文住宅の新設着工戸数が減少していく中で、今後、既存住宅の有効活用が増えると予測されています。そのため、カーボンニュートラル実現に向けた新築のZEH化のみならず既存住宅のZEH化が不可欠になり、性能向上のためのリフォーム・リノベーションに対応できる体制づくりが重要となります。

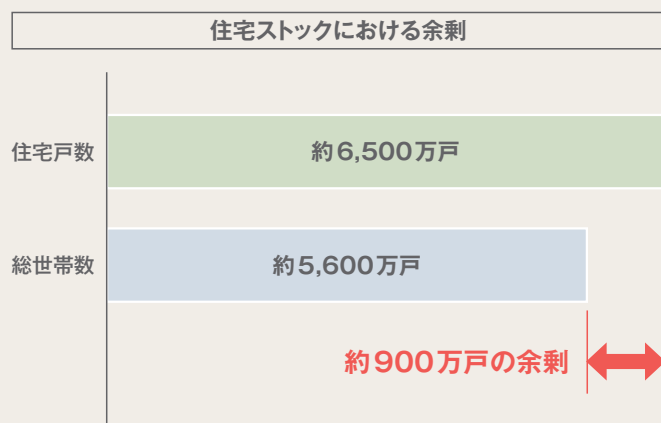
ZEHストック数の予測結果（着工戸数の累計）



出典：野村総合研究所2021.6.「2040年度の住宅市場を予測」のデータをもとに作成

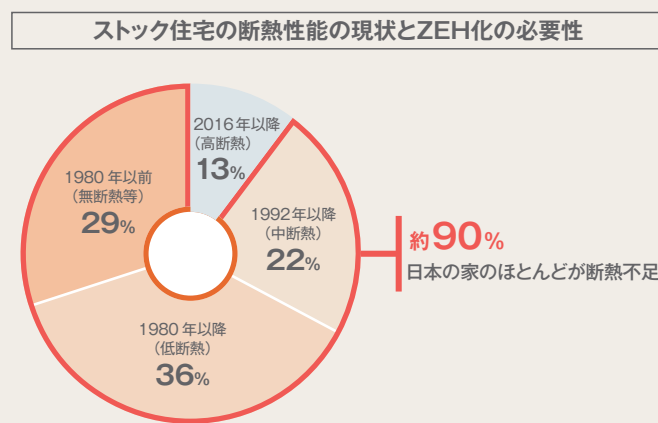
※「313万戸」は「社会資本整備審議会第18回建築環境部会提出資料におけるエネルギー削減量の算出根拠について」で示されている、2030年度の政策目標達成に必要な目安としてのZEHストック数である。なお、ここで言う政策目標とは、日本全体の温室効果ガスの削減目標（13年度比で26%減であった時点のもの）のことを指す。

既存住宅の有効活用とともに、性能向上のリフォーム・リノベ需要が増加へ



出典：総務省「2023年住宅・土地統計調査」より作成

総世帯数の減少や住宅の長寿命化などにより、住宅ストックの余剰が増え、空き家が社会問題化。今後、既存住宅の性能向上リフォームが問題解決の切り札に。



※出典：国土交通省2021年社会資本整備審議会資料より作成

現在の省エネ基準に満たない、断熱性能の低い既存住宅が全体のおよそ90%を占めており、政策目標達成に必要なZEHストック数を予測した場合、既存住宅のZEH化も不可欠に。

スーパーウォール工法は、 新築もリフォームも すべての住宅に最高水準の性能を

新築

スーパーウォール工法

高性能なスーパーウォールパネルと高断熱サッシ、計画換気システムが生み出す、高気密・高断熱・高耐震構造。LIXILが提案する新築向け住宅工法です。



高性能SWパネル



全棟気密測定
性能報告書発行
60年無結露保証



計画換気システム
全館換気空調システム



最高水準の性能住宅を実現する トータルハウジング提案

TW・EW
高性能サッシ



建て得
— だんちE —
— だんちプラスE —

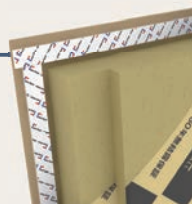


住宅用蓄電システム

建て得



太陽光発電システム



制震スーパーウォール



耐震等級3

リフォーム

スーパーウォール工法リフォーム

高性能断熱リフォームパネルによる壁断熱をはじめ、天井、床、開口部の各種断熱、計画換気システムの組み合わせで、一棟まるごと断熱リフォームを実現する、既存住宅の断熱改修工法です。



高性能
SWリフォームパネル



全棟気密測定
性能報告書発行
60年無結露保証

各種お住まい診断



壁をこわさず性能を上げる化 /
お住まい断熱診断



住宅の耐震性能をプロが診断 /
お住まい耐震診断



建物全体の劣化をプロがチェック /
お住まい健康診断

新築レベルの性能を実現する トータルリフォーム提案

インプラス
リプラス
高性能サッシ



LIXILのさまざまな 断熱リフォーム提案

LIXILでは、SW工法リフォーム
以外にも、断熱リフォーム提案
をご用意しています。



まど断熱リフォーム



ひと部屋断熱リフォーム『ココエコ』



リフォーム用太陽光発電システム

建て得
リフォーム・リフォームE

●スーパーウォールを以降SWと表記します。

高品質な断熱材

SW工法（新築・リフォーム）では、高性能な硬質ウレタンフォーム断熱材を使用。高断熱で湿気を通しにくく、断熱材内部の結露の発生を抑制します。また、品質管理の整った自社工場生産を行い、断熱材内部の結露による劣化を60年間保証します。

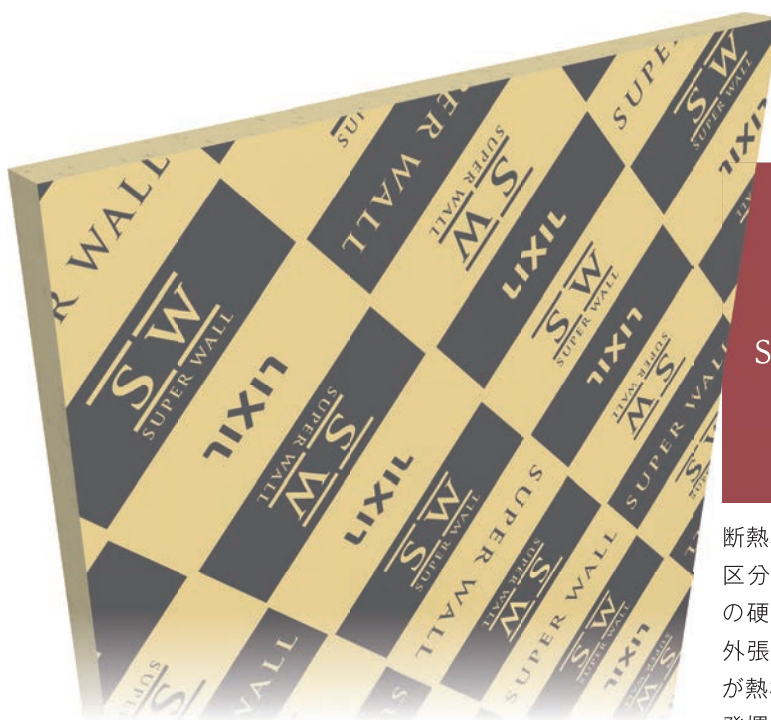
保証対象となる断熱材は、SWパネル（新築・リフォーム）に使用している硬質ウレタンフォームとなります。

【新築】 SWパネル

壁パネル・小屋パネル・屋根パネルで構成され、充填付加断熱から充填断熱まで幅広いラインアップをご用意しています。



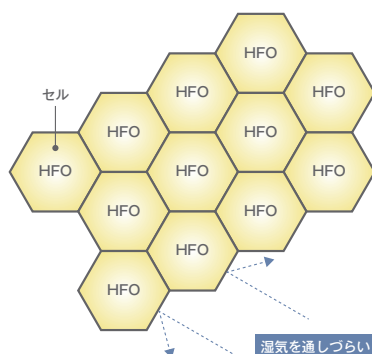
【リフォーム】 SWリフォームパネル



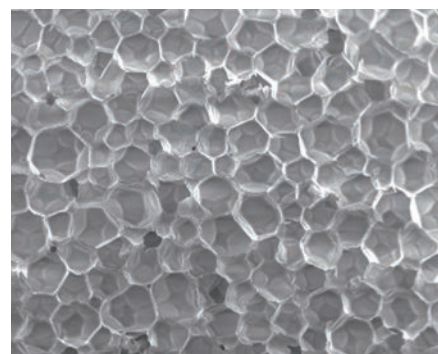
断熱材には、新築用と同じ断熱材区分トップレベルであるのF区分の硬質ウレタンフォームを使用。外張り断熱により、柱などの木材が熱橋とならず、高い断熱性能を発揮します。



壁の内部結露を抑える硬質ウレタンフォーム



硬質ウレタンフォームは、小さく硬い独立した気泡（セル）による、湿気を通しにくい構造。



硬質ウレタンフォームの顕微鏡写真。セル内はHFOガスで満たされています。

SWパネル（新築・リフォーム）で使用している硬質ウレタンフォームは、湿気を通しにくく、グラスウール比およそ2.4倍の断熱性能を持つ高性能断熱材。独立した気泡構造により、壁の内部結露を抑えることができ、住まいの耐久性向上にも効果を発揮します。

●HFOガス：地球温暖化係数が代替フロン $1/1000$ 以下で、地球環境にやさしいノンフロンガスです。

グラスウール比およそ2.4倍：グラスウール（16K）との断熱性能比較によるものです。

最適な条件で発泡させる工場生産で品質管理

硬質ウレタンフォームは、イソシアネートとポリオール 2 液を用いて混合・化学反応させて合成した発泡体です。単純なメカニズムで成型するため、条件を間違えると良品のウレタンは成型されません。LIXILの工場では、 2 液の調合比率、温湿度環境、発泡面の温度、発泡方法など、徹底した品質管理を行っています。



断熱材内部の結露による劣化を60年間保証

SWパネル（新築・リフォーム）の硬質ウレタンフォームは、瑕疵保証（10年間）では保証されていない断熱材内部の結露による断熱材の劣化を60年間保証しています。

保証対象となる断熱材は、SWパネル（新築・リフォーム）に使用している硬質ウレタンフォームとなります。

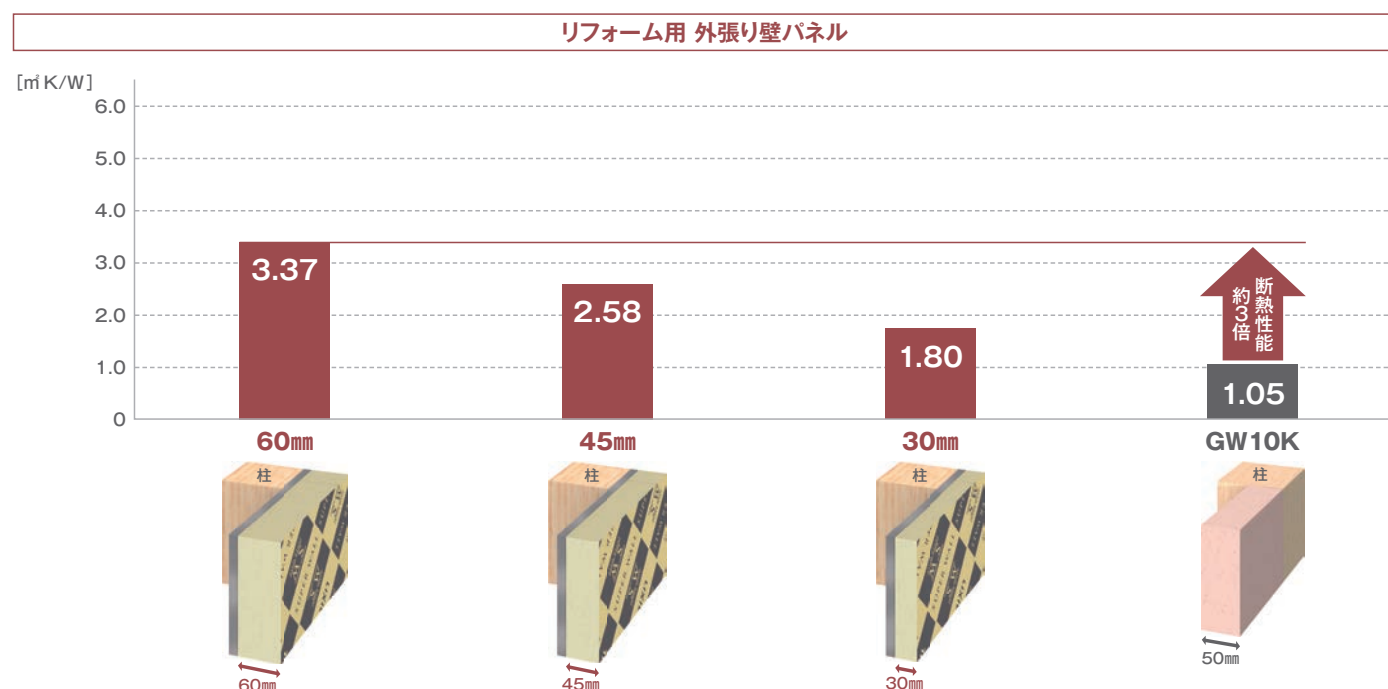
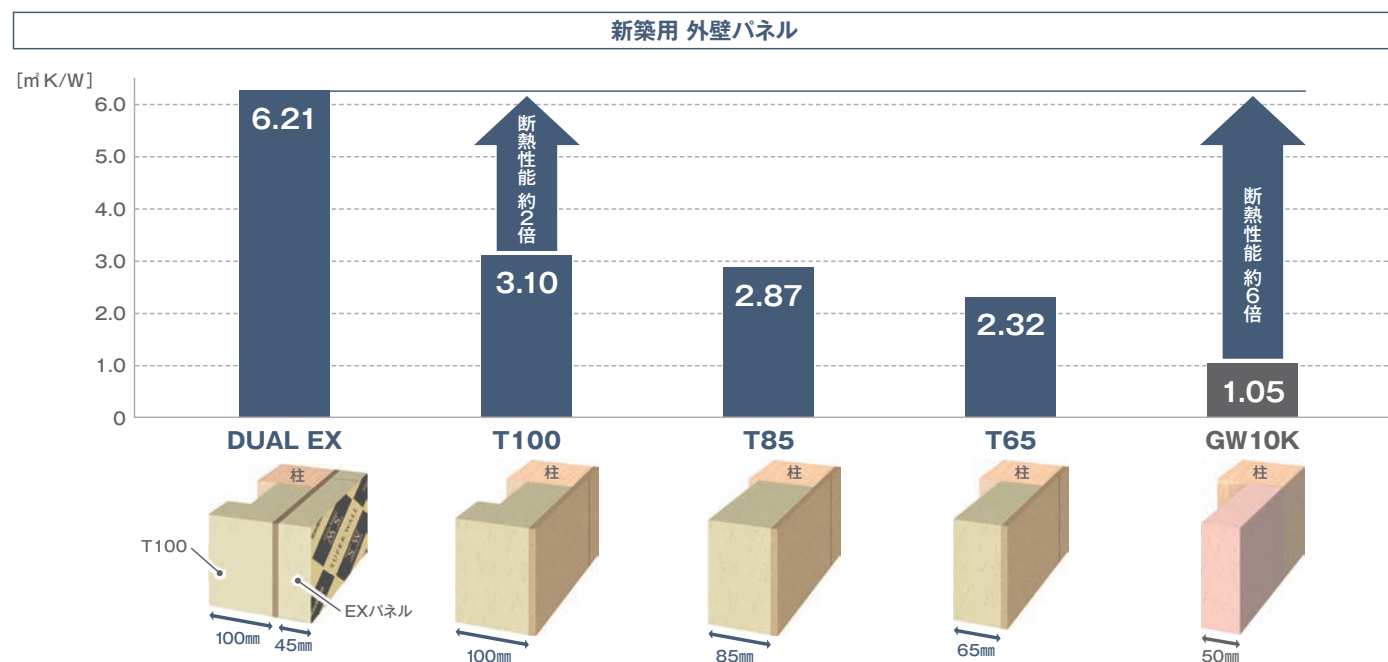


SW工法の断熱性能

SW工法(新築・リフォーム)のすぐれた断熱性能は、高性能な硬質ウレタンフォームを使用したSWパネル(新築・リフォーム)、高断熱なサッシ・部材、計画換気システムなどの組み合わせによって生まれます。住宅を建築される地域や土地の条件、目指す性能基準に合わせて、適切な組み合わせを選ぶことができます。

外壁断熱性能の比較(木熱橋を含めた熱抵抗値)

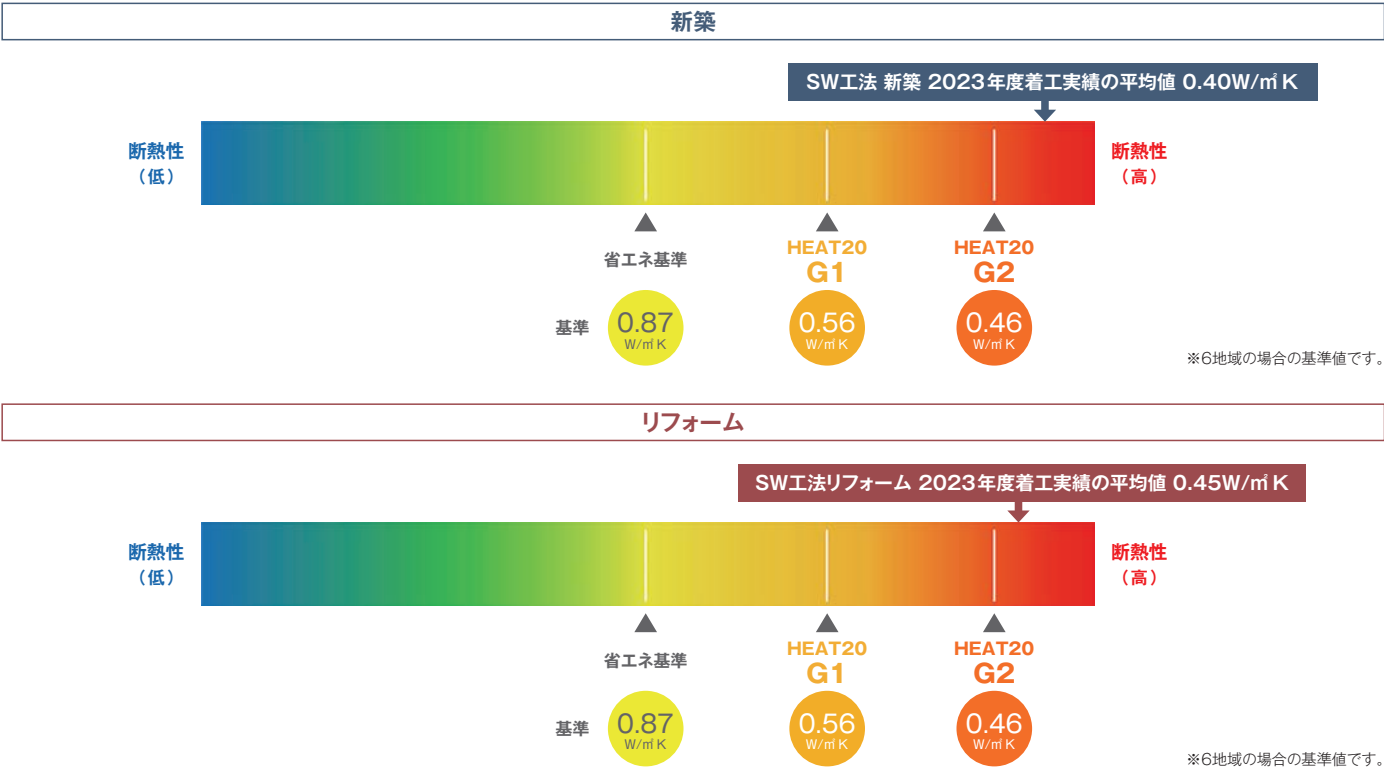
柱や壁の厚みを最大限活用し、断熱性能の大幅向上が実現できるSWパネル(新築・リフォーム)。硬質ウレタンフォームを使用したすぐれた断熱性能は、グラスウール断熱材と比較しても明らかです。



本試算では、木熱橋を含めた熱抵抗値のため、断熱材単体の値とは異なります。

SW工法(新築・リフォーム)の性能実績

SWパネル(新築・リフォーム)を使用した住宅の性能平均値(U_A値)は、新築、リフォームともにHEAT20 G2グレードを超える実績値を示しており、その高い断熱性能が実証されています。



住宅の高断熱化へ向けたさまざまな基準

外皮平均熱貫流率 (U_A値) の基準

推奨グレード・基準	地域区分						
	1	2	3	4	5	6	7
HEAT20 G3 ＜断熱等性能等級7＞※	0.20 (1.0)	0.20 (1.0)	0.20 (1.0)	0.23 (1.1)	0.23 (1.1)	0.26 (1.1)	0.26 (1.1)
HEAT20 G2 ＜断熱等性能等級6＞※	0.28 (1.1)	0.28 (1.1)	0.28 (1.1)	0.34 (1.3)	0.34 (1.3)	0.46 (1.6)	0.46 (1.6)
HEAT20 G1	0.34 (1.3)	0.34 (1.3)	0.38 (1.4)	0.46 (1.6)	0.48 (1.6)	0.56 (1.9)	0.56 (1.9)
ZEH適合基準 ＜断熱等性能等級5＞	0.40	0.40	0.50	0.60	0.60	0.60	0.60
省エネルギー基準 ＜断熱等性能等級4＞	0.46 (1.6)	0.46 (1.6)	0.56 (1.9)	0.75 (2.4)	0.87 (2.7)	0.87 (2.7)	0.87 (2.7)

「HEAT20 外皮性能グレードと住宅シナリオ」(2015年12月改訂版)より ()内は住宅熱損失係数Q値 [W/(m²・K)] に置き換えた場合の想定値
●HEAT20では、Q値の基準は設定されていませんが、スーパーウォールではデュアルにおいても熱損失量の評価が行いやすいQ値も目標設定しています。
※断熱等性能等級6・7の5地域については、HEAT20 G2・G3とは基準値が異なります。

確かな耐久性

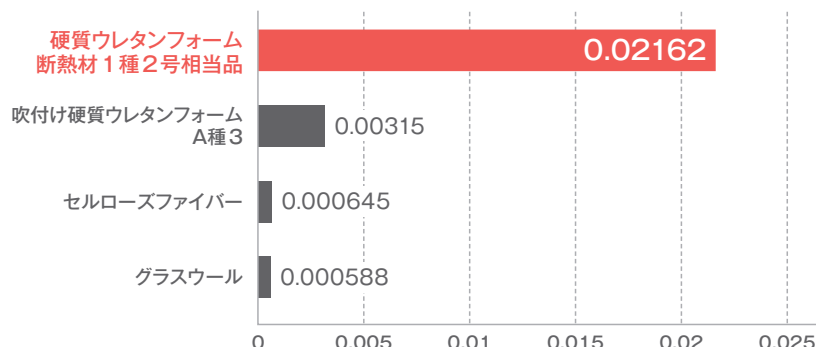
SW工法住宅(新築・リフォーム)は、建てた時の性能を維持し続けるために、湿気による壁内部への結露の発生を抑える、耐湿性にすぐれた断熱材を使用するとともに、施工方法により壁体内結露対策を行っています。

硬質ウレタンフォーム

湿気を通しにくい断熱材が住宅の寿命を延ばします

湿気を通しにくい断熱材を使用することで、壁体内結露による構造材の腐食や断熱材のカビを防ぐことができます。SWパネルに使用している硬質ウレタンフォーム断熱材1種2号相当品は、断熱材の中でも優れた透湿抵抗を持っています。

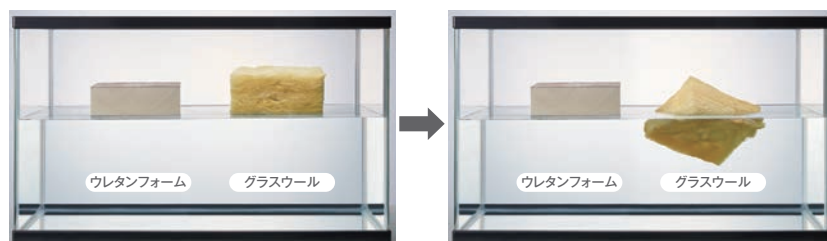
断熱材の透湿抵抗 ($\text{m}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{Pa} / \text{ng}$)



※断熱材の厚さ100mmあたりの透湿抵抗：透湿比抵抗×厚さ(m)

硬質ウレタンフォームの優れた耐水性は実証されています

硬質ウレタンフォームは、吸水性実験からも水を通しにくい素材であることが実証されており、型くずれがなく、高い断熱性能を長年にわたり保ち続けることができます。



グラスウール(右)は水が染み込み約3分の2沈んでしまいました。硬質ウレタンフォーム(左)は水を通しにくい素材であることが確認できます。

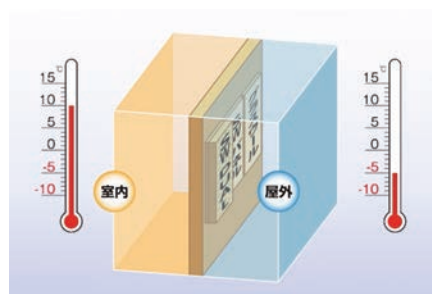
硬質ウレタンフォームは、環境条件によっては変色する場合があります。断熱性能をはじめとする物性には影響ありません。

防露対策

室内・室外環境を再現した防露試験で品質を確認

SW工法住宅(新築・リフォーム)では、防露性能についてさまざまな条件を想定し、室内環境を再現した室と真冬の外気を再現した室からなる環境試験室での防露試験や、非定常計算を用いた防露シミュレーションによって総合的に品質を確認しています。

防露試験を行う環境試験室



試験室間仕切り部に試験体をセットし、上記温度条件にて装置を7日間運転し、壁の中の結露状態を確認する。



新築用パネル試験

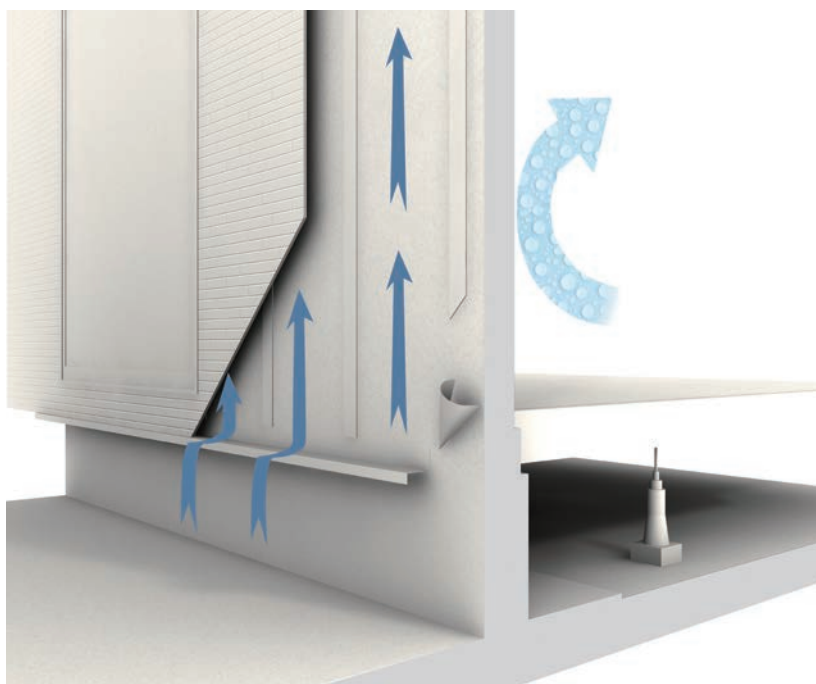


リフォーム用パネル試験

通気層構造（新築）

高性能断熱材+通気層構造が 住まいの耐久性を高めます

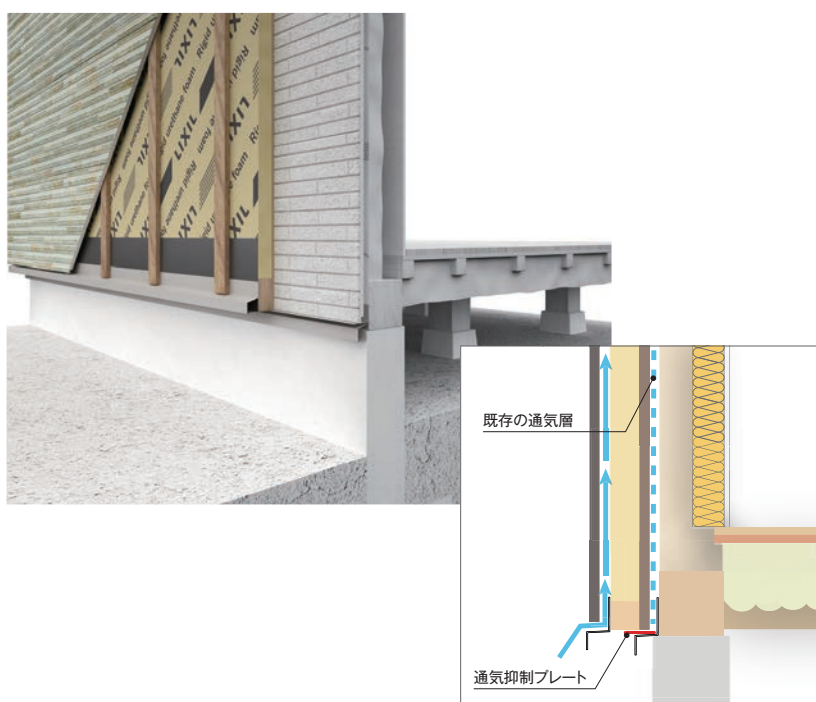
湿気を通しにくい硬質ウレタンフォームの使用に加えて、外壁通気構造や透湿防水シートによって、壁の中の資材を腐らせる原因となる壁体内結露を抑え、壁の耐久性を高めます。



既存通気層対策（リフォーム：外壁重ね張りの場合） 特許取得済み

外壁重ね張り時に懸念される 既存通気層の課題を新技術で解消

既存住宅に通気層がある場合も外張り断熱を実施。その通気層を「断熱パネル」と「通気抑制プレート」でカバーすることにより、冷気カット&断熱効果&雨水排出で、壁体内結露を抑制しながら断熱改修できる新技術を開発しました。



耐久性の実証

SW工法(新築)は、1995年の発売以来、“ずっと続く性能”を目指してきました。近年、鉄道高架工事や区画整理事業などによる築20年前後のSW住宅を建替えるケースがあり、その解体現場において、断熱パネルのすぐれた耐久性が確認されています。

実例

1

20年前に建てられたSW住宅(新築)を解体して耐久性を実感(東京都S様邸)

鉄道高架工事による立ち退きを余儀なくされたS様邸の建替えのために、20年以上前のSW住宅(新築)をはじめて解体しました。下地材をはがして現れたSWパネルには、結露の跡やカビ、木材の腐りなども一切なく、きれいなままでした。気密性の高い構造のため、解体している間もホコリが少なく、解体を担当した業者も「本当に人が住んでたの?」とびっくりしていました。(担当ビルダー様談)

建設地：東京都
1995年建設
2015年解体



解体時に内装壁や下地材を剥がした状態。20年以上前に施工された断熱パネルは、きれいなままで大きな劣化は見られない。

実例

2

築17年のSW住宅(新築)の建替えで検証できた確かな耐久性(岩手県S様邸)

17年前に建てたS様邸を市の区画整理事業により建替えることになりました。自分の建てた家を解体したのははじめてですが、古い家を解体すると壁の中がカビだらけで腐っていることが多いのですが、S様のお宅は解体しても建てたときのまま残っていて感心しました。全然傷んでいないし、断熱性能データもそのまま、スーパーウォールはすごいなと改めて実感。30年近くSW住宅を建て続けてきて間違いはなかったと思いました。(担当ビルダー様談)

建設地：岩手県
2005年建設
2022年解体



築17年の家を解体したとは思えない新築現場のような状態。室内側もOSB仕様の断熱パネルのため、断熱材の様子は下の写真に。



湿気が溜まりがちな浴室天井裏もカビやシミなどのない、きれいな状態を維持している。



洗面窓下のOSBを剥がして断熱材を現した状態(正面の黄色い部分)。断熱材の大きな劣化は見られない。

解体したSWパネル(新築)の調査結果 (実例2:岩手県S様邸)

S様邸を解体された際にSW壁パネル(新築)を回収させていただき、LIXILのSWパネル開発部にて分解し、各構成部材の状態を検証しました。その結果、外部・内部ともに大きな劣化・変形・結露・カビなどは見られず、2005年施工当時のパネルの状態を維持していることが確認できました。

解体後のSWパネル(新築)



■パネルの厚み



パネルの厚み80mm。設計寸法厚79mm(ウレタン60mm+OSB9.5mm×2枚)のため、ほぼ寸法変化なし。

■パネルの反り・へこみ



パネルのへこみ量は中央部で1mm程度。ほぼ真つぐな状態。

■パネルの反り・へこみ



枠材に濡れた形跡やカビなどの付着なし。ウレタン注入口やエア孔周りも同様。

■ウレタンの状態



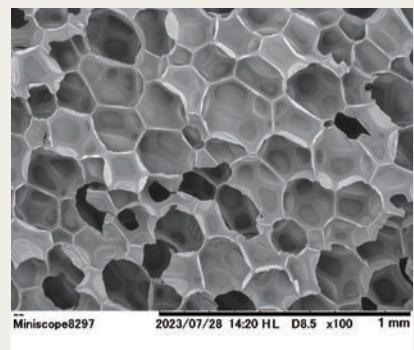
ウレタンは隙間なく充填。ウレタンの収縮による枠材との隙間(画像 右下)や大きな空洞なし。

■ウレタンの内部断面



ウレタンの内部断面において大きな劣化なし。

■ウレタンの内部 電子顕微鏡画像



電子顕微鏡によるセルの画像確認の結果、ウレタン内部に結露なし。

SW工法の気密性能

SW工法(新築・リフォーム)のすぐれた断熱性能を活かすためには、気密性も高めることが重要となり、SW工法住宅(新築)ではC値(相当隙間面積)1.0を基準とし、全棟において気密測定を行い、性能報告書にてお施主様にご確認いただいています。

熱損失に影響を及ぼす 気密性能の重要性

内外の温度差や外部の風の影響で、家の見えない隙間から室内の空気が出ていきます。隙間が大きいと暖房や冷房を行っても漏れてしまいムダが多くなります。また、暖かい・涼しい空気が外に逃げるということは、熱を損失していることになり、断熱効果にも影響を及ぼします。(一般的なQ値計算には、この漏気量は考慮されていません)

SW工法住宅(新築)の気密性能基準

■エネルギーのムダが発生する気密性比較



■気密性の違いによる漏気量をQ値に換算

	気密性能 (相当隙間面積)	漏気量 (m ³ /h)	Q値換算
SW工法住宅(新築)	1.0	26.6	0.08
一般的な住宅	5.0	105.5	0.31

Q値 0.23の差

試算条件: 室温20℃、外気温0℃、外部風速2m/sを想定。

「自立循環型住宅設計ガイドライン 一般地モデルプラン(延べ床面積120m²)での試算値

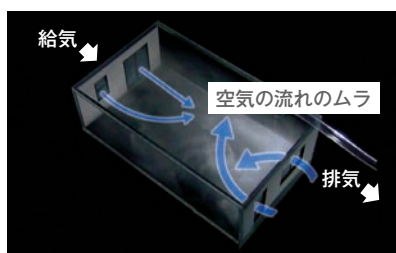
■SW工法住宅(新築・リフォーム)の気密性能実績

C値	
SW工法(新築)平均値	0.28
SW工法(リフォーム)全体平均値	1.54

※2023年度着工実績

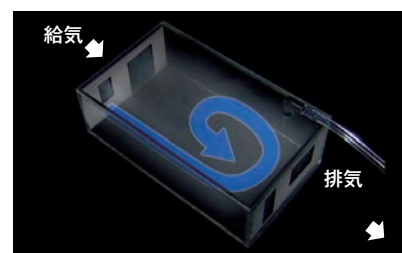
計画換気、空気の流れにも 影響を及ぼす気密性

気密性の高い住宅は、窓や壁の隙間から外気が侵入しにくく、空気の流れにムラが起こりにくいいため、計画的な換気が行えます。これにより、住宅の隅々にゆるやかな空気が流れるため、空気のよどみが少なくなり、カビ・ダニの繁殖を抑えることが期待できます。



気密性の低い住宅

気密性が低い住宅では、窓や壁の隙間から外気が侵入し、空気の流れにムラができ、住まい全体の空気を隅々まで入れ替えることは難しい。



SW住宅(新築)

スーパーウォール工法住宅では、高い気密性によって住まい全体の計画的な換気が行え、空気のよどみを少なくすることが可能です。

全棟で気密測定を行い、性能報告書を発行

SW工法住宅では、新築は住宅の構造体と開口部(サッシ・ドア)の工事が完了した段階で、リフォームは断熱改修工事後に全棟において気密測定を実施します。さらに、設計時の熱計算により算出された、温熱性能と外皮性能、測定した気密性能を数値でご確認いただける性能報告書を作成し、お施主様にお渡ししています。

性能報告書は、住宅の性能値を確認していただくもので、性能を保証するものではありません。



※性能報告書(新築サンプル)

信頼と安心の保証

SW工法(新築・リフォーム)は、万全の品質管理と万々に備えた各種保証を整備。全棟で実施する住宅性能の確認から部材の保証まで、お施主様にご納得いただける安心の品質をお約束します。



断熱材内部の結露による劣化を60年間保証

SWパネル(新築・リフォーム)に使用している断熱材は、水分を透しにくい硬質ウレタンフォームを採用。室内からの湿気をガードし、断熱材内部に結露を発生させない高性能な断熱材です。LIXILは、瑕疵保証(10年間)では保証されない断熱材内部の結露による劣化を60年間保証します。

保証対象となる断熱材は、SWパネル(新築・リフォーム)に使用している硬質ウレタンフォームとなります。

全棟で気密測定を実施し、性能報告書を発行

SW工法住宅では、新築は住宅の構造体と開口部(サッシ・ドア)の工事が完了した段階で、リフォームは断熱改修工事後に全棟において気密測定を実施します。さらに、設計時の熱計算により算出された、温熱性能と外皮性能、測定した気密性能を数値でご確認いただける性能報告書を作成し、お客様にお渡ししています。

性能報告書は、住宅の性能値を確認していただくもので、性能を保証するものではありません。

「防火構造」と「準耐火構造」の国土交通大臣認定を取得

SWパネル(新築)は、公的な防火試験に合格し、「防火構造」と「準耐火構造」の国土交通大臣認定を取得しています。そのすぐれた安全性から、防火制限地域においても、必要に応じて建築規制に対応することが可能で、火災のリスクからも大切なご家族や財産を守ります。

※新築のみ

万全な品質管理により、高精度な部材を供給

高い性能を安定して発揮できるよう、SWパネル(新築・リフォーム)などの部材は、部材メーカーであるLIXILの工場で厳しい品質管理のもと高精度加工を施しています。また、建ててからでは見えない住宅内部の構造部分にSWパネル(新築・リフォーム)が採用されていることを証明する「出荷証明書」を発行しています。

｜ 新 築 ｜

スーパーウォール工法



SW工法 コンセプト

SW工法の基本コンセプトは、健康・快適・安心・安全な暮らしのために、最高水準の断熱性・気密性・耐震性を目指した住宅を実現すること。さらに「図面・現場・暮らしを一致させる」というポリシーのもと、精度の高い設計を現場で確実に具現化し、狙い通りの暮らしの性能を実現する高品質な住宅であること。これらのことを、すべてのSW加盟店様が、同等の断熱・気密性能、耐震性能が担保できる工法として、システム化しています。

SW工法住宅の定義

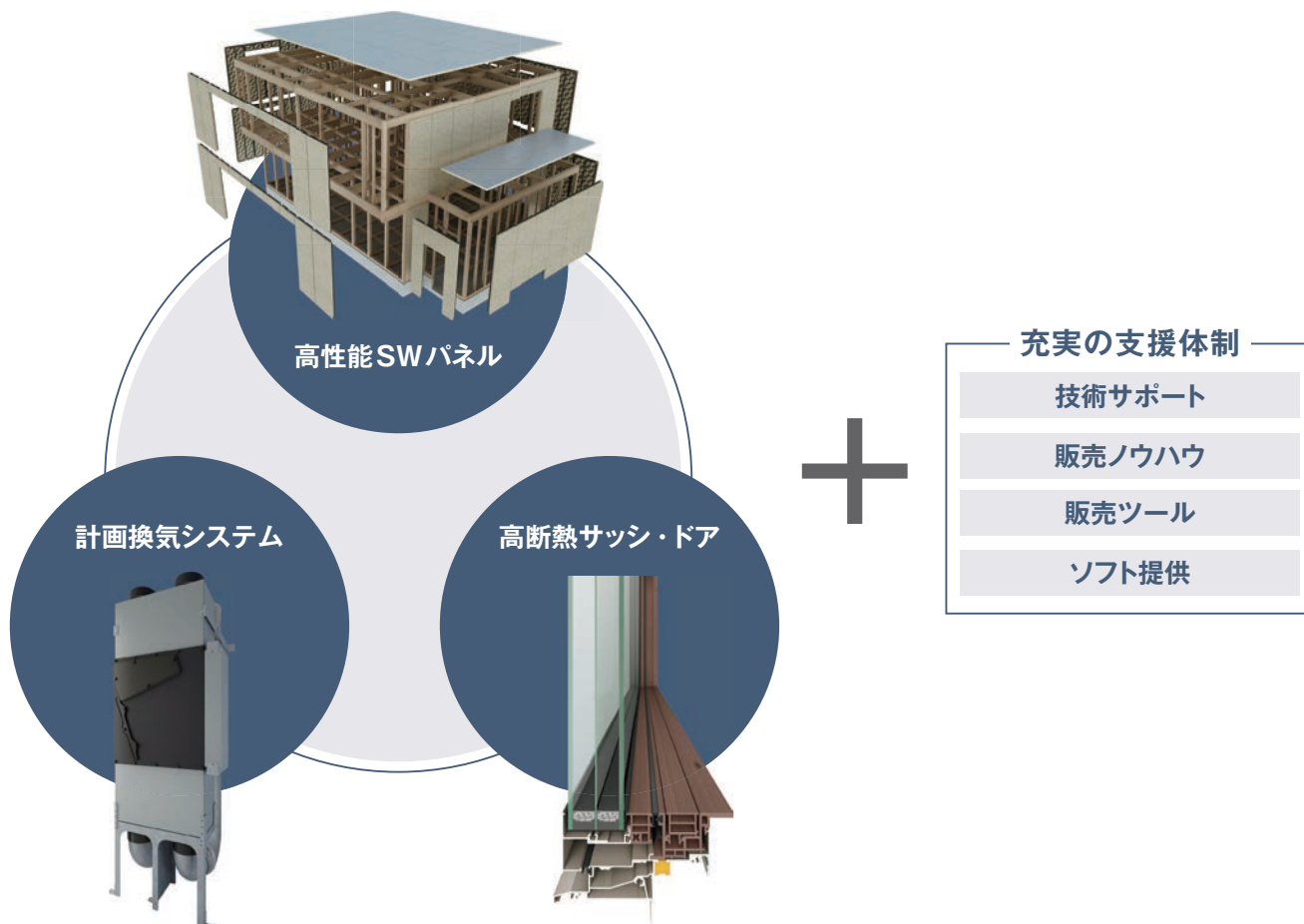
下記の条件を満たした住宅を「SW工法住宅」と定義づけます。

1	施工者	▶ SW加盟店様である。
2	設計・施工基準	▶ 「SW工法設計・施工マニュアル」に基づいて設計・施工されている。
3	品質①	▶ LIXILによる熱計算・気密測定を実施し、性能報告書がお施主様に提出されている。
	品質②	▶ LIXILのサッシと計画換気システムを使用し、 且つLIXILのウレタンパネルによる連続した断熱気密区画を確保している。

＜注意＞現場施工規定（壁・屋根・小屋・床・基礎）を確認の事

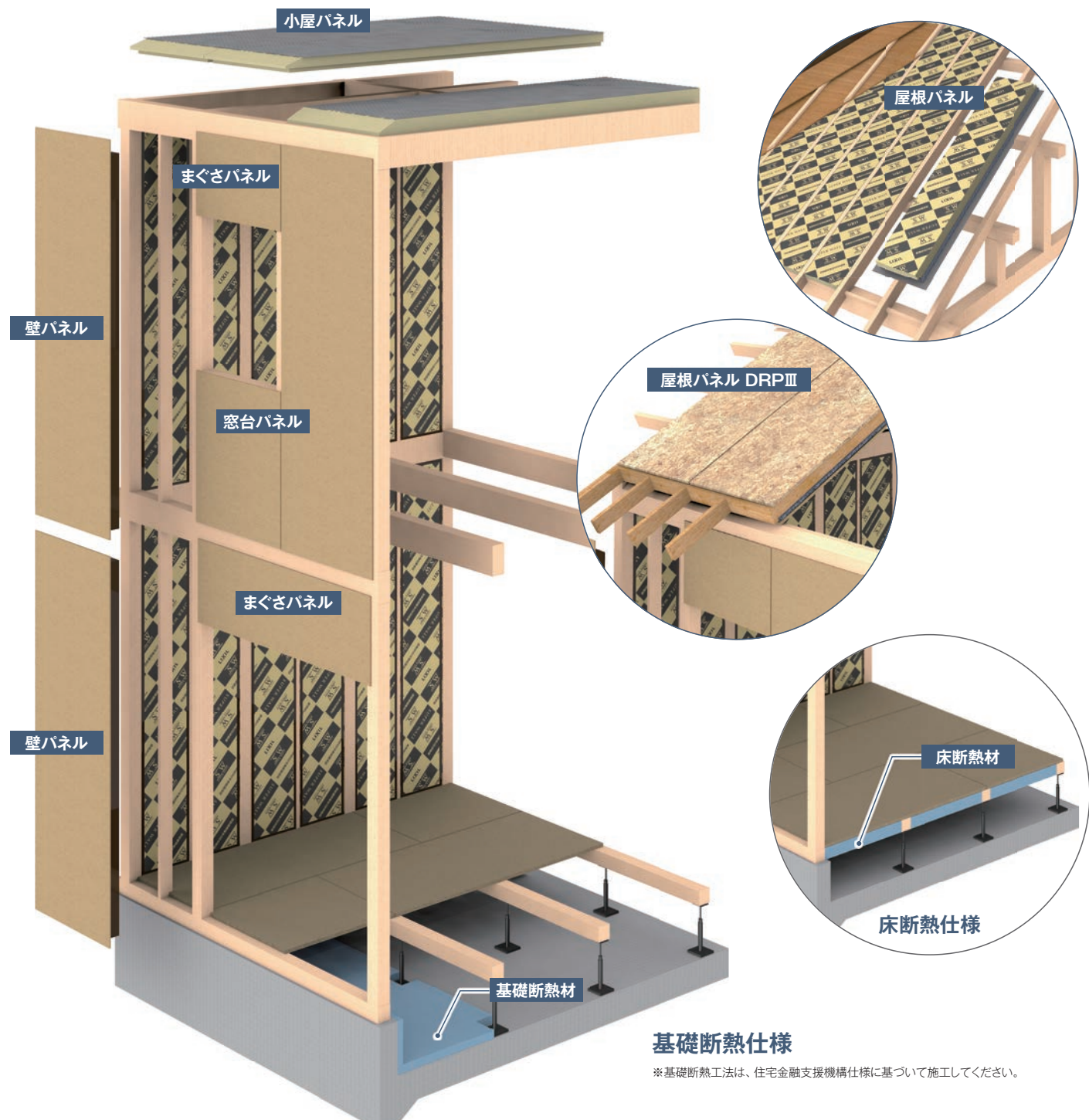
システム概要

SW工法は、高性能SWパネル＋高断熱サッシ・ドア＋計画換気システムに、技術サポートや販売ノウハウをプラスすることで、SW加盟店様に安心して高性能住宅づくりに取り組んでいただける、充実の支援体制をご用意しています。



SW工法 概要

断熱・気密性の高い、SW壁・屋根・小屋パネル、床断熱仕様、基礎断熱仕様で、住宅全体を包み込みます。



基礎断熱仕様

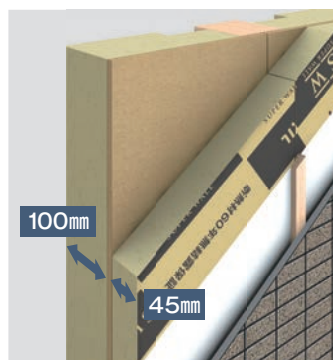
※基礎断熱工法は、住宅金融支援機構仕様に基づいて施工してください。

基本モジュール	910mm・1000mm
横架材間寸法	2550mm・2700mm・2850mm
規格柱寸法	105角・120角（軸組はプレカット乾燥材をお使いください）
対応間柱	1尺・1.5尺・2尺・3尺・4.5尺・6尺 0.5M・1M・1.5M・2M
屋根勾配	切妻（矩形パネル） 0～10寸の0.5寸きざみ・12.5寸
	寄棟（隅パネル） 3～10寸の0.5寸きざみ・12.5寸
	谷パネル 3～10寸の0.5寸きざみ

壁パネル

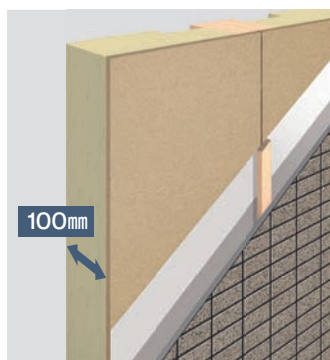
DUAL EX

外からの充填付加断熱



T100

柱厚を活かした充填断熱



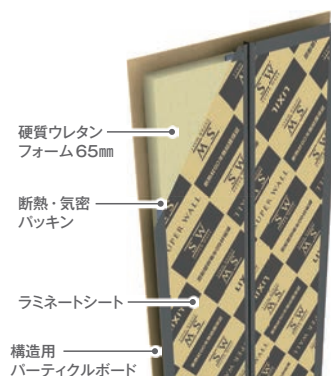
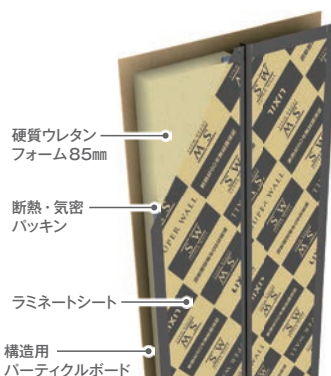
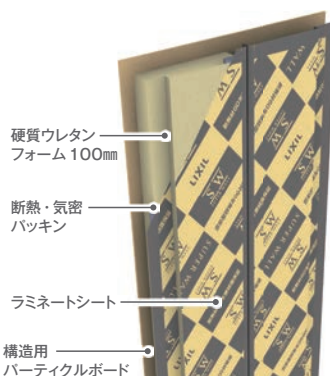
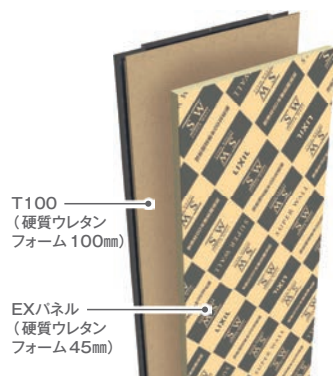
T85

スタンダードな充填断熱



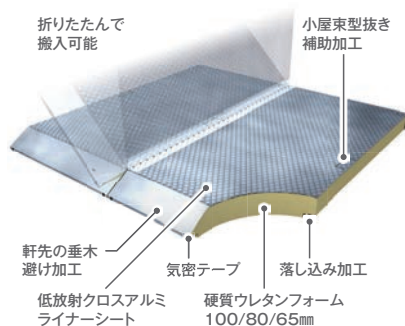
T65

ベーシックな充填断熱



小屋パネル

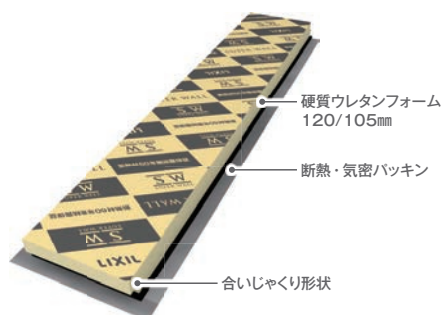
T100・T85・T65



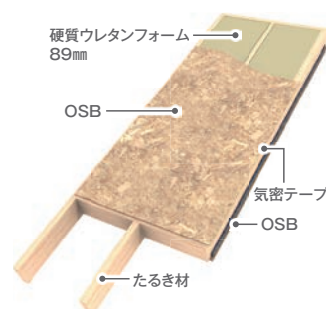
屋根パネル

T120・T105

※販売エリア：省エネ地域区分 3地域以南



DRPⅢ 89neo



壁・小屋・屋根パネルの組み合わせ一覧

	DUAL EX	小屋パネル			屋根パネル		
		T100	T85	T65	T120	T105	DRPⅢ 89neo
壁パネル	T100	◎			◎	○	○
	T85	○	◎		○	◎	○
	T65	○	○	◎	○	◎	○

※◎印がおすすめの組み合わせとなります。

壁・小屋・屋根パネルの標準的な組み合わせです。建築条件や求める性能値にあわせてご採用ください。



屋根パネルの活用で開放的な空間を快適アップ

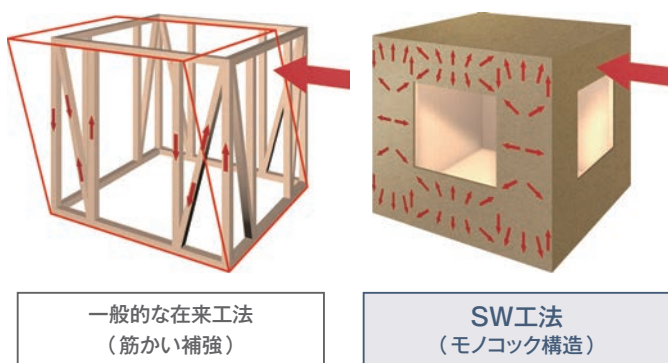
SWパネルにより建物外皮の断熱・気密性能を高められるからこそ、小屋裏空間を有効活用した開放的な大空間の家づくりが可能となります。

「木造軸組+パネル」の高耐震モノコック構造

SW工法は、木造軸組工法とパネル工法を組み合わせた、モノコック構造。壁・床・天井が一体化した箱形構成により、大きな外力にも変形しにくい特徴を持ちます。また、地震の揺れを抑え、くり返しの地震に強い「制震仕様パネル」もご用意しています。

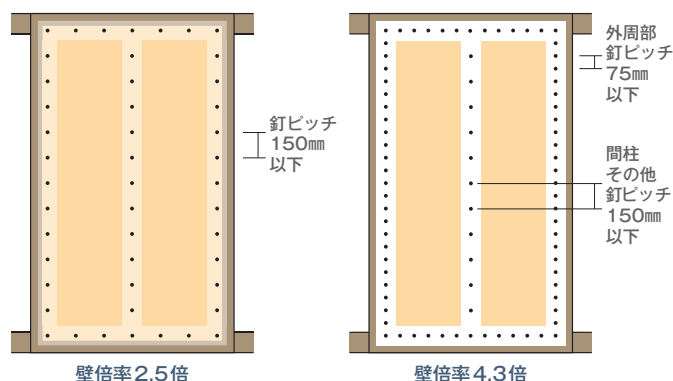
6面体の一体化による強靱な「モノコック構造」

SW工法は、壁・床・天井が一体化した箱形を構成するモノコック構造。地震や台風などの外力が接合部などに集中しにくく、建物全体に分散するため、ひずみやくりに強さを発揮します。



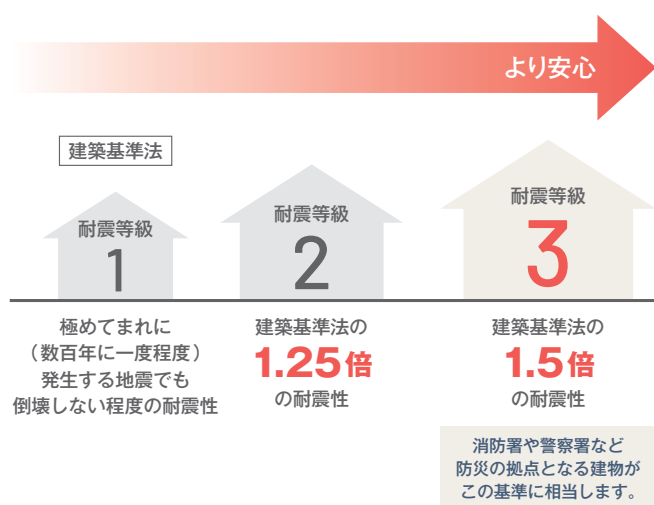
効率よく耐震性を高める「壁倍率4.3倍パネル」

高性能SWパネルは、高耐力の構造用パーティクルボードと断熱材を一体化し、壁倍率4.3倍を実現。壁倍率2.5倍のパネルと組み合わせることで、効率よく耐力壁を配置できます。



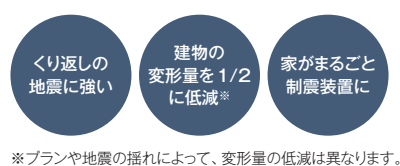
耐震等級3相当の設計を推奨

SW工法住宅では、大規模な地震への備えとして、最高等級となる耐震等級3相当の設計を推奨しています。消防署や警察署など、防災の拠点となる建物の耐震基準に相当し、より安全性の高い住まいをお施主様に提供することができます。

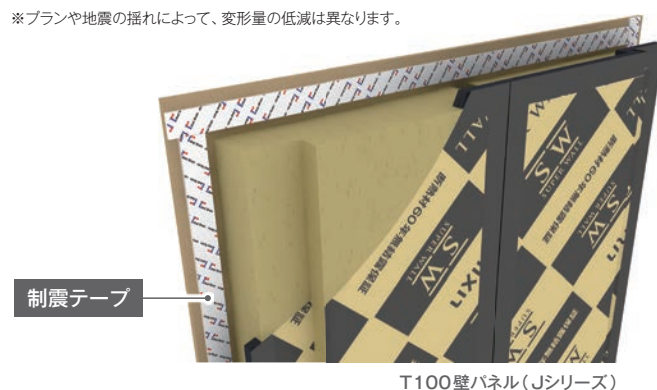


地震の揺れを抑える「制震仕様パネル」をご用意

「木造軸組+パネル」の高耐震モノコック構造によるSW工法住宅は、さらなる安心・安全を目指し、制震仕様のパネルを開発。大きな地震、くり返す余震から、お施主様の大切なご家族や財産を守ります。



※プランや地震の揺れによって、変形量の低減は異なります。



制震テープは、高層ビル用の制震装置に使用されているブチルゴム系素材を住宅用に加工した粘弾性体のテープです。

制震テープは、防災科学技術研究所、東京大学、清水建設の共同研究により開発された、アイディールプレーン(株)の製品です。

制震テープはオプションです。詳しくは、担当の住宅会社にご相談ください。

耐震等級3の設計は、住宅会社にて行います。プランや建築条件によっては、耐震等級3を実現できない場合もあります。詳しくは、担当の住宅会社にご相談ください。

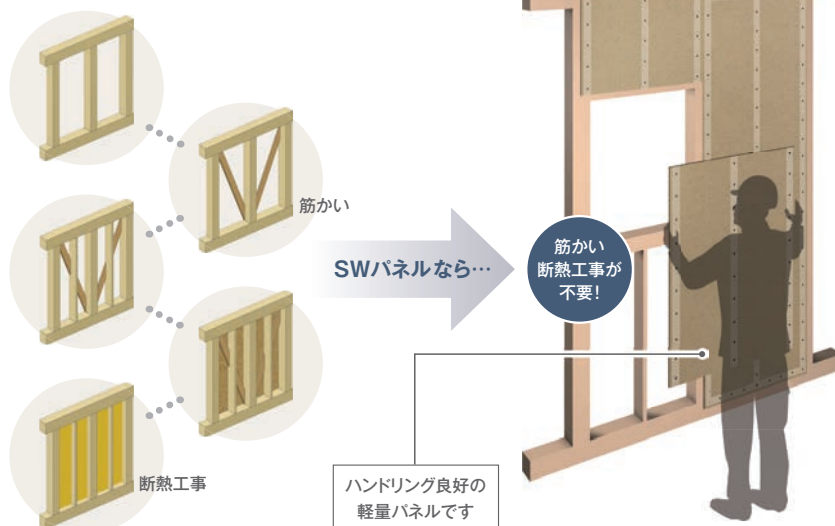
SW工法 省施工システム

SW工法では、SW加盟店様のどなたが施工しても、同等の施工品質が担保できる、カンタン・確実施工を実現。施工効率をアップすることができます。

壁パネルを取付けるだけで 筋かい・断熱工事が完了

高性能SWパネルは、構造用パーティクルボードと断熱材を一体化したパネル構成であるため、現場では間柱にはめ込むだけで筋かい・断熱工事が一度に完了します。

従来の在来軸組工法



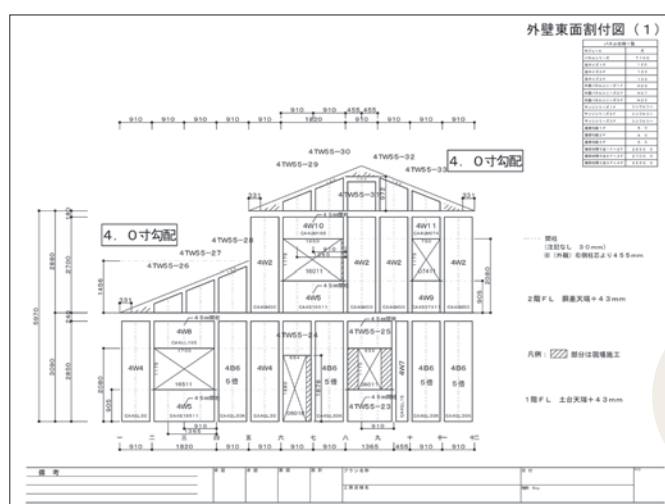
施工現場での加工を削減する フルオーダージャストカット仕様

一般的な断熱材は、現場で加工のうえ施工を行います。SWパネルは、工場において邸別対応でフルオーダージャストカットを行い、現場へお届けします。これにより、施工現場での加工や廃材処理の手間が削減できます。



断熱材の拾い出し作業が不要 LIXIL がパネル施工図をご用意

SWパネルを正しい位置に施工するための邸別施工図をLIXILでご用意。SWパネルに付与した番号と施工図に記載した番号を確認し、番号どおりに施工することで、バラツキのない質の高い施工が可能となります。



高気密を活かした計画換気システム

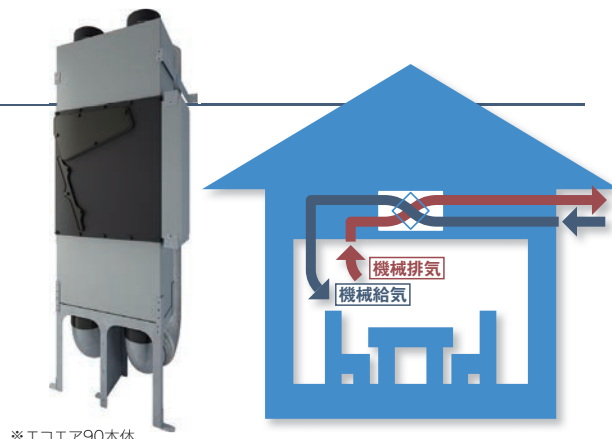
計画換気システムとして、第1種熱交換型ダクト式換気システム・第3種ダクトタイプ(排気のみ)・第3種ダクトレスタイプ、一部屋対応が可能な熱交換換気×空気清浄機能タイプをご用意。SW工法の気密性能を活かした計画換気で空気のおよみを少なくし、クリーンな空気環境を実現します。

エコエア85 エコエア90

冷暖房時の換気で省エネ性を発揮する
熱交換タイプの換気システムです

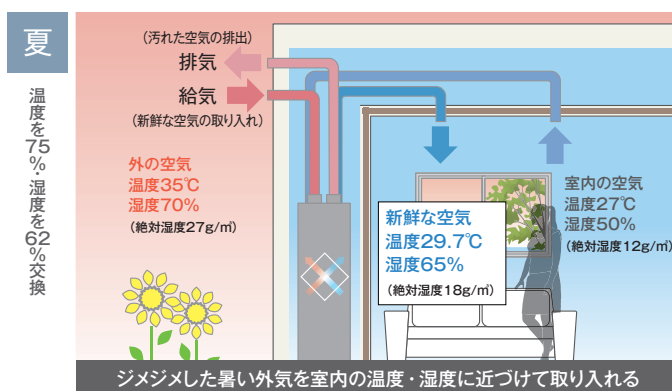
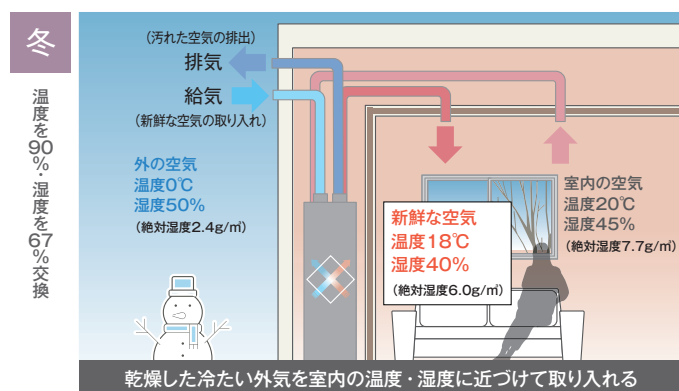
第1種 機械給気 機械排気 ダクト式換気システム

- 給気・排気ともに機械で行うことで、より確実な換気が可能
- 換気で失われる室内の暖気・冷気を再利用して快適・省エネ
- 花粉やホコリをシャットアウト
- 給気・排気フィルターを1箇所ですべて掃除可能



※エコエア90本体

湿度の交換も行い、冬も夏も快適性アップ ※エコエア90の場合

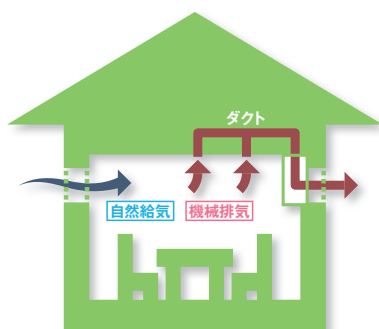


けいざい君

常に安定した換気が行える
ベーシックなダクト式換気システム

第3種 自然給気 機械排気 ダクトタイプ(排気のみ)

- 換気ユニット5年保証
- 花粉やホコリをシャットアウト
- お手入れがラクなフィルターレス化を実現

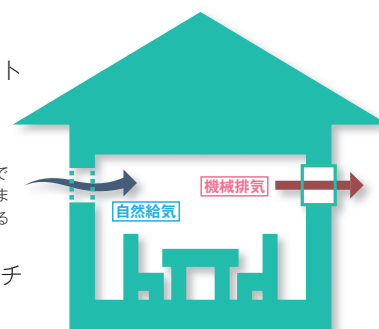


すっきり君

ダクト配管が不要なため
さまざまな住宅に設置可能です

第3種 自然給気 機械排気 ダクトレスタイプ

- 花粉やホコリをシャットアウト
- 風が強いときでも風による逆流を起こしにくい構造
- ※同仕様のダクトレスタイプ換気システムの中では、風の影響を受けにくい構造となっておりますが、風の向きや強さによっては逆流が生じる場合があります。
- 排気ファンの羽根がワンタッチで着脱でき、清掃がカンタン



計画換気×全館空調 全館換気空調システム

SW工法は、断熱性能にすぐれており、気密性能も高く、計画的に空気を循環させやすいという特徴もあります。「エコエアFine」は、それらの特性を最大限に活かすために、換気と空調を一体化し、きれいで最適な温度の空気が家全体に行き渡るシステムを開発。ワンランク上のこころよさ、清々しい空気に満たされた室内環境を実現します。

エコエアFine

ファイン

高性能住宅の断熱性能を最大限引き出す 全館換気空調システム

ルームエアコン1台分の出力で 家全体を快適に

「エコエアFine」は、HEAT20G2グレード相当の高断熱住宅「これからの家」のために開発。ルームエアコン4.0kW約1台分相当の小出力で、一年中、家全体を温度差の少ない快適空間にすることができます。



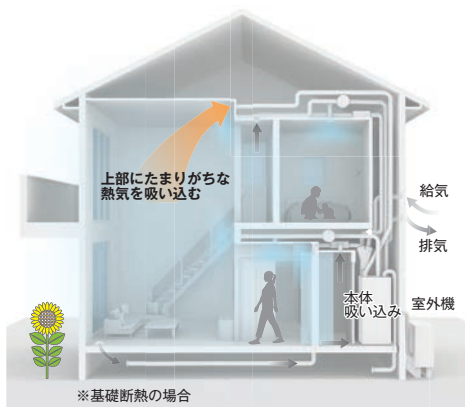
※エコエアFine本体



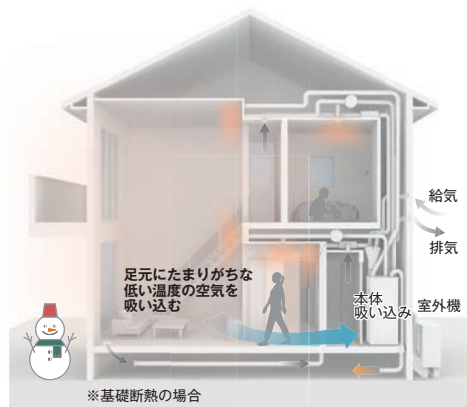
※「エコエアFine」1台で対応可能な最大床面積は約43坪です。
※エアコン4kW相当：木造住宅14畳用エアコンの出力。

夏・冬のオート循環切替システム (特許申請中)

高性能住宅の断熱・気密性能を最大限に活かし、夏に空間上部にたまる熱気、冬に足元に溜まる冷気を自動で循環して、少ないエネルギーで快適環境を生み出す独自のシステムです。



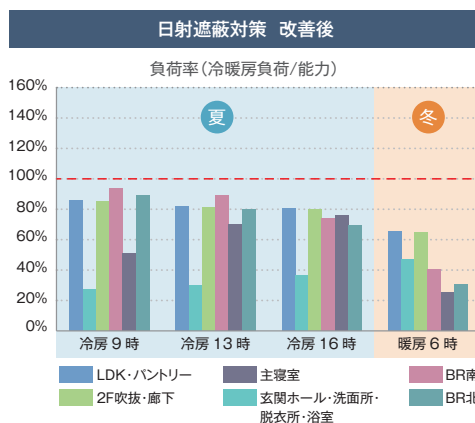
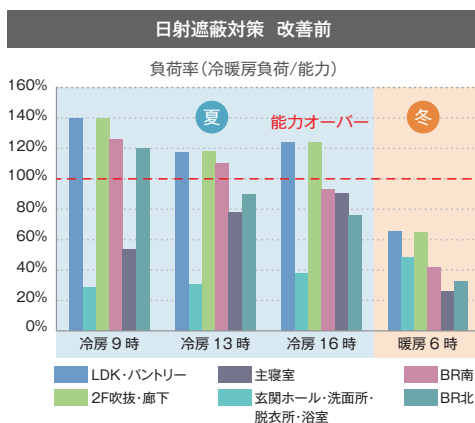
※基礎断熱の場合



※基礎断熱の場合

全棟「空調負荷計算」実施で 最適な空調プランと 開口部の対策をご提案

LIXIL独自の負荷計算システムにより、住宅のゾーン(空間)別に空調負荷を確認。冷暖房負荷がオーバーしているゾーンに対して、適切な開口部の対策案(日射遮蔽等で負荷低減のご提案など)をご提案します。



エコエアFineには採用条件がございます。詳しくはLIXIL担当セールスへお問い合わせください。

高性能サッシ・玄関ドア

SW工法では、住宅全体の高い断熱・気密性能を確保するために、開口部においても高断熱仕様の高性能サッシ・玄関ドアを採用。住宅を建築される地域や目指す性能基準に合わせて選択できるよう、豊富なラインナップを揃えています。

高性能サッシ

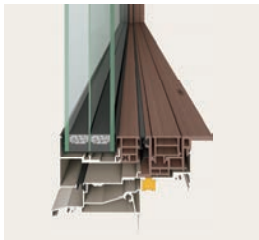
サーモスII-H(ハイブリッド窓)

熱貫流率 1.66W/(㎡・K)
※Low-E複層ガラス(アルゴンガス入り)仕様



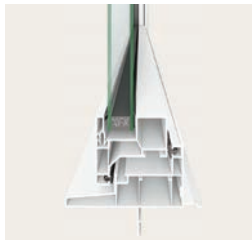
TW(ハイブリッド窓)

熱貫流率 0.98W/(㎡・K)
※Low-Eトリプルガラス(クリプトンガス入り)仕様



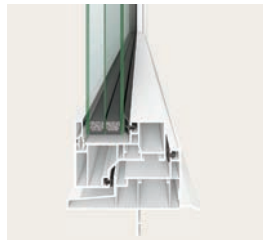
EW(樹脂窓)

熱貫流率 1.27W/(㎡・K)
※複層ガラス(アルゴンガス入り)仕様



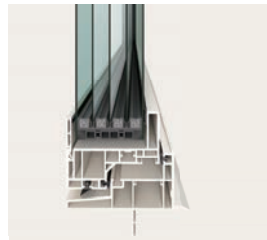
EW(樹脂窓)

熱貫流率 0.79W/(㎡・K)
※トリプルガラス(クリプトンガス入り)仕様



レガリス

熱貫流率 0.55W/(㎡・K)
※レガリス専用5層ガラス(透明タイプ)仕様

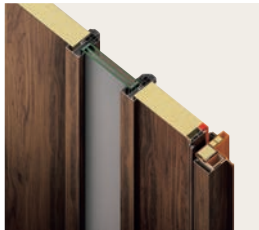


※熱貫流率は、窓の形状・ガラス仕様によって異なります。詳しくは、サッシ商品カタログをご参照ください。

高性能玄関ドア

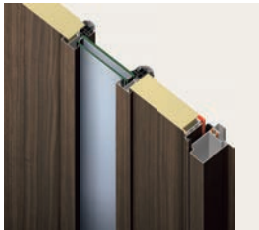
グランデル2

ハイグレード仕様(樹脂枠)
熱貫流率 0.79~W/(㎡・K)



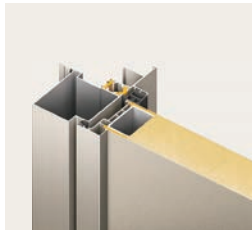
グランデル2

スタンダード仕様(サマールプレイク枠)
熱貫流率 1.10~W/(㎡・K)



ジェスタ2

断熱性能k2仕様



※熱貫流率は、ドアデザインによって異なります。詳しくはドア商品カタログをご参照ください。

SWパネル・サッシ組み合わせ外皮性能シミュレーション

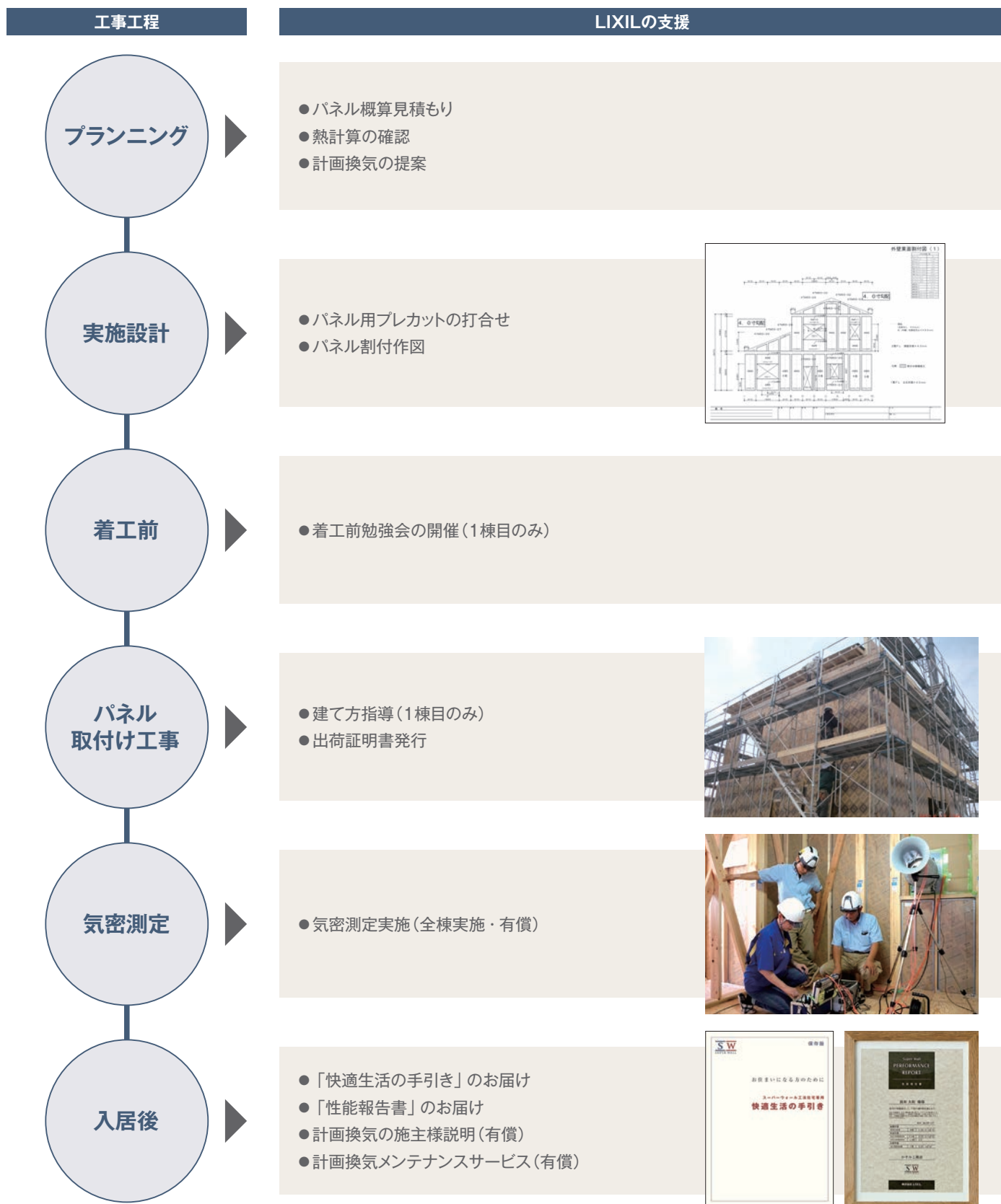
SWパネルとサッシの組み合わせによるU_A値(Q値)シミュレーションです。外皮性能値を想定した設計時のガイド、目安として参考にしてください。

		壁パネル	DUAL EX	T100	T85	T65
		小屋パネル	T100	T100	T80	T65
		基礎断熱(XPSB種3種)	100mm	100mm	100mm	50mm
		玄関ドア	K1.5仕様			K2仕様
		換気システム	エコエア90			
複合サッシ アルミ樹脂	サーモスII-H(Low-E複層ガラス)	U _A 値(Q値)	—	0.44(1.28)	0.46(1.34)	0.53(1.52)
	TW(Low-E複層ガラス・アルゴンガス入り)	U _A 値(Q値)	0.32(0.98)	0.40(1.18)	0.42(1.24)	0.49(1.42)
	TW(ダブルLow-Eトリプルガラス・アルゴンガス入り)	U _A 値(Q値)	0.28(0.88)	0.36(1.07)	0.38(1.13)	—
	TW(ダブルLow-Eトリプルガラス・クリプトンガス入り)	U _A 値(Q値)	0.28(0.86)	0.35(1.05)	0.37(1.11)	—
樹脂サッシ	EW(Low-E複層ガラス・アルゴンガス入り)	U _A 値(Q値)	0.27(0.84)	0.37(1.10)	0.39(1.16)	—
	EW(ダブルLow-Eトリプルガラス・アルゴンガス入り)	U _A 値(Q値)	0.26(0.81)	0.35(1.06)	0.38(1.11)	—
	EW(ダブルLow-Eトリプルガラス・クリプトンガス入り)	U _A 値(Q値)	0.25(0.78)	0.34(1.02)	0.36(1.08)	—
	レガリス(高性能5層ガラス)	U _A 値(Q値)	0.22(0.71)	—	—	—

記載のU_A値(Q値)は、自立循環型住宅設計ガイドライン一般地モデル(2階建て/延べ床面積:120.07㎡、開口率:26.8%)における試算値です。U_A値(Q値)はプランにより変化するため、仕様により性能値を保障するものではありません。赤字は、自立循環型住宅設計ガイドライン寒冷地モデルにおける試算値です。「—」部分は躯体と開口部とのバランスを考慮し、推奨されない組み合わせです。

設計から施工まで安心の技術サポート

SW工法のすぐれた性能を担保するためには、設計・施工の精度を高める必要があります。LIXILは、設計から施工、入居後の対応まで、SW加盟店様の技術サポートを全力で行います。



LIXIL設計サポート

耐震等級3相当 間取り自由で地震に強い家づくり

SSバリュー

SSバリューは、耐震性能の最高等級「耐震等級3」相当を実現する設計サポートです。高い耐震性を保ちながら、自由な間取りを全棟で実現できます。耐震等級3相当の設計検査報告書の提出と、万が一の場合も耐震補償付きで安心です。

※取得した耐震等級判定書は地震保険料の割引適用を受ける際に必要な「住宅性能評価書」等取得時の申請に利用することができます。



高付加価値設計サポート



耐震等級3相当
+制震工法

地震に強い耐震等級3相当の設計（SSバリュー）に加えて繰り返しの地震の揺れを抑える効果がある制震工法と振動解析をプラス

プレミアムバリュー

いまや住宅の高い耐震性は必然です。LIXILでは、ビルダー様がより高い付加価値の住宅をお施主様に提案いただくためにSSバリューに加え、最先端の制震工法と振動解析結果報告書をセットにしたサポートをご用意しました。もちろん安心の耐震補償付きです。

※取得した以下の書類は地震保険料の割引適用を受ける際に利用することができます。
● 長期優良住宅対応タイプ:技術的審査 適合証 ● 住宅性能表示タイプ:設計住宅性能評価



高付加価値設計サポート



LIXIL省エネ住宅シミュレーション

外皮性能も、一次エネ消費量もWEB上でパツと自動計算。お施主さまへの説明資料や提案資料、優遇制度の申請時に必要な計算書も自動作成。設計現場の業務効率化、提案力アップをサポートするWEBプログラムです。

POINT 1 外皮計算も一次エネ計算もラクラク

悩ましい住宅の省エネ計算も、断熱材や開口部商品、設備機器を選ぶだけ。計算は自動です。難しい知識は不要です。各省エネ基準への適合状況がひと目で確認できます。



長期優良住宅対応

住宅性能表示対応

耐震等級3相当の品質を担保するサポート(SSバリュー)に加え、
国の目指す家づくりの制度に対応

長期優良住宅・設計性能評価サポート(バリュータス)

「長期優良住宅」や「設計住宅性能評価」の適合証・評価書を登録住宅性能評価機関より取得するため、申請に必要な図書作成等をサポートするとともに、評価機関への審査の申請代行から質疑指摘対応をいたします。さらに耐震等級3相当の設計検査(SSバリュー)で安心をプラスします。

※取得した以下の書類は地震保険料の割引適用を受ける際に利用することができます。

● 長期優良住宅対応タイプ:技術的審査 適合証 ● 住宅性能表示タイプ:設計住宅性能評価



高付加価値設計サポート

申請・適合証等取得サポート

適合する
仕様の確認から
取得まで
サポート

設計住宅性能
評価申請も
おまかせ

ZEH、BELS住宅対応

ZEH仕様の作りこみから、BELS申請まで幅広く対応

ZEH設計サポート

ビルダー様のラフプラン段階のZEHの簡易判定と仕様アドバイス、確定プランによるBELS申請取得までのメニューを用意しビルダー様をサポートします。

【ラインナップ】

● ZEHBELS申請取得サポート ● BELS申請取得サポート

面倒な
ZEH基準判定
仕様確定まで
サポート

BELS取得で
差別化、お施主
様にアピール

高付加価値設計サポート

申請・適合証等取得サポート

POINT 2

お施主さまへの説明・提案もラクラク

説明義務に準じた説明資料はもちろん、お施主さまにも省エネ住宅のメリットがわかりやすく、納得いただきやすい提案資料を自動作成できます。



POINT 3

申請用の計算書作成もラクラク

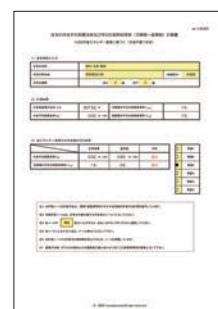
省エネ住宅の各種認定制度や補助金等の優遇制度の申請書類として使える省エネ計算書も自動でアウトプットできます。

ZEH補助金

長期優良住宅

BELS

フラット35S



外皮性能計算書

SW長期保証プログラム

断熱材内部の結露による劣化の60年保証と建物長期保証を組み合わせることで、お施主様に、いざという時の支えとして、SW工法住宅に永く住んでいただくためのサービスとして提供することができます。

SW加盟店様の導入メリット

リスクに備えた長期保証の提案による他社との差別化
住宅購入者からの信頼獲得、満足度向上や顧客紹介の増加につながります
保証料はSW工法専用価格
JHSオンラインサービスによるワンストップ
地盤調査依頼から各保証サービスの申し込み、図面や報告書閲覧まで一元管理

住宅購入者様の導入メリット

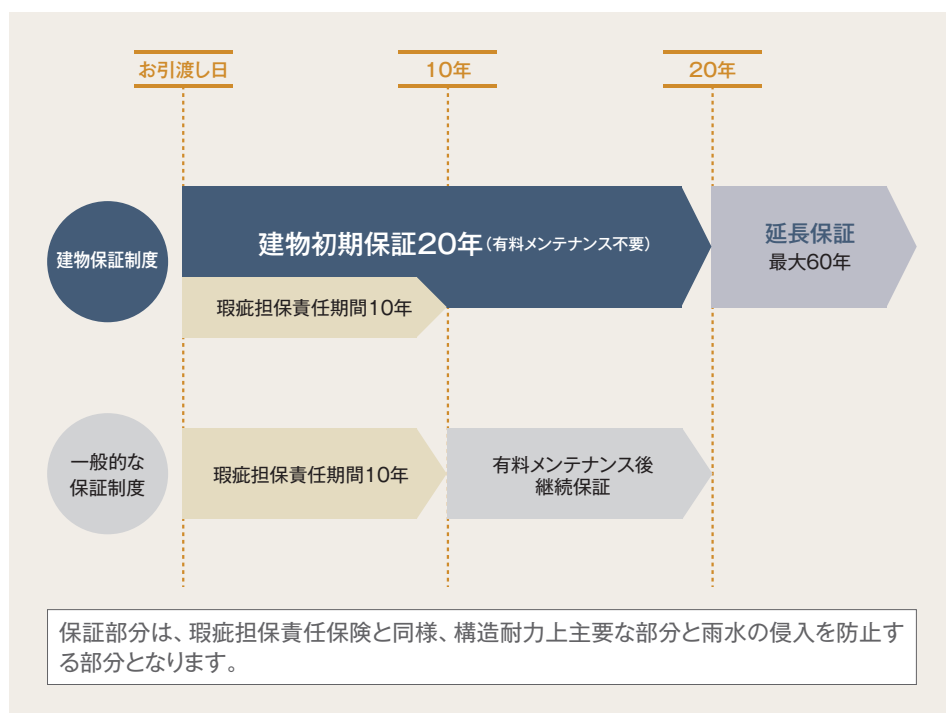
住宅長期間にわたって高品質で維持されていくことの証明となる
定期点検により予期せぬトラブルやコストの対応、長期的な資産価値の維持



POINT 1 建物保証の最長60年保証※1を実現

一般的な保証制度とは異なり、10年目の有料メンテナンスなしで建物初期保証20年を提供。20年以降は10年毎の更新で最大60年まで保証の延長が可能です。

※1：保証には適用条件・免責事項があります。また、保証の延長には条件があります。



保証メニュー		10年	20年	30年	40年	50年	60年
S W 長 期 保 証 プ ロ グ ラ ム	SSバリュー耐震補償	10年					
	ウレタン内部 無結露保証	60年					
	建物長期保証	瑕疵保険期間 20年	更新	更新	更新	更新	更新
	住宅履歴情報管理 定期点検・点検案内						
	地盤保証	20年	更新	更新	更新	更新	更新
	オプション 防蟻保証	20年	更新	更新	更新	更新	更新
設備保証 (LIXIL 長期保証サービス)		10年					

最長
60年
保証^{※1}

保証実施運営会社

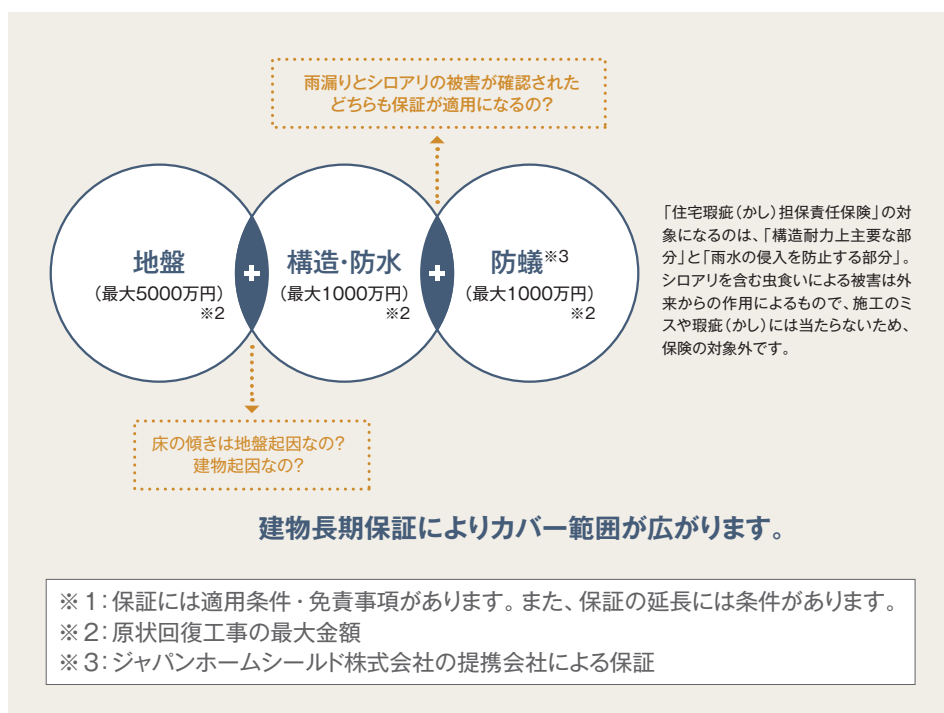
**JAPAN
HOME
SHIELD**
^{※2}

※1: 地盤保証は60年以上も延長可

※2: 各保証サービスはジャパンホームシールド株式会社(JHS)の保証サービスを利用します。

POINT 2 地盤保証・防蟻保証のプラスによる長期保証^{※1}も可能

さらに地盤保証と防蟻保証も付けることで、瑕疵保険の対象外事項も長期に対応可能となり、保証の一本化によりカバー範囲が広がります。



基本仕様

壁パネル基本サイズ（代表機種）

商品 バリエーション	対応寸法 (mm)			パネルサイズ (mm)		
	モジュール	柱角 寸法	横架材間 寸法	WP	HP	
T100	910 (尺)	105	2850	901	2949	
		120	2700	901	2799	
		120	2550	901	2649	
T85	1000 (M)	105	2850	991	2949	
		120	2700	991	2799	
		120	2550	991	2649	
T65	950	105	2850	941	2949	
		120	2700	941	2799	
		120	2550	941	2649	
T65	955	105	2850	946	2949	
		120	2700	946	2799	
		120	2550	946	2649	

※パネルの機種・サイズ・価格、補助部材は、発注関連資料を参照ください。

壁付加断熱パネル基本サイズ

壁付加断熱パネル姿図



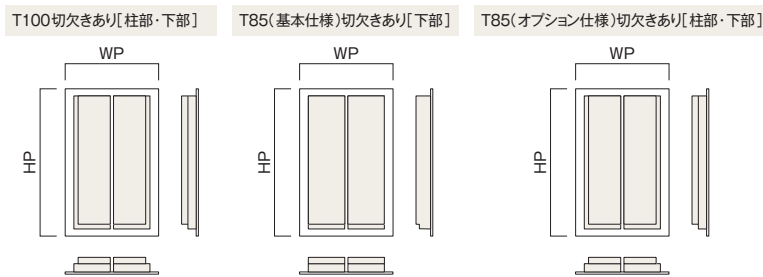
小屋パネル基本サイズ（代表サイズ）

商品 バリエーション	対応寸法 (mm)				パネルサイズ (mm)	
	モジュール	柱角 寸法	梁間寸法		WP	LP
T100	910 (尺)	105	W910	L910	908	908
		120	W1820	L1820	908	1818
		120	W1820	L1820	1818	1818 ★
T85 (厚み: 80mm)	1000 (M)	105	W1000	L1000	998	998
		120	W2000	L2000	998	1998
		120	W2000	L2000	1998	1998 ★
T65	950	105	W950	L950	948	948
		120	W1900	L1900	948	1898
		120	W1900	L1900	1898	1898 ★
T65	955	105	W955	L955	953	953
		120	W1910	L1910	953	1908
		120	W1910	L1910	1908	1908 ★

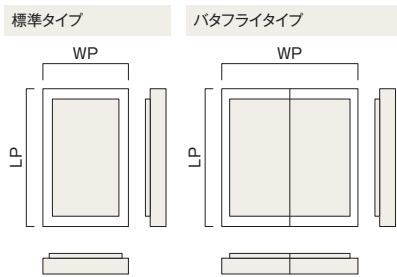
※パネルの機種・サイズ・価格、補助部材は、発注関連資料を参照ください。

★大判パネル(バタフライタイプとなります)

壁パネル姿図



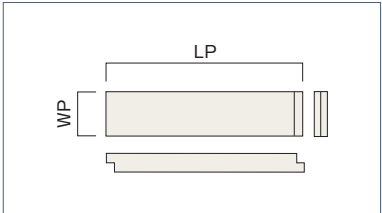
小屋パネル姿図



屋根パネル基本サイズ

販売 エリア	商品 バリエーション	対応寸法 (mm)			パネルサイズ (mm)	
		モジュール	垂木 寸法	垂木 間隔	WP	LP
3 東北 地域以南 かつ	T120	尺モジュール (910mm)	45×120	455	402	2300
	T105		45×105			

※パネルの機種・サイズ・価格、補助部材は、発注関連資料を参照ください。



基本仕様 [屋根パネル DRPⅢ 89neo]

		DRPⅢ 89neo		備考
基本モジュール		910(尺)、1000(M)		
パネル サイズ	軒なし	長さ:L≤4000mm		※軒ありパネルは軒先まで含んだ長さになります。
	軒あり	長さ:L≤4730mm(軒:730mm〈固定〉)		
屋根勾配		切妻:0寸~10寸(0.5寸刻み)、12.5寸 寄棟:3寸~10寸(0.5寸刻み)、12.5寸 ※但し谷部分は3寸~10寸(0.5寸刻み)		※棟木補助材の製作範囲は、3寸~10寸(0.5寸刻み)、12.5寸です。
パネル形状	基本パネル	開口付パネル	けらばパネル	※左記は代表的なパネル形状になります。 詳しくは、技術マニュアルをご確認ください。
	隅パネル	谷パネル	隅谷パネル	
	※高強度パネル(垂木2枚合わせ)有り			
屋根形状	切妻	片流れ	陸屋根	※左記屋根形状であっても納まりにより製作できない場合があります。 詳しくは、技術マニュアルをご確認ください。
	寄棟	マンサード	棟違い	
	上記形状による棟違い、L型、T型も可能			

設計仕様

壁パネル	DUAL EX T100 T85 T65	構造	壁倍率	2.5倍・4.3倍(入隅4.0倍) 建築基準法告示1100号仕様※1
		耐力面材	種類	JIS構造用パーティクルボード (F☆☆☆☆)
			厚さ	9.0 [mm]
		断熱材	種類	硬質ウレタンフォーム断熱材1種2号相当品※2(ノンフロン・ノンホルム)
			熱伝導率	0.019 [W/mK]
			透湿係数	185以下 [厚さ25mm当たり ng/(m ² sPa)]
小屋パネル	T100 T85 T65	断熱材	厚さ	T100：一般部100 [mm] 切欠き部70 [mm] 平均厚さ93 [mm] EXパネル：45 [mm] T85(基本仕様)：85[mm] T85(オプション仕様)：一般部85[mm] 切欠き部70[mm] 平均厚さ81[mm] T65：65 [mm]
			種類	硬質ウレタンフォーム断熱材1種2号相当品※2(ノンフロン・ノンホルム)
			熱伝導率	0.019 [W/mK]
			透湿係数	185以下 [厚さ25mm当たり ng/(m ² sPa)]
屋根パネル	T120 T105	断熱材	厚さ	T100：100 [mm] T85：80[mm] T65：65 [mm]
			種類	硬質ウレタンフォーム断熱材1種2号相当品※2(ノンフロン・ノンホルム)
			熱伝導率	0.019 [W/mK]
			透湿係数	185以下 [厚さ25mm当たり ng/(m ² sPa)]
屋根パネル	DRPⅢ 89neo	室外側面材	種類	OSB (JAS構造用パネル3級 F☆☆☆☆)
			樹種	針葉樹
			厚さ	12.0 [mm]
		室内側面材	種類	OSB (JAS構造用パネル4級 F☆☆☆☆)
			樹種	針葉樹
			厚さ	9.0 [mm]
		たるぎ材	種類	204材 (JAS枠組壁工法構造用製材 甲種2級)
			樹種	S. P. F.
			寸法	38×89 [mm]
		断熱材	種類	硬質ウレタンフォーム断熱材1種2号相当品※2(ノンフロン・ノンホルム)
			熱伝導率	0.019 [W/mK]
			透湿係数	185以下 [厚さ25mm当たり ng/(m ² sPa)]
			厚さ	89 [mm]

※ 1 一部改正 (平成30年国土交通省告示 第490号) ※ 2 JIS A 9521における相当品であり、熱伝導率と透湿係数の準拠を示す。

防火認定

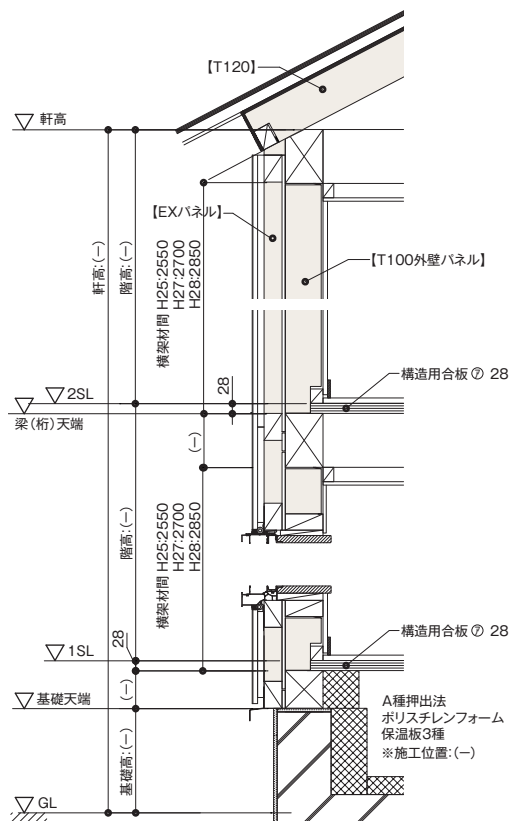
	外装材	シリーズ	石膏ボード	認定番号
外壁30分防火構造	窯業サイディング15mm以上 ・JTC防火認定品、金具留め	T100EX T100 T85 T65	9.5mm以上	PC030BE-3435-2(1)
	窯業サイディング14mm以上 ・モエンサイディングM、W(ニチハ) ・タイル下地SAIDIX14 (LIXIL) ・釘留め		9.5mm以上	PC030BE-3762(1)
	金属サイディング15mm以上 ・AT外壁Danサイディング		真壁：12.5mm以上 大壁：9.5mm以上	PC030BE-3475-2(1)
外壁45分準耐火構造	窯業サイディング15mm以上 ・JTC防火認定品、金具留め	T100	強化せつこうボード 12.5mm以上	QF045BE-1372-3(1)
	ガルバリウム鋼板基材0.35mm以上 ・ねじ留め		下張12.5mm以上 +上張9.5mm以上 または 下張9.5mm以上 +上張12.5mm以上	QF045BE-1702(1)
	金属サイディング15mm以上 ・AT外壁Danサイディング			QF045BE-1702(5)

省令準耐火構造

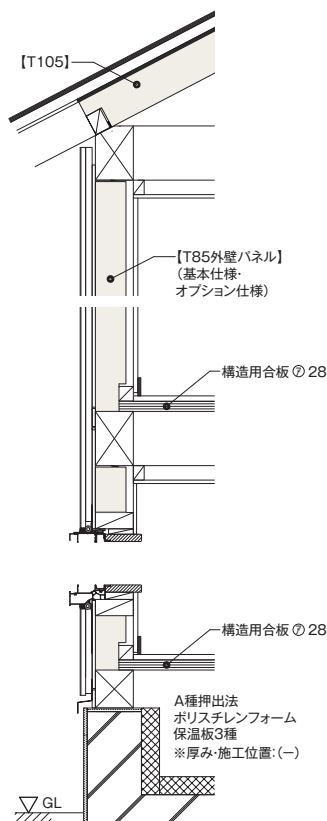
住宅金融支援機構承認取得	承認番号：530-1
--------------	------------

矩計図

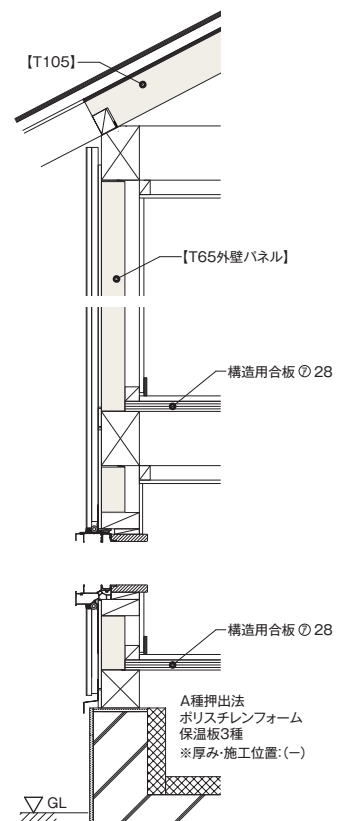
DUAL EX(屋根パネルT120仕様)



T85(屋根パネルT105仕様)



T65(屋根パネルT105仕様)

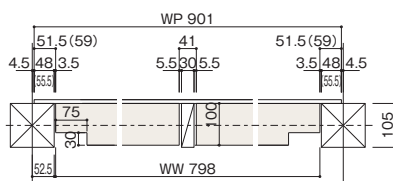


納まり図

壁パネル 横断面納まり図

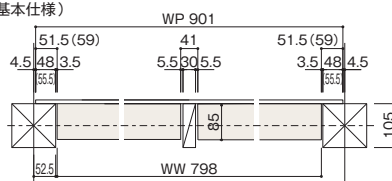
※910(尺) モジュールの場合 ※()内は、柱角寸法120の場合

T100 一般部

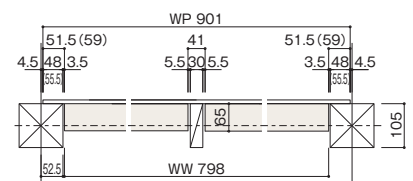


T85 一般部

(基本仕様)

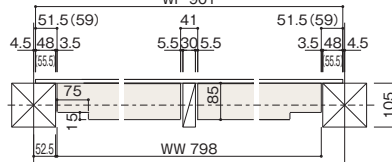


T65 一般部



(オプション仕様)

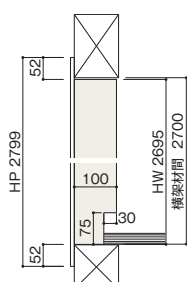
51.5



壁パネル 縦断面納まり図

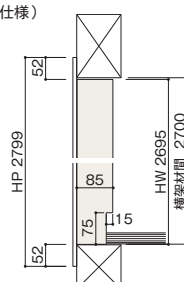
※横架材間寸法2700パネルの場合

T100 一般部

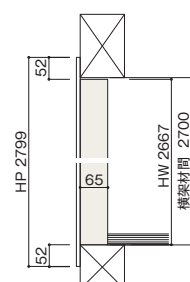


T85 一般部

(基本仕様・オプション仕様)



T65 一般部

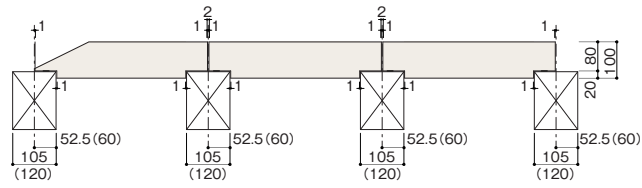


納まり図

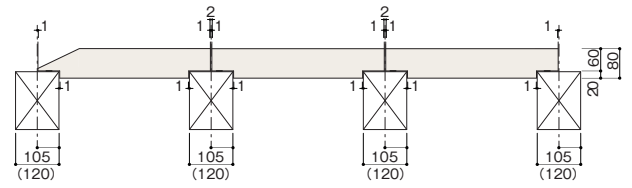
小屋パネル 横断面納まり図

※()内は、柱角寸法120の場合

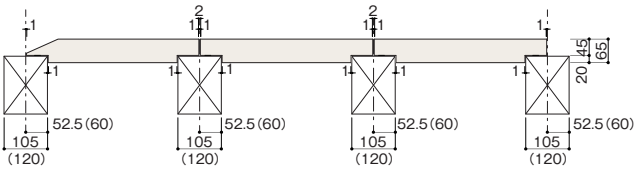
T100 一般部



T85 一般部



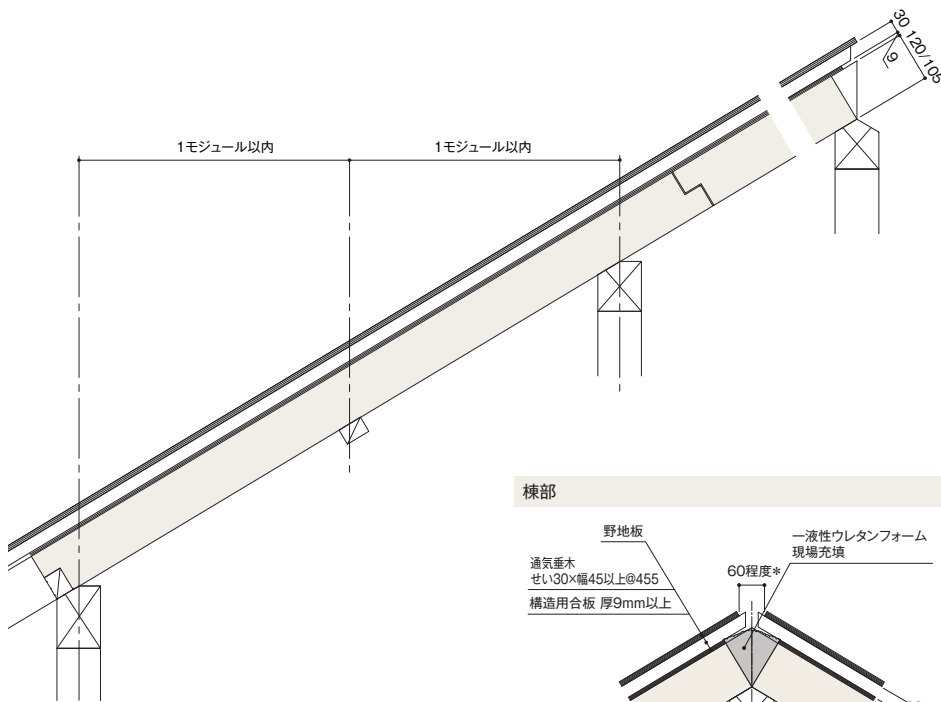
T65 一般部



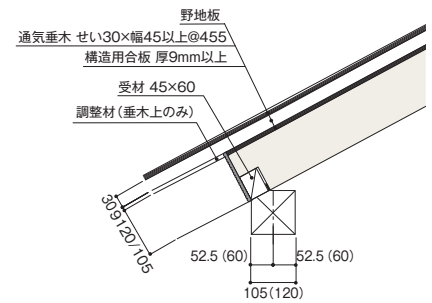
屋根パネル 横断面納まり図

※数字は軒桁が幅105mmの場合、()内は幅120mmの場合

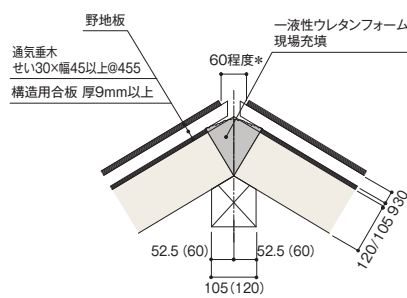
T120・T105 一般部



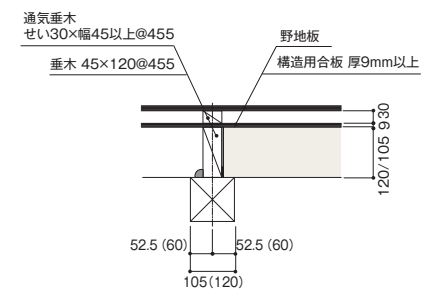
軒桁部



棟部



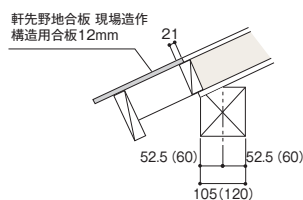
ケラバ部



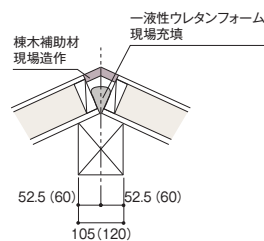
屋根パネル (DRPⅢ) 納まり図

※数字は軒桁が幅105mmの場合、()内は幅120mmの場合

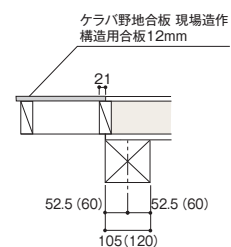
軒桁部



棟部



ケラバ部



｜リフォーム｜

スーパーウォール工法リフォーム



SW工法リフォーム コンセプト

SW工法リフォームの基本コンセプトは、健康・快適・安心・安全な暮らしのために、トップレベルの断熱性能・こだわりの気密性能を目指した住宅をリフォームで実現すること。断熱性能の診断に基づいた最適な設計を行い、現場で確実に具現化し、狙い通りの暮らしの性能を実現する高品質な住宅リフォームであること。これらのことを、すべてのSW工法リフォーム加盟店様が、同等の断熱性能が担保できる工法として、システム化しています。

SW工法リフォームの定義

下記の条件を満たしたリフォームを「SW工法リフォーム」と定義づけます。

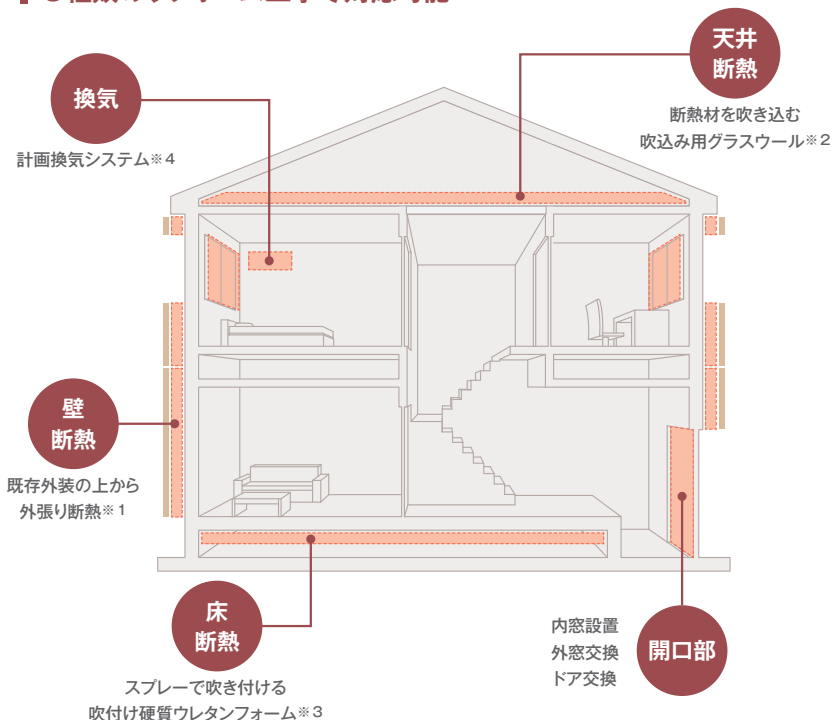
1	施工者	▶ SW工法リフォーム加盟店様である。
2	設計・施工基準	▶ 「SW工法リフォーム設計・施工マニュアル」に基づいて設計・施工されている。
3	品質①	▶ LIXILによる断熱性能の診断・熱計算・気密測定を実施し、性能報告書がお施主様に提出されている。
	品質②	▶ LIXILのサッシ・玄関ドアを用いて改修し、計画換気を行った上で、且つLIXILの断熱パネル、「LIXILの現場施工断熱システム」による断熱区画を確保している。

<注意>現場施工規定を確認の事

システム概要

SW工法リフォームは、SWリフォームパネル・現場施工断熱システム+高断熱サッシ・ドア+計画換気に、技術サポートや販売ノウハウをプラスすることで、SW工法リフォーム加盟店様に安心して高性能住宅づくりに取り組んでいただける、充実の支援体制をご用意しています。

既存住宅の状態に合わせて 3種類のリフォーム工事で対応可能



※1 スケルトンリフォーム・外壁張替えの場合は、既存外装を撤去した後、壁パネルによる断熱施工を行います。
 ※2 スケルトンリフォームの場合は、小屋パネルや屋根パネルによる断熱施工も可能です。
 ※3 スケルトンリフォームの場合は、基礎断熱による断熱施工も可能です。
 ※4 計画換気システムは、ダクトレスタイプの熱交換換気システムを推奨しています。

専門家による建物の断熱性・健全性の 診断を実施し調査報告書としてご報告

標準

壁をこわさず性能を見える化 /
お住まい断熱診断

OPTION

住宅の耐震性能をプロが診断 /
お住まい耐震診断

OPTION

建物全体の劣化をプロがチェック /
お住まい健康診断

高品質な断熱リフォームの証としての 全棟気密測定と性能報告書発行



SW工法リフォーム 概要

SW工法リフォームでは、さまざまな既存住宅に対応できるように、3種類のリフォーム工事の方法をご用意しています。

既存住宅 築年数の目安

リフォームの目安

特徴・備考

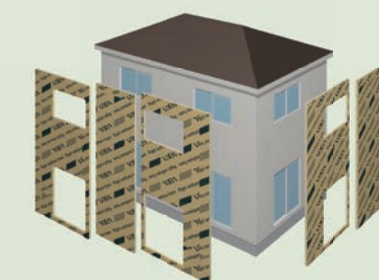
工事の規模

小規模

築20～30年
程度



外壁重ね張り



既存住宅の外装の上から
断熱・外装施工

- 外壁解体が不要のため、廃材が出ない。
- コストが軽減できる。
- 住みながらの施工も可能。

耐震補強が必要な場合は、室内からの工事に対応。
※床下空間が狭い場合など、床下側からの断熱施工ができず、床を解体する必要がある場合がありますのでご注意ください。

築30～40年
程度



外壁張替え



既存住宅の外装を撤去して
断熱・外装施工

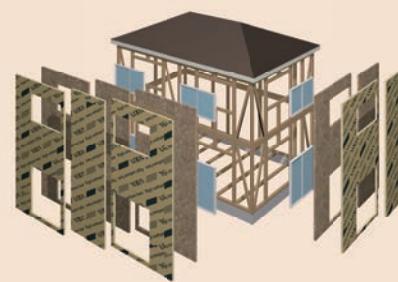
- 外装材の劣化が進んでいて、交換が望ましい場合に実施。
- 外装材の凹凸が大きい場合や（ラップサイディング他）、外壁に付属部材が多く、重ね張りでは難しい場合に実施。

耐震補強が必要な場合は、外から面材補強が可能。
※床下空間が狭い場合など、床下側からの断熱施工ができず、床を解体する必要がある場合がありますのでご注意ください。

築40年以上
程度



スケルトンリフォーム



既存住宅の外装を撤去して
断熱・外装施工

- 大規模な間取り変更を行いたい場合に実施。
- 構造躯体の劣化が進んでいる場合は、耐震補強と合わせて実施。

大規模

外壁重ね張り

外壁張替え



※上記イメージCGは、外壁重ね張りの場合

“住まいながら”の断熱リフォームが実現可能な「外壁重ね張り」や「外壁張替え」に対応。高性能SWリフォームパネルによる壁断熱をはじめ、天井、床、開口部の各種断熱、計画換気システムの組み合わせで、一棟まるごと断熱リフォームを実現します。

既存の外装は
そのまま
外張り断熱

※外壁張替えの場合は
既存の外装を撤去



スケルトンリフォーム



※上記イメージCGは、充填断熱・天井小屋パネル・基礎断熱を使用の場合

大規模な間取り変更や構造体の劣化進行時に行う「スケルトンリフォーム」に対応。SWリフォームパネルによる壁断熱・天井断熱・屋根断熱をはじめ、基礎、開口部の各種断熱、計画換気システムの組み合わせで、一棟まるごと断熱リフォームを実現します。

内装材・外装材
撤去後に充填断熱

※外張り断熱も可能



外壁重ね張り

外壁張替え

スケルトンリフォーム

壁断熱

外張壁パネル

60・45・30mm



天井断熱

吹込み用グラスウール断熱材

300・210mm



床断熱

吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材

130・115・90mm



IBECs優良断熱施工システムの認定工法です。 [天井断熱] [床断熱]

施工の良否に品質が大きく影響される「現場施工型の断熱工法」について、優良な品質が確保される工法であることをIBECsが評価、認定しています。

壁断熱

充填壁パネル

100mm

85mm

65mm

外張壁パネル

60・45・30mm



天井断熱・屋根断熱

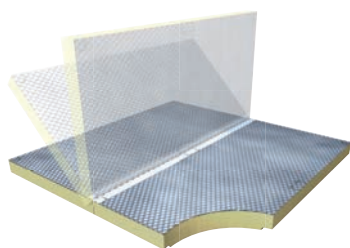
小屋パネル

100・80・65mm

屋根パネル

120・105mm

89mm



DRP89 neo

※吹込み用グラスウールによる天井断熱も対応可能

基礎断熱

押出法ポリスチレンフォーム

100・75・50・30mm

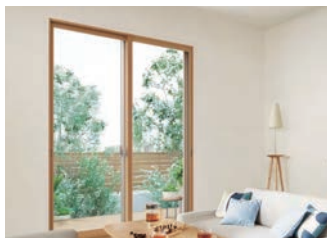
補助部材として、
基礎断熱材を設定しています。

※吹付け硬質ウレタンフォームによる床断熱
も対応可能

リフォーム用 高性能サッシ

インプラス

今ある窓にプラスする高断熱内窓



リプラス

窓の取替えをカンタンに



※既存開口部を撤去する場合は、新築用サッシをご使用いただけます。

リフォーム用 高性能玄関ドア

リシエント

各地域に合わせ、最適な断熱性能を選択可能



診断サポート

現在の建物の状態を正しくチェックするためには、第三者による客観的な調査によって、断熱性能・耐震性能・劣化状況を診断することが不可欠です。LIXILでは、専門家による確かなと先進の技術による3つの診断をご用意。診断結果とともに適切な断熱改修仕様の提案書をご提供いたします。

標準



壁をこわさず性能を見える化 / お住まい断熱診断

「お住まい断熱診断」では、お住まいの住宅の壁をこわすことなく、最新鋭の診断システムにより、建物の断熱性能と断熱仕様（壁・床・天井・開口部ほか）を確認することが可能です。その上で断熱リフォーム前後の外皮計算を行い、目標とする断熱性能を実現するための仕様を選定し、お施主様に断熱リフォームのメリットをわかりやすくご説明できる「改修提案書」をLIXILから発行いたします。

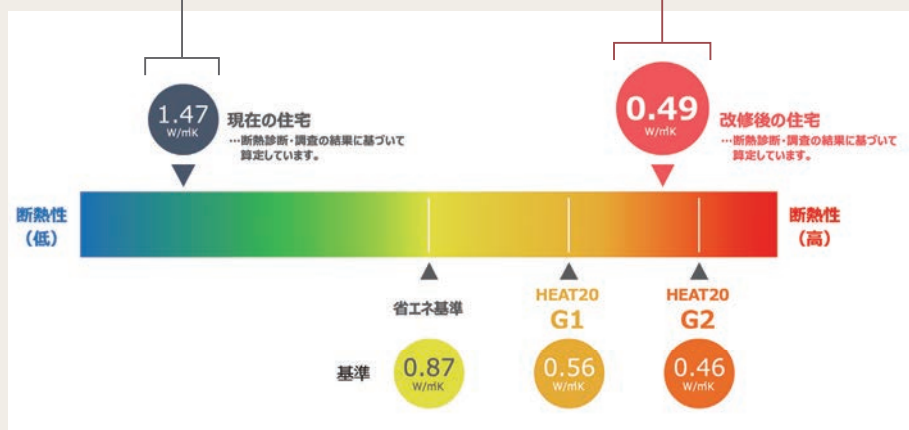
診断結果のご提案例

リフォーム前

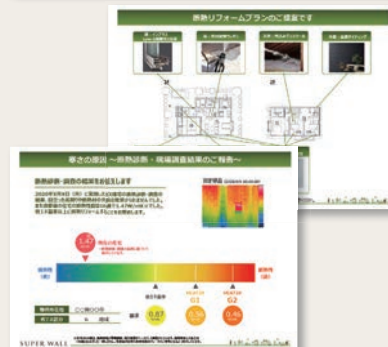
現在お住まいの住宅の断熱性能を診断結果で確認。国が定めた断熱性能基準との比較も行えます。

リフォーム後（目標値）

断熱性能の診断結果をもとに外皮計算を行い、リフォームによって目標とする断熱性能をご提案します。

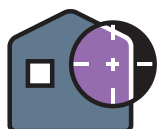


改修前後の断熱性能U値はあくまで提案用のものであり、必ずしも建築物省エネ法上のU値とは完全には一致しません。実際の施工前の提案値であるため、改修後の数値を保証するものではありません。



断熱性能の診断結果をはじめ、断熱改修のポイントや仕様、改修後の断熱性能、メリットなどをご提案します。

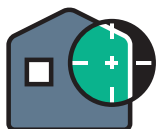
OPTION



住宅の耐震性能をプロが診断 / お住まい耐震診断

「お住まい耐震診断」では、専門家による現場調査・専用CADによる耐震診断+補強提案を行います。断熱リフォームに取り掛かる前に建物の見えない構造の安全性を確認できます。さらに「お住まい耐震診断報告書」により、お施主様にわかりやすくご説明いただけます。

OPTION

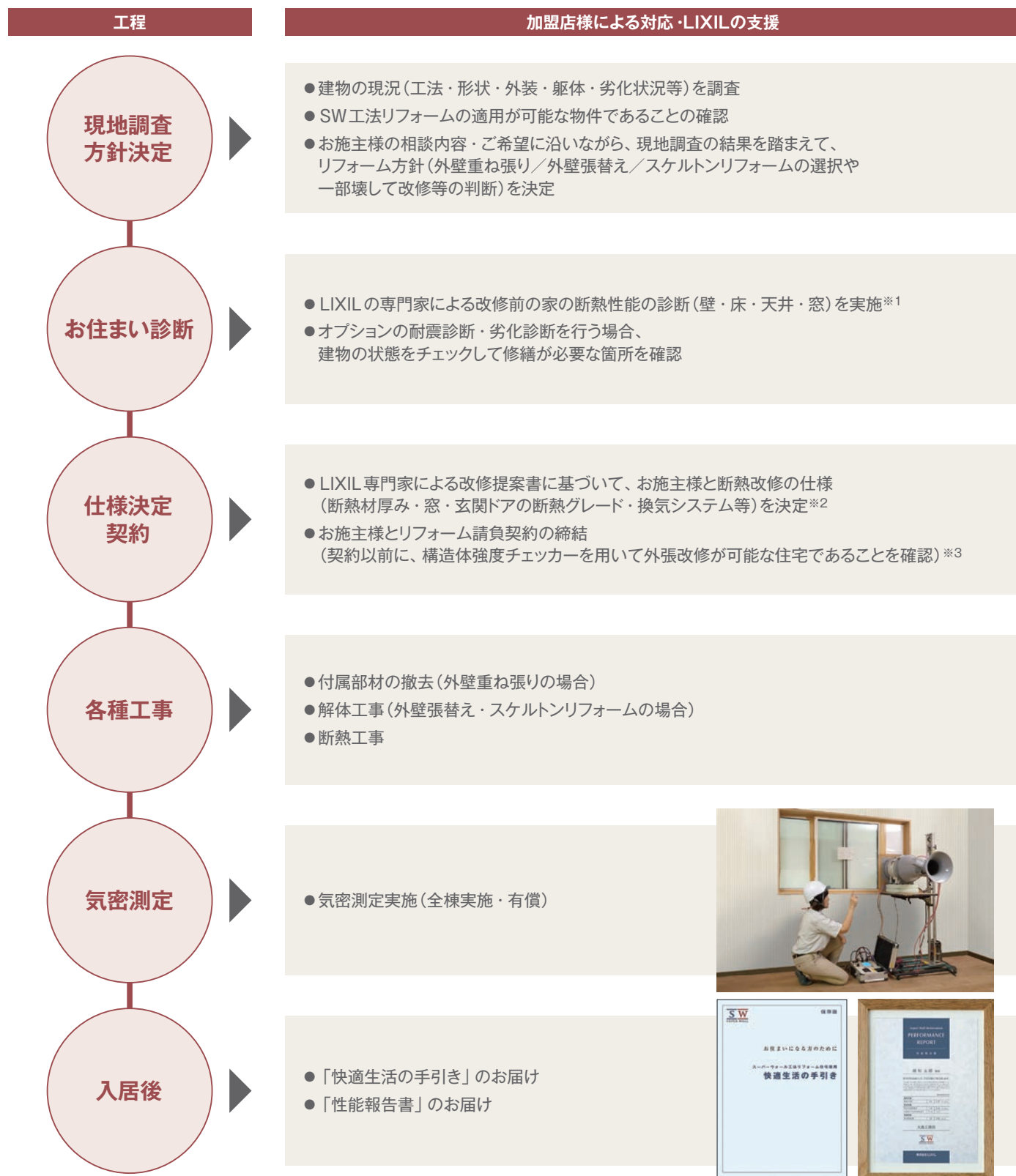


建物全体の劣化をプロがチェック / お住まい健康診断

「お住まい健康診断」では、専門家による建物状況調査、床下・小屋裏の劣化状況調査を行い、調査報告書を作成します。国が定めた検査基準のみならず、国の検査基準では調査しない床下・小屋裏の調査を行うことで、断熱リフォームに取りかかる前により安心できる診断を実現。さらに「総合調査結果報告書」により、お施主様にわかりやすくご説明いただけます。

診断から施工まで安心の技術サポート

SW工法リフォームのすぐれた性能を担保するためには、設計・施工の精度を高める必要があります。LIXILは、設計から施工、入居後の対応まで、SW加盟店様の技術サポートを全力で行います。



※1 改修前の断熱材を全て残さないことが決まってい、改修前の断熱性能の計算をご希望されない場合は省略可能です。
 ※2 スケルトンリフォームで断熱性能の診断を省略することをご希望された場合、改修提案書には改修後の断熱仕様・性能のみ記載されます。
 ※3 スケルトンリフォームで、解体時に劣化状況を確認して構造体の補強・一部交換を行う場合は省略可能です。

基本仕様

省エネ区分			仕様					
			2地域※1	3地域	4地域	5地域	6地域	7地域
屋根		種類	(対応不可) 硬質ウレタンフォーム断熱材 1種2号相当品 (ノンフロン・ノンホルム)					
		熱伝導率	(対応不可) 0.019W/mK					
		厚さ(mm)	(対応不可) 120・105					
	DRP89 neo の場合 ※2	種類	硬質ウレタンフォーム断熱材 1種2号相当品 (ノンフロン・ノンホルム)					
		熱伝導率	0.019W/mK					
		厚さ(mm)	89					
外壁		種類	硬質ウレタンフォーム断熱材 1種2号相当品 (ノンフロン・ノンホルム)					
		熱伝導率	0.019W/mK					
		厚さ (mm)	外壁重ね張り	(対応不可)	60	60・45※3	45	45・30※4
	外壁張替え		(対応不可)	60	60・45	45	45・30	
	スケルトン リフォーム (充填)		100・85・65 (北海道は100のみ)					
	スケルトン リフォーム (外張)		60・45		45		45・30	
	天井	吹込み グラスウール の場合	種類	吹込みグラスウール断熱材 LFGW1852・LFGW1352・LFGW1052				
熱伝導率			0.052W/mK					
厚さ(mm)			300・210					
小屋パネル の場合		種類	硬質ウレタンフォーム断熱材 1種2号相当品 (ノンフロン・ノンホルム)					
		熱伝導率	0.019W/mK					
		厚さ(mm)	100・80・65 (北海道は100のみ)					
床		種類	吹付け硬質ウレタンフォーム断熱材A種3					
		熱伝導率	0.040W/mK					
		厚さ(mm)	130・115・90					
基礎(補助部材)		種類	押出法ポリスチレンフォーム断熱材3種bA(ノンフロン・ノンホルム)					
		熱伝導率	0.028W/mK					
		厚さ(mm)	100・75・50・30					
窓		基本仕様	Ⅰ.インプラス Ⅱ.リプラス Ⅲ.新築用窓へ交換(Ⅰ・Ⅱ・Ⅲのいずれかを使用)					
ドア		基本仕様	Ⅰ.リシェント Ⅱ.新築用玄関・勝手口ドアへ交換(Ⅰ・Ⅱのいずれかを使用)					
外装材	基本 仕様	外壁重ね張り	(対応不可)	金属サイディング				
		外壁張替え	(対応不可)	窯業または金属サイディング				
		スケルトン リフォーム	窯業または金属サイディング					

※1 2地域はスケルトンリフォームのみとなります。

※2 DRP89 neoで取得している防露特認が使用できるのは、3～7地域となります。

※3 4地域では、既存壁が耐力面材不使用かつ、既存外装が金属サイディング使用の場合は60mm必要。

※4 6・7地域では既存壁が耐力面材不使用かつ、既存外装が窯業または金属サイディング仕様の場合は45mm必要。

[必須条件]

① 改修前に構造体強度チェック(外壁が充填断熱の場合を除く)・お住まい断熱診断を実施

② 改修後に気密測定を実施

③ 小屋裏換気口:フラット35基準クリア

④ 基礎換気口:建築基準法クリア

⑤ 24時間計画換気設計実施

⑥ 気密コンセントボックスカバー取り付け(外壁面のみ)※外壁重ね張り・張替えの場合

⑦ スケルトンリフォームの場合、玄関土間・浴室土間部分は基礎断熱

●断熱リフォーム前の住宅の性能およびリフォーム後の目標性能に応じて、上記より必要な仕様・厚さの提案を行います。物件によっては上記以外の厚さになる場合があります。

硬質ウレタンフォーム断熱材 1種2号相当品:JIS A 9521における相当品であり、熱伝導率の準拠を示す。
硬質ウレタンフォームは、環境条件によっては変色する場合があります。断熱性能をはじめとする物性には影響ありません。

適用条件

木造軸組工法又は枠組壁工法に適用。但し、下記の断熱仕様には対応できません。

上部断熱構造が屋根断熱の場合	壁断熱構造が外張り断熱の場合	下部断熱構造が基礎断熱の場合
----------------	----------------	----------------

※スケルトンリフォームの場合は、屋根断熱・壁外張り断熱・基礎断熱物件も対応可能です。

※新築SW工法で建てられた住宅は、基礎断熱・屋根断熱の仕様でも、それ以外の部分の断熱工事を行うことで対応可能とします。

設計・施工にあたってのご注意

SW工法リフォームの設計・施工に際しては、以下の点にご注意ください。

- SW工法リフォームは、木造の軸組工法および枠組壁工法の住宅に対して断熱改修を行うものです。伝統工法には使用できません。
- 施工にあたっては、必ず「SW工法リフォーム設計・施工マニュアル」の内容を理解の上、行ってください。
正しい施工方法を行わない場合、断熱性能・気密性能・防露性能が発揮できない場合があります。
- 躯体(床組・柱・小屋組等)の劣化状況を確認し、著しい劣化が見られる場合は交換又は修繕を行ってください。必ず構造体強度チェッカーによる確認が必要です。
- 断熱性能の診断における雨漏り・断熱材の脱落等のチェックは瑕疵の有無を識別することではなく、劣化状況が確認できた場合にお伝えする機能となります。
- 改修提案書および性能報告書に記載の外気性能値は、記載年月における住宅改修前の断熱診断による実測値をベースとして算出されています。
通常の設計値のみから算出される「建築物省エネ法」上のU_A値とは必ずしも一致しません。
- 性能報告書に記載の気密性能値は記載年月における測定であり、将来にわたってのものではありません。
- 改修後の住宅において必ず計画換気が実現するような換気の設計・施工が必要です。

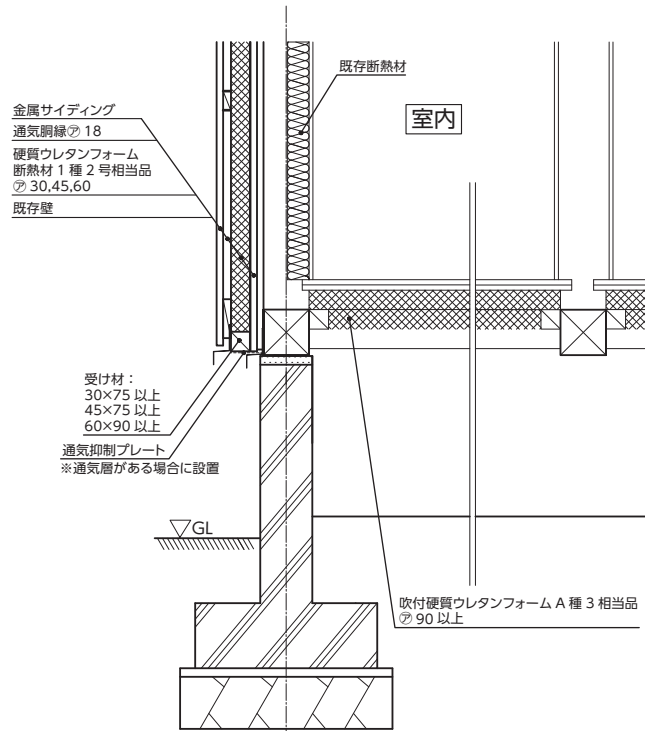
適用範囲チェックリスト

既存住宅の条件により施工方法が異なりますので、適用範囲のチェックリストにて詳細のご確認をお願いいたします。

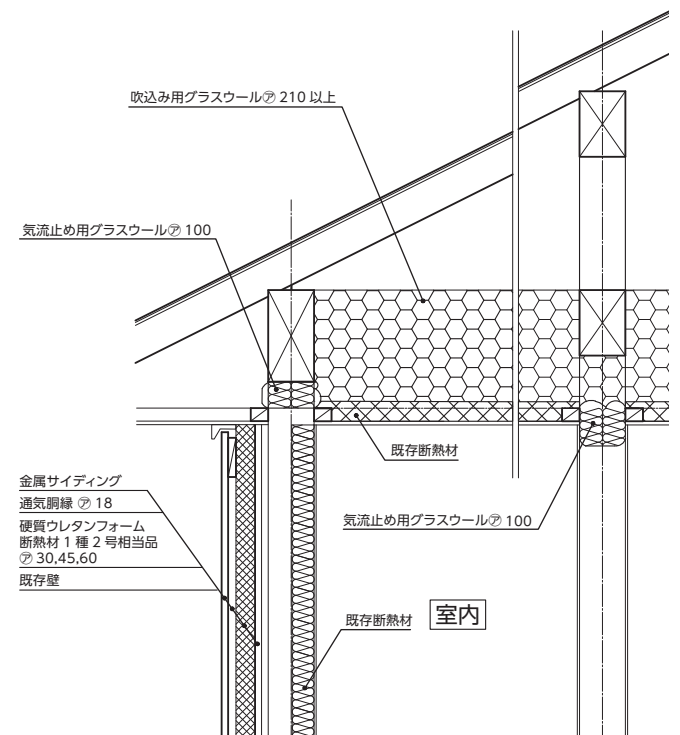
適用条件		外壁 重ね張り	外壁 張替え	スケルトン リフォーム
建物の構造	木造軸組工法又は枠組壁工法（鉄骨造・鉄筋コンクリート造・混構造は適用範囲外）	☐	☐	☐
改修範囲	住宅一棟の断熱改修（1階のみ等の部分断熱は対応不可）	☐	☐	☐
小屋裏空間	小屋裏に人が入って吹込みグラスウールの施工が可能なスペースがある	☐	☐	☐
柱・間柱間隔	柱・間柱の間隔が500mm以下	☐	☐	☐
床下空間	床下地盤面～大引き下端までの高さが350mm以上あり、人通口等により床下空間の人の行き来が可能である	☐	☐	☐
床下換気口	壁長さ5m以下ごとに面積300cm ² 以上の床下換気口がある ※換気量が不足する場合は換気口の追加工事等による対応が必要	☐	☐	☐
改修前の断熱材	天井及び外壁部の既存断熱は無断熱又はグラスウールに限る 床の既存断熱は無断熱又はグラスウール又は発泡プラスチック系断熱材に限る ※スケルトンリフォームの場合、撤去するのであれば既存断熱材の種類は問わない	☐	☐	☐
改修前の上部の 断熱工法	天井断熱工法であること ※改修前が屋根断熱工法の物件は対応不可。但しスケルトンリフォームの場合、屋根の架け替えや既存断熱材の撤去により対応可能 ※部分的な勾配天井の場合、マニュアルに基づく現場施工用ウレタンボードの施工で対応可能	☐	☐	☐
改修前の外壁の 断熱工法	充填断熱工法（外壁柱厚さ内での断熱）であること ※外張断熱工法または付加断熱工法の物件は対応不可	☐	☐	☐
改修前の下部の 断熱工法	床断熱工法であること ※基礎断熱工法の物件は対応不可。ただし、玄関・勝手口・浴室のみ基礎断熱の場合を除く	☐	☐	☐
改修前の 外装材種類	窯業又は金属サイディング・モルタル・ALCのいずれかであること	☐	—	—
改修前の 外装面	外装材の凹凸が小さい。外壁に付属部材が少ない。 ※ラップサイディングのように凹凸が大きい外装は重ね張りでの対応不可	☐	—	—
改修前の 外壁の壁厚	外壁の壁厚（外壁仕上げ面～柱外面までの距離）が46mm以下（使用する外張壁パネルが60mmの場合は34mm以下）であること	☐	—	—
3階建て	使用するサイディングメーカーの階数基準に準拠していること （外壁重ね張りでは、サイディング材に階数制限を設けている場合があります）	☐	—	—
防火規制区域 の対応	防火規制上の扱いについては、建築主事・確認検査機関等へご確認ください。	☐	—	—
	大臣認定の条件に合致していること ※大臣認定では、外装材、充填断熱材、内装下地材、構造用面材等の要件が定められています。	—	☐	☐

外壁重ね張り基本納まり図

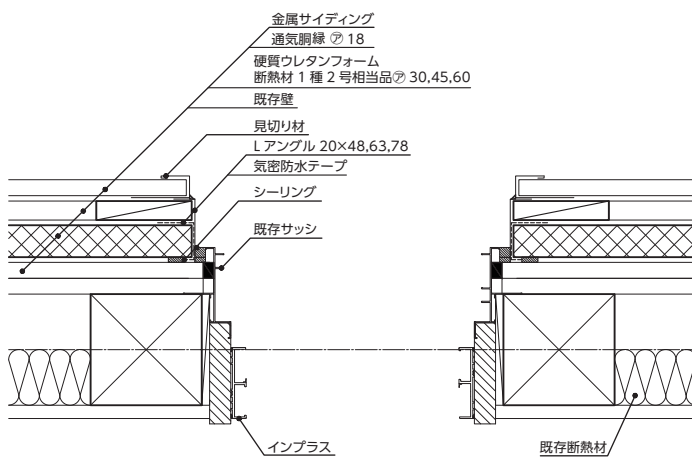
土台-壁取り合い部 納まり図



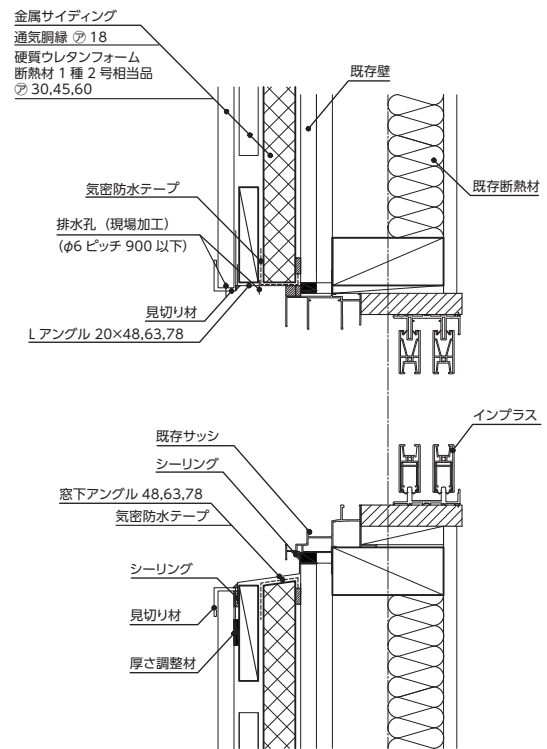
壁-天井取り合い部(既存断熱有り) 納まり図



窓周り 横断面図

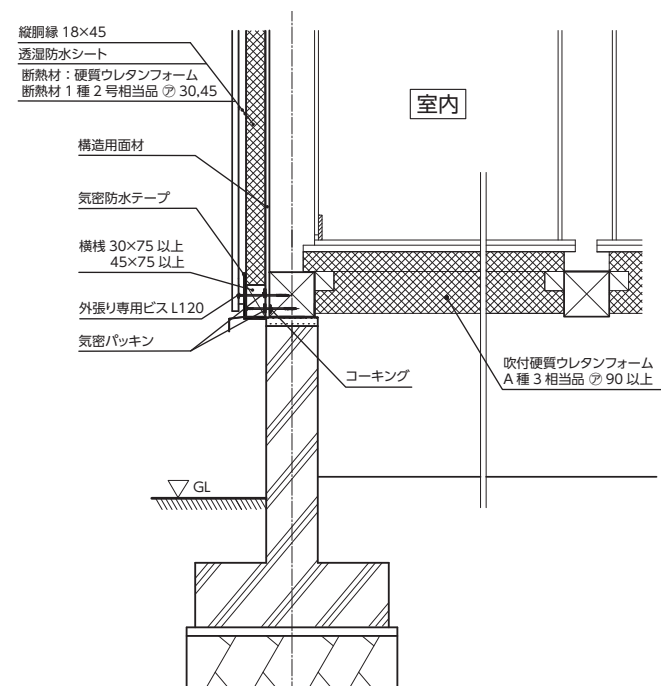


窓周り 縦断面図



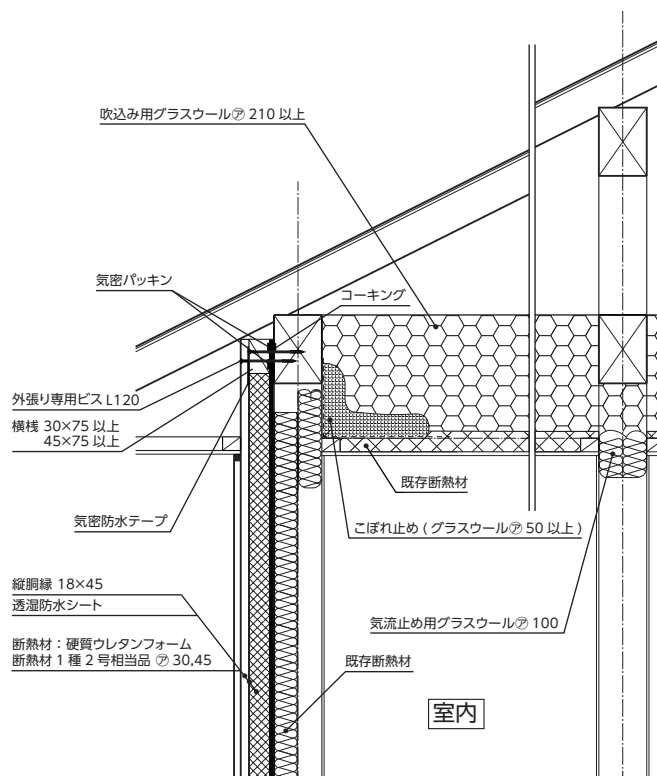
外壁張替え基本納まり図

土台・壁取り合い部 納まり図 (壁パネル厚 30・45・60)



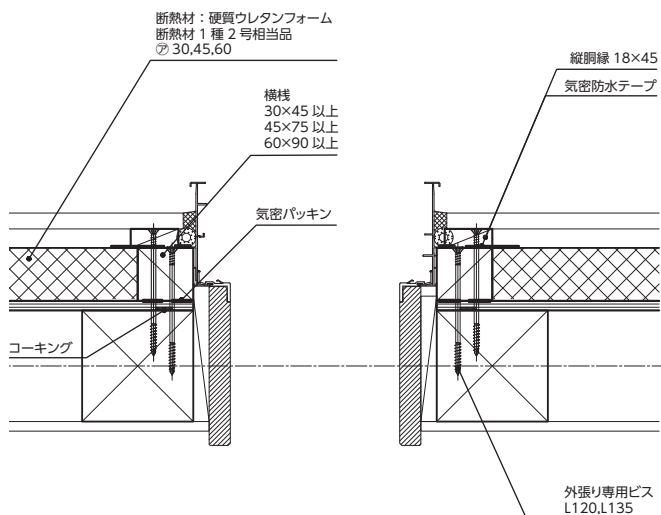
※外壁硬質ウレタンフォームの厚さが60mmの場合は、
SW工法リフォーム施工マニュアルをご覧ください。

壁・天井取り合い部 納まり図 (壁パネル厚 30・45・60)

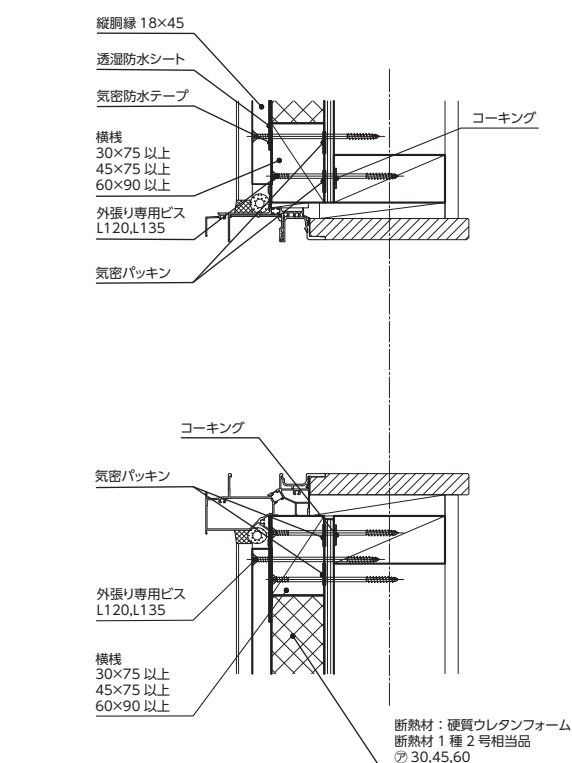


※既存断熱材が室内側に入っている場合の納まり図です。
※外壁硬質ウレタンフォームの厚さが60mmの場合は、
SW工法リフォーム施工マニュアルをご覧ください。

窓周り 横断面図



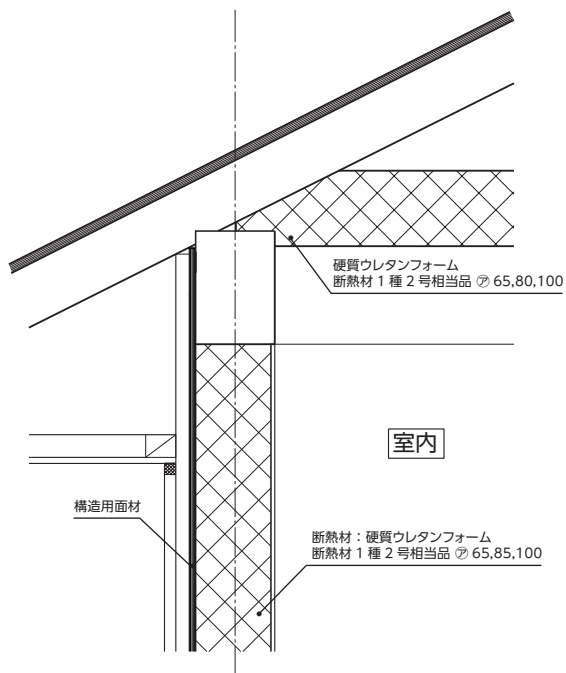
窓周り 縦断面図



スケルトンリフォーム基本納まり図

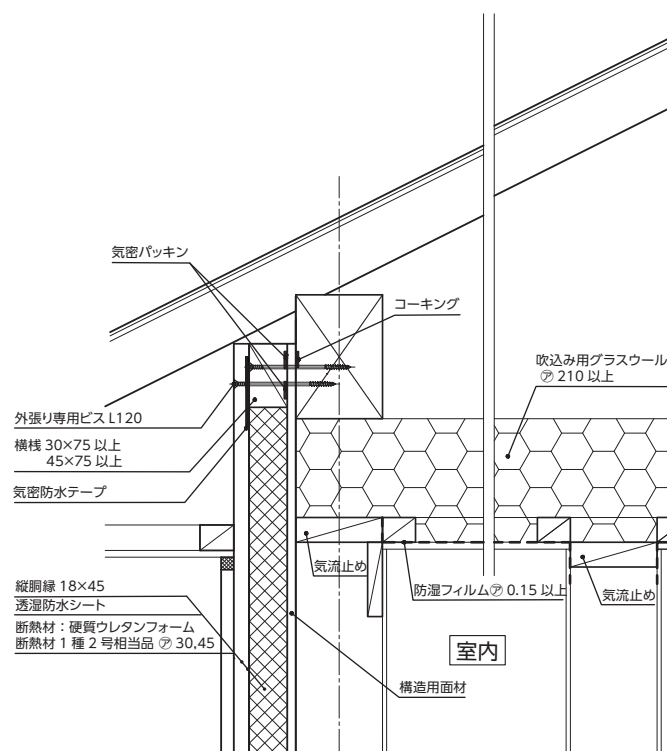
壁・天井取り合い部 納まり図(壁パネル厚 65・85・100)

外壁：充填壁パネル／天井：小屋パネル仕様



壁・天井取り合い部 納まり図(壁パネル厚 30・45・60)

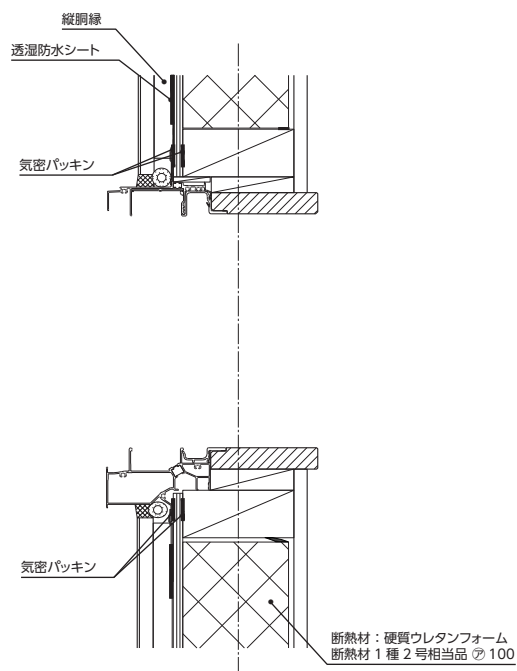
外壁：外張壁パネル／天井：吹込み用グラスウール仕様



※外壁硬質ウレタンフォームの厚さが60mmの場合は、
SW工法リフォーム施工マニュアルをご覧ください。

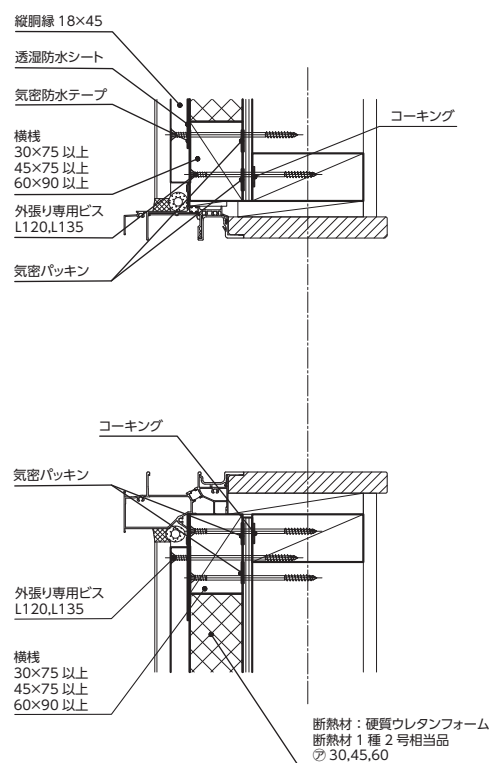
窓周り 縦断面図

外壁：充填壁パネル／天井：小屋パネル仕様



窓周り 縦断面図

外壁：外張壁パネル／天井：吹込み用グラスウール仕様



スーパーウォール工法 ご加盟のご案内

S W
SUPER WALL

スーパーウォール工法
導入技術研修 修了証

S W
SUPER WALL

スーパーウォール工法
導入研修 修了証

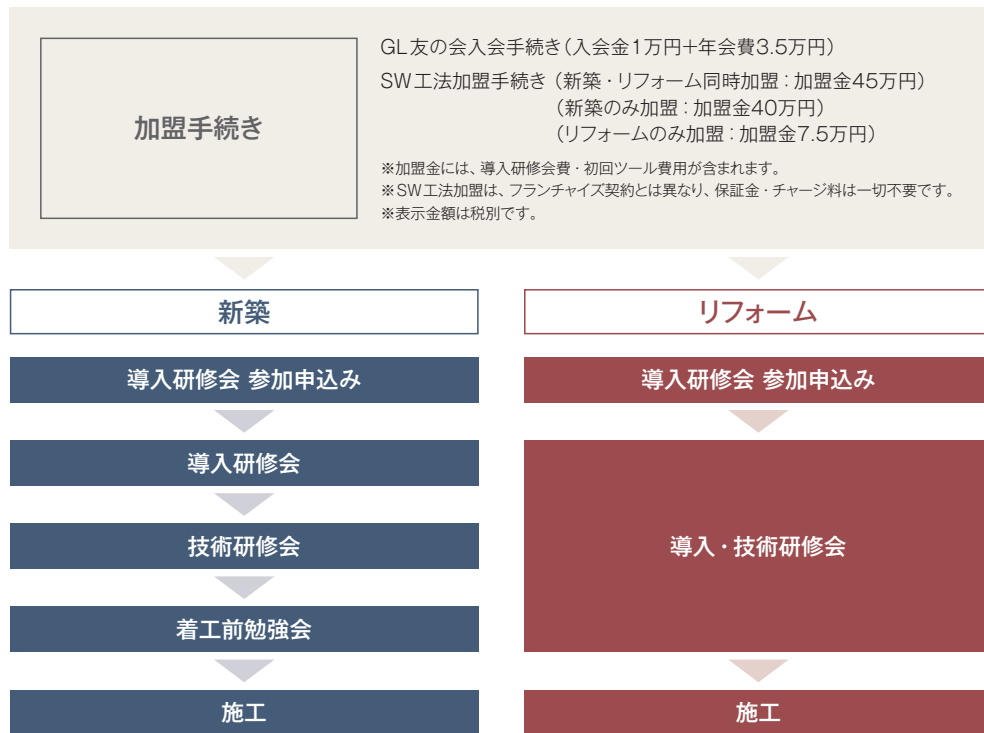
S W
SUPER WALL

スーパーウォール工法 加盟店証

ご加盟までの流れと諸条件

SW工法取扱店として加盟されるにあたり、以下のような手順と諸条件がございます。

ご加盟までの流れ



ご加盟にあたっての主な条件

- GL友の会会員であること。GL友の会未入会および休会中のビルダー様は、GL友の会の入会および再入会手続きをとっていただきます。
- スーパーウォール基本契約書を締結していただきます。
- 導入研修会に参加していただき、その後の各種研修にて技術向上を図っていただきます。
- スーパーウォール工法住宅には、必ず指定部材をご使用いただきます。
- 加盟後6ヶ月以内にSW工法を用いた住宅の建築に着手していただきます。

詳しくは、(株)LIXILのSW工法担当者へお問い合わせください。

指定部材

指定部材	パネル、サッシ、ドア、換気(新築のみ)
推奨部材	キッチン、バスルーム ※レンジフードは、気密住宅用の密閉型同時給排タイプに限定します。
その他LIXIL取扱い商品	水回り商品(トイレ・洗面) リビング商品(インテリア建材、カーテン) 外装商品(外壁材、屋根、太陽光発電) エクステリア(オーニング、カーポート、門扉、ガーデンルーム)

構造材：含水率20%以下のプレカット乾燥材をご使用ください。(SW軸組工法新築のみ)

構造材には、加工精度の高いプレカット材で、集成材または含水率20%以下の人工乾燥材をご使用ください。

導入・技術研修会

SW工法(新築・リフォーム)では、ご加盟にあたり、LIXIL主催の導入・技術研修を実施。スムーズにSW工法を導入していただけるようサポートいたします。

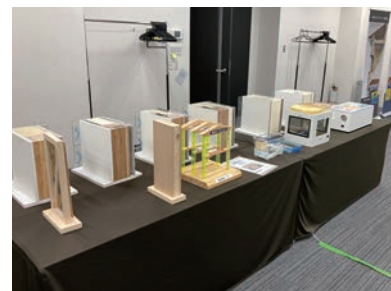
スーパーウォール工法(新築)

導入研修会

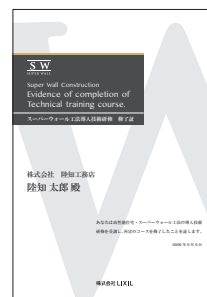
SW工法のご採用にあたり、導入研修会を実施。製品への理解を深めていただくとともに、販売手法や加盟ビルダー様による活用事例講演、外部講師をお招きしての住宅市場の動向、高性能住宅に取り組む事業計画の立て方の講義など、2日間にわたる充実したプログラムのもと研修を行います。

技術研修会、着工前勉強会

導入研修受講後、全国各エリアごとに技術研修会を実施。設計・施工の精度を高めていただくための技術を習得していただきます。



導入研修終了証



技術研修終了証



SW工法加盟店証

※導入研修会・技術研修会受講後に加盟店証を発行させていただきます。

スーパーウォール工法(リフォーム)

導入・技術研修会

SW工法リフォームのご採用にあたり、導入・技術研修会を実施。製品への理解を深めていただくとともに、販売手法から適切に設計・施工していただくための各種プログラムをご用意しています。



※導入・技術研修会受講後に加盟店証を発行させていただきます。

販促ツール一覧

SW工法(新築・リフォーム)の取扱いにあたり、販売促進をサポートするツールを各種ご用意しています。お施主様の興味を喚起し、ご納得いただくための営業支援ツールとしてお役立てください。

※掲載内容は一部です。詳しくは、LIXIL SW工法担当者にお問い合わせください。

新築用ツール

商品カタログ・ユーザー向けカタログ



SW 総合カタログ(新築)

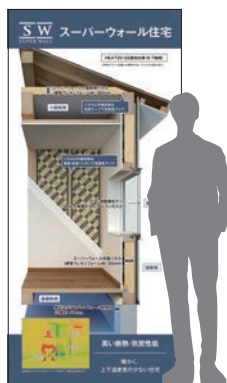


ユーザー向けカタログ

ツール



ロールパナースタンド



ロールパナースタンド

性能比較模型



断熱比較模型



吸水比較模型

耐震比較模型

外壁仕上り原寸模型



SW T100
W260×H320×D350

リフォーム用ツール

商品カタログ・ユーザー向けカタログ



SW 工法リフォームカタログ



ユーザー向けカタログ

ツール



ロールパナースタンド



ロールパナースタンド

LIXIL ホームページ SW 工法取扱店掲載(新築のみ)

全国のSW 工法取扱店をLIXIL ホームページにてご紹介しています。

取扱店掲載には条件がございます。詳しくは、LIXIL 担当セールスへお問い合わせください。

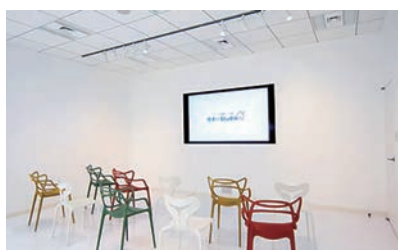


新築も、リフォームも、性能体験できる 住まいStudio 東京・大阪をお役立てください。

LIXIL 快適暮らし体験

住まいStudio

TOKYO



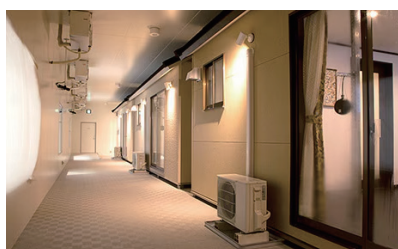
イントロダクション

住宅性能を体験いただく前に事前知識を得ていただくための映像をご覧ください。



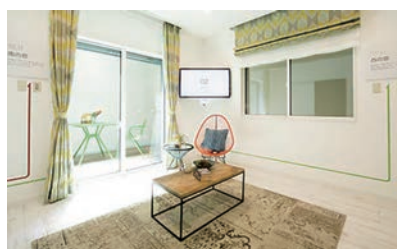
冬体感(室内)

昔の家、今の家、これからの家、断熱性能の違う3つ体感ルームにて、真冬を想定した室内温度を比較体感していただけます。



冬体感(室外0℃)

室外からサーモ画像をご覧いただき、冬における高断熱高気密の重要性を体感いただけます。



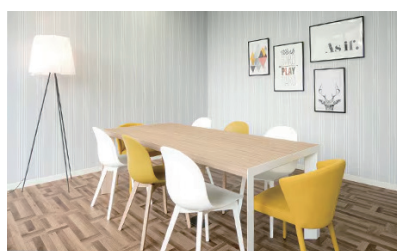
夏体感

真夏のリビングの日差しと室温を再現。南からの強い日差し、西日の照り込みを体感し、日差し対策を確認できます。



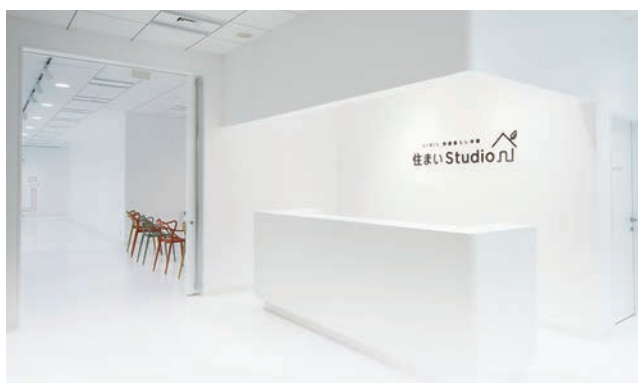
窓比較

窓のフレーム素材やガラスの種類によって変わる断熱性を体感。サーモグラフや直接手で触れることで違いを体感できます。



ご相談エリア

体感・実感いただいた上で、おすすめのプランをご提案させていただきます。



住まいStudio東京

お問い合わせ(フリーダイヤル)

0120-54-1033



所在地	〒160-6107 東京都新宿区西新宿8-17-1 住友不動産新宿グランドタワー 7F(受付)
開館時間	午前10時～午後5時
休館日	毎週水曜日(祝日の場合は営業)・夏期・年末年始

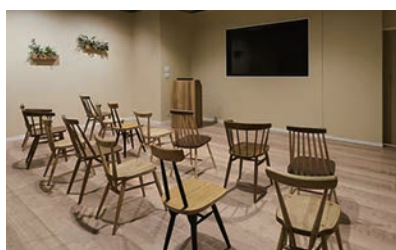
新築・リフォームともに、多くのお客様にとってSW工法採用の決め手になっているのが「住まいStudio」における住宅性能の体験です。遠方の方や来場が難しいお客様にはオンラインツアーもご用意しておりますので、ぜひご活用ください。

オンラインツアーも可能です

LIXIL 快適暮らし体験

住まいStudio

OSAKA



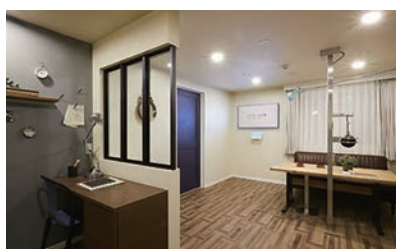
イントロダクション

住宅性能を体験いただく前に事前知識を得ていただくための映像をご覧ください。



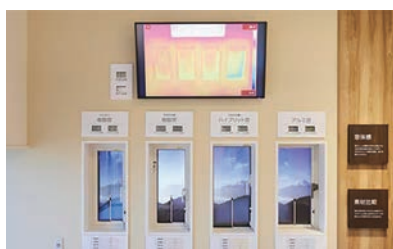
冬体感(室内)

昔の家、今の家、これからの家、断熱性能の違う3つ体感ルームにて、真冬を想定した室内温度を比較体感していただけます。



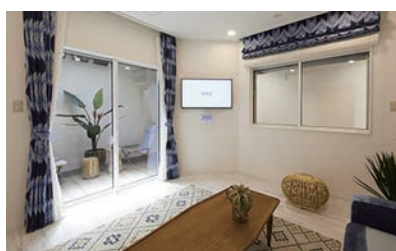
断熱リフォーム体感

昔の家とリフォームの家を体感比較することで、断熱リフォームの可能性を実感いただけます。



窓比較

窓のフレーム素材やガラスの種類によって変わる断熱性を体感。サーモグラフィや直接手で触れることで違いを体感できます。



夏体感

真夏のリビングの日差しと室温を再現。南からの強い日差し、西日の照り込みを体感し、日差し対策を確認できます。



ご相談エリア

ご体感後は、ひと息つきながら、これからの住まいについてご家族やビルダーさんとお話ください。



住まいStudio大阪

お問い合わせ(フリーダイヤル)

0120-578-533



所在地 | 〒559-0034 大阪府大阪市住之江区南港北1-7-62
LIXILショールーム南港3F

開館時間 | 午前10時～午後5時

休館日 | 毎週水曜日(祝日の場合は営業)・夏期・年末年始



地球環境のためにLIXILは
業界トップランナーとして
先進的な取組をしています。

株式会社 LIXIL

会社や商品についての情報のご確認は、LIXIL オフィシャルサイトまで

<https://www.lixil.co.jp/>

※ショールームの所在地、カタログの閲覧・請求、図面・CAD データなどの各種情報は、上記オフィシャルサイトから
ご確認ください。

0107L26

業務用 SZ9300



*
0
3
3
0
0
S
Z
9
3
0
0
*