

株式会社 フクダ

密封度の信頼性向上に 関する工業規格立案と展開

欠陥形状規格化により密封製品の評価基準を確立する

例) 薬液の入ったバイアル瓶から薬液が漏れ出ている状態

液体

製品中の欠陥 (クラックなど)

漏れ出た液体

既知の孔があいたピンホール(疑似欠陥)

既知の欠陥 (= 孔) を持った不良品

- ① 製品に欠陥があるため、中の液体が漏れ出てくる
- ② しかし、その欠陥がどのような大きさ・状態であるかはわからない、検証できない
- ③ 欠陥の大きさが事前にわかっているもの(⇒**既知の欠陥**)に置き換えて、漏れの出方を評価してみる

2022年6月より「密封製品の信頼性向上に関わる規格策定検討会」を立ち上げ、評価基準となる欠陥形状規格化に取り組んでいます。

ここでは、自動車、ガス、電子機器、センサ、医薬・食品包装関連メーカー及び関連計測機器メーカーが集い、規格化の為に検討を行っています。

現在、それぞれの企業が独自に定めている密封性基準の見直しを図り、過剰品質や不良判定基準の適正化、標準化を進めています。

計工連メンバー企業においては、IP規格(密封性保護等級)における検査基準の準標準化を目指し計工連規格(JMIF規格)策定に取り組んでいます。

密封性の信頼性向上のための技術は、自動車部品、ガス機器、半導体・電子部品、医薬・食品包装など幅広い分野で共通して利用可能な技術である事から、産業技術総合研究所(AIST)の協力のもと、欠陥形状分析理論やガス拡散理論の開発などと併せ、日本発の工業規格化に向けた取り組みを続けています。

