今夏の本学における電力需給 対策

病院も一丸となって

発表者 施設課 渡邊 健一
長谷川 寛

国立大学法人

滋賀医科大学

目次

- 1. 大学概要 病院概要
- 2. 関西電力の節電依頼状況
- 3. 電気の使用状況
- 4. 省エネの取り組み
- 5. 今夏の本学における電力需給対策
- 6. 省エネ効果について

1. 大学概要

H24. 5. 1現在

名称: 国立大学法人滋賀医科大学(瀬田月輪団地)

住所: 滋賀県大津市瀬田月輪町

面積: 敷地面積 233, 018[m²]
建築延べ面積 121, 215 [m²]

人数 : 学生1, 050人 教職員1, 225人

契約電力: 5, 600[kW] 22, 000[V]

電力使用量(H23) : 24,600[MWh/年]

ボイラガス使用量(H23): 280万[m³]

重油使用量 : 110[L]

病院概要

H24. 5. 1現在

開設 : 昭和53年4月1日

開院 : 昭和53年10月1日

病床数 : 614床

建物延面積 : 60,497[m²]

外来患者数 : 555.3人(1日平均)

入院患者数 : 1272.7人(1日平均)

国立大学法人等施設実態報告（様式2）

配置図

敷地面積	建築面積	延べ面積	建ぺい率	容積率	全学生数	学 部 等 名	団地番号	団地名	所 在 地	学校番号	学 校 名	作成年度
223,019	41,226	110,360	18.0	51.0	1,030	医 学 部	001	瀬田月輪	大津市瀬田月輪町	0420	滋賀医科大学	2012年度

2. 関西電力の節電依頼状況

- 5月 15%以上の節電依頼
- 7月 10%以上の節電依頼へ緩和

3. 電気の使用状況

- 平成22年度(22年7月~22年8月)
- 契約電力 5, 300[kW]
- 最大デマンド 5, 176[kW]
- 使用電力量 5, 346[MWh](7月から8月の累計)

4. 省エネの取り組み

- 1 エレベーター 校舎エレベーター2台停止
- 2 照明 廊下の管球間引き
- 3 コンセント 使用しない機器は抜いておく
- 4 パソコン ディスプレイ省電力モードに
- 5 エアコン 部分運転(校舎系、未実施)
- 6 遮熱フィルム貼 H22～23、4322m²
- 7 ソフト面 クールビズ、
省エネパトロール(校舎)

5. 今夏の本学における電力需給対策

附属病院に徹して対応

- 1 エレベーター 停止台数の拡大 病院も停止
- 2 照明 消灯器具拡大 病院廊下も消灯
- 3 コンセント ハンドドライヤー停止、暖房便座切
- 4 エアコン 部分運転、病院も対象
消忘れ対策(17:00及び22:00に一旦停止)
- 5 遮熱フィルム貼 貼付範囲拡大 H24、6408m²
- 6 ソフト面 クールビズ、会議室使用制限
省エネパトロール(病院)

今夏の電力需給対策（校舎）

目標：ピークカット15%削減（実質カット 304kw削減を目標）

○実施期間：7月2日～9月7日（関西電力㈱の要請期間）とするが、それ以降も、省エネ、CO₂削減、コスト削減のために、基本的には継続する。

凡 例：●今年度新規実施・拡大実施予定項目 ○昨年度より実施

エレベータ	●複数台設置エレベータの稼働台数を削減する。【節電効果：約6kw】 (対象範囲拡大)
照 明	●照明器具の蛍光管を間引く。 ・共有部、居室の照明器具の蛍光管を間引く。【節電効果：約18kw】 ・執務室、研究室、会議室等の窓側は原則として、午後4時までの間、照明を消灯する。(天候などにより、支障がある場合を除く。) ・人感センサーの「明るさセンサー」を絞り、暗くなるまで点灯しないようにする。
コンセント	●洋便器の温水洗浄暖房便座及びハンドドライヤーの電源を切る。(対象の拡大) ・洋便器の暖房便座の電源を切る。※ウォシュレット機能は使用可。【節電効果：約10kw】 ・ハンドドライヤーの利用停止 ○使用しない機器の電源コードをコンセントから抜く。
パソコン	○パソコンの省電力を徹底する。 ・ディスプレイの輝度（明るさ）を下げる。
エアコン	○エアコン部分運転（校舎系）【節電効果：約115kw】 管理棟 看護学科校舎 一般教養棟 臨床研究棟 基礎研究棟 図書館 動物生命科学センター 実験実習支援センター 福利棟 クリエイティブモチベーションセンター マルチメディアセンター ほか
テレビ	●緊急情報取得時以外視聴禁止
自動販売機	○自動販売機照明の一部停止。
遮熱フィルム貼	○窓ガラスに透明の遮熱フィルムを貼る。【節電効果：室温理論値-2℃】 ・附属病院の窓に遮熱フィルムを貼る。(6月29日今年度工事分完了)
ソフト面、運用等の取組み	○クールビズ ・夏場の室内温度を28℃に徹底する。 空調による電力消費は学内全体の40%を占める。設定温度を1℃上げた場合、約10%（全体の4%）削減できる。 ●複数ある電化製品を減らす。(共同利用による使用数の減及び使用制限) ●電化製品の電源を抜く ●使用制限 ・全会議室（13:00～16:00）の間 <1台あたりの消費電力例> ・テレビ…100w ・シュレッダー…600w ・ファックス…200w ・加湿器…200w ・コピー機…1500w ・電熱調理器…1500w ・空気清浄機…50w ・ルミア7コン…2000w ・電子レンジ…1500w ・レーザープリンター…1500w ・電気湯沸器…1200w ・DVDデッキ…100w ・電気ポット…1200w ・冷蔵庫…150w ・洗濯機…350w ・掃除機…450w ・コーヒーマカ…600w ・トースター…600w ・乾燥機…1200w ・扇風機…200w

※節電効果の数値は予測値が算出できるもののみ記入しています。

今夏の電力需給対策（附属病院）

目標：ピークカット6.7%削減（実質カット 209kw削減を目標）

○実施期間：7月2日～9月7日（関西電力㈱の要請期間）とするが、それ以降も、省エネ、CO₂削減、コスト削減のために、基本的には継続する。

凡 例：●今年度新規実施・拡大実施予定項目 ○昨年度より実施

エレベータ	<ul style="list-style-type: none"> ●複数台設置エレベータの稼働台数を削減する。 <ul style="list-style-type: none"> ・中央診療棟2台、スタッフ用1台の計3台運用停止する。【節電効果：約8kw】
照 明	<ul style="list-style-type: none"> ●照明器具の蛍光灯を間引く。 <ul style="list-style-type: none"> ・附属病院廊下、共有部の蛍光灯を間引き、約半分にする。【節電効果：約12kw】 ・附属病玄関ホールの照明をエコモードにする。 【節電効果：約3kw】 ・執務室、研究室、会議室等の窓側は原則として、午後4時までの間、照明を消灯する。（天候などにより、支障がある場合を除く。） ・人感センサーの「明るさセンサー」を絞り、暗くなるまで点灯しないようにする。 ○LED電球 <ul style="list-style-type: none"> ・病棟ベッド灯が玉切れしたものをから順次LED電球にする。 <ul style="list-style-type: none"> 【節電効果：電球1球当たりの電気使用量を90%削減】
コンセント	<ul style="list-style-type: none"> ●使用しない機器の電源コードをコンセントから抜く。 <ul style="list-style-type: none"> ・洋便器の暖房便座の電源を切る。※ウォレット機能は使用可。【節電効果：約10kw】
パソコン	<ul style="list-style-type: none"> ○パソコンの省電力を徹底する。 <ul style="list-style-type: none"> ・ディスプレイの輝度（明るさ）を下げる。
エアコン	<ul style="list-style-type: none"> ●エアコン輪番運転 <ul style="list-style-type: none"> ・廊下、待合、共有部のエアコンを輪番運転する。 【節電効果：約181kw】 ・1日に1度エアコンの運転停止を行う。（消し忘れ防止対策）
自動販売機	<ul style="list-style-type: none"> ○自動販売機照明の一部停止。
遮熱フィルム貼	<ul style="list-style-type: none"> ○窓ガラスに透明の断熱フィルムを貼る。 <ul style="list-style-type: none"> ・附属病院の窓に断熱フィルムを貼る。（6月29日今年度工事完了） <ul style="list-style-type: none"> 【節電効果：室温理論値-2℃】
ソフト面、運用等の取組み	<ul style="list-style-type: none"> ○クールビズ <ul style="list-style-type: none"> ・夏場の室内温度を28℃に徹底する。 ●使用制限 <ul style="list-style-type: none"> ・全会議室（13:00～16:00の間） 【節電効果：約15kw】 ●複数ある電化製品を減らす。（共同利用による使用数の減及び使用制限）

↑エレベーター停止校舎系↑
(写真は臨床棟2台のうち1台)

←管球の間引き(臨床棟)

従来より実施

お知らせ

節電のため7月2日～9月7日の
期間、このエレベーターの運転を停
止させていただきますので、ご理解と
ご協力をお願いいたします。

平成24年6月 病院長

エレベーター 病院も停止
(写真は中央5台のうち2台)

今夏より実施

コンセント
暖房便座切

お知らせ

節電のため7月2日～9月7日の
期間、便座の暖房を切らせていた
だきますので、ご理解とご協力をよ
ろしくお願いいたします。

平成24年6月 病院長

校舎パトロール

シール貼付状況

ソフト面 省エネパトロール

校舎パトロール 温度もチェック

病院パトロール

ソフト面 パソコン設定等

滋賀医科大学医学部附属病院 SHIGA UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCE HOSPITAL

信頼と満足を追求する 全人的医療

今日の電力使用状況

目標: 51.78kw	より51.13kw削減
87.6%	
measured at 14:20 on 8/24	

建物グループ別電力使用量 電力需給対策

IT節電マニュアル

まるっと 滋賀医大

今日の電力使用状況

目標: 51.78kw	より51.13kw削減
87.6%	
measured at 14:20 on 8/24	

建物グループ別電力使用量 電力需給対策

IT節電マニュアル

学内REPORT

2012.08.15~09.14 業務改善等発表会 出展募集中!

IT節電 マニュアル

オフィスのIT機器の電力消費量の40%はパソコンです!

今年の夏は「節電の夏」です。エアコンの設定温度を上げたり、エレベーターの稼働が減ったりと何かと我慢をすることの多い節電対策ですが、IT機器の節電は違います。IT機器は、実際の使い勝手にほとんど影響なく大幅に節電することができます。設定を見直して、節電にご協力をお願いします!

詳細記事: 白紙パソコン2011.6.19号「企業のIT節電マニュアル」(学内・VPNのみ閲覧可能)

機器	消費率
パソコンとディスプレイ	40% (16.4%)
サーバー	24% (9.8%)
照明	24%
空調	49%
エレベーター	5%
その他(電話など)	26% (10.2%)
プリンター・複合機	0% (0.0%)
ネットワーク	7% (2.8%)
IT機器	16%

今日からできる節電対策 パソコン編

パソコンでできる節電対策のポイント、液晶の輝度設定とスリープ設定の活用です。

詳細記事: 白紙パソコン2011.6.19号「企業のIT節電マニュアル」(学内・VPNのみ閲覧可能)

液晶の輝度を下げる

パソコンの消費電力は、ディスプレイを明るくすると増え、暗くすると減ります。設定を最高輝度から見やすい明るさに変更すると5~20%の節電効果があるそうです。

輝度調整方法

液晶の輝度は、ノートパソコンはキー操作で、デスクトップパソコンの外付けディスプレイならメニューボタンから調整できます。メーカーや製品によって設定方法が異なるため、付属しているマニュアルの確認してください。

6. 省エネ効果について

- 1. 附属病院 使用電力量推移 7月
- 2. 附属病院 使用電力量推移 8月
- 3. デマンド推移

6.1 附属病院 使用電力量推移 7月

滋賀医科大学医学部附属病院電力量(平成24年7月)

6.2 附属病院 使用電力量推移 8月

滋賀医科大学医学部附属病院電力量(平成24年8月22日まで)

平成22年8月TOTAL 1,082,600kwh(22日)

平成24年8月TOTAL 1,038,400kwh(22日)

4.1%down

6.3 デマンド推移

平成22年度と平成24年度のデマンド推移

平成22年度デマンドに対し平成24年度デマンドは
(5,027÷5,178=0.971) 2.9%の減

ご清聴ありがとうございました。

滋賀医科大学 施設課 渡邊 健一・長谷川 寛

E-mail :k-watana@belle.shiga-med.ac.jp