

大学等における省エネルギー対策に関する研修会
受講者アンケート集計結果

平成19年10月

文部科学省大臣官房文教施設企画部

大学等における省エネルギー対策に関する研修会 受講者アンケートの集計結果について

「大学等における省エネルギー対策に関する研修会」は、平成19年7月から8月にかけて東京で2回、大阪、福岡で1回の計4回開催された。

その際、今後の大学等への省エネルギーに関する支援方策の参考とするため研修受講者を対象に、アンケートを実施した。以下に、アンケート結果と分析結果を示す。

1. 研修会の状況について

a. 参加者数

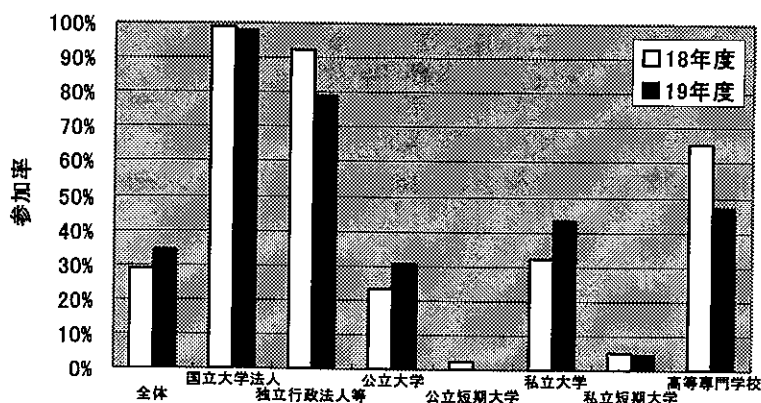
	国立大学 (人)	公立大学 (人)	私立大学 (人)	その他 (人)	会場別計 (人)
東京会場(7月20日)	57	14	165	53	289
大阪会場(7月25日)	125	14	136	27	302
福岡会場(7月27日)	87	10	48	20	165
東京会場(8月1日)	101	3	104	50	258
全体	370	41	453	150	1,014

「公立大学」及び「私立大学」には短期大学を含む。
「その他」には、高等専門学校、研究機関等を含む。

b. 大学等法人の総数と参加法人数

	全法人数	参加数	参加率	備考
国立大学法人	87	85	98%	
独立行政法人等	48	38	79%	
公立大学	86	26	30%	
公立短期大学	36	0	0%	
私立大学	585	252	43%	
私立短期大学	414	18	4%	
高等専門学校	64	30	47%	
	1,320	449	34%	

大学等法人の総数に対する参加法人の割合



c. アンケートの回収状況

	国立大学	公立大学	私立大学	その他	総合計
出席者総数	370	41	453	150	1,014
アンケート回収数	261	28	270	60	619
アンケート回収率	71%	68%	60%	40%	61%

その他の機関については回収率が低かったものの、全体としては、過半数の61%の回収率であった。

(参考)

大学等における省エネルギー対策に関する研修会 受講者アンケート

このアンケートは、今後の研修会等について検討する際の参考とするためにお願いするものです。必要事項を記入し、研修会の終了時に、受付へ提出してください。

① あなたの所属機関に該当する番号に○印を付けてください。

1. 国立大学法人等 2. 公立大学等 3. 私立大学等 4. その他

I. 省エネ対策について

① 大学等において省エネ対策を実施するにあたり、困難だと感じる点について、下記に示す中から該当する番号に○印を付けてください。(複数回答可)

1. 協体制度が不十分 2. 省エネ取組手法が不明 3. 組織内共通認識不足
4. 教育・研究の場の水準確保とのバランス 5. 学生等の省エネ取組に対する意識不足
6. その他 { 具体的に: }

② 現在、大学等において実施している効果的な省エネ対策(取組)がありましたら、手法と成果を簡潔にご記入ください。

記入欄

II. 研修会について

① 今回の研修会について、下記に示す中から該当する番号に○印を付けてください。

- 1) 今回の研修会は貴機関にとってどの程度役に立ちましたか。
1. 非常に役立った。 2. 割と役立った。 3. 少し役立った。 4. 全く役立たない。
2) 開催時期について
1. 適当である。 2. 適当でない。(月頃が適当である。)
3) 大学等の省エネルギー対策に関する研修会で、希望するテーマはどれですか。(複数回答可)
1. エネルギー消費原単位 2. ISO14001 環境マネジメントとの連携
3. ESCO 4. 新エネルギー 5. 管理標準 6. 判断基準
7. 分析手法 8. ベンチマーク 9. CO₂削減手法 10. 事例紹介
11. その他 { 具体的に: }

4) このような研修会を今後とも開催することについて(1. 及び2. を選択した場合、年何回開催することが好ましいと考えますか)

1. 必要(回/年) 2. どちらかという必要(回/年) 3. 不要

5) 研修会の他に貴機関個別に対する省エネ対策のアドバイス等について

1. 必要 2. 不要

III. その他

① 大学等の環境対策に関して、研修会の開催や手引きの作成等、文科省への要望がありましたら簡潔にご記入ください。(環境全般で幅広く書いて頂いて結構です。)

記入欄

ご協力ありがとうございました。

2. アンケート調査の結果について

I. 省エネ対策について

①省エネ対策を実施するに当たっての課題

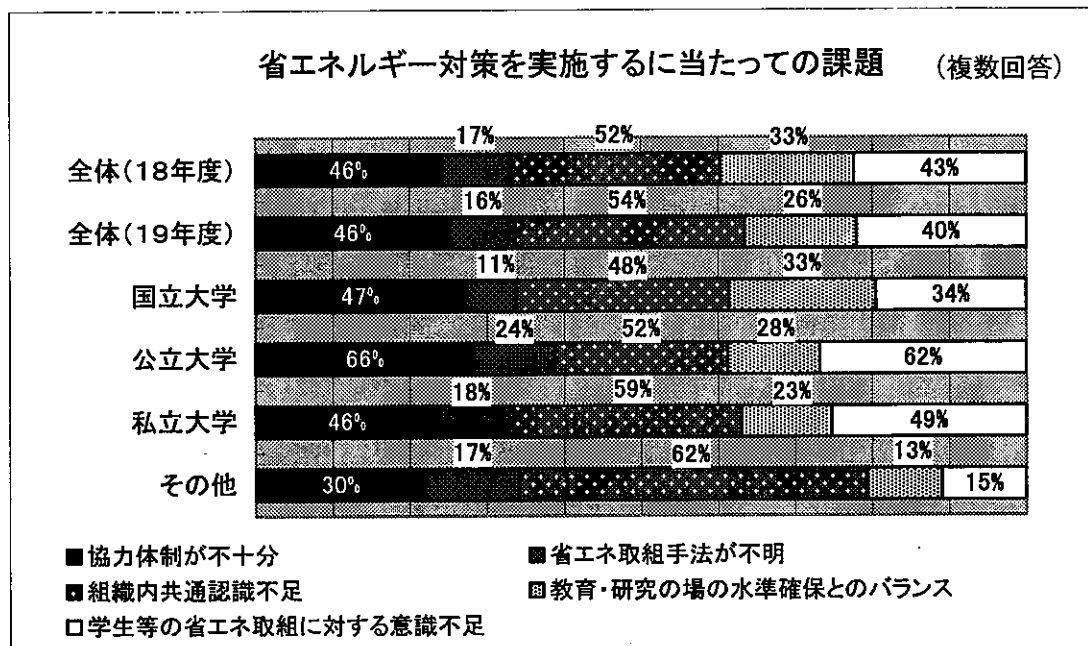


図1 省エネ対策を実施する上での課題

【全体的な傾向】

- 省エネルギー対策を実施する上での課題は、昨年度のアンケート結果同様、「組織内共通認識不足」、「協力体制が不十分」、「学生等の認識不足」が40%以上の回答。
- 「教育・研究の場の水準確保」は約30%、「省エネ取組手法が不明」は、20%未満。

【大学の設置形態別の状況】

- 国立大学では、「組織内共通認識不足」、「協力体制が不十分」が40%以上の回答。「省エネ取組手法が不明」は、昨年度に比べ、5ポイント減少。
- 公立大学においては、「協力体制が不十分」、「学生等の認識不足」を課題とする回答が高い割合を占めている。「学生等の認識不足」は、昨年度に比べ、30ポイント増加。
- 私立大学では、昨年同様、「組織内共通認識不足」が最もポイントが高い。

Ⅱ. 研修会について

1) 研修会の有益性

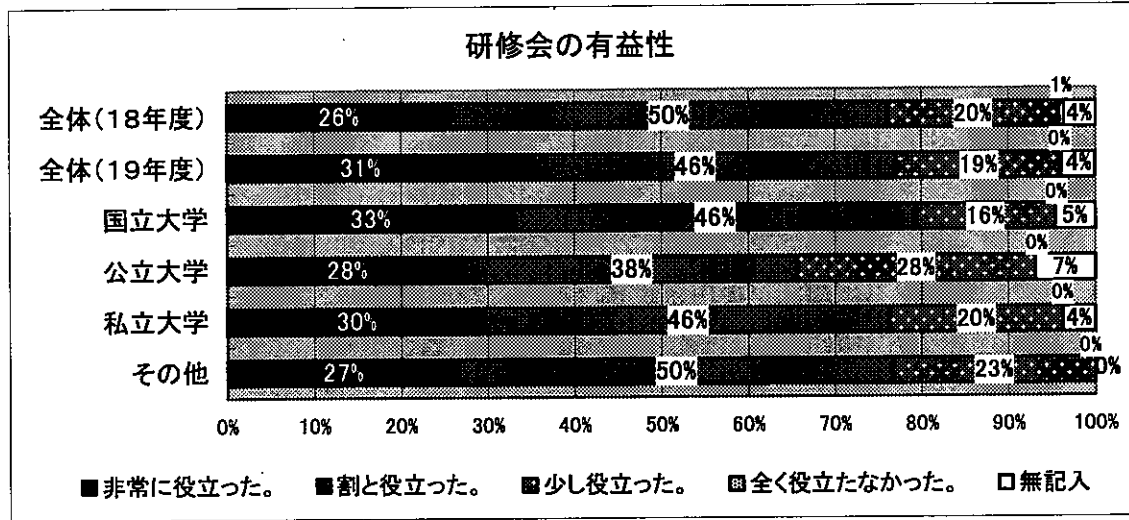


図2 研修会の有益性

【全体的な傾向】

- 「非常に役立った」31%、「割と役立った」46%で、参加者の8割弱が有益であったと回答している。「非常に役立った」は、昨年度に比べ5ポイント増加。

【大学の設置形態別の状況】

- 公立大学の「役立った」割合は、国立、私立大学に比べると若干少ないものの、約7割が役立ったと回答している。

2) 開催時期の適否

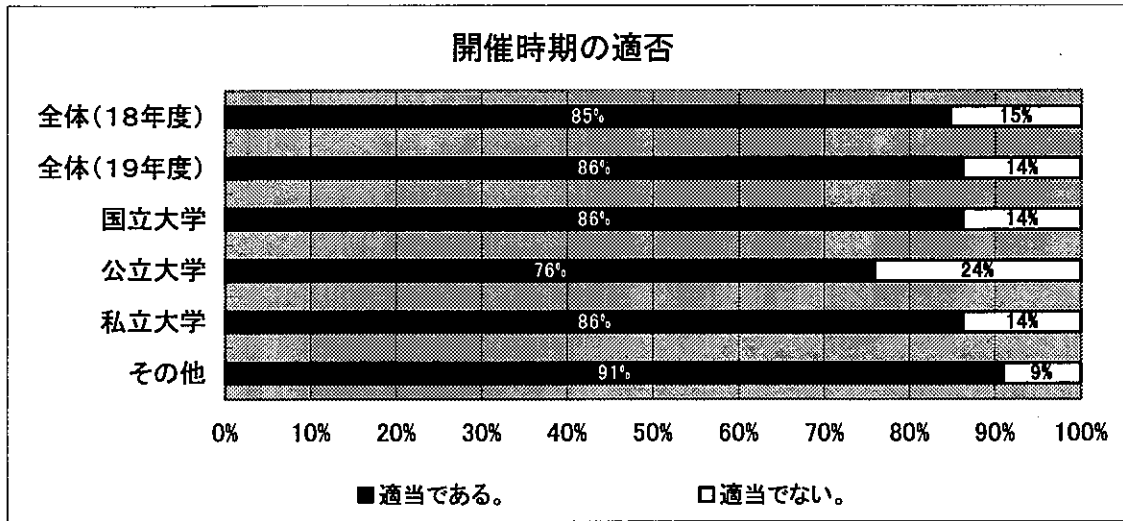


図3 開催時期の適否

- 研修会の開催時期については、大学等の設置形態に関わらず、概ね今回の時期(7月下旬~8月上旬)が適しているとの回答である。

3) 研修会に希望するテーマ

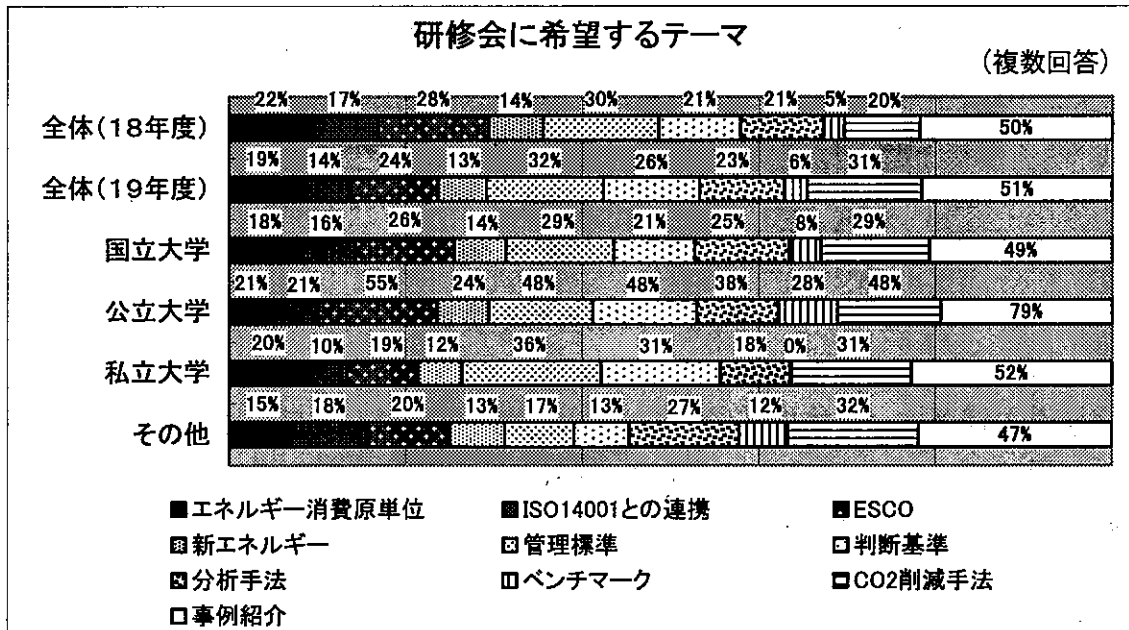


図4 研修会に希望するテーマ

【全体的な傾向】

- 「事例紹介」が圧倒的に多く、「管理標準」、「CO2削減手法」、「判断基準」、「ESCO」の順に希望が多い。
- 「CO2削減手法」については、昨年度に比べ11ポイント増加。

【大学の設置形態別の状況】

- 「事例紹介」の希望は、何れの大学も最も多いが、公立大学は、国立大学に比べ30ポイント多い。
- 公立大学においては、「ESCO」をテーマとした研修会の希望が高い。
- 「管理標準」、「判断基準」については、公立、私立大学は、国立大学に比べ、希望が多い。

4) 研修会の必要性

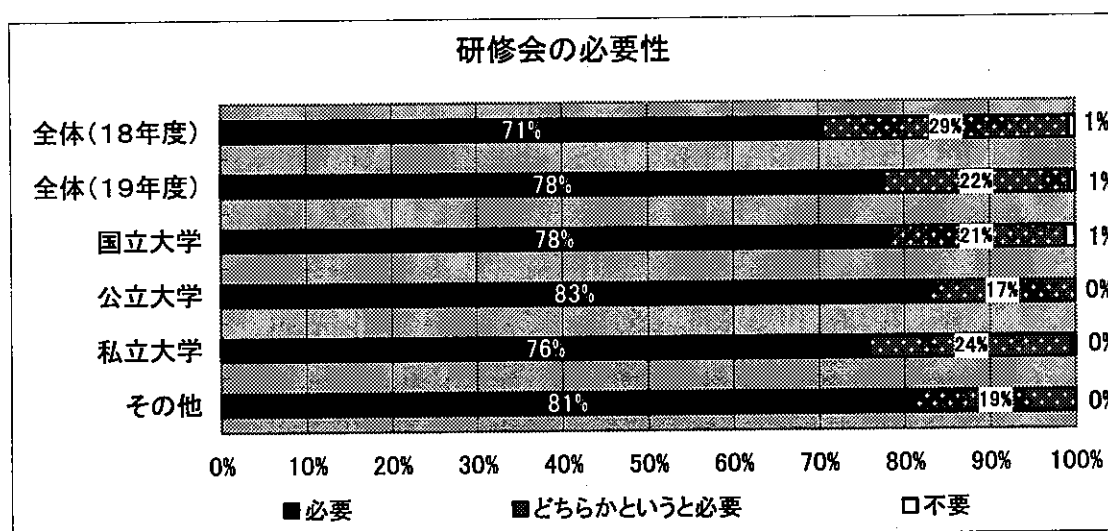


図5 研修会の必要性

- 研修会の開催については、ほとんどの大学が、「必要」と回答している。
- 「必要」は、昨年度に比べ、7ポイント増加。
- 国公立とも「必要」が約8割である。

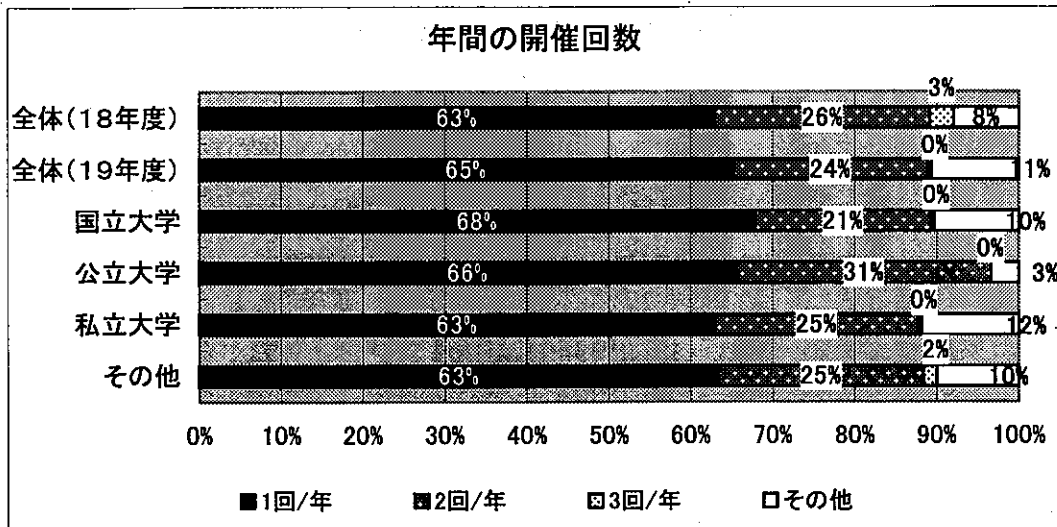
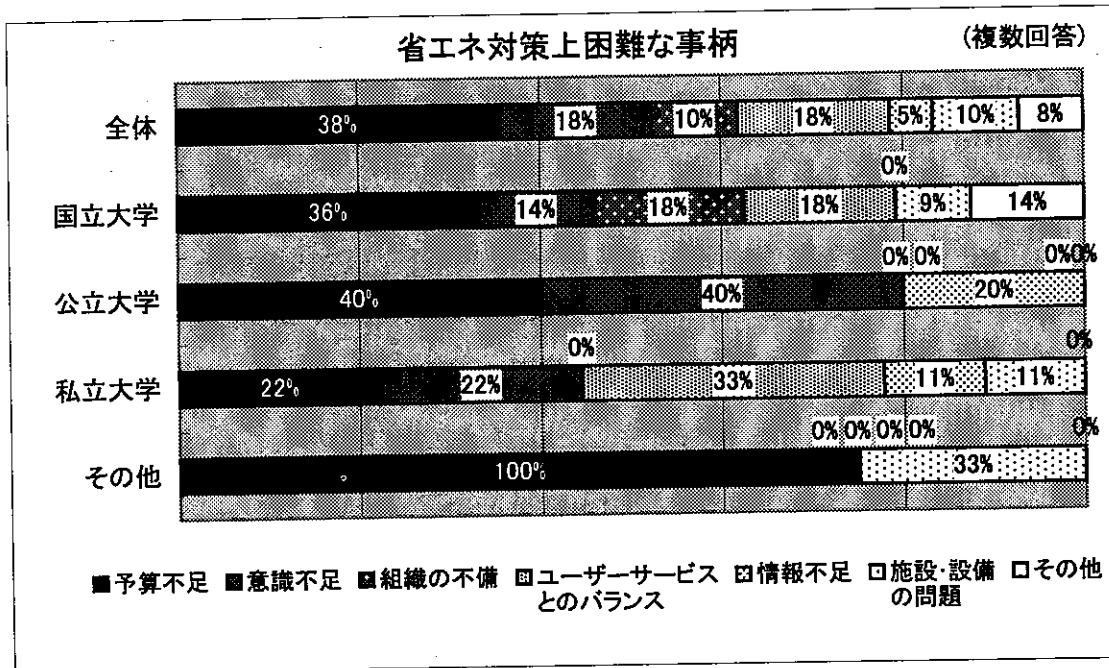


図6 年間の開催回数

- 年間の開催回数については、年1回程度との回答が約7割である。
- 公立大学においては、3割が年2回程度と回答している。

■自由記入

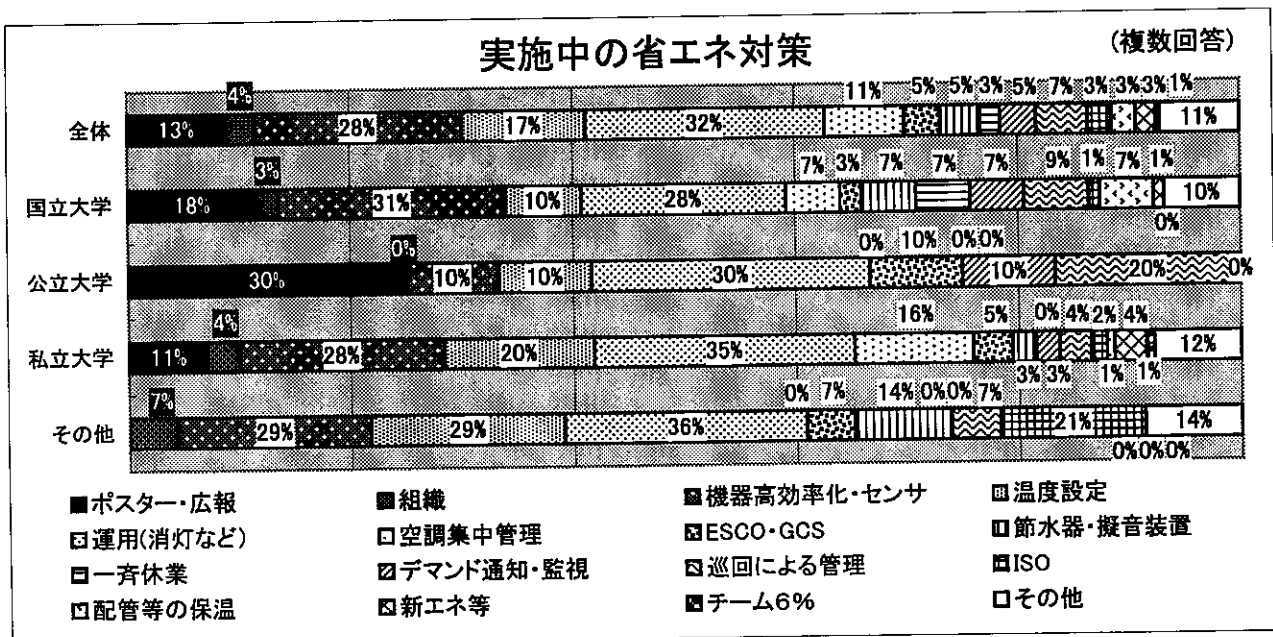
I ① 省エネ対策上困難な事柄



【全体的な傾向】
 ・省エネ対策実施にあたり、「予算不足」及び「教職員等の省エネに対する意識不足」が課題であるとの回答が多く見られた。

【大学の設置形態別の状況】
 ・国立、公立大学は、私立大学に比べ、「予算不足」が課題と回答した割合が高かった。
 ・一方、私立大学では、「ユーザーサービスとのバランス」が課題と回答した割合が最も高かった。

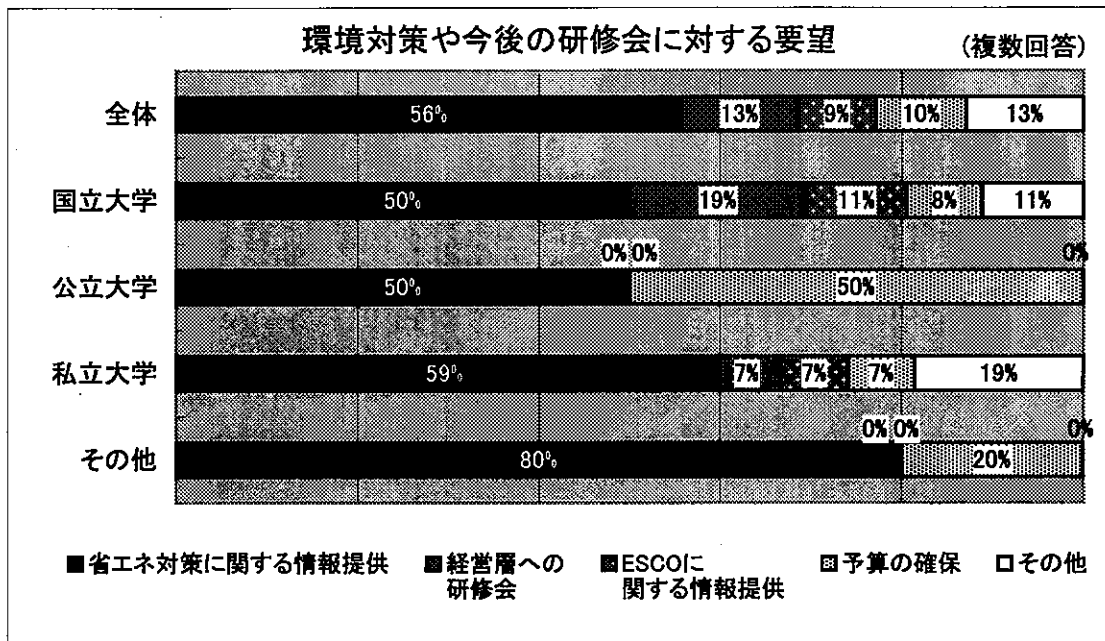
I ② 実施中の省エネ対策



【全体的な傾向】
 ・「こまめな照明・空調のON/OFF等運用面での省エネ対策」を実施しているとの回答が最も多く、「照明器具等の機器高効率化」、「空調機の温度設定管理」、「ポスター・広報による省エネ啓蒙活動」の順に実施割合が高い。

【大学の設置形態別の状況】
 ・公立大学は、国立、私立大学に比べ、機器高効率化の実施割合が低く、ポスター・広報による省エネ啓蒙活動の実施割合が高い。

Ⅲ① 要望など



【全体的な傾向】

・省エネ対策の事例紹介を要望する回答が圧倒的に多く見られた。次いで、経営層への研修会実施やESCO事業の導入事例紹介を要望する回答が多かった。

【大学の設置形態別の状況】

- ・私立大学では、約6割で省エネ対策の事例紹介を要望している。
- ・国立大学は、私立大学に比べ、経営層への研修会実施を要望する割合が高い。

まとめ

I. 省エネ対策について

①省エネ対策を実施するに当たっての課題

- 大学等の設置形態によらず、省エネルギーに対する認識、協力体制など学内の理解に課題があるとの回答が多い。

II. 研修会について

- 開催時期は、ほぼこの時期で良いとの回答がほとんど。
- 開催数は、年1回程度。
- 今回の研修会の内容は、省エネ法の施行状況や、大学等の省エネ対策事例紹介等であり、ほとんどの参加者が研修会は「有益」であったと回答。
- 今後希望する研修会のテーマは、事例紹介が圧倒的に多く、管理標準、CO2削減手法、判断基準、ESCOの順に希望が多い。
- ESCO事業については、自由記入においても、具体的な説明及び事例紹介等の要望があったことから、関心が高いテーマといえる。

(ESCO事業については、公立大学では、5割強の希望があった。)

(資 料)

自由記入

I ① 省エネ対策上困難な事柄

所属	省エネ対策上困難な事柄	予算不足	意識不足	組織の不備	ユーザーサービスとのバランス	情報不足	施設・設備の問題	その他
回答状況(件数)	39	15	7	4	7	2	4	3
国立大学	担当者(技術系)の人数不足			○				
国立大学	病院内患者に対する配慮				○			
国立大学	病院の水準とのバランス				○			
国立大学	人手が不足している			○				
国立大学	お金	○						
国立大学	吹き抜けにより高～低層階の温度管理の困難さ。対応予算での不足により、省エネ機器への切り替えが捗らない。	○					○	
国立大学	予算がない	○						
国立大学	資金	○						
国立大学	理事の意識不足		○					
国立大学	安衛法、ビル管法とのバランス							○
国立大学	実験装置の省エネ						○	
国立大学	教育大単科は設備システムが軽く効果値が小さい。ESCOに該当しないため手法に限界がある。							○
国立大学	厚生労働省の事務所衛生規則努力義務とのバランス							○
国立大学	投資が不要な対策は順調に実施されているが、投資の財源が乏しいため、これ以上先に進まない。	○						
国立大学	病院において患者サービス水準確保				○			
国立大学	病院においては、室温設定28℃の基準について患者様からのクレームが多いために管理において困難となっている。				○			
国立大学	教員の認識不足及び協力体制不十分		○	○				
国立大学	専任で細やかな実状把握・分析を行う必要があり、体制が組めるのか。			○				
国立大学	取組予算の不足	○						
国立大学	省エネ対策経費が確保できない(個別メータ等の整備)	○						
国立大学	予算の確保	○						
国立大学	役員の認識不足		○					
国立(小計)	22	8	3	4	4	0	2	3
公立大学	改修の予算確保	○						
公立大学	費用の捻出	○						
公立大学	教員の認識不足		○					
公立大学	データ不足、解析不足					○		
公立大学	空調、実験機器等教員の研究費ですきに設置している為、規制に対し問題を抱えている。		○					
公立(小計)	5	2	2	0	0	1	0	0
私立大学	病院では困難がある。				○			
私立大学	教員の意識が低い		○					
私立大学	省エネ取組コストと償還	○						
私立大学	取り組み事例etc、情報提供を得る機会が少ない					○		

所属	省エネ対策上困難な事柄	予算不足	意識不足	組織の不備	ユーザーサービスとのバランス	情報不足	施設・設備の問題	その他
私立大学	21時に全館消灯を決めた。一部研究のための延長あり。共通部分の消灯ができなく徹底しない。				○			
私立大学	費用対効果	○						
私立大学	設備(電力系統が棟別に分離されていない)上の問題						○	
私立大学	特に教員の意識が低い		○					
私立大学	夜間の消灯はキャンパスを暗くし、さびしく、活気無いものにしてしまう。				○			
私立(小計)	9	2	2	0	3	1	1	0
その他	管理による省エネには限界、投資が不可欠(資金がない)	○						
その他	予算	○						
その他	計測が困難	○					○	
その他(小計)	3	3	0	0	0	0	1	0

I ② 実施中の省エネ対策

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器高効率化・センサ		運用(消灯など)	空調集中管理	ESCO・GCS	節水器・擬音装置	一斉休業	デマンド通知・監視	巡回による管理	ISO	配管等の保温	新工法等	チーム6%	その他
				温度設定	センサ												
回答状況 (件数)	186	25	7	52	31	60	20	9	16	5	9	13	6	6	5	1	20
国立大学	外気温による空調運転計画(それ以前では日を決めて運転)					○											
国立大学	季節負荷に対する設備のピークカットが限界である。																○
国立大学	蓄熱による夜間電力使用。空調搬送動力のインバータ化。高効率照明への移行。空調設定温度の適性(正)化。照明の適時点灯。			○	○	○											○
国立大学	老朽更新に伴い、大規模集中方式から中規模集中方式へ転換。搬送動力の軽減並びに保守系費の削減。						○										
国立大学	全学的な教職員を含めた省エネプロジェクトチームを立ち上げ、会議を開き各部局に応じた施策を実施。光熱水費を16年度比約1億円を削減。		○			○											
国立大学	講義室のLANによる空調の停止、再投入可能状態にすることを実施している。						○										
国立大学	空調機の温度管理				○												
国立大学	ポスター等による啓蒙	○															
国立大学	ISO14001を取得。エネルギー診断を実施。												○				
国立大学	昼休み中の照明一斉消灯を実施して省エネ活動を啓蒙する様に努めています。	○				○											
国立大学	照明の不要ヶ所の消灯					○											
国立大学	ある学部で建物ごとに省エネを競わせ、上位にインセンティブ(研究費)を与えた。																○
国立大学	部局別の一斉休業を更に全学的に対応すればより効果が上がると思います。									○							
国立大学	昼休みのエアコン停止					○											
国立大学	昼休み省エネ(クーラー電源off、消灯)					○											
国立大学	省エネルギー指導員を全学に委嘱している(全学に約180人程度)。昼の蛍光灯を消すとか部局を見回ることを行い啓蒙を図る。		○			○						○					
国立大学	タミー管の導入、40W、20Wの蛍光管を片方にタミーを通して1灯のみ点灯させる					○											
国立大学	照明設備の改善による節電効果			○													
国立大学	ポンプ、ファン等のインバータ制御化			○													
国立大学	事例にあげているHf化、放熱の保温、空調機の運転等を取組んでいるが、省エネ取組のハード的な対応はできつつあるが運用(チューニング)面で改善も行っているが、ある程度限界があり、将来を見据えた事例の紹介等をしてほしい。			○		○								○			
国立大学	ポスター作製、エアコン温度調節、節水機器取付	○			○				○								
国立大学	照明の調光等、人感・昼光センサー等			○													
国立大学	エスコ事業者による発電機及び高効率ボイラーの導入による光熱水量(料)の削減。本年度本格導入のため。まだ成果は見えていない。							○									
国立大学	高効率機器の導入			○													
国立大学	高効率機器の導入			○													
国立大学	設備投資が無理なため運用面(監視等によりこまめな節電実施)で対応している。											○					
国立大学	空調運転の一元管理						○										

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器高効率化・センサ	温度設定	運用(消灯など)	空調集中管理	ESCO・GCS	節水器・擬音装置	一斉休業	デマンド通知・監視	巡回による管理	ISO	配管等の保温	新エネ等	チーム6%	その他
国立大学	省エネパトロール、一斉休業									○	○						
国立大学	AM中の冷房カット、閉庁方式による夏季一斉休業					○				○							
国立大学	夏季一斉休業									○							
国立大学	空教室の空調・照明の停止巡回、メールによるデマンド警報通知、太陽光発電										○	○			○		
国立大学	夏季休暇の一斉取得、中央空調における温度管理、省エネ啓発の定期的な学内発信、計画的なエアコン、照明の高効率化への更新	○		○			○			○							
国立大学	節水器具採用、両面コピーの活用、空調の温度管理、昼休みの消灯				○	○			○								
国立大学	エネルギー管理(ガス、水等)システム導入																○
国立大学	大学内のホームページに省エネ目標達成グラフを公開し、リアルタイムで光熱水量の使用状況が対前年度に対して月別で比較できるシステムを構築している。	○															
国立大学	全職員対象に省エネルギーパトロールを週1回実施している。											○					
国立大学	省エネポスター等学内への省エネの呼びかけ	○															
国立大学	空調機の温度設定の厳守、休み時間の照明切の実行				○	○											
国立大学	氷蓄熱による夜間電力の導入																○
国立大学	年次的な省エネ型空調機への更新			○													
国立大学	空調設定温度の適正化(冷28℃、暖20℃)				○												
国立大学	周知活動、ピーク電力の抑制(デマンド警告としてe-mailにてリアルタイム周知)、節水栓、センサー式照明(トイレ、一部廊下)、ガス空調への交換	○		○					○		○						
国立大学	便所・廊下の人感センサ付照明器具採用、空調デマンド制御			○							○						
国立大学	ESCO事業の導入による消費電力量削減。							○									
国立大学	空調設備を電力デマンドで監視し、契約電力以下におさえ、常時5%前後の省エネ運転を行っている。										○						
国立大学	空調効率の良いものへ交換、省エネVベルト使用、蒸気ヘッダー保温			○										○			
国立大学	空調の効率化、ボイラ配管の保温材取付、ファンベルトの省エネタイプへ交換			○										○			
国立大学	デマンド装置取設による省エネ対策、デマンド管理により電力量の抑制に活用し、年1%以上の目標達成に成果を上げている。対応について、全分野にメール等にて注意喚起、要？実施										○						
国立大学	空調機の成績係数の高いものの導入(ルームエアコン)			○													
国立大学	電力ピークカット																○
国立大学	昼休み時の消灯					○											
国立大学	個別検針システム→まだ成果なし																○
国立大学	エコキャンペーン(夏季・冬季)による省エネ活動、年数～数%のエネルギー量の削減	○															
国立大学	電力・ガス・水道量を毎月構内LANでホームページに掲示	○															
国立大学	空調温度28℃設定、Hf型照明器具、省エネ機器の導入、人感センサーの取付、蒸気弁の保温			○	○									○			
国立大学	節水、節電程度のもの					○											

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器 高効率化・センサ	温度設定	運用 (消灯など)	空調集中管理	ESCO・GCS	節水器・擬音装置	一斉休業	デマンド通知・監視	巡回による管理	ISO	配管等の保温	新工法等	チーム6%	その他
国立大学	熱源のこまめな負荷運転設定対策、電力ピークカットへの協力、人感センサー、Hf器具への交換をすすめる。	○				○											
国立大学	①電気→WC内の人感センサー(照明) ②機械→WC内の手洗給水センサー			○													
国立大学	蛍光灯器具を省エネタイプのものに変更した(建物全体)。空調機(教室)のフィルター及び屋外機の高圧洗浄を行った。			○		○											
国立大学	ボイラ本体の断熱保温													○			
国立大学	照明のHf化			○													
国立大学	昼休みの消灯、パソコンOFF、夏季一斉休業日の設定。便所、廊下の人感センサーによるON・OFF			○		○											
国立大学	人感センサー、節水便器等設備の採用。学生の省エネ意識の向上(節約ポスター)	○		○					○								
国立大学	改修工事に伴い、省エネ機器等の導入を行っている。			○													
国立大学	不定期な省エネパトロールを実施している。											○					
国立大学	昼休みの消灯、紙・ゴミ・電気の削減					○											
国立大学	夏・冬省エネ月間の実施	○															
国立大学	冷水温度7℃→9℃、空気比>1.2、外気導入量を少なく、擬音装置の設置、省エネベルトへの切替。成果については、初年度のため?						○		○								
国立(小計)	68	12	2	21	7	19	5	2	5	5	5	6	1	5	1	0	7
公立大学	夜間の空気調和機の停止。エアコンの温度設定の適正管理。夜間エレベーターの一部停止。その他					○	○										
公立大学	ESCO事業で外部委託している。							○									
公立大学	省エネ照明設備改修			○													
公立大学	規模が小さいため空調のこまめな調整、不使用箇所の消灯など、ごく一般的な取組を行っている。しかしながら、このような取組であってもデマンドが10%近く低下した。					○											
公立大学	見回り、棟屋毎エネルギー消費量の公表(効)											○					
公立大学	学内啓蒙を図っていく。パトロールの強化、実態をアピールし認識の強化を図る。	○										○					
公立大学	照明の消灯にて取組を認識させる。	○				○											
公立大学	省エネ蛍光管を採用している。																
公立大学	デマンドコントローラーによる節電対策で、夏期冷房の電気使用量の高騰を防いでいる。										○						
公立大学	張紙や教職員へ省エネ対策についてのメール等を行ったが、職員の取組に対する意識不足により効果なし	○															
公立(小計)	10	3	0	1	1	3	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0
私立大学	蒸気配管の断熱													○			
私立大学	窓ガラスにUV(熱線)カットシート等を貼りました																○
私立大学	教室廊下照明の時間管理、空調温度管理、トイレ等人感センサー照明使用、ペアガラス使用			○	○	○											○
私立大学	省エネ機器の導入。設定温度。			○	○												
私立大学	省エネ照明器具の導入			○													
私立大学	雨水利用→トイレの洗浄水					○											

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器高効率化・センサ	温度設定	運用(消灯など)	空調集中管理	ESCO・GCS	節水器・擬音装置	一斉休業	デマンド通知・監視	巡回による管理	ISO	配管等の保温	新工法等	チーム6%	その他
私立大学	設備更新時の省エネ省コストシステムの検討及び採用。空調温度の上下限設定による強制的な省エネ。				○												○
私立大学	使用していない教室の消灯					○											
私立大学	教室冷房(エアコン)の各時限終了時間での自動停止(切れ忘れ防止)					○											
私立大学	高効率な機器への入れ替え			○													
私立大学	20℃28℃設定推進を全学的に目指す。次第に守られつつある。教職員学生の意識は低い。				○												
私立大学	夏期・冬期のエアコン温度の設定				○												
私立大学	人感センサー利用の共用室照明。中央監視による設備類(空調)のスケジュール管理(教室照明含む)。老朽照明器具、エアコンの高効率機器への更新。			○			○										
私立大学	地下水の利用。インバータ器具の使用。機器の台数制御等。排水再利用(雑用水)。			○		○											
私立大学	①照明器具を省エネタイプ(Hf型)に交換 ②トイレ擬音設備による節水 ③人感センサーによる照明制御④電力ピークカット⑤ポンプインバータ制御			○					○								○
私立大学	・研究室の鍵を開けないと照明・空調が入らないシステムの導入・蛍光灯にセンサーをとりつけ、窓側と中心側で照明の明るさを変えている・トイレの照明をセンサーでつける。太陽光発電など			○			○										○
私立大学	・太陽光発電装置の設置 ・トイレの水量を落とす。・窓側の蛍光灯の明るさをしぼる。・空調設備の定時停止。			○		○											○
私立大学	蓄熱システム(夜間電力利用)の再検討による設定変更等による昼間の空調システム稼働率の低下						○										
私立大学	電源のこまめなon、off					○											
私立大学	冷房は26℃以下にならないように設定・・・電気代が500万円くらい減りました。雨水利用とコージェネレーション。					○	○	○									
私立大学	・個別空調による集中制御管理 ・照明の中央制御 ・NAS電池 ・人感センサーとタイマー制御による照明設備			○			○										○
私立大学	対策といえるか分かりませんが、電源スイッチに電源の入り切りをこまめにとの注意を促すシールを張っています。	○															
私立大学	空調設備が経年劣化により効率が低下しているので、熱源等の見直しを行い効率改善を図っていく。			○													
私立大学	本年度より7月～9月末まで冷房温度設定を27℃に決めて実施している。					○											
私立大学	エネルギー管理者による学内設備省エネ化への更新。ピークカットへの協力。空調機能を阻害しない事務室のレイアウト。	○		○		○											
私立大学	教室のスイッチオフ					○											
私立大学	ISO14001を取得。体制が必然的に出来、活動計画が明文化される。												○				

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器 高効率化・センサ	温度設定	運用 (消灯など)	空調集中管理	ESCO・GCS	節水器・擬音装置	一斉休業	デマンド通知・監視	巡回による管理	ISO	配管等の保温	新工法等	チーム6%	その他
私立大学	高効率機器への切替。更新設備実施時の全エネルギー(トータルコスト)の検討。デマンド導入によるエネルギー使用管理。			○							○						
私立大学	冷房設備の電力ピークカット制御、各冷房設備の運転時間の制御、同時運転の抑制、電力ピークを抑制できた						○										
私立大学	散水(具体的な効果は不明)。建物周辺のアスファルト、コンクリートの表面温度を下げる目的で行っている。					○											
私立大学	28度の設定、クールビズの徹底、新棟建設に関して太陽光発電の計画、ゴミ分析	○		○											○		○
私立大学	新規建築物に対する環境配慮設計への計画																○
私立大学	照明・空調の必要箇所のみを使用徹底。高効率の空調機器、変圧器、照明器具への更新。			○		○											
私立大学	照明更新、空調更新			○													
私立大学	デマンド監視システムの導入。契約電力が超過しないよう空調機の制御を行っている。						○										
私立大学	省エネルギー推進委員会(大学全体)、省エネルギー実行委員会(大学全体)→各部署実行委員会(大学・病院・看専)、省エネルギー1週間に1回各部署巡回指導、Gメン設置(指導・監視)		○									○					
私立大学	夜間の室外機停止(2台あれば1台止める)。講義室のエアコンつけ忘れ確認。ポスター掲示、電気消し忘れ確認等。	○				○	○										
私立大学	省エネ実行委員会によるGメン現場視察、指導		○									○					
私立大学	デマンド制御、空調温度管理、高効率(Hf型)照明器具採用、高COP空調設備採用。トップランナー変圧器採用、初期照度補正型・人感センサー照明器具採用。			○	○												
私立大学	放課後無人教室の照明・空調のoff徹底(本年度より実施中)、クールビズの実行によるエネルギー消費量削減の取組	○				○											
私立大学	照明や空調の細やかなON・OFF設定と実施					○											
私立大学	トイレ照明における人感センサーの設置			○													
私立大学	クールビズによる空調の制限、職員の休憩時のデスクトップパソコンの電源切り。空調器の(特に教室・実習室の切り忘れ)OFFの自動設定。	○				○											
私立大学	コージェネレーションシステムの導入(ガス代の節約)。電灯をインバータ式に変更(電気代の節約)。人感センサー照明の導入(電気代の節約)。			○				○									
私立大学	主として啓発活動。(温度計シールの貼付、ポスター等)	○															
私立大学	エアコンの設定温度の徹底				○												
私立大学	エアコンの温度設定				○												
私立大学	空調機のデマンドコントロールとタイマー制御、空調機の集中管理						○										
私立大学	節電、空調温度管理				○	○											
私立大学	全設置校において、7月1日から9月30日の間、空調機28℃設定を徹底(クールビズ実施期間)。具体例→啓発の貼り紙、名札にクールビズシール貼付etc(教育現場での生徒etcへの教育)。コピーの両面コピー、昼休みetcの消灯etc。	○			○	○											
私立大学	冷温水発生機の冷温度を2度あげた。						○										

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器 高効率化・センサ	温度 設定	運用 (消灯など)	ESCO・GCS	節水器・ 擬音装置	一斉 休業	デマ ンド通 知・監 視	巡 回に よる 管理	ISO	配 管等 の保 温	新 エネ 等	チ ーム 6%	そ の他
私立大学	自販機消灯、冷房28℃、離席時PC、照明断				○	○										
私立大学	ESCOによる空調設備の熱源機入替、インバータ						○									
私立大学	節電 デマンドコントローラー設置(980kWhを720kWhに！)					○				○						
私立大学	各室使用時間に合わせた空調スケジュールの管理						○									
私立大学	新築時にインバータ照明器具をHfにすることにより1棟で25%の削減が可能です。			○												
私立大学	ISO14001による省エネ管理											○				
私立大学	エアコンの温度の設定				○											
私立大学	吸収式冷凍機(800USRt)4台中2台を最新のインバータ式ターボ冷凍機へ更新			○												
私立大学	BEMS導入、各棟ごとのエネルギー管理															○
私立大学	デマンド(手動)やトイレ擬音発生器の導入等です。					○		○								
私立大学	コントローラを用いたエアコン運用(時期・時間)の徹底管理による省エネ						○									
私立大学	こまめなスイッチのオン・オフ					○										
私立大学	省エネ対策標語の学内公募(学生と職員対象)、ポスターの作成	○														
私立大学	トランス、照明器具等省エネタイプに取替、自動水栓、擬音装置等取替→成果については？			○				○								
私立大学	温度計を教室に配置し設定温度を認識				○											
私立大学	空調ポンプの効率的な運転					○										
私立大学	CGSの運転時間検討、ビルマルPACの集中運転管理(温度管理含む)						○	○								
私立大学	個別空調の集中制御化により稼働時間と温度管理を実施している。教室等は未申請使用では、空調稼働ができないので学生は食堂などで集会してもらう。						○									
私立大学	廊下等における電灯のまびき、空調の集中監視に伴う温度設定					○	○									
私立大学	照明入切管理、警備巡回、清掃時の不要箇所消灯の徹底(前年度比 減)					○					○					
私立大学	省エネパトロール										○					
私立大学	昼休みの事務所内照明OFF、未使用時のロビー(接客ブース)照明OFF等					○										
私立大学	BEMS導入→年間4~5%電力量削減															○
私立大学	チーム・マイナス6%への参加と6アクションの推進															○
私立大学	省エネ推進委員会の立ち上げ→？的な協力体制が？？された。ESCO事業(コジェネを用いて)→来年2月ESCO事業スタート	○					○									
私立大学	大便器便器電源OFF					○										
私立大学	日照調整フィルム貼付、空調設備更新			○												○
私立大学	エアコン温度設定等				○											
私立大学	環境省策定EA21認証・登録に基づくCO2削減対象に伴う省エネ??運営経費の低減(節約)から省エネを実施している。CO2削減-10%を達成した。															○
私立大学	学内の温度管理と使用していない教室等の空調、照明の停止				○	○										

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器高効率化・センサ	温度設定	運用(消灯など)	空調集中管理	ESCO・GCS	節水器・擬音装置	一斉休業	デマンド通知・監視	巡回による管理	ISO	配管等の保温	新工法等	チーム6%	その他
私立大学	積雪地のため従来よりロードヒーティングを施設しているが、昨年よりヒーティングのこまめなON・OFFを行うことにより若干効果が出ている。					○											
私立大学	教室冷房温度の自動制御(上限設定でカット)、トイレ照明に人感センサー			○	○												
私立大学	照明器具のFL40W→FHF32Wに交換工事を進めている。EHP空調機の省エネ化(マルチコントローラによる15%省エネ化)。変圧器をトッランナー機器に			○													
私立大学	BEMSの導入、教室の照明・空調のスケジュール管理					○											○
私立大学	変流量、変風量装置の導入→成果については計測中。省エネ安定器への交換。高効率変圧器への更新、負荷集約			○													
私立大学	冷・暖房の温度注意、不用な電気の消灯(教職員・学生に共通認識をさせている)	○															
私立大学	冷温水発生機の熱源を重油から天然ガスに変更し、省エネタイプにした。			○													
私立大学	「エコキャンパス委員会」を設置し、ペットボトル回収機(私立大学では初)、緑化政策等学生と一体となって推進している。		○														
私立大学	中央監視システムの導入(BEMS)						○										
私立大学	エネルギー使用量調整契約(デマンド契約)によるコストダウンとその維持のための省エネスタッフ(委託業者)の意識向上による強制省エネ										○						
私立大学	冷温水発生機の台数制限及びエレベータの台数制限					○											
私立大学	エレベータ、エスカレータの停止及び空調機の一部停止					○											
私立大学	蓄熱エネルギーが設計時の50%位しか使用されていないことに着目し、蓄熱システムに負荷を80%位になる様負荷数を増やした。					○											
私立(小計)	94	10	4	26	19	33	15	5	3	0	3	4	2	1	4	1	11
その他	保守業者による強制制御					○											
その他	BEMS 老朽化対策の推進																○
その他	水銀灯など照明器具を省エネ対応の器具に交換を行った。又、電力に関しては無負荷での電力量を下げることで、省エネにつながると考えたので、トランス等を省エネ対応の器具に交換を行った。			○													
その他	1. エレベーター停止時間 2. インバーターの導入			○	○												
その他	・昼の消灯・エレベータ使用の原則禁止・トイレの未使用時消灯・節水栓の使用など					○			○								
その他	ISO14001による取組												○				
その他	照明センサー、Hf照明器具、照度センサーの導入、自動水栓の導入、空調温度設定の管理			○	○				○								
その他	省エネ委員会を設置し、月に2回3人1組で各室を巡回。エアコンの設定、温度の確認及び温度計による室温を確認している。違反している場合は、改善書を発行している。		○		○							○					
その他	お昼休みの消灯、パソコンの自動節電、冷暖房の温度設定の管理等について				○	○											○

所属	取組手法	ポスター・広報	組織	機器高効率化・センサ	温度設定	運用(消灯など)	空調集中管理	ESCO・GCS	節水器・擬音装置	一斉休業	デマンド通知・監視	巡回による管理	ISO	配管等の保温	新エネ等	チーム6%	その他	
その他	温度28℃設定で30℃にならないと空調を入れない。(自分課内)				○													
その他	ISO14001との連携												○					
その他	昼休憩時、始業前の消灯、階段利用の徹底					○												
その他	コージェネチューニング、エコノマイザー						○											
その他	ISO14000と併用している。古い照明・空調を高効率なものへ更新。空調エリアの見直し等			○									○					
その他(小計)	14	0	1	4	4	5	0	1	2	0	0	1	3	0	0	0	2	

Ⅱ① 希望するテーマ

所属	希望するテーマ
国立大学	ESCO具体例
国立大学	夏季一斉休業による省エネ導入経過と結果の評価
国立大学	運用手法内での学生への省エネ意識向上
私立大学	O&M(オペレーション&メンテナンス)契約、 オフバランス契約(エネルギー供給設備の設置・管理を一括)の手法
私立大学	経験年数別に分けた研修会
私立大学	各大学の施設部・施設課の職員数と経験・資格を知りたい
私立大学	設備にコストをかけない省エネ手法について

Ⅲ① 要望など

所属	要望など	省エネ対策に関する情報提供	経営層への研修会	ESCOに関する情報提供	予算の確保	その他
回答状況 (件数)	70	39	9	6	7	9
国立大学	時代が求めるニーズに対しマンパワーが不足である。専門職員の取扱いをもっと活用されるよう指導・助言してほしい。					○
国立大学	施設管理を行っているが、省エネ業務が評価されにくく、時間を費やすことがむずかしく運営上層部に対し理解を求めるよう働きかける機会をとってほしい。投資対効果が重視されて省エネ活動の障害となっていることが多い。		○			
国立大学	ESCO事業を進める上での内部、外部の調整方法・事例等			○		
国立大学	省エネの必要性、背景の説明に時間を割きすぎ！具体的な手法・事例紹介にもっと時間を当ててほしかった。	○				
国立大学	事例紹介はかなり参考になります。利用できるものは取り入れて行きたい。	○				
国立大学	省エネ対策のアドバイスは、トップに必要。		○			
国立大学	大きな大学ばかりでなく小さな大学の取り組み報告手法等を紹介してほしい。人員・予算が厳しい大学が多数だと思われるため。	○				
国立大学	地球温暖化対策の検討・具体的な手法について	○				
国立大学	設備機器等の更新のための予算をなんとかしてください！小さな大学で自己資金が少ないため、自己資金活用はなかなかむずかしい！老朽機器等多くあるため年数がかかりすぎる。				○	
国立大学	高所的ですが、地球の温暖化対策を国としてもやるべき。経済優先ではだめ。この対策では限界。冷涼化に向けて取り組んでいただきたい。					○
国立大学	ESCO事業で文科仕様があるとメリットが非常に少なくなる。			○		
国立大学	大学間の情報共有	○				
国立大学	省エネを実施するにはトップダウンでないとなかなかうまくいかない。トップクラスを対象にした研修会を実施してもらいたい。		○			
国立大学	CO2削減計画、アクションプラン作成のためのガイドラインの発行を希望します。(CO2削減目標設定方法の手引きなど)	○				
国立大学	ESCOという言葉が先行し、本来のESCO事業と意味が違っているように感じた。昨年度補正予算等で施設補助金で耐震機能改修工事の予算が頂いたが、その中で省エネ取組める程の余裕もなく常に現実と理想のギャップがでてきている。				○	
国立大学	文教施設部以外での取組事例も紹介願いたい。	○				
国立大学	他大学の取組事例が分かる方がよい。一部の大学でなく、多数の大学が事例発表すべき(その方が省エネに対する自覚ができる)	○				

所属	要望など	省エネ対策に関する情報提供	経営層への研修会	関するESCOに情報提供	予算の確保	その他
国立大学	学長、理事に対する研修会をやってほしい		○			
国立大学	定期的なもの以外に、トップへの研修会を希望します。		○			
国立大学	ESCO事業導入事例の広範な紹介を強く希望します。			○		
国立大学	省エネの原単位算出法にしても環境報告書の作成にしても経済産業省・環境省のガイドライン等は工場等を根底にしてあり、教育機関である大学等にはなじまない部分が多く困っている。大学等にそった形での指針等を示して頂きたい。	○				
国立大学	文科省としてESCO事業を積極的に推進する考えはあるのか			○		
国立大学	省エネはトップダウンによるところが大きいのので担当理事、部課長を対象とした省エネに関する研修会の実施。それから、全員参加による協力体制が得られる。		○			
国立大学	小中高大学生への指導					○
国立大学	文部科学省関係だけではなく他省庁の事例も冊子にまとめて配布してほしい。	○				
国立大学	環境報告書の書き方、内容	○				
国立大学	各地方自治体でも問題化されている環境問題でゴミの減量化対策についても知りたい。	○				
国立大学	よい事例に関しては、顕彰していただきたい。担当者のネットワーク化、連絡先表の配布ができないか！					○
国立大学	概要説明は2, 30分でよい。具体例や実務上の話を多くしてほしい。	○				
国立大学	研修会だけでなく、他大学等の実績の紹介をしてほしい。	○				
国立大学	省エネに使える表やソフトを無料で配布してほしい	○				
国立大学	環境対策の中の省エネ手法として一体的な研修会も考えていただきたい。	○				
国立大学	研修会会場を増やしていただきたい。定員削減等で実務担当者が確保できなくなることも予想されるため、もう少し取り組みやすいマニュアル、手引き等の作成・配布を考慮願いたい。	○				
国立大学	大事な問題と担当者はとらえているので概算要求説明会等の役員の出席している場で開催していただくとより効果的と考える。		○			
国立大学	引き続き研修会等開催をお願いします。出来れば各機関の取組事例はSCS配信すれば、もっと広い範囲の方に聞いてもらえると幸いです。	○				
国立大学	ESCO用の文科省予算を組んでいただけるとありがたい。				○	
国立(小計)	36	18	7	4	3	4
公立大学	小規模大学では、ESCOを行うよりもむしろ施設整備において補助率の高い(せめて2/3以上)補助金の拡充及び補助対象の拡大を図っていただく方が効率的と考える。(財源としては無駄と思われる政府広報予算をあてられたい)				○	

所属	要望など	省エネ対策に関する情報提供	経営層への研修会	ESCOに関する情報提供	予算の確保	その他
公立大学	施設・組織の規模がごく小さい機関に参考となるような内容を希望します。	○				
公立(小計)	2	1	0	0	1	0
私立大学	経営のトップの方々の研修会を行い、経営のトップクラスの人の考え方が変わらないと、省エネは進めづらいです。大学・病院トップの人の研修をお願いしたい。		○			
私立大学	学院内の先生方に周知するためのエコオフィス(ISO14001)(電気・ガス・水道・ゴミ等)活動についての手引書の配布をお願いします。	○				
私立大学	各大学のESCO利用例			○		
私立大学	経済産業省(省エネルギーセンター、NEDO等)との連携で国として一本化した省エネ推進体制、省エネガイドラインを作るべき。各種報告形態も統一すべき。					○
私立大学	(組織内の協力体制が必要)クールビズ等。ESCOの事例が知りたい。			○		
私立大学	施設や光熱費を担当している部署は環境対策をしようと思っているが、事務のトップが金がかかる、環境を考えているとは暇な部署だ、として阻害要因となっている。学長、教員、学生の中にも環境に対する意識の高い人たちが増えてきているが、事務のトップがまったく理解しないため、環境対策をとることを、大学の義務だとする文書を送付していただきたい。私大にも環境報告書の提出を義務化するくらいの厳しさを示してほしい。		○			
私立大学	いろいろな大学の関係者が集まっておられるので情報交換できる。交流会みたいな場所、時間を設けていただくとありがたいです。本日はありがとうございました。	○				
私立大学	具体的な設備・機器の更新・廃止・使用変更によってのコストダウン又は削減の具体例を掲載して欲しい。	○				
私立大学	それぞれの大学にあった、省エネ対策をアドバイスして頂ければと思います。	○				
私立大学	多少暑かったり寒かったりしても、省エネの方が重要ということを常に啓蒙してほしい。(すごしやすい温度になっているのが当たり前になっている)					○
私立大学	他大学の取組み、助成etc	○				
私立大学	省エネ取組に対する何らかのフォローを。					○
私立大学	大学の規模に応じ、毎年〇%の金額を省エネのため投資するよう定める。				○	
私立大学	年度別に作成した省エネに関する製本した冊子を今後すべての大学に郵送してみたら良いと思う。	○				
私立大学	大学等の環境対策に対する私学助成の特別補助経費の制度化を実現して欲しい。				○	

所属	要望など	省エネ対策に関する情報提供	経営層への研修会	ESCOに関する情報提供	予算の確保	その他
私立大学	大変参考になりました。学内での現状、問題点を洗い出し対応策を模索したいと思います。特に事例紹介は、ポイントがまとまっていてわかりやすかったです。管理指定工場体系図で第1、第2それ以外の提出、報告義務や管理の範囲などについてフローチャート図によるわかりやすいものがあればどこに該当し、何をしなければいけないか明確になるとと思います。	○				
私立大学	会場を省エネモデルとして見学できる場所にしていただけるとありがたい。	○				
私立大学	当然のことながら総合大学という規模の大きな大学の取組事例が行われますが、小・中規模大学の取組事例も取り入れて欲しい。実際問題小・中規模大学では、難しいとは思いますが、すべて国立系、私大総合大学の事例では、参考になりません。	○				
私立大学	省エネのみならず温室効果ガスの削減との関連性、手法を指導いただきたい。	○				
私立大学	色々な問題(事項)について守るべき指針を示してもらえると大学として取り組み易い。	○				
私立大学	省エネ手法のマニュアル、チェックリストがほしいです。	○				
私立大学	ポスターを作成してほしい。(ex.千葉大で作成された省エネポイントの様になっているもの)					○
私立大学	私立大学の省エネ事例をお願いしたい。	○				
私立大学	事例に金額が入るとよりわかりやすい(上司を説得しやすい)。	○				
私立大学	省エネマニュアルのような具体化したもの(問答集など「こんな時、どうする」など)	○				
私立大学	大学の施設管理対象者のうちどの程度の経験者を対象とする研修会なのか申込みの際に明示しないと年何回開催しても無意味なものになる。このような研修会は初心者と部長担当者を分けて設定する必要があると思う。(学生厚生補等関係・・・大学の学生部・学生課の研修も分かれている。PDCA・ESCO・BEMSの用語などが判る経験者とそうでない者に分けて実施していただきたい。					○
私立大学	学生への省エネ教育を具体化して頂きたい。	○				
私立(小計)	27	16	2	2	2	5
その他	補助金あるいはインセンティブ				○	
その他	省エネの具体的な手法(指針)の紹介等があれば役立つのではないのでしょうか。	○				
その他	環境対策について大学等以外の民間企業等の事例も併せて教えていただきたい。	○				
その他	既存の節減にも限界があると思うので、新エネルギーの効果的な運用、開発の促進を考えてもらいたい。(自然の有効活用、太陽、月光、雨水等)リサイクル効果についても何か効果がある方法等について	○				

所属	要望など	省エネ対策に関する情報提供	経営層への研修会	ESCOに関する情報提供	予算の確保	その他
その他	ISO14001と省エネ法との取組みの整合性は図れるのか。ISO14001における対応をしていれば省エネ法は満たせるか教えてください。	○				
その他(小計)	5	4	0	0	1	0