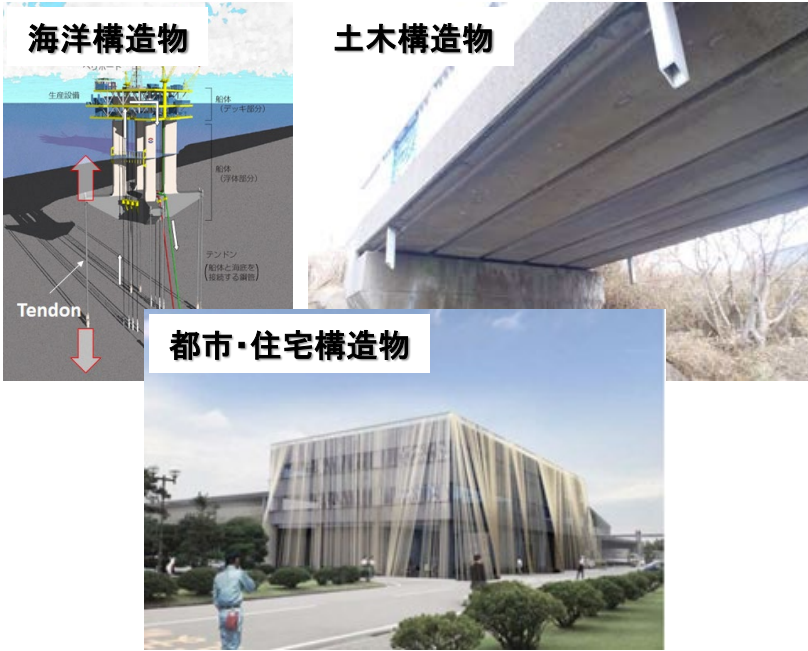


# 3-①-a ナノ・マイクロレベルの信頼性評価技術の開発

## 社会実装の姿

物質・材料研究機構(NIMS) 内藤公喜



### ターゲットユーザー

- ・ 洋上風力発電プラットフォーム
- ・ グラウンドアンカー・床版
- ・ 耐震補強

### ユーザーベネフィット

- ・ 比強度、比剛性
- ・ 耐腐食性
- ・ 意匠性、加工性(後加工性)

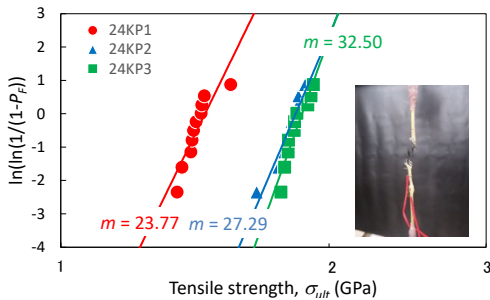
### 差別化のポイント

- ・ 材料としての優位性
- ・ 全構造物に適用できる力学特性の評価とナノ・マイクロレベルの試験及び損傷・破壊機構解明

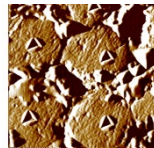
## フェーズ I の成果

### 大学での成果

複合材料ロッドの引張強度のワイブル分布



ナノインデントーションによる各材料の弾性率評価



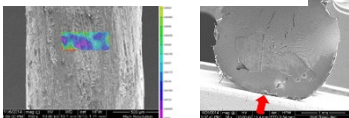
### 企業での成果

- ・ 自社ビルの比強度、比剛性、耐腐食性、意匠性、加工性を兼ね備えた耐震補強材料として適用

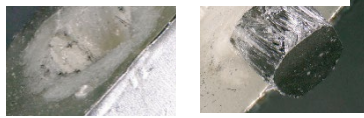
小松マテレー 2015年11月



ロッドの圧縮破壊挙動



ロッドの界面せん断挙動



進捗状況	原理・検証	技術開発	実証・事業化前
(開発ステージ)	○	○	○

## フェーズ II 以降の取組

プロジェクト初期段階から先行して実証・事業化が進められている複合材料ロッドの基盤技術・材料評価として本材料の長期耐久(疲労・クリープ)信頼性評価に注力、本材料の更なる実証・事業化に貢献。