

2.2 実験廃液処理報告

京都大学環境科学センター 真島 敏行、中村 智恵、本田 由治、矢野 順也

2.2.1 廃液情報管理

(1) 有機廃液処理量

平成 26 年度からは全ての有機廃液は外部委託処理となり、2 年経過している。

図 1 は、過去 41 年分の年度別有機廃液処理量の棒グラフであるが、平成 27 年度の処理量は 173,313kg となり、前年度より約 11.8%にあたる 18,338kg と急増し、これまでの最高値となった。廃溶媒量は 116,977kg で前年度より 8.2%の 8,854kg 増加し、水溶性希薄廃液は 56,336kg で 20.2%にあたる 9,484kg の大幅な増加となった。(過去、廃液の計量として学内処理分は体積(L)であったが、外部処理の計量は重量(kg)表記とする。)

図 2 のように平成 27 年度の処理量の内訳として、吉田地区(工学部を除く)は 45.0%の 78,075kg であり、桂地区(吉田地区の工学部を含む)は 35.8%の 61,980kg

宇治地区(農学部を除く)の外部委託処理量は 18.8%の 32,600kg、そしてその他として、犬山地区の霊長類研究所が 448kg と大津地区の生態学研究センターの 210kg 合わせて 0.4%であった。

平成 27 年度の有機廃液処理量の部局別内訳比率を示したのが 図 3 である。工学研究科は前年度に比べ、310kg 増加し、全学の 35.8%であった。宇治地区(農学部を除く)は 684kg 増加し、全学の 18.8%を占めている。薬学研究科は前年度よりわずか 9kg の増加で全学の 10.7%であり、理学研究科は前年度より 560kg 減少し 10.5%を占めている。この外、最も顕著であったのが iPS 細胞研究所で、12,755kg 増加し前年の 0.5%から 7.8%へと急増した。

表 1 は平成 27 年度の部局別処理量を示している。

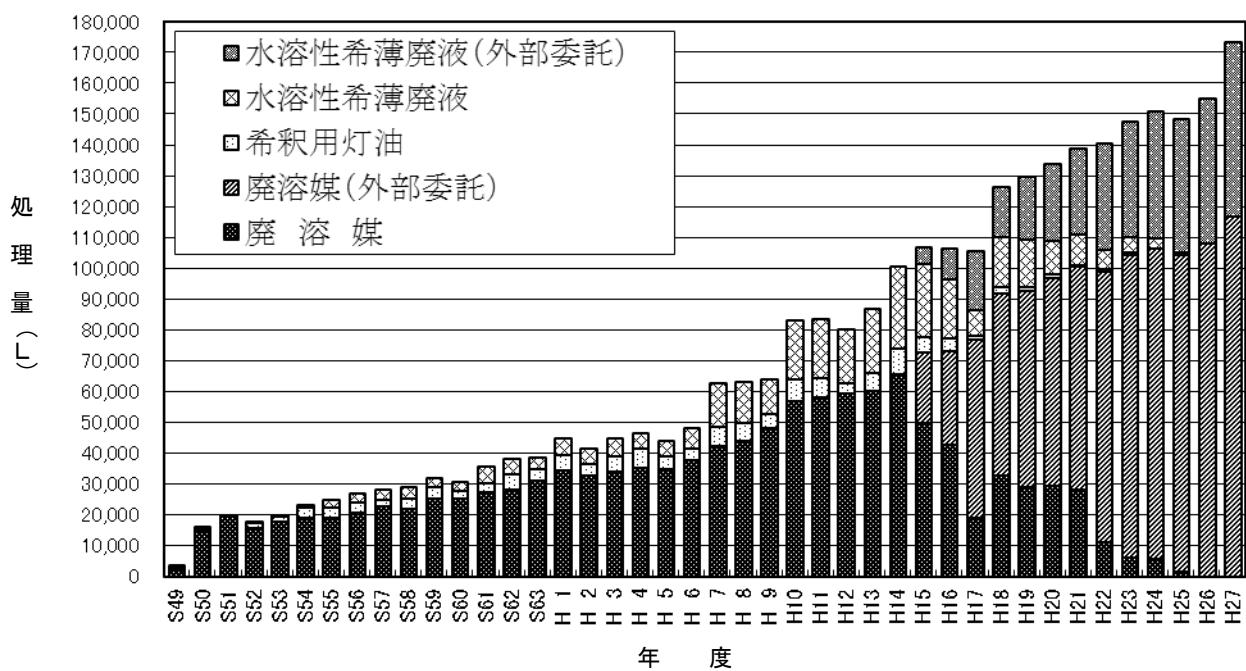


図 1 有機廃液処理量（年度別）

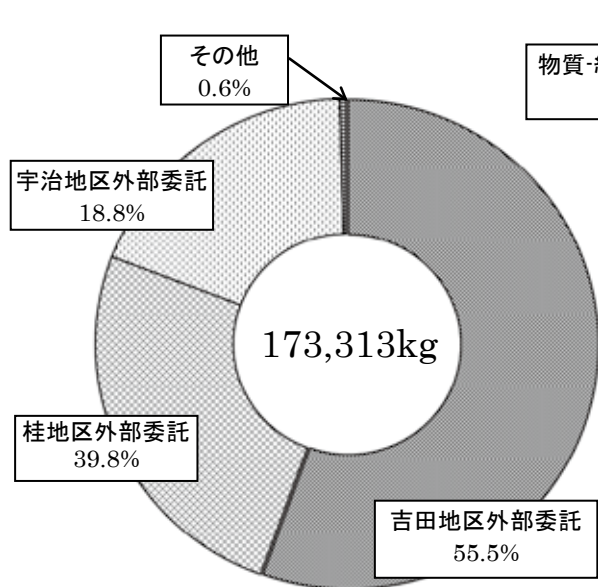


図 2 平成 27 年度有機廃液処理量

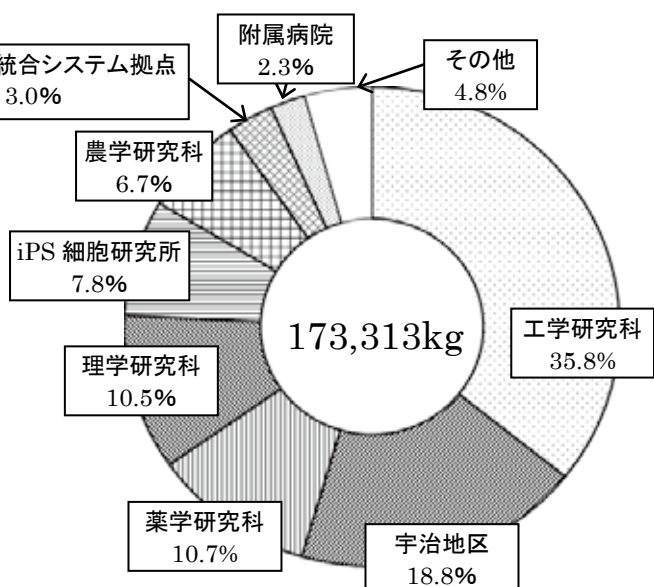


図 3 平成 27 年度部局別有機廃液処理量

表 1 平成 27 年度部局別処理量

部 局 名	廃溶媒 kg	水溶性希薄廃液 kg	地 区 名	計 kg
人間・環境学研究科	1,860	1,000	吉田地区	2,860
理学研究科	14,150	4,070		18,220
生命科学研究科	130	110		240
医学研究科	650	260		910
附 属 病 院	2,300	1,690		3,990
薬学研究科	14,670	3,810		18,480
農学研究科	6,952	4,675		11,627
エネルギー科学研究科	600	160		760
地球環境学堂・学舎	40	160		200
再生医科学研究所	270	220		490
ウイルス研究所	50	190		240
iPS 細胞研究所	151	13,447		13,598
学際融合研究推進センター	140	1,000		1,140
環境科学センター	10	50		60
物質－細胞統合システム拠点	3,610	1,630		5,240
産官学連携本部	0	20		20
工学研究科	45,320	16,660	桂 地 区	61,980
宇治地区(NEDO 以外)	25,230	6,680	宇治地区	31,910
NEDO 革新型蓄電池プロジェクト	690	0		690
生態学研究センター	20	190	大津地区	210
霊長類研究所	134	314	犬山地区	448
合 計	116,977	56,336		173,313

(2) 有機廃液処理の外部委託について（外部委託処理の手続き含む）

a. 学内処理

京都大学では、京都大学排水・廃棄物管理等規程および京都大学廃棄物処理基準に従い、排出者責任・原点処理の原則のもと、実験で発生した有機廃液の処理も学内に設置された環境科学センターで実施していました。その際には、実際に廃液を排出される研究室に廃液処理指導員を設置し、その廃液処理指導員の責任の下、研究者みずからが廃液を処理するシステムを運用していました。

b. 外部委託処理 への移行

平成 15 年 8 月より工学研究科の一部が桂キャンパスに移転を開始しました。京都大学廃棄物処理基準では、有機廃液は原則として環境科学センターの有機廃液処理装置で焼却処理することとなっていますが、消防法の制約等により、これまで通りの貯留が難しくなってきました。工学研究科は化学系を主として有機廃液が大量に発生し、吉田地区までの距離のこともあり、桂キャンパスの有機廃液は平成 15 年度秋より、宇治キャンパスの一部の有機廃液は平成 18 年度 6 月より、外部業者に委託処理を行っていました。その後、処理に対してより高度な環境安全面での対策が必要になってくるという認識のもと、学内で検討を重ねた結果、有機廃液の処理を全面的に外部委託することを決定しました。部局単位で徐々に外部委託に移行し、平成 25 年 7 月に全面的に移行が完了しました。廃棄物の外部委託処理は、有害な廃棄物を事業所外に搬出することになるので、様々な法規制があります。このような法規制への対応が困難な小さい部局に対しては、環境科学センターが代行して委託処理をしています。

c. 廃液情報管理システム

平成 15 年頃より、廃液発生量が多い一部の研究室から、廃液処理に長時間を要することから外部委託処理を求める声があがってきました。また非常に高濃度に塩素を含有する実験廃液に関しては、焼却炉の能力上の制約から、灯油によって廃液を希釈して処理をする必要があり、資源・エネルギーの観点から見ても、好ましくない状況でもありました。そこで、環境保全センター（現環境科学センター）運営委員会有機部会にて議論を重ね、まず取り扱いに注意を要する塩素系有機廃液（重量ベースで 30%以上の塩素を含む有機廃液）に限り、とくに希望する研究室を対象として、環境科学センターを通しての外部委託処理をすることとなりました。この際、後述する廃棄物処理業者との契約、マニフェスト業務（廃液性状の確認を含む）、および化学物質移動量の集計・報告を、環境科学センターが行いました。そのためのしくみとして、「廃液情報管理システム」を平成 17 年度より発足しました。

d. 外部委託処理の手続き

環境科学センターが代行する外部委託処理の処理手続きを以下に表します。部局で外部委託処理を実施している部局は、部局の担当者（表 1）に手続きの詳細を問い合わせてください。

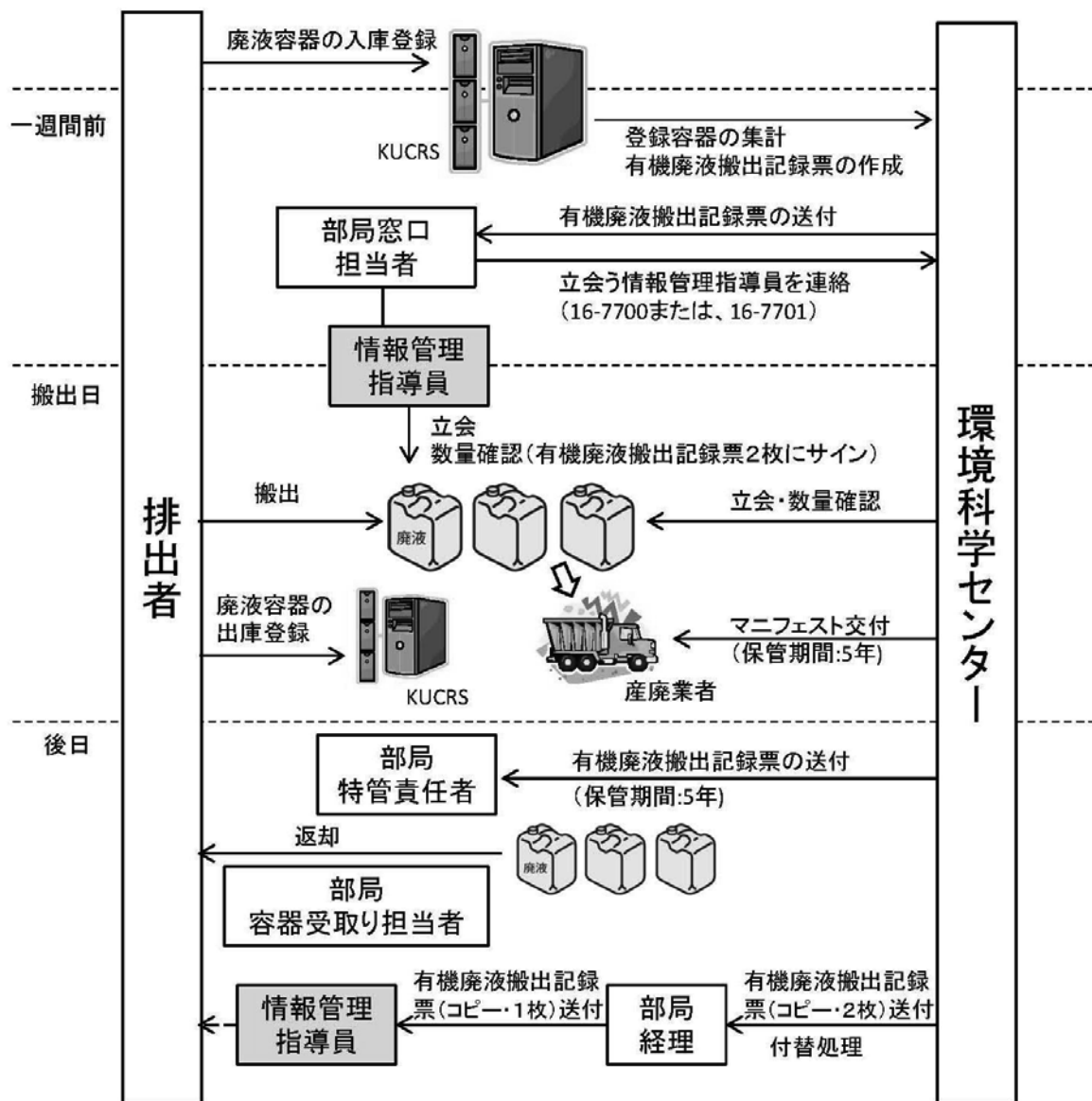


図 1 廃液情報管理システムでの手続きの流れ

表 1 平成 28 年度 有機廃液担当掛一覧

(2016 年 11 月 1 日現在)

部局	担当掛	Tel./e-mail address
医学研究科	医学研究科 事務部 経営企画室 施設掛	本部 16-4639 igakusisetu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
医学部附属病院	医学・病院構内共通事務部 経理・研究協力課 運営費・寄附金掛	本部 16-4311 a40kifu-kansetsu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
医学部附属病院（ホルマリン）	医学部附属病院 事務部 経理・調達課 契約掛	病院 19-3122 070keiyaku@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
工学研究科	桂地区（工学研究科）事務部 管理課 資産管理掛	桂 15-2027
工学研究科附属流域圏 総合環境質研究センター		090fsisan@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
宇治地区	宇治地区事務部 施設環境課 環境安全掛	宇治 17-3397 uji.kankyo@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
農学研究科	北部構内共通事務部 施設安全課 安全管理掛	本部 16-2254
フィールド科学教育 研究センター（舞鶴水産実験所）		a60anzen@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
理学研究科		本部 16-3619 a60anzen@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
薬学研究科	南西地区共通事務部 総務課 総務掛 安全衛生担当	病院 19-7105
ウイルス・再生医科学研究所		A50anzen@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
iPS 細胞研究所		
アジア・アフリカ地域研究 研究科		
東南アジア研究所		
生命科学研究科	生命科学研究科事務部 総務掛	本部 16-9248 150soumu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
地球環境学堂	本部構内（理系）共通事務部 経理課 執行掛	本部 16-5574 A20shikkou@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
エネルギー科学研究科	エネルギー科学研究科事務部 総務掛	本部 16-4871 energysoumu@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
人間・環境学研究科	吉田南構内共通事務部 経理課 施設・安全掛	本部 16-6722 A30shisetsuanzen@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
物質-細胞統合システム拠点	高等研究院等事務部 施設管理掛	本部 16-9745 ias-facilities@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
革新型蓄電池実用化促進 基盤技術開発	産官学連携本部 革新型蓄電池実用化促進基盤 技術開発支援事務室	宇治 17-4961 info-r@saci.kyoto-u.ac.jp
学際融合教育研究推進センター ナノテクノロジーハブ拠点	事務本部 研究推進部 産官学連携課 産官学連携企画掛	本部 16-5553 sanren-jinji@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
日立造船寄附研究部門		
原子炉実験所	原子炉実験所 事務部 契約管理掛	熊取 18-3133 keiyaku@rri.kyoto-u.ac.jp
生態学研究センター	生態学研究センター 総務掛	077-549-8200 620groupA@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp
霊長類研究所	霊長類研究所 事務部 総務掛	0568-63-0512 soumu_reichou@mail2.adm.kyoto-u.ac.jp

表 2 有機廃液の貯留区分

貯留区分	記号	摘要
有害廃油	WO-HO	特定有害物質*を含む可燃性の廃液
(一般)廃油	WO-OO	有害廃油、引火性廃油以外の可燃性の廃液
引火性廃油	WO-IO	引火性の高い可燃性の廃液(引火点 70℃以下)
有害廃希薄水溶液	WO-HAQ	特定有害物質を含む廃水溶液
(一般)廃希薄水溶液	WO-OAQ	有害廃希薄水溶液以外の廃水溶液

※特定有害物質：トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、ベンゼン、1,3-ジクロロプロペン、1,4-ジオキサン

表 2 に本学で定めている有機廃液の貯留区分を示します。有機廃液の処理では、京都大学化学物質管理システム (KUCRS) に廃液容器を登録する必要があります。その際、貯留区分を間違えないようにしてください。

廃液の搬出時には、廃液・廃棄物情報管理指導

員が立ち会うことになっています。環境科学センターでは、年に 1 回、廃液・廃棄物情報管理指導員講習会を開催しており、それを受講して廃液・廃棄物情報管理指導員の資格を取っていただいたうえで、上記のシステムを利用してもらっています。

(3) 外部委託処理の電子マニフェストについて

a. ログイン

京都大学の加入者番号は、1111207 です。各
部局でシステムにログインするためには、この
加入者番号に 2 桁のサブ番号を追加した「加入
者サブ番号」と「パスワード」でログインしま
す。パスワードは各サブグループ毎に割り当て、
環境科学センターで年度ごとに変更し、4 月初め
に配布します。

平成 29 年 1 月現在、電子マニフェストを導
入している部局（排出事業場）とサブ番号につ
いては、付 1. サブ番号と利用中の部局 を参
照ください。

JWNET（日本産業廃棄物処理振興センター）
のログイン画面からログインします。

(<https://www.jwnetweb.jp/wusr/index.html>)

例えば、宇治地区のサブ番号は、70 ですので、
加入者番号/ID は、京大の加入者番号 1111207
にサブ番号を足して、「111120770」となります。
パスワードはアルファベットと数字の組み合わ
せによる半角 12 文字です。ログインすると、初
期画面が表示されます。



b. マニフェスト登録手順

アサヒプリテックの場合のマニフェスト登録手順

(ア) 廃液搬出日

アサヒプリテックの担当者と廃液の種類毎の量を確認して搬出します。

(イ) 搬出日の翌日以降、3日以内

JWNET のシステムにログインし、

初期画面>マニフェスト管理（登録・設定・通知）

>（別画面）排出事業者 マニフェスト>予約情報を検索して登録

引き渡し日（廃液搬出日）を入力。

排出事業場に「《アサヒプリテック入力名称》」を入力し、該当するマニフェスト一覧を表示させます。

編集マーク  を選択し、廃棄物の数量と廃棄物の種類がぁっているかを確認したら、

連絡番号 2 に《事業場の簡易名称》-yuki と記入します。

このとき、連絡番号 1 はアサヒプリテックが使用する番号ですので、変更しないようにお願いします。

画面下の「入力完了」をクリックし、一覧に戻ります。

間違いがないことを確認したら、登録ボックスにチェックを入れ一覧の下の「登録」をクリックします。

必要な作業が終わったら、画面を閉じ、ログアウトしてください。

表 1 アサヒプリテック入力名称と事業場の簡易名称

サブ番号	排出事業場(部局)	アサヒプリテック入力名称	事業場の簡易名称
30	人間・環境学研究科	京都大学大学院(全角スペース)人間	jinkan
	物質-細胞統合システム拠点 (桂)	京都大学(全角スペース)物質	iCeMS
	物質-細胞統合システム拠点 (伏見)	京都大学(半角スペース)物質	iCeMS
40	医学部附属病院	「○」または、「○(半角スペース)京都大学医学部附属」	byouin
	医学部附属病院 (ホルマリン)	京都大学医学部附属病院(全角スペース)病理診断部	byouin
50	薬学研究科	京都大学大学院薬学	yakugaku
	iPS 細胞研究所	京都大学 iPS	iPS
60	理学研究科	京都大学理学	rigaku
80	工学研究科 (吉田)	物理系教室の場合「#(半角スペース)京都大学工学」、工業化学の場合「京都大学工学部」	kougaku
90	環境科学センター	—	eprc
	ナノテクノロジーハブ拠点	京都大学(半角スペース)学際	nanohub

大阪薬研㈱、早来工営㈱の場合のマニフェスト登録手順

(ア) 廃液搬出前

JWNET のシステムにログインし、

初期画面>マニフェスト管理（登録・設定・通知）

>（別画面）排出事業者 マニフェスト>予約登録

① パターン選択をクリック。

② 搬出する廃液に該当するパターンを選択する。

③ 排出情報

- ・引き渡し日に設定されている年月日を、正しい引き渡し日に修正。
- ・引き渡し担当者、登録担当者を必要に応じて修正。直接入力、または、一覧より選択。
- ・連絡番号 1 の《事業場の簡易名称》-yuki は修正しないでください。

④ 産業廃棄物情報

- ・編集マーク  をクリック。
- ・数量（kg）を入力。
- ・荷姿がパターンと異なる時は修正。
- ・有害廃油と有害希薄水溶液の場合は、有害物質を一覧から選んで入力。
- ・画面右下の「入力」をクリック。

⑤ 処分情報

- ・処分方法は、契約書に記載のある処分方法が入力されています。

⑥ 画面右最下段の「入力完了」をクリック。

⑦ 次画面の「登録」をクリック。

⑧ 受渡確認票を印刷。

(イ) 廃液搬出日

業者担当と廃液の種類毎の量を確認して搬出します。1. で出力した受渡確認表を業者に手渡します。

(3) 搬出日の当日以降、3日以内

JWNET のシステムにログインし、

初期画面>マニフェスト管理（登録・設定・通知）

>（別画面）排出事業者 マニフェスト>予約情報を検索して登録

連絡番号 1 に 《事業場の簡易名称》-yuki を入力。また、引き渡し日（廃液搬出日）を入力して、該当するマニフェスト一覧を表示させます。マニフェスト番号をクリックし、内容を確認する。

修正が必要な場合は、編集マーク  をクリックし、修正。

画面下の「入力完了」をクリックし、一覧に戻ります。

登録ボックスにチェックを入れ一覧の下「登録」をクリック。

必要な作業が終わったら、画面を閉じ、ログアウトしてください。

表 2 事業場の簡易名称（大阪薬研㈱、早来工営㈱関連部局）

サブ 番号	排出事業場(部局)	事業場の 簡易名称
60	農学研究科	nougaku
70	宇治地区事務部	uji
80	工学研究科（桂）	kougaku
90	スプリング 8	spring8
	「革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発」事業	chikuden
	船井交流センター105 室	funai105
	日立造船寄附部門	hitachi

c.（最終処分終了後の）経理提出用マニフェストの出力手順

JWNET のシステムにログインし、

初期画面＞マニフェスト管理（登録・設定・通知）

＞（別画面）排出事業者 マニフェスト＞マニフェスト情報の照会

連絡番号に《事業場の簡易名称》・yuki と入力。

出力したいマニフェストの引き渡し日（廃液搬出日）

期間を入力。

事業場の簡易名称が同じでいくつかの事業場がある場合には、排出事業場に《アサヒプリテック入力名称》を入力します。※

検索をクリックして該当するマニフェスト一覧を表示させます。

「最終」に●がついていれば最終処分まで終了しています。

出力したいマニフェストを選択して、**受渡確認票印刷**または、**一覧表印刷**を選び pdf を印刷します。

必要な作業が終わったら、画面を閉じ、ログアウトしてください。

一口メモ

マニフェスト情報の登録の状態「確定情報」とは、

以下のすべての条件を満たしたマニフェスト情報は登録の状態が「確定情報」となります。

- マニフェスト情報登録日より 180 日以上経過している。
- 運搬終了報告、処分終了報告、最終処分終了報告のすべてが終了している。
- 修正・取消の要請状態ではないとき。
- 最終更新日より 10 日以上経過している。

表 3 排出事業場に《アサヒプリテック入力名称》を入力する必要がある事業場

サブ番号	排出事業場(部局)	アサヒプリテック入力名称	事業場の簡易名称
30	物質-細胞統合システム拠点(桂)	京都大学(全角スペース)物質	iCeMS
	物質-細胞統合システム拠点(伏見)	京都大学(半角スペース)物質	iCeMS
40	医学部附属病院	「○」または、「○(半角スペース)京都大学医学部付属」	byouin
	医学部附属病院(ホルマリン)	京都大学医学部附属病院(全角スペース)病理診断部	byouin
80	工学研究科(桂)	工学研究科(桂)※	kougaku
	工学研究科(吉田)	物理系教室の場合「#(半角スペース)京都大学工学」、工業化学の場合「京都大学工学部」	kougaku

※ アサヒプリテックが入力した名称ではありませんが、排出事業場にこの名称を入力すると、工学研究科 桂地区の情報が得られます。

d. 不用薬品とその他の産業廃棄物

有機廃液について、平成 28 年度に電子マニフェストを導入しました。この他に、一部の不用薬品と一般廃棄物でも電子マニフェストを利用しています。対象となっているのは、桂インテックセンターに同居している物質-細胞統合システム拠点からの廃棄物です。定期的に搬出されているカラム用シリカゲルが該当する不用薬品等(実験廃棄物)です。不用薬品等としての手続きを踏んで搬出されますので、連絡番号には、iCeMS-fuyo(61)161013 のように文書番号および不用薬品の確認番号が記入されています。同時に一般廃棄物も搬出されています。同じマニフェストが使用されていますので、一般廃棄物の量が分かるように連絡番号に iCeMS-sanpai 10kg のように量が記入されています。

e. 電子マニフェストを使用した場合の報告書様式

電子マニフェストによる有機廃液の搬出の場合、環境科学センターでは、各部局(排出事業場)の種類毎の搬出量を把握することができます。ただし、PRTR 情報は電子マニフェストでは把握することができません。

電子マニフェストを利用した場合の有機廃液処理の報告書を付 2. 実験廃液処理報告書(電子マニフェスト利用)としました。電子マニフェストを利用した廃液処理の報告は、この様式で翌年 4 月末日までに行う必要があります。

環境科学センターが代行して廃液搬出している部局(地球環境学、アジア・アフリカ地域研究科、エネルギー科学研究科、教育学研究科、物質-細胞統合システム拠点、生命科学研究科、フィールド研 森里海連環学、医学研究科、ウイルス・再生医科学研究科、総合博物館)も同様に、実験廃液処理報告書(電子マニフェスト利用)で報告をしてください。

付 1 サブ番号と利用中の部局

サブ 番号	サブグループ	部局（排出事業場）
10	本部構内（文系）共通 事務部	文系共通事務部、文学研究科、文化財総合研究センター、教育学研究科、カウンセリングセンター、法学研究科、公共政策連携研究部、経済学研究科、経営管理研究部、人文科学研究科、人文科学研究所（東小倉）、経済研究所、総合博物館、大学文書館
20	本部構内（理系）共通 事務部	理系共通事務部、エネルギー科学研究科、情報学研究科、生命科学研究科、地球環境学堂、学術情報メディアセンター、女性研究者支援センター、白眉センター、学際融合教育研究推進センター、原子炉実験所
30	吉田南構内共通事務部	吉田南構内共通事務部、 <u>人間・環境学研究科</u> 、総合生存学館、 <u>物質-細胞統合システム拠点（吉田）</u> 、 <u>物質-細胞統合システム拠点（桂）</u> 、 <u>物質-細胞統合システム拠点（伏見）</u> 、高等教育研究開発推進センター、国際高等教育院
40	医学・病院構内共通事務部	医学・病院構内共通事務部、医学研究科、放射線生物研究センター、 <u>医学部附属病院</u> 、 <u>医学部附属病院（ホルマリン）</u>
50	南西地区共通事務部	南西地区共通事務部、 <u>薬学研究科</u> 、アジア・アフリカ地域研究研究科、東南アジア研究所、地域研究統合情報センター、アフリカ地域研究資料センター、再生医科学研究所、ウイルス研究所、 <u>iPS細胞研究所</u> 、こころの未来研究センター
60	北部構内共通事務部	北部構内共通事務部、 <u>理学研究科</u> 、理学研究科附属地球熱学研究施設、理学研究科附属地球熱学研究施設 火山研究センター、理学研究科附属花山天文台、理学研究科附属飛騨天文台、生態学研究センター、低温物質科学研究センター、 <u>農学研究科</u> 、農学研究科附属農場、農学研究科附属牧場、フィールド科学教育研究センター、芦生研究林、北海道研究林標茶区、北海道研究林白糠区、和歌山研究林、上賀茂試験地、徳山試験地、北白川試験地、紀伊大島実験所、舞鶴水産実験所、瀬戸臨海実験所、森里海連環学教育ユニット、基礎物理学研究所、数理解析研究所、野生動物研究センター、霊長類研究所
70	宇治地区事務部	<u>宇治地区事務部</u> 、化学研究所、エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、生存圏研究所 信楽 MU 観測所、防災研究所、防災研究所 火山活動研究センター 桜島火山観測所、防災研究所 地震予知研究センター 上宝観測所、防災研究所 流域災害研究センター 宇治川オープンラボラトリー、防災研究所 流域災害研究センター 潮岬風力実験所、防災研究所 流域災害研究センター 白浜海象観測所、防災研究所 流域災害研究センター 穂高砂防観測所
80	桂地区（工学研究科） 事務部	桂地区（工学研究科）事務部、 <u>工学研究科（桂）</u> 、工学研究科附属流域圏総合環境質研究センター、 <u>工学研究科（吉田）</u> 、福井謙一記念研究センター
90	本部他	総務部、渉外部、財務部、財務部（桂）、施設部、健康科学センター、 <u>環境科学センター</u> 、RI センター、プロパティ運用課、情報部、学務部、研究国際部、産官学連携本部、 <u>スプリング8</u> 、 <u>ナノテクノロジーハブ拠点</u> 、 <u>「革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発」事業</u> 、 <u>船井交流センター105 室</u> 、 <u>日立造船寄附部門</u> 、附属図書館、総長室
99	基本情報	（空）

下線が H.28 年度に実績のある部局。

平成 年 月 日

実験廃液外部委託処理報告書（電子マニフェスト利用）

環境安全保健機構長 殿

部局等の長 氏名

本研究科（研究所等）において産業廃棄物処理業者に委託して処理した実験廃液（平成〇〇年〇月〇日～平成〇〇年〇月〇日）について報告します。

部局等名※	
PRTR 対象物質移動量	
クロロホルム	kg
ジクロロメタン	kg
トルエン	kg
アセトニトリル	kg
N,N ジメチルホルムアミド	kg
ベンゼン	kg
ノルマルヘキサン	kg

※ 部局等名は次のいずれかとし、複数部局等の報告を同時に行う場合は、並記してください。

人間・環境学研究科、物質-細胞統合システム拠点（桂）、物質-細胞統合システム拠点（伏見）、医学部附属病院、医学部附属病院（ホルマリン）、薬学研究科、iPS 細胞研究所、理学研究科、農学研究科、宇治地区、工学研究科（桂）、工学研究科（吉田）、スプリング8、ナノテクノロジーハブ拠点、「革新型蓄電池実用化促進基盤技術開発」事業、船井交流センター105 室、日立造船寄附部門、地球環境学堂、アジアアフリカ地域研究研究科、エネルギー科学研究科、教育学研究科、物質-細胞統合システム拠点、生命科学研究所、フィールド科学教育研究センター 森里海連環学、医学研究科、ウイルス・再生医科学研究科、総合博物館

(4) PRTR と廃液情報

廃液を外部へ委託するとなると、廃棄物および化学物質を事業所外へ搬出することとなり、廃液そのものが、廃棄物処理法および化学物質排出把握管理促進法（PRTR 法）の適用を受けます。廃液情報管理システムは、外部委託処理に必要な情報を登録するシステムです。具体的には、表 1（P30）に示す貯留区分のうち、有害廃油、有害廃希薄水溶液、引火性廃油は、廃棄物処理法で定めている特別管理産業廃棄物に該当します。特別管理産業廃物を外部委託する事業者は、特別管理産業廃棄物管理責任者（特管責任者）を置かなければなりません。特管責任者は、各部局で選任されていますが、環境科学センターが代行している部局に関しては、センターの特管

責任者がその役割を果たすことになっています。また、PRTR 法では、法律で指定されている化学物質を年間 1 トン（特別管理物質は 0.5 トン）以上取り扱う場合に、環境（大気、水、土壌）へ排出した量および外部への移動量を行政に報告しなければなりません。外部への移動量は、外部委託で処理した量のことであり、廃液中に含まれる対象物質の量を把握し、KUCRS へ登録する等の必要があります。

表 2 には PRTR 対象物質の環境への排出量および事業所外への移動量を示しています。PRTR は事業所単位での報告になるので、本学では、吉田、桂、宇治が対象の事業所となっています。

表 2 PRTR 対象物質の環境への排出量および事業所外への移動量（平成 27 年度、単位：kg）

		大気	下水道	事業所外
吉田	クロロホルム	2,519	53	3,267
	ジクロロメタン	3,476	13	2,812
	アセトニトリル	734	69	1,508
	ヘキサン	2,834	0	6,218
	エチレンオキサイド	5	0	0
	ダイオキシン類	1	0	178
桂	クロロホルム	5,426	109	6,630
	ジクロロメタン	4,183	14	2,941
	トルエン	568	0	1,201
	N, N-ジメチルホルムアミド	197	48	1,370
	ヘキサン	2,974	0	7,317
宇治	クロロホルム	1,617	36	2,311
	ジクロロメタン	1,793	5	854
	ヘキサン	938	0	1,499

ダイオキシン類は、焼却炉から排出された量