

株式会社ネオシスイワ

劣化対策性能を革新的に向上可能なモルタル工法の開発

高機能化に遅れる湿式外壁工法を、耐震性能を向上させ長期優良住宅の性能へ向上し、かつコストダウンができる革新的な湿式外壁モルタル工法の開発。

■代表者 代表取締役 田中 正則
 ■設立 平成18年8月1日
 ■資本金 10,000千円
 ■従業員数 9人
 ■業種 卸売業 左官業
 ■所在地 〒619-0245
 京都府相楽郡精華町下狛浄楽18-2
 ■TEL・FAX 0774(95)1811・0774(95)1822

■URL <http://www.neosyseiwa.com>
 ■E-mail mtanaka@neosyseiwa.com
 ■拠点 物流倉庫
 〒813-0044
 福岡県東区千早1丁目44-24



事業の概要

■当初の趣旨

当社代表取締役田中は、大手食品メーカーの研究開発の経験を経て、微粉末コーディングによる耐火素材開発のベンチャー企業に参画する中で、斜陽産業と言われた左官業に係わることになりました。左官業の地位向上と、耐震、耐火、通気材料の開発技術を融合させ、新たな建築工法を通じて社会に貢献する事業の立ち上げを志しています。

■左官業について

日本家屋の壁は、竹などを格子状に編んだ小舞下地の両面に、藁を混ぜた土を塗り重ねる土壁、消石灰・麻等の繊維・糊でつくった漆喰が用いられますが、左官はそれらの仕上げに欠かせない職種でした。明治以降に洋風建築が登場すると、ラスや煉瓦そしてコンクリートにモルタルを塗って仕上げるようになり、日本建築以外にも活躍の場が広がりました。昭和30年代～40年代の高度経済成長期には、鉄筋コンクリート構造（RC構造）の建物が大量に建てられ、多くの左官職人が必要とされました。戸建住宅においても、当時の内壁は綿壁や繊維壁の塗り壁仕上げが多くありました。またこの頃から浴室のタイル貼りなども行うようになった他、基礎工事、コンクリートブロック積み、コンクリート打設（打込み）時の床均しなど仕事内容も多様化していきました。

しかし、その後、住宅様式の変化や建設工期の短縮化（左官が使う材料である土・漆喰・モルタルは、一般的に乾燥・硬化に時間が掛かる）の流れから、壁の仕上げには塗装やクロス等が増え、サイディングパネルや石膏ボードなど、建材の乾式化が進みました。また、ビル・マンション工事では、コンクリートにモルタルを厚く塗らない工法に変わったことや、プレキャストコンクリート工法（工場であらかじめコンクリート製品を製作した後、現場へ運搬し設置する工法）の増加等の要因により、塗り壁や左官工事が急速に減少、職人数も減り続けることになりました。

しかし最近になり、手仕事による仕上げの多様性や味わいを持つ、左官仕上げの良さが再認識されてきています。特に「和モダン」と呼ばれる、日本らしさと欧米のモダンスタイルを併せ持つ建築には、多彩な左官仕上げが使われる事が多くなりました。

■耐震、耐火、通気建築の社会的ニーズへの対応

当社は、住宅の外壁として従来の左官によるモルタル工法に置き換わってきたサイディング工法に比べても、アミパネルを活用した割れにくさ（耐クラック）、通気性、耐火性、耐震性に優れた、新たなモルタル工法を開発しました。耐震、耐火、通気に強い長寿命

住宅の社会的ニーズにこたえることで社会に貢献し、あわせて左官業の地位向上の実現を目指します。

事業の内容

■アミパネル（国産杉斜め格子組通気耐力面材）について



アミパネル

アミパネルは耐力壁でありながら、通気層を兼ねることが出来ます。そのため通気胴縁に関わる作業等を軽減することが可能です。また耐力壁としての十分な強度があるため、筋交いが不要になる場合もあります。国土交通大臣認定の壁倍率は、長さ2900mmが4.6倍、2700mmが4.0倍となっています。

また、この商品は大きさの割に非常に軽いのが特徴です。重量は1枚当たり14～17kg程度となっています（一般的な杉の比重による計算）アミパネルは隙間が空いているため、風にあおられにくい設計となっています。そのため、実際の作業現場では、大きさの割に軽く感じられ、非常に作業がし易くなっています。実際の検証実験でも作業時間が大幅に短縮されました。

■アミパネル通気モルタル工法について



アミパネル通気モルタル工法

当社が開発した、大臣認定品のアミパネル通気モルタル工法です。

伝統的な左官下地技法には、高い性能が隠れていました。新技術との融合で、パラ板工法が製品化し、安定した性能を供給することが可能となりました。同時に通気層を安易に確保することが可能となりました。強い剛性と粘りのある素材がクラックに強い通気モルタル壁が施工可能になりました。

通常のモルタル工法よりも薄く、軽量化と強度を併せ持ち、かつ耐火性能を向上させることの難易度が高かったのですが、アミパネルは耐震性能も通常構造材と比較すると約2倍の耐震強度を保持し、かつ通気性能が良く、より快適な住宅づくりに欠かせない高断熱性能を確立することを容易に実

企業概要

当社は、伝統的技法である左官に特化した材料および工法を開発・販売し、関連した工事を行っている会社です。外装工法においては、地震に強く人命と資産を守り、より付加価値の高い高性能なアミパネル工法を開発し、地球環境と人にやさしく、伝統的な左官技術と最新技術を融合することで、社会に貢献しています。

主要製品



「ダイナスタックシリコン樹脂」シリコンタイプの仕上げ材です。優れた可とう性能で、たわみや曲げ強さを保持します。ひび割れ追従性能は、1mmのゼロスパンテンション試験に合格しています。



「ダイナスタックセラミックタイプ」セラミックの高耐候性能+可とう性をプラスし、セラミックの耐久性を備えたビビットなアジアンカラーが特徴です。



◀ 施工事例

主要取引先

全国の工務店、建設会社、相澤銘木株式会社（アミパネル供給元）
専用モルタル製造工場

現できるようになりました。我社の耐火技術向上と左官技能ノウハウにより新たな新工法を開発することが可能になりました。

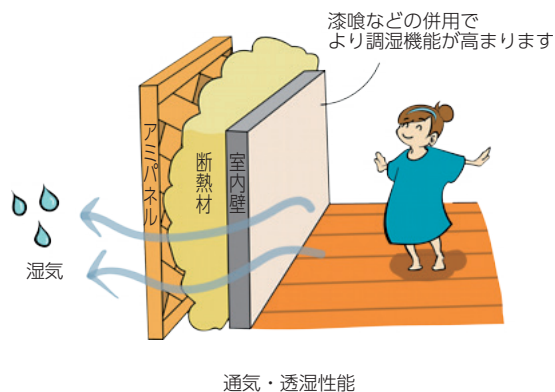
事業の成果

防火性能向上：アミパネル通気モルタル工法は、防火30分構造の試験に合格しました。防火構造として、省令準耐火構造に対応可能です。

耐クラック：アミパネルの使用によって、従来のファイバーネット工法と比較するとクラック抑制効果が約2.5倍になります。

施工のしやすさ：約15kgと軽量かつ格子状で持ちやすいので、作業効率が上がります。またラス板や胴縁の施工がなく工期短縮につながります。

高透湿：アミパネルは上下左右に通気がとれるので、湿気（水蒸気）を効率良く排出します。熱気を排出し冷房効率を高めます。壁内の湿気を排出して、内部結露を防ぎます。



長期優良住宅に認定されるためには通気層を設ける必要があります。外壁をモルタルとした場合、サイディング工法と比べ、ただでさえ時間がかかる施工が、通気層を設けることで更に時間がかかることが懸念材料です。アミパネルは“通気層とモルタル下地材+耐力壁”の機能を3点備えているため、モルタルを使用した住宅で長期優良住宅に認定されるための施工手間を減らすことができます。

通常の通気層を設ける作業	アミパネルを使用した場合
構造躯体に防湿シート等を貼る	構造躯体に防湿シート等を貼る
+	+
通気胴縁を設ける	アミパネルを貼る
+	+
モルタル下地材を施工する	防水紙等を貼る
+	+
防水紙等を貼る	ラス網を貼る
+	+
ラス網を貼る	モルタル施工
+	
モルタル施工	

比較表

アミパネル通気モルタル施工の場合、下地を作る作業を大幅に軽減することが出来ます。通気層と耐力壁とを兼ねているため、メリットを感じてもらいやすいのではないかと考えています。

今後の事業展開

「つくっては壊す」を続ける日本の家づくりの現状（フロー型）と、この現状を「いいものをつくって長く大事に使う」あり方（ストック型）へと変えていこうという狙いがあり。長期優良住宅普及促進法は、平成18年6月にスタートしました。

日本の住宅は欧米に比べて非常に短い期間で建て替えられてきました。それを、いい家を建てて長く住み継いでいく社会に変えていくことで様々なメリットが生じます。

こうした時代背景のもと、通気性、耐火性、耐震性に優れコストダウンに成功したアミパネル通気モルタル工法は、全国から多数の問い合わせをいただいております。アミパネル通気モルタル工法をマスターした左官の社員たちとともに、今後も技術の開発と研鑽に邁進し、環境にやさしい長期優良住宅の普及につとめ、事業を拡大していく所存です。