

# 大学共同利用機関法人自然科学研究機構

## 施設マネジメントの取組状況

(平成23年度)

### ●はじめに

「大学共同利用機関法人自然科学研究機構施設マネジメント・ポリシー」に基づき、本機構が設置する国立天文台、核融合科学研究所、基礎生物学研究所、生理学研究所及び分子科学研究所の5つの大学共同利用機関における平成23年度の取組状況を以下のとおり公表します。

### ●国立天文台

#### ◎クオリティマネジメント

- (1) 三鷹地区では主要な建物について、計画的に窓ガラスの日射調整フィルム貼りを実施しており、平成23年度は、開発棟（南）の窓ガラスフィルム貼りを施工して、建物の断熱性能向上を図りました。
- (2) 故障が多く発生していた三鷹地区開発棟（南）の実験室の空調機を更新して、教育研究環境の向上を図りました。
- (3) 三鷹地区において、消防法上火災報知設備の設置義務の無い建物4棟に火災報知設備を設置して、防火対策の強化を図りました。
- (4) 三鷹地区において、停電時でも避難できるように、非常照明設備を追加設置しました。
- (5) 三鷹地区において、非常時の案内や業務連絡がスムーズに行えるように、放送設備のスピーカーを追加設置しました。
- (6) 三鷹地区において、給水ポンプによって送水されていた一部トイレを、停電時でも使用できるように、上水道に直結しました。
- (7) 水沢地区において、4棟の屋上防水改修を実施し、老朽化防止対策を図りました。

#### ◎スペースマネジメント

- (1) プロジェクト毎の面積配分を見直すため、企画委員会でヒアリングを行い、研究室及び実験室の面積の再配分をしました。
- (2) 三鷹地区を訪れる一般見学者の交通アクセス環境の改善を図るため、駐

車場新設工事を行いました。

#### ◎コストマネジメント

- (1) 各工事において、省エネルギー型の設備機器（LED照明、インバーター式空調機、熱交換換気扇、ボイラー）を設置しました。
- (2) 各工事において、再生材や汎用品を積極的に採用し、コストの縮減に努めました。
- (3) 省エネポスターを作成し、全職員に対して省エネルギーへの協力を要請しました。

### ●核融合科学研究所

#### ◎クオリティマネジメント

- (1) 年次計画に基づいた屋上防水、建物外壁、屋外鋼製部分の塗装等の修繕を実施しました。
- (2) 研究室等の窓ガラスに日射調整フィルム張りを施し、窓下パネル部に断熱ボード張りを実施し、建物の断熱性能向上を図りました。
- (3) 管理・福利棟に身障者用駐車場及び自動扉を設置し、同棟のバリアフリー化を進めました。
- (4) 図書書庫の防カビ措置として、除湿効果のあるデシカント換気装置を設置しました。
- (5) 排水桝への雨水流入を防ぐため、配管接続部分や桝蓋の修繕を行い、下水の適正な管理を図りました。
- (6) 作業環境の改善を図るため、大型ヘリカル実験棟1階機械準備室（152㎡）に空調設備を設置し、実験装置等改造作業の打合せや休憩室としても利用可能な居室に改修しました。

#### ◎スペースマネジメント

- (1) 大型ヘリカル実験棟地下1階（1,266㎡）及び地下2階（435㎡）の未仕上げ部分について、大型ヘリカル装置の最高性能化に向けた改造等に対応できるように、高度空調設備改修及び内装改修等を行いました。
- (2) 空調機器の増設に伴う機器の配置を上下2段にするなど工夫して、設置場所を最小限にし、保守スペースを確保しました。

#### ◎コストマネジメント

- (1) 省エネルギー対策として以下の取組を実施しました。
  - ①各建物の屋上防水改修工事・屋根塗装工事において、省エネルギー効果の

ある遮熱塗料を採用しました。

②食堂系統空調機にCO<sub>2</sub>センサーを設置して、外気導入量及び換気量の可変化を図ることにより、空調熱負荷の軽減を行いました。

③各建物の照明器具にプルスイッチを取り付けました。

④年次計画に基づいた照明設備の更新にあたり、シミュレーション科学研究棟及び管理・福利棟等の老朽化した照明を、LED照明と高効率型照明に更新し、省エネルギー化及び長寿命化を図りました。

(2)昨年度までは3社で行っていた空調熱源チラー保全業務を1社に集約し、約20万円節約しました。

### ●岡崎3機関（基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所）

【※基礎生物学研究所、生理学研究所、分子科学研究所及び共通の研究施設では、一体的な施設マネジメントを実施しています。】

#### ◎クオリティマネジメント

(1)生理研実験研究棟改修(I期)設計業務において、環境配慮型プロポーザル方式により設計業者を選定しました。

(2)年次計画に基づき平成22年度に引き続き、老朽化した照明器具の更新を行い、安全性の向上を図りました。

(3)明大寺・山手・三島地区の老朽化した放送設備の更新を行うとともに、緊急地震速報発信装置を設置し、非常時における安全性の向上を図りました。

(4)山手地区の空調室内機に落下防止のワイヤーを設置し、地震時における安全性の向上を図りました。

(5)分子研研究棟及び事務センター棟のトイレを、国際的学術拠点にふさわしいものとするよう改修しました。

(6)三島地区に身障者用駐車場2台を設置し、バリアフリー化を進めました。

#### ◎スペースマネジメント

(1)生理研実験研究棟改修工事(I期)において、スペースの再配分を行うことにより、共通スペースとしての実験室、研究室等を、改修前と比較して131㎡増の893㎡を確保しました。

#### ◎コストマネジメント

(1)省エネルギーに対する啓蒙活動として、毎月の電気、ガス及び水道の使用量を前年度同月の実績と比較した表を、ホームページ等で公表するとともに、毎月1日を省エネの日と定め、メール等で全職員に省エネルギーを呼びかけました。また、月毎の所長会議において、建物毎の光熱水使用量を報告

し、省エネルギーの協力を要請しました。

(2) 省エネルギー対策として、高効率機器への更新(変圧器、照明、空調機、エレベーター等)を行いました。

(3) 夏季の省エネルギー対策として、岡崎統合事務センターにおいて、3日間の一斉休暇を行いました。