

電材事業の現状

2005年11月25日

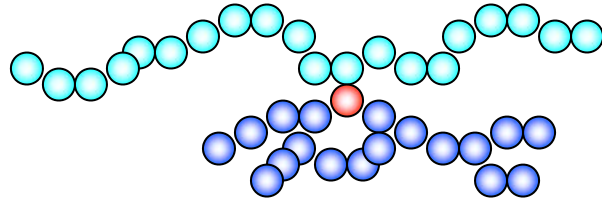
日本油脂株式会社

電材事業開発の3本の柱

開発アイテム	キーテクノロジー マテリアル		状況
I. 高周波基板材料	グラフトポリマー	有機過酸化物	市場開発
II. LCD関連材料	ブロック酸	塗膜硬化技術	上市
III. Li二次電池固体電解質	PAG変性 〔ポリアルキレン グリコール〕	EO、PO技術	研究開発

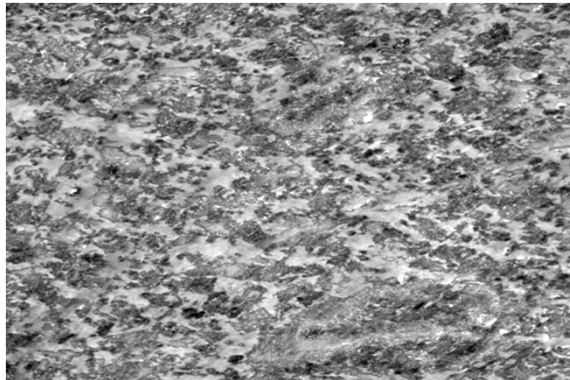
高周波基板材料

高周波基板材料ーグラフトポリマーについて



- 主骨格ポリマー(ポリオレフィン系)
- グラフト化されたポリマー ↓
- グラフト化剤 **熱可塑**

ER140のモルホロジー 10μm



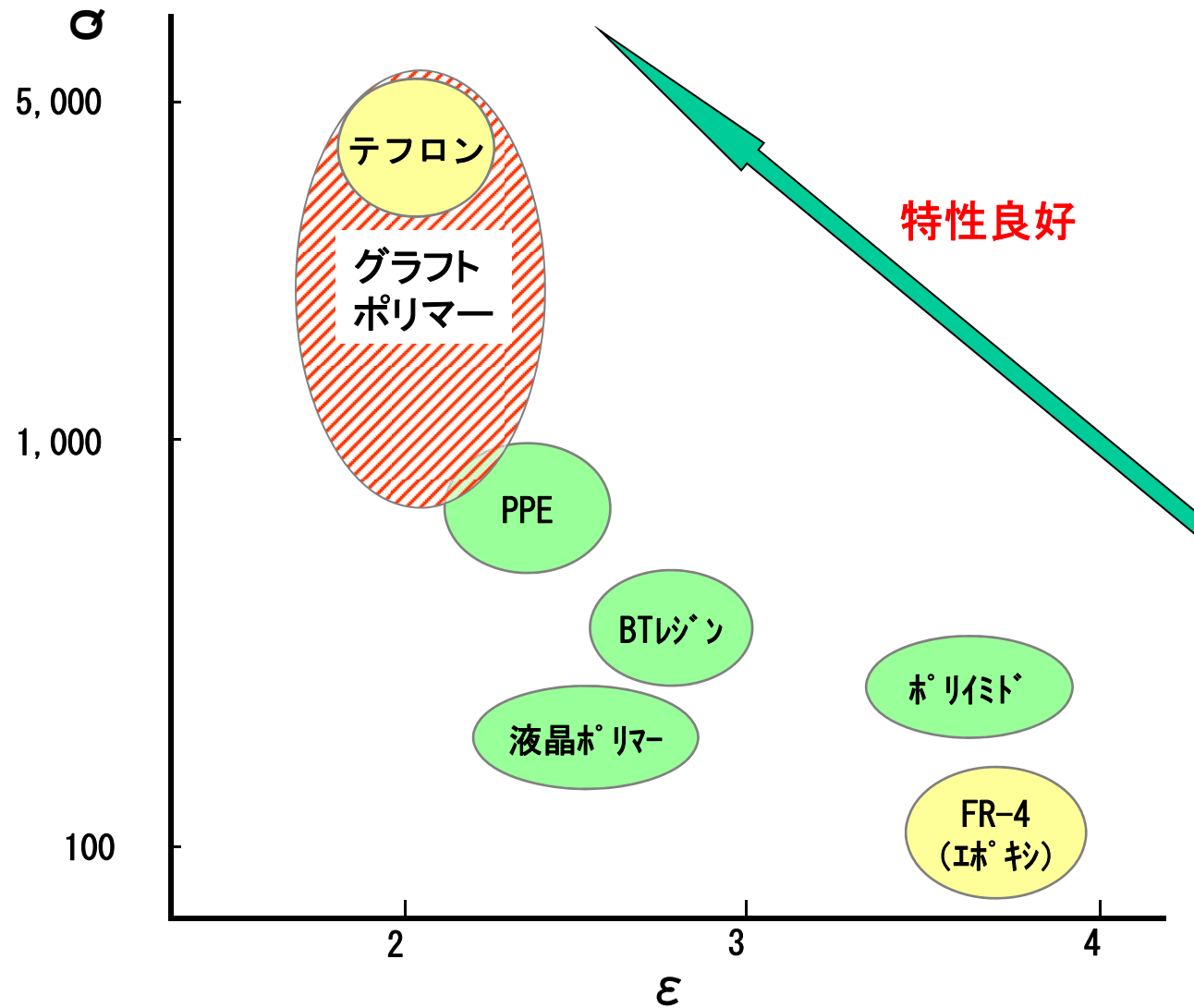
白い部分:主骨格となるポリマー
黒い部分:グラフト化されたポリマー
直径 :0.3μm 以下

1. 高いグラフト化率
2. 高分子量
3. 相分離構造
4. **優れた誘電率**
5. 銅箔および銅めっきに対する高いピール強度



“低誘電率・低誘電正接 材料”

各種高周波基板材料の電気特性の比較



各種高周波基板材料の比較

	グラフトポリマー (熱可塑性)	FR-4(従来品) (熱硬化性)	テフロン
電気特性 ϵ	◎	△	◎
Q	◎	○	◎
3D加工性	◎	×	×
(工程)耐熱性	○	◎	◎
配線加工性	◎	◎	△
リサイクル性	◎	×	×

市場開発状況

(業界スタンダードを目指して)

①. 3D基板(世界初、共同開発 Aspocomp)

- ・2005年5月25日 日経産業新聞『プリント基板 球面に』
- ・JPCAShow2005(第35回国際電子回路産業展)への出展



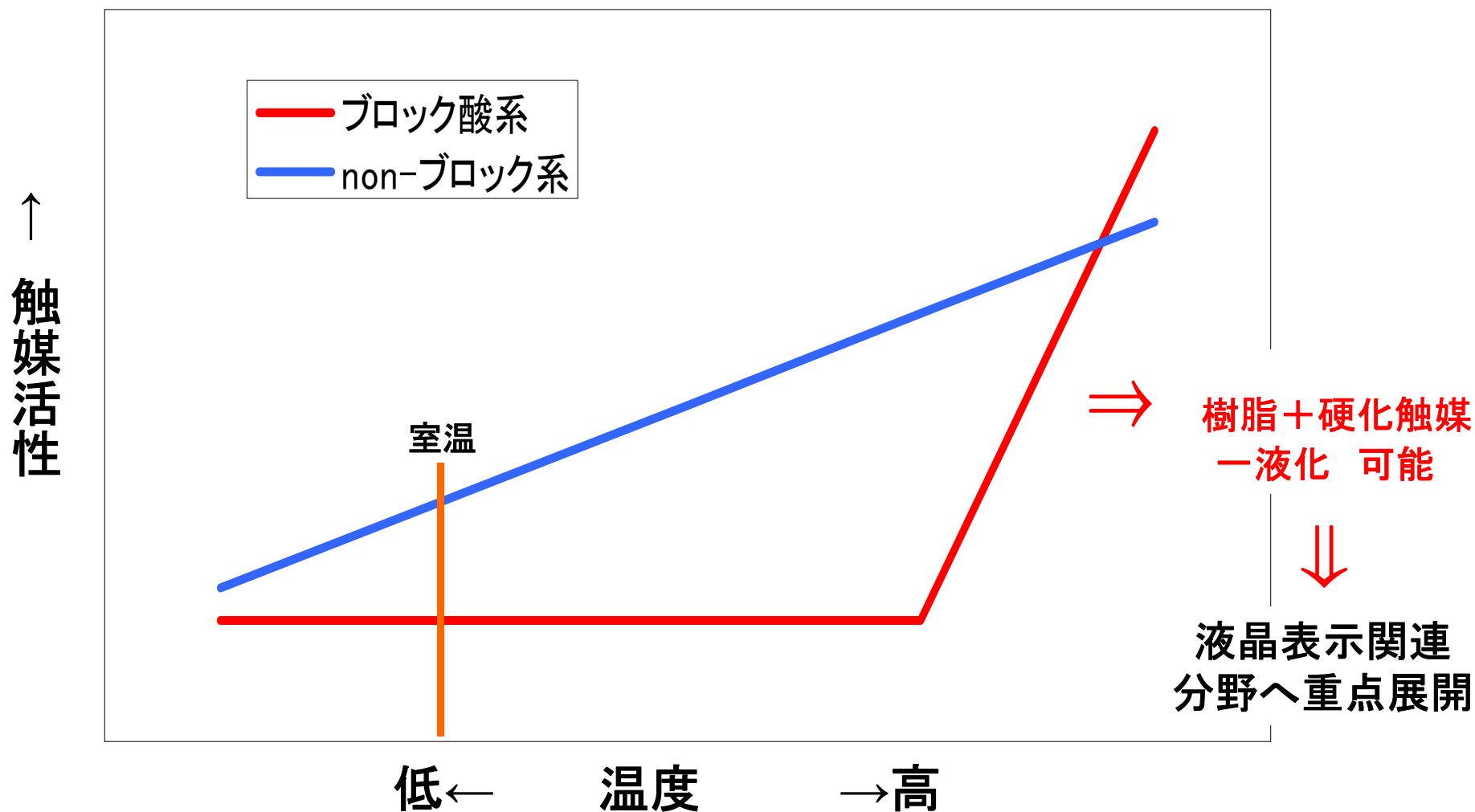
国内ユーザーからも、試作依頼あり

- ・各種アンテナ類
- ・曲基板関係

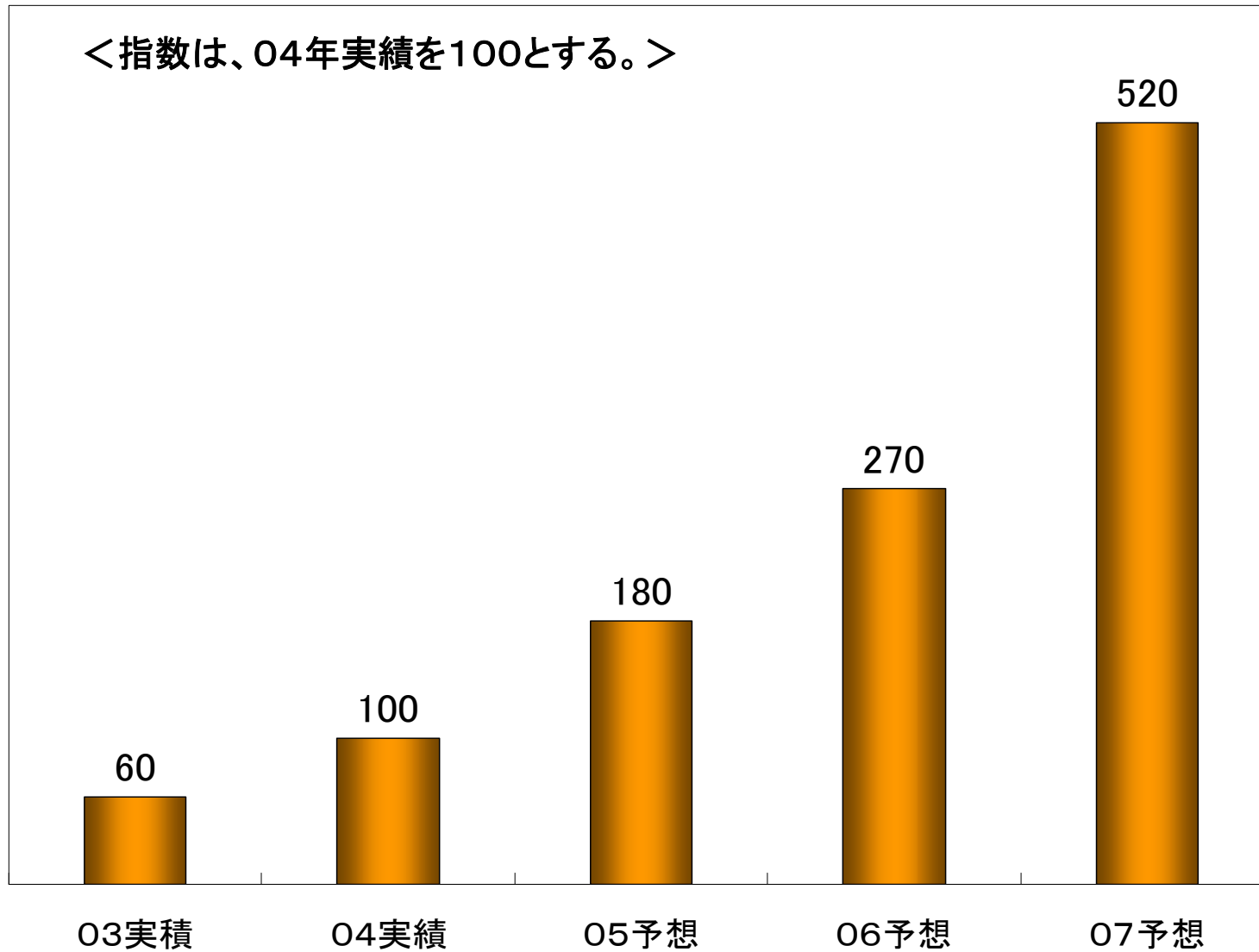
5社
5社

ブロック酸

ブロック酸(硬化触媒)技術について



ブロック酸関連売上高推移推定

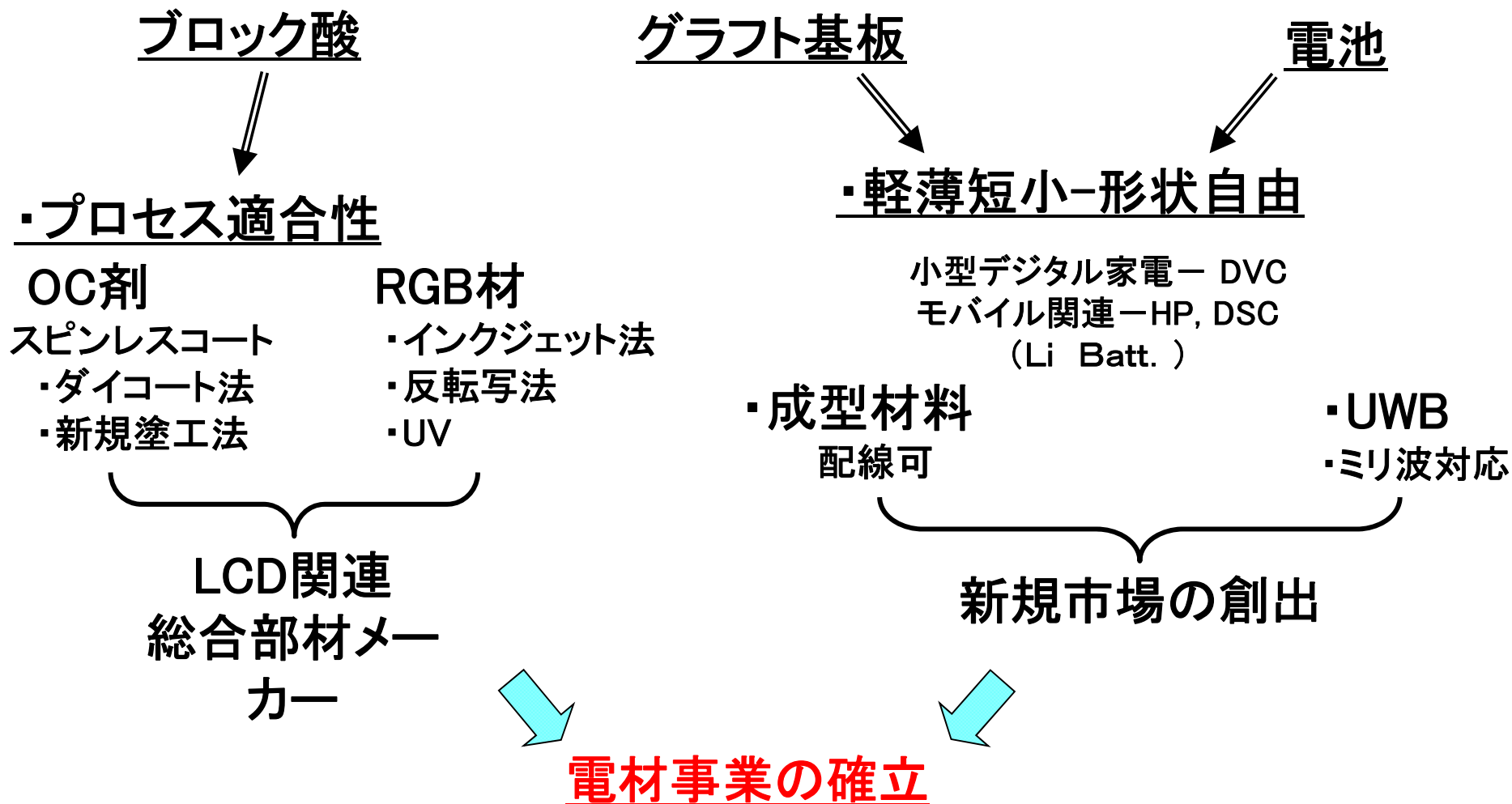


今後のブロック酸の展開 (一液化の展開)

1. 熱OC(オーバーコート)剤
一液化の推進 ⇒ スピンレスコート対応
2. 新規プロセス適合品
RGBバインダー ⇒ IJ法、転写法
3. 新規用途探索

電材事業の目指すところ

- ・NOFの独自性
- ・小さくてもデファクト・スタンダード



END