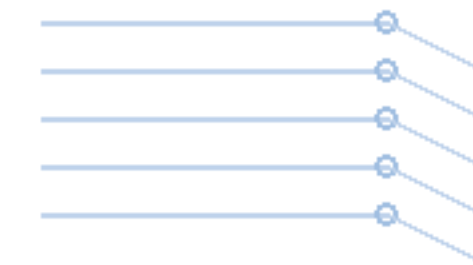


# 3社合同 記者発表資料

微細機能穴加工による設計自由度拡大と用途探索



## イワタツール・Jpキュービック・碌々スマートテクノロジーによる試作対応・評価実施企業募集

### 発表の趣旨

- 小径穴は「真円・円筒形」という前提で設計されてきた。
- 現実的な加工時間・コストで、真円に近い微小変形や入口・出口形状を試作評価できれば、設計自由度が広がる。
- 明確な大規模需要が先にあるのではなく、用途探索と共同評価により新しい需要を見つける。
- 日刊工業新聞の独占取材として、3社合同で取り組みを発表する。

### 発表者・3社の位置づけ

#### 株式会社イワタツール

代表取締役 岩田 昌尚 氏

切削工具の開発・加工条件検討

#### 株式会社Jpキュービック

代表取締役 伊藤 雅彦 氏

試作加工・精密部品加工

#### 碌々スマートテクノロジー株式会社

取締役 矢野 雄介 氏（社長）

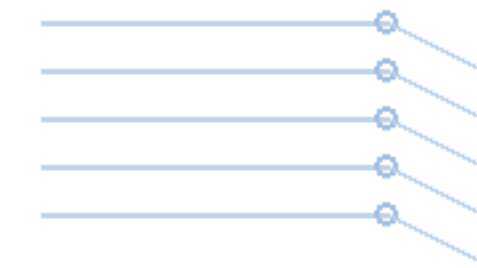
微細加工機・加工システム

### キーメッセージ

「小径穴は真円・円筒形である」という固定概念を見直し、微細機能穴の試作と評価を通じて、新しい設計アイデアと用途開発のきっかけをつくる。

# 背景と狙い

真円・円筒穴という固定概念を見直す



## 従来の前提

- 小径穴は、ドリルで加工できる真円・円筒穴を前提に設計されることが多い。
- 理論的に異形状やテーパ形状が考えられても、高コスト・長時間加工という印象が強かった。
- その結果、設計段階で形状の選択肢に入りにくかった。

## 今回の提案

- 真円に近い微小変形、入口面取り、R付け、入口側大径段付き、テーパなどを試作評価する。
- 通常穴に対して極端なコスト増・加工時間増を避けられるかを確認する。
- 用途ごとに、形状機能・品質・コストのバランスを検証する。

## 狙う市場創出

- 電気・電子・半導体・医療分野の開発者に、新しい設計発想を提示する。
- 接触、流体、位置決め、信頼性に関わる用途を探索する。
- 試作評価を通じて、量産化可能なテーマを見極める。

発表の位置づけ： 技術の完成発表ではなく、用途探索・試作評価・パートナー募集を開始する発表。

# 3社の役割と試作対応

工具・試作加工・工作機械を組み合わせた共同検証体制



## イワタツール

### 工具開発・加工条件

- 小径工具・工具形状の検討
- 加工条件・切削ノウハウの整理
- 量産企業への工具・条件提供の可能性検討

## Jpキュービック

### 試作加工・部品評価

- 用途・形状に応じた試作対応
- 材質・穴数・精度要求に基づく加工可否確認
- 評価サンプルの作製支援

## 碌々スマートテクノロジー

### 微細加工機・システム

- 対応工作機械・制御条件の検討
- 加工安定性・再現性の確認
- 量産展開時の設備面支援

## 対応フロー

- 1 相談**  
用途・形状・材質・穴径を確認
- 2 可否判断**  
L/D・穴数・精度・コストを検討
- 3 試作**  
3社または協力企業で対応
- 4 評価**  
性能・品質・生産性を確認
- 5 量産検討**  
工具・条件・ノウハウ提供を協議



# 評価実施企業・試作パートナー募集

用途探索から量産展開までを個別協議で進める



## 募集対象

- 電気・電子部品メーカー
- 半導体関連部品・製造装置・検査装置メーカー
- 医療機器・医療部品メーカー
- 精密機器・微細流路部品メーカー
- 試作加工会社・量産加工会社

## 個別協議事項

- NDA・秘密保持契約の要否
- 開示可能な情報範囲
- 試作加工費・評価費用
- 量産移行時の工具提供条件
- 加工条件・ノウハウ提供の対価
- 成果物・知的財産の取り扱い

## 発表メッセージ

現時点で明確な大規模需要が存在するわけではない。まずは設計者・開発者が「小径穴の形状自由度」を考えるきっかけをつくり、試作評価を通じて新しい機能穴市場を共同で探索する。