

株式会社 長井精機



代表取締役
長井 英隆

群馬県
高崎市上豊岡町561-23

1955年(昭和30年)設立
TEL 027-343-5881

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

高度な加工技術で電力の
安定供給をサポート

国民生活に欠かせない電力の安定供給に不可欠な発電用タービンブレード・ノズルを製造。首都圏の電力需要を支える原子力・火力発電所等にも同社の技術が活かされている。

「削る」を強みに

機械部品設計業からスタートし、鉛筆削りの刃などの部品製造に事業を展開。この間、切削技術に関する独自のノウハウを蓄積し、現在では、高い信頼性が求められる原子力・火力発電用タービンブレード・ノズルの製造へと発展。特殊ステンレス素材を、複雑な三次元曲面に切削する切削・研磨の基盤技術が強みとなっており、群馬県の「1社1技術」に選定されている。

首都圏の電力供給を支える基盤技術

原子力・火力発電所用タービンブレードは、発電の際に高速回転する羽根状の部品であり、水蒸気などのエネルギーを電力に変換する役目を果たす。同社が製造するブレードは、首都圏への電力供給を担う常陸那珂火力発電所や柏崎刈羽原子力発電所を初めとする国内外の発電所で使われており、発電用タービンブレードを通して、電力の安定供給に貢献している。

ブレードは約800度に上る高温・高圧の水蒸気を受け、音速近くで回転することもある。高い発電効率を得るためには、羽根の回転軸の固定部分は複雑な形状のため、求められる強度と精度は高い。

更なる生産効率向上に向けて

タービンブレードは、発電効率を高めるため、切削加工後に、手作業で研磨し、表面を滑らかにしている。同社では、更なる生産効率向上に向け、職人のワザをプログラム化し、形状が複雑な高圧用ブレードの自動研磨に取り組んでいる。



軸流タービンブレード(左)と船用過給機用タービンブレード



小型スチームタービンブレード