

2017年度品質工学会貢献賞銀賞を受賞しました！ ～（一社）品質工学会での長年の研究活動が認められる～

岩手県工業技術センター（理事長 木村卓也）では、研究、調査、普及等を通じて品質工学の発展に寄与した研究員が、その努力を讃える一般社団法人品質工学会貢献賞銀賞を受賞しました。

これは、品質工学会の運営、研究発表大会での発表のほか、品質工学相談員としての学会内外での普及活動など、これまで積み重ねてきた実績が評価されたものです。今回の受賞を励みとし、今後もさらなる研究活動を続けてまいります。

学会名	一般社団法人 品質工学会
受賞名	2017年度品質工学貢献賞銀賞
受賞者	岩手県工業技術センター 素形材技術部 上席専門研究員 和合 健 
贈賞式	日時：平成29年6月23日（金） 会場：タワーホール船堀（東京都）

『品質工学』とは？

品質工学（Robust Quality Engineering System）は最適化設計を行う手法で、大手自動車メーカーや医療薬品メーカーなどを始めとする、あらゆる産業の設計、製造及び検査等で盛んに活用されています。

例えば、品質に影響を及ぼす複数の要素を計画的に組合わせて実験を行い、バラつきを最小限に食い止める要素を明らかにすることなどにより、技術開発・新製品開発を効率的に行うことができます。



学会貢献の概要については裏面をご覧ください！

- ▼これまでの品質工学会での研究発表
- ▼品質工学相談員



※ ご不明な点がございましたら、電話またはメールにてお問い合わせください。

地方独立行政法人岩手県工業技術センター

<http://www.pref.iwate.jp/~kiri/>

〒020-0857 岩手県盛岡市北飯岡2-4-25 TEL:019-635-1115 FAX:019-635-0311

E-mail: CD0002@pref.iwate.jp

担 当：素形材技術部 和合健

学会貢献実績の概要

▼これまでの品質工学会での研究発表

1. 論文

和合健：焼入鋼でのミーリング切削条件の選定方法、品質工学, 8, 4 (2000) 31-38

要旨：切削加工において加工精度、工具寿命、加工能率のすべてを同時に最適化することは難しい。このため、作業者が作業毎に加工目的に応じて加工条件を調整することが重要である。本研究では、二段階設計法を応用した異なる二回の実験を行うことで加工条件の選定方法を試みた。第一段階で転写性を基本にオフラインによる最適化（図1）を行い、第二段階で簡易寿命試験を行い損失関数により工具寿命（図2）と加工能率（図3）を損失に変換し同次元として評価した。そこで、工具寿命と加工能率の関係から、加工目的に応じた最適な切削速度を求めた。

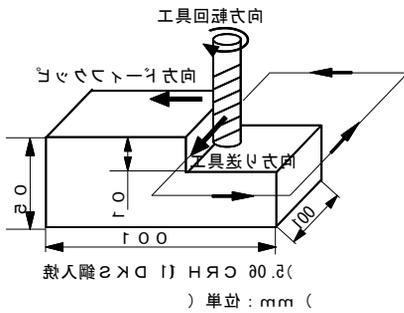


図1 寿命試験での切削方式

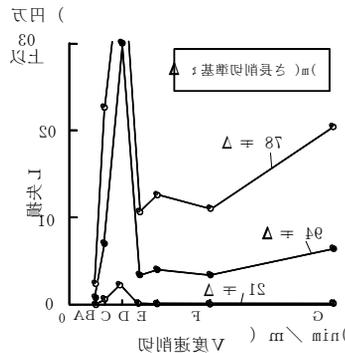


図2 工具寿命までの切削長さについてのグラフ

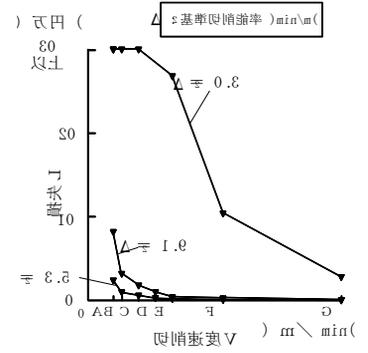


図3 切削能率についてのグラフ

2. 講演発表

- エンドミルによる焼入鋼切削の最適化—オフラインによる最適化及び損失関数による調整—、和合健、1999年度品質工学研究発表大会（QES1999）
- OT法(1)による細穴放電加工の除去量の予測、和合健（岩手県工業技術センター）、黒澤裕也（岩手大学）他、2009年度品質工学研究発表大会（QES2009）
- 非鉄材小径針側面への放電加工による多数細穴製作、和合健（岩手県工業技術センター）、下河邊秀行（岩手大学）他、2011年度品質工学研究発表大会（QES2011）

▼品質工学相談員

品質工学会では、会員、非会員を問わず品質工学を実務で活用したい方への技術支援を行っている。公設試験研究機関の研究者である受賞者は、企業からの技術相談対応などの業務に携わる中、学会設立当初（1993年）から会の「品質工学相談員」として地域における窓口役を担い、技術の普及等に務めてきた。

▼贈賞された銀メダル



表：品質工学の創設者
田口玄一博士



裏：銀メダル、
贈賞期日等



銀メダルのケース全景
（左が表、右が裏）