

## 1-1) 油圧作動油

### 1-1)-3 建設機械用作動油の特徴

建設機械用と産業用の油圧システムの違いを表4に示す。各建設機械メーカーが現在推奨している建設機械用作動油の特徴はピストンポンプに適合し油圧 34.3MPa 以上、油温 100°Cで連続使用できて適切な低温流動性があることである。これらの建設機械用に必要な作動油品質を建設機械用作動油規格に取り込んでいる。

規格名	建設機械用	産業用
油圧ポンプ種類	ピストンポンプ、 ギヤポンプ	ベーンポンプ、 ギヤポンプ、 ピストンポンプ
油圧, MPa	20.6~41.2	13.7~31.4
油温, °C	80~100	≤60
低温始動性, °C	≤-20	室温
作動油タンク形式	加圧または密閉式	開放式・密閉式各種
タンク容量	小	大
油圧モータ内蔵ブレーキ	あり	なし
水分量, %	≤0.2	≤1.0
水抜き	なし	ドレインコック
汚染度	NAS9 級以下	NAS7 級以下

表4 建設機械用と産業機械用油圧システムの相違