

環境保全センター報告 2005

☆ 環境報告書について

環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律（平成16年6月2日法律第77号）により特定事業者（特別の法律によって設立された法人で、政令で定めるもの）は事業年度ごとに環境報告書を事業年度終了後6ヶ月以内の作成・公表が義務付けられました。さらに、平成17年3月16日政令第42号で金沢大学を始め、ほとんどの国立大学法人が特定事業者指定され、平成17年度分から環境報告書を作成・公表することになりました。

この法律には罰則もあり、公表せず、又は虚偽の公表をした特定事業者の役員は20万円以下の科料となっています。

環境報告書とは、事業者が経営責任者の緒言をはじめ下記のような記載事項について取りまとめ、一般に公表するものです。また、環境報告書を作成・公表することにより、利害関係者（ステークホルダー）による環境コミュニケーションが促進され、事業者の環境保全に向けた取組の自主的改善とともに、社会からの信頼を勝ち得ていくことに大いに役立つと考えられています。

環境報告書の記載事項は以下のような事柄です。

1. 事業活動に係る環境配慮の方針など
環境配慮についての方針や基本理念、事業者（代表者）の認識や見解を記載
2. 主要な事業内容、対象とする事業年度
3. 事業活動に係る環境配慮計画
環境配慮についての具体的な目標や行動計画を記載
4. 事業活動に係る環境配慮の取組の体制など
目標達成のために実施した取組の体制や運営方法を記載
5. 事業活動に係る環境配慮の取組の状況など
目標達成のために実施した取組の状況や環境負荷の状況（数値を含む）を記載
6. 製品等に係る環境配慮情報
環境への負荷の低減に資する製品等の情報を記載
7. その他
環境関連法規制への対応、利用者等との意見交換等の概要を記載
(以上環境省ホームページ参照)

以上の情勢より、金沢大学でも環境報告書作成に向けて、環境保全センター、施設管理部を始め、キャンパス整備委員会、環境マネジメント小委員会等で準備を進めています。

☆ 化学物質管理システムの機能追加について

平成17年度からのキャンパス・インテリジェント化事業により化学物質管理システムの機能追加が採択、予算化され、以下のような機能が追加されました。

3月31日より運用を開始しました。

1. 改組等に伴う学部、学科、グループ名の変更機能

2. 化学物質管理システムの英語版作成

これにより、以前からの日本語版にも一部日本語／英語併記の部分が出てきます。英語版の使用はログイン時にEnglishにマークを付けてID、パスワードを入力してログイン下さい。

3. 表示項目の改良及び追加

1) 薬品返却時の確認メッセージに使用量、残量の表示

使用量等の入力ミスの確認にご利用下さい。

2) 廃液容器にメモ欄追加（日本語10文字以内）

用途別等のメモの記載により、画面上での廃液容器の選択をしやすくしました。

3) センターからのメモ欄の新設

今後、返却理由などはこのメモ欄に記載します。返却理由を確認し易くなりました。

4) 受付時返却がある場合はメニュー画面にメッセージの表示

今まで返却メールが来るまで分かりませんでした。システムにログイン時に返却が有ることを確認できるようにしました。

4. P R T R 物質・薬品使用簿の集計機能の改良

1) 薬品登録時の日付変更を可能に

毒物・劇物使用簿等での入荷日と登録日にずれがないようにしました。

2) 使用簿で毒物・劇物同時出力と毒物・劇物の在庫量表示

毒物・劇物使用簿としての使用形態に合うようにしました。

3) マニフェスト管理で更新機能の改善

☆ 化学物質管理システムに関するアンケートについて

「金沢大学化学物質管理システム」の全学的運用が、本年4月1日より本格的に始まり、当センターでは、今後さらに、一層使いやすいシステムの確立を目指して行きたいと考え、平成17年8月に（本システムの登録状況が100%近い）薬学部へ環境保全対策委員長を通じてアンケートを依頼しました。アンケートの対象は、グループ管理者及び一般管理者（学生も含む）としました。

アンケートにご協力頂いた皆様、ありがとうございました。

アンケートの結果をもとに、より一層、使いやすいシステムに改良することを検討します。

なお、アンケート結果は[別途掲載](#)しています。

☆ わく・ワーク体験（職場体験）について

石川県教育委員会企画の「わく・ワーク体験」（職場体験）に協力して、8月26日に中学生3名をセンターで受入れました。当日は環境保全センターの役割等の説明から始まり、廃液処理装置の説明、施設見学を行い、その後夕方まで排水等の水質分析及び廃液処理伝票のコンピューター入力等の業務を体験しました。



体験風景より

☆ 平成16年度PRTR報告について

PRTR法により、年度毎に1トン（特定物質は0.5トン）以上の対象物質を使用している場合に報告が必要となります。また、特定施設（焼却施設等）からのダイオキシン類は、量に関係なく報告が必要です。以下に平成16年度の調査物質の取扱量（使用量）とPRTR報告値（ダイオキシン類を除く）を示します。平成15年度には移転があり、前年度までとは報告キャンパスの内実が異なっています。

平成 16 年度分

使用量	角間キャンパス	宝町キャンパス	小立野キャンパス
アセトニトリル	855.0 kg	155.5 kg	34.5 kg
キシレン	13.5 kg	705.5 kg	0.5 kg
クロロホルム	1,108.1 kg	108.4 kg	84.0 kg
ベンゼン	93.2 kg	11.6 kg	15.1 kg
ホルムアルデヒド	5.0 kg	330.4 kg	0.2 kg
酸化エチレン	0.0 kg	68.3 kg	0.0 kg
アクリルアミド	9.2 kg	450.8 kg	0.0 kg
ジクロロメタン	383.8 kg	31.7 kg	8.2 kg

平成 16 年度報告値（角間キャンパス）

物質名	大気への 排出量	公共水域への 排出量	土壌への排 出や埋立処 分量	下水道への 移動量	他への移動量 (廃棄物)
クロロホルム	68 kg	0.0 kg	0.0 kg	1.8 kg	1,200 kg

☆ 平成 17 年度ダイオキシン類の測定結果について

当センターの有機系廃液処理施設におけるダイオキシン類の測定結果を以下に示します。
なお、本年より大気、燃え殻、飛灰の測定は生物検定法で行っています。

平成 17 年度測定結果

	測定濃度	基準値
大気排出	0.035 ng-TEQ/Nm ³	5 ng-TEQ/Nm ³ （新設）
排水	0 pg-TEQ/L	10 pg-TEQ/L
燃え殻	0.004 ng-TEQ/g 未満	3 ng-TEQ/g
飛灰	0.064 ng-TEQ/g	3 ng-TEQ/g

注；TEQ（Toxicity Equivalents：毒性等量）について

ダイオキシン類は、種類によって毒性の強さがそれぞれ異なっており、ダイオキシン類としての全体の毒性を評価するため、最も毒性が強い 2,3,7,8- テトラクロロジベンゾパラジオキシンに換算して、どのくらいに相当するかを TEQ として表わします。

☆ 環境保全センター設置機器の利用について

平成 17 年度は機器の老朽化で稼動不能になる機器が出てきて、機器の更新を致しました。

センターには以下のような分析機器等を設置しています。機器の使用を希望される方はセンターまでお問い合わせ下さい。機器使用申請書をお送りします。ただし、センター業務を優先しますので、利用できないこともあります。また、使用申請者は本学の教職員とします。

<使用上の注意>

- 機器の操作は利用者が行う。(最初のみセンター職員が説明します)
- 時間厳守のこと。センターの決まりに従う。後片付けはきちんと行うこと。
- 利用可能時間は、原則として休日を除く、午前 9 時から午後 4 時までです。

<主なセンター設置機器>

1. グラファイト／フレイム原子吸光光度計 (島津, AA-6800) (平成 17 年度機種更新)
2. HPLC (東ソー, 8020 シリーズ)
3. イオンクロマトグラフィ (東ソー, 8010 シリーズ)
4. TOC 計 (島津, TOC-VCSN) (平成 17 年度機種更新)
5. オートセル型紫外可視分光光度計 (島津, UV-1700) (平成 17 年度機種更新)
6. 水銀濃度計 (平沼, HG-310)
7. ふっ素イオンメーター (ホリバ, F-23II)
8. pH メーター (東亜電波, HM-5S)
9. 電気伝導度計 (東亜電波, CM20S)
10. オートクレーブ (トミー, SD30N)
11. 定温乾燥機 (ヤマト, DS-63)
12. 遠心分離機 (トミー, RS-18III)
13. GC-MS (パーキンエルマー, TurboMass) ヘッドスペース法による水中 VOC 測定専用
14. 蛍光 X 線分析装置 (理学電機, ZSXmini)

その他純水製造装置もあります。

ただし、上記中 2, 6, 8, 13 は実験排水の分析に毎日使用しています。

また、2 と 14 の同時使用はできません。

☆ 環境保全センター関連会議活動報告（平成17年4月～平成18年3月）

・ センター長連絡会（環境保全センター関係分）

第13回	4月4日	第14回	5月27日	第15回	6月24日
第16回	7月15日	第17回	9月16日	第18回	11月18日
第19回	12月16日	第20回	1月20日	第21回	2月17日
第22回	3月17日				

・ キャンパス整備委員会（環境保全センター関係分）

第9回	5月10日	第10回	6月7日	第11回	7月5日
第12回	9月6日	第13回	12月6日	第14回	1月24日
第15回	3月9日				

・ 環境マネジメント小委員会（環境保全センター関係分）

第3回	4月持回り	角間Ⅱ団地実験排水モニター槽申合せ期限延長について
第4回	6月23日	学内の排出基準値の設定及び環境報告書作成について
第5回	8月10日	金沢大学における化学物質の管理とその廃棄物の処理に関する規程（案）について
第6回	9月30日	国立大学法人金沢大学環境保全管理規則（案）及び国立大学法人金沢大学における化学物質の管理に関する規程（案）について
第7回	1月5日	環境報告書について

・ 安全衛生会議（環境保全センター関係分）

第3回 3月23日

・ 安全衛生スタッフ会議（環境保全センター関係分）

第13回	6月16日	第14回	8月2日	第15回	9月29日
第16回	11月8日	第17回	12月13日	第18回	1月10日
第19回	2月14日	第20回	3月14日		

・ 環境報告書打合せ会（環境保全センター関係分）

12月2日 12月8日 2月3日 2月10日
3月1日

・ 環境保全センター打ち合せ会

第 25 回	4 月 14 日	環境保全センター廃液処理装置の環境側面について他
第 26 回	4 月 20 日	自己点検評価について他
第 27 回	4 月 22 日	自己点検評価案及び概算要求ヒアリングについて他
第 28 回	4 月 26 日	概算要求ヒアリングについて
第 29 回	5 月 12 日	出張計画等について他
第 30 回	6 月 2 日	キャンパス整備委員会委員長との懇談会について他
第 31 回	6 月 17 日	環境報告書と環境マネジメント小委員会について他
第 32 回	7 月 7 日	規程案について他
第 33 回	8 月 8 日	規程案について他
臨時	8 月 30 日	規程案について
第 34 回	9 月 13 日	規則案, 規程案について他
第 35 回	10 月 21 日	年度計画業務実績中間報告書について他
第 36 回	10 月 26 日	「大学・社会生活論」の日程について他
第 37 回	11 月 14 日	「大学・社会生活論」授業内容案について他
第 38 回	11 月 30 日	化学物質管理システム英語版の英訳について
第 39 回	12 月 19 日	化学物質管理システム英語版の英訳について
第 40 回	1 月 5 日	英文概要について他
第 41 回	1 月 11 日	環境報告書について他
第 42 回	1 月 12 日	17 年度予算執行状況と 18 年度予算について他
第 43 回	1 月 13 日	18 年度環境保全センター年度計画案について他
第 44 回	1 月 16 日	18 年度環境保全センター年度計画案について他
第 45 回	1 月 19 日	19 年度概算要求について他
第 46 回	1 月 23 日	規則案, 規程案について他
第 47 回	1 月 25 日	「化学物質管理に関する規程案」の修正について他
第 48 回	1 月 30 日	19 年度概算要求について他
第 49 回	2 月 10 日	下水道自主検査項目について他
第 50 回	3 月 1 日	18 年度年度計画について他
第 51 回	3 月 8 日	19 年度概算要求ヒアリングについて他
第 52 回	3 月 16 日	17 年度環境保全センター年度実績について他

☆ 環境保全センター活動報告（平成17年4月～平成18年3月）

・ 学会発表等

1. 岩手大学総合技術研究会（平成16年9月15日；岩手大学）
「金沢大学における実験系廃液の管理と処理」
金沢大学環境保全センター ○吉崎佐知子
2. Hossain, M. A., M. Kumita, Y. Michigami & S. Mori: Kinetics of Cr(VI) Adsorption on Used Black Tea Leaves, *J. Chem. Eng. Japan*, **38** (6), 402-405 June (2005).
3. Hossain, M. A., M. Kumita & S. Mori: Effective Removal of Cr(VI) from Aqueous Solution by Sorption on Used Black Tea Leaves, Proc. 7th World Congress of Chemical Engineering, (Glasgow, Scotland, UK), CD-ROM, #85643, P40-012: Adsorbent (10 pages), July 10-14, (2005).
4. Hossain, M. A., M. Kumita, Y. Michigami & S. Mori: Optimization of Parameters for Cr(VI) Adsorption on Used Black Tea Leaves, *Adsorption*, **11**, 557-564, 2005 (J. of the International Adsorption Society, USA).

・ 廃液処理講習会等関係

- 4月7日 薬学部（4年生，新院生，新教職員対象）
- 6月10日 理学部（4年生，院生，教職員対象）
- 9月28日 薬学部（2年生対象）
- 9月29日 理学部（2年生対象）

・ 化学物質管理システム説明会

- 5月16日 マニフェスト管理システム説明会（施設管理部）

・ 業務関係

- 4月26日 スラッジ類処理委託（飛灰，フェライト等）
- 6月7日 水銀廃棄物最終処分場現地確認（野村興産(株)イトムカ鉱業所）
（～9日） （道上，吉崎，施設管理部山田，高橋）
- 6月30日 P R T R 報告
- 7月1日 自然科学研究科 pH モニター槽採水業務委託開始（株）ホクタテ
（自然科学研究科委託）
- 7月25日 中学生の「わく・ワーク体験」受入（中学2年生3名）
- 7月28日 第21回大学等環境安全協議会分科会（～29日）
（於 徳島大学，森，太田，道上，吉崎，施設管理部山田出席）
- 9月20日 不・難燃性溶媒類及び廃油類収集・処理委託（～22日）

- 9月30日 スラッジ類処理委託（フェライト等）
- 11月15日 有機廃液処理装置ダイオキシン測定（大気、排水、飛灰、もえがら）
- 11月16日 産業廃棄物処理現場現地確認（ミヤマ（株）上越，中野，燕，分水工場）
（～17日） （森，道上，吉崎，施設管理部山田）
- 11月24日 第23回大学等環境安全協議会総会・研修会（～25日）
（於 名古屋大学，森，太田，道上，吉崎出席）
- 3月13日 実験廃液処理装置定期点検（～17日；NEC ファシリティーズ）

・ 施設見学等

- 7月20日 「環境と技術」受講学生（80名）
- 9月15日 金沢工業大学（4名），理学部（2名）
- 10月3日 工学部物質化学工学科（2年生50名，教員2名）
- 11月27日 東芝松下ディスプレイテクノロジー（株）（16名）
- 12月21日 理学部生物学科（2年生26名，教員2名）
- 2月24日 ドイツ応用科学大学（1名），工学部（4名）

☆ 共同研究について

環境保全センターにおいて民間と以下の共同研究を行っています。

研究題目 無機系凝集剤の各種排水適応と水処理装置の適合に関する共同研究

相手先 株式会社 カナイワ 期間 H17.4.1～H19.3.31

[大学等環境安全協議会技術分科会，総会・研究会プログラム](#)

[廃液処理量](#)