

テーマ

鶏卵生産ラインの抜本改善による生産性の向上に応じた製品開発及び販売体制の強化

茂原卸商業団地協同組合 組合員企業

株式会社鳥幸商店

本会では、「中小企業新事業活動促進法」に基づく中小企業者の「経営革新」への挑戦、取り組みを支援しています。

このコーナーでは、本会の会員組合の中から、自社の創意と熱意が認められた「経営革新計画」の策定にチャレンジし、千葉県知事から承認された企業の事例をご紹介します。

経営革新計画とは？

「経営革新計画」とは、「中小企業新事業活動促進法」に基づき、中小企業者が作成する、新商品の開発や新たなサービス展開などの取り組みと具体的な数値目標を含んだ3年から5年の「ビジネスプラン」のことです。この計画を千葉県に申請して承認を受けると、政府系金融機関の低利融資、信用保証の特例、特許関係料金減免等の他、ちば中小企業元気づくり助成事業（市場開拓助成／新商品・新技術・特産品等開発助成）の対象となります。

申請のつやわしほ。

当社は茂原卸商業団地に拠点を置く株式会社

社です。鮮度にこだわり、良質な鶏卵及び鶏卵加工品等の製造販売・卸を行っており、茂原市や千葉市を中心とした千葉県内と一部都内の問屋、スーパーへも商圏を広げています。

沿革は、昭和42年に鳥肉業として開業し、鶏卵、惣菜などを取り扱う主婦の店としてスタートしました。その後は、主力製品を徐々に鶏卵へとシフトし、現在では、厚焼玉子や錦糸玉子、味付け玉子などの加工製品の製造も手掛けています。

これまでは、バック詰鶏卵によって順調に業績を伸ばしてきたものの、近年は、競合他社が挙って関東圏に進出するなか、鶏卵市場は飽和状態になりつつあります。また、消費者の低価格志向は依然として根強く、業界全体が体力勝負の消耗戦に陥るなど厳しい状況が続いています。

そのため、従前の事業体制を継続するままでは、安定した売上や利益の確保が難しくなってきた。顧客からは生産リードタイムの短縮を求められていること等から、当社としては、鶏卵の生産体制（鶏卵の洗卵・乾燥・紫外線殺菌・検卵・計量・選別・バック詰めを行うライン）に大幅な改良を施し、バック詰鶏卵の生産性向上と利益率の高い加工品部門の強

化に取り組みむことを新たに計画しました。

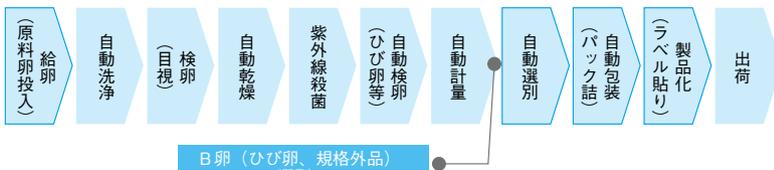
テーマ及び内容は？

1. テーマ
『鶏卵生産ラインの抜本改善による生産性の向上に応じた製品開発及び販売体制の強化』
2. 計画期間
▽平成25年8月～平成29年6月（4年計画）
3. 内容
現行の鶏卵生産ラインの抜本的な改善に取組み、生産性の大幅な向上をもって、自社製品の開発・販売の強化に取り組みむ計画です。

新たな取り組みの特徴は？

新商品の開発を含め、自社製品の更なる拡充と販売強化を志向するも、今までの鶏卵生産ライン（本社工場）では、作業の効率性に難があり、製品開発や販路拡大への取り組み、抜本的な体制の見直し等は困難となっていました。そこで今回、当社の鶏卵生産ラインの合理化を図るべく、『原料卵投入ライン』に「ラック入り原料卵の自動化ライン」を新設するとと

生産ライン	従来の生産方式（課題）	新たな生産方式（特徴）
原料卵投入	<ul style="list-style-type: none"> 原料の運搬方法はコンテナからラックが主流になってきている。従来の原料卵投入ラインはコンテナ用として設計されているため、ラックへの対応は全て作業員の手作業に頼っていた。 ラック内のトレーをまとめて投入することができず、作業員が現場を離れると給卵がストップする。 	<ul style="list-style-type: none"> ラック入原料卵対応の自動化ラインを新たに設置。 トレーの向きを変えることなく、ラックから複数枚のトレーを同時にラインに投入できる。 コンテナ用ラインを短めに調整。一方でラック用ラインは長めに設置（→原料卵をラインにプールしておくことが可能）。
選別・包装	<ul style="list-style-type: none"> 10年程前に当時最新式のロボット型装置を採用（2台並列体制）。この装置は鶏卵商品の幾つかの規格に応じた生産やリパック作業が行える等の汎用性に富む反面、複雑な機械の構造上、動作不具合が発生しやすく、稼働率が低下しやすい。 修理やメンテナンスに要する時間や費用、無駄な労力が負担となっている。 鶏卵の市場ニーズはパック詰めタイプや安価な商品といった限定的なジャンルが大勢を占め、選別・包装装置に求められる機能も応用性よりはむしろ単純作業のスピード性に変わってきている。 	<ul style="list-style-type: none"> ジョブ型装置は応用性に欠けるものの、スピード性に優れているため、増産が効く。 ロボット型装置で不具合の多かったチャージコンベヤのチェーン部分に工夫・改良を加え、機械トラブルによるライン停止を未然に防止（修繕費等の削減）。 機械トラブルによる鶏卵の破損率が改善。また、破卵の汚れ除去作業も減り、衛生面でも向上。 ジョブ型とロボット型の連動体制により、パック詰め・短納期要求への対応にはジョブ型、小ロット且つ多様な商品の生産にはロボット型で対応。
製品化	<ul style="list-style-type: none"> 自動包装ラインと製品化ラインの位置が離れており、作業性が悪い。各ラインに配置された作業員同士の連携がスムーズに進まず、作業の正確性・迅速性・効率性が損なわれている。 	<ul style="list-style-type: none"> ラインの位置関係を見直すことで、作業動線を整流化。 前工程の作業員との意思疎通が図りやすくなるため、顧客ごとの製品管理が徹底され、製品化作業のミスや誤出荷の減少に繋がる。



（原料卵投入）給卵 → 自動洗浄 → （目視）検卵 → 自動乾燥 → 紫外線殺菌 → （ひび卵等）自動検卵 → 自動計量 → 自動選別 → 自動包装（パック詰） → （ラベル貼り）製品化 → 出荷

B卵（ひび卵、規格外品）選別

もに、『選別・包装ライン』に2台設置していたロボット型装置のうち1台を、ジョブ型の選別・包装装置に切り替え、其々の機能の強みを活かした連動体制を新構築するほか、『製品化ライン』の配置レイアウトを最適化すること、生産性の大幅な向上と製造コストの削減を図り、自社製品の開発・販売の強化に取り組みました。（※ジョブ型の装置は、ロボット型に比べて作業の汎用性については劣るものの、作業スピードに優れる。）

今後の事業展開は？

鶏卵生産ラインが改善されたことで、今後は、「医療・介護食」や「給食」などの細かいニーズに対応したオリジナル商品の開発にも注力していきたいと考えています。

本計画の実行をととして、収益性の高い加工製品の販売を強化するとともに、製品の安心・安全や品質保証への取り組みを徹底すること、顧客からの絶大な信頼と共感によって支え

られるコーポレート・ブランドを確立し、更なる成長を実現したいと考えています。

社長さんの一言

この度、中央会さんのご協力を頂き初めて経営革新計画の作成を行ったことで、数値的な目標、問題点などが明確になりました。計画に沿って機械の導入、レイアウトの改善をしたことで作業効率が良くなり、人員の削減や時間の短縮が大幅に進みました。

今後はこのメリットを生かし、製品開発や販売強化に繋げて参ります。今後とも宜しくお願ひ申し上げます。

中央会から

◎経営革新に関するご相談は本会経営支援部までお願い致します。

043-306-3282



企業プロフィール

団体名：茂原卸商業団地協同組合
 企業名：株式会社鳥島幸商店
 代表者：白井 宏幸
 所在地：茂原市小林1964
 電話番号：0475-24-3179
 資本金：10,000千円
 従業員数：70名
 業種：その他の畜産食品製造業
 E-mail：torikou@estate.ocn.ne.jp
 URL：http://www.torikou.co.jp
 承認年月日：平成24年7月31日
 支援機関：千葉県中小企業団体中央会