**論文要約**

伊藤　僚亮

◆論文名

Oxidative Coupling Copolymerization of

2,6-Dimethylphenol and Dihydroxynaphthalene Affording

Poly(phenylene oxide) Derivatives

ポリ(フェニレンオキシド)誘導体合成のための2,6-ジメチルフェノールと

ジヒドロキシナフタレンとの酸化カップリング共重合

◆掲載誌

J of Polym., 2015, Article ID 478729.

◆要約

ポリフェニレンオキシド(PPO)への簡便な官能基導入を目的として、2,6-ジメチルフェノール(DMP)と2,3-あるいは2,6-ジヒドロキシナフタレン(DHN)との酸化カップリング共重合を行った。

この重合系はDHNの構造により大きく共重合性が変化し、DMPと2,6-DHNとの組み合わせは最も良い共重合性を示すことがわかった。

得られた共重合ポリマーはDHN部位のヒドロキシ基をエステル基やウレタン基へと誘導することで、PPOと全く異なる溶解性を示すことが明らかになった。

◆論文名

Effective Synthesis of Poly(2,6-Dimethyl-1,4-Phenylene Oxide)

Derivatives by Oxidative Coupling Copolymerization of

Alkoxyphenols with Copper(II) Catalyst

銅(Ⅱ)触媒下でのアルコキシフェノールとの酸化カップリング共重合による

ポリ(2,6-ジメチル-1,4フェニレンオキシド)誘導体の効率的な合成

◆掲載誌

J Adv Cat Sci Technol., 4, 1-7 (2017).

◆要約

新規なPPO誘導体の合成を目的に、2,6-ジメチルフェノールと種々のアルコキシ基を持つフェノール類との酸化カップリング共重合を行った。

この共重合においてアルコキシフェノール類は効果的に進行し、ポリマー中のユニット比は仕込み比に応じたものとなった。また、共重合におけるアルコキシフェノール類のカップリング位置選択性についても1H NMRにて解析を行った。

得られた共重合ポリマーはPPOと比較し、溶解性や熱特性などが大幅に変化した。