資源リバランス事業化研究会　今後の活動について

■この１年の地殻変動

１．戦禍の拡大

－ロシア.ウクライナ戦争
－イスラエルパレスチナ戦争
－東アジアの緊縛
－世界の分断
－欧米先進国G８
－G20
－グローバルサウス
－上海機構　BRICS
　→ 我が国の資源、肥料、飼料輸入制約
　　食糧資源安全保障

2. 気候変動の加速深刻化

－災害多発、森林火災、干ばつ、洪水、凍土融解、海面上昇、疫病、食糧危機　など
　→欧州発の環境規制
　　スコープ3期制　リユース規制
　　国境環境税　自動車バッテリー規制など

今後の活動について

■資源リバランス事業化研究会活動目標

・循環産業の切り口としたCE産業の形成
・我が国のCE社会構築に資する

■研究会運営戦略

①　循環産業企業を主軸にした研究会運営

各産業主要企業2～3社の入会勧誘を試みた。しかし、どの産業企業でも幅広くSGES関心があるが、本研究会への入会の訴求力は無かった。

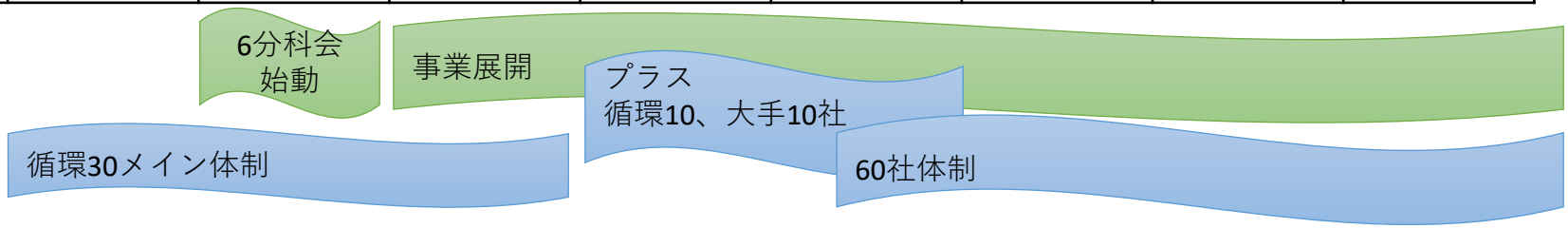
→・現在約40社うち30社ある循環系企業会員を10社、事業化に関わる大手企業会員を10社の合計20社を2024年2月に勧誘し24年度から60社体制で臨む。

②　6分科会体制の継続と相互連携での事業化活動の具体化

12月から創設する資源リバランスDX分科会を含めた6分科会での活動から、見えて来ている事業化展開を意識した活動を始動する。

→・循環系企業が参加し、また、将来的には各地方圏で循環系企業が展開できる事業モデルを想定する。
・循環系企業では公開特許やアライアンスで拡げることが可能だが、大手企業の参画は当初からの事業コンソーシアムの秘匿などと分科会内の情報共用の問題が想定される。
・スコープ3が重要な大手企業と初期段階では情報秘匿が重要であるが、全国展開段階では循環系企業の協力が必要となる。これを理解した大手企業が自然体で入ってくることも想定される。

月	11月	12月	1 月	2月	3月	4月	5月	6月
内容	分科会	研究会 DX起動		勧誘開始				



③事業化案件

○広域資源輸送システム分科会

化学コンビナート熱需要と都市こみ焼却熱を繋ぐ、広域移動都市―産業連携事業モデル、アスファルト工場の砂高温化熱需要と中規模広域ごみ焼却場とのリンク事業モデル。大型船舶が解体事業、リンカリ分科会事業や災害.戦禍時対応、廃棄物処理などでの国土交通省海洋環境課との連携など新たな展開の芽が見えている。これら事業との絡みで積替保管技術、梱包技術、船舶輸送ネットなどの対応視点も出てきている。**（炭素循環、静脈ロジスティック）**

○DX分科会

CO2排出係数の算定と共有化―資源、エネルギー温室効果ガス排出を各循環企業に算出し、排出企業の選択に供する信頼度の高い統合指標を循環産業会員企業や学識者の連携で作り上げていくモデル**（インセンティブ設計）**

○リン(カリ)循環分科会

三機工業さんの国土交通省下水道プロジェクトとの連携、アースコーポレーションとハム大手企業牧場との連携で豚糞尿処理肥料化、酪農業連携事業実証を農林省に提案している。**（未利用資源活用）**

○資源前処理保管技術分科会

大規模処分場拡張、新設している企業を中心に福岡大学樋口顧問の蓄積を活かし、6～7年後に事業化に繋がる貯留型処分技術の実証、モデル事業を想定した連携構築を試みている。**（静脈ロジスティック）**

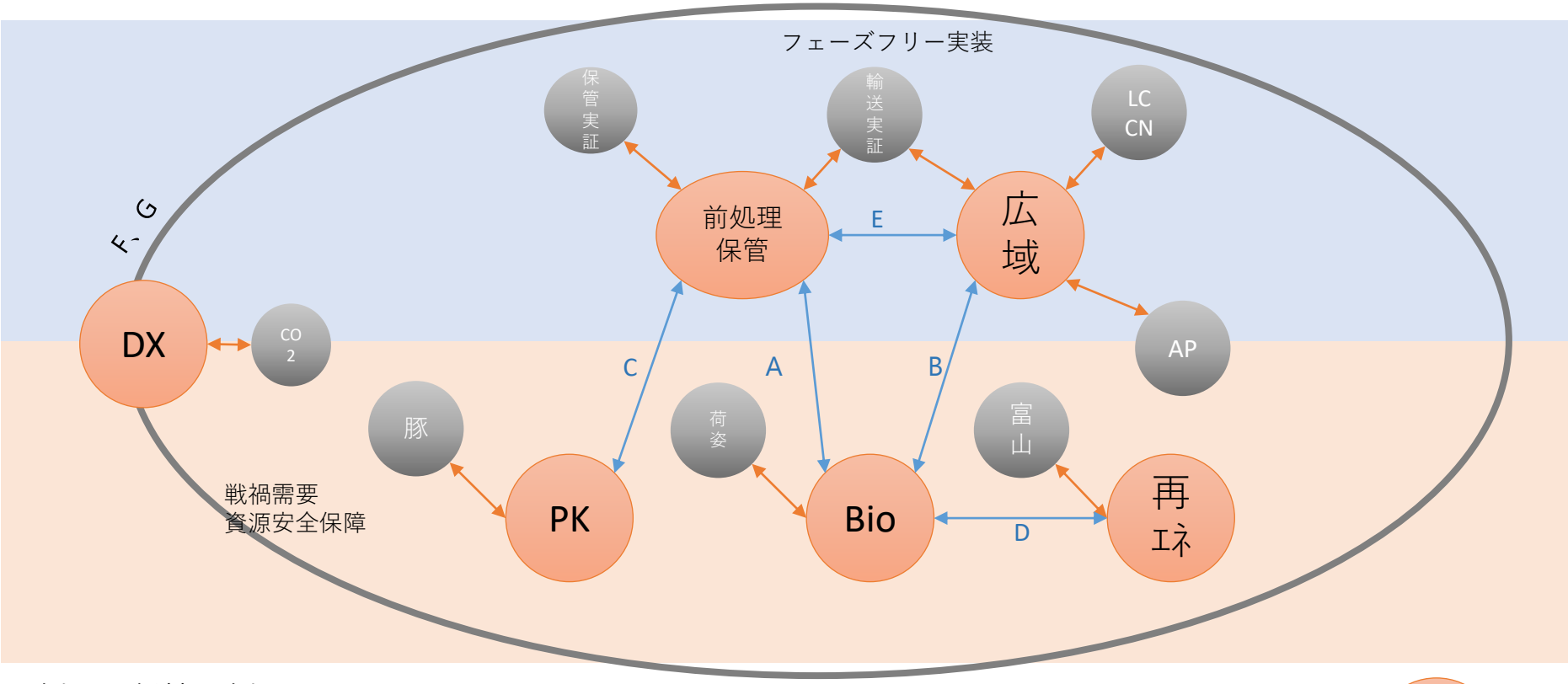
○分散型再エネ地域システム分科会

北陸ポートの富山事業をモデルとして、再エネ連携や蓄電活用、熱電利用などの連携、太陽光発電農耕利用や自然生態効用、欧米の炭素付加金、国境炭素税の動向などの動向などを探り、中長期の見通しを見ながら、事業モデルの模索を続けているが、まだ、次の段階は見えていない。しかし、広域分科会で検討しているアスファルト工場と自治体、民間焼却場の産官の垣根を超えた熱利用モデルなども浮上しており、幅広い視野をもって突破口を見出したい。**（地域のエネマネ）**

○サーキュラーバイオシステム分科会

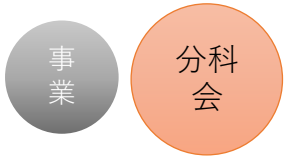
伊原リーダーの化学産業との連携での事業化は具体化してきているが、廃棄物や非可食バイオマス活用の事業形成に至っていない。しかし、メタン発酵、亜臨界技術、生物乾燥などの転換技術の事業化の芽も出て来ており、2030年頃の本格導入を目指した事業化対応を図っている。**（ごみの燃料価値向上）**

■分科会の相互関係



凡例と関係性の例

AP：アスファルトプラントの砂乾燥事業の略
LCCN：ライフサイクルカーボンニュートラルの略。コンビナートへの焼却熱供給で廃棄物を広域利用＋輸送効率+CCU



A）生物乾燥や梱包技術などのバイオリファイナリー、前処理分科会での内容は、広域輸送効率や乾燥による発熱量を高めることに繋がる。
B）バイオリファイナリー原料や産業都市ごみの化学コンビナートでの焼却、熱利用、CCU活用などで、広域輸送分科会との協働が想定される。
C）前処理保管技術分科会では特定の資源を貯留保管⇔後年度利用に繋がる処分に繋げる。リンカリ分科会での下水道焼却灰の保管貯留に繋がる広域輸送も想定される。
D）再エネ分科会では広域輸送分科会が検討されている都市ごみや民業産業廃棄物焼却場の廃熱をアスファルト工場などの熱需要工場との連携での事業モデルの創出も考えられる。また、別の視点で富山環境で導入している熱輸送車両の検討もあるかも。
E）広域輸送にあたっては、資源の一時保管や備蓄機能が必要であり、前処理保管技術との連携が想定される。一時保管や備蓄としては、処分場やリサイクルポートといった港湾施設を活用することもありうる。
F）資源リバランスDX分科会との関連ではスコープ1～3までの生産～輸送～利用～廃棄再使用～処理処分などとの表裏の関係にある。
G）災害や戦禍などの非常時の廃棄物処理や平時の事業継続などはりん、カリ分科会、前処理保管技術分科会、広域輸送分科会、更にDX分科会など6分科会間の共有連携が必須です。