

シリーズ the グリーン購入 vol.7 『乾電池』

【ちょっと待って、「グリーン購入」って？】

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際、環境を考慮し、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを優先的に購入することです。

杉戸町では、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」いわゆる「グリーン購入法」が施行されたことを受け、町での運用管理を推進し、全庁が一体となった環境物品等の調達を目指すため、「第2次杉戸町環境保全率先実行計画」(平成20年3月策定)において、町が特に調達を推進する物品等の品目やその調達目標を定めた「杉戸町グリーン購入ガイドライン」により、取組の更なる推進を図っています。

【改めまして、『乾電池』の選び方です】

このシリーズでは、町の「グリーン購入ガイドライン」の内容と共に、国による「地方公共団体におけるグリーン購入取組ガイドライン」の内容も紹介いたします。

内容に若干の差異が生じることもございますが、各部署、出先施設・機関では、原則として、町の「グリーン購入ガイドライン」に準じるものを推進しています。

環境省発行「小規模地方公共団体のためのグリーン購入ガイドライン」より抜粋

環境配慮型製品の選び方


乾電池

Point 購入時のポイント「二次電池を使おう！」

- 小形充電式電池（二次電池）であること
→ニッケル水素充電電池が高性能
- 二次電池でない（一次電池の場合）は…
 - ・アルカリ乾電池相当以上のものであること
⇒マンガン電池以外のもの
 - ※一次電池とは再利用できない電池のこと

Plus 配慮するポイント

- ・使用済み製品の回収システムがあるものを選ぶ（二次電池）
→左のマークがついているもの（右が回収BOX）
- ・製品の包装は、可能な限り簡易であること
- ・再生利用の容易さ及び廃棄時の負荷低減に配慮されていること
- ・防災用など備蓄目的の電池は、
使用推奨期間の長い製品であること
(※メーカーによって相当の性能差があるので注意)



充電式電池回収BOX



Cost コストについて「一本で 1000 回働くはたらき者！」

電池に関しては最初の購入コストの高いものの方がトータルコストは小さくなる傾向にあります。JIS で規定されている性能を元にコストを試算すると以下ようになります。

※充電式電池については、サンヨー製エネルギーの製品データを使用

製品の種類	マンガン乾電池	アルカリ乾電池	充電式電池
電池の価格	30 円/本	26 円/本	370 円/本
利用時間 (マンガン乾電池を基準)	1	2	1000
マンガン電池 1 本 あたりに換算した 時の価格	30 円	13 円	4 円

50%以上カット
約70%カット

※充電器・充電時の電力含む

約85%カット!

Use 使用のポイント「長持ちさせる工夫をしよう」

- ・使用せず保管しておく期間の長い場合は、電池をはずして保管する
- ・充電時に、充電完了後そのまま放置しすぎないこと(二次電池の場合)

Eco 取組の背景「小さくたって大きい環境負荷」

1991 年 10 月に出版された現代化学上の「安易な乾電池使用の再考」という記事によれば、乾電池の利用可能なエネルギー量は、乾電池の製造時に使用されるエネルギーに対して、マンガン乾電池で 0.39%、効率の良いアルカリ乾電池で 0.89%にしかありません。(この試算には採鉱、選鉱、輸送、乾電池の組立などのエネルギーは含まれていない)

つまり、使用できるエネルギーの数百倍のエネルギーを使用しない限り製造できない非常にエネルギー効率の悪い製品です。使用しているエネルギーの試算値で言えば、標準的な電池 1 本を製造するのに使用している材料の製造エネルギーだけで、90~110 W/h になっています。

また、乾電池には加工性を向上するために少量ですが、鉛やカドミウムなどの有害性が指摘されている金属やインジウムなどの希少性の高い金属も使用されており、適正に回収等に戻るか二次電池の使用を促進しなければ、環境への影響は小さくありません。

リサイクル or



充電式電池へ

