

風力発電機用潤滑油

近年、地球温暖化に対処するため太陽光発電と風車発電が世界の注目を集め、各国が競って開発・設置をしております。

風力発電の先端技術開発において、特にギアボックスやベアリングの潤滑油への要求は一層高くなっています。

洋上風力発電用変電所では生分解性電気絶縁油が使用される。

【風力発電用潤滑油の特徴】

1. 高品質で信頼性の高い潤滑油であること。
2. 安定した潤滑性能を有し、長寿命であること。
3. 摩擦を低減し、エネルギーロスを削減する。
4. 低温流動性の良い潤滑油であること。

【増速機(メインギヤ)、ギヤモーター(ピッチギヤ、ヨーギヤ)、油圧システム用潤滑油】

区 分	Castrol(カストロール) Optimol(オプチモール)	FUCHS フックスジャパン	KLUBER NOKクリューバー	Exxon Mobil エクソンモービル	Shell シェルブリカンツジャパン	TOTAL Energies トタルエナジーズ
増速機 ギヤモーター (最新)	Optigear Synthetic (オプチギアシンセティック) X 320	RENOLIN UNISYN (レノリン ユニシン) CLP 320	Klubersynth GEM (クリューバーシンス GEM) 4-320 N (輸入)	Mobil SHC Gear (モービルSHCギヤ) 150 320WT	Shell Omala S4 GX (シェル オマラ S4 GX) 150 220 320(輸入)	Carter WT (カーター WT) 320
容量	20L	20L	20L 200L	15.9kg	20L	
増速機 ギヤモーター	Optigear Synthetic (オプチギアシンセティック) CT 320	RENOLIN PENTOGEAR (レノリン ペントギア) 320WT	Klubersynth GH (クリューバーシンス GH) 6-320	Mobil Gear SHC (モービルギヤSHC) XMP 320	Shell Omala S4 WE (シェル オマラ S4 WE) 320	Carter SG, XEP (カーター SG, XEP) 320
容量	20L	20L	5kg 20kg 180kg	18.9L	20L	
油圧システム 油圧ユニット	Hyspin AWH-M (ハイスピン AWH-M) 32 Superclean	ECO HYD S Plus (エコ HYD Sプラス) (都度輸入品)	Kluber Summit HySyn FG (クリューバーサミットハイスン FG) 32	Mobil DTE 10 Excel (モービルDTE 10エクセル) 32	Shell Tellus S2 V (シェル テラス S2 V) 15 22 32	Equivis XV (エキビス XV) 32
容量	20L	20L	5L 20L	20L 200L	20L 200L	

【洋上風力発電の変電所トランス用生分解性電気絶縁油、その他】

区分	M&I MATERIALS M&I マテリアルズ	BASF JAPAN BASFジャパン	区分	Exxon Mobil エクソンモービル	Shell シェルブリカンツジャパン	各メーカー エアゾール製品
合成エステル	MIDEL 7131 (マイデル7131)	Glysantin G30 (グリサンチン G30) (不凍液 原液)	増速機 ギヤモーター	Mobil SHC 600 Series 624,626,627,629,630 632,634,636,639	Shell Omala S5 Wind (シェル オマラ S5 Wind) 320	FUCHS CEPLATTYN 300 Spray (セプラチン300スプレー)
容量	19.5kg 200L 1000L	20L	容量	18.9L 20L 208L	20L	400ml×12本
菜種油	MIDEL eN1204 (マイデル eN1204)		油圧システム 油圧ユニット	Mobil SHC 500 Series 524,525,526		KLUBER Kluberalfa YM3-30 Spray (クリューバーアルファ YM3-30 スプレー)
容量			容量	18.9L 208L		250ml×12本
大豆油	MIDEL eN1215 (マイデル eN1215)					
容量						