

# 様々な材料に貼り付け可能な層状物質上で機能性酸化物の成長に成功

(阪大産研) 玄地真吾・山本真人・神吉輝夫・田中秀和 (九大) 重松晃次・有富翔大・村上恭和 (阪府大) 野内亮  
(物材機構) 渡邊賢司・谷口尚

## Growth of vanadium dioxide thin films on hexagonal boron nitride flakes as transferrable substrates

Shingo Genchi, Mahito Yamamoto, Koji Shigematsu, Shodai Aritomi, Ryo Nouchi, Teruo Kanki, Kenji Watanabe, Takashi Taniguchi, Yasukazu Murakami, and Hidekazu Tanaka

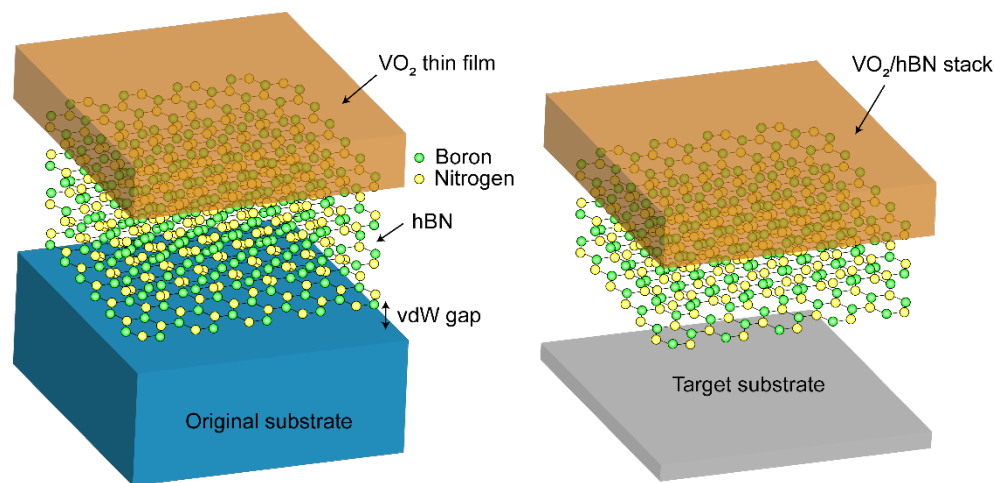


図1. hBN上に成長させたVO<sub>2</sub>薄膜とその積層構造の転写の概念図。

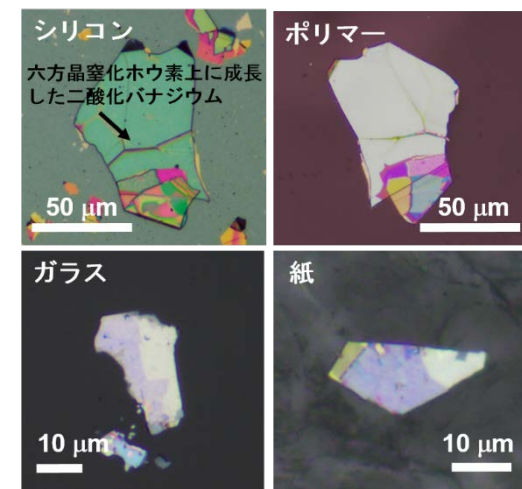


図2. さまざまな材料上に転写したVO<sub>2</sub>/hBN積層構造。

将来のエレクトロニクス材料として期待されている二酸化バナジウムを、どこへでも貼り付けられる材料である六方晶窒化ホウ素上に薄膜成長させることに世界ではじめて成功しました。

VO<sub>2</sub> has great potential for future electronic applications. We successfully demonstrated growth of VO<sub>2</sub> thin films on hexagonal boron nitride (hBN) which can be transferred onto any material surfaces.