

## 製品・技術 PR レポート

## 1. 企業概要

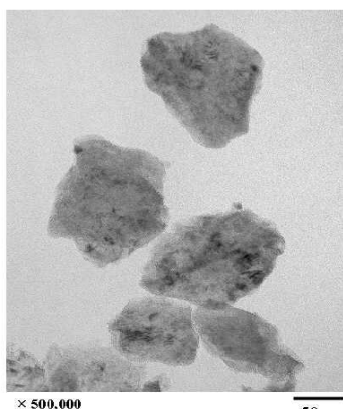
会社名	アイテック株式会社			代表者名	黒田 優		
				窓口担当	開発部長 佐々木 肇		
事業内容	表面処理加工、眼鏡枠の企画・販売			URL	<a href="http://www.eyetec.co.jp/">http://www.eyetec.co.jp/</a>		
主要製品	眼鏡、眼鏡枠、デジタル機器、スポーツ用品、娯楽用品、その他工業製品						
住所	〒 916-0016 福井県鯖江市神中町2-6-8						
電話/FAX 番号	0778-51-5000 / 0778-51-4710			E-mail	sasaki@eyetec.co.jp		
資本金(百万円)	683	設立年月日	昭和 23 年 9 月	売上(百万円)	355	従業員数	255

## 2. PR事項

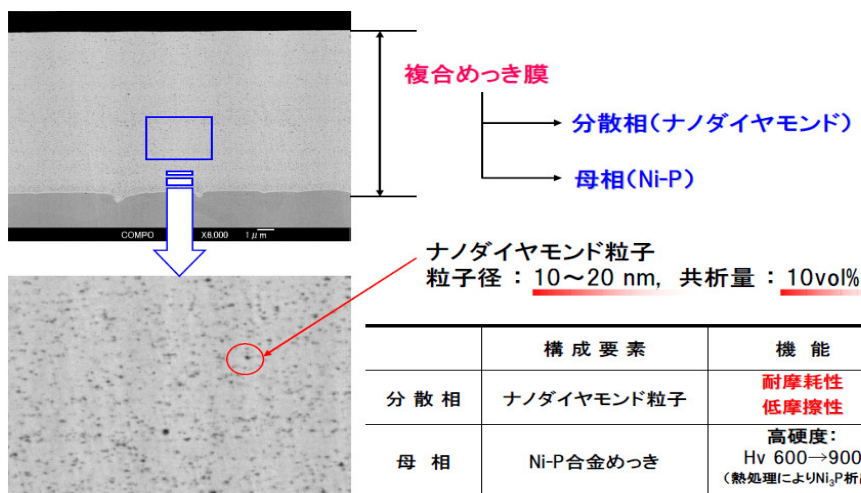
## 『“NDCO® (ナデコ)” しゅう動特性に優れたナノダイヤモンド複合めっき技術』

- 省エネ及び環境負荷の低減や素材の高強度化・長寿命化のニーズに対応する新規表面処理技術 -

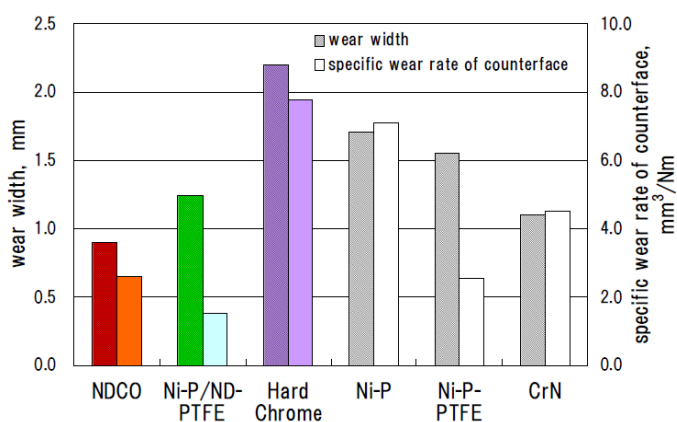
ナノダイヤモンド粒子をめっき皮膜中に粒子径 20~50 nm のオーダーで均一に共析することで、耐摩耗性、しゅう動特性に優れためっき皮膜が得られます。自動車エンジン部品、産業機械のしゅう動部品等への実用化の開発を行っています。



ナノダイヤモンド粒子  
(平均粒子径: 50 nm)



	構成要素	機能
分散相	ナノダイヤモンド粒子	耐摩耗性 低摩擦性
母相	Ni-P合金めっき	高硬度: Hv 600→900 (熱処理によりNi <sub>3</sub> P析出)



NDCO と各種表面処理のしゅう動性

## 【NDCO の特徴】

- ・ ナノサイズのダイヤモンドをめっき皮膜中に均一に共析
- ・ 機械的特性の向上(硬度)
- ・ しゅう動特性の向上(対硬質クロム)  
耐摩耗性: 2倍以上向上  
相手材への攻撃性: 7割低減  
摩擦係数: 1~2割低減

しゅう動部位の長寿命化、効率化に貢献!

## 3. 特記事項 (期待される応用分野等)

【学会発表】 2010年 9月 トライボロジー会議 2010 秋 福井

2011年 4月 SAE 2011 World Congress (Detroit, USA)

2011年 8月 China 6th International Symposium on Tribology (Lanzhou, China)

【解説・総説】 「ナノダイヤモンド複合めっき被膜とそのトライボロジー特性」, トライボロジスト, 56, 10 (2011)

「ナノダイヤモンド複合めっき皮膜」, 月刊トライボロジー, 25(2), p.32-34, (2011)