

●CP 加工—FE-SEM による塗工紙断面の観察

TN419

Observation of Coated Paper prepared using Cross Section by FE-SEM

[概要]

一般的な印刷用塗工紙は、原紙（パルプ）の表面に顔料粒子が塗布されており、塗工層はカオリンクレーを主成分としたトップコート層（Top 層）と炭酸カルシウムを主成分としたアンダーコート層（Under 層）の 2 層構造を形成しています。これらの層構造を観察することは塗工紙の表面光沢や印刷適性を知る上で重要です。ここでは、CP 加工（Ar イオンビーム加工）—FE-SEM 観察により塗工紙断面を観察した例を紹介します。

[事例]

カレンダーに使用されていた塗工紙を CP 加工して断面作製を行い、FE-SEM で観察しました。CP 加工により、顔料粒子の脱落がほとんどない断面が得られ、ナイフ切断等の断面作製では不明瞭な Top 層と Under 層の境界の状態も認識可能になりました（図 1、2）。

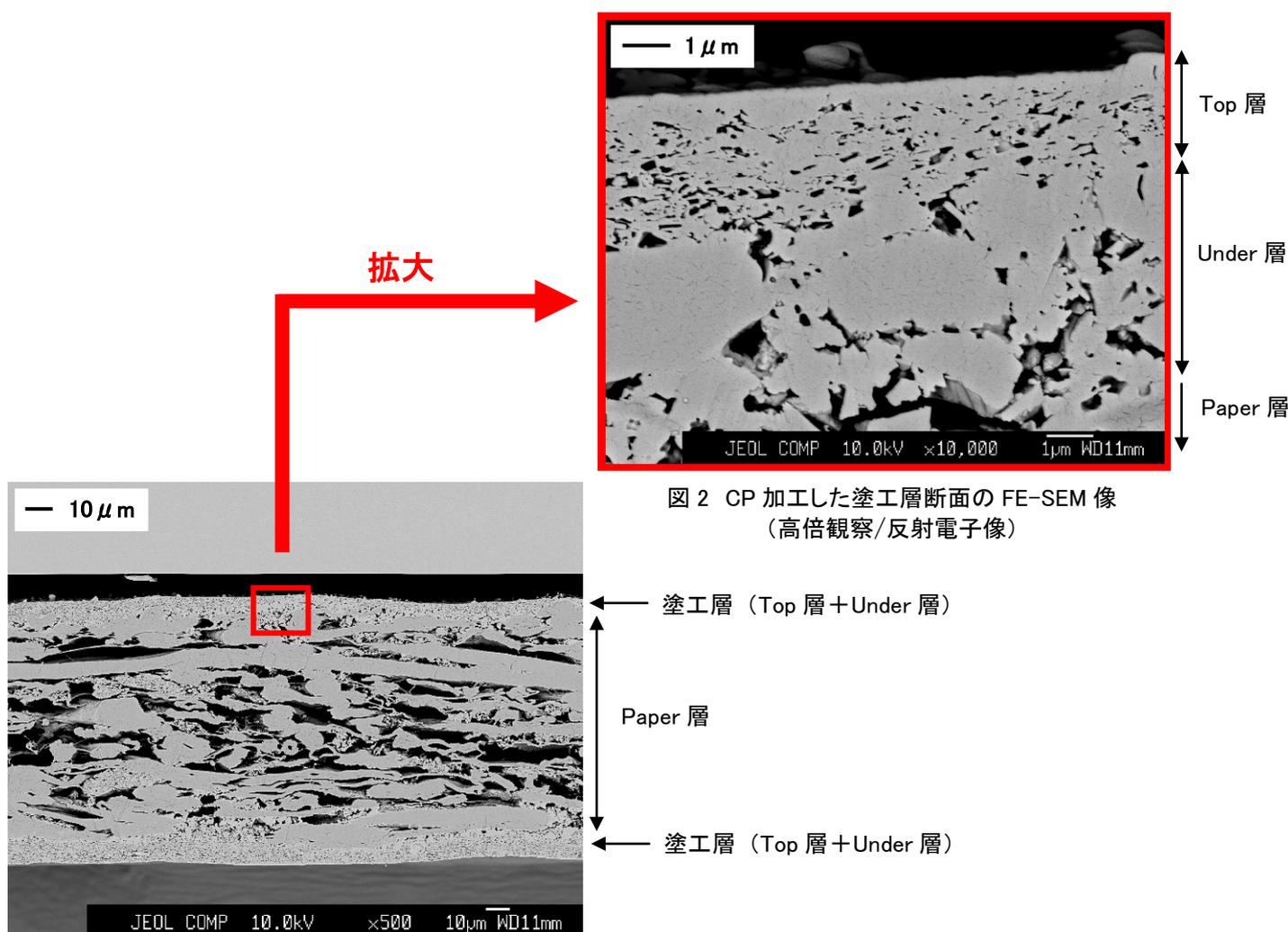


図 1 CP 加工した塗工紙断面の FE-SEM 像
（低倍観察/反射電子像）

図 2 CP 加工した塗工層断面の FE-SEM 像
（高倍観察/反射電子像）