

カーボンニュートラル

リサイクルデザイン研究室 田邊匡生

私達、カーボンニュートラルグループでは、地球上の温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させ、プラスマイナスゼロにするための研究を行っています。

スポーツシューズのカーボンニュートラル（立崎）

私はスポーツシューズをテラヘルツ波を用いて非破壊で検査し、各素材ごとに判別することでリサイクルの効率化を図ること目的として研究を行っています。この研究によって効率化を図ることが可能となればシューズを回収する段階で事前に分別することができそれに要する様々なコスト、CO₂の削減につながります。

日本家屋におけるカーボンニュートラル（加藤）

日本は1世帯あたり年間約3.4トンのCO₂を排出しており、生活中的CO₂排出量を削減するためには家の断熱性を高めることが重要です。そこで私は、劣化していく木造住宅の断熱性を評価できる「テラヘルツ波による非破壊断熱性診断」を実現する為研究を行っています。

紙の分別とカーボンニュートラル（鴨井）

私はゴミの分別を機械化するという最終目標に向け、研究を進めております。機械化が実現すれば、リサイクルにかかる時間的・金銭的成本やCO₂が削減でき、将来的なカーボンニュートラルの実現に繋がります。この目標を達成するため、テラヘルツ波を活用し、ゴミ分別の機械化を実現できる方法を提案したいと考えております。

リサイクルしやすいインテリア（井上）

現代社会を支える流通システムにおいて排出されるCO₂は大きな問題となっております。この問題を解決するべく私は「プラスチックと金属を接着剤や接合部品を使わずに接合する技術」を研究しております。この技術は製品の軽量化とリサイクル性の向上が見込めるため、運搬時、解体時におけるCO₂の削減に大きく貢献できます。