

柳本研究室

[高次機能加工学]

生産技術研究所 機械・生体系部門

Department of Mechanical and Biofunctional Systems

<http://www.iis.u-tokyo.ac.jp/~yanlab/>

機械工学専攻

形状の創製と機能の創出

Simultaneous generation of geometry and microstructure

高次機能加工学は、形状の創成と機能の創出を同時に実現することを狙いとする加工技術で、機械（製造技術）と材料技術の境界に位置しています。本研究室では、変形加工理論解析・変形加工システムの開発・材料組織制御などの基礎研究に取り組んでいます。

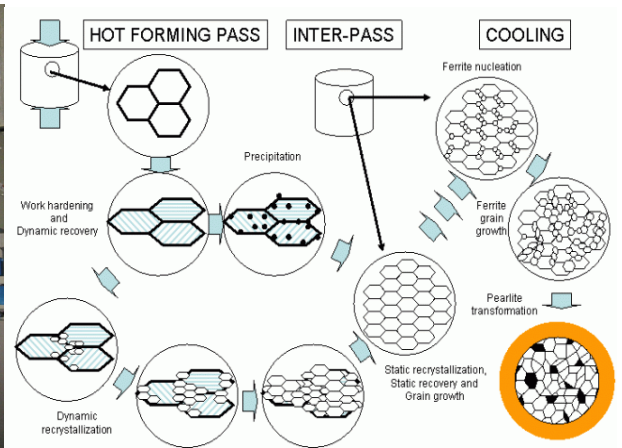
形状および組織制御のための塑性加工CAEシステム
 幅拘束大圧下制御圧延によるバイモーダル薄鋼板の製造
 半溶融・半凝固による成形と組織制御
 超軽量構造実現のための金属板の温間プレス成形
 繊維強化複合材料薄板（CFRP sheet）の成形加工



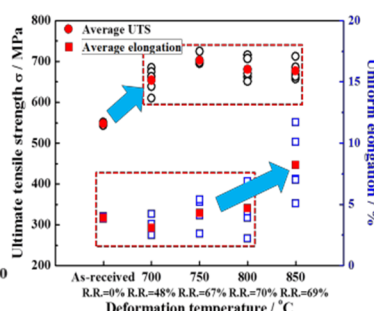
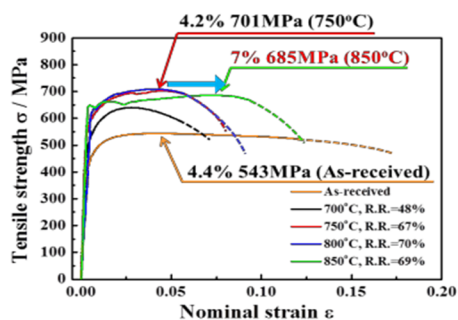
高ひずみ速度付与試験設備



110 ton サーボプレス



変形加工と内部組織



バイモーダル組織と機械的特性



幅拘束圧延機