

SDGs × 電子線(EB)

電子線(EB)照射でSDGs達成を目指す

13

ゴール13 気候変動に具体的対策を

印刷・塗膜のEB硬化によるVOC排出削減

EB硬化型樹脂、塗料はVOC(揮発性有機化合物)レス化が可能です。またEB照射により瞬時に硬化するので、熱乾燥法と比較して乾燥工程でのCO₂排出量を削減できます。

パワー半導体の特性改善で省エネ化

EB照射することで格子欠陥が生成され、半導体特性のコントロールが可能です。エアコンなどのスイッチング素子に使用されており、省エネ目的で広く使われています。

2

ゴール2 飢餓をゼロに

ゴール12 つくる責任 つかう責任

高性能な食品包装材で食品保存期間延長化

EBによる架橋技術は、食品包装フィルムの製造にも利用されています。高性能な食品包装材で食品保存期間の延長、さらには食品ロスの削減につながります。

12

14

ゴール14 海の豊かさを守ろう

ゴール15 陸の豊かさを守ろう

植物由来プラスチックの高性能化

植物由来のポリ乳酸は、耐熱性や透明性が低いことが課題でした。EB架橋による改質でポリ乳酸の耐熱性向上、透明性維持が可能となり、石油プラスチック代替品としての用途を広げています。

15

12

ゴール12 つくる責任 つかう責任

フッ素樹脂のリサイクル

加工が難しいPTFEはリサイクルが課題でしたがEBによる分解作用を利用すると微粉末化が可能となり、潤滑材、塗料の添加剤などへリサイクルされています。

SDGs × 電子線(EB)

電子線(EB)照射でSDGs達成を目指す

13

ゴール13 気候変動に具体的対策を

印刷・塗膜のEB硬化によるVOC排出削減

EB硬化型樹脂、塗料はVOC(揮発性有機化合物)レス化が可能です。またEB照射により瞬時に硬化するので、熱乾燥法と比較して乾燥工程でのCO₂排出量を削減できます。



●この技術紹介には、国際連合は関与していません。SDGsの中で、この技術が貢献する可能性があるゴールです。
注：ネガティブインパクトの有無や対策については、今後検討が必要です。

SDGs × 電子線(EB)

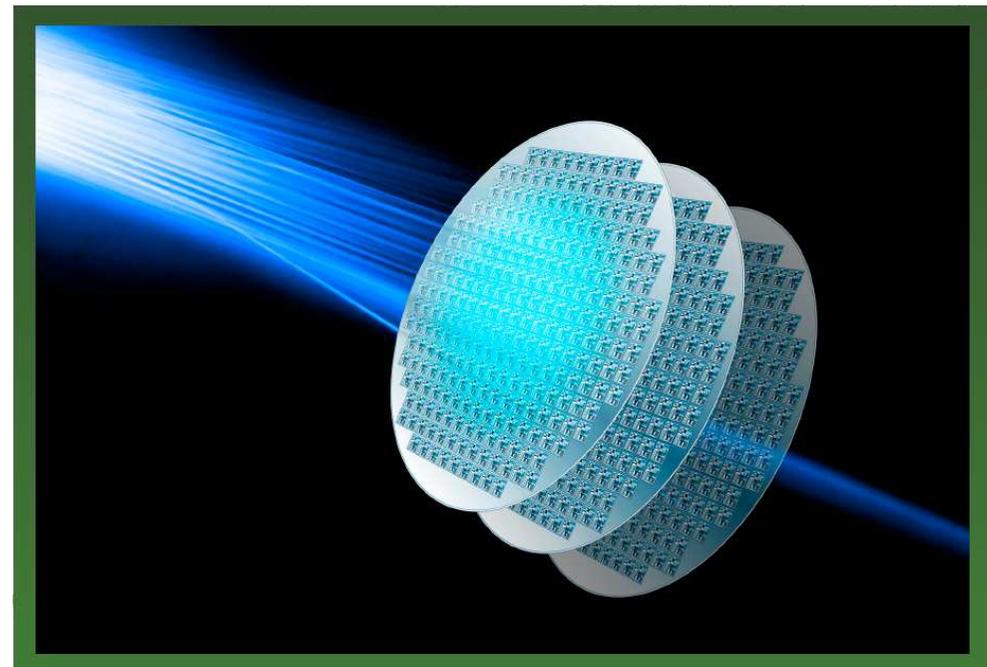
電子線(EB)照射でSDGs達成を目指す

13

ゴール13 気候変動に具体的対策を

パワー半導体の特性改善で省エネ化

EB照射することで格子欠陥が生成され、半導体特性のコントロールが可能です。エアコンなどのスイッチング素子に使用されており、省エネ目的で広く使われています。



●この技術紹介には、国際連合は関与していません。SDGsの中で、この技術が貢献する可能性があるゴールです。
注：ネガティブインパクトの有無や対策については、今後検討が必要です。

SDGs × 電子線(EB)

電子線(EB)照射でSDGs達成を目指す

2

ゴール2 飢餓をゼロに

ゴール12 つくる責任 つかう責任

高性能な食品包装材で食品保存期間延長化

EBによる架橋技術は、食品包装フィルムの製造にも利用されています。高性能な食品包装材で食品保存期間の延長、さらには食品ロス削減につながります。

12



●この技術紹介には、国際連合は関与していません。SDGsの中で、この技術が貢献する可能性があるゴールです。
注：ネガティブインパクトの有無や対策については、今後検討が必要です。

SDGs × 電子線(EB)

電子線(EB)照射でSDGs達成を目指す

14

ゴール14 海の豊かさを守ろう

ゴール15 陸の豊かさを守ろう

15

植物由来プラスチックの高性能化

植物由来のポリ乳酸は、耐熱性や透明性が低いことが課題でした。EB架橋による改質でポリ乳酸の耐熱性向上、透明性維持が可能となり、石油プラスチック代替品としての用途を広げています。



●この技術紹介には、国際連合は関与していません。SDGsの中で、この技術が貢献する可能性があるゴールです。
注：ネガティブインパクトの有無や対策については、今後検討が必要です。

SDGs × 電子線(EB)

電子線(EB)照射でSDGs達成を目指す

ゴール12 つくる責任 つかう責任

12

フッ素樹脂のリサイクル

加工が難しいPTFEはリサイクルが課題でしたがEBによる分解作用を利用すると微粉末化が可能となり、潤滑材、塗料の添加剤などへリサイクルされています。



●この技術紹介には、国際連合は関与していません。SDGsの中で、この技術が貢献する可能性のあるゴールです。
注：ネガティブインパクトの有無や対策については、今後検討が必要です。