

電気加工学会論文賞，ものづくり賞，全国大会賞の授与

電気加工学会論文賞

著 者：Tomohiro Koyano, Shunta Notake, Tatsuaki Furumoto, Akira Hosokawa

題 目：Improvement of Machining Accuracy by Controlling the Pulse Voltage On-time in Electrochemical Milling with High-speed Scanning

掲載誌：IJEM, No. 28, p. 7

受賞理由

パラレルメカニズムを用いた高速電解ミリング加工において、走査速度の変化に応じて投入エネルギー量をコントロールすることで形状精度を向上できることを明らかとしている。投入エネルギー量をコントロールする手法として、印加電圧のオンタイムによる制御で可能となることをシミュレーションにより提案し、その後実験的に明らかとしている。高速電解ミリング加工の今後の発展に期待が持てる内容であり、論文賞に値すると考えられる。

ものづくり賞

題 目：放電加工による高精度・高付加価値加工技術体制の構築

機関名：株式会社ブローチ研削工業所

推薦者：東海支部 後藤昭弘（静岡理科大学）

受賞理由

ワイヤ放電加工では、一般的に厚板になると真直度精度は低下する傾向となりますが、本技術では板厚 200mm では 1.7 μ m，板厚 250mm では 2.6 μ m の真直度を実現しています。また細線ワイヤを用いた加工では \square 0.1mm \times 1000 本程度のマイクロニードルの加工も実現され、微細領域においても本技術の優位性が認められます。更に、JISQ9100 を取得する等航空宇宙分野への展開も図られ、産業界への貢献度は高いと判断できます。よってものづくり賞に値すると考えられます。

電気加工学会全国大会賞

講演題目：「電解液ジェットを用いた付加加工における重ね合わせの原理を用いた形状創成」

講演者： 石戸勝利，伊藤幸弘

講演題目：「高速 X 線撮像による放電加工中の電極振動の可視化」

講演者： 本山央人，工藤悠佑，江川悟，山口豪太，三村秀和