



《用語の豆知識》



1 電力貯蔵 (本文1頁より)

電気を貯めるという事はどういう事か？純粋に電気そのものを貯めて置くことは無理なので、電気を何らかの形に変えて貯めておかねばならない。水力発電用にダムに水を溜たり、火力発電用の石油備蓄も見方によれば電力貯蔵といえよう。

しかし、一般に思い浮かぶのは電池である。電池は電極と電解液間の化学反応により電気を得ている。

充電不可能な一次電池にはマンガン電池やアルカリ電池などがあり、繰り返し充放電が可能な二次電池として鉛蓄電池、Li-イオン電池、ニッケル水素電池などがある。

電気二重層キャパシタはどうであろう？キャパシタは充電時に電解液中のイオンを電極に引きつけて、放電時に放出するという物理現象から電気を得ている。

高容量タイプキャパシタの出現により電池並の電力貯蔵用新アイテムとして期待がされている。

2 PTFEの繊維化 (本文4頁より)

PTFEの乳化重合ラテックス粒子は結晶性が高く得意な性質を持つ。

ラテックス粒子はリボン粒子とロッド粒子からなり、大部分はリボン粒子で構成されている。

リボン粒子は、薄い帯状ラメラ(単結晶)が長さ方向に折りたたまれた構造であり、重合の初期にできやすいロッド粒子は薄い帯状ラメラ(単結晶)であるとされている。

このリボン粒子は剪断作用を受けると、折りたたまれたラメラ構造がとけて容易にフィブリル化(繊維化)する。

3 プランケット賞 (本文1頁より)

プランケット賞は、フッ素樹脂の発明者「Drプランケット氏」にちなんでデュポン社から贈られる賞。

4 EPDM (本文6頁より)

エチレンとプロピレンおよび若干のジエンモノマーの三元共重合体で、非極性ゴムである。架橋のタイプは過酸化物及び硫黄の2種類が主な方法であり、要求される物性によって使い分けられている。

EPDMは耐水性、耐オゾン性、耐熱性に優れ、また、電気性能に関しても耐コロナ性、耐トラッキング性に優れる。鉱物油などでは膨潤を起こし、耐油性に劣る。

用途は、一般用ゴム製品、工業用ゴム製品、自動車用ゴム製品など、広範囲にわたって使用されている。

5 JIS B2401 (本文7頁より)

JIS B2401は、一般機器に使用するゴムOリングについて日本工業規格で規定したものである。

材料および用途によって、区分されており、材料別には1種A(ニトリルゴム相当)、1種B(ニトリルゴム相当)、2種(ニトリルゴム相当)、3種(SBR、EPDM相当)、4種C(シリコンゴム相当)、4種D(フッ素ゴム相当)がある。用途別にはP(運動用)、G(固定用)、V(真空用)がある。

各材料の物理的性質、試験方法、寸法表などが規定されている。

6 次亜塩素酸 (本文8頁より)

次亜塩素酸の化学式は一般的にHClOであるが、その化学構造からはHOClと書くのが望ましい。

冷たいアルカリ水溶液に塩素を通じるか、食塩のような塩化アルカリの水溶液を攪拌しながら低温で電気分解すると次亜塩素酸塩が得られる。

次亜塩素酸は溶液中にだけ存在し、特異なおいを持つ。また日光にあたると分解する。

酸としては、炭酸よりも弱い酸であるが、強い酸化作用があり、漂白や殺菌に利用される。

漂白剤としてはCaCl(OCl)(サラシ粉)およびCa(ClO)₂(次亜塩素酸カルシウム)が代表的なものである。

フッ素樹脂の用途において、社会に大きく貢献する製品や発明に対してアメリカ、ヨーロッパ、アジアの3地域から、それぞれ1位～3位が選ばれる。

この度、当社は「電気二重層キャパシタ用電極膜(活性炭シート)」で「プランケット(2002年)アジア地域1位」を受賞した。