

国名： 日 本

1. 概況

2008年の我が国経済は、下半期は過去に例を見ないスピードで景気が悪化しており、輸出や生産の急激な減少に加え、設備投資等の民間需要も減少し、2008年の実質経済成長率は-1.2%となった。

このような経済情勢の下、我が国の石油化学産業については、世界の金融資本市場の危機の影響や原油価格の乱高下など、過去に類をみない混乱による景気の下降を背景に、各エチレンセンターとも稼働率が低下し、エチレン生産量は、688万2千トン(対前年同期比-11.1%)と大幅な減産となった。

プロピレンについては、2008年の生産量は567万トン(対前年比-9.7%)となり、5年ぶりに減産となった。

2008年の芳香族(ベンゼン、トルエン、キシレン)製品については、ベンゼンは、スチレンモノマー、フェノール、シクロヘキサンが、前半はプラントトラブル等の影響、後半は景気悪化による伸び悩み、トルエンは、ポリエステル繊維の原料となるパラキシレンの需要減退、キシレンは、パラキシレンの輸出減が影響し、国産品需要が減少した。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 765 | 688 | 14 | 20 | 683 | 2% | 3% | 5.0 | 90% | |
| LD | 237 | 188 | 26 | 27 | 188 | 14% | 14% | 0.0 | 79% | |
| HD | 129 | 98 | 3 | 14 | 87 | 3% | 14% | 11.0 | 76% | |
| SM | 328 | 286 | 0 | 113 | 173 | 0% | 40% | 113.0 | 87% | |
| EG | 94 | 84 | 3 | 4 | 83 | 4% | 5% | 1.0 | 89% | |
| PVC | 220 | 174 | 1 | 55 | 117 | 1% | 32% | 57.0 | 79% | |
| その他 | 142 | 123 | 0 | 1 | 122 | 0% | 1% | 1.0 | 87% | |
| 計AS C2 | 775 | 683 | 31 | 104 | 610 | 5% | 15% | 72.8 | 88% | |
| プロピ | 659 | 567 | 9 | 51 | 525 | 2% | 9% | 42.0 | 86% | |
| PP | 311 | 287 | 19 | 39 | 268 | 7% | 14% | 19.0 | 92% | |
| AN | 77 | 60 | 12 | 4 | 51 | 24% | 7% | 9.0 | 78% | |
| その他 | 170 | 164 | 9 | 27 | 146 | 6% | 16% | 18.0 | 96% | |
| 計AS C3 | 574 | 525 | 33 | 45 | 513 | 6% | 8% | 11.9 | 91% | |
| ベンゼン | 666 | 458 | 7 | 41 | 426 | 2% | 9% | 32.0 | 69% | |
| トルエン | 227 | 143 | 2 | 23 | 122 | 2% | 16% | 21.0 | 63% | |
| キシレン | 782 | 570 | 0 | 100 | 469 | 0% | 18% | 101.0 | 73% | |
| PX | 397 | 304 | 0 | 229 | 77 | 0% | 75% | 227.0 | 77% | |
| PTA | 131 | 102 | 3 | 17 | 87 | 3% | 17% | 15.0 | 78% | |

注) 能力は08年現在。

エチレン能力は、経済産業省化学課による設備能力調査をもとに(定修実施年+定修スキップ年)/2で算出。

プロピレン能力は、経済産業省化学課による設備能力調査をもとに推計。

内需は四捨五入等の関係から数式と合致しないことがある。

日本

(2) 石化産業の最近の動き

世界的な景気後退が続く中で、内需は厳しい状況が続く見通し。

国産品に対する需要については、後半にかけて徐々に回復していくことが見込まれるが、全体として低調に推移することが予想される。特に、ポリエチレン、スチレンモノマー等の需要が低調に推移する見込み。

汎用樹脂については、2004年1月から輸入関税が大幅に引き下げられたポリエチレン、ポリスチレンといった主要汎用樹脂については、懸念されていた輸入品の増加による国内市場への影響は現在のところあまり見られないものの、例えばポリエチレン製品の輸入は2001年の39万トンから、2008年には65万トンまで増加しており、石油化学産業だけに留まらず、プラスチック加工産業といった川下側の産業にも影響を与える可能性がある。

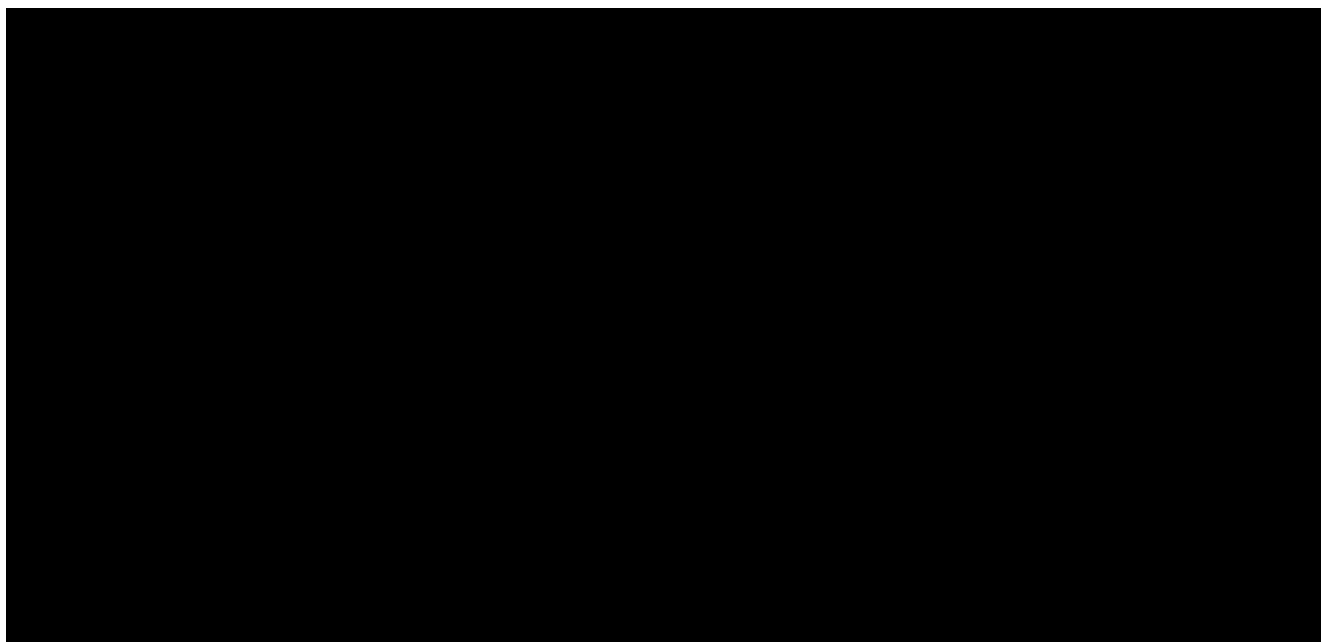
生産設備については、エチレン系誘導品等の新增設計画は殆どないものの、アジア地域で需要旺盛なベンゼン、キシレンといった芳香族製品等での新增設計画が見込まれているほか、ポリプロピレンの増設計画が予定されている。

2009年は、2008年下期から過去に例を見ないスピードで景気が悪化して、輸出や生産の急激な減少に加え、設備投資等の民間需要も減少した結果、かつてないほど低いマイナスからのスタートとなった。その後の経済危機対策の着実な実施は、景気の底割れリスク回避に大きく貢献することが期待され、景気がスパイラル的な悪化に陥ることはなく、国際機関等により主要先進国中最悪と予測されている実質GDP成長率は、前年度比 3.3%程度と主要先進国並みにとどまると見込まれる。(2009年度の実質経済成長率政府見通し：-3.3%程度)

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)



(前提となる GNP 伸び率 0.8%)

エチレン能力は、経済産業省化学課による設備能力調査をもとに(定修実施年+定修スキップ年)/2で算出。

プロピレン能力は、経済産業省化学課による設備能力調査をもとに推計。

内需は四捨五入等の関係から数式と合致しないことがある。

(2) 主な新增設計画と検討状況

| | | |
|---------|----------------|------------------|
| PS: | 日本ポリスチレン | 16.2万トン廃止(2009年) |
| EO: | 日本触媒(川崎) | 7万トン増設(2009年) |
| PVC: | ヴィテック | 22万トン停止(2011年) |
| VCM: | ヴィテック | 40万トン停止(2011年) |
| PP: | 日本ポリプロ(鹿島) | 15万トン新設(2010年) |
| ベンゼン: | 鹿島石油(鹿島) | 17万トン新設(2008年) |
| キシレン: | 西部石油(山口) | 9万トン増設(2009年) |
| パラキシレン: | 鹿島アマテックス石油(鹿島) | 42万トン新設(2008年) |

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

我が国の石油化学産業は、自動車、電子産業などの成長産業に基礎素材を提供している裾野の広い安定的なポジション。2010年には世界同時不況による需要減退も底を打ち、内需は

日本

回復傾向で推移するものと見込まれる。

輸出については、中国の旺盛な需要が引き続き見込まれるが、中東での新規プラントの稼働が本格化する2009年以降は、中国市場での競争が激化すると見込まれるため、漸減傾向で推移すると予想される。

国名： 中 国

1. 概況

当初の見方では、2009年の中国経済は、政府が目標とする8%成長の実現は厳しいとみられていたが、実際には2009年第1四半期後半から、景気のV字回復の様相がみられ、回復基調に転じ、最終的には8.7%と、政府の目標を達成することとなった。この背景には2008年11月に決定された「4兆元内需拡大策」をはじめとする政府対応や不動産投資の回復により、息切れすることなく、継続的な成長が維持できた為と言える。個人消費でも「家電下乡」や自動車取得税引き下げ等（例、小型車で10%から5%に引き下げ）の政策効果により、耐久消費財の生産・需要が急速に拡大した。実際自動車の生産においては、経済先進諸国の生産が落ち込むなか、中国が世界一の生産規模となった。

四半期ベースのGDP成長率では第1四半期が6.1%と一段と落ち込んだが、第2四半期には7.9%と2%弱のV字回復基調にはいり、第3四半期は8.9%、第4四半期は10.7%と再び2桁台の成長率を記録した。

このような景気背景をもとに、輸出環境は依然厳しいものの、国内需要の回復に伴い、石化需要も2008年夏場（原油下落開始時期）以降、急激に落ち込んだ需要は、昨年末には在庫調整も終わり、原油の下げ止感がでたことから、在庫の上乗せ需要も加わり、大きく需要が回復した。2010年は、欧米諸国の景気回復に伴う輸出環境の改善、国内的には、引き続き農村部への景気刺激策など財政支出拡大が予定されていること、個人消費においても、家電、自動車関連の補助金制度延長などにより、GDP押し上げ効果が続くものとみられ、8%以上の伸びは期待されている。また、2010年は5月から10月まで上海万博が予定されているが、その前段階から様々な物流規制が予定されおり、商品によっては品不足等が懸念され、事前の仮需が発生することも予想される。

中国

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位: 万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 1,003 | 1,024 | 72 | 1 | 1,095 | 7% | 0% | 70.7 | 102% | |
| LD | 404 | 457 | 218 | 3 | 673 | 32% | 1% | 215.7 | 113% | |
| HD | 214 | 240 | 231 | 4 | 467 | 50% | 2% | 227.3 | 112% | |
| SM | 353 | 269 | 281 | 0 | 550 | 51% | 0% | 280.9 | 76% | |
| EG | 256 | 222 | 522 | 3 | 741 | 70% | 1% | 518.7 | 87% | |
| PVC | 1,276 | 873 | 86 | 61 | 899 | 10% | 7% | 25.4 | 68% | |
| その他 | 60 | 48 | 0 | 0 | 48 | 0% | 0% | 0.0 | 80% | |
| 計AS C2 | 1,588 | 1,095 | 923 | 39 | 1,979 | 47% | 4% | 884.2 | 69% | |
| ブピ | 1,035 | 952 | 92 | 0 | 1,044 | 9% | 0% | 91.7 | 92% | |
| PP | 773 | 730 | 279 | 4 | 1,005 | 28% | 1% | 274.7 | 94% | |
| AN | 106 | 99 | 29 | 1 | 127 | 22% | 1% | 27.9 | 93% | |
| その他 | 220 | 184 | 0 | 0 | 184 | 0% | 0% | 0.0 | 84% | |
| 計AS C3 | 1,132 | 1,044 | 318 | 5 | 1,357 | 23% | 0% | 313.4 | 92% | |
| ハンゼン | 506 | 433 | 33 | 18 | 448 | 7% | 4% | 14.8 | 86% | |
| トリン | 336 | 259 | 28 | 0 | 287 | 10% | 0% | 27.7 | 77% | |
| キレン | 650 | 455 | 73 | 2 | 527 | 14% | 0% | 71.6 | 70% | |
| PX | 436 | 320 | 340 | 45 | 615 | 55% | 14% | 295.6 | 73% | |
| PTA | 1,049 | 740 | 594 | 2 | 1,331 | 45% | 0% | 591.7 | 71% | |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

2008年のエチレン生産量は、1024万t(前年比2.9%)と1990年以来初めて前年を割り込んだ。2007-8年は規模的な増加はなく、2008年後半に発生した輸出環境の急激な悪化に伴い生産が伸び悩んだこと、国内も急激な在庫調整に入ったことが主な要因であったと見られる。実際1-10月では月平均87万t程度稼働していたが、11-12月は75万t程度まで減産、更に2009年1-2月も月75万t以下の運転となっていた。3月以降再び80万t以上に回復した。更に9月からは新規プラントの福建煉油化工及びBluestar Internationalの2基のプラントが稼働、月90万tを上回る生産となり、12月には100万tを記録した。

中国の2008年のABSを含む5大汎用樹脂の輸入量は1126万t、前年比6.2%と、2006年以来3年連続の減少となった。樹脂別ではLDPEが71万t、同8.4%、LLDPEが158万t、同5.7%と減少した。一方、HDPEは231万t、同+10.5%と前年の大幅に落ち込みからプラスに転じた。その他これまで堅調であったPPも279万t、同-9.2%、PS/ABSも302万t、同-10.9%と大幅な減少であった。PVCは引続きカーバイト法の生産が増加したことから、輸入は減少、86万t、同-15.1%と大幅に

落ち込んだ。2008 年は先に述べた通り、世界的な景気減速と下半期における原油価格の暴落による石化製品の価格下落が、急激な在庫調整へ発展、貿易物流が冷え込んだ。

2009 年は、第 1 四半期後半からの内需拡大の影響、原油価格の回復を背景に流通在庫の正常化乃至積み増し等の影響から、5 大汎用樹脂の輸入量は 1656 万 t、前年比+47%と大幅な増加となった。特にポリオレフィン関連、塩ビの増加が著しかった。また、塩ビ以外の生産量においても前年を 10%程度上回っており、ポリオレフィンの内需（見せかけの）は 20-40%上昇したことになる。実需としては考えにくい数字であり、実際には在庫の回復（製品も含めた）需要が相当含まれているものと見られる。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表（2014年）

（単位：万トン、%）

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 2,143 | 2,132 | 0 | 0 | 2,132 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| LD | 830 | 838 | 237 | 0 | 1,075 | 22% | 0% | 237.3 | 101% | |
| HD | 585 | 585 | 225 | 0 | 810 | 28% | 0% | 225.3 | 100% | |
| SM | 690 | 621 | 233 | 0 | 855 | 27% | 0% | 233.4 | 90% | |
| EG | 694 | 521 | 714 | 0 | 1,234 | 58% | 0% | 713.6 | 75% | |
| PVC | 1,448 | 1,448 | 21 | 0 | 1,469 | 1% | 0% | 21.3 | 100% | |
| その他 | 73 | 58 | 0 | 0 | 58 | 0% | 0% | 0.0 | 80% | |
| 計AS C2 | 2,587 | 2,132 | 1,016 | 0 | 3,148 | 32% | 0% | 1016.1 | 82% | |
| フロン | 1,850 | 1,758 | 74 | 1 | 1,830 | 4% | 0% | 72.8 | 95% | |
| PP | 1,531 | 1,455 | 235 | 0 | 1,690 | 14% | 0% | 235.4 | 95% | |
| AN | 142 | 132 | 63 | 0 | 195 | 32% | 0% | 62.6 | 93% | |
| その他 | 235 | 188 | 0 | 0 | 188 | 0% | 0% | 0.0 | 80% | |
| 計AS C3 | 1,967 | 1,830 | 311 | 0 | 2,141 | 15% | 0% | 310.7 | 93% | |
| ヘンセル | 986 | 887 | 13 | 0 | 900 | 1% | 0% | 13.1 | 90% | |
| トリン | 692 | 567 | 56 | 0 | 623 | 9% | 0% | 56.1 | 82% | |
| キレン | 1,459 | 1,284 | 46 | 2 | 1,328 | 3% | 0% | 43.6 | 88% | |
| PX | 1,034 | 910 | 353 | 0 | 1,263 | 28% | 0% | 352.5 | 88% | |
| PTA | 2,223 | 1,778 | 384 | 0 | 2,162 | 18% | 0% | 384.3 | 80% | |

（前提となる GNP 伸び率 8.0%）

中国

(2) 主な新增設計画と検討状況

| プロジェクト名 | 能力 | 稼働予定 | 月 | 前回見通 |
|--------------------------|-------|------|----|---------|
| 独山子エチレン | 1,000 | 2009 | 4Q | 2009-3Q |
| 天津石化 | 1,200 | 2011 | 1Q | Sep-09 |
| 上海化学工業団地 | 1,000 | 2014 | | 2013 |
| 撫順エチレン | 1,000 | 2012 | 6 | 2010 |
| EXXON/ARAMCO/福建煉油 | 800 | 2009 | 9 | 2009-3Q |
| Kuwait Petroleum/Sinopec | 1,000 | 2014 | | 2014 |
| 成都新エチレン | 800 | 2012 | 2Q | 2012 |
| 鎮海新エチレン | 1,000 | 2010 | 2Q | 2010-1Q |
| 武漢SKエチレン | 800 | 2013 | | 2010 |
| 大慶 | 600 | 2012 | 1Q | 2012 |
| 盤錦エチレン | 450 | 2011 | 3Q | 2009 |
| Bluestar International | 600 | 2009 | 3Q | |
| 揚子石化公司(No2) | 600 | 2012 | | |
| Shenhua Baotou Coal | 300 | 2011 | 4Q | |
| Shenhuo Shaanxi coal | 500 | 2014 | | |

主な新設プラントの計画は上記の通りであり、一部遅れが生じているものもあるが、概ね予定通り進行している。2008年には新規稼働プラントはなかった。2009年には、福建 EXXON MOBIL 及び遼陽の Bluestar International のプラントが、9月から稼働し生産を始めている。独山市は既にプラントは完成しているが、稼働時期に遅れが生じており、2010年初めには稼働予定である。現在のところ、2010年から2012年にかけて600万t程度の新規エチレンプラントを予定している。その中には石炭を原料とするプロジェクトも含まれている。石炭からのメタノールプロジェクトは、大規模に予定されており、同時にメタノールからのオレフィン計画も数多い。プロピレンについては、南アでの実績もあるが、エチレンの商業化プラントはまだ稼働していない。中国は原油の輸入比率が年々増加するなか、石炭の利用を積極的に進めている。石化原料への展開もその対象である。先に原油価格高騰の中、在来法である、石炭 - アセチレン - VCM による塩ビ生産が急激に増加したが、小規模プラントが多いこと、環境問題、更にはこれによる石炭需要が急速に増加したことから、石炭の市況そのものが高騰、小規模のプラントでは、一時ほどのエチレン系との競争格差がなくなり、停止するプラントも多いようである。また、現在は政府も小規模プラントの建設規制を行っている。

芳香族関係では、2009-14年にかけて、PXが410万t、PTAが731万t新規稼働が予定されている。原単位では、PXの能力増がPTA能力増に比べ少なく、稼働率にもよるが、PXの輸入が増加する見通しとなる。繊維関係の輸出は、先進国の需要の落ち込みにより、厳しい環境が続く見通しであり、本格的に回復するのは2010年以降となる見通しである。

2009年360万t強と過去最大の輸入を記録したスチレンモノマーは、従来の中国では小規模プラントが多いが、今後2014年にかけて270万t規模の新增設が予定されており、一方、誘導品のPS需要はオレフィン系に比べ低い伸び率となっている為、輸入は減少方向となる見通しである。

また、原油価格高騰の中PVCについては、石炭を原料にしたカーバイト法によるVCM設備が急増した。2000年時点でアセチレン法の比率は70%弱であったが、現在では75%程度まで上昇している。中国では引き続きエチレンがポリオレフィン優先に消費される傾向が強いことから、今後ともVCMはアセチレン法が主流を維持する見通しである。しかし、先にも述べた通り、メタノール向け、VCM向け、更には液化技術も開発が進んでいること等から、石炭需要が急拡大する可能性を秘めており、市況への影響も懸念されている。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

2008年の需給状況については、世界的な景気悪化が中国においても影響があったということが、数字的にも表面化されたと言える。しかし、2009年実績では、オレフィン系汎用樹脂においては、前年を遥かに上回る見かけ需要増となっており、数字上では20-40%の需要増となった。

常識的には中国のように大規模市場となっている国において、実需がそれだけ伸びたとは考えにくいことから、製品も含めてかなりの在庫の積み増しがあったものと考えざるを得なかった。一方、スチレン系樹脂についてはそのような極端な増加は見られなかった。

従って、2010年以降の需要の伸びについては、ポリオレフィン系については2010-11年は、弾性率を意識的に低めに抑えた。

GDPについては、2009年が既に8.7%と実数値が発表されたこともあり、2010年以降2014年にかけては8%と想定した。

スチレン、PS、PVCでは小規模プラントが多く、今後、中東、アジア諸国の新鋭プラントの稼働する中、どの程度の影響が出るのか不透明なところもあるが、一方では消費地立地もプラス面で考慮するところもあり、稼働率は全体的に上昇すると見込んだ。

国名： 香 港

1. 概況

- (1) PSプラントしか無く、その他計画もない。
- (2) 中国向け貿易の窓口となっており、貿易量が多いものの、同国内需要は少なく、伸び率も期待出来ない
- (3) 広東地域の貿易には関与しているが、そのた地域については中国直接又は、地場の貿易商が取引に関与しているものと見られる。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| LD | 0 | 0 | 38 | 32 | 6 | 598% | 0% | 6.4 | 0% | |
| HD | 0 | 0 | 15 | 14 | 1 | 1305% | 0% | 1.2 | 0% | |
| SM | 0 | 0 | 29 | 0 | 29 | 100% | 0% | 29.5 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0% | 0.3 | 0% | |
| PVC | 0 | 0 | 10 | 7 | 3 | 327% | 0% | 3.2 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 0 | 0 | 67 | 49 | 18 | 377% | 0% | 17.8 | 0% | |
| フビ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PP | 0 | 0 | 76 | 74 | 1 | 5822% | 0% | 1.3 | 0% | |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 0 | 0 | 78 | 77 | 1 | 5822% | 0% | 1.3 | 0% | |
| ペンゼン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| トルエン | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100% | 0% | 2.9 | 0% | |
| キシレン | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | 0% | 0.6 | 0% | |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

中国向け貿易の窓口であり、PSを除いて石化プラントはなく、将来的にも計画はない。貿易中継としての位置づけも年々低下しており、中国の直接買付けの比重が大きく増加しているものと見られる。PSプラントはDOW CHEMICAL年20万t、Hong Kong PCの年14万tのプラントがあるが、いずれも高い稼働率を維持している。2008年から2009年にかけては輸出環境の悪化から、稼働率が下がっているようである。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-------|
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| LD | 0 | 0 | 36 | 0 | 36 | 100% | 0% | 35.9 | 0% | |
| HD | 0 | 0 | 20 | 16 | 4 | 514% | 0% | 3.9 | 0% | |
| SM | 0 | 0 | 35 | 0 | 34 | 100% | 0% | 34.4 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100% | 0% | 0.3 | 0% | |
| PVC | 0 | 0 | 12 | 8 | 4 | 297% | 0% | 4.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 0 | 0 | 72 | 21 | 51 | 140% | 0% | 51.4 | 0% | |
| ブピ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PP | 0 | 0 | 85 | 80 | 5 | 1876% | 0% | 4.5 | 0% | |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 0 | 0 | 88 | 83 | 5 | 1876% | 0% | 4.7 | 0% | |
| ベンゼン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| トルエン | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 3.7 | 0% | |
| キシレン | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | 0% | 0.6 | 0% | |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

(前提となる GNP 伸び率 %)

(2) 主な新增設計画と検討状況

唯一のPSのプラントも増設計画はなく、特記事項はない

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

PSを除いて石化プラントがなく、オレフィン系汎用樹脂の内需は全て輸入に依存している。芳香族関係ではトルエン、キシレンが一部溶剤向けの需要はあるが、その他合成原料としての用途はない。今回の需給作成にあたっては、便宜上輸入量と輸出量の差額を国内需要としたが、在庫量の振れがある為増減が生じることから、実際には5年程度の平均で見るのが妥当かと思われる。汎用樹脂について、現在のところ加工需要はあるが、傾向として、中国からの製品輸入に置き換わる可能性もあり、先行き需要減少も考えられる。

国名： 韓 国

1. 概況

2008年の韓国経済は、上半期の燃料費高騰（原油高）による輸入額増加、下半期の世界金融危機の影響による輸出減少により、経済が悪化した。実質 GDP 成長率は、近年 4～5%を維持してきたが、2008年は2.2%に留まった。2009年は、実質 GDP 成長率（前期比）が、2009年1-3月期0.1%、4-6月期2.6%と急速に回復してきている。これらは、政策金利が引き下げられた事による民間消費の持ち直し、GDIの回復（原油価格の高騰により所得交易条件が悪化し2008年10-12月期に6.2%に落ち込んだものの、その後の原油価格下落により2009年1-3月期4.4%、4-6月期0.2%と回復）、インフレ抑制と景気の底打ちを契機とした消費者マインドの改善、所得減税等による景気対策効果によるものである。こうした回復基調により2009年の実質 GDP 成長率は、0.2%になると予想されている。

輸出は、世界同時不況の影響により2008年10月以降急減したが、2009年初より穏やかに回復してきている。輸出回復にはウォン安による価格競争力の上昇と対中輸出の急回復が寄与している。

2. 現状

(1) 需給総括表（2008年）

（単位：万トン、%）

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-----------|
| C2 | 750 | 707 | 12 | 76 | 642 | 2% | 11% | 65.0 | 94% | 麗川、LG等 |
| LD | 188 | 177 | 4 | 79 | 102 | 4% | 45% | 75.0 | 94% | ルファ、SK等 |
| HD | 212 | 207 | 1 | 120 | 88 | 1% | 58% | 119.0 | 98% | 大林、湖南等 |
| SM | 326 | 275 | 52 | 125 | 202 | 26% | 45% | 73.0 | 84% | LG、SK等 |
| EG | 132 | 107 | 42 | 41 | 109 | 39% | 38% | 2.0 | 81% | 湖南、ルファ等 |
| PVC | 138 | 137 | 3 | 53 | 86 | 3% | 39% | 51.0 | 99% | LG、ルファ |
| その他 | 40 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | 韓国アルコール産業 |
| 計AS C2 | 695 | 648 | 49 | 292 | 405 | 12% | 45% | 242.8 | 93% | |
| ブピ | 576 | 506 | 22 | 55 | 473 | 5% | 11% | 33.0 | 88% | 麗川、LG等 |
| PP | 379 | 333 | 2 | 203 | 133 | 2% | 61% | 200.0 | 88% | 湖南、SK等 |
| AN | 55 | 44 | 9 | 15 | 38 | 24% | 34% | 6.0 | 80% | 泰光、東西 |
| その他 | 94 | 81 | 0 | 0 | 39 | 0% | 0% | 42.0 | 86% | LG、錦湖P&G |
| 計AS C3 | 544 | 472 | 12 | 225 | 258 | 5% | 48% | 213.6 | 87% | |
| ベンソ | 414 | 411 | 26 | 126 | 311 | 8% | 31% | 100.0 | 99% | SK、麗川等 |
| ルイン | 272 | 153 | 22 | 61 | 114 | 19% | 40% | 39.0 | 56% | SK、麗川等 |
| キリン | 289 | 221 | 114 | 101 | 234 | 49% | 46% | 13.0 | 76% | SK、麗川等 |
| PX | 423 | 413 | 104 | 113 | 403 | 26% | 27% | 10.0 | 98% | SK、サムスン等 |
| PTA | 638 | 605 | 0 | 351 | 254 | 0% | 58% | 351.0 | 95% | サムスン、三南等 |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

2009 年 1 - 2 月

- BASF は、蔚山の 1,4 ブテンジオールとテトラヒドロフランプラントを永久停止すると発表。
- YNCC, SK ENERGY, HONAM 等 NCC 稼働率上昇(90 ~ 100%) 徐々に景気回復し始める。
- 韓国国内アロマ工場の稼働率も回復(90 ~ 100%)。

2009 年 5 月

- アジア石化会議(APIC)ソウルにて開催 (5 月 14 ~ 15 日)。

2009 年 6 月

- HONAM MEG(DAESAN) 250KT 収益悪化による稼働中断。
- コスモ石油は、Hyundai Oil Bank との合併でパラキシレン生産を行う合併会社設立の基本合意を発表。

2009 年 7 月

- 韓国 BASF / SM 工場 SK ENERGY へ売却。
- 韓国・EU 間の FTA 締結交渉が妥結。 2010 年前半の発効がめざされている。

2009 年 10 月

- LG 化学 第 3 四半期 史上最大の営業利益達成(7299 億 KWON / 前年同期比 75.3%増)。

2009 年 11 月

- HONAM / KP CHEMICAL 合併白紙化。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-----------|
| C2 | 765 | 739 | 0 | 47 | 692 | 0% | 6% | 47.0 | 97% | 麗川、LG等 |
| LD | 188 | 211 | 0 | 103 | 108 | 0% | 49% | 103.0 | 112% | ハンファ、SK等 |
| HD | 212 | 221 | 0 | 135 | 86 | 0% | 61% | 135.0 | 104% | 大林、湖南等 |
| SM | 326 | 278 | 0 | 54 | 224 | 0% | 19% | 54.0 | 85% | LG、SK等 |
| EG | 132 | 117 | 0 | 7 | 111 | 0% | 6% | 6.0 | 89% | 湖南、ロッテ等 |
| PVC | 138 | 149 | 0 | 67 | 82 | 0% | 45% | 67.0 | 108% | LG、ハンファ |
| その他 | 40 | 28 | 0 | 0 | 28 | 0% | 0% | 0.0 | 70% | 韓国アルコール産業 |
| 計AS C2 | 695 | 697 | 0 | 295 | 402 | 0% | 42% | 295.1 | 100% | |
| プロピレン | 638 | 553 | 0 | 35 | 518 | 0% | 6% | 35.0 | 87% | 麗川、LG等 |
| PP | 379 | 369 | 0 | 238 | 131 | 0% | 64% | 238.0 | 97% | 湖南、SK等 |
| AN | 55 | 54 | 0 | 9 | 45 | 0% | 17% | 9.0 | 98% | 泰光、東西 |
| その他 | 111 | 80 | 0 | 0 | 80 | 0% | 0% | 0.0 | 72% | LG、錦湖P&G |
| 計AS C3 | 561 | 519 | 0 | 255 | 264 | 0% | 49% | 255.0 | 92% | |
| ベンゼン | 495 | 392 | 0 | 106 | 286 | 0% | 27% | 106.0 | 79% | SK、麗川等 |
| トルエン | 278 | 201 | 0 | 64 | 137 | 0% | 32% | 64.0 | 72% | SK、麗川等 |
| キシレン | 292 | 244 | 12 | 0 | 256 | 5% | 0% | 12.0 | 84% | SK、麗川等 |
| PX | 620 | 426 | 0 | 42 | 384 | 0% | 10% | 42.0 | 69% | SK、サムソン等 |
| PTA | 638 | 632 | 0 | 361 | 271 | 0% | 57% | 361.0 | 99% | サムソン、三南等 |

(前提となる GNP 伸び率 3.61%:2008-2014)

(2) 主な新增設計画と検討状況

* エチレン及び誘導品(LD/HD/SM/EG/PVC)

2010年にエチレン増設(麗川NCC 5万トン/年及びLG化学 10万トン/年)があり、エチレンの生産能力は765万トン/年となる。更に、この増設以外で2011年~2012年にかけて、ナフサクラッカー74~79万トン/年の増設(麗川NO.2 35~40万トン/年、LG化学(DAESAN)14万トン/年、湖南石化(YEOSU)25万トン/年)が検討されている(需給表への展開無し)。誘導品に関しては、新增設の予定はない。

* プロピレン及び誘導品(PP/AN)

2010年~2013年にかけてプロピレンの新增設が各社とも活発であり、麗川NCC/LG化学/現代オイル/GSカルテックスの新增設合計63万トン/年の大幅増となり、総計638万トン/年となる。誘導品に関しては、新增設の予定はない。

* BTX

2009年~2013年にかけてKPICの新設を含めベンゼンは81万トン/年の増設が予定されており、合計495万トン/年となる。TXは2009年のKPICの新設があるが、小規模に

限定される。

* P X / P T A

2011年～2013年にかけてエスオイル/現代オイル/サムストタルの3社合計で197万トン/年の大増設が予定されており、P X生産能力は総計620万トン/年となる。P T Aに関しては、新増設の予定はない。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

* エチレン

エチレン増設があるが、誘導品の増設がない為、エチレンの大幅な輸出ポジションが継続される。

* プロピレン

大幅な増設が予定されており、誘導品の増設がない為、プロピレンの輸出ポジションに変化はない。

* E G

L O T T E の増設により、従来の輸入ポジションが解消される可能性が高い。

* B T X

ベンゼンはK P I Cの新設他増設もあり、引続き大幅な輸出ポジションが継続する。

* ポリエステル原料

2011年以降にP Xの大増設が予定されているが、誘導品のP T Aの増設が無い為、価格にもよるが、P Xは低稼働率を強いられるものの引続き輸出ポジションが継続する。

* 需要見通しの算定方法及び根拠

2008～2014年の平均GDP成長率を3.61%とし、エチレン、プロピレンは誘導品の積上げ方式、その他L D = 0.24、H D = -0.10、S M = 0.50、E G = 0.08、P V C = 0.20、P P = -0.07、A N = 0.73、ベンゼン = 0.39、トルエン = 0.84、キシレン = 0.43、P X = -0.22、P T A = 0.31と想定した。

国名： 台湾

1. 概況

2008年に入ってから内需減速、秋口以降の輸出急減により2008年の実質GDP成長率は、0.1%となり、2009年1-3月期の実質GDP成長率（前年同期比）10.1%とアジア諸国の中で最低の成長率となった。これは、総固定資本形成（33.4%）と輸出（27.9%）が大きく落ち込んだ上、民間消費も1.6%になったためである。実質賃金の減少、失業率の急上昇（2008年9月の4.3%から2009年3月に5.8%）などの影響が重なり冷え込んだ。

その後内外需が持ち直し始めたため、4-6月期の実質成長率は7.5%とやや改善した。総固定資本形成が23.7%、輸出が18.4%と減少し、一方、民間消費は0.4%増とプラスに転じた。斯様な上期の落ち込みが響き、2009年の実質成長率は3.9%になると予想されている。

2. 現状

(1) 需給総括表（2008年）

（単位：万トン、%）

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|------------|
| C2 | 405 | 362 | 34 | 1 | 395 | 9% | 0% | 33.0 | 89% | CPC、FPCC |
| LD | 78 | 62 | 2 | 43 | 21 | 10% | 69% | 41.0 | 79% | FPC、USI |
| HD | 63 | 51 | 8 | 27 | 32 | 25% | 53% | 19.0 | 81% | FPC、USI |
| SM | 197 | 168 | 43 | 57 | 153 | 28% | 34% | 15.0 | 85% | FCFC、国喬 |
| EG | 218 | 201 | 24 | 143 | 82 | 29% | 71% | 119.0 | 92% | 南亜、南中 |
| PVC | 167 | 138 | 2 | 82 | 59 | 3% | 59% | 79.0 | 83% | FPC、華夏 |
| その他 | 32 | 12 | 0 | 0 | 12 | 0% | 0% | 0.0 | 38% | 大連、李長栄 |
| 計AS C2 | 458 | 376 | 40 | 222 | 194 | 20% | 59% | 182.5 | 82% | |
| フロン | 309 | 266 | 31 | 59 | 238 | 13% | 22% | 28.0 | 86% | CPC、FPCC |
| PP | 129 | 118 | 8 | 74 | 52 | 15% | 63% | 66.0 | 91% | FCFC、TPP |
| AN | 47 | 36 | 14 | 12 | 38 | 37% | 33% | 2.0 | 77% | FPC、CPDC |
| その他 | 122 | 77 | 0 | 0 | 77 | 0% | 0% | 0.0 | 63% | FPC、李長栄 |
| 計AS C3 | 306 | 238 | 24 | 89 | 172 | 14% | 38% | 65.8 | 78% | |
| ハンセン | 180 | 155 | 43 | 0 | 198 | 22% | 0% | 43.0 | 86% | CPC、FCFC |
| トルソ | 9 | 2 | 26 | 1 | 27 | 96% | 50% | 25.0 | 22% | CPC、FCFC |
| キリン | 287 | 246 | 113 | 82 | 278 | 41% | 33% | 32.0 | 86% | CPC、FCFC |
| PX | 242 | 206 | 113 | 59 | 260 | 43% | 29% | 54.0 | 85% | CPC、FCFC |
| PTA | 572 | 404 | 0 | 199 | 205 | 0% | 49% | 199.0 | 71% | CAPCO、FCFC |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

2009年5月

- 台湾の下記石化メーカー6社が中国福建省泉港区泉港石化工業区に、地元政府と組みエチレン年産100万トンの石化センター建設計画がある事を発表した。

台湾メーカー6社；

和桐化学 (Ho Tung Chemical) 大連化学 (Dairen Chemical)

李長栄 (Lee Chang Yung Chemical) 長春人造樹脂 (Chang Chun Plastic)

國喬石油化学 (Grand Pacific Petrochemical) 台湾合成ゴム (TSRC)

2009年8月

- CPC / 林園のNO.6 ナフサ分解プラント (通称六軽) の建設が開始された。これは、林園NO.3 ナフサ分解プラント (通称三軽) の更新である。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表 (2014年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|------------|
| C2 | 442 | 398 | 15 | 0 | 413 | 4% | 0% | 15.0 | 90% | CPC、FPC |
| LD | 78 | 69 | 0 | 38 | 31 | 0% | 55% | 38.0 | 88% | FPC、USI |
| HD | 67 | 59 | 0 | 28 | 31 | 0% | 47% | 28.0 | 88% | FPC、USI |
| SM | 197 | 199 | 0 | 14 | 185 | 0% | 7% | 14.0 | 101% | FCFC、国喬 |
| EG | 218 | 211 | 0 | 101 | 110 | 0% | 48% | 101.0 | 97% | 南亜、南中 |
| PVC | 167 | 145 | 0 | 93 | 52 | 0% | 64% | 93.0 | 87% | FPC、華夏 |
| その他 | 32 | 12 | 0 | 0 | 12 | 0% | 0% | 0.0 | 38% | 大連、李長栄 |
| 計AS C2 | 463 | 410 | 0 | 184 | 227 | 0% | 45% | 183.6 | 89% | |
| プロピ | 389 | 295 | 0 | 29 | 266 | 0% | 10% | 29.0 | 76% | CPC、FPC |
| PP | 129 | 126 | 0 | 75 | 51 | 0% | 60% | 75.0 | 98% | FCFC、TPP |
| AN | 47 | 43 | 0 | 0 | 43 | 0% | 0% | 0.0 | 91% | FPC、CPDC |
| その他 | 122 | 90 | 0 | 0 | 90 | 0% | 0% | 0.0 | 74% | FPC、李長栄 |
| 計AS C3 | 306 | 267 | 0 | 77 | 189 | 0% | 29% | 77.3 | 87% | |
| ハンセン | 180 | 158 | 72 | 0 | 230 | 31% | 0% | 72.0 | 88% | CPC、FCFC |
| トルソ | 9 | 5 | 13 | 0 | 18 | 72% | 0% | 13.0 | 56% | CPC、FCFC |
| キリン | 287 | 248 | 76 | 0 | 324 | 23% | 0% | 76.0 | 86% | CPC、FCFC |
| PX | 242 | 234 | 70 | 0 | 304 | 23% | 0% | 70.0 | 97% | CPC、FCFC |
| PTA | 572 | 460 | 0 | 228 | 232 | 0% | 50% | 228.0 | 80% | CAPCO、FCFC |

(前提となる平均GNP伸び率2.69%：2008-2014)

(2) 主な新增設計画と検討状況

* エチレン及び誘導品 (LD / HD / SM / EG / PVC)

C P C / 林園 NO.3 (23 万トン / 年) 及び高雄 NO.5 (50 万トン / 年) のエチレン設備廃棄がそれぞれ 2012 年、2015 年に延期となり、それに伴い林園新 NO.6 (60 万トン / 年) のエチレン新設は 2013 年となった。高雄 NO.5 が廃棄になる前のエチレン能力は合計 442 万トン / 年となる。エチレン誘導品に関しては、各品目とも新增設の予定はない。

* プロピレン及び誘導品 (P P / A N)

C P C / 林園 NO.3 (10 万トン / 年) のプロピレン設備廃棄が 2012 年になり、林園新 NO.6 (30 万トン / 年) のプロピレン新設は 2013 年になった。C P C による F C C プロピレン (60 万トン / 年) の新設も 2011 年に予定されており、プロピレン能力は合計 389 万トン / 年となる。プロピレン誘導品に関しては、P P / A N とともに新增設の予定はない。

* B T X / P X / P T A

新增設の予定はない。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

* エチレン

増設が一巡した事、また誘導品の新增設があまりない為、大きなバランスの変化はなく輸入ポジションが継続されるが、2013 年に C P C が新設する為、輸入ポジションから均衡に向かう可能性はある。

* プロピレン

C P C の F C C プロピレンが 2011 年に稼働開始することもあり、誘導品 (P P) 含め輸出ポジションは維持される。

* S M

F C F C の増設により、2008 年に輸出ポジションへと逆転した。輸出ポジションが維持される。

* ポリエステル原料

P T A の生産能力過剰が続いている為、引続き輸出ポジションとなる。原料 P X は 2007 ~ 2008 年にかけて大增設を行ったものの P T A の高稼働により、原料 P X は輸入ポジションが継続する。E G は今後も中国のポリエステル 重合設備の稼働状況にもよるが、引続き大幅な輸出ポジションが継続する。

* 需要見通しの算定方法及び根拠

2007 ~ 2013 年の平均 G D P 成長率を 2.69% とし、エチレン、プロピレンは誘導品の積上げ

方式、その他 LD = 2.52、HD = 0.25、SM = 1.19、EG = 1.92、PVC = 0.82、P
P = 0.09、AN = 0.90、ベンゼン = 0.95、トルエン = 2.50、キシレン = 0.97、PX =
0.99、PTA = 0.76 と想定した。

タイ

国名：タイ

1. 概況

2008年の実質 GDP 成長率は、前年比 + 2.5%。08年4Q以降の急激な経済環境の悪化による輸出産業の落ち込みが影響した結果となった。

2009年の実質 GDP 成長率は、- 2.8%となる見通し。タイ国内の民間投資ならびに民間支出は堅調に推移したものの、08年4Q以降の輸出産業の落ち込みが09年3Qまで低いレベルで推移したことが影響した。

2010年以降は、前年比3%~4%の成長率を維持するとの見方が大半。既に09年4Qの実質 GDP 成長率は前年比プラス成長まで回復しており、プラスに転じるのは確実と見られる。

2010年からは、執行待ちの大型公共インフラ事業を中心としたタイ政府による歳出増加が見込まれているため、一定程度の内需伸長が期待される。しかしながら、依然として連立政権を中心とした現政権の基盤は安定しておらず、大型公共インフラ事業をどの程度遂行できるか不安視される。

2009年のタイ国内自動車生産台数は100万台まで落ち込んだ。2010年は140万台まで回復する見込み(2008年並み)。タイ政府が推進している『エコカー計画』は、一部メーカーで2010年からの生産計画が発表されるなど、実現に向けた動きが具体化している。タイの、ASEAN・アジア地区における自動車の製造拠点・輸出基地としての役割は、今後も高まりそうだ。

『エコカー計画』参画企業は、5年以内に10万台/年の製造をすることが条件となっており、石化製品の需要伸長を下支えするものと期待される。

本調査の前提は、10年から14年の実質 GDP 成長率を前年比3.5%一定とした。

* エコカー計画

自動車産業への投資誘致を目的に、タイ政府が定めた環境・安全基準をクリアした『エコカー』と呼ばれる中型車の生産を計画する企業へ税制優遇等を行うもの。企業には、生産開始から5年以内生産台数10万台/年を達成することが求められる。現在日系メーカーを中心とした7社が認可を取得済み。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位: 万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|------------|
| C2 | 244 | 220 | 40 | 0 | 258 | 16% | 0% | 38.0 | 90% | PTT, ROC |
| LD | 68 | 64 | 23 | 29 | 58 | 40% | 45% | 6.0 | 94% | IRPC, TPE |
| HD | 123 | 114 | 8 | 66 | 56 | 14% | 58% | 58.0 | 93% | IRPC, TPE |
| SM | 52 | 51 | 0 | 3 | 48 | 0% | 6% | 3.0 | 98% | IRPC, SSMC |
| EG | 30 | 34 | 12 | 8 | 38 | 32% | 24% | 4.0 | 113% | TOC |
| PVC | 101 | 83 | 4 | 43 | 44 | 9% | 52% | 39.0 | 82% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 280 | 260 | 41 | 125 | 176 | 23% | 48% | 83.9 | 93% | |
| ブピ | 128 | 112 | 0 | 0 | 114 | 0% | 0% | 2.0 | 88% | PTT, ROC |
| PP | 125 | 109 | 17 | 31 | 94 | 18% | 28% | 15.0 | 87% | |
| AN | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 | 100% | 0% | 13.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0% | 0% | 18.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 129 | 112 | 32 | 32 | 112 | 28% | 28% | 0.3 | 87% | |
| ペンゼン | 102 | 82 | 0 | 26 | 56 | 0% | 32% | 26.0 | 80% | PTTAR |
| トルエン | 109 | 68 | 0 | 13 | 57 | 0% | 19% | 11.0 | 62% | PTTAR |
| キシレン | 179 | 163 | 0 | 0 | 148 | 0% | 0% | 15.0 | 91% | PTTAR |
| PX | 157 | 111 | 38 | 0 | 149 | 26% | 0% | 38.0 | 71% | |
| PTA | 266 | 218 | 3 | 125 | 98 | 3% | 57% | 120.0 | 82% | SMPC |

注) 能力は08年現在。(タイ石化協会2009APIC発表資料を一部補正)

(2) 石化産業の最近の動き

2009年12月、タイの行政裁判所は、マプタプット地区で予定されていた76件のプロジェクトを凍結した。憲法により義務付けられている住民公聴会や第三者アセスメントが適切に行われていないことが理由。しかしながら、具体的な公聴会のシステムやアセスメントの仕組みは実態に乏しく、政府を中心とした仕組み作りが求められている。

現在凍結されているプロジェクトの本格稼働には、半年~1年程度の時間が必要だとの見方が大勢を占める。2009年、2010年にそれぞれ稼働予定であったPTTおよびサイアムグループのクラッカーは、凍結対象プロジェクトではない。しかし、当該クラッカーの誘導品プラント・原料供給プラント・クラッカー付帯設備等が凍結対象のため、凍結プロジェクト同様にクラッカーの稼働開始も遅延する見通し。

*詳細

- ・サイアムグループクラッカー：クラッカー付帯の水処理設備が凍結対象
- ・PTTグループクラッカー：クラッカー上流のガス分離プラント(原料プラント)が凍結対象

タイ

本調査では、2009年・2010年に稼働予定であった凍結対象プラントおよびクラッカーの稼働開始時期を、一律2010年3Qまでずれ込むものとした。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バ ラ ス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------|---------------|
| C2 | 444 | 419 | 0 | 0 | 419 | 0% | 0% | 0.0 | 94% | PTT,ROC,MOC |
| LD | 161 | 135 | 0 | 88 | 47 | 0% | 65% | 88.0 | 84% | PTTCH,SPE,TPE |
| HD | 218 | 200 | 0 | 135 | 65 | 0% | 68% | 135.0 | 92% | PTTCH,TPE,BPE |
| SM | 58 | 52 | 0 | 3 | 49 | 0% | 6% | 3.0 | 90% | SSMC |
| EG | 42 | 38 | 12 | 8 | 28 | 43% | 21% | 10.0 | 90% | TOC |
| PVC | 101 | 76 | 4 | 43 | 39 | 10% | 57% | 37.0 | 75% | TPC |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 480 | 418 | 10 | 254 | 174 | 6% | 61% | 244.4 | 87% | |
| PP | 251 | 230 | 0 | 0 | 230 | 0% | 0% | 0.0 | 92% | PTT,ROC,MOC |
| PP | 205 | 181 | 0 | 45 | 136 | 0% | 25% | 45.0 | 88% | TPP,HMC |
| AN | 20 | 18 | 3 | 0 | 21 | 14% | 0% | 3.0 | 90% | PTT Asahi |
| その他 | 60 | 48 | 0 | 0 | 50 | 0% | 0% | 2.0 | 80% | |
| 計AS C3 | 293 | 254 | 3 | 46 | 211 | 2% | 18% | 43.1 | 87% | |
| ペンゼン | 146 | 115 | 0 | 40 | 77 | 0% | 35% | 38.0 | 79% | PTTAR |
| トルエン | 156 | 118 | 0 | 55 | 61 | 0% | 47% | 57.0 | 76% | SMPC |
| キシレン | 281 | 216 | 5 | 0 | 220 | 2% | 0% | 4.0 | 77% | PTTAR |
| PX | 219 | 186 | 0 | 39 | 147 | 0% | 21% | 39.0 | 85% | PTTAR |
| PTA | 266 | 213 | 0 | 95 | 118 | 0% | 45% | 95.0 | 80% | SMPC |

(前提となる GNP 伸び率 3.5 %)

(2) 主な新增設計画と検討状況

タイ国内のエチレン能力は、2010年に200万t(クラッカー2基の新設)の能力増となる。その結果として各製品の国内需要とのギャップが一時的に拡大するため、次期クラッカーの新設は2015年以降になるとみられる。

| 会社 | 生産能力 | 稼働時期 |
|-------------------------------------|----------|--------------------|
| (凍結対象プロジェクトは 2009年12月7日 週刊タイ経済記事より) | | |
| C2 | | |
| PTTPE | 1,000千トン | 2010年3Q(完工2010年1Q) |
| MOC(サアム・Dow) | 900千トン | 2010年3Q(完工2010年1Q) |
| LDPE | | |
| TPE(No.1)(LDPE) | -120千トン | 2010年3Q(完工2010年1Q) |
| PPプラントへ転換 | | |

| | | |
|--------------------|----------------------|--------------------------|
| PTTPE (LL) | 400 千トン | 2010 年 3Q (完工 2009 年) |
| Siam Polyethylene | 350 千トン | 2010 年 3Q (完工 2010 年 1Q) |
| PTTPE(LDPE) | 300 千トン | 2011 年末 |
| HDPE | | |
| PTT | 100 千トン | 2010 年 3Q (完工 2009 年) |
| BANGKOK PE | 250 千トン | 2010 年 3Q (完工 2009 年) |
| TPE(MOC) | 300 千トン | 2010 年 3Q (完工 2010 年) |
| PTTPE | 300 千トン | 2010 年 3Q(完工 2010 年) |
| EG | | |
| TOC Glycol(PTT) | 100 千トン | 2010 年 3Q(完工 2009 年) |
| C3 | | |
| HMC | 310 千トン | 2010 年 3Q (2010 年 1Q) |
| PTTPE | 100 千トン | 2010 年 3Q (2010 年 1Q) |
| MOC | 800 千トン (OCU300 千トン) | 2010 年 3Q (2010 年 1Q) |
| PP | | |
| TPP | 100 千トン | 2010 年 3Q (完工 2010 年 1Q) |
| * (LDPE プラント転換) | | |
| TPP(HMC) | 300 千トン | 2010 年 3Q(完工 2009 年) |
| TPP(MOC) | 400 千トン | 2010 年 3Q(完工 2010 年 1Q) |
| AN | | |
| PTT Asahi Chemical | 200 千トン | 2010 年 3Q (完工 2009 年) |
| BZ | | |
| MOC | 190 千トン | 2010 年 3Q (完工 2010 年 1Q) |

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

- ・ LDPE、HDPE、PP、ベンゼン、トルエンは、新增設の影響で輸出が拡大する予定
- ・ 輸出先は、ASEAN・中国等のアジア地域が中心とみている。ASEAN 域内、中国およびインドとは、FTA (自由貿易協定) 締結などの環境整備も進んでいる。
- ・ C2 稼働率は、09 年 90% ,10 年 70%, 11 年 88%, 12 年 94%, 13 年 94%,14 年 94%

国名： マレーシア

1. 概況

2008年の実質GDP成長率は、4.6%と他のアジア諸国に比べて高い成長率を維持した。しかし、2009年の実質GDP成長率は-3%~4%まで減少する見通し。09年1Qには、前年同期比-6.2%まで落ちこみ、その後は2Q-3.9%、3Q-1.2%とマイナス成長が続いている。公共投資の増加（前年比+10.9%）等が影響し、国内需要はプラス成長を維持して堅調に推移している。しかしながら、輸送機器、電機・電子部品等の輸出は前年比10%を超えるマイナスが続いており、回復が遅れている。

政府は、1月初旬2010年の実質GDP成長率を+5.0%と発表した。理由として、2009年に実施した国内向け景気改善策による景気の改善、インド・中国を中心とした半導体などの輸出産業の回復、足下の雇用環境の回復を挙げている。

本調査の実質GDP成長率の前提は、10年+1% 11年~14年+3.0%とした

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メカ- |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 173 | 159 | 0 | 0 | 159 | 0% | 0% | 0.0 | 92% | タイタン |
| LD | 59 | 55 | 0 | 18 | 37 | 0% | 33% | 18.0 | 93% | タイタンPE |
| HD | 53 | 50 | 10 | 13 | 48 | 21% | 26% | 2.0 | 94% | タイタンPE |
| SM | 22 | 24 | 10 | 0 | 34 | 29% | 0% | 10.0 | 109% | 出光SM |
| EG | 37 | 33 | 1 | 11 | 23 | 4% | 33% | 10.0 | 89% | オプテイル |
| PVC | 23 | 22 | 2 | 9 | 16 | 13% | 41% | 6.0 | 96% | ビニルホワイト |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 155 | 146 | 15 | 43 | 118 | 13% | 29% | 28.0 | 94% | |
| フロン | 105 | 86 | 0 | 9 | 77 | 0% | 10% | 9.0 | 82% | MEBE |
| PP | 55 | 45 | 16 | 26 | 36 | 44% | 58% | 9.0 | 82% | タイタンPP |
| AN | 0 | 0 | 11 | 0 | 4 | 275% | 0% | 4.0 | 0% | |
| その他 | 42 | 39 | 0 | 18 | 21 | 0% | 46% | 18.0 | 93% | |
| 計AS C3 | 99 | 85 | 28 | 27 | 87 | 33% | 31% | 1.7 | 87% | |
| ペンゼン | 32 | 28 | 18 | 19 | 27 | 67% | 68% | 1.0 | 88% | アロマテイクスマレーシア |
| トルエン | 6 | 6 | 3 | 1 | 8 | 38% | 17% | 2.0 | 100% | タイタン |
| キシレン | 4 | 4 | 6 | 1 | 9 | 67% | 25% | 5.0 | 100% | |
| PX | 50 | 40 | 0 | 8 | 32 | 0% | 20% | 8.0 | 80% | アロマテイクスマレーシア |
| PTA | 60 | 48 | 0 | 0 | 48 | 0% | 0% | 0.0 | 80% | BPケミカル |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

マレーシアでは、近年クラッカー増設等の石化関連の大きな動きはない。需給バランスも、大きく崩れることはなく、比較的生産量も安定していた。しかしながら、08年以降は輸出相当分の需要減により稼働率が低下している模様。

09年末の輸出入実績をみても、PEおよびPP等これまで比較的輸出が堅調であった製品を中心に、前年実績を大きく下回る出荷量となっている。

ペトロナスのメタノールプラントは、09年2Qより稼働を開始した後も不安定な運転が続いている模様。No1プラントとともに、深刻な工業用水の不足が影響しているようだ。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バ ランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|
| C2 | 173 | 159 | 0 | 1 | 158 | 0% | 1% | 1.0 | 92% | タイタン |
| LD | 59 | 54 | 0 | 14 | 40 | 0% | 26% | 14.0 | 92% | タイタンPE |
| HD | 53 | 49 | 0 | 3 | 47 | 0% | 6% | 2.0 | 92% | タイタンPE |
| SM | 24 | 24 | 13 | 0 | 38 | 34% | 0% | 14.0 | 100% | 出光SM |
| EG | 37 | 31 | 0 | 7 | 26 | 0% | 23% | 5.0 | 84% | オプティマル |
| PVC | 23 | 22 | 0 | 6 | 16 | 0% | 27% | 6.0 | 96% | ビニルクリライト |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 156 | 142 | 4 | 24 | 122 | 3% | 17% | 20.7 | 91% | |
| プロピ | 105 | 95 | 0 | 14 | 81 | 0% | 15% | 14.0 | 90% | |
| PP | 55 | 50 | 0 | 10 | 40 | 0% | 20% | 10.0 | 91% | |
| AN | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 4.0 | 0% | |
| その他 | 42 | 39 | 0 | 16 | 23 | 0% | 41% | 16.0 | 93% | |
| 計AS C3 | 99 | 91 | 4 | 10 | 85 | 5% | 11% | 5.9 | 92% | |
| ベンゼン | 32 | 28 | 0 | 1 | 27 | 0% | 4% | 1.0 | 88% | アロマティクスマレーシア |
| トルエン | 6 | 6 | 2 | 0 | 8 | 25% | 0% | 2.0 | 100% | タイタン |
| キシレン | 4 | 4 | 5 | 0 | 9 | 56% | 0% | 5.0 | 100% | |
| PX | 50 | 45 | 0 | 8 | 38 | 0% | 18% | 7.0 | 90% | アロマティクスマレーシア |
| PTA | 60 | 57 | 0 | 2 | 55 | 0% | 4% | 2.0 | 95% | BPケミカル |

(前提となる GNP 伸び率 3.0%)

(2) 主な新增設計画と検討状況

特になし

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

輸出減 : PE, PP, EG

現状維持:ベンゼン・トルエン・キシレン, SM, PVC, PTA

フィリピン

国名： フィリピン共和国

1. 概況

国家統計調局発表の2008年通年の国内総生産（GDP）成長率は4.6%と、前年2007年の7.2%を下回った。2009年1～3月期のGDP成長率は0.4%。世界経済減速の影響を受けた格好。

フィリピン中央銀行発表の2009年4～6月期の消費者信頼感指数は、前期を8.5ポイント下回るマイナス34.2%で、3四半期ぶりに下落した。世界同時不況による労働市場の悪化、所得の低下が原因とみられる。2009年6月の段階で、政府は2009年の国内総生産（GDP）成長率目標を0.8～1.8%としている。尚、2008年貿易額は輸出490億ドル、輸入567億ドルで、貿易収支は-77億ドル。

2. 現状

(1) 需給総括表（2008年）

（単位：万トン、%）

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-----------|
| C2 | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 | 100% | 0% | 10.6 | 0% | |
| LD | 22 | 5 | 6 | 0 | 11 | 55% | 0% | 5.9 | 22% | JG Summit |
| HD | 22 | 4 | 4 | 0 | 8 | 50% | 0% | 4.1 | 19% | JG Summit |
| SM | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 3.5 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PVC | 10 | 8 | 1 | 0 | 9 | 7% | 0% | 0.6 | 80% | PRII |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 49 | 13 | 11 | 0 | 24 | 47% | 0% | 11.4 | 26% | |
| PE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PP | 20 | 7 | 9 | 0 | 16 | 58% | 0% | 9.3 | 34% | JG Summit |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 20 | 7 | 10 | 0 | 16 | 58% | 0% | 9.6 | 34% | |
| ペンゼン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| HLIN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

同国の石化関連工業は、プラスチック・コンパウンドを中心とする小規模なものが大半で、殆どの製品や原料は輸入に依存してきており、現地化学メーカーや外資など民間企業中心の川下樹脂事業である。フィリピン国営石油会社(PNOC)はエチレンセンターの建設を目指してはいるが、未だに

石化コンプレックス計画を固められていない。JG SUMMIT のナフサクラッカー建設計画も世界同時不況の煽りを受け延期されており、Petrochemical Philippines Corp. (旧 Petro Corp.) や Bataan Polyethylene Corp. のプラントも休止状態である。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表 (2014年)

(単位: 万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-----------|
| C2 | 0 | 0 | 20 | 0 | 20 | 100% | 0% | 20.0 | 0% | |
| LD | 22 | 8 | 9 | 0 | 17 | 53% | 0% | 9.0 | 36% | JG Summit |
| HD | 22 | 8 | 8 | 0 | 16 | 50% | 0% | 8.0 | 36% | JG Summit |
| SM | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 3.5 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PVC | 9 | 9 | 1 | 0 | 9 | 6% | 0% | 0.5 | 94% | PRII |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 49 | 20 | 18 | 0 | 39 | 47% | 0% | 18.4 | 42% | |
| プロピレン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PP | 18 | 18 | 0 | 0 | 18 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | JG Summit |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 18 | 18 | 0 | 0 | 18 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C3 | 36 | 36 | 0 | 0 | 36 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| ベンゼン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| トルエン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| キシレン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

(前提となる GNP 伸び率 4.6%)

(2) 主な新增設計画と検討状況

Batangas の JG SUMMIT のナフサクラッカー建設計画は延期されているが、景気好転し始めれば、比較的早く進展すると見込まれる。Bataan にある Petrochemical Philippine Corp. のポリプロピレンプラントは BASF の技術を導入、16 万トン能力だが現状はテスト製造の段階。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

需給はバランスしているが、生産能力の増加がないことより輸入増にて対応。

国名： ベトナム

1. 概況

人口 8,616 万人（08 年推計）の 70% が 30 歳以下の若年層であり、潤沢な労働供給力と、所得上昇に支えられた購買力の伸長は継続している。

GDP の伸びは、金融危機以降、一時停滞の様相を見せたが回復早く 09 年中盤には顕著に推移している。また、08 年の国民一人当たりの GDP は \$1,024 と初めて \$1,000 を突破した。

為替に関しては、貿易赤字の拡大・株式投資資金の海外逃避などの影響でベトナムドン安が進行、コアレートの切り下げを実施され、ドン安傾向。更に、ベトナム国内でのドルの調達に苦戦している企業も出始めている。

2. 現状

(1) 需給総括表 (2008 年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| LD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| HD | 0 | 0 | 18 | 0 | 18 | 100% | 0% | 18.0 | 0% | |
| SM | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | 0% | 1.0 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 60 | 0 | 60 | 100% | 0% | 60.0 | 0% | |
| PVC | 20 | 18 | 0 | 0 | 18 | 0% | 0% | 0.0 | 90% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 10 | 9 | 59 | 0 | 68 | 87% | 0% | 58.6 | 90% | |
| プロピ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PP | 0 | 0 | 28 | 0 | 28 | 100% | 0% | 28.0 | 0% | |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 0 | 0 | 29 | 0 | 29 | 100% | 0% | 28.8 | 0% | |
| ペンゼン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| トルエン | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 100% | 0% | 5.0 | 0% | |
| キシレン | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 4.0 | 0% | |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 100% | 0% | 22.0 | 0% | |

注) 能力は 08 年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

ベトナム初の石化プロジェクトである、Long Son 石化プロジェクトは経済環境悪化に伴い、プロジェクトの進行を一時見合わせていたが、09 年に再開を発表した。

出資比率は、タイのサイアムグループ (SCG53%、TPC18%)、Petrovietnam18%、Vinachem11%にて再スタート。その後サイアムグループの出資分より、Qatar の石油会社に一部シェアアウトを

発表した。

原料は、従来ナフサ（200万トン）+コンデンセート（50万トン）を予定していたが、LPGの調達が可能となり、コンデンセートの使用を中止し、LPGに変更するとの事。

（NAP 1,175KT・LPG 870KT・Ethane Gas 150KT）

この原料変更に伴い、従来計画していたアロマ（トルエン 8.7万トン、キシレン 8.0万トン）の製造は見送る事とした。

3. 将来見通し

（1）需給総括表（2014年）

（単位：万トン%）

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------------|
| C2 | 160 | 160 | 0 | 0 | 160 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Long Son PJ |
| LD | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Long Son 石化PJ |
| HD | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Long Son 石化PJ |
| SM | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 100% | 0% | 2.0 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PVC | 20 | 20 | 2 | 0 | 22 | 9% | 0% | 2.0 | 100% | |
| その他 | 0 | 0 | 18 | 0 | 18 | 100% | 0% | 17.5 | 0% | |
| 計AS C2 | 71 | 71 | 2 | 0 | 72 | 2% | 0% | 1.6 | 100% | |
| プロピ | 75 | 75 | 0 | 0 | 75 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Long Son PJ |
| PP | 40 | 40 | 2 | 0 | 42 | 5% | 0% | 2.0 | 100% | Long Son 石化PJ |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 41 | 41 | 2 | 0 | 43 | 5% | 0% | 2.1 | 100% | |
| ペンゼン | 8 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Nghi Son Refinedly |
| トルエン | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 100% | 0% | 8.0 | 0% | |
| キシレン | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 100% | 0% | 7.0 | 0% | |
| PX | 40 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Nghi Son Refinedly |
| PTA | 0 | 0 | 38 | 0 | 38 | 100% | 0% | 38.0 | 0% | |

（前提となる GNP 伸び率 6%）

（2）主な新增設計画と検討状況

11年稼働予定 第4リファイナリー 80,000BBL/Day（現在進展なく、遅れる事必至）

13年稼働予定 第2リファイナリー 20,000BBL/Day（FS最終段階）

13年稼働予定 第3リファイナリー Refinery能力 10Mil Ton/Year(パートナーの
変更有り)

ベトナム

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

依然高い成長を続けており、石化製品の重要も顕著に推移すると思われる。

しかし、ベトナム初の石油化学プラントの立ち上がりは2013年であり、それまでは輸入による調達を継続する。

当初、Long Son 石化PJではトルエン/キシレンの生産を計画していたが、原料変更（コンデンセートを使用しない）により、生産を行わない事となった。

プロピレンに関しては、現時点では全量PP向けとしている。

需要見通しに関しては、GDPの伸び率を基準に、過去の実績を加味し算出した。

国名：インド

1. 概況

世界的な金融収縮の影響もあり、08年度GDP成長率は年度後半に固定資本形成が大きく落込み6.7%と6年ぶりの低成長となった。卸売物価指数(ETI)は08年前半から急速に上昇し、8月の前年同期比12.9%となり16年ぶりの高水準となった。為替は、08年4月以降、海外投資家が株式売りを強め、海外に資本を引き上げたことなどから、為替はルピー安に転じ12月初旬には一次50ルピー/\$を突破した。ムンバイ証券取引所のSENSEX指数は08年1月以降低下し、09年3月にはピーク時の4割減。その後世界経済の回復、5月の総選挙での与党圧勝をうけて株価は上昇に転じたが、最高値を回復するまで至っていない。貿易収支は、サービス黒字と経常移転黒字で穴埋めできず、石油輸入の増加で赤字幅が膨らみ、1271億ドルの赤字。外貨準備高は09年9月末時点で、2428億ドルとなっている。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 260 | 270 | 1 | 0 | 271 | 0% | 0% | 1.0 | 104% | RIL/GAIL |
| LD | 153 | 103 | 29 | 3 | 129 | 22% | 3% | 26.0 | 67% | RIL/GAIL/HPL |
| HD | 72 | 96 | 27 | 12 | 111 | 24% | 13% | 15.0 | 133% | RIL/GAIL/HPL |
| SM | 0 | 0 | 43 | 0 | 43 | 100% | 0% | 43.0 | 0% | - |
| EG | 99 | 84 | 31 | 3 | 112 | 28% | 4% | 28.0 | 85% | RIL |
| PVC | 116 | 106 | 27 | 0 | 133 | 20% | 0% | 27.0 | 91% | RIL/FINOLEX |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | - |
| 計AS C2 | 348 | 309 | 103 | 17 | 395 | 26% | 6% | 85.5 | 89% | - |
| プロピ | 201 | 200 | 0 | 0 | 200 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | RIL/AIL/IOC |
| PP | 205 | 184 | 21 | 24 | 181 | 12% | 13% | 3.0 | 90% | RIL/HPL |
| AN | 4 | 3 | 9 | 0 | 12 | 75% | 0% | 9.0 | 75% | RIL |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | - |
| 計AS C3 | 216 | 193 | 31 | 25 | 200 | 16% | 13% | 6.7 | 89% | - |
| ハンセン | 83 | 88 | 2 | 35 | 55 | 4% | 40% | 33.0 | 106% | RIL/IOC |
| ヒル | 28 | 14 | 16 | 0 | 30 | 53% | 0% | 16.0 | 50% | RIL/IOC |
| キリン | 47 | 24 | 14 | 12 | 26 | 54% | 50% | 2.0 | 51% | RIL/AROCHEM |
| PX | 264 | 217 | 26 | 53 | 190 | 14% | 24% | 27.0 | 82% | RIL/AROCHEM |
| PTA | 383 | 225 | 20 | 2 | 243 | 8% | 1% | 18.0 | 59% | RIL/MCPI |

注) 能力は08年現在。

インド

(2) 石化産業の最近の動き

全世界を襲った金融・経済危機により、インドにおける 2008 年度の石油化学製品の総需要は前年比 1.4%の伸びにとどまった。石油化学工業における重要セグメントの総需要は 08 年度で 1887 万トン、09 年度は 2108 万トンと 11.7%の増が予想されている。

08 年度合成樹脂生産能力は前年比 43 万 3000 トン増の 598 万 5000 トン。一方で、内需は前年比 3.7%増の 419 万 5000 トンとなっている。

石化原料ナフサの生産は、GAIL 社が 2008 年現在で、石油精製設備を 18 ヶ所保有。生成能力は、日量 226 万バレルである。RIL は 08 年 12 月末にジャムナガルで 58 万バレル/日の設備を稼働させた。

エチレンの設備能力は、08 年度で 260 万トン、09 年度 284 万トン（24 万トン増）、2010 年度 369 万トン（85 万 7000 トン増）。プロピレンは 08 年度 201 万トンだが、09 年度に 291 万トン（90 万トン増）、10 年度 356 万トン（65 万トン増）が見込まれる。

石化製品の内需を中心とした安定的な需要増より、今後も引続き各社の新設計画が予定されている。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表（2014年）

（単位：万トン、%）

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バ ラ ンス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|-----------------|--------------|--------------|
| C2 | 932 | 460 | 4 | 0 | 464 | 1% | 0% | 4.0 | 49% | RIL/GAIL |
| LD | 320 | 180 | 50 | 0 | 230 | 22% | 0% | 50.0 | 56% | RIL/GAIL/HPL |
| HD | 230 | 170 | 8 | 0 | 178 | 4% | 0% | 8.0 | 74% | RIL/GAIL/HPL |
| SM | 60 | 40 | 22 | 0 | 62 | 35% | 0% | 22.0 | 67% | - |
| EG | 129 | 115 | 70 | 0 | 185 | 38% | 0% | 70.0 | 89% | RIL |
| PVC | 162 | 165 | 50 | 0 | 215 | 23% | 0% | 50.0 | 102% | RIL/FINOLEX |
| その他 | 14 | 14 | 0 | 0 | 14 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | - |
| 計AS C2 | 750 | 537 | 135 | 0 | 672 | 20% | 0% | 134.9 | 72% | - |
| プロピ | 537 | 375 | 0 | 0 | 375 | 0% | 0% | 0.0 | 70% | RIL/AIL/IOC |
| PP | 570 | 360 | 20 | 50 | 330 | 6% | 14% | 30.0 | 63% | RIL/HPL |
| AN | 4 | 4 | 17 | 0 | 21 | 81% | 0% | 17.0 | 100% | RIL |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | - |
| 計AS C3 | 591 | 375 | 39 | 52 | 363 | 11% | 14% | 12.4 | 63% | - |
| ペンセン | 83 | 88 | 2 | 0 | 90 | 2% | 0% | 2.0 | 106% | RIL/IOC |
| トルエン | 28 | 24 | 32 | 0 | 56 | 57% | 0% | 32.0 | 86% | RIL/IOC |
| キシレン | 47 | 45 | 1 | 0 | 46 | 2% | 0% | 1.0 | 96% | RIL/AROCHEM |
| PX | 464 | 370 | 20 | 0 | 390 | 5% | 0% | 20.0 | 80% | RIL/AROCHEM |
| PTA | 423 | 380 | 10 | 20 | 370 | 3% | 5% | 10.0 | 90% | RIL/MCPI |

（前提となる GNP 伸び率 6.7%）

(2) 主な新增設計画と検討状況 (万トン)

| | | | | |
|---------|-------|---------|-----|------|
| 【エチレン】 | IOC | パニパット | 80 | 2009 |
| | | パラディーブ | 100 | 2012 |
| | RIL | ジャムナガル | 200 | 2011 |
| | GAIL | ディブルガル | 22 | 2011 |
| | Essar | バディナール | 130 | 2012 |
| 【プロピレン】 | ONGC | マンガロール | 30 | 2010 |
| | | ダヘジ | 36 | 2010 |
| | RIL | | 100 | 2010 |
| | Essar | バディナール | 40 | 2012 |
| | | | | |
| 【LLDPE】 | IOC | パニパット | 35 | 2010 |
| | ONGC | | 66 | 2010 |
| | GAIL | ディブルガル | 22 | 2011 |
| | | バディナール | 45 | 2012 |
| 【HDPE】 | IOC | パニパット | 30 | 2010 |
| | ONGC | | 36 | 2010 |
| 【SM】 | IOC | パラディーブ | 60 | 2012 |
| 【PP】 | IOC | パニパット | 60 | 2010 |
| | | パラディーブ | 70 | 2012 |
| | ONGC | ダヘジ | 34 | 2010 |
| | GAIL | ディブルガル | 6 | 2011 |
| | Essar | バディナール | 45 | 2012 |
| | | | | |
| 【PX】 | IOC | パニパット | 36 | 2010 |
| | | | 120 | 2012 |
| | Essar | パディナガール | 80 | 2012 |
| 【PTA】 | Essar | パディナガール | 40 | 2012 |

PTA 需要はポリエステル繊維向けを中心に極めて旺盛に推移していることから、三菱化学は東部ハルディアでの生産能力を 47 万トンから 127 万トンに増設することを決定しており、同国での販売シェアは 5 割以上となる予定。RIL、IOC の 3 社合計の年間生産能力は 380 万トンとなる。

インド

(2) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

C2: 国内生産-需要バランス

LD: 輸入ポジション

HD: 輸入ポジション

SM: 輸入ポジション

PVC: 輸入ポジション

プロピレン：国内生産-需要バランス

PP: 輸出ポジション

AN: 輸入ポジション

ベンゼン：輸出ポジション

トルエン：輸入ポジション

キシレン：国内生産-需要バランス

PX: 輸入ポジション

PTA: 輸入ポジション

国名： パキスタン

1. 概況

GDP は 2007 年度 4.1% に対し、2008 年度は 2.0% で推移。2009 年 7 月～12 月上半期の消費者物価指数上昇率は 10.3%、前年同期比 24.4% から減少。貿易収支は 2007 年 150 億ドルの赤字から 2008 年は 125 億ドルと減少したが、以前深刻な状況が続いている。又、昨年に続きルピー安は止まらず、2009 年 12 月現在で 84 ルピーの過去最安水準。2009 年 11 月には物価が安定傾向にあるとして政策金利を 0.5% 下げ 12.5% としたが、株価は依然として低迷しており、再度金融政策見直しを行う見通し。

2. 現状

(1) 需給総括表 (2008 年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | RIL/GAIL |
| LD | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 | 100% | 0% | 11.0 | 0% | RIL/GAIL/HPL |
| HD | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 | 100% | 0% | 11.0 | 0% | RIL/GAIL/HPL |
| SM | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 100% | 0% | 2.0 | 0% | - |
| EG | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 100% | 0% | 2.0 | 0% | RIL |
| PVC | 11 | 11 | 2 | 0 | 13 | 15% | 0% | 2.0 | 100% | RIL/FINOLEX |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | - |
| 計AS C2 | 6 | 6 | 25 | 0 | 31 | 82% | 0% | 25.1 | 100% | - |
| ブチ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | RIL/AIL/IOC |
| PP | 0 | 0 | 14 | 0 | 14 | 100% | 0% | 14.0 | 0% | RIL/HPL |
| AN | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | 0% | 1.0 | 0% | RIL |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | - |
| 計AS C3 | 0 | 0 | 16 | 0 | 16 | 100% | 0% | 15.5 | 0% | - |
| ハンセン | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 50% | 0% | 1.0 | 100% | RIL/IOC |
| トルソ | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 50% | 0% | 1.0 | 100% | RIL/IOC |
| キリン | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | RIL/AROCHEM |
| PX | 0 | 0 | 24 | 0 | 24 | 100% | 0% | 24.0 | 0% | RIL/AROCHEM |
| PTA | 40 | 35 | 7 | 0 | 42 | 17% | 0% | 7.0 | 88% | RIL/MCPI |

注) 能力は 08 年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

石油化学については、輸入依存であり、新規のプロジェクト特になし。

パキスタン

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | RIL/GAIL |
| LD | 0 | 0 | 14 | 0 | 14 | 100% | 0% | 14.0 | 0% | RIL/GAIL/HPL |
| HD | 0 | 0 | 18 | 0 | 18 | 100% | 0% | 18.0 | 0% | RIL/GAIL/HPL |
| SM | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 100% | 0% | 2.0 | 0% | - |
| EG | 0 | 0 | 24 | 0 | 24 | 100% | 0% | 24.0 | 0% | RIL |
| PVC | 11 | 11 | 6 | 0 | 17 | 35% | 0% | 6.0 | 100% | RIL/FINOLEX |
| その他 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 100% | 0% | 2.0 | 0% | - |
| 計AS C2 | 11 | 11 | 66 | 0 | 77 | 86% | 0% | 66.0 | 100% | - |
| プロピ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | RIL/AIL/IOC |
| PP | 0 | 0 | 20 | 0 | 20 | 100% | 0% | 20.0 | 0% | RIL/HPL |
| AN | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | 0% | 1.0 | 0% | RIL |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | - |
| 計AS C3 | 0 | 0 | 22 | 0 | 22 | 100% | 0% | 21.7 | 0% | - |
| ペンゼン | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 50% | 0% | 1.0 | 100% | RIL/IOC |
| トルエン | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 50% | 0% | 1.0 | 100% | RIL/IOC |
| キシレン | 1 | 1 | 1 | 0 | 2 | 50% | 0% | 1.0 | 100% | RIL/AROCHEM |
| PX | 0 | 0 | 24 | 0 | 24 | 100% | 0% | 24.0 | 0% | RIL/AROCHEM |
| PTA | 40 | 35 | 17 | 0 | 52 | 33% | 0% | 17.0 | 88% | RIL/MCPI |

(前提となる GNP 伸び率 2%)

(2) 主な新增設計画と検討状況 (万トン)

新規での増設計画はなし。

(2) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

石化基礎化学品については輸入ポジションであり、内需については輸入品にて対応。

国名： オーストラリア

1. 概況

経済成長率：3.0%(2005/06年度),3.3%(2006/07年度),3.7%(2007/08年度)

GDP(一人当)：A\$47,954(2005/06年度),A\$51,253(2006/07年度),A\$53,366(2007/08年度)

失業率：4.5%(2005/07年度),5.0%(2007/08年度),5.8%(2008/2009年度予想)

消費者物価上昇率：2.9%(2006/2007年度),4.5%(2007/2008年度),2.0%(2008/2009年度予想)

1990年代初頭から約17年間不況を経験せず2004年以降資源ブーム一次産品市況の高騰による資源関連中心の設備投資増加が続き好調であった豪州経済は、2008年後半米国金融危機に端を発した世界的な経済減速の影響を受け、停滞期に入った。2009年第3四半期以降は、中国向けの資源輸出の急伸もあり、先進国の中ではいち早く経済回復を果たし、既に三度の政策金利上げを実施している。2007年11月24日の総選挙で11年ぶりに誕生したケビン・ラッド首相率いる労働党政権は排出権取引の導入をはじめ新機軸を打出してきたが、排出権導入法案は二度に亘り否決され、成立を疑問視する意見も多い。

出典：豪州政府統計局（豪州会計年度は、7月-6月）

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------|
| C2 | 49 | 38 | 0 | 0 | 38 | 0% | 0% | 0.0 | 78% | Qenos |
| LD | 21 | 19 | 11 | 0 | 30 | 37% | 0% | 11.0 | 90% | Qenos |
| HD | 21 | 17 | 9 | 2 | 24 | 38% | 12% | 7.0 | 81% | Qenos |
| SM | 10 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0% | 0% | 0.0 | 80% | Huntsman |
| EG | 1 | 1 | 3 | 0 | 4 | 75% | 0% | 3.0 | 100% | Huntsman |
| PVC | 18 | 15 | 13 | 0 | 28 | 46% | 0% | 13.0 | 83% | AVC |
| その他 | 5 | 4 | 4 | 0 | 8 | 50% | 0% | 4.0 | 80% | PS:Huntsman |
| 計AS C2 | 60 | 51 | 29 | 2 | 77 | 37% | 4% | 26.5 | 85% | |
| フロン | 34 | 27 | 0 | 0 | 27 | 0% | 0% | 0.0 | 79% | Shell, Qenos |
| PP | 35 | 27 | 6 | 4 | 29 | 21% | 15% | 2.0 | 77% | LyondellBasell |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 100% | 0% | 6.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 36 | 28 | 6 | 4 | 30 | 21% | 15% | 2.1 | 77% | |
| ベンソン | 6 | 1 | 5 | 0 | 6 | 83% | 0% | 5.0 | 17% | BHP |
| トリン | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0% | 0% | 0.0 | 50% | Shell |
| サレン | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Shell |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

注)能力は2008年現在。

オーストラリア

(2) 石化産業の最近の動き

豪州石油化学産業は2001年までに個々の規模は小さいが統廃合がなされ、1社多品種生産販売から各社Core商品特化の生産販売体制に移行した。エチレンはQenos社、PPはLyondellBasell社、PVCはAVC社に集約されている。中東はもとより欧米、アジア諸国の生産販売体制に比し豪州は小規模であり国際競争力を維持する事は容易でない。国内生産中止、輸入切り替えといったケースが散見される。

- Qenos社はブタジエンおよび合成ゴム生産から全面撤退している。
- Huntsman社はフェノール、アセトン生産を2004年6月中止し、2009年10月にスチレンモノマーを生産中止し、更に2010年の早期にポリスチレン生産も中止する予定となっている。
- DOW社は2006年末ポリスチレン生産を中止、撤退している。

豪州唯一のEthylene CrackerであるQenos社が2006年2月中国政府系企業China National Chemical Corporation(ChemChina)に買収されているが、新增設あるいは設備更新など具体的な動きは見られない。

豪州唯一のPVC製造メーカーであるAVC社は、2008年に複合企業Wesfarmersに買収され、同社グループ内の肥料、アンモニア製造販売会社CSBP社の一部門となっている。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------|
| C2 | 49 | 38 | 0 | 0 | 38 | 0% | 0% | 0.0 | 78% | Qenos |
| LD | 21 | 19 | 12 | 0 | 31 | 39% | 0% | 12.0 | 90% | Qenos |
| HD | 21 | 15 | 9 | 2 | 22 | 41% | 13% | 7.0 | 71% | Qenos |
| SM | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 4.0 | 0% | |
| EG | 1 | 1 | 3 | 0 | 4 | 75% | 0% | 3.0 | 100% | |
| PVC | 18 | 15 | 15 | 1 | 29 | 52% | 7% | 14.0 | 83% | AVC |
| その他 | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | - | - | - | - | |
| 計AS C2 | 52 | 42 | 32 | 3 | 72 | 44% | 6% | 29.2 | 81% | |
| プロピ | 34 | 27 | 0 | 0 | 27 | 0% | 0% | 0.0 | 79% | Shell, EXXON |
| PP | 35 | 27 | 6 | 4 | 29 | 21% | 15% | 2.0 | 77% | LyondellBasell |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | |
| その他 | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | - | - | - | - | |
| 計AS C3 | 36 | 28 | 6 | 4 | 30 | 21% | 15% | 2.1 | 77% | |
| ペンゼン | 6 | 1 | 5 | 0 | 6 | 83% | 0% | 5.0 | 17% | BHP |
| トルエン | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0% | 0% | 0.0 | 50% | Shell |
| キシレン | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | Shell |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | |

(前提となるGNP伸び率 2.5%)

(2) 主な新增設計画と検討状況

天然ガス、LPG を原料とするメタノール、エチレン、プロピレン、EDC、VCM等のプロジェクトが過去打ち出されたこともあるが、インフラ整備を含む建設コスト、原料価格、豪ドル高、労務費の高騰などの要因から実現に至っていない。また、中東における大型プラントの稼働により石化原料、製品需給の市況低迷が長期化した場合、国内生産の輸入品への切替え圧力が増加する。安価な完成品、末端消費財の輸入に押され石化製品の国内需要が減退する傾向も予想される。現状、新規設備、既存設備の増設の検討の動きは見当らない。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

需要見通しの算定方法および根拠に関しては、製造中止が確定している SM、PS 以外は、基本的には現状維持を原則とした。今後一部プラントの事業継続が困難となる可能性もある。

国名： ニュージーランド

1. 概況

経済成長率(対前年比)： 3.2%(4Q2007), 3.1%(1Q2008), 2.5%(2Q2008), 1.5%(3Q2008),
0.1%(4Q2008), -1.1%(1Q2009), -1.8%(2Q2009), -2.2%(3Q2009)

失業率： 3.2%(4Q2007), 3.4%(1Q2008), 4.0%(2Q2008), 5.1%(3Q2008),
4.7%(4Q2009), 5.0%(1Q2009), 6.0%(2Q2009), 6.5%(3Q2009)

物価上昇率(CPI 対前年比)： 3.2%(4Q2007), 3.4%(1Q2008), 4.0%(2Q2008), 5.1%(3Q2008),
3.4%(4Q2008), 3.0%(1Q2009), 1.9%(2Q2009), 1.7%(3Q2009)

面積 27万平方キロメートル(日本の4分の3)、人口 414万人、酪農、畜産、林業等一次産品の輸出に依存する小規模経済である。2007年以降は、国内景気動向は弱含みで、2008年第1四半期より5期連続で前期比マイナスとなり、2009年第2四半期からようやくプラスに転じている。ニュージーランド準備銀行は2008年7月から2009年4月にかけて7回にわたり計5.75%政策金利を引き下げ歴史的な低金利2.5%とし、現在に至っている。

環境への意識が高く、豊富な水資源もあり、電力の約60%を水力発電で賄い、非核政策を取っている。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| LD | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 100% | 0% | 6.0 | 0% | |
| HD | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 100% | 0% | 5.0 | 0% | |
| SM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PVC | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100% | 0% | 3.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 4.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 | 100% | 0% | 12.6 | 0% | |
| ブロン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PP | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100% | 0% | 3.0 | 0% | |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100% | 0% | 3.1 | 0% | |
| ペン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| トル | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| キル | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

基礎石化設備が無く、市場も限られる為 合成樹脂製品等の中間原料や製品を輸入し国内需要を賅っている。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| LD | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 100% | 0% | 6.0 | 0% | |
| HD | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 100% | 0% | 5.0 | 0% | |
| SM | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| EG | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PVC | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100% | 0% | 3.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 100% | 0% | 4.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 | 100% | 0% | 12.6 | 0% | |
| ブレン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PP | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100% | 0% | 3.0 | 0% | |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C3 | 0 | 0 | 3 | 0 | 3 | 100% | 0% | 3.1 | 0% | |
| ベンゼン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| トルエン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| キシレン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

(前提となる GNP 伸び率 1.0%)

(2) 主な新增設計画と検討状況

基礎石化製造設備を保有せぬ為、合成樹脂製品を含む中間原料や製品を輸入し国内需要を賅っている。牛肉、酪農製品ほか食品包装分野、農業分野など向けの加工製品は需要が伸張すると思われるが、今後も石化設備の新設は予想されない。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

石化設備を保有せぬ為、全量輸入となる。化学品、合成樹脂の二次加工業者も限られており、需要の拡大は期待し難い。

国名： シンガポール

1. 概況

シンガポール経済は、政府発表の速報値によると、2009年通年の実質GDPは前年比 2.1% となり、2001年（前年比 2.4%）以来8年ぶり、1965年の独立以来では4度目のマイナス成長となった。ただし、直近09年第4四半期（10-12月）は前年比+3.5%となるなど、予測を上回る景気回復を遂げ、09年初めに懸念された独立以来最悪のマイナス成長は免れた。

2. 現状

(1) 需給総括表（2008年）

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------|
| C2 | 200 | 177 | 0 | 12 | 165 | 0% | 7% | 11.9 | 89% | PCS/Shell/EXXON |
| LD | 78 | 70 | 6 | 68 | 8 | 73% | 97% | 62.4 | 90% | TPC/EXXON |
| HD | 39 | 35 | 3 | 36 | 1 | 208% | 104% | 33.9 | 90% | CPSC |
| SM | 93 | 84 | 2 | 75 | 10 | 17% | 90% | 73.3 | 90% | SCSL/ELLBA |
| EG | 12 | 11 | 32 | 38 | 4 | 720% | 348% | 6.6 | 90% | EGS/Shell |
| PVC | 0 | 0 | 5 | 1 | 5 | 111% | 0% | 4.7 | 0% | |
| その他 | 24 | 20 | 2 | 12 | 10 | 21% | 61% | 9.7 | 81% | VAM, イラストマー |
| 計AS C2 | 176 | 156 | 32 | 152 | 37 | 88% | 97% | 119.7 | 89% | |
| PP | 148 | 145 | 0 | 0 | 145 | 0% | 0% | 0.0 | 98% | PCS/Shell/EXXON |
| PP | 97 | 92 | 6 | 93 | 5 | 136% | 102% | 87.0 | 95% | TPC/EXXON |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 65 | 60 | 0 | 7 | 52 | 0% | 12% | 7.1 | 92% | PO, フェノール, アクリル酸 |
| 計AS C3 | 164 | 154 | 6 | 96 | 64 | 10% | 62% | 89.6 | 94% | |
| ヘンセル | 78 | 70 | 36 | 8 | 99 | 37% | 11% | 28.3 | 90% | PCS/EXXON |
| HLI | 29 | 19 | 5 | 23 | 0 | 0% | 126% | 18.5 | 65% | PCS/EXXON |
| キレン | 17 | 15 | 1 | 8 | 9 | 12% | 49% | 6.4 | 90% | PCS/Shell |
| PX | 75 | 68 | 0 | 68 | 0 | 0% | 100% | 68.0 | 91% | PCS/Shell |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

2008年終盤の米国発の金融恐慌に端を発した景気後退、原油ナフサ価格急落による先安感から生じた石化製品需要低迷も、中国を中心とした需要が09年第2四半期頃から回復に向かい、中東を中心とした新規石化プラント稼働開始による製品マージン悪化も、予想したほど顕著とならない状況が続き、高稼働を継続した。尚、当地では、Bukom島内のShellの製油所隣接地に完成予定のエチレンプラント(エチレン800千トン/年、他にブタジエンプラント155千トン/年)は当初予定の2

009年末から、2010年第1四半期末に稼働開始がずれこむ予定だが、本計画での唯一のオレフィン誘導品である、Merbau 地区に新設の MEG プラント(750 千ト/年)は、09年11月に完成、試運転を開始した。さらに、Merbau 地区では三井エラストマーシンガポールが、第2プラント(第1と同じ200千ト/年)を完成、09年12月に試運転を開始した。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|------------------|
| C2 | 380 | 361 | 0 | 19 | 342 | 0% | 5% | 19.0 | 95% | PCS/Shell/EXXON |
| LD | 208 | 198 | 5 | 193 | 10 | 52% | 98% | 188.0 | 95% | TPC/EXXON |
| HD | 39 | 37 | 2 | 38 | 2 | 133% | 101% | 35.6 | 95% | CPSC |
| SM | 93 | 88 | 2 | 65 | 26 | 8% | 73% | 62.7 | 95% | SCSL/ELLBA |
| EG | 87 | 83 | 0 | 77 | 5 | 0% | 93% | 77.4 | 95% | EGS/Shell |
| PVC | 0 | 0 | 6 | 1 | 6 | 108% | 0% | 5.9 | 0% | |
| その他 | 33 | 30 | 2 | 23 | 9 | 23% | 77% | 20.8 | 90% | VAM, エラストマー |
| 計AS C2 | 362 | 342 | 11 | 298 | 54 | 20% | 87% | 287.6 | 95% | |
| ブレン | 243 | 231 | 0 | 30 | 201 | 0% | 13% | 30.3 | 95% | PCS/Shell/EXXON |
| PP | 142 | 134 | 6 | 135 | 6 | 107% | 100% | 128.8 | 95% | TPC/EXXON |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| その他 | 65 | 62 | 0 | 6 | 56 | 0% | 10% | 5.9 | 96% | PO, フェノール, アクリル酸 |
| 計AS C3 | 210 | 201 | 6 | 139 | 68 | 9% | 69% | 132.7 | 95% | |
| ベンゼン | 112 | 106 | 0 | 3 | 103 | 0% | 3% | 3.4 | 95% | PCS/EXXON |
| トルエン | 39 | 24 | 5 | 29 | 0 | 0% | 121% | 23.5 | 61% | PCS/EXXON |
| キシレン | 17 | 16 | 0 | 5 | 11 | 0% | 30% | 4.9 | 95% | PCS/Shell |
| PX | 83 | 83 | 0 | 83 | 0 | 0% | 100% | 83.0 | 100% | PCS/Shell |
| PTA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |

(前提となる GNP 伸び率 %)

(2) 主な新增設計画と検討状況

Shell エチレンプラント新設計画(Houdini 計画)は前述の通り。

Exxon Mobil エチレンプラント新設(前年と変わらず)

Exxon Mobil は、現在 Jurong 島にあるエチレンプラント隣接地に、2011年初完成予定で、1000千ト/年能力の第2期エチレンプラント建設に着工した。同時に、ポリエチレン新設(2系列×650千ト/年)、ポリプロピレン新設(450千ト/年)、特殊エラストマー新設(300千ト/年)、ベンゼン新設(340千ト/年)、オキシアルコール増強(125千ト/年)、パラキシレン増強(80千ト/年)を決定している。

Lanxess ブチルゴム計画

シンガポール

Lanxess は、Jurong 島 Tembusu において年産 100 千トンのブチルゴムの新工場を 2010 年 5 月に着工開始、2012 年末までに完成、2013 年第 1 四半期にも商業生産を開始する予定だと発表した。

(2010.1.18)

ジュロンアロマティックス (JAC) 石化プラント計画

当初 2011 年末完成の計画だったが、建設資金調達難で 2 年前から延期されていた本プロジェクトがこのほど再開され、本年 3 月に着工、2013 年半ばまでに完成予定と報じられた (2010.1.25 付け Business Times)。立地は Jurong 島で、パラキシレン (800 千トン/年)、ベンゼン (450 千トン/年)、オルソキシレン (200 千トン/年)。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

新プラントの稼働、世界的な景気回復が不透明な中、とりあえず以下の前提を置いた。

稼働率は、2010-2011 年が新プラント増設により最も厳しい期間と言われており 90%程度とし、2012 年以降 95%程度に上がるとした。内需の伸びは 2010 年以降+5%/年と置いた。

国名： インドネシア

1. 概況

2008年のGDPは前年を若干下回るも、6.1%成長を維持した。2009年上期もやや鈍化したとはいえ、4.0%成長を確保した。GDPの6割を占める個人消費が底堅く、小売売上高や二輪車・四輪車販売台数も2009年下期には回復基調にはいつている。輸出も中国向け中心に回復し、長期金利も安定している。大統領選挙の結果、ユドヨノ政権の2期目が始動し、与党勢力が7割を越えて、基盤を固めた。銀行の救済問題の影響を懸念する声もあるが、総じて2009年下期から回復基調に入ったという見方が大勢をしめている。

IMFによるGDPの見通しにおいても2009年通年4.0%をボトムに、2010年以降安定した成長を見込み、2009-2014年の平均伸び率は、5.3%と予想している。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-----------------------|
| C2 | 59 | 44 | 44 | 0 | 88 | 50% | 0% | 44.4 | 74% | CAPC |
| LD | 55 | 36 | 19 | 7 | 48 | 39% | 19% | 11.9 | 66% | CAPC, Titan |
| HD | 20 | 9 | 11 | 3 | 17 | 66% | 34% | 8.2 | 43% | CAPC |
| SM | 36 | 30 | 0 | 8 | 22 | 0% | 27% | 8.1 | 84% | Styrimdo |
| EG | 22 | 15 | 32 | 5 | 42 | 76% | 34% | 27.0 | 70% | Polychem |
| PVC | 61 | 49 | 4 | 20 | 33 | 12% | 42% | 16.5 | 80% | Asahimas, Siam等 |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 130 | 88 | 53 | 26 | 115 | 46% | 29% | 27.4 | 67% | |
| プロピ | 54 | 26 | 25 | 0 | 51 | 50% | 0% | 25.2 | 48% | Per tami na, CAPC |
| PP | 63 | 41 | 25 | 1 | 65 | 39% | 3% | 24.0 | 65% | Tri polyta, Poly tami |
| AN | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | 0% | 0.6 | 0% | |
| その他 | 12 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0% | 0% | 0.0 | 71% | |
| 計AS C3 | 77 | 51 | 27 | 1 | 76 | 35% | 3% | 25.4 | 66% | |
| ハンセン | 52 | 12 | 14 | 6 | 21 | 69% | 48% | 8.4 | 24% | TPPI, Per tami na |
| HLIN | 10 | 3 | 9 | 0 | 12 | 76% | 0% | 9.3 | 29% | TPPI |
| キリン | 12 | 3 | 4 | 0 | 7 | 55% | 9% | 3.3 | 27% | TPPI |
| PX | 87 | 34 | 71 | 9 | 95 | 74% | 28% | 61.2 | 39% | TPPI, Per tami na |
| PTA | 184 | 124 | 1 | 4 | 121 | 1% | 3% | 2.6 | 67% | Mitsubishi, Amoco |

注) 能力は08年現在。 インドネシアの公式データなく、推定値

インドネシア

(2) 石化産業の最近の動き

- ・ マレーシア タイタン・ケミカルズによるポリエチレンメーカー ペトロキミア・ヌサンタラ・インテリンド (PENI) の買収
(2006年3月)
- ・ チンドラアスリによるSMメーカー スチリンド・モノ・インドネシア (SMI) の買収
(2007年4月)
- ・ トランス・パシフィック・ペトロケミカル・インドタマ (TPPI) トゥバンでの芳香族プラント2009年第4四半期再稼動
(2009年10月)

3. 将来見通し

(1) 需給総括表 (2014年)

(単位: 万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------------|
| C2 | 59 | 58 | 45 | 0 | 103 | 43% | 0% | 44.6 | 99% | CAPC |
| LD | 55 | 39 | 20 | 3 | 56 | 35% | 8% | 16.6 | 71% | CAPC, Titan |
| HD | 20 | 14 | 9 | 2 | 20 | 42% | 15% | 6.6 | 69% | CAPC |
| SM | 36 | 31 | 0 | 6 | 25 | 0% | 19% | 5.8 | 86% | Styrindo |
| EG | 22 | 22 | 33 | 7 | 48 | 69% | 32% | 26.3 | 99% | Polychem |
| PVC | 61 | 55 | 3 | 20 | 38 | 8% | 36% | 16.6 | 90% | Asahimas, Siam等 |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | 0% | 0.0 | 0% | |
| 計AS C2 | 130 | 104 | 52 | 21 | 134 | 39% | 20% | 30.5 | 80% | |
| PP | 72 | 51 | 21 | 0 | 73 | 29% | 0% | 21.2 | 72% | Pertamina, CAPC |
| PP | 88 | 60 | 17 | 1 | 75 | 23% | 2% | 15.6 | 68% | Tri polyta, Polytama |
| AN | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | 0% | 0.9 | 0% | |
| その他 | 12 | 11 | 0 | 0 | 12 | 0% | -4% | 0.5 | 94% | |
| 計AS C3 | 103 | 73 | 19 | 2 | 90 | 21% | 2% | 17.1 | 71% | |
| ベンゼン | 52 | 16 | 8 | 0 | 24 | 35% | 0% | 8.4 | 30% | TPPI, Pertamina |
| トルエン | 10 | 6 | 8 | 0 | 14 | 60% | 0% | 8.4 | 55% | TPPI |
| キシレン | 12 | 5 | 3 | 0 | 8 | 40% | 0% | 3.0 | 38% | TPPI |
| PX | 87 | 58 | 71 | 16 | 113 | 63% | 28% | 54.9 | 67% | TPPI, Pertamina |
| PTA | 184 | 146 | 2 | 4 | 143 | 1% | 3% | 2.1 | 79% | Mitsubishi, Amoco |

(前提となる GDP 伸び率: 2009年 4.0%、2010年 4.8%、2011年 5.0%、2012年 5.5%、
2013年 6.0%、2014年 6.3%)

(2) 主な新增設計画と検討状況

・チャンドラ アスリ

分解炉の増設で2008年より エチレン 59万トン、プロピレン 27.6万トン体制。

需給ギャップを埋める為、能力倍増の計画やC4留分の活用を検討していることが報道されるが、具体的になっていない模様。

・トランス・パシフィック・ペトロケミカル・インドタマ(T P P I)

トゥバンに60万トンプラントを建設し、2006年以降生産を開始しているが、さらにPX能力倍増する計画があることを発表している(2009年8月)。政府による金融支援、プルタミナへのJV参加要請、原料の確保など、具体化のための課題をいくつも抱えているようで、時期含め、具体的にはなっていない。

・プルタミナ

OCUによるプロピレン 17.9万トンは、2010年にずれ込んでいる模様。

これを受ける形で、ポリプロピレン 25万トンの増設計画を発表。UNIPOL(TM)技術を採用し2011年立上げ予定。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

エチレン系、プロピレン系誘導品は、従来同様、輸入依存の状況が継続。PVCのみ内需を満たし、更に輸出をしている構図はかわっていない。2008年は、単品輸入と誘導品での輸入を合算すると、エチレン換算で約90万トン、プロピレン換算で約50万トンを受け入れていることになる。景気後退のため計画が中断、延期となっているが、オレフィンの増強のニーズは高く、報道や各社HPでの計画の発表は散見されるも、確実なプロジェクトが進行しているとの情報は得られていない。

芳香族系はT P P Iのプラントが稼動を再開。トゥバンのB T Xプラントを2006年7月本格稼動。2008年夏に物流設備のトラブルでフォースマジュール宣言。設備復旧後も1年近く停止していたが、2009年10月から稼動再開したとの情報あり。

<個別>

エチレン : 2008年 6.5万トンの能増。エチレン不足の解消を官民あげて検討しているが、2014年まで具体的な計画はない。

LD,HDPE : 足元は、エチレン不足を輸入で確保することが課題であるが、2014年に

インドネシア

なると内需が供給能力を上回る可能性高く、誘導品の増強も必要になってくる。

- SM : 当面、現有能力で内需拡大しても供給可能。
- EG : 輸入に依存する体制が続く。
- PVC : エチレン系誘導品で唯一、内需を満足する生産量を確保。輸出も継続。
- プロピレン : プルタミナによる OCU (Olefin Conversion Unit) 新設計画が予定はおくれており、現時点 2010 年との情報。
- PP : 原料プロピレン不足で、依然輸入ポジション。OCUに合わせ増設予定。
- AN : 国内に生産設備がなく、建設計画もないため、全量輸入の状況が続く。
- C3 その他 : アクリル酸、2EH は、輸出を中心に安定的に生産を継続。
- BTX : 芳香族系は TPPI プラント 2009 年稼動再開
- PTA : 従来輸出ポジションであったが、国内の需要見合いの生産に落ち着いていく。

国名：西欧（含むトルコ）

1. 概況

- ・ IMF が本年 1 月に発表した " World Economic Outlook " によると EU 圏の GDP は 2009 年マイナス 3.9% に比し 2010 年 1.0%、2011 年 1.6% と予想している。
- ・ 但し生産水準は低く、設備投資の低迷と雇用調整の進展が継続することで、景気回復は緩慢なものに留まろう。

2. 現状

(1) 需給総括表 (2008 年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バラン (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| C2 | 2,474 | 2,046 | 57 | 0 | 2,103 | 3% | 0% | 57.0 | 83% | DOW, SHELL |
| LD | 997 | 728 | 48 | 0 | 775 | 6% | 0% | 47.0 | 73% | Exxon, Ineos |
| HD | 541 | 460 | 77 | 0 | 536 | 14% | 0% | 76.0 | 85% | Exxon, Ineos |
| SM | 633 | 491 | 31 | 0 | 522 | 6% | 0% | 31.0 | 78% | BASF |
| EG | 172 | 125 | 46 | 0 | 170 | 27% | 0% | 45.0 | 73% | DOW |
| PVC | 663 | 606 | 30 | 0 | 636 | 5% | 0% | 30.0 | 91% | Shin-Etsu |
| その他 | 379 | 384 | 0 | 0 | 384 | 0% | 0% | 0.0 | 101% | |
| 計AS C2 | 2,547 | 2,104 | 181 | 0 | 2,285 | 8% | 0% | 181.5 | 83% | |
| ブレン | 1,746 | 1,507 | 0 | 29 | 1,477 | 0% | 2% | 30.0 | 86% | DOW, Exxon |
| PP | 956 | 874 | 1 | 0 | 876 | 0% | 0% | 2.0 | 91% | BASELL |
| AN | 110 | 85 | 17 | 0 | 101 | 17% | 0% | 16.0 | 77% | Ineos |
| その他 | 485 | 485 | 0 | 0 | 485 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C3 | 1,590 | 1,478 | 20 | 0 | 1,497 | 1% | 0% | 19.6 | 93% | |
| ベンゼン | 1,021 | 869 | 0 | 21 | 848 | 0% | 2% | 21.0 | 85% | DOW |
| トルエン | 255 | 222 | 0 | 70 | 152 | 0% | 32% | 70.0 | 87% | DOW |
| キシレン | 457 | 280 | 0 | 24 | 256 | 0% | 9% | 24.0 | 61% | ATO |
| PX | 223 | 205 | 0 | 12 | 193 | 0% | 6% | 12.0 | 92% | Exxon |
| PTA | 335 | 226 | 0 | 0 | 226 | 0% | 0% | 0.0 | 67% | BP |

注) 能力は 08 年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

- ・ 90 年代から続いている石化産業の再編の動きは 2002 年には SABIC がオランダの DSM の石化部門を買収した後は大きな動きは見られなかったが、2004 年 Shell / BASF は両社の合併事業で PP では世界最大のメーカーである Basell を売却する方針を発表し、2005 年 5 月にファントの「Access Industries」に約 54 億ドルで売却、又 BP は 7 の主要製品の内、PX, PTA, 酢酸事業のみ本体に残し、メタフェニル、ポリメタフェニル事業などは売却し、別会社「Innovene」を設立し、その後この会社を 2005 年 10 月約 90 億ドルで「Ineos」に売却し、石化を取り

く世界地図が又々塗り替えられた。

又 2006 年 10 月 SABIC は Huntsman の英国のEPLPプラント(87万トン)を買収することを発表、同社はワグに加え欧州での石化事業を拡大させて来た。最近の動きとしては、

- ・2007 年末 BaseII は総合石油化学会社の Lyondell を買収し LyondellBaseII を設立したが 昨年後半からの石化製品需要の落ち込みから業績が悪化し、昨年 1 月 CP-11 を申請、現在再建策策定中で、又インド石化メカ Reliance が同社買収を検討中。
- ・近年業容を大きく拡大してきた Ineos も同様に業績悪化から、返済資金捻出に苦慮し、債権団と返済計画などの見直しを余儀なくされている、等々多くの石化会社の業績悪化が鮮明となっている。
- ・欧州では大型な新設EPLP計画はなく、BASF, Repsol などがデモトルを発表している程度で、一方、09 年には Total が 23 万トンの古い小型EPLPプラントの閉鎖を発表しており、14 年までに欧州全体でのEPLP能力の伸びは 2008 年比殆どなく、又EPLP誘導品についても Dow Chemical が 08 年末ワグのEPLPリコルプラント(17万トン)を休止したのに続き、本年 1 月英国の 22 万トンプラントも休止、又 Borealis はベルギーの HDPE プラント(15 万トン)を本年 1Q 末までに休止することを決定、既にEPLPリコル、LLDPE 等の商品については輸入ポジションに転じているが、今後 更にこの傾向が一層強まるものと予想される。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 2,477 | 2,081 | 25 | 0 | 2,106 | 1% | 0% | 25.0 | 84% | DOW, SHELL |
| LD | 1,026 | 759 | 58 | 0 | 817 | 7% | 0% | 58.0 | 74% | Exxon, Ineos |
| HD | 559 | 499 | 125 | 0 | 624 | 20% | 0% | 125.0 | 89% | Exxon, Ineos |
| SM | 571 | 490 | 59 | 0 | 549 | 11% | 0% | 59.0 | 86% | BASF |
| EG | 133 | 60 | 122 | 0 | 183 | 67% | 0% | 123.0 | 45% | DOW |
| PVC | 663 | 628 | 80 | 0 | 708 | 11% | 0% | 80.0 | 95% | Shin-Etsu |
| その他 | 350 | 347 | 350 | 0 | 697 | 50% | 0% | 350.0 | 99% | |
| 計AS C2 | 2,522 | 2,105 | 324 | 0 | 2,430 | 13% | 0% | 324.5 | 83% | |
| プロピ | 1,744 | 1,500 | 0 | 10 | 1,490 | 0% | 1% | 10.0 | 86% | DOW, Ineos |
| PP | 980 | 902 | 49 | 0 | 950 | 5% | 0% | 48.0 | 92% | BASELL |
| AN | 110 | 83 | 5 | 0 | 88 | 6% | 0% | 5.0 | 75% | Ineos |
| その他 | 471 | 471 | 0 | 0 | 471 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C3 | 1,600 | 1,491 | 56 | 0 | 1,546 | 4% | 0% | 55.9 | 93% | |
| ベンゼン | 1,001 | 918 | 0 | 18 | 900 | 0% | 2% | 18.0 | 92% | DOW |
| トルエン | 222 | 200 | 0 | 39 | 161 | 0% | 20% | 39.0 | 90% | DOW |
| キシレン | 457 | 260 | 0 | 0 | 260 | 0% | 0% | 0.0 | 57% | ATO |
| PX | 216 | 205 | 0 | 24 | 181 | 0% | 12% | 24.0 | 95% | Exxon |
| PTA | 331 | 261 | 0 | 25 | 236 | 0% | 10% | 25.0 | 79% | |

(前提となる GNP 伸び率 1.2%)

(2) 主な新增設計画と検討状況

- ・ エチレンについては 2014 年まで決定した新設計画はなく、BASF, Ineos, Repsol 等による増設計画が合計 約 54 万トンあり、今後も各社はボトルによる増設にて対応する見込みであるが、一方古い小型 エチレンプラント 1 基 (合計 24 万トン) の閉鎖もあり、欧州全体でのエチレン能力は殆ど増加しない。
- ・ 尚 SABIC Europe はオランダにて約 50 万トンのエチレン新設計画を検討していたが、英国 Huntsman のエチレンプラントの買収に切り替え、現在この新規エチレン計画はペンディングとなっている。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

- ・ 欧州経済は景気低迷などから、石化製品需要の増加は当面期待出来ない。
- ・ 一方中東では今後続々と新規エチレンプラントが立ち上がることから、LLDPE, MEG などの製品が西欧にも流れ込むことが予想され、いずれ景気が回復し、石化製品需要が増加しても、エチレン生産量の大きな増加は望めないことが予想される。

国名： 中 東

1. 概況

- ・ 2008年のサウジアラビアの実質 GDP 成長率は 4.4%で、09年の GDP は石油部門がマイナス成長に転じた為、IMF はマイナス 0.9%前後に落ち込んだものと予想している。
但し非石油部門は政府の大規模な景気刺激策により 08年よりもやや落ち込むも 3.3%成長を見込んでいる。
- ・ 中東の石油化学産業は産油依存経済からの自立化、資源の有効利用、利益源の多様化を目的とし、政府主導にて外国企業の資本、技術力、事業運営のノウハウを導入し展開されている。
- ・ 当初計画よりも大幅に遅れたが、昨年末までに合計 5.9 百万トンの新規工場プラントが完成、操業を開始し（昨年末中東の能力合計 21.5 百万トン）、本年世界の石化需給に与える影響が注目される。

2. 現状

(1) 需給総括表 (2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入比率 (C/E) | 輸出比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|
| C2 | 1,562 | 1,281 | 0 | 21 | 1,260 | 0% | 2% | 21.0 | 82% | PETROKEMYA |
| LD | 485 | 418 | 0 | 308 | 110 | 0% | 74% | 308.0 | 86% | KEMYA |
| HD | 470 | 399 | 0 | 307 | 92 | 0% | 77% | 307.0 | 85% | KEMYA |
| SM | 197 | 137 | 0 | 85 | 52 | 0% | 62% | 85.0 | 70% | SADAF |
| EG | 485 | 425 | 0 | 387 | 38 | 0% | 91% | 387.0 | 88% | SHARQ |
| PVC | 58 | 55 | 30 | 0 | 85 | 35% | 0% | 30.0 | 95% | |
| その他 | 60 | 88 | 0 | 0 | 88 | 0% | 0% | 0.0 | 147% | |
| 計AS C2 | 1,430 | 1,260 | 15 | 901 | 374 | 4% | 72% | 886.2 | 88% | |
| ブレン | 539 | 350 | 0 | 16 | 334 | 0% | 5% | 16.0 | 65% | PETROKEMYA |
| PP | 469 | 295 | 0 | 116 | 179 | 0% | 39% | 116.0 | 63% | I-HAYYAN |
| AN | 0 | 0 | 7 | 0 | 7 | 100% | - | 7.0 | - | - |
| その他 | 31 | 31 | 0 | 0 | 31 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C3 | 514 | 335 | 8 | 119 | 223 | 3% | 36% | 111.9 | 65% | |
| ベンゼン | 288 | 241 | 0 | 60 | 181 | 0% | 25% | 60.0 | 84% | SAREF |
| トルエン | 147 | 109 | 0 | 5 | 104 | 0% | 5% | 5.0 | 74% | SASREF |
| キシレン | 347 | 208 | 0 | 8 | 200 | 0% | 4% | 8.0 | 60% | GADIV |
| PX | 195 | 166 | 0 | 81 | 85 | 0% | 49% | 81.0 | 85% | GADIV |
| PTA | 110 | 77 | 5 | 0 | 81 | 6% | 0% | 4.0 | 70% | I-RUSHD |

注) 能力は 08 年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

- ・ コスト競争力あるガスをベースに、サウジを中心に大型プラントが続々完成し、中東の石化製品の輸出は

拡大、エチオピアは高稼働率を維持している。

- ・中東でのエチオ誘導品は従来よりポリエチレン、MEG が中心であったが、今後はエチオ脱水素法によるポリエチレン、PP 生産、又エチオ系でもアルファ-オレフィン、VAM、ポリエチレン系でも PO などの誘導品の生産が開始され、今後中東での石化製品の裾野の広がりが見込まれる。
- ・サウジアラビアでの石化事業は従来より SABIC が中心となって推進されているが、今後のエチオ計画ではサウジ民間資本が推進するプロジェクト（ Kayan, SEPC 計画など）も見られ、サウジでの石油化学産業の民営化の動きも最近の特徴である。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|------------|
| C2 | 2,732 | 2,459 | 0 | 47 | 2,412 | 0% | 2% | 47.0 | 90% | PETROKEMYA |
| LD | 829 | 771 | 0 | 628 | 142 | 0% | 81% | 629.0 | 93% | KEMYA |
| HD | 799 | 743 | 0 | 598 | 145 | 0% | 80% | 598.0 | 93% | KEMYA |
| SM | 305 | 295 | 0 | 217 | 78 | 0% | 74% | 217.0 | 97% | SADAF |
| EG | 798 | 745 | 0 | 678 | 67 | 0% | 91% | 678.0 | 93% | SHARQ |
| PVC | 108 | 92 | 29 | 0 | 120 | 24% | 0% | 28.0 | 85% | |
| その他 | 260 | 260 | 0 | 0 | 260 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C2 | 2,573 | 2,412 | 15 | 1,748 | 678 | 2% | 72% | 1733.3 | 94% | |
| ポリエチレン | 916 | 797 | 0 | 27 | 770 | 0% | 3% | 27.0 | 87% | PETROKEMYA |
| PP | 734 | 675 | 0 | 433 | 242 | 0% | 64% | 433.0 | 92% | I-HAYYAN |
| AN | 0 | 0 | 5 | 0 | 5 | 100% | - | 5.0 | - | - |
| その他 | 74 | 74 | 0 | 0 | 74 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C3 | 830 | 769 | 5 | 446 | 329 | 2% | 58% | 440.5 | 93% | |
| ベンゼン | 389 | 434 | 0 | 74 | 360 | 0% | 17% | 74.0 | 112% | SAREF |
| トルエン | 232 | 121 | 4 | 0 | 124 | 3% | 0% | 3.0 | 52% | SASREF |
| キシレン | 597 | 330 | 28 | 0 | 358 | 8% | 0% | 28.0 | 55% | GADIV |
| PX | 358 | 286 | 0 | 194 | 92 | 0% | 68% | 194.0 | 80% | GADIV |
| PTA | 335 | 276 | 0 | 36 | 240 | 0% | 13% | 36.0 | 82% | I-RUSHD |

(前提となる GNP 伸び率 4.5 %)

(2) 主な新增設計画と検討状況

中東での 2008 年初めより 2014 年迄の角度的の高い計画としては

- ・サウジアラビアでは Chevron(2008 年 3Q 24 万トン)、SEPC(2009 年 2Q 100 万トン)、YANSAB(SABIC Yanbu 2009 年 3Q 130 万トン)、Rabigh PC (2009 年 2Q 130 万トン)、Sharq(2009 年 4Q 130 万トン)、Kayan (2010 年 4Q 135 万トン)、ChevronPhillips(2011 年 2Q 130 万トン) **小計 779 万トン**
- ・イランにて BIPC(2009 年 6 月 10 万トン)、NPC #9(2008 年 1Q 100 万トン)、NPC #10(2008 年 4 月 132 万トン)、#5(2010 年 1Q 50 万トン) **小計 292 万トン**

中東

- ・ カール Ras Laffin(2010 年 2 月 130 万ト)
- ・ ウェート Equate-2 (2009 年 2Q 85 万ト)
- ・ UAE Borouge (2010 年 2Q 140 万ト)

以上の合計約 1,426 万トのイソプラントの稼働が開始されるものと見込まれ、この結果 2007 年末の中東のイソ能力約 1,300 万トが 2014 年末には約 2.1 倍の約 2,700 万トに達するものと予想される。

尚イソでは上記イソ計画に加え 2013 年前後頃までに #8, #11, # 12, #13 合計 約 540 万ト

のイソ計画が検討されているがプラント建設の遅延、ファイナンスなどからその実現時期が大幅にずれ込む可能性が高く、今回のステイのバランスには組み入れていない。

・ プロピレン系ではマーンではリファイリーよりのプロピレンプラント 34 万トが 2006 年より稼働を開始し、サジではイソの副産物のプロピレン生産に加え、APC (2008 年 1Q 45 万ト)、Al Juan (2008 年 4Q 40 万ト)、AL Waha(2009 年 2Q 45 万ト)以上合計 130 万トのプロピレン脱水素によるプロピレンプラントの稼働が計画され、サジ全体では 2008 年初めから 14 年まで 450 万トのプロピレン能力増が計画されている。

・ 更に UAE ではメキシ法(イソ + Butene-2 プロピレン)による 80 万トのプロピレン生産の開始が 2010 年に計画されており、中東全体では 2008 年初めのプロピレン能力約 350 万トが 2014 年には約 920 万トと 570 万ト増加することが予想される。

この為今後はイソ系のみならずプロピレン系誘導品の輸出も急増するものと予想され、アジア諸国などへのイバ外が注目される。

又今回のステイには組み入れてはいないが、SABIC を中心にサジにて MMA, AN, VAM などの誘導品生産計画が検討されている。

(3) 需給バランス・輸出入バランスに係るコメント

- ・ 中東での今後の人口増加傾向、需要の増加も見込まれるが、競争力ある原料を基に上述の通り続々と新規イソ計画が完成し、需要の拡大が見込まれるアジア並びに大きな能力増強が予定されていない西欧を中心にポリイソ、イソグリコールとして今後も輸出され、年々その輸出量は増加、世界市場への最大の石化輸出基地として位置付けられる。
- ・ 又昨年よりプロピレン脱水素法によるプロピレン及び PP の生産が開始され、PP としてアジア・西欧向けに輸出され、中東での石化産業の裾野が拡大する。
- ・ 今回のステイに組み込まれてないその他中東のイソ計画。

1. ガジ

DOW/ARAMCO 130 万ト (2015 ? ~ 年)

2. イソ #8, #11, # 12, #13 合計 約 540 万ト

3. ガール Exxon 160 万ト (2015 年 ~) , Shell 130 万ト (2015 年前後) 合計 290 万ト

等合計約 960 万ト前後の計画が 2014 年以降検討されており、一方欧米ではエルフプラントの新增設計画が少なく、これらの計画が実現する場合には中東が世界最大のエルフ生産地域となる可能性が高い。尚中東でのエルフのアイリイには限りがあり、又昨今の建設費の高騰などから 2014 年以降の中東でのエルフ計画のペースは 2000 年台後半よりもそのスピードがやや落ちる可能性があるだろう。

注) 中東各国では石化製品の生産量などは統計として発表されておらず、上記生産量、需要量、輸出入量などは担当会社の推定。

アフリカ

国名： アフリカ

1. 概況

- ・アルジェリア、エジプト、リビア、南ア等でエタン、ナフタ、石炭液化等自国のフィードストックをベースに石化の展開を行っているが、アフリカ全体の需要は世界の約 2%前後で規模は未だ小さい。
- ・樹脂、合成繊維分野での需要は今後 GNP を上回る成長率で推移すると予想され、徐々に石化産業の裾野が拡大する見込み。
- ・南アの SASOL は中東、インド、西欧に積極的に海外展開を行っている。

2. 現状

(1) 需給総括表 (2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 183 | 161 | 0 | 7 | 154 | 0% | 4% | 7.0 | 88% | SASOL, RASCO |
| LD | 79 | 69 | 48 | 0 | 117 | 41% | 0% | 48.0 | 87% | POLIFIN |
| HD | 62 | 54 | 46 | 0 | 99 | 46% | 0% | 45.0 | 87% | POLIFIN |
| SM | 0 | 0 | 6 | 0 | 6 | 100% | - | 6.0 | - | - |
| EG | 0 | 0 | 11 | 0 | 11 | 100% | - | 11.0 | - | - |
| PVC | 69 | 55 | 18 | 0 | 73 | 25% | 0% | 18.0 | 80% | POLIFIN |
| その他 | 3 | 3 | 0 | 0 | 3 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C2 | 179 | 154 | 113 | 0 | 267 | 42% | 0% | 112.9 | 86% | |
| プロピレン | 136 | 109 | 0 | 8 | 101 | 0% | 7% | 8.0 | 80% | SASOL, RASCO |
| PP | 100 | 80 | 49 | 0 | 129 | 38% | 0% | 49.0 | 80% | DOW |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0.0 | - | - |
| その他 | 18 | 18 | 0 | 0 | 18 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C3 | 121 | 100 | 50 | 0 | 151 | 33% | 0% | 50.5 | 83% | |
| ベンゼン | 21 | 12 | 0 | 4 | 8 | 0% | 33% | 4.0 | 57% | |
| トルエン | 3 | 1 | 3 | 0 | 4 | 75% | 0% | 3.0 | 33% | SONTRACH |
| キシレン | 31 | 15 | 0 | 9 | 6 | 0% | 60% | 9.0 | 48% | EXXON |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0.0 | - | - |
| PTA | 0 | 0 | 13 | 0 | 13 | 100% | - | 13.0 | - | - |

注) 能力は 08 年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

- ・エジプトにて 2001 年 30 万トンのエチレンプラント稼働開始。豊富な天然ガスをベースとした大型エチレン計画が検討されているが 実現はかなり先の見込み。
- ・ナイジェリアにてメタノールを原料としたエチレン計画 (Methanol-to-Olefin) が検討されているが 2014 年までの実現は困難と推測される。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 183 | 172 | 0 | 3 | 169 | 0% | 2% | 3.0 | 94% | SASOL, RASCO |
| LD | 79 | 69 | 81 | 0 | 150 | 54% | 0% | 81.0 | 87% | POLIFIN |
| HD | 62 | 54 | 81 | 0 | 135 | 60% | 0% | 81.0 | 87% | POLIFIN |
| SM | 0 | 0 | 8 | 0 | 8 | 100% | - | 8.0 | - | - |
| EG | 0 | 0 | 21 | 0 | 21 | 100% | - | 21.0 | - | - |
| PVC | 89 | 76 | 54 | 0 | 129 | 42% | 0% | 53.0 | 85% | POLIFIN |
| その他 | 7 | 7 | 0 | 0 | 7 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C2 | 193 | 169 | 207 | 0 | 376 | 55% | 0% | 206.8 | 87% | |
| ブチル | 176 | 162 | 0 | 6 | 156 | 0% | 4% | 6.0 | 92% | SASOL, RASCO |
| PP | 140 | 126 | 57 | 0 | 183 | 31% | 0% | 57.0 | 90% | DOW |
| AN | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 100% | - | 1.0 | - | - |
| その他 | 26 | 26 | 0 | 0 | 26 | 0% | 0% | 0.0 | 100% | |
| 計AS C3 | 170 | 156 | 60 | 0 | 216 | 28% | 0% | 59.8 | 92% | |
| ペンゼン | 41 | 25 | 0 | 15 | 10 | 0% | 60% | 15.0 | 61% | |
| トルエン | 3 | 1 | 3 | 0 | 4 | 75% | 0% | 3.0 | 33% | SONTRACH |
| キシレン | 31 | 12 | 0 | 6 | 6 | 0% | 50% | 6.0 | 39% | EXXON |
| PX | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0.0 | - | - |
| PTA | 0 | 0 | 12 | 0 | 12 | 100% | - | 12.0 | - | - |

(前提となる GNP 伸び率 4.3 %)

(2) 主な新增設計画と検討状況

- ・南アの SASOL は 2006 年にエレン 20 万トン南アにて増設、又同社はロシア、西欧など海外進出に積極的。
- ・ナイジェリアにて世界初のメノールよりエレンの生産 40 万トン (MT0) が検討されているが、2014 年までの実現は困難と推測される。又 DOW Chemical がルバヤにて、Total がアルジェリアにてエレン計画を検討しているが、2014 年までに実現される可能性はないものと予想される。
- ・将来的にはガスの埋蔵量が多いエジプトで石化計画が実現される可能性がある。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

大型新規エレンプラントの建設計画はなく、全般的にエレン・ブチレン系誘導品の輸入量が拡大するが、その規模は小さく、世界のバランスに与える影響はマイクと見込まれる。

注) アフリカ各国では石化製品の生産量などは統計として発表されておらず、上記生産量、需要量、輸出入量などは担当会社の推定。

国名： C I S

1. 概況

【経済指標】 ロシア連邦統計局によると、09年のGDPは約39兆ルーブル(約1.28兆ドル)で、前年比7.9%の減少となった。尚、2008年のGDP成長率は前年比5.6%増であった。経済発展省は2010年の実質GDP成長率を3.1%と予測しており、IMFも改定見通しで3.6%としている。鉱工業生産は、09年1月に底を打った後、上昇基調に転じ、09年通年では前年比10.8%の減少となった(08年は通年で前年比2.1%増)。設備投資は、09年前半に落ち込んだ後、後半には回復に転じ、09年通年では前年比17%の減少となった(08年は通年で前年比9.1%増)。

【外貨準備高】 09年1月に外貨準備高が20ヶ月ぶりに4,000億ドルを下回ったことを受け、ロシア中央銀行は大幅なルーブル切下げを容認、金融機関が外貨買いに走り急激なルーブル安を誘引する結果となった。ルーブル安により資源頼みの脆弱な産業構造のロシアでは国内消費財価格が上昇、経済危機で失業率も約8%まで上昇した。

【対外債務問題】 ロシア経済最大の課題と考えられている4,500億ドルにのぼる民間対外債務問題に就いては、その殆どが長期債務であり、短期債務残高も外貨準備高に対する割合が10~15%程度に収まっていることから、現在の油価が継続されれば特に大きな懸念とはならないと見られている。

【2009年ロシア産油量世界一に】 ロシア連邦産油省は、2009年のロシア産油量を9.925百万バレル/日と発表。これは北米連邦崩壊後最高値となる。当初2008年に引続き産油量の減少傾向が続くものと見られていたが、東シベリアに於ける油田開発を加速させたこと、ロシアの税制が緩和されたことを背景に予想以上に産油量が回復・増加。これに加え原油価格回復やOPECが減産後の生産枠を順守したことからロシアはサウジアラビアを抜き世界の産油国となった。

【2009年ロシアガス生産量世界二位に転落】 一方、同省は2009年のロシアガス総生産量は前年比12%減の5,820億M3と発表。2002年以来世界第一位のガス生産量を誇ってきたが、アメリカに次ぐ2位の座に転落した。重要市場である欧州、及びロシアでの経済危機による需要減が主要因として上げられる。

【2009年ロシア総人口は95年以来初の増加】 2009年末のロシア総人口は1億4,190万人(速報値)で、前年比約2万人増で、1995年以来初の増加となった。これは旧ソ連諸国等からの移民受け入れに拠るもので、依然死亡者数は出生者数を上回っている。人口減少は経済成長への障害要因にもなり、メドベージェフ大統領は国家として人口増加策に取り組むことを明言している。ゴールドマン・サックスはロシアの2011年~2050年の年間経済成長率を1.5%~4.4%のレベルと予想、中国(同3.6%~7.9%)、インド(同5.8%~6.6%)を下回っている。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--|
| C2 | 420 | 271 | 0 | 1 | 270 | 0% | 0% | 1.0 | 65% | Nizhnekamskn ef tekhim, KOS |
| LD | 94 | 75 | 11 | 10 | 76 | 14% | 13% | 1.0 | 80% | KOS, Tomsk |
| HD | 86 | 78 | 28 | 9 | 97 | 29% | 12% | 19.0 | 91% | KOS, Stavrolen |
| SM | 72 | 58 | 0 | 27 | 31 | 0% | 47% | 27.0 | 81% | Nizhnekamskn ef tekhim |
| EG | 51 | 36 | 0 | 7 | 29 | 0% | 19% | 7.0 | 71% | Sibur - Nef tekhim, Ni zhnekamskn ef tekhim |
| PVC | 66 | 58 | 63 | 2 | 119 | 53% | 3% | 61.0 | 88% | Sayanskhi plast |
| その他 | 70 | 34 | 0 | 0 | 34 | 0% | 0% | 0.0 | 49% | |
| 計AS C2 | 339 | 258 | 71 | 33 | 297 | 24% | 13% | 38.8 | 76% | |
| ポリエチレン | 189 | 152 | 0 | 12 | 140 | 0% | 8% | 12.0 | 80% | Nizhnekamskn ef tekhim |
| PP | 79 | 64 | 10 | 10 | 64 | 16% | 16% | 0.0 | 81% | Nizhnekamskn ef tekhim, Tom sk |
| AN | 24 | 19 | 0 | 10 | 9 | 0% | 53% | 10.0 | 79% | Saratovorgs intez |
| その他 | 90 | 60 | 0 | 0 | 60 | 0% | 0% | 0.0 | 67% | |
| 計AS C3 | 198 | 147 | 10 | 21 | 136 | 8% | 14% | 10.9 | 74% | |
| ペンゼン | 150 | 101 | 1 | 2 | 100 | 1% | 2% | 1.0 | 67% | Nizhnekamskn ef tekhim, Salavat |
| トルエン | 35 | 33 | 1 | 0 | 34 | 3% | 0% | 1.0 | 94% | Yaroslav Inef teorgsintez, KINEF |
| キシレン | 96 | 45 | 0 | 0 | 45 | 0% | 0% | 0.0 | 47% | |
| PX | 39 | 37 | 0 | 11 | 26 | 0% | 30% | 11.0 | 95% | Sibneft, Ufanef tekhim |
| PTA | 23 | 21 | 0 | 10 | 11 | 0% | 48% | 10.0 | 91% | Polyef |

注)能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

2009年は、プーチン首相が戦略的事業と呼んだ太平洋パイプラインによる太平洋岸ガス輸出ターミナルを利用した原油積出し、及びカリシ2のLNGガスの出荷が始まった、アジア・太平洋の市場にロシアのエネルギーが本格的に出てきた画期的な年であった。

08年のロシアの石油・ガスのアジア・太平洋向けの実績は、石油が全体の6%、ガスが0%。それを2030年には石油を20~25%、ガスを15~25%に上げるという野心的な目標を立てており、それに向かって投資を整備していくことになる。金融危機の影響を受け地方発展予算は平均28%削減されたが、APECとカリシ2の予算は現状維持、極東・ザバイカール開発プログラムは12%減に留まっており、極東

重視政策が見て取れる。加えて、日露政府間では、貿易投資分科会が組織され、東シベリア・極東を中心とする大規模案件（SKVパイプライン、沿海州 LNG、沿海州 Oil Refinery 等）の検討が行われることになった。

カリシ産及び東シベリア産天然ガスを沿海州に輸送しロシア極東のガス化を図り、アジア・太平洋市場に供給する計画である極東ガスパイプライン構想の中で、3rd Phase として 2015 年頃までに LNG 工場とガス化コンプレックスの建設し、輸出を開始するとされている。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表（2014年）

（単位：万トン、％）

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|---|
| C2 | 512 | 350 | 0 | 0 | 350 | 0% | 0% | 0.0 | 68% | Nizhnekamskneftekhim, KOS |
| LD | 124 | 90 | 1 | 1 | 90 | 1% | 1% | 0.0 | 73% | KOS, Tomsk |
| HD | 166 | 125 | 1 | 15 | 111 | 1% | 12% | 14.0 | 75% | KOS, Stavrolen |
| SM | 72 | 62 | 0 | 0 | 62 | 0% | 0% | 0.0 | 86% | Nizhnekamskneftekhim |
| EG | 66 | 55 | 0 | 0 | 55 | 0% | 0% | 0.0 | 83% | Sibur-Neftekhim, Nizhnekamskneftekhim |
| PVC | 138 | 90 | 20 | 0 | 110 | 18% | 0% | 20.0 | 65% | Sayanskhiplast |
| その他 | 40 | 30 | | | 30 | 0% | 0% | 0.0 | 75% | |
| 計AS C2 | 468 | 347 | 12 | 17 | 343 | 4% | 5% | 4.6 | 74% | |
| ブレン | 278 | 145 | 0 | 0 | 145 | 0% | 0% | 0.0 | 52% | Tobolskneftekhim, Nizhnekamskneftekhim |
| PP | 157 | 90 | 1 | 11 | 80 | 1% | 12% | 10.0 | 57% | Tobolskneftekhim, Nizhnekamskneftekhim, Tomsk |
| AN | 24 | 23 | 0 | 13 | 10 | 0% | 57% | 13.0 | 96% | Saratovorgsintez |
| その他 | 90 | 40 | | | 40 | 0% | 0% | 0.0 | 44% | |
| 計AS C3 | 278 | 158 | 1 | 26 | 133 | 1% | 16% | 24.5 | 57% | |
| ベンゼン | 199 | 130 | 0 | 15 | 115 | 0% | 12% | 15.0 | 65% | Nizhnekamskneftekhim, Salavat |
| トルエン | 35 | 32 | 0 | 0 | 32 | 0% | 0% | 0.0 | 91% | Yaroslavlnefteorgsintez, KINEF |
| キシレン | 119 | 60 | | | 60 | 0% | 0% | 0.0 | 50% | |
| PX | 75 | 65 | 0 | 20 | 45 | 0% | 31% | 20.0 | 87% | Omsky, Ufaneftekhim |
| PTA | 65 | 40 | 0 | 0 | 40 | 0% | 0% | 0.0 | 62% | Polyef |

（前提となる GNP 伸び率 　％）

(2) 主な新增設計画と検討状況

ポリアレン :

ポリアレンがス精製施設内に、年間生産能力 65 万トンの計画を検討中

アストラハカス精製施設内に、年間生産能力 50 万トンの計画を検討中

ポリプロピレン :

スタグロレンで 15 年～20 年に年間生産能力を 35 万トンに増強する計画を検討中

トムスネフフィルムで 15 年～20 年に年間生産能力を 20 万トンに増強する計画を検討中

PET 樹脂 :

ポリアレンは PET の年間生産能力を 60 万トンに増強する計画を発表。但し、この計画は親会社からは未承認、且つ建設開始時期等具体的な決定はされていない模様。

ビスフェノール A・ポリカーボネート樹脂 :

カンボクシテスガ 2007 年よりビスフェノール A の生産開始 (年間生産能力 7.5 万トン) し、2008 年からはポリカーボネート樹脂の生産開始 (年間生産能力 6.5 万トン) したが、ポリカーボネート樹脂は品質問題から一時製造を中止されていたが、2009 年第 4 四半期から再開された。

塩化ビニル樹脂 :

カスチ、サウスケムプラスト、ジブールネフフィルムとリパ-との共同プロジェクト等、各種新設・増強計画は有るが、共通の問題としてエレンの供給不足から増加 Capacity に対応するエレンが調達できない危険性が専門家からは指摘されている。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

エレンはパイプラインで需要家向け供給されているため基本的に外販市場なく、輸出輸送設備が完備されていない。

ジブール、ルカイル等が 2012 年以降にエレン生産設備新設を計画しているが原料となる新規ガス田開発の進捗次第で計画見直しも予想される。

国名： 東 欧

1. 概況

2008年の中東欧 GDP は4.7%と順調な成長をとげていたが、2009年はリーマンショックに端を発した経済危機の影響により-3%以上に落ち込んだ模様である。実態経済は、この経済危機から脱しつつあり、特に中東欧の経済大国であるポーランドがプラス成長を続け、チェコ、スロバキヤも同様の兆しが見え、ハンガリーやルーマニアも IMF・EU からの支援もあり金融市場は安定を取り戻しつつある。一方中東欧は西欧への輸出依存度が80%と高く、西欧経済に遅れて中東欧経済が追いつける構図でもあり、経済危機前の姿に戻るにはまだ時間を要するものと推測される。高い労働力や市場としての中東欧のもつ潜在力には依然期待はかかるが、直接投資がどの程度回復するかも見方が分かれるところである。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 275 | 232 | 21 | 2 | 251 | 8% | 1% | 19.0 | 84% | |
| LD | 85 | 72 | 36 | 34 | 74 | 49% | 47% | 2.0 | 85% | |
| HD | 122 | 103 | 44 | 74 | 73 | 60% | 72% | 30.0 | 84% | |
| SM | 29 | 25 | 23 | 0 | 48 | 48% | 0% | 23.0 | 86% | |
| EG | 27 | 12 | 3 | 12 | 3 | 100% | 100% | 9.0 | 44% | |
| PVC | 145 | 103 | 46 | 61 | 88 | 52% | 59% | 15.0 | 71% | |
| その他 | 27 | 17 | 1 | 0 | 18 | 6% | 0% | 1.0 | 63% | |
| 計AS C2 | 336 | 261 | 113 | 149 | 225 | 50% | 57% | 36.0 | 78% | |
| ポリエチレン | 187 | 160 | 31 | 15 | 176 | 18% | 9% | 16.0 | 86% | |
| PP | 140 | 122 | 77 | 69 | 130 | 59% | 57% | 8.0 | 87% | |
| AN | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0% | 50% | 1.0 | 67% | |
| その他 | 34 | 25 | 5 | 0 | 30 | 17% | 0% | 5.0 | 74% | |
| 計AS C3 | 181 | 153 | 79 | 72 | 160 | 50% | 47% | 7.2 | 84% | |
| ハンゼン | 155 | 85 | 11 | 40 | 56 | 20% | 47% | 29.0 | 55% | |
| トルソ | 95 | 57 | 3 | 21 | 39 | 8% | 37% | 18.0 | 60% | |
| キリン | 48 | 21 | 2 | 4 | 19 | 11% | 19% | 2.0 | 44% | |
| PX | 6 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0% | 50% | 1.0 | 33% | |
| PTA | 1 | 0 | 11 | 0 | 11 | 100% | 0% | 11.0 | 0% | |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

中東欧の金融危機は回復の兆しがあるものの、西欧に遅れての回復傾向、薄型テレビ・自動車関

連産業の回復度合い、直接投資の回復度合いなどの要因により、依然化学品産業も不透明感が漂う。中東欧の石化産業は、PKN Orlen（ポーランド）、TVK（ハンガリー）、Unipetrol RPA（チェコ）の3社が中心に牽引している。過去これらの企業を中心に合従連衡が進んできたが、今後5年間は、大規模での新規Plant建設や工場閉鎖が予定されていないことから、現在の状況から大きな変化は予測しにくい。2009年の動きとしては、アースリア/OMVによるMOLグループの買収があったが、結局不首尾に終わり、OMVはMOL持分の20.2%をロシア/Surgutneftegasに売却した。

もともと中東欧はマーケット規模が西欧に比較し小さいこと、内陸にある生産拠点とLogistic上の観点から閉鎖性が高いマーケットであり、EU、ロシア域外からの製品輸入は比較的受けにくい産業構造となっている。一方経済危機後の中東欧マーケットの回復期待に加え、中東からのポリオレフィンでの輸入増加が予想され、ロシアとしては今後Net輸入Positionとなることが予想される。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表(2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------|
| C2 | 295 | 228 | 19 | 6 | 241 | 8% | 3% | 13.0 | 77% | |
| LD | 81 | 63 | 38 | 23 | 78 | 49% | 37% | 15.0 | 78% | |
| HD | 122 | 95 | 57 | 62 | 90 | 63% | 65% | 5.0 | 78% | |
| SM | 29 | 26 | 27 | 0 | 53 | 51% | 0% | 27.0 | 90% | |
| EG | 27 | 5 | 14 | 3 | 16 | 88% | 60% | 11.0 | 19% | |
| PVC | 148 | 114 | 52 | 52 | 114 | 46% | 46% | 0.0 | 77% | |
| その他 | 27 | 14 | 1 | 0 | 15 | 7% | 0% | 1.0 | 52% | |
| 計AS C2 | 333 | 242 | 140 | 115 | 267 | 52% | 47% | 24.6 | 73% | |
| プロピレン | 207 | 157 | 28 | 25 | 160 | 18% | 16% | 3.0 | 76% | |
| PP | 152 | 112 | 79 | 34 | 157 | 50% | 30% | 45.0 | 74% | |
| AN | 3 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0% | 100% | 2.0 | 67% | |
| その他 | 39 | 27 | 5 | 0 | 32 | 16% | 0% | 5.0 | 69% | |
| 計AS C3 | 199 | 145 | 81 | 37 | 189 | 43% | 26% | 44.2 | 73% | |
| ペンゼン | 166 | 102 | 7 | 52 | 57 | 12% | 51% | 45.0 | 61% | |
| トルエン | 95 | 65 | 9 | 11 | 63 | 14% | 17% | 2.0 | 68% | |
| キシレン | 83 | 48 | 0 | 1 | 47 | 0% | 2% | 1.0 | 58% | |
| PX | 40 | 35 | 0 | 5 | 30 | 0% | 14% | 5.0 | 88% | |
| PTA | 61 | 45 | 0 | 35 | 10 | 0% | 78% | 35.0 | 74% | |

(前提となる GNP 伸び率 %)

東欧

(2) 主な新增設計画と検討状況

ルーマニア/Rompetrol による 20 万トンのクラッカー再稼働が計画されている。

リトアニア/Mazeikiu Nafta が 20 万トンのプロピレン Splitter を建設中、2012 年稼働開始見込み。

セルビア/HIP Petrohemija と Pancevo refinery が 18 万トンのプロピレン Unit の建設を検討中。また既存 Steam Cracker 並びに FCC Unit の増設を検討中、両案件とも 2014 年以降となる見込み。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

中東を中心とした競争力のあるポリオレフィンの輸入増加により、エチレン、プロピレン換算では、Net 輸入ポジションとなり、その輸入ポジションは将来に亘り増加傾向をたどると予想される。

国名： 米 国

1. 概況

- (1) ITバブルの崩壊や9.11同時多発テロにより落ち込んだ景気は、2002年第2四半期以降順調に回復を続け、2007年まではGDP成長率も平均3パーセント前後で推移してきた。2008年はリーマン・ショックを引き金とする国際金融危機の影響で第4四半期の成長はマイナスとなり、通年のGDP最長率も0.4パーセントと急落した。
- (2) 国際金融危機の影響による景気の後退は2009年にも引き継がれ、GDP成長率は2.6パーセントのマイナスを記録した。2010年後半には景気回復も軌道に乗ると予想され、GDP成長率も2.0パーセントが見込まれ、その後は2011年が3.2パーセント、2012年が4.0パーセント、2013年が3.5パーセントと順調に景気回復を続け、2014年以降は平均2.5パーセントが予想される。
- (3) 原油価格は2009年を通じて不安定だったが、石化産業は主原料である天然ガス価格が相対的に安く安定したため、またドル安もあって国際競争力を維持した。石化製品の国内需要は住宅、土木建設、自動車などの産業が不振で伸び悩んだが、採算は第2四半期以降持ちなおしている。需要の減少は2009年に底をついたと思われるので、2010年以降は徐々に回復し2012-2013年にはピークを回復すると予想される。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|----------------|
| C2 | 2,873 | 2,355 | 2 | 21 | 2,336 | 0% | 1% | 19.0 | 82% | ExxonMobil |
| LD | 798 | 722 | 15 | 108 | 629 | 2% | 15% | 93.0 | 90% | Dow |
| HD | 716 | 654 | 6 | 76 | 584 | 1% | 12% | 70.0 | 91% | Equistar |
| SM | 534 | 445 | 8 | 57 | 396 | 2% | 13% | 49.0 | 83% | LyondellBasell |
| EG | 298 | 229 | 8 | 32 | 205 | 4% | 14% | 24.0 | 77% | Dow |
| PVC | 789 | 639 | 5 | 125 | 519 | 1% | 20% | 120.0 | 81% | Oxyvinyl |
| その他 | 443 | 271 | 12 | 12 | 271 | 4% | 4% | 0.0 | 61% | |
| 計AS C2 | 2,716 | 2,258 | 31 | 285 | 2,004 | 2% | 13% | 254.0 | 83% | |
| プロピ | 2,352 | 1,500 | 1 | 18 | 1,483 | 0% | 1% | 17.0 | 64% | Shell |
| PP | 836 | 738 | 46 | 169 | 615 | 7% | 23% | 123.0 | 88% | LyondellBasell |
| AN | 160 | 99 | 6 | 61 | 44 | 14% | 61% | 55.0 | 62% | Ineos |
| その他 | 736 | 615 | 8 | 8 | 615 | 1% | 1% | 0.0 | 84% | |
| 計AS C3 | 1,771 | 1,483 | 54 | 241 | 1,297 | 4% | 16% | 186.6 | 84% | |
| ペンゼン | 1,001 | 656 | 158 | 9 | 805 | 20% | 1% | 149.0 | 66% | ExxonMobil |
| トルエン | 1,054 | 517 | 69 | 25 | 561 | 12% | 5% | 44.0 | 49% | ExxonMobil |
| キシレン | 1,025 | 614 | 19 | 104 | 529 | 4% | 17% | 85.0 | 60% | ExxonMobil |
| PX | 429 | 300 | 17 | 96 | 221 | 8% | 32% | 79.0 | 70% | BP |
| PTA | 424 | 317 | 18 | 33 | 302 | 6% | 10% | 15.0 | 75% | BP |

注) 能力は08年現在。

米国

(3) 石化産業の最近の動向

- Ineos と NOVA は 2007 年の 10 月 1 日からスチレン系の合弁会社 (INEOS NOVA) を設立し両社の米国とカナダのプラントを統合した。新会社は、元々は Sterling のものだった旧 Ineos の SM プラントを 2008 年から順次能力縮小し、最終的に 2009 年 11 月に閉鎖した。
- Flint Hills が 2007 年に Huntsman を買収し総合的石化企業となったが、2009 年にはそのうちエチレンと LD/LLDPE のプラントを閉鎖した。Basell は 2007 年に、親会社の Lyondell (Equistar を含む) を買収し LyondellBasell と名前を変えたが、2009 年に破産し、再建計画の一環として、Equistar のエチレン 535 千トン/年、LDPE の 64 千トン/年、プロピレンの 268 千トン/年および同社の PP の 127 千トン/年プラントを 2009 年に閉鎖した。LyondellBasell の買収にはインドの Reliance が名乗りを上げたが、中国の SINOPEC も関心を示している。
- 2008 年の第 4 四半期からの急激な景気後退は、製品価格の低下と需要の後退として石化産業も直撃し、2009 年の需要は 6.2 パーセント減退した。2010 年には需要は上向くと期待されているが、回復は緩慢でピーク時の需要を超えるのは 2012-13 年と見込まれる。新興国の経済発展もあり輸出は順調に回復しているが、中東や中国での多数の新增設プラントが稼動に入るので、大きな飛躍は望めない。今後ともアイドル能力の閉鎖が増加するものと思われる。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表 (2014 年)

(単位: 万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|------------|
| C2 | 2,750 | 2,241 | 2 | 2 | 2,241 | 0% | 0% | 0.0 | 81% | ExxonMobil |
| LD | 781 | 618 | 121 | 13 | 726 | 17% | 2% | 108.0 | 79% | Dow |
| HD | 726 | 643 | 74 | 26 | 691 | 11% | 4% | 48.0 | 89% | Equistar |
| SM | 436 | 387 | 19 | 28 | 378 | 5% | 7% | 9.0 | 89% | Lyondell |
| EG | 221 | 147 | 77 | 7 | 217 | 36% | 5% | 70.0 | 66% | Dow |
| PVC | 759 | 644 | 15 | 98 | 561 | 3% | 15% | 83.0 | 85% | Shintech |
| その他 | 443 | 324 | 14 | 14 | 324 | 4% | 4% | 0.0 | 73% | |
| 計AS C2 | 2,615 | 2,128 | 259 | 102 | 2,286 | 11% | 5% | 157.9 | 81% | |
| プロピ | 2,418 | 1,495 | 8 | 12 | 1,491 | 1% | 1% | 4.0 | 62% | Shell |
| PP | 801 | 618 | 92 | 48 | 662 | 14% | 8% | 44.0 | 77% | Basell |
| AN | 147 | 129 | 0 | 70 | 59 | 0% | 54% | 70.0 | 88% | BP Amoco |
| その他 | 760 | 714 | 8 | 8 | 714 | 1% | 1% | 0.0 | 94% | |
| 計AS C3 | 1,745 | 1,491 | 95 | 126 | 1,460 | 6% | 8% | 31.0 | 85% | |
| ベンゼン | 893 | 626 | 67 | 19 | 674 | 10% | 3% | 48.0 | 70% | ExxonMobil |
| トルエン | 1,054 | 617 | 60 | 7 | 670 | 9% | 1% | 53.0 | 59% | ExxonMobil |
| キシレン | 1,025 | 712 | 8 | 95 | 625 | 1% | 13% | 87.0 | 69% | ExxonMobil |
| PX | 420 | 289 | 31 | 83 | 237 | 13% | 29% | 52.0 | 69% | BP Amoco |
| PTA | 419 | 343 | 16 | 18 | 341 | 5% | 5% | 2.0 | 82% | BP Amoco |

(前提となる年平均 GNP 伸び率 2.2%)

(2) 主な新增設計画と検討状況

- 2008年末から始まった急速な景気後退による需要低迷により、エチレン能力に関しては、2009年に Flint Hills が Huntsman から買収し再開した 635 千トン/年エチレンプラントを、LyondellBasell の子会社 Equistar が 535 千トン/年エチレンプラントを予定通り閉鎖したのに加えて Dow が 354 千トン/年、Sunoco が 112 千トン/年を閉鎖した。新增設は Westlake が 2010 年に 45 千トン/年エチレンプラントの小幅な増設が計画されているだけであるが、輸出入バランスの減少による誘導品生産の鈍化で、2014 年まで深刻なエチレンの能力不足は予想されない。
- エチレン誘導品も世界同時不況の影響が長引く予想のもとに能力閉鎖の発表が新增設計画をはるかに上回っている。

ポリエチレン能力は 2009 年に、LDPE は Dow が 102 千トン/年、Equistar が 64 千トン/年、Flint Hills が 191 千トン/年、LLDPE は Flint Hills が 113 千トン/年を閉鎖したが、HDPE は Equistar が 2009 年に予定していた 277 千トン/年の閉鎖は撤回した。今のところ 2014 年までの新增設計画はない。

スチレン系では、合併した Ineos NOVA は 2007 年にポリスチレン 173 千トン/年を閉鎖したのに加えて、SM の 530 千トン/年を 2009 年に閉鎖した。Dow は SM180 千トン/年を 2008 年に閉鎖したのに続き、476 千トン/年を 2009 年にも閉鎖した。PS では、American Styrenics が 160 千トン/年を、Nova が 41 千トン/年 (EPS) を 2009 年に閉鎖した。今のところ 2014 年までスチレン系の新增設計画はない。

ビニル・チェーンでは Westlake が 2009 年に VCM、PVC をそれぞれ 126、136 千トン/年の増設を実施したが、EDC の 220 千トン/年増設は見送られた。Georgia Gulf は 2009 年に PVC の 44 千トン/年を増設した。一方、Oxyvinyl は 2009 年に PVC の 317 千トン/年を閉鎖し、Dow は EDC の 1,270 千トン/年、VCM の 680 千トン/年を 2011 年に閉鎖することを発表した。新增設計画は Shintech が 2008 年に EDC、VCM と PVC のそれぞれ 637、749、600 千トン/年を新設して以来 2014 年までの新たな計画はない。

EG では、2008 年 8 月のハリケーンで被害を受け停止されていた PD Glycol の 358 千トン/年が永久に閉鎖されたのに続き、Dow が 2009 年に 389 千トン/年を閉鎖し、さらに 2011 年に 385 千トン/年を閉鎖する計画を発表している。2014 年までの新增設計画は今のところない。
- プロピレンは、2009 年に Flint Hills が 33 千トン/年、Dow が 79 千トン/年、Sunoco が 35 千トン/年を閉鎖した。一方新增設では、Formosa Plastics が 2009 年に 152 千トン/年の増設をしたが、Petrologistics は Lummas のプロパン脱水素技術を使った 544 千トン/年の新設を計画している。これ以外に新たな計画は発表されていないが、2014 年までプロピレンの能力不足は予想されない。
- プロピレン誘導体ではポリプロピレンの能力の増減が顕著である。2009 年には、Flint Hills が 54 千トン/年、Ineos が 236 千トン/年、LyondellBasell が 127 千トン/年、Phillips Sumika が 54 千トン/年、Sunoco が 181 千トン/年を閉鎖した。一方新增設は、2008 年に LyondellBasell

米国

が閉鎖設備 220 千トン/年を再開させ、TotalPetrochemical が 115 千トン/年の増設をおこなった以降、2014 年までの新增設計画はない。自動車をはじめとした耐久消費財向け需要の急速な回復が見込まれないため、供給不足は予測されていない。

アクリロニトリルでは、2008 年に Ineos が 89 千トン/年の増設計画を実施したが、2009 年には DuPont が 140 千トン/年を閉鎖した。

- ・ 芳香族では、Equistar がベンゼンの 333 千トン/年を 2009 年に閉鎖したのに続き、2011 年にさらに 340 千トン/年の閉鎖を計画している。パラキシレン能力では、2008 年に Chevron Phillips が 371 千トン/年、Lyondell- Citgo が 197 千トン/年を閉鎖したのに続き、2009 年には Chalmette が 95 千トン/年を閉鎖した。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

- ・ 石化製品の国内外の需要は世界同時不況の影響で当分低調が続くと見込まれ、2009-2011 年には中東や中国での新增設プラントが稼動し始めるので、世界の石化需給は大幅に軟化すると予測される。従って当分の間は、米国石化産業の景気下降局面が長引く可能性もある。2009-2011 年には、中東の新增設計プラントからの製品が輸出市場にあふれ出すので、輸出市場での競争は苦しくなり、加工品を含めた安い輸入品の流入も増加していくことになり、いずれ石化製品全般の輸出入バランスは史上初めてマイナスに転じることも考えられる。
- ・ 米国のエチレン生産の 70 パーセントはエタン/プロパン等の天然ガス成分に依存しており、構造的要因により天然ガス価格は高止まりしているが、この間原油価格は天然ガス以上に高騰したので、ナフサをベースとした石化製品に対しては相対的な競争力を持っている。ただ、より安いエタンをベースとした中東の新增設プラントからの製品との競争は厳しく、従来のように高稼働を維持し余剰分は輸出するという方針の見直しを迫られるメーカーもでてくる。今後は輸出入バランスが減少しアジアへの輸出も大幅に減少するものと見込まれる。ポリエチレンは現在の能力のままでは 2011 年にも輸入ポジションに変わるので、従来であればその頃までに新增設が計画されるが、その時期には中東でのエチレンおよび誘導体の新增設が次々と稼動する予定なので、実現の有無はエチレンのコスト競争力次第となろう。今のところエチレン設備の新設計画は見られない。
- ・ 天然ガス価格の高値安定により米国石化産業の原料競争力は低下しているが、原油高騰の影響を受けない国内炭を主原料とする電力コストだけは今後とも国際的に競争力を維持すると見込まれる。その点では、エチレン誘導品でも電力がコストに占める比重の大きな EDC や VCM は今後とも競争力を維持し、輸出ポジションが続くと予想される。
- ・ プロピレンはポリプロピレン需要の伸びは高く、世界的に供給タイトで推移してきたが、米国においては精油所の FCC 装置からのプロピレン供給の比率が高く、エチレンのナフサ分解共生品に頼っている国々に比較して供給余力があった。昨今の世界同時不況の影響でポリプロピレン需要の伸びも鈍化しており、ポリプロピレンのプラント閉鎖が相継ぎ新增設は予定

されていないが、輸出ポジションは維持されると予想される。

- 米国の芳香族市場は石油精製メーカーにより支配されているが、石油精製業界の構造改善により中小メーカーは合従連衡や M&A によりめまぐるしく所有権が変わっており、この傾向は当分の間続くと思われる。パラキシレンと PTA は供給能力の増加が見られないが、国内需要の伸びも小さいので、当分輸出ポジションは続く。
- 需要見通しの算定方法および根拠は、各製品とも過去の成長率と GDP 弾性値および将来の GDP 成長予測をベースに総合的に判断した。2009-2011 年には、石化需要は停滞局面が続き、また中東の大幅な新增設によるグローバルな供給過剰が予想されるので、生産も需要もそれを反映させて抑え目に見積もった。

国名： カナダ

1. 概況

- (1) カナダ経済は、歴史的に米国より少し高い GDP 成長率で推移していたが、2003 年から 2006 年までは 2-3 パーセントと安定した水準を記録したものの、米国の水準をやや下回った。2007 年は 2.7 パーセントの GDP 成長率を維持し、サブプライムローン問題などからの景気の減速した米国経済のそれを久しぶりに上回ったが、2008 年には 9 月のリーマン・ショックが引き起こした世界金融危機の影響を受け 0.4 パーセントの低水準に落ち込んだ。
- (2) 世界金融危機の影響は 2009 年により深刻に引き継がれ、通年の GDP 成長率はマイナス 2.5 パーセントが見込まれる。それでも資源国の強みもあり、GDP 成長率は 2010 年に 2.1 パーセント、2011 年は 3.4 パーセント、2012 年は 4.2 パーセント、2013 年は 3.7 パーセント、2014 年以降は 2.7 パーセントと米国より高い成長が予想される。
- (3) カナダ石化産業の大半はアルバータ州の安い天然ガスからのエチレンをベースとしており、製品の 7 割近くが輸出され、そのうち 8 割が米国市場で売られている。2009 年は石油価格が高騰した割には天然ガス価格は安定し、カナダ石化製品のコスト競争力は相対的に上がりはしたものの、米国内の景気後退を反映して出荷量は 10 パーセント以上も減少した。今後は、原料価格の高騰や手当て難もあって、従来のような輸出志向の新增設計画は立てにくくなっている。

2. 現状

(1) 需給総括表 (2008 年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 546 | 428 | 1 | 4 | 425 | 0% | 1% | 3.0 | 78% | Nova, Dow |
| LD | 227 | 194 | 25 | 143 | 76 | 33% | 74% | 118.0 | 85% | Nova, Dow |
| HD | 142 | 115 | 28 | 92 | 51 | 55% | 80% | 64.0 | 81% | Nova, Dow |
| SM | 89 | 72 | 5 | 71 | 6 | 83% | 99% | 66.0 | 81% | Shell, Ineos |
| EG | 147 | 144 | 4 | 130 | 18 | 22% | 90% | 126.0 | 98% | MEGlobal |
| PVC | 28 | 33 | 47 | 3 | 77 | 61% | 9% | 44.0 | 118% | Oxyvinyl |
| その他 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 33% | 33% | 0.0 | 79% | |
| 計AS C2 | 511 | 445 | 82 | 349 | 178 | 46% | 78% | 267.2 | 87% | |
| プロピ | 130 | 73 | 1 | 28 | 46 | 2% | 38% | 27.0 | 56% | Nova, Dow |
| PP | 0 | 8 | 32 | 0 | 40 | 81% | 0% | 32.0 | | |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0% | - | 0.3 | - | |
| その他 | 44 | 40 | 3 | 3 | 40 | 8% | 8% | 0.0 | 90% | |
| 計AS C3 | 44 | 48 | 33 | 0 | 80 | 41% | 1% | 32.6 | 108% | |
| ベンゼン | 103 | 79 | 2 | 19 | 62 | 3% | 24% | 17.0 | 77% | Shell |
| トルエン | 124 | 50 | 2 | 8 | 44 | 5% | 16% | 6.0 | 40% | Petro Canada |
| キシレン | 79 | 47 | 3 | 11 | 39 | 8% | 23% | 8.0 | 60% | Suncor |
| PX | 34 | 33 | 0 | 4 | 29 | 0% | 12% | 4.0 | 97% | PC Coastal |
| PTA | 50 | 44 | 1 | 26 | 19 | 5% | 59% | 25.0 | 88% | CEPSA Qumica |

注) 能力は 08 年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

- ナフサベースの東部は競争力に問題がありプラントの閉鎖が相継いだ。ケベック州でナフサベースの石化コンプレックスを維持してきた Petromont は、2008 年にエチレン 275 千トン/年、プロピレン 134 千トン/年のクラッカーを閉鎖し、HDPE265 千トン/年プラントも 2009 年に閉鎖した。LyondellBasell はオンタリオ州とケベック州のポリプロピレン設備、それぞれ 177 千トン/年、182 千トン/年を 2008 年に閉鎖し、カナダでのポリプロピレン設備は全てなくなった。Georgia Gulf はオンタリオ州の PVC プラント 208 千トン/年を 2008 年に閉鎖した。
- Nova ケミカルのアブダビ国営投資会社 IPIC による買収は、FTC の認可をえて 2009 年 7 月に実現した。Nova は北米の事業を継続するが、今後は IPIC の所有する Borealis と一体となってグローバルな運営がおこなわれることになる。
- 将来の石化産業の投資としては、西部アルバータ州ではアラスカの North Slope やカナダ北部 Mackenzie Valley の天然ガスの使用や、オイルサンド精製時のオフガスの利用が引き続き検討されている。他方、東海岸では、Keltic Petrochemical がノヴァスコシア地区の Stable Island や Newfoundland の天然ガスをベースにしたエチレン 150 万トン/年の大型コンプレックス計画が検討されてきた。景気の後退もあって今のところ両計画とも目途はついていない。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表 (2014年)

(単位: 万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|--------------|
| C2 | 516 | 473 | 1 | 44 | 430 | 0% | 9% | 43.0 | 92% | Nova, Dow |
| LD | 242 | 191 | 8 | 108 | 91 | 9% | 57% | 100.0 | 79% | Nova, Dow |
| HD | 116 | 126 | 9 | 70 | 65 | 14% | 56% | 61.0 | 109% | Nova, Dow |
| SM | 89 | 77 | 1 | 70 | 8 | 12% | 91% | 69.0 | 87% | Shell, Ineos |
| EG | 147 | 129 | 1 | 119 | 11 | 9% | 92% | 118.0 | 88% | MEGlobal |
| PVC | 28 | 24 | 21 | 3 | 41 | 51% | 12% | 16.9 | 87% | Oxyvinyl |
| その他 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 28% | 28% | 0.0 | 95% | |
| 計AS C2 | 498 | 441 | 29 | 283 | 187 | 15% | 64% | 254.3 | 89% | |
| プロピ | 152 | 90 | 2 | 55 | 37 | 5% | 61% | 53.0 | 59% | Nova, Dow |
| PP | 0 | 0 | 38 | 0 | 38 | 100% | - | 38.0 | - | |
| AN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | - | 0.4 | - | |
| その他 | 44 | 37 | 4 | 4 | 37 | 11% | 11% | 0.0 | 84% | |
| 計AS C3 | 44 | 37 | 39 | 0 | 76 | 51% | 0% | 39.1 | 84% | |
| ペンゼン | 103 | 70 | 4 | 4 | 70 | 6% | 6% | 0.0 | 68% | Shell |
| トルエン | 124 | 58 | 2 | 9 | 51 | 4% | 16% | 7.0 | 47% | Petro Canada |
| キシレン | 58 | 53 | 2 | 12 | 44 | 5% | 23% | 9.3 | 91% | Suncor |
| PX | 34 | 28 | 5 | 4 | 29 | 17% | 14% | 1.0 | 81% | PC Coastal |
| PTA | 50 | 43 | 0 | 37 | 6 | 0% | 87% | 37.0 | 85% | CEPSA Qumica |

(前提となる年平均 GNP 伸び率 1.5%)

カナダ

(2) 主な新增設計画と検討状況

- NOVA-Dow 社がエタンベースのエチレン・クラッカー1270 千トン/年を 2000 年に稼働させて以来、2006 年に Nova Chemical が 181 千トン/年の小規模増設を行った他は、新たなエチレン 新增設計画は発表されていない。これは、従来の石化拠点であるアルバータ州でのエタン供給余力に限界が生じたためである。西部地区の将来対策として、アラスカの North Slope やカナダ北部の Mackenzie Valley からの天然ガスをパイプラインでアルバータ州まで引き込んでエタンを抽出する計画が検討されているが、いずれも解決すべき問題が残っており、景気後退の影響もありまだ実現の見通しはたっていない。またオイル・サンドの精製時に発生するオフガスからのオレフィン抽出計画も、オイル・サンドからの合成原油を作るプロジェクト自体が原油価格の高騰時より熱が醒め、景気後退もあって進んでいないため、現在のところ具体化はしていない。
- 一方、東部 Nova Scotia 州で、Keltic Petrochemical がエチレン 150 万トン/年を中心にポリエチレン 2 基とポリプロピレン 1 基および LNG 基地からなる新たなエチレン・コンプレックスを建設する計画を発表した。原料エタンは LNG から抽出する予定で、その LNG は 30 パーセントを国内から、70 パーセントを輸入する予定という。すでにプレエンジニアリングに着手したといわれ計画はゆっくりではあるが前進していたが、昨今の世界同時不況による石化製品需要の不振により計画は棚上げされた。
- ポリエチレンの新增設は、NOVA Chemical が 2009 年に LLDPE の 44 千トン/年の増設を実施し、2010 年には LDPE を 59 千トン/年、LLDPE を 23 千トン/年の増設を予定している。
- Dow がアルバータ州の VCM と EDC プラントを 2006 年に閉鎖して以来、PVC の生産は大幅に縮小され、PolyOne など製品メーカーも設備の閉鎖に追い込まれた。ビニール・チェーンについては今後とも新增設計画はない。
- ポリスチレンについても撤退が相継ぎ、現在は EPS の生産だけが行われており、今のところ新增設計画はない。
- プロピレンは、Nova Chemical が 2006 年におこなった 90 千トン/年の増設以来新たな計画はなかったが、Williams Energy が 2011 年に 125 千トン/年の増設を発表した。西部地区の石化はエタン分解が中心でプロピレンの供給余力は小さく、東部地区のナフサ分解からのプロピレンは USGC に比べて競争力がなく、今後とも大きな増設は考えられない。ポリプロピレンについては、LyondellBasell が 2008 年にカナダのプラント 2 系列を閉鎖し、米国からの製品輸入に切りかえている。
- 芳香族関係では、Interquisa が 2003 年に PTA の 500 千トン/年新規プラントを稼働させてからは、新たな新增設計画は発表されていないが、カナダ石化の特質を考えれば今後とも大幅な新增設は検討されることはないと思われる。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

- ・ カナダ石化産業の大半を占める西部地区は、アルバータ州の安価で潤沢なエタンを利用してエチレン誘導品を生産し輸出する目的で開発され発展してきたため、エチレン誘導品の生産は能力に余裕のある限り国内需要とは関係なく輸出見合いで行われる。エチレンのコスト競争力は米国ガルフ湾岸を上回るため、エチレン原単位の高い LLDPE、HDPE、LLDPE、EG などは米国やメキシコ、アジアなど輸出市場で高い競争力をもち、今後とも輸出を指向した能力見合いの高生産が続く。ただし、中東の新規石化プロジェクトが稼動する 2010 年以降は、輸出市場において中東製品との競争も避けられない。
- ・ 国内需要は年に数パーセントで伸びると見込まれるが、生産に占めるその比率は小さいため、今後とも輸出見合いの生産の傾向は続くと言想される。現行のエチレン誘導品輸出市場におけるシェアを維持していくためには、いずれエチレンも含めての能力の増強が必要とされるが、上述のように原料エタンの供給余力に問題があり、また中東製品との競争も懸念され、はっきりした新增設計画は未だ発表されていない。
- ・ プロピレンとその誘導品は東部オンタリオ州 Sarnia 地区でナフサをベースとして生産され、規模も小さいため、その誘導品であるポリプロピレンには国際競争力はなく、LyondelBasell も 2008 年にはプラントを閉鎖した。今後とも大幅な能力増は期待できず、残存プラントでの能力見合いの生産が続く。
- ・ 需要見通しの算定方法および根拠は、各製品とも過去の成長率と GDP 弾性値および将来の GDP 成長予測をベースに総合的に判断した。2009-2011 年には、石化需要の停滞局面が続き、また中東の大幅な新增設によるグローバルな供給過剰が予想されるので、生産も需要もそれを反映させて抑え目に見積もった。

国名： メキシコ

1. 概況

- (1) 2001年に再びマイナス成長へと転落したメキシコのGDP成長率は、2002年からプラスに転じ、以降2007年までGDP成長率も年平均約3パーセントと順調な成長を続けてきた。2008年も前半は順調に成長を続けたが、第4四半期に生じた米国の金融危機による景気後退が影響し通年のGDP成長率も1.3パーセントに落ち込んだ。
- (2) 2009年は輸出入の大半を依存する米国での深刻な不況がメキシコ経済にも甚大な影響を与え、GDP成長率も当初予測のマイナス3.7を大幅に下回るマイナス7.3パーセントを記録した。ただし、景気回復のテンポは速いと見込まれ、今後のGDP成長率は、2010年は3.3パーセント、2011年3.7パーセント、2012年は4.5パーセント、2013年は4.0パーセント、2014年以降は3.0パーセントと高い伸びが予想される。
- (3) 2009年は世界同時不況やそれによる原油輸出の減退、また新型インフルエンザによる消費減退などの要因が重なって経済成長は大きく後退した。石化産業も需要業界、特に自動車分野、の不振もあり大きく業績を悪くした。今後は通貨ペソの切り下げによる輸出増加や投資の呼び込みなどが効果をあげ、経済は比較的早く回復し、長期的には安定した経済成長が維持されるもの期待される。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|----------|
| C2 | 141 | 124 | 20 | 1 | 143 | 14% | 1% | 19.0 | 88% | Pemex |
| LD | 62 | 54 | 23 | 1 | 76 | 30% | 2% | 22.0 | 88% | Pemex |
| HD | 20 | 15 | 64 | 2 | 77 | 83% | 13% | 62.0 | 77% | Pemex |
| SM | 15 | 15 | 43 | 1 | 57 | 75% | 7% | 42.0 | 100% | Pemex |
| EG | 41 | 31 | 24 | 0 | 55 | 44% | 0% | 24.0 | 76% | Morelos |
| PVC | 62 | 56 | 5 | 7 | 54 | 9% | 13% | 2.0 | 91% | Primex |
| その他 | 32 | 30 | 2 | 2 | 30 | 7% | 7% | 0.0 | 93% | |
| 計AS C2 | 175 | 152 | 120 | 7 | 265 | 45% | 5% | 113.1 | 87% | |
| プロピレン | 78 | 41 | 24 | 1 | 64 | 38% | 2% | 23.0 | 52% | Pemex |
| PP | 59 | 33 | 41 | 2 | 72 | 57% | 6% | 39.0 | 56% | Indelpro |
| AN | 7 | 2 | 6 | 0 | 8 | 0% | - | 6.0 | - | Pemex |
| その他 | 30 | 28 | 1 | 1 | 28 | 4% | 4% | 0.0 | 91% | |
| 計AS C3 | 99 | 64 | 49 | 2 | 111 | 44% | 3% | 46.7 | 65% | |
| ベンゼン | 20 | 11 | 1 | 1 | 11 | 9% | 9% | 0.0 | 55% | Pemex |
| トルエン | 52 | 49 | 2 | 16 | 35 | 6% | 32% | 14.0 | 94% | Pemex |
| キシレン | 45 | 43 | 1 | 12 | 32 | 3% | 28% | 11.0 | 95% | Pemex |
| PX | 24 | 18 | 78 | 0 | 96 | 81% | 0% | 78.0 | 76% | Pemex |
| PTA | 192 | 141 | 4 | 27 | 118 | 3% | 19% | 23.0 | 73% | Petromex |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

- メキシコの石油化学産業は、原油生産をはじめとじてほとんどの原料部門を独占する国営の Pemex を抜きにしては語れない。その Pemex の売り上げはメキシコの国家予算の三分の一を占めるが、2009 年は世界同時不況の影響で原油輸出が激減し、国家歳入不足をもたらす再投資は望むべくもなかった。石化部門へはこの 15 年以上にわたって大きな投資をしていないため、下流部門も含め芳香族を除けばほぼすべての製品で能力が不足し、石化製品輸入量は増加する一方である。
- 前フォックス大統領は投資資金を得るために Pemex の民間への株式放出を目指したが、上記に見る Pemex の性格がゆえに国会の承認を得られず挫折した。カルデロン現大統領は Pemex の取り組むべき課題として、石油探査への投資の促進、最先端技術の導入と探鉱・開発投資を促進するための資金調達スキームの構築、Pemex の経営効率化と透明化、精製能力と石化製品生産の拡大、などを指摘したが、特に探査活動に力を入れることを強調した。
- Pemex が中心となって検討してきた「エチレン XXI (旧 Phenix)」計画は、ブラジルの Braskem および Idessa グループの参画が決まり、原料供給契約も整ったといわれているので、今後実現に向けての検討は加速するものと期待されている。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表 (2014 年)

(単位: 万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|----------|
| C2 | 148 | 123 | 25 | 0 | 148 | 17% | 0% | 25.0 | 84% | Pemex |
| LD | 62 | 41 | 55 | 3 | 93 | 59% | 7% | 52.0 | 66% | Pemex |
| HD | 20 | 30 | 75 | 1 | 104 | 72% | 3% | 74.0 | 151% | Pemex |
| SM | 15 | 13 | 43 | 1 | 55 | 78% | 8% | 42.0 | 88% | Pemex |
| EG | 41 | 31 | 20 | 1 | 50 | 40% | 3% | 19.0 | 77% | Morelos |
| PVC | 62 | 53 | 6 | 1 | 58 | 10% | 2% | 5.0 | 86% | Primex |
| その他 | 39 | 35 | 2 | 2 | 35 | 6% | 6% | 0.0 | 89% | |
| 計AS C2 | 184 | 158 | 163 | 6 | 316 | 52% | 4% | 157.2 | 86% | |
| プロピレン | 91 | 74 | 24 | 4 | 94 | 26% | 5% | 20.0 | 82% | Pemex |
| PP | 69 | 56 | 79 | 1 | 134 | 59% | 2% | 78.0 | 81% | Indelpro |
| AN | 6 | 5 | 4 | 0 | 9 | 43% | - | 4.0 | - | Pemex |
| その他 | 35 | 32 | 3 | 3 | 32 | 10% | 10% | 0.0 | 90% | |
| 計AS C3 | 113 | 95 | 86 | 1 | 180 | 48% | 1% | 84.7 | 84% | |
| ベンゼン | 26 | 20 | 2 | 10 | 12 | 17% | 50% | 8.0 | 77% | Pemex |
| トルエン | 52 | 54 | 1 | 16 | 39 | 3% | 30% | 15.0 | 103% | Pemex |
| キシレン | 45 | 45 | 2 | 8 | 39 | 5% | 18% | 6.0 | 99% | Pemex |
| PX | 49 | 36 | 65 | 0 | 101 | 64% | 0% | 65.0 | 75% | Pemex |
| PTA | 203 | 149 | 1 | 42 | 108 | 1% | 28% | 41.0 | 73% | Temex |

(前提となる年平均 GNP 伸び率 2.2%)

メキシコ

(2) 主な新增設計画と検討状況

- ・ エチレン能力では、Pemex が 2009 年に Morelos で 250 千トン/年を増設（再開プラント 182 千トン/年が再開されるので実質増は 68 千トン/年）したほかは具体的な計画はない。民間資本の導入による合併事業として計画された新規コンプレックス（エチレン XXI）計画は、ブラジルからの投資を得て、原料エタンの供給・価格契約も前進が見られ、2010 年末までには詳細が詰められるものと期待されている。
- ・ エチレン誘導体の新增設では、Pemex による LLDPE の新設 300 千トン/年プラントが 2006 年に稼動して以来、新たな計画は何もない。Pemex による 2009 年の SM の 100 千トン/年の増設計画は実施されなかった。それだけに「エチレン XXI」計画の早期実現が期待されている。
- ・ プロピレンでは、Pemex が 2008 年に 280 千トン/年を Minatitlan で増設し、Morelos のエチレン増設にともない 2010 年に 128 千トン/年の新設を計画している。プロピレン誘導体の増設計画としては、Indelpro がポリプロピレン 250 千トン/年の新設プラントを 2008 年に稼動させたが、2011 年にはさらに 100 千トン/年の増設を計画している。
- ・ Petrotemex が 2008 年に PTA の 450 千トン/年の新設を計画したのにもない、Pemex は 2009 年にパラキシレン 200 千トン/年を再開し、2013 年には 246 千トン/年の新設プラントを計画している。そのほかには Pemex によるベンゼンの 65 千トン/年の新設が 2010 年に計画されている。
- ・ Phenix 計画に代る「エチレン XXI」計画は、エチレン 1200 千トン/年、プロピレン 500 千トン/年、HDPE 450 千トン/年、LLDPE 450 千トン/年、スチレン 500 千トン/年、ポリプロピレン 500 千トン/年、ベンゼン 140 千トン/年、パラキシレン 400 千トン/年の詳細が決まり、この計画へのパートナーとしてブラジルの Braskem と Idessa の参画が決まったようで、今後は実現に向けての検討が加速されるものと期待されている。
- ・ Serbo グループによる 975 千トン/年のエチレン・プラント建設計画は、原料ナフサの供給契約が Pemex との間で合意されず、計画はキャンセルされたままである。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

- ・ メキシコ経済は 2003 年以来、貿易の 90 パーセントを占める米国・カナダの景気回復にともない 2008 年までは順調に成長を続け、石化製品の内外需要も順調に伸びてきた。今後は、2009 年の世界同時不況による打撃や、2010-2012 年の中近東での石化製品の大増設の影響により需要の鈍化は避けられない。一方供給は、基礎製品の大半を独占する国営会社 Pemex が予算不足から新增設ができず、外資や民間資本も原料価格への不安から投資に踏み切れない状態が続くため、当分は供給不足が解消される見通しはない。そのため、今後とも輸出入バランスの輸入超過は拡大していくと予測されている。供給状況を改善するためには、「エチレン XXI」プロジェクトなどの民間大規模コンプレックス計画の実現が不可欠であろう。

- ・ メキシコの石化産業は、外貨獲得源として石油を重視し石化への投資を渋ってきた Pemex の硬直した運営にすべての問題の遠因があり、ここが大きく変わらなければ個々の製品が抱えている困難は解消されない。Pemex には政府、政治家、労組と複雑な利害がからみ、その民営化や構造改革は容易でなく、中道右派のカルデロン新大統領のエネルギー改革法案による努力にもかかわらず、その実行には相当な困難がともなうと思われる。
- ・ 需要見通しの算定方法および根拠は、各製品とも過去の成長率と GDP 弾性値および将来の GDP 成長予測をベースに総合的に判断した。2009-2011 年には、石化需要の停滞局面が続き、また中東の大幅な新增設によるグローバルな供給過剰が予想されるので、生産も需要もそれを反映させて抑え目に見積もった。

ブラジル

国名： ブラジル

1. 概況

- (1) 2001年の通貨切り下げから成長に転じたブラジル経済は、その後毎年GDP成長率4パーセント前後と高い成長を続け、2007年には5.7パーセントを記録し新興国(BRICs)の一翼を担うまでになった。2008年も自動車を中心とした好調な工業生産に支えられ、第4四半期には世界金融危機の影響を受けながらも、GDP成長率5.1パーセントと高い5.1パーセントを達成した。
- (2) 2009年には世界同時不況の影響を受けて経済は停滞したが、GDP成長率の落ち込みは当初予想のマイナス1.3パーセントより若干少ないマイナス0.7パーセントにとどまった。すでに景気回復の兆しがあり、2010年のGDP成長率も3.5パーセントが期待され、その後は、2011年が5.3パーセント、2012年が6.7パーセント、2013年も5.7パーセント、2014年以降は4.4パーセントとBRICsらしい高い成長が期待されている。
- (3) 広大な土地と豊富な資源および約2億の人口を抱えるブラジルは、第二次ルーラ大統領政権の政治・経済政策の下に、その潜在力を着実に顕在化しつつある。国民の購買力の高まりを背景に、石化産業も自動車や土木建設の分野を中心に国内需要を伸ばしており、輸出も従来の米国やアルゼンチンなど南米諸国だけでなく、最近是中国市場への進出も目覚しい。将来の投資計画も活発である。

2. 現状

(1) 需給総括表(2008年)

(単位：万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メカ |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|
| C2 | 383 | 323 | 1 | 1 | 323 | 0% | 0% | 0.0 | 85% | Braskem |
| LD | 190 | 143 | 2 | 31 | 114 | 2% | 22% | 29.0 | 75% | Braskem |
| HD | 107 | 107 | 3 | 35 | 75 | 4% | 33% | 32.0 | 101% | Ipiranga |
| SM | 37 | 30 | 30 | 1 | 59 | 51% | 3% | 29.0 | 81% | EPD, Ionava |
| EG | 31 | 25 | 1 | 7 | 19 | 5% | 28% | 6.0 | 82% | Oxiteno |
| PVC | 87 | 72 | 19 | 2 | 89 | 21% | 3% | 17.0 | 83% | Braskem |
| その他 | 9 | 8 | 1 | 1 | 8 | 12% | 12% | 0.0 | 90% | |
| 計AS C2 | 380 | 322 | 24 | 73 | 273 | 9% | 23% | 48.8 | 85% | |
| プロピ | 275 | 186 | 1 | 2 | 185 | 1% | 1% | 1.0 | 68% | Braskem |
| PP | 196 | 133 | 2 | 13 | 122 | 2% | 10% | 11.0 | 68% | Braskem |
| AN | 9 | 8 | 1 | 6 | 3 | 31% | 73% | 5.0 | 93% | Acrinor |
| その他 | 44 | 39 | 3 | 3 | 39 | 8% | 8% | 0.0 | 90% | |
| 計AS C3 | 255 | 185 | 3 | 20 | 168 | 2% | 11% | 16.8 | 73% | |
| ペンゼン | 97 | 90 | 1 | 37 | 54 | 2% | 41% | 36.0 | 93% | Braskem |
| トルエン | 75 | 53 | 4 | 1 | 56 | 7% | 2% | 3.0 | 71% | Braskem |
| キシレン | 89 | 63 | 1 | 19 | 45 | 2% | 30% | 18.0 | 71% | Braskem |
| PX | 20 | 14 | 2 | 1 | 15 | 13% | 7% | 1.0 | 69% | Braskem |
| PTA | 25 | 22 | 22 | 2 | 42 | 52% | 7% | 20.5 | 87% | PQ Suape |

注) 能力は08年現在。

(2) 石化産業の最近の動き

- 石化産業の自由化・民営化は着実に進行し、エチレンセンター四社 (PQU、Copene、Copesul、Rio Eteno) の政府持ち株 (国営 Petrobras の 100 パーセント子会社 Petroquisa が所有) の放出も進んでいる。Copene は完全に Braskem に所有されたし、Copesul も Braskem が直接間接に 62.8 パーセントの株式を取得し、実質的に傘下に入った。PQU と Rio Eteno も 2008 年に成立した Petrobras と Unipar との合併会社 Quattor (株式比 40:60) に所有権が移った。
- Braskem は 2005 年に PVC 事業を Trikem から、2006 年にはポリエチレン事業を Politeno からそれぞれ買収し、その後 Copesul、Ipiranga、Triunfo、Paulinia の国営 Petrobras 持ち株を買い受け、2009 年には Ipiranga グループからポリエチレン事業を引き継いで、今ではブラジルを代表する石化企業となった。現在はヴェネズエラやメキシコの石化コンプレックス計画にも参画している。一方の、Quattor は PQU と Rio Eteno のオレフィンだけでなく、PQU、Rio Polimeros、Suzano の LDPE、LLDPE、HDPE、PP の事業も継承し、一大勢力となった。
- 2010 年に入ってこの Braskem と Quattor が統合へ合意したとのニュースが報道された。詳細は 2010 年末までにつめられる予定であるが、この統合が実現すればブラジルのポリオレフィン事業はほぼこの一社で独占されることになり、世界でも八番目に大きな石化企業となる。

3. 将来見通し

(1) 需給総括表 (2014年)

(単位:万トン、%)

| | 能力 (A) | 生産 (B) | 輸入 (C) | 輸出 (D) | 内需 E=B+C-D | 輸入 比率 (C/E) | 輸出 比率 (D/B) | バランス (B-E) | 稼働率 (B/A) | 主要メーカー |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|
| C2 | 572 | 456 | 0 | 19 | 437 | 0% | 4% | 19.0 | 80% | Braskem |
| LD | 265 | 184 | 5 | 40 | 149 | 3% | 22% | 35.0 | 70% | Braskem |
| HD | 169 | 138 | 4 | 29 | 113 | 4% | 21% | 25.0 | 82% | Ipiranga |
| SM | 136 | 92 | 11 | 31 | 72 | 15% | 34% | 20.0 | 68% | EPD, Ionava |
| EG | 71 | 49 | 6 | 19 | 36 | 17% | 39% | 13.0 | 69% | Oxi teno |
| PVC | 109 | 95 | 41 | 2 | 134 | 31% | 2% | 39.0 | 88% | Braskem |
| その他 | 11 | 9 | 1 | 1 | 9 | 11% | 11% | 0.0 | 89% | |
| 計AS C2 | 586 | 440 | 37 | 92 | 385 | 10% | 21% | 55.2 | 75% | |
| プロピレン | 397 | 287 | 0 | 42 | 245 | 0% | 15% | 42.0 | 72% | Braskem |
| PP | 242 | 189 | 3 | 10 | 182 | 2% | 5% | 7.0 | 78% | Braskem |
| AN | 9 | 8 | 0 | 3 | 5 | 0% | 37% | 3.0 | 92% | Acrinor |
| その他 | 47 | 42 | 3 | 3 | 42 | 7% | 7% | 0.0 | 89% | |
| 計AS C3 | 305 | 245 | 3 | 14 | 234 | 1% | 6% | 10.5 | 80% | |
| ベンゼン | 122 | 93 | 27 | 8 | 112 | 24% | 9% | 19.0 | 76% | Braskem |
| トルエン | 121 | 66 | 1 | 3 | 64 | 2% | 5% | 2.0 | 54% | Braskem |
| キシレン | 170 | 112 | 3 | 28 | 87 | 3% | 25% | 25.0 | 66% | Braskem |
| PX | 98 | 72 | 6 | 15 | 64 | 9% | 21% | 8.5 | 73% | Braskem |
| PTA | 89 | 95 | 2 | 19 | 78 | 3% | 20% | 17.0 | 107% | PQ Suape |

(前提となる GNP 伸び率 4.1%)

ブラジル

(2) 主な新增設計画と検討状況

- エチレンの新增設計画は、PQU (現 Quattor) が 2008 年に 200 千トン/年の新增設を実施したが、以降は Solvey Indupa がエタノール・ベースで 2010 年に 60 千トン/年、Braskem が同じくエタノール・ベースで 2011 年に 200 千トン/年の新設を予定している。Dow と Crystalsev は共同で、同じくエタノール・ベースの 350 千トン/年プラントを計画しており、昨今の不況の影響で遅れたものの、2013 年ころには実現しそうである。Petrobras が計画している Comperj での石油 - 石化コンプレックス (エチレン 1,280 千トン/年) は、おそらくは Braskem が引き継いで計画が具体化され 2014 年頃には実現される見通しである。
- エチレン誘導体では引き続き活発な投資が計画されている。
ポリエチレンでは、LLDPE で Dow Crystalsev が 2013 年に 350 千トン/年、Comperj プロジェクトで 2014 年に 400 千トン/年が、HDPE は Polietilenos Uniano (現 Quattor) が 2010 年に 230 千トン/年の新設、Comperj プロジェクトで 2014 年に 400 千トン/年が、それぞれ計画されている。なお、Braskem のエタノール由来のエチレンを使った 200 千トン/年プラントの新設計画はエチレンを既存プラントにまわすためキャンセルされた。
SM に関しては、2008 年に Estireno Do Norbest が 160 千トン/年プラントを閉鎖したが、2009 年には再開され、さらに 2012 年には 80 千トン/年の増設も計画されている。この他には Innova の能力倍増計画 (プラス 250 千トン/年) が 2011 年に、Comperj プロジェクトによる 500 千トン/年新設が 2014 年に計画されている。
ビニル・チェーンでは、Solvey Indupa が PVC を 2008 年に 30 千トン/年の増設を行ったのに引き続き、2011 年に同じく PVC を 50 千トン/年、VCM を 60 千トン/年、EDC を 90 千トン/年、増設することを計画している。Braskem は、PVC を 2010 年に 24 千トン/年閉鎖するが 2011 年に 230 千トン/年増設し、2012 年には VCM を 250 千トン/年と EDC を 110 千トン/年増設する。ただし、2011 年に予定されていた 220 千トン/年の増設計画はキャンセルされた。
EG では、Comperj プロジェクトで 2014 年に 350 千トン/年の新設が計画されている。
- プロピレンの新增設計画では、Braskem が発表していた 2013 年の 200 千トン/年の新設をキャンセルしたが、Petrobras が 2009 年に 265 千トン/年の増設に引き続き 2014 年に Comperj プロジェクトとして 870 千トン/年の新設を計画している。また Dow と Crystalsev が計画している 350 千トン/年の新設は 2014 年には実現しそうである。
- プロピレン誘導体としては、ポリプロピレンを Suzano (現 Quattor) が 2008 年に合計 190 千トン/年の増設を行ない、Braskem は Polibrasil との合弁で (Petroquimica Paulinia) 2008 年に 350 千トン/年の新設を行った後、2009 年に 10 千トン/年の増設を実施したが、2013 年に予定されていた 200 千トン/年の新設はキャンセルされた。Iprianga は 2014 年に 450 千トン/年の新設を計画している。
Acrinor はアクリロニトリル能力の倍増を考えているが、この計画はまだ認可されていない。

- ・ 芳香族では、Petrobras がベンゼンを 2014 年に 250 千トン/年、トルエンを 2012 年に 465 千トン/年、キシレンを 2012 年に 808 千トン/年増設する計画を持っている。M&G (現 Petroquímica Suape) による PTA の 640 千トン/年大型新設計画は 2010 年にずれ込む予定で、それに先立ち Nitrocarbon の 68 千トン/年の DMT プラントは 2007 年に閉鎖された。
- ・ エチレンおよび誘導品の今後の大型計画に関しては、リオデジャネイロ計画の第二期(エチレン 520 千トン/年、プロピレン 100 千トン/年、HDPE270 千トン/年、LLDPE270 千トン/年)を初めとして、Petrobras による Comperj での製油所/石化計画、およびボリビア国境でのエチレンセンター計画(詳細未定)などが検討されているが、実現するのは Comperj プロジェクトが最初で、後は実現するにしても稼働はいずれも 2015 年以降と思われる。Petrobras や Braskem がヴェネズエラの Pequven と共同でヴェネズエラの立地で進めているエチレン 1,300 千トン/年を中心とした巨大石化プロジェクトは、遅れて入るが 2014 年ころには実現する見とおしである。また、メキシコの「エチレン XXI」石化プロジェクト(旧 Phenix プロジェクト)に Braskem と Idesa グループが参画するという情報もあり、その場合は実現が早まるかもしれない。

(3) 需給バランス・輸出入バランス等に係るコメント

- ・ ブラジルの石化産業は、その初期において政府補助金のついたエタノールからのエチレンをベースに展開され、誘導品は外貨獲得を目的に積極的に輸出に回された。エタノール・ベースのエチレンおよび誘導品の生産は 1990 年代の初めには完全に姿を消したが、最近バイオ燃料がらみで技術が革新されたため、再度エタノール・ベースのエチレン生産が計画されている。いずれにしろ、その頃からの輸出を志向した石化産業の姿勢は現在も維持されており、今後も当分変わらないと思われる。国内需要は今後とも高い伸びを示すと予想されるが、状況に応じた新增設が計画されており、能力見合いの生産により輸出入バランスの輸出超過は将来も維持されると見込まれる。
- ・ エタノールを分解してエチレンを生産していた歴史もあり、LDPE、HDPE、PS、EDC、EG 等のエチレン誘導品については現在中南米で唯一のネット輸出国であるが、このうち EG については、ポリエステル生産増加にともなう需要増により 2010 年以降は輸入ポジションとなろう。また、新增設計画がキャンセルおよび延期となった SM も輸入ポジションが続く。
- ・ 現在四つあるオレフィンセンターのうち三つはナフサ分解ベースであり、エチレン能力も適宜増強されるので、プロピレンの供給は現在も将来においても不足はなく、余剰分は輸出に回される。ポリプロピレンの需給は 2008 年にかけての新增設によりかなり供給能力に余力が生じるが、生産は今後とも能力見合いで余剰分は輸出に回されることになろう。
- ・ PTA は現在は輸入ポジションであるが、2010 年に M&G (現 Petroquímica Suape) の計画している大型プラント稼働後は輸出ポジションへと転換する。原料パラキシレンは 2012 年の Poribras による増設までは輸入ポジションとなる。

ブラジル

- ・ 需要見通しの算定方法および根拠は、各製品とも過去の成長率と GDP 弾性値および将来の GDP 成長予測をベースに総合的に判断した。2009-2011 年には、石化需要の停滞局面が続き、また中東の大幅な新增設によるグローバルな供給過剰が予想されるので、生産も需要（輸出）もそれを反映させて抑え目に見積もった。