

# 一步先へ

※PLパイプは2025年度よりバイオマスポリエチレンに切り替えます

## PLパイプの絶縁性、密着力、低吸水性はそのままに バイオマスポリエチレンで脱炭素社会への一步を踏み出します。

### バイオマスポリエチレン粉体ライニング鋼管 (BPLP)

この度、弊社では「脱炭素社会の実現」という政府方針に基づき持続可能な生産活動(SDG s)を実現するために、ポリエチレンパウダーを従来の石油由来のポリエチレンから、**植物由来のバイオマスポリエチレンへと切り替えることとしました。**  
(2025年度から製造開始)

#### 分類

一般的に、バイオプラスチックは2つの意味をもっており、植物など再生可能な原料を用いて作られる①バイオマスプラスチックと、土壌中などの微生物によって分解される②生分解性プラスチックがあります。バイオマスプラスチックには、生分解するものとしなないものがあり、生分解性プラスチックは必ずしも植物由来とは限りません。

#### バイオマスとは

バイオマスポリエチレン(バイオPE)は、サトウキビなどの植物由来の原料から作られた樹脂で、ポリ袋やプラスチック容器などの原料として使用されます。非生分解性で、通常のポリエチレン(PE)と性能はほとんど変わらないものの、**二酸化炭素の排出量を最大70%削減できる**といわれています。バイオPEの製造工程は次のとおりです。



#### 1.サトウキビ

サトウキビの搾り汁から砂糖を取り出したあとの残液(廃糖蜜)を発酵させてバイオエタノールを作る



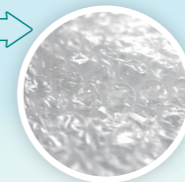
#### 2.エタノール

バイオエタノールからエチレンを取り出す



#### 3.エチレン

エチレンを化学的な方法で長くつなげ(重合)、ポリエチレンを作る



#### 4.ポリエチレン

ポリエチレンを加工・成形し、製品にする

サトウキビは育成段階で光合成によりCO2を吸収するため、廃棄物として焼却される際のCO2排出量をゼロ(カーボンニュートラル)とみなすことができます。また、砂糖を取り出したあとの残液を使用するため、食料と競合することはありません。

### バイオプラスチック

#### 1 バイオマスプラスチック

- バイオPE
- バイオPP
- バイオPET
- バイオPTT
- バイオPA
- バイオPC
- バイオPU
- PEF 等

#### 2 生分解性プラスチック

- PLA
- PHA
- バイオPBS
- バイオPBAT
- 澱粉ポリエステル樹脂 等
- PBS
- PBET 等