



微細加工工業会

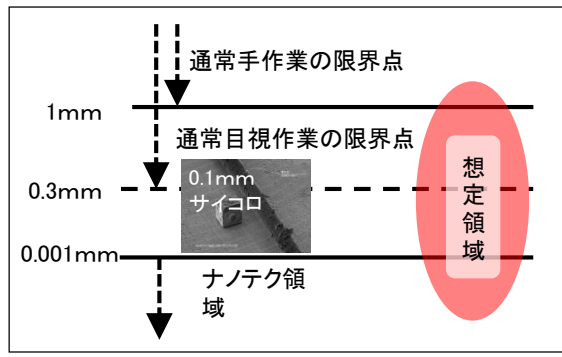
1. 趣旨

日本の製造業の強みは現場力であり、これを支えているのが地域の中小製造業です。この現場力を最大限に活かし、厳しい国際競争に打ち勝つことができるのが、現在の製造業の技術体系の中で、「空白の技術領域」と言われている「0.001mm～1mm」の領域です。本工業会は、この“微細加工”領域の素材材分野(素材、切削、金型、塑性加工、表面処理、組み立て、接合、3Dプリンティング、検査等)に強みを持つ企業が中心となり、新たな産業領域を切り拓く活動を行ってまいります。

2. 主な活動

- 会員企業と、大手製造メーカー、大学、研究機関等との情報交流会
- 大学、研究機関と連携した技術課題コンテスト/微細加工技術コンテストの開催
- 微細加工分野の展示会等への共同出展
- 会員企業の情報発信、微細加工産業を支援する設備産業等の企業の情報発信
- 国内外の業界団体、公的機関との連携による業界支援施策の創出 等

3. 本工業会が想定する”微細加工“領域



製造業において、作業対象となる物体を「見て」「自由に動かせる」ことは、作業上の必須要件である。逆に言うと対象物が「見えなくて」「自由に動かせない」状況では、通常の加工、組み立て等の製造作業は著しく困難になる。微細加工領域はまさにこの通常の「(肉眼で)見て」「自由に動かせる」境界領域に位置する。



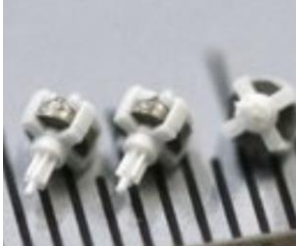
4. 組織概要

- 会長：(株)キャストム戸田社長
 幹事会メンバー：
 (株)狭山金型製作所 大場社長
 hakkai(株) 関社長
 (株)ワークス三重野社長
 (株)NCネットワーク内原社長

- 事務局 事務局長：(株)微細切削加工研究所 内田
 事務局：NCネットワーク 金澤、石川
 〒111-0052 東京都台東区柳橋1丁目4-4 ツイントラスビル8階
 (株)NCネットワーク内「微細加工工業会」
 担当：金澤、石川
 TEL 03-5822-1480 FAX 03-5822-1488

微細加工事例

インサート成形



製品名 : Rotor Gear
 直径 : 1.45mm
 Module : 0.0535
 重さ : 0.001g
 会社名 : hakkai(株)

雪の結晶成形



製品名 : Snow Crystal
 直径 : 1.00mm
 薄さ : 0.04mm
 重さ : 0.0001g
 素材 : POM
 会社名 : hakkai(株)

微細加工



素材 : SUS316L
 会社名 : (株)カスタム

金属射出焼結



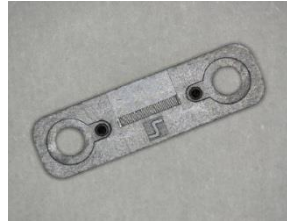
製品名 : Lamborghini
 素材 : 6Al4VTi
 会社名 : (株)カスタム

0.025module gear



製品名 : gear
 Module : 0.025
 会社名 : (株)狭山金型製作所

0.08mm PITCH CONNECTOR



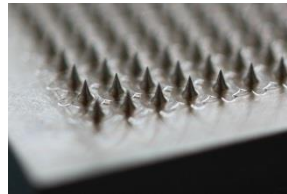
製品名 : PITCHCONNECTOR
 サイズ : W12.2mm,
 H3.5mm, D0.6mm
 重さ : 0.029g
 素材 : LCP
 会社名 : (株)狭山金型製作所

極細ピン



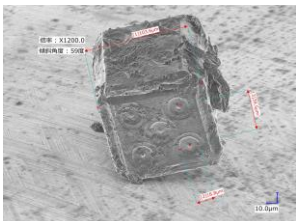
製品名 : 極細ピン
 サイズ : 0.03mm
 会社名 : (株)ワークス

微細切削加工



製品名 : マイクロニードル
 アレイ金型
 直径 : 形状部底辺φ0.45
 サイズ : 高さ0.65mm 400針
 素材 : SUS304
 会社名 : (株)ワークス

0.1mm金属切削サイコロ



製品名 : 0.1mmサイコロ
 サイズ : 0.1mm角
 重さ : 0.0000059g
 素材 : 真鍮
 刃物 : 日進工具
 会社名 : (株)入曽精密

0.1mmサイコロ金メッキ版



製品名 : 0.1mmサイコロ
 金メッキ版
 サイズ : 0.1mm角
 素材 : 真鍮
 メッキ : Auめっき
 会社名 : (株)入曽精密