

プロジェクトその⑧

財団法人室蘭テクノセンター

事業メニュー		テーマ / 予算額	メンバー
		内容	
経済産業省	戦略的基盤技術高度化支援事業	熱処理の後工程処理後における変寸のばらつきを低減する熱処理技術の開発 予算額:91,792千円(21、22年度、23年度予定)	(事業管理者) 財団法人室蘭テクノセンター
		自動車等の機能部品は高精度化・低コスト化・高機能化が常に要求され、部品加工に使用するプレス金型にも高精度化と寿命向上は求められている。寿命向上策としてPVD処理が利用されているが、変寸不良が発生しておりこれがどの様な過程で発生しているかは解明されていない。本研究では、多くの産業において重要な要素技術である熱処理と後工程を連携して変寸発生メカニズムを解明し、不良現象を抑制する熱処理技術を確立する。	(再委託先・実施機関) 室蘭ヒート(株)、(株)ダイナックス 北海道立工業試験場

背景・・・自動車部品用プレス金型刃物の高精度化／寿命向上(ランニングコスト低減)

寿命向上策として表面処理(PVD処理)実施



PVD処理前



PVD処理後

表面処理(PVD処理)工程で変寸発生
・・・変寸により金型刃物クリアランスの不適発生



自動車部品用金型刃物

川下産業からの課題

焼戻し温度(525℃)以下のPVD処理で変寸発生

- ・・・何故変寸が発生したか？
- ・・・熱処理に問題ないか？

大企業の熱処理・表面処理業者でも変寸発生

熱処理で何とかできないか？

熱処理の後工程における変寸ばらつきをコントロールできる熱処理技術の開発

【 新技術研究開発 】

川下産業からの要求である熱処理の後工程で、形状・大きさに係らず、変寸をコントロールできる熱処理技術を開発

< 技術開発の目標 >

熱処理技術の高度化による後工程での変寸ばらつきの低減
〔目標値:現状の1/10以下〕

< 技術的課題 >

- (1) 熱処理後の工程における変寸発生の原因究明
- (2) 熱処理技術による大幅な変寸の低減