

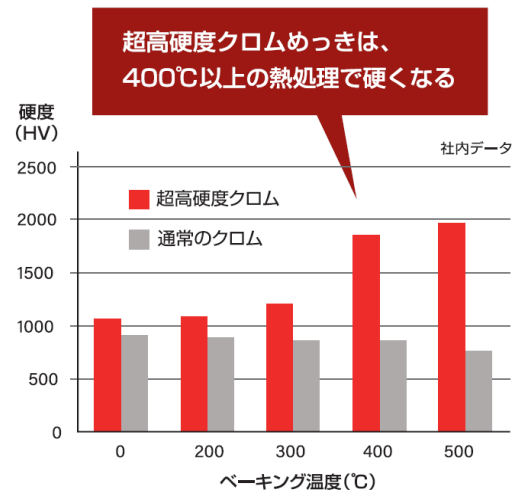
展示 No 工法 <input type="checkbox"/> 部品加工 () <input checked="" type="checkbox"/> 表面処理 <input type="checkbox"/> 素材/材料 <input type="checkbox"/> 金型/治工具 <input type="checkbox"/> 設備/装置 <input type="checkbox"/> システム/ソフトウェア <input type="checkbox"/> 開発設計試作 <input type="checkbox"/> その他 ()	提案名 超高硬度クロムめっき	工法 めっき	新規性 独自技術
会社名 サン工業(株)	所在地 〒399-4501 長野県伊那市西箕輪2148-186		
連絡先 部署名: 開発営業部 営業課 担当名: 白鳥 誠	URL : https://www.sun-kk.co.jp/ TEL No. : 0265-78-2510 E-mail : shirotori@sun-kk.co.jp		
主要取引先 ・イーグル工業(株) ・日本シャフト(株) ・村田機械(株)	海外対応 <input type="checkbox"/> 可 (生産拠点国を記入) <input checked="" type="checkbox"/> 否		

<< 提案内容 >>

提案の狙い <input checked="" type="checkbox"/> ヘルスケア <input type="checkbox"/> 軽量・小型化 <input type="checkbox"/> 環境・エネルギー <input checked="" type="checkbox"/> 原価低減 <input type="checkbox"/> 新型コロナ感染症対応 <input checked="" type="checkbox"/> 品質/性能向上 <input type="checkbox"/> エコマテリアル <input type="checkbox"/> その他 ()	適用可能な製品/分野 ・摺動部品など	補完動画 -
従来	新技術・新工法	
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> 硬質クロムめっき </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ピッカース硬さ(Hv) 900~1000 ・摩擦係数 0.53 ・摩耗量 1.83 μm ・300℃以上で硬度が劣化 	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> 超高硬度クロムめっき </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ピッカース硬さ(Hv) 1200~2000 ・摩擦係数 0.35 ・摩耗量 0.99 μm ・400℃熱処理後で、DLCに近い硬さHv1800以上 	

高硬度・価格比較データ

	硬質クロム	高硬度クロム	DLC
コスト ※参考値 20x50SPCC 5μm 1000枚	@80~90円	@170円	@1300円(※1) HV1800 1μm狙い
硬度	HV1000	HV1200 (※HV1800~2000)	HV1600~3000
膜厚	1~100μm	1~10μm	0.1~5μm
外観	金属色	金属色	黒色
備考	300℃以上で硬度が劣化	熱処理で硬度上げる必要がある	全面均一に処理 種類が多い 基本的にバッチ単価



セールスポイント(製造可能な精度/材質等) ・膜厚1~10 μmの対応可能 ・鉄、SUS、銅及び銅合金、アルミへのめっき対応可能	問題点(課題)と対応方法 ・現時点では10 μm以上の厚膜対応不可
---	---

開発進捗 (2021年 10月 現在) <input type="checkbox"/> アイデア段階 <input checked="" type="checkbox"/> 試作/実験段階 <input type="checkbox"/> 開発完了段階 <input type="checkbox"/> 製品化完了段階	パテント有無 無
従来との比較 項目: 数値割合 コスト: 1/8に削減 (DLC被膜比較) 質量: - 生産/作業性: - その他(品質/性能): 大幅向上	上位団体へのSDGs登録 ①登録済 ②申請中 ③検討中