

高木 敏行 教授

内一 哲哉 准教授

三木 寛之 講師

佐藤 武志 技術職員

竹野 貴法 助教  
国際高等研究教育機構  
国際高等融合領域研究所



博士課程後期 3名  
博士課程前期 5名  
学部生 6名 合計 14名

浦山 良一 産学連携研究員  
市原 敏晶 産学連携研究員  
山本 剛 学振特別研究員  
Zahru Fuadi GCOE研究員  
阿部 利彦 共同研究員  
渡邊 努 技術補佐員  
福原 砂恵子 事務補佐員  
村上 素子 事務補佐員

お問い合わせ

Email: web-asel@wert.ifs.tohoku.ac.jp  
URL: http://www.ifs.tohoku.ac.jp/asel/

人工物と人間の長寿命化を目指し、**非破壊検査・診断技術の開発と機械の性能向上の為の薄膜材料の開発**を行っています。

## 非破壊検査グループ

(先進的検査技術の開発)

深いき裂探傷用  
プローブ



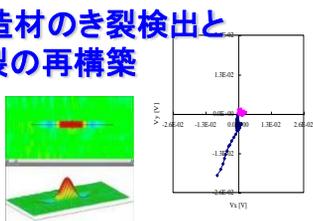
EMAT/EC dual  
プローブ



超高感度表面  
探傷用プローブ



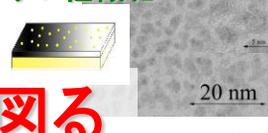
構造材のき裂検出と  
き裂の再構築



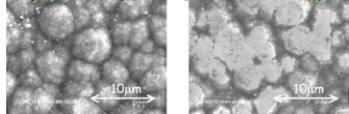
非破壊的手法による  
材料の硬さ診断



薄膜材料の  
ナノ組織化



部分研磨ダイヤモンド膜



創る

PVD-CVD hybrid  
製膜装置

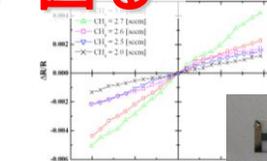
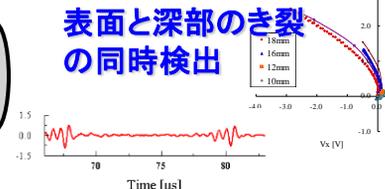


ダイヤモンド膜  
合成装置



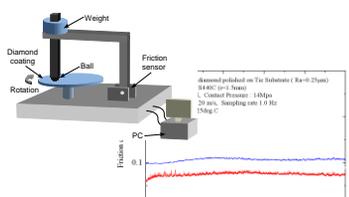
測る・図る

表面と深部のき裂  
の同時検出



高感度薄膜  
歪みセンサの開発

ダイヤモンド膜を用いた  
低摩擦固体潤滑材の開発



原子力発電施設の  
メンテナンス技術



鋳造部品の  
全数検査技術



人工物への生体良親和性  
コーティング技術



貢献する

生体用デバイスからの  
物理量計測技術  
(株式会社サン  
メディカル技術研究所)

無潤滑による新たな  
滑りの創出  
(三木プーリ)



宇宙機の信頼性向上の為の  
次世代潤滑膜の開発(JAXA)



現在、海外12の主要研究機関との  
国際共同研究を進めています。