

# 燃料電池(FCスタック)セパレーター

採用車種:トヨタ MIRAI

## Fuel Cell (FC Stack) Separator

Vehicle : TOYOTA MIRAI

**燃料電池のセル内に水素を均一に流すセパレーター。  
電極の水素極(マイナス極)側で水素がまんべんなく接触して流れるようにすることで、発電効率の向上に貢献。**

Separators produce uniform flows of hydrogen within the fuel cells.

On the hydrogen electrode (negative electrode) side, the hydrogen flows uniformly, contributing to more efficient power generation efficiency.

### 特長 Feature

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独自のFHS\*工法(高精度・高速プレス加工技術)を駆使することで、チタンという伸びにくい材料の成形において、高精度な水素の微細流路形状を実現

Toyota Boshoku's proprietary FHS\* method (high-precision, high-speed pressing technology) for production of vehicle seat frame components, has enabled us to use titanium, a material with a low expansion coefficient, to produce ultra-narrow channels for precision hydrogen flows.

\*Fine Hold Stamping

### 効果 Results

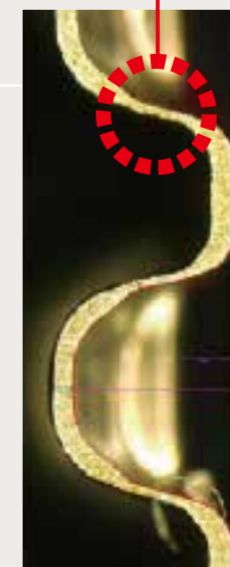
水素の微細流路形状を実現し、水素を均一に流すことにより、世界トップレベルの出力密度に貢献

Uniform hydrogen flow from ultra-narrow hydrogen channels contributes to the world's highest levels of power density.

#### 断面形状 Cross-section

【図1】通常プレス  
[Fig.1] Usual press

通常のプレスでは、局部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

【図2】MIRAI  
[Fig.2] MIRAI

独自のFHS工法により、精密に成形し、均一の肉厚を実現。  
The company's proprietary FHS method results in precise forming and uniform thickness.

