



株式会社脱炭素化支援機構 ジェーアイシーエヌ  
(JICN)  
会社案内

2024年 7月  
株式会社 脱炭素化支援機構

- 1. 会社概要** . . . . . P.3  
概要、本社所在地・連絡先、JICNの活動・機能の全体像、Purpose・Mission
- 2. 株主をはじめとするステークホルダー連携** . . . . . P.10  
JICNの民間株主（金融機関58社・事業会社27社）、関連コミュニティへの参画状況
- 3. 組織体制・役員一覧** . . . . . P.15  
JICN組織体制、JICNの役員等
- 4. 投融資基準及びプロセスの概要** . . . . . P.20  
投融資に関する法規の全体構造、投融資・モニタリング等のプロセス、JICN投融資基準の概要、支援基準、投資規程
- 5. 投融資対象領域** . . . . . P.30
- 6. 投資判断に必要な情報項目** . . . . . P.36
- 7. 公表済み投融資決定案件の概要** . . . . . P.43  
公表済み投融資決定案件の事業内容、案件一覧、投融資事例
- 8. よくあるご質問** . . . . . P.95

---

# 1. 会社概要

## 【名称】 株式会社脱炭素化支援機構

Japan Green Investment Corp. for Carbon Neutrality（JICN）

【目的】 脱炭素化支援機構は、国の財政投融資からの出資と民間からの出資からなる資本金を活用して、脱炭素に資する多種多様な事業に対する資金供給などの活動を行う株式会社です。ノウハウや情報、人財を普及・輩出し、多様な主体がもつアイデアや技術をつなぐことで、2050年カーボンニュートラルに挑戦する、より大きな取組を生み出し、豊かで持続可能な未来づくりに貢献します。

【代表者】 代表取締役社長 田吉 禎彦

【設立年月日】 2022年10月28日（予定活動期間：2050年度末まで）

【資本金等】 289億円（発行済株式数：57万8000株）

※民間株主85社から108.5億円及び国の財政投融資（産業投資）から180.5億円

※令和6年度（財政投融資計画等に計上）は、財政投融資からの出資金が最大総額250億円、JICNが金融市場で資金調達する場合の政府保証（5年未満）が350億円です。

【主な参画コミュニティ等】

・環境エネルギーイノベーションコミュニティ（Community Memberとして参画）

[https://jp.cic.com/news/announce/ee\\_community/](https://jp.cic.com/news/announce/ee_community/) 主催：CIC Tokyo及びU3イノベーションズ

【所在地等】 〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-21-19東急虎ノ門ビル7F

電話03-6257-3863

ウェブサイト <https://www.jicn.co.jp>

お問い合わせ <https://www.jicn.co.jp/contact/>

# 本社所在地・連絡先



## ●本社所在地

105-0001

東京都港区虎ノ門1-21-19

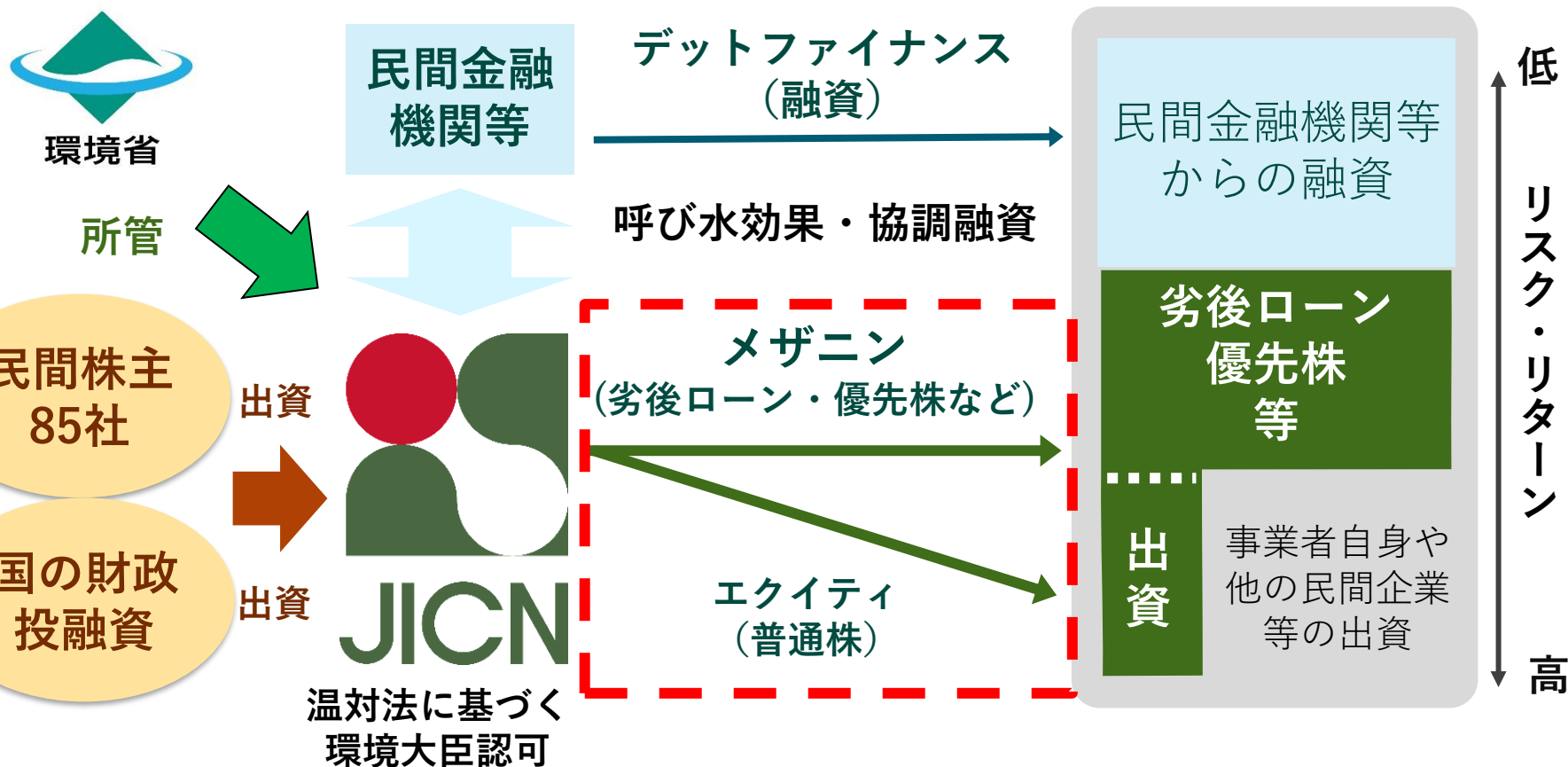
東急虎ノ門ビル7F

## ●代表電話

[03-6257-3863](tel:03-6257-3863)

# 脱炭素化支援機構の活動・機能の全体像

- カーボンニュートラル関連ビジネスにファイナンスを提供  
※補助金や利子補給ではありません。
- 資金規模：資本金等289億円（国が継続的に資本増強予定）
- 活動期間：2022年10月設立、2050年まで活動予定



## ●Purpose（私たちの存在意義）

**カーボンニュートラルへの挑戦を通じて、  
豊かで持続可能な未来を創る**

気候変動は、経済社会、地域、ひいては私たちの暮らしを脅かす深刻な危機です。オールジャパンの力を結集して2050年カーボンニュートラルを実現する。将来にわたって、誰もが安心して暮らせる、豊かで持続可能な社会を創る。そのために、私たちは全力を尽くします。

### Mission 1

多種多様な事業に資金供給し、  
リスクを分かちあう

### Mission 2

投融資のノウハウや情報、人財を  
社会に普及・輩出

### Mission 3

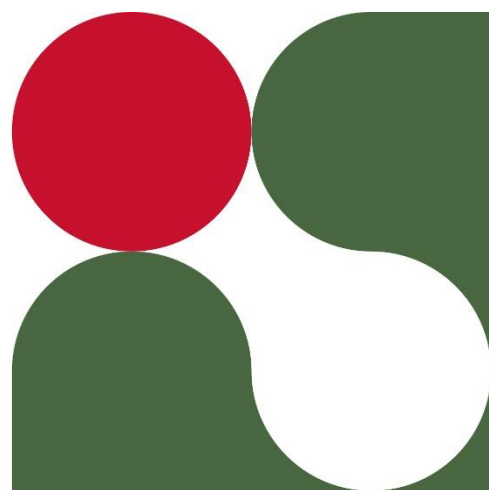
新しいアイデアや技術力をつなぎ、  
新しい取組を生み出す

幅広いステークホルダーとともに、脱炭素ビジネス・ファイナンスをめぐる様々な課題へのソリューションを提供し、取組の拡大・加速化に貢献。

# 脱炭素化支援機構（JICN）のロゴマーク

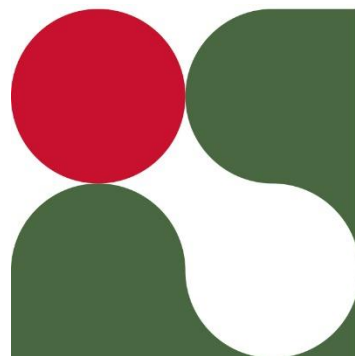


- 飛び出す円とそれを包み込む形は、官と民の協力や地域との協調の下で、脱炭素投資によりカーボンニュートラルが達成される新たな社会を生み出すことをイメージ。
- カラーリングの赤色とフォレストグリーンは、日本の象徴としての日の丸と、脱炭素につながる活動・エネルギーや吸収の源でもある太陽や森林などの自然を表しています。



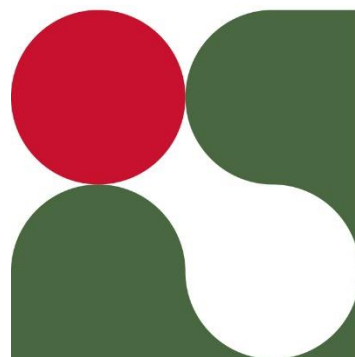
JICN

JAPAN GREEN  
INVESTMENT CORP.  
FOR CARBON NEUTRALITY



JICN

株式会社脱炭素化支援機構



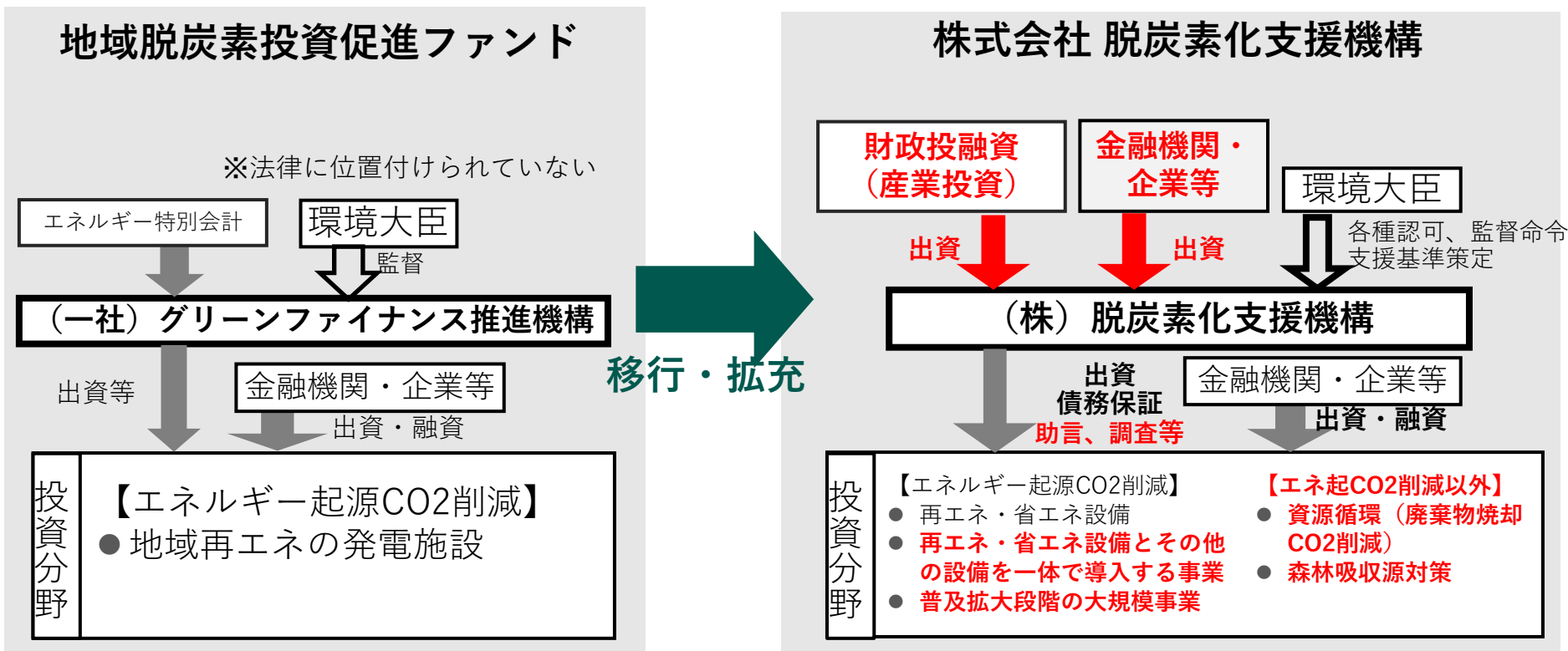
JICN

JAPAN GREEN INVESTMENT CORP. FOR  
CARBON NEUTRALITY



# グリーンファイナンス推進機構との関係について

- 脱炭素化支援機構は前身となるグリーンファイナンス推進機構から体制を移行し、ノウハウを継承しつつ、民間企業からの出資により民間目線のガバナンスも取り入れ、投資対象分野や規模等を拡大します。特に、地域の再生可能エネルギー案件などによる地域の脱炭素化だけでなく、日本全体の脱炭素化の加速にも貢献します。
- グリーンファイナンス推進機構は、脱炭素化支援機構が設立された令和4年10月28日以降は、新規の投資決定は行っていません。（既存の出資案件の株式等を順次処分したうえで、解散・廃止する予定です）



---

## 2. 株主をはじめとする ステークホルダー連携

- オールジャパンで脱炭素に取り組むために、幅広い金融機関や事業会社、85社から計108.5億円の出資をいただいています。

## ◆ 金融機関等 (58機関)

- 政府系・系統金融機関：日本政策投資銀行、信金中央金庫、農林中央金庫
- 都市銀行：みずほ銀行、三井住友銀行、三菱UFJ銀行
- 信託銀行：三井住友信託銀行
- 地方銀行：北海道銀行、北洋銀行、青森銀行、みちのく銀行、岩手銀行、東北銀行、北日本銀行、秋田銀行、北都銀行、荘内銀行、東邦銀行、群馬銀行、東和銀行、栃木銀行、足利銀行、常陽銀行、筑波銀行、千葉銀行、千葉興業銀行、京葉銀行、武蔵野銀行、きらぼし銀行、東日本銀行、横浜銀行、八十二銀行、長野銀行、山梨中央銀行、第四北越銀行、静岡銀行、大垣共立銀行、中京銀行、愛知銀行、北陸銀行、滋賀銀行、紀陽銀行、中国銀行、徳島大正銀行、香川銀行、愛媛銀行、福岡銀行、西日本シティ銀行、佐賀銀行、大分銀行、宮崎銀行、宮崎太陽銀行、肥後銀行、鹿児島銀行
- 証券：野村ホールディングス
- その他金融機関：ゆうちょ銀行、あおぞら銀行、りそなHD (りそな銀行・埼玉りそな銀行・関西みらい銀行・みなと銀行)

## ◆ 事業会社 (27社)

- 電力：中部電力、関西電力、JERA
- ガス：東邦ガス、大阪ガス、西部ガス、北海道ガス
- 鉄鋼：神戸製鋼所
- 化学：積水化学工業、レゾナック
- ガラス・土石：日本ガイシ、太平洋セメント
- 機械・電気：クボタ、日立造船、JFEエンジニアリング、アズビル、スズキ
- 運輸：東日本旅客鉄道
- 建設・住宅：戸田建設、西松建設、五洋建設、住友林業、フジタ
- 流通：セブン&アイHD、ビックカメラ
- 通信：日本電信電話、KDDI

# 脱炭素化支援機構の民間株主①(大手金融機関・事業会社)



## 大手金融機関等(11機関)

政府系・系統金融機関



都市銀行



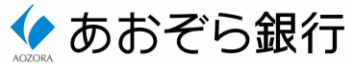
信託銀行



証券



その他金融機関



## 事業会社(27社)

電力



ガス



鉄鋼



化学



ガラス・土石製品



運輸



機械・電気



建設・住宅



木と生きる幸福



流通



通信



# 脱炭素化支援機構の民間株主②(地域金融機関)

青森・岩手  
秋田・宮城  
山形・福島  
新潟

**東北**

青森銀行 ブロックアールディングス みちのく銀行

岩手銀行 東北銀行 北日本銀行

秋田銀行 北都銀行 荘内銀行

東邦銀行 すべてを地域のために 第四北越銀行 DAISHI HOKUETSU BANK

北海道 北海道銀行 北洋銀行

長野・静岡・岐阜  
愛知・三重  
石川・富山・福井

**中部・北陸**

八十二銀行 長野銀行

静岡銀行 OKB 大垣共立銀行

中京銀行 愛知銀行 あい、ふれあい、きずきあい 北陸銀行

**首都圏** 群馬・栃木・茨城・埼玉・千葉  
東京・神奈川・山梨

群馬銀行 TOWA 東和銀行

栃木銀行 足利銀行

常陽銀行 筑波銀行 Yasukuni Bank

ちばぎん ちば興銀

京葉銀行 武蔵野銀行

きらぼし銀行 東日本銀行

横浜銀行 山梨中央銀行 山梨から豊かな未来をきりひらく

※埼玉りそな銀は、親会社のりそなHDがJICN株主

**九州・沖縄**

福岡銀行

西日本シティ銀行

佐賀銀行 大分銀行 感動をシェアしたい

宮崎銀行 宮崎太陽銀行

肥後銀行 つるおいある未来のために 鹿児島銀行 はじめよう、あたらしいコト。

**近畿中国四国**

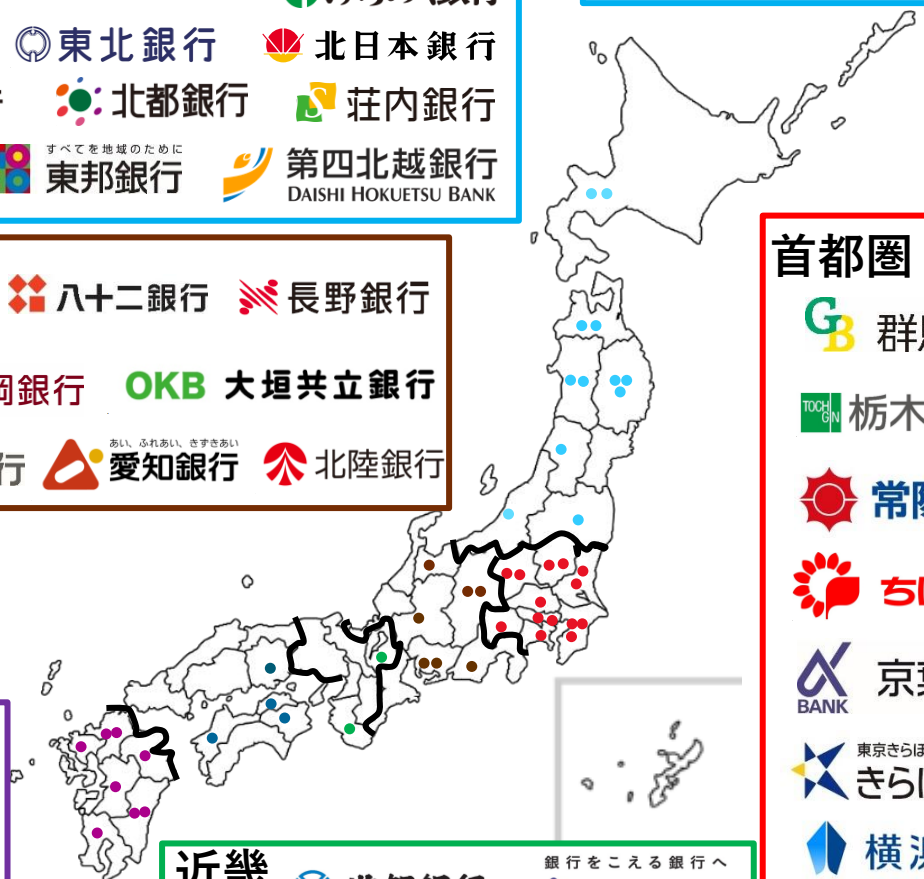
滋賀銀行 銀行をこえる銀行へ 紀陽銀行

中国銀行 ちゅうぎんフィナンシャルグループ 徳島大正銀行

香川銀行 愛媛銀行

※関西みらい銀、みなと銀は、親会社のりそなHDがJICN株主

近畿＝滋賀・京都・大阪・兵庫・奈良・和歌山





## Team Sapporo-Hokkaido

参画日 2023年8月7日

<https://www.city.sapporo.jp/ki-kaku/gx/index.html>

## 環境エネルギーイノベーション コミュニティ

参画日 2023年5月30日

<https://jp.cic.com/eandinnovationcommunity/>

## GreenX

参画日 2023年10月5日

<https://www.greenxstudio.com/>

## SUITz TOKYO

参画日 2024年2月26日

<https://tokyo.suitz.jp/>

## インパクト志向金融宣言

参画日 2024年3月1日

<https://www.impact-driven-finance-initiative.com/>

## 日ASEANみどり脱炭素コンソーシアム

参画日 2024年3月1日

<https://www.maff.go.jp/j/press/kanbo/kankyo/240220.html>

## ESG金融ハイレベルパネル

参画日 2024年3月11日

[https://www.env.go.jp/press/press\\_02735.html](https://www.env.go.jp/press/press_02735.html)

## インパクトコンソーシアム

参画日 2024年5月14日

<https://impact-consortium.fsa.go.jp/>

## イノベーションストリーム KANSAI7.0

参画日 2023年12月19日

<https://u-fino.com/program/isk7/>

## Climate Tech Challenge 2024

参画日 2023年9月8日

<https://climatetech-challenge.com/>

## 中・南九州地域 コンソーシアム

参画日 2023年9月5日

[https://www.env.go.jp/press/press\\_02108.html](https://www.env.go.jp/press/press_02108.html)

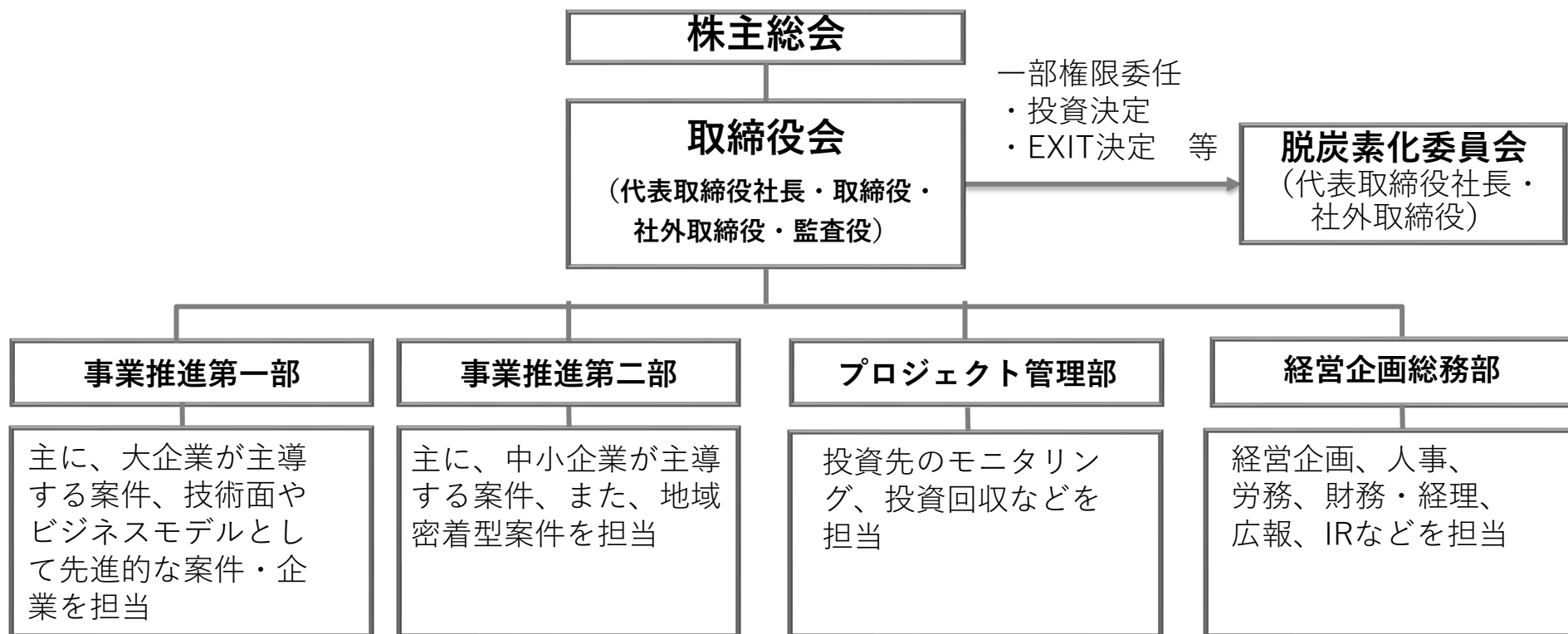
---

## 3. 組織体制・役員一覧

---

# 脱炭素化支援機構 組織体制

- 会社法のガバナンスに則った体制が基本。具体的には、株主総会の下に、取締役会を設置し、経営責任を負う形式。民間人材を積極的に活用。
- 投資決定については、民間の社外取締役等により構成される脱炭素化委員会が、中立的な観点から投資決定を判断。





## ●常勤取締役（業務執行取締役）

代表取締役社長 田吉禎彦

取締役 専務執行役員 上田嘉紀

取締役 常務執行役員 熊倉 基之

※脱炭素化委員会委員

※事業推進担当

CIO : Chief Investment Officer

※経営企画総務・渉外・  
プロジェクト管理担当

## ●社外取締役

新井良亮

大内智重子

小関珠音

武藤めぐみ

※脱炭素化委員会委員長

※脱炭素化委員会委員

※脱炭素化委員会委員

※脱炭素化委員会委員

## ●監査役

野口真有美

## ●会計監査人

東陽監査法人

# 脱炭素化支援機構の取締役・監査役 略歴①



代表取締役社長 ※脱炭素化委員会委員  
**田吉 禎彦 TAYOSHI Yoshihiko**



1964年生まれ。1987年京都大学法学部卒業

- 1987年 株式会社日本興業銀行入行
- 2006年 株式会社みずほコーポレート銀行  
シンジケーション部 シンジケーション推進役
- 2008年 株式会社日本政策投資銀行入行  
クレジットビジネスグループ参事役
- 2011年 同 シンジケーショングループ長
- 2013年 同 審査部担当部長
- 2015年 一般社団法人グリーンファイナンス推進機構常務理事  
(2022年10月退任)
- 2022年 当社代表取締役社長 ※脱炭素化委員会委員 (現在)

取締役専務執行役員 (事業推進担当)  
CIO : Chief Investment Officer  
**上田 嘉紀 UEDA Yoshinori**



1969年生まれ。  
京都大学大学院工学研究科修士課程修了。  
大阪大学大学院国際公共政策研究科博士後期課程  
単位取得退学。東京大学公共政策大学院客員研究員。  
原子炉主任技術者、中小企業診断士、米国公認会計士。

- 1995年 関西電力株式会社 入社
- 2003年 スタンフォード大学アジア太平洋研究所 (\*)
- 2004年 Global Catalyst Partners (\* : 関電を退職)
- 2005年 関西電力グループ経営推進本部、環境室など
- 2016年 関西電力エネルギー・環境企画室 企画課長
- 2018年 合同会社K4 Ventures インベストメントアドバイザー
- 2020年 関西電力経営企画室イノベーションラボ担当部長
- 2022年 当社取締役専務執行役員 (事業推進担当 (CIO)) (現在)

取締役常務執行役員  
(経営企画総務・渉外・プロジェクト管理担当)  
**熊倉 基之 KUMAKURA Motoyuki**



- 1970年生まれ。早稲田大学政治経済学部卒業
- 1994年 環境庁入庁
- 2015年 同 地球環境局地球温暖化対策課フロン対策室長  
大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課  
浄化槽推進室長
- 2016年 同 大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課 災  
害廃棄物対策室長
- 2017年 同 大臣官房環境影響評価課長
- 2019年 同 自然環境局国立公園課長
- 2022年 同 大臣官房環境保健部環境保健企画管理課長
- 2023年 同 大臣官房会計課長
- 2024年 JICN 現職就任(役員出向)

社外取締役 ※脱炭素化委員会委員長  
**新井 良亮 ARAI Yoshiaki**



(公法) 日本鉄道広告協会 会長

- 1946年生まれ。
- 1966年 日本国有鉄道入社
- 1987年 東日本旅客鉄道株式会社に入社
- 2009年 同 代表取締役副社長・事業創造本部長
- 2011年 株式会社ルミネ代表取締役社長 兼務
- 2017年 株式会社埼玉りそな銀行 社外取締役 (現職)
- 2019年 公益社団法人日本鉄道広告協会会長 (現職)
- 2022年 当社社外取締役 ※脱炭素化委員会委員長 (現在)
- 2024年 株式会社パルグループホールディングス 社外取締役 (現在)

# 脱炭素化支援機構の取締役・監査役 略歴②



社外取締役 ※脱炭素化委員会委員

**大内 智重子 OHUCHI Chieko**



1962年生まれ。

1983年 株式会社電通入社

2018年～2021年 同社 執行役員

2022年 同社 エグゼクティブ・アドバイザー

2022年 当社社外取締役 ※脱炭素化委員会委員 (現在)

ナッシュ(株) 取締役 (現在)

大東建託(株) 社外取締役 (現在)

公益社団法人 日本女子サッカーリーグ「WEリーグ」理事 (現在)

公益社団法人 電通育英会理事 (現在)

公益社団法人 吉田秀雄記念財団 評議員 (現在)

社外取締役 ※脱炭素化委員会委員

**武藤 めぐみ MUTO Megumi**



独立行政法人 国際協力機構 上級審議役

1964年生まれ。

政策研究大学院大学博士 (開発経済)

1989年 海外経済協力基金採用

1999年 国際協力銀行 開発業務部企画課調査役

2010年 独立行政法人国際協力機構

東南アジア第一・大洋州部東南アジア第三課長

2012年 同 東南アジア・大洋州部次長

2018年 同 フランス事務所長

同 地球環境部長 兼 気候変動対策室長

2020年 同 研究所副所長

2021年 同 上級審議役就任 (現在)

2022年 当社社外取締役 ※脱炭素化委員会委員 (現在)

2023年 独立行政法人国際協力機構 最高サステナビリティ責任者(現在)

社外取締役 ※脱炭素化委員会委員

**小関 珠音 OZEKI Tamane**



大阪公立大学大学院都市経営研究科教授

1965年生まれ。博士 (学術、東京大学)

1989年 株式会社日本興業銀行

2005年 GCA株式会社

2006年 株式会社dimmi代表取締役

2012年 イノベーションドライブ合同会社

2014年 株式会社幹細胞&デバイス研究所取締役  
(18年より顧問 (現任))

2015年 東京大学大学院新領域創成科学研究科講師

2016年 大阪市立大学大学院創造都市研究科准教授

2020年 株式会社ジャパンディスプレイ取締役

2022年 当社社外取締役 ※脱炭素化委員会委員 (現在)

2024年 大阪公立大学大学院都市経営研究科教授 (現職)

監査役

**野口 真有美 NOGUCHI Mayumi**



野口公認会計士事務所所長

1968年生まれ。

1991年 株式会社三菱銀行 (現株式会社三菱UFJ銀行) 入行

1993年 シティバンク、エヌ・エイ在日法人入社

1998年 朝日監査法人 (現 有限責任あずさ監査法人) 入社

2008年 野口公認会計士事務所 所長

(株)コンコルディア・フィナンシャルグループ監査役

(株)JSP監査役

独立行政法人国立公文書館監事、日本フェンオール(株)取締役

公益社団法人日本広報協会監事、公益財団法人日仏会館監事

日本公認会計士協会組織内会計士協議会/社外役員協議会サステナビリティ部会委員

---

## 4. 投融資基準及びプロセスの概要

---

地球温暖化対策推進法

支援基準

(2022年10月28日環境大臣告示)

投資規程

(2022年12月26日)

脱炭素化支援機構 脱炭素化委員会決定)

※正式名称：「対象事業活動支援規程」

環境大臣  
事業所管大臣

※事業所管大臣へは環境大臣より意見聴取に係る通知を行い、事業所管大臣は機構に対して直接意見を述べる。

意見  
聴取

意見  
送付

支援決定等を委任

株式会社  
脱炭素化支援機構

脱炭素化委員会

投融资等

対象事業者

- 支援決定は、投資委員会（脱炭素化委員会）が実施
- 支援決定の際には、環境省より所管省庁にあらかじめ通知し、意見照会を実施

## 案件審査 (第4条)

### ●資料等により審査

- ✓ 事業目的と政策意義の整合性
- ✓ 実施場所及び時期を含む事業内容
- ✓ 事業スキーム・体制
- ✓ 投資等の規模
- ✓ 資金回収の方法
- ✓ 資金供給の形態等

案件概要の様式を活用  
(p27以降参照)

- 必要に応じ外部専門家を活用

## 支援決定 契約実行 (第5・6条)

### 支援決定

- ・ 環境大臣及び事業所管大臣の意見を聴取
- ・ **脱炭素化委員会での支援決定**
- ・ (原則)対外公表

### 支援契約・契約実行

- ・ 詳細な条件を交渉
- ・ 必要な契約を締結
- ・ 資金等の供給を実行  
(資金用途を確認)

## 案件管理・処分 (第7～9条)

### 案件管理・モニタリング

事業価値や政策的意義の実現度合いを、定期的な資料提出及び報告で確認

### 案件処分

- ・ 事業者と協議
- ・ 環境省、事業所管省庁から意見聴取
- ・ 売却額や売却先、時期などの判断
- ・ 脱炭素化委員会での処分決定

- 投資規程は、地球温暖化対策推進法および脱炭素化支援機構支援基準（環境大臣告示）に基づく投融資決定、実行、処分等に必要な手続等を定めるもの
- 支援基準では、対象事業活動は、**以下の（１）～（４）の項目を全て満たす必要がある**とされており、その評価結果を総合的に勘案して支援決定を行う

## 政策的意義（支援基準 1 (1)）

### ① 温室効果ガス排出量の削減・吸収等の効果を、可能な限り定量的に評価

※中長期的に脱炭素社会への移行を促す案件は、我が国のトランジション関連政策との適合性を確認

### ② 社会経済の発展や地方創生への貢献等 ※以下の事業は、限定ではなく例示

ア) 事業の実施地域の社会経済の課題解決に貢献する

イ) 地域脱炭素のロールモデルになりうる

ウ) 新技術・新ビジネスモデルの普及に資する

エ) 我が国技術・企業の海外市場への展開に資する

オ) 脱炭素に加え生物多様性や資源循環等環境保全上の効果が大きい

## 民間事業者等のイニシアチブ（支援基準 1 (2)）

脱炭素化支援機構からの出資額以上の出資を民間事業者等から得ること

## 収益性の確保（支援基準 1 (3)）

地域における合意形成、  
環境の保全及び安全性の確保  
（支援基準 1 (4)）



- 支援基準とは、株式会社脱炭素化支援機構が、支援決定（支援対象事業者及び支援内容の決定）に当たって従うべき基準
- 地球温暖化対策推進法第36条の24に基づき、経済産業大臣と事業所管大臣への協議を経たうえで、令和4年10月28日、環境大臣が告示

## 支援基準の主な内容

### 1 支援の対象となる対象事業活動が満たすべき基準

#### (1) 政策的意義

- ・ 温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化に資すること（中長期的に脱炭素社会への移行を促すものを含む。）
- ・ 我が国の経済社会の発展や地方創生に貢献する等、**経済と環境の好循環の実現**を踏まえたものであること

等

#### (2) 民間事業者等のイニシアチブ

- ・ 脱炭素事業の推進に意欲のある**民間事業者等の後押し**となること
- ・ **民間事業者等からの出資総額が、機構からの出資額以上**であること

等

#### (3) 収益性の確保

- ・ 対象事業者が適切な**経営責任を果たすことが認められる**こと
- ・ 機構による適切な支援が行われることにより**収益確保が認められる**こと

等

#### (4) 地域との合意形成、環境の保全及び安全性の確保

- ・ **地方公共団体や地域住民との適切なコミュニケーションを確保**すること
- ・ **地方公共団体が示した再生可能エネルギー事業に関する環境配慮の考え方**に従っていること

等

### 2 対象事業活動全般について機構が従うべき事項

#### (1) 運営全般

- ・ 積極的に案件を発掘し、**対象事業活動に対し、効果的な支援**を行うこと
- ・ **脱炭素ビジネスへのリスクマネーの供給を先導**すること

等

#### (2) 投資規律の確保

- ・ **運用の透明性を確保**すること

等

#### (3) 機構の長期収益性の確保

- ・ 事業年度ごとに進捗状況や収益性を適宜評価しつつ、**長期収益性を確保**すること

等

#### (4) 民間ステークホルダーとの連携

- ・ 機構の**中立性を確保**すると同時に、民間出資者等とともに、**オールジャパンで脱炭素社会の実現に取り組む機運の醸成に継続的に努める**こと

等

#### (5) その他

- ・ 行政機関等の**関係者と相互に連携を図り**、相乗効果発揮による効率的な支援を行うこと

等



## 株式会社脱炭素化支援機構支援基準（2022年10月28日環境大臣告示第79号）

### 1 支援の対象となる対象事業活動が満たすべき基準

#### （1）政策的意義

- ① 脱炭素社会の実現に向けて、2050年カーボンニュートラル及び2030年度に温室効果ガスの排出の量を2013年度から46%削減し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けるという目標も踏まえ、温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化（以下「温室効果ガスの排出の量の削減等」という。）に資するものであること（中長期的に脱炭素社会への移行を促すものであることを含む。）。
- ② ①とともに、我が国の経済社会の発展や地方創生に貢献する等、経済と環境の好循環の実現に貢献するものであること。
- ③ 脱炭素社会の実現に資する事業や投資の普及又は対象事業活動の円滑な運営のため、対象事業活動支援が有効であると見込まれるものであること。
- ④ 対象事業活動の実施に当たっては、環境、社会及びガバナンスへの配慮が適切に行われること。特に、地域との共生の観点から、対象事業活動の実施地域との丁寧なコミュニケーションが行われること。

## 株式会社脱炭素化支援機構 対象事業活動支援規程（投資規程）

2022年12月26日 株式会社脱炭素化支援機構 脱炭素化委員会 決定

### （支援基準の適用）

#### 第2条

##### （1）政策的意義（支援基準1（1））

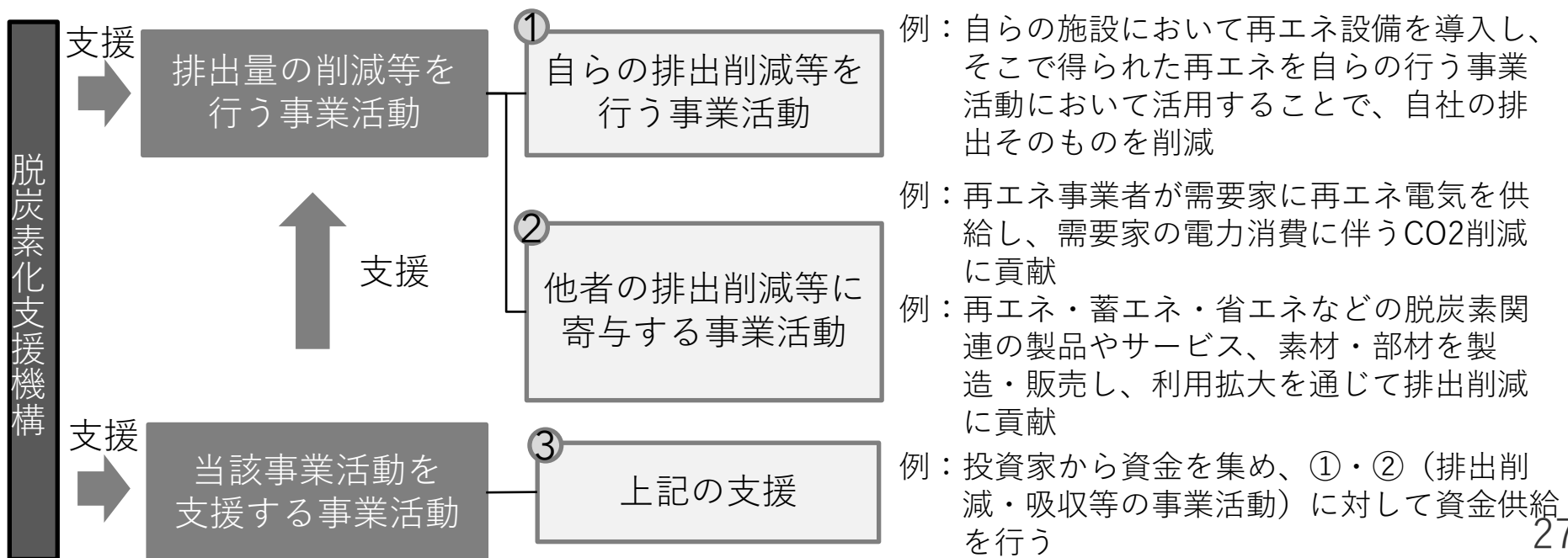
- ① 支援基準1（1）①については、当該対象事業活動による温室効果ガスの排出の量の削減並びに吸収作用の保全及び強化の効果につき、国内外の関係機関が定める各種プロトコル等に沿って算定できる場合には、可能な限り定量的に評価するものとする。また、当該対象事業活動が中長期的に脱炭素社会への移行を促すものである場合には、我が国のトランジション関連政策との適合性を確認するものとする。
- ② 支援基準1（1）②及び③については、具体的には、例えば以下のような事業とし（ただし、それらに限らない。）、事業の内容、形態、実施場所等に応じて、可能な限り、経済と環境の好循環の実現への貢献内容を明確化するものとする。
  - 一 事業の実施地域の社会経済の課題解決に貢献する事業
  - 二 地域脱炭素のロールモデルになりうる事業
  - 三 新技術・新ビジネスモデルの普及に資する事業
  - 四 我が国の技術・企業の海外市場への展開に資する事業
  - 五 脱炭素に加えて、生物多様性や資源循環等の環境保全上の効果が大きい事業
- ③ 支援基準1（1）④については、ESG投資等において参照される主要な項目について評価することに加え、必要に応じ、かつ、可能な限り、国内外で評価が確立された方法論に基づく持続可能性等に関する第三者評価機関による評価を考慮するほか、地域との共生の観点からは、本条（4）のとおり対応するものとする。

脱炭素化支援機構の投融资対象は、①自社の温室効果ガスの排出量の削減や吸収量の増大を行う事業活動、②他社の温室効果ガスの排出量の削減や吸収量の増大に寄与する事業活動、③これらの事業活動を支援する事業活動となる

## 地球温暖化対策推進法 第36条の2 機構の目的

株式会社脱炭素化支援機構は、温室効果ガスの排出の量の削減等を行う事業活動（他の者の温室効果ガスの排出の量の削減等に寄与する事業活動を含む。）又は当該事業活動を支援する事業活動（以下「対象事業活動」という。）を行う者に対し、資金供給その他の支援を行うことにより、環境の保全と我が国の経済社会の発展の統合的な推進を図りつつ脱炭素社会の実現に寄与することを目的とする株式会社とする。

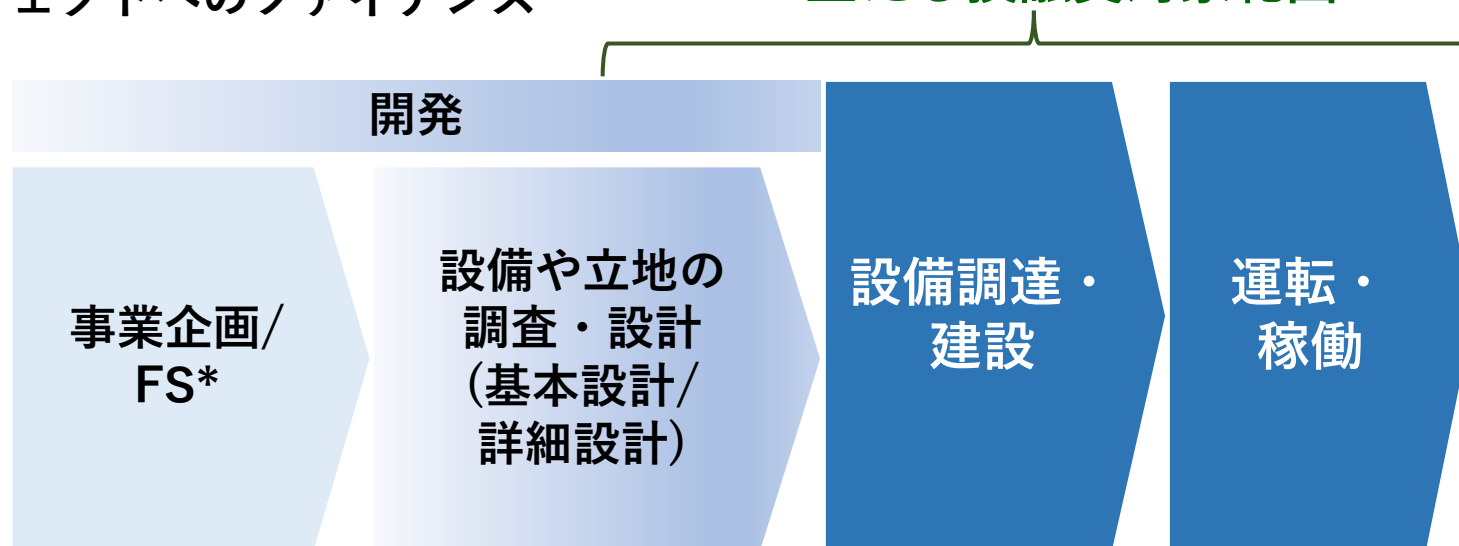
※排出の量の「削減等」の「等」は、「吸収の量の増大」、例えば森林保全等による吸収源対策などを意味する



- 脱炭素化支援機構の投融资対象となる事業段階・資金使途としては、主として、**開発段階の後期以降を想定**
- 脱炭素に資するスタートアップ企業、その他投資対象への投融资も可能

## ●プロジェクトへのファイナンス

### 主たる投融资対象範囲



\*FS : Feasibility Study(プロジェクトの実現可能性と採算性を事前に検証すること)

※新規開発だけではなく、既存設備・施設の脱炭素化型へのリノベーション・転換も対象になり得る

※リファイナンス(事業等の継続を前提に行う借入金の組み換え・借り換え等)のための資金需要も対象

## ●スタートアップ企業等へのコーポレートファイナンス等

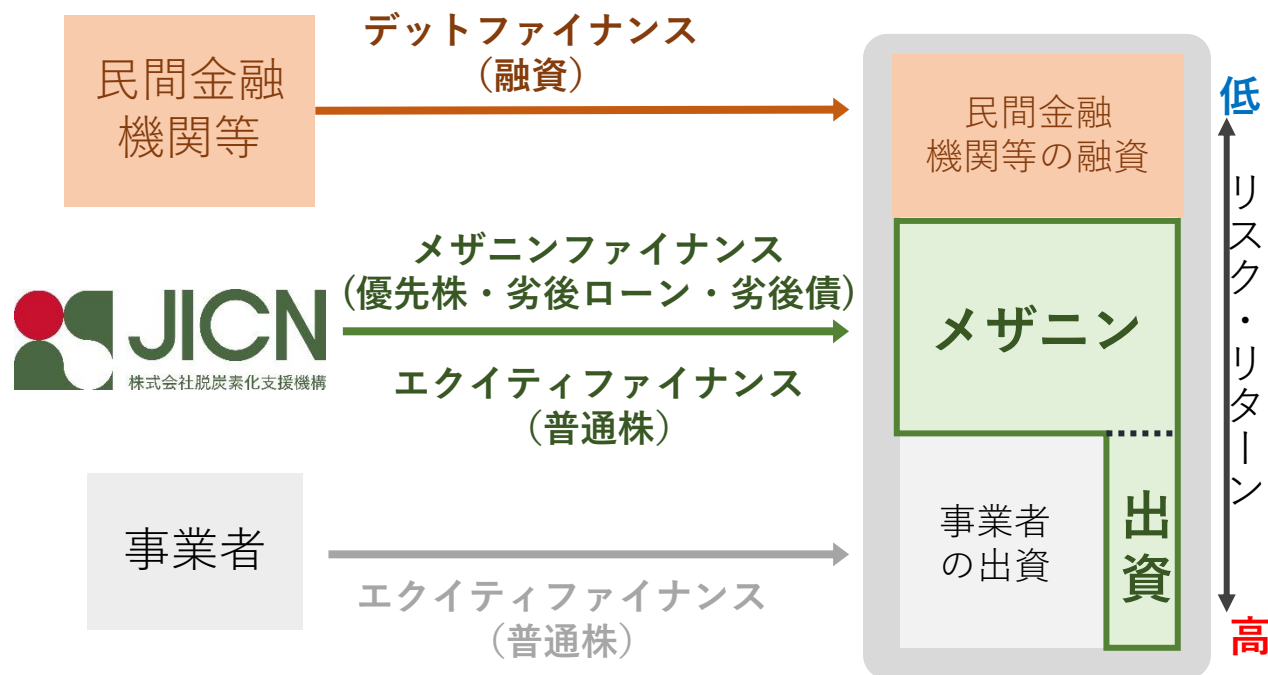
スタートアップ企業への出資等脱炭素に資するその他投資対象への投融资も可能

※ 上記に加えて、他のファンドを通して間接的な形態で本機構の投資先のファンドから投融资を行う形態も可能

# 脱炭素化関連事業への投融資の全体像

事業リスクや事業者のファイナンスニーズに応じて、優先株・劣後ローン・劣後債等のメザニンファイナンスに加え、普通株等の出資も実施し、脱炭素事業化投資の活性化を担う

## 脱炭素化事業の資本構成



## 資金を受ける事業者の主な形態

- ① 脱炭素事業を、企業本体から切り出して特別目的会社 (SPC) を設立する際のプロジェクトファイナンス
- ② 脱炭素事業を運営するベンチャー企業や単一事業を運営する企業へのコーポレートファイナンス

## 出資・融資手法に関する主な制約事項

- ✓ 有限責任での出資
- ✓ 出資額は総出資額の1/2 以下
- ✓ 原則、出資期間は契約を締結した年度を含めて最長20 事業年度程度を想定

※上記は、SPCに対する資金提供イメージ。コーポレートファイナンスに応じることも可能

※メザニンファイナンスやエクイティファイナンス等の組合せによる支援も可能。ただし、その場合は事業スキーム、資金支援ニーズ、時期、他の資金供給等を総合的に勘案したうえで、組み合わせることが妥当であるかを審査






---

## 5. 投融資対象領域

---

# 投融资対象領域の例

温暖化ガスの削減・吸収と社会経済の発展に貢献する、多種多様なビジネスやプロジェクトに対して資金を供給します。  
 ※間接的な排出削減やトランジションに関するものを含みます。※社会経済の発展には、技術革新や産業振興、地方創生などを含みます。  
 ※海外で行われる事業でも、日本の社会経済への裨益があれば対象になります。

	分類	分類記号	例
 エネルギー 転換部門	燃料	A	水素、アンモニア、メタン、SAF、e-fuel、ブラックペレット
	発電（再エネ）	B	太陽光（※FITを活用する新設案件を除く）、風力、バイオマス、地熱、水力、廃棄物
	発電（再エネ以外）	C	トランジション（火力発電のバイオマス・アンモニア等の混焼、燃料電池等）、エネルギーハーベスト
	蓄エネ・熱利用	D	蓄電池、CAES、地中熱、熱供給、未利用熱利用
	送配電	E	スマートグリッド、慣性力確保、HVDC
 ものづくり・ 産業	素材・原材料	F	新素材、バイオ素材、省エネ建材
	産業プロセス	G	製鉄、化学、セメント、製紙、ガラス
	機器製造・デバイス製造	H	再エネ・省エネ・蓄エネ機器製造、ノンフロン機器、パワーデバイス、IoTデバイス
	建物・施設	I	ZEB/ZEH、業務施設（オフィス・物流施設等）の省エネ
	農業・林業・水産業	J	スーパー植物、垂直農法、オルタナティブフード、森林整備、養殖
 サービス・ 運用・ データ	運輸・モビリティ	K	EV(陸・海・空)、鉄道、MaaS、空港・港湾整備、物流効率化、コールドチェーン構築
	エネルギーマネジメント	L	省エネ・蓄エネ、ERAB、DR、VPP、DER、HEMS・BEMS・FEMS・CEMS
	データ・DX	M	AI、デジタルツイン、行動変容勧奨、GHG排出量算定・可視化
	金融・保険	N	脱炭素関連フィンテックサービス
	排出権・クレジット	O	クレジット取引、認証・検証
 資源循環・レジリ エンス向上	リユース・リサイクル・アップサイクル	P	PV・バッテリー等のリサイクル、ボトルtoボトル、サステナブルファッション、食品ロス対策
	レジリエンス向上	Q	水ストレス対応、Eco-DRR、オフグリッド、マイクログリッド
 吸収量増大・ 炭素回収利用貯留	吸収源対策	R	森林、海洋（ブルーカーボン）、農地（土壌改良）
	炭素回収・利用・貯留	S	CCS、BECCS、CCU、DAC
間接投資	その他	T	
	ファンド	U	

## 参考（分類表の用語解説）

SAF	Sustainable Aviation Fuel（持続可能な航空燃料）。植物などのバイオマス、廃食油、廃プラスチックなどから製造するもので、原油から製造したジェット燃料と比べて温室効果ガス排出を大幅削減できる。原料の持続可能な方法での調達が必要。
e-fuel	水素とCO2を原料として製造される人工的な原油で、既存の燃料インフラ（タンクローリー・ガソリンスタンド・内燃機関等）での活用が期待されている。
ブラックペレット	木材や植物などのバイオマスを乾燥・焙煎して半炭化した燃料ペレット。既存の石炭火力発電設備で石炭との混焼が可能。
エネルギーハーベスト	身の回りにある、熱・振動・照明光・電磁波などのさまざまな低密度・微量のエネルギーを「収穫」して、電気エネルギーに変換する技術。
CAES	Compressed Air Energy Storage（圧縮空気エネルギー貯蔵）の略。空気を圧縮し高圧状態でタンク内に貯蔵しておき、電気が必要な時に、貯蔵した高圧の空気を開放して発電する。空気による蓄電装置。
HVDC	High Voltage Direct Current（高圧直流送電）の略。送電を高電圧の直流で行う。交流と比べ、長距離・大容量の送電の際の送電ロスが小さいく、また、異なる周波数の系統の連系も可能。
ZEB	Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略。先進的な建築設計によるエネルギー負荷の抑制や、高効率な設備システムの導入等により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネを実現した上で、再エネを導入することにより、エネルギー自立度を極力高め、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを目指した建築物。
ZEH	Net Zero Energy House（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）の略。断熱性の高い躯体構造等により使用するエネルギーを大幅に削減しつつ、太陽光発電などでエネルギーを作り、1年間で消費するエネルギーの量を実質的にゼロ以下にする家。
スーパー植物	植物のもつ機能や特性を最大限に引き出し、燃料、工業製品、医薬品の原料、CO2固定、環境浄化等、生活や社会に発展の役割を持つ植物。
垂直農法	平面的に土地を使うのではなく、高層建築物の階層や高層の傾斜面、植物工場等で垂直的に農作業、動物の育成を行う方法。
オルタナティブフード	従来型の食用家畜ではない鹿やイノシシなどの肉や、植物から製造した肉や乳製品など、環境負荷の低い生産手法により生産された、既存の食用品の代替の一つとなる食用品。
MaaS	Mobility as a Serviceの略。鉄道・バス・タクシーなどの個々の移動手段の利用をサービスとして提供するのではなく、住民や旅行者が目的地まで移動するトータルの移動ニーズに対応して複数の公共交通や移動サービスを最適に組み合わせたサービスを提供する（例：検索・予約・決済等を一括でできるようにする）サービス。
コールドチェーン	Cold Chain。生鮮食品や医薬品などを、生産・輸送・小売りまで一貫して同一の低温度帯で保ったまま流通させる物流方式。脱フロン・脱炭素型の冷凍冷蔵機器との親和性が高い。



## 参考（分類表の用語解説）

<b>ERAB、VPP、DR、DER</b>	Energy Resource Aggregation Businesses（エネルギー・リソース・アグリゲーション・ビジネス）は、VPP（Virtual Power Plant）やDR（Demand Response）、蓄電池やエコキュート等の蓄エネ設備などの分散型のエネルギーリソース（DER：Distributed Energy Resources）を活用して、電気事業者や電力需要家に対して、調整力（電力需給バランスを調整する電力）やインバランス（電力需給の実際のギャップ）、出力抑制（発電設備の出力を抑えること）回避等のサービスを提供する事業。
<b>xEMS</b>	Energy Management System。エネルギーの消費・利用状況を監視・把握して、制御してできるだけ効率的なエネルギー利用を促していくシステム。エネルギー管理の対象範囲となる施設などの種類の種類ごとに、HEMSは住宅向け（Home）、BEMSは商用ビル向け（Building）、FEMSは工場向け（Factory）、CEMSはこれらを含んだ地域全体向け（Community）のEMS。
<b>デジタルツイン</b>	IoTやAI、ARなどの技術を用いて「リアル（物理）空間」にある情報やデータを収集し、その情報を元に、コンピューター上でサイバー（仮想）空間上でリアル空間を再現する技術。
<b>ボトルtoボトル</b>	使用済みPETボトルを原料化し、新たなPETボトルに再利用すること。
<b>サステナブルファッション</b>	衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおいて将来にわたり持続可能であることを目指し、生態系を含む地球環境や関わる人・社会に配慮し、エネルギー使用量の抑制やライフサイクルの長寿命化などに取り組むファッションの在り方。
<b>Eco-DRR</b>	Ecosystem-based Disaster Risk Reduction。生態系を活用し生態系の持続的な管理・保全・再生を行うことで、災害に強い地域をつくる防災・減災のアプローチ。気候変動への適応策であるとともに、大規模なインフラ工事等の負荷を抑制することで、温室効果ガスの削減につながる場合もある。
<b>オフグリッド</b>	電力系統（グリッド）に繋がっていない状態で、自家用発電設備や蓄電池等により、系統電力に依存せずに電力を賄っている状態のこと。
<b>マイクログリッド</b>	一定の地域において、自家用発電設備や蓄電池等により、電力需要に対応する仕組みのこと。完全なオフグリッドではなく、非常時等には、分散型電源により出力では足りない部分は電力系統から電力を調達する。
<b>ブルーカーボン</b>	海藻や海草、植物プランクトンなどが主に光合成によって、大気中から二酸化炭素 CO2を取り入れ、それを従属栄養生物が利用する一連のプロセスの中で、海洋生態系に吸収され固定される炭素（またはその固定能力）のこと。ブルーカーボンは、陸上に存在する森林などに蓄積される炭素であるグリーンカーボン（英語: Green Carbon）の対語。
<b>CCS、BECCS</b>	Carbon dioxide Capture and Storage（CO2回収・貯留）の略。発電所や工場棟の排ガス中のCO2を回収し、地底や海底層に貯留する技術。BECCSは、カーボンニュートラルなバイオマスエネルギー（Biomass Energy）とCCSを組み合わせ大気中のCO2を純減させる技術。
<b>CCU</b>	Carbon dioxide Capture and Utilization（CO2回収・利用）の略。発電所や工場棟の排ガス中のCO2を回収し、従来の化石資源由来の燃料や原料に代替する製品へと置き換える技術。
<b>DAC</b>	Direct Air Captureの略。特殊な吸収液やフィルターなどを用いて、空気中の低濃度CO2を直接分離して回収する技術。

- 脱炭素化支援機構支援基準（令和4年10月28日環境大臣告示）では、地域共生・地域貢献型の再エネ事業に積極的に投融資することや、再エネ特措法及び再エネ海域利用法に基づく入札の対象となるFIT/FIP案件に投融資する際には、入札における適正な競争環境の確保を妨げないと定められました。
- このため、これらの法律に基づく入札の対象となるFIT/FIP案件に投融資するに当たっては、入札の前段階では、個別事業者への法律に基づく支援決定を行わないこととし、また、以下のAのいずれかに掲げる自治体をはじめとした関係者の積極的な関与・協力を条件とした上で、Bのような地域の経済循環やレジリエンスへの貢献につながる内容を積極的に取り入れるよう、対象事業者に促してまいります。

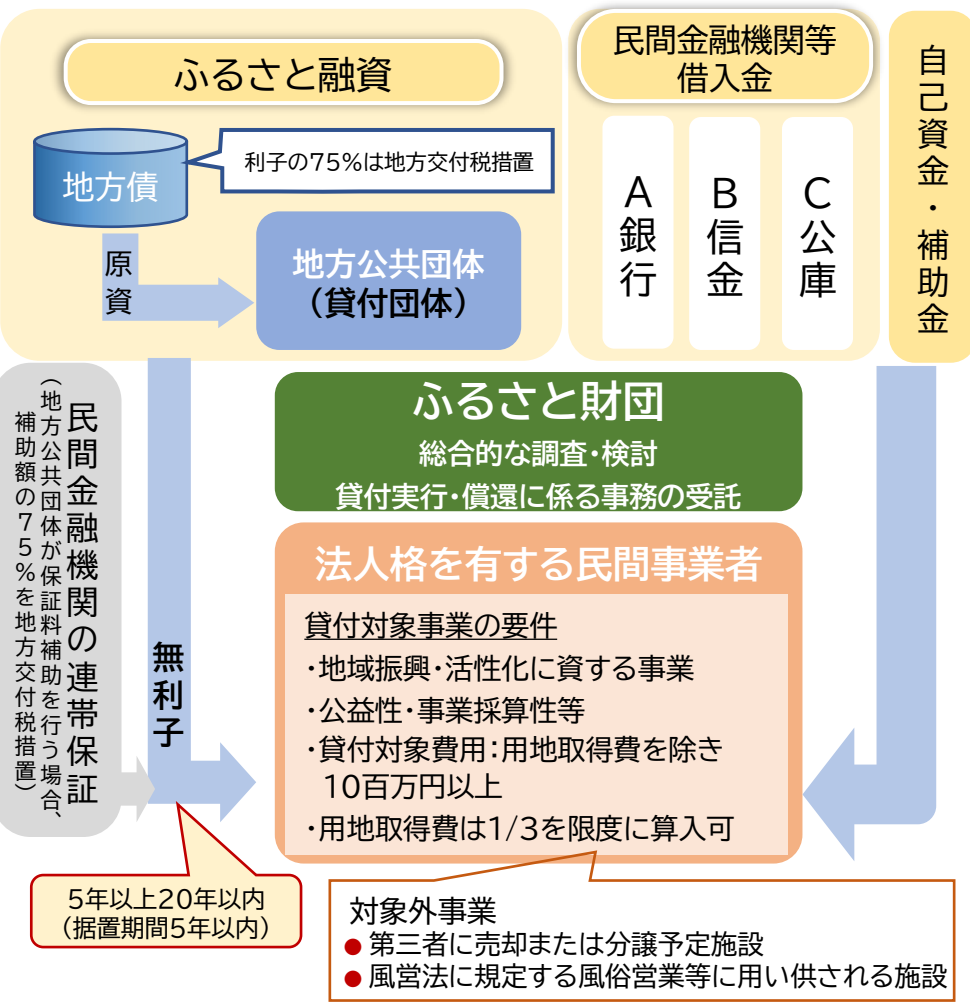
## A 地域共生・自治体連携

- ◆ 自治体(または自治体が出資する地域新電力等の事業者)が自ら実施又は出資・融資して行う事業
- ◆ 自治体の策定する計画や自治体と事業者が締結した協定等に基づく事業
- ◆ 温対法に基づく促進区域制度又は農山漁村再エネ法に基づく促進区域制度を活用する事業
- ◆ 自治体の土地・施設を活用する事業
- ◆ 自家消費30%以上かつ災害時供給可能な事業
- ◆ 地域課題解決に取り組む地域の事業に対して、寄付や基金造成等による経済的支援を行う事業(具体的な金額は、他事例や発電種、事業規模等を勘案し、事業者、自治体及び機構の間の協議で予め定めるものとする。)
- ◆ 再エネ設備を設置している自治体に法人事業税を納付する事業(すなわち、当該法人が再エネ設備の設置先の自治体において、本社を登記する又は人的・物的設備を配置し継続的に事業実施を行う場合)
- ◆ 自治体、事業者その他関係機関が参加して、事業者が予め具体的に定める地域共生や右記Bのような地域貢献策の実施について、継続的に履行状況を確認する連絡協議会の構築を伴う事業(すなわち、事業者が履行しない場合に是正させる役割を果たすものとして設置が合意されるもの)

## B 地域貢献

- ◆ 地域の小売電気事業者又は登録特定送配電事業者に、特定卸供給する事業
- ◆ 災害時に、電気や熱を地域の施設の用に供する又は自立運転により給電用コンセントを一般の用に供する事業
- ◆ 地域課題解決に取り組む地域の事業に対して、(企業版ふるさと納税制度等の制度も活用しつつ)寄附や基金造成等の支援を行っている事業
- ◆ 地域企業や地域金融機関が事業主体又はファイナンス等を通じて参画または支援する事業
- ◆ 地域の企業が知的財産権を有している技術を用いる事業
- ◆ 新たな人材育成・教育プログラム(職業訓練校、専門学校、研究センター等)や技能を持つ地元人材の活用を伴う事業
- ◆ 地域の資材・燃料・消費財・部材の活用、地域内製化を行う事業
- ◆ 事業実施による立地地域への継続的な往来増を見込んだ地域企業によるサービス業等の振興や雇用者の増加等の事業計画がある事業

- 脱炭素化支援機構の投融資対象案件に対しては、ふるさと融資制度において、最も高い融資比率及び融資限度額を適用するとともに、雇用要件の特例を適用することとなっている。
- ※ふるさと融資：地域振興に資する民間投資を支援するための地方自治体による長期の無利子融資制度



			通常地域		特例適用 (株)脱炭素化支援機構が出資等を行う民間事業
			一般地域	地域再生計画認定地域・沖縄県の区域	
都道府県・指定都市	融資比率		35%		45%
	融資限度額	通常の施設	42	52.5	67.5
		複合施設	63	78.7	101.2
	雇用		5人(再生可能エネルギー電気事業は1人)以上		1人以上
その他市町村	融資比率		35%		45%
	融資限度額	通常の施設	10.5	13.1	16.8
		複合施設	15.7	19.6	25.3
	雇用		1人以上		1人以上

---

## 6. 投資判断に必要な情報項目

---

- 事業が目指すゴール・目的、事業の背景、事業の特徴（強み）
- プロジェクトの内容・体制等のエッセンス。

## 事業分類

P19の「分類表」より選択してください

## 1. 事業内容

事業内容/取扱量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・製造販売する物・エネルギーの内容と量</li> <li>・原材料になる物の内容と量</li> <li>・活用する施設・設備機器の規模・規格等</li> </ul>
実施場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・都道府県・市町村名</li> <li>※複数の場合は個所数を記入</li> <li>※海外で実施する案件は、国・地域を記入</li> </ul>

## 2. 事業体制・スキーム

主たる事業者と役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中心となる事業者の業種・沿革・業容</li> <li>・事業への関与（出資、融資、原材料供給、建設、操業、製品やサービスの購入等）</li> </ul>
その他関係当事者と役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中心となる事業者の業種・沿革・業容</li> <li>・事業への関与（出資、融資、原材料供給、建設、操業、製品やサービスの購入等）</li> </ul>
事業スキーム（契約関係等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業スキーム/契約関係等</li> <li>・スキーム図等があれば別添</li> <li>※契約条件（FIT等を用いる場合はその旨）も可能な限り記載。</li> </ul>

## 3. ファイナンス・スケジュール

事業費/資金調達・収支計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総事業費の見込と資金使途</li> <li>・資金調達方法（出資/借入の額等）</li> </ul>
JICN投融資希望額と形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・希望額</li> <li>・投融資手段（出資/劣後借入等）</li> </ul>
スケジュール投融資時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施・投融資のスケジュール</li> <li>・JICNの資金実行の希望時期</li> </ul>

## 4. 脱炭素などの政策的意義

脱炭素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・GHG削減量・吸収量</li> <li>※基盤的な取組は、貢献度合いを評価</li> </ul>
社会経済上の貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の社会経済への貢献</li> <li>・技術・ビジネスモデルの構築・展開</li> <li>・脱炭素以外の環境保全上の効果</li> </ul>

\*できるだけKPIを設定し、定量的に評価してください。

## 5. リスク・不確実性のある要素

リスク・課題不確実性要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対処が必要な事業リスクや課題</li> <li>・市場環境や関連政策の不確実性</li> </ul>
--------------	--

# 【記入例】A県X地域 食品残渣バイオガス発電プロジェクト

- 現在焼却処理されている地域の食品残渣を、産廃事業者A社と地元自治体が協力して回収し、バイオガス化したうえで発電する事業。
- 食品リサイクル施設として、循環型社会構築を地元自治体とともに目指す。

事業A分類

B・P

## 1. 事業内容

事業内容/ 取引量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品残渣を利用したバイオガス発電。</li> <li>・年20千トンの原料で800kW FIT発電</li> </ul>
実施場所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・A県X地域（〇〇市、〇〇町など〇〇市町村）</li> </ul>

## 2. 事業体制・スキーム

主たる事業者と役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・A社（産廃収集・処理業者、創業x x年、年商x億）。主たる事業者として、PJの運営とともに原料収集を務める。</li> </ul>
その他関係当事者（役割）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・B社：建設、出資</li> <li>・C社：保守管理</li> <li>・D社/E社：地元出資者</li> <li>・F社：欧州プラントメーカー</li> </ul>
事業スキーム（契約関係等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備を保有・操業するSPCを設立。</li> <li>・F社のプラントをB社が建設。</li> <li>・A社が収集する食品残渣を処理受託。</li> <li>・発電はFIT販売。</li> <li>・C社が保守管理契約で担当。</li> <li>・発電後の廃液等の処理方法は検討中。</li> <li>・スキーム図別添。</li> </ul>

## 3. ファイナンス・スケジュール

事業費/資金調達・収支計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・総事業費30億、出資10億、借入20億</li> <li>・借入はx銀行と協議中</li> <li>・出資はA社、D社、E社、とJICN</li> <li>・FIT売電の他、廃棄物処理収入有。処理収入が全体の2/3を占める。PIRRはx%程度。</li> </ul>
JICN投融資希望額と形態	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最大5億を優先株又は劣後ローンで希望。</li> </ul>
スケジュール投融資時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・23年度中にスキームを固める。</li> <li>・24年度春に資金ニーズ有（着工）。</li> <li>・25年夏完工予定、20年間FIT販売。</li> </ul>

## 4. 脱炭素などの政策的意義

脱炭素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・CO2削減量：年x xトン見込。</li> </ul>
社会経済上の貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自治体の廃棄物処理問題への解決。</li> <li>・食品廃棄物の有効利用</li> </ul>

## 5. リスク・不確実性のある要素

リスク・課題不確実性要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・A社のこれまでの実績により、年20千トンの収集見込は固い。</li> <li>・F社プラントは、国内で実績有。</li> </ul>
--------------	--

- 事業が目指すゴール・目的、事業の背景、事業の特徴（強み）
- 資金使途の主たる対象となる今般拡大を目指す事業の内容

### 事業分類

P19の「分類表」より選択してください

## 1. 事業者の会社概要

設立	
所在地	
事業所	
代表者	
資本金	
株主構成	
従業員数	
事業内容	
売上高	
財務収支	
経営目標 展望	

## 2. 今般の資金調達ニーズとスケジュール

資金調達額・方法・時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 調達額と資金使途</li> <li>・ 資金調達方法（出資/借入の額等）</li> <li>・ JICNからの希望額・資金形態・時期</li> </ul>
体制・スキーム、収益構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関係当事者の役割や契約関係（出資、融資、原材料供給、建設、操業、製品やサービスの購入等）</li> </ul>
特徴・強み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術やサービス、ビジネスモデルの特徴・強み</li> </ul>
今後の展望	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IPOなどの事業規模拡大、展開の構想</li> </ul>

## 3. 脱炭素などの政策的意義

\*できるだけKPIを設定し、定量的に評価してください

脱炭素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ GHG削減/吸収量※基盤的取組は貢献度を評価</li> </ul>
社会経済上の貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の社会経済への貢献</li> <li>・ 技術・ビジネスモデルの構築・展開</li> <li>・ 脱炭素以外の環境保全上の効果</li> </ul>

## 4. リスク・不確実性のある要素

リスク・課題 不確実性要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対処が必要な事業リスクや課題</li> <li>・ 市場環境や関連政策の不確実性</li> </ul>
------------------	--

## 【記入例】株式会社ABCバッテリーサイクルシステムズ

- 電気自動車の搭載蓄電池の余寿命診断技術を活用して、残価査定や、損保会社の蓄電池余寿命保証への活用を目指す。
- 電気自動車の価値の適正な評価を行うことで、電気自動車の普及促進に資する。

事業分類

P・N

## 1. 事業者の会社概要

設立	X x 年 x 月
所在地	X x 県 x x 市
事業所	
代表者	山田太郎
資本金	X 億円
株主構成	創業者50%、P社 18%、Q社10%他
従業員数	X x 人
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池余寿命診断</li> <li>・蓄電池余寿命保証</li> </ul>
売上高	・直近売上高 X 億円
財務収支	<ul style="list-style-type: none"> <li>・営業利益 x 億円</li> <li>・3年後に単黒、5年後に累損</li> </ul>
経営目標展望	・2030年時点で、我が国で流通する電気自動車の〇〇%での活用（〇〇億円の売上）を目指す。

## 2. 今般の資金調達ニーズとスケジュール

資金調達額・方法・時期	X x 億円のうち数億円のエクイティ
体制スキーム 収益構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日系OEM1社および損保会社1社と提携済</li> <li>・2次流通会社と提携し、中古EVの出口を強化</li> </ul>
特徴・強み	<ul style="list-style-type: none"> <li>・蓄電池の材質等仕様によらず、余寿命診断可能</li> <li>・診断データの蓄積が強みであり、AI活用により判定精度が飛躍的に向上</li> </ul>
今後の展望	<ul style="list-style-type: none"> <li>・OEMおよび損保会社との提携を拡大するとともに、オートリース会社との連携を模索</li> <li>・x x 年IPO予定</li> </ul>

## 3. 脱炭素などの政策的意義

脱炭素	・電気自動車普及割合〇〇%への向上への貢献
社会経済上の貢献	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気自動車の普及による新たな経済的価値の向上</li> <li>・地域・企業における電気自動車の活用しやすさの向上</li> </ul>

## 4. リスク・不確実性のある要素

リスク・課題 不確実性要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他社技術との競合</li> <li>・車載電池の流通に関する社会的仕組みの整備</li> </ul>
------------------	--



# ○○○○○○ (ファンド名)

【③ファンドの場合の様式】  
VC/マルチサイト型などに共通

- ファンドが目指すゴール・目的、事業の背景、事業の特徴（強み）
- ファンドの投資先の領域や事業形態の概略

## 事業分類

P19の「分類表」より選択してください

## 1. 事業者の会社概要

設立	
所在地	
代表	
規模	
期間	
チーム員数	
株主構成	
投資分野領域・事業形態	
運用実績	
運用目標展望	

## 2. 今般の資金調達ニーズとスケジュール

資金調達額・方法・時期	・ 調達額と資金用途 ・ 資金調達方法（出資/借入の額等） ・ JICNからの希望額・資金形態・時期
体制スキーム 収益構造	・ 関係当事者の役割や契約関係（出資、融資、原材料供給、建設、操業、製品やサービスの購入等）
特徴・強み	・ 技術やサービス、ビジネスモデルの特徴・強み
今後の展望	・ IPOなどの事業規模拡大、展開の構想

## 3. 脱炭素などの政策的意義

\*できるだけKPIを設定し、定量的に評価してください

脱炭素	・ GHG削減/吸収量※基盤的取組は貢献度を評価
社会経済上の貢献	・ 地域の社会経済への貢献 ・ 技術・ビジネスモデルの構築・展開 ・ 脱炭素以外の環境保全上の効果

## 4. リスク・不確実性のある要素

リスク・課題 不確実性要素	・ 対処が必要な事業リスクや課題 ・ 市場環境や関連政策の不確実性
------------------	--------------------------------------

\*事業スキーム図や、製品・サービスの技術・機能、会社の事業実績等の補足資料等があれば提出してください。

## 【記入例】CN-Tech イノベーションファンドジャパン（仮称）

- 日本を中心とした脱炭素関連技術を持つスタートアップに投資を行い、キャピタルゲインを得るVCファンド

事業分類

U

## 1. 事業者の会社概要

設立	X x 年（予定）
所在地	港区虎ノ門
代表	X x x x
規模	X x 億円
期間	X年間（投資期間X年間）
チーム員数	X x 名
株主構成	X x x x
投資分野領域・事業形態	日本を中心とした脱炭素関連技術スタートアップへの投資を行うベンチャーキャピタルファンド
運用実績	過去3つのファンドを通じて〇〇億円を投資し、〇〇年〇月期までの平均リターンは3.5倍
運用目標展望	今後、事業会社からも広く調達しつつ、より先進性の高い脱炭素技術を活用する事業に資金供給していく。

## 2. 今般の資金調達ニーズとスケジュール

資金調達額・方法・時期	総額20億円調達（うちJICNより5億円希望） マネジメントフィー：x % キャリア：x % 2023年3月クローズ（ただし夏までウェイト可）
体制スキーム 収益構造	・脱炭素に関連するX x x x等の領域の企業をソーシング ・大企業や自治体等と連携しバリューアップ模索
特徴・強み	・過去にファンド立ち上げ有り、運用状況良好。
今後の展望	X x x、y y y、z z z等との連携を検討中

## 3. 脱炭素などの政策的意義

脱炭素	投資先を通じた2030年までの削減効果〇〇万トンに貢献
社会経済上の貢献	・新たな脱炭素ビジネスモデルを〇〇件創出 ・IPOを含めた経済面での貢献

## 4. リスク・不確実性のある要素

リスク・課題 不確実性要素	・新たな脱炭素技術に対する需要の創出 ・脱炭素関連政策の変動
------------------	-----------------------------------

---

## 7. 公表済み投融資決定案件の概要

---

# 投融资決定済み案件一覧

2024年5月末時点



## 再エネ

### 株式会社コベック

食品廃棄物等バイオガス化



CLEAN ENERGY >> CONNECT

オフサイト太陽光PPA事業

### ふるさと熱電株式会社

地熱発電事業



太陽光発電の遠隔診断・保守管理・再生

## 蓄電池



Exergy Power Systems

次世代パワー型蓄電池



大型蓄電池 EV急速受電等

## 燃料



バイオマス燃料 (ブラックペレット)の製造・販売

## ものづくり (デバイス機器、素材)



低環境負荷 プリント基板



小規模分散型 水循環システム



発酵技術による未利用 バイオマスのアップサイクル



LINK-US Co.,Ltd.

超音波を利用した 金属接合装置



インフラのさび等を レーザー除去



小型海水淡水化 装置

## 農業



環境負荷の小さい農業支援



水田水位調節デバイス



アメリカでのイチゴの工場生産【海外案件】

## 建設・不動産



リノベーション&省エネ改修

## エネマネ・DX



GHG排出量の算定・可視化



家庭向けエネマネデバイス

## VCファンド



Universal Materials Incubator Co.,Ltd. 素材・化学系特化型VC (UMI3号ファンド)



大学発ベンチャー支援VC (ONEカーボンニュートラル1号ファンド)



株式会社 環境エネルギー投資

グロース段階支援VC (EEI Booster1号ファンド)

# 公表済み投融資決定案件一覧

分類	事業者名/案件名	事業内容	資金形態
A (ブラックペレット)	National Carbon Technologies – California, LLCが行うバイオマス燃料(ブラックペレット)の製造・販売事業	米国カリフォルニア州にて、果樹木の古木等を原料に、炭化等の処理を施しブラックペレット(BP)を製造する工場を新たに建設する事業で、製造されたBPは北陸電力の石炭火力発電所での混焼等に利用されます。BPのバイオマス混焼による発電は、化石燃料による火力発電と比較して、ライフサイクルベースを含めてGHGの削減につながります。	劣後 ローン
B (発電： 再エネ)	(株)コベックが行うバイオガス化事業	地域のコンビニ・スーパー、食品製造工場等で発生する食品廃棄物を回収・発酵処理し、隣接する発電所へメタンガスを販売する事業で、廃棄物焼却・発電等由来のCO2削減や、地域の廃棄物問題の課題解決に貢献するものと期待できます。	劣後 ローン
B (発電： 再エネ)	(株)クリーンエネルギーコネクトが実施する複数の需要家向け太陽光発電事業	耕作放棄地等を活用して低圧太陽光発電所を開発し、オフサイトコーポレートPPAに基づき、複数の需要家に電力を提供する事業で、再生可能エネルギーの導入拡大、電力由来のCO2削減、我が国のエネルギー安全保障などに貢献することが期待できます。	劣後 ローン
B (発電： 再エネ)	(株)クリーンエネルギーコネクトによる特定の需要家向け太陽光発電事業	耕作放棄地等を活用して低圧太陽光発電所を開発し、オフサイトコーポレートPPAに基づき、特定の需要家に電力を提供する事業で、再生可能エネルギーの導入拡大、電力由来のCO2削減、我が国のエネルギー安全保障などに貢献することが期待できます。	劣後 ローン
B (発電： 再エネ)	ヒラソル・エネルギー(株)	独自の電力線通信技術を駆使した太陽光発電所の遠隔診断・性能評価・保守管理・再生などの各種サービスを開発・提供する事業です。FIT制度に基づく買取期間が終了した後も含めた太陽光発電の容量・出力の持続的な増大に寄与し、GHG削減量の増大及び地域のエネルギー需要の脱炭素化に貢献することが期待されます。	出資
B (発電： 再エネ)	わいた第2地熱発電(株)が行う熊本県阿蘇郡小国町地熱発電事業	ふるさと熱電株式会社が株主であるわいた第2地熱発電株式会社が、熊本県阿蘇郡小国町で実施する地熱発電事業です。再エネ発電により、既存の電力からの置き換えによるGHG排出削減に寄与すると考えられます。また、売電収益の一部を地域で活用すること及び排熱を有効活用することなど、地域の雇用創出や活性化への貢献度が高い事業です。本件は、地域住民が主体となり、外部の専門業者のノウハウを取り入れながら地熱発電所の開発を行うものであり、地熱資源を有する他の温泉地域への展開も期待できます。	劣後 ローン

# 公表済み投融資決定案件一覧

分類	事業者名/案件名	事業内容	資金形態
F (バイオ 素材)	(株)ファーマン ステーション	独自の発酵技術を用いて、多様な未利用バイオマスから多様な高付加価値バイオ素材を生成する事業であり、自社ブランドに加えて多種多様な企業との共創、OEM/ODM供給等を通じ、最終製品の形にして市場へ投入しています。未利用資源の活用によるGHGの排出削減や資源循環の促進等に貢献することが期待されます。	出資
H (蓄電池 製造)	(株)パワーエックス	定置用蓄電池、超急速EV充電器の製造・販売や、再生可能エネルギー等の電力供給等を行う事業で、再生可能エネルギーの有効利用率の向上と普及拡大、電気由来のCO2削減、災害時のレジリエンスの強化や関連産業の集積、地域経済の活性化などに資すると期待できます。	出資
H (蓄電池 製造)	エクセルギー・パ ワー・システムズ(株)	短時間・高出力の充放電が可能な、独自技術の次世代パワー型蓄電池システムを活用したバックアップサービス事業を通じ、電力系統における電力需給バランス調整のバックアップによる、再エネ導入量の拡大・電力由来のCO2削減とともに、電力需要家におけるUPS対応のバックアップによる、災害時等におけるBCP対応にも貢献することが期待できます。	出資
H (各種機器 製造)	エレファン テック(株)	環境負荷が低い電子回路基板製法の開発、製造サービス提供を行う事業で、電子基板製造工程のGHG削減、日本発技術の普及拡大や生産工程のコスト削減などにも資すると期待できます。	出資
H (各種機器 製造)	(株)LINK-US	超音波を利用した工業用の金属接合装置を開発・製造・販売する事業です。独自の技術により、金属の融解や後処理のエネルギー消費に伴うGHG排出の削減に寄与すると考えられます。また、今後普及の拡大が見込まれる電気自動車や蓄電池等に用いられる金属製品・部材の製造コスト低減や効率化、作業環境の安全性の向上、発生する廃棄物の削減等にも寄与することが期待されます。	出資
H (各種機器 製造)	Nature(株)	家庭向けエネルギーマネジメントデバイス等の開発・製造・販売や、デマンドレスポンサービスの開発・提供を行う事業です。家庭におけるそれらの利用により、電化製品の効率的な使用による省エネや、それに伴う火力発電の抑制、再生可能エネルギーの変動にあわせた蓄電池等の運転が促進され、家庭の電力由来CO2の排出削減やエネルギーコスト軽減等への貢献が期待できます。	出資

# 公表済み投融資案件一覧

分類	事業者名/案件名	事業内容	資金形態
I (インフラメンテナン ス)	(株)トヨコー	老朽化した橋梁、鉄塔、海事等のインフラのさびや塗膜等をレーザーで除去する「CoolLaser」を製造・販売する事業です。従来工法の場合に塗料や研削材が粉塵化して発生する廃棄物を削減し、廃棄物の輸送と埋立に伴うGHGの排出削減に貢献することが期待できます。また、「CoolLaser」が持つ様々な特長から、老朽化が進む地方の社会インフラのメンテナンス作業効率や労働環境を改善し、コストや頻度の抑制に寄与することで、地域経済社会の活性化の基盤整備に貢献することが期待できます。	出資
I (ZEB/ ZEH)	リノべる(株)	個人・法人所有の住宅・建築物の最適なりノベーションをワンストップでマッチングするプラットフォーム事業であり、リノベーションを推進し、併せてZEB/ZEH化などの省エネ改修を施すことにより、住宅・建築物の資材製造、建設、解体、廃棄や使用時のエネルギー使用に伴い排出されるGHGの排出削減に貢献するとともに、資源の循環利用や雇用の創出などの地域活性化にも貢献することが期待できます。	出資
J (農業)	Oishii Farm Corporation	日本の農業技術（種苗・ハウス栽培・受粉等）を活用し、アメリカ合衆国の垂直型植物工場にてイチゴを生産・販売する事業で、需要地近接での生産によるフードマイレージの短縮（輸送由来のCO2削減）や、再生可能エネルギー電力を利用することによる電力由来のCO2削減、日本食・農産品のグローバル市場における価値・競争力の向上に資すると期待できます。	出資
J (農業)	(株)坂ノ途中	新規就農者を中心とした提携生産者が栽培した農産物の販売、就農者に対する作付計画や品種選定等の科学的判断材料の提供を通じた環境負荷の小さい農業の普及に取り組む事業で、GHG排出削減・炭素貯留効果のある有機栽培の普及拡大や、生産者の所得の安定化、地域の活性化などに貢献するものと期待されます。	出資
J (農業)	(株)笑農和	水田の情報を自動的に取得し、水位を遠隔でも調整できるデバイスを開発し、国内外の水稲農家に対して販売する事業です。水田の水位を容易に管理可能とすることにより、中干し（出穂前に田んぼの水を抜いて乾かして成長を制御する作業）期間が延長されることを通じて、水田から発生するメタンガス排出量の抑制につながることを期待されます。また、稲作農家の水管理の負担を軽減するとともに、品質低下や収量低下を防ぎ、経営の安定化への寄与が期待されます。	出資
M (GHG排出 量算定・可 視化)	(株)ゼロボード	GHG排出量の算定・可視化クラウドサービス「zeroboard」の開発・提供を行う事業で企業や自治体の削減取組の推進や、DXを通じた生産性向上・競争力強化、地域脱炭素の効果把握のツール普及による脱炭素を通じた地域活性化にも資すると期待できます。	出資

# 公表済み投融資決定案件一覧

分類	事業者名/案件名	事業内容	資金形態
Q (レジリエンス向上)	WOTA(株)	小規模分散型水循環システムの開発と販売を行う事業で、大規模集中型水インフラの水道配管等の敷設・更新と比べてCO2排出の削減、自治体の財政負担の軽減や災害時のレジリエンス強化にも資すると期待できます。	出資
Q (レジリエンス向上)	(株)Waqua	海水淡水化機能のある小型分散型浄水装置等の製造・販売を行う事業です。装置が普及することで、水インフラの保全や工事用の水の輸送に関わるエネルギー使用・GHG排出削減や、水インフラの事後・予防保全コストの軽減、日本発のビジネスモデルの海外市場への展開などへの貢献が期待できます。	出資
U (ファンド)	UMI 3号脱炭素投資事業 有限責任組合	ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社が運営する、脱炭素関連新技術・新ビジネスモデルにチャレンジする素材・化学分野のディープテックを扱うスタートアップに対する投資ならびに成長支援を実施するファンドです。投資先スタートアップの成果物（素材・デバイスなど）が幅広い産業において利用されることで、それらの産業におけるエネルギーや資源の利用に伴うGHGの排出削減等に寄与することが期待できます。	出資
U (ファンド)	ONE カーボンニュートラル1号投資事業有限責任組合	ONE Innovators株式会社が運営する、大学等に眠る脱炭素化関連技術をシードから支援するとともに、ミドル/レイターにおいては既存企業との連携を含めて支援するファンドです。同ファンドの支援により、電力ネットワーク・モビリティ・熱利用等の多様な脱炭素関連新技術のスタートアップが立ち上がり、社会実装段階まで成長していくことで、GHG排出削減やイノベーションの活性化に寄与することが期待できます。	出資
U (ファンド)	EEl Booster1号投資事業 有限責任組合	(株)環境エネルギー投資が運用する既存の基幹ファンドのグロースステージ以降の投資先で、エネルギー・モビリティなどの分野での飛躍が期待できるスタートアップを支援するファンドです。新技術・ビジネスモデルの社会実装や普及、事業の成長を加速化することで、GHG削減や日本発のカーボンニュートラル関連スタートアップの産業としての育成等に貢献することが期待できます。	出資



小規模分散型水循環システムの開発と販売等を行うWOTA株式会社に対して、小規模分散型水循環システムの開発及び社会実装促進のための事業資金として出資を行うことを決定した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	WOTA株式会社
(2)本社所在地	東京都中央区
(3)代表者	代表取締役CEO 前田瑤介
(4)設立年月日	2014年10月24日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>小規模分散型水循環システムの開発と販売</li> <li>水処理自律制御システムの開発</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に、水循環型手洗いスタンド(WOSH)とポータブル水再生システム(WOTA BOX)の2つの製品を上市済みです。全国的に活用されており、災害時の断水状況下における応急的な水利用の実現や、公衆衛生の向上に寄与しております。</li> <li>また、2022年には日常的な水利用を実現する小規模分散型水循環システムの実証に成功しており、今後は、国内外の自治体・政府等とともに実証事業を行い、順次本格導入を行う予定です。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

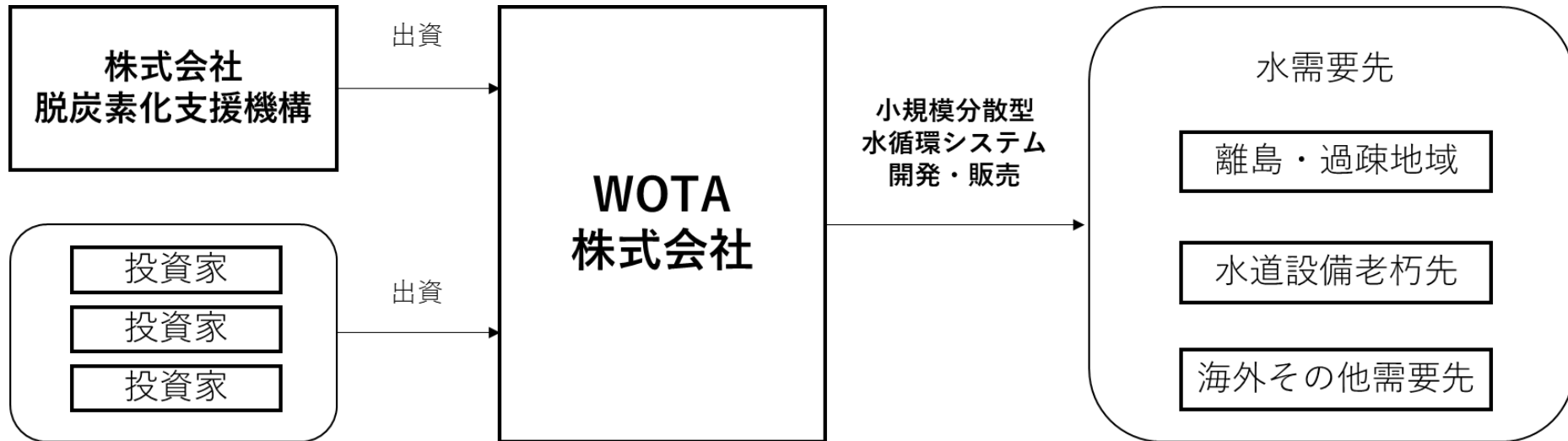
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 各世帯単位に設置可能な小規模分散型水循環システムにより、既存の大規模集中型水インフラの水道配管等の敷設・更新にかかる工程と比べて、CO2排出量の削減が期待できると考えられます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 過疎地域等において、老朽化した水道設備の更新・保守・維持等に必要な自治体の財政負担の軽減に資すると考えられます。
- 水インフラを分散型にすることで、災害時のレジリエンス強化にも資すると考えられます。
- 生活排水の約98%を再生循環可能であり、資源循環にも資すると考えられます。
- 水ストレスを抱えた海外の小島嶼国や乾燥地域等への展開も計画しており、日本発の新技术・新ビジネスモデルの世界的普及につながる可能性があると考えられます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



温室効果ガス（Greenhouse Gas : GHG）排出量の可視化クラウドサービスを企業に提供する株式会社ゼロボード）に対して、サービス営業・開発の強化等のための資金調達に対して出資を行うことを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社ゼロボード
(2)本社所在地	東京都港区
(3)代表者	代表取締役 渡慶次道隆
(4)設立年月日	2021年8月24日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>GHG排出量（サプライチェーン排出量を含む）の算定・可視化クラウドサービス 「zeroboard」の開発・提供</li> <li>脱炭素経営に関するコンサルティング</li> <li>ユーザーコミュニティ「All Aboard!」の運営</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	カーボンニュートラルに向けた各国の取り組みや気候関連財務情報の開示義務化等を背景に、パートナー企業と連携して顧客の脱炭素経営を支援することで、海外を含めた顧客基盤を拡大しています。

## 2. 政策的意義

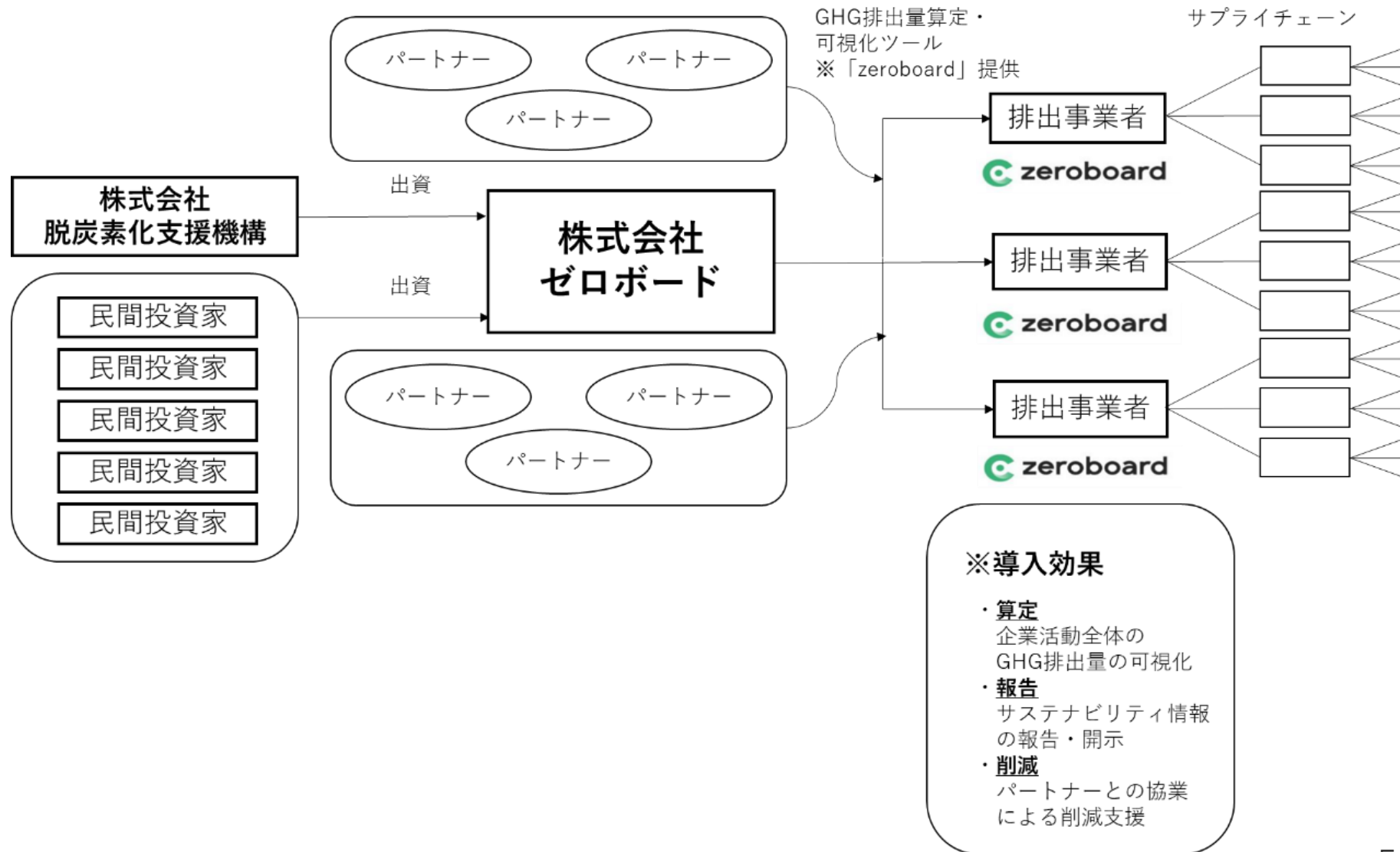
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 排出量の可視化は、企業や自治体の排出量削減（サプライチェーン排出量を含む）の基盤となるものであり、ゼロボード社による可視化サービスの提供が進むことは、企業や自治体の排出削減取組の推進に資すると考えられます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 企業や自治体において、排出量の算定・可視化が、クラウドサービスを利用して効率的に進められるようになることで、企業や自治体のDXの取組の推進を通じた生産性の向上、競争力強化に資すると考えられます。
- 地域脱炭素の取組の排出削減効果を把握するためのツールとしても用いることができ、脱炭素を通じた地域活性化にも資すると考えられます。
- 我が国発企業の海外市場への展開に資すると考えられます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社コベックに対して、メタン発酵による廃棄物処理施設の新規投資のための資金調達に対して劣後ローンの供与を行うことを決定した。

## 1. 事業者の概要

(1)事業主体	株式会社コベック
(2)本社所在地	兵庫県神戸市
(3)代表者	代表取締役 山本宏光（神戸環境クリエート株式会社 代表取締役）
(4)設立年月日	2022年4月7日
(5)出資比率	神戸環境クリエート株式会社 83.7%、株式会社神鋼環境ソリューション 16.3%
(6)事業内容	地域のコンビニエンスストア・スーパーマーケット、食品製造工場等で発生する食品廃棄物を回収して、発酵処理し、FIT制度を利用した隣接のバイオガス発電所に対してメタンガスを販売する事業
(7)事業の実施状況と拡大の計画	産業廃棄物の中間処理施設を運営する神戸環境クリエート株式会社とその親会社である株式会社ジャパングリーンサービスが協力して兵庫県内の排出事業者からの廃棄物を収集するとともに、メタン発酵及び発電については株式会社神鋼環境ソリューションの知見を活用し、本事業を軸として横展開を進めていく予定です。

## 2. 政策的意義

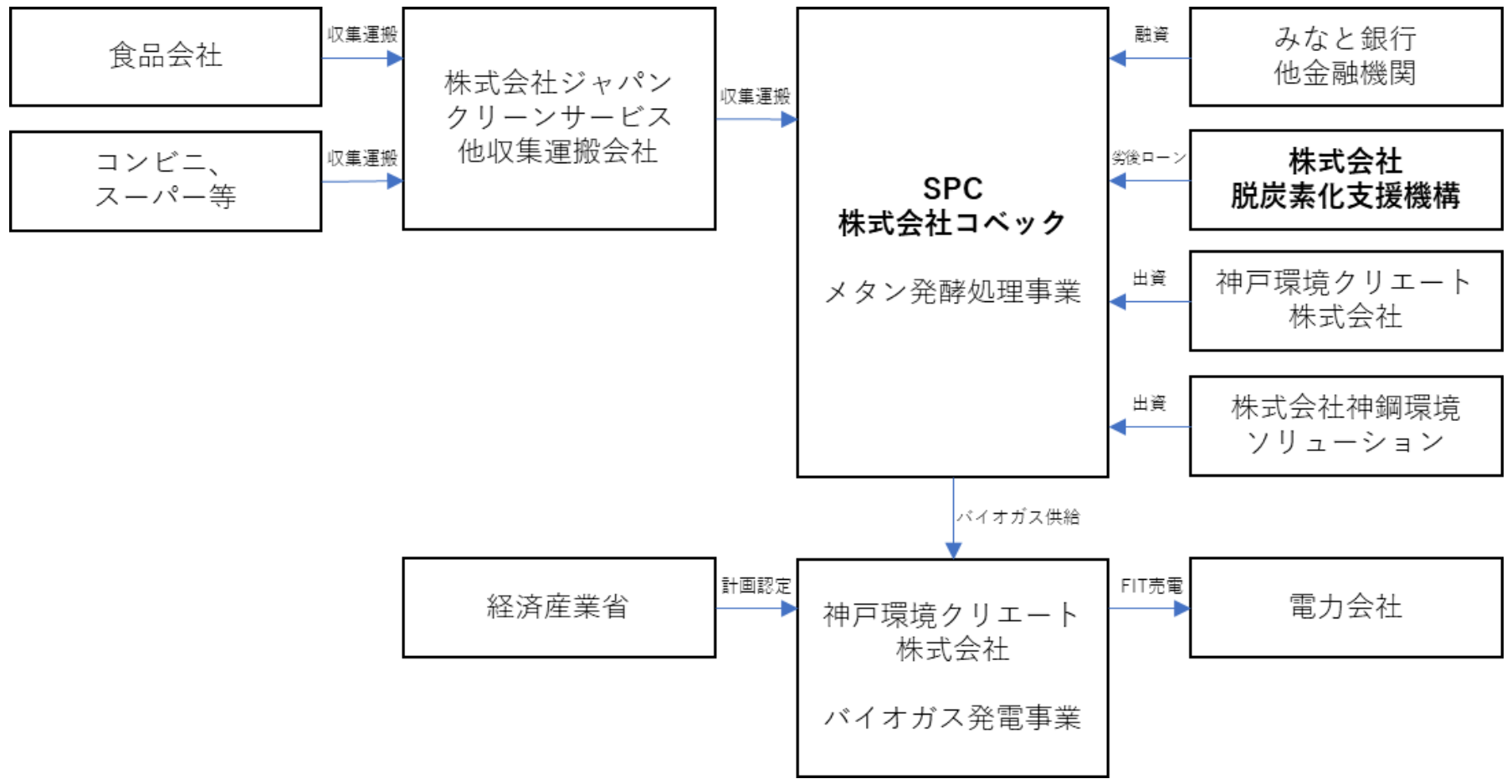
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 食品廃棄物の焼却処理に由来するCO<sub>2</sub>の削減効果が認められ、神戸市の一般廃棄物処理実施計画において目標として掲げられている温室効果ガスの排出量削減への貢献が期待できます。
- また、本施設の稼働により、これまで県外等の遠方にて行っていた廃棄物処理を地元で行うことができ、廃棄物運搬にかかるCO<sub>2</sub>の削減効果も期待できます。
- さらに、生成したメタンガスから発電を行うことにより、発電由来CO<sub>2</sub>の削減効果も期待できます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 神戸市は施設の統廃合や複合化・集約化、再配置等を進めながら、施設保有量の低減を進めているところです。本事業は老朽化が進んだ焼却施設の受け皿になりえるだけでなく、メタン発酵とすることにより、より効率的にリサイクルに資する形となることから、都市型サーキュラーエコノミーの一翼を担うプラントとして、神戸市が抱える食品廃棄物処理問題の解決に貢献する事業として位置付けることができます。
- なお、事業者は、将来的には、処理過程にて生じる副産物の有効活用も検討しており、それが実現すれば、より効率的なリサイクルが実現することとなります。
- (1)記載の通り、これまでは県外（遠方）施設に搬出して資源化に取り組んでいた食品廃棄物の排出事業者にとっては、地元での処理に変わることで、収集運搬にかかる費用を削減できるものです。
- 地元企業への土木工事等発注、プラント運営に伴う地域住民の雇用創出並びに各種地方税の納付、地域金融機関等からの融資等による地域内での資金循環を通して、建設及び稼働段階において地域活性化に資するものです。

**【参考】事業・投資スキーム概要**



※なお、本件では、生成したメタンガスを発電に活用しますが、メタン発酵の技術自体は、発電だけでなく、様々なエネルギーへの活用が可能なほか、発電についても、将来的には、天然ガスによる発電同様の調整力としても期待できます。

エレファンテック株式会社に対して、新技術を用いた回路基板製造の大量生産及びさらなる技術開発のための資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	エレファンテック株式会社
(2)本社所在地	東京都中央区
(3)代表者	代表取締役社長兼CTO 清水信哉
(4)設立年月日	2014年1月6日
(5)主な事業内容	プリントド・エレクトロニクス製造技術の開発、製造サービス提供
(6)事業の実施状況と拡大の計画	環境負荷が低い電子回路基板製法（以下「独自製法」）を確立し、フレキシブル基板P-Flex®が量産採用されています。さらに独自製法を広げるため、製品ラインナップを拡充し、量産実績と信頼の確立を目指すとともに、環境意識の高い国内外企業を中心に顧客基盤を拡大していきます。

## 2. 政策的意義

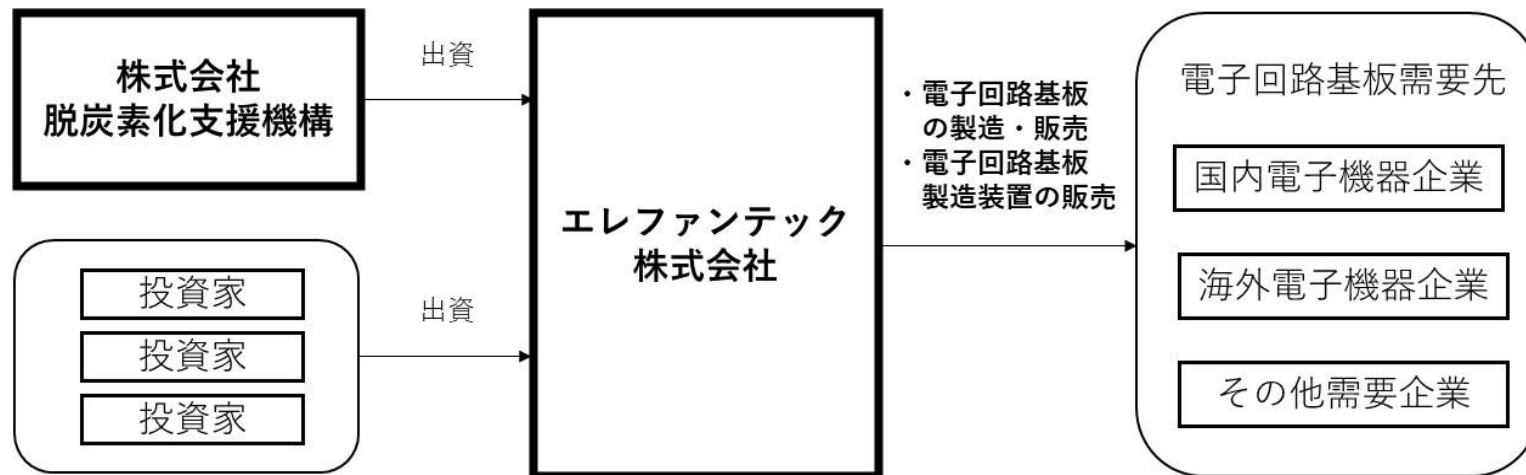
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 既存の電子回路基板製法では銅箔等から金属膜を形成後、不要な部分を溶かして捨てるのに対して、独自製法では金属をナノインク化して必要な部分のみに直接印刷するため、製造工程を削減できることから、温室効果ガス削減への貢献が期待できると考えられます。

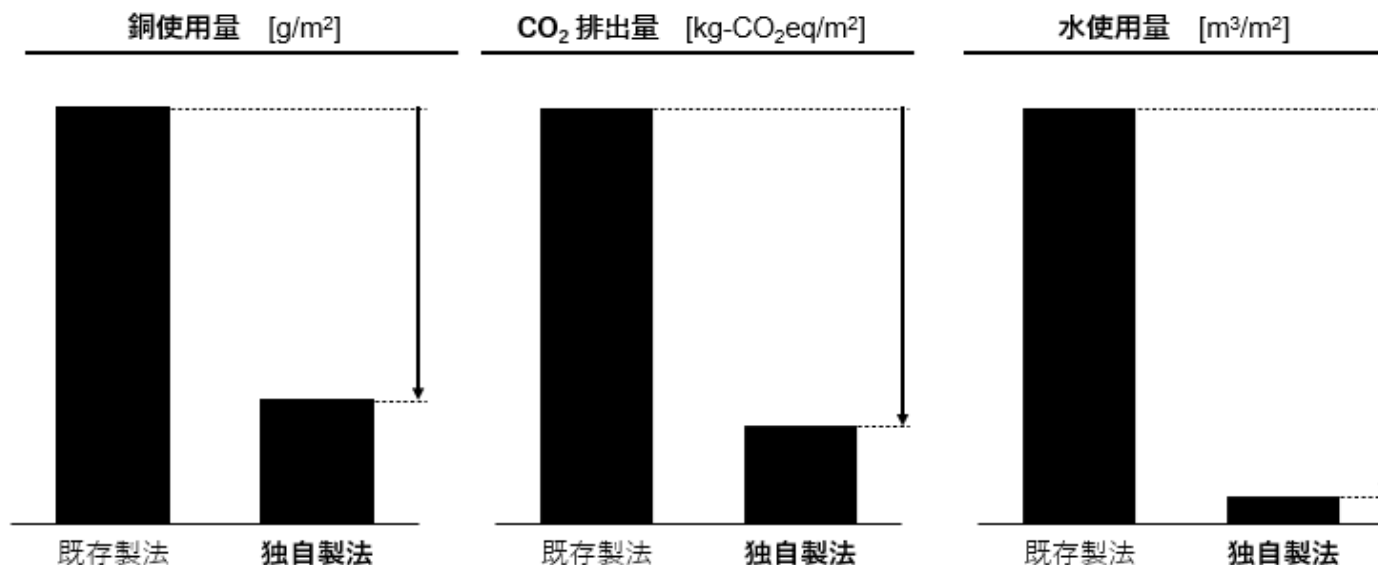
### (2)経済と環境の好循環の観点

- 日本発の新技術による独自製法および製品が世界的に普及する可能性があります。
- 独自製法では既存の電子回路基板製法より、製造工程の削減が可能であることから製造コストの削減にもつながると考えられます。
- 銅や水、エネルギーの使用量も削減可能であることから、省資源・省エネルギーにも資すると考えられます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



## 【参考】温室効果ガス削減・省資源化イメージ





Oishii Farm Corporation に対して、米国ニュージャージー州における大型工場建設の為の設備資金、開発資金、営業資金として出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	Oishii Farm Corporation
(2)本社所在地	米国ニュージャージー州
(3)代表者	CEO 古賀大貴
(4)設立年月日	2016年12月12日
(5)主な事業内容	日本の農業技術（種苗・ハウス栽培・受粉等）を活用し、アメリカ合衆国の垂直型植物工場にてイチゴを生産・販売する事業
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>既に、工場において高品質イチゴの安定・量産化に成功。1号工場はニューヨーク近郊にて稼働し、イチゴの生産・販売を開始済。</li> <li>今般、販路の拡大に伴う生産量の増加を目指し、新規工場を建設中</li> </ul>

## 2. 政策的意義

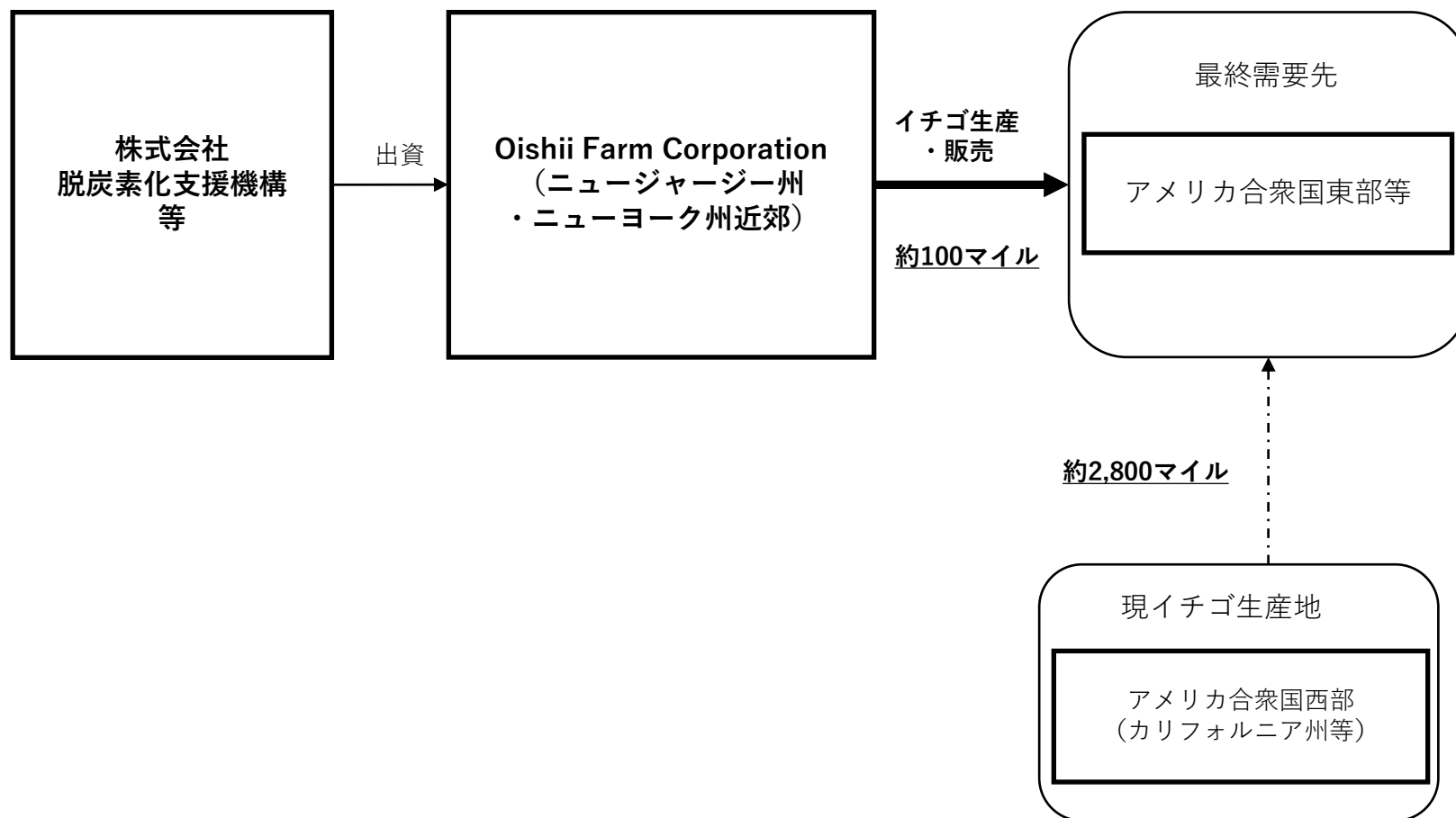
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 需要地近接地に植物生産工場を建設することにより、フードマイレージの短縮による CO2 排出量の削減効果が期待できます。
- また、生産時は CO2 を工場内に散布・吸収させた促成栽培を実施。工場で使用される電力は再生可能エネルギー由来の電力調達を予定しています。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 資源循環型植物生産工場での生産であり、土地の不使用、殺虫剤不使用、水の使用量削減、労働量削減等、持続可能性の高い社会の実現に貢献すると考えられます。
- また、需要地近接地に植物生産工場を建設することにより、フードロスの削減にも寄与すると考えられます。
- 日本の農業技術（種苗・ハウス栽培・受粉等）を活用して、「Oishii（美味しい）」というブランドを構築するものであり、日本食・農産品のグローバル市場における価値・競争力の向上に資することが期待されます。

## 【参考】 事業・投資スキーム概要



株式会社パワーエックスに対して、再生可能エネルギー普及に資する定置用蓄電池及び超急速電気自動車(EV)充電用蓄電池の大量生産及び更なる技術開発のための資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社パワーエックス
(2)本社所在地	東京都港区
(3)代表者	取締役兼代表執行役社長 CEO伊藤正裕
(4)設立日	2021年3月22日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>定置用蓄電池,超急速 EV 充電器の製造・販売</li> <li>定置用蓄電池への再生可能エネルギーの販売</li> <li>超急速 EV 充電ステーションの展開</li> <li>電気運搬船の開発・製造</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>定置用蓄電池を製造・販売するほか、遠隔・制御を行うソフトウェアや再生可能エネルギーの供給をワンストップで提供するクリーンエネルギープラットフォームを展開します。</li> <li>現在、徳島県にある提携工場にて超急速 EV 充電器等の蓄電池製品を試験製造しており、2024年からは、岡山県玉野市にある自社工場でも製造を開始し、本格的な大量生産の開始と、製品ラインナップ拡充を図っていきます。</li> <li>今後は、量産実績と製品品質を確立し、顧客基盤を拡大していくとともに、将来的には蓄電池を活用して電力を海上輸送する「電気運搬船」事業を手掛ける予定です。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

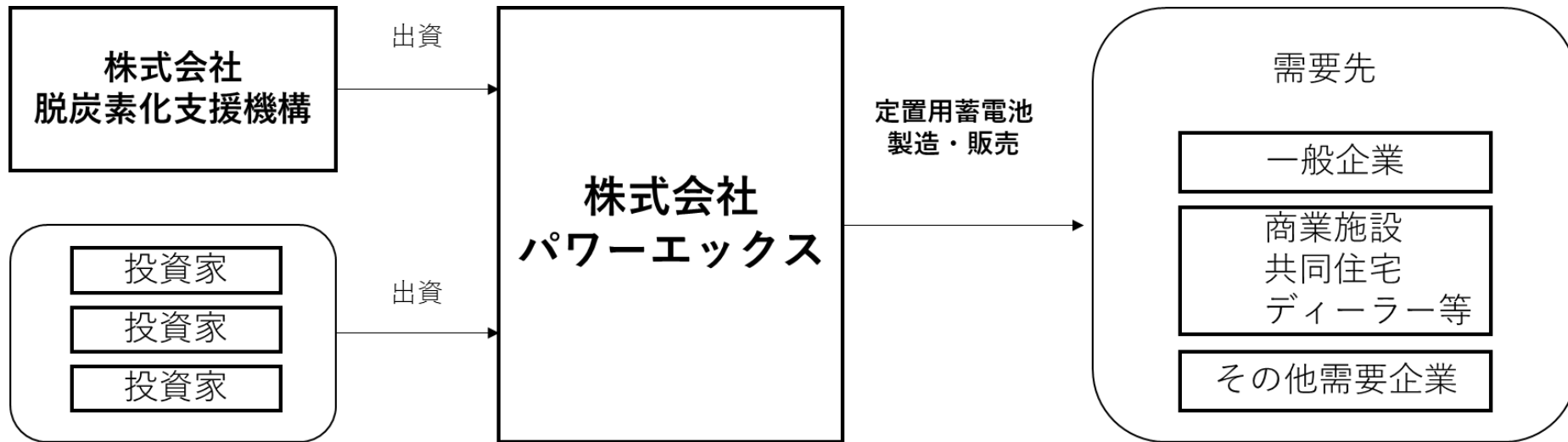
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 蓄電池の普及により、太陽光発電等、再生可能エネルギーで発電された電力を蓄え、供給することができ、再生可能エネルギーの有効利用率の向上と普及拡大、電気由来のCO<sub>2</sub>削減に資すると考えられます。
- 超急速 EV 充電ステーションが普及することにより、走行時にCO<sub>2</sub>を排出しないEVの普及に資すると考えられます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 定置用蓄電池の普及は、調整力として活用できる可能性が増すとともに、災害時のレジリエンス強化にも資すると考えられます。
- 蓄電池の国内での製造拡大に伴い周辺産業の国内集積が促進され、また、工場を新設する地域の雇用・経済に好循環を生み出すことが期待できます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



エクセルギー・パワー・システムズ株式会社に対して、今後の事業拡大資金及びさらなる開発費用等のための資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	エクセルギー・パワー・システムズ株式会社
(2)本社所在地	東京都文京区
(3)代表者	代表取締役ムセル・マイク・イグナス
(4)設立日	2011年5月16日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"><li>独自技術の次世代パワー型蓄電池システム(以下、「エクセルギー電池」と言う)を製造し、短時間に高出力で充放電する高速調整力サービス及びバックアップ電源サービスを提供。</li></ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"><li>電力の調整力取引市場が先行しているアイルランドや英国でのサービスを展開しており、さらに拡大を計画中。</li><li>今後、日本における再生可能エネルギーの比率が高まるとともに、必要性が増す電力系統の調整力としてサービスを提供できるようさらなる開発を実施中。</li></ul>

## 2. 政策的意義

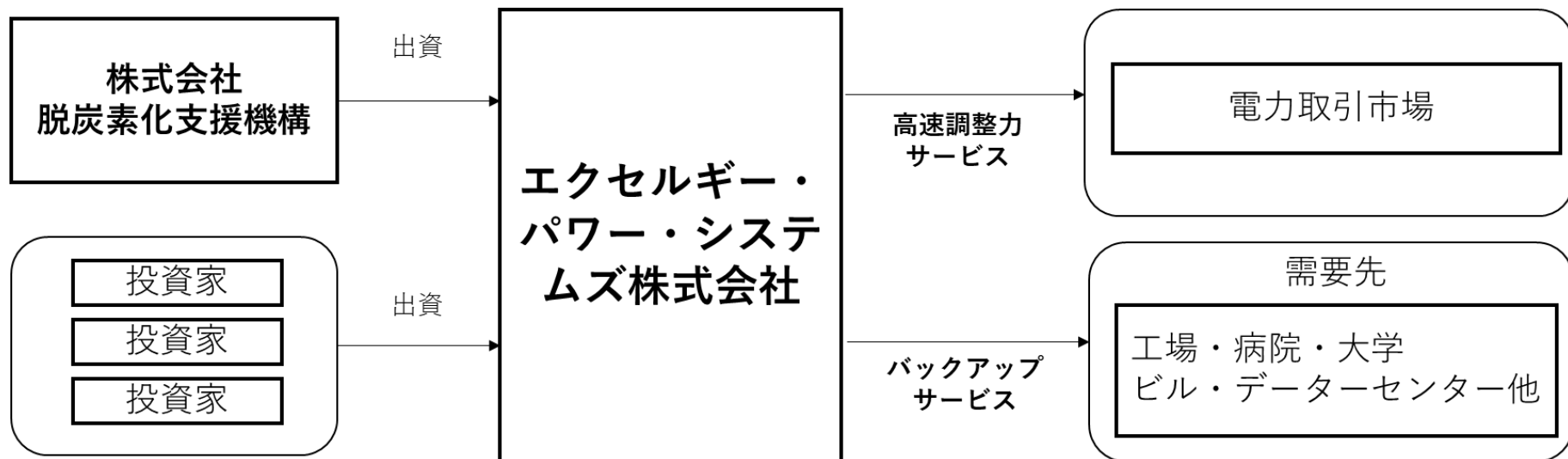
### (1)温室効果ガス削減の観点

- カーボンニュートラル実現に向けて、供給量の調整が困難な再生可能エネルギー導入拡大が進む中、エクセルギー電池を用いたサービスで電力系統の調整力を補うことができるとともに、再生可能エネルギー導入量のさらなる拡大にも資することから、温室効果ガス削減への貢献が期待できると考えられます。
- 日本国内の需給調整市場立ち上がり之际、エクセルギー電池を用いたサービスが提供されることで、市場の早期形成に寄与することが期待できると考えられます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 日本発の新技术・新ビジネスモデルの世界的普及につながる可能性があると考えられます。
- 工場やビル等の大規模電力需要家に対するバックアップサービスを提供することができ、災害時のレジリエンス強化に資すると考えられます。
- エクセルギー電池の国内での製造拡大に伴い、工場における地域の雇用・経済に好循環を生み出すことが期待できます。

【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社クリーンエナジーコネク트가実施する、オフサイトコーポレート PPA(Power Purchase Agreement)方式の低圧太陽光発電事業に対して劣後ローンの供与を行うことを決定した。

### 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社クリーンエナジーコネク트가
(2)本社所在地	東京都千代田区
(3)代表者	代表取締役 内田 鉄平
(4)設立日	2020年4月22日
(5)主な事業内容	全国各地の耕作放棄地等を対象として、事業用地を自社にて購入又は賃借したうえで低圧太陽光発電所を開発し、開発した発電所から発電される電力を、オフサイトコーポレート PPAに基づき、複数の需要家に提供する事業（事業主体は合同会社 CN 太陽光2号）
(6)事業の実施状況と拡大の計画	クリーンエナジーコネク트가は、発電所の建設や運転維持管理を複数の協力会社と連携して進めており、本事業を軸として、今後も更に各地での太陽光発電事業を展開していく方針です。

### 2. 政策的意義

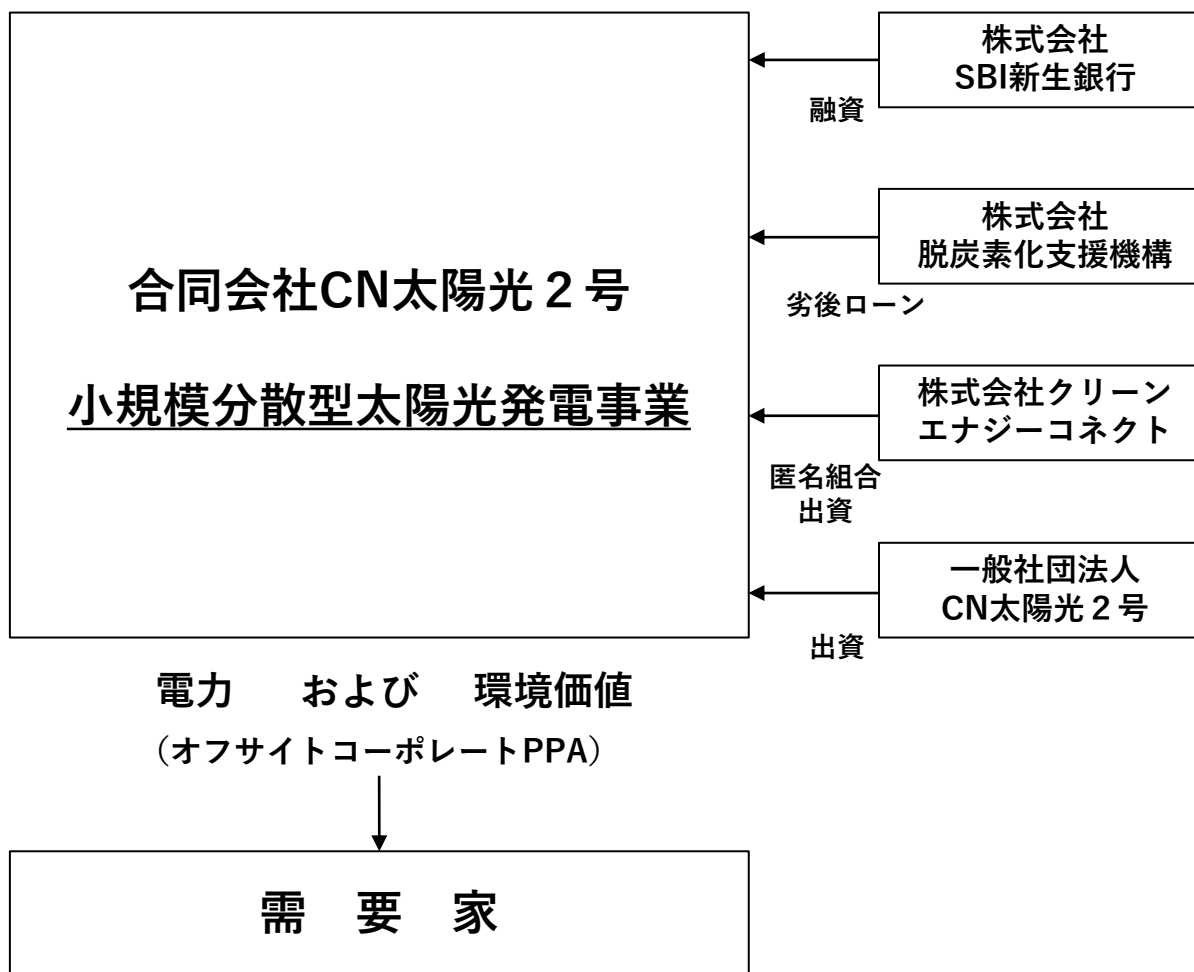
#### (1)温室効果ガス削減の観点

- 本事業は、低圧太陽光発電所(約 700 箇所、計 69MW)を新たに設置するもので、再生可能エネルギーの導入を推進することで温室効果ガスの排出削減に繋がる取組みです。
- 太陽光発電の導入拡大による発電段階の CO2 排出の削減だけでなく、太陽光発電所建設・土地利用等に伴う CO2 排出分も加味したうえで、トータルの CO2 削減効果を評価することとしています。

#### (2)経済と環境の好循環の観点

- 発展途上かつ旺盛な資金需要のあるスタートアップ企業が実施する再生可能エネルギー発電事業の更なる発展に寄与します。
- 太陽光発電の普及拡大により、化石燃料使用(海外からの発電用燃料の輸入)の削減に繋がり、我が国のエネルギー安全保障にも貢献できるものです。
- 発電所の開発においては、地域のステークホルダーとの合意形成が適切に行われていることを前提条件としており、また、立地している各地域における非常用の電源としての活用も期待されています。

## 【参考】事業・投資スキーム概要





株式会社クリーンエナジーコネクトが実施する、オフサイトコーポレートPPA(Power Purchase Agreement)方式の低圧太陽光発電事業に対して劣後ローンの供与を行うことを決定した。

### 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社クリーンエナジーコネクト
(2)本社所在地	東京都千代田区
(3)代表者	代表取締役 内田 鉄平
(4)設立日	2020年4月22日
(5)主な事業内容	全国各地の耕作放棄地等を対象として、事業用地を自社にて購入したうえで低圧太陽光発電所を開発し、開発した発電所から発電される電力等を、オフサイトコーポレートPPAに基づき、特定の需要家に提供する事業(事業主体は合同会社CN太陽光3号)
(6)事業の実施状況と拡大の計画	クリーンエナジーコネクトは、発電所の建設や運転維持管理を複数の協力会社と連携して進めており、本事業を軸として、今後も更に各地での太陽光発電事業を展開していく方針です。

### 2. 政策的意義

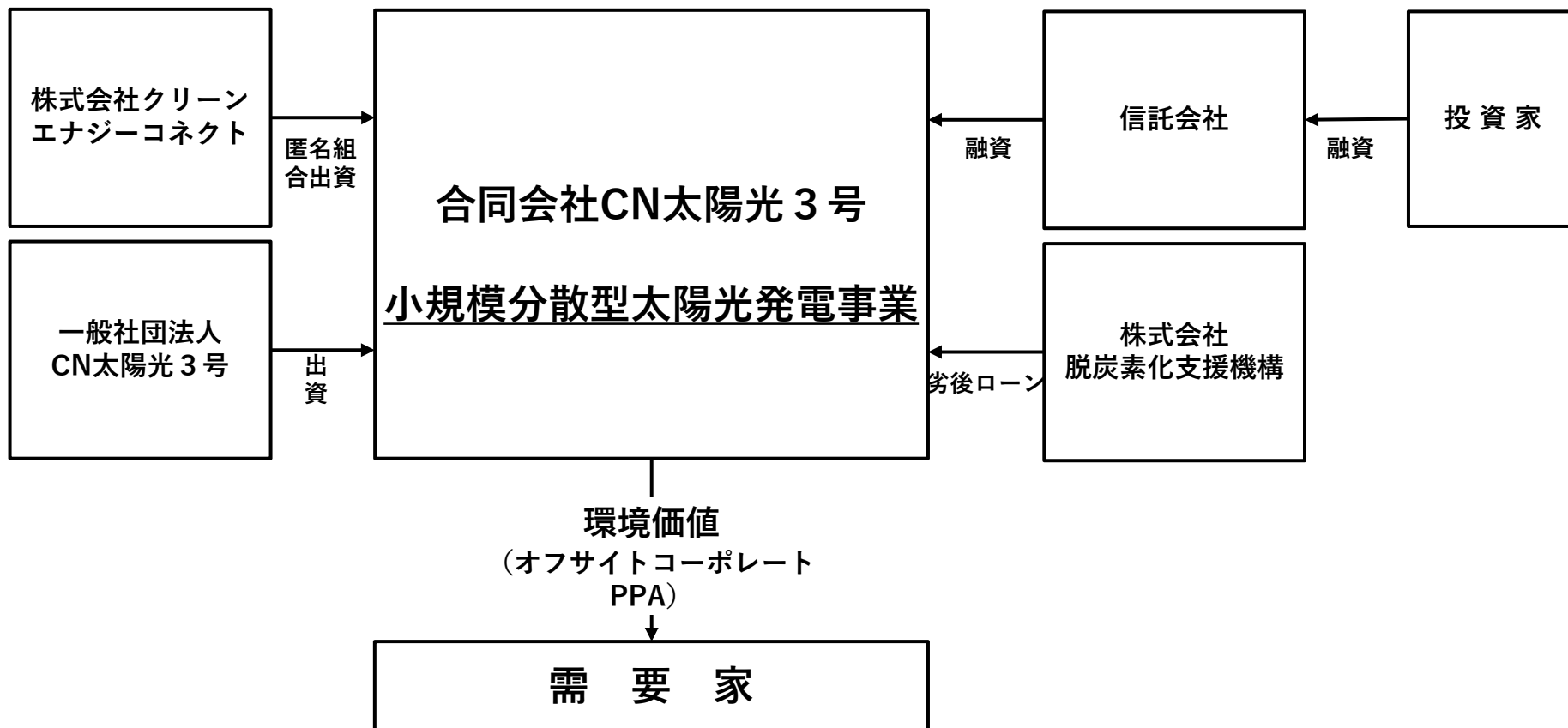
#### (1)温室効果ガス削減の観点

- 本事業は、低圧太陽光発電所(約450箇所、計40MW)を新たに設置するもので、再生可能エネルギーの導入を推進することで温室効果ガスの排出削減に繋がる取組みです。
- 太陽光発電の導入拡大による発電段階のCO2排出の削減だけでなく、太陽光発電所建設・土地利用等に伴うCO2排出分も加味したうえで、トータルのCO2削減効果を評価することとしています。

#### (2)経済と環境の好循環の観点

- 発展途上かつ旺盛な資金需要のあるスタートアップ企業が実施する再生可能エネルギー発電事業の更なる発展に寄与します。
- 太陽光発電の普及拡大により、化石燃料使用(海外からの発電用燃料の輸入)の削減に繋がり、我が国のエネルギー安全保障にも貢献できるものです。
- 発電所の開発においては、地域のステークホルダーとの合意形成が適切に行われていることを前提条件としており、また、立地している各地域における非常用の電源としての活用も期待されています。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社坂ノ途中の資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社坂ノ途中
(2)本社所在地	京都府京都市
(3)代表者	代表取締役 小野邦彦
(4)設立日	2009年7月21日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>新規就農者を中心とした提携生産者が栽培した農産物の販売プラットフォームの運営</li> <li>就農者に対する作付計画や品種選定等の科学的判断材料の提供を通じた環境負荷の小さい農業の普及</li> <li>東南アジアを中心とする森林保全と所得向上の両立を目指すコーヒー栽培支援</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境負荷の小さい農業を手掛ける新規就農者に対して、長年広範囲の地域にわたって蓄積された客観的なデータに基づく科学的かつ適切な作付計画や品種の選定に関する情報を提供しています。</li> <li>新規就農者に対して、有機農作物等を買取り、消費者に販売する「坂ノ途中OnlineShop」を展開することを通じ、新規就農者の経営の安定と地域定着を支援しています。</li> <li>消費者に対して「おいしい」商品を提供することを通じて、新たな食体験や有機農作物等との出会いを提供しています。</li> <li>東南アジアを中心として森林減少を防ぐアグロフォレストリー*を推進する「海ノ向こうコーヒー」事業を展開しています。</li> <li>農業 (Agriculture) と林業 (Forestry) を組み合わせた造語、森を伐採しないまま農業を実施。</li> <li>今後、有機農作物等の販売事業拡大に伴う出荷能力の強化や新規就農者が手掛ける有機栽培に関するデータ提供体制のさらなる整備を行います。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

### (1)温室効果ガス削減の観点

- 有機農産物を中心に扱うEC事業を成長させることで、製造過程においてCO2排出を伴う農薬、化学肥料を用いず、堆肥や緑肥などの有機物の継続的な施用等を通じた炭素貯留効果のある有機栽培の普及拡大を促し、農業由来のGHG排出の削減に貢献するものと期待されます。
- 環境負荷の小さい農業に取り組む新規就農者の増加や経営安定化を通じて、「みどりの食料システム戦略（令和3年5月12日みどりの食料システム戦略本部決定）」の実現にも寄与するものと期待されます。

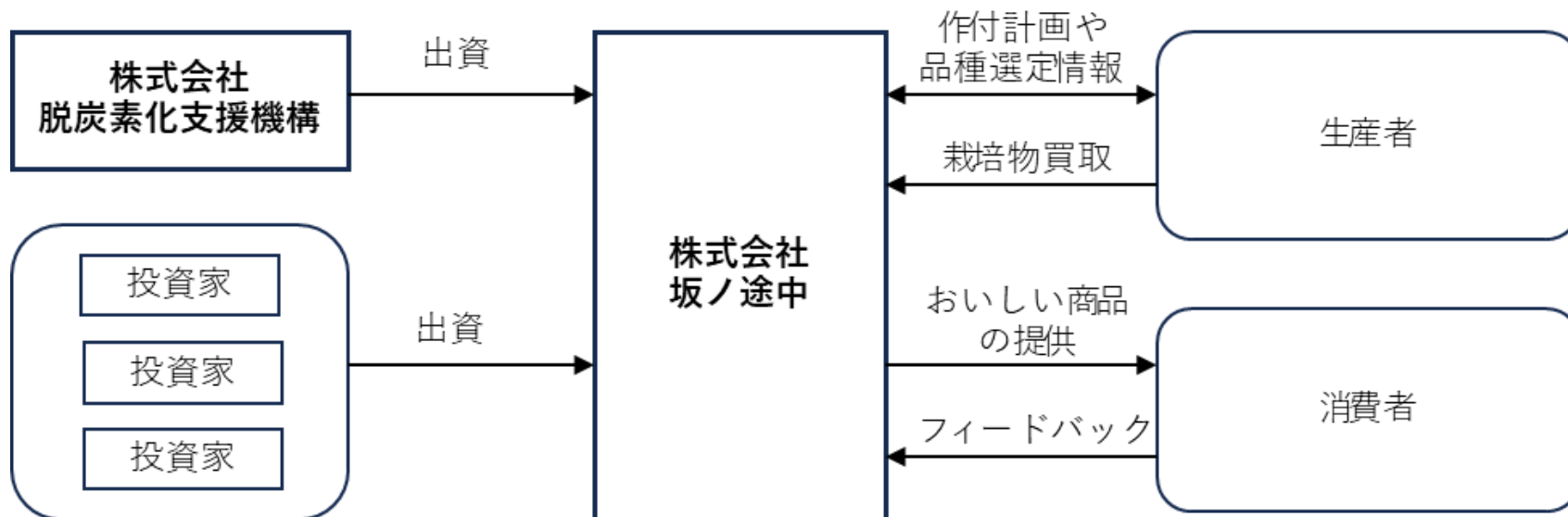
### (2)経済と環境の好循環の観点

- 有機栽培における多品種少量生産に対応可能な小ロットでの取引システムを自社構築し、有機栽培の新規就農者に対して安定的な所得をもたらすことが期待されます。
- 有機栽培を志す若年層の新規就農者の経営安定へ貢献することを通じ、地域への新規就農者定着を促進し、地域の活性化に貢献することが期待されます。

### (3)生物多様性の観点

- 環境負荷の小さい有機栽培の普及を通じ、生物多様性を守り、持続可能な社会の形成に寄与すると考えられます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



リノべる株式会社によるリノベーション・省エネ改修推進のための資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	リノべる株式会社
(2)本社所在地	東京都港区
(3)代表者	代表取締役 山下智弘
(4)設立日	2010年4月8日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>個人向け住宅リノベーションプラットフォームの展開</li> <li>法人向けCRE*リノベーションプラットフォームの展開 *CRE: Corporate Real Estate (企業が保有する不動産)</li> <li>パートナー企業向けリノベDX*プラットフォームの展開 *DX: デジタルトランスフォーメーション</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>リノべる社は、循環型社会の実現を目指し、個人の住戸購入希望者および住戸保有者並びに法人に対して、アプリケーションやクラウドサービスを駆使し、プロジェクトマネージャーとして、最適な不動産仲介会社、設計事務所、工務店、企画会社、オペレーター、金融機関等をワンストップでマッチングするリノベーションのプラットフォーム事業を展開しており、約500社の不動産仲介会社、設計事務所、工務店・建設会社と提携しています。</li> <li>中古マンション探しとリノベーションおよび家具を含めたファイナンス支援を一括して提供するほか、法人が保有する不動産については、地域のコミュニケーション施設としての再生およびオペレーションを手がけています。</li> <li>今後は、本年4月に資本業務提携を実施した積水化学工業株式会社などと連携して、全国の法人/個人保有不動産のリノベーションを推進し、併せてZEH/ZEB化などの省エネ改修を施すことにより、ストック不動産の有効活用と使用時のGHGの排出削減に貢献する計画です。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

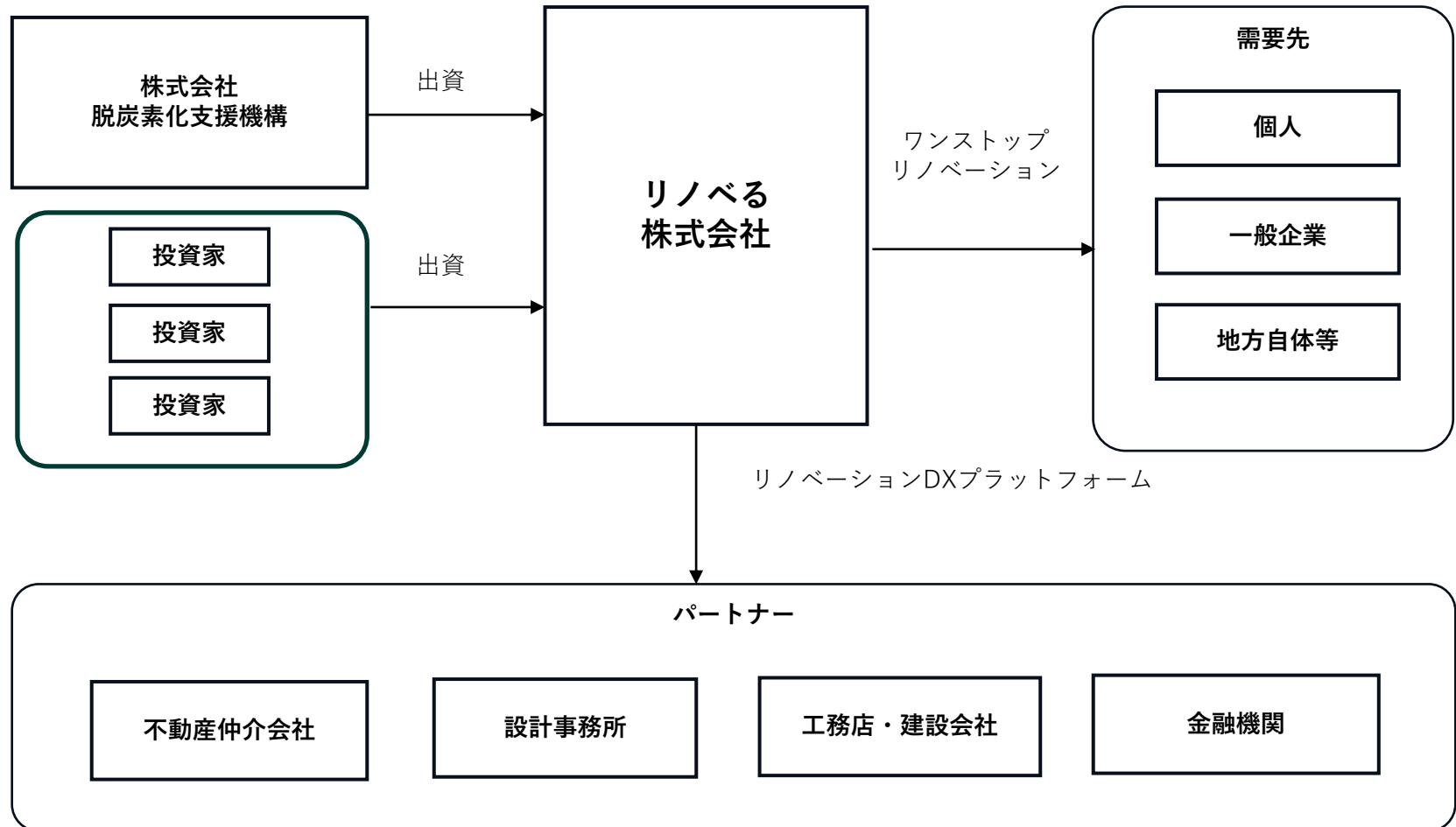
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 住戸や企業保有不動産について、省エネリノベーションを進めることにより、取り壊し・建て替えまでの期間を長期化することを通じて、解体、設計監理、資材製造、建設、廃棄にて排出されるGHGの排出削減に貢献するとともに、同時に省エネ改修を進めることにより、建築物の使用時に空調などでのエネルギー利用で排出されるGHGの排出削減に貢献すると期待されます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- リノベーションは、既設の住宅・建築物ストックを、資産価値を向上させながら長期的に有効に活用し、資材価格の高騰や資源制約にも対応するアプローチであり、ワンストップサービス等の工夫によりリノベーションの普及を促すことは、住宅ユーザーにとっても我が国社会経済全体にとってもプラスになります。
- 全国の不動産仲介会社、設計事務所、工務店・建設会社に対する案件創出効果によって、地域の雇用・経済に好循環を生み出すことが期待できます。
- 法人が保有していた遊休不動産を、地域の人々が集う地域コミュニティ施設としてリノベーションする取組を通じて、地域自体の魅力向上による活性化への貢献が期待できます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社笑農和による資金調達に対して出資することを決定した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社笑農和
(2)本社所在地	富山県滑川市
(3)代表者	代表取締役 下村豪徳
(4)設立日	2013年2月14日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水稻農家向け水位調整デバイスの開発・販売</li> <li>・ IoT技術を取り入れた生産現場の見える化に関するコンサルティング</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国内外の水稻農家に対して、水田の情報を自動的に取得し、水位を遠隔で調整できるデバイスを開発・販売し、水管理の負担を軽減するとともに、品質低下や収量低下を防ぎ、経営の安定化に寄与しています。</li> <li>・ 水田の水位を容易に管理可能とすることにより、中干し（出穂前に田んぼの水を抜いて乾かして成長を制御する作業）期間を延長することを通じて、水田から発生するメタンガス排出量を抑制します。 （「水稻栽培における中干し期間の延長」は、J-クレジット制度*における方法論&lt;AG-005&gt;として登録されています。） *：J-クレジット制度とは、温室効果ガスの排出・削減・吸収量を「クレジット」として国が認証する制度です。</li> <li>・ 今後、国内外の水稻農家、農業法人等へ更なる拡販を行う計画です。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

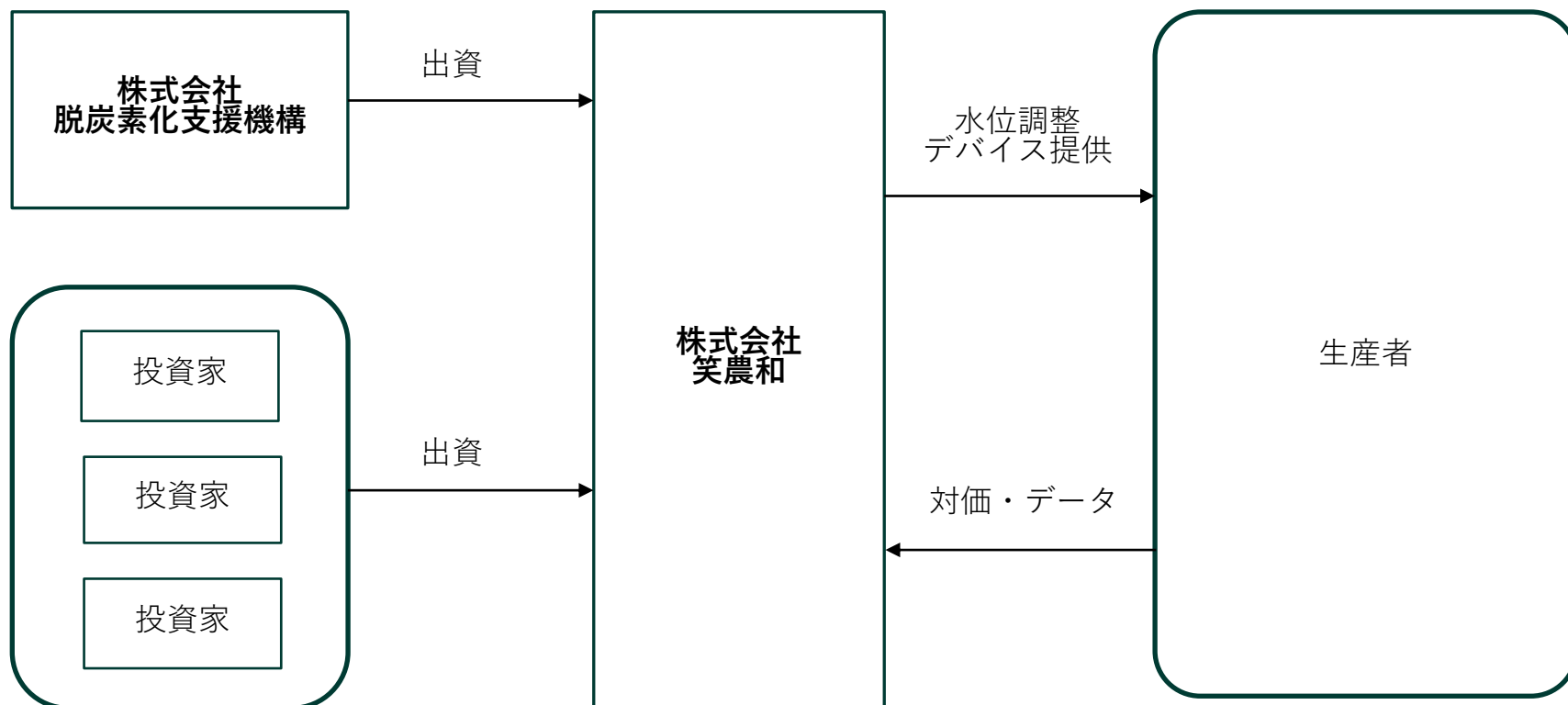
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 水田から発生するメタンは、土壌や肥料中の有機物から、嫌気性菌であるメタン生成菌の働きにより生成されますが、落水中はメタン発生量が少なくなるため、中干しの期間を通常より延長することにより、メタンの発生を削減できます。なお、水田からのメタンの発生量は、我が国のメタン排出量全体の約4割を占めており、その排出削減は、農林水産省策定のみどりの食料システム戦略や政府の地球温暖化対策計画でも、地球温暖化対策の一つとして位置付けられています。
- 笑農和社の提供するデバイスを用いると、自動・遠隔による水位調整ができ、中干し期間の延長を簡易に行うことが可能になることから、水田からのメタンの発生の一層の削減に貢献することが期待されます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 高齢化、就農者減が進む稲作において、水管理の効率化を通じ、農作業の効率化や就農者の定着による地域経済の活性化や我が国農業の発展に貢献することが期待できます。
- 既に海外においても導入されており、水田が盛んな東南アジアを中心に我が国の技術が展開されることが期待できます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要





株式会社ファームステーションによる資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社ファームステーション
(2)本社所在地	東京都墨田区
(3)代表者	代表取締役 酒井里奈
(4)設立日	2009年7月7日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>未利用バイオマス由来のエタノール・発酵原料の研究開発および製造販売</li> <li>上記原料を活用した化粧品・雑貨OEM/ODM OEM：Original Equipment Manufacturing 委託者が製品の企画・設計・開発を行い、受託者が生産 ODM：Original Design Manufacturing 製品の企画から設計・開発・生産までを受託者が実施</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>独自の発酵技術により未利用資源を再生・循環させる社会を構築することを目的に、長年の蓄積によって培われた発酵用微生物のライブラリを元に、多様な未利用バイオマス資源から多様な高付加価値バイオ素材を生成しています。</li> <li>通常、産業廃棄物として処理されるような、エタノール蒸留後に残る生成物に関しても役割を見出し、機能性原料や栄養価のある飼料など連鎖的な資源循環のエコシステムを構築しています。</li> <li>これまで、オーガニック米由来のオーガニックエタノールをはじめとした多様な発酵原料を製造販売しているほか、化粧品、日用品、衛生用品などの最終商品を自社ブランドおよびOEM供給にて製造・販売し、また多種多様な企業との共創事業により未利用バイオマスの再生およびバイオ素材開発を実施しています。</li> <li>今後、更なる製造能力の拡大、分析の高度化および研究開発によるライブラリの充実化を進めていきます。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

### (1)温室効果ガス削減の観点

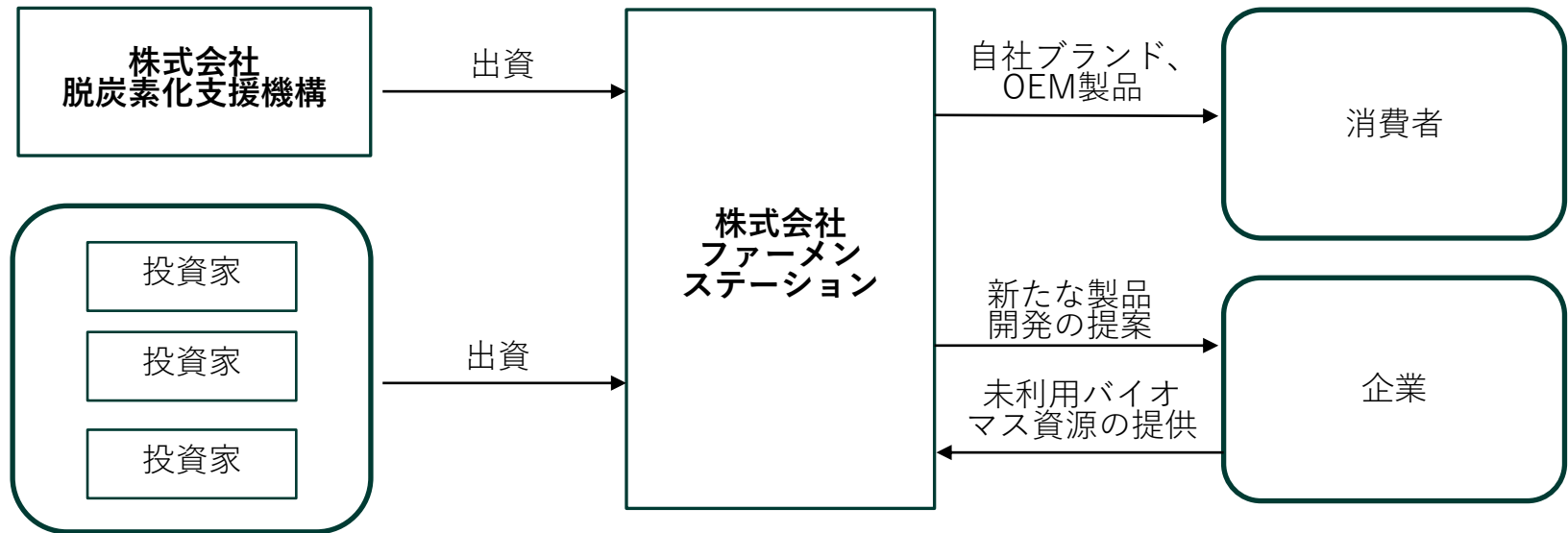
- これまで焼却していた未利用バイオマスを資源として活用することで、廃棄物焼却に伴うGHG排出の削減に寄与するとともに、石油由来のエタノールからバイオ由来のエタノールへの転換を進めることで、エタノールの精製・廃棄等に伴うGHGの排出の削減に寄与すると考えられます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- さまざまなバイオマス素材を独自の発酵技術で高付加価値化し、自社ブランドに加えて多種多様な企業との共創、OEM/ODM供給等を通じ、最終製品の形にして市場へ投入しており、残渣である発酵粕も地域の家畜の飼料とするなど、未利用資源の活用による資源循環の促進に貢献することが期待されます。
- 創業以来、研究開発拠点兼自社工場を持つ岩手県奥州市と連携協定を締結し、地域のステークホルダーとともに地域循環型社会の形成を目指しており、休耕田や耕作放棄地で生産された有機米を活用するなど、地域産業の活性化や雇用促進効果が期待されます。

※ファームステーション社は、利益を生む事業活動を実践しながら、地域社会や環境・顧客・従業員に対して多面的かつ包括的な取組を行い、公益に資する企業として国際的に認証される「B Corp認証」を取得している他、経済産業省が新設したインパクトスタートアップ育成支援プログラム「J-Startup Impact」において、ロールモデルになることが期待される企業の1社としても選定されています。

## 【参考】 事業・投資スキーム概要



ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社が運営するUMI3号脱炭素投資事業有限責任組合による資金調達に対し出資することを決定し、実行した（VC運営ファンドへの出資は初）。また、GHG排出削減等に関する覚書を締結した。

## 1. 支援対象事業者の概要

ファンド名	UMI3 号脱炭素投資事業有限責任組合（UMI 3 号脱炭素ファンド）
設立年月日	2023 年 1 月 1 日
運営期間	10 年間（最長 2 年間の延長が可能）
運営者（GP）	UMI3 脱炭素有限責任事業組合（組合員：ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社（UMI 社））
投資対象	素材・化学技術に立脚するまたはシナジーがある脱炭素に特化したディープテックかつアーリー/ミドルステージのスタートアップ

### 【UMI社概要】

事業者	ユニバーサル マテリアルズ インキュベーター株式会社
本社所在地	東京都中央区
代表者名	木場祥介
設立年月日	2015 年 10 月 6 日
会社概要	素材・化学系に特化した投資を行うベンチャーキャピタル。日本の素材・化学産業の飛躍的発展のプラットフォームとなるべく、関連分野のエキスパートが集い、豊富な専門的知見経験ノウハウを活かして、大学や研究機関等の技術シーズを基に、事業会社の事業化ニーズや経営課題と結び付け、新規事業創出やスケールアップ、海外展開を支援している。

## 2. 政策的意義

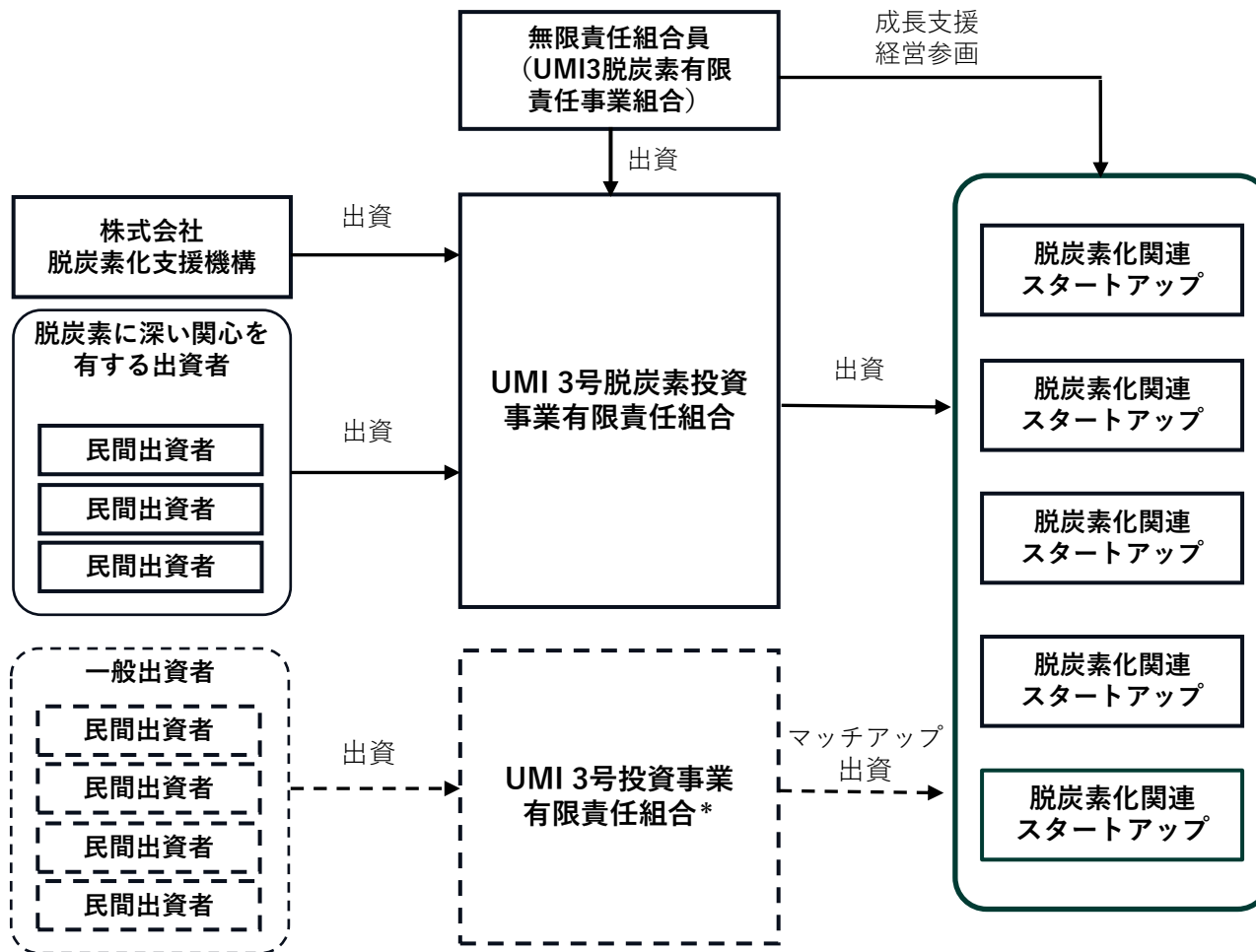
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 素材・化学分野の技術は、あらゆる産業のサプライチェーン全体において、使用する原材料や製造・輸送インフラ、エネルギーシステムなどを脱炭素化していくための基盤となる技術であり、その飛躍的発展が大変重要です。
- 脱炭素関連新技術・新ビジネスモデルにチャレンジする、素材・化学分野のディープテックを扱うスタートアップに対する投資ならびに成長支援がなされることによって、様々な産業におけるエネルギーや資源の利用に伴うGHGの排出削減に寄与することが期待できます。
- JICNはUMI社との間で、UMI3号脱炭素ファンドの投資事業者等における温室効果ガス（GHG）の削減効果や削減貢献量の定量的評価に関して協力する旨の覚書を締結しました。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- UMI3号脱炭素ファンドの活動によって、日本の強みである素材・化学分野においてディープテックを扱うスタートアップが大きく成長し、民間資金の流入が促進され、それが更なる成長をもたらす好循環が期待できます。
- UMI3号脱炭素ファンドの対象となるディープテックの成果物（素材・デバイスなど）が幅広い産業において利用されることで、それらの産業における安定的なエネルギー需給構造の確立や資源効率性の向上などに貢献することが期待されます。

【参考】 事業・投資スキーム概要



\*：UMI社が2022年10月7日に設立した基幹ファンド。素材・化学産業のベンチャー、アカデミア、大企業が保有する優れた技術や新事業の受け皿となり積極的な事業化の支援を行う、素材・化学産業における新事業創出プラットフォームの確立を目指した活動を実施。UMI3号脱炭素ファンドの投資先に対してマッチアップ出資することがある。

ヒラソル・エナジー株式会社による資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	ヒラソル・エナジー株式会社
(2)本社所在地	東京都文京区
(3)代表者	代表取締役 李旻
(4)設立日	2017年2月21日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光発電所の設計、電力線通信技術を駆使した遠隔診断・性能評価・保守管理・発電状況把握のためのデジタルツインなど、各種サービスの開発・提供</li> <li>高度なサイバーセキュリティを実装したオープンソースによるEMS (Energy Management System. センサー情報やネットワークを活用してエネルギー使用を可視化し管理するシステム) の提供</li> <li>発電・蓄電、電気自動車の充放電、電力需給計画の管理、給電等の多様な機能を統合制御できる次世代エネルギー制御システムの開発・提供</li> </ul>
(6)事業の実施状況と今後の計画	<p>これまで、百年ソーラー山梨株式会社（ヒラソル社が、山梨県や地元金融機関等と共同設立した、県内の中小規模の既存太陽光発電所の集約運用に取り組む企業）に対して維持管理やEMSを提供するなど、既設の低圧太陽光発電所に対して各種サービスを提供。今後、遠隔管理をベースとして、地域金融機関や地方自治体、地域の新電力会社、事業会社等と連携して、固定価格買取制度（FIT）に基づく買取期間が終了した後も低圧太陽光発電所を高度に運用（評価・再生等）するサービスや太陽光発電所の新設を支援。</p>

## 2. 政策的意義

### (1)温室効果ガス削減の観点

カーボンニュートラルの実現に向けて、我が国における太陽光発電の導入は依然として重要であり、また、他方で、2030年代にはFIT制度に基づく買取期間が終了する事業用太陽光発電所が全国各地で多数発生することが見込まれるなかで、太陽光発電の容量・出力の持続的な増大に寄与し、GHG削減量の増大及び地域のエネルギー需要の脱炭素化に貢献することが期待されます。

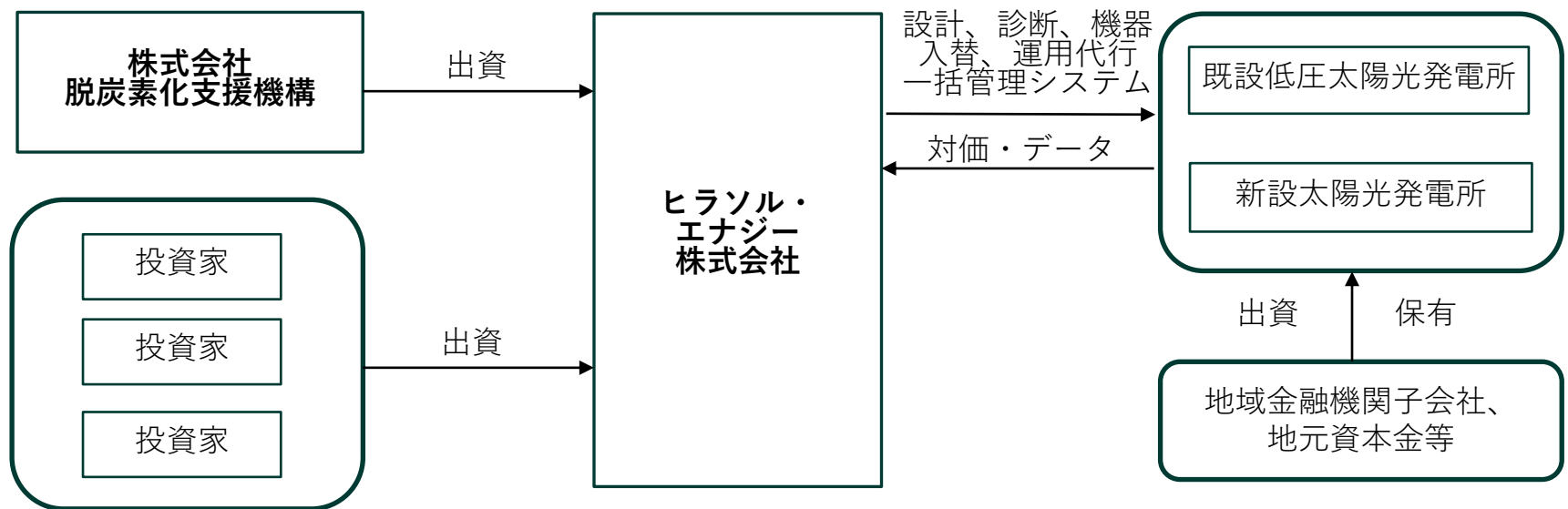
具体的には、以下のような形で太陽光発電の容量・出力の持続的な増大に寄与することが期待されます。

- ヒラソル社独自の電力線通信技術を駆使して太陽光発電所をパネル（モジュール）単位で遠隔管理することで、太陽光パネルの異常・劣化の即時検知が可能になり、太陽光発電所の運営効率向上に寄与する。
- FIT制度に基づく買取期間終了により廃棄・放置されるおそれのある既設の低圧太陽光発電所を集約し、再生の上、保守・管理を実施することで、FIT制度に基づく買取期間が終了した後も含めた持続的な利活用 に寄与する。
- 地域企業・金融機関等が主体的に関与し、地域と共生する太陽光発電所の新設を支援することで、太陽光発電の促進に寄与する。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- 中小規模の発電所が数多く存在する国内の低圧太陽光発電所が、それぞれの地域において継続的に維持管理され、稼働し続けることによって、地域のエネルギーレジリエンスの向上や管理不備による地域環境の悪化防止に寄与することが期待されます。
- 性能が低下した箇所や故障箇所をパネル単位で特定できることなどから、既存の太陽光発電所の設備機器交換の必要量・頻度や、管理・再生するコスト（地域におけるエネルギーインフラの維持コスト）の抑制に貢献することが期待されます。
- 地域の太陽光発電所の開発・運営に当たり、地域の工務店等の事業者の活用をすることで、地域における雇用の創出に貢献することが期待されます。
- 大学発スタートアップが事業化し広く展開することにより、我が国の科学技術・イノベーションの活性化にも繋がるものと期待されます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社LINK-USによる資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社LINK-US
(2)本社所在地	神奈川県横浜市
(3)代表者	代表取締役 光行潤
(4)設立日	2014年8月18日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>超音波を利用した工業用の金属接合装置の開発・製造・販売</li> </ul>
(6)事業の実施状況と今後の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>LINK-US社は、超音波を利用した金属接合装置を開発・製造し、国内外の蓄電池や電子機器の大手メーカー等に販売しています。</li> <li>従来の超音波接合とは異なり、接合の軌跡が円形あるいは楕円形になっているところに特徴があり、信頼性も安全性も高くなっています。</li> <li>今後は、海外を含めた技術面の支援もできる営業体制や財務基盤を強化し、金属接合装置を増産して、蓄電池メーカー、完成車メーカー、パワーデバイス等の部品メーカーへと販路を拡大していく方針です。</li> </ul>

## 2-1. 資金供給の内容

資金供給形態：出資  
資金供給規模：3億円

## 2-2. 政策的意義

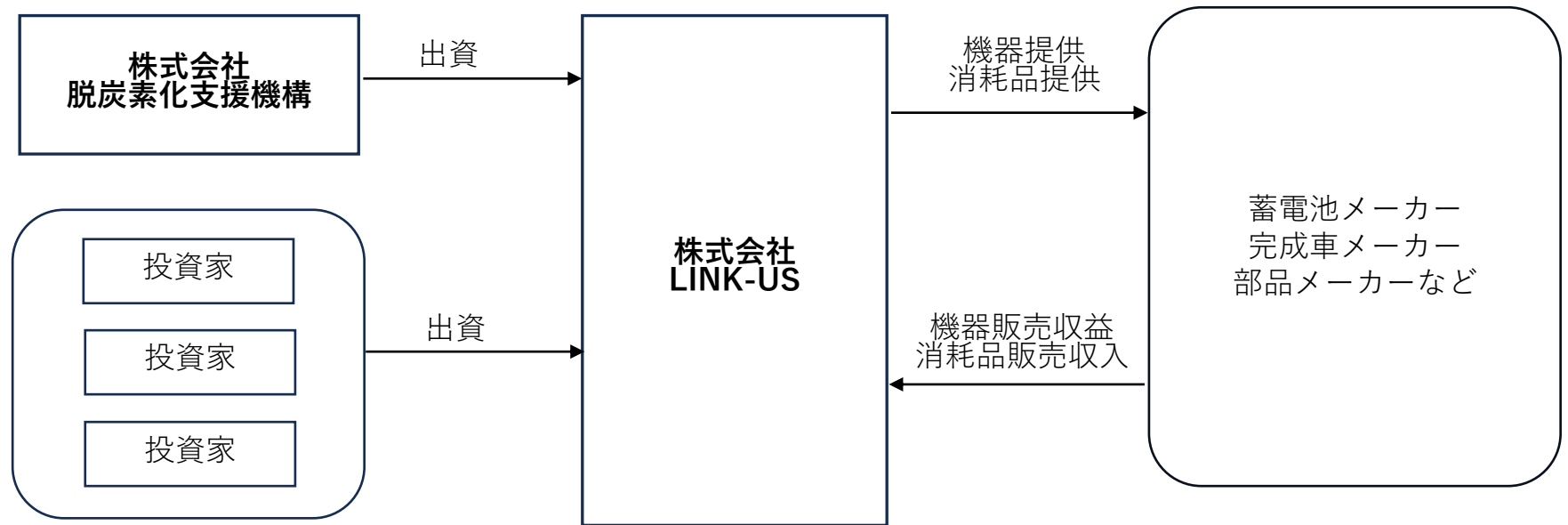
### (1)温室効果ガス削減の観点

従来のレーザー溶接は、金属を融解して接合させていますが、LINK-US社の超音波を利用した金属接合装置は、金属を融解させずに原子レベルにて接合させるため、融解作業や後処理に必要となるエネルギー消費を削減でき、エネルギー消費に伴うGHG排出の削減に寄与すると考えられます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- LINK-US社の超音波を利用した金属接合装置は、従来までのレーザー溶接で必要だった鉛やシールドガスが不要であり、接合時に飛散物が発生し異物が混入する危険性や発火につながるリスクを低減することができ、安全性を高めることができます。また、金属を融解することなく原子レベルにて接合可能なため、材料の融解による合金層が生成されず機械的・電気的特性が変化しないため、接合の信頼性が高まり、歩留まりが悪くなることを防げます。
- 今後の電気自動車の普及に伴う蓄電池の需要増加といったニーズにも対応し、高難易度の接合を可能にするLINK-US社の技術がこれらの金属製品・部材の接合に活用されることで、製造コスト低減や効率化、作業環境の安全性の向上、発生する廃棄物の削減等に寄与し、ひいては我が国自動車製造サプライチェーンの生産性の向上や電子機器の信頼性向上などにも貢献することが期待されます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要





わいた第2地熱発電株式会社が実施する熊本県阿蘇郡小国町での地熱発電事業に対して劣後ローンの供与を行うことを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)事業者	わいた第2地熱発電株式会社
(2)本社所在地	熊本県阿蘇郡小国町
(3)代表者	代表取締役 赤石和幸
(4)設立日	2022年8月2日
(5)株主	ふるさと熱電株式会社(出資比率100%)
(6)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>地熱発電事業(熊本県阿蘇郡小国町において、地域の地熱資源を活用した地熱発電所を開発し、運営)</li> </ul>
(7)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>熊本県阿蘇郡小国町の地域住民が出資する合同会社わいた会が事業主体となり、ふるさと熱電株式会社が業務委託により運営する「わいた第1地熱発電所(最大出力1,995kW)」が2015年から稼働中です。</li> <li>本事業は、わいた第1地熱発電所の運営で得たノウハウをベースとして、2基目となる「わいた第2地熱発電所(最大出力4,995kW)」の開発・運営を計画するものです。</li> <li>本事業を軸として、エネルギーの脱炭素化と地域活性化の両方に貢献するビジネスモデルを確立し、全国各地へ展開していく方針です。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

### (1)温室効果ガス削減の観点

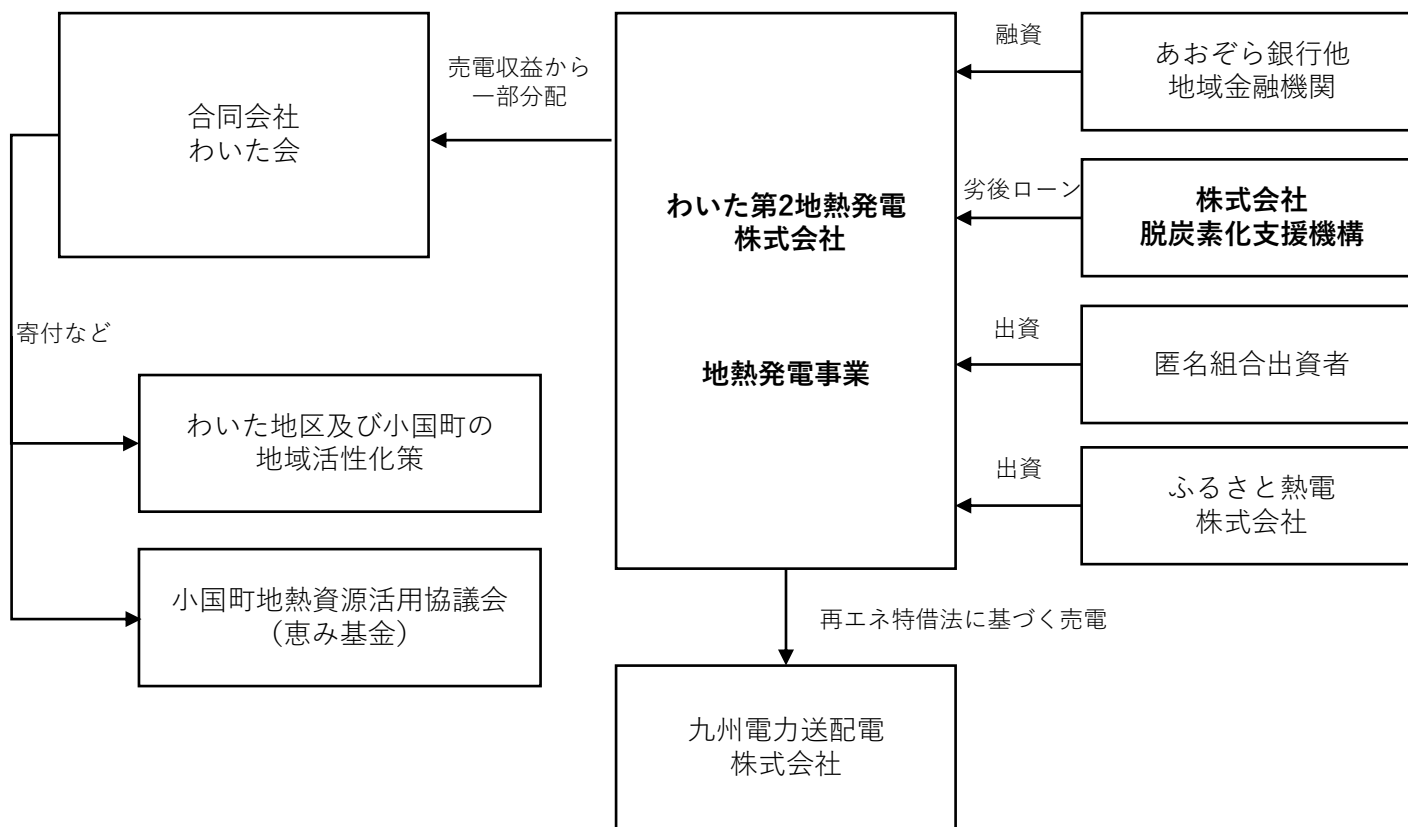
- 地熱発電所を新たに設置するものであり、再生可能エネルギー(地熱発電)の供給より、既存の電力からの置き換えによるGHG排出削減に寄与すると考えられます。  
(我が国全体の2030年度エネルギーミックスにおいては、温室効果ガス46%削減に向けた政策対応を強化した場合の水準として、地熱発電は約150万kW導入することを目指しています。2022年度末時点の地熱発電の導入量は約60万kWであるところ、本事業にて約0.5万kW分の発電容量の増大につながります。)
- 地熱発電の導入に伴う発電段階のGHG排出の削減だけでなく、グリーンハウス栽培や建材の乾燥工程などさまざまなところに排熱を有効活用することにより、更なるGHG削減効果が期待できます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- わいた第1地熱発電所と同様に、本事業においても売電収益の一部が地域に還元され、温泉観光施設や生活インフラの整備資金、その他地域創生に寄与する費用等へ活用される予定です。プラント運営に加え、排熱をさまざまなところに有効活用することで、地域住民の雇用が創出されることも期待できます。その他総合的に見ると、地域活性化への貢献度が高い事業と考えられます。
- 地域住民が主体となり、外部の専門業者のノウハウを取り入れながら地熱発電所の開発を行うことで収益性と地域活性化を両立する「わいたモデル」は、地熱資源を有する他の温泉地域への展開も期待できます。
- 関係法令や条例等による手続きに基づき、開発による環境影響に適切に配慮・対応して事業が進められています。

# わいた第2地熱発電株式会社が行う熊本県阿蘇郡小国町地熱発電事業に対する劣後ローンのスキーム概要

## 【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社トヨコーによる資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社トヨコー
(2)本社所在地	静岡県富士市
(3)代表者	代表取締役 豊澤一晃
(4)設立日	1996年3月1日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>老朽化したインフラのさびや塗膜等をレーザーで除去する「CoolLaser」の製造・販売（一点に集光された高い強度のレーザービームを高速回転させながら円状に走査（スキャン）させ、表面にある塗膜やさび・金属等を瞬間的に溶融、蒸散、熱破砕により除去する技術を搭載している点に特徴があります）</li> <li>3層の特殊な樹脂をスプレーコーティングして屋根を蘇らせる「SOSEI」の施工</li> </ul>
(6)事業の実施状況と今後の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>「CoolLaser」は、橋梁（道路、鉄道）、鉄塔（通信、送電）、海事（海運、ドック）、その他（プラント、石油貯蔵タンク）等で数多く施工されています。今後は、国内の建機レンタル会社などへの販売を拡大するとともに、海外へも展開していく予定です。</li> <li>「SOSEI」は、大手自動車・電機メーカーの工場等で延べ140万m<sup>2</sup>の施工実績を有しています。今後は、太陽光パネルメーカーとの協業を拡大していく予定です。</li> </ul> <p>※今般JICNから出資する資金は、主に、「CoolLaser」の製造・販売の事業拡大に充てられる予定です。</p>

## 2. 政策的意義

### (1)温室効果ガス削減の観点

橋梁、鉄塔、海事等の構築物は、経年使用および塩害等によりさびが発生します。これらのさびは、現在は、ブラスト工法（粒子状の研削材を吹き付け、構築物の表面の粗化、研削、研掃等を行う表面加工処理方法）やグラインダーにより除去するのが通常であり、構築物に塗布されていた塗料（塗膜）やブラスト工法の場合は除去のために吹き付ける研削材が粉塵化し、大量の廃棄物が発生します。これらの廃棄物の埋立に伴う、GHGが排出されています。

トヨコー社の「CoolLaser」を用いることで、レーザー照射によってさびや塗膜および塩分を蒸発させることを通じ、従来工法で発生しているような廃棄物の発生を削減し、ひいては、廃棄物の輸送と埋立に伴うGHGの排出削減に貢献することが期待できます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

● 経済社会および生活にとって必要不可欠なインフラは、高度経済成長期に整備されたものが多く、各地で老朽化が進み、事後・予防保全、そのためのコストが各分野・地域において大きな課題になっています。

「CoolLaser」は、様々な点で施工に適しており、作業効率や労働環境の改善に寄与できます。

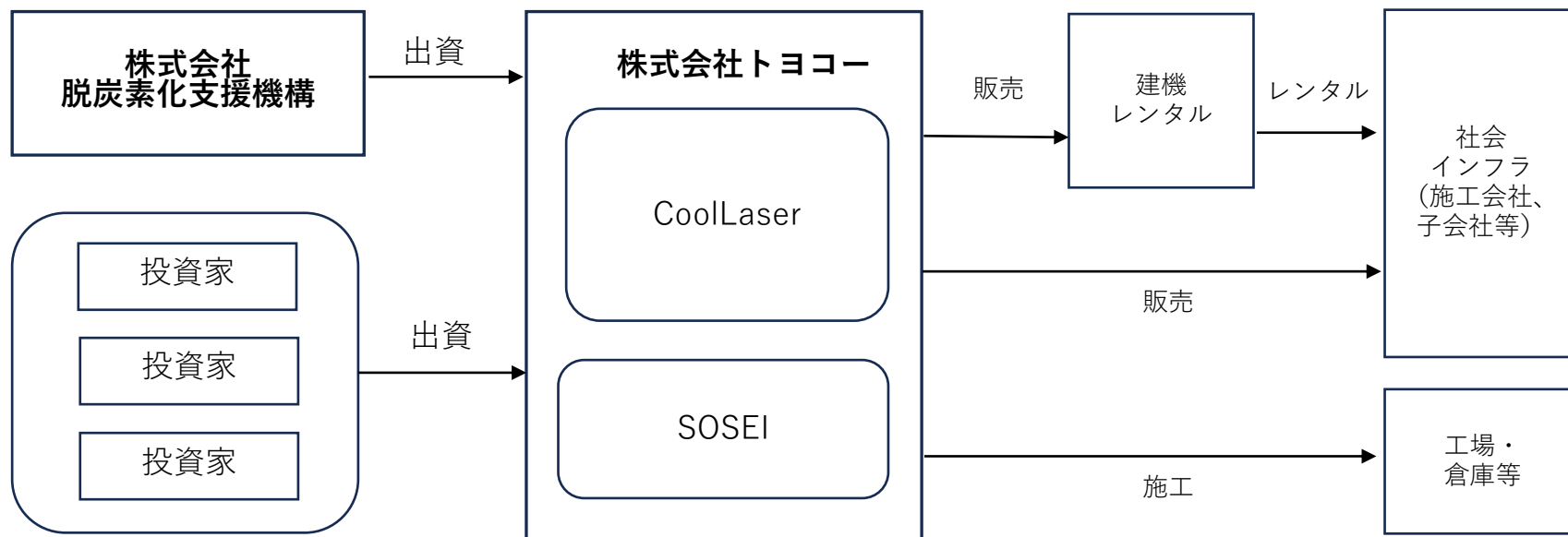
- レーザー発振器自体は4トントラックに積載可能な大きさであるため運搬や使用がしやすく、また、100m離れたところでも施工が可能で、これまで足場を組めなかったような箇所や複雑な形状の対象への施工にも適しています。
- 作業員が実際に手にするレーザーヘッドは手持ち可能なサイズ（4kg）であり、放出される光は反力も無いため、作業員の負担軽減につながります。
- 粉塵が発生しないクリーンな環境での作業が可能となるため、大掛かりな飛散養生がいらなくなるなど、現場の作業環境が良好となります。
- 作業現場を外から隔離するための簡易的な養生のみとなり、工数削減にも繋がります。

● 特に、沿岸部にある橋梁や鉄塔等においては塩害が発生し、さびの発生が頻発しています。従来工法のさび取りにおいては塩分を除去できず、塩分を構築物へ埋め込むことになる場合もある一方、「CoolLaser」を用いると、塩分を蒸発させるため、塩害によるさびの再発生を抑制する効果も期待できます。

● トヨコー社は業界団体の組成も主導しており、屋外でのレーザー施工に伴う安全性に関する基準を定めたり、作業方法を指導して資格制度を設けたりするなど、安全性にも配慮した取組がなされています。

● このように、地方の社会インフラのメンテナンス作業効率や労働環境を改善し、コストや頻度の抑制に寄与することで、地域経済社会の活性化の基盤整備に貢献することが期待できます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



ONE Innovators 株式会社 が運営する ONE カーボンニュートラル 1 号投資事業有限責任組合 に対して出資を行うことを決定した。

## 1. 支援対象事業者の概要

(1)ファンド名	ONE Innovatorsカーボンニュートラル1号投資事業有限責任組合
(2)運営機関	12年間(最長3年間の延長が可能)
(3)運営者(GP)	ONE1号有限責任事業組合(組合員: ONE Innovators株式会社、辻秀樹および島田周)
(4)活動内容	大学等に眠る脱炭素化関連技術をシードから支援するとともに、ミドル/レイターにおいては既存企業との連携を含めて支援する予定
(5)投資分野	①電力ネットワークの脱炭素化、②モビリティの脱炭素化、③熱利用の脱炭素化、④ネガティブエミッション、⑤地域主導による脱炭素化、⑥DXを活用した脱炭素化、⑦業界固有の脱炭素化

### 【ONE社概要】

(1)事業者名	ONE Innovators株式会社
(2)本社所在地	東京都中央区
(3)代表者名	辻秀樹、島田周
(4)設立日	2023年8月8日
(5)会社概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>大学や研究機関等の脱炭素関連技術を基にしたスタートアップ向けのハンズオン型投資を行うベンチャーキャピタル。代表者等がこれまでスタートアップ投資や事業会社における新規事業開発等を通じて得た経験やノウハウ、専門的知見を活かして、投資・支援を行っていく。</li> </ul>

## 2. 政策的意義

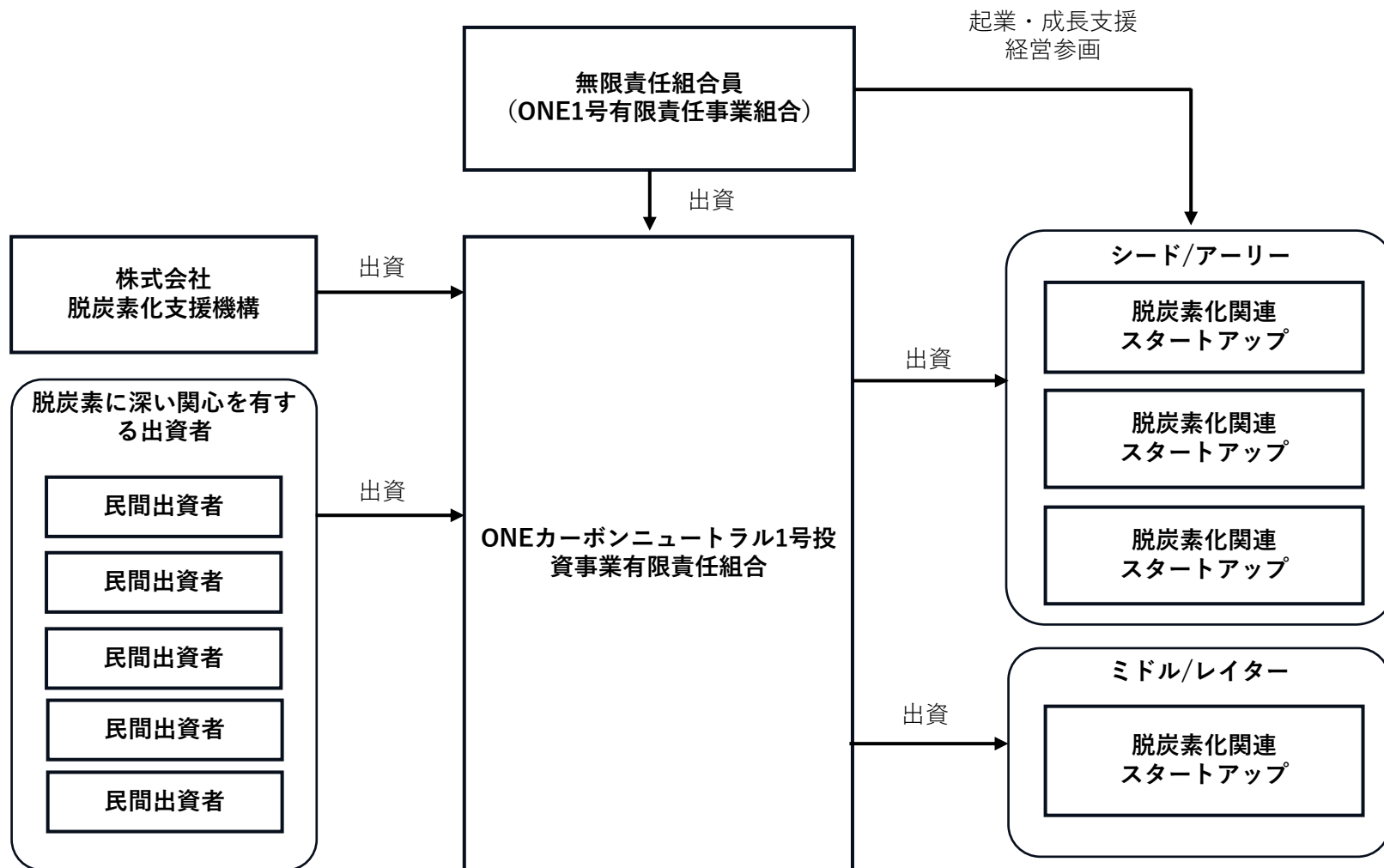
### (1)温室効果ガス削減の観点

- 日本の大学や研究機関等においては、カーボンニュートラル関連の技術や人材が多数存在している一方、社会実装（付加価値のある財やサービスとして事業・ビジネス化していくこと）が課題となっており、ONEカーボンニュートラル1号ファンドは、これらのシーズを発掘し、シード期から資金面・事業化面の両面において、伴走支援を行います。また、ミドル/レイター期に進むと、大規模化・商用化していくことが重要であり、ONEカーボンニュートラル1号ファンドは、そのような連携・スケールアップ段階においても、事業会社等とのネットワークも活用し、資金面・事業拡大の両面から伴走支援を行います。
- このようなONEカーボンニュートラル1号ファンドによる資金面・事業化面の伴走支援を通じて、脱炭素関連新技術のスタートアップが立ち上がり、社会実装段階まで成長していくことで、日本のGHG排出削減に寄与することが期待できます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

- ONEカーボンニュートラル1号ファンドの活動によって、日本の大学や研究機関等におけるシーズが社会実装に向けて事業化されていくことで、日本のイノベーションが活性化し、民間資金の流入が促進され、それが更なる成長をもたらす好循環が期待できます。
- 大学や研究機関等の脱炭素関連技術を基にした、スタートアップ向けのハンズオン型投資に関して豊富な経験を有するベンチャーキャピタリストが創業するONEカーボンニュートラル1号ファンドへの支援を通じ、脱炭素化領域におけるスタートアップ創業・支援の機運醸成に寄与することが期待できます。
- 全国各地のスタートアップの活動を支援することで、地域経済の活性化、雇用の促進への貢献が期待されます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



National Carbon Technologies – California, LLCが行う、主に発電に使用されるブラックペレットを製造・販売する事業に対して支援決定し、劣後ローンを実行しすることを決定し、実行した。

### 1. 事業者の概要

(1)名称	National Carbon Technologies – California, LLC
(2)本社所在地	アメリカ合衆国カリフォルニア州
(3)代表者	James A. Mennell CEO
(4)設立日	2020年
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>主に発電に使用されるブラックペレットの製造・販売。</li> <li>※ブラックペレット（以下「BP」という。）：木材を炭化し、ペレット化したもの。一般的な木質ペレットと比べて耐水性があり、熱量が高い。</li> </ul>
(6)事業の実施状況と拡大の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aymiumは、これまで米国にてBPを製造し、各種用途向けに販売しています。</li> <li>今般、Aymiumが中心となって設立するNCT-CAが、米国カリフォルニア州にて、果樹木の古木等を原料に、炭化等の処理を施しBPを製造する工場を新たに建設することを計画しています。製造されたBPは、北陸電力の石炭火力発電所での利用等を用途として販売される予定です。</li> </ul>

### 2. 政策的意義

#### (1)温室効果ガス削減の観点

- Aymiumの製造技術を用いたBPのバイオマス混焼による発電は、化石燃料による火力発電と比較して、ライフサイクルベースを含めてGHGの削減に資すると考えられます。また、AymiumのBPは、一般的なBPと比較しても高品質（発熱量・粉碎性などが石炭に近い）であり、火力発電所における専焼化も技術的に可能です。さらに、製鉄原料として利用可能であることから、製鉄業界への横展開も期待されます。
- 北陸電力は、カーボンニュートラル達成に向けたロードマップを掲げており、2030年までにCO2排出量の2013年度比半減を目指し、その取組の一環として、本事業で製造されたBPを中心に、石炭火力発電所でのバイオマス燃料混焼を拡大（2024年度以降実施。拡大後混焼率15%）する方針です。さらに、その後の混焼率の向上や専焼化、アンモニア、水素、CO2回収技術等（CCUS）の導入等も視野に入れた取組により、2050年までのカーボンニュートラルの実現に取り組んでいく方針です。
- 北陸電力は、これらの2050年カーボンニュートラルに向けた取組を推進するための資金調達としてサステナブル・ファイナンス・フレームワークを策定し、第三者評価機関による適格性評価を受けています。

#### (2)経済と環境の好循環の観点

- 本事業から製造されるBPは全量が日本に輸入、利用されるものであり、日系企業によるカーボンニュートラルへのトランジションに必要な燃料権益の確保に寄与するものと期待できます。
- 本事業は、火力発電所の脱炭素化を通じた地域における雇用の維持をはじめとする公正な移行の推進にも資すると期待できます。
- 同BPの原料は、天然木材等の伐採ではなく利用価値の低い果樹木の古木等を利用することで、資源のアップサイクルに繋がる取組です。

【参考】北陸電力グループ カーボンニュートラル達成に向けたロードマップ2021年4月

<https://www.rikuden.co.jp/sustainability/vision.html#roadmap>

【参考】北陸電力株式会社サステナブル・ファイナンス・フレームワーク 2022年10月28日

<https://www.rikuden.co.jp/library/attach/20221028tbfw.pdf>

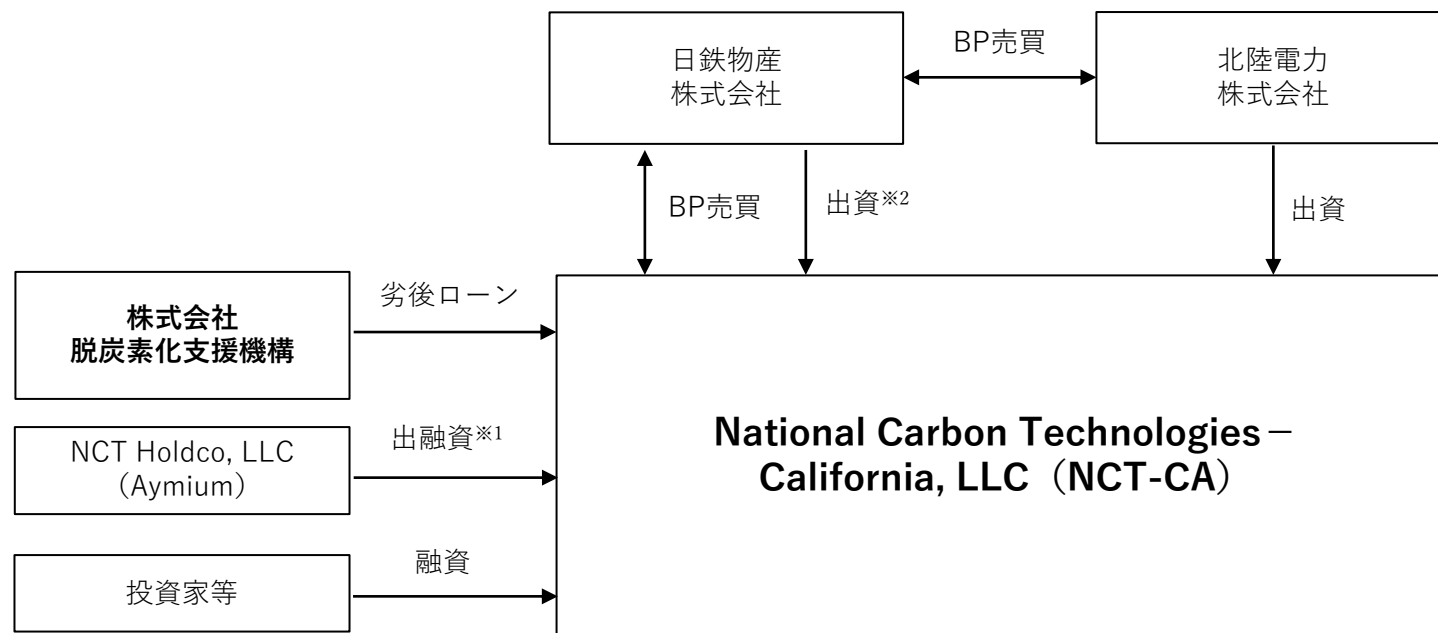
第三者評価機関からの適格性評価

<https://www.rikuden.co.jp/library/attach/20221028dnvspo.pdf>

【参考】電力分野のカーボンニュートラルトランジション・ロードマップ 2022年3月 経済産業省策定

[https://www.meti.go.jp/policy/energy\\_environment/global\\_warming/transition/transition\\_financ\\_e\\_roadmap\\_electric\\_jpn.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/transition/transition_financ_e_roadmap_electric_jpn.pdf)

## 【参考】事業・投資スキーム概要



※1 AymiumおよびAymiumの子会社が出融資する。

※2 日鉄物産株式会社の米国子会社NIPPON STEEL TRADING AMERICAS, INC.が出資する。



Nature株式会社による資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	Nature株式会社
(2)本社所在地	神奈川県横浜市神奈川区栄町1-1
(3)代表者	代表取締役 塩出晴海
(4)設立日	2014年12月10日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>家庭向けエネルギーマネジメントデバイスの開発・製造・販売</li> <li>デマンドレスポンス※サービスの開発・提供</li> </ul> <p>※デマンドレスポンス（DR：Demand Response）：企業や家庭が、エネルギーを消費する設備や機器の使用を制御することで電力の需給バランスに貢献する取組。例えば、需給が逼迫する時間帯に設備や機器の稼働を抑えたり、逆に、再生可能エネルギーの供給が需要を上回り余剰がある時間帯にあわせて設備や機器を稼働させたり蓄電池を充電したりする取組等がある。</p>
(6)事業の実施状況と今後の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nature社は、「自然との共生をドライブする」をミッションに、家庭向けエネルギーマネジメントデバイス等を開発・製造・販売しており、さらなる普及拡大に取り組んでいます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>▶「Nature Remo」シリーズ：複数の家電リモコンをアプリに集約し、外出先からの制御を含めて、家電の温度センサーやタイマースケジューリングでの自動制御ができる。</li> <li>▶「Nature Remo E」シリーズ：家のエネルギー消費量や電気代を1日から年単位で算出できるとともに、蓄電池、電気自動車（EV）の充電、ヒートポンプ給湯器等をスマートフォンから操作できる。このデバイスを活用した電力会社向けのDRサービスも提供している。</li> </ul> </li> <li>Nature社は、さらに、各家庭にある太陽光発電・ヒートポンプ給湯器・蓄電池・EVなどのエネルギー源（分散型エネルギーリソース。DER：Distributed Energy Resources）をまとめて制御する独自のエネルギーマネジメントプラットフォーム「Nature DER Platform」を構築し、電力の需給バランスへの一層の貢献を目指します。</li> </ul>

## 2. 支援決定に係る政策的意義

### (1)温室効果ガス削減の観点

家庭におけるエネルギー消費に伴うCO2排出量は、我が国の温室効果ガス排出の総量の約15%（自家用車のガソリン消費を除く）を占めています。その削減は、カーボンニュートラルはもとより、持続可能な社会の実現のために重要な取組の1つです。また、太陽光発電や風力発電のような、出力が天候に左右される自然変動電源を増やしていくためには、水力発電や火力発電による調整だけではなく、電力の消費側での対策も重要になってきています。

Nature社の提供するデバイスを用いた家庭のエネルギーマネジメントやDRの取組が普及することにより、電化製品の効率的な使用による省エネや、それに伴う火力発電の抑制、再生可能エネルギーの変動にあわせた蓄電池等の運転が促進され、家庭の電力由来CO2の排出削減への貢献が期待できます。例えば、

- ・スマートリモコン「Nature Remo」の温度センサーやタイマーによる空調等の家電の自動制御機能を用いることで、ユーザーが自らの意思と工夫で節電に取り組むよりも、より手軽にかつ効率的に電力を使用することができます。

- ・エネルギーマネジメントデバイス「Nature Remo E」の太陽光発電設備やヒートポンプ給湯器等を自動制御する機能を利用してEVの充電やヒートポンプ給湯器の焚き上げを昼間に行うことで、太陽光発電の利用率を高めることができます。

Nature社が、今後、より魅力的なデバイスやサービスを開発し、普及が拡大することで、さらなる削減への貢献が期待できます。

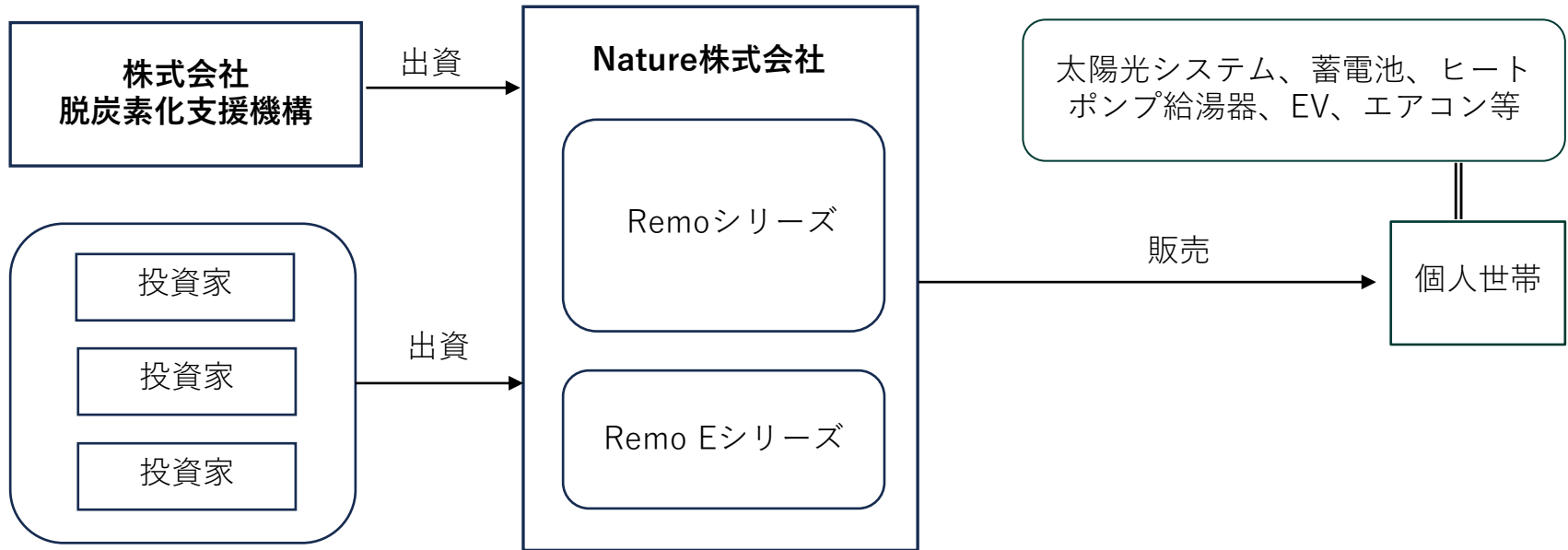
### (2)経済と環境の好循環の観点

Nature社の提供するデバイスを用いた家庭のエネルギーマネジメントやDRの取組が普及することにより、以下のとおり、エネルギーコスト軽減など、経済と環境の好循環への貢献が期待できます。

- ・デバイスやサービスの利用を通じて、エネルギーコストの抑制や、ニーズに合った空調機器等の使用による住み心地の向上、消費者の省エネ意識の醸成につながります。

- ・メーカーや年数・型式等に関係なく既に導入・設置されている機器に適用可能な汎用性の高いデバイスであり、広く普及することが期待できます。
- ・エネルギー需要やエネルギー源が効率よく運用されることで、電力需給逼迫の緩和、国全体での化石燃料の輸入コストの抑制に寄与します。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社Waquaによる資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

## 1. 事業者の概要

(1)名称	株式会社Waqua
(2)本社所在地	沖縄県うるま市
(3)代表者	代表取締役 柳瀬善史
(4)設立日	2012年9月20日
(5)主な事業内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>小型分散型浄水装置(海水淡水化機能のある装置、循環式手洗いユニット)の製造・販売、及びこれらのメンテナンスのためのデータ管理ツールの開発、製造、販売</li> <li>手動ポンプ式ハンディ浄水器等の製造・販売</li> </ul>
(6)事業の実施状況と今後の計画	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waqua社では、小型分散型浄水装置等について、これまで国内外の防災現場、建設・土木現場、船舶、水道の敷かれていない住宅・施設などで数百件の導入実績を有しています。</li> <li>今般、浄水能力や速度がより優れた装置やIoTによる動作状況の遠隔監視機能を有した装置などを開発するとともに、国内の過疎地域や離島、さらには水問題に悩む諸外国において、導入拡大を図る計画です。</li> </ul>

## 2. 支援決定に係る政策的意義

### (1)温室効果ガス削減の観点

Waqua社の提供する小型分散型浄水装置が普及することにより、以下のとおり、水インフラの保全に伴うエネルギー使用量や工事用の水の輸送に関わるエネルギー排出低減による、GHGの排出削減への貢献が期待できます。

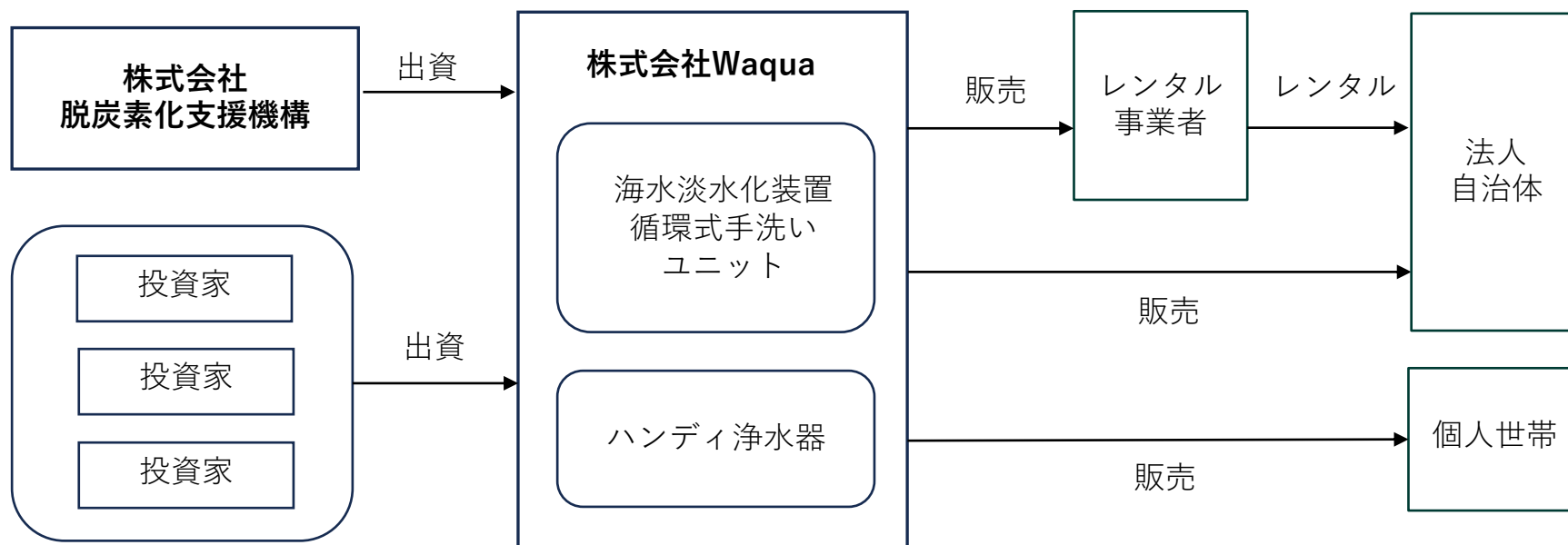
- 過疎地域や離島などでも、水道設備の老朽化に伴う維持管理のための定期的な保全工事が必要です。Waqua社の小型分散型浄水装置をこれらのエリアに配備することにより、水道設備工事に伴うエネルギー使用や部材の調達に由来するGHG排出の削減に貢献することが期待されます。
- 日本各地の工事現場などで使用される産業用水は、トラックで輸送している場合も多く、Waqua社の小型分散型浄水装置を使用して河川等の水を浄化して用水を確保することで、トラック輸送時のエネルギー消費に伴うGHGの排出削減に貢献することが期待されます。

### (2)経済と環境の好循環の観点

Waqua社の提供する小型分散型浄水装置が普及することにより、以下のとおり、水インフラの保全に伴うコスト軽減や日本発のビジネスモデルの海外市場への展開など、経済と環境の好循環への貢献が期待できます。

- Waqua社の小型分散型浄水装置の導入が広がることで、人口減少と高齢化が進む過疎地域を中心に、地域経済社会の活性化の基盤整備に貢献することが期待できます。
  - 水という生活に必要な不可欠な基盤の維持・安定化に寄与します。
  - 多くが高度経済成長期に整備され、各地で老朽化の進む水インフラの事後・予防保全やそのためのコスト負担が軽減します。
  - 地域における観光・産業関連施設の立地の後押しにもなります。
  - 小型で運搬可能であるため、災害発生時に限られたスペースで使用でき、災害に対するレジリエンス強化に貢献します。
  - 水を循環させて再利用するので、水使用量を削減することができます。
- Waqua社は、国内の水インフラ構築において得られた知見をもとに、水ストレスを抱えた海外の小島嶼国や乾燥地域等への展開も計画しており、日本発の新技术・新ビジネスモデルの海外市場への展開に資することが期待できます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



株式会社環境エネルギー投資が新たに組成するEEI Booster1号投資事業有限責任組合による資金調達に対して出資することを決定し、実行した。

### 1. 事業者の概要

ファンド名	EEI Booster1号投資事業有限責任組合 (EEI Booster1号ファンド)
運営機関	2034年12月31日 (最長2年間の延長が可能)
運営者(GP)	EEIGP Booster1号有限責任事業組合 (組合員: 株式会社環境エネルギー投資 (EEI社))
投資対象	EEI社が運用する既存の基幹ファンドのグロースステージ以降の投資先のうち、エネルギー・モビリティなどの分野で革新的な技術やビジネスモデルにより大きな飛躍が期待でき、カーボンニュートラルという切り口で社会課題を解決するスタートアップ

#### 【EEI社概要】

事業者名	株式会社環境エネルギー投資
本社所在地	東京都品川区
代表者名	代表取締役社長 河村修一郎
設立年月日	2006年3月3日
会社概要	環境・エネルギー関連のサービス、テクノロジー分野で活躍するベンチャー企業への投資および事業成長の支援を行う独立系ベンチャーキャピタル

### 2. 支援決定に係る政策的意義

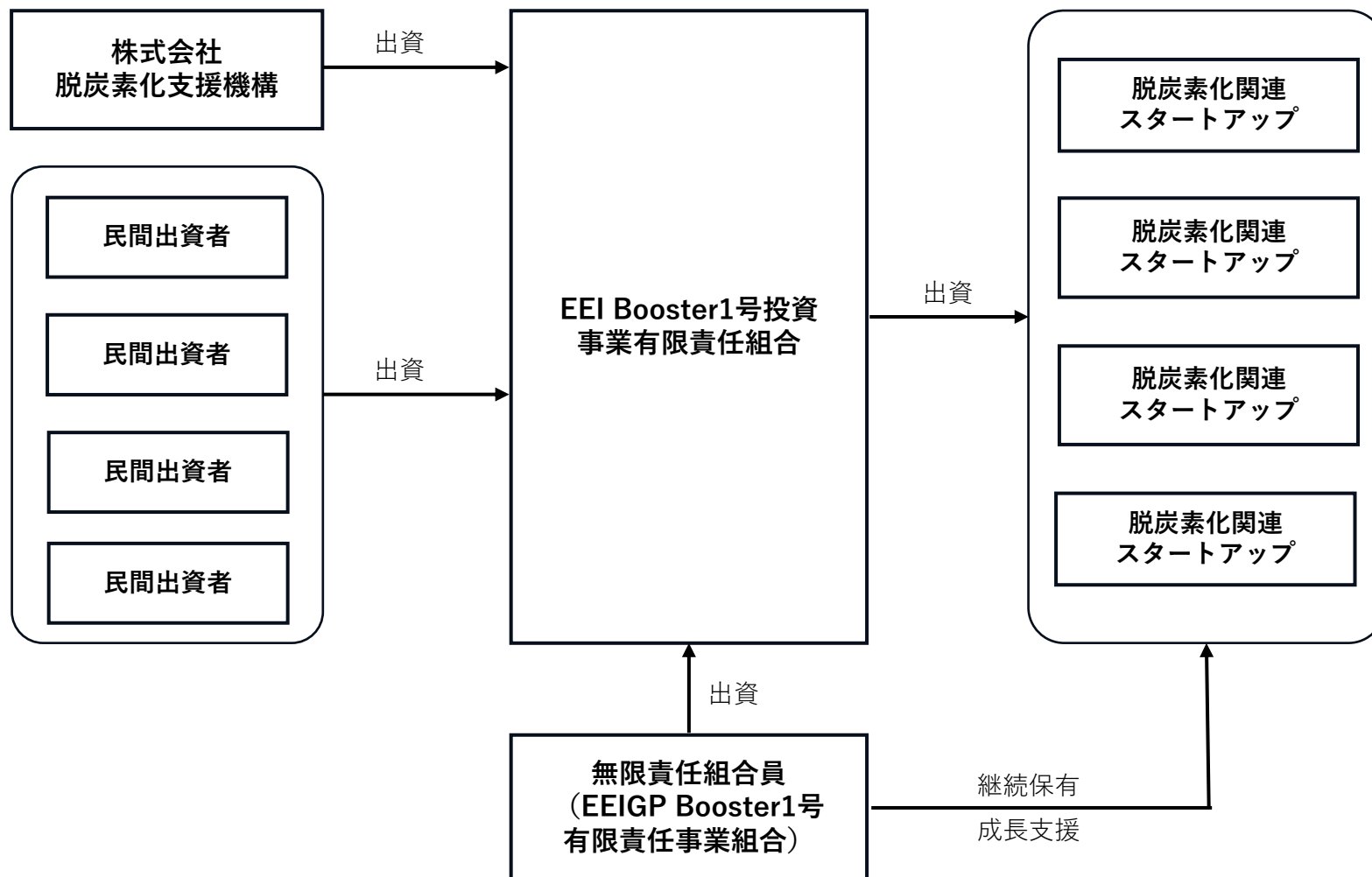
#### (1) 温室効果ガス削減の観点

- カーボンニュートラル関連の新技术・新ビジネスモデルは、社会実装 (付加価値のある財やサービスとして事業・ビジネス化していくこと) や量産化の段階で、大きな排出削減効果が得られます。しかし、日本のスタートアップには、ミドル・レイターステージ以降の資金供給が少なく、大きな課題となっています。特に、社会実装や量産化の段階で巨額の設備投資が必要となるディープテック (\*) 領域のスタートアップに対して資金供給を行うことは、新技术・ビジネスモデルの活用によるカーボンニュートラルの実現を図るうえで、大きな意味を持つものと考えられます。
  - EEI BoosterFund1号が投融資するカーボンニュートラル関連スタートアップ企業が扱うエネルギー領域、モビリティ・物流領域などは、社会実装や普及の過程においてGHG排出の削減に貢献するものと考えられ、事業の成長が加速化することで、GHG削減効果が期待できます。
- \*:特定の自然科学分野での研究を通じて得られた科学的な発見に基づく技術であり、その事業化・社会実装を実現できれば、国や世界全体で解決すべき経済社会課題の解決など社会にインパクトを与えられるような潜在力のある技術。

#### (2) 経済と環境の好循環の観点

- カーボンニュートラル関連技術を有するグロースステージ以降のスタートアップへの資金供給が増加することで、日本のスタートアップの成長が加速し、世界を席卷するスタートアップの誕生に資するものと考えられます。
- EEI社の既存の基幹ファンドにおいて投資がなされ、グロースステージまで成長を支援してきたスタートアップに対して、引き続き支援を行い、成長をさらに押し上げるというビジネスモデルであることから、成功確率が高まると考えられます。
- 海外展開も含めて成長することで、日本発のカーボンニュートラル関連技術やビジネスモデルが産業として育成され、経済と環境の好循環の実現に資するものと考えられます。

## 【参考】事業・投資スキーム概要



---

## 8. よくあるご質問

---

## ファイナンスの条件面に関すること

- 融資・出資の条件が民間のファイナンスよりも優位になるのか（融資であれば金利が低い、出資であれば配当要求水準が低いなどのメリットがあるのか）。
  - ・ 脱炭素に役立つ事業にリスクマネー供給を行い、民間資金の呼び水となるというミッションも踏まえ、市場水準を超える高い水準の配当や利息を求めることは想定していませんが、いずれにしても、案件ごとに、政策意義、リスク等を考慮して、適切なリターン水準（利息、配当およびキャピタルゲイン）を求めていくこととなります。
- 出資の場合のEXIT、ローン・メザニンの場合の元本償還の条件や時期の方針については具体的に決定しているのか。また、自社株買いを求められるようなことは想定しているのか。
  - ・ 脱炭素化という政策目標の達成状況を第一としつつ、リターンを考慮しながら、EXIT手法、タイミング、売却の場合の事業の売り先（買い手）を、個別に事業者との間で検討・調整していく想定です。
  - ・ 元本償還の時期についても個別具体の案件ごとに検討をさせていただくことになると想定しています。
- 機構から供給いただく資金の額の上限や下限額はあるのか。
  - ・ 出資等の金額規模について明確に上限値・下限値は設けていないものの、官民ファンドという特性上、多様な事業に投資していく必要があること、並びに、国としてのキャピタルコールのコミットメント枠が初年度200億円であることに鑑みて資金供給の規模については検討していきます。



## 資金供給を受ける事業者や事業内容の要件に関すること

- **業種業態、資本金や売上、財務状況の健全性など、投資を受けるための事業者としての条件はあるのか。**
  - ・ 資金供給先事業者の資本金や売上には特別制限を設けることは考えていません。
  - ・ プロジェクトや事業者の審査は、ファイナンススキーム、企業ごとに個別具体で審査させていただきます。
  - ・ 大前提の条件として、反社会勢力と関与していない組織であることなどは確認させていただきます。
- **CO2削減効果等の環境へのインパクトの要求水準があるのか。**
  - ・ 新機構全体として脱炭素への貢献の度合い（温暖化ガス削減等の効果）についてのKPIを設定する予定であり、審査の際には、KPIや投融資の金額等を踏まえて、個別に削減等の効果を確認させていただきます。
- **国や自治体の補助金や助成金等を活用している事業でも資金供給をうけることができるのか。**
  - ・ 国や自治体の補助金や助成金等を活用していることをもって一律に支援対象から除外することはありません。
  - ・ 他方で、脱炭素化支援機構は、民間資金を呼び込むために（民業補完）、財政投融資から資金供給する必要がある事業をに投融資することを目的とするものです。
  - ・ このため、国や自治体の補助金や助成金等と脱炭素化支援機構から供給する資金の併用が生じる場合の脱炭素化支援機構からの資金供給の必要性・可否や詳細な条件などについては、個別の事業ごとに、検討・相談させていただきます。

- **自己託送制度を活用している再エネ事業は、どのような対応になるのか。**
  - 自己託送制度を活用する案件の取扱いについては、令和3年度に自己託送の要件が緩和(資本関係等がない者についても、組合を設立し一定の要件を満たすことで密接な関係を持つものと認められた。)され、自己託送により再エネ賦課金の徴収対象外となる電気を使用する者が増加し、その分他の電気の使用者の負担が増えてしまう観点から、賦課金の負担の在り方について引き続きエネ庁において検討を継続することとしているところです。
  - このような状況に鑑み、**自己託送として新たに認められた組合型の自己託送を利用した案件に対しては、賦課金の負担の在り方の検討結果を待ってから脱炭素化支援機構からの資金供給を行う**こととしています。 組合型以外の自己託送案件に対しては、当初より、資金供給の対象になります。
- **海外で行う事業も対象になるのか。**
  - 事業の実施場所が海外であっても、**我が国の経済社会の発展に貢献する案件は対象になります** (排出削減等の効果が日本国内で発生する事業や、我が国企業の先進的な脱炭素技術を活用することで、我が国企業の脱炭素技術の市場における優位性を高めるような事業などを想定しています)。

## そのほか

- 外部株主が入って経営に介入されることに抵抗があるが、経営にはどの程度関与するのか。議決権自体は持ち株割合に応じた議決権ということになるが、どのような方針で議決権を行使するのか。
  - 新機構による出資は基本的にはマイノリティ出資を想定しており、持分比率が過半数を超えることはありません。
  - 議決権については、政策性、収益性等は当然勘案しつつも、種類株式の活用も含め、個別に事業者と検討させていただきます。
- 供給を受けた資金の使途・使い道に制限はあるのか？事業計画通りに実行して目標を達成して収益を上げることができれば、供給を受けた資金を何に使ってもよいのか。
  - 資金の使途は、事業計画（含む収支見通し）においてお示しいただき、供給した資金が事業計画通りに使われているかを確認いたします。
  - 事業計画通りに使用が行われていない場合、資金供給を撤回する等の措置を取ることがありますが、それらにつきましては、原則として、当初の契約時に、個別に事業者と調整させていただきます。
- 脱炭素化支援機構の株主へのつなぎは、いつ、どのような形でやっていただけるのか。機構から当社への資金供給のコミット前の段階でも、株主につないでいただけるか。
  - コミット前の段階も含めて、事業者側と脱炭素化支援機構の株主側の御意向・ニーズが合えば、おつなぎさせていただきます。
  - 脱炭素化支援機構の株主へのつなぎ方の詳細については、機構から事業者への資金供給の形態や、事業計画の内容などに応じて、個別に御相談のうえでの対応となります。