

技術資料 潤滑

2. D形 (NDシリーズ) 潤滑

- NDシリーズバイエル部(変速部)の潤滑油は、指定のトラクションオイルをご使用ください(表11)。
- サイクロ部(減速部)は、推奨潤滑油をご使用ください(表12、表13)。
- NDシリーズバイエル部、サイクロ部の潤滑油を混入、誤入しますと変速部、減速部の性能、寿命に大きく影響しますので各々の潤滑油を混入、誤入されないようご注意ください。

● 潤滑方式

表9 標準潤滑方式 バイエル部

油 浴 式

表10 標準潤滑方式 サイクロ部

1 段 形	枠番	6095	6105	6125	6135	6145	6165	6175	6185	6195							
	横形	長寿命グリース															
立形	油浴式					強制油潤滑方式											
2 段 形	枠番	6125DB	6130DC 6135DC	6160DB 6165DB	6170DB 6175DB	6180DA 6185DA	6180DB 6185DB	6190DA 6195DA	6190DB 6195DB	6205DA 6205DB	6215DA 6215DB	6225DA 6225DB	6235DA 6235DB	6245DA 6245DB	6255DA	6265DA	6275DA
	横形	油 浴 式										強制油潤滑方式					
	立形	長寿命グリース	グリース				104	-	~165	~319	~377		~473	~559			
	減速比		強制油潤滑方式														
減速比	121~		104~	195~	377~	473~	649~										
		グリース															

● 推奨潤滑油

表11 NDシリーズバイエル部指定トラクションオイル

周囲温度 °C	ENEOS	出光興産
-10 ~ 40	TDオイル 150	ダフニールファ ドライブP150

注) 常時0~40°C以外の周囲温度でご使用になる場合は、機種によって一部部品の変更や潤滑油の予熱または冷却の必要がありますのでご照会ください。

表12 サイクロ部 推奨潤滑油一覧表

周囲温度°C	コスモ石油 ルブリカンツ	ENEOS	出光興産	シェル ルブリカンツ ジャパン	EMG ルブリカンツ
-10 ~ 5	コスモ オルパス 46, 68	スーパー ハイランド 46, 68	ダフニー スーパー ハイドロA 46, 68	シェルテラス S2 M 46, 68	モービル DTEオイル 25, 26 (ISO VG46, 68)
0 ~ 35	コスモ オルパス 100, 150	FBKオイル RO 100, 150	ダフニー メカニック オイル 100, 150	シェルテラス S2 M 100 シェルモーリナ S2 B 150	モービル DTEオイルヘビー (ISO VG 100) モービル バキュオリン528 (ISO VG 150)
30 ~ 50	コスモ オルパス 220, 320	FBKオイル RO 220, 320	ダフニー メカニック オイル 220, 320	シェルモーリナ S2 B 220	モービル バキュオリン533, 537 (ISO VG220, 320)

- 注) 1. 常時0~40°C以外の周囲温度でご使用になる場合は、機種によって一部部品の変更や潤滑油の予熱または冷却の必要がありますのでご照会ください。
2. 冬期または比較的低い周囲温度でご使用になる場合には枠内の低い粘度の油をご使用ください。
3. 潤滑油粘度に関する選定基準を下表に示します。

最低許容粘度	運転中の油温で約15mm ² /s以上	荷重伝達に必要な油膜強度を得るための粘度
最高許容粘度	油浴式潤滑機種	4300mm ² /s以下
		サイクロ減速機が始動可能な粘度

4. 始動を円滑に行なうために周囲温度より少なくとも5~10°C以上低い流動点を持つ油をご使用ください。
5. 周囲温度が広範囲に変化する場合は、粘度変化の少ないもの、すなわち高粘度指数で注) 3、4項を満足する油をご使用ください。
- 銘柄については、温度条件を確認のうえご照会ください。

● 標準グリース(サイクロ部及び住友製モータ部用)

表13 標準グリース

周囲温度 ℃	サイクロ減速機		住友製モータ
	-10 ~ 50	(i) 6085,6095 6105,6115 6115DB	(ii) (i)以外の機種
ニッペコ		コスモ石油ルブリカンツ	協同油脂
	BEN10-No.2	コスモグリース ダイナマックスSH No.2	マルテンプ SRL

- 注) 1. 上表以外のグリースの使用は避けてください。
 2. 上表以外の周囲温度や温度変化が著しく大きいなどの特殊条件下でのご使用の際はご照会ください。
 3. 他社製モータはそのメーカーのモータの取扱説明書又はモータ本体の銘板をご参照ください。

● 給油量

表14 NDシリーズバイエル部給油量(概略値) [L]

バイエル枠番	N05D N1D	N2D N3D	N5D N8D	N10D
横形	1.2	2.4	4.8	8.7
立形	2.6	5.5	13.5	19.5

表15 1段形 NDシリーズバイエル・サイクロ可変減速機のサイクロ部油量(概略値) [L]

枠番	6095	6105	6125	6135	6145	6165	6175	6185	6195
横形	長寿命グリース			0.7	0.7	1.4	1.9	2.5	4.0
立形	長寿命グリース			1.1	1.1	1.0	1.9	2.0	2.7

表16 2段形 NDシリーズバイエル・サイクロ可変減速機のサイクロ部油量(概略値) [L]

枠番	6125DB	6130DC 6135DC	6160DB 6165DB	6170DB 6175DB	6180DA 6185DA	6180DB 6185DB	6190DA 6195DA	6190DB 6195DB	6205DA 6205DB	6215DA 6215DB	6225DA 6225DB	6235DA 6235DB	6245DA 6245DB	6255DA	6265DA	6275DA
横形	長寿命	グリース				3.5	5.8	6.0	6.0	10	11	17	18	23	32	60
立形	グリース	グリース				2.0	2.7	2.7	11	14	18	23	29	42	51	60

- 注) 1. 油潤滑の機種は油を抜いて出荷していますので運転前に必ず給油してください。
 2. グリース潤滑の機種には表13のグリースを充て込んで出荷しています。
 3. NDシリーズバイエル・サイクロ可変減速機は全機種バイエル部とサイクロ部とが隔離されているため必ず両方に給油してください。
 その際、バイエル部とサイクロ部は潤滑油が異なりますので、混入、誤入のないようご注意ください。
 4. 立形の場合は、サイクロの減速比によってグリース潤滑となりますので、表10をご参照ください。