

平成29年2月13日～3月17日まで公募しました
「平成29年度産学官共同研究助成金」の採択者が決定しました。

研究テーマ	新しい意匠性を有する国産材ストランドボードの試作開発および視覚評価
研究分野	木材加工
研究者	株式会社 エスウッド（各務原市）
共同研究者	大阪市立大学（大学院工学研究科） 岐阜県生活技術研究所
研究の概要	国産材の利用、建物の内装木質化のニーズが高まり、素材のテクスチャーや色への関心が高くなっており、特に視覚による感じ方の研究が求められている。研究者の国産材ストランドボードの製造技術は、他社にはない先導的なものである。そこで、新たに意匠性を高めたストランドボードを試作開発し、他の木質製品と比較しながら、一般消費者等による視覚評価試験を行い、見え方や感じ方を分析し、壁面材、天井材あるいは家具・什器等への用途展開を念頭に開発する。将来的に国産材、県産材の使用量増が期待でき、地域の林業や林産業の雇用の創出に繋がる。

***1 ストランドボード**

丸太を小削片（ストランド）にスライスし、特殊な糊を塗布して、熱圧加工したボード。内装用として製造されており、安全性が高い、肌触りの良い仕上がり、無垢材など同等の性能を有することが見込める。

研究テーマ	水浄化機能を有するガラスボールに関する開発
研究分野	化学工業（無機製品）
研究者	日本耐酸壘工業株式会社（大垣市）
共同研究者	岐阜大学（工学部） 岐阜県セラミックス研究所
研究の概要	研究者は、高速で稼働する全自動製造システムと高い技術力による安定した品質のガラスびんを製造している。本事業では、ガラスびん中のラムネ用ビー玉（年間約 3,000 万個生産）の高付加価値化、販路拡大及び新製品の開発を目指す。すなわち、ガラスボール（ビー玉）表面に光触媒機能を有する酸化チタンを担持し、水浄化機能を有するガラスボールを開発する。環境浄化に関する市場規模は大きく、例えば、アジア諸国の生活排水の環境浄化経費の 0.1%でも参入できれば、数十億円の経済効果が見込まれる。

***1 光触媒**

紫外線などの光を吸収し、そのエネルギーで有機物を酸化、分解する材料。汚れや臭い、さらにはウイルスや細菌まで、分解することができる。

***2 担持**

触媒として利用する金属（たとえば、チタン）の微粒子を担体に付着させること。担体とは、他の物質を固定する土台となる物質のことで、触媒の担体としては、シリカや活性炭などがよく用いられる。

研究テーマ	異金属素材の突合せ溶接技術の創造
研究分野	金属加工
研究者	株式会社東海技研工業（中津川市）
共同研究者	岐阜大学（工学部） 岐阜県工業技術研究所
研究の概要	地球環境エネルギー対策として、車の低燃費化、軽量化が注目されている。軽量化のために、車の構成素材が鋼板からアルミ材への移行が検討されているが、鋼材とアルミ材との一体化が課題である。研究者は、溶接技術に関する熟練と経験を活かした加工技術で地場産業に貢献してきた。そこで、レーザー溶接機を用いて、突合せ溶接での連続的な溶接加工を施し、これまで母材の 1/2 程度の接合強度まで達成したが、本事業では母材強度と同じ接合強度の実現を目指す。これにより、溶接速度が 5～10 倍になり、車輛生産のスピード化、コストダウンが可能になり、車の素材改革の画期的な要素となる。

*1 突合せ溶接

2つの部材がほぼ同一の面内に位置する継手を溶接することで、溶接部の強度が母材と同等以上となるように、全断面に渡って完全な溶け込みと融合を持つ溶接技術。継手（つぎて、joint）とは、2つの部分を接合する構造の総称で、接合部分。