

鋼管鋳包み法によるホットプレス用金型素材の開発

相談内容

友鉄工業株式会社は、昭和34年に設立され、自動車用プレス金型素材、マンホール蓋などの鋳物製造を行っています。

現在、自動車産業において「車両の軽量化」と「ボディの高剛性化」の両立が求められている状況のなか、それらのニーズを満たす超ハイテン鋼板を使用した自動車部品の要求が急速に高まっていますが、超ハイテン鋼板の加工には多くの技術的課題があることから、その課題を解決し、実用化を進めていくことについて相談がありました。

活用した支援制度

コーディネータ コーディネータによる支援
(令和2年度～令和3年度)

補助金 新成長ビジネス事業化支援事業
(令和2年度)

技術相談 技術指導・相談 (平成28年度～令和3年度)

依頼試験 依頼試験 (平成28年度～令和3年度)

設備利用 設備利用 (平成28年度～令和3年度)

研究会 省エネルギー材料研究会

(平成28年度～令和3年度)

支援内容

工業技術センターで実施している省エネルギー材料研究会において、今回の開発内容をテーマとして取り上げ、開発を進めていき、発生する技術的な課題に対して、耐久性や材質調査等に関する依頼試験、設備利用による分析などを行い、それらの結果に基づいた技術相談にも対応しました。

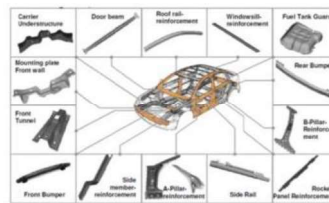
その後、超ハイテン鋼材の自動車部品を製造するための金型素材の製品化に向けて、コーディネータが新成長ビジネス事業化支援事業の活用について提案するとともに、申請に係る支援を行いました。また、製品化後の販路拡大に向けて、見本市等出展助成金を活用することについても提案しました。

成果等

実用化に向け、超ハイテン鋼材の加工法として、ホットプレス法を採用しました。これは、材料を加熱し、成形と急冷を一つの型で加工するものですが、型の熱耐久性や材料と機械加工のコストが課題として挙がっていました。それに対して、自社オリジナルのダクタイル鋳鉄と鋼管鋳包み法を組み合わせた型を開発、試作しました。その後、準量産試験を経て実用化の見通しを確認しました。

また、新成長ビジネス事業化支援事業に採択されたことで、この開発に係る必要経費の一部を補助金で賄うことができました。

現在は、さまざまな見本市等に出展することで、販路拡大に取り組んでいます。



ホットプレス製品適用事例



会社外観

支援企業名等

友鉄工業株式会社 (広島市安佐北区安佐町飯室 6151 番地 1)

TEL 082-837-0490 FAX 082-837-0418 URL <http://www.tomotetu.co.jp/>

◇支援制度の問合せ先

補 (公財)広島市産業振興センター 中小企業支援センター
広島市西区草津新町一丁目 21 番 35 号 広島ミクシス・ビル 2F
TEL 082-278-8032 FAX 082-278-8570

技依 (公財)広島市産業振興センター 工業技術センター 材料技術室

研設 広島市中区千田町三丁目 8 番 24 号
TEL 082-242-4170 FAX 082-245-7199