

5G・6G向け低誘電性ノンハロゲン難燃ポリスチレン

5G・6Gの伝送損失低減が可能

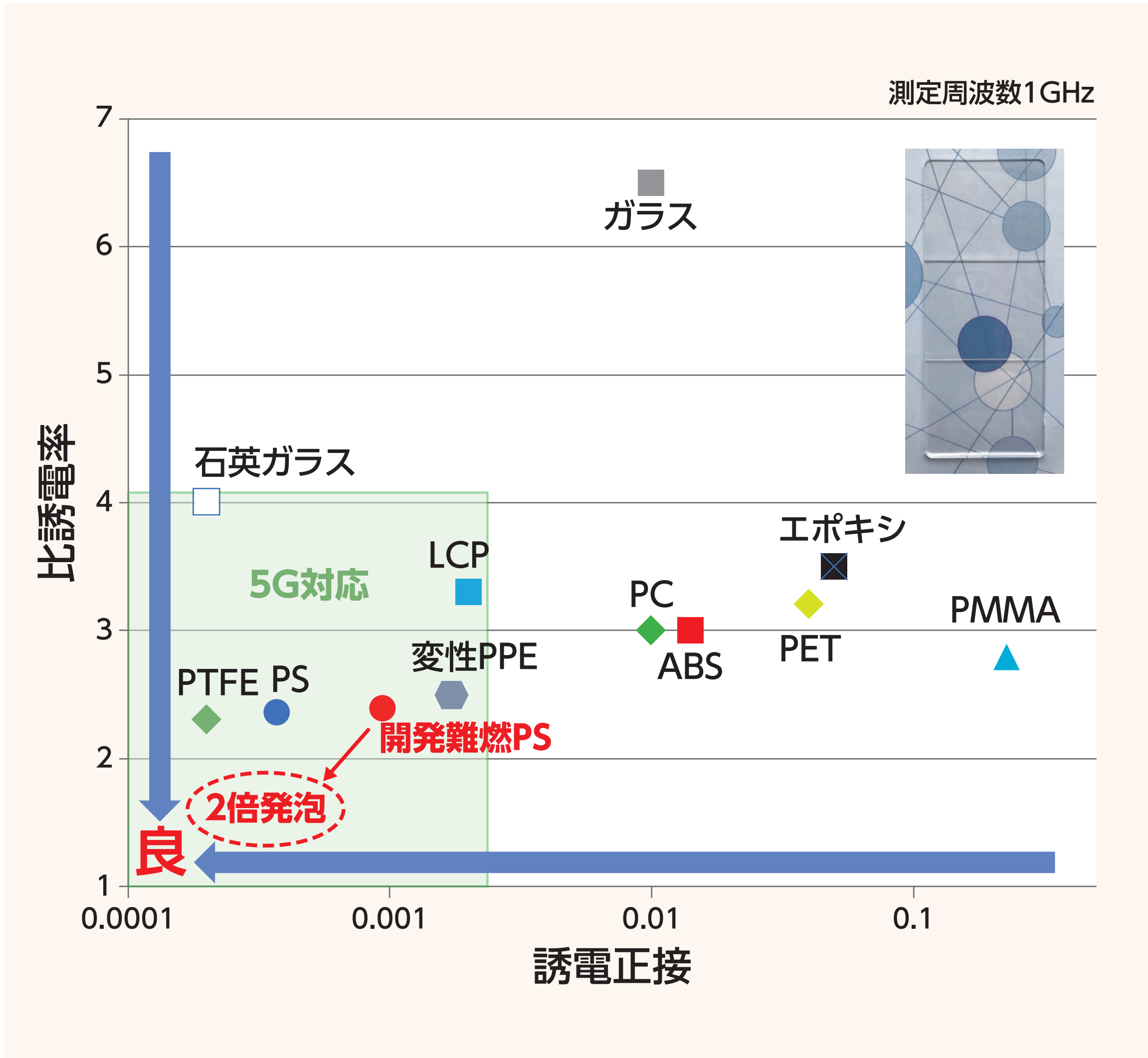
用途次世代通信機器(5G・6G)、家電、車載電子機器

低誘電ノンハロゲン難燃PSの物性と難燃性

新開発品

試験項目	試験規格 ISO/JIS	試験条件	単位 S.I.	透明	透明耐熱	高衝撃	耐候高衝撃	LDS	V-0	
				VG110	VG410	VG710	VG411	VG713	VG730	
1.レオロジー特性										
	メルトマスフローレイト	1133/K7210	200℃ 5kgf	g/10min	5	3	11	4	5	2
2.機械的特性										
	引張破壊応力	527-1/K7161	50mm/min	MPa	50	50	30	50	40	25
	引張破壊ひずみ	527-1/K7161	50mm/min	%	4	3	30	5	20	8
	曲げ弾性率	178/K7171	2mm/min	MPa	3500	3500	2700	2700	2300	2600
	曲げ強さ	178/K7171	2mm/min	MPa	110	90	60	85	60	40
	シャルピー衝撃強さ (ノッチあり)	179/K7111	1eA	kJ/m ²	2	1	10	8	10	6
3.熱的性質										
	荷重たわみ温度	75-2/K7191	フラットワイス 1.8MPa	℃	78	95	72	82	80	76
	ビカッ特軟化温度	306/K7206	50℃/h, 50N	℃	95	115	90	102	92	89
4.その他の特性										
	密度	1183/K7112	A法	kg/m ³	1050	1070	1050	1050	1100	1100
5.誘電特性										
	比誘電率	円筒空洞共振器法 遮断導波管法	28GHz 75GHz	—	2.4 2.5	2.5 2.5	2.4 2.5	2.4 —	2.7 —	2.4 —
	誘電正接	円筒空洞共振器法 遮断導波管法	28GHz 75GHz	—	0.001 0.002	0.002 0.003	0.001 0.002	0.002 —	0.002 —	0.002 —
6.難燃性										
		UL94			0.4mmV-2	0.8mmV-2	0.8mmV-2	0.8mmV-2	0.8mmV-2	1.5mmV-0
		UL94			0.2mmVTM-2	0.2mmVTM-2	0.2mmVTM-2	—	—	—

材料誘電特性(比較・透明材料)



- 誘電特性：5G・6Gに適用可能
- 難燃性：V-0に対応 (PFASフリー)

- 透明難燃材料としては最高レベル
- 発泡により更に低誘電化可能

5G・6G向け低誘電性ノンハロゲン難燃ポリスチレン

めっき特性 高周波向けアンテナ用途

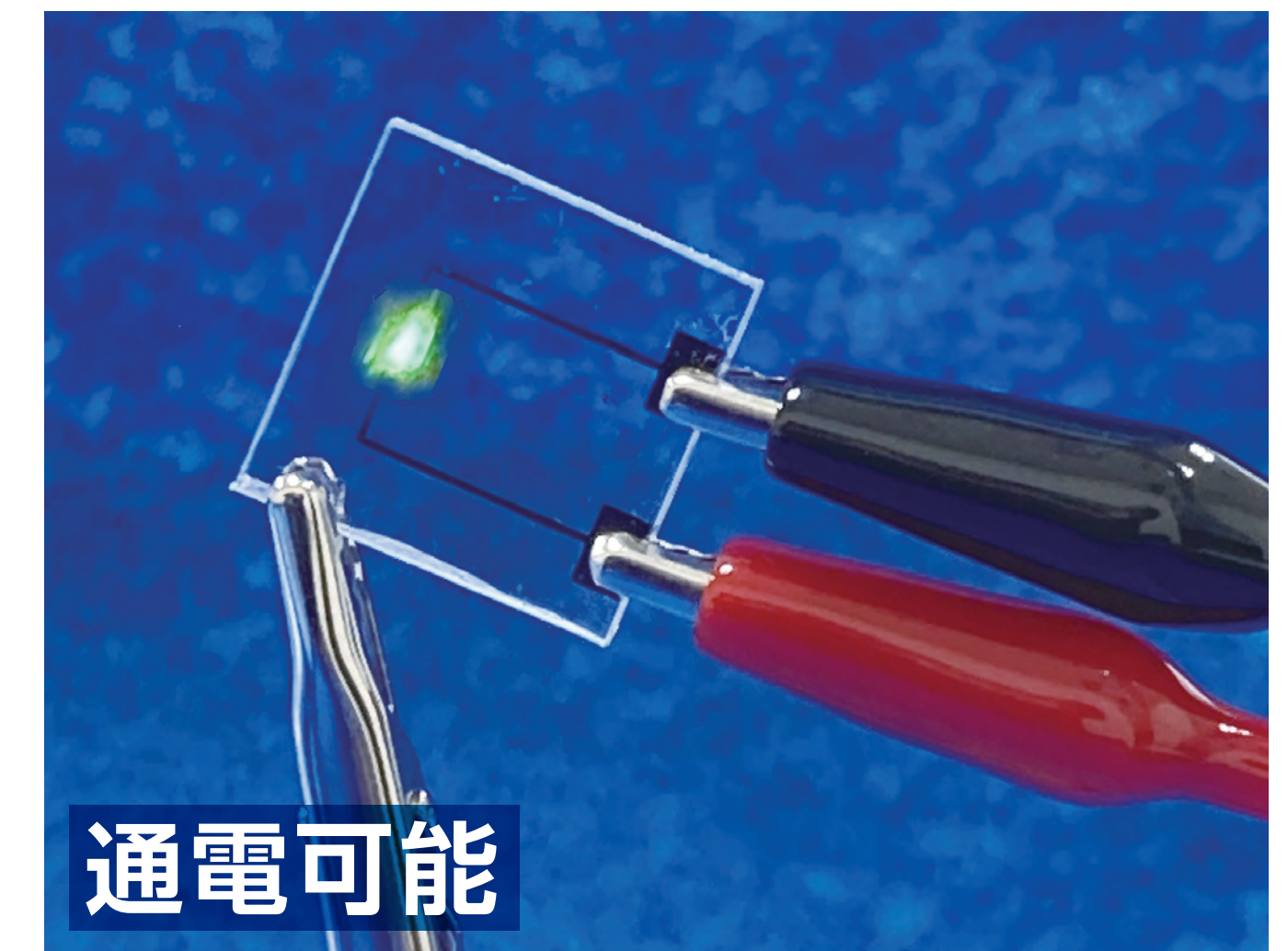
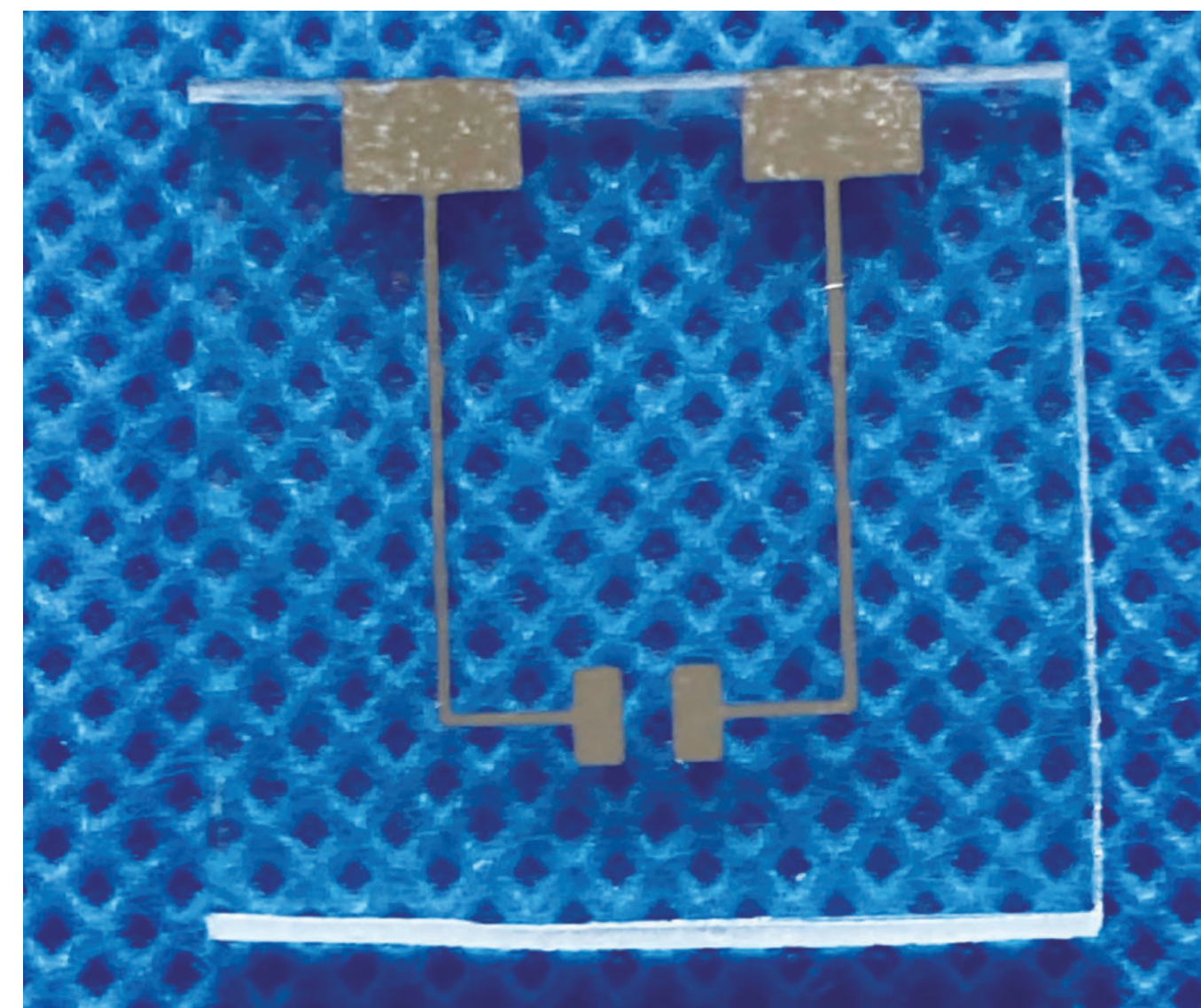
■ レーザーによるめっき配線

LDS工法
(スマートフォン)



● ポリスチレンで初めて合格

■ 透明平滑面に直接めっき配線(6G対応)



協力: 岩手県工業技術センター

耐久性(耐光性)

■ 透明グレード



キセノン300時間



■ 耐候高衝撃グレード



雨ありキセノン500時間

易リサイクル性

- 難燃材料でもケミカルリサイクルに対応
- ハロゲンフリー/高耐久性でメカニカルリサイクルが容易

一般PSと一緒にリサイクル可能