

コイル紙梱包作業の自動化

住友金属㈱ 和歌山製鉄所 信原 季男 宇都宮 憲一 加藤 郁雄

鹿 島製鉄所 浅井 斉 山田 富三郎

本 社 ○佐藤 賢治

川之江造機㈱

石井 勇

1. 結 言

和歌山製鉄所冷延工場では、従来自動化の遅れていたコイル梱包作業の合理化・高品質化を目的として、紙梱包・結束工程を完全自動化した高能率連続コイル梱包ライン（CPL：Coil Packing Line）を建設し、1987年3月より稼動している。以下、本ラインの中で当社が開発・実用化した、自動コイル紙梱包設備の設備構成・動作・特長について述べる。

2. 設備構成及び特長

本設備の構成は、紙供給・紙巻付・コイルリフト装置からなる外周紙巻設備と、耳折・内面テーピング・コイルリフト装置からなる耳折設備により構成されている。

又各工程での基本動作は、①紙供給工程：CPU指示に基づき、紙の選定・裁断を行い、巻付軸に供給する。②紙巻付工程：静止コイルの外周上を巻付軸が回転する事により、紙巻付・端部テーピングを行う。③耳折工程：包装紙端を吸着板により保持後、折り畳み・旋回する事により、耳折を行う。更に余長紙をコイル内筒内に押し込み、テーピングを行う。

次に本設備の特長を示す。

- (1) 高能率 サイクルタイムは約2分/コイル
- (2) 高品質 梱包姿は手作業以上の見映え
紙端シールは完全密封シール
- (3) 広範な対応性 多種多様なコイル（サイズ、形状）・
紙（紙質、紙幅）への対応性大

耳折設備写真をPhoto 1、設備主仕様をTable 1、設備動作フローをFig 1 に示す。

3. 結 言

本設備は1987年3月より順調に稼動しており、当初の効果を発揮している。

尚、当社鹿島製鉄所冷延工場においても、同様な設備を現在建設中である。

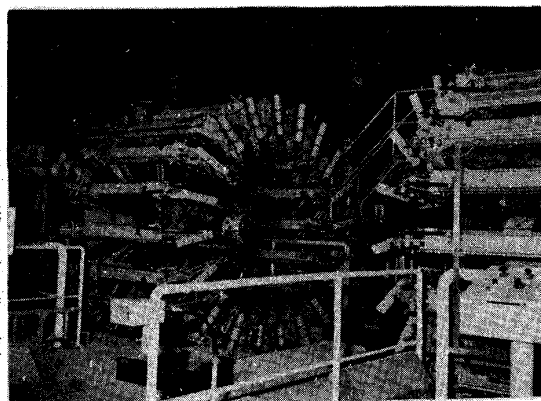


Photo 1 Folding Machine

(at Wakayama Works)

Table 1 Specification of Machine

Item	Specification
Coil diameter	Max. 1,900 (mm)
width	Max. 1,830 (mm)
Paper width	Max. 2,400 (mm)
number of rolls	12
Number of folding lines	20
Line Capacity	2 (min/coil)

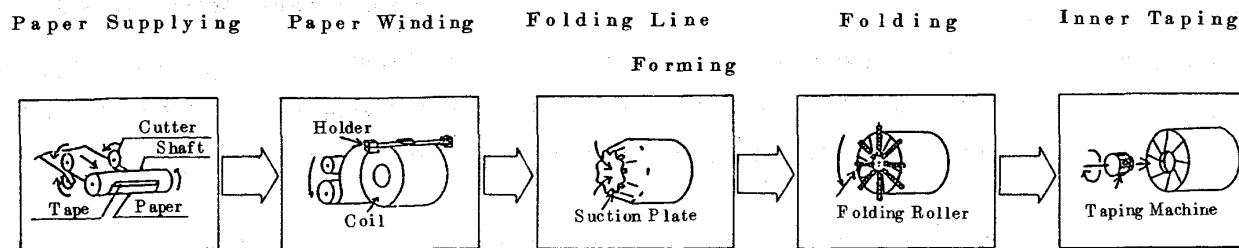


Fig. 1 Operating flow of Packing Machine