

環境対策室長

理事・横山 正樹

E-mail gifa01003@jim.gifu-u.ac.jp

医学系研究科・医学部

＜医学系研究科・医学部の環境に関する取り組み＞

節電を中心とした省エネルギーの取り組みを紹介します。

＜太陽光パネルの設置＞

現在、医学部本館屋上(40kW)(写真1)、病院屋上(30kW)、中央設備室(30kW)に太陽光パネルが設置してあり、合計100kWの電力を動力系に低圧連携している。病院の1階アトリウムには太陽光発電システムによる発電電力量がリアルタイムでデジタル表示され、ひと目でわかるようになっている(写真2)。

写真1



＜屋上緑化(512㎡)＞

本館屋上に植物を植え、夏場における屋内気温上昇の抑制に役立っている(写真3)。

写真2



＜センサー等による節電＞

医学科教育・福利棟の空調機運転時間を、22時～8時の間は使用できないように、その他の時間帯は、1時間毎にOFFとなるように設定し、電気・ガスの減量化を図っている。看護学科棟の講義室、男女更衣室及び談話室の照明に人感センサーを取り付け、また、空調機にはスケジュールタイマーを取り付けて電気・ガスの減量化を図っている。

写真3



＜ISO14001＞

本学が取り組んでいるISO14001の認証取得について、認証範囲を全学へ拡大する方針に沿って、医学系研究科・医学部でも拡大審査を受け、平成24年12月18日に認証を取得した。全構成員が四半期ごとに自己チェックシートで各自の取り組みについて現状確認することで、省エネ・省資源等の意識を啓発し、取り組みの推進を図っている。

工学部

【環境に関する教育】

環境に関する内容を含む講義

117 科目

学部 47 科目

博士前期課程 45 科目

博士後期課程 25 科目

(平成26年度)



【環境に関する社会連携】

平成24年度

- ・市民(親子)講座「親子環境塾」
- ・産官学連携による岐阜地下水環境研究会
- ・みず環境ワークショップ  
「ふるさとの清流を守るために、地域の防災を考えよう！」
- ・環境講座  
「植物による水質浄化機能の評価と水質測定」
- ・岐阜大学流域水環境リーダー育成プログラム 第4回国際シンポジウム
- ・岐阜市環境審議会委員
- ・清流の国さぶつくり県民連携会議会長
- ・愛知県&名産研主催「あいち環境塾」チャーター
- ・JST科学技術コミュニケーション推進事業  
「清流の国さぶつくりエネルギー・環境科学ネットワーク」
- ・岐阜大学環境ユニバーシティ環境講座 等

平成25年度

- ・市民(親子)講座「親子環境塾」
- ・岐阜信用金庫「小中学校向け環境講演会(環境学習)」派遣講師
- ・大垣市による委託業務「地下水利用型地中熱利用に関する調査研究業務」
- ・環境省地中熱利用の普及方策の構築検討会委員
- ・清流環境つくり連携会議(岐阜県) 会長
- ・長良川流域環境ネットワーク協議会 顧問
- ・岐阜市総合交通教会 BRT導入推進部会 部会長
- ・名古屋「資源循環型ものづくり研究会」
- ・NEDO委託研究  
「極限シリコン結晶太陽電池の研究開発(次世代ヘテロ接合シリコン結晶太陽電池の接合評価)」
- ・あいち環境塾チャーター(愛知県および名古屋産業科学研究所主催) 等

【ISO14001】

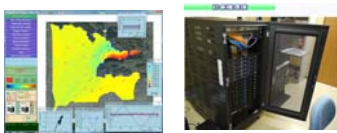
2013(平成25)年10月、工学部は国際規格「環境マネジメントシステム ISO14001」を認証取得しました。工学部の構成員は、環境問題を理解し、地球環境の保全に対する意識を向上して参ります。四半期ごとに自己チェックシートで各自の環境に関する取り組みについて確認し、省資源・省エネルギー・リサイクルを推進し、環境負荷低減・資源の有効利用に努めます。環境に関する法・条例を順守・厳守し、環境管理を行い、環境方針は構成員に周知するとともに工学部内外に公開します。



【環境に関する研究】

- ・重金属・揮発性有機化合物・油類汚染土壌の環境修復
- ・植物、廃棄物による重汚染度の環境修復
- ・ファイトレメディエーション、バイオレメディエーション
- ・廃棄物、資材、肥料などの有効活用技術の開発
- ・地下水汚染の防止対策に関する研究
- ・気候変動影響評価に関する研究
- ・自然エネルギーの評価・予報に関する研究
- ・大気-陸面相互作用に関する研究
- ・気象災害ポテンシャル評価に関する研究
- ・地中熱利用に関する研究
- ・低炭素社会の実現に向けたクチャゴミによるCO<sub>2</sub>排出抑制高度促進の可能性の研究
- ・地域活性化システム論～まちづくりリーダー養成講座～
- ・持続的社会形成のための公共交通計画に関する研究
- ・岐阜地域における地下水資源管理に関する研究
- ・マイクロ波プラズマにより脱硝技術
- ・活性コークスによる脱硝水素

- ・下水汚泥の堆肥化乾燥、炭化プロセス
- ・薄膜シリコン太陽電池の研究
- ・ヘテロ接合型結晶シリコン太陽電池の研究
- ・CO<sub>2</sub>回収型H<sub>2</sub>製造・分離法の開発
- ・直接炭素燃料電池(DCCFC)の開発
- ・バイオマスのガス化および液体燃料製造(BTL)プロセスの開発
- ・各種炭化物のキャラクターゼーション
- ・下水汚泥炭化物による脱硝・脱臭技術の開発
- ・CFRPの炭化・焼成による炭素繊維の製造・リサイクル
- ・微量有害物の燃料電池発電特性への影響



【環境に関するキャンパスプラン】

- ① 環境対策費による省エネルギー対策  
光熱費の3%を自費で各年度環境対策費を支出し、工学部における省エネ対策を行っている。  
平成20年度：冷風庫を中心とした省エネ型機器への更新促進  
平成21～23年度：工学部校舎ガラスに熱断防止フィルムの貼付を実施。  
平成24年度：工学部棟1F-3Fに網戸設置および携帯型温度計を配布。  
平成25年度：工学部棟4F-6Fに網戸設置を実施。
- ② 省エネ型機器への利用促進  
1.廊下・トイレ等の照明のLEDセンサー化。  
2.自然光の省エネタイプ蛍光灯への置換。  
3.節電蛍光灯のインバーター(HF)化。  
4.事務室等における省エネタップ(スイッチ付タップ) 使用による待機電力削減。
- ③ エネルギー白榜の整備  
消費電力が大きい機器(冷エアカン)について台帳を整備し、機器更新時に省エネルギー型採用を支援しています。  
例) 新購入機器、省エネ型機器が高価格、高維持費を必要とする場合、省エネルギーの適合に即して共通経費より費用負担を株付。
- ④ ポスター提示を含む省エネ表示の実施  
省エネを呼び掛けるポスター提示、照明スイッチ等にきめ細かく指示を貼付しています。  
1.各教室の照明スイッチに節約表示(不必要時の消灯目的)  
2.エアコン操作部、近くに設定温度値を表示(夏季28度、冬季19度)。  
5.エアコンの自主管理に関する啓蒙活動  
エアコン管理システムの利用徹底を促す注意喚起を継続して実施しています。
- ⑥ 人感センサー付き照明の点灯時間最適化  
廊下、トイレ等の人感センサー照明について、利用実態に応じた点灯時間の最適化を実施しています。不必要な長時間点灯を防ぎ、経過点灯による省電量の最大化を防止しています。
- ⑦ 古紙再利用促進  
紙製内容を含む古紙も、部局全体で年度末に徹底したシュレッダー処理を実施し、紙資源として再利用しています。
- ⑧ エレベーター利用制限  
エレベーター周辺に「3up 4Down(昇り3フロア以内と下り4フロア以内は階段を推奨)ポスター」を提示しています。
- ⑨ 蛍光灯の節電引き  
節電のため廊下の蛍光灯、ホールのダウンライトを50%開きをしています。
- ⑩ 省エネ意識を高める標語の使用  
地球環境標語のため、小さなことでも実践することを目的に、標語「省エネは、最も手近なボランティアです」を使用しています。
- ⑪ 温度感知の配布  
工学部の部屋の温度を感知し、エネルギー使用量削減を目的に、携帯型・湿度計を配布しました。
- ⑫ 環境監視ソフトウェア(eneView)の利用  
教室等の電力使用量を把握することで、省エネ意識の向上を図ります。

