

研究タイトル：

信頼性の高い表面被覆材の機械的特性評価法に関する研究

氏名：	橋口 武尊 / HASHIGUCHI Takeru	E-mail：	hashiguchi-takeru@cc.miyakonojo-nct.ac.jp
職名：	助教	学位：	修士(工学)
所属学会・協会：	日本機械学会, 日本トライボロジー学会		



キーワード：設計工学, トライボロジー, 反発硬さ

技術相談
提供可能技術：
・設備/装置の機械設計技術
・2D-CAD、3D-CAD の導入に関するご相談

研究内容：

本研究は九州工業大学と共同でおこなっている研究である。

製品の強度を推定する試験方法として、硬さ試験がある。一般的な硬さ試験法として、ビッカース硬さ試験が広く用いられているが、測定時間がかかる欠点がある。測定時間が短い試験法としては反発硬さ試験であるショア硬さ試験があり、試験初めに設置したハンマの初期高さ、試験片衝突後の最大高さから硬さを求めることができる簡便な試験法である(図 1)。欠点として、落下高さ(衝突荷重)によって硬さの値が変わってしまうため、メッキのような薄い皮膜の硬さの測定は困難である点があった。しかし、最近の研究から、落下高さによらず一定の硬さが得られる反発硬さ試験を開発したことで、この欠点を克服した(図 2)。本研究室ではこの特徴を活かし、簡便で信頼性の高い皮膜硬さの評価法を確立することを目指している。

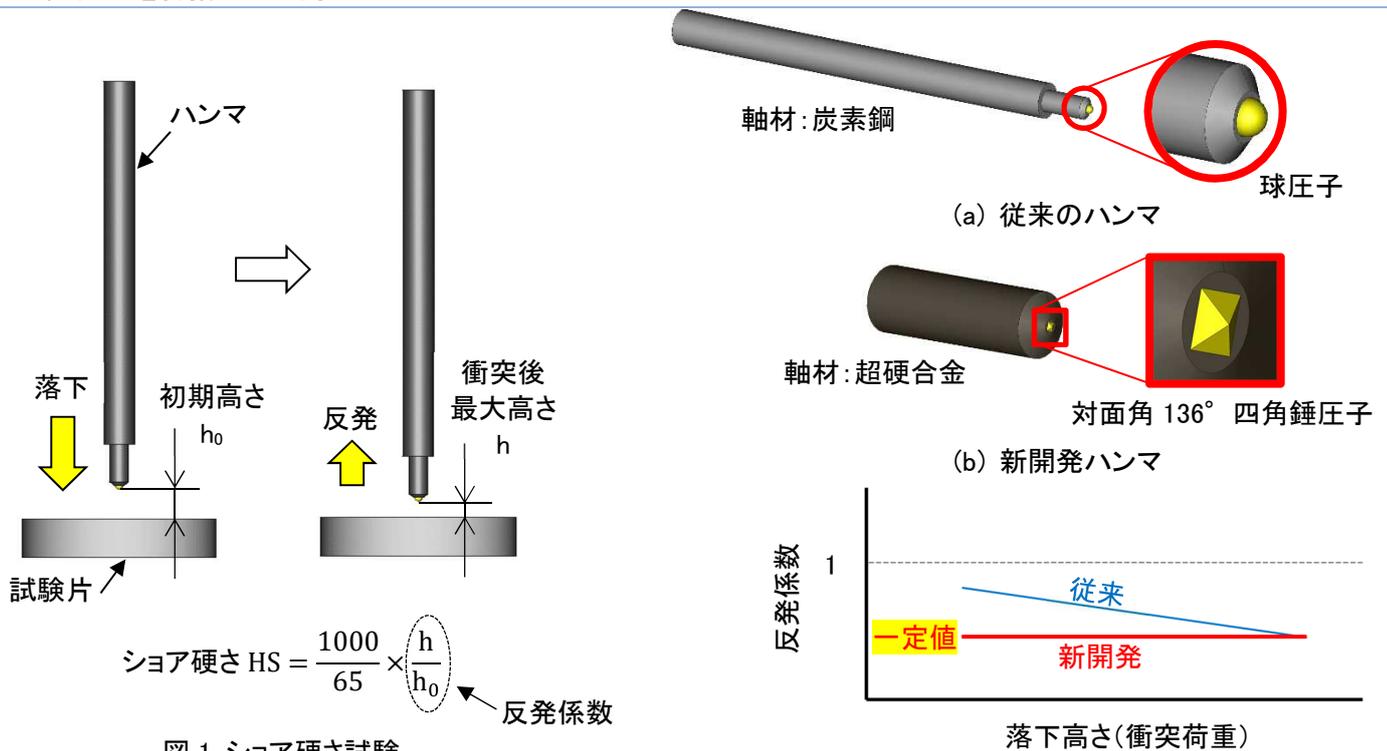


図 1 ショア硬さ試験

(c) 落下高さと反発係数の関係

図 2 従来方法と新開発方法での違い

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	