

大学間連携共同教育プログラム

-未来像を自ら描く電気エネルギー分野における実践的人材の育成-

電気エネルギー講座のご案内

大学間連携事務局 小迫 雅裕

拝啓

時下ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。
さて、この度、大学間連携共同教育プログラムによる講義を下記の要領にて開催致します。
つきましては、たくさんの方々にご出席頂きたくご案内申し上げます。
ご参加の程、お待ち申し上げます。

敬具

記

“Carbon nanohorns : new insulating filler of thermoplastics for high-voltage power cable applications”

講師 : Dr. Seunggun Yu (Korea Electrotechnology Research Institute, 韓国)

主催 : 九州工業大学 大学院 工学府 工学専攻
共催 : 九州パワーアカデミー (予定)

【日 時】 令和5年10月2日(月) 16:20 ~ 17:50

【場 所】 九州工業大学戸畑キャンパス 教育研究10号棟2階201室
(対面とZoomのハイブリッド講義)

JR 鹿児島本線「九州工大前駅」下車 徒歩10分

<http://www.kyutech.ac.jp/information/map/tobata.html>

キャンパスマップ10番の建物

【定 員】 95名 (参加費無料)

【講義の概要】

Due to the growing demand for high-performance insulating materials in next generation high-voltage direct current (HVDC) power cable applications, there is significant interest in nanocomposite strategies that incorporate small amounts of various inorganic and carbon nanomaterials as insulating fillers into a polymer matrix. This presentation will focus on the utilization of carbon nanohorns (CNHs) with unique “dahlia-like” structure and high specific surface area, which are new carbon allotropes as an insulating filler, for isotactic polypropylene (iPP). First, fabrication process of the iPP/CNHs nanocomposites based on melt mixing process and the dispersion behaviors of the CNHs within the iPP matrix will be presented. Next, the electrical insulation properties including both alternating current (AC) and DC breakdown properties, and space charge accumulation behaviors will be described by comparison to other carbon nanomaterials like carbon black, carbon nanotubes, and graphite. Finally, the possible mechanisms for this remarkable improvement on high-voltage insulation properties will be discussed.

※(博士後期)工学融合科目の聴講証明が必要な方は、講義終了後、小迫教授に申し出てください。