

デンカグループのケミカルリサイクルの取り組み

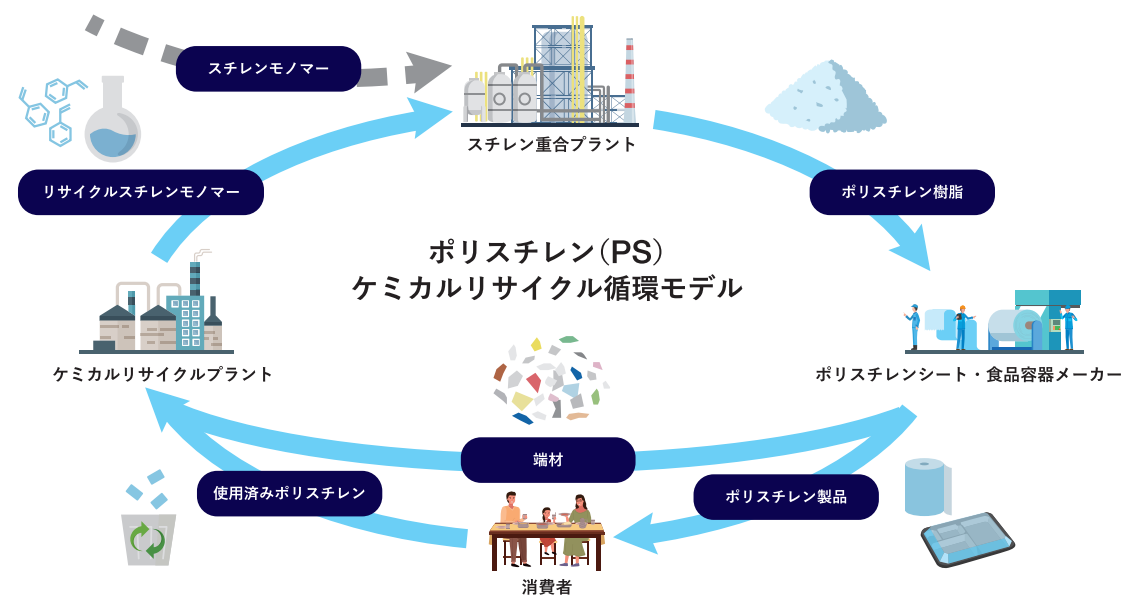


リサイクルプラント外観

デンカとグループ会社の東洋スチレン株式会社は、2024年3月、使用済みポリスチレン(PS)を再びプラスチック原料に戻す「ケミカルリサイクルプラント」の稼働を開始しました。

使用済みポリスチレンを回収し、化学的に分解して化学原料(スチレンモノマー)の状態に戻したあと再度重合することで、新品同等の品質と物性で用途の制限なく使用可能とする新しい取り組みです。

プラスチックは社会生活に欠かせない素材ですが、海洋流出や、廃プラスチックの焼却による温室効果ガス排出等による環境への影響が国際的な重要課題となっています。当社グループは、こうした課題に真正面から向き合い、廃プラスチックの再資源化による脱炭素・循環型社会の構築と、温室効果ガスの削減に貢献してまいります。



デンカグループの描くポリスチレンケミカルリサイクルの循環モデルでは、家庭などから出る使用済みの食品トレーや容器(ポストコンシューマー材)、製造工場から出る端材(ポストインダストリアル材)を回収し、ケミカルリサイクルプラントに投入します。これらのポリスチレンを化学的に分解し、化学原料(スチレンモノマー)の状態に戻したあと再度重合することで、「リフレッシュ ポリスチレン®」を製造します。「リフレッシュ ポリスチレン®」は食品容器などに再利用され、資源循環の輪が繋がります。

デンカグループのサーキュラーエコノミー

未来のために資源を結ぶ。



デンカグループの資源循環システムブランド「D-NODE™」始動

デンカグループは、持続可能な社会の実現に向けた新たな一歩として、独自の資源循環システムブランド「D-NODE™(ディーノード)」を立ち上げました。

「D-NODE™」は、使用済みポリスチレン製品の再資源化や再生可能なバイオマス素材の活用を通じて、スチレン系材料の循環利用を推進する取り組みです。ケミカルリサイクル、マテリアルリサイクルに加え、バイオサーキュラーと呼ばれるバイオマス素材の活用にも注力し、持続可能な資源循環の実現に貢献してまいります。

※ D-NODE(文字及びロゴ)はデンカ株式会社の商標です。

デンカグループのポリスチレンケミカルリサイクル循環モデル

PSケミカルリサイクル社会実装活動の一環として、各種イベントに使用されるプラスチックをPSに統一し、使用後に回収・現地で減容後、ケミカルリサイクルに供するスキーム構築を進めています。



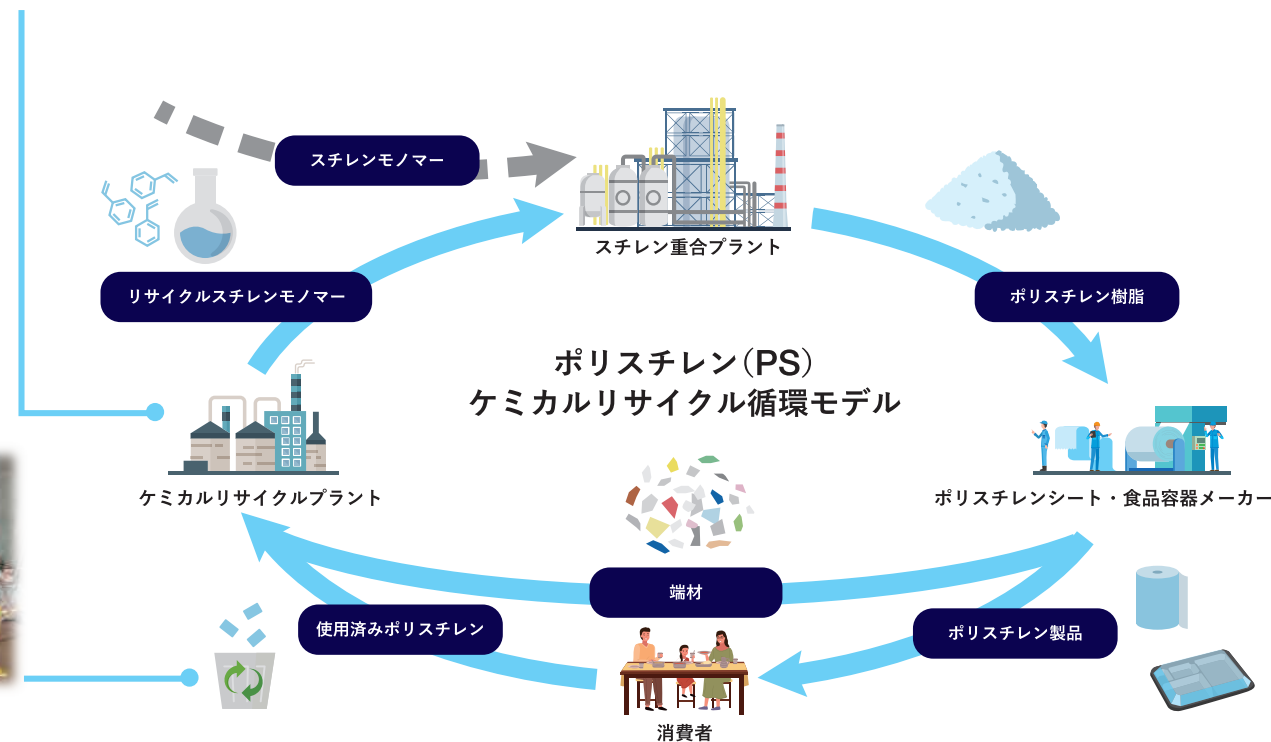
回収ボックス
Plaletter Post
(未来の資源となるよう、投函するポスト)
「プラ資源を未来に届ける」をコンセプトにしたPlaletter (イメージロゴ)

回収風景

イベント会場で使用された、使用済みポリスチレン容器回収の様子



2024年3月、デンカ千葉工場内でポリスチレン樹脂のケミカルリサイクルプラントが稼働しました。



デンカグループオリジナルブランド

未来のために資源を結ぶ。

D-NODE

スチレン系材料の資源循環の活動を推進するためのデンカグループ独自のブランドです

※ D-NODE (文字及びロゴ) はデンカ株式会社の商標です。

デンカポリマー株式会社

「信頼で食を包む」の考えの下、お客様からの使用済み食品トレー容器の回収や、ケミカルリサイクルされた「リフレッシュポリスチレン®」を使用した製品開発に取り組んでおり、使用済みポリスチレンが新たな食品容器に蘇る循環スキームを確立しました

ケミカルリサイクルプラント製造フロー

