

平成12年度卒業研究

切断砥石のトライボロジー

平成13年3月

高知工科大学

工学部 物質・環境システム工学科

1010091 三村 和令

<概要>

切断砥石の開発の効率化を目的とし、基本性能を評価する試験機を試作した。切断時に各種パラメータを変化させ、試験法の有効性について検討した。本報では、切断抵抗と被削材温度のデータの解析を行った。そして、切断抵抗から切断エネルギーを求めた。一つ一つの切断エネルギーはばらつくが、それぞれの平均値と標準偏差を比較する事により切断砥石の性能を評価することができた。またその結果は、熟練工の手による感覚と一致したため、切断砥石の基本性能を数値化することができた。今後、本法を用いて効率よく新しい切断砥石の開発に着手できるようになった。また、切断砥石の性能を向上により作業場環境の改善が期待できる。

キーワード：切断砥石，作業場環境の改善，切断試験機，切断抵抗，切断エネルギー