

## 医療プローブ・アクチュエータ用 PZT 材料 『C-85 材』 新発売のお知らせ

### ■特長 Characteristics

- ・ 高耐久電界
- ・ 高  $\epsilon_{33}^T$
- ・ 高  $d_{33}$
- ・ 低  $Q_m$
- ・ High endurance electric field(Max input Voltage)
- ・ High Dielectric constants( $\epsilon_{33}^T$ )
- ・ High Piezoelectric charge constants( $d_{33}$ )
- ・ Low Mechanical Q( $Q_m$ )

### ■用途・応用例 Applications

- ・ 超音波画像診断プローブ
- ・ 超音波非破壊検査器
- ・ その他アクチュエータ
- ・ Ultrasonic diagnostic imaging probes
- ・ NDT systems
- ・ Other actuators

### ■問い合わせ先 Contacts

部署：営業本部 国内営業部 国内営業一課

TEL：0544-58-4651

Mail：sales\_dept@fujicera.co.jp

Department：Overseas sales division

TEL：+81-544-58-4651

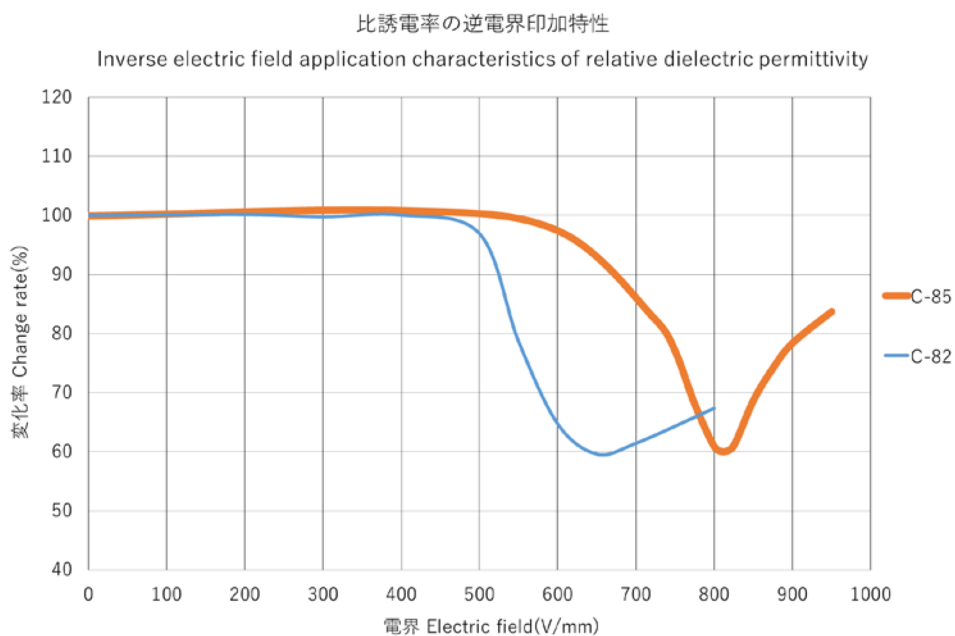
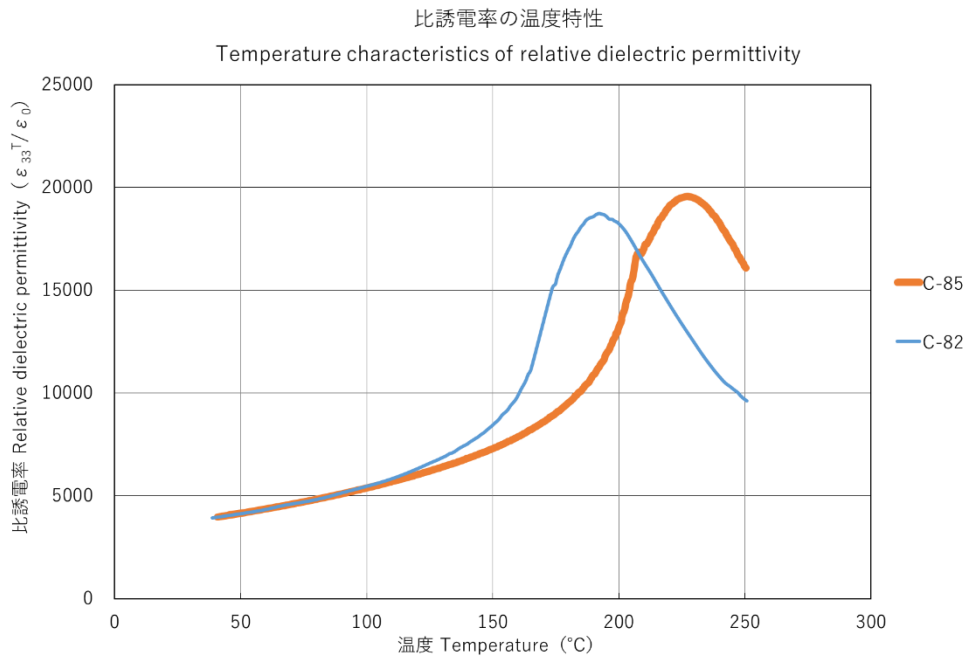
Mail：international@fujicera.co.jp

### ■材料特性表 Material Properties

			NEW	Ref
比較対象 Compare with			NavyVI/PZT-5H	
材質 Material No.			C-85	C-82
電気機械結合係数 Coupling coefficients	$\times 10^{-2}$	$K_p$	69	65
		$K_{31}$	41	37
		$K_{33}$	80	75
		$K_t$	53	51
		$K_{15}$	72	70
周波数定数 Frequency constants	m·Hz	$N_p$	1,930	2,030
		$N_{31}$	1,410	1,430
		$N_{33}$	1,290	1,390
		$N_t$	2,040	2,090
		$N_{15}$	900	900
比誘電率 Dielectric constants		$\epsilon_{11}^T / \epsilon_0$	3,480	3,090
		$\epsilon_{33}^T / \epsilon_0$	3,750	3,650
誘電損失 Dissipation factor	%	$\tan \delta$	1.9	1.9
等価圧電定数 Piezoelectric charge constants	$\times 10^{-12}$ m/V	$d_{31}$	-297	-266
		$d_{33}$	695	600
		$d_{15}$	845	781
電圧出力係数 Piezoelectric voltage constants	$\times 10^{-3}$ V·m/N	$g_{31}$	-8.9	-8.3
		$g_{33}$	20.9	18.5
		$g_{15}$	27.4	28.6
弾性定数 Youngs modulus	$\times 10^{10}$ N/m <sup>2</sup>	$Y_{11}^E$	6.3	6.2
		$Y_{33}^E$	4.4	5.1
		$Y_{55}^E$	2.3	2.2
ポアソン比 Poisson's ratio		$\sigma$	0.29	0.34
機械的品質係数 Mechanical Q		$Q_m$	58	65
キュリー温度 Curie point	°C	$T_c$	228	195
密度 Density	$\times 10^3$ kg/m <sup>3</sup>	$\rho$	7.82	7.50
温度係数 Temp.coefficients	fr (ppm/°C)	frTc -40~20°C	-540	-260
		frTc 20~80°C	-24	30
	C (ppm/°C)	CTc -40~20°C	3,840	3,650
		CTc 20~80°C	5,300	5,440

# 医療プローブ・アクチュエータ用 PZT 材料『C-85 材』

## ■特性データ Technical performance



注意：本紙記載の特性データ及び仕様は参考値であり、保証値ではありません。

また、改良の為、予告なく仕様を変更する場合がございますことご了承ください。

Note : The property data and specifications described in this paper are reference values only and are not guaranteed values.

In addition, please note that specifications may be changed without notice for improvement.