Supported by 日本財団 THE NIPPON FOUNDATION

東南アジア造船関連レポート　33

２０１４年１１月

一般社団法人　日　本　舶　用　工　業　会
一般社団法人　日本中小型造船工業会
一般財団法人　日本船舶技術研究協会

は　じ　め　に

一般社団法人日本中小型造船工業会及び一般社団法人日本舶用工業会では、我が国造船業・舶用工業の振興に資するために、ボートレース事業の交付金による日本財団の助成金を受けて「造船関連海外情報収集及び海外業務協力」事業を実施しております。その一環としてジェトロ関係海外事務所を拠点として海外の海事関係の情報収集を実施し、収集した情報の有効活用を図るため各種報告書を作成しています。

本書は、(一社) 日本中小型造船工業会及び (一社) 日本舶用工業会と日本貿易振興機構 (ジェトロ) が共同で運営しているジェトロ・シンガポール事務所船舶部 (池田陽彦部長) 及び舶用機械部 (竹内智仁部長) が、シンガポールを中心とした東南アジアの経済と海事産業の最近の動向を取りまとめたものです。

東南アジアを中心にアジア各国の経済と海事産業につき利用価値の高い情報を提供することを使命として、1992 年より継続的に発行してまいりました「東南アジア造船関連レポート」も本書で 33 冊を数えます。シンガポールの最新情報を紹介した本書は、当該地域に関心をお持ちの我が国の造船・舶用事業者の皆様の参考になると思われますので、関係各位に有効にご活用いただければ幸いです。

ジェトロ・シンガポール事務所船舶部
(一般社団法人　日本中小型造船工業会共同事務所)
ディレクター　池　田　陽　彦

ジェトロ・シンガポール事務所舶用機械部
(一般社団法人　日本舶用工業会共同事務所)
ディレクター　竹　内　智　仁

目　　次

Ⅰ．シンガポールの経済　…… 1

Ⅱ．シンガポールの海運　…… 15

Ⅲ．シンガポールの造船　…… 29

Ⅳ．シンガポールの舶用工業　…… 47

Ⅴ．シンガポールの港湾　…… 75

Ⅰ．シンガポールの経済

シンガポール経済の概況（2013 年）

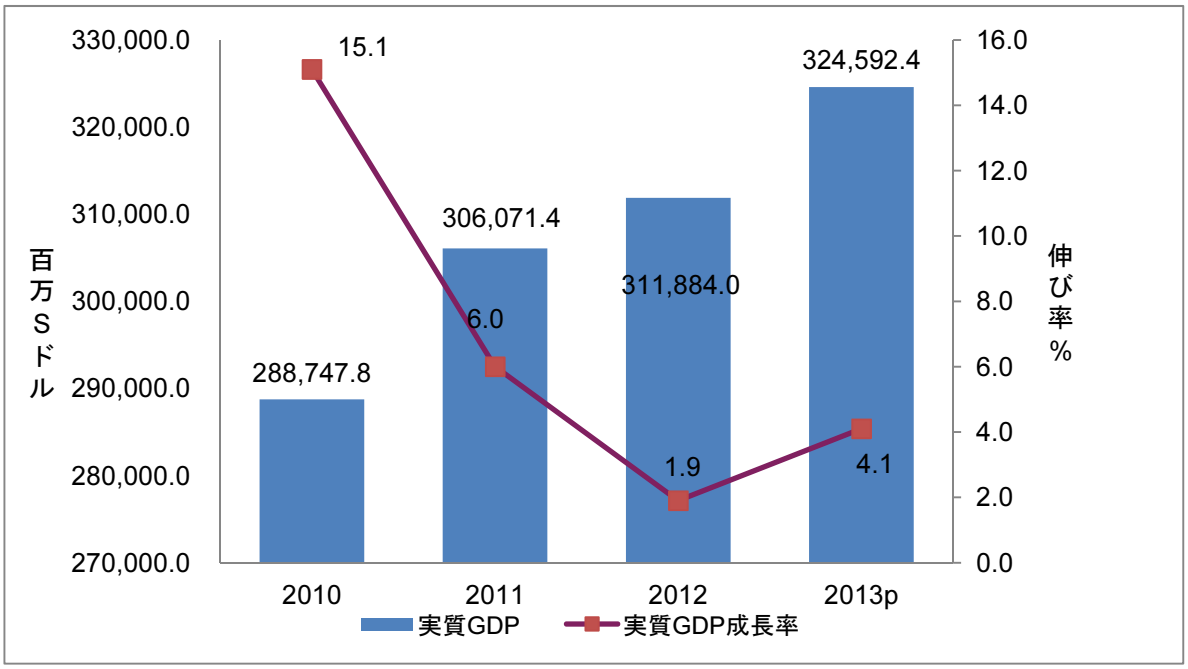
1　経済全般

（1）実質 GDP と成長率

2013 年の暫定 GDP は 3,245 億 9240 万シンガポールドル（S ドル）と、前年比額にして 127 億 840 万 S ドル増となり、前年比伸び率は 4.1%であった。シンガポールは 2008 年の金融危機からいち早く回復し、2010 年には前年比 15.1%の伸びを記録したが、2011、2012 年は伸び悩んだ。特に 2012 年は長引く欧米諸国と日本の景気低迷の影響、外部需要に影響を受ける製造業の不振や、国内雇用問題が成長圧迫要因となり、成長率は 1.9%まで減速した。2013 年は、世界マクロ経済環境の緩やかな回復とそれに伴う外需に牽引され、GDP 成長率も 4.1%まで回復した。2014 年に入ってからは第 1 四半期は前年同期比 4.8%と更なる回復を見せたが、第 2 四半期は同 2.4%と減速している。特に、第 2 四半期には製造業が前年同期比 1.5%と成長の鈍化が著しかった。電子製品（エレクトロニクス）生産の減少と精密エンジニアリング生産の伸びの鈍化が製造業の不振の主因となった。2014 年 8 月に政府が発表した 2014 年の通年経済成長見通しは 2.5～3.5%で、それまでの政府見通しの 2～4%より上下 0.5 ポイントずつ範囲を狭めた。

図 1　実質 GDP と成長率の推移

（単位：百万 S ドル、%）



基準年：2005 年　P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

（2）産業部門別 GDP

2013 年の産業部門別 GDP は、生産業が前年比 2.2%、サービス業が同 5.3%とサービス業の伸びが大きかった。

生産業の中で最も伸びが大きかったのは建設業で前年比 5.9%の伸びとなった。2013 年にはマリーナ沿岸高速（MCE)、MRT のダウンタウン線の第一期が完成し、2014 年 6 月に開設した国立競技場の工事などが行われた。さらに政府はチャンギ空港ターミナル 5 の建設や、MRT を 2030 年までに現在の 178km から 360km に拡張する計画などを発表している他、人口増加への対策として 2030 年までに新たに 70 万軒の住宅の供給を行う予定で、今後も建設業は堅調な伸びが期待できる。一方、製造業は前年比 1.7%の伸びに留まった。製造業生産高の 33%を占める化学分野で、石油精製のマージンの減少などから、実質成長率は対前年比 0.7%とほぼ横ばいだった影響が大きい。また、製造業生産高の 28%を占めるエレクトロニクスは実質成長率は対前年比 3.5%となったが、精密エンジニアリング分野（製造業生産高 11%）は同 5.6%のマイナスとなった。

サービス業では金融サービス業の成長率が前年の 1.3%から一転し、10.6%と 2 桁成長を記録した。商業銀行セクターで、非金融機関向け貸し出し残高が前年の 17%増となった。特に一般企業向け融資が前年比 23%増となった。卸売り・小売業の成長率は前年のマイナス 1.4%から一転して 5.0%の伸びとなった。前年にマイナス成長だった卸売り部門が 5.7%の成長となった反面、小売業は 2.0%のマイナス成長となっている。小売の中では車、通信機器コンピューターの下落が大きかった。その他、ビジネスサービスは前年の 5.9%に引き続き 5.1%の成長率となり、情報通信分野は前年の 6.2%には満たなかったが、5.5%の伸びとなった。

表 1　産業部門別実質 GDP 額の推移

（単位：百万 S ドル）

区　　分	2010	2011	2012	**2013p**
生産業	90,475.0	97,089.6	98,477.4	100,679.6
製造業	75,492.8	81,356.5	81,609.4	82,966.9
建設業	10,922.3	11,532.0	12,524.9	13,261.6
公共事業	3,940.5	4,077.9	4,217.5	4,330.1
その他生産業 [1]	119.4	123.2	125.6	121.0
サービス業関連	180,321.1	190,966.7	194,839.5	205,181.5
卸売り、小売業	47,184.7	49,617.3	48,926.0	51,354.8
運輸、倉庫	24,096.2	25,081.8	25,938.8	26,727.8
ホテル・レストラン	5,238.5	5,734.5	5,864.8	6,041.6
情報、通信	10,560.0	11,157.4	11,851.0	12,499.6
金融サービス	33,333.2	36,215.0	36,668.5	40,559.3
ビジネスサービス	33,013.1	34,656.2	36,703.6	38,565.9
その他のサービス	26,895.4	28,504.5	28,886.8	29,432.5
不動産業	6,295.3	6,303.2	6,347.0	6,427.8
実質 GDP 総額	288,747.8	306,071.4	311,884.0	324,592.4

1）農業、漁業、石工業が含まれる　P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

表２　産業部門別実質 GDP 成長率の推移

（単位：%）

区　　分	2010	2011	2012	**2013p**
生産業	24.8	7.3	1.4	2.2
製造業	29.7	7.8	0.3	1.7
建設業	3.9	5.6	8.6	5.9
公共事業	7.7	3.5	3.4	2.7
その他生産業[1]	8.3	3.2	1.9	-3.7
サービス業関連	11.5	5.9	2.0	5.3
卸売り、小売業	16.1	5.2	-1.4	5.0
運輸、倉庫	6.1	4.1	3.4	3.0
ホテル・レストラン	14.5	9.5	2.3	3.0
情報、通信	8.1	5.7	6.2	5.5
金融サービス	11.8	8.6	1.3	10.6
ビジネスサービス	7.9	5.0	5.9	5.1
その他のサービス	14.2	6.0	1.3	1.9
不動産業	-0.3	0.1	0.7	1.3

1）農業、漁業、石工業が含まれる　P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

各産業の経済全体に対する寄与度をみると、生産業、サービス業関連はそれぞれ 31.0%、63.2%で、サービス業関連の割合が 2012 年の 62.5%から 0.7 ポイント上昇した。生産業においては、製造業の寄与度が 25.6%となり、2012 年に引き続き後退した。サービス業関連においては、部門寄与度が最も大きい卸売り・小売業は 15.8%で昨年と比べてほぼ横ばい、その他についても 2012 年と比べて大きな変化はなかった。

表 3　産業部門別実質 GDP への寄与度

（単位：%）

区　　分	2010	2011	2012	**2013p**
GDP（実質）	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
生産業	31.3%	31.7%	31.6%	31.0%
製造業	26.1%	26.6%	26.2%	25.6%
建設業	3.8%	3.8%	4.0%	4.1%
公共事業	1.4%	1.3%	1.4%	1.3%
その他生産業[1]	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
サービス業関連	62.4%	62.4%	62.5%	63.2%
卸売り、小売業	16.3%	16.2%	15.7%	15.8%
運輸、倉庫	8.3%	8.2%	8.3%	8.2%
ホテル・レストラン	1.8%	1.9%	1.9%	1.9%
情報、通信	3.7%	3.6%	3.8%	3.9%
金融サービス	11.5%	11.8%	11.8%	12.5%
ビジネスサービス	11.4%	11.3%	11.8%	11.9%
その他のサービス	9.3%	9.3%	9.3%	9.1%
不動産業	2.2%	2.1%	2.0%	2.0%
実質 GDP 総額	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

1）農業、漁業、石工業が含まれる　P = 暫定値

注：統計局が GDP の算出に考慮している金融仲介業手数料等控除（FISIM:Financial Intermediation services Indirectly Measured）及び課税分加算額を上記表では省略したため、全ての項目を加算しても 100%にはならない。

出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

また、2013 年の国民総支出は対前年比プラス 4.1%となり、前年のプラス 1.9%から増加率が上昇した。民間消費支出の伸び率は 2.7%と前年の 4.1%より低かったが、政府消費支出の伸び率が 11.2%と大幅増となった。政府の予算内訳を見ると、2013 年度は前年度に比べて、教育、医療関係、軍事予算がそれぞれ 11 億 S ドル、10 億 S ドル、4 億 S ドルの増加となっている。総固定資本形成は 2012 年のプラス 8.7%からマイナス 2.6%とマイナスに転じた。輸出と輸入はそれぞれ前年比伸び率が 3.6%、3.0%と同レベルであった。

表４　実質国内総支出（GDE）の推移（前年比）

（単位：%）

区　　分			2010	2011	2012	**2013p**
国内総支出（GDE）			15.1	6.0	1.9	4.1
	民間消費支出		6.4	4.4	4.1	2.7
	政府消費支出		10.9	0.1	-1.9	11.2
	総固定資本形成		6.4	6.0	8.7	-2.6
	輸出-輸入					
		モノ・サービスの輸出	18.3	3.0	1.4	3.6
		モノ・サービスの輸入	16.1	2.8	4.0	3.0

P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

２　雇用･賃金･生産性

（1）概況

シンガポールでは、1972 年に設立され、政労使三者の代表で構成されている全国賃金審議会（NWC）が賃上げに関する勧告を行っている。この勧告は強制力を持つものではないが､毎年行われるシンガポールの賃金決定に大きな影響を与えている。基本的なスタンスは、企業や従業員の業績に応じた賃金体系の導入で、公共、民間部門を問わず社会経済状況に考慮した秩序ある賃上げを毎年奨励している。

2013 年 5 月の勧告においては､長期において実質賃金の増加を労働生産性の成長に合わせるよう強調。2002 年から 2012 年までの間、労働生産性は年率 1.6%で成長し、実質賃金の年率成長率 1.2%を上回ってきたが、この 5 年間では労働生産性が年率 0.4%で縮小していることに強い懸念を示し､労働スキルの向上の必要性を強調している。このもとになるのは、2010 年 2 月に財務省（MOF）の経済戦略委員会（ESC）が出した報告書で、堅調な GDP 成長には労働生産性の向上が基盤となるとしたうえで、そのためには高度技術を有する人材の育成と外国人雇用者、特に低賃金労働者への過度の依存の抑制が必要としている。これまでに外国人労働者雇用税の引き上げ、就労許可書（ホワイトカラー対象）の発給基準強化、さらにはホワイトカラー外国人を雇用する前に政府が運営する雇用サイトへの募集掲載の義務付けなど、外国人労働者雇用規制が強化され、外国人の雇用の現場には大きな変化が出てきている。

また、低所得者層の賃金に関して、具体的な賃上げ額を提示した。2012 年の勧告では月給 1,000 ドル以下の労働者に対して 50Ｓドルの賃上げを勧告していたが、2013 年はそれより多い 60S ドルの賃上げを提言した｡また 2013 年は一歩踏み込み、賃上げ幅を委託事業者に対しても適用すべきだと提言した。即ち、派遣労働者の提供を受けたり、業務の委託を行っている場合にも、賃上げ幅に合わせて委託費用を上乗せすべきということになる。

2014 年の勧告では､外国人労働者雇用規制がさらに強化される中､労働者不足が深刻化し、賃上げ圧力も高まることが避けられず、さらに生産性の向上を目指すこ

とが必要だとしている。賃上げ幅については、月収 1,000Ｓドル以下の労働者は前年と同様 60Ｓドルの賃上げを勧告、1,000S ドルより多い労働者に対しても、公正で妥当な」賃上げや、労働者のスキルと生産性に応じた報酬の一括払いを求めた。

（2）労働事情

2013 年の就労者数は 13 万 4,900 人の増加となり、増加人数は前年の 12 万 9,100 人を上回った。業種別にみると、生産業では 4 万 1,900 人と 2012 年の 5 万 2,100 人を下回った。特に製造業で 11,400 人から 5,000 人と半減している。一方、サービス業では 2012 年は前年より減少して 7 万 7,000 人だったが、2013 年には 9 万 2,900 と再び 9 万人台となった。部門別にみると、サービス業の中では金融サービスを除き、全てのセクターで就労者数の増加人数が前年を上回った。

表 5　シンガポールの労働事情の推移

区分			2010	2011	2012	**2013p**
労働力	労働人口（年中央値、1000 人）		3,135.9	3,237.1	3,361.8	3,443.7
就労者	就労者数（年末値、1000 人）		3,105.9	3,228.5	3,357.6	3,493.8
失業者	失業率％（全体）	年平均	2.2	2.0	2.0	1.9
		12 月、季節調整値	2.2	2.1	1.8	1.8
	失業率％（居住者）	年平均	3.1	2.9	2.8	2.8
		12 月、季節調整値	3.1	2.9	2.6	2.7
解雇者	解雇者数		7,740	8,350	9,670	10,540
賃金	名目（前年比、％）		5.5	5.3	3.8	5.3
	実質（前年比、％）		2.7	0.1	-0.8	2.9
就労者数の変化	就労者数の変化総数（人）		115,900	122,600	129,100	134,900
	生産業		3,300	26,500	52,100	41,900
	製造業		-800	3,400	11,400	5,000
	建設業		3,400	22,000	39,100	35,500
	その他		700	1,100	1,500	1,500
	サービス業		112,600	96,100	77,000	92,900
	卸売り、小売業		14,500	15,900	10,100	11,600
	運輸、倉庫		6,200	6,700	8,600	8,900
	ホテル・レストラン		12,700	9,200	8,000	9,600
	情報、通信		8,800	8,000	900	7,800
	金融サービス		11,400	10,900	6,500	4,300
	ビジネスサービス		25,000	21,100	22,500	27,600
	その他のサービス		34,000	24,300	20,400	23,100

出典：労働省（Ministry of Manpower）、就労者数の変化は Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

3　物価

2003 年から 2007 年まで前年比 0.5～2%台の低い伸びにとどまっていた消費者物価指数は、2008 年に 6.6%上昇し、景気が後退した 2009 年には 0.6%増にとどまった。2010 年以降は住居費、運輸、特に自動車取得権利証（COE）価格の上昇、コモディティー価格高騰による食料価格や石油関連製品の値上がりなどから消費者物価指数も上昇に転じた。しかし、2013 年の通年の消費者物価指数は「その他」を除く全ての項目で2012年を下回り、全体では前年の4.6%を大幅に下回る2.4%となった。上昇率が大きく鈍化したのは、住居（2012 年 7.8%→2013 年 2.6%）、運輸（2012 年 7.1%→2013 年 2.3%）である。2013 年 3 月に自動車ローン貸し出し規制、2013 年 1 月の不動産価格抑制策などが効を奏していると思われる。一方、消費者物価指数が比較的高いままだったのは、医療（3.8%）と教育（3.3%）で高齢化による医療や保険へのニーズの高まり、教育に力をいれる世帯が引き続き多いことを反映している。政府は 2014 年 7 月 23 日の声明で、2014 年の通年の見通しについて、年間上昇率見通しをこれまでの予想 1.5～2.5%の前半とし、予想幅を狭めて下方修正した。

表 6　消費者物価指数上昇率（%）の推移

区　分	ウェイト	2010	2011	2012	**2013p**
食料(加工食品を除く)	8.5%	2.3	3.6	2.4	2.3
加工食品	13.5%	0.8	2.8	2.3	2.0
衣料	3.4%	0.5	0.2	1.4	0.3
住居	25.5%	2.0	8.3	7.8	2.6
運輸	15.5%	10.3	11.9	7.1	2.3
通信	4.8%	-2.2	-1.5	-0.1	-1.4
教育	7.4%	2.7	2.9	3.4	3.3
医療	5.9%	1.9	2.4	4.5	3.8
その他	15.6%	1.2	1.4	1.8	2.7
全体	**100.0%**	2.8	5.2	4.6	2.4

P = 暫定値　　出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

4　貿易･国際収支

シンガポールの国際収支は貿易収支の黒字で、資本・金融収支（証券投資など）の流失を補ったり外貨準備として蓄積される構造となっている。2013 年の国際収支は 227 億 3,090 万 S ドルの黒字であったが、黒字幅は 2012 年の 326 億 590 万 S ドルより 98 億 7,500 万 S ドル縮小した。資本・金融収支が赤字額が 2012 年の 270 億 7,940 万 S ドルから 488 億 4,260 万 S ドルに増加したことが大きい。金融派生商品やその他投資による純流出額が増加したが、直接投資流入額が減少したことが原因である。金融派生商品は 2012 年の 205 億 700 万 S ドルの純流入から 2013 年は

37億8,310万Sドルの純流出へと逆転、その他投資による流出は2012年の257億7,720万Sドルから350億9,590万Sドルに膨らんだ。経常収支は2012年の617億1,530万Sドルから680億6,930万Sドルと10%増加した。

表7　国際収支の推移

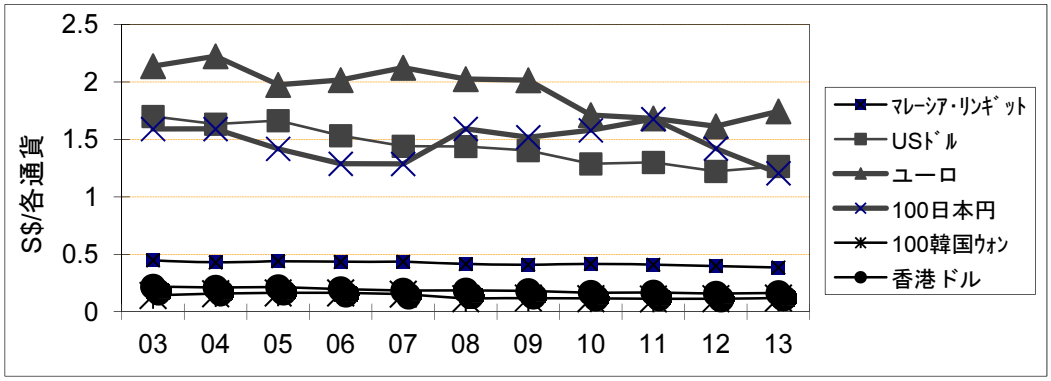
（単位：百万Sドル）

区　　分		2010	2011	2012	**2013p**
貿易収支（A）		89,136.7	89,010.0	78,586.5	84,930.3
	輸出	504,943.2	543,220.9	542,846.4	546,636.5
	輸入	415,806.5	454,210.9	464,259.9	461,706.2
サービス貿易収支（B）		127.5	2,627.0	752.2	394.3
所得収支（C）		-1,831.5	-4,938.2	-8,378.2	-8,705.9
移転収支（D）		-7,082.3	-7,089.4	-9,245.2	-8,549.4
経常収支（E=A+B+C+D）		80,350.4	79,609.4	61,715.3	68,069.3
資本・金融収支（F）		-26,662.2	-61,321.5	-27,079.4	-48,842.6
誤差･遺漏（G）		3,792.3	3,199.8	-2,030.0	3,504.2
総合収支（H=E+F+G）		57,480.5	21,487.7	32,605.9	22,730.9

P＝暫定値　　出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

シンガポールは1981年より主要貿易パートナーの通貨で構成される通貨バスケットを採用している。Sドルはこの加重平均（内訳非開示）に変動許容範囲内で連動する。長期的には、経済成長を背景に各国通貨に対しSドル高で推移している。米ドル連動性が強い。対米ドルで円高傾向になった2007年からは、対円で弱含みで推移したが、円安が進行した2012年末からは流れが変わり、2013年の年末の対円相場は100円あたり1.2061ドル（1Sドル＝82.9円）と、2011年末の1.6777Sドル（1Sドル＝59.6円）とわずか2年で39%上昇した。対米ドルでは2011年末の1米ドルあたり1.3007Sドルから2013年末には1.2653Sドルと2.7%上昇した。2014年に入ってからもシンガポール・ドルの「小幅かつ漸次的な」上昇を念頭に置いた政府の引き締めスタンスが維持されている。

図2　シンガポールドルの交換レートの推移



出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

５　運輸関連産業

（1）旅行者の動向

シンガポールを訪れる外国人で最も多いのはインドネシア人で、次いで中国、オーストラリア、マレーシア、インドからの旅行者である。この上位５国からの旅行者が全体の半数以上を占めている。

2013 年の外国人シンガポール来訪者数は、2012 年に比べ、7.4%増の 1,557 万人となった。2008 年、2009 年は前年比割れが続いていたが、2010 年に入ってアジアでの景気回復や、マリーナベイとセントーサの総合リゾート（IR）が開業し、来訪者数の増加につながった。また、2012 年にはマリーナ・ベイに総面積 110 ヘクタールを誇る広大な植物園施設ガーデンズ・バイ・ザ・ベイが、2013 年には新たな動物園、リバーサファリが開園し、新たな観光スポットとして注目を集めている。日本人は 1997 年までは年間 100 万人強を数えていた時期もあったが、98 年より、日本の景気低迷やアジア経済危機に伴う出張者の減少などにより来訪者数は減少、2003 年は同年４月に発生した肺炎 SARS を背景に前年比 40%減の 43 万人と大幅に落ち込んだ。その後は 50 万人台後半で推移し、2009 年には同 14.2%減の約 49 万人と 50 万人を下回ったが、2010 年以降は回復し、2013 年には 2012 年の 76 万人から 10%以上増加し、83 万人を超え、来訪者数では第６位となった。

2013 年のチャンギ空港の旅行者扱い数は、前年比 5.0%増の 5,370 万人となり、昨年に引き続き過去最高を更新した。旅客数は 2010 年に 4,000 万人を突破、2012 年は前年比 10.0%増の 5,120 万人と初めて 5,000 万人を上回った。成長を牽引したのは、堅調なアジア太平洋地域の需要で、東南アジアからの旅行者が前年比 8.2%増、北東アジアが 7.0%増となった。両方面で全体の７割近くを占めた。利用客が多い上位 10 路線は順に、ジャカルタ、バンコク、クアラルンプール、香港、マニラ、東京（成田、羽田）、デンパサール（バリ）、台北、シドニー、ホーチミンだった。

2014 年に入ってからは伸びが滞っており、上半期の旅客数は前年比 1.4%の 2,661 万人だった。タイにおける不安定な政局を受け、タイ方面の旅客は前年比 18%減となったが、好調な北東アジア方面（前年比 5.1%増）、南アジア方面（同 4.1%増）が補う形となった。チャンギ空港では 2008 年１月には大型旅客機 A380 の導入に合わせ第３ターミナルがオープンしたが、格安航空会社の利用者の増加を背景に、現在、1600 万人の旅客取り扱い能力の第４ターミナルを 2017 年開業予定で、2013 年 12 月に竹中工務店がターミナル建設工事を受注した。2006 年にオープンしたバジェットターミナルは 2012 年９月に閉鎖され、格安航空会社は主に第２ターミナルで対応している。また、2013 年８月には、リー・シェンロン首相が新たに第５ターミナルの建設を発表した。「プロジェクトジュエル」と称する一連の拡張工事で、第４、第５ターミナル建設、従来のターミナルのアップグレード、商業施設の充実も計られる。チャンギ空港の現在の旅客処理能力は年 6,600 万人。第３滑走路ができる 2020 年頃には 8,500 万人、第５ターミナルの供用が開始される 2020 年代半ばには１億 3,500 万人にする計画である。

チャンギ空港は、2009 年 7 月にチャンギ空港運営会社「チャンギ空港グループ」が設立され、柔軟な会社組織でチャンギ空港を運営する仕組みをとっている。アジア域内ではクアラルンプール国際空港、スワンナプーム（バンコク）国際空港をはじめとして、 航空ハブ（中核）競争が激化しているが、シンガポールはその競争を勝ち抜く戦略である。チャンギ空港は、イギリスに拠点を置く航空サービスリサーチ会社の世界の空港評価で 2013 年、2014 年と 2 年続けて第 1 位に選ばれた。2012 年、2011 年はとも 2 位。 1 位はそれぞれ、仁川（ソウル）国際空港、香港国際空港だった。

表 8　シンガポールへの主な国・地域別来訪者数の推移

年	2010	2011	2012	**2013**	2010	2011	2012	**2013**
国別	千人				前年対比（%）			
日本	529.0	656.4	757.1	832.8	8.0	24.1	15.3	10.0
ASEAN	4,821.8	5,414.3	5,779.6	6,166.4	30.9	12.3	6.7	6.7
中国 [1]	1,171.5	1,577.5	2,034.2	2,269.9	25.1	34.7	29.0	11.6
ｵｰｽﾄﾗﾘｱ	880.6	956.0	1,050.4	1,125.2	6.1	8.6	9.9	7.1
英国	461.8	442.6	446.5	461.5	-1.7	-4.2	0.9	3.4
米国	417.2	440.6	477.2	491.9	12.5	5.6	8.3	3.1
全来訪者数	11,641.7	13,171.3	14,496.1	15,567.9	20.2	13.1	10.1	7.4

1）香港を含まない

出典：Economic Survey of Singapore 2013、Economic Survey of Singapore 1Q2014（シンガポール貿易産業省）

（2）貨物輸送

① 航空輸送

航空貨物取扱量は、2012 年は世界経済の低迷の影響で対前年比 1.6%減の 183 万トンとなったが、2013 年には若干持ち直し、対前年比 0.8%増の 185 万トンとなった。

表 9　シンガポールにおける航空機による貨物取扱量等の推移

区　分		単位	1980	1990	2000	2010	2011	2012	**2013p**
貨物取扱量		千トン	181.8	624.5	1,688.5	1,813.8	1,865.3	1,834.9	1,850.2
	荷揚げ	千トン	90.7	324.4	894.4	941.4	983.1	978.7	1,002.4
	荷積み	千トン	91.1	300.1	943.9	872.4	882.1	856.3	847.8
総着陸回数		千回	38.0	51.7	90.3	131.8	150.8	162.3	171.9

P = 暫定値　　出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

② 海上輸送

2013 年のシンガポールの海上輸送量は、海上貨物取扱量もコンテナ取扱量も微増で、海上貨物量は対前年比 4.3%の 5 億 6090 万トン、コンテナ取扱量は同 2.9%増の 3,258 万 TEU となった。

また,シンガポールへの寄港船腹量は前年比 3.2%増の 23 億 2,610 万総トンとなった。

シンガポールは主要な船舶登録国として発展を続けており、2013 年末で世界第5位、シンガポール海事港湾庁統計で 4,379 隻、7,362 万総トンとなっている。(IHS フェアプレイ統計では 3,096 隻、6,935 万総トン)

表 10　シンガポールの海上貨物取扱量等の推移

区　　分	単位	1980	1990	2000	2010	2011	2012	**2013p**
海上貨物取扱量	100 万トン	86.3	187.8	325.6	503.3	531.2	538.0	560.9
一般･ばら積	100 万トン	33.8	212.3	285.4	326.3	347.3	368.3	380.4
石油ばら積	100 万トン	52.5	113.3	137.7	177.1	183.2	169.7	180.4
コンテナ取扱量	千 TEU	968	5,224	17,087	28,431.1	29,937.7	31,649.4	32,578.7
入港船腹量 [1]	百万総トン	241.2	491.2	910.2	1,919.4	2,120.3	2,254.4	2,326.1

1) 入港船腹量には、全ての国際航海に従事する船舶と 75 総トン以上の旅客船が含まれる
P = 暫定値　　出典：Economic Survey of Singapore 2013（シンガポール貿易産業省）

（3）造船業

2008 年の後半からリーマンショック後の世界景気後退の影響で減速し始めた造船業は、2009 年前半も発注元の資金難や契約解除、新規受注の低迷といった状況が続いたが、2009 年後半からは景気の回復とともに受注も持ち直し始めた。2010 年 4 月の米国での史上最悪の原油流出事故を受けてメキシコ湾の深海開発が凍結され、オフショア産業は一時先行き不透明となったが、凍結は同年 10 月に解除された。事故後、リグの安全対策機能強化が必須となり、掘削オペレーターが暴噴防止装置の数を増やし、油井管理システムの向上を図っている中、高性能リグの受注が伸びている。高止まりしている原油価格と石油探鉱の増加、また、オフショア支援船には旧型のものが多く買い替え需要があることから、オフショア支援船業界も浮揚している。一方、貨物船などの従来の船舶の需要の低迷が続く中、中国の造船所によるオフショアリグ建造への参入が相次ぎ、中国勢との競争を懸念する意見も出てきている。

シンガポールの造船業の内訳を見ると、従来は修繕及び改造部門が最も大きかったが、2008 年にはオフショア部門が逆転した。2013 年もオフショア部門がトップを占め、造船業売り上げ全体の 63.5%に（前年は 60%）に達した。売上高は対前年比 7%増の 97 億 1,700 万 S ドルとなった。一方、修繕及び改造部門は対前年比 1.2%減の 47 億 4,400 万 S ドルで、全体の 31%（前年は 32%）を占めた。新造船部門は、8 億 4,100 万 S ドルと対前年を 25%下回り、5.5%（前年は 8%）になった。

また、労働者数をみると、2004 年から 5 年連続して増加していた労働者数は 2008 年に 141,000 人のピークとなった。その後は微増減で推移している。2013 年は前年に比べて 3%の微増の 109,700 人となった。

Ⅱ．シンガポールの海運

シンガポール海運業の概況（2013 年）

1　シンガポール港の貨物取扱量

2013 年のシンガポールの貿易は、輸出は前年比 0.6%の微増の 5,134 億シンガポールドル（S ドル)、輸入は前年比 1.6%減の 4,668 億 S ドルで、輸入も輸出もほぼ昨年と横並びの状況であった。

貿易が横並びだったため海上貨物やコンテナ貨物の取扱量も前年とほぼ同レベルの水準であった。シンガポールにおける海上貨物取扱量は、前年比 4.3%増の 5 億 6,089 万トン、コンテナ貨物取扱量は前年比から 2.9%増の 3,258 万 TEU となった。また、シンガポールへの寄港船腹量は前年比 3.2%増の 23 億 2,612 万総トンとなった。

一方、航空分野については、航空貨物取扱量は前年比 0.8%の微増の 185 万トンとなった。シンガポールにおける国際貿易は、その殆どが海上貨物の輸送により行われており、海上貨物やコンテナの取扱量の増減から経済の状況が伺える。

これらの貨物は､世界 123 カ国の約 600 港との間で輸送されている。

2　シンガポールの商船隊

2013 年末時点で、4,379 隻、7,362 万 GT の船舶がシンガポール船籍として登録されている。これは 2012 年末と比べ、それぞれ 147 隻増、860 万 GT 増となる。一隻あたりの平均規模は、2012 年の 15,363GT から 2013 年には 16,811GT となった。過去 10 年で見ると、シンガポール籍船は 2003 年の 3,063 隻から 4,379 隻へと、隻数ベースでは 30%の伸びだったが､トン数では 2,557 万 GT から 7,362 万トンへと 3 倍近い伸びを示しており、登録船舶の大型化が顕著である。

シンガポール籍船は、92 年に 1,000 万 GT を超えて以来、毎年 100 万 GT 台のペースで増加を続けてきたが、96 年に入って増加のピッチを急速に早め、1,800 万 GT を超え、さらに 97 年 8 月に 1,900 万 GT となった。そして、シンガポールの海事港湾庁（MPA ; Maritime and Port Authority）の“2000 年までに 2,000 万 GT を超える”という当初の目標を遥かに早回り、97 年 10 月には 2,000 万 GT の大台に乗り、98 年は 2,200 万 GT、99 年には 2,300 万 GT を超えた。2000 年から 2002 年までは登録船舶トン数は伸び悩んだが、2003 年からは船舶の大型化も手伝って伸びが続き、2007 年、2008 年には前年比 13.8%、10.4%増加した。景気後退により 2009 年は前年比 4.4%増、2010 年は 6.9%増にとどまったが、2011 年は 17.6%と大幅な伸びを記録した。2012 年、2013 年も続けてそれぞれ前年比 13.4%、13.2%の二桁の伸びを示し、2013 年 7 月に 7,000 万 GT を突破した。

一方、隻数は 98 年から毎年減少し、2001 年に歯止めがかかったものの、2003 年には再び減少し、2004 年以降は毎年増加を続けている。2011 年は、2 月に 4,000 隻を突破し、2013 年 12 月時点では 4,379 隻となった。

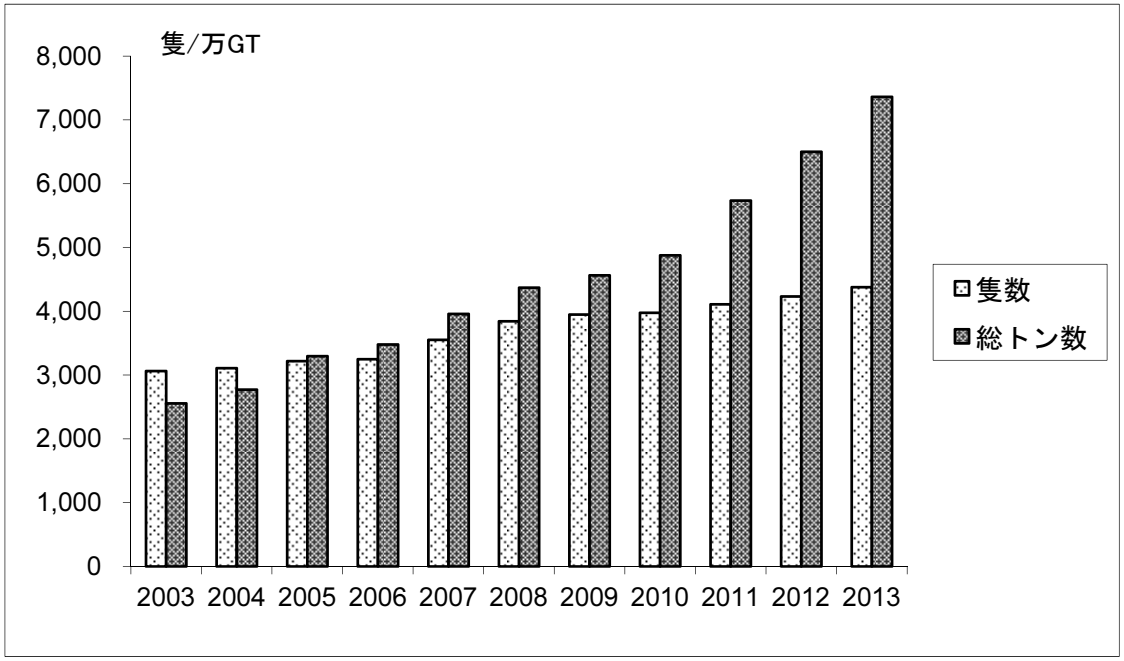
表１　シンガポール籍船の推移

（単位：隻、万 GT）

区分	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
隻数	3,063	3,109	3,219	3,249	3,553	3,843	3,950	3,978	4,111	4,232	4,379
総トン数	2,557	2,771	3,296	3,479	3,960	4,370	4,563	4,878	5,736	6,502	7,362

出典:シンガポール海事港湾庁（Maritime and Port Authority of Singapore:MPA）

図１　シンガポール籍船の推移



出典：シンガポール海事港湾庁（Maritime and Port Authority of Singapore:MPA）

シンガポール海事港湾庁では船舶種別の登録データを発表していないため、IHS フェアプレイ統計から船舶種別登録状況を見ると、2013 年の登録船舶で最も多いのはバルクキャリアで、2,075 万トンと前年の 1,628 万トンから 27%増え、全体のおよそ 30%を占めた。次いで多いのはオイルタンカーで 1,838 万トン、全体の 26.5%を占めているが、オイルタンカーの船隊規模は前年の 1,852 万トンより約 0.8%減少した。３番目に多いのはコンテナ船で、前年比 30%増の 1,729 万トン、全体の 24.9%を占めた。IHS フェアプレーのデータによると、世界全体の登録船舶を見ても、2013 年には重量ベースでバルクドライ、コンテナ船がそれぞれ 6.2%、4.8%増加したのに対し、オイルタンカーの伸び率は 1.5%にとどまっており、バルクドライ、コンテナ船の輸送能力の伸びが勝っている。

表２　シンガポール籍船の船種別総トン数

（単位：万 GT）

船　種		2011 年末 総ﾄﾝ数（%）	2012 年末 総ﾄﾝ数（%）	2013 年末 総ﾄﾝ数（%）
タンカー	オイル･タンカー	1,762(32.8)	1,852 (30.7)	1,838(26.5)
	ケミカル･タンカー	336(6.3)	313(5.2)	383(5.5)
	液化ガス･キャリア	271(5.0)	240(4.0)	202(2.9)
貨物船	バルク･キャリア	1,235(23.0)	1,628(27.0)	2,075(29.9)
	自動車運搬船	296(5.5)	298(5.0)	305(4.4)
	コンテナ船	1,107(20.5)	1,332(22.1)	1,729(24.9)
	一般貨物船	164(3.1)	168(2.8)	171(2.5)
	その他	59(1.1)	60(1.0)	70(1.0)
その他	旅客船･フェリー	1(0.0)	2(0.0)	2(0.0)
	タグ･ボート	30(0.6)	33(0.5)	35(0.5)
	ｵﾌｼｮｱ･ｻﾌﾟﾗｲ船	115(2.1)	103(1.7)	119(1.7)
	その他	2(0.0)	2(0.0)	2(0.0)
合　計		5,378(100)	6,029(100)	6,931(100)

注）表の数値は 1 万 GT 未満四捨五入のため末尾が合わない場合がある。

出典：“World Fleet Statistics”（IHS Fairplay）各年版

一方、IHS フェアプレイ統計によると、2013 年末時点でシンガポールは世界第 5 位の商船隊（船籍）を保有する海運国となっている。

表３　商船隊（船籍）の世界ランキング（2013 年）

（単位（総トン数）；万 GT）

区分	1.ﾊﾟﾅﾏ	2.ﾘﾍﾞﾘｱ	3.ﾏｰｼｬﾙ	4.香港	5.ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ	5.ﾊﾞﾊﾏ	7.ﾏﾙﾀ	8.中国	9.ｷﾞﾘｼｬ	10.ｷﾌﾟﾛｽ
総トン数	21,827	12,644	9,502	8,558	6,935	5,299	4,971	4,306	4,173	2,105
隻数	8,066	3,080	2,282	2,267	3,096	1,348	1,816	3,937	1,315	1,041

注）IHS Fairplay統計では、非自航船及び100GT未満の船舶を除いているため、前述のシンガポール籍船の統計数値と異なる。

出典：“World Fleet Statistics 2013”（IHS Fairplay）

IHS フェアプレイ統計を用いて ASEAN 10 カ国の商船隊を総トン数ベースで比較すると、2013 年末時点において ASEAN 10 カ国で世界の総船腹量（11 億 2,265 万 GT）の 9.2%に相当する 1 億 283 万 GT を保有しているが、このうちシンガポールが ASEAN10 ヶ国全体の 67.4%の船隊規模を誇っており、次いでインドネシア 12.3%、マレーシア 6.8%、フィリピン 4.5%、ベトナム 4.3%、タイ 3.4%の順となっている。

表 4　ASEAN10 カ国の商船隊（2013 年）

（単位（総トン数）：万 GT）

区分	ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ	ﾏﾚｰｼｱ	ｲﾝﾄﾞﾈｼｱ	ﾌｨﾘﾋﾟﾝ	ﾀｲ	ﾍﾞﾄﾅﾑ	ｶﾝﾎﾞｼﾞｱ	ﾌﾞﾙﾈｲ	ﾐｬﾝﾏｰ	ﾗｵｽ	ASEAN 計
総トン数	6,935	699	1,269	459	316	403	129	54	20	0.05	10,283
隻数	3,096	1,454	7,773	2,044	766	1,626	493	81	129	1	17,463

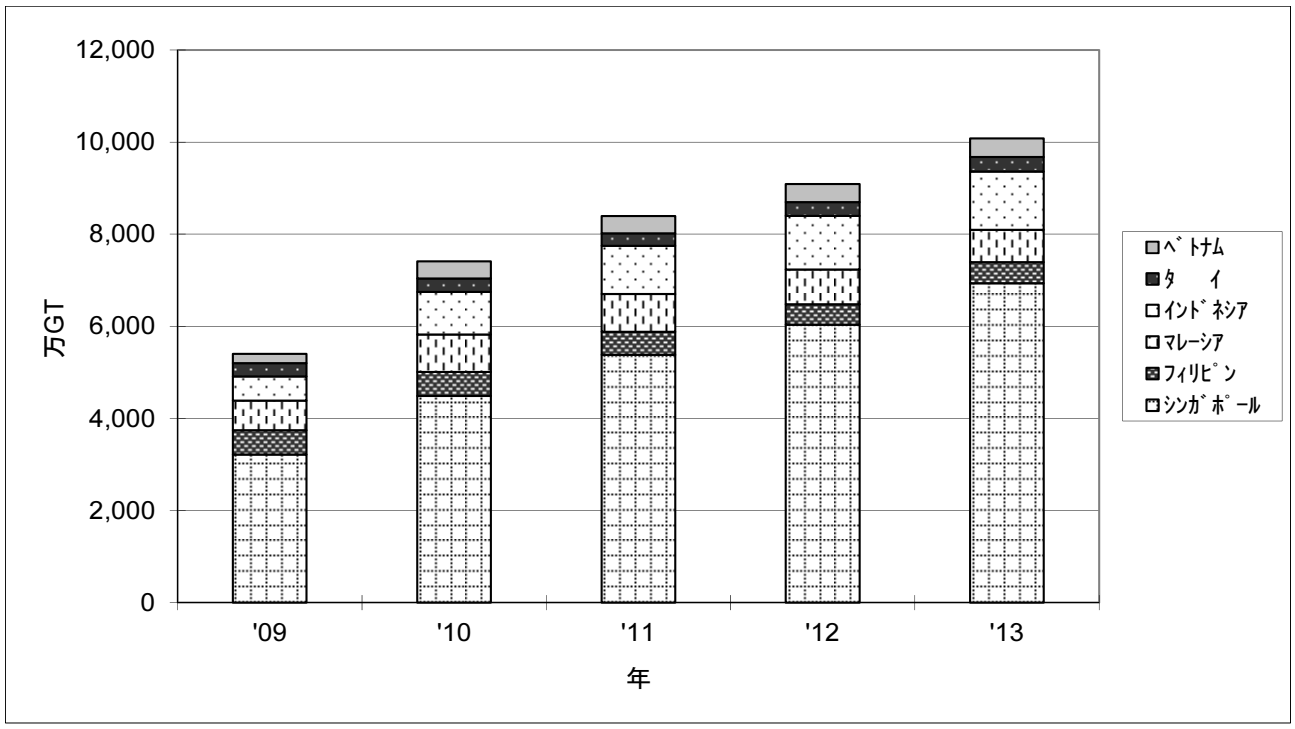
出典：“World Fleet Statistics 2013”（IHS Fairplay）

2013 年の商船隊の船腹量では、シンガポールが前年比 15.0%増と ASEAN10 ヵ国の中では最も高い増加を記録し、インドネシアが同 8.7%増でこれに続いた。他方、前年よりも減少したのは、マレーシア（前年比 7.8%減）であった。マレーシアは 2012 年、2013 年と 2 年続けて船腹量が減少した。また、ASEAN 上位 6 カ国の 2009 年末以降の推移をみると、5 年間の増加率ではシンガポールが 2.2 倍、ベトナムが 2.0 倍、インドネシアが 2.4 倍、マレーシアとタイはほぼ横ばい、フィリピンはおよそ 15%の減少となっている。

これらの数字からわかるように、近年シンガポールを除くとインドネシアとベトナムで商船隊が伸びている。インドネシアではカボタージュ規制が本格的に導入され、基本的には自国の貨物輸送を国内船籍で行う方向で進んでいる。ベトナムでも海運部門の強化に力を入れてきたが、国営海運企業ビナラインが放漫経営で債務超過に陥り、現在は所有船舶の売却や事業の見直しなどが行われている。

図 2　ASEAN 主要海運国の商船隊の推移

（単位：万 GT）



出典：“World Fleet Statistics”各年版（IHS Fairplay）

ASEAN 主要 6 ヶ国の過去 5 年間の保有船腹量の増加量のうち、シンガポールが全増加量の 79.5%を占め、第 2 位のインドネシア（15.8%）を大きく引き離し、ASEAN 域内では依然として圧倒的にトップである。シンガポールが船籍として好まれる要因として、シンガポール海事港湾庁（MPA）は以下のメリットをあげている。

① 国際基準の採り入れ

シンガポールは、国際海事機関（IMO）の全ての主要な船舶安全及び海洋汚染防止に関する条約に加入している。

② 優秀な安全実績

シンガポール船舶登録（SRS：Singapore Registry of Ships）は、主要な寄港国検査（Port State Control）制度のホワイトリストに掲載されており、専門の旗国検査ユニット（flag state control unit）をもち、積極的に監視を行い、SRS に準拠しない船を特定して罰則を課している。

③ 経験豊富で責任のある管理

SRS は実践力のある効率的な組織で、海運業界のニーズにすばやく、真摯に取り組み高品質のサービスを提供できる。30 年以上の経験があり、非便宜置籍船（non-FOC）として国連貿易開発会議（UNCTAD）及び国際運輸労連（ITF）に承認されている。

④課税対象所得からの利益控除

シンガポール籍船から得られた利益は、課税対象所得から控除される。控除は、国際航海における旅客、郵便物及び商品としての家畜の運送により得られた収入、並びに船舶のチャーターにより得られた収入などに適用される。

⑤船員の国籍に関する制限なし

シンガポール籍船舶所有者は、当該職員または乗組員が改正も含め 1978 年の STCW 条約の規定に適合していれば、船舶職員及び乗組員を国籍に関係なく雇用することができる。

⑥外国の資格証明書の承認

有効な海外の船員資格証明を有する船員は、業務が資格証明に合致すればシンガポール船籍船で働くことができる。この場合、事前申請は必要ないが、船舶所有者は資格保有者をシンガポール船籍船に従事させることについての裏書（COE：Certificate of Endorsement）を申請する必要がある。

⑦シンガポールの政治、経済、社会の安定性

シンガポールの効率的なインフラ、良好なビジネス環境、船舶登録システムの質の高さにより世界中からシンガポールでの船舶登録への関心が高い。

⑧貿易地域の制限

シンガポール籍船には、貿易地域に制限が無い。

⑨船級協会の選択

シンガポール海事港湾庁（MPA）の検査に基づき、国際的に認められた下記の 9 つの船級協会にトン数、船舶安全及び海洋汚染防止に関する検査の執行及び証書発給の権限が与えられている。(DNV と GL は合併し、現在 DNV GL となっている。)

- American Bureau of Shipping（ABS）
- Bureau Veritas（BV）
- China Classification Society（CCS）
- Det Norske Veritas（DNV）
- Germanischer Lloyd（GL）
- Korean Register of Shipping（KRS）
- Lloyd's Register（LR）
- 日本海事協会（NK）
- Registro Italiano Navle（RINA）

3　環境に配慮した船舶の振興

シンガポールでは海運業界による環境保全を促進するため、2011 年に 1 億シンガポールドルの奨励金制度「海洋シンガポール環境イニシアチブ」を立ち上げた。運営するのはシンガポール海洋港湾管理局（MPA）で、期間は 5 年間。①環境負荷の少ない燃料を使用する船舶を対象に、シンガポールの港湾の料金を引き下げる「グリーン港湾プログラム」、②低燃費で低排出量の船舶設計を採用したシンガポール籍船の料金・税金を引き下げる「グリーン船舶プログラム」、③環境技術を開発・採用した国内海運会社に補助金を与える「グリーン技術制度」、の 3 点が柱となっている。

グリーン港湾プログラムは、シンガポールの港湾に寄港中、環境にやさしい燃料を使用している船舶や、認定された環境負荷提言技術を導入している外航船に対する港湾使用料の低減措置。2011 年の導入時には港湾使用料を 15%割引としていたが、2013 年 4 月には割引率を 25%に引き上げた。グリーン船舶プログラムは国際海事機構(IMO)の規定以上の高い二酸化炭素排出基準を満たした船舶には登録料の割引やトン税のリベートなどが与えられるもの。2011 年の導入時のインセンティブは新規登録の場合、登録料 50%割引、トン税の 20%減税だったが、2013 年 4 月には、登録料の割引を更に 25%上乗せして 75%、すなわち登録料が 4 分の 1 に減額されることとなった。(参考に掲載した登録料はインセンティブ前の標準料金)

グリーン技術プログラムは各種排出量（硫黄酸化物、窒素酸化物、二酸化炭素）を 10%以上削減できる開発プロジェクトへの補助金である。2011 年の導入時には補助金の上限が 200 万 S ドルだったが、2013 年 4 月に 300 万 S ドルに引き上げられた。

参考 1）シンガポールの船舶登録料

登録料

S$2.50/NT　（NT は船舶の純トン数）

最低 S$1,250（500NT に相当）、最高 S$50,000（20,000NT に相当）

Block Transfer Scheme

S$0.50/NT

最低 S$1,250（2,500NT 相当）、最高 S$20,000（40,000NT 相当）

船主変更の場合の再登録

S$1.25/NT

最低 S$1,250（1,000NT 相当）、最高 S$6,000（4,800NT 相当）

船舶改造後の再登録

S$2.50 x（NTa – NTo）あるいは S$50,000 – S$2.50 x NTo のいずれか低い額。ただし最低 S$1,250

NTa = 改造後の純トン数

NTo = 改造前の純トン数

参考 2）シンガポール船舶登録要件

1. 次のものがシンガポール船舶の所有者となれる。
   1.1 シンガポール国民、永住者（PRs）
   1.2 シンガポールに登記された企業
2. シンガポールに登記された企業であれば、外資系企業、シンガポール企業いずれが所有する船舶もシンガポールで登録することができる。
   外資系企業とは、シンガポールに登記された企業であって50%以上の株をシンガポール国民以外が所有するもの
   シンガポール企業とは、シンガポールに登記された企業であって50%以上の株をシンガポール国民または他のシンガポール企業が所有するもの
3. 外資系企業が所有する船舶は、下記の条件で登録することができる。
   3.1 企業は最低資本金 S$50,000 を支払うこと。この資本要件にかかわらず、当該企業あるいはその関連企業は、Block Transfer Scheme の隻数及び総純トン数要件を満足する船舶を登録すれば（または登録することを申請すれば）資本金の支払いを免除される。
   3.2 船舶は 1,600 総トン以上であり、自航船舶であること。
   3.3 3.2 の規定は当該船舶がシンガポールから運航され、またはシンガポールに本拠を置く場合には、ケース・バイ・ケースで免除される。所有者は免除申請を出さなければならない。
4. シンガポール企業は資本金がS$50,000以上であれば登録することができる。
5. シンガポール企業またはその持ち株会社のタグ及びバージについては、払うべき資本金要件は、最初に登録したタグまたはバージの価格の10%またはS$50,000のいずれか低い方。最低S$10,000。
   一般的に、船齢17年未満の船舶を登録の対象とする。

参考3）トン税

トン税：年間S$0.20/NT

最低S$100（500NT相当）、最高S$10,000（50,000NT）

参考4）優遇税制

前述のようにシンガポール籍船から得た利益は課税所得から控除されるが、それ以外に海運関連企業に対して様々な優遇制度がある。優遇制度の概要は以下のとおり。なお、本一覧表の作成には細心の注意を払い、複数の情報源を当たったが、優遇制度で規定されている内容は下記より非常に細かく、複雑である。詳細は税務当局、MPAや専門の会計事務所に相談することをお勧めする。

海運企業に対する特例	対象	1）シンガポール籍船であって国際航海に従事するもの 2）シンガポールを源泉とする運賃所得がある外国籍船
	要件	1）保有船舶をシンガポール船籍とすること 2）外国籍船でシンガポールを源泉とする運賃所得があること
	インセンティブ/期間	1）シンガポール籍船の運航及び貸渡しにより得た所得が非課税。 シンガポール籍船の運航に関連した外国為替及びリスクマネージメント行為から生じた所得も非課税。 認定企業によって運航される当該船舶に対する船舶管理サービスによる所得も非課税。 期間は制限なし。 2）外国籍船のシンガポールを源泉とする運賃所得について非課税（用船料による収入及び、積み替えのみのため又はシンガポール港内のみの運航収入は非課税とならない）。
認定国際海運企業（Approved International Shipping Enterprise）に対する特例 Maritime Sector Incentive - Approved International Shipping Enterprise (MSI-AIS) Award	対象	国際的な船会社あるいは船舶オペレーター会社
	要件	全世界にネットワークを有し、確固とした実績があり、シンガポールにおいて海運活動を拡大する計画、誓約を明らかにする国際海運企業
	インセンティブ/期間	海運収益（運航収入、用船料収入、売却益など）について非課税。 シンガポール籍船による収入のみならず、外国籍船による収入も対象。 「更新可能な 10 年間」又は「更新不可能な 5 年間」（10 年の非課税措置を得た場合は更新可能。5 年間で取得をした場合は更新できないが、10 年インセンティブへの切り替えが可能）。 最長の適用期間は 40 年。
認定海事リース業（Maritime Leasing）に対する特例 MSI-Maritime Leasing Award (MSI-ML)	対象	1）認可された船舶投資会社（MSI-ASIE）-シンガポールで登記した企業、船舶ファンド、ビジネストラスト、パートナーシップで船舶投資を行う事業体 2）船舶投資マネージャー（MSI-ASIM）- シンガポールで登記された会社で MSI-ASIE が所有する資産（＝船舶）の資産管理を行う会社

	要件	確固とした実績があり、シンガポールにおいて海運やコンテナへの金融業務を拡大する計画、誓約を明らかにするリース会社、船舶ファンド等 MSI-ASIE の場合、資金調達については、公募あるいは機関投資家からの調達を含むこと。さらに、船舶を所有するか､認可を受けた特別目的会社(MSI-ASPVs)で船舶を所有する会社に出資しなければならない。 2016 年 5 月 31 日までに申請した会社
	インセンティブ/期間	1）MSI-ASIE : リース収益について最長 5 年間は、船舶のリース収入が非課税になり、コンテナのリース収入については 5%又は 10%。 2）MSI-ASIM : 船舶保有会社におけるマネージャーのマネジメント関連所得に軽減税率 10%の適用（期限なし）。
認定海運関連支援サービス（Shipping-Related Support Services）に対する特例 MSI-Shipping -Related Support Services Award (MSI-SSS)	対象	船舶ブローカー業務、フォワーダー・物流サービス、船舶管理、船舶代理業務等の船舶関連サービスに従事する会社向けに当該企業の関連会社が提供するサービス
	要件	確固とした実績があり、シンガポールにおいて、船舶ブローカー業務、フォワーダー・物流サービス、船舶管理、船舶代理業務等の補助的な海運活動を拡大する計画、誓約を明らかにする企業 2016 年 5 月 31 日までに申請した会社
	インセンティブ/期間	海運関連支援サービスから得られた所得の増分（注）に 5 年間は軽減税率 10%を適用。 （注）この増分とは、認定海運関連支援サービスの認定を受ける前 3 ヵ年の平均の税引前純利益(基準所得)を上回る分のことである。
船舶調達･建造ローンの利子に対する源泉徴収税(注)の免除 Withholding tax exemption on interst payable on loans obtained from foreign lenders to finance the purchase or consruction of ships	対象	シンガポール籍船に対するもの、あるいは MSI-AIS 対象企業､MSI-ML 対象企業のうち船舶/コンテナリース会社が外国の金融機関から受けたローン
	要件	申請書をもとにケース・バイ・ケース（条件は公開されていない）
	インセンティブ/期間	金利支払いについて、2011 年 6 月 1 日から 2016 年 5 月 31 日までは、源泉徴収税が免除（申請不要）。 （注）シンガポール居住者が国内で行う事業のために調達した借入金の利子については、その受取人がシンガポール国外居住者である場合、受取人に対して所得税が課税される。しかし、国外居住者から所得税を直接徴収するのは実質的に困難であるので、利子の支払人であるシンガポール居住者に所得税の徴収及び納付を義務付けている。利子については、源泉徴収税率は原則 15%。
コンテナおよび共同一貫輸送(Intermodal)機器調達ローンの利子に対する源泉徴収税の免除	対象	MSI-ML 取得企業のうちコンテナリース会社 MSI-ACIE 取得企業、特別目的会社（MSI-ASPVs）が外国の金融機関から受けたローン
	要件	申請書をもとにケース・バイ・ケース（条件は公開されていない）
	インセンティブ/期間	金利支払いについて、2011 年 6 月 1 日から 2016 年 5 月 31 日までは、源泉徴収税が免除（申請不要）。

Withholding tax ("WHT") exemption on interest and related payments made in respect of loans obtained to finance the purchase of containers and intermodal equipment		
船舶の売却益に対する免除 Tax Exemption of Vessel Disposal Gains for Qualifying Owners	対象	1）シンガポール船籍の船舶（シンガポール船籍を取得する予定の船舶を含む）を所有する海運会社（シンガポール籍船の売却益） 2）認定国際海運企業（シンガポール籍船及び外国籍船の売却益） 3）認定海事リース業として船舶を所有し、かつ船舶貸渡し業を行っている企業（船舶の売買を主たる事業として行う者は対象外）
	要件	1）シンガポール籍船の売却 2）認定国際海運企業にあってはシンガポール籍船及び外国籍船の売却
	インセンティブ/期間	所有していた期間にかかわらず、売却益が非課税。 リースバックを前提とする売却も非課税。 建造中の船舶の売却による利益も非課税。

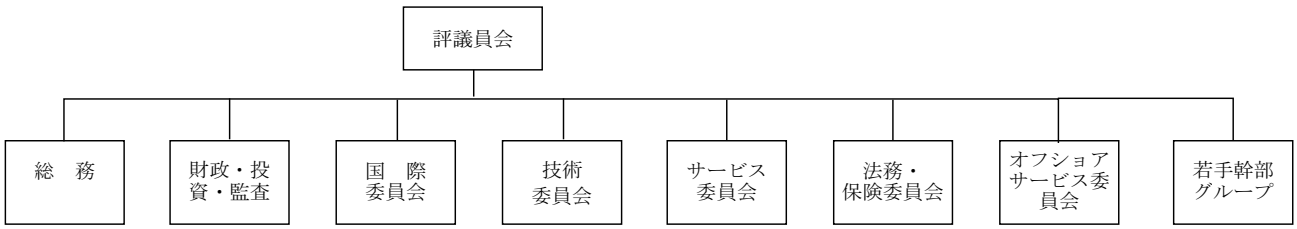
出所：MPAウェブサイト、IRAS（Inland Revenue Authority of Singapore）ウェブサイト、所得税法、その他法律事務所、会計事務所ウェブサイトより作成

4　シンガポール船主協会

シンガポールの海運業者の多くは、シンガポール船主協会 SSA（Singapore Shipping Association）のメンバーとなっており、2014 年 8 月現在、メンバー数は 480 に達している（このうち正会員 279 社、準会員 197 社、個人 2、名誉会員 3)。SSA は、97 年 5 月、名称をそれまでの SNSA（Singapore National Shipping Association，1985 年設立）から SSA に変更するとともに、海運業に関連する準会員（造船所、修繕業者、シップブローカー、船級協会、船舶金融業者、海上保険業者等）の加入を容易にするための会則･組織の改正等を行った。これにより準会員数が、改正前は 8 社であったのが、197 社にまで増加した。

また、SSA は、海運業を取り巻く環境の変化に迅速に対応できる体制を整備するため、評議員会の下に 8 つの組織を持つ。

図 3　SSA の組織図



出典：SSAウェブサイト

５　主要海運企業の概要

（1）Neptune Orient Lines Limited（NOL）

定期コンテナ船事業を中心とするシンガポールを代表する海運会社である。1997年の11月に米国第2位のコンテナ船社American President Lines（APL）を傘下に収めたことにより、買収前は世界第16位だったNOLグループは、世界第7位の海運会社となっている。2003年にタンカー部門を、2004年にプロダクト・タンカー及びバンカーリング子会社を売却して、現在はコンテナ輸送と物流サービスに特化している。コンテナ輸送は北米、中･南米、欧州、アジア、中東、豪州の各航路でサービスを行っている。NOLグループ全体の2013年の売上は、前年の95億USドルより7.2%低い88億USドルとなった。純損失は、前年の4億1,250万USドルから7,630万USドルに回復したが、これはNOLビル売却による一時的利益によるものである。2013年、NOLは新造船11隻の納入を受け（納入と同時に用船に出した3隻を除く）、老朽化した小型の船を売却あるいは処分し、高値で用船していたチャーター契約を停止した。こうしたコスト削減努力やバンカーオイル価格の下落で単位原価は7%削減できたが、運賃の下落により利益が圧迫された。

2014年第1四半期の売上は前年同期比4%減の23億USドルとさらに下落した。2014年第一四半期の純損失は前年同期の7,600万USドルから9,800万USドルに拡大した。ただし前年同期にはNOLビルの売却益2億米ドルが含まれていた。

NOLの主力である太平洋路線とアジア域内路線の業界全体の輸送能力はそれぞれ、対前年同期比8%、11%増加したが、1コンテナあたりの平均売上もそれぞれ5%、11%下落した。NOLはコスト削減の一環として、船舶の買い替え、大型化をすすめており、2014年第一四半期は7隻（平均サイズ10,400TEU）の納入を受け、6隻（平均サイズ6,700TEU）の用船を打ち切った。第2四半期には3隻（平均12,300TEU）が納入され、14隻の用船を打ち切る。しかし、こうしたコスト削減策だけでは運賃下落による収益減を補いきるのは難しい状況が続いている。なお、前述のようにNOLは運航効率の向上を目指して船隊を一新中だが、調達中の船舶は環境にやさしいTBTフリーの塗料で塗装され、排気ガスの少ないエンジン（emission-reducing engines）を搭載している。

同社の船隊規模は2013年12月時点で121隻（チャーターを含む）、総輸送能力は640,000TEUである。

（2）Pacific Carriers Limited（PCL）

海運（船舶保有･マネジメント、チャーター）、貨物貿易等を行っており、海運業ではドライ･バルクが中心であるが、液体貨物市場にも手を広げ、タンカー部門（プロダクト及びケミカルタンカー）の強化を進めている。97年からはアジア域内でのコンテナフィーダーサービス（現在、シンガポールとマレーシア･インドネシア･インド・タイ・ミャンマーを結ぶ11ルート）にも手を広げ、さらに99年からはブレークバルクライナーサービスを手掛けている。また、子会社のPACCオフショアサービシズホールディングス社を通じて、オフショア支援船事業にも参入している。同グループが所有あるいは運営する船舶隻数は2014年4月時点でバンカー

82隻、タンカー5隻の合計87隻である。コンテナフィーダーを手がけるPCAAコンテナライン社は320～1,100TEUのコンテナ船9隻を運航している。

なお、PACCオフショアサービスホールディング社は2014年4月25日にシンガポール証券取引所（SGX）に上場した。上場目論見書によると、同社の2013年の売上は2億3,726万USドル、純利益は7,337万USドルだった。2013年12月末時点の船隊規模は自社所有および合弁会社所有を含み136隻である。

Pacific Carriers Limitedの親会社はマレーシアのジョホールバルを発祥とし、農産物事業で財を成した有数の財閥、クオック・グループである。

（3）Pacific International Lines（PIL）

海運（船舶の保有・オペレーション等）を主要業務としており、アジアーヨーロッパ・カナダ間、インド、中東、東アフリカ、南西アフリカ、豪州･ニュージーランド、南米、米国へのコンテナ･サービス及び域内フィーダー･サービス等を行っている。

同社は、1960年代から中国市場に進出しており、中国におけるビジネスに積極的である。現在は中国から定期コンテナ船を週26便就航しており、共同経営の物流センターが18ヵ所、支店が22ヵ所ある。

同グループは、2014年8月時点で、コンテナ船181隻367,699TEUを運航している。2015年12月までに合計39,000TEUのコンテナ船10隻と1隻の多目的船の納入を受ける予定である。同社はまた、世界有数のコンテナ製造会社で中国国内に12ヶ所にコンテナ工場を持つSINGMAS社の主要株主でもある。

（4）Cosco Corporation（Singapore）Limited

中国のCOSCOグループのシンガポール企業で、海運、船舶修繕業等、コンテナ貨物取扱い、不動産等を主な業務としている。シンガポール株式市場に上場しているが、同社の株式の50%以上は中国のChina Ocean Shipping（Group）Company（COSCO）が保有している。

グループ全体の2013年の売上は、2012年の37億3,426万Sドルから6%減の35億813万Sドルとなった。2013年の純利益は前年比69%減の5,279万Sドルとなった。Cosco Corporationの100%子会社のCosco（Singapore）Pte Ltdがドライバルクシッピングに従事しており、保有するバルク・キャリアは11隻である。なお、コンテナ輸送は中国･上海の兄弟会社であるCosco Container Lines社が、コンテナ船173隻を所有し約79万TEU（2013年12月現在）の輸送能力を持つ。また、バルク船の運航をするChina COSCO Bulk Shipping（Group）Co., Ltdは、バルク船319隻、2,805万DWT（2013年12月現在）を運航する。シンガポールにはCosco Container Linesのエージェントの業務を行うCostar Shipping Pte Ltdがある。

Coscoグループの造船・修繕業務はCosco Marine Engineering（Singapore）Pte Ltdと中国のCosco Shipyardグループの造船所が行っている。中国には、南通、大連、上海、舟山、広東、鳥東などに造船所を持つ。

Ⅲ．シンガポールの造船

シンガポール造船業の概況（2013 年）

1　概況

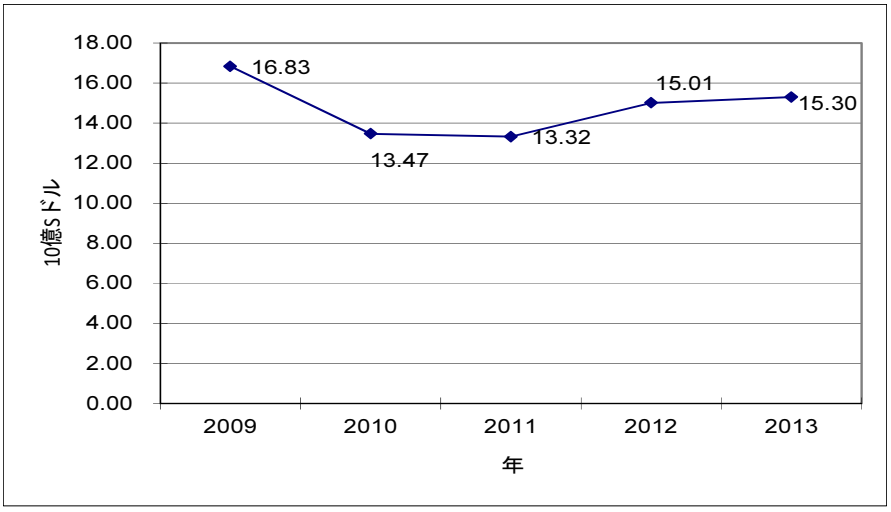
（1）造船業全体

2008 年の後半からリーマンショック後の世界景気後退の影響で減速し始めた造船業は、2009 年前半も発注元の資金難や契約解除、新規受注の低迷といった状況が続いたが、2009 年後半からは景気の回復とともに受注も持ち直し始めた。2010 年 4 月の米国での史上最悪の原油流出事故を受けてメキシコ湾の深海開発が凍結され、オフショア産業は一時先行き不透明となったが、凍結は同年 10 月に解除された。事故後、リグの安全対策機能強化が必須となり、掘削オペレーターが暴噴防止装置の数を増やし、油井管理システムの向上を図っている中、高性能リグの受注が伸びている。高止まりしている原油価格と石油探鉱の増加、また、オフショア支援船には旧型のものが多く買い替え需要があることから、オフショア支援船業界も浮揚している。一方、貨物船などの従来の船舶の需要の低迷が続く中、中国の造船所によるオフショアリグ建造への参入が相次ぎ、中国勢との競争を懸念する意見も出てきている。

シンガポールの造船業の内訳を見ると、従来は修繕及び改造部門が最も大きかったが、2008 年にはオフショア部門が逆転した。2013 年もオフショア部門がトップを占め、造船業売り上げ全体の 63.5%に（前年は 60%）に達した。売上高は対前年比 7%増の 97 億 1,700 万 S ドルとなった。一方、修繕及び改造部門は対前年比 1.2%減の 47 億 4,400 万 S ドルで、全体の 31%（前年は 32%）を占めた。新造船部門は、8 億 4,100 万 S ドルと対前年を 25%下回り、5.5%（前年は 8%）になった。

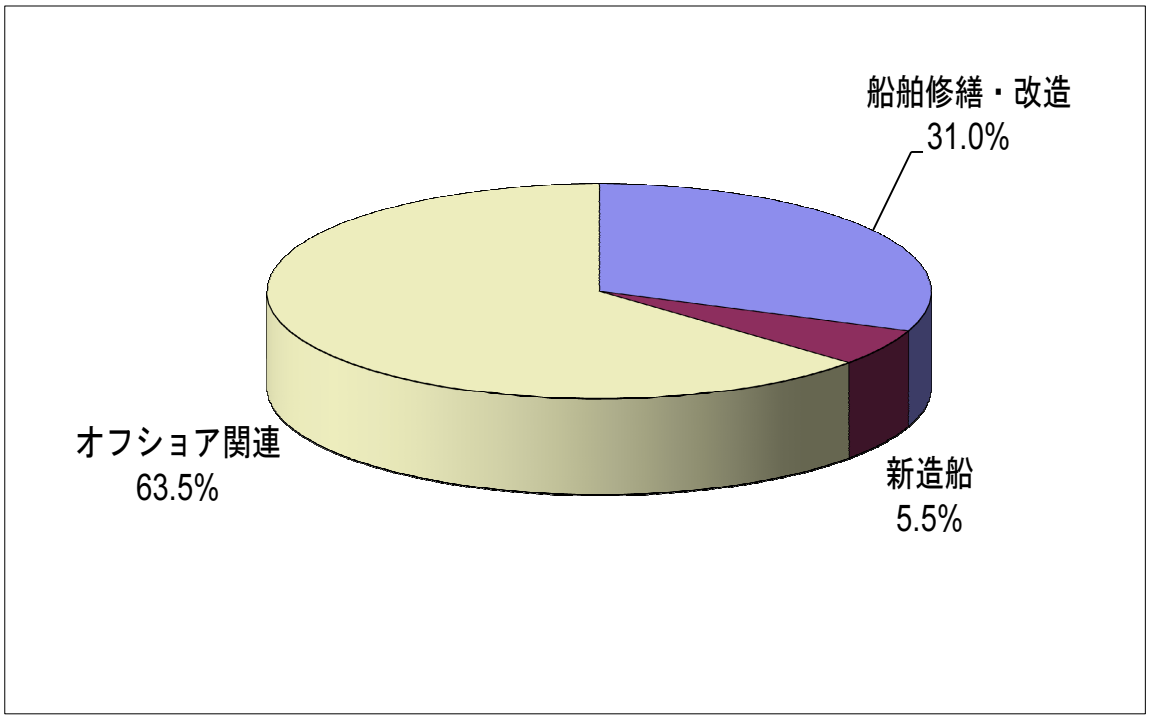
また、労働者数をみると、2004 年から 5 年連続して増加していた労働者数は 2008 年に 141,000 人のピークとなった。その後は微増減で推移している。2013 年は前年に比べて 3%の微増の 109,700 人となった。

図 1　造船業の総売上高の推移（2008－2013 年）



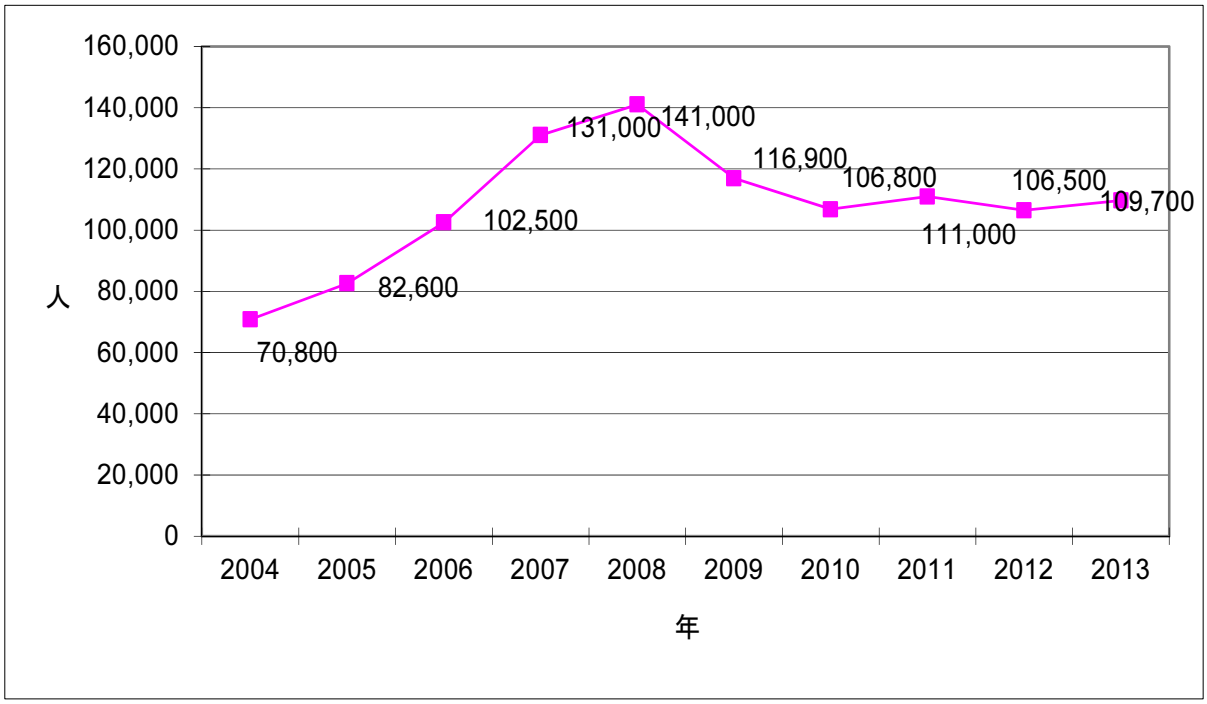
出典：シンガポール海事産業協会（Association of Singapore Marine Industries: ASMI）
Annual Report 2013

図２　シンガポール造船業の分野別売上げ（2013 年）



出典：シンガポール海事産業協会（Association of Singapore Marine Industries: ASMI）Annual Report 2013

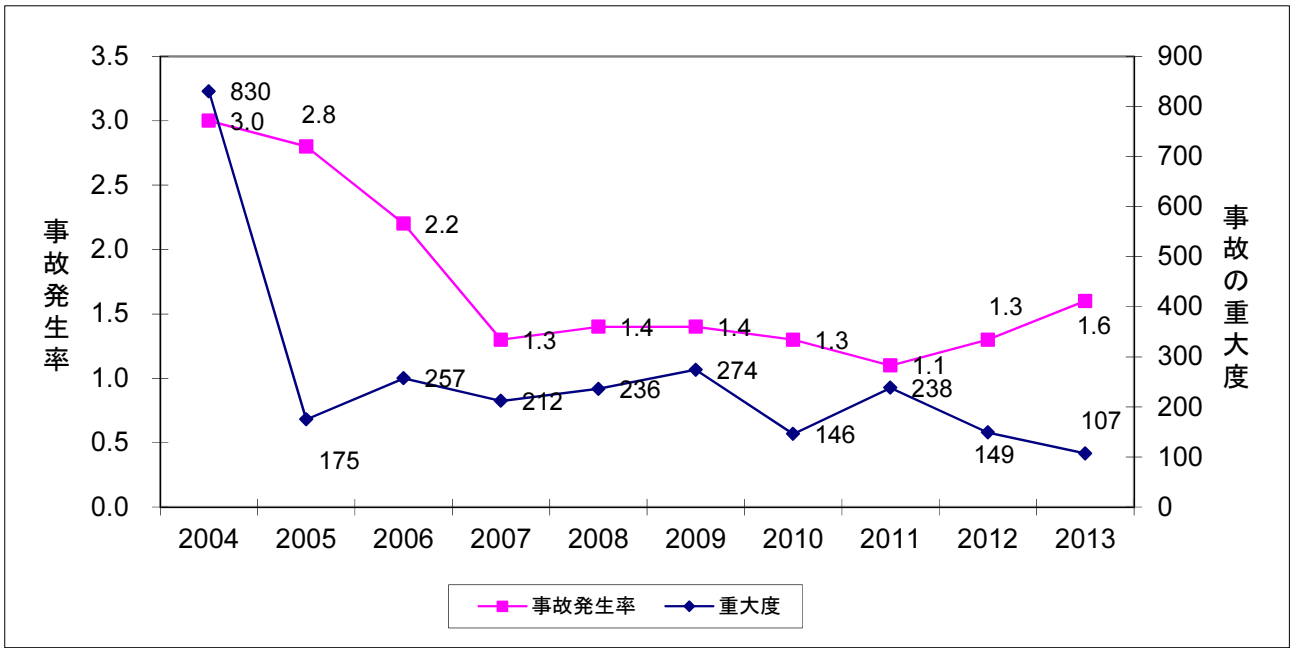
図３　労働者数の推移



出典：人材省（Ministry of Manpower）

造船所における労働安全の確保についての指標である事故件数(Accident Rate)、事故発生率[1](Accident Frequency Rate)及び事故重大度[2](Accident Severity Rate)をみると、2013 年の事故件数は 501 件で、2012 年の 430 件から 17%増えた。事故発生率も 1.6 に上昇したが、事故の重大度は 2012 年の 149 から 2013 年には 107 に下がった。

図 4　事故発生率と事故重大度の推移



定義）事故発生率：百万工数（人・時間）当たり事故発生件数
重　大　度：百万工数（人・時間）当たり喪失延べ労働日数（人・日）
出典：職場安全健康委員会（Workplace Safety and Health Council）

（2）船舶修繕部門

2013 年の船舶修繕･改造部門の売上げは、47 億 4,400 万 S ドルであった。船舶修繕･改造部門が造船全体に占める割合は、31%であった。シンガポール海事港湾庁（Maritime and Port Authority of Singapore, MPA）の統計によれば、修繕のためにシンガポールに寄港する船舶の数は 2012 年の 6,657 隻から 2013 年には 6,881 隻へと 3%の微増となったが、船舶修繕数が過去最高に達した 2010 年の 8,631 隻に比べると 21%少ない。寄港船舶の、総トン数は 3,489 万トンから 3,408 万トンへと 2%減少した。2013 年に完了した主な修繕･改造プロジェクトとしては、タンカー、LNG 船、自動車運搬船、クルーズ船などがある。

また、シンガポールは FPSO（Floating Production Storage and Offloading）、FSO（Floating Storage and Offloading）の修繕、改造工事・改良工事を行う世界の主要基地のひとつである。この分野が造船業の売上げに大きく寄与している。

[1] 百万工数（人・時間）当たり事故発生件数
[2] 百万工数（人・時間）当たり喪失延べ労働日数（人・日）

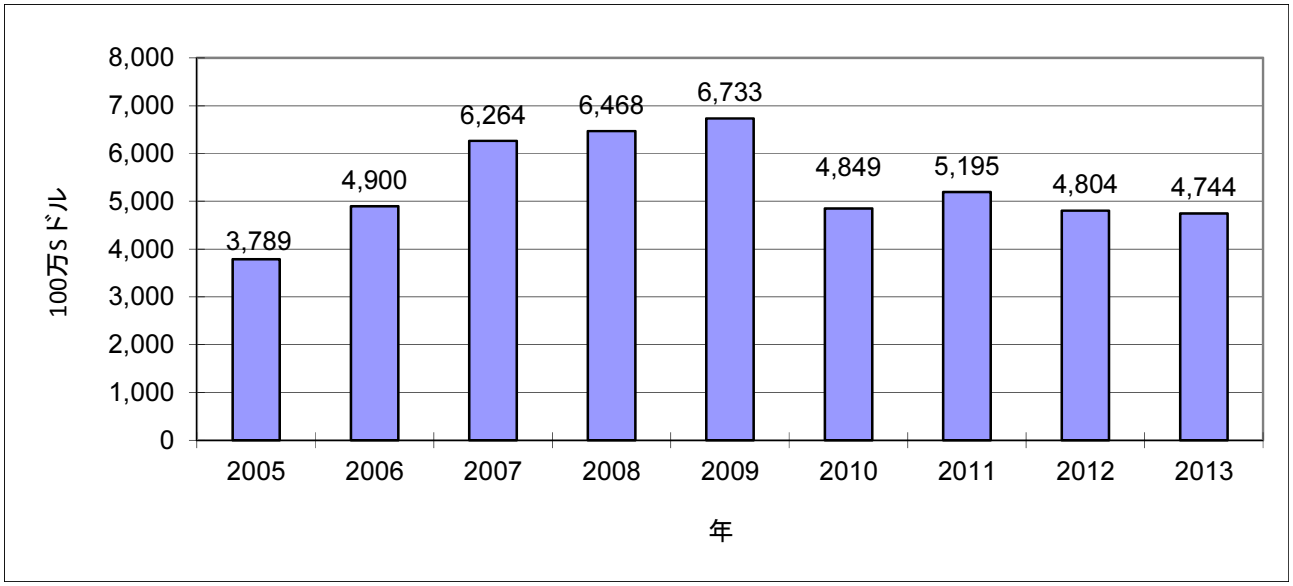
2013 年には 8 件（タンカーから FPSO/FSO への改造 4 件、FPSO/FSO の修繕・改修 4 件）のプロジェクトが完了した。シンガポールの船舶修繕･改造産業は、労働力不足､コストの上昇､競合国の造船所との価格競争といった課題に直面している。シンガポールの造船所は、LNG 船、旅客船、LNG 船からフローティング LNG 船への改造といったニッチな分野に軸足を移しつつある。

表 1　修理入港隻数（2007－2012 年）

年	2009	2010	2011	2012	2013
入渠船舶数	7,200	8,631	8,235	6,657	6,881

出典：海事港湾庁（Maritime & Port Authority of Singapore：MPA）

図 5　修繕・改造部門の売り上げ



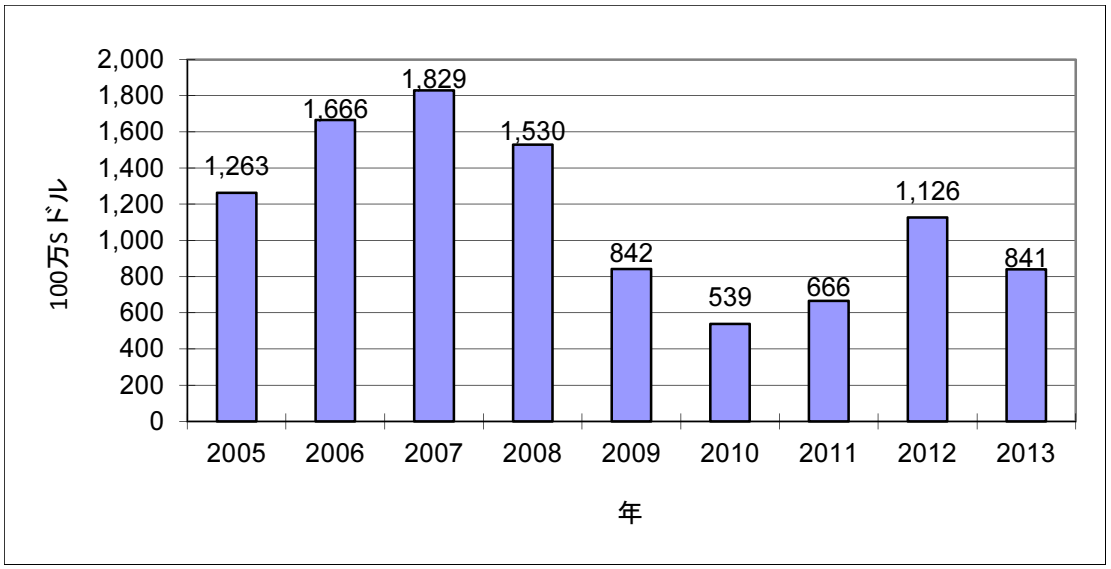
出典：シンガポール海事産業協会（ASMI）Annual Report 2013

（3）新造船部門

2013 年の新造船部門の売上げは、8 億 4,100 万 S ドルであった。新造船部門の造船業総売上げに占める割合は 5.5%と少ない。2013 年に進水した船舶の隻数は、2012 年の 110 隻に対して 111 隻で、ほぼ横ばいであった。しかし総トン数ベースでは、2011 年の 257,644 総トンから 300,419 総トンと 17%増加した。

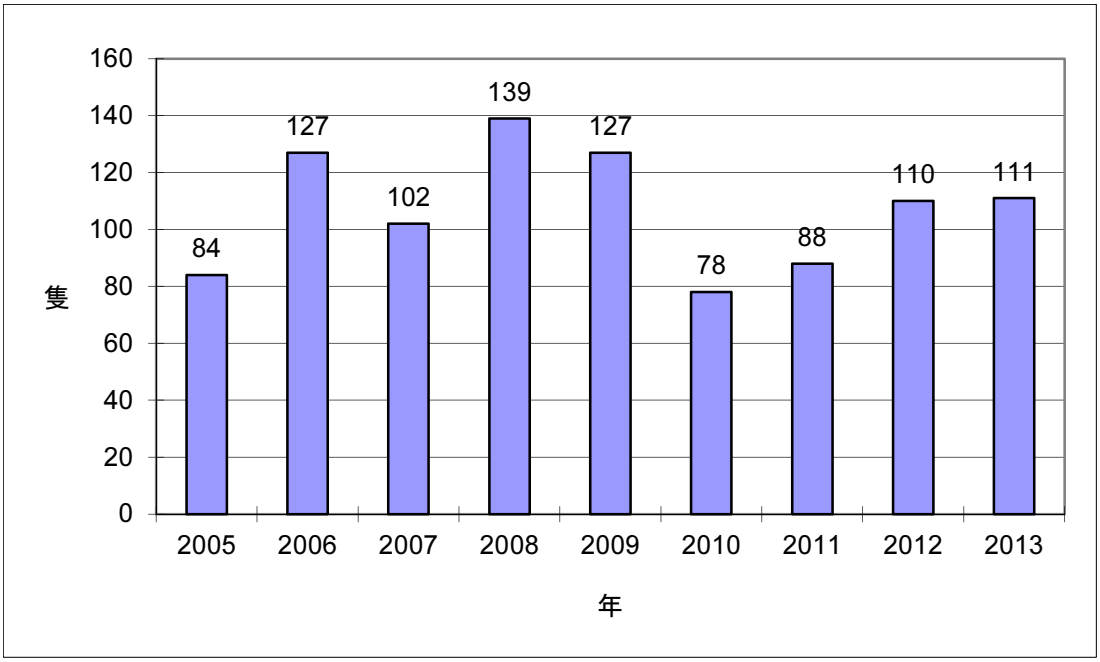
2013 年に完成した船の中で最も多かったのはオフショア支援船で､次いでバージ、作業船、フェリー、高速人員物資補給船であった。その他、タグ、浚渫船、ヨット、発動機艇、コンテナ船、調査船も完成した。2013 年に引渡しされた船はオフショア支援船、アンカーハンドリングタグ、コンテナ船、多目的潜水支援船、高速人員物資補給船などであった。

図 6　新造船部門の総売り上げ



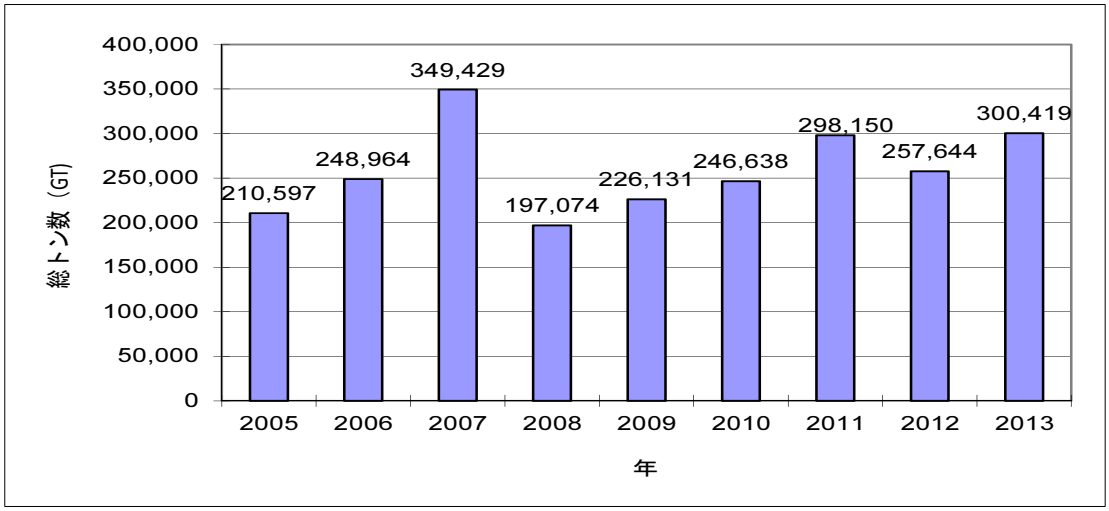
出典：シンガポール海事産業協会（ASMI）Annual Report 2013

図 7　進水船舶数の推移



出典：シンガポール海事産業協会（ASMI）Annual Report 2013

図 8　進水船舶総トン数の推移

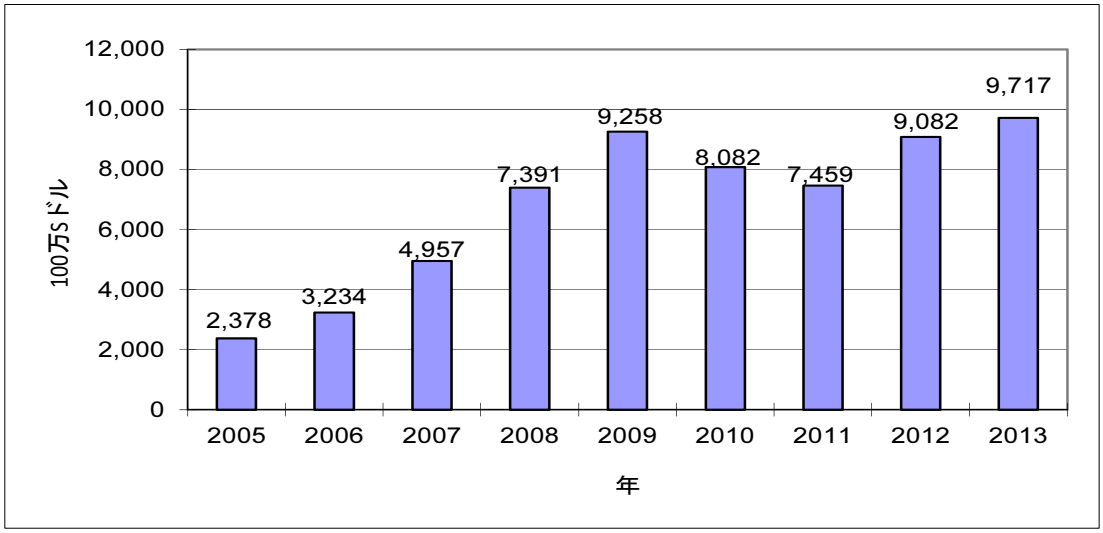


出典：シンガポール海事産業協会（ASMI）Annual Report 2013

（4）オフショア部門

オフショア部門は、ジャッキアップリグ、半潜水型海洋掘削装置その他のプラットフォーム構造物などオフショア・ユニットの修繕、アップグレード及び改造を含む。この部門の 2013 年の売上げは 97 億 1,700 万 S ドルで、造船業全体に占める割合は 63.5%と昨年の 60%からシェアが増加した。2013 年にはジャッキアップリグ（27 隻）、半潜水型テンダー・リグ（semi-submersible drilling tender）（1 隻）、海洋プラットフォーム（1 隻）、住居付半潜水型プラットフォーム（2 隻）からなる合計 31 隻のリグ・プラットフォームを引き渡した。年間 31 隻という数は過去最高である。

図 9　オフショア部門の売り上げ



出典：シンガポール海事産業協会（ASMI）Annual Report 2013

2　造船所の動き

（1）セムコープ・マリーン（SembCorp Marine）

セムコープ・マリーンは 10,000 人の従業員を抱え、世界 16 ヵ国で事業を展開する複合企業セムコープ・インダストリーズの子会社である。セムコープ・インダストリーズの主力事業は造船・オフショア関連事業および電力や水処理などの公益事業である。2013 年のグループ全体の総売り上げは 108 億 S ドルで、造船・オフショア部門が 39%、公益事業が 51%を占めた。

造船・オフショア部門を担うセムコープ・マリーン社は、シンガポール国内に 4 ヵ所の造船所（JURONG SHIPYARD PTE LTD, SEMBAWANG SHIPYARD PTE LTD, JURONG SML PTE LTD, PPL SHIPYARD）を持ち、セムコープ・マリーンの 2013 年の売上げは、2012 年の 44 億 3,012 万 S ドルから 24.7%増加し、55 億 2,588 万 S ドルとなった。

売り上げの部門別の割合はリグ建設が 65%と最も高く、続いて船舶改造及びオフショア部門が 22%、次が船舶修繕の 12%であった。

各部門別の売上高は、リグ建造部門が、2012 年の 23 億 5600 万 S ドルから 2013 年には 35 億 6400 万 S ドルと 51%増を記録した。2013 年に引き渡したものは 8 隻のジャッキアップリグであった。船舶改造及びオフショア部門では、2013 年には浮体式石油ガス生産貯蔵積出設備/浮体式貯蔵再ガス化設備（FPSO/FSRU）の改造を 2 隻、海洋プラットフォーム 2 隻を納入した。

船舶修繕部門で最も多かったのはタンカーで船舶修繕全体の 17%を占め、続いてリグとオフショア船がそれぞれ 15%を占めた。その他、LNG/LPG キャリア、コンテナ船などが続いた。

同グループは、インドネシアに 100%出資の P.T. KARIMUM SEMBAWANG SHIPYARD と 90%出資の P.T.SMOE Indonesia を有するなど、海外進出や資本参加にも積極的である。中国では 2002 年に COSCO（DALIAN）SHIPYARD の株を獲得したことに始まり、2004 年には COSCO との間で修繕ヤードである Cosco Shipyard Group の株 30%を買収した。また、2005 年には米国の Sabine Industries を子会社の PPL Shipyard が買収（後 2007 年にセムコープ・マリーンの直接子会社化）した。2007 年にはインドの Pipapav 造船所に 3.31%の資本参加（2014 年 6 月 30 日現在の Pipapav 造船所の資料によると所有株式は 2.38%に変更）、2008 年にはブラジルの Mac Laren Shipyard とオフショアの石油ガス関連プロジェクト向けの造船事業を共同で実施することで提携した。2009 年にはインドのカキナダ港と合弁で、船舶・オフショアの合弁会社「Sembmarine Kakinada Ltd（SKL）」をアンドラプラデシュ州に設立、2011 年 8 月には合弁会社への出資比率を 19.9%から 40%に引き上げた。同造船所は、2012 年操業を開始した。さらに、2011 年 12 月にはブラジル中南部エスピリサント州アラクルスで国外初の新規総合造船・修理施設の建設を開始した。同施設は 2014 年後半に完成予定である。2013 年 7 月には、サウジアラビアでの造船所建設の実現可能性調査を開始した。2014 年 6 月にはノルウェーの海事エンジニアリング企業、グラビフロート社株式の 12 パーセントを取得すると発表した。

また、シンガポール最西部のトゥアス地区でも巨大総合造船・修理施設の建設を

進めている。206 ヘクタールの用地を 3 期に分けて 12 年間で開発する計画である。3.7km の埠頭を備え、VLCC 対応可能な 4 つのドライドック（総計 155 万 DWT）を持つ第 1 期工事（73.3 ヘクタール）は 2013 年 8 月に操業を開始した。

なお、2010 年、同社が 85%を所有するシンガポールの PPL シップヤードについて、残り 15%を所有する PPL ホールディングの親会社である地元企業のベーカー・テクノロジーが中国造船企業・揚子江船廠など 2 社に PPL ホールディングを売却した。これに対し、セムコープ・マリーンが株式の先行取得権、および合弁契約の機密情報漏洩にあたると主張しベーカー・テクノロジーを提訴していた。2013 年 8 月、シンガポールの控訴裁判所（最高裁判所に相当）は、セムコープ・マリーンの申し立てを認め、セムコープ・マリーンは PPL シップヤードの経営支配権を勝ち取った。これにより、PPL ホールディングは事実上、PPL シップヤードの経営への関与がほぼ不可能になった。

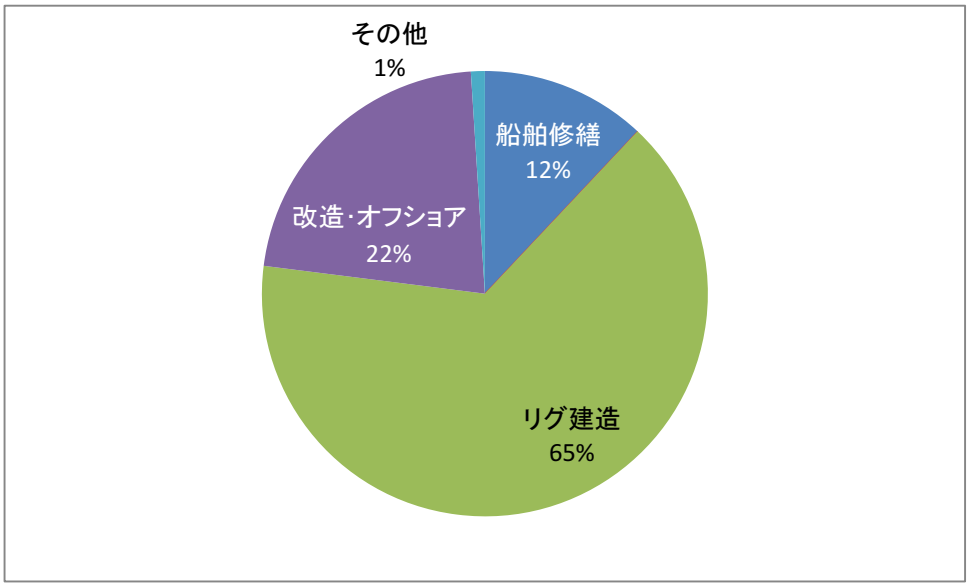
表 2　セムコープ・マリーンの売上等の推移

（単位：百万 S ドル）

項目＼年	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
売　　上	2,119	3,545	4,513	5,064	5,725	4,555	3,960	4,430	5,526
税引前利益	160	310	365	545	908	1,078	860	630	665

出典：セムコープ・マリーン　アニュアルレポート 2013

図 10　セムコープ・マリーンの分野別売上構成（2013 年）



出典：セムコープ・マリーン　アニュアルレポート 2013

表 3　セムコープ・マリーンの主要株主（第 5 位まで）

株主の名称	保有株数	シェア（%）
SembCorp Industries Ltd	1,265,370,764	60.67
DBS Nominees Pte Ltd	118,433,826	5.68
Citibank Nominees Singapore Pte Ltd	107,436,888	5.15
DBSN Sevices Pte Ltd	101,271,927	4.86
United Overseas Pte Ltd	59,468,410	2.85
全体	2,085,702,685	100.00

出典：セムコープ・マリーン　アニュアルレポート 2013

（2）ケッペル・グループ

ケッペル・グループは、シンガポールに本拠を置き、世界 30 カ国以上に事業を展開している。総従業員数は、4 万人を超え、主な事業は造船・オフショア関連、エネルギー・インフラ関連、不動産、投資などである。総従業員の 88%に当たるおよそ 36,000 人が造船・オフショア部門に従事している。2013 年のグループ全体の総売上は、前年比 11%減の 123 億 8,000 万 S ドルで、営業利益は前年比 26%減の 17 億 7,400 万 S ドルであった。税引き前利益は前年比 20%減の 21 億 6,300 万 S ドルであった。売上及び利益の減少は主に、2011 年 12 月に完成したコンドミニアムからの売上が 2012 年に計上されたこと、およびオフショア部門の受注プロジェクトの多くが 2013 年中に売上を計上できる時期にきていなかったことが背景である。ケッペル・グループの造船・オフショア部門を管轄するのは、2002 年 5 月に Keppel FELS と Keppel Hitachi Zosen（99 年 1 月に日立造船シンガポールと Keppel Shipyard とが合併）を統合して設立された、ケッペル・オフショア＆マリン（Keppel Offshore & Marine）である。ケッペル・オフショア＆マリンは、世界に 20 箇所の造船所ネットワークを持ち活動している。シンガポール国内に Keppel FELS（オフショア・リグ）、Keppel Shipyard（修繕・改造・新造）、Keppel Singmarine（新造）及び Offshore Technology Development（ジャッキシステム製造）、米国に Keppel AmFELS LLC（オフショア・リグ建造・修繕）、オランダに Keppel Verolme 、ブラジルに Keppel FELS Brasil SA（オフショア・リグ建造）、アゼルバイジャンに Caspian Shipyard Company（オフショア・リグ建造）および 2013 年 9 月に操業した Baku Shipyard（商船、海底支援船など建造）、フィリピンに Keppel Philippines Marine Inc（修繕・新造、リグ建造）、アラブ首長国連邦に Arab Heavy Industries（修繕・改造・新造）などがある。カザフスタンにも関連会社 Keppel Kazakhstan LLP があったが、2014 年 2 月に持ち株を売却した。この他に、2014 年 4 月に中国の TQS 造船の運営委託契約を TQS 造船の親会社である Titan Petrochemicals Group 社と締結した。また、2013 年 10 月にはメキシコの国営石油会社 PEMEX の子会社、PEMEX Exploracion y Produccion（PEP）及び P.M.I. Norteamérica, S.A. de C.V.（PMI）と、メキシコに新たな造船所を建設することで覚書を交わした。

Kepple Shipyard は、2002 年 5 月の統合により Keppel Hitachi Zosen が名称変更となったもので、本部機能を有する Tuas Yard、Benoi Yard 及び Gul Yard の 3 造船所を有する。Tuas Yard はタンカーの FPSO 及び FPO への改造を得意とするが、掘削船、セミサブ、多目的サプライベッセルなどの建造にも実績がある。Benoi Yard は旧日立造船シンガポールであり、アジアにおける LNG、LPG の修繕拠点であるほか、多様な船種の修繕、改良、大型化、改造などを行っている。Gul Yard は中・小型船の修繕、改造、新造を行っている。

Keppel Philippines Marine は、Subic Shipyard and Engineering、Keppel Batangas Shipyard の 2 造船所を有している。

ケッペル・グループのオフショア部門の売上げは、2013 年は 71 億 2,600 万 S ドルであり、2012 年の 79 億 6,300 万 S ドルから 11%減となった。同グループ内の総売上に占める割合は、2012 年とほぼ横ばいで 57.6%である。オフショア部門の営業利益は 2012 年の 11 億 165 万 S ドルから 2013 年には 10 億 440 万 S ドルに 5%減少した。2013 年にはリグ 22 隻、FPSO/FSO 改造・高度化・統合プロジェクトなど 5 件、特殊船 8 隻などを完成させた。2013 年の新規受注額は 70 億 S ドルで、2013 年末時の受注残は 142 億 S ドルに上った。

オフショア部門の中核を占めるシンガポールの Keppel FELS は、2013 年、目標の 20 を上回る 21 隻のリグを建造した。そのうち 1 隻を除く 20 隻はケッペルが特許を持つ 5 つのリグデザインのものだった。2013 年 12 月には、それまで韓国の独壇場だった掘削船の建造に参入を発表した。海外でも多くのオフショア事業を実施、契約締結している。米国の Keppel AmFELS は 2013 年第 2 四半期、長年の顧客である Perforadora Central SA de CV に 3 隻目のジャッキアップリグを納入。4 隻目は 2014 年中、5 隻目は 2015 年中に納入予定である。その他、ノーブルドリリング社などからジャッキアップリグの改修などを受注した。

Keppel FELS Brazil は 2005 年 1 月 6 日に 100%出資子会社となった。ブラジルの政府系石油会社ペトロブラス社とは良好な関係を持っている。2012 年中には、MODEC・アンド・トーヨー・オフショア・プロダクション・システムズ（MTOPS）[3]向けの FPSO を納入したがさらに、2013 年、MTOPS から FPSO のトップサイドモジュールを受注した。またオランダのダイヤモンドオフショアからも半潜型リグの修繕改造を受注し、3 ヶ月で完了した。その他、ブラジル国内で初めての建造された TLWP（Tension Leg Wellhead Platform）の下船体の建造も 2013 年に行い、掘削船の修繕も行った。Keppel Shipyard は 2013 年にはタンカー、コンテナ船、ガスキャリア、掘削船、オフショアサプライ船など 383 隻の船舶を修繕した。（2012 年は 298 隻）。

Keppel Singmarine は 2013 年、多目的潜水支援船、アンカーハンドリングタグ、コンテナ船、二重目的バルク船（Dual Purpose Bulk Carrier）の合計 4 隻を引き渡した。また、氷海船 3 隻の建造で Bumi Armada と基本同意書に署名した。

過剰な造船能力を抱えた中国がケッペルの得意とするリグ分野に参入するなど、

[3] 三井海洋開発（MODEC）と東洋エンジニアリングがシンガポールに設立した合弁会社。

競争は厳しくなってきているが、ケッペルは、「市場の近くで建造する」戦略をすすめ、ブラジルやアゼルバイジャンで新規の造船所を設立するなど、需要のある国での建造能力を高めている。

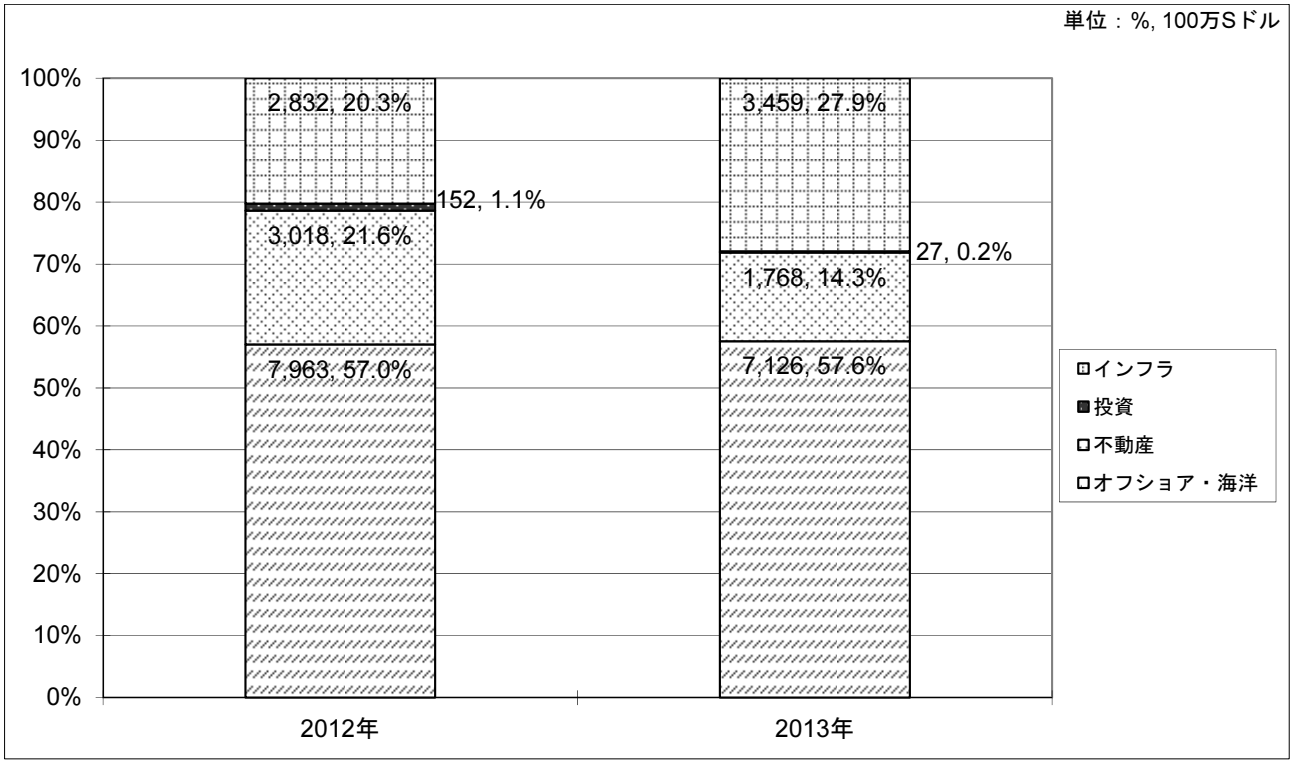
表４　ケッペル・グループの売上高・税引き前利益の推移

（単位：百万Ｓドル）

項目＼年	2009	2010	2011	2012	2013
売上高	11,990	9,140	10,082	13,965	12,380
営業利益	1,424	1,556	1,897	2,396	1,774
税引前利益	1,748	1,889	2,177	2,695	2,163
純利益	1,190	1,307	1,491	1,914	1,412

出典：Keppel Corporation Summary Financial Report 2013

図 11　ケッペル・グループの分野別売上シェア



出典：Keppel Corporation アニュアルレポート 2013

3　今後の見通し

2008年後半からのリーマンショックによる世界的不況、そして2010年のメキシコ湾における原油流出事故など、厳しい状況が続いたシンガポールの造船業界は、2010年第4四半期以降、力強い回復を見せてきた。金融危機以降の新造船分野は苦境に陥ったが、旺盛なオフショア油ガス田開発を背景に、オフショア産業向けのリグやFPSO、オフショア支援船分野は堅調に推移し、シンガポールの造船所は恩恵を受けてきた。2014年に入ってからの報道でも、シンガポールの造船業界は引き続き堅調、とする業界関係者やアナリストの意見が多いが、次のような懸案も指摘され始めている。

①ジャッキアップリグの供給過剰

シンガポールが得意とするのは、世界のシェア70%を持つ石油ガス産業向けのジャッキアップリグ建設がある。2013年には41隻の新造ジャッキアップリグが納入されたが、老朽化リグの代替にも当てられるため、用船料は底堅く、供給過剰による値崩れは起っていない。ただし、2015年には63隻が納入予定で、供給過剰に陥る可能性を指摘する意見がある。

②エネルギーメジャーの資本投下の伸びにかげり

原油価格は引き続き1バレル100ドル前後と高値で推移しているが、国際的エネルギーメジャーの資本投資の伸びは今後鈍化するという業界アナリストの意見もある。メイバンク投資銀行の2014年5月のレポートによると、2014年は石油会社に支出削減の動きがあることと、数種の深海向け船舶の用船料金が下がってきている。そのため、リグ注文の勢いが6～12ヶ月にわたり低下させる恐れがあるという。

③人材不足とコスト増加

昨年から指摘されていた点であるが、外国人労働者の流入規制もあり、人材が不足、それに伴って人件費も上昇している。政府は外国人労働者数の雇用割当上限を引き下げており、2016年1月より、現行の地元労働者対外国人労働者の比率が1：5から1：4.5に引き下げられる。2018年には更に1：3.5にまで下げられる予定だ。外国人雇用税も増額される。ケッペルもセムコープ・マリーンも、人材不足は生産性の向上で克服することが可能であり、海外の子会社と業務を補完しあうことで克服が可能だ、としているが、予断は許さない。

④競争相手の出現

中国や中東などの競合国が、オフショアや修繕・改造分野で力を伸ばしている。特に2013年には中国のジャッキアップリグの新規建造受注がシンガポールを上回り、中国の台頭がシンガポールの造船業を脅かす懸念として指摘されていた。(中国42隻に対してシンガポール30隻)。しかし、業界関係者やアナリストによると中国の造船所の納期、品質問題が顕在化、中国元の対米ドルレートの上昇、中国における人件費の高騰といった問題も抱えているという。シンガポールの優位性がすぐに脅かされるわけではないが、国営企業のコスコ造船など、力をつけているところもある。

これらの懸案はあるものの、ケッペルもセムコープ・マリーンも、2014年の年初来、大型受注を決めている。また、ケッペルは韓国の独壇場だった掘削船新規建造への参

入、また生産が終了した坑井の封印が可能な世界初のジャッキアップリグの建造の研究を開始するなど、新規分野への参入や研究開発に力をいれている。セムコープ･マリーンもノルウェーの海事エンジニアリング企業、グラビフロート社に出資するなど、事業分野を広げて競争力を高めようとしている。

FPSO への改造、オフショア・サポート船というシンガポールが得意とする 2 つのニッチ部門も活力を維持している。修繕部門に関しては、シンガポール造船所はここ数年、より専門的マーケットに重点を置くようになっている。すなわち、LNG 運搬船の修繕である。シンガポールは、LNG 運搬船の修繕に関して長期契約を結ぶことによって LNG 船の修繕センターになってきた。セムコープ･マリーン子会社のセンバワン造船所は、2014 年 6 月、世界のエネルギー企業向けに LNG 輸送サービスを提供するガスログ LNG サービス社に、船舶修繕、改修、改造、関連海事サービスを提供する長期優遇顧客契約（FCC）を締結した。

また、ケッペルやセムコープ・マリーンは、大口顧客とは長期契約を結ぶなど、船舶修繕改良分野でも着実に売上・利益を確保する戦略をとっている。近年、需要が伸びているクルーズ船の修繕は、シンガポールのクルーズ寄港ハブ化を目指す政府の政策もあり、セムコープ・マリーンがクルーズ大手ロイヤルカリビアンと長期保全契約を結ぶなど、成果が出ている。

政府機関で工業団地開発などを行う JTC が 2012 年 7 月に開設した、シンガポールの西部トゥアス地区の 13 ヘクタールの「オフショア･マリン・センター」には海洋開発システム大手で石油暴噴防止装置（BOP）を発明発展させた会社としても知られるカメロン社、海洋エンジニアリング大手のハリバートン、大手油田サービス会社のウェザーフォードなどが立地している。2013 年 11 月には海底探査開発サービス大手のアクテオン・グループも進出した。

世界で稼動するリグの 7 割､FPSO 改造の 7 割のシェアを占めるシンガポールだが、今後競争は厳しくなる。高付加価値化、多角化、政府のイニシアティブなどを駆使して競争を勝ち抜く戦略を打ち出していくことが重要である。

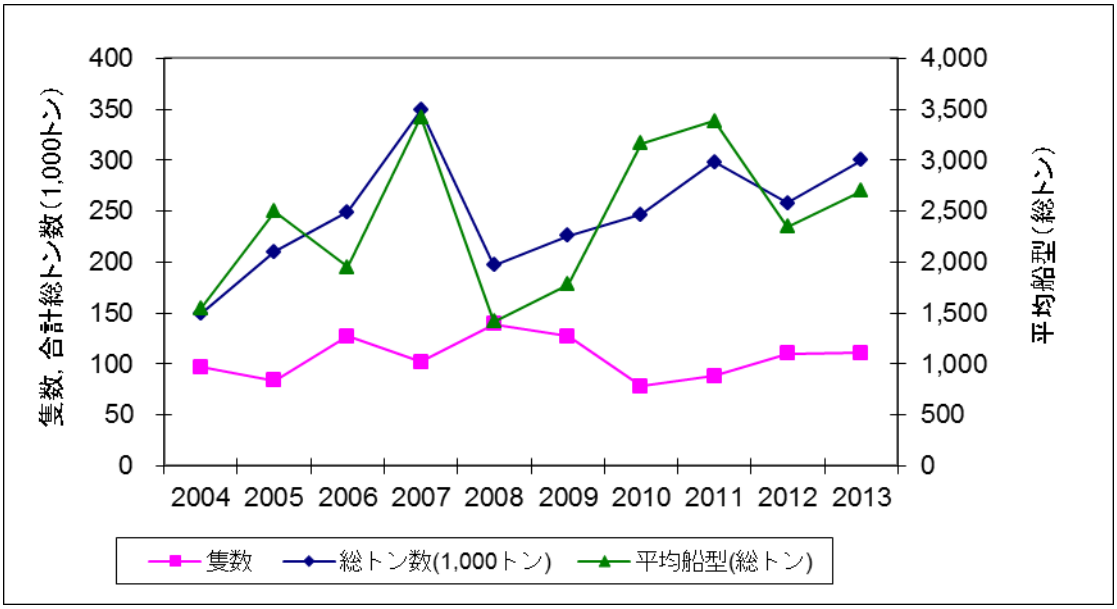
資料 1. シンガポールの主な造船及び修繕設備

SHIPBUILDER/ SHIPREPAIRER	DOCK、SLIPWAY, etc.	CAPACITY	DIMENSION (M)
Keppel FELS	(D)	400,000DWT	380 × 80 × 13
Keppel Shipyard (Tuas Yard)	Tuas(D)	360,000DWT	350 × 66 × 6.6
	Raffles(D)	400,000DWT	400 × 64 × 6.6
	Temasek(D)	150,000DWT	301 × 52 × 7.4
Keppel Shipyard (Benoi Yard)	No.1(D)	300,000DWT	350 × 60 × 5.5
	No.2(D)	170,000DWT	300 × 60 × 5.5
	(S)	30,000DWT	230 × 70
Keppel Shipyard (Gul Yard)	No.1(F)	14,000 T	190 × 32
	No.2(F)	5,000 T	114 × 27
	No.3(F)	12,000 T	170 × 27
Jurong Shipyard	DD1(D)	100,000DWT	270 × 40 × 10
	DD2(D)	300,000DWT	350 × 56 × 12
	DD3(D)	500,000DWT	380 × 80.2 × 14
	DD5(D)	200,000DWT	335 × 56 × 11
Sembawang Shipyard	Premier(D)	400,000DWT	384 × 64 × 9.0
	King GeorgeⅥ(D)	100,000DWT	303 × 39.6 × 13.1
	President(F)	150,000DWT	290 × 48 × 8.5
	Republic(F)	60,000DWT	202.0 × 42 × 8.0
	KPD(F)	65,000DWT	230 × 35 × 7.3
Sembmarine Integrated Yard @ Tuas	DD1(D)	350,000DWT	350 × 66 × 8.5
	DD2(D)	350,000DWT	412 × 66 × 11.0
	DD3(D)	350,000DWT	350 × 66 × 8.5
	DD4(D)	500,000DWT	360 × 89 × 8.5
	Total	1,550,000DWT	
DDW-PaxOcean Asia Pte. Ltd	FDⅠ(F)		122 × 22.8
	FDⅡ(F)		195 × 34.7
	FDⅢ(F)		187.5 × 36.5
	(BB)	20,000DWT	
Singapore Technologies Marine Ltd	Benoi Yard(Syncro)	10,000DWT	96 × 19
	Benoi Yard(Syncro)	12,500DWT	110 × 19
	Benoi Yard(BB)	18,000DWT	150 × 23（×2）
	Tuas Yard(F)	40,000DWT	185 × 33.2
	Tuas Yard(F)	70,000DWT	240 × 42.25
	Tuas Yard(BB)	30,000DWT	180 × 26（×2）

（注）DOCK、SLIPWAY, etc.の欄中、（ ）内の記号は造修設備の種類を示す。
D: DRY DOCK, F: FLOATING DOCK, S: SLIPWAY, BB: BUILDING BERTH
CAPACITY の欄中単位 T は、lifting capacity を示す。

出典：各社ウェブページ

資料 2. シンガポールの船舶進水量



出典：ASMI Annual Report 2013

項目＼年	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
進水隻数	97	84	127	102	139	127	78	88	110	111
進水船舶合計総トン数（1,000トン）	149	210	249	349	197	226	247	298	258	300
平均船型（総トン）	1,545	2,500	1,952	3,422	1,417	1,780	3,167	3,386	2,345	2,703

注）（平均船型）＝（進水船型合計総トン数）/（進水隻数）

出典：ASMI Annual Report 2013

Ⅳ．シンガポールの舶用工業

業界の概要

1　舶用機械関連企業数等

Marshall Cavendish Information Pte Ltd 社発行の“Singapore Shiprepairing, Shipbuilding & Offshore Industries Directory 2013/2014”に掲載されているシンガポールの海事産業関連企業数は 3000 社以上あるが、その多くは船舶及びオフショア設備等の建造・修繕・整備・補給等に関する資機材・船舶用品の供給やサービスを業務としており、シンガポール国内での舶用製品生産は限定的である。同 Directory において、「Supporting Industry Index」として特に大きく掲載されている企業 69 社（これらの業種は下記表１の造船所以外に属する）のうち、シンガポール国内に製造工場を持つと思われるのは７社のみで、その製品は塗料、電機、救命設備、港湾用設備（フェンダー等）であった。

シンガポールの造船業・舶用工業団体であるシンガポール海事産業協会（Association of Singapore marine Industry：ASMI）の会員数は、2014 年 5 月 1 日時点で、普通会員 65、賛助会員 175、名誉会員 12（※名誉会員は全て船級協会）の計 252 社・機関であり、その業種別の内訳は、表１のとおりである。舶用エンジニアリングが最も多く、次いで舶用・オフショア機器及び補給品、腐食管理の順となっている。

表１　ASMI 会員企業の事業分野別内訳（2014）

業種		数
Shipyards	造船所	25
Air-Conditioning & Refrigeration	空調・冷凍	9
Classification Societies	船級協会	12
Corrosion Control	腐食管理	23
Electronic & Communication Equipment	電気・通信機器	10
Inspection and Testing	検査・試験	5
Marine Engineering	舶用エンジニアリング	89
Marine Engines	舶用エンジン	20
Marine/Offshore Equipment & Supplies	舶用・オフショア用機器及び補給品	73
Scaffolding	足場	6
Others	その他	29

出所：ASMI ウェブサイト(www.asmi.com)より作成

1. 註：１社で複数の業種に登録しているケースがあるので、業種別企業内訳の合計は ASMI のメンバー企業数と合致しない。

2　シンガポール舶用機械輸出入統計

シンガポールの舶用機械の生産・販売等に関する個別の統計はなく、海事産業の売上高として、新造、修繕/改造、オフショア設備の生産高等が公表されているのみである（これらについては「Ⅲ．シンガポールの造船」を参照。）。

世界貿易統計（World Trade Atlas）をもとに、シンガポールの舶用機械輸出入動向を概観する。なお、同輸出入統計は HS コードで分類されているが、舶用機械に特化したコードの数は限られている。ここでは表 2 に掲げるとおり、舶用機械を含むと確認できる品目だけを取り上げる。よって、本章で概説する数値がシンガポールにおける全ての舶用機械の輸出入値ではない。

本年度の調査においては、調査対象品目を見直すとともに、輸入元の国別推移、輸出先の国別推移について重点的にデータ収集を行った。

データに関し、その他の留意点は以下のとおり。

- シンガポールにおける輸出入データの出典は IE Singapore（シンガポール国際企業庁）である。また、同様に、各国における輸出入データは当該各国の政府機関の公表値に基づく。このため、ある二国間の輸出入データにおいて、輸出国側が公表する輸出データと、輸入国側が公表する輸入データは一致しない。
- 輸入額データにおいて、輸入元の国（輸出国）は当該製品が船積みされた国である。そのため、輸出国は製造国とは必ずしも一致しない。
- 純輸出とは、シンガポール国内で生産された、または加工されたものの輸出をいう。再輸出とは、輸入品が形状等の変化なく輸入時と同様の状態で輸出されることをいい、再梱包、ロットの分割、分類、表示添付及びこれに類するものについては変化がなかったものとみなす。

  参考：https://statlink.iesingapore.gov.sg/Pages/Misc/FAQ.aspx）
- 再輸出額に関し、シンガポール国内仲介事業者によるコミッション等の付加価値額等により、再輸出額が輸入額を上回るケースがある。
- エンジン用部品、発電機、配電盤等、レーダー機器、航行用無線機器の統計値は舶用／陸用の別がないため、その双方を含むものである。

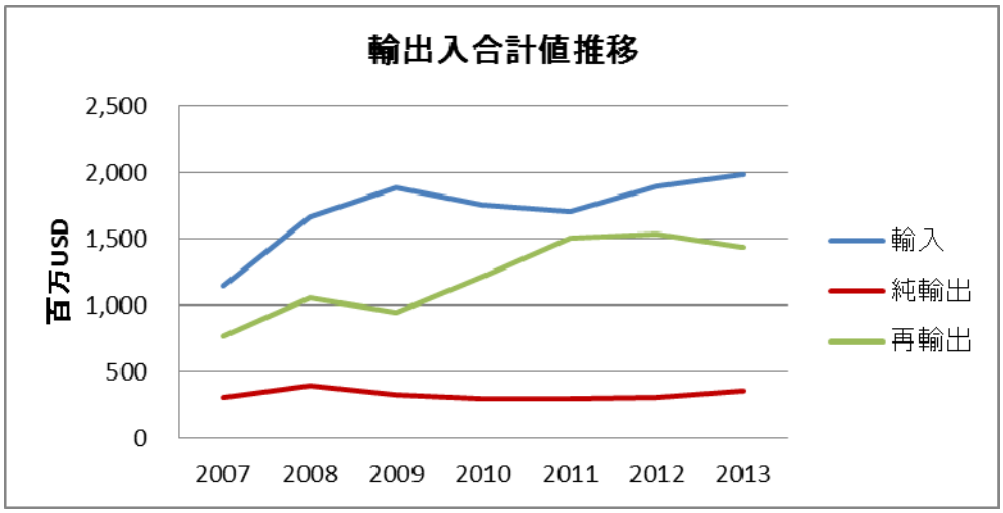
2.1　全体

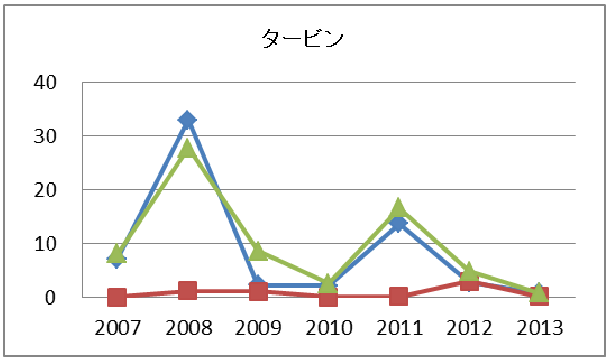
下表に掲げる品目の合計輸入額は 2011 年を底に以後堅調に回復し、2013 年は 19 億 8400 万 USD、対前年比 4.43%の増加となった。特に増加が目立つ品目はディーゼルエンジン用の部品（840999）である。純輸出額は 3 億 5303 万 USD で対前年比 14.42%の増加、主な増加品目は舶用プロペラ（848710）及び配電盤等（853720）である。再輸出は 2009 年を底として以後増加が続いていたが、2013 年は 14 億 3532 万 USD で対前年比 7.18%の減少となった。品目別ではディーゼルエンジンの部品が増加したものの、発電機及び配電盤等が大きく減少した。

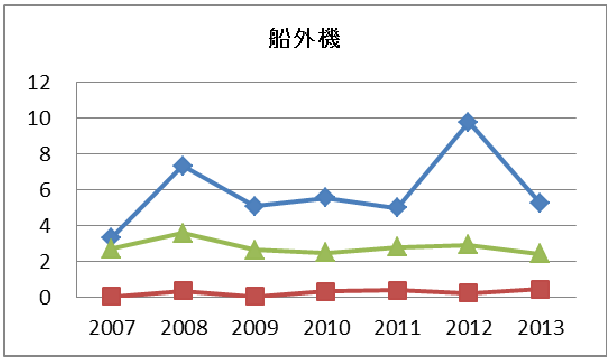
表２　シンガポール舶用機器輸出入額推移

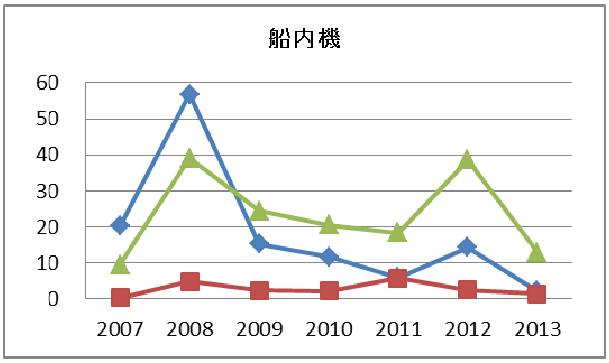
単位：百万 USD

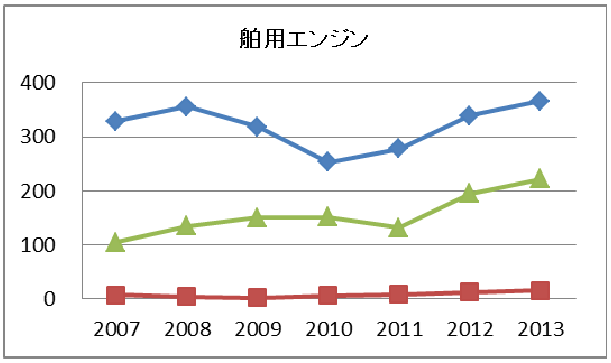
品目	HSコード		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
タービン（船舶推進用）	840610	輸入	7.13	33.02	2.21	2.05	13.74	2.69	0.72
		純輸出	0.02	1.12	1.04	0.02	0.14	2.92	0.08
		再輸出	8.03	27.86	8.63	2.48	16.64	4.78	0.75
		輸入－輸出	−0.92	4.05	−7.46	−0.44	−3.03	−5.01	−0.10
船外機	840721	輸入	3.32	7.34	5.10	5.56	5.00	9.78	5.25
		純輸出	0.03	0.35	0.04	0.31	0.37	0.22	0.43
		再輸出	2.69	3.56	2.64	2.47	2.79	2.93	2.43
		輸入－輸出	0.61	3.43	2.42	2.78	1.84	6.63	2.38
船内機	840729	輸入	20.32	56.86	15.33	11.74	6.00	14.36	2.18
		純輸出	0.32	4.91	2.44	2.28	5.85	2.50	1.51
		再輸出	9.56	39.12	24.47	20.49	18.42	38.59	12.95
		輸入－輸出	10.44	12.83	−11.58	−11.04	−18.27	−26.73	−12.29
船舶推進用エンジン	840810	輸入	328.73	356.04	319.02	253.43	278.57	339.24	365.84
		純輸出	7.76	4.63	2.60	6.00	8.15	12.77	15.32
		再輸出	104.99	134.93	150.17	151.40	131.44	195.57	221.96
		輸入－輸出	215.98	216.48	166.25	96.04	138.98	130.89	128.55
エンジン用部品（陸船区別なし、圧縮点火機関用）	840999	輸入	421.94	511.40	465.50	545.00	639.15	690.21	921.06
		純輸出	61.93	87.56	106.53	82.52	89.00	125.21	103.40
		再輸出	398.16	571.10	552.80	684.53	928.66	897.01	943.02
		輸入－輸出	−38.15	−147.26	−193.84	−222.05	−378.51	−332.00	−125.35
船舶・舟艇用プロペラ及びその羽	848710	輸入	18.87	55.17	42.97	51.37	24.49	45.57	44.28
		純輸出	7.82	27.82	65.94	44.78	33.02	35.52	56.82
		再輸出	11.80	8.72	11.76	26.49	13.70	12.72	11.56
		輸入－輸出	−0.75	18.62	−34.73	−19.89	−22.24	−2.67	−24.10
AC発電機（750kvA超）	850164	輸入	57.51	87.82	70.39	65.38	52.49	84.21	54.16
		純輸出	13.09	19.26	11.49	18.65	18.29	18.98	13.77
		再輸出	15.54	12.12	20.56	23.98	27.66	21.86	12.67
		輸入－輸出	28.89	56.43	38.34	22.75	6.53	43.37	27.72
発電機（陸船区別なし、圧縮点火式内燃機関とセットのもの、375Kv超）	850213	輸入	128.95	215.97	285.28	251.34	174.49	209.94	226.80
		純輸出	139.32	175.29	97.45	86.74	75.61	60.66	58.96
		再輸出	167.59	187.69	142.75	257.19	243.65	262.30	160.49
		輸入－輸出	−177.96	−147.01	45.08	−92.58	−144.77	−113.02	7.35
レーダー機器（航空機または船舶用）	85261010	輸入	29.13	134.59	180.33	153.05	91.33	46.61	33.61
		純輸出	0.26	3.21	1.46	2.57	1.59	2.01	4.06
		再輸出	9.02	7.97	6.71	5.80	9.26	15.45	16.59
		輸入－輸出	19.86	123.41	172.16	144.68	80.49	29.16	12.96
航行用無線機器（航空機または船舶用）	85269110	輸入	36.26	156.31	338.16	369.70	295.47	312.90	167.76
		純輸出	4.03	3.18	4.81	5.67	1.19	3.62	9.74
		再輸出	4.88	8.98	5.87	6.58	8.59	11.54	17.33
		輸入－輸出	27.35	144.15	327.49	357.46	285.69	297.74	140.68
配電盤等（陸船区別なし、1000V超）	853720	輸入	153.89	133.76	232.51	113.68	173.80	224.87	216.50
		純輸出	85.65	83.06	46.37	62.31	75.37	56.70	102.70
		再輸出	49.73	64.00	41.18	55.11	127.36	97.43	48.24
		輸入－輸出	18.51	−13.30	144.95	−3.74	−28.93	70.75	65.56
合計		**輸入**	**1148.55**	**1660.46**	**1886.42**	**1756.93**	**1702.06**	**1896.17**	**1984.00**
		対前年比(%)		*30.83*	*11.98*	*−7.37*	*−3.22*	*10.24*	*4.43*
		純輸出	**307.14**	**391.13**	**328.69**	**293.18**	**290.30**	**302.13**	**353.03**
		対前年比(%)		*21.47*	*−19.00*	*−12.11*	*−0.99*	*3.91*	*14.42*
		再輸出	**766.44**	**1053.94**	**947.00**	**1212.53**	**1500.51**	**1538.31**	**1435.32**
		対前年比(%)		*27.28*	*−11.29*	*21.90*	*19.19*	*2.46*	*−7.18*
		輸入－輸出	74.98	215.40	610.73	251.22	−88.75	55.74	195.65

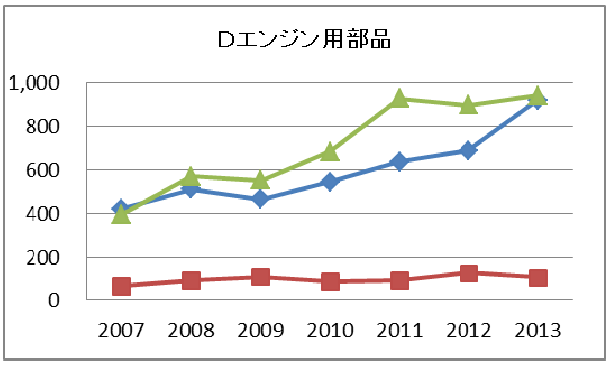

輸出入合計値推移
百万USD
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
輸入
純輸出
再輸出

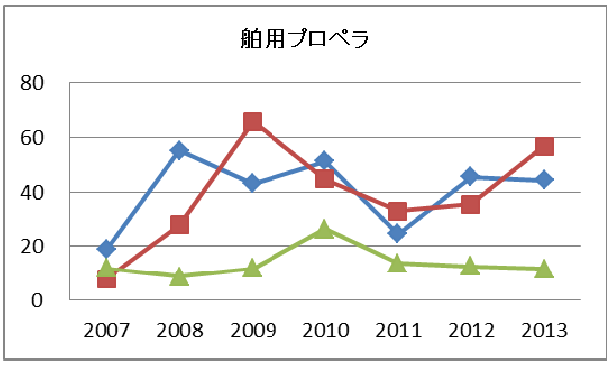

タービン
40
30
20
10
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013

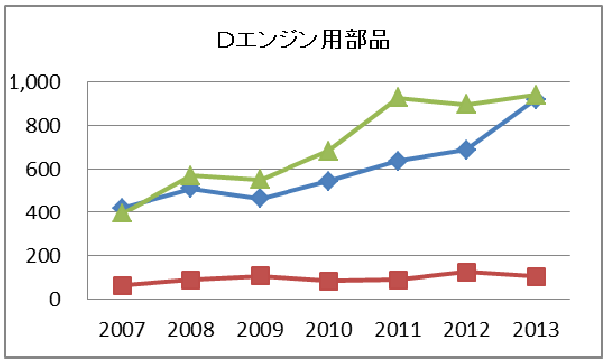

船外機
12
10
8
6
4
2
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013

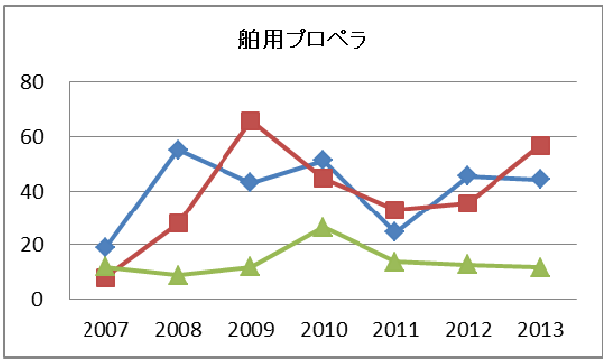

船内機
60
50
40
30
20
10
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013

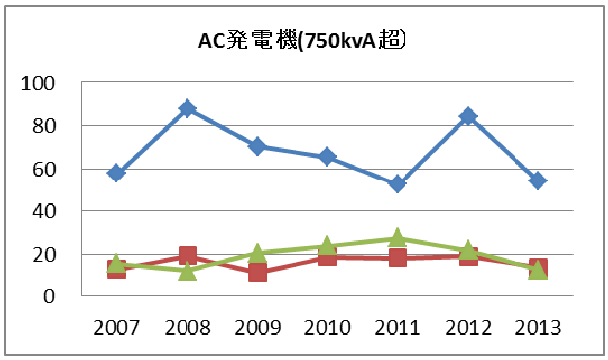

舶用エンジン
400
300
200
100
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013

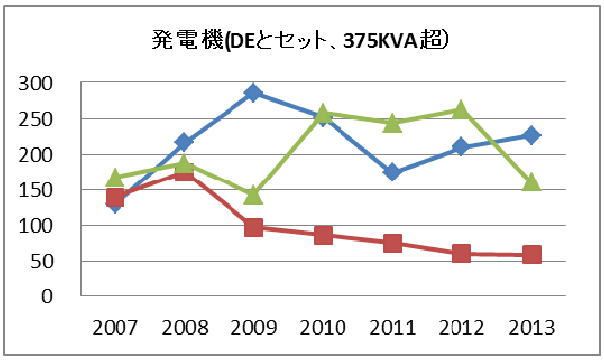

Dエンジン用部品
1,000
800
600
400
200
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013

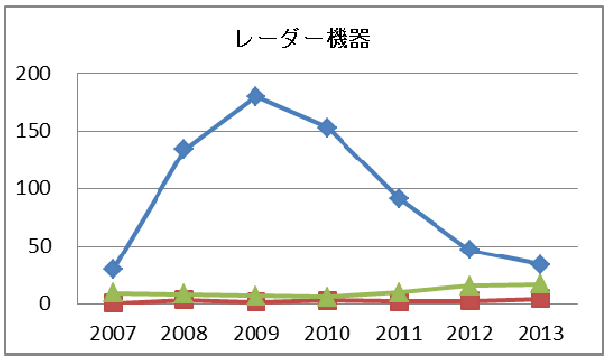

舶用プロペラ
80
60
40
20
0
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013

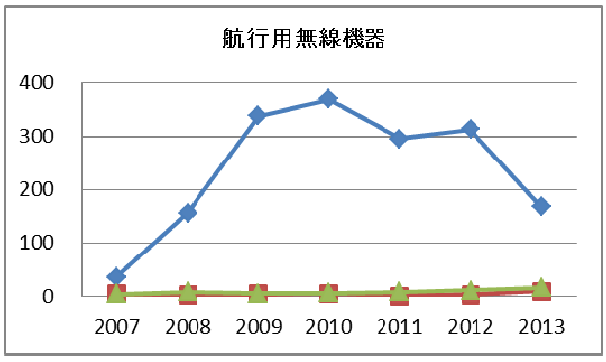

Dエンジン用部品
1,000
800
600
400
200
0
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

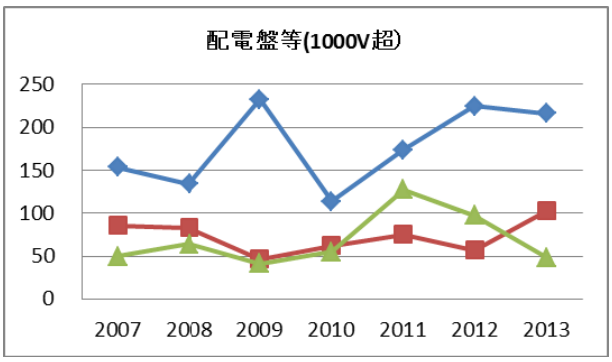

舶用プロペラ
80
60
40
20
0
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013


AC発電機(750kvA超)
100
80
60
40
20
0
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013


発電機(DEとセット、375KVA超)
300
250
200
150
100
50
0
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013


レーダー機器
200
150
100
50
0
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013


航行用無線機器
400
300
200
100
0
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

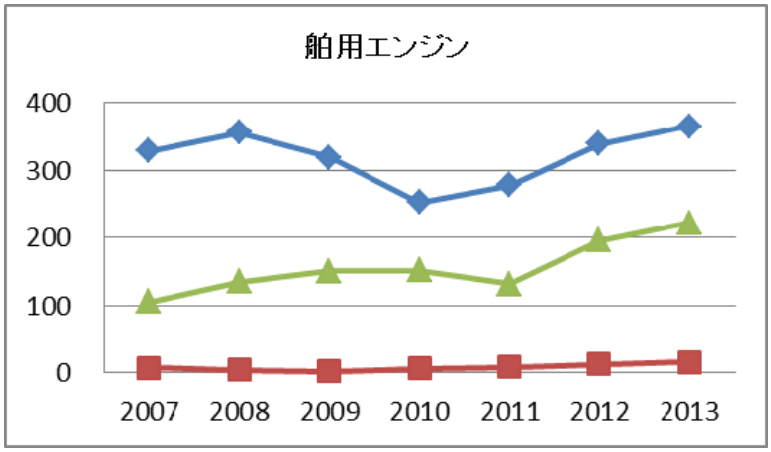

配電盤等(1000V超)
250
200
150
100
50
0
2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

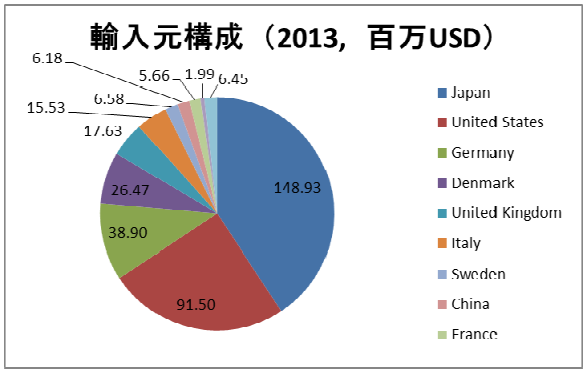
2.3　品目別の動向

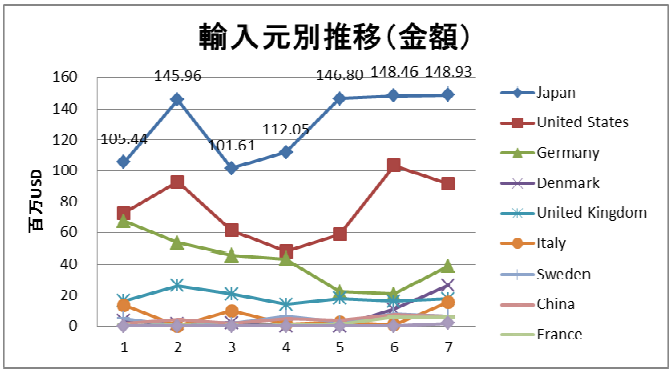
（1）船舶推進用エンジン（HS CODE 840810）

再輸出額は、輸入額の約 6 割に相当し、2011 年以降の輸入額の増加は再輸出の増加額とほぼ連動している。

2013 年にシンガポールに輸入された舶用エンジンの約 4 割が日本から、次いで米国、ドイツの順となっている。一方、再輸出先の大部分はインドネシアであり、多くはインドネシアの内航のタグバージ等向けの中小型エンジンである（表 3 参照。日本及び米国からの輸入品の平均単価が 7 万~15 万 USD 程度であることから、数百馬力の出力のエンジンが大勢を占めると見込まれる。）。2005 年以降再輸出額が大幅な伸びを示しているが、これはインドネシアの石炭バージ等の増加、カボタージュ導入によるインドネシア籍船急増の影響と考えられる。







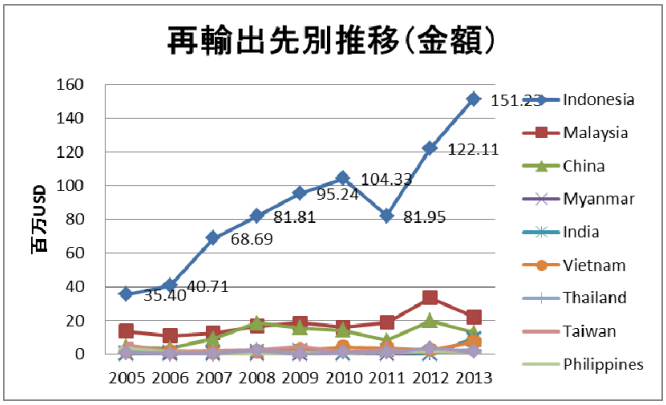


表 3　輸入元国別輸入推移

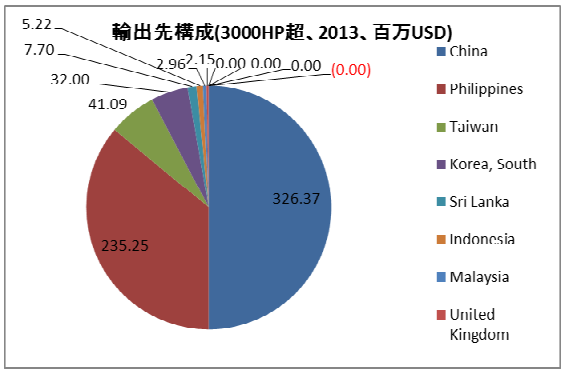
上段:金額(百万USD)
中段:数量
下段:平均単価(USD)

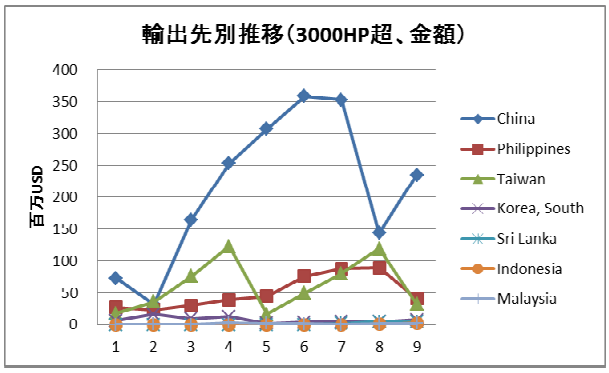
Rank	Country	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
0	-- World --	328.73	356.04	319.02	253.43	278.57	339.24	365.84
		9,897	*6,969*	*4,277*	*6,209*	*8,074*	*7,014*	*7,452*
		33215	51089	74591	40817	34503	48366	49092
1	Japan	105.44	145.96	101.61	112.05	146.80	148.46	148.93
		3,360	*2,509*	*1,495*	*2,366*	*3,035*	*2,305*	*2,262*
		31380	58175	67967	47358	48369	64407	65842
2	United States	72.61	92.77	61.56	47.88	58.90	103.39	91.50
		1,126	*850*	*490*	*302*	*882*	*857*	*666*
		64486	109137	125629	158543	66782	120644	137391
3	Germany	67.35	53.54	45.76	43.44	22.35	20.78	38.90
		2,500	*1,862*	*431*	*203*	*524*	*416*	*404*
		26942	28755	106173	213999	42644	49951	96289
4	Denmark	3.37	1.37	2.03	0.00	0.00	11.07	26.47
		9	*2*	*4*	*0*	*0*	*23*	*75*
		374630	686026	506994	0	0	481153	352948
5	United Kingdom	16.27	26.32	20.86	13.98	17.85	16.03	17.63
		767	*814*	*313*	*519*	*534*	*470*	*631*
		21208	32335	66637	26928	33419	34107	27947
6	Italy	13.54	0.03	9.94	1.44	2.76	0.89	15.53
		43	*4*	*4*	*8*	*570*	*809*	*78*
		314998	8080	2486212	179848	4849	1103	199100
7	Sweden	5.11	0.41	1.52	6.32	3.03	7.82	6.58
		181	*35*	*318*	*356*	*343*	*331*	*127*
		28251	11693	4789	17743	8835	23634	51791
8	China	1.60	4.30	1.65	4.62	3.66	7.36	6.18
		1,026	*235*	*783*	*777*	*557*	*717*	*709*
		1562	18306	2107	5947	6563	10264	8722
9	France	0.36	0.83	0.30	0.97	1.43	5.64	5.66
		6	*44*	*40*	*81*	*54*	*215*	*1,227*
		59574	18773	7611	11970	26389	26214	4614
10	Canada	0.12	0.17	0.00	0.18	0.00	0.00	1.99
		1	*2*	*0*	*12*	*0*	*0*	*18*
		115877	84684	0	14724	0	0	110438
	Others	42.95	30.34	73.79	22.56	21.81	17.80	6.45
		735	*390*	*496*	*1664*	*1770*	*1686*	*607*
		58442	77789	148765	13560	12320	10558	10633

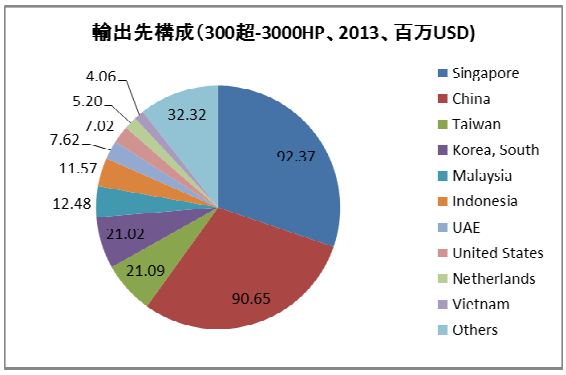
① 日本からのシンガポール向け輸出

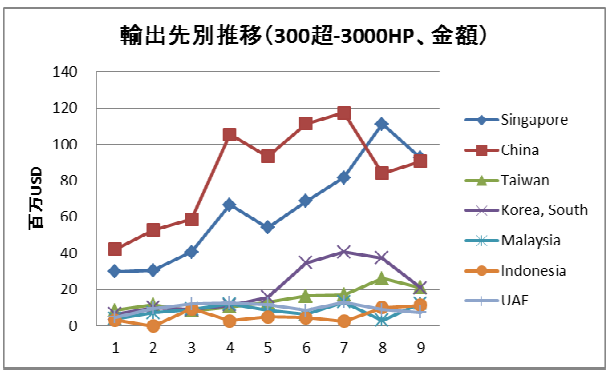
シンガポール向け舶用エンジン輸出の傾向について、日本側での輸出データを見てみる。日本の HS コードにおいては、出力によりさらに細かい区分があり、3000 馬力以下と 3000 馬力超での輸出先構成比をみると（次ページの円グラフ参照）、3000馬力以上の出力帯では中国及びフィリピン向けが圧倒的であるのに対し、300 から 3000 馬力の出力帯ではシンガポール向けが 30%を占め、次いで中国向けである。

300 から 3000 馬力帯においては、2005 年以降の推移がシンガポールからのインドネシア向けの輸出と極めて傾向が似ており、推移と強い相関があるものと見受けられる。





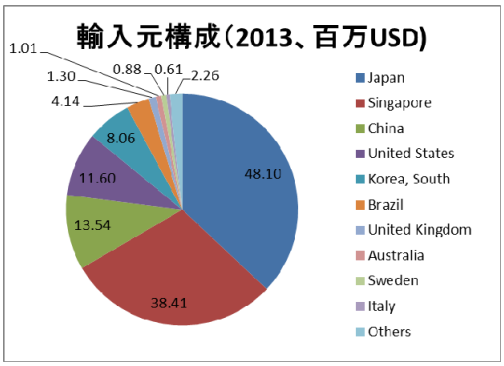


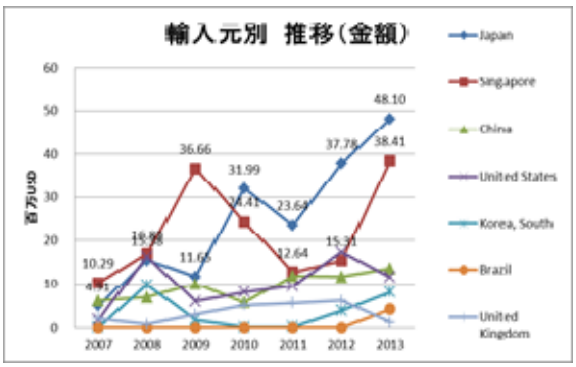


② インドネシアにおける輸入動向

動向把握の参考として、インドネシア側における舶用エンジン（840810）の輸入動向をみてみる。なお、前述のとおり、本データはインドネシア当局の発表値であり、シンガポールや日本の当局が発表しているデータとは必ずしも一致しない。

輸入元は日本とシンガポールがそれぞれ約 35%を占め、次いで中国、米国の順である。シンガポールからの輸出のうち日本からの輸出を再輸出しているものが相当数あるため、実質的に日本製品のシェアは極めて高いと考えられる。推移としては、特に日本とシンガポール（その相当部分は日本と米国と想定される）の伸びが著しい。



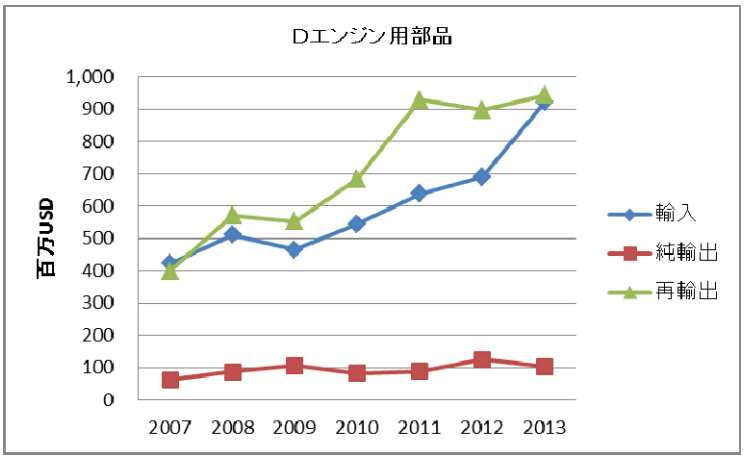


（2）ディーゼルエンジン用部品（HS CODE 840999）

本品目については、HS コード上、舶用エンジン向けと陸用エンジン向けの区別がない。

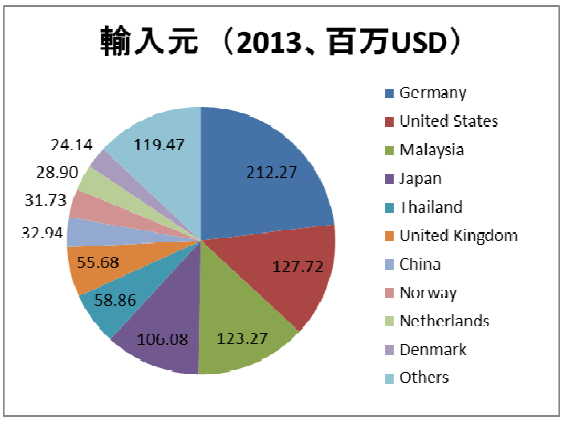
なお、再輸出金額には、シンガポールの輸入・再輸出に係る付加価値分（コミッション等）が含まれるため、再輸出額が輸入額を上回ることがある。

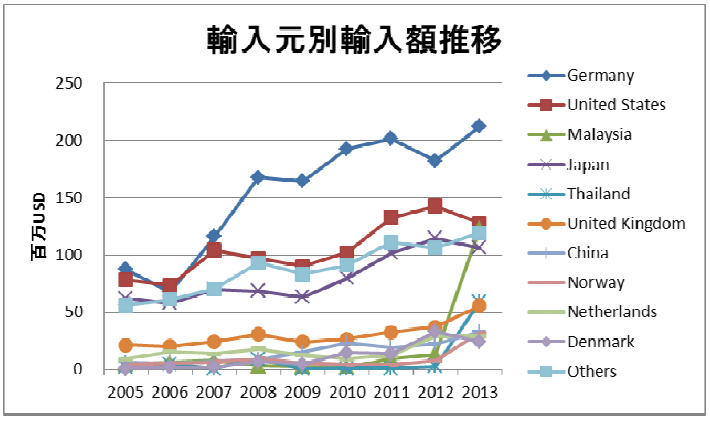
下のグラフのとおり、輸入、再輸出ともに 2007 年以降大幅増加を続けている。



① 輸入

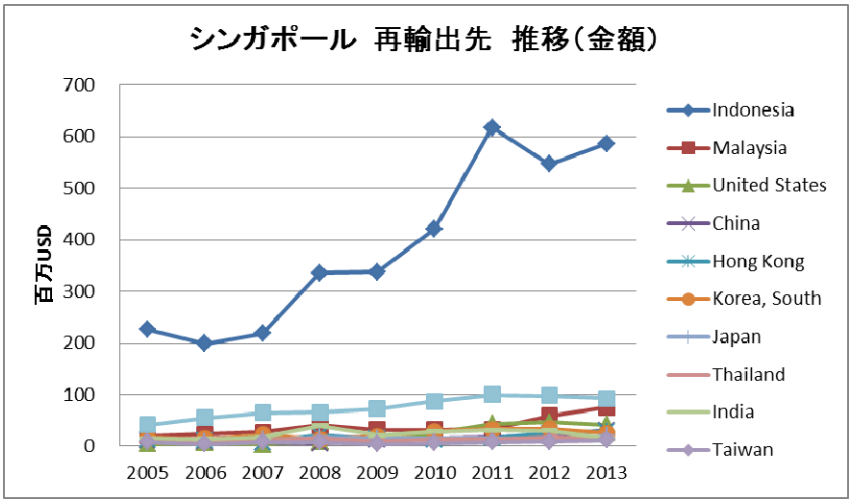
輸入額のうち、ドイツが約 2 割強、次いで米国、マレーシア、日本。推移としてはドイツの伸びが大きく、米国及び日本はほぼ同様の傾向である。欧州製に比して日本のシェアが低く感じられるが、これについては、②に述べるように再輸出先としてインドネシアが圧倒的であるところ、地理的事情により欧州製品はシンガポール経由が多く、日本からはシンガポールを経由せず直接現地向けに輸出されるケースが多いものと考えられる。





② 再輸出

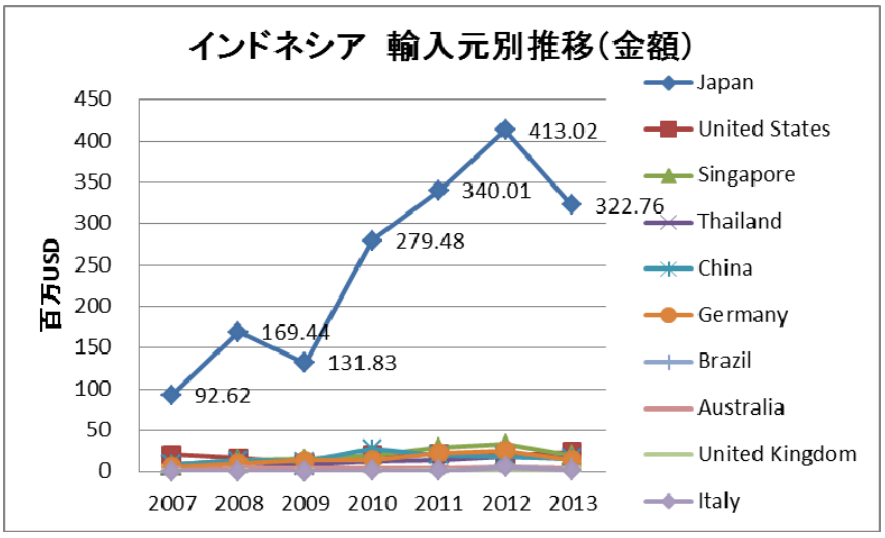
インドネシア向けが圧倒的である。前述のインドネシア向け舶用エンジン輸出の増加に加え、陸上用ディーゼル機関（陸上用のディーゼル発電施設の移転及び整備、建設・建機向けの需要、非常用発電機等）向けの需要も増えているとの意見があった。



③ インドネシアにおける輸入実績

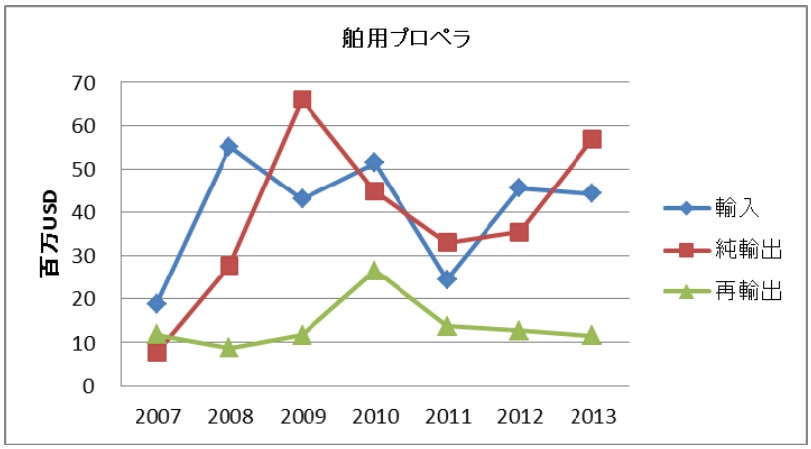
参考として、インドネシア側における輸入データを見ると、輸入元は圧倒的に日本である。シンガポールを経由せず、直接インドネシアに輸出されるケースが多いと考えられる。シンガポールからの輸入額が、シンガポール側発表の輸出額とは大きく食い違い、極めて低くなっているが、その原因は不明。

2013年の日本からの輸入額の減少は、円安効果によるものと考えられる。



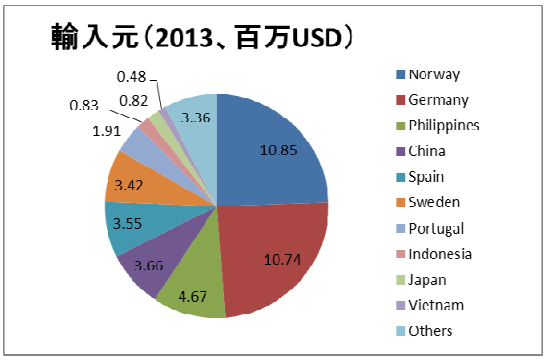
（3）舶用プロペラ（HS CODE 848710）

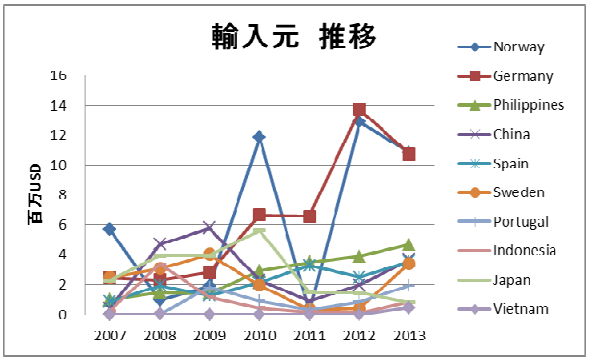
本品目は、推進用及びスラスタ用である。2008 から 2009 年にかけて輸入と純輸出が大幅に増加した。2011 年に落ちこんだが、その後は回復傾向である。エンジンやその部品に比べ、再輸出の比率は比較的低い。



① 輸入

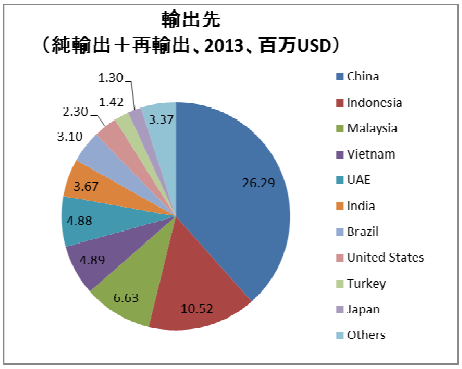
輸入元は欧州（ノルウェー、ドイツ）が約半分を占めるが、推移としてはドイツからの輸入増加が著しく、ノルウェーは変動幅が大きい。フィリピンからの輸入が着実に増加しているのが注目される。

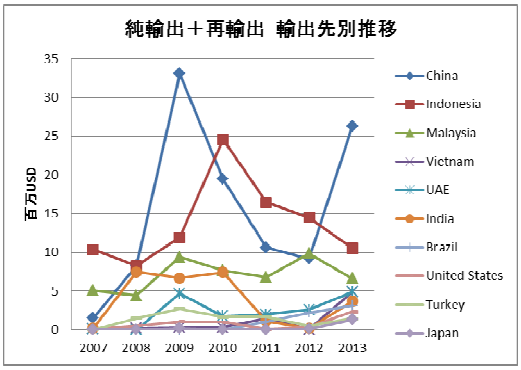




② 輸出（純輸出＋再輸出）

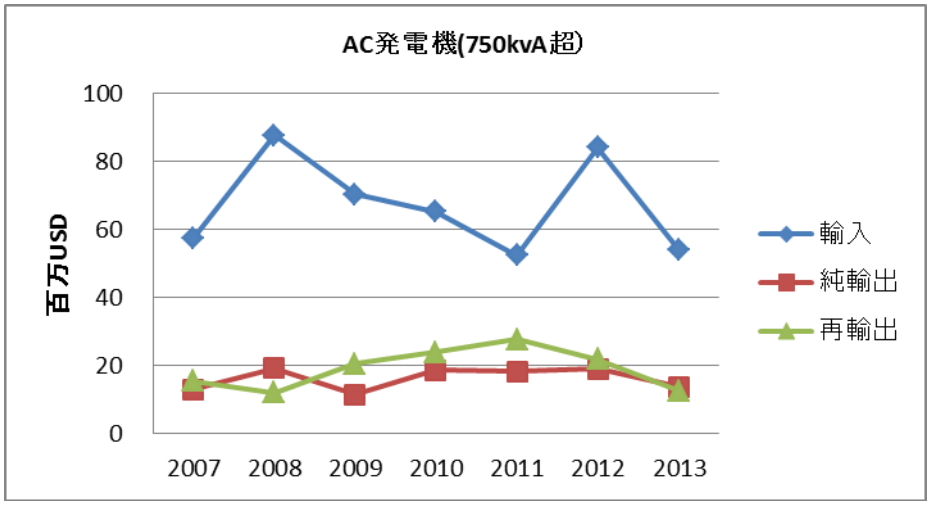
2013 年の輸出先トップは中国であるが、年ごとの変動幅が大きく傾向は定かでない。インドネシア及びマレーシア向けが総じてメインの需要となっている。インドは近年大きく落ち込み、他方、UAE 向けが安定した需要先となってきている。





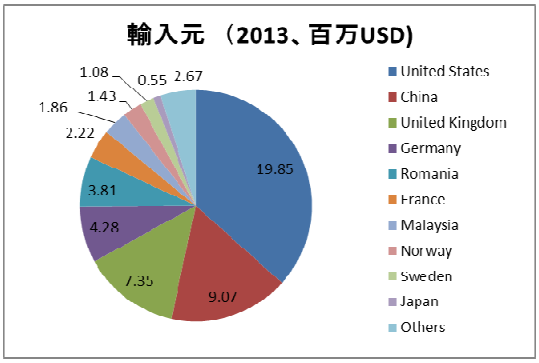
（4）AC 発電機（750KVA を超えるもの、HS CODE 850164）

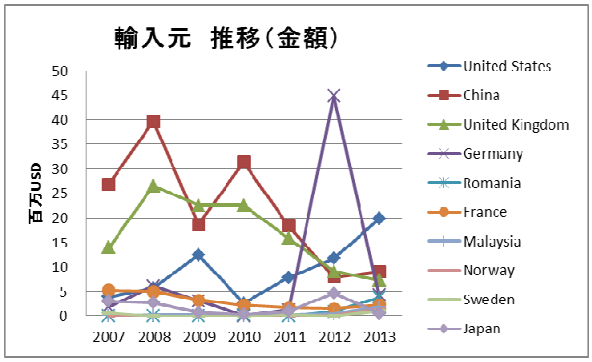
本品目については舶用と陸用の区別がない。全体の輸出入額推移としてはあまり大きな変動が見えないが、輸入元、輸出先共に国別では比較的大きい変動があり、2012 年のドイツからの輸入のケースのように、大型案件の成否によるものと推定される。



① 輸入

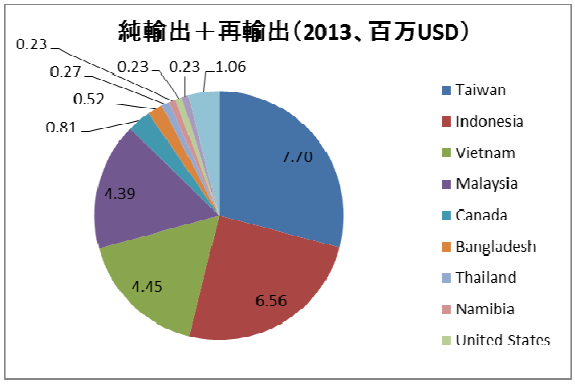
2010 以降の中国及び英国からの輸入減少が著しい。比較的安定的に伸びているのは米国。

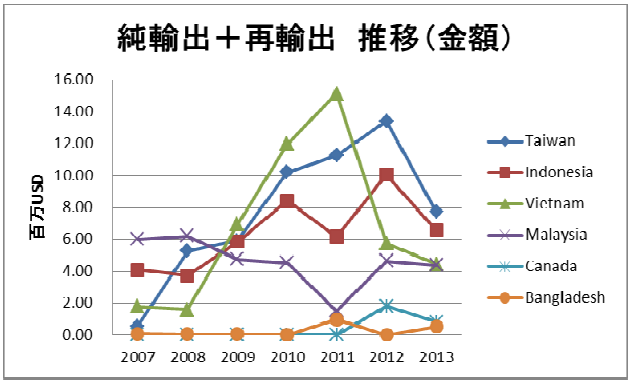




② 輸出

輸出先のメインは台湾、インドネシア、ベトナム、マレーシア。インドネシアが比較的安定的な増加傾向にある。

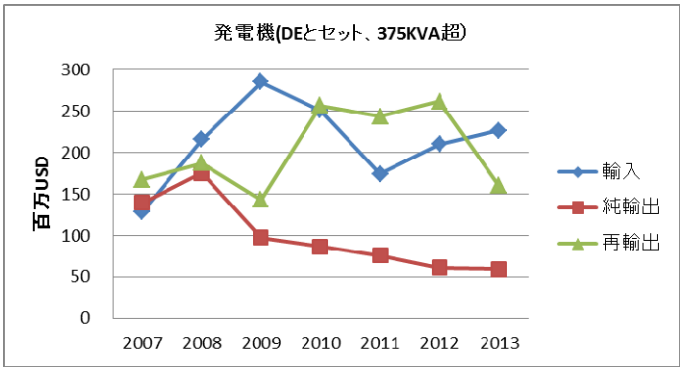




（5）発電機（ディーゼルエンジンとセット、375 KVA を超えるもの、HS CODE 850213）

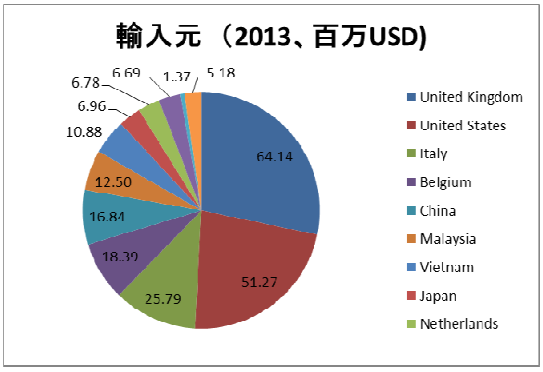
本品目はディーゼルエンジンとのパッケージとなっている発電機である。

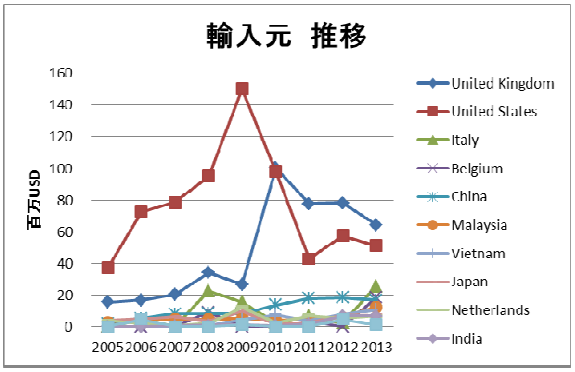
近年、シンガポールからの純輸出は下落傾向が続いていることから、当地での製造・パッケージングは減少し、パッケージ済み製品として輸入・再輸出されるケースが増えていると考えられる。



① 輸入

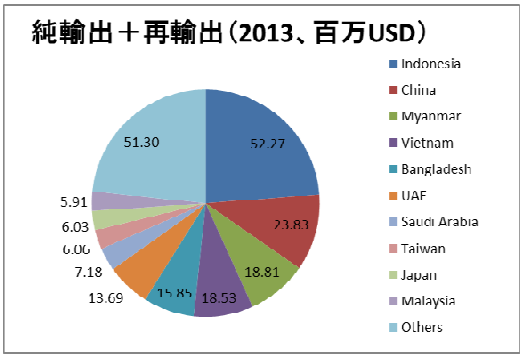
2013 年の輸入シェアは英国が約 3 割、続いて米国が 2 割を占める。推移としては英米が従来圧倒的なシェアを占め、2013 年第 3 位のイタリアなどのシェアは基本的に低い。英国のシェアは 2010 年以降急増し、代わって米国のシェアが急落した。

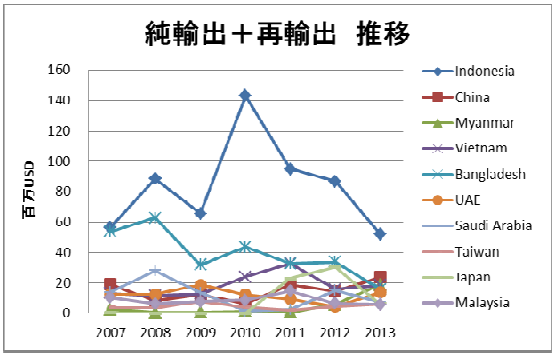




② 輸出

輸出先は主にインドネシアである。また、過去の推移としては以外にバングラデシュが大きい。2013 年のインドネシアの下落については大統領選前の政治的停滞等に起因するインフラ事業の落ち込み、また、バングラデシュについても政府の燃料補助政策のストップという政策的要因を指摘する声があった。



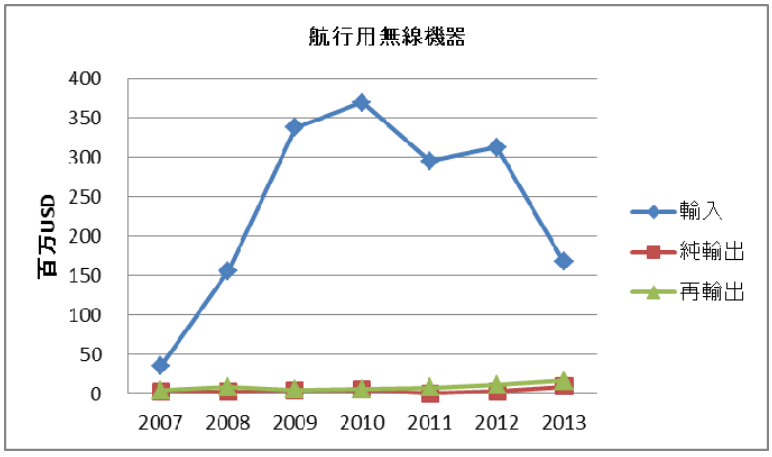


（6）航行用無線機器（HS CODE 85269110）

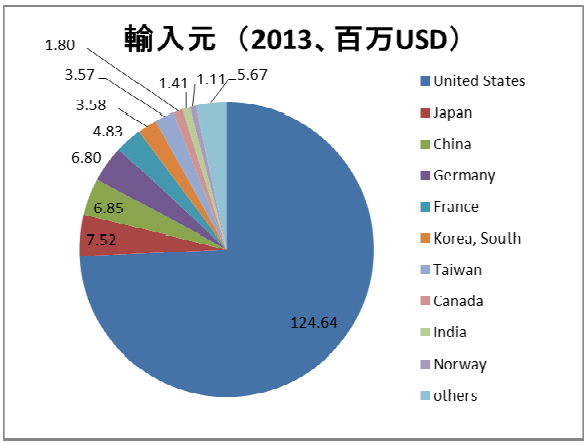
本品目は、船舶用及び航空機用の無線機器であり、その構成比は明らかでない。

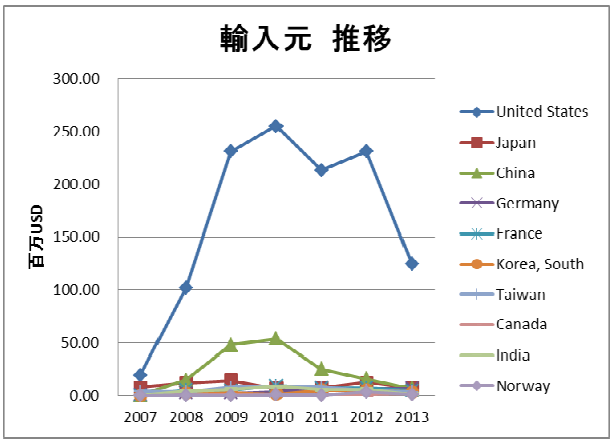
純輸出・再輸出ともに極めて小さく、輸入のほとんどはシンガポール国内で使用または別製品の一部として組み込まれて輸出されている。

輸入金額では米国が約 75%を占めるが、下表に示すように、平均単価が他国からの輸入品の数十倍である。この要因としては、防衛用、航空機用（ボーイング、エアバス）等、製品単価が大きいものや特殊製品が想定される。日本や中国、台湾などからの輸入は平均単価が小さく、無線システムの構成機器・部品などが多いと考えられる。



						上段: 輸入額(百万USD)		
						中段: 輸入数量		
						下段:平均単価(USD)		
Rank	**Country**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**
0	-- World --	36.26	156.31	338.16	369.70	295.47	312.90	167.76
		44,812	*82,777*	*81,701*	*120,720*	*122,266*	*132,465*	*94,725*
		809.21	1888.31	4139.05	3062.50	2416.65	2362.13	1770.97
1	United States	19.51	101.32	231.14	255.37	213.46	231.16	124.64
		9,689	*14,932*	*12,597*	*10,673*	*4,993*	*4,478*	*4,102*
		2013.45	6785.70	18348.73	23926.95	42751.16	51620.94	30384.31
2	Japan	8.18	12.16	14.45	6.96	7.78	12.47	7.52
		9,181	*10,118*	*5,896*	*4,907*	*6,604*	*8,845*	*32,489*
		891.30	1202.30	2450.23	1417.72	1178.78	1410.24	231.42
3	China	0.39	15.03	47.71	53.39	25.27	16.12	6.85
		1,710	*2,322*	*12,846*	*6,225*	*8,900*	*10,500*	*7,514*
		225.93	6471.71	3714.13	8577.42	2839.38	1535.66	911.07
4	Germany	1.19	2.38	2.18	3.76	7.67	6.98	6.80
		58	*180*	*632*	*2,453*	*2,796*	*5,103*	*7,209*
		20432.16	13229.59	3448.93	1531.11	2742.29	1367.56	943.47
5	France	0.55	5.33	5.12	9.66	7.08	7.59	4.83
		207	*409*	*401*	*269*	*197*	*383*	*128*
		2672.51	13032.99	12775.43	35917.36	35929.81	19814.05	37717.92
6	Korea, South	0.51	2.18	3.17	1.63	5.19	5.31	3.58
		1,211	*135*	*1,538*	*1,362*	*1,710*	*3,408*	*4,281*
		418.40	16115.96	2060.85	1199.64	3035.79	1557.37	835.17
7	Taiwan	4.06	3.87	8.12	8.89	7.82	4.88	3.57
		20,164	*35,571*	*35,810*	*74,610*	*71,767*	*84,385*	*29,336*
		201.11	108.72	226.78	119.11	108.98	57.82	121.64
8	Canada	0.22	0.19	0.69	0.96	1.08	1.13	1.80
		46	*310*	*209*	*744*	*1,680*	*2,290*	*3,452*
		4780.63	625.66	3289.51	1289.66	643.89	491.74	520.36

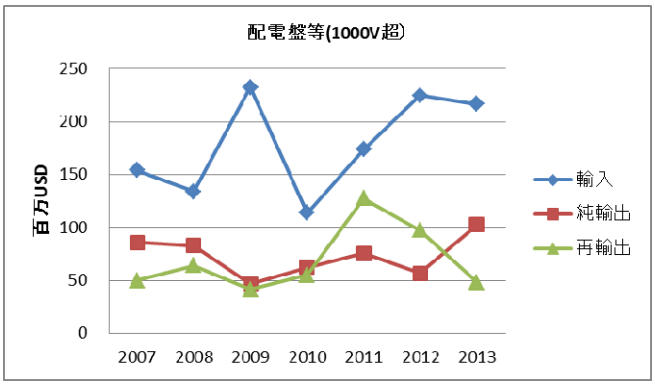

輸入元（2013、百万USD）
1.80
3.57
3.58
4.83
6.80
6.85
7.52
124.64
1.41
1.11
5.67
United States
Japan
China
Germany
France
Korea, South
Taiwan
Canada
India
Norway
others


輸入元 推移
百万USD
300.00
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
United States
Japan
China
Germany
France
Korea, South
Taiwan
Canada
India
Norway

（7）配電盤等（1000V を超えるもの、HS CODE 853720）

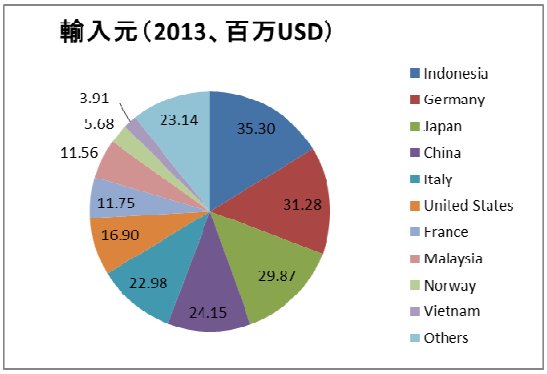
本品目は、配電盤、制御盤などであり、1000V を超えるものである。船舶用及び陸上用の区別はない。

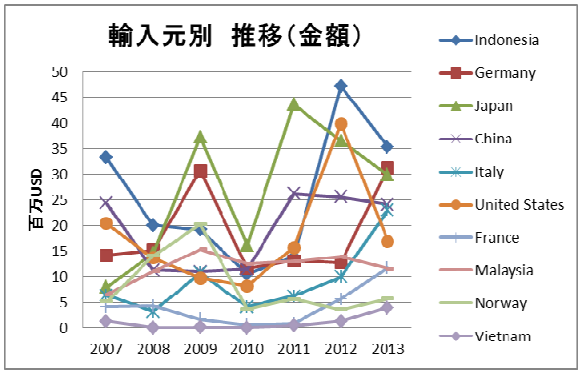
輸入は 2010 年に大きく落ちこんだが、以後着実に回復し、2009 年レベルとなっている。輸出については総額としては特段の傾向は見られないが、国別でみると年によってかなりの変動があり、当該国における大型プラントプロジェクトの成否などが関係しているとみられる。



① 輸入

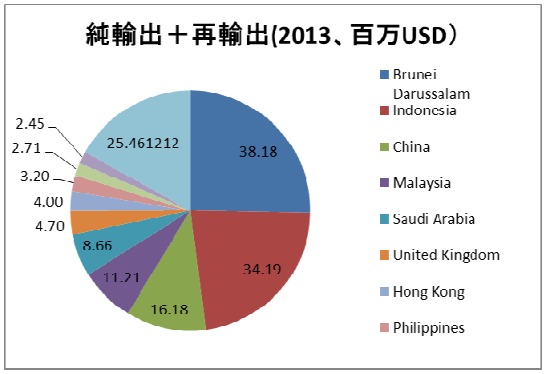
2013 年の輸入元におけるトップシェアはインドネシアであるが、過去の推移からすれば、日本、米国及びドイツが主な輸入元といえる。これに次いで、最近は中国が安定したシェアを有するようになった。

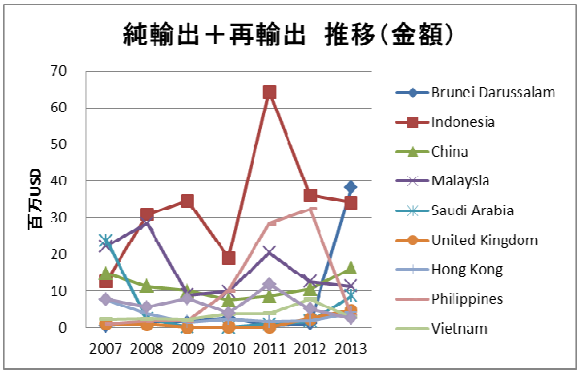




② 輸出

2013 年は、ブルネイ向けが全体の 25%を占めたが、これは 2013 年限りの数値であり、過去の推移としてはインドネシア向けが多い。基本的には陸上のプラント・建築物向けのものが多く、当該国のそれらのプロジェクト動向の影響を受けている。





3　その他概況

近年シンガポールの海事産業においてはオフショア部門（リグ建造）の比重が高まっている。また、もう一つの中核事業と位置付けられている船舶修繕・改造についても、その中心は商船の修繕よりもFPSOへの改造という事実上のオフショアセクターに重点が移ってきた。一般商船の修繕は、バルカーについては既に中国などの低コスト国に移り、現在はVLCCやLNG船が中心となってきたが、今後さらに中東や南アジアも含めて修造造船所間の競合が激しくなる中で、当地の修繕業はLNG船などのニッチ・専門分野に移行していくものと見込まれている。こうした中、これまで我が国の舶用関係企業が当地で主に提供してきた商船向けメンテナンスサービス、サービス・エンジニアリング業務については、当地よりも周辺国での業務が増えていくものと思われる。

他方、コスト、人材確保の点でも事業環境は次第に厳しさを増している。当地政府においては「外国人労働者はバッファである」ことを公言しているが、近年、外国人労働者を巡って処遇格差、交通渋滞、住居の高騰等を背景とする国民の不満を背景に、シンガポール人の雇用拡大と生産性の高度化を名目として、外国人労働者の受け入れを抑制する方向に転換している。具体的には、外国人労働者の雇用比率上限を引き下げるとともに、雇用税の引き上げ、外国人労働者に対する労働ビザの発給要件の厳格化（要求される給与水準を大幅に引き上げ､いわゆるEmployment Passと呼ばれる労働許可証は、概ね月額5000SGD以上の給与額でないと発給されないとの声が多く聞かれるようになった）などが実施された。この政策は、省力化投資が難しい中小企業や、中間スキル層を多く雇用するタイプの業種に大きな影響を生じている。一方で、シンガポール人で舶用機械の技術サービスを行える人材の供給はほとんどなく（かつ、シンガポール人もこのような業務を好まない）、人材確保とコスト競争力の確保が大きな経営上の懸念となっている。

シンガポール海事産業協会からのヒアリングでは、Supporting Industryにおける当面の課題は①低コストかつスキルのある人材の確保（そのための訓練の実施）、②労働安全規制強化への対応、③生産性の向上、と労働関係に集中している。当地のSupport Industryにおけるコスト競争力の維持についてはやや悲観的であり、品質と納期の正確さで競合していくべきとのことであった。

一方で、アジアの海事産業（特に、海運及びオフショアのオーナー、オペレーター、管理会社）の集積地、いわゆる海事センターとしての当地のプレゼンスは一層高まっており、これら企業に対する情報収集や地域営業拠点としての役割が増していくものと思われる。

上記のように、当地における舶用企業の業態としては、今後、①サービス・エンジニアリング事業については周辺国への展開を含む低コスト化への対応、②オフショア分野への事業拡大（業界構造や規格が特殊であり、事業ノウハウを要する。こうしたノウハウを有する当地企業との提携等も考慮する必要あり）、③アジア向け営業拠点等の機能拡大、といった方向性になっていくものと思料される。

主要企業リスト

Singapore Shiprepairing, Shipbuilding & Offshore Industries Directory の広告掲載サイズ、及び有名欧米メーカーの現地子会社に絞って、主要企業と思われるところを外資系、地場企業別に紹介する。

また、シンガポールでの舶用機械の販売、整備等に関連する日系企業の集まりである「JSMEA CLUB」のメンバーリストを紹介する。

地場企業（別添１）
外資系企業（別添２）
JSMEA CLUB（別添３）

別添１　地場企業

会社名	住所	TEL	FAX	主要事業内容
BH Global Marine Ltd	8 Singapore 609189	(65) 6291 4444	(65) 6291 5777 /6296 7775 / 6294 4474/4844	*船具商、船主、船舶管理会社、造船事業者、船の修理業者に船舶海洋電気製品の包括範囲を供給 *http://www.bhglobal.com.sg
Codar (Pte) Ltd	315 Outram Road #11-06/07/08 Tan Boon Liat Building Singapore 169074	(65) 6550 9533	(65) 6224 0890	オートパイロット、音波発信機、航海用レーダなどの代理、販売及びサービスの提供。
Heatec Jietong Pte Ltd	18 Tuas Avenue 18A Singapore 638868	(65) 6861 1433	(65) 6861 1347	*配管作業 *空気冷却器の製造とサービス提供 *外板と管の熱交換サービス（クリーニング、配管交換、製造、リエンジニアリング） *プレート熱交換サービス（取り付け、化学的洗浄、高圧プレート洗浄など） http://www.heatec.com.sg
Jason Electronics (Pte) Ltd	194 Pandan Loop, #06-05 PanTech Industrial Complex, Singapore 128383	(65) 6872 0211	(65) 6872 1800	商業、船舶業、オフショア・オンショア産業に関する、舶用電子、地上通信、及び総合システムの提供。 シンガポールでは、販売、設置、アフターサービス、メンテナンスサービスを提供する。船舶関連の取り扱い商品は ・ 通信システム(舶用VHF無線、衛星通信、船舶インターコム&パブリックアドレッシングシステム） ・ 総合システム（総合ブリッジシステム） ・ 航海システム（自動操縦システム、深度音響器、電子海図ディスプレイ情報システム、GPS、回転羅針、レーダーシステム、探査＆救命システム ・ ダイナミック・ポジショニング・システム ・ 舶用シミュレーション用アプリケーション http://www.jason.com.sg/
LYCKAD Marine Pte Ltd	25 Kian Teck Drive Singapore 628842	(65) 6264 8136	(65) 6264 8135	下記の生産 ・ グレーチングぶた ・ 通風筒 ・ ギア ・ シーチェストぶた http://www.lyckadmarine.com.sg
Mentrade Marine Engineering Pte Ltd **Mentrade Industrial Engineering Pte Ltd**	No. 64 Penjuru Lane Singapore 609209	(65) 6264 8868	(65) 6382 2323	* プロペラの製造とサービス提供 * ウインチ及び起重機の製造とサービス提供 * マリンシステムの製造とサービス提供 *エンジンの修理サービス http://www.mentrade.com/
Patronics (S) Pte Ltd	51 Bukit Batok Crescent #07-08 Unity Centre Singapore 658077	(65) 6473 0048	(65) 6473 0042	*電子航海システムと無線通信機器の販売とアフターセールスサービス *SOLAS条約や個別顧客層の要望に沿ったプロジェクトのコンサルテーションサービス *新規造船、改良、転換、その他特殊プロジェクトのターンキーシステム統合 http://www.patronicsgroup.com
Seagull Marine Pte Ltd	33C Benoi Road Singapore 627787	(65) 6820 5525	(65) 6820 5535	*専門の修理、メンテナンス、再調整のサービスを提供 *全世界の出荷、オフショア海洋施設、産業プラントと発電所のため、エンジニアリング成分の取引 http://www.seagullmarine.sg/
Soh Tong Heng & Co	59Tuas South Avenue 1, Singapore 637401	(65) 6593 5000	(65) 6291 2897	* 43,000のPSIへのハイドロブラストのジョッブを専門する * ポート、アンカレッジと航海船、救命ボート修理 * パイプの断熱材の作業、ゴムコーティングとライニング *各種類のファイバーガラス製品の供給と捏造 www.sohtongheng.com.sg
SPCO Holdings Pte LTd	10Tuas Avenue 6 Singapore 639298	(65) 6558 7807	(65) 6558 7670	*海洋と石油化学産業、に特殊化したサービスの提供 *建設と一般的な産業にエンジニアリングと建設サービスの提供 http://www.spcosg.com/index.html

会社名	住所	TEL	FAX	主要事業内容
Stewart Engineering Works (S) Pte Ltd	42 Kaki Bukit Industrial Terace Singapore 416122	(65) 6292 0136 / 6741 9228	(65) 6296 3338 / 6745 2268	下記の設計と製造 *油圧パワーパック（最大ゾーン2の要件） *電気パワーパック *ポンプ（泥液体ポンプ、DNV規格に組み込んだ循環ポンプ等） *消防ポンプ（FF1の要件） *発電機 *コンプレッサー *有線単位 *サービス＆ディーゼルエンジンのオーバーホール www.stewartengrg.com
Tatlian Hardware Pte. Ltd.	153 Pioneer Road, Singapore 639600	(65) 6861 0777 / 3222	(65) 6861 0132	下記の代理、販売 ・ マリンバルブ ・ ガスケット ・ 作動装置 ・ マリンシステム
Teho Ropes & Supplies Pte Ltd	1 Commonwealth Lane #09-23 One Commonwealth Singapore 149544	(65) 6744 8777	(65) 6744 8788	*艤装や係船機器のサプライヤ(鋼線ロープ、合成繊維スリングとチェーン) * 負荷テスト、艤装機器のインストールや認証サービス http://www.teho.com.sg
Unicast Engineering & Trading Pte Ltd	35 Pioneer Road, Jurong Town, Singapore 628503	(65) 6862 2724	(65) 6863 3557	ポンプ、ブレーキ・ライニング、ウインチなどの修理及び鉄骨製作。 テール・シャフト・スリーブ、冷却器カバー、羽根車などの生産。 http://www.unicast.com.sg
Wong Fong Engineering Works (1988) Pte Ltd	79 Joo Koon Circle Singapore 629107	(65) 6861 6555	(65) 6861 3230	クレーン、フック付ローダー、テールゲート（尾門）などのエンジニアリングサービス、取り付け、修理 ＊ 船舶用積荷システム ＊ 廃棄物処理システム ＊ その他リフトなど http://www.wongfong.com
Xin Ming Hua Pte Ltd	44 Sungei Kadut Avenue Singapore 729667	(65) 6368 0188	(65) 6368 0633	下記の代理、販売 ・ エンジン（16ps – 2,500ps） ・ マリン発電装置（6kva – 1,900kva） ・ 汎用内燃機関（4kw – 2,105kw） ・ その他の部品 http://www.engine.com.sg

別添２　外資系企業

会社名	住所	TEL	FAX	主要事業内容	資本
ABB Industry Pte Ltd	2 Tuas Lane, Singapore 638611	(65) 6861 9722	(65) 6861 8126	グループとしての業務は下記マリンシステムのデザインと製造。シンガポールは販売とサービスのみ。 ・ 推進システム ・ モーター ・ 電力システム ・ 起重機	（スイス）
Alfa Laval Aalborg Pte. Ltd.	11, Joo Koon Circle Jurong Point P.O. Box 259 Singapore 916409	(65) 6261 9898	(65) 62661111	ボイラー、不活性ガスシステム、熱流体システム、バーナー、制御システム、その他熱交換システム等を含むアクセサリ関連の供給とアフターサービス。 取り扱い商品は ・蒸気ボイラー ・熱湯ボイラー ・排気ガス燃焼エコノマイザー ・コンポジットボイラー(オイル又は排気ガス燃焼) ・不活性ガスシステム ・熱流体加熱システム ・熱交換 http://www.aalborg-industries.com/	（デンマーク）
Alfa Laval Singapore Pte Ltd	11 Joo Koon Circle, Jurong Singapore 629043	(65) 6559 2828	(65)6862 3567	アルファ・ラバルグループ商品の販売及びアフターサービスが主要業務。 製品分野は分離システム、熱移転、および流体技術関連。 取扱商品は 舶用及び電源関連 ・プレート熱交換 ・水生成装置 ・油、潤滑油、油圧オイル用遠心分離機 ・燃料調整モジュール ・Moatti自動フラッシングフィルター ・IMOポンプ及びスペアパーツ(ディストリビューター) http://www.alfalaval.com/	（スウェーデン）
Alphatron Marine Systems Pte Ltd	59S　Tuas South Avenue 1, Ho Lee Industrial Development Singapore 637418	(65) 6863 0335	(65) 6863 3305	*海運業界向けの高品質なナビゲーション機器のインストール、供給と輸入 *海洋のための通信機器、オンショアアプリケーションの供給 *アフターサービスのメインテナンスと修繕 http://www.alphatronmarine.nl/	（オランダ）
Atlas Copco (SEA) Pte Ltd	25 Tuas Ave. 2, Singapore 639456	(65) 6210 8000	(65) 68621562	空気とガスコンプレッサー、ジェネレーター、建築および鉱山業機器、組立機器、の修理保守や部品・付属品供給、及びレンタル。コンプレッサー、ジェネレーター、建築および鉱山業機器を取り扱う。 http://www.atlascopco.sg/ http://www.atlascopco.com/us/system/splash.asp	（スウェーデン）
Caterpillar Marine Asia Pacific Pte Ltd	14 Tractor Road, Singapore 627973	(65) 68287333	(65) 68287302	アジア太平洋地域における船舶用エンジンの販売、サービス。取扱商品は 高速推進エンジン 中速推進エンジン 完全推進エンジン 高速補助用エンジン 中速補助用エンジン http://www.mak-global.com/	（ドイツ/US）
Consilium Marine Singapore Pte Ltd	7030 Ang Mo Kio Avenue 5 #05-58 Northstar Singapore 569880	(65) 6570 8998	(65) 6570 8698	シンガポールでは船舶関連電子系統部門に特化。船舶用のハイテク機器（海洋ナビゲーションシステム、セキュリティシステム、火災・ガス探知器、タンクレベル測定システム）などに関するコンサルテーション、販売、サービスを提供している。 http://www.consilium.se	（スウェーデン）
Cummins Sales and Service Singapore Pte Ltd	8 Tanjong Penjuru Jurong Industrial Estate Singapore 609019	(65) 6261 3555	(65) 6261 2405	*エンジン供給（船舶用にはディーゼルエンジンを供給。その他、重量トラック、農業用機械等のエンジンも供給） *発電機供給(船舶用には、補助発電機を供給。その他、電力発電所、天然ガス発電所の発電機も供給） * 濾過装置（Filtration）供給、その他 * 国際ロジスティックセンターを完備 http://www.cummins.com http://www.cspl.cummins.com	（米国）

会社名	住所	TEL	FAX	主要事業内容	資本
Deutz Asia-Pacific (Pte) Ltd	110 Gul Crescent Singapore 629523	(65) 6672 7800	(65) 6264 1779	エンジン及びスペアパーツの販売からテクニカルサポートサービスまで網羅。 http://www.deutz.com.sg/ http://www.deutz.de	(ドイツ)
Hamworthy Pte Ltd	Hamworthy Pte. Ltd. 15 Benoi Crescent Singapore 629978	(65) 62616066	(65) 62616011	舶用関連及び石油ガス関連の流体制御装置の販売とサービス。取り扱い商品は ・エンジンルームポンプ ・ポンプルームシステム ・ウォーターシステム ・ガスシステム ・不活性ガスシステム http://www.hamworthy.com	(イギリス)
Ingersoll-Rand South East Asia (Pte) Ltd	42 Benoi Road Singapore 629903	(65) 6861 1555	air 68622086 tool 68621373	空気圧縮機及びポンプの取り付けからテクニカルサポートサービスまで網羅。 http://www.ingersollrand.com	(アメリカ)
Jotron Asia Pte. Ltd.	19 Loyang Way, Changi Logistics Centre, Rear Office Block #04-26, Singapore 508724	(65) 65426350	(65) 65429415	ジョトロングループは、舶用及び航空市場における通信システムを製造し販売する。取扱商品は 【舶用関製品】 EPIRB, レーダートランスポンダー, AISファミリー, S-VDRフロートフリー 倉庫カプセル, VHF無線, 緊急時ライト, EPIRBテストキット, アクセサリー,新古品 , MSDS リチウム,警報 【船舶用通信システム】 CIS 3000コマンドインターコム, BTS 4000バッテリー不要電話機など、 http://www.jotron-asia.com/ http://www.jotron.com/	(ノルウェー)
Kelvin Hughes (S) Pte Ltd	896 Dunearn Road #03-05 Sime Darby Centre Singapore 589472	(65) 6545 9880	(65) 65458892	航海関連製品、航海システム及びデータの提供。取扱商品は 商業&軍用航海製品 ・ IBS, レーダー, ECDIS, VDR, SSAS, GPS, 自動操縦, GYRO, エコーサウンダー, 方位磁石, NTD, WECDIS, NTD – 潜水艦 航海図＆その他グッズ ・ 地図、電子海図、その他出版物など http://www.kelvinhughes.com/	(イギリス)
MAN Diesel Singapore Pte. Ltd.	29 Tuas Avenue 2, Singapore 639460	(65) 63491600	(65) 68982201	同社は下記商品を世界で取り扱っている。 ・船舶推進用の2ストロークディーゼルエンジン(1100 kW – 97 300 kW) ・船舶推進用および船内ディーゼル発電機への電源供給用4ストロークディーゼルエンジン(450 kW – 23850 kW ・4ストロークディーゼル-ガスエンジン、およびスパークイグニッション・ガスエンジン(709 –7200 kW) ・ディーゼルおよびガスエンジン用ターボチェンジャー http://www.manbw.com/	(ドイツ)
Moteurs Baudouin	360 Orchard Road #06-04 International Building Singapore 238869	(65) 6734 7911	(65) 6734 1477	下記のデザイン、製造、供給 *船内のディーゼルエンジン *ギアボックスを実現 *プロペラシャフト *プロペラ *ノズルと船外の発電機セット *マリンディーゼルエンジン （85 – 1300bhp） *マリンディーゼル発電機セット （900kVAまで） http://www.baudouin-engine.com	(フランス)
Niigata Power Systems Co., Ltd	50 Bukit Batok Street 23,#04-21 Midview Building Singapore-659578	6899-1500	6899-1600	親会社が製造する商品の販売とアフターサービス	(日本)

会社名	住所	TEL	FAX	主要事業内容	資本
Radio Holland Singapore Pte Ltd	8A Tuas Avenue 12 Singapore 639030	(65) 6862 2218	(65) 6862 2430	海洋関連および石油･ガス産業関連の通信及び航海機器の供給 *深海部門：多種多様なスペアパーツを保持しており、販売とサービスを行う。 *石油･ガス部門および海事関連機器のターンキーソリューション。 *その他、ワイヤレスソリューション(ワイヤレスリモートクレーン) http://www.radioholland.com.sg	(オランダ)
Raytheon Anschuetz Singapore Pte Ltd	51 Bukit Batok Crescent #07-08 Unity Centre Singapore 658077	(65) 6473 0048	(65) 6473 0042	下記の生産: *完全な統合ブリッジシステム, *アナログとデジタルの指標のようなリピータユニット *海洋及び内陸部のナビゲーションにオートパイロットと操縦を追跡制御装置 *レーダー(ARPA/ATA)システム、電子チャートシステム(ECDIS) 、ナビゲーション情報ディスプレー(NautoConning) *電気ステアリング制御システムと組み合わせるステアリング(NautoSteer) *音響測深機、GPS / DGPS受信機, *世界的な海上遭難安全システム (GMDSS) *海洋慣性航法システム (MINS)、リングレーザーの高性能プラットフォームシステム *貯蔵設備やサービスステーション http://www.raytheon-anschuetz.com	(ドイツ)
REINTJES Asia Pacific Pte. Ltd.	25 International Business Park #01-51/52 German Centre, Singapore 609916	(65) 65628818	(65) 65628819	グループとしての業務は下記ギアボックスのデザインと製造。シンガポールは販売とサービスのみ。 - ワークボート用(250 - 20,000 kW) - 高速船用(350 - 4,900 kW) - 高速フェリー用(600 - 13,200 kW http://www.reintjes-gears.de	(ドイツ)
Rolls-Royce Marine Singapore Pte. Ltd	No. 6 Tuas Drive 1, Singapore 638673	(65) 68621901	(65) 6862 2477	シンガポールでは民間航空部門、国防空軍部門、エネルギー部門、船舶部門に携わる。船舶部門では電源システムに重点が置かれており、推進機器、エンジン、甲板機械設備を取り扱う。 http://www.rolls-royce.com	(イギリス)
Sauer-Danfoss-Daikin Pte Ltd	22 Boon Lay Way #01-59 Tradehub 21 Singapore 609968	(65) 62623833	(65) 62654836	主に、車輌用油圧機器の総合的なシステム・ソリューションを提供。取扱商品は ・閉回路用ポンプ・モータ ・開回路用ポンプ ・油圧モータ ・バルブ ・ステアリングユニット ・電子油圧制御機器 ・電動モータ http://www.sauer-danfoss-daikin.com	米と日の企業の合弁会社。本社は日本。
Sulzer Pumps Asia Pacific Pte Ltd.	88 International Road, Singapore 629177	(65) 65505000	(65) 62624311	シンガポールでは販売とアフターサービスだけを行っている。販売を担当しているのが同社スズラーポンプ・アジア太平洋社であり、サービスはシンガポール・サービス＆パッケージングセンターが管轄している。 http://www.sulzer.com	(スイス)
Toei Engineering (S) Pte Ltd	14 Tuas Link 1 Singapore 638596	(65) 6268 9277	(65) 6261 7371	* ディーゼルエンジン部品の修理 * クロムめっき * 特別仕様鋳型鉄溶接 * コンサルテーションおよびアドバイザリーサービス * 海洋関連エンジンと船舶部品に関する、その他機械的エンジニアリング * 船舶部品の供給 * 三菱製エンジンの公認販売店 http://www.toei.com.sg	(日本)
Voith Turbo Pte Ltd	2 Pioneer Sector 3 Jurong, Singapore 628341	(65) 68615100	(65) 68615052	ヴォイス社が舶用産業用に取り扱う商品は下記の通り(シンガポールに限定しない) ・プロペラ(フェリー用、船舶用、特別船用、ウォータートラクター用) ・舵 ・水平陀 http://www.voithturbo.com/index_e.htm	(ドイツ)

会社名	住所	TEL	FAX	主要事業内容	資本
Volvo East Asia Pte Ltd	33 Joo Koon Circle, Singapore 629111	(65)6221 3111)	(65) 6339 7925	レジャー船舶関連パワーシステム、商業用及び産業用の舶用関連アプリケーションとパーツの供給。取り扱い商品は ディーゼルエンジン(5 - 16 litres、100 - 496 kW) パワーシステム レジャー船用エンジン http://www.volvo.com/	(スェーデン)
Wartsila Singapore Pte Ltd	11 Pandan Crescent Singapore 128467	(65) 6265 9122	(65) 6265 0910	*現場での修理サービス -シリンダーライナーのホーニング -機械加工 -オーバーホールサービス -メタロッキング(Metalocking service) -その他種々の機械の修理 *エンジン、部品の修理 *修理工場での修理 *部品の販売 http://www.wartsila.com/sg/en/home.htm	(フィンランド)
ZF South East Asia Pte Ltd	11 Tuas Drive ,1 Singapore 638678	(65) 64248787	(65) 64248788	舶用関連及び自動車関連の下記商品の販売及びサービス提供。 ・ZF船舶用ギアー ・バス及び特別車用自動トランスミッション ・パワーシフトトランスミッション ・オフロード及び建設機械用アクセル ・トランスミキサー・ギアボックス ・パワーステアリングギアー ・マシンツールギアボックス ・電磁クラッチ ・その他のZFトランスミッション関連商品。 http://www.zf-seasia.com	(ドイツ)

別添 3　JSMEA CLUB　会員企業（2013）

No.	会社名	住所	TEL	FAX	ウェブサイト	主要事業
1	**Azuma Engineering Pte. Ltd.**	186 Gul Circle, Jurong, Singapore-629631	6861-4677	6861-5406	http://www.azumaengineering.com/	舶用エンジンのメンテナンス
2	**BEMAC Star Asia Pte Ltd**	91 Bencoolen St. #10-01 Sunshine Plaza Singapore 189652	6884-7989	6884-7980	http://www.bemac-uzushio.com	渦潮電機の製品、電装工事のアフターサービス・メンテナンス拠点
3	**Chugoku Marine Paints (S) Pte. Ltd.**	22 Tuas Street, Singapore 638459	6861-6500	6861-3002	http://www.cmp.co.jp/	舶用、産業用及びコンテナ用塗料の製造販売
4	**Daihatsu Diesel (Asia Pacific) Pte. Ltd.**	128 Pioneer Road, Singapore-639586	6270-7235	6270-6236	http://www.dhtd.co.jp/	舶用ディーゼル機器販売
5	**Daikai Engineering Pte. Ltd.**	128 Pioneer Road, Singapore-639586	6863-2856	6863-2876	http://www.daikai.com/	主にダイハツディーゼルエンジン販売、部品販売、修理/その他エンジン舶用機械全般部品販売修理
6	**Diesel United, Ltd. Singapore Representative Office**	27 Tanjong Kling Road Singapore-628052	6603 5731	6266 5302		ディーゼルエンジン製造・販売・サービス
7	**Eagle Marine & Trading Pte.Ltd**	161 Pasir Panjang #01-28, Pasir Panjang Distripark Singapore-118499	6271-8366	6271-1460		船舶用品一般、船舶代理店
8	**Embassy of Japan**	16 Nassim Road Singapore-258390	6830-3523	6733-1039	http://www.sg.emb-japan.go.jp/	–
9	**Fuji Horiguchi Engineering Pte. Ltd.**	24 Chia Ping Road, Singapore-619976	6863-6368	6863-8310	http://www.fujifhe.com/	沖修理、Dock入渠中の船舶への機械整備Service、陸揚げ修理手配等、船舶保持修理関係
10	**Fuji Trading (S) Pte. Ltd.**	24 Chia Ping Road, Singapore-619976	6264-1755	6265-0443	http://www.fujifts.com/	舶用機器、船舶用物資の供給
11	**Harris Pye Singapore Pte Ltd**	17 Gul Street 4 Singapore-629242	6863-3188	6863-3166	http://www.harris-pye.com/	ボイラー・エコノマイザ修理
12	**NYK Trading (Singapore) Pte.Ltd**	Blk 192, Pandan Loop #04-07 Pantech Business HUB Singapore-128381	6779-3832 6774-8550	6773-0853 6774-8556	http://www.amcoeg.jp/	船用品・舶用機器・石化製品販売 物流機器資材販売・据付・メンテナンス
13	**NIPSEA Management company Pte.Ltd**	1 Kim Seng Promenade #10-04/06, Great World City East Tower	6238-2033 6308-9055	9115-9801		日本ペイント(株)アジア合弁会社統括　塗料全般製造販売(船舶塗料製造含む)
14	**Japan Marine United Singapore Pte. Ltd.**	27 Tanjong Kling Road, Singapore-628052	6268-7360	6266-5302 6265-0780	http://www.imes.com.sg/	船舶修繕
15	**JETRO Singapore**	16 Raffles Quay, #38-05 Hong Leong Building Singapore-048581	6221-8174	6224-1169	http://www.jetro.go.jp/singapore/	造船・舶用工業関係の各種調査等
16	**JRCS Engineering Singapore Pte.Ltd**	26 Boon Lay Way #01-82 Tradehub 21, Singapore 609960	6515 8286	6515 9334		Repair and Maintenance Service of Control systems and electric equipment for vessels
17	**Jurong Shipyard Pte. Ltd**	29 Tanjong Kling Road, Singapore-628054	6262-7067, -7091	6265-0201	http://www.jspl.com.sg/	船舶建造修理
18	**Kawasaki Heavy Industries (S) Pte. Ltd.**	6 Battery Road, #18-04 Singapore-049909	6225-5133	6224-9029	http://www.khi.co.jp/	船舶修繕
19	**KEMEL Asia Pacific Pte.Ltd**	Block 2, No.26 Pandan Loop Singapore-128244	6779-1300	6777-9224	http://www.kobelcoeagle.com/	船尾管シール装置・部品販売、サービス等
20	**Kokusai Engineering & Services Pte. Ltd.**	171 Tras Street #04-171 Union Building Singapore-079025	6338-0388	6336-1797		鋼鉄の供給
21	**Misuzu Machinery Co. Ltd.**	56 Peck Seah Street, Heritage Court Singapore-079321	6372-1307	6372-1506	http://www.misuzu-machineries.co.jp/	自社製船舶機器の販売とメンテナン(Valve Remote Control System, Inert Gas System, Control Air Dryer など)、船舶部品販売
22	**Mitsui Engineering & Shipbuilding Co.,Ltd.**	16 Raffles Quay, #41-02 Hong Leong Building Singapore-048581	6220-4065	6225-9643	http://www.mes.co.jp/	造船・船舶修繕等
23	**Miura South East Asia Pte. Ltd.**	26 Boon Lay Way #01-81 Tradehub 21, Singapore-609960	6465-1147	6465-1148	http://www.miuraz.co.jp	ボイラメンテナンス、パーチサプライ
24	**Nabtesco Marine Service Pte. Ltd.**	102E Pasir Panjang Road, #05-03 Citilink Industrial Complex Singapore-118529	6225-6559	6225-7393	http://www.nabtesco.com/	精密機器、輸送用機器、航空・油圧機器、産業機器メーカー
25	**Nakashima Asia Pacific Pte.Ltd**	8 Temasek Boulevard #32-01B, Suntec Tower 3, Singapore 038988	6836-5015	6836-5278	http://www.nakashima.co.jp/	船舶用　プロペラ製造・販売・修理
26	**Niigata Power (Singapore) Pte. Ltd.**	50 Bukit Batok Street 23, #04-21 Midview Building Singapore-659578	6899-1500	6899-1600	http://www.niigata-power.com/	エンジンの販売とアフターサービス
27	**Nippon Kaiji Kyokai Singapore**	101, Cecil Street #21-01 Tong Eng Building Singapore 069533	6222-3133	6225-5942	http://www.nkkk.com.sg	舶級協会
28	**Nippon Paint Marine（S) Pte. Ltd.**	1, First Lok Yang Road, Singapore-629728	6268-1161	6268-1191	http://www.nippe-marine.co.jp/	船舶用塗料の製造・販売

No.	会社名	住所	TEL	FAX	ウェブサイト	主要事業
29	**Nobu Marine Pte. Ltd.**	Blk N, Unit 81 Pandan Loop Singapore 128292	6273-5811	6273-2264		舶用機器、船舶用物資の供給、シッピングエージェント
30	**NKM Coatings Co.,Ltd**	37 Tuas View Crescent Singapore 637236	6316-9930	6316-9972	http://www.nkm-c.jp/products/index.html	船舶塗料メーカー
31	**Polestar Marine Engineering Pte Ltd**	3 Tuas Ave. 13 Singapore-638975	6863-0822	6863-0688	http://www.polestarmarine.sg/	ディーゼルエンジン部品修理エンジンメーカー承認工場
32	**Sanki Marine Singapore Pte Ltd**	7 Chin Bee Avenue Singapore 619931	6268-7991	6265-9201		船舶の検査一般と施工
33	**Shinko Ind. Ltd**	24 Chia Ping Road, Singapore-619976	6265-1089	6264-3927	http://www.shinkohir.co.jp/	舶用ポンプ及びタービンの販売
34	**Shin-Taiyo Co. Pte. Ltd.**	150 Cecil Street, #08-01 Singapore-069543	6220-7511	6225-2430	http://www.shintaiyo.com/	タンカー洗浄サービス
35	**Singapore Daito Engineering (Pte) Ltd.**	19, Tuas South Street 5 Singapore-637650	6261-4715	6265-1055	http://sdel.com.sg/	舶用及び産業用機器の修理、自動化システムの設計など
36	**Spry Asia (Asia) Pte Ltd**	22 Gul Lane Singapore 629147	6862-3161	6862-3761		舶用機器の供給
37	**SSP Engineering Pte. Ltd.**	18 Benoi Road, Jurong Singapore-629890	6861-5155	6861-0282		内部タンク洗浄、塗装サービス
38	**Swift Electronic Engineerings Pte.Ltd**	No.2, Japan Rajah #07-26/28 Golden Wall Flatted Factory Singapore 329134	6252-4277	6253-4197		航海用電子機器の販売、修理など
39	**Taiyo Electric Co.Ltd**	8 Penjuru Lane BH Global Marine Building, Singapore, 609189	6210-8082	6261-1644		各種電気機器（発電機、配電盤、監視盤、その他）軸初電システム、イニバータ制御システム、電気推進システム、製造販売
40	**Taknas Engineering (Pte) Ltd.**	237 Pandan Loop #05-07 Westech Building Singapore 128424	6777-5856	6779-6711	http://www.taknas.com/	舶用機器の供給、修繕サービスなど
41	**Yamamizu Singapore (Pte.) Ltd.**	83 Clemenceau Avenue, #13-08 UE Square,	6734-0534	6732-3936	http://www.yamamizu.co.jp/	船舶・陸上タンクのタンククリーニング・錆打ち塗装工事、乗船作業及び各種沖修理、
42	**Yanmar Asia (S) Corp Pte. Ltd.**	4 Tuas Lane, Singapore-638613	6861-5077	6861-1509	http://www.yanmar.co.jp/yasc/	ディーゼルエンジンメーカー

Ｖ．シンガポールの港湾

シンガポール港の概況（2013 年）

1　シンガポール港の概要

シンガポール港は、世界の主要航路の要衝に位置し、世界中の 123 カ国 600 港と結ばれている。

2013 年の寄港船舶は、寄港船舶数が 13 万 9,417 隻と 2012 年比 6.9%増、寄港船腹量は 23 億 2,612 万 GT と 2013 年比 3.2%の増加であった。寄港船腹量が最も多かったのはコンテナ船でおよそ 7 億 994 万 GT で全体の 30.5%、ほぼ並んでタンカーが 7 億 484 万 GT で全体の 30.3%を占めた。次いで、バルクキャリアが 6 億 8,339 万 GT、全体の 29.4%を占めた。一方、2012 年と比べた伸び率が高かったのは、域内フェリー（775 万 GT から 976 万 GT へ 25.9%の伸び）と、旅客船（2,145 万 GT から 2,381 万 GT へ 11.1%の伸び）となった。

入港目的では、2013 年は隻数ベースで、荷役が 25.0%、バンカーが 19.2%、補給が 13.1%、修繕が 3.4%の順で、その他が 39.3%であった。総トン数ベースでは、バンカーが 36.5%、荷役が 22.8%、補給が 20.1%、修繕が 0.7%、その他が 19.8%であった。

2013 年の海上貨物取扱量は、対前年比 4.3%増の 5 億 6,089 万トンとなった。全体の 6 割弱を占めるコンテナは 2012 年の 3 億 2,371 万トンから 2013 年には 3 億 3,305 万トンと 2.9%増加した。全体の 32%を占めるバルク・オイルは 1 億 8,048 万トンと前年比 6.4%増となった。また、バンカーオイルの積込み量は 4,268 万トンで前年（4,269 万トン）と変化はなかった。シンガポール港は世界有数の燃料油積込み基地としての地位を保持している。

コンテナ取扱量は、前述のとおり総トンベースで前年比 2.9%の増加で、TEU ベースでも 3,258 万 TEU と同 2.9%の増加となった。シンガポール港は、1990 年に初めて世界一のコンテナ港になり、1992 年にその座を香港に譲ったものの、毎年激しい首位争いを展開し、1998 年には香港を抜いてトップの座に返り咲いたが、1999 年に再び香港にその座を奪われた。その後、中国の経済成長を背景に上海港の取扱量が伸び、シンガポール港は 2005 年から守ってきた世界一の座を上海に譲った。2012 年、2013 年も上海がトップとなりシンガポールは二位を維持している。

シンガポール港では、東南アジア地域のハブ港を目指して港湾施設の整備、コンピュータシステムを用いた入出港手続き等の簡略化、港湾サポート機能（タグ、燃料・食料等の補給、船舶修理等）の充実等、顧客サービスの向上に努めてきた。この結果、同港で取り扱われるコンテナ貨物の 85%程度は周辺諸国へのトランシップ（積み替え）貨物であると言われるまでになっている。なお、ハブ港として、シンガポールの対岸にあるマレーシア・ジョホール州のタンジョン・プルパス港（PTP）がシンガポール港の強力なライバルに育ちつつある。

一方、マレーシア、インドネシア、タイ等周辺諸国で自国の貨物を自国の港から直接目的地まで輸送しようとする動きが活発化しており、近年、マレーシアのクラン港、

インドネシアのタンジョン・プリオク港、タイのレム・チャバン港等におけるコンテナ取扱量も増加傾向にあり、域内の港との競争も激しくなってきている。こうした中、MPA は 2013 年 4 月、入港費用の軽減を含む港湾使用の新しい枠組みを発表した。新たな枠組みは、2013 年 7 月から適用開始した。この見直しにより、同国に入港する船舶の 83%は、港湾使用料（入港税）負担が減る。入港期間の長い船舶の港湾使用料は増額することになる。

表 1　シンガポールの港湾利用状況（2013 年実績）

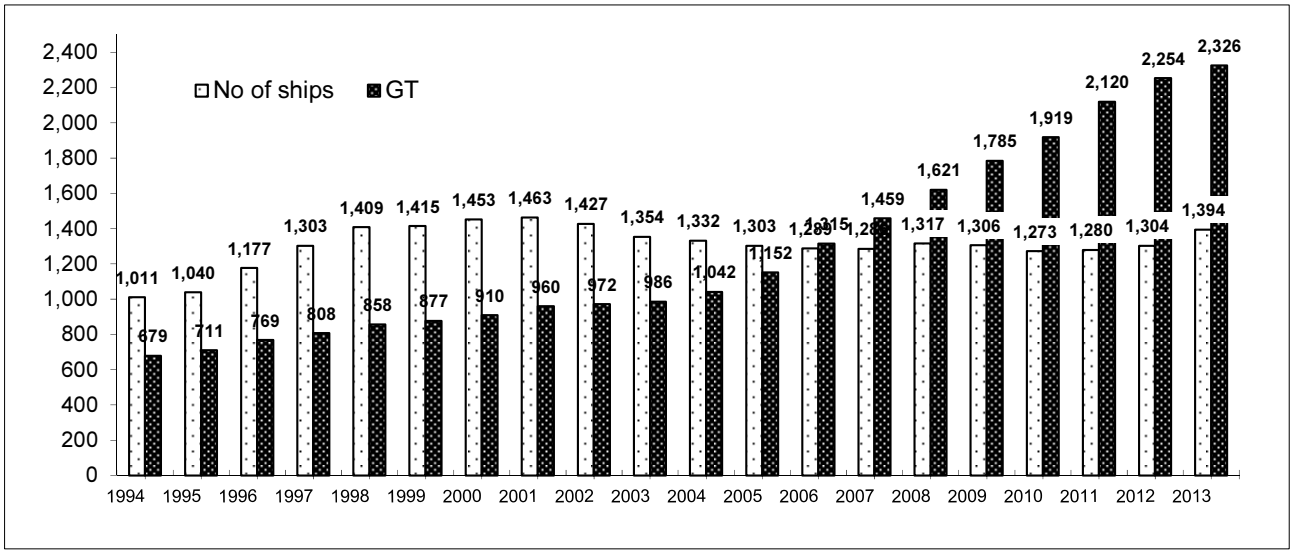
入港船舶（トン数）	:	23 億 2612 万 GT（22 億 5,435 万 GT）
（隻　数）	:	13 万 9417 隻（13 万 422 隻）
貨物取扱量	:	5 億 6,089 万トン（5 億 3,801 万トン）
コンテナ取扱量	:	3,258 万 TEU（3,165 万 TEU）
燃料補給量	:	4,268 万トン（4,269 万トン）
シンガポール港と航路を持つ港	:	約 600 港以上

（　）内の数字は 2012 年実績値

出典：シンガポール海事港湾庁（Maritime Authority of Singapore: MPA）ウェブサイト、PSA コーポレーションウェブサイト

図 1　シンガポール港の入港船舶の推移

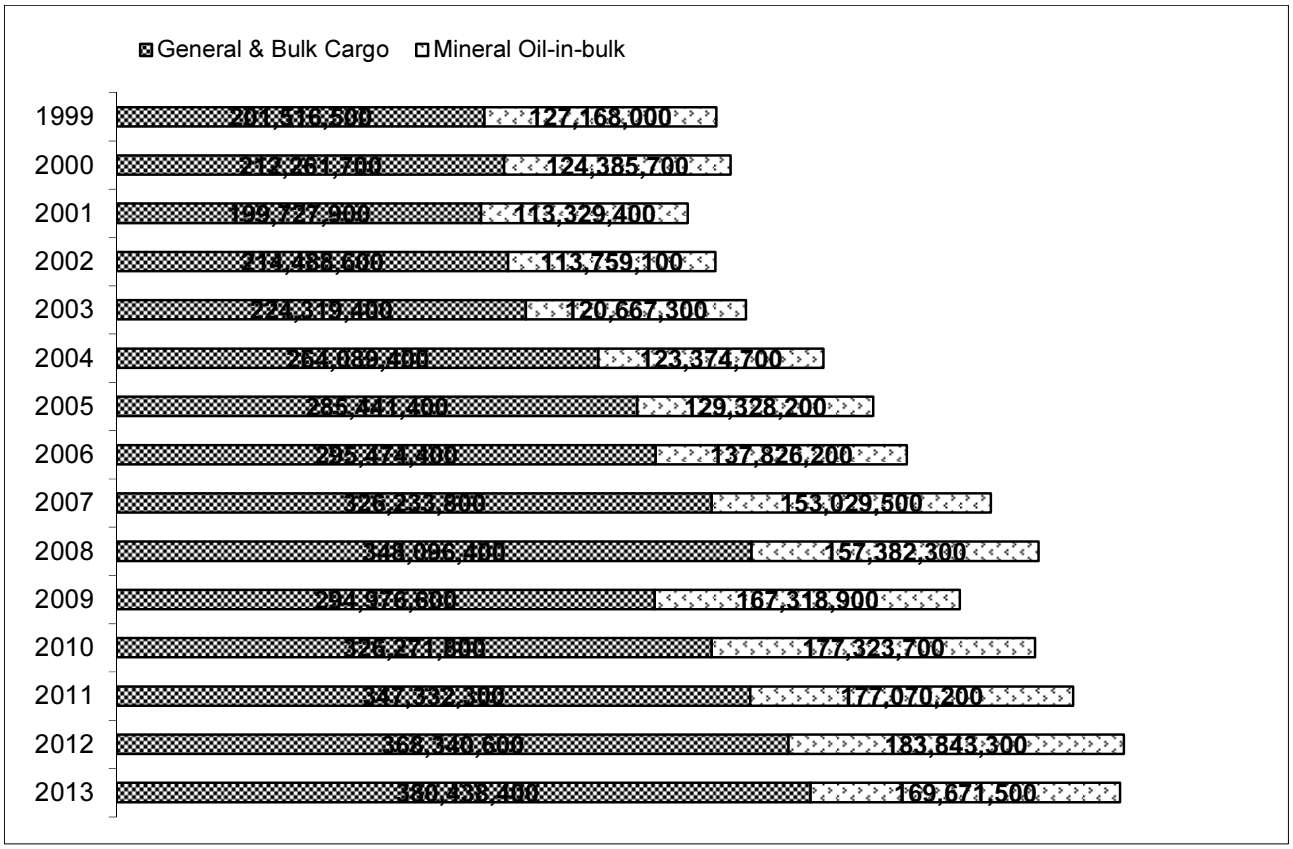
（単位：百隻／百万 GT）



出典：シンガポール海事港湾庁（Maritime and Port Authority of Singapore:MPA）

図 2　シンガポール港の貨物取扱量の推移

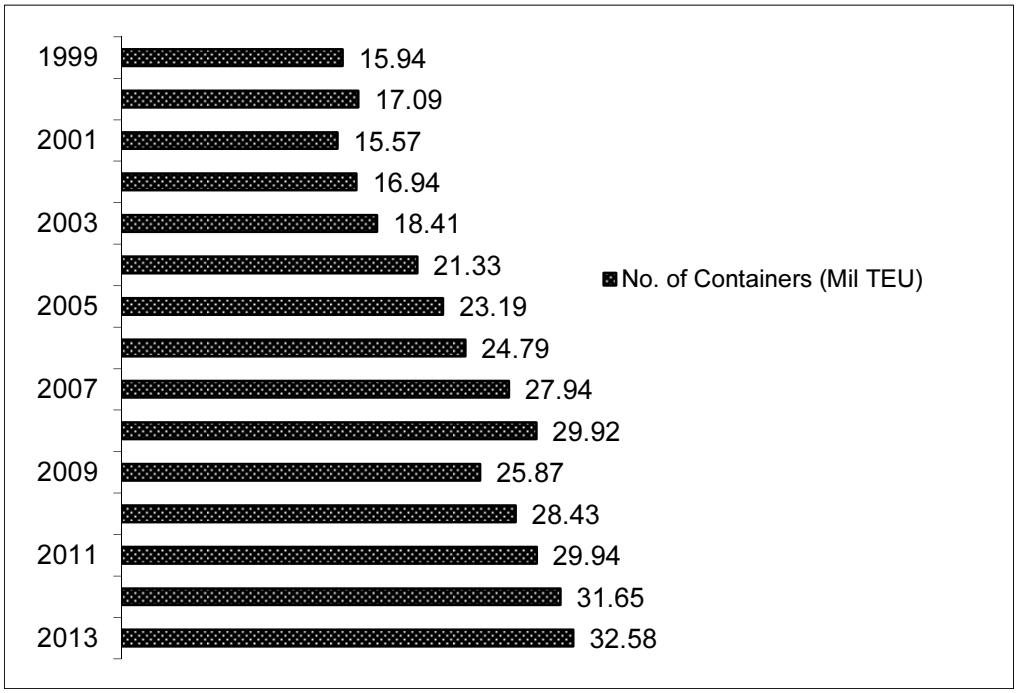
（単位：トン）



出典：シンガポール海事港湾庁（Maritime and Port Authority of Singapore:MPA）

図 3　シンガポール港のコンテナ取扱量の推移

（単位：百万 TEU）



出典：シンガポール海事港湾庁（Maritime and Port Authority of Singapore:MPA）

表２　世界の港のコンテナ取扱量

（単位：百万 TEU）

順位	港名	国	2013 年	2012 年	伸び率
1(1)	上海	中国	33.62	32.53	3.30%
2(2)	シンガポール	シンガポール	32.60	31.65	2.90%
3(4)	深圳	中国	23.28	22.94	1.50%
4(3)	香港	中国	22.35	23.12	-3.30%
5(5)	釜山	韓国	17.69	17.04	3.80%
6(6)	寧波	中国	17.33	16.18	7.10%
7(8)	青島	中国	15.52	14.50	7.00%
8(7)	広州	中国	15.31	14.74	3.80%
9(9)	ジュベル・アリ	U.A.E.	13.64	13.28	2.70%
10(10)	天津	中国	13.00	12.30	5.70%
11(11)	ロッテルダム	オランダ	11.62	11.87	-2.10%
12(12)	ポートクラン	マレーシア	10.35	10.00	3.50%
13(13)	高雄	台湾	9.94	9.78	1.60%
14(17)	大連	中国	9.91	8.06	22.90%
15(14)	ハンブルグ	ドイツ	9.26	8.86	4.40%
16(15)	アントワープ	ベルギー	8.58	8.64	-0.70%
17(18)	京浜	日本	8.37	7.85	6.60%
18(20)	厦門	中国	8.01	7.20	11.20%
19(16)	ロサンゼルス	米国	7.87	8.08	-2.60%
20(19)	タンジュン・ペレパス	マレーシア	7.63	7.70	-0.90%
21(23)	ロングビーチ	米国	6.73	6.05	11.30%
22(24)	レムチャバン	タイ	6.04	5.93	1.90%
23(26)	ホーチミン	ベトナム	5.96	5.19	14.80%
24(21)	タンジョンプリオク	インドネシア	6.17	6.21	-0.70%
25(22)	ブレーメン	ドイツ	5.84	6.13	-4.80%
26(27)	連雲港	中国	5.49	5.02	9.30%
27(25)	ニューヨーク/ニュージャージー	英国	5.47	5.53	-1.10%
28(28)	阪神	日本	5.32	5.00	6.30%
29(29)	営口	中国	5.30	4.85	9.30%
30(30)	ジェッダ	サウジアラビア	4.56	4.74	-3.80%
31(34)	アルヘシラス	スペイン	4.35	4.11	5.80%
32(31)	バレンシア	スペイン	4.33	4.47	-3.20%
33(33)	コロンボ	スリランカ	4.31	4.19	2.80%
34(32)	ジャワハルラール・ネルー	インド	4.12	4.25	-3.00%
35(35)	シャルジャー	U.A.E	4.12	4.00	3.00%

36(36)	マニラ	フィリピン	3.77	3.71	1.60%
37(38)	フェリックストウ	英国	3.70	3.70	0%
38(41)	サントス	ブラジル	3.45	3.17	8.70%
39(42)	アンバリ	トルコ	3.38	3.10	9.10%
40(42)	コロン	パナマ	3.36	3.52	-4.60%
41(38)	サララ	オマーン	3.34	3.63	-8.10%
42(40)	バルボア	パナマ	3.19	3.30	-0.30%
43(45)	ポートサイドイースト	エジプト	3.12	2.86	9.10%
44(46)	ジョイア・タウロ	イタリア	3.09	2.72	13.50%
45(43)	ジョージア	米国	3.03	2.97	2.30%
46(44)	タンジョン・ペラック	インドネシア	3.02	2.89	4.60%
47(47)	メトロ・バンクーバー	カナダ	2.83	2.71	4.10%
48(NA)	マルサシュロック	マルタ	2.75	2.54	8.30%
49(48)	名古屋	日本	2.71	2.66	2.00%
50(49)	ダーバン	南アフリカ	2.63	2.59	1.80%

出典：joc.com[1]

2　貨物ターミナルの概要

シンガポール港におけるバルク･オイルを除く殆どの海上貨物は､97 年 10 月に民営化された PSA コーポレーション（PSA Corporation Ltd：シンガポール港湾公社）が運営する 9 つのターミナル、及び JTC（Jurong Town Corporation：ジュロン開発公社）が運営するジュロン･ポートのターミナルで取り扱われている。また、バルク･オイルは石油関連事業者の運営する各ターミナルで取り扱われている。シンガポール港全体の管理は、MPA（Maritime and Port Authority of Singapore：シンガポール海事港湾庁）が行っている。

コンテナターミナルとしては、PSA が運営するタンジョン･パガー、ケッペル、ブラニ及びパシール･パンジャンの他、ジュロン・ポートの中にも 2001 年中旬に開設されたコンテナターミナルがある。非コンテナ貨物ターミナルとしては、パシール･パンジャン自動車ターミナル、センバワン･ワーブズ、及びジュロン･ポートがある。

シンガポールはコンテナ取扱い施設を建設した東南アジアで最初の国であり、PSA（1964 年設立）が 1972 年にイースト･ラグーン･コンテナターミナル（現在のタンジョン･パガー）の供用を開始した。ブラニ･ターミナルは、1991 年に第 1 バースが供用開始された。また、1997 年に建設を開始したパシール・パンジャンの埋立地には、パシールパンジャン第１、第２、第３、第５ターミナルに合計 28 バース及び 3 つの自動車専用バースが完成している。

現在、タンジョン･パガー、ケッペル、ブラニ、パシール・パンジャンのコンテナターミナルには、計 57 のコンテナバースがあり取り扱い能力は 4,000 万 TEU、総面積

[1] http://www.joc.com/port-news/top-50-world-container-ports-2013.html

約 710 ヘクタール、最大喫水 18m で 212 基の岸壁クレーンが稼動している。

さらに、15 バースを追加する第 3、第 4 期工事も 2012 年に工事を開始した。2020 年に完成する予定で、コンテナ取り扱い能力は 5,000 万 TEU となる。

表 3　PSA の各コンテナ・ターミナルの概要

項　　目	TP	ｹｯﾍﾟﾙ	ブラニ	PP1	PP2	PP3	PP5
面積（ha）	85	105	84	88	120	113	111
喫水（m）	14.8	15.5	15	15	16	16	18
バース数：メインフィーダー（基）	7	14	8	7	7	9	5
岸壁クレーン（基）	27	40	33	28	28	34	22
岸壁の長さ（m）	2,100	3,200	2,400	2500	2300	3000	1850

TP＝タンジョンパガー　PP＝パシールパンジャン

出典：PSA コーポレーション

非コンテナ貨物ターミナルのうち PSA コーポレーションが運営するパシール･パンジャン自動車ターミナル及びセンバワン･ワーブズは、重機、自動車、鉄鋼、穀物などをはじめ、特殊貨物を取り扱っている多目的ターミナルである。パシール・パンジャンの多目的ターミナルには、2009 年 2 月に供用を開始した日本郵船、川崎汽船との合弁による自動車専用ターミナルも立地している。

なお、PSA のタンジョンパガーやケッペルなどのターミナルは地価の高い都心部に隣接しているため、かねてより西部トゥアス地区への港の移転の可能性を地元経済紙は取り上げていた。特に造船大手のセムコープ・マリンが最新の大型造船所をトゥアスに新設を発表してからは関心も高まっていた。これについては、2012 年 10 月にようやく、コンテナターミナルを西部のトゥアスに集約する計画を発表した。取扱能力 6500 万 TEU の大型港を建設し、現在のタンジョンパガー、ケッペル、ブラニ、パシパンジャンターミナルは将来的にトゥアス港に統合される。最初のバースは 2022 年に稼動させる計画である。現在は複数のターミナルにまたがっているため、コンテナの頻繁なターミナル間移動が交通渋滞を引き起こし、余分な時間と費用がかかっているが、統合によってターミナル間輸送がなくなるため、さらに効率が高まる。

3　港湾情報システムの概要

シンガポール港では、ハード面の港湾設備の整備と共に、各種港湾情報システムを導入し、通関手続きのペーパーレス化を図るなどソフト面やサービス面からも港湾業務の効率化を図ってきている。

主な港湾情報システムの概要は、以下のとおりである。

（1）PORTNET

1989 年に導入された PSA コープ独自のシステムで、海事関係者（船会社･代理店、運送業者、海貨業者、荷主等）を対象に、バースの手配、港湾関連申請書類等の提出、荷役関連情報の確認（出入港スケジュール、コンテナ貨物の搬出入、蔵置き、船積情

報等)等コンテナターミナル運営に必要な情報交換･手続きを 24 時間リアルタイムで可能とする。政府の EDI システムによる貿易ネットワークである TRADENET との接続により、貿易関連政府機関等への通関申請手続きも容易に行える。

さらに、PSA コーポレーションはインターネットによる PORTNET-TM を開発し、1999 年に全面供与した。これによって、既にパイロット･タグサービスの申込みができるようになっていた他、利用者が海外のオフィスに居ながらにして請求書等のやりとりや、下記（2）の CITOS とリンクして例えば PSA ヤードにある冷凍コンテナの温度監視等も可能となった。

2003 年 8 月からは、ジュロン･ポートのオンラインシステムである(JP-ONLINE)とリンクさせ、両港の貨物流通の円滑化を図っている。

また、2007 年 12 月には携帯端末でも PORTNET にアクセスできる Portnet Mobile サービスを開始した。

【TRADENET】

貿易業者、税関、International Enterprise Singapore（国際企業庁）等を結ぶ通関システムで、航空貨物、港湾貨物及び陸送貨物のすべての貿易手続き（輸出入貨物の通関書類の申請、審査、認可等）のペーパーレス化を可能とする。本システムの導入により、通常 1 ～4 日要した一般的な貿易手続き書類の処理時間が導入当初は 2 時間程度、現在は 3 分程度に短縮された。24 時間利用でき、インターネットでのアクセスが可能。1989 年に貿易開発庁（現在の国際企業庁、International Enterprise Singapore）が開発した。

（2）CITOS（Computer Integrated Terminal Operations System）

ヤード内での効率的なコンテナ取扱い作業の計画･指示を行う PSA 独自のシステムで、1988 年に導入された。船の大きさ、貨物の目的地、貨物量等情報をもとに、必要とするバース、ヤード、クレーンの数、作業員数、配置を割り出し、ヤードの中央制御室より現場の機器類のオペレーターにリアルタイムで作業指示を行う。さらに、PSA は外国のコンテナ･ターミナル向けに CITOS のシステムをパッケージにした CITOS-1 を 1997 年に開発し、中国大連コンテナ･ターミナルで最初に導入されている。

（3）その他の港湾情報システム

“FLOW-THROUGH” CONTAINER GATE SYSTEM

コンテナ運搬車が PSA ターミナルのゲートを通過する際、TV カメラ、トランスポンダーやコンテナ番号自動識別装置等により、ペーパーレスで瞬時（約 25 秒）に通過することができるシステム。コンテナの積み下ろし位置も自動的にドライバーに通知される。1 日に約 8000 台、ピーク時には 1 時間に約 700 台を取り扱うことができる。

この他、港湾管理を管轄する MPA は、寄港・出港の届け出や危険物の申告などを受け付ける”MARINET”というシステムなど複数のシステムを稼動させている。

4　海外におけるターミナル共同開発プロジェクト

PSA コーポレーションは、世界のハブ港を目指し、顧客のニーズに応えるべくサービス網を拡大するため、シンガポール港の運営等で培ってきた経験とノウハウを世界の港湾の開発・管理・運営に活用することにも力を入れており、1996 年に中国・大連港のコンテナターミナルの開発プロジェクトに参画したのを皮切りに、既に世界 16 カ国でターミナルの共同開発プロジェクトや運営を行っている。2002 年 4 月にはベルギーのヘッセ・ノールド・ナティ（現 PSA アントワープ）を買収し、2004 年 3 月に北九州のひびきコンテナターミナル共同運営を開始した。また、経済成長の著しい新興国、特に中国やインドでの事業拡大が目立つ。中国では天津港を 2006 年に、東莞コンテナターミナルを 2008 年に完成させ、2013 年 11 月に中国連雲港のコンテナターミナルを買収した。インドではコルカタ・コンテナターミナルを 2004 年に完成させた。2011 年 7 月には、サウジアラビアで政府系投資ファンドと合弁会社を設立し、ダンマンにあるキングアブドゥルアジズ港の第二コンテナターミナルの開発・運営の受託を発表した。第一期工事は 2014 年に完了予定で、最終的には 75 ヘクタールの敷地に岸壁クレーン 12 基を設置し、年間コンテナ取扱能力 180 万 TEU とする。さらにキューバのハバナから西 45 キロメートルにあるマリエル湾のコンテナターミナルの運営も受託した。同ターミナルは 2014 年 1 月に操業を開始した。また、2013 年 9 月にはコロンビアの AGUADULCE 産業港の開発権を取得していたフィリピンのインターナショナル･コンテナターミナル･サービシズの現地子会社に出資することで合意した。

しかし、新興国での事業が全て軌道にのっているわけではない。インドでは、現地の港湾･造船大手の ABG と合弁でカンドラ･コンテナターミナルの運営権を獲得し、2007 年に開設していたが、貨物取扱量が当初計画に満たないとして、2013 年 4 月にカンドラ港湾局から契約を解除された。2012 年 8 月にはパキスタンのグワダル港からも撤退した。PSA のベトナムの港湾が立地する南部のバリアーブンタウ省カイメップーチーバイ地域では多くの港湾が開発され、過当競争で稼働率は高くなく、港湾オペレーターは激しい値下げ競争にさらされている。

表 4　PSA コーポレーションの海外展開プロジェクト

国名	港・ターミナル	コンテナバース数	岸壁長（m）	面積（ha）	最大喫水（m）	岸壁クレーン数
中　国	大連ターミナル	13	3,953	200	17.8	34
	福州コンテナターミナル	8	2,169	194.9	17.5	21
	広州コンテナターミナル	4	810	27	12.5	6
	東莞コンテナターミナル	2	678	48.5	14.3	6
	天津ターミナル	10	3,400	281	16	34
	香港ターミナル	2	740	28.5	15.5	8
	連雲港ターミナル	5	1,700	83	16.5	15
イタリア	ベニス・コンテナターミナル	5	852	28.3	11.5	6
	ボルトリターミナルヨーロッパ	4	1433	110	15	12
インド	ツチコリン・コンテナターミナル	1	370	10	11.9	3
	チェンナイ･インターナショナルターミナル	3	832	35.8	15.5	10
	PSA ABG コルカタ・コンテナターミナル	2	411	4.56	9	
	ムンバイ・コンテナターミナル	6	1,700	83	16.5	15
タ　イ	東海レムチャバン ターミナル	4	1,250	49	15	13
ベトナム	SP-PSA インターナショナルポート	4	1,200	54	14.5	12
ベルギー	PSA アントワープ	27	9,315	578	17	66
	PSA ゼーブルッヘ	8	3,500	132.5	>17	21
ポルトガル	シネス・コンテナターミナル	3	940	35	16.5	10
韓　国	仁川コンテナターミナル	3	900	35.5	14	9
	釜山ニューポートインターナショナルターミナル	3	1,200	84	16	11
日　本	ひびきコンテナターミナル	4	1,225	43	15	3
アルゼンチン	エクソルガンコンテナターミナル	4	1,324	54.5	10	9
パナマ	PSA パナマ･インターナショナルターミナル	1	330	22.5	14.5	3
シンガポール	PSA シンガポールターミナル	57	17,350	710	18	212
トルコ	メルシン･インターナショナルポート(MIP)	9	3,370	112.8	14	14
サウジアラビア	サウジ・グローバルポート	4	1,200	75	16	12
コロンビア	AGUADULCE 産業港	3	900	60	16.5	9

出典：PSA コーポレーション

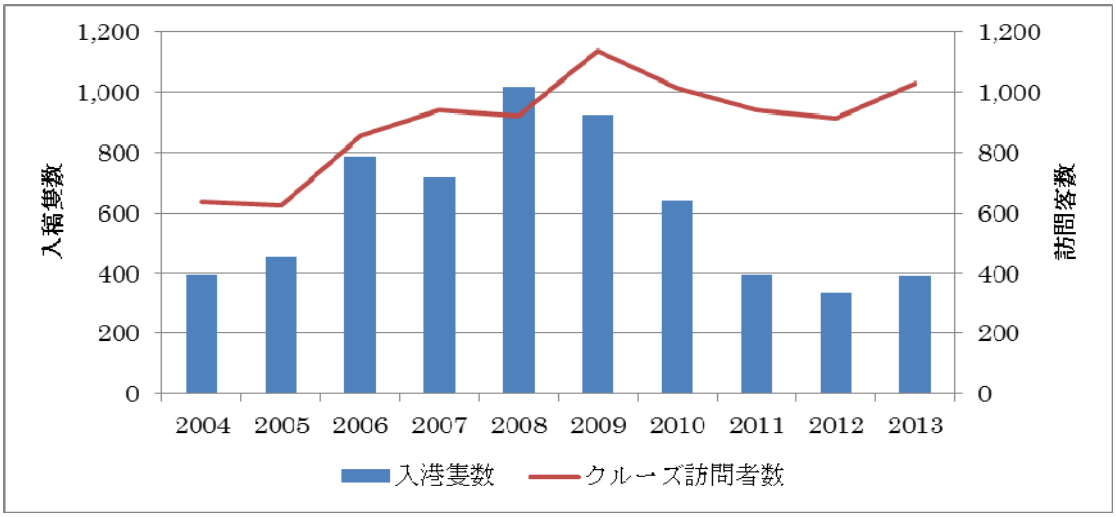
5　旅客ターミナルの概要

PSA コーポレーションが開発したシンガポール･クルーズ･センター(SCC)は、1991年にオープンした初の旅客専用ターミナルで、ハーバー・フロント・センターのサイトにあり、2 バースを有する国際旅客ターミナル、6 バースを有する近海フェリーターミナル(近くのインドネシアの島々及びハーバークルーズ)から成る。さらに、1995年には、近海フェリーターミナル（インドネシアのバタム島・ビンタン島及びマレーシア半島東岸への航路）として、現在 4 バースを有するタナメラ･フェリーターミナルがオープンした。これらの他に、国内専用のパシール･パンジャン･フェリーターミナルがある。

これらに加え、2012 年 5 月にマリナ・サウス地区に新国際クルーズターミナル「マリーナベイ・クルーズセンター・シンガポール（MBCCS)」が完成し、同年 10 月に正式開業した。2015 年までにクルーズ旅客受け入れ人数を 150 万人まで増やす目標に対して、ハーバー・フロントのターミナルだけでは増加するクルーズ観光の需要を満たせなくなっていることに加え、高さが 52 メートルを超える大型旅客船が停泊できないなどの問題が生じていたためである。新ターミナルには 22 万 GRT、長さ 360 mの大型旅客船が寄港できる 2 つのバースを建設、十分な水深があり、高さ制限もないことから、超大型客船の寄港が可能になる。また、ターミナルの運営事業は、空港の地上支援業務や機内食サービスを行っているシンガポール・エアポート・ターミナル・サービシズ（SATS）とスペインのクルーズターミナル運営会社クルワーズ・デル・ポルト・デ・バルセロナとの合弁会社 SATS-クルワーズが行う。一方、ハーバーフロントセンターは 1,400 万 S ドルを投じた改修が 2012 年 9 月に完了。入国手続きカウンターが倍増し、VIP 客用チェックインラウンジが設けられた。

なお、シンガポール観光局のクルーズ統計を見ると、2009 年から 2012 年まで入港隻数、訪問客数も減少しているが、これは、カジノを含む統合型リゾートの開設に伴い、航海上でカジノができるクルーズ船の運航が減少したためである。2013 年には入港隻数は前年比 17%、訪問客数は同 13%増加した。

図 4　クルーズ船入港隻数・訪問客数



出所：シンガポール観光局

６　LNG ターミナル

2013 年 5 月、シンガポール西部ジュロン島の液化天然ガス（LNG）ターミナルの稼働を開始した。ジュロン島の LNG ターミナルは 17 億シンガポールドルを投じて、シンガポール LNG コーポレーション（SLNG）が 2010 年に建設を開始した（工事を受注したのはサムソン C&T)。2014 年 1 月に第 3 タンクが完成し、年間処理能力は合計 600 万トンに拡大した。2012 年 10 月に建設計画が発表された 4 基目のタンクが完成すれば、年間処理能力は 900 万トンになる見込み。

さらに 2014 年 2 月には、2 カ所目の LNT ターミナルをシンガポールの東部に建設すると発表した。2014 年 8 月現在、2 つめのターミナルの建設時期や詳細は未定だが、業界関係者によると建設は 2020 年以降になると見られている。[2]

＜LNG ターミナルプロジェクトの背景＞

天然資源を持たないシンガポールでは、自国で消費するエネルギーの全てを輸入に依存している。国内の発電燃料としては、約 90%を天然ガスに、残りを石油に頼っている。天然ガスはインドネシアのナツナ諸島とスマトラ島およびマレーシアから 4 本の海底パイプラインを通じて輸入しているが、近年の石油価格の高騰や国内の電力需要の高まりを受け、シンガポール政府は発電燃料の多角化を課題としてきた。

エネルギー部門を統括するエネルギー市場庁（Energy Market Authority：EMA）によるフィージビリティ調査を経て、2006 年 8 月、シンガポール政府はエネルギー源の多角化と将来のエネルギー需要を満たすために LNG の輸入を決定、LNG ターミナルの建設を発表した。2008 年 4 月、EMA は LNG ターミナルのアグリゲーター（aggregator、独占的供給者）にイギリスの BG グループの BG アジア・パシフィックを選定した。また EMA は同時に、LNG ターミナルの開発業者として国内電力大手シンガポール・パワーの子会社パワーガスを指名し契約を締結、LNG ターミナルの建設・運営事業はパワーガスと、フランスの GDF スエズの企業連合が受注した。

このように、ターミナルの建設・運営に関してはフィージビリティ調査の結果を踏まえて民間で行う形で進められていた。しかし、2008 年のリーマンショックに端を発した世界的な金融危機とそれに伴う世界的景気後退で、民間会社の資金調達環境が著しく悪化したことを受け、シンガポール政府は商業ベースでの事業継続を困難と判断、パワーガスと結んだ委託契約を見直し、2009 年 6 月、政府がターミナルの建設と運営を引き継ぐ形で、ターミナルを所有し監督するシンガポール LNG コーポレーション（Singapore LNG Corporation：SLNG）を設立していた。

＜LNG 船舶燃料供給＞

MPA は 2012 年からノルウェーの海運関連会社デット・ノルスケ・ベリタス（DNV）などの業界関係企業と共同プロジェクトを発足させ、LNG 燃料補給施設を陸地に建設する案や海上に浮体施設を設置する案などを含め、シンガポールでの LNG 燃料供給

[2] http://www.todayonline.com/business/singapore-lng-confident-it-can-handle-second-terminal

の実現性を検討してきた。LNG ターミナルが稼動したことで、シンガポールは LNG の船舶燃料供給も 2015 年の実用化を目指している。2013 年 7 月には実現化に向け、シンガポール海事港湾局（MPA）は必要な基準と手順の策定をロイドレジスターに委託した。ロイドレジスターによる調査は 2013 年 11 月に完了し、MPA は業界からのフィードバックを受けて、基準を作成する。

この報告書は、ボートレース事業の交付金による日本財団の助成金を受けて作成しました。

東南アジア造船関連レポート 33

2014 年（平成 26 年）11 月発行

発行　一般社団法人 日 本 舶 用 工 業 会

〒105-0001　東京都港区虎ノ門 1-13-3　虎ノ門東洋共同ビル
TEL 03-3502-2041　FAX 03-3591-2206

一般社団法人 日本中小型造船工業会

〒100-0013　東京都千代田区霞が関 3-8-1　虎ノ門三井ビルディング
TEL 03-3502-2063　FAX 03-3503-1479

一般財団法人 日本船舶技術研究協会

〒107-0052　東京都港区赤坂 2-10-9　ラウンドクロス赤坂
TEL 03-5575-6426　FAX 03-5114-8941

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。