

# (764) コイル型制振鋼板の設備概要

(福山制振鋼板ラインの設備及び操作)

日本鋼管(株) 福山製鉄所 上林武夫 高永良造

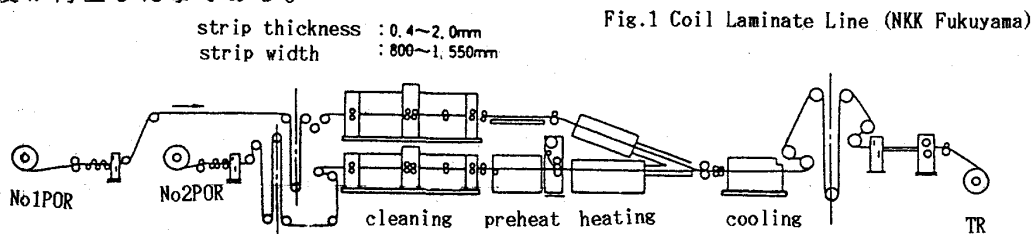
渡辺裕吉 岩元 剛

## 1. 緒言

近年、騒音や振動防止に対する人々の要求は高まる傾向にあり、各製造業界では、普通鋼板に替えて3層ラミネート型鋼板の採用が広がりつつある。福山製鉄所は、昭和57年6月にシート型制振鋼板設備を建設し製造してきたが、顧客のコイル化要望に対応して昭和61年7月NKK式コイル型制振鋼板設備を建設し、以来順調に操業してきた。本報では、本設備の概要とその特色について報告する。

## 2. 設備概要と特色

本設備の概要をFig. 1に示す。その設備特色は (a) 広幅 (1550mm) ラインである (b) 製品品質 (密着強度) 安定を目的に、2step結着方式を採用した (c) 設備をコイル化した事により、生産性及び密着強度が向上した事である。



### (1) 2step結着方式

Fig. 2に一般的な制振鋼板設備の結着方法を示すが、上下の鋼板を制振フィルムの結着温度以上に予め加熱し、フィルムを中間に入れ鉄製加熱ロールで一気に結着する方式である。これに対して、NKK式2step方式は、Fig. 3の様に下板を予めフィルムの溶融温度近辺に加熱し、フィルムを合わせ上がゴム、下が鉄製のロールで仮に結着させる、その後フィルムの結着温度以上に加熱し、上板と合わせて下がゴム、上が鉄製のロールで本結着する。この方式を採用した事により、(a) フィルムと鋼板間の気泡発生が防がれ制振鋼板製品の密着力が向上した。(2) フィルムの破断が防止できた。

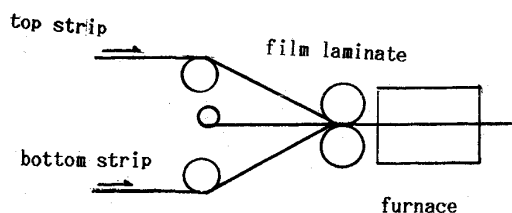


Fig.2 Conventional film laminating method of CLL

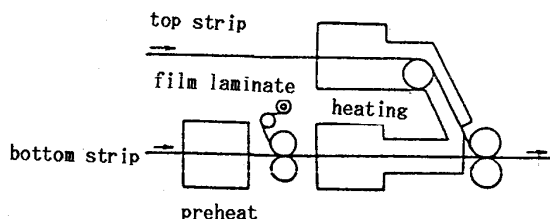


Fig.3 NKK Film laminating method

### (2) コイル化設備による密着力の向上

コイル設備により製造した、制振鋼板製品板長さ方向密着力は、シート設備のそれに比べ密着力のパラツキが小さくなると同時に、その値も大きく向上した。

## 3. 結言

NKK式コイル型制振鋼板設備は、その特徴を充分に発揮して、操業を順調に行っており、今後、顧客の生産量、高密着力の要求に対して大きく貢献すると思われる。