AD255C

高性能、低コスト、高周波用ガラスクロス・セラミック配合ＰＴＦＥ基板

ARLON 社 **AD255C** は、商用アプリケーション向けに開発された高周波用基板で、低コスト、低誘電率、低損失の特性を持つ基板です。このセラミック配合、ガラスクロス **PTFE** 基板は、高周波用基板としての **PTFE** 基板のもつすぐれた電気的及び機械的特性を保持し、そして独自の構造によりコスト低減を実現しました。低ロス熱可塑性樹脂がもたらす **AD255C** のすぐれた特性は、高い周波数が求められるアプリケーションや高帯域及び利得が長年によって必要とされるアプリケーションに有用です。

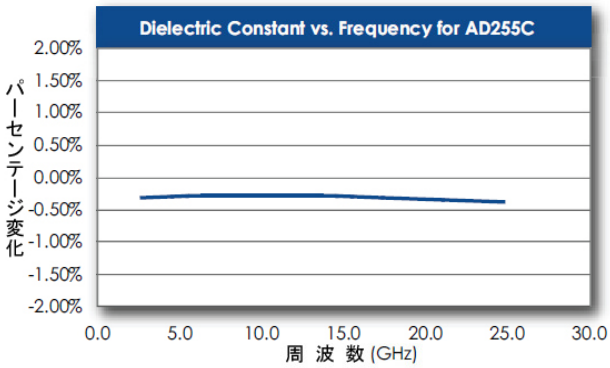
特徴及び利点

- 低誘電率 **Er=2.55 ± 0.04** （厚さにより変化する場合あり）
- 低い誘電正接 **0.0014（@10GHz）**
- すぐれた **IM** 特性
- 小さい **Z** 方向熱膨張係数（**50ppm/℃**）
- すぐれた銅箔引き剥がし強度
- 低い吸水率（**0.04%**）

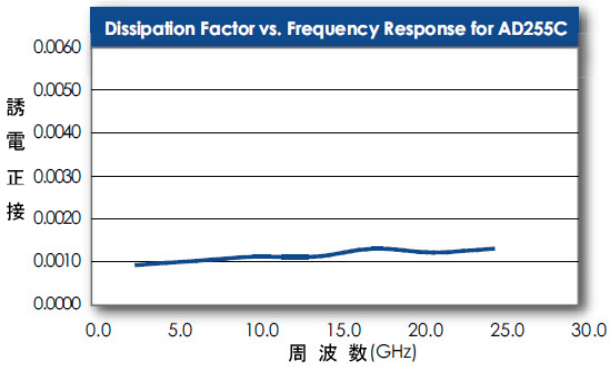
代表的なアプリケーション

- 携帯基地局向けアンテナ
- 商用アンテナ
- デジタルラジオ用アンテナ
- 衛星ラジオ

誘電率 **vs.** 周波数



誘電正接 **vs.** 周波数



ARLON
MATERIALS FOR ELECTRONICS

日本総代理店 **中尾貿易株式会社**
〒103-0005 東京都中央区日本橋久松町12-8
Tel. 03(3662)3201 Fax 03(3661)7118

http://www.nakaocorp.co.jp/microwave/

Ver 1.0 2011.2

AD255C代表特性

特性	試験方法	代表値
誘電率 (@1 MHz)	IPC TM-650 2.5.5.3	2.55 ※
誘電率 (@10 GHz)	IPC TM-650 2.5.5.5	2.55 ※
誘電正接 (@1 MHz)	IPC TM-650 2.5.5.3	0.0011
誘電正接 (@10 GHz)	IPC TM-650 2.5.5.5	0.0014
誘電率の温度係数 TCεr@10GHz(-40～150℃)	IPC TM-650 2.5.5.5	-75 ppm/℃
体積抵抗率 C96/35/90	IPC TM-650 2.5.17.1	1.1 x 10^9 MΩ-cm
表面抵抗 C96/35/90	IPC TM-650 2.5.17.1	4.5 x 10^7 MΩ
絶縁破壊	IPC TM-650 2.5.6	45 kV超
耐アーク性	IPC TM-650 2.5.1	180 秒超
分解温度(Td) 初期	IPC TM-650 2.3.41	495 ℃
分解温度(Td) 5%	IPC TM-650 2.3.41	550 ℃
T260	IPC TM-650 2.4.24.1	60 分超
T288	IPC TM-650 2.4.24.1	60 分超
T300	IPC TM-650 2.4.24.1	60 分超
熱膨張係数 X 軸方向 (50～150℃)	IPC TM-650 2.4.41	16 ppm/℃
熱膨張係数 Y 軸方向 (50～150℃)	IPC TM-650 2.4.41	16 ppm/℃
熱膨張係数 Z 軸方向 (50～150℃)	IPC TM-650 2.4.24	50 ppm/℃
銅箔引き剥がし強度(35 μm) 熱ストレス後	IPC TM-650 2.4.8	2.1 N/mm (12 lb/in)
ヤング率	IPC TM-650 2.4.18.3	2758 MPa (400Kpsi)
曲げ強度(x/y)	IPC TM-650 2.4.4	74.5 / 61.4 MPa (10.8 / 8.9 Kpsi)
引っ張り強度(x/y)	IPC TM-650 2.4.18.3	27.6 / 21.4 MPa (4.0 / 3.1 Kpsi)
圧力係数	ASTM D-3410	2413 MPa以上 (350 Kpsi以上)
ポアソン比	ASTM D-3039	0.27
比重 環境温度 23 ℃	ASTM D792 Method A	2.30 g/cm^3
吸水率	IPC TM-650 2.6.2.1	0.04 %
熱伝導率	ASTM E1461	0.30 W/mK
難燃性	U-L94	UL94V-0 同等

※誘電率は、誘電体の厚さによって異なる場合もあります。

AD255C 主な製品仕様

サイズ 当社標準品 457×609mm
厚　さ (呼称厚) 0.8mm, 1.6mm,
ｸﾗｯﾃﾞｨﾝｸﾞ 標準品 リバーストリート銅箔 18μm, 35μm両面張り

☆標準品以外をご希望される場合は、一度代理店へご相談下さい。

ここに提供したデータ等は、参考目的のために提供されるものであり、製品の仕様または保証値ではありません。物理的なデータの多くは、基板の厚さや樹脂含有率により変化します。製品が持つ様々な特性は、アプリケーション・加工方法・環境などによって変化する事が予想されます。このため、この製品がお客様の各々のアプリケーションに適しているか否かについては、お客様自身の責任で吟味・判断されて下さい。ここに記載している全ては、いかなる法規を犯すものでも、いかなる特許を侵害するものでもありませんし、またその目的も意図もありません。製品の仕様は、予告なく変更する場合があります。

ARLON
MATERIALS FOR ELECTRONICS

日本総代理店 中尾貿易株式会社
〒103-0005 東京都中央区日本橋久松町12-8
Tel. 03(3662)3201 Fax 03(3661)7118
Email : mw-sales@nakaocorp.co.jp

http://www.nakaocorp.co.jp/microwave/