

省エネ・節電実行計画[H27'夏季]の結果報告

2016.10.17 修正

● 2015年夏季 省エネ・節電実行計画（実施期間6月1日から9月30日）

◎ エネルギー使用量削減目標【対2014年度比 夏季エネルギー消費原単位の1%削減】

目標	実績
① 東山団地 消費原単位 18.10 kWh/m^2 → 17.98 kWh/m^2 ↓ (目標達成) 昨年度実績18.28 kWh/m^2 に対し 1.7%削減	
② 鶴舞団地 消費原単位 26.34 kWh/m^2 ※1 → 25.58 kWh/m^2 ↓ (目標達成) 昨年度実績26.60 kWh/m^2 に対し 3.8%削減	
③ 大幸団地 消費原単位 7.97 kWh/m^2 → 7.64 kWh/m^2 ↓ (目標達成) 昨年度実績 8.05 kWh/m^2 に対し 5.1%削減	

※1. 旧病棟の面積は除いて算出した。

⇒各団地の夏季月別エネルギー消費原単位の推移は右図参照

◎ 最大電力抑制目標 【対2015年度夏季 契約電力の4%削減】

目標	実績
① 東山団地 電力上限値 15,380kW※2 → 17,742 kW 15.4%↑ (目標未達成)	
② 鶴舞団地 電力上限値 8,190kW※3 → 8,475 kW 3.5%↑ (目標未達成)	
③ 大幸団地 電力上限値 530kW※4 → 500 kW 5.7%↓ (目標達成)	

電力上限値超過回数(2014年度比)

対象月	東山		鶴舞		大幸	
	2014年度	2015年度	2014年度	2015年度	2014年度	2015年度
6月～9月	6回	18回	0回	9回	0回	0回

※2. 2014年度比 延べ床面積29,678 m^2 (6.62%)の増加についての補正は行わない。

※3. 附属病院は本実行計画対象外とする。医学部と病院の割合は1:2である。

※4. 大幸団地は最大使用電力

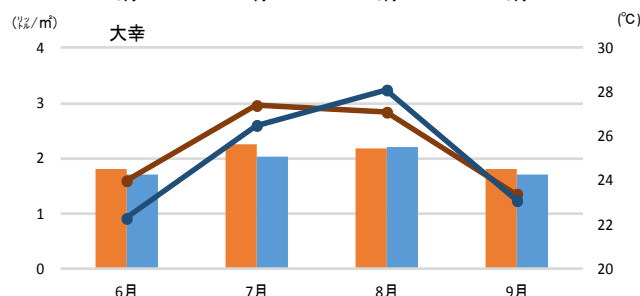
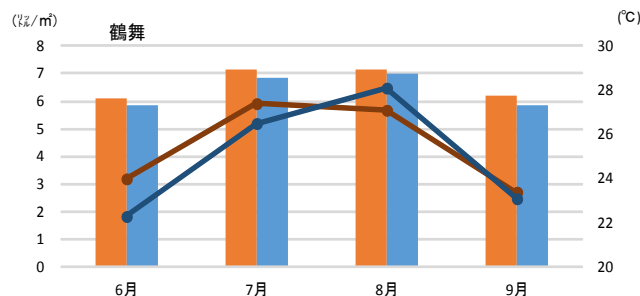
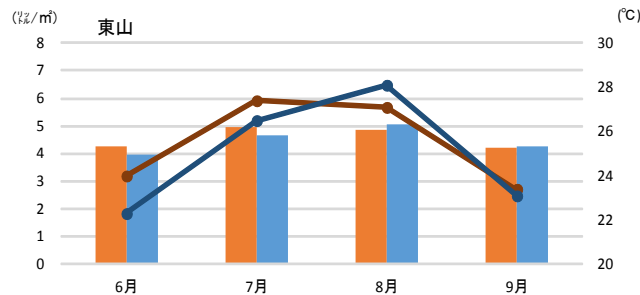
◎ 数値目標に対する考察

- ・エネルギー使用量削減目標達成できた理由はととして、6、7月の平均気温が昨年度比べ1℃以上低かったためと推測されます。
- ・東山地区最大電力が上昇した理由は当日が猛暑日であり空調負荷が増加したこと、昨年度に比べ新営建物等の稼働によるためと推測されます。
- ・鶴舞地区最大電力が上昇した理由は当日が猛暑日であり、特に病院の空調負荷が増加したためと推測されます。

● 大学全体※5における夏季エネルギー消費原単位について【対2014年度比】

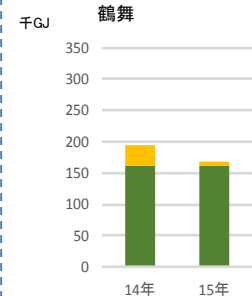
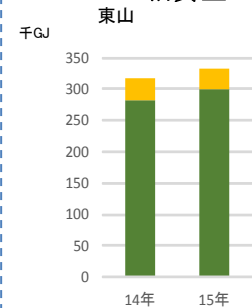
- ・大学全体 消費原単位 19.88 kWh/m^2 → 19.37 kWh/m^2 2.6%↓
※5. 大学全体の消費原単位として東山、鶴舞、大幸、東郷、豊川の5団地の合算値で算出

月別エネルギー消費原単位



■ 14年度原単位 ■ 15年度原単位
—●— 14年度平均気温 —●— 15年度平均気温

1次エネルギー消費量



■ 電力
■ 都市ガス

真夏日数 ()内は猛暑日を示し内数

	6月	7月	8月	9月	合計
2014年度	13 (0)	23 (4)	19 (4)	9 (0)	64 (8)
2015年度	4 (0)	18 (4)	25 (12)	2 (0)	49 (16)

真夏日：最高気温が30℃以上、猛暑日：最高気温が35℃以上



2015年度(夏季)重点取組・自己評価シートの集計結果について

1. 概要

名古屋大学省エネ・節電実行計画 [H27' 夏季] 5. 省エネ・節電の重点事項 (1) より
省エネルギーに関する取組みに関して、部局毎に重点事項を設定し、実行期間終了後に自己評価を行う。
 ※エネルギー使用量の多い部局を中心に省エネルギーに関する取り組み内容、エネルギー使用の状況確認・助言を行います。

2. 省エネに関する情報交換会

エネルギー使用量の多い部局として、工学部、農学部及び理学部と下記のとおり情報交換会を行いました。

工学部 : 平成27年 7月28日 (火) 10:00~11:00
 農学部 : 平成27年 7月28日 (火) 13:30~14:30
 理学部 : 平成27年 7月30日 (木) 13:30~14:30

各学部参加者 : 研究科長、事務長、事務長補佐、施設担当係長 等
 事務局参加者 : 木村理事、田中主査 (省エネ推進WG)、施設管理部長、課長、課長補佐、係長 等

主な議題 : 省エネ推進体制の強化と光熱水費徴収に関する情報交換
 部局に応じた省エネ対策を講じるための情報交換

3. 重点取組・自己評価シートの集計結果

提出部署数 : 53

提出部署 53の内数	重点取組事項の自己評価点						
	照明設備	空調設備	電化製品	省エネ啓発	換気設備	昇降設備	その他
設定部署数	43	42	34	18	4	8	4
評価点 1	0	0	0	0	0	0	0
評価点 2	0	0	0	0	0	0	1
評価点 3	11	13	9	5	1	0	1
評価点 4	26	25	20	12	2	8	2
評価点 5	6	4	5	1	1	0	0

4. 優秀な取組事例

- ・照明、空調 : 不要箇所の消灯・空調停止の徹底のため、省エネパトロールを行う。
- ・電化製品 : 冷蔵庫・フリーザーの集約化を図り、使用台数を抑制する。
- ・省エネ啓発 : 学部での節電日を設定し、ポスターやキャンペーン用品を作成・周知する。
- ・省エネ啓発 : 各講座のセミナー等で省エネ教育を行い、学生を含めて情報共有を行う。
- ・その他 : 電力を多く使用する高温乾燥器等は、電力ピーク時間帯の使用を避ける。

5. 考察

今年度夏季の重点取組・自己評価シートについて、53部署から回答をいただきました。

取組事項の設定については、照明及び空調設備を設定した部署が最も多く、続いて電化製品が多い結果となり、各事項の評価点については、4点との評価が最も多く、省エネに関する取り組みは概ね実施できていると考えます。

また、4. 優秀な取組事例に挙げた例については、他部署でも省エネ活動の参考としていただきたいと思います。

今後も省エネに関する啓発活動や情報交換会を行ってまいりますので、ご協力をよろしくお願い致します。



フリーザーの実態調査の集計結果について

1. 目的及び調査方法

本学の電力は、総使用量に対するベース電力の比率が大きく、東山では約7割となっている。ベース電力削減対策のためには内訳を把握する必要があり、大きく影響していると考えられるフリーザー類の実態調査を実施した。

調査にあたり本学資産リストから対象機器を抽出、各部局の管理係を通してリストにない情報を補完・回答頂いた。

2. フリーザー類の台数・消費電力

	東山地区	鶴舞地区	大幸地区	備 考
フリーザー類の台数 (台)	585	489	33	
消費電力の試算 (kW)	185	235	16	※定格消費電力×85%
年間消費電力量の試算 (千kWh)	1,621	2,059	140	※消費電力×24時間×365日

※フリーザー稼働に伴う空調機等の消費電力量は含まない。

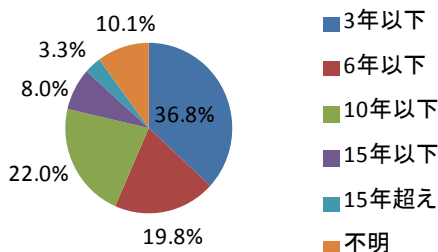
3. ベース電力等に占める割合

	東山地区			鶴舞地区			大幸地区		
	全体	フリーザー類	割合	全体	フリーザー類	割合	全体	フリーザー類	割合
ベース電力 (kW)	7,575	185	2.4%	3,630	235	6.5%	187	16	8.6%
契約電力 (kW)	17,300	185	1.1%	8,300	235	2.8%	550	16	2.9%
年間消費電力量 (千kWh)	82,026	1,621	2.0%	44,529	2,059	4.6%	2,187	140	6.4%

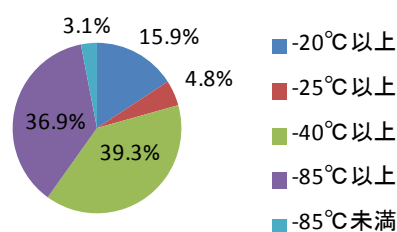
※ベース電力及び年間消費電力量は昨年度実績、契約電力は平成27年9月時点の値とする。

4. 経過年数・設定温度帯・メンテナンス状況の割合

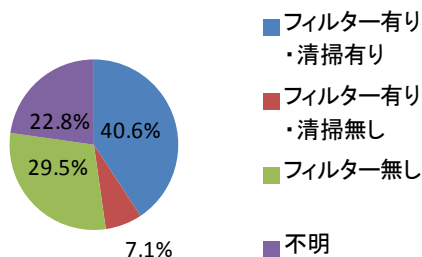
A. フリーザー類の経過年数



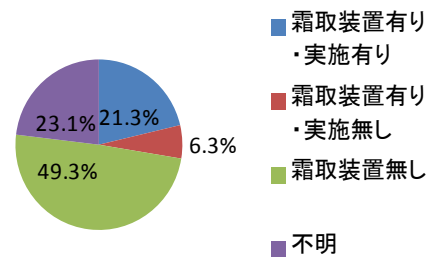
B. フリーザー類の設定温度帯



C. フィルター清掃の有無



D. 霜取装置・霜取実施の有無



5. 考察と今後の取り組み

- 1) ベース電力に占めるフリーザー類の割合は、鶴舞地区及び大幸地区では7～9%程度、東山地区では2%余りとさほど大きな割合でないことが分かった。一方、総量としては大きな値であり、今後の削減対策が必要である。
- 2) メンテナンス状況については、「フィルターは有るが清掃していない」、「霜取装置は有るが実施していない」が7%前後となり、これらの機器については、節電・省エネのためメンテナンス体制の見直しが必要である。
- 3) 近年は消費電力が従来機種種の4割程度となる超省エネ型の機種も市販されており、学内でのフィールドテストを実施中である。本実証結果の情報交換などを含め、この分野の省エネの推進を図る。

※今後もベース電力削減対策を講ずるための各種調査を実施予定ですので、ご協力をよろしくお願い致します。