



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

### 麻里布製油所

〒740-0061 山口県玖珂郡和木町和木六丁目1番1号  
TEL.0827-24-6100(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CO<sub>2</sub>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。



# Future Breeze Story

未来への新たな息吹。

草原の上を快い風がゆるやかに抜けていく。

寝転べば、そこには澄み渡る青空が広がっている…。

そんな美しい自然環境のイメージを、未来へ受け継ぐために、

そして、私たちの暮らしに欠かせない石油製品と環境との調和のために、

製油所にできることはたくさんあります。

遠く海を渡り、運ばれてきた原油を精製する、その様々な工程の中から

未来の暮らしの真の豊かさを創造する新しい息吹を育て、

“環境性能”にさらなる磨きをかけていきたいと思えます。

あなたの毎日の暮らしの中へと続くオイルロード。

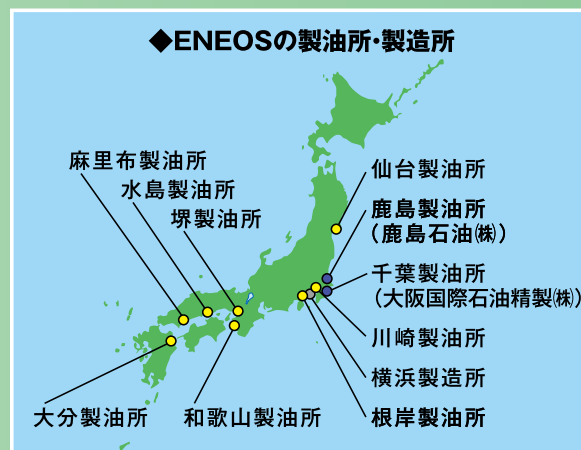
ENEOSは、

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。



探鉱・開発



精製・生産



販売

オイルロード

# 中国、四国、九州、北陸へ。 80年の歴史を誇る ENEOS本州最西端の石油製品供給拠点、 麻里布製油所。



麻里布

麻里布製油所は、山口県の最東端、瀬戸内海に面した穏やかな地である和木町で、1943年(昭和18年)に操業を開始した歴史ある製油所です。

ENEOSの本州最西端の製油所として、中国、四国、九州及び北陸地方に石油製品を供給するという大事な使命を担っています。

月間約60万キロリットルの石油製品を生産し、その約9割が軽質油という典型的な分解型の製油所で、石油製品需要の白油化・軽質化に対応しています。

中でも特徴的なのは、通常の製油所にはない石油コークス製造装置を備えている点です。ここで生産された電気炉電極用の高品質ニードルコークスは世界最高の品質を誇り、太物黒鉛電極に使用される最高級グレード品は50%を超える世界シェアを占めています。また、硫黄分を多く含んだ利用価値の低い石油コークスは発電用のボイラー燃料に使用し、電力卸供給事業も展開しています。



# 効率よく、安全に、的確に。 多彩な石油ニーズにお応えしています。

蒸留など様々な工程を経て、  
原油から各種石油製品を製造することを精製といいます。  
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、  
ここで原油を蒸留し、沸点の違いを利用して5つの成分に分けます。  
さらに様々な工程を経て、原油は暮らしに必要とされる製品へと  
生まれ変わります。  
特に自動車燃料では、環境ハイオク「ENEOSハイオクガソリン」をはじめ、  
環境にやさしい超低硫黄(サルファーフリー)製品の製造に注力しています。

## ■原油受入栈橋

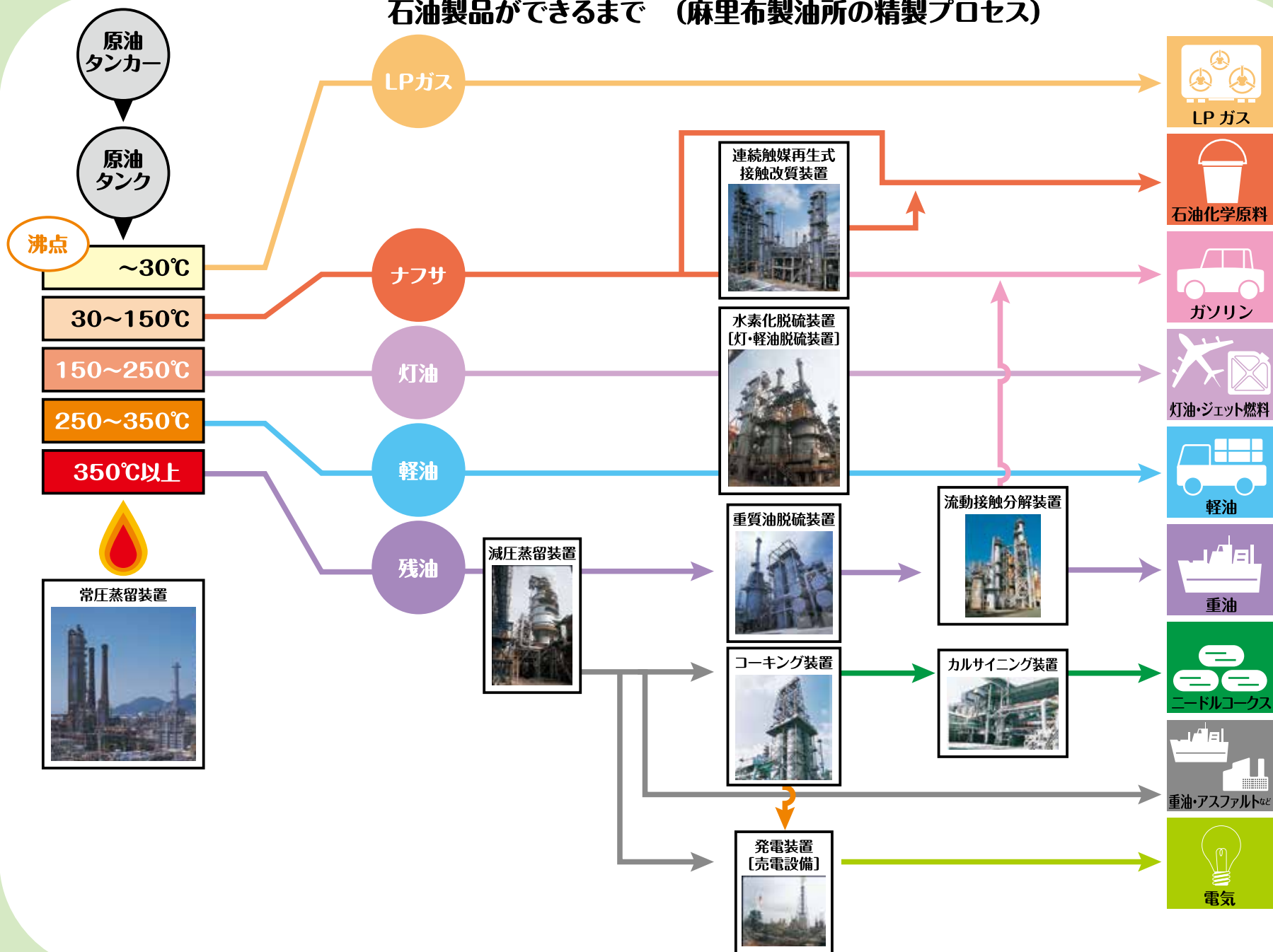
全長280メートル、当製油所で一番長い栈橋で、最大15万トン級のタンカーが着栈できます。当製油所で処理する原油は、中東などから輸入されたものがほとんどで、これらの原油の大半は、まず鹿児島県にある喜入基地に運ばれた後、内航タンカーでこの原油受入栈橋に運ばれてきます。



## ■原油タンク

原油受入栈橋より荷揚げされた原油は、全部で7基ある原油タンクにいったん貯蔵されます。最も大きいタンクは、直径72m、高さ18m、7万キロリットルの原油が貯蔵できます。この量は20キロリットルタンクローリーの3,500台分に当たります。

## 石油製品ができるまで (麻里布製油所の精製プロセス)



# ニーズに応える多彩な装置と 次代を拓く最新鋭設備で、高付加価値製油所へ。



## ■常圧蒸留装置

最初に原油を蒸留する装置。沸点の違いを利用し、LPガス留分・灯油留分など、主に5つの半製品に分け、2次装置へ送ります。



## ■水素化脱硫装置 (灯・軽油脱硫装置)

脱硫触媒による水素化脱硫反応により、灯・軽油中の硫黄分を除去する装置です。



## ■連続触媒再生式接触改質装置

ナフサ留分を高オクタン価ガソリンに改質する装置です。さらに、ベンゼン、トルエン、キシレンを生産しています。



## ■減圧蒸留装置

高沸点の常圧残油を減圧下で蒸留し、重質油と減圧残油に分離する装置です。



## ■重質油脱硫装置 (減圧留出油脱硫装置)

重質油を水素化脱硫するとともに、分解反応により灯・軽油も生産する装置です。



## ■流動接触分解装置

減圧蒸留装置で留出した重質油を、触媒によって分解し、オクタン価の高いガソリンを生産します。



## ■発電装置(売電設備)

コーキング装置から供給された高硫黄分の石油コークスや残さ油(アスファルト留分)を燃料にした「ボイラー+蒸気タービン発電方式」です。

## ニードルコークス製造装置

### ◆ニードルコークスって何?◆

ニードルコークスは、電気炉の電極の主原料として使用されています。電気炉とは鉄スクラップを鉄にリサイクルする装置です。鉄スクラップを大きな釜の中に入れ、その中の電極に大電流を流すことによって高温を発生させスクラップを溶かし、鉄を回収しています。

また近年、当所のニードルコークスの特徴を生かして新たに蓄電池のキャパシタとリチウム電池用の炭素材としても供給しています。



## ■コーキング装置

減圧蒸留装置から供給された低硫黄分の重質油を高温で熱分解し、良質のコークスと軽質油留分を生産する装置です。



## ■カルサイニング装置

コーキング装置でつくられたコークスを高温で焼し、油分・水分を取り除いて、ニードルコークスを生産します。



# 徹底した品質管理のもと、効率よく、的確に 中国、四国から九州、北陸まで製品を供給。



## ■ 統合制御室 (麻里布コントロールセンター)

各種精製装置や出荷設備など、全ての装置・設備はこのコントロールセンターで制御しています。安全、環境、品質に配慮して運転を行っており、その制御・監視・データ収集などはコンピュータシステムによって管理されています。万が一装置トラブルが発生しても、この制御室内よりコンピュータ制御できるよう安全第一で造られています。



## ■ 海上出荷設備 (製品出荷栈橋)

海上出荷設備とは、各種製品を輸送する製品タンカーが着岸する栈橋の積込設備。当製油所では、生産した製品の約80%を海上出荷しています。ここから出荷された各種製品は、中国・四国・九州、さらには北陸・関東にある油槽所に運ばれていきます。



## ■ 陸上ローリー出荷設備

ガソリン・灯油・軽油・重油などを運ぶタンクローリーへの積込設備で、最新式のアーム吊り下げ方式を採用しています。(LPガス用は別に専用設備があります。)積込能力は年間120万キロリットルで、これら製品の多くは、広島県・山口県はもちろん山陰方面のENEOSサービスステーションに運ばれます。



## ■ 品質管理

国際規格であるISO9001に認められた確かな品質管理体制のもとで、製品検査を行い、お客様に満足いただける商品を提供しています。

# 防消火設備とあらゆる災害に迅速に対応できる体制を整え、非常時に備えています。

製油所の有事に備え、様々な防消火設備や化学消防車などを配備。地域社会との連携、日頃の訓練と、安全確保に努めています。

## ■化学消防車等

大型化学消防車2台、大型高所放水車、泡原液搬送車、指揮車各1台の計5台を備え、定期的に訓練を行い、万が一の非常事態にも迅速に対応できるようにしています。



## ■固定防消火設備

装置・タンクの周りには、泡消火設備など、個々の設備に対応できる固定式消火設備を備えています。

## ■消火ポンプ

定置式消火ポンプ7台を保有し、その能力は3,490トン/時にも達しています。この量は、ドラム缶で換算して1時間当たり1万7,450本分に相当。これらの水源は、小瀬川からの工業用水と海水です。



## ■流出油対策

万が一の海上への漏洩に迅速に対応できるよう、タンカー着岸、荷役の際にはオイルフェンスを展開し、油吸着材、消火剤なども備蓄して非常時に備えています。陸上では、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講じています。

# 常に新しい知識と技術を導入し地域社会との共生、環境に優しい製油所を目指しています。

最新の技術を採用した装置、独自に開発した設備、そして常に環境意識を高く持ちながら大気汚染や水質汚濁などの防止に取り組んでいます。

LPガスを始めとする低硫黄燃料の使用、排煙脱硫装置や排煙脱硝装置、低NOxバーナーや二段燃焼装置などの最新の技術を採用しており、また排水処理設備も当製油所で独自開発するなど、大気汚染防止や水質汚濁防止などに積極的に取り組んでいます。



## ■大気汚染防止/排煙処理設備

加熱炉やボイラーの使用燃料は、製油所の装置から副生する硫黄分をほとんど含まない精製ガスやLPガス及び低硫黄重油を使用しています。また、低硫黄コークスを燃料に使用しているボイラーには、電気集塵機を設置して排煙中のばいじんを除去しています。



## ■排煙脱硫装置/リサイクル

発電設備に併設された排煙脱硫装置では、排煙中の硫酸化合物(SOx)と石灰を反応させ石膏を作ることで、硫酸化合物を除去しています。回収された石膏は、建築材料として出荷(リサイクル)しています。



## ■水質汚染防止/排水処理設備

2つの排水処理設備とオイルセパレーター(API式、CPI式)及び排水二次処理設備により、何重もの関門を通して、きれいな水に戻して排水しています。

- ・排水処理設備は、石油精製設備から排出される排水から、主に硫化水素を除去します。
- ・オイルセパレーターは、排水処理設備などからの排水から、油分を浮上分離させます。
- ・排水二次処理設備は、排水中の油分などを、当製油所で製造したニードルコークスで吸着ろ過し、安全でクリーンな排水にします。



# 企業市民として、地域に根ざした社会貢献活動を積極的に推進。

## ●「森林保全活動」 （“山口県ENEOSわか愛あいの森”設置）

「ENEOSの森」は、ENEOSが地方自治体または(社)国土緑化推進機構とパートナーシップを結び、一定エリアの未整備な森林の保全を支援する活動で、当社製油所所在地近郊6カ所に設置しています。

当地域においては和木町の町有林に設置し、間伐・植栽などの森林保全活動や環境教育を実施しています。



## ●「公共護岸の清掃活動」

毎年、製油所に隣接する小瀬川護岸及び岩国港に面した護岸・埠頭の清掃活動を実施しています。本活動には従業員及び協力会社社員が多数参加し、流木・発泡スチロール・空き缶などのゴミを回収しています。



## ●「ENEOS野球教室」

毎年12月、地元の小学5・6年生を対象にENEOS野球部の現役選手が野球の魅力を伝えるとともに、技術指導を行っています。



## ●「ENEOS杯 中学校選抜野球大会」

1981年から、毎年5月、近郊中学校より選抜された8校(記念大会は16校)により軟式野球大会を開催しています。



## ●「ENEOSバスケットボールクリニック」

2011年から、毎年3月、近郊のミニバスケットボールチーム約8チームの男女(主に5・6年生対象)にENEOSサンフラワーズのOGがコーチを務め、開催しています。



## ■麻里布製油所の歴史

- 1943年(昭和18年) 常圧蒸留装置(6,000バーレル/日)完成。  
興亜石油(株)麻里布製油所操業開始。
- 1945年(昭和20年) 接触分解改質装置(7,500バーレル/日)完成。  
B29爆撃機空襲により被爆。  
従業員24名、動員学徒9名殉職。
- 1946年(昭和21年) 連合国軍総司令部の指令により操業停止。
- 1950年(昭和25年) 常圧蒸留装置(9,000バーレル/日)完成。操業再開。
- 1958年(昭和33年) 三井石油化学工業(株)岩国工場操業開始と同時に、石油化学用原料を供給し、日本最初の石油化学コンビナートを形成。
- 1960年(昭和35年) 流動接触分解装置(5,500バーレル/日)完成。  
日本初のコーキング装置(5,400バーレル/日)完成。
- 1961年(昭和36年) 第3常圧蒸留装置(55,000バーレル/日)完成。
- 1962年(昭和37年) 当時日本最大のLPG球形タンク(3,000KL)完成。  
製油所用地埋立拡張工事(55,000坪)完成。
- 1963年(昭和38年) 15万トンタンカー用原油受入栈橋完成。
- 1964年(昭和39年) 第4常圧蒸留装置(60,000バーレル/日)完成。
- 1968年(昭和43年) 日本初のカルサイニング装置(250トン/日)完成。  
第2コーキング装置(7,500バーレル/日)完成。
- 1979年(昭和54年) 工業標準化実施優良工場として工業技術院長賞受賞。  
第2カルサイニング(370トン/日)完成。
- 1980年(昭和55年) 第3コーキング装置(7,800バーレル/日)完成。
- 1991年(平成3年) 連続触媒再生式接触改質装置(20,000バーレル/日)完成。
- 1993年(平成5年) 重質油脱硫装置(25,000バーレル/日)完成。
- 1996年(平成8年) ISO9002取得。(2010年にISO9001-2008版へ移行)
- 1999年(平成11年) ISO14001取得。  
本社を東京から麻里布製油所内に移転。(興亜石油本社)
- 2002年(平成14年) 4月1日付で、日石三菱精製(株)、東北石油(株)、興亜石油(株)が合併し、新日本石油精製(株)麻里布製油所に変更。
- 2004年(平成16年) 電力卸供給事業の第2発電設備(149,000KW)完成。
- 2010年(平成22年) JISHA方式適格OSHMS認定取得  
7月「JX日鉱日石エネルギー株式会社」へ社名変更
- 2016年(平成28年) 1月「JXエネルギー株式会社」へ社名変更
- 2017年(平成29年) 4月「JXTGエネルギー株式会社」へ社名変更
- 2020年(令和2年) 6月「ENEOS株式会社」へ社名変更