

タイ国におけるエネルギー海上輸送の 安全性向上を図る船舶建造計画に関する調査

2012年2月

社団法人 日本中小型造船工業会
財団法人 日本船舶技術研究協会

はじめに

(社)日本中小型造船工業会では、我が国造船業・船用工業の振興に資するために、日本財団からボートレースの交付金による助成金を受け、(財)日本船舶技術研究協会の協力のもと、「船舶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、(社)日本中小型造船工業会と日本貿易振興機構(ジェトロ)が共同で運営しているジェトロ・シンガポールセンター船舶部(矢頭康彦所員)が、タイ国におけるエネルギー海上輸送の安全性向上を図るためのタイ国内での船舶建造計画に関して調査を行ったものです。

タイ国では年間33,170,000KL(91,000KL/日)の石油を消費し、石油消費量の約55%が海上輸送されておりますが、タイ国でのエネルギー海上輸送を担うタンカー(2011年現在で207隻)平均船齢24年と老朽船が大半を占め、船齢20年以上のタンカーは134隻で全体の65%におよび、その安全性と海上汚染が懸念されているところです。

このような状況下において、運輸省海事総局(Marine Department)は海事産業振興政策として内航海運振興と造船産業振興を推進している中で、IMOによる海上汚染防止条約の内航船舶への適用、2014年の発効を決定いたしました。この規則発効に伴い、現在船齢20年以上のタンカー134隻は運航が不可能となります。この状況を改善するため、運輸省、工業省及びタイ造船・修繕工業会は、沿岸輸送振興と造船産業振興策の一環として今後5年間で船齢25年を超える110隻の内航タンカー近代化計画を作成し、海事産業振興委員会(Maritime Promotion Commission/委員長はタイ国首相)に実施計画を提出し、その推進検討が承認されました。

現在、財務省の審査作業を経て、海事産業振興委員会の承認後、閣議決定の予定で計画を推進しているところであり、工業省、造船・修繕工業会及び船主協会(タンカー運航船社)は本計画を推進するための委員会を設立し、建造計画に関わる協議を開始したところでもあります。

現在、タイ国で運航されているタンカーはその大部分が日本建造の中古船舶であり、その仕様と性能がタイ国沿岸輸送に適していると評価されており、本計画を推進する上で日本造船・船用産業の協力が期待されております。

本調査では、このような状況を踏まえ、タイ国におけるエネルギー海上輸送の実情を調査し、エネルギー海上輸送の安全性向上を図る船舶建造計画を検討するとともに、タイ国海運・造船業の発展につながる経済協力のあり方を検討いたしました。

本調査が、タイ国経済の発展と環境保全に寄与するとともに、当該地域にご関心をお持ちの方々にご活用頂ければ幸いです。

ジェトロ・シンガポールセンター船舶部
(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 矢頭 康彦

目 次

1. タイ概要	1
1.1 経済動向	1
1.2 経済指標	2
1.3 輸出入	4
1.4 タイ FTA (EPA 含む)	7
1.5 直接投資	9
1.6 日タイ間の貿易・投資	11
2. 海事産業	13
2.1 運輸省海事局 (Marine Department)	13
2.2 海運	15
2.3 造船産業	17
3. 石油産業	23
4. エネルギー輸送近代化計画	26
4.1 概要	27
4.2 プロジェクト実施計画案	27
添付資料 1. シングルハルタンカーのフェーズアウト規制内容の推移	53
添付資料 2. タイ海事局船舶検査に関する規則 No. 34 (2008 年)	59

1. タイ概要

表 1 タイ概要

国・地域名	タイ王国 Kingdom of Thailand
面積	513,115 平方キロメートル（日本の約 1.4 倍）
人口	6,388 万人（2010 年、出所：NESDB）
首都	バンコク（タイ語名：クルンテープ・マハナコーン） 人口 572 万人（2007 年、国家統計局）
言語	タイ語
宗教	人口の約 95%が上座部仏教、その他イスラム教（4%）、キリスト教（0.6%）など

1.1 経済動向

JETRO 調査によれば、2010 年のタイ経済はリーマン・ショックから急速に回復し、順調な経済成長を達成した。輸出は 2009 年第一四半期を底にして、世界経済の回復や FTA の進展などに伴い前年比 28.1% 増となった。外資企業による 2010 年の投資認可額は、経済回復により最大の投資国である日本をはじめ大きく増加した。2010 年 4～5 月に大規模な騒乱が起こり、また 2011 年 7 月に行われた下院総選挙で野党が大勝、政権が交代するなど政治的には安定性に欠ける状況が続いている。しかし、貿易・投資などを通じた日タイのつながりは強固なものがあり、投資先としての魅力は衰えていない。

2010 年の実質 GDP 成長率は、世界経済の後退により影響を受けた 2009 年の 2.3% のマイナス成長から一転し、7.8% のプラス成長となった。自動車産業を中心に製造業の回復が著しく、第一四半期の成長率は前年同期比で 12.0% となった。その後、四半期ごとの成長率は鈍化したものの、2010 年通年ではアジア通貨危機後で最も高い成長率を達成した。内外需要の増加に伴い国内消費、輸出が増加したほか、民間投資も活発であったことが主因である。

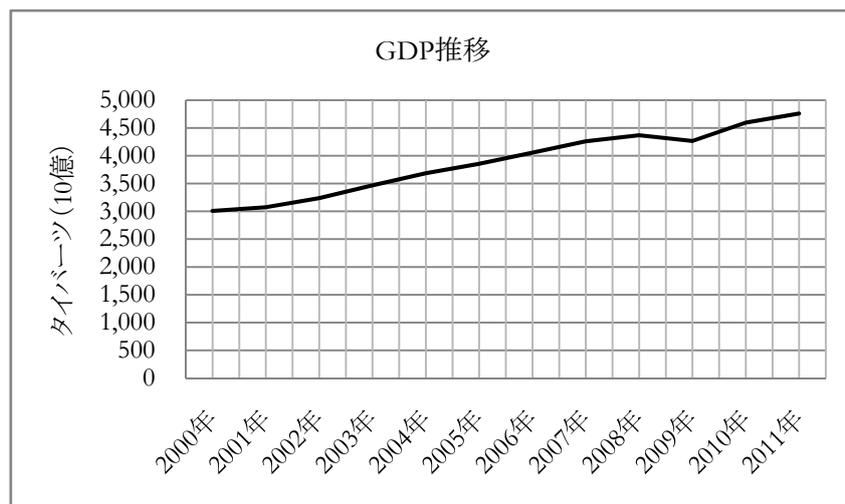
世界経済の回復により自動車産業の集積が再び進んでいるタイでは自動車の生産台数が大幅に増加した。2010 年の自動車生産台数は前年から 64.6% 増加し、過去最高の約 165 万台となった。また、国内自動車販売も好調に推移し、2009 年から約 45.6% 増加し、過去最高の 80 万台を突破した。新型モデルの投入や農産品価格の高値安定による農業従事者所得の増加などがその背景としてあげられる。

1.2 経済指標

表 2 タイ経済指標

区 分	2008 年	2009 年	2010 年
実質 GDP 成長率 (%)	2.5	-2.3	7.8
名目 GDP 総額 ドル (単位: 100 万)	272,578	263,711	318,908
一人あたりの GDP (名目) ドル	4,300	4,151	4,992
消費者物価指数 (基準年 2007 年)	105.4	104.5	108.0
経常収支 (国際収支ベース) ドル (単位: 100 万)	2,157	21,866	14,837
貿易収支 (国際収支ベース) ドル (単位: 100 万)	-371	19,388	14,083
外貨準備高 ドル (単位: 100 万)	108,661	135,483	167,530
対外債務残高 ドル (単位: 100 万)	76,102	75,307	96,913
為替レート (期中平均値、対ドルレート)	33.3133	34.2858	31.6857
通貨供給量伸び率 (%)	9.2	6.8	10.9
輸出額 - ドル (単位: 100 万)	177,778	152,422	195,314
対日輸出額 - ドル (単位: 100 万)	20,094	15,723	20,413
輸入額 - ドル (単位: 100 万)	179,225	133,688	182,418
対日輸入額 - ドル (単位: 100 万)	33,534	25,024	37,854
直接投資受入額 - ドル (単位: 100 万)	7,543	4,495	4,986

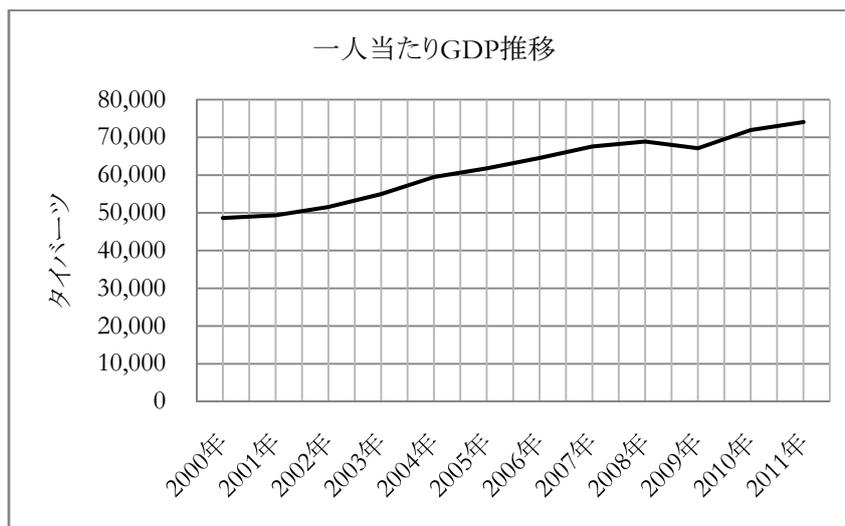
出典: 国家経済社会開発庁 (NESDB)



出典：IMF

図 1 GDP 推移

2011年も2010年に引き続き経済は堅調に推移している。2011年1～3月期の実質GDP成長率は、前年同期比3.0%となった。世界経済の回復による輸出の拡大、観光部門の拡大、民間投資の増加、農業従事者の所得増加による国内需要の拡大が貢献した。また、東日本大震災によるサプライチェーンへの打撃により、タイの自動車産業を中心に製造業では部品などの調達不足の状態に陥り、減産を余儀なくされるなどの影響が出たものの、当初想定した時期よりも早く通常操業に戻る企業もみられた。タイ国家経済社会開発庁（NESDB）は2月に発表した2011年の経済成長率見通しを5月においても3.5～4.5%増で据え置いた。



出典：IMF

図 2 一人当たり GDP 推移

1.3 輸出入

2010年の貿易（通関ベース）は、世界経済の急速な回復に伴いタイ経済も急速に回復し、輸出入ともに増加した。輸出は前年比28.1%増の1,953億1,160万ドル、輸入は36.5%増の1,824億650万ドルとなり、貿易収支は129億510万ドルの黒字となった。輸出、輸入とも多くの品目で増加に転じた。輸出について品目別にみると、最も金額が多かったのは、コンピュータ・同部品で188億3,670万ドル、次いで自動車・同部品177億1,330万ドル、宝石・宝飾品116億5,190万ドルとなった。コンピュータ・同部品は17.6%増となったが、中国向けが同品目全体の4分の1以上を占めており、また中国向け輸出の中でも同品目が最大となっている。

自動車・同部品の輸出額は2010年に過去最高となった。タイの自動車産業界には、生産、販売両面で日系メーカーほか、フォードやGMといった欧米系メーカーなど多くの企業が集積している。タイ自動車産業連盟（TAIA）によると、自動車産業に携わる企業は約2,400社存在し基幹産業として同産業がタイ経済に与える影響は大きい。自動車・同部品の輸出先をみると、最も輸出額が大きいのがオーストラリアの32億1,680万ドルで、全体に占める割合は18.2%となった。特にバン・ピックアップトラックの輸出が大きい。続いてインドネシアの17億8,450万ドルとなっている。また、増加率が高かったのは、チリ（8.8倍）、ロシア（5.9倍）、イギリス（2.8倍）であった。世界最大の輸出量をほこるコメは、輸出量は前年比11.6%減、金額は2.3%減となった。

輸出額を国別にみると、1位は中国で214億7,320万ドル、2位は日本で204億1,570万ドル、3位は米国で202億40万ドルとなった。輸入を品目別にみると、最も金額が多かったのは、原油で239億530万ドル（前年比25.1%増）、次いで産業機械・同部品167億2,600万ドル（38.5%増）、化学品125億8,620万ドル（45.2%増）となった。国別では、日本からの輸入が378億5,610万ドルと最も多く、次に中国が242億3,940万ドル、マレーシア107億890万ドルと続いた。輸入は917億2,490万ドル（29.1%増）となり、日本が輸入全体の18.5%を占める169億2,210万ドル（17.8%増）で1位、中国、米国がそれぞれ31.3%増、32.6%増と日本を上回る増加率で拡大している。

表 3 タイの主要品目別輸出入

(単位：100万バツ、%)

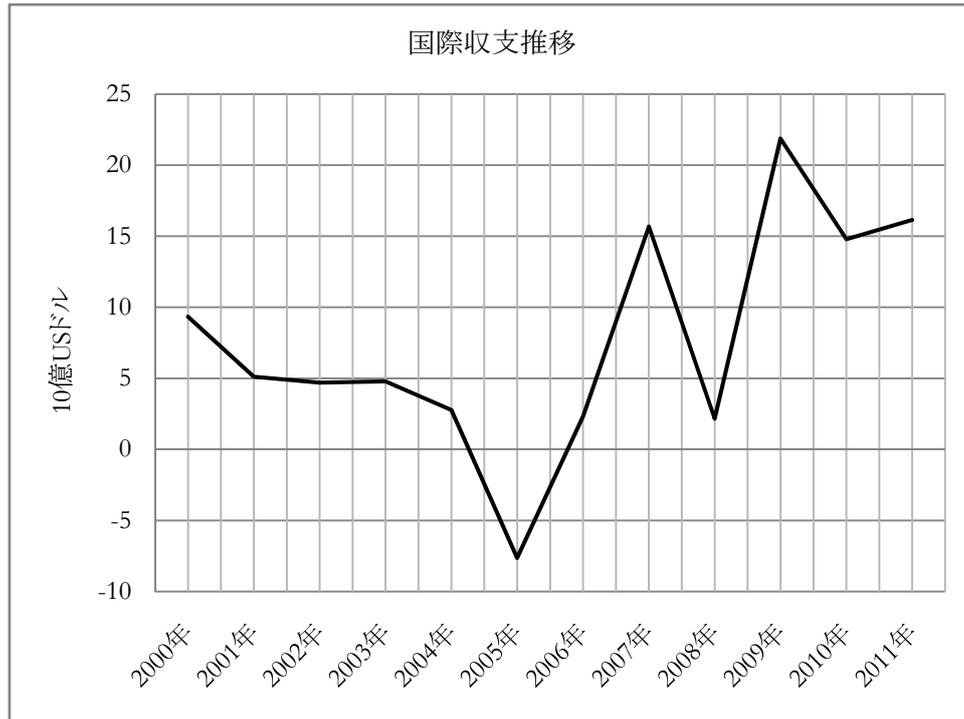
区 分	輸出 (FOB)				区 分	輸入 (CIF)			
	2009年	2010年				2009年	2010年		
	金額	金額	構成比	伸び率		金額	金額	構成比	伸び率
コンピュータ・同部品	16,017.4	18,836.7	9.6	17.6	原油	19,113.7	23,905.3	13.1	25.1
自動車・同部品	11,120.7	17,713.3	9.1	59.3	産業機械・同部品	12,073.8	16,726.0	9.2	38.5
宝石・宝飾品	9,761.3	11,651.9	6.0	19.4	化学品	8,667.8	12,586.2	6.9	45.2
電子集積回路	6,444.6	8,066.2	4.1	25.2	電気機械・同部品	9,394.2	12,162.5	6.7	29.5
天然ゴム	4,305.8	7,896.0	4.0	83.4	鉄・鉄鋼	7,383.5	11,727.8	6.4	58.8
精製燃料	5,428.4	7,071.9	3.6	30.3	集積回路基板	8,105.9	10,764.5	5.9	32.8
ゴム製品	4,487.6	6,434.0	3.3	43.4	宝石・地金銀	5,477.2	9,877.4	5.4	80.3
ポリエチレンなど	4,457.2	6,343.6	3.2	42.3	コンピュータ・同部品	6,827.5	8,145.4	4.5	19.3
化学製品	4,466.1	5,778.3	3.0	29.4	金属くず・スクラップ	4,747.4	7,512.2	4.1	58.2
コメ	5,046.5	5,341.1	2.7	5.8	自動車部品	3,374.6	5,912.6	3.2	75.2
合計(その他含む)	152,426.3	195,311.6	100.0	28.1	合計(その他含む)	133,663.4	182,406.5	100.0	36.5

表 4 タイの主要国・地域別輸出

(単位：100万バーツ、%)

区 分	輸出 (FOB)				輸入 (CIF)			
	2009 年	2010 年			2009 年	2010 年		
	金額	金額	構成比	伸び率	金額	金額	構成比	伸び率
アジア	92,833.4	122,842.9	62.9	32.3	97,569.1	133,416.5	73.1	36.7
アセアン	32,489.7	44,333.9	22.7	36.5	24,699.0	30,327.5	16.6	22.8
シンガポール	7,573.8	9,009.5	4.6	19.0	5,724.0	6,294.2	3.5	10.0
マレーシア	7,662.9	10,566.7	5.4	37.9	8,574.7	10,708.9	5.9	24.9
インドネシア	4,667.3	7,346.6	3.8	57.4	3,800.5	5,675.8	3.1	49.3
フィリピン	3,021.9	4,886.1	2.5	61.7	1,783.2	2,375.4	1.3	33.2
その他アセアン	9,563.7	12,525.1	6.4	31.0	4,816.6	5,273.2	2.9	9.5
日本	15,723.7	20,415.7	10.5	29.8	25,023.4	37,856.1	20.8	51.3
香港	9,484.0	13,131.8	6.7	38.5	1,730.4	1,817.5	1.0	5.0
中国	16,119.4	21,473.2	11.0	33.2	17,028.9	24,239.4	13.3	42.3
台湾	2,251.0	3,230.7	1.7	43.5	4,797.5	6,815.5	3.7	42.1
韓国	2,818.9	3,609.9	1.8	28.1	5,421.8	8,056.5	4.4	48.6
インド UAE	3,223.8	4,393.6	2.2	36.3	1,727.6	2,252.7	1.2	30.4
その他アジア	2,459.5	2,843.6	1.5	15.6	6,666.6	8,654.9	4.7	29.8
	8,263.4	9,410.5	4.8	13.9	10,473.8	13,396.3	7.3	27.9
米国	16,661.3	20,200.4	10.3	21.2	8,373.2	10,675.3	5.9	27.5
EU(15カ国) 英国	16,059.6	19,216.5	9.8	19.7	11,682.9	13,278.1	7.3	13.7
オランダ	3,237.0	3,658.5	1.9	13.0	1,767.4	1,907.9	1.0	8.0
ドイツ	3,123.8	3,643.9	1.9	16.6	825.2	952.4	0.5	15.4
その他 EU	2,626.4	3,302.2	1.7	25.7	3,430.7	4,629.3	2.5	34.9
	7,072.4	8,611.9	4.4	21.8	5,659.6	5,788.5	3.2	2.3
オーストラリア	8,578.6	9,369.6	4.8	9.2	3,787.4	5,895.9	3.2	55.7
その他	18,293.5	23,682.2	12.1	29.5	12,250.8	19,140.8	10.5	56.2
合計	152,426.3	195,311.6	100.0	28.1	133,663.4	182,406.5	100.0	36.5

出典：タイ商務省



出典：IMF

図 3 国際収支推移

1.4 タイ FTA (EPA 含む)

2010年にタイは ASEAN+1FTA の枠組みで、インド、オーストラリア（豪州）・ニュージーランド（NZ）の 2 つの FTA を正式に発効させた。これによりタイは、日本、中国、韓国と合わせて 5 つの + 1 FTA を完成させた。また、日本、インド、豪州、NZ との間では、ASEAN の枠組みでの FTA に加え 2 国間の FTA があり、これでタイの FTA 締結相手国は、ASEAN 域内に加え、日本、中国、韓国、インド、豪州、NZ の計 15 カ国となった。

表 5 タイの主な 2 国間 FTA 交渉などの動向

相手国・地域	現 状
豪州	05 年 1 月 1 日発効。全関税品目の 49%（豪は 83%）の関税を撤廃、段階的に関税を撤廃し、2025 年（豪は 2015 年）にはすべての関税を撤廃。
ニュージーランド	05 年 7 月 1 日発効。豪州との FTA をモデルとしている。
中国〔注〕	ASEAN 中 FTA 枠組み協定の下、EH を実施。03 年 10 月から HS07-08 類（野菜、果物）、04 年 1 月以降 01-06 類（農産物）で関税撤廃および引き下げ開始。EH 以外の関税引き下げは 2005 年 7 月 20 日から開始。ノーマルトラック 1 対象品目は 2010 年 1 月 1 日関税撤廃済。2010 年 10 月 28 日にはリ・インボイス条項が含まれた第 2 修正議定書に署名。
インド	04 年 9 月 1 日から家電製品・自動車部品など 82 品目の関税引下げを先行して実施した（2006 年 9 月までに 関税撤廃完了）。全体の協定については一旦はほぼ交渉は終了したものの、サービス・投資も含め再交渉中。
日本	05 年 9 月に基本合意。07 年 4 月署名、2007 年 11 月発効。物品貿易に加え、サービス貿易、投資、人の移動、知的財産など幅広い分野での協定。
ペルー	03 年 10 月に枠組み協定を締結。2005 年 11 月にアーリーハーベスト議定書署名。双方とも対象品目の 70%の関税を先行して撤廃する。ただし、譲許表を HS2002 から HS2007 に変更する作業が生じ未発効であったが、2009 年 11 月 13 日にアーリーハーベスト第 2 議定書に署名。2011 年 11 月発効を目指す。
バーレーン	02 年 12 月に枠組み協定を締結。626 品目のアーリーハーベスト（関税先行引下げ、EH）は未実施。関税同盟である湾岸協力会議（GCC）との兼ね合いもあり中断。
米国	04 年 6 月に本交渉開始。農産物やサービス分野、医薬品などに関わる知的財産権などで国内産業への影響を懸念する声が出た。米国側がクーデター後の暫定政権とは交渉を行わないことを表明。2007 年 7 月にシュワブ USTR 代表が交渉中止を明言。
欧州自由貿易連合（EFTA）	05 年 10 月、第 1 回交渉を実施も、以降クーデターにより暫定政権下で交渉は中断。
韓国〔注〕	2006 年 8 月に署名、2007 年 6 月にタイを除き発効。以降、韓国とタイとで個別交渉、128 品目についてタイ側輸入関税削減・撤廃の先延ばしで交渉妥結。この結果、タイは AKFTA 加入議定書に 2009 年 2 月 27 日に署名。タイは、対 ASEAN 域内で 2009 年 10 月 1 日発効、対韓国で 2010 年 1 月 1 日に発効。

出典：JETRO・BKK

FTA を締結している 15 カ国向け輸出での利用率は、32.8% と初めて 30% を超えた。ASEAN 自由貿易地域 (AFTA) では、2010 年 1 月に ASEAN 先行加盟 6 カ国 (タイ、マレーシア、インドネシア、フィリピン、ブルネイ、シンガポール) の間でほぼすべての関税が撤廃された。2010 年 8 月の政府の発表では、先行加盟 6 カ国で品目ベースの 99.65% の関税が撤廃されている。

AFTA を利用した輸出上位品目は、貨物自動車、乗用車排気量 (1000cc 超～3000cc 以下のガソリンエンジン)、窓・壁掛け用エアコンとなった。2010 年 1 月には、ASEAN・中国自由貿易協定 (ACFTA) において、中国と ASEAN 先行加盟 6 カ国との間でノーマルトラック対象品目の約 97%、全品目の 89% 以上で関税が撤廃された。その結果、タイの中国向け輸出での FTA 利用率は 2009 年の 24.8% から 2010 年には 34.4% に拡大した。

1.5 直接投資

タイ投資委員会 (BOI) によると、2010 年のタイへの直接投資 (認可ベース、外国資本 10% 以上の案件) は、2009 年 (614 件、1,420 億 7,740 万バーツ) と比較して、件数で 39.4% 増の 856 件、金額で 96.5% 増の 2,792 億 3,290 万バーツとなった。部門別の投資認可件数および金額をみると、7 つすべての部門において 2009 年より件数、金額とも増加した。最も件数が多かった部門は機械・金属加工で、217 件だった。次いで、電器・電子機器 (189 件)、サービス・インフラ (188 件)、化学・紙 (107 件) と続いた。最も件数の多かった機械・金属加工のうち、自動車部品製造が 79 件と最も多く、次いで金属製品・部品製造が 44 件となった。

表 6 タイの業種別直接投資<認可ベース>

(単位：件、100 万バーツ、%)

区 分	2009 年		2010 年			
	件数	金額	件数	金額	構成比	伸び率
電気・電子機器	108	37,624.0	189	106,117.8	38.0	182.0
機械・金属加工	157	44,423.6	217	49,258.4	17.6	10.9
サービス・インフラ	165	19,524.5	188	44,435.3	15.9	127.6
鉱業・セラミック	13	3,284.4	18	33,449.2	12.0	918.4
化学・紙	63	15,437.8	107	19,113.6	6.8	23.8
農水産業・農水産加工	60	16,171.3	72	17,534.2	6.3	8.4
繊維・軽工業	48	5,611.8	65	9,324.4	3.3	66.2
外国直接投資計	614	142,077.4	856	279,232.9	100.0	96.5

出典：タイ投資委員会 (BOI)

国・地域別では、日本からの投資が 342 件、1,003 億 500 万バーツと最大になり、全体の 35.9%を占めた。オランダからの投資が 257 億 8,000 万バーツと急増したが、これは日立グローバルストレージテクノロジー（オランダ）の HDD 関連で約 155 億バーツの投資があったことが大きい。2010 年は天然ガス発電、タイヤ、シームレススチールパイプで大型案件があったこともあり、173 億 1,200 万バーツと 2.5 倍に増加した。2011 年 1～5 月の直接投資（認可ベース、外国資本 10%以上の案件）をみると、359 件、1,162 億 3,900 万バーツの認可があった。前年同期比で件数が 20.5%増、金額が 16.6%増とタイへの投資は引き続き活発に推移している。国・地域別で最も金額が大きいのは日本で、188 件、734 億 4,400 万バーツだった。前年同期比で件数が 69.4%増、金額で 2.3 倍となった。金額ベースでは全体の 63.2%のシェアを占めている。次いでシンガポール、英領バージン諸島、台湾と続いている。部門別でみると、サービス・インフラが 407 億バーツ、機械・金属加工が 387 億バーツとなっている。

表 7 タイ国・地域別対内直接投資 <認可ベース>

(単位：件、100 万バーツ、%)

国名	2009 年		2010 年			
	件数	金額	件数	金額	構成比	伸び率
日本	243	58,905	342	100,305	35.9	70.3
米国	37	25,591	48	6,204	2.2	△ 75.8
カナダ	7	667	4	112	0.0	△ 83.2
欧州	135	16,210	159	74,512	26.7	359.7
オランダ	22	3,751	23	25,780	9.2	587.3
英国	21	1,943	15	564	0.2	△ 71.0
ドイツ	21	1,071	31	2,587	0.9	141.5
フランス	17	772	20	2,618	0.9	239.1
スイス	11	2,748	19	8,981	3.2	226.8
韓国	31	6,278	51	2,573	0.9	△ 59.0
中国	15	7,009	28	17,312	6.2	147.0
台湾	32	5,341	40	4,503	1.6	△ 15.7
香港	14	1,001	30	13,012	4.7	1,199.9
シンガポール	49	14,699	62	19,170	6.9	30.4
オーストラリア	13	676	17	6,081	2.2	799.6
インド	17	3,680	13	1,740	0.6	△ 52.7
マレーシア	25	6,389	39	4,808	1.7	△ 24.7
外国投資計	614	142,077	856	279,233	100.0	96.5

出典：タイ投資委員会（BOI）

1.6 日タイ間の貿易・投資

日本との関係を 2010 年の貿易額で見ると、日本はタイの貿易額全体の 15.4% を占め、最大の貿易相手国となっている。

輸出は 204 億 1,570 万ドル（前年比 29.8% 増）、輸入は 378 億 5,610 万ドル（51.3% 増）とともに大きく増加した。品目別にみると、輸出ではコンピュータ・同部品（12 億 3,160 万ドル）、自動車・同部品（12 億 330 万ドル）、天然ゴム（10 億 9,150 万ドル）の金額が大きかった。

輸入では、産業機械・同部品（71 億 2,620 万ドル）が最も大きく、鉄・鉄鋼（52 億 7,380 万ドル）、自動車部品（37 億 4,550 万ドル）がそれに続いた。前年比 82.3% 増と伸び率が大きかった自動車部品は、タイ国内自動車需要の拡大を受け、タイに拠点を持つ完成車メーカーへの部品供給が伸びた。

2011 年 1～5 月の貿易額をみても、天然ゴムの国際価格の上昇による輸出金額の増加を除くと、輸出入ともに品目に大きな変化はない。ただし、自動車部品が前年同期比 12.9% 増と伸び率を鈍化させている。震災により、タイへの部品供給に一部影響があり、完成車メーカーが減産せざるを得なくなったことが影響しているとみられる。

表 8 タイの対日主要品目別輸出入

（単位：100 万バツ、%）

区 分	輸出（FOB）				区 分	輸入（CIF）			
	2009 年	2010 年				2009 年	2010 年		
	金額	金額	構成比	伸び率		金額	金額	構成比	伸び率
コンピュータ・同部品	1,013.0	1,231.6	6.0	21.6	産業機械・同部品	4,724.0	7,126.2	18.8	50.9
自動車・同部品	555.5	1,203.3	5.9	116.6	鉄・鉄鋼	2,977.0	5,273.8	13.9	77.2
天然ゴム	457.3	1,091.5	5.3	138.7	自動車部品	2,054.9	3,745.5	9.9	82.3
集積回路基板	888.6	960.5	4.7	8.1	電気機械・同部品	2,391.9	3,485.3	9.2	45.7
加工鶏肉	665.0	741.7	3.6	11.5	集積回路基板	2,400.7	2,891.8	7.6	20.5
水産物缶詰	547.0	588.0	2.9	7.5	化学品	1,885.7	2,770.7	7.3	46.9
プラスチック製品	451.3	567.4	2.8	25.7	金属くず・スクラップ	887.2	1,400.9	3.7	57.9
美容用、メークアップ用又は皮膚の手入れ用の調製品	275.7	549.2	2.7	99.2	医療機器	918.1	1,365.9	3.6	48.8
その他電気機械・同部品	441.3	532.6	2.6		金属製品	763.2	1,143.0	3.0	49.8
産業機械・同部品	337.5	528.2	2.6	20.7	プラスチック製品	843.5	1,126.9	3.0	33.6
鉄・鉄鋼	377.6	480.0	2.4	56.5	雑貨	553.3	895.6	2.4	61.9
アルミ製品	405.5	456.4	2.2	27.1	宝石・地金銀	270.7	678.8	1.8	150.8
ポリエチレンなど	274.6	435.0	2.1	12.5	家電製品	358.6	541.2	1.4	50.9
ラジオ・テレビ受信機・同部品	227.6	429.8	2.1	58.4	半導体等	282.9	472.9	1.2	67.2
砂糖	241.1	228.4	1.1	88.9	コンピュータ・同部品	339.0	399.7	1.1	17.9
合計（その他含む）	15,723.7	20,415.7	100.0	△5.3	合計（その他含む）	25,023.4	37,856.1	100.0	51.3

拡大する両国間の貿易だが、日本向け輸出の経済連携協定（EPA）利用率は3年連続で20%台にとどまっている。日本では多くの品目で既に関税が撤廃されている、または関税自体が低くなっており、あえてEPAを使う必要がないことが理由にある。WTOによると、2009年の日本の関税撤廃品目比率は53.7%で、韓国（15.8%）や中国（7.5%）、オーストラリア（48.8%）に比べても撤廃品目比率が高い。特に、日本では機械機器関連でその比率が高く、非電気機械（100%）、電気機械（96.4%）、輸送機械（100%）となっている。

2010年の日本からの投資は、342件、1,003億500万バーツ（前年比70.3%増）となり、全体の35.9%を占め、国別で最大となった。日本からの投資は自動車関連、電気・電子機器関連での集積が多くなっている。BOIの統計には表れない一部サービス産業（レストランやホテル、小売業など）の進出も相次いでおり、製造拠点として位置付ける企業から、内需を狙う企業まで幅広い産業・企業がタイにおけるビジネスの機会を模索している。

2. 海事産業

タイ政府は経済発展、またその競合力を高めるため海上輸送を重要な鍵として位置付けている。サービス効率の向上、生産コスト削減に寄与する輸送コストの縮小及び複合輸送と物流振興戦略を推進する上で輸送システムの効率向上を図ること、また、エネルギー戦略としてエネルギー消費削減と気候変動への影響を軽減する為に陸上輸送から海上及び鉄道輸送へのモーダルシフト推進を図っている。

2.1 運輸省海事局（Marine Department）

タイ運輸省海事局は国民の生活レベルの向上と貿易競合力の向上に繋がる海事システム、輸送ネットワーク拡大、港湾、海運及び海事関連事業の強化を行う使命を担っている。

海事局はマスタープラン（第1期）を策定し、現在は改定マスタープラン（第2期）を実施中で2011年に完了予定である。海事振興委員会 ACT B.E.2521（1978）及び B.E.2548（2005）に基づき、海事局は海事振興委員会の事務局としての役割の下で、安全、清潔、効果的な海上交通振興を実践するとともに海事振興委員会で承認された海事振興戦略の下で提案されたプロジェクトを他の関係機関と協調して実施している。

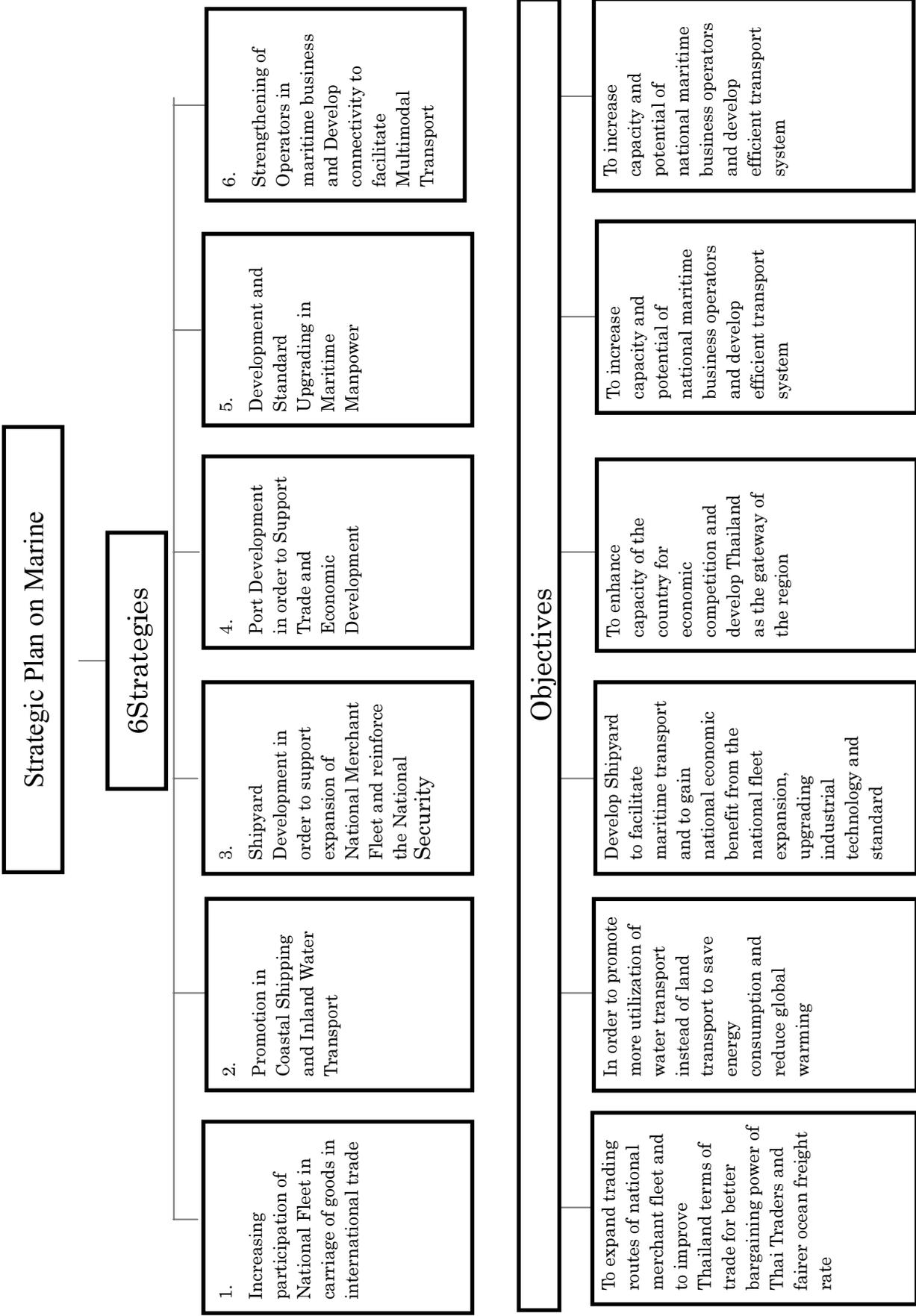
海事振興委員会は海事振興委員会議定書 B.E.2548 に従い、タイ首相を議長として設立され、委員会は各省庁大臣と事務局長として海事局総局長で構成されている。

国家海事産業振興を成し遂げるためにタイ首相を長として海事振興委員会の下で6つの委員会が設立されている。

<u>委員会</u>	<u>担当機関</u>
1) タイ籍船による海上輸送シェアの拡大	海事局
2) 沿岸・河川輸送の振興	海事局
3) 港湾開発	海事局
4) 造船産業振興	工業省
5) 船員教育の向上	海事局
6) 国際物流人材育成	海事局・OTP

委員会で実施されるプロジェクトは、短期、中期、長期として区分され、海事関連事業者、関連分野への人材育成、安全と環境の向上、研究開発設備や技術移転等へのインフラ、資金、優遇税としての様々な対策やプロジェクトとなっている。

海事振興政策



2.2 海運

タイ国海運業は 2009 年ロイド統計によれば国別船腹量で 2,714 千総トン、隻数 911 隻（世界 38 位）となっている。

表 9 2009 年国別船腹量（総トン数、隻数）

順位	国名	千総トン (平均)	隻数
1	パナマ	165,385 (21,257)	7,780
2	リベリア	74,091 (29,530)	2,509
3	香港	39,634 (25,374)	1,562
16	日本	12,989 (2,139)	6,071
38	タイ	2,714 (2,979)	911
	世界総計	757,922 (7,266)	104,305

出典：ロイド統計

東南アジア諸国の船腹量はロイド統計資料(2009)によると、シンガポールを除き、総トン数ベースでは、インドネシア、マレーシア、フィリッピン、ベトナム、タイ、カンボジアの順となっており、平均総トン数ベースではマレーシア（9,000GT）に次いで 2 位（2,979GT）となっている。

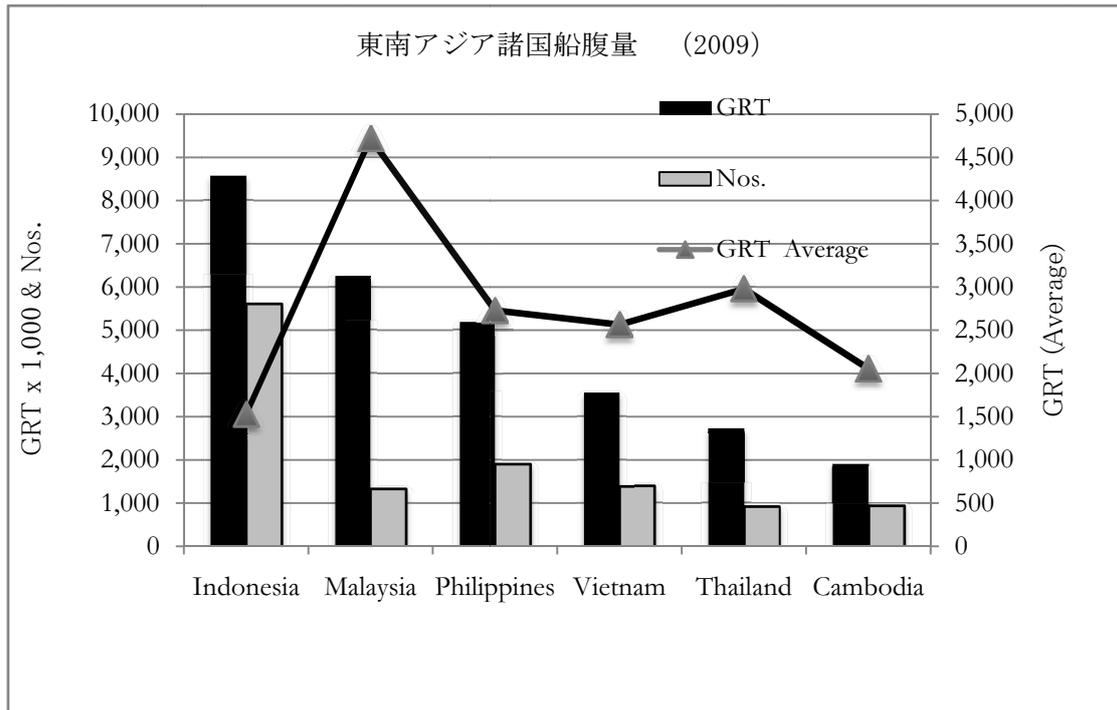


図 4 東南アジア諸国船腹量

Marine Department 資料によると乾性貨物船は過去数年間で載貨重量及び隻数共に増加している。一方、液体貨物船は隻数の増加が顕著であるが載貨重量ベースでは大きな増加は見られていないことより船型が小型化している傾向にある。

表 10 タイ船舶隻数・載貨重量推移

西 暦	乾性貨物船		液体貨物船		総 計	
	隻数	載貨重量	隻数	載貨重量	隻数	載貨重量
1997	178	2,201,437	86	579,427	264	2,780,864
1998	191	2,525,422	106	647,910	297	3,173,332
1999	191	1,648,127	71	545,797	262	2,193,924
2000	212	1,878,320	70	561,843	282	2,440,163
2001	194	1,598,210	137	695,338	331	2,293,548
2002	180	2,431,000	143	406,000	323	2,837,000
2003	165	2,531,310	139	542,794	304	3,074,104
2004	184	3,138,659	145	536,571	329	3,675,230
2005	201	3,422,495	158	528,998	359	3,951,493
2006	178	3,156,439	176	552,248	354	3,708,687
2007	169	2,985,169	178	547,290	347	3,532,459
2008	233	3,255,691	249	724,623	482	3,980,314

タイ船主協会（TSA：Thailand ShipOwners Association）会員所有船舶データが示すように、タイ国船隊はコンテナ、バルクキャリアー、一般貨物船は主に国際航海に従事しており、内航輸送が主体のタンカーは一般貨物船、フェリーともども船齢が高く、老朽化が進んでいる。

表 11 タイ籍船舶内訳（2008）

船種	平均船齢	総トン数 (平均)	載貨重量 (平均)
コンテナ船	16	6,038	4,209
バルク船	20	6,038	4,209
一般貨物船	28	10,679	7,321
油槽船	24	3,167	2,059
その他	30	2,270	1,929

出典：Marine Department

2.3 造船産業

タイ政府は造船産業を単なる製造産業としてではなく、長期的な国のセキュリティを担う重要なインフラの一部として位置付け、国際貿易の90%以上を担う海上交通サービスの強化に資する産業としてその振興を図っている。また、国家収入と雇用の増大、鉄鋼、機械製造、部品製造、塗料、電気、船用資材等種々の関連産業の振興をも図れる造船産業の振興が海事産業振興委員会で協議されているところである。

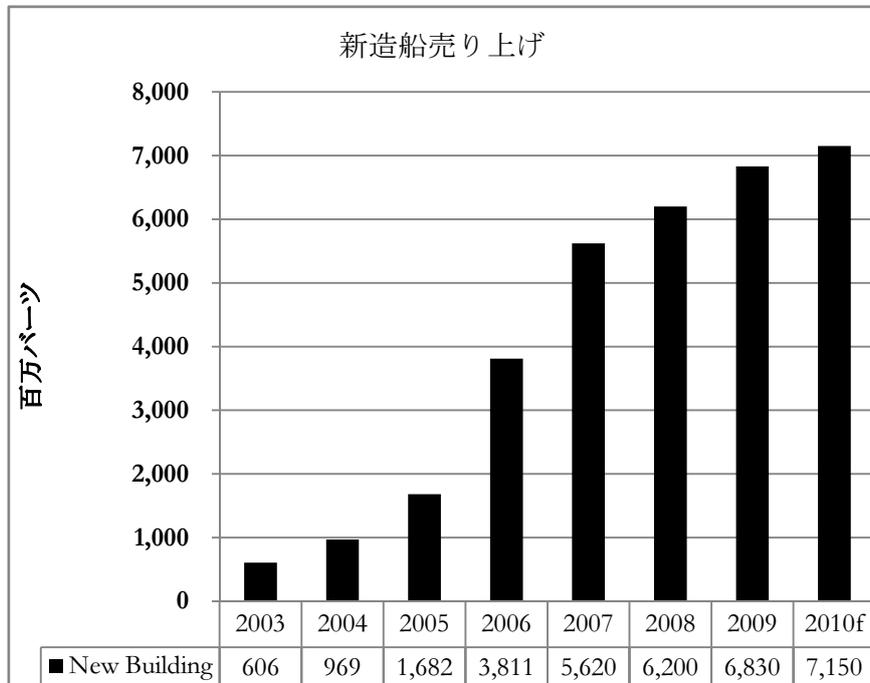
タイ造船・修繕工業会（TSRA）の資料によれば、タイにおける造船所数は260社である。タイ造船・修繕工業会に登録している造船所数は28社であり、資本金2千万バーツ超のタイ造船所のうち74%にあたる20社が対造船・修繕工業会に登録している。また、2006年のタイ国内造船所売上げ合計に占めるタイ造船・修繕工業会登録造船所の割合は91%であった。

表 12 タイ国造船所数内訳

資本金 (単位 100 万バーツ)	造船所数	TSRA 登録造船所数
> 100	3	3
20～100	24	17
< 20	51	8
記載なし	182	—
合計	260	28

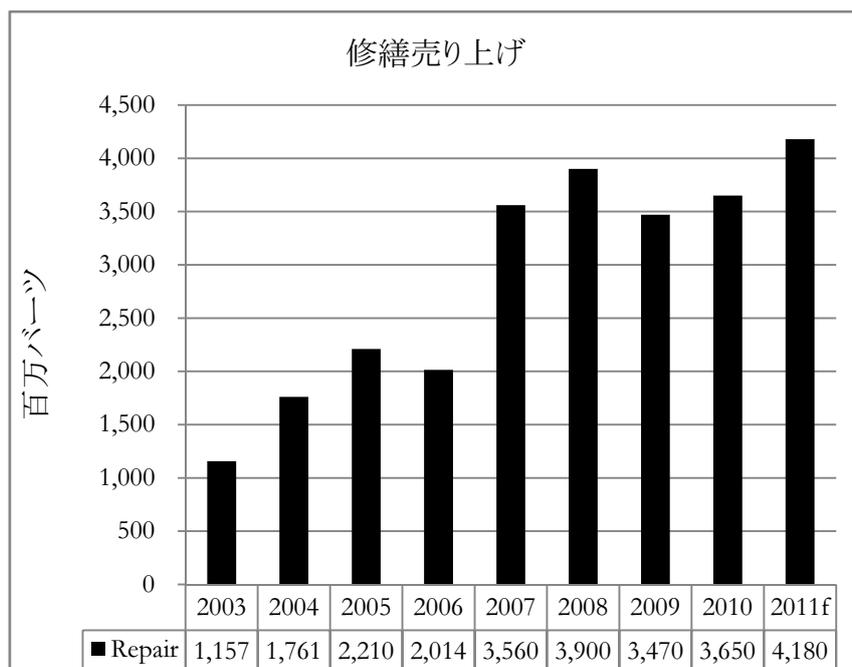
出典：タイ造船工業会

タイ造船修繕工業会資料によれば、2008年の売り上げは2003年に比較し421%の増加となったが、主に海外向け輸出新造船の増加によるものである。2010年売り上げは、新造船7,150百万タイバーツ、修繕4,180百万タイバーツとなっている。タイの造船産業は国内需要が少ないことのみならず国際競合力の面からいまだ脆弱な状態にある。



出典：TSBA

図 5 タイ造船工業会会員新造船売り上げ



出典：TSBA

図 6 タイ造船工業会会員修繕売り上げ

2008年ロイド統計資料によれば、タイ建造船舶は10隻、総トン数9,747トン（平均975総トン）と小型船で、総トン数ベースでは世界国別順位で29位である。

表 13 国別新造船建造量（2008）

順位	造船所	隻数	総トン数 (平均)
1	中国	1,164	22,538,098 (19,363)
2	日本	630	19,028,251 (30,204)
3	韓国	531	29,111,141 (54,823)
4	マレーシア	244	123,693 (507)
5	インドネシア	241	231,726 (962)
29	タイ	10	9,747 (975)

出典：ロイド統計

造船産業を所管する工業省産業経済局（Office of Industrial Economics）は2010年に傘下の中小企業振興協会（ISMED：Institute Small and Medium Enterprise Development）を通じてタイ造船産業と他の産業との比較調査を実施し、タイ造船産業はその競争性において潜在力を有しているとの結果を得た。また、調査結果はタイ経済や雇用拡大に寄与できる造船産業振興への造船産業が直面している課題の解決や税制面での支援を政府に提言している。

タイ政府は造船業振興に関するマスタープラン（15年）を2007年に策定し、重点政策として進めており（1）造船工業団地政策は調査を終了、（2）造船人材教育政策はISMEDを通じて、生産性の向上と併せ実施中である。（3）船用機材の国産化政策は現在チェラロンコン大学を通じて調査を進めており、2011年9月に日本の船用工業を調査している。

表 14 主要造船所要目

区分	SEA	Bangkok Sattaship	Sunnay	Italhai	Harin	Marsun	Su-Thom	TINDY
事業		Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding
		Shiprepair	Shiprepair	Shiprepair		Shiprepair	Shiprepair	Shiprepair
			Yacht	Engineering		Engineering		
船舶	Steel	Steel	Steel, FRP	Steel	Steel	Steel, Aluminium	Steel, FRP	Steel, Aluminium
設立	1989	1957	2003	1978	1978	1980	1979	1991
従業員	70	82	32	670	126	250	40	95
船台				350m×34m	80m×14.5m 60m×12m	60m×20m	30m×12m	180m×18m ×2
浮きドック	123m×27m 236m×40m			200m×20m 80m×14m	130m×24m			
艀装岸壁	60m				250m			
クレーン	1×20t 1×40t			7×25t 1×15t	1×25t 1×20t 2×20t	2×200t 2×10t		2×100t 2×50t 2×30t 2×20t 1×25t

表 15 主要造船所要目

区分	PSP Marine	Seacrest	Silkline	Star Marine	Unithai	Asian Marine	Seat Boat	Chaopraya Express	Mits
事業	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding	Shipbuilding
	Shiprepair	Shiprepair		Offshore	Shiprepair	Shiprepair	Shiprepair	Shiprepair	Shiprepair
			Yacht	Engineering	Offshore	Engineering			
船舶	Steel	Steel	Steel, FRP	Steel	Steel	Steel, Aluminium	Steel, FRP	Steel, Aluminium	
設立	1997	1970	1991	1988	1990	1981	1991	1971	1986
従業員	190	50	14	36	983	430	120	300	80
船台	85m × 22m	120m			120m × 100m	125m × 28m			185m × 18m
	85m × 18m	180m				80m × 18m 48m × 32m			
浮きドック					280m × 47m 191m × 34m	80m × 19m			
					390m	161m × 28m			
艀装岸壁						165m, 165m, 100m, 90m			
クレーン		1 × 50t 2 × 40t		1 × 20t	1 × 80t 1 × 45t 3 × 150t 2 × 140t	1 × 100t 1 × 50t			2 × 15t 2 × 12t

3. 石油産業

商務省によればタイ国石油製品生産能力は2008年から一定で2010年は1日当たり約112万バレル、生産量は1日当たり105万バレル、輸入量8.5万バレルと合わせ、供給量は113万バレルである。国内消費量は84万バレル。供給量には輸出量も含まれているため消費量を上回るデータとなっている。石油消費量は過去5年間ほぼ一定に推移しているが、輸出は増加している。

石油製品はチョンブリ県の石油精製所で行われている。石油製品の同地での積荷は全体の90%を超えているが、主な仕向け地はバンコクやその周辺又は東部沿岸地域であり、輸送は短距離である。南部地域のソクラ、スラッタニに輸送される。また、カンボジア等への輸出も小型タンカーによる輸送が行われている。

表 16 会社別精製油量統計

単位：バレル／日

会社名	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
ESSO	160,000	160,000	170,000	170,000	170,000
BCP	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
THAI OIL (TOC)	220,000	220,000	275,000	275,000	275,000
FANG	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
IRPC	215,000	215,000	215,000	215,000	215,000
RAYONG REFINERY CO.,LTD.	145,000	145,000			
STAR REFINERY CO.,LTD.	145,000	145,000	150,000	150,000	150,000
RAYONG PURIFIER CO.,LTD.	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000
PTTAR			170,000	170,000	170,000
合計	1,024,500	1,024,500	1,119,500	1,119,500	1,119,500

Source by : Department of Mineral Fuels

表 17 タイ石油生産量／輸入量／供給量

バレル／日

年	石油生産		
	生産量	輸入量	供給量
2005	916,713	78,961	995,675
2006	939,220	71,241	1,010,462
2007	944,775	54,124	998,899
2008	957,292	38,980	996,273
2009	1,016,306	44,587	1,060,894
2010	1,052,899	85,958	1,138,858

出典：Department of Mineral Fuels

表 18 タイ石油消費量／輸出量／需要

バレル／日

年	石油生産		需要 (消費量＋輸出量)
	消費量	輸出量	
2005	860,396	137,029	997,426
2006	847,874	171,896	1,019,770
2007	845,859	169,540	1,015,399
2008	805,770	210,711	1,016,482
2009	828,472	240,405	1,068,878
2010	842,810	241,321	1,084,132

出典：Department of Mineral Fuels

表 19 タイ原油生産量／輸入量／輸出量

バレル／日

年	原油			
	生産量	輸入量	輸出量	処理能力
2005	183,377	827,701	65,580	909,197
2006	204,199	829,300	65,441	925,497
2007	213,408	804,242	52,045	920,759
2008	228,828	811,560	45,863	925,432
2009	237,941	803,361	41,066	936,633
2010	241,801	816,201	29,956	961,763

出典：Department of Mineral Fuels

表 20 タイエネルギー生産・輸出入表

バレル／日

年	2005	2006	2007	2008	2009	2010
PRODUCTION	737,579	765,110	793,721	850,175	894,765	989,014
CRUDE	113,890	128,950	134,563	143,935	154,041	153,174
CONDENSATE	63,243	68,488	71,760	77,265	76,361	80,663
NATURAL GAS	411,849	422,782	451,905	499,246	537,370	630,858
LIGNITE	123,422	109,599	100,152	98,959	96,072	100,584
HYDRO	25,175	35,291	35,341	30,770	30,921	23,735
IMPORT (NET)	979,920	978,121	997,646	951,993	922,035	1,001,977
CRUDE	762,121	763,858	752,196	765,697	762,294	786,243
CONDENSATE						
PETROLEUM PRODUCTS	-51,047	-91,285	-105,481	-166,682	-193,992	-161,632
COAL	107,164	140,264	180,274	199,304	204,976	211,422
ELECTRICITY	7,494	8,873	7,700	4,789	4,239	12,425
NATURAL GAS	154,188	156,411	162,957	148,885	144,518	153,519
STOCK CHANGE	-21,588	-17,339	-44,686	-35,953	-93,372	-47,279
CONSUMPTION	1,520,122	1,544,741	1,603,870	1,617,994	1,662,586	1,782,680
PETROLEUM PRODUCTS	689,418	673,786	666,775	633,720	642,701	652,464
NATURAL GAS	565,854	579,007	614,667	647,953	681,717	784,184
COAL	107,157	140,264	180,274	199,304	204,976	211,422
LIGNITE	125,024	107,520	99,113	101,458	98,032	98,450
HYDRO&IMPORTED ELE	32,669	44,164	43,041	35,559	35,160	36,160
IMPORT/CONSUMPTION	64	63	62	59	55	56
NON- ENERGY USE	218,965	215,829	232,183	220,127	247,586	255,590

出典：Ministry of Energy (Energy Policy and Planning Office, EPPO)

4. エネルギー輸送近代化計画

2009年及び2010年に当センターで実施した「アジア地域におけるRoRo船国際海上輸送需要とタイ国経済協力に関する調査」及び「東南アジアの海上輸送能力確保のための支援策調査」の結果と提言を受けて、タイ海事局は2010年12月に開催された海事産業振興委員会にエネルギー輸送近代化計画(沿海タンカー近代化計画)政策を提示し、実施検討の承認を得て、海事局は作業委員会(海事局、財務省、工業省、船主協会、造船工業会、ISMED、ジェトロ)を設立し、現在実施計画案の策定を行っている。

運輸省海事総局は2015年にIMOタンカー規制(添付資料1 シングルハルタンカーフェーズアウト表参照)を国内法(添付資料2 タイ国内法規参照)に適用することを決定し、現存の沿海タンカー、特に重質油を輸送する600DWT以上のタンカーは2015年よりダブルハル構造とする必要がある。

一方、荷主である石油会社、特に外国石油メジャーは国内輸送白油タンカーに対してもダブルハル構造を輸送契約の条件に取り入れていること、また、近隣諸国への輸送サービスを実施していることより、その近代化が急務となり、計画実施のための政府支援体制の形成が検討されている。

タイ籍タンカーは老朽化が進んでおり、下表着色部に示すように、規則発効の2015年に船齢25年以上になる5,000DWT未満のタンカー(白・黒含め)は148隻となっている。

表 21 船齢・サイズ隻数区分

区 分		載貨重量 (DWT)							計	
		< 999	1,000-1,999	2,000-2,999	3,000-3,999	4,000-4,999	5,000-9,999	10,000-49,999		>50,000
船 齢	0- 9			1	2	1	2			6
	10- 14	9		2						11
	15- 19	0	5	8	1	3	2	2	3	24
	20- 24	1	22	14	2	1	7		2	49
	25- 29	1	12	6	10	8	6			43
	30- 34	2	18	14	2	3	1			40
	35- 39		6	7	1	1	2			17
	40-	1	6	7	2	1				17
		14	69	59	20	18	20	2	5	207

4.1 概要

現在、海事局、造船工業会はエネルギー輸送近代化計画プロジェクトを形成中で、その概要は以下の通りである。

- (1) タイ海事振興委員会における戦略政策の一環として国内海運及び造船振興の2つを同時に推進することと位置付けた案件である。
- (2) 第1期（10隻）はパイロットプロジェクトと位置付け、タイ国自身の自助努力による船舶調達資金拠出と日本政府あるいはその関係機関による技術協力を組み合わせた官民間一体による安定かつ安全なエネルギー輸送と環境保全を目指したプロジェクトとする。
- (3) 第2期は第1期パイロットプロジェクトの結果を踏まえ、日本政府による円借款プラス技術協力の要請をも想定している。

4.2 プロジェクト実施計画案

- (1) 財務省は船舶融資資金助成の評価検討実施し、結果を海事振興委員会（Maritime Promotion Commission）へプロジェクト実施推薦の形で報告予定
- (2) 国営銀行は財務省との協議を踏まえ、船舶融資資金の調達を行う。
- (3) 本プロジェクト関連機関（海事局、工業省、ISMED、造船工業会、船主協会）は作業委員会（WG会議）の設立による実施計画を策定する。
- (4) 本プロジェクト実施計画策定に関し、日本からの技術協力支援を行う。
- (5) パイロットプロジェクトとして建造されるタンカーの仕様決定は日本の支援を受ける。
- (6) 本プロジェクトで建造されるタンカーはタイ造船所で建造される。

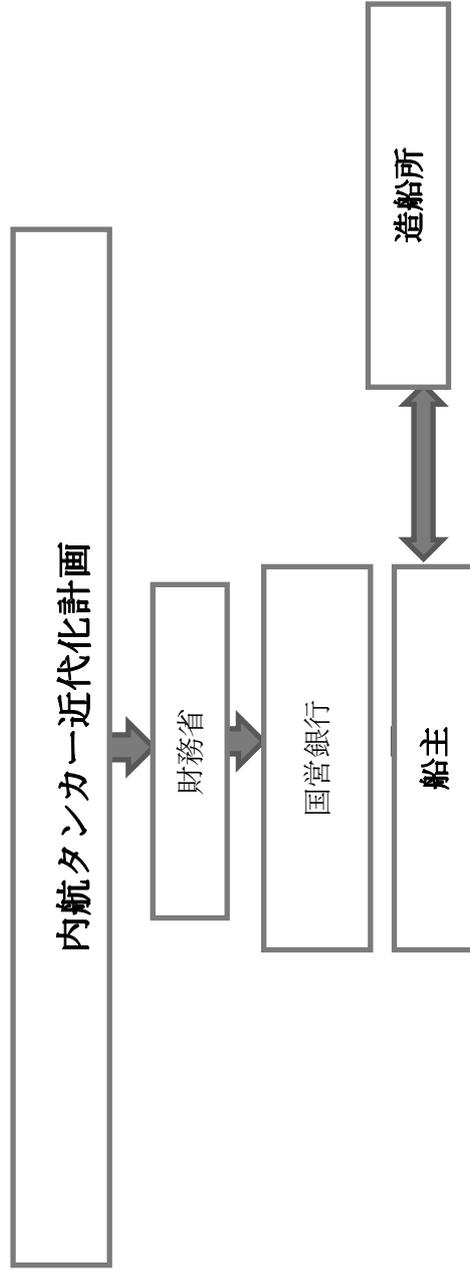
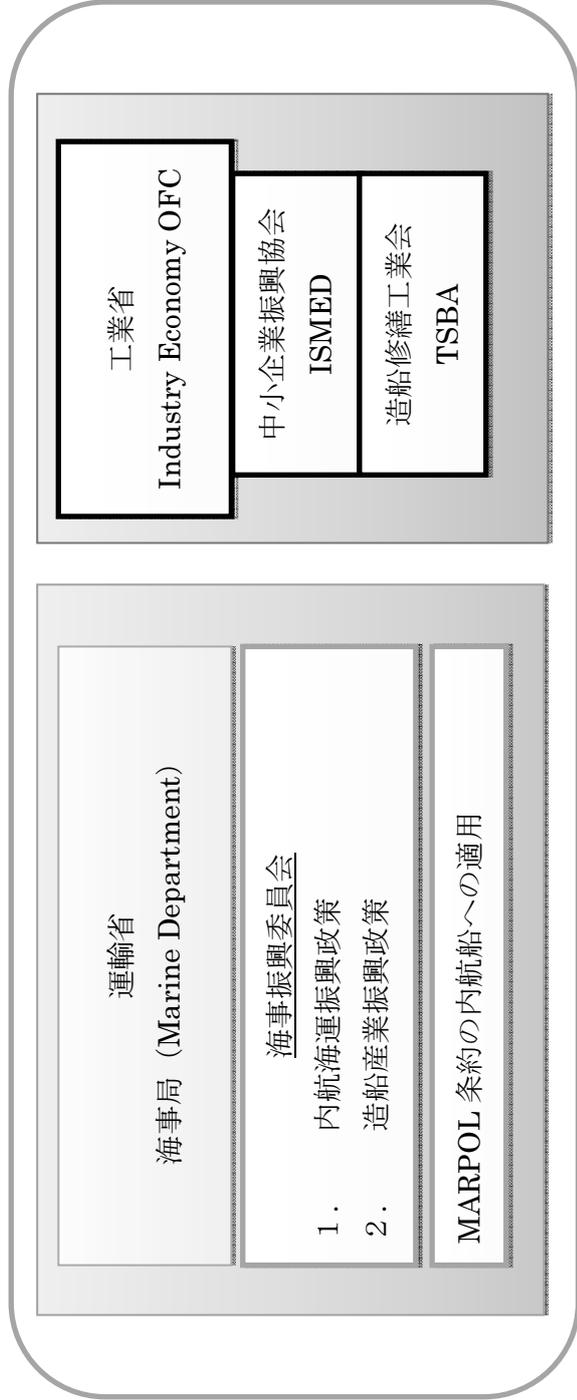


図 7 近代化計画スキーム

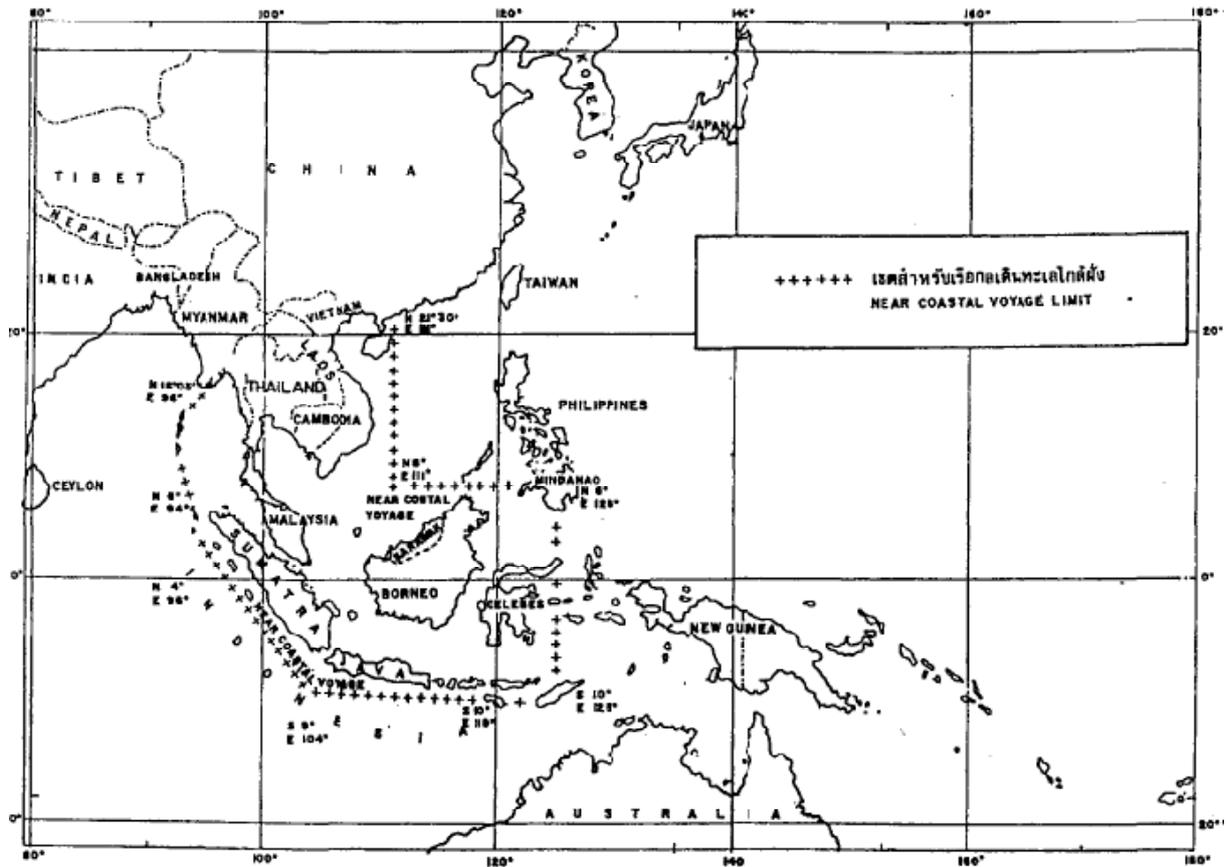


图 8 タイ沿海タンカー航行区域

表 22 タンカー隻数構成 (4,000DWT 未満)

船 齡	載貨重量 (DWT)				隻 数
	< 999	1,000- 1,999	2,000- 2,999	3,000- 3,999	
20- 24	1	22	14	2	39
25- 29	1	12	6	10	29
30- 34	2	18	14	2	36
35- 39	—	6	7	1	14
40-	1	6	7	2	16
隻 数	5	64	48	17	134

船舶融資金利助成に関しては、融資資金並びに金利助成の予算化検討が財務省と参画銀行により実施される予定である。

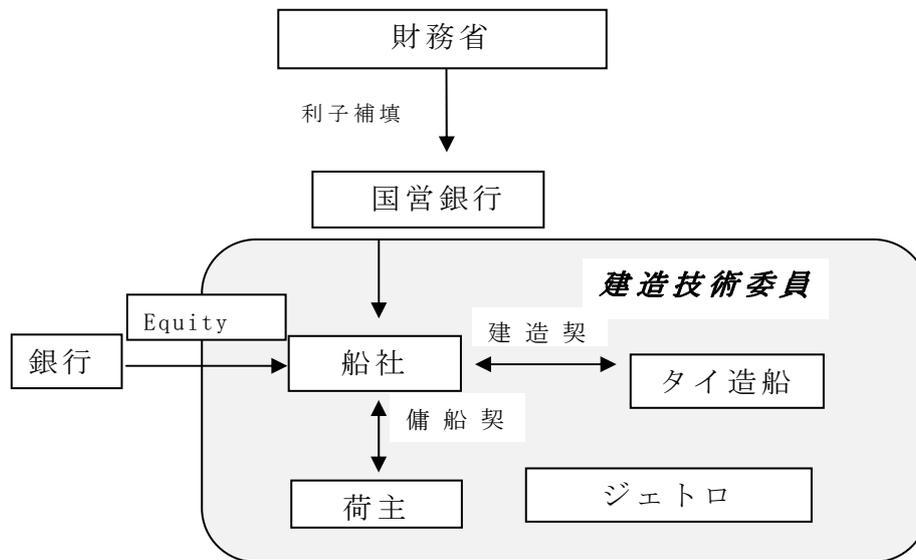


図 9 銀行船舶融資スキーム

現在、海事総局、タイ造船修繕工業会、船主協会が検討しているタンカー近代化計画については、3,000KL 積みタンカーをモデル船として財務的内部収益率を検討し、船舶融資、金利助成条件を検討しているところである。

船主は荷主（石油会社）の安全性の高い新造ダブルハルトンカーの要請を受け、新造船投入により、長期にわたるより安定した輸送の確保、運航効率の改善、投入隻数の減少、並びに海洋環境保全（省エネルギー・油流出防止・排出ガス削減）ができることより、採算性の高い競合力のある船型の選択を期待している。

表 23 タイ籍タンカー国際航海

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齢
1	C & P Co., Ltd.	C.P.39	CHEM	DH	5,199	7,786	2001	BV	10
2	DeltaShipping Group Co., Ltd.	TASCO 1	PRODUCT	-	4,063	4,685	1995	NK	16
3	DeltaShipping Group Co., Ltd.	TASCO AMATA	PRODUCT	DH	6,035	7,146	2003	NK	8
4	DeltaShipping Group Co., Ltd.	TASCO 2	PRODUCT	SH	3,293	4,993	1984	NV	27
5	NathaliNGroup Co., Ltd.	NASAUNITY	FSO	SH	146,849	269,605	1994	-	17
6	NathaliNGroup Co., Ltd.	SRI QADRIAH 2	CRUDE	SH	53,778	285,365	1993	BV	18
7	NathaliNOffshore Co., Ltd.	TITANGEMINI	FSO	SH	145,600	261,068	1987	-	24
8	PNTanker Co.,Ltd.	PORNNUTCHA 2	PRODUCT	-	3,009	4,982	1991	KR	20
9	Smooth SeACo., Ltd.	SMOOTH SEA 3	CHEM/PRO	DH	4,301	6,900	1983	-	28
10	Smooth SeACo., Ltd.	SMOOTH SEA 6	-	DB	2,271	4,211	1976	-	35

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
11	Thaimarine Tanker Co., Ltd.	TMT PINYAMAS	CHEM/PRO	DB	6,506	9,939	1987	NV	24
12	Thaioil Marine Co., Ltd.	THAIOIL 12	CRUDE	DH	52,603	97,114	1991	BV	20
13	Thaioil Marine Co., Ltd.	THAIOIL 9	CHEM/PRO	DH	5,681	7,473	2008	BV	3
14	Thaioil Marine Co., Ltd.	THAIOIL 10	CHEM/PRO	DH	21,367	32,250	1995	GL	16
15	KhuNNathee Co., Ltd.	SRI QADRIAH 1	FSO	SH	144,139	275,341	1989	-	22
16	KhuNNathee Co., Ltd.	SRIRACHA TRADER	CRUDE	DH	28,628	47,629	1995	LR	16
17	Tasco Shipping Co., Ltd.	TASCO ANAN	ASPHALT	DH	3,525	3,851	2003	NK	8
18	Sirichai Overseas Fishery Co., Ltd	SIRICHAH PETROLEUM 2	-	-	690	1,234	1978	-	33
19	Star Tankers Co., Ltd.	STAR ASIA	CHEM/PRO	-	4,084	6,777	1985	-	26
20	AlphaMaritime Co., Ltd.	TASCO AMORN	PRODUCT	DH	1,354	2,005	1995	NK	16
平均					37,149	67,018			19

表 24 タイ籍タンカー沿海航海

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齢
1	AmAMarine Co., Ltd.	YANEE	-	DB	1,894	3,021	1987	-	24
2	AmAMarine Co., Ltd.	ZEE TEE	-	-	2,986	4,995	1978	-	33
3	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 12	PRODUCT	-	1,253	2,200	1994	-	17
4	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 20	-	-	1,282	2,293	1977	-	34
5	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 21	PRODUCT	-	1,963	3,356	1985	-	26
6	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 32	CHEM	-	3,507	5,233	1986	-	25
7	C & P Co., Ltd.	C.P. 36	PRODUCT	-	1,961	3,311	1993	BV	18
8	C & P Co., Ltd.	C.P. 37	PRODUCT	DB	1,794	2,926	1993	BV	18
9	Chemstar Shipping Co., Ltd.	BANGKOK STAR	CHEM	-	716	1,257	1988	-	23
10	Chemstar Shipping Co., Ltd.	CM TANTAWAN	-	-	1,213	1,752	1984	-	27

番号	船社	船名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齢
11	DeltAShipping Group Co., Ltd.	DELTA 3	-	-	849	1,322	1980	-	31
12	DeltAShipping Group Co., Ltd.	DELTA 7	-	-	992	1,253	1986	KR	25
13	NathaliNGroup Co., Ltd.	SRI KRABI	PRODUCT	-	985	2,016	1987	-	24
14	NathaliNGroup Co., Ltd.	SRI PHANGNGA	PRODUCT	-	929	1,999	1987	-	24
15	NathaliNGroup Co., Ltd.	SIRI KAMOL	PRODUCT	-	1,379	2,499	1988	-	23
16	NathaliNGroup Co., Ltd.	SIRI THANA	-	SH	3,104	4,999	1985	-	26
17	Siam Mongkol Group Co., Ltd.	SIAM RAPEEPARN	PRODUCT	-	1,012	1,970	1989	-	22
18	Siam Mongkol Group Co., Ltd.	SIAM THANAAYA	PRODUCT	-	1,386	2,490	1986	-	25
19	Siam Mongkol Group Co., Ltd.	SM 19	PRODUCT	-	1,041	1,950	1988	-	23
20	Thai International Tankers Co., Ltd.	ORAPINII	CHEM/PRO	-	1,598	2,765	1981	-	30

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
21	Thaioil Marine Co., Ltd.	THAIOIL 3	PRODUCT	SH	3,018	5,576	1990	-	21
22	V.C.C.Inter Marine Service & Transport Co., Ltd	SURATCHANYA	-	-	2,148	3,367	1993	NK	18
23	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	CHUTIPA4	PRODUCT	-	789	2,103	1987	-	24
24	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 6	PRODUCT	DB	1,042	1,998	1988	-	23
25	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L.10	PRODUCT	DH	1,846	2,995	1989	-	22
26	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 11	PRODUCT	DH	1,350	2,464	1993	-	18
27	VisioNMarine Co., Ltd.	PSP 1	LPG	-	1,061	1,994	1970	-	41
28	Carl BeaNCo., Ltd.	BERGPRAI	-	-	1,848	3,015	1978	-	33
29	Thai Quality Tanker Co., Ltd.	DANAI 7	PRODUCT	-	998	1,987	1988	-	23
30	Thai Quality Tanker Co., Ltd.	DANAI 8	CHEM	-	987	1,933	1988	-	23

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
31	Thai tankers trading Co., Ltd.	ORAPINIII	PRODUCT	-	2,951	4,984	1981	-	30
32	Thai Original Tankers Co., Ltd.	DANAI 5	CHEM/PRO	DH	1,358	2,437	1986	-	25
33	Thaiokatrading Co., Ltd.	SUPPAVAN1	-	-	3,534	6,136	1979	-	32
34	Specialty Tankers Co., Ltd.	STT KINGSTON	-	-	7,430	7,078	1990	-	21
35	Laemchabang Marine Co., Ltd.	ORAPINIII	PRODUCT	-	2,176	3,827	1983	-	28
36	AyudhyaDevelopment Leasing Co., Ltd.	PRIMROSE	PRODUCT	SH	3,220	5,186	1993	-	18
37	AyudhyaDevelopment Leasing Co., Ltd.	S T T 3	-	-	2,518	4,474	2006	-	5
38	AyudhyaDevelopment Leasing Co., Ltd.	S T T 1	CHEM/PRO	-	996	1,775	1985	BV	26
39	All Oil Co., Ltd.	DANAI 1	-	-	2,142	3,990	1981	-	30
40	C & P Co., Ltd.	C.P.41	CHEM/PRO	DB	2,752	3,896	1998	NK	13

番号	船 社	船 名	タイプ	船体1	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
41	AmAMarine Co., Ltd.	AMA3	CHEM/PRO	-	1,985	3,606	1981	-	30
42	Smooth SeACo., Ltd.	SMOOTH SEA4	CHEM/PRO	DH	1,997	3,522	1983	-	28
43	Smooth SeACo., Ltd.	SMOOTH SEA5	ASPHALT	DB	981	1,283	1992	-	19
44	Srivichai Navy Co., Ltd.	SRIVICHAI NAVEE	-	-	1,398	2,088	1964	-	47
45	Mr.Chalernpol Pongsasirikul	A.V.12	-	-	1,155	2,250	1977	-	34
46	Mr.Pornchai Sae-Chua	NOK NANNAM 5	CHEM	-	898	1,832	1980	-	31
47	PK Marine Trading Co., Ltd.	OCEANMARINE	-	-	1,265	2,530	1980	-	31
48	P.C. Marine (1992) Co., Ltd.	PACIFIC MARINE	-	-	1,499	2,496	1979	-	32
49	Major Chem Tanker Co., Ltd.	NONTALEE	-	-	2,539	4,125	1981	-	30
50	V S P Marine Shipping Co., Ltd.	THAWORNSIN	-	-	1,287	2,200	1974	-	37

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
51	V S P Marine Shipping Co., Ltd.	T.C.P. 6	-	SH	2,765	5,478	1974	-	37
52	Siam Navy Co., Ltd.	P.S.N.	-	-	1,227	2,211	1977	-	34
53	AndamaNFishery Supply Co., Ltd.	TUBTIM	-	-	934	4,699	1978	-	33
54	AI Logistics Co., Ltd.	THARERATANA1	PRODUCT	-	997	1,842	1990	-	21
55	AI Logistics Co., Ltd.	THARERATANA 3	PRODUCT	DB	2,037	2,998	1991	-	20
56	P.C. Marine (1992) Co., Ltd.	INTER MARINE	PRODUCT	-	1,239	2,273	1981	-	30
	平均				2,041	3,359			25

表 25 沿海航海 (Trad・Narathiwat)

番号	船 社	船 名	タイプ	船体1	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
1	Big SeACo., Ltd.	PAKKINEE	PRODUCT	DB	1,961	3,027	1986	-	25
2	NathaliNGroup Co., Ltd.	SIAM VARIN	-	-	1,225	2,462	1971	-	40
3	Y.K.Namsai Co., Ltd	SRITARA	-	-	1,399	2,371	1978	-	33
4	Chemstar Shipping Co., Ltd.	CHEMSTAR	CHEM	-	596	924	1985	-	26
5	Siam Mongkol Group Co., Ltd.	SM 20	PRODUCT	SH	3,039	5,576	1988	-	23
6	P.C. Marine (1992) Co., Ltd.	CHOKE NAVEE 6	-	-	724	1,732	1979	-	32
7	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA10	PRODUCT	-	1,014	1,830	1988	-	23
8	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA15	PRODUCT	-	1,065	1,980	1992	-	19
9	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA16	PRODUCT	-	1,021	1,968	1987	-	24
10	Big SeACo., Ltd.	ANCHARA	PRODUCT	-	1,012	2,076	1989	-	22

番号	船社	船名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齢
11	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 14	-	-	1,104	1,468	1971	-	40
12	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 19	PRODUCT	-	957	2,112	1988	-	23
13	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 23	-	-	1,313	2,372	1988	-	23
14	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 33	PRODUCT	-	3,233	5,567	1992	-	19
15	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 6	-	-	1,074	1,428	1970	-	41
16	BPP Supply Co., Ltd.	SRI PAKNAKHON	-	-	770	1,326	1978	-	33
17	BPP Supply Co., Ltd.	SRI PAKPHANANG	-	-	671	988	1976	-	35
18	BPP Supply Co., Ltd.	SIAM VARICH	-	SH	794	2,031	1972	-	39
19	Chemstar Shipping Co., Ltd.	CHUMPHONSTAR	CHEM/PRO	DH	1,959	2,990	2002	-	9
20	Chemstar Shipping Co., Ltd.	SHINING STAR	CHEM	-	523	698	1986	-	25

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
21	Chemstar Shipping Co., Ltd.	SONGKHLASTAR	-	-	1,190	2,250	1998	-	13
22	Kangval (1989) Co., Ltd.	K.V. 10	-	-	1,197	2,250	1980	-	31
23	Kangval (1989) Co., Ltd.	K.V. 9	CRUDE/PRO	-	1,220	2,445	1975	-	36
24	Kangval (1989) Co., Ltd.	AV 138	CHEM	-	696	1,222	1975	-	36
25	Lucky Marine Co., Ltd.	PATCHARAWADEE ₂	LPG	-	1,498	1,782	1970	-	41
26	Lucky Marine Co., Ltd.	PATCHARAWADEE ₃	LPG	-	1,455	1,520	1972	-	39
27	NathaliNGroup Co., Ltd.	SRI KANTANG	-	-	1,344	2,187	1973	-	38
28	NathaliNGroup Co., Ltd.	SRI CHUMPHON	-	-	699	1,798	1981	-	30
29	NathaliNGroup Co., Ltd.	SRI TAPEE	PRODUCT	SH	916	1,818	1981	-	30
30	NathaliNGroup Co., Ltd.	SRI PHUKET	CRUDE/PRO	DB	2,894	4,997	1982	-	29

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
31	NathaliNGroup Co., Ltd.	SIRE PALA	PRODUCT	DB	1,025	1,932	1987	-	24
32	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	PORNNUTCHA	PRODUCT	DH	1,865	2,992	1993	NK	18
33	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	PORNNUTCHA3	PRODUCT	DH	3,107	5,489	1992	NK	19
34	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	PORNNUTCHA5	PRODUCT	DH	3,100	5,494	1993	NK	18
35	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	P OCEAN	-	-	1,203	2,800	1979	-	32
36	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	P PICHAIYA	PRODUCT	-	1,329	2,351	1981	-	30
37	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	P PAIBOON	PRODUCT	-	973	1,844	1983	-	28
38	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	PN1	-	-	1,214	2,406	1974	-	37
39	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	PN2	-	-	2,109	3,578	1981	-	30
40	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	MONGKOLSAMUT 1	PRODUCT	-	1,047	2,537	1970	-	41

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
41	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	MONGKOLSAM UT 8	PRODUCT	DB	1,993	3,352	1983	-	28
42	PSV Supply Co., Ltd.	AMPHA1	CHEM	-	1,878	3,610	1972	-	39
43	Thai International Tankers Co., Ltd.	ORAPINI	-	-	1,598	2,740	1981	-	30
44	Thaioil Marine Co., Ltd.	THAIOIL 2	PRODUCT	SH	3,018	5,576	1989	AB	22
45	Trans OceanSupply (1992) Co., Ltd	CHOTTANASIN	CRUDE/PRO	-	999	2,050	1969	-	42
46	V.C.C.Inter Marine Service & Transport Co., Ltd	PATARAVARIN	-	-	1,253	2,601	1972	-	39
47	V.C.C.Inter Marine Service & Transport Co., Ltd	PATARAVARIN2	PRODUCT	-	992	1,976	1989	-	22
48	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	CHUTIPA1	PRODUCT	DB	1,034	1,956	1987	-	24
49	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	CHUTIPA2	PRODUCT	SH	1,029	2,064	1988	-	23
50	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	CHUTIPA3	PRODUCT	DB	1,043	2,093	1988	-	23

番号	船 社	船 名	タイプ	船体1	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
51	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 7	PRODUCT	DB	1,022	1,966	1987	-	24
52	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 5	PRODUCT	DH	1,228	2,499	1988	-	23
53	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 8	PRODUCT	DB	3,274	5,357	1992	-	19
54	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 3	PRODUCT	DH	1,290	2,410	1983	-	28
55	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 4	PRODUCT	DB	1,017	1,999	1987	-	24
56	VisioNMarine Co., Ltd.	NAVAKUN15	-	-	698	1,822	1981	-	30
57	VisioNMarine Co., Ltd.	ENCONNo.2	-	-	697	1,808	1976	-	35
58	VisioNMarine Co., Ltd.	ENCONNo.3	PRODUCT	-	871	1,794	1982	-	29
59	Mrs.NapA Detvilaisri	PHONWATTHANA3	-	-	908	1,776	1980	-	31
60	Mr.Chalernpol Pongsasirikul	B.P.P. 15	-	-	1,990	2,646	1969	-	42

番号	船社	船名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
61	ThavorNMarine Co., Ltd.	SRICHAIYA	PRODUCT	DB	1,888	2,898	1986	-	25
62	Thai Quality Tanker Co., Ltd.	DANAI 6	PRODUCT	-	949	1,907	1990	-	21
63	Thai Original Tankers Co., Ltd.	DANAI 2	PRODUCT	-	989	1,977	1993	-	18
64	Thai Original Tankers Co., Ltd.	DANAI 4	PRODUCT	-	964	1,924	1986	VR	25
65	NavakuNTransport Co., Ltd.	AC S 8	PRODUCT	-	2,970	4,894	1984	-	27
66	TPI Oil (2001) Co., Ltd.	RAKPASAK 1	-	-	508	675	1996	-	15
67	TPI Oil (2001) Co., Ltd.	RAKPASAK 2	-	-	508	675	1996	-	15
68	TPI Oil (2001) Co., Ltd.	RAKPASAK 3	-	-	508	675	1996	-	15
69	TPI Oil (2001) Co., Ltd.	RAKPASAK 4	-	-	508	675	1996	-	15
70	TPI Oil (2001) Co., Ltd.	RAKPASAK 5	-	-	508	675	1996	-	15

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
71	TPI Oil (2001) Co., Ltd.	RAKPASAK 6	-	-	508	675	1996	-	15
72	Praram 3Transport Co., Ltd.	C.P. 34	PRODUCT	-	1,892	3,335	1983	-	28
73	PNTanker Co.,Ltd.	SIAM LOMPERYA	PRODUCT	-	1,326	2,408	1979	-	32
74	MataporNMarine Co., Ltd.	P GAS	LPG	-	699	787	1977	-	34
75	AyudhyADevelopment Leasing Co., Ltd.	KRAIWALEE STAR	CHEM	-	915	1,450	1989	-	22
76	AyudhyADevelopment Leasing Co., Ltd.	AYUDTHAYASTAR	-	-	2,118	3,679	2007	-	4
77	S.B. Tankers Co., Ltd.	DANAI 3	PRODUCT	DB	986	1,965	1983	-	28
78	Thossapat Materials Ltd., Partnership	MONGKOLSAMUT 5	PRODUCT	-	1,586	3,168	1969	-	42
79	M.U. Oil Ltd., Partnership	BIG SEA11	PRODUCT	-	997	1,909	1985	-	26
80	M.U. Oil Ltd., Partnership	BIG SEA6	-	-	998	2,582	1978	-	33

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
81	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA101	PRODUCT	DH	2,014	3,200	2010	-	1
82	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA12	PRODUCT	-	1,023	1,878	1985	CR	26
83	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA14	PRODUCT	DH	1,455	2,473	1991	NK	20
84	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA17	PRODUCT	-	1,451	2,412	1994	NK	17
85	Big SeACo., Ltd.	VENUS 19	-	-	699	1,743	1982	-	29
86	Big SeACo., Ltd.	BIG SEA9	PRODUCT	-	978	1,929	1988	-	23
87	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 25	-	-	1,344	2,391	1979	-	32
88	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 26	PRODUCT	-	1,368	2,240	1993	-	18
89	P.I.N.K. Transport and Trading Group Co., Ltd.	PORNTARA	CHEM/PRO	DH	1,008	1,799	1991	NK	20
90	Smooth SeACo., Ltd.	SMOOTH SEA28	CHEM/PRO	-	4,481	6,756	1986	-	25

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
91	V.L. Enterprise Group Co., Ltd.	V.L. 12	PRODUCT	-	999	2,554	1995	IR	16
92	KhuNNathee Co., Ltd.	SRIRACHAMASTER	CRUDE	DSCE	54,931	96,114	1991	-	20
93	Double D Petroleum Co., Ltd.	GOLDSTAR	PRODUCT	SH	2,971	4,999	1991	-	20
94	Marine International Synergy Co., Ltd.	OCEANSYNERGY	-	-	706	1,198	1989	-	22
95	N.T.L. Marine Co., Ltd.	SRI TATONG	PRODUCT	-	1,005	1,868	1992	NK	19
					1,917	3,402			26

表 26 限定海域航海

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
1	BPP Supply Co., Ltd.	B.P.P. 30	-	-	924	1,841	1979	-	32
2	Lucky Marine Co., Ltd.	RUENG RIWIN	-	-	699	1,700	1974	-	37
3	Smooth SeACo., Ltd.	SMOOTH SEA	-	-	2,983	4,974	1986	-	25
4	Smooth SeACo., Ltd.	SMOOTH SEA2	-	-	1,989	3,044	1983	-	28
5	Trans OceanSupply (1992) Co., Ltd	BIG SEA4	-	-	734	1,802	1978	-	33
6	Miss PornpeN Detvilaisri	VIVA	-	-	944	1,439	1982	-	29
7	Mr.Worawut Triratanapakdee	NOK NANNAM 19	-	-	918	1,555	1979	-	32
8	Mr.SangA Kangwal	M.P. 5	-	-	552	734	1996	-	15
9	Mr.SangA Kangwal	M.P. 6	-	-	552	734	1996	-	15
10	Mr.SangA Kangwal	M.P. 7	-	-	706	939	1998	-	13

番号	船社	船名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
11	Kantachai Metal Work Co., Ltd.	AMA1	-	-	795	1,416	1970	-	41
12	KSV Marine line Co., Ltd.	KSV 2	-	-	1,398	2,088	1964	-	47
13	Triconeer Co., Ltd.	SUMPAO PLAM	-	-	1,598	3,517	1982	-	29
14	Thailaemthong Supply & Services Co., Ltd.	THAILAEMTHONG 2	-	-	698	1,580	1976	-	35
15	Blue Ocean Intertrades Co., Ltd.	OCEANLEADER	-	-	678	1,326	1978	-	33
16	B.S. Oil (1990) Co., Ltd.	CHOKNATTHAPHON	-	-	775	1,455	1966	-	45
17	Phukettripakee Co., Ltd.	TRIPAKEE 2	-	-	695	1,065	1980	-	31
18	Mahachai Marine Oil Co., Ltd.	MAHACHAI MARINE 1	-	-	767	1,252	1987	-	24
19	Marine Diesel Oil (Thailand) Co., Ltd.	MARINE DIESIL OIL 1	-	-	689	1,236	1978	-	33
20	Major Chem Tanker Co., Ltd.	THEPSUDA	-	-	998	2,390	1979	-	32

番号	船 社	船 名	タイプ	船体	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
21	Ruammirt Tankers Co., Ltd.	NUANJAN	-	-	590	680	1968	-	43
22	Ruammirt Tankers Co., Ltd.	HATHAIRAT	-	-	704	1,206	1979	-	32
23	Ruammirt Marine Oil Co., Ltd.	KANCHANA	PRODUCT	-	2,621	4,664	1981	-	30
24	Ruammirt Marine Oil Co., Ltd.	KHETSARI	-	-	728	1,400	1979	-	32
25	Ruammirt Marine Oil Co., Ltd.	YASITANG	CHEM/PRO	DBCE	4,421	5,600	1987	-	24
26	Ruammirt Marine Oil Co., Ltd.	PAPATSORN	-	-	1,078	2,148	1970	-	41
27	Ruammirt Marine Oil Co., Ltd.	PARAVADEE	-	-	1,487	2,429	1976	-	35
28	V S P Marine Shipping Co., Ltd.	T.C.P. 3	CRUDE/PRO	-	2,551	4,220	1968	-	43
29	SangcharoeNShipping Industry Co., Ltd.	WARONG	-	-	3,534	6,491	1973	-	38
30	SangcharoeNShipping Industry Co., Ltd.	SIAMNAVEE 2	-	-	1,525	2,338	1964	-	47

番号	船 社	船 名	タイプ	船体1	総トン数	載貨重量	建造年	船級	船齡
31	SangcharoeNShipping Industry Co., Ltd.	A.K.	CRUDE/PRO	-	1,842	3,883	1970	-	41
32	Aawthai Supply & Service Co., Ltd.	JOSEPH	-	-	649	1,222	1977	-	34
33	Inter Bunker Supply & Transport Co., Ltd.	DRAGON5	-	-	1,009	2,105	1988	-	23
34	Inter Bunker Supply & Transport Co., Ltd.	PHOENIX	-	-	621	1,100	1974	-	37
35	Apac Overseas Transport Co., Ltd.	PHONSUREE	-	-	992	1,903	1987	-	24
36	Thossapat Materials Ltd., Partnership	A.K. 6	-	-	1,996	3,710	1979	-	32
37	Civic MarinACo., Ltd.	CIVIC MARINA2	-	-	707	1,100	1980	-	31
					1,274	2,224			32

添付資料 1.

シングルハルタンカーのフェーズアウト規制内容の推移
(MARPOL 条約付属書 I13G 規則)

1. シングルハルタンカーのフェーズアウト規制内容の推移 (MARPOL 条約付属書 I13G 規則)

シングルハルタンカーのフェーズアウト規制内容の推移 (MARPOL 条約付属書 I13G 規則)			
規制の種類	エリカ号事故を受けて 2001年4月27日採択 (2002年9月1日発効) ・2007年まで。	プレスアイジー号事故を受けて 2003年12月4日採択 (2005年4月5日発効) ・1982年4月5日以前の引き渡し船は 2005年4月5日まで。 ・1982年4月5日以降の引き渡し船は 2005年の引き渡し日まで。	
フェーズアウト (段階的廃止) ※フェーズアウト期日は各年の各船引き 渡し日	【カテゴリー1: pre-MARPOL 船】 原油タンカー 20000DWT以上 製品タンカー 30000DWT以上 ※82年6月1日より前に建造されたシング ルハルタンカー (SBT/PL適用無し)		
	【カテゴリー2: MARPOL 船】 原油タンカー 20000DWT 以上 製品タンカー 30000DWT 以上 ※82年6月1日以降96年7月6日ま でに建造されたシングルハルタンカー (SBT/PL適用有)	(1) 建造年に応じ最長 2015 年まで (原則船齢 26 年未満) (2) 但し、ダブルボトムまたはダブ ルサイド構造を有するシングルハ ルタンカーは、旗国が認めれば 2015 年以降も船齢 25 年まで使用 できる。	(1) 原則 2010 年まで。 (2) ダブルボトムまたはダブルサイドは、 CAS を条件に旗国の判断により船齢 25 年まで運航を認めることができる。ただ し、入港国は、2015 年以降、これら船舶 の入港を拒否することができる。 (3) CAS 適合船は、旗国の判断により 2015 年または船齢 25 年の早い時期まで の運航を認めることができる。ただし、入 港国は、2010 年以降、これら船舶の入港 を拒否することができる。

	<p>【カテゴリー3：KARPOL 対象外船】 原油タンカー 5000－20000DWT 製品タンカー 5000－30000DWT ※96年7月6日までに建造されたシングルハルタンカー</p>	<p>・同上</p>	<p>・同上</p>
<p>CASの適用</p>	<p>【カテゴリー1】</p> <p>・2005年以降使用するタンカーは、CASを条件に、旗国が認めれば使用できる。</p> <p>【カテゴリー2】</p> <p>・2010年以降使用するタンカーは、CASを条件に、旗国が認めれば使用できる。</p>	<p>・2005年以降使用するタンカーは、CASを条件に、旗国が認めれば使用できる。</p> <p>・2010年以降使用するタンカーは、CASを条件に、旗国が認めれば使用できる。</p>	<p>(1) 2005年4月5日以降、船齢15年以上のカテゴリー2&3 TankerはCASを受けなければならない。</p> <p>(2) 1回目のCASは、2005年4月5日または船齢15年に到達する日のうちいずれか遅い日以降の最初の中間／定期検査時に実施。</p> <p>(3) 2010年以降船齢15年に達するSHTは、2010年以前の中間／定期検査時にCASを実施。</p> <p>(4) 初回のCASの有効期限が2010年の引き渡し日を超える場合は、同CASを2010年以降延命するためのCASとして取り扱うことができる。</p> <p>(5) 2回目以降のCASは、5年6ヶ月を超えない間隔で実施する。</p>
	<p>【カテゴリー3】</p>	<p>・適用無し</p>	<p>・同上</p>

<p>シングルハル タンカーによる 重質油輸送の禁止</p>	<p>適用対象</p>	<p>・適用無し ※5,000DWT未満のタンカーで700m³ 以上の貨物タンクを有しない場合は、 ダブルハル構造は要求されない。</p>	<p>(1)5000DWT以上は、原則2005年4月5日以降禁止。D/SとD/Bは、CASを条件に旗国が認めれば船齢25年まで使用できる。また、一定種類の重質原油(15度で密度が900kg/m³以上945kg/m³以下)の輸送に限り、CASを条件に旗国が認めれば船齢25年まで使用できる。但し、入港国はこれら船舶の入港等を拒否することができる。</p> <p>(2)600—5000DWTは、原則2008年以降禁止。旗国が認めれば船齢25年まで使用可。但し、入港国はこれら船舶の入港等を拒否することができる。</p> <p>(3)主管庁は、国内輸送にのみ従事するタンカーは適用外とすることができる。</p>
<p>重質油の定義</p>	<p>—</p>	<p>—</p>	<p>・crude oil マイナス15度で密度が900kg/m³を超えるもの。 ・fuel oil—15度で密度が900kg/m³を超えるかまたは50度で動粘度が180cm/sを超えるもの。 ・ピッチェーメン、タールおよびそのエマルジョン。</p>

出典：日本船主協会

添付資料 2.

タイ海事局船舶検査に関する規則 No.34 (2008年) (翻訳版)

<カルラ印>

船舶検査に関する規則

(No.34)

2008 年

1982 年タイ海域航行法 (改正 13 版) 第 12 条に改正された 1913 年タイ海域航行法第 163 条、及び 1913 年タイ海域航行法第 165 条に基づき、MARINE DEPARTMENT は Minister of Transportation の許可を得て、船舶検査に関する規則を下記に定める。

第 1 項、 本規則を「2008 年 (No.34) 船舶に関する規則」という。

第 2 項、 本規則は官報に公布された翌日から施行する。

第 3 項、 「1999 年 (No.27) 船舶に関する規則」や本規則の条項に反し、あるいは適合できない既存規則・規程を廃止し、本規則を代用する。

第 4 項、 本規則において、

(1) 「船舶 (Ship)」とは 1913 年タイ海域航行法及び改正法の如何なる船舶で、海という環境でオペレーションをする船舶をいう。また、水中翼船 (Hydrofoil boats)、エアクッション船 (Air-Cushion vehicles)、潜水艦 (Submersibles)、不動艇 (Floating crafts)、固定式や浮動式プラットフォーム (Fixed or Floating platforms) を含む。

(2) 「有害物質 (Harmful substance)」とは、海に放出し、人体や海中の資源・生物に害を及ぼす如何なる物資、自然の景観に被害をもたらす物質、あるいは海事法に基づく合法的な活動に障害となる物質、及び 1973 年の船舶による汚染の防止の国際条約に関する 1978 年の議定書 (The international Convention for the Prevention of the Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978) .

規則 19 項.

1996 年 7 月 6 日以降に引き渡すオイルタンカーに関する二重船殻・二重底構造の規則 (Double Hull and double bottom requirements for oil tankers delivered on or after 6 July 1996)

19.1 本規則は、1996 年 7 月 6 日以降に引き渡す積載重量 600 トン以上のオイルタンカーに適用する。

19.2 積載重量 5,000 トン以上のオイルタンカーは下記の規定に従うようにしなければならない。

19.2.1 規則 19.3 項の規定。ただし、規則 19.4 項や規則 19.5 項の規定に既に従

う場合を除く。あるいは、代わりに規則 18.12 項や規則 18.15 項に従うこともできる。

19.2.2 規則 28.6 項の規定のうち、既に適用されている部分。

19.3 貨物タンクの周囲は、下記のように Wing tank やオイルタンクではないスペースで防ぐようにしなければならない。

19.3.1 Wing Tank やスペース (Wing tanks or spaces)

Wing Tank やスペースは船の喫水深さいっぱいまで、あるいは船側の彎曲線ではなく二重底上部から甲板までの高さを満たさなければならない。また、Wing tank やスペースは、貨物タンク内部境界線のから船殻の内部境界線まで、下記の w 以上の値の距離でなければならない。

$w = 0.5 + DW/20,000$ メートル あるいは

$w = 2.0$ メートル。ただし、値の少ない方を採用する。

w の最小値は 1 メートルとする。

19.3.2 二重底タンクとスペース (Double bottom tanks or spaces)

如何なる断面でも、二重底やスペースの深さは、貨物タンクから船底の内部境界線まで、下記の h 以上の値の距離でなければならない。

$h = B/15$ meter あるいは

$h = 2.0$ meter ただし、値の少ない方を採用する。

h の最小値は 1 meter とする。

19.3.3 ビルジ、あるいはビルジとはっきり決めていない箇所のエリア (TurNof the bilge or at locations without Aclearly defined turNof the bilge)

h と w が違う値ならば、 w の値を基準線上の $1.5h$ の高さからとする。

19.3.4 バラストタンクの総計。(The aggregate capacity of ballast tanks)

積載重量 20,000 トン以上の原油タンカーや積載重量 30,000 トン以上のオイル製品タンカーは、Wing tank の容積、二重底タンクの容積、船首タンクの容積、船尾タンクの容積の総計は本規則 18. 項に個別に規定されているバラストタンクの総計以上でなければならない。本規則 18. 項の規定を達成するためにある Wing tank やスペース及び二重底のタンクは、貨物タンク長さに沿うようにしなければならない。船の長さ方向のせん断応力を緩和するための追加バラストタンクの容積、トリム等がその船のその他位置にあってもよい。

19.3.5 貨物タンクの吸引式ウェルズ (SuctioNwells iNcargo tanks)

貨物タンクの吸引式ウェルズは二重底より下にあり、 h の値を決める境界性より下でなければならない。そして、吸引式ウェルズはできるだけ小さくする。また、吸引式ウェルズの最下部から船殻まで $0.5h$ 以上でなければならない。

19.3.6 バラストパイプと積載パイプ (Ballast and cargo piping)

バラストタンクにつなぐ深さ確認用パイプや換気パイプなどのバラストパ

イプは貨物タンクを貫通してはならない。また、貨物タンクにつなぐ積載パイプやその他類似パイプもバラストタンクを貫通してはならない。本規定を適用除外は完璧な溶接が施される短いパイプの場合のみ。

19.4 本規定は二重底タンクやスペースに適用する。

19.4.1 規則 19.3.2 項に規定されている二重底タンクやスペースは、積載オイルや船底の鋼板にかかるオイルの蒸気圧力がオイルと海水を防ぐように設計し、下記方程式に従って、外部海水以上の圧力以下であるならば、免除される。

$$f \times h_c \times p_c \times g + p \leq d_N \times p_s \times g$$

ここで、

h_c = 船底からのオイル高さ。単位はメートル。

p_c = オイルの最高密度。単位は立法メートル当たりキログラム。

d_N = 各積載状況における最少積載時の推定喫水。単位はメートル。

p_s = 海水の比重。単位は立法メートル当たりのキログラム。

p = 貨物タンクに設置した真空バルブや圧力バルブの、大気圧より高く設定してある最大圧力。単位はパスカル。

f = 安全率。1.1 に等しい。

g = 重力加速度 (9.81 メートル/秒)

19.4.2 各水平方向の側壁は上記規則に従うために、 $B/6$ あるいは 6 メートル以上の高さになくなくてはならない。値の小さい方を採用する。ただし、基準線から $0.6D$ を超えない。 D とは船体中央における船内側壁の深さである。

19.4.3 Wing Tank やスペースの位置は、規則 19.3.1 に従わなければならない。ただし、貨物タンクの内部境界線が、規則 19.3.2 に基づく h を規定し、船底まで基準線上の $1.5h$ 高さ以下で垂直に測れる場合を除く。

19.5 オイルタンクのその他設計や建造方法について、19.3 規則の規定の代替方法として選べる。ただし、衝突や座礁による有害物質の海上流失を防ぐ同等のレベルでなければならない。また、国際海事機関 (IMO) の環境保護委員会 (MEPC) の決議 MEPC.110 (49) に基づき、承認を得なければならない。

19.6 積載重量 5 千トン以上のオイルタンカーは規則 19.3 と規則 19.4 に従わなければならない。または、

19.6.1 二重底タンクやスペースを規則 19.3.2 に従い、ビルジ、あるいはビルジとはっきり決めていない箇所のエリアにおいて、下記 h の深さでなければならない。

$$h = B/15 \text{ メートル}$$

但し、 h の最小値は 0.76 メートルである。

また、貨物タンクの境界線は船中央にある船側境界線と並行でなければならない。

19.6.2 各貨物タンクは下記値に従い、容量 700 立米以下でなければならない。

ただし、Wing Tank やスペースが 19.3.1 規則に従った場合を除く。

$$w = 0.4 + 2.4DW/20,000 \quad \text{メートル。}$$

但し、w の最小値は 0.76 メートルとする。

- 19.7 1974年の海上における人命の安全のための国際条約の第II-1/11条に基づき、船側壁の前にある区域にオイルを積載してはならない。また、本規則で側壁と仮定した位置における分離線と垂直にあり、側壁と交差する区域にオイルを積載してはならない。
- 19.8 オイルタンクの設計や建造に関する許可は本規則に従うとする。また、Maritime Department が保守、Wing Tank, 二重底、区域などの安全に関する基準や手順を決める権限を有する。

規則 20 項.

1996年7月6日前に引き渡したオイルタンカーに関する二重船殻・二重底構造の規則 (Double Hull and double bottom requirements for oil tankers delivered on or before 6 July 1996)

20.1 その他の規定がない限り、本規則は下記の場合に適用する。

20.1.1 1996年7月6日前に引き渡した、積載重量5,000トン以上のオイルタンカーに適用する。

20.1.2 1996年7月6日前に引き渡し、規則19項と規則28項の28.6に従うオイルタンカーに適用しない。かつ

20.1.3 本規則の規則19.3.1および規則19.3.2、あるいは19.4及び規則19.5に従い、本規則20.1.1項のオイルタンカーに適用しない。ただし、貨物タンクの境界線から側壁や船底まで最小距離要件をすべての点において従わない場合を除く。この場合において、船側の保護距離は、タイプ2の貨物タンクの設置に関する国際ケミカルコードに定める距離を下回らないものとし、かつ、船底の保護は本規則の18.15.2規則の規定に従わなければならない。

20.2 本規則の適用上、

20.2.1 重質ディーゼル油 (Heavy diesel oil) とは、国際海事機関が認める方法で試験した際に、340℃を超えない温度で体積の50%以上が蒸留するディーゼル油の上流物以外の部分をいう。(the American Society for Testing and Material's Standard Test Method (Designation D86) を引用)

20.2.2 燃料油 (Fuel oil) とは原油の重質上流物または残留物も低はそれらの混合物であって、国際海事機関が認める規格と同等の特性の熱又は力を生み出す燃料として用いるものをいう。(the American Society for Testing and Material's Specification for Number Four Fuel Oil (Designation D396) or heavier を引用)

20.3 本規則の適用上、オイルタンカーを次のカテゴリーに分類する：

20.3.1 カテゴリー1のオイルタンカー (Category 1 oil tanker) とは、原油、燃料

油、重質ディーゼル油または潤滑油を貨物として運搬する積載重量二万トン以上のオイルタンカー、又はその他のオイルを運搬する積載重量三万トン以上のオイルタンカーのうち、1982年6月1日以降に引き渡したオイルタンカーに関する規定に適合しないオイルタンカーという。

20.3.2 カテゴリー2のオイルタンカー（Category 2oil tanker）とは、原油、燃料油、重質ディーゼル油または潤滑油を貨物として運搬する積載重量二万トン以上のオイルタンカー、又はその他のオイルを運搬する積載重量三万トン以上のオイルタンカーのうち、1982年6月1日以降に引き渡したオイルタンカーに関する規定に適合するオイルタンカーという。

20.3.3 カテゴリー3のオイルタンカー（Category 3oil tanker）とは、積載重量五千トン以上のオイルタンカーで、上記20.3.1規則や20.3.2規則に規定される積載重量未満のオイルタンカーという。

20.4 本規定が適用されるオイルタンカーは2005年4月5日または次の表に規定される時期における当該船舶の引き渡し日に相当する日までに、本規則の19.2規則～19.5規則、19.7規則、19.8規則、28.6規則の規定に従わなければならない。

オイルタンカーの カテゴリー	時期
カテゴリー1	1982年4月5日又はそれ以前に引き渡した船舶にあっては2005年4月5日 1982年4月5日以降に引き渡した船舶にあっては2005年
カテゴリー2及び カテゴリー3	1977年4月5日又はそれ以前に引き渡した船舶にあっては2005年4月5日 1977年4月5日以降1978年1月1日以前に引き渡した船舶にあっては2005年 1978年及び1979年に引き渡した船舶にあっては2006年 1980年及び1981年に引き渡した船舶にあっては2007年 1982年に引き渡した船舶にあっては2008年 1983年に引き渡した船舶にあっては2009年 1984年以降に引き渡した船舶にあっては2010年

20.5 本規則の規則20.4の規定に関わらず、オイルの運搬の用に供さない二重底又は二重船側のいずれかた貨物タンクの全長にわたる構造が、本規則の規則20.1.3に規定される適用除外条件を満たしていない構造であるカテゴリー2

又はカテゴリー3のオイルタンカーについて、Maritime Departmentは次の満足する条件として、本規則の規則20.4に規定される期日を超えて当該船舶の運搬を継続することを認めることができる。

20.5.1 当該船舶が2001年7月1日に就航していたこと。

20.5.2 Maritime Departmentが上記20.5.1規則の条件に当該船舶が適合することを証する公式記録を確認し、満足すること。

20.5.3 上記に規定される当該船舶の条件が変更されていないこと。

20.5.4 渡航の継続は、船舶引き渡し日から数えて船齢25年に達する日を超えないこと。

20.6 引き渡し日から数えて15年に達するまたは達したカテゴリー2又はカテゴリー3のオイルタンカーについて、海洋環境保護委員会が決議MEPC.94(46)や改正決議として採択した状態評価スキーム(ConditionAssessment Scheme, CAS)に適合することを条件として、運航の継続を認めることができる。

20.7 状態評価スキームの結果、当該船舶が運航の継続に適すると認められる場合には、Maritime Departmentは、本規則の規則20.4に規定する日を超えて、カテゴリー2又はカテゴリー3のオイルタンカーの運航を継続することを認めることができる。ただし、当該運航は2015年における当該船舶の引き渡し日に相当する日にまたは引き渡しから25年に達する日の何れか早い日を超えてはならない。

20.8 許可、拒否、取り下げ、停止について、

20.8.1 船舶に対して、本規則の20.5規則の適用を許可する、あるいは本規則の20.7規則の規定の適用を許可する、停止する、取り下げるまたは拒否する場合、Maritime Departmentは国際海事機関に対して、速やかに通知しなければならない。

20.8.2 Maritime Departmentは、以下の規定に適合して運航されるオイルタンカーがその管轄権かにある港又は沖合ターミナルへの入港を拒否する権限を有する。

20.8.2.1 本規則の20.5規則によって、2015年の引き渡し日を超えて運航されるオイルタンカー。あるいは

20.8.2.2 本規則の20.7規則によるオイルタンカー。

この場合、Maritime Departmentは、国際海事機関に対して、速やかに通知しなければならない。

規則 21 項.

重質油を貨物とするオイルタンカーの油漏れ汚染防止 (Prevention of oil pollution from oil tanker carrying heavy grade oil as cargo)

21.1 本規則は下記の場合に適用する。

21.1.1 重質油を貨物とする積載重量600トン以上のオイルタンカーに適用する。

かつ

- 21.1.2 本規則の規則 19.3.1 および規則 19.3.2、あるいは規則 19.4 及び規則 19.5 に従い、本規則 21.1.1 項のオイルタンカーに適用しない。貨物タンクの境界線から側壁や船底まで距離が最小距離要件において従わない場合、船側の保護距離は、タイプ 2 の貨物タンクの設置に関する国際ケミカルコードに定める距離を下回らないものとし、かつ、船底の保護は本規則の規則 18.15.2 の規定に従わなければならない。
- 21.2 本規則の適用上、重質油とは下記の油のことをいう。
- 21.2.1 15°C で密度 900kg/m³ 以上の原油
- 21.2.2 15°C で密度 900kg/m³ 以上又は 50°C で粘度 (Kinematic Viscosity) が 180mm²/s 以上の燃料油
- 21.2.3 ビチューメン、タール及びそれらの乳状液
- 21.3 本規則に適用されるオイルタンカーは、当該船舶に適用する本規則の 20 規則の規定の他に、本規則の 21.4 規則～21.8 規則までを従わなければならない。
- 21.4 本規則の 21.5 規則、21.6 規則、21.7 規則に基づき、本規則の適用に適用されるオイルタンカーは下記の規定に従わなければならない。
- 21.4.1 積載重量 5 千トン以上のオイルタンカーは、2005 年 4 月 5 日までに、本規則の規則 19 に従わなければならない。あるいは。
- 21.4.2 積載重量 600 トン以上、5 千トン以下のオイルタンカーについて、2008 年の当該船舶の引き渡し日に相当する日までに、本規則の 19.6.1 規則に基づき二重底タンクやスペースを設置し、本規則の 19.3.1 規則に基づき Wing tank やスペースを設置し、かつ本規則の 19.6.2 規則に基づき w に関する距離規定に従わなければならない。
- 21.5 重質油を貨物とする積載重量 5 千トン以上の船舶について、ダブルボトム又はオイルを貨物としない貨物タンク長に沿うダブルサイドタンクを有するオイルタンカー、あるいはオイルを貨物としない貨物タンク長に沿うダブルハルを有するオイルタンカーの内、本規則の 21.2 規則の除外規定にある最小距離要件を満たさない船舶の場合、Maritime Department は下記条件において、本規則の 21.4 規則に規定されている期限を超えて船舶運航を認めることができる。
- 21.5.1 当該船舶が 2003 年 12 月 4 日に就航していたこと。
- 21.5.2 Maritime Department が上記 21.5.1 規則の条件に当該船舶が適合することを証する公式記録を確認し、満足すること。
- 21.5.3 上記に規定される当該船舶の条件が変更されていないこと。
- 21.5.4 渡航の継続は、船舶引き渡し日から数えて船齢 25 年に達する日を超えないこと。
- 21.6 運航延長について

21.6.1 Maritime Department は、15℃で密度 900kg/m³ 以上 945kg/m³ 未満の原油を貨物とする積載重量 5 千トン以上のオイルタンカーの運航について、本規則の 20.6 規則に基づく検査を行い、当該船舶の積載重量、船齢、構造から判断して、継続運航できると判断した場合、本規則の 21.4.1 規則に規定する期限より長く延長することができる。ただし、引き渡し日から数えて船齢 25 年を超えないとする。

21.6.2 Maritime Department は、重質油を貨物とする積載重量 600 トン以上 5 千トン以下のオイルタンカーの運航について、当該船舶の積載重量、船齢、構造から判断して、継続運航できると判断した場合、本規則の 21.4.2 規則に規定する期限より長く延長することができる。ただし、引き渡し日から数えて船齢 25 年を超えないとする。

21.7 Maritime Department は、重質油を貨物とする積載重量 600 トン以上のオイルタンカーに対して、下記の場合において、本規則の規定を免除できる。

21.7.1 当該船舶はタイ海域の内航海運のみに利用されるか、タイ海域における重質の浮揚貯蔵船として利用される場合、下記条件を満たさなければならない。

21.7.1.1 本規則が適用される前に建造・引き渡され、重質油を貨物とする積載重量 5 千トン以上のシングルハルタンカー (Single Hull Tanker)、又はダブルボトムでサイドタンクがシングルハルのタンカー (Double Bottom Tanker) は 2010 年 12 月 31 日までに運航できる。期限を過ぎた場合、引き渡された日から数えて船齢 30 年以下の全船舶について、Enhanced Survey Program (ESP) と状態評価スキーム (Condition Assessment Scheme, CAS) に適合すると判断出来た場合、船齢 30 年まで運航の継続を認めることができる。

21.7.1.2 本規則が適用される前に建造・引き渡され、重質油を貨物とする積載重量 600 トン以上 5 千トン以下のシングルハルタンカー (Single Hull Tanker)、又はダブルボトムでサイドタンクがシングルハルのタンカー (Double Bottom Tanker) は 2013 年 12 月 31 日までに運航の継続ができる。期限を過ぎた場合、引き渡された日から数えて船齢 30 年以下の全船舶について、Enhanced Survey Program (ESP) に適合すると判断出来た場合、船齢 30 年まで運航の継続を認めることができる。

21.7.2 当該船舶は他国海域の内航海運のみに利用されるか、当該国海域における重質の浮揚貯蔵船として利用され、タイ国と当該国との合意で利用される場合。

21.8 許可、拒否、取り下げ、停止について、

21.8.1 船舶に対して、本規則の規則 21.5 規則、規則 21.6、規則 21.7 の適用を許可する、停止する、取り下げるまたは拒否する場合、Maritime Department は国際海事機関に対して、速やかに通知しなければならない。

21.8.2 **Maritime Department** は、本規則の規則 21.5 又は規則 21.6 の規定に適合して運航されるオイルタンカーがその管轄権かにある港又は沖合ターミナルへの入港を拒否する権限を有する。ただし、当該船舶は船舶や海上生物の安全を目的とし、運航する場合を除く。この場合、**Maritime Department** は、国際海事機関に対して、速やかに通知しなければならない。

規則 22 項. 船底やポンプルームの保護 (Pump-room bottom protection)

22.1 本規則は 2007 年 1 月 1 日以降に建造された積載重量 5 千トン以上のオイルタンカーに適用する。

22.2 ポンプルームはダブルボトムにして、各断面におけるダブルボトム幅やタンク幅が、ポンプルーム床から船の基準線と直角に引き、船の基準線までの距離 h とし、下記の値以上でなければならない。



この報告書はボートレース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。

タイ国におけるエネルギー海上輸送の
安全性向上を図る船舶建造計画に関する調査

2012年（平成24年）2月発行

発行 社団法人 日本中小型造船工業会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-15-16 海洋船舶ビル
TEL 03-3502-2063 FAX 03-3503-1479

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。