# F-WS箔(両面平滑箔)

### 概要

電解銅箔の優れた結晶構造と圧延銅箔の耐屈曲特性を兼ね備えた、FPC用途の電解銅箔です。F-WSシリーズの種々の電解銅箔は、優れた表面粗化処理技術により開発され、あらゆる樹脂との密着を可能にします。

#### 特長

圧延銅箔と同等の屈曲性を有しながら結晶構造は微細です。 ファインパターンが作製可能な低粗化処理は、密着性にも優れます。 COF等に使用されている2層FPC向け電解銅箔として、圧倒的な国内シェア実績を誇ります。 2層FPCとして、携帯電話やノートパソコンのヒンジ部に採用されております。 メーター幅での対応も可能です。

## 代表的な用途

フレキシブル基板

## 仕樣

F0-WS

項目		箔厚 [µm]		
		9	12	18
質量厚	≛ [g/m²]	81	107	153
引張強さ	常温		310	
[N/mm <sup>2</sup> ]	180	180		
伸び [%]	常温	5	7	10
	180	-	12	14
表面粗さ	粗化面		1.5	
(Rz) [µm]	光沢面	1.6		
ピール強度	FR-4	-		
[kN/mm <sup>2</sup> ]	高耐熱樹脂		-	

#### F1-WS

項目		箔厚 [µm]		
		9	12	18
質量厚さ [g/m²]		81	107	153
引張強さ	常温	310		
[N/mm <sup>2</sup> ]	180	180		
伸び [%]	常温	5	7	10
	180	-	12	14
表面粗さ	粗化面	1.9		
(Rz) [µm]	光沢面	1.6		
ピール強度	FR-4	-		
[kN/mm <sup>2</sup> ]	高耐熱樹脂		-	

### F2-WS

項目		箔厚 [µm]		
		9	12	18
質量厚さ [g/m²]		81	107	153
引張強さ	常温		310	
[N/mm <sup>2</sup> ]	180		180	
伸び [%]	常温	5	7	10
I# O' [//]	180	-	12	14
表面粗さ	粗化面		2.1	
(Rz) [µm]	光沢面	1.6		
ビール強度	FR-4	0.8	0.9	1.0
[kN/mm <sup>2</sup> ]	高耐熱樹脂	0.7	0.8	0.9

#### F3-WS

項目		箔厚 [µm]	
		12	18
質量厚さ [g/m²]		107	153
引張強さ	常温	310	
[N/mm <sup>2</sup> ]	180	180	
伸び [%]	常温	7	10
	180	12	14
表面粗さ	粗化面	2.6	
(Rz) [µm]	光沢面	1.6	
ビール強度	FR-4	1.0	1.1
[kN/mm <sup>2</sup> ]	高耐熱樹脂	0.9	1.0