

我が国自動車リサイクルの
目指すべき姿
～循環経済構築に向けて～

2023年12月13日

東海大学

自動車リサイクル促進センター

細田衛士

要 旨

我が国の使用済自動車（ELV）のリサイクルは、自動車リサイクル法の下、健全に機能し、発展してきた。しかし、ELVのリサイクルは、今後、循環経済の中に的確に位置づけられ、資源の高度な循環利用に寄与しなければならない。そのために、ハードローである自動車リサイクルのみならず、業界団体のソフトローを組み合わせて、ELVの資源の高度な循環利用を推し進める必要がある。また今後は資源の高度な循環利用と競争政策が同期するよう、国は熟慮する必要がある。

循環経済とは何か

循環経済（Circular Economy ; CE） とは、**自然資源の経済系への投入を抑制**しつつ、**資源の高度な循環利用**によってより大きな**付加価値**を生み出すとともに、**廃棄物の発生・排出を極力回避・抑制**するような**経済のこと**。

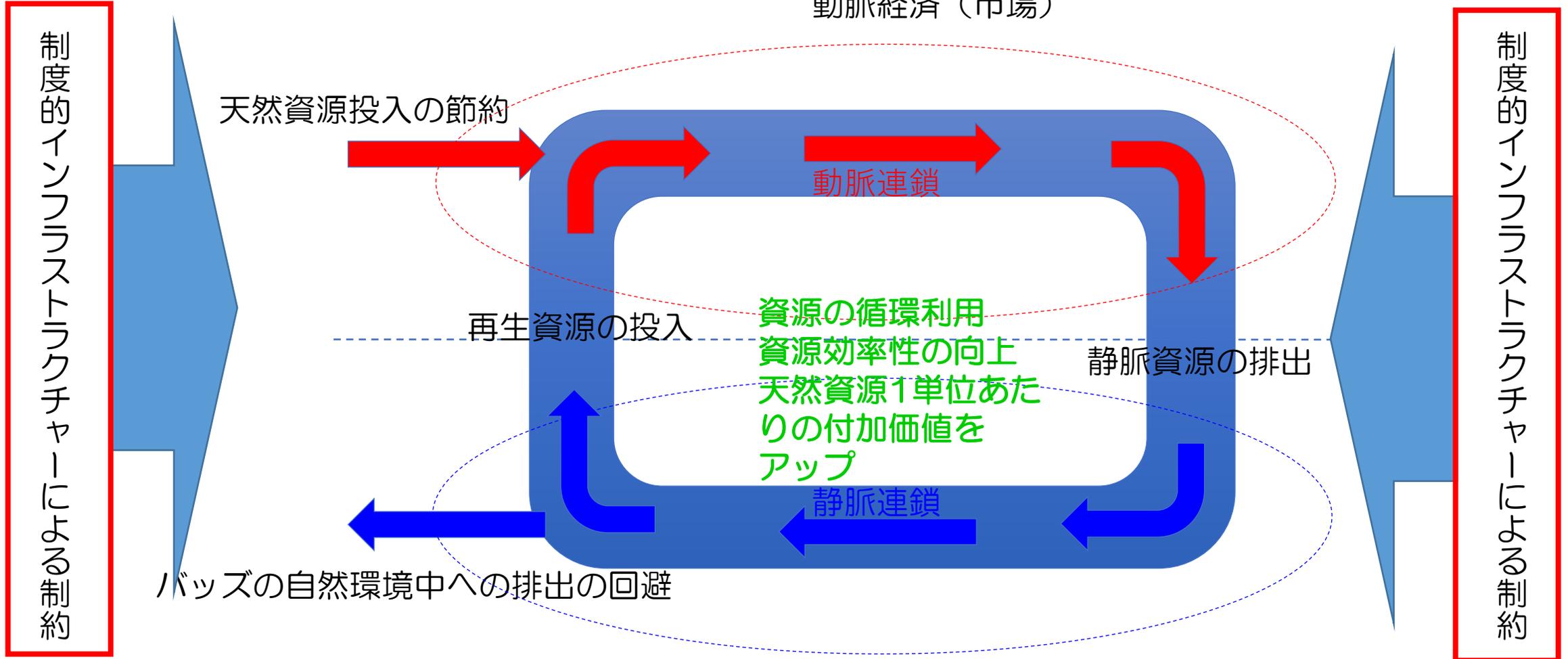
循環経済政策

- 循環経済政策では、**経済と環境・資源のウィンウィン**が目指されている。
- だから、**資源循環政策**でもあり**経済政策**でもある。
- **新しい経済システム**の構築が狙いであり、**経済社会の未来の姿**を示している。

循環経済のイメージ

動脈経済・静脈経済の接合

動脈経済（市場）

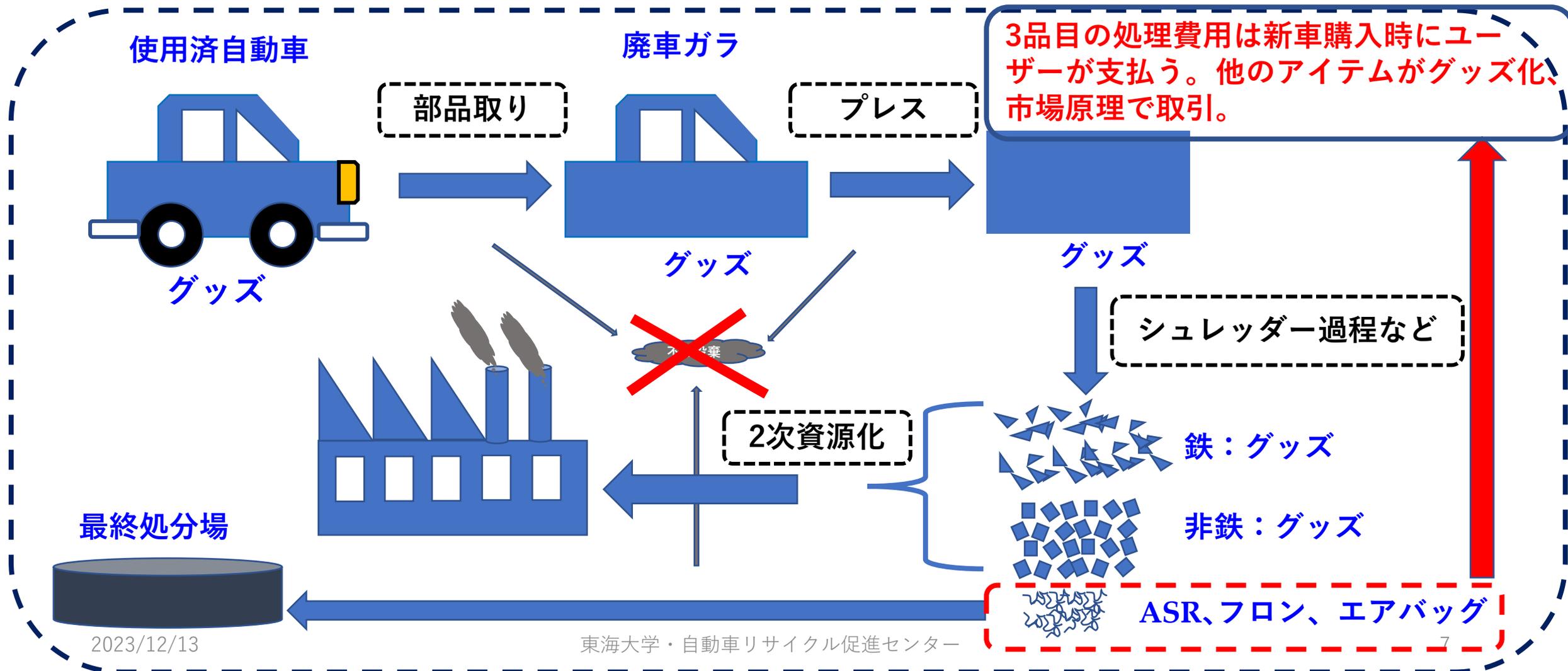


静脈経済（市場・制度的枠組み）

資源循環法体系



自動車リサイクル法の基本アイデア



自動車リサイクル法の要点

- 市場メカニズムを有効に利用しながら、制度的インフラストラクチャー（ハードとソフト）の整備により、静脈連鎖のフロー制御を行う。
- ASR、フロン類、エアバッグの3品目のバツズの処理費用を、新車購入時にユーザーが支払うことによって、静脈連鎖上の他のアイテムをグッズ化する。
- 3品目の処理は、自動車メーカーが適正処理／リサイクルの責任を負う。
- それ以外の部品・素材のリビルト、リサイクルなどは市場原理に任せる。
- 重要な点は、**拡大生産者責任、排出者責任、処理事業者責任**が、**自動車リサイクル法の枠組みの中でカプリング**されているということ。⇒**生産物連鎖制御の実現！**

自動車リサイクル法の成果

- **重量比で約86%の材料リサイクル、13%のサーマルリカバリー**を達成。⇒**99%の有効利用!**
- 使用済自動車の**フローを適正に制御**。
- **インフォーマル事業者を排除**。
- 結果として**不法投棄の減少**。
- **中古部品市場の活性化**にも貢献。
- **精緻解体**なども進み、**資源回収が適正**になされるようになった。

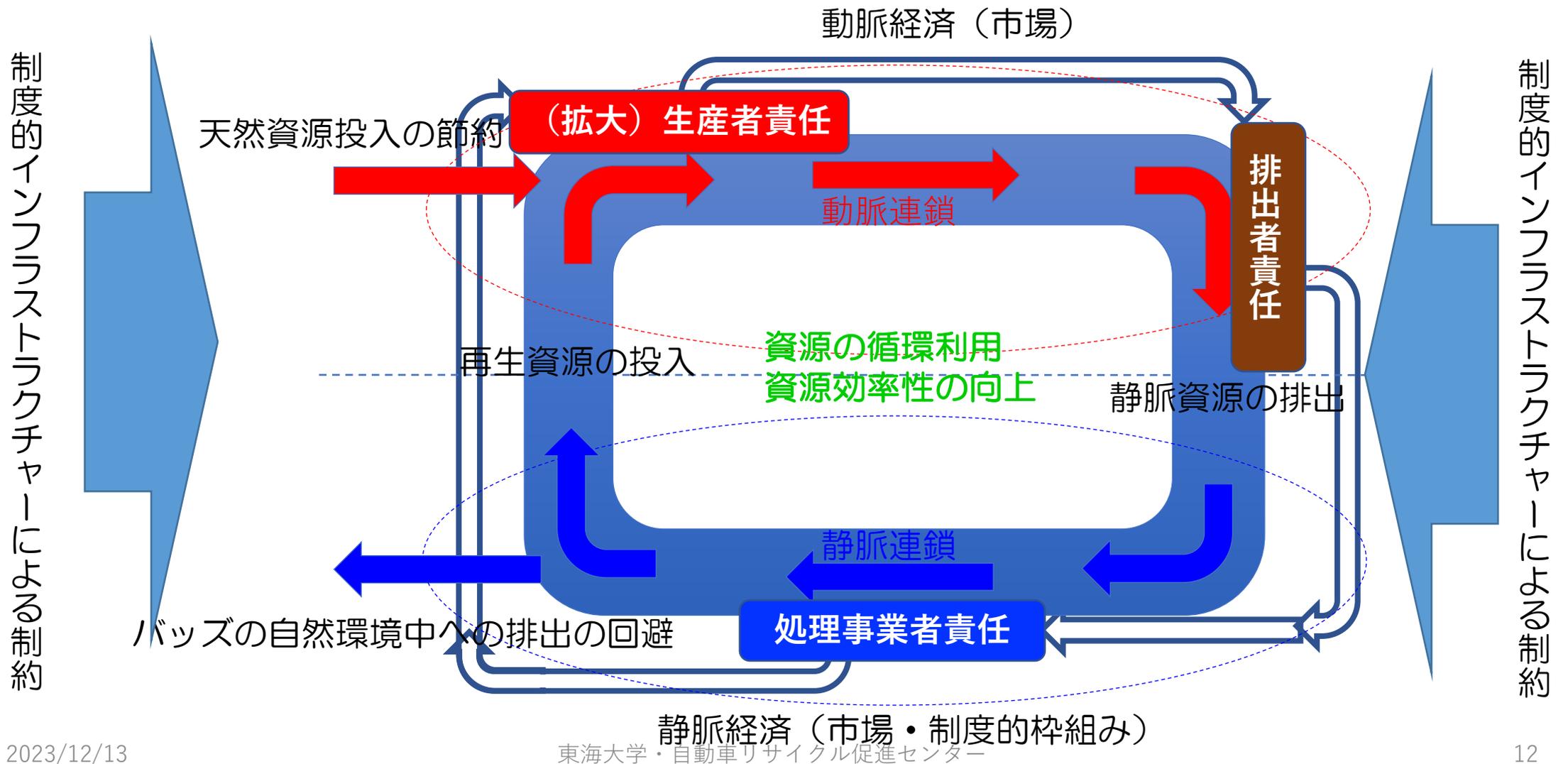
更なる高度な自動車リサイクルを 目指して

- **資源のより高度な循環利用**をいかに促進するか、すなわち、**CE**の一要素としてどのように進化させるか。
- **リサイクルの中身をどう高度化**していゆくか。例えばより一層の**精緻解体**の推進。
- サーマルリカバリーの率を下げて**マテリアルリサイクルの率を上げる**こと。
- **次世代自動車の適正処理・リサイクル**をどのように担保するのか。
- とりわけ、**LiBの適正回収・リサイクル**に自動車リサイクル法はどのように対応するのか。

3Rから循環経済へ

- 日本の3R政策は成功し、**発生回避（リデュース）**、**排出抑制（リユース・リサイクル）**によって廃棄物の排出量は抑制された。
- しかし、**資源の高度な循環利用**による**環境・資源と経済のウィンウィン**に成功したかというところでもない。
- 資源の高度な循環利用によって**資源効率性**を高め、**廃棄物とGDPのデカップリング**を実現するために、経済システムを刷新する必要がある。

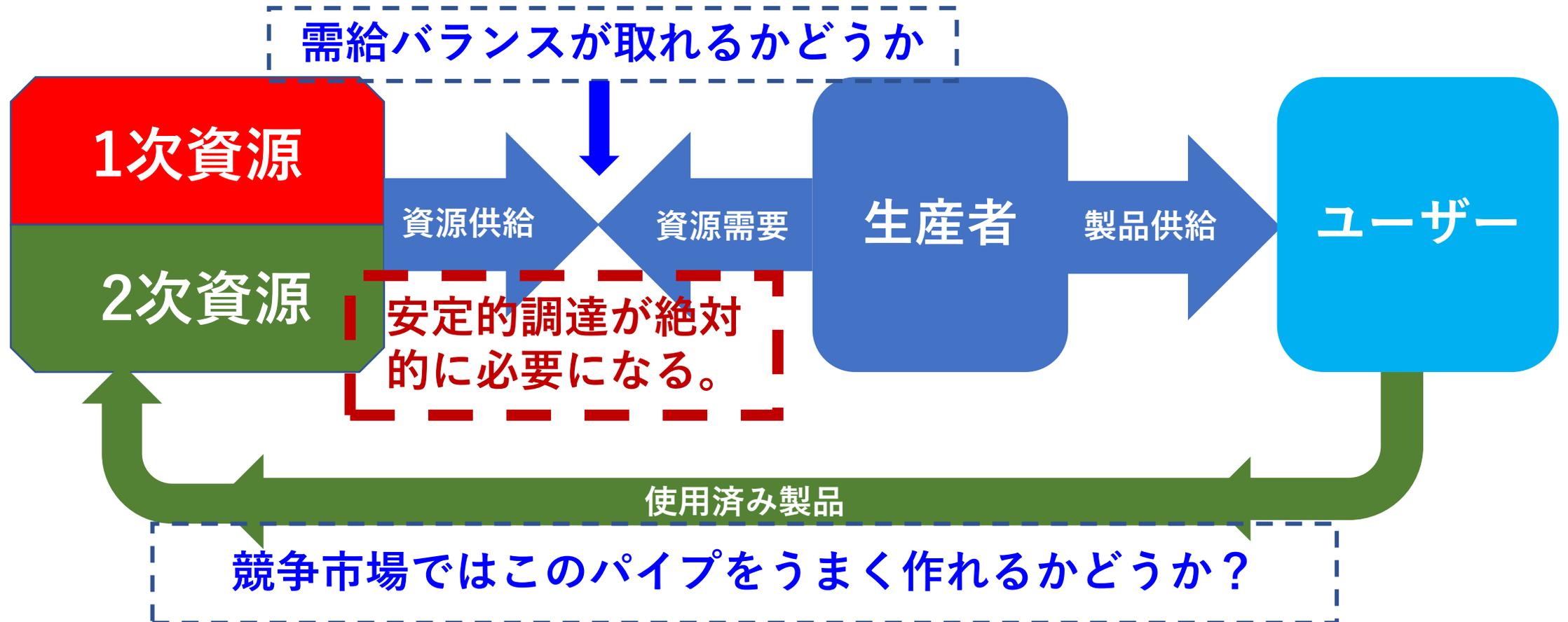
資源の高度な循環利用；循環経済の実現



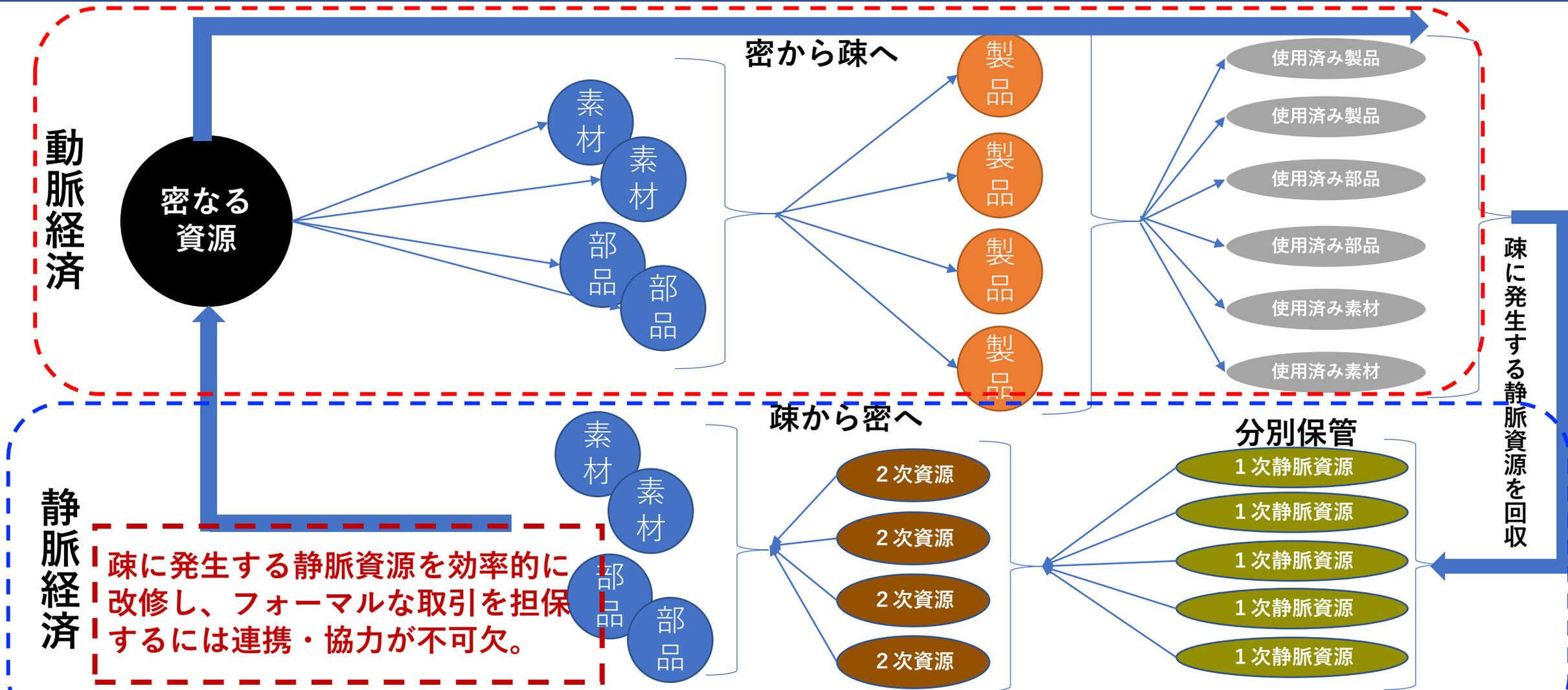
新しい課題の要請：再生資源利用要請

- ECが2023年7月に発表した**自動車設計・廃車（End-of-Life Vehicles：ELV）管理に関する規則案**。
- **新車生産に必要なプラスチックの25%以上を再生プラスチックにすること。そのうち廃車由来は25%。**
- **質の良い廃プラスチックは取り合いになる。**
- この要請を充たすのに、**競争市場での廃プラ調達では難しいかもしれない。⇒ 安定的調達ルート の確保！**

動脈連鎖と静脈連鎖:1次資源と2次資源 のバランス



静脈資源の安定的な確保・調達



競争がすべてではない！

- **拡大生産者責任、排出者責任、処理事業者責任をカップリング**するためには**一定の協力関係**が必要。
- また、**疎なる静脈資源を密にする**ためにも**連携協力**が必要。⇒**静脈物流の効率化・フォーマル化⇒Adverse Selectionの回避！**
- さらに、**2次資源の出口問題**（1次資源に代替する形で円滑に動脈側に需要されること）を解決するためにも**共有された情報の活用**が不可欠。
- **資源の高度な循環利用を促進**するには、**従来型の競争政策は必ずしも適当ではない！**

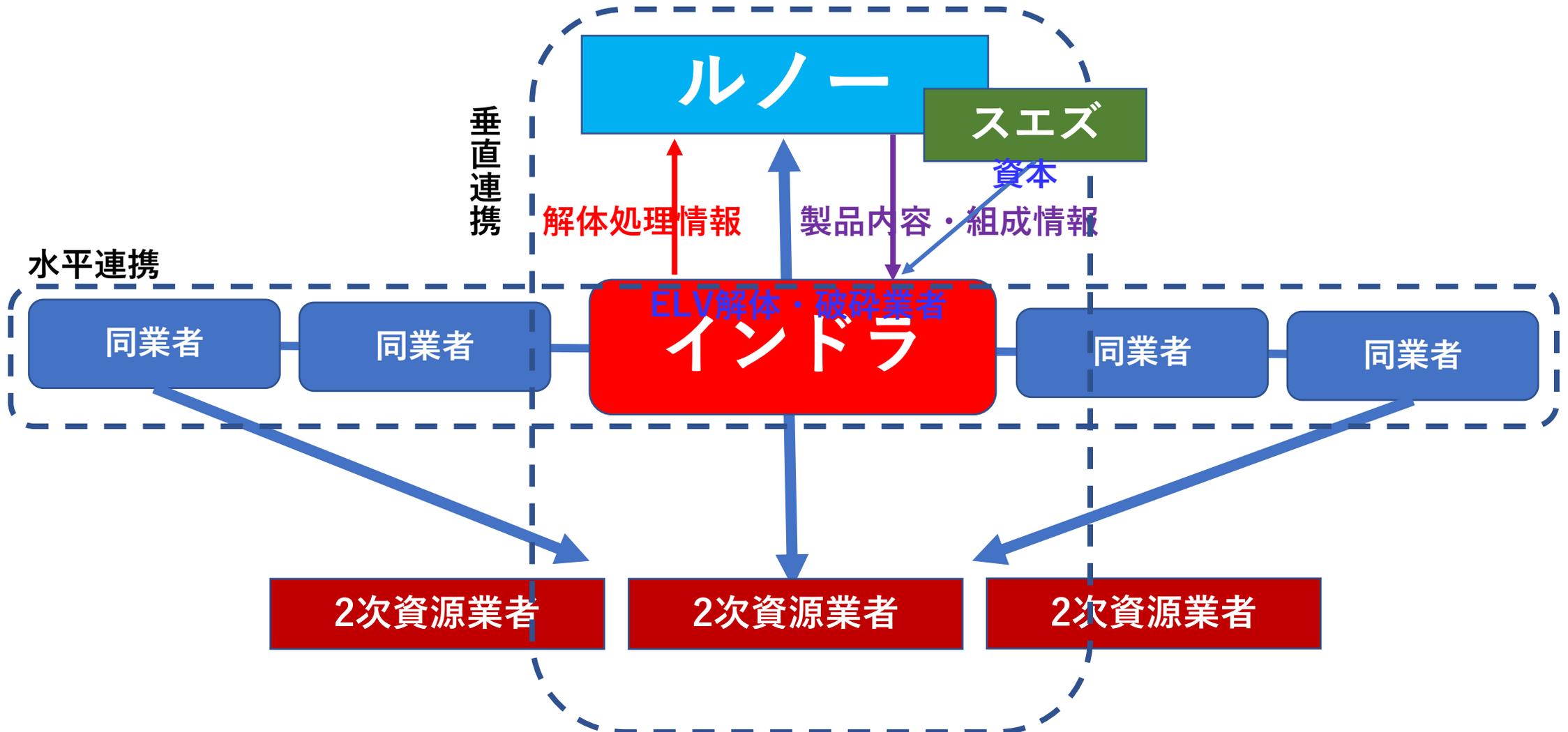
連携・協力の必要性

- 外部性のある情報を利用して、なるべく多くのフォーマルなアクターをシステムに取り込むことが望ましい。
- そして、一定の範囲で**情報を共有**し、取引の効率と質を**高めること**が不可欠。
- これは**市場経済のメカニズムではできない**ので、**連携・協力**のもと、**関係アクターが情報共有、取引の実行**をすることが望ましい。
- 今後そのための**プラットフォーム**作りが必要になる。

メーカーによる再生資源の利用促進

- EU規制にみられるように、これからは再生廃プラスチックなどの**再生資源をメーカーが利用**することが求められる。
- しかしそれには**再生資源の安定供給が保証**されなければならない。
- **再生資源の安定供給**を、マーケットの小さい、しかも情報の非対称性の支配する静脈経済において**競争原理だけに任せることは困難**。
- 一定の条件の下に、**連携・協調による集荷が必要**となる。

パートナーシップの例



PROの競争政策上の位置づけ

- 生産者がEPRを担う場合に必要となるのが、**生産者責任機構 (Producer Responsibility Organization; PRO)**。
- 容器包装リサイクル法の世界では**容器包装リサイクル協会**、自動車リサイクル法の世界では**自動車リサイクル促進センター (JARC)** がそれにあたる。
- いま今一度こうした**PROが競争政策上どのように位置づけられるのか**、国のみならず、関係関連団体がよく考える必要がある。

おわりに

- 現在、**自動車リサイクル法**の下でELVリサイクルが有効に機能している。
- ELVの**マテリアルリサイクル率は重量ベースで86%、サーマルリカバー率が13%**。
- しかし、**資源のより高度な循環利用**を実現し、**循環経済構築に貢献**するためには、より**進化したシステム作り**が必要。
- その鍵は、**ハードローとソフトローの組み合わせである制度的インフラストラクチャー**をいかに整備するか。
- 競争も必要だが、関係各主体の**連携・協力**のもとでこそ、**モノと情報、そして金銭授受のフロー**制御がより確かなものとなり、**2次資源の有効利用**も可能となる。