

欧州の有力船用機器メーカーの 経営戦略調査

2010年3月

社団法人 日 本 船 用 工 業 会

刊行によせて

当工業会では、我が国の造船関係事業の振興に資するために、競艇公益資金による日本財団の助成を受けて、「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船舶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調査報告書を作成しております。

本書は、当工業会が日本貿易振興機構と共同で運営しているジャパン・シップ・センター船舶用機械部にて実施した「欧州の有力船舶用機器メーカーの経営戦略調査」の結果をとりまとめたものです。

関係各位に有効にご活用いただければ幸いです。

2010年3月

社団法人 日本船舶工業会

はじめに

船用機器業界のビジネスは、世界の造船業の動向に大きく影響される。2008年上半期までの世界的な造船市場の好況により、船用機器需要は増加した。しかし、近年の世界的な新造船高需要の一方で、竣工量において、中国、韓国、日本の寡占状態の加速等により、欧州造船業の市場シェアは徐々に後退している。

その結果、欧州船用機器業界も欧州における他の業界以上にグローバル化が進んでおり、他の業界に比べても、欧州船用機器メーカーの輸出依存率は高くなってきている。

さらに船用機器に関する顧客の要求が変化してきており、具体的には、欧州の造船所は合理化の一環として取引先の数減らす傾向にあり、それとともに単に製品単体ではなく、複数の関連製品を組み合わせた総合的なシステムサプライヤーへの需要が増加してきている。また、船主からは製品の販売した後のアフターサービスの重要性が高まり、そのためのグローバルなサポート体制の強化が求められている。

船用機器市場のグローバル化は、欧州船用企業にとって新たなビジネス機会を与えると同時に、他の地域、特に極東地域の企業との競争を激化させている。このため、欧州船用機器企業ではグローバル化によって開かれた新市場への進出及び既存欧州市場の死守を目指し、それぞれの規模・技術力等を踏まえた各企業独自の経営戦略を立てビジネスを遂行している。

一方、我が国には国内造船市場が一定規模以上あり、我が国船用工業は、自国内造船所との取引率が高く、欧州船用企業とは現在のところ異なる環境にあるが、今後は中国造船所の台頭、欧州船用企業の攻勢等が強まり、我が国船用工業は益々厳しい経営環境にさらされるおそれがある。

このような状況において、我が国の船用企業、特にファミリー企業が引き続き競争力を維持・向上するための経営戦略を検討する上で参考となる情報を提供することを目的として、欧州の有力船用企業のうち、ファミリー・ビジネスとオーナー企業の経営戦略を調査し、欧州船用企業が有する国際競争力の要因を分析した。

ジャパン・シップ・センター

目 次

1. 世界造船市場の現状	1
2. 欧州造船業の現状	4
3. 欧州船用工業の現状	8
3-1 概況	8
3-2 雇用状況	10
3-3 欧州船用工業の戦略	11
4. 欧州主要国の海事産業の概要と現状	13
4-1 ドイツ	13
4-2 英国	15
4-3 ノルウェー	17
4-4 デンマーク	18
4-5 フィンランド	20
4-6 オランダ	22
5. ファミリー・ビジネスの欧州船用企業の概要	24
5-1 推進機器	26
Brunvoll AS (スラスター：ノルウェー)	26
Becker Marine Systems (ラダー：ドイツ)	28
SCHOTTEL (ラダープロペラ：ドイツ)	31
Voith (プロペラ：ドイツ)	37
Berg Propulsion (プロペラ：スウェーデン)	41
5-2 甲板機器、荷役装置、補助機器	43
HATLAPA (甲板機器、コンプレッサー：ドイツ)	43
Frank Mohn AS (カーゴ・ポンプ：ノルウェー)	48
Sperre (コンプレッサー：ノルウェー)	51
5-3 制御装置、部品	53
Lilaas (レバー：ノルウェー)	53
Winteb (アルミ製空気管頭：オランダ)	55
Geislinger (ダンパー、継手：オーストリア)	56
5-4 環境関連技術	59
Deerberg Systems (廃棄物処理装置：ドイツ)	59
Jowa AB (液体処理装置：スウェーデン)	61
5-5 救命設備	63
VIKING Life-saving Equipment A/S (救命設備：デンマーク)	63
5-6 その他艙装品	66
Solar Solve (ブリッジ窓用スクリーン：英国)	66

GTF Freese (船用フロア・デッキ材：ドイツ)	68
6. まとめ：欧州船用企業の特徴と経営戦略	70
添付資料：対円為替レート (2010年2月22日時点)	74

1. 世界造船市場の現状

世界の新造船建造量は、2008 年末までの過去 6 年間に平均年間 12% 増という高い成長を遂げた。同時に、新造船受注量は年率 26% という記録的な成長を続け、世界の主要造船国である中国と韓国、及びトルコやインド等の新興造船国は、このような需要に対応するため、急速な建造能力の拡大を図った。¹

しかし、2008 年に発生した金融危機による経済活動の低迷は、世界の海運業に大きな打撃を与えた。海運市況と運賃は常に経済状況を反映している。2008 年前半にピークを迎えた貨物運賃は、同年後半には 2004 年レベルに落ち込んだ。原油タンカーは何とか損益分岐点を保っているが、2009 年初頭にはコンテナ船の 11% が待機状態となり、大型コンテナ船の運賃水準はピークであった 2005 年の 4 分の 1 以下となった²。

海運の低迷は世界の造船市場に大きな影響を与えた。新造バルク・キャリアとコンテナ船市場への影響は最も顕著である。2008 年時点のバルク・キャリアの新造受注残は既存船腹の 68% にも上っており、船腹の過剰供給は明らかである。海運市場回復のためには、今後の船腹調整が進むと予想される。³

海運の危機的状況は、世界の造船市場だけではなく、保守・修繕市場にも影響を与えている。運賃の下落による資金難に苦しむ船主・船社は、コスト削減のため、既存船の保守・修繕や改造をできるだけ延期する傾向にあり、この分野における造船所の作業量も大きく減少している。

このような状況をまとめると、世界の造船市場の現状は以下のとおりである。⁴

- 2008 年 9 月以降、世界の造船発注は前年同期比で 92% 減少し、2009 年第 1 四半期の新造船発注量は竣工量の 10 分の 1 にも満たない。このような状況下、多くの造船所は破綻の危機に直面している。
- 一方、2008 年末時点の新造船受注残は史上最高を記録している。投機的発注により、タンカー、コンテナ船、乾貨物船等の多くの主要船種において大幅な供給過剰状態となっており、この状態が長期的に継続する可能性がある。
- 近年の投機的造船発注による過剰供給により、全ての受注船舶が竣工されると仮定した場合、世界の船腹は 2012 年までに 50% 増加すると予想されている。
- これまで多くの造船所は建造能力を超えた新造船受注を行ってきたため、現在の新造船受注残の多さは、世界の造船業の建造能力を現実的に反映したものではなく、既に納期の遅れが

¹ CESA 2008-2009 p.4

² CESA 2008-2009

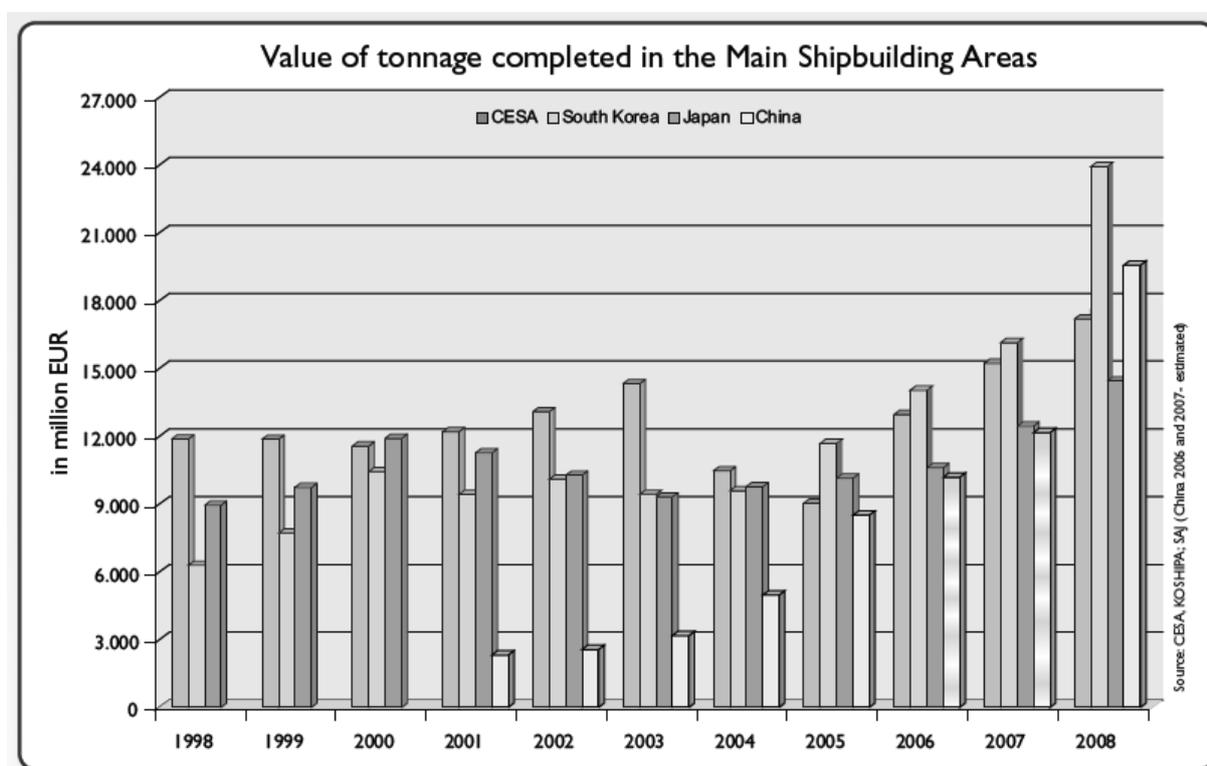
³ CESA 2008-2009

⁴ <http://www.maritimeindustries.org/news/view.jsp?ref=3352&start=101>、CESA 2008-2009

発生している。逆に、納期の遅れにより、過剰供給は若干緩和されると予想される。

- 新造船発注の停止や相次ぐキャンセル、遅延、リスケジュールが発生しており、造船所の事業活動に深刻な影響を及ぼす恐れがある。
- また、多くの発注主と融資元の銀行は、造船所に対し、既に締結された新造契約の延期や解約を求めている。必要な資金を調達できない発注主が破綻する例もあり、造船所はそのような要求を受け入れざるを得ない。
- 今後5年間の海上貿易の成長と船腹需要は、現在の受注残を吸収するには不十分であると予測される。
- 現在の過剰な受注残が解消され、ノーマルな受注状況に戻るまで、世界の造船業は困難な時代を迎えることになろう。

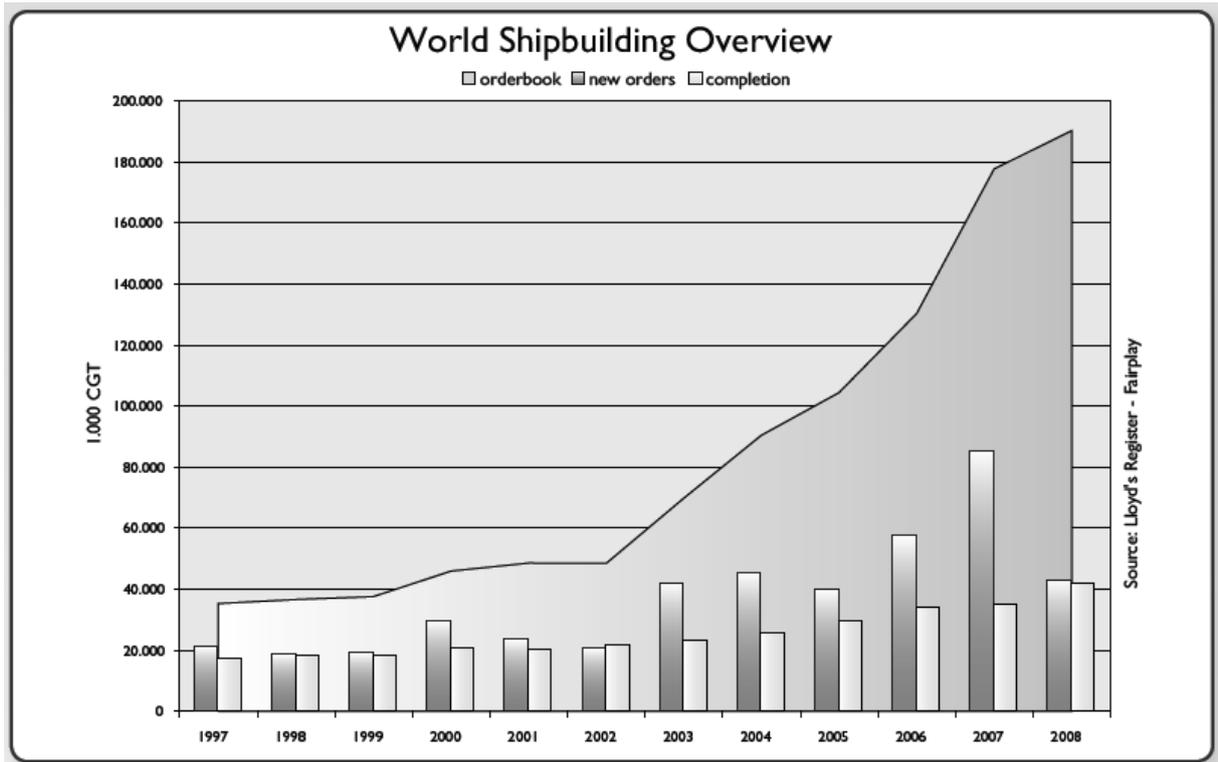
表1 世界主要造船国・地域別新造船竣工量（1998～2008年、金額ベース、100万ユーロ）



注：左から欧州、韓国、日本、中国

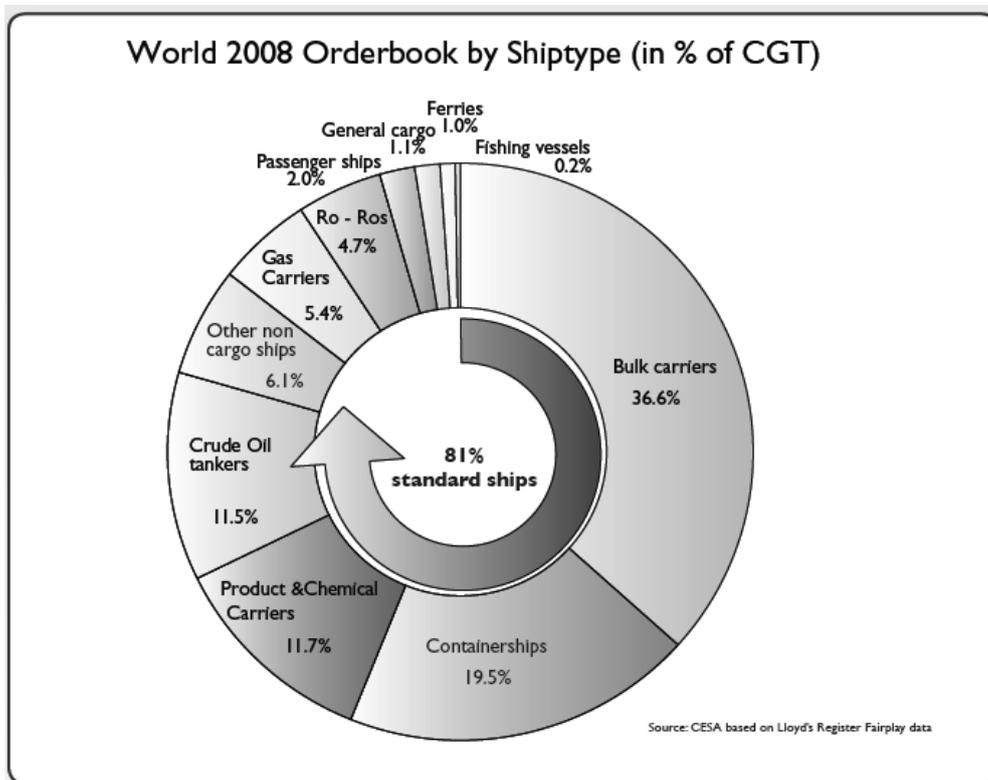
出所：CESA 2008-2009

表 2 世界の造船受注残、新規受注、竣工量（1998～2008年、トン数ベース、1,000CGT）



注：折れ線は受注残、左柱は新規受注、右柱は竣工量。
出所：CESA 2008-2009

表 3 世界の船種別受注残（2008年、%、トン数ベース、CGT）



出所：CESA 2008-2009

2. 欧州造船業の現状

欧州 16 カ国の造船所、即ち EU (欧州連合) 諸国の造船所の 99%、欧州全体の造船所の 85% が加盟している欧州造船工業会 (Community of European Shipyards' Associations : CESA) によると、欧州では 300 以上の造船所が、商船、艦船及びその他の浮体構造物の建造、改造、保守を行っている。欧州の造船所は、世界の商船建造能力の約 20% を保持し、雇用者総数は約 14 万人、年間売上高は 300~400 億ユーロ⁵である。CESA には、EU14 カ国、及びノルウェー、クロアチアの全 16 カ国の造船業界団体が加盟している。⁶

1970 年代にはトン数ベースで 30%以上のシェアを有していた欧州の造船業は、2008 年現在のシェアは 11.5%に留まっている。金額ベースで見た場合の 2008 年の世界シェアは 23%で、世界の造船量の 20%前後を建造する能力がある。⁷

アジアの造船業との競合と差別化のため、欧州造船業は、技術革新、製造工程の近代化と効率化、アウトソーシングの利用等により、過去 20 年間に大きな変化を遂げた。この結果、欧州造船業の生産性は 70%も向上し、直接雇用者数は 25%減少した。同時に船用工業も発達し、現在では欧州造船業は、必要な機器・部品の約 70%を欧州内で調達し、9,000 社を超える主に中小規模の欧州船用関連メーカーに支えられている。⁸

競争力維持のためには、エンジニアリング分野における造船所と船用企業の協力体制が不可欠で、工程短縮とコスト削減につながるモジュール化等の開発を目指した共同開発プロジェクトも広く行われている。

欧州造船所が得意とする大型客船、高速船、ガス運搬船、オフショア支援船、浚渫船、漁船、メガ・ヨット、調査船等の構造が複雑で最新技術を駆使した高付加価値船のニッチ市場は、貨物船やタンカー市場のような大規模な供給過剰は発生しておらず、比較的健全な状況である。

しかし、欧州造船所が資金調達元としている欧州の銀行の多くは、同時にアジアの造船所における過剰な新造船建造への融資を行ってきたため、金融危機後、欧州のニッチ市場向けを含めた船舶融資を控える傾向が強くなり、最も利益率が高く健全な欧州造船所の新造船プロジェクトでさえ資金調達が困難な状況である。この影響で既に破綻した欧州造船所も数例ある。

このように、金融危機による短期的な資金調達の困難さは避けられないが、経済状況が回復するにつれ、供給過剰が発生していない欧州の高付加価値船等のニッチ市場は比較的迅速に回

⁵ <http://www.maritimeindustries.org/news/view.jsp?ref=2904&start=441>

⁶ CESA 2008-2009

⁷ CESA 2008-2009 p.9

⁸ CESA 2007-2008

復すると予想されている。⁹

欧州の造船所の多くが2009年の新規受注は今のところゼロであり、2008年上半期以前の造船市場の好況時に受注した手持ち工事量が減少の一途をたどっている。しかし、高度な船舶を建造する造船所では、新造船プロジェクトには多大な準備期間と資金が必要であり、今後も新規受注と運転資金の枯渇が続けば、一時的な従業員解雇や最悪の場合は経営破綻もあり得るシナリオである。¹⁰

2009年9月、EUとCESAは危機的状況解決に向けた緊急会議を開催し、今後の優先課題を以下のように提案した。¹¹

1. 欧州水域内の老齢船の代替等の新造船需要を積極的に喚起する。
2. 有望なプロジェクトへの資金調達を容易にする。
3. 公正な市場の回復と維持。
4. 新たなイノベーションに向けた研究開発の協力体制の強化。

表4 欧州造船国別受注残・竣工・新造受注、解約状況（2008年、隻数及びCGT）

	Orderbook		Completions		New orders		Cancellations	
	N°	CGT	N°	CGT	N°	CGT	N°	CGT
BULGARIA	10	130.236	6	29.157	0	0	0	0
CROATIA	38	800.119	21	400.811	12	213.779	4	120.000
DENMARK	25	535.976	10	273.363	3	49.210	0	0
FINLAND	6	528.865	5	291.113	2	85.526	0	0
FRANCE	21	448.321	11	251.220	5	10.406	1	145.861
GERMANY	172	3.119.092	84	1.311.904	46	621.505	29	256.591
GREECE	2	7.194	0	0	0	0	0	0
ITALY	84	2.090.106	20	684.134	7	51.328	0	0
LITHUANIA	9	42.500	3	16.900	4	14.700	0	0
NETHERLANDS	367	1.742.920	247	880.795	205	839.862	-	-
NORWAY	116	1.089.149	71	572.865	22	201.579	0	0
POLAND	64	918.626	20	330.296	8	99.995	5	96.023
PORTUGAL	15	85.946	2	17.098	2	27.472	0	0
ROMANIA	77	1.168.770	28	346.979	16	114.739	2	8.200
SPAIN	153	1.053.345	64	347.513	75	363.595	0	0
UNITED KINGDOM	9	8.303	3	4.100	4	3.800	0	0
TOTAL	1.168	13.769.468	595	5.758.248	411	2.697.496	41	626.675

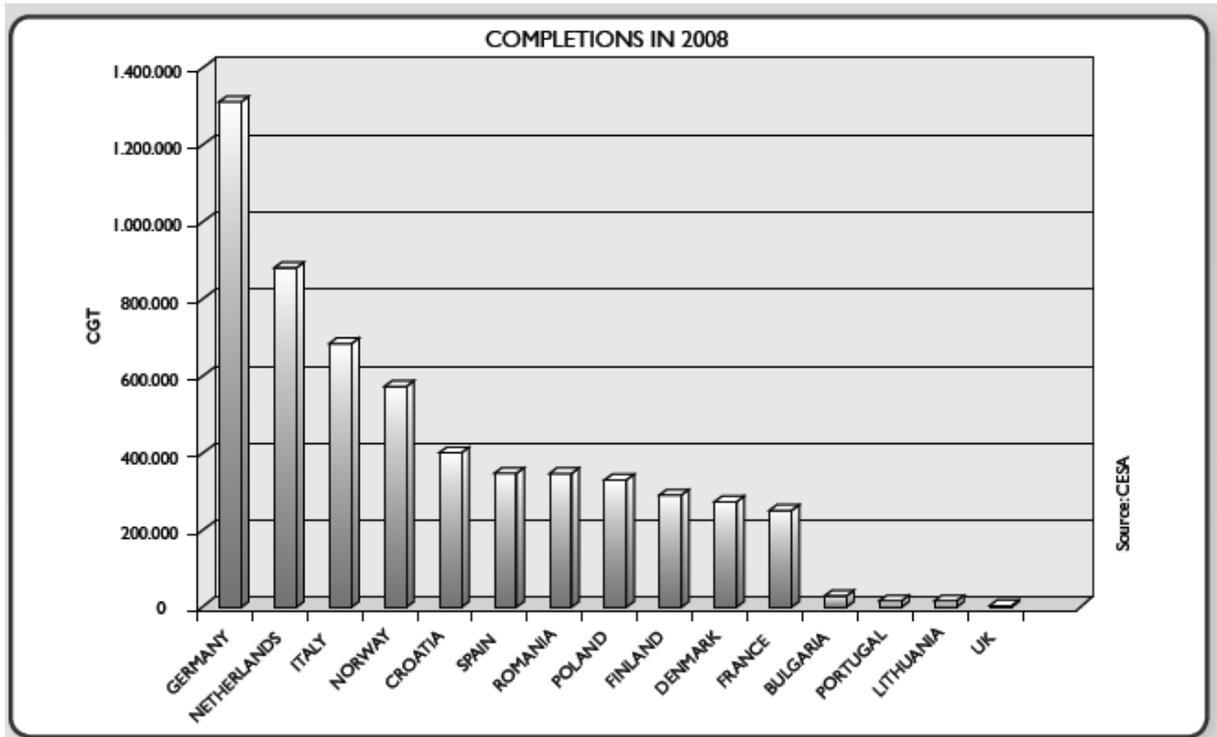
出所：CESA 2008-2009

⁹ CESA 2008-2009 p.4

¹⁰ CESA 2008-2009 p.6

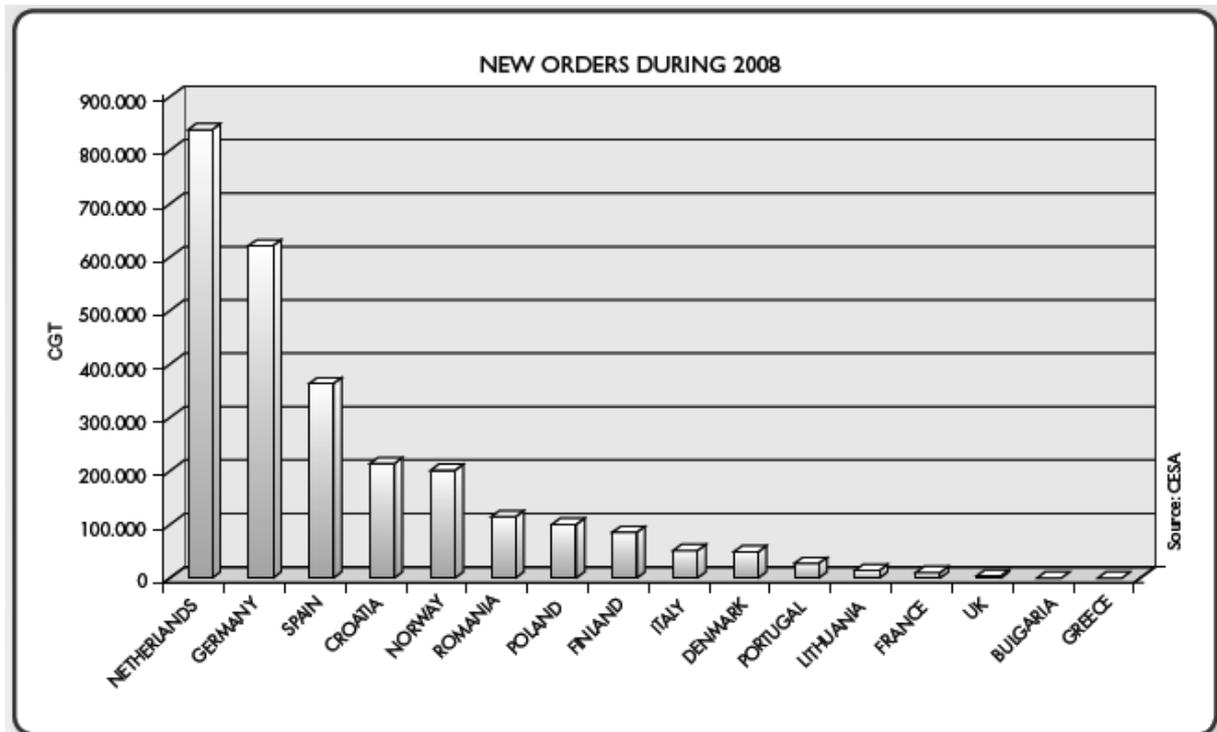
¹¹ http://www.cesa-shipbuilding.org/public_documents_site.phtml?sid=&doctype=news
 “European Shipbuilding Industry Presents its Crisis Response Package to High Level Meeting 11/09/09”

表 5：欧州造船国別新造船竣工量（2008 年、CGT）



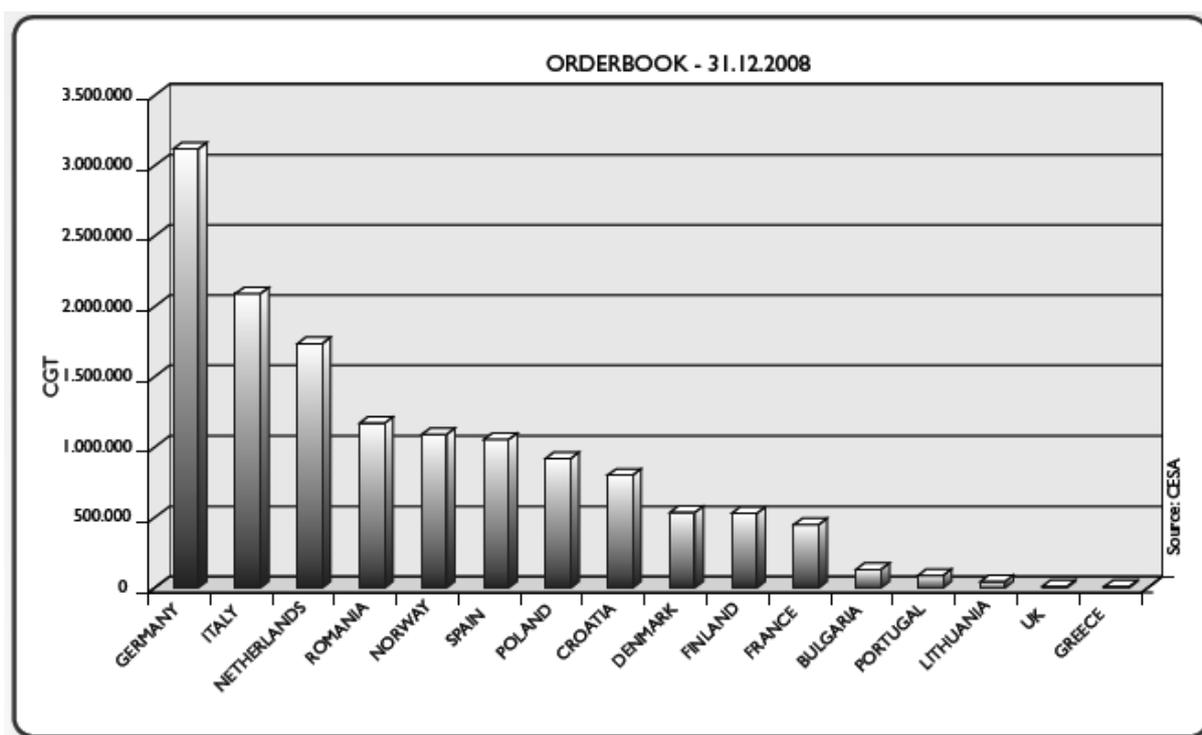
出所：CESA 2008-2009

表 6 欧州造船国別新造船受注量（2008 年、CGT）



出所：CESA 2008-2009

表 7 欧州造船国別新造船受注残（2008年12月31日現在、CGT）



出所：CESA 2008-2009

表 8 欧州造船国別船舶修繕・保守・改造の国別売上（2004～2008年、百万ユーロ）

	2004	2005	2006	2007	2008
CROATIA	27	38	34	33	55
DENMARK	85	85	100	100	170
FRANCE	86	90	100	100	135
GERMANY	620	601	747	955	1100
GREECE	-	50	86	108	117
ITALY	280	300	330	351	295
MALTA	26	46	57	49	-
NETHERLANDS	230	250	525	664	750
NORWAY	-	50	90	90	110
POLAND	150	155	180	304	235
PORTUGAL	93	108	121	132	172
ROMANIA	32	55	69	54	46
SPAIN	228	270	275	350	403
UK	428	391	300	252	270
TOTALS	2,284	2,488	3,014	3,543	3,858

出所：CESA 2008-2009

3. 欧州船用工業の現状

3-1 概況

2003年から継続した海運・造船市場の好況は、世界金融危機の影響を受け、2008年第4四半期に一転した。金融危機の影響は急速に広がり、消費者心理の急速な冷え込みと同時に、あらゆる需要・信用が収縮し、世界の経済活動の停滞は海運市況を直撃した。これにともない造船業も、輸出市場の縮小、新造船発注の停止や相次ぐキャンセル等、多大な影響を受けている。新造船市場の縮小と停滞は、世界の船用工業への大きな打撃ともなっている。

世界の船用機器市場の規模は、2004年時点で730億ユーロと見積もられている。欧州には世界的な船用機器メーカーが集中しており、2004年時点の市場規模は260億ユーロ、うち120億ユーロ（約46%）を輸出している。¹²

欧州全体の船用工業を代表する業界団体である欧州船用協議会（European Marine Equipment Council : EMEC）によると、欧州船用業界の概要は以下のとおりである。¹³

- 直接雇用者数は287,000人以上、間接雇用は約436,000人。
- 年間売上高は約260億ユーロ（推定）
- 輸出比率は約46%。
- 年間成長率は、生産高2.5%増、雇用1%増。
- 船用機器業界は、海事産業内では造船、漁業に次ぐ三番目の規模を持つ業界である。

EMECは、欧州13カ国、即ちオーストリア、クロアチア、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ（2団体）、イタリア、ノルウェー、オランダ、ポーランド、スウェーデン、英国、トルコの14船用業界団体からなり、全体で約1,300企業が加盟している。

EMECは、船用工業を、造船及び船舶の修繕・保守に用いられる全製品、及びエンジニアリング、機器設置、保守等の関連技術サービスを提供する産業と定義している。

欧州船用企業の大部分は中小企業であるが、特定分野では世界的に業界を代表する企業もある。船用製品は新造船コスト価の最大70%（クルーズ船では85%）を占める重要な産業であり、欧州経済の成長にも貢献している。¹⁴

ECOTEC Research & Company社の2006年9月の調査によると、2000年時点の世界の船

¹² 2006年9月欧州委員会 ECOTEC 「An exclusive analysis of employment trend in all sectors related to sea or using sea resources」

¹³ http://www.emec-marine-equipment.org/marine_equipment/facts_and_figures.asp

¹⁴ <http://www.emec-marine-equipment.org/emec/partnerships.asp>

用市場における欧州企業のシェアは 37%と見積もられており、造船市場におけるシェア 16%と比べて格段に大きい。欧州の船用工業は、推進システム、貨物取扱機器、通信機器、環境関連機器の分野で世界をリードしており、特にクルーズ船に用いられる船用機器及びサービスの大部分は欧州製である。¹⁵

欧州最大の船用機器製造国はドイツで、世界の船用機器市場のシェア 15%（2000年時点）を持つ。その他の欧州諸国としては、英国、オーストリア、オランダ、フランス、イタリアも、船用工業が盛んである。欧州連合（EU）諸国を含む欧州経済地域（EEA）内のもうひとつ重要な国はノルウェーで、1997年時点の世界の船用機器市場シェアの 14%を占めている。

船用業界は造船業界に大きく依存しているため、ベルギーやアイルランド等の造船産業の限られている国では概して船用業界も小さい。しかし、船用業界で約 7,000人を雇用しているオーストリアという例外もある。船用業界における雇用は造船業界に追随するケースが多く、デンマークでは造船業の衰退により、船用業界の雇用者数も、造船業ほどではないが減少した。

現在、船用工業の盛んな欧州諸国の主要船用工業は、国内造船所よりも海外輸出への依存度が高い。例えばオランダでは、自国造船業の衰退により打撃を受けた船用業界は、輸出に焦点を当てることにより存続している。ドイツ、デンマークの船用業界も輸出を増加させており、ドイツの船用製品の大部分はアジア市場向けである。

輸出比率の高い欧州船用企業が現在最も活発にビジネスを行っているのは中国市場である。中国の船用機器市場は、中国造船業の拡大とともに 2000～2008年の間に順調な成長を続け、2004年と 2006年には前年比 50%の成長を記録した。中国政府は、市場は 2010年には 200億ドル規模に達すると予想している。¹⁶

造船市場に比べ、中国の船用工業はいまだに未発達であり、自国調達率は国内需要の 20%にも満たない。中国造船業は、エンジン、船用機器を始めとしたほとんどの製品を輸入に頼っている。

このような中国船用工業の状況は、外国船用企業に大きなビジネス機会を与えている。近年の例では、MANB&W（ドイツ、エンジン）、Caterpillar（米国、エンジン）、Aalborg（デンマーク、ボイラー）、Kongsberg（ノルウェー、航海機器）等の船用企業が中国市場に直接参入した。2006年だけでも、中国で設立された船用ジョイント・ベンチャー、または直接参入した外国船用企業は 15社に上る。Wärtsilä（フィンランド）等の主要欧州船用企業も中国市場

¹⁵ 2006年9月欧州委員会ECOTEC「An exhaustive analysis of employment trends in all sectors related to sea or using sea resources」

¹⁶ http://www.marketavenue.cn/upload/ChinaMarketReports/REPORTS_1160.htm

への投資を進めている。¹⁷

一方、上記の輸出志向の強い欧州諸国と比べ、イタリアやフランス等は、自国の造船産業向けの需要が多く、フランスでは船用機器の3～5割を自国の船用メーカーが供給している。

欧州の船用工業の最大の強みはイノベーションで、特殊な問題に対する専門性の高いソリューションを提供しており、欧州の船用システム及び機器は、世界の船用市場でも高い評価を受けている。一方で、大学が市場向けの研究に力を入れず、産学協同体制が不十分であるため、イノベーションを商品化することに時間がかかることも問題として指摘されている。

3-2 雇用状況

船用業界は欧州各国及び欧州全体の統計では独立した業界として認められていないため、正確な状況を把握することは困難である。また、船用メーカーの多くは船用製品以外の製品も製造しているため、実際どれだけが船用業界に直接雇用されているかを見極めることができないという問題もある。

また、企業別の雇用データに関しても、機密性が高いため、正確なデータの収集を困難にしている。さらに、イタリア等では、船用機器製造業は造船所に組み込まれており、造船業界と船用業界の区別は難しい。

欧州では、伝統的に船用工業の雇用は造船業の間接雇用と見なされていた。しかし、船用工業は、経済的また雇用の上でも重要な産業となりつつあり、業界としての認識も高まっている。

以上のような状況を踏まえた上で、欧州船用工業協議会（EMEC）は、2004/2005年時点における欧州の船用業界の雇用者数は約287,000人と推定している。この数字は、1997年時点の推定直接雇用者数262,000人、間接雇用者数436,000人よりも若干増加している¹⁸。

EU加盟国25か国（2006年現在）の雇用規模で見た場合、ドイツの船用業界が最も大きく、EU全体の約25%を占めている。ドイツを追うのはポーランド（23%、推定値）である。第3位は30,000人を雇用するフランス（10%）、続いてイタリア（8%）、デンマーク（7%）、フィンランド（7%）の順となっている。¹⁹

船用業界の雇用傾向に影響する要因は、造船業界における技術の特殊化とアウトソーシング（外部委託）の増加である。技術の特殊化により、現在新造船コスト価の最大70%は船用機器

¹⁷ http://www.marketavenue.cn/upload/ChinaMarketReports/REPORTS_1160.htm

¹⁸ EMEC、Future Maritime Policy for Europe, an EMEC point of view

¹⁹ 2006年9月欧州委員会 ECOTEC「An exclusive analysis of employment trend in all sectors related to sea or using sea resources」

が占めると推定される²⁰。今後もアウトソーシングは増加し、将来的には造船所の役割は船体の統合のみとなる可能性がある。政府政策により造船所の雇用を確保している諸国では、アウトソーシングが少ないことが指摘されている²¹。

欧州船用企業の多くは中小企業であるが、ディーゼル・エンジン、推進システムなどの大手メーカー及び関連企業間の統合も増加している。

3-3 欧州船用工業の戦略

近年順調な成長を続けてきた造船業は、世界的な金融危機発生を受け、2008年第4四半期に状況が一転、世界の新造船受注隻数は前期比で90%以上激減し、2008年通期で見た場合でも前年比60%の減少となった。2009年上半期もこの状況は続いている²²。

欧州海事産業は、2002年に「LeaderSHIP2015」を発表し、以下の戦略を中心とした中長期的な業界の優位性の維持と強化を目標としてきた。

- 欧州造船業内の公正な競争促進
- 欧州造船所間の協力と迅速な共同戦略
- 環境技術を中心とした研究開発への援助
- 知的財産の保護

また、欧州船用工業を代表するEMECも、航海の安全性向上とともに、欧州船用企業の技術力維持と競争力向上を目指した独自の戦略を2006年に打ち出している²³。

今後の景気の緩やかな回復に伴い、世界の貿易も活発化し、造船業に再び資金も流入してくると考えられる。しかし、造船プロジェクトは計画と実行に時間がかかるため、欧州造船・船用工業への短中期的なダメージは避けられない。また、現在の状況は、欧州船用工業内の中小企業や技術的に進んでいないメーカーにとって、特に影響が大きいと予想される。

EU欧州委員会は、2009年9月にEMEC、CESA、組合、EU加盟国の代表を含む欧州海事関係者のハイレベル会議を開催し、現状の分析と欧州造船・船用工業の今後の方策を協議した。²⁴

²⁰ EMEC, Future Marine Policy in Europe, p.2

²¹ ポーランド、スペイン、ギリシャを含む。イタリアもこの傾向がある。(出所：2006年9月欧州委員会 ECOTEC 「An exclusive analysis of employment trend in all sectors related to sea or using sea resources」)

²² http://www.emec-marine-equipment.org/press/20090914_press_release.asp

²³ http://emec-marine-equipment.org/docs/emec_strategy_web.pdf、

http://www.emec.eu/docs/emec_safety_and_leadership.pdf

²⁴ http://www.emec-marine-equipment.org/press/20090914_press_release.asp

この協議の結果、以下について、決定又は共通の認識が示された。

現在、欧州世論の第一の要求は、速やかな景気回復である。また、気候変動と地球温暖化の防止も大きな関心事である。このような状況下、欧州造船・船用工業もこれまでの競争力向上戦略を軌道修正し、既に環境にやさしい交通手段である船舶による環境への影響をさらに低減させるための努力と、可能な限りの低コストで船舶の安全性と性能を向上させることを最優先政策に決定した。

欧州船用工業は、船舶の性能向上と環境保護に寄与する技術、素材と部品、サービスを提供することに焦点を当てている。目標は、船舶の安全性、性能、環境保護を両立させるという複雑な要求を満たす技術の開発である。この目標の実現のためには、船用工業だけではなく、海事業界内の全関連産業の参加と、規制環境整備や政策決定等の面で欧州及びグローバルな政治レベルにおける協力が必要である。

欧州の船用企業は、絶え間ない研究開発活動と市場調査、及び海事業界内における技術協力により、新技術の開発と製品の改善を行ってきた。船用製品の開発と製造工程の改善は、造船における重要な要素である。欧州船用工業は、研究開発活動の成果を迅速に商品化または利用可能にすることを、今後の最優先政策とする。

欧州船用工業は、環境性の高い先進機器の開発製造分野において経験が豊富である。このようなクリーンでグリーンな環境技術の採用を促進することで、欧州造船・船用工業の優位性と競争力を保つ戦略である。²⁵

欧州海事産業は、このような戦略により、経済・金融危機、気候変動と温暖化、グローバリゼーション、テロリズム等、現在または将来的な問題の解決に尽力していることを、政府と世論に示している。

²⁵ http://www.cesa-shipbuilding.org/public_documents_site.phtml?sid=&doctype=news
“Deep Crisis Impact for Global Shipbuilding Industry Drives Push for "Green Blue"
European Industry in Pole Position 23-06-09”

4. 欧州主要国の海事産業の概要と現状

4-1 ドイツ

欧州一の経済大国で工業国であるドイツは、規模は縮小したとはいえ、現在でも世界有数の造船国であり、発達した船用工業を維持しており、世界最大の船用製品輸出国である。²⁶

造船・船用関連の業界団体としては、造船・海洋工業会（VSM）と船用・オフショア工業会（VDMA）の2つの組織があり、両組織に加盟している船用企業も多い。VSMには113社の造船所、船用機器メーカー、船用サービス企業が加盟しており、VDMAには約200社の船用・オフショア機器メーカーが加盟している。

ドイツ海事産業の概要と現状は以下のとおりである。²⁷

概要・基本データ：

- VSM加盟企業は全113社で、その内訳は海洋船舶の建造・修繕造船所が36社、内陸水路船舶の建造・修繕造船所が19社、サービスを含む関連船用企業が58社である。
- VSM加盟造船所にて海洋船舶建造に従事する雇用者数(2008年)は、前年比1%増の22,800人。
- 2008年の新造商船建造に従事する雇用者数は前年比4%増の16,500人、艦船建造3,500人、修繕・改造1,400人、その他1,400人である。
- 2008年のドイツ造船所（従業員数50人以上）の総売上は72億ユーロである。
- 2008年には、資金難により中規模造船所4社が破綻した。
- ドイツ船社数は約390社で、全世界の商船船腹数の約6.6%にあたる2,600隻以上の商船を所有している。内、ドイツ船籍船は約20%である。
- ドイツの船用企業雇用者数は約72,000人（2008年）で、欧州全体の船用工業雇用者の約4分の1に相当するが、半数以上の船用企業が2009年中に雇用者数の削減を予測している。
- 2008年のドイツ船用工業の売上高は前年比8.4%増の129億ユーロで、約75%以上の製品が輸出された。主な輸出地域は、アジア（38%）と欧州（37%、ドイツ以外）である。主な輸出相手国は、中国（23.5%）と韓国（12.7%）であるが、中国よりも新造解約件数の影響の少ない韓国において、現在シェアを伸ばしている。
- しかし、金融危機の影響により、2008年第4四半期の船用機器売上は前年同期比で17.7%下落し、2009年も減少が続いている。

²⁶ <http://www.blonnet.com/2009/11/11/stories/2009111151741500.htm>

²⁷ CESA 2008-2009 pp.45-46、

http://www.HATLAPA.de/fileadmin/pdf-HATLAPA/09-07-07_Press_Release_VDMA_Marine.pdf

現状・特徴：

- 新規受注の枯渇と同時に、キャンセルの影響も出ている。2009 年中は、ドイツ船用工業は受注済の製品の生産を継続するが、2010 年、2011 年の状況は非常に不透明である。
- 2009 年に入ってから厳しい状況下、VDMA はドイツ連邦経済省の支援により、ドイツ船用工業は韓国、中国等の既存市場に加え、金融危機の影響が比較的少ないオフショア市場を睨んで南米やインド等の新興市場へのセールス活動を強化している。特にブラジルを有望視しており、船用機器のセールス・ミッションを派遣した。また、2009 年 11 月には、VDMA とドイツ連邦経済技術省は、インド造船所との協力による同国のオフショア・船用機器市場への本格参入に向けたミッションを派遣した。²⁸
- VDMA は、現在の危機的状況を乗り切るための方策として、製造コストの削減、技術の優位性の維持、提供製品レンジとサービスの向上を挙げている。船用技術面では、産官学の協働により、省エネ、低コストで環境に優しい船用・オフショア機器を開発し、ドイツ船用工業の競争力を維持することが第一目標である。

²⁸ <http://www.blonnet.com/2009/11/11/stories/2009111151741500.htm>

4-2 英国

伝統的な海洋国である英国は、1950年代後半に世界最大の造船国としての地位を失った後、商船造船業は衰退したが、現在でもオフショア産業、艦船建造、海運、漁業、海事レジャー、海事サービス、船用機器製造等を含む海事産業を、英国経済の重要産業業界のひとつととらえている。

英国の海事業界団体である Society of Maritime Industries には、英国船用工業会（BMEA）を含む海事産業関連の 6 組織が加盟している。1966 年設立の BMEA には、約 110 社の船用機器メーカー及び船用サービス企業・組織が加盟している。

英国海事産業の概要と現状は以下のとおりである。²⁹

概要・基本データ：

- 英国海事産業の規模は約 620 億ドルで、630,000 人を雇用している。
- 英国の主な海事関連産業の雇用者数は、オフショア 30,000 人（間接雇用 155,000 人）、造船 24,000 人（間接雇用 50,000 人）、海運 26,520 人、船用機器 16,604 人等である。
- 造船業は艦船建造が中心で、商船建造は非常に少ない。造船関連企業は 112 社、雇用者数は艦船建造 6,100 人、商船建造 200 人、修繕 2,000 人である。
- 英国船社の船腹数は約 68,000 隻で、隻数では EU 第 6 位、トン数では同 2 位である。
- 英国のオフショア（石油・ガス）・業界は、EU 全体の同業界の 3 分の 1 以上を雇用している。
- 英国政府は、英国海事産業は国際貿易の振興と英国経済の回復に不可欠な重要業界であると位置付けている。
- 英国の海外貿易の 95%以上は海運が担っている。
- 世界の海事産業市場の規模は約 2 兆ポンドで、英国のシェアは現在約 3%であるが、今後のシェア拡大を目指している。
- 英国の船用工業の年間売上高は約 17 億ポンドで、製品の約 60%を輸出している。
- 英国船用工業の生産性は 1996 年以来、約 10%向上した。

現状・特徴：

- 2009 年第 1 四半期現在の英国造船所の商船受注残は 9 隻で、同期間の新規受注はない。
- 修繕・改造市場では、金融危機以降の改造が激減している。
- 英国船用企業は、Rolls Royce、BAE Systems、Hamworthy 等の例外的な大企業を除き、大部分が中小企業である。

²⁹ <http://www.maritimeindustries.org/about/bmea.jsp>、
<http://www.maritimeindustries.org/news/view.jsp?ref=3331&start=121>、CESA 2008-2009 pp.61-62、http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/country_factsheets/uk_en.pdf

- 英国造船業の衰退に伴い、船用工業も淘汰や買収・統合が進み、ファミリー・ビジネスは少ない。
- BMEA は、会員企業のネットワーキングを通じて、パッケージ製品の提供を促進している。
- BMEA は英国貿易投資省からの補助金を有効活用し、会員企業とともに世界の主要海事見本市に出展、また韓国等の主要市場に定期的に代表団を派遣し、英国船用工業の知名度と存在感を高めている。
- 韓国主要造船所は、2008 年以降英国からの船用製品調達を大幅に増加させており、増加率が 30%を超える造船所もある。現在の受注状況から見て、2010 年のビジネスも順調であると予測される。

4-3 ノルウェー

漁船や小型艦船建造を中心に発達したノルウェーの造船業は、北海油田・ガス田の発見により、1970年代以降はオフショア産業向けの船舶及び船用機器の研究開発と製造へのシフトが進んだ。

ノルウェーの海事業界団体であるノルウェー海事輸出協会 NMEA (Association of Norwegian Maritime Exporters) には、造船・船用企業を含む約 128 社・組織が加盟しており、世界 120 カ国に代表を持つ。

ノルウェー海事業業の概要と現状は以下のとおりである。³⁰

概要・基本データ：

- NMEA 加盟企業の年間売上高は約 210 億クローネ (20 億ユーロ) である。
- ノルウェーには約 75 の造船所 (新造、修繕、保守) があり、うち 30 造船所が主に新造に従事している。
- 最大の造船グループは、韓国 STX グループ所有の STX Europe (旧 Aker Yards) で、ノルウェー国内に本社と 6 か所の造船所を持つ。その他の主要造船所は、Kleven Maritime、Ulstein、Bergen Yard、Havyard である。
- 造船所の雇用者数は約 6,000 人である。うち、500 人は修繕・保守に従事している。

現状・特徴：

- ノルウェー造船所は、主にオフショア産業向けの船舶を建造している。
- いくつかの造船所が小型船の修繕・改造を行っているが、他の欧州造船国に比べて船舶修繕ビジネスの規模は小さい。
- 2008 年の新造船竣工数は 66 隻で、大部分がオフショア産業向けの船舶である。
- 歴史的に、ノルウェーでは船主、造船所、MARINTEK (Norwegian Marine Technology Research Institute)、ノルウェー科学技術大学 (NTNU) 等の船舶技術研究機関、船用メーカーが密接に協力し、新船型と新製品の研究開発を行っている。
- 漁船やオフショア支援船を中心に、ノルウェーの船舶デザインは世界中の造船所に利用されている。
- ノルウェーの海事業業はファミリー・ビジネスが多いことも特徴である。あるノルウェー国内の調査によると、ノルウェー企業の約 40% がファミリー・ビジネスであり³¹、オスロ証券取引所に上場されている海運企業の 70%、オフショア企業の 50% がファミリー・ビジネス (20% 以上を一家族が所有) であるとの結果が出ている。³²

³⁰ <http://cde.cerosmedia.com/1R4a4b62f972647012.cde> p.3、CESA 2008-2009 p.53、<http://www.norway.or.jp/about/business/industries/maritime/>

³¹ [http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/b63c43a0385ff61dc1256e620043c6b0/b209d28beda08bc8c125706600426a8e/\\$FILE/2005-07-haalien_huse.pdf](http://web.bi.no/forskning/papers.nsf/b63c43a0385ff61dc1256e620043c6b0/b209d28beda08bc8c125706600426a8e/$FILE/2005-07-haalien_huse.pdf) p.17

³² http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/craft/family_business/doc/familybusiness_country_fiche_norway_en.pdf p.7

4-4 デンマーク

海運と漁業を中心とした海事産業は、工業部門が比較的小さい農業国であるデンマークの伝統的な主要産業のひとつである。海運では、世界最大手のコンテナ船社 A.P. Møller – Mærsk を持つ。また、1980 年代以降に発達したオフショア石油・ガス産業は、同国の農業、漁業に次ぐ産業である。

デンマークの造船・舶用業界の業界団体は Danish Maritime³³で、会員数は 22 社・組織である。

デンマーク海事産業の概要と現状は以下のとおりである。

概要・基本データ：

- デンマーク海事産業全体の年間売上高は約 300 億デンマーク・クローネで、約 50%が輸出されている。³⁴
- 漁業、海運を含めた海事産業全体では 11 万人を雇用している。
- 造船・舶用業界の 2006 年の売上高は、造船・修繕が 55 億 3,200 万デンマーク・クローネ、舶用工業が 77 億 2,100 万デンマーク・クローネで、造船業の衰退に伴い両者の割合は 2001 年に逆転した。³⁵
- 造船・舶用工業の売上がデンマーク産業全体に占める割合は 1.97%（2006 年）で、過去 25 年間で最高であった 1992 年時点の 3.39%からほぼ半減している。³⁶
- 造船・舶用工業の直接雇用者数は 8,350 人（2007 年）で、内訳は造船 3,600 人、その他 4,750 人である。³⁷
- 一方、間接雇用も含めた場合、約 1,000 社、25,000 人が造船・舶用工業に従事している。

³⁸

現状・特徴：

- 2008 年の商船建造実績は、8 隻（267,000CGT）である。商船に加え、艦船 5 艦を竣工した。³⁹
- 過去 20 年間に、デンマーク造船業は年間平均 4.5%の割合で生産性を向上させた。特に過去 5 年間の改善が著しい。⁴⁰

³³ <http://www.danskemaritime.dk/uk/>

³⁴ <http://www.danskemaritime.dk/uk/> “Did you know that” p.11

³⁵ <http://www.danishmaritime.org/uk/>

³⁶ http://www.danskemaritime.dk/uk/marmet_and_members/ “Turnover in mill DKK 1984-2006”

³⁷ http://www.danskemaritime.dk/uk/marmet_and_members/ “Number of employees”

³⁸ <http://www.danskemaritime.dk/uk/> “Did you know that” p.11

³⁹ CESA 2008-2009 p.43

⁴⁰ <http://www.danskemaritime.dk/uk/> “Did you know that” p.5

- デンマーク 船用工業は、環境性の高い塗料の開発（Hempel）、環境性の高いエンジンの開発（MAN B&W Diesel）、環境性の高い冷凍コンテナ用断熱材の開発（Maersk Container Industry）等の分野で優位を保っている。
- 海運はデンマークの主要な輸出産業のひとつで、1,600 億デンマーク・クローネ（2005 年）の売上を持つ。⁴¹
- 漁業に関しては、3,000 隻以上の船腹を持つデンマークは EU 最大の海産物輸出国である。船用機器を含む漁業関連機器の輸出も多い。
- デンマーク最大の企業で、世界 130 カ国で 120,000 人を雇用する世界最大手の海運コングロマリットである A.P. Møller – Mærsk は、100 年以上の歴史を持つファミリー・ビジネスで、創始者の息子 Mærsk Mc-Kinney Møller は経営権を持つオーナーのひとりである。
- オフショア石油・ガス採掘、オフショア風力発電により、デンマークは 1997 年以来エネルギーを自給自足している。

⁴¹ <http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/018.pdf> p.2

4-5 フィンランド

フィンランドは、過去 10 数年間に森林資源国からエレクトロニクスを中心とした工業国へと劇的な変貌を遂げた。造船を含むエンジニアリングも主要産業部門のひとつで、70 年の歴史を持つ砕氷船技術、クルーズ船関連技術と製品（艀装を含む）、船用エンジン分野等で高い国際競争力を保っている。

造船・船用工業を含むフィンランドの海事業界団体である海事工業会 Association of Finnish Marine Industries⁴²は 2002 年に設立され、造船・修繕所、船用機器メーカー、船舶設計事務所、オフショア企業等 55 社⁴³が加盟している。Association of Finnish Marine Industries は、約 1,000 社が加盟するフィンランド技術産業連合（Federation of Finnish Technology Industries）を構成する業界団体のひとつである。

フィンランド海事産業の概要と現状は以下のとおりである。

概要・基本データ：

- 港湾や公的海事機関、海事研究を行う大学も含めたフィンランドの海事クラスターは、2,900 社・組織、雇用者数 43,400 人、年間売上高 132 億ユーロの規模である。⁴⁴
- フィンランドの造船・船用工業の雇用者数は、約 21,000 人である。
- フィンランドの造船所は、豪華クルーズ船、客船、氷海船等の高度技術を要する船舶の建造に特化している。⁴⁵
- 主要造船所は、Helsinki(ヘルシンキ)、Turku(トゥルク)、Rauma(ラウマ)の 3 か所である。
- 修繕、オフショア関連を含めると、造船業は 4,700 人を直接雇用している。加えて約 2,500 人の下請けを間接雇用している。
- 造船・船用工業の売上高は約 70 億ユーロ（2007 年）である。

現状・特徴：

- 2008 年末時点の新造受注残は 6 隻（615,000CGT）、約 28 億ユーロ相当である。⁴⁶
- エンジン・メーカーWärtsilä、STX Finland（旧 Aker Yards）等の主要造船・船用企業を含むフィンランドの機械エンジニアリング産業の 2009 年第 1 四半期の売上高は、前年同期比で 17%減少、輸出は約 33%減少した。⁴⁷
- 過去 20 年間に、造船工程でモジュール化された製品が多く使用されるようになり、船用技

⁴² <http://www.teknologiateollisuus.fi/en/branches/association-of-finnish-marine-industries.html>

⁴³ <http://www.teknologiateollisuus.fi/en/a/jasenet-283.html>

⁴⁴ http://www.european-network-of-maritime-clusters.eu/downloads/5_76.pdf

⁴⁵ http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/country_factsheets/finland_en.pdf

⁴⁶ CESA 2008-2009 p.43

⁴⁷ <http://www.teknologiateollisuus.fi/en/a/mechanical-engineering.html>

術開発の中心は造船所から船用メーカーに移った。⁴⁸

- 北極には多数の未開発の油田・ガス田がある。その可能性を最大化する目的で、2005年に氷海技術専門研究所 **Aker Arctic Technology Inc** が設立された。
- 推進機器メーカー**ABB** を含むフィンランドのエレクトロニクス産業の輸出比率は 80%に上る。⁴⁹
- 2009年5月、フィンランド海事工業会はロシア **United Shipbuilding Corporation (OCC)** と協力契約を締結し、ロシアのオフショア産業関連船舶・機器市場への本格的進出を開始した。⁵⁰
- 2009年11月には、フィンランド政府はブラジル石油会社 **Petrobrás** 経営陣をフィンランドに招待し、ブラジル市場におけるオフショア及び船用市場でのビジネス強化を図った。
- 造船業では定年退職者が多く、若年層の雇用を促進する必要がある。

⁴⁸ <http://www.pbi-institute.com/index.php?group=5&page=&uutinen=11>

⁴⁹ <http://www.teknologiateollisuus.fi/en/branches/electronics-and-electrotechnical-industry.html>

⁵⁰ http://www.setcorp.ru/main/pressrelease.phtml?news_id=23258&language=english

4-6 オランダ

先進海運国であるオランダは、その地理的要因により、外航船建造に加え、内陸水運向けの船舶建造、及び船用工業が歴史的に主要産業のひとつである。最近ではオフショア産業と関連技術も発展している。

オランダの造船工業会 the Netherlands' Shipbuilding Industry Association (VNSI)と船用工業会 Holland Marine Equipment Association (HME)は、2008年1月にオランダ海事産業を代表する新たな共同組織 Holland Shipbuilding Association を設立した。VNSI と HME は、Holland Shipbuilding Association 内の組織として存続する。⁵¹

オランダ海事産業の概要と現状は以下のとおりである。⁵²

概要・基本データ：

- 小型船も含めた場合、オランダは2008年末現在の受注残（隻数、トン数）で、欧州一の造船国である。⁵³
- 2008年のオランダ造船・船用工業の売上高は88億ユーロ（2007年は76億ユーロ）で、約37,500人（2007年は35,000人）を雇用している。
- 小型船も含めた場合、2008年には378隻の海洋船を竣工させ、新規受注は204隻、26億ユーロ（2007年は41.2億ユーロ）であった。その85%近くは輸出船である。⁵⁴
- オランダには約750社の船用企業があり、2008年の売上高は前年比17%増の57億ユーロであった。同時に雇用者数も10%増加し、2008年末時点で23,100人である。
- 海洋船の修繕・保守・改造業の2008年の売上高は7億4,400万ユーロ（2007年は6億6,400万ユーロ）で、雇用者数は2,140人（2007年は2,100人）である。
- 2008年の外航船以外の船舶の新規受注量は87隻、3億7,000万ユーロである（2007年は100隻、5億9,000万ユーロ）、竣工量は174隻、7億3,200万ユーロ（2007年は149隻、9億2,000万ユーロ）、2008年末時点での受注残は74隻、4億8,000万ユーロ（2007年は149隻、9億600万ユーロ）である。
- オランダはスーパーヨットの建造でも専門性が高く、2008年には26隻の大型ヨットを竣工させた。新規受注量は33隻、10億ユーロ相当である。2008年末時点での受注残は93隻、33億ユーロである。
- ロッテルダム港はEU最大の港で、約70,000人を雇用している。その経済規模は約62億ユーロで、オランダのGDPの約1.7%に相当する。⁵⁵

⁵¹ <http://www.hme.nl/english/Aboutus/Organisation/Default.aspx>

⁵² CESA 2008-2009 p.52

⁵³ CESA/Fairplay の統計は大型船が中心であるため、小型船を含めた各国データとは数値が異なる場合がある。

⁵⁴ 同上。

⁵⁵ http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/country_factsheets/netherlands_en.pdf

現状・特徴：

- オランダ造船業の主な建造船種は、貨物船以外の船舶、即ちタグ・ボート、浚渫船、客船等で、2008年末時点の受注残の約60%を占めている。
- オランダは最新の浚渫技術を持ち、世界の港湾と水路の建設・保守、埋め立て工事、沿岸保護等のビジネスの半数はオランダ企業が請け負っている。
- また、フィーダー船（小型コンテナ船）や内陸水路用船舶の建造も盛んである。
- 世界33拠点で8,000人を雇用し、年間売上16億ユーロ（2008年）を誇るオランダ最大の造船グループDamenは、1927年創業のDamen家が所有・経営するファミリー・ビジネスである。⁵⁶
- また、世界有数の浚渫工事企業であるVan Oordも、130年の歴史を持つvan Oord家が51%の株式を所有するファミリー・ビジネスである。
- 300人を雇用する豪華ヨット建造所De Vriesも、1906年創業のファミリー・ビジネスで現在のオーナーは第4世代である。
- 造船・船用業界の競争力維持のための戦略は、①能力による競争、②持続性とイノベーション、③海事クラスターのシナジー効果、④政府との協力、⑤国際的ブランド力の向上である。⁵⁷
- 海外市場開拓にも力を入れており、2008年には中国へミッションを派遣、2009年11月には中国の代表団がオランダを訪れた。
- 2009年には、ブラジルのオフショア・船用市場本格参入に向けた経済ミッションを派遣し、2010年2月には、インドに同様のミッション派遣が計画されている。⁵⁸
- 一方、オランダ船用企業の50%以上は、中国が今後5年間の最も重要市場であると認識している。⁵⁹

⁵⁶ <http://www.interferry.com/confwebsite/sponsorship/sponsors.html>、
<http://www.fbn-i.org/summit/09.nsf/doclu/bstours?OpenDocument>

⁵⁷http://www.hme.nl/english/Events/Holland_Pavilion_at_Kormarine_2009/Default.aspx?catId=1&rId=83

⁵⁸http://www.hme.nl/english/Events/Maritime_Trade_Mission_to_India/Default.aspx?catId=1&rId=143

⁵⁹http://www.hme.nl/english/Events/Chinese_maritime_trade_mission_to_the_Netherlands/_/Default.aspx?catId=1&rId=95

5. ファミリー・ビジネスの欧州船用企業の概要

本章では、欧州船用企業の中から技術・製品分野別に代表的なファミリー・ビジネスまたはオーナー企業を選び、その歴史とビジネス概要を調査した。

「ファミリー・ビジネス」の定義は、国や税法によって様々な解釈があるが、同調査では、創業者及びその血族によって経営されている企業（同族企業）、または創業者ではないが当該企業を買収した個人または複数のオーナーによって経営、または株式の大部分が所有されている企業（オーナー企業）という広義の定義を採用した。

調査対象企業は以下のとおりであるが、既に同族間で1回以上の世代交代が行われ、事業が継承された企業を中心に選んだ。また、Becker Marine Systems や Jowa の例のように、他社に買収され、創業家の関与はなくなったが、オーナー企業として存続している企業も含めた。

企業の所有・経営に関しては、役員制度や役職名称は国によって異なるが、同調査では、所有者は同企業に出資し、経営権を持つ個人または家族、経営者は CEO、Managing Director 等の経営責任者、役員は役員会に所属する経営者・上位管理職を指す。

技術・製品分野別調査対象企業：

推進機器

Brunvoll AS（スラスター：ノルウェー1912年創業）

Becker Marine Systems（ラダー：ドイツ1946年創業）

SCHOTTEL（ラダープロペラ：ドイツ1921年創業）

Voith（プロペラ：ドイツ1867年創業）

Berg Propulsion（プロペラ、スラスター：スウェーデン1929年創業）

甲板機器、荷役装置、補助機器

HATLAPA（甲板機器、コンプレッサー：ドイツ1919年創業）

Frank Mohn AS（カーゴ・ポンプ：ノルウェー1938年創業）

Sperre（コンプレッサー：ノルウェー1938年創業）

制御装置、部品

Lilaas（レバー：ノルウェー1961年創業）

Winteb（アルミ製空気管頭：オランダ1952年創業）

Geislinger（ダンパー、継手：オーストリア1958年創業）

環境関連技術

Deerberg Systems（廃棄物処理装置：ドイツ1982年創業）

Jowa AB（液体処理装置：スウェーデン1950年代創業）

救命設備

VIKING Life-saving Equipment A/S (救命設備：デンマーク 1960 年創業)

その他艀装品

Solar Solve (ブリッジ窓用スクリーン：英国 1975 年創業)

GTF Freese (船用フロア・デッキ材：ドイツ 1910 年創業)

5-1 推進機器

Brunvoll AS（ブルンボル）

概要：

Brunvoll AS は、100 年近くの歴史を持つノルウェーのスラスタ推進システムの専門メーカーである。現在でも、同社は Brunvoll 家の三世代目が株式の大部分を保有している同族企業である。

業種：漁船、クルーズ船、タグ・ボート、オフショア船向けスラスタ推進システムの研究開発、製造、販売。

創業：1912 年

本社：

Brunvoll AS Strandgt 4-6

NO 6415 Molde

Norway

Tel: +47 71 21 96 00

Fax: +47 71 21 96 90

E-mail: Office@Brunvoll.no

<http://www.brunvoll.no/public/cms.nsf>

売上高⁶⁰：

2008 年 6 億 9671 万クローネ

2007 年 5 億 1296 万クローネ

2006 年 4 億 834 万クローネ

従業員数：約 250 人

歴史：

1912 年、Andreas Brunvoll と弟の Anders が Brødr. Brunvoll Motorfabrikk 社を設立、漁船向けの焼き玉機関と可変ピッチ・プロペラの製造を開始した。1918 年には、拠点を現在の Molde に移し、もう 1 人の弟 Artur Brunvoll が経営に参加した。

1964 年、長年の顧客である地元の漁船オーナー Gjendemsjø 兄弟の提案を受け、Brunvoll 社はまき網漁船向けのトンネル・スラスタを開発した。以来、Brunvoll 社はスラスタ専門

⁶⁰ http://www.nortrade.com/index.php?cmd=company_presentation&companynumber=145317

メーカーとして成長を続け、現在は出力 100 ～2600 kW のあらゆる船種向けの各種スラスターの開発、製造、販売、サービスを行っている。

創業者：Andreas Brunvoll 及び Anders Brunvoll（兄弟）

事業継承：創始家である Brunvoll 家の第三世代が株の大部分を保有し、会長、役員を務める。

経営者・役員⁶¹：

General Manager:

Terje Dyrseth

Board Chairman:

Arthur Inge Brunvoll

Board Members:

Arild Tormod Orset

Gro Stokke

Karl Andrew Brunvoll

Knut Kjærland

Tone Brunvoll

Trond Brunvoll

製品、コア・ビジネス：

トンネル・スラスター

アジマス・スラスター

低騒音スラスター

スラスター制御システム

生産設備：

ノルウェー西部 Molde 郊外の Årø に工場。スラスターの生産実績は、2,800 隻向け 4,800 基。

主要市場、販売先：

23 カ国に代理店を持つ。サービス拠点は、中国、韓国、シンガポール、ドイツ、英国、米国、ブラジル、チリの 8 カ国。

日本市場への進出：日本国内に代理店はない。

⁶¹ http://www.nortrade.com/index.php?cmd=company_presentation&companynumber=145317

Becker Marine Systems (ベッカー・マリン・システムズ)

概要：ドイツの大手ラダー専門メーカー。オーナー企業。

業種：あらゆる商船及び艦船向けのラダー、ダクト、ノズルの開発・販売。

創業・設立：1946年

本社：

Becker Marine Systems

Neuländer Kamp 3, D-21079 Hamburg, Germany

Tel: +49-40-24199-0

Fax: +49-40-2801899

info@becker-marine-systems.com

<http://www.becker-marine-systems.com/>

事業所：シンガポール、中国、韓国、ノルウェー、英国に子会社。

従業員数：約70名（ハンブルク本社）

歴史：

1946年、Willi Beckerを中心としたチームがWilli Becker Ingenieurbüro社を設立、ハンブルクで主に内陸水路バージとタグ・ボート向けにラダーの製造を開始した。1955年には、舵の後ろにフラップをつけたフラップ・ラダー、通称「ベッカー・ラダー」を開発、操船性を大幅に向上させる新技術として成功を収めた⁶²。

1972年代初頭にはコルト・ノズルの特許を取得、また1976年には大型ラダー「KSRラダー」の発売とともに国際大型船市場に進出した。現在では世界最大級のクルーズ船、13,000TEUコンテナ船にもBecker社製品が採用されている。

1998年には、財政支援のためにドイツの甲板機器メーカーHATLAPAが株主となり、技術・販売提携を開始した。2002年には、HATLAPAは出資比率を26%から51%に引き上げ、筆頭株主となった⁶³。また、2002年1月、社名をWilli Becker Ingenieurbüroから現在のBecker Marine Systemsに変更した⁶⁴。

2003年3月には、HATLAPAが英国Hamworthy KSE社からシリング・ラダー部門とコンプレッサー部門を買収した。Becker Marineは競合技術であったシリング・ラダーの生産・販売を開始し、特殊舵分野における国際的地位をさらに高めた。また、同年中国上海に拠点を開設した。Becker社製品のこれまでの採用実績は、7,000隻に上る。

⁶²http://www.becker-marine-systems.com/02_news_content/news_pics/newsletter_09.pdf

⁶³http://www.becker-marine-systems.com/02_news_content/news_pics/newsletter_01.pdf

⁶⁴http://www.becker-marine-systems.com/02_news_content/news_pics/newsletter_01.pdf

創業者：Willi Becker

事業継承：創業者一族以外が所有・経営を行っている。

提携・吸収合併：

1998年よりドイツ HATLAPA 社が資本提携を行っており、2002年より株式 51%を保有する筆頭株主。

経営者・役員

Dirk Lehmann, Managing Director (2002年1月より⁶⁵)

Henning Kuhlmann, Managing Director (2006年10月より⁶⁶)

Jörg Mehlau, R&D Coordination

出資者・出資比率：

HATLAPA (51%)

Dirk Lehmann (2002年より managing shareholder)

製品、コア・ビジネス：

フラップ・ラダー (FKSR、Becker Rudder SA、HERACLES)

ツイスト・ラダー (TLKSR® Twisted Leading Edge Rudder)

シリング・ラダー (Schilling Navigator Rudder)

ダクト (Mewis Duct®)

コルト・ノズル (Kort Nozzle)

ステアリング・ギア (ドイツ HATLAPA 社製造)

生産設備：自社生産設備を持たないことが特徴⁶⁷。

主要市場、販売先：

シンガポール、中国、韓国、ノルウェー、英国に販売・サービス子会社、22カ国に代理店を持つ。

2008年には、韓国現代重工で建造予定の超大型コンテナ船 60隻向けに TLKSR ラダーを大型受注した⁶⁸。これは同社の歴史上最大の受注である。

⁶⁵ http://www.becker-marine-systems.com/02_news_content/news_pics/newsletter_01.pdf

⁶⁶ http://www.becker-marine-systems.com/02_news_content/news_pics/newsletter_10.pdf

⁶⁷ http://becker-marine-systems.com/02_news_content/news_pics/newsletter_10.pdf p.1

⁶⁸ http://www.becker-marine-systems.com/01_profile_content/press_articles/01_press_article131.html

日本市場への進出：

日本では、1978 年よりナカシマプロペラ社が **Becker** 社との技術提携によりフラップ・ラダー（「ベッカー・ラダー」）を製造しており、国内での採用実績は 2,500 基以上に上る⁶⁹。

⁶⁹ <http://www.nakashima.co.jp/products/ship/index.html>

SCHOTTEL (シュッテル)

概要：

SCHOTTEL 社は、最大出力 30MW のアジマス・プロペラを始めとするあらゆる船種向けの船用推進システムの設計、開発、製造、販売を行うドイツの中規模の同族企業である。同社の代表的製品である 360° の操舵機能を持つプロペラ「ラダープロペラ」の製造では 50 年以上の歴史を持つ。

業種：船用推進システムの製造

創業・設立：1921 年創業

本社所在地：

SCHOTTEL GmbH

Mainzer Straße 99

D-56322 Spay/Rhine, Germany

Tel.: (0 26 28) 61 - 0

Fax: (0 26 28) 61 - 3 00

E-Mail: info@SCHOTTEL.de

<http://www.SCHOTTEL.de/eng/index.php>

事業所：ドイツ国内 3 拠点（本社を含む）、及びオランダ、フランス、米国、ブラジル、シンガポール、中国に子会社。代理店 100 社以上。

売上高：2 億 6,600 万ユーロ（2008 年、グループ全体）

従業員数：ドイツ国内に 700 名以上。全世界で 800 名以上。

歴史⁷⁰：

1921 年、ドイツのラインラント・ファルツ州ライン川沿いの村 Spay am Rhein 出身の Josef Becker が古い農家の建物で始めた工作所が、SCHOTTEL 社の基礎である。

1922 年には自社デザインの小型船を建造、1928 年には初めてのディーゼル駆動船を建造し、成功を収めた。1934 年には、造船所を現在の本社所在地に建設し、社名を SCHOTTEL-Werft と改めた。SCHOTTEL (シュッテル) とはこの付近のライン川区間の名称である。⁷¹

1950 年には、SCHOTTEL 社の代表的製品となる旋回式 SCHOTTEL ラダープロペラの開

⁷⁰ http://www.SCHOTTEL.de/eng/r_unternehmen/SCHOTTEL-Spay/geschichte.htm

⁷¹ <http://www.sperryaward.org/Sperrybooklet2004Final.pdf>

発・製造を開始し、当初ドイツの小型パトロール船に利用された。以後 1980 年代にかけて、SCHOTTEL 社のラダープロペラやポンプ・ジェットを搭載した「M-boot」シリーズで成功を収め、また推進システムの大型化を進めていった。

1996 年には SCHOTTEL Twin Propeller を開発、1997 年にはドイツ Siemens 社と提携し、電気駆動の SIEMENS-SCHOTTEL Propulsor (SSP) の開発を開始した。2000 年には、SSP を初搭載したケミカル・タンカーとフェリーが建造された。SSP 以後、SCHOTTEL 社は電気駆動のアジマス・スラスターの開発・製造に力を入れている。

1958 年に初めての国外子会社をオランダに設立して以来、SCHOTTEL 社は欧州を中心に会社網を構築していった。近年では、1995 年に中国蘇州に製造拠点、1998 年には米国テキサス州にジョイント・ベンチャーを設立した。

創業者：Josef Becker (1897～1973 年)

事業継承：創業家一族が株式の 85%を所有し、役員を務める。

提携・吸収合併：

1999 年、旧東独のプロペラ・メーカー WPM Wismarer Propeller- und Maschinenbau GmbH を買収、SCHOTTEL-Schiffsmaschinen GmbH 及び SCHOTTEL GmbH Niederlassung Wismar を設立した。同時に社名を SCHOTTEL-Werft Josef Becker GmbH & Co. KG から SCHOTTEL GmbH に変更した。

2007 年には、ノルウェーで長年 SCHOTTEL 製品の販売を行っている大型船用代理店 Frydenbø AS 社が、SCHOTTEL 社前会長 Dietrich W. Bork が保有していた SCHOTTEL グループの株式 15%を買収した。残りの株式 85%は SCHOTTEL 社の創業者一族が保有する。⁷²

また、同年 SCHOTTEL GmbH は SCHOTTEL Antriebstechnik GmbH を吸収合併し、本社 Spay、生産拠点は Wismar と Hamburg に再編した。

経営者・役員：

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Jensen (CEO, Speaker of the Board of Management)

Knut Herman Gjøvaag (Chairman of the Supervisory Board、ノルウェー Frydenbø 社 CEO)

Erich Klosterkamp (CFO)

Christophe Mourot (Executive Vice President)

雇用状況：

2003 年末時点、全世界で 550 名であった従業員数は、2009 年現在には 800 名と大きく増加している。2008 年には、ドイツ国内だけで 70 名の新規雇用を行っている⁷³。

⁷² <http://marinelink.com/Story/SCHOTTEL,+Frydenb%C3%B8+Partner-207148.html>

⁷³ http://www.SCHOTTEL.de/eng/r_aktuell/aktuelles.php?detailid=30&language=

主力製品、コア・ビジネス：

SCHOTTEL Rudderpropellers (SRP)

SCHOTTEL Twin Propellers (STP)

SCHOTTEL Combi Drive (SCD)

SCHOTTEL Navigators (NAV)

SCHOTTEL Pump-Jets (SPJ)

SCHOTTEL Transverse Thrusters (STT)

SCHOTTEL controllable-pitch propellers (SCP)

操舵、制御システム

クラッチ、カップリング

顧客サービス

生産設備：

ドイツ国内 2 拠点 (Spay、Wismar)、及び中国蘇州の 100%子会社でスラスタとプロペラの製造を行っている。Spay では出力 2,300W までのラダープロペラの組立、Wismar では大型のラダープロペラの製造・組立を行っている。大型ラダープロペラの製造は、近年倍増し、2008 年時点の生産実績は 180 基である。⁷⁴

2009 年 1 月には、韓国 STX 重工と大型ラダープロペラの生産・販売に関するライセンス契約を締結した。ギアボックスなど主要部品は SCHOTTEL 社が供給し、2010 年下半期に製品出荷を開始する予定である。これは独 SCHOTTEL 社での採掘リグ用向けの大型プロペラの生産をやめ、ドイツではラダープロペラ (SRP) や SCD 等の操舵可能な推進システムの生産に特化するという同社戦略の一部である。⁷⁵

2008 年には製造設備拡張に 480 万ユーロの投資⁷⁶を行い、中国蘇州の工場では、新たな生産ラインを建設した。

主要市場、販売先：

輸出が売上全体の約 80%を占める⁷⁷ (2003 年)。船種としては、フェリー、タグ・ボート、特殊船向けの推進装置が約 80%を占めるが⁷⁸、特にフェリー用推進装置は、欧州造船所で建造されるドイツ国内及び他の欧州顧客向け船舶に搭載されることが多い。

新造船向けに加え、既存船の推進システムの近代化も行っており、1993 年以来、200 件以上のレトロフィット実績がある。⁷⁹

グループ売上は、2001 年度の 7,000 万ユーロから 2008 年度には 2 億 6,600 万ユーロと飛躍

⁷⁴ http://www.SCHOTTEL.de/eng/r_aktuell/aktuelles.php?detailid=30&language=

⁷⁵ <http://marinelink.com/en-US/News/Article/STX-SCHOTTEL-to-Produce-Propulsion-Systems/329941.aspx>

⁷⁶ http://www.SCHOTTEL.de/pdf_data/eng_report_27.pdf p.3

⁷⁷ <http://marinelink.com/en-US/News/Article/SCHOTTEL-Going-Full-Speed-Ahead/323956.aspx>

⁷⁸ http://www.SCHOTTEL.de/eng/r_referenzen/referenzen.php

⁷⁹ http://www.SCHOTTEL.de/eng/r_dienstleistungen/modernisierung.htm

的に伸びている。

日本市場への進出：

日本では、ナカシマプロペラ社が、総代理店として SCHOTTEL ラダープロペラ及びポンプ・ジェットの入力・販売を行っている。

SCHOTTEL 社製品搭載例としては、2006 年シップ・オブ・ザ・イヤー（小型旅客船部門）に選ばれた電気推進フェリー「みやじま丸」（中谷造船建造）が、360° 旋回する推進器 STP330 を装備している。⁸⁰

関連企業：SCHOTTEL Schiffsmaschinen GmbH（可変ピッチプロペラ（SCP）製造担当子会社）

企業再編：

2007 年 7 月、SCHOTTEL GmbH は、ドイツ Wismar の子会社 SCHOTTEL Antriebstechnik GmbH を吸収合併し、本社 Spay、生産拠点は Wismar と Spay の 2 拠点に再編した。再編された SCHOTTEL GmbH は、ラダープロペラ等のプロペラと舵が一体化した操舵可能な推進システムの開発、製造、サービスを中心に行う。一方、同じく Wismar を拠点とする SCHOTTEL Schiffsmaschinen GmbH は、引き続き独立子会社として可変ピッチ・プロペラ製造を担当する。

人材育成戦略：

エンジニアを多く採用し、新製品、新技術の研究開発に力を入れている。2004 年時点では、ドイツ国内の従業員 470 名のうち、50 名が開発担当エンジニアであった⁸¹。

SCHOTTEL インタビュー要旨：

2009 年 11 月 11 日、ドイツ Spay am Rhein の SCHOTTEL 本社にて。

Dr.-Ing. Jens-Erk Bartels, Director Marketing & Sales

- SCHOTTEL 社は、今でも創業者一族が株式の 85% を所有する伝統的で保守的なファミリー・ビジネスである。
- ファミリー・ビジネスである SCHOTTEL の強みは、安定したビジネス、長期的視野に立った計画、伝統的な起業家精神、売上高と自己資金に基づいた現実的な資金配分等である。
- 逆に弱みとして考えられるのは、自己資金以外の資金調達の困難さがあるが、これは安定

⁸⁰ http://www.nakatani-sy.co.jp/miyajima/index_j.html

⁸¹ <http://marinelink.com/en-US/News/Article/SCHOTTEL-Going-Full-Speed-Ahead/323956.aspx>

したビジネスにもつながっている。

- 創業者 **Willi Becker** は、進取の気性に富んだ発明家であった。第二次世界大戦後に発明したラダープロペラは、**SCHOTTEL** 社を国際的企業に成長させた。
- 創業者には息子がいなかったため、**Becker** 姓の役員はいない。娘たちの家族が株を所有しており、日常のビジネスには深く関わってはいない。
- 創業者一族と経営陣の関係は良好である。
- 2007年には、前会長の所有していた15%の株式を、ノルウェーの大型代理店 **Frydenbø AS** 社が買収し、創業者一族に次ぐ株主となった。**Frydenbø AS** 社の所有者で CEO の **Knut Herman Gjøvaag** 氏は **SCHOTTEL** 理事会会長を務めるが、同社の株式取得は敵対買収を防ぐための資金調達手段であり、理事会会長職は形式的なものである。**Frydenbø AS** 社は、現在でも **SCHOTTEL** 社のノルウェー代理店である。
- 私自身は船舶設計が専門の工学博士であるが、ドイツの造船所に勤めた後、過去20年間はドイツの推進機器メーカー **VOITH** 社に勤務し、**SCHOTTEL** には今年4月に転職した。
- **SCHOTTEL** 本社の敷地は手狭であるため、本社工場では製品の組立てのみを行っている。製造はドイツ北部の **Wismar** 工場で行っている。
- **SCHOTTEL** 本社の位置する **Spay** のライン川沿いは、ユネスコの景観保護地区に指定されているため、工場の拡張は不可能である。(工場内の川沿いは遊歩道として一般開放されている。)
- 本社敷地内にある創業者の旧家もオフィスとして利用している。
- ライン川の小村である **Spay** に **SCHOTTEL** のような国際的な企業があることを、地域の住民は誇りに思っている。
- 日本市場では、代理店であるナカシマプロペラを通じてのビジネスを行っている。直接販売は行っていない。
- 輸出比率は約80%である。
- 製品のパッケージ販売にはこだわっていない。バウ・スラスターとプロペラをパッケージとして販売することはあるが、他社製品とのパッケージは行わない。これは、企業買収や **OEM** を通じてあらゆる製品を組み合わせたパッケージを提供する **Rolls-Royce** 社等の大企業と専門メーカーである **SCHOTTEL** 社の違いでもある。
- **EU** 主導の研究開発プロジェクトに参加することはあるが、競争の激しいプロペラ業界では研究開発は迅速さが重要であり、**EU** プロジェクトは時間とコストがかかり過ぎる。また、他社との共同研究は戦略的に問題がある場合が多い。よって研究開発活動は自社で行っている。アウトソーシングは行わないことが社の方針である。
- **SCHOTTEL** 本社内には、人材を育成し、研究開発を推進する **SCHOTTEL Academy** がある。
- 金融危機による造船市場の低迷は、受注残の消化と研究開発の促進で乗り切ることができると考えている。現時点では2010年の生産枠は完全に埋まっており、2011年もほぼ埋まっている。
- 主な競合他社は、**Rolls-Royce** (英国)、**Becker Marine Systems** (ドイツ)、**Lips** (**Wärtsilä**、

フィンランド)、新潟原動機、川崎重工業等である。

- 近年の造船ブームに乗り、多くの企業が推進機器分野に進出したが、今後は淘汰、統合が進むと考えられる。
- 造船市場、オフショア市場等は既に回復の兆しを見せている。近年の造船ブームは異常であったが、今後需要が2005～2006年のレベルに回復すればビジネスは安泰である。
- コストカットにはアウトソーシングが有効な手段ではあるが、品質の低下による競争力の低下を招く恐れがあり、SCHOTTELの方針ではない。
- 短期的な目標は、セールス及び顧客需要と各製品に最適なテイラーメイドのアフターサービス両方でのマーケット・シェアの維持と拡大である。このためには、研究開発により競争力を向上させることが重要である。
- 中期的な目標としては、最適なサイズの製品の提供と、製品レンジの充実である。

Voith Turbo GmbH & Co. KG (フォイト・ターボ)

概要：

Voith (フォイト) 社は 140 年以上の歴史を持つドイツの同族企業の製造グループである。グループ全体では約 43,000 名を雇用し、売上は 49 億ユーロ (2007 年 10 月～2008 年 9 月) に上る。

Voith Turbo 社は、Voith グループ内の産業、鉄道、車両及び船用の駆動・推進システム製造企業で、その船用部門 Voith Turbo Marine 内の船用推進システム子会社が、フォイト・シュナイダー・プロペラ開発・製造を担当する Voith Turbo Schneider Propulsion GmbH & Co. KG 社である。2008 年には、ドイツ Rostock にマリン・エンジニアリング部門として Voith Turbo Marine Engineering 社が設立された。

業種： 船用推進システムの開発、製造、販売。

創業・設立： 1867 年 1 月 1 日 (Voith 社創業)

本社所在地 (船用関連)：

Voith Turbo GmbH & Co. KG

Alexanderstraer. 2

89522 Heidenheim, Germany

Tel: +49 7321 37 0

Fax: +49 7321 37 70 00

info.voithturbo@voith.com

www.voithturbo.com

Voith Turbo Schneider Propulsion GmbH & Co. KG

Alexanderstr. 18

89522 Heidenheim, Germany

Tel: +49 7321 37-6595

Fax: +49 7321 37-7105

vspmarine@voith.com

www.voithturbo.com/marine

Voith Turbo Marine Engineering GmbH & Co. KG

Schonenfahrerstraße 7

18057 Rostock, Germany

Tel: +49 (0)381 - 86 51 38 - 15

Fax: +49 (0)381 - 86 51 38 - 68

vmemarine@voith.com

www.voithturbo.com/marine

事業所：世界 250 拠点以上（Voith グループ全体）

売上高：11 億 6,100 万ユーロ（Voith Turbo 社、Voith グループ全体の 23.7%）（2007 年 10 月～2008 年 9 月）

従業員数：Voith Turbo 社全体で 5,307 名、うち船用部門は 198 名⁸²。

グループ企業：Voith AG（グループ持ち株会社）の傘下に Voith Paper、Voith Hydro、Voith Turbo（産業、車両、鉄道、船用の 4 部門で構成）、Voith Industrial Services の 4 子会社。Voith Turbo の船用子会社としては、Voith Turbo Schneider Propulsion 社、2008 年にドイツ Rostock に設立された Voith Turbo Marine Engineering 社がある。

歴史⁸³：

ドイツのシュヴァーベン地方の錠前師 Johann Matthaeus Voith（1803～1874 年）は、英国産業革命による重工業の発展に感銘を受け、1850 年代、ドイツ Heidenheim に近代的な機械を用いた製紙工場を設立した。Johann Matthaeus Voith が従業員 30 名を雇用する J.M. Voith Maschinenfabrik 社を 27 歳の息子 Friedrich に委譲した 1867 年 1 月 1 日が、欧州有数のファミリー・ビジネスである Voith 社の創業日となっている。

Friedrich Voith は、大学、異業種ビジネスと協同して水力発電向けのタービンを開発し、製紙業に加え、事業を拡大していった。同時に、オーストリア、ロシア、米国、カナダ等にもビジネスを展開した。Friedrich の時代に、従業員数は 3000 名に達した。

1912 年の Friedrich の死後、ビジネスは彼の 3 人の息子たち Walther、Hermann、Hanns に継承された。1920 年代には、水力タービンを基礎としたプロペラと舵を兼ねた新たな船用推進器フォイト・シュナイダー・プロペラ（Voith Schneider® Propeller : VSP）を開発、船用機器分野に進出した。続いて VSP を搭載したタグ・ボート Voith Water Tractor を開発し、多くの特許を獲得した。

第二次世界大戦後、Hanns とビジネス・パートナーである Hugo Rupf は事業を再建し、地域社会の復興にも大きく貢献した。1960 年代には、インドとスペインの関連企業を買収、また欧州諸国を中心に子会社や製造拠点を設立し、ビジネスの国際化を進めた。

1950 年、Hanns は Voith 社を個人企業から J.M. Voith GmbH（有限会社）に改め、Voith 家の子孫は直接のビジネス経営から退いた。1971 年の Hanns の死後は、Hugo Rupf が取締役会長として、ビジネスの実権を継承し、以後取締役会長には Voith 家外からの人材が起用されている。Voith 社は、1970～1980 年代には北米、1990 年以降はアジア地域、特に中国へとビジネスを拡大した。

1990 年代には、ビジネス経営の意見の相違から、Hermann の子孫がビジネスから手を引いたが、Hanns の子孫は、現在も製紙、衣料、発電、タービン及び船用技術というコア・ビジネス

⁸² http://www.voithturbo.com/media/2009_06_Presseinfo_VTA_e.pdf

⁸³ http://www.voith.de/media/vz_en_geschichte.pdf

スの株式を保持している。1997年、J.M. Voith GmbH は、持ち株会社 Voith AG として再編され、傘下に Voith Paper、Voith Hydro、Voith Turbo、Voith Industrial Services の4子会社を持つ。船用部門は Voith Turbo 社に含まれる。

創業者：Johann Matthaeus Voith（1803～1874年）

事業継承：創業者一族は直接経営には関わっていないが、同グループの株式を保持している。

経営者・役員：

Dr. Hubert Lienhard（Voith AG CEO）、Peter Edelmann（Voith Turbo CEO）、Dr. Martin Füllenbach（船用部門長）。

主要製品、コア・ビジネス：

船用主要製品は、Voith Schneider Propeller (VSP)、Voith Radial Propeller (VRP)、Voith Turbo Fin (VTF)、Voith Water Jet、Voith Water Tractor 等。

特に Voith Schneider Propeller（フォイト・シュナイダー・プロペラ）は、1920年代に Voith 社が開発した、舵の役目も果たす通常のプロペラとは形態が異なる船用推進器で、Voith 社を国際的に有名にした。Voith 社の船用推進システムは、高い操船性を必要とするフェリー（400隻以上）、タグ・ボート等の作業船、オフショア船、艦艇、メガ・ヨット等に利用されている⁸⁴。

Voith Water Tractor (VWT) は、VSP を搭載した Voith 設計の作業船で、現在世界 145 港湾で 860 隻がサービスを行っている⁸⁵。VWT は曳航以外に、サルベージ、消火船等としても活躍しており、最も利用度の高い船型のひとつである。

生産設備：

Voith Turbo 社船用製品の生産は本社のある Heidenheim で行っている。

主要市場、販売先：

近年の大型受注としては、2007～2008年に就航したトルコのイスタンブール自治体フェリー会社 İDO 社の新造両頭型フェリー4隻向けに Voith Schneider Propeller 8基を納入している⁸⁶。両頭型フェリーへの VSP 搭載実績は、1937年以来、380隻以上に上る⁸⁷。

日本市場への進出：

日本でも、1935年竣工の第一鐵榮丸⁸⁸以来、VSP はタグ・ボートを中心に利用されてきた。最近の受注としては、新潟造船で建造されるタグ・ボート Voith Water Tractor (VWT)向けに

⁸⁴ http://www.voithturbo.com/vt_en_paa_marine.htm

⁸⁵ http://www.voithturbo.com/vt_en_pua_marine_vspropeller_watertractor.htm

⁸⁶ http://www.voithturbo.com/media/News_0109_GB_screen.pdf p.37

⁸⁷ http://www.voithturbo.com/vt_en_pua_marine_vspropeller_ferries_doubleended.htm

⁸⁸ <http://homepage3.nifty.com/jpnships///type/tokushu/eisen01.htm>

Voith Schneider Propeller 2 基、Voith Turbo Fin 1 基、Voith 1150 DTL ターボ・カップリング 1 基を納入した。同船は 2011 年 3 月にいわき港に就航予定である。⁸⁹

研究開発戦略：

Voith 社は、グループ全体で 7,000 件以上の特許を保有し、毎年 400 件以上の新特許を取得している。Voith Turbo 社の保有する特許は約 1,500 件であり、売上の約 5%を技術開発投資に充てている。⁹⁰

Voith Turbo 社船用部門の研究開発は、さらに高効率の新世代プロペラの開発、及び船体とプロペラ（VSP）の相互作用の最適化を中心に行っている。

⁸⁹ http://www.voithturbo.com/media/News_0109_GB_screen.pdf p.66

⁹⁰ http://www.voithturbo.com/vt_en_vt_resdev.htm

Berg Propulsion (ベルグ・プロパルジョン)

概要：スウェーデンの可変ピッチ・プロペラ製造大手。オーナー企業。

業種：可変ピッチ・プロペラとスラスタの開発・製造・販売・サービス。

創業・設立：1929年

本社：

Tärnvägen 15

SE-475 40, Hönö, Göteborg

Sweden

Tel: +46 31 97 65 00

Fax: +46 31 301 07 20

E-mail: info-se@bergpropulsion.com

<http://www.bergpropulsion.com/>

事業所：

スウェーデン本社以外に、ドイツ、UAE、トルコ、シンガポール、中国に販売拠点としての子会社を持つ。

歴史⁹¹：

1912年、Johan Wiktor Berg がスウェーデン西岸の Hälsö に小規模な造船所を設立し、木造漁船の建造・修理を開始した。

1929年、可変ピッチ・プロペラ (CPP) の製造を開始し、事業を拡大して行った。1960年には、近くの Öckerö 島にプロペラ製造工場を建設した。以来、1974年、1982年、2007年の3回、製造設備の拡張を行った。

1973年には、創業家が造船部門を売却し、プロペラ製造に特化した。

創業者：Johan Wiktor Berg

事業継承：

創業家 Berg 家の所有が長く続いたが、新たな資本と技術の必要性から、1980年代以来創業家以外の関連企業及び個人が経営に関与している。1999年、プロペラ市場で豊かな経験を持つ Björn Svensson と Håkan Svensson 親子が経営に参加し、2002年以来、筆頭株主となっている。

⁹¹ <http://www.sailingnetworks.com/organisation/view/9644>

経営者・役員：

Björn Svensson（会長）

Aloysius Hendricks（CEO）

主要製品、コア・ビジネス：

可変ピッチ・プロペラ、アジマス・スラスター、サイド・スラスター、遠隔制御システム。

生産設備：

スウェーデンとシンガポールに製造拠点をもち、1929年以来のプロペラの製造実績は6,000基を超える。

2008年に操業したシンガポール工場は、同社初の海外製造拠点であり、また東南アジア地域初の可変ピッチ・プロペラ製造工場である。

主要市場、販売先：

スウェーデン国内以外に、ドイツ、アラブ首長国連邦（UAE）、トルコ、シンガポール、中国に子会社を、またイタリア、オランダ、米国には販売代理店を持つ。

近年、アジア市場向けのビジネスを強化しており、2007年1月以来、シンガポール子会社 **Berg Propulsion International** が、営業・販売に関する **Berg** 社のグローバル **HQ** となっている。

日本市場への進出：

日本国内には子会社、代理店を持たない。

5-2 甲板機器

HATLAPA (ハトラパ)

概要：

ハンブルク郊外に位置する船用機器メーカー。従来のコア・ビジネスの甲板機器及びコンプレッサー製造に加え、操舵システム製造部門を持つ。創業家を中心としたオーナー企業。

業種：甲板機器、コンプレッサー、操舵システムの開発・製造・販売・サービス。

創業・設立：1919年

本社：

HATLAPA Uetersener Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Tornescher Weg 5-7
25436 Uetersen/Germany

Tel: +49 4122 711 - 0

Fax: +49 4122 711 - 104

E-Mail: info(at)HATLAPA.de

<http://www.HATLAPA.de/>

売上高：1億3,600万ユーロ（2008年）、前年比約40%増⁹²。

従業員数：ドイツ国内に30人のトレーニーを含む約500人。ドイツ以外に120人。

グループ企業：

英国、キプロス、シンガポール、中国、韓国、米国に販売・サービス子会社。

歴史：

1919年、エンジニア Max Hatlapa がハンブルク郊外の農村 Uetersen に小規模な工作所を設立、1920年には最初のディーゼル駆動ウィンチを製造した。

甲板機器に加え、小型ディーゼル機関、発電機等の製造によりビジネスを拡大した同社は、1939年に創業者の死去と戦争勃発により、苦難の時代を迎えた。創業者の妻 Johanna Hatlapa が経営を引き継ぎ、戦争中は潜水艦向けのウィンチ、操舵装置、非常用発電機の製造を行った。

戦後、創業者の長男 Hans-Heinrich Hatlapa は連合軍による工場の解体を阻止し、造船業が

⁹² http://www.schleswig-holstein.de/Wirtschaft/EN/Businessland/archive/issue03__2008/articles/companies__powerForBigShips.html

禁止されたドイツで建設業、農業、ディーゼル機関車向けの機械の製造を続けた。

造船業への規制が緩和された 1952 年以降、HATLAPA 社はウィンチとコンプレッサーの製造を再開し、海外への輸出を開始した。1970 年代には、アルゼンチン、ブラジル、英国、ユーゴスラビア、日本、韓国、インドネシアの企業とライセンス契約を結び、その契約のいくつかは今日まで継続している。

1980 年代には、欧州造船業の衰退を受け、オフショア市場進出のために、製造設備の増強を行った。

1990 年半ば以降、HATLAPA は再び船用機器に焦点を当て、旧東独 KGW 社の操舵装置・クレーン部門を買収した。また、他社との提携により、ラダー・システムとオフショア船用ウィンチ市場にも進出した。

同社は子会社に加えて世界 35 カ国に代理店を持ち、製品の輸出比率は 80%を超える。

創業者：Max Hatlapa

事業継承：創業者の孫が現会長。

提携・吸収合併：

1990 年代半ば、旧東独シュヴェリンの KGW 社の操舵装置・クレーン部門を買収した。

1998 年、ドイツの推進装置メーカー Becker Marine Systems の株式を取得、現在は 51%を保有する筆頭株主である。

2003 年、英国 Hamworthy KSE グループのエンジン起動用エア・コンプレッサー部門とシリング・ラダー部門を買収した。同社はコンプレッサー部門を吸収し、製造拠点をドイツ本社に移管した。シリング・ラダー部門は、グループ企業 Becker Marine Systems の傘下となった。

93

2009 年、ノルウェーのオフショア機器メーカー Flowsafe 社とライセンス契約を締結した。

経営者・所有者：

Hubertus Hatlapa (会長)

Dr.-Ing. Alexander Nürnberg

Jörg Tollmien

役員：

Dr.-Ing. Alexander Nürnberg

Managing Director

Jörg Tollmien

Managing Director

⁹³ <http://www.oilpubs.com/oso/article.asp?v1=1987>

Thomas Ketelhohn

Commercial Director, Head of Financial and Personal Administration

Kay Nolte

Technical Director, Head of Manufacturing

Natascha Pump

Controlling

主要製品、コア・ビジネス：

甲板機器（各種ウィンチ、アンカー・キャプスタン）

コンプレッサー

操舵装置

ラダー・システム（ドイツ Becker Marine Systems 社と提携）

オフショア船用ウィンチ（ノルウェーFlowsafe 社と提携）

生産設備：

ドイツの本社工場、シュヴェリン工場、及び韓国の自社工場で製品の製造・組立を行っている。

韓国市場では、2006年までは、サムスン重工業がライセンス契約によりドイツ製の HATLAPA 製品の販売を行っていた。しかし、ビジネスを他の韓国造船所に拡大するため同契約を解消、2007年には韓国釜山に子会社 HATLAPA KOREA CO LTD を設立し、8,000 m²の工場を開設した。同工場は HATLAPA 本社（出資比率 60%）と 1993 年以來の韓国代理店 Dong Sung 社（同 40%）とのジョイント・ベンチャーで、今後 3 年間に 400 万ドルの投資を予定している⁹⁴。同工場では、操舵装置とウィンチの製造を行っており、2008 年の売上は 900 万ユーロ、従業員数は 35 人である。操舵装置の製造実績は、2007 年 35 基、2008 年 55 基、2009 年 83 基（予定）で、韓国における市場シェアは約 10% である。⁹⁵

主要市場、販売先：

輸出が 80% 以上を占める。市場は全世界で、40 カ国に 95 の代理店を持つ。

日本市場への進出：

日本に代理店はない。

⁹⁴http://www.HATLAPA.de/index.php?id=81&tx_ttnews%5Bpointer%5D=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=8&tx_ttnews%5BbackPid%5D=40&cHash=d7e24914d5

⁹⁵[http://www.HATLAPA.de/index.php?id=81&tx_ttnews\[tt_news\]=54&tx_ttnews\[backPid\]=40&cHash=d0d73cb1de](http://www.HATLAPA.de/index.php?id=81&tx_ttnews[tt_news]=54&tx_ttnews[backPid]=40&cHash=d0d73cb1de)

HATLAPA インタビュー要旨：

2009年11月10日、ハンブルク郊外 Uetersen の HATLAPA 本社にて。

Mr Jörg Tollmien, Managing Director (経営者)

- 90年の歴史を持つファミリー・ビジネスである HATLAPA 社の強みは、高信頼性と責任感、伝統的な社風、長期的な視野に立ったイノベーションと若年層の育成である。
- HATLAPA 社は、商船・艦船のあらゆる船種向けの甲板機器、コンプレッサー、操舵装置の製造・販売・サービスを行っており、ウィンチが売上の約 50%を占める。最近の搭載実績としてはドイツの調査船「Polarstern」、「Maria S. Merian」、クルーズ船「Norwegian Sky」等がある。タグ・ボートや貨物船への搭載も多い。
- 1970年代にはライセンス契約により製品を海外で製造していたが、ライセンス製品はデザインや品質の管理が難しいため、最近はほとんど行っていない。
- 韓国釜山の自社工場では本社と同様の品質管理体制を適用している。
- 競合他社は、J.P. Sauer & Sohn (コンプレッサー：ドイツ)、田邊空気機械製作所 (コンプレッサー：日本)、Rolls Royce (オフショア機器、操舵システム：英国)、Atlas Copco (コンプレッサー：スウェーデン)、川崎重工業 (ウィンチ：日本) 等である。
- 製品を組み合わせたパッケージ販売には特にこだわっていない。顧客からの要望があれば、自社の操舵システムと子会社 Becker Marine Systems 社のラダーを組み合わせ販売することも可能である。
- 過去 10年間の輸出比率は 90%近い。
- セールス及びアフターサービスは、世界各地の代理店の協力を得て、本社が中心となって行っている。コンプレッサーでは、90%が 48時間以内のサービスが可能である。
- これまで創業者一族が 3代にわたって事業を継承してきたが、現会長(創業者 Max Hatlapa の孫)の子供たちは HATLAPA のビジネスには関与していない。
- 私自身は HATLAPA の 트레이ニー出身のセールス・マネージャーであったが、社員を対象とした公的資金援助プログラムにより HATLAPA 株の一部を買収し、所有・経営者のひとりとなった。
- 現在は、創業者の孫の Hubertus Hatlapa 氏、技術担当の Dr Alexander Nürnberg と私の 3人が所有・経営者で、日常のビジネスは Dr Nürnberg と私を中心に、その他 3人のディレクターとともに行っている。
- 血縁関係のない 3人の共同経営ではあるが、経営スタイルは家族的で、意思決定の迅速さが最大の利点である。
- 1998年からのハンブルクの推進システム・メーカー Becker Marine Systems 社への出資は、非ドイツ企業からの買収を阻止する目的もあった。パッケージ販売等のシナジー効果はあまり大きくはないが、株主として好調な同社のビジネスの恩恵を受けている。経営方針には関与していない。
- 研究開発活動は主に自社で行っている。EU 主導の研究開発プロジェクトに参加することはあるが、研究開発活動への補助金以外の利点は限定的である。

- 今後の有望なビジネス分野は、ロシア、米国、メキシコ、ブラジル等のオフショア産業向けウィンチである。
- 特にロシアのオフショア市場は、ドイツ企業にとって有望な市場である。
- 今後力を入れたいもう一つのビジネス分野は、自社製品へのアフターサービスと他社製品への保守・修理サービスを含めた総合的なサービス業務である。サービスの需要は多く、現在提供している操舵装置の年間点検サービス、コンプレッサーの定額修理サービスに加え、HATLAPA 社製品以外のサービスをさらに増やしたいと考えている。
- 昨年からの金融危機により、多くの契約がキャンセルされた。今後 2 年間は受注残を消化し、市場の回復を待つしかない。現在は生産体制を 3 シフトから 2 シフトに減らして製造を行っているが、人員削減は避けている。
- 2008 年には過去最高の売上（約 1.4 億ユーロ）を記録し、2011 年までの受注残は約 3 億ユーロである。
- 近年、森精機製作所の工作機械を導入し、生産設備の近代化と効率化を行ったため、金融危機による生産体制や人員への影響は少ない。
- 金融危機の影響は大きいですが、考え方によれば過去 5 年間の市場の好況が異常だっただけであり、現在の状況がノーマルだと言える。
- HATLAPA 本社の位置する Uetersen は伝統的な農村であり、HATLAPA は地域の重要な雇用主である。平均勤続年数は 20 年以上で、親子代々働いている従業員も多い。
- HATLAPA には常時 30 人程度のトレイニーが、様々な技術と資格の取得を目指して働きながら学んでいる。私自身を含め、資格取得後も正規社員として HATLAPA に就職するトレイニーが多い。
- 日本市場は閉鎖的であると感じるが、それは公的な政策ではなく、言葉の壁や確立した市場への参入の難しさだと理解している。日本企業にとってのドイツ市場も同様であろう。

Frank Mohn AS（フランク・モーン）

概要：

「FRAMO」のブランド・ネームで知られるノルウェーのタンカー及びオフショア産業向け大手総合荷役機器メーカーである同族企業。

業種：

各種タンカー向け油圧駆動サブマージド・カーゴ・ポンプ装置及びその周辺機器類（油圧配管含む）の開発・製造・販売。

創業・設立：1938年

本社：

Frank Mohn AS
Hardangerveien 150, N-5226 Nesttun
P.O. Box 98 Slåtthaug,
N-5851 Bergen, Norway
Tel: +47 5599 9000
Fax: +47 5599 9381
E-mail: marine@framo.no
<http://www.framo.no>

船用部門：

Frank Mohn Fusa AS
Venjanaset
NO-5641 FUSA
Norway
Tel: + 47 55999600
Fax: + 47 55999780
E-mail: marine@framo.no

売上高：42億ノルウェー・クローネ（2006年、グループ全体）⁹⁶

従業員数：1,232人（グループ全体）。内、Frank Mohn AS（親会社）31人、Frank Mohn Fusa AS（船用部門）483人。

⁹⁶<http://www2.coromant.sandvik.com/coromant/downloads/magazine/JAP/MWW308.pdf>

グループ企業⁹⁷：

Frank Mohn Fusa AS：船用カーゴ・ポンプの製造。従業員 483 人。

Frank Mohn Flatøy AS：1969 年設立の石油・ガス産業向けポンプの製造。従業員数 378 人。

Framo Engineering AS：1983 年設立の石油産業向けエンジニアリング企業。Frank Mohn AS（47.25%）と Schlumberger Holding Norge AS（52.75%）が経営。従業員数 275 人。

Frank Mohn Services AS：ポンプ・システムの修理・メンテナンス会社。従業員 195 人。

Frank Mohn Piping：FRAMO システム用のパイプ製造を担当。

その他、地方紙 Bergensavisen の 20%を保有。

歴史：

1938 年にノルウェー西岸のベルゲンで操業した Frank Mohn 社は、1960 年代にケミカル・タンカー船社との協働によりサブマージド・カーゴ・ポンプを開発し、船用カーゴ・ポンプ分野における世界のトップ・メーカーとなった。

創業者：Frank Mohn（1916～2001 年）

事業継承：Frank Mohn の息子 Trond Mohn（1943 年～）が現 CEO。Trond の引退後は彼の息子 Frederik Wilhelm Mohn（1977 年～）が継承する。⁹⁸

経営者・役員：

Trond Mohn（CEO）

Gunnar Grette（会長）

主要製品、コア・ビジネス：

サブマージド・カーゴ・ポンプ装置

アンチヒーリング・ポンプ装置

海上流出油回収装置

非常用荷役装置

生産設備：

船用ポンプ部門は、ベルゲン（ノルウェー）近郊 Fusa に自社工場を持つ。創業以来、最良の管理体制を目標としており、国内での現地生産が同社の主要戦略である。ユニット毎に販売する他のポンプ・メーカーと違い、稼働するためには顧客がボタンを押せばよだけの完全なシステムを納入する⁹⁹。

⁹⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/Frank_Mohn

⁹⁸ http://en.wikipedia.org/wiki/Frank_Mohn

⁹⁹ <http://www2.coromant.sandvik.com/coromant/downloads/magazine/JAP/MWW308.pdf>

主要市場、販売先（国、代理店）：

オランダ、スウェーデン、米国、ブラジル、日本、韓国、中国、シンガポールに子会社。

日本市場への進出：

1992年4月に設立されたノルウェー本社100%出資の支社「フランク・モーン株式会社」（資本金3000万円、従業員11名）が、同社船用カーゴ・ポンプをはじめ、他ポンプ類及び関連装置の輸出入・国内販売・サービスを行っている。売上高は51億円（2006年12月実績）。¹⁰⁰

¹⁰⁰ http://rikunabi-next.yahoo.co.jp/rnc/docs/cp_s01810.jsp?corp_cd=1315713&cntct_pnt_cd=001

Sperre (スペレ)

概要：ノルウェーの船用コンプレッサー製造大手の同族企業。

業種：コンプレッサーと熱交換器の製造・販売・サービス。

創業・設立：1938年

本社：

Sperre Industri AS

N-6057 Ellingsøy, Norway

Tel: +47 70 16 11 00

Fax: +47 70 16 11 10

E-mail: industri@sperre.com

<http://www.sperre.com>

売上高：471,742 ノルウェークローネ（2007年）

従業員数：363人（Sperre Group、2007年）

歴史：

1938年、元船舶機関士の Ole Sperre が 48 m²の workshop Sperre Mek. Verksted 社（現 Sperre Industri 社）を設立、第二次大戦中には果樹噴霧器と手動コンプレッサーの製造、及び船舶の修繕を行っていた。

戦後、蒸気機関からディーゼル機関への移行によるエンジン始動用コンプレッサーの需要の高まりをうけ、1947年に Ole Sperre は船用コンプレッサーの製造を開始し、ノルウェー沿岸の船主や造船所へのビジネスを拡大していった。1956年には国外市場への輸出を開始した。

1967年には独自設計の水冷却式コンプレッサーHVシリーズを発売、以後マイナー・チェンジを行いながら 12 バージョンを販売している。1973年には空気冷却式 HL シリーズの 14 バージョンを発売、現在の船用コンプレッサー製品群を構成している。

創業者：Ole Sperre（1903～1991年）

事業継承：

創業者 Ole Sperre が唯一のオーナーであった同社は、1969年に有限会社に転換した。その後も全株式は創業家一族が保有しており、1991年には第三世代の 11 人に移譲された。同時に、企業体制を変更し、Sperre Mek. Verksted 社が親会社となり、Sperre Industri はコンプレッサーと熱交換器の製造部門となった。他の子会社も全て Sperre Mek. Verksted 社傘下となった。

提携・吸収合併：

1984年には Hedemark Jernstøperi (現 Sperre Støperi: 鑄造部門) を、1984年には Søvik Mek. Verksted (現 Sperre Sveis: 圧力容器部門) を買収した。また、1993年には研究開発会社 Sperre Thermo を設立した。

経営者・役員：

Erik Langseth, CEO

Ole Kristian Sperre, Managing Director

出資者・出資比率：Sperre 家第三世代の 6 人。自己資本比率は 70%。¹⁰¹

主要製品、コア・ビジネス：

水冷却式コンプレッサー

空気冷却式コンプレッサー

熱交換器

生産設備：

ノルウェー最大の漁港 Ålesund 郊外の Ellingsøy 島に 7,800 m²の工場。

主要市場、販売先：

中国、シンガポール、オランダに販売・サービス子会社、19 カ国に代理店を持つ。船用始動コンプレッサー市場での世界シェアは約 20%。クルーズ船の 50%、オフショア船の 75% が Sperre 製品を搭載している。¹⁰²

日本市場への進出：

日本の代理店は、日本エンジニアリング貿易株式会社。

¹⁰¹ Sperre 資料「Extraordinary Compressor」

¹⁰² 同上

5-3 制御装置、部品

Lilaas（リロース）

概要：ノルウェー最大の制御レバー、ジョイスティックのメーカー。同族企業。

業種：船用及びオフショア産業向け制御レバーとジョイスティック、及び精密機器の開発・製造・販売。

創業・設立：1961年

本社：

LILAAS AS

KONGEVEIEN 75

PO. Box 705

N-3196 HORTEN

NORWAY

Tel: +47 3303 1850

Fax: +47 3303 1860

E-mail: LILAAS@LILAAS.NO

<http://www.lilaas.no/sw803.asp>

従業員数：約70人。

歴史：

1961年、Jan Lilaas（リロース）により、精密機器メーカー「Lilaas Finmekaniske AS」として設立された。

Kongsberg、Rolls-Royce、Berg Propulsion等の推進機器メーカー向けの船用及びオフショア用制御レバーとジョイスティックの製造・販売がコア・ビジネスであるが、その他病院・研究所、衛星・宇宙産業、電子産業、一般産業向けの精密機器の製造も行っている。

創業者：Jan Lilaas

事業継承：二世代目に継承。

経営者：Øyvind Lilaas、Managing Director

主要製品、コア・ビジネス：

スラスター制御レバー

アジマス制御レバー

ラダー制御レバー

推進制御レバー

ジョイスティック

操船システム (Azimuth Electronic Shaft System (AESS))

生産設備：ノルウェーHortenに製造工場。

主要市場、販売先：主にノルウェー国内及び欧州の船用推進機器メーカーに製品を販売。

日本市場への進出：日本に代理店はない。

Winteb（ウエンテ）

概要：オランダの耐海水腐食性アルミニウム製エア・パイプヘッドのトップ・メーカー。同族企業。

業種：エア・パイプヘッドの開発・製造・販売。

創業・設立：1952年

本社：

Winteb VOF Parallelweg 1

9672 AW Winschoten

The Netherlands

Tel +31 (0)597 412 252

E-mail: info@winteb.nl

<http://www.winteb.com/>

歴史：

WINTEB（ウエンテ）社は、1952年にA.VAN DER VELDEにより、ドイツ国境に近いオランダ東部 Winschoten に非鉄金属の鋳造工場として設立された。1976年、創業者の引退に伴い、息子の Ide van der Velde が事業を継承した。

1985年、エア・パイプヘッドの製造を開始し、船用市場に参入した。現在では、小型で軽量の耐海水腐食性アルミニウム材エア・パイプヘッドの世界最大のメーカーである。

創業者：A.VAN DER VELDE

事業継承：1976年に創業者の息子 Ide van der Velde が継承。

経営者：Ide van der Velde、CEO

主要製品・コア・ビジネス：エア・パイプヘッド

生産設備：

オランダ Winschoten に工場。2002年以來、新規設備、拡張への投資を行っている。

主要市場、販売先：

米国、英国、ポーランド、スペイン、ルーマニア、台湾に代理店。

日本市場への進出：日本に代理店はない。

Geislinger (ガイスリンガー)

概要：オーストリアの高弾性継手、ねじれ振動ダンパーのトップ・メーカー。Geislinger 家が所有・経営する同族企業。

業種：造船所、船主、鉄道会社、掘削機と特殊車両メーカー、発電所向けのディーゼル機関、ガス機関、変速機用の高弾性と高減衰を組み合わせたガイスリンガー継手とダンパーの開発・製造・販売。

創業・設立：1958 年

本社所在地：

Geislinger GmbH
Hallwanger Landesstraße 3
5300 Hallwang/Salzburg
Austria

Tel: +43 662 66999 0

Fax: +43 662 66999 40

E-mail: info@geislinger.com

www.geislinger.com

事業所・子会社：米国、日本、韓国、中国に子会社。

売上高：7,500 万ユーロ（2008 年度）。過去 3 年間に倍増、2003 年以来 3 倍に増加。

従業員数：510 人（全世界）

歴史：

1958 年、フランスのディーゼル・エンジン・メーカー S.E.M.T.Pielstick 社の CEO であったドイツ出身の技術者 Dr Leonhard Geislinger は、長年の夢であった発明に専念するため、同社を 50 歳で引退し、ドイツ国境に近いザルツブルクの自宅のガレージでビジネスを開始した。以後 7 年間で、Dr Geislinger は、熱空気圧機関車開発の副産物として開発した高弾性継手を含む 165 の製品を開発した。

1971 年には、同社の主力製品のひとつである Geislinger Flexlink を開発した¹⁰³。Dr Geislinger の発明能力と 1960 年にパートナーとして入社した息子 Leonhard R. Geislinger の経営手腕により、同社は先進複合素材を利用したガイスリンガー継手とダンパーで世界的なビ

¹⁰³ 50 Year Geislinger Book

ジネスを築いた。既に 1966 年には、日本企業と 2 件のライセンス契約を締結した。また、1979 年には中国 CSSC とライセンス契約を締結、開放が本格化した中国市場にいち早く進出した。さらに、1987 年にはロシア市場に進出した。

大型エンジン製造業を持たないオーストリアに本社を置く同社は、当初から 100%近い輸出比率を持っていた。グローバル化の波に乗り、2001 年にはライセンス契約を取り消し、以後 3 年間に米国、日本、中国、韓国に子会社を設立、米国と中国では同社製品の製造を開始した。同社の研究開発費は売上の 10%に上る。¹⁰⁴

創業者：

Dr Leonhard Geislinger (1908~1979 年) 創業者の孫である兄弟 2 人が現在の経営者。

所有者：

創業者の息子で前 CEO の Leonhard R. Geislinger が所有する Ellergon Antriebstechnik GmbH が持ち株会社。¹⁰⁵

経営者・役員：

Cornelius Geislinger (CEO) (1992 年より)

Matthias Geislinger (Technical Managing Director)

製品、コア・ビジネス：

継手、ダンパー、ねじれ振動モニタリング・システム

生産設備、生産数：

オーストリア (ザルツブルクとバート・ザンクトレオンハルト)、米国、中国に製造工場。15,000 個の継手とダンパーを製造 (2007/08 年度)。

主要市場、販売先：

輸出比率は 100%¹⁰⁶。米国 (ミシガン州 Battle Creek)、日本 (神戸)、中国 (蘇州)、韓国 (釜山) に子会社。世界 14 カ国に販売代理店、及び 13 カ国にサービス代理店。

日本市場への進出：

1993 年、神戸に子会社ガイスリンガー株式会社 (資本金 6,000 万円、従業員 4 人)¹⁰⁷を開設。日本舶用工業会会員。

¹⁰⁴ <http://www.dgtww-digital.com/dgtww/200809/?pg=44>

¹⁰⁵ <http://www.dgtww-digital.com/dgtww/200809/?pg=44>

¹⁰⁶ <http://www.austriantrade.nl/ar/news/austria/include-fuer-zentrale-news.es.jsp?contentid=10007.34441&newsurl=/zentral/news/aktuell/2007091050-jahre-erfolgreich-bei-zulieferungen-fuer-s.en.jsp>

¹⁰⁷ <http://www.jsmea.or.jp/kaiin/geislinger/index.html>

また、昭和 43 年以來、新潟原動機がガイスリンガー社との技術提携により、ニイガタ・ガイスリンガー継手を製造しており、製造実績は 8,000 台に上る。¹⁰⁸

¹⁰⁸ http://niigata-power.com/Products/GEIS_COUP/Default.html

5-4 環境関連技術

Deerberg-Systems (デアベルク・システムズ)

概要：ドイツ北部 Oldenburg の船用環境保護システムのサプライヤー。オーナー企業。

業種：船用廃棄物・汚水処理装置の開発・販売。

創業・設立：1979年創業、1982年設立

本社：

Deerberg-Systems GmbH

Moltkestrasse 6a

D-26122 Oldenburg

Germany

Tel: +49-(0)441-973 57-0

Fax: +49-(0)441-777 337

e-mail: info@deerberg-systems.de

<http://www.deerberg-systems.de/>

事業所：フィンランド、英国、ポーランド、米国に支社。

売上高：従業員数：約 30 人。その他、製造パートナー60～70 人。

グループ企業：

Deerberg-Trading：1986年設立の船舶艀装製品の販売会社。

ドイツ Hobart 社：Hobart 社の船用ギャレー製品を販売。

提携：カナダ PyroGenesis 社と共同で超高温廃棄物処理技術 PLASMA KING を開発。¹⁰⁹

歴史：

Deerberg 家は Carl Friedrich Deerberg が 1756 年にドイツ北部 Lübbecke で鍛冶屋を始めて以来、農業機械の製造・販売等のビジネスを行ってきた一家で、家族経営のデパートのチェーンを持つ。

1979 年に環境関連コンサルティング・ビジネスを開始した七代目の Jochen Deerberg は、1982 年に船用環境保護システムの販売を行う Deerberg-Systems 社を設立した。

以後、先端技術を用いた船用廃棄物・汚水処理装置を開発してきたが、最初の 10 年間は環

¹⁰⁹ <http://www.cruiseandferryreview.com/article.asp?ArticleID=1050935&Issue=50805>

環境保護システムへの需要は低く、ビジネスは伸び悩んだ。1988年には初の廃棄物処理システムをクルーズ船 **Seabourn Pride** に納入した。

1992年、**Jochen Deerberg** は米国マイアミで初のクルーズ船市場向け環境コンファレンスを開催し、環境保護システムへの関心を喚起した。同年、米国、英国、ポーランドに海外事務所を開設した。

1990年代後半以降、クルーズ船、大型フェリー等の旅客船向けのモジュール化された廃棄物処理システムの需要が大きく増加し、現在では旅客船 157 隻を含めた 800 隻以上が環境性の高い **Deerberg** 社のシステムを採用している。

創業者： **Jochen Deerberg**

事業継承： 創業者が現役。

経営者・役員： **Jochen Deerberg** (オーナー、CEO)

製品、コア・ビジネス：

多目的廃棄物管理システム (**Multi-Purpose-Waste-Management-System MPWMS®**)

生産設備： 自社工場は持たない。

主要市場、販売先：

米国、フィンランド、英国、ポーランドに支社を持つ。あらゆる船種向けの廃棄物処理システムを提供しているが、アラスカ、バルト海等の環境保護基準の高い海域を航行するクルーズ船及びフェリー向けの需要が特に多い。

日本市場への進出： 日本国内に代理店はない。

JOWA (ジョワ)

概要：スウェーデンの船用環境保護システム・メーカー。オーナー企業。

業種：油水分離器等の液体処理機器・システムの開発・製造・販売。

創業・設立：1950年代

本社：

JOWA AB

Tulebovägen 104

S-428 34 Källered

Sweden

Tel: +46-31 726 54 00

Fax: +46-31 795 45 40

E-mail: info@jowa.se

www.jowa.com

売上高：約 9,000 万スウェーデン・クローネ (2006年)¹¹⁰

従業員数：約 50 人 (スウェーデン本社)

歴史：

JOWA の前身は、1950 年代に設立された AB Brunnshygien 社で、当初井戸水の水質分析を行っていた。数年後、社名を 2 人の創業者 Jowén と Wallentin を組み合わせた JOWA に変更した。

1970 年代まではスウェーデン国内の造船所向けに油水分離器ビジネスを行っていたが、スウェーデン造船業の衰退後、ノルウェー、ドイツ、デンマーク、オランダに市場を移し、ビジネスを拡大していった。

1992 年、現オーナー Jan Seehuusen がビジネスを買収し、全世界の船用環境製品市場でのビジネスを行っている。

創業者：Jowén と Wallentin

事業継承：1992 年に現オーナー Jan Seehuusen が事業買収。

経営者・役員：Jan Seehuusen (オーナー、CEO)

¹¹⁰ http://www.tierra21.com.ar/Sustainability_Sweden_06_LR.pdf

主要製品、コア・ビジネス：

油水分離装置

ビルジ・アラーム

浄水装置

モニタリング、コントロール・システム

漏油検知システム (ODME)

生産設備：

スウェーデンのヨーテボリの他、米国 Littleton、中国浙江省紹興市、韓国釜山（2009年2月操業開始）に工場を持つ。

主要市場、販売先：

ノルウェー、ドイツ、オランダ、米国、中国、韓国、シンガポールに現地事務所を、その他世界 16 カ国に代理店を持つ。

最大の市場は中国で、上海と紹興のオフィスでは 108 人を雇用している。第二の市場は韓国である。代理店を持つベトナムとインドでのビジネスも急成長している。

日本市場への進出：

日本では、横浜の CBSI 株式会社が 2009 年 7 月に代理店となり、米国 JOWA 社（旧 JOWA Consilium 社）の液面計の輸入・販売を行っている。

5-5 救命設備

VIKING Life-saving Equipment A/S (バイキング)

概要：デンマークの船用救命設備の大手メーカー。同族企業。

業種：

あらゆる船種向けの船用及びオフショア用救命設備、安全装置の開発・製造・販売・サービス。

創業・設立：1960年 Nordisk Gummibådsfabrik として創業。1993年に現社名 VIKING Life-saving Equipment A/S に変更。

本社所在地：

VIKING LIFE-SAVING EQUIPMENT A/S

Saedding Ringvej 13

6710 Esbjerg V

Denmark

Tel. +45 76 11 81 00

Fax: +45 76 11 81 01

E-mail: VIKING@VIKING-life.com

<http://www.viking-life.com/viking.nsf>

事業所・子会社：全世界に 22 子会社。

売上高：10億7,380万デンマーク・クローネ（2008年）¹¹¹

従業員数：デンマーク 375人、タイ 577人を含む、グループ全体で 1,250人。

グループ企業・関連企業：

Claus Sørensen A/S：1926年創業のデンマーク最大の冷凍設備メーカー。Sørensen 家は VIKING 社の創業家で、同社のオーナーでもある。

歴史¹¹²：

1960年、実業家 Tage Sørensen がデンマーク西岸 Esbjerg の経営破たんしたゴム・メーカーを買収、Nordisk Gummibådsfabrik 社を設立し、「VIKING」のブランド・ネームで漁船向けの膨張式救命いかだの製造を開始した。1963年には、デンマーク政府が漁船に救命いかだの

¹¹¹ <http://www.viking-life.com/viking.nsf/public/newspress-vikingcontinuestogrowdespite-globalcrisis.html>

¹¹² http://www.theshipsupplier.com/files/Viking_supplement_lo.pdf

搭載を義務付け、また海難事故での救命実績からビジネスは急成長した。

1970年にはデンマーク Nakskov 造船所からグラスファイバー製救命艇の製造設備を買収し、本格的な救命艇の製造を開始した。また、1977年のロッテルダム事務所を皮切りに、欧州、北米、中東に事務所を開設していった。

1993年、社名を VIKING LIFE-SAVING EQUIPMENT A/S に変更、同時に全製品のブランド・ネームを「VIKING」に統一した。

2000年代に入り、VIKINGのビジネスはさらに拡大した。2001年、ノルウェーのオフショア向け救命設備メーカー Norsafe Selantic 社を買収、また、シンガポールにアジア・オセアニア地域 HQ を開設。2002年には、タイのバンコク工場が操業。2005年には、サンクト・ペテルブルグ（ロシア）と上海に事務所を開設。

2008年には、売上が10億デンマーク・クローネの大台に達した。創業家 Sørensen 家は経営には直接関わっていないが、現在も同社を所有し、創業者の娘は取締役を務めている。

創業者： Tage Sørensen

事業継承：経営は創業家以外が行っているが、創業者の娘 Annette Kristensen は、経営には携わらないが所有権を持つ役員のみひとり。

提携、吸収合併：

1970年、デンマーク Nakskov 造船所からグラスファイバー製救命艇の製造設備を買収。

1982年、防護服メーカー Musk-Ox を買収。

1984年、ファイバーグラス製全閉型救命艇 VIKING-DODWELL の製造ライセンスを日本のニシエフ社に供与。¹¹³

2001年、ノルウェーのオフショア向け救命設備メーカー Norsafe Selantic 社を買収。

所有者：

VIKING 社はデンマークの大手冷凍設備メーカー Claus Sørensen A/S¹¹⁴ (Sørensen 一族経営、1926年設立) の子会社である。

役員・経営者：

John Andersen、Chairman of the Board

Kjeld Amann、CEO、Managing Director (2000年就任)

Henrik Uhd Christensen、Sales & Marketing Director

Allan Østergaard、Technical Director

Gert Lillebæk、Group Financial Director

¹¹³ <http://www.nishi-f.co.jp/com/history.html>

¹¹⁴ <http://www.csgruppen.dk/Default.aspx?ID=46>

製品、コア・ビジネス：

救命艇、救命いかだ

防火装置

救命胴衣

イマーション・スーツ

避難用シュート

ダビット

サービス

生産設備：

デンマーク Esbjerg と Bramming、ノルウェーBergen、タイ Laem Chabang の 4 か所に製造工場を持つ。

主要市場、販売先：

世界に 22 子会社、50 カ国に代理店を持つ。サービス・ステーションは 270 か所。

日本市場への進出：

日本に支店はなく、日本市場はシンガポール支店の管轄。販売代理店は東京の日本ユーロ貿易株式会社。国内サービス・ステーションは 4 か所。

また、1980 年代から、下関のニシエフ社（旧西日本エフアールピー造船）が技術供与により VIKING 社の救命艇を製造している。

5-6 その他艀装品

Solar Solve (ソーラーソルブ)

概要：英国北部サウス・シールズの船用高性能サンスクリーンの専門メーカー。同族企業。

業種：船用サンスクリーン「SOLASOLV」の開発・製造・販売。

創業・設立：1975年

本社所在地：

Solar Solve Marine

Tyne Dock East Side

Port of Tyne, South Shields

NE33 5SQ United Kingdom

Tel: +44 (0) 191 454 8595

Fax: +44 (0) 191 454 8692

E-mail: info@solasolv.com

<http://www.solasolv.com/index2.php>

従業員数：約 25 人

グループ企業・関連企業：Wiper Solve Marine (Solar Solve 社オーナーである Lightfoot 父娘が 48% 保有するジョイント・ベンチャー)

売上高：約 50 万ポンド (2009 年 1~9 月) ¹¹⁵

歴史：

1975 年、英国北部サウス・シールズで、元船舶機関士 John Lightfoot が Northern Window Blind Co.社 (現 Solar Solve 社) を設立、窓用ブラインドの製造を開始した。1987 年以来、高性能船用ローラー・スクリーン「SOLASOLV」の製造・販売に特化している。同社は、現在新造船の約 20% が SOLASOLV スクリーンを装備していると推定している¹¹⁶。

創業者：John Lightfoot

事業継承：John Lightfoot 会長は半ば引退し、1993 年以来娘の Julie Lightfoot が Managing

¹¹⁵ <http://www.maritimeindustries.org/news/view.jsp?ref=3488&start=>

¹¹⁶ <http://www.maritimeindustries.org/news/view.jsp?ref=3488&start=>

Director を務めている。

経営者・役員：

John Lightfoot, Chairman

Lilian Lightfoot, Company Secretary

Julie Lightfoot, Managing Director

Carl Johnson, Operations Director

主要製品、コア・ビジネス：

ブリッジ窓用ローラー・スクリーン (SOLASOLV)

船舶窓用ローラー・ブラインド (ROLASOLV)

生産設備：

2006年、サウス・シールズの Tyne 川河口に新工場を開設、カスタム・メイドの船用スクリーンとブラインドを製造している。

主要市場、販売先（国、代理店）：

世界約 40 カ国に代理店を持ち、これまでの販売実績は、世界 56 カ国で 8,500 隻向けの 85,000 枚の SOLASOLV スクリーンを販売。

日本市場への進出：日本にも数社の販売代理店を持つ。

GTF Freese (GTF フレーゼ)

概要：100年の歴史を誇るドイツの船用・工業用フロア材、デッキ材の大手メーカー。四世代にわたる同族企業。本社はブレーメン。

業種：船用及び工業用フロア材、合成塗料、腐食防止コーティングの開発・製造・販売。

創業・設立：1910年

本社所在地：

G. Theodor Freese GmbH & Co. KG

Carl-Benz-Straße 29

28237 Bremen

Tel: +49 (0)421 / 396 08-0

Fax: +49 (0)421 / 396 08-550

E-Mail: kontakt@gtf-freese.de

<http://www.gtf-freese.de/en/>

事業所・子会社：

ドイツ国内及びルクセンブルクに6子会社、7支店。韓国、トルコに販売子会社。

歴史：

1910年、Cassens Behrend Freese が開始した港湾サービス会社が現 Fresse Group の母体となっている。

コア・ビジネスである船用フロア材の製造は90年前から行っており、毎年約80,000 m²の船用断熱防音フロア材及び500,000 m²の船用フロアリングを製造している。

2009年には、「ドイツのファミリー・ビジネス1000社」のひとつに選ばれている。¹¹⁷

創業者：Cassens Behrend Freese

事業継承：創業者の第四世代が所有・経営。

経営者・役員：創業者の第四世代の Olaf Plöger、Jörg Stengel、Christian Freese が経営。

主要製品、コア・ビジネス：

船用デッキ材、カバリング

船用フロリング

¹¹⁷ http://www.gtf-freese.de/en/aktuelles/reference_0001?returnUri=/en/index.html

腐食防止コーティング

主要市場、販売先：

ドイツ国内に 6 子会社、7 支店を持つ。海外では、韓国とトルコに子会社があり、世界中に代理店を持つ。

日本市場への進出：日本には代理店はない。

6. まとめ：欧州船用企業の特徴と経営戦略

前章では、代表的なファミリー・ビジネスである欧州船用企業の概要を述べた。国も分野も規模も様々な欧州船用企業を取り上げたが、その中からいくつかの特徴が浮かび上がってくる。

これらの特徴は、ファミリー・ビジネス特有のものもあるが、所有形態や経営形態にかかわらず欧州船用企業または欧州船用工業全体の特徴として捉えることができるものもある。

ユニークなオリジナル製品の提供

世代交代を行いファミリー・ビジネスとして存続している欧州船用企業の多くは、先見の明のある起業家精神に富んだ創業者によって設立されており、創業者の時代に発明または開発された特徴的な製品が、その後進化しながら今でも主力製品となっている場合が多い。

特にドイツの推進機器メーカーはこの特徴が強く、例としては **Becker Marine Systems** 社のベッカー・ラダー、**SCHOTTEL** 社のラダープロペラ、**VOITH** 社のフォイト・プロペラが挙げられる。

これらの製品は、競争の激しい船用推進機器市場で確固とした地位を築いている。この地位を維持するためには、製品向上に向けた研究開発が特に重要であると **SCHOTTEL** は述べている。

また、1920年代に開発された **VOITH** プロペラは、その市場は限られているが、今でもオリジナルな基本技術を用いた特徴的なニッチ製品である。そのため、主要ビジネスは製紙業である大企業 **VOITH** 社の船用部門は、小規模ながらも存続している。

ニッチ市場向け製品の提供

上記と同じくユニークな製品であるが、さらに狭いニッチ市場向けの特殊製品を提供している企業の代表例は、オーストリアの **Geislinger** 社である。同社の創立者が開発した高弾性継手とねじれ振動ダンパーは、不可欠な部品のひとつとして、世界中で船舶を含めた輸送機器や一般機械にも広く利用されている。

また、英国 **Solar Solve** 社が提供するブリッジ窓用スクリーンは、技術的には単純な製品ではあるが、太陽のぎらつきを軽減し航海の安全性を高める有効な手段として、欧州船主に人気が高いニッチ製品ある。

新技術・新分野への参入

一方、いち早く有望な新技術、新市場向けのビジネスに参入することも、欧州船用企業の特徴のひとつである。

欧州には近年需要が高まっている環境技術・製品の関連企業が多いが、ファミリー・ビジネスとしても、スウェーデンの JOWA 社、ドイツの Deerberg Systems 社が環境ビジネスに参入、または同ビジネスを強化している。Deerberg Systems 社は伝統的なファミリー・ビジネス出身の創業者が始めた新ビジネスである。

アフターサービスの重視

ファミリー・ビジネスに限ったことではないが、自社製品のアフターサービスや他社製品への総合的なサービス業務の充実を今後の重要戦略のひとつとしている欧州企業は多い。

これは、金融危機の影響により、当分は新規需要が見込めない状況で、利益率の高いビジネス分野であるサービスを拡張することを意図している。迅速で的確なサービスを提供することで、顧客の満足を得ることができ、それが新規需要につながる可能性もある。また、定額で定期的なサービスを提供することにより、利益や人件費の見通しが立てやすくなるという利点もある。

積極的な海外進出

これもファミリー・ビジネスに限ったことではないが、欧州船用企業はいち早く積極的に国外及び海外市場に進出し、輸出比率が高いことも特徴である。

歴史的に見た場合、欧州造船業の衰退を受け、国外の新市場を開拓せざるを得なかった理由もあるが、欧州船用企業の多くは現在日本以外の市場で強い競争力を持つ。

各国政府と業界団体が企画した海外ミッション派遣も多く、現在の最大の市場である中国に加え、今後の有望市場としてインドとブラジルへのミッション派遣が相次いでいる。

ビジネス分野としては、一般商船よりも需要の減少が少ないオフショア市場を有望視しており、この点でもインドとブラジル、及びロシアは将来性の高い市場である。

持続性のある製品と保守的な経営

ファミリー・ビジネスの経営戦略の特徴のひとつとして、企業買収や合併による多角経営を行わず、持続性のある主力製品の提供に専念する傾向が挙げられる。これは個人企業として資金調達方法が限られており、事業の手を広げることが難しいという理由もあるが、自己資金を

用いた保守的で安全な経営を重視するファミリー・ビジネスの特徴が表れているといえよう。

この例としては、前述した企業以外に、デンマークの安全装置専門メーカー**VIKING**社、スラスタ専門メーカーであるノルウェー**Brunvoll**社、同じくノルウェーのコンプレッサー専門メーカー**Sperre**とカーゴ・ポンプ専門メーカー**Frank Mohn**、ドイツの甲板機器メーカー**HATLAPA**、ドイツの船用フロア専門メーカー**GTF Fresse**等、調査対象としたファミリー・ビジネスのほとんどが含まれる。

また、研究開発はできるだけ自社内で行い、品質管理が難しいライセンス生産には消極的である傾向も、ファミリー・ビジネスの保守性と持続性維持の戦略を示している。

海事クラスターの構築

欧州海事産業は、関連企業を集め、シナジー効果を狙った海事クラスターの構築を戦略のひとつとしている。

歴史的に漁業関係のファミリー・ビジネスが多く、比較的工業化の遅れたノルウェーでは、オフショア関連産業を中心とした海事クラスターの構築が進んでおり、本調査の対象企業となった**Brunvoll**社と**Sperre**社が位置するノルウェー西岸中部の**Møre & Romsdal**地域は、ノルウェーの代表的な海事クラスターである。

Møre & Romsdal海事クラスターと近隣地域には、両社以外に、**Rolls-Royce Marine** (**Ulstein Propeller**等を含む) ウィンチ・メーカー**I. P. Huse**、クレーン・メーカー**National Oilwell** (旧**Molde Cranes**)、**Glamox**等の船用企業、船舶設計事務所、造船所 (**Ulstein**、**STX**) 大学・研究機関等が位置している。¹¹⁸

また、**HATLAPA**社や**Becker Marine Systems**社が位置するドイツのハンブルクを中心としたシュレスヴィヒ・ホルシュタイン州も、欧州の大規模な海事クラスターのひとつである。同州には1,500社の海事関連企業・組織が集中しているが、広大な地域であり、密接した海事クラスターとしてのシナジー効果というよりも、地域経済の繁栄を主眼とした州政府の政策という意味合いが強い。¹¹⁹

社会的責任の重視

一方、創業者の出身地がそのまま本社所在地となることが多いファミリー・ビジネスの場合、一般企業に比べて地域社会との関係は密接である。特に海事クラスターや工業地帯ではなく、

¹¹⁸[http://www.brunvoll.no/public/cms.nsf/\\$all/B94089D0EF4B9B18C1257419002B5D98?open&qm=wcm_1,1,5,0](http://www.brunvoll.no/public/cms.nsf/$all/B94089D0EF4B9B18C1257419002B5D98?open&qm=wcm_1,1,5,0)

¹¹⁹ http://www.europeofthesea.org/pdf/en_38.pdf

創業者の出身地である小さな町や農村に設立されたファミリー・ビジネスは、地域の主要な納税者であると同時に、数少ない雇用主でもあり、その社会的責任は重大である。

伝統的に多くのファミリー・ビジネスである中小企業が経済を担ってきたドイツではこの傾向が強く、本調査の調査対象企業では、個人のファミリー・ビジネスとして設立され、現在では中規模の国際的企業に成長した HATLAPA 社、SCHOTTEL 社、VOITH 社がその例である。

ハンブルク郊外の農村に位置する HATLAPA 社の場合、地域の若者にトレイニーとして技術を習得する機会を与えており、資格取得後は同社の正社員として就職する者も多い。

地域社会との密接な関係と社会的責任は、元来保守的なファミリー・ビジネスが、地域の雇用と収入の不安定化を引き起こす可能性のある事業拡張や吸収合併等による本社移転よりも、堅実な経営戦略を維持する理由のひとつになっているともいえよう。

添付資料：対円為替レート（2010年2月22日現在）¹²⁰

英国ポンド（GBP）	=¥141.1
ユーロ（EUR）	=¥123.8
スウェーデン・クローネ（SEK）	=¥12.6
ノルウェー・クローネ（NOK）	=¥15.4
デンマーク・クローネ（DDK）	=¥16.6
米ドル（\$）	=¥90.1

¹²⁰ <http://www.bloomberg.co.jp/tools/calculators/currency.html#results>



この報告書は競艇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。

欧州の有力船用機器メーカーの経営戦略調査

2010年（平成22年）3月発行

発行 社団法人 日本船用工業会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-15-16 海洋船舶ビル
TEL 03-3502-2041 FAX 03-3591-2206

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。

