

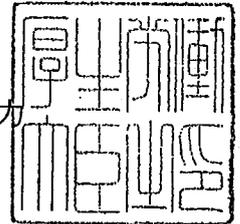
厚生労働省発食安第 0413001 号

平成 16 年 4 月 13 日

食品安全委員会

委員長 寺田 雅昭 殿

厚生労働大臣 坂口 力

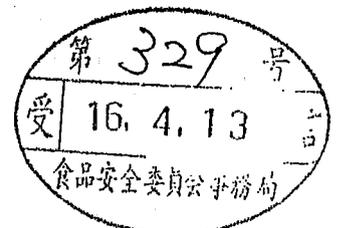


食品健康影響評価について

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第3項の規定に基づき、下記事項に係る同法第11条第1項に規定する食品健康影響評価について、貴委員会の意見を求めます。

記

化学分解法（ビス-2-ヒドロキシエチルテレフタレート（BHET）に分解して再重合する方法）により再生したポリエチレンテレフタレート（PET）を主成分とする合成樹脂製の容器包装について



化学分解法（ビス-2-ヒドロキシエチルテレフタレート（B H E T）に分解して再重合する方法）により再生したポリエチレンテレフタレート（PET）を主成分とする合成樹脂製の容器包装に係る食品健康影響評価について

（4月13日付で食品健康影響評価を依頼する事項）

## 1．経緯

今般、（株）ペトリバースが、分別回収された使用済みPETボトルを原材料とし、化学分解法によって得たモノマー（単量体）であるB H E Tを再重合して、新たに清涼飲料等の容器包装として再商品化するに当たり、その安全性に関する試験成績資料が整えられたことから、食品安全基本法第24条第3項の規定に基づき、食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼するものである。

なお、再生PETを用いた食品関係のものとしては、卵パック、果物・野菜トレーが流通しているが、清涼飲料等の容器包装に用いるもので国内製造されるのは帝人グループに続いて2番目。再生PETについては、他に事業を具体化している企業等はないものと承知している。

## 2．（株）ペトリバースの化学分解法により再生したPET製容器包装の概要について

（株）ペトリバースが開発した化学分解法とは、回収した使用済みPETボトルを化学分解することにより、モノマー（単量体）であるビス-2-ヒドロキシエチルテレフタレート（B H E T）に分解して再重合することで、再びボトル用PET樹脂とする技術である（別紙参照）。具体的な工程は次のとおり。

市町村等が回収した使用済みPETボトルを主原料として受け入れ、粉砕、洗浄してフレーク（破砕物）とする。

そのフレークを化学分解プロセス及び精製プロセスにより精製ビス-2-ヒドロキシエチルテレフタレート（B H E T）とする。

得られたB H E Tを既存の通常のPET樹脂を作る技術で再重合反応させ、ボトル用PET樹脂を製造する。

## 3．今後の方向

食品安全委員会の食品健康影響評価結果を受けた後に、厚生労働省において必要な検討を行い、（株）ペトリバースによる化学分解法により再生したPET製の容器包装に対し意見を回答する。

#### 4 . その他

##### ( 1 ) 米国における再生PETの取扱い

FDAでは、リサイクルプラスチックの食品用途における安全性に関し、1992年に指針を公表し、通常のプラスチックの規格に加え、再生工程に対し個別の方法毎にFDAへの資料提出を指導している。その結果、基準に適合すると判断した場合は、個別の見解書（食品容器の現行の規格基準に合致したとするNOL（No Objection Letter））が交付される。

また、PETの化学分解法による化学的再生については、2001年、上記指針の対象外とされた。

なお、（株）ペトリバースは、今回のプロセスについて、2001年、米国FDAからNOLを取得している。

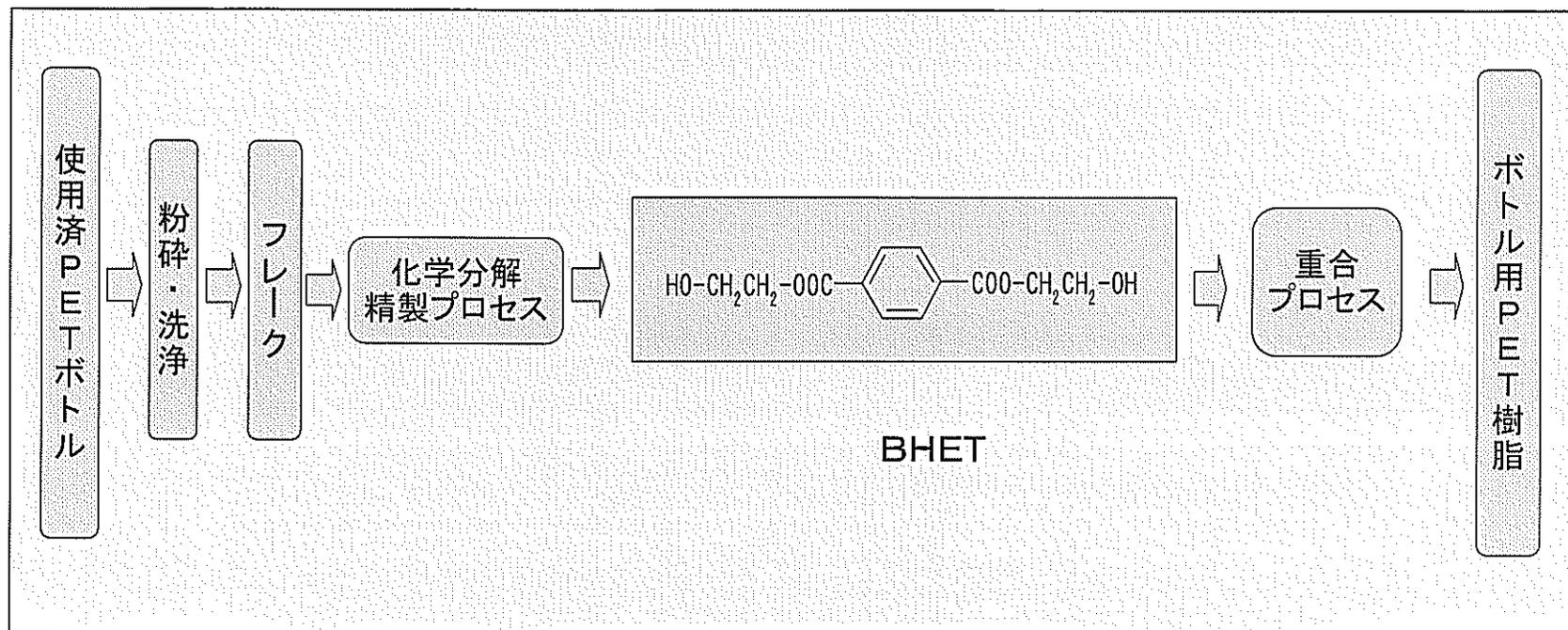
##### ( 2 ) 欧州における再生PETの取扱い

食品用容器包装の再生に関する EU 共通の制度はまだ確立されていない。

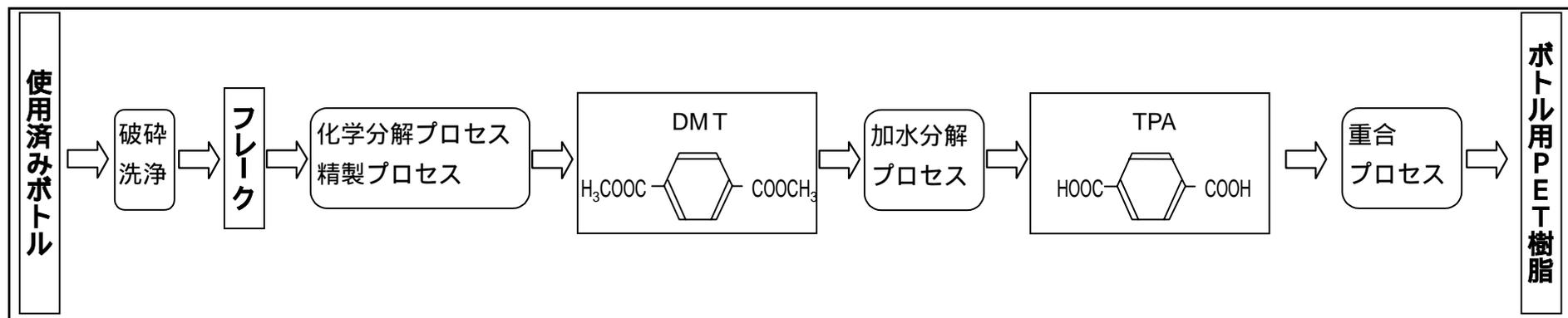
なお、ドイツでは、1995年、ドイツ連邦保健局(BGA)により再生プラスチックに関するガイドラインが示され、それに従い GMP により製造し使用することとしている。ガイドラインでは、原料管理、代理汚染物質による模擬的な汚染物除去試験、再生製品の管理について規定を定めている。BGA が個別の再生工程を認証することはなく、第3者による認証で補うこととしている。

(別紙)

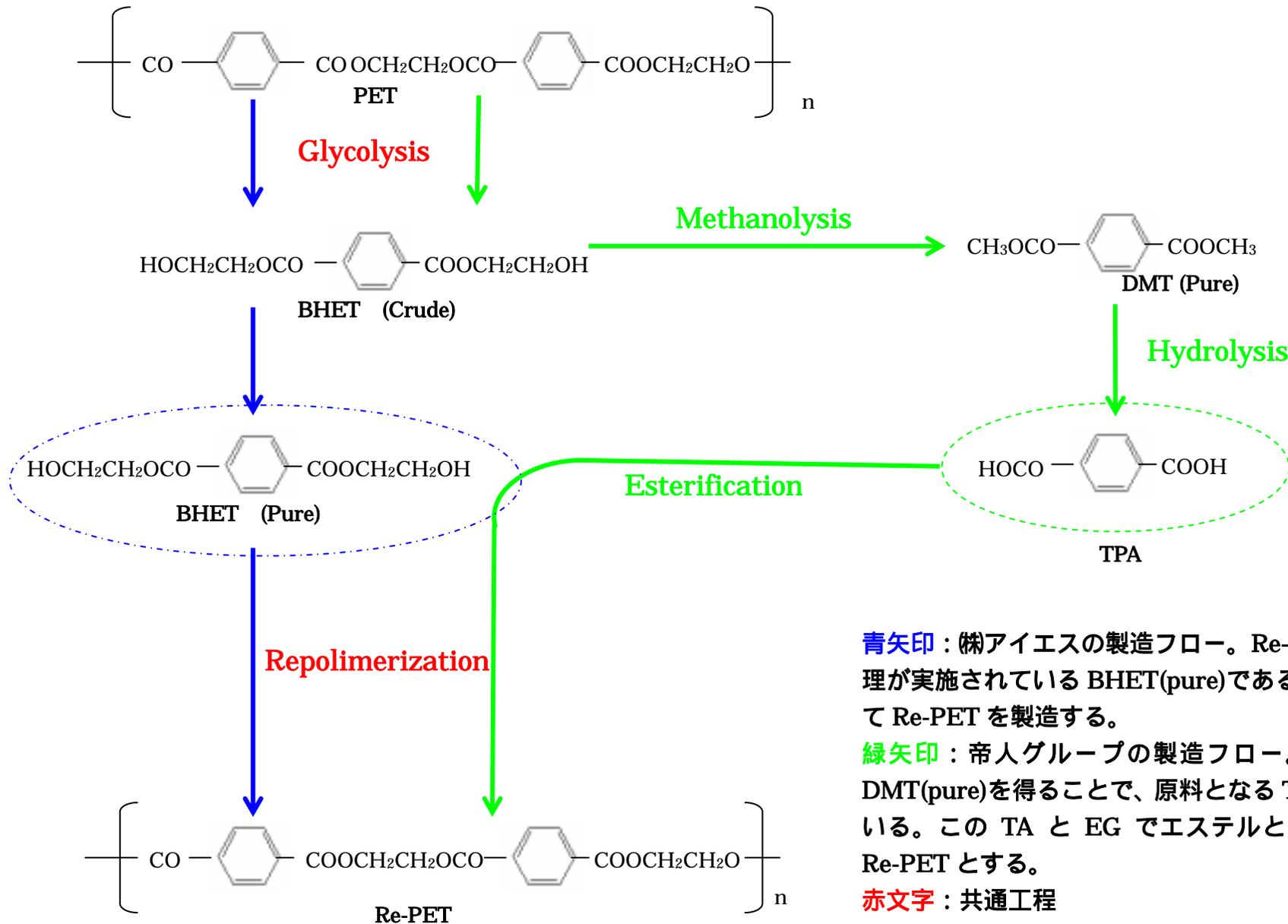
## 再生PETリサイクル概略工程図



(参考) 帝人グループの概略工程図



# 帝人グループ、(株)アイエスの化学分解法における製法の違い



**青矢印**：(株)アイエスの製造フロー。Re-PETの原料は品質管理が実施されているBHET(pure)である。これを熔融重合してRe-PETを製造する。

**緑矢印**：帝人グループの製造フロー。BHET(crude)からDMT(pure)を得ることで、原料となるTAの品質を確保している。このTAとEGでエステルとした後、熔融重合でRe-PETとする。

**赤文字**：共通工程