



AIRplus® — 快適な作業環境 (Working Comfort®) を実現するエアークッション

Storopack Japan Co., LTD  
86-2, Shake,  
Ebina-shi, Kanagawa  
243-0424 Japan

Phone +81 46 237 3003  
Fax +81 46 237 3090

www.storopack.jp  
info.jp@storopack.com





## Storopack — パッケージングにおける国際的パートナー

Storopack — パッケージングにおける国際的パートナー	3
AIRplus® — 快適な作業環境 (Working Comfort®) を実現 するエアークッション	5
AIRplus® Voidエアークッション	7
AIRplus® Cushionエアークッション	9
AIRplus® Bubbleエアークッション	11
AIRplus® Wrapエアークッション	13
AIRplus® マシンタイプ	15
AIRplus® フィルムタイプ	17
快適な作業環境 (Working Comfort®)	19
SMARTline Packing Stations	21
環境への取り組み	23

オーダーメイドでフレキシブルに使用可能なパッケージングソリューションの全製品一覧は、弊社ホームページ [www.storopack.com](http://www.storopack.com) にてご覧いただけます。

パッケージング事業部は、フレキシブルなパッケージングソリューションを提供しています。総合的なコンサルティングを通して、梱包とその工程および企業内ロジスティクスへの統合を最適化して、生産性と持続可能性の最大化を図ります。また違う観点にはエンドユーザーが含まれます。弊社のソリューションが開梱の際も有益であることを目指しています。その結果が完璧なパッケージングです。

Storopackは常に、お客様の現場での保護パッケージング工程の生産性向上に努めています。

Storopackは、以下の4つのフレキシブルなパッケージングソリューションを提供しています：

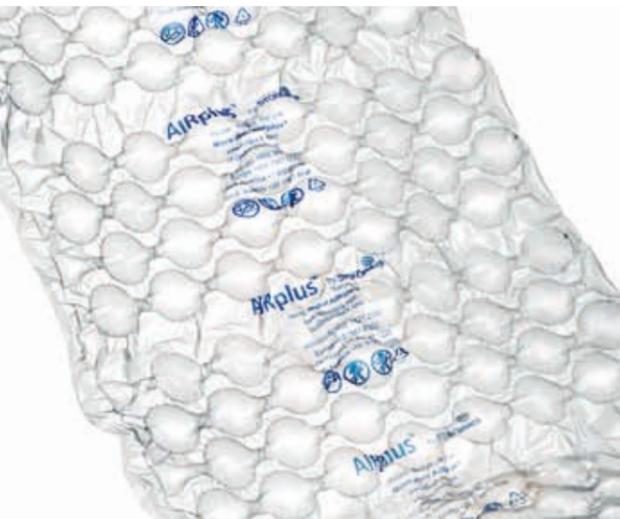
- エアークッション AIRplus®
- ペーパー緩衝材 PAPERplus®
- PUフォーム (現場発泡) 梱包システム FOAMplus®
- バラ状緩衝材各種

コンサルティングアプローチ「Working Comfort」は、梱包現場での人間工学、効率性および実用性に焦点を当てています。個別の梱包設備から、梱包ライン全体のコンセプト作成および設置に至るまで、ご希望に応じて、専門のアプリケーション・エンジニアがニーズに対応したソリューションを開発します。Storopackは、手動、部分的、あるいは完全に自動化された梱包システムを企業内ロジスティクスにご提供致します。



## Working Comfort® by STOROPACK

Storopackグループは世界中に展開しており、北米、南米、欧州およびアジアに拠点があります。Storopackのフレキシブルなパッケージング製品はパートナーを通して、40カ国以上で入手可能です。



## AIRplus® — 快適な作業環境 (Working Comfort®) を実現するエアークッション

### 全般的な保護機能

この一覧表では、保護パッケージングの全体的な機能が紹介されています。次ページ以降では、とくに個々の保護パッケージングの用途が提供する機能を示します。

- 緩衝:** 衝撃を吸収してワレモノを保護します。
- 隙間充填:** 隙間を埋め製品同士の衝突を防ぎます。
- 固定・補強:** 重い物体や個々の品物を各々の位置に安定させます。
- ラッピング:** 製品の表面を覆い接触による損傷を避け、すり切れや傷から最適なかたちで保護します。



写真1: AIRplus® Voidフィルム  
写真2: AIRplus® Cushionフィルム  
写真3: AIRplus® Bubbleフィルム  
写真4: AIRplus® Wrapフィルム

エアークッションでは、AIRplus® Void、AIRplus® Cushion、AIRplus® Bubble、AIRplus® Wrapといった幅広いタイプをご提供しています。パッケージ内の品物を保護する用途に合ったエアークッションを多様な製品ラインより、お選びいただけます。

AIRplus®の多様なマシンタイプは、広範囲の異なるパッケージングプロセスのために設計されました。弊社のマシンは、小・中規模用途から、大規模な物流まであらゆるお客様のニーズに完璧にフィットするように幅広いバリエーションを有しています。

### 保護パッケージング用AIRplus®の利点:

- 信頼性: 自社生産による均一なフィルム品質
- 多様性: 用途に合ったエアークッションを選択可能
- 経済性: 共押出フィルム特性による原材料削減
- 耐久性: すぐれた引張強さ
- 環境: AIRplus®フィルムはリサイクル可能です。またBIOフィルムはDIN Certco EN 13432に準拠しており、コンポスト化可能です。
- スペースオンデマンドシステムによる保管スペースの最小化
- 統合化: 主要な梱包現場に合ったコンパクトで操作しやすい装置の数々
- 廃棄物: 残るは紙管のみです。

### プラスチックに関する特別な専門知識

自社の生産拠点で培われてきたノウハウ、開発の為の専門知識及び実地経験を活用することで、品質の安定、納期厳守、そして更なる進歩に向けて活

動しています。Storopackではお客様のために、新しいアイデアを活かしています。その一例が、マーケティングメッセージがプリントされたエアークッションです。

### AIRplus® フィルム

耐久性と信頼性にすぐれた共押出フィルムの品質

### AIRplus® BIOフィルム

DIN Certco EN 13432 (EU)に準拠しており、コンポスト化可能

### AIRplus® ESDフィルム

電子部品を静電気放電から保護するESDフィルム

AIRplus®フィルムのタイプに関する詳細情報は17ページにあります。



### AIRplus® Voidエアークッション: 用途

AIRplus® Voidエアークッションは経済効果にすぐれ、空間充填を迅速かつシンプルなワンステップで行うのに最も適しています。商品はパッケージ内に固定され動くことはありません。弊社の隙間を充填するエアークッションは、固装箱入り製品の破損リスクを最小限にとどめる理想的なソリューションです。



写真1: AIRplus® voidクッションによる隙間充填  
写真2: AIRplus® voidクッションによる隙間充填  
写真3: AIRplus® voidクッションによる固定・補強

## AIRplus® Voidエアークッション

### 性能プロフィール: 理想的な空間充填材

- 個別クッション
- さまざまな用途に適したクッションサイズ
- 例: 個装箱入り製品の発送に最適
- 例: 最小限の破損リスクで製品を出荷

### AIRplus® Voidエアークッションの保護機能

- 隙間充填
- 固定・補強

### AIRplus® Voidエアークッション: 利用可能なフィルムタイプ

AIRplus®フィルム、AIRplus® BIOフィルム、AIRplus® ESDフィルム

2008年以降、Storopackは、堆肥化可能なプラスチックを材料とするフィルムをAIRplus® BIOに使用しています。原料はコポリエステルにポリ乳酸(PLA)を配合したプラスチック配合物です。

AIRplus® Voidエアークッション:  
クッションのフォーマットおよびロール当たりの長さ

フィルムタイプ	パッド幅 (mm)	パッド長 (mm)	ロール長 (m)
Voidフィルム	200	65, 120, 175, 300	1000
Voidフィルム	300	120	670
Voidフィルム	400	110, 135	500
Voidフィルム	200	120, 175	645
Bio Voidフィルム	200	100, 200	535



保護機能: 隙間充填



保護機能: 固定・補強



#### AIRplus® Cushionフィルム - エアー Cushion: 用途

AIRplus® Cushionは製品を包装し緩衝するための最適なソリューションです。ミシン目の入ったエアー Cushionによりさまざまな長さでの最大活用を実現。品物の輪郭の大小に応じて、パッドの連なりはより曲げやすくなければなりません。このため、弊社ではフィルムセクションごとにさまざまなエアー Cushion数を用意しており、隙間充填や固定・補強にも使用できます。



写真1: AIRplus® Cushionフィルムによる緩衝  
写真2: AIRplus® Cushionフィルムによる緩衝

## AIRplus® Cushionエアー Cushion

#### 性能プロフィール: 多様なソリューション

- ミシン目の入ったセクションごとに2個、4個、16個または28個のエアー Cushion
- 小規模から中規模サイズの間隙を充填
- 製品に巻きつけて包み込む
- 例: 専用箱/パッケージに入っていない製品を包装するための緩衝材
- 例: 製品間の隙間充填

AIRplus® Cushionエアー Cushion: 利用可能なフィルムタイプ

AIRplus® フィルムおよびAIRplus® ESDフィルム

AIRplus® Cushion — エアー Cushion: Cushion寸法とロールの長さ

#### AIRplus® Cushionエアー Cushionの保護機能

- ラッピング
- 緩衝

フィルムタイプ	パッド幅 (mm)	パッド長 (mm)	ロール長 (m)
Cushionフィルム 2p	400	150	322, 500
Cushionフィルム 4p	400	150	322, 500
Cushionフィルム 16p	400	250	322, 500
Cushionフィルム 28p	675	250	192, 300



保護機能: ラッピング



保護機能: 緩衝



### AIRplus® Bubbleエアークッション: 用途

AIRplus® Bubbleエアークッションはワレモノの全側面を確実に保護できます。緩衝機能が損傷を防止します。オンデマンドソリューションにより、従来のエア緩衝材と比較して、すぐれた作業効率が期待できます。操作はマシンのボタンを押すだけです。高性能のミシン目により、ミシン目を探さずに切り離せます。セクション単体では160mmの長さしかなく、市場標準の250mmに比べて、小さな製品向けの保護パッケージングにとっては素材や容量の面できわめて効率性が高くなります。フィルムロール付きのコンパクトな装置が用意されているので、大きくてかさばる市販のシートロールは不要となり、スペースを節約し取り扱いコストが節減できます。また、エンドユーザーとして受取る側にとっても、取り扱いが容易です。カットして空気を抜くだけで元のフィルムに戻るので廃棄処分もスムーズです。AIRplus® Bubbleは市場に流通しているもののうち、もっとも低コストなソリューションの1つです。



写真1: AIRplus® Bubbleエアークッションによるラッピング  
写真2: AIRplus® Bubbleエアークッションによるラッピング

## AIRplus® Bubbleエアークッション

### 性能プロフィール: 効果的なパッケージング

- ミシン目の入ったセクションごとに29個または53個の丸いエアークッション
- 小さな製品に最適: 幅の狭い個別セクションが無駄を回避
- 上質なミシン目である「スマートテアオフ」により、ミシン目を探す必要がなく、素早い切り離しが可能
- 製品の封入と包装
- 例: ワレモノ周りの緩衝
- 例: 物品を衝撃と損傷から保護
- 例: 小さな製品向けの仕切り

AIRplus® Bubbleエアークッション: 利用可能なフィルムタイプ

AIRplus®フィルムおよびAIRplus® ESDフィルム

AIRplus® Bubbleエアークッション:  
クッションフォーマットおよびロール当たりの長さ

フィルムタイプ	パッド幅 (mm)	パッド長 (mm)	ロール長 (m)
Bubbleフィルム29b	400	160	322,500
Bubbleフィルム53b	700	160	184,286

### AIRplus® Bubbleエアークッションの保護機能

- ラッピング



保護機能: ラッピング



### AIRplus® Wrapエアークッション：用途

StoropackのAIRplus® Wrapフィルムは、その革新的な波状構造により、デリケートなワレモノをより一層タイトに保護するために使用できます。もう一つの利点はオンデマンド生産であるため、パッケージング作業者は、自身のニーズに合わせ、パッキング・ステーションで直接エアークッションを製造できます。したがってAIRplus® Wrapフィルムは省スペースに役立ち、従来のエアフィルム緩衝材を不要にします。

## AIRplus® Wrapエアークッション

### 性能プロフィール： フレキシブルな包装と最適な保護

- 1ロールあたり19個または36個の菱面体
- 品物をよりタイトにパッケージング可能
- 上質なミシン目である「スマートテアオフ」により、パッケージング作業者はミシン目を探すことなく素早く切り離すことが可能
- 製品の封入と包装
- 例：品物を打撃や損傷から保護
- 例：ワレモノ周りの緩衝
- 例：独立フィルムセクションを製品間に挟む仕切りとして

AIRplus® Wrapエアークッション：利用可能なフィルムタイプ  
AIRplus®フィルム

AIRplus® Wrapエアークッション：ピローのフォーマットおよびロール当たりの長さ

フィルムタイプ	パッド幅 (mm)	パッド長 (mm)	ロール長 (m)
Wrapフィルム 19d	400	175	500
Wrapフィルム 36d	710	175	280

### AIRplus® Wrapエアークッションの保護機能

- ラッピング



写真1：AIRplus® Wrapエアークッションによるラッピング  
写真2：AIRplus® Wrapエアークッションによるラッピング  
写真3：AIRplus® Wrapエアークッションを製品間に挟む仕切りとして





## AIRplus®タイプ

### 性能プロフィール:

#### 高速、コンパクト、常時スタンバイ

- コンパクトで設置場所の移動が簡単
- 節電: エネルギー効率にすぐれた操作性
- フレキシブルに導入可能: 1台のマシンで、単独の、もしくは複数のパッキングステーションに供給可能
- 先進テクノロジーによる高度な利便性
- 常時スタンバイ: 起動/停止後のクッション損失なし
- エアー注入量及びスピード調整が可能
- 説明不要な操作性: 直観的なオペレーションが可能
- 迅速な補充: ロール交換が簡単



写真1: AIRplus® GTI  
写真2: AIRplus® Mini

### AIRplus® GTI

AIRplus® GTIは世界でもっともポピュラーな車の一つにちなんで名づけられ、スポーティな高性能モーターと高い信頼性という、この車もつ魅力的な2大特徴を併せ持ちます。AIRplus® GTIは毎分24メートル(最大値)のエアークッションフィルムを加工できます。短い起動時間のおかげで操作を理想的に開始/停止できます。



### 仕様

GTI VS (200 mmロール): 400 x 330 x 510 mm  
 GTI VL (300 / 400 mmロール): 550 x 330 x 510 mm  
 GTI C (400 mm Cushion 16p/Bubble 29b ロール): 550 x 330 x 510 mm  
 GTI XL (最大 800 mm Cushion 28p/Bubble 53b ロール): 927 x 330 x 510 mm

### AIRplus® Mini

軽量かつコンパクト: AIRplus® Miniはあらゆる作業現場で使用できる理想的な設備です。サイロとの一体型、卓上型デバイスとしても使用でき、スタンドにも取り付け可能です。ロールの巻き取りにはコイラーテーブルが用意されています。

### 仕様

寸法: 354 x 670 x 370 mm  
 重量: 10,5 kg  
 電圧: 95-250 V (AC)  
 消費電力: 65ワット(連続運転)  
 3ワット(アイドリング)  
 速度: 22 m/分  
 給気: 室内空気

重量: 15-25 kg  
 電圧: 95-250 V (AC)  
 エネルギー消費量: 163ワット(連続運転)  
 14ワット(アイドリング)  
 速度: 毎分23 m  
 給気: 室内空気

GTI XL 700mmロール(CushionフィルムまたはBubbleフィルム)の巻き取りにはコイラーテーブルが利用できます。





AIRplus® のエアークッションには3つのフィルムタイプがあります。全て弊社で開発し、自社工場で製造しています。

写真1: AIRplus® フィルム  
写真2: AIRplus® ESOフィルム  
写真3: AIRplus® BIOフィルム

## AIRplus® フィルムタイプ

### AIRplus® フィルム: 「多層」という優位性

AIRplus®フィルムは共押出フィルムです。触れるだけでその特徴的な品質を感じることができます。材質は柔らかくかさつきがありません。外側のフィルム層はスベリに対する耐性があり品物を固定します。中間層はフィルムとしてのすぐれた力学的特性と弾力性を発揮し、鋭利な物や品物の角や端によって容易に穴があくことはありません。内層は高い密閉効果を保証し、エアークッションにより弾力性を与え、突起のある物に対する耐性を発揮します。AIRplus®フィルムは透明のため、パッケージ内の製品が視認できます。

### AIRplus® ESDフィルム: 電子部品の帯電防止

2011年に発売開始された、AIRplus® ESDは電子部品の保護パッケージングに適したフィルム品質です。導電性なので、静電気放電(ESD)を防止します。AIRplus® ESDはDIN EN 61340-5-3の要件を満たしています。

### AIRplus® BIOフィルム: 妥協のない本物

2008年以降、Storopackはコンポスト化可能なプラスチックを材料とするフィルムをAIRplus® BIOに使用しています。原料はコポリエステルにポリ乳酸(PLA)を配合したプラスチック化合物です。Storopackは信念と企業理念にもとづき、再生可能な原料をベースとするこの材料を使用してきました。環境に被害を及ぼすにもかかわらず、生分解性とよばれる、有害なオキシ分解性プラスチックの使用を拒否しています。また、BIO認証を与えている他のさまざまな妥協的施策も含めて否定しています。「グリーンウォッシング」というわべだけの環境訴求が環境バランスを真の意味で改善することはないからです。AIRplus® Bioフィルムのコンポスト化能力はヨーロッパ規格DIN EN 13432の認定を受けています。



## 快適な作業環境 (Working Comfort®) —人間工学に支えられたパッケージングステーションでより生産的な packaging stations

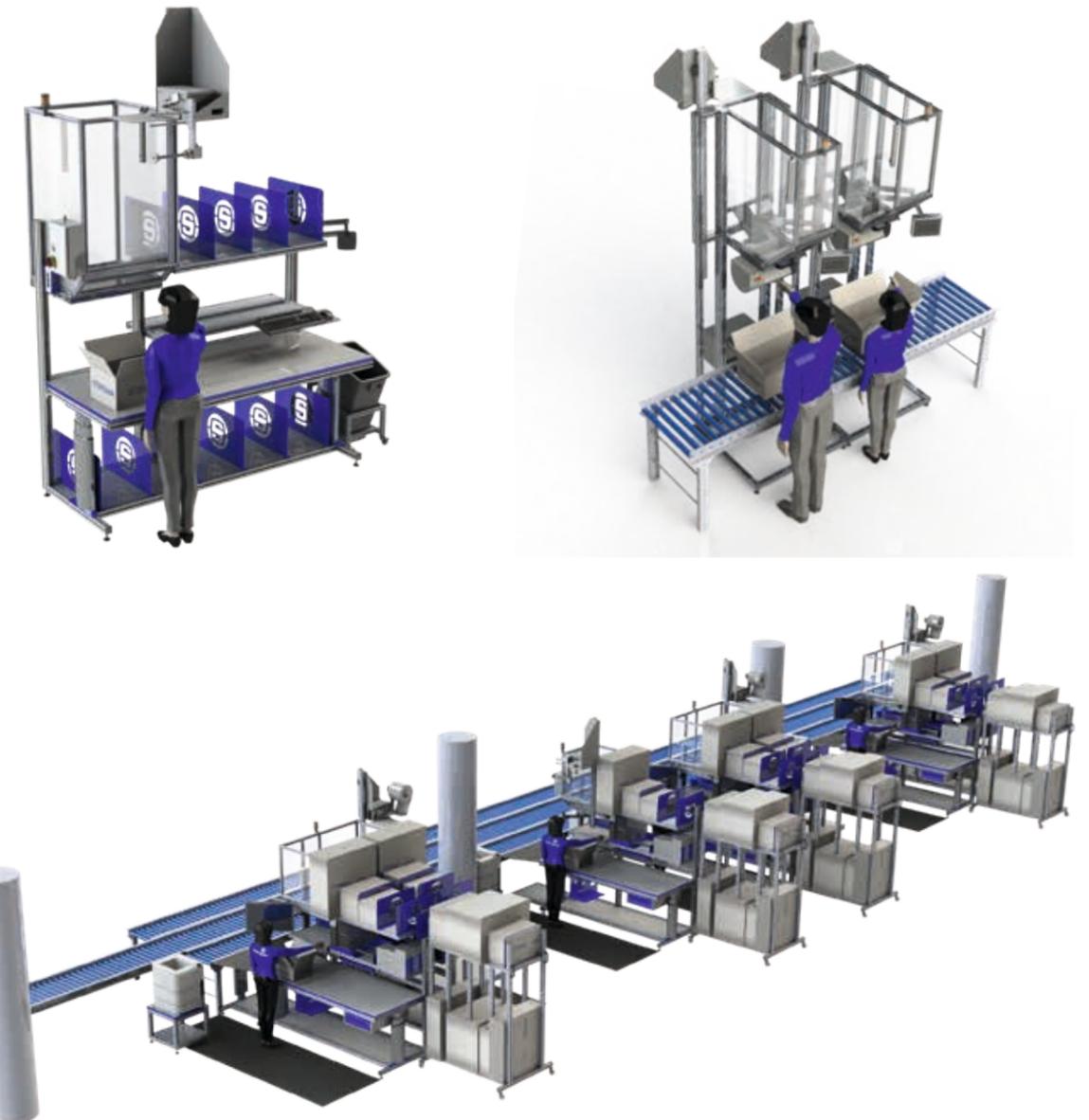
Working Comfort® —人間工学にもとづく作業空間と効率的な操作ソリューション —のポリシーのもと、Storopackはパッケージングプロセスの生産性向上に貢献しています。製品を包み込む際に行うあらゆる不必要な動作は包装作業者の時間とエネルギーを犠牲にしますが、これは正しいプロセスとワークステーションを使用することで回避することができます。弊社の専門家が既存のパッケージングプロセスを分析し、人間工学を考慮した正しいソリューションを提供します。ここではプロセスの効率とパッケージング作業者の健康を同程度に重視しており、不必要な作業が省かれます。すべての梱包資材は、Working Comfort®ポリシーに即して設計され、ワークステーションで作業するパッケージング作業者の手元につねに置かれています。

Storopackは、最良の結果が得られるよう、すべてを単一のソースから供給します。弊社のエンジニアが3D図面を設計・作成し、Storopackのシステムが既存の設備やパッケージングプロセスにどのように適合するかを正確に示します。それをもとに、Storopackの専門家がヨーロッパと米国のサービスセンターでカスタムメイドします。最終段階では、弊社のサービス技術者がその整えられたシステムをお客様のロジスティクスプロセスに組み込み、現場での試運転をサポートします。

### Working Comfort® の成果:

- 生産性向上
- 疲労軽減
- ワークステーションにおけるパッケージング作業者の健康維持

### 人間工学にもとづくAIRplus®パッキングステーション



## すべてを手元に — SMARTline Packing Stationsによる 人間工学的プロセス — SMARTline Packing Stations

### 人間工学と効率

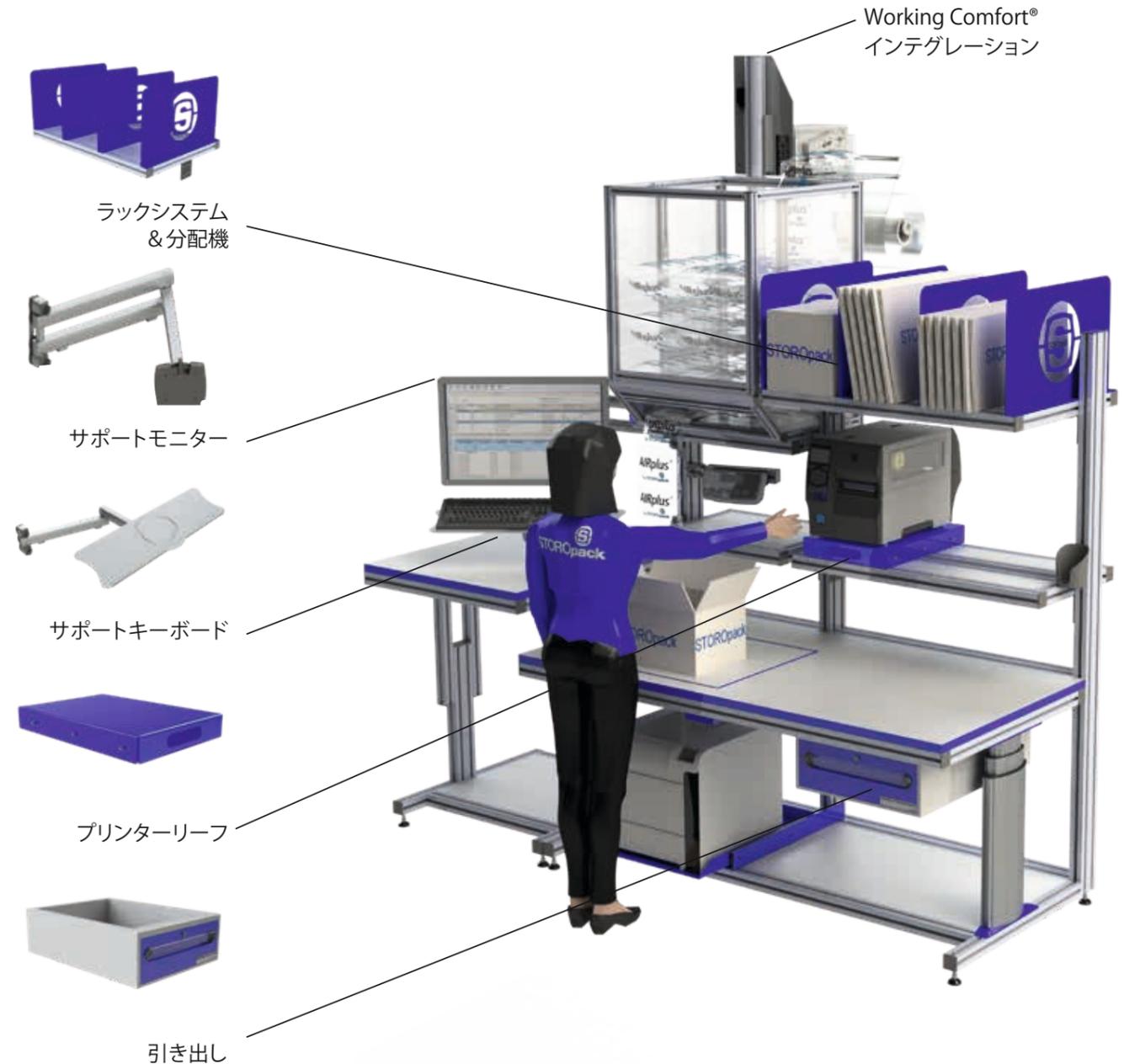
SMARTline Packing Stationsは効率的なプロセスと快適なワークフローの両方を提供します。パッケージング作業者はすべての梱包資材を、自分に都合のよいよう常時手元に準備出来るため、不必要な作業を避けられます。個々にカスタマイズされたパッキングステーションは、StoropackのWorking Comfort®ポリシーに基づく人間工学的観点から設計されており、プロセスの生産性を高めることのみならず従業員の健康維持にも寄与しています。

### 将来を見据えたパッケージング・プロセス

パッキングステーションの「モジュール」(組合せ/交換可能な部品)という概念はお客様のパッケージング・プロセスの将来を見据えたものです。このモジュールという原理により、パッキングステーションはいつでも拡張可能で、作業者の個別ニーズやパッケージングプロセスの要件に合わせて合わせられます。どのようなプロセスにもシームレスに組み込み、あらゆる種類の梱包資材に適用可能です。つまり、AIRplus®、PAPERplus®、FOAM-plus®、バラ状緩衝材のうちどれを選ぶにしても、SMARTline Packing Stationsはまさに包括的で正しいソリューションを提供するのです。

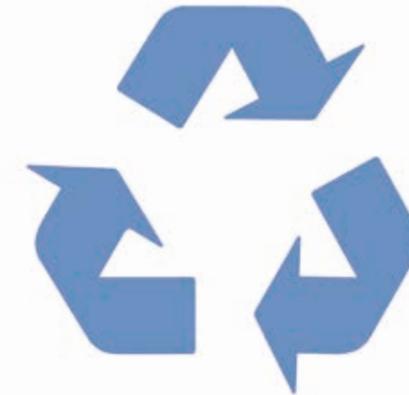
### SMARTline Packing Stationsの利点 (概要)

- Storopackのパッケージング資材 (AIRplus®、PAPERplus®、FOAMplus®、バラ状緩衝材) すべてに対する包括的なソリューション
- 既存のパッケージングプロセスとのシームレスな一体化
- Working Comfort®ポリシーに準拠した人間工学的設計
- 「モジュール」概念と多岐にわたる付属品によりいつでも拡張可能
- 視覚的にもスマートなアルミニウム構造



## 環境への取り組み

Storopackでは、企業理念に基づき、環境と社会に対して責任ある行動を自身に義務づけています。「ビジョンとガイドライン」には、Storopack社内で正式に合意された、スタッフ全員向けの行動指針も含まれます。マネージャーには、従業員が社会、文化、環境に対する意識を持続的に高めていけるよう、モチベーションを刺激し奨励していく義務があります。保護パッケージの生産には資源が必要です。一方で、保護パッケージを使用しなかったり、あるいは使用しても少なすぎたり、もしくは誤った使用をした場合、輸送現品が損傷したり、損傷した製品を再生したりと、その資源は浪費につながります。だからこそ、Storopackは、保護パッケージの効果的かつ効率的な使用を推進するのです。



「再使用」が意味することは  
本製品は当初の目的どおり何度でも再使用できることです。

- AIRplus®は、その品質がきわめて優れているため、エアークッションは何度も使用することが可能です。

「節減」が意味することは  
その緩衝材とその生産プロセスが、天然資源の消費を、できる限り少なくできるようにデザインされていることです。

- AIRplus®のポリエチレンフィルムは使用済み製品から回収した原料およびリサイクル材料を含みます。
- 3層共押しフィルムの生産技術は原料の使用を減らしつつもエアークッションの品質を向上させる技術を採用しています。
- AIRplus®保護パッケージは軽量のため輸送中の燃費を節減できます。

「リサイクル」が意味することは  
その緩衝材の、使用済み廃棄物や生産廃棄物を、原材料の代わりとして利用することです。

- AIRplus®フィルムは完全にリサイクル可能です。リサイクルシステムを通じた節減によって、原材料の節減に貢献します。

「再生」が意味することは  
これらの製品が木材や植物などの再生可能原料から製造されていることです。

- AIRplus® BIOフィルムは、画期的な原料であるポリ乳酸 (PLA) にコポリエステルを配合した生分解性プラスチックからできています。

