

第5回未来の生産技術国際会議 (MSTF '91) 5th International Conference of the Manufacturing Science and Technology of the Future)

機械技術研究所 材料工学部 変形工学課

須藤 攝子

(平成2年度国際会議等参加助成 AF-90028)

1. 開催日時：1991年6月11日～13日

2. 開催場所：オランダ王国（エンスケデ市）

3. 発表内容：

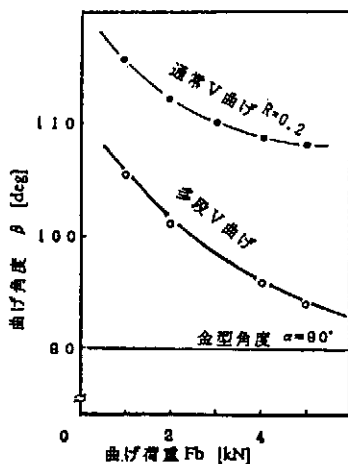
[発表題目] アモルファス金属箔の曲げ加工
(Bending of Amorphous Alloys)

[要旨] アモルファス金属は結晶金属にない優れた諸特性を持ち、各分野での早急な実用化が期待されている。しかし、この素材は極めて難加工材であることから、加工技術の確立が急務となって

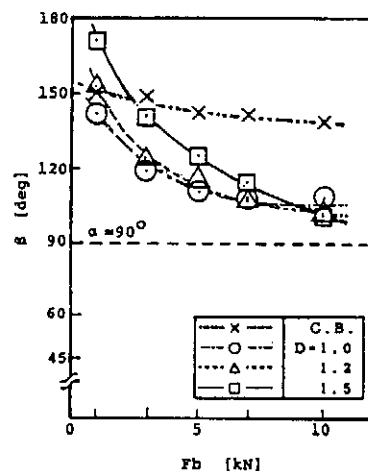
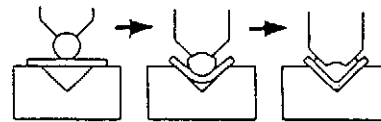
いる。本研究ではアモルファス金属箔の曲げを取り上げ、初めに機械的特性を調べ、つぎに、通常V曲げと側圧付加L曲げにより加工条件の影響を調べ、最後に新しいV曲げ方式を提案、その加工結果（下図参照）および変形機構の考察を報告した。主な結論は次の通りである。

(1) アモルファス金属箔の曲げにおいては1軸変形におけるよりも大きな塑性変形を得ることができる。

(2) 300℃までの温度上昇によりクラックの発生を減少させることができる (Ni-Base)。しかし、



多段階V曲げ



軟質金属線を利用したV曲げ