

## 段ボールパッケージ

輸送容器から

マーケティングビークルへ

新たな可能性を生み出すデジタル  
インクジェット印刷とは？

 **memjet**®

# 段ボールパッケージ

## 輸送容器からマーケティングビークルへ

### 新たな可能性を生み出すデジタルインクジェット印刷とは？

#### はじめに

ライフスタイルの変化、新しい印刷技術、消費者の要望など、さまざまな要因が重なり、段ボールは装飾的に生まれ変わり、製品を保護するという役割から、マーケティングにまで拡大しています。茶色い輸送箱から、高品質なグラフィックや印刷を施した製品容器へと変化している段ボールは、パッケージ印刷会社やコンバーターにとってチャンスを広げています。

基材、インク、加飾技術、インクジェット印刷ヘッドの進歩により、段ボールに直接印刷したり、ライナーを印刷したりすることが可能になり、ブランドオーナーは顧客の体験を向上させ、ブランド認知度を高めるためにパッケージアプリケーションを利用できるようになりました。

ダンボールは、出荷から最終目的地までのサプライチェーンの中で多くの人の手に渡るため、ブランド認知度や評判を高める機会を企業に繰り返し提供します。より効率的に外観を向上させることができ、広く普及している段ボールは、ブランディングやプロモーション、販売促進に最適なツールです。

The Paper & Packaging Board によると、段ボールは 164 年の歴史の中で最も広く使用されていますが、これは主に電子商取引の成長によるものです。The Paper & Packaging Board によると、段ボールは 164 年の歴史の中で最も広く使用されているとのこと。

Memjet 社が提供するこの特別レポートは、NAPCO Research 社の調査データ、Packaging Impressions の業界レポート、および二次調査を組み合わせ、インクジェット印刷、ブランドオーナーの要求、および市場動向が、段ボールの品質、役割、および機会をどのように高めているかを紹介しています。



## デジタル段ボールの可能性

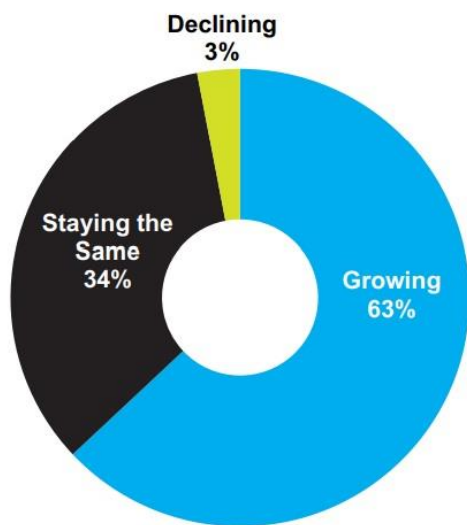
段ボールは最も頻繁に使用されている輸送材料であり、印刷技術の進歩により、製品パッケージにおけるマーケティングの役割が拡大しています。

Fibre Box Association(ファイバーボックス協会)が発表した市場データによると、段ボールの人気と使用率が明らかになっています。同協会によると、毎年 390 億個の段ボールが配送されており、米国の段ボール市場規模は 352 億ドルと推定されています。

NAPCO リサーチ社の調査によると、ブランドオーナーは段ボールの使用に高い関心を持っています。この調査では、「Digital Package Printing: The Time Is Now!」という調査では、ブランドオーナーの段ボール利用が拡大していることがわかりました。さらに、ブランドオーナーはデジタルカラー印刷機で印刷された段ボールを使用していると回答しています(図 1)。

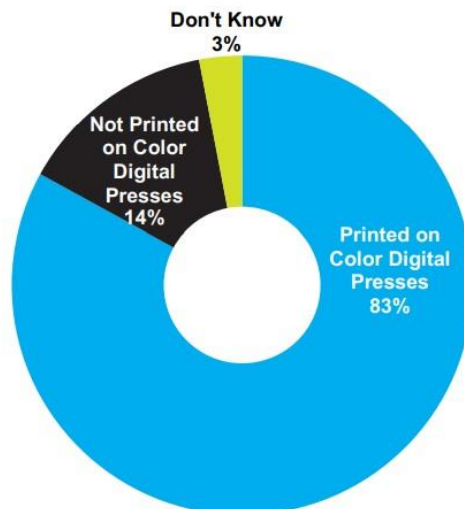
**Figure 1: Demand for Corrugated Packaging Growing**

### Use of Corrugated Packaging



Q. Please indicate if your use of color printed corrugated packaging is growing, declining, or staying the same

### Digital Printing of Corrugated Packaging



Q. Of the applications you produce, which are printed on color digital presses? Response for corrugated packaging

n=76 brand owners that purchase corrugated packaging  
Source: Adding Value to Digital Printing, NAPCO Research 2019

**NAPCORESEARCH**

デジタル印刷は、ハイエンドの印刷品質と短納期のコスト効率を兼ね備えているため、マーケティングツールとしての段ボールの魅力を高めています。また、デジタル印刷によって、より多くの業者が段ボールを提供できるようになったため、ブランドオーナーにとっても段ボールの利用価値が高まっています。以前は、段ボール業界専用の印刷機や加工機が必要で、参入が難しいとされていました。



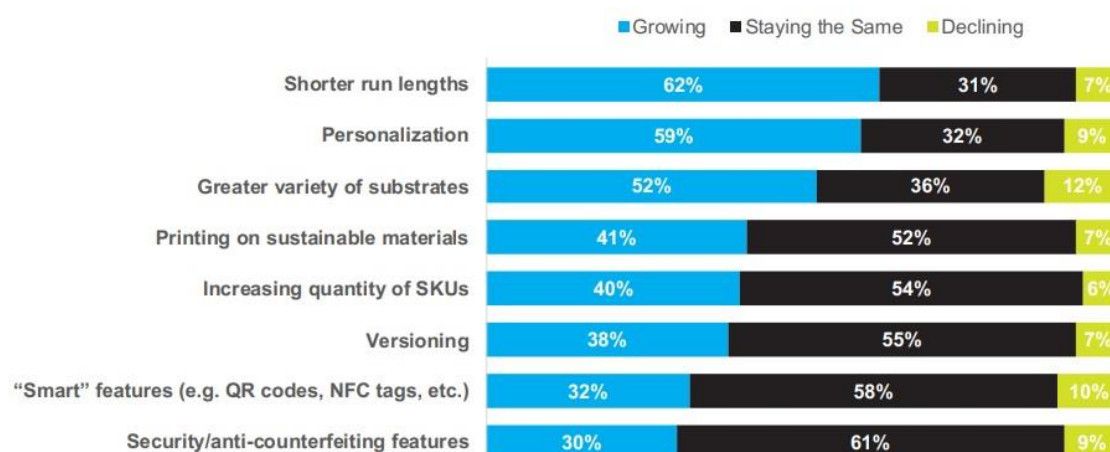
**memjet** **NAPCORESEARCH**

また、デジタル印刷は、段ボールに直接印刷したり、製造された段ボールに貼り付けるライナーボードにあらかじめ印刷するなど、ブランドオーナーに新たな可能性を提供します。その可能性とは、費用対効果の高い小ロット生産、グラフィックの向上、色数の増加、特殊効果の追加、納期の短縮、バージョン数の増加、パッケージコンセプトの検証などです。

デジタル印刷が定着し始めているとはいえ、ほとんどの段ボールはフレキシ印刷かオフセット印刷で行われています。フレキシ印刷は、1色または2色を段ボール素材に直接印刷する場合によく使われます。オフセット印刷は、一般的に段ボール箱に接着されているコーティングされたライナーにグラフィックを印刷するために使用されます。

最近行われた NAPCO リサーチ/Memjet 社による段ボール印刷/加工機に関する調査では、デジタル印刷が魅力的な選択肢である理由が明らかになりました。回答者は、小ロット、ストックキーピングユニット (SKU: 在庫拠点) の数の増加、バージョンの増加、セキュリティ機能など、デジタル印刷に適した分野の需要が高まっていると回答しています (図 2)。

## Figure 2: Digital Printing Meets Corrugated Customers' Demands



Q. Please indicate if demand from your label and packaging customers for the following requirements is growing, staying the same, or declining.  
*n=69 companies that print corrugated packaging and displays*  
 Source: Lowering Entry Barriers in Digital Packaging Printing, NAPCO Research/Memjet 2020

NAPCORESEARCH

印刷品質の向上と短納期でのコスト削減を両立させるために、デジタル印刷された段ボールの採用が進んでいます。



## 段ボールは強力なブランドアンバサダーです

印刷技術や基材、仕上げ方法の進歩により、色や特殊効果の選択肢が広がり、「強い」「軽い」「再生可能な材料で作られている」「高い確率でリサイクルされる」といった段ボールの一般的な利点に加えて、新たな品質の特徴が加わりました。

パッケージングは、企業のマーケティング戦略の重要な部分であり、多くの点でマーケティングミックスの5番目の「P」と言えます。パッケージングは、消費者が商品を検討したり、購入したり、受け取ったりする時点で、消費者にマーケティングメッセージを伝える重要な手段となります。

Ipsos 社が Paper and Packaging Board の委託を受けて米国の成人 2,000 人を対象に行った調査によると、72%の人が購入する商品を選ぶ際にパッケージのデザインが重要な影響力を持つと考えています。また、回答者の 71%が、他の素材よりも紙や段ボールで製品を包装している企業のブランドを購入する可能性が高いと報告しています。

マーケティングツールとしての段ボールの使用の原動力となっているのは、インターネットで商品を購入する消費者の増加です。

マーケティング担当者は、より多くの製品が段ボール箱に入れられて購入者に届けられるようになったため、最終目的地に到着する前に受取人や他の人が段ボール箱を見ることで認知度を高め、影響を与えるようなパッケージの活用方法を模索しています。

### Figure 3: Adding Color Graphics to Corrugated Packaging Captures Attention



Source: <https://colordyneinkjet.com>



memjet.

NAPCORESEARCH

## 電子商取引の成長が段ボールを進化させる

電子商取引の継続的な成長は、段ボールの需要を生み出し、製品の保護という機能的な役割をマーケティングにまで拡大する重要な要因となっています。市場調査会社の Statista 社は、2022年に電子商取引の売上高が6兆5400億ドルに達すると予測しています。

COVID-19の流行により、オンラインでの製品購入が加速しました。消費者がオンライン注文の利便性に慣れ、サプライチェーンが増加したボリュームに対応しているため、この傾向は今後も続くでしょう。

### Figure 4: E-commerce Growth Is Increasing Demand for Corrugated Packaging



Photo: Getty Images / Ichumpitaz

電子商取引による購買が大幅に増加したことで、お客様との接点が実店舗からバイヤーに移ってきています。オンラインで注文を受けたお客様は、これがブランドとの初めての物理的な接点となる可能性があり、そこにインパクトを与える大きなチャンスがあるのです。このような変化に伴い、ブランドオーナーは、よりカラフルで美しく、カスタマイズされたパッケージを指定して、感情的な「箱から出す」体験をするようになっています。

NAPCO リサーチの調査によると、ブランドオーナーの33%が、Eコマースでの販売において、箱を開けるときワクワク感を演出することが重要な課題であると回答しています。

ブランドオーナーは、Eコマースのお客様に感動的な「箱を開ける」体験をしていただくために、よりカラフルでカスタマイズされた魅力的なパッケージを作成しています。ワクワクするようなパッケージは、顧客との関係を強化し、ブランドの支持者を作り、新規顧客の紹介にもつながります。お客さまは、パッケージを開けたときの体験をソーシャルメディアの動画や画像で記録し、共有することがよくあります。



## 持続可能性が重要であり、段ボールがグレードを上げる

段ボールのマーケティング上のもう一つの重要な特徴は、その持続可能性です。持続可能性は、ブランドオーナー、小売業者、そして消費者にとって不可欠な優先事項です。持続可能なパッケージに対する消費者の要求は、デザイン、基材、印刷プロセス、プロバイダーの選択に影響を与えます。

Two Sides North America 社が米国の消費者 2,000 人を対象に行った最近の調査では、パッケージが消費者の購買意思決定の原動力になりつつあり、消費者は持続可能性に関心を持っていることがわかりました。

この調査によると

- 半数以上の消費者(57%)は、オンラインで注文した商品が紙/段ボール製のパッケージで届けられることを希望しており、3分の2(66%)は、紙/段ボール製のパッケージは他のタイプのパッケージよりも環境に良いと考えています。
- また、3分の1以上(38%)の人が、環境に配慮した包装がされていれば、より多くの商品を購入すると回答しており、36%の人がリサイクルできない包装の使用を減らすための措置をとっていない小売店を避けると回答しています。

段ボールは持続可能性に優れています。ダンボールのエコロジー面での利点は、一般的にリサイクルが可能で、カートンや新聞紙などの古紙を高い割合で使用していることです。他の形態の包装材がリサイクル性を謳っていても、段ボールはしっかりとリサイクルインフラを持つ包装材です。

他の包装材よりも多くの段ボールが回収され、リサイクルされています。ほとんどの自治体のリサイクルプログラムでは、リサイクルのために段ボール素材を回収しています。American Forest & Paper Association(AF&PA)の推計によると、米国市民の96%が地域のカーブサイドまたはドロップオフの段ボールリサイクルプログラムを利用しています。

**Figure 5: Strong Support for Corrugated in Municipal Recycling Streams**



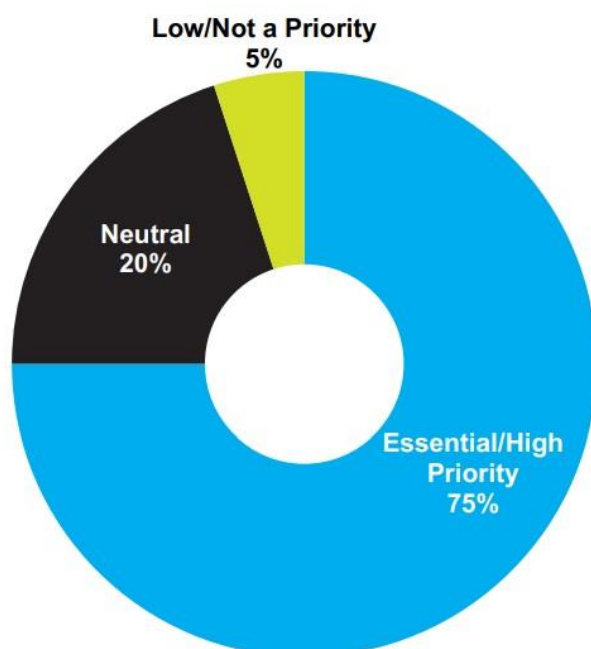
Photo: Getty Images / subjug

ブランドオーナーが持続可能性を重視する中で、段ボールは一般的にリサイクルされています。紙・パルプ業界では、段ボールを新世代の段ボールに変換することに長けています。Memjet の水性顔料インクジェットインクは、印刷された段ボール素材のリサイクルを完全にサポートし、有害な廃棄物の流れを作ることはありません。

## インクジェット印刷:持続可能な代替手段

段ボールのインクジェット印刷は、ブランドオーナーにとって持続可能な利点があります。NAPCO リサーチの調査によると、ブランドオーナーの 75%が、サステナビリティを高い優先順位であると報告しています(図 6)。

**Figure 6: Sustainability is a Top Priority for Brand Owners**



Q. What is your level of priority for the following packaging-related objective:  
Meeting environmental standards/objectives?

n=255 Brand owners

Source: Adding Value to Digital Printing, NAPCO Research 2019

NAPCO RESEARCH

インクジェットプリントの持続可能性として見落とされがちなのが、必要な量だけを経済的に生産できることです。デジタル印刷は小ロットに対応しているため、コンバーターやブランドは過剰生産に伴うコストや廃棄物を削減することができます。最近の NAPCO リサーチの調査によると、製品の急速な陳腐化による廃棄物の対策は、ブランドオーナーの回答者の 29%が最重要課題としている。





## インクジェット印刷で段ボールの新しい可能性を

見事なフルカラーグラフィック、カスタマイズ可能なコンテンツ、納期短縮など、ブランドオーナーやマーケティング担当者にとって、段ボールはより魅力的な選択肢となっています。このような段ボールの新たな可能性を生み出しているのが、高速・シングルパスのデジタル印刷機です。この技術はまだ導入の初期段階にありますが、段ボール印刷会社とその顧客にとって、その価値はすでに証明されています。

シングルパスの高速デジタル印刷機の革新は、ブランドオーナーに次のような新しい段ボールの選択肢と利点を提供しています。

- フレキシブルな印刷が可能
- 手頃なセットアップコスト
- パーソナライゼーションとバージョニング
- 新しいレベルの品質

シングルパスのデジタルカラーインクジェットソリューションは、Memjet インクジェットテクノロジーを採用しており、1秒間に数百万滴のインクを噴射することで、低コストで高品質な印刷を実現しています。プリントヘッドは、パッケージの種類に応じて、幅や速度を柔軟に変更することができます。無地の段ボールでも、固定されたプリントヘッドの下を一度だけ通過するだけで、必要な色やディテールをすべて敷き詰めることができます。

段ボール印刷では、シングルパスの高速インクジェット印刷システムにより、デジタル印刷の利用が拡大しています。マルチパスのフラットベッド型インクジェットプリンターは、以前から段ボールの印刷に使われていましたが、速度が遅いため用途が限られていました。インクジェットが段ボール印刷で活躍するためには、より生産性が高く、印刷速度の速い装置が必要でした。

シングルパスインクジェット印刷では、ヘッドが基板上を左右に移動するのではなく、複数のプリントヘッドを基板の全幅に渡って配置します。これにより、基板が一定の速度でプリンター内を移動し、1パスで全体の画像を作成するため、より高速な印刷が可能になります。

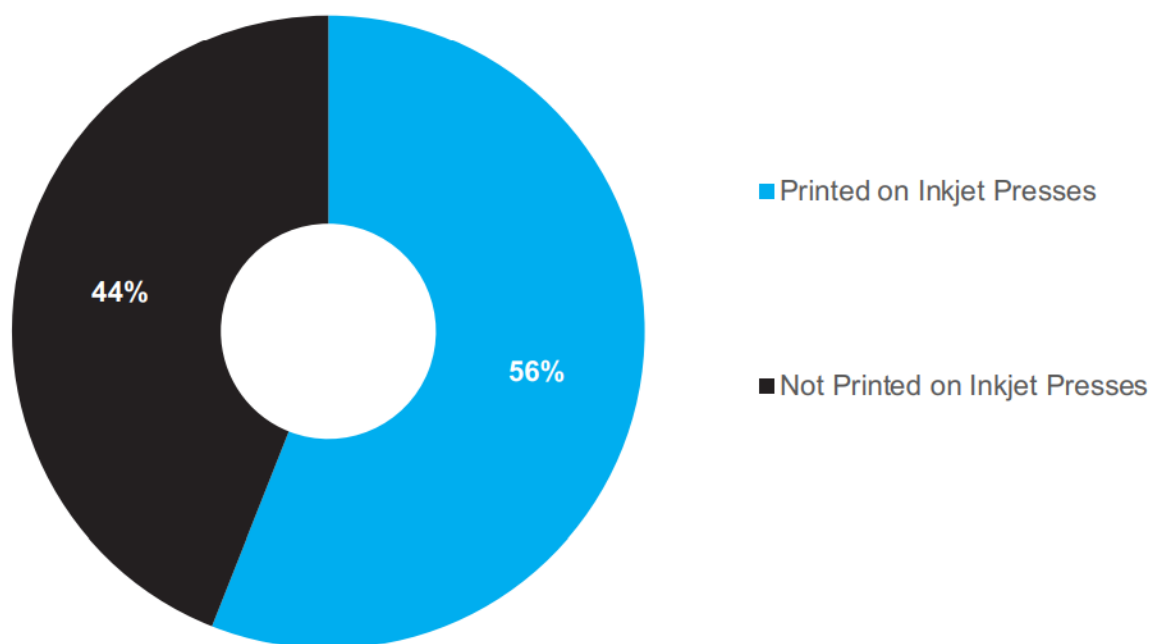
また、モジュール式インクジェット印刷の段ボールへの影響としては、製函の後期に組み込まれています。箱のサイズに合わせてグラフィックを追加することができるので、箱のサイズや受取人に合わせてグラフィックを追加することができます。

主要なインクジェットプリントヘッドメーカーは、段ボール印刷の障害となる要素の多くを排除するよう努力してきました。その一例がカラーマッチングで、シングルパスで7色まで印刷できるインクジェットシステムがあります。色域が広がることで、顧客のブランドカラーを正確に表現し、よりリアルな画像を作成することが可能となり、ブランドオーナーにとって重要な能力となります。



段ボール印刷では、インクジェット印刷が台頭してきています。NAPCO リサーチ/Memjet 社がパッケージ印刷会社/コンバーターを対象に行った調査によると、段ボールを印刷している回答者の56%がインクジェット印刷機で印刷していることがわかりました(図 7)。段ボール印刷の大部分はフレキソ印刷ですが、この調査結果は、パッケージ印刷業者/コンバーターがインクジェット印刷を生産構成に加えていることを示しています。

**Figure 7: Printing of Corrugated Packaging on Inkjet Presses**



Q. Of the packaging applications you print, which are printed on inkjet devices?  
Response for corrugated packaging and displays  
n=41 companies that print corrugated packaging and displays  
Source: Lowering Entry Barriers in Digital Packaging Printing,  
NAPCO Research/Memjet 2020

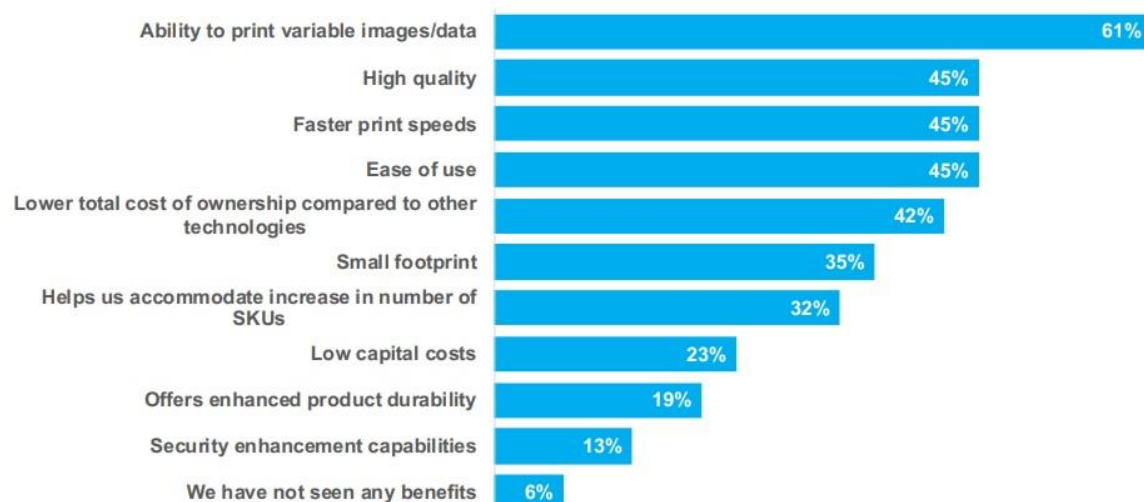
NAPCO RESEARCH

FM Future 社が発表した「the Future of Inkjet 2020」は、段ボール印刷におけるインクジェットの役割が高まっていることを証明しています。この調査に参加した 129 社(欧米の印刷会社のインクジェット開発者、製造者、印刷業者)のうち、56%が段ボールと紙器をインクジェット印刷の重要な導入対象としています。



インクジェット印刷は、段ボール印刷会社に多くの魅力的なメリットをもたらします。NAPCO リサーチ/Memjet 社の調査によると、インクジェット機器で段ボールを印刷した回答者は、他の印刷方法と比較して、バリエーション画像/データを印刷できること、高品質、使いやすさ、印刷速度の速さ、所有コストの低さを上位の利点として挙げています(図 8)。これらの利点は、インクジェット印刷が、顧客体験を向上させ、ブランド力を構築する段ボールの能力を拡大する上で、価値と役割を果たしていることを反映しています。

## Figure 8: Benefits of Inkjet Printing of Corrugated Packaging



Q. What are the top benefits of printing packaging on inkjet printing devices?  
 n=31 respondents that print corrugated packaging and print packaging on inkjet printing devices  
 Source: Lowering Entry Barriers in Digital Packaging Printing, NAPCO Research/Memjet 2020

**NAPCORESEARCH**

## おわりに

ブランドオーナーが新しい機能に慣れ親しむことで、マーケティングやブランディングツールとしての段ボールの地位が向上していくことは間違いありません。パッケージング印刷会社がブランドオーナーにインクジェット印刷が段ボールにもたらすメリットを伝える活動を強化することで、よりクリエイティブなイノベーションが生まれるでしょう。

インクジェット印刷を施した段ボールは、ブランドオーナーにとって、顧客体験やマーケティング効果を高める魅力的なメリットがあります。ありふれた茶色の箱に別れを告げ、視覚的に魅力的で、機能的で、環境に優しいパッケージを手に入れてください。



**memjet** **NAPCORESEARCH**