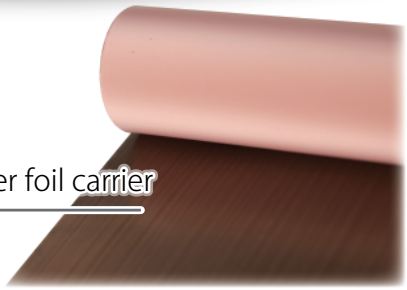
FUKUDA
FUKUDA METAL FOIL & POWDER CO.,LTD.

極薄銅箔
Ultra Thin Copper

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

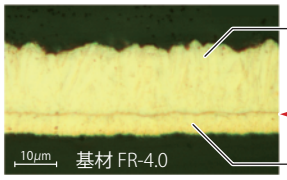
キャリア剥離強度の制御
controllable peel strength of carrier

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

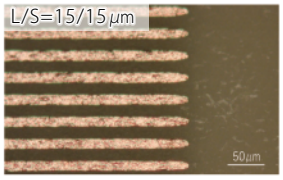


18μm銅箔キャリア
18μm Copper Carrier

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

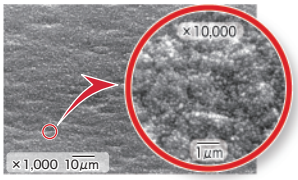
エッチング性　Etchability



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.

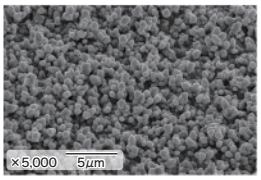
粗化処理のバリエーション　Types of roughing treatment

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		表面粗さ Surface Roughness		極薄銅箔引き剥がし強さ※3 Peel Strength of ultra thin copper	
			170℃ after baking kN/m	240℃ after baking kN/m	Ra μm	RzJIS μm	FR-4.0 kN/m	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丁目9番1号 日本橋三丁目スクエア12階　Phone 03-4574-6776　FAX 03-4574-6775　Tokyo Branch　12th Fl, Nihombashi 3-chome Square. 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-4P　初版 2011/1/10　10E 2015/12/25　4P 2023/5/16