

大学キャンパスを活用した3E+S拠点構想

～環境と経済の好循環による、CO2価値、経済価値、地域価値の創出～

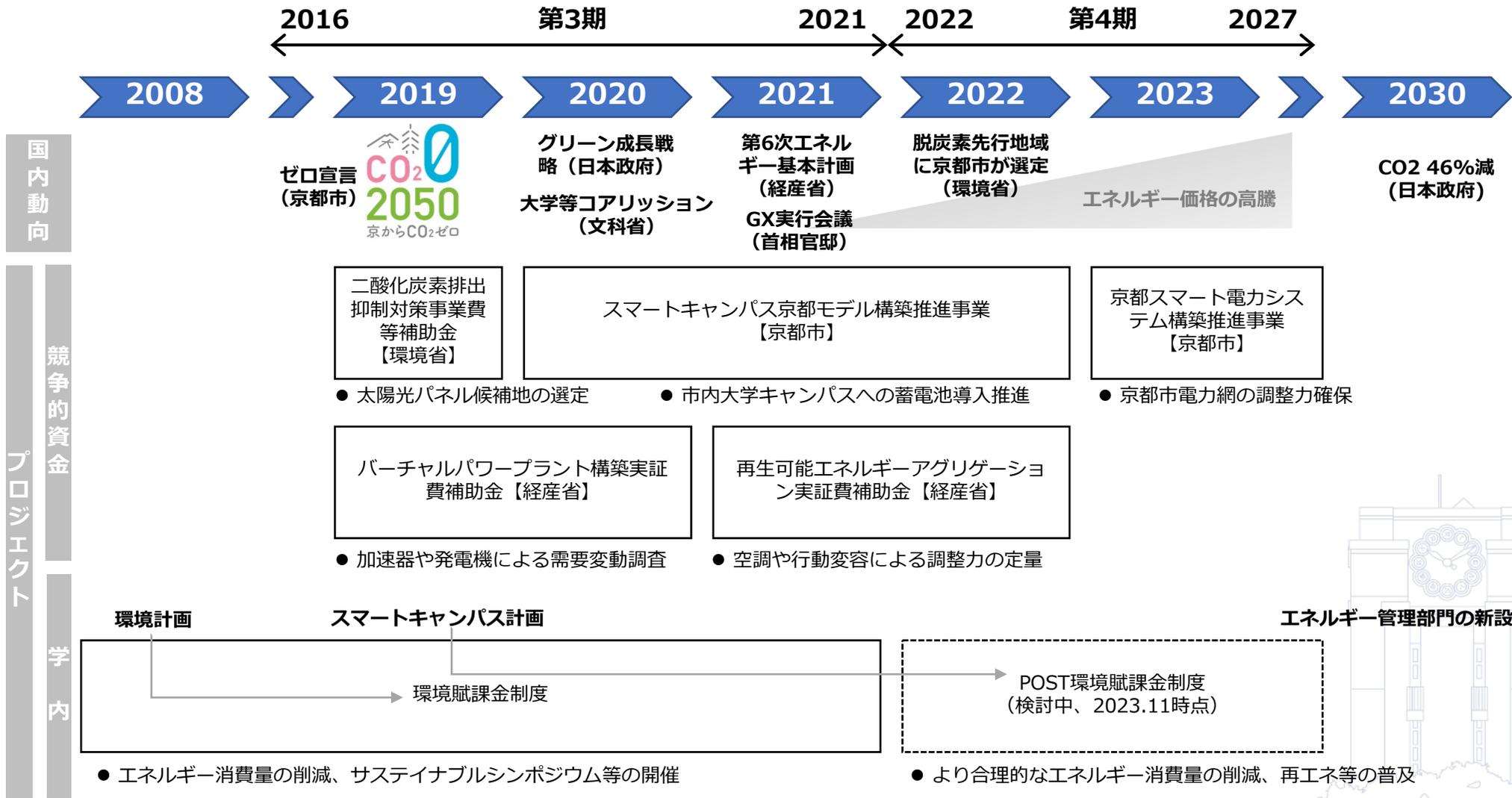
京都大学 環境安全保健機構

松井 康人、佐野 恭佑

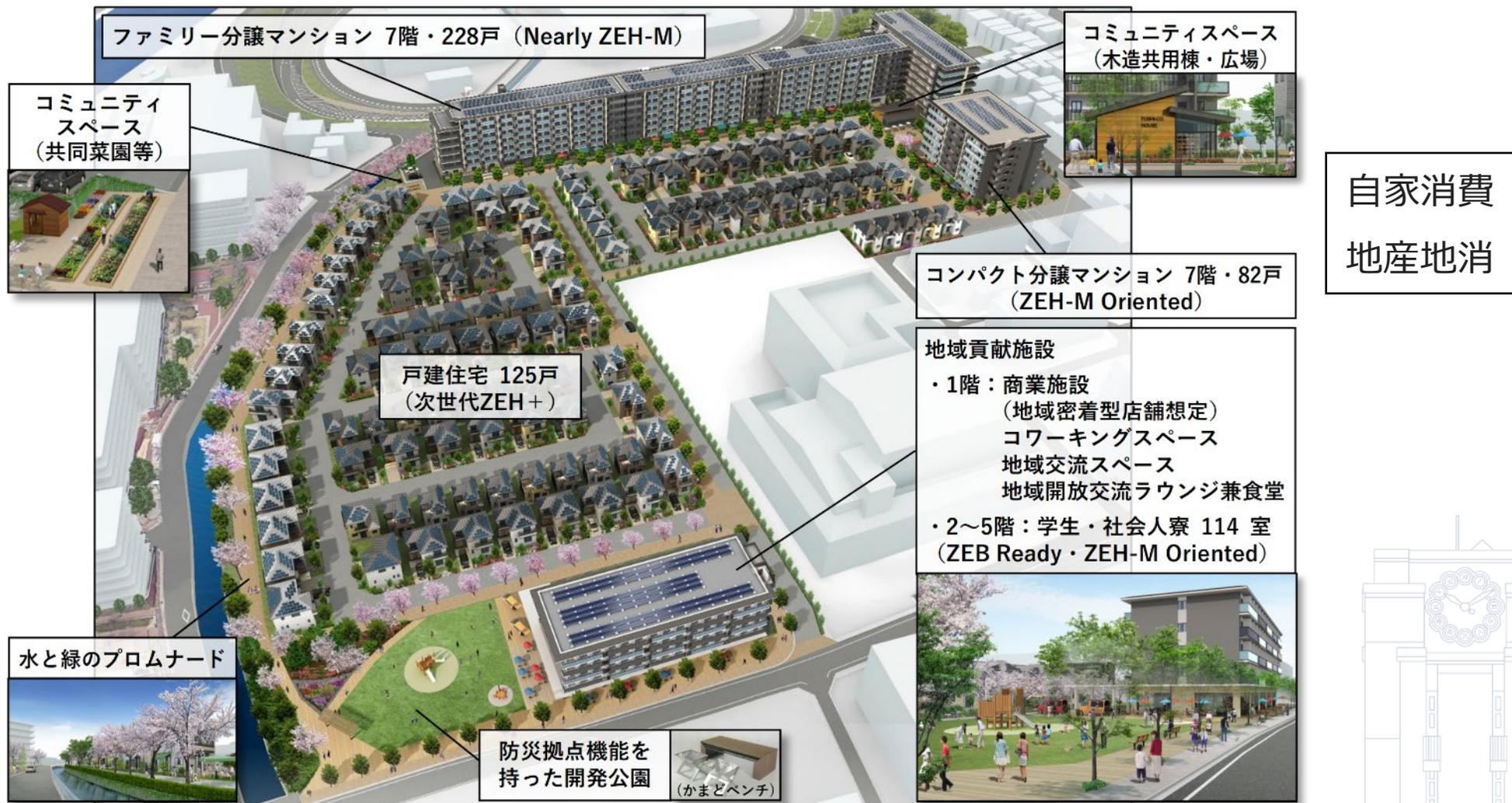


本資料は「京都大学における情報セキュリティの基本方針」に基づき、機密性2情報（一般に公表することを前提としていない情報）として扱われます。

本協議会に至るこれまでの経緯



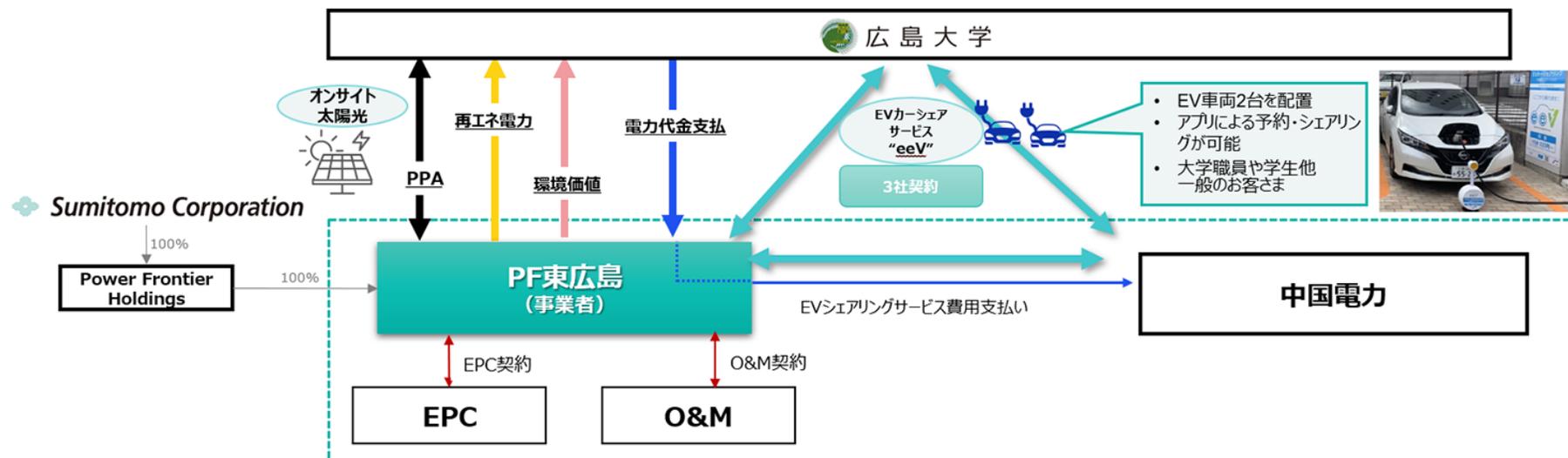
伏見工業高校跡地、南部配水管理課用地の活用（脱炭素先行地域）



引用：京都市広報資料（<https://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000317966.html>）

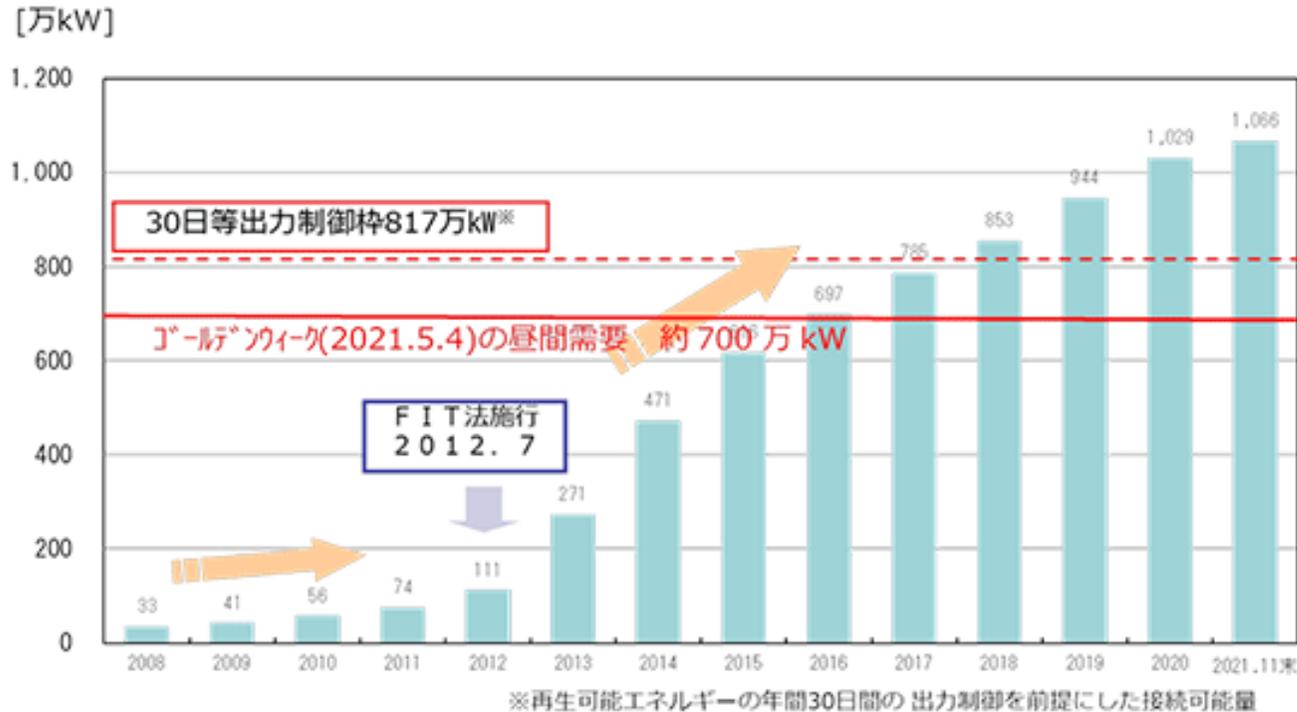
広島大学・東広島市 Town and Gown構想

□ オンサイト太陽光PPA事業により、東広島キャンパスの約16%（発電容量5MW）を再エネ



引用：住友商事広報資料 (https://www.sumitomocorp.com/ja/jp/news/topics/2023/group/20230531_3)

九州エリアの太陽光導入量の推移



- 九州は日照条件が良いことから、太陽光発電の導入が他エリアに比べて進んでいる。
- 九州エリアの太陽光発電の導入量は、1,000万kWを超える規模となり、**春や秋の休日やゴールデンウィークなどの昼間**に、太陽光からの発電量が需要を上回る。
- 再エネを増やし、電力を安定供給するためには、**出力制御が不可欠**となっている。

大学キャンパスを活用した3E+S拠点

Energy Security (エネルギーの安定供給)

A) 需要側の電気使用状況と、再エネからの発電量を計測・予測し、調整力リソースを最適運用する



需要 (消費)



Environment (環境への適合)

D) 徹底した省エネ

E) 電力契約を通じ、再エネ電源からのCO2価値の取得

Economic Efficiency (経済効率性)

B) 電力の調達量を最適化する

C) 調整力対価を用いて、次の再エネ設備導入に投資する

Safety (安全性)

F) 停電時の近隣への融通

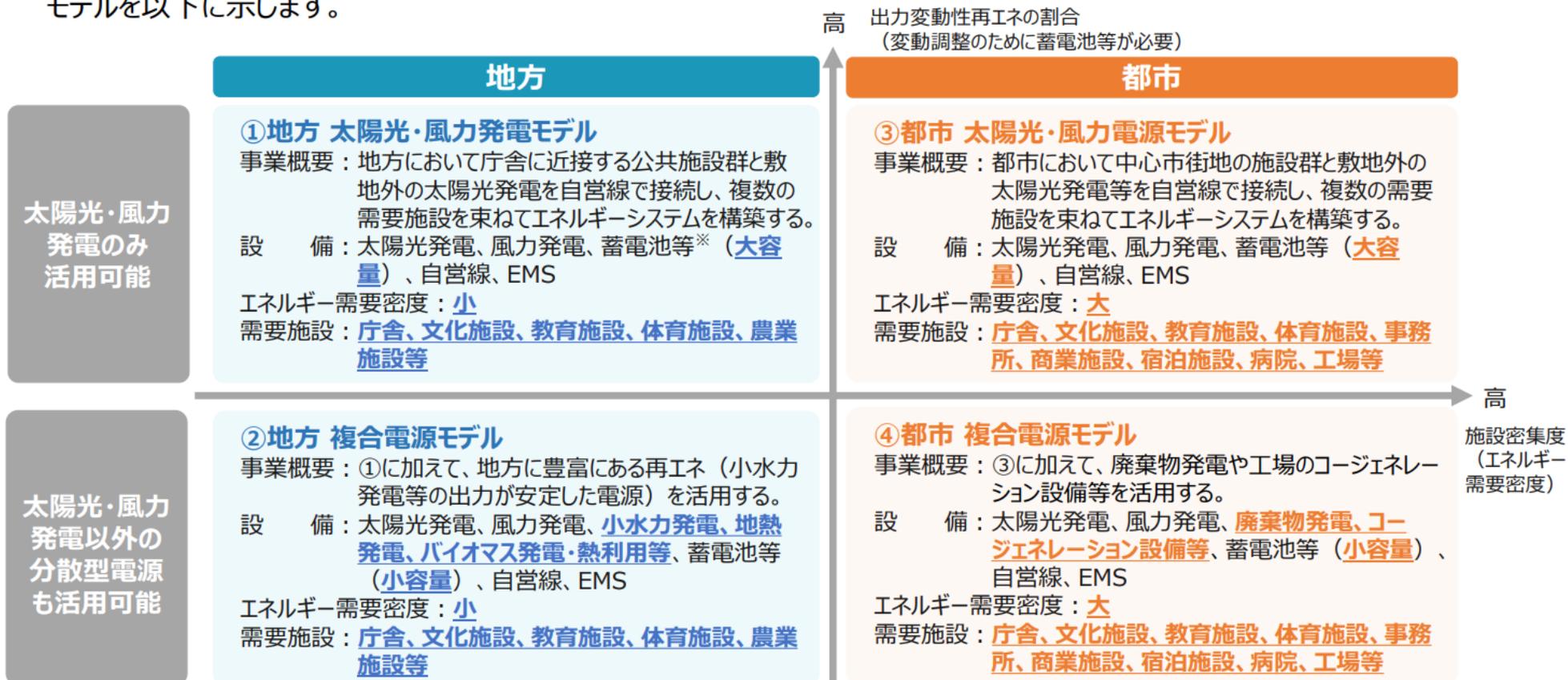
G) 防災拠点における安全文化の涵養

地域の再エネを活用した地産地消の分散型エネルギーシステム

3. 地域の特性を踏まえた分散型エネルギーシステムの典型モデル (2) 分散型エネルギーシステムの典型モデル



地方・都市における発電・発熱設備と需要施設の偏在性を踏まえて、分散型エネルギーシステムを構築した場合の典型モデルを以下に示します。



※蓄電池等：定置用蓄電池のほかに、電気自動車（EV）の車載蓄電池や、熱エネルギー貯蔵、水素、フライホイールなど様々なエネルギー貯蔵手段があります。

太字下線：モデルによってシステム構成や需要施設が異なる箇所

サステイナブルキャンパス推進協議会（CAS-Net JAPAN）

| | |
|-------|--|
| 名称 | 一般社団法人 サステイナブルキャンパス推進協議会 |
| 目的 | 大学キャンパスにおいて、省エネルギー、CO2削減、交通計画、廃棄物対策等のハード面の環境配慮活動を更に促進するとともに、環境教育・研究、地域連携、食の課題、運営手法等のソフト面の取組も同時に実施するサステイナブルキャンパスの取組を推進し加速させ、かつ諸外国の先進的なネットワークとも連携し、我が国における持続可能な環境配慮型社会の構築に貢献すること |
| 設立 | 2014年3月26日 |
| 会員数 | 法人会員28法人、法人賛助会員3法人、個人会員18名、個人賛助会員3名 |
| 取組内容 | <ul style="list-style-type: none">■ サステイナブルキャンパス評価システム（ASSC）■ サステイナブルキャンパス賞表彰制度■ 海外ネットワーク構築■ 広報活動（総会、年次大会） |
| 参考web | http://casnet-japan.org/ |



CAS-Net JAPAN 2024年次大会について

- 2024年次大会（第12回）は京都大学において、開催予定（2024年下期）です。本学としては「2050ゼロカーボン」や「大学キャンパス」をキーワードとしてテーマを設定し、京都市及び協議会と共催で年次大会を開催できないか検討をしております。



2023 年次大会 (第11回)
@千葉大学墨田サテライトキャンパス

地域にとけこんだキャンパスづくり
～大学・学生・地域～

11.18 SAT
開場 9:30

参加費 会員無料、学生無料
会員外一般¥3000+振込手数料

主催：ガステイナブルキャンパス推進協議会 (CAS-Net JAPAN)
共催：千葉大学・千葉大学環境 ISO 学生委員会
後援：墨田区・UDC すみだ 協賛：株式会社京葉銀行

第1部 全体シンポジウム
4階イノベーションアトリエ 10:00～12:45

- 開会挨拶：中谷晴昭 / 千葉大学理事・副学長
- 主催者挨拶：朴 恵淑 / 代表理事 / 三重大学・特命副学長
- 来賓挨拶：森 政之 / 文部科学省文教施設企画・防災部技術参事官
- 基調講演-1：譚 洪衛 / 同済大学・長三角持続発展研究院・顧問 / CGUN (China Green University Network) Executive Director
タイトル未定
- 基調講演-2：郡司剛英 / 墨田区産業観光部長
墨田区の大学のあるまちづくり (仮)

パネルディスカッション
地域に溶け込んだキャンパスづくり～大学・学生・地域～
モデレーター：倉阪秀史 / 千葉大学社会科学研究院教授
パネリスト

- 譚 洪衛 (前掲) ■ 郡司剛英 (前掲)
- 安森亮雄 / 千葉大学工学研究院教授・キャンパス整備企画室長
- 日下部朱音 / 千葉大学環境 ISO 学生委員会委員長
- 植草太郎 / 株式会社パソナ JOB HUB プロジェクト長
- 来賓挨拶：山本 亨 / 墨田区長

昼食休憩 12:45～13:45

第2部 キャンパスツアー 13:45～14:20
● 冒頭挨拶：植田 憲 / 千葉大学デザイン・リサーチ・インスティテュート長

第3部 事例発表 14:30～16:25
3階ラーニングスペース他

- セッション1 ● セッション2 ● セッション3
- 西側：ラーニングスペース-1 西側：ラーニングスペース-2 東側：プレセッションスペース
- 建築・設備部門 大学運営・地域連携部門 学生活動部門
- まとめ：セッションリーダーからの報告+質疑応答

第4部 まとめ・表彰式
4階イノベーションアトリエ 16:30～18:00
サステイナブルキャンパス賞 2023 表彰式

- 閉会挨拶：横田 篤 / 副会長 / 北海道大学理事・副学長

情報交換会 2階シミュレーションスペース 18:30～20:00
(別途会費制)

