

Change and Innovation

事業戦略説明会

2015年10月8日

 **SUMITOMO CHEMICAL**

ラービグ計画 石油化学部門 統括
代表取締役 専務執行役員
大野 友久


100th
ANNIVERSARY
SINCE 1915

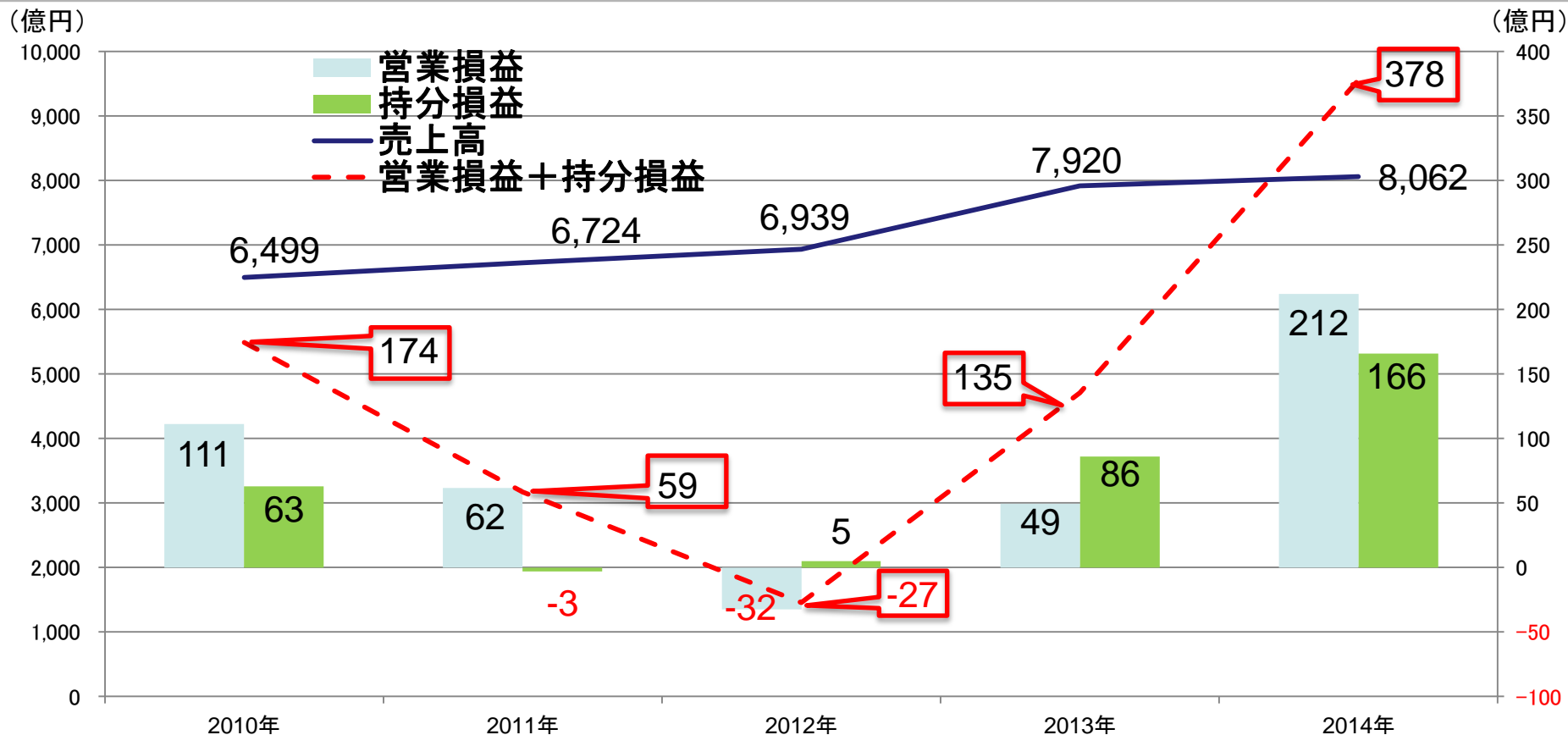


1. 当社の石化事業の概要
2. 石化事業を取り巻く環境
3. 拠点別の事業戦略
 - (1) 国内事業
 - (2) シンガポール
 - (3) サウジアラビア
4. 技術開発戦略
5. 最後に

1. 当社の石化事業の概要



連結業績推移



主要関係会社税引き後損益推移

(US\$ MM)	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
PCS	130	23	-60	62	121
TPC	70	49	-12	-13	40
PRC	56	18	130	96	182

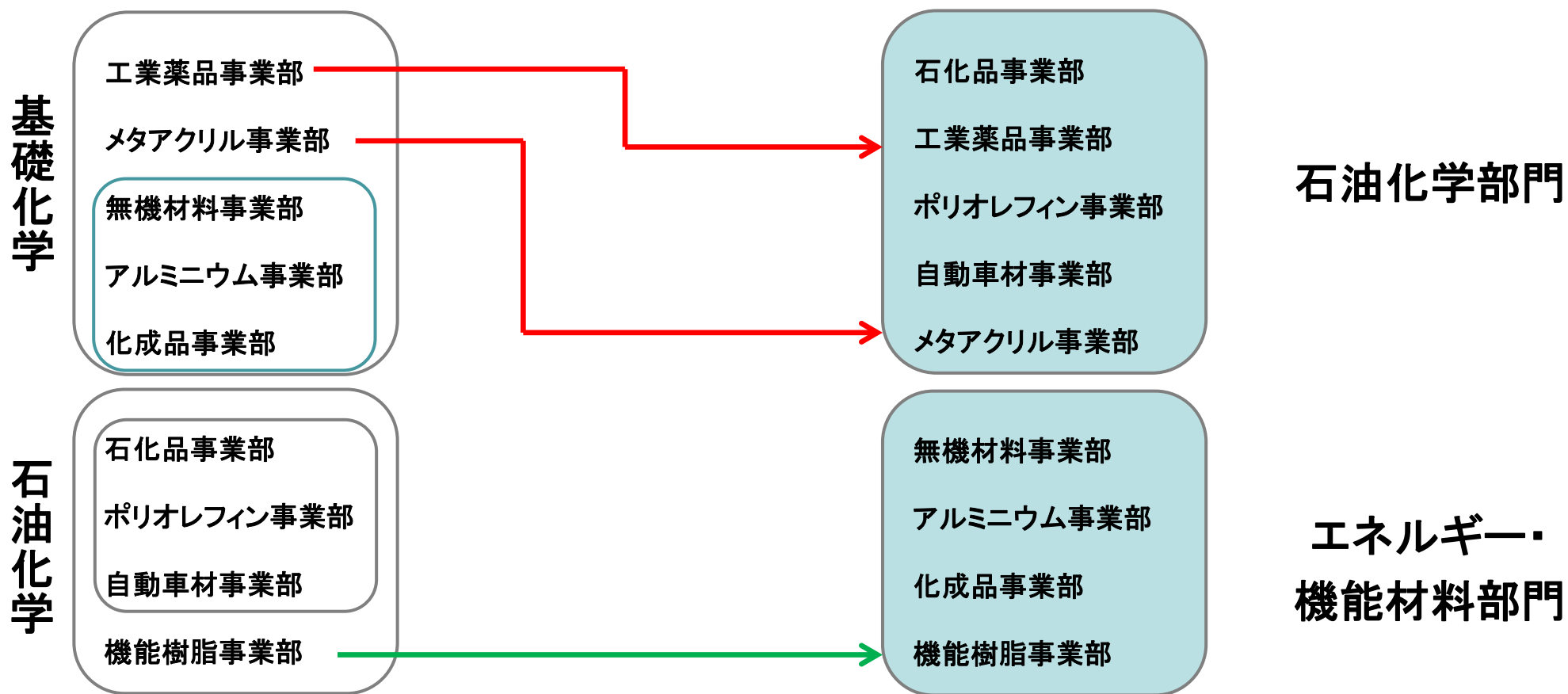
2014年度業績(連結ベース)

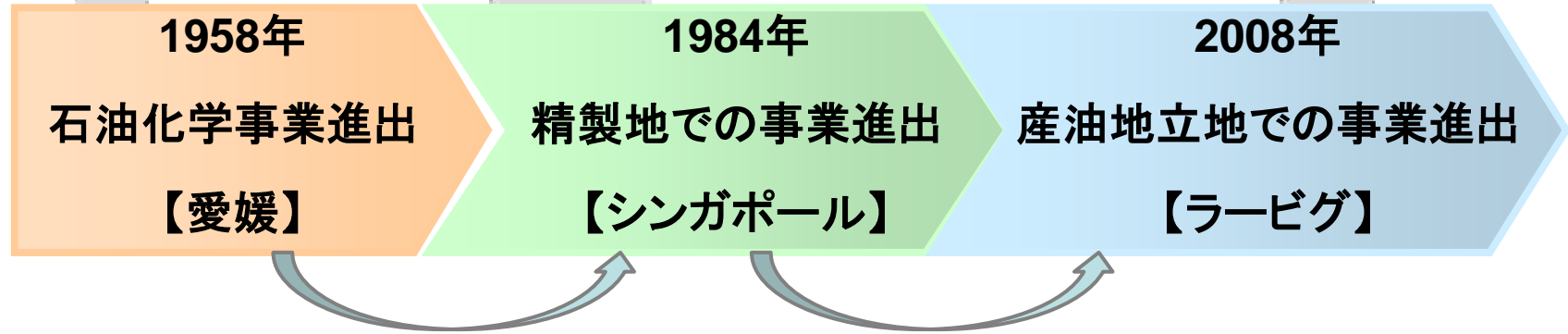
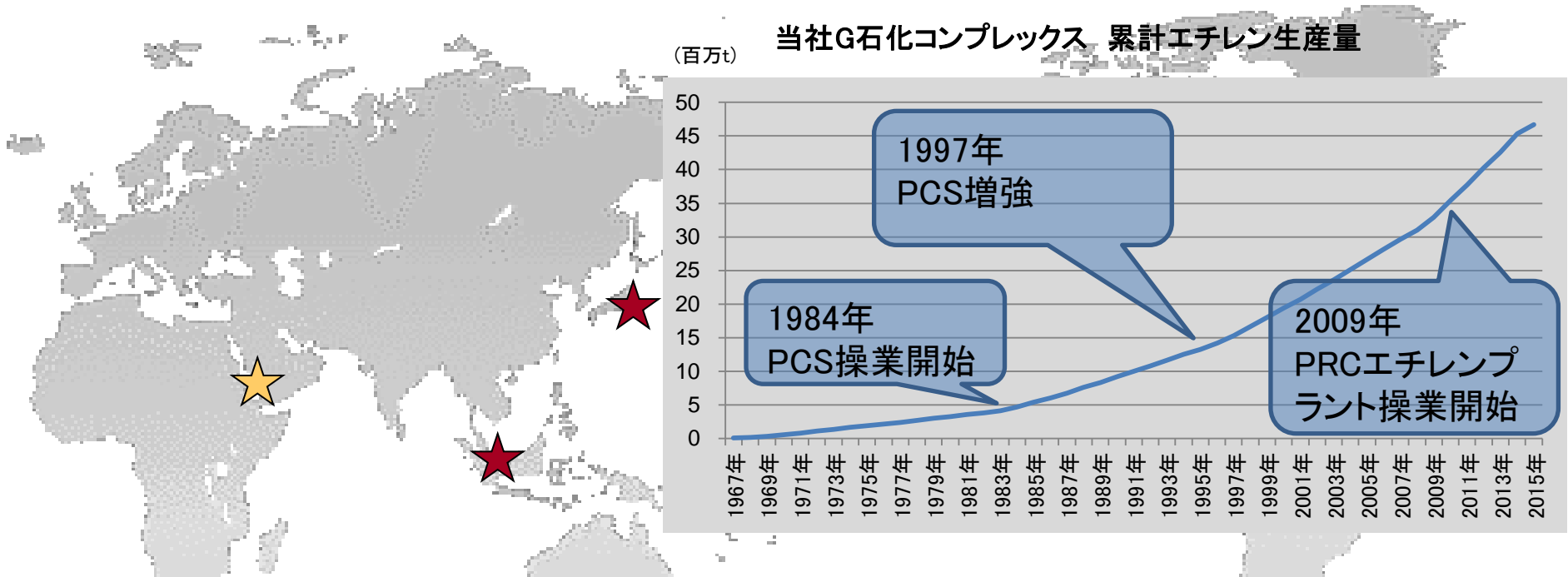
(単位: 億円)

	2014年度実績 (旧組織)	2014年度実績 (新組織)	2015年度見込 (新組織)
売上高	8,062	9,323	7,150
営業利益	212	208	170

事業セグメントの変更(2015年4月～)

従来の基礎化学部門および石油化学部門の事業を再編、旧基礎化学部門の無機薬品、合繊原料、有機薬品、メタアクリルを石化部門に移管、旧石化部門に含まれていた合成ゴム等を石化部門から移管。

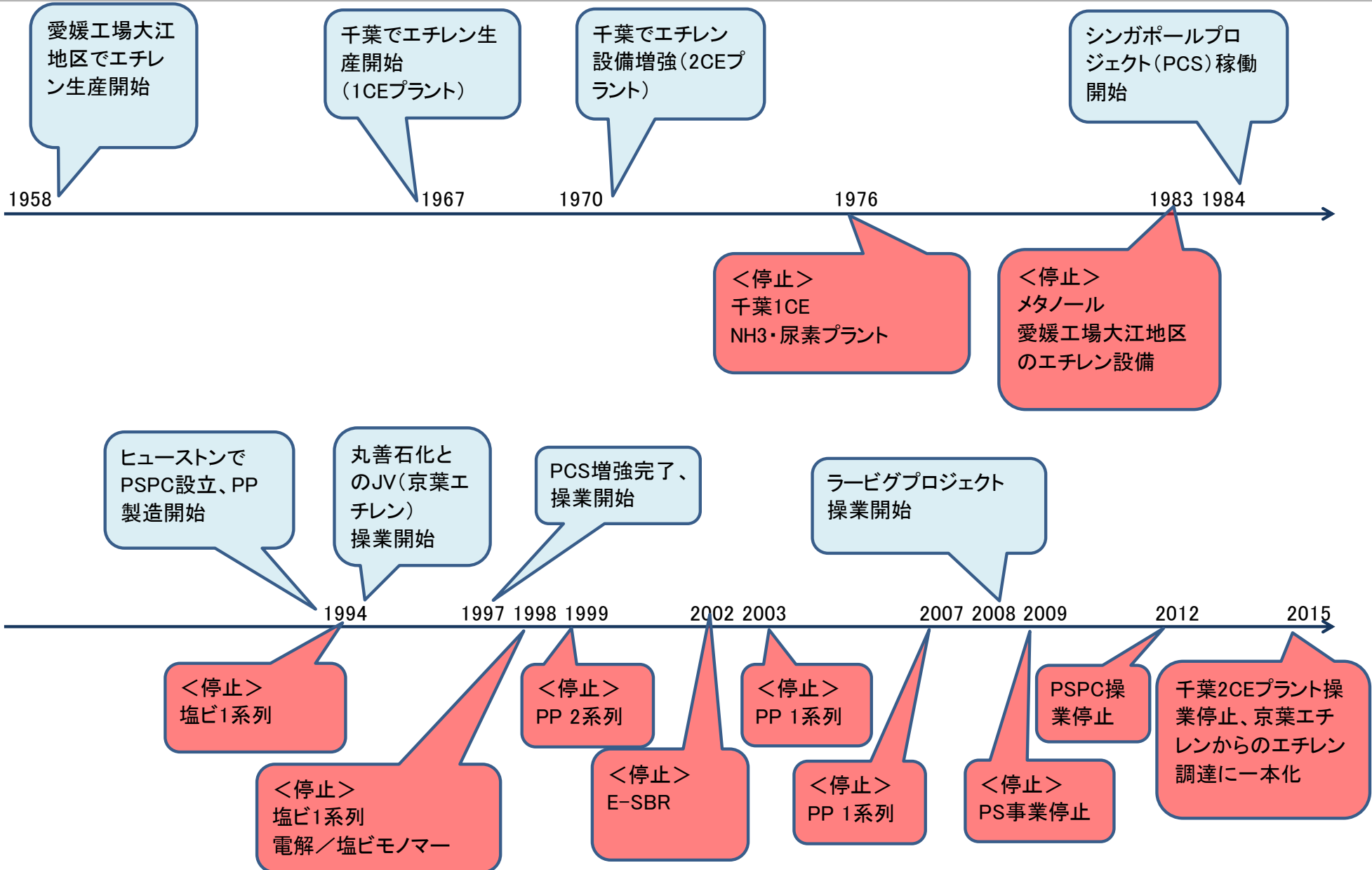




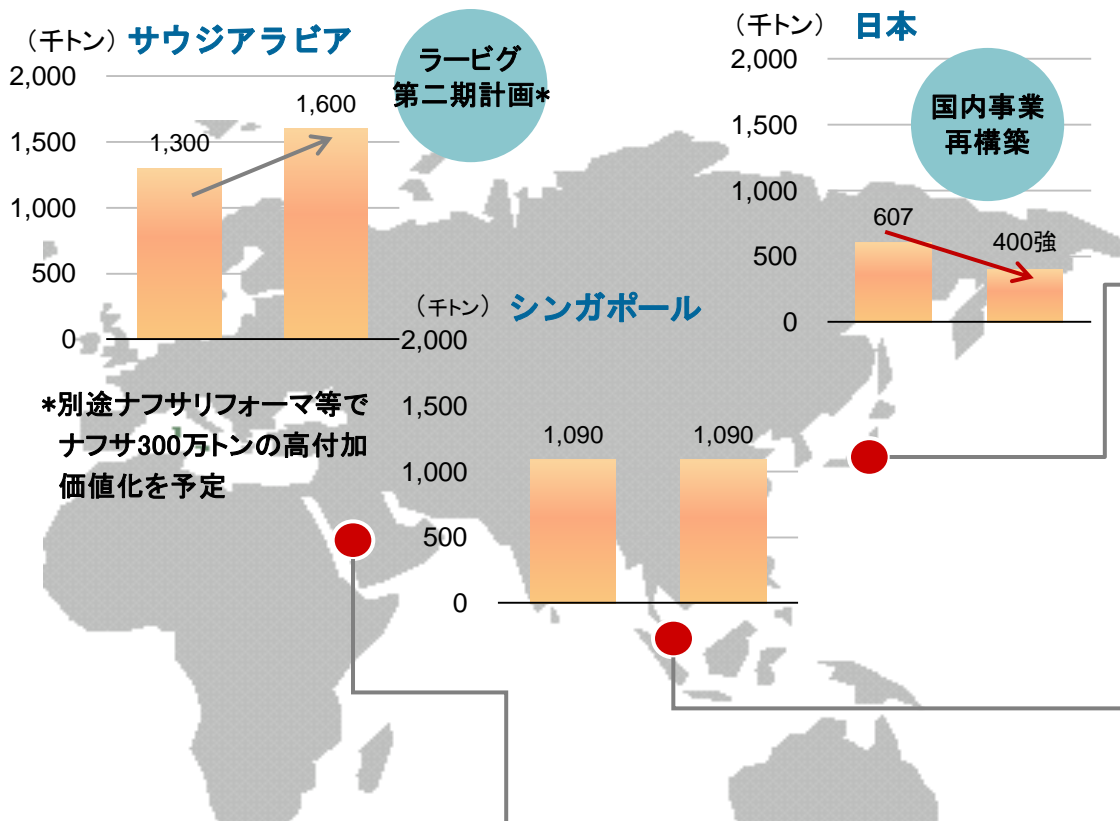
約25年のサイクル

石油化学事業の歴史（新規事業と不採算事業からの撤退）

Change and Innovation



拠点別のエチレン生産能力

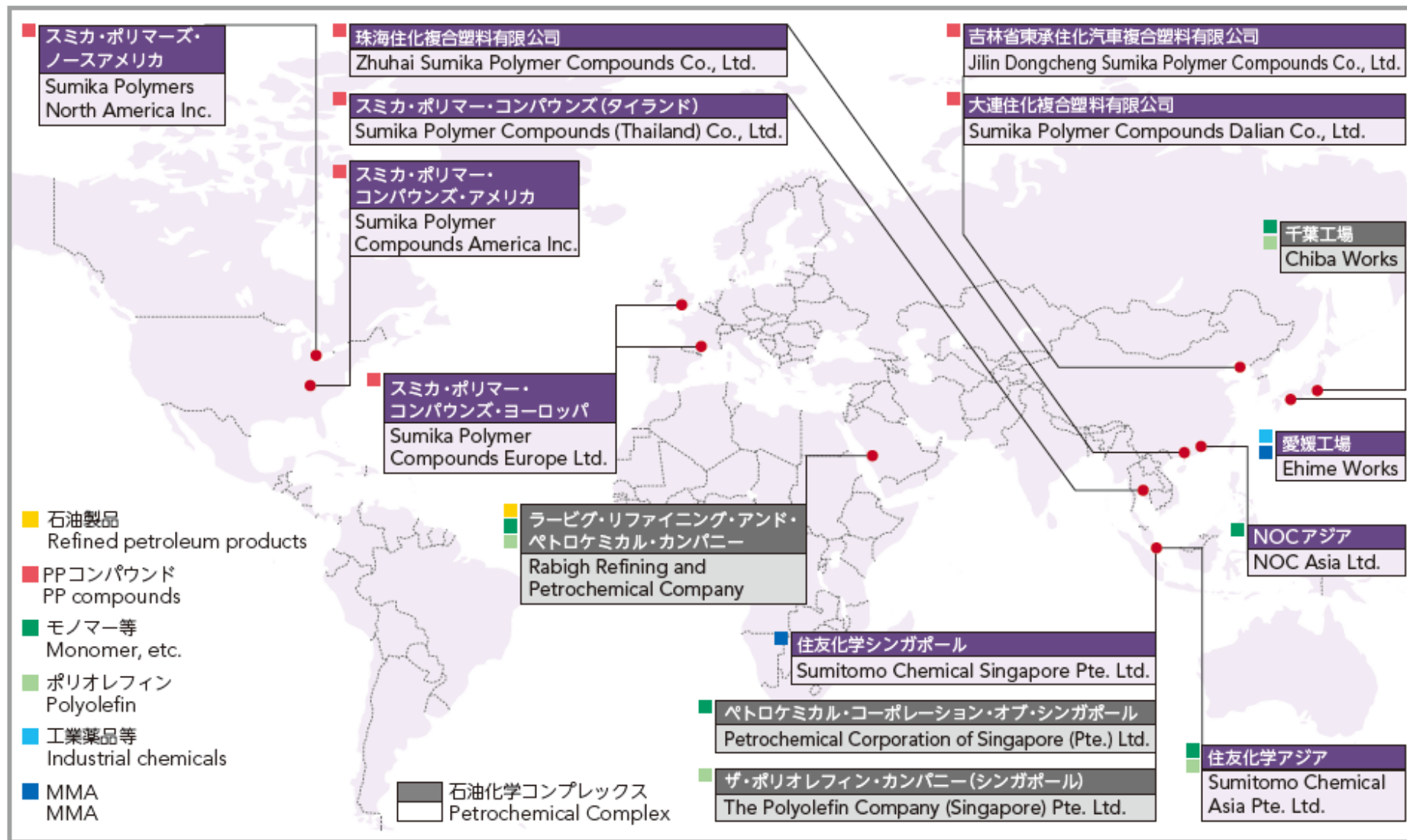


拠点	サウジアラビア
特徴	安価原燃料によるコスト競争力の高い収益拠点
課題	利益貢献最大化(安定操業実現)

拠点	日本
特徴	マザー工場・マザーラボとして高付加価値(技術・製品・ノウハウ)の発信拠点
課題	国内事業再構築(不採算事業の撤退・生産体制の見直し)

拠点	シンガポール
特徴	優良顧客を有する高付加価値戦略の拠点
課題	競争力強化(製品の高付加価値化)

✦ グローバル展開 Globalization



	売上高 (億円)	日本	中国	その他 アジア	欧州	その他
2005年度	4,861	60%	20%	15%	1%	4%
2012年度	6,939	45%	25%	23%	3%	4%
2014年度	8,062	40%	25%	25%	5%	5%

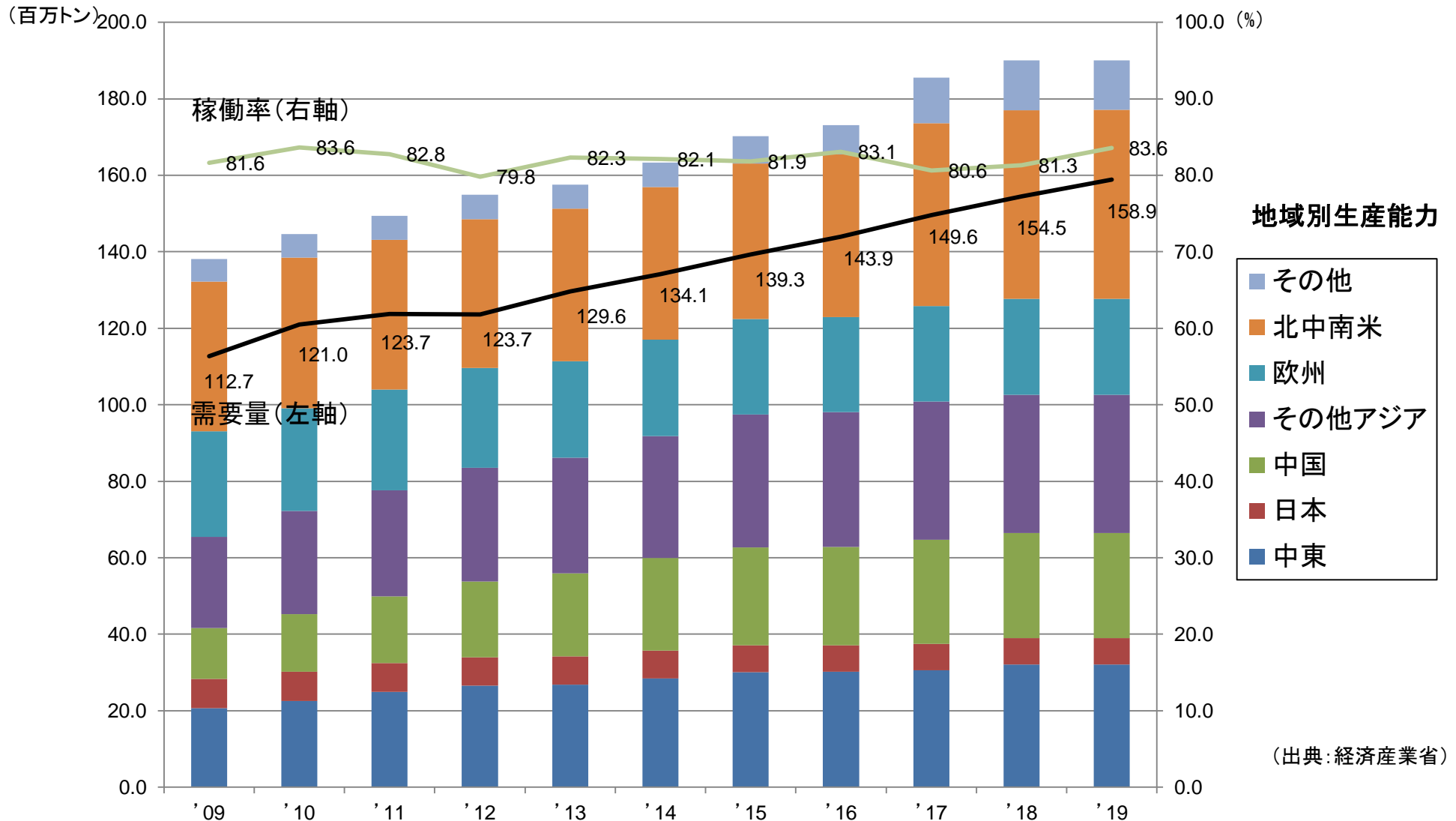
※2005年度はラービグ立上げ前。

シンガポールに拠点を有することから、日本・中国を含めたアジア地域への売上高は多い。その割には、日本・中国に過度に依存しておらず、東南アジアを始めとするその他の国々へも販路を確保している。

2. 石化事業を取り巻く環境



世界需給予想(エチレン系誘導品)

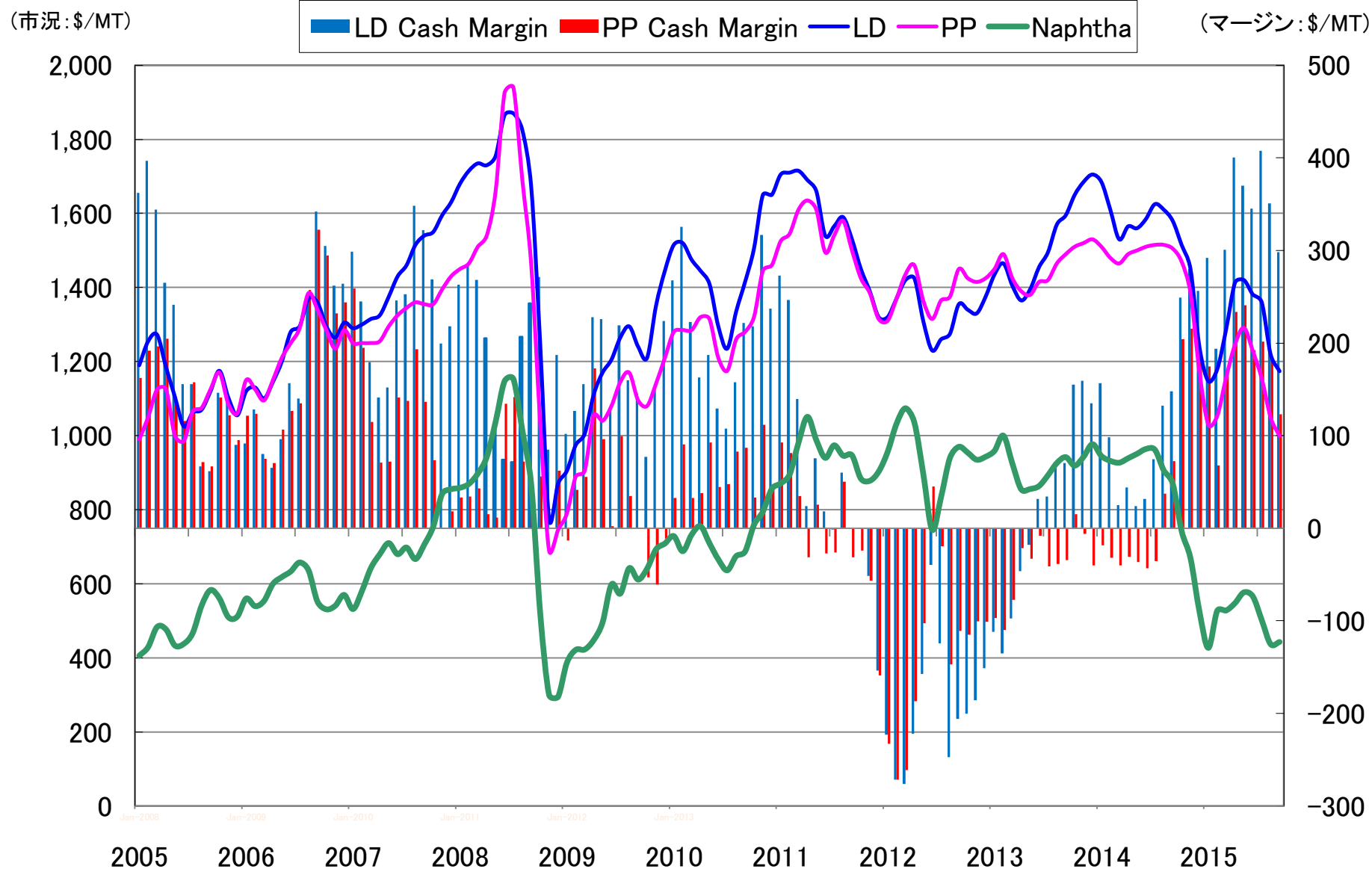


(出典: 経済産業省)

今後も世界全体では石油化学品の需要伸長は止まらない。特に新興国での成長が著しい。

アジアポリオレフィン市況とナフサからの推定キャッシュマージン

Change and Innovation



足元では、いくつかの不確定要素が見られる。

① 原油価格の低下

② 中国の成長鈍化

① 原油価格の低下

原油価格の下落により、シェールガス・CTO/MTOプロジェクトのコスト優位性が薄まって来ている。

また、石油化学製品の需要の伸びは、シェールガス由来の石油化学製品の増産量を上回ると見られる。アジア市場に流入したとしても、需給バランス・市況への影響は限定的。

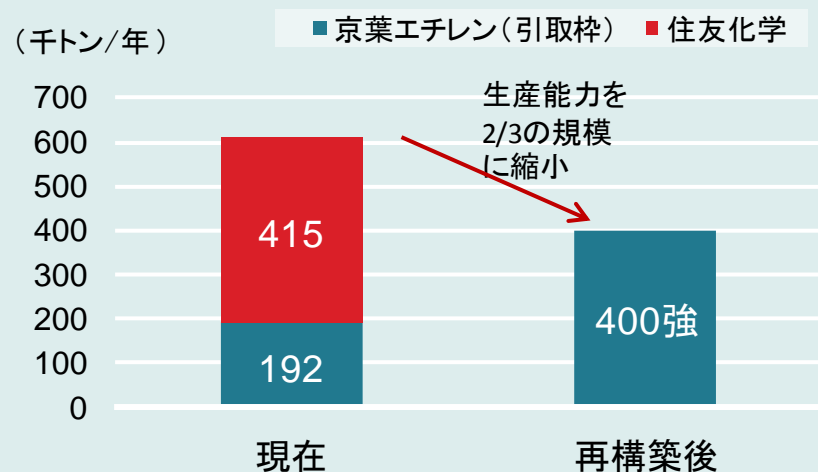
② 中国の成長鈍化

当社グループとして更なる高付加価値化を推進することで、影響を受けにくい分野にシフトする。また中国市場への過度の依存を避け、広くアジア市場の開拓を狙う。

3. 拠点別の事業戦略



国内のエチレン生産能力縮小(2015年5月)



(参考)国内のエチレン生産能力

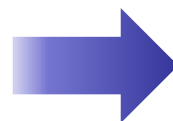
	稼働開始	生産能力
京葉エチレン	1994年	768千トン*
住友化学	1970年	415千トン

*住友化学の引取枠はうち192千トン

- 京葉エチレンは国内最新かつ最大
- 住友化学のプラントは稼働後40年以上経過

京葉エチレンの引取比率と出資

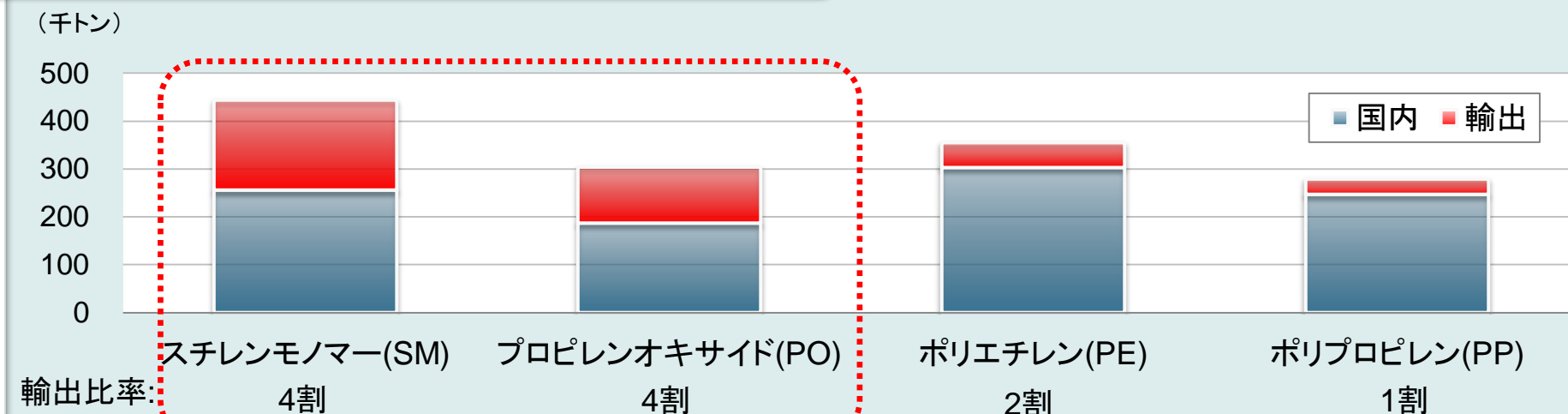
	引取比率	出資
丸善石油化学	50.0%	55.0%
住友化学	25.0%	22.5%



	引取比率	出資
丸善石油化学	40.6%	55.0%
住友化学	59.4%	45.0%

輸出販売は収益変動が大きく低採算 → 輸出比率の高い事業からの撤退を決定

主要製品の地域別販売数量(2012年度)



輸出比率の高い事業から撤退

2012年4月 千葉スチレンモノマー合併解消
 2015年5月 日本オキシランの生産を停止*

*2013年12月に日本オキシランの株式を取得し完全子会社化

(ご参考)生産品目と生産能力

会社名	生産品目	生産能力
千葉スチレンモノマー	SM	108千トン*
日本オキシラン	SM	425千トン
	PO	181千トン
住友化学	PO	200千トン**

*当社の引き取り枠、**再構築後も生産を継続

PE(ポリエチレン)

PP(ポリプロピレン)

PO(プロピレンオキサイド) の重点事業を国内に残す。



今後の海外展開に向け、マザー工場としての役割を保持

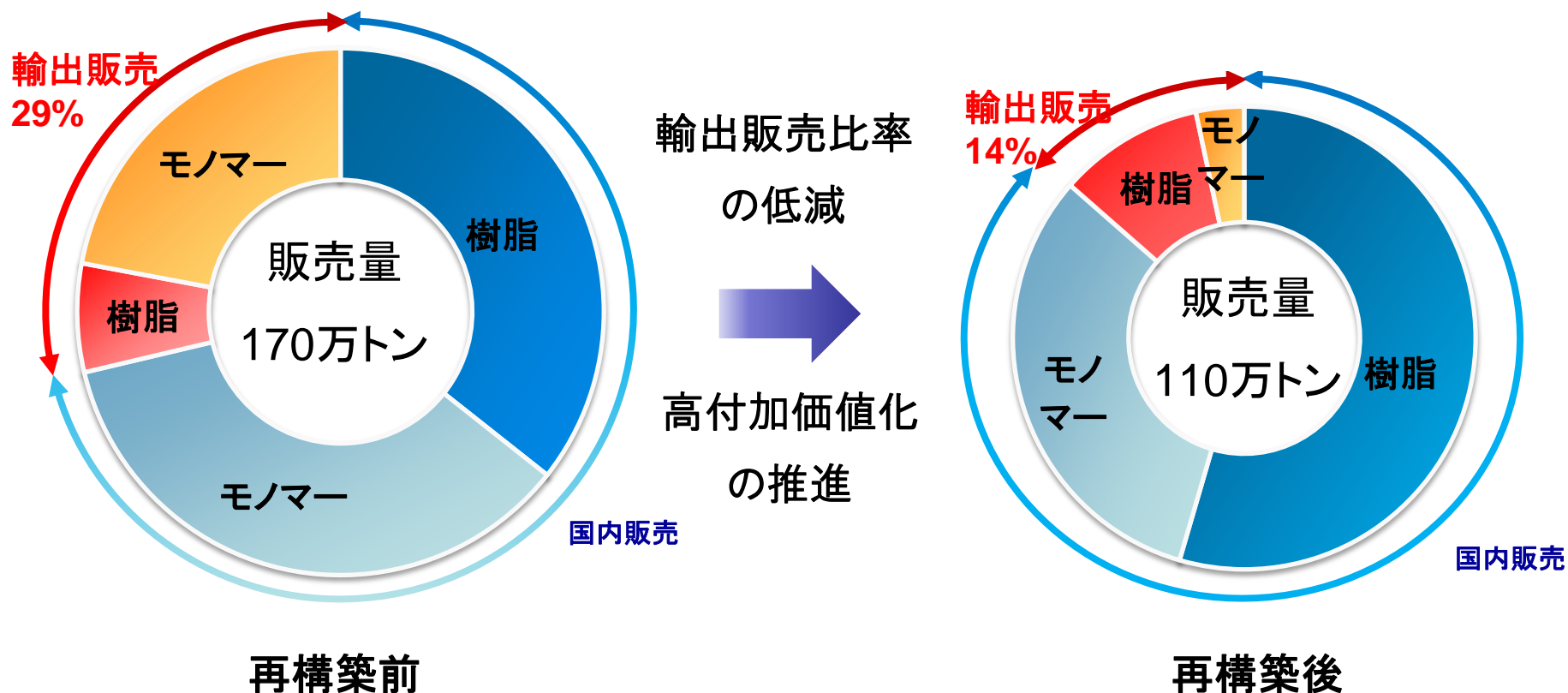
次世代プロセス、高機能触媒の開発を促進

(PE) 押出ラミネート、プロテクトフィルムなど高収益分野へのシフト加速

(PP) 当社が強みを有し、成長が見込まれる分野(自動車・フィルム)への特化

(PO) SM市況に左右されない安定的な収益体制／ライセンス収益の柱へ

国内生産する主要製品の地域別販売高



生産体制最適化 → 国内石油化学事業の強化・維持

MMA事業

事業の現状

中国を中心にアジア地域の需要は増加するものの、PMMAの主用途である導光板用途の需要は急減

事業再構築に向けた検討項目

- 製造/販売/研究拠点のシンガポールシフト
 - 2013年12月愛媛PMMA停止（能力45千トン）
- 新規用途開発（製品ポートフォリオ最適化）

カプロラクタム事業

事業の現状

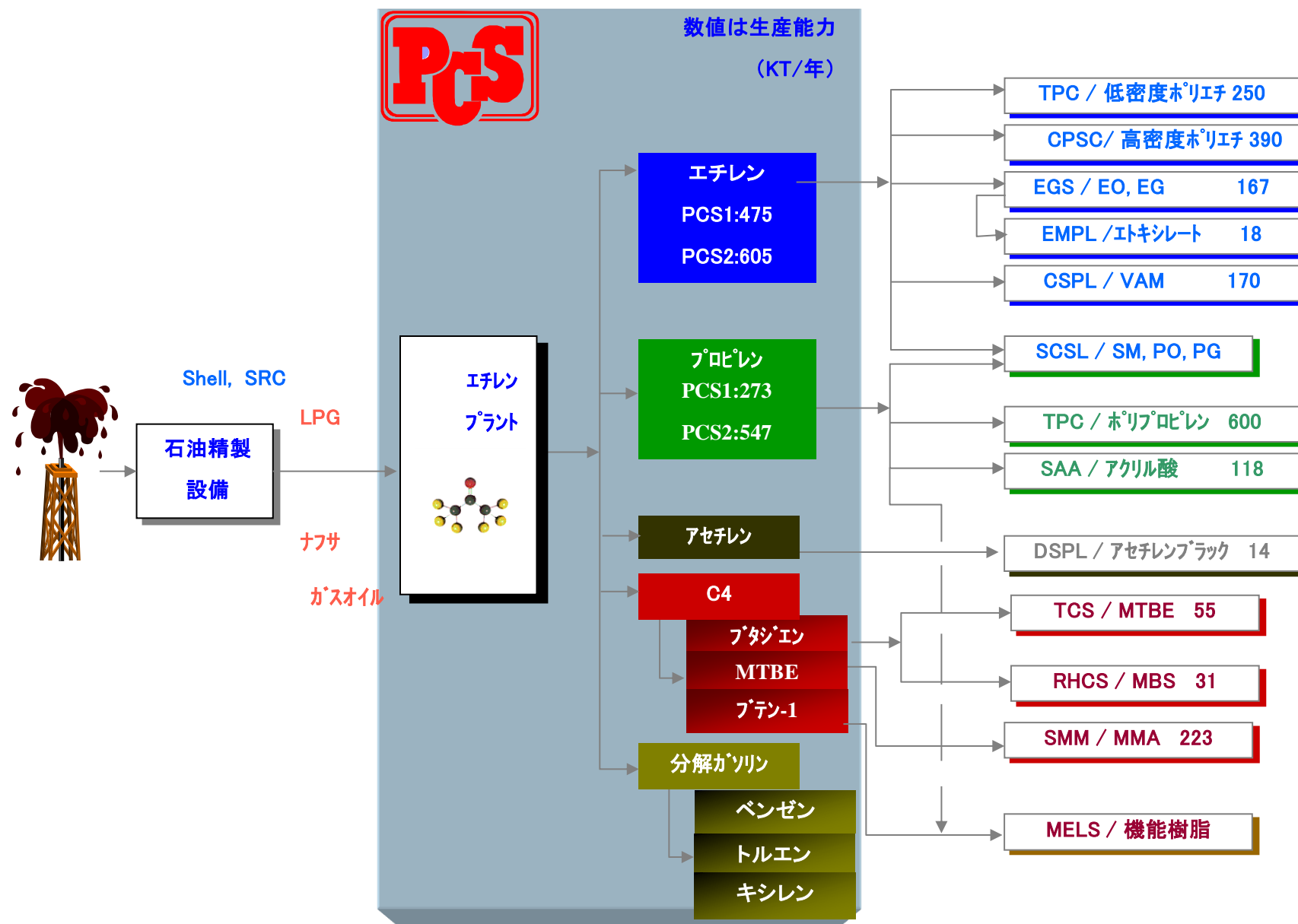
中国での大幅供給増による需給構造の変化

事業再構築に向けた検討項目

- 競争力強化に向けた対策
 - 原料コストの抜本的合理化
 - 川上、川下含めた事業提携
- 生産体制の最適化（本年9月に液相法 能力95千トン停止）

競争力・収益力の抜本改善へ

シンガポール コンプレックス構成(現在)



PCS

- 日本シンガポール石油化学 50%、QSPS 50% 出資
- エチレンセンター
 - 生産能力 I期 465千トン
 - II期 635千トン
- コンプレックス内に、エチレン・プロピレン、用役を供給
- 1984年稼働開始、1997年増強完了

TPC

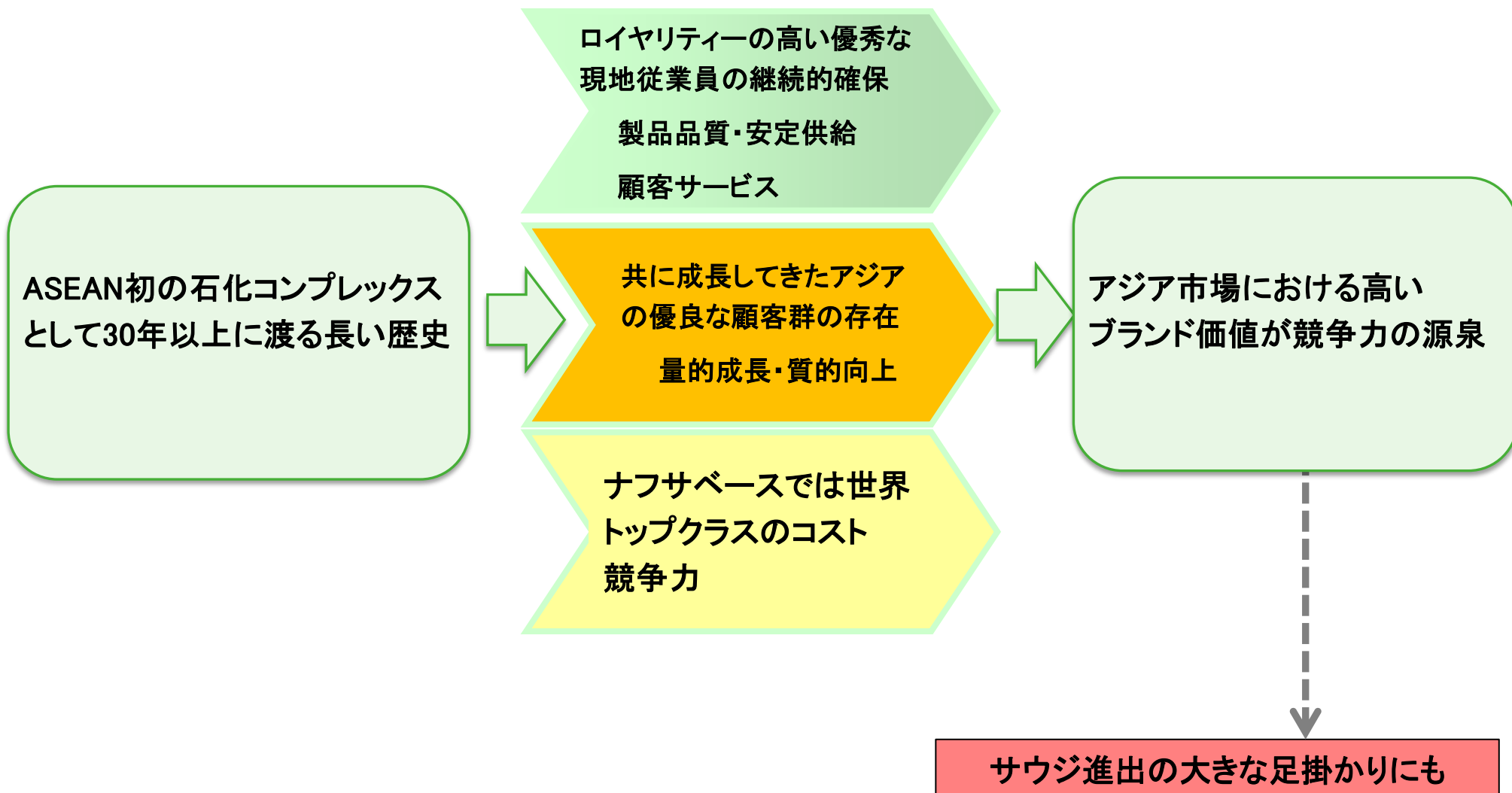
- 日本シンガポールポリオレフィン 70%、QSPS 30% 出資
- ポリエチレン・ポリプロピレンの製造・販売
 - 生産能力 LDPE 235千トン
 - PP 650千トン
- 1984年稼働開始

SCS

- 住友化学 100% 出資
- MMAモノマー・ポリマーの製造・販売
 - 生産能力 モノマー 223千トン
 - ポリマー 150千トン
- 1999年稼働開始

SCA

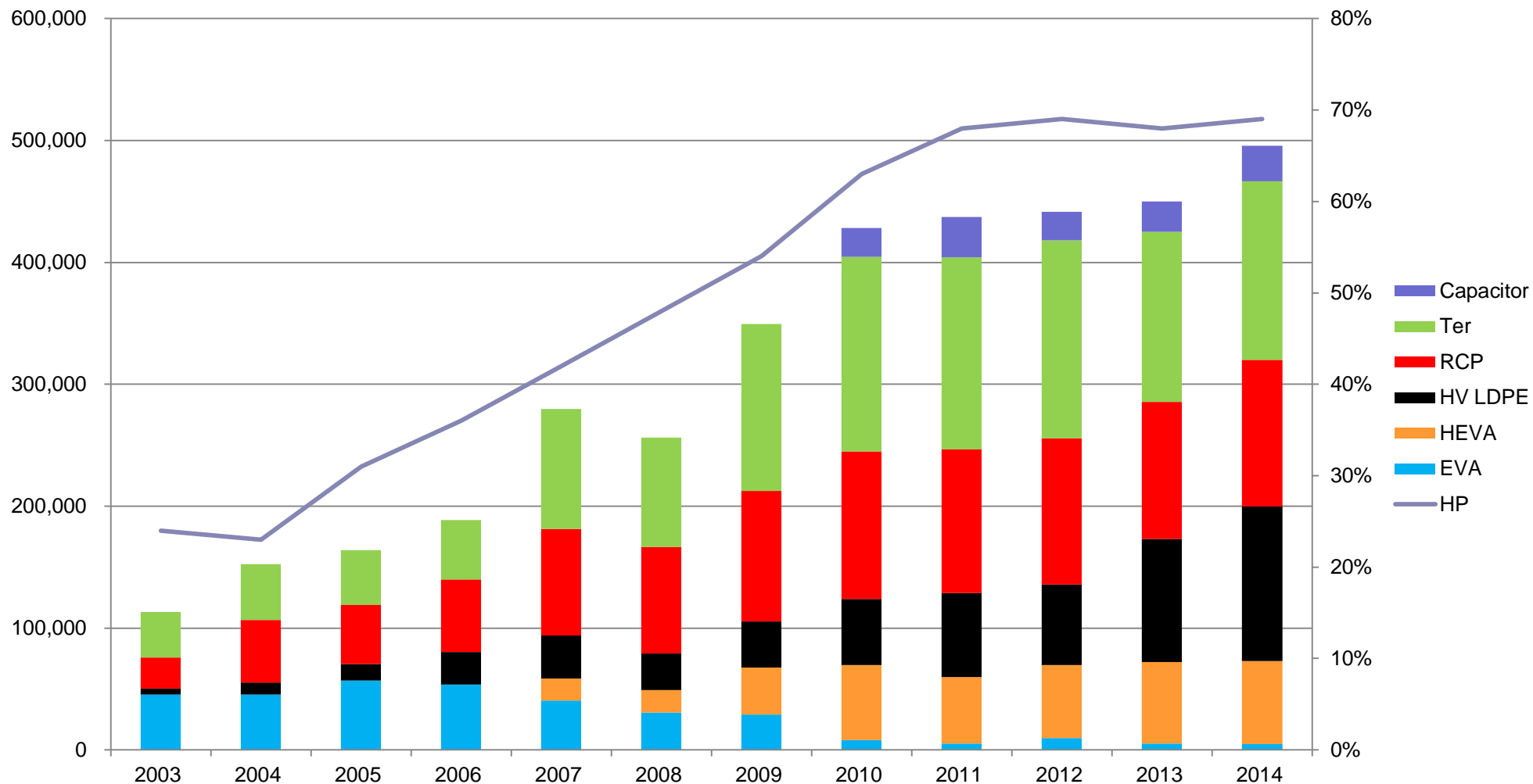
- 住友化学 100% 出資
- PRC製品等の販売およびS-SBRの製造・販売
- 取扱製品
 - PE、PP、MEG、PO、
 - カプロラクタム、レゾルシン
 - S-SBR
- 2006年営業開始



TPCの高付加価値化

高付加価値品 販売量(トン)

高付加価値品比率(%)



06年 GLS系列PP転換

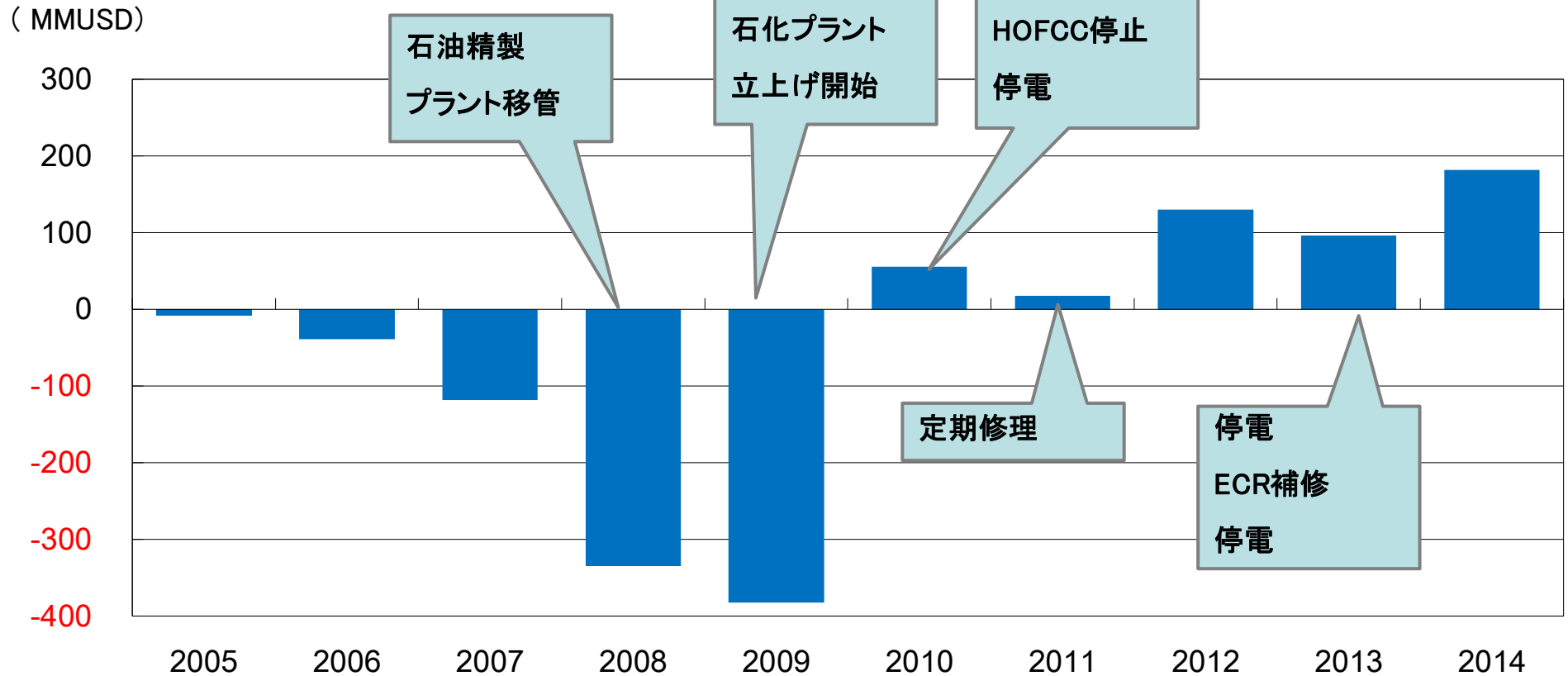
RCP・Terpolymer新規グレード上市・拡販

07年 太陽電池用途HEVA上市

09年 Capacitorグレード上市

同生産対応SPP系列設備改造

ペトロ・ラービグの業績推移



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
税後損益	▲8	▲39	▲118	▲335	▲382	56	18	130	96	182
累損	▲8	▲47	▲165	▲500	▲882	▲840	▲821	▲707	*42	193

*2013年は法定準備金(\$663MM分)を取り崩し、累損に充当。

課題	対策
要員不足	<ul style="list-style-type: none">• 採用体制／人事制度の見直し• 人材派遣会社を活用し、海外での採用活動強化
既存人材の能力アップ	<ul style="list-style-type: none">• 基礎教育の徹底⇒運転員として必要な基礎知識・ルールを書面化• 全組織を対象とした親会社によるアセスメントの再実施• 優秀な経験者を配置し、OJTを通じた人材育成を図る

☆加えて両親会社からの専門家派遣を拡充

今まで親会社がペトロ・ラービグ社を支援して、種々の解決策を提示してきた結果、成果が出てきている。

操業率
改善

ECR分解炉運転改善(炉の長寿命化)
プラント制御の改善(運転条件改善による触媒長寿命化)
リファイナリー運転安定化

収率
改善

ポリマーの正規品比率改善

☆これらの対策により、\$20Millionを超える業績改善効果あり。

(1) 建設スケジュール

- ✓ ほぼ予定通り2016年前半から順次稼働開始予定
- ✓ 用役、エタンクラッカーに続き、誘導品も順次立上げ

(2) マーケティング

- ✓ 住化アジアが中国をはじめとするアジア地域を中心に中東・欧州も視野に入れて販売

(3) Phase-IIの意義

- ✓ 競争力のある追加エタンの有効活用
- ✓ ナフサの高付加価値化

4. 技術開発戦略



近年日本の化学プラントは高経年化が進行しており、安定操業のためには特に腐食等の早期発見と防止が重要。

- 高経年化が進んでいるプラントや共通配管の重点的な検査
- 新規検査方法の採用・検討
- 腐食防止対策

こうした取組の積み重ねにより、以下の効果を狙う。

- ✓ 検査の効率化
- ✓ 精度向上
- ✓ トラブルの未然防止
- ✓ プラント寿命の長寿命化
- ✓ 安全・安定操業の継続

プラントの安全安定操業は、長期的には最大の競争力の源泉であり、オペレーションやメンテナンスの継続的な向上を続けられる企業だけが生き残る。

事業戦略を支える研究開発戦略

“ 長年蓄積した技術・自社製品を足掛かりに、顧客価値とコスト優位性を追求 ”

顧客価値追求

差別化製品の開発
ポリオレフィン
エラストマー

新製造技術開発
触媒・プロセス

技術・製品
既存 ↔ 新規

新技術
新製品開発

将来への
布石

将来を切り拓くテーマ の創製と推進

技術とマーケティングを両
輪とした取り組み

(研究組織を再編し、樹脂
関連事業開発部を新設)

市場浸透

市場開拓

事業のグローバル化に 対応した研究開発 (技術の作りこみ)

各地域の顧客ニーズにマッチ
する機能を有する材料を提供

ライセンスビジネスを支える技
術の開発(触媒・プロセス・製
品)

事業の維持・拡大への スピーディーな技術確立

高品質、安定供給、合理化

既存

市場

新規

日本・シンガポール・サウジアラビアの3拠点の特徴を活かして利益拡大を図る。

➤ 国内事業

マザー工場／研究所としての役割が強まり、更なる安全安定操業技術および高付加価値製品の発信拠点として強化する一方、POやポリオレフィンといった既存事業の効率的運営と差別化およびライセンス活動に一層注力していく。

➤ シンガポール

現在の強み(人材・顧客・コスト)を更に磨くことで、アジア市場でのフロントランナーとしての地位を保ち、安定的な収益源(顧客から見れば付加価値発信源)として市況の変動に左右されにくい体質を強化していく。

➤ サウジアラビア

目途を付けたI期の安定操業の確実な遂行とII期のスムーズな立上げにより、規模の効果と低コストを活かした本格的な収益力を確立する。

	正式名称(上段) 事業内容(下段)	持分 比率
PCS	Petrochemical Corporation of Singapore (Pte.) Ltd. シンガポール石油化学のエチレンセンター	39.3%
TPC	The Polyolefin Company (Singapore) Pte. Ltd. ポリエチレン・ポリプロピレンの製造販売	67.0%
SCA	Sumitomo Chemical Asia Pte Ltd. 石油化学品の製造販売	100.0%
SCS	Sumitomo Chemical Singapore Pte. Ltd. MMAモノマー・ポリマーの製造販売事業の統括、化学品製品の販売	100.0%
PRC	Rabigh Refining and Petrochemical Company Company 石油製品・石油化学品の製造販売	37.5%

Creative Hybrid Chemistry



注意事項

本資料に掲載されている住友化学の現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち歴史的事実でないものは将来の業績等に関する見通しです。これらの情報は、現在入手可能な情報から得られた情報にもとづき算出したものであり、リスクや不確定な要因を含んでおります。実際の業績等に重大な影響を与えうる重要な要因としては、住友化学の事業領域をとりまく経済情勢、市場における住友化学の製品に対する需要動向、競争激化による価格下落圧力、激しい競争にさらされた市場において住友化学が引き続き顧客に受け入れられる製品を提供できる能力、為替レートの変動などがあります。但し、業績に影響を与えうる要素はこれらに限定されるものではありません。