

課題番号 : F-17-AT-0150
利用形態 : 技術代行
利用課題名(日本語) : 紙面上の粒子の観察
Program Title (English) : Observation of particles on the paper
利用者名(日本語) : 加藤知成
Username (English) : T. KATO
所属名(日本語) : 栗田工業株式会社
Affiliation (English) : Kurita Water Industries Ltd.
キーワード/Keyword : 紙面、粒子、形状・形態観察

1. 概要(Summary)

印刷などの紙の使用において表面構造は大変重要であり、紙の表面形状の観察の必要性も当然大きい。紙表面に塗布した薬品(ディスパージョン)の紙表面上での分散状態を観察することを目的に、つくば産総研 NPF 所有の走査プローブ顕微鏡を利用して検証を行った。

2. 実験(Experimental)

【利用した主な装置】

走査プローブ顕微鏡 SPM2[SPM-9600_9700]

【実験方法】

あらかじめ薬品を塗布した紙を走査プローブ顕微鏡にて観察した。

3. 結果と考察(Results and Discussion)

広域観察を行った結果を Fig. 1 に、高倍率で観察した結果を Fig. 2 に示す。

走査プローブ顕微鏡により、紙面上の約 80 nm の粒子を観察することができた。

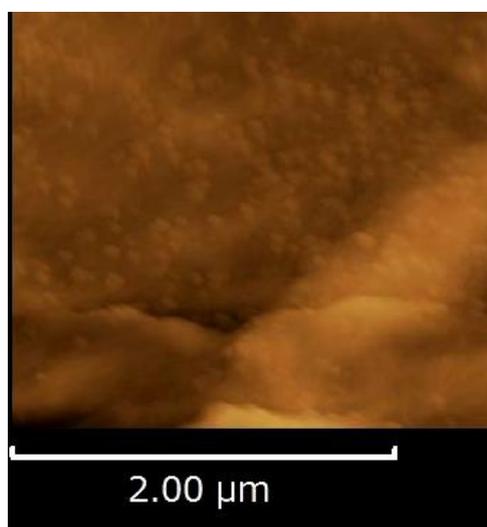


Fig. 1 SPM image of particles on the paper.

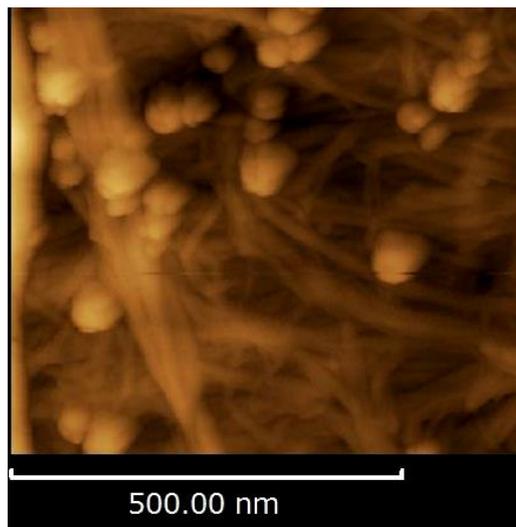


Fig. 2 SPM image of particles on the paper.

4. その他・特記事項(Others)

・技術支援を頂きました産総研 NPF 山崎様に感謝致します。

5. 論文・学会発表(Publication/Presentation)

なし。

6. 関連特許(Patent)

なし。