

産業洗浄はものづくりを支える技術です！！

\*\*\*\*\*

日本産業洗浄協議会 メールマガジン 第110号

\*\*\*\*\*



メールマガジン第110号をお送り致します。

ここ数日、やっと朝晩の暑さが緩んできたように感じます。

多くの会社では上期から下期へと気持ちを新たにしないのでしょうか。

プロ野球ではセリーグは阪神タイガースが18年ぶりの優勝を果たし、パリーグではオリックスが3連覇15度目のリーグ優勝です。日本シリーズの軍配はどちらに上がるのか、18年ぶり対3連覇、本番に強いのは？

今月は、

- (1) トピックス : 【お知らせ】2023年度(第7回)洗浄技術検定及び事前講習会の件。
- (2) 連載 : 東西対決 「巣鴨駅」 (ペンネーム: NK)
- (3) 不定期連載 : 洗浄知識をスプーンに一杯分 ~4杯目~

.....

(1) トピックス: 第7回洗浄技術検定及び事前講習会の件

.....

【お知らせ】2023年度(第7回)洗浄技術検定及び事前講習会の件。

**1級2級の事前講習会は8月1日より受講受付が始まっています。**

「洗浄技術検定」は、産業洗浄に関する総合的な理解と技術者の育成・知識の継承などを目的とした制度です。

洗浄剤や洗浄機を製造販売するメーカーにとどまらず、商社や生産に携わる方々にまで、幅広く受験いただき、既に400名の合格者を送り出しております。

- 1級・2級試験は、11月1日(水)～1月19日(金)の間で希望する日時に、全国200か所以上の(株)オデッセイコミュニケーションズ社提携試験会場から選んで受験していただけるCBT(Computer Based Testing)方式で実施します。
- 1級・2級受験者向けの事前講習会は、ご自宅などで受講できるようオンラインで10月19日、11月16日、12月14日の3回実施します。ご希望があれば、洗浄マイスター受験者も受講いただけます。

- 事前講習会申込者からはテキストに関する質問を専用メールで受け付けます。
- 洗浄マイスター試験は、定員を 10 名に絞って、11 月 17 日に日本産業洗浄協議会会議室で実施します。
- 受験・受講の手続は <http://www.jicc.org/kentei/> から
- 1 級・2 級 事前講習会申込期間：2023 年 8 月 1 日～12 月 7 日
- 洗浄マイスター試験申し込み期間：2023 年 8 月 1 日～10 月 31 日

.....

(2) 連載：東西対決 「巣鴨駅」 (ペンネーム：NK)

.....



巣鴨駅は山手線と都営地下鉄三田線が交わる駅です。山手線だと池袋まで 2 駅、都営三田線では東京（大手町駅）まで 12 分で行けます。比較的地味なイメージとは裏腹に交通の便は良さそうです。地名の由来は、かつてこの地は湿地帯で所々にあった大池に鴨が群生していたとか、あるいはあちこち州があったことから「巣鴨」と呼ばれるようになった等の説があるようです。

しかし巣鴨と言えば、なんと言っても「おばあちゃん原宿」や「とげ抜き地蔵：高岩寺」が有名です。巣鴨駅近くの巣鴨地蔵通り商店街にお年寄りが集まった事で有名になりましたが、場所的には旧中山道にあります。そしてお年寄りが集まるようになったのは、明治 24 年に当時台東区湯島にあった、高岩寺がこの地に移ってきたからだと言われています。ちなみに高岩寺は延命の功德が有りどんな病気も治せると噂のお寺だったようです。



「とげぬき」の由来は、江戸時代に妻の病気を憂う田付又四郎の夢に地蔵菩薩が現れ、授かった霊印を一万枚の紙片に移し、隅田川に流し念じたところ、妻の病が完治した。その後、大名屋敷で針を誤飲した女性にこの地蔵菩薩を写し取った紙片を飲ませたところ、吐き出した紙片に針が刺さっており、取り除くことができたということに由来します。

実はそれ以外の巣鴨の顔として、都立染井霊園があり、そのすぐ近くの慈眼寺の墓地には芥川龍之介が眠っています。山手線にはいくつか文豪由来の地があるようですが、巣鴨もその一つということの様です。

尚、年配の方が「巣鴨」で思い出されるかもしれない、戦争犯罪人を収容していた「巣鴨プリズン」は、当時の地名が豊島区西巣鴨でした。今は豊島区東池袋でサンシャインシティに

生まれ変わっています。ですので現在の巣鴨駅からは少々離れていそうです。

次回は駒込駅の予定です。

.....  
(3) 不定期連載 : 洗浄知識をスプーンに一杯分 ~4杯目~  
.....

洗浄知識をスプーンに一杯分だけおすそ分けします。 ~4杯目~  
(2022年度版事前講習会テキスト 第1章 洗浄の前工程より抜粋)

## 汚れと汚染物質

洗浄で除去しなければならない汚れ成分は非常に種類が多く、しかも、単独で存在することは稀で2種類以上の成分が混在する場合が多い。汚れとは、洗浄対象物の表面に残留または付着している物質に対する表現方法のひとつであり、同様に扱われる言葉にシミがある。シミは汚れ成分が何らかの液体に溶解または分散・混合された後、液体中の気化成分が気化・蒸発して残留している残渣や局所的な溶解やそれに伴う残渣など、元の素材と異なった状態・組成、目に見えるものをさす場合が多い。

汚れの定義に関しては種々あるが、「残留すると後工程で支障をきたす物質」の総称で、油脂などの油汚れや塵埃などにとどまらず、錆や酸化膜・不純物の多い表面層なども含まれる。また、液体や気体に分散・溶解している物質なども汚れに含める場合もあるが、ここではこれらの汚れの除去（洗浄）についてふれることにする。

汚れの主なものを列記すると、

- ① 水溶性汚れ(水溶性加工油、水性インク・ペンキ、水溶性防錆剤、イオン性物質、水溶性フラックス残渣)
- ② 油性汚れ(非水溶性加工油・潤滑油、防錆油、油性インク・ペンキ)
- ③ その他の有機物(フラックス残渣、液晶残渣、樹脂や接着剤残渣など)
- ④ 粒子汚れ(研磨剤、はんだくず、金属粉、ガラス粉、樹脂粉など)
- ⑤ 固体汚れ(物質の破片・切粉)
- ⑥ 複合汚れ(指紋、水溶性切削油など)
- ⑦ 酸化膜・錆
- ⑧ 異種金属・不純物層および同種の金属の異状態層
- ⑨ 生産工程において前の生産段階で発生した生産物の残渣やそれらを洗浄した液
- ⑩ 大気浮遊微粒子(泥・砂・繊維微片、紙の微片、タバコの煙など)
- ⑪ これらの混合物

⑫ その他

洗浄の際には、何が付着しているのか、それらの混合状態、それに対する効果的洗浄剤、物理的洗浄方法などを総合的に検討することが肝要である。また、洗浄後の品質については、被洗浄物がその後どのような工程で処理されるかで、「どの成分をどこまで除去すべきか」が異なる。これを要求清浄度とよんでいる。

汚れ成分が金属の保護膜となっている場合は、洗浄がすなわち保護膜の除去となって錆や変色を助長することがあるので注意を要する。水系洗浄では洗浄すると洗浄物の材質によっては時として錆や変色の発生が見られる。水系洗浄の場合には、洗浄液やすすぎ（リンス）水中の酸素または工程移動の際における空気中の酸素と金属の接触で錆が発生する場合がある。また、水中での異種金属の接触や接着した異種金属層および金属成分中の不純物や同種金属の異種状態層などにより金属間に卑な部分と貴な部分が生じ、電気的な作用により腐食が起こることもある。水系洗浄に限らず溶剤系洗浄の場合でも油分などが被洗浄物の表面を保護膜として覆っていた場合には、洗浄後これらが除去され錆が発生しやすくなる。また、洗浄液中に含まれる安定剤などとの反応により腐食や錆が促進される場合もある。特にイオン化傾向の高い金属は可能性が高い。

\*\*\*\*\*  
最後までご覧いただきありがとうございました。今後ともご愛顧のほどよろしくお願  
い致します。

▼「配信停止」をご希望の方は、お手数ですが以下をクリックし、その旨ご記入いた  
だき送信下さい。▼

[sskjicca@jicc.org](mailto:sskjicca@jicc.org)

▽お送りしたこのメールは、送信専用ですのでこちらには、返信しないで下さい。▽