



CHUKOH FLO™

銅張積層板

製品概要

当社が製造するファブリックやふっ素樹脂フィルムを積層加工し、その片面または両面に電解銅箔を熱融着した製品です。特に高周波帯域用のプリント配線基板としてさまざまな用途に使用されています。

特長

- ・耐熱性に優れています。
- ・広い周波数帯域で安定した誘電率を有しています。
- ・高い周波数帯域で極めて小さい誘電正接を有しています。

用途例

- ・衛星通信
- ・衛星放送
- ・次世代携帯電話などの各種移動体通信システム
- ・高度道路交通システムにおけるETCや自動運転システム
- ・地域無線通信網
- ・CPU
- ・計測機器
- ・人工衛星搭載機器

製品紹介

CGP-500シリーズ

ふっ素樹脂含浸ガラスクロスを積層した銅張積層板で当社のスタンダード製品です。引きはがし強さ、吸水率、スルーホール加工性等に優れ、高い寸法安定性、機械的強度を有しています。

CGA-500シリーズ

ふっ素樹脂と特殊な無機物をガラスクロスに含浸し、その基材を積層した銅張積層板です。優れた高周波特性を維持しながら量産用途に対応した製品です。

CGS-500シリーズ

ふっ素樹脂含浸ガラスクロスとふっ素樹脂シートを積層した銅張積層板です。CGP-500シリーズに比べ誘電率、誘電正接を更に向上させた製品です。

CGH-500シリーズ

ふっ素樹脂と特殊な無機物をガラスクロスに含浸し、その基材を積層した銅張積層板です。汎用基板と誘電率が同等で誘電正接が低いため、同一の設計でより低損失の回路が得られます。

CGN-500シリーズ

ふっ素樹脂含浸ガラスクロスを積層した銅張積層板です。誘電体損失をCGP-500シリーズの半分に低減し、20GHz以上において優れた性能を持った製品です。

CGK-500シリーズ

ふっ素樹脂と特殊な無機物をガラスクロスに含浸し、その基材を積層した銅張積層板です。高誘電率により小型で軽量、低損失の高機能回路が得られます。

試験項目	単位	試験方法	CGS-500A	CGN-500	CGP-500A	CGA-500	CGH-500	CGK-500
比誘電率	-kN/m	BCDR法 ※2	2.15	2.30	2.60	3.00	3.45	5.00
誘電正接			0.0010	0.0008	0.0018	0.0030	0.0027	0.0040
体積抵抗率	$\Omega \cdot \text{cm}$	A	10^{15}	10^{15}	10^{15}	10^{15}	10^{15}	10^{13}
		C-96/40/90	10^{14}	10^{14}	10^{14}	10^{14}	10^{14}	10^{13}
表面抵抗率	Ω	A	10^{14}	10^{14}	10^{14}	10^{14}	10^{14}	10^{12}
		C-96/40/90	10^{13}	10^{13}	10^{14}	10^{14}	10^{14}	10^{12}
絶縁抵抗	Ω	A	10^{13}	10^{14}	10^{13}	10^{13}	10^{13}	10^{11}
		D-2/100	10^{13}	10^{12}	10^{13}	10^{10}	10^{12}	10^{10}
曲げ強さ	MPa	A	50	100	120	60	120	240
吸水率	%	E-24/50+ D-24/23	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04
線膨張係数	X軸	ppm/ $^{\circ}\text{C}$ -65~150 $^{\circ}\text{C}$	40	20	16	16	13	12
	Y軸		38	14	20	20	14	13
	Z軸		217	210	216	216	174	120
比重	g/cc	A	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.4
引き剥がし強さ	kN/m	A	1.0	1.0	3.0	1.5	1.5	1.5
		200 $^{\circ}\text{C}$ 雰囲気	0.5	0.5	1.5	1.0	1.0	1.2
燃焼性	-	-	不燃	不燃	不燃	不燃	不燃	不燃
耐薬品性	-	-	優	優	優	優	優	優

※引き剥がし強さは、1oz銅箔（0.035mm）の測定値です。

※サンプルの厚さ・測定周波数/CGS:0.8mm/12GHz, CGN:0.8mm/10GHz, CGP:1.6mm/12GHz, CGA:0.54mm/12GHz, CGH:1.6mm/9GHz, CGK:1.6mm/8GHz

※表の特性値は測定値であり、保証値ではありません。

中興化成工業株式会社

本社	〒107-0052 東京都港区赤坂2-11-7	ATT新館10階	03-6230-4414 (代)
東京支店	〒107-0052 東京都港区赤坂2-11-7	ATT新館10階	03-6230-4411
名古屋支店	〒460-0003 名古屋市中区錦2-4-3	錦パークビル10階	052-229-1511
大阪支店	〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-4-30	ニッセイ新大阪ビル16階	06-6398-6714
福岡支店	〒810-0074 福岡市中央区大手門1-1-12	大手門バインビル5階	092-724-1411



取扱上の注意

- 医療などの人体に接触する用途に使用しないでください。
- 廃棄は関連法規に従って処理し、焼却は絶対にしないでください。
- 最高使用温度を超えた温度では使用しないでください。
- 製品本来の機能を保持し、安全にご使用頂くため、カタログや製品安全データシート(SDS)、ふっ素樹脂取扱い手引きをお読みください。

お問い合わせ : support@chukoh.co.jp

2023.12.01