

## 計画名：油不要で水のみで加工する環境に優しい心なし研削盤の開発

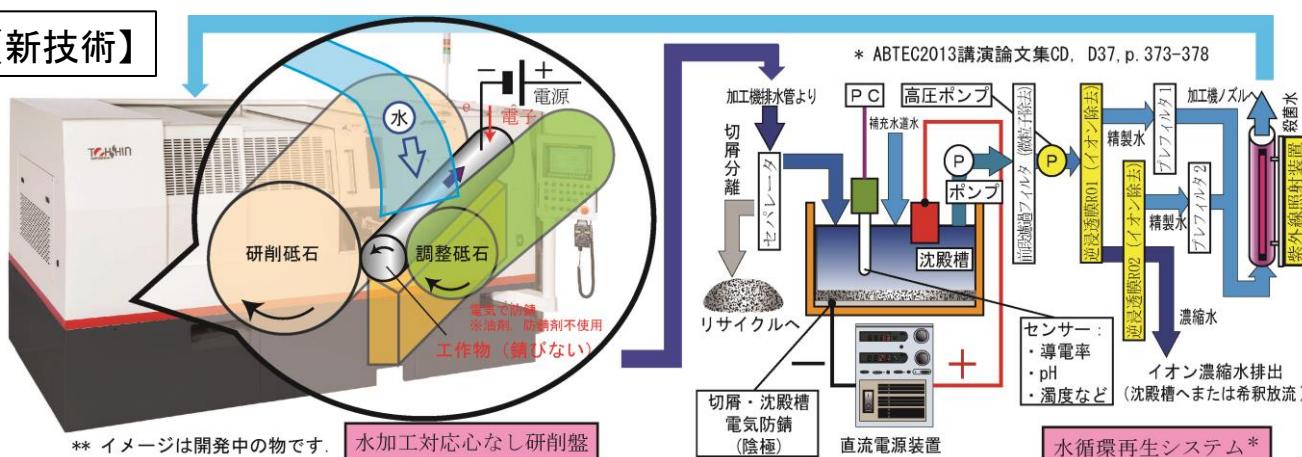
- 主たる研究等実施機関：(株)東振テクニカル(石川県)
- 共同研究等実施機関：国立大学法人岩手大学、石川県工業試験場、(株)東振精機
- アドバイザー：(株)ニートレックス(愛知県)、日本精工(株)(神奈川県)、(株)メタルワン特殊鋼(富山県)
- 川下事業者：自動車部品製造メーカー、産業機械部品製造メーカー、
- 事業管理機関：(公財)石川県産業創出支援機構(石川県)
- 主たる技術：精密加工
- 研究開発概要：

岩手大学の西川助教が開発した、水を加工液に使用できる機械加工システムの技術を応用した心なし研削盤を開発する。

従来技術では避けられない含油排水の処理にかかる環境負荷をなくし、カーボンニュートラルに貢献する。かつ、研削加工のクリーン化による超精密加工を実現。

さらに、加工現場もオイルミストのない清潔な環境に改善されることで、だれでも安全に働く工場に変革し、人材不足への対策にも貢献する。

### 【新技術】



### 【従来技術】 課題

- ・オイルミストや液付着により作業環境を汚染
- ・研削油剤(加工液)の交換時に大量の廃棄物が発生
- ・多様な化学物質を含み環境負荷が高く人体影響も
- ・化学物質規制強化への対応が困難
- ・カーボンニュートラルにも障壁

・オイルミストや液付着により、**油臭く、ベタベタ**  
 ・現代社会に欠かせない高精度な製品を製造しているのに、作業環境が悪く、**働きがいが持てない職場**

### 【新技術】 特徴

- ・年齢性別を問わず安全に働けるきれいな作業環境
- ・水加工によりゼロエミッションを目指す
- ・水処理技術により無害でクリーン
- ・水を使うため遵守すべき法規制を大幅に減らせる
- ・CO<sub>2</sub>排出量削減に貢献

・クリーンな技術で最先端の製品を製造し、高齢になっても**健康で安全快適に働ける工場を実現**。  
 ・ダントツの環境技術で**製造の未来を明るくする**