

*** 環境クイズ ***

水質汚濁 海や川が汚されていく

問題1

私たちの体を作っている物質のうち、水分はどれぐらいの割合を占めているのでしょうか？

- ①35% ②65% ③85%

問題2

地球上にある水は、海水と淡水ですが、その割合は次のうちどれでしょう？

- ①海水約98%、淡水約2% ②海水約78%、淡水約22% ③海水約68%、淡水約32%

問題3

私たちが洗濯、炊事、風呂、水洗トイレなどで使う生活用水は、1日1人当たりどれぐらいの量でしょうか？

- ①30リットル～50リットル ②150リットル～300リットル ③800リットル～1000リットル

問題4

水を汚染している原因になっているもののうち、有害物質(人の健康の保護に関する環境基準が定められたもの)の組み合わせで正しいのはどれでしょうか？

- ①鉛、PCB、炭素 ②総水銀、アルコール、クロム(六価) ③ヒ素、シアン、有機リン

問題5

川、湖、海洋の水質汚濁をあらわす単位として、BOD、CODが使われていますが、これらは何を表す単位でしょうか？

- ①水中の有害物質の量を表すことによって、汚れの度合いを表す。
②水中の有機化合物(炭素の化合物)の量で、汚れの度合いを表す。
③水中の有機化合物(炭素の化合物)を酸化分解するのに必要な酸素量を表すことによって、汚れの度合いを表す。

問題6

水を汚染する化学物質として、合成洗剤が問題になっていますが、合成洗剤は年間どのくらいの量が生産されているのでしょうか？

- ①約10万トン ②約50万トン ③約100万トン

問題7

水道水は塩素処理されていますが、塩素と水中の有機物が化学反応して出来るとされる発がん性物質は、次のうちどれでしょうか？

- ①トリハロメタン ②二酸化塩素 ③塩素酸ナトリウム

問題8

我が国の井戸の水(地下水)の汚染状況は次のうちどれでしょうか？

- ①地下水は山岳の水がしみこんだものですので、ほとんど汚染されていません。
②ほとんどの地区の井戸水が化学物質によって汚染されています。
③一部の地区の井戸水が化学物質によって汚染され始めています。

*** 水を汚さないように使いましょう ***

今、生命の維持し生活していくために必要な大切な水が、産業排水や家庭排水で汚されています。そのために、水中に棲む生物が死んでしまったり、その水を吸い上げる植物にも悪い影響を与えます。また、私たちの飲み水になりますので、特に有害な汚染物質が含まれていると大変です。

- ①台所で使った天ぷら油を下水に流さないようにしましょう。
②台所で出たゴミは、下水に流さないようにしましょう。
③入浴剤には各種の合成化学物質が入っています。あまり使わないようにしましょう。
④川や池にゴミを捨てないで、ちゃんと決められた場所に捨てましょう。
⑤近くにある工場の排水をチェックするように働きかけましょう。
⑥自動車修理工場では、オイルが下水に捨てられていないかチェックしましょう。
⑦ゴルフ場から流れ出る排水をチェックするにはたらきかけましょう。

*** 水を大切に使いましょう ***

地球上に存在する淡水のうち、私たちが利用できる水は約0.036%という信じられないほど少ない量です。また、私たちが使っている水は、地方公共団体によって川や湖の水を浄化して水道水にしています。そのために、たくさんの経費とエネルギーを使っています。こんなことから私たちは、水を大切に使うなければいけないことを実感します。

- ①トイレの音消しの為に、水を流さないようにしましょう。
②お風呂の残り湯を洗濯の水として再利用しましょう。
③洗濯機のすすぎの水は流しっぱなしにしないようにしましょう。
④シャワーは、あまり使用しないようにしましょう。
⑤歯磨きのすすぎ水はコップにとりましょう。
⑥庭木にまく水は雨を使いましょう。
⑦車を洗う時は、極力節水に心がけましょう。

*** 洗剤を上手に使いましょう ***

水を汚す原因の一つに合成洗剤があります。家庭から流れ出る合成洗剤が湖や川の水を汚染し、水に棲む生物にも害を与えます。汚染された水は私たちの飲み水になります。

- ①合成洗剤の使用を控え石鹸を使用しましょう。
②合成洗剤を使用するときは、表示をよく読んで、適量の使用に心がけましょう。
③朝シャンなど必要以上にシャンプーを使用しないようにしましょう。

| | | |
|---|--------|--------------------------------|
| 発行部門 ISO事務局 | 環境ニュース | 2006年9月20日(水)発行 第二十一号(2ページ) |
| <p>* 松下電工グループ独自の使用制限物質管理指針の件 *</p> <p>7月31日に松下電工株式会社の環境推進部が『松下電工グループ独自の使用制限物質管理指針』を松下電工ホームページに掲載しています。</p> <p>松下電工グループを構成する事業部門の内、住建事業部門、電子材料部門、制御機器部門において独自に規定(追加・補足)する使用制限物質があります。</p> <p>尚、電器事業部門、照明事業部門、情報機器事業部門は独自に使用制限を規定せず、松下グループ『化学物質管理ランク指針バージョン4(製品版)』と同じとしています。</p> <p>◇別紙の松下電工グループ独自の使用制限物質管理指針を参照して下さい。</p> <p>* 松下電工株式会社 新潟工場から改定に伴うお願い事項 *</p> <p>9月14日に松下電工株式会社の新潟工場から、松下グループ化学物質管理指針(製品版)バージョン4の改定に伴う下記要望事項が来ています。</p> <p>①ランク指針での対象物質、規制値、及び管理値等の変更に伴う当社の管理基準等の変更。</p> <p>②今回の改定では、禁止物質であるRoHS指令対象物質のランク変更等はありませんが、新たな禁止物質の追加がない為、既に提出している『製品に含まれる化学物質に関する不使用保証書(禁止物質レベル1、禁止物質レベル2)』の更新は不要。</p> <p>③尚、今回の改定内容を踏まえて不使用保証書の再発行が必要とされる部材、製品等は不使用保証書を発行して下さい。</p> <p>◇別紙の松下電工(株)新潟工場から改定に伴うお願い事項を参照して下さい。</p> <p>* 内部監査日程の件 *</p> <p>10月に49期第一回目の内部監査を実施します。内部監査日程が決まっていない部門はISO事務局長まで連絡下さい。</p> <p>内部監査時、有害物質含有調査シートを中心に内部監査します。松澤社長からも、提出していない部門は早急に提出するようにとの通達がありました。</p> <p>①10月12日(木)PM1時～6時 東大阪流通センター ②10月31日(火)PM1時～4時 海外営業部</p> <p>* ELV指令(廃自動車指令)の除外項目 *</p> <p>ELV指令(廃自動車指令)にも除外項目があります。ローズ指令に準じているものもあります。除外項目を下記に列記します。</p> <p>合金要素としての鉛</p> <ol style="list-style-type: none"> 重量で最大0.35%(3500ppm)の鉛を含有するスチール(亜鉛メッキ鋼を含む) 重量で最大0.4%(4000ppm)の鉛を含有するアルミニウム 重量で最大4%(40000ppm)の鉛を含有する(ホイールリム、エンジン部品、およびウィンドーレバーの)アルミニウム 重量で最大4%(40000ppm)の鉛を含有する銅合金 鉛/青銅ベアリングシェルおよびブッシュ <p>構成部品中の鉛および鉛化合物</p> <ol style="list-style-type: none"> バッテリー ガソリンタンクの内面コーティング ダンパー(防振装置) 高圧または燃料ホース用加硫剤 防護塗料の安定剤 電子基板およびその他に使用されるハンダ <p>六価クロム</p> <ol style="list-style-type: none"> 多数の主要車両構成部品上の防腐塗装(車両あたり最大2g) <p>水銀</p> <ol style="list-style-type: none"> 電球および計器表示板 | | |

*** ELV指令(廃自動車指令)の除外項目の原文 ***

Lead as an alloying element

1. Steel (including galvanised steel) containing up to 0.35% lead by weight
2. Aluminium containing up to 0.4% lead by weight
3. Aluminium (in wheel rims, engine parts and window levers) containing up to 4% lead by weight
4. Copper alloy containing up to 4% lead by weight
5. Lead/bronze bearing-shells and bushes

Lead and lead compounds in components

6. Batteries
7. Coating inside petrol tanks
8. Vibration dampers
9. Vulcanising agent for high pressure or fuel hoses
10. Stabiliser in protective paints
11. Solder in electronic circuit board and other application

Hexavalent chromium

12. Corrosion preventative coating on numerous key vehicle components (maximum 2g per vehicle)

Mercury

13. Bulbs and instrument panel displays

*** 規制物質と閾値(ELVとRoHSの相違) ***

| | 単位ppm | |
|------------------|-------|------|
| | ELV | RoHS |
| カドニウム | 100 | 100 |
| 六価クロム | 1000 | 1000 |
| 鉛 | 1000 | 1000 |
| 水銀 | 1000 | 1000 |
| PBB (mono~deca) | — | 1000 |
| PBDE (mono~nana) | — | 1000 |
| 閾値の分母 | 均質材料 | 均質材料 |

*** 六価クロム等の分析について ***

9月13日(水)に品質管理室と打合せの結果、下記的方式で分析を行うことにしました。

- ① 試料を80℃の温水で10分間抽出した後、抽出液を分析に供する。
- ② 抽出液に六価クロム分析用バックテスト試薬に加え、発色させる。
- ③ 分光光度計を用いて波長540nm付近の吸光度を測定すると共に、抽出中の六価クロム濃度を求める。
- ④ Mg/lからppmへ換算し、日東精工ソフトに入力し、定量値(ppm)を求める。
- ⑤ 定量値を3.4倍した数値を当社の分析数値とする。

*** ⑤の項目を追加しました。**

シャープは80℃30分です。松下グループは80℃10分です。80℃では約30%しか溶出できないと思われます。

また、従来、六価クロムが100ppm以上含有している製品も松下グループ方式で分析すると、100ppm未満になりました。

その品物を住友金属テクノロジー(株)に分析依頼をすると1600ppmの分析結果になりました。

松下グループ方式から定量値を3.4倍すると100ppmを超える数値になります。

シャープの方式を取り入れると、20分の分析時間が余分に必要になります。

その為、分析に要する時間は従来通りで、3.4倍することで管理すれば問題ないと考えました。

ホルムアルデヒド等もこの方式になります。

*** ホルムアルデヒドの分析 ***

9月20日にホルムアルデヒドの試薬を購入しました。今後は、ホルムアルデヒドも分析できます。

*** 竜野松下電工株式会社環境・品質監査の件 ***

日程は決まっていますが、当社に監査に来るという連絡が9月19日にありました。10月に監査を受ける予定です。有害物質含有調査シートの提出を早急にお願いします。

*** 環境クイズ答え ***

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 問題1 正解② | 問題2 正解① | 問題3 正解② |
| 問題4 正解③ | 問題5 正解③ | 問題6 正解③ |
| 問題7 正解① | 問題8 正解③ | |

以上