

[優 秀 賞] 超小型・高分解能ハイブリッドロータリーエンコーダー「EAシリーズ」



代表取締役社長
平 勉氏

マイクロテック・ラボラトリー 株式会社

〒228-0818 神奈川県相模原市上鶴間本町8-1-46

TEL. 042 (746) 0123

<http://www.mtl.co.jp/>



アブソリュート出力の絶対位置とインクリメンタル出力の高分解能位置を同時に検出できる複合型エンコーダー。従来、2個使用しなければならなかった2種類の位置情報を1個のエンコーダーで検出できる。1個の電流狭さくタイプのチップ型高効率発光LEDと広域平行波を出力する小型光学レンズの開発により、1個のLEDで12bitのスリット照射を実現し、大幅な小型化と性能向上を実現した。そのうえ、スリット円板の小型化により、外形・質量ともに小さくし、慣性モーメントの低減および低起動トルクを実現。さら

に、LEDの受光部であるフォトダイオードおよび信号処理回路をチップ化し、信号処理回路上で電気的調整を内部ですべて処理することで、大幅な部品点数の削減、高信頼性の確保と小型化を達成した。

現在、同社で次世代向けの製品として位置付けられた分析・判断機能をもつ知能化エンコーダーの基礎研究に活用されている。ヒューマノイドロボットの腕や指関節の制御、デジタル放送で使うTV用カメラでの高精細映像撮影、内視鏡などの医療用機器の高性能化や小型化など多様な用途が見込まれる。