

# 製紙用溶射巻取りロールの表面特性\*

倉敷ボーリング機工株式会社 田尻登志朗, 峪田 宜明

## The Surface Properties of Thermally Sprayed Winder Drum for Paper Industry

Toshiro Tajiri and Nobuaki Sakoda  
Kurashiki Boring Kiko. Co. , Ltd.

This study was carried out for selecting winder drums having the most suitable surface for paper winding process. Higher friction coefficient between the winder surface and paper is required. In this paper ,thermally sprayed WC-Co coating are compared with the conventional Mo ones. Our results showed that the winder surface prepared by WC-Co coatings is superior to the conventional ones in terms of friction coefficient , erosion resistant and smoothness.

**Keywords** : Coefficient of friction , Erosion resistant , Smooth surface

### 1. 緒 言

製紙及び不織布の製造工程においてワインダーは最も重要な役割を果たしている。ワインダーは製造の最終仕上げ工程であり、その作業内容ならびにワインダーの性能は品質を大きく左右する。溶射を施工することにより、紙に傷をつけることなく、安定した巻取りを行うことが可能である。

製紙機器の巻取りプロセスに於いて、紙とロールとの間でスリップが発生しないとき最も効率良く紙を巻取ることができる。従来、スリップ防止としてロール表面へ溝加工等行っていたが、コーティング紙などは確実な摩擦力を与えることができないため効率良く巻取るとは困難であった。

そこで、本研究では、代表的なコーティング紙と各種溶射材について静摩擦係数、動摩擦係数の測定と表面形状の観察を行い、紙にとって最適な表面特性を持つ溶射巻取りロールの研究を目的とする。

今回は古くから使用され現在も数多く使用されているモリブデン系の溶射材料と、タングステン系の溶射材料と紙との関係を明らかにすると共に、各種セラミックス溶射材料と紙との関係を明らかにする。