

世界が認める模型用スチームエンジン

伝えたい千葉の産業技術 100 選

登録番号	第047号
名称(型式等)	模型用スチームエンジン
所在地	株式会社斎藤製作所
	千葉県市川市稲荷木 3-22-7
創業年	昭和 24(1949)年

選定理由

株式会社斎藤製作所は、模型用エンジン専門メーカーです。戦時中飛行機メーカーでエンジンの設計を担当していた創業者が、会社設立後最初に手がけたのは、ピストンバルブ式の模型船向けスチームエンジンでした。その後本格的な模型事業への進出に伴い、現在につながるD型スライドバルブのスチームエンジンが開発されました。現在、模型用の小型スチームエンジンを量産製作している企業は、世界でも稀有な存在であり、国内外屈指のメーカーとなっています。

スチームエンジンには、動力源となるスチーム(蒸気)を供給するためのボイラー、そしてボイラー内の水を沸騰させ、スチームを発生させるためのバーナーが必要です。

斎藤製作所製スチームエンジンには、独自に開発したアルコール・バーナーが使われています。アルコールタンクから火口に至る流路を最適化したことで、一般的な炙り式よりも強力な炎を放出します。ボイラーは熱効率の良いセンターフリー式で、アルコール・バーナーからの火炎をボイラー内部の広い面積で受けることにより、熱損失が少なく短時間でスチームを発生させることが出来ます。これらの組み合わせにより、エンジンはその性能を最大限に発揮し、模型船を推進させる動力となります。

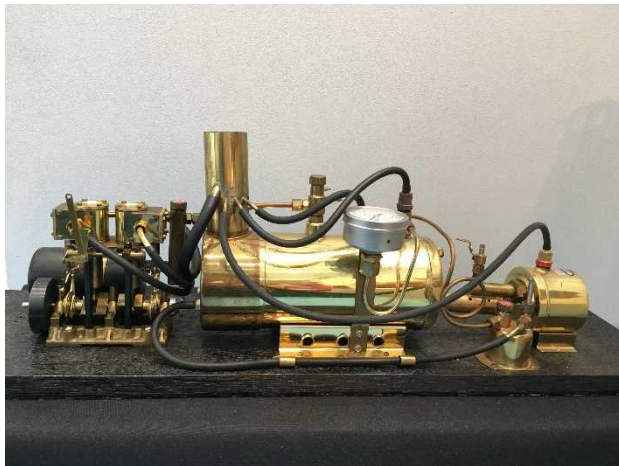
模型でありながら高温の火炎、高圧力を扱うため、十分な安全性が要求されます。斎藤製作所製ボイラーには過圧を防止する安全弁が付いており、さらに万が一安全弁が機能しなくても外部には破裂せず、内部側に変形して炎を遮断する設計がなされています。

燃料には薬局等で簡単に手に入るアルコールを使い、ガスタンク等の外付け燃料や器具を必要としません。燃料と水さえ用意し、手順どおりに操作すれば、経験が浅くても安全で手軽に扱えることも特長の一つです。

また、多くの部品には防錆と外観の美しさから真鍮系の金属が使用され、組み立てられた製品は輝きを放ちます。単なる動力としてのみならず、存在としての美しさも、所有する喜びを感じさせます。

使われている部品の大部分は自社で製造され、部品の組立てにも高い技術と経験が要されます。細かな部品製造とその組立てには複雑な工程が多く、他では模倣し難い独自の工程群が、高性能のスチームエンジンの量産を可能にしています。

確かな技術力により安全性、耐久性を兼ね備えたパワフルなスチームエンジンは、海外にも多く輸出され、高い評価を得ています。昭和 51(1976)年には、中小企業庁により「輸出向優秀商品」に選出されました。



スチームエンジン



エンジン T1DR



強力なバーナーの炎



スチームエンジンの模型船

協力：株式会社斎藤製作所