

和文研究テーマ名	UBMS法による極印の表面処理に関する研究
英文研究テーマ名	Research on die surface treatment by UBMS
研究内容抄録	<p>DLC 膜（ダイヤモンドライクカーボン膜）極印によるプルーフ貨幣の適応性を確認するため、100 円及び 50 円 DLC 被膜極印について圧印テストを行った結果、両者の裏貨幣のみの耳周辺部に唇状と白い筋状の 2 種類の曇り現象が確認された。</p> <p>唇状の曇りについては、DLC 成膜後に成膜面を軽くラッピングすることで解消し、もう一つの白い筋状の曇りについては、円形洗浄メディアを小さくすること及び時間を変えることで筋の発生が皆無となった。</p> <p>500 円 Ni 黄銅貨幣では筋の発生はなかった。</p> <p>5 円黄銅貨幣では DLC 被膜極印で圧印した裏貨幣のみに外周部において曇りが 500 枚圧印した後に確認された。DLC 極印の摩擦係数が小さいため、圧印の際の材料の流れにより発生する歪の押さえこみが弱い部分が曇りとして見えるものと考えられる。</p>
学会発表等	-