

## 発行に寄せて

古河電工時報141号では、古河電工グループの基本理念である「世紀を超えて培ってきた素材力を核として、絶え間ない技術革新により、真に豊かで持続可能な社会の実現に貢献すること」を体現する社会課題解決へのチャレンジを紹介しています。これらチャレンジを通じて世界が目標に掲げるSDGs達成への思いを、各論文から感じ取って頂ければ幸いです。

(古河電工時報編集長 知的財産部長 シニア・フェロー 大久保典雄)

## 巻頭言

「新技術を大切」にしてSDGsで勝ち抜く

田中 秀一 …………… 1

## 一般論文



ラムネ触媒<sup>®</sup>によるグリーンLPガス創出技術

馬場 祐一郎, 平野 潤也, 佐々木 宏和, 福嶋 将行, 増田 隆夫 …………… 2



紙を用いた繊維強化技術によるプラスチックごみ問題解決への取り組み

原 英和 …………… 7



直流マイクログリッド制御手法の開発

力宗 真寛, 酒井 宣彦, 阿部 飛鳥, 室伏 規雄  
可知 純夫, 中尾 健吾, 若菱 忠高 …………… 13



超電導マグネット向け自己融着NbTi超電導線の開発

金 容薫, 佐藤 巧望, 福島 弘之, 伊井 秀樹, 坪内 宏和, 廣瀬 清慈 …………… 20



次世代伝送用ファイバに関する高度シミュレーション技術

Zoltán Várallyay, 武笠 和則, Tamás Mihálffy, Sándor Bilicz  
Bence Németh, Péter Szelestey, Béla Csengeri  
Zsolt Puskás, Gábor Varga, 新子谷 悦宏 …………… 25



PropSim v1.0: A Convenient Way to Model Light Propagation in Optical Fibers

Zoltán Várallyay, Zoltán Papp, Bálint Várady, Gábor Varga …………… 32



海底電力ケーブルシステムの技術動向と開発課題および取り組み  
～ SDGs達成への貢献 ～

桑原 諒介, 丸山 悟, 茂森 直登, 大竹 陽介  
松浦 正樹, 越後 雅邦, 末海 竜 …………… 38



クルマの軽量化を実現するためのワイヤリングシステムの技術開発

外山 貴則, 池本 浩平, 渡邊 彰久, 広瀬 総史, 田村 祐二  
内山 泰治, 長尾 彰洋, 川村 幸大, 外池 翔, 山田 拓郎 …………… 46

## トピックス

DX推進に向けたデジタルイノベーションセンターの取り組み

野村 剛彦, 喜瀬 智文 …………… 52

## 新製品紹介

世界最高水準の耐摩耗性を有する自動車用耐熱電線

…………… 57