

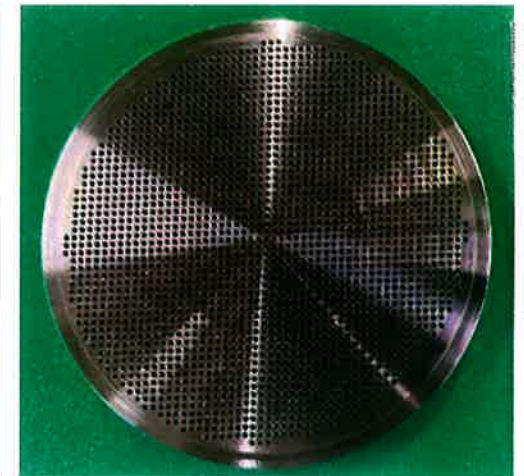
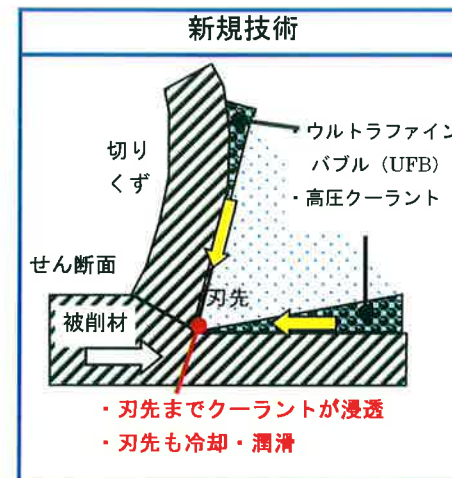
令和元年度採択 ウltraファインバブル・高圧クーラントハイブリッド加工による国産ハステロイ製造部の高精度・高能率加工技術の開発

高洋電機株式会社（三重県）主たる技術：精密加工に関する技術

・半導体製造装置において、腐食性特殊雰囲気で使用されるステンレス部品を超耐食合金MAT21に代替し、部品の耐久性を高め、製造ラインの部品交換ロス時間をなくして稼働率を上げる。MAT21は、難削材ハステロイ以上の難削性をもち、量産加工の実績を持つ企業は存在しない。本事業ではUltraファインバブル高圧ライトユニット加工法を確立し、MAT21の量産加工技術を研究開発する。

研究開発の成果

- UFB高圧クーラント装置による切削技術の開発
 - ・標準クーラントを使用した場合と比べ2倍以上の工具寿命。
- 高強度工具の開発
 - ・ナノ多結晶cBN製のエンドミルとドリルの開発。
- 工具寿命検知システムの開発
 - ・工具寿命の予兆となる異常振動を特定した。
- 確立した加工法のその他難形状・難削材での有効性検証
 - ・MAT21材で加工評価をおこない、その他の難削材で有効検証をおこなった。



研究体制

公益財団法人三重県産業支援センター

高洋電機株式会社
学校法人中部大学 中部大学
三重県工業研究所

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：代表取締役社長 高祖雅規
E-mail：koso_power@koyofirst.jp
電話番号：0596-58-2121