

## SPring-8 豊田 BL における放射光応用信頼性評価技術

木村 英彦

要旨：

次世代の電気自動車やサポートロボットでは、高い性能と信頼性のバランスが重要になります。部品が厳しい条件で使われ続けると、劣化が内部で発生することが多くあります。量子ビームを応用すれば、部品のまま非破壊計測で内部の損傷を追跡し、弱点を抽出して劣化メカニズムを解明できます。放射光回折法を応用した内部ひずみ解析、機械学習で高度化したイメージングによる内部劣化可視化などによる信頼性評価技術を紹介します。