

Environmental Report

環境報告書 2022



国立大学法人

筑波技術大学

Tsukuba University of Technology

大学概要

組織図	1
構成人員	1
キャンパスマップ	2

環境保全等への取組体制

.....	3
-------	---

環境負荷実績

エネルギー消費量	4
温室効果ガス排出量	6
CO ₂ 排出量構成比	7
温室効果ガス削減量	8
グリーン購入等	9

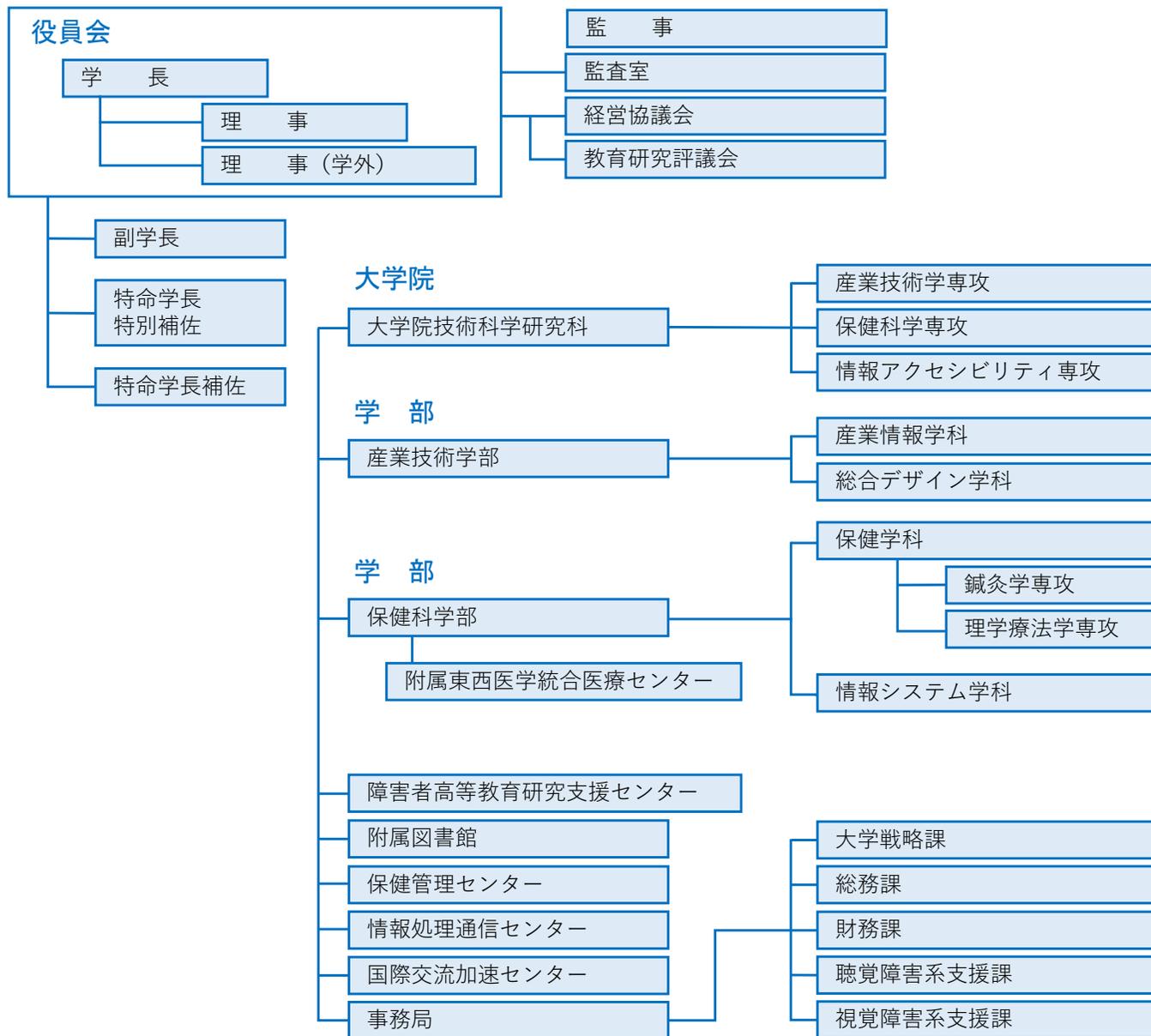
環境配慮活動

省エネルギー取組活動内容	10
環境配慮に対応した設備等	11
光熱水量のみえる化	12
令和3年度に実施した施設整備の取組	14

環境報告書の作成にあたって

.....	15
-------	----

組織図



構成人員

(令和4年5月1日現在)

役職員数	177人
役員	6人
教員	104人
事務系職員	67人
学生数	333人
学部学生	311人
大学院(修士)	22人

キャンパスマップ

天久保キャンパス

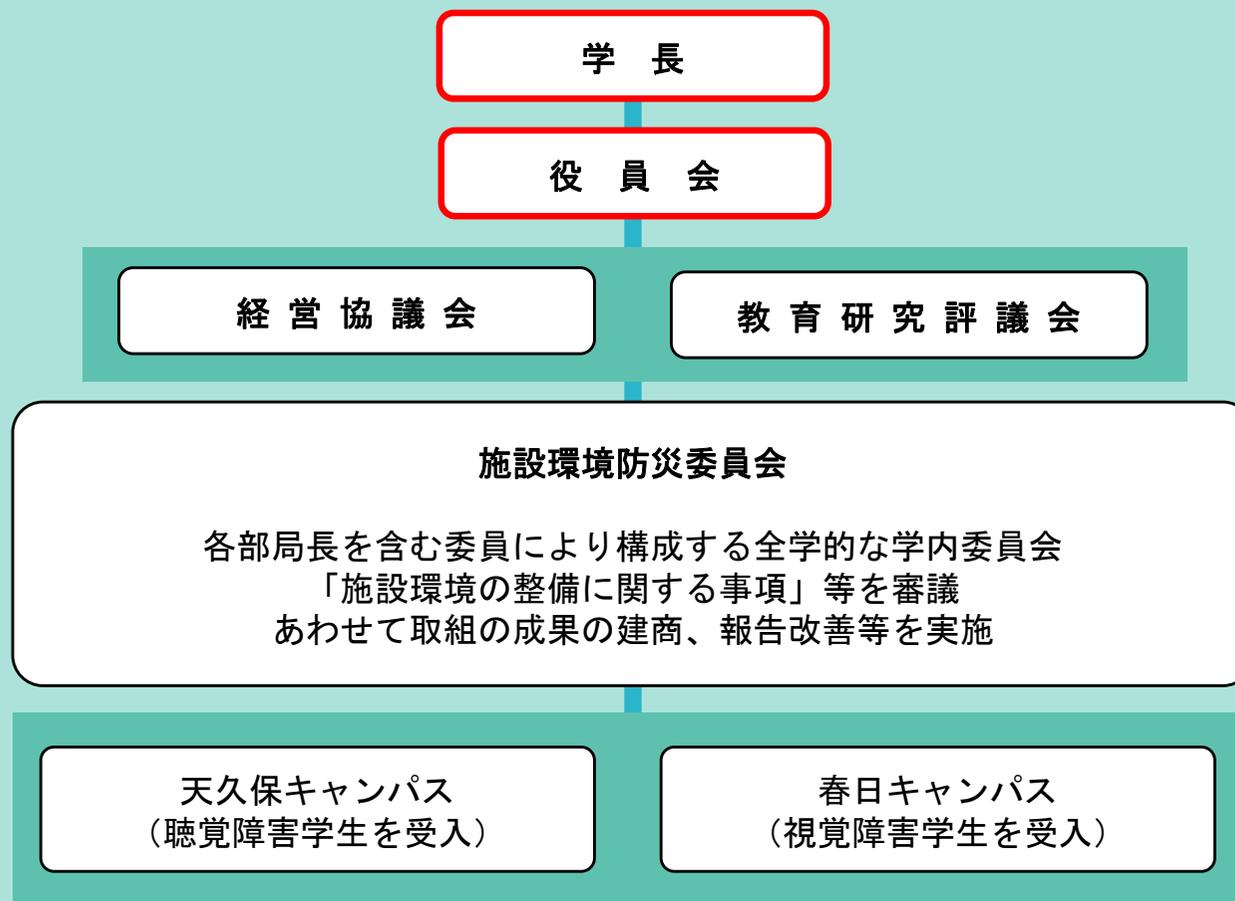
敷地面積 44,088㎡
 建物延面積 18,435㎡



春日キャンパス

敷地面積 39,614㎡
 建物延面積 16,631㎡



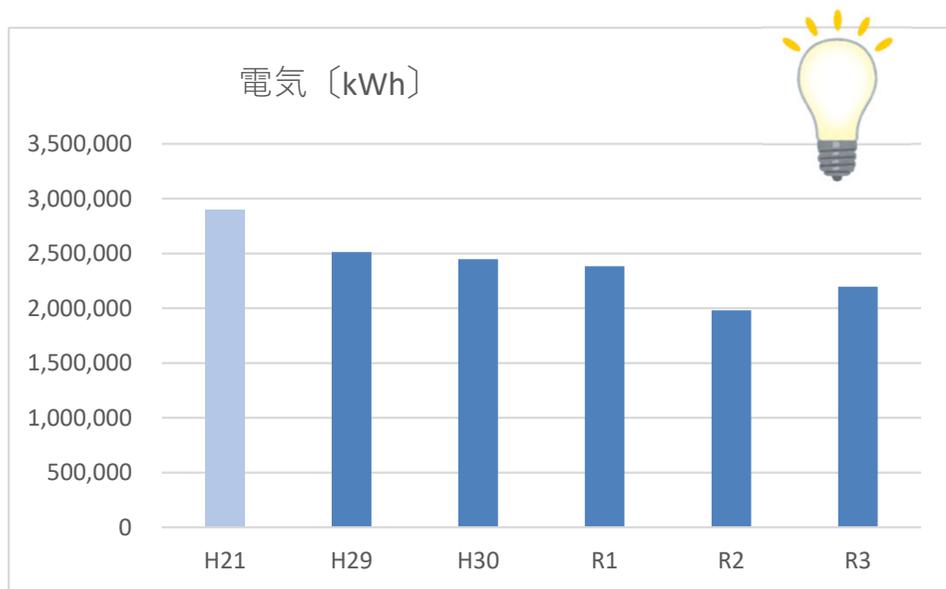


エネルギー消費量

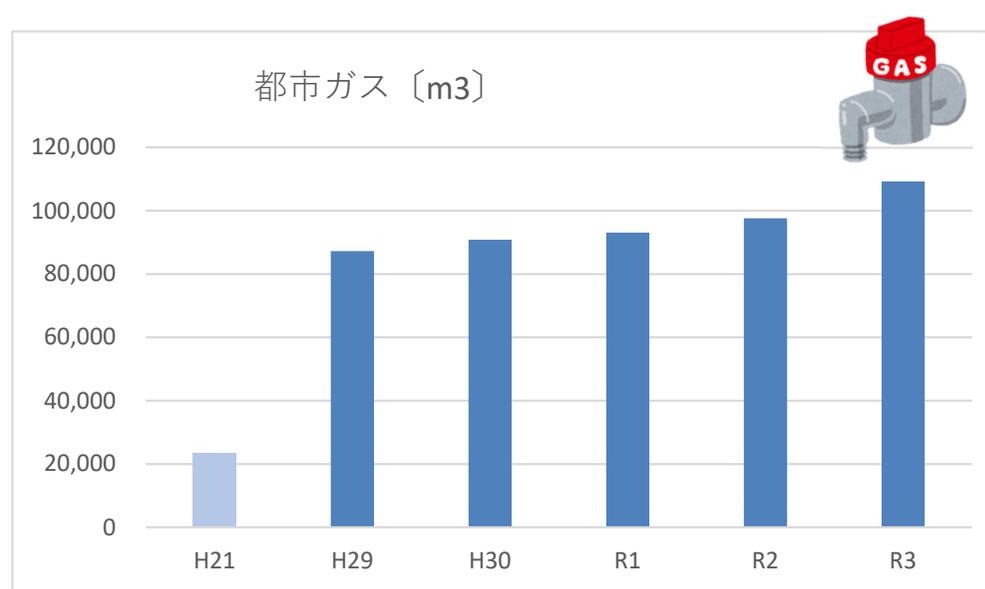
過去5年間のエネルギー別使用量（購入量）は以下のとおりです。

（4年制化後4年次が充足した平成21年度を比較対象として計上しました。）

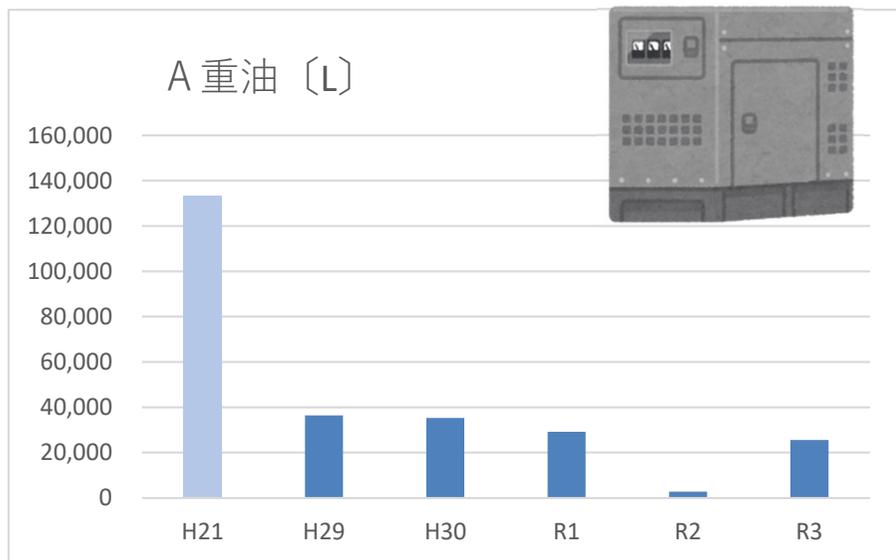
エネルギー区分	電気 [kWh]	都市ガス [m3]	ガソリン [L]	軽油 [L]	A重油 [L]	灯油 [L]
平成21年度	2,900,250	23,318	1,809	1,234	133,400	160
平成29年度	2,513,069	87,266	1,031	915	36,400	126
平成30年度	2,448,718	90,836	571	704	35,300	36
令和元年度	2,383,685	93,112	604	701	29,200	894
令和2年度	1,981,552	97,601	1,201	175	2,800	349
令和3年度	2,196,819	109,241	807	204.2	25,600	309



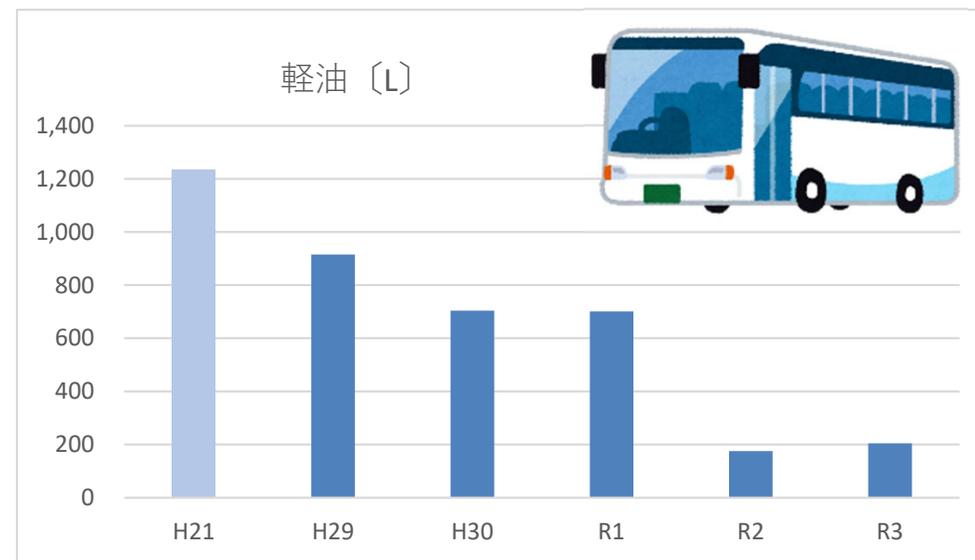
前年度と比較し、コロナ感染症対策としてオンラインのほか、一部対面式授業の実施となったことにより、増加しております。



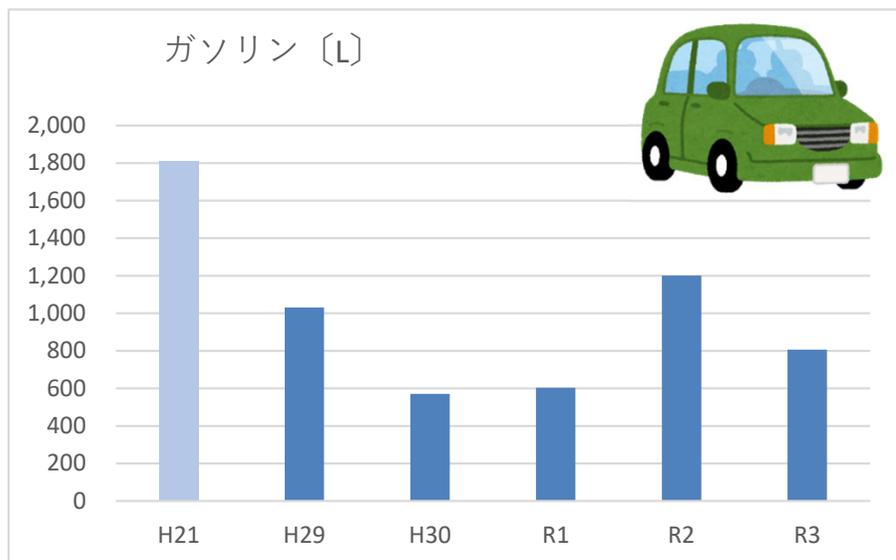
空調設備をボイラー・EHP方式設備からGHP方式設備への変更により増加傾向にあります。



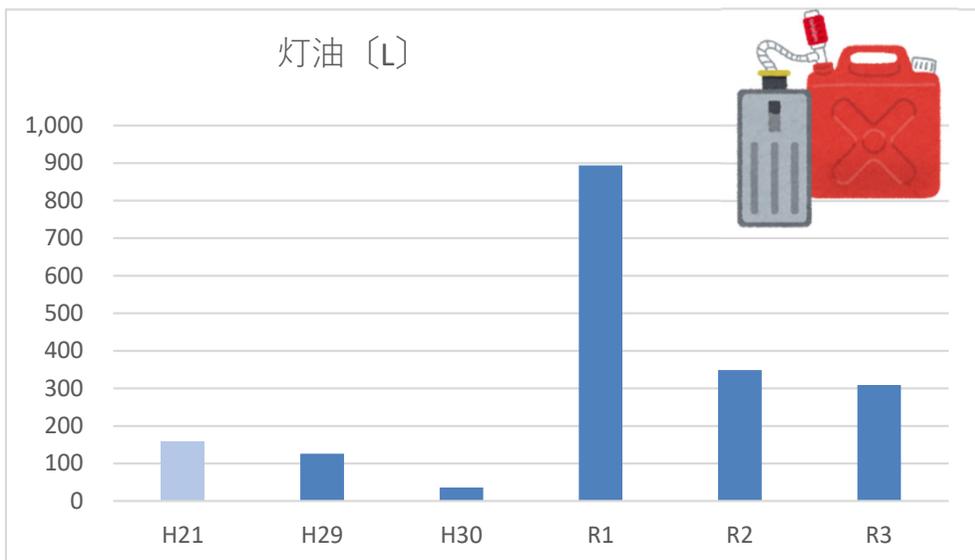
前年度と比較し、コロナ感染症対策としてオンライン授業のほか、一部対面式授業の実施となったことにより、学生寄宿舎浴室利用のため増加しております。



前年度と比較し、コロナ感染症対策としてオンライン授業のほか、一部対面式授業の実施となったことにより、郊外利用が行われたため増加しております。



前年度と比較し、コロナ感染症対策活動による公用車の利用が減少したことによります。



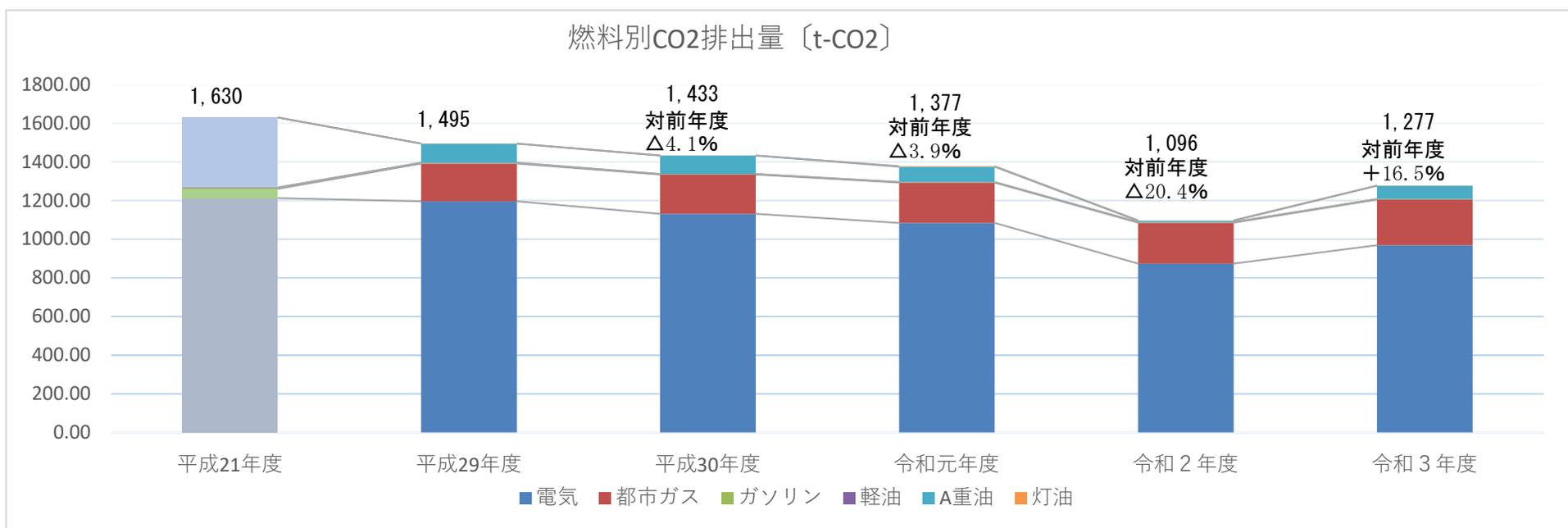
入学試験時補助暖房及び冬季に空調設備の更新工事を実施したことから工事期間中の補助暖房用ストーブ燃料を購入しております。

温室効果ガス排出量

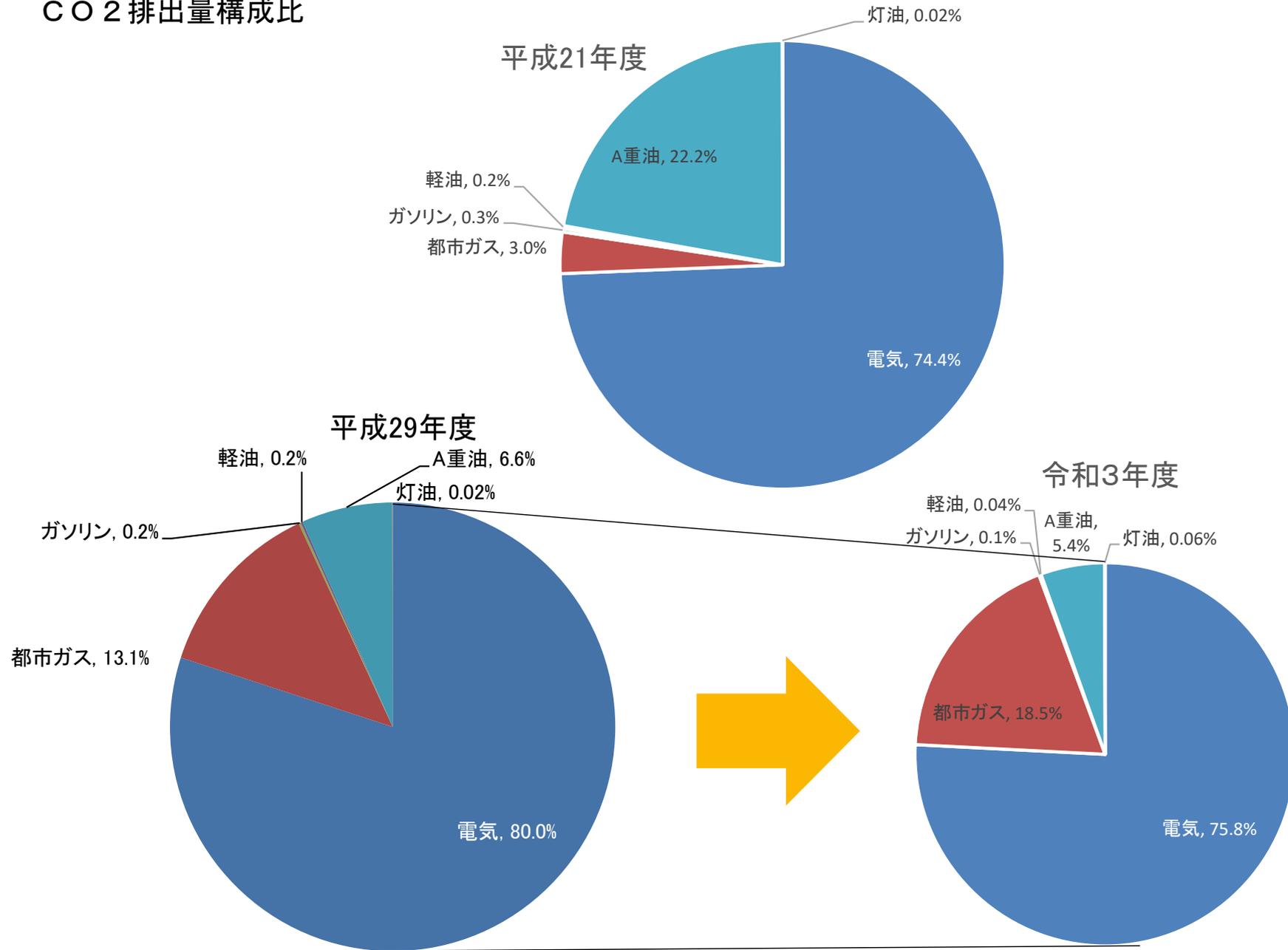
過去5年間の温室効果ガスCO₂排出量は以下のとおりです。
(4年制化後4年次が充足した平成21年度を比較対象として計上しました。)

[単位：t-CO₂]

エネルギー区分	電気	都市ガス	ガソリン	軽油	A重油	灯油	計
平成21年度	1212.31	48.58	4.20	3.23	361.46	0.40	1630.19
平成29年度	1196.22	195.43	2.39	2.37	98.63	0.32	1495.36
平成30年度	1131.31	203.43	1.33	1.82	95.65	0.09	1433.62
令和元年度	1084.58	208.60	1.40	1.81	79.12	2.24	1377.75
令和2年度	873.86	211.36	2.79	0.45	7.59	0.87	1096.93
令和3年度	968.80	236.57	1.87	0.53	69.37	0.77	1277.91



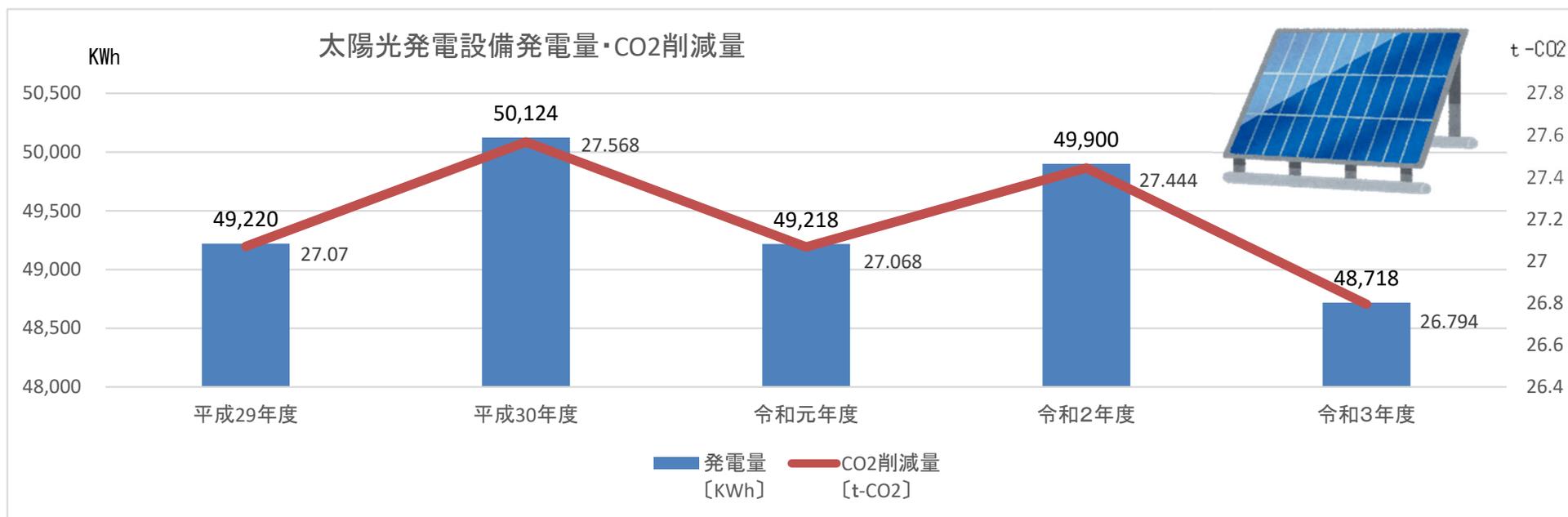
CO2 排出量構成比



温室効果ガスの削減量

太陽光発電設備（20kw×2地区）による過去5年間の発電量・温室効果ガス削減量・削減率（買取電気CO2発生量比較）は次のとおりです。

	発電量 [KWh]	CO2削減量 [t-CO2]	削減率
平成29年度	49,220	27.07	1.64%
平成30年度	50,124	27.568	1.89%
令和元年度	49,218	27.068	1.93%
令和2年度	49,900	27.444	2.44%
令和3年度	48,718	26.794	2.05%



グリーン購入等

国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律第7条第1項の規定に基づき、環境物品等の調達の推進を図るための方針を定め、特定調達品目については、調達目標を100%とし、環境負荷軽減に努めています。

特定調達品目調達実績

分野	単位	H29		H30		R1		R2		R3		
		総調達量	品目数	特定調達物品等達成率								
紙類	kg	9,003	4	8,276	5	13,147	5	6,033	5	6,550	4	100%
うちコピー用紙	kg	7,966	-	6,899	-	8,763	-	5,289	-	4,545	-	100%
文具類	個	23,925	43	57,505	42	69,759	44	64,244	41	43,765	33	100%
オフィス家具等	台	42	3	346	4	81	5	32	5	85	6	100%
画像機器等	件	411	7	542	6	160	6	140	7	488	6	100%
電子計算機等	件	889	5	202	5	270	5	394	5	396	6	100%
オフィス機器等	件	595	4	961	4	55	3	27	4	2,009	4	100%
移動電話等	台	0	0	3	1	15	1	19	1	13	1	100%
家電製品	台	2	1	22	2	12	2	13	2	22	3	100%
エアコンディショナー等	台	4	2	4	2	2	1	353	1	3	1	100%
温水器等	台	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	100%
照明	件	813	6	1,053	4	1,855	3	139	3	123	3	100%
自動車等	件	0	0	6	1	12	1	9	2	0	0	-
消火器	本	0	0	3	1	0	0	0	0	0	0	-
制服・作業服	着	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
インテリア・寝装寝具	件	8	1	374	5	5	2	40	6	41	3	100%
作業手袋	組	0	0	2	2	58	1	0	0	3,869	1	100%
その他繊維製品	件	3	2	2	2	1	1	0	0	0	0	-
設備	件	0	0	0	0	0	0	0	0	124	1	100%
災害備蓄用品	件	890	4	418	3	2,008	2	732	3	237	1	100%
役務	件	155	6	257	7	208	8	100	9	134	7	100%
ゴミ袋等	枚	-	-	-	-	-	-	100	1	4,430	1	100%

省エネルギー取組活動内容

機器の効率的な使用

- ・ 照明の点灯時間の削減
- ・ O A 機器等の電源オフ 等

環境配慮契約の推進

(温室効果ガスの排出の少ない製品、原材料等の選択)

- ・ 温室効果ガス等の排出の削減に配慮した物品等の選択等

空調設備の適正運転

- ・ 暖冷房期間における空調設備の適正使用についての通知
- ・ 室内冷暖房温度の適正管理
- ・ ブラインドやカーテンの適切な調整
- ・ クールビズ、ウォームビズの励行 等

エレベーターの利用

- ・ 「2アップ、3ダウン」の奨励 等

公用車の購入、利用について

- ・ 次世代自動車利用の維持
- ・ キャンパス間移動時の公用車利用 等

エネルギー消費効率の高い機器等の購入

- ・ 照明器具更新時のLED照明の導入
- ・ O A 機器、家電製品等の更新時にエネルギー消費のより少ないものの選択 等

用紙の削減、再生紙等の活用

- ・ ペーパーレス化会議の推進
- ・ 両面コピー・集約コピーの徹底
- ・ 再生紙の購入、使用 等

廃棄物の減量

- ・ 分別回収の徹底
- ・ O A 機器家電品の適正な廃棄物処理 等

環境配慮に対応した設備等



太陽光発電パネル（春日キャンパス）



LED照明（階段非常照明）



ごみの分別回収



GHP 室外機

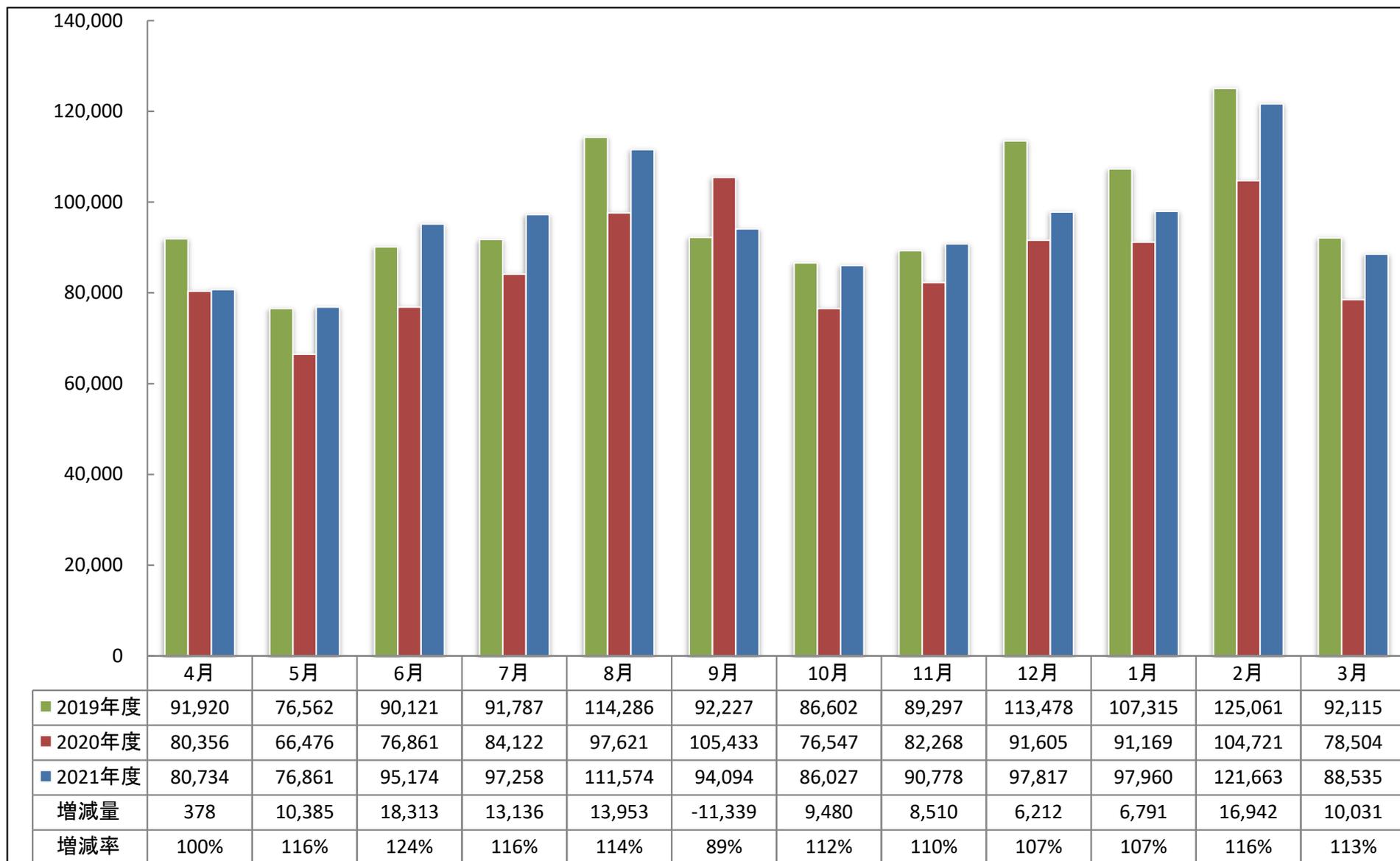


太陽光蓄電システム（春日キャンパス）

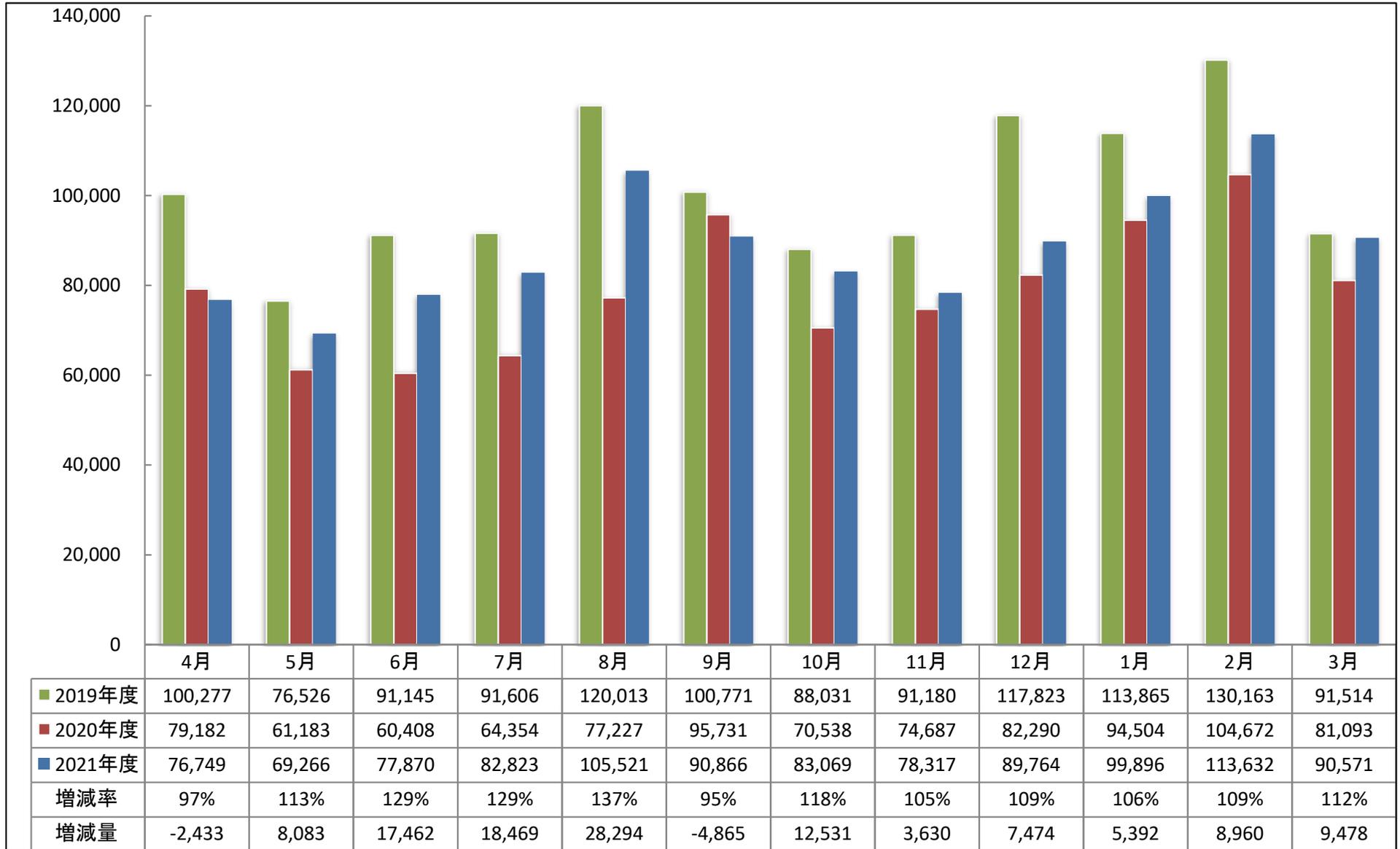
光熱水量の見える化

学内向けではあるが、電気・ガス・水道量について毎月グラフを公表し、エネルギー消費の削減意識向上を図っております。

天久保地区 電気使用量



春日地区 電気使用量



ピーク電力の抑制

電力デマンド遠隔監視通報システムにより、ピーク電力を監視することで、契約電力・使用電力を抑制し、コスト削減、温室効果ガス排出量削減を図っております。

令和3年度に実施した施設整備の取組

1. 照明器具による省エネルギー対策

天久保地区食堂の改修に伴い、照明器具を白熱灯からLED照明へ更新しました。



食堂LED照明（天久保キャンパス）

2. 設備の更新による省エネルギー対策

高効率型EHP空調機器や燃料を重油からガスとしたボイラー、インバーター制御によるエレベーターへの更新により省エネルギー対策、温室効果ガス排出抑制を図りました。



高効率型EHP室外機（天久保キャンパス）



共用棟ボイラー（天久保キャンパス）



校舎棟エレベーター（天久保・春日キャンパス）



筑波技術大学は、「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」及び「環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律第二条第四項の法人を定める政令」に定める特定事業者に指定されていないため、環境報告書の作成及び公表の義務は課せられておりませんが、更に環境配慮行動を積極的に推進するため、令和2年度実績分より本学の環境負荷実績や取組活動を環境報告書として作成し、公表することとしました。

筑波技術大学過去5年間の原油換算エネルギー使用量及びCO2排出量

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
原油換算〔KL〕	785.94	771.70	752.29	623.64	651.70
CO2排出量〔t-CO2〕	1,495.36	1,433.62	1,377.75	1,096.93	1,277.91



国立大学法人
筑波技術大学

伝わる大学
伝える大学

日本でただ一つの
聴覚障害者、視覚障害者のための
高等教育機関です。

お問い合わせ先

国立大学法人筑波技術大学
〒305-8520 茨城県つくば市天久保4-3-15
財務課 施設係
HP <https://www.tsukuba-tech.ac.jp/>
TEL 029-858-9323