

事例6 今治造船(株)及び日立造船(株)による大型船用エンジン事業に係る共同出資会社の設立

第1 当事会社

今治造船株式会社(法人番号7500001011179)(以下「今治造船」という。)は、主に商船の製造販売業を営む会社である。

日立造船株式会社(法人番号3120001031541)(以下「日立造船」という。)は、船用エンジンの製造販売業を営む会社である。

以下、今治造船と既に結合関係が形成されている企業の集団を「今治造船グループ」といい、今治造船グループと日立造船を併せて「当事会社」という。

第2 本件の概要及び関係法条

本件は、日立造船が新たに設立する完全子会社(日立造船マリンエンジン株式会社。以下「HZME」という。)に日立造船の船用エンジン事業のうち大型2ストロークエンジン(後記第3の1(1)ア(ウ)参照)の製造事業等を承継させ、HZMEの株式に係る議決権の35%を今治造船が取得すること(以下「本件行為」という。)を計画したものである。

関係法条は独占禁止法第10条である。

なお、船用エンジンの製造販売業に関連する別の企業結合案件が同時期に行われることが計画されていたため、本件行為については当該企業結合案件を踏まえて検討を行った。

第3 一定の取引分野

1 商品の概要

(1) 大型2ストロークエンジン

ア 船用エンジンの種類

(ア) 2ストロークエンジンと4ストロークエンジン

船用エンジンは、船を推進させるための動力源として(推進用)又は船内電力を確保するため(発電用)に船舶に搭載される機関である。商船(後記(2)参照)に用いられる船用エンジンの多くはディーゼルエンジンであり¹⁾、シリンダー内に取り入れた空気を圧縮して高温・

¹⁾ 船の推進用エンジンには、上記のディーゼルエンジンのほか、①圧縮して高温・高圧となった空気に燃料を噴射して爆発を起こし、その圧力をタービンに吹き付けて回転させてプロペラ軸の回転運動につなげる「ガスタービンエンジン」、②発電用エンジンで一旦電気を発電し、その

高圧となったところに燃料（重油）を噴射して爆発を起こし、その圧力でピストンを動かして動力を得る仕組みである。ディーゼルエンジンには、1回の燃料燃焼につき、ピストンの運動が2行程（①圧縮、②膨張）行われる「2ストロークエンジン」と、4行程（①吸入、②圧縮、③膨張、④排気）行われる「4ストロークエンジン」がある。ピストンが往復する度に燃料を噴射して爆発させる2ストロークエンジンは、ピストンが2往復する間に1度燃料燃焼を行う4ストロークエンジンより大きな力を得ることができる。このため、2ストロークエンジンは専ら推進用エンジンとして、4ストロークエンジンは発電用エンジンや、内航船などの中小型船の推進用エンジンとして使われている。

前記第2のとおり、日立造船からHZMEに承継されるのは大型2ストロークエンジンの製造事業等であるため、以下、2ストロークエンジンについて検討する。

(イ) 重油専焼エンジンと二元燃料エンジン

商船に用いられる2ストロークエンジンは、重油のみを燃料とする「重油専焼エンジン」と、重油及び他の燃料を併せて用いる「二元燃料エンジン」²の二種類に大別される。

重油専焼エンジンは、運航コストを低減させるため、重油の中でも石油精製の過程で発生する残渣を中心とするC重油（船用重油とも呼ばれる。）を燃料として用いるものであり、船用エンジンに広く用いられている。

二元燃料エンジンは、さらに、使用される燃料の種類や燃料の噴射圧力により分類される。以下、二元燃料エンジンについて詳述する。

a 二元燃料エンジンの概要

二元燃料エンジンは、液化天然ガス（以下「LNG」という。）を運搬する大型船（以下「大型LNG運搬船」という。）において最初に採用された。大型LNG運搬船においては、輸送中に貨物槽内で気化した天然ガス（以下「ボイルオフガス」という。）を有効

電力でモーターを動かしてプロペラ軸を回す「電気推進エンジン」、③燃料ウランが核分裂するときに生じる放射線を利用して作った蒸気でタービンを回してプロペラ回転へつなげる「原子力推進エンジン」などがあるが、これらのエンジンは軍艦や巡視船、砕氷船などに搭載されており、商船に使われるディーゼルエンジンとは競合関係にない。

² デュアルフューエルエンジンとも呼ばれる。

利用することが求められてきたところ、2010年代にディーゼルエンジンで天然ガスを燃焼させる技術が確立され、ボイラオフガスをディーゼルエンジンで利用することが可能となった。これにより、二元燃料エンジンが登場した。二元燃料エンジンとして現在までに実用化されたものには、LNGを使用するもののほか、液化石油ガス（以下「LPG」という。）、メタノール、エタンを使用するものがある。

二元燃料エンジンは、エンジンの基本的な構造は重油専焼エンジンと同じであるが、燃料の種類によって適した燃やし方（燃焼方法）が異なるため、燃料を投入する方法やタイミングを調整して燃料の種類に応じた燃焼を行えるよう、LNG等の他燃料用の燃料噴射装置が追加されている。このため、二元燃料エンジン本体の価格は、重油専焼エンジンに比べて高い。また、二元燃料エンジンを稼働させるための周辺機器類を設置する必要もあるため、二元燃料エンジンを搭載した船の価格も、重油専焼エンジン搭載船に比べて高く、後述する高圧式では相当の価格差がある。

近年、船舶から排出される大気汚染物質を対象とする規制が強化されており、重油からLNG等への燃料転換がその対応策の一つとなっている。ただし、船の種類（以下「船種」という。後記(2)ア(i)参照。）や船のサイズ（以下「船型」という。後記(2)ア(ウ)参照。）によって、船の運航形態（寄港地でLNG等の燃料を補給できるか）、積荷（貨物としてのエネルギー資源を燃料に転用可能か）や複数種の燃料タンクを搭載することの容易性、船価レベル（二元燃料エンジンの採用による建造コストの増加分を船価に転嫁することが許容されるか）などに違いがあるため、二元燃料エンジンへの転換の容易性が異なる。また、日本の造船会社には、二元燃料エンジンへの転換が困難な中小型のバルク船を得意船種としている者が多いことや、設計人員等が十分でないことから、二元燃料エンジンを搭載した船の設計が進んでいない傾向が見られる。以上の理由から、日本国内で建造される船における二元燃料エンジンの採用は、現在のところ、貨物として搭載する液化ガスを燃料として使用できるLPG運搬船やメタノール運搬船、荷主や船主からの環境対応への要請が強い自動車運搬船やコンテナ船が主となっている。その結果、令和3年における新造船全体に占める二元燃料エンジン搭載船の割合は、全世界では20%に達しているのに対し、日本では1%にとどまっている。

b 二元燃料エンジンで使用される燃料

二元燃料エンジンには重油と他の燃料が併用される場所、他の燃料として、LNG、LPG、メタノール又はエタンを併用する二元燃料エンジンが商用化されているが、LPG、メタノール又はエタンを併用する二元燃料エンジンは、それぞれを貨物として輸送する船（LPG運搬船、メタノール運搬船、液化エチレンガス運搬船）の推進用エンジンとして使われているにとどまり、一般の商船向けの二元燃料エンジンにはLNGが併用されている。

LNGは、環境負荷は重油に比べれば小さいものの、二酸化炭素の排出は避けられないため、温室効果ガス排出ゼロに向けた新たな代替燃料が登場するまでのつなぎと考えられている。現在、アンモニアや水素を燃料とする二元燃料エンジンの開発中であるが、次世代に主力となる燃料についてのコンセンサスはまだ得られていない。

c 低圧式と高圧式

LNG焚き（LNGを燃料とすること。以下同じ。）の二元燃料エンジンには、シリンダー内に噴射される燃料の圧力の違いにより、「高圧式」と「低圧式」の2種類がある。いずれも商船の推進用エンジンとして使用されている。

高圧式は、①燃料を昇圧するコンプレッサーなど、周辺機器等を高圧に対応させる必要がある、②燃焼方式の特性上、窒素酸化物（NO_x）が生成されやすいため排気システムに窒素酸化物の除去装置が必要であるなどの事情から初期コストが高いが、燃費性能が高くランニングコストも安い。

一方の低圧式は、高圧式のような高価な周辺設備が不要で初期コストが安いことや、ボイルオフガスをそのまま昇圧して燃料として使用できるメリットがある一方、燃焼方式の特性上、燃料の燃え残りが生じやすく、高圧式に比して燃費性能が劣りランニングコストが高い上、燃え残ったメタン（天然ガスの主成分）が排気中に排出される「メタンスリップ」が発生する³というデメリットがある。

³ この問題に対応するため、排気ガスをエンジンに再循環させて燃料として再利用し、メタンスリップの低減と燃費向上を図る装置（Intelligent Control by Exhaust gas Recycling：ICER）の導入が進められている。

大型LNG運搬船においては、貨物として積載しているLNGから大量に発生するボイルオフガスを燃料として有効利用することが求められるため、ボイルオフガスを含む燃料の使用量を抑える必要性は相対的に低い。その結果、エンジンを評価するに当たっては、燃費性能よりも初期コストが重視される傾向にあり、船の建造コストを抑えやすい低圧式が広く普及している。一方、主として環境対応上の必要性から二元燃料エンジンの採用が進められている一般の商船については、需要者等を対象としたヒアリングにおいて、環境性能や燃費性能に優れる高圧式を高く評価する意見が多く聞かれた。ただし、需要者等からは、環境性能は、エンジン単体ではなく船全体の温室効果ガスの排出削減量で評価しており、船種・船型によっては、メタンスリップの発生を考慮しても、低圧式の方が、船全体の温室効果ガスの発生量を相対的に低く抑えられる場合があるとの意見も聞かれた。

(ウ) エンジンのサイズ

燃料の燃焼が行われるシリンダー（燃焼室）が大きくなると、一度に多くの燃料を燃焼させることができ、燃焼により得られるエネルギーも増大するため、エンジンの出力が増大する。このため、シリンダー径の異なる種々の2ストロークエンジンが製造されており、エンジンのサイズは、シリンダー径の大きさを表現されるのが一般的である。エンジンのシリンダーの内径をセンチメートル単位で表したものを「ボア」という。

船には、必要な出力数を実現するために適当なボアサイズ⁴のエンジンが搭載される。遠距離を航行し、船体の大きな外航船には50ボア以上のエンジン（以下「大型2ストロークエンジン」という。）が、内航船や小型の外航船には50ボア未満のエンジン（以下「小型2ストロークエンジン」という。）が使用されている。

イ 2ストロークエンジンの供給の特徴

(ア) エンジンの製造販売はライセンス契約に基づき行われていること

⁴ ボアサイズが小さくても、シリンダーの数を増やすことにより、より大きな出力を確保することが可能であるが、船型に応じたボアサイズはおおむね決まっている。船に搭載するエンジンを選定する場面では、船に必要な出力数を実現するために適当なボアサイズとシリンダー本数の組み合わせが検討され、ボアサイズを大きくしつつシリンダーの本数を減らしたエンジンと、ボアサイズは小さいもののシリンダーの本数を増やしたエンジンの間でいずれを採用するかの検討が行われる場合もある。

a ライセンサーと日本の船用エンジンメーカーの関係

世界で製造販売されている2ストロークエンジンは、MAN Energy Solutions（以下「MAN」という。）、Winterthur Gas & Diesel（以下「WinGD」という。）又は株式会社ジャパンエンジンコーポレーション（以下「ジャパンエンジン」という。）のいずれかのライセンスに基づく製品である。

国内で2ストロークエンジンを製造している船用エンジンメーカーは、自身がライセンサーであるジャパンエンジンを除き、いずれもMAN、WinGD又はジャパンエンジンのライセンサー（又はサブライセンサー）である。

b ブランド別のエンジンの特徴

(a) 重油専焼エンジン

需要者等のヒアリングでは、重油専焼エンジンについては、技術が成熟しており、ブランド間で目立った性能の違いはないとの意見が多く聞かれた。

他方、重油専焼エンジンの世界シェアをみると、MANブランドのエンジンが約80%を占めている。その背景について、需要者等のヒアリングでは、MANブランドのエンジンは、搭載船の数の多さからメンテナンスを提供する事業者も多数存在していること、そのような利点のあるMANブランドエンジン搭載船は中古船市場での評価が高いこと等の指摘があった。

(b) 二元燃料エンジン

二元燃料エンジンの主流であるLNG焚きのエンジンに関しては、現在、MANは高圧式⁵、WinGDは低圧式を供給している。高圧式と低圧式はそれぞれ前記ア(イ) cに記載の特徴があり、ライセンサーによる採用方式の違いが、ライセンサーである船用エンジンメーカー間の製品の差別化につながっている。

c ライセンサーの事業範囲

2ストロークエンジンのライセンス契約には、ライセンサーがエンジンを販売・供給できる地域についての規定が設けられており、当該規定により、日本の船用エンジンメーカーがライセンス製

⁵ MANは、低圧式のエンジンも開発を完了しており、今後は、高圧式と低圧式の両方が供給可能になる。

品を販売できる範囲は、日本及びその外縁地域とされている。外縁地域に所在する造船会社は当該国内で使用される内航船等を建造する中小事業者であり、2ストロークエンジンの需要者ではないことが多いため、日本の船用エンジンメーカーの2ストロークエンジンの販売地域は専ら日本国内となっている。また、ライセンサーと日本国外のライセンシーとの間のライセンス契約では、当該ライセンシーの販売地域に日本は含まれない。以上から、国内の需要者に2ストロークエンジンを販売できるのは、原則として国内の船用エンジンメーカーのみである。

他方、ライセンサーと国内外のライセンシーの間のライセンス契約には、ライセンシーがライセンス地域外の顧客から引合いを受けた場合、ライセンサーから個別の許可を得ることで、当該顧客に販売できる旨の規定も置かれている。また、ライセンサーであるMANは、公正取引委員会の質問に対して、ライセンス地域外の顧客から引合いを受けたライセンシーは、ライセンサーを含めたいかなる第三者の関与も受けず、当該顧客に直接エンジンを販売できると回答した。

(イ) 2ストロークエンジンの製造に必要な技術や設備

2ストロークエンジンの開発はライセンサーが行うため、ライセンシーとなる船用エンジンメーカーが自ら開発等を行う必要はない。ただし、船用エンジンメーカーが、ライセンサーから提供を受けた設計図面を基に、製造に必要な設計を行うための設計人員等は必要である。

また、設備面では、①大型2ストロークエンジンは4階建ての建物に相当する高さ(約15メートル)があり、その製造には、組立作業を行うのに十分な高さを有し、かつ組立や搬出に用いるクレーンなどの重量設備を支えることができる構造の建屋や、②エンジンの組立や試運転を行う「定盤」と呼ばれる設備や、組立後の試運転に使用する計器類、試運転時の燃料供給に必要な燃料貯蔵設備と配管設備等を整備する必要がある。

(ウ) 2ストロークエンジンの製造の態様

2ストロークエンジンの生産は、需要者からの発注を受けて製造する受注生産であり、受注の都度、受注機種に応じた部分品を定盤に運び込んで製造することで、共通の設備で多数の機種を作り分けて

いる。ただし、定盤の大きさや付帯設備の状況により、製造できるエンジンのサイズや燃料種別は制約される⁶⁾。また、船用エンジンメーカーは、作業効率の観点から、設備配置上、その定盤での製造を想定するサイズに近似するサイズの製品を連続的に製造するように製造スケジュールを策定している。一方で、例えば、60ボアサイズ用の定盤2台を使って80ボアサイズのエンジンを製造することもある。

ウ 2ストロークエンジンの供給者

国内で2ストロークエンジンを製造する船用エンジンメーカーは、専ら大型外航船を建造していた重工系の造船会社の船用エンジン製造部門を前身とする者と、内航船や小型外航船を建造する一般の造船会社向けに船用エンジンを供給することを目的に事業を開始した者に大別され、前者は大型2ストロークエンジンを、後者は小型2ストロークエンジンを扱っていることが多い。

また、二元燃料の大型2ストロークエンジンについて販売実績があるのは、A社とB社のみである。

大型2ストロークエンジンを生産している主要な船用エンジンメーカーの概要は以下のとおりである。

(7) 日立造船

日立造船は、A社に次ぐ国内第2位の船用エンジンメーカーである。国内で唯一、MANとWinGDの両方のライセンスを有するが、近年はWinGDのエンジンを生産しておらず、需要者等にはMANブランドのエンジンの供給者として認知されている。

二元燃料エンジンについては、高圧式のLNG焚き二元燃料エンジンをラインアップしているが、まだ受注に至っていない。

(4) A社

MANからライセンスを受け、MANブランドのエンジンを製造販売している、国内最大手の船用エンジンメーカーである。

2000年代前半の造船市場の好況時に、国内の他の船用エンジ

⁶⁾ 定盤の大きさや強度が製造できる船用エンジンのサイズを制約する要因となるほか、サイズが大きくなると出力が大きくなるため、試運転に使用する水動力計や冷却水の供給能力が出力レベルに対応できるかどうかも制約要因となる。

燃料種別の点では、例えば、LNGの供給設備と配管接続がされていない定盤では、LNG焚きの二元燃料エンジンは製造できないため、製造できるのは重油専焼エンジンに限られるといった制約が生じる。

ンメーカーが設備増強に後ろ向きな対応を取る中、設備増強を行ってエンジン需要の増加に対応できる供給体制を整えた経緯があり、競合他社に比べて高い生産能力を有する。また、国内の船用エンジンメーカーでLNG焚きの二元燃料エンジンを初めて製造したほか、現在は、アンモニア焚きの二元燃料エンジンの世界初号機を開発中であるなど、新技術を搭載した製品の商用化に積極的に取り組んでいる。

また、A社は、令和5年4月に、B社の船用エンジン事業の一部（大型2ストロークエンジンの製造販売業等）を譲り受けている。

(ウ) B社

WinGDからライセンスを受け、WinGDブランドのエンジンを製造している船用エンジンメーカーである。

グループの技術力を背景に、新技術を搭載した製品の商用化に取り組んできた経緯があり、WinGDの二元燃料エンジンの開発にも協力するなど、WinGDのライセンシーの中では中心的な存在である。しかしながら、生産能力が小さく、設計人員も不足しており、大型2ストロークエンジンの市場シェアは約5%という水準にとどまっている上、今後、設備投資を行い得る状況にもない。このような状況から、前記(イ)のとおり、B社は令和5年4月に船用エンジン事業の一部（大型2ストロークエンジンの製造販売業等）をA社に譲渡している。

エ 2ストロークエンジンの需要者と取引の態様

(ア) 2ストロークエンジンの需要者

2ストロークエンジンの需要者は造船会社である。ただし、エンジンの性能・品質は船の燃費性能や環境性能に直結し、メーカーのアフターサービス体制は、船の安定的な運航に影響するため、エンジンの選定は、エンジンを購入する造船会社のみならず、エンジンを搭載した船を調達する船主にとっても非常に重要であるため、実際にも造船会社がエンジンを選定する際には船主とも協議しており、船用エンジンの選定には、船主の意向が大きく影響する。

(イ) 選定プロセス

造船会社が建造する船には、大きく、

- ① 標準的な仕様がある程度定まっている船種であるため、造船会

社があらかじめ設計（以下「標準船型」という。）を行い、標準船型を基に船主に対して営業活動を行うもの

- ② 船主から引合いを受けた後、船主の要望を踏まえて一から設計を行うもの

の2つがあり、いずれの発注方法であるかにより、船用エンジンが選定されるまでのプロセスが異なる。

また、エンジンの安全性・信頼性は、エンジンの構造のみならず、船用エンジンメーカーの製造品質にも左右されるため、エンジンの選定においては、後述する価格のほか、船用エンジンメーカーの製造実績が重視される。

a ①の場合

①は、荷主が不特定で、輸送ニーズに応じて傭船契約を締結して使われることが多く、船の仕様が一般化しているバルク船やタンカーの受注活動で採用されることが多い。

造船会社は、標準船型の開発を行う際に、搭載するエンジンのブランドと型式を選定する⁷。標準船型が作成されるのは、ある程度の数の受注が見込まれる船であり、船用エンジンメーカーは、将来的なエンジン受注の可能性を高めるため、標準船型の仕様に自社のエンジン（自社がライセンス契約している先のブランドのエンジン）が盛り込まれるよう営業活動を行う。

造船会社からの実際の発注は、船舶の新造契約が締結され、船舶の発注が確定した後に行われる。造船会社と船用エンジンメーカーは、改めて価格交渉を行い、エンジンに係る売買契約を締結する。標準船型の仕様に採用されているのが、国内にライセンシーが複数存在しているMANブランドのエンジンである場合には、造船会社は、このタイミングで、複数あるライセンシーの中から調達先を選定する。

⁷ 標準船型に採用するブランドを選定するのと同時期に、船主の要望に応じて選択可能なオプションのエンジン（メーカー）が選定される場合もあるが、日本の造船会社の場合、複数の設計図面の作成に必要な設計リソースが不足しているところが多く、当初からオプションとして選択可能なエンジンを用意する造船会社は限られる。

造船会社が標準船型を基に営業活動を行った際に、船主から、標準仕様とされていないエンジンの採用を希望される（ブランドの変更）場合もある。この場合には、造船会社が、設計変更のために必要となるコストや、設計変更に伴う製造期間の延長を考慮した納期を提示し、船主との間で、標準エンジンとするか他のエンジンとするかを協議する。

b ②の場合

②は、定期コンテナ船事業者が調達するコンテナ船や、特定の荷主向けの輸送に従事する船舶（大型LNG運搬船や鉄鉱石運搬船、チップ輸送船など）の受注活動で採用されることが多い。

コンテナ船を中心に、同一仕様の船が複数隻発注される案件もあり、船用エンジンメーカーにとっては、そのような案件で第一船目の発注の際に採用されれば、複数台のエンジンの受注が期待できる。一方で、②では船の仕様策定が船主主導で行われるため、船主から船用エンジンメーカーの指定がある場合も多い。

船用エンジンメーカーの採用が決まると、造船会社から船用エンジンメーカーにその旨の連絡がなされる。ただし、造船会社からの実際の発注は、①と同じく、船舶の新造契約の締結後に行われる。

(ウ) 価格の決定方法

前記(イ)のとおり、エンジンの発注は、船の建造契約が締結された後に行われる。このため、先に船価が決まり、船に搭載されるエンジンの価格は、船価が決まった後に、造船会社と船用エンジンメーカーとの価格交渉を経て決定されることになる。

造船会社は、過去に同型のエンジンを調達した際の実績価格（標準船型を策定した場合には、これに加えて、標準船型の開発時に船用エンジンメーカーが提出した見積価格）を参考に、想定されるエンジン価格を試算して、建造コストに織り込み、船価を算定している。

オ 環境規制強化が大型2ストロークエンジンの需給に与える影響

前記ア(イ) aのとおり、環境規制が強化される中で、二元燃料エンジンの需要が世界的に増加している。日本においても、二元燃料エンジンの需要が拡大することが見込まれている。

他方、二元燃料エンジンを製造する際には、重油専焼エンジンで行われていた重油を燃料とする燃焼試験に加えて、LNG等を燃料とする燃焼試験を行う必要があることから、エンジンの組立及び試運転を行う定盤の占有期間が長くなる。このため、二元燃料エンジンの需要が高まるにつれ、船用エンジンメーカーの生産能力が低下することが懸念されている。

このため、船用エンジンの生産体制の強化は、日本の海事産業を維持する上で重要な課題となっており、国土交通省は、2ストロークエンジンを、経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に

関する法律（令和4年法律第43号）に基づく特定重要物資に指定し、「2025年までに年産600万馬力分の2ストロークの船舶用機関の安定生産体制の確保」（国土交通省「船舶の部品に係る安定供給確保を図るための取組方針」令和4年12月28日）を目標に、事業者が行う設備の導入等を支援して、ガス燃料の普及に対応したエンジンの安定生産体制の構築を図ることとしている。

(2) 商船

ア 商船の概要

(7) 内航船と外航船

旅客や貨物の輸送を行う商船には、外国航路に就航する船である外航船と、国内航路に就航する船である内航船があり、これら2つには主に以下の違いがある。

- ① 外洋を航行する外航船は、船舶の構造及び設備が国際海事機関の定める国際条約に適合したものでなければならないのに対し、内航船は、航行水域が近海区域までに限定され、国際条約を満たす必要がなく、外航船と船体構造などが異なる。
- ② 外航船は、輸送距離の長さゆえ、1航海でできるだけ多くの貨物を輸送することが重視され、船体が大型であるのに対し、国内の貨物輸送のみに使用される内航船は、船体が相対的に小型である。

外航船を建造するのは国内外の大手造船会社、内航船を建造するのは国内の中小造船会社であり、今治造船グループが建造するのは外航船及び専ら近海での航行に供されているフェリーである。このため、以下では、外航船について述べ、これに加えて必要な範囲でフェリーについて検討する。

(4) 商船の種類

商船には、輸送の対象物の種類や輸送方法に応じて多様な船種がある。

平成29年から令和3年までの5年間で今治造船グループが建造した実績を有する外航商船は、以下の7船種である。

- ① 鉄鉱石や石炭、穀物等の様々な資源を、包装せずに大量にそのまま輸送する「バルク船」
- ② 貨物を収納した国際規格のコンテナを、船内の貨物倉や甲板の上に積載して輸送する「コンテナ船」
- ③ 船倉がタンクになっており、原油や石油精製品、化学品等の液体

- 貨物を、容器に入れずに大量にそのまま輸送する「タンカー」
- ④ 自動車や建設機械など、自走できる貨物を専門に輸送する「自動車運搬船」
 - ⑤ LNGを運搬するタンカーである「LNG運搬船」
 - ⑥ ブタン・プロパンなどを加圧して液化したLPGを運搬するタンカーである「LPG運搬船」
 - ⑦ 旅客とその自家用車、長距離輸送中の貨物車（トラックやトレーラー）を輸送する「フェリー」

(ウ) 商船の大きさ

商船には、同一の船種でも様々な船型のものがあり、輸送の対象物の量や、寄港地の設備規模などに合わせた船が使用されている。

船型を示す呼称には、その船型の船が使用される主要航路や運航形態などに由来したものがあがるが、呼称や船型の範囲について、明確な定義はない⁸。

例えば、バルク船の代表的な船型の呼称や範囲等は下表1のとおりである。

⁸ 船型の呼称は船の種類によって異なる。例としてタンカーを挙げると、原油輸送に用いられ後述する載貨重量トン数が200,000～300,000DWT（後記脚注9参照）のタンカーは「VLCC」（Very Large Crude Oil Carrier）、ガソリンや灯油などの石油製品の輸送に用いられるタンカーは「MR」（Medium Range：55,000DWT未満）、「LR1」（55,000～79,999DWT）、「LR2」（80,000DWT以上）と呼ばれている。また、LPG輸送に用いられる大型タンカーは「VLGC」（Very Large Gas Carrier）と呼ばれている。これらの呼称はタンカー以外の船には用いられない。

船型の範囲について公的に定まったものではなく、例えば、ケープサイズのうち、200,000DWTを越える超大型の鉄鉱石専用船を区別してVLOC（Very Large Ore Carrier）と呼ぶ場合や、平成28年の拡張工事以前のパナマ運河を通れるパナマックスよりも大きいものをまとめてオーバーパナマックスと呼ぶ場合もある。

【表1】バルク船の代表的な船型

呼称	範囲	特徴
ケープサイズ	100,000DWT ⁹ 以上	パナマ運河を通れずに喜望峰回りとなる大型船
ニューパナマックス	80,000～ 100,000DWT程度	平成28年の拡張工事以降のパナマ運河を通行できる船
パナマックス	65,000～ 80,000DWT程度	平成28年の拡張工事以前のパナマ運河を通行できる船
ハンディマックス	40,000～ 65,000DWT程度	世界中のほとんどの港に入出港できる大きさの船
ハンディ	10,000～ 40,000DWT程度	

(E) 今治造船グループの建造船

平成29年から令和3年までの5年間に今治造船グループが建造した実績を有する船種・船型は、バルク船（5品目）、コンテナ船（5品目）、タンカー（2品目）、自動車運搬船（2品目）、LNG運搬船（1品目）、LPG運搬船（1品目）及びフェリーの17の船種・船型（以下「17品目」という。）である。

イ 商船の製造販売業の概要

商船の製造販売業を営む事業者には、今治造船グループを含む国内の造船会社のほか、韓国や中国の造船会社が多数存在している。

船は、設計図面が作成された後、大きく、①鋼材の切断・成形、②中小組立、③ブロック組立、④先行艀装、⑤搭載、⑥後行艀装の工程を経て建造される。

船は、③で製造されるブロックを、「ドック」と呼ばれる設備で組み立てて船体を建造し（⑤）、岸壁において、船種に合わせて、必要な装置や設備を船体に取り付ける（⑥）ことによって製造される。このように、どの船種も、その建造に使われる主要な生産設備はドックと岸壁であり、様々な船種を建造する場合にも同一の生産設備が使用される。

しかしながら、船種によって船体の構造や船体内部の構造が異なる

⁹ Dead Weight Tonnage の略。載貨重量トン数。船舶が積載できる貨物の重量として最大積載量を意味する。貨物、旅客、船員、燃料、バラスト、食料等の一切が含まれた重さである。

ため、造船会社が異なる船種の船を建造するには、設計業務の従事者に設計図面を作成する技術を習得させる必要があり、おおむね数年の準備期間を要する。また、船種によって船体を構成するブロックの形状、船に搭載される装置や設備が異なるため、船種ごとにブロックの製造や艀装工程の作業内容、作業量、作業員に求められるスキル等が異なる。

また、ドックでブロックを組み立てて船体を建造するため、造船会社が製造できる船型は、ドックの大きさ（ドックに収容できる船舶の大きさ）に制約される。さらに、船型が異なると、建造に要する作業量や期間にも違いが生じるため、様々な船型を作り分けると工程管理が複雑化することから、造船会社は、自らが得意とする船種・船型を連続して受注することで、効率的な生産を行って生産コストを下げ、競争力のある船価を提示できるようにしている。

上記のような事情から、複数の船種を製造している造船会社では、複数のドックを有し、ドックごとに製造する船種・船型をある程度固定化することで、建造船種・船型の多様化と効率的な生産を両立させている。

ウ 商船の需要者と取引の態様

国内における商船の需要者（船主）には、海上輸送サービスを業としている海運業者（外航海運業者）や、海運業者に船を貸す又は船を転売することを目的に船舶を保有する船舶貸渡業者（船主会社）、自ら販売又は購入する貨物の輸送手段として船舶を保有している事業者（荷主）がある。

これら需要者が船舶を発注する際には、国内外の造船会社を区別することなく、複数の造船会社から見積りを取り、発注する造船会社を選定している。ただし、フェリーについては、老朽化した既存船の代替需要が中心であるため発注機会が限定的で、需要者は、日本国内の造船会社から取引先を選定している。

海運会社や船主会社は、景気の好転で海上荷動き量の増加が見込まれる場合や、荷主から長期輸送契約を獲得した場合などに、必要となる輸送力を確保すべく船舶を発注する。

船の発注形態についてみると、例えばコンテナ船は、一定の輸送キャパシティを持つ船隊を組んだ上で定期船（船を定曜日に寄港させて輸送サービスを提供する。）に使用されることから、新路線の開設に合わせて新たに船隊を組んだり、路線需要の増加に合わせて船隊を大型化するために船隊を構成する船舶を一度に更新したりするため、1回に複数隻を発注するロット発注が一般的であり、10隻を超える発注が

行われることも少なくない。その他の船種でも、例えば、新たに開発した油田から産出された原油やLNGを輸送するためのタンカーを調達する場合にはロット発注が行われる¹⁰⁾。

通常、船の引合いから引渡しまでは2年以上掛かるが、ロット発注であっても引渡しまでの期間は延長されないことが多い¹¹⁾。このため、ロット発注が多い船種の受注は、多数のドックを持ち、並行して複数隻を建造することが可能な大手造船会社を中心となっている。このように、船種による需要者の発注形態の違いが、船種によって造船会社の顔ぶれが変わる要因の一つになっている。

2 商品範囲

(1) 大型2ストロークエンジン

ア 大型4ストロークエンジンとの代替性

(ア) 需要の代替性

大型2ストロークエンジンの需要者は、船体が大きい外航船を建造する造船会社である。

2ストロークエンジンは専ら推進用エンジンとして、4ストロークエンジンは発電用エンジンとして使われている。4ストロークエンジンが推進用エンジンとして使われるのは内航船など中小型の船舶に限られ、外航船のような大型船舶の推進用エンジンとして4ストロークエンジンが用いられることはない。

したがって、大型2ストロークエンジンと大型4ストロークエンジンの間には、需要の代替性は認められない。

(イ) 供給の代替性

2ストロークエンジンと4ストロークエンジンは、エンジン及び構成部品の寸法・重量が異なり、それぞれの出力や回転数範囲も大きく異なるため、加工・組立・試験運転に必要な設備も異なる。

したがって、大型2ストロークエンジンと大型4ストロークエンジンの間には、供給の代替性は認められない。

¹⁰⁾ 他方、バルク船は、貨物を運ぶ必要が生じたときに、荷主が船を借り切って運ぶ不定期船の形態で運行されることが多く、新造船の需要は、海運会社等が輸送ニーズに応じて不足する分の船を買い足す形で発生するため、ロット発注が行われることはほとんどない。

¹¹⁾ コンテナ船は、定期船航路の新設等の計画に合わせて船の調達が行われるため、むしろ納期は短めに設定されることが多い。

(ウ) 小括

大型2ストロークエンジンと大型4ストロークエンジンは、異なる商品範囲を構成する。

イ 重油専焼エンジンと二元燃料エンジン間の代替性**(7) 需要の代替性**

船の推進力を得るという機能は、重油専焼エンジンも二元燃料エンジンも変わらない。

しかしながら、前記1(1)ア(イ)aのとおり、船種や船型によっては、二元燃料エンジンの搭載が困難であり、その場合、船主や造船会社は重油専焼エンジンしか選択できない。また、環境負荷の小さいエンジンを志向する船主向けの船の場合には、二元燃料エンジンが選択される。

したがって、二元燃料エンジンと重油専焼エンジンとの間の需要の代替性は限定的である。

なお、二元燃料エンジンには低圧式と高圧式がある。燃料供給方式が異なるこれら2つの方式には、前記1(1)ア(イ)cのとおり、それぞれメリットとデメリットがあり、船主や造船会社は、エンジンを搭載する船の船種・船型との相性や性能などを総合的に判断していずれを採用するかを決定していることから、これら2つの方式の間には需要の代替性が認められる。

(イ) 供給の代替性

二元燃料エンジンは、重油専焼エンジンに、LNG等の燃料を補給するための装置を付加したものであり、エンジン本体の製造技術自体は大きく異ならない。しかしながら、船用エンジンメーカーにとって従前から製造している重油専焼エンジンについては、既に手元にある設計図面なども活用しながら製造を行うことができるのに対し、近年登場してきた二元燃料エンジンを製造するには、ライセンサーから提供された設計図面に基づき製造用の設計図面を起こすための設計人員等が必要になる。また、燃料タンクやコンプレッサーなど、製造したエンジンの試運転を行うためのLNG等の燃料を供給するための設備も新たに必要となる。

したがって、重油専焼エンジンと二元燃料エンジンとの間の供給の代替性は認められない。

(ウ) 小括

重油専焼エンジンと二元燃料エンジンは、異なる商品範囲を構成する。

なお、現時点では、日本国内における二元燃料エンジンの販売数量はごく少数であるが、今後、二元燃料エンジンを搭載する船舶が拡大することが予想されており、二元燃料エンジンの製造販売市場を観念することは可能と考えられる。

ウ サイズの異なるエンジン間の代替性

重油専焼エンジンと二元燃料エンジンのいずれも様々なサイズが存在し、いずれのエンジンの需要者も、建造しようとする船に必要な出力数を実現するために適当なサイズのエンジンを選定している。ただし、現在までに国内で製造販売された二元燃料エンジンは一部のサイズのものに限られており、二元燃料エンジンについては、サイズ別に市場を画定するか否かは競争上の問題の検討に影響しない。

このため、重油専焼エンジンに限り、サイズの異なるエンジン間の代替性を検討する。

(7) 需要の代替性

需要者は、建造しようとする船に必要な出力数を実現するために適当なサイズのエンジンを選定しており、隣接するサイズのエンジンの間では一定の代替性が認められるもの、隣接しないサイズのエンジンとの間の代替性は認められない。

(イ) 供給の代替性

船用エンジンは、受注したエンジンの仕様に合わせて製造した部分品を定盤に運び込み、それら部分品を定盤上で組み立てることで、多種の機種を作り分けが行われているが、定盤の大きさや付帯設備の状況により製造できる船用エンジンのサイズには制約がある。

具体的には、50ボアを境として、50ボア以上のサイズのエンジンを製造している事業者と、50ボア未満のサイズのエンジンを製造している事業者に分かれる。競争事業者ヒアリング等の結果からも、50ボア未満のエンジンの製造に特化している事業者が50ボア以上のエンジンを製造することは、建屋のスペースや強度、定盤や付帯設備の制約から不可能であると認められる。また、50ボア未満の2ストロークエンジンを製造している船用エンジンメーカーの多

くは、ライセンス契約上、製造販売できるのは50ボアまでに限られている。したがって、50ボアより小さい重油専焼エンジンと、50ボア以上の重油専焼エンジンとの間には供給の代替性は認められない。

(ウ) 小括

50ボア未満の重油専焼エンジンと50ボア以上の重油専焼エンジンとは、異なる商品範囲を構成する。このため、重油専焼エンジンについては、本件行為の対象である大型2ストロークエンジンに含まれる50ボア以上の重油専焼エンジン（以下「重油専焼エンジン（50ボア以上）」という。）の範囲で商品範囲を画定する。

エ 小括

以上のことから、本件では、大型2ストロークエンジンの製造販売に関する商品範囲を「二元燃料エンジン」及び「重油専焼エンジン（50ボア以上）」の範囲で画定した。

(2) 商船

ア 需要の代替性

商船には、輸送の対象物の種類や輸送方法に応じて、多様な船種・船型がある。

それぞれの船種は、積荷により、化学的・物理的特性や積付け形態などが異なるため、船体に取り付ける設備に違いがあり、需要者は、輸送する積荷に合わせて船種を選択しており、商船の船種間の需要の代替性はない。

また、船型についても、需要者は、必要な積載量や航路上の設備面の制約に応じた大きさの船を選定しており、船型間の需要の代替性も限定的である。

イ 供給の代替性

前記1(2)イのとおり、船種によって、船体の設計や船に必要とされる装置や設備、それらを取り付ける艀装工程の作業内容などが異なることから、船種間の供給の代替性は限定的と考えられる。

また、船型についても、異なる船型の船を建造する場合、設備面の制約を受け得ることに加え、造船会社は、自らが得意とする船種・船型を連続して受注することで効率性を高めて建造コストの低減を図ってお

り、特定の船種・船型の船舶を受注している造船会社が、これまで受注実績がない船種・船型を建造することは、当該船種・船型に短期的・スポット的な需要が見込まれるとしても容易でない場合が多い。

したがって、各船型間の供給の代替性も限定的と考えられる。

ウ 小括

以上のことから、商船の製造販売分野においては、船種・船型ごとに異なる商品範囲を画定するのが適当であり、本件では、今治造船グループが平成29年から令和3年までの5年間に建造した実績を有する17品目を、それぞれ商品範囲として画定した。

3 地理的範囲

(1) 大型2ストロークエンジン

ライセンス契約において、日本のエンジンメーカーが2ストロークエンジンを販売できる範囲は、日本及びその外縁地域と定められていること、及び日本国外のライセンシーのライセンス地域には日本は含まれていないことから、大型2ストロークエンジンの国内需要者である日本の造船会社の調達先は、基本的に、日本のエンジンメーカーとなる。

以上から、二元燃料エンジン及び重油専焼エンジン（50ボア以上）のそれぞれの地理的範囲を「日本全国」として画定した。

(2) 商船

商船を建造する主要な造船会社は、日本、韓国及び中国の3か国に集中している。それら国内外の造船会社は、世界中を販売地域とし、世界全体の販売地域において実質的に同一の価格で商船を販売している。

フェリーを除く商船の需要者は、船舶を発注する際には、造船会社が所在する国や地域を考慮することなく、複数の造船会社から見積りを取った上で、発注する造船会社を選定しており、国内外の造船会社を区別することなく取引している。

一方、フェリーについては、老朽化した既存船の代替需要が中心で、その供給は日本国内の造船会社によって行われており、船価が少々上がっても需要者が海外の造船会社に発注することは考えにくい。

以上により、本件では、17品目のうちフェリーを除く各商品分野に係る地理的範囲は「世界全体」、フェリーに係る地理的範囲は「日本全国」と画定した。

第4 本件行為が競争に与える影響

今治造船グループは、自らが建造する商船に搭載する重油専焼エンジン（50ボア以上）を日立造船から購入している。

また、今治造船グループは、二元燃料エンジンを日立造船から購入していないが、本件行為後はHZMEから二元燃料エンジンを購入する可能性がある。

このため、本件行為は、二元燃料エンジン及び重油専焼エンジン（50ボア以上）を川上市場、17品目を川下市場とする垂直型企業結合に該当する。

1 当事会社の地位

(1) 川上市場

前記第3の1(1)ウ(ア)のとおり、日立造船は二元燃料エンジンの受注実績がない。ただし、日立造船の大型2ストロークエンジンに係る製品ラインナップの中には二元燃料エンジンも含まれており、日立造船も二元燃料エンジンの販売競争には参加しており、今後、HZMEによる二元燃料エンジンの販売が拡大することも考えられるところ、より慎重に検討する観点から、垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当しないものとして検討する。

重油専焼エンジン（50ボア以上）の平成29年から令和3年までの5年間の受注量合計に基づく市場シェアは下表2のとおりであり、垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当しない。

**【表2】重油専焼エンジン（50ボア以上）の市場シェア
（平成29年～令和3年の受注量合計）**

順位	会社名	市場シェア
1位	A社及びB社	約75%
2位	日立造船	約15%
3位	C社	0-5%
4位	D社	0-5%
5位	E社	0-5%
合計		100%
HHI		5,700

(2) 川下市場

今治造船グループが平成29年から令和3年までの5年間に建造した17品目のうち、「コンテナ船のネオパナマックス（大型）」の平成29

年から令和3年までの5年間の建造量合計に基づく市場シェアは下表3のとおりであり、垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当しない。

また、「フェリー」の平成29年から令和3年までの5年間の建造量合計に基づく今治造船グループの市場シェアは約10%であるが、今治造船グループ以外の市場シェアは不明であり、HHIが不明であることから、垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当しないものとして検討する。

上記2品目以外の15品目については、いずれも垂直型企業結合のセーフハーバー基準に該当する。

**【表3】 コンテナ船のネオパナマックス（大型）の市場シェア
（平成29年～令和3年の建造量合計）**

順位	会社名（所在国）	市場シェア
1位	F社（韓国）	約30%
2位	今治造船グループ	約30%
3位	G社（中国）	約15%
4位	H社（韓国）	約10%
5位	I社（中国）	約10%
6位	J社（台湾）	0-5%
7位	K社（中国）	0-5%
	合計	100%

2 単独行動による競争の実質的制限

(1) 川下市場における市場の閉鎖性・排他性の問題

ア 投入物閉鎖

(ア) コンテナ船のネオパナマックス（大型）

コンテナ船のネオパナマックス（大型）については、今治造船グループは約30%のシェアを有しており、今治造船グループにとって主要な受注品目になっていることから、今治造船グループが競争事業者を排除するインセンティブを有する可能性や、今治造船グループの高い購買力を背景に、当事会社において、供給拒否等により失う利益より大きな利益を得ることができる可能性が考えられ、当該品目について供給拒否等が行われることが懸念される。

しかしながら、前記第3の1(1)イ(ア)のcのとおり、日立造船を含む国内エンジンメーカーの大型2ストロークエンジンの供給先は日本

(及びその外縁地域)に限られており、日立造船が過去に大型2ストロークエンジンを供給したのも国内の造船会社のみである。したがって、仮にHZMEが供給拒否等を行った場合に影響が及ぶ範囲は日本国内に限られる。そして、前記1(2)の表3のとおり、平成29年から令和3年までの5年間にコンテナ船のネオパナマックス(大型)の供給実績のある造船会社は、今治造船グループ以外はいずれも海外の造船会社であり、これらの競争事業者は、HZMEが二元燃料エンジン及び重油専焼エンジン(50ボア以上)について供給拒否等を行ってもその影響を受けることはないため、HZMEには投入物閉鎖を行う能力がない。

(イ) コンテナ船のネオパナマックス(大型)以外の16品目

17品目のうち、コンテナ船のネオパナマックス(大型)以外の16品目(以下「16品目」という。)について、HZMEの供給拒否等により市場の閉鎖性・排他性の問題が生じると認められるかについて検討する。

現在でも、16品目に用いられる日立造船の重油専焼エンジン(50ボア以上)のほとんどは今治造船グループに販売されており、HZMEが供給拒否等を行ったとしても、その影響が及び得る範囲は限定的である。日立造船の継続的な販売先のうち今治造船グループ又は日立造船のいずれとも企業結合関係を有しない唯一の造船会社としてL社があるが、L社は、近年、標準船型に盛り込むエンジンのメーカーを日立造船から他社に切り替えており、L社における今後のエンジンの主な調達先は切替先のメーカーとなる。このような状況に照らせば、HZMEが供給拒否等を行ったとしても、今治造船グループ以外の造船会社の重油専焼エンジン(50ボア以上)の調達に影響を及ぼすことは考え難い。

また、二元燃料エンジンについては、前記1(1)のとおり、日立造船はこれまで受注実績がなく、日立造船を二元燃料エンジンの調達先としていた造船会社は存在していないため、HZMEが供給拒否等を行ったとしても、今治造船グループ以外の造船会社の二元燃料エンジンの調達に影響を及ぼさない。今後、二元燃料エンジンの需要が拡大したとしても、前記第3の1(1)イ(7)aのとおり、船用エンジンはライセンスに基づいて製造されるものであり、HZMEが製造する二元燃料エンジンが他社製品に比べて優れていると認める特段の事情もなく、造船会社は他社製品を選択可能と考えられることや、

前記第3の1(1)イ(ア)のcのとおり、MANのライセンスに係る船用エンジンでは、ライセンス地域外の顧客から引合いを受けたライセンサーは当該顧客に直接エンジンを販売できるとされており、需要者からの引合いに応じて行う受動的販売については輸入圧力を認め得ることからすれば、二元燃料エンジンについても、HZMEによる供給拒否等が、今治造船グループ以外の造船会社の二元燃料エンジンの調達に影響を及ぼすことは考え難い。

したがって、16品目についても、HZMEには投入物閉鎖を行う能力がないと考えられる。

(ウ) 小括

以上のことから、投入物閉鎖により川上市場の閉鎖性・排他性の問題が生じるとは認められない。

イ 秘密情報の入手

本件行為を契機に、今治造船グループが、HZMEを通じて、17品目のそれぞれについて、競争関係にある他の造船会社の仕様や開発に係る情報を入手できるようになることが考えられる。

しかしながら、その内容はエンジンの選定に関連する部分に限られ、船体の設計やドックの空き状況など、新造船の受注に必要なその他の情報までを得るわけではない。

また、情報が入手できる先も、HZMEと取引が生じ得る造船会社の範囲、すなわち国内の造船会社に限られ、海外の造船会社との競争には影響を及ぼさないこと、さらに、前記ア(イ)のとおり、日立造船が重油専焼エンジン(50ボア以上)を供給している先は、国内造船会社の中でも一部の事業者に限定されている。

以上のことからすれば、川下市場の今治造船グループが競争事業者の秘密情報を入手することにより、競争事業者が排除される効果は認められず、川下市場において市場の閉鎖性・排他性の問題が生じるとは認められない。

(2) 川上市場における市場の閉鎖性・排他性の問題

ア 顧客閉鎖

今治造船グループが、川上市場である二元燃料エンジンや重油専焼エンジン(50ボア以上)について購入拒否等を行った場合に、川上市場の閉鎖性・排他性の問題が生じるかについて検討する。川下市場は1

7品目あるものの、二元燃料エンジンや重油専焼エンジン（50ボア以上）は17品目以外の品目をも含めた各種の商船で用いられており、HZMEの競争事業者は、商船全体において造船会社から受注機会があれば、取引の機会を失うことにはならないため、検討に際しては、川下市場の商船の建造事業全体で、二元燃料エンジン及び重油専焼エンジン（50ボア以上）を販売できるかどうかを検討する。

今治造船の大型2ストロークエンジンの年間需要量は現在の日立造船の供給能力を上回っている。今治造船グループは商船の建造で使用する大型2ストロークエンジンの全量をHZMEからの調達で賄うことはできないため、HZME以外の船用エンジンメーカーとの取引関係は一定程度維持される。また、HZME以外の船用エンジンメーカーは、今治造船グループ以外の造船会社との間で、二元燃料エンジン及び重油専焼エンジン（50ボア以上）の取引の機会があることに加えて、HZMEにおいて、今治造船グループに対する供給が増えて、従前、日立造船が重油専焼エンジン（50ボア以上）を販売していた造船会社に対する供給に支障が生じた場合には、それら造船会社はHZME以外の船用エンジンメーカーに調達先を切り替えと考えられることから、今治造船グループには顧客閉鎖を行う能力がないと考えられる。

したがって、顧客閉鎖により川上市場の閉鎖性・排他性の問題が生じるとは認められない。

イ 秘密情報の入手

本件行為を契機に、HZMEは、川下市場17品目のそれぞれ向けに販売される二元燃料エンジン及び重油専焼エンジン（50ボア以上）について、今治造船グループを通じて、競争関係にある他の船用エンジンメーカーの仕様等を入手できるようになることが考えられる。

前記第3の1(1)イ(ア)aのとおり、船用エンジンはライセンスに基づいて製造されるものであり、同じライセンスに基づいて作られたエンジンであれば、エンジンの出力（エンジンから取り出される仕事量）自体には差はない。また、エンジンの出力は、ライセンシーである船用エンジンメーカーが発行する製品カタログに掲載されており、公知のものとなっている。

他方、燃料から取り出されるエネルギーの一部は、エンジンの冷却や排気などにより失われるため、最終的に船を推進させるための力として取り出される正味仕事率（燃費）は、エンジンに付帯する機器の能力や運用方法等によって異なり得る。燃費以外にも、排ガス性能や配置レ

アウトなど、各船用エンジンメーカーの技術やノウハウが反映された相違点がある。

船用エンジンメーカーが需要者である造船会社に提供する情報には、見積価格や型番等の営業面での秘密情報のほか、上記のような技術面の秘密情報も含まれており、HZMEが、今治造船を通じて、競争関係にある船用エンジンメーカーのこれら秘密情報を入手することが可能となり、当該情報を自己に有利に用いる場合には、当該他の船用エンジンメーカーの競争力が減殺されることが懸念される。

3 協調的行動による競争の実質的制限

(1) 川下市場における協調的行動の容易性

本件行為を契機に、今治造船グループが、HZMEを通じて、17品目のそれぞれの市場で競争関係にある他の国内造船会社における二元燃料エンジン及び重油専焼エンジン（50ボア以上）の調達価格等の情報を入手することが可能となることが考えられる。

しかしながら、今治造船グループが入手可能なのは、HZMEが他の造船会社に示した価格や型番などの情報に限られる。船舶の建造コスト全体に占める船用エンジンの価格が占める割合はそれほど大きなものではなく、また、船舶の仕様や性能は、どの型番のエンジンを採用するかという点以外にも多様な要素が影響していることから、今治造船グループがそれらの情報を入手したとしても、今治造船グループと他の造船会社が、17品目のそれぞれの市場において、協調的に行動することが高い確度で予想できるようになり、協調的な行動を採りやすくなるとまでは認められない。

したがって、本件行為によって、協調的行動により川下市場における競争を実質的に制限することとなるとは認められない。

(2) 川上市場における協調的行動の容易性

本件行為を契機に、HZMEが、今治造船グループを通じて、他の船用エンジンメーカーの価格に関する情報等の秘密情報を入手することが可能となることが考えられる。

HZMEが、生産能力の大部分を今治造船グループに割り当てることになれば、他の造船会社に対する販売量は限定的なものとなるため、今治造船グループ以外の造船会社に対する船用エンジンの供給市場におけるHZMEのポジションは大きなものとはならないとも考えられる。また、前記第3の1(1)イ(7)㉔のとおり、現時点では海外の船用エンジンメー

カーの製品が国内に輸入される例は限定的であるが、輸入自体はライセンス契約で制限されていないことからすれば、輸入圧力も一定程度働いていると考えられる。

しかし、国内の重油専焼エンジン（50ボア以上）の市場における有力な事業者は、現状ではA社、B社及び日立造船の3社があるが、前記第3の1(1)ウ(イ)及び(ウ)で述べたA社及びB社の企業結合が実施されると、企業結合したA社及びB社とHZMEの2社に限られること、将来的に、HZMEの生産能力が強化されて、A社及びB社に対する競争圧力を有することも考えられることから、今治造船が入手した他の船用エンジンメーカーに係る情報がHZMEに共有されることにより、船用エンジンメーカー間で協調的行動が採られやすくなることが懸念される。

第5 当事会社による問題解消措置の申出

本件行為の審査の過程において、今治造船から、以下の問題解消措置の申出があった。

- ① 今治造船として、船用エンジンメーカーとの船用エンジンの取引に関連して知り得た秘密情報について、HZMEへの開示及び目的外利用を行わない義務を負うことを確認する。
- ② 今治造船グループの役職員のうち、当該秘密情報にアクセスする機会があり、かつ、HZMEと接触する機会がある者に、当該秘密情報についてHZMEへの開示及び目的外利用を行わないこと並びにこれに反する行為を行った場合には懲戒等の事由になることを誓約させる。
- ③ 秘密情報にアクセスする必要のない今治造船グループの役職員が、秘密情報にアクセスすることを防止するための情報管理措置を講じる。
- ④ HZMEの役員を兼任する今治造船グループの役職員及びHZMEに出向する今治造船グループの役職員は、同グループの船用エンジンの調達業務を担当する資材部の役職員（過去1年以内に資材部に所属していた者を含む。）以外とし、該当する役職員には前記②と同様の誓約をさせる。
- ⑤ 今治造船グループとHZMEとによる協業を実施するために設置する会議体の構成員は、共同調達を議題とする会議体を除き、資材部の役職員（過去1年以外に資材部に所属していた者を含む。）以外とし、会議体の構成員となる者には前記②と同様の誓約をさせる。
- ⑥ 本件行為実行後5年間は、年に1回、上記措置の履行状況を公正取引委員会に報告する。

第6 申出に係る問題解消措置に対する評価

申出に係る措置を前提とすれば、HZMEは今治造船グループを通じて競争上の重要な秘密情報を入手することは不可能となり、本件行為を契機にHZMEが秘密情報を用いて自己に有利な行動を採ることはないものと考えられ、秘密情報の入手に係る前記第4の2(2)イ及び3(2)に記載の問題は解消されると考えられる。

以上のことから、今治造船が申し出た問題解消措置を前提とすれば、本件行為によって、当事会社の単独行動又は競争事業者との協調的行動により、一定の取引分野における競争を実質的に制限することとなるとは認められない。

第7 結論

今治造船が申し出た問題解消措置が講じられることを前提とすれば、本件行為により、一定の取引分野における競争を実質的に制限することとなるとは認められないと判断した。