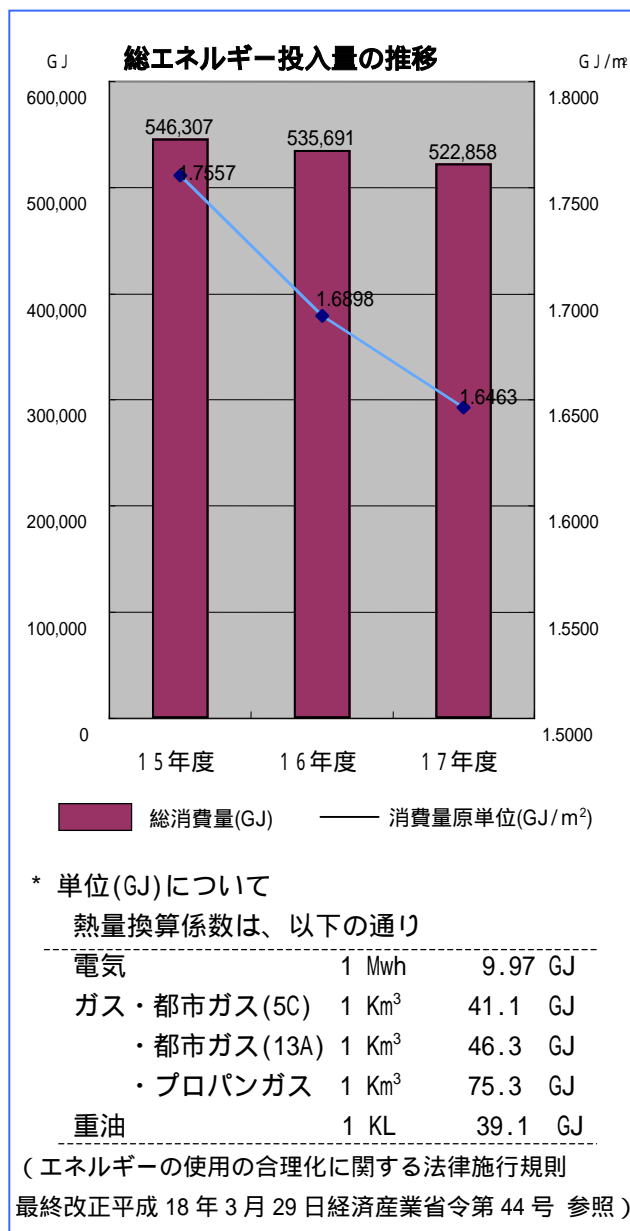


総エネルギー投入量

総エネルギー投入量(ジュール)

平成 15 年度から平成 17 年度の 3 年間の総エネルギー投入量(下図)は、年々減少する傾向にあるといえます。



床面積当たりのエネルギー消費量

(ジュール / m²)

文教キャンパスでは、総合教育研究棟が新築される

など、建物の面積が増加していますが、総エネルギー投入量の総量は、増加することなく抑えられているため、床面積当たりのエネルギー消費量(下表)も毎年減少しています。

投入エネルギーの内訳

投入エネルギーの内訳

年度		平成15年度	平成16年度	平成17年度	
項目					
・購入電力 ・化石燃料	電気	Mwh 40,651	Mwh 41,095	Mwh 40,803	
	ガス	5C	Km ³ 1,201	Km ³ 576	Km ³ 0
		13A	Km ³ 3	Km ³ 286	Km ³ 530
		プロパン	Km ³ 1	Km ³ 1	Km ³ 1
	重油	KL 2,340	KL 2,277	KL 2,339	
エネルギー 内訳	電気	GJ 405,289	GJ 409,717	GJ 406,808	
	ガス	5C	GJ 49,351	GJ 23,681	GJ 0
		13A	GJ 140	GJ 13,238	GJ 24,545
		プロパン	GJ 44	GJ 38	GJ 50
		計	GJ 49,535	GJ 36,957	GJ 24,595
	重油	GJ 91,483	GJ 89,017	GJ 91,455	
合計	GJ 546,307	GJ 535,691	GJ 522,858		
床面積当りエネルギー消費量 (対15年度比)		GJ/m ² (100%) 1.7557	GJ/m ² (96%) 1.6898	GJ/m ² (94%) 1.6463	
(参考)延床面積		m ² 311,160	m ² 317,010	m ² 317,590	
新規稼働棟			文教2 3,682m ² 坂本2他 2,148m ² (総合教育研究棟他)	坂本1他 578m ² (熱・研究所他)	

*上記のデータは、8ページの地図上、から^赤の地区のうち、を除く全ての地区の値を合算したものです。

**ガソリンの占める割合は少なく、ここに示しませんでしたが、公用車の低公害車への切り替えによる燃料使用の節減を進めつつあるところです。

【購入電力】

購入電力量は横ばいです。近年の建物は省エネ設計がなされている上、法人化後の、ポスターによる省エネの啓発や昼休みの節電などで、電力量の増加が抑えられたものと思われます。また、建物新築・改修において電気式空調機からガス式空調機へと転換されていることも効を奏していると考えられます。

【ガス】

投入エネルギーのうち、ガスの内訳は、建物新築・改修において電気式空調機からガス式空調機へと転換されているにもかかわらず、大きく減少しています。これは、平成16年度8月に都市ガスが50から13Aに転換されたことが影響していると考えられ、今後の動向を注意する必要があります。

【重油】

中央式暖房設備の熱源ボイラーを使用していますが、今後は設備の老朽化に伴いガス式空調機へ更新し、地球温暖化ガスを低減させていく予定です。

総物質投入量

長崎大学において投入される物質の種類は多様で、部局、部署によって、使用量は大きく異なります。現時点で、それらのすべての物質投入量の把握は行っていません。通常、コピー用紙の使用量についての報告が、多く見受けられますが、長崎大学全体で、コピー用紙使用量の集計を行っていないため、今年度、報告書への記載はしていません。今後、コピー用紙使用量の全学的集計の意義と必要性に関しては、全学的合意のもとで、進めるべきものと考えられます。

なお、一部の部局、例えば、環境科学部（環境報告書参照）で実施された集計結果から判断すると、コピー使用量は、減少していないことも予想されます。それは、学生数の増加、授業内容が多岐にわたることに加え、授業方法にも多くの工夫が加えられるようになり、それら教育活動に伴う配布資料の増加も一因となっています。一律にコピー用紙使用量を削減目標に掲げることが、必ずしも最善の選択とはいえないと考えられます。しかし、これまでも実施してきた「両面コピーの徹底」「電子メールの利用による情報伝達」「裏紙使用の徹底」等の無駄な印刷を減少させるための努力は継続させることに加え、全学レベルでのペーパーレス化や紙資源節約のため、最近では、次のような取組を行いました。

長崎大学学報の廃止。

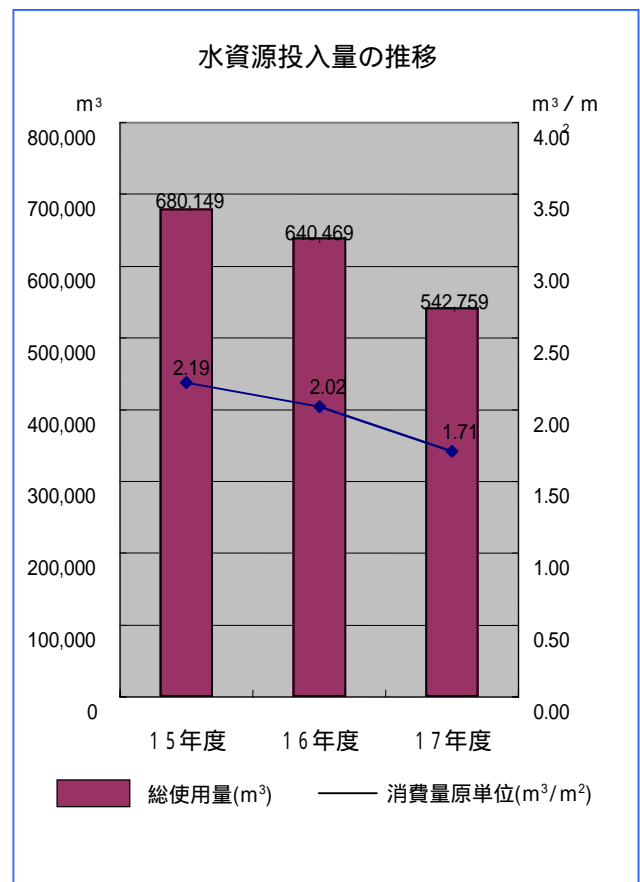
職員録を電子化し、冊子体を廃止する。

使用済み封筒の再使用を行う。

水資源投入量

水資源投入量(立方メートル)

平成15年度に比べ、16年度、17年度と減少傾向にあり、平成17年度の使用量は、かなりの減少を示しています。特に文教キャンパス(7ページの)及び坂本の病院地区(7ページの)の井水使用量の減少が顕著でした。この原因としては、文教キャンパスにおいては、工学部の冷却水放流式実験装置を取り止めたこと、坂本の病院地区においては、井水使用量の増加の原因を調査し構内の漏水修理を行ったことが、挙げられます。



*上記のデータは、7ページの地図上、 から 隣の地区のうち、 を除く全ての地区の値を合算したものです。

水源の内訳

水源の内訳の推移

年度		平成15年度	平成16年度	平成17年度
項目				
上水使用量	市水	m ³ 20,644	m ³ 24,458	m ³ 23,474
	井水	m ³ 659,505	m ³ 616,011	m ³ 519,285
	合計	m ³ 680,149	m ³ 640,469	m ³ 542,759
床面積当り上水 使用量 (対15年度比)	市水	0.07 m ³ /m ² (100%)	0.08 m ³ /m ² (114%)	0.07 m ³ /m ² (100%)
	井水	2.12 m ³ /m ² (100%)	1.94 m ³ /m ² (92%)	1.64 m ³ /m ² (77%)
	合計	2.19 m ³ /m ² (100%)	2.02 m ³ /m ² (92%)	1.71 m ³ /m ² (78%)
(参考)延床面積		m ² 311,160	m ² 317,010	m ² 317,590

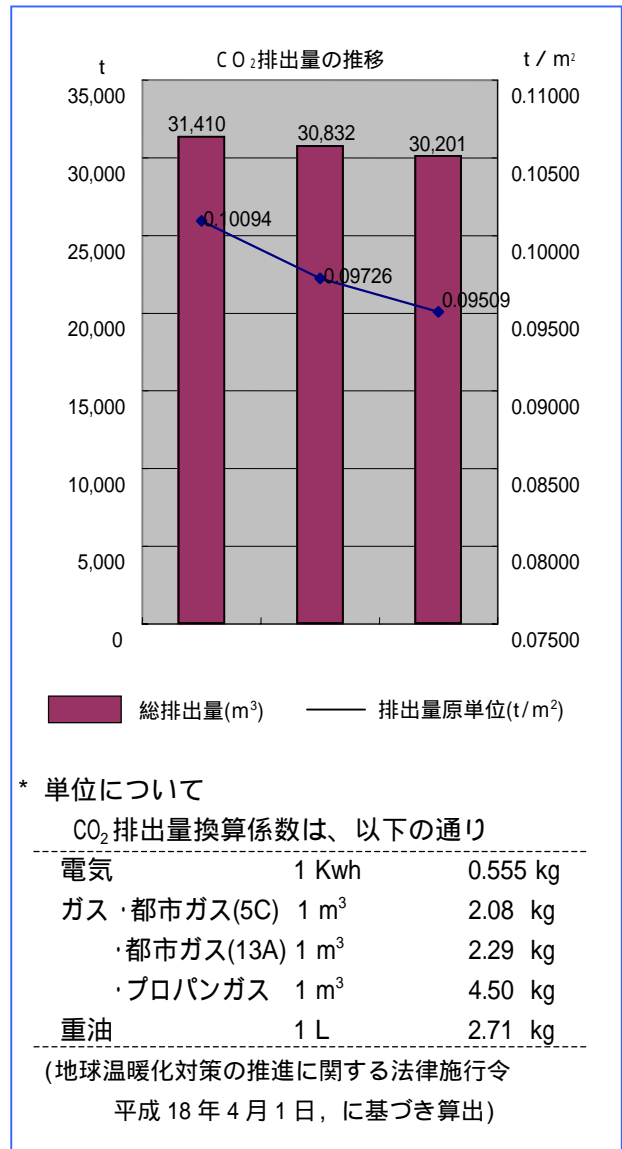
* 上記のデータは、8 ページの地図上、 から 孺の地区のうち、 を除く全ての地区の値を合算したものです。

温室効果ガス等の大気への排出量

長崎大学では、省エネルギー対策を講じることによって、CO₂ 排出量の削減に取り組んでいます。(詳細は、次章の環境負荷の低減に向けた取組状況に記述しています。)

以下は、平成 15 年度から 17 年度までの CO₂ 排出量推移のグラフと計算根拠となる数値です。過去 3 年間で、CO₂ 排出量の増加は抑制されていますが、低減するにはいたっておらず、今後、全学的な CO₂ 排出量の削減の取組を、さらに強化する必要があると考えられます。

右表のデータは、8 ページの地図上、 から 孺の地区のうち、 を除く全ての地区の値を合算したものです。



CO₂ 排出量内訳の推移

年度		平成15年度	平成16年度	平成17年度	
項目					
CO ₂ 排出量	電 気	t 22,561	t 22,808	t 22,646	
	ガ ス	5C	t 2,498	t 1,198	t 0
		13A	t 7	t 654	t 1,213
		プロ パン	t 3	t 2	t 3
		計	t 2,508	t 1,854	t 1,216
	重 油	t 6,341	t 6,170	t 6,339	
	合 計	t 31,410	t 30,832	t 30,201	
床面積当りCO ₂ 排出量 (対15年度比)		0.10094 t/m ² (100%)	0.09726 t/m ² (96%)	0.09509 t/m ² (94%)	
(参考)延床面積		m ² 311,160	m ² 317,010	m ² 317,590	

化学物質の排出量・移動量

PRTR 法に伴う第一種指定化学物質取扱量の全学的調査と集計は、共同研究交流センター環境安全マネージメント部門が実施していること、及び、その集計結果については、すでに 36-37 ページで報告しました。その結果、取扱量が 1 トンを超えた物質は、平成 16 年度はジクロロメタン（塩化メチレン）だけでしたが、平成 17 年度は、さらにクロロホルムが加わりました。従って、これらの物質に関しては、排出量・移動量を再調査した結果は、以下の通りです。増加の原因は、教育研究活動によるものと考えられます。この取扱量の低減への取組は、今後の検討課題といえます。

平成 16 年度 第一種指定化学物質の排出量
及び移動量

		第一種指定化学物質の名称	
		ジクロロメタン (kg)	ダイオキシン (mg-TEQ)
排出量	大気への排出	360	0.011
	公共用水域への排水	0.0	0.0
	当該事業所における 土壌への排出	0.0	0.0
	当該事業所における 埋立処分	0.0	0.0
移動量	下水道への移動	0.0	0.0
	当該事業所の外への 移動	440	0.0

平成 17 年度 第一種指定化学物質の排出量
及び移動量

		第一種指定化学物質の名称		
		クロロホルム (kg)	ジクロロメタン (kg)	ダイオキシン (mg-TEQ)
排出量	大気への排出	57	320	0.83
	公共用水域への排水	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における 土壌への排出	0.0	0.0	0.0
	当該事業所における 埋立処分	0.0	0.0	0.0
移動量	下水道への移動	0.1	0.0	0.0
	当該事業所の外への 移動	720	820	0.0

総製品生産量又は総商品販売量

現在該当する製品もしくは商品はありません。

廃棄物等総排出量、廃棄物最終処分量

ごみの減量化、リサイクル推進のため、以下の廃棄物区分のもとに収集を行っています。

一般廃棄物（事業系ごみ）

- ・可燃ゴミ（紙、木、繊維等）
- ・不燃ゴミ（プラスチック・金属 等）
- ・再資源ゴミ
（新聞紙、上質紙等）
（アルミ缶、ペットボトル）

特別管理一般廃棄物

- ・感染性一般廃棄物

産業廃棄物

- ・廃プラスチック・ゴム類
- ・ガラス類（250 mL 未満の試薬瓶）
- ・250 mL 以上の割れていないガラス製試薬瓶
- ・金属類

特別管理産業廃棄物

- ・感染性産業廃棄物
- ・薬品等
（廃油・有機系実験系廃液・無機系実験系廃液については、学内で定期的に分別収集し、廃液処理施設において処理されている。）

しかし、これらすべての廃棄物の量を、全学的に把握していないため、ここでは、外部の業者に処理委託を行っているキャンパス 2 箇所における一般ゴミの排出実績についてのみ、公表することとしました。（ゴミ収集車 1 台を 2t として計算）両キャンパスとも、排出量は横ばいといえます。

平成 16 年度

文教キャンパス()

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ	243	486
不燃ゴミ	101	202
資源ゴミ	52	104

坂本キャンパス()

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ	301	602
不燃ゴミ	145	290
資源ゴミ	108	216

スポット分

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ(袋入)	5.5	11
可燃ゴミ(野積)	12	24

輸送に係る環境負荷の状況

合計

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ	562	1,123
不燃ゴミ	246	492
資源ゴミ	160	320

平成 17 年度

文教キャンパス()

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ	244	488
不燃ゴミ	102	204
資源ゴミ	52	104

坂本キャンパス()

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ	300	600
不燃ゴミ	145	290
資源ゴミ	98	196

スポット分

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ(袋入)	4	8
可燃ゴミ(野積)	8.5	17

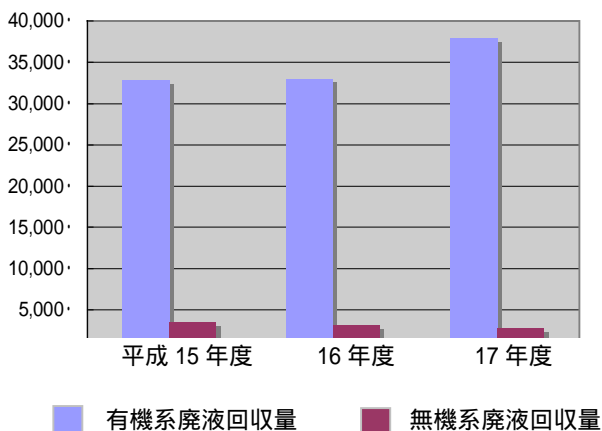
合計

区分	台数	重量(t)
可燃ゴミ	557	1,113
不燃ゴミ	247	494
資源ゴミ	150	300

水産学部練習船(長崎丸、新旧鶴洋丸)について、燃料使用量を以下に記載します。

年度	平成 15 年度	平成 16 年度	平成 17 年度
重油 使用量	L 1,120,379	L 739,825	L 567,009
軽油 使用量	L 330	L 6,425	L 165,414

実験系廃液回収量



グリーン購入・調達状況

以下に、グリーン購入・調達の2005(平成17)年度実績を示します。

平成17年度特定調達品目調達実績

分野	目標値	総調達量	特定調達物 品等の調達量	特定調達物 品等の調達率	目標達成率 = / (一部 = /)
紙類(7品目)	100 %	138638 kg	138638 kg	100 %	100 %
文具類(75品目)	100 %	66877 個	66877 個	100 %	100 %
		12913 本	12913 本	100 %	100 %
		375004 枚	375004 枚	100 %	100 %
機器類(9品目)	100 %	1909 台	1909 脚	100 %	100 %
OA機器(10品目)					
購入	100 %	591 台	591 台	100 %	100 %
リース・レンタル(新規)		53 台	53 台		
リース・レンタル(継続)		232 台	232 台		
家電製品(1品目)	100 %	31 台	31 台	100 %	100 %
エアコン等(1品目)	100 %	121 台	121 台	100 %	100 %
温水器等(2品目)	100 %	8 台	8 台	100 %	100 %
照明(2品目)	100 %	59 台	59 台	100 %	100 %
	100 %	5395 本	5395 本	100 %	100 %
消火器(1品目)	100 %	200 本	200 本	100 %	100 %
制服・作業服(2品目)	100 %	27 着	27 着	100 %	100 %
インテリア(1品目)	100 %	65 枚	65 枚	100 %	100 %
作業手袋(1品目)	100 %	162 組	162 組	100 %	100 %
その他(1品目)	100 %	13 枚	13 枚	100 %	100 %