

CFG の進化

株式会社 日栄紙工社
専務取締役 宮崎 勝裕
K. Miyazaki

Evolution of CFG

CFG (Cushion Flexible Gluer) was developed in 1998 by our company. At the time, expanded polystyrene foam was the mainstream for cushioning materials, however, we started to develop CFG working together with raw material manufacturers to respond to the client's request aiming at "all corrugated cardboard at a low cost" while environmental issues were becoming social problems.

The key point of development was how to form cushioning with a machine.

Using our unique technology, specialized equipment enabled to apply the automatic process from glue spreading to forming to bellows corrugated cardboard.

Since then, the product is provided to various clients such as housing equipment manufacturers, automobile-related manufacturers, OA equipment manufacturers, etc.

はじめに

弊社は1954年（昭和29年）に創業。北九州市に本社を置き、製造工場として福岡県京都郡苅田町、千葉県市原市に工場を設立し、主に住宅設備機器メーカー・自動車関連メーカー・OA 機器メーカー等、工業製品の得意先を中心に展開してきた。

小ロット多品種が多い得意先の JIT（ジャスト・イン・タイム）対応に加え、短納期化にも誠実に応えてきた。

営業担当は全員が設計業務（包装設計から CAD を使った作図・サンプルカット等）もこなす。得意先から頂いた課題をスピード感をもって対応することで中小企業のハンデを少しでも軽減させたいと考えている。

(731)

JPI Journal Vol.58 No.10

— 35 —

が多かった。

3年間の開発の末、試作機での稼働を経て現在の CFG 機では、毎分14個程度の生産が可能になっている（サイズ、形状により多少の差はある）。

【CFG の生産工程】

生産工程について、図1を参照願いたい。

（1. 段ボールシート）を（2. 型抜き加工）する [旭マシナリー(株)製・カートンマスター]。抜き終わるとベニヤ板に積まれたままの状態 CFG 機まで移動させる。

CFG 機にオペレーターがセットする。機械を稼働させると自動で表面・裏面にノズルでグルー糊を塗布させる。（3. 蛇腹状に貼り合わせ）圧着工程を通った製品が CFG 機から出てくる。

【CFG のメリット】

主な CFG のメリットを挙げると下記の3点が挙げられる。

- ① 発泡スチロールの成形品のような自由な設計が可能
- ② 組立てに人件費があまりかからないため、安価なクッション材の提供が可能（オペレーター 1名）
- ③ 段ボール素材の特性を利用することが可能

（目方向の縦目を使うと強さを、横目を使うと緩衝性の効果）

2. CFG の実用例

- ① 住宅設備機器メーカー（写真2）
- ② 自動車部品関連（写真3、写真4）
- ③ OA 機器メーカー関連（写真5）

図1 CFG の基本生産工程

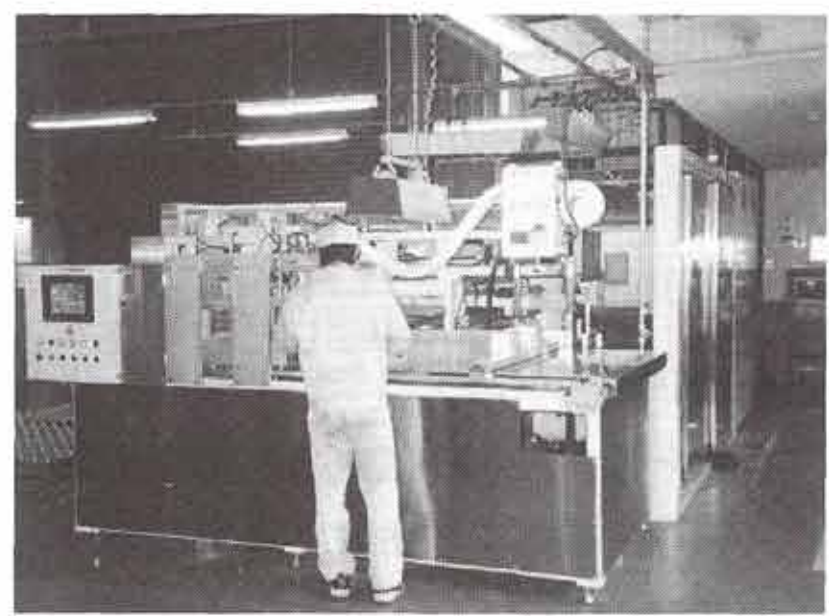


写真1 弊社 CFG 機



写真2 住宅設備機器メーカー

— 36 —

包装技術 令和2年10月号

(732)



写真3 自動車部品関連

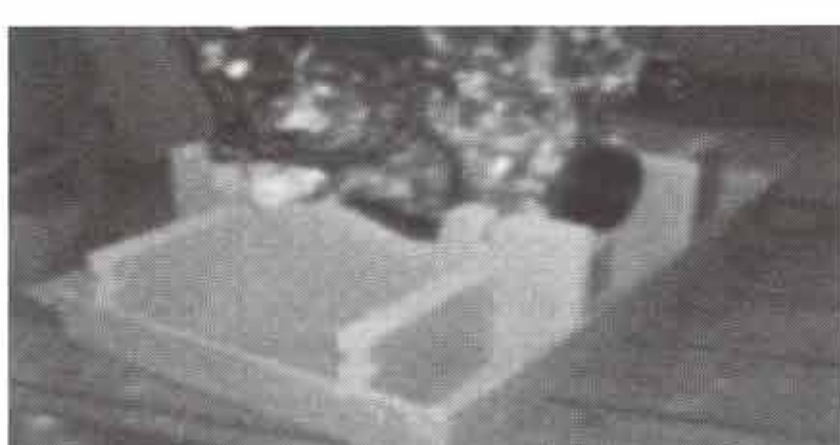


写真4 エンジン用 CFG



写真5 OA 機器メーカー関連

3. CFG の今後

包装材の宿命として中身の製品を保護し開梱された後は廃棄されてしまう。

それゆえ、ユーザーとしては1円でもコストを下げたい、という発想になる。

現在は、「段ボール化できるなら多少コストが上がっても仕方ない」とは言ってもらえない。

「オール段ボール素材でかつ、コストも抑えて」の条件を満たすために開発してきた、弊社の『CFG』が提供できる分野もまだまだあ

(733)

JPI Journal Vol.58 No.10

— 37 —

ると考えている。

機械で作る『CFG』製品は、仕上がりの寸法ばらつきが小さく、得意先の『包装ラインの自動化』にも適した包装材と考えている。

「1円でも安く」だけを求める価格競争では『弱肉強食』の世界となり、弊社のような中小企業では太刀打ちできない。

得意先の声をより近くで聞き、《最適包装》の提案を続けていくことで、『適者生存』し続けていきたい。