

部分開封包材 「P.O.TOP®」



東洋アルミニウム株式会社
 箔事業本部 加工品事業部
 加工開発センター 生産技術
 西川 浩之、久保 博司



部分開封包材使用例

【1. はじめに】

P. O. TOP®は Partial Open (部分的な開封) Top (蓋) の意味である。カバーフィルムと内蓋フィルムの2層構成となっており、カバーフィルムを剥がすことで内蓋フィルム層が部分的に開封される機能を有している。(図1および写真1参照)

【2. 特長】

- ・ 満杯充填などで内容物飛び出しがある場合の解決方法として有効である。
- ・ ストローを突き刺せない構成でも、差し口をつくることが可能である。
- ・ 固形物と液体を分離する場合にも、この部分開封口を活用できる。
- ・ 内蓋フィルムにイーザーピール性を付与すれば、部分開封後に残ったフィルムを剥がし、分別することも可能である。
- ・ 透明蓋、アルミ箔などの隠蔽性基材を含む蓋、ピッチ印刷、ボイル、打ち抜き蓋等、蓋材に求められる多くのご要望事項に対応できる。

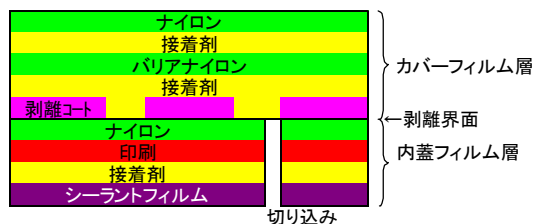


図1：P.O.TOPの構造例

【3. 構成】

構成は透明フィルムタイプとアルミタイプの2種類があり、剥離界面で2層に分離することが可能である。(図2参照)

透明構成



アルミ構成

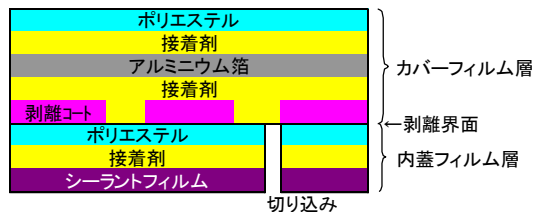


図2：構成例

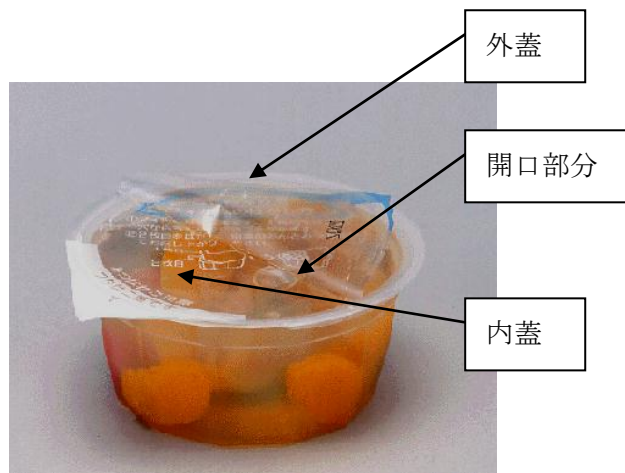


写真1：P. O. TOPの構造例

【4. 蓋開封のイメージ】

蓋のタブ部に切り込みを入れる事により剥離コート層より簡易的に外蓋を開封することが可能である。また内蓋フィルム層にも切り込みを入れる事により、外蓋を開封した際に内蓋部の開口部分が現れ、ストローをさしたり、中身の液体を湯きりする事が可能となる。(図3参照)

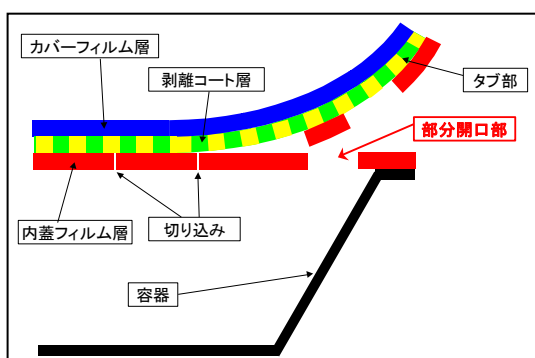


図3：蓋開封の仕組み

【5. 蓋開封強度】

- ・カバーフィルムの剥離強度はカバーフィルムの構成、蓋の大きさ（剥離幅）、使用する接着剤により変化する。利用時に開封しやすく、かつ輸送にも耐える剥離強度の設定が重要になる。
- ・P. O. TOPは必要に応じて剥離強度を調整することが可能である。
- ・ゼリーなどの食品容器は手で開封することを前提に1～5 N/カップ程度の強度になっている。

【6. 用途展開】

- ・飲料容器の蓋（ストロー孔付き）
- ・電子レンジ用蓋
- ・スナック用蓋
- ・中身の液体を捨てる水切りタイプの蓋

【7. 注意点】

- ・構成中に切り込みが入っているためピッチ精度には限界がある。
- ・部分開封の機構上、開封方向に制限が出る場合がある。
- ・安定した部分開口を得るために、開口部分の大きさ、形状に制限が出る場合がある。特に極端に小さい形状は開口出来なくなる。
- ・内容物が充填される側にミシン目が入るので、内容物によっては基材に制約が出る場合がある。

【8. おわりに】

- ・P. O. TOPは透明、ALタイプ等ユーザーニーズに応じて構成はフレキシブルに対応可能であり、飲料、スナック、水切り用蓋材等さまざまな用途にご使用いただきたい。

以上