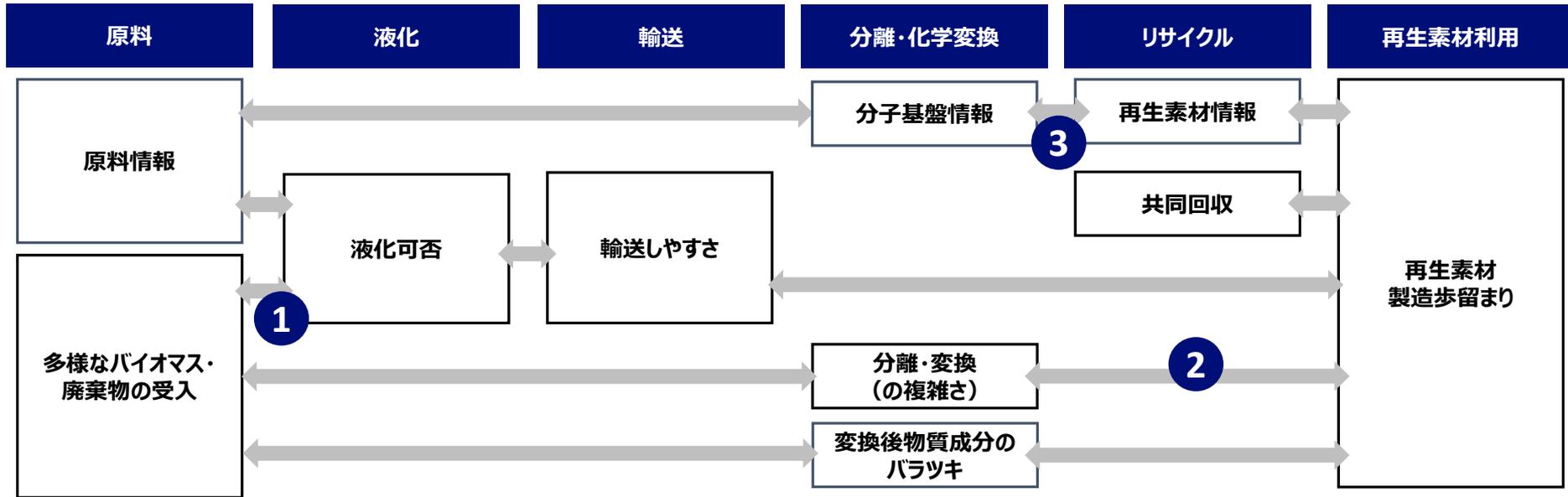


**バリューチェーン共同参画型オープンイノベーション促進に向けた
知財ガバナンスを巡る課題**

2023年3月
内閣府知的財産戦略推進事務局

バイオマスバリューチェーンの形成にあたって、技術・環境負荷のトレードオフが発生（トレードオフ対応には知財活用が必要）

技術間トレードオフ



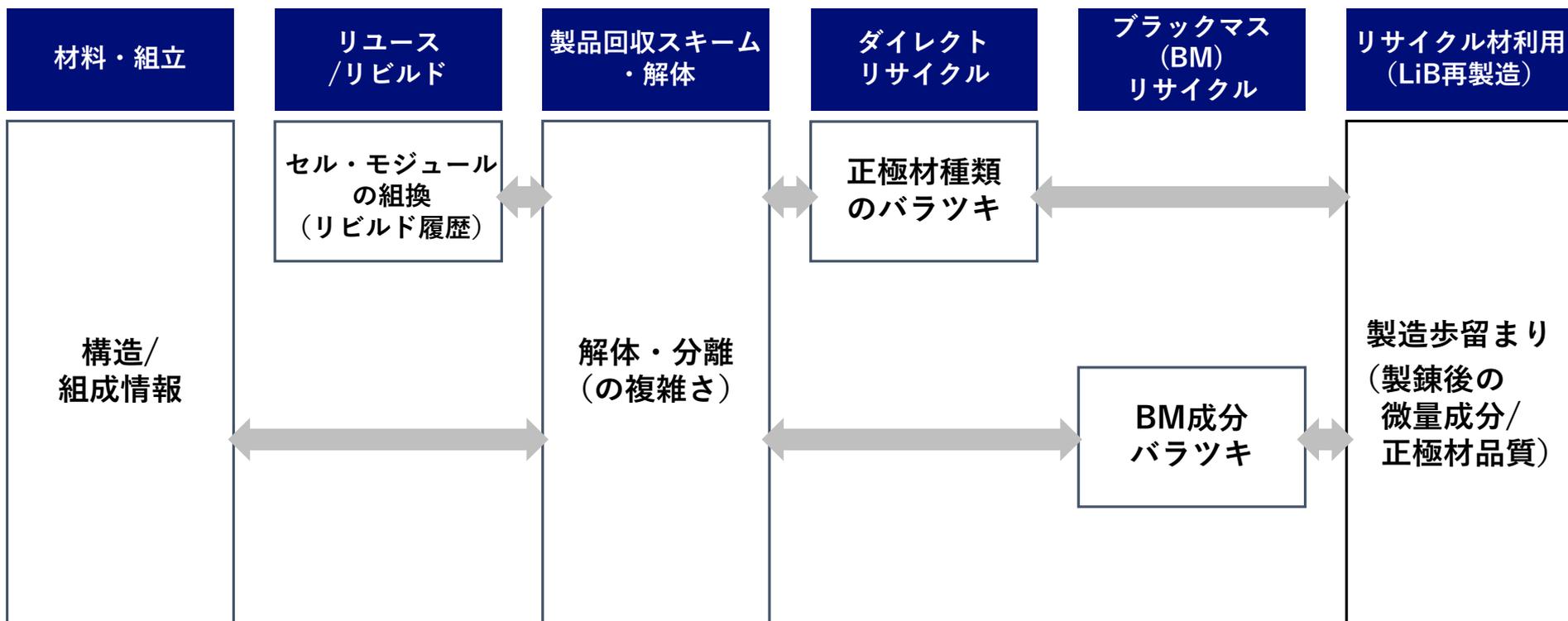
番号	概要
①	多様な木材および木材以外のバイオマス/廃棄物を受け入れることは、低環境負荷な素材およびエネルギーの生産量を増やすことに繋がる一方で、様々な原料が混ざるとは 液化工程コストの増大 や 液化工程のCO2排出量増加 に繋がるため、トレードオフになる。
②	分離・変換技術の高度化 は、より多様なバイオマスや廃棄物の受け入れを可能とするが、 分離・変換時のCO2排出量増加 や コスト増加 を招くほか、 再生素材製造歩留まり低下 や 製造にかかるCO2排出量増加 にも繋がるためトレードオフとなる。
③	技術情報にも関わる 分子基盤情報 を液化バイオマスおよび変換後素材原料の製造側が開示しなければ、素材/製品の選別/再生にあたっての 技術開発 が必要となり、その結果、 全体最適性の低下（再生素材の供給量増加とバージン木質バイオマスの利用拡大のトレードオフ） やコスト増大など大きな影響が生じる。

循環型バッテリーサプライチェーンの形成にあたって、技術・環境負荷のトレードオフが発生（トレードオフ対応には知財活用が必要）

共同回収をすることは物流にかかる**環境負荷（CO2排出）を抑える効果**があるものの、様々な電池が混ざるとは、**BM成分バラツキ増大**と**製造歩留まり低下（製造にかかるCO2排出量増加）**に繋がるため、トレードオフになる。

ここに対して、トレーサビリティ・分別管理・BMリサイクル技術などが適合できるような開発が必要となる。

技術間トレードオフ

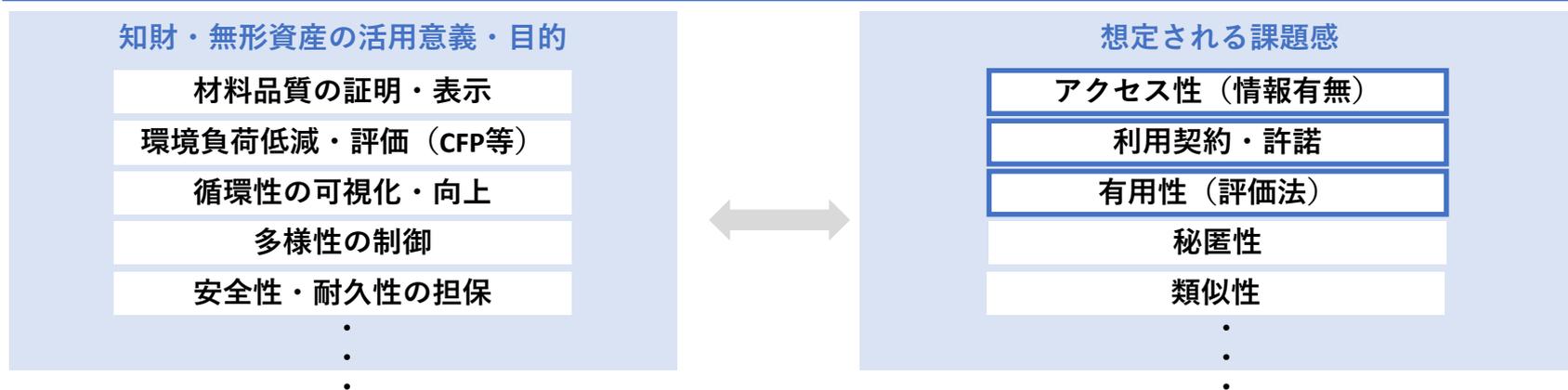


※ BM(ブラックマス)：二次電池を放電・乾燥、破碎、選別する事で得られるコバルトやニッケルを含む濃縮物

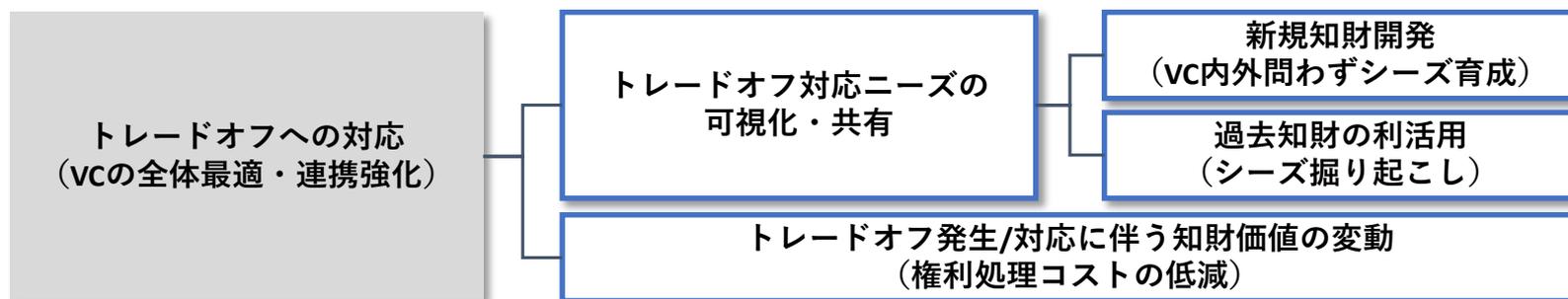
バリューチェーン内の各所で発生するトレードオフを考慮し、ニーズの可視化・共有と知財へのアクセス性向上、知財利活用を促す権利処理コストの低減へ優先的に対応する必要があると考えられる（有用性評価も含まれる）

- 今後は新たな分野においてもサーキュラーエコノミーを実現する必要があり、新たな分野は技術革新が激しい領域となる
- 新たな技術を保有する企業を取り込む必要があり、新たに持ち込まれる技術についても、参画企業が連携の上、トレードオフを考慮しつつ社会貢献の最大化を目指すこととなる
- 技術導入・革新に応じて各企業間で知財を再評価し、付加価値に見合ったライセンス契約を締結する必要がある

想定される検討要素



知財へのアクセス性向上による技術/環境トレードオフへの対応の可能性

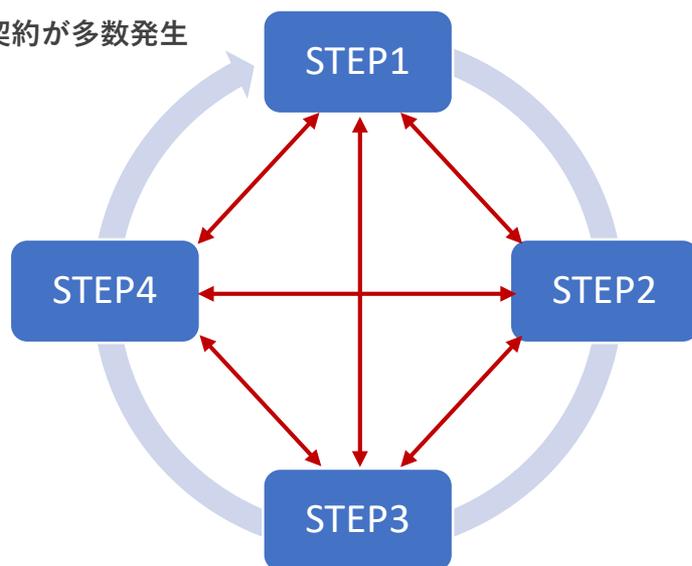


CE・GXでは、対象技術領域が広範囲にわたり、技術革新の起こり得る分野であるため、VC全体での社会貢献に対する知財の評価や取り扱いの複雑性が飛躍的に増大する。新規知財の評価や契約の締結を逐一行うのではなく、知財管理組織による知財評価や、契約の条件等の公平性の担保により、スムーズなCEの推進が見込めるのではないかと想定

- 既存の仕組みであれば、新規技術が開発された場合、その利用に随時、知財評価や契約の締結が必要で、煩雑となる
- その解消の手段として、知財管理組織の設置により、新規知財の評価や、企業間の契約の条件の公平性の担保などを委託
- その結果、知財管理組織がまとめてVC内のトレードオフを考慮し、VC全体での社会への貢献の最大化を効率的に実施することが可能になると想定

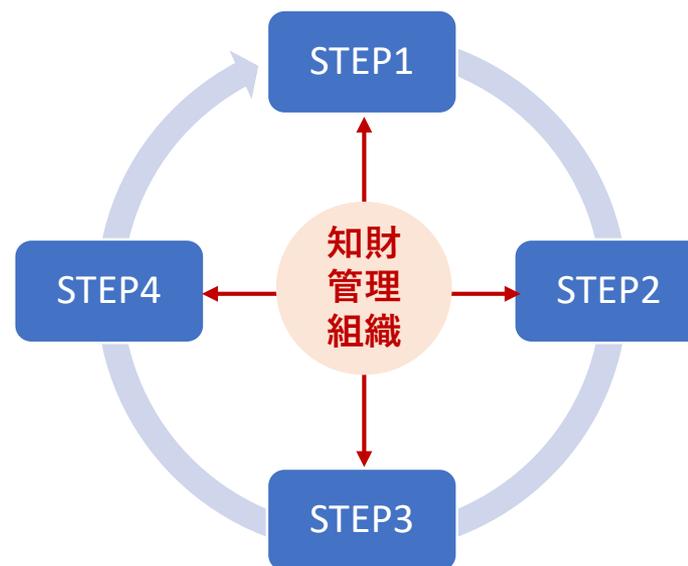
VC内の知財利活用の現状

↑↓ : 交渉/契約が多数発生



- ✓ 新規知財の利用の際には、逐一個社との契約が必要となり、知財数が増えれば煩雑になる
- ✓ 各社とも自社利益最大化を目指すと、各社の動向を慎重に伺うこととなり、硬直化が発生

知財管理組織を設置した場合の知財評価・契約



- ✓ 知財管理組織の設置により、社会貢献の最大化を目指した知財利用の契約や評価の一括管理が可能
- ✓ 効率的に知財評価とルール順守を後押しできる仕組みを運用可能