3．資源前処理保管技術検討分科会

関連する政策	廃棄物処理法	プラスチック資源循環法	グリーンイノベーション戦略
	処分場技術指針	新下水道ビジョン	みどりの食料システム戦略
	ブルーカーボン		-

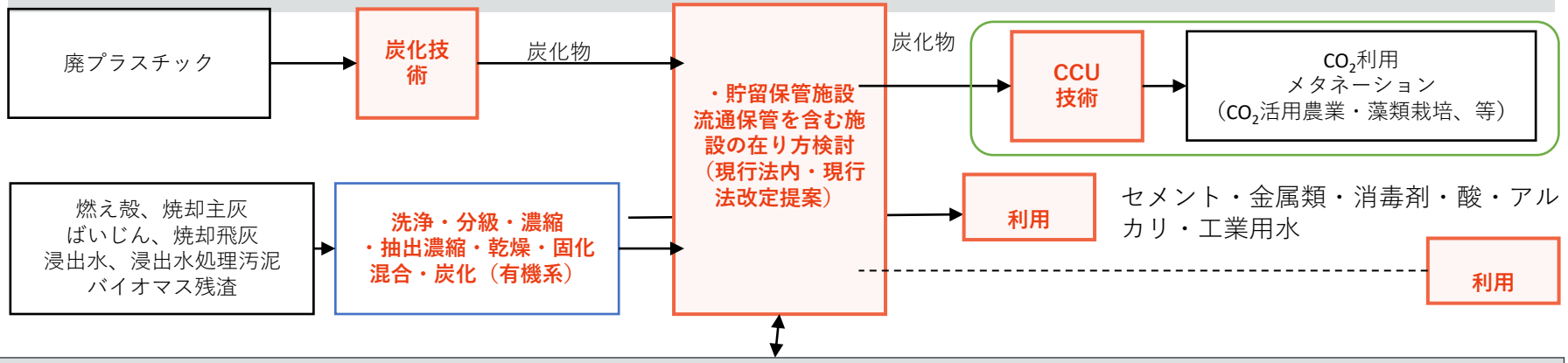
資源の循環や国内蓄積などは安全保障の視点からも重要であるが、特に今般のロシアによるウクライナ侵攻でその重要性が再認識された。

ここでは、リン、カリといった農業生産やIC関連部品の洗浄に欠かせない塩類資源や2030年までには確立すると思われるCCUとの繋がりで炭化プラなどを貯留保管しておく貯留型処分技術を確立して事業化に結びつける。

欧州では、既に下水道汚泥焼却灰の保管貯留などがなされ始めているが、我が国が多雨であることや地盤条件の違いなどから必ずしも同じ手法にはならない。

しかし、こうした体系づくりはリン、カリを他国からの輸入に頼っていることや脱炭酸、炭素の有効活用などの面で必須である。

この種の研究は長きにわたり、福岡大学樋口研究室が多くの企業の参画の下に進めてきていることから、リバランス事業化研究会では、樋口顧問の研究会とも連携して主に炭化プラの貯留→後年度でのCCUとの一体事業、下水道汚泥やメタン発酵残渣の有用物の回収、貯留型処分、後年度利用事業を念頭に分科会を福岡大、東京会場にリモートを含めた体制で運営する。



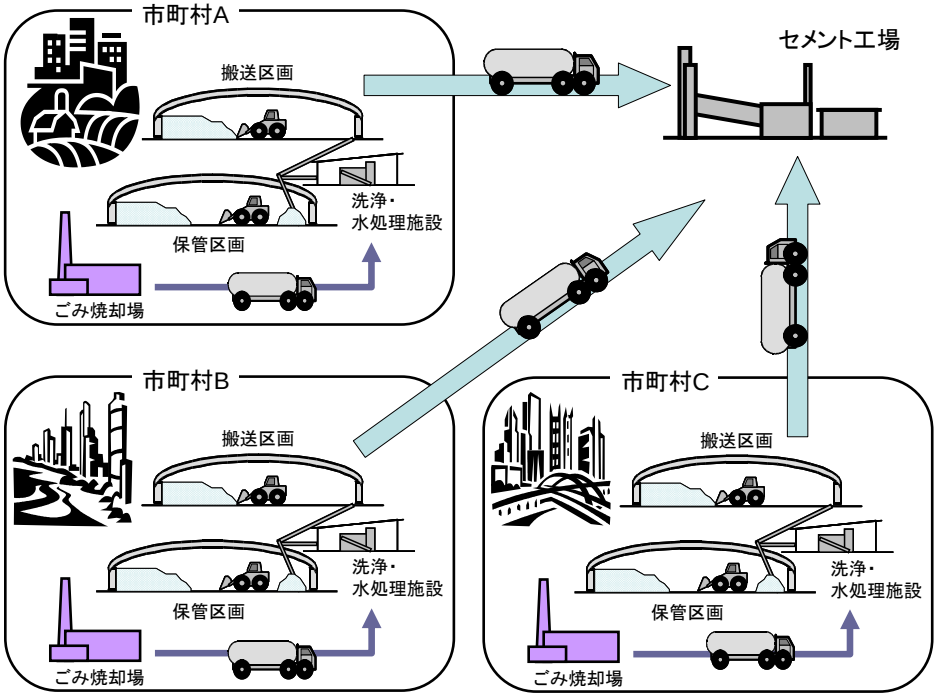
樋口主催研究会との連携

現行研究会：塩類再利用システム研究会・環境対策研究会（焼却炉解体）

終了研究会成果活用：WOWシステム研究会・資源保管型埋立システム研究会・次世代埋立システム研究会・埋立再生研究会

これまでの資源保管埋立等の経緯

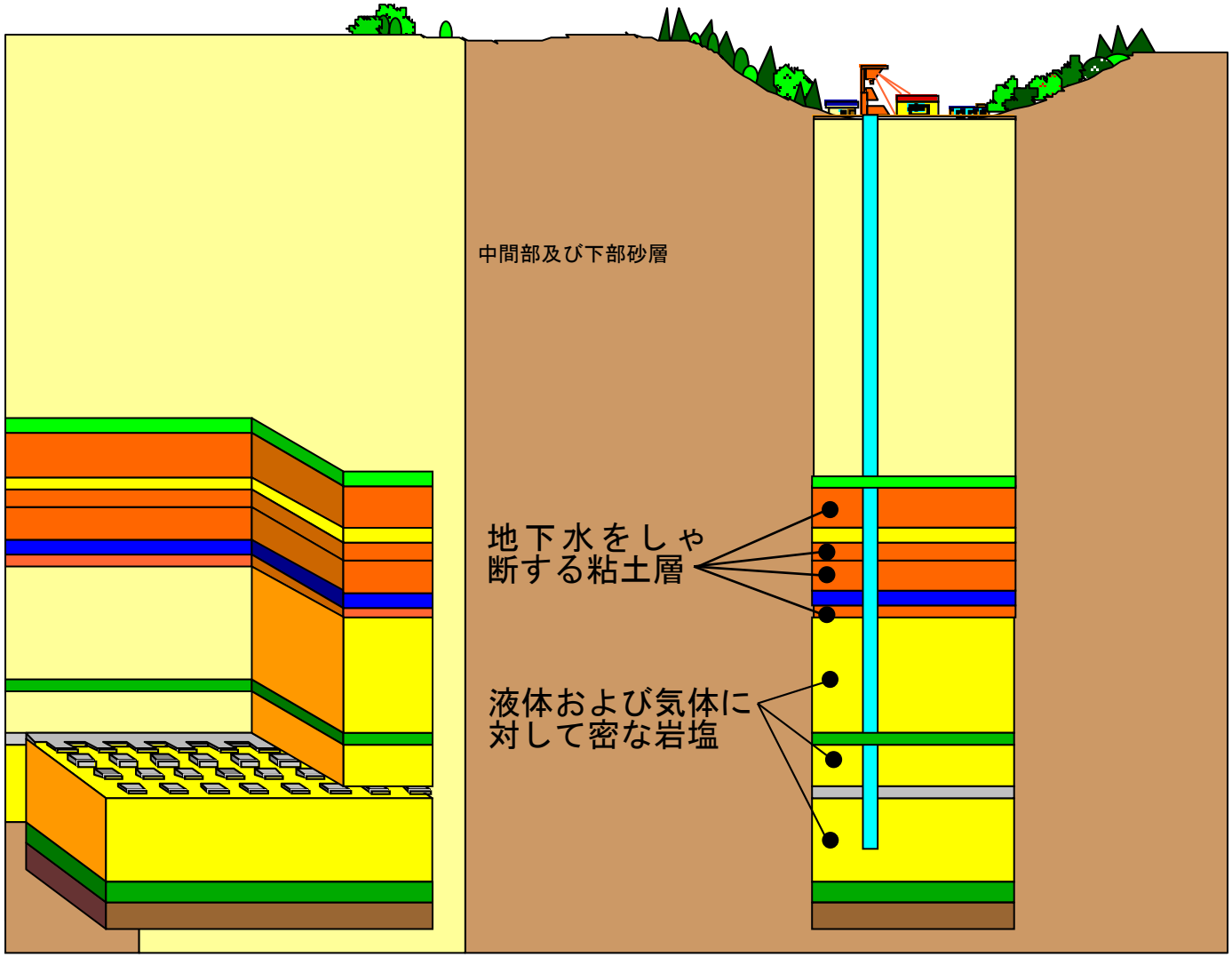
- 1970年代　花嶋正孝：資源保管型埋立提案　分割埋立、都市ごみの好気性発酵肥料化、金属類回収
- 2010年代　樋口：資源保管型埋立システム研究会　焼却残渣の脱塩洗浄、セメント原料化　F/S 三菱マテリアルにより事業化
  但し、自治体は短期貯留⇒洗浄脱塩施設⇒セメント工場



ドイツの地下処分事例

ドイツにおける保管型処分場（実例:地下800m）

地下処分場　ヘルファノイローテ



2022年分科会検討内容

- 処分場活用は現時点で不可能（法規制、基準等の整理）
- 新しい貯留保管施設検討

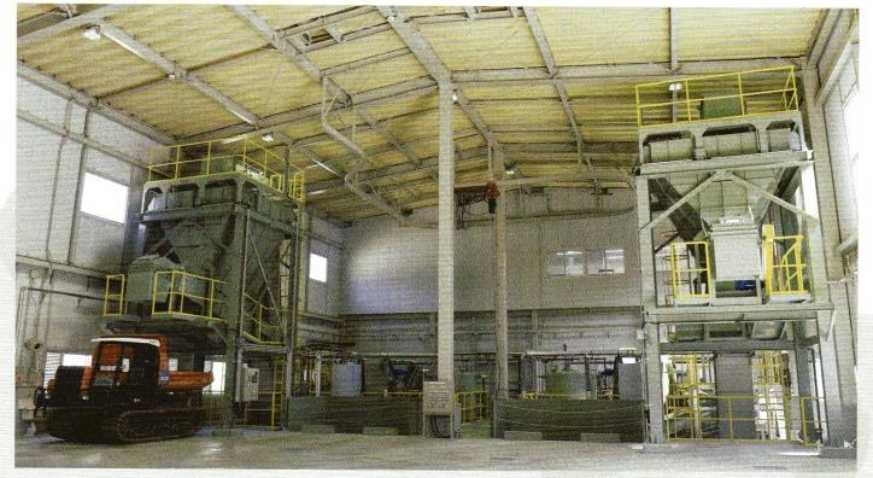
鋼板製処分場（事例：福岡県宗像市）副生塩を貯留

リフューズプレス工法の応用

- 短期保管技術

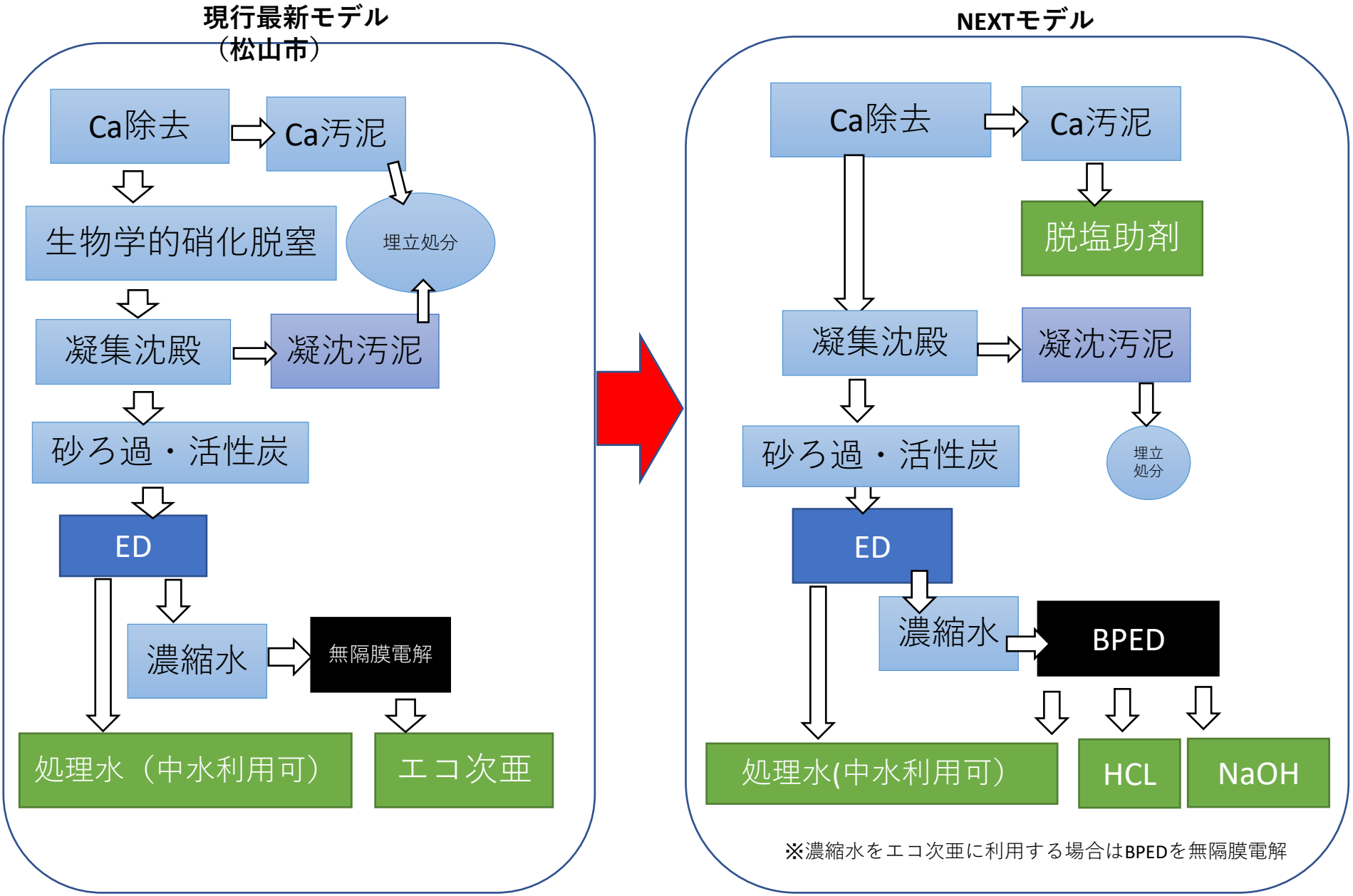
  ・フレコン
  ・コンテナ
  ・圧縮梱包
  ・エアドーム

- 前処理技術（洗浄、分級、濃縮、固化等）



廃棄物洗浄設備事例

浸出水からの資源回収


現行最新モデル
（松山市）
Ca除去
Ca汚泥
生物学的硝化脱窒
埋立処分
凝集沈殿
凝沈汚泥
砂ろ過・活性炭
ED
濃縮水
無隔膜電解
処理水（中水利用可）
エコ次亜
NEXTモデル
Ca除去
Ca汚泥
脱塩助剤
凝集沈殿
凝沈汚泥
砂ろ過・活性炭
埋立処分
ED
濃縮水
BPED
処理水(中水利用可）
HCL
NaOH
※濃縮水をエコ次亜に利用する場合はBPEDを無隔膜電解