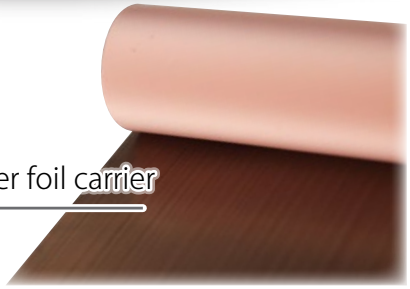
FUKUDA
FUKUDA METAL FOIL & POWDER CO.,LTD.

Kyoto Japan
Authorized by Kyoto Consortium for industrial development

FUTF

銅箔キャリア付 極薄銅箔
Ultra thin copper foil with copper foil carrier



箔厚分布の均一性
high uniformity of thickness

箔厚精度の高さは、高精細回路形成に最適です。
absolutely suitable for fine-patterning thanks to high accuracy of thickness

低粗度・高密着強度
low profile & high peel strength

当社独自の超微細粗化処理により実現しました。
materialized by FUKUDA's original technique of very minute surface treatment

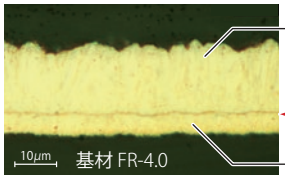
キャリア剥離強度の制御
controllable peel strength of carrier

コアレス工法や高温度帯でのご使用にも対応します。
applicable for coreless process or production under high temp.

表面保護・作業性向上
surface protection & workability improvement

キャリア箔がキズ・打痕・異物混入などを防止します。
Carrier prevents from scratches, pits and foreign matters.

断面形状 Cross section

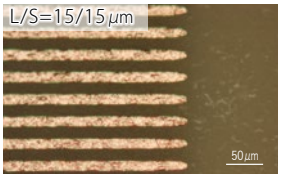


18μm銅箔キャリア
18μm Copper Carrier

キャリア剥離強度の制御可能
Controllable carrier release strength

5μm極薄銅箔
5μm Ultra Thin Copper Foil

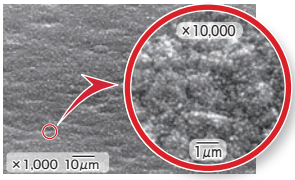
エッチング性 Etchability



箔厚精度の高さと超微細粗化により、優れたパターニング性を実現します。
High accuracy of thickness and ultra minute roughing particles can materialize supreme patterning.

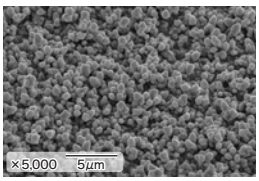
粗化処理のバリエーション Types of roughing treatment

5E・5D Type — Velvet-like Particle



超微細粗化の採用により、粗度に殆ど影響を及ぼさずに高い密着強度が得られます。
Ultra very minute roughing particles hardly influencing roughness enhance high bond strength.

3W Type — Acicular Particle



微細粗化粒子の採用により、あらゆる基材に対して高い密着強度が得られます。
Very minute and acicular roughing particles lead to good bond strength on every substrate.

基本特性 Typical properties

品 名※1 Product Name	キャリア Carrier	極薄銅箔厚さ Ultra Thin Copper Foil Thickness μm	キャリア剥離強度※2 Peel Strength of carrier 170℃ after baking kN/m	キャリア剥離強度※2 240℃ after baking kN/m	表面粗さ Surface Roughness Ra μm	表面粗さ RzJIS μm	極薄銅箔引き剥がし強さ※3 Peel Strength of ultra thin copper FR-4.0 kN/m	極薄銅箔引き剥がし強さ※3 High Tg kN/m
FUTF-5EAS-5	18μm 銅箔※4 18μm ED	5	0.010	0.035	0.23	1.7	0.85	0.75
FUTF-5EAF-5		5	0.005	0.015	0.23	1.7	0.85	0.75
FUTF-5DAS-2		2	0.010	0.035	0.20	1.5	0.80	0.70
FUTF-5DAF-2		2	0.005	0.015	0.20	1.5	0.80	0.70
FUTF-3WAF-5		5	0.005	0.015	0.30	2.0	0.95	0.85
UNDER DEVELOPED FUTF-5DSF-5		5	0.005	0.015	0.14	1.0	0.80	0.70

※1 極薄銅箔の厚みは 5・3・2・1.5μmと対応可能（1.5μmは開発品） thickness of 5・3・2・1.5μm available (1.5μm is under developed)
※2 加熱条件 heating condition 170℃ - 2h. 240℃ - 2h.
※3 18μmまで厚めっきして測定 measured after plating up to 18μm
※4 35・70μm銅箔での対応も可能です 35・70μm ED also available

表中記載の数値は代表値であり、保証値ではありません。
All properties shown above are just typical ones, not guaranteed.

福田金属箔粉工業株式会社 FUKUDA METAL FOIL & POWDER CO.,LTD.
URL : www.fukuda-kyoto.co.jp Email : info@fukuda-kyoto.co.jp

本社・京都工場 〒607-8305 京都市山科区西野山中臣町20番地 Phone 075-593-1590 FAX 075-501-1895 Head Office 20, Nakatomi-cho, Nishinoyama, Yamashina-ku, Kyoto 607-8305, Japan
東京支店 〒103-0027 東京都中央区日本橋3-9-1 Phone 03-3275-0316 FAX 03-3275-0315 Tokyo Branch 3-9-1, Nihombashi, Chuo-ku, Tokyo 103-0027, Japan
関西支店 〒600-8435 京都市下京区松原通室町西入中野之町172 Phone 075-361-2315 FAX 075-361-2309 Kansai Branch 172, Nakanono-cho, Matsubara-dori Muromachi-Nishiiru, Simogyo-ku, Kyoto 600-8435, Japan
名古屋支店 〒460-0003 名古屋市中区錦3-7-9 太陽生命名古屋第2ビル3F Phone 052-961-7851 FAX 052-961-0102 Nagoya Branch 3-7-9, Nishiki, Naka-ku, Nagoya 460-0003, Japan

CF201-10JE-2P
初版 2011/1/10 10版 2015/12/25 2刷 2016/5/20