

# 砥石と工作物の弾性波がいざなう研削の世界

## ～AEを用いた砥石評価と研削の効率化～

材料が変形したり亀裂が発生したりすると、材料内部に蓄えられていたひずみエネルギーが弾性波として放出されるが、この現象をアコースティックエミッション(AE)と呼ぶ。このAEはAEセンサで検知でき、砥粒と工作物の接触のような極小規模な接触でも検知できる。そのため研削加工においては、砥石と工作物の接触の検知に良く使われている。さらに、砥石表面状態の違いにより放出されるAEにも違いが生じることから、研削状態の検知にも利用できる。一方、砥石が変形した際に発生するAEを利用して砥石の縦弾性係数の算出も可能となっている。このように、AEを用いることにより研削時の情報取得や、砥石の特性を得ることができる。言わば、IoTにおける“もの”から生じる情報を得る切り札である。そこで今回は、AEを研削加工に生かしている4つの事例について紹介していただく。

日時：2022年2月25日(金) 13:00～16:50

開催形式：完全オンライン（Cisco Webex Meeting（Web））

※ 開催に関する詳細情報は、参加ご希望の方に後日通知いたします。



---

13:00～13:05	開会挨拶	委員長
13:05～13:55	講演 1. 表面波の伝播速度を用いた超砥粒ホイール砥粒層の評価	芝浦工業大学 澤 武一氏
13:55～14:45	講演 2. センサ内蔵型ホイールによる研削加工の見える化	(株)ノリタケカンパニーリミテド 五十君 智氏
14:45～15:05	<休憩>	
15:05～15:55	講演 3. AEセンサによる研削加工の状態可視化と生産効率化	長野県工業技術総合センター 長洲 慶典氏
15:55～16:45	講演 4. AEセンサを用いたインライン計測	(株)東精エンジニアリング 高瀬 康治氏
16:45～16:50	閉会挨拶・事務連絡	委員長

---

### 参加費

・当専門委員会会員：無料、非会員：15,000円 ※会員は5人まで、非会員は2人まで研究会に参加できます。リアルでの参加人数が多い場合にはご相談させて頂く場合がございます。

**申込締切日**：2022年2月11日(金)

(注) 当日キャンセルの非会員には、すでに準備に費用がかかっているため参加費を請求致します。

**問合せ/申込先**：当専門委員会事務局 田附宙美宛

・FAX：048-829-7046, E-mail：sf-office@mech.saitama-u.ac.jp

・申し込み用紙はこちらから→<http://spe.mech.saitama-u.ac.jp/mysite5/application2021hybrid.docx>