

「わかりやすく」「詳しく解説!!」

アルカリ電解水実験データ

(某工業大学の研究データより)

・以下3パターンについてドリル摩耗量を比較した。

①切削油 (N製) + 水道水

②切削油 (COREテック) + 長期保存電解水 (pH12.6、ORP~0mV)

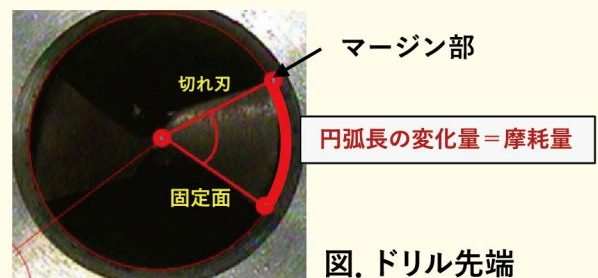
③切削油 (COREテック) + 生成時電解水 (pH12.5、ORP~-900mV)

■実験で確かめた内容

- ・他社水溶性油剤 (N製) との切削性能の差
- ・電解水特性: ORPの違いによる切削性能の差

■摩耗量の定義

- ・右図の円弧長の変化量を摩耗量として定義。
⇒主にドリルマージン部の摩耗を反映している。



■ポンプ供給時の各油剤摩耗量比較 (貫通穴)

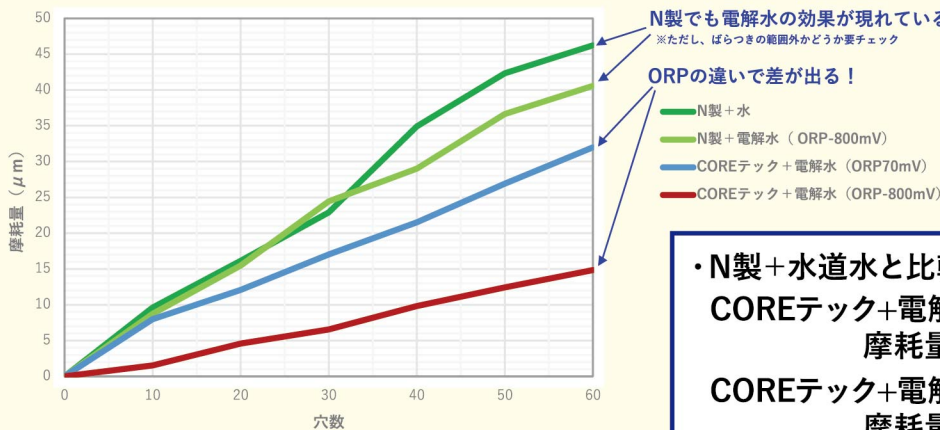


図. 各油剤それぞれの摩耗量 (3回測定平均・ポンプ供給・貫通穴)

- ・N製+水道水と比較して、
COREテック+電解水 (ORP70mV) は
摩耗量が約1/1.5倍になっている。
COREテック+電解水 (ORP-800mV) は
摩耗量が約1/3倍になっている。

■ポンプ供給時の各油剤摩耗量比較 (留め穴)

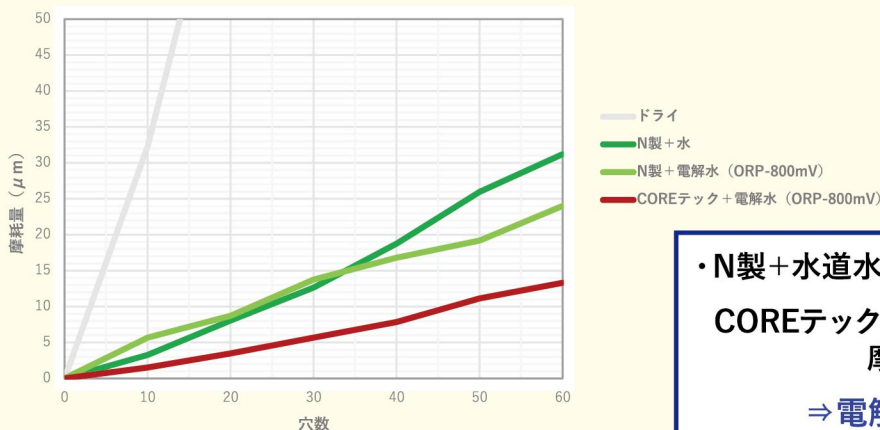


図. 各油剤それぞれの摩耗量 (3回測定平均・ポンプ供給・留め穴)

- ・N製+水道水と比較して、
COREテック+電解水 (ORP-800mV) は
摩耗量が約1/2倍になっている。
⇒電解水生成時の性能に対応