

2021年度の省エネルギー対策の総括について

2020年度までと同様に義塾において消費したエネルギー全体の使用量についてエネルギー消費原単位(※1)を利用して対象年度と比較して評価を行った。例年であれば前年度と比較して評価を行うが、前年度(2020年度)は新型コロナウイルス感染症対策による入構制限などによりエネルギー使用量が大きく変動したため、新型コロナウイルス感染症対策の影響がない2019年度と比較して「各キャンパス単位でエネルギー消費原単位を1%以上低減する」ことを目標に省エネルギー対策を実施した。

※1 エネルギー消費原単位

異なる単位を用いるエネルギー(電気・ガス)の使用量を合計するために、各エネルギーを熱量換算し、その合計値を各キャンパスの延べ床面積で除して「エネルギー消費原単位」を算出する。

■年間エネルギー消費原単位比較

三田、湘南藤沢の2キャンパスについては目標値を達成したが、日吉、矢上、芝共立および信濃町の4キャンパスについては、目標年度の数値を上回る結果となった。9月末日までは、病院機能維持や増改築の影響が大きかった信濃町キャンパスを除き、首都圏で実施されていた新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言に対する対応などの影響により、目標に対してエネルギー消費原単位は低下傾向であったが、その後は、窓開けによる換気など感染予防策を講じた上で一部授業を対面で実施したことなどにより上昇傾向となった。特に矢上、芝共立キャンパスにおいては研究および実験のため学生の長時間滞在や長時間稼働する実験機器やサーバー類などが多かったことに伴うエネルギー消費量増加が影響して目標達成に至らなかった。また、日吉キャンパスにおいては日吉記念館の利用開始に伴う空調運転などにより、特に低温だった冬季においてエネルギー消費量が増加したため目標達成に至らなかった。なお、湘南藤沢キャンパスについては秋学期以降もオンライン授業の比率が高く空調運転などによるエネルギー消費量が抑えられたため、目標値を達成したと考えられる。三田キャンパスについては対面での授業は比較的多い傾向であったがエネルギー消費量は抑えられている。この要因については明確ではないが2022年度の状況も合わせて今後も検証を行い、2022年度以降の空調稼働などに生かしたいと考えている。

年間エネルギー消費原単位比較(単位: MJ/m²・年)

	目標年度の エネルギー消費原単位	2021年度の エネルギー消費原単位	目標値との比較	
			差異	差異比率
三田キャンパス	850	807	-43	95%
日吉キャンパス	943	958	+15	102%
矢上キャンパス	2,312	2,335	+23	101%
湘南藤沢キャンパス	1,059	809	-250	76%
芝共立キャンパス	1,869	1,907	+38	102%
信濃町キャンパス	2,654	2,903	+249	109%
主要6キャンパス	1,665	1,687	+22	101%

新型コロナウイルス感染症対策のために、今後も従来とは異なる設備運用となり、エネルギーの消費量が増加することが見込まれるが、各施設の効率的な運用を行い、省エネルギー対策に努める。