

県内中堅企業が、大手企業の開放特許技術を、 新製品製造ラインに全面的に採用しました

ーゴム系接着剤塗布ラインに、開放特許を全面的に採用しましたー

公益財団法人あいち産業振興機構は、愛知県及び名古屋市、さらには地域の金融機関等と連携し、大手企業等の特許技術を活用した中堅・中小企業の新製品開発・新事業創出・製造ラインの革新的刷新を支援する知財ビジネスマッチングに取り組んでいます。

この度、中部経済産業局主催（本機構及び、愛知県、名古屋市等が共催）した「知財ビジネスマッチング in 愛知」をきっかけに、株式会社池戸製作所（稲沢市）が中部電力株式会社と丸大鐵工株式会社による特許技術を新製品製造ラインに全面的に採用しました。

この特許技術は、「シリコーンコーティング方法及びシリコーンコーティング装置」に関するもので、この技術を利用してゴム系接着剤塗布ラインのマスクング治具にシリコーンゴムを均一塗布し、余剰ゴム系接着剤を剥離除去し易くすることにより、当該治具のメンテナンスを格段に効率化・簡素化するものです。

本特許は、シリコーン組成物と硬化剤を均質に混ぜ合わせたシリコーン樹脂混合液を用意し、これを水分を含んだ圧縮空気によってスプレーするとともに硬化反応させて、治具表面に、シリコーンゴム層を均一に形成することができるものです。これにより、ゴム系接着剤塗布ラインのマスクング治具にスプレーされたゴム系接着剤を容易に剥離させつつ、シリコーンゴム層は治具上でほとんど損耗せず、容易にメンテナンスが行えるもので、当該ラインの作業環境を飛躍的向上させることが期待されます。

1 知財ビジネスマッチングによる中堅・中小企業支援

公益財団法人あいち産業振興機構は、愛知県及び名古屋市と、中堅・中小企業の新製品開発・新事業創出を支援するため、2015年度から知財ビジネスマッチングに取り組んでいます。知財ビジネスマッチングは、中堅・中小企業が保有する技術と大手企業等が開放する特許技術を組み合わせ、新しい製品・事業を産み出し、また既設製造ラインの革新的刷新を支援するものです。中堅・中小企業にとっては、大手企業等の特許技術を活用できるため、製品開発に要する時間と費用を大幅に抑えられる等のメリットがあります。また、大手企業等にとっては、自社の特許技術が広く社会で活用され、地域活性化に役立てられることで社会貢献につながる等のメリットがあります。

この知財ビジネスマッチングを成功させるには、中堅・中小企業の固有技術や固有ニーズと大手企業等の特許技術をつなぐコーディネーターの役割が重要です。本機構は、愛知県の補助事業によりコーディネーターを配置し、中堅・中小企業のニーズ把握等に取り組んできました。

今回、中部経済産業局主催（本機構及び、愛知県、名古屋市等が共催）した「知財ビジネスマッチング in 愛知」をきっかけに、株式会社池戸製作所（稲沢市）が中部電力株式会社と丸大鐵工株式会社による特許技術を検討し、同技術を新製品製造ラインに全面的に採用することになりました。

2 本技術採用の経緯

株式会社池戸製作所は、対象基体にゴム系接着剤を均一塗布し、皮革類等をその基体に展着した自動車内装品等を製作している自動車部品の開発・製造・販売をする企業です。

株式会社池戸製作所は、この内装品基体の必要部のみにゴム系接着剤を正確・均一に塗布し美しい内装品を製造する際、ゴム系接着剤の塗布が不要な部分にマスキング治具を使用しています。当該マスキング治具にゴム系接着剤の堆積が進むと、マスキングが不安定となる可能性があります。よって、一定頻度で治具上のゴム系接着剤を取り除く必要があります。

この際に従来マスキング治具に使用していたテフロン層では、このテフロン層も損耗してしまい、テフロン層は上塗りができないため、作業環境に課題がありました。

池戸製作所では、他社との差別化の象徴であるその仕上げの美しさを損なわず、治具上ゴム系接着剤剥離の容易性と剥離層の耐性が求められておりました。

中部電力株式会社と丸大鐵工株式会社の特許技術「シリコーンコーティング方法及びシリコーンコーティング装置（特許第 5897657 号）」は、シリコーン組成物と硬化剤を均質に混ぜ合わせたシリコーン樹脂混合液を用意し、これを水分を含んだ圧縮空気によってスプレーするとともに硬化反応させて、治具表面に、耐熱性、耐食性に優れ伸縮性のあるシリコーンゴム層を均一に形成することができるものです。これにより、ゴム系接着剤塗布ラインのマスキング治具にスプレーされたゴム系接着剤を容易に剥離させつつ、シリコーンゴム層は治具から剥離せず、容易にメンテナンスが行えるもので、当該ラインの作業環境を飛躍的に向上させることが期待されます。

株式会社池戸製作所は、中部経済産業局主催（本機構及び、愛知県、名古屋市等が共催）した「知財ビジネスマッチング in 愛知」をきっかけに、中部電力株式会社との個別相談の場で詳細な意見交換を行いました。その後、株式会社池戸製作所で 1 ラインの試用および実績確認を行いこのほど、全新製品ラインに本特許技術の採用を決定したものです。

3 問合せ先

○公益財団法人あいち産業振興機構としての支援に関すること

公益財団法人あいち産業振興機構 新事業支援部

電話 052-715-3074 FAX 052-563-1438

○特許技術に関すること

中部電力株式会社

電話 080-8663-0879 FAX :052-623-6671

【株式会社池戸製作所 会社概要】

社名:株式会社池戸製作所

所在地:稲沢市高重東町 30

代表取締役:池戸賢治 社長

創立:1969年(昭和44年)年4月1日

事業内容:自動車部品の製造販売及び加工並びに輸出入 他

会社 HP: <https://www.ikedo-ss.com/about/>

【中部電力株式会社 会社概要】

社名:中部電力株式会社

所在地:〒461-8680 名古屋市東区東新町1番地

代表取締役:代表取締役社長 社長執行役員 林 欣吾

設立:1951年(昭和26年)5月1日

事業内容:再生可能エネルギー事業、原子力事業、海外事業、コミュニティサポートインフラ関連事業など

会社 HP: <https://www.chuden.co.jp/>

【丸大鐵工株式会社 会社概要】

社名:丸大鐵工株式会社

所在地:〒438-0835 静岡県磐田市豊田西之島255番地の4

代表取締役:長松 孝俊

創立:1962年(昭和37年)4月1日

事業内容:金属瓦製造・販売、建築屋根材/壁材の製造・販売、シリコーンゴム製造、シリコーンゴム施工機器製造

会社 HP: <http://www.marudai1.com/>