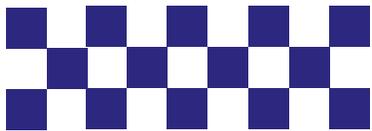


大阪大学エネルギーマネジメント  
中期目標・基本方針



大阪大学  
OSAKA UNIVERSITY

令和4(2022)年 2月改定

## 中期目標

大阪大学全体で、エネルギーの使用に係る原単位\*を毎年平均1%以上削減し、2030年度までに2013年度と比べて26%以上削減するとともに、温室効果ガス排出量の55%以上削減を目指し、さらに、60%の高みに向け、挑戦を続けていく。また、2050年度までにカーボンニュートラル達成を目指す。

\*エネルギーの使用に係る原単位：エネルギー使用量÷延床面積（単位：J/m<sup>2</sup>）

## 中期目標を達成するための基本方針

1. エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の削減に効果があり、かつ大阪大学の教育・研究・社会貢献のアピールに資するオリジナリティの高い計画を策定する。
2. エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の削減と同時に、良好な教育・研究・執務環境を確保することに留意した削減計画を策定し、教職員・学生等の全構成員の協力により実現を目指す。
3. 新築、増築、改築もしくは大規模の改修をしようとする建築物に対しては、エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の削減のための配慮を、企画・設計・施工段階から組み込み、ZEB Readyを達成するよう配慮することを原則とする。
4. 大学キャンパスをイノベーション・コモンズ（共創拠点）として、環境・エネルギー分野の学内研究機関や近隣の地方公共団体との共創により、環境負荷の軽減に努める。
5. エネルギー使用量及び温室効果ガス排出量の削減を推進するための財源を確保する。

## 基本方針に基づく計画

2030年度までに達成を目指す項目

### 1. 照明のLED化100%

教育研究上の支障がある場合を除き、既存設備を含めたキャンパス全体のLED照明の導入割合を100%とする。また、原則として調光システムを併せて導入し、適切に照度調整を行う。

### 2. メガソーラーの実現

できるだけ早期にキャンパス全体の太陽光発電設備容量1メガワットとする。新たに整備する建築物には、可能な限り太陽光発電設備を設置し、発電量の増大を図る。必要に応じ、PPAモデルの活用も検討する。

### 3. 経年20年以上の空調設備の更新

2010年度以前に設置された空調設備（2030年度までに経年20年以上となる空調設備）を更新する。単なるリプレイスではなく、実態に即した空調能力や空調方式、機種種別の最適化を進め、また、遠隔管理によるエネルギーマネジメントを組み合わせることにより最大限の省エネルギー・脱炭素化を図る。

### 4. 実験機器の省エネ調査、運用改善・更新計画立案

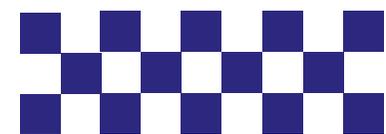
本学のエネルギー使用量の約半分を占める実験機器等について、調査に基づき、より効果的な運用改善・更新計画を立案し実施する。

### 5. CO2排出係数の低いエネルギーの調達

エネルギーの調達にあたっては、よりCO2排出係数の低い事業者との契約や、再生可能エネルギーの比率を高めるよう努めるものとする。



# 大阪大学エネルギーマネジメント 中期目標・基本方針



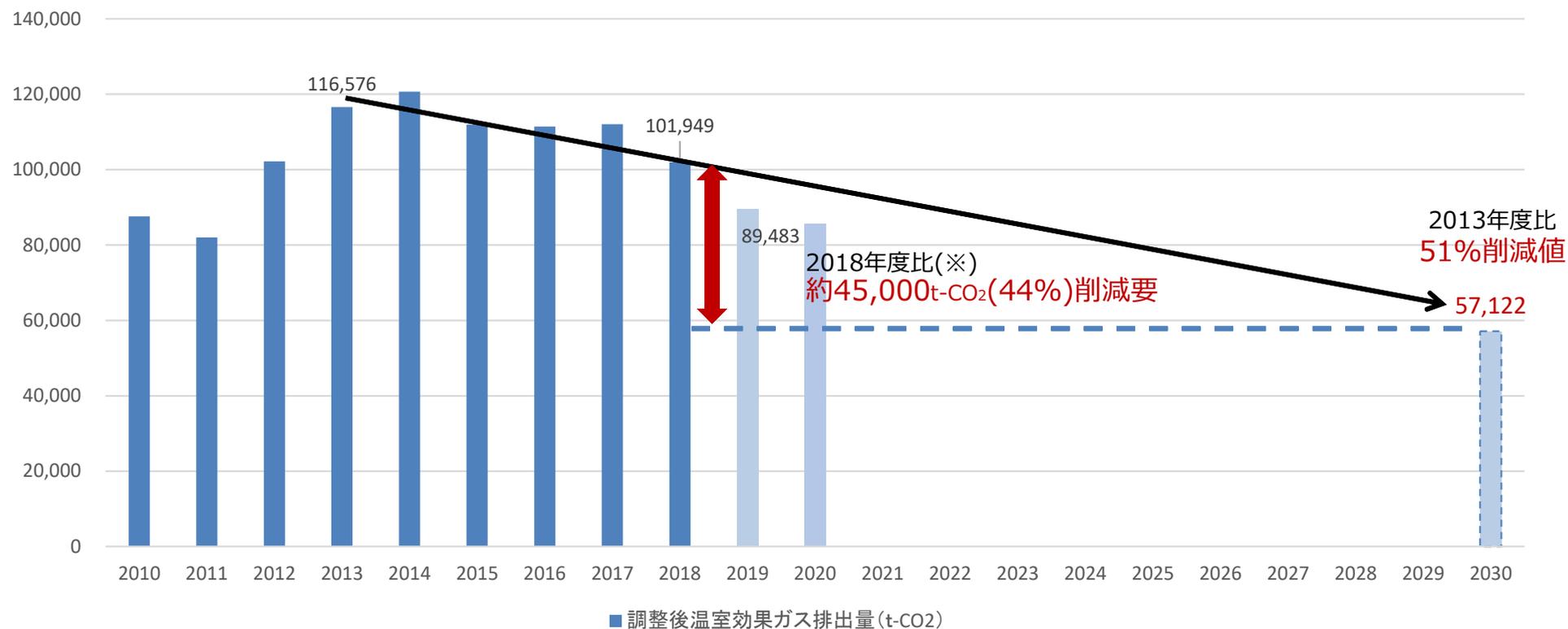
—令和4(2022)年 2月改定版—

<参考資料>

## 国の「地球温暖化対策計画」(令和3年10月閣議決定)

- ・ 2030年度までに2013年度比で、温室効果ガス排出量を51%削減(業務部門)

### ■ 大阪大学の温室効果ガス排出量

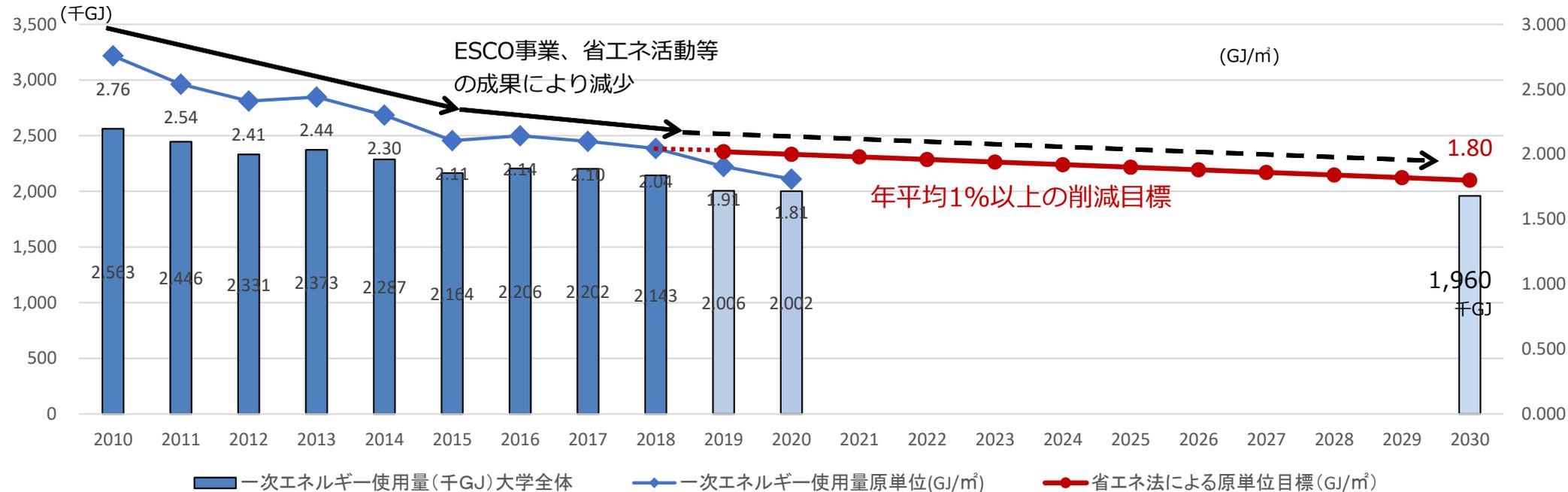


※2019・2020年度のエネルギー使用量は、核物理研究センターの実験機器停止による影響が大きく、イレギュラーな数値のため、2018年度の使用量をベースに検討した。

## 省エネ法により義務づけられた努力目標値

- ・ 中長期的に**年平均1%以上の原単位削減** または **ベンチマーク指標0.555以下**

### ■大阪大学のエネルギー使用量・原単位



※2019・2020年度のエネルギー使用量は、核物理研究センターの実験機器停止による影響が大きく、イレギュラーな数値のため、2018年度の使用量をベースに検討した。

### ■省エネ法のベンチマーク指標 ※大学は2019年度実績の報告からベンチマーク制度の対象

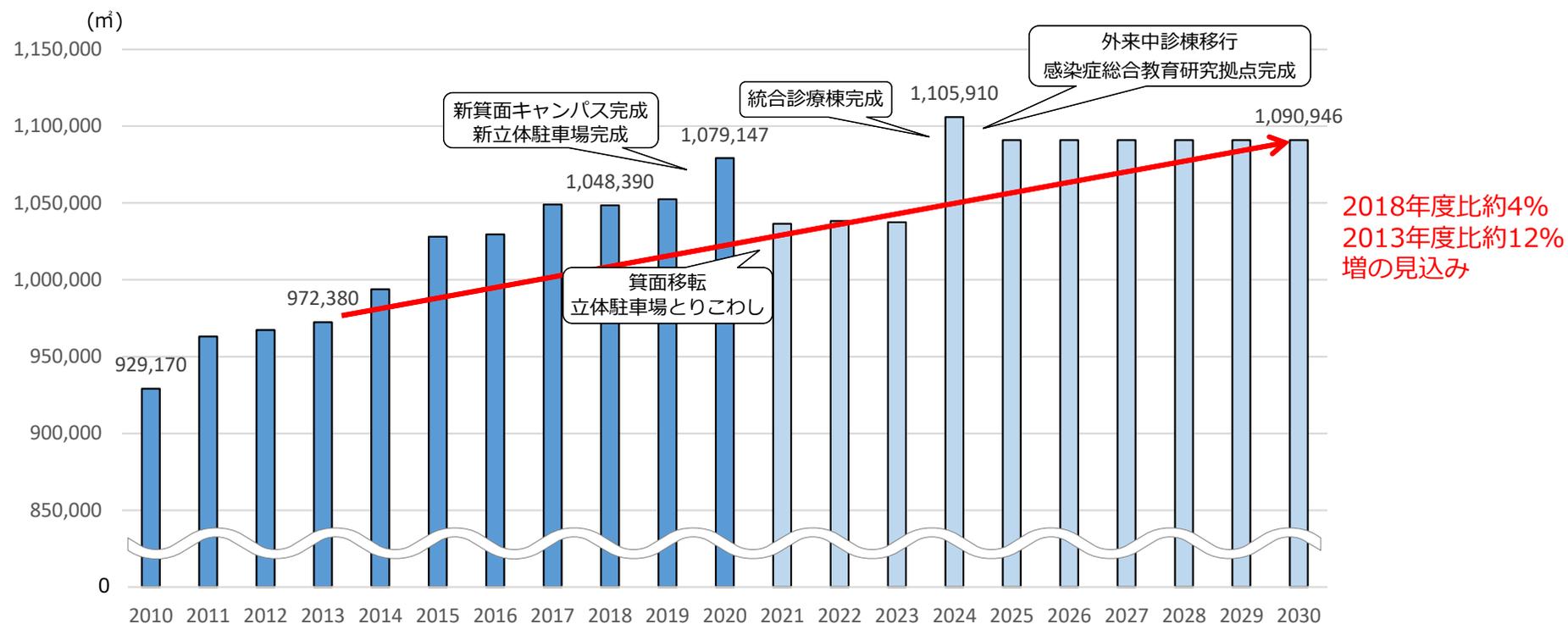
	大阪大学(2020年度)	目指すべき水準	比率
ベンチマーク指標	1.068	0.555	1.92倍

⇒ベンチマーク指標を目指すべき水準に到達させるには原単位を約半分に削減する必要がある。

- ・ベンチマーク指標の対象は、学部・大学院の建物。(原単位の小さい講義棟・事務局・体育館等の共通施設や、原単位の大きい附属病院・核物・レーザー研等の研究所やセンターは対象外となっている)
- ・ベンチマーク指標は、同一の特徴を持つキャンパスの標準的なエネルギー使用量(面積あたり)に比した値で示される。
- ・目指すべき水準は上位15%が達成できる水準。

箕面キャンパスの移転、医学部附属病院の再開発等により、今後数年間、大きく変動するが、中長期的には増加傾向の見通し。

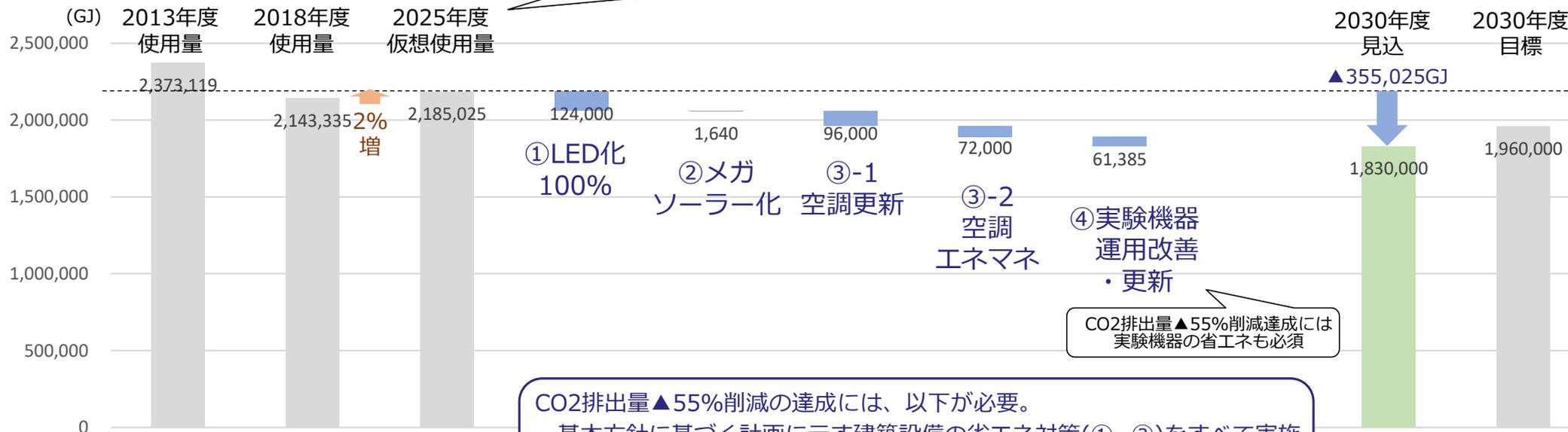
## ■大阪大学の延床面積



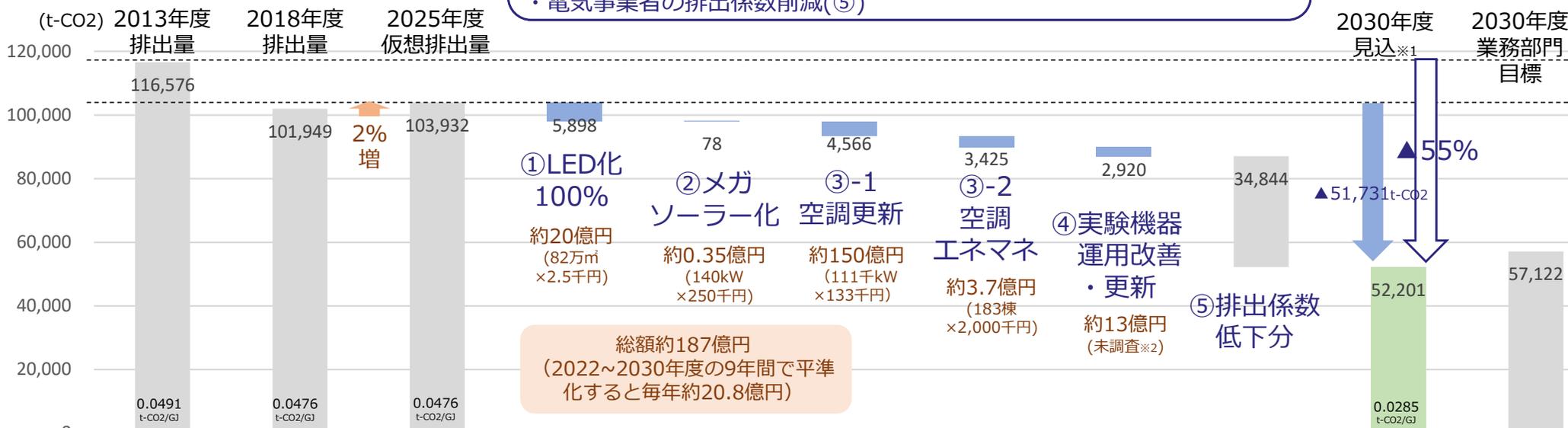
※省エネ法定期報告における面積。施設実態報告をベースに算定しており、実際の建設・とりこわし年度とはズレがあります。

# 各対策による削減効果

## ■ エネルギー使用量削減効果



## ■ CO2排出量削減効果



※1) 2030年度見込の排出量は、電気：ガス＝88%：12%、電気のCO2排出係数0.25kg-CO2/kWhとして算出。  
 ※2) 実験機器については未調査のため、仮に太陽光発電設備で同量のCO2排出量削減した場合の金額としている。