

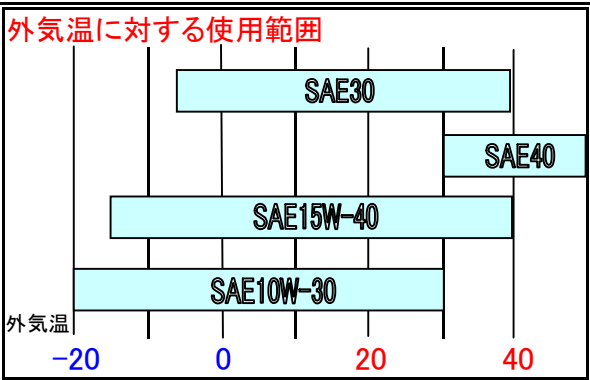
サッカーワールドカップ2006年ドイツ大会が開幕し、初戦日本はオーストラリアに悪夢のような敗戦を喫してしまいました。決勝トーナメント進出は、まさにミラクルのように思えますが、今更敗因をあれこれ論じても意味がありません。サポーターとして最後の最後まで日本選手を信じ、応援しようではありませんか!! このニュースが届く頃には、サムライブルーのユニフォームが決勝トーナメントのピッチに立ち、戦っていることでしょう!! さて今回のお話ですが、先日お客様の安全会議に招かれメンテナンスについてお話した際、自分自身も戸惑ったエンジンオイルを選ぶ時の基準についてお話したいと思います。初歩的なことと思いますが、再確認しましょう。

## VOL.73 エンジンオイルの話(2)

今回はディーゼルエンジンのエンジンオイルについてSAE粘度分類とAPIサービス分類についてご紹介したいと思います。

### SAE粘度分類

SAE粘度分類とはSAE(米国自動車技術者協会)で定めた粘度分類で、「0W・5W・10W・15W・20W・25W・30・40・50・60」の11段階に分類され、使用する外気温に対しての粘度特性を表しています。SAE30、SAE40などと表示されているエンジンオイルをシングルグレードといいSAE15W-40、SAE10W-30などと表示されているエンジンオイルをマルチグレードといいます。違いは使用する温度範囲の広さで、マルチグレードの方が温度範囲が広いのですが当然価格は割高になります。表示されている記号の意味をマルチグレード15W-40を例に説明しますと、15Wは



低温側の粘度を表示しておりWは「winter」の意味で低温時での始動可能温度を表しています。40は高温側の粘度を表示しており、高いほど高温時の粘りが強くなります。シングルグレードは高温側だけの表示になります。左の図は現在エンジンメーカーが主に指定しているエンジンオイルの外気温に対する使用範囲です。関東近辺で使用する場合、シングルグレードですとSAE30、マルチグレードですとSAE15W-40が最適といえます。

**エンジンオイルを選ぶ時は必ずエンジンの取扱説明書をお読みください。**カミズエンジンが搭載してある、タノ製GR160N・

コベルコ製RK160-5のエンジンオイルは、15W-40と粘度分類を指定していますので注意が必要です。

### API分類

API分類とはAPI(アメリカ石油協会)がエンジンオイルに必要な性能を規定し分類したもので、ディーゼルエンジンですと「CA・CB・CC・CD・CE・CF・CF-4」などに分類されています。現在の建設機械に搭載されているエンジンのほとんどがターボが装備されていることもあり、**CD級以上のエンジンオイルをご使用ください。**下記にCD級以上の記号説明をお書きしますので参考にしてください。

CD	高速高出力運転での高度の摩耗及びデポジット防止性を要求する過給ディーゼルエンジン用。広範な品質の燃料を使用する過給ディーゼルの満足させる軸受け腐食防止及び高温デポジット防止性が必要。
CE	1983年以降製造のヘビーディーゼルの過給ディーゼルエンジンで低速高荷重で運転するものの両方に用いる。CD級より更にオイル消費性能、デポジット防止性能、スラッジ分散性能を向上させたもの。
CF	建設用機械及び農業用機械などでいわゆるオフハイウェイディーゼルエンジン用に開発された油で、CDに代わるものとして、性能を向上したもの。
CF-4	1991年の排気ガス規制に対応し、軽油を使用するオンハイウェイ大型トラック等最も過酷な条件下で運転されるディーゼルエンジン用で、CEに比べ特にデポジット性能、スラッジ分散性能の向上を図るとともに、熱安定性及びオイル消費防止性を向上したもの。

単純な疑問で「ガソリンエンジンとディーゼルエンジンのエンジンオイルの見分け方がよく分からない」という方がいらっしゃると思います。見分け方のひとつとして、ここでご紹介したAPI分類表示を参考にしてください。ガソリンエンジン用のエンジンオイルにはAPI記号で「SA・SC・SD・SE・SF・SG・SH・SJ・SL・SM」と表示しており、Sで始まる記号のオイルはガソリンエンジン用でCで始まる記号のオイルはディーゼルエンジン用のエンジンオイルとなります。SJ/CDなどという表示がしてあれば、ガソリン・ディーゼル両方のエンジンに使用可能です。

**\* 国際サービスでは今年も7月・8月に恒例のサマーキャンペーンを行いますので、ご利用ください。  
ご不明な点、分からない事等ありましたら是非ご相談ください。**