

## 東南アジア造船関連レポート 32

2013年11月

一般社団法人 日本船用工業会  
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ッ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(ジェットロ)が共同で運営しているジェットロ・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。

今回のレポートにおいては、ASEAN 主要国(シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム)の海事関係データを加えて、発展する東南アジアの動きをお伝えする内容としております。

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 32 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。

ジェットロ・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

ジェットロ・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       | 27 |
| IV . シンガポールの船用工業      | 45 |
| V . シンガポールの港湾         | 65 |
| VI . ASEAN 主要国海事関係データ | 79 |



## I . シンガポールの経済





## シンガポール経済の概況（2012 年）

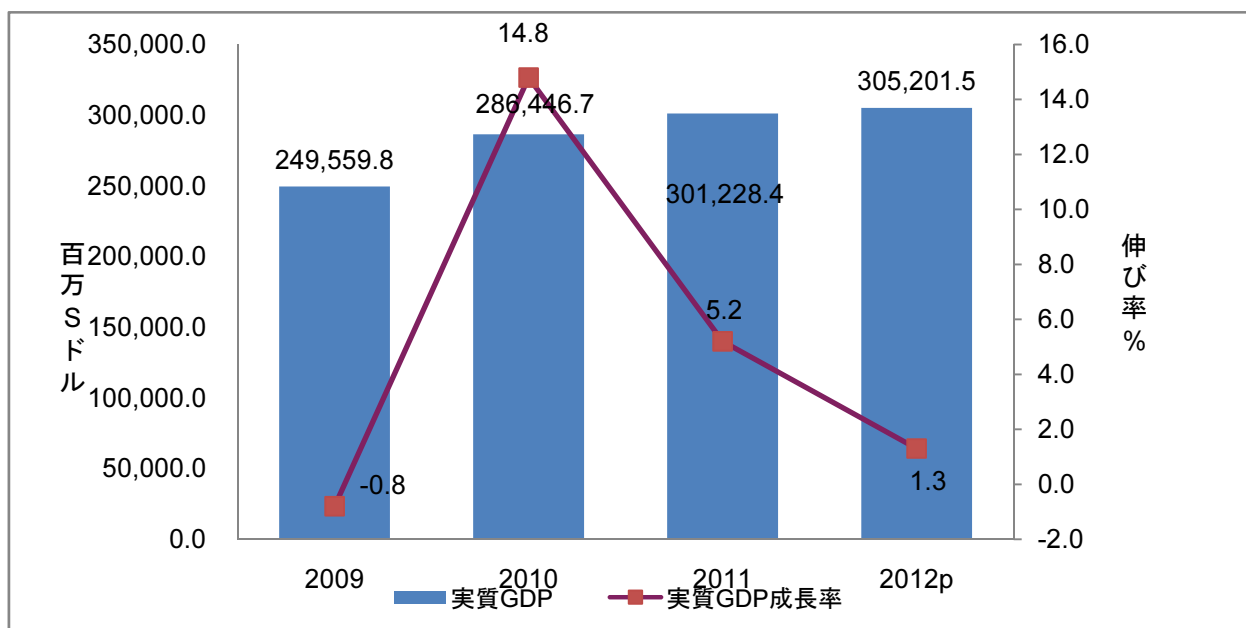
### 1 経済全般

#### （1）実質 GDP と成長率

2012 年の暫定 GDP は 3,052 億 150 万シンガポールドル（S ドル）と、前年比額にして 39 億 7,310 万 S ドル増となり、前年比伸び率は 1.3%であった。2008 年の世界的な金融危機の影響で、2008 年、2009 年と連続して落ち込んでいた景気も、2010 年に入って急速に回復し、前年比 14.8%と記録的な伸びを示した。しかし、2011 年は、世界経済が失速し外部環境が悪化する中で、GDP の伸びは 5.2%に鈍化した。その後も長引く欧米諸国と日本の景気低迷の影響で、特に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、2012 年は更なる減速となった。ただ、四半期ベースでみると、2012 年第 3 四半期は前年同期比マイナス 4.6%の落ち込みとなったが、第 4 四半期は同 3.3%増に回復しており、テクニカルリセッションは回避され底入れ感が出た。2013 年は、依然、欧州経済の低迷や中国失速懸念などリスクを抱えるものの、下期には世界マクロ経済環境の緩やかな回復が期待され、それに伴い外需の段階的回復が期待される。すでに 2013 年 6 月までの上期は前年同期比 2%増となり、政府は通年成長見通しを当初の 1～3%から 2013 年 8 月の時点で 2.5～3.5%へ上方修正した。

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 2012（シンガポール貿易産業省）

## (2) 産業部門別 GDP

生産業、サービス業いずれも前年比伸びは 1.2%増にとどまり、精彩さを欠く結果となった。前述のように外部環境型産業に世界経済のマイナスの影響が大きかった一方で、国内型産業は比較的堅調であった。まず、生産業をみると、建設業は前年比 8.2%増と好調であった。2012 年の大型プロジェクトとしてマリナクルーズセンター最終工事、ジュロン J キューブ、マリン国際旅客ターミナルなどがあげられる。一方、生産業の 7 割強を占める製造業は前年比わずか 0.1%と 2011 年からほぼ横ばいの水準にとどまった。なかでも、エレクトロニクス産業は世界的な半導体の需要低迷と在庫の積上りで外部環境がさらに悪化し、成長率は 2011 年の 13%減に続き 2012 年は 11.3%減となり、製造業全体の伸びの足を引っ張った。バイオメディカル産業は好調な成長が続き、前年比 9.9%増となった。一方、好調だった精密エンジニアリングの伸びは、外需産業の不振を受け、2011 年の同 15%増から 1.3%増と著しく低下した。サービス業では、部門の 2 割強を占める卸売り、小売業が、2012 年は 0.7%減のマイナス成長に転じた。小売業は前年を 2%上回ったものの、前年には成長率が 0.8%に鈍化していた卸売業が 1.0%のマイナス成長となったためである。これ以外はビジネスサービスが 3.9%増となった。数年来堅調な伸びを続けてきた金融サービスは、市場センチメントの悪化からリスク回避志向が高まり、伸び率は 0.5%増にとどまった。

表 1 産業部門別実質 GDP 額の推移

(単位：百万 S ドル)

| 区 分                 | 2009             | 2010             | 2011             | 2012p            |
|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 生産業                 | 72,479.4         | 90,364.1         | 97,012.6         | 98,169.7         |
| 製造業                 | 58,217.8         | 75,492.8         | 81,356.5         | 81,425.8         |
| 建設業                 | 10,510.9         | 10,920.1         | 11,602.9         | 12,555.6         |
| 公共事業                | 3,640.8          | 3,837.0          | 3,935.3          | 4,069.0          |
| その他生産業 <sup>1</sup> | 109.9            | 114.2            | 117.9            | 119.3            |
| サービス業関連             | 160,321.4        | 178,173.0        | 186,280.3        | 188,543.4        |
| 卸売り、小売業             | 40,279.3         | 45,892.9         | 46,624.5         | 46,290.7         |
| 運輸、倉庫               | 22,721.5         | 24,216.5         | 25,136.5         | 25,817.9         |
| ホテル・レストラン           | 4,573.7          | 5,227.3          | 5,658.2          | 5,816.3          |
| 情報、通信               | 9,674.4          | 10,390.8         | 10,759.8         | 11,042.4         |
| 金融サービス              | 30,117.7         | 33,583.8         | 36,574.8         | 36,742.3         |
| ビジネスサービス            | 29,394.5         | 31,765.3         | 32,715.7         | 33,997.2         |
| その他のサービス            | 23,560.3         | 27,096.4         | 28,810.8         | 28,836.6         |
| 不動産業                | 6,315.3          | 6,295.3          | 6,303.2          | 6,345.9          |
| <b>実質 GDP 総額</b>    | <b>249,559.8</b> | <b>286,446.7</b> | <b>301,228.4</b> | <b>305,201.5</b> |

1) 農業、漁業、石工業が含まれる P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2012 (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                 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012p |
|---------------------|------|------|------|-------|
| 生産業                 | -1.3 | 24.7 | 7.4  | 1.2   |
| 製造業                 | -4.2 | 29.7 | 7.8  | 0.1   |
| 建設業                 | 17.1 | 3.9  | 6.3  | 8.2   |
| 公共事業                | 0.7  | 5.4  | 2.6  | 3.4   |
| その他生産業 <sup>1</sup> | 3.1  | 3.9  | 3.2  | 1.2   |
| サービス業関連             | -0.7 | 11.1 | 4.6  | 1.2   |
| 卸売り、小売業             | -4.0 | 13.9 | 1.6  | -0.7  |
| 運輸、倉庫               | -9.4 | 6.6  | 3.8  | 2.7   |
| ホテル・レストラン           | -1.9 | 14.3 | 8.2  | 2.8   |
| 情報、通信               | 3.9  | 7.4  | 3.6  | 2.6   |
| 金融サービス              | 2.0  | 11.5 | 8.9  | 0.5   |
| ビジネスサービス            | 3.0  | 8.1  | 3.0  | 3.9   |
| その他のサービス            | 5.1  | 15.0 | 6.3  | 0.1   |
| 不動産業                | 0.4  | -0.3 | 0.1  | 0.7   |

1) 農業、漁業、石工業が含まれる P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2012（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、サービス業関連も上記のよう、1.2%と同じ度合いの伸び率を示したため、寄与度はそれぞれ 32.2%、61.8%と、前年から変化は見られなかった。中期的には、生産業の寄与度が増加し、サービス業関連が減少する傾向がみられる。生産業においては、製造業の寄与度がマイナス成長のせいで 26.7%となり 0.3%後退したものの、2年前の 2010 年の 26.4%を上回った。一方、建設業は 0.2%増加した。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・小売業で 15.5%から 15.2%に微減。運輸・倉庫は 8.5%と 0.2%の微増。ホテル・レストランは 1.9%の横ばいとなった。法務会計などのビジネスサービスは前年の 10.9%から 11.1%となり、2010 年の水準に回復した。

表 3 産業部門別実質 GDP への寄与度

(単位：％)

| 区 分                 | 2009          | 2010          | 2011          | 2012p         |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| GDP (実質)            | 100.0%        | 100.0%        | 100.0%        | 100.0%        |
| 生産業                 | 29.0%         | 31.5%         | 32.2%         | 32.2%         |
| 製造業                 | 23.3%         | 26.4%         | 27.0%         | 26.7%         |
| 建設業                 | 4.2%          | 3.8%          | 3.9%          | 4.1%          |
| 公共事業                | 1.5%          | 1.3%          | 1.3%          | 1.3%          |
| その他生産業 <sup>1</sup> | 0.0%          | 0.0%          | 0.0%          | 0.0%          |
| サービス業関連             | 64.2%         | 62.2%         | 61.8%         | 61.8%         |
| 卸売り、小売業             | 16.1%         | 16.0%         | 15.5%         | 15.2%         |
| 運輸、倉庫               | 9.1%          | 8.5%          | 8.3%          | 8.5%          |
| ホテル・レストラン           | 1.8%          | 1.8%          | 1.9%          | 1.9%          |
| 情報、通信               | 3.9%          | 3.6%          | 3.6%          | 3.6%          |
| 金融サービス              | 12.1%         | 11.7%         | 12.1%         | 12.0%         |
| ビジネスサービス            | 11.8%         | 11.1%         | 10.9%         | 11.1%         |
| その他のサービス            | 9.4%          | 9.5%          | 9.6%          | 9.4%          |
| 不動産業                | 2.5%          | 2.2%          | 2.1%          | 2.1%          |
| <b>実質 GDP 総額</b>    | <b>100.0%</b> | <b>100.0%</b> | <b>100.0%</b> | <b>100.0%</b> |

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 2012（シンガポール貿易産業省）

また、2012 年の国内総支出は対前年比プラス 3.4%であった。民間消費支出は対前年比プラス 6.0%となった。2011 年のプラス 8.7%を下回って入るものの、個人消費が依然、堅調であることを反映している。一方で、政府消費支出は 1.8%のマイナスとなった。総固定資本形成は 2010 年のプラス 5.1%から 2012 年は 6.8%と伸び率が伸長した。輸入・輸出は伸長率が著しく低下し、2012 年はそれぞれ 0.2%、2.8%の増加にとどまった。

表 4 実質国内総支出（GDE）の推移（前年比）

（単位：％）

| 区 分        |            | 2009  | 2010 | 2011 | 2012p |
|------------|------------|-------|------|------|-------|
| 国内総支出（GDE） |            | 1.9   | 15.0 | 5.8  | 3.4   |
| 民間消費支出     |            | -0.3  | 10.1 | 8.7  | 6.0   |
| 政府消費支出     |            | 0.8   | 14.3 | 3.0  | -1.8  |
| 総固定資本形成    |            | 0.7   | -0.1 | 5.1  | 6.8   |
| 輸出・輸入      | モノ・サービスの輸出 | -14.3 | 19.5 | 7.6  | 0.2   |
|            | モノ・サービスの輸入 | -17.6 | 17.2 | 9.1  | 2.8   |

P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2012（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。

2012年5月の勧告では、企業に対し現在の労働市況およびそれぞれの事業実績と今後の展望を考慮して、長期的な実質賃金の引き上げを求めた。低所得者層の賃金に関しては、基本給が月給1,000Sドル以下の労働者に対しては、最低50Sドルの賃上げをすべきとの具体的な提言がなされた（この額は2013年5月の勧告では60Sドルに引き上げられている）。雇用主に対し一定の要件の下62歳から65歳までの労働者の再雇用を求める「定年・再雇用法」についても言及した。同法は2012年1月に施行された。50歳以上のシンガポール人を月給3,000ドル以下で雇用した場合、雇用主には月給の8%が受給されるという特別雇用クレジットが2016年までの期限付きで導入された。その結果、2012年の55～64歳の居住者の就業率は2011年の61.2%から64%に改善した。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。2013年度政府予算案も、雇用税の引き上げ、就労許可書の基準強化など、外国人労働者雇用規制が一段の強化を掲げ、外国人の雇用の現場には大きな変化が出てきている。

## (2) 労働事情

2012 年の新規雇用者数は 12 万 9,600 人となり、昨年の新規雇用者数 12 万 2,600 人を上回り過去数年間上昇傾向にある。生産業では 2011 年の 2 万 6,500 人からほぼ 2 倍の 5 万 1,700 人に増加した。部門別では、製造業、建設業いずれも 2011 年を上回る実績を示している。一方、サービス業では、2011 年の 9 万 6,100 人から 7 万 7,900 人へ大幅に減少した。運輸、倉庫、ビジネスサービスを除くすべての部門で減少している。2012 年の部門別 GDP がマイナス成長だったのは卸売り、小売部門のみで、ホテル・レストランを始めとする他部門では、拡大にも関わらず新規雇用数が減少という状況が起きている。背景にあるのは政府による外国人労働者の雇用規制が労働市場をタイトにし、経済成長率を鈍化させているとの指摘が出ている。こうした雇用規制もあり、2012 年の年平均失業率は 2.0%と、過去 10 年で最低の水準にとどまった。

表 5 シンガポールの労働事情の推移

| 区 分    |                   |            | 2009    | 2010    | 2011    | 2012p   |
|--------|-------------------|------------|---------|---------|---------|---------|
| 労働力    | 労働人口（年中央値、1000 人） |            | 2,939.9 | 3,030.0 | 3,135.9 | 3,237.1 |
| 就労者    | 就労者数（年末値、1000 人）  |            | 2,952.4 | 2,990.0 | 3,105.9 | 3,228.5 |
| 失業者    | 失業率 %（全体）         | 年平均        | 2.2     | 3.0     | 2.2     | 2.0     |
|        |                   | 12 月、季節調整値 | 2.7     | 2.3     | 2.2     | 2.0     |
|        | 失業率 %（居住者）        | 年平均        | 3.2     | 4.3     | 3.1     | 2.9     |
|        |                   | 12 月、季節調整値 | 3.9     | 3.3     | 3.0     | 2.9     |
| 解雇者    | 解雇者数（人）           |            | 13,920  | 20,160  | 7,740   | 8,350   |
| 賃金     | 名目（前年比、%）         |            | 4.2     | -0.4    | 5.5     | 5.3     |
|        | 実質（前年比、%）         |            | -2.4    | -1.0    | 2.7     | 0.1     |
| 新規雇用者数 | 新規雇用者数総数（人）       |            | 37,600  | 115,900 | 122,600 | 129,600 |
|        | 生産業               |            | -21,000 | 3,300   | 26,500  | 51,700  |
|        | 製造業               |            | -43,900 | -800    | 3,400   | 11,100  |
|        | 建設業               |            | 24,000  | 3,400   | 22,000  | 39,100  |
|        | その他               |            | -1,100  | 700     | 1,100   | 1,400   |
|        | サービス業             |            | 58,600  | 112,600 | 96,100  | 77,900  |
|        | 卸売り、小売業           |            | 5,700   | 14,500  | 15,900  | 10,600  |
|        | 運輸、倉庫             |            | -2,400  | 6,200   | 6,700   | 9,200   |
|        | ホテル・レストラン         |            | 3,200   | 12,700  | 9,200   | 7,600   |
|        | 情報、通信             |            | 2,900   | 8,800   | 8,000   | 900     |
|        | 金融サービス            |            | 2,200   | 11,400  | 10,900  | 6,700   |
|        | ビジネスサービス          |            | 15,100  | 25,000  | 21,100  | 23,600  |
|        | その他のサービス          |            | 31,900  | 34,000  | 24,300  | 19,400  |

出典：労働省（Ministry of Manpower）、新規雇用者数は Economic Survey of Singapore 2012（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。しかし、2010年と2011年はそれぞれ3.3%、4.2%の上昇となった。主要因は指数占有率の高い住居費と運輸、なかでも自動車取得権利証（COE）価格の上昇、またコモディティ価格高騰による食料価格や石油関連製品の値上がりである。2012年に入ってから上期は依然この傾向が強かったが、下期からはこれら分野での上昇率は鈍化し、2012年全体としては3.5%の上昇となった。住居、運輸はそれぞれ前年比で7.1%、7.8%上昇した。これ以外で上昇率が目立ったのは教育、医療費でそれぞれ前年比3.4%、4.5%上昇であった。2013年にはいつてからも住居費の伸び鈍化が続いており、コモディティ価格も落ち着いてきた。COE価格は2013年3月の自動車ローン貸し出し規制強化導入後、2012年1月のピークから3割ほど急落したものの、その後価格反発が続き、下げの半分を解消する水準まで戻している。国内の労働市場がタイトなため、賃金上昇が製品、サービス価格に本格的に転嫁されることも見込まれる。政府は2013年の年間上昇率見通しを2013年9月時点で前年比1.5%～2.5%上昇としている。

表6 消費者物価指数上昇率（%）の推移

| 区 分         | ウェイト          | 2009       | 2010       | 2011       | 2012p      |
|-------------|---------------|------------|------------|------------|------------|
| 食料（加工食品を除く） | 8.5%          | 2.5        | 2.3        | 3.6        | 2.4        |
| 加工食品        | 13.5%         | 2.1        | 0.8        | 2.8        | 2.3        |
| 衣料          | 3.4%          | 0.8        | 0.5        | 0.2        | 1.4        |
| 住居          | 25.5%         | 1.7        | 2.0        | 8.3        | 7.8        |
| 運輸          | 15.5%         | -3.2       | 10.3       | 11.9       | 7.1        |
| 通信          | 4.8%          | 0.2        | -2.2       | -1.5       | -0.1       |
| 教育          | 7.4%          | 0.8        | 2.7        | 2.9        | 3.4        |
| 医療          | 5.9%          | 2.0        | 1.9        | 2.4        | 4.5        |
| その他         | 15.6%         | -0.3       | 1.2        | 1.4        | 1.8        |
| <b>全体</b>   | <b>100.0%</b> | <b>0.6</b> | <b>3.3</b> | <b>4.2</b> | <b>3.5</b> |

P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2012（シンガポール貿易産業省）

### 4 貿易・国際収支

2012年の国際収支は326億590万Sドルの黒字であった。前年の214億8,770万Sドルに比べて黒字額は111億1,820万Sドル増加した。経常収支は642億7,990万Sドルの黒字となり前年比では21.8%減少した。輸出額が減少し輸入額が増加したため、貿易収支の黒字が大きく縮小したことが原因である。経常収支がGDPに占める割合は2012年には21.1%と、2011年の27.3%から低下した。一方、資本収支は355億8,630万Sドルの赤字となったが、赤字幅は2011年の水準から大き

く改善した。証券投資や金融派生商品、その他投資の純流出額が前年の 2.6 倍になったが、直接投資の純額の増加とその他投資収支が黒字化しこれを補った。

表 7 国際収支の推移（所得収支、移転収支を確認）

（単位：百万 S ドル）

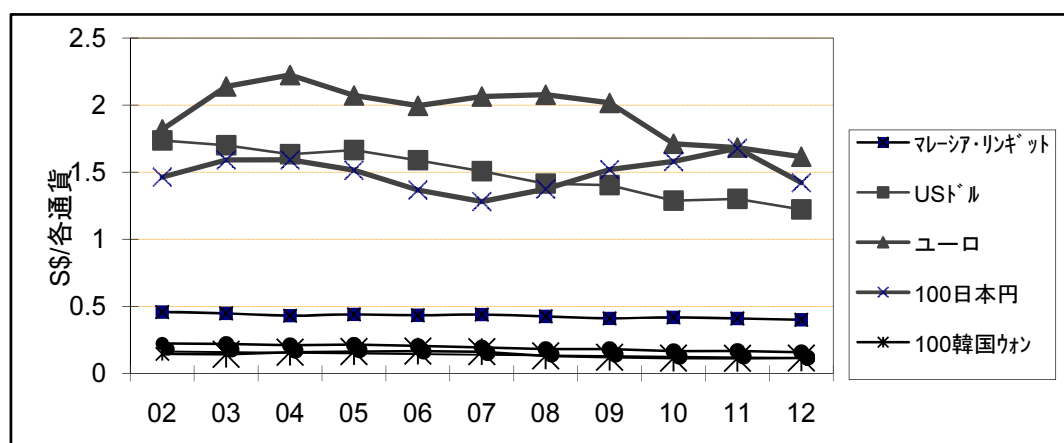
| 区 分              | 2009      | 2010      | 2011      | 2012p     |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 貿易収支 (A)         | 71,721.1  | 90,005.9  | 91,395.9  | 76,127.1  |
| 輸出               | 419,694.1 | 505,879.1 | 546,103.2 | 544,587.5 |
| 輸入               | 347,973.0 | 415,873.2 | 454,707.3 | 468,460.4 |
| サービス貿易収支 (B)     | -2,496.4  | 3,148.0   | 873.2     | 484.5     |
| 所得収支 (C)         | -14,712.6 | -1,532.0  | -2,746.0  | -3,919.6  |
| 移転収支 (D)         | -5,812.0  | -7,049.6  | -7,361.4  | -8,412.1  |
| 経常収支 (E=A+B+C+D) | 48,700.1  | 84,572.3  | 82,161.7  | 64,279.9  |
| 資本・金融収支 (F)      | -35,737.0 | -30,505.9 | -55,600.3 | -35,586.3 |
| 誤差・遺漏 (G)        | 3,493.1   | 3,414.1   | -5,073.7  | 3,912.3   |
| 総合収支 (H=E+F+G)   | 16,456.2  | 57,480.5  | 21,487.7  | 32,605.9  |

P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2012（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った。2012 年通年 S ドル相場は、対 100 円あたり 1.4214S ドル（1S ドル＝70 円）で前年比 18 %の円安。対米ドルでは 1 米ドルあたり 1.22S ドルで前年比 6%値上がりした。2013 年に入ってから政府の金融引き締め政策は継続され、各国通貨に対しやや強含んでいる。

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 2012（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、マレーシア人、次いで多いのは、中国やオーストラリア、インドからの旅行者で、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。

2012 年の外国人シンガポール来訪者数は、2011 年に比べ、9.1%増の 1,437 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 年に入って 53 万人（8.0%増）と回復を見せ、2011 年は 24.1%増の 66 万人と大幅に増加した。2012 年は統計方式の変更で第 3 四半期までの数字しかないが、前年同期比で 16.8%と、二桁増を維持した。

2012 年のチャンギ空港の旅行者扱い数は、前年比 10.1%増の 5,120 万人と 3 年連続の二桁増となり、昨年に引き続き過去最高を更新した。成長を牽引したのは、堅調なアジア太平洋地域の需要で、東南アジアおよび東アジアとともに二桁増を記録した。2013 年に入ってから世界経済低迷の影響もあり、伸び率は低下、1 月～8 月の旅客者数は 3,078 万人で、前年同期比 4.9%にとどまっている。

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 年開業予定で建設中である。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、2020 年半ばには年間旅客取り扱い能力を現在の 6600 万人から 8500 万人に増強する方針である。

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 2013 年世界の空港評価で第 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               | 2009    | 2010     | 2011     | 2012p    | 2009     | 2010 | 2011 | 2012p |
|-----------------|---------|----------|----------|----------|----------|------|------|-------|
| 国別              | 千人      |          |          |          | 前年対比 (%) |      |      |       |
| 日本              | 490.0   | 529.0    | 656.4    | na       | -14.2    | 8.0  | 24.1 | na    |
| ASEAN           | 3,684.8 | 4,821.8  | 5,414.3  | na       | 3.2      | 30.9 | 12.3 | na    |
| 中国 <sup>1</sup> | 936.7   | 1,171.5  | 1,577.5  | na       | -13.2    | 25.1 | 34.7 | na    |
| オーストラリア         | 830.3   | 880.6    | 956.0    | na       | -0.3     | 6.1  | 8.6  | na    |
| 英国              | 469.8   | 461.8    | 442.6    | na       | -6.5     | 12.5 | 5.6  | na    |
| 米国              | 370.7   | 417.2    | 440.6    | na       | -6.5     | 12.5 | 5.6  | na    |
| 全来訪者数           | 9,682.7 | 11,641.7 | 13,171.3 | 14,369.2 | -4.3     | 20.2 | 13.1 | 9.1   |

1) 香港を含まない P = 暫定値

2) 計算方式変更のためこのシリーズの統計の発表は、前来訪者数以外は 2012 年第 3 四半期まで。新方式の統計は準備中とのこと（2013 年 9 月現在）

出典：Economic Survey of Singapore 2012（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、世界経済の低迷の影響で対前年比 3.1%減の 181 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    | 2009    | 2010   | 2011    | 2012p     |
|-------|-----|-------|-------|---------|---------|--------|---------|-----------|
| 貨物取扱量 | 千トン | 181.8 | 624.5 | 1,688.5 | 1,636.6 | 1816.2 | 1,868.2 | 1,811.0   |
| 荷揚げ   | 千トン | 90.7  | 324.4 | 894.4   | 848.2   | 942.8  | 985.0   | 967.1     |
| 荷積み   | 千トン | 91.1  | 300.1 | 943.9   | 788.3   | 873.4  | 883.2   | 843.8     |
| 総着陸回数 | 千回  | 38.0  | 51.7  | 90.3    | 123.7   | 135.5  | 154.5   | 167,405.0 |

P = 暫定値

出典：Economic Survey of Singapore 2012（シンガポール貿易産業省）

### ② 海上輸送

2012 年のシンガポール港のコンテナ取扱量は、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 1.4%の微増の 5 億 3,800 万トン、コンテナ貨物取扱量は前年比から 5.7%増の 3,165 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 6.3%増の 22 億 5,440 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、2012 年末で世界第 5 位、4,232 隻、6,502 万総トンとなっている。

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     | 2012p    |
|--------------------|-----------|-------|-------|--------|----------|----------|----------|
| 海上貨物取扱量            | MFT       | 86.3  | 187.8 | 325.6  | 503.3    | 530.5    | 538      |
| 一般・ばら積             | MFT       | 33.8  | 212.3 | 285.4  | 326.3    | 347.3    | 368.3    |
| 石油ばら積              | MFT       | 52.5  | 113.3 | 137.7  | 177.1    | 183.2    | 169.7    |
| コンテナ取扱量            | 千 TEU     | 968   | 5,224 | 17,087 | 28,430.8 | 29,937.7 | 31,649.3 |
| 入港船腹量 <sup>1</sup> | 百万<br>総トン | 241.2 | 491.2 | 910.2  | 1,919.4  | 2,120.3  | 2,254.4  |

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

2) MFT : Million Freight Tonnes

P = 暫定値

出典 : Economic Survey of Singapore 2012 (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 月におきたメキシコ湾での原油流出事故の影響も懸念されたが、深海開発の凍結は同年 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。今後は、老朽化したリグの世代交代も進む見通しで、リグを得意とするシンガポールの造船業界には好材料となっている他、高止まりしている原油価格と石油探鉱の増加なども追い風となっている

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。2012 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半分以上を超える 60% (前年も 60%) に達した。売上高も対前年比 18% 増の 90 億 8,200 万 S ドルとなった。一方、修繕及び改造部門は対前年比 8% 減の 48 億 400 万 S ドルで、全体の 32% (前年は 39%) を占めた。新造船部門は、11 億 2,600 万 S ドルと対前年比 70% 増を記録、全体に占める割合は 8% となった。

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 年の 141,000 人をピークに減少した。2011 年は再び増加に転じたが、2012 年は前年比 4% 減の 106,500 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（2012 年）

### 1 シンガポール港の貨物取扱量

2012 年のシンガポールの貿易は、輸出は前年比マイナス 0.9%の微減の 5,104 億シンガポールドル（S ドル）、輸入は前年比 3.2%増の 4,746 億 S ドルと、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 1.4%の微増の 5 億 3,800 万トン、コンテナ貨物取扱量は前年比から 5.7%増の 3,165 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 6.3%増の 22 億 5,440 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 3.2%減の 181 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、国内外約 200 の船社により世界約 600 港との間で輸送されている。

### 2 シンガポールの商船隊

2011 年末時点で、4,232 隻、6,502 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 2011 年末と比べ、それぞれ 121 隻増、766 万 GT 増となる。一隻あたりの平均規模は、2011 年の 13,953GT から 2012 年には 15,364GT となっており、登録船舶の大型化が進んでいる。

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%増加している。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 年には 5 月に 6,000 万 GT を突破、通年では 13.4%増と 2 桁成長となった。

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。2007 年と 2008 年にはそれぞれ前年比 9.4%増、同 8.2%増と高い増加率を記録したが、2009 年は前年比 2.8%増、2010 年はわずかに同 0.7%増にとどまった。2011 年は、2 月に 4,000 隻を突破し、2012 年 12 月時点には 4,232 隻となった。

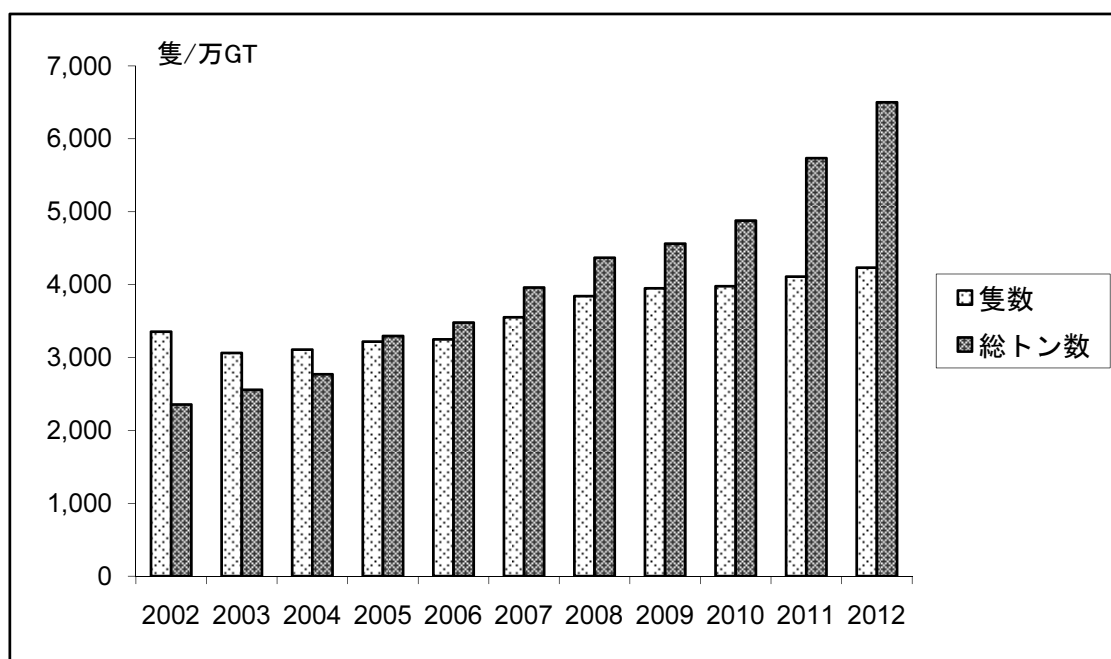
表 1 シンガポール籍船の推移

(単位：隻、万 GT)

| 区分   | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 隻数   | 3,355 | 3,063 | 3,109 | 3,219 | 3,249 | 3,553 | 3,843 | 3,950 | 3,978 | 4,111 | 4,232 |
| 総トン数 | 2,355 | 2,557 | 2,771 | 3,296 | 3,479 | 3,960 | 4,370 | 4,563 | 4,878 | 5,736 | 6,502 |

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、2012年の登録船舶で最も多いのはオイルタンカーで 1,852 万 GT、全体の 30.7%を占めている。次いでバルク・キャリアが 1,628 万 GT（同 27.0%）、コンテナ船 1,332GT（同 22.1%）の順となっている。



表2 シンガポール籍船の船種別総トン数

(単位：万 GT)

| 船 種  |             | 2010 年末     | 2011 年末     | 2012 年末     |
|------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|      |             | 総トン数 (%)    | 総トン数 (%)    | 総トン数 (%)    |
| タンカー | オイル・タンカー    | 1,463(32.6) | 1,762(32.8) | 1,852(30.7) |
|      | ケミカル・タンカー   | 315(7.0)    | 336(6.3)    | 313(5.2)    |
|      | 液化ガス・キャリア   | 254(5.7)    | 271(5.0)    | 240(4.0)    |
| 貨物船  | バルク・キャリア    | 853(19.0)   | 1,235(23.0) | 1,628(27.0) |
|      | 自動車運搬船      | 261(5.8)    | 296(5.5)    | 298(5.0)    |
|      | コンテナ船       | 993(22.2)   | 1,107(20.5) | 1,332(22.1) |
|      | 一般貨物船       | 150(3.3)    | 164(3.1)    | 168(2.8)    |
|      | その他         | 59(1.3)     | 59(1.1)     | 60(1.0)     |
| その他  | 旅客船・フェリー    | 1(0.0)      | 1(0.0)      | 2(0.0)      |
|      | タグ・ボート      | 27(0.6)     | 30(0.6)     | 33(0.5)     |
|      | オフショア・サプライ船 | 106(2.4)    | 115(2.1)    | 103(1.7)    |
|      | その他         | 0           | 2(0.0)      | 2(0.0)      |
| 合 計  |             | 4,484(100)  | 5,378(100)  | 6,029(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、2012 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（2012 年）

(単位（総トン数）；万 GT)

| 区分   | 1.パナマ  | 2.リベリア | 3.マーシャル | 4.香港  | 5.シンガポール | 6.バハマ | 7.マルタ | 8.キリシャ | 9.中国  | 10.キプロス |
|------|--------|--------|---------|-------|----------|-------|-------|--------|-------|---------|
| 総トン数 | 21,866 | 12,602 | 8,532   | 7,830 | 6,032    | 5,242 | 4,417 | 4,114  | 4,061 | 2,004   |
| 隻数   | 8,083  | 3,098  | 2,056   | 2,128 | 2,954    | 1,375 | 1,764 | 1,343  | 3,718 | 1,013   |

注) ロイド統計では、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 2012” (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、2012 年末時点において ASEAN 10 カ国で世界の総船腹量（10 億 4,308 万 GT）の 8.6 %に相当する 9,287 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 65.0%の船隊規模を誇っており、次いでインドネシア 12.6%、マレーシア 8.2%、フィリピン 4.8%、ベトナム 4.2%、タイ 3.2%の順となっている。

表4 ASEAN10 カ国の商船隊 (2012 年)

(単位 (総トン数) : 万 GT)

| 区分   | シンガポール | マレーシア | インドネシア | フィリピン | タイ  | ベトナム  | カンボジア | ブルネイ | ミャンマー | ラオス | ASEAN 計 |
|------|--------|-------|--------|-------|-----|-------|-------|------|-------|-----|---------|
| 総トン数 | 6,032  | 758   | 1,167  | 445   | 296 | 390   | 126   | 54   | 19    | 0.0 | 9,287   |
| 隻数   | 2,954  | 1,401 | 7,171  | 2,006 | 753 | 1,514 | 520   | 78   | 128   | 1   | 16,526  |

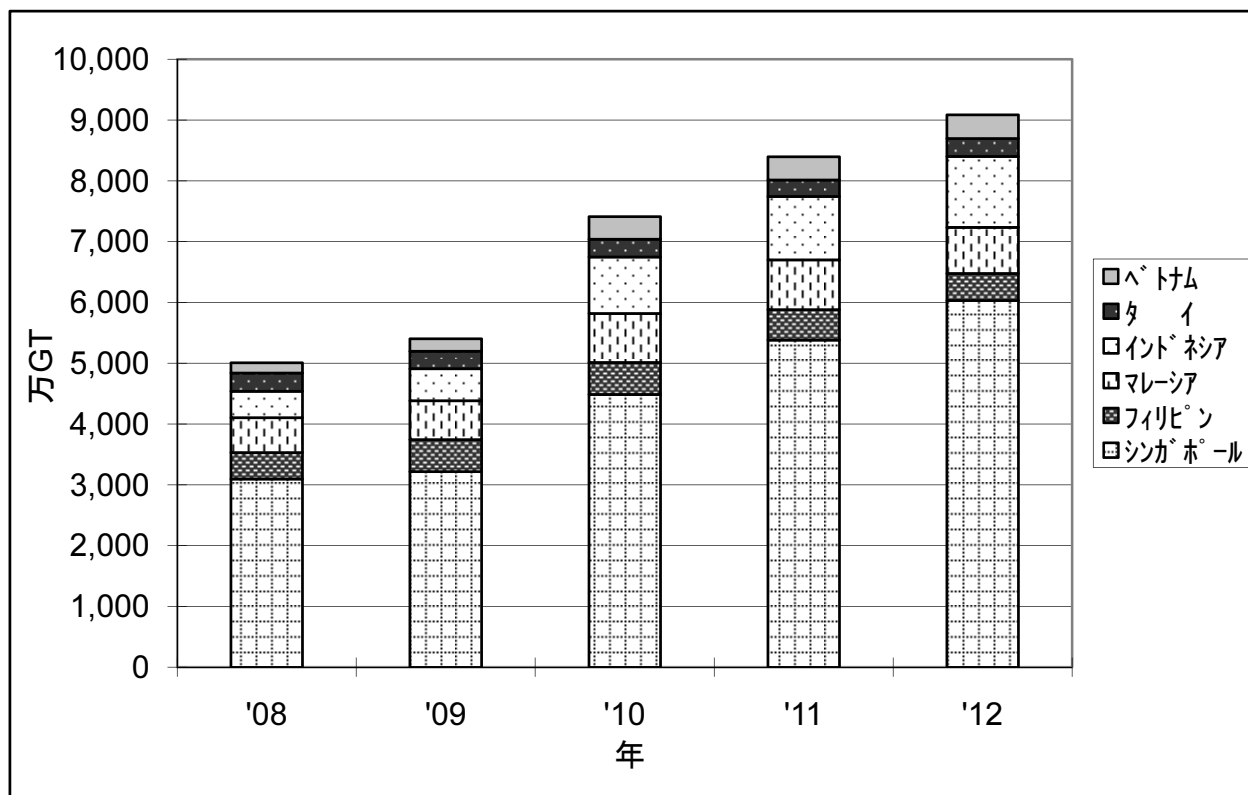
出典 : “World Fleet Statistics 2012” (IHS Fairplay)

2012 年の商船隊の船腹量では、シンガポールが前年比 12.1% 増と ASEAN10 カ国の中では最も高い増加を記録し、インドネシアが同 11.9% 増でこれに続いた。他方、前年よりも減少したのは、フィリピン (前年比 11.2% 減)、マレーシア (同 7.4% 減) などであった。また、ASEAN 上位 6 カ国の 2007 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 1.1 倍、ベトナムが 1.5 倍、インドネシアが 2.1 倍、マレーシアが 1.1 倍、タイはほぼ横ばい、フィリピンはおよそ 1 割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大きく伸びている。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 2012” (IHS Fairplay)

過去 5 年間の保有船腹量の増加量では、シンガポールが全増加量の 76.3%を占め、第 2 位のインドネシア（19.0%）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

シンガポールにはシンガポール船籍船は、主要な船舶安全検査(Port State Control)制度で米国コーストガード（USCG）の Qualship 21 Program に認定されている。2003 年に過去 3 年間(2001 から 2003 年)の平均拘留率(Port State Control における平均 Detention Ratio) がわずか 0.95%であり、3 年間の登録船の平均拘留率が 1%以下であることとする Qualship 21 基準を満たした。シンガポール船籍船は良好な安全実績を残し、パリ MOU、東京 MOU において「ホワイト・リスト」入りしている。

③管理能力

シンガポール船籍船は、非便宜地籍船（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。シンガポール船員機構（Singapore Organization of Seaman:SOS）及びシンガポール海員組合（Singapore Maritime Officer's Union: SMOU）との間で結んだ合意は ITF によって認められている。

④所得税からの利益控除

シンガポール船籍船から得られた利益は、シンガポールの所得税から控除される。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に適用される。

これらの利益は配当として申告でき、控除は持株会社の株主に適用することができる。

⑤船員の国籍に関する制限なし

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）を申請する必要がある。COE の有効期間は 5 年間または資格証明書の有効期間のうちいずれか早い時期。

⑦シンガポールの政治、経済、社会の安定性

シンガポールは無比の政治的、経済的、社会的安定性を誇っている。海外の投資を受け入れる開放政策と効率的なインフラ施設も相まって、広く海外船主をシンガ

ポール船籍船に引き付けている。

#### ⑧貿易地域の制限

シンガポール船籍船は、船舶に通商禁止を課すことのできる国連安全保障理事会決議に基づいて、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。

- － 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 Navale（RINA）

#### 参考 1) シンガポールの船舶登録料

Initial Registration Fee: 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

- 1) 2隻で合計純トン数が40,000NT以上
  - 2) 3隻で合計純トン数が30,000NT以上
  - 3) 4隻で合計純トン数が20,000NT以上
  - 4) 5隻で合計純トン数の制限なし
- の場合、S\$0.50/NT 最低S\$1,250/Vessel 最高S\$20,000/Vessel

#### 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 シンガポールに登録された企業
2. シンガポールに登録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、シンガポールに登録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、シンガポールに登録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

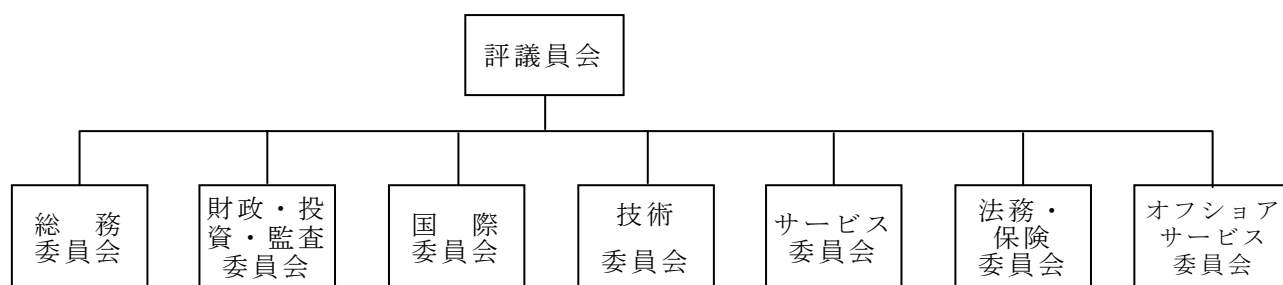
3. 外資系企業が所有する船舶は、下記の条件で登録することができる。
  - 3.1 企業は最低資本金 S\$50,000 を支払うこと。この資本要件にかかわらず、当該企業あるいはその関連企業は、Block Transfer Scheme の隻数及び総純トン数要件を満足する船舶を登録すれば（または登録することを申請すれば）資本金の支払いを免除される。
  - 3.2 船舶は 1,600 総トン以上であり、自航船舶であること。
  - 3.3 3.2 の規定は当該船舶がシンガポールから運航され、またはシンガポールに本拠を置く場合には、ケース・バイ・ケースで免除される。所有者は免除申請を出さなければならない。
4. シンガポール企業は上記3.1の条件を満たせ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。

### 3 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、2013 年 8 月現在、メンバー数は 458 に達している（このうち正会員 269 社、準会員 187 社、個人 2）。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、187 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、7 から成る評議員会を持つ。

図 3 SSA の組織図



出典：SSA ウェブサイト

## 4 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 2012 年現在、世界第7位の海運会社となっている。

NOL グループ全体の 2012 年の売上は、95 億 US ドルと前年の 92 億 US ドルから 3%の微増、税引き後利益は前年の 4 億 7,800 万 US ドルの赤字から 4 億 1,900 万 US ドルの赤字に若干、好転した。赤字の多くは第一四半期の 2 億 2,500 万 US ドルの赤字と老朽船の買い替えや組織変革などの再編に伴う一時的な経費の計上によるもので、第3四半期以降は黒字に転換した。NOL はコストの削減を目指して船舶の大型化を図っており、1 万 4000TEU 級のコンテナ船を 10 隻発注している。2013 年 3 月にはそのうち最初の 1 隻の引渡しを受けた。2013 年の上半期は、本社ビルの売却益も含め、4,100 万 US ドルの黒字となった。

定期コンテナサービス部門では、傘下の APL のブランド名の下に、NOL のコンテナ輸送ネットワークはさらに広がり、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。

2003 年 7 月に同社の原油タンカー事業部門である American Eagle Tankers (AET) をマレーシア国営石油会社ペトロナス (PETRONAS) が 62.4%の株を有するマレーシア国際海運 (MISC) に売却した。AET が保有する 31 隻全てを 4 億 4,500 万 US\$で売却したことで、同グループの負債を軽減し、コア事業であるコンテナ輸送部門及びロジスティック部門に資源を再投入することが可能になった。

また、2004 年 3 月に NOL はプロダクト・タンカー及びバンカーリング会社の Neptune Associated Shipping (NAS) を香港の Titan (Holdings) Limited の完全子会社 Titan Orient Lines に 5,510 万 US\$で売却した。計 22 隻、205,000DWT の船舶を売却したことで、同グループはチャーターリング及びタンカーマーケットから撤退した。

同社の船隊規模は 2012 年 12 月時点で 129 隻 (チャーターを含む)、総輸送能力は 587,000TEU 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・タイを結ぶ 10 ルート) にも手を広げ、さらに 99 年からはブレイ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 オフショアサービス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。

グループ全体の 2007 年の売上は 10 億 7,900 万 S ドルで対前年比 81%増と、

ほぼ倍増した。税引き前利益は 4 億 7,180 万 S ドルで対前年比 167%増であった。同社は 2007 年以降、財務情報を公開していない。同グループが所有あるいは運営する船舶隻数は 2013 年 8 月時点で 92 隻である。

### (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・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、2013 年 9 月時点で、コンテナ船 190 隻 371,507TEU を運航している。同社はまた、世界有数のコンテナ製造会社で中国国内に 11 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 2012 年の売上は、2011 年の 41 億 6,300 万 S ドルから 10.2%減の 37 億 3,400 万 S ドルとなった。2012 年の純利益は前年比 24.3%減の 1 億 600 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 SHIPPING に従事しており、保有するバルク・キャリアは 10 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 181 隻を所有し約 80 万 TEU の輸送能力を持つ。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、広州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（2012 年）

## 1 概況

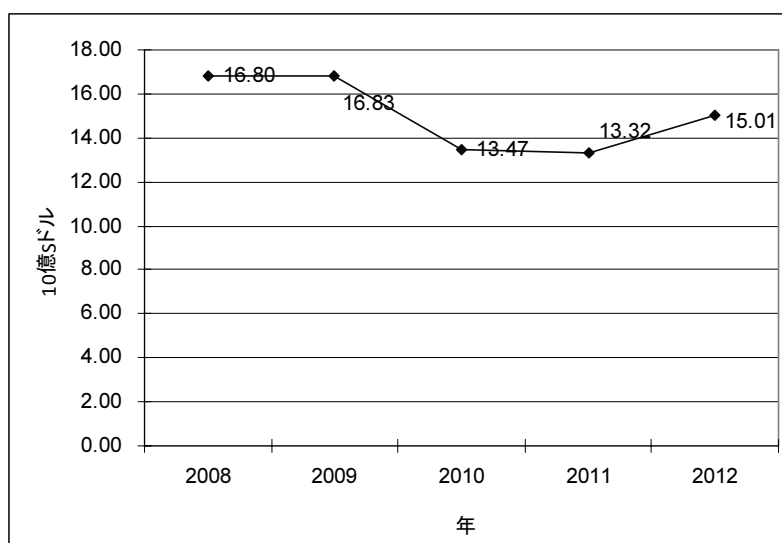
### （1）造船業全体

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。今後は、老朽化したリグの世代交代が進む見通しで、リグを得意とするシンガポールの造船業界には好材料となっている他、高止まりしている原油価格と石油探鉱の増加なども追い風となっている

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。2012 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半分以上を超える 60%（前年は 56%）に達した。売上高も対前年比 18%増の 90 億 8,200 万 S ドルとなった。一方、修繕及び改造部門は対前年比 8%減の 48 億 400 万 S ドルで、全体の 32%（前年は 39%）を占めた。新造船部門は、11 億 2,600 万 S ドルと対前年比 70%増を記録、全体に占める割合は 8%になった。

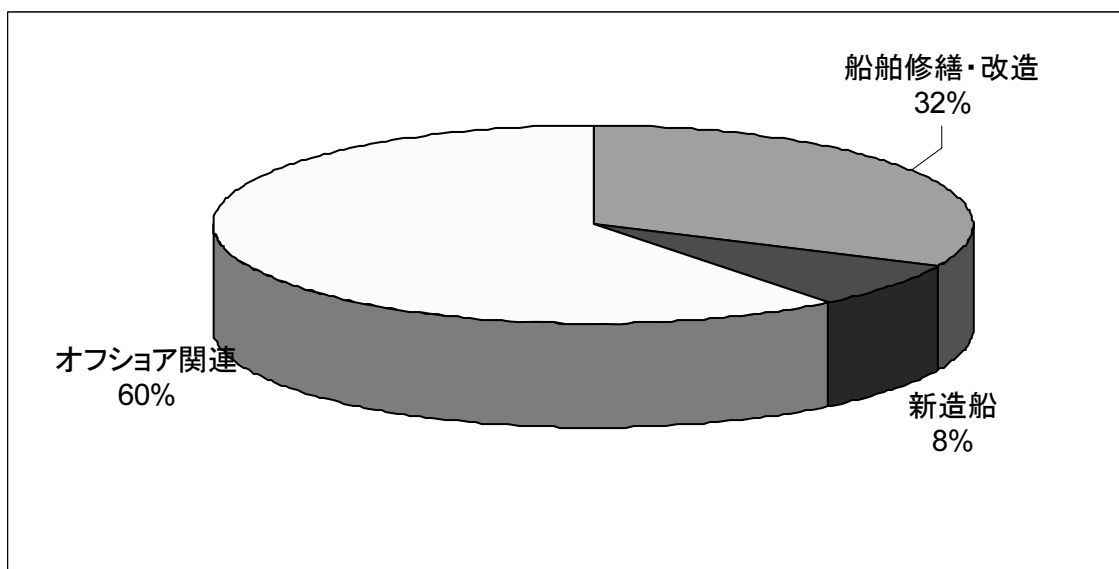
また、労働者数をみると、2004 年から 5 年連続して増加していた労働者数は 2008 年の 141,000 人をピークに減少した。2011 年は再び増加に転じたが、2012 年は前年比 4%減の 106,500 人となった。

図 1 造船業の総売上高の推移（2007－2012 年）



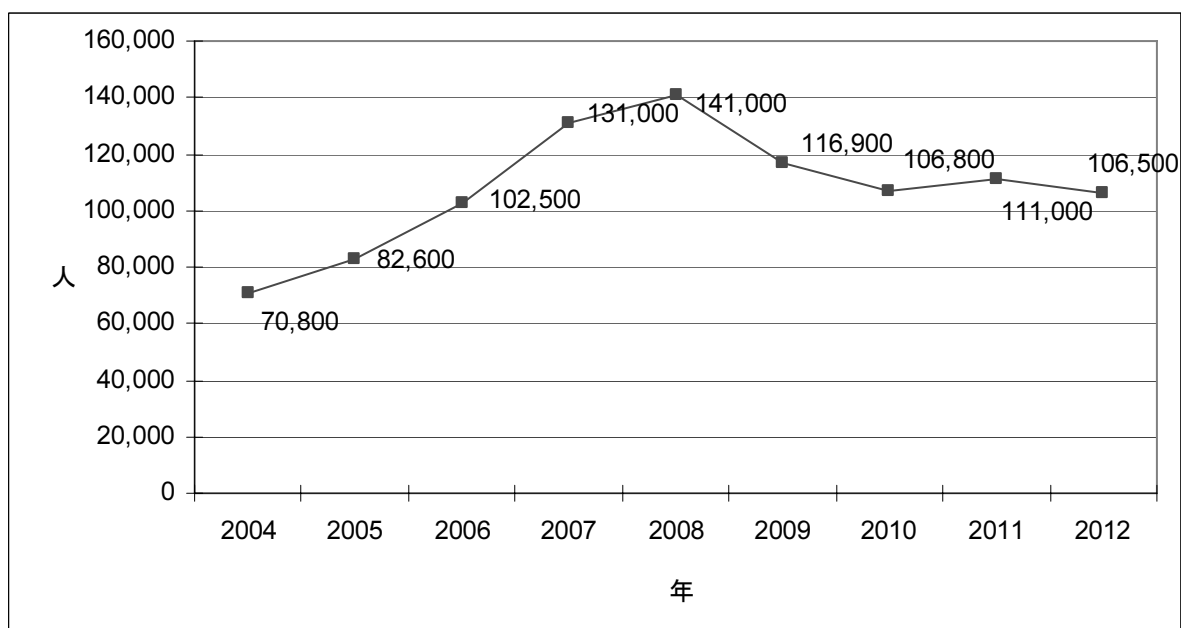
出典：経済開発庁（Economic Development Board：EDB）

図2 シンガポール造船業の分野別売上げ（2012年）



出典：シンガポール海事産業協会（Association of Singapore Marine Industries: ASMI）Annual Report 2012

図3 労働者数の推移



出典：人材省（Ministry of Manpower）

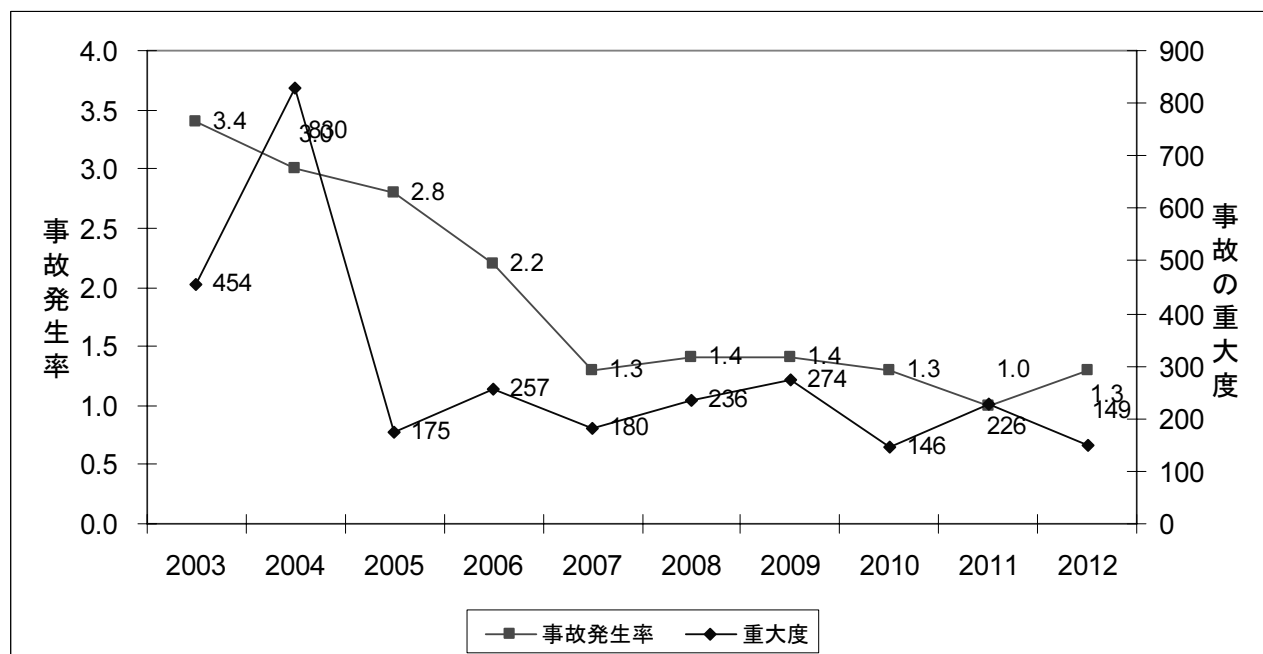
造船所における労働安全の確保についての指標である事故件数（Accident Rate）、事故発生率<sup>1</sup>（Accident Frequency Rate）及び事故重大度<sup>2</sup>（Accident Severity Rate）をみると、2012年の事故件数は430件で、2011年の336件から28%増えた。事故

<sup>1</sup> 百万工数（人・時間）当たり事故発生件数

<sup>2</sup> 百万工数（人・時間）当たり喪失延べ労働日数（人・日）

発生率も 1.3 に上昇したが、事故の重大度は 2011 年の 226 から 2012 年には 149 と減少した。

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：労働省（Ministry of Manpower）

## (2) 船舶修繕部門

2012 年の船舶修繕・改造部門の売上げは、48 億 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、32%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 2011 年の 8,235 隻から 2012 年には 6,657 隻へと 19%の大幅減少となった。これは経済成長の停滞により世界的に海運活動が鈍化したためである。寄港船舶の、総トン数でも 3,727 万トンから 3,489 万トンへと 6%減少した。2012 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、パイプ敷設船、掘削船、多目的船、LPG タンカー、LNG タンカー、大型クルーズ船、旅客船などがある。

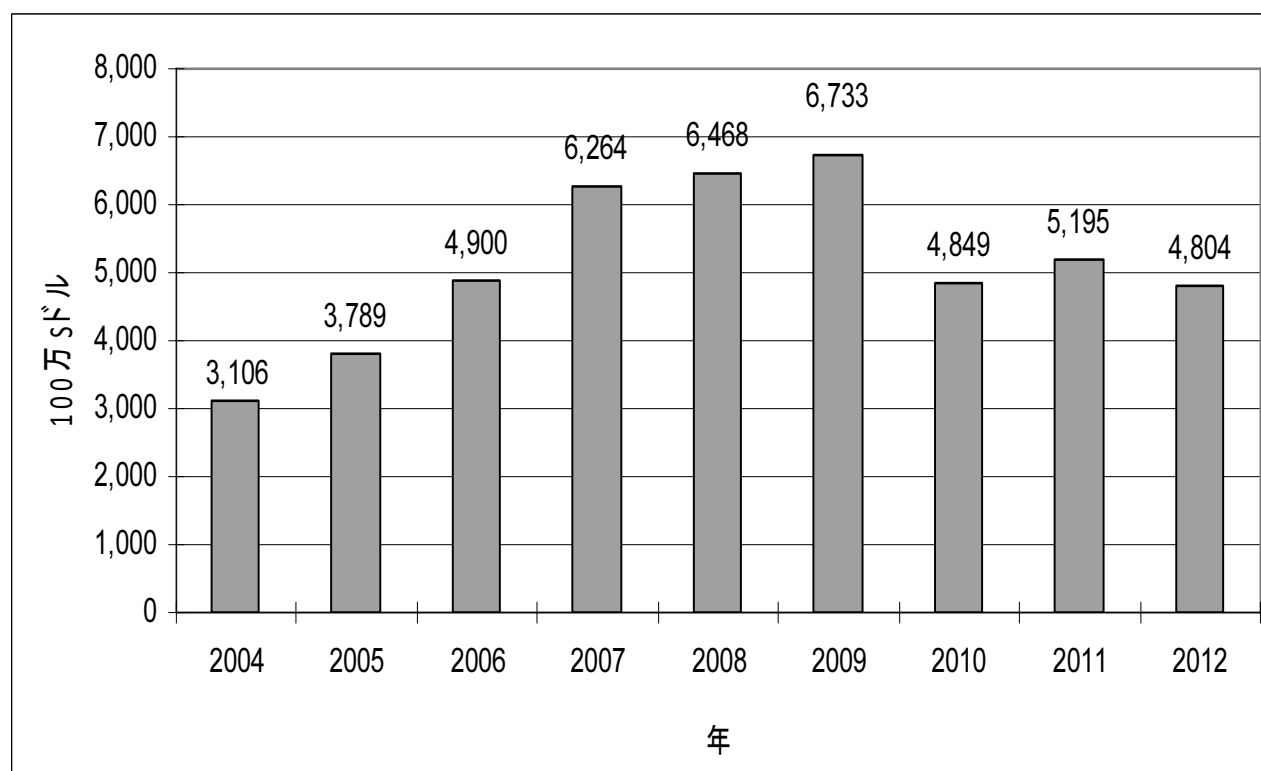
また、シンガポールは FPSO（Floating Production Storage and Offloading）、FSO（Floating Storage and Offloading）の修繕、改造工事・改良工事を行う世界の主要基地のひとつである。この分野が近年の造船業の売上げに大きく寄与している。2012 年には 11 件のプロジェクトが完了した。

表 1 修理入港隻数（2007－2012 年）

| 年     | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 入渠船舶数 | 6,588 | 7,200 | 8,631 | 8,235 | 6,657 |

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 2012

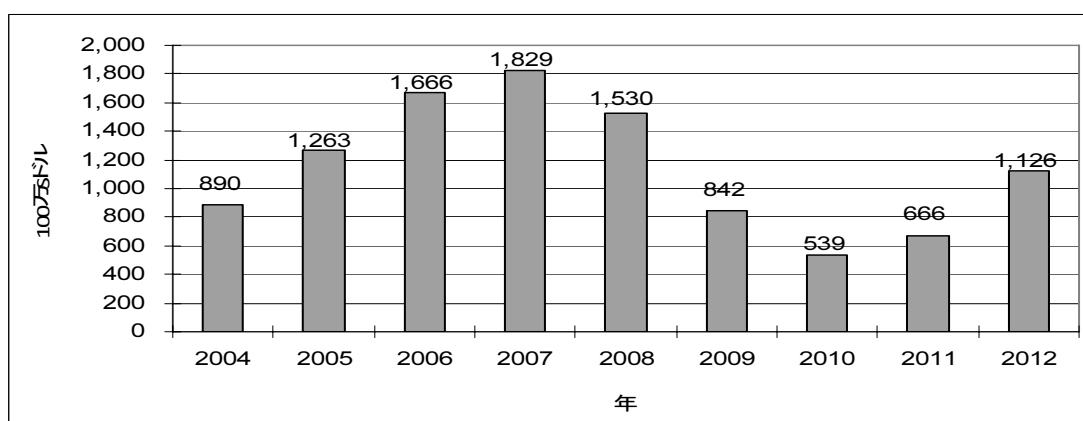
### （3）新造船部門

2012 年の新造船部門の売上は、11 億 2,600 万 S ドルであった。新造船部門の造船業総売上に占める割合は 8%と少ない。2012 年に進水した船舶の隻数は、2011 年の 88 隻から 110 隻へと率にして 25%、隻数で 22 隻の増加となった。しかし総トン数ベースでは、2011 年の 298,150 総トンから 257,644 総トンと 14%減少した。

これまで進水した船の多くは支援船、バージ、タグボート、作業船であった。その他進水した船舶には、救難船（safety vessel）、高速人員物資補給船（Fast Crew and Supply Boat）、ヨット、フェリー、警備艇などがあつた。

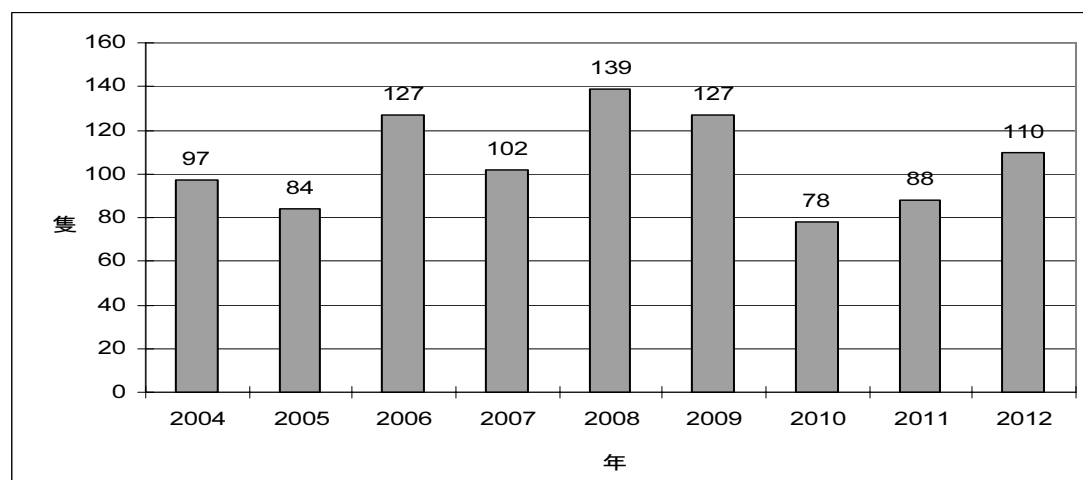
2012 年に完成したプロジェクトとしては、オフショア支援兼揚錨船、補給タグ、石炭輸送バージなどがあつた。また、重量物運搬船、岩石投入船、調査船、潜水支援船、プラットフォームドックが完成し、高速人員物資補給船数隻が引き渡された。

図 6 新造船部門の総売り上げ



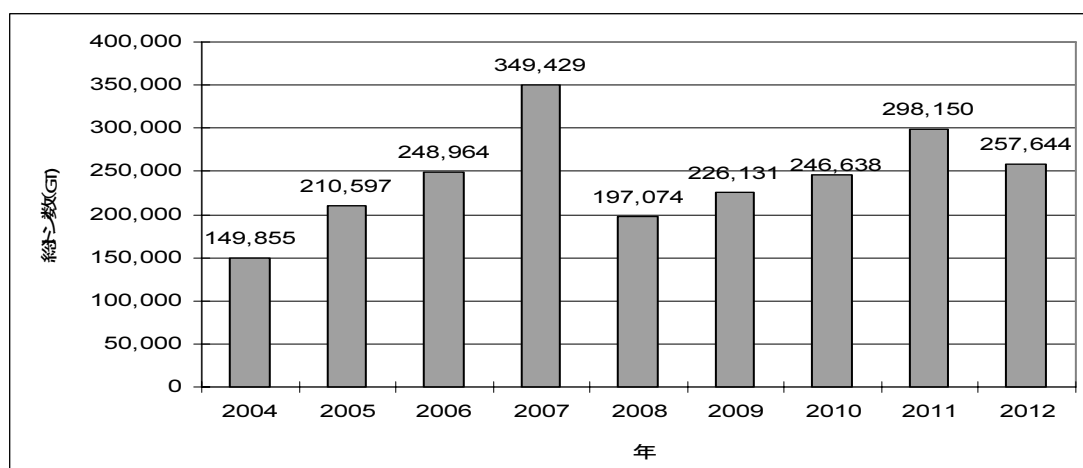
出典：シンガポール海事産業協会（ASMI） Annual Report 2012

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 2012

図 8 進水船舶総トン数の推移

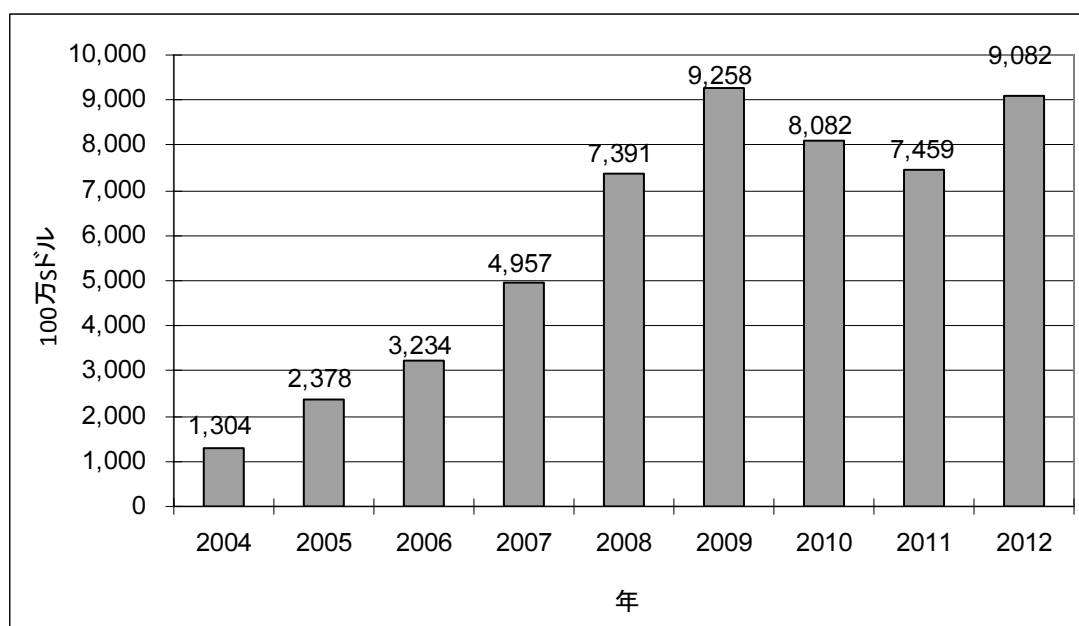


出典：シンガポール海事産業協会（ASMI） Annual Report 2012

#### (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2012年の売上げは90億8,200万Sドルで、造船業全体に占める割合は60%と昨年の56%からシェアが増加した。2012年には合計13隻のジャッキアップリグ（6隻）と半潜水型海洋掘削装置（4隻）、固定式プラットフォーム（3隻）を引き渡した。2012年に行われたオフショア部門の修繕・アップグレードプロジェクトは、ジャッキアップリグ（7隻）、半潜水型海洋掘削装置（8隻）などである。

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 2012

## 2 造船所の動き

### (1) セムコープ・マリーナ（SembCorp Marine）

セムコープ・マリーナは9,000人を超える従業員を持ち、世界10カ国以上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。2012年のグループ全体の総売り上げは102億Sドルで、造船・オフショア部門が42%、公益事業が48%を占めた。

造船・オフショア部門を担うセムコープ・マリーナ社は、シンガポール国内に4カ所の造船所（JURONG SHIPYARD PTE LTD, SEMBAWANG SHIPYARD PTE LTD, JURONG SML PTE LTD, PPL SHIPYARD）を持ち、セムコープ・マリーナの2012年の売上げは、2011年の39億6,023万Sドルから11.9%増加し、44億3,012万Sドルとなった。

売り上げの部門別の割合はリグ建設が54%と最も高く、続いて船舶改造及びオフショア部門が31%、次が船舶修繕の14%であった。

各部門別の売上高は、リグ建造部門が、2011年の22億1,000万Sドルから9%



増の 24 億 S ドルとなった。2012 年に引き渡したものは半潜水型海洋掘削装置 (semi-submersible rig) 2 隻と、2 隻のジャッキアップリグの合計 4 隻であった。船舶改造及びオフショア部門の 2012 年の売り上げは 14 億 S ドルと前年の 10 億 7,300 万 S ドルを上回った。2012 年中、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、オフショア船の新造船を 1 隻納入した。

船舶修繕部門の売り上げは、2011 年の 6 億 4,400 万 S ドルに対し 2012 年には 6 億 4,200 万 S ドルとほぼ横ばいだった。年間の修繕件数は合計 337 隻だった。内訳を見ると、LNG/LPG キャリアの修繕が 28%で最も多く、タンカーの修繕 18%、掘削船・FPSO 改造 15%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、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併で、船舶・オフショアの合併会社「Sembmarine Kakinada Ltd (SKL)」をアンドラプラデシュ州に設立、2011 年 8 月には合併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 年に完成予定である。さらに 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。

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 年後半に完了する予定となっている。

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、および合併契約の機密情報漏洩にあたりと主張しベーカー・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。

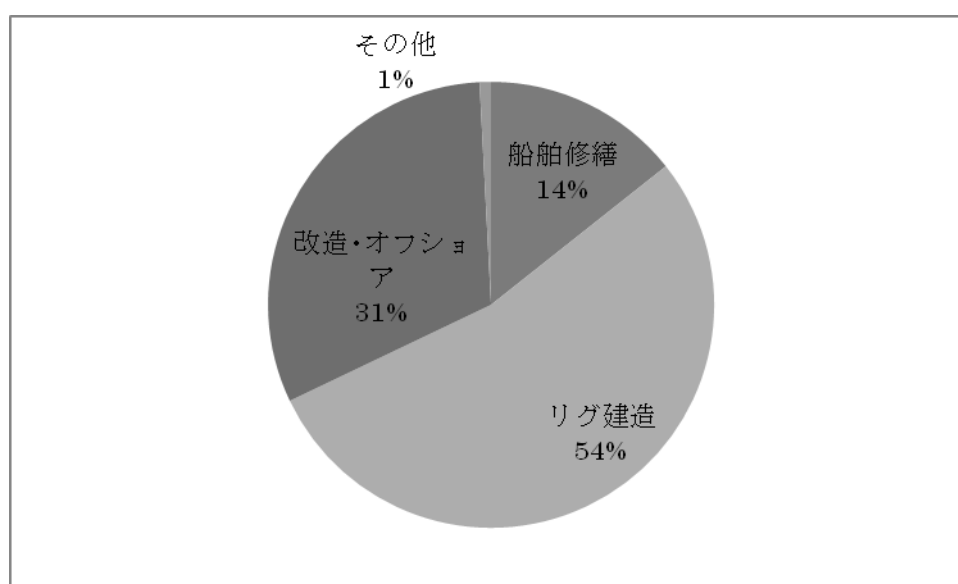
表 2 セムコープ・マリーンの売上等の推移

(単位：百万 S ドル)

| 項目 \ 年 | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 売上     | 1,363 | 2,119 | 3,545 | 4,513 | 5,064 | 5,725 | 4,555 | 3,960 | 4,430 |
| 税引前利益  | 114   | 160   | 310   | 365   | 545   | 908   | 1,078 | 860   | 630   |

出典：セムコープ・マリーン アニュアルレポート 2012

図 10 セムコープ・マリーンの分野別売上構成（2012 年）



出典：セムコープ・マリーン アニュアルレポート 2012

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 | 60.68   |
| Citibank Nominees Singapore Pte Ltd | 140,573,359   | 6.74    |
| DBSN Services Pte Ltd               | 115,642,844   | 5.55    |
| DBS Nominees Pte Ltd                | 95,456,619    | 4.58    |
| HSBC (Singapore) Nominees Pte Ltd   | 59,713,703    | 2.86    |
| 全体 (Registered shares)              | 1,813,808,414 | 86.97   |

出典：セムコープ・マリーン アニュアルレポート 2012

## (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、3 万 8,000 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 34,000 人が造船・オフショア部門に従事している。2012 年のグループ全体の総売上は、前年比 38.5%増の 139 億 6,500 万 S ドルで、営業利益は前年比 26.3%増の 23 億 9,600 万 S ドルであった。税引き前利益は前年比 23.7%増の 26 億 9,500 万 S ドルであった。

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 Brazil 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）、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）、カザフスタンに Keppel Kazakhstan LLP などがある。

Keppel 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は、2012 年は 79 億 6,300 万 S ドルであり、2011 年の 57 億 600 万 S ドルから 40%の大幅増となった。同グループ内の総売上に占める割合は、2011 年と横ばいで 57%である。これは、オフショア部門の売上も大幅増だったが不動産部門も伸び、グループ全体でも 39%増を記録したためである。オフショア部門の売り上げは大幅増となったが、営業利益は 2011 年の 13 億 1,800 万 S ドルから 2012 年には 9 億 3,700 万 S ドルへと 28.9%減少した。これは中国などの造船所のリグ建造参入による競争激化で、利益率が低下しているためである。2012 年にはリグ 7 隻、船舶改造・高度化プロジェクトなど 8 件、特殊船 6 隻などを完成させた。2012 年の新規受注額は 99 億 S ドルで、2012 年末時の受注額は 128 億 S ドルに上った。Keppel O&M は 2013 年にはこれまでの最多記録となる 22 隻のリグを納入する予定である。

オフショア部門の中核を占めるシンガポールの Keppel FELS は、2012 年、同社初となる洋上風力タービン設置船を完成させた。2012 年の新規受注はジャッキアップリグ 3 隻と半潜水式海洋構造物 1 隻の建造である。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 AmFELS は、Keppel 及び FELS のブランド名をメキシコ湾に浸透させるため、2004 年に名称を Keppel AmFELS に変更した。Keppel AmFELS は 2012 年には米ローワン社やノーブルドリリング社など向けに多数のジャッキアップリグの修理改良を行った。

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)<sup>3</sup>向けの FPSO を納入した。Keppel Shipyard の、2012 年の業績は順調で、298 隻の修繕を手がけた。その多くはタンカー、ガス輸送船、掘削船、浚渫船であった。改造では 6 隻の FPSO 改造、1 隻の FSU 改造/改良、パイプ敷設船を完成させた。

Keppel Singmarine は 2012 年には 4 隻の船舶を引き渡した。そのうち 1 隻は Saipem 向けに Keppel Shipyard と共同で建造した世界最大のパイプ敷設船である。2012 年の新規受注では、海洋エンジニアリング大手の McDermott 向けに建造難易度の高いパイプ敷設船とオーストラリアの石油開発サービス会社 Bhagwan Marine 向けのダイビング支援船を受注した。

2012 年も引き続き、欧州を中心に景気は減速、高成長を続けていた中国にもかげりが見えるなど、世界経済の成長率は 3.1%と振るわなかった。こうした中、世界的には造船不況といわれる中、オフショア石油ガス開発向けリグ建造などについては、原油価格が高止まりするなど市場環境は良好だった。今後、とくにオフショア石油ガス分野が大きく伸びるとされ、ブラジル海洋資源開発を中心とした南米では FPS で大きな需要が見込まれている。ケッペルでは、ペトロブラスだけで 2020 年までに 100 隻以上のオフショア支援船が必要となるとしている。また、アゼルバイジャンに同国国営石油会社 (SOCAR) など 2 社との合弁で新造船所を建設中である。

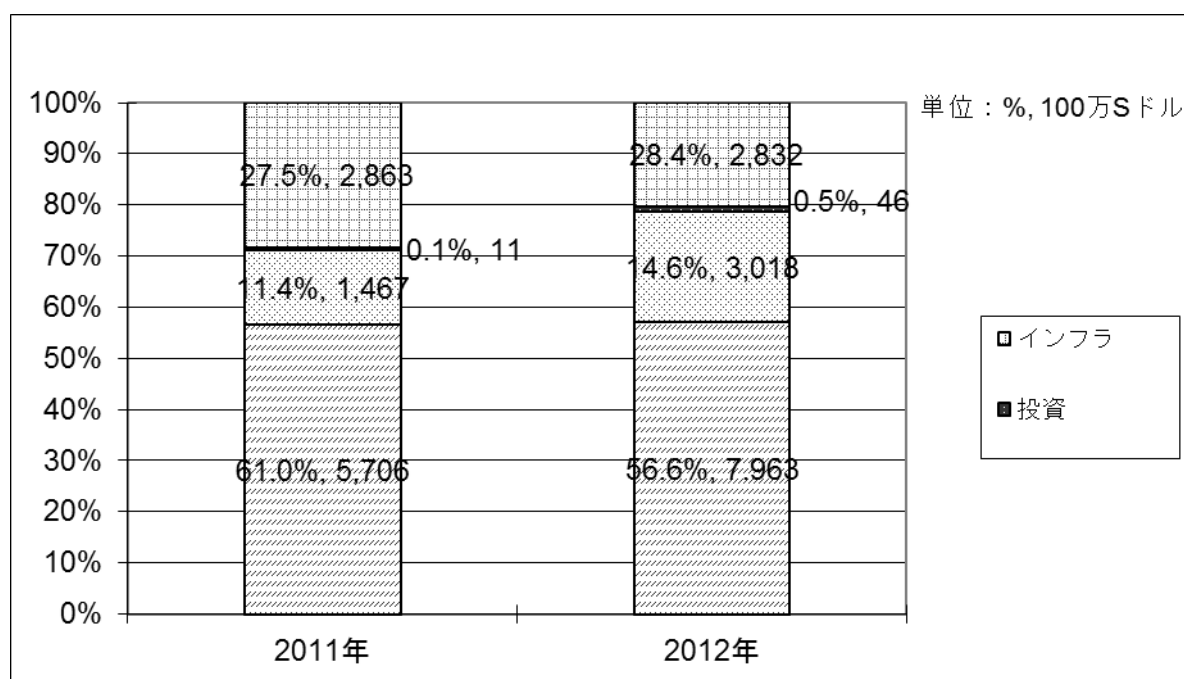
表 4 ケッペル・グループの売上高・税引き前利益の推移  
(単位：百万 S ドル)

| 年<br>項目 | 2008   | 2009   | 2010  | 2011   | 2012   |
|---------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 売上高     | 11,784 | 11,990 | 9,140 | 10,082 | 13,965 |
| 営業利益    | 1,222  | 1,424  | 1,556 | 1,897  | 2,396  |
| 税引前利益   | 1,573  | 1,748  | 1,889 | 2,177  | 2,695  |
| 純利益     | 1,079  | 1,190  | 1,307 | 1,491  | 1,914  |

出典：Keppel Corporation Summary Financial Report 2012

<sup>3</sup> 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。

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 2012

### 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であるが、2010 年第 4 四半期以降、力強い回復を見せている。

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であり、石油ガス産業のファンダメンタルズは強い。造船業界をリードするケッペル、セムコープ・マリーンはいずれも、ブラジルなどオフショア産業の盛んな国への投資を拡大し、オフショア産業における競争力の強化を図っている。原油価格の高止まりを背景にオフショアでの掘削、生産が活況を呈していることから、石油リグの需要は底堅く推移する見通しである。また、世界のジャッキアップリグの 68%、半潜水式掘削リグの約 60%が船齢 25 年以上となっていることから、代替需要も見込まれている。2010 年 4 月におきたメキシコ湾での原油流出事故を受けて規制が強化されたことも、リグの改造や代替需要につながるとしてシンガポールのリグ建造業界としては受注増に自信を見せている。実際、セムコープ・マリーンやケッペルの受注は伸びており、ケッペルの 2011 年の受注額は 100 億 S ドルと、過去最高を記録、2012 年の受注額も同レベルに達した。セムコープ・マリーンの 2012 年の新規受注額は船舶修繕を除いて 110 億 S ドルに達している。

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。

一方、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。特に中国の造船業の発展は著しい。セムコープ・マリーンが同社子会社の PPL シップヤードの 15% の株式を保有するベーカー・テクノロジーによる中国造船企業・揚子江船廠などへの売却に強く反対しているが、これも揚子江船廠が PPL シップヤード造船の優れたリグ建造能力を利用できるようになることを阻止したためである。PPL 造船は高温高圧対応の最新鋭 PPL375 型ジャッキ式リグの設計能力を持つ。PPL 造船の 15% の株式をめぐっては、法廷で争われた結果、最終的にはセムコープ・マリーンが PPL 造船の経営権を手中に収めた。

しかし、中国の造船所は造船能力が過剰で造船受注が難しくなっているため、オフショア業界へ進出を目覚しい勢いで加速させている。海底油田掘削装置（リグ）関連の情報提供を行うウェブサイト「リグゾーン」のデータによると、2013 年 7 月現在、年初来のリグ建造受注数で中国企業がシンガポール、韓国を抜いて首位になった。同データによると、中国企業はジャックアップ型（甲板昇降型）、セミサブマーシブル型（半潜水型）、テンダー型のリグ建造受注を受けており、受注合計額は 50 億 6,000 万米ドルと、韓国企業の 47 億 3500 万米ドル、シンガポール企業の 43 億 7000 万米ドルを上回った。投資銀行のバークレーズの試算によると、中国の造船所は過去 10 年でリグ建造の市場シェアを 3 パーセントから現在の 30 パーセントにまで伸ばした。今後 2 年間でさらに 10% 伸ばすと見込まれている。コスト競争力に加えて中国国営金融機関の支援を受けより魅力的な支払い条件を提示できることが強みだという。資金調達力のある大手掘削会社は中国の品質や納期に関してリスクをとるより、シンガポールや韓国企業に契約を発注する方を選ぶ、という見方もあるが、中国の躍進がシンガポールの造船業界に与えるインパクトは大きい。利益率が下落し、セムコープ・マリーンの 2012 年の純利益は売上が伸びたにも関わらず、27% 減となった。2012 年の利益率は横ばいを保ったケッペルも、2013 年上半期の実績を見ると、オフショア・マリン部門の純利益は対前年同期比 8% 下落した。

中国との競争に加えて人材不足という課題もある。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する。ケッペルもセムコープ・マリーンも、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。

こうした中、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 が開発した、シンガポールの西部トゥアス地区に 13 ヘクタールの「オフショア・マリン・センター」も 2012 年 7 月に開設。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。

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/<br>SHIPREPAIRER         | DOCK、SLIPWAY,<br>etc. | CAPACITY   | DIMENSION<br>(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          |
|                                      | No.2 (D)              | 170,000DWT | 300 × 60          |
|                                      | (S)                   | 30,000DWT  | 230 × 70          |
| Keppel Shipyard (Gul Yard)           | No.1 (F)              | 14,000DWT  | 190 × 32          |
|                                      | No.2 (F)              | 5,000DWT   | 120 × 27          |
|                                      | No.3 (F)              | 12,000DWT  | 170 × 27          |
|                                      | (BB)                  | 14,000DWT  | 150               |
| 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 George VI (D)    | 100,000DWT | 303 × 39.6 × 13.6 |
|                                      | President (F)         | 150,000DWT | 290 × 48 × 8.5    |
|                                      | Republic (F)          | 60,000DWT  | 202.3 × 42 × 8.0  |
|                                      | KPD (F)               | 65,000DWT  | 230 × 35 × 7.3    |
| DDW-PaxOcean Asia Pte. Ltd           | FD I (F)              | 4,350T     | 122 × 22.8        |
|                                      | FD II (F)             | 16,000T    | 195 × 34.7        |
|                                      | FD III (F)            | 16,000T    | 187.5 × 36.5      |
|                                      | (BB)                  | 20,000DWT  |                   |
| Singapore Technologies<br>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。

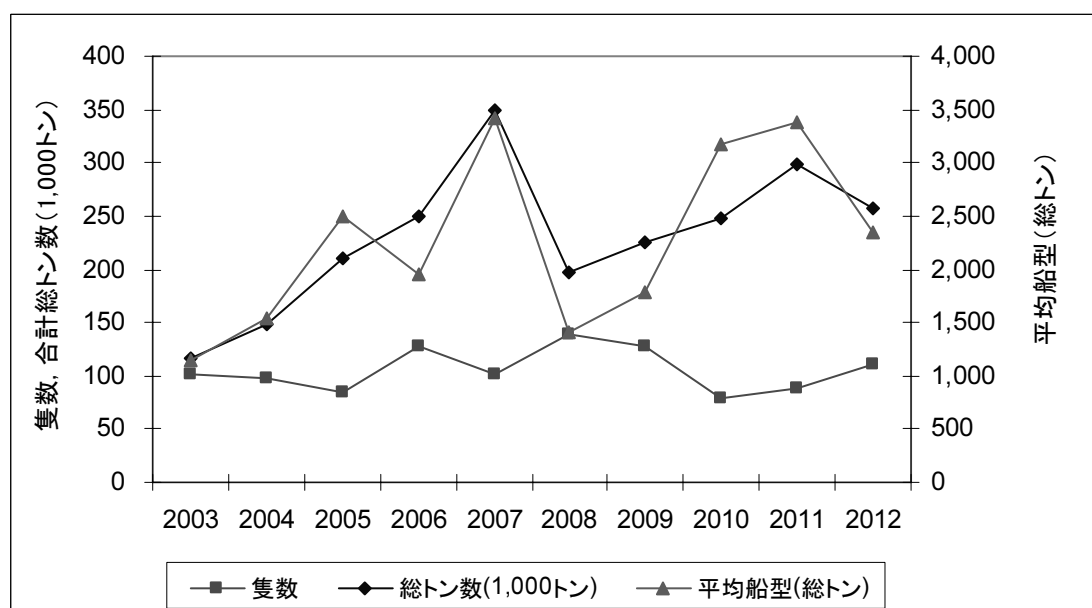
D: DRY DOCK, F: FLOATING DOCK, S: SLIPWAY, BB: BUILDING BERTH

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 2012

| 項目 \ 年                      | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 進水隻数                        | 102   | 97    | 84    | 127   | 102   | 139   | 127   | 78    | 88    | 110   |
| 進水船舶<br>合計総トン数<br>(1,000トン) | 116   | 149   | 210   | 249   | 349   | 197   | 226   | 247   | 298   | 258   |
| 平均船型<br>(総トン)               | 1,138 | 1,545 | 2,500 | 1,952 | 3,422 | 1,417 | 1,780 | 3,167 | 3,386 | 2,345 |

注) (平均船型) = (進水船型合計総トン数) / (進水隻数)

出典：ASMI Annual Report 2012



## IV. シンガポールの船用工業



## 業界の概要

### 1. 船用機械関連企業数等

Marshall Cavendish Information Pte Ltd 社発行の”Singapore Shiprepairing, Shipbuilding & Offshore Industries Directory 2012/2013”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、3,366 社（企業単位）である。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船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 73 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・船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、2013 年 7 月現在、普通会员 66、賛助会員 174、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。船用エンジニアリングが最も多く、次いで船用・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（2013 年 7 月現在）

| 業種                                   |                  | 数  |
|--------------------------------------|------------------|----|
| Shipyards                            | 造船所              | 22 |
| Air-Conditioning & Refrigeration     | 空調・冷凍            | 9  |
| Classification Societies             | 船級協会             | 12 |
| Corrosion Control                    | 腐食管理             | 24 |
| Electronic & Communication Equipment | 電気・通信機器          | 9  |
| Inspection and Testing               | 検査・試験            | 5  |
| Marine Engineering                   | 船用エンジニアリング       | 96 |
| Marine Engines                       | 船用エンジン           | 18 |
| Marine/Offshore Equipment & Supplies | 船用・オフショア用機器及び補給品 | 73 |
| Scaffolding                          | 足場               | 7  |
| Others                               | その他              | 26 |

出所：ASMI ウェブサイト([www.asmi.com](http://www.asmi.com))より作成

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. シンガポール船用機械輸出入統計

シンガポールの船用機械の生産・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<sup>1</sup>（World Trade Atlas）をもとに、シンガポールの船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、船用機械に特化したコードの数は限られている。ここでは下記のとおり船用機械を扱っている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船用機械の輸出入値ではない。

また、発電機の統計値は船用／陸用の別がないこと、レーダー機器（HS85261010）、航行用無線機（同 85269110）、無線遠隔制御機器（同 852692）に関しては、HS コードの最小分類においても航空機用などが混在していることに注意を要する。

表 2 本章で取り上げる船用機械

| HS コード                     | 内容                                             | 英語標記                                                                           |
|----------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 840610                     | タービン（船舶推進用）                                    | Turbines for marine propulsion                                                 |
| 840721                     | 船外機（ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る）                 | Outboard motors（petrol-driven, output not over 20 kW）                          |
| 840729                     | 船内機（ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る）                 | Other marine propulsion engines（inboard）                                       |
| 840810                     | 船舶推進用エンジン（ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン）（船内外機関を除く。） | Compression-ignition marine propulsion engines                                 |
| 84834021<br>及び<br>84834029 | 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー        | Gears & gearing ball or roller screws etc for marine propulsion engines output |
| 8501163<br>及び<br>8501164   | 交流発電機（375 kVa を超えるもの）<br>船用・陸用の別なし             | AC Generator >375 kVa                                                          |
| 85261010                   | レーダー機器（航空機又は船舶用）                               | Radar apparatus ground base or for aircraft or sea-going vessels               |
| 85269110                   | 航行用無線機（航空機又は船舶用）                               | Radio navigational aid apparatus for aircraft or sea-going vessels             |
| 852692                     | 無線遠隔制御機器（航空機、船舶、リモコンカー含む）                      | Radio remote control apparatus                                                 |

<sup>1</sup> シンガポールの数値は、シンガポールの政府機関（経済開発庁）に基づく。

## 2.1 全体

2012 年の船用機器の輸入総額は 825.52 百万 USD（船舶推進用エンジンの歯車等については 2012 年のデータがないため、これを除いた総額の対前年比は 9.8%増（以下、輸入、輸出ともに、対前年比の計算において同じ。表 4 参照。））、輸出総額は 356.62 百万 USD（対前年比 30.1%増）で、うち純輸出が 50.85 百万 USD（エンジンの歯車等を除いた合計に係る対前年比 26.8%増）、再輸出が 305.77 百万 USD（エンジンの歯車等を除いた合計に係る対前年比 30.6%増）となった。輸入（エンジンの歯車等を除いた合計）は、2009 年以来下落が続いていたが、3 年ぶりに対前年比増となり、輸出（は、純輸出・再輸出ともに 32 割増と大幅に改善した。

2012 年の輸入から輸出を引いた金額は 468.90 百万 USD で、2009 年以降下落が続いている。これは当地の海事産業の売上高推移とほぼ連動している。

表 3 品目別輸入/純輸出／再輸出の金額（百万 USD）

| 品目                                  | HSコード                    |       | 2006   | 2007   | 2008   | 2009    | 2010   | 2011   | 2012   |
|-------------------------------------|--------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|
| タービン<br>（船舶推進用）                     | 840610                   | 輸入    | 3.10   | 7.13   | 33.02  | 2.21    | 2.05   | 13.74  | 2.69   |
|                                     |                          | 純輸出   | 0.03   | 0.02   | 1.12   | 1.04    | 0.02   | 0.14   | 2.92   |
|                                     |                          | 再輸出   | 0.12   | 8.03   | 27.86  | 8.63    | 2.48   | 16.64  | 4.78   |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 2.95   | -0.92  | 4.05   | -7.46   | -0.44  | -3.03  | -5.01  |
| 船外機                                 | 840721                   | 輸入    | 2.49   | 3.32   | 7.34   | 5.10    | 5.56   | 5.00   | 9.78   |
|                                     |                          | 純輸出   | 0.73   | 0.03   | 0.35   | 0.04    | 0.31   | 0.37   | 0.22   |
|                                     |                          | 再輸出   | 2.60   | 2.69   | 3.56   | 2.64    | 2.47   | 2.79   | 2.93   |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | -0.84  | 0.61   | 3.43   | 2.42    | 2.78   | 1.84   | 6.63   |
| 船内機                                 | 840729                   | 輸入    | 10.60  | 20.32  | 56.86  | 15.33   | 11.74  | 6.00   | 14.36  |
|                                     |                          | 純輸出   | 1.79   | 0.32   | 4.91   | 2.44    | 2.28   | 5.85   | 2.50   |
|                                     |                          | 再輸出   | 6.81   | 9.56   | 39.12  | 24.47   | 20.49  | 18.42  | 38.59  |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 2.00   | 10.44  | 12.83  | -11.58  | -11.04 | -18.27 | -26.73 |
| 船舶推進用エンジン                           | 840810                   | 輸入    | 259.26 | 328.73 | 356.04 | 319.02  | 253.43 | 278.57 | 339.24 |
|                                     |                          | 純輸出   | 5.45   | 7.76   | 4.63   | 2.60    | 6.00   | 8.15   | 12.77  |
|                                     |                          | 再輸出   | 72.52  | 104.99 | 134.93 | 150.17  | 151.40 | 131.44 | 195.57 |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 181.29 | 215.98 | 216.48 | 166.25  | 96.04  | 138.98 | 130.89 |
| 船舶推進用エンジンの歯車、歯車電動機、ボールスクルー、ロータースクルー | 8483021<br>及び<br>8483029 | 輸入    | 27.21  | 56.90  | 69.99  | 66.29   | 28.33  | 83.62  | 0.00   |
|                                     |                          | 純輸出   | 4.06   | 3.50   | 6.48   | 4.25    | 3.34   | 2.24   | 0.00   |
|                                     |                          | 再輸出   | 12.85  | 21.31  | 25.98  | 26.20   | 14.78  | 22.04  | 0.00   |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 10.30  | 32.08  | 37.53  | 35.83   | 10.21  | 59.34  | 0.00   |
| 交流発電機<br>（375kVa 以上）<br>船用・陸用の別なし   | 8501163<br>及び<br>8501164 | 輸入    | 69.99  | 84.89  | 115.31 | 73.29   | 68.56  | 56.72  | 89.72  |
|                                     |                          | 純輸出   | 12.47  | 15.28  | 67.57  | 25.19   | 21.15  | 19.07  | 22.24  |
|                                     |                          | 再輸出   | 18.09  | 22.42  | 16.63  | 23.40   | 27.14  | 35.21  | 28.65  |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 39.44  | 47.19  | 31.10  | 24.70   | 20.27  | 2.43   | 38.83  |
| レーダー機器<br>（航空機または船舶用）               | 85261010                 | 輸入    | 38.98  | 29.13  | 134.59 | 180.33  | 153.05 | 91.33  | 46.61  |
|                                     |                          | 純輸出   | 2.53   | 0.26   | 3.21   | 1.46    | 2.57   | 1.59   | 2.01   |
|                                     |                          | 再輸出   | 1.51   | 9.02   | 7.97   | 6.71    | 5.80   | 9.26   | 15.45  |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 34.94  | 19.86  | 123.41 | 172.16  | 144.68 | 80.49  | 29.16  |
| 航行用無線機<br>（航空機または船舶用）               | 85269110                 | 輸入    | 41.81  | 36.26  | 156.31 | 338.16  | 369.70 | 295.47 | 312.90 |
|                                     |                          | 純輸出   | 2.12   | 4.03   | 3.18   | 4.81    | 5.67   | 1.19   | 3.62   |
|                                     |                          | 再輸出   | 3.99   | 4.88   | 8.98   | 5.87    | 6.58   | 8.59   | 11.54  |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 35.70  | 27.35  | 144.15 | 327.49  | 357.46 | 285.69 | 297.74 |
| 無線遠隔制御機器<br>（航空機、船舶、リモコンカー含む）       | 852692                   | 輸入    | 15.65  | 3.93   | 3.19   | 1.64    | 3.70   | 4.93   | 10.22  |
|                                     |                          | 純輸出   | 1.55   | 2.43   | 0.67   | 0.96    | 0.32   | 3.75   | 4.57   |
|                                     |                          | 再輸出   | 27.29  | 13.02  | 11.05  | 7.02    | 6.64   | 11.75  | 8.26   |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | -13.19 | -11.52 | -8.52  | -6.34   | -3.27  | -10.56 | -2.61  |
| 合計                                  |                          | 輸入    | 469.09 | 570.62 | 932.66 | 1001.37 | 896.13 | 835.40 | 825.52 |
|                                     |                          | 純輸出   | 30.72  | 33.62  | 92.12  | 42.79   | 41.66  | 42.35  | 50.85  |
|                                     |                          | 再輸出   | 145.78 | 195.93 | 276.09 | 255.11  | 237.78 | 256.14 | 305.77 |
|                                     |                          | 輸入－輸出 | 292.59 | 341.08 | 564.45 | 703.47  | 616.69 | 536.91 | 468.90 |

表 4 エンジン歯車等の項を除いた合計額（百万 USD）及び対前年比

| 品目                 |       | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
|--------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| エンジン歯車の項<br>を除いた合計 | 輸入    | 441.88 | 513.73 | 862.67 | 935.08 | 867.80 | 751.78 | 825.52 |
|                    | 対前年比  |        | 1.163  | 1.679  | 1.084  | 0.928  | 0.866  | 1.098  |
|                    | 純輸出   | 26.66  | 30.11  | 85.63  | 38.54  | 38.32  | 40.12  | 50.85  |
|                    | 対前年比  |        | 1.129  | 2.844  | 0.450  | 0.994  | 1.047  | 1.268  |
|                    | 再輸出   | 132.93 | 174.61 | 250.11 | 228.91 | 223.00 | 234.10 | 305.77 |
|                    | 対前年比  |        | 1.314  | 1.432  | 0.915  | 0.974  | 1.050  | 1.306  |
|                    | 輸出合計  | 159.59 | 204.73 | 335.74 | 267.45 | 261.32 | 274.22 | 356.62 |
|                    | 対前年比  |        | 1.283  | 1.640  | 0.797  | 0.977  | 1.049  | 1.301  |
|                    | 輸入－輸出 | 282.29 | 309.00 | 526.93 | 667.63 | 606.47 | 477.56 | 468.90 |
|                    | 対前年比  |        | 1.095  | 1.705  | 1.267  | 0.908  | 0.787  | 0.982  |

品目別でみると、船舶推進用エンジンと航行用無線機で輸入の約 8 割を占めるが、エンジンは半分以上が再輸出されるのに対し、航行用無線機はほぼすべてシンガポール国内向けである。

以下、この二品目の輸出入動向の詳細を述べる。

#### （1）船舶推進用エンジン

次の表 5 から表 7 は、船舶推進用エンジン（750kw を超えるもの）の国別輸入及び輸出数量の暦年（1 月から 12 月）推移である。推移を見やすくするため数量を用いる。

2012 年の輸入総数の約 4 割が日本からであり、次いで米国となっている。日本のシェア 4 割は 2011 年に 3 割を切ったものの、盛り返した。全体のうち独からは 2008 年には 963 台を輸入しトップであったが、2012 年には 141 台のみとなった。ただし、欧州製エンジンは、通貨が共通であること、エンジンブランドが国別でないことを踏まえ、欧州全体として見ると、各国からの輸入量合計（数値の信ぴょう性に疑問がある伊を除く。）は 2008 年の 1,112 台から 2012 年の 970 台に若干減少したものの、引き続き一定量のシェアを維持している。

中国製は 2009 年に急増後急落したが、2012 になって増加に転じており、一定の存在感を示しつつある。



表 5 船舶推進用エンジン（750kw 超）の輸入数量（輸入元国別）

| Rank | Country        | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
|------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0    | World          | 2,521 | 2,179 | 1,748 | 2,403 | 5,246 |
| 1    | Japan          | 749   | 937   | 738   | 657   | 2,079 |
| 2    | United States  | 433   | 248   | 122   | 702   | 756   |
| 3    | Italy          | 4     | 4     | 1     | 5     | 573   |
| 4    | Sweden         | 1     | 124   | 200   | 36    | 328   |
| 5    | Taiwan         | 0     | 2     | 0     | 20    | 299   |
| 6    | United Kingdom | 142   | 135   | 81    | 171   | 233   |
| 7    | China          | 31    | 524   | 365   | 101   | 209   |
| 8    | France         | 0     | 5     | 2     | 8     | 189   |
| 9    | Germany        | 963   | 91    | 93    | 487   | 141   |
| 10   | Indonesia      | 3     | 0     | 2     | 1     | 114   |
| 11   | Malaysia       | 51    | 30    | 65    | 65    | 102   |
| 12   | Netherlands    | 4     | 4     | 21    | 110   | 56    |
| 13   | New Zealand    | 30    | 0     | 0     | 4     | 51    |
| 14   | India          | 17    | 26    | 35    | 0     | 26    |
| 15   | Denmark        | 2     | 4     | 0     | 0     | 23    |
|      | others         | 91    | 45    | 23    | 36    | 67    |

輸出については、インドネシア、マレーシア、フィリピン、ベトナムといった ASEAN 諸国への輸出が 8 割を占め、概ね堅調に推移している。これらの国々では、内需拡大や海洋石油ガス市場の好況に伴って多くの中小型船やオフショア向け船舶が建造されており、これを反映している。なお、純輸出の表中、2011 年に香港とインド向けで計 3,000 以上という数値があり、再輸出の表中、豪向けに 10,167 という数値があるが、当地の生産状況に鑑みて、数値の信ぴょう性に疑問がある（出力と台数を混同して報告した等の誤りが想定される。）

表 6 純輸出数量（輸出先国別）

| Rank | Country              | 2008 | 2009 | 2010 | 2011  | 2012  |
|------|----------------------|------|------|------|-------|-------|
| 0    | World                | 119  | 54   | 128  | 5,460 | 1,142 |
| 1    | Hong Kong            | 15   | 0    | 38   | 1,032 | 276   |
| 2    | Malaysia             | 16   | 30   | 6    | 605   | 249   |
| 3    | Germany              | 4    | 0    | 2    | 221   | 169   |
| 4    | Indonesia            | 20   | 24   | 51   | 276   | 136   |
| 5    | Japan                | 0    | 0    | 0    | 244   | 129   |
| 6    | Australia            | 9    | 0    | 1    | 303   | 115   |
| 7    | Seychelles           | 0    | 0    | 0    | 0     | 24    |
| 8    | United Arab Emirates | 0    | 0    | 0    | 35    | 9     |
| 9    | Brunei Darussalam    | 0    | 0    | 0    | 8     | 7     |
| 10   | Maldives             | 0    | 0    | 0    | 4     | 5     |
| 20   | India                | 0    | 0    | 0    | 2,046 | 1     |
|      | others               | 55   | 0    | 30   | 686   | 22    |

表 7 再輸出数量（輸出先国別）

| Rank | Country              | 2008  | 2009 | 2010  | 2011   | 2012  |
|------|----------------------|-------|------|-------|--------|-------|
| 0    | World                | 4,170 | 938  | 1,403 | 11,301 | 2,848 |
| 1    | Indonesia            | 1,493 | 364  | 823   | 467    | 915   |
| 2    | Philippines          | 67    | 5    | 0     | 4      | 678   |
| 3    | Malaysia             | 2,344 | 373  | 291   | 149    | 593   |
| 4    | Brunei Darussalam    | 0     | 13   | 68    | 0      | 151   |
| 5    | Vietnam              | 3     | 11   | 12    | 30     | 110   |
| 6    | China                | 100   | 58   | 35    | 27     | 75    |
| 7    | United Arab Emirates | 24    | 0    | 2     | 2      | 49    |
| 8    | Taiwan               | 1     | 38   | 100   | 20     | 46    |
| 9    | Thailand             | 1     | 5    | 10    | 3      | 45    |
| 10   | India                | 28    | 12   | 1     | 79     | 33    |
| 22   | Australia            | 0     | 2    | 0     | 10,167 | 3     |
|      | others               | 109   | 57   | 61    | 353    | 150   |

## (2) 航行用無線機

次の表 8 から表 10 は、航行用無線機の国別輸入及び輸出数量の暦年（1 月から 12 月）推移である。

輸入総数は 2008 年から 2012 年までで 60%増加した。国別シェアでは台湾と中国の伸びが著しく、これにタイが追随している。台湾とタイの製品は平均単価が 100 ドル未満であり、小型の無線機と思われる。中、日、独、韓がほぼ同一の価格帯であるが、中、韓、独ともに数量を伸ばしており、中国製、韓国製の増加は船用に限らない一般的な電子機器の傾向として理解されるが、独の増加が注目される。

米、仏は、製品単価が極めて高価であり、特殊目的用と思料される。

表 8 航行用無線機輸入数量（輸入元国別）

| Rank | Country        | 2008   | 2009   | 2010    | 2011    | 2012    | 平均価格<br>USD(2012) |
|------|----------------|--------|--------|---------|---------|---------|-------------------|
| 0    | World          | 82,777 | 81,701 | 120,720 | 122,266 | 132,465 | 2,362.13          |
| 1    | Taiwan         | 35,571 | 35,810 | 74,610  | 71,767  | 84,385  | 57.82             |
| 2    | China          | 2,322  | 12,846 | 6,225   | 8,900   | 10,500  | 1,535.66          |
| 3    | Japan          | 10,118 | 5,896  | 4,907   | 6,604   | 8,845   | 1,410.24          |
| 4    | Thailand       | 19     | 60     | 20      | 13      | 6,532   | 98.41             |
| 5    | Germany        | 180    | 632    | 2,453   | 2,796   | 5,103   | 1,367.56          |
| 6    | United States  | 14,932 | 12,597 | 10,673  | 4,993   | 4,478   | 51,620.94         |
| 7    | Korea, South   | 135    | 1,538  | 1,362   | 1,710   | 3,408   | 1,557.37          |
| 8    | Canada         | 310    | 209    | 744     | 1,680   | 2,290   | 491.74            |
| 9    | Netherlands    | 114    | 1,036  | 2,951   | 914     | 1,741   | 603.82            |
| 10   | Hong Kong      | 1,182  | 1,731  | 1,586   | 748     | 1,578   | 23.69             |
| 11   | New Zealand    | 400    | 509    | 162     | 8       | 848     | 22.63             |
| 12   | United Kingdom | 1,783  | 599    | 698     | 386     | 578     | 3,058.29          |
| 13   | Malaysia       | 24     | 25     | 210     | 16,001  | 523     | 1,617.83          |
| 14   | Norway         | 199    | 128    | 239     | 78      | 500     | 6,691.92          |
| 15   | France         | 409    | 401    | 269     | 197     | 383     | 19,814.05         |
| 23   | Australia      | 2,123  | 207    | 2,090   | 2,018   | 30      |                   |
| 24   | Mexico         | 2      | 100    | 292     | 1,902   | 26      |                   |
| 30   | Philippines    | 3,181  | 99     | 9       | 7       | 5       |                   |
| 64   | Austria        | 8,703  | 6,251  | 10,500  | 3       | 0       |                   |
|      | others         | 1,070  | 1,027  | 720     | 1,541   | 712     |                   |

次表 9 及び 10 は、航行用無線機の純輸出及び再輸出数量である。

表 2 にあるように、金額ベースでは輸入額 312.9 百万 USD に対して純輸出は 3.62 百万 USD、再輸出は 11.54 百万 USD とかなり小さい。

おもな輸出先はマレーシア、米、インドネシア、インド。なお、2011 年からのマレーシア向けの再輸出の数量が急増しているが、これらの単価は 2011 年が 7.63USD、2012 年が 36.81USD とかなり低価格であり（他国向けは数百ドルから数千ドル）、統計の誤りの可能性もある。

表 9 純輸出数量（輸出先国別）

| Rank | Country        | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012  |
|------|----------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 0    | World          | 20,162 | 11,850 | 19,256 | 15,141 | 6,567 |
| 1    | Spain          | 14,390 | 4,430  | 6,440  | 0      | 3,376 |
| 2    | United States  | 2,004  | 1,756  | 2,717  | 251    | 1,145 |
| 3    | Malaysia       | 935    | 1,157  | 727    | 457    | 638   |
| 4    | Indonesia      | 36     | 91     | 688    | 59     | 377   |
| 5    | South Africa   | 275    | 35     | 301    | 18     | 280   |
| 6    | Russia         | 0      | 0      | 0      | 0      | 160   |
| 7    | Australia      | 1      | 2      | 22     | 18     | 148   |
| 8    | Hong Kong      | 152    | 1,081  | 0      | 43     | 126   |
| 9    | Korea, South   | 0      | 1      | 320    | 1      | 68    |
| 10   | Thailand       | 4      | 0      | 55     | 17     | 61    |
| 11   | Nigeria        | 0      | 0      | 0      | 0      | 40    |
| 12   | United Kingdom | 0      | 0      | 0      | 0      | 30    |
| 13   | Germany        | 0      | 0      | 0      | 42     | 30    |
| 14   | Canada         | 0      | 1      | 0      | 60     | 21    |
| 15   | Vietnam        | 7      | 0      | 1      | 3      | 18    |
| 23   | France         | 970    | 2,550  | 5,624  | 0      | 2     |
| 33   | Austria        | 0      | 1      | 0      | 13,175 | 0     |
|      | others         | 1,388  | 745    | 2,361  | 997    | 47    |

表 10 再輸出数量（輸出先国別）

| Rank | Country              | 2008  | 2009  | 2010   | 2011   | 2012   |
|------|----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| 0    | World                | 8,391 | 3,057 | 12,434 | 51,791 | 55,957 |
| 1    | Malaysia             | 1,169 | 295   | 198    | 38,666 | 51,453 |
| 2    | United States        | 10    | 581   | 37     | 67     | 1,665  |
| 3    | Indonesia            | 96    | 965   | 10,884 | 10,451 | 1,082  |
| 4    | India                | 1,125 | 221   | 333    | 20     | 1,028  |
| 5    | New Zealand          | 9     | 0     | 2      | 542    | 179    |
| 6    | China                | 442   | 265   | 112    | 135    | 177    |
| 7    | Myanmar              | 5     | 16    | 110    | 7      | 102    |
| 8    | Thailand             | 2     | 4     | 4      | 11     | 73     |
| 9    | Taiwan               | 115   | 2     | 2      | 43     | 47     |
| 10   | Korea, South         | 65    | 1     | 3      | 11     | 34     |
| 11   | France               | 3     | 0     | 0      | 0      | 30     |
| 12   | Philippines          | 616   | 8     | 36     | 4      | 28     |
| 13   | Hong Kong            | 10    | 1     | 23     | 11     | 14     |
| 14   | Japan                | 16    | 10    | 9      | 14     | 12     |
| 15   | United Arab Emirates | 1     | 93    | 51     | 81     | 7      |
| 34   | Brazil               | 4,500 | 0     | 0      | 0      | 0      |
| 36   | Austria              | 0     | 0     | 0      | 1,400  | 0      |
|      | others               | 207   | 595   | 630    | 328    | 26     |

### 3. 最近の動向

造船の章の3. に述べたように、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繕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、これまで我が国の船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、当地に加え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政策転換している。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の大幅な引き上げ、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、シンガポール人で船用機械の技術サービスを行える人材の供給は極めて少なく（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厳しい環境であることを認識しており、品質と納期の正確さで競合していかざるを得ないのではないかとのことであった。

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、これら海事関連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、当地における船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、シンガポールでの船用機械に従事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<br>Singapore 609189                                                | (65) 6291 4444 | (65) 6291 5777<br>/6296 7775 /<br>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<br>*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<br>*空気冷却器の製造とサービス提供<br>*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)<br>*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)<br>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、船用電子、地上通信、及び総合システムの提供。<br>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<br>・ 通信システム(船用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)<br>・ 総合システム(総合ブリッジシステム)<br>・ 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<br>・ ダイナミック・ポジショニング・システム<br>・ 船用シミュレーション用アプリケーション<br>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<br>・ グレーチングぶた<br>・ 通風筒<br>・ ギア<br>・ シーチェストぶた<br>http://www.lyckadmarine.com.sg                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Mentrade Marine Engineering Pte Ltd<br>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<br>* ウインチ及び起重機の製造とサービス提供<br>* マリンシステムの製造とサービス提供<br>*エンジンの修理サービス<br>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<br>*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<br>*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<br>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<br>*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<br>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ブを専門する<br>* ボート、アンカレッジと航海船、救命ボート修理<br>* パイプの断熱材の作業、ゴムコーティングとライニング<br>*各種類のファイバーガラス製品の供給と捏造<br>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<br>*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<br>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 Terrace Singapore 416122            | (65) 6292 0136 / 6741 9228 | (65) 6296 3338 / 6745 2268 | 下記の設計と製造<br>*油圧/パワーパック(最大ゾーン2の要件)<br>*電気/パワーパック<br>*ポンプ(泥液体ポンプ、DNV規格に組み込んだ循環ポンプ等)<br>*消防ポンプ(FI1の要件)<br>*発電機<br>*コンプレッサー<br>*有線単位<br>*サービス&ディーゼルエンジンのオーバーホール<br><a href="http://www.stewartengrg.com">www.stewartengrg.com</a> |
| Tatlian Hardware Pte. Ltd.                 | 153 Pioneer Road, Singapore 639600                           | (65) 6861 0777 / 3222      | (65) 6861 0132             | 下記の代理、販売<br>・ マリンバルブ<br>・ ガスケット<br>・ 作動装置<br>・ 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             | *艀装や係船機器のサプライヤ(銅線ロープ、合成繊維スリングとチェーン)<br>*負荷テスト、艀装機器のインストールや認証サービス<br><a href="http://www.teho.com.sg">http://www.teho.com.sg</a>                                                                                               |
| 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。<br><a href="http://www.unicast.com.sg">http://www.unicast.com.sg</a>                                                                                            |
| 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<br><br>* 船舶用積荷システム<br>* 廃棄物処理システム<br>* その他リフトなど<br><a href="http://www.wongfong.com">http://www.wongfong.com</a>                                                              |
| Xin Ming Hua Pte Ltd                       | 44 Sungei Kadut Avenue Singapore 729667                      | (65) 6368 0188             | (65) 6368 0633             | 下記の代理、販売<br>・ エンジン (16ps - 2,500ps)<br>・ マリン発電装置 (6kva - 1,900kva)<br>・ 汎用内燃機関 (4kw - 2,105kw)<br>・ その他の部品<br><a href="http://www.engine.com.sg">http://www.engine.com.sg</a>                                                 |



## 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。<br>・推進システム<br>・モーター<br>・電力システム<br>・起重機                                                                                                                                                                                                             | (スイス)    |
| Alfa Laval Aalborg Pte. Ltd.                | 11, Joo Koon Circle<br>Jurong Point P.O. Box 259<br>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。<br>取り扱い商品は<br>・蒸気ボイラー<br>・熱湯ボイラー<br>・排気ガス燃焼エコマイザー<br>・コンビジットボイラー(オイル又は排気ガス燃焼)<br>・不活性ガスシステム<br>・熱流体加熱システム<br>・熱交換<br><a href="http://www.aalborg-industries.com/">http://www.aalborg-industries.com/</a>                    | (デンマーク)  |
| Alfa Laval Singapore Pte Ltd                | 11 Joo Koon Circle,<br>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。<br>製品分野は分離システム、熱移転、および流体技術関連。<br>取扱商品は<br>船用及び電源関連<br>・プレート熱交換<br>・水生成装置<br>・油、潤滑油、油圧オイル用遠心分離機<br>・燃料調整モジュール<br>・Moatti 自動フラッシングフィルター<br>・IMOポンプ及びスベアパーツ(ディストリビューター)<br><a href="http://www.alfalaval.com/">http://www.alfalaval.com/</a>                       | (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<br>*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<br>*アフターサービスのメンテナンスと修繕<br><a href="http://www.alphatronmarine.nl/">http://www.alphatronmarine.nl/</a>                                                                                                                          | (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。<br><a href="http://www.atlascopco.sg/">http://www.atlascopco.sg/</a><br><a href="http://www.atlascopco.com/us/system/splash.asp">http://www.atlascopco.com/us/system/splash.asp</a>                   | (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<br>高速推進エンジン<br>中速推進エンジン<br>完全推進エンジン<br>高速補助用エンジン<br>中速補助用エンジン<br><a href="http://www.mak-global.com/">http://www.mak-global.com/</a>                                                                                                                            | (ドイツ/US) |
| Consilium Marine Singapore Pte Ltd          | 7030 Ang Mo Kio Avenue 5 #05-58 Northstar Singapore 669880              | (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。船舶用のハイクテク機器(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。<br><a href="http://www.consilium.se">http://www.consilium.se</a>                                                                                                                 | (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)<br>*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)<br>* 濾過装置(Filtration)供給、その他<br>* 国際ロジスティックセンターを完備<br><a href="http://www.cummins.com">http://www.cummins.com</a><br><a href="http://www.cspl.cummins.com">http://www.cspl.cummins.com</a> | (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<br>Singapore 629523                                                        | (65) 6672 7800 | (65) 6264 1779                | エンジン及びスベ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。<br><a href="http://www.deutz.com.sg/">http://www.deutz.com.sg/</a><br><a href="http://www.deutz.de">http://www.deutz.de</a>                                                                                                                                                                                                           | (ドイツ)   |
| Hamworthy Pte Ltd                        | Hamworthy Pte. Ltd.<br>15 Benoi Crescent<br>Singapore 629978                                | (65) 62616066  | (65) 62616011                 | 船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<br>・エンジンルームポンプ<br>・ポンプルームシステム<br>・ウォーターシステム<br>・ガスシステム<br>・不活性ガスシステム<br><a href="http://www.hamworthy.com">http://www.hamworthy.com</a>                                                                                                                                                                                               | (イギリス)  |
| Ingersoll-Rand South East Asia (Pte) Ltd | 42 Benoi Road<br>Singapore 629903                                                           | (65) 6861 1555 | air 68622086 tool<br>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。<br><a href="http://www.ingersollrand.com">http://www.ingersollrand.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                            | (アメリカ)  |
| Jotron Asia Pte. Ltd.                    | 19 Loyang Way, Changi<br>Logistics Centre, Rear<br>Office Block #04-26,<br>Singapore 508724 | (65) 65426350  | (65) 65429415                 | ジョトロングループは、船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<br>【船用関連製品】<br>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<br>【船舶用通信システム】<br>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、<br><a href="http://www.jotron-asia.com/">http://www.jotron-asia.com/</a><br><a href="http://www.jotron.com/">http://www.jotron.com/</a> | (ノルウェー) |
| Kelvin Hughes (S) Pte Ltd                | 896 Dunearn Road<br>#03-05 Sime Darby<br>Centre<br>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<br>商業&軍用航海製品<br>・ 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<br><br>航海図 & その他グッズ<br>・ 地図, 電子海図, その他出版物など<br><a href="http://www.kelvinhughes.com/">http://www.kelvinhughes.com/</a>                                                                                                                 | (イギリス)  |
| MAN Diesel Singapore Pte. Ltd.           | 29 Tuas Avenue 2,<br>Singapore 639460                                                       | (65) 63491600  | (65) 68982201                 | 同社は下記商品を世界で取り扱っている。<br>・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)<br>・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<br>・4ストロークディーゼルガスエンジン、およびスーパークイグニッション・ガスエンジン(709 - 7200 kW)<br>・ディーゼルおよびガスエンジン用ターボチャージャー<br><a href="http://www.manbw.com/">http://www.manbw.com/</a>                                                                                   | (ドイツ)   |
| Moteurs Baudouin                         | 360 Orchard Road #06-04 International Building<br>Singapore 238869                          | (65) 6734 7911 | (65) 6734 1477                | 下記のデザイン、製造、供給<br>*船内のディーゼルエンジン<br>*ギアボックスを実現<br>*プロペラシャフト<br>*プロペラ<br>*ノズルと船外の発電機セット<br>*マリンディーゼルエンジン (85 - 1300bhp)<br>*マリンディーゼル発電機セット (900kVAまで)<br><a href="http://www.baudouin-engine.com">http://www.baudouin-engine.com</a>                                                                                                                                         | (フランス)  |
| Niigata Power Systems Co., Ltd           | 50 Bukit Batok Street<br>23, #04-21 Midview<br>Building<br>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<br>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<br><br>*深海部門：多種多様なスベアパーツを保持しており、販売とサービスを行う。<br>*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。<br>*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)<br><a href="http://www.radioholland.com.sg">http://www.radioholland.com.sg</a>                                                                                                                                                                                                           | (オランダ)             |
| Raytheon Anschuetz Singapore Pte Ltd  | 51 Bukit Batok Crescent<br>#07-08 Unity Centre<br>Singapore 658077             | (65) 6473 0048 | (65) 6473 0042 | 下記の生産:<br>*完全な統合ブリッジシステム,<br>*アナログとデジタルの指標のようなリピータユニット<br>*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<br>*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イ ( NautoConning )<br>*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 )<br>*音響測深機、GPS / DGPS受信機。<br>*世界的な海上遭難安全システム ( GMDSS)<br>*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<br>*貯蔵設備やサービスステーション<br><a href="http://www.raytheon-anschuetz.com">http://www.raytheon-anschuetz.com</a> | (ドイツ)              |
| REINTJES Asia Pacific Pte. Ltd.       | 25 International Business Park #01-51/52<br>German Centre,<br>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。<br>- ワークポート用 (250 - 20,000 kW)<br>- 高速船用 (350 - 4,900 kW)<br>- 高速フェリー用 (600 - 13,200 kW)<br><a href="http://www.reintjes-gears.de">http://www.reintjes-gears.de</a>                                                                                                                                                                                                                        | (ドイツ)              |
| Rolls-Royce Marine Singapore Pte. Ltd | No. 6 Tuas Drive 1,<br>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。<br><a href="http://www.rolls-royce.com">http://www.rolls-royce.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                              | (イギリス)             |
| Sauer-Danfoss-Daikin Pte Ltd          | 22 Boon Lay Way<br>#01-59 Tradehub 21<br>Singapore 609968                      | (65) 62623833  | (65) 62654836  | 主に、車輛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<br>・閉回路用ポンプ・モータ<br>・開回路用ポンプ<br>・油圧モータ<br>・バルブ<br>・ステアリングユニット<br>・電子油圧制御機器<br>・電動モータ<br><a href="http://www.sauer-danfoss-daikin.com">http://www.sauer-danfoss-daikin.com</a>                                                                                                                                                                                                                        | 米と日の企業の合併会社。本社は日本。 |
| Sulzer Pumps Asia Pacific Pte Ltd.    | 88 International Road,<br>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。<br><a href="http://www.sulzer.com">http://www.sulzer.com</a>                                                                                                                                                                                                                                                                            | (スイス)              |
| Toei Engineering (S) Pte Ltd          | 14 Tuas Link 1 Singapore<br>638596                                             | (65) 6268 9277 | (65) 6261 7371 | * ディーゼルエンジン部品の修理<br>* クロムめっき<br>* 特別仕様鋳造鉄溶接<br>* コンサルテーションおよびアドバイザリーサービス<br>* 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<br>* 船舶部品の供給<br>* 三菱製エンジンの公認販売店<br><a href="http://www.toei.com.sg">http://www.toei.com.sg</a>                                                                                                                                                                                                                            | (日本)               |
| Voith Turbo Pte Ltd                   | 2 Pioneer Sector 3<br>Jurong, Singapore<br>628341                              | (65) 68615100  | (65) 68615052  | ヴォイス社が船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)<br>・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)<br>・舵<br>・水平舵<br><a href="http://www.voithturbo.com/index_e.htm">http://www.voithturbo.com/index_e.htm</a>                                                                                                                                                                                                                                                 | (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,<br>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船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<br>ディーゼルエンジン(5 - 16 litres、100 - 496 kW)<br>パワーシステム<br>レジャー船用エンジン<br><a href="http://www.volvo.com/">http://www.volvo.com/</a>                                                                                      | (スウェーデン) |
| Wartsila Singapore Pte Ltd | 11 Pandan Crescent<br>Singapore 128467  | (65) 6265 9122 | (65) 6265 0910 | *現場での修理サービス<br>-シリンダーライナーのホーニング<br>-機械加工<br>-オーバーホールサービス<br>-メタルロッキング (Metallocking service)<br>-その他種々の機械の修理<br>*エンジン、部品の修理<br>*修理工場での修理<br>*部品の販売<br><a href="http://www.wartsila.com/sg/en/home.htm">http://www.wartsila.com/sg/en/home.htm</a>                        | (フィンランド) |
| ZF South East Asia Pte Ltd | 11 Tuas Drive ,1<br>Singapore 638678    | (65) 64248787  | (65) 64248788  | 船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。<br>・ZF 船舶用ギア<br>・バス及び特別車用自動トランスミッション<br>・パワースhiftトランスミッション<br>・オフロード及び建設機械用アクセル<br>・トランスミキサー・ギアボックス<br>・パワーステアリングギア<br>・マシンツールギアボックス<br>・電磁クラッチ<br>・その他のZFトランスミッション関連商品。<br><a href="http://www.zf-seasia.com">http://www.zf-seasia.com</a> | (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              | <a href="http://www.azumaengineering.com/">http://www.azumaengineering.com/</a>         | 船用エンジンのメンテナンス                                                                                 |
| 2   | BEMAC Star Asia Pte Ltd                             | 91 Bencoolen St. #10-01<br>Sunshine Plaza Singapore<br>189652                      | 6884-7989              | 6884-7980              | <a href="http://www.bemac-uzushio.com">http://www.bemac-uzushio.com</a>                 | 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<br>638459                                                | 6861-6500              | 6861-3002              | <a href="http://www.cmp.co.jp/">http://www.cmp.co.jp/</a>                               | 船用、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,<br>Singapore-639586                                              | 6270-7235              | 6270-6236              | <a href="http://www.dhtd.co.jp/">http://www.dhtd.co.jp/</a>                             | 船用ディーゼル機器販売                                                                                   |
| 5   | Daikai Engineering Pte. Ltd.                        | 128 Pioneer Road,<br>Singapore-639586                                              | 6863-2856              | 6863-2876              | <a href="http://www.daikai.com/">http://www.daikai.com/</a>                             | 主にダイハツディーゼルエンジン販売、部品販売、修理/その他エンジン船用機械全般部品販売修理                                                 |
| 6   | Diesel United, Ltd. Singapore Representative Office | 27 Tanjong Kling Road<br>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,<br>Pasir Panjang Distripark<br>Singapore-118499          | 6271-8366              | 6271-1460              |                                                                                         | 船舶用品一般、船舶代理店                                                                                  |
| 8   | Embassy of Japan                                    | 16 Nassim Road<br>Singapore-258390                                                 | 6830-3523              | 6733-1039              | <a href="http://www.sg.emb-japan.go.jp/">http://www.sg.emb-japan.go.jp/</a>             | -                                                                                             |
| 9   | Fuji Horiguchi Engineering Pte. Ltd.                | 24 Chia Ping Road,<br>Singapore-619976                                             | 6863-6368              | 6863-8310              | <a href="http://www.fujithe.com/">http://www.fujithe.com/</a>                           | 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,<br>Singapore-619976                                             | 6264-1755              | 6265-0443              | <a href="http://www.fujifts.com/">http://www.fujifts.com/</a>                           | 船用機器、船舶用物資の供給                                                                                 |
| 11  | Harris Pye Singapore Pte Ltd                        | 17 Gul Street 4<br>Singapore-629242                                                | 6863-3188              | 6863-3166              | <a href="http://www.harris-pye.com/">http://www.harris-pye.com/</a>                     | ボイラー・エコノマイザ修理                                                                                 |
| 12  | NYK Trading (Singapore) Pte.Ltd                     | Blk 192, Pandan Loop #04-07<br>Pantech Business HUB<br>Singapore-128381            | 6779-3832<br>6774-8550 | 6773-0853<br>6774-8556 | <a href="http://www.amcoeg.jp/">http://www.amcoeg.jp/</a>                               | 船用品・船用機器・石化製品販売<br>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<br>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,<br>Singapore-628052                                         | 6268-7360              | 6266-5302<br>6265-0780 | <a href="http://www.jmes.com.sg/">http://www.jmes.com.sg/</a>                           | 船舶修繕                                                                                          |
| 15  | JETRO Singapore                                     | 16 Raffles Quay, #38-05<br>Hong Leong Building<br>Singapore-048581                 | 6221-8174              | 6224-1169              | <a href="http://www.jetro.go.jp/singapore/">http://www.jetro.go.jp/singapore/</a>       | 造船・船用工業関係の各種調査等                                                                               |
| 16  | JRCS Engineering Singapore Pte.Ltd                  | 26 Boon Lay Way #01-82<br>Tradehub 21, Singapore<br>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,<br>Singapore-628054                                         | 6262-7067,<br>-7091    | 6265-0201              | <a href="http://www.jspl.com.sg/">http://www.jspl.com.sg/</a>                           | 船舶建造修理                                                                                        |
| 18  | Kawasaki Heavy Industries (S) Pte. Ltd.             | 6 Battery Road, #18-04<br>Singapore-049909                                         | 6225-5133              | 6224-9029              | <a href="http://www.khi.co.jp/">http://www.khi.co.jp/</a>                               | 船舶修繕                                                                                          |
| 19  | KEMEL Asia Pacific Pte.Ltd                          | Block 2, No.26 Pandan Loop<br>Singapore-128244                                     | 6779-1300              | 6777-9224              | <a href="http://www.kobelcoeagle.com/">http://www.kobelcoeagle.com/</a>                 | 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<br>Union Building Singapore-079025                         | 6338-0388              | 6336-1797              |                                                                                         | 鋼鉄の供給                                                                                         |
| 21  | Misuzu Machinery Co. Ltd.                           | 56 Peck Seah Street,<br>Heritage Court<br>Singapore-079321                         | 6372-1307              | 6372-1506              | <a href="http://www.misuzu-machineries.co.jp/">http://www.misuzu-machineries.co.jp/</a> | 自社製船舶機器の販売とメンテナンス(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<br>Hong Leong Building<br>Singapore-048581                 | 6220-4065              | 6225-9643              | <a href="http://www.mes.co.jp/">http://www.mes.co.jp/</a>                               | 造船・船舶修繕等                                                                                      |
| 23  | Miura South East Asia Pte. Ltd.                     | 26 Boon Lay Way #01-81<br>Tradehub 21, Singapore-609960                            | 6465-1147              | 6465-1148              | <a href="http://www.miuraz.co.jp">http://www.miuraz.co.jp</a>                           | ボイラメンテナンス、パーチャサプライ                                                                            |
| 24  | Nabtesco Marine Service Pte. Ltd.                   | 102E Pasir Panjang Road,<br>#05-03 Citilink Industrial Complex<br>Singapore-118529 | 6225-6559              | 6225-7393              | <a href="http://www.nabtesco.com/">http://www.nabtesco.com/</a>                         | 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,<br>Singapore 038988                   | 6836-5015              | 6836-5278              | <a href="http://www.nakashima.co.jp/">http://www.nakashima.co.jp/</a>                   | 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<br>Midview Building<br>Singapore-659578           | 6899-1500              | 6899-1600              | <a href="http://www.niigata-power.com/">http://www.niigata-power.com/</a>               | 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<br>Tong Eng Building<br>Singapore 069533                  | 6222-3133              | 6225-5942              | <a href="http://www.nkkk.com.sg">http://www.nkkk.com.sg</a>                             | 船級協会                                                                                          |
| 28  | Nippon Paint Marine (S) Pte. Ltd.                   | 1, First Lok Yang Road,<br>Singapore-629728                                        | 6268-1161              | 6268-1191              | <a href="http://www.nippe-marine.co.jp/">http://www.nippe-marine.co.jp/</a>             | 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<br>Singapore 128292                                  | 6273-5811 | 6273-2264 |                                                                                                    | 船用機器、船舶用物資の供給、 SHIPPING<br>エージェント                                |
| 30  | NKM Coatings Co.,Ltd                      | 37 Tuas View Crescent<br>Singapore 637236                                       | 6316-9930 | 6316-9972 | <a href="http://www.nkm-c.jp/products/index.html">http://www.nkm-<br/>c.jp/products/index.html</a> | 船舶塗料メーカー                                                         |
| 31  | Polestar Marine Engineering<br>Pte Ltd    | 3 Tuas Ave. 13<br>Singapore-638975                                              | 6863-0822 | 6863-0688 | <a href="http://www.polestarmarine.sg/">http://www.polestarmarine.sg/</a>                          | ディーゼルエンジン部品修理エンジンメ-<br>カー承認工場                                    |
| 32  | Sanki Marine Singapore Pte<br>Ltd         | 7 Chin Bee Avenue<br>Singapore 619931                                           | 6268-7991 | 6265-9201 |                                                                                                    | 船舶の検査一般と施工                                                       |
| 33  | Shinko Ind. Ltd                           | 24 Chia Ping Road,<br>Singapore-619976                                          | 6265-1089 | 6264-3927 | <a href="http://www.shinkohir.co.jp/">http://www.shinkohir.co.jp/</a>                              | 船用ポンプ及びタービンの販売                                                   |
| 34  | Shin-Taiyo Co. Pte. Ltd.                  | 150 Cecil Street, #08-01<br>Singapore-069543                                    | 6220-7511 | 6225-2430 | <a href="http://www.shintaiyo.com/">http://www.shintaiyo.com/</a>                                  | タンカー洗浄サービス                                                       |
| 35  | Singapore Daito Engineering<br>(Pte) Ltd. | 19, Tuas South Street 5<br>Singapore-637650                                     | 6261-4715 | 6265-1055 | <a href="http://sdel.com.sg/">http://sdel.com.sg/</a>                                              | 船用及び産業用機器の修理、自動化シス<br>テムの設計など                                    |
| 36  | Spry Asia (Asia) Pte Ltd                  | 22 Gul Lane Singapore<br>629147                                                 | 6862-3161 | 6862-3761 |                                                                                                    | 船用機器の供給                                                          |
| 37  | SSP Engineering Pte. Ltd.                 | 18 Benoi Road, Jurong<br>Singapore-629890                                       | 6861-5155 | 6861-0282 |                                                                                                    | 内部タンク洗浄、塗装サービス                                                   |
| 38  | Swift Electronic Engineerings<br>Pte.Ltd  | No.2, Japan Rajah #07-<br>26/28 Golden Wall Flatted<br>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<br>Marine Building, Singapore,<br>609189               | 6210-8082 | 6261-1644 |                                                                                                    | 各種電気機器(発電機、配電盤、監視盤、<br>その他)軸初電システム、インバータ制御<br>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<br>Westech Building Singapore<br>128424                  | 6777-5856 | 6779-6711 | <a href="http://www.taknas.com/">http://www.taknas.com/</a>                                        | 船用機器の供給、修繕サービスなど                                                 |
| 41  | Yamamizu Singapore (Pte.) Ltd.            | 83 Clemenceau Avenue,<br>#13-08 UE Square,                                      | 6734-0534 | 6732-3936 | <a href="http://www.yamamizu.co.jp/">http://www.yamamizu.co.jp/</a>                                | 船舶・陸上タンクのタンククリーニング・錆打<br>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-<br>638613                                               | 6861-5077 | 6861-1509 | <a href="http://www.yanmar.co.jp/yasc/">http://www.yanmar.co.jp/yasc/</a>                          | 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（2012 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、世界中の約 200 の船社により 123 カ国 600 港と結ばれている。

2012 年の寄港船舶は、寄港船舶数が 13 万 422 隻と 2011 年比 1.9%の微増、寄港船腹量は 22 億 5,435 万 GT と 2011 年比 6.3%の増加であった。このうち、タンカーが対前年比 6.3%増の 6 億 9,839 万 GT で全体の 30.7%を占め、次いでコンテナ船が前年比 4.2%増加して 6 億 8,472 万 GT で同 30.4%、バルクキャリアが対前年比 8.3%増の 6 億 5,466 万 GT となっている。

入港目的では、2012 年は隻数ベースで、荷役が延べ寄港隻数の約 26.7%、バンカーが約 20.1%、補給が約 12.8%、修繕が 3.5%の順でありその他が 36.9%であった。総トン数ベースでは、バンカーが約 23.7%、荷役が約 14.6%、補給が約 11.9%、修繕が約 0.5%、その他が 11.8%であった。

2012 年の海上貨物取扱量は、対前年比 1.3%増の 5 億 3,801 万トンとなり、2 年連続の増加となった。全体の半分以上を占めるコンテナは 2011 年の 3 億 938 万トンから 2012 年には 3 億 2,371 万トンと 4.6%増加したが、全体の 32%を占めるバルクオイルは 1 億 6,967 万トンと前年比 7.7%減となった。また、バンカーオイルの積み込み量は 4,269 万トンで前年比 1.1%減であったシンガポール港は世界有数の燃料油積み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 4.6%の増加で、TEU ベースでも 3,165 万 TEU と同 5.7%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。2004 年は香港に約 140 万 TEU の差をつけられたものの、2005 年には、76 万 TEU の差で首位に戻り、2006 年には更に差をつけ 120 万 TEU の差で首位を守った。2007 年には伸び率が前年比 1.9%と著しく低かった香港に変わり上海が第二位となった。2010 年に入ってからシンガポールの取扱量も回復したが、上海港はそれ以上の伸びを記録してシンガポールを 50 万 TEU 上回ったため、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ることとなった。2011 年、2012 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 月から適用される。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（2012 年実績）

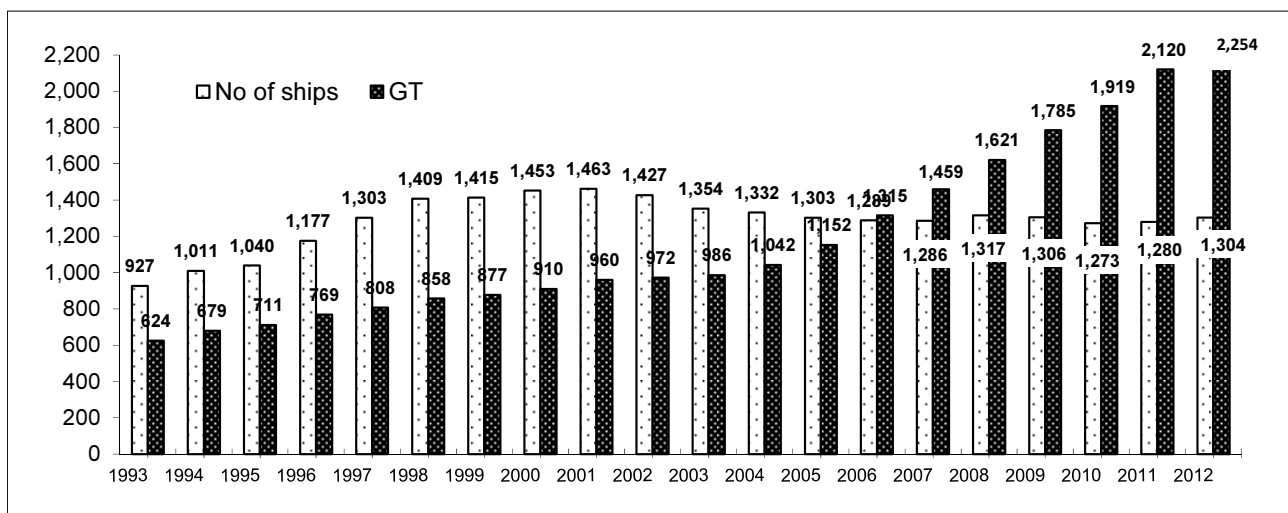
|                |                                    |
|----------------|------------------------------------|
| 入港船舶（トン数）      | : 22 億 5,435 万 GT（21 億 2,028 万 GT） |
| （隻 数）          | : 13 万 422 隻（12 万 7,998 隻）         |
| 貨物取扱量          | : 5 億 3,801 万トン（5 億 3,118 万トン）     |
| コンテナ取扱量        | : 3,165 万 TEU（2,994 万 TEU）         |
| 燃料補給量          | : 4,269 万トン（4,315 万トン）             |
| 入港船社数          | : 約 200 社                          |
| シンガポール港と航路を持つ港 | : 約 600 港以上                        |

（ ） 内の数字は、2011 年実績値

出典：シンガポール港湾庁（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

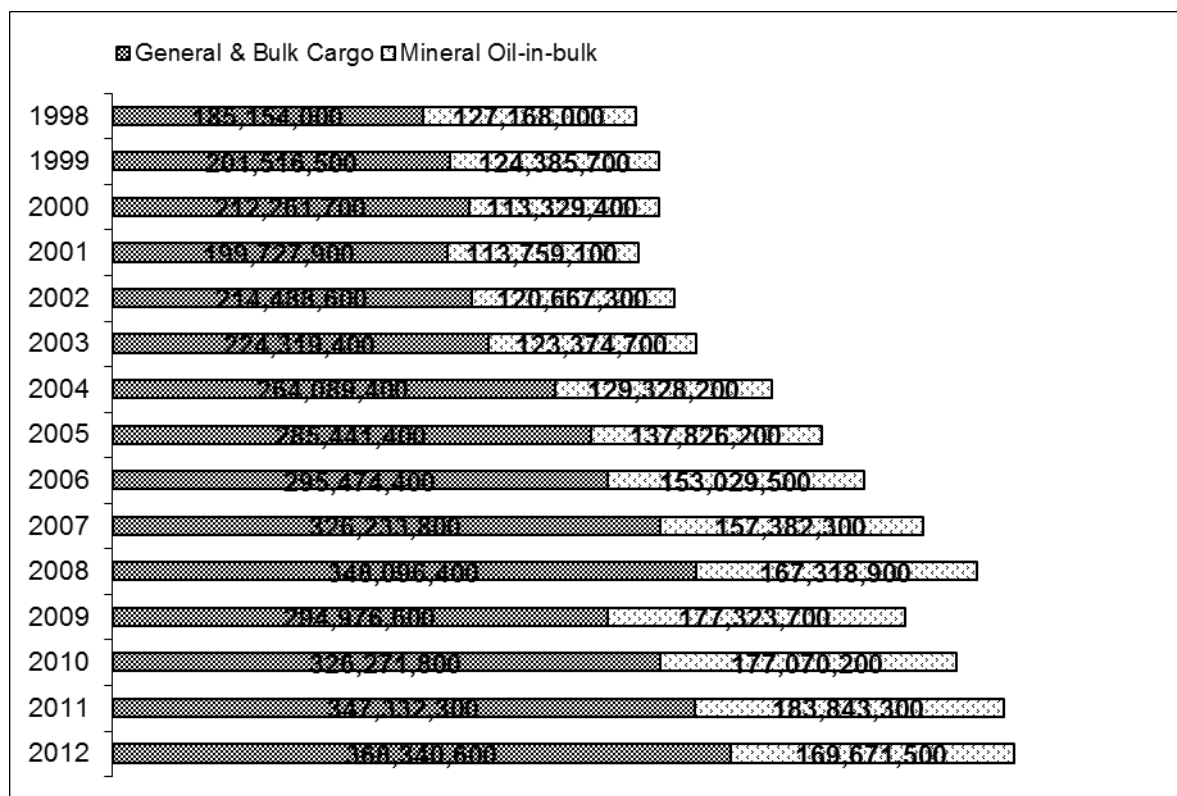
（単位：百隻／百万 GT）



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

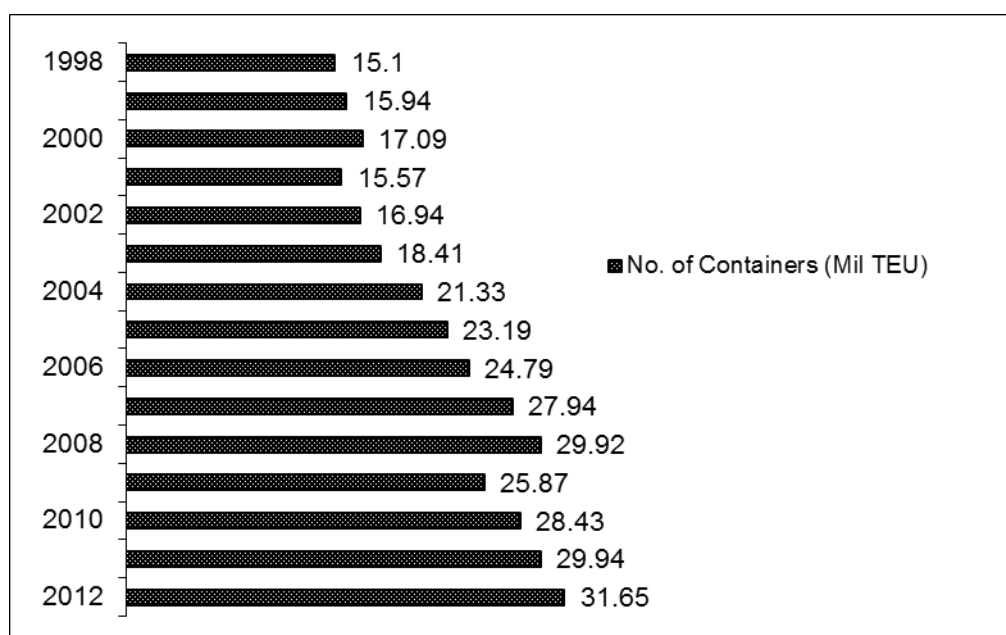
(単位：フレート・トン)



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                     | 2012 年 | 2011 年 | 伸び率   |
|----|------------------------|--------|--------|-------|
| 1  | 上海                     | 32.53  | 31.74  | 2.5%  |
| 2  | シンガポール                 | 31.65  | 29.94  | 5.7%  |
| 3  | 香港                     | 23.10  | 24.38  | -5.3% |
| 4  | 深圳（中国）                 | 22.94  | 22.57  | 1.6%  |
| 5  | 釜山                     | 17.04  | 16.18  | 5.3%  |
| 6  | 寧波                     | 16.83  | 14.72  | 14.3% |
| 7  | 広州                     | 14.74  | 14.42  | 2.2%  |
| 8  | 青島                     | 14.50  | 13.02  | 11.4% |
| 9  | ドバイ（UAE）               | 13.30  | 13.00  | 2.3%  |
| 10 | 天津                     | 12.30  | 11.59  | 6.1%  |
| 11 | ロッテルダム                 | 11.87  | 11.88  | -0.1% |
| 12 | ポート・クラン（マレーシア）         | 10.00  | 9.60   | 4.2%  |
| 13 | 高雄                     | 9.78   | 9.64   | 1.5%  |
| 14 | ハンブルグ                  | 8.86   | 9.01   | -1.7% |
| 15 | アントワープ（ベルギー）           | 8.64   | 8.66   | -0.2% |
| 16 | ロサンゼルス                 | 8.08   | 7.94   | 1.8%  |
| 17 | 大連                     | 8.06   | 6.40   | 25.9% |
| 18 | 東京（横浜、川崎も含む）           | 7.85   | 7.64   | 2.7%  |
| 19 | タンジョン・プルパス（マレーシア）      | 7.70   | 7.50   | 2.7%  |
| 20 | 厦門（中国）                 | 7.20   | 6.47   | 11.3% |
| 21 | ブレーメン／ブレーメルハーフェン（ドイツ）  | 6.12   | 5.92   | 3.4%  |
| 22 | タンジョン・プリオク（インドネシア）     | 6.10   | 5.62   | 8.5%  |
| 23 | ロングビーチ                 | 6.05   | 6.06   | -0.2% |
| 24 | レム・チャバン（タイ）            | 5.93   | 5.73   | 3.5%  |
| 25 | ニューヨーク／ニュージャージー        | 5.53   | 5.50   | 0.5%  |
| 26 | ホーチミン                  | 5.19   | 4.53   | 14.6% |
| 27 | 連雲                     | 5.02   | 4.85   | 3.5%  |
| 28 | 大阪（神戸、堺泉北、尼崎、西宮、芦屋を含む） | 5.00   | 4.80   | 4.2%  |
| 29 | 営口                     | 4.85   | 4.03   | 20.3% |
| 30 | ジッダ（サウジアラビア）           | 4.74   | 4.01   | 18.2% |
| 31 | バレンシア（スペイン）            | 4.47   | 4.33   | 3.2%  |
| 32 | コロンボ（スリランカ）            | 4.26   | 4.26   | 0.0%  |
| 33 | ジャワハルラール・ネルー（インド）      | 4.26   | 4.32   | -1.4% |
| 34 | アルヘシラス（スペイン）           | 4.07   | 3.60   | 13.1% |
| 35 | シャールジャ - （アラブ首長国連邦）    | 4.00   | 3.23   | 23.8% |

| 順位 | 港名                      | 2012 年 | 2011 年 | 伸び率   |
|----|-------------------------|--------|--------|-------|
| 36 | フェリックスストウ(イギリス)         | 3.95   | 3.74   | 5.6%  |
| 37 | ポートサイド(エジプト)            | 3.91   | 3.91   | 0.0%  |
| 38 | マニラ(フィリピン)              | 3.71   | 3.46   | 7.2%  |
| 39 | サラール(オーストラリア)           | 3.63   | 3.20   | 13.4% |
| 40 | コロン(パナマ)                | 3.52   | 3.37   | 4.5%  |
| 41 | バルボア(パナマ)               | 3.30   | 3.23   | 2.2%  |
| 42 | サントス(ブラジル)              | 3.17   | 2.99   | 6.0%  |
| 43 | アンバリ(トルコ)               | 3.10   | 2.69   | 15.2% |
| 44 | ジョージア                   | 2.97   | 2.94   | 1.0%  |
| 45 | 名古屋                     | 2.87   | 2.62   | 9.5%  |
| 46 | タンジョン・ペラック、スラバヤ(インドネシア) | 2.85   | 2.64   | 8.0%  |
| 47 | ジョイア・タウロ(イタリア)          | 2.72   | 2.30   | 18.3% |
| 48 | メトロ・バンクーバー(カナダ)         | 2.71   | 2.51   | 8.0%  |
| 49 | メルボルン(オーストラリア)          | 2.60   | 2.51   | 3.6%  |
| 50 | ダーバン(南アフリカ)             | 2.59   | 2.71   | -4.4% |

出典： World Shipping Council

## 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 5 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・ポートの合計 6 つ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 (新ターミナル) 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・ワーズ、センバワン・ワーズ、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の新ターミナルは第 1、第 2 期の 23 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 4 つのコンテナターミナルには、計 54 のコンテナバースがあり取り扱い能力は 3,500 万 TEU、総面積 600 ヘクタール、最大喫水 16m で 190 基の岸壁クレーンが稼働している。

さらに、16 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、18,000TEU 級に大型コンテナ船の取扱が可能となり、コンテナ取り扱い能力は 5,000 万 TEU となる。

表 2 PSA の各コンテナ・ターミナルの概要

| 項 目              | タンジョン・パガー | ケッペル  | ブラニ   | パシール・パンジャン |
|------------------|-----------|-------|-------|------------|
| 面積 (ha)          | 85        | 100   | 80    | 335        |
| 喫水 (m)           | 14.8      | 15.5  | 15    | 16         |
| バース数:メインフィーダー(基) | 8         | 14    | 9     | 23         |
| 岸壁クレーン(基)        | 29        | 42    | 32    | 87         |
| 岸壁の長さ(m)         | 2,300     | 3,200 | 2,600 | 7,900      |

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・ワーズ及びセンバワン・ワーズは、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 月によりやく、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 年に稼働させる計画である。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

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、TDB（貿易開発庁）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働させている。

#### 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 17 カ国でターミナルの共同開発プロジェクトを展開している。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。さらに報道によれば、現在建設中の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 年に操業開始予定となっている。

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トウ省カイメップーチャ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 3 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<br>バース数     | 岸壁長<br>(m) | 面積<br>(ha) | 最大喫水<br>(m) | 岸壁<br>クレーン<br>数 |
|---------|------------------------|------------------|------------|------------|-------------|-----------------|
| 中 国     | 大連ターミナル                | 13               | 3,953      | 200        | 17.8        | 32              |
|         | 福州コンテナターミナル            | 6                | 1,502      | 128.2      | 16          | 11              |
|         | 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              |
| イタリア    | ベニス・コンテナターミナル          | 5                | 852        | 28.3       | 10.6        | 6               |
|         | ボルトリターミナルヨーロッパ         | 5                | 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         | 15.5        | 9               |
|         | PSA ABG コルカタ・コンテナターミナル | 2                | 411        | 4.56       | 9           |                 |
| 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             | 29               | 10,215     | 602        | 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        | 36.4       | 16.5        | 9               |
| 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          | 9               |
| 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      | 47         | 10          | 8               |
| 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        | 52               | 15,500     | 600        | 16          | 185             |
| トルコ     | メルシン・インターナショナルポート(MIP) | コンテナ 11<br>多目的 8 | 3,340      | 113.8      | 15.5        | 11              |
| イギリス    | PSA グレートヤーマス コンテナターミナル | 1                | 200        | 10         | 11          | 2               |
| サウジアラビア | サウジ・グローバルポート           | 4                | 1,200      | 75         | 16          | 12              |

出典：PSA コーポレーション

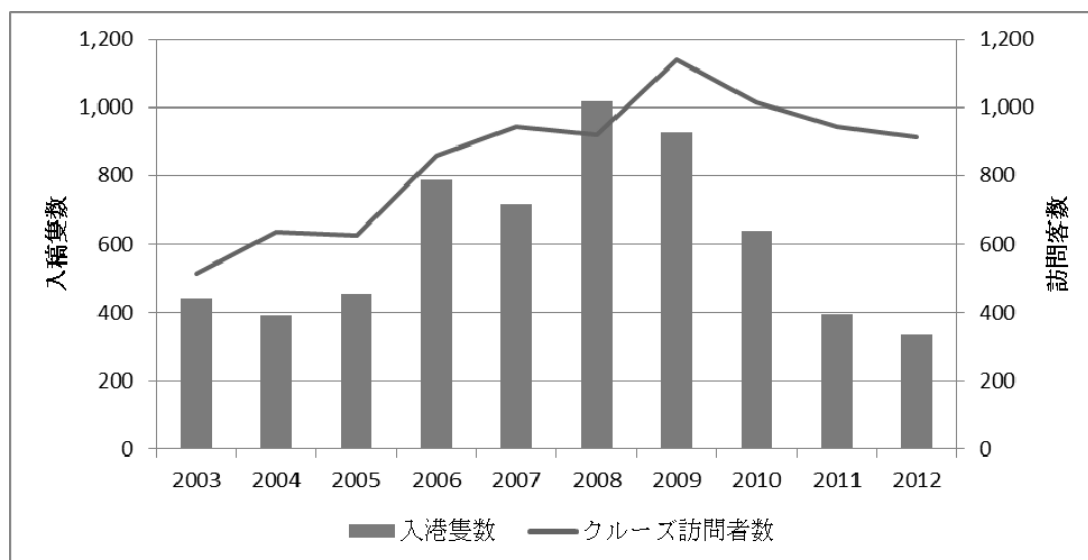
## 5 旅客ターミナルの概要

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（旧ワールド・トレード・センター）のサイトにあり、長さ 310m、270m の 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等がある。

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 160 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・サービスズ（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 1400 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、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。

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）。2 つのタンクで年間貯蔵能力は 350 万トン。2013 年末までに第 3 タンクが完成し、貯蔵能力は 600 万トンに拡大する。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、貯蔵能力は 900 万トンになる見込み。

### <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 80%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。こうした状況の中、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 燃料供給の実現性を検討してきた。LNG ターミナルが稼働したことで、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。



# 付 録

## ASEAN 主要国海事関係データ

(シンガポール、マレーシア、インドネシア、タイ、フィリピン、ベトナム)



## 1. 基礎経済データ

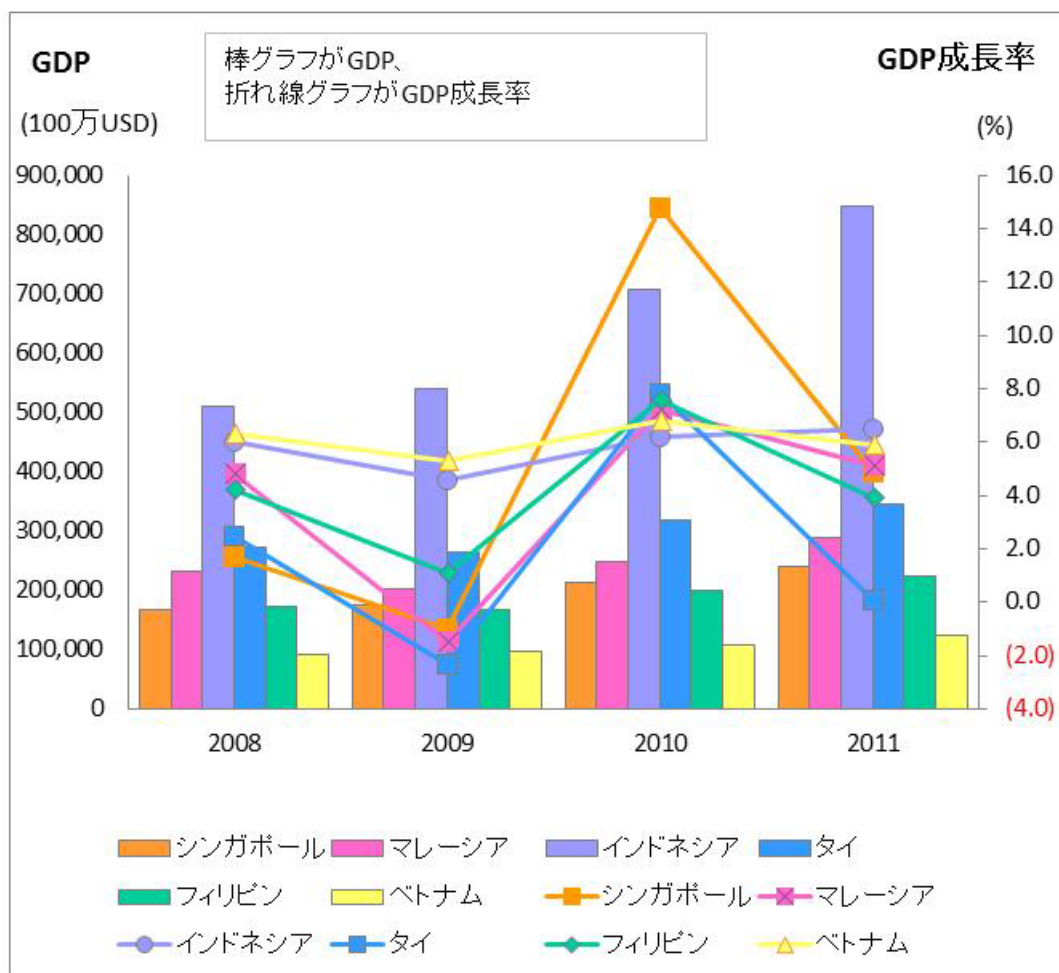
### 1.1 GDP

対象 6 カ国の GDP および経済成長率は以下のとおり。ASEAN6 カ国の中ではインドネシアの GDP が群を抜いて大きく、第 2 位のタイの倍以上となっている。

リーマンショック以後、各国とも概ね 6 % 前後の成長率を維持。タイは、2011 年の大洪水の影響で落ち込んだが、2012 年には回復。シンガポールは、リーマンショックの翌年は大幅に改善したが、欧米経済の影響を受けやすく、欧州危機等の影響により 2011、2012 にかけて低成長率にとどまった。

1 人当たり GDP は、シンガポールは既に先進国レベルとなった一方、国内産業における高コストも問題になり始めた。マレーシアは中進国レベルになってきたが、今後、先進国型経済に移行できるかが課題。

図 1 対象 6 カ国の GDP と GDP 成長率



出所：世界銀行

表 1 1人当たり GDP (USD)

|        | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| シンガポール | 36,972 | 38,923 | 42,784 | 47,248 | 51,709 |
| マレーシア  | 8,460  | 7,278  | 8,729  | 10,012 | 10,381 |
| インドネシア | 2,178  | 2,272  | 2,947  | 3,471  | 3,557  |
| タイ     | 4,118  | 3,979  | 4,803  | 5,192  | 5,474  |
| フィリピン  | 1,921  | 1,832  | 2,136  | 2,365  | 2,588  |
| ベトナム   | 1,070  | 1,130  | 1,224  | 1,408  | 1,596  |

出典：世界銀行

表 2 各国人口（千人）

|        | 2000    | 2005    | 2010    |
|--------|---------|---------|---------|
| シンガポール | 3,919   | 4,266   | 5,086   |
| マレーシア  | 23,415  | 26,100  | 28,401  |
| インドネシア | 213,395 | 227,303 | 239,871 |
| タイ     | 63,155  | 66,698  | 69,122  |
| フィリピン  | 77,310  | 85,546  | 93,261  |
| ベトナム   | 78,758  | 83,161  | 87,848  |

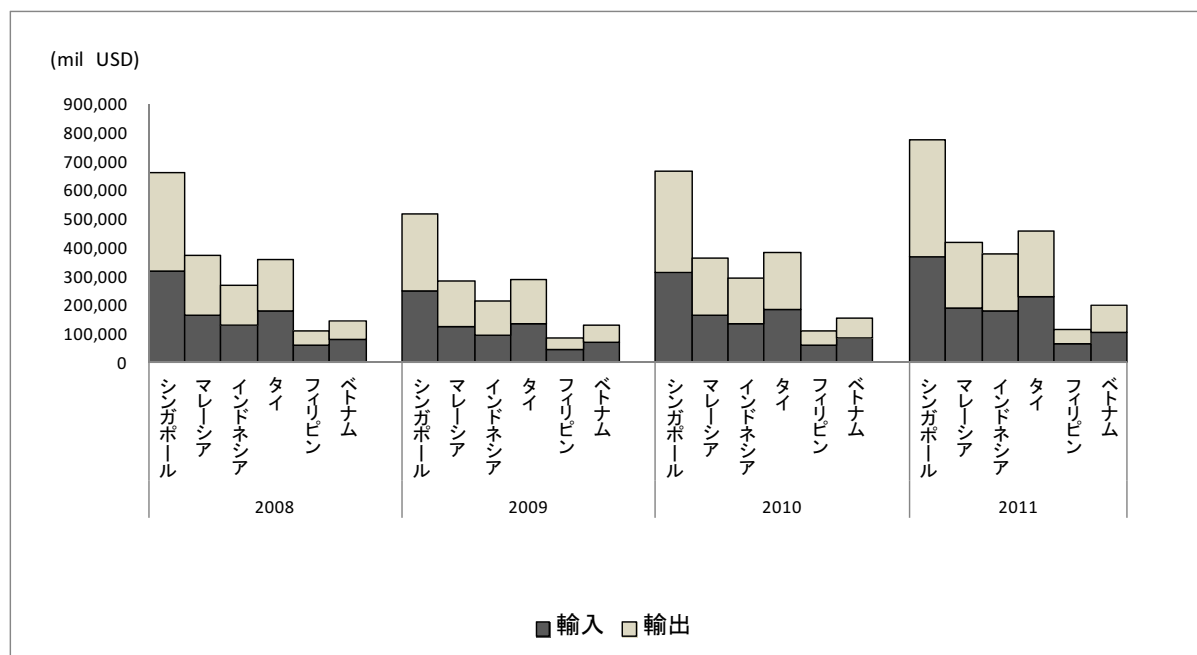
出典：世界銀行

## 1.2 貿易動向

ASEAM6 カ国で貿易総額が最も大きいのはシンガポールであるが、輸出額の約45%が再輸出であり、積替ハブであることを示している。フィリピン、ベトナムは貿易赤字が続いており、フィリピンは貿易赤字が2011年には150億米ドルを超えた。ベトナムは2010年の120億ドルの輸入超過から2011年には95億ドルの輸入超過に若干改善した。



図 2 対象 6 カ国の輸出入額推移



出所：UN Comtrade

表 3 各国貿易収支（百万米ドル）

|        | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    |
|--------|---------|---------|---------|---------|
| シンガポール | 18,396  | 24,048  | 41,076  | 43,733  |
| マレーシア  | 45,258  | 33,790  | 34,067  | 40,671  |
| インドネシア | 12,068  | 25,860  | 22,751  | 25,117  |
| タイ     | -3,270  | 17,176  | 10,250  | -2,433  |
| フィリピン  | -11,287 | -7,435  | -6,797  | -15,650 |
| ベトナム   | -18,029 | -12,853 | -12,121 | -9,523  |

表 4 各国輸出入額推移 (百万米ドル)

| Import      | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Singapore   | 173718.9847 | 200074.554  | 238900.1467 | 263247.0522 | 319748.2775 | 245852.0508 | 310973.4724 | 365961.1623 | 379935.4338 |
| Indonesia   | 46524.53136 | 57700.88262 | 61065.46554 | 74473.43012 | 129197.3062 | 96829.24498 | 135663.284  | 177435.5557 | 191691.0011 |
| Malaysia    | 105166.3589 | 114325.1958 | 130511.4084 | 146252.6028 | 156537.7015 | 123831.5561 | 164735.5466 | 187640.3137 | 196813.6608 |
| Thailand    | 95197.14912 | 118112.3902 | 128652.3275 | 151703.0197 | 180583.4385 | 134596.8287 | 184536.4303 | 229300.4416 | 249486.8026 |
| Philippines | 44039.21244 | 44051.97554 | 51773.68417 | 55513.74322 | 56746.06037 | 43008.3494  | 54720.8633  | 60144.27935 | 61714.44679 |
| Vietnam     | 25255.77788 | 31968.81973 | 36761.11634 | 44891.11573 | 62764.68771 | 80713.82909 | 69948.81004 | 84838.55267 | 106749.8535 |

| Export      | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Singapore   | 198791.0177 | 229680.535  | 271915.6805 | 299404.341  | 338142.7947 | 269909.1481 | 352075.7273 | 409722.4952 | 408621.217  |
| Indonesia   | 71584.60874 | 85659.95262 | 100798.6243 | 114100.8908 | 137020.4244 | 116510.0261 | 157779.1035 | 203496.6201 | 190031.8452 |
| Malaysia    | 126645.522  | 141626.3801 | 160835.3415 | 176064.7896 | 199655.9105 | 157338.8973 | 198748.5066 | 228289.8575 | 227617.0145 |
| Thailand    | 97098.10048 | 109848.3858 | 130621.0545 | 163118.8592 | 177846.0849 | 151793.2599 | 195293.1368 | 220372.7063 | 228407.4966 |
| Philippines | 39587.58572 | 41007.48506 | 47410.11734 | 50465.72392 | 49077.54051 | 38334.65553 | 51431.70341 | 48042.19321 | 51991.86151 |
| Vietnam     | 20149.32375 | 26485.03471 | 32447.12917 | 39826.2228  | 48561.34319 | 62685.1297  | 57096.27446 | 72236.665   | 96905.67398 |

| Total (Import +Export) | 2004        | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Singapore              | 372510.0024 | 429755.0891 | 510815.8272 | 562651.3932 | 657891.0722 | 515761.1988 | 663049.1997 | 775683.6576 | 788556.6508 |
| Indonesia              | 118109.1401 | 143360.8352 | 161864.0898 | 188574.3209 | 266217.7306 | 213339.2711 | 293442.3875 | 380932.1758 | 381722.8464 |
| Malaysia               | 231811.8809 | 255951.5758 | 291346.7499 | 322317.3924 | 356193.612  | 281170.4534 | 363484.0532 | 415930.1712 | 424430.6753 |
| Thailand               | 192295.2496 | 227960.7761 | 259273.382  | 314821.879  | 358429.5234 | 286390.0885 | 379829.5671 | 449673.1479 | 477894.2992 |
| Philippines            | 83626.79816 | 85059.4606  | 99183.80151 | 105979.4671 | 105823.6009 | 81343.00493 | 106152.5667 | 108186.4726 | 113706.3083 |
| Vietnam                | 45405.10162 | 58453.85443 | 69208.2455  | 84717.33853 | 111326.0309 | 143398.9588 | 127045.0845 | 157075.2177 | 203655.5275 |

出典：World Trade Atlas

## 2. 海運関係

### 2.1 各国登録船舶

表 5 各国登録船舶推移（隻数、総トン数）

100GT 以上の自航船。 海軍補助船、プレジャーボート、港湾サービス・河川サービスに使われる船は含まれない。

|        | 2005  |            | 2006  |            | 2007  |            | 2008  |            | 2009  |            | 2010  |            | 2011  |            | 2012  |            |
|--------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
|        | 隻数    | GT         | 隻数    | GT         | 隻数    | GT         | 隻数    | GT         | 隻数    | GT         | 隻数    | GT         | 隻数    | GT         | 隻数    | GT         |
| シンガポール | 1,977 | 30,989,786 | 2,079 | 32,173,922 | 2,257 | 36,251,735 | 2,451 | 39,885,781 | 2,563 | 41,046,576 | 2,667 | 44,869,918 | 2,877 | 53,829,803 | 2,954 | 60,317,803 |
| マレーシア  | 1,052 | 5,758,729  | 1,101 | 6,389,000  | 1,151 | 6,974,618  | 1,238 | 7,078,163  | 1,344 | 7,717,785  | 1,391 | 8,073,069  | 1,449 | 8,197,356  | 1,401 | 7,585,934  |
| インドネシア | 3,214 | 4,330,407  | 4,271 | 5,287,148  | 4,469 | 5,669,830  | 4,464 | 5,810,175  | 5,205 | 8,093,055  | 5,763 | 9,278,513  | 6,332 | 10,429,959 | 7,171 | 11,670,513 |
| タイ     | 789   | 3,025,332  | 789   | 2,882,703  | 858   | 2,846,939  | 879   | 2,842,427  | 884   | 2,526,124  | 888   | 2,941,150  | 850   | 2,715,287  | 753   | 2,961,162  |
| フィリピン  | 1,866 | 5,199,088  | 1,840 | 5,072,004  | 1,768 | 5,066,182  | 1,808 | 5,029,236  | 1,823 | 5,219,251  | 1,946 | 5,256,311  | 1,995 | 5,011,665  | 2,006 | 4,449,242  |
| ベトナム   | 883   | 1,677,876  | 1,191 | 2,053,813  | 1,235 | 2,529,619  | 1,312 | 2,993,082  | 1,415 | 3,451,066  | 1,451 | 3,704,371  | 1,525 | 3,796,300  | 1,514 | 3,899,388  |

出典：HIS Fairplay 社“World Fleet Statistics”

表 6 各国登録船舶 船種別隻数（2012）

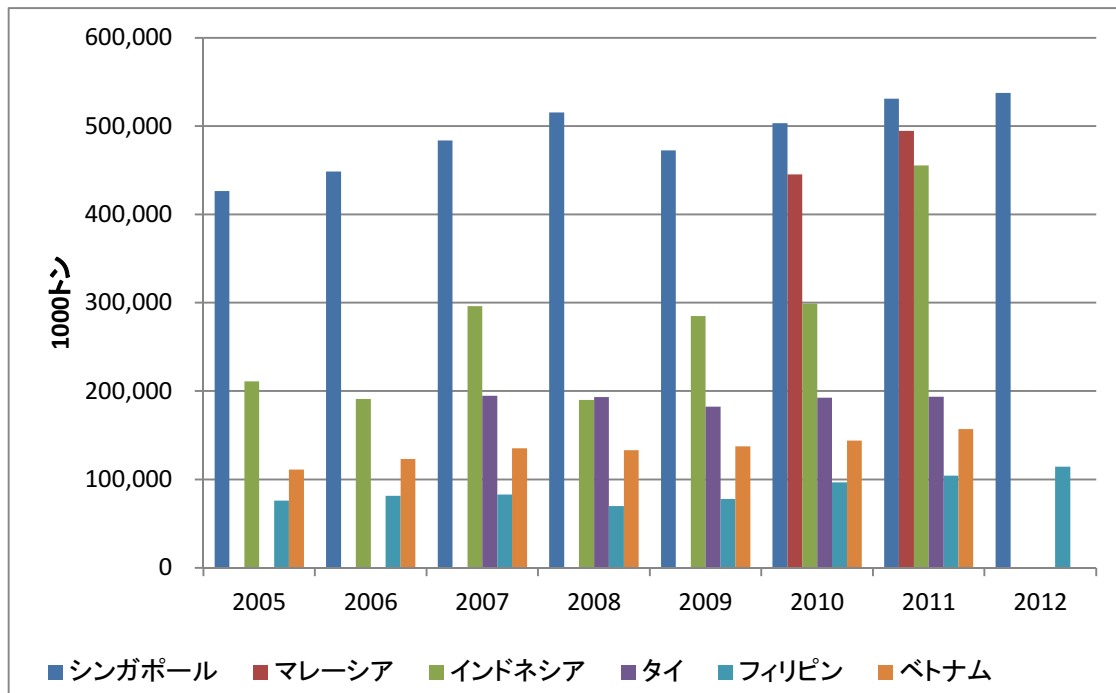
|                                | シンガポール | マレーシア | インドネシア | タイ  | フィリピン | ベトナム |
|--------------------------------|--------|-------|--------|-----|-------|------|
| タンカー                           | 902    | 224   | 622    | 320 | 236   | 128  |
| バラ積み貨物船                        | 349    | 9     | 167    | 33  | 81    | 157  |
| その他の貨物船<br>（一般貨物船、貨客船、コンテナ船など） | 640    | 289   | 2481   | 195 | 978   | 972  |
| 漁船                             | 0      | 7     | 285    | 39  | 490   | 58   |
| オフショア船                         | 417    | 347   | 233    | 31  | 4     | 46   |
| その他タグなど                        | 638    | 524   | 3366   | 130 | 217   | 152  |
| 不明                             | 8      | 1     | 17     | 5   |       | 1    |
| 合計                             | 2954   | 1401  | 7171   | 753 | 2006  | 1514 |

## 2.2 海上輸送

### ① 貨物輸送量推移

ASEAN 6 カ国の海上輸送貨物量の推移は下記のとおり。国内貨物（内航海運、内陸水運）の数字は含まれない。

図 3 海上輸送量の推移



註：2012 年の数字はシンガポールとフィリピン以外は未公表。マレーシアは 2010, 2011 年のみ、タイは 2007 年以降 2011 年までの数字。マレーシアの単位は Freight Weight Tonnes

出典：各国海事あるいは運輸担当機関あるいは統計局

表 7 海上輸送量の推移

単位：1,000 トン、マレーシアは 1,000 Freight Weight Tonnes

|        | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| シンガポール | 426,268 | 448,504 | 483,616 | 515,415 | 472,300 | 503,342 | 531,176 | 537,588 |
| マレーシア  | NA      | NA      | NA      | NA      | NA      | 445,211 | 494,540 | NA      |
| インドネシア | 211,128 | 191,064 | 296,124 | 190,045 | 284,815 | 298,863 | 455,488 | NA      |
| タイ     | NA      | NA      | 194,586 | 193,277 | 182,419 | 192,391 | 193,640 | NA      |
| フィリピン  | 75,986  | 81,500  | 82,846  | 69,837  | 77,959  | 96,599  | 104,107 | 114,187 |
| ベトナム   | 111,146 | 122,984 | 135,283 | 133,028 | 137,715 | 144,227 | 157,207 | NA      |

出典：各国海事あるいは運輸担当機関あるいは統計局

### ② 貨物種別海上輸送量

貨物別輸送量が公表されているのは、シンガポールのみである。ただし、シンガポールでも公表されている内訳は、一般貨物（コンテナと在来）、バルク貨物（原油と原油以外）のみである。

表 8 シンガポールの港湾における貨物別取扱量

単位 1000 トン

|      | 貨物合計      | 一般貨物      |          | バルク貨物     |            |
|------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
|      |           | コンテナ貨物    | 在来貨物     | 原油        | 原油以外のバルク貨物 |
| 2005 | 423,267.6 | 241,973.0 | 20,292.1 | 137,826.2 | 23,176.3   |
| 2006 | 448,503.9 | 258,553.0 | 22,840.3 | 153,029.5 | 14,081.2   |
| 2007 | 483,616.1 | 289,094.2 | 25,823.2 | 157,382.3 | 11,316.4   |
| 2008 | 515,415.3 | 308,489.7 | 27,934.9 | 167,318.9 | 11,671.8   |
| 2009 | 472,300.3 | 262,896.8 | 17,452.1 | 177,323.7 | 14,627.7   |
| 2010 | 503,342.1 | 289,693.5 | 23,989.7 | 177,070.2 | 12,588.7   |
| 2011 | 531,175.6 | 309,379.9 | 26,130.6 | 183,843.3 | 11,821.8   |
| 2012 | 537,587.8 | 323,714.0 | 29,827.0 | 169,255.9 | 14,790.8   |

出所：シンガポール海事港湾局

## ③ 主要港湾貨物取扱量

ASEAN6 カ国の主要港湾および貨物取扱量は以下のとおりであるが、国によりデータの欠落、未整備がある。

表 9 各国主要港湾取扱量

単位： 1000 トン、1000TEU

| 国      | 港湾                        | 2009    |         | 2010    |         | 2011    |        | 2012    |        |
|--------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|
|        |                           | Tons    | TEUs    | Tons    | TEUs    | Tons    | TEUs   | Tons    | TEUs   |
| シンガポール | PSA Singapore             | 472,300 | 25,867  | 503,342 | 28,431  | 531,176 | 29,938 | 538,012 | 31,649 |
| マレーシア  | Port Klang                | 137,694 | 7,310   | 170,957 | 8,872   | 194,168 | 9,604  | 197,907 | 10,001 |
|        | Tanjung Pelepas           | 95,155  | 5,835   | 99,965  | 6,299   | 115,459 | 7,302  | N.A.    | N.A.   |
|        | Bintulu                   | 38,440  | 248     | 40,600  | 251     | 41,700  | 216    | N.A.    | N.A.   |
|        | Penang                    | 24,278  | 958     | 28,923  | 1,106   | 29,391  | 1,199  | N.A.    | N.A.   |
|        | Johor                     | 25,234  | 845     | 28,129  | 873     | 32,674  | 830    | N.A.    | N.A.   |
|        | Kuantan                   | 10,273  | 132     | 12,079  | 142     | 15,206  | 133    | N.A.    | N.A.   |
| インドネシア | Tanjung Priok (Jakarta)   | 56,852  | 3,805   | 64,686  | 4,613   | 74,990  | 5,618  | N.A.    | N.A.   |
|        | Tanjong Perak (Surabaya)  | 8,211   | 327     | 8,373   | 365     | 9,038   | 570    | N.A.    | N.A.   |
|        | Belawan (Medan)           | 13,232  | N.A.    | 12,654  | N.A.    | 14,444  | N.A.   | N.A.    | N.A.   |
|        | Soekarno Hatta (Makassar) | 3,903   | N.A.    | 7,475   | N.A.    | 4,592   | N.A.   | N.A.    | N.A.   |
| タイ     | Bangkok                   | 15,570  | 1,310   | 17,990  | 1,450   | 18,680  | 1,450  | 17,920  | 1,270  |
|        | Laem Chabang              | 46,965  | 4,622   | 52,995  | 5,046   | 60,391  | 5,636  | 64,630  | 5,782  |
|        | Songkla                   | 1,822   | N.A.    | 1,407   | N.A.    | 1,442   | N.A.   | 415     | N.A.   |
|        | Phuket                    | 100     | N.A.    | 210     | N.A.    | 312     | N.A.   | 86      | N.A.   |
| フィリピン  | Manila North              | 17,406  | 638     | 16,146  | 554     | 18,442  | 772    | N.A.    | N.A.   |
|        | Manila South              | 10,735  | 839     | 12,959  | 988     | 12,613  | 977    | N.A.    | N.A.   |
|        | MICT                      | 15,639  | 1,398   | 18,267  | 1,613   | 18,690  | 1,713  | N.A.    | N.A.   |
|        | Limay                     | 14,670  | 3       | 16,315  | 3       | 15,802  | 3      | N.A.    | N.A.   |
|        | Batangas                  | 20,808  | 1       | 18,724  | 5       | 20,519  | 14     | N.A.    | N.A.   |
|        | Davao                     | 9,300   | 392     | 10,625  | 524     | 10,936  | 572    | N.A.    | N.A.   |
| ベトナム   | Hai Phong                 | 14,370  | 816,000 | 15,689  | 953,646 | 17,892  | 1,019  | N.A.    | N.A.   |
|        | Quang Ninh                | 4,736   | 185,235 | 5,853   | 204,129 | 7,026   | 260    | N.A.    | N.A.   |
|        | Cam Pha                   | 25,700  | 0       | 21,230  | N.A.    | 20,724  | N.A.   | N.A.    | N.A.   |
|        | Sai Gon                   | 14,008  | 378,226 | 11,815  | 401,982 | 10,221  | 309    | N.A.    | N.A.   |
|        | Tan Cang Cat Lai          | N.A.    | N.A.    | N.A.    | N.A.    | 24,307  | 2,598  | N.A.    | N.A.   |

出典：各港湾ウェブサイト、港湾当局データ

#### ④ 旅客輸送量

旅客輸送量は国によって入手可能なデータが異なる。一般的に、観光データの一部としての船舶による入国者数のデータと、内航による旅客輸送が盛んな国は内航旅客数のデータが存在する。クルーズ旅客数として公開しているのはシンガポールのみである。フィリピンは公開していないが、港湾局に問い合わせて入手した。港湾局によると、クルーズ旅行客数は、マニラ南港に寄港した大型客船の乗客数である。ベトナムは「海上航路による来訪外国人数」として観光省が発表しているデータがあるが、報道の記述ではこれらの数字はクルーズ客数として書かれているため、この数字はクルーズ客数を指すものと思われる。

表 10 旅客輸送量推移（2008-2012）

|        |                                                                | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012     | 出所                       |
|--------|----------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|
| シンガポール | 海上輸送旅客数(Sea passengers handled)                                |          | 6,633.3  | 6,259.0  | 6,397.8  | 6,373.8  | 統計局                      |
|        | シンガポール人、永住権保持者の航路による出国数                                        | 1,973.8  | 2,001.0  | 1,725.2  | 1,670.3  | N.A.     | 観光局                      |
|        | 海上航路による来訪外国人数<br>International Visitor Arrival by Sea          | 1,322.0  | 1,153.8  | 1,266.3  | 1,328.1  | N.A.     |                          |
|        | クルーズによる訪問者数(Cruise Arrivals)                                   | 920.2    | 1,138.6  | 1,014.1  | 942.1    | N.A.     |                          |
| マレーシア  | 出発                                                             | N.A.     | N.A.     | 9,309.0  | 8,747.8  | N.A.     | 統計局                      |
|        | 国内                                                             | N.A.     | N.A.     | 7,291.0  | 7,371.8  | N.A.     |                          |
|        | 国際                                                             | N.A.     | N.A.     | 2,018.0  | 1,376.0  | N.A.     |                          |
|        | 到着                                                             | N.A.     | N.A.     | 9,659.1  | 9,020.9  | N.A.     |                          |
|        | 国内                                                             | N.A.     | N.A.     | 7,329.1  | 7,346.7  | N.A.     |                          |
|        | 国際                                                             | N.A.     | N.A.     | 2,330.1  | 1,674.2  | N.A.     |                          |
| インドネシア | 出発                                                             | 18,706   | 14,906   | 18,272   | 19,997   | N.A.     | 統計局                      |
|        | 到着                                                             | 18,919   | 14,859   | 18,315   | 19,705   | N.A.     |                          |
| タイ     | 海上航路による来訪外国人数<br>International Visitor Arrival by Sea          | N.A.     | N.A.     | N.A.     | 552.2    | N.A.     | 観光局                      |
|        | 内航                                                             | 119,247  | 114,322  | 110,943  | 112,115  | N.A.     | 運輸省                      |
| フィリピン  | 出発                                                             | 22,356.6 | 22,148.9 | 25,850.6 | 24,267.1 | 26,116.0 | 港湾局ウェブサイト                |
|        | 国内                                                             | 22,334.7 | 22,123.5 | 25,819.9 | 24,242.9 |          | 港湾局からのメール回答              |
|        | 国際                                                             | 21.9     | 25.3     | 30.7     | 24.3     |          |                          |
|        | 到着                                                             | 21,509.7 | 21,723.7 | 26,851.0 | 25,217.9 | 27,149.8 | 港湾局ウェブサイト                |
|        | 国内                                                             | 21,484.8 | 21,696.9 | 26,818.1 | 25,191.7 |          | 港湾局からのメール回答              |
|        | 国際                                                             | 24.9     | 26.8     | 32.9     | 26.2     |          |                          |
|        | クルーズ乗客数(マニラ南港寄港大型客船乗客数)到着                                      | 10.6     | 14.5     | 18.7     | 5.9      |          |                          |
| ベトナム   | 海上航路による来訪外国人数(=クルーズ客数)<br>International Visitor Arrival by Sea | 151.7    | 65.9     | 50.5     | 46.3     | 285.5    | 2005-2011<br>統計局、2012観光局 |
|        | 内航                                                             | 143,000  | 151,300  | 157,500  | 172,600  |          | 統計局                      |

また、報道等によるクルーズ客数に関する情報は以下のとおり。タイとマレーシアのクルーズ業界情報は報道からもほとんど見つからない。

表 11 クルーズ客数

| 国             | 2008    | 2009                                           | 2010   | 2011    | 2012                                             | 2013                                                                           |
|---------------|---------|------------------------------------------------|--------|---------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| インドネシア<br>(人) | NA      | 68,566                                         | 94,166 | 112,412 | 113,781                                          | 145,936<br>(予測)                                                                |
| ベトナム<br>(人)   | 157,198 | 65,934                                         | 50,500 | 46,321  | 約 170,000<br>(Saigon<br>Tourist 社<br>取り扱い人<br>数) | 1 月 1 日～<br>11 日まで<br>で 6900 人<br>Star<br>Cruise 1<br>社で年間<br>70,000 人<br>の見込み |
| マレーシア         |         | ペナンへ<br>のクルー<br>ズ訪問客<br>数は年間<br>45 万～<br>50 万人 |        |         | コタキナバ<br>ルへのクル<br>ーズ訪問客<br>数 12,707<br>人         |                                                                                |

出所：報道、港湾局、観光局などより作成

### 3 造船・船用工業

#### 3.1 造船関係

##### ① 産業規模

造船業の生産高の統計が存在するのは、シンガポール、マレーシア、インドネシアのみである。またそのうちシンガポールとインドネシアは新造船と修繕に別れているが、マレーシアの場合は分かれていない。ベトナムの生産統計にある輸送機械の分類は、”manufacturer or motor vehicles; trailers and semi trailers”と”manufacturer of other transport equipment”である。ベトナムでは航空機は生産していないと考えられるため、manufacturer of other transport equipment の数字を充当した。海洋構造物生産高は、シンガポールとインドネシアのみ公表されている。

表 12 造船業の産業規模

|        |      | 造船業<br>生産高    | 新造船   | 修繕    | オフシ<br>ョア | 労働人口    | 企業数 |
|--------|------|---------------|-------|-------|-----------|---------|-----|
| シンガポール |      | Million SGD   |       |       |           | Persons | No. |
|        | 2009 | 16,830        | 842   | 6,733 | 9,258     | 116,900 | NA  |
|        | 2010 | 13,470        | 539   | 4,849 | 8,082     | 106,800 | NA  |
|        | 2011 | 13,320        | 666   | 5,195 | 7,459     | 111,000 | 267 |
| マレーシア  |      | Million RM    |       |       |           | Persons | No. |
|        | 2009 | 1,995         | NA    | NA    | NA        | 7,199   | NA  |
|        | 2010 | 4,756         | NA    | NA    | NA        | 8,835   | NA  |
|        | 2011 | 2,540         | NA    | NA    | NA        | 7,966   | NA  |
| インドネシア |      | Billion Rupee |       |       |           | Persons | No. |
|        | 2009 | 9,407         | 3,508 | 358   | 356       | 18,467  | NA  |
|        | 2010 | 5,186         | 4,362 | 219   | 605       | 27,150  | NA  |
|        | 2011 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | 240 |
| タイ     |      |               |       |       |           |         |     |
|        | 2009 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
|        | 2010 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
|        | 2011 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
| フィリピン  |      |               |       |       |           |         |     |
|        | 2009 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
|        | 2010 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
|        | 2011 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
| ベトナム   |      | Billion Dongs |       |       |           | Persons | No. |
|        | 2009 | 101,010       | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
|        | 2010 | 111,207       | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |
|        | 2011 | NA            | NA    | NA    | NA        | NA      | NA  |

出所：業界団体、工業統計より作成。シンガポールの企業数は ASMI のメンバー数、インドネシアは IPERINDO のメンバー数。



② 新造船建造・受注実績

表 13 新造船実績（隻数）

|        | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| シンガポール | 45   | 48   |      |      | 15   | 36   | 38   |      |
| マレーシア  | 108  | 141  |      |      | 73   | 103  | 108  |      |
| インドネシア | 32   | 71   | 76   | 99   | 142  | 141  | 144  | 167  |
| タイ     |      |      |      |      | 3    | 2    | 5    |      |
| フィリピン  | 11   | 14   | 10   | 26   | 24   | 34   | 31   | 38   |
| ベトナム   | 24   | 27   | 43   | 76   | 103  | 144  | 101  | 106  |

表 14 新造船実績（総トン数）

|        | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010    | 2011    | 2012    |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|
| シンガポール | 70000  | 158000 |        |        | 33636  | 79896   | 107214  |         |
| マレーシア  | 40000  | 52000  |        |        | 49825  | 59289   | 91773   |         |
| インドネシア | 59438  | 114507 | 167000 | 157000 | 181000 | 209000  | 105000  | 121000  |
| タイ     | 0      |        |        |        | 1295   | 6038    | 6275    |         |
| フィリピン  | 303641 | 334301 | 382000 | 543000 | 613000 | 1161000 | 1662000 | 2506000 |
| ベトナム   | 66520  | 82222  | 239000 | 244000 | 369000 | 583000  | 651000  | 884000  |

表 15 受注残（2011）

|        | 隻数 | GT      |
|--------|----|---------|
| シンガポール | 16 | 54,018  |
| マレーシア  | 42 | 20,158  |
| インドネシア | 58 | 49,000  |
| タイ     | －  | －       |
| フィリピン  | 16 | 601,000 |
| ベトナム   | 40 | 229,000 |

出典： IHS Fairplay 社 “World Shipbuilding Statistics”

③ 主要造船所の売上

対象 6 カ国の主要造船所のうち、財務情報が公開されているのは以下の 8 社である。

表 16 各造船所 売上高及び利益

単位： 100 万（各国通貨）

| Country   | Company name                                          | Currency | 2009     |            | 2010     |            | 2011     |            |
|-----------|-------------------------------------------------------|----------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|
|           |                                                       |          | Revenue  | Net Profit | Revenue  | Net Profit | Revenue  | Net Profit |
| Singapore | SembCorp Marine                                       | SGD mil  | 5,724.74 | 756.77     | 4,554.86 | 893.88     | 3,960.23 | 769.13     |
|           | Keppel Offshore and Marine                            | SGD mil  | 8,273.39 | 838.94     | 5,577.01 | 1,036.94   | 5,705.97 | 1,098.69   |
|           | Otto Marine Co Pte Ltd (Shipyard in Batam, Indonesia) | SGD mil  | 425.23   | 52.03      | 579.87   | 37.55      | 520.81   | -72.55     |
| Malaysia  | Boustead Heavy Industries Corporation (BHIC)          | RM mil   | 543.85   | 76.66      | 649.80   | 79.66      | 544.13   | 18.46      |
|           | Muhibbah Marine Engineering Sdn Bhd (MME)             | RM mil   | 2,252.05 | 33.19      | 1,768.88 | 46.28      | 2,026.37 | 82.53      |
|           | Malaysia Marine and Heavy Engineering (MMHE)          | RM mil   | 4,021.10 | N.A.       | 6,147.01 | 284.12     | 4,435.42 | 450.48     |
|           | Coastal Contract                                      | RM mil   | 466.06   | 162.53     | 675.05   | 200.79     | 719.13   | 190.64     |
|           | Nam Cheong Ltd                                        |          |          |            |          |            |          |            |
| Thailand  | Asian Marine Services Public Co Ltd                   | Baht mil | 358.39   | -72.11     | 564.86   | 8.76       | 580.87   | 55.31      |

出典：各社 Annual Report。MMHE の 2009 年の数値は、2011 年の Annual Report に記載の数値を用いた。

## 3.2 船用機器

① 船用機器の生産高

6 カ国中、船用機器の生産高の公式統計が存在するのはインドネシアのみである。

表 17 インドネシアの船用機器生産高

単位：10 億ルピア

| 船用機器生産 | 2009   | 2010   |
|--------|--------|--------|
|        | 34,264 | 37,953 |

出所：工業省

② 舶用機器の輸出入額

舶用機器の輸出入については下記の品目の貿易統計に基づき算出した。

表 18 舶用機器貿易品目コード

|   |                                                     |                                                                                                                             |                                                                              |
|---|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 840810                                              | Compression-ignition marine propulsion engines                                                                              | 船舶推進用エンジン（ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン）                                          |
| 2 | 840729                                              | Other marine propulsion engines (inboard)                                                                                   | 船内機（ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る）                                               |
| 3 | 852692                                              | Radio remote control apparatus                                                                                              | 無線遠隔制御機器（航空機、船舶、リモコンカー含む）                                                    |
| 4 | 84834021 & 84834029<br>ただし、ベトナム<br>フィリピンは<br>848340 | Gears & gearing ball or roller screws etc for marine propulsion engines output<br><br>Gears & gearing ball or roller screws | 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー<br><br>歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー |
| 5 | 85261010<br><br>ただしベトナムは<br>852610                  | Radar apparatus ground base or for aircraft or sea-going vessels<br><br>Radar apparatus ground base                         | レーダー機器（航空機又は船舶機用）<br><br>レーダー機器                                              |
| 6 | 85269110<br><br>ただしベトナムは<br>852691                  | Radio navigational aid apparatus for aircraft or sea-going vessels<br><br>Radio navigational aid apparatus                  | 航行用無線機（航空機又は船舶機用）<br><br>航行用無線機                                              |
| 7 | 840721                                              | Outboard motors (petrol-driven, output not over 20 kW)                                                                      | 船外機（ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る）                                               |
| 8 | 840610                                              | Turbines for marine propulsion                                                                                              | タービン（船舶推進用）                                                                  |

出所：World Trade Atlas, 関税率表

表 19 各国 船用機器輸出入額推移

| 輸入     | 100 万米ドル |        |        |        |        |        |
|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|        | 2007     | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
| シンガポール | 485.73   | 817.35 | 928.08 | 827.57 | 778.69 | 735.80 |
| マレーシア  | 174.86   | 236.92 | 248.44 | 208.88 | 176.97 | NA     |
| フィリピン  | 29.56    | 39.61  | 34.99  | 48.95  | 32.88  | NA     |
| タイ     | 65.04    | 89.92  | 75.30  | 91.30  | 101.00 | 78.69  |
| インドネシア | 94.52    | 164.81 | 185.12 | 209.74 | 202.30 | NA     |
| ベトナム   | 189.35   | 264.99 | 292.27 | 246.62 |        | NA     |

| 輸出         | 100 万米ドル |        |        |        |        |        |
|------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 2007     | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
| シンガポール地場輸出 | 18.34    | 24.55  | 17.60  | 20.51  | 23.28  | 28.61  |
| シンガポール再輸出  | 173.50   | 259.46 | 231.71 | 210.65 | 220.93 | 277.12 |
| マレーシア      | 153.87   | 86.59  | 34.16  | 52.67  | 47.06  | NA     |
| フィリピン      | 32.79    | 28.43  | 21.88  | 24.13  | 17.07  | NA     |
| タイ         | 46.50    | 53.84  | 40.13  | 47.67  | 75.50  | 162.94 |
| インドネシア     | 30.54    | 32.84  | 34.82  | 32.29  | 60.41  | NA     |
| ベトナム       | 2.66     | 3.19   | 7.97   | 16.00  | 32.23  | NA     |

出所:World Trade Atlas より作成

表 20 品目別輸入額及び数量

| 輸入額 (mil USD)                              | 年      |        | マレーシア | フィリピン | タイ    | インドネシア | ベトナム   |
|--------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
|                                            | 2012   | 2011   |       |       |       |        |        |
| 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)        | 339.24 | 104.06 | 14.40 | 14.40 | 10.52 | 72.39  | 113.23 |
| 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)             | 14.36  | 3.40   | 0.05  | 0.05  | 2.00  | 10.98  | 0.81   |
| 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)                  | 10.22  | 25.58  | 1.42  | 1.42  | 24.46 | 19.28  | 2.25   |
| 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローアースクリュー    | 0.00   | 1.22   |       | 12.95 | 0.00  | 28.72  | 114.97 |
| (フィリピン、ベトナムは歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローアースクリュー) |        |        |       |       |       |        |        |
| レーダー機器(航空機又は船舶機用)                          | 46.61  | 8.12   |       | 0.63  | 9.50  | 2.94   | 4.65   |
| ベトナムは、レーダー機器                               |        |        |       |       |       |        |        |
| 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                          | 312.90 | 0.05   |       | 0.28  | 1.70  | 28.24  | 7.88   |
| ベトナムは航行用無線機                                |        |        |       |       |       |        |        |
| 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)             | 9.78   | 34.32  | 2.96  | 2.96  | 13.12 | 37.25  | 1.86   |
| タービン(船舶推進用)                                | 2.69   | 0.21   | 0.18  | 0.18  | 17.39 | 2.49   | 0.96   |
| 合計                                         | 735.80 | 176.97 | 32.88 | 32.88 | 78.69 | 202.30 | 246.62 |

| 輸入数量                                    | 年       |           | マレーシア     | フィリピン     | タイ        | インドネシア     | ベトナム |
|-----------------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------|
|                                         | 2012    | 2011      |           |           |           |            |      |
| 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)     | 7,014   | 13,554    | 1,822,355 | 1,822,355 |           | 10,111,691 | 0    |
| 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 3,041   | 1,250     | 48,745    | 48,745    |           | 65,524     | 0    |
| 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)               | 328,214 | 5,352,930 | 91,299    | 91,299    | 3,476,703 | 820,881    | 0    |
| 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローアースクリュー | 0       | 5,514     | 1,959,289 | 1,959,289 |           | 5,069,934  | 0    |
| レーダー機器(航空機又は船舶機用)                       | 10,727  | 1,415     | 15,053    | 15,053    | 4,154     | 48,135     | 0    |
| 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                       | 132,465 | 13        | 11,120    | 11,120    | 3,438     | 35,875     | 0    |
| 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 5,209   | 20,901    | 306,172   | 306,172   |           | 279,134    | 690  |
| タービン(船舶推進用)                             | 11      | 6         | 15,054    | 15,054    | 585       | 1,091      | 0    |
| 合計                                      | 486,681 | 5,395,583 | 4,269,087 | 4,269,087 | 3,484,880 | —          | 690  |

表 21 品目別輸出額及び数量

| 輸出額 (mil USD)                          | シンガポール<br>地場輸出<br>2012 | シンガポール<br>再輸出<br>2012 | マレーシア<br>2011 | フィリピン<br>2011 | タイ<br>2012 | インドネシア<br>2011 | ベトナム<br>2011 |
|----------------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------|----------------|--------------|
| 年                                      |                        |                       |               |               |            |                |              |
| 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)    | 12.77                  | 195.57                | 6.82          | 0.02          | 1.05       | 0.18           | 1.25         |
| 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)         | 2.50                   | 38.59                 | 0.36          | 0.00          | 0.03       | 0.05           | 0.11         |
| 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)              | 4.57                   | 8.26                  | 24.02         | 12.24         | 23.13      | 50.41          | 1.39         |
| 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラスクリュー | 0.00                   | 0.00                  | 1.00          | 0.02          | 0.00       | 2.00           | 29.25        |
| レーダー機器(航空機又は船舶機用)                      | 2.01                   | 15.45                 | 0.02          | 4.78          | 69.69      | 0.66           | 0.01         |
| 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                      | 3.62                   | 11.54                 | 11.53         | 0.00          | 0.13       | 0.01           | 0.10         |
| 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)         | 0.22                   | 2.93                  | 2.73          | 0.00          | 68.91      | 0.65           | 0.11         |
| タービン(船舶推進用)                            | 2.92                   | 4.78                  | 0.58          | 0.00          | 0.00       | 6.46           | 0.00         |
| 合計                                     | 28.61                  | 277.12                | 47.06         | 17.07         | 162.94     | 60.41          | 32.23        |

| 輸出数量                                   | シンガポール<br>地場輸出<br>2012 | シンガポール<br>再輸出<br>2012 | マレーシア<br>2011 | フィリピン<br>2011 | タイ<br>2012 | インドネシア<br>2011 | ベトナム<br>2011 |
|----------------------------------------|------------------------|-----------------------|---------------|---------------|------------|----------------|--------------|
| 年                                      |                        |                       |               |               |            |                |              |
| 単位                                     |                        |                       |               | 重量(KG)        | 数          | 重量(KG)         | 数            |
| 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)    | 2,811                  | 4,410                 | 493           | 360           |            | 107,274        | 0            |
| 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)         | 99                     | 3,416                 | 171           | 750           |            | 43             | 13           |
| 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)              | 704,782                | 3,652,642             | 6,678,733     | 241,260       | 1,197,877  | 2,644,600      | 0            |
| 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラスクリュー |                        |                       | 1,781         | 3,753         |            | 130,217        | 0            |
| レーダー機器(航空機又は船舶機用)                      | 51,750                 | 2,875                 | 1,020         | 136,641       | 1,240,417  | 1,026          | 0            |
| 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                      | 6,567                  | 55,957                | 8,707         |               | 130        | 114            | 0            |
| 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)         | 76                     | 1,334                 | 1,319         |               |            | 1,139          | 32           |
| タービン(船舶推進用)                            | 33                     | 12                    | 3             |               | 8          | 805            | 0            |
| 合計                                     | 766,118                | 3,720,646             | 6,692,227     | 382,764       | 2,438,432  | —              | 45           |

出所:World Trade Atlas より作成

表 22 日本からの船用機器輸入額推移

| シンガポール              |                                         | 金額(USD Million) |        |        |        |        |        |
|---------------------|-----------------------------------------|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                     |                                         | 2007            | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
| 840810              | 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)     | 105.44          | 145.96 | 101.61 | 112.05 | 146.80 | 148.46 |
| 840729              | 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 2.76            | 8.96   | 2.73   | 2.77   | 0.11   | 0.53   |
| 852692              | 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)               | 0.01            | 0.30   | 0.03   | 0.13   | 0.25   | 0.25   |
| 84834021 & 84834029 | 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー | 5.22            | 11.06  | 13.05  | 11.52  | 7.11   | 0.00   |
| 85261010            | レーダー機器(航空機又は船舶機用)                       | 9.30            | 13.80  | 9.50   | 6.51   | 4.03   | 2.52   |
| 85269110            | 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                       | 8.18            | 12.16  | 14.45  | 6.96   | 7.78   | 12.47  |
| 840721              | 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 2.18            | 3.61   | 1.85   | 2.71   | 3.40   | 3.10   |
| 840610              | タービン(船舶推進用)                             | 0.00            | 0.01   | 1.27   | 0.01   | 0.00   | 0.04   |
|                     | 合計                                      | 133.10          | 195.87 | 144.48 | 142.65 | 169.49 | 167.37 |

| マレーシア               |                                         | 金額(USD Million) |       |       |       |       |      |
|---------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|------|
|                     |                                         | 2007            | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 |
| 840810              | 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)     | 30.54           | 30.06 | 24.12 | 32.03 | 45.58 |      |
| 840729              | 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 0.18            | 0.51  | 0.53  | 1.53  | 1.79  |      |
| 852692              | 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)               | 1.05            | 0.91  | 0.49  | 0.68  | 0.52  |      |
| 84834021 & 84834029 | 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー | 0.00            | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |      |
| 85261010            | レーダー機器(航空機又は船舶機用)                       | 1.17            | 0.25  | 0.34  | 0.37  | 0.31  |      |
| 85269110            | 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                       | 0.00            | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.00  |      |
| 840721              | 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 21.54           | 23.70 | 16.94 | 25.49 | 25.81 |      |
| 840610              | タービン(船舶推進用)                             | 0.00            | 0.00  | 5.15  | 0.48  | 0.00  |      |
|                     | 合計                                      | 54.48           | 55.43 | 47.56 | 60.58 | 74.01 |      |

| フィリピン               |                                         | 金額(USD Milion) |       |       |       |       |      |
|---------------------|-----------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|------|
|                     |                                         | 2007           | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 |
| 840810              | 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)     | 16.26          | 19.01 | 15.33 | 28.07 | 7.35  |      |
| 840729              | 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 0.09           | 0.12  | 0.29  | 0.06  | 0.00  |      |
| 852692              | 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)               | 0.04           | 0.04  | 0.03  | 0.02  | 0.25  |      |
| 84834021 & 84834029 | 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー | 2.66           | 1.97  | 1.94  | 4.62  | 1.75  |      |
| 85261010            | レーダー機器(航空機又は船舶機用)                       | 0.18           | 0.14  | 0.11  | 0.07  | 0.57  |      |
| 85269110            | 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                       | 0.05           | 3.49  | 0.15  | 0.27  | 0.27  |      |
| 840721              | 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 0.56           | 0.95  | 1.39  | 1.82  | 1.84  |      |
| 840610              | タービン(船舶推進用)                             | 0.00           | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.02  |      |
|                     | 合計                                      | 19.84          | 25.72 | 19.24 | 34.92 | 12.05 |      |

| タイ                  |                                         | 金額(USD Milion) |       |       |       |       |       |
|---------------------|-----------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                     |                                         | 2007           | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  |
| 840810              | 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)     | 1.05           | 2.64  | 0.52  | 1.64  | 3.17  | 2.07  |
| 840729              | 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 0.07           | 0.11  | 0.03  | 0.03  | 0.03  | 0.06  |
| 852692              | 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)               | 5.62           | 4.96  | 4.28  | 5.51  | 5.77  | 13.72 |
| 84834021 & 84834029 | 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー | 3.51           | 4.23  | 3.57  | 6.37  | 7.72  | 0.00  |
| 85261010            | レーダー機器(航空機又は船舶機用)                       | 1.09           | 0.96  | 1.24  | 1.10  | 1.10  | 1.62  |
| 85269110            | 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                       | 0.42           | 0.26  | 0.23  | 0.23  | 0.14  | 0.24  |
| 840721              | 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 23.64          | 26.05 | 17.40 | 20.88 | 30.99 | 10.05 |
| 840610              | タービン(船舶推進用)                             | 0.98           | 0.00  | 0.00  | 5.20  | 2.35  | 10.58 |
|                     | 合計                                      | 36.36          | 39.22 | 27.26 | 40.97 | 51.28 | 38.34 |



| インドネシア              |                                         | 金額(USD Million) |       |       |       |       |      |
|---------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|------|
|                     |                                         | 2007            | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 |
| 840810              | 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン)     | 4.91            | 15.38 | 11.65 | 31.99 | 23.64 |      |
| 840729              | 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 0.66            | 1.40  | 0.09  | 0.41  | 0.37  |      |
| 852692              | 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)               | 0.11            | 7.19  | 0.02  | 0.04  | 0.00  |      |
| 84834021 & 84834029 | 船舶推進エンジン用の歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー | 0.00            | 0.00  | 3.51  | 5.33  | 4.16  |      |
| 85261010            | レーダー機器(航空機又は船舶機用)                       | 0.00            | 0.00  | 0.00  | 0.00  | 0.04  |      |
| 85269110            | 航行用無線機(航空機又は船舶機用)                       | 0.00            | 0.00  | 0.03  | 0.00  | 0.00  |      |
| 840721              | 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)          | 20.92           | 34.81 | 15.84 | 28.05 | 34.45 |      |
| 840610              | タービン(船舶推進用)                             | 12.11           | 0.02  | 0.00  | 0.00  | 0.35  |      |
|                     | 合計                                      | 38.71           | 58.80 | 31.14 | 65.83 | 63.03 |      |

| ベトナム   |                                     | 金額(USD Million) |       |       |       |      |      |
|--------|-------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|------|------|
|        |                                     | 2007            | 2008  | 2009  | 2010  | 2011 | 2012 |
| 840810 | 船舶推進用エンジン(ピストン式、ディーゼル及びセミディーゼルエンジン) | 24.36           | 30.47 | 36.43 | 13.57 |      |      |
| 840729 | 船内機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)      | 0.01            | 2.20  | 0.33  | 0.65  |      |      |
| 852692 | 無線遠隔制御機器(航空機、船舶、リモコンカー含む)           | 0.15            | 0.22  | 0.29  | 0.10  |      |      |
| 848340 | 歯車および歯車電動機、ボールスクリュー、ローラースクリュー       | 4.33            | 6.17  | 9.27  | 18.44 |      |      |
| 852610 | レーダー機器                              | 0.97            | 1.32  | 1.40  | 1.77  |      |      |
| 852691 | 航行用無線機                              | 0.27            | 0.25  | 0.87  | 0.69  |      |      |
| 840721 | 船外機(ピストン式、往復動機関及びロータリーエンジンに限る)      | 1.45            | 1.72  | 1.64  | 1.13  |      |      |
| 840610 | タービン(船舶推進用)                         | 0.00            | 0.17  | 0.02  | 0.01  |      |      |
|        | 合計                                  | 31.55           | 42.52 | 50.25 | 36.35 |      |      |

出典：World Trade Atlas

### 3.3 各国の主な海事展

| 国           | 展示会名称                                                                                                         | 日程             | 主催者                                 | URL                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 前回イベントのデータ             |                                         |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------|
|             |                                                                                                               |                |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 出展者数                   | 来場者数                                    |
| Indonesia   | INAMARINE                                                                                                     | 2-4 May 2013   | PT. Global Expo Management          | <a href="http://www.inamarine-exhibition.net/">http://www.inamarine-exhibition.net/</a>                                                                                                                                                                                                       | 165                    | 8,537                                   |
|             | Indonesia Maritime Expo                                                                                       | 5-7 Sept 2013  | Reed Panorama Exhibitions           | <a href="http://maritimexpo.co.id/">http://maritimexpo.co.id/</a>                                                                                                                                                                                                                             | 85                     | 3,100                                   |
|             | Marine Indonesia 2013 - The 16th International Marine, Shipping, Port Equipment and Cargo Handling Exhibition | 13-15 Nov 2013 | PT Pamerindo Buana Abadi            | <a href="http://www.pamerindo.com">http://www.pamerindo.com</a>                                                                                                                                                                                                                               | 728                    | 10,002                                  |
|             | Indo Marine 2012 Expo & Forum                                                                                 | 7-10 Nov 2012  | PT. NAPINDO MEDIA ASHATAMA          | <a href="http://www.indomarine.org">http://www.indomarine.org</a>                                                                                                                                                                                                                             | Expect 400             | Expect 15,000                           |
|             | 10th ASEAN Ports and Shipping 2012 Exhibition and Conference<br>(次回開催地はベトナム)                                  | 30-31 May 2012 | Transport Events Management Limited | <a href="http://www.transportevents.com/EventsDetails.aspx?EventID=EVE102">http://www.transportevents.com/EventsDetails.aspx?EventID=EVE102</a>                                                                                                                                               | 80                     | 500+ leaders<br>(Conference attendants) |
|             | 7th Philippine Ports and Shipping 2013                                                                        | 30-31 Jan 2013 | Transport Events Management Limited | <a href="http://www.transportevents.com/EventsDetails.aspx?EventID=EVE101">http://www.transportevents.com/EventsDetails.aspx?EventID=EVE101</a>                                                                                                                                               | 30                     | 400+ leaders                            |
| Philippines | Subic Bay Maritime Conference & Exhibit                                                                       | 23-24 Aug 2012 | Subic Bay Metropolitan Authority    | <a href="http://www.subicmaritimeconference.com/">http://www.subicmaritimeconference.com/</a>                                                                                                                                                                                                 | 23                     | 500+                                    |
|             | Philippine International Maritime Conference & Exhibit (PIMCE) 2011                                           | 14-15 Nov 2011 | The Maritime Review                 | <a href="http://maritimereview.ph/pimce-2011/">http://maritimereview.ph/pimce-2011/</a>                                                                                                                                                                                                       | NA                     | NA                                      |
| Malaysia    | Langkawi International Maritime & Aerospace Exhibition                                                        | 26-30 Mar 2013 | LIMA                                | <a href="http://www.lima.com.my/">http://www.lima.com.my/</a>                                                                                                                                                                                                                                 | 403                    | 154,185                                 |
|             | Asia Maritime & Logistics Conference and Exhibition (AMLCE)                                                   | 10-12 Oct 2010 | Informa Australia                   | <a href="http://www.informa.com.au/conferences/transport-conference/shipping-conference/6th-asia-maritime-logistics-conference-exhibition-P10M24">http://www.informa.com.au/conferences/transport-conference/shipping-conference/6th-asia-maritime-logistics-conference-exhibition-P10M24</a> | NA                     | 200+ (2008)                             |
| Singapore   | Asia Pacific Maritime 2014                                                                                    | 19-21 Mar 2014 | Reed Expo                           | <a href="http://www.apmaritime.com/">http://www.apmaritime.com/</a>                                                                                                                                                                                                                           | 950                    | 13,000                                  |
|             | IMDEX Asia                                                                                                    | 14-16 May 2013 | Experia Events Pte Ltd              | <a href="http://www.imdexasia.com/">http://www.imdexasia.com/</a>                                                                                                                                                                                                                             | 166                    | 7,840                                   |
|             | Sea Asia                                                                                                      | 9-11 Apr 2013  | Seatrade Communications Ltd         | <a href="http://www.sea-asia.com/">http://www.sea-asia.com/</a>                                                                                                                                                                                                                               | 343                    | 12,167                                  |
|             | Asian Work Boat 2013                                                                                          | 26-28 Feb 2013 | Baird Publications                  | <a href="http://www.bairdmaritime.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=166&amp;Itemid=171">http://www.bairdmaritime.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=166&amp;Itemid=171</a>                                                                       | 132                    | 3000+                                   |
| Vietnam     | Shipbuild Vietnam and Viet Marine 2013                                                                        | 6-8 Nov 2013   | Fireworks Trade Media Pte Ltd       | <a href="http://www.marinevietnam.com/">http://www.marinevietnam.com/</a>                                                                                                                                                                                                                     | 2013 is the first time | 2013 is the first time                  |
|             | 11th ASEAN Ports and Shipping 2013                                                                            | 11-12 Jul 2013 | Transport Events Management Limited | <a href="http://www.transportevents.com/EventsDetails.aspx?EventID=EVE102">http://www.transportevents.com/EventsDetails.aspx?EventID=EVE102</a>                                                                                                                                               | 80                     |                                         |
|             | INMEX Vietnam                                                                                                 | 5-7 Mar 2013   | IIR Exhibitions Pte Ltd.            | <a href="http://www.maritimeshows.com/vietnam">http://www.maritimeshows.com/vietnam</a>                                                                                                                                                                                                       | 350                    | 4,428                                   |
|             | Vietship                                                                                                      | 26-28 Mar 2014 | Vinashin                            | <a href="http://vietship-exhibition.com.vn/">http://vietship-exhibition.com.vn/</a>                                                                                                                                                                                                           | 300                    | 30000+                                  |

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 32

2013 年（平成 25 年）11 月発行

発行 一般社団法人 日 本 船 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。