

News Letter

Center for Environmental Conservation and Research Safety



環境
マネジ
メント

安全
衛生

化学物質
管理

Contents

- 専任教員のあいさつ
- 地中熱ヒートポンプを用いた地下水工コ事業の実証試験開始
- 毒物及び劇物の管理について
- トピックス

2015.5
Vol.4



富山大学環境
マスコットキャラクター
クロクロくん

専任教員のあいさつ



環境安全推進センター
専任教員

みや たけ りゅう た
宮武 滄太

富山大学大学院理工学研究部准教授
専門分野: 有機化学・機器分析
趣味: 読書・旅行・音楽鑑賞

環境安全推進センターの専任教員として、排水分析・廃棄物処理などの業務や講習会を担当しています。元々工学部で有機合成の研究を行ってきた者として、教育・研究を行う教職員の視点を併せ持ちつつ、大学の教育・研究と調和した排水管理や廃棄物の適正処理について日々取り組んでいます。

排水や廃棄物の管理だけでなく、毒物・劇物をはじめとした化学物質の管理は、大学においてこれからさらに重要性が増していきます。化学物質は理工系のみならず大学全般の教育・研究に欠かせないものですが、一方で火災や中毒などのさまざまなリスクを持っています。

そのリスクに応じて法律が定められていますが、単に「法律があるからそれを守る」だけでなく、さらに化学物質の「リスクの中身」を踏まえた各自の取り組みが求められます。

例えば排水管理についても、「薬品を排水に流さない」という教職員・学生一人一人の実践があって初めて成り立つものです。きめ細やかな管理をいかにして浸透させるかについて、教職員・学生の皆さんと一緒に取り組んでいきたいと考えています。

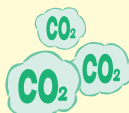
「化学物質の管理は厄介で面倒なもの」という考えを富山大学全体で変えてゆき、適正な管理で実現するクリーンで安全な環境の下、充実した教育・研究が実現できるよう努力していきたいと考えています。

Q1

クイズ

地中熱ヒートポンプを用いた場合、電気代、CO₂排出量をそれぞれどれくらい低減できると期待されているでしょう。

- ① 1/5
- ② 1/4
- ③ 1/3



Q2

自らが使用する化学薬品について必要な情報を入手し、化学薬品の適切な管理に役立てることをねらいとしているSDSは何の略でしょう。

- ① Super Discount Sale
- ② Safety Data Sheet
- ③ Sodium Dodecyl Sulfate

※答えは記事の中にあります。



地中熱ヒートポンプを用いた 地下水エコ事業の実証試験開始



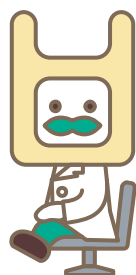
地中熱ヒートポンプ(Geo-HP)とは、地下水の水温が年間を通して一定(約15℃)であることを利用して、夏は冷房を、冬は暖房を行うシステムです(図)。

大学が消費している電気、ガス代の主要な部分は、空調費です。また、既存の空調用ガスヒートポンプは、老朽化しており、毎年修理や更新の費用が必要となっています。そこで、「平成26年度再生可能エネルギー熱利用加速化支援対策費補助金事業」に、Geo-HP設置を申請し採択されました。

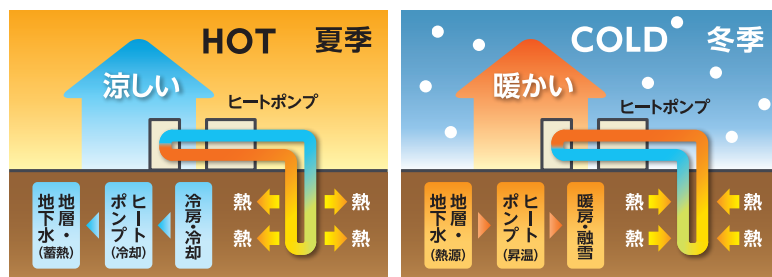
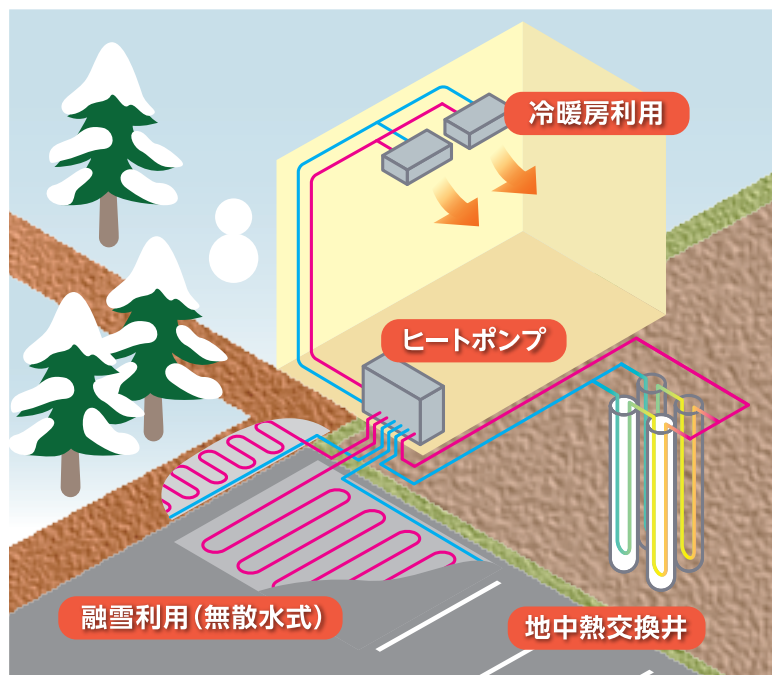
共同利用棟へ導入されたGeo-HP(写真)は、開放型で、富山市のように地下水が豊富な地域に適したものです。現在装置の調整中で、準備が整い次第本格的に運転を開始する予定です。

運転開始後は、既存の電力消費量と比較検討を行い、どれくらいの節電効果があるかを検討しますが、既存の電力による空調と比較して、電気代が1/3に、CO₂排出量が1/3に低減することが期待されています。

さらに、暖房後の地下水は、融雪用として利用することも検討されています。



富山大学環境
マスコットキャラクター
エコ博士



著者



うえ だ あきら
上田 晃

専門: 地球化学、地熱科学

富山大学大学院理工学研究部(理学)
生物圏環境科学専攻 教授

昭和59年 3月 東京工業大学にて理学博士号取得

昭和61年 6月 三菱マテリアル(株)中央研究所研究員

平成19年 5月 京都大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻エネルギー資源開発工学(JAPEX)講座 准教授

平成22年10月 富山大学 大学院理工学研究部(理学) 生物圏環境科学専攻 教授

化 毒物及び劇物の管理について



富山大学環境
マスコットキャラクター
とみまる君

毒物及び劇物とは

毒物及び劇物取締法においては、人や動物が飲んだり、吸い込んだり、あるいは皮膚や粘膜に付着した際に、生理的機能に害を与える化学物質を、「毒物」又は「劇物」として保健衛生上の観点から規制されています。

毒物及び劇物取締法に規制されている薬品等については容器に文字が記載されています。

医薬用外毒物

医薬用外劇物

注) 薬品によっては、記載されていない場合があります。安全データシートSDS (Safety Data Sheet) の適応法令等で必ず確認をするようにしましょう。

保管方法について

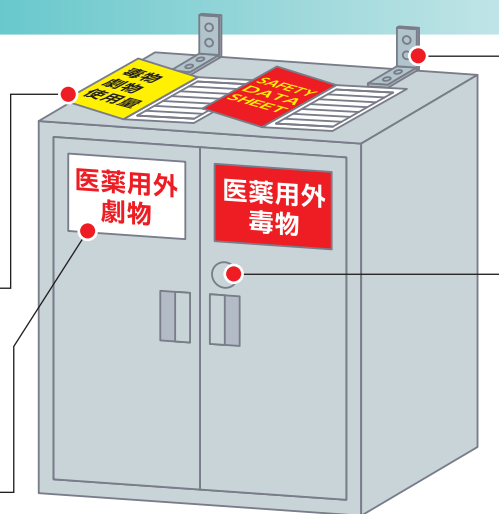
保管量と危険性の把握

保管されている毒物劇物の保管量の把握を定期的に行いましょう。また、保管している毒物劇物のSDS (Safety Data Sheet) を必ず見やすい場所に保管して使用前に安全性をチェックしましょう。

毒物及び劇物の表示

毒物については「毒物」の文字、劇物については「劇物」の文字を保管庫に必ず表示しましょう。

(毒物及び劇物取締法 第12条第3項)



保管庫の耐震補強

保管庫においては、転倒防止対策を行いましょう。

常時施錠

毒物劇物の盗難・紛失防止のため、保管場所及び保管庫は、鍵のかかる丈夫なものにし、必ず施錠し、鍵の管理を徹底しましょう。また、毒物劇物と他の薬品と区別して保管しましょう。(毒物及び劇物取締法 第11条第1項)

取り扱い方について

● 毒物劇物を使用したときは、薬品名、使用量を必ず記録しましょう。

(毒物及び劇物取締法 第17条第2項)

● 毒物劇物が漏れたり、流出したりしないようにしてください。

※ 毒性や劇性があるにもかかわらず、毒物及び劇物取締法の規制対象になっていない薬品があります。薬品を使う前には、SDS (Safety Data Sheet) で、薬品の性質等をしっかり理解した上で、使用するようにしましょう。



薬品をペットボトル等飲食物に使用されている容器に入れ、保管することは禁止されています。(毒物及び劇物取締法第11条第4項)

廃棄方法について

廃棄については、自己処理や廃液タンク等に入れるのではなく、専門の廃棄物処理業者に処分を依頼してください。使用予定のない毒物劇物は、適正に廃棄するようにしましょう。(毒物及び劇物取締法 第15条の2)



毒物及び劇物取締法

(毒物又は劇物の取扱)

第11条第1項 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が盗難にあい、又は紛失することを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

第11条第4項 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は厚生労働省令で定める劇物については、その容器として、飲食物の容器として通常使用される物を使用してはならない。

(毒物又は劇物の表示)

第12条第3項 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物を貯蔵し、又は陳列する場所に、「医薬用外」の文字及び毒物については「毒物」、劇物については「劇物」の文字を表示しなければならない。

(廃棄)

第15条の2 毒物若しくは劇物又は第十一条第二項に規定する政令で定める物は、廃棄の方法について政令で定める技術上の基準に従わなければ、廃棄してはならない。

(立入検査等)

第17条第2項 都道府県知事は、保健衛生上必要があると認めるときは、毒物又は劇物の販売業者又は特定毒物研究者から必要な報告を徴し、又は薬事監視員のうちからあらかじめ指定する者に、これらの者の店舗、研究所その他業務上毒物若しくは劇物を取り扱う場所に立ち入り、帳簿その他の物件を検査させ、関係者に質問させ、試験のため必要な最小限度の分量に限り、毒物、劇物、第十一条第二項に規定する政令で定める物若しくはその疑いのある物を収去させることができる。



平成27年度富山大学安全週間標語及び 富山大学リサイクル活動推進標語を募集します!!

採用者には
図書券
5,000円分
贈呈

平成27年度富山大学安全週間標語

平成27年7月1日(水)～7月7日(火)の期間、富山大学安全週間の実施を予定しています。毎年、富山大学安全週間の期間に合わせ、富山大学生及び教職員の皆様から標語を募集しています。採用された方には図書カードを贈呈しますので、多数のご応募お待ちしております。

優秀作品は平成27年度富山大学安全標語ポスターとして学内に掲示し、安全意識の高揚及び安全活動の定着に役立てさせていただきます。

●事例「大丈夫 その気のゆるみが 命取り」(平成26年度採用作品)

富山大学リサイクル活動推進標語

平成26年度第1回環境マネジメント部会において、学生委員から「ゴミがきちんと分別して捨てられていない。リサイクルの推進が必要だ。」というご意見をいただきました。これを受けまして、環境安全推進センターではリサイクル活動の推進を図るため、リサイクル活動推進標語を募集します。

採用作品はネッカーラベルに加工し、富山大学生協同組合協力のもと、リサイクルが可能なペットボトル等に吊り下げ販売することにより、リサイクル活動の推進を図ります。採用者には図書カードを贈呈しますので、多数のご応募お待ちしております。

●事例「正しい分別 心も地球も すっきり」(環境安全推進センター例)



標語応募要領

- 1 応募方法: メール添付にて提出してください。安全週間標語の場合はメールの件名に「安全週間標語」、リサイクル活動推進標語の場合は「リサイクル活動推進標語」と記載してください。
- 2 所属: 学部・学科(所属)及び学年等を記載してください。
- 3 氏名: 氏名を記載してください。
- 4 連絡先: 本人と連絡の取れる電話番号を記載してください。
- 5 標語: 安全週間標語・安全に関する標語を記載してください。(文字制限なし)
リサイクル活動推進標語・リサイクル活動の推進に関する標語を記載してください。(最大35字)
- 6 提出先: 環境安全推進センター 宛 メールアドレス: ensahe@adm.u-toyama.ac.jp
- 7 締切日: 平成27年6月12日(金)



安全週間標語



リサイクル活動推進標語

グリーン活動日記

五福キャンパスのメインストリート沿いには多くのユリノキが植えられており、五福キャンパスのシンボルとなっています。近年、ユリノキが植えられている土壌の上を歩行者が通り抜けることにより、土壌が踏み固められてしまっています。その結果、土壌中の栄養や酸素が少なくなり、ユリノキが衰弱してきています。

そのため、環境安全推進センターでは理学部の岩坪先生の指導の下、打ち込み型肥料及びパーク堆肥(土壌改良)を購入し、ユリノキを活性化することを計画しました。

2015年3月には岩坪先生や学生さんにご協力いただき、試験的に小範囲で肥料やりを実施しました。今後、経過を観察して広範囲で実施することに問題がないと認められた場合は、2016年3月頃にグリーン活動に協力いただける学生さんを募集し、ユリノキ活性化活動を進めていきたいと考えています。



編集後記

News Letterの発行が2年目を迎えました。これからも、環境、安全衛生及び化学物質関連の情報を「見やすく」、「わかりやすく」発信していきたいと考えていますので、ご愛読いただけましたら幸いです。



富山大学 環境安全推進センターHP ▶▶▶ <http://www.erc.u-toyama.ac.jp> (環境報告書2014 掲載)

発行 富山大学 環境安全推進センター

〒930-8555 富山市五福3190 TEL: 076-445-6124 FAX: 076-445-6074
E-mail: ensahe@adm.u-toyama.ac.jp

ヒヤリ・ハットに関する事例があればご連絡ください。



リサイクル適性(A)
この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。