

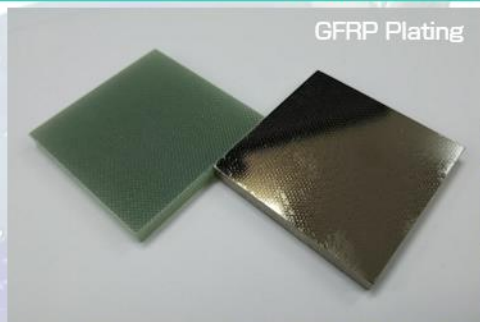
# 株式会社九州電化 極限状態に耐える高機能樹脂めっき

High-performance resin plating that can withstand extreme conditions

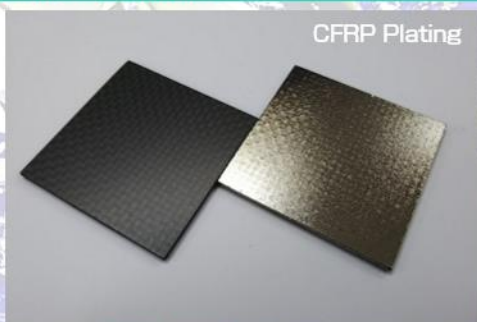
- ◆液体水素温度下（ $-253^{\circ}\text{C}$ ）に耐える強力な樹脂めっきです。  
Strong resin plating that can withstand liquid hydrogen temperature ( $-423.4^{\circ}\text{F}$ )
- ◆ガラス繊維強化樹脂（GFRP）、炭素繊維強化樹脂（CFRP）（エポキシ樹脂）への密着性を保証します。  
Guaranteed adhesion to GFRP CFRP (Epoxy resin)
- ◆過酷な温度条件で生じる素材の伸縮に柔軟に追従する被膜です。  
Plating that flexibly follows the expansion and contraction of resin material
- ◆施工性を考え最外層はハードな使用に耐える強力な被膜です。  
The outermost layer is a strong plating film that can withstand hard use
- ◆60cm (W-H-D) 250kgに耐える処理設備を有しています。  
We have equipment that can handle 60cm (W-H-D) (250kg)

## 強靱な密着性を有する樹脂（GFRP）めっき Resin (GFRP) plating with strong

GFRP Plating



CFRP Plating



### 極限状態に耐える Withstand extreme conditions

#### 過去実績より From past results

- ・耐熱性： $+120^{\circ}\text{C} \sim -253^{\circ}\text{C}$   
Heat-resistant
- ・熱衝撃性： $+120^{\circ}\text{C} \rightarrow -196^{\circ}\text{C}$   
Thermal shock resistance
- ・耐真空性： $>10^{-3}$  Pa  
Vacuum resistance
- ・全面めっき仕様（接点部欠損無し）  
Full plating specification  
(No loss of contacts)
- ・めっき厚保証  
Plating thickness guarantee
- ・CFRP樹脂へ技術応用済  
Technology applied to CFRP resin

Elp-Ni  
(無電解Niめっき)

Ep-Cu  
(電気Cuめっき)

Elp-Cu

GFRP

### SEM断面観察 GFRP評価サンプル SEM cross-section observation GFRP Evaluation sample

めっき層 Plating layer

GFRP

10.0kV COMPO2 SEM 100μm JEOL WD 5.7mm 13:03:56

MENU

福岡水素エネルギー戦略会議

Fukuoka Strategy Conference for Hydrogen Energy