



JQA-QMA14933

品質マネジメントシステムの国際規格：ISO9001認証取得
登録活動範囲：
製油所、製造所における石油製品、石油化学製品、およびガスの製造



JQA-EM7027

環境マネジメントシステムの国際規格：ISO14001認証取得
登録活動範囲：
製油所、製造所における石油製品、石油化学製品、およびガスの製造

ENEOS



ENEOS株式会社

〈本社〉〒100-8162 東京都千代田区大手町一丁目1番2号

和歌山製油所

〒649-0393 和歌山県有田市初島町浜1000
TEL.(0737)85-1010 (代)

<https://www.eneos.co.jp/>



印刷時に、VOC(揮発性有機化合物)などを含む湿し水が不要となる水なし印刷を採用しています。



このパンフレットを印刷した工場の消費電力の一部はCO₂を排出しないグリーン電力を使用しています。



VOC(揮発性有機化合物)成分フリーのインキを使用しています。



その先のエネルギーの未来へ

fly high in the future

誰にでも、ささやかでも、夢や未来への想いはあるもの。

それに向かって、ゆっくり大きく翼を広げればいい。

そしてゆったりと大空へ羽ばたく、

時にはがむしゃらに、時にはゆっくり・・・。

エネルギーは上手に使うほど未来は広がる、近くなる。

日々の暮らしの一瞬一瞬に、燃料として、

素材として活かされている石油エネルギー。

きっと、いつも、どこかで、あなたの未来を支えている、

そんなエネルギーを届け続ける製油所でありたいと思います。

あなたの毎日の暮らしの中へと続くオイルロード。

ENEOSは、

グローバルなネットワークで

石油の安定供給に貢献しています。



原油の99%以上を輸入に依存する日本。
その80%以上はペルシャ湾周辺の中東産油国から
12,000kmにおよぶオイルロードを経て運ばれてきます。
これらの原油は、ENEOSが配備する国内の各製油所や
備蓄基地へ運ばれ、原油タンクに貯えられます。
そして、様々な製品やサービスとなって皆様の暮らしを支えています。
有効なエネルギー資源を世界から日本へ。製油所・製造所から皆様の暮らしのシーンへ。
そして<人>と<自然>と<石油利用>が調和された
豊かで美しい地球環境を、未来へ。
その架け橋となるよう、ENEOSは、
日夜、時代のニーズに合わせた石油製品の安定供給に貢献しています。



オイルロード

自然環境と調和し 内外のニーズにフレキシブルに対応できる 一貫生産拠点 和歌山製油所



紀伊水道に面した和歌山製油所は、

「有田みかん」の産地と豊かな漁場に囲まれ、
閑静な住宅地に隣接しています。

そのため、安全操業を前提として、環境保全に細心の注意を払っています。

1941年(昭和16年)に操業を開始し長い歴史を刻む同製油所は、
現在もガソリンなど一般燃料や各種潤滑油、石油化学品に加えて、
各種航空燃料や自動車テスト用燃料などの特殊製品を含む
複合的な石油製品の一貫生産拠点です。

さらに、多くのタンクと天然の良港に位置する海上出荷設備を駆使して、
輸出にも柔軟に対応しつつ国内のエネルギー供給に貢献しています。

安全に、効率よく、的確に。 より高い付加価値を追求し、製品 輸出にも柔軟に対応しています。

原油はタンカーによって製油所に運び込まれ、原油タンクに貯蔵されます。そしてまず最初に「常圧蒸留装置」に送り込まれ、原油を蒸留し、沸点の違いを利用して各成分に分け、さらに様々な工程を経て暮らしに必要とされる多彩な製品へと生まれ変わります。

和歌山製油所はガソリンなど一般燃料に加え、各種潤滑油、石油化学品、自動車テスト用燃料など多様な製品の生産能力を有し、海外への輸出も実施しています。

■原油受入栈橋

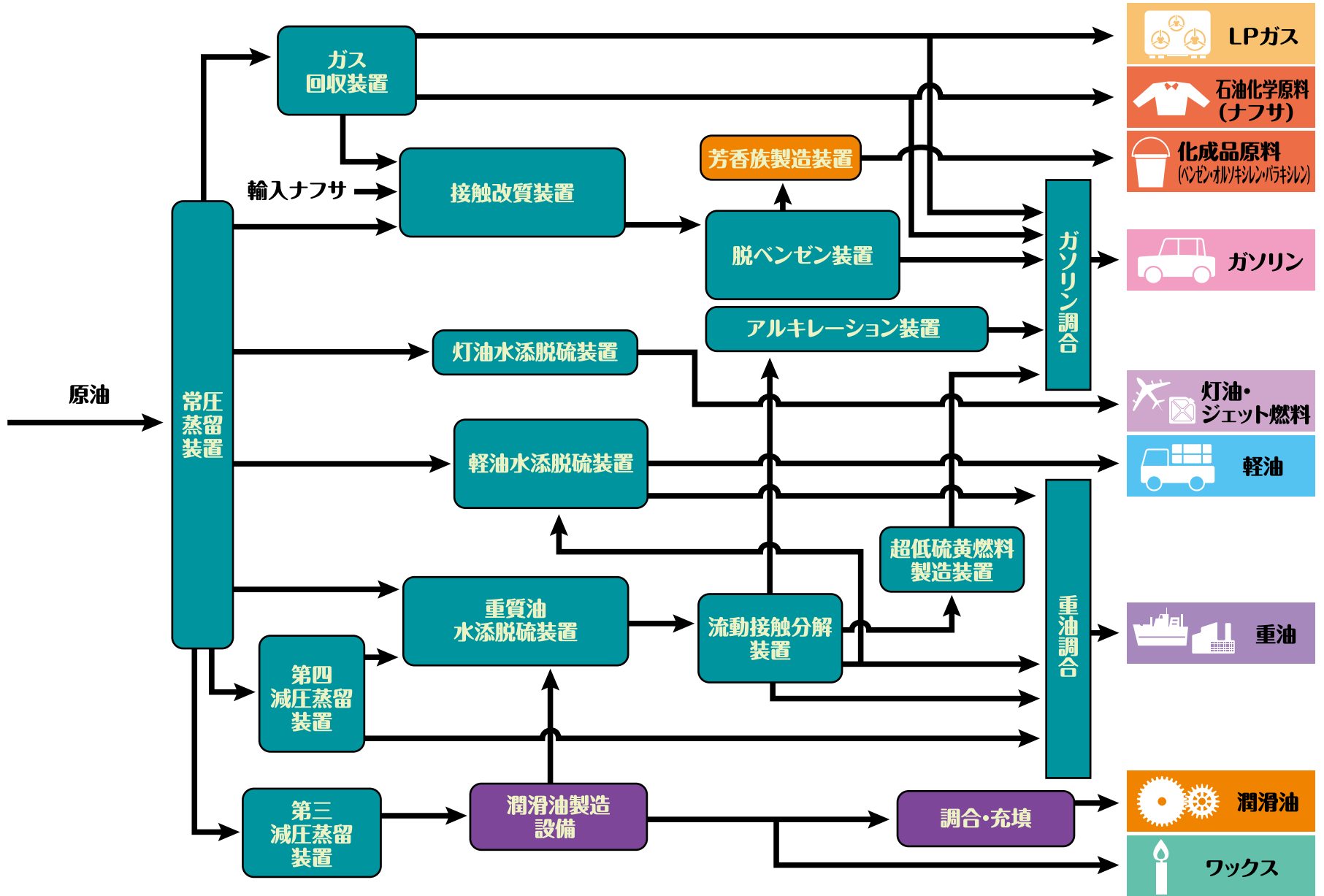
最大31.4万トンのタンカーが着栈でき、原油は栈橋からパイプを通して荷揚げされます。

■原油タンク

荷揚げされた原油は浮屋根式構造の巨大な原油タンクに貯蔵されます。



石油・石油化学品ができるまで (和歌山製油所の精製プロセス)



ガソリンなどの一般燃料、各種潤滑油など高付加価値の 特殊製品や石油化学品といった多種多様な生産を支える装置群

■常圧蒸留装置(写真①)

原油を加熱し、蒸留塔で沸点の違いを利用してガス・ナフサ・灯油・軽油・残油の各留分に分けます。原油処理能力120,400バレル/日。潤滑油用原油と燃料油用原油を同時に処理できます。

(写真①)



■減圧蒸留装置(写真①)

常圧蒸留塔で分けられた残油を減圧下で蒸留し、減圧軽油と減圧残油に分けます。潤滑油材や重質油水添脱硫装置、流動接触分解装置の原料油を採取します。



■流動接触分解装置

減圧軽油を重質油水添脱硫装置で硫黄分を取り除いた後、触媒と流動接触させて分解しLPG・ガソリン調合材・軽油等を製造します。重質油の軽質化に対応し、付加価値を高めます。



■超低硫黄燃料製造装置

ガソリン調合材については、大気汚染防止の為、硫黄濃度の大幅な低減化が求められています。この装置での水添脱硫処理により、低硫黄化(10ppm以下)に対応しています。



■接触改質装置

重質ナフサ留分を改質し、高オクタン価の自動車ガソリン調合材を得ると同時に、ベンゼン・トルエン・キシレンを多く含んだ芳香族製造装置の原料油を採取します。



■芳香族製造装置

接触改質装置で改質されたナフサを主原料油として精留・抽出・結晶分離・吸着分離・異性化の各工程を経て高純度のベンゼン、オルソキシレン、パラキシレンを製品として採取します。

■水添脱硫装置

常圧蒸留塔で分けられた灯油、軽油などの各留分から、触媒を利用して高温の反応塔で水素ガスと反応させて硫黄分を取り除きます。



■潤滑油製造装置

潤滑油基材油やワックス製品は常圧蒸留塔で分けられた残油が原料となります。減圧蒸留装置で分留され油種によってプロパン脱瀝装置、溶剤抽出装置、潤滑油水添精製装置及びプロパン脱蠟装置、水添脱硫装置により製造します。

多様な製品構成を支える 品質管理能力と出荷体制



計器室 / 品質管理

各装置や出荷設備などは計器室のコンピュータシステムによって管理されており、わずかな異常にも素早く対応できるようになっています。各製品は、品質管理グループの検査を経て出荷されます。高い品質管理システムを駆使することで、国内だけでなく世界の市場にも合った品質基準を満たすことができる品質管理能力を有します。



海上出荷設備

各種製品を輸送するタンカーが着岸する棧橋です。和歌山製油所で生産する製品の約90%は、輸出を含め、海上出荷されます。



高級潤滑油調合・充填設備

製油所で精製される潤滑油基材油、並びに外部から調達した基材油・添加剤を使用し、各種高級潤滑油を調合・充填しています。20L缶以下の小缶に関しては自動化された高速充填機で、効率的に大量の製品を充填することが可能です。ドラム充填についても2系列の充填場で効率的・大量の生産が可能となっています。潤滑油製品は、船、タンクローリー、貨物トラックにより、中部以西のグループ各油槽所、並びにお客様に直接配送されています。



陸上出荷設備

ガソリン・灯油・軽油・重油・LPGの他に潤滑油や石油化学品、航空燃料等をタンクローリーに積込む設備があり、月間で約3,000台のタンクローリーが近畿地方を中心に配送されています。

住宅地に隣接した製油所として安全操業をすべての基盤とし、日頃の安全確保に努めています。

持続可能な社会の形成を目指し、環境パフォーマンスの継続的な改善に努めています。

従業員が積極的に事故・負傷災害の防止に取り組み、リスクを管理する継続的な活動を行っています。また、有事に備え、様々な防消火設備を配備し、地域社会と連携した防災体制を確立しています。



有田市消防総合訓練

毎年製油所内において有田市主催の消防総合訓練が行われます。消防本部、消防署、海上保安署、警察署との合同訓練を実施することにより、日頃から連携を深めています。



化学消防車等

大型化学高所放水車2台、泡原液搬送車3台、大型高所放水車、大型化学消防車などを保有し、緊急時の防災活動に備えて、日々の整備・点検と定期的な訓練を実施しています。



固定防消火設備

製油所内には、多数の消火栓、消火器のほか、装置・タンクの周りには個々の設備に対応できる固定式泡消火設備を備えています。また市街地と隣接する製油所内の敷地境界の一部には水幕設備を設置しています。

消火ポンプ

工業用水を水源とする消火ポンプを4台、海水を水源とする消火ポンプを2台保有し、万一の発災に備えています。

操業における環境側面に対して

責任を持ち、環境に係るすべての法的要求を遵守しながら環境パフォーマンスの継続的な改善に努めています。

大気汚染・水質汚濁への対策

大気汚染の原因となる硫黄酸化物及び窒素酸化物については、常時測定監視すると共に、テレメータシステムにより、関係官庁にリアルタイムで送信しています。また、光化学オキシダント対策として、排煙脱硝装置を設置しています。

水質汚濁防止対策としては、加圧浮上装置、嫌気性微生物の作用により有機物の分解処理をする活性汚泥処理装置、及び砂ろ過・活性炭吸着装置などの排水処理施設により浄化の上、排水しています。

省エネルギー対策・循環型社会形成への取り組み

温暖化対策にもつながる省エネルギー対策として、精製装置の熱相互利用、熱交換器の増強と最適化といった熱の有効利用に積極的に取り組むと共に、設備毎のエネルギー効率目標値の設定とステータスの見える化を所内全体で進め、更なる運転最適化を図っています。

前述の取り組みにより所内のエネルギー効率は、国際的に認知されているエネルギー効率サーベイにおいて国内トップクラスであると評価されています。

また循環型社会形成の取り組みとして、タンクのクリーニング時などに排出される産業廃棄物を再評価し、燃料原料として再利用するなど、有価物処理による産業廃棄物の削減も図っています。



海上パトロール

毎年夏季に、2週間に1度海上パトロールを実施し、海洋汚染など問題がないか確認します。



流出油対策

海上ではタンカーの荷役の際にオイルフェンスを張り、万一に備えて消防艇も配備します。

陸上においては、タンクの周りをコンクリートと土の防油堤で囲むなど、徹底した流出油防止対策を行っています。

良き企業市民として



●「地の島海岸ボランティア清掃活動」

製油所の沖合約1kmの地の島海水浴場の「海開き」を前に、有田市役所、有田市観光協会と協力しボランティア清掃を行っています。



●「みかん山パトロール」

30年以上にわたる周辺環境保全への取り組みとして毎年6月から9月にかけてみかん農家の皆さんと試験木のモニタリング調査を行っています。

●「地元小学生の消防訓練見学会」

地元小学生による製油所内での消防訓練の見学会を実施しています。



●「地元中学生の総合学習会」

地元中学生を対象とした総合学習会を開催。製油所内を巡ったり、石油製品ができるまでのプロセスや品質管理を学び、安全防災活動として消火訓練も体験します。



●「椒(はじかみ)古墳長屋王例祭」

製油所内にある「椒古墳」。地域の歴史・文化行事である「椒古墳長屋王例祭」を古墳前で実施しています。

■和歌山製油所の歴史

和歌山製油所の誕生

1939年(昭和14年)

東亜燃料工業株式会社設立、和歌山工場建設開始

1941年(昭和16年)

常圧蒸留装置5,000バレル/日にて操業開始

戦後の再出発

1950年(昭和25年)

原油処理能力10,000バレル/日にて操業再開

1956年(昭和31年)

流動接触分解装置(FCC) 東洋初の設備完成

1957年(昭和32年)

アルキレーション装置(AK)完成

基盤確立から拡大へ

1969年(昭和44年)

潤滑油製造装置、芳香族製造装置完成

高効率、高付加価値の追求

1982年(昭和57年)

高度プラント制御システム(ACS)の導入

1989年(平成元年)

東燃株式会社に社名変更

1990年(平成2年)

潤滑油高度精製装置完成

1992年(平成4年)

軽油深度脱硫装置完成

1999年(平成11年)

流動接触分解装置改造・脱ベンゼン装置完成

2000年(平成12年)

東燃株式会社、ゼネラル石油株式会社が合併し、

2006年(平成18年)

東燃ゼネラル石油株式会社 和歌山工場へ名称変更

潤滑油基油製造装置能力増強

超低硫黄燃料製造装置完成

2017年(平成29年)

JXエネルギー株式会社と合併し、

JXTGエネルギー株式会社 和歌山製油所へ名称変更

2020年(令和2年)

6月「ENEOS株式会社」へ社名変更

