

燃料電池関連部品 セパレーター

Fuel Cell-related Component Separator

採用車種 トヨタ MIRAI
Vehicle: TOYOTA MIRAI

チタン製の板状部品で、独自の精密プレス加工技術により燃料電池内の水素の微細流路形状を実現し、発電効率向上に寄与。

Toyota Boshoku's proprietary high-precision stamping technology enables production of titanium sheets with ultra-narrow channels for hydrogen flows within the fuel cell, resulting in improved power generation.



特長 FEATURE

- 1 精密な自動車用シート骨格構成部品の生産技術として確立したトヨタ紡織の「高精度・高速プレス加工技術」を応用し、チタンという伸びにくい材料の成形においても高精度化を実現。

Originally developed for production of vehicle seat frame components, Toyota Boshoku's high-precision, high-speed stamping technology also enables greater precision in pressing titanium, a material with a low expansion coefficient.

効果 RESULTS

- 1 微細流路形状の実現により、水素をセル内で均一に通すことができ、出力密度の向上に貢献。

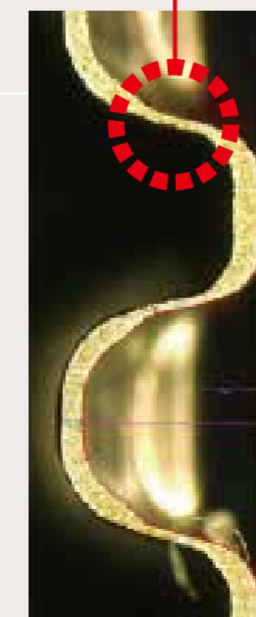
Ultra-narrow microchannels enable uniform flows of hydrogen in the fuel cell and help to improve output density.

断面形状 Cross-section

通常プレス Usual press

通常のプレスでは、局所的に肉厚が薄くなり、水素の漏れにつながる。

In conventional pressing, sheets are thinner at some points, resulting in hydrogen leakage.



肉厚が薄い
Thinner walls

MIRAI MIRAI

独自の精密プレス加工技術により、精密に成形し、均一の肉厚を実現。

The company's proprietary high-precision stamping technology results in precise forming and uniform thickness.

