

2025年版

アジアの石油化学工業

PETROCHEMICAL
INDUSTRIES IN ASIA



錦湖三井化学・麗水工場の新MDIプラント

重化学工業通信社

台湾.....115

概要／115

台湾の石油化学工業発展史／116

台湾の主要石油化学企業一覧／117

台湾のグループ別化学系企業リスト／118

台湾の主要石油化学系企業／120

CPCグループ

台湾中油／120

中国石油化学／121

中美和石油化学／122

台湾石化合成／123

東展興業／123

高雄モノマー／124

台プラグループ

台湾プラスチック／124

南亜プラスチック／125

台湾化学繊維／126

台塑石化とダウンストリーマー／127

和益化学工業／130

義新グループ

中国人造繊維／130

聯華実業グループ

聯成化学科技／131

台聚グループ

USI(台湾聚合化学品)／132

華夏グループ

華夏プラスチック／132

台湾VCM／133

台達化学工業／133

台湾スチレンモノマー／133

アジアポリマー／134

奇美グループ

奇美実業／134

長春グループ

長春人造樹脂廠／135

信昌化学工業／136

長春石油化学／137

大連化学工業／138

ポリプラスチック台湾／139

三義化学／139

遠東新世紀グループ

亜東石化／139

東聯化学／140

台南紡織グループ

南帝化学工業／140

和信グループ

國喬石油化学／141

国際中橡投資ホールディングス

(旧 中国合成ゴム)／141

KKRグループ

李長栄化学工業／142

その他の企業

台橡(TSRC)／143

台湾の石油化学製品需給状況／144

主要石化製品の需給動向／144

台湾の主要石化製品需給／144

台湾のエチレン換算需給推移／145

台湾の基礎石化製品需給推移／146

台湾の合繊原料需給推移／146

台湾の合成樹脂需給推移／147

台湾の合成ゴム需給推移／147

台湾のその他主要石化製品需給推移／148

台湾のエチレン計画と海外進出動向／149

エチレン計画の状況／149

台湾の石化系企業による海外進出動向／150

台湾の合成繊維工業／154

台湾の石化原料事情／155

台湾の石化基地と石化コンプレックス(地図)

麦寮工業区配置図／156

大発工業区石化工場地図／156

頭・コンプレックスと地図／157

高雄・林園コンプレックス立地略図／158

大社・仁武コンプレックス／159

大社石油化学コンプレックス地図／160

林園コンプレックス／161

林園石油化学コンプレックス地図／162

台塑石化の雲林・麦寮コンプレックス／163

台湾の主要石化製品生産能力一覧／164

アジア諸国の経済成長

本書で扱うアジア22カ国・地域のうち、インドシナ半島以東のアジア諸国と日本を加えた11カ国・地域の主要経済指標を次頁表に示した。この表の一人当たりのGDP(国内総生産)額を見ることで石油化学製品の需要規模を想定することができ、経済成長率の推移を見ることで石化製品需要を予測する材料にもできる。その際注意すべきことは、人口の大きい国は相対的に金額が小さくなってしまふものの、都市部には相当数の中間所得層が集中しているため、国全体としては平均数千ドルでも、都市部に限れば1万ドル以上の収入層が多い。このため人口が1,000万人を超えるジャカルタや今後1,000万人規模に近付いていくであろうバンコクなども1万ドル以上の収入層が多いと見なければならず、これら都市部を対象とする市場調査では、国全体の需要規模とは別枠で考えねばならない。すでに中国は2019年から1万ドルを超えており、北京や沿岸部都市などは、それ以上に高い所得層の人口を持つエリアとしてカウントする必要がある。

一方、自国の内需以上の生産能力を抱えている国は、輸出を前提とした需要規模になるため、十分注意して見ていく必要がある。例えば台湾では、2023年における主要合成樹脂(ポリエチレン、PP、PVC、PS、ABS樹脂)の需要量(国産量+輸入量-輸出量)は合計180万トンになり、これを2,342万人の人口で単純に割ると一人当たり77kgとなる。またエチレン系の誘導品需要量をエチレン換算した必要エチレン量は264万トンに達し、同様に算出すると一人当たり113kgにもなる。これに対して、島内での一人当たりの石化製品年間消費量はエチレン換算で50数kgという調査データがあり、先の需要量の半分以下。従って、台湾の需要量には最終製品になってから輸出される分が半分以上含まれていると見なければならぬ。そうすると、それらを除外した台湾の一人当たり年間プラスチック消費量もその半分以下になるとみられる。同様に計算すると、韓国の2023年合成樹脂需要量は625万トンで、一人当たりのプラスチック消費量は121kg、これから最終製品の輸出分を除外すると、やはり半分以下に減ってしまう。

ちなみに、日本プラスチック工業連盟と韓国プラスチック工業協同組合連合会、並びに台湾区プラスチック製品工業同業公会在が情報交換し合った2022年のデータによると、一人当たりのプラスチック使用量(韓国と台湾はエンブラを除く)は、日本の68kg(前年は70kg)に対して韓国は146kg(161kg)、台湾は91kg(115kg)とかなり高い。輸出比率も韓国は59%(58%)、台湾は74%(70%)を占めるのに対して、日本は44%(45%)に留まっている。両国の高い輸出依存度が見て取れる。

各国のプラスチック消費量の差は、一人当たりのGDP額にほぼ相関し、各国の石化品購買力の差として現れることになる。そうすると、消費量が低い国々には、それだけ成長のポテンシャルがあることを示しており、今後の経済成長に従ってGDP成長率以上の割合で石化製品需要が伸びていくと期待できる。中でも人口の大きいインドやインドネシアなどは今後も経済と人口が漸増していく見通しにあるため、相当巨大な市場になるはずである。

一人当たりのGDP額と産業構造との相関関係は、一般的に1,000ドル台超えて繊維・衣料産業が急速に立ち上がり、2,000ドル台超えて家電製品、3,000ドル台超えてはローンの利用により自動車にも手が届く。最下位だったベトナムが2019年で一人当たり3,000ドル台に乗ったことにより、表に収録した東南アジア諸国の全てが第3のハードルを跳び越えた。つまり、家電製品や自動車の購入可能層が一段と増えたわけで、中間層や高所得層、都市部住民などの高額商品購買

層は、より一層高い所得層になったと判断できる。アジアは確実に世界最大の市場といえる。

下表はアジア11カ国・地域の経済指標を並べてみたもので、一人当たりのGDP額ではシンガポールと香港が94年に2万ドルを突破し、1万ドル突破は台湾が92年、韓国が95年だった。ただ韓国はアジア通貨危機を経た97年以降1万ドルを割り込み、再び1万ドル台に復帰するのに2003年までかかった。マレーシアは2012年から3年間だけ1万ドル台に乗り、2018年には再び1万ドルに復帰、巨大な人口を抱える中国が2019年、ついに1万ドル台に乗った。かつてアジアNo.1だった日本はとっくにシンガポールと香港に追い抜かれ、今や8万ドル台に乗ったシンガポールは日本を2.5倍も上回っている。3万ドルを突破した韓国にも2022年に追い抜かれ、2021年に3万ドル台へ乗った台湾にも迫られている。

ASEAN10カ国(下表のシンガポール以下6カ国+ブルネイ、ラオス、ミャンマー、カンボジア)を合わせると、2023年統計で人口6.8億人、GDPは3.8兆ドルに達する。アジア全体では、北米(30兆ドル)を上回る33兆ドル(世界の32%)という世界最大のマーケットが存在する。東アジアでは2021年から人口の減少が見られるものの、世界人口の53%を占めるアジアの需要は大きい。

アジア諸国の主要経済指標比較

国名	人口 (2023年)	人口増加率 (2023年)	名目GDP		一人当たりGDP	
			(2023年)	(2022年)	(2023年)	(2022年)
日本	12,448万人	▲0.5%	42,198億\$	42,719億\$	33,899\$	34,158\$
韓国	5,156万人	▲0.2%	18,391億\$	17,994億\$	35,563\$	34,822\$
台湾	2,332万人	0.3%	7,557億\$	7,609億\$	32,404\$	32,811\$
中国	140,967万人	▲0.1%	177,948億\$	178,863億\$	12,514\$	12,643\$
香港	750万人	2.3%	3,835億\$	3,598億\$	50,889\$	48,154\$
シンガポール	592万人	5.0%	5,014億\$	4,668億\$	84,734\$	82,808\$
タイ	7,018万人	0.1%	5,148億\$	4,954億\$	7,337\$	7,073\$
マレーシア	3,372万人	2.2%	3,997億\$	4,071億\$	12,570\$	12,466\$
インドネシア	27,870万人	1.4%	13,712億\$	13,191億\$	4,920\$	4,788\$
フィリピン	11,191万人	0.3%	4,371億\$	4,043億\$	3,906\$	3,645\$
ベトナム	10,030万人	0.8%	4,337億\$	4,080億\$	4,324\$	4,102\$

(出所)各種統計資料

アジア諸国の経済成長率(GDP)推移

国名	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
日本	0.6%	▲0.4%	▲4.2%	2.2%	1.0%	1.7%	0.3%	1.1%
韓国	2.9%	2.2%	▲0.7%	4.3%	2.6%	1.4%	2.5%	2.2%
台湾	2.8%	3.1%	3.4%	6.6%	2.6%	1.3%	3.7%	2.7%
中国	6.7%	6.0%	2.2%	8.4%	3.0%	5.2%	4.8%	4.5%
香港	2.9%	▲1.7%	▲6.5%	6.5%	▲3.7%	3.3%	3.2%	3.0%
シンガポール	3.5%	1.3%	▲3.9%	9.7%	3.8%	1.1%	2.6%	2.5%
タイ	4.2%	2.2%	▲6.2%	1.6%	2.5%	1.9%	2.8%	3.0%
マレーシア	4.8%	4.4%	▲5.5%	3.3%	8.7%	3.6%	4.8%	4.4%
インドネシア	5.2%	5.0%	▲2.1%	3.7%	5.3%	5.0%	5.0%	5.1%
フィリピン	6.3%	6.1%	▲9.5%	5.7%	7.6%	5.5%	5.8%	6.1%
ベトナム	7.2%	7.4%	2.9%	2.6%	8.1%	5.0%	6.1%	6.1%

(出所)ADB(アジア開発銀行)やIMF、世界銀行および各国統計。2024~2025年見通しはIMF

アジアの地域別・国別製油所能力と新增設計画

東南アジアの石油精製能力と新增設計画

(単位：バレル/日)

国名・会社・製油所名	会社・工場数	現処理能力	新增設計画	完成	備考
S K エナジー	蔚山	840,000			96/6に20万b増設
〃	仁川	275,000			96/央に5万b増設、S Kの傘下入
S K 仁川石油化学	仁川	100,000		2014/7	
G S カルテックス	麗水	790,000			96/9に22万b増設+3万b+14万b増
エスオイル	温山	669,000			2011/4に8.9万b増強
現代オイルバンク	大山	650,000			2016/11に11万b、更に15万b増設
ハンファ・トタル	大山	180,000		2014/7	2017/7に3万b増強
韓国計	6社・7工場	3,504,000			
台湾中油	大林	450,000			93年10万b+2015年15万b増設
	桃園	200,000			93年に7万b増設、直脱3万bも
台塑石化	麦寮	550,000			2006/1Qに9万b増強、17年にも増強
台湾計	2社・3工場	1,200,000			
大慶石油化工	黒龍江省大慶	200,000			2012年に8万b増設
ハルビン煉油廠	黒龍江省	60,000	40,000	未定	
吉林化学工業	吉林省・吉林	200,000			2010/10に6万b増設～露原油
長嶺	吉林省・長嶺	230,000			中国石化の傘下
錦州石油化工	遼寧省・錦州	110,000	10,000	未定	
遼陽石油化繊	遼寧省・遼陽	200,000			2010/末12万b増設～ロシア原油
錦西煉油化工総廠	遼寧省・錦西	60,000	60,000	未定	
撫順石油化工	遼寧省・撫順	230,000			2009/10に16万b増設
北方華錦化工集団	遼寧省・盤錦	200,000			2009/10に倍増設、盤錦エチレンへ
遼河石油化工	遼寧省・盤錦	180,000			2012年に5万b増設
盤錦北方瀝青燃料	遼寧省・盤錦	140,000			宝来ライオンデルバセルに供給
華錦アラムコ化工	遼寧省・盤錦		300,000	2026年	北方工業51%/Aramco30%/誠実業
大連石油化工	大連	500,000			2008/8に倍増設
恒力石化(大連)煉化	大連・長興島	400,000		2019/5	操開、2015/12着工～2018/末完成
天津石油化工	天津	250,000			2009/9に15万b増設
ロスネフチ/中国石油	天津・南港	260,000		2012/秋	ロシアが原油の7割を供給、\$50億
華北石化	河北省・任丘	200,000		2018/央	倍増後20万b、2019/5から増産開始
石家荘煉油廠	河北・石家荘	200,000			中国石化の傘下
河北中捷石油化工	河北省・滄州	200,000			2007/10CNOOC買収、10年倍増
北京燕山石油化工	北京・燕山	220,000			
洛陽石化総廠	河南省・洛陽	200,000			中国石化の傘下
済南煉油廠	山東省・済南	160,000	80,000	未定	
齊魯石油化工	山東省・齊魯	280,000			98/11に4万b増設完了
中化弘潤石油化工	山東省・坊	150,000			重質油分解装置100万t/y等併設
中国海洋石油	山東省・東営		200,000	未定	エチレン100万t併設、トタル参画
山東裕龍石化	山東省・煙台		400,000	2025年	山東煉化能源/万華/南山、+300万t
青島石油化工総廠	山東省・青島	240,000			2008/5に20万b増設～\$12億
金陵石油化工	江蘇省・金陵	420,000			2012年に10万b増設
揚子石油化工	江蘇省・揚子	250,000	240,000	未定	2014/4Qに9万b増強
盛虹石化(連雲港)	江蘇省連雲港	320,000		2022/5	完成は22/2、エチレン110万t併設
上海石油化工	上海・金山	320,000	190,000	未定	2012年5万b増設済み～実働28万b
高橋石油化工	上海・浦東	320,000			
鎮海煉油化工	浙江省・寧波	550,000	220,000	2024/12	2021/央に30万b新設し22万b閉鎖
寧波大石化	浙江省・寧波	160,000			中海石油/利万集団
浙江石油化工	浙江省・舟山	800,000		2020/上	2022/初倍増、C ₂ 140万tも2期倍増
中国石油/QPI/シェル	浙江省・台州		400,000	未定	カタール石油等、エチレン120万t
荊門石油化工総廠	湖北省・荊門	100,000	60,000	未定	
武漢分公司	湖北省・武漢	170,000	30,000	未定	
長嶺煉化	湖南省・岳陽		300,000	22/4合意	2013年倍増、19/下中韓石化傘下へ
福建煉油化工	福建省・泉州	80,000			川下に巴陵石化がエチレン150万t
福建連合石油化工	福建省・泉州	200,000	200,000	2026年	98年に3万b/d増設
中化泉州煉油化工	福建省・泉州	300,000	60,000	2026年～	09/5完成、16年4万b増、EM/Aramco
福建石油化学	福建省・古雷		320,000	2030年	14/7完成、中化集団、20/秋6万b増
広東石化	広東省・揭陽	400,000		2022/8	Sinopec等/Aramco合弁～石化併設
中海油惠州石化	広東省・惠州	440,000	検討中	2008/11	23/2稼働、恵来でエチレン120万t
広州石油化工総廠	広東省・広州	264,000			2017/10に+20万b+エチレン220万t
珠海宝塔海港石化	広東省・珠海	150,000			98年5.6万b+2006年8万b増設
					2020年10万b増設、IR3万t/DCPD等

アジアの石化製品企業別新增設計画

エチレンの新增設プロジェクト

(単位: t/y)

国名	会社名	サイト	生産能力	完成	備考
中国	広東石化	広東省揭陽	1,200,000	2023/2	中国石化60%/ベネズエラ石油40%
中国	海南煉油化工	海南省洋浦	1,000,000	2023/2	2基目を増設、シノベック傘下
中国	三江化工	浙江省嘉興	1,250,000	2023/3	混合フィードクラッカー新設
中国	寧夏宝豊能源	寧夏・寧東	200,000	2023/9	MT O第3期増設後110万t/C ₃ は120万t
中国	陝煤集団榆林化学	陝西省榆林	1,480,000	2023/未	MT O法
中国	中石化織金	貴州省織金	300,000	2023年	MT O60万t計画、「シノベック織金」
中国	神華宝豊能源	寧夏・靈武	500,000	2023年	KBR技術CTO法
インド	インド国営石油	パニバット	97,000	2023/11	増強後94.7万t
イラン	Gachsaran Olefin	ガッサラン	1,000,000	2023/7	オレフィンNo.8新設、Dena PC100%出資
オマーン	OQ/KPI/SABIC	ドゥクム	1,600,000	2023/4Q	23万b/dの川下、プタジエン18万tも併産

2023年合計			8,627,000		
中国	中石化英力士(天津)石化	天津・南港	1,200,000	2024/4	イネオス/中化折半、工費70億\$、11月操業
中国	万華化学	山東省煙台	1,200,000	2024/12	第2期増設後220万t
中国	内蒙古宝豊煤基新材料	内蒙古ホトス	3,000,000	2024/未	DMTO技術で全4基、2023/11認可
中国	山東裕龍石化	山東省煙台	3,000,000	2024/未	150万t 2基、40万b/d含み1,274億元
中国	吉林石化	吉林省吉林	1,200,000	2024/未	増設後190万t(15万tを拡大リプレース)
中国	利華益維遠煉化	山東省東営	1,000,000	2024年	新設、原料は軽質ガス
中国	浙江石油化工	浙江省舟山島	1,400,000	2024年	第3期増設後420万t、ナフサ系
中国	寧波華泰盛富聚合材料	浙江省寧波	400,000	2024年	第2期でEO/EG、EVA/LD計画
中国	新疆中泰新材料	新疆吐魯番	900,000	2025年	新設~中泰化学子会社、MT O180万t
中国	山東裕龍石化	山東省煙台	3,000,000	2025年	新設、精製2,000万t川下に150万t×2基
中国	鎮海煉油化工	浙江省寧波	1,500,000	2025年	第3期増設後370万t、シノベック傘下
中国	中科(広東)煉化	広東省湛江	1,200,000	2025年	2期増設後200万t、中国石化/KPC折半
中国	連泓格潤(山東)新材料	山東省濰州	1,300,000	2025年	新設、DMTO法、全125億元
中国	寧夏宝豊能源	寧夏・寧東	200,000	2025年	MT O第4期増設後130万t/C ₃ は150万t
中国	新疆中泰新材料	新疆吐魯番	900,000	2025年	MT O法180万t/HD/PP/227億元
中国	洛陽石化	河南省洛陽	1,000,000	2025/12	新設、川下含め260億元投資~2023/5着工
中国	寧夏煤業集団	寧夏・銀川	700,000	2025/12	増設後155万t、CTO法
中国	鎮海煉油化工	浙江省鎮海	1,500,000	2025/12	第3期増設後370万t、2023/11着工
中国	BASF(広東)	広東省湛江	1,000,000	2025/未	新設、BASF 100%出資で100億\$投資
中国	エクソン/惠州市政府	広東省惠州	1,600,000	2025/未	新設、20万b/d併設、惠州市政府も出資
中国	藍海新材料(通州湾)	江蘇省南通	1,000,000	2026/上	エタン・軽質炭化水素炉
中国	CNOOC/シェル	広東省惠州	1,600,000	2026/央	第3期増設後380万t~テクニップUSC法
中国	新疆東明塑	新疆ウイグル	400,000	2026/12	UOP/HydroのMT O/OPC複合法80万t
中国	茂名石油化工	広東省茂名	1,000,000	2026/未	1号機36万tのS&Bで純増能力は64万t
中国	独山子石化	新疆コルラ	1,200,000	2026/9	第2期増設後180万t~エタン分解
中国	東明盛海化工新材料	山東省カ澤	300,000	2026年	原油接触分解(UPC)法
中国	華錦アラムコ石化	遼寧省盤錦	1,650,000	2026年	北方工業51%/アラムコ30%/誠実業19%
中国	中国石化広西石化	広西・欽州	1,200,000	2026年	新設~305億元で2023/3着工
中国	広西華誼新材料	広西・欽州	500,000	2026年	新設、MT O100万tと川下設備で550億元
中国	内蒙古榮信化工	内蒙古ホトス	800,000	2026年	華陸工程科技施工、川下にPE/PP
中国	湖南石化	湖南省岳陽	1,000,000	2026年	新設、巴陵石化/長嶺煉化合弁、24/1着工
中国	連雲港石化	江蘇省連雲港	1,250,000	2026年	第3期増設2023/未着工、計257億元
中国	福建中沙石化	福建省古雷	1,500,000	2026/下	新設、SABIC51%/福建石化49%~2023/4着工
中国	中国石化大連石化	遼寧省大連	1,200,000	2026年~	新設、ナフサ系
中国	中化泉州石化	福建省泉州	1,500,000	2026年~	増設後250万t、精製6万b/d増強
中国	蘭州石化(長慶)	甘肅省蘭州	1,200,000	2026年~	第2期増設、エタン分解
中国	エクソン/惠州市政府	広東省惠州	1,200,000	2027年	「エクソンモービル(惠州)化工」~第2期
中国	齊魯石化	山東省齊魯	960,000	2027年	ルーマス/T E C、増設後180万t
中国	中科(広東)煉化	広東省湛江	1,500,000	2027年	増設後230万t、SINOPEC/クアेट石油折半
中国	南京揚子揚巴烯烴	江蘇省南京	1,000,000	2027/下	新設~揚子石化/BASF-YPCの折半
中国	蘭州石化	甘肅省蘭州	1,200,000	2027年~	新設、ナフサ系
中国	中国石化塔河煉化	新疆ウルムチ	1,000,000	2027年~	新設計画
中国	福建古雷石化	福建省漳州	1,500,000	2028年	第2期増設後250万t
中国	青海国投	青海省コト	270,000	22/5着工	CTO、C ₃ 41.5万t/メタノール設備併設
中国	神華包頭煉化	内蒙古包頭	700,000	23/9着工	DMTO法で増設後130万t

韓国

概要

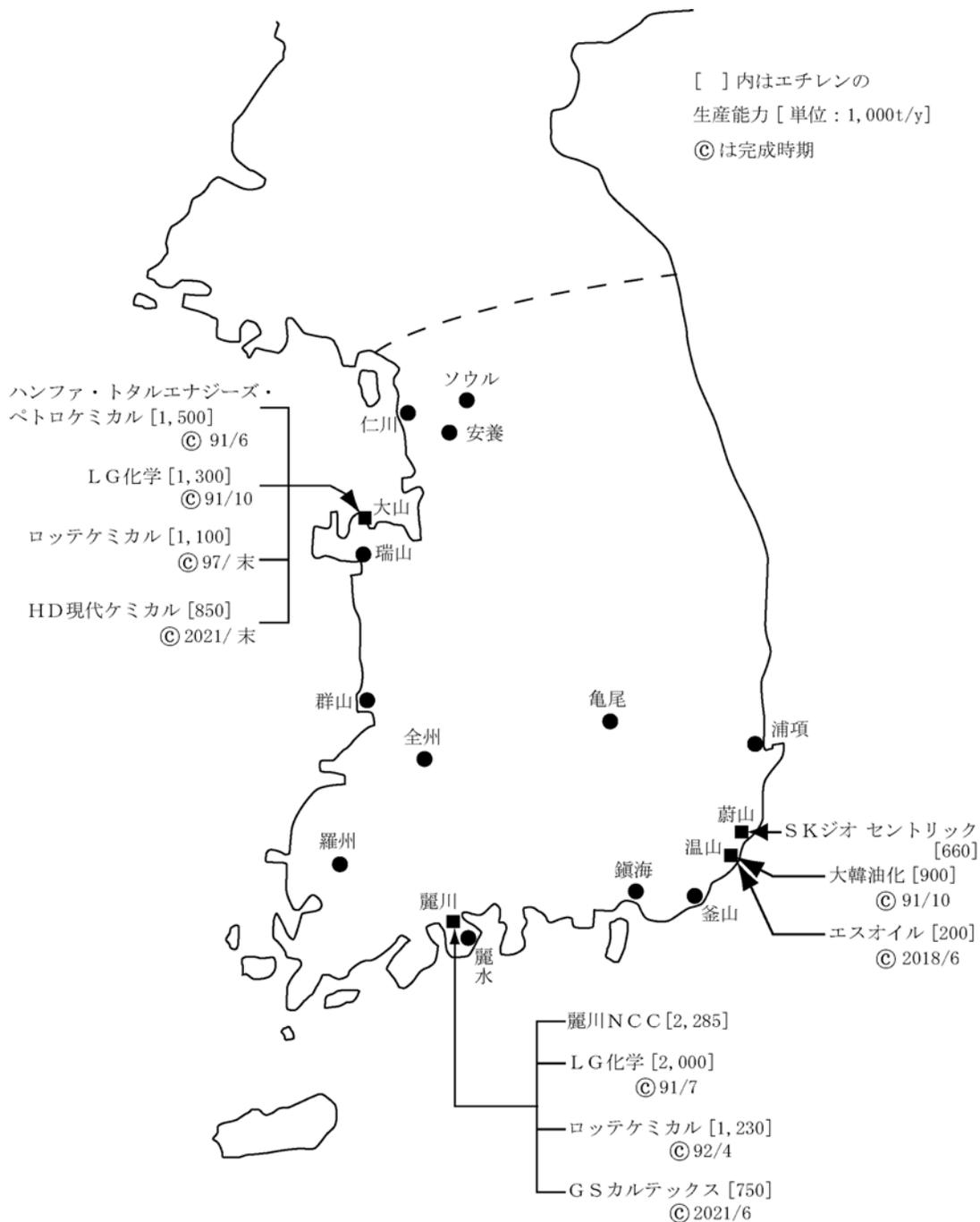
経済指標	統計値		備考			
面積	9万9,720km ²		日本の約4分の1、台湾の3倍弱、朝鮮半島の45%			
人口	5,156万人		2023年、韓国統計庁			
人口増加率	▲0.2%		2023年／2022年比較			
名目GDP	18,391億ドル		2023年（2022年実績は16,739億ドル）			
1人当りGDP	35,563ドル		2023年（2021年実績は32,418ドル）			
外貨準備高	4,209億ドル		2023年末（2021年末実績は4,234億ドル）			
実質経済成長率 （GDP）	2018年 2.9%	2019年 2.2%	2020年 ▲0.7%	2021年 4.3%	2022年 2.6%	2023年 1.4%
輸出（通関ベース）	<2023年> \$632,226m	<2022年> \$683,585m	通貨	ウォン（KRW）		
輸入（通関ベース）	\$642,572m	\$731,370m		1ウォン＝0.1125円（2023/末） 1ドル＝1,269.6KRW（2023/末） （2023年平均は1,289KRW）		
化学工業対内投資	<2023年>\$3,672m <2022年>\$5,366m		（2022年平均は1,276KRW）			

2023年の実質GDP成長率は1.4%となり、前年(2.6%)をさらに下回る低成長だった。韓国経済の要である輸出は半導体向けや中国向けが振るわず、前年の3.9%から3.6%に後退。内需も一般的に振るわなかった。2024年は韓国政府が2.2%、韓国銀行が2.5%の成長をそれぞれ予測。半導体をはじめとする輸出の回復に加え、民間消費も徐々に上向いている。

2023年の輸出額（通関ベース）は前年比7.3%減の6,322億ドル、輸入（同）は12.1%減の6,426億ドル。半導体や電子部品、石油製品などの輸出額が大幅に減少し、貿易収支は103億ドルの赤字と2年連続の赤字となった。2023年の輸出を品目別にみると、半導体は23.7%減と前年の過去最高更新から一転して大幅なマイナス。電子部品は20.2%減、石油製品は17.3%減だった。化学工業製品は10.2%減で、このうち石油化学製品は15.9%減、合成樹脂は18.3%減、精密化学製品は5.4%減。一方で自動車は31.1%増だった。国・地域別にみると、中国(19.9%減)、台湾(23.0%減)、日本(5.2%減)、ASEAN(12.6%減)とアジアの主要国・地域向けはいずれも前年割れ。長年にわたって巨額の黒字を計上してきた対中貿易収支が31年ぶりに赤字となった。一方、米国向けは5.4%増加し、対米貿易黒字は過去最高額を更新した。

2023年の対内直接投資は前年比7.5%増の327億ドルとなり、3年連続で過去最高を更新。業種別では、製造業が4.5%減の119億ドルと前年割れだったが、前年が過去2番目の高水準だったため、製造業の直接対内投資は依然として高水準が続いている。同様に化学工業は31.6%減の36億ドルとなったが、2022年、2019年に次ぐ過去3番目の水準。化学工業の対内直接投資は、アラムコによるエスオイルでのシャヒーン・プロジェクトにより「基礎化学物質」分野が活発だった。

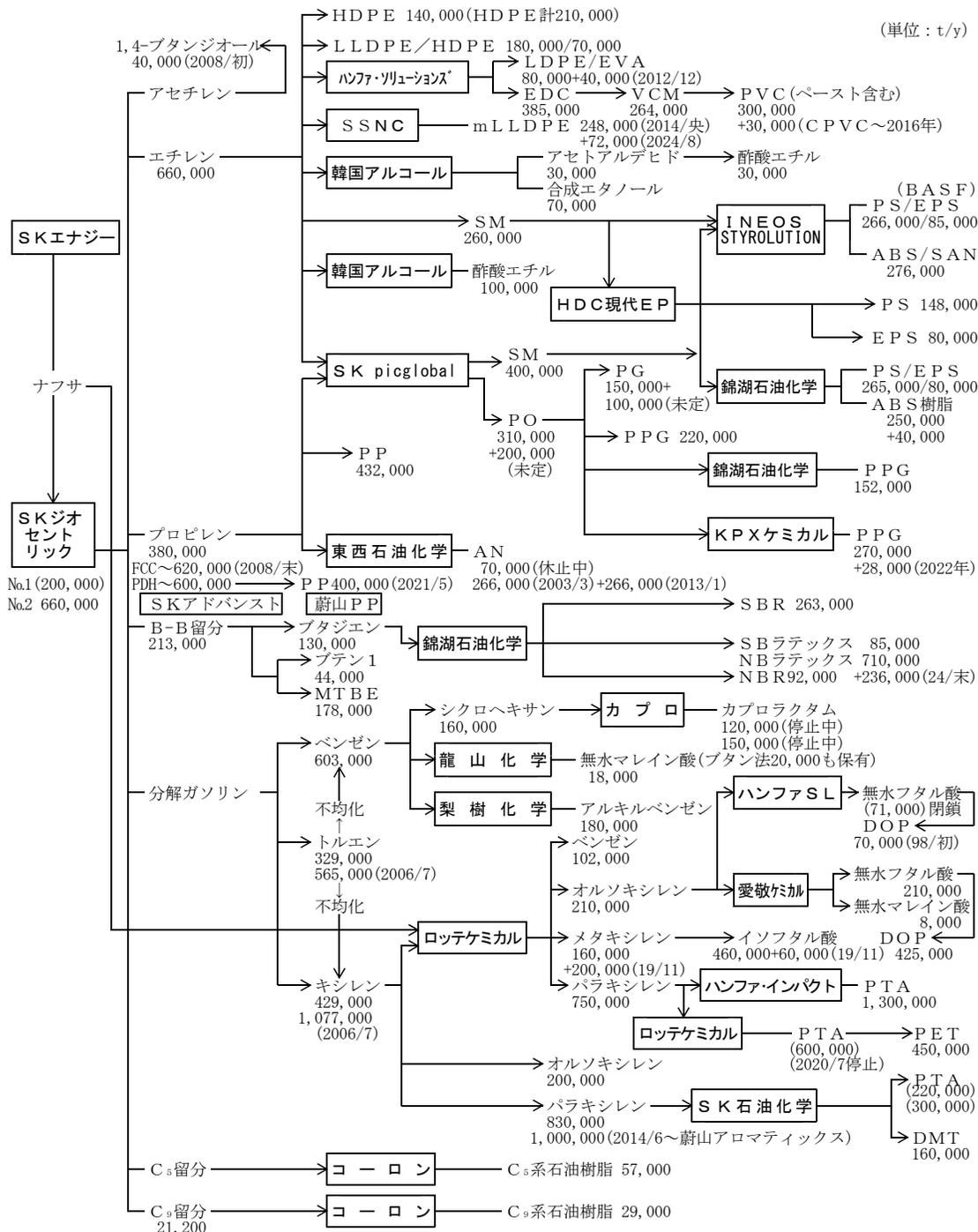
韓国の石化関連主要都市と石油化学基地



韓国の石油化学コンプレックス

SKジオ セントリックの蔚山コンプレックス

(単位: t/y)



韓国の主要石油化学製品生産能力一覧

(単位：t/y)

製 品	会 社 名	工 場	現有能力	新增設計画	完 成	備 考
エ チ レ ン	LG化学	麗 水	1,160,000			ルーマス法、2014/11に16万t増強
	"	"	840,000		2021/6	2号機増設後200万t、大山計330万t
	"	大 山	1,300,000			ケログ法、2019/末26万t増強
	ロッテケミカル	麗 水	1,230,000			ルーマス法、2018/末20万t増強
	"	大 山	1,100,000			ケログ法、2012/4に10万t増強
	麗川NCC	麗 水	1,350,000			ルーマス法、2010/6に6万t増強
	"	"	935,000			S&W-ARS法、2021/初33.5万t増
	ハンファ・トタル	大 山	1,525,000			ルーマス法、2021/5に12.5万t増強
	SKジオセントリック	蔚 山	660,000			ケログ法、1号機20万tは閉鎖
	大韓油化工業	温 山	900,000	150,000	2024/4Q	ルーマス法、2022/末10万t増強
	GSカルテックス	麗 水	750,000		2018/6	2021/6MFCを新設、増強後90万t
	エスオイル	温 山	200,000		2026/下	HS-FCC回収ガスが原料
	"	"		1,800,000	2021/末	ルーマス法TC2C技術、70億\$
	HD現代ケミカル	大 山	850,000			重質油や副生油が原料のMFC
		計	12,800,000	1,950,000		新增設後計1,430万t
プ ロ ピ レ ン	SKジオセントリック	蔚 山	380,000			IFP技術、1号機12万tは閉鎖
	SKエナジー	"	620,000		2008/末	RFC回収プロピレンを精製
	SKアドバンスト	"	600,000		2016/5	PDH法、SKガス/サウジAPC/PIC
	LG化学	麗 水	640,000			91/7完成、2014/11に6万t増強
	"	"	490,000		2021/6	2号機増設後126万t、大山計194万t
	"	"	130,000		2006/11	ルーマス技術OCU
	"	大 山	610,000		91/10	2019/末9万t増強
	"	"	70,000		2014/末	ルーマス技術OCU
	麗川NCC	麗 水	690,000			2006/末20万t+2010/6に2.5万t増
	"	"	458,000			2003/4に2.5万t+2021初17.8万t増
	"	"	141,000		2015/6	ルーマス技術OCU、稼働は10月
	ロッテケミカル	麗 水	641,000			92/4完成、2018/末10万t増強
	"	大 山	550,000			97/12完成、2012/4に6万t増強
	ハンファ・トタル	大 山	864,000			IFP技術、2021/5に7.1万t増強
	"	"	200,000		2008/4Q	ルーマス技術OCU
	エスオイル	温 山	200,000		97/末	RFC回収プロピレン
	"	"	660,000	770,000	2018/6	HS-FCC回収プロピレン
	"	"			2026/下	次期エチレン計画で併産
	大韓油化工業	温 山	450,000			初期能力14.8万t、22/末5万t増強
	"	"	110,000		2005/末	ルーマス技術OCU/TEC
暁星化学	蔚 山	500,000			UOP・PDH法	
GSカルテックス	麗 水	476,000			RFC回収、2013/初25万t増設	
"	"	434,000	60,000	2024/4Q	2021/6MFC新設、増強後49.4万t	
HD現代オイルバンク	大 山	420,000		2011/5	FCC回収	
HD現代ケミカル	大 山	451,000		2021/末	重質油や副生油が原料のMFC	
泰光産業	蔚 山	300,000			LPGの脱水素法、97/末完成	
		計	11,085,000	830,000		
ブ タ ジ エ ン	ロッテケミカル	大 山	190,000			日本ゼオン、2008/5に5万t増
	"	麗 水	160,000			2012/春と2018/末に各2万t増強
	ロッテGSケミカル	麗 水	130,000		2022/春	ミックスフィードクラッカー新設
	LG化学	麗 水	298,000			ゼオン技術、2021/央14.3万t増
	"	大 山	235,000			日本ゼオン技術、2019/末9.5万t増
	麗川NCC	麗 水	378,000			ゼオン技術、2021/初13.8万t増設
	錦湖石油化学	麗 水	147,000			BASF技術、2005年1.7万t増
	"	蔚 山	90,000			JSR技術、2005年に1.5万t増
	SKジオセントリック	蔚 山	130,000			日本ゼオン技術、2007年3万t増
	大韓油化工業	温 山	150,000	200,000	2023/2Q	2021/5にルーマスから技術導入
エスオイル	温 山	150,000		2026/下	次期エチレン計画で抽出	
ハンファ・トタル	大 山	150,000			日本ゼオン技術、2021/央3万t増	
HD現代ケミカル	大 山	163,000		2021/末	重質油や副生油が原料のMFC	
		計	2,221,000	200,000		

アジア諸国の日本との石油化学製品輸出入推移

《対象アジア22カ国・地域》

- | | |
|--------------|---------------|
| (1) 韓国 | (12) ニュージーランド |
| (2) 台湾 | (13) インド |
| (3) 中国 | (14) パキスタン |
| (4) 香港 | (15) サウジアラビア |
| (5) シンガポール | (16) バーレーン |
| (6) タイ | (17) カタール |
| (7) マレーシア | (18) クウェート |
| (8) インドネシア | (19) イラン |
| (9) フィリピン | (20) トルコ |
| (10) ベトナム | (21) イスラエル |
| (11) オーストラリア | (22) アラブ首長国連邦 |

(1) 韓国 日本からの輸入

分類	製品名	2020年	2021年	2022年	2023年
基礎原料	エチレン	123,122	85,810	76,332	143,183
	プロピレン	107,503	73,516	59,768	103,830
	ブテン(ブチレン)	1,001	951	—	—
	ブタジエン	86,423	18,145	15,385	46,757
	ベンゼン	52,548	29,604	62,920	59,993
	トルエン	321,012	447,187	304,691	351,466
	オルソキシレン	8,050	4,979	5,984	9,316
	メタキシレン	12,600	3,151	3,151	18,901
	パラキシレン	10,002	14,762	14,350	54,219
	メタノール	10,232	22,148	2	5
合繊原料	ジメチルテレフタレート(DMT)	—	108	20	—
	エチレングリコール(EG)	2,021	2	10	8
	カプロラクタム(CPL)	—	—	504	508
	アクリロニトリル(AN)	9,012	6,288	2,002	2,001
化成品	シクロヘキサン	2,906	3,867	0	2,791
	スチレンモノマー(SM)	222,367	219,952	233,529	220,985
	二塩化エチレン(EDC)	3,002	9,433	12,511	9,146
	塩化ビニルモノマー(VCM)	26,246	63,656	38,129	42,231
	トリクロロエチレン	2,717	4,093	3,279	2,094
	パークロロエチレン	139	297	851	455
	ペンタエリスリトール	0	0	0	—
	酢酸	14,413	7,007	6,738	6,856
	酢酸エチル	0	—	0	0

アジア諸国の国別・製品別石油化学製品輸出入状況

(1) 韓国

輸出

分類	石油化学製品	2020年	2021年	2022年	2023年	
基礎原料	エチレン	848,439	1,175,349	1,586,694	1,115,011	
	プロピレン	1,506,082	1,653,420	1,633,337	1,588,997	
	ブタジエン	150,330	193,395	242,234	208,131	
	ベンゼン	2,220,315	2,477,149	2,568,609	2,922,074	
	パラキシレン(PX)	6,075,092	6,176,790	5,252,791	4,855,042	
中間原料	スチレン(SM)	765,503	689,111	558,108	296,982	
	二塩化エチレン(EDC)	342,851	223,015	301,384	305,664	
	塩化ビニルモノマー(VCM)	248,304	240,822	149,623	147,549	
	メタノール	5,054	12,302	983	1,155	
	エチレングリコール(EG)	309,232	342,728	181,065	229,916	
	フェノール	266,610	281,661	232,765	65,047	
	アセトン	213,689	229,139	211,042	108,860	
	酢酸	200,147	110,837	118,880	119,657	
	アクリル酸ほか	39,028	22,722	28,676	35,738	
	高純度テレフタル酸(PTA)	1,950,354	1,412,589	1,646,264	2,088,615	
	アクリロニトリル(AN)	204,289	262,082	235,489	193,096	
	カプロラクタム(CPL)	46,321	41,425	14,789	48	
	合成樹脂	低密度ポリエチレン(LDPE)	649,064	784,014	704,181	640,091
		αオレフィン共重合体(AOC)	528,366	719,206	787,978	722,395
その他PE		260,005	292,564	272,404	295,226	
高密度ポリエチレン(HDPE)		1,578,350	1,614,071	1,585,597	1,792,071	
EVA		677,385	654,542	886,441	970,202	
ポリプロピレン(PP)		1,767,085	2,040,691	1,970,531	1,798,405	
PPコポリマー		1,303,436	1,567,510	1,442,058	1,321,859	
発泡ポリスチレン(EPS)		76,348	68,662	48,408	45,273	
ポリスチレン(PS)		175,905	191,759	166,485	171,539	
AS樹脂		198,866	208,850	175,503	160,984	
ABS樹脂		1,348,428	1,260,171	1,075,951	1,056,784	
塩化ビニル樹脂(PVC)		538,959	529,668	554,806	683,525	
PVCコポリマー		3,906	2,863	3,556	4,154	

輸入

分類	石油化学製品	2020年	2021年	2022年	2023年	
基礎原料	エチレン	283,398	207,107	141,518	162,453	
	プロピレン	124,480	104,683	94,625	112,398	
	ブタジエン	474,369	337,394	205,717	312,941	
	ベンゼン	58,442	35,603	62,921	66,139	
	パラキシレン(PX)	10,003	14,268	29,016	54,223	
中間原料	スチレン(SM)	726,654	433,677	478,635	774,898	
	二塩化エチレン(EDC)	144,934	59,237	34,516	9,146	
	塩化ビニルモノマー(VCM)	41,265	105,160	88,374	60,151	
	メタノール	1,783,854	2,017,780	2,047,431	1,884,646	
	エチレングリコール(EG)	399,106	354,271	280,094	338,274	
	フェノール	53,086	44,729	32,507	71,574	
	アセトン	7,938	6,971	52	8	
	酢酸	53,104	107,717	109,782	56,707	
	アクリル酸ほか	34,831	28,687	24,354	35,960	
	高純度テレフタル酸(PTA)	3,566	3,458	4,276	638	
	アクリロニトリル(AN)	187,214	216,039	173,566	167,596	
	カプロラクタム(CPL)	22,288	19,448	28,995	42,073	
	合成樹脂	低密度ポリエチレン(LDPE)	197,099	180,493	126,630	157,497
		αオレフィン共重合体(AOC)	92,941	65,078	42,084	57,983
その他PE		42,565	46,624	44,571	41,822	
高密度ポリエチレン(HDPE)		162,631	93,424	66,015	71,894	
EVA		6,832	8,020	5,138	4,814	
ポリプロピレン(PP)		12,169	15,319	15,108	28,715	
PPコポリマー		16,377	21,975	19,079	17,686	
発泡ポリスチレン(EPS)		34,315	19,974	22,850	42,772	
ポリスチレン(PS)		7,184	4,186	4,796	4,254	
AS樹脂		5,315	10,862	6,529	7,142	
ABS樹脂		9,315	14,563	11,900	10,241	
塩化ビニル樹脂(PVC)		87,067	33,516	35,769	32,915	
PVCコポリマー		1,746	3,621	5,077	5,017	

アジア諸国の国別・製品別石油化学製品出超/入超状況

(1) 韓国

分類	石油化学製品	2020年	2021年	2022年	2023年	
基礎原料	エチレン	565,041	968,243	1,443,872	952,558	
	プロピレン	1,381,602	1,548,737	1,538,711	1,476,599	
	ブタジエン	-324,039	-143,999	36,517	-104,810	
	ベンゼン	2,161,874	2,441,545	2,511,638	2,855,935	
	パラキシレン(PX)	6,065,089	6,162,522	5,223,629	4,800,819	
中間原料	スチレン(SM)	38,849	255,433	79,473	-477,915	
	二塩化エチレン(EDC)	197,917	163,778	266,867	296,518	
	塩化ビニルモノマー(VCM)	207,039	135,662	61,249	87,398	
	メタノール	-1,778,800	-2,005,478	-2,046,448	-1,883,492	
	エチレングリコール(EG)	-89,875	-11,544	-99,029	-108,358	
	フェノール	213,525	236,932	200,258	-6,527	
	アセトン	205,751	222,169	210,990	108,852	
	酢酸	147,043	3,120	9,097	62,950	
	アクリル酸ほか	4,197	-5,965	4,323	-222	
	高純度テレフタル酸(PTA)	1,946,788	1,409,131	1,641,988	2,087,978	
	アクリロニトリル(AN)	17,075	46,043	61,922	25,499	
	カプロラクタム(CPL)	24,033	21,977	-14,206	-42,025	
	合成樹脂	低密度ポリエチレン(LDPE)	451,965	603,521	577,595	482,594
		αオレフィン共重合体(AOC)	435,425	654,128	745,894	664,412
		その他PE	217,440	245,940	227,832	253,403
高密度ポリエチレン(HDPE)		1,415,720	1,520,646	1,519,580	1,720,177	
EVA		670,554	646,522	881,300	965,389	
ポリプロピレン(PP)		1,754,916	2,025,372	1,955,550	1,769,690	
PPコポリマー		1,287,059	1,545,534	1,423,137	1,304,173	
発泡ポリスチレン(EPS)		42,034	48,689	25,558	2,500	
ポリスチレン(PS)		168,720	187,573	161,806	167,285	
AS樹脂		193,551	197,988	168,975	153,843	
ABS樹脂		1,339,112	1,245,608	1,064,003	1,046,542	
塩化ビニル樹脂(PVC)		451,891	496,152	519,022	650,610	
PVCコポリマー		2,160	-758	-1,545	-863	

(2) 台湾

分類	石油化学製品	2020年	2021年	2022年	2023年	
基礎原料	エチレン	-200,738	-225,271	-188,685	-344,541	
	プロピレン	137,557	340,612	422,901	67,397	
	ブタジエン	-92,815	-79,402	-84,290	-116,025	
	ベンゼン	-906,740	-620,307	-562,181	-825,167	
	パラキシレン(PX)	-506,815	-367,074	-116,170	29,047	
中間原料	スチレン(SM)	101,014	-80,144	117,358	249,912	
	二塩化エチレン(EDC)	-165,813	-147,261	-99,177	-258,295	
	塩化ビニルモノマー(VCM)	225,700	268,702	320,242	276,260	
	メタノール	-1,300,953	-1,533,999	-1,362,821	-1,210,642	
	エチレングリコール(EG)	1,361,864	1,295,052	525,718	-47,615	
	フェノール	74,959	-107,434	10,489	63,135	
	アセトン	225,874	202,068	196,602	158,220	
	酢酸	358,927	277,811	305,249	140,019	
	アクリル酸ほか	-43,724	-67,521	-70,233	-60,199	
	高純度テレフタル酸(PTA)	1,055,963	1,012,497	926,132	692,213	
	アクリロニトリル(AN)	93,170	74,415	72,284	200,210	
	カプロラクタム(CPL)	-196,197	-165,507	-143,829	-115,985	
	合成樹脂	低密度ポリエチレン(LDPE)	-191,276	-191,728	-220,485	-205,859
		αオレフィン共重合体(AOC)	-27,586	-29,026	-19,048	-20,202
		その他PE	-4,327	-16,157	-22,584	-14,408
高密度ポリエチレン(HDPE)		260,800	248,615	128,910	147,986	
EVA		388,792	418,296	398,120	433,208	
ポリプロピレン(PP)		226,741	319,680	215,309	195,889	
PPコポリマー		565,883	528,537	405,073	346,262	
発泡ポリスチレン(EPS)		260,141	282,253	290,227	270,824	
ポリスチレン(PS)		480,443	441,151	419,565	401,795	
AS樹脂		132,701	147,184	100,562	89,284	
ABS樹脂		1,066,100	1,139,934	894,456	688,521	
塩化ビニル樹脂(PVC)		1,227,068	1,262,123	1,252,143	1,321,879	
PVCコポリマー		4,386	3,617	2,775	1,960	

アジア諸国の製品別・国別石油化学製品輸出入一覽

2020年輸出

分類	石油化学製品	韓国	台湾	中国	香港	シンガポール
基礎原料	エチレン	848,439	167,162	94,064	62	331,006
	プロピレン	1,506,082	376,600	13,395	0	46,644
	ブタジエン	150,330	97,373	27,048	1	156,016
	ベンゼン	2,220,315	0	3,054	-	77,810
	PX	6,075,092	1,071,250	46	-	928,318
中間原料	SM	765,503	438,263	27,020	238	549,982
	EDC	342,851	70,348	8,249	-	-
	VCM	248,304	347,716	30,240	-	1
	メタノール	5,054	1,074	121,196	3	31,823
	EG	309,232	1,406,323	60,771	241	1,201,798
	フェノール	266,610	180,529	17,298	2	116,107
	アセトン	213,689	226,330	247	13	147,023
	酢酸	200,147	379,991	404,145	16	382,430
	アクリル酸ほか	39,028	2,156	67,284	13	32,834
	P T A	1,950,354	1,056,074	847,473	8	0
	AN	204,289	169,693	72,825	1	0
	C P L	46,321	65	529	0	20
	合成樹脂	LDPE	649,064	116,019	83,161	98,207
AOC		528,366	212	41,930	41,650	2,094,386
その他PE		260,005	35,100	368,702	30,776	62,922
HDPE		1,578,350	351,057	132,076	131,722	1,258,262
EVA		677,385	402,723	53,443	12,562	104,921
PP		1,767,085	361,679	363,793	343,451	957,214
PPコポリマー		1,303,436	603,206	61,299	48,183	1,116,379
EPS		76,348	261,557	172,557	8,008	633
PS		175,905	489,299	39,209	286,085	208,327
AS樹脂		198,866	134,924	13,851	31,000	1,035
ABS樹脂		1,348,428	1,075,583	49,457	439,695	31,803
PVC		538,959	1,242,708	653,461	14,856	2,349
PVCコポリマー		3,906	5,640	5,729	579	86

2020年輸入

分類	石油化学製品	韓国	台湾	中国	香港	シンガポール
基礎原料	エチレン	283,398	367,900	1,977,800	137	141
	プロピレン	124,480	239,043	2,506,953	47	60,574
	ブタジエン	474,369	190,188	462,102	-	9,085
	ベンゼン	58,442	906,740	2,097,878	-	297,807
	PX	10,003	1,572,065	13,861,053	-	0
中間原料	SM	726,654	337,249	2,830,395	271,669	210
	EDC	144,934	236,161	398,212	-	-
	VCM	41,265	122,016	955,108	-	1
	メタノール	1,783,854	1,302,027	13,009,088	5,134	531,396
	EG	399,106	44,459	10,548,005	162	159,922
	フェノール	53,086	105,570	709,923	2	73
	アセトン	7,938	456	706,976	507	7,097
	酢酸	53,104	21,064	68,921	254	186,330
	アクリル酸ほか	34,831	45,881	61,918	3	14,640
	P T A	3,566	111	655,797	4	500
	AN	187,214	76,522	306,636	0	39
	C P L	22,288	196,262	267,803	14	32
	合成樹脂	LDPE	197,099	307,294	3,390,582	91,602
AOC		92,941	27,798	6,658,816	64,778	666,453
その他PE		42,565	39,427	953,188	9,375	57,868
HDPE		162,631	90,257	9,097,661	116,445	772,858
EVA		6,832	13,931	1,176,842	11,539	31,762
PP		12,169	134,938	4,504,485	334,438	283,009
PPコポリマー		16,377	37,323	2,050,565	42,190	52,243
EPS		34,315	1,416	37,366	8,423	2,416
PS		7,184	8,856	1,322,815	70,872	3,275
AS樹脂		5,315	2,224	290,002	28,786	1,315
ABS樹脂		9,315	9,483	2,017,568	428,281	36,293
PVC		87,067	15,641	1,079,891	14,403	36,870
PVCコポリマー		1,746	1,255	5,334	454	80