

■慶応義塾大学 鈴木哲也

教授や自動車部品製造のダイキヨーニシカワは、自動車のフロントガラスなどに使う樹脂材料に傷がつきにくいコーティングを安価に施す技術を開発した。軽量な樹脂ガラスは低燃費自動車での活用が検討されているが、皮膜成形に使うガスが高騰しており代替技術が求められていた。

ポリカーボネート製の透明な板に、アルゴンガスを噴出しプラズマ加工することで膜を作った。ヘリウムガスを活

樹脂ガラス皮膜加工 アルゴンガスで安く

用した従来法と近い耐摩耗性を実現できた。

ヘリウムガスはアジアでの需要が増えて世界の供給量を超過し、価格が高騰している。安定して入手することが難しく、代替技術が求められていた。

樹脂製フロントガラスの重さはガラス製の6〜7割と軽い。今後、高級車向けの低燃費材料として本格製造に入る。ダイキヨーニシカワは2025年ごろをめどに量産を始めた考えだ。