

※今回、情報の追加・更新があったものには **NEW** のマークがついています



**NEW**

## IMO規制

★国際海事機構(IMO)が、大気汚染防止策として、船舶が排出する硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)を減らすため導入した規制。  
2020年から船舶用燃料に含まれる硫黄分を現在の3.5%から0.5%(△3.0%)まで、引き下げることが決定している。

## 荒川化学工業

★明治9年(1876年)に創業し、ロジン(松やに)の化学をコア技術に、印刷物から最先端の電子材料まで、地球環境に優しく  
付加価値の高い素材を製造・販売。

★2018年2月に、コスモ石油、丸善石油化学の間で水素化石油樹脂の合弁会社(千葉アルコン製造株式会社)を設立。

### 《概要》

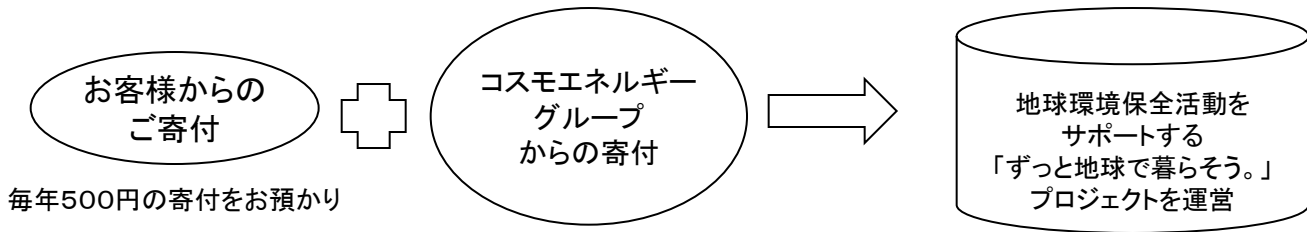
- |         |   |
|---------|---|
| (1)創業   | 1876年(明治9年)   |
| (2)会社設立 | 1931年(昭和6年)   |
| (3)資本金  | 33億4,315万円  |
| (4)事業内容 | 製紙用薬品、印刷インキ用樹脂、粘着・接着剤用樹脂、電子材料の中間素材などの製造・販売                                      |
| (5)URL  | <a href="http://www.arakawachem.co.jp/jp/">http://www.arakawachem.co.jp/jp/</a> |

## エー・ピー・アイ(API)

★米国石油協会(American Petroleum Institute)によって定められた原油の密度を示す尺度。API度の数値が大きいほど、より軽質で付加価値の高い白油留分(ガソリン・灯油・ジェット燃料・軽油)が多く取れることを示し、原油価格も割高となっている。

## エコカード

★コスモ・ザ・カード・オーパス、コスモ・ザ・カード・ハウスの機能に加え、「環境保全参加」の機会を会員様に提供するカード。コスモ・ザ・カード・オーパス「エコ」とコスモ・ザ・カード・ハウス「エコ」の2種類を発行。



※会員のお客様には、環境保全活動や寄付金の使途を報告するコスモ石油エコカード基金活動報告書を送付。

## エコ・パワー株式会社

★2010年3月、株式会社荏原製作所から風力発電事業を営む、エコ・パワー株式会社(以下エコ・パワー)の株式を取得し連結子会社化。エコ・パワーは風況のよい東北・北海道を中心に風力発電設備を所有。

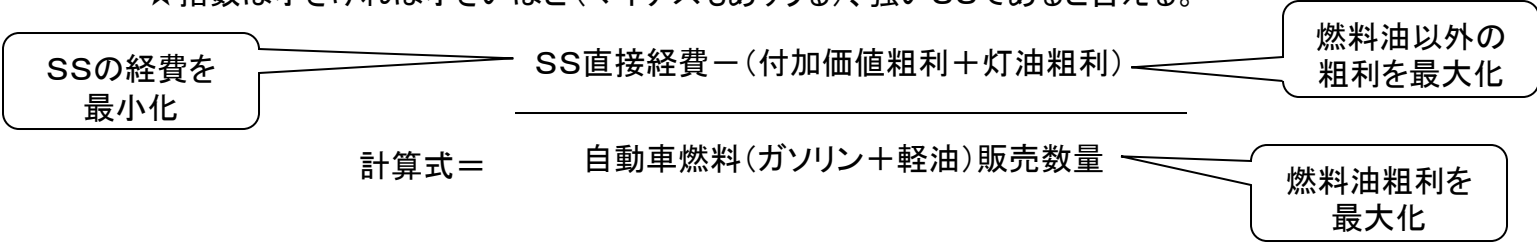
＜エコ・パワーの概要＞ (2018年3月末)

- ・設備基数 162基 (23地域)
- ・総発電能力 22.7万キロワット

※エコ・パワー ホームページサイト(発電所一覧) [http://www.eco-power.co.jp/hatudensho\\_ichiran.html](http://www.eco-power.co.jp/hatudensho_ichiran.html)

## エス エス ナビ(SS NV)指数

- ★特約店がSSの体質強化(低マージン下でも利益を上げられる体質づくり)するための指数のこと。
- ★SSの経費を最小化し、同時に付加価値粗利(車検、オイル交換、洗車、タイヤ・バッテリー・アクセサリ販売などの粗利)及び、ガソリン・軽油販売を最大化する方向性を把握させる目的。
- ★指数は小さければ小さいほど(マイナスもありうる)、強いSSであると言える。



NEW

## SDGs(エスディーゼズ)

★持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals)とは2015年に国連で採択された国連加盟193か国が2016年～2030年の15年間で達成するために掲げた目標17の大きな目標と、それらを達成するための具体的な169のターゲットで構成されている。

## エネルギー供給構造高度化法

★エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律。

電気やガス、石油事業者といったエネルギー供給事業者に対して、太陽光、風力等の再生可能エネルギー源、原子力等の非化石エネルギー源の利用や化石エネルギー原料の有効な利用を促進するために必要な措置を講じる法律。(出所:経済産業省 資源エネルギー庁)

## エフ(F)指数

- ★特約店がSSを管理(コスト意識)するための指数のこと。
- ★人件費に対する付加価値粗利(車検、オイル交換、洗車、タイヤ・バッテリー・アクセサリ販売等での粗利)割合を把握し、コスト意識を高める目的。
- ★指数は大きければ大きいほど、付加価値販売に強いSSと言える。

$$\text{計算式} = \frac{\text{付加価値粗利}}{\text{人件費}} \times 100$$

例) F指数 100%……>付加価値利益を人件費が相殺  
F指数 120%……>人件費を上回る付加価値販売 =強いSSであるといえる。

## エフ・シー・シー(FCC: Fluid Catalytic Cracking Unit)

- ★流動接触分解装置のこと。
- ★いわゆる二次装置のことであり、軽質留分(主にガソリン留分)をより多く生産するための設備。

## MIC

★Mubadala Investment Company(MIC)。  
2017年1月に、旧IPIC(International Petroleum Investment Company)と旧MDC(Mubadara Development Company)が統合し、持株会社として発足。総資産規模は、1,250億ドルにのぼる。アブダビ政府100%保有のソブリン・ウエルス・ファンド(政府系ファンド)。  
投資先は、石油・石油化学、再生可能エネルギー、航空宇宙産業、不動産など、幅広い分野にバランスよく投資している。旧IPIC時代に、当社の第三者割当増資を引き受け、増資後約20%の当社株式を所有。

## カーケア商品

★車検、修理、オイル交換、洗車、タイヤ・バッテリー・アクセサリ・パーツなど車周りの商品およびサービス＝付加価値商品。

## 監査等委員会設置会社

★改正会社法では、「取締役3名以上（過半数は社外取締役）で構成する監査等委員会が取締役の業務執行を監査する株式会社」と規程されている。自ら業務を執行しない社外取締役を複数名おくことで、業務執行と監督の分離をはかることが可能となる。

## キグナス石油株式会社

★2017年2月に、キグナス石油株式会社と資本業務提携契約を締結。  
2017年5月に、キグナス石油株式会社の普通株式20%を取得。  
本提携により、2020年頃を目途に石油製品の売買取引を行う予定。  
また、今後、燃料油供給のみならず、業務提携も視野に入れた協議・検討を進める。

### 《概要》

- |             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| (1) 事業内容    | 石油類、石油化学製品の売買                       |
| (2) 資本金     | 20億円                                |
| (3) 設立      | 1972年2月                             |
| (4) 株主      | 三愛石油株式会社(80%)、コスモエネルギーホールディングス(20%) |
| (5) 燃料油販売量※ | 4,160千KL/年                          |
| (6) SS数※    | 459SS                               |

※2018年3月末現在

NEW

## くるまの相談窓口

★くるまの相談窓口は、当社が2014年5月より展開しているスマートビークルショップを更に進化させた、お客様の全てのカーライフをサポートするための新しい業態。  
店内には車選びのための専用スペースを用意し、新システムを導入して、国産全メーカーの全車種を取り揃え、車両のリース・購入から、保険、車検、メンテナンス、そして売却までをワンストップで提供。

## 京葉精製共同事業合同会社

★2015年1月に、JXTG(旧東燃ゼネラル石油)と共に設立した共同事業会社。

(出資比率はコスモ:JXTG=50:50)。

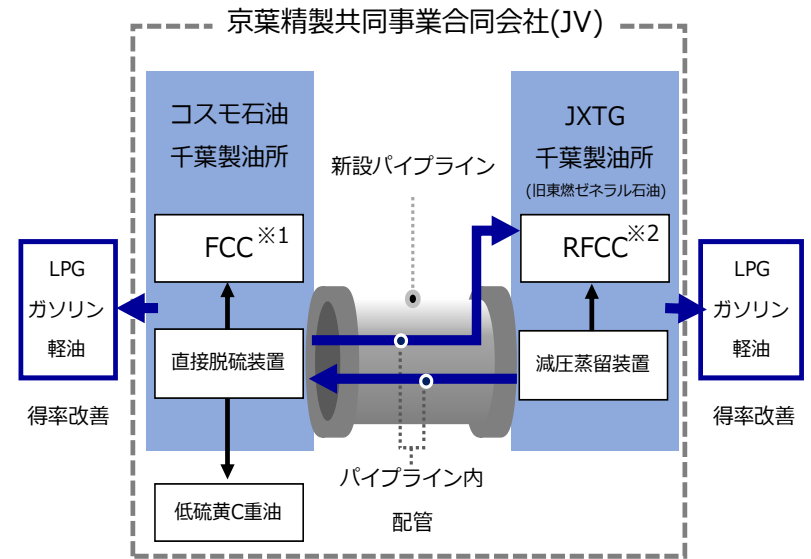
2015年6月に両社の千葉製油所を結ぶパイプライン建設工事が着手。

パイプライン完成後(2018年央)、両社合計で年間100億円超のシナジーをめざす。

## 原単位、SS原単位

★1SSあたりの1ヶ月の自動車用燃料油販売量のこと。

## ■パイプライン活用の一例



※1 流動接触分解装置 : 重質油をLPG、ガソリン、軽油などに分解する装置  
 ※2 残油流動接触分解装置 : 超重質油をLPG、ガソリン、軽油などに分解する装置

## コーカー(重質油熱分解装置)

★堺製油所の装置(設備投資額:約1,000億円、運転開始:2010年度)。コーカーと合わせて「分解油水添脱硫装置」を設置。

当該装置群によりアスファルト留分を原料にナフサ、ジェット燃料、軽油を生産する。原油の重質化(重軽格差の活用=相対的に安い重質原油を投入しつつ、従来通りの白油得率を維持)による原料コストの削減や、重油から中間留分への生産スイング(白黒格差の活用=より付加価値の高い白油得率の向上)により国内の需要構造の変化に対応するとともに、精製マージンの拡大などにより、収益性の向上が期待される。

<設備の概要>

(1) コーカー(重質油熱分解装置) 処理能力 29,000BD

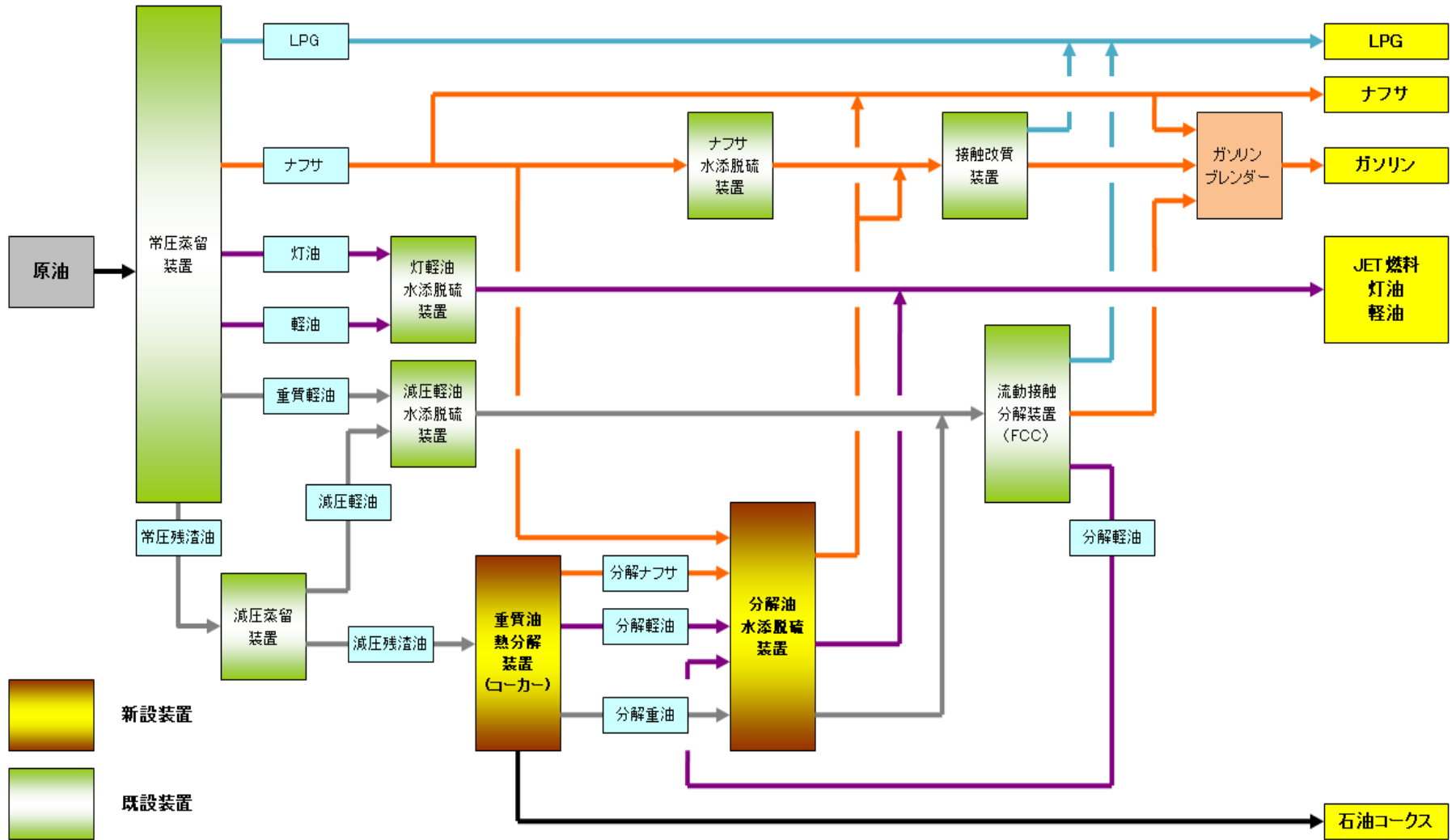
(2) 分解油水添脱硫装置 処理能力 42,000BD

<生産能力の概要>

ナフサ:25万KL/年、ジェット燃料:70万KL/年、軽油:35万KL/年、石油コークス:40万t/年

# コーカー<装置図>

精製工程



## コスモ・ザ・カード・オーパス

★2006年6月より、イオンクレジットサービス(株)との提携カード「コスモ・ザ・カード・オーパス」を発行。

★年会費無料の国際ブランド(VISA Master Card, JCB)付きカードがラインナップに加わることにより、お客様の多様なニーズに対応。

## コスモアブダビエネルギー開発

★2014年11月に、アブダビ石油を統括し、アブダビ首長国における新規石油ガス事業の計画及び推進のため設立。

★IPIC(現MIC)グループであるスペインの総合石油会社大手セプサ社から出資を受け入れ、提携の強化を図る。

### 《概要》

- (1) 事業内容      ・アブダビ石油株式会社における石油開発事業の推進と管理  
                          ・アラブ首長国連邦アブダビ首長国における新規石油ガス事業の計画及び推進
- (2) 設立            2014年11月
- (3) 資本金         400万円
- (4) 株主・出資比率    コスモエネルギー開発株式会社 80%、CEPSA International B.V. 20%

### 《出資関係図》

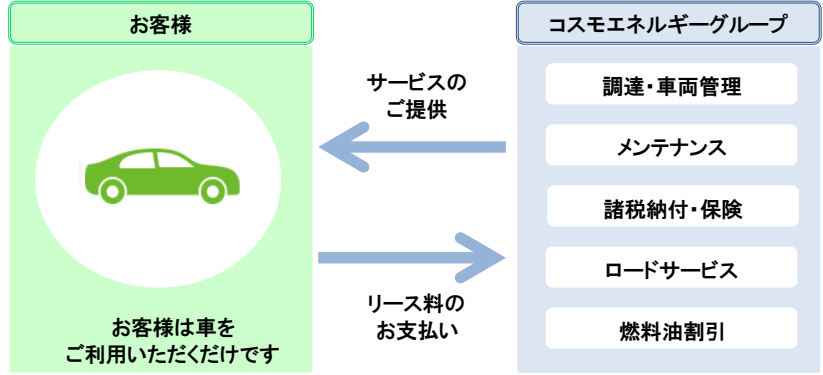




## コスモスマートビークル(マイカーリース)

- ★当社グループで車の調達から車検・保険、給油の割引など車周りのサービスを提供し、お客様から月々一定のリース料をお支払いいただく仕組み。
- ★燃料油の割引やメンテナンス持ち込みなど独自のサービスについては2013年にビジネスモデル特許を取得している。

■コスモスマートビークル(マイカーリース)のシステム



お客様には月々一定のリース料をお支払いいただくだけで、面倒なメンテナンスの管理や税金のお支払いは、コスモエネルギーグループで実施します。

## 固定価格買取制度 (Feed-in Tariff , FIT)

- ★再生可能エネルギーの利用を促進することを目的に制定された制度。
- ★ 既存設備も含め、再生可能エネルギー電力を固定価格(調達価格)で決められた期間(調達期間)電力会社が買い取る仕組み。
- ★風力発電による発電量の調達価格および調達期間
  - ・区分20kW以上(1kWあたり買い取り価格、調達期間20年(税抜))

2012年度～2016年度:22円、2017年度:21円、2018年度:20円、2019年度:19円、2020年度:18円

(出所:経済産業省 資源エネルギー庁 「再生可能エネルギーの2018年度の買取価格・賦課金単価等を決定しました」平成30年3月23日(金))

## コンセッション契約

- ★産油国政府・国営石油会社等から契約または認可により鉱業権が石油会社に直接付与される契約。
- ★石油会社は自ら投資してそこから得られる石油・ガスの処分権を持ち、売上からロイヤリティ、税金等の形で産油国へ還元。

## 在庫(評価)影響

★「在庫影響」とは、原油価格が変動した際、棚卸資産の評価方法によって、決算上の売上原価が影響を受けることを指し、以下の2つに区分される。

### 【総平均法による在庫影響】

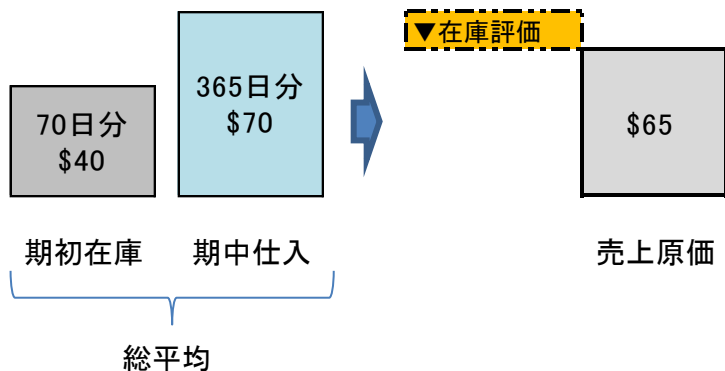
棚卸資産の評価方法である「総平均法」によって受ける収益上の影響を指す。

原油価格上昇局面では、期中の上昇した仕入在庫単価が期中比安値の期初の在庫単価と平均されるため、売上原価を押し下げ(コスト減少=在庫評価益)、反対に原油価格下落局面では、期中の下落した仕入在庫単価が期中比高値の期初の在庫単価と平均されるため、売上原価を押し上げることとなる(コスト増加=在庫評価損)。

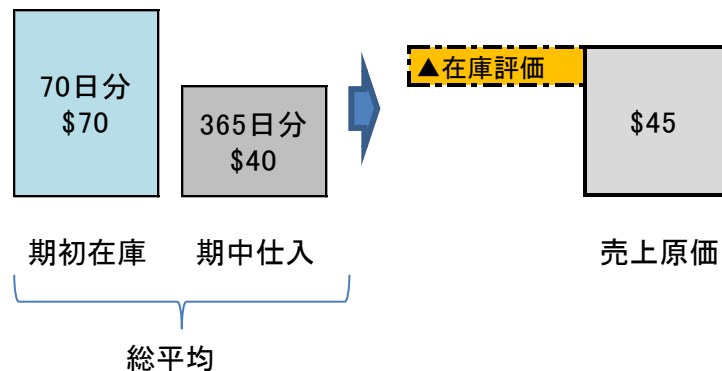
### 【簿価切り下げによる在庫影響】

棚卸資産の期末時点の時価が簿価を下回っている場合、簿価を時価まで切り下げることが必要となり、これにより損失が発生することを指す(コスト増加=在庫評価損)。

#### 【原油価格上昇↑局面】



#### 【原油価格下落↓局面】



## ジクシス株式会社

★コスモエネルギーホールディングス、昭和シェル石油、旧東燃ゼネラル石油、住友商事のLPガス元売事業統合を目指し、旧コスモ石油ガスを受け皿とする 吸収分割により、2015年4月に設立。各社グループが行うLPガス元売事業（LPガスの輸入調達、出荷基地の運営、物流、国内卸販売）と海外トレーディング事業を統合、一貫体制を構築し、我が国トップクラスのLPガス元売会社となった。

### 《概要》

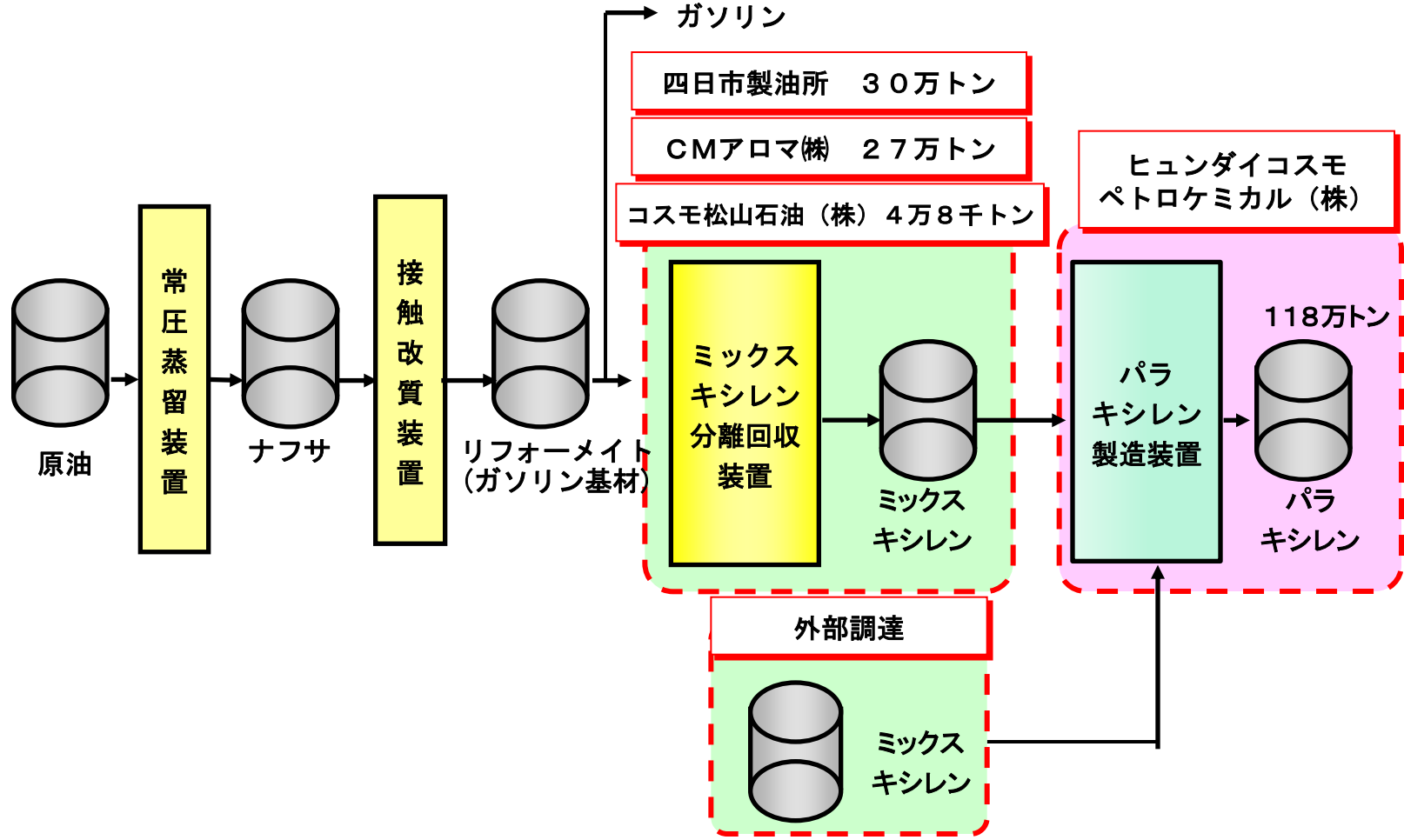
- |             |   |
|-------------|---|
| (1) 事業内容    | LPガスの製造、貯蔵、輸送、売買及び輸出入等                              |
| (2) 資本金     | 110億円   |
| (3) 設立      | 2015年4月   |
| (4) 株主・出資比率 | コスモエネルギーホールディングス(株) 40%、昭和シェル石油(株)20%<br>住友商事(株)40% |



# CM(シー エム) アロマ 株式会社

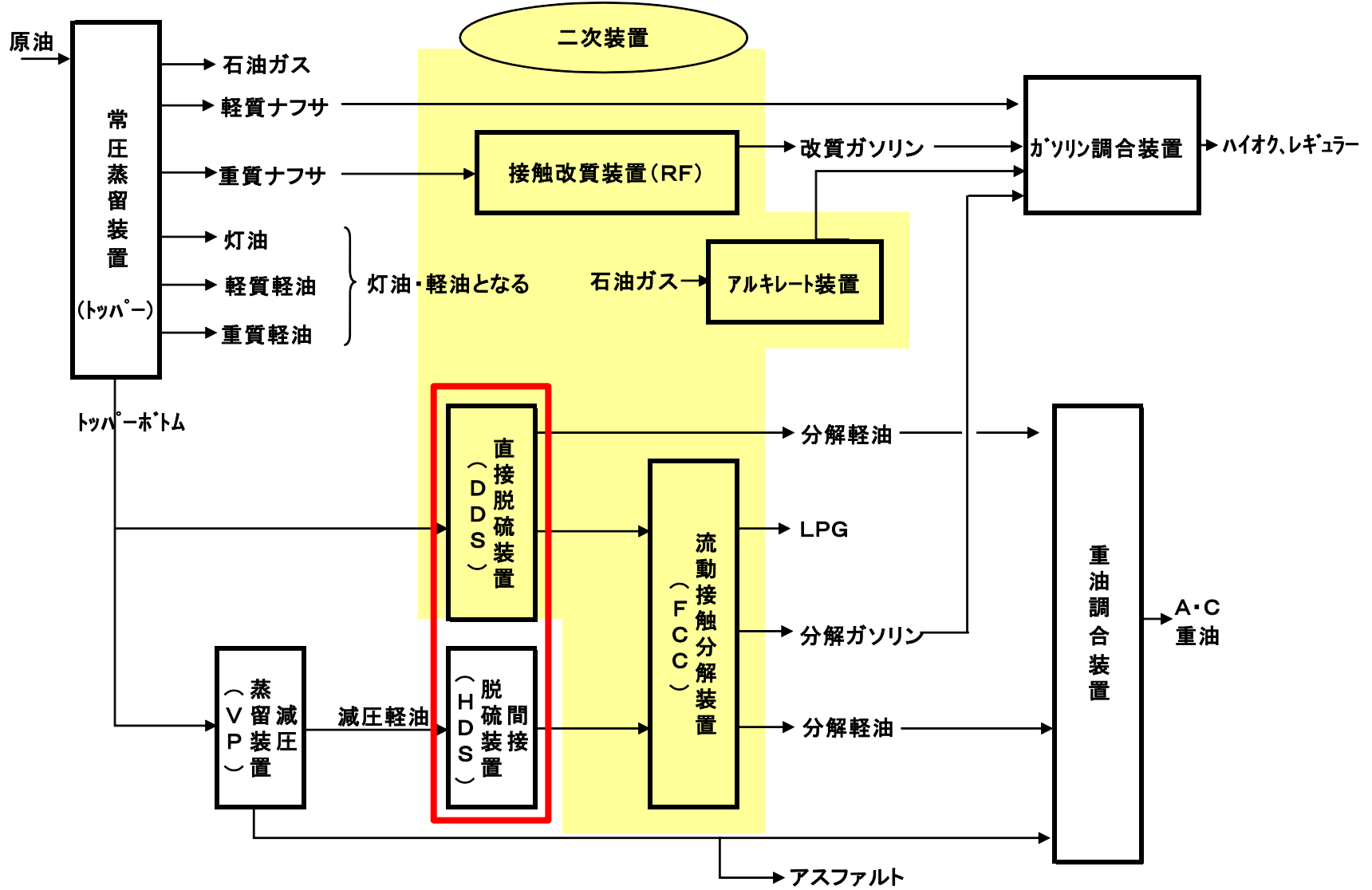
★丸善石油化学との合併会社で、ミックスキシレンに関する原料調達、製造、貯蔵、販売を行う。

設立：2005年4月1日、資本金：1億円、出資比率：コスモ石油65% 丸善石油化学35%



# 重油(直接・間接)脱硫装置

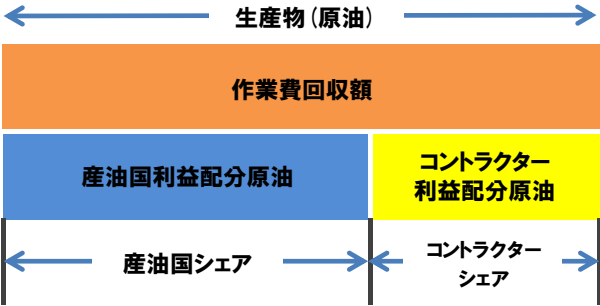
★常圧蒸留装置からのボトム(重油)から硫黄分を回収するための装置。



## 生産物分与契約(PS契約)

★一社又は複数の石油・天然ガス開発会社がコントラクター(請負工事業者)として、産油国政府や国営石油会社から探鉱・開発のための作業を自身のコスト負担で請負い、コストの回収分及び報酬を生産物で受け取る契約。

★探鉱・開発作業の結果、石油・天然ガスの生産に至った場合、コントラクターは負担した探鉱・開発コストを生産物の一部より回収し、さらに残余の生産物については、一定の配分比率に応じて産油国又は国営石油会社とコントラクターの間で配分する。



## セプサ社(CEPSA)

★ スペインの総合石油会社

Compañía Española de Petróleos, S.A.U. ((カンパニャ・エスパニョーラ・デ・ペトロレオス エス・イー・ユー))

★ 2014年1月に、コスモ石油とセプサは石油関連事業に関する戦略的包括提携合意契約を締結。

★ 2014年11月、「セプサ」は当社の上流子会社「コスモアブダビエネルギー開発」に資本参加。

## 操業マネジメントシステム (OMS・・・Operations Management System)

★ OMSは、安全操業・安定供給の実現に不可欠な重要項目として、23の要求事項で構成される取り組み方針を定め、それを基に本社と製油所がそれぞれの取り組みと連携を強化する仕組み。

★コスモエネルギーグループの供給部門を担うコスモ石油では、適正な操業管理の維持および継続的改善を推進するための全社統一のマネジメントシステム「操業マネジメントシステム」(OMS)を確立し、2016年1月より運用。

★コスモ石油はOMSを継続的に運用強化していくことで、「世界標準以上の安全操業・安定供給」の実現をめざしていく。

## 総合エネルギー株式会社

★2012年11月、双日株式会社から双日エネルギーの全株式(双日保有の97.08%)を取得。

2013年2月より、総合エネルギー株式会社に社名を変更。双日エネルギーがもつ多様な仕入れリソース、顧客基盤、人材、ノウハウを取り込み、当社とのシナジー効果を発揮させることで事業強化を図る。

《ロゴマーク》



## 脱硫触媒

★脱硫は原料油に含まれる硫黄分(S)に、水素(H)を反応させて、硫化水素(H<sub>2</sub>S)の形で取り除くのが一般的。  
この化学反応を促進させるために触媒が使用される。

## 中核3社

★コスモエネルギー開発(石油開発・生産)、コスモ石油(石油精製)、  
コスモ石油マーケティング(石油製品販売、リテール事業等)の総称。

NEW

## 定修(定期修理)

★製油所で定期的に行う大規模な修繕作業のこと。

## トッパー(Topper:Crude Oil Distillation Unit)

★蒸圧蒸留装置のこと。一般に製油所の処理能力は、トッパーの一日の処理能力で示される。

## バイオガソリン

★植物を原料とするバイオ燃料は原料である植物が生育する際、光合成によってCO<sub>2</sub>を吸収しているため、燃焼によってCO<sub>2</sub>を排出しても、大気中のCO<sub>2</sub>を増加させない(カーボンニュートラル効果)、環境にやさしい燃料。

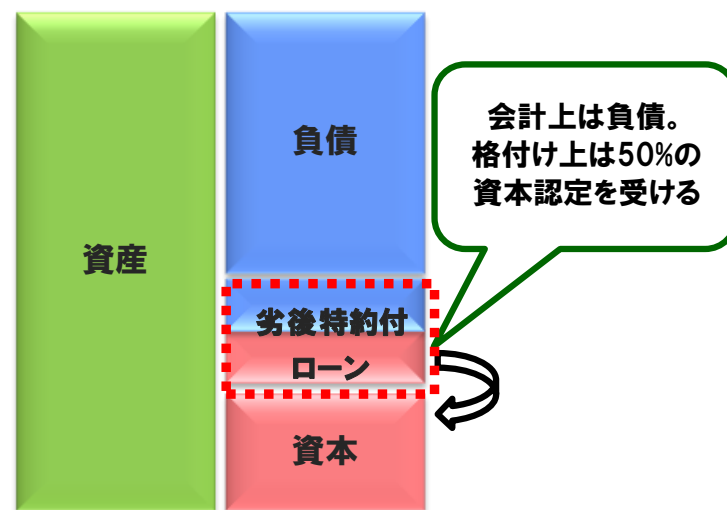
## ハイブリッドファイナンス(劣後特約付ローン)

★資本と負債の中間的性質を持つハイブリッドファイナンスのうちの一形態であり、負債でありながら、利息の任意繰延、超長期の返済期限、清算手続および倒産手続における劣後性等、資本に類似した性質および特徴を有する資金調達の方法。

2015年4月に当社が実施したハイブリッドファイナンスは、格付機関(株式会社日本格付研究所)より、資金調達額の50%に対し、資本性が認められた。

調達資金総額	600億円
借入期間	60年
実行日	2015年4月1日～2075年3月31日
資本性	50%(日本格付研究所)
適用利率	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2015年4月1日～2020年3月31日 → 6ヶ月ユーロ円LIBORをベースとした変動金利</li> <li>・2020年3月31日以降 → 1.00%ステップアップした変動金利</li> </ul>
投資家(貸付人)	(株)みずほ銀行、(株)三菱UFJ銀行、(株)三井住友銀行

### ■ バランスシートへの影響イメージ

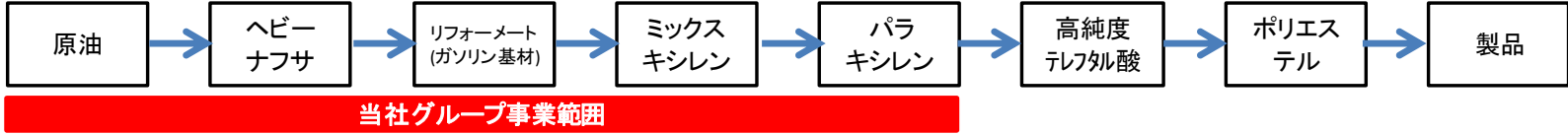




# パラキシレン(PX)

★ペットボトルやポリエステル繊維などの原料となる芳香族製品。

\* 原油から製品までの工程



※ミックスキシレン CMアロマ株式会社の項を参照ください。

※パラキシレン ヒュンダイオイルバンク株式会社・ヒュンダイコスモペトロケミカル株式会社の項を参照ください。

NEW

## 備蓄義務

★日本においては原油の安定供給確保のため、国家備蓄(目標:5,000万kl)と民間備蓄(目標:内需量の70日分)が義務付けられている。

## ヒュンダイオイルバンク株式会社(HDO)

★韓国の石油精製・販売会社。1964年設立。原油処理能力561,000BD。

IPICとの共同事業の一環として、2008年4月に当社と石油事業包括協力覚書を締結。2009年6月にパラキシレン事業協業化のための合弁会社設立に向けた基本合意書を締結し、同年10月にパラキシレン事業の合弁事業契約を締結。同年11月に合弁会社(ヒュンダイコスモペトロケミカル株式会社)を設立。

※ ヒュンダイコスモペトロケミカル株式会社の項を参照ください。

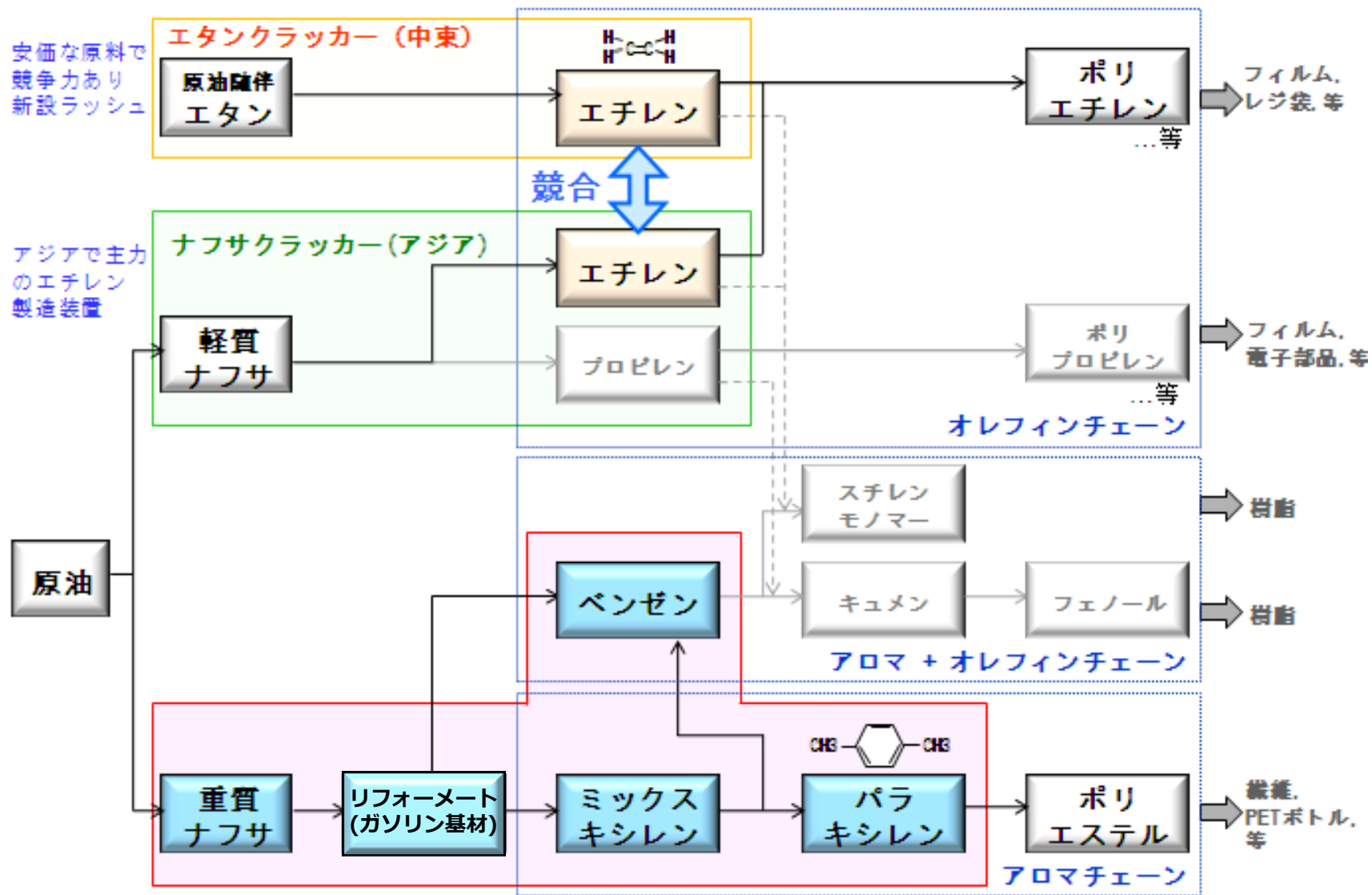
## ヒュンダイコスモペトロケミカル株式会社（HCP）

★2009年11月、ヒュンダイオイルバンク株式会社（HDO）と共に立ち上げた合弁会社。

出資比率は、コスモ:HDO=50:50。2010年2月にHDOより既存のパラキシレン装置（38万t／年）の譲渡を受け生産販売を開始。2012年11月に新設パラキシレン装置（80万t／年）が完成し、2013年1月より商業生産を開始して、年間合計118万トンのパラキシレンを生産中。

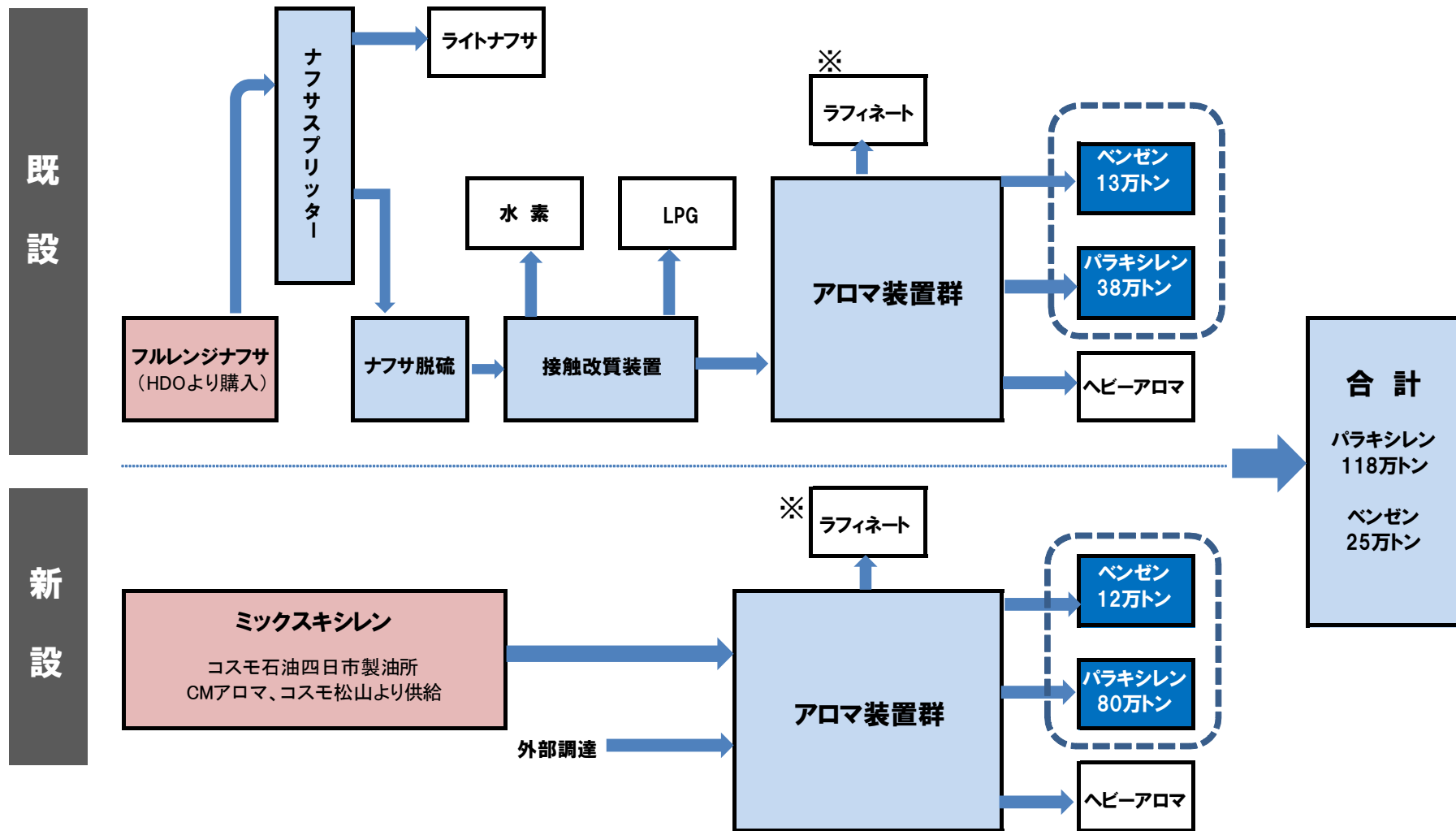
※ ヒュンダイオイルバンク株式会社（HDO）の項を参照ください。

\* オレフィン製品、アロマ製品の製造概念図



部分がヒュンダイコスモペトロケミカル株式会社 (HCP) の取り組み範囲

当該合併事業におけるパラキシレン製造装置構成



※ラフィネート 溶剤抽出の過程において溶剤に溶けずに残る部分の総称

## VLCC(Very Large Crude Oil Carrier)

★原油の輸送を主な目的とする大型タンカーのうち、20万～30万重量トンであるもの。

## FTSE4Good Developed Index

★FTSE4Good Developed Indexは、英ロンドン証券取引所グループに所属するFTSERussell※1が定める環境・社会・ガバナンスに関する基準に達した企業銘柄を選定した、代表的な社会的責任投資※2の株式指標。

当社は、2003年に日本の石油会社として初めて採用されて依頼、連続して採用されている。

## FTSE Blossom Japan Index

★FTSE Blossom Japan Indexは、英ロンドン証券取引所グループに所属するFTSE Russell ※1が国際的なESG基準である環境・社会・ガバナンスの観点においてパフォーマンスが優れた日本企業銘柄を選定した株式指標。世界最大の運用資金であるGPIFが日本株のパッシブ運用指数として採用している。

当社は、FTSE Blossom Japan Indexの構成銘柄。

※1 FTSE Russellは、英ロンドン証券取引所グループに所属し、インデックスの構築と管理などを世界規模で展開する大手プロバイダー。

※2 社会的責任投資(SRI: Socially Responsible Investment)とは、個人や機関投資家が投資を行う際に、従来の財務分析による投資基準に加え、ESG といった企業の社会的責任を考慮して行う投資手法のこと。

## Platts(プラッツ)

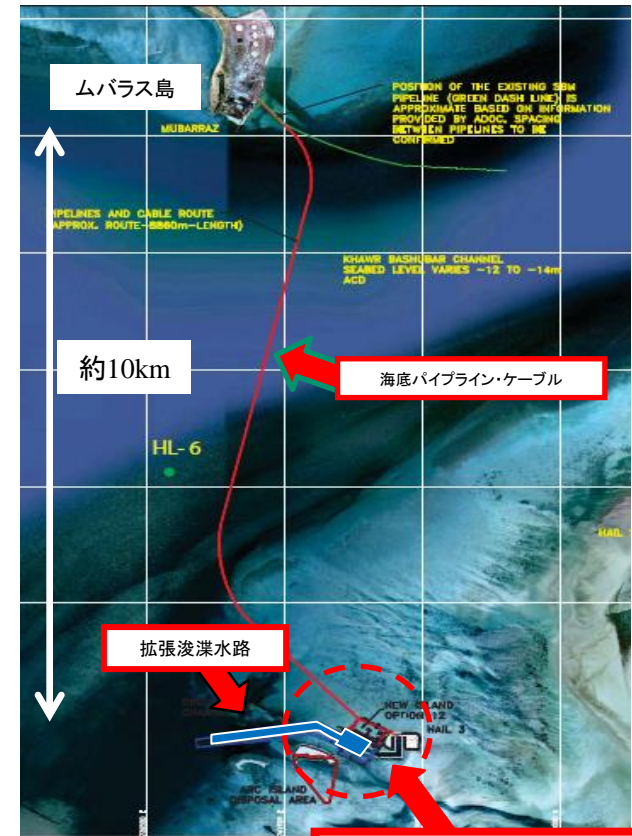
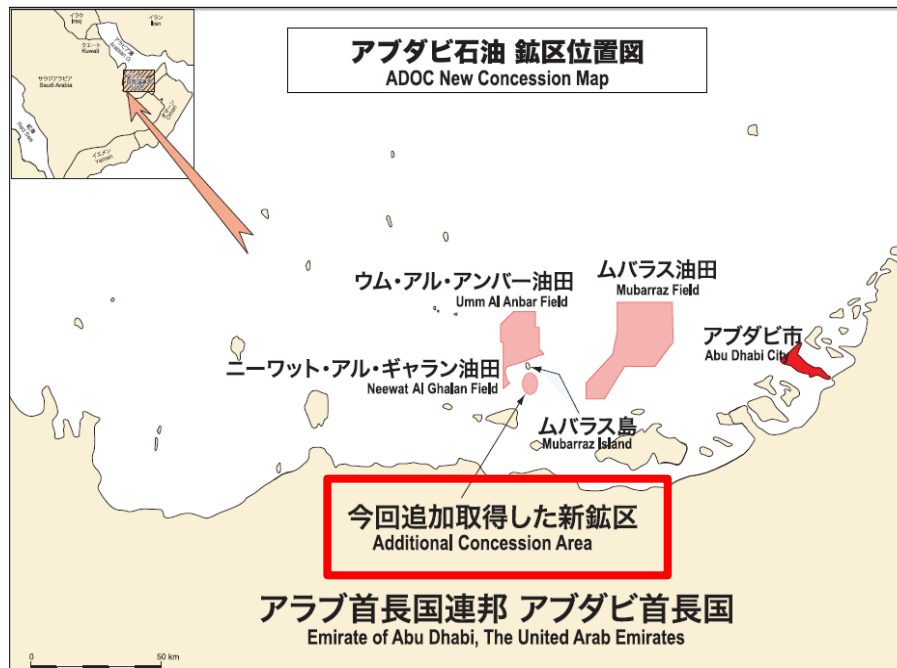
★石油価格情報機関。アジアで流通する中東産原油や石油製品についてはプラッツの発表価格が重要な指標となっている。

## ヘイル油田

★アブダビ石油と産油国(アラブ首長国連邦 アブダビ首長国)との強固な信頼関係を礎に、2012年から30年間の権益延長を果たすと同時に、既存3油田(ムバラス油田、ウム・アル・アンバー油田、ニーワット・アル・ギャラン油田)に匹敵する生産量が期待されるヘイル鉱区を取得。2017年度に生産開始し2018年1月にピーク生産量に達した。

★ヘイル油田は、既存油田に隣接し、出荷設備等も共有可能なコスト競争力の高い大型プロジェクトであり、コスモエネルギーグループの石油開発事業の収益安定への大幅な貢献が期待される。

### ヘイル鉱区と既存出荷基地(ムバラス島)



ADOCヘイルサイト島ターミナル

NEW

## ボトムレス化

★高硫黄C重油、アスファルト等を分解し、ガソリン・軽油等の生産を最大化すること。

ま

## 丸善石油化学

2016年3月、持分法適用会社であった丸善石油化学株式の追加取得により、連結子会社化。

国内でも有数の規模を誇るエチレン生産能力を有し、高品質な製品を供給し続けると共に、

強固な財務体質を有する。

### 《概要》

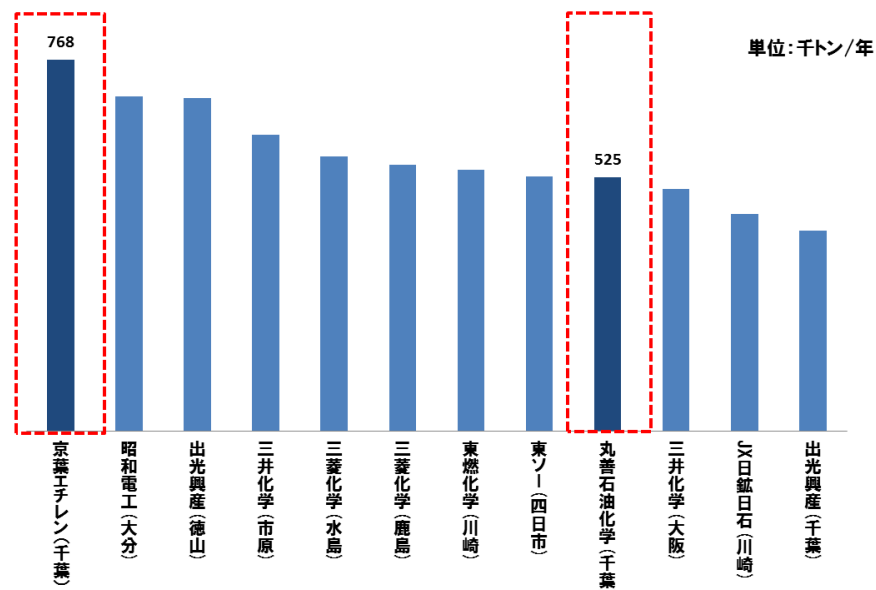
(1) 事業内容	エチレン、プロピレン、ベンゼン等の基礎石油化学製品、メチルエチルケトン等の溶剤及びその他機能化学品の製造販売
(2) 設立	1959年10月
(3) 資本金	100億円
(3) 株主	コスモエネルギーグループ※1(52.7%)、宇部興産(株)(13.2%)、デンカ(株)(13.2%)、JNC(株)(13.2%)、その他(7.7%)

※1:コスモエネルギーホールディングス(株)、コスモ松山石油(株)

※2:( )書は議決権比率

### ■国内のエチレン生産能力

丸善石油化学は国内最大のナフサクラッカー1基を含む2基体制にて、国内における競争力を保持している。



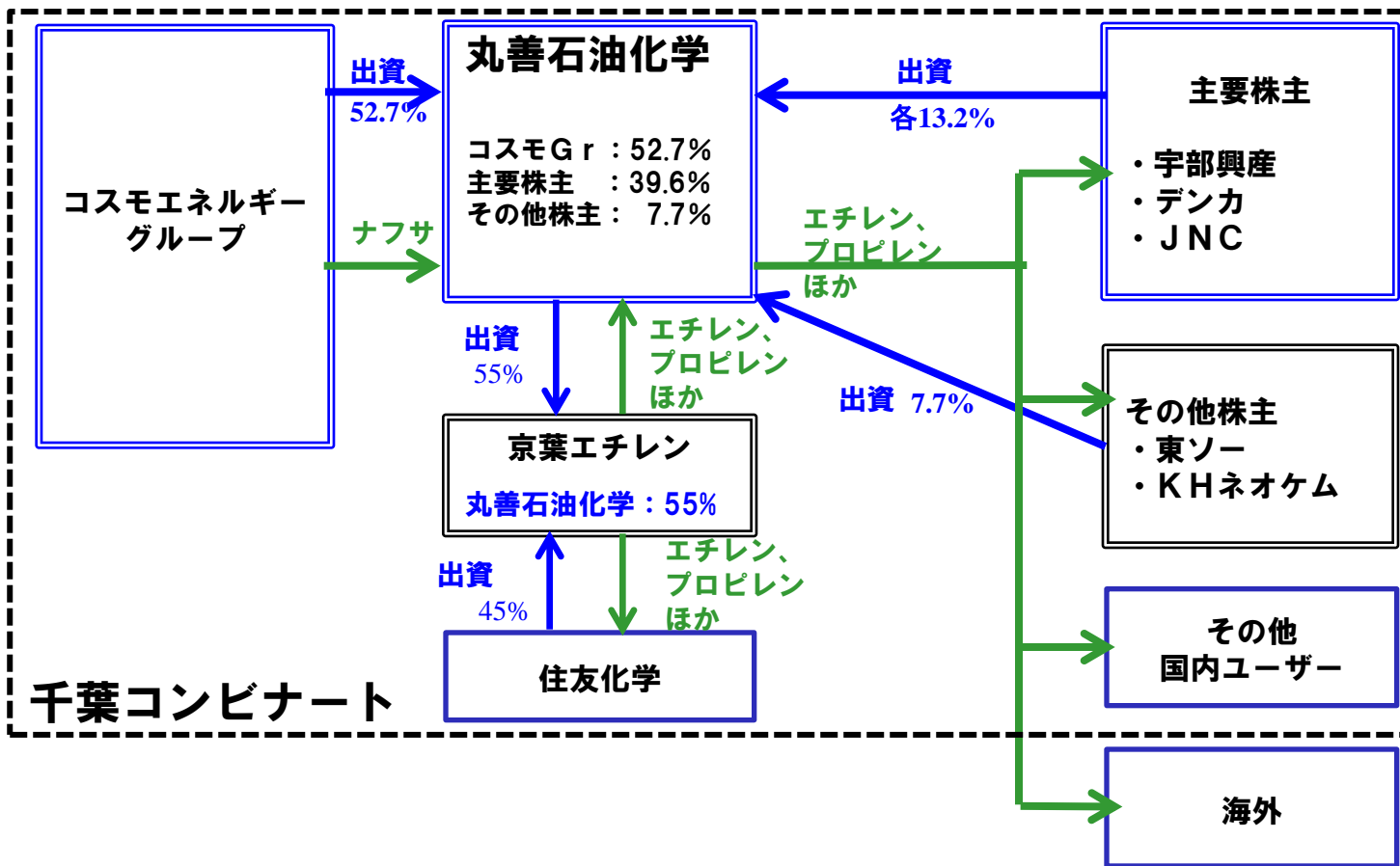
※京葉エチレンは丸善石油化学が55%を出資する連結子会社

出所:日本の石油化学工業2018

# 《丸善石油化学のコンビナートと資本関係》

→ 製品の流れ

→ 出資（議決権比率）





## ミックスキシレン(MX)

★パラキシレンの原材料。パラキシレンの材料となるミックスキシレンは主に石油メーカーの製造する粗製ガソリンから生産される。

⇒パラキシレンの項を参照ください。

NEW

## MOPS (Mean of Platts Singapore)

★プラッツ社が発表する石油製品のFOB(Free On Board )シンガポール価格の仲値。

## 四日市霞パワー(電力卸供給会社)

★コスモ石油の四日市霞発電所を活用し、従来の残渣油に加えて石油コークスを燃料とする発電事業を運営するために設立。

### 《概要》

- |             |   |
|-------------|---|
| (1) 事業内容    | 発電および売電事業                               |
| (2) 発電規模    | 200,000kW                               |
| (3) 設立      | 2016年2月                                 |
| (4) 資本金     | 105億円(資本準備金含む)                          |
| (5) 株主・出資比率 | コスモエネルギーホールディングス(株) 61%、(株)日本政策投資銀行 39% |



NEW

**四品**

★ガソリン、灯油、軽油、A重油の4油種をいう。

NEW

**四品外**

★四品以外の油種。主にナフサ、ジェット、C重油をいう。



NEW

**リグ**

★石油を探したり、採取するための井戸を掘削する装置のこと。

NEW

**リム価格**

★リム情報開発株式会社が公表する、国内陸上スポット価格ならびに海上スポット価格の総称。