

光部品生産技術部会 講演要旨

開催日：2025年2月18日（火） <2024-4 ②>

テーマ：「英国 Zeeko 社製研磨機、ドイツ NTG 社製 IBF 形状修正装置の特徴及びその応用」

講演者：小川秀樹氏（イネイブル株式会社 代表取締役社長）

英国 Zeeko 社製 7 軸 CNC 研磨機の 3 機能である光学部品用超精密ボンネット研磨（別名風船研磨）、光学部品以外の金属でもナノメートル又はサブナノメートルの表面粗さが達成可能な SAG ツール研削、スラリーを高速流体噴射で行い、前加工で発生した周期性を持ったツールマークの減少を行うことが可能な FJP 研磨の特徴、事例として小径噴射ノズル(直径 0.2mm から 2mm)のビデオ映像を基に説明を行った。また、ドイツ NTG 社製イオンビーム形状修正装置 (IBF) の原理、イオンビームソースの種類、ガウシアン形状したイオンビームの半値幅の考え方、その構造、直行 3 軸滞留時間制御加工による各種光学材料の加工事例及び解説を行った。更に、加工時間は想像加工時間よりはるかに短く、形状精度 $\lambda/10$ から $\lambda/20$ への改善加工時間は直径 14mm の光学部品を 10 分以内で行える解説も行った。