

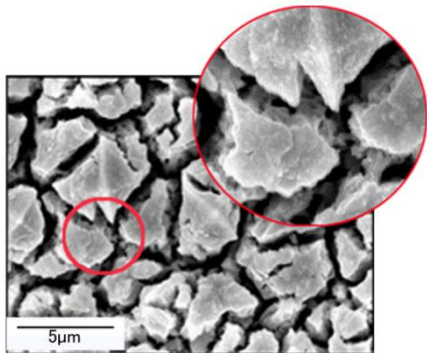
濃黒色無電解Niめっき ソルブラック®

《特徴》

- ・**光吸収性能**に優れています (可視光領域の光を約 **97%** 程度吸収)。
- ・**耐熱性**、**耐光性**に優れ、**真空環境**での使用が可能です。
- ・環境規制物質は使用していません。
- ・**高い寸法精度**で均一な皮膜が得られます (標準膜厚 $20 \pm 1 \mu\text{m}$)。
- ・特殊な皮膜構造のためにめっき膜が脱落しやすく、**摩擦環境等**には適しません。

表面観察 (SEM)

電子顕微鏡を用いて、表面観察を行った。



クレーク側面にも微細な凹凸を有しており、高い光の閉じ込め効果が得られている。

色調

※Al材にて測定。表面状態により値は変動します。

分光色差計を用いて、明度 (L*) を測定した。

	L*
フォスブラックⅢ	11.0
ソルブラック	9.42

L*: 明度 (黒0 ~ 100 白)

放射率

※Al材にて測定。表面状態により値は変動します。

放射率測定器を用いて、放射率を測定した。

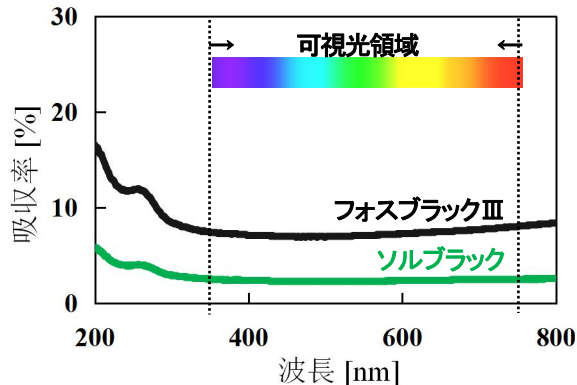
	放射率
フォスブラックⅢ	0.50
ソルブラック	0.90

光学特性

光吸収率 : 積分球付き分光光度計を用いて、全反射率を測定 (基材:SPCC)

可視光領域 (380 nm ~ 780 nm) における平均全反射率

フォスブラックⅢ 約 10 %
ソルブラック 約 3 %



真空特性

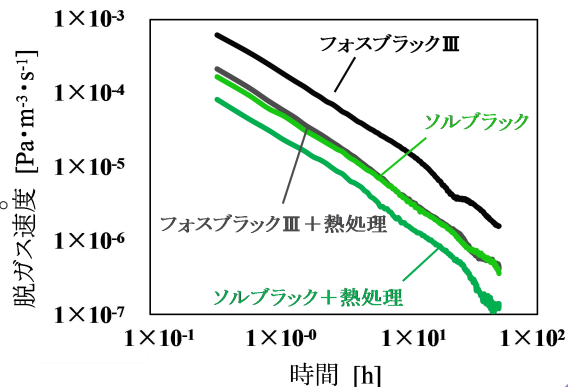
単位面積あたりのガス放出速度 [$\text{Pa} \cdot \text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$] を測定した。
(基材:SUS304, EP)

フォスブラックⅢと比較してガス放出速度が 1/10 以下となった。

熱処理を組み合わせると、さらに改善する。

※提供

大学共同利用機関法人 高エネルギー加速器研究機構 齋藤様



ソルブラックは、株式会社旭プレジジョンの登録商標です。

