

柳本研究室

[形状の創製と機能の創出]

生産技術研究所 機械・生体系部門

Department of Mechanical and Biofunctional Systems

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

高次機能加工学

機械工学専攻

形状の創製と機能の創出

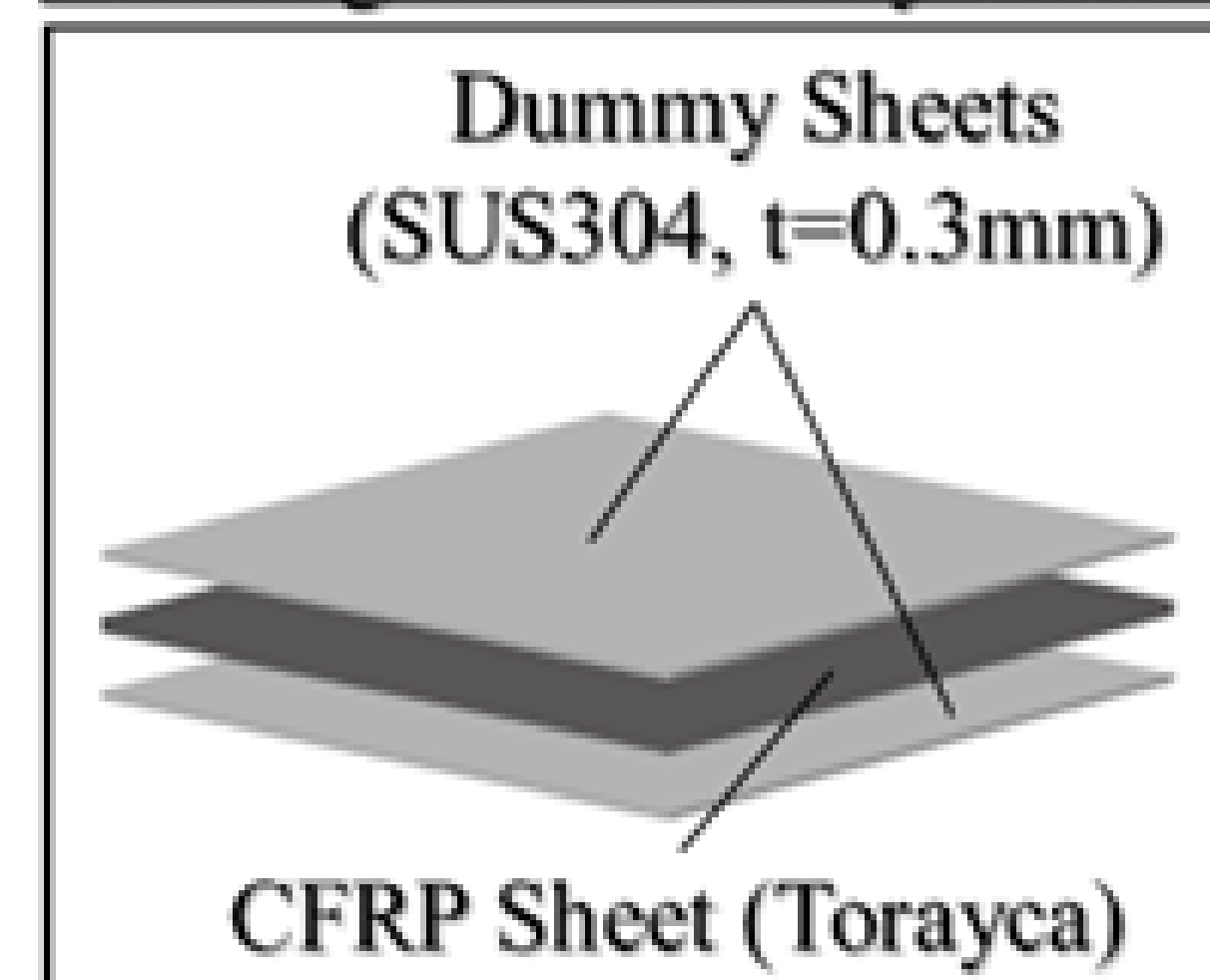
Simultaneous Generation of Geometry and Microstructure

高次機能加工学は、形状の創製と機能の創出を同時に実現することを狙いにする加工技術で、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。

- ◆変形加工CAE
- ◆変形加工・半熔融加工によるマクロ変形・ミクロ組織制御
- ◆高機能変形加工システム
- ◆超軽量構造体を実現するCFRP薄板の成形と成形性に優れた薄板構造最適化

Forming with Dummy Sheets



Parameters

Punch Speed: 1 mm/s

Temperature: RT, 100°C

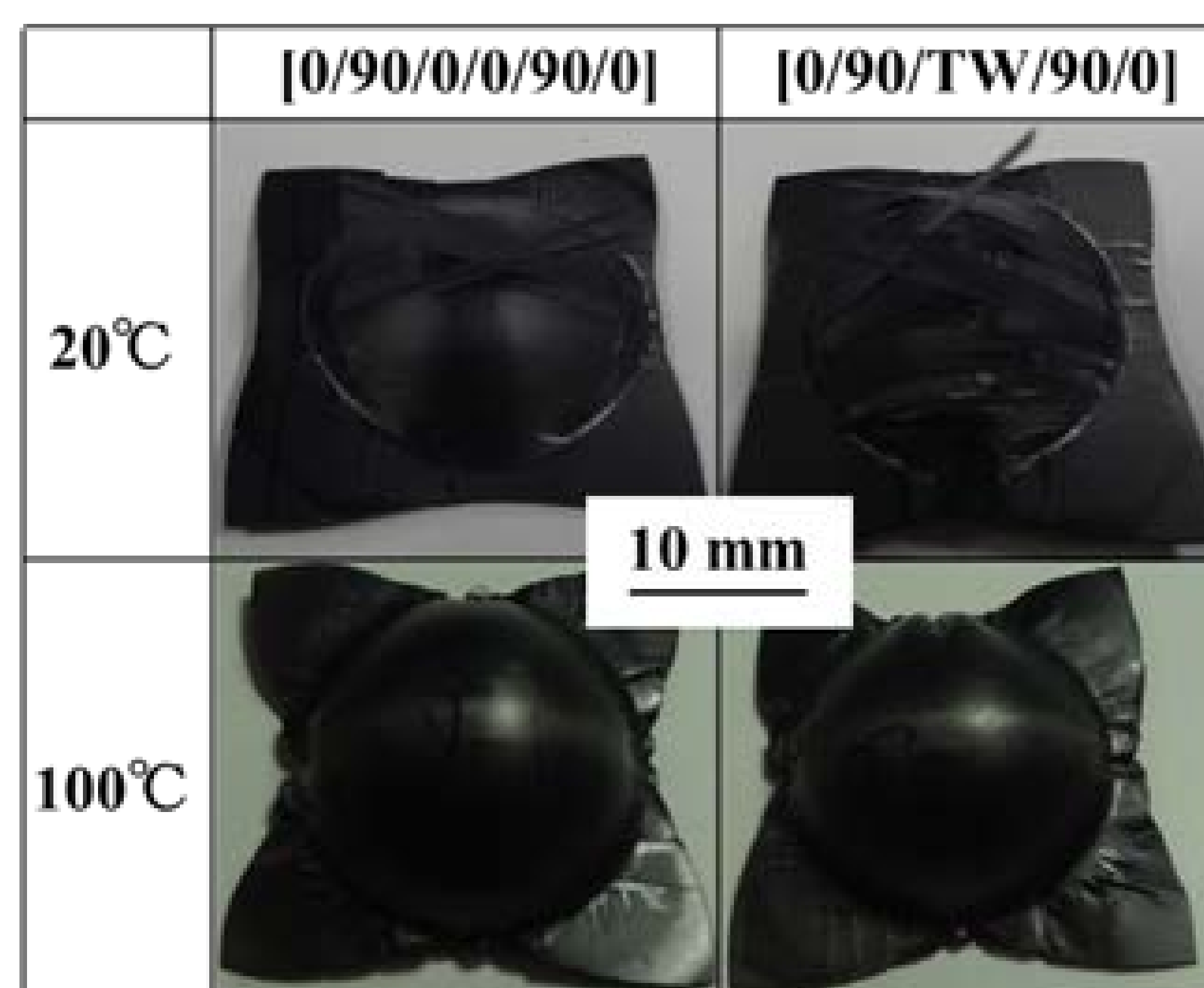
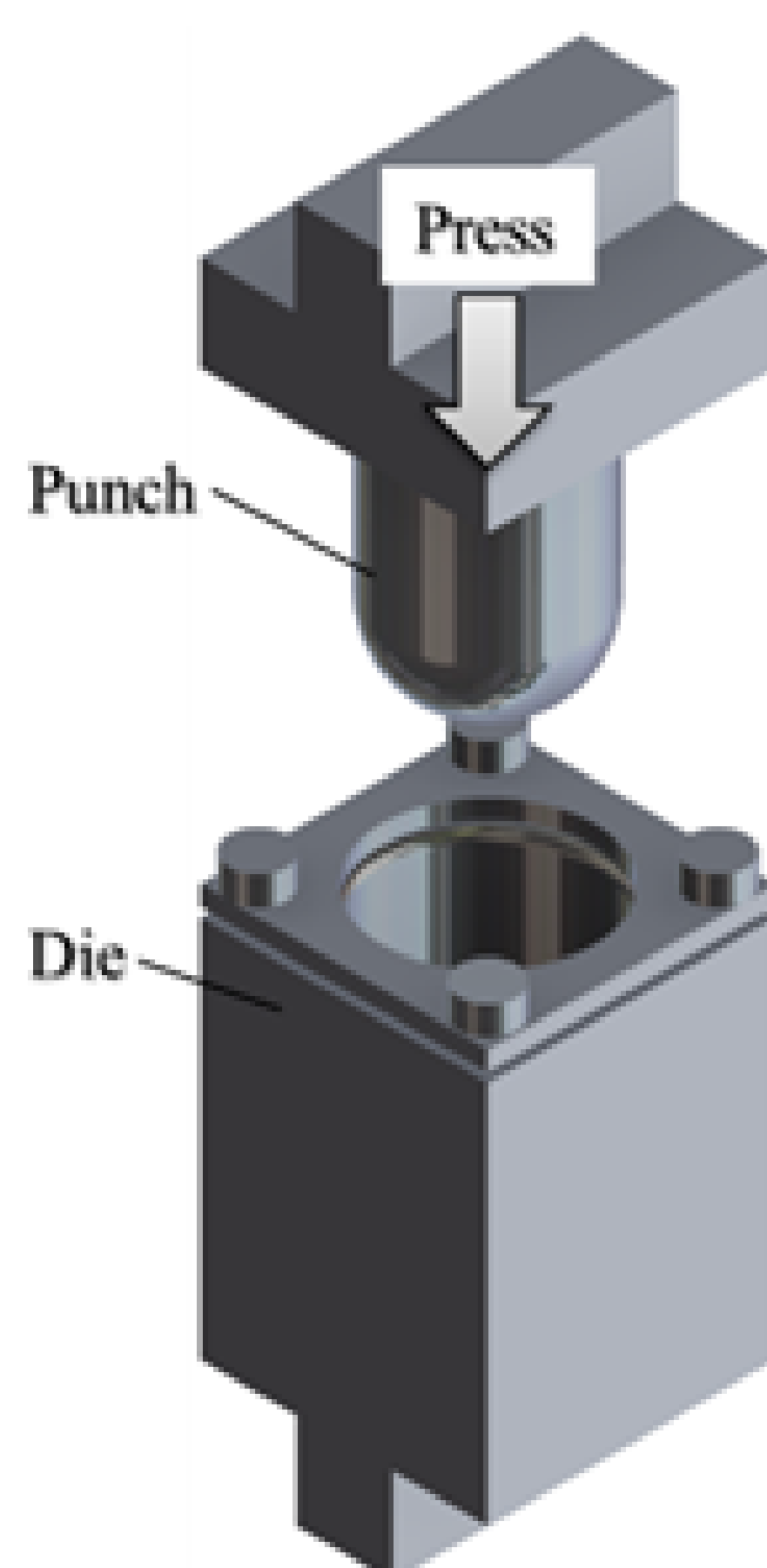


Fig. Bulge test of the thermosetting CFRP sheet