

コスモ石油グループの環境技術・製品

●自動車オイル製品／コスモ石油ルブリカンツ



コスモLIO SLシリーズ 快星

ガソリン車用オイル「コスモLIO SL^{*1}シリーズ」

ディーゼル車用エンジンオイル「新星」

ECOディーゼル「快星」

ガス燃料エンジン車用オイル「コスモCNGオイル」

●自動車以外のオイル製品／コスモ石油ルブリカンツ



コスモアンデロールシリーズ

生分解性潤滑油「コスモテラシリーズ」

作動油「コスモスーパーエポックUF46」

切削油「コスモクリーンカット・クールシリーズ」

葉・食品機械用潤滑油「コスモアンデロールシリーズ」

●コーティング剤／コスモトレッドアンドサービス

断熱コーティング剤「スーパーサーム」

コンクリート保護・強化剤「アッシュフォードフォーミュラ」

●プラント設備関連



炭化水素
ベーパー回収装置



無薬注ボイラ
給水製造設備
(脱気・水質改善装置)



余剰汚泥
減容化設備

炭化水素ベーパー回収装置／コスモエンジニアリング

VOC（揮発性有機化合物）回収装置／コスモエンジニアリング

無薬注ボイラ給水製造設備／コスモエンジニアリング

余剰汚泥減容化設備／コスモエンジニアリング

排水中のダイオキシン類除去装置／コスモエンジニアリング

排水処理技術／コスモエンジニアリング

排水処理システム「バイオフィローラゼロワン」／コスモエコサポート

ベンゼンの有効活用／コスモ松山石油



バイオフィローラ
ゼロワン



芳香族抽出装置

●ガス燃料／コスモ石油ガス



家庭用LPガスエンジン・
コージェネレーションシステム
(エコウィル)

LPガス

家庭用LPガスエンジン・コージェネレーションシステム
「エコウィル (ECOWILL)」^{*3}

●その他／コスモ松山石油

ニュートリノ検出基材「プソイドクメン」

- ※1SL ————— SLはAPI(アメリカ石油協会)が定めた国際規格です。
- ※2DPF ————— Diesel Particulate Filterの略。ディーゼル車の排ガス中のすすを除去するフィルター。
- ※3エコウィル(ECOWILL) — エコウィル(ECOWILL)は、都市ガス3社のブランド名ですが、大阪ガスの許可を得てコスモ石油ガスではこのブランド名を使用しています。本体は本田技研製です。

省燃費性はもちろん、清浄性能、耐熱性能にも優れています。オイル使用量低減も図れます。

オイル中の塩素を一般製品の1/10以下に抑えました。ディーゼルエンジンの長寿命化やオイル交換距離の延長にも効果があります。

DPF^{※2}対応(DH-2)と耐熱性・耐摩耗性を実現したディーゼルエンジンオイルです。

耐熱性・高温清浄性・耐摩耗性に優れた天然ガス・LPガス車専用のオイルです。エンジンの長寿命化やオイル交換距離の延長にも効果があります。

微生物によって水とCO₂に分解される「エコマーク(日本環境協会)」取得の潤滑油です。港湾産業機器・建設機械・農耕機・鉄道車両・船外機・チェーンソーなどの潤滑箇所で使用されています。

非亜鉛系高引火点耐摩耗性作動油で、省電力効果と産業廃棄物の発生の抑制(寿命延長)が図れます。

塩素フリーの切削油です。廃油処理や洗浄工程における塩素による問題の解決に貢献します。

安全性のグローバルスタンダード「USDA(アメリカ農務省) / NSF HI」をクリアしています。米国、欧州や日本国内のHACCP認定などの医薬品・食品工場で多くの使用実績があります。

米国NASAの技術を民間用に転用した断熱コーティング剤です。屋根・配管などの断熱に加え、鉄道車両やバス、トラックへの応用も検討されています。

コンクリート床の長寿命化を図り、粉じんなどの発生を防ぎます。物流基地、ホームセンター、工場などで採用されています。

ガソリンなどの炭化水素ベーパー(蒸気)を回収するための吸収・吸着装置です。独自の「コスモアドソープ法」による回収装置は、当社だけでなく他社の石油基地でも利用されています。

炭化水素ベーパー回収装置の技術を応用したVOC吸着装置です。回収率や安全性の高さ、省スペースなどが高く評価され、化学・印刷・薬品工場などで採用されています。

ボイラ給水に添加している化学薬品をゼロにして、ブロー水の減量を図り、それに見合う燃料使用量も削減でき、地球温暖化防止に貢献します。

既設の活性汚泥設備に付設して、余剰汚泥の発生量を減量する設備です。これまで、産業廃棄物として処理していた余剰汚泥を90%減らし、ごみの減量化に寄与します。

ダイオキシン類を含む排水処理のために、独自の活性炭を使用したシステムを開発しました。ごみの最終処分場からの排水や、焼却炉解体によって発生する排水中のダイオキシン類除去に貢献します。

高効率活性汚泥装置、脱窒素・脱リン装置などを組み合わせた技術です。製油所の排水処理はもちろん、養豚場などでの排せつ物の高度処理にも活用されています。

排水中の油分や有機物を、微生物によって水とCO₂に分解します。化学薬品やろ過膜を必要としません。

各製油所の脱ベンゼン装置によって分離されるベンゼンを受け入れ、芳香族抽出装置などにより、化学品の原料にグレードアップしています。

環境負荷が少なく天然ガスと同等のクリーンエネルギーであるLPガスを供給しています。さらに先進型LPG自動車、簡易型LPGオートスタンド、家庭用LPガスコージェネレーションの展開などLPG需要の拡大にも取り組んでいます。今後はLNGやDMEなど他のクリーンエネルギーにも取り組み、環境と調和した総合的なガスエネルギーの安定供給を推進します。

「エコウィル」は、クリーンなLPガスで発電し、発電時に発生する熱を給湯や暖房に活用することで、1次エネルギーの消費量を約20%削減、地球温暖化の原因となるCO₂を約30%削減します。エネルギー利用率は85%と、従来の電気供給システムに比べて2倍以上のエネルギー効率を実現しています。2004年度は、製品を通じた環境保全への貢献の目玉として、LPガス特約店向けにモニター展開を開始しました。

東北大学を中心に研究が進められているニュートリノ観測のための施設「Kam LAND」で、検出材料の基材として使われています。