

と、非常に高価なものとなってしまふ。

また、最も使用頻度の高いEPDMは着香性から評価するとかなり悪いものとなる。

実際に着香現象のみを考えた場合、コストに見合ったゴムはないようである。

着香現象を起こさない非着香ゴムは、ユーザーから開発の要望が非常に強く、現在、上市に向けて開発を進めている。

## 6. 終わりに

水・食品関係に限らず、特徴のないシール材料はどんどん淘汰されていく。顧客からは、より過酷な条件で使用でき、且つ、今までよりも低価格なシール材料が欲しいとの要望があるが、これは装置メーカーが我々シールメーカーに期待を寄せていることの現れであり、我々はその期待に応える義務がある。もし、その義務を放棄し、特徴のないシールメーカーに成り下がれば、特徴のないシール材同様淘汰される運命しか待っていない。

我々は常に斬新な材料を開発することを念頭に置き努

力する所存である。また適切なタイミングで開発するためにも、皆様方より一層のご尽力をいただければ幸いである。

### 〈参 考 文 献〉

- 1) 山崎省二・藤原真一郎:HACCPシステムとその動向, J.Natl.Inst.Public Health, 50(2):2001 60/65
- 2) 小山敦:拡大する健康食品市場, 経営情報サーチ, 2002/冬 44/54
- 3) 武義人・古川睦久:水道水によるEPDMの破壊, 工業材料, Vol.45 NO.7(1997) 94/97
- 4) 武義人・古川睦久:EPDM製パッキンの残留塩素による黒粉現象とその劣化メカニズム解析, 工業材料, Vol.50 NO.9 (2002) 92/96
- 5) 小山博之:高分子材料のにおい分析, 日本ゴム協会誌, 第76巻第12号(2003)33/39
- 6) 環境庁:内部攪乱化学物質問題への環境庁の対応方針について, 1998年5月2000年11月版
- 7) 平野耕生:水道機器, 食品機械用シールゴム材料[H1770], バルカー技術誌, NO.3 SPRING 2002 6/9



## 《用語の豆知識》



### 1

#### 厚生省告示第85号

水道機器および食品機器に使用するシールゴム材料は、流体が飲料や食品であり、当然、クリーンで安全であることが要求されます。

ゴム製品の食品関連の法規については、食品衛生法・食品・添加物等の規格基準、ゴム製の器具または容器包装(哺乳器具を除く):厚生省告示第85号があり、材質試験および溶出試験について試験方法および規格値が定められています。

水道機器および食品機械のシール材として使用するには、この基準をクリアーすることは必要条件だといえます。

### 2

#### C I P (cleaning in place)

製薬、食品および飲料工業では、プロセス配管や容器を取り外さずに定期的に洗浄し、前回のコンタミなどを取り除き殺菌する必要があります。洗浄体である製造ラインに組み込まれた洗浄装置によって、随時自動洗浄を行うことができる機構をC I Pと呼んでいます。別名として定置洗浄などと言うこともあります。

通常C I Pシステムには、NaOHによるアルカリ洗浄プロセス、HNO<sub>3</sub>やNaClOによる酸洗浄プロセス、高温スチームによる洗浄プロセス等からなり、こうした洗浄プロセスに用いられるシール材は、従来以上に過酷な環境に晒されていると言えます。

乳業関係の洗浄装置の目的で開発され、清涼飲料・果実飲料・発酵飲料等液体食品の製造装置の洗浄にも広く用いられています。