

新しい目地材の加工成形によって住宅の 耐火性・断熱性を高め、安全と環境に貢献する

Products

取扱い商品

住む人にとって安全性の高い、環境に優しい住宅建築に貢献 株式会社 恵和テック

本社は大阪市にあり、一般貨物自動車運送事業を本業とし、奈良事業所において、住宅用断熱材加工成型事業に取り組んでいる。

大阪本社



郡山工場



奈良事業所

（取扱い断熱材）



BackGround

事業化にいたる経緯・背景

【業界の動向・外部環境】

住宅メーカーは近年セールスポイントとして住宅の断熱・耐火性を益々重視し、素材メーカーへもその要望が来ている。

現状一般建築の目地材はプラスチックやゴムが多く使われているが、これらの素材では十分な耐火効果が得にくくハウスメーカーにとって大きな課題になっている。

【顧客ニーズと課題】

より耐火性能の高い目地素材の採用、その素材をより長尺の目地材に加工することにより、ハウスメーカー内での作業性の向上、また、近年需要が伸びている耐火建築物に対し、安定供給ができる体制の確立が求められる。

【取組み内容】

ハウスメーカー、素材メーカーは従来のグラスウールやロックウールと比較し、耐火、耐熱に優れたセラミックファイバーを目地材の主力素材と位置付けている。

唯一の難点は他の素材よりコストが高いため、より薄くより細く加工し、また加工の効率化（＝コストダウン）及び、近年特に都市部での耐火住宅の需要が増加しているため、安定的に供給できる体制の確立を図る事となった。

【住宅メーカーのセールスポイント】

住宅の耐熱・耐火性

現状の目地材

プラスチック／ゴム

- 十分な耐熱・耐火効果が得にくい

今後の目地材の主力

セラミックファイバー

◎
耐熱・耐火性

△
コスト

当該事業での取組み

- ※ より薄く、細く加工
- ※ 加工の効率化（コストダウン）
- ※ 安定的に供給できる体制

株式会社 恵和テック

- 設立 昭和 38 年 5 月
- 事業内容 一般貨物自動車運送事業、住宅用断熱材加工成型事業等
- 本社所在地 大阪市阿倍野区天王寺町北 3-14-19
- 奈良営業所 奈良県奈良市八条町 473-1

- 資本金 2,000 万円
- 従業員数 65 名（本社含む）
- TEL 0742-36-9051
- E-MAIL info@keiwateck.co.jp



■代表者 代表取締役社長 田中 秀和

当社奈良事業所では、住宅用断熱材として使用するロックファイバー／グラスウール／セラミックファイバー等を廉価で高品質な目地材として加工成形し、スマートハウス等の耐火ならびに断熱効果を高め、住む人にとって安全性の高い、環境に優しい住宅建築に貢献することを目標としています。

Contents

事業の概要・成果

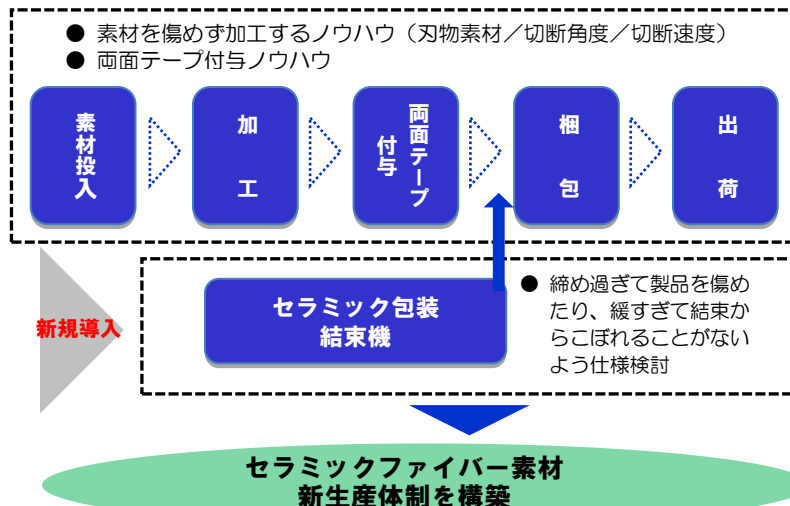
- 既存機械の改良・新たに製品の自動結束機を導入する
- 素材投入→加工（カット、シール作業）→両面テープ付与→梱包→出荷を従来よりスピードアップする生産体制構築に成功

既存のグラスウール・ロックファイバー加工機について、まず切断刃物、切断角度、切断速度等で改良点がないか検討。

今回新たに導入する自動結束機については、締めすぎて製品を傷めたり、緩すぎて結束からこぼれ落ちる事のないよう仕様検討を重ねた。

その結果、素材投入→加工→両面テープ付与→梱包→出荷までを、従来よりスピードアップする生産体制構築に成功した。

セラミックファイバー加工成形・生産効率向上に向けて 【既存のグラスウール・ロックファイバー加工ノウハウの活用】



Task

事業化における課題

課題 セラミックファイバーの使用規制

平成 27 年 11 月の、厚生労働省の特定化学物質障害予防規則・作業環境測定基準等の改正により、リフラクトリーセラミックファイバーが使用できなくなり、代替の新素材を模索・選定しなければならなくなった。

「労働安全衛生規則等の一部を改正する省令」
(平成 27 年厚生労働省令第 141 号)
平成 27 年 9 月 17 日公布
平成 27 年 11 月 1 日施行・適用

Solution

解決への道筋

施策 新素材への転換（メーカー指示）

住宅メーカー、素材メーカー及び当社を含めた情報収集・情報交換の結果、最終的には住宅メーカーからの指示により、耐火性能をクリアし、かつ健康被害の恐れのない新素材が決定し、代替素材として使用していくこととなった。

このため、特に素材投入後のカット及びシール工程においての設定に苦労したが、これも解決し現在に至っている。

新 素 材

● 素材投入後のカット
● シール工程の設定
等の課題をクリア

Future

今後の事業スケジュール

【新しい目地材の年間売上】

- 平成 28 年：6,000 万円目標
- 平成 30 年：8,000 万円目標
- 平成 28 年より、製品のバリエーション増を図る。
- 平成 29 年より、さらなる量産体制構築



株式会社 恵和テック