



# 材料分流を利用した異材接合

東京大学生産技術研究所 柳本研究室

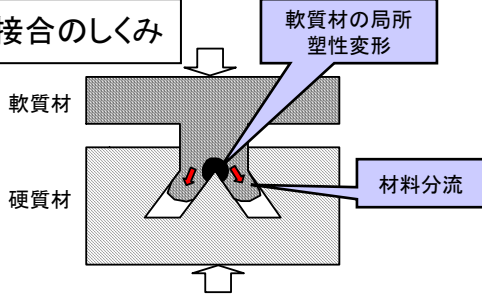
Chair for Hyper-functional Forming  
Institute of Industrial Science, The University of Tokyo  
Prof. Dr.-Eng. Jun Yanagimoto



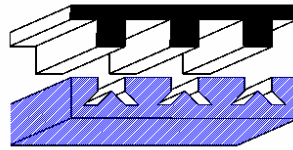
## 研究背景

材料分流を利用した異材接合法とは、軟質材と硬質材の組合せにおいて、硬質材のとがり点（線）で軟質材に局所塑性変形を誘起させ、それに伴って発生する材料分流によって軟質材と硬質材とを機械的に接合する方法である。この方法により、これまで困難であった広幅かつ長尺なクラッド材の製造が容易となる。

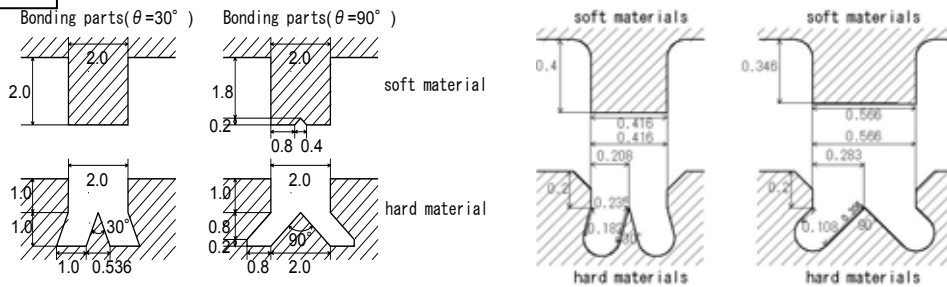
### 接合のしくみ



### 接合のイメージ



### 接合部形状・寸法例



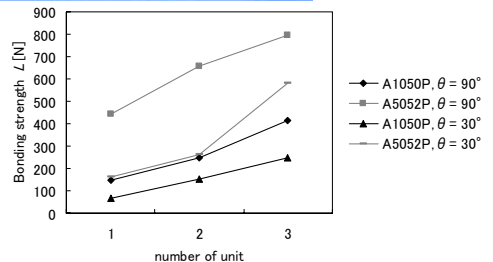
### 接合実験結果



$\theta=90^\circ$



$\theta=30^\circ$



### 応用例

