

昭和32年12月 四日市製油所建設について (パンフレット)



四日市製油所建設について

昭和四日市石油株式会社

昭和32年12月

昭和32年12月 四日市製油所建設について（パンフレット）

概 説

昭和30年8月、政府は四日市旧海軍第2燃料廠跡を石油精製及び石油化学工業基地とする方針を決定し、この決定に基づき、昭和石油に、土地の貸下げ及び既存施設の私下げを行うこととなりました。よつて昭和石油におきましては、ロイヤル・ダッチ・シェル及び三菱グループと提携して、三菱油化が隣接して建設する石油化学工場と総合計画下に、新に製油所を建設することとなり、諸関係各方面と折衝を重ねますと共に、建設に必要な万端の準備を進めまして、31年5月11日起工式を挙行し、以来本格的工事に着手したのであります。

新製油所は、敷地面積約30万坪で、旧海軍当時の6割に亘る地域を占め、計画では、当初は主として中東原油を輸入し、これによつて、高オクタン伍ガソリン、ジェット燃料、高級ディーゼル油等の高級燃料油を精製致しますと共に、隣接の三菱油化の石油化学工場には、必要な原料及びガスを供給するよう設計されております。而して精製能力に当る一日の原油処理量は40,000バレルでありますから、その規模におきましては、わが国では一二を争う大施設である許りでなく、設計並に施工に当りましては、シェル社の技術援助を得て、世界最新かつ最高の技術を採用しておりますから、完成の際は、量質共にわが国精製技術の最高峰を往くことを信じて疑いません。

今日わが国の石油精製事業におきましては、(1)単位能力の拡大集中化、(2)高級石油製品に対する生産設備の整備、(3)石油化学への展開に必要な設備上の配慮、の三問題が、今後に残された課題であるといわれておりますが、本製油所はこの要望に応じて、わが国最大の規模を持つた高級燃料油の精製を目的とするものであり、しかも合成ゴム会社を含む石油化学工場との総合計画下に設計された製油所でありますから、この意味では、正に最上の模範解答を具体化した施設であると申し上げることが出来ます。

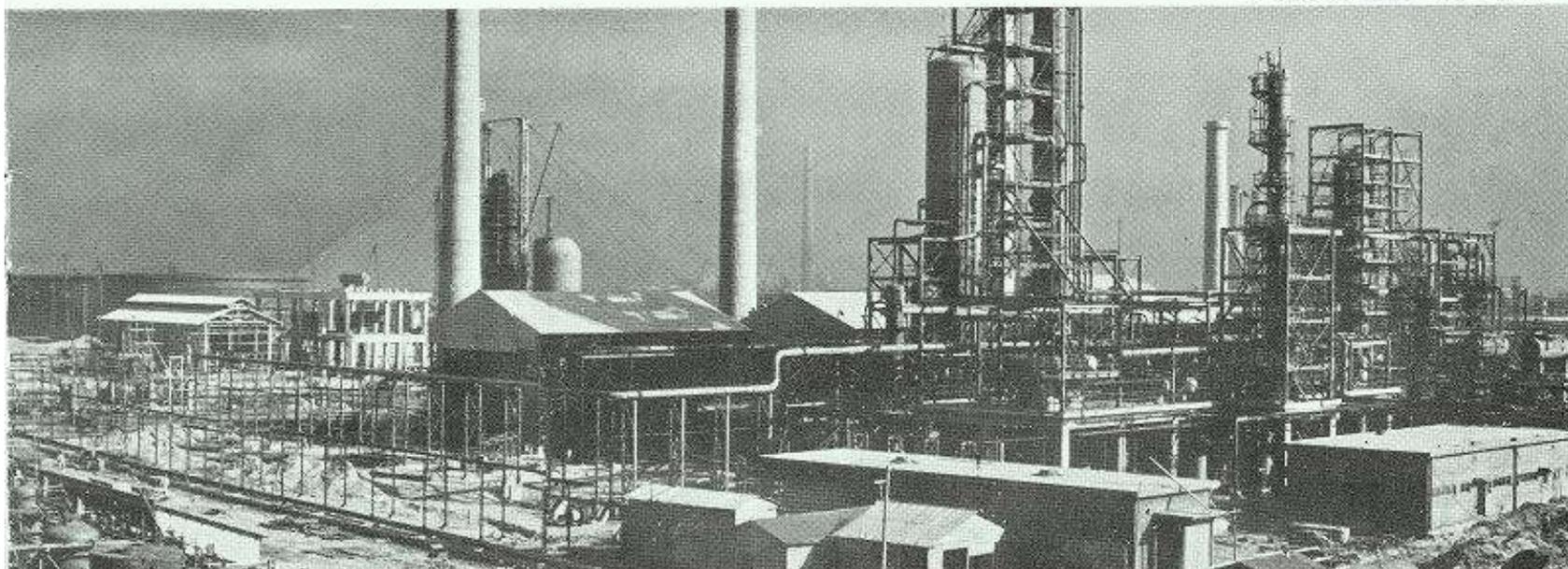


昭和32年12月 四日市製油所建設について（パンフレット）

工費約168億円を要する建設工事は、わが国最高の工業力を投入して着々進められておりまして、戦後10年間、廢墟に任せられた荒涼たる旧海燃跡も、今や日を追って面目を一新しております。しかし何分貸下地は一般に地盤が軟弱な低湿地域で、加うるに既存施設は被災及び旧式のため殆んど利用価値が御座居ませんため、却って取壊しに意外な障害を伴うという有様で、基礎工事自体多大の困難を克服する必要が御座居ましたし、さらに一時は深刻な鉄鋼欠陥のため工事も幾分滞りを重ねて参りましたが、幸い各方面の御協力を得て、ほぼ順調な進捗状況を続けておりますから、明夏頃には全工事を竣功し、明春一部操業可能の見込みで御座居ます。

なお本製油所竣功後の経営につきましては、関連石油化学工場との総合的運営の目的に鑑み、三菱グループからも資本参加を得、昭和石油を主体として、新たに昭和四日市石油株式会社を設立してこれに当ることとなり、昭和32年11月1日既に新会社を創立致しました。従って今後は昭和四日市石油が建設工事一切を引継ぐことになりました。

建設地域全景（32.11現在）



昭和32年12月 四日市製油所建設について (パンフレット)

主要装置

原油蒸溜装置 1基 処理能力(1日) 40,000バレル

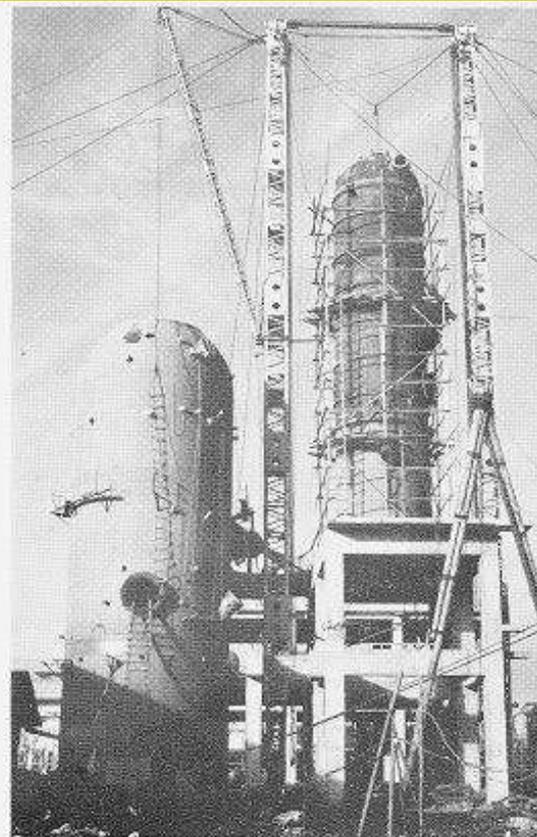
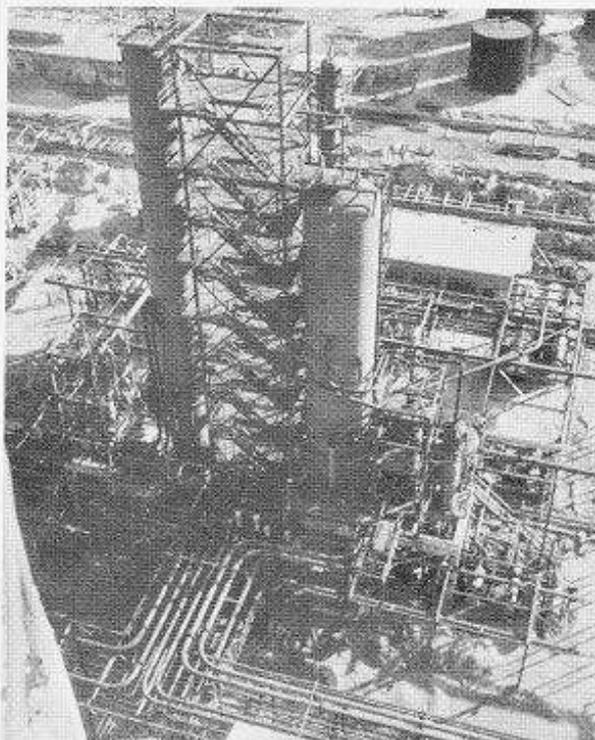
この装置は二塔から成り、オ一塔は加圧によつて石油ガスの完全回収を図り、オ二塔は減圧により次の工程の減圧蒸溜装置に対する負荷を軽減する目的を果します。なおこの蒸溜塔はさらに追加処理の必要上、能力を上昇させる場合には、115~150%の処理可能な融通性を有し、ストリップパーはリボイラー加熱方式の採用により、高精度度に分溜することが出来ます。

減圧蒸溜装置 1基 処理能力(1日) 23,500バレル

特に構造を簡易にして、安価でしかも脱窒効果を良好ならしめることを狙いとし、全工程の総合設計に合致させるよう、特別の工夫を施してあります。

シエル型流動接触分解装置 1基 処理能力(1日) 12,000バレル

廃触媒の完全な再生化に改良を加え、石油化学用ガス採取の融通性及びその他ガス採取用の設備を有し、通常18ヶ月の長期稼働を可能ならしめる最新式の装置であります。



流動接触分解装置建設工事 (32.11現在)

精溜塔組立作業 (32.11現在)

昭和32年12月 四日市製油所建設について（パンフレット）

ガス分解装置 1基

ガスを分解して石油化学用原料のガス及び燃料ガスを製造する装置としては、これ又最新型式によるものであります。

直溜ガソリン洗滌装置 1式 処理能力(1日)

(エアースルユタイザー) 8,500バレル

分解ガソリン洗滌装置 1式 処理能力(1日)

(エアースルユタイザー) 5,200バレル

従来の洗滌装置に比較して、厄介かつ複雑な渣の添加を必要とせず、再生回収装置が簡単であつて、特に薬品の消費はスルユタイザー液0.05wt/ガソリン原料という非常に低率な量で運転出来ます。しかも操作は簡易で、装置腐蝕率も僅少であり、わが国で初めて採用された装置であります。

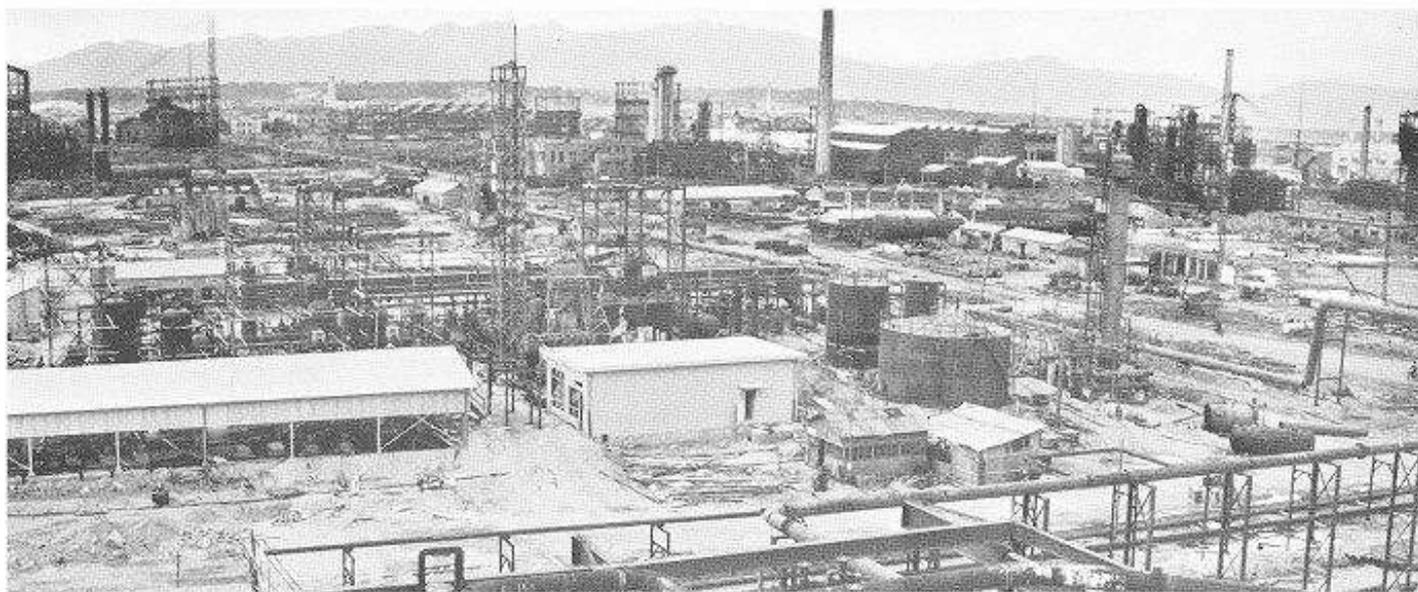
灯油洗滌装置 1式 処理能力(1日) 6,250バレル

四エチル鉛混合装置 1式

重油混合装置 1式

本製油所における各種の装置は、いずれも戦後急速に発展した精製技術の、最新かつ最高の方式に即つて設計されたものであります。就中直溜後分解装置やエアースルユタイザー装置は、いずれもシエル・グループの特色を使用したもので、高オクタン自動車揮発油の製造施設としては世界の最高水準を行くものであります。加うるに石油化学工業との関連についても、設計上独特の注意が払われております。

エアースルユタイザー装置、灯油洗滌装置建設工事(32.11現在)



昭和32年12月 四日市製油所建設について (パンフレット)

附 帯 施 設 其 の 他

汽罐設備	3基	能力50屯/時/1基
自家発電施設	2基	能力5,000kw/1基
給排水設備	1式	高水 250,000屯/日 工業用水 25,000屯/日
ドラム修理洗濯装置	1式	処理能力(1日) 500本
ドラム充填装置	1式	処理能力(1日) 500本

修理工場

移送ポンプ

出荷設備

鉄道引込線は延長約4,000米で、国鉄塩浜駅に接続致します。

その他試験設備、保安設備、倉庫設備、一般建家等

福利厚生施設

なお附属の社宅は、四日市市羽津に集団して設けられ、敷地坪数約2万坪、アパート13棟、独立家屋58棟(収容世帯数204)、各種厚生附帯施設も設備致しまして、理想的な住宅群であります。

なお工業用水につきましては、本年初頭から新規に開始された北伊勢工業用水事業計画に基づき、町屋川の豊富な水源から1日45,000屯を工業地帯に導入し、その内弊社分は1日25,000屯の給水を行うことになっております。

又電力も弊社自ら操業の安全を考慮して、10,000kwの能力を有する新規自家発電装置を建設致しますが、隣接の中部電力三重火力発電所にあつては、既に総出力216,000kwの第3期工事に着手し、熱下需要の充足には十分な態勢が出来ておりますから、買電についても一切不安が御座居ません。



汽缶設備、自家発電装置建設中(32.11現在)

昭和32年12月 四日市製油所建設について（パンフレット）

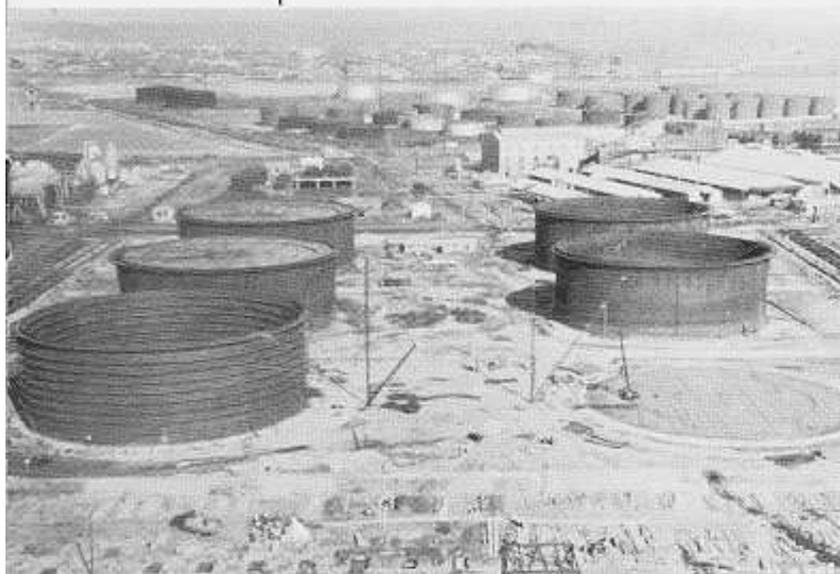
タンク及び パイプライン

タンクはフローティング・ルーフ、その他円屋根式等、いずれも最新型式のもので、防油堤等完全な保守設備が施されております。目下建設中のタンクは総計約100基、全容量381,500軒で其の内訳は次の如きものです。

原油タンク	6基	全容量	120,000軒
半製品タンク	41基	全容量	89,350軒
製品タンク	52基	全容量	172,100軒
ガソリン 灯油 軽油 重油	16基	全容量	64,800軒
	6基	全容量	10,600軒
	4基	全容量	11,300軒
	26基	全容量	85,400軒

パイプ・ラインの総延長 295,677米

なお各種パイプ・ラインの総延長は、これを鉄道線路に比較すると、東京駅から東海道線を豊橋に至る線路延長をさらに上回る長さに相当致します。



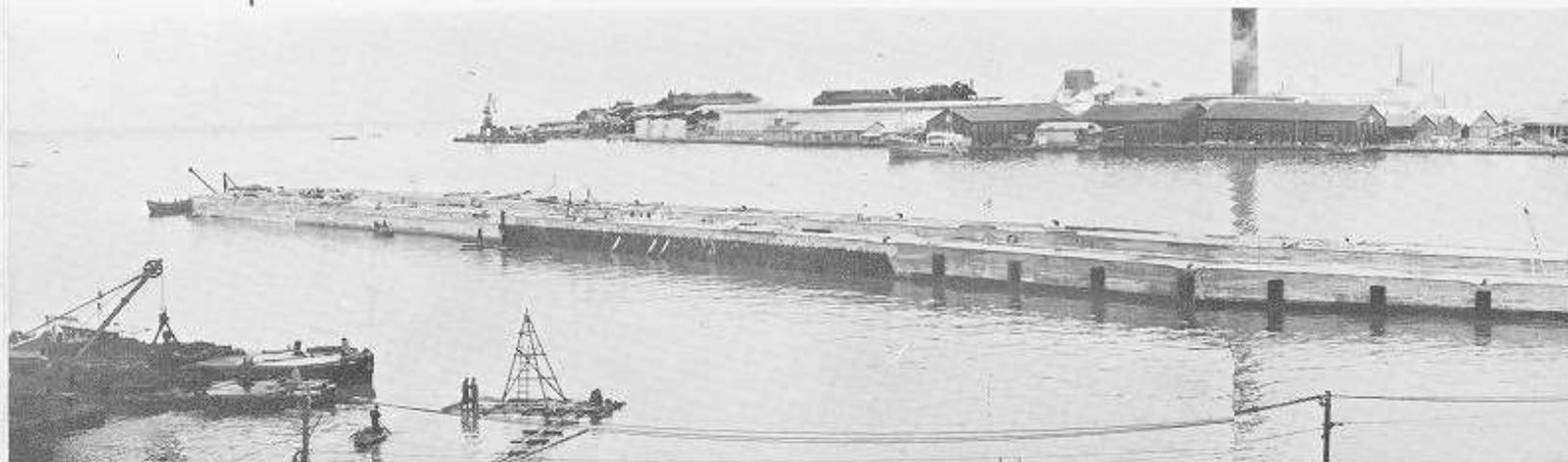
昭和32年12月 四日市製油所建設について（パンフレット）

港湾施設

既設の岸壁は大部分破損しており、かつ満潮時には浸水する箇所も少なくありませんので、800米に亘り、新にコンクリート岸壁及び護岸を新設し、これに5,000吨級タンカー2隻、1,000吨級タンカー1隻が同時に繋留して積出可能な各種荷役設備を施すことになりました。

しかし、これ等岩壁附近の水深は浅く、今日の大形タンカーの接岸は不可能でありますから、別に原油受入施設として、スーパー・タンカーの接岸を可能ならしむよう、巾24米、長さ220米の突堤を新設しております。即ちこの突堤には両側にそれぞれ32,000吨及び45,000吨のスーパー・タンカーが同時に繋留して、原油の荷揚げを行うことが出来るよう、十分考慮が払われているのであります。

このスーパー・タンカーの入港に備えて、現在の四日市港々内の航路及び碇泊地は、平均9米でありますから、新製油所の稼働までには、航路及び泊地の水深を12米まで浚渫する工事が、現に併行して、県当局の手により行われております。従つて本製油所の完成を契機に、四日市港は中部日本における劃期的な港湾施設を備えることとなります。

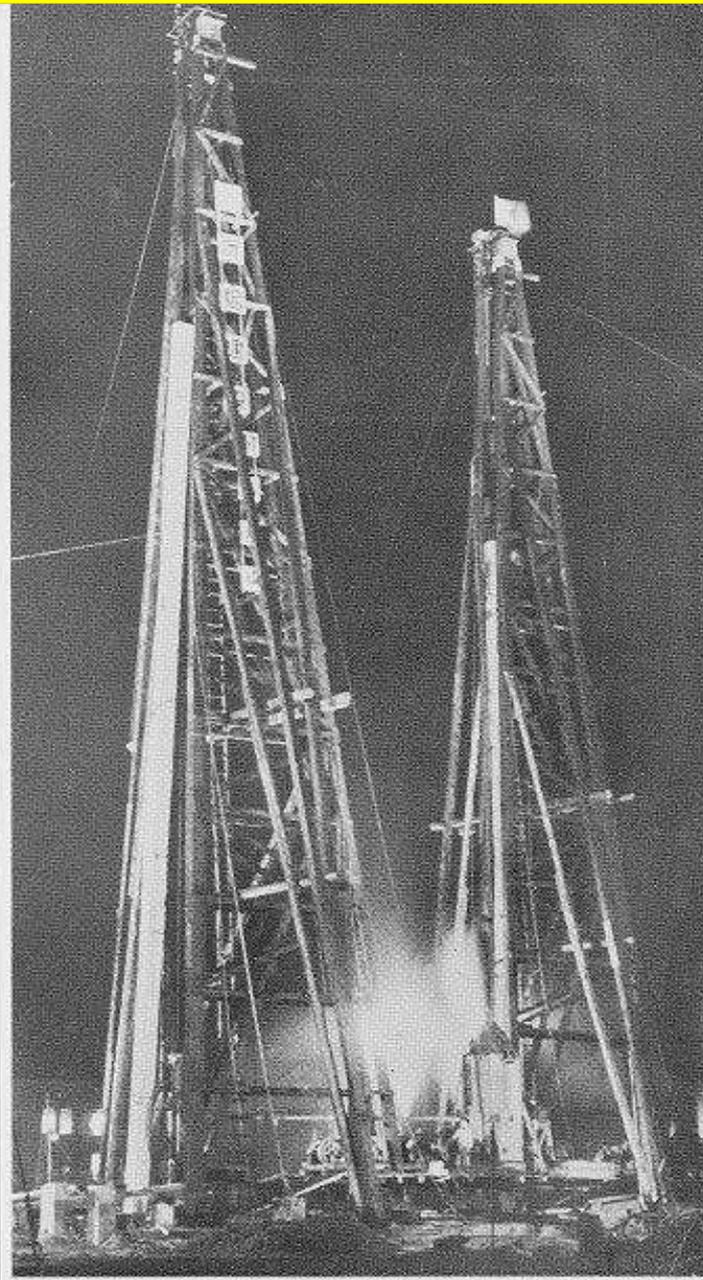


昭和32年12月 四日市製油所建設について（パンフレット）



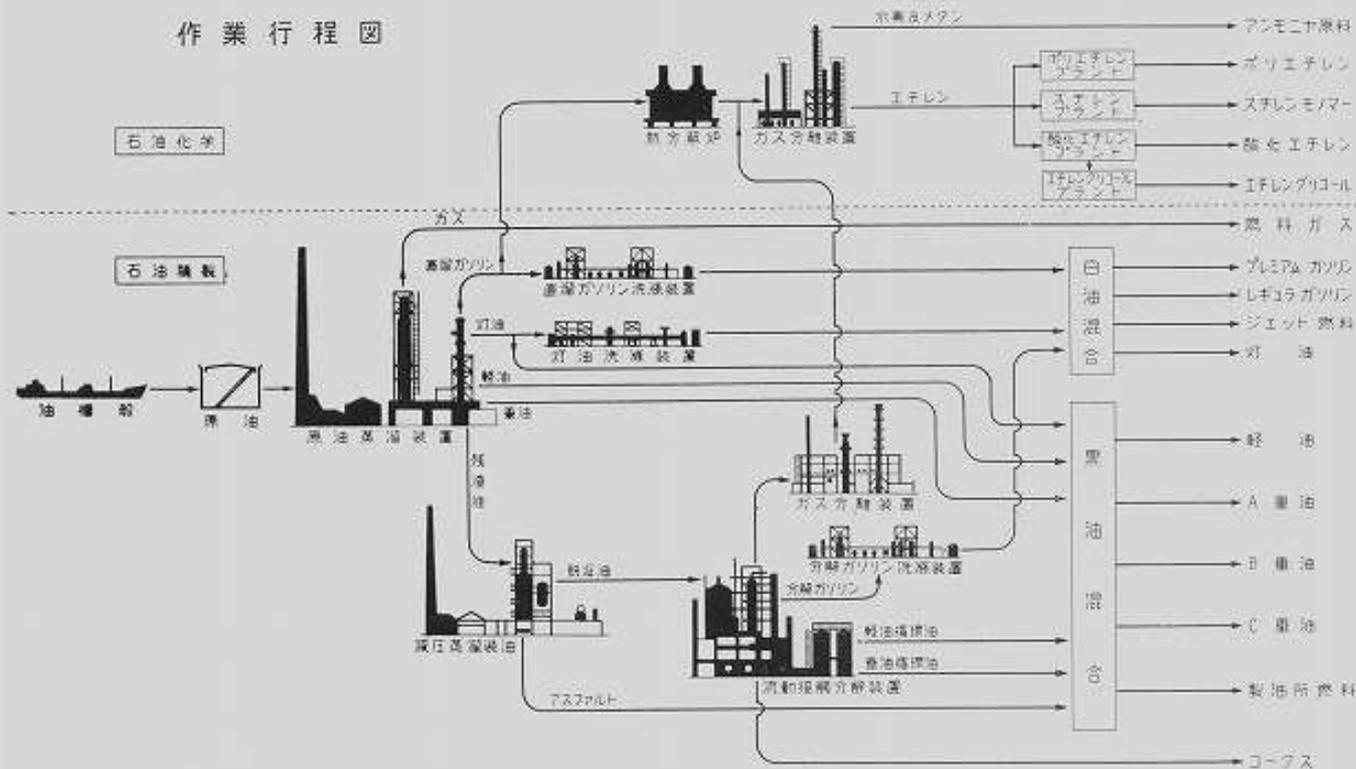
完成近い突堤工事（32.11現在）

全長25米（本邦最大）に及ぶ各種装置
の基礎工事杭打作業（32.11現在）



昭和32年12月 四日市製油所建設について (パンフレット)

作業行程図



完成後の精製作業工程表

昭和32年12月 四日市製油所建設について (パンフレット)

完成後の四日市製油所では……………

高オクタン価ガソリン

ジェット燃料

高級ディーゼル燃料油

を初め、各種燃料油を精製致しますが、これ等の製品は、全国各地の

昭和石油

シェル石油

の販売網で販売される予定です。



昭和石油株式会社



シェル石油株式会社

昭和四日市石油株式会社

本社 東京都千代田区丸の内2～3 (東京ビル)
電話 (23) 0311・0321・0331 (代表)

但し当分の間本社事務は下記で取扱います。

新橋事務所 東京都港区芝新橋1～18 (堤ビル)
電話 (59) 6421 (代表)

四日市事務所 三重県四日市市塩浜町1
電話 四日市 6161 (代表)