

平成27年7月6日

## 平成27年度国立環境研究所節電アクションプラン

### 1. 背景

平成26年度においては夏季における使用電力の法的削減義務は課せられなかったが、通年の電力消費量の抑制およびピーク抑制（5,000 kW を超えない）を目標とした節電アクションプランを策定し、役職員の協力の下で節電対策が実行された。その結果、電力消費量、使用電力ピークともに平成22年夏季比で約77%であった。一方、新たな研究の開始に伴う研究機器の増加等により、電力消費量は増加傾向にある。

### 2. 平成27年度夏季における研究所の節電取組方針について

今年度も、7月1日（水）から9月30日（水）までの平日（ただし、8月13日（木）から14日（金）までを除く）の9時から20時における節電対策を実施する。現時点で今年度の電力消費量の変動要因は予定されていないが、これまでの節電への取り組みを踏まえ、役職員の節電への取り組み意識を再確認するとともに、平成27年度も(i)電力消費量をできる限り抑制すること、ならびに、(ii)ピーク対策として契約電力5,000 kW を超えないこと、を目標とした節電アクションプランを策定する。

### 3. 具体的な電力削減方策

#### (1) 恒温恒湿室等の空調に関する運用変更

研究所の最大の電力消費要因である恒温恒湿室等の空調に関して、特に消費電力が大きい夏季期間中、温度や湿度の設定変更や一部停止などを実施する。

#### (2) 大型施設の計画的停止等

大型施設の計画的停止は、省エネルギーの観点から平成13年度から実施されている。今年度も同様に大型機器の計画的な停止による電力抑制策として、以下のような方策を実施する。

- 1) 動物棟：動物Ⅰ棟飼育室の昨年度に引き続き使用停止、動物Ⅱ棟の一部飼育室空調停止、曝露チャンバーの使用停止などの節電対応を実施する。
- 2) 生物環境調節実験施設：8月～9月上旬までの間、全部のグロースキャビネットと、7～9月の3ヶ月間、1階2階の植物栽培用温室を2室停止する。冷蔵庫を一台停止する。
- 3) 水質水理実験棟：7月～8月の2ヶ月間停止する。

- 4) 循環廃棄物研究棟：熱処理プラントの運転を7月～9月の3ヶ月間停止する。
- 5) RI・遺伝子工学実験棟；RI棟：夜間・休日の空調・給排気の停止、遺伝子棟：空調を一般系に変更する。7月～9月の3ヶ月間、フリーザーを停止する。
- 6) 地球温暖化研究棟・人工気象室：除湿冷凍機の湿度制御（加湿・除湿 ON 条件）の精度を落とす。具体的には、加湿条件を10ポイント下げ除湿条件を10ポイントあげるなど、湿度の実態を確認しながら施設課が調整する。
- 7) 低公害車実験施設：試験を7月～9月の期間、停止する。ただし、必要な場合、18時以降21時頃まで試験を実施する。また、9月後半からは15時以降、試運転を実施する。
- 8) GOSAT DHF：8月10日～17日の期間、定常運用システムを停止する（開発用機器は稼働）。
- 9) GOSAT RCF：計算ノード（全160台）の80%にあたる128台を日中停止する。多数の計算ノードを使うジョブは夜間（22時～6時）のみに自動実施する。
- 10) スーパーコンピュータ：必要に応じて計算ノードを384ノードから320ノード程度にする縮退運転を実施する。
- 11) MRI：停止（電源オフ）させず稼働するが、勾配磁場電源については実験使用時のみの稼働とする。

### (3) その他の業務上の節電対策

各ユニット（研究センター、管理部門）においては以下のような観点での節電対策を実施する。冷凍冷蔵庫やポットの使用削減や統合化について、ユニットにまたがって使用するフロアでの包括的な対応も含めて取り組む。

- 1) 冷凍・冷蔵庫の利用見直し（条件変更、停止、削減）

各研究センターで実験室および居室において昨年来実施されている、冷凍・冷蔵庫の設定条件の変更、使用停止、台数削減を実施する。
- 2) 製氷機、液体窒素製造機、乾燥機、オートクレーブなど大電力を消費する機器のピーク時間帯における使用を制限する。
- 3) 照明に関する節電
  - ① 研究業務及び、執務上、安全確保に支障のない照明の間引き、停止を徹底し、所内各所での照明削減を継続する。その際、階段等の緊急避難時に明るさが必要となる場所の照明確保に留意する。
  - ② 手元照明を導入したところでは、日中は室内照明用蛍光灯を原則消灯する。
  - ③ 消費電力の大きい水銀灯、キセノンランプ等の使用を原則禁止とする。
  - ④ 耐震・改修工事等に伴って廊下、階段部分等に順次人感センサー付き照明およびLED照明の設置等の対策を実施する。
- 4) 実験・研究用機器の節電

実験スケジュールを調整して実験用機器のピーク時間帯を避ける、維持管理上停止してもかまわない付属装置(プリンターなど)のこまめに停止する。

5) 冷房、OA 機器等に関する節電（別記1）

(4) 上記と併せて推進する方策

1) 各種節電方策の効果を最大限発揮できるようにするための、各員の創意工夫による暑気対策を推進するとともに超過勤務の一層の削減等の、組織的な対策を講じる就業形態に係る方策にも取り組む。（別記2）

2) 電力使用状況の職員への周知及び意識啓発  
電力使用状況の「見える化」の周知を図る。

イントラ左側「＝業務詳細＝」→「●現在の電力消費量」  
（<http://db-in.nies.go.jp/joho/.....>）に表示

3) 実験・研究用機器保有の見直し

新規に機器購入・設備導入する場合には、電力消費の後年度負担も考慮し、使用しなくなる機器等の処分について検討する。

#### 4. 節電アクションプランの進行管理

(1) 研究所全体の節電に係る管理

期間中の研究所全体の節電に係る管理は、理事長を本部長とする国立環境研究所節電対策本部が行う。

電力使用状況等から判断して節電対策の変更等を見直しを行う必要がある場合は、節電対策本部が対応策を定めて研究所内に周知し、実行に移す。

① 研究所全体電力使用状況のリアルタイムでの把握及び経過の解析

② 緊急時の対応策節電対策の枠組みの見直し

上記リアルタイム計測等で、使用電力が契約電力 5,000 kW を超過する危険が迫った場合には、節電対策本部が研究所内に緊急時対応をとるよう必要な指示を行う（別記3）。

③ 節電対策の枠組みの見直し

電力使用状況等から節電対策の変更等を見直しを行う場合には、節電対策本部が研究所内に周知する。

(2) 各部門の節電対策の徹底及び実施状況の管理

各部門の節電に係る管理は、節電対策本部本部員が責任をもって行う。以下の観点から部門内の節電対策状況を把握し、必要に応じて節電対策本部と連携して追加的な節電や業務上の支障の除去を図る。

① 各種節電対策の取組状況・業務上の支障の確認

② 節電対策効果の確認（棟別または棟グループ別の電力データをもとに分析）

③ 緊急時等における対応状況の確認

## (別記1) 冷房、OA 機器等に係る節電 (全所的に取り組むべき方策)

### 1. 冷房、空調に係る節電

- ① 使用していない部屋や会議準備中の部屋などにおける冷房の禁止
- ② 冷房稼働を停止するエリア、部屋の設定とロックアウトによる電力不使用の徹底
- ③ 気温の変化に応じたきめ細かな集中冷房の管理、夜間の冷房運転の停止
- ④ サーバ室等個別空調機器の適切な温度設定
- ⑤ 囲い等の導入による空調対象容量の削減
- ⑥ 網戸整備による窓あけ冷房停止の奨励
- ⑦ ブラインドの活用と適切な調整
- ⑧ 暑さ対策としての超クールビズ等 (ポロシャツの奨励、ノー上着の徹底、冷涼グッズの活用等) の推奨
- ⑨ 室内二酸化炭素濃度に注意した換気風量の削減
- ⑩ 屋外エネルギー配管の断熱性の強化

### 2. OA 機器に係る節電

- ① 使用していない OA 機器等の待機電力カットの徹底
- ② パソコンのディスプレイの照度調整等の設定変更、スリープモード等の活用
- ③ プリンタ、コピー機の稼働台数の削減
- ④ 会議資料ペーパーレス化の一層の推進
- ⑤ 消費電力の大きいカラーレーザープリンターのピーク時使用の抑制

### 3. その他の機器に係る節電

- ① エレベーターの運転台数の削減、階段利用の促進
- ② 執務室で使用する冷蔵庫及び電子レンジの使用を控える
- ③ 電気ポット、コーヒーマーカー等の可能な限りの使用自粛
- ④ 契約更新時又は買換え時におけるエネルギー消費の少ない機器等の採用

## (別記2) 併せて推進する方策

各種節電方策の推進については、全所員、組織単位、施設単位などすべての階層で意識を高め、互いに理解し協力し合うことにより、一層の効果を上げることが期待される。

その観点から、以下の取り組みについて、組織単位、施設単位で調整し実行していくとともに、その他の可能な方策があれば各所員、組織から管理部門に提案してもらい、安全確保、労務管理、景観上の問題等で特段の支障が見込まれる場合を除き、積極的に推進する。

また、それらの取組については、所内に広く周知し、同様の取組を促進する。

### 1. フロア、室、棟単位での就業形態に係る方策

- ① 超過勤務の一層の縮減 (定時退所のよびかけの徹底)
- ② 居室の移動、集約化等による冷房・照明等使用空間の削減
- ③ 研究計画の見直しによる、使用制限期間、時間帯以外への業務シフトなど

## 2. 暑気緩和方策

- ① ゴーヤ等を用いた壁面、屋上緑化
- ② 葦簀（よしず）などの活用
- ③ 所員参加による団扇・扇子の活用

### (別記3) 緊急時対応

電力目標値 5,000 kW を 100% とし、以下の対応を行う。

- ① 30 分後の電力消費予測値が目標の 95% で注意報、98% で警報を放送・イントラ表示等で全所員に周知すると共に、節電対策本部事務局から全センター長、管理部門部長に連絡する。
- ② センター長、管理部門部長は、注意報、警報の連絡を受けたら、ユニット毎に昨年度定めた緊急時の対応策に準じた措置をただちに講ずる。
- ③ 節電対策本部は、注意報等を発出した後の電力使用状況をフォローアップする。
- ④ 節電対策本部は、必要な措置を講ずるとともに、緊急時対応の必要性が解消したときは、①と同様の周知・連絡を行う。