

特集《弁理士と隣接する人》

パッケージビジネスと特許の活用及び
弁理士について

住本技術士事務所 所長 住本 充弘



要 約

包装産業では、特許は重要なビジネスの武器である。包装は範囲が広く、また、時代と共にニーズも変わるため、時代に合わせて、少し半歩先くらいの予兆をくみとり、特許出願が必要である。どちらかと言えば応用特許が多い。開発担当者は、出来るだけ多くの包装関係の特許を読み、関連業界の動きを把握して欲しい。また、海外に向けてのビジネス展開のためにも、出来るだけ海外出願をしたいが、包装はその国の文化、風俗などを表しているのもので、その特許が具体的にどの程度その国で有効かを見極めることは難しい。しかし、包装ビジネスとしては、国内市場だけでは、売り上げが伸びにくいので、特許は出来るだけ海外出願を行いたい。

目次

1. はじめに
2. 包装産業における特許
 2. 1 悩む国際特許出願
 2. 2 国内出願特許の分野
 - (1) 包装材料
 - (2) 包装機械
 - (3) 製品充填方法
 - (4) 物流
 - (5) 使用時のソフト
 - (6) Traceability
 - (7) Recycle
 - (8) 顧客満足
3. 特許の有効利用
 3. 1 自社開発の特許出願
 3. 2 特許出願と他社との競争
 3. 3 国際特許
4. アイデア、開発、特許出願
5. 特許ライセンスビジネス
6. 弁理士の方々に望むこと
7. おわりに

1. はじめに

特許は、ビジネス活動において重要な役割を果たしていることは周知のとおりである。即ち、他社よりも優位な状況で製造あるいは販売ができる。これからの時代は、特に国際特許が重要である。人口減少の日本では、国内市場の伸びはあまり期待できないが、国内で特許を取得し、実用化の実績が出ると、海外へのビジネス展開も容易となる。国際的にも特許の重要性は、周知のことであるが、問題は、その特許がどのような実力を有しているかである。ビジネスに有効な特許は包装産業においてどのようなモノであるだろうか。

2. 包装産業における特許

包装は、おそらく全ての産業に必要なモノである。商品輸送が現在の状況である限り、包装は無くならない。中でも食品包装が占める割合は大きい。包装は時代と共にニーズが変化する。我々、包装産業に携わる人々は、その予兆を把握して、時代の半歩先の包装を開発すると共に、特許も出願している。包装は範囲が広い。

2. 1 悩む国際特許出願

国内特許出願の時に海外にもビジネス展開を行いたい気持ちが強い場合は、当然国際特許出願を考える。

しかし、この特許で果たして世界で戦えるか否かの判断は非常に難しく、ある程度、金額的には覚悟し、決断して国際特許出願を行っている。何故なら包装はその国の文化、風俗・習慣を表している。日本の特許が必ずしも海外の国において有効・有用であるとは言えない。また、海外の類似の特許調査も企業としては限界があり、専門の特許事務所に依頼することになる。

海外特許出願は外国で特許を取得するためにビジネス展開の可能性が大である各国へ個別に、または PCT（特許協力条約）を利用して出願を特許事務所に依頼している。

PCT 出願（国際出願）は、出願から原則 30 か月の猶予期間で、その間に権利化する国を選択し、各国で国内段階への移行手続きをすることになるが、大企業のようにチームで開発している場合は可能であるが、中小企業で、2～3 人の開発人員では時間的にも、能力的にもやや難しい面があるのが現状である。

特許出願は、国内ではビジネス展開には必須の要件であるが、海外出願となると考え込むことが多い。海外展開ができる人材がいるか、あるいは商社的な動きが行える企業が外部に存在するかで海外出願の判断を行う場合が多い。特許が自ら、海外で活動してくれれば良いが、それはあり得ない。AI が進化してもそれは無理である。

従って、企業のホームページで英語版をアピールすることが重要と考えている。但し、あまり詳細にオープンすると、海外で勝手に真似される恐れがある。海外の興味ある企業が直接コンタクトしてくれば、交渉の糸口が掴める。海外企業は、日本の包装技術に非常に興味・関心を示しているが、日本企業は、海外向けのホームページの内容はあまり充実していない。まして、成立した特許などの公開は行っていない。しかし、成立した日本特許は、ある程度の要約した内容にまとめ、公開しても良いと判断するが、公開する前に海外出願して成立していることが前提となる。

重要な開発事例の場合は、自社あるいは特許事務所に依頼して海外特許を調査する場合もある。また、それらが開発のヒントになる場合もある。このような場合は、開発終了に合わせて、国内外に特許を出願している。

海外の研究機関は、基礎技術の特許出願に拘っている。応用特許は、企業に任せるような感じである。国内でも同様に包装にとって重要な課題は、研究機関と企業とでプロジェクトを作り、基礎技術は、研究機関で行い、その応用は企業で行うようになれば、開発技術は社会実装され普及すると考えられる。企業は独自で応用特許を出せば良いと考える。

包装に関しては、国内企業は基礎特許が出願できるほどの余裕はない状況と推察される。

2. 2 国内出願特許の分野

包装は範囲が広いので特許出願も多くなると考えられるが、ただ最近では、特許が書けない開発者も多い。残念であるが、開発の内容が十分理解できていないのではと推察される。

以前は、出願特許が 1 冊の本に閉じられて企業の関係各所に回され、内容をチェックしていた。時間を費やしたが、今となっては、他社の特許を確認することで、開発には役立ったと考えている。

現在、公開特許は紙での公報発行はなくなっているが、パソコンの画面で確認する場合は、目が疲れ、読んだ内容は、画面を追いかけているだけで、ほとんど頭の中に残りにくく、すぐ忘れる。特許の文章を読むことは、確かにたいへんであるが、読んだ結果の効果は大きい。もし、昔のように公開特許が 1 冊に纏まり、継続して発行されていれば、読んだ方が頭の中に残りやすくビジネスには役立つ。過去に読んだ公開特許集は役だった経験があり今でも時々、いくつかの特許内容を思い出す。

（１） 包装材料

包装材料は、紙、アルミ箔、プラスチック、金属缶、ガラス容器、段ボールなどがあり、各々について多くの特許がある。包装業界では、新製品開発時に各種の包装形態を考えるが、類似の包装形態及び使用する包装材料について、まず国内特許調査は重要である。材料特許は、素材メーカーの出願となるが、包装材料に仕上げる特許は、包装材料加工メーカーとなる傾向である。EU の包装及び包装廃棄物規則（PPWR）⁽¹⁾が実施されるので、今後は、リサイクル材料についての特許出願が増加すると考えられる。

実物を見て初めて仕組みが理解できた事例を紹介したい。以前から注目されていたスイスのパウチ、PepUp（U.S. Design Patent No：D667312）を、3年ごとにデュッセルドルフで開催される国際展示会、interpack 2017 の Thimonnier 社の小間で見つけた。その場で触って自分でパウチの構造が確認できた。注ぎ口の下部にスポットで Heat Seal（HS）した部分があり、パウチの両サイドの肩部の HS の部分とのテンションで中の液体が流れ出ない構造になっている。包装をよく理解したデザインである。

interpack 2017 では、PepUP[®]パウチは、新しい M1500 PepUp[®]として、VFFS（vacuum-form-fill-seal）マシンのシリーズに組み込まれたパウチの開閉システムとして紹介されていた。特許取得済みのバルブは、機械で充填時に密閉され、追加の付属品なしで使用時に自動閉鎖が可能である。自動で閉じるパウチは使いやすく、手で絞って開き、離して閉じる。さらに、これはエコデザインのモデルであり、その体積が内容物にまで減少し、最小限の包装材料で可能な構造である。PepUP[®]の片手自動閉じパウチは包装業界における革命的開発品と考える⁽²⁾。



図１ PepUp の事例⁽³⁾

（２） 包装機械

製品を充填して密封する充填包装機は、日本が得意とする分野であり、特許出願も多い。機械稼働時の省エネルギー、scope 3 関係で、超音波シールが日本でも普及してきている。

最近では、シンテゴン社のように、充填包装機のインラインで紙に接着剤を塗ることも JAPAN PACK 2025 で欧州の市販品サンプルが展示されており知己の営業部長より説明を受け確認できた。包装材料の節約、無人稼働関係の特許が増えると推察される。

超音波シールの利用特許も最近目立つ。海外では、日本より早く実用化されているが、国内でも超音波利用の包装機械の特許は出願されている。Scope 3 対応である。製造時の省エネルギー対策は、日本でも、かなり以前から対応されているが、超音波利用の特許出願はしばらく続くと考える。

先般の JAPAN PACK 2025 では、トタニ技研と出光ユニテックの共同開発として出展されており、特許性あるいは特許出願の状況は未確認であるが、ジッパーにレーザー光を照射して非接触で局所的に加熱しフィルムと溶着する新方式が開発されている。展示会で説明員から詳細な説明を受けた。

この方式により、生産ロス低減に加えて

- ・ 使用電力を削減できる高効率シール
- ・ 熱に弱いフィルムでも高速・高品質な製袋が可能

- ・ジッパーのフランジが無くなりプラスチック量の削減も実現

従来方式の課題を克服し、次世代のシール技術として包装分野の GX（Green Transformation）に貢献できる。

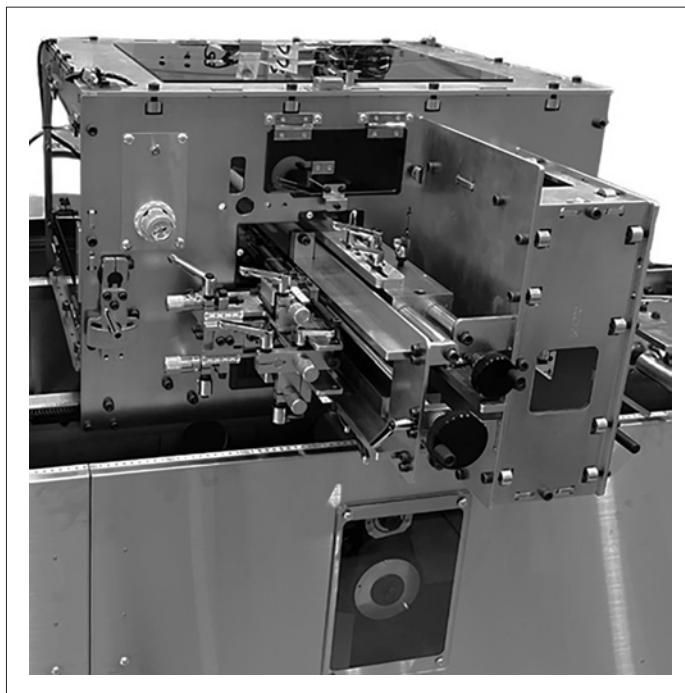


図2 ジッパー溶着にレーザー光を利用⁽³⁾

このように従来のヒートシール以外に各種の技術利用が、今後も省エネルギーの面で開発が進み、特許出願も場合によっては行われる。

（3） 製品充填方法

フィルムの静電気による内容物の付着防止、内容物でプラスチック容器をブローする技術、液体充填では、泡の発生を抑える技術など多くの特許がある。無菌充填、超高压利用など新しい技術開発と共に出願特許は増加するが、save food の面では、機能性包装による包装食品のロングライフ化の技術特許出願を望みたい。欧州では、日付を無くして、包材に加工したセンサー利用で、賞味期限を確認する方法もあり、日本もこの方向の特許出願を期待したい。

海外の特許であるが、LiquiForm（図3）がある。これは、成形されたブロー容器に、通常は、液体などを充填してキャッピングを行うが、この特許は、通常のプロワー時に使用するエアの代わりに充填する内容物をブローして容器をブロー成形すると同時に充填も完了する。内容物が無菌状態であれば、無菌充填包装品が仕上がる。この特許を見たとき、日本の丸いゴムに入った羊羹を思い出した。昔からある充填方式であり、ゴムの代わりにプラスチックの熔融状態の筒に応用したものと思った。特許は発想も大事であると考えている。ゴムに入った羊羹は爪楊枝で刺してゴムがツルリと割れる。ただ面白く、後は、一口で食べるだけであったが、これを応用展開してプラスチックの成形充填までは思いつかなかった。包装は、アイデアを具現化してビジネスとして展開することである。単にアイデアだけで終わっては、ビジネスにならない。

図3 LiquiFormの製造方法⁽⁴⁾

（４） 物流

輸送中の包装製品の品質保持は、包装にとって大きな課題である。燃料電池を利用して酸素を水蒸気に変換し、容器内のCO₂濃度を高め酸素を除去して食品の酸化を防ぐ特許も海外で出願されている。国内だけでなく、海外情報の取得も包装関係者には必要であるが、かなりハードルは高い。一定料金を毎月支払い、特定の分野の特許調査も場合によっては必要である。一社では、金額も大変であるが、数十社集まれば負担金額も抑えられると考える。国内特許は検索システムがあるが、海外特許調査は難しい。欧米では、社会の喫緊課題は、国を入れてのプロジェクトが結成され、例えば、欧州のMerlinプロジェクトでは、関係企業が多数参加し各社の専門分野の面で協力して喫緊の課題を解決している⁽⁵⁾。国内では、あまりそのような動きはみられていない。

追跡性の一つの技術としてRFID（ICタグ）利用の特許も多い。現役時代に米国から2.45GHzの技術を導入し、昭和の終わりのころ、某社の人と二人で転販したが、当時は技術を理解できる包装関係者はいなかった。現在の用途展開のいくつかは、当時のビジネスの範疇のモノが多い。どこにモノがあるかの存在場所を追跡できる特許も当時は出願していたが、時代が早すぎた。特許は、時代が早すぎても社会実装は難しい。

また、特許出願のやり取りに時間がかかり、有名な賞の受賞を逃がした事例もある。現在は、革新的な技術は、まず早めに世界に向けて公開した方が良いようである。それから特許出願をすれば、有名な賞も受賞できると思う。特許が先か、それとも世界への発表が先で受賞を狙うかは、難しい判断である。

（５） 使用時のソフト

日本の包装も、ようやく、モノづくりからソフト面に注力するようになった。Japan Pack 2025が開催され、大阪府柏原市の大青鉄工（ダイセイテッコウ）が、二次元コードを活用して、見えづらさを解消する方法として、賞味期限や消費期限を音声で知らせる仕組みを提案している。包装のアクセシブルデザイン（バリアフリー化）が進み、不自由さがなくなる提案があった。特許出願までは確認していないが、このように包装関係のソフト面でも、特許出願は増えると考えられる。

（６） Traceability

EUの「包装及び包装廃棄物規則」、PPWRが2026年8月12日より、適用開始となる⁽⁶⁾。特にプラスチック包装材料は、recycled plasticsの利用が義務付けられており、国内においても対応が必須となる。ブロックチェーンなどによるトレーサビリティの導入も進められているが、この分野は、海外勢が強く、日本は技術導入となっている。日本も、リサイクル事業を行いながら、廃棄プラスチックの回収～洗浄～メカニカルリサイクル、ケミカルリ

サイクルの過程において気づいた点は、特許を出願したい。

(7) Recycle

この分野は、(6) で記載したように、今後多くの特許が出願され则认为している。やはり悩むことは、海外出願をどのように判断するかであるが、この分野は、今後のビジネスの注目するところであり、世界的にも、循環型経済、循環型パッケージの推進と進むので、熟慮の上、これはと思う場合は、海外出願を行いたい。ライセンスフィー、ロイヤリティの収入だけでも、かなり重宝され则认为する。日本が得意とするラミネート品のリサイクル技術確立すると海外に技術輸出ができる。まだ、この分野は、欧州も技術確立が出来ていない。早期に実証実験を行い、世界で特許を出願するとライセンス供与、ロイヤリティで売り上げの3%前後は得られるかも知れないので売り上げは伸びるだろう。

(8) 顧客満足

今後、多くの企業はパッケージに注力し顧客満足度を上げる方向であり、日本の場合と海外の場合で若干、消費者の嗜好が異なるので、まずは国内向けに対応した特許出願が期待される。既に海外では二次元コード利用で盛んになっている。

3. 特許の有効利用

特許の利用は、自社開発品の場合は、大いに生産、受注活動できるが、他社の特許利用の場合は、やや負担が大きくなる場合があり、やはり自社で独自の対抗できる特許出願を試みている。

3. 1 自社開発の特許出願

自社開発の包装技術あるいは包装仕様、包装形態は、特許出願が基本で対応してきた。前述したが、最近の開発担当者は、特許の明細書が書けない場合がある。開発担当者は記載例を参考にすれば作成可能なはずだが、自信を持てずにいることがある。特許明細書の作成について、実務講座の受講を推奨したい。

3. 2 特許出願と他社との競争

特許は他社との競争に勝ち抜くために、重要な武器である。多くの場合、競合他社が対抗特許を出願している。特許の有効性や特許性の判断は専門性が高いため、社内での判断よりも特許事務所の専門的な評価を仰ぐ必要がある。

3. 3 国際特許

これからは世界で特許出願が重要と思う。費用がかさむが、ビジネスで稼いでいくしかない。国際的に通用する特許の判断は難しいが、思いついたアイデアは、国際性があるか否かの判断はできるような実力が開発者には欲しい。

4. アイデア、開発、特許出願

包装製品や包装技術の開発結果の特許出願は、開発者にとっては、基本の業務と思う。現在は、EU の PPWR の影響を受け、プラスチックのリサイクル関係の技術が注目され、特許出願も多いと推察される。しかし、包装は、プラスチック利用だけではない。紙の利用も必要である。紙の利用については表1に示す事例がある。ただ単純にプラスチックを紙に変えるだけでなく、リサイクル性、再生再利用性が重要と认为している。紙とラミネート品の剥離に関する特許がこれから多く出願され则认为する。

表 1 紙の利用について

1.	コート無しの板紙	StraEnso	高級包装用途向けのコーティング無しの SBS ボード Ensovelvet ⁽⁷⁾
2.	家庭用堆肥化可能	Fiberdom、Kiefel 提携	Kiefel の乾式繊維成形技術利用、飲料カップの蓋、マーガリン容器の蓋、使い捨てカトラリーなど、3D 構造における高い材料強度と成形性、軽量化 ⁽⁸⁾
3.	紙クロージャー	Blue Ocean Closures、Great Earth 提携	栄養補助食品用の繊維ベースのキャップ、SIG と Pulpac 無菌カートン用の紙ベースのクロージャー ⁽⁹⁾
4.	バリアコート剤	各社	紙仕様のバリア性アップ、recyclable
5.	プラスチック代替	各社	冷蔵、冷凍包材も含め開発
6.	板紙 / 内部バリア性 plastics	Frugal Pac	世界の各地で採用
7.	パルプ成形 / 内部バリア性 plastics		Green fiber bottle (Carlsberg)、紙仕様のバリア性プリスター (Huhtamaki) ^{(10) (11)}
8.	ナノセルロース	StraEnso 他	液体紙容器の板紙 (坪量削減)、バリア性、プラスチックの強度アップ、刺激応答スマートパッケージングエアロゲル (一種の軽量フォーム)
9.	パルプの射出成形		オランダ他
			Paper water Bottle
		James Cropper	COLOURFORM ^{TM(12)} ウイスキー容器
		PULPUX	コーラでテスト
10.	成形できる紙 / HS-PE/PP	Mondi	PerFORMing
		Huhtamaki	Paper-forming 機 (Syntegon) ⁽¹³⁾
		BillerudKorsnäs	FibreForm [®] フィルム、シートの成形機
		国内外で多数	
		PulPac	乾式成形繊維
11.	pouch-in-a-paper-shell		L'Oreal の化粧品容器 (2018 年) ^{(14) (15)}
12.	伸びる紙		国内外メーカー多数
13.	紙カップのリサイクル		使用済みを回収し、再利用 (英国他海外)

特許を有効に社会実装するためには、社会のシステムの改善も必要と考える。これは 1 社だけでは出来ないで、業界団体や国も関係して社会システムとして整備することも必要である。その場合の特許の実施権については、大いに討議が必要であるが、そのような動きもこれからは必要である。

5. 特許ライセンスビジネス

特許実施権を得る時の苦労は、実施の際の特許実施料である。リーズナブルな金額に如何に決めるか、特許権者と実施権を得る側の交渉となるが、ケースバイケースである。海外の特許保持者は、特許全てについて保持者が特許実施料を請求する訳ではない。じっこの間柄になると、やや派生的な特許は、無償で実施を認める場合もある。但し、契約書を交わしておく必要はある。

6. 弁理士の方々に望むこと

長年多くの弁理士の方々に特許出願で、ご協力いただき感謝している。一つ提案がある。多くの弁理士さんと付き合っている中で、コロナの前は、事務所で face-to-face で打ち合わせだったが、コロナの時は、Web 会議を行った。コロナが終わっても、その風習が続いている場合が多い。パソコンを通じての声は、話す方によっては聞こえづらく理解ができない場合がある。お互いマイクやヘッドセットを上手に使用して会話がはっきりと聞こえて理解

できるよう配慮すべきと提案したい。

現在、都内の場合は、事務所を訪問し説明を行い、後はメールで連絡する。お互いに最初は、時間を要するが、初回は face-to-face で説明する方がお互いに理解し易く良いと考える。

また、最近の特許は、以前とは異なり、請求項が箇条書きとなり項目が増えている。企業は国内シェア確保だけでなく、国内実績をつけて、出来れば海外展開も積極的に行いたい意向が強い。特許内容も次第に複雑化し、内容の理解もすぐには難しいと思うが、しかし、例えば海外への特許出願前提の場合、国内と海外では、企業の考え方が異なるので、請求項の記載の方法、ヒントなど海外を意識したアドバイスを頂く場合もある。弁理士として専門家の立場から積極的なアドバイスは助かる。いくつかの事例を経験しているが、海外への出願前提の場合は、特に請求項の記載内容についての適切なアドバイスは歓迎である。

今後もビジネス展開には、特許は重要であり、出願人も分かりやすい内容の文書や図面作成を心掛け出願特許は出来るだけ特許が成立するよう、弁理士の方々と特許内容に関して大いに論議したい。今後共、更に協力して頂きたいと考えている。

7. おわりに

特許は、ビジネス展開においては強い武器である。開発担当者は、出来るだけ特許出願を行なって欲しい。そして、自ら特許を書いて欲しい。それを特許事務所で修正、加筆してもらうと、次第に特許記載の実力がついてくると経験から言える。

弁理士の方々も、技術進歩が早く、特許記載内容の理解も大変と思うが、特許出願者に多方面からの情報提供や類似技術や類似特許の有無のアドバイスなど頂ける場合もあり感謝している。

日本の包装は、モノ作りには長けているが、包装のソフト面、自動化面も大いに特許出願を望む。日本の包装が国際特許で守られていれば、世界への包装ビジネス展開も更に積極的にできると考える。

(参考文献)

- (1) Regulation-EU-2025/40-EN-EUR-Lex (<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2025/40/oj/eng>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (2) INTERPACK, DÜSSELDORF MAY 4-11 (<https://www.thimonnier.com/news/interpack-dusseldorf-may-4-11/45/>) (検索 2026 年 3 月 4 日)
- (3) PepUp® Pouch (<https://www.thimonnier.com/news/pepupr-pouch/71/>)
- (4) 【TOTANI 製袋機】 レーザー溶着ジッパーシール装置による生産ロスの低減 | JAPAN PACK 2025 日本包装産業展 (<https://www.japanpack.jp/project/special/gx/category/class/solution/?id=12>) (検索 2026 年 3 月 4 日)
- (5) LiquiForm (<https://www.liquiformgroup.com/>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (6) Merlin Project-Increasing the quality and rate of Multilayer packaging recycling waste (<https://merlinproject.eu/>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (7) Regulation-EU-2025/40-EN-EUR-Lex (<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2025/40/oj/eng>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (8) Stora Enso introduces Ensovelvet-a new, premium uncoated paperboard for luxury packaging (<https://www.storaenso.com/en/newsroom/press-releases/2025/9/stora-enso-introduces-ensovelvet-a-new-premium-uncoated-paperboard-for-luxury-packaging>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (9) Fiberdom and Kiefel form partnership to accelerate fiber-based packaging innovation with advanced dry forming technology (<https://www.fiberdom.com/post/fiberdom-and-kiefel-form-partnership-to-accelerate-fiber-based-packaging-innovation-with-advanced-dr>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (10) Blue Ocean Closures provides fibre-based cap for nutritional supplements | Article | Packaging Europe (<https://packagingeurope.com/news/blue-ocean-closures-provides-fibre-based-cap-for-nutritional-supplements/12237.article>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (11) Green Fiber Bottle-Kilo (<https://kilodesign.dk/work/carlsberg/>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (12) Huhtamaki launches Push Tab® blister lid, a first-to-market, aluminum-free, mono-material PET blister lidding, for the global healthcare industry (<https://www.huhtamaki.com/en/media/media/press-release/2022/huhtamaki-launches-push-tab-blister-lid-a-first-to-market-aluminum-free-mono-material-pet-blister-liddingfor-the-global-healthcare-industry/>) (検索 2026 年 2 月 17 日)

- (13) COLOURFORMTM : JAMES CROPPER's innovation in eco-designed molded fiber packaging (https://www.editionspeciale-luxepack.com/en/news/colourform-james-croppers-innovation-in-eco-designed-molded-fiber-packaging?back_page=27) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (14) Push Tab[®] paper | Sustainable blister packaging solution (<https://www.huhtamaki.com/en/push-tab-paper/>) (検索 2026 年 2 月 17 日)
- (15) Paper bottle 2.0 | Packaging World
(<https://www.packworld.com/leaders-new/business-drivers-specialty/sustainability/article/13375853/paper-bottle-20>) (検索 2026 年 2 月 17 日)

(原稿受領 2025.12.15)