

2014 Oct  
特許  
登録



## 世界の市場を活性化し、環境にもやさしい 「とんがった技術」を活用した知財戦略

### 工業用樹脂製造・販売 **ナノダックス** 株式会社

海外の大企業に求められている、世界初のコンパウンド(混合)技術とは

#### ■業界トップ企業が着目した コンパウンド(混合)技術

ナノダックス株式会社は、グラスウールと樹脂のコンパウンド(混合)という世界初の技術を有するベンチャー企業。独自技術の知財戦略に基づいた世界展開を進めている。廃棄ガラスを再利用して製造されるグラスウールは、断熱材や保温材等に使用されている。2010年頃、世

界大手と日本大手のガラス製造会社が、使用済みのグラスウールをさらに再利用(=アップサイクル)するため、研究開発を行っていた。ところが、強度が高い原料を生成するために、樹脂にグラスウールを練り込みたいが、どうしてもできない。そこで、高い混合技術を有する当社に声がかかった。「世界初と言われ、『やってみよう!』と引き受けました。ところがこれが、

とんでもない難題でした」と藤田鉦則会長は苦笑する。グラスウールには空気が85%入っており、樹脂に練り込んだ時に空気が邪魔してうまく混ざらない。約7年間は失敗ばかりで、後悔の連続だった。諦めず研究を積み重ねた結果、ようやくグラスウールと樹脂を混合し、ペレット化した強化樹脂「G-MAG」の生産に成功。発注元のガラス製造会社との共同開発だが、すべての特許

#### 社長の声

日本では既存技術の改良は多く見られますが、「世界にないもの」もまだまだあります。感性を研ぎ澄ませて、「世界にないもの」を見つけたい。1+1を2、あるいは3にすることはだれでもできます。10から1を引いて、そこに1を足すとイノベーションが生まれます。この引き算の思考法を体得することが、世界レベルのイノベーションにつながると思います。

ナノダックス株式会社 代表取締役会長  
ふじた まさのり  
藤田 鉦則氏



当社の技術は海外向け商品にも活用されており、新技術の開発資金として、日本公庫の海外展開・事業再編資金を利用した。



ストリングにナノダックス独自の技術で加工を施し、滑り効果を持続

東京都荒川区にあるオフィスには、世界中からさまざまな大企業の担当者が商談に訪れる。樹脂は自動車や飛行機、医療器具、生活用品等、あらゆるものに使用されている。グラスウールで強化された樹脂を製品に採用するためには、特許を取得している当社と契約しなくてはならないからだ。「中小企業は『いいもの』をつくろうとしても、大企業の経験と組織力、リソースには勝てません。『とんがった技術』で勝負しない限り、生き残れないのです」「とんがった技術」を磨き上げ、世

#### 会社概要

**沿革**：世界初、グラスウールと樹脂の混合技術に成功。2018年、産学共創プラットフォーム(OPERA)に、3Dプリンター用素材「3Dmagic」が採択。現在、グラスウールを練り込んだプラスチック成形機用洗浄剤「ecomaru」を展開中。

**所在地**：東京都荒川区  
**創業**：2008年  
**業種**：工業用樹脂製造・販売  
**資本金**：1,000万円  
**従業員数**：10名  
**ホームページ**：http://www.nanodax.jp/

界唯一のものになれば、その知財権を武器に、世界の大企業とも渡り合える。当社は、グラスウールにポリプロピレンを混合した、3Dプリンター用素材「3Dmagic」も開発。カンボジアの子どもたちに、「3Dmagic」を原料とした義足・補助具を提供するCSR活動「夢プロジェクト」を展開中だ。「とんがった技術」が、世界市場にイノベーションを起こし、歩けなかった子どもの一歩を支援する。藤田会長の描く夢は、これからも世界に広がっていく。



「3Dmagic」を用いてサンプルを製造



「3Dmagic」で製作したギブスは韓国の病院で治療素材に採用

#### 特許登録の Time Line

2012	2014	2015	2016	2018
6月 グラスウール混合技術 特許出願【米国】	3月 グラスウール混合技術 特許出願【※PCT出願】	7月 複合形成材料、表面処理したガラス短繊維及び複合形成材料の製造方法 特許登録【台湾】	6月 グラスウール混合技術 特許登録【米国】	5月 複合形成材料、表面処理したガラス短繊維及び複合形成材料の製造方法 特許登録【EU、ドイツ、イタリア、トルコ、スペイン、フランス、イギリス】
10月 グラスウール混合技術 特許出願【韓国】	10月 複合形成材料、表面処理したガラス短繊維及び複合形成材料の製造方法 特許出願【EU、ドイツ、イタリア、トルコ、スペイン、フランス、イギリス】			
12月 複合形成材料、表面処理したガラス短繊維及び複合形成材料の製造方法 特許出願【台湾】	10月 グラスウール混合技術 特許登録【韓国】			