

宮内紙工株式会社

医療用ディスポ不織布シーツを、衛生的に効率よく小巻加工する自動機の導入

医療や介護の現場において「安価」で「衛生的」な「使い捨て」の防水加工された不織布シーツが望まれている。不織布シーツの小巻加工を自動化にすることで、「衛生的」で、「生産性の向上」と「安価な加工」を目指した。

事業取組の経緯

当社は、各種紙管、ラミネート加工紙、ラミネートフィルム等を製造販売している。

近年、医療現場では、感染症予防や患者さんの清潔な環境の確保、そして治療時の作業の効率化を実現するために、ディスポ（使い捨て）化が進んでいる。医療現場における感染症予防や治療時の作業の効率化のために、布シーツを洗濯するのではなく、不織布シーツ（写真1）を使用して、使用後は廃棄する方法が増加している。また、高齢化が進む中、介護現場でも同様に不織布シーツの需要が伸びている。この不織布シーツは、吸水性不織布にポリエチレンラミネート（樹脂コーティング）をすることで防水性能を持たせたものである。この防水性不織布シートを製造するためには、衛生的で効率的な自動小巻加工機が必要である。

そこで、この問題を解決するために、自動小巻加工機の導入について検討した。

実施内容

現状の装置について、①増産化、②衛生面、③作業負荷の軽減等について問題点を洗い出し、それらの問題を解決できる機器の選定を行った。

その結果、「自動小巻加工機」（写真2）を導入することとし、①装置の導入、設置、②作業動作、③加工等について確認した。



写真1. ベットの不織布シーツ

事業取組の成果

各種制御装置で高度に制御された自動包装機付小巻加工機の導入により下記の成果が得られた。

- ① 小巻加工が全自動で行われるため、ロールシーツの出荷本数は約3倍になり効率的な増産が可能となった。
- ② 包装が自動で行われるため、人の手に触れることなく衛生的に生産が可能となった。
- ③ 包装が自動で行われるため、作業者の作業負荷の軽減が可能となった。

今後の活動予定

医療現場における感染症予防や患者の清潔な環境の確保、そして、治療時の作業の効率化を実現するために、ますますディスポ（使い捨て）化が進んでいる。

また、同時に、高齢化が進行し、介護現場や病院等では使い捨て不織布ロールシーツの需要が伸びている。愛媛県内のメディカル関係の顧客においても、当社のロールシーツの売上は、近年増加傾向で推移している。今後、更に使用量が増え、必ずコスト削減が要求されるようになるため、それに応えることで、よりリーズナブルな製品を社会に提供し、受注を伸ばしていきたい。



写真2. 自動小巻加工機

宮内紙工株式会社

- 代表者／代表取締役 宮内 哲也
- 本社住所／〒799-0121 愛媛県四国中央市上分町79-4
- TEL／0896-58-3012 ■FAX／0896-58-3014
- URL／<https://miyauchi-sk.jp/>
- メール（代表）／tetsuya@miyauchi-sk.jp
- 設立年（月）（日）／1965年7月
- 資本金額（万円）／2,000万円
- 従業員数（人）／65名
- 業種／積層加工紙、合成樹脂ラミネート紙
- 事業拠点／本社工場 愛媛県四国中央市上分町79-4
 金田工場 愛媛県四国中央市金田町半田字広地乙71-2
 観音寺第1工場：香川県観音寺市柞田町字干拓丁93-20
 観音寺第2工場：香川県観音寺市大野原町花稻243-1

『進歩』

良い方に次第に進んでいくこと！
 私たちは製造者です。
 目指すものは、技術の進歩、
 品質管理の進歩、生産管理の進歩です。

企業概要

当社は、押出しラミネート加工、ドライラミネート加工、各種紙管製造販売、貸倉庫等を行っている。

主要取引先

株式会社リブドゥコーポレーション、シンワ株式会社、レック株式会社等

主要商品（成果品）

各種紙管、押出しラミネート加工品、ドライラミネート加工品

各種紙管	押出しラミネート加工	ドライラミネート加工
		
当社が作り続けてきた紙管は、日本の産業を支えてきた繊維、建設、化学、鉄鋼といった分野に欠かせない資材である。	熱可塑性樹脂（ポリエチレン、ポリプロピレン等）を溶かしてフィルム状に押し出したものを基材にラミネートする押出しコーティング。基材と基材を溶かした樹脂により貼り合わせる押し出しラミネート。	接着剤を有機溶剤で適当な粘度に希釈してフィルムに塗布し、乾燥後もう一方のフィルムと圧着して貼り合わせるドライラミネート加工。耐熱性、耐薬品性、深絞り適性など、使用する接着剤の特性でラミネートフィルムの性能も多彩である。

要設備

紙管製造機、紙管切断機、押出しラミネート機、ドライラミネート機、スリッター機、小巻加工機等



写真3. 本社

担当者	代表取締役 宮内 哲也
連絡先	0896-58-3012
連絡先 E-mail	tetsuya@miyauchi-sk.jp