

廃プラの熱分解法を用いた脱塩技術開発によるリサイクルの高度化

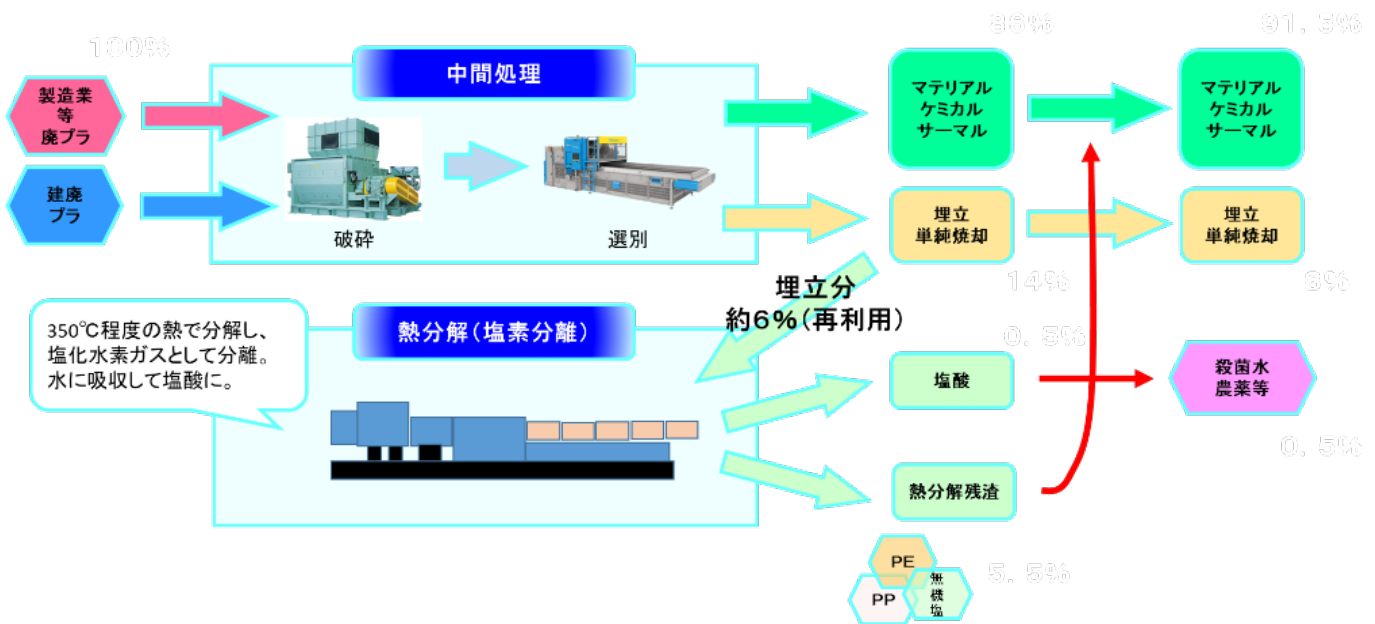
株式会社オガワエコノス

◆背景◆

2022年4月プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律の施行を始めとして資源循環等に関わる政策が相次いで打ち出されている。廃プラの持続可能な循環型の再資源化に向けたリサイクルの高度化や有効利用率の向上が求められているなかで、ケミカルリサイクルやエネルギーリカバリー（サーマルリサイクル）では、塩素の含有が原因で有効利用が進まないケースがある。当社では、その対策として光学選別機等を利用して塩素含有品を除去する等、少しでも有効利用に繋がる対策を講じている。しかし、除去した残渣にあたるものは高塩素含有プラスチックとなり、有効利用は進まず課題は残ったままとされている。

◆目的◆

そこで、いくつかの塩素含有プラスチックを有効利用できる水準まで安定して低減する各種条件を明確化するために開発を行う。なお、方法としては2軸混練機を用いた熱分解による脱塩法を用いる。



◆実施内容◆

- ・①塩素含有率低減評価
検体の塩素含有率の違いによる塩素の除去率を確認する。
- ・②無機塩化（消石灰等）有効性評価
無機塩化後の挙動についても評価する。
- ・③付着物、混入物影響評価（脱塩安定性評価）
脱塩で温度を上げた際に、原料への付着物、混入物の違いによる流動性や塩素の除去率の違いを確認する。
- ・④プラスチック投入サイズ評価（令和6年度を含む計画）
現状では、投入サイズに制約があり、最終的に20mm～30mm程度での運用を目標としている。最適な投入の為、設備のスクリー径、スクリー形状など見直し・開発を行う。

以上