

首都大学東京平成23年夏期電力使用抑制計画（概要）

1 目的及び意義

- ・東日本大震災により東京電力管内の電力供給量は大幅に減少。夏期における電力需給は極めて厳しい状況。政府の示す目標需要抑制率はマイナス15%。
- ・首都大学東京は社会的使命を果たすとともに危機管理の観点から各キャンパスにおける電力の使用抑制に可能な限り積極的に取り組む。具体的には、昨年の使用最大電力の値に対して25%削減した値を今夏の使用電力の上限とすることを目標とする。
- ・今夏の取組は喫緊の要事であり、不便や忍耐を強いる電力抑制策も講じざるを得ないが、教育活動への支障をできるだけ少なくするよう、また障がいがある学生などへ配慮する。
- ・電力需給逼迫はおそらく今夏だけでは解消されず、今冬や来夏以降も電力使用の抑制が求められることが予想される。今夏に実施した取組を検証し、不便や忍耐を強いる電力抑制策を減らし、設備更新や施設改修などハード面の対策に切り替えていきたい。切り替えの検討を的確に進めるためにも、今夏は熱中症を起こさないよう十分配慮しつつ、場合によっては不便や忍耐の限界にまで挑戦するという気概を持って取り組んでいく。
- ・今回の電力使用抑制は供給力不足への対応のため、電力使用のピークをどうカットするかという取組であるが、エネルギーの総使用量の削減にも資するものでもあり、今夏に実施した取組を検証して、中長期的なエネルギーの総使用量削減の検討に活かしていく。

2 今夏における電力抑制の目標値

昨年の使用最大電力等の値に対して25%削減した値を使用電力の上限とする。日々の電力使用抑制は気象状況や電力使用状況に応じて異なるが最大の使用電力でも各キャンパス全体で以下の上限值を上回らないことを目標とする。

	昨年の使用最大電力の値等	使用電力の上限値
南大沢キャンパス	5,952 kW（昨年使用最大電力）	4,464 kW
日野キャンパス	1,450 kW（契約電力）	1,088 kW
荒川キャンパス	900 kW（契約電力）	675 kW

3 電力抑制の実施期間、具体的な取組の内容及び方法

（南大沢キャンパス）

（1）実施期間

平成23年6月24日（金）から平成23年9月30日（金）までの間の平日

（2）電力抑制のための具体的な取組の内容

取組	アクション1	アクション2	アクション3	アクション4	アクション5
	常時		ピークカット		
	必須	追加	空調の一時停止	構成員の取組	空調の一時停止等

5つのアクションに分類した南大沢キャンパスにおける具体的な取組内容は、以下のとおり。

《アクション1》

常時行う取組のうちキャンパスの構成員が必須に取り組むもの

[取組内容]

【研究室・演習室・自習室・学部図書館（書庫・資料室）・教員控室・院生室・実験室等】

- 照明の点灯数の削減
天井等の照明器具について、半減を目安に点灯数を削減する（蛍光灯等自体を物理的に外す場合とスイッチ操作による場合とを含む）
- 個別空調の一時停止
室内に温度計を置き、冷房するときは室温が28℃未満にならないよう、小まめに機器を操作する（止める）
- パソコンやプリンターの電源を使用時以外は切っておく
- 電気ポットを常時保温とせず使用時のみ沸騰させる
- 実験機器の電源を使用時以外は切っておく

【教室】

- 照明の削減
授業終了後の消灯の徹底・窓際での消灯

【その他の学内施設】

- 照明の点灯数の削減
天井等の照明器具について、半減を目安に点灯数を削減する（蛍光灯等自体を物理的に外す場合とスイッチ操作による場合とを含む）
- 個別空調の一時停止
室内に温度計を置き、冷房するときは室温が28℃未満にならないよう、小まめに機器を操作する（止める）
- パソコンのスリープモードの設定（「5分後」にする）
- パソコンディスプレイの輝度の低下
- コピー機・プリンター・シュレッダーの集約化
- 冷蔵庫の集約化

《アクション2》

常時行う取組のうちキャンパスの構成員等が追加して取り組むもの

[取組例]

- 扇風機を活用して個別空調運転の効率化を図る
- 卓上式照明を活用して照明電力の節減を図る
- 中央式空調機器の稼働台数を減らすなどして効率的な運転を図る

《アクション3》

ピーク時に行う取組のうち施設課がまず実施するもの

[取組内容]

- 施設課が空調の一部を一時停止する

《アクション4》

ピーク時に行う取組のうちキャンパスの構成員が取り組むもの

[取組例]

- 当初平日に予定されていた実験を平日以外に行うように変更する
- 授業における電気機器（パワポ等）の使用を抑制する
- 電気ポットは使用しない

- 実験機器の稼働時間を昼間から夜間に変更する
- 実験機器の稼働日を平日から土曜日や日曜日に変更する
- 実験機器の稼働台数を削減する
- 特定の研究室等を施錠して使用しない

《アクション5》 //////////////////////////////////////

ピーク時に行う取組のうち施設課が最終的に実施するもの

[取組内容]

- 施設課がアクション3以上の規模により空調の一部を一時停止する
- エレベーターの一部を一時停止する

(3) 取組の時期及び方法

【取組時期1】 6月24日(金)～6月30日(木)

- ① キャンパスの構成員は、6月24日以降速やかにアクション1に着手し、6月30日までに取組内容を実現する。機器の購入等により、上記期間に取組内容を実現できないものは、7月1日以降、速やかに実現できるようにする。
- ② アクション1の取組だけではキャンパスの使用電力が目標値を超えそうであると判断された場合に、施設課がアクション3を実施する。

【取組時期2】 7月1日(金)～9月30日(金)

- ① **アクション1+アクション2** <レベル1(常時実施)>
ア キャンパスの構成員は、取組時期1に開始したアクション1に加え、アクション2を常時実施する。
イ 施設課は、中央式空調機器の稼働台数を減らすなどして効率的な運転を図る。
 - ② **(アクション1+アクション2)+アクション3** <レベル2>
<レベル1(常時実施)>の取組に加えて施設課が、アクション3を実施する。
 - ③ **(アクション1～3)+アクション4** <レベル3>
<レベル2>の取組に加えてキャンパスの構成員は、アクション4を実施する。
 - ④ **(アクション1～4)+アクション5** <レベル4>
<レベル3>の取組に加えて施設課が、アクション5を実施する。
- **レベルの周知及びレベルに応じたアクションの実施について**
東京電力の「でんき予報」等を参考にどのレベルにするかを前もって1週間分、キャンパスの構成員にホームページ等で予告・周知。レベルは「でんき予報」の変更等に応じて随時変更。当日、どのレベルにするかについては、改めて構内放送により周知。
当日、キャンパスの構成員等がレベルに応じたアクションを実施。

(日野キャンパス)

(1) 実施期間

平成23年7月1日(金)から平成23年9月30日(金)までの間の平日

(2) 電力抑制のための具体的な取組の内容

実施時	アクション1	アクション2	アクション3	アクション4	アクション5
	常時		ピークカット		
	常時	追加	機器類の一時停止等	空調の一時停止等	空調の停止等

5つのアクションに分類した日野キャンパスにおける具体的な取組の内容は、以下のとおり。

《アクション1》

常時行う取組のうちキャンパスの構成員が必須に取り組むもの

[取組内容]

【研究室・図書館（書庫・資料室）・実験室等】

○照明の点灯数の削減

天井等の照明器具について、2/3を目安に点灯数を削減する（蛍光灯等自体を物理的に外す場合とスイッチ操作による場合とを含む。）。

○適正な空調利用

冷房するときは室温が28℃未満にならないよう調整する。

【教室】

○照明の管理

授業終了後の消灯の徹底・窓際での消灯

○適正な空調利用

冷房するときは室温が28℃未満にならないよう調整する。

【その他の学内施設】

○照明の点灯数の削減

天井等の照明器具について、半減を目安に点灯数を削減する（蛍光灯等自体を物理的に外す場合とスイッチ操作による場合とを含む。）。

○適正な空調利用

冷房するときは室温が28℃未満にならないよう調整する。

○パソコンのスリープモード及び電源OFFの徹底

○パソコンディスプレイの輝度を下げる。

○プリンター等の集約化

○2号館のエレベーターは、授業時間帯のみ2台稼働し、他の時間帯は運転を制限する。

○高置水槽への揚水は、朝行うこととし、ピーク時を避ける。

《アクション2》

常時行う取組のうちキャンパスの構成員等が追加して取り組むもの

[取組例]

○パソコンやプリンターの電源を使用時以外は切る。

○実験機器の電源を使用時以外は切る。

○支障のない範囲で、機器類の使用を取りやめる、あるいは集約化する

○雨水の中水系への供給は、ピーク時を避ける。

《アクション3》

ピーク時に行う取組のうちキャンパスの構成員が取り組むもの

[取組内容]

○空調の一部を一時停止する。

○待機電力を要する機器の主電源を切る（コンセントを抜く。）。

○電気ポットを常時保温とせず使用時のみ沸騰させる。

○電力を要する実験機器等の使用を、ピーク時間帯以外に移す。

《アクション4》

ピーク時に行う取組のうち管理課が実施するもの

[取組内容]

○中央監視システム操作による、1・2号館個別空調機の短時間強制停止（輪番停止）

- 中央監視システム操作による、2号館・大学会館のエアハンドリングユニット（集中空調機）の短時間強制停止（輪番停止）
- 放送等により、キャンパス内他の建物における空調停止の徹底
- 2号館のエレベーターの1台を停止する。

《アクション5》

ピーク時に行う取組のうち管理課が実施するもの

[取組内容]

- 使用電力が制限値を超える恐れがある場合、空調（冷温水発生器の本体）、エレベーター等を緊急措置として停止する。

(3) 取組の時期及び方法

【取組時期】7月1日（金）～9月30日（金）の間の平日（土・日・祝日は対象外）

電力抑制の実施期間を、法令上の抑制期間（7月1日～9月22日）及びその後9月30日までの時期に実施する。

日野キャンパスにおいては、取組時期の期間中の平日において、午前9時から午後8時までの間、1,050kW（使用電力の上限値1,088kW以内で設定するシステム管理値）を管理目標値とし、30分単位（正時～30分まで、30分～正時まで）で、デマンド管理システムにより、電力使用を監視する。

① **アクション1+アクション2**

キャンパスの構成員は、アクション1・2を常時実施する。

② **（アクション1・2）+アクション3**

アクション2までの常時実施の取組に加えて、ピーク時（概ね午前11時～午後5時）に、キャンパスの構成員はアクション3を実施する。

③ **（アクション1～3）+アクション4**

アクション3までの常時及びピーク時実施の取組に加えて、管理目標値を超えることが予想される際は、管理課が、アクション4を実施する。アクション実施の10分前に放送等により周知し、あらかじめ定めるエリアに基づく輪番による空調機の停止等を実施する。あわせて、キャンパス構成員に電力使用の削減を呼びかける。

④ **（アクション1～4）+アクション5**

アクション4までの取組実施にもかかわらず、管理目標値を超えることが引続き予想される場合、または、現実に瞬間値が管理目標値を超えてしまった場合、もしくは、政府から需給逼迫警報(仮称)が出された場合に、管理課が強制措置としてアクション5を実施する。アクション実施の10分前に放送等により周知し、キャンパス構成員により一層の電力使用の削減を呼びかける。

(荒川キャンパス)

(1) 実施期間

平成23年6月24日（金）から平成23年9月30日（金）までの間の平日

(2) 電力抑制のための具体的な取組の内容

実施時	アクション1	アクション2	アクション3	アクション4
	常時	ピークカット		
常時	常時	追加	追加	空調の一時停止

4つのアクションに分類した荒川キャンパスにおける具体的な取組の内容は、以下のとおり。

《アクション1》

常時行う取組のうちキャンパスの構成員が必須に取り組むもの

[取組内容]

【研究室・演習室・図書館（書庫・資料室・自習室）・教員控室・院生室・実験室等】

○照明の点灯数の削減

- 10分以上部屋を不在にする際は、全消灯を徹底する。
- 研究室の照明は原則、南側は二組・4本を、北側は一組・2本を消灯する。
- 実験・実習室等の窓際一列を常時消灯とする。
- 研究室・実験室等の不在ランプ（出退表示・緑色）は使用しない。

○個別空調の一時停止（網戸の設置を含む）

- 室内に温度計を置き、冷房運転をする際は室温が28℃未満にならないよう、小まめに機器を操作する（止める）。
- 必要に応じ窓開けをして外気を取り入れる。
- 部屋を出るときは必ず電源を切る。
- 学部長室以下各研究室では、11時以前は空調を入れない。増築棟以外の既存棟では、11時以降空調を入れた場合、スイッチを「L」とする（「M」・「H」にはしない）。

【教室】

○照明の点灯数の削減

- 授業終了時、授業の延長で在室がやむを得ない場合を除いて、教員が講義室等を退出する際に、照明・空調の電源を切る（照明・空調が入っていない中での講義室等の使用は可である）。
- 講義室の窓際一列を常時消灯とする。

○授業での電気機器（パワーポイント等）の使用抑制

【その他の学内施設（事務室等）】

○照明の点灯数の削減

- 天井等の照明器具について、半減を目安に点灯数を削減する（蛍光灯等自体を物理的に外す場合とスイッチ操作による場合とを含む）。
- 使用していない照明や空調が入っている部屋などを見かけたら、積極的に電源を切る。
- 部屋を最後に退出する際や、トイレを使用後退出する際は消灯を徹底する。

○個別空調の一時停止（網戸の設置を含む）

- 室内に温度計を置き、冷房するときには室温が28℃未満にならないよう、小まめに機器を操作する（止める）。
- 必要に応じ窓開けして外気を取り入れる。
- 部屋を出るときは必ず電源を切る。

○パソコンのスリープモードの設定を徹底する（「5分後」にする）（主に事務室、図書館）

○パソコンディスプレイの輝度の低下を徹底する（主に事務室、図書館）

○エレベーターの使用台数制限（3台中2台を常時停止する）

○管理棟入口の自動扉を9時～18時の間、常時開放する

《アクション2》

常時行う取組のうちキャンパスの構成員等が追加して取り組むもの

[取組内容]

- 中央式空調機器の稼働台数を減らすなどして効率的な運転を図る
- パソコンのスリープモードの設定を徹底する（「5分後」にする）（主に研究室、実験室等）
- パソコンディスプレイの輝度の低下を徹底する（主に研究室、実験室等）
- プリンター等周辺機器は、原則使用時のみ電源をONにする
- 冷蔵庫の温度を「中」から「弱」に設定する
- 電気ポットに関しては、保温時の電力量が大きいため、使用時のみ沸騰させる
- 実験機器の電源を使用時以外は切っておく

《アクション3》

ピーク時に行う取組のうちキャンパスの構成員が取り組むもの

[取組内容]

- 扇風機は、空調が停止していない場合は、7～9月の間の使用を禁止する
なお、空調が停止している場合は使用を認める
- 8月15日（月）～21日（日）の一週間は、校舎棟の空調を停止する
- 当初平日に予定されていた実験を可能な限り平日以外に行うように変更する
- 実験機器の稼働時間を可能な限り昼間から夜間に変更する
- 実験機器の稼働日を可能な限り平日から土曜日や日曜日に変更する
- 実験機器の稼働台数を削減する

《アクション4》

ピーク時に行う取組のうち管理課が最終的に実施するもの

[取組内容]

- アクション1～3の取組を実施してもなお、使用電力の上限値を超えそうな場合は、管理課が空調を強制的に停止する

(3) 取組の時期及び方法

電力抑制の実施期間を2つの取組時期に分ける。→取組時期1及び取組時期2

取組時期1と取組時期2のそれぞれについて、4つのアクションに分類した取組の実施時期及び方法を定める。

【取組時期1】6月24日（金）～6月30日（木）

① アクション1+アクション2

キャンパスの構成員は、6月24日以降速やかにアクション1及び2に着手し、6月30日までに取組内容を実現する。

機器の購入等により、上記期間に取組内容を実現できないものは、7月1日（金）以降、速やかに実現できるようにする。

②（アクション1+アクション2）+アクション3

アクション1及び2の取組だけではキャンパスの使用電力が目標値を超えそうであると判断された場合に、管理課がアクション3をキャンパスの構成員に依頼する。

【取組時期2】7月1日（金）～9月30日（金）

① アクション1+アクション2

<レベル1（常時実施）>

ア キャンパスの構成員は、アクション1及び2を常時実施する。

イ 管理課は中央式空調機器の稼働台数を減らすなどして効率的な運転を図る。

②（アクション1+アクション2）+アクション3

<レベル2>

<レベル1（常時実施）>の取組に加えて、管理課がアクション3をキャンパスの構成員に依頼する。

③（アクション1～3）＋アクション4

<レベル3>

<レベル2>の取組に加えて、管理課がアクション4を実施する。

4 「需給逼迫警報（仮称）」が発出された場合の対応

- アクション5の取組を強化することにより対応する。（南大沢キャンパス）
- アクション4の取組を強化することにより対応する。（荒川キャンパス）

5 電力使用状況の把握（使用電力の「見える」化）

- 南大沢キャンパスにおける1時間ごとの電力使用状況についてホームページで明らかにすることでキャンパス構成員の具体的な電力使用抑制行動を促進。
- 南大沢キャンパス全体と建物（棟）別の電力使用状況についてホームページに掲載。
 - ・ 南大沢キャンパス全体の電力使用状況について
→ 大学ホームページに掲載（誰もが閲覧可能）
 - ・ 南大沢キャンパスの建物（棟）別の電力使用状況について
→ 大学ホームページに掲載（南大沢キャンパスで閲覧可能）
- 日野キャンパスにおける直近の使用電力をホームページで明らかにして行く。

6 本取組に係る公表

大学HPに本計画（概要）と南大沢キャンパス全体の電力使用状況（1時間毎）を掲載。

7 その他の取組

- (1) 「巡回点検」の実施
必要に応じて、キャンパス内における電力使用抑制策の実施状況を巡回、点検する。
- (2) 学長メッセージ・ポスター・ステッカーの掲出など、PRの推進
- (3) 構成員の主体的な取組に向けた全学的な見地からの支援、温度計・電力計の配付等
- (4) 教室等の照明・空調パネルのボタンを必要に応じて養生テープ等を塞ぐ（荒川キャンパス）