

# Materiality



## 持続可能な インフラ形成

### 「ビジョン2030」実現に向けた取組

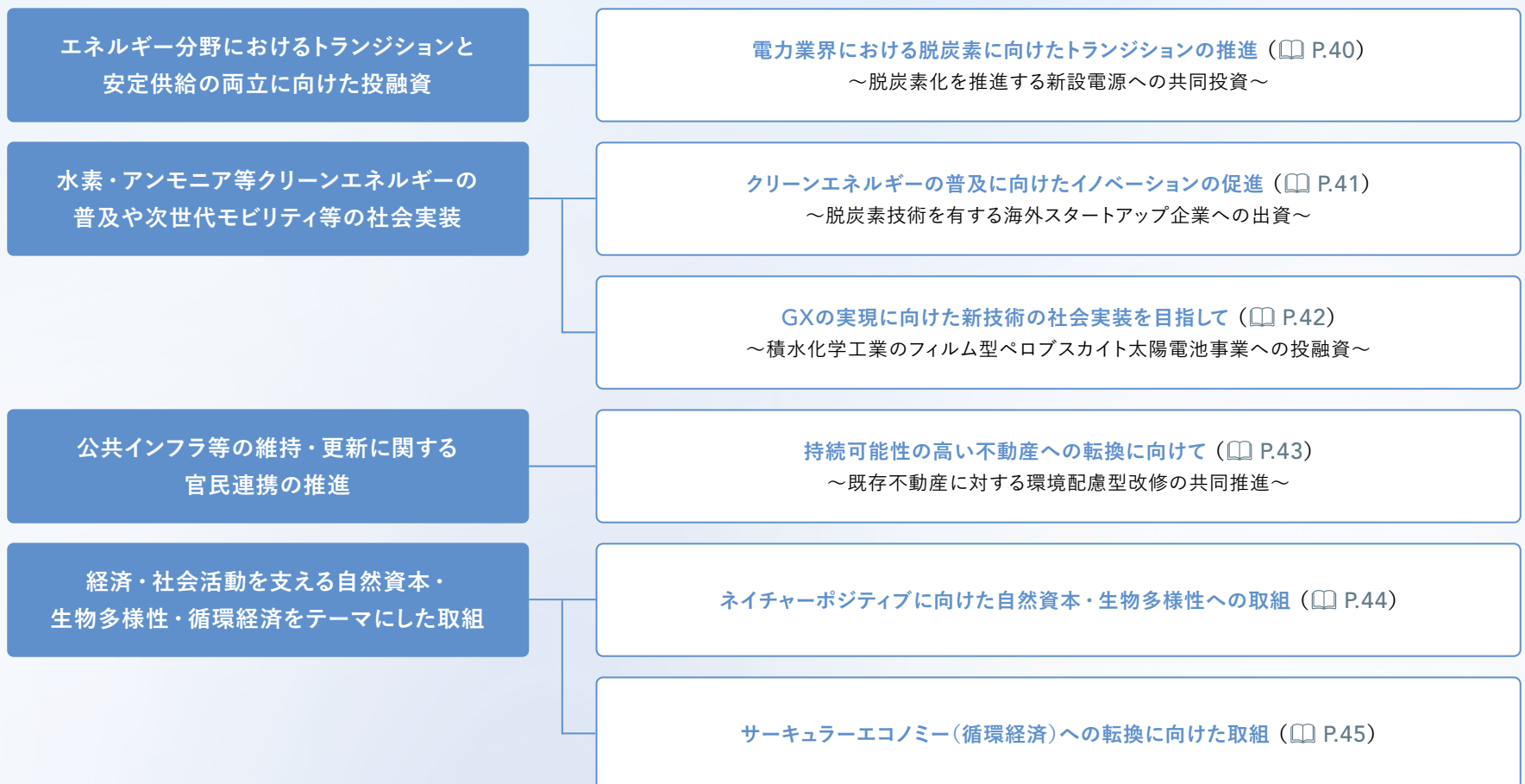
- 脱炭素に向けたトランジション
- 次世代に向けたインフラ構築

1

DBJグループは、戦後復興期から現在に至るまで、安全で快適な生活や、長期的な経済成長の基盤となる、エネルギー、運輸・交通、都市開発といった分野で、重要な役割を果たしてきました。

2050年の脱炭素社会の実現には、エネルギー分野において、デジタル化の進展等による電力需要の拡大を見据えつつ、エネルギーの安定供給と脱炭素に向けた取組を両立させる現実的な移行が求められています。運輸・交通、都市開発分野においても、気候変動等の環境課題や人口減少等の社会課題に対応するためには、新たな時代を見据えた運輸・交通システムや都市環境を整備していくことが不可欠です。

DBJグループは、今後も持続可能なインフラの形成に向けて、積極的に貢献していきます。



## 電力業界における脱炭素に向けたトランジションの推進

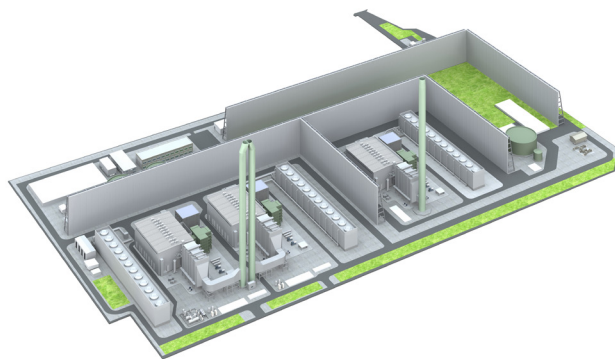
～脱炭素化を推進する新設電源への共同投資～

特定投資

### トランジションにおいて重要な役割を担う

#### 天然ガス火力発電

エネルギー業界では、多くの企業が2050年のカーボンニュートラル目標と2030年の中間目標を掲げ、再生可能エネルギー電源の開発や火力発電所の脱炭素化等に取り組んでいます。DBJは、長年にわたり脱炭素社会の実現に向けたエネルギー分野での取組を積極的にサポートしてきました。火力発電は、2025年2月に閣議決定された第7次エネルギー基本計画においても言及された通り、将来的な電力需要の増加が見込まれるなかでの供給力や、再生可能エネルギー電源の増加に伴う調整力として重要な役割を担っています。なかでも、天然ガス火力発電は、石炭や石油と比較し温室効果ガスの排出量が少なく、燃料転換等で将来的な脱炭素化も可能な電源であり、トランジションの手段のひとつとして、活用が推進されています。



姫路天然ガス発電所(1~3号機)完成予想図

### 姫路天然ガス発電所(3号機)開発プロジェクトへの共同投資

本件は、大阪瓦斯(株)が第1回・長期脱炭素電源オークション\*1で落札した兵庫県姫路市における天然ガス発電事業であり、約60万kWの高効率なガスタービンコンバインドサイクル発電設備を導入し、2030年度の運転開始を予定しています。大阪瓦斯グループは、トランジション期において重要性を増す天然ガスの利用拡大・高度利用の推進のほか、火力発電でのe-methane\*2・水素などの利用による電源のゼロエミッション化を目指しており、本件発電所も、長期脱炭素電源オークションにおける脱炭素化ロードマップに基づき、e-methaneの導入による2050年までのゼロエミッション化にも挑戦することで、持続可能な社会の実現に貢献するものです。DBJは、「特定投資業務」を活用し、大阪瓦斯をはじめとした3社と共に、本件への出資を実行しました。

\*1 発電事業者に投資回収の予見可能性を確保することで、脱炭素化に向けた新設・リプレース等の巨額の電源投資を促し、安定供給リスクや価格高騰リスクの抑制、及び、2050年カーボンニュートラルを実現すべく創設された制度

\*2 グリーン水素等の非化石エネルギー源を原料として製造された合成メタン

#### 担当者の声



長期脱炭素電源オークション制度導入前より、大阪瓦斯さまとは、今年2月に公表された「エネルギー転換2050」の通り、再生可能エネルギー普及拡大やトランジション期における天然ガスの利用拡大・高度利用に関する議論を積み重ねてまいりました。私たちとしても、電源のゼロエミッション化や電力の安定供給、2050年カーボンニュートラル実現の観点から大変意義深いプロジェクトと考え、積極的にサポートし、共に事業を推進することといたしました。

## クリーンエネルギーの普及に向けたイノベーションの促進

～脱炭素技術を有する海外スタートアップ企業への出資～

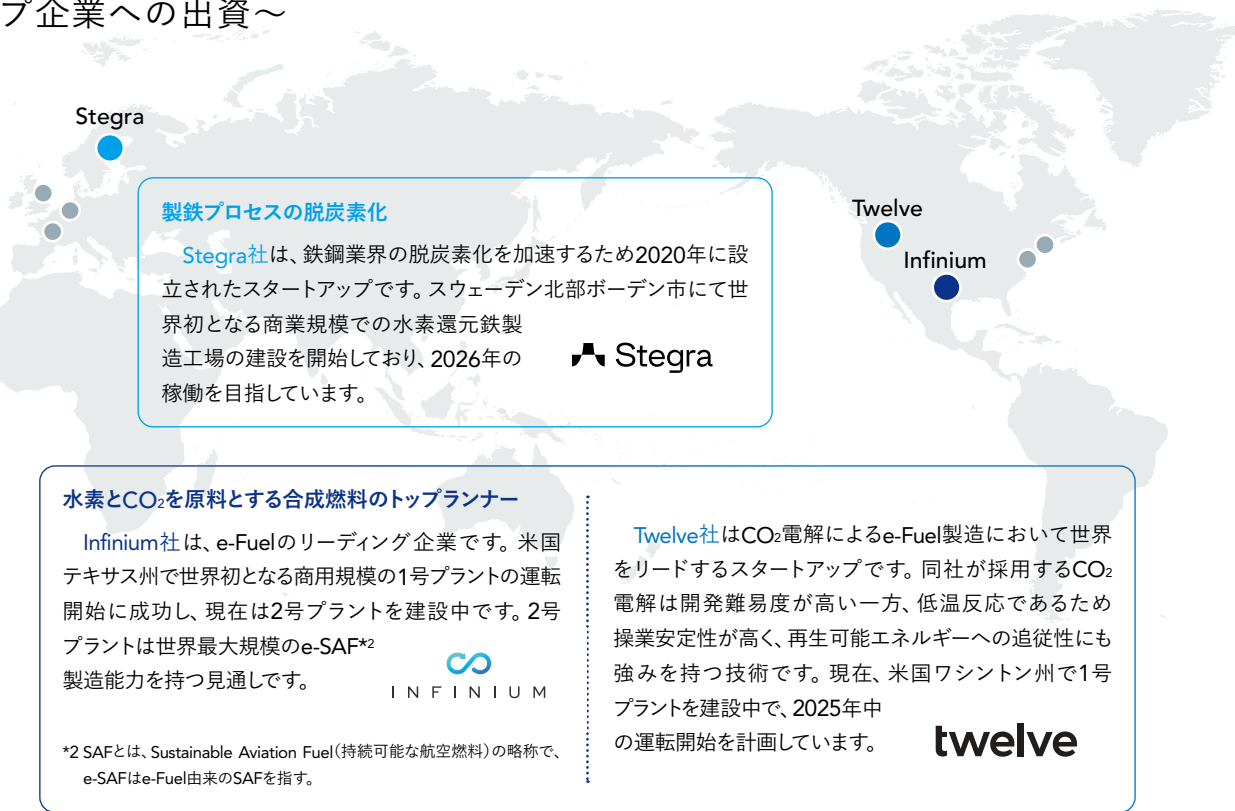
### 水素関連等の脱炭素技術を有する 海外スタートアップ企業等への出資

カーボンニュートラル実現のためには、イノベーションにより、水素・アンモニアをはじめとした脱炭素技術のコストを下げ、需要を創出していくことが重要です。

DBJは、世界規模のカーボンニュートラル実現への貢献や、将来的な日本市場への還元等を目的に、脱炭素技術を有する海外の複数のスタートアップ企業等へ出資しています。

出資先には、水素還元製鉄やe-Fuel(合成燃料)\*1といった排出削減が困難な領域における有力スタートアップも含まれています。また、海外ベンチャーキャピタルを日本に招聘し、お客様向けに、ナレッジ還元やスタートアップ投資機会創出に取り組んでいます。

\*1 グリーン水素と二酸化炭素を原料として生産される液体燃料で、航空・運輸といった低・脱炭素化が困難な産業における貢献が期待されています。



Stegra

#### 製鉄プロセスの脱炭素化

Stegra社は、鉄鋼業界の脱炭素化を加速するため2020年に設立されたスタートアップです。スウェーデン北部ボーデン市にて世界初となる商業規模での水素還元鉄製造工場の建設を開始しており、2026年の稼働を目指しています。



Twelve

Infinium

#### 水素とCO<sub>2</sub>を原料とする合成燃料のトップランナー

Infinium社は、e-Fuelのリーディング企業です。米国テキサス州で世界初となる商用規模の1号プラントの運転開始に成功し、現在は2号プラントを建設中です。2号プラントは世界最大規模のe-SAF\*2製造能力を持つ見通しです。



\*2 SAFとは、Sustainable Aviation Fuel(持続可能な航空燃料)の略称で、e-SAFはe-Fuel由来のSAFを指す。

Twelve社はCO<sub>2</sub>電解によるe-Fuel製造において世界をリードするスタートアップです。同社が採用するCO<sub>2</sub>電解は開発難易度が高い一方、低温反応であるため操業安定性が高く、再生可能エネルギーへの追従性にも強みを持つ技術です。現在、米国ワシントン州で1号プラントを建設中で、2025年中の運転開始を計画しています。



### AP Venturesと連携した、本邦企業に対する水素関連技術の知見還元

水素関連技術に特化した英国のベンチャーキャピタルであるAP Ventures LLP(DBJは同社が運営するファンドに出資)を日本に招聘し、水素製造(水電解装置)、水素の運搬・貯蔵、e-Fuel、CCUS(二酸化炭素回収・利用・貯留)、DAC(直接空気回収)をテーマに、本邦企業向けワークショップを開催しました。



AP Ventures関係者との集合写真

## GXの実現に向けた新技術の社会実装を目指して

～積水化学工業のフィルム型ペロブスカイト太陽電池事業への投融資～

特定投資

### 日本の技術で未来を照らす、“曲がる太陽電池”でGXを加速

積水化学工業(株)は、「中期経営計画Drive 2.0」においてペロブスカイト太陽電池を現有事業の融合等により新たなイノベーションを創出する「革新領域」に位置づけています。フィルム型ペロブスカイト太陽電池は、従来のシリコン太陽電池に比べ、柔軟性・軽量性、理論上の発電効率等に優れる革新的技術です。積水化学工業は封止・成膜・材料・プロセス技術等の既存事業の強みを活かせるペロブスカイト太陽電池の社会実装を目指して長年にわたり研究開発を進めてきました。政府も、ペロブスカイト太陽電池をGX実現に向けた重要技術として位置づけており、積水化学工業を「令和6年度GXサプライチェーン構築支援事業」の第二回公募において採択事業者としています。このような政策支援の後押しも受けて、積水化学工業はペロブスカイト太陽電池の量産化と社会実装に向けて、2025年1月に積水ソーラーフィルム(株)を設立して設備投資を行うことを決定しました。

### 「特定投資業務」を活用し、新技術の社会実装をサポート

今後、積水ソーラーフィルムは、大阪府堺市にあるシャープ(株)の本社工場の建屋等を譲り受けたうえで、ペロブスカイト太陽電池の製造設備を導入します。将来的にはGW級の製造ライン構築を目指し、製造・販売を拡張していく予定です。DBJは、積水化学工業によるかかる取組が、同社の競争力強化に加え、我が国のGX実現に資することから、「特定投資業務\*」を活用し、積水ソーラーフィルムへの投融資を通じたサポートを行うこととしました。ペロブスカイト太陽電池の量産化を後押しすることで、再生可能エネルギーの一層の普及に加え、我が国の産業競争力強化及びエネルギー安全保障確保に貢献することを目指しています。

\*「特定投資業務」の一環である「グリーン投資促進ファンド」を活用

### インパクト評価



## 持続可能性の高い不動産への転換に向けて

### ～既存不動産に対する環境配慮型改修の共同推進～

カーボンニュートラルに向けて、世界のCO<sub>2</sub>排出量の約4割を占める建築・不動産業界では、更なる排出削減が求められています。段階的な省エネ規制やライフサイクルでの排出削減など、新築・開発で政策が先行するなか、目標達成には市場の大部分を占める既存物件における対策が急務です。DBJグループは、これらの課題に対応すべく、ナレッジ、ファイナンス、不動産運用の総合機能を一体的に活用し、幅広い事業者や関係機関と連携することで、物件価値の向上、持続可能な不動産市場の形成に貢献していきます。

#### ■ 環境性能と経済性の両立を目指す環境改修モデル「ゼノベ」

(株)日建設計・DBJ・DBJアセットマネジメントは、不動産の環境性能と経済性の両立を実現する環境改修モデルの構築・普及を目的とする「ゼロエネルギーリノベーションプロジェクト」“ゼノベ”を推進しています。3社で設立した私募ファンドの活用により、築57年の「日建ビル1号館」で環境改修を実施し、ZEB Readyを達成、同規模の標準的なビルと比較して約58%の年間CO<sub>2</sub>排出量の削減効果を見込んでいます。また価値総合研究所とも連携し、築古ストックの環境改修の必要性や投資拡大可能性をまとめたレポートを発行しました。なお“ゼノベ”は、持続可能な社会の形成に向けた金融行動原則(21世紀金融行動原則)にて、2024年度最優良取組事例のうち選定委員長賞を受賞しました。



#### ■ 築古賃貸住宅の寿命の長期化を目指すリノベーションファンド「GReC」

築年数が経過した賃貸住宅の多くは、本来必要な維持管理や時代に合わせた改修投資が必ずしも十分に行われず、次第に価値を失っていくという構造的な課題を抱えています。また、昨今の建築費高騰や環境配慮の観点からも、既存物件の寿命の長期化の重要性は増している状況にあります。このような状況のもと、DBJグループは、リノベーションノウハウを持つ(株)リビタと協働し、老朽化した賃貸住宅を環境配慮型不動産としてバリューアップして市場へ再流通させる仕組みを導入した環境配慮型リノベーションファンドを2024年7月に組成し、運用を開始しました。

#### 担当者の声



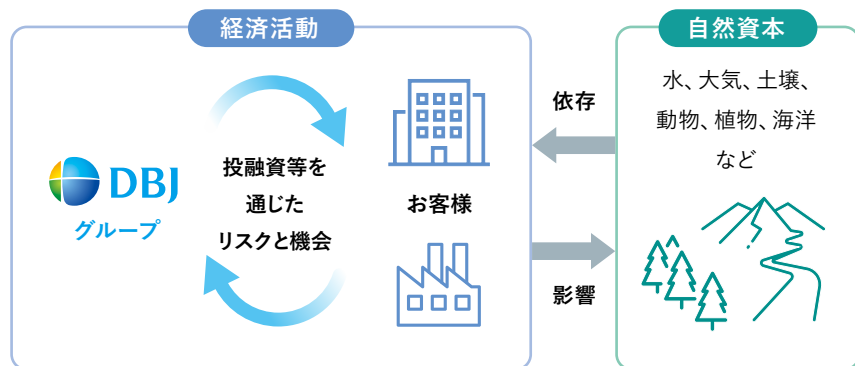
環境改修には相応の費用がかかり、不動産オーナーのみでの実施は必ずしも容易ではないことから、環境改修と経済的リターンの両立により投資家の資金を呼び込む仕組みが必要と考えています。私たちは、ゼノベを通じ、本仕組みの可能性を示すとともに、将来的な普及促進に挑むことで、既存物件の寿命の長期化及び不動産の持続可能性向上に貢献していきます。



Photo by 古未拓也

## ネイチャーポジティブに向けた自然資本・生物多様性への取組

DBJグループは、自社の活動のみならず、投融資先であるお客様の経済活動を通じて、自然資本と依存・影響関係にあると認識しています。DBJグループは、経済活動と自然資本の依存・影響関係がもたらすリスクと機会を把握し、お客様の取組をサポートすることを通じて、ネイチャーポジティブ経済への移行に貢献していきます。



### DBJグループの自然資本・生物多様性への取組例

<b>ファイナンス</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然資本・生物多様性に関連する事業を展開するスタートアップやファンドへの出資(ソニーグループが設立したネイチャーテック企業である(株)SynecOへの出資等)</li> </ul>
<b>ナレッジ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>お客様の自然資本・生物多様性への取組に対するコンサルティングサービスの提供</li> <li>自然資本・生物多様性にかかる調査レポートの発行</li> </ul>
<b>パートナーシップ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>瀬戸内海復権プロジェクトにかかる香川大学との連携協定の締結</li> <li>「Finance Alliance for Nature Positive Solutions」(FANPS)の設立</li> </ul>

### 香川大学と連携し、瀬戸内海復権プロジェクトを推進

DBJグループは、藻場等のブルーカーボン生態系による瀬戸内海の復興を目指して、香川大学と連携協定を締結しています。藻場は稚魚の保護や産卵場等として、「生物多様性の保全」における多様な役割を持っています。瀬戸内海海域では高度経済成長期以降、藻場の消失が続き、それに伴い漁獲量も減少傾向となっています。このような状況のもと、香川大学は人工的に藻場を造成する構造物を開発しました。DBJグループは香川大学等と連携協定を締結し、香川大学の藻場造成技術の事業化による敷設拡大を目指した「瀬戸内海復権プロジェクト」を立ち上げ、①ブルーカーボンに関する事業化可能性調査、②経済性以外の価値評価、③リカレント教育の実施を推進しています。

本プロジェクトは、瀬戸内海地域の復権を目指す象徴的な取組として高く評価され、第1回NIKKEIブルーオーシャン大賞を生物多様性部門で受賞しました。

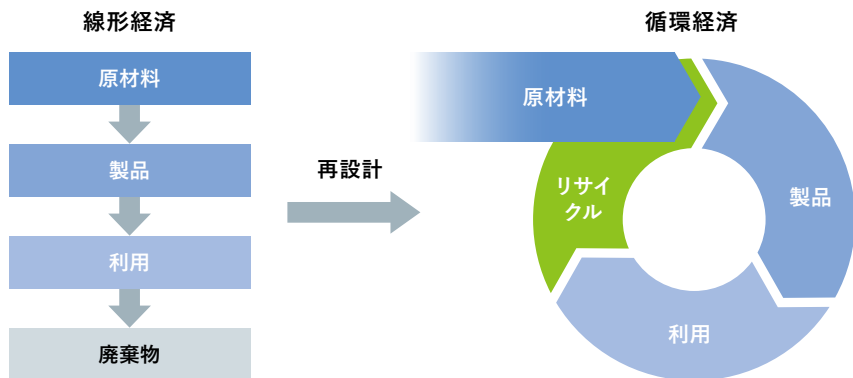


### FANPSの設立

2023年2月、DBJグループは、三井住友フィナンシャルグループ、MS&ADインシュアランスグループホールディングス、農林中央金庫と共に、企業活動のネイチャーポジティブ転換の促進・支援を目的にFANPSを設立しました。自然再興に向けたソリューションをまとめたカタログの発刊等の活動を実施しています。

## サーキュラーエコノミー(循環経済)への転換に向けた取組

持続可能な社会の実現に向けて、従来の大量生産・大量消費・大量廃棄を前提とした線形経済の限界が意識されるなか、製品の全段階において資源を効率的に活用する循環経済への期待が世界的に高まっています。DBJグループは、循環経済への移行に向けたお客様の取組を積極的にサポートしていきます。



### DBJグループのサーキュラーエコノミーへの取組例

<b>ファイナンス</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>お客様の資源循環の取組に対する投融資の実施((株)アサカ理研に対するシンジケート・ローンの組成等)</li> <li>再資源化技術の開発等に取り組むスタートアップへの資本参加((株)アールプラスジャパン等)</li> </ul>
<b>ナレッジ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>お客様の資源循環の事業化に対するコンサルティングサービスの提供</li> <li>循環経済にかかる調査レポートの発行</li> </ul>
<b>パートナーシップ</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>サーキュラーエコノミーに関する産学官のパートナーシップであるサーキュラーパートナーズへの参画</li> </ul>

### 地域発、リチウムイオン電池の工程廃材再生による循環経済実現への貢献

リチウムイオン電池(LiB)のリサイクルにおいては、使用済みLiBを再生対象として扱うことが一般的ですが、(株)アサカ理研はLiBの工程廃材(製造工程で発生する端材や不良品)にも着目し、工程廃材再生の事業化を進めています。

LiB再生は、焙焼等によりLiBからリサイクル対象材を取り出す前処理工程と、リサイクル対象材からレアメタルを回収する後処理工程に分けられ、両工程を異なる事業会社で実施する例が多いところ、同社では焙焼せずに粉砕する形で前処理を行ったうえで、同社内で後処理工程まで取り組んでいます。また、同社が貴金属事業にて培った溶媒抽出技術を応用した独自の循環工程を開発したことで、LiB再生事業の環境負荷を低減させつつ、レアメタルの高回収率を実現しています。

DBJは地域金融機関である常陽銀行及び東邦銀行とシンジケート・ローンを組成し、同社のLiB再生事業の事業化に向けた設備投資資金を提供しました。

### 担当者の声



アサカ理研さまの技術力は車載用LiBメーカーから高く評価を受けており、今後福島県で進められるLiB再生事業は、循環経済の実現に加え地域の産業復興にも資する大変重要なお取組と考えております。今後も、持続可能性向上及び地域創生に真摯に貢献してまいります。