#### 平成28年度 研究成果展開事業 A-STEP FSステージ シーズ顕在化タイプ

委託者:(国研)科学技術振興機構(JST)

研究参画機関:日本メッキ工業(株)、(株)小西鍍金、

長岡技術科学大学、新潟県工業技術総合研究所

# ナノ粒子複合分散技術を用いた自己潤滑性摺動部品の開発

研究概要

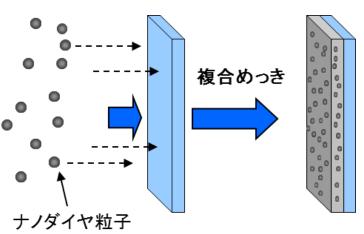
各種摺動部品の固体潤滑性(低摩擦係数)の向上を目的にナノダイヤモンド複合Niめっきで得た経験・知見をもとにAI製摺動部品へ用いるFeめっきのナノダイヤモンド複合分散技術を開発します。

## 研究項目

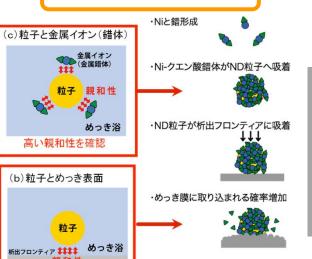
- ・ナノダイヤモンド複合Feめっき浴とめっきプロセス技術の開発
- ・めっき皮膜の摩擦係数の測定と固体潤滑メカニズムの考察
- ・耐摩耗、耐スカッフ、連続摺動等めっき皮膜の摺動特性の評価

#### ナノダイヤモンド複合分散めっき

ナノダイヤモンド粒子(~φ50nm)を めっき膜中に均一に分散



#### 複合化メカニズム(Ni)



### 製品適用例

