

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 最先端超音波を駆使した 3D 欠陥可視化技術創成
2. 研究代表者： 小原 良和（東北大学 大学院工学研究科 教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、最先端超音波を駆使して実構造物にセンサを当てるだけで、内部の複雑欠陥を瞬時に 3D 可視化する技術を創成し、3D ビッグデータ情報と AI 技術の融合により人知を超えた高信頼性診断技術確立することを目指している。フェーズ 1 では、多素子 2D アレイ探触子の設計および試作、実時間 3D 超音波可視化技術のアルゴリズム開発と実装、複雑欠陥試験片での実証試験に取り組むとともに、論文、学会発表、受賞も多く、当初計画に沿って着実に進展していることは評価できる。フェーズ 2 では、成果の社会実装に向け、曲面を有する部材への対応、従来の超音波法では難しい閉じた亀裂の可視化など、多方面からの挑戦的な取り組みが適切に計画されており、今後の進展に期待する。

以上