

エコキャンパスの構築に向けて

～信州大学環境マインドプロジェクト～
2016年度

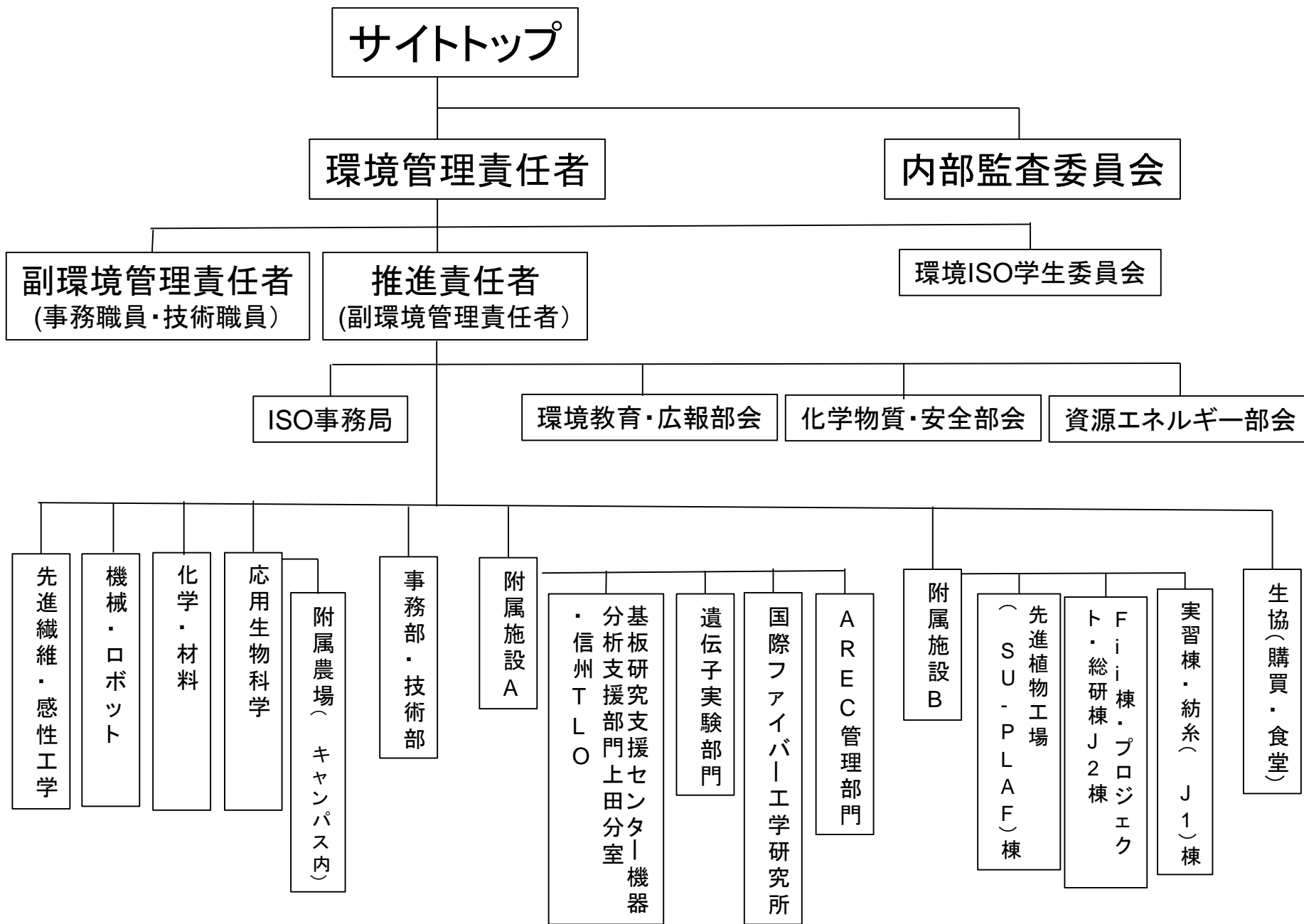
P442-3 教育訓練ガイダンス資料
教職員用

平成28年度第1次サーベイランス審査の年です。

繊維学部は2006年にISO14001:2004を取得し、
今年は11年目でサーベイランス審査の年です。

審査は10月下旬～11月上旬を予定しております。
内部監査は6月に実施予定です。

ご協力をお願いいたします。



ここが大きい環境負荷

In上田キャンパス

環境側面	年間使用量	学部支払金額	環境側面	年間使用量	学部支払金額
電力の使用	約3.7 GWh	約7,600万	一般廃棄物の排出	約15.7 t	約145万
GHPの使用	約40万 m ³	約4,300万	実験廃液の排出	約9,340 L	約300万
紙の使用	約10 t	約120万	毒劇物の保有量	約2.2 t	
上水の使用	約3.0万 m ³	約704万	危険物の保有量	約4.6 t	

年間約1億円の費用がかかっています。

平成27年度の目標

- 目標1-1: 環境関連講演会または環境関連施設見学を年1回計画し実施する。
- 目標1-2: 環境関連図書フェアを年1回計画し実施する。
- 目標1-3: キャンパスの整備(清掃・樹木の手入れなど)を月1回行う。
- 目標2-1: 年1回環境関連研究(テーマ数)を集計し、構成員に公表する。
- 目標2-2: 定期的(月1回)にwebサイト等を更新し、外部へ情報発信する。
- 目標3-1: 化学物質の適切な管理の推進・意識付けを行う。
- 目標3-2: 不要な化学物質の削減の意識付けを推進する。
- 目標3-3: 環境負荷の少ない教育研究環境の保持のため、安全衛生法に即して点検を行う。
- 目標4-1: エネルギー使用量を、平成24~26年度の平均値を基準値として超過しない。
また0.5%削減を努力する。
- 目標4-2: 飲料缶の鉄とアルミの分別を徹底する。廃棄物の排出量を平成24~26年度の平均値を基準値として超過しない。また0.5%削減を努力する。
- 目標5 : 上水使用量を平成24~26年度の平均値を基準値として超過しない。
また0.5%削減を努力する。
- 目標6 : 地域の環境関連活動に年1回参加するとともに、環境報告書を年1回発行する。

昨年度の目的・目標は以上12項目でした。

平成28年度の目標

教職員の皆さまにはこれまで通り、資源(紙・水)の有効活用、廃棄物の削減、エネルギーの適切な使用の活動は継続していただきますが、

- 化学物質の管理(保管・使用・廃棄)の徹底。
 - 不要な化学物質の削減(計画)。
 - キャンパスの整備(清掃・樹木の手入れなど)活動。
- も注力していただきたいと考えています。

今年度学部全体の環境活動(目標)は5月頃に決定します。

今年も環境図書フェアを開催予定

秋に環境に関連の書籍(コミック)などを紹介する「環境図書フェア」を開催します。日程が決まりましたらメールでアナウンスしますので、学生・教職員に紹介する書籍がありましたら、ご協力願います。



電力非常事態宣言

繊維学部契約電力は現在 **881 kW** で中部電力と契約しています。

この契約電力量を上回ると違約金等ペナルティーが課され予定以上の電気料が必要となります。

ISO事務局では、デマンド計で契約電力が超えないように監視しています。



事務フロアに設置している
デマンド計

pH異常値時における対応

法規制値：5～9 に加え **自主基準値：5.5～8.5** を設定
繊維学部では建物ごとにpH計を設置し、監視しています。

- 自主基準値を超えた場合も含めて対応する (pH値異常時)。
-
- 1. 水部会から各ユニットのpHメーター管理者に連絡する。
- 2. pHメーター管理者はユニットのpH値を確認し、異常値を示していた場合は各ユニットにて作成済の対応マニュアルに従って対応する。
- 3. pHメーター管理者はユニット構成員にその旨を連絡し (緊急時連絡網を利用) 原因を特定および対応する。
- 4. pHメーター管理者はユニットのpH値が異常値を示していなかった場合もユニット構成員に最終廃水槽のpH値が異常値を示していた旨を連絡し排水に関する注意を促す。
- 5. pHメーター管理者は水部会長へ報告を行う。

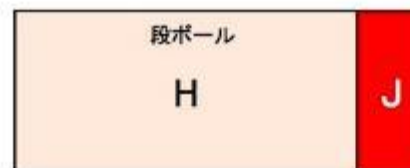
ゴミをゴミステーションに出す時の注意点

1. 可燃ごみ・プラスチック・ミックスペーパーはそれぞれ透明なビニール袋に入れて**研究室名**（またはユニット名）を記入する。
2. ペットボトルはキャップとフィルムは外して出す。
（飲み残しは、洗面台から捨てて洗浄して下さい）
3. 束ねられる紙（ざつがみ）はきちんと束ねて雑紙置場に出す。

←正門方向

キャンパス道路

生協、Fii棟方向→



特別管理産業廃棄物(非感染性)

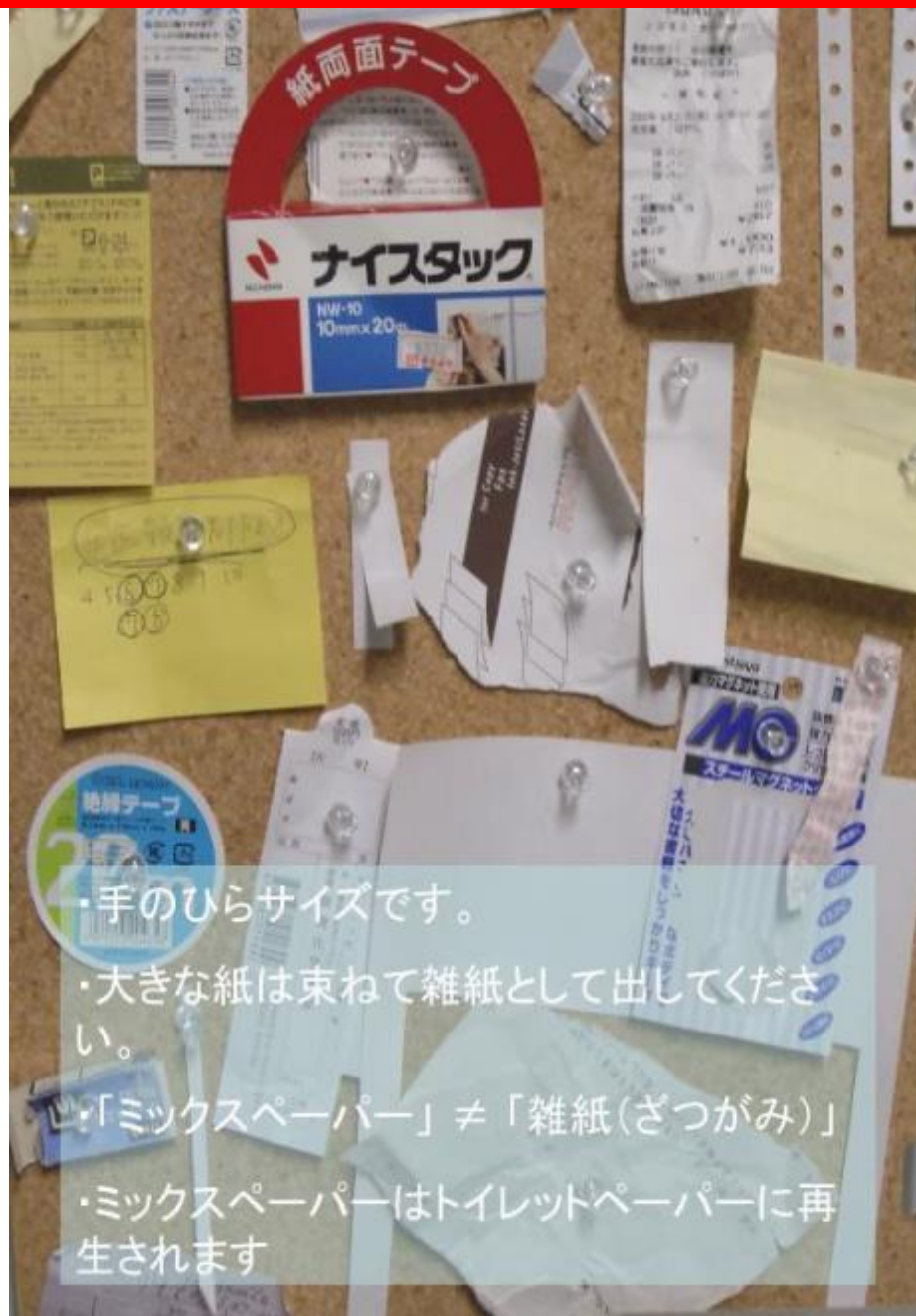


事務棟方向↓

ごみステーション

掲示板
排出者に対する連絡事項
やルール違反の写真を掲
示

ミックスペーパーとは小さな紙切れのことです



- ・手のひらサイズです。
- ・大きな紙は束ねて雑紙として出してください。
- ・「ミックスペーパー」≠「雑紙(ざつがみ)」
- ・ミックスペーパーはトイレトペーパーに再生されます

- 茶色紙
- 汚れが激しい紙
- 紙パック

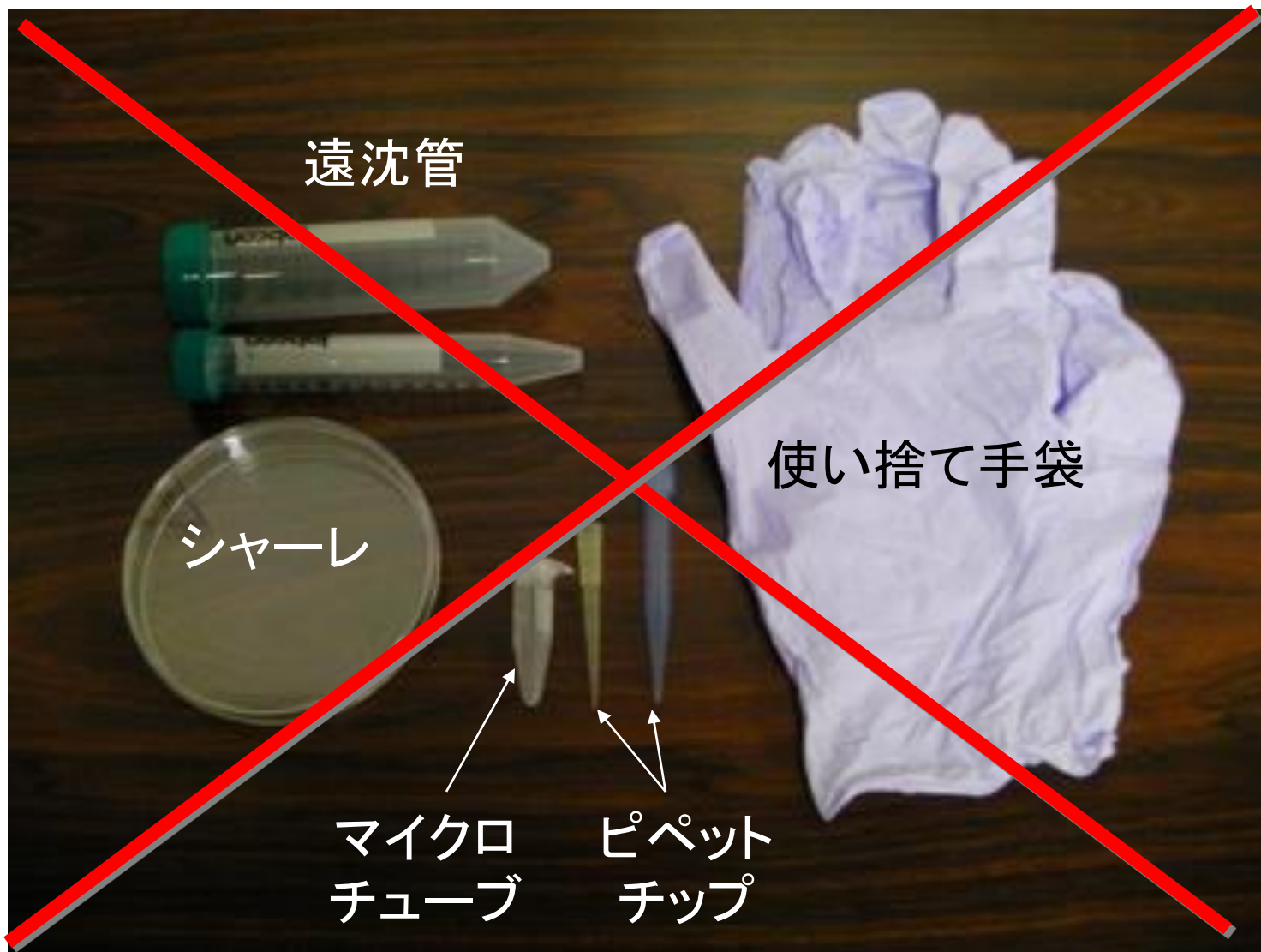
以上は可燃ごみへ

ホチキス付はOK



こんな出し方、ダメよ～...

実験系廃プラスチックは
一般廃プラスチックに混ぜないで下さい！



実験系廃プラスチック置き場は南側のブルーシートの囲いの中です。

破碎困難系プラスチックは粗大ごみの日に出してください！

例示

長靴

ホース

収納ケース

マット

かご

バケツ

繊維学部では以下のような分類をしています。実験室は実験系のごみ(赤字部分)が出ますので、専用のごみ箱を用意して下さい。

1. 可燃物

2. 金属屑

3. プラスチック

包装・軟質プラ、実験系プラ、硬質プラに分ける。

→それぞれポリ袋に入れる。

4. ガラス・陶磁器

透明ガラス、色つきガラス、陶磁器と分ける。

→それぞれポリ袋に入れる。破損したガラスはステーションのコンテナへ

5. ミックスペーパー→ポリ袋に入れる。(束ねられる紙は「ざつがみ」へ)

6. ざつがみ→束ねて出す。

7. ペットボトル(キャップとフィルムを外す)

→飲み残しは捨てて洗浄後、ポリ袋に入れる。

8. 飲料用空き缶→飲み残しは捨てて洗浄後、ポリ袋に入れる

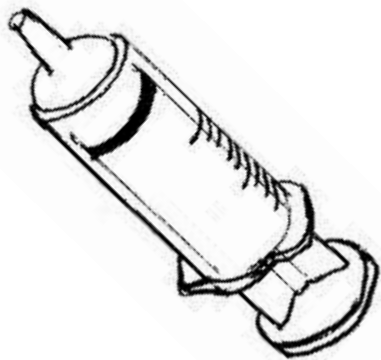
9. 生ゴミ(バケツ) → キャンパス内の生ごみコンポストへ

10. 片面印刷用紙回収箱 → 再利用

11. 両面印刷済回収箱 → 束ねて「ざつがみ」として出す。

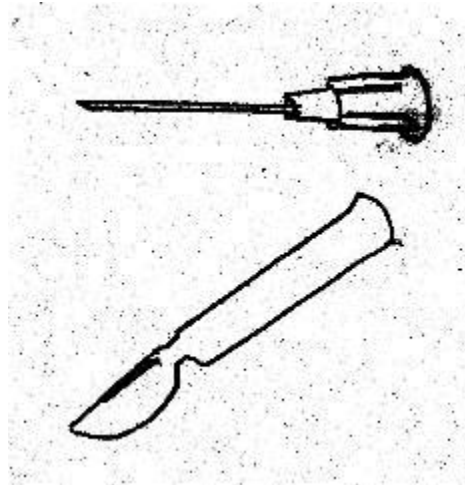
ゴミを回収する担当者を研究室ごとに決めてください。

注射器、注射針、カミソリ、医療用器具の廃棄について



注射器

(ガラス製、プラスチック製)



注射針・刃物



医療系プラスチック

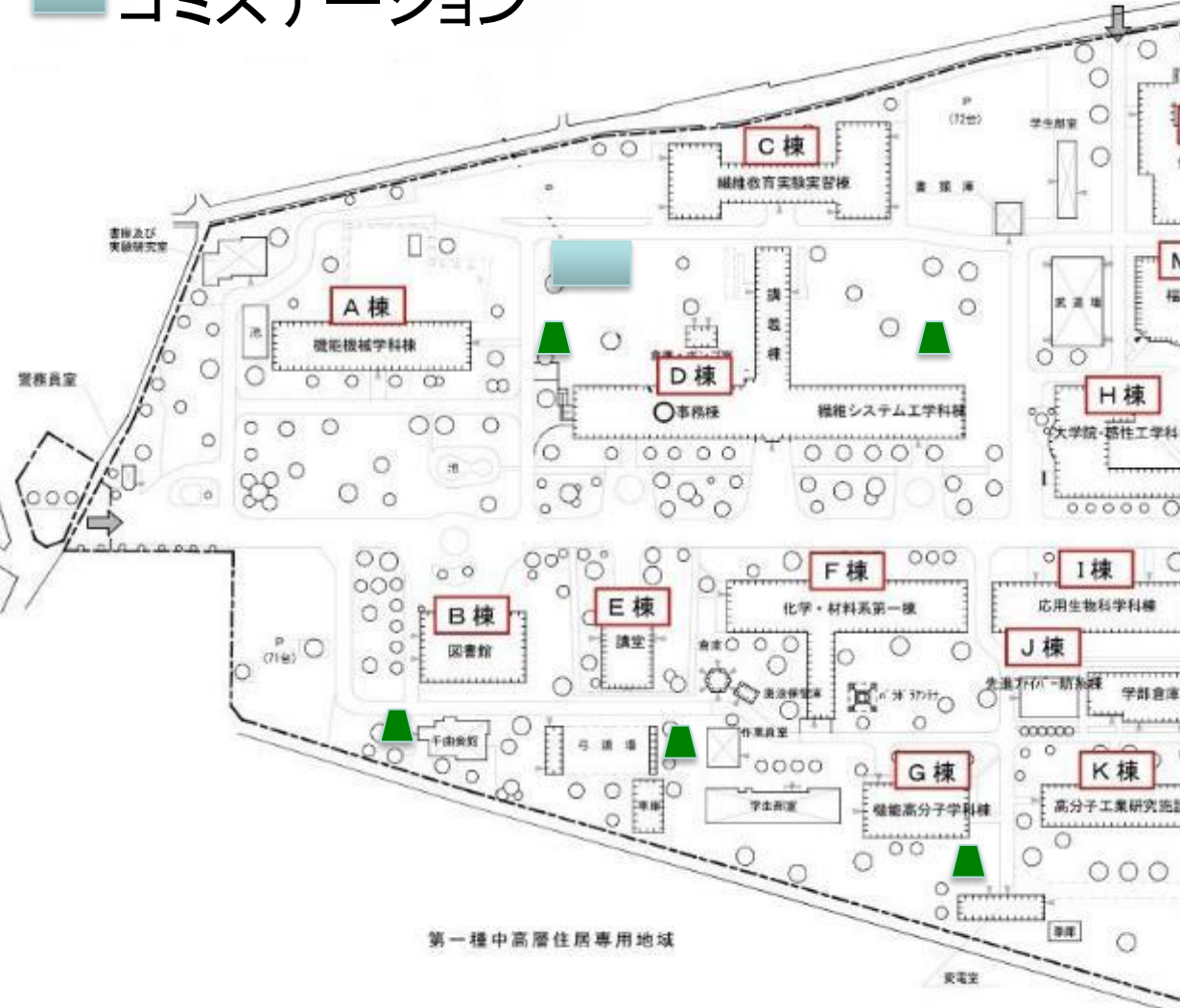
- 注射器は、ポリ袋に入れるか専用の容器を用意して入れる。
- 注射針、刃物など鋭利なものは、安全に運搬・処理できるように金属製または硬質のプラスチック容器に入れる。(無い場合にはインスタントコーヒー容器でも可)
- 判らないこと、注射器・針・カミソリなど刃物を捨てたい場合にはISO事務局(内線5033)、または武田技術職員(内線5348)へご連絡下さい。



他のゴミと混ぜて捨てない!

▲ コンポスト

■ ゴミステーション



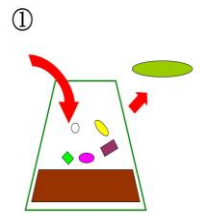
コンポスト処理の仕方

生ゴミはコンポストで微生物に分解させる事によって堆肥にします。コンポストとは学内のあちこちにある、緑色の、バケツを逆さまにして土に埋め込んだような容器です。生ゴミは水気を切ってから捨ててください。尚、とうもろこしの芯などは硬くて分解が遅いので、燃やすゴミで捨ててください。

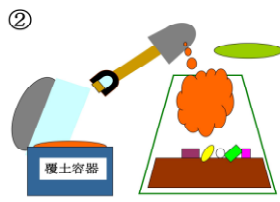
分別上の注意

○下記以外のものは入れないでください。

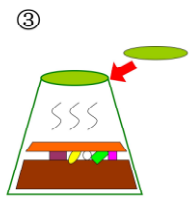
- ・野菜・果物くず、残飯などの食品由来の生ゴミ
- ・トウモロコシの芯など硬く、処理しにくいものは可燃物として処理してください。



水気を切った生ゴミを表面に均一に広がるように投入。



生ゴミが隠れる程度に平らに土をかける。



ふたを戻す。生ゴミは微生物の働きにより分解され、堆肥化する。

堆肥置場



試薬ビン・一斗缶の捨て方

信州大学繊維学部
ISO事務局

試薬ビンを処分する前に

研究室で使用済みになった試薬ビンは、大学と契約した廃棄物処分または運搬業者に引き取られます。

廃棄物**収集運搬・処理**業者は、研究室でどのような試薬を使用していたのか全然知りません。

回収した試薬ビンに例えば**強酸**などが残っていて、それがこぼれて体につき**火傷**になってしまうなど、作業する人に危害を与えてしまいます。

そのような事が起きないように、研究室では試薬を完全に使い切ってから、試薬ビンまたは一斗缶を廃棄して下さい。

1. 試薬ビン・一斗缶の洗浄

- まず廃棄する試薬ビンに試薬が残っていないか確認。
- 次に少量の水などでビンの中を洗浄します。そして洗浄に使用した溶液を廃液用タンクに移して下さい。



一斗缶も同じく、廃棄する缶に試薬が残っていないか確認。
少量の水で中を洗浄してから洗浄液を、廃液用タンクに移して下さい。その際タンクの口が小さいので、廃液をこぼさないようにロートなどを使用して下さい。



写真の場合は、使用済み紙コップの底に穴を開けてテープで固定してます。移し終わった後は可燃ゴミとして処分します。

2. ラベルの処理

- ビンの試薬ラベルとIASOシステムのバーコードラベルを剥がす、または黒マーカーで塗りつぶして下さい。



一斗缶も同様に、試薬ラベルとIASOシステムのバーコードラベルを剥がす、または黒マーカーで塗りつぶして下さい。
缶の口付近に「**洗浄済み**」とマーカーで記入して下さい、



3. ポリ袋に詰める

- 洗浄とラベルの処理が終わりましたら、ポリ袋に入れて下さい。
- **一つの袋にビンを大量に詰めないで下さい。**
- 袋にビンを詰める場合、**片手**で持てる程度にして下さい。
- ビンのフタは実験系廃プラゴミへ、一斗缶フタはその他の金属類と一緒に処分して下さい。



ゴミステーションへ運ぶ

袋にマーカーペンで「洗浄済み」と書いて、ゴミステーションのガラス類へ運んで、コンテナの左側に積み重ねて下さい。

ここです



その他のガラス類

- 破損したガラスビンはコンテナへ入れて下さい(透明、色つき、陶磁器など分類は忘れずに)。
- 破損した体温計・水銀温度計はコンテナ右となりのふた付き容器へ入れて下さい。(飛散した水銀は出来るだけ回収して**廃試薬**として廃棄して下さい)
- 電球型蛍光管はコンテナ右となりのふた付き容器に、蛍光管(丸型も)は長方形のコンテナに入れて下さい。
- **卒業式シーズンになると飲料ビンの廃棄が目立ちます。**各自で持ち帰るか、リサイクルに回して下さい。

陶磁器用コンテナもあります。

透明ガラス

色つきガラス

電球型蛍光管

破損した体温計・水銀温度計

ここに蛍光管用コンテナあります。



一斗缶は金属類の置き場へ

- 一斗缶は、金属類の置き場の入って左側をお願いします。
- 缶をつぶして出す場合には、ある程度束ねてヒモで縛って出して下さい。

ここです



こっちはです。



学生への指導をよろしくお願いします。

- 以上、環境活動やゴミの出し方を説明しましたが、卒業研究をしている学生や大学院生に指導をよろしくお願いします。
- 物品を廃棄しようと検討している場合、まだ使用が見込めそうなものについては、学部内での使用希望者の照会も行っております。照会を希望される方は、会計係(担当: 矢口5008)までご連絡頂き対応をご確認ください。
- 最後に、ゴミ分別の仕方や廃棄方法について判らない場合には、ISO事務局(内線5033)、または技術職員の武田(内線5390)までご相談下さい。