

生き残りのカギは徹底した省エネ



早稲田大学建築学科・教授
スマート社会技術融合究機構・機構長
田辺新一



https://www.shugiintv.go.jp/jp/index.php?ex=VL&deli_id=53935&media_type=

Department of Architecture, WASEDA University

省エネ法の改正

(2022年5月13日成立、2023年4月1日施行)



- ① 非化石エネルギーを含むエネルギー全体の使用の合理化
- ② 非化石エネルギーへの転換の促進
- ③ デイマンドリスポンス等の電気の需要の最適化

63.省エネルギー

我々は、2050年の温室効果ガスのネット・ゼロ排出に向けた世界的なエネルギー転換における重要な柱として、「**第一の燃料**」としての**省エネルギーの役割を強調**する。

(中略)

我々は、政策、計画及び投資の決定において、省エネルギーとエネルギーの節減が正当に考慮されることを確保するために、「**省エネルギーファースト**」が我々の行動の推進原理として認識される必要性を強調する。

また、自動車燃費規制、建築基準、最小エネルギー性能基準、エネルギー性能証明書、大規模需要家のエネルギー報告制度などの**省エネルギー規制が、引き続き勢いを増している**ことに留意する。

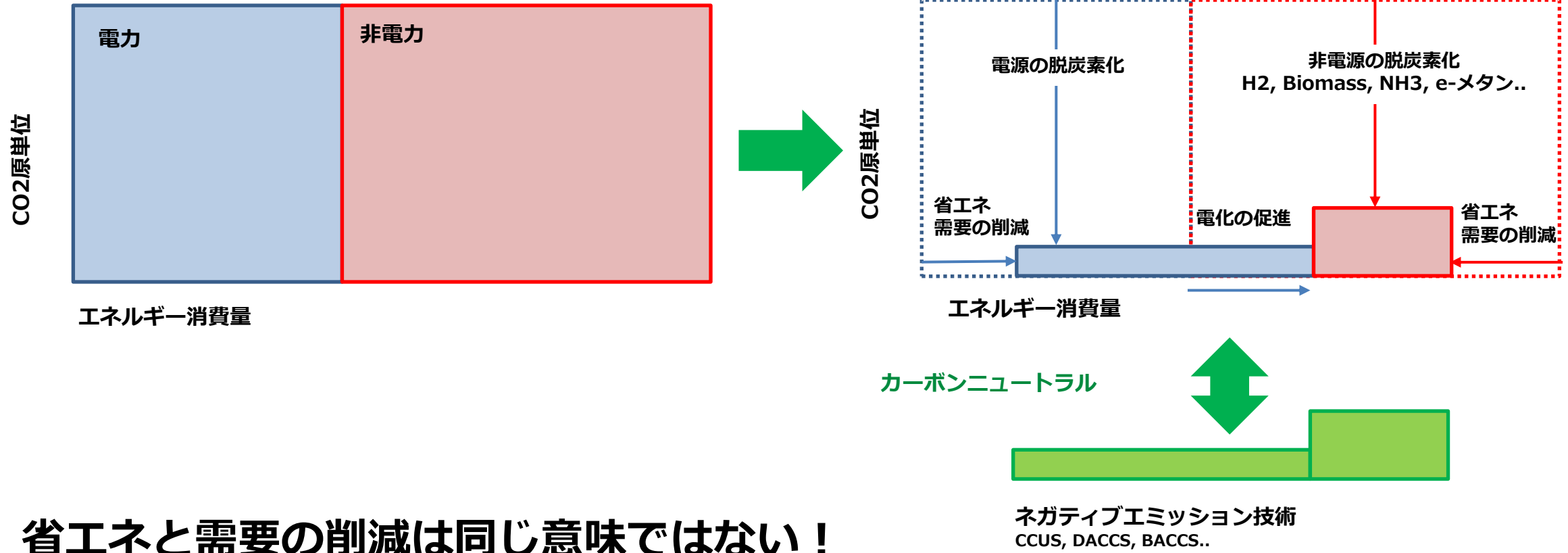
これらの施策は、電化、燃料転換、系統柔軟化、エネルギー需要情報のデジタル化、エネルギー・気候関連情報の開示を含む戦略的アプローチによる**エネルギー需要の脱炭素化に向けた更なる取組を活用**していく。

$$0.7 \times 0.7 = 0.49$$

省エネ X 原単位の改善

$$\text{kWh} \times \text{CO}_2/\text{kWh} = \text{CO}_2$$

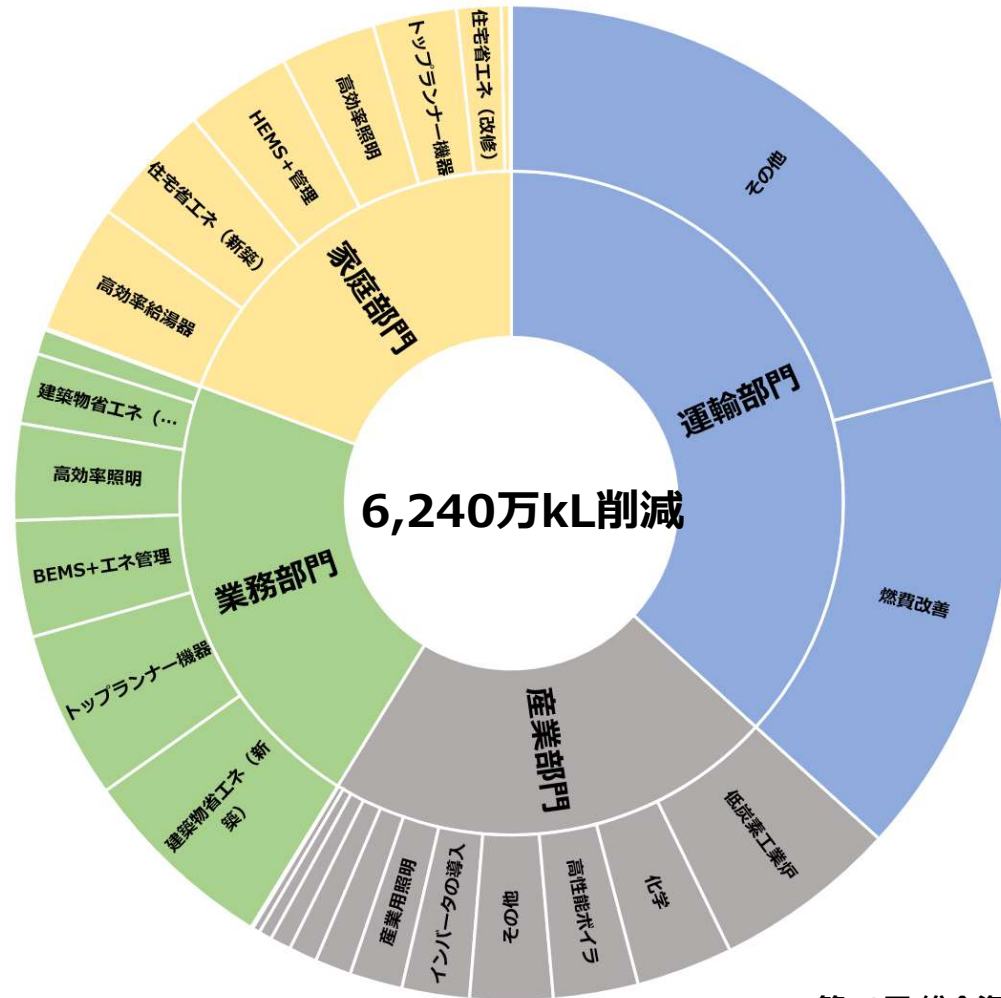
どのようにして脱炭素社会にするのか



省エネと需要の削減は同じ意味ではない！

第6次エネルギー基本計画：省エネの深掘り

総計6,240万kLは、日本の家庭で使用されているエネルギーを全て0にしても不足する
(家庭のエネルギー消費の1.3倍に相当)



エネルギー需要

2013年度：36,300万kL

2019年度：33,904万kL

2021年度：31,705万kL

2030年度：28,000万kL

2013-2030年度

=8,300万kL



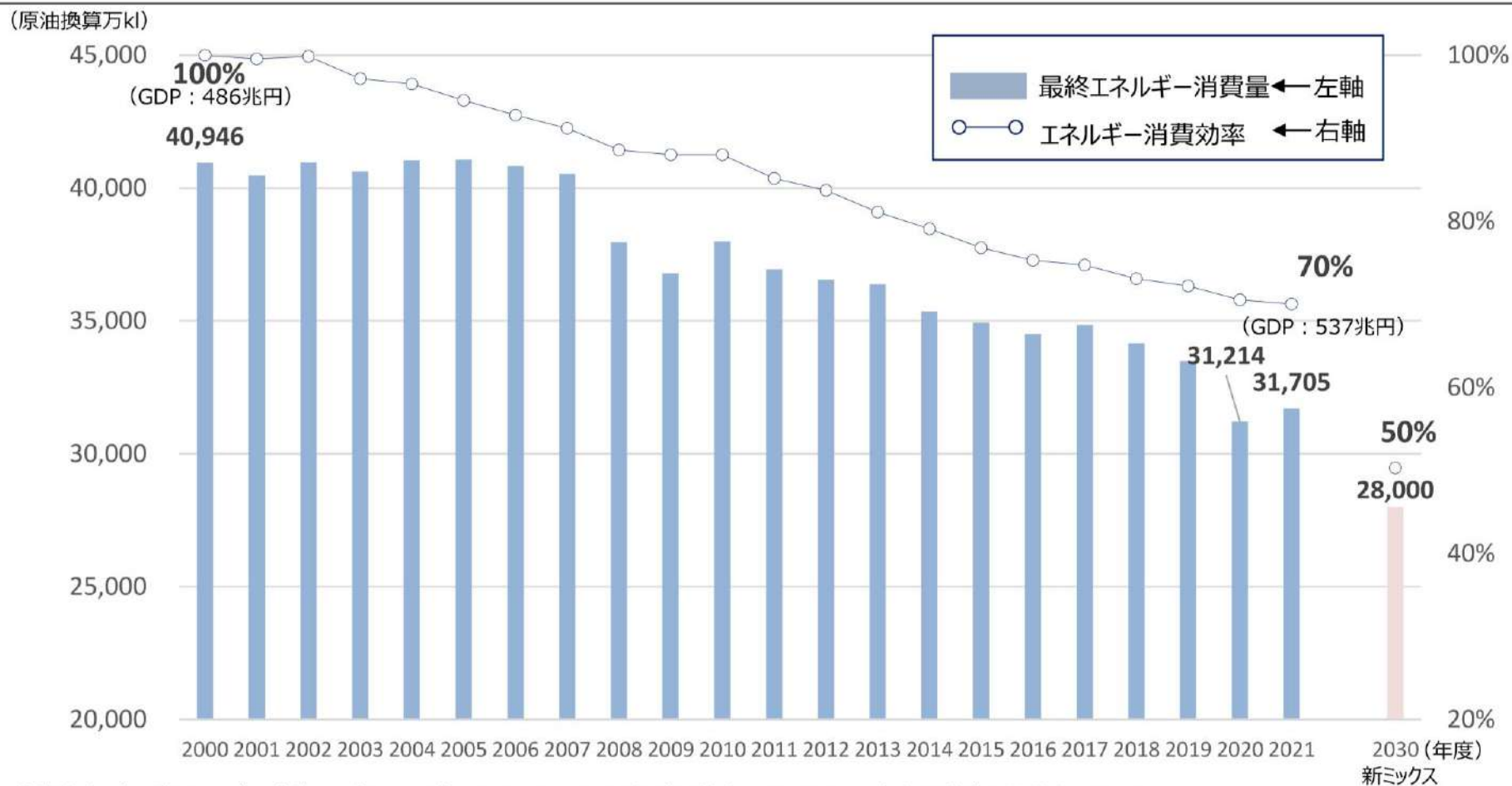
2013-2030年度省エネ量

6,240万kL

+ 需要が2,060万kL減少

→省エネと需要の削減の進捗状況とすべき

最終エネルギー消費量・エネルギー消費効率の推移

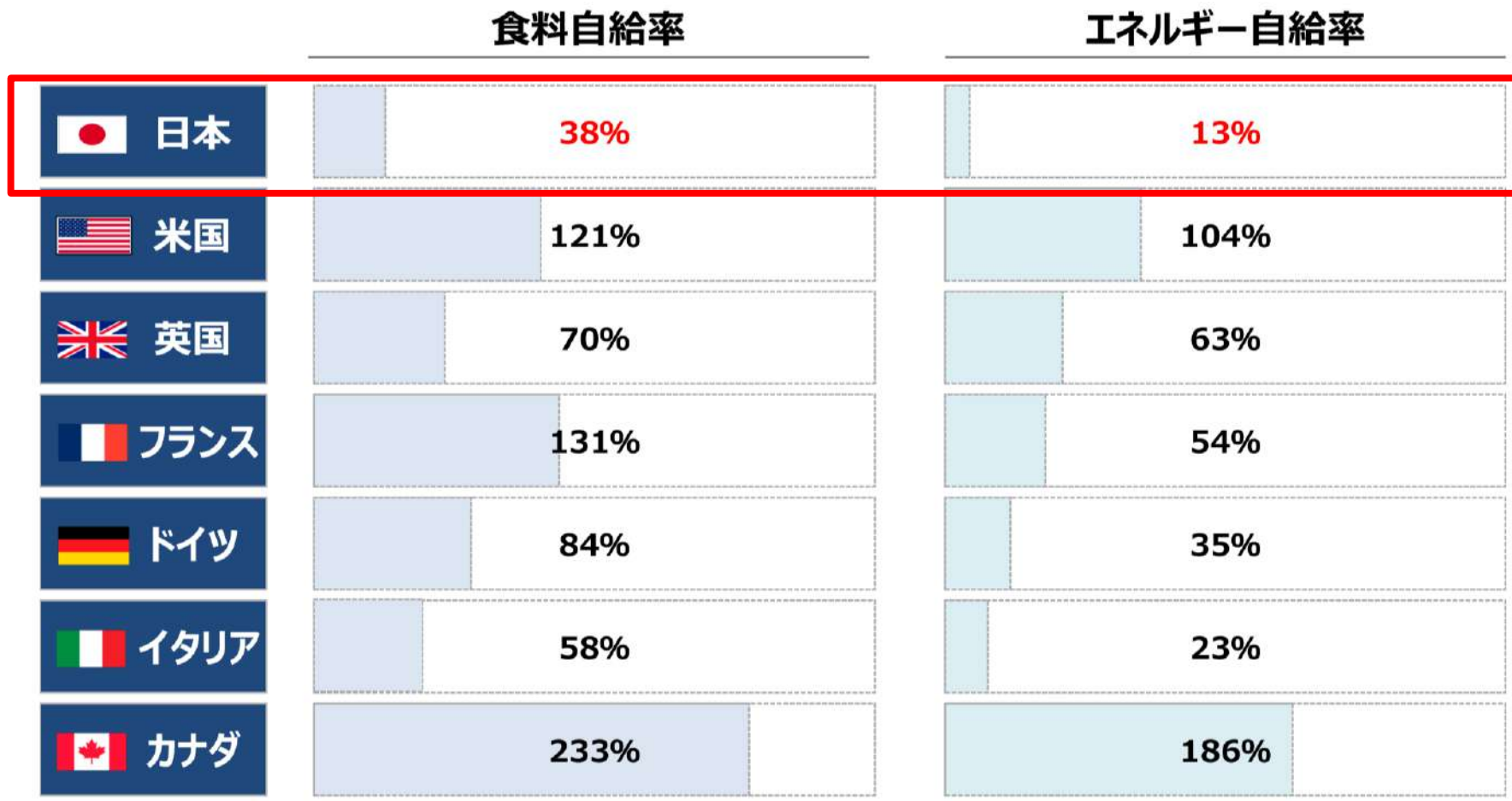


※エネルギー消費効率（最終エネルギー消費量/実質GDP）については、2000年度の効率を100%とし、各年の効率を指数化している。
（出典）総合エネルギー統計、GDP統計を基に経産省作成

G7各国の一次エネルギー自給率とロシアへの依存度



- ✓ 日本の一次エネルギー自給率は**13%**と極めて低い
- ✓ 再生可能エネルギーなどで自給率の向上の必要性

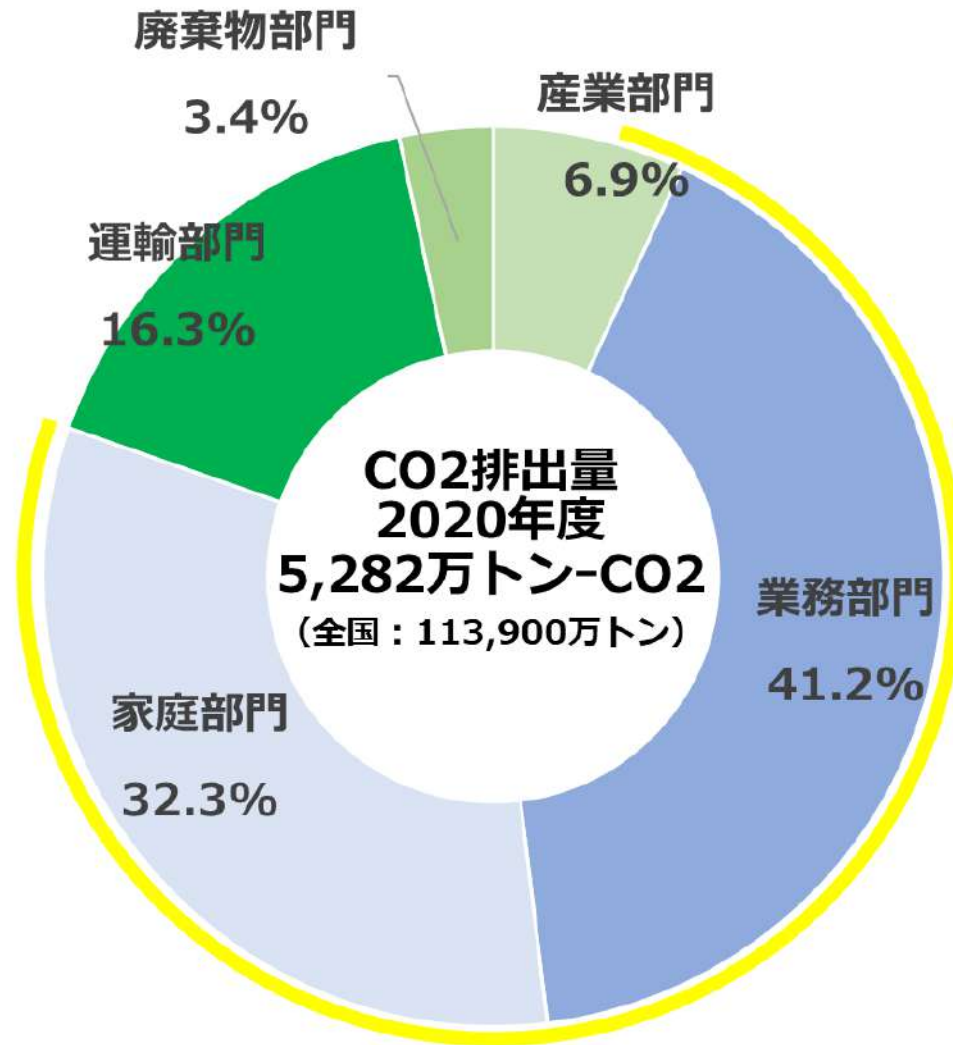


(出典) 食料自給率(2019)：農林水産省公表資料（諸外国・地域の食料自給率等について）より経済産業省作成
エネルギー自給率(2021)：IEAデータベース（令和5年6月22日時点で得られたデータ）、日本は「総合エネルギー統計（2021年度確報値）」より経済産業省作成
※日本は年度ベース

✓ **徹底した省エネルギー**

✓ **再生可能エネルギーの導入拡大**

東京のエネルギー起源CO2



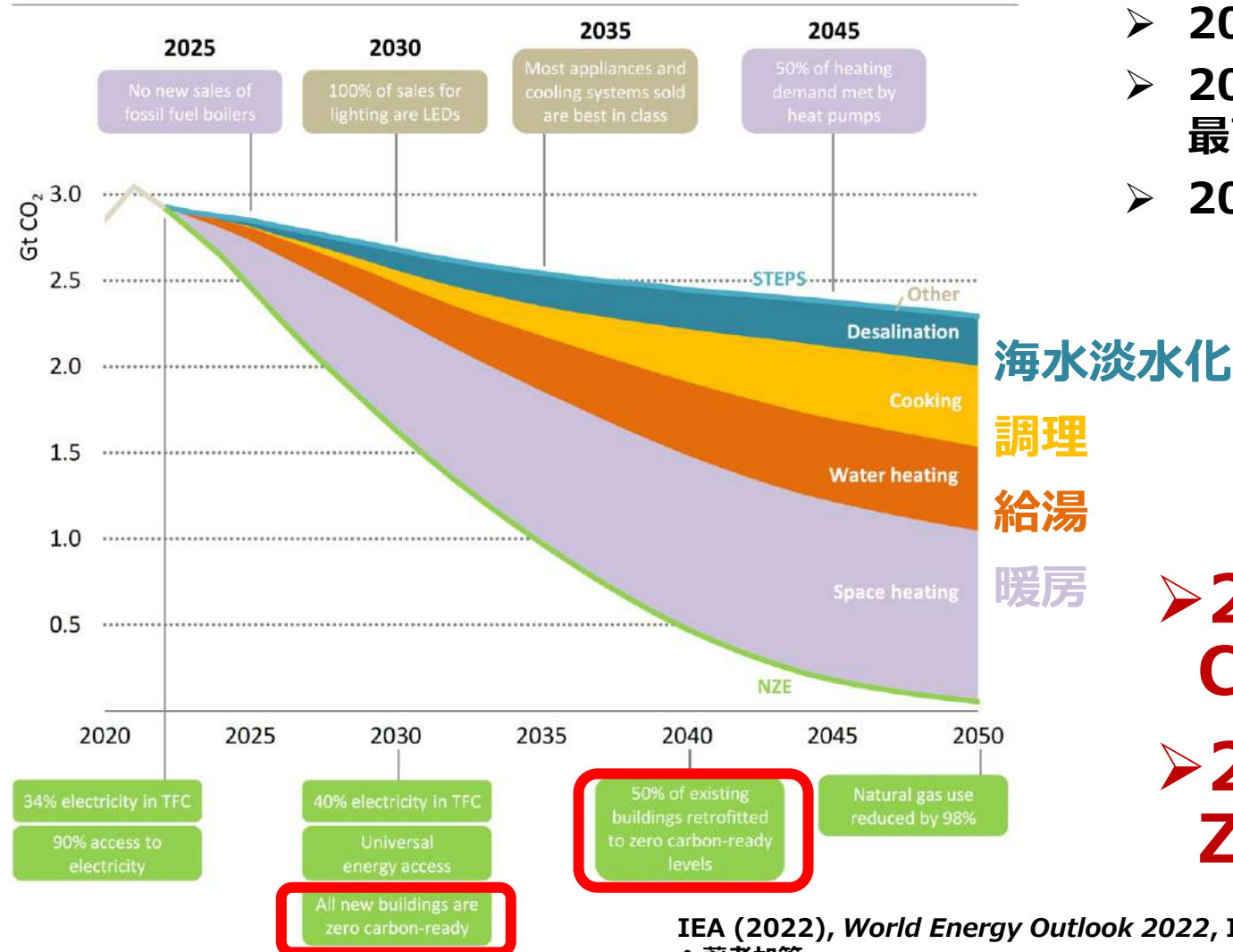
**建物関係が75%
近くの排出**

東京都資料から著者作成 : https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/zenpan/emissions_tokyo.html

World Energy Outlook 2022

建築分野のロードマップ

Figure 3.15 ▶ Emissions reductions and key milestones in the buildings sector in the NZE Scenario relative to the STEPS, 2020-2050



- 2025年：化石燃料を利用するボイラー新規販売禁止
- 2030年：LEDの100%化
- 2035年：大部分の家電製品と冷房システムの販売を最高クラスへ
- 2045年：暖房需要の50%をヒートポンプで賄う

- 2030年：新築建築物のZero Carbon-Ready化
- 2040年：既存建築物の50%をZero Carbon-Ready水準へ

IEA (2022), *World Energy Outlook 2022*, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022>

へ著者加筆

ZEB・ZEH



ネット・ゼロへ

ゼロ・カーボン・レディ建築の定義

- 省エネとレジリエンス
- ゼロエミッション・エネルギー
- 柔軟性→DR Ready
- エン・ボディッドカーボン

À VENDRE APPARTEMENT NANCY

PRIX* : 145 000 € - Honoraires charge vendeur
(*) Prix hors frais notariés, d'enregistrement et de publicité foncière

EXCLUSIVITÉ



stéphaneplaza
Immobilier

C'EST LE COEUR QUI PARLE

→ エネルギー

→ CO2

CLASSE ÉNERGIE

Consommation énergétique	LOGEMENT
≤ 60 A	
61 à 90 B	
91 à 150 C	
151 à 230 D	
231 à 330 E	
331 à 480 F	
≥ 480 G	

Logement énergétique: 206 kWh/m²/an

CLASSE GES

Faible émission de GES	LOGEMENT
≤ 8 A	
9 à 15 B	
16 à 25 C	
26 à 35 D	
36 à 45 E	
46 à 55 F	
≥ 56 G	

Faible émission de GES: 10 kg CO2/m²/an

DPE réalisé avant le 01/07/2021


1 terrasse


Jardin 0 m²


1 chambre


52 m²


RDC


3 pièces

APPARTEMENT 3 pièces - 52 m²

VISITE VIRTUELLE 100% IMMERSIVE de ce bien : A découvrir sur notre site web ou en agence.

NANCY - Rue de Metz, dans une petite copropriété récemment rénovée, découvrez cet Appartement type loft de 64 m², dont 52 m² Carrez, en second corps de bâtiment. Il est composé d'une grande pièce de vie avec cuisine ouverte meublée et équipée, une chambre, un bureau, une salle de bains, une buanderie.

Calmé et luminosité pour ce bien rare dans un esprit "petite maison de ville". A découvrir sans tarder !

Ref. 2540.

Copropriété de 8 lots
Charges courantes : 816 €/an
Procédures en cours de syndicat de copropriété : Pas de procédure en cours

Votre contact

Charles DIDIER

Directeur

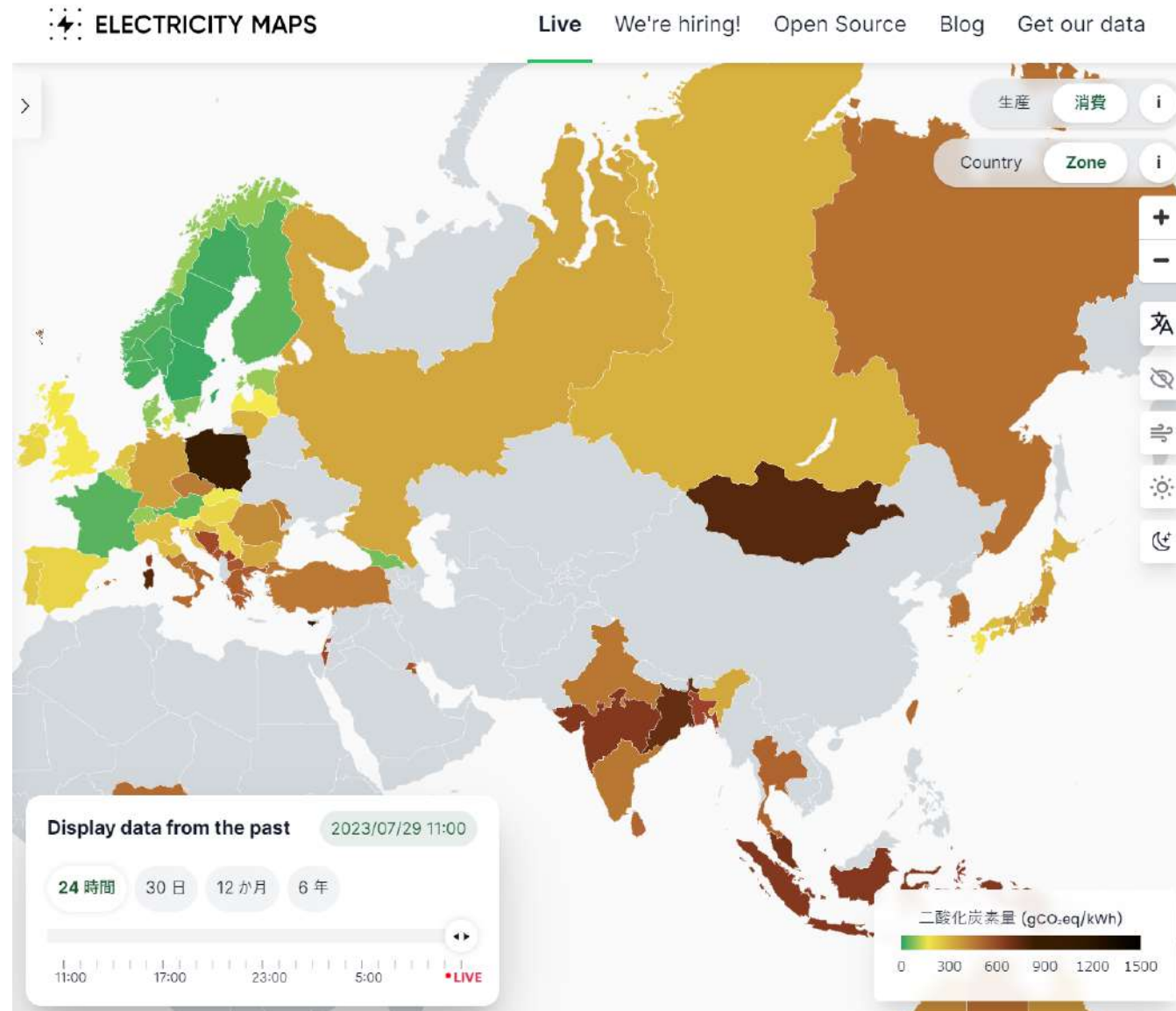
06 71 22 54 79

Retrouvez l'ensemble des offres immo sur notre site
nancy.stephaneplazaimmobilier.com

撮影：田辺新一

時刻別の電力CO2原単位

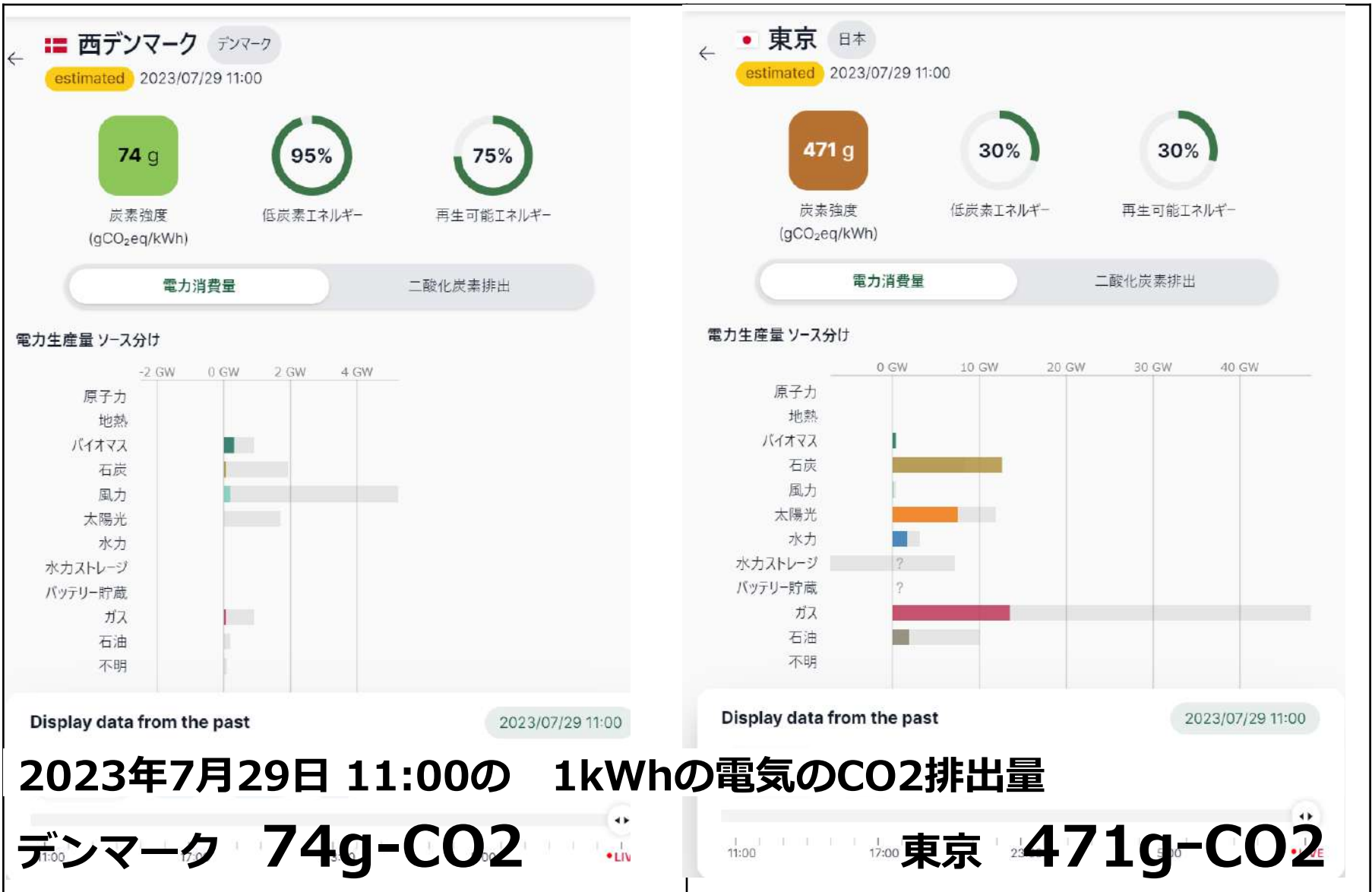
ELECTRICITY MAPS



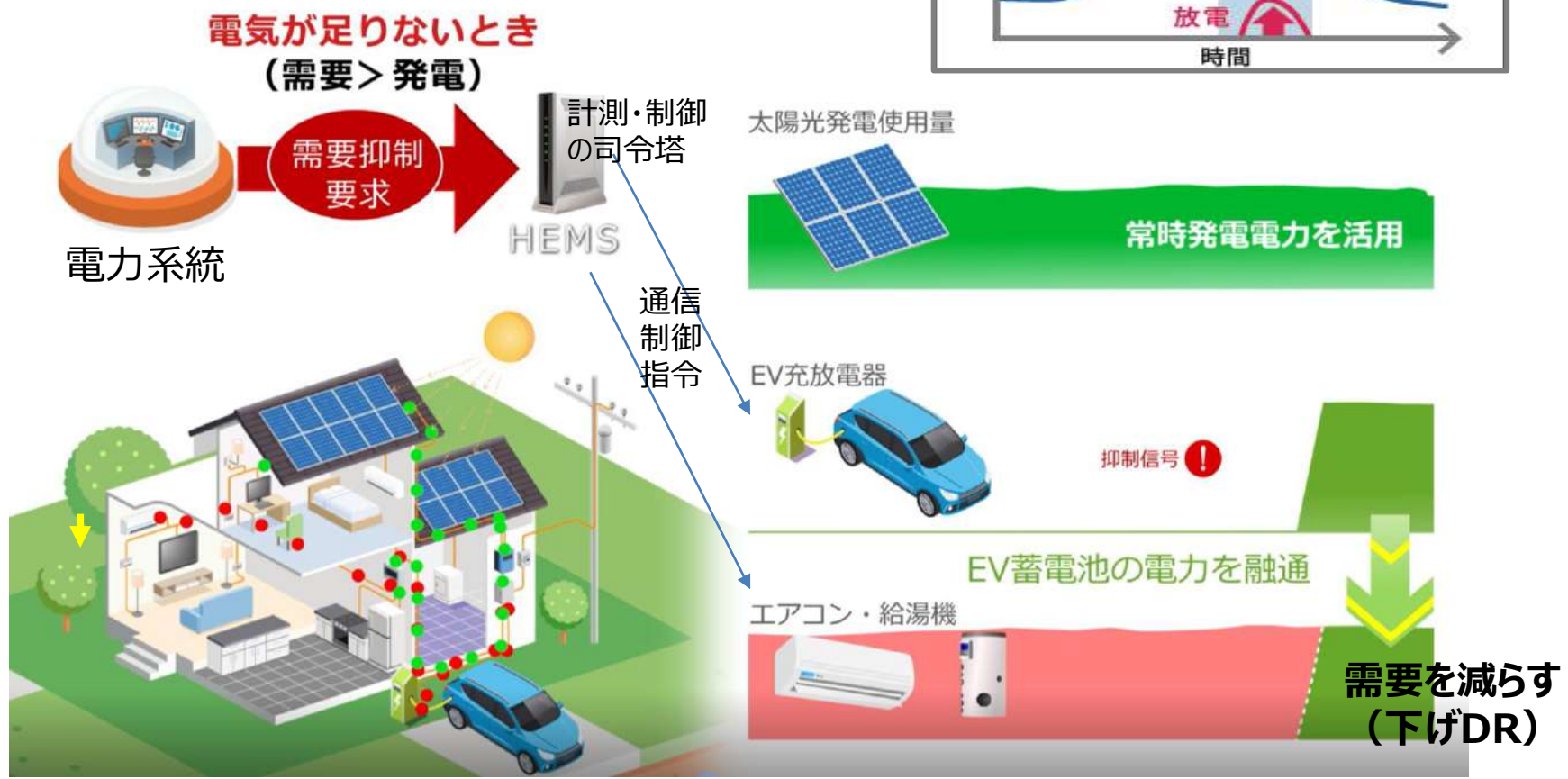
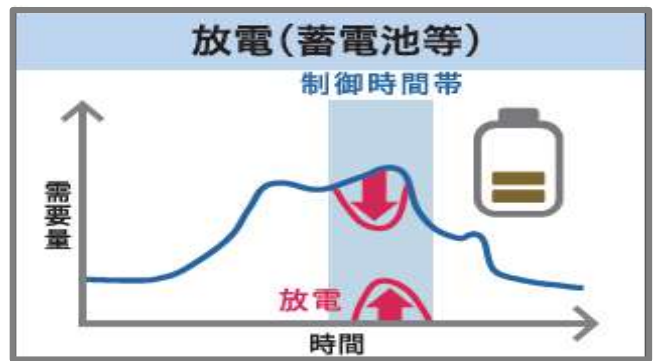
<https://app.electricitymaps.com/map>

Department of Architecture, WASEDA University

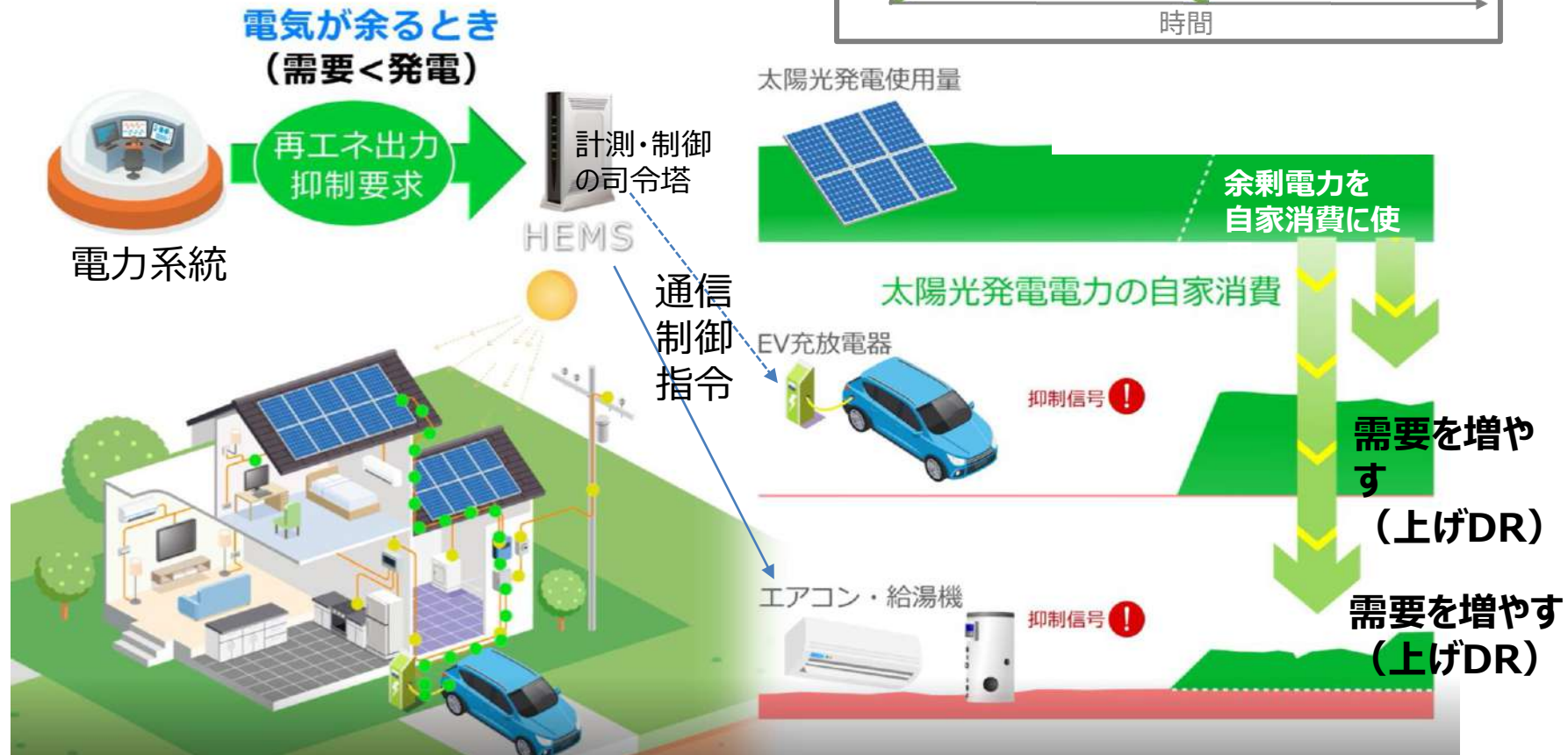
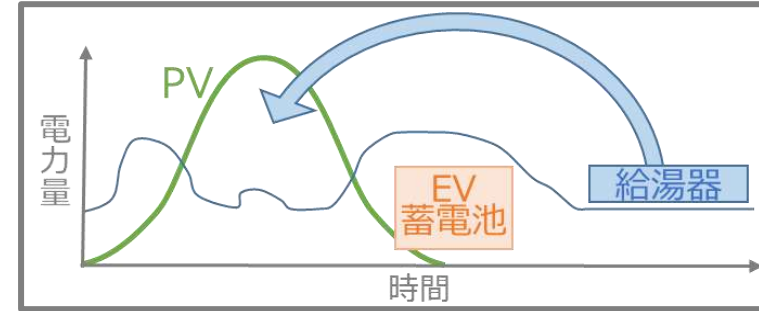
脱炭素エネルギーの自給率が高くなる必要がある



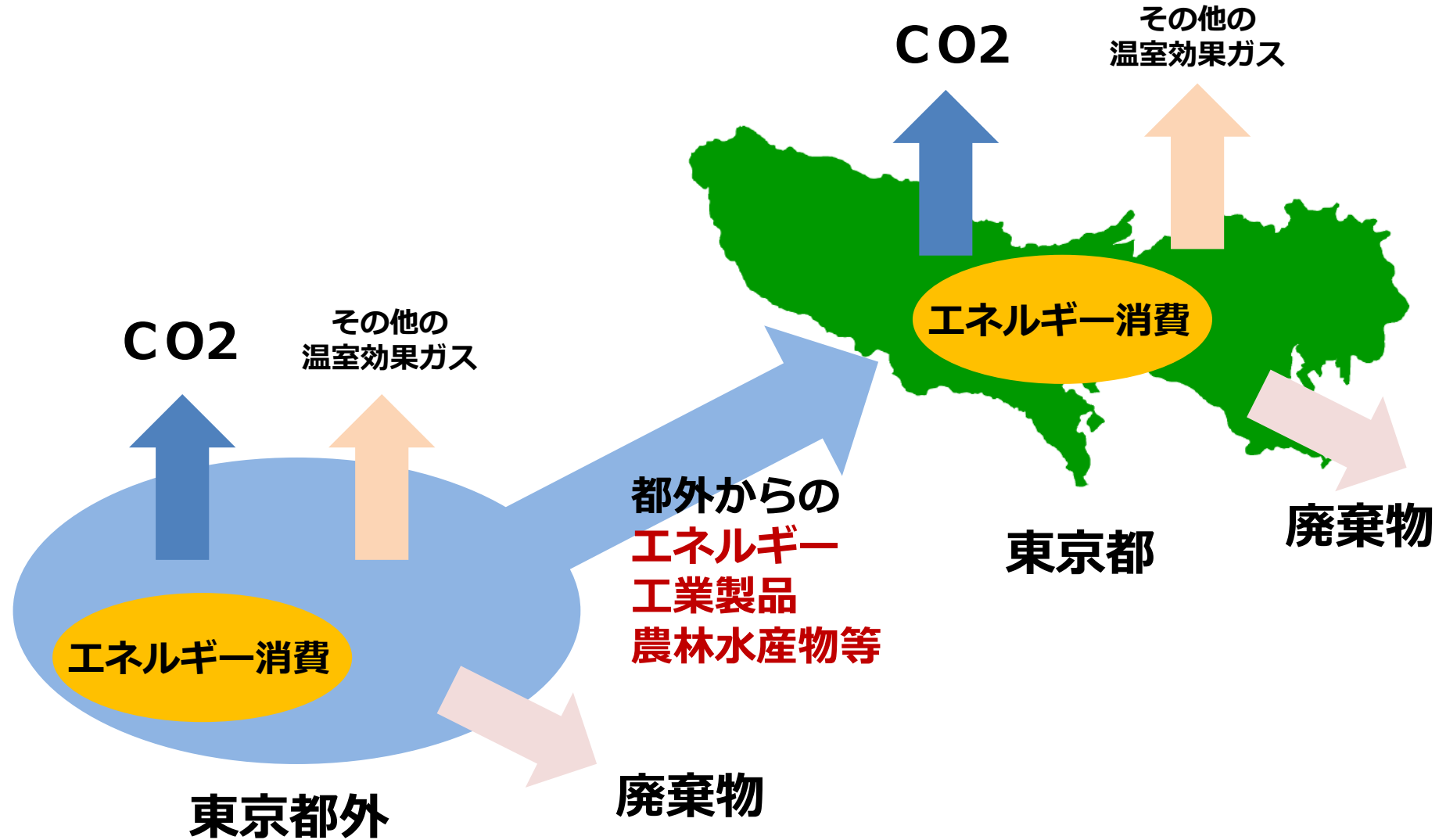
電気が不足するとき (電気代の高騰時、停電時)



電気が余るとき (電気代の低廉時)



東京に供給される工業製品、農林水産物等の多くは都外で生産され、そこでCO2が排出されている



東京都資料から著者作成 : https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/zenpan/emissions_tokyo.html