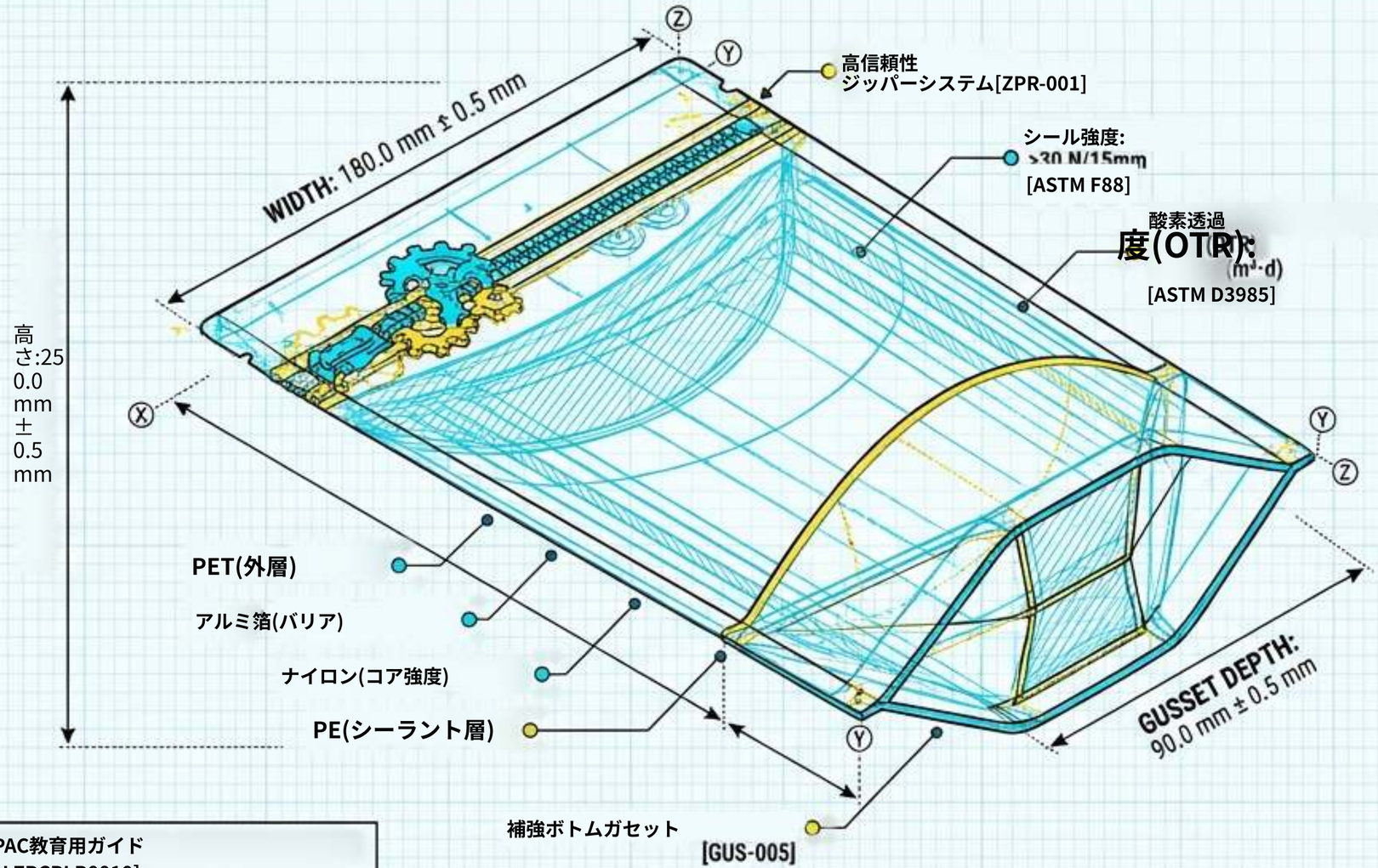
包装仕様ブループリント

小規模食品ブランドのためのバリアフィルム、ジッパー、デジタル印刷MOQ診断ガイド

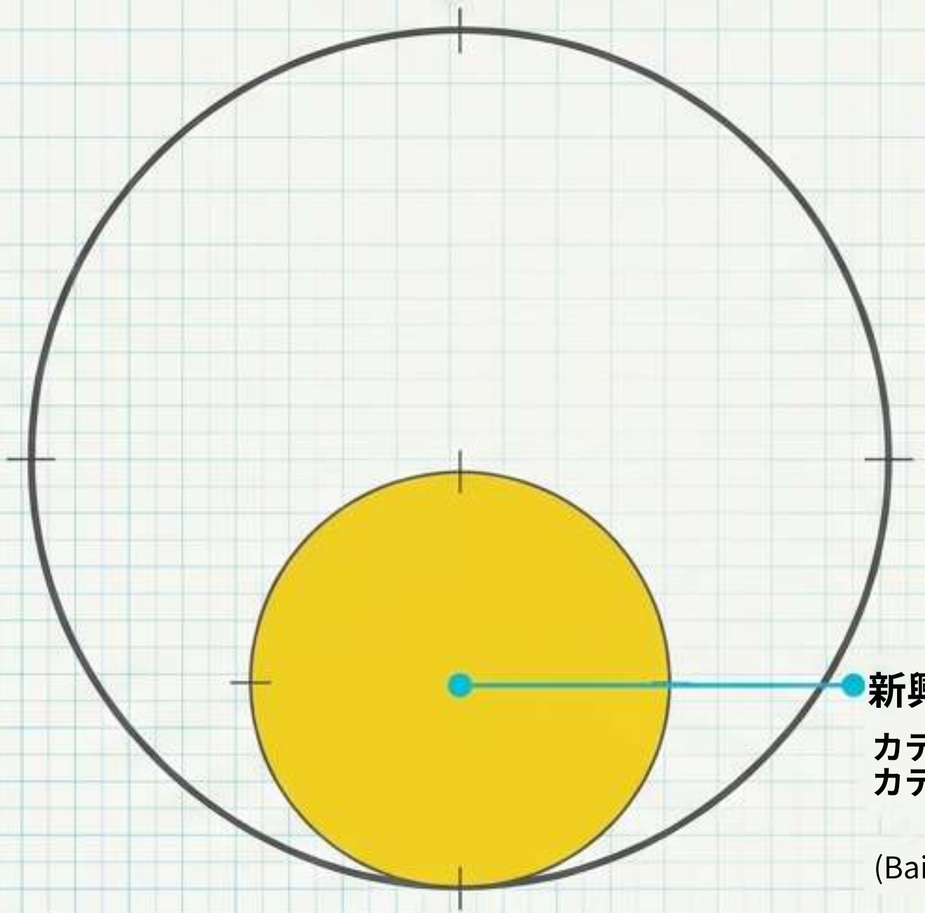


材料仕様&性能データ		
パラメータ	仕様	公差
バリアタイプ	多層アルミ箔ラミネート	± 0.5%
総厚	120 µm	±0.5
印刷技術	デジタル印刷[CMYK+W]	CMYK+W
総厚		< 0.5 – ?.6
印刷技術	9.0 µm	
MOQ:	デジタル印刷[CMYK+W]	
総高さ	1,000個	± 0.5%
厚さ:	120 µm	± 0.5%
THICKLE	120 mm	± 0.%
総厚	<0.5 µm	± 0.5 mn
MOQ:	120 µm 1,000個	

重大な警告&不具合[要注意:QC]	
シール不良:	温度と圧力を確認
ジッパー不具合:	位置合わせを確認
デラミネーションのリスク:	過度な加熱を避ける
デラミネーションのリスク:	過度な加熱を避ける

ZIGPAC教育用ガイド
[SKU ZPCPLB0010]

小規模ブランドが市場成長を牽引するが
旧来のサプライチェーンを引き継いでいる



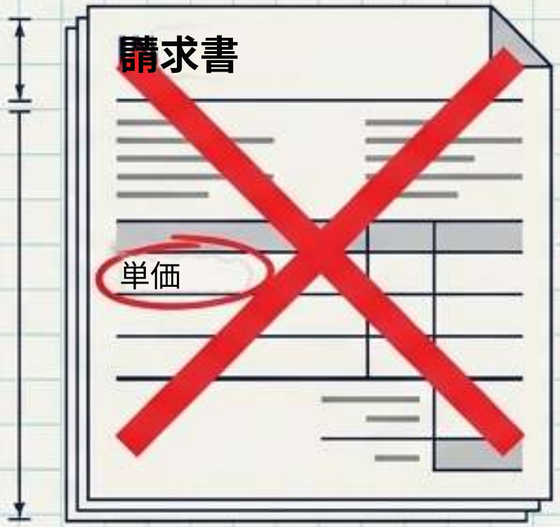
(Bain & Co. 2024)

よくあるサプライヤーとのミスマッチ

- 見積は全国ブランドの
  コンテナ単位のみを想定。
- 比較できない独自の
  フィルムコード。
- 食品接触適合性の
  証明が一切ない。

T SS

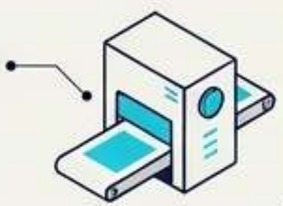
単価だけで見積を評価すると
必ず仕様ミスが起こる。



1袋あたりの価格の
先を見てください。誤った
パウチの選択は
請求額以上の損失を生みます。

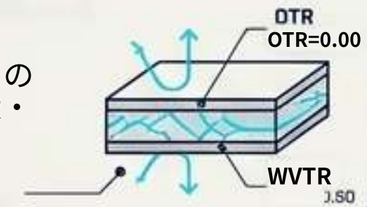
1 印刷方式 エンジン

数量に
合わせて・
デザインごと。



2 実測 バリアデータ

特定の
ラミネートの
正確なOTR・
WVTR試験
数値。



3 規制上の エビデンス

21 CFRの条項を
引用した
食品接触宣言書。

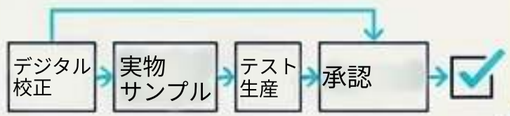
21 CFR 177.1350
FDA準拠



FDA準拠

4 検証 プロトコル

量産前の必須の校正・サンプル
工程。



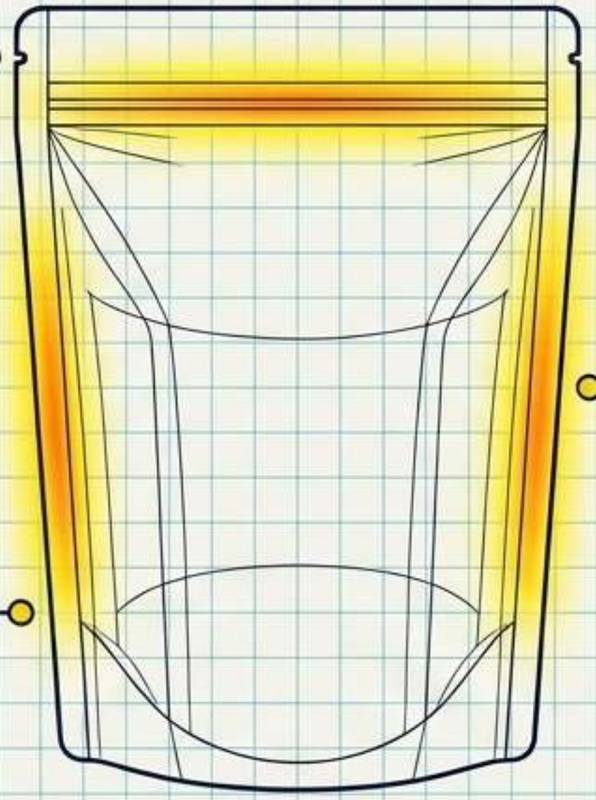
ZIGPAC

(SSI SSS

構造的なシール完全性は、軟包装の最も一般的な不具合箇所である。

791

分析したシール完全性関連リコールの総数[2019-2025年、AAPS Open]。



74.8%

そのうちパウチが関係するリコールの割合。

54%

不完全または不良シールに直接起因するもの。

食品パウチもまったく同じように不具合を起こします。
アートワークの前にフィルムと機能を確定することで、致命的なシール不良を防げます。

ステップ1:印刷方式を
アートワークの変更頻度とSKU数に合わせる。

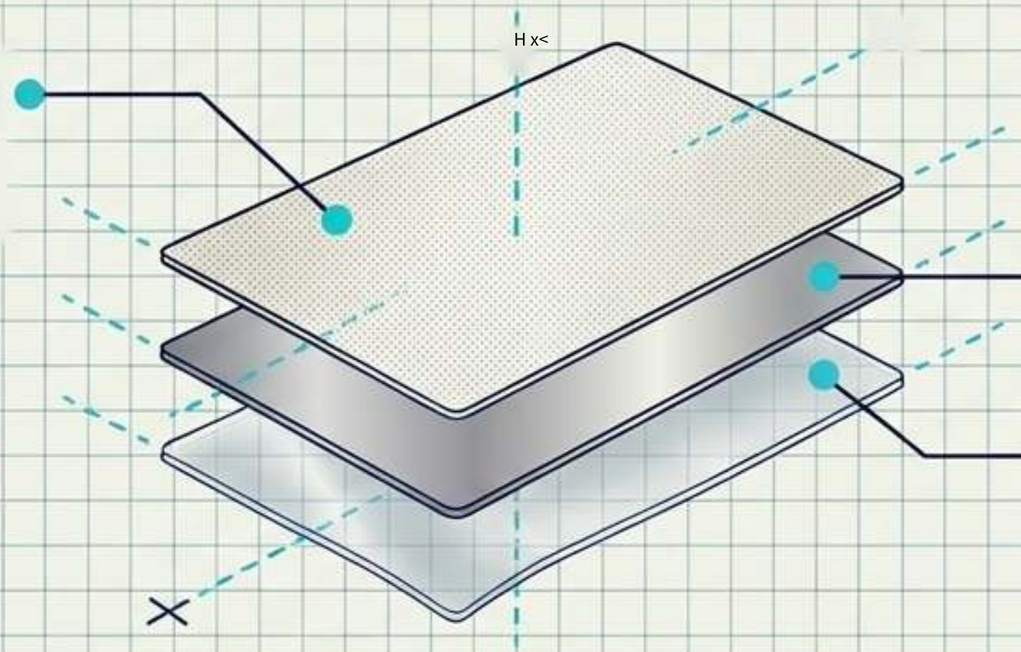


印刷方式 オプティマイザー	小ロットデジタル	版/シリンダー [フレキソ/グラビア]	既製パウチ+ラベル
印刷方法	データから直接印刷	色ごとに1版/ 1シリンダー	無地パウチ、 自社ラベル
理想的な ブランド段階	頻繁な変更、 デザインごとの少量	デザイン確定、 安定した月間販売	試験販売、 マーケット出店
トレード オフ	単価が高い、 加工の選択肢が限られる	版代が高い、 更新が遅い	棚での見栄えが劣る、 ラベルが剥がれる

Zigpacは見積書でデザインごとに印刷方式を確認します。サプライヤーには、
再注文時に何が変わるかを確認しましょう。

ステップ2:バリア層は外観とは
切り離して設計する。

外層(印刷/外観)
マット、グロス、ソフトタッチ、
またはクラフト紙



コア(バリア)
VMPET、アルミ箔、または
EVOH

内層(シーラント)
PE(食品接触)

ビジュアル方程式	[クラフト紙外層]+[マット仕上げ]= バリア値0

鮮度は内側のコア層に完全に依存します。クラフト紙は自然な風合いを加えますが、
バリア保護はまったくありません。

曖昧な「ハイバリア」表示ではなく、
実測のバリア透過度を要求する。



脅威の対象:ナッツ、コーヒー、魚系おやつ(劣化)。

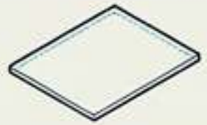
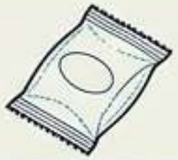
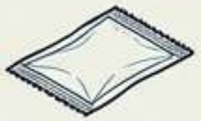
試験規格:ASTM D3985(乾燥)またはASTM F1927(湿度管理)。



脅威の対象:粉末、スパイス(固結)。

誤り:数値のない「ハイバリア」表示は比較できません。
見積対象の正確なラミネートについて、必ず実測のOTRとWVTRを要求してください。

バリア性能マトリクス:
コア保護層の選定。

材料	主な用途	トレードオフ
透明PET/PE 	ドライスナック、キャンディ。 	酸素/光の保護は限定的。
アルミ蒸着PET (VMPET) 	コーヒー、茶、スパイス、ペットおやつ。 酸素/湿気/光を遮断。 	不透明。折り目でバリア性が低下。
アルミ箔 (PET/AL/PE) 	油分/香りに敏感な製品、焙煎したてのコーヒー、サプリメント。 最高のバリア性。 	不透明、重い、金属探知機に反応する。
EVOH層 	酸素バリア +透明な窓が必要な製品。 	高湿度下で酸素バリアが低下。

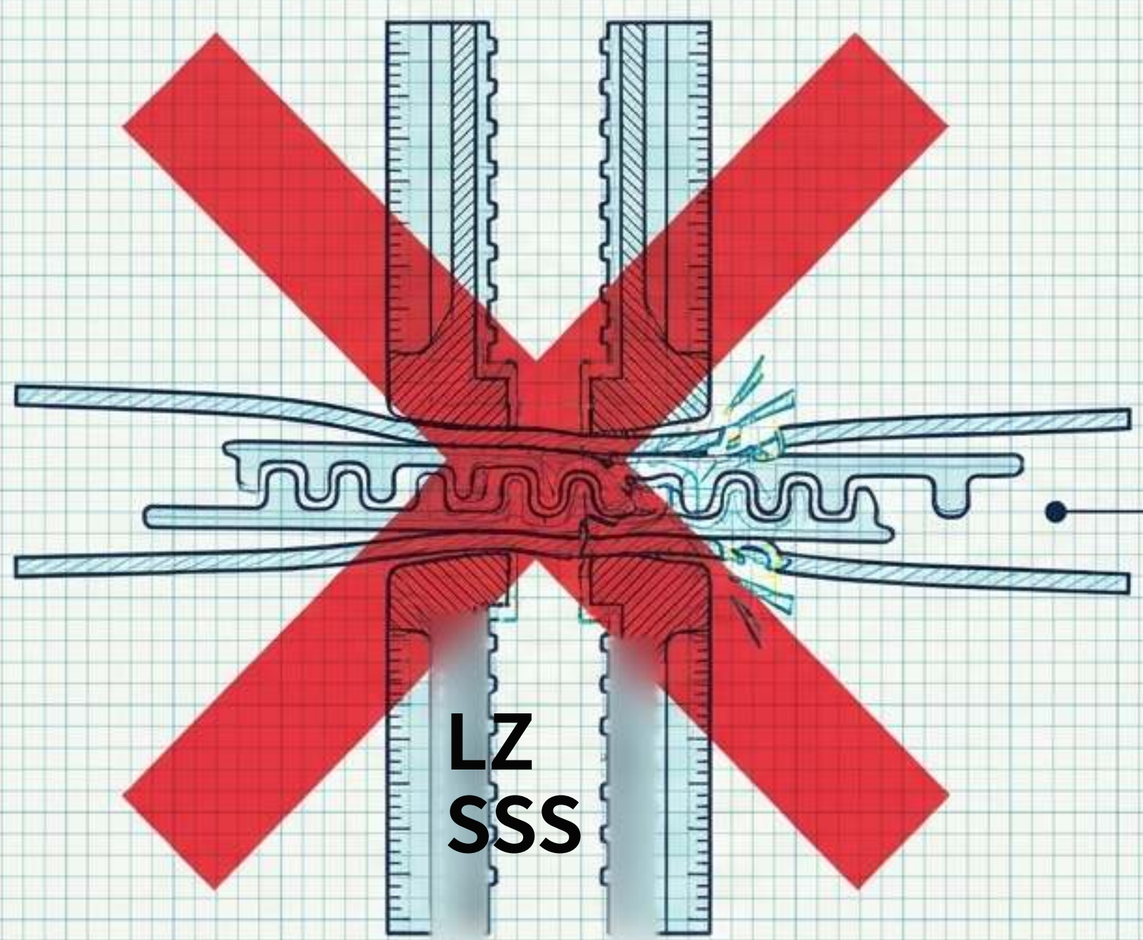
Zigpacでは、基材はPET/PEラミネートで、オプションのコア層を選択できます。
2つの工場の「アルミ蒸着」袋でも性能が異なる場合があります。必ず正確なラミネート仕様を確認してください。

ステップ3:ダイライン機能を設計する
グラフィックデザイナーがファイルを開く前に

ブループリント・ルールボックス

・標準プレス式ジッパーの
配置:上端から30-35 mm

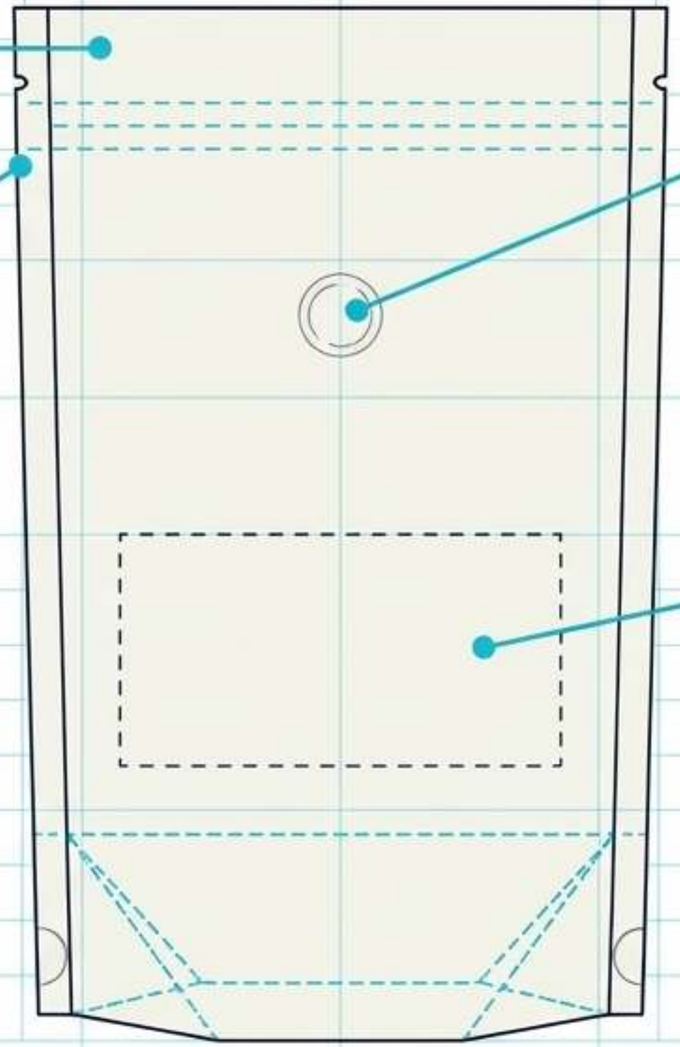
下。
・ティアノッチはジッパーより
上に配置すること。
・シール強度は
ASTM F88/F88M-23試験で検証すること。



偽シール

ジッパーの位置が高すぎると、
シールジョーが直接その上に当たり、
1回の工程でジッパーを破損させ、
シール不良を生じさせます。

機能の配置が、使用可能なアートワーク領域と構造的完全性を左右する。



上部余白
上部ヒートシールと吊り下げ穴のスペースを確保。重要なアートワークは配置しない。

ティアノッチゾーン
必ず上部シールとジッパーの間に配置。

デガッシングバルブ
[焙煎したてのホールビーンのCO2放出用]。バルブフランジ周辺にはバーコードや小さな文字を置かない。

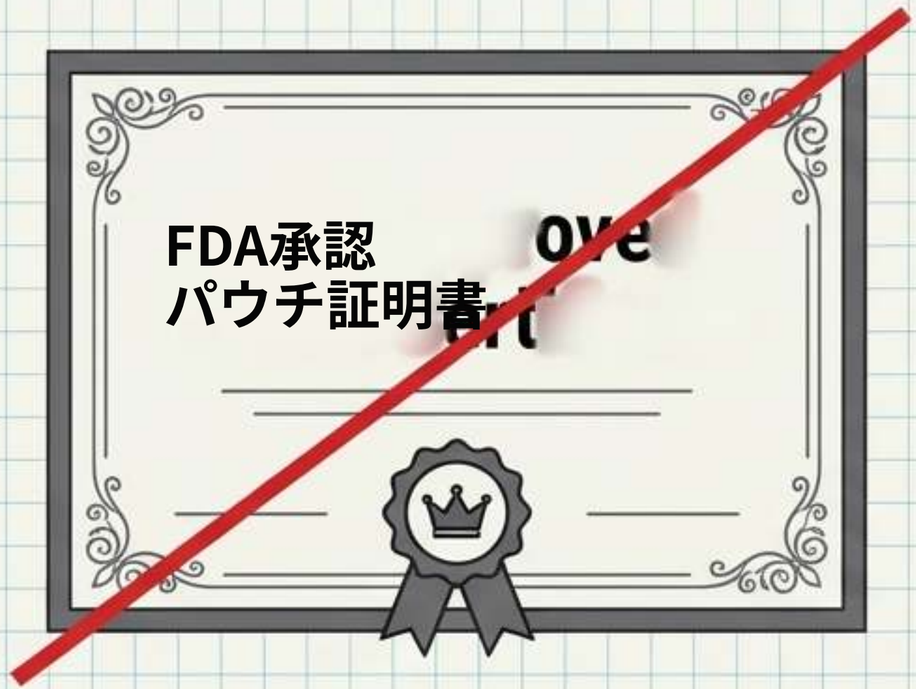
透明窓
製品を見せられるが、その特定部分のアルミ蒸着/アルミ箔の保護はなくなる。

注記

アートワーク承認後にバルブや窓を追加すると、ファイル全体が振り出しに戻ります。機能を先に確定しましょう。

ステップ4:食品接触適合に必要なエビデンスの流れ。

よくある誤解



FDAは個々のパウチを
承認しません。

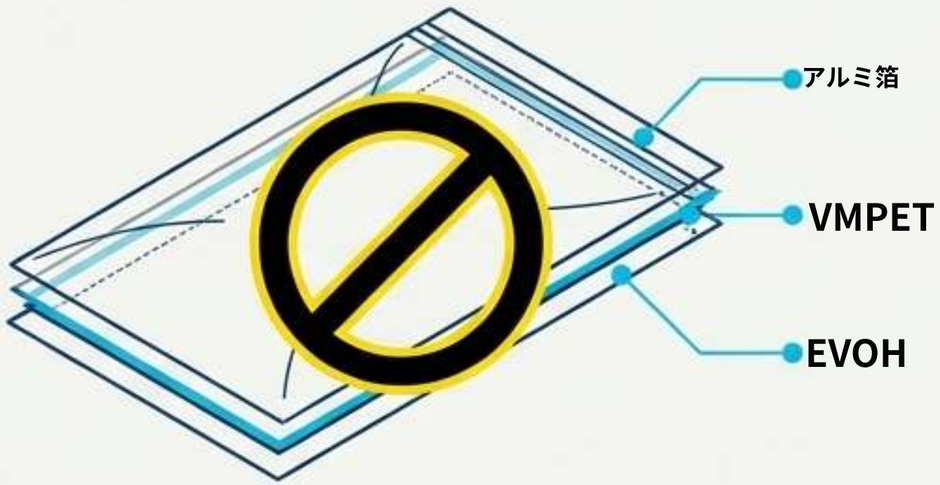
実際に必要なフローチャート

- ラミネート構造
  層ごとの完全な開示(インク、
  接着剤、シーラント)。
- 適合宣言書
  該当する21 CFR条項(例:Part 177)
  または食品の種類と温度に応じたFCNを引用。
- ロットトレーサビリティ
  すべての納品を特定のフィルム
  ロールと印刷ジョブに紐付け。

⚠ 注意:ISO 9001やBRCGSの認証は工場のマネジメントシステムを示すもので、お客様の特定パウチの食品安全性を示すものではありません。

リサイクル表示は厳しく規制されており、単なる宣伝文句ではない。

材料の現実



多層アルミ箔、アルミ蒸着、EVOHラミネートは
一般に標準的なフィルムリサイクルの
流れに入れられません。

規制の現実

FTCグリーンガイド

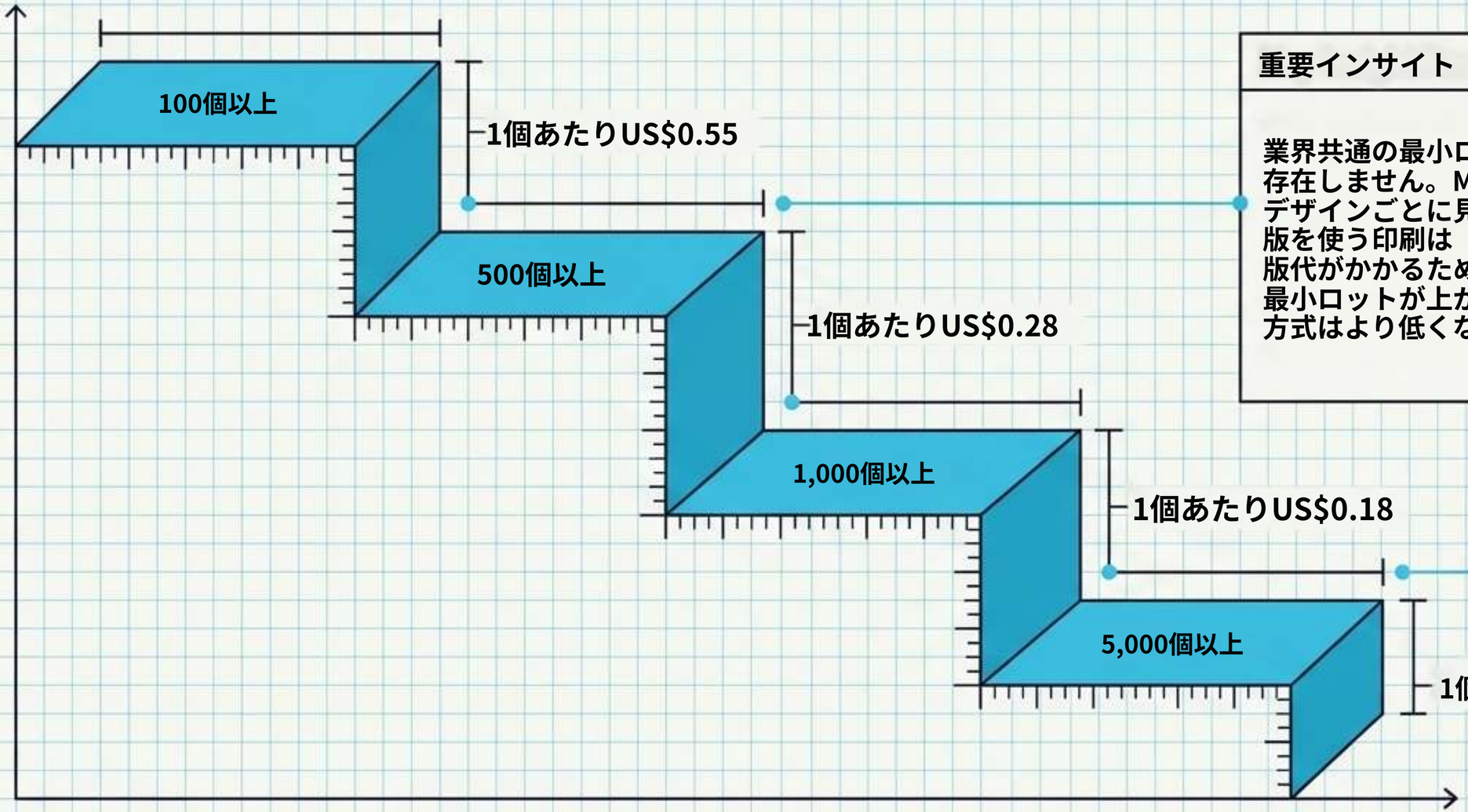
消費者が実際に
利用できる回収を
反映した表示を
求める

カリフォルニア州SB 54

2026年5月1日から
厳格な包装規則が
施行中

構造に即したエビデンスなしに、バリアラミネートにリサイクル表示を印刷しないでください。

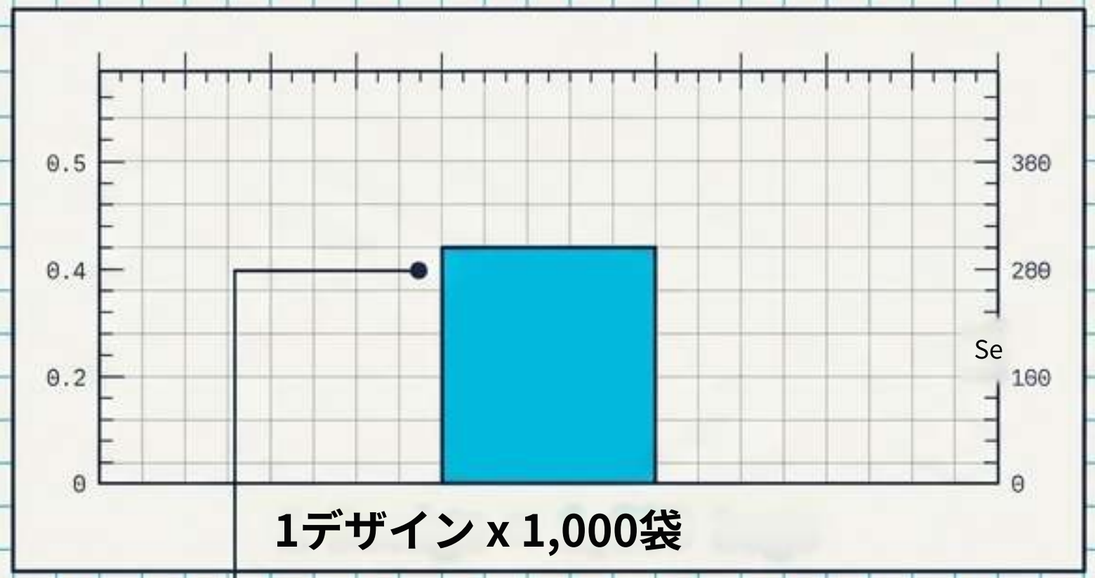
ステップ5:単価を左右するのは総注文量よりもデザインごとの数量。



重要インサイト

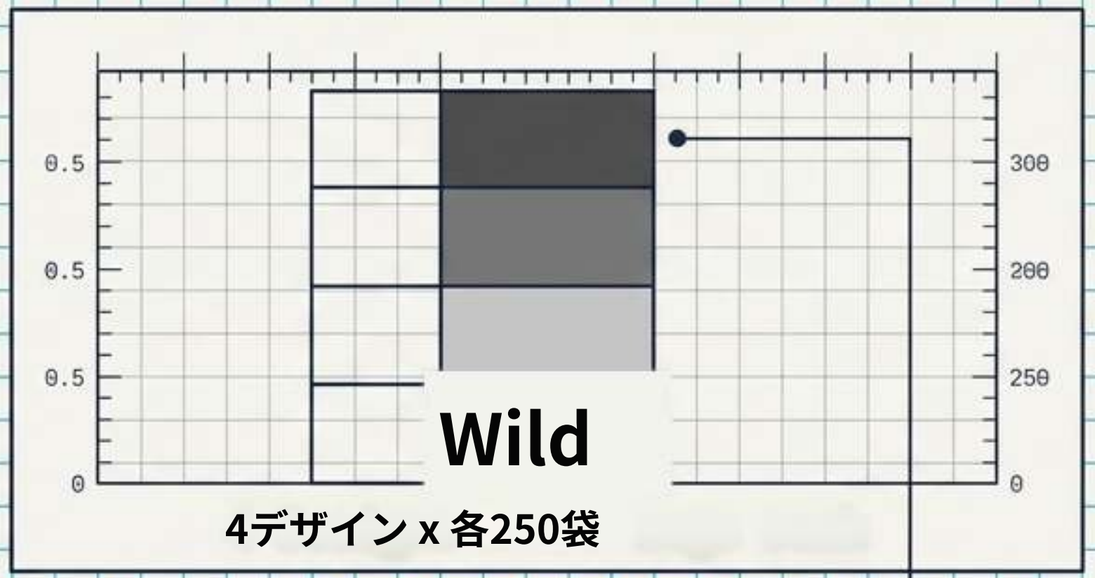
業界共通の最小ロットは
存在しません。MOQと単価は
デザインごとに見積もられます。
版を使う印刷は
版代がかかるため
最小ロットが上がり、デジタル
方式はより低くなります。

コストモデル:1,000袋のパラドックス



1デザイン x 1,000袋

単価:$0.18。
総コスト:US$180。
下部戦略パネル



4デザイン x 各250袋

単価:$0.55
総コスト:US$550。

小規模ブランドの回避策:

1. 共通の印刷ベースデザインにフレーバーステッカーを使う。
2. 売れ筋は大ロットで印刷し、動きの遅い商品は小ロットのままにする。
3. お試しサイズには、カスタム平袋のマイラーヒートシールパウチ(自立なし)を使う。

まとめ:完全な「1ページ見積ブリーフ」。

マスター仕様

1. 製品プロファイル	
感受性(油分、香り、湿気、CO2)	
目標充填重量	

2. 物理仕様	
提案サイズ	
選定フィルム構造	
必要な機能(ジッパー、バルブ)	

3. サプライチェーン	
アートワークの状況	
デザインごとの数量	
最終仕向地	

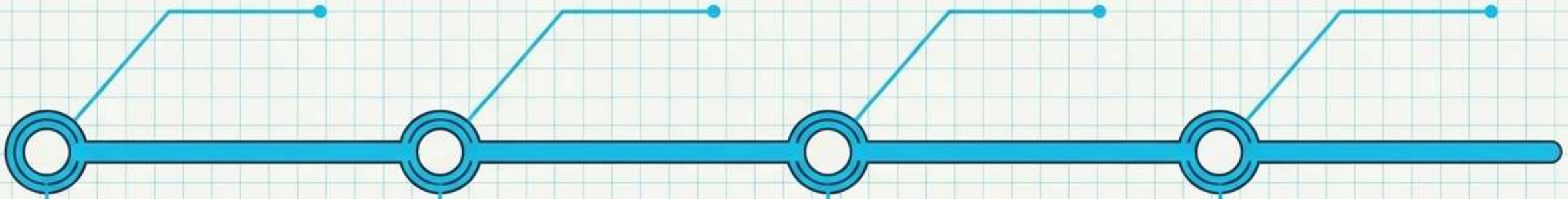
サプライヤーへの質問:

OTR/WVTRの試験条件は?

引用している21 CFR条項は?

ロットトレーサビリティの方法は?

Zigpacの生産基準。



仕様レビュー

ブリーフに基づき、
デザインごとに印刷方式、
MOQ、
価格を確定。

検証ステップ

無料の電子校正を作成。
実物サンプルは
US$5-30で発送。

生産期間

標準生産7-10日
(校正承認時点から
カウント開始)。

納期の変動要因

アートワーク修正と
海上輸送のための
追加期間を見込んでくださ
い。

Zigpacでは、お客様の特定パウチについてまだ確認されていない規制適合事項は、
見積書に「試験待ち」として記載されます。完全な透明性を、スケールに合わせて設計。