

Under Development

CHUKOH FLO™ 銅張積層板

# xCGN-500

## 製品概要

ふっ素樹脂を含浸した特殊ガラスクロスを積層した銅張積層板です。粗度の小さい銅箔と低誘電ガラスクロスを組み合わせることで、従来品よりも伝送損失が低くなっています。20GHz以上においても優れた伝送性能を持った製品です。

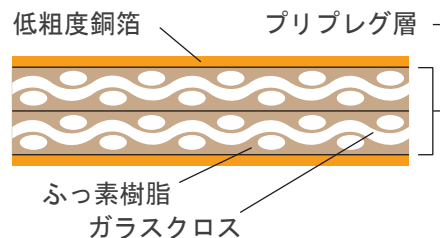
### DK 2.3仕様

ふっ素樹脂に近い誘電正接でありながら、引き剥がし強さの大きい基板です。

### DK 2.15仕様

線膨張係数をより小さくしたガラスクロス基板です。低線膨張係数でありながら低誘電正接 (Df 0.0010)、強いピール強度を有しています。

## 構造



## 用途例

- ・ミリ波用アンテナ
- ・ドローン通信用アンテナ

## 製品性能

試験項目	単位	試験方法	Dk2.3仕様 NF3006	Dk2.15仕様 NF1506
誘電体厚さ	mm	JIS C6481	0.123	0.119
引き剥がし強さ	kN/m	JIS C6481	1.09	1.16
比誘電率	—	12GHz帯域 (平衡形円板共振器法)	2.26	2.17
誘電正接	—	12GHz帯域 (平衡形円板共振器法)	0.0005	0.0003
吸水率	%	JIS C6481	0.02	0.003
線膨張係数 (CTE)	ppm/°C	TMA -65 to 150°C	X: 21 Y: 21 Z: 176	X: 29 Y: 29 Z: 218

※上表中の数値は測定値であり、規格値ではありません。

## 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



### 取扱い上の注意

- 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) をお読みください。

お問い合わせ : support@chukoh.co.jp

2023.06.01

Under Development

## CHUKOH FLO™ Copper-clad laminates

# xCGN-500

### OUTLINE

This is a copper-clad laminate made of special glass cloth impregnated with fluoroplastic. The combination of copper foil with low roughness and low-dielectric glass cloth results in lower transmission loss than conventional products. It has excellent transmission performance even above 20 GHz.

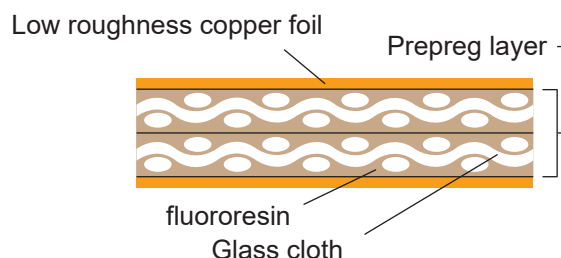
#### DK 2.3

This is a copper-clad laminate with a dielectric loss tangent close to that of fluoropolymers, but with greater peel strength.

#### DK 2.15

This is a glass-cloth substrate with a low coefficient of linear expansion. Despite its low coefficient of linear expansion, it has a dielectric loss tangent and high peel strength.

### COMPOSITION



### APPLICATIONS

- Antenna for millimeter wave
- Antenna for drone communication

### PERFORMANCE

Test Item	Unit	Test method	Dk2.3 NF3006	Dk2.15 NF1506
Dielectric thickness	mm	JIS C6481	0.123	0.119
Peel strength	kN/m	JIS C6481	1.09	1.16
Dielectric constant	—	12GHz (Balanced Circular Disk Resonator)	2.26	2.17
Dielectric tangent	—	12GHz (Balanced Circular Disk Resonator)	0.0005	0.0003
Water absorption	%	JIS C6481	0.02	0.003
Coefficient of thermal expansion (CTE)	ppm/°C	TMA - 65 to 150 °C	X : 21 Y : 21 Z : 176	X : 29 Y : 29 Z : 218

\*Values shown in this table represent measurements and do not constitute guaranteed values.

Chukoh Chemical Industries, Ltd.

To Contact us:

■Int'l Trade Dept. ATT New Tower 10F, 2-11-7, Akasaka,  
Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan  
Tel : +81-(0)3-6230-4417, Fax : +81-(0)3-6230-4446

■Head Quarters ATT New Tower 10F, 2-11-7, Akasaka,  
Minato-ku, Tokyo 107-0052 Japan  
Tel : +81-(0)3-6230-4414, Fax : +81-(0)3-6230-4413

Support mail : support@chukoh.co.jp



Caution

- Do not use in applications in contact with the human body such as medical care, etc.
- Dispose products in compliance with the related laws and regulations and absolutely do not incinerate them.
- Do not use the product higher than the maximum continuous service temperature.
- Carefully read the catalog, product safety data sheet (SDS), and fluoroplastic instruction manual in order to maintain functions essential to products and use products safely.

06.01.2023