

タイトル：

「より良い材料設計・現象解析に生かすためのナノインデンテーション計測技術・ナノ物性評価」

シラバス：

1 ものづくりへの新たな期待

1-1 「ナノ物性」と材料設計・現象解析の指針

2. ナノインデンテーション法と硬さ・弾性率評価

2-1 基本接触と硬さ・弾性率の計測

2-2 Oliver-Pharr 手法と影響因子

3. 高温ナノインデンテーション法と粘弾性評価

(日産アーク開発の歩み)

3-1 球状ナノインデンティション： 弾性率、降伏応力

3-2 高温ナノインデンティション： 高温硬さ、弾性率

3-3 高温時間依存ナノインデンティション： 粘弾性の温度依存性

4. マクロ的な効果・現象とナノ物性の相関

4-1 MoDTC/ZDDP トライボフィルムの摩擦特性

4-2 DLC 薄膜表面の低摩擦化機構解析

5. ナノインデンテーションの今後（自由論議）

5-1 最新ナノ分光、ナノ力学物性計測の紹介