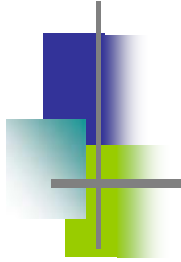


平成30年度 環境ISOユニット代表者連絡会

平成30年 6月 26日(火)



ISO14001とは

ISOとは、工業標準の策定を目的とする国際機関で、各国の標準化機関の連合体、International Organization for Standardizationの略。ISO14001という規格では、あらゆる組織が自発的に、環境関連法規の遵守の下、自ら汚染の予防を含めた環境目標を定め、それを組織的に実現し、さらに継続的な改善を行う仕組み（環境管理システム）を構築し運営することを求めている。

※ ISO9001は、品質管理及び品質保証のための国際標準規格であり、本学医学部附属病院も取得している。

なぜ教育機関が環境ISOを取るのか？

登録件数：日本全体 16,172件、教育機関 32件(2018.6現在)

※JABに認定された機関のみ

- ・ **イメージ戦略** (企業イメージ、第三者認証の信頼性)
- ・ **コスト削減** (廃棄物↓省エネ効率↑)
- ・ **市場での利益** (入学生確保、開拓)
- ・ **顧客** (学生・保護者) **の信頼** (信頼性↑)
- ・ **職員のメリット** (作業環境↑、環境教育↑)
- ・ **環境上の利益** (環境影響↓↑)
- ・ **社会的責任** (存在価値、組織力の向上↑)



PDCAサイクルについて

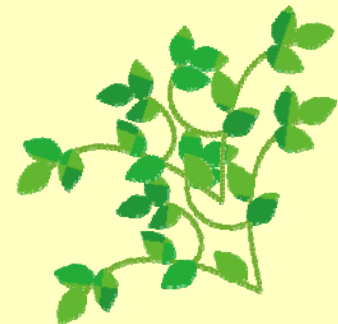
環境管理システム
(EMS: Environmental Management System)はPDCAサイクルを採用し、継続的改善を要求している。

福井大学はEMSに基づき、継続的にエコキャンパス作りに取り組んでいる。



本学の環境方針に基づく実施目標

- エネルギーの抑制(電力・水・紙・重油など)
- 環境汚染の防止(実験廃棄物の適正処理など)
- 環境教育・研究の充実と学外への発信
(環境汚染防止技術の開発・公開講座など)
- 心身の健康(分煙など)
- 学内美化
(植栽の適性管理・ポイ捨て禁止など)
- 法規制の順守



★ 著しい環境側面一覧 (マニュアルP.20) に対する認識と取り組みが重要



部局環境責任者および ユニット代表者の職務

環境マネジメントマニュアル P. 14(抜粋)

部局環境責任者	①環境保全等実施専門部会と協力し、各部局における環境推進活動の支援 ②各部局における実施計画、手順順守状況等の監視測定に対する支援 ③各部局における教育実施サポート ④その他実施計画運用上の総括環境責任者のサポート ⑤総括環境責任者との連絡・報告・相談窓口
ユニット代表者	①所管業務に関する環境保全・推進活動の実施、及び報告 ②環境保全等実施専門部会からの指示に従って、ユニットにおける実施計画、手順順守状況等の監視測定の実施 ③ユニットにおける教育の実施 ④その他実施計画運用上の各ユニットの役割への対応



ユニット代表者連絡会とは

環境マネジメントマニュアル P. 30(抜粋)

7.2 力量

1.0 目的

この手順は本学の全教職員及び利害関係者に対して、環境に関する教育を行う上で必要な責任と行動を定めることを目的とする・・・

2.0 教育研修の種類と内容

(1) 基本研修 ➡ **=ユニット内研修**

主に・・・全教職員に対して実施される研修・・・

(2) 責任者研修 ➡ **=ユニット代表者連絡会**

主に・・・部局環境責任者およびユニット代表者に対して実施される研修・・・



主な環境保全・推進活動

- ① 法規制の順守
- ② 節電・節水・紙使用量の削減(省エネ)
- ③ ゴミの分別回収と排出量削減
(学内リサイクルシステムの利用)
- ④ 実験廃液・生活排水の適正管理・処理
- ⑤ 環境保全に関する教育活動
- ⑥ 学内美化活動への参加・協力



①法規制の順守

1. 環境配慮促進法

環境配慮等の状況を公表(環境報告書 の作成・公表)

2. エネルギー使用の合理化に関する法律

エネルギー管理標準の設定と管理, 使用状況の報告,
排出抑制計画の作成・提出等

3. 地球温暖化対策の促進に関する法律

温室効果ガス算出排出量の削減に協力,
排出抑制等に関する計画書作成・提出等

4. PRTR(化学物質排出移動量届出制度)

5. 水質汚濁防止法

特定有害物質使用特定施設の届出, 実験廃液の完全回収

関連するその他の法規制

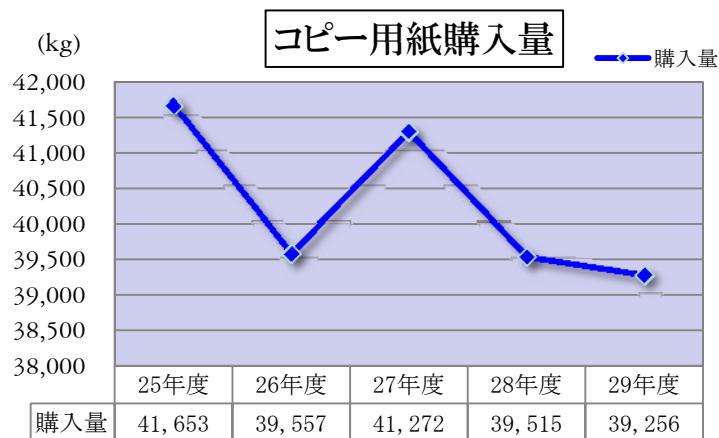
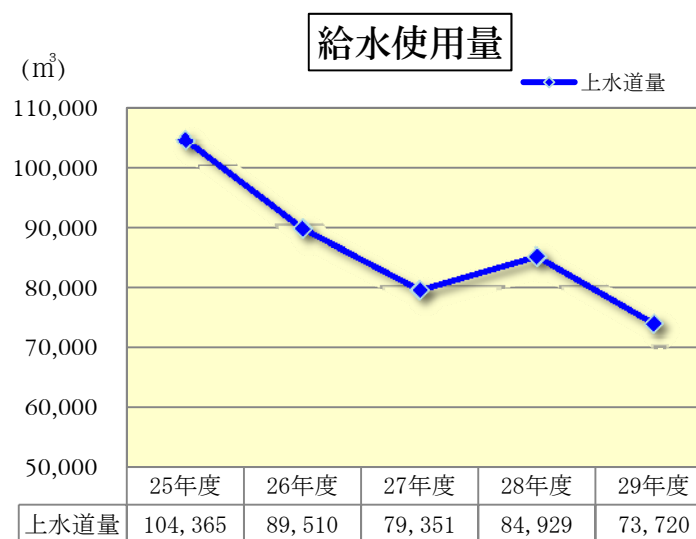
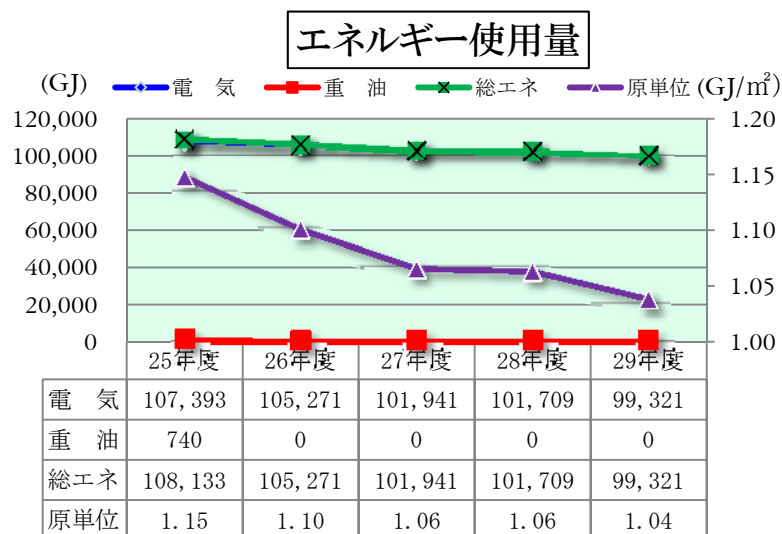
- 騒音・振動規制法・・・原動機等
- 毒劇法・消防法・・・薬品類・廃液の管理
- 下水道法・条例・・・実験廃液・生活排水
- 高圧ガス保安法・・・超低温施設・ボンベ
- フロン類関連法・・・冷蔵庫・冷凍庫など
- 廃棄物処理法・・・有害廃棄物の管理
- 健康増進法・・・喫煙所以外での禁煙

etc.



②節電・節水・紙使用量の削減

■過去5年間の推移



前年比

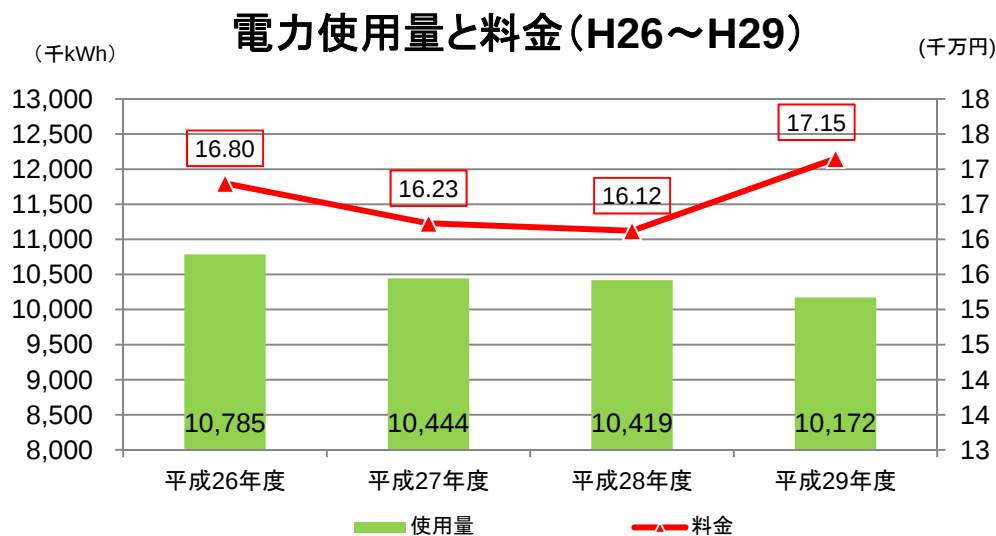
文京キャンパス

エネルギー使用量		給水使用量		コピー用紙購入量	
電気	-2.3%	上水道量	-13.2%	購入量	-0.7%
重油	0%				
総エネ	-2.3%	* 学内リサイクルの実績状況 平成29年度： 2,276千円 （ ・廃棄物（可燃・不燃）の排出量			
原単位	-2.3%				

* 学内リサイクルの実績状況
 平成29年度: 2,276千円 (74.4%減)
 * 廃棄物(可燃・不燃)の排出量
 平成29年度: 149.1t (5.0%増)

※詳細はホームページに掲載されています。 http://ems.ou.u-fukui.ac.jp/gakunai_only/g_iso/d-09.html 11

■電力使用量と料金の推移



29年度の電気料金
(文京のみ)

約1億7千1百万円

○電力使用量⇒減少傾向。

- ・要因: 機器・設備の省エネ化やISO活動での省エネへの取り組みなど
- ・空調はすべて電気に移行し、電気が主要なエネルギー源

○電気料金⇒増加傾向。

- ・要因: 電気料金の値上げにより、使用量は減少しているが電気料金は大きく増加した。
- ※今後の消費税増税、エネルギー単価の国際変動、社会変動の影響によりさらに増加する可能性もあり、今後ますます削減する必要がある。

身近な節電(不要な照明の消灯、特に講義室・実験室等の使用後の消灯、空調の停止など)を励行して、より一層の節電にご協力くださいますようお願いいたします。

③ゴミの分別回収と排出量削減



★学内リサイクルの利用★

廃棄する前に、まずは学内リサイクルへの出品を検討しましょう！

参考URL

<http://ems.ou.u-fukui.ac.jp/iso/d-10.html>

一般ごみの分別	
 燃えるごみ	生ゴミ、紙くず、布類、木くず、革製品など ▶松岡キャンパスのみ プラスチック製品(文具、日用品、汚れの落ちないもの等)
 燃えないごみ	金属類、ガラス類、陶器類、スプレー缶、カートリッジボンベなど ▶文京キャンパスのみ プラスチック製品(文具、日用品、汚れの落ちないもの等) ※危険な物、割れた物は包んで出すこと
 プラスチック製容器包装	きれいなプラスチック製容器包装(カップ、トレイ、ボトル、ポリ袋、ラップ、ラベル、キャップなど)
 カン	アルミ缶、スチール缶類
 ビン	飲料ビン、食料ビン、調味料ビン類
 ペットボトル	清涼飲料水、しょうゆ、調味料などのペットボトル類 ※エコキャップは生協の回収箱へ、ラベルはプラスチック製容器包装へ

④実験廃液・生活排水の適正管理・処理

■実験廃棄物・廃液回収



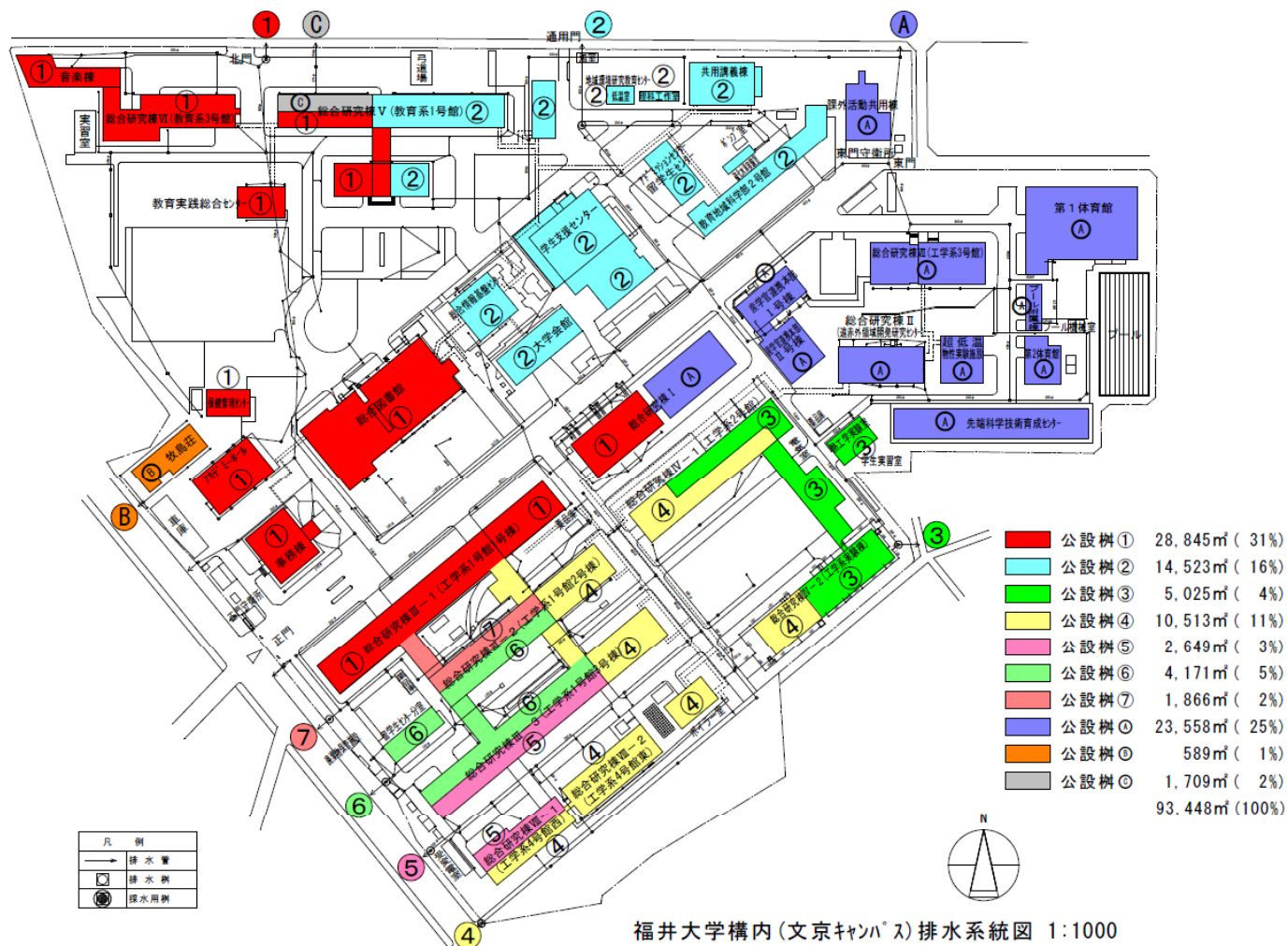
実験廃棄物処理方法マニュアルに則り、決められたルールで適正に管理および処理されています。

■実験廃棄物処理方法説明会



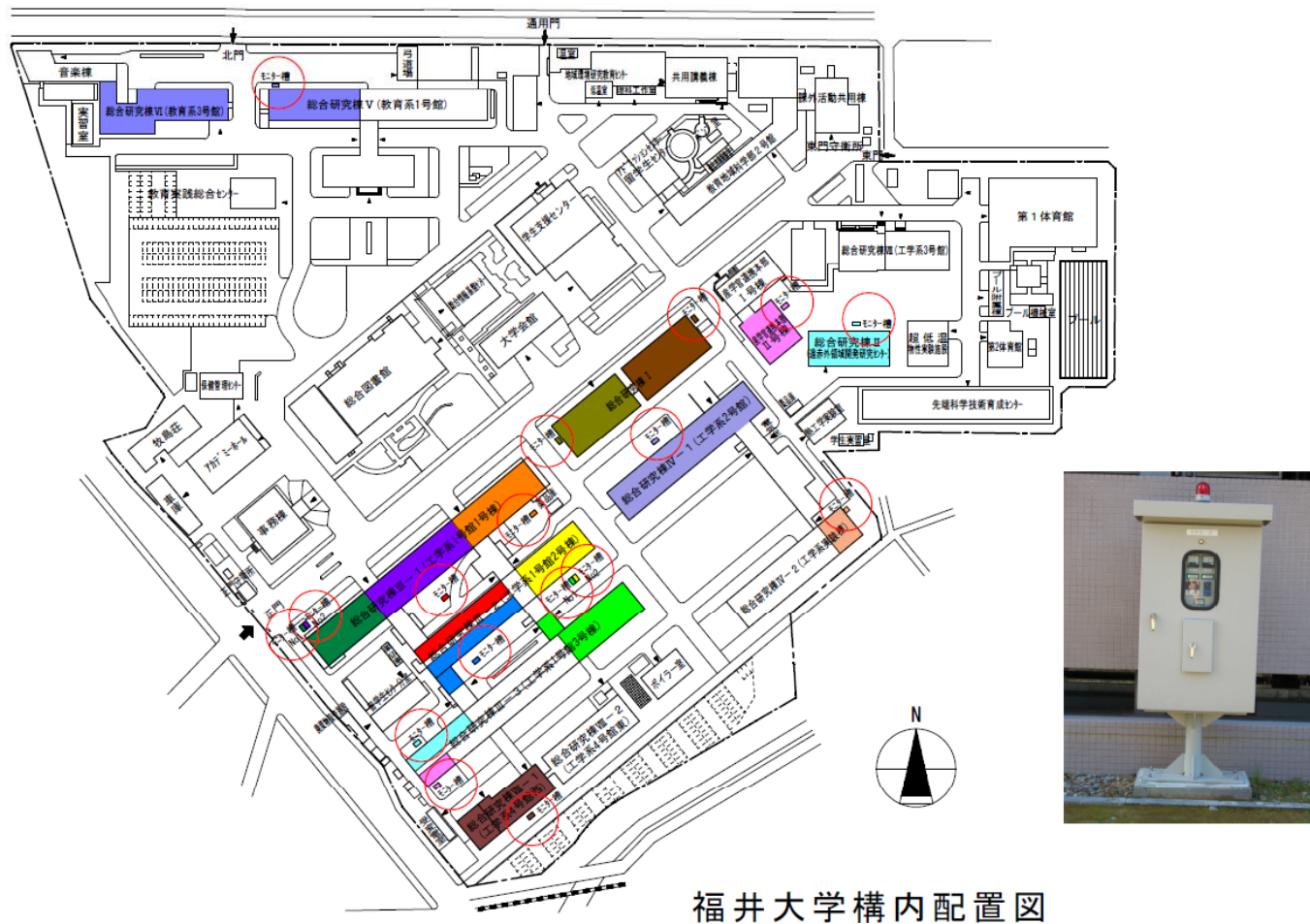
毎年、関係する100名以上の教職員・学生が参加しています。

■文京キャンパス 構内排水系統



●構内の排水は10系統に分かれており、原因の特定が容易です。

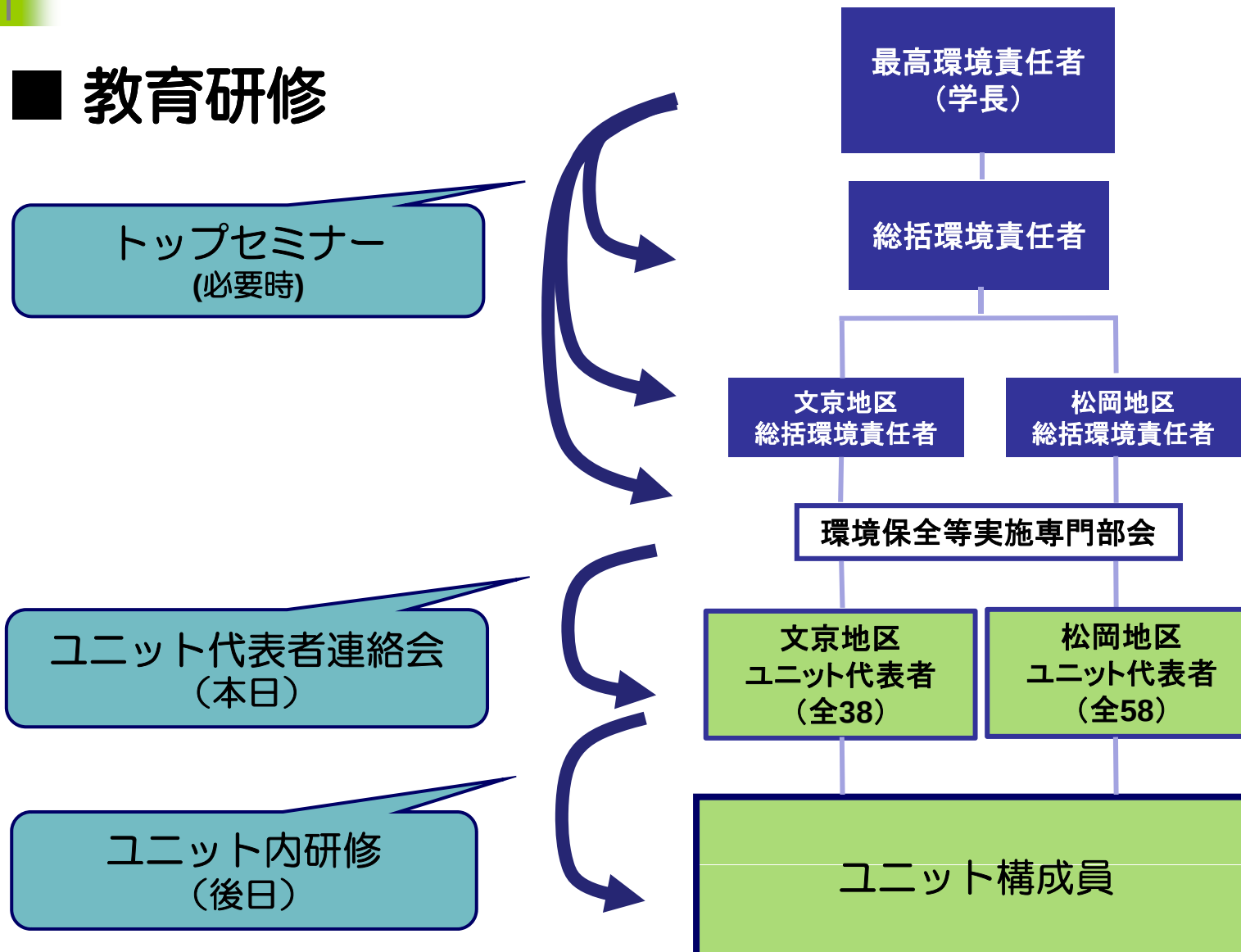
■文京キャンパス pHモニタ槽



●17箇所のpHモニタ槽にて、24時間監視しています。

⑤ 環境保全に関する教育活動

■ 教育研修



⑥ 学内美化活動への参加・協力

ごみ拾い



是非、参加
して下さい！



第1回 入学式前

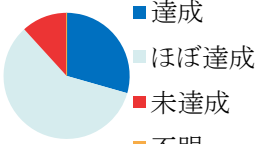
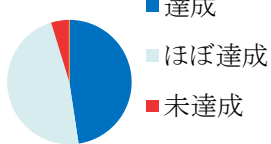
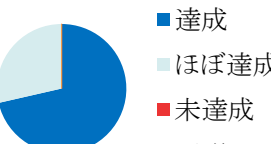
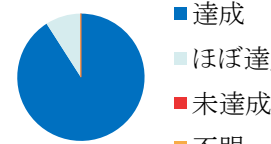
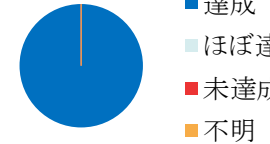
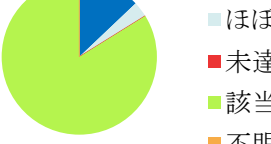
4月 4日(水) 12:15～(45分) **終了**

第2回 後期授業開始後

10月(日は未定) 12:15～(45分)

ユニットにおける環境活動の自己評価

■平成29年度

総エネルギー				紙				水				学内環境(ごみ投棄)			
使用量を前年比1%に削減				使用量を前年度以下に削減				使用量を前年度以下に削減				指定外場所へのごみ投棄量をゼロに近づける			
達成	ほぼ達成	未達成	不明	達成	ほぼ達成	未達成	不明	達成	ほぼ達成	未達成	不明	達成	ほぼ達成	未達成	不明
29%	59%	12%	0%	48%	48%	5%	0%	71%	29%	0%	0%	91%	9%	0%	0%
															
学内環境(リサイクル)				排水					廃液						
学内リサイクルの推進				排水基準の順守 (関連ユニットのみ)					有害化学薬品廃液の完全回収 (関連ユニットのみ)						
達成	ほぼ達成	未達成	不明	達成	ほぼ達成	未達成	該当なし	不明	達成	ほぼ達成	未達成	該当なし	不明		
100%	0%	0%	0%	13%	0%	0%	87%	0%	13%	3%	0%	84%	0%		
															

〈実施期間〉
H29.7～H30.3

〈回答数〉
35/38ユニット

※複数回答あり

★今年度も引き続きご協力をよろしくお願い致します。 19

マニュアル改定

環境マネジメントマニュアルの改定(第4版発行)

主な改定点

- ユニットの追加、および変更
- 著しい環境側面一覧の一部修正
- 文言の修正・追加
- 教育研修の内容を一部追加及び変更
- 文書管理番号の修正
- 記録の保管場所の統一
- 評価項目一覧の変更



★法規制リスト、様式集、手順書は最新版をホームページに掲載していますので、必要時にご確認ください。

<http://ems.ou.u-fukui.ac.jp/iso/d-03.html>

★ユニット代表者の変更があった場合は、必ず次の方にファイルを引き継いでください。



今後のスケジュール

① ユニット内研修の実施(7月)

② 提出

- 教育研修実施報告書
- 実施計画/報告書

※ 7月31日(火) までにISO事務局までメールでご提出ください。

③ 内部監査(9月～10月)・・・対象ユニットのみ

④ 外部審査(12月上旬予定)・・・対象ユニットのみ

⑤ 環境影響調査(12月～1月)・・・全ユニット、構成員

ご提出のお願い

① 教育研修実施報告書

FU720-2

教育研修実施報告書

確認	作成
総括環境責任者	研修実施責任者

作成日	年	月	日
研修実施責任者			

研修名	基本研修	研修実施責任者	場 所
実施日時	年 月 日 : ~ :		
対象者 (参加者)			
実施方法			
実施内容			
欠席者への対応	☐ 欠席者あり 〔対応: ☐ 欠席者なし〕		
参加者の理解	☐ 理解している ☐ ほぼ理解している ☐ 不十分		
研修実施責任者 評価			

※終了証、免許がある場合、そのコピーを添付すること

これは、**ユニット内研修**の実施報告書です。

赤枠内を記入してください。

- ・欠席者がいた場合には欠席者への対応もご記入ください。
- ・「研修実施責任者」はユニット代表者もしくは研修の実施者としてください。
- ・研修実施責任者の評価には、参加者の反応や要望等を記入していただいても構いません。

※様式はメールにてお送りします。 22

② 実施計画/報告書

実施計画/報告書		FU622-1	
		確認	認
		総括環境責任者	ユニット代表者
ユニット名【 】		作成者【 】	
対象期間： 年 月 日 ～ 年 月 日			
目標	実施計画	実施報告	
総エネルギー □前年比1%の削減	☐ 省エネに努める ☐ エレベーターの上2階、下3階へは階段を利用する ☐ 環境への負荷が少ないものを選んで購入する(グリーン購入) ☐ 夏季の冷房温度を28℃以上、冬季の暖房温度を20℃以下にする	☐ 達成 ☐ ほぼ達成 ☐ 未達成	
紙 □前年度使用量以下に削減	☐ 紙使用量の削減に努める ☐ 両面プリンターを導入する ☐ 学内連絡、会議用事前配布資料をメールで配信し、ペーパーレス化に努める ☐ 保存文書の電子化に努める	☐ 達成 ☐ ほぼ達成 ☐ 未達成	
水道水 □前年度使用量以下に削減	☐ 節水に努める	☐ 達成 ☐ ほぼ達成 ☐ 未達成	
学内環境活動 □指定場所以外へのゴミ投棄量をゼロに近づける	☐ 学内一斉清掃に参加する ☐ ゴミやタバコのポイ捨てをしない	☐ 達成 ☐ ほぼ達成 ☐ 未達成	
排水 □排水基準の順守(※関連ユニットのみ)	☐ 不要物品で可能な物を学内リサイクルに出品する ☐ 有害化学薬品の回収を徹底する ☐ 該当なし	☐ 達成 ☐ ほぼ達成 ☐ 未達成	
廃液 □実験廃液(有害化学薬品廃液)の完全回収(※関連ユニットのみ)	☐ 大学院生、研究生に教育を行い実験による環境汚染の防止を徹底する ☐ 該当なし	☐ 達成 ☐ ほぼ達成 ☐ 未達成	
その他 □その他の努力項目		☐ 達成 ☐ ほぼ達成 ☐ 未達成	
ユニット代表者コメント			

赤枠内を記入してください。

■各ユニットの実施目標を決める「目標」の項目から1つ選択してチェック、その「目標」の「実施計画」の中から1つ選択してチェックを入れて下さい。

※年度末に「実施報告」欄、ユニット代表者コメントを記入し、再提出していただく予定です。

※様式はメールにてお送りします。

ホームページ

大学HP → 大学案内 → 施設と環境への取り組み



●文京キャンパス関連資料

環境ISO → 文京キャンパス

※本日のユニット代表者連絡会の資料も掲載しています。

●環境マネジメントマニュアル関連

- ・環境マネジメントマニュアル第4版
- ・様式
- ・法規制リスト
- ・手順書

●電力の見える化

電力量監視サイト(文京地区)にてリアルタイムで使用電力をチェックできます。

★環境ISOのいろいろな情報が掲載されていますので、ぜひ一度ご覧下さい。 24

～必要な方はお知らせ下さい～

■「環境方針カード」

教職員の採用時に配布されます。万一お持ちでないユニット構成員がいらっしゃる場合は、環境整備課までご連絡ください。
(各自、裏面に個人の取り組みを記入してください)



The card features a green leaf graphic and the University of Fukui logo. It includes a section for ISO14001 and a checklist for environmental actions. At the bottom, there are fields for department and name, and logos for 'Just do it!' and 'R100'.

UNIVERSITY OF
FUKUI

環境方針カード

ISO14001

私は環境を守るため、次のことを実行します。

1 _____

2 _____

所属 _____

氏名 _____

Just do it!

R100

■「温度計シール」

室内(ご利用頻度の高い居室、実験室等)の温度管理を目的に、昨年度全ユニットに配布しました。万一、不足しているユニットがありましたら環境整備課までご連絡ください。



本日は、お忙しい中
ご参加いただきありがとうございました。

