＜記者用説明文＞

エポキシ樹脂の耐熱性・誘電特性を改良するポリアリレート樹脂

ユニチカ株式会社　村上隆俊、鍋島穣

学会発表番号　2PD40

＜研究成果のポイント＞

●エポキシ樹脂に配合することで高耐熱化、低誘電率化・低誘電正接化が可能なポリアリレート樹脂を開発しました。

●開発したポリアリレート樹脂は溶解性に優れるため、加工方法が種々選択でき、幅広い用途、使用方法への適用が期待できます。

＜研究成果の概要＞

スマートフォンやパソコンといった情報通信機器の発展は目覚ましく、小型化や薄型化、データ通信の高速化や大容量化が進んでおります。この発展の背景にあるのが、プリント配線基板材料の進歩です。

今回我々が開発した新規ポリアリレート樹脂は、プリント配線基板材料に主に用いられているエポキシ樹脂の改質剤として働きます。エポキシ樹脂を高耐熱化、低誘電率化・低誘電正接化することが可能であり、プリント配線基板の性能向上、ひいては情報通信機器の発展への貢献が期待できます。

図　ポリアリレート樹脂とエポキシ樹脂の混合溶液

＜研究成果解説文＞

エポキシ樹脂の耐熱性・誘電特性を改良するポリアリレート樹脂

第 25 回ポリマー材料フォーラム　予稿集　P215

著者名:　村上隆俊 [1*]、鍋島穣 [1]、浅井文雄 [2]、大塚恵子 [3]、木村肇 [3]

著者所属
1. ユニチカ株式会社
2. 日本エステル株式会社
3. 大阪市立工業研究所

* E-mail: t-murakami@unitika.co.jp

ユニチカでは、エポキシ樹脂の改質剤として、ポリアリレート樹脂低分子量タイプ「ユニファイナーV シリーズ」を新規に開発しました。

近年の情報通信機器の目覚ましい発展とともに、プリント配線基板は高密度化、高周波化対応が進んでおり、プリント配線基板材料として主に用いられているエポキシ樹脂には、はんだ付けに伴う高温処理が可能な高耐熱性や、伝送損失を抑えるために低誘電率・低誘電正接が要求されております。その為、エポキシ樹脂の高耐熱化、低誘電率化・低誘電正接化が可能な改質剤の存在が市場より強く求められております。

ユニファイナーV シリーズは、エポキシ樹脂に配合することで、耐熱性の向上、誘電率・誘電正接の低減が可能です。また、ユニファイナーV シリーズは触媒存在下でエポキシ基と反応するため、エポキシ主剤と良好に混和・複合化します。加えて、ユニファイナーV シリーズは MEK、トルエンなどの汎用溶剤にも可溶でありエポキシ主剤への相溶性も優れるので、幅広い用途、使用方法への適用が期待できます。

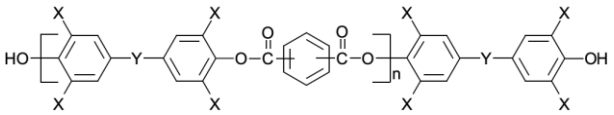

図. ユニファイナーV シリーズ構造式