

資源循環における マスバランス方式の利点と課題

第32回 廃棄物資源循環学会研究発表会

@ 岡山コンベンションセンター

2021年10月27日

ファシリテーター

- 織朱美氏
(上智大学)

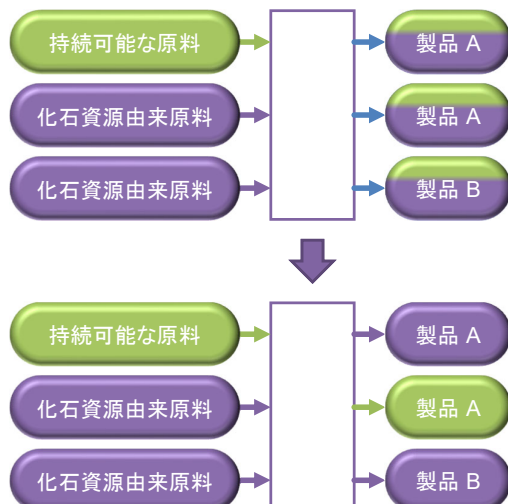
講演者 / パネリスト

- 増田有紀氏 (ユニリーバ・ジャパン株式会社)
- 板東健彦氏 (三菱ケミカル株式会社)
- 中谷隼氏 (東京大学)

マスバランス方式

- 持続可能な原料の投入割合の範囲内で 任意の製品を持続可能と認証

➤ ISCC (2010)などをもとに 中谷作成



- エレンマッカーサー財団と BASF が共同で報告書
 - ✓ 再生原料の鍵は ...
 - 顧客からの需要
 - 製品中の含有量
 - ✓ 新規原料と同等の品質 を持つ価値の高い再生原料
 - ✓ メカニカルリサイクルの補完 としてのケミカルリサイクル
- ↓
- ✓ 化学製品の生産プロセスに使用した再生原料を特定製品のみに割当
 - **認証再生製品** の販売

マスバランス方式の意義

- ✓ 既存のプロセスの活用による **エネルギー効率性**
 - バイオマス原料や廃プラスチックの調達可能量が限定的でも、既存の石油化学プロセスを活用できるため、エネルギー効率性が高くなることが期待される。
- ✓ リサイクル認証による再生プラスチックの **利用促進**
 - マスバランス認証の再生プラスチックは、新規原料と品質に差がないことから、用途が限定されず利用が促進されると考えられる。
- **実質的な環境負荷削減（低炭素化）に貢献する。**
 - ナフサクラッカーなどのプロセスで、バイオマス原料やリサイクル原料によって化石資源由来の原料投入量が減少すれば（代替されれば）、それに伴う環境負荷も削減されると見なすことができる。
 - 以上の意義によって、エネルギー効率や用途について無理をせずにケミカルリサイクルを拡大することができる。

パネルディスカッションの論点

1. マスバランス方式による **環境負荷削減の担保**
 - バイオマス原料やリサイクル原料を混ぜても同じ製品が同じだけ産出されれば、確実に化石資源由来の原料を代替していると言えるが ...
2. マスバランス方式に対する **理解の促進**
 - 実際にはバイオマス原料やリサイクル原料100%ではないことで、一般消費者の理解を得られるか（グリーンウォッシングと思われないか） ... ?
3. **マテリアルリサイクルとマスバランス認証の望ましい分担**
 - どのような排出源や性状の廃プラスチックを、どちらでリサイクルするか？
 - マテリアルリサイクルの再生プラスチックと、マスバランス方式によるバイオマス認証やリサイクル認証プラスチックで、どういったプラスチック需要を満たすか？