

2023（令和5）年度一橋大学省エネ計画について

●趣旨

国立大学法人一橋大学における省エネルギーの推進に関する規則第9条に基づき、毎年度施設マネジメント委員会が策定する、省エネルギーを推進するための計画。

●ポイント

1. エネルギー使用量の削減その他の省エネルギーに関する数値目標

年間エネルギー起源 CO₂ 排出量を 4,017t-CO₂ 以下とする（2013 年度比 33.5%以上削減）。

（国の地球温暖化対策計画等に掲げられている温室効果ガス削減目標に対応して、数値目標の設定対象を、従来のエネルギー消費原単位からエネルギー起源 CO₂ 排出量に変更。）

※エネルギー消費原単位＝エネルギー使用量÷延床面積

（参考）

国の地球温暖化対策計画等に掲げられている温室効果ガス削減目標

- ・国全体で 2030 年度に 2013 年度比 46%削減
- ・政府として 2030 年度に 2013 年度比 50%削減

2013 年度から 2030 年度までの 17 年間で 50%削減するためには年平均 4%の削減が必要（0.5 の 17 乗根≒0.96）。

2023 年度においては 2013 年度比 33.5%減の水準とする必要がある（0.96 の 10 乗≒0.665）。

本学の 2013 年度エネルギー起源 CO₂ 排出量実績値： 6,040t-CO₂

本学の 2023 年度エネルギー起源 CO₂ 排出量目標値： 4,017t-CO₂ （6,040t-CO₂×0.665）

本学の 2021 年度エネルギー起源 CO₂ 排出量実績値： 4,067t-CO₂

2. 節電その他の省エネルギーのために実施する具体的な取組

電灯の間引き、空室時等の消灯・空調停止、空調の適切な温度設定等、従来の取組を継続する。

3. 省エネルギーのための設備更新計画

照明の LED 化、空調の高効率型設備への更新等をさらに進める。

4. その他省エネルギーの推進に関すること

- ・エネルギー使用量の可視化、省エネに関する啓発活動・情報発信等。
- ・今後の施設・設備増に伴うエネルギー使用量の増加にそなえた、太陽光発電設備導入計画、照明・空調設備の更新計画の検討。

2023（令和5）年度 一橋大学省エネ計画

国立大学法人一橋大学における省エネルギーの推進に関する規則第9条に基づき下記のとおり定める。

記

1. エネルギー使用量の削減その他の省エネルギーに関する数値目標

国の地球温暖化対策計画をふまえ、年間のエネルギー起源二酸化炭素排出量を4,017t-CO₂(2013年度(6,040t-CO₂)比33.5%減)以下とする。

2. 節電その他の省エネルギーのために実施する具体的な取組

【教職員】

- ① スタンド照明が使用できる部屋は、電灯の間引きなどを行う。
- ② 日中は、業務に支障のない範囲、窓際や人がいない部分、空室時や休息時は消灯する。
- ③ 使用していないあるいは使用頻度の少ない電気機器及び部屋等は、コンセントを抜く又はブレーカーをオフにする。また、省電力機能を有する電気機器は省エネモード、冷蔵庫は季節により設定温度を見直す。
- ④ 空調設備の設定温度は、夏季28°C、冬季20°Cを目安とする。また、各部屋の窓をスリット状に開ける、空調設備から離れた窓を開ける、空調設備は適切な温度を設定する等により快適さと省エネを両立した換気の工夫を行う。
- ⑤ 使用していない部屋の空調設備は停止する。
- ⑥ 退室時は、空調設備の消し忘れに注意する。
- ⑦ エレベーターは、「3 UP、3 DOWN」を心がけて使用を控える。
- ⑧ 定時退勤や計画的な休暇取得を促進する。日常の定時終業後や一斉休業期間は、施設利用を控える。
- ⑨ クールビズ（5月～10月）、ウォームビズ（11月～3月）を励行する。
- ⑩ 大学構内で電力を使用する外部団体等に対しても本学の取組への協力を要請する。

【管理者】

- ① 廊下やホール等は、業務上支障が無い限り電灯の間引きを行い、調光により照度を下げる。また、共通部分の蛍光灯を清掃し照度確保に努める。
- ② 春季（4月1日～6月30日）、秋季（10月1日～11月30日）は、原則として冷暖房設備の使用を停止する。
- ③ エアコンのフィルターを清掃し空調設備の効率運転に努める。
- ④ トイレの暖房便座、温水洗浄便座は、夏季は停止、冬季は省エネモードにする。
- ⑤ 教職員に対し、WEB(一橋大学ホームページ、HWP等)に光熱利用状況・週間電気予報を掲載し、継続的に省エネを啓発する。
- ⑥ 夏季、冬季、春季休業期間中、本館、第1講義棟、東1号館、東2号館のエレベーターを停止する。
- ⑦ 夏季及び冬季に省エネパトロールを実施する。

3. 省エネルギーのための設備更新計画

- ① 本館、法人本部棟の照明器具をLED照明へ更新する。
- ② マーキュリータワー高層棟1～3階、磯野研究館、本館、第1講義棟、第2講義棟の老朽化した空調設備を高効率型の空調設備に更新する。
- ③ その他確保可能な予算の見通しに基づく省エネルギーに対応した設備更新等を推進する。

4. その他省エネルギーの推進に関すること

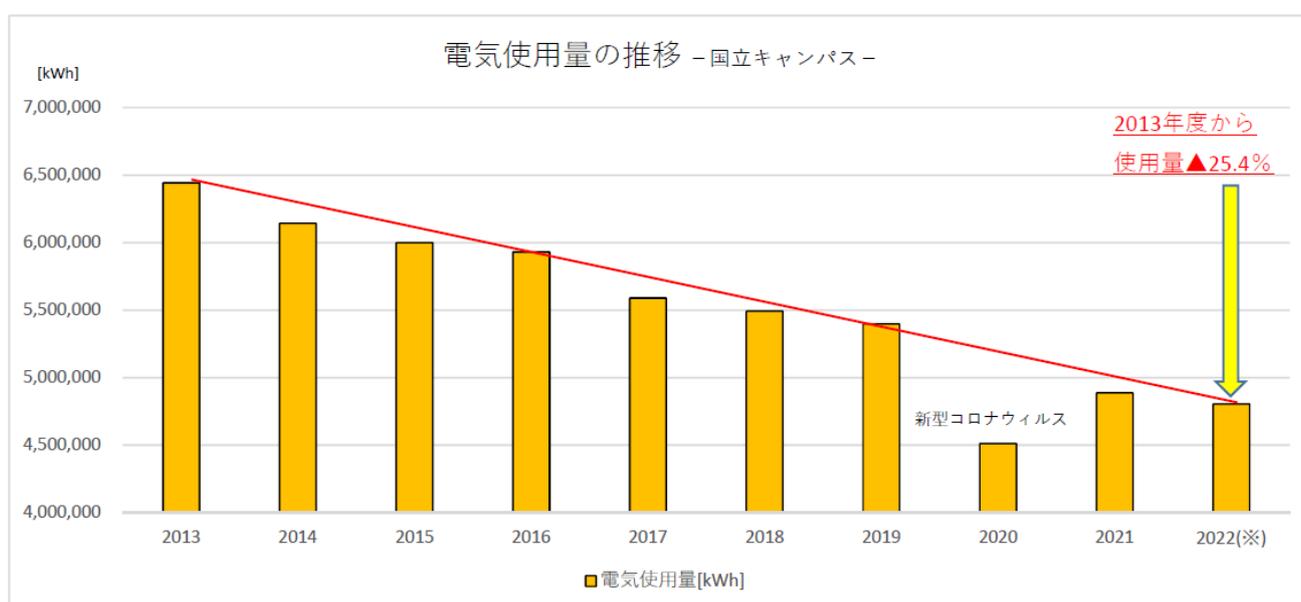
- ① 引き続き、本学webサイトに週間電気予報、学内ポータルサイト(HWP)に光熱利用状況を掲載することによりエネルギー使用量等を可視化するとともに、電気使用量等から取組結果を分析し、適宜学内に対して啓発活動を行う。
- ② 本計画については、必要に応じて施設マネジメント委員会において計画及び取組の見直し等を行い、学内会議に報告すると共に教職員及び学生に対して情報発信することにより省エネルギーに関する意識の高揚を図る。
- ③ 将来的に見込まれる施設・設備増に伴うエネルギー使用量の増加にそなえ、太陽光発電設備の導入計画、照明・空調設備の更新計画を検討する。

(参考) 今後、エネルギー使用量の増加が見込まれる施設・設備

- ・脳機能計測装置 (fMRI)
- ・社会科学とデータサイエンスの統合のための計算基盤 (SDSクラウド)
- ・FS (未来社会) 共創棟 (仮称)

省エネ活動及びエネルギー削減の状況について

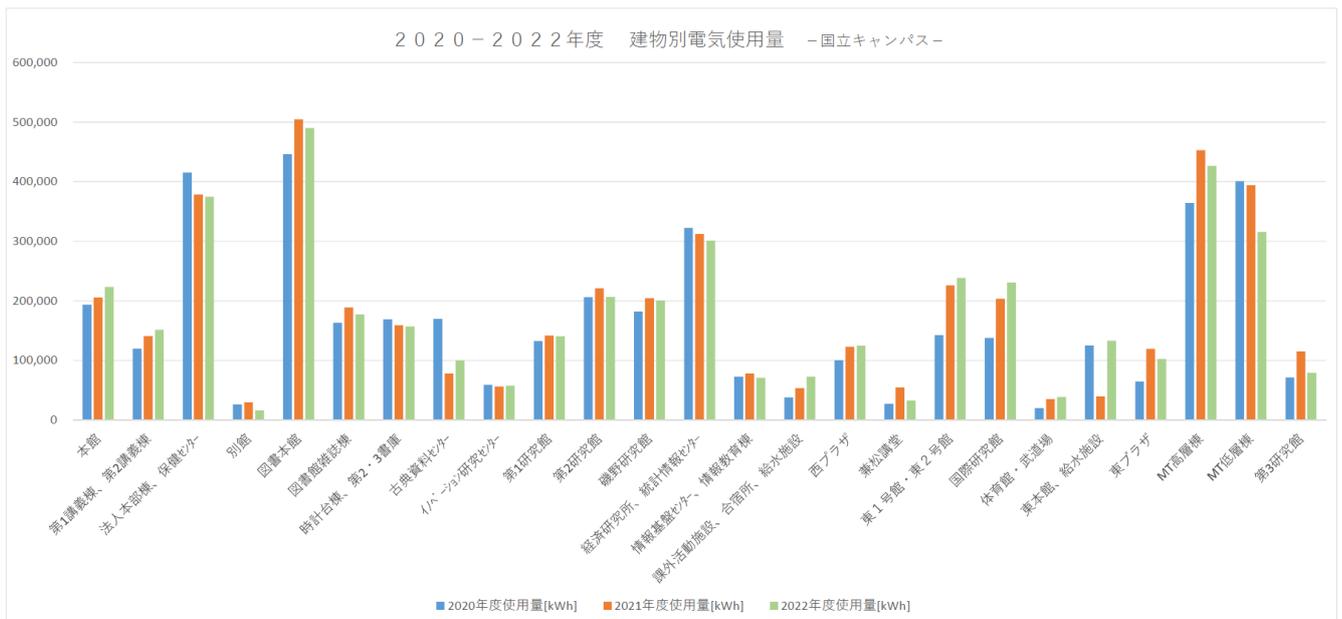
本学は、これまでも省エネ法に基づき、特定事業者としてエネルギーの削減に継続的に取り組んできた。ここ数年は、夏場に猛暑や気温の高い日が多く空調設備の稼働が増える傾向にある。2020年度は新型コロナウイルス感染症拡大防止の影響により施設の使用が減少したことに伴い電気使用量が大幅に減少したが、2021年度は、施設の使用が通常状態に戻りつつあり、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため換気対策の影響で空調負荷が大きくなったため、電気使用量が増えた。2022年度は、施設の使用がほぼ以前の状態に戻り、電気使用量の増加が見込まれたが、設備改修による省エネ効果で前年度程度に収まった。



一橋大学の電気使用量の推移（国立キャンパス）

項目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022(※)
電気使用量[kWh]	6,442,596	6,143,472	5,999,059	5,930,974	5,588,950	5,492,951	5,397,018	4,510,754	4,886,029	4,804,260
対前年度比[%]	-	95.4%	97.6%	98.9%	94.2%	98.3%	98.3%	83.6%	108.3%	98.3%
2013年度比[%]	-	95.4%	93.1%	92.1%	86.7%	85.3%	83.8%	70.0%	75.8%	74.6%
上記削減率[%]	-	4.6%	6.9%	7.9%	13.3%	14.7%	16.2%	30.0%	24.2%	25.4%

(※)2022年度の電気使用量は、4～2月は実測値、3月分は見込値（前年同月）で計上



省エネ法では、特定事業者について、エネルギー消費原単位(電気・ガス使用量/延べ面積)を中長期的に年平均1%以上削減が求められている。

また、2021年10月に、地球温暖化対策計画において、2030年度に温室効果ガスを2013年度と比べて46%削減(政府の各行政機関は50%削減)することを目標とする計画が閣議決定された。

規則第 113 号

国立大学法人一橋大学における省エネルギーの推進に関する規則

(省エネ計画)

第9条 一橋大学施設マネジメント委員会は、毎年度、省エネルギーを推進するための計画（以下「省エネ計画」という。）を策定し、教職員及び学生に周知するものとする。

2 省エネ計画には、次の各号に掲げる事項を定めるものとする。

- 一 エネルギー使用量の削減その他省エネルギーに関する数値目標
- 二 節電その他省エネルギーのために実施する具体的な取組
- 三 省エネルギーのための設備更新及び工事の計画
- 四 その他省エネルギーの推進に関すること