

ZET-valley構想 について

Zero Emission Technology - Valley

2023.4

京都府ものづくり振興課



World Trends

世界の潮流

パリ協定

(2015年)

産業革命前に比べ平均気温の上昇を**1.5°C以下**に抑える「カーボンニュートラル」を目指す



(出典)資源エネルギー庁ホームページ

世界中の投資機関が 金融・企業・政府に働きかけ

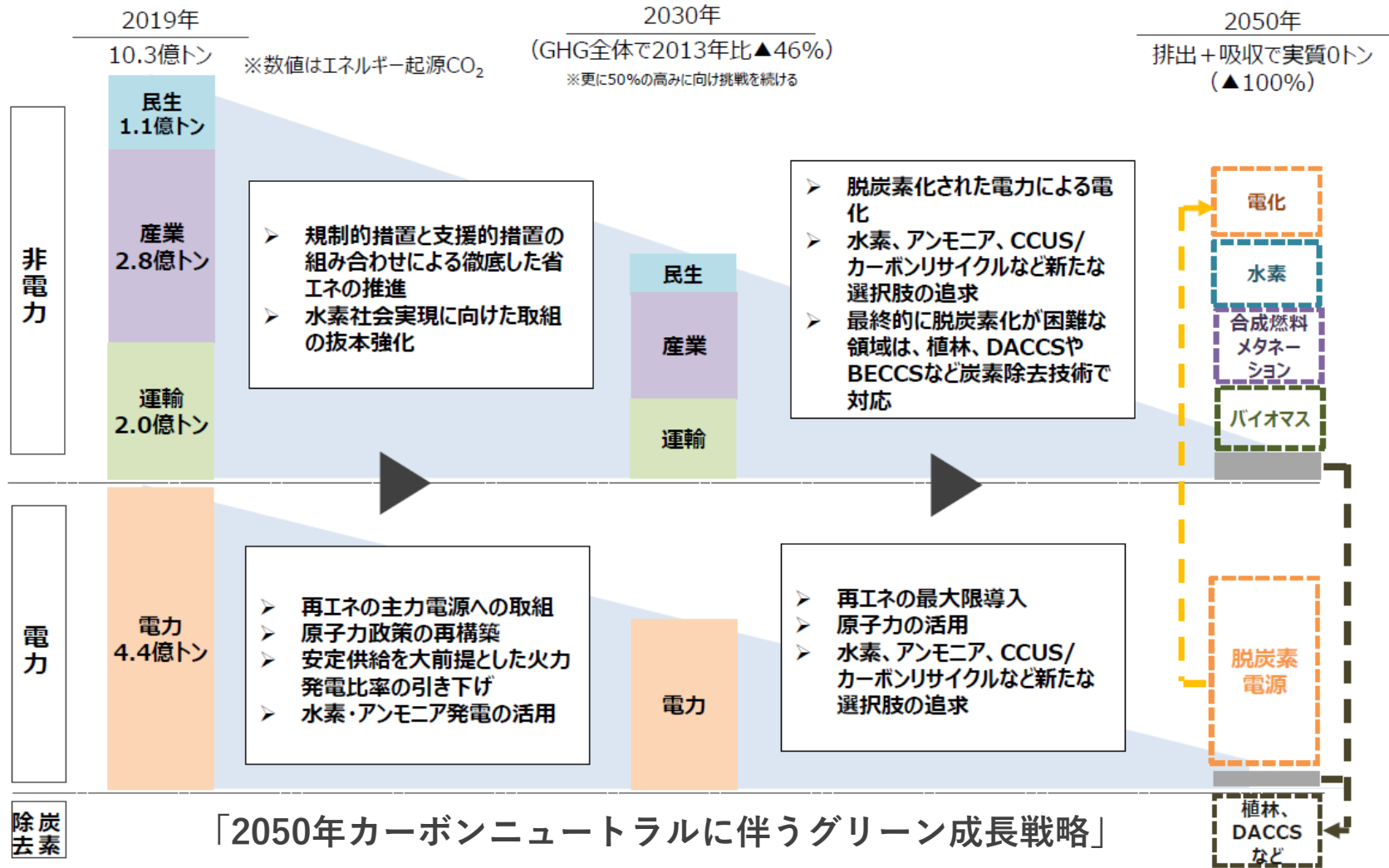
カーボンニュートラルの2050年実現を目指す動き加速

- 航空会社への融資条件にCO2排出量50%削減要求
- グローバル・ジャイアント企業が、サプライチェーン全体のカーボンニュートラルを目指す
- 各国政府はコロナからの経済再生と脱炭素化を同時に実現する「グリーンリカバリー」を推進

日本政府のグリーン成長戦略

電力・エネルギーの革新

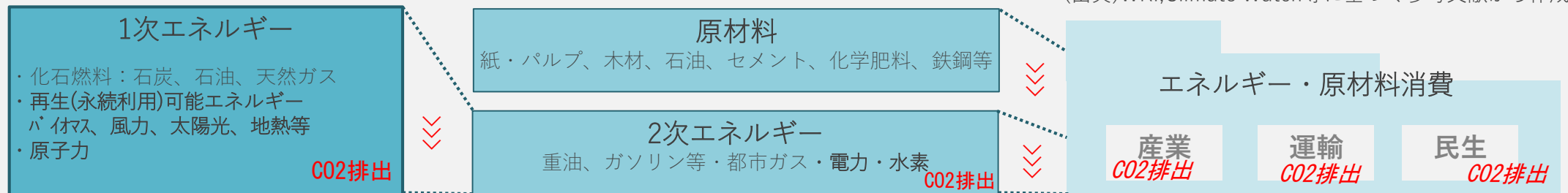
(出典)
2021年6月経済産業省



温室効果ガス年間排出量 約50Gt

50Gt

産業	約3割 工場	<ul style="list-style-type: none"> セメント工場 (3%) 石灰石と酸素から酸化カルシウムとCO2に分解し原料クリンカ生成 化学工場 (5.8%) 原油由来のナフサを高温で分解する工程で大量のCO2を排出 製鉄所 (7.2%) 高炉で鉄鉱石から錆び(酸)をとるためにコークス(炭)を投入してCO2を排出し、転炉で銑鉄から炭素をとるため、酸素と結びつけてCO2を排出
	約2割 農畜漁業	<ul style="list-style-type: none"> 農業：化学肥料は土壌で分解(発酵・腐敗)されると一酸化二窒素になる 畜産業：動物の排せつ物や牛・ヤギ等の反芻動物のげっぷからメタンガス等を排出 漁業：漁船の燃料燃焼、冷凍冷蔵の冷媒の代替フロンなどにより温室効果ガスを排出
運輸	1.5割	自動車交通(11.9%)、航空機(1.9%)、船舶(1.7%)、鉄道(0.4%)
民生	2割	住宅(10.9%)、商業不動産(6.6%)
その他	その他	その他のエネルギー消費、エネルギー漏出など



サプライチェーン、まち全体の脱炭素技術革新が必要

ZET-valleyが目指すこと

Kyoto Prefecture

ゼロカーボンものづくりによる
ゼロカーボンまちづくり

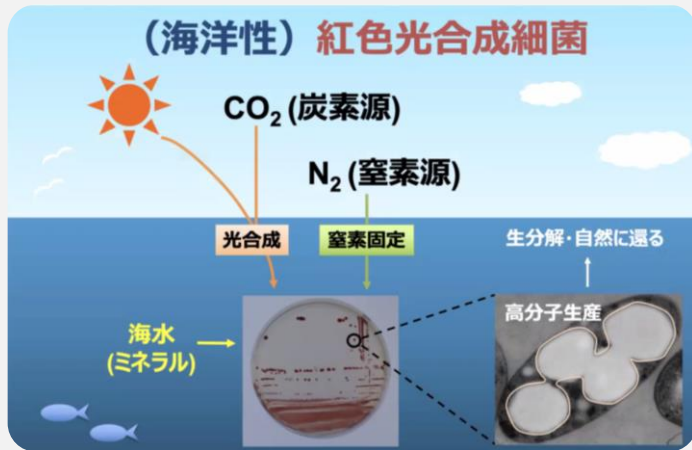
地産地消型社会

ZET-valleyが目指すこと 1

石油から空気へ

京都大学 沼田教授、Symbiobe

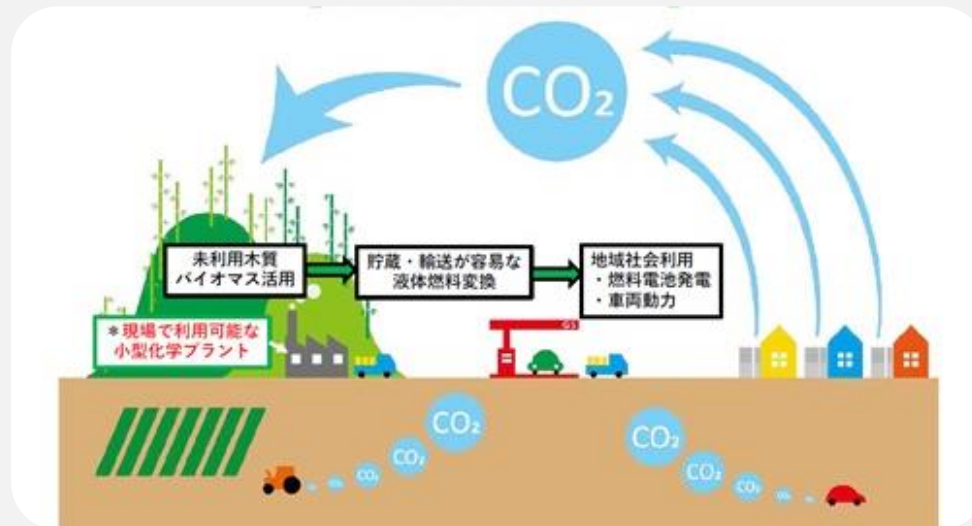
CO₂、窒素、太陽光、海水を資源に
肥料、飼料、繊維、代替プラスチックを作る



イーセップ

CO₂と再生エネルギーで作った
水素から燃料を作る

Local Production



Curelabo

植物残渣を原料にアパレル素材を作る



ZET-valleyが目指すこと 2

地方が最先端へ

Local **地産** Production

新種
腸内細菌株



菌株が生物の体内で
EPAを生産

ホロバイオ

地域固有種の未利用機能の活用

リージョナルフィッシュ

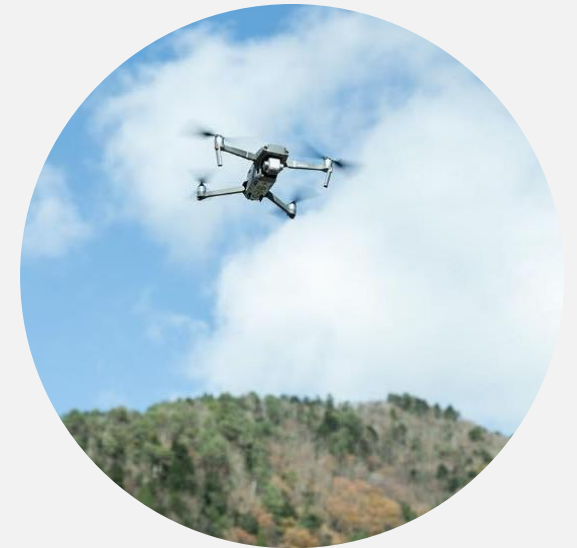
ゲノム編集魚の陸上養殖、
IoTによるスマート管理



Regional Fish Online



未来の食材を、食卓へ。



ディープフォレストテクノロジーズ
ドローン×森林解析AI
(樹種、生育状況、炭素蓄積量の推定)

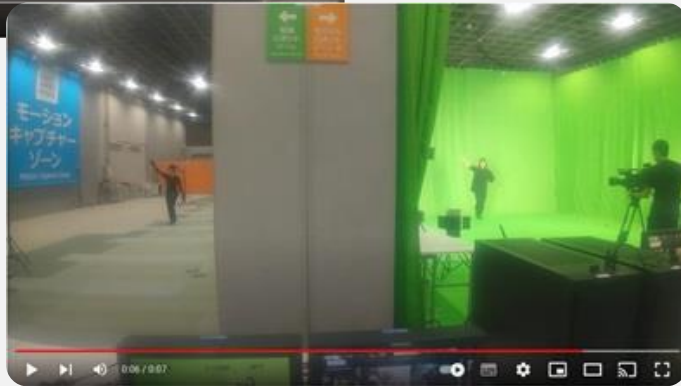
ZET-valleyが目指すこと 3

制約から拡張へ

Local 地 consumption



京都府、
キルアフィルム



京都府、
Fujitaka、
ハタプロ、
FUTURE、
ギフモ

脱炭素に関する 京都の強み

Kyoto Prefecture

地理的メリット

京都府中央部（JR京都線沿線）

- ・EV・バッテリー・バイオものづくりなど「ゼロカーボンものづくり（脱炭素テクノロジー）」関連の企業・研究機関が集積
- ・CO2を吸収する森林等が少なく、従来の技術だけでは脱炭素対応が困難であるが故に、「ゼロカーボンまちづくり（新たな脱炭素テクノロジーの実装フィールド）」として最適



脱炭素に関する 京都の強み

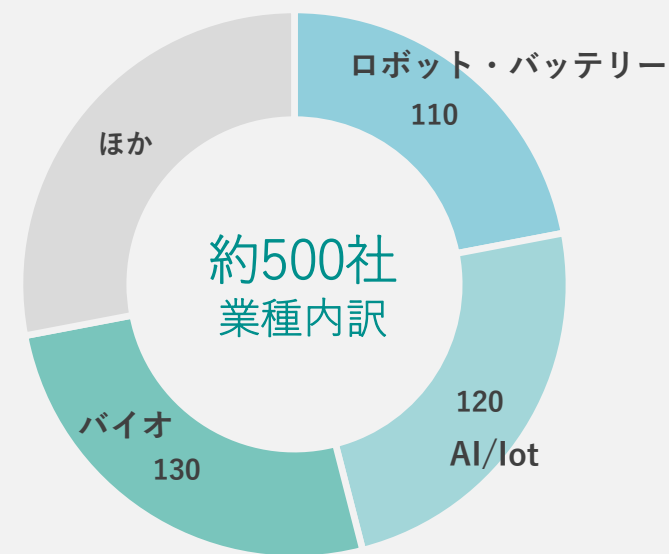
Kyoto Prefecture

京都府内の設立年度別 スタートアップ企業数

(令和4年8月末時点)



設立 約500+



スタートアップ企業も
脱炭素関連が増加

ZET-valleyリーディングゾーン

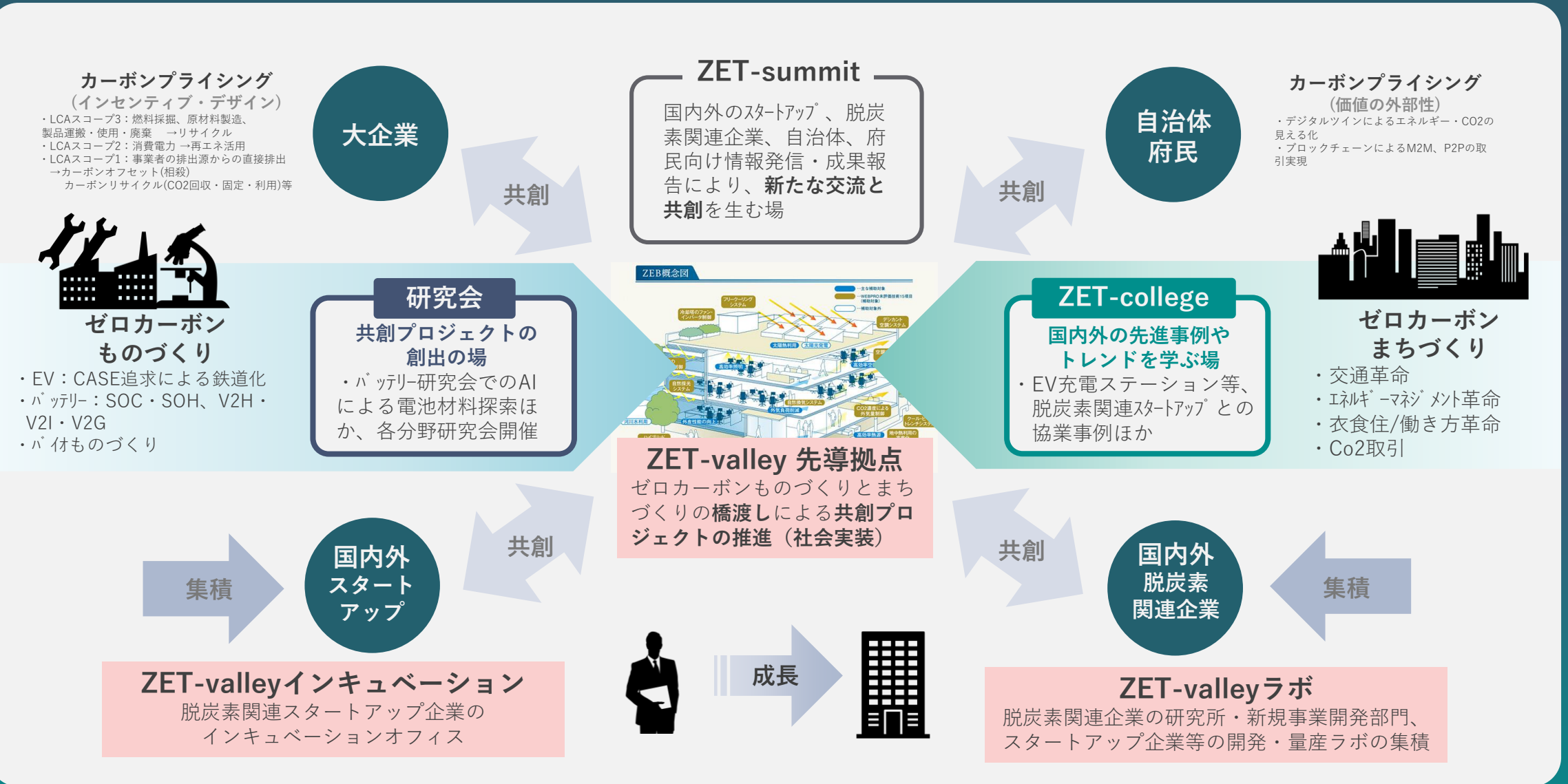
京都府中央部に **ZET-valleyリーディングゾーン** を形成

(交流・共創・実証・実装の拠点)

EV・バッテリー・バイオものづくり関連企業・研究機関が
集積し、都市部故に新技術が希求されるゾーン



ZET-valleyリーディングゾーン



ZET-valley 連携協定

2023年3月締結

産業振興、ビジネスマッチング、まち・インフラづくりに関連する4者が連携し、ゼロカーボンものづくり・まちづくりを推進



Partnership
Agreement



オープンイノベーション：Summit

2023年3月開催

国内外の脱炭素スタートアップ・
事業会社・地方政府・大学等の大
交流会を開催！
参加者10ヶ国3,000名以上
マッチング600件以上



Kyoto Prefecture

企業 & 行政・自治体 向け

世界に伍する脱炭素イノベーションを京都から

ZET

ZERO EMISSION TECHNOLOGY

New Japan Summit

Kyoto

2023. 3.2(木) - 3(金)
2Days 開催決定!

オンライン (Cloud) リアル (会場参加)

【無料】参加申込みはこちら

新着情報 22.12.04 登録者情報を更新しました。NEW!
〇〇〇株式会社CEO 〇〇〇氏、〇〇〇株式会社CEO 〇〇〇氏の登録決定

脱炭素
スタートアップ連携
まちづくり

Summit

研究会

- 企業向け、
- ・ものづくり分科会
 - ・まちづくり分科会

ゼロカーボンものづくり



バッテリー

CASE追求による鉄道化



EV

SOC・SOH、V2H・V2I・V2G



バイオ ものづくり

プロジェクト創出：
研究会・college

交通革命

電動スマートモビリティ、バッテリー交換・リサイクル、等

エネルギー マネジメント 革命

未利用光(赤外光)活用発電、核融合型原子力、等

衣食住・ 働き方革命

ZEB/ZEH、リモート・アバターロボット、SDGs、等

都市・地方 排出量取引

CO2回収・固定・活用技術開発(ゼロカーボンものづくり)の先導、等

college

自治体・府民向け、
先進事例を学ぶ

ゼロカーボンまちづくり

プロジェクト創出： 研究会・college

研究会

ゼロカーボンものづくり分科会

- ・ 電動モビリティの基盤技術
- ・ 半導体材料(二酸化ゲルマニウム(GeO_2))
- ・ ゼロカーボンバイオ産業
- ・ 航空機の表面摩擦抵抗を低減させるリブレット技術
- ・ 脱炭素化に寄与する新しい材料開発の基盤技術
- ・ 未利用食材を原料にしたコンクリート代替建設材料の可能性調査
- ・ ロボット共生カフェ
- ・ 矯正イネを用いたメタン排出量抑制効果等調査
- ・ 衛星画像を用いた森林 CO_2 吸収量管理システムの可能性調査

Colloge

ゼロカーボンまちづくり

- ・ 日本の自治体事例
- ・ 世界の都市事例
- ・ 世界の脱炭素テック事例



ZET-valleyリーディングゾーン

石油から空気へ、地方が最先端へ、制約から拡張へ

