

## 【日本初】コンビニおにぎり着想の「段シェル」

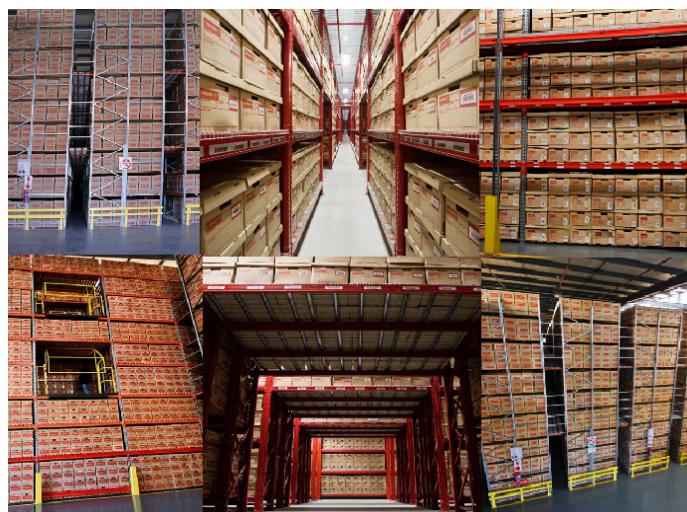
現場救う業界初の破損対策、SDGs12貢献のゴールアイテムへ段ボール箱の補強で物流改革

～文書管理業で創業60年目に初の社会課題対策。酷暑・極寒の過酷な環境リスクと現場ストレスを「箱を載せて挟む」構造が救う～



【要旨】文書保管事業で創業60周年を迎えた当社(クラウンワールドワイド株式会社:本社東京／グループ本部香港)は、日本初となるコンビニおにぎりの「海苔」から着想を得た段ボール箱の補強板『段シェル』を開発しました。本製品は、従来のテープを「貼る」補修・補強ではなく、「箱を載せて挟む」という文書管理業界初の発想を採用、保存箱の底面と側面のシームレス化・上面の強化を実現しました。

長期保管される文書保存箱の破れ・潰れ・底抜けなどの破損事故削減で、SDGs12に貢献するゴールアイテムとして、「保存箱と補強板のセット販売」を本格開始します。夏は熱中症、冬は底冷えする極寒の過酷な環境リスクのある倉庫現場において、破損による補修再梱包のストレスを解消し、市場規模3,800億円の文書管理業界の労働環境改善に挑みます。



---

## ■ 開発のキッカケは「コンビニおにぎり」

「大切な中身（お米）を外側から”海苔”で包む」。開発者がコンビニのおにぎりを手にした際、海苔で囲う完璧な殻構造に「これだ」と思わず膝を叩いたことが開発の始まりでした。

この発想を事業課題に応用。新しい規格で段ボール箱自体を強化製造する方法ではなく、流通する既成の保存箱を「強固な紙板の上に箱を載せ、側面から挟み込み上面まで囲う」ことで、内容物の重さや容積率、積み順を問わず外部の衝撃から隔離する日本初の構造（シェル構造）が完成しました。

開発担当の野口は、60歳を前にスポット的な移動で文書管理業界に。現場の課題がよく見えてきた中で特に注目したのが、段ボール製の「保存箱」でした。個人的に解決策を思案する中で「保存箱の構造自体に問題あり」と特定するも、様々な形態の文書箱に対応する方法はないかと常日頃から模索していました。

倉庫内には、破れ、潰れ、底抜けしそうな状態のままの箱が点在していました。日々の業務では、帳票類の箱が頻繁に手作業で入出庫されていました（出庫しない箱も積み重ねているため、頻繁に出し入れ）ここで厄介なのが、既に破損している状態の箱や出し入れ最中に破損した箱の補修で、更に潰れた箱は上に置く、現場では相当なストレスっていました。

## ■ 文書管理業界初・創業60年目の「社会課題」への回答

当社が歩んできた60年間、文書管理現場の悩みは常に保管中の「破損」でした。

- 冬の極寒、夏の酷暑という過酷な環境：夏場の熱中症対策は必須ですが、冬場の倉庫内作業は、底冷えが厳しく、指先の感覚がなくなるほど極寒です。そんな中で段ボールが「破れ潰れ底抜け」を起こせば、かじかんだ手での補修・再梱包作業は苦行以外の何物でもありません。
- 現場のストレスを「ゼロ」に：『段シェル』は、この悲劇を未然に防ぎます。作業中の事故リスクと精神的ストレスを解決することは、現場の生命線を守ることと同義です。

## ■ SDGs12「つくる責任 つかう責任」への貢献

破損すれば、テープ補修・詰替え使い捨てが当たり前だった段ボールに対し、『段シェル』は、文書管理業界の風土に、破損ゼロで「箱を長く使い倒す」という文化を提案します。

- **SDGs12の実践**：段ボールの短寿命化を防ぎ、詰替え箱の廃棄量を劇的に削減。
- **業界初のセット販売**：補強板の能力を最大限に引き出す専用の「保存箱」と「段シェル」をセットで提供。これにより、導入したその日から、長期保管コストの最適化と環境対策の両立が可能になります。

## ■ ターゲット業界へのメリット

1. 通販・EC事業者: 「届いた箱が潰れている」という顧客の不満を解消。小ロットでのロゴ・メッセージ印刷を『段シェル』に施すことで、低コストな広告塔としても機能します。
  2. 物流・製造メーカー: 重量物の長期保管における底抜け・潰れ事故をゼロへ。
  3. 紙業・梱包業界: 既存の段ボールに「耐久性」という新たな付加価値を付与する、共生型のビジネスモデル。
  4. 備蓄・保管: 倉庫・社屋・宅内の積み上げ潰れ事故をゼロへ。
- 

## 【製品概要】

- 製品名: 段シェル(DAN-SHELL)
  - 独自構造: 箱を載せて左右から挟み込む「サンドイッチ・ロード」方式(日本初)
  - 販売形態: 保存箱とのセット販売、および補強板単体販売(既成箱に受注対応)
  - 製品仕様: 段シート製(ダブル又はトライウォール)フィルム張り有無の2種類
  - 貢献目標: SDGs目標12(つくる責任つかう責任)
- 

## 【本件に関するお問い合わせ・ご相談】

段シェル事務局／クラウンワールドワイド

担当者名: 野口 晋

E-mail: [contact@danshell.jp](mailto:contact@danshell.jp)

TEL: 09035381001