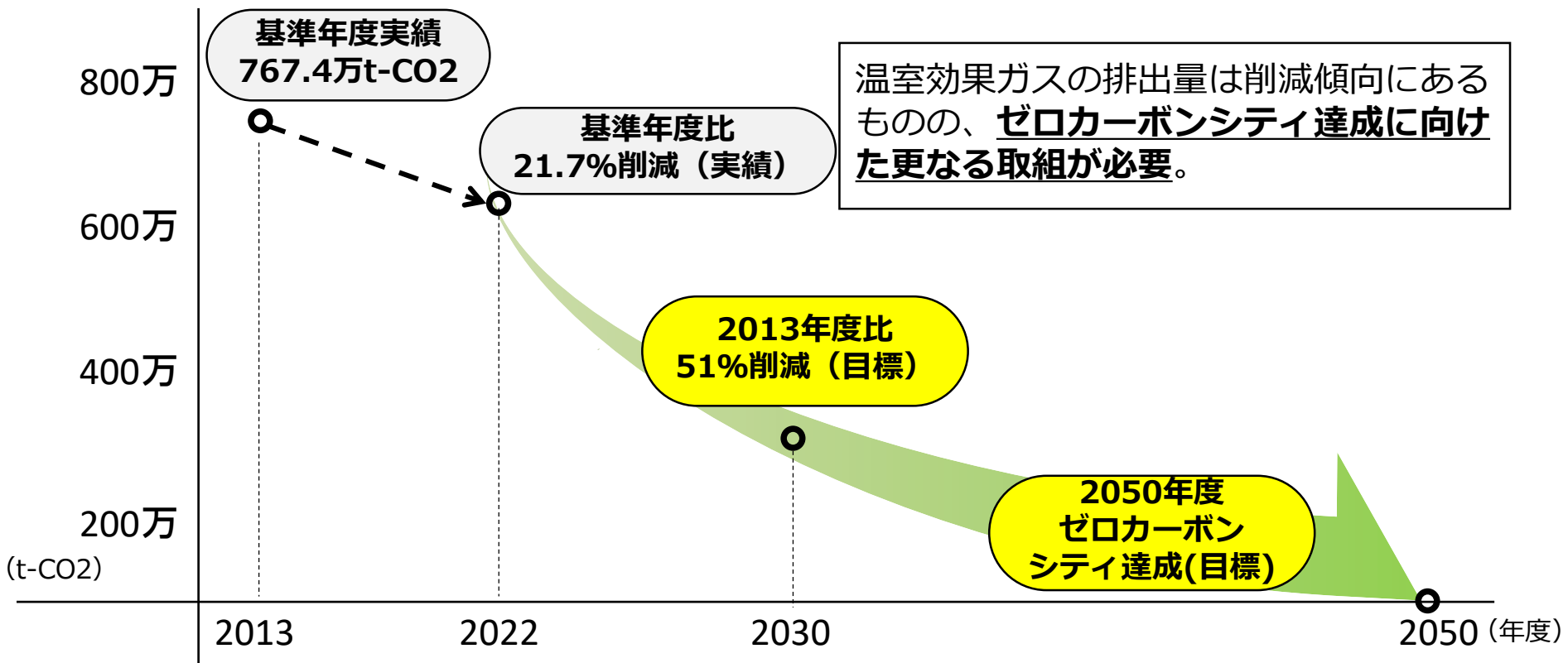




**ゼロカーボンシティの実現に向けて
～官民連携による共創事業の推進～**

さいたま市における温室効果ガス排出量の状況

2



ゼロカーボンシティ共創推進プラットフォーム
を活用して脱炭素化の加速化を図る

さいたま市のゼロカーボンシティ実現に向けた新たな事業の共創



ゼロカーボンシティ共創推進プラットフォーム設立式

市民、事業者、行政が絆を結び「オールさいたま」で脱炭素化を実現

プラットフォームの全体像

4

運営委員会

運営委員代表者による基本方針の決定

地球温暖化対策検討分科会

市民への普及啓発及び事業検討を深める分科会

令和6年度は分科会員同士の交流会や事業紹介等を実施。今後は市民の参加も含めたイベント等の実施を検討。

イベントの共同実施主体

認定NPO 環境ネットワーク埼玉
(埼玉県地球温暖化防止活動推進センター)

地域脱炭素推進分科会

市の公募等により選定された具体的な事業を実施する分科会

脱炭素先行地域事業

脱炭素先行地域の
達成に資する事業

共同事務局

東京電力パワーグリッド(株)
埼玉総支社

ゼロカーボンシティ推進事業

さいたま市全域の
脱炭素化に資する事業

共同事務局

東京ガス埼玉支社

市の公募により具体的な事業の共創に繋げていく

市の事業公募

【今後想定される共創事業テーマ】

脱炭素先行地域事業

・電力の地産地消 ・さいたま市内でのPPA ・大学と連携した取組 ・脱炭素街区整備 等

ゼロカーボンシティ推進事業

・ペロブスカイト、水素を始めとする先進技術の実証事業 ・メタネーション関連事業
・ナッジ（行動変容）関連事業 ・中小企業等の支援事業 等

令和6年度に実施した公募において3つの事業を採択

公募テーマ①

市民の太陽光発電設備導入を促進する事業
(革新的な新技術又は本市が未実施の取組に限る)

- | | | |
|---|-------------|--|
| ① | 提案者
提案事業 | iChoosr株式会社(アイチューザー)
太陽光発電設備等共同購入事業 |
|---|-------------|--|

公募テーマ②

市民の脱炭素に対する意識醸成・行動変容につながる事業

- | | | |
|---|-------------|---|
| ② | 提案者
提案事業 | コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社
さいたま市SDGs推進カーボンオフセット自動販売機等を通じた普及啓発事業 |
| ③ | 提案者
提案事業 | ダイキン工業株式会社
身近な施設を例にした環境教育/省エネ見える化 |

みんなのうちに太陽光（太陽光発電設備等共同購入事業）



さいたま市



アイチューザー
iChoosr.

アイチューザー株式会社との共創事業

事業採択年度

令和6年度

事業概要

市民向けの太陽光発電設備の共同購入事業。みんなで集まって生まれる大きな購買力により、個人で購入するよりも費用が抑えられ、市域の再生可能エネルギーの導入促進につながる。



太陽光発電設備の共同購入のイメージ



無料の参加登録



販売施工業者を選定



事前見積（見積後の辞退も可能）



最終見積調査申込



契約・施工

太陽光発電設備の共同購入の流れ

さいたま市SDGs推進カーボンオフセット自動販売機等を通じた普及啓発事業



さいたま市



コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社との共創事業

事業採択年度

令和6年度

事業概要

カーボンオフセットの自動販売機の設置を行うとともに、看板の設置やラッピングを施すことで、市民の行動変容を促す事業。売り上げの一部を令和7年度に創設した「ゼロカーボン・生物多様性基金」に積み立て、市の環境事業に活用することで地域の脱炭素化を促進していく。



カーボンオフセット自販機の仕組み



さいたま新都心駅東西通路での設置事例

身近な施設を例にした環境教育・省エネの見える化



さいたま市



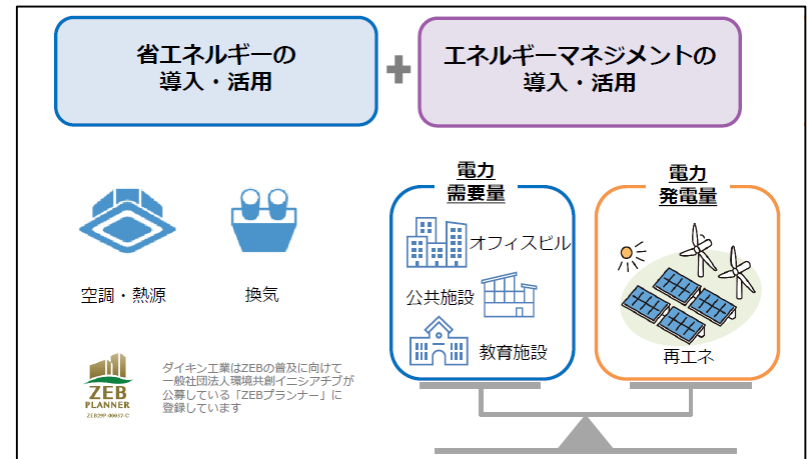
ダイキン工業株式会社との共創事業

事業採択年度

令和6年度

事業概要

小中学校でのエネルギー利活用を目的として、エネルギーマネジメントシステム・省エネルギーの実証・意識醸成を図る事業。また、暑さ指数のサイネージ表示や校庭へのクールスポットの設置など、熱中症対策に関する効果検証も実施。



省エネの導入・エネルギーマネジメント導入イメージ

【熱中症警戒アラート情報パネル】



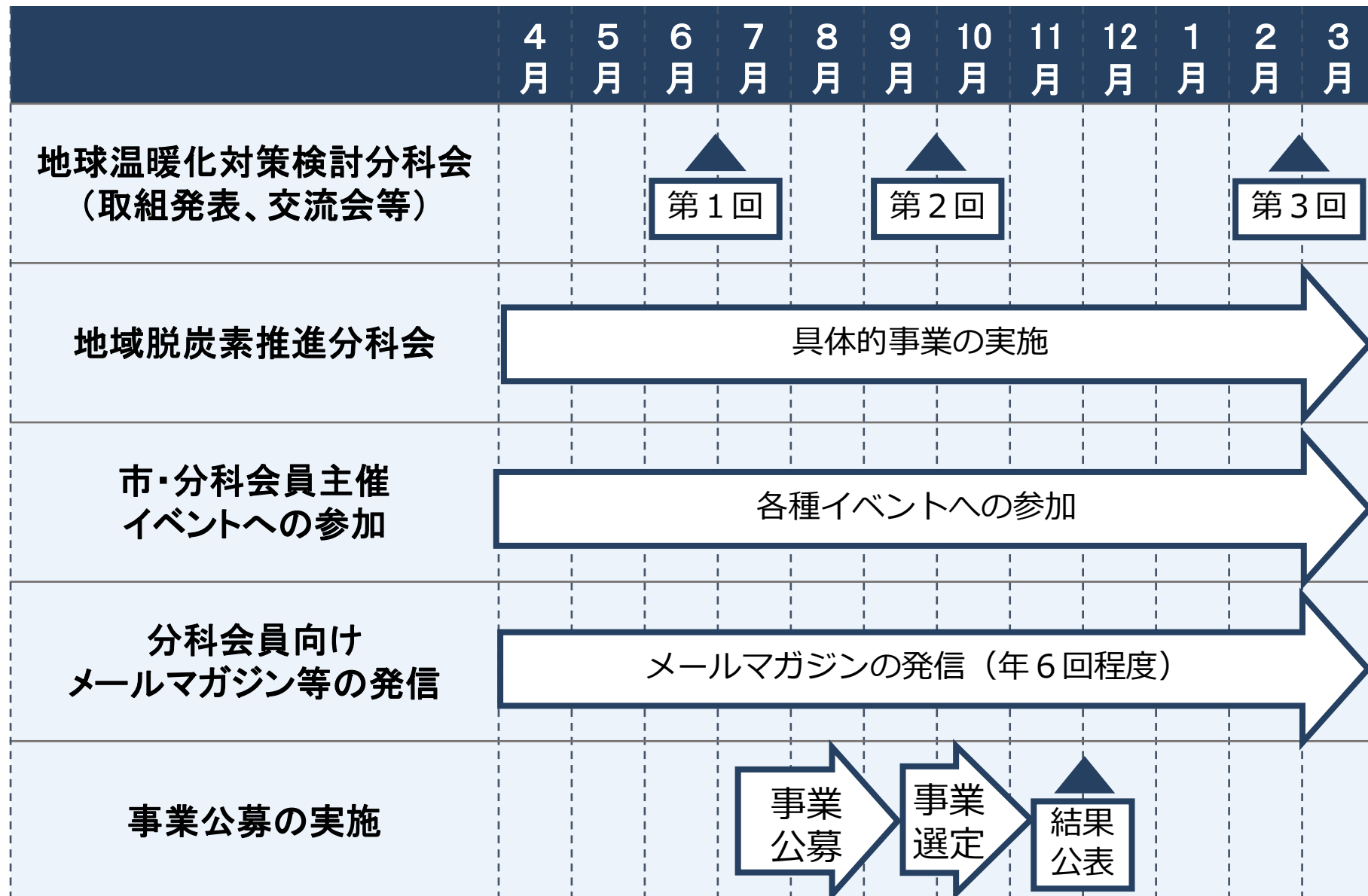
【屋外型エアコン】



熱中症対策イメージ

令和7年度のスケジュール（予定）

9



提案者

さいたま市

学校法人芝浦工業大学

共同提案者

国立大学法人埼玉大学

東京電力パワーグリッド株式会社埼玉総支社

提案内容

2030年までに目指す地域脱炭素の姿

さいたま発の公民学によるグリーン共創モデル

さいたま市の
ゴール

- ① 地域循環共生型の都市エネルギーモデル構築
- ② 「公・民・学」それぞれが主体となって取り組むグリーン成長モデルの実現

① のポイント

- 再エネポテンシャルの低い自治体でも取組・実現可能な**汎用性の高いサステナブルな都市型のエネルギーモデル**

② のポイント

- 公・民・学それぞれが主体となって**先進的かつサステナブルな取組を共創する**グリーン成長モデル

※脱炭素先行地域とは、2050年カーボンニュートラルに向けて、**電力消費に伴うCO₂排出の実質ゼロを実現**し、そのほかの温室効果ガス排出削減についても、我が国全体の2030年度目標と整合する削減を地域特性に応じて実現する地域

ごみ発電を活用したエネルギーマネジメント事業について



さいたま市



TEPCO

東京電力ホールディングス

東京電力ホールディングス株式会社との共創事業

実施開始年度

令和8年度(予定)

事業概要

市内のごみ処理施設においてごみの焼却時に発生する電気を、自己託送制度により市内公共施設で活用する事業。さいたま市で作った電気をさいたま市で使う「電力の地産地消」を実現するとともに、電力使用量の「見える化」による更なる省エネを推進し、学校教育などにも繋げていく。

エネルギーマネジメント事業による電力の地産地消



現在



エネルギーマネジメントによる電力の地産地消イメージ

自己託送対象施設・エネルギーマネジメント機器設置

- 発電施設：グリーンセンター大崎
- 需要施設：全市立学校168校、配水場12施設

AEMSシステム機能

■ エリアエネルギーマネジメント(見える化)システム開発、運用

※システムの機能：自己託送計画策定機能

■ 見える化機能

- ✓ 再エネ機器の発電量・電気使用量
- ✓ ごみ発電の自己託送量等
- ✓ CO2削減量

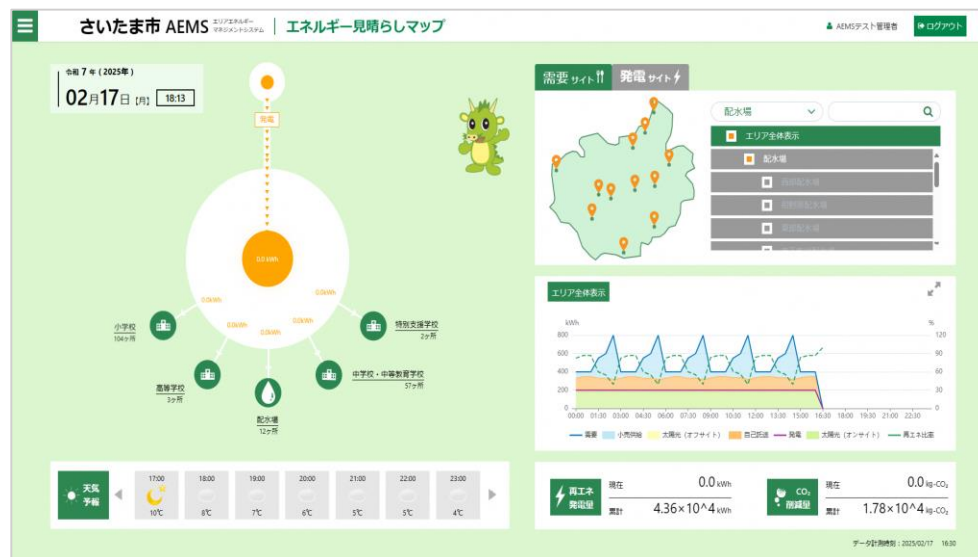
蓄電池設置

■ 蓄電池本体設置

- ✓ デマンド抑制効果の高い施設に設置

■ 蓄電池制御関連

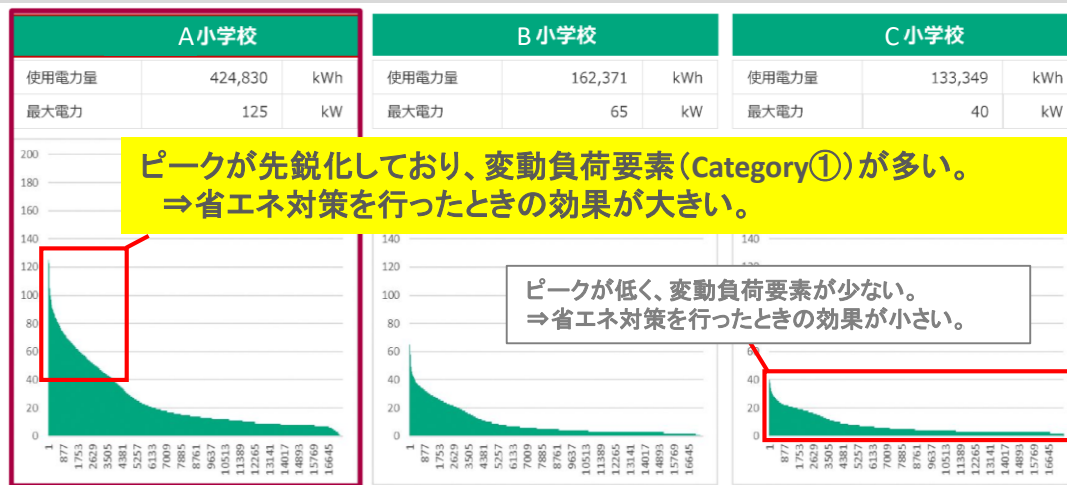
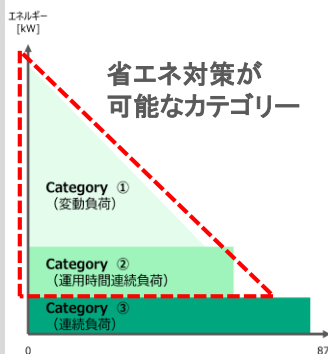
- ✓ 日中のピークカット運転
- ✓ 夜間のごみ発電電力を蓄電池に充電



見える化機能のイメージ

- 東京電力HDと埼玉大学・芝浦工業大と連携して全学校の電力の見える化を推進。
- 今後、結果に基づき、学校の省エネ対策も進め、公民学でカーボンニュートラルの実現を目指す。

例1 電力の見える化 (デューレーションカーブ)



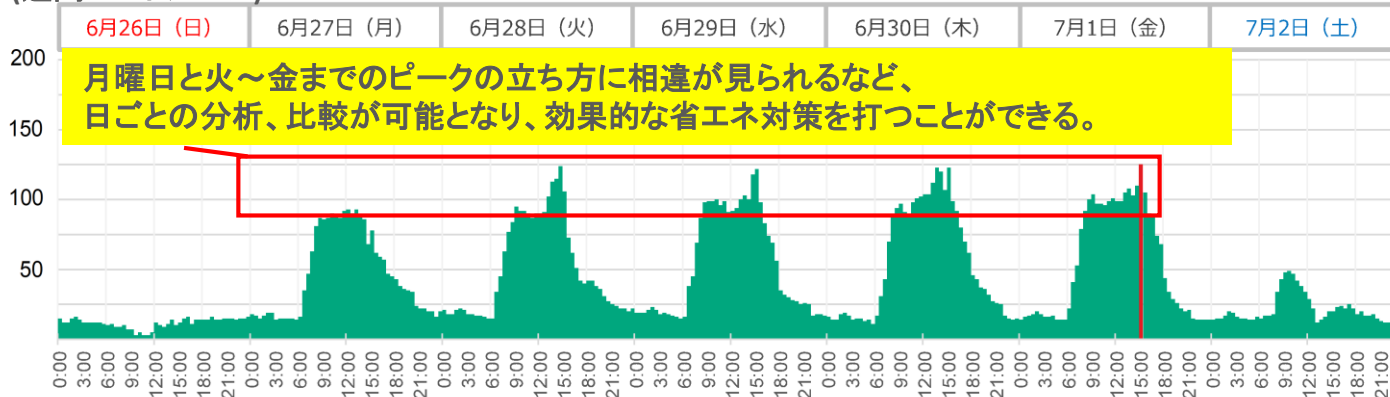
●デューレーションカーブの 要点

- ・AIを駆使して、8760時間(=24時間×365日)の使用電力量を3つのカテゴリーに整理

- ◆エネルギー消費カテゴリー
Category①: 空調設備など
Category②: 照明、コンセント、換気設備など
Category③: 冷蔵庫、サーバーなど

- ・省エネ対策が有効なのはCategory①、②のみ

例2 電力の見える化 (週間ロードカーブ)

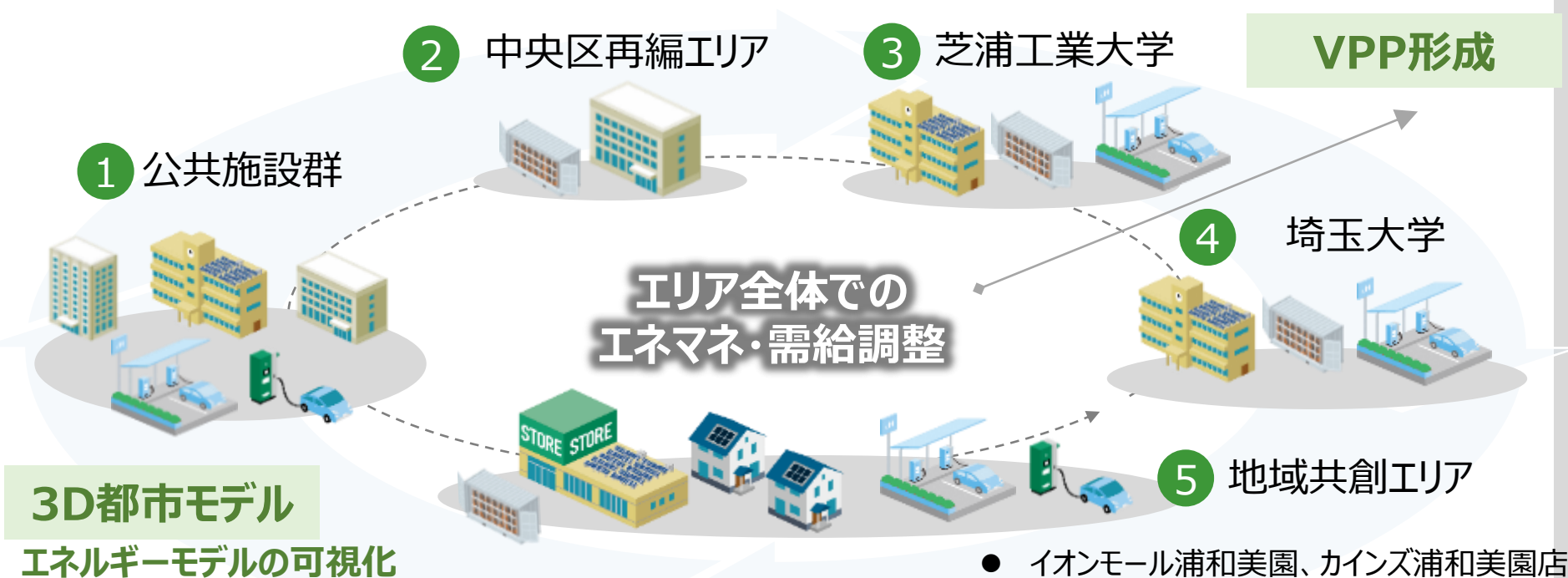


●週間ロードカーブの要点

- ・30分毎の電力使用量をグラフ化
- ・日ごとの分析、比較が可能
- ・その他にも、
①ベース負荷の確認
②空調利用状況の予測
③照明器具のLED化の可否
④蓄電池導入効果の確認等に役立てられる

1 再生可能エネルギーの最大限導入

2 送配電ネットワークを活用した地産地消の推進（負荷平準化と最大効率化）



3 それぞれが有する知見や地域資源（アセット）の最大限活用

4 デジタル技術を活用し、「市内の環境価値」を最大限活用（環境証書化）

5 エネルギーマネジメントシステムによりエネルギー全体を最適化

「スマートホーム・コミュニティ街区認証制度」について¹⁵

制度の概要

- 断熱性能や設備の省エネルギー性能等の水準が高められた住宅街区を「スマートホーム・コミュニティ街区」として認証
- 「企画認証」（街区の企画段階で認証）と「本認証」（整備後に認証）の二段階認証

制度の特徴

■ 住宅「街区整備」を対象

- ✓ 基準を満たした戸建て住宅で構成する「街区単位」で認証

■ 認証区分の「柔軟化・見える化」

- ✓ 認証区分を3つに分類し街区ごとの特性をわかりやすく

認証区分

・Ruby（ルビー）

スマートホーム・コミュ街区認証のベースとなる内容

・Sapphire（サファイア）

「Ruby」よりも充実した設備の実装を求めた内容

・Emerald（エメラルド）

「Sapphire」よりも充実した設備の実装を求めた内容

■ 取組の周知・広報支援

- ✓ 認証マーク、企画認証状の交付
- ✓ 市ホームページでの紹介
⇒販促等での活用を想定



認証マーク

A white certificate with a green header. It says 'さいたま市スマートホーム・コミュニティ街区認証制度' and '企画認証状' in large characters. Below are fields for '事業名称' and '代表者氏名'. There is a table with '基準' and '認証区分' columns. The table has four rows: '住宅性能規格基準' (Ruby), '住宅設備規格基準' (Sapphire), '災害時のレジリエンス向上目標基準' (Emerald), and '住民同士のコミュニティの形成規格基準' (Sapphire). There are also fields for '街区名称' and '認証年月日'.

認証状

認証基準

住宅性能・住宅設備・レジリエンス性の確保・住民同士のコミュニティ形成