

研削・切削油剤の種類

■水溶性研削液

	主成分	タイプ	特徴
エマルジョンタイプ	鉱油・界面活性剤	乳化型	水に希釈して乳化状態となります。 他の型に比べて潤滑性において特に優れています。
ソリュブルタイプ	潤滑剤・界面活性剤	可溶化型	表面張力が低く、潤湿、洗浄性に優れ、油性効果もかなり高いので、 といしの切れ味が良く、良好な仕上面が得られます。
ケミカルタイプ	有機アミン・防錆剤	化学溶液型	水に溶解して透明になり、機械潤滑油と混ざらず透明性を維持します。 冷却性、洗浄性に優れ、目詰まりが少なく、酸化防止に優れ腐敗しにくい。

■不水溶性研削・切削油剤

鉱油を主成分とし、水に希釈せずそのまま使用するもので特に精度の向上、加工変質層の少ないことが望まれる研削に適しています。

研削液の性状性能

	エマルジョン	ソリュブル	ケミカル	不水溶性
潤滑性	◎	○		◎
湿潤性	○	◎		◎
冷却性		○	◎	
洗浄性		◎	○	
発泡性		○	◎	◎
安定性		○	◎	◎
腐食性	◎	○		○
防錆性		○	◎	◎
塗装剥離	◎	○		◎
研削やけ・われ	○	◎		◎
仕上面粗さ	◎	○		◎
寸法精度		◎	◎	
目詰まり		◎	◎	○
研削能率		◎	◎	◎

◎：効果が顕著にあらわれる ○：効果が良好である