

欧州造船業概況調査

JSCアニュアル調査シリーズ2020年度

2021年3月

日本船舶輸出組合
ジャパン・シップ・センター
一般財団法人日本船舶技術研究協会

概要

本稿は欧州造船業について最近の傾向や今後の展開に焦点をあてつつ、それを概観するものである。第1部では、2020年の世界の海運市場について概観する。第2部では、世界の造船業界の動向を見る。第3部では、欧州造船業界を概観する。第4部では、それぞれの欧州造船国に焦点をあてる。第5部では、欧州および世界の造船業界について短期的な見通しを考察する。

2020年は、新型コロナウイルスのために造船業界にとって非常に厳しい一年となった。巨大な不透明感が立ち込めるとともに、船主の投資意欲が冷え込み、すでに業界を悩ませている新造船における燃料や技術の選択肢に関する懸念をより大きくさせることになった。受注量は、第4半期にコンテナ船をはじめとする複数の部門において市況が改善したおかげで、同期には増加を記録したものの、2020年通年では、すでに低水準にあった昨年からさらに落ち込んだ。一方で、造船所の竣工量は、中国をはじめとする造船国で2020年初頭に造船所が一時的に閉鎖されたことを背景に、やや減少したとはいえ、新型コロナウイルスの悪影響は、多くの人が予想したほど大きくはなかった。広がりを見せる「グリーンエネルギーへの転換」の一環で、代替燃料を用いた船舶が受注残において拡大を続けた。確定した契約から見ると、こうした船舶は、LNG燃料船が大半であるが、アンモニアや水素といったゼロ・カーボン燃料への関心も高まりつつあり、数々の造船所がこれらの新燃料船舶の設計を進めている。

新型コロナウイルスは、2020年の海運市場に大混乱を巻き起こした。世界の海上荷動き量は、トンベースで前年比3.8%縮小した。今後、新型コロナウイルスの悪影響はサービス部門に集中していき、またワクチンが経済活動の回復を徐々に後押しすると見られ、現在の予測によると、2021年の世界の海上荷動き量は約4.7%拡大する見込みである。

世界の受注残は、2020年に縮小傾向が続き、CGTベースでは1年間で13%減少し、3,428隻、1億6,060万DWT、7,200万CGTとなった。特に、バルカーの受注残はわずか1,230万CGTにまで落ち込み、過去15年間で最小となった。中国、韓国造船所でのCGTベースでの受注残はやや減少した一方で、日本を含めたほかの造船国における受注残は大幅に減少した。

欧州造船所が2020年に獲得した商業船舶(100GT超)の受注量は、合計で84隻、130万CGTとなり、CGTベースでは前年比で65%減少した。欧州造船所による受注額は580万ドルと推定されており、これは前年比74%減に相当する。この減少は何よりも、新型コロナウイルスがクルーズ船業界に大きな打撃を与えたことが理由である。欧州造船所に対して2020年に発注されたクルーズ船は、合計5隻、乗客ベースで約990人とどまり、2019年の34隻、乗客ベースで6万1,600人(乗客ベースから見ると、過去2番目に高い水準)を大きく下回った。

欧州造船所は、これまで同様、テクノロジーに強みがある。船舶の脱炭素化に向けた圧力が高ま

る中で、幾つかの造船所は様々なパイロットプロジェクトに参加している。また欧州造船所は、特にクルーズ船や旅客フェリーを中心に、LNG 燃料技術の最先端を走り続けている。

新型コロナウイルスに伴う経済的不透明感を背景に、欧州造船所間での 2020 年における M&A は少数にとどまった。最も注目すべきニュースは、多くの議論を巻き起こしてきた伊・Fincantieri による仏・Chantiers de l'Atlantique の買収計画が 2021 年 1 月に破棄されたことである。仏、伊両政府は、クルーズ船市場の将来の不透明性および規制当局からの圧力を計画断念の理由として挙げている。

欧州造船所にとって、前向きになる要素は幾つかあるものの、短期的な見通しは新型コロナウイルスによって暗いものとなっている。欧州造船所の多くが依存するクルーズ船業界が新型コロナウイルスによって非常に大きな打撃を受けただけに、欧州造船所にとっての短期的な見通しは、ほかの地域以上に暗いと言えるかもしれない。今後数年間は大型クルーズ船の受注が途絶えると見られており、短期的に欧州造船所の受注量が大幅に増加することはないだろう。しかし、長期的に見れば、カスタムメイドでハイスペックな造船実績に恵まれた多くの欧州造船所は、船主達が推し進めようとしている「グリーンエネルギーへの転換」の波に乗ろうとする中で、客船部門を中心に受注を獲得することができるだろう。ニッチな部門やクルーズ船部門を除いては、東アジアの造船所がコストとスケール面での優位性から、今後数年間も圧倒的な立場を維持するだろう。

目次

概要

1. 2020年の世界の海運市場	1
2. 2020年の世界の造船市場	4
3. 2020年の欧州造船市場	8
4. 欧州主要造船国の概況	
4.1. ドイツ	12
4.2. イタリア	16
4.3. フランス	20
4.4. オランダ	24
4.5. スペイン	28
4.6. ノルウェー	32
4.7. トルコ	36
4.8. ポーランド	40
4.9. クロアチア	44
4.10. ルーマニア	48
5. 世界および欧州造船業の短期見通し	52

1. 2020 年の世界の海運市場

需要

新型コロナウイルスは、世界の海運市場に大混乱を巻き起こした。世界の海上荷動きはトンベースで前年比 3.8%縮小した。これは 2009 年のトンベースの減少とほぼ同じ規模であるが、トンマイルベースでの減少は前年比 2.8%減と、より緩やかな減少にとどまると見られる。ほぼすべての部門において海上荷動き量が減少した一方で、各部門が新型コロナウイルスのために年間を通じて経験した困難の度合いは異なる。バルク荷物の海上荷動きは、特に石炭や様々なマイナーバルクといったコモディティ貿易が新型コロナウイルスの打撃を受け、2020 年にトンベースで約 2.9%減少したと見られている。2021 年に関しては今のところ、約 4%の増加が見込まれている。そのほかの部門を見ると、石油の海上荷動きは、需要の急落、製油能力の縮小、OPEC プラスによる減産合意に伴い約 7%、もしくはそれ以上の減少を記録し、大きな下方圧力に晒された一年となった。2021 年の石油の海上荷動きについては、困難な状況が続くことは間違いないが、今の所 6%の成長が見込まれている。一方でコンテナの海上荷動きは 2020 年の第 2 四半期こそ前年同期比で約 10%の減少を記録したものの、在庫の積み増しや前倒し発注、節約疲れ、個人用防護具の貿易量増加を背景に、2020 年末には堅調な水準を達成し、11 月には前年同月比で 8%増加した。コンテナの海上荷動き量は 2020 年、TEU ベースで約 1.9%減少。2021 年は、リスクが残るものの、約 5%の上昇に転じることが予測されている。今後、新型コロナウイルスの悪影響はよりサービス部門に集中していき、またワクチンが経済活動の回復を徐々に後押しすると見られ、現在の予測によると、世界の海上荷動きは約 4.7%拡大する見込みである。

供給

世界の商業船舶の船腹量は、2020 年に GT ベースで 2.8%増加した。成長率は 2019 年の 4.0%に比べると緩慢だったものの、過去 5 年間の平均である 3.2%とほぼ同水準を維持した。一方で、受注残は 3,428 隻、1 億 1,260 万 GT となり、船腹量に対する割合は GT ベースで約 8%と、過去 30 年で最低水準に落ち込んだ。石油タンカーの船腹量の 2020 年成長率は GT ベースで前年比 2.9%となり、堅調な成長を見せていた 2019 年に比べて鈍化した。2021 年初頭時点での石油タンカーの船腹量は、3 億 4,010 万 GT となっている。一方で、バルカーの船腹量は 2020 年に 3.7%増加して 5 億 370 万 GT となり、手堅い成長を維持した。これ以外では、コンテナ船の船腹量が GT ベースで前年比 2.6%増を記録、成長率は 2019 年に比べてやや鈍化した。また LNG 船の船腹量は 4.9%増の 6,430 万 GT を記録した。竣工量は前年比で安定した水準を保った一方、2020 年の世界の解撤量は前年から一転して増加を記録、歴史的に見ると低水準ながら GT ベースで 39%増の 1,680 万 GT となった。特に、バルカーの解撤が成長を牽引し、解撤のために売却されたバルカーは 87.6%増の合計 830 万 GT に達した。一方でタンカーの解撤は、2020 年 4、5 月の運賃を巡る特殊な状況を反映して 2 年連続で減少した。またコンテナ船の解撤は 2.4%増の 220 万 GT となり、わずかな増加を記録した。

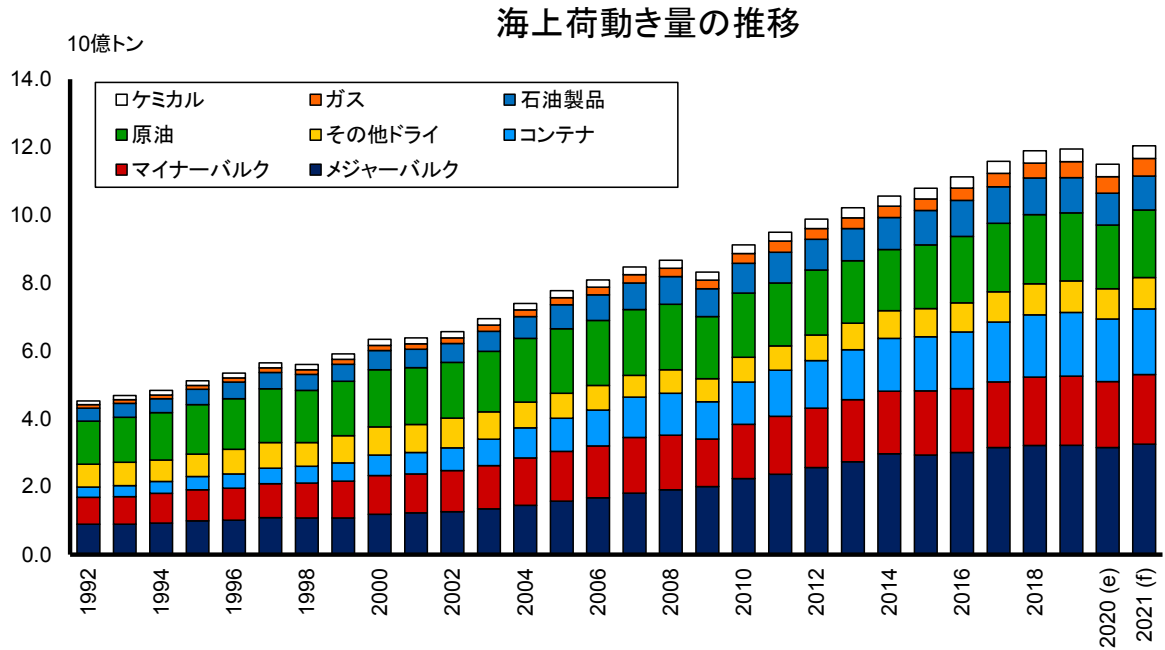
用船市場

用船市場の指標である ClarkSea インデックス にとっては、ジェットコースターの如く乱高下した一年となった。4 月後半には、タンカーの運賃が急激な上昇を記録したことを背景に本インデックスは加重平均で 1 日あたり 29,288 ドルを記録したが、その後タンカー市場は冷え込み、わずか 6 週間後には 1 日あたり 10,461 ドルにまで落ち込んだ。全般的に見ると、2020 年の運賃は 2019 年に比べて増加し、各部門が異なる時期に運賃のピークを迎えた。4 月後半、原油市場がコンタンゴの状態となり、市場で大量の売り注文が発生し、WTI 原油価格が一時 1 バレル、マイナス 45 ドルにまで落ち込んだこともあり、タンカー運賃はこの頃に急上昇を記録した。一方、バルカーの運賃は、前半は中国における新型コロナウイルス感染拡大の影響を、後半は中国とオーストラリアとの貿易紛争の影響を受けて、一年を通じて低水準にとどまった。また、コンテナ船の運賃は 2020 年の大半において低迷したが、年末になって在庫の積み増しや前倒し発注、節約疲れ、個人用防護具等の貿易量増加を背景に大幅な上昇を記録した。

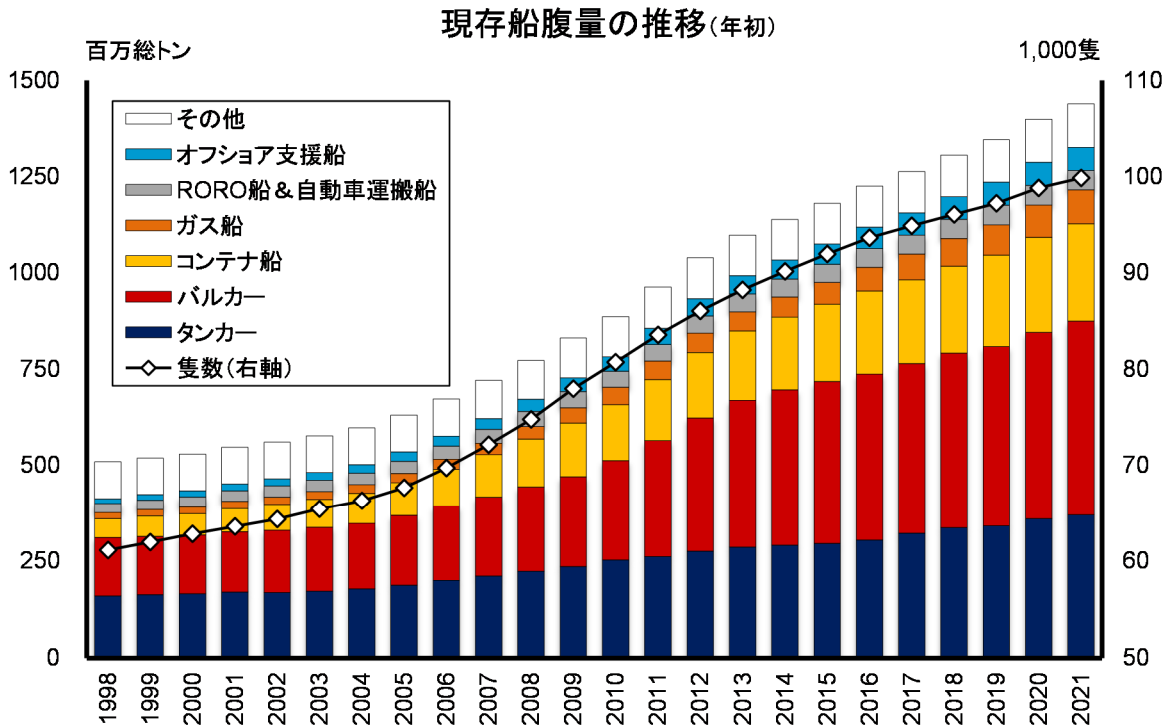
資産市場・価格

中古船市場は 2020 年に比較的堅調な動きを見せた。新型コロナウイルスに伴い、船舶の引き渡しに混乱が生じたほか、多くの政府や港湾当局が船員の陸上での移動を制限したことで、船員交代にも悪影響が生じた。2020 年合計では、1,170 隻、4,920 万 GT の中古船取引があった。新型コロナウイルスに伴う将来の不透明感により 2020 年を通じて中古船の価値が低下したこともあり、合計販売額は前年比で減少した。とはいえ、コンテナ船の取引は 159 隻に上り、前年比でやや増加。特に、第 4 四半期の取引数は 61 隻と、四半期の数字としては 2018 年第 2 四半期以来最高を記録した。バルカーの 2020 年の取引数はわずか 441 隻で、2019 年の 535 隻から大幅に減少した。一方、タンカーの取引数は 135 隻に上り、2019 年の 107 隻から増加。2014 年通年(167 隻)以来で最高の数字を記録した。

図表 1.1



図表 1.2



2. 2020 年の世界の造船市場

2020 年は、新型コロナウイルスのために造船業界にとって非常に厳しい一年となった。巨大な不透明感が立ち込めるとともに、投資意欲が冷え込み、すでに業界を悩ませている新造船における燃料や技術の選択肢に関する懸念をより大きくさせることになった。受注量は、第 4 半期こそコンテナ船をはじめとする複数の部門において市況が改善したおかげで増加を記録したものの、2020 年通年では、すでに低水準にあった昨年からさらに落ち込んだ。一方で、造船所の竣工量はやや減少したが、中国をはじめとする国で 2020 年初頭に造船所が閉鎖されたとはいえ、新型コロナウイルスの竣工量への悪影響は多くの方が予想したほど大きくはなかった。広がりを見せる「グリーンエネルギーへの転換」の一環で、代替燃料を用いた船舶が受注残において拡大を続けた。確定した契約から見ると、こうした船舶は、LNG 燃料船が大半であるが、アンモニアや水素といったゼロ・カーボン燃料への関心も高まりつつあり、数々の造船所がこれらの新燃料船舶の設計を進めている。

受注

世界の造船受注量は 2020 年に合計 810 隻、5,390 万 DWT、1,940 万 CGT となり、CGT ベースで 35%の減少を記録した。年の後半には、コンテナ船、LNG 船を中心として新造船受注が増加したものの、全体的な減少を補うには至らなかった。受注のうち (CGT ベースで) 42%が第 4 四半期のものであるが、この動きは 2021 年に入っても続いており、特にコンテナ船の受注増加の波は 1 月にも顕著に継続している。

ほかの主要部門における受注量は前年比で大幅に低下し、バルカーではトン数ベースで 58%減 (181 隻、1,350 万 DWT)、タンカーでは 8%減 (217 隻、2,400 万 DWT) を記録した。石油タンカーの受注は、VLCC の受注が 41 隻とやや上昇したことに支えられた。なお VLCC の受注のうち、35 隻を韓国造船所が獲得した。またコンテナ船の 2020 年受注は合計 89 隻、約 89 万 TEU (このうち 73%は第 4 四半期のもの) となり、TEU ベースでやや増加した。LNG タンカー受注は、合計 53 隻、870 万立方メートルとなり、ほぼ前年並みだった一方、LPG タンカーは減少し、230 万立方メートルとなった。クルーズ船部門は、2020 年前半に船上での新型コロナウイルス感染が発生したほか、それに続く旅行制限に伴って非常に厳しい市況に晒されており、2020 年 2 月以降の受注はわずか 1 隻にとどまっている。

韓国および中国造船所の 2020 年の受注量はそれぞれ 820 万 CGT、800 万 CGT へと減少。一方で、日本造船所の受注はより顕著な減少を記録した。受注の大半は、国の支援を受ける大型造船企業が獲得した。また、アジア以外の造船所は受注獲得に苦しんだ。

竣工

2020 年の竣工量はやや減少し、合計 1,681 隻、8,810 万 DWT、2,930 万 CGT となった。CGT ベースでは 16%減となり、2004 年以降で一年あたりの竣工量としては最低の結果となった。とはい

え、新型コロナウイルスが発生し、第 1 四半期に中国を中心に多くの造船所が閉鎖されたことを考慮すると、竣工量の減少幅は予想を下回った。ほかの地域での造船所閉鎖は少数にとどまり、中国では労働時間延長などの措置が採られたこともあって、2020 年のほとんどの期間において建造は通常の水準で行われていた。

バルカーの竣工量はやや増加し、480 隻、4,860 万 DWT を記録した。DWT ベースで見ると、商業船舶全体の竣工量の 55% を占めた。対照的に、タンカーの竣工量は 38% 減と大幅な減少を記録した。コンテナ船、ガス運搬船の竣工量も低下した。他方、クルーズ船部門においては、一部の船主が欧州造船所との間で引き渡し時期の先送りを交渉するなどの動きがあり、大規模な受注残にも関わらず、竣工量は低下した。2020 年の竣工量は世界の主要造船国すべてで低下した。中国、韓国、日本造船所がそれぞれ竣工量全体の 37%、30%、21% を占めた。

受注残

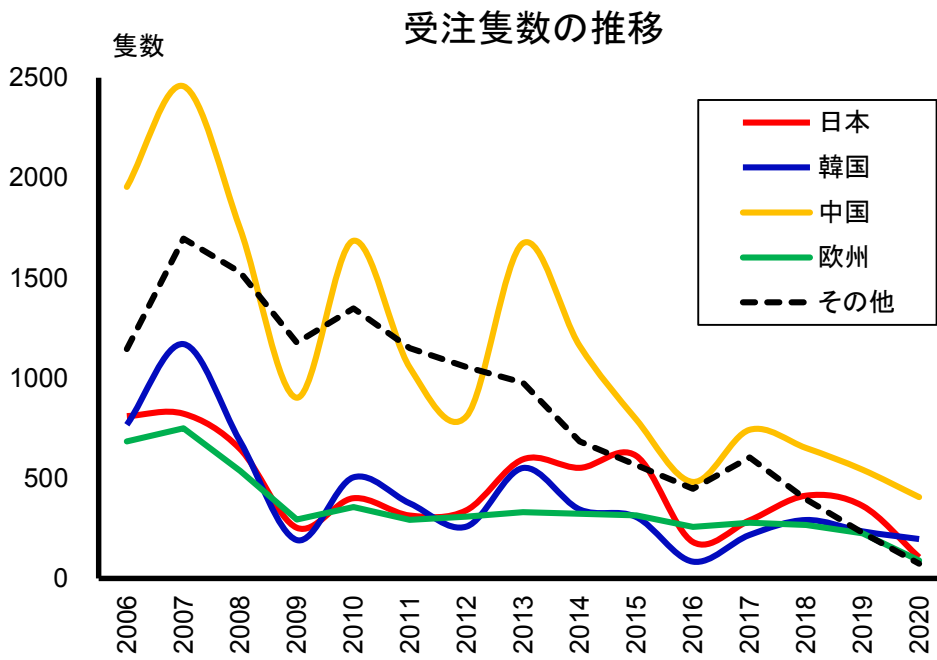
受注残は 2020 年も減少傾向が続き、通年では CGT ベースで 13% 減少、3,428 隻、1 億 6,060 万 DWT、7,200 万 CGT となった。特に、バルカーの受注残は 1,230 万 CGT となり、過去 15 年間で最低となった。中国、韓国造船所における CGT ベースでの受注残はやや減少した。一方、日本を含めたほかの造船国における受注残は大幅に減少した。

造船市場は、規制の変化の影響を受け続けた。IMO2020 硫黄分規制の発効を受けて、2020 年に引き渡されたうち、スクラバーを設置した船舶は GT ベースで全体の 58% に上った。また船舶のエネルギー効率に関する新規制が 2023 年に発効することもあるため、代替燃料への関心も高まり続けている。受注残のうち GT ベースで 25% が LNG 燃料船によって占められており、ゼロ・カーボン技術に対する投資も拡大を続けている。

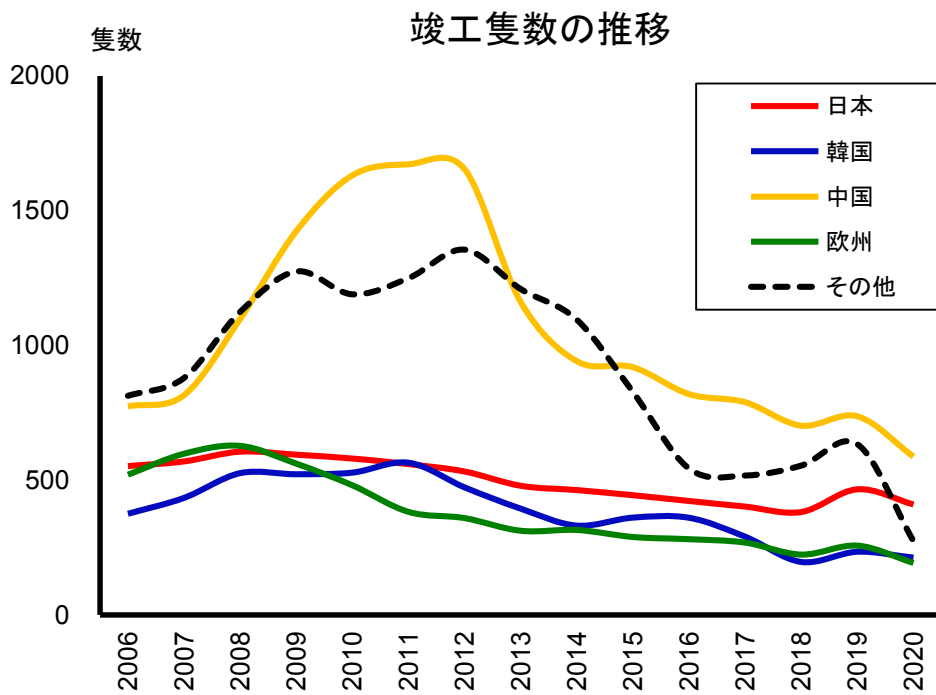
今後の見通し

造船業界においても他の分野同様、新型コロナウイルスが中心的なニュースとなった。受注の回復は、感染状況と世界経済の今後の展開に左右されることになるが、2020 年第 4 四半期以来、市況は改善しており、新造船市場も上昇に転じている。船主にとっては、燃料や技術の選択肢に関する不透明性が残るものの、中期的に見ると、「グリーンエネルギーへの転換」の一環としての船腹の刷新が、造船所にとって、2020 年代を通じての活動の牽引役となることが期待される。

図表 2.1



図表 2.2



図表 2.3 国(地域別)竣工量

Year	日本		韓国		中国		欧州		その他		合計	
	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share
2014	6.7	17.8%	12.2	32.4%	12.5	33.0%	2.3	6.0%	4.0	10.7%	37.7	100%
2015	6.8	17.3%	12.7	32.6%	13.7	35.0%	2.1	5.3%	3.8	9.8%	39.1	100%
2016	7.1	19.4%	12.4	33.6%	11.9	32.5%	2.7	7.4%	2.6	7.1%	36.8	100%
2017	6.9	19.4%	10.6	29.9%	12.4	35.0%	2.6	7.2%	3.0	8.5%	35.4	100%
2018	7.7	23.5%	7.8	23.8%	11.8	36.1%	2.4	7.4%	3.0	9.3%	32.7	100%
2019	8.3	23.5%	9.6	27.2%	12.0	34.0%	2.9	8.1%	2.5	7.1%	35.2	100%
2020	6.3	21.3%	8.8	30.0%	10.9	37.0%	2.0	6.9%	1.4	4.8%	29.3	100%
% 2014-20	-7%		-28%		-13%		-11%		-65%		-22%	

図表 2.4 国(地域別)建造能力と稼働率

Year	日本		韓国		中国		欧州		その他		合計	
	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.
2014	9.1	76%	14.9	84%	20.3	61%	3.3	71%	5.0	80%	52.6	73%
2015	9.0	76%	14.9	88%	17.1	80%	3.2	67%	4.6	85%	48.8	81%
2016	9.0	83%	15.3	82%	16.3	73%	3.1	91%	4.0	65%	47.7	78%
2017	8.9	78%	14.6	75%	16.3	76%	3.1	89%	3.8	79%	46.7	77%
2018	8.7	90%	13.3	61%	15.8	75%	3.0	81%	3.5	87%	44.3	75%
2019	8.7	95%	12.2	80%	15.0	78%	3.0	95%	3.2	76%	42.1	83%
2020	8.2	79%	11.5	76%	13.7	74%	2.8	61%	2.5	51%	38.7	73%
% 2014-20	-10%		-23%		-33%		-15%		-50%		-26%	

3. 2020 年の欧州造船市場

欧州造船所は時が経つにつれて、東アジア造船所の前に市場シェアを失ってきた。1990 年代初頭以来、アジア造船所は世界の受注残の大半を占め続けてきた。一方、欧州造船業界の運命は近年、より高価値で複雑な部門(特にクルーズ船)に特化する能力があるかどうかにかかっている。生き残ることができた造船所のほとんどは、専門的かつ技術的知識を活用し、よりスペックが高く、カスタムメイドの度合いも高い船舶の契約を獲得できる造船所であった。しかし、量産型の船種からの多角化に失敗した造船所は困難にあえぎ、そのほとんどは商業船舶の新造船市場から撤退を余なくされることとなった。2020 年には新型コロナウイルスが欧州造船所にさらなる圧力をかけ、船主の投資意欲も削がれて受注は少数にとどまった。欧州造船所が特化してきたクルーズ船部門は、特に大きな打撃を受けることになった。

欧州造船所が 2020 年に獲得した商業船舶(100GT 超)の受注量は合計 84 隻、130 万 CGT となり、CGT ベースでは前年比で 65%減少した。欧州造船所の受注金額は合計で 580 万ドルにとどまり、前年比で 74%減少した。新型コロナウイルスがクルーズ船業界に与えた大打撃を背景に、クルーズ船マーケットが崩壊したことが、大幅減の第一要因である。2020 年、欧州造船所に発注されたクルーズ船は合計 5 隻、乗客ベースで約 990 人とどまり、2019 年の 34 隻、乗客ベースで約 6 万 1,600 人(定員では過去 2 番目に高い水準)を大きく下回った。また、新型コロナウイルスに伴う船主の投資意欲の減退と、新造にあたっての燃料と技術的選択肢に関する懸念を背景に、2020 年の受注量はクルーズ船以外でも全般的に低迷した。受注は主に、旅客フェリー(24 隻)、浚渫船(12 隻)、タグボート(5 隻)、オフショア船(9 隻)、一般貨物船(10 隻)に限定された。中でも、ロシアの Zvezda 造船所は、アイスクラス「1A スーパー」に分類される 17 万 2,600 立方メートルの LNG タンカー Arc7、10 隻の受注を獲得した。これらの船舶は韓国の Samsung HI の技術的支援を受けて設計され、ロシアのアーキティック LNG2 プロジェクトで用いられる予定である。欧州造船所が獲得した 2020 年受注の 94%は欧州船主からのものとなった。この割合は、2019 年の 39%から大幅に上昇したが、特に北米クルーズ船事業者からの発注がなかったことが原因である。

欧州造船所の 2020 年の竣工量は 194 隻(100GT 超)、合計 200 万 CGT となり、CGT ベースでは前年比で 29%減少した(世界全体 16%減よりも大きな落ち込みとなる)。この減少はクルーズ船の引き渡し減少によるところが大きく、2019 年には 24 隻が引き渡されたのに対し、2020 年の引き渡し数は 14 隻にとどまった。2020 年を通じてほとんどのクルーズ船の運航は停止され、その状態が 2021 年に入っても続いており、船主が新造船の引き渡し時期の先送りを交渉しているとの報告も相次いでいる。イタリアをはじめとする欧州各国では新型コロナウイルスに伴うロックダウンが実施され、一部で引き渡しスケジュールの遅延を引き起こした。しかし、多くの欧州造船所は安全な作業実現に向けた措置を迅速に実施して、竣工量への悪影響を軽微に抑えることに成功した。

欧州造船所の受注残は 2020 年末時点で 538 隻、1,270 万 CGT となり、CGT ベースでは世界

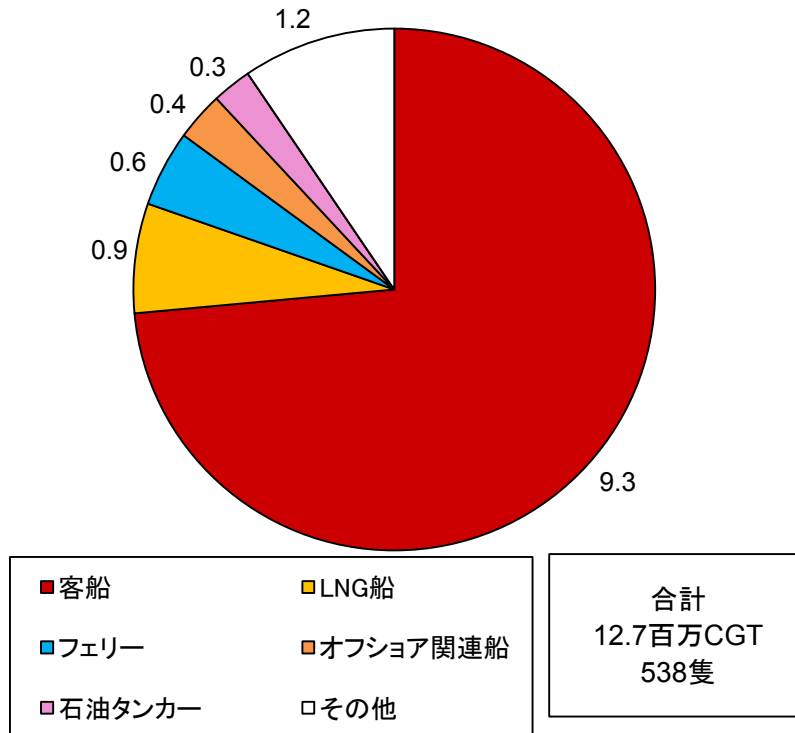
の受注残の 18%を占め、1 年前に比べると 6%の減少を記録した。欧州造船所の受注残の 73%はクルーズ船によって占められているが、この割合は 2020 年初頭とほぼ同水準である。貨物船は欧州の受注残全体の 14%を占めるのみである。一方でクルーズ船部門に特化した造船所は、財務管理と、受注残の長期化に注意を傾けるようになっている。(100GT 超の商業船舶 1 隻以上を受注残に擁する)「アクティブ」な欧州造船所は、2020 年末時点で 83 ヶ所となり、2020 年初頭時点の 98 ヶ所から減少した。この数は、造船ブームの間には 230 ヶ所を超えていた。多くの欧州造船所は、非商業船舶市場において非常に活発な活動を維持しており、西欧諸国、特に大規模な海軍力を保持する国にとっては、艦船建造が重要な地位を占め続けている。

欧州造船所にとっては、これまで同様テクノロジーに強みがあり、船舶の脱炭素化に向けた圧力が高まる中で、その一部は様々なパイロットプロジェクトに参加している。こうしたプロジェクトは高度な技術的知見や研究開発能力の活用を目指しており、その例としてはノルウェーの造船所が 2020 年に建造したバッテリー・ハイブリッド自動運航コンテナ船 *Yara Birkeland* のようなプロジェクトを挙げることができる。また欧州造船所は、特にクルーズ船や旅客フェリーを中心に、LNG 燃料技術の最先端を走り続けている。

新型コロナウイルスに伴う経済的不透明感を背景に、欧州造船所間での 2020 年における M&A は少数にとどまった。最も注目すべきニュースは、多くの議論を巻き起こしてきた伊・Fincantieri による仏・Chantiers de l'Atlantique の買収計画が 2021 年 1 月に破棄されたことである。仏、伊両政府は、クルーズ船市場の将来の不透明性および規制当局からの圧力を計画断念の理由として挙げている。

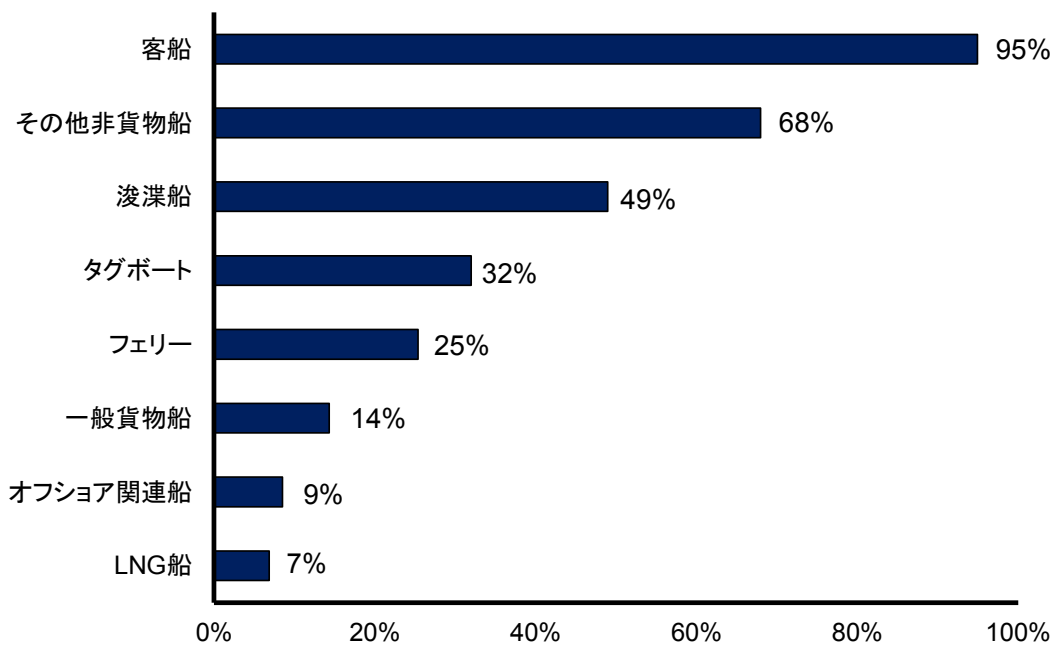
図表 3.1

欧州造船所の受注残(百万CGT)

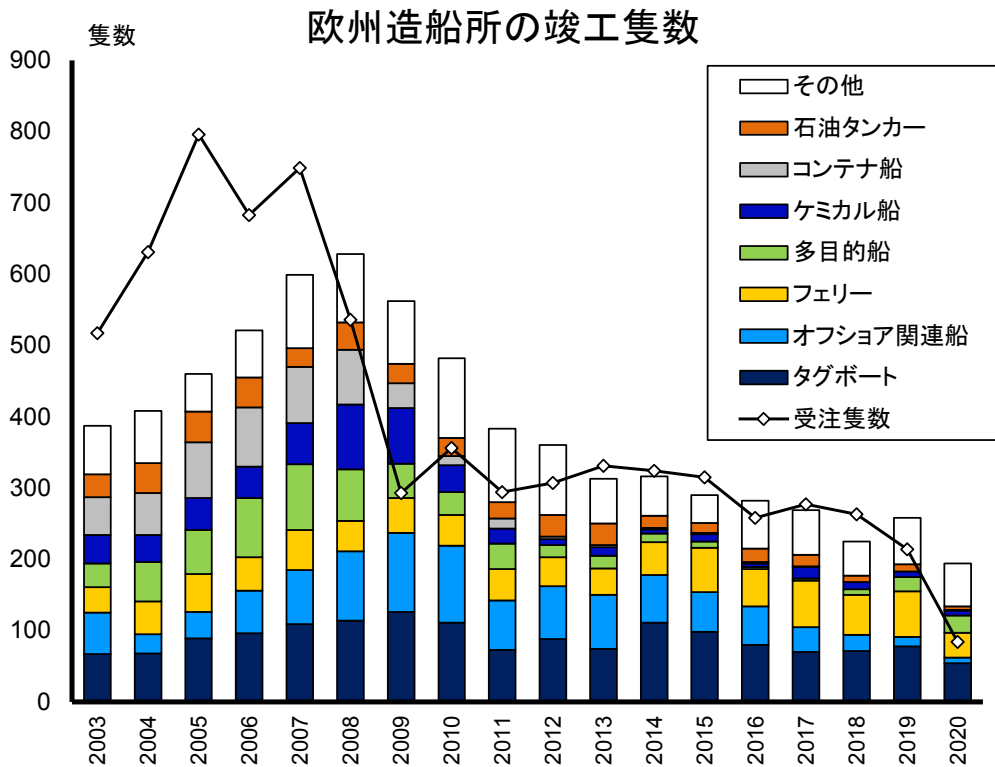


図表 3.2

受注残世界合計に対する欧州の割合 (CGT)



図表 3.3



図表 3.4 欧州上位造船国(竣工隻数・CGT)

建造国	2011-2015		2016-2020	
	No.	m. CGT	No.	m. CGT
イタリア	50	1.6	46	2.6
ドイツ	81	2.1	52	2.0
ノルウェー	188	1.6	114	1.0
トルコ	335	1.4	304	1.1
オランダ	384	1.3	227	0.9
ルーマニア	103	1.2	87	0.9
フランス	26	0.4	22	1.1
フィンランド	17	0.4	14	0.9
ロシア	119	0.6	91	0.6
スペイン	132	0.7	88	0.5
クロアチア	71	0.8	58	0.4
ポーランド	55	0.4	42	0.2
デンマーク	12	0.1	5	0.0
ギリシャ	12	0.0	32	0.1
ウクライナ	26	0.1	12	0.0
その他10か国	51	0.2	34	0.1
合計	1,662	12.8	1,228	12.6

4. 欧州主要造船国の概況

4.1. ドイツ

ドイツ造船所は 2020 年、新型コロナウイルスに伴い大きな圧力に晒され、受注、引き渡し共に悪影響を受けた。2009 年以前、ドイツ造船所は主にコンテナ船建造で事業を展開していたが、アジア造船所との価格競争に破れた結果、多角化の道を進むことになった。近年、ドイツ造船所は特にクルーズ船の建造で名を上げており、同時に旅客フェリーや RO/RO 船の建造も行っている。

2020 年末時点で「アクティブ」なドイツ造船所(100GT 超の船舶 1 隻以上を受注残に持つ造船所)は 8 ヶ所と、低水準にとどまっており、これら造船所の受注残は合計 30 隻、240 万 CGT で、CGT ベースで前年比 14%低下した。2020 年末時点で国内最大の受注残を持つ造船所は Meyer Werft で、CGT ベースで全体の 49%を占める。同造船所はクルーズ船の建造に特化しており、2020 年末時点での受注残は合計 9 隻、乗客ベースで約 2 万 9,000 人、120 万 CGT となっている。ドイツ造船所の受注残のほとんどは数量、CGT ベース共にクルーズ船(CGT ベースでは全体の 97%を占める)となっており、クルーズ船受注残は 2020 年末時点で 21 隻、230 万 CGT に達する。ドイツ造船所の引き渡しスケジュールは現在 2024 年まで広がっており、受注残のうち 2021 年の引き渡しを予定しているのは、CGT ベースで 15%のみである。

ドイツ造船所の 2020 年の竣工量は合計 5 隻、30 万 CGT であった。これは CGT ベースで前年比 39%減に相当し、新型コロナウイルスに伴う造船所の一時的閉鎖のほか、造船が再開された場合でも能力が縮小されたことが影響した。Meyer Werft は 2020 年にクルーズ船 2 隻を引き渡した。第 1 隻目は乗客定員約 5,200 人の「Iona」で、P&O に引き渡された。2 隻目は乗客定員約 1,000 人の *Spirit of Adventure* で、Saga Cruises に引き渡された。また Flensburger SB は、4,076 レーンメーターの RO/RO 船をノルウェーの Siem Industries に引き渡した。Ferus Smit Leer は、2020 年にバルカーを建造した唯一のドイツ造船所であり、約 1 万 6,900DWT のオープンハッチ船をアイルランドの Arklow Shipping に引き渡した。同造船所は、LNG 燃料ケミカルタンカー 2 隻をも受注残に持っており、こちらは Erik Thun に 2021 年に引き渡される予定となっている。

新型コロナウイルスが世界的な投資意欲に冷水を浴びせる中で、2020 年のドイツ造船所による受注はごく少数にとどまり、すべての商業船舶の受注は国内の船主からのものとなった。特に、新型コロナウイルスがクルーズ船部門に及ぼしている大きな悪影響を反映して、クルーズ船の受注は 2020 年にゼロに落ち込んだ。2020 年における商業船舶の受注はわずか 3 隻、約 2 万 6,900CGT となり、CGT ベースで 96%の減少となった。Ostseestaal は 6 月、Rostock Port から乗客定員 80 人の旅客フェリーを受注しており、2021 年 6 月に引き渡される予定となっている。Abeking & Rasmussen は、WSV から、全長 95 メートルの海洋汚染緊急対応船舶を受注した。この船舶は LNG 二元燃料システムを備え、2024 年 1 月の引き渡しを予定している。他方、IVP Ship Invest は

FSG (Tennor) に対して、4,007 レーンメーターの RO/RO 船 1 隻 (オプションで更に 1 隻) を発注した。引き渡しは 2022 年 4 月を予定している。

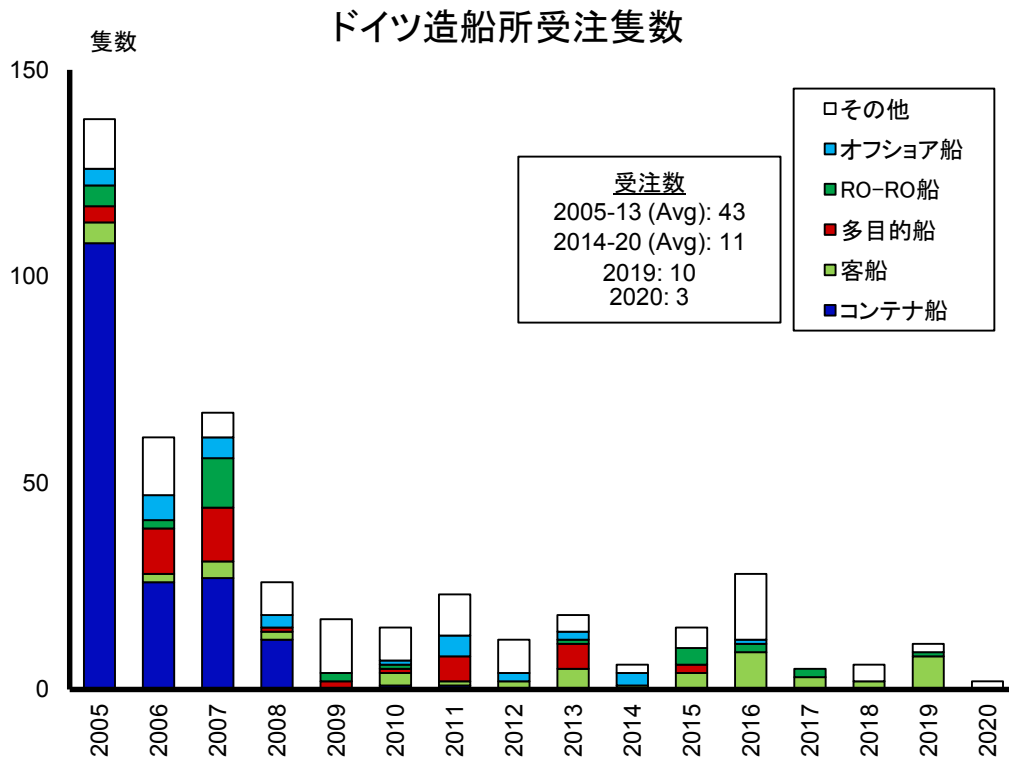
商業船舶部門以外を見ると、ドイツ造船所は 2020 年に艦船を中心に複数の受注を獲得した。ThyssenKrupp (Kiel) は、ブラジル海軍から 3 万 132 馬力のコルベット艦 4 隻を受注した。これらの艦船の引き渡しは 2025-2028 年を予定している。またブルガリア海軍は、Luerssen Werft に哨戒艇 2 隻を発注した。引き渡しはそれぞれ 2025、2026 年に予定される。ドイツ海軍も、Blohm + Voss SY に駆逐艦 1 隻を発注しており、こちらは 2024 年の引き渡しが予定される。

新型コロナウイルスを背景に、ドイツ造船所は 2020 年に大きな財務的圧に直面した。Meyer Werft は、経済的安定を維持するために複数の措置を実施した。この措置には投資凍結、現場作業に従事する非正規ワーカーの削減、引き渡し期限を先送りするための造船契約の再交渉などが含まれる。ドイツ政府も、造船所に経済的支援を行った。MV Werften は 2020 年 10 月、Crystal Endeavor の建造 (引き渡しは 2022 年を予定) および造船所の事業継続を目的として、独政府が新設した経済安定基金から 1 億 9,300 万ユーロのつなぎ融資を受けた。

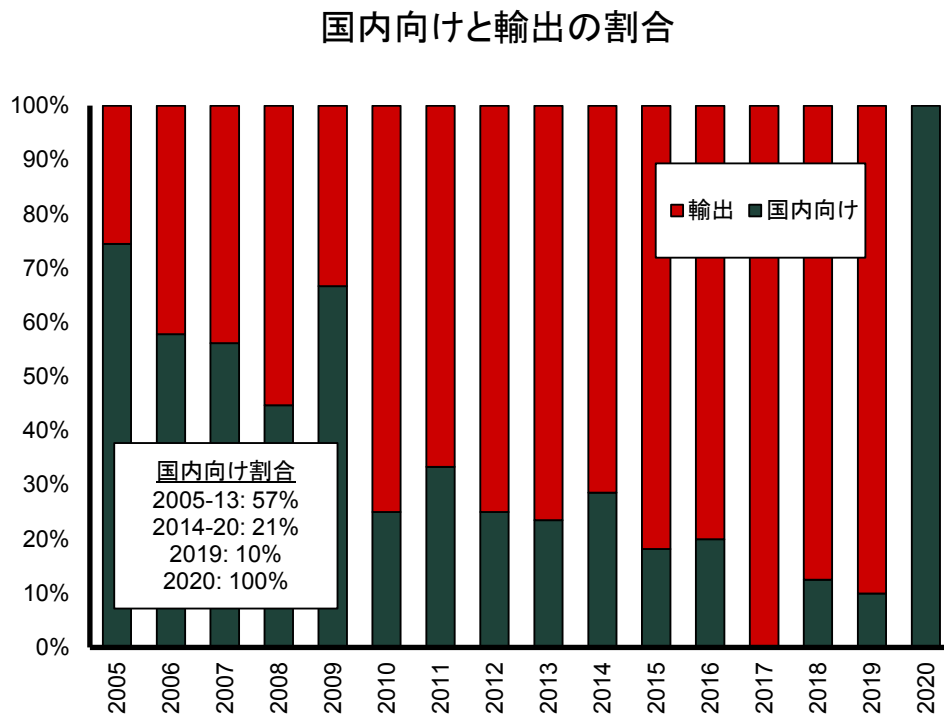
今後の見通し

ドイツ造船業界は 2020 年、新型コロナウイルスの大きな打撃を受け、受注は 3 隻にとどまり、クルーズ船の受注はゼロとなった。竣工も、造船所の一時的閉鎖や生産能力の縮小にともなって大きな悪影響を受けた。一部の造船所は、建造や事業を継続するために政府が導入した経済支援を受けた。造船所は、財務安定の維持に向けた措置を採りつつクルーズ船の引き渡し期限先送りの再交渉を進めているが、今後の竣工量も低水準のまま推移すると見られる。一方で、世界の旅行業界を巡る透明性や安全性が確保されて船主の投資意欲が押し上げられるまでの間、ドイツのクルーズ船建造部門に対する圧力は残るだろう。

図表 4.1.1

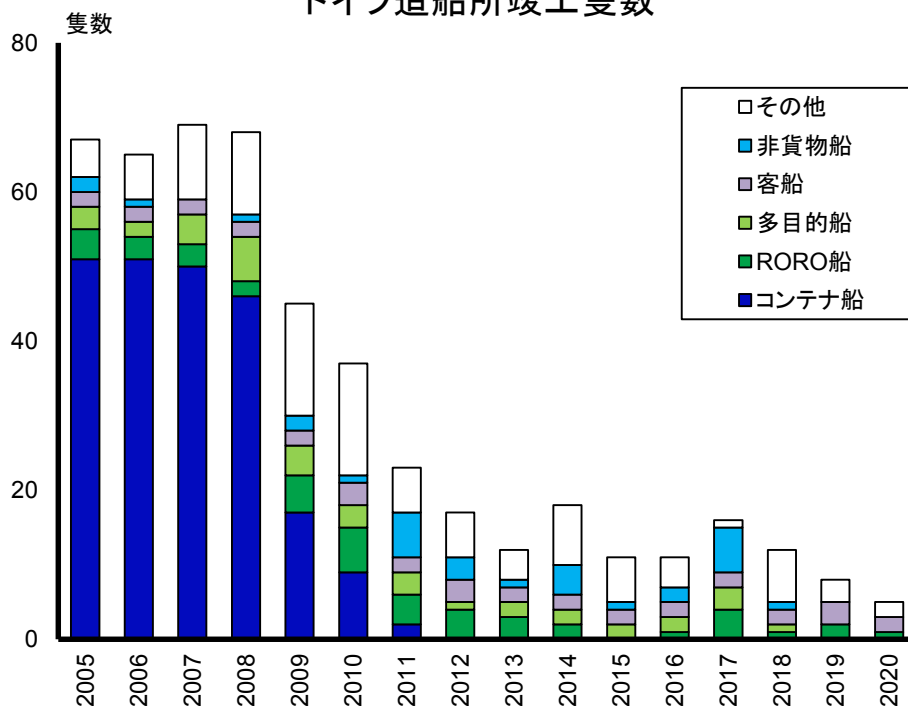


図表 4.1.2



図表 4.1.3

ドイツ造船所竣工隻数



図表 4.1.4 ドイツ上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
J. J. Sietas	48	4	0
Flensburger SB	17	16	13
Meyer Werft	20	11	11
Aker Ostsee	38	0	0
Ferus Smit Leer	9	8	12
Volkswerft	25	0	0
Peene Werft	24	0	0
Hegemann Rolandwerft	22	0	0
Fr. Fassmer	4	12	5
Abeking & Rasmussen	3	7	3
Cassens Werft	8	3	0
Lindenau	10	1	0
TKMS Nordseewerke	10	0	0
Howaldtswerke Werft	9	0	0
Mutzelfeldt	8	0	0
Others (21)	29	19	8
合計	284	81	52

4.2. イタリア

イタリア造船所はクルーズ船への特化を続けているが、一部の造船所は旅客フェリー部門での事業も続けている。**Fincantieri** グループはイタリア造船業界で圧倒的な存在で、クルーズ船造船部門でのリーダー的地位を維持している。しかし、新型コロナウイルスがクルーズ船部門に大打撃を与えた。商業船舶部門以外を見ると、**Fincantieri** は仏 **Naval Group** との合弁会社設立を通じ、艦船建造の一大造船所としての立場を更に固めた。

2020 年末時点において、イタリア造船所の商業船舶受注残は合計 38 隻、360 万 CGT で、CGT ベースでは 1 年前から 14% 減少した。**Fincantieri** グループは、このうち隻数ベースで 84%、CGT ベースで 96% を占めている。同グループの受注残は、**Ancona**、**Genova**、**Marghera**、**Monfalcone** 拠点に分かれており、合計で 32 隻を数える(すべてクルーズ船)。**Fincantieri** グループ以外では、**T. Mariotti**、**Rosetti Marino**、**Navali Visentini**、**Cantiere Navale Vittoria** という 4 ヶ所のイタリア造船所が商業船舶の受注残を持っている。2020 年末時点でのこれらの造船所の受注残は、クルーズ船、旅客フェリー複数隻と、タグボート 1 隻からなる。イタリア造船所の 2020 年末における受注残 38 隻のうち、34 隻がクルーズ船で占められ、そのほかは旅客フェリー 3 隻、タグボート 1 隻である。

新型コロナウイルスは 2020 年、イタリア造船所の引き渡しスケジュールにも大きな影響を与えた。イタリア中で実施されたロックダウンにより、造船所は 2020 年前半に建造作業の停止を余儀なくされ、これが引き渡し遅延につながった。特に、**Fincantieri** グループは、3-4 月にかけて 1 ヶ月超の期間、そのすべての拠点を閉鎖した。一方、新型コロナウイルスはクルーズ船市場に特に深刻な打撃を与え、イタリアのクルーズ船に特化した造船所にとっては大きな懸念をもたらした。クルーズ船の運航は 2020 年を通じて停止され、その状態は 2021 年に入っても継続している。船主が船舶の引き渡し時期先送りを交渉しているとの報道が幅広く見られるが、契約キャンセルはこれまでのところ発生していない。こうした状況を背景に、クルーズ船に特化したイタリア造船所は、長期に広がり、高価値な受注残を通じた財務管理に注意を傾けるようになってきている。受注残に含まれる船舶の引き渡し期限は、今や 2030 年にまで広がっている可能性がある。船主が財務上の困難に直面しているだけに、今後近い将来に発注されるクルーズ船は、より小型な船となる可能性が高い。クルーズ船のブームが回復した場合、小型船舶は比較的风险が低いからである。大型クルーズ船の受注復活には、まだかなりの年数がかかるだろう。

2020 年にイタリア造船所が引き渡した商業船舶はわずか合計 6 隻、約 55 万 8,000CGT であり、このうち 5 隻がクルーズ船となっている。この中には、乗客定員 4,200 人の *Costa Firenze* と 3,600 人の *Enchanted Princess* が含まれるが、両者ともに 4 ヶ月に及ぶ遅延を記録した。一方、**Cantiere Navali Visentini** は、乗客定員 975 人の旅客フェリー 1 隻を引き渡した。この船舶は、スペイン本土とバレアレス諸島との間で運航される予定となっている。

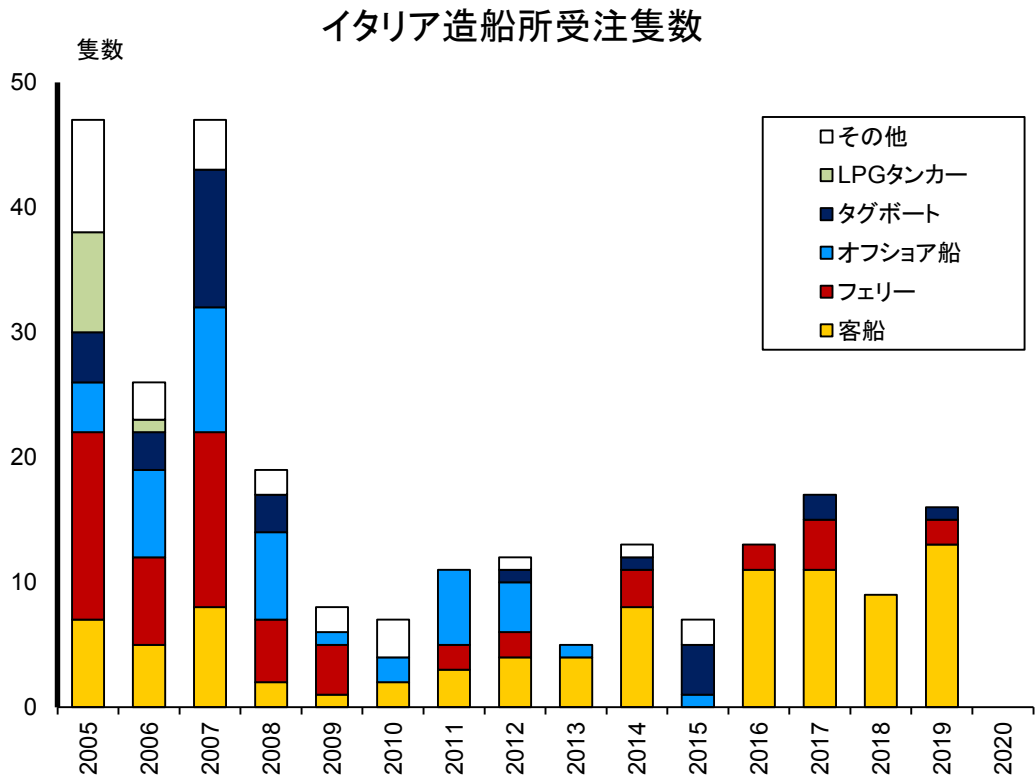
イタリア造船所による 2020 年の商業船舶の受注はゼロであったが、一部造船所は非商業船舶部門、特に艦船およびヨット部門で事業を継続している。イタリア造船所は 2020 年、非商業船舶部門で 24 隻を受注した。また、Fincantieri は仏 Naval Group との艦船建造合弁会社を 2020 年に立ち上げ、伊、仏両政府が同プロジェクトへの相互支援に関する合意を結んだ。一方で、Fincantieri と Chantiers de l'Atlantique との合併は係争を引き起こしていた。仏政府は 2018 年、Fincantieri による Chantiers de l'Atlantique 買収に合意したが、フランスおよびドイツの競争当局から、世界クルーズ船市場への影響に関して懸念が表明された。決定は 2020 年中、新型コロナウイルスのために延期された。しかし、最終的に買収プロジェクトはキャンセルされた。仏、伊両政府は客船市場における不透明性と規制当局による圧力を理由に上げている。

一方、Fincantieri は 2020 年に欧州外で活発な事業を展開した。同社はインドの Cochin Shipyard と、インドにおける艦船建造に関する協力について了解覚書(MOU)に署名した。またメキシコではユカタン州政府との間に、ユカタン半島における船舶修理所設置に関する趣意書に署名した。

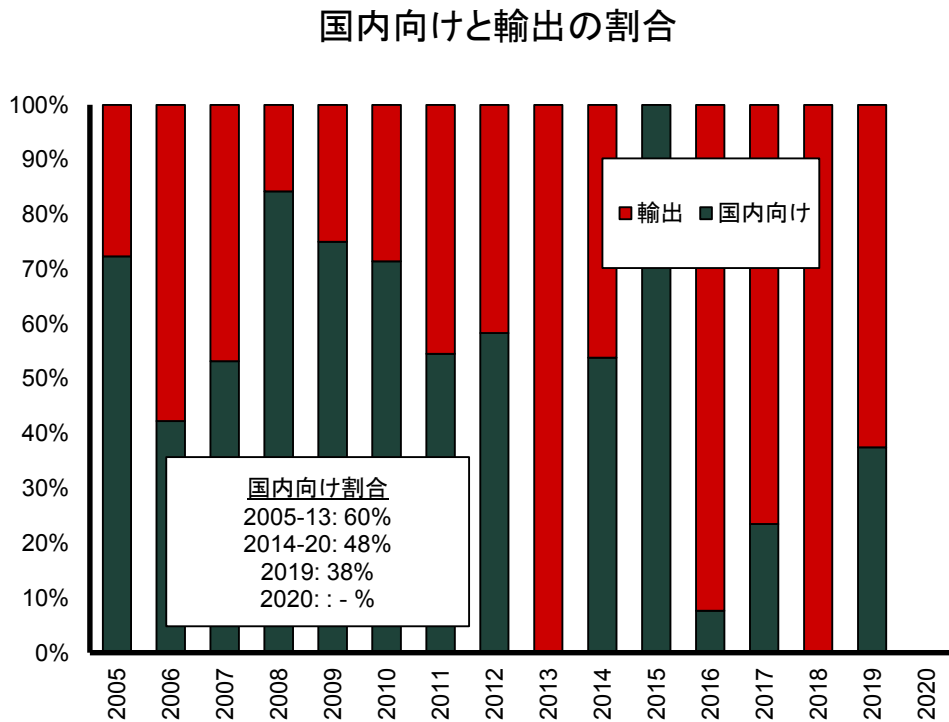
今後の見通し

イタリアの商業船舶造船業界は、クルーズ船や旅客フェリーに特化した大型グループを中心に統合を続けている。Fincantieri はクルーズ船部門で市場のリーダー的存在であり続けているが、そのために新型コロナウイルスの悪影響を厳しく受けることにもなり、引き渡しが更に先送りされるリスクが生じている。とはいえ、同社の受注残は健全なものであり、艦船部門にも堅固なプレゼンスを確保し続けている。一方で、Fincantieri 以外の造船所は、受注が低迷する中で、厳しい状況が続いている。

図表 4.2.1

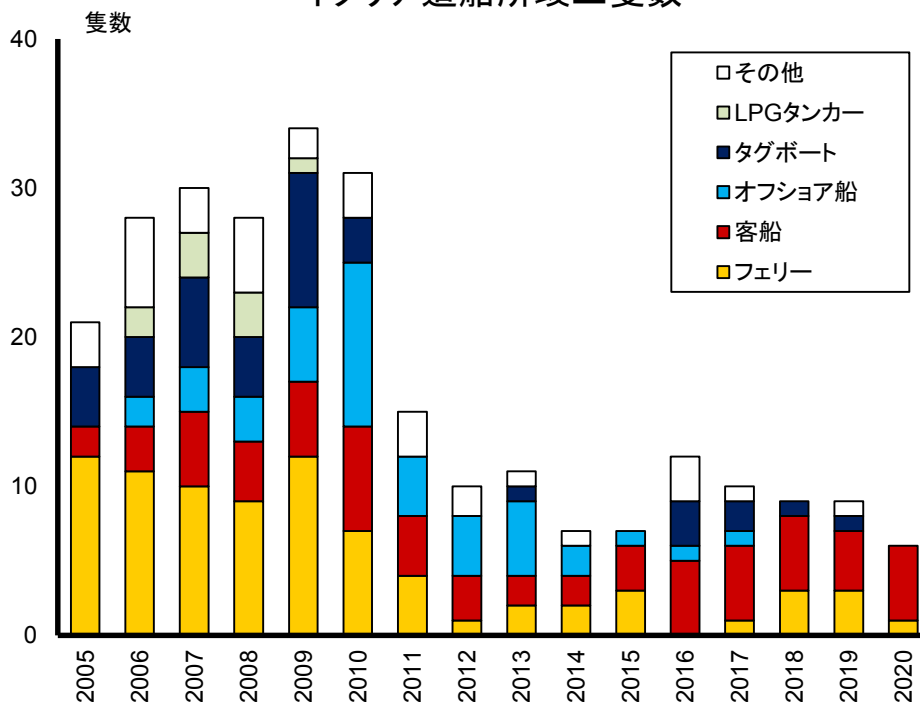


図表 4.2.2



図表 4.2.3

イタリア造船所竣工隻数



図表 4.2.4 イタリア上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
San Vitale Yard	21	11	5
Fincantieri Monfalco	8	5	8
Navali Visentini	10	2	5
Fincantieri Marghera	7	4	5
Fincantieri Ancona	6	2	6
Fincantieri Sestri	4	3	5
San Marco	7	2	1
Nuovi Cant. Apuania	9	1	0
Fincantieri Trigoso	10	0	0
Giacalone	10	0	0
Cant.Nav.Pesaro	9	0	0
Vittoria	7	2	0
Rodriquez	7	1	0
Fincantieri Castell	7	1	0
Cant. Nav. Vittoria	1	2	4
Others (18)	28	14	7
合計	151	50	46

4.3. フランス

フランス造船業界は近年、クルーズ船の堅調な受注に支えられてきた。特に **Chantiers de l'Atlantique** は複数の受注を獲得し、ここ数年は、イタリアのクルーズ船建造を得意とする **Fincantieri** との間で合併に関する協議が行われてきた。しかし、ほかの部門における受注は限られたものにとどまり、フランス造船所はキャッシュフロー確保のために非商業船舶部門に依存してきた。

2020 年末におけるフランス造船所の受注残は合計 11 隻、200 万 GT で、そのすべてがクルーズ船である。受注残の引き渡しスケジュールは現在 2027 年まで広がっているものの、大半の船舶については今後数年以内の引き渡しが予定されている。受注残のすべては **Chantiers de l'Atlantique** が持っている。そのうち 6 隻は **MSC** が発注したもので、残りは **Royal Caribbean** とその傘下である **Celebrity** が発注したものである。**Chantiers de l'Atlantique** 以外の造船所が商業船舶を受注残に持っておらず、またクルーズ船以外の部門での受注が振るわないことは、フランス造船業界にとって懸念材料である。商業船舶部門以外を見ると、フランス造船所は艦船に関して比較的健全な受注残を持っており、その大半が輸出向けである。一方、漁船、スーパーヨット、風力発電支援船の受注残も見られる。

フランス造船所は 2020 年、記録に残る限り初めて年間を通じて受注を獲得することができなかった。新型コロナウイルスがクルーズ船業界に大きな悪影響を与え、クルーズ船船主の大半が集中する欧州および米国においてロックダウンおよび旅行制限が継続する中で、クルーズ船需要は大幅に低下し、世界的にクルーズ船の受注も減速した。一方、造船所にとって前向きな点は、建造契約キャンセルがこれまで報告されていない点である。短期的に見ると、新型コロナウイルスのためにクルーズ船需要が早期に回復するとは想定できない。しかし、クルーズ船旅客の中心となる世代は新型コロナウイルス感染症に対して最も脆弱な世代の一つであるが、長期的なファンダメンタルズは堅固である。

フランス造船所は 2020 年に 1 隻を引き渡した。**Chantiers de l'Atlantique** は 2020 年 3 月、**Saint Nazaire** の拠点から **Celebrity Cruises** に対して **Celebrity Apex** を引き渡した。引き渡し式はオンラインで行われた。同船は **Edge** シリーズの第 2 隻目となるクルーズ船で、乗客定員は 2,918 人、地中海クルーズに用いられる予定である。

商業船舶以外の部門を見ると、2020 年末時点で、13 ヶ所の造船所が受注残を持っている。その数は 157 隻に上り、そのほとんどは艦船である。当然ながら、発注者としては仏政府が最大で、2020 年末の受注残のうち 74 隻の発注元となっている。その内容は、潜水艦からフリゲート艦まで様々である。また外国の発注者では、サウジアラビア海軍がトップで、2020 年末の受注残のうち 23 隻を発注している。フランス造船所による艦船の受注は 2020 年に低迷し、わずか 18 隻と 2019 年の 75 隻から大きく落ち込んだ。このうち 17 隻はウクライナ海軍が発注したパトロールボートで、OCEA

Shipbuilding の Les Sables 拠点が受注した。またポーランド海軍も、哨戒艇 1 隻を Socarenam に発注しており、こちらは 2022 年の引き渡しが見込まれる。艦船部門以外を見ると、OCEA Shipbuilding は風力発電支援船 3 隻を受注した。発注元は Louis Dreyfus と名前が未公表の企業となっている。これらの船舶はビスケー湾の風力発電施設向けで、船籍はフランスに置く。Louis Dreyfus は、Tidal Transit と共同でこれらの船舶を発注した。

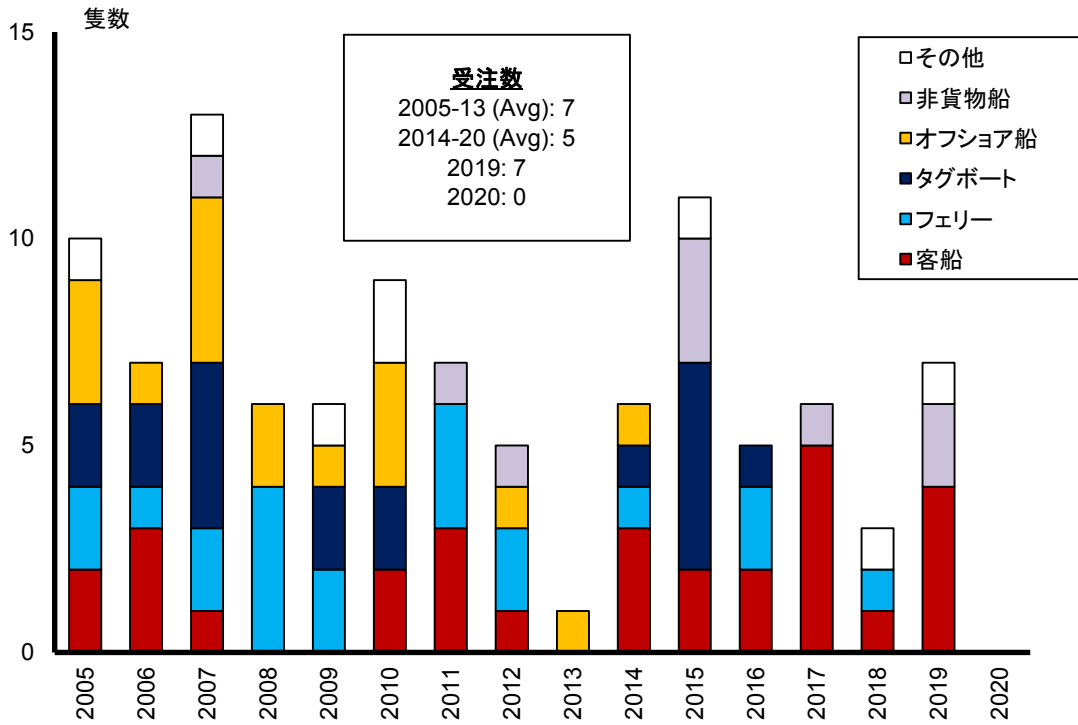
他方、伊国営 Fincantieri グループおよび仏国営 Chantiers de l'Atlantique の合併計画は延期を重ねた上、欧州連合 (EU) の競争当局からの調査対象となった。2021 年初頭、伊、仏両政府は計画が妥当ではないとの判断を示し、断念を発表した。EU 当局は 2019 年、合併が実現した場合、これ以外の欧州大型クルーズ船造船所が独 Meyer Werft のみになってしまうとの懸念を表明し、調査を行ってきた。

今後の見通し

フランス造船業界は、潜在的に脆弱的な状況に陥っている。現在のところ受注残を持つ造船所はわずか 1 ヶ所であり、近年の受注には多様性が欠けており、フランス造船所にとっては、大型の投資を呼び込むには非商業船舶部門に目を転じることが必要となるだろう。短期的にはクルーズ船需要は低迷を続ける見込みであり、新型コロナウイルスが長期化する中、世界のクルーズ船の受注残は 2020 年末時点において、世界の受注残全体の 8%となっている。一方、フランス造船所にとって明るい材料としては、艦船部門に強みを持つほか、急成長する風力発電部門も得意としており、より多くの支援船の受注を獲得できる可能性がある点が挙げられる。

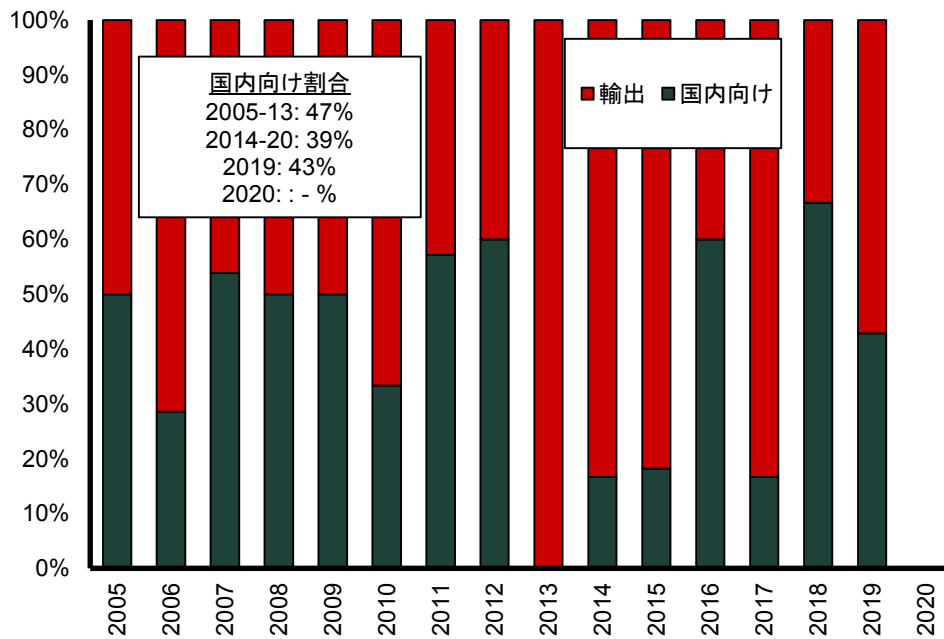
図表 4.3.1

フランス造船所受注隻数



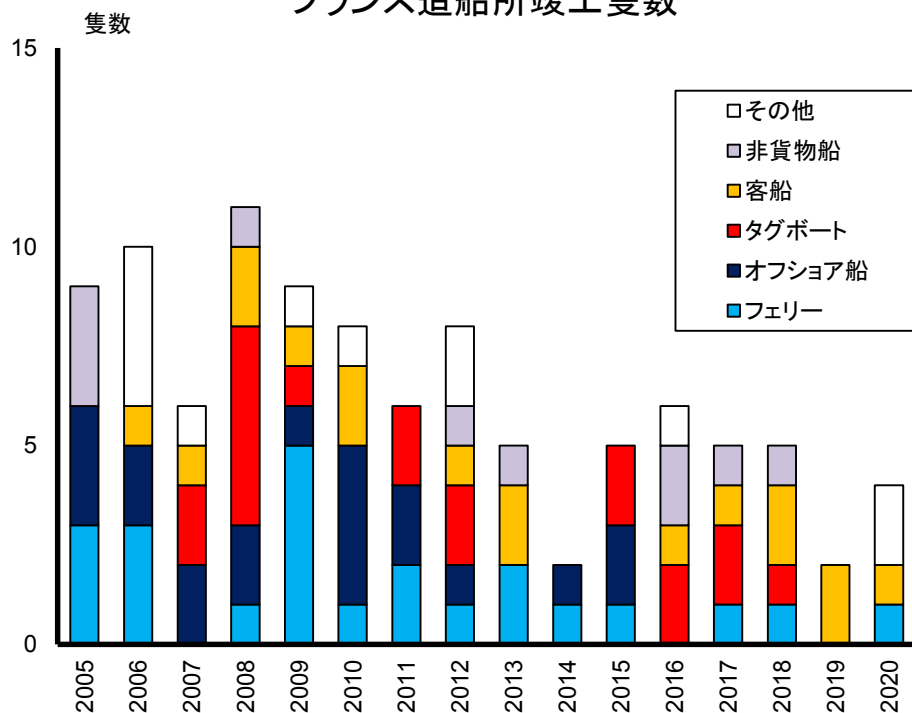
図表 4.3.2

国内向けと輸出の割合



図表 4.3.3

フランス造船所竣工隻数



図表 4.3.4 フランス上位造船所 (竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Chant. Piriou	20	12	5
Socarenam	3	4	4
STX France	3	3	3
Aker Yards	7	0	0
STX France Lorient	4	2	0
Soc. d'Exploitation	1	2	1
Chantiers Atlantique	0	0	4
H2X	0	2	1
Glehen	1	1	0
OCEA	2	0	0
Aker Yards S.A.	2	0	0
Chantiers Delavergne	0	0	2
OCEA Shipbuilding	0	0	1
Transmetal Industrie	0	0	1
ACRP	1	0	0
Others (0)	0	0	0
Total	44	26	22

4.4. オランダ

オランダ造船所は小型船の新造に特化しており、現在でもタグボートおよび浚渫船市場では突出した地位を維持し、また **Damen** や **Royal IHC** は今も世界的企業であり続けている。かつてオランダ造船所の受注残の大半は **MPP**(多目的船)、一般貨物船、オフショア船で占められていたが、金融危機以降、こうした部門での受注は低迷してきた。**Damen** グループは、新造船と修理部門において世界的なプレゼンスを維持している。

2020 年末時点におけるオランダ造船所の商業船舶の受注残は合計 118 隻、40 万 CGT で、1 年前の 143 隻、50 万 CGT から低下した。オランダ造船所はタグボートおよび浚渫船造船の部門においては突出した地位を維持しており、これらの船舶はそれぞれ CGT ベースで受注残全体の 16% と 26% を占めている。オランダ造船所は、小型一般貨物船も受注し続けており、CGT ベースで受注残全体の 29% を占めている。一方で、かつて受注残で大きな割合を占めた **MPP** およびオフショア船は、現在受注残全体の 5% (2010 年初頭時点は 43%)、10% (2014 年初頭時点は 46%) を占めるのみにとどまっている。2020 年末時点で、100GT 超の商業船舶の受注残を持つオランダ造船所は 15 ヶ所となっており、そのうち 3 ヶ所はオランダ造船業のリーダー的存在で世界に複数拠点を持つ **Damen** 傘下の造船所である。2020 年初頭時点と同様に、**Damen** グループ (タグボート、オフショア船に特化) および **Royal IHC** (浚渫船に特化) は、オランダ造船所の商業船舶の受注残において、CGT ベースでそれぞれ 26%、22% (2020 年末時点) と大きな割合を占めた。そのほかでは、**Royal Bodewes Shipyard** が 2020 年に一般貨物船の契約を複数受注し、現在オランダ商業船舶の受注残の 24% を占めている。**Ferus Smit Shipyard** もオランダ主要造船所としての地位を維持しており、一般貨物船を中心とした受注により、CGT ベースでオランダ造船所受注残全体の 11% を占めている。

オランダ造船所においては、新型コロナウイルスに伴って短期的な閉鎖が発生したものの、全体的に見ると、操業停止は最低限に留められ、事業は継続された。ほとんどの造船所は、事業継続のために、安全な作業実施に向けた取り組みを実施した。一方、オランダ造船所は、新型コロナウイルスによって最も悪影響を受けた部門 (クルーズ船部門など) へのエクスポージャーを抑制してきたことから、2020 年に予定されていた船舶の引き渡しの多くは遅延なく実施された。

オランダ造船所は 2020 年に合計 51 隻、約 19 万 6,000CGT を引き渡した。これは CGT ベースで 72% 増となる。しかしながら、この数字は、2011 年以前の数字、すなわちオランダ造船所が年間 30 万~50 万 CGT を引き渡していた頃に比べるとやや見劣りがする。**De Hoop** は、乗客定員 100 人のクルーズ船を **Silversea** に引き渡したが、これはオランダ造船所が引き渡したわずか 2 隻のクルーズ船のうちの 1 隻となる。多くのクルーズ船事業者が新造船の引き渡しを積極的に遅らせる中で、**Silver Origin** と名付けられたこのクルーズ船の引き渡しには、造船所側の事情および天候に関係したわずかな遅れが生じたのみだった。このほかオランダ造船所は、浚渫船 19 隻、タグボート 13 隻、

そして MPP4 隻、一般貨物船 3 隻を引き渡した。

新型コロナウイルスに伴う投資意欲の減退と、新造船にあたっての燃料や技術の選択肢に関する懸念に伴い、2020 年のオランダ造船所の受注量は低迷した。受注量合計は、26 隻、約 10 万 2,000CGT となり、CGT ベースで 31%減少した。この中には、6,600DWT の一般貨物船 10 隻(すべて Royal Bodewes が受注)、浚渫船 6 隻、タグボート 4 隻、旅客フェリー 2 隻が含まれる。多くの船主にとって脱炭素化が課題となる中、オランダ造船所は近年、グリーンな設計のオファーを増やしてきた。2021 年 1 月末になって、Neptune Shipyards が 2020 年末にグリーンな RO/RO 船 1 隻を受注したことが明らかになった。この船には帆が備えられているほか、LNG 二元燃料エンジンと太陽光パネルが設置される予定である。多くのオランダ造船所は非商業船舶部門、すなわち内陸水路用タンカー、ヨット、艦船部門で活発な活動を続けている。特に Damen は最近、ドイツ海軍向けに MKS 180 フリゲート艦の建造に関する契約を交わした。これらのフリゲート艦はドイツで建造される予定である。

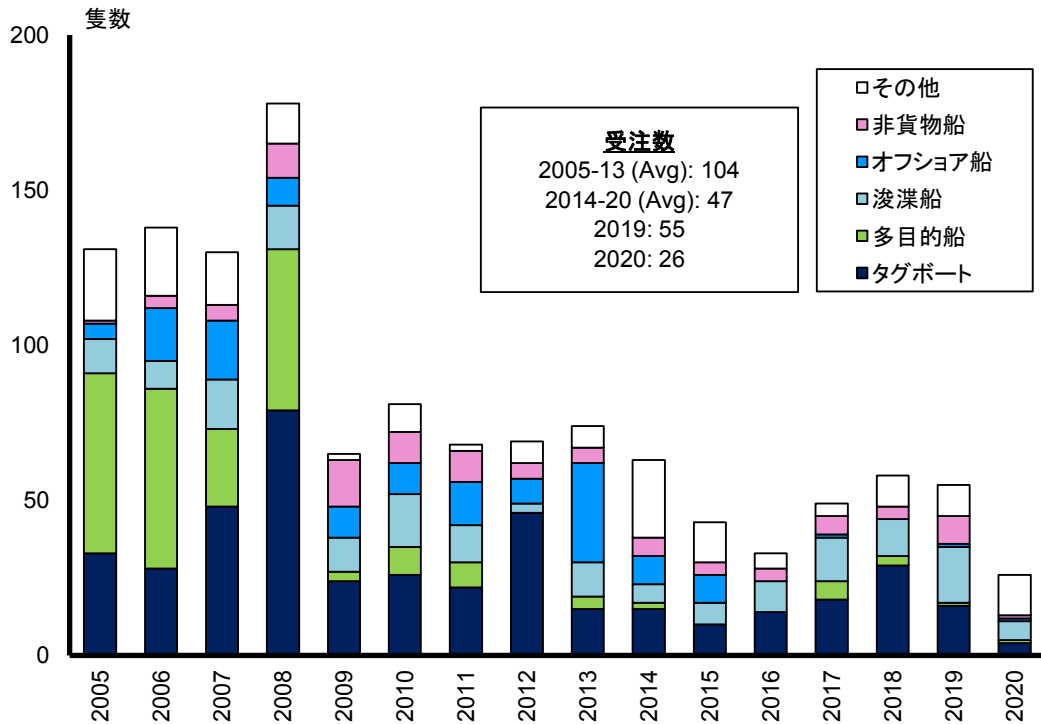
財務上の困難に苦しむ Royal IHC は 2020 年、ベネルクスの投資ファンド HAL Investments および Ackermans & van Haaren、そして船主の Van Oord、Huisman が形成するコンソーシアムに買収された。買収にあたっては、オランダ複数銀行によるシンジケート団が支援を行ったほか、オランダ政府も Royal IHC に対する包括的な支援策の実施を発表した。

今後の見通し

タグボートおよび浚渫船部門以外の受注が低迷したこともあり、オランダ造船所による近年の受注は比較的少数にとどまっている。複数のオランダ造船所は、タグボートおよび浚渫船部門において世界的に突出した地位を維持してきている。他方、特殊な船舶の発注を計画する船主にとって、経験豊富で、カスタムメイドの設計に強いオランダの造船所は今も魅力がある。短期的な見通しは他国同様厳しいものの、将来的には受注を巡る環境も改善すると見られ、オランダ造船所の多くは受注獲得に向け、相変わらず優位な競争力を持っていると言える。

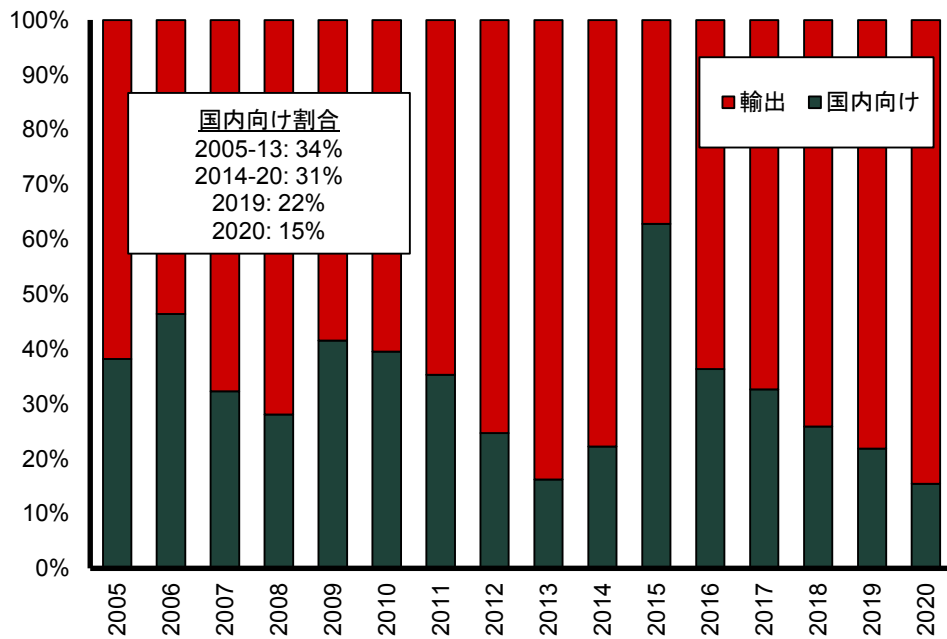
図表 4.4.1

オランダ造船所受注隻数

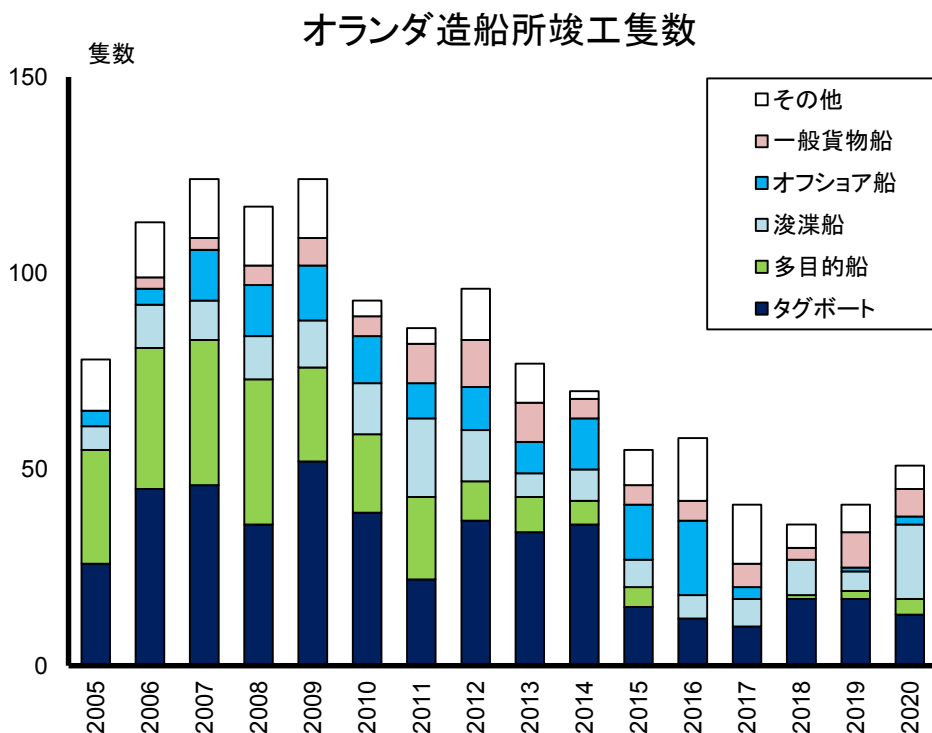


図表 4.4.2

国内向けと輸出の割合



図表 4.4.3



図表 4.4.4 オランダ上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Damen Gorinchem	209	126	34
Damen Hardinxveld	38	46	30
IHC Dredgers	31	18	31
Royal Bodewes SY	40	14	22
Neptune Shipyards	12	28	19
Ferus Smit SY	23	15	14
Damen Bergum	25	16	0
Peters Kampen	32	9	0
De Hoop Lobith	8	9	14
Niestern Sander	15	6	6
Veka SY Lemmer	14	7	5
Volharding Shipyards	22	1	0
Barkmeijer	14	5	2
IHC Holland	12	6	3
Gebr. Kooiman Yard	10	4	1
Others (47)	66	74	46
合計	571	384	227

4.5. スペイン

スペイン造船所の状況は相変わらず良し悪しが分かれており、多くの造船所は近年、受注の低迷した環境の中で苦しみ、**2020**年の新型コロナウイルスは単にその傷口を広げただけとなった。しかしクリーンエネルギーに投資を行う用意のある国々は、EUによるパンデミック復興基金からの支援を受け取ることができる見込みである。**Navantia**のように、風力発電への多角化の準備ができているスペイン造船所は、これを通じて直ちに財務上の安定を確保できるだろう。一方で、欧州司法裁判所は、スペインが過去に、タックスリースシステムの一部として付与した国家補助ルールに反した支援を回収する必要があるとの判決を下している。

スペイン造船所による**2020**年の受注は**6**隻にとどまり、**2019**年の**17**隻から**50%**超の減少、過去**15**年で最低水準にまで落ち込んだ。スペイン国営造船所**Navantia**の**2020**年の受注(商業船舶、非商業船舶を含む)はゼロとなった。**Navantia**は、新型コロナウイルスを理由とした政府の警戒事態宣言発令に伴う移動・集会制限を受けて、その事業を縮小する特別措置を採った。こうした制限による影響はほかのスペイン造船所にも及び、同様の措置を余儀なくされ、当然ながら受注獲得の可能性を失う結果となった。一方、確定された受注も複数あり、そのうち最も注目されるのは、**Knutsen OAS Shipping**が発注し、**Armon Group**の**Gijon**造船所で建造される容量**5,000**立方メートルの**LNG**船である。**Knutsen**は、地中海におけるシップトゥーシップ(STS)方式でバンカリング市場への進出を目指しており、この船舶も**LNG**バンカリングに用いられる予定となっている。過去にスペインが受注した**LNG**バンカリングが可能なバンカリング船としては、**2016**年に**Astilleros Zamakona**が受注した**Bunker Breeze**、**2018**年に**Astilleros Murueta**が受注した**Oizmendi**の**2**隻がある。スペインが受注した最後の**LNG**船は、**Knutsen OAS Shipping**が**2005**年、**CNN-La Naval**に発注した**13万8,114**立方メートルの**Sestao Knutsen**にまで遡る。

このほかでは、**3**ヶ所の造船所が**2020**年に受注を獲得した。**Mureloil**は、**6,000DWT**のオイルバンカリング・タンカーを**Astilleros Murueta**に発注した。**Edda Wind**は、洋上風力発電用のサービス・オペレーション船**4**隻を発注した(**5,000GT**の船舶**2**隻を**Astilleros Gondan**に、**4,000GT**の船舶**2**隻を**Ast. Balenciaga**に発注)。

一方、スペイン造船所は**2020**年に合計**6**隻、**3万CGT**を引き渡したが、これは**2010-2020**年の間の年間平均**26**隻、**2000-2010**年の間の年間平均**38**隻と比べて少数に留まった。**2020**年に引き渡された船舶の中には、**Astilleros Zamakona**がグリーンランドの**Royal Arctic Line**に引き渡した一般貨物船**1**隻(**2**隻予定されるうちの第**1**隻目)、**CNN-La Naval**が**Van Oord**に引き渡したトレーリングサクシオンホッパー浚渫船**1**隻が含まれる。この浚渫船**Vox Amalia**は**2**隻予定されるうちの第**1**隻目で、第**2**隻目**Vox Alexia**は**2021**年に引き渡される予定である。これらの船は、エネルギー効率を改善しカーボンフットプリントを削減することに重点が置かれた、新世代型トレーリングサクシオンホッパー浚渫船である。例えば、**Vox Amalia**においては船体設計が最適化されており、船

体の抵抗力が弱められ、スピードを維持するのに必要なプロペラの力は従来よりも少なくすむ。またスペイン造船所が引き渡した船の中には、タグボート 3 隻に加え、Rodman Polyships がスペインの船主 Sercomisa に引き渡した旅客フェリー *Migjorn Jet* が含まれる。スペイン造船所の現在の受注残は 37 隻、30 万 CGT となっており、ピークだった 2008 年の 140 隻超から大幅に減少している。

近年のスペイン造船業界で問題となってきたのが、タックスリースシステム (STL) である。これは 2000 年代前半に導入されたもので、投資家に対して、スペイン造船所から割安な価格で船舶を購入することを可能とし、スペイン造船所にとっては受注増加の牽引役となっていた。EU 一般裁判所は 2020 年末、この件で判決を下し、STL が国家補助ルールに反する補助にあたり、過去に補助を受け取った事業者から回収されなければならないとの判断を示した。スペイン・ガリシア州の造船業界は最近、世界的な競争の激化に苦しんでおり、昨年、最近解雇された造船部門の労働者が労働市場に復帰できるよう、200 万ユーロの支援が州に対して行われた。

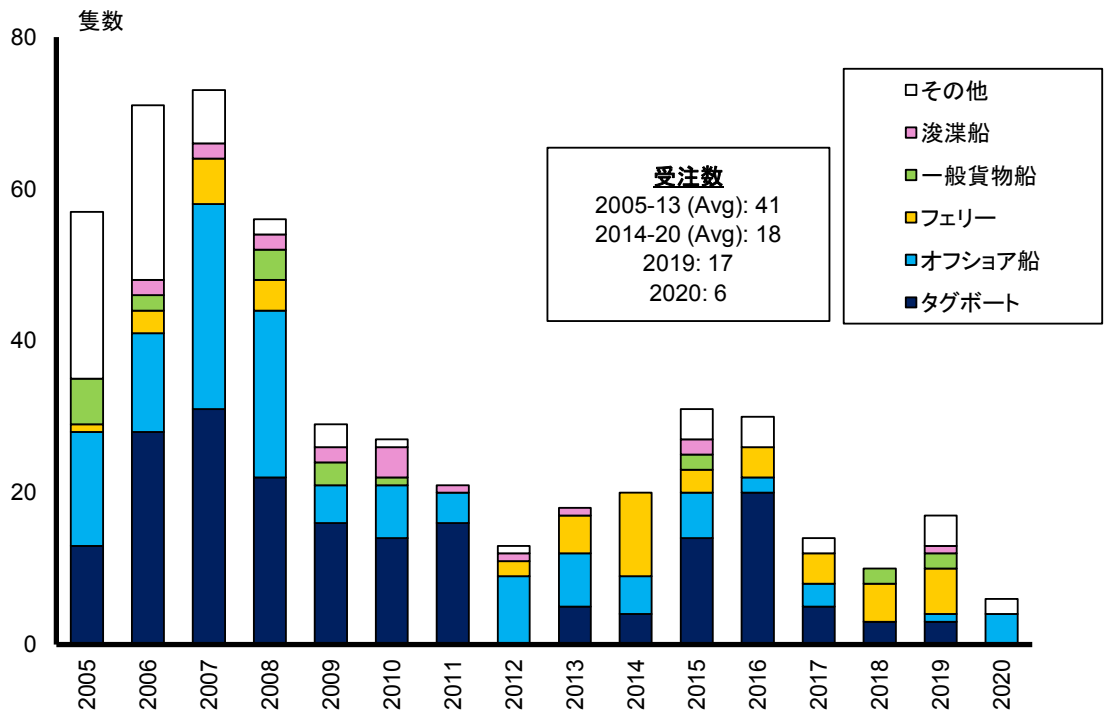
ここ数年、一部のスペイン造船所は非商業船舶部門において受注に成功してきていたが、2020 年には受注は獲得できなかった。EU による 7,500 億ユーロ規模のパンデミック復興基金が設立され、スペインへの供与額が加盟国中最大規模となることを見込まれる中で、Navantia は 2020 年、艦船建造から風力発電支援船建造へと軸足を移すことを発表している。

今後の見通し

スペイン造船業界にとって、2020 年は新型コロナウイルスが祟って低迷の一年となり、多くの造船所が再編や倒産手続き下に入る中で、造船業界は経済圧力に晒され続けている。一部の造船所は、新設された基金の受け取りを見込んで、風力発電部門への多角化を進めている一方で、STL に関する判決の効果も未知数であるなど、スペイン造船業界を巡る状況は不透明であり続けている。

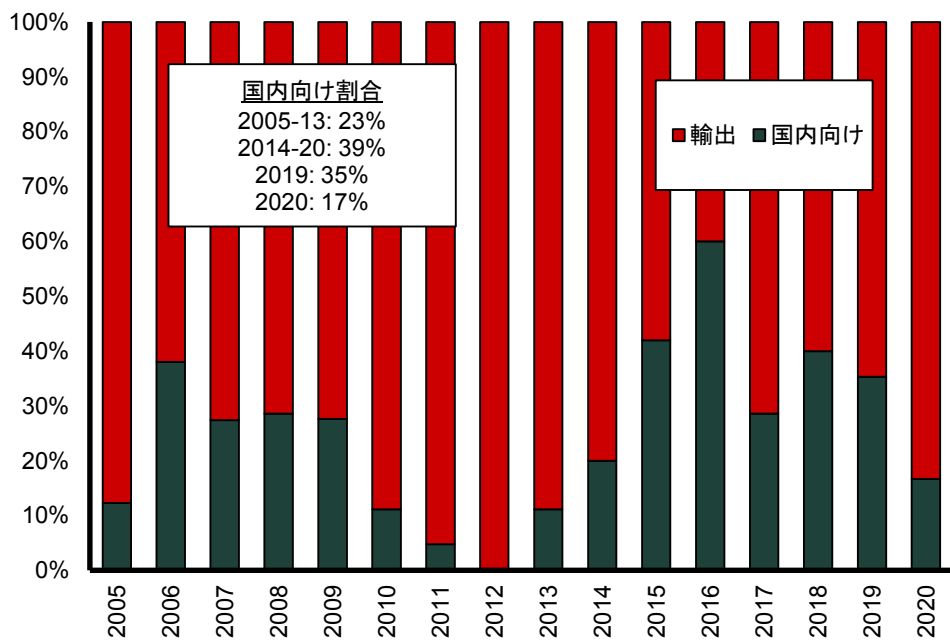
図表 4.5.1

スペイン造船所受注隻数

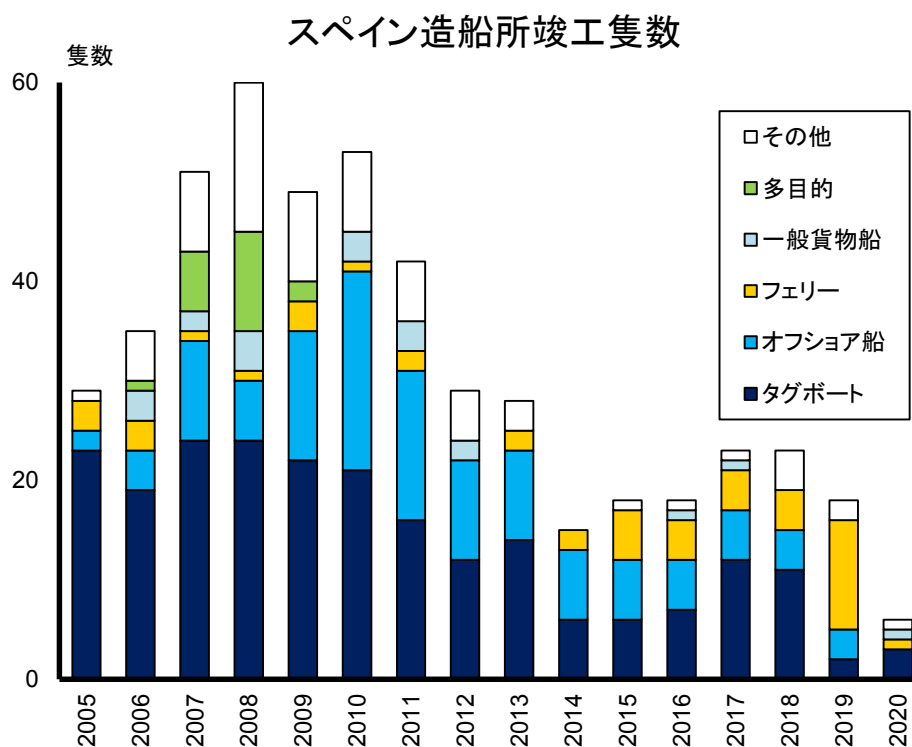


図表 4.5.2

国内向けと輸出の割合



図表 4.5.3



図表 4.5.4 スペイン上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Armon (Navia)	39	43	23
Ast. Zamakona	30	10	8
Union Naval	33	9	0
Ast. Balenciaga	15	14	4
Astilleros Gondan	8	5	16
Const. Freire	21	4	2
Astilleros Murueta	14	8	3
Astillero Barreras	16	3	1
Marin S.A.	16	2	0
Armon (Vigo)	5	5	5
Rodman Polyships	0	2	11
CNN - La Naval	4	4	3
Francisco Cardama	3	5	3
Vulcano S.A.	8	1	1
Metalships	4	5	0
Others (17)	32	12	8
合計	248	132	88

4.6. ノルウェー

比較的最近まで、ノルウェー造船所はオフショア船の建造においてリーダー的存在であった。しかし、**2014** 年にオフショア市場が低迷に向かって以来、オフショア船の受注は急減し、造船所は類似の船種においての仕事確保を余儀なくされている。新型コロナウイルスに伴い、新造船プロジェクト向けの資金が減少したことで、造船所は修理やサービスといった部門へと向かう可能性がある。

ノルウェー造船所の受注残は **2020** 年末時点で合計 **25** 隻、合計 **43** 万 **4CGT** となっている。**2020** 年末時点で 1 隻以上の受注残を擁する造船所は **13** ヶ所に上り、そのうち最も受注残が大きいのは **VARD Soeviknes** で、**5** 隻、**19** 万 **7,651CGT** となっている。合計受注残のうち、船舶種類として **CGT** ベースで最大なのはクルーズ船であり、合計 **24** 万 **8,383CGT** に達し、**1** 隻を除いてはすべて **VARD** 傘下の造船所において建造されている。**2020** 年末時点の受注残についてクルーズ船部門以外を見ると、旅客フェリー**4** 隻、オフショア船**8** 隻がある。受注残にあるオフショア船は、プラットフォーム支援船(**PSV**、**1** 隻)、宿泊用船舶(**3** 隻)、ケーブル敷設船(**3** 隻)、調査船(**1** 隻)から成る。**VARD Brattvaag** の受注残はオフショア船**3** 隻で、そのすべてがバッテリーとディーゼル・ハイブリッド推進システムを備える予定である。

ノルウェー造船所は **2020** 年に新造契約 **3** 隻を受注した。内訳は、オフショア船 **1** 隻、フェリー**1** 隻、作業・修理船 **1** 隻である。オフショア船(ケーブル敷設船、**Van Oord** が **VARD Brattvaag** に発注)、フェリー(**Ryfylkefergen**、**Norled** が **Westcon** に発注)は共に、バッテリー・ハイブリッド推進システムを備えるだけでなく、高圧陸上電源接続システム(**HVSC**)を搭載、港湾停泊中に陸上の電力網に接続することができる。**EU** は、**2025** 年までに域内の大型港湾に陸電供給システムを設置するとの目標を掲げており、ノルウェーに対しても、**Kristiansand** 港をはじめとする港における陸電供給システム設置を経済的に支援した。ノルウェー政府も、**Enova** をはじめとするスキームを通じて、港湾・船舶関連技術に対する資金援助を行ってきた。**Ryfylkefergen** は、**Stavanger** から **Ryfylke** 列島をつなぐ航路で用いられる予定で、乗客定員は **100** 人弱、車両積載台数は **27** 台である。バッテリー推進システムを通じて、港湾や環境保護地域などでの停泊時にスモークレス運転ができるほか、充電なしで丸一日間、最大 **25** 港を接続する運航が可能である。同船は **2022** 年半ばに引き渡される予定である。それぞれ発注者、受注者である **Norled** と **Westcon** は、すでにこのほか **2** 隻の新造契約を交わしており、そのうち **1** 隻はノルウェー初となる水素燃料を使用したフェリーとなっている。これらはともに **2021** 年の引き渡しが見込まれている。また **Norled** はノルウェー公営道路局との間で **2019** 年 **1** 月、世界初となる水素フェリー開発に関しての合意を行った。契約獲得にあたり、**Norled** は、**Fjord 1** および **Boreal** との競争に勝利した。この契約は欧州のイノベーションプロジェクト **Flagships** の一環で、**EU** は **2019** 年、フランスとノルウェーにおいて水素燃料電池を搭載したゼロ・エミッション船 **2** 隻の開発を行うべく、同プロジェクトに対して **500** 万ユーロを付与している。

ノルウェー造船所は2020年、25隻を引き渡した。これは過去5年間で2番目に高い数字となる。この中には、フェリー8隻、オフショア船3隻、クルーズ船3隻が含まれる。25隻のうち半分弱は、純粋なバッテリー推進、もしくはバッテリーとディーゼル・ハイブリッド推進システムを備えている。ノルウェー政府は、ノルウェー西部の世界遺産に登録されているフィヨルドにおける温室効果ガス排出をゼロにするという目標を掲げている。結果として、国内船主向けに建造されている多くのフェリーがバッテリー推進、またはハイブリッド推進システムとなっている。

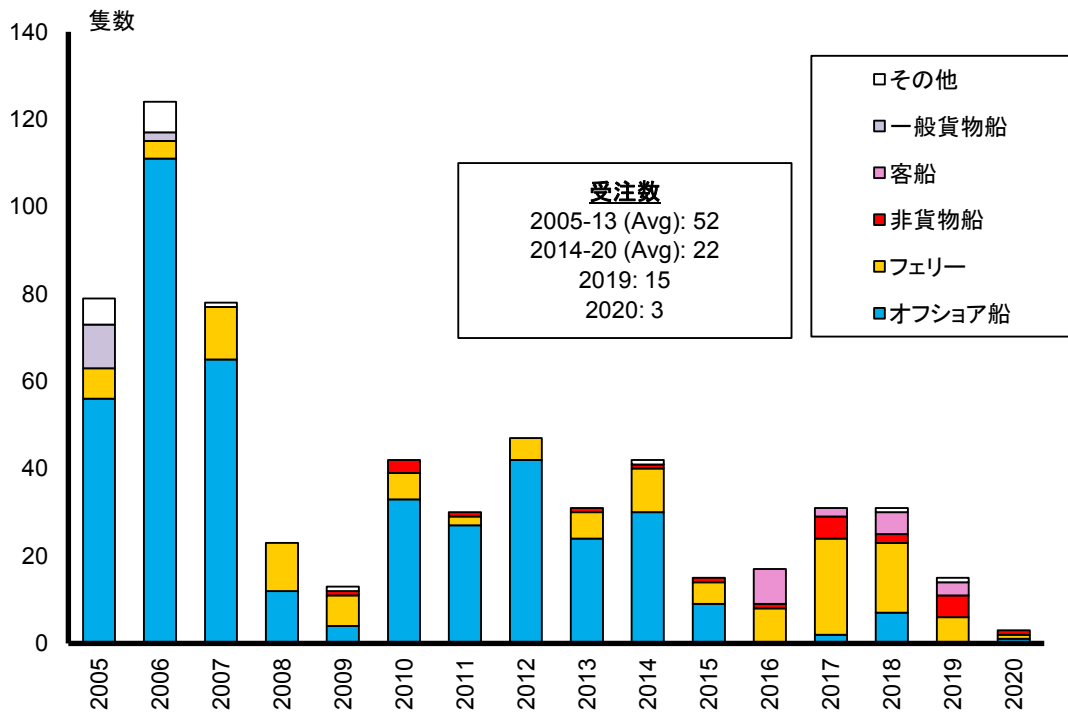
ノルウェー造船所は2014年以来、オフショア部門から多角化し、客船および漁船部門へと進出している。これはノルウェー政府が提供したグリーンインセンティブを通じて可能になった面もある。これに加え、ノルウェー政府は同国において運航する船舶に対して厳格な環境規制を課すことで、船主・造船事業者に対して新たな技術的ソリューションの探求を強いることになった。しかし、こうしたインセンティブは一部の造船所にとっては不十分であり、こうした造船所は造船市場の中で苦しみ続けている。New Havyard Ship Technology は、ファイナンス獲得にあたっての困難、そして新型コロナウイルスの影響を受けて、事業再編を行い、修理およびサービス事業に特化すると発表した。同社は、それぞれ2021、2022年に引き渡しが見込まれる受注残の2隻を完成させた後に、Leirvik造船所での造船活動を停止する。一方で、ノルウェーのKleven Verft は、ノルウェー銀行3行が融資を停止し、その結果、倒産した。しかし、船舶リサイクル市場で活動するGreen Yard Group がKlevenの造船事業を引き継ぎ、同事業を維持・成長させるとともに、安定した作業量を確保するため、新たなビジネス分野に事業を拡張する意志を表明した。

今後の見通し

新造プロジェクトのファイナンス獲得にあたっての困難は、新型コロナウイルスによって更に拡大されているだけに、ノルウェー造船所は、修理やサービスといった部門への多角化を図る可能性がある。

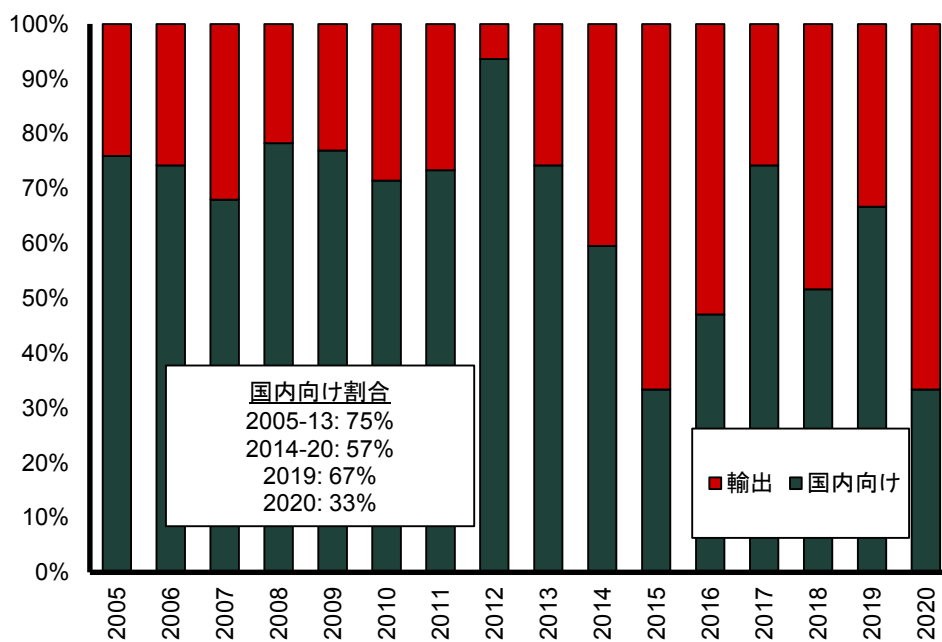
図表 4.6.1

ノルウェー造船所受注隻数

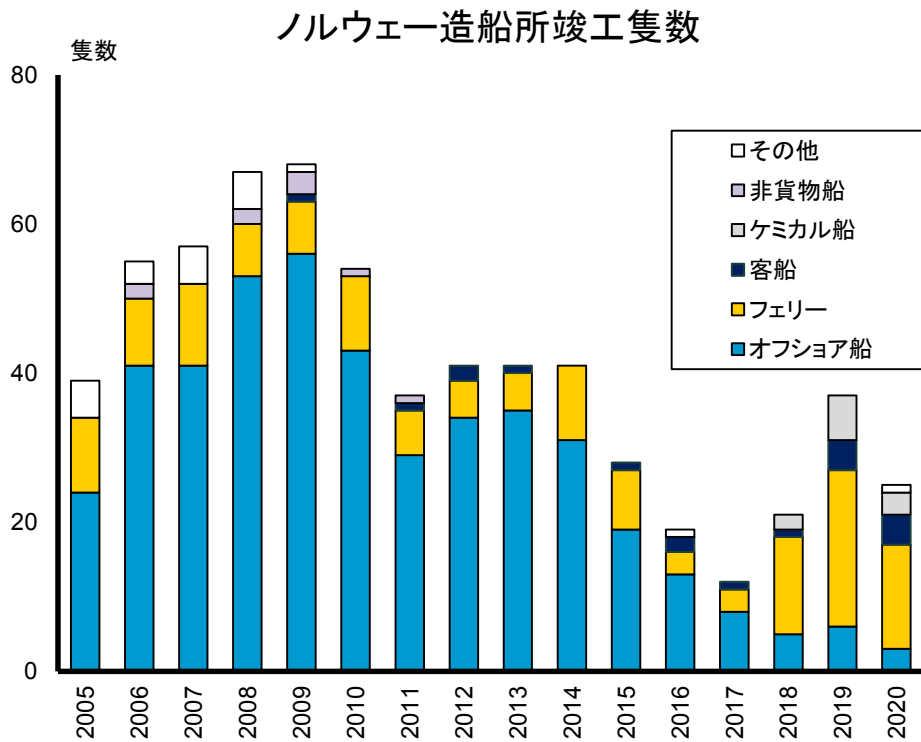


図表 4.6.2

国内向けと輸出の割合



図表 4.6.3



図表 4.6.4 ノルウェー上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Kleven Verft	24	24	12
Havyard Leirvik	19	17	18
Brodrene Aa	17	12	16
Ulstein Ulsteinvik	16	18	9
Myklebust Verft	10	8	3
Simek A/S	12	8	1
Fiskerstrand	12	8	1
Oma Baatbyggeri	7	6	6
STX Langsten	9	8	0
Aker Brattvaag	17	0	0
VARD Brevik	0	9	6
Batservice	9	6	0
Aker Brevik	15	0	0
VARD Soeviknes	0	5	10
STX Brattvaag	10	4	0
Others (37)	124	55	32
合計	301	188	114

4.7. トルコ

欧州他国と同様に、トルコ造船所も 2020 年に新型コロナウイルスのために大きな混乱を経験した。投資意欲の減退は受注の大幅低下を招いた。ただし、造船所の閉鎖は限定的で、欧州他国に比べて竣工量の減少は抑えることができた。トルコは、タグボートの建造に関して世界のリーダー的地位を維持している。同国における新造船は、LNG 燃料船、バッテリー推進船といった高度に専門化された船舶へと多角化を進めてきた。トルコ造船所は非商業船舶部門にも力を入れ続けており、特にトルコ沿岸警備隊から多くの受注を獲得している。新造船に加え、トルコ造船所はスクラパー、バラスト水処理システム(BWMS)関連の改造を含めた修理市場で活発な活動を続けている。

トルコ造船所の受注残は 2020 年末時点において 128 隻、50 万 CGT であった。「アクティブ」な造船所(100GT 超の商業船舶 1 隻以上を受注残に擁する造船所)の数は、2020 年末において 25 ヶ所となっている。トルコ造船所は歴史的に、タグボートの建造に強く、2020 年末におけるタグボートの受注残は、CGT ベースで世界 2 位(中国に次ぐ)につけている。トルコ造船所のタグボートの受注残は 84 隻、約 14 万 7,000CGT となっており、CGT ベースでトルコ造船所全体の受注残の 32%を占めている。トルコにおけるタグボート建造の大手造船所には、Sanmar や Uzmar が含まれる。トルコ造船所は、そのほか様々な船舶部門において受注に成功している。2020 年末時点で、トルコ造船所の受注残の 33%(CGT ベース)は旅客フェリーとなっており、18 隻、約 15 万 2,400CGT に上る。そのほかのトルコ造船所の受注残は、オフショア船、ケミカルタンカー、MPP から成る。

新型コロナウイルスが世界の造船業界に大打撃を与え、船主の投資意欲を削ぐ中で、トルコ造船所の 2020 年の受注量は非常に限られたものとなり、12 隻、約 4 万 8,900CGT となり、CGT ベースで前年比 68%の減少となった。2020 年 6 月には、Sefine Shipyard が、ノルウェー船主 Boreal Transport Nord AS から、乗客定員 350 人の旅客フェリー 5 隻を受注した。契約船価は 1 隻あたり 1,000 万ドルと見られている。これらの船は完全にバッテリー推進となる予定で、2022 年 6 月に引き渡されることになっている。Boreal Transport Nord AS の子会社である Boreal Sjo AS は、Sedef Gemi(Tuzla)に乗客定員 399 人の客船を発注した。こちらも完全バッテリー推進で、2021 年の引き渡しを予定している。

オフショア部門においては、Sedef Gemi が Pemex から生産能力日量 2 万バレルの FPSO(浮体式生産貯蔵積出設備)を受注した。これは拡張坑井試験のための船舶として運航される予定で、2022 年 1 月の引き渡しを予定している。タグボート部門での 2020 年受注も限定的なものとなり、わずか 5 隻にとどまった。これはすべて Sanmar Denizcilik が、傘下の造船所 Sanmar に発注したものであった。

商業船舶部門以外では、Ares Shipyard が、トルコ沿岸警備隊から、高速哨戒艇 100 隻超におよぶ大型の契約を受注した。1 ヶ所のトルコ造船所が 1 度に受注した船舶の隻数としては最大を記録

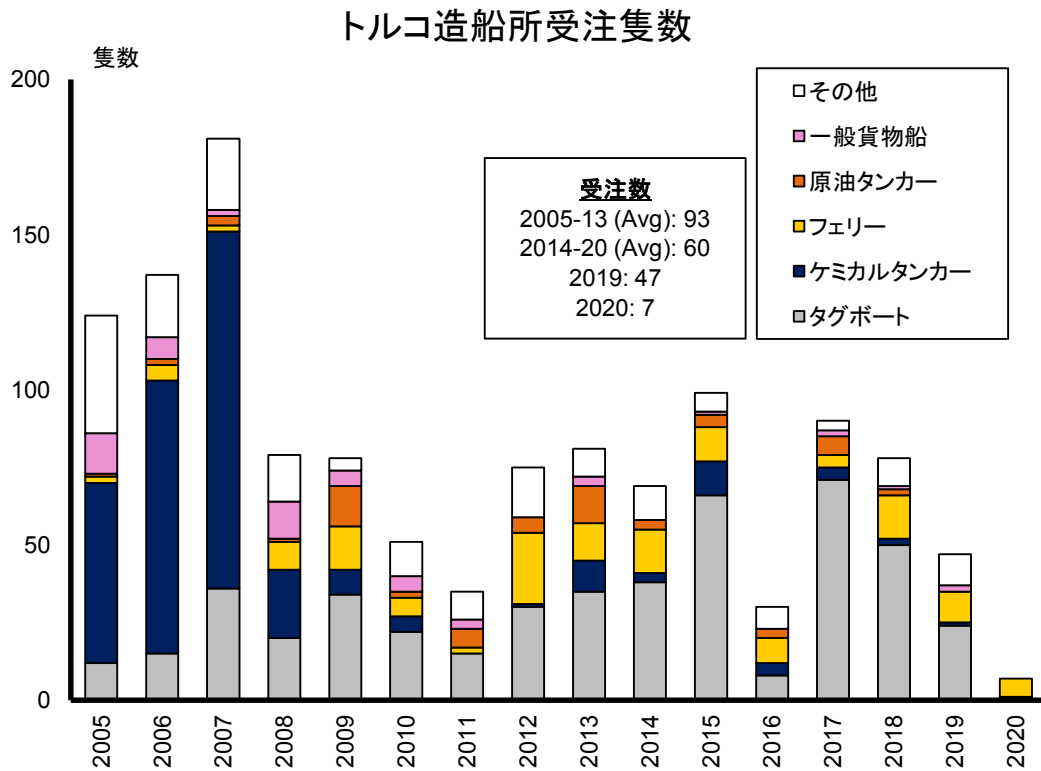
した。引き渡しは **2021-2024** 年が予定されており、2 ヶ月ごとに **6 隻**という引き渡し目標が設定されている。

トルコ造船所は、**2020** 年に **60 隻、20 万 CGT** を竣工したが、これは **CGT** ベースで前年比 **26%** 減に相当する。新型コロナウイルスを背景に、トルコ造船所の引き渡しは **2020** 年第 **1** 四半期に危機的状況となった。しかし世界の大半の造船所と同様、引き渡しは第 **2** 四半期以降に通常の水準を回復した。トルコは欧州他国に比べて制限措置が緩く、造船所の閉鎖もわずかにとどまり、ほぼフル稼働することができた。トルコ造船所の **2020** 年引き渡しのうち、種類別に見ると、数量、**CGT** ベースにも最大のシェアを占めたのはタグボート(**30%**)で、**38 隻、約 6 万 CGT** が引き渡された。一方で、旅客フェリーでも、合計 **8 隻**が引き渡された。この中には、**Sefine Shipyard** がノルウェー船主 **Fjord 1 AS** 向けに建造したハイブリッド・バッテリー推進のフェリー**2 隻**が含まれる。

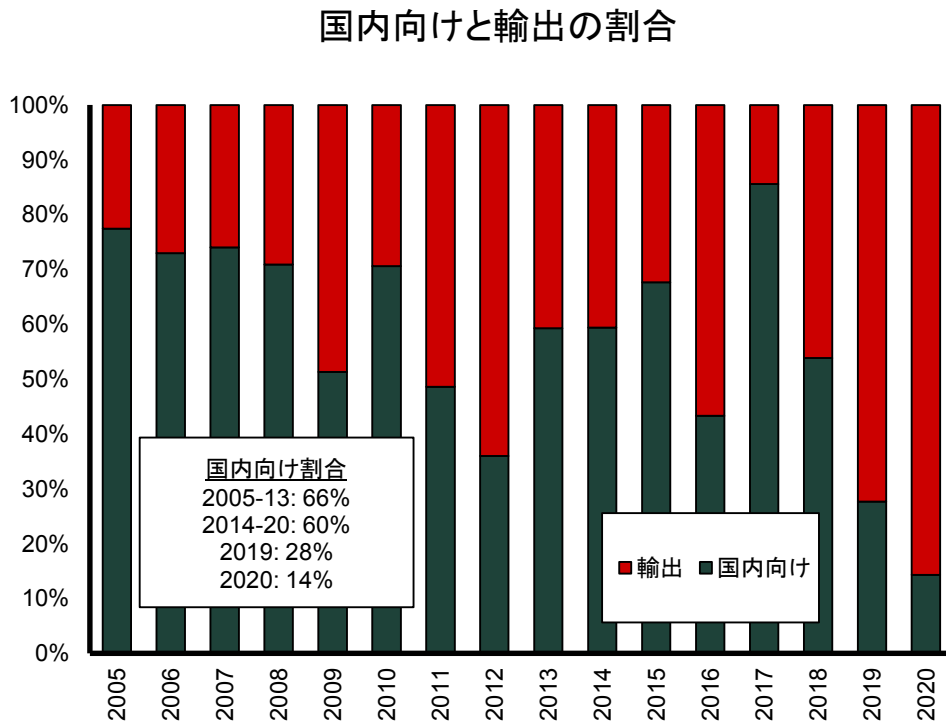
今後の見通し

欧州の他国と同様に、トルコ造船業界も **2020** 年に新型コロナウイルスの大きな影響を受けた。受注は減少し、**2020** 年第 **1** 四半期には竣工量も低下したが、その水準は第 **2** 四半期にはより通常に近い水準を回復した。トルコでは、欧州他国に比べて、財務上の困難を経験した造船所も少なかった。今後、トルコ造船所はタグボート部門で市場のリーダー的存在を維持する一方、よりスペックの高く、代替燃料を用いた船舶を提供し続けると見られる。造船所は、より洗練されたグリーンな船舶、すなわち **LNG** 燃料船やバッテリー推進船などを建造するための技術開発に投資を続けている。トルコ造船所はまた、**BWMS** や、更には省エネ技術関連の船舶改造契約の獲得に向け好ポジションを維持しているといえる(**2020** 年には大きな市場シェアを獲得した)。

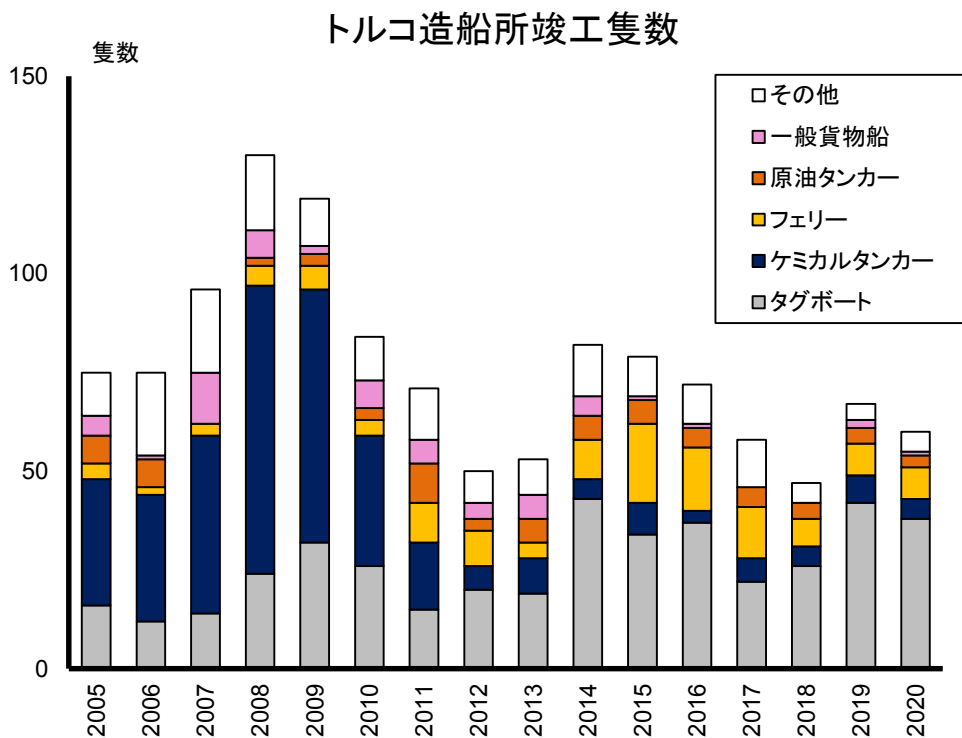
図表 4.7.1



図表 4.7.2



図表 4.7.3



図表 4.7.4 トルコ上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Sanmar Ltd	4	42	94
Uzmar	19	32	17
Eregli Shipyard	17	10	29
Tersan Shipyard	15	14	12
Besiktas Shipyard	7	15	5
Yardimci Deniz	24	3	0
Dearsan Shipyard	18	5	3
Torgem Shipyard	13	7	6
Sefine Shipyard	1	15	10
Ozata Shipyard	0	14	12
Ceksan Shipyard	15	7	4
RMK Marine Shipyard	12	2	11
Gelibolu Shipyd	13	8	3
Gemsan Gemi	19	5	0
Sedef Gemi (Tuzla)	16	5	3
Others (77)	311	151	95
合計	504	335	304

4.8 ポーランド

専門的分野を除いて、多くの欧州造船所と同様にポーランド造船所も近年受注獲得に苦しんできた。受注は主に旅客フェリーおよび一般貨物船に集中する一方で、ポーランド造船所は非商業船舶部門の受注でなんとか苦境をしのいできた。しかし、IMO2020 硫黄分規制が 2020 年初頭から実施に移されたことで、ポーランド造船所は 2020 年に改造・修理市場へとその力点を移し、特に SOx スクラバー関連改造において増加する需要の獲得を目指すことになった。

ポーランド造船所は 2020 年に受注を獲得することはできなかったが、これは少なくとも過去 15 年ではじめてのことである。ポーランドは 2019 年に 3 隻、ピーク時の 2004 年に 43 隻の受注を獲得していた。ポーランド沿岸警備隊は、欧州国境沿岸警備機関からの特別な経済支援(2,200 万ユーロ)を得て哨戒艇 1 隻を発注したが、その発注先がフランスの Socarenam 造船所であったため、地元ポーランドの造船所は不満をもらしているという。この艇は 2022 年に引き渡され、グダンスクに配置される予定となっている。

2020 年末時点で、ポーランド造船所の受注残は合計 14 隻、6 万 8,288CGT に達する。2020 年末時点で少なくとも 1 隻以上を受注残に擁する造船所は 5 ヶ所であり、そのうち Remontowa SB の受注残が 6 隻、3 万 3,274CGT で最大となっている。受注残における船の種類を見ると、CGT ベースではクルーズ船が 63%を占め、最大である。これらの船舶のうち、わずか 1 隻のみが、国内の船主(Polish Baltic Shipping)に引き渡される予定となっている。ポーランド造船所は歴史的に、旅客フェリーをはじめとしてグリーンな船舶を建造してきた実績があり、これは 2019 年に獲得した受注でも明らかである。カナダ船主 BC Ferries は、Remontowa SB に乗客定員 600 人の旅客カーフェリー 1 隻を発注しており、この船舶は LNG 二元燃料エンジンを搭載する予定である。一方、Crist Shipbuilding も乗客定員 350 人の旅客カーフェリー 1 隻をフィンランド船主 Finferries から受注しており、このフェリーはバッテリー・ハイブリッド推進システムを備える予定である。

ポーランド造船所による 2020 年の竣工は受注ほど低迷せず、6 隻が引き渡され、前年の 2 隻から増加した。これら 6 隻すべてを引き渡したのは Remontowa で、そのうち注目されるのはノルウェー船主 Norled に引き渡されたフェリー 3 隻である。乗客定員 296 人のフェリーを 2 隻、すなわち Festoeya と Solavagen は、Festoeya と Solavagen を結ぶ航路において運航される予定であり、乗客定員 395 人の Mannheller は、やはり乗客定員 395 人の姉妹船フェリーとなる Fodnes(2021 年第 1 四半期の引き渡しを予定)と共に、Mannheller と Fodnes を結ぶ航路において運航される予定となっている。乗客定員 395 人のフェリー 2 隻においては、航路がより短いため、バッテリーパックの容量は縮小されている。すべての船舶は、バッテリー・ハイブリッド推進システム、HVSC、省エネ技術、廃熱回収システムといったグリーンなテクノロジーを備えている。2020 年に引き渡されたそのほかの 3 隻は、国内船主の Urząd Morski W Szczecinie 向けの灯台巡視船 2 隻と、グリーンランドの Royal Arctic Line 向けの多目的船である。この多目的船には、BWMS が搭載されている。

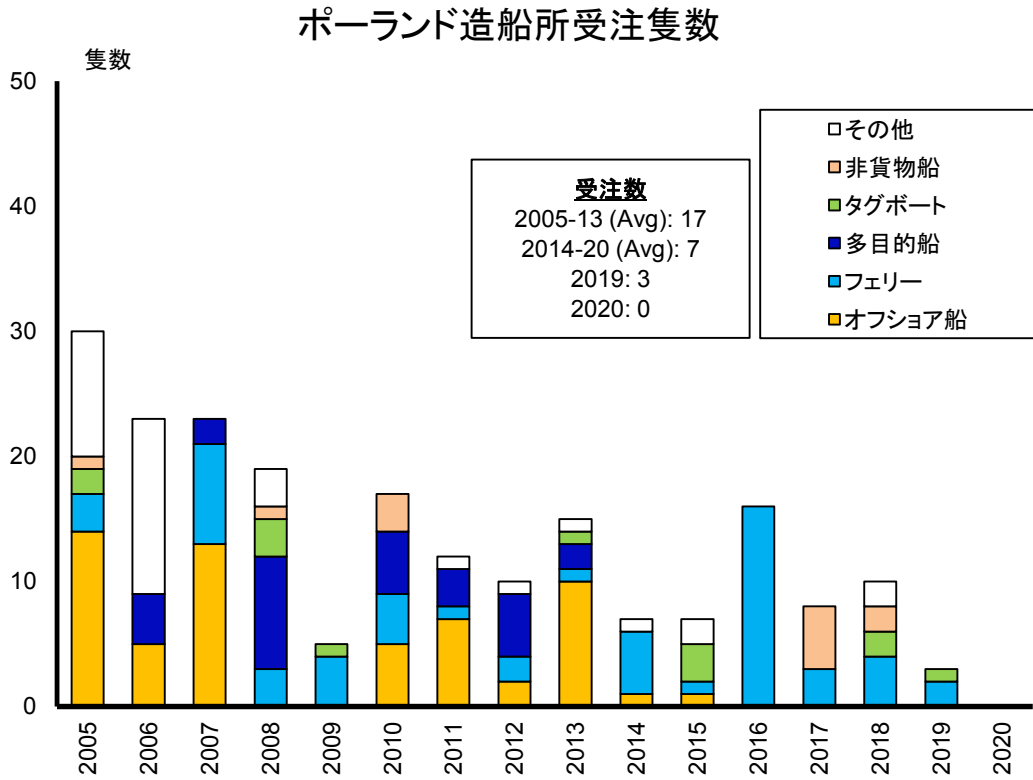
ポーランド造船所における受注は近年少数にとどまってきたが、一部の造船所は新造船から離れ、船舶の修理・改造に注力し始めた。**Remontowa** は特にこの部門で目覚ましい活躍を見せており、修理部門は **2019** 年、欧州造船所の中で最多の修理件数を担当した。同造船所は **2020** 年、**51** 件にわたる環境機器関連の改造を行ったが、このうち **41** 件が **BWMS** の設置、**10** 件がスクラパーの設置であった。そのほか、**6** ヶ所の造船所が **27** 件の環境関連の改造を実施した。中でも、一般貨物船 **Hagland Captain** は **2020** 年 **10** 月、**MSR Szczecin** において、**HVSC** に関する改造に加え、**NOx** 排出量の削減のための選択触媒還元装置に関する改造の **2** 件の改造を受けた。

2019 年第 **4** 四半期、ポーランド首相は、補助金付与、金利助成、保証といった形での支援からなる国内造船業界再編プランを発表した。また、政府は **2018** 年末に海運開発基金の立ち上げを発表した。こういった支援が **2020** 年に進展したとの報告はない。ポーランド造船所は将来的に、グリーンへの投資を活用し、成長するバルト海での洋上風力発電部門や、近年急増している環境機器関連の改造へと軸足を移していくことになるだろう。

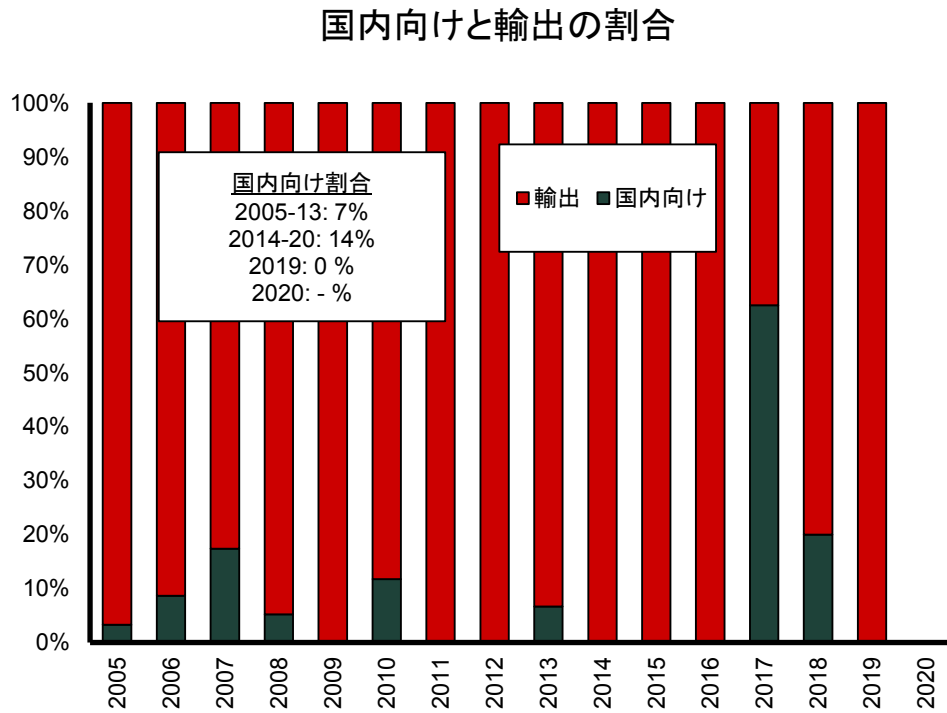
今後の見通し

ポーランド造船所にとって、**2020** 年の竣工量こそ増加を記録したものの、近年、受注は低迷を続けている。一方で、一部の造船企業は過去数年、より活発的な動きを見せる環境技術関連の改造事業へと軸足を移してきた。ポーランド政府は、**2019** 年時点では国内造船業界を後押しするような政策を採っていたが、**2020** 年に入って支援策が進歩した様子は見えない。従って、これら造船所にとっての短期的な見通しは困難であると見られるが、修理・改造市場への移行に従って、やや状況が改善する可能性もあると見られる。

図表 4.8.1

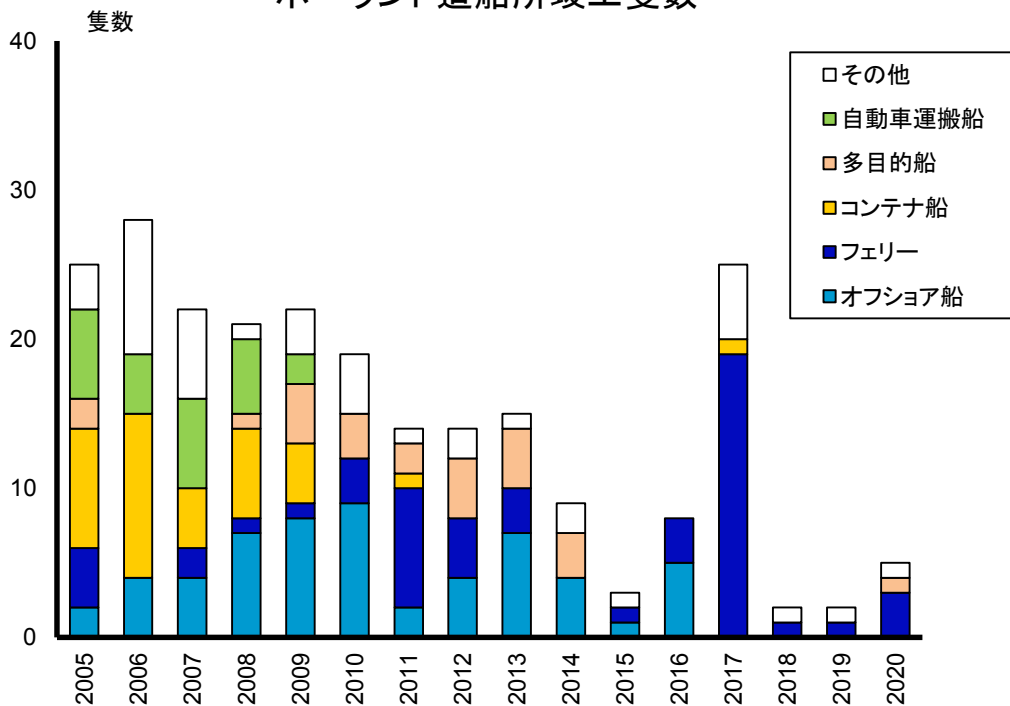


図表 4.8.2



図表 4.8.3

ポーランド造船所竣工隻数



図表 4.8.4 ポーランド上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Remontowa Repair	47	4	0
Remontowa SB	0	21	14
Stocznia Gdynia	30	0	0
Szczecin Shipyard	22	0	0
Partner Stocznia	4	16	2
Damen Kozle	2	0	17
Stocznia Nauta	0	3	1
Stocz. Polnocna	0	4	0
Marine Projects	3	0	0
Gdynska Stocznia	2	0	0
Stocznia Gdansk	1	1	0
Crist S.A.	0	0	2
Conrad Shipyard	0	0	2
Finomar	0	1	1
Poltramp Yard	0	1	1
Others (7)	1	4	2
合計	112	55	42

4.9. クロアチア

過去 10 年間は、クロアチア造船業界にとって困難なものとなった。受注はほとんどなく、造船所は支払不能に陥り、政府支援も難しくなった。クロアチア造船所の一部は、イタリア造船所からクルーズ船ブロックの建造下請けに成功しているものの、クロアチア全体での受注は、過去 3 年間で 8 隻にすぎない。

クロアチアの商業船舶(100GT 超)の受注残は、2020 年末時点で 11 隻、約 23 万 CGT となっており、1 年前とほぼ同水準である。100GT 超の船舶を受注残に持つ「アクティブ」な造船所は、3. Maj Brodogradiliste、Brodosplit、Uljanik Brodogradiliste、Brodogradiliste Trogir、Tehnomont の 5 ヶ所である。この中では、Brodosplit の受注残が(数量、CGT とともに)最大であり、4 隻、約 9 万 5,000CGT に上っている。この中には、小型クルーズ船 3 隻(共に引き渡しは 2021 年を予定)と、全長 200m の多目的支援船 1 隻(引き渡しは 2023 年を予定)が含まれる。Uljanik グループ傘下の Uljanik Brodogradiliste の受注残がこれに続き、3 隻、約 6 万 CGT に上る。こちらは、小型クルーズ船 1 隻、RO/RO 船 1 隻、浚渫船 1 隻から成っている。やはり国営 Uljanik グループの傘下である 3. Maj Brodogradiliste は、2020 年末時点で自動車運搬船 1 隻、4 万 9,999DWT のケミカルタンカー 1 隻を受注残に擁する。Uljanik は重大な財務上の問題を抱え、これらの船舶のうち複数隻の引き渡しは何度か先送りされることとなった。Brodogradiliste Trogir および Tehnomont Brodogradiliste は、2020 年末時点でそれぞれ 1 隻を受注残に持つ。前者は、4 万 5,000DWT のケミカルタンカー 1 隻で、後者は乗客定員 150 人の旅客フェリー 1 隻である。

新型コロナウイルスは 2020 年、海運部門全体で投資家の信頼感に打撃を与え、すでに業界を悩ませている新造船にあたっての燃料や技術の選択肢に関する懸念を大きくし、クロアチア造船所における受注は極めて少数となった。2020 年の商業船舶受注はわずか 1 隻、約 2 万 7,000CGT で、2019 年の 3 隻から減少し、ここ数年、クロアチア造船所の受注が低迷している状況を反映した数字となった。Brodosplit は 2020 年 12 月、国内の船主 Triumph Subsea から全長 200m の多目的支援船 1 隻を受注しており、契約ではオプションで更に 3 隻が予定されている。第 1 隻目の引き渡しは 2023 年第 4 四半期が予定されており、船主は、エンジニアリングの詳細が完成し、第 1 隻目が着工された時点でオプション行使を表明する予定となっている。多くの欧州他国の造船所と異なり、クロアチア造船所は「非商業船舶」市場へのプレゼンスが限られており、2020 年末時点の受注残には 8 隻を持つにすぎない。受注残は Brodosplit と Tehnomont が分け合っており、河川哨戒艇(クロアチア海軍向け)4 隻、河川クルーズ船 1 隻、哨戒艇(ケニア港湾当局向け)1 隻、漁船 2 隻から成っている。

クロアチア造船所の竣工量は 2020 年に 2 隻、約 1 万 3,000CGT となり、極めて少数にとどまった。これは、CGT ベースで前年比 84%の減少に相当する。新型コロナウイルスのため、一部の造船所はワーカーのローテーション勤務を導入し、これに伴って生産能力は縮小され、引き渡しにも影響

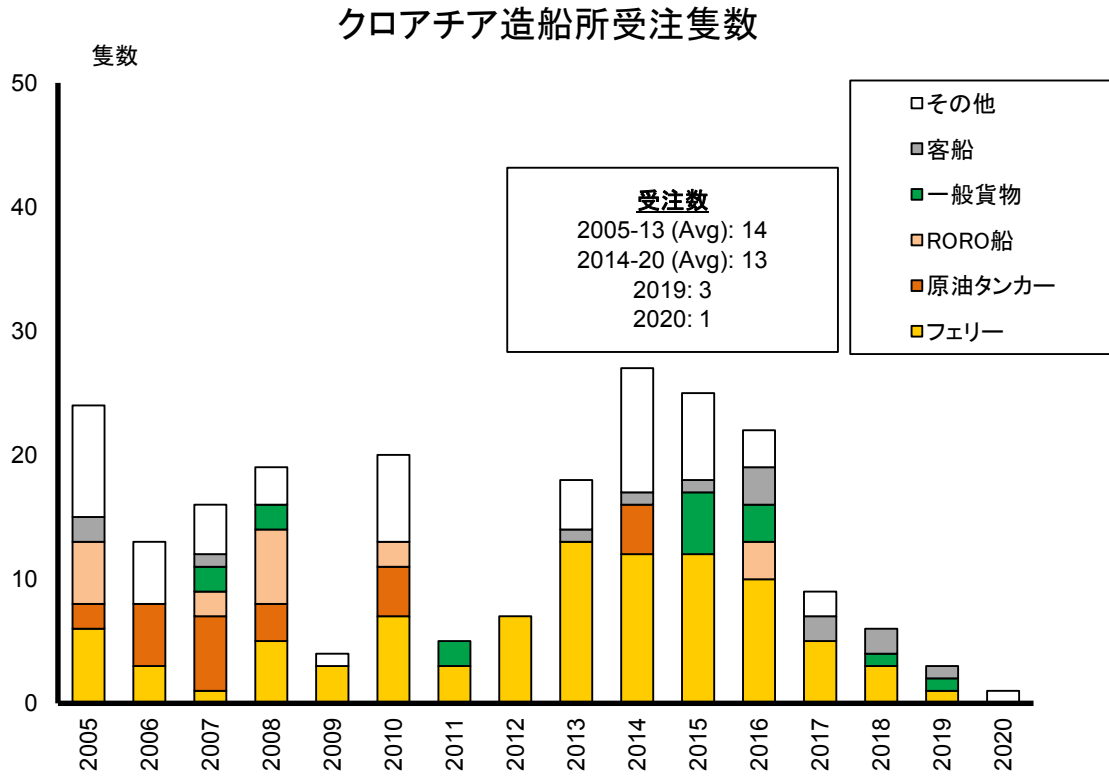
が出た。クロアチア造船所が引き渡した第 1 隻目は、161DWT の一般貨物船で、Radez が国内の水産企業 **Jadran Tuna** に引き渡した。この船舶は当初 2019 年 1 月に発注され、Radez にとって受注残の最後に残っていた船だった。第 2 隻目は、2 万 5,019DWT のバルカー **Algoma Intrepid** で、2020 年 10 月に **3. Maj Brodogradiliste** からカナダ船主の **Algoma Central Corporation** に引き渡された。この船舶は当初、2015 年 3 月に、姉妹船 1 隻とともに発注されたが、造船所の財務問題に伴って 2017 年に建造が中断された。船主はこれに伴い、2018 年、同造船所に対して残っていた契約をすべてキャンセル。クロアチア復興開発銀行 (HBOR) が **3. Maj Brodogradiliste** に 2,200 万ドルの融資を行ったおかげで、同造船所は建造を再開することができた。**Algoma** はこれを受けて、先にキャンセルした契約を復活させた。

Uljanik は相変わらず財務問題に苦しんでいる。クロアチア政府は 2020 年 6 月に、同社に対してさらなる支援を発表し、同社が保有する造船所 2 ヶ所を共に引き継ぐための新会社「**Uljanik Brodogradnja 1856**」を設立させた。政府は同時に、将来的な受注を支援するべく、融資に対する政府保証を行った。

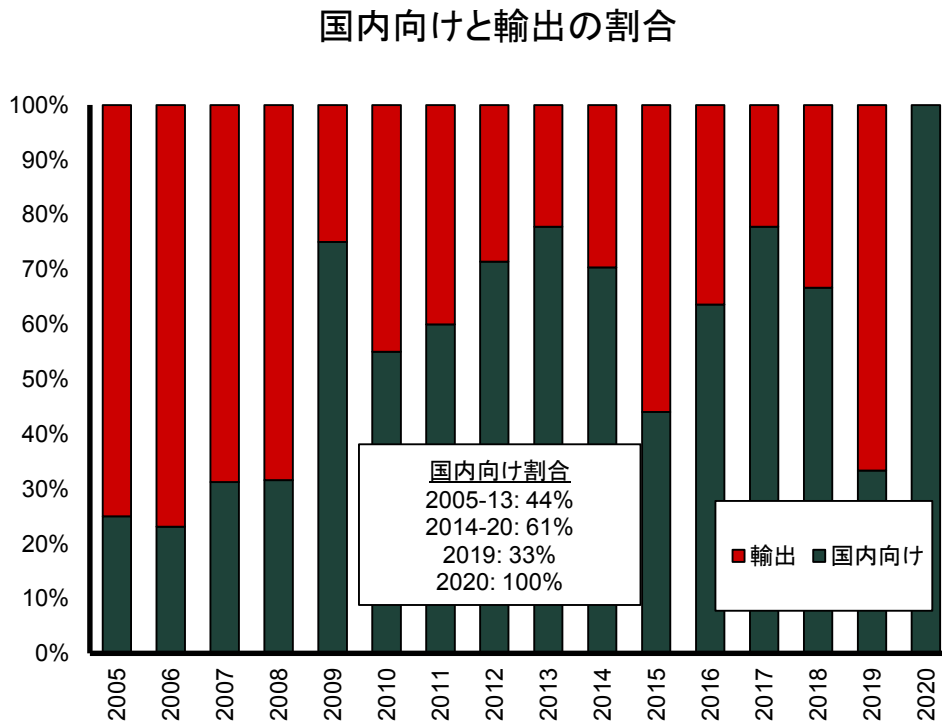
今後の見通し

政府の支援にも関わらず、クロアチア造船所は全体的に苦境に陥っている。主要造船所は政府支援なしには受注が獲得できない状態であり、新型コロナウイルスの経済的打撃もさらに受注量を圧迫した。それ以外の造船所は、量は少ないものの、わずかな受注残のおかげで細々と稼働を続けている状態である。クロアチア造船所は、より堅調な受注環境が戻ったとしても、困難な状況が続くと見られ、近年の問題から考えるに、他国の造船所と競争するのは困難であろうと思われる。

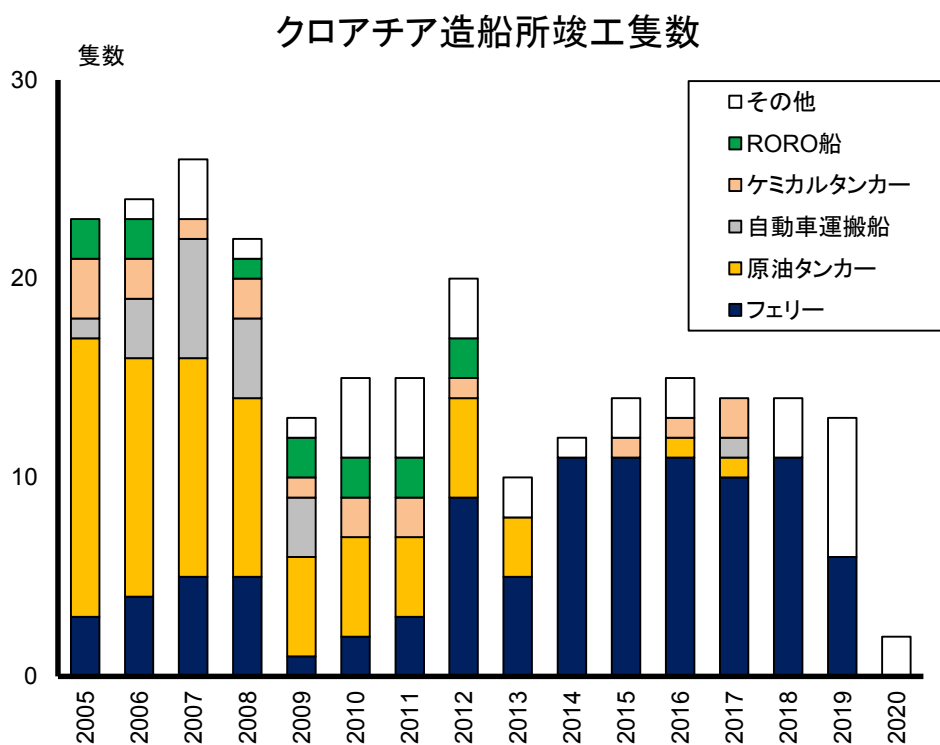
図表 4.9.1



図表 4.9.2



図表 4.9.3



図表 4.9.4 クロアチア上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Brodosplit	31	13	8
Uljanik Brod.	22	18	3
3. Maj Brod.	17	10	5
Radez d.d.	0	7	15
Brod. Trogir	9	4	4
Kraljevica	11	2	0
Poseidon Shipyard	1	9	0
Odisej	0	1	9
Viktor Lenac	6	0	0
Leda Shipyard	0	0	6
Porta Shipyard	1	3	0
Brodotrogir Shipyard	0	0	4
Brodaska Montaza	0	1	2
Solin	0	2	0
Tehnomont	0	1	1
Others (3)	2	0	1
合計	100	71	58

10. ルーマニア

欧州他国の造船グループが近年ルーマニア造船所を買収し、造船業界は外国からの多額の投資対象となってきた。これを通じて、ルーマニア造船所は船首や船体建造といった下請け作業を担当することになり、これらの部品はその後より労働力の高価なグループ内造船所で艤装されることとなった。しかし、新造船の受注は低迷しており、**2020**年にはゼロに落ち込んだ。

ルーマニア造船所の受注残は、**2020**年末時点で合計**16**隻、**7万5,912GT**である。受注残は比較的多様で、フェリー**6**隻、オフショア船**2**隻、浚渫船**2**隻、RO/RO船**2**隻、採掘船**1**隻、除染用船**1**隻といった船から成っている。**1**隻を除いては、**Damen Group**傘下造船所の受注残であり、内訳は**3**隻が**Damen Mangalia**、**10**隻が**Damen Galati**である。この中には、オーストラリア南極調査局から受注した調査船**RSV Nuyina**が含まれる。同船は当初、**Damen**の**Galati**造船所で建造されていたが、**2020**年**8**月に同グループが保有するオランダ**Flushing**造船所へと移動された。移動は、製造者によるチェックとシステムの試験、海上公試が目的で、海上公試は**2020**年**11**月に開始された。**2020**年**1**月時点では、**RSV Nuyina**の引き渡しは**2021**年半ばが予定されていた。採掘船は**DeBeers**向けに建造されており、完成後はナミビア沖に配置される。同船は、**DeBeers**とナミビア政府の合弁会社から発注された。**2022**年の引き渡しが予定される。

欧州の他の造船国同様、ルーマニア造船所にとって近年の受注は比較的低迷しており、**2014-2020**年の期間では年間平均**15**隻と、**2005-2013**年の**24**隻から低下している。ルーマニア造船所は**2020**年に受注を獲得することができなかった。今後の報告で新たな受注が明らかになる可能性もあるが、ルーマニア造船所にとっては、外国グループとの関係にもかかわらず、受注が舞い込むことはないと言わざるを得ない。

ルーマニア造船所による**2020**年の竣工量は**3**隻となり、**3**年連続で低下した。このうち**2**隻は、**Damen Galati**造船所からカナダ船主の**BC Ferries**に引き渡されたフェリーだった。これらの船は、**Damen**が**BC Ferries**のために建造する**6**隻のディーゼル電気ハイブリッド推進のアイランド・クラスローパックス・フェリーのうちの**3**隻目と**4**隻目である。全長**81m**で、乗客定員は**300**人、車両積載台数は**47**台となっている。引き渡されたもう**1**隻は、**4万1,000DWT**の**MR**型タンカーで、**Santierul Naval Constanta SA**から、国内の船主**Histria Shipmanagement S.R.L.**に引き渡された。

多くのビジネス部門同様、造船所も新型コロナウイルスの悪影響に苦しんだ。**Damen Galati**では、**2020**年に新型コロナウイルスのために**1**人のワーカーが死亡、**35**人が陽性と診断された。シニア管理職は感染拡大を抑制するため、マスク着用を義務化するとともに、作業員を**2**つのシフトに分割した。一方、新型コロナウイルスが重大化する中で、**Damen**は、**Galati**および**Mangalia**造船所においてワーカー**870**人を解雇すると発表した。人員削減はより幅広い組織再編の一環であり、**Damen**はグループ合計で従業員**1,050**人を解雇した。

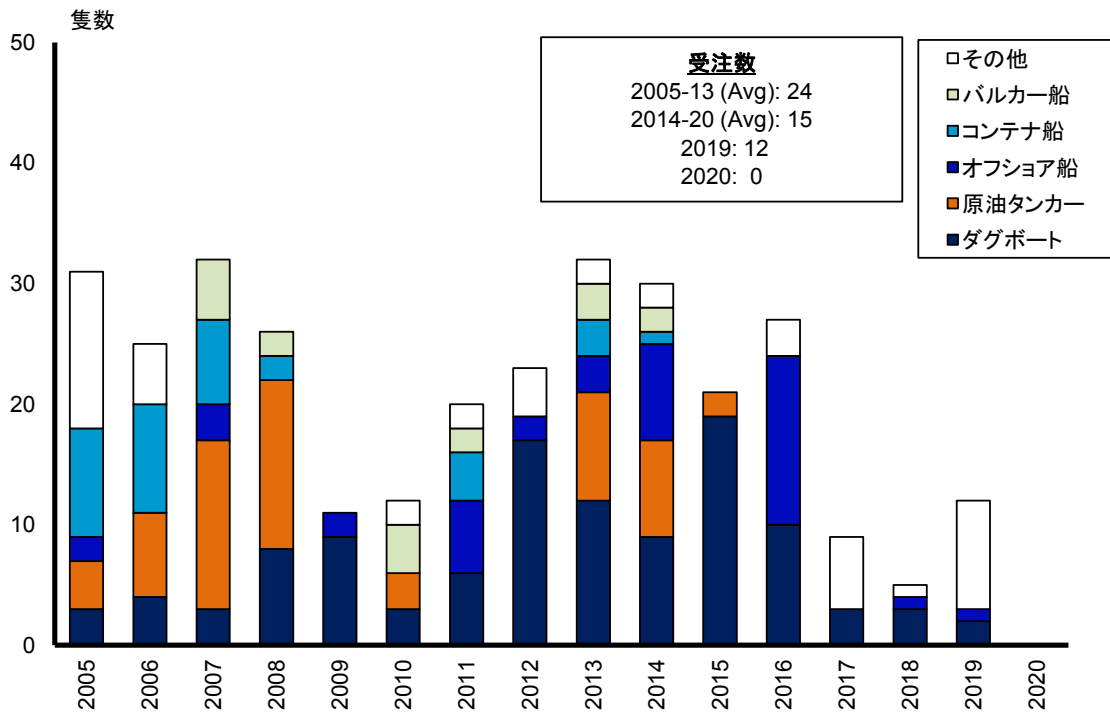
商業船舶部門以外を見ると、ルーマニア造船所は 23 隻を受注残としており、その内訳はバージ、漁船、艦船、スーパーヨットといった部門にまたがっている。受注残の期間は比較的長く、引き渡しのスケジュールは 2025 年にまで広がっている。受注残の大半は艦船である。そのうち、数が多いのは、Damen Galati で建造されるオランダ海軍向けの哨戒艇である。またルーマニア海軍も、Santierul Naval にコルベット艦 4 隻を発注している。これらのゴーウィンド級コルベット艦 4 隻の受注にあたっては、Damen が 2019 年に異議申し立てを行い係争となった。発注は 2019 年に決定されたが、これはルーマニア政府が過去 30 年で初めて発注した艦船となった。

今後の見通し

昨年時点でのルーマニア造船所の見通しは「困難」とされていた。受注がなく、受注残を持つ造船所が 2 ヶ所しかないだけに、この見通しはほぼ変わっていないと言える。ルーマニア造船所にとって非商業船舶部門の受注残が目玉であり、過去数年の艦船受注はたしかに造船業界にとって前向きな要素である。また外国の造船グループによる投資も前向きな要素であり、2020 年こそ受注はゼロであったものの、こうしたつながりが将来的により多くの受注をもたらす可能性がある。

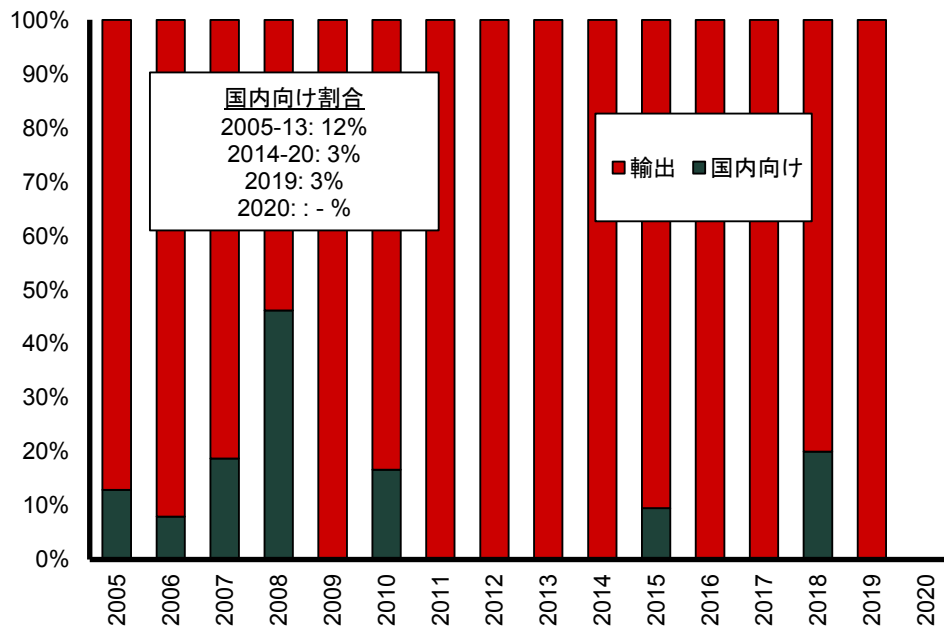
図表 4.10.1

ルーマニア造船所受注隻数

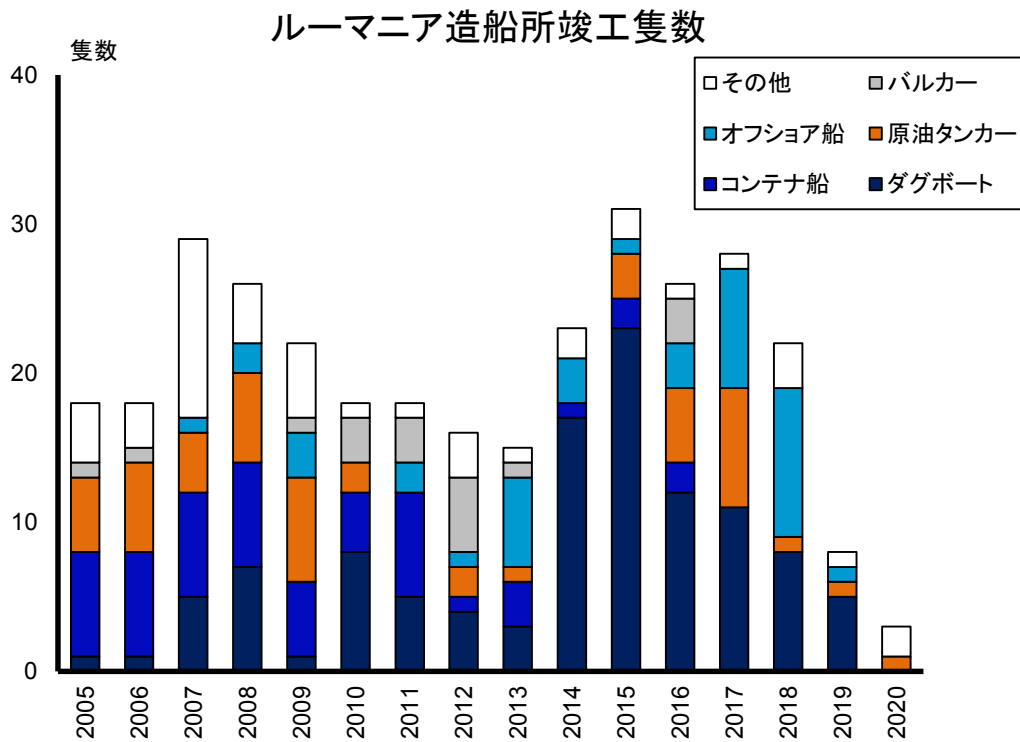


図表 4.10.2

国内向けと輸出の割合



図表 4.10.3



図表 4.10.4 ルーマニア上位造船所(竣工隻数)

造船所	2006-10	2011-15	2016-20
Damen Galati	46	61	49
Daewoo-Mangalia	22	28	19
Santierul Naval	18	4	3
VARD Braila	0	3	9
Severnav Shipyard	8	1	0
STX Braila	5	3	0
VARD Tulcea	0	1	6
Aker Tulcea	6	0	0
Aker Braila	5	1	0
Braila Shipyard	2	0	0
Black Sea Shipyard	0	1	0
2 Mai Shipyard	1	0	0
Others (1)	0	0	1
合計	113	103	87

5. 世界および欧州造船業の短期見通し

欧州造船所にとっては、幾つかの前向きな動きがあるものの、短期的な見通しは新型コロナウイルスによって暗いものとなっている。新型コロナウイルスは、多くの造船所が依存しているクルーズ船業界に大打撃を与えただけに、こうした状況の悪化は恐らくほかの地域よりも欧州において特に深刻であろう。今後数年間、大型クルーズ船の受注は途絶えると見られ、短期的には欧州造船所の受注が増加するとは思われない。しかし、カスタムメイドやハイスペックな造船実績に恵まれた多くの欧州造船所は、船主達が現在進行中の「グリーンエネルギーへの転換」の波に乗ろうとする中で、旅客船部門を中心に受注を獲得することができるだろう。よりニッチな部門やクルーズ船部門以外においては今後数年、東アジアの造船所がコストとスケール面での優位を保ち、圧倒的な立場を維持するだろう。

欧州造船所の受注残は 2020 年を通じて比較的安定したまま推移したが、これは、受注のおかげというよりも(欧州造船所による受注は、CGT ベースで前年比 65%減少した)、部分的には一部造船所におけるクルーズ船の引き渡し遅延が理由である。クルーズ船の受注は、新型コロナウイルスに伴って 2020 年 3 月以来ほぼ消滅した。オランダのように、特殊な船舶に特化する造船国は、2020 年もクルーズ船以外の部門において受注を獲得することができたが、世界的に受注が低迷する中で、欧州造船所にとっては特に受注が困難な一年となった。今後を見ると、非商業船舶部門や船舶修理などほかの部門へと多角化に成功している造船所を別にする、近年、新造船受注ができていない造船所にとって見通しは非常に暗い。

クルーズ船部門において、造船所にとって重要なことは今や受注を獲得すること(幾つかのケースでは、近年の受注残の急成長に対応するために生産能力を拡張することもあった)から、新型コロナウイルスの中で現在の受注残とバランスシートとを適正に管理することへと移っている。ここまでのところ、発注済みクルーズ船の契約キャンセルは報告されていないものの、クルーズ船運行事業者の大半は、発注したクルーズ船引き渡し時期の先送りを交渉している。結果として、欧州におけるクルーズ船受注残のスケジュールは 2020 年代を超えて広がると見られる。

欧州造船所は、主要な量産型の船種、すなわちバルカー、タンカー、コンテナ船といった部門においては、アジアの主要造船国との激しい価格競争に勝てず、競争力を持たないままであると見られる。欧州のほとんどの国はこれらの部門から撤退しており、また労働コストも比較的高いことから、こうした部門での復活はありえないだろう。欧州造船所にとっては、フェリーや RO/RO 船においては、まだ受注の可能性は残っている。特に欧州において、こうした船の船主は、新技術をいち早く採用する傾向があるからである。「グリーンエネルギーへの転換」は、R&D で豊かな実績を持ち、カスタムメイドや、バッテリー、船首の特殊船型採用などの省エネ技術といったハイスペックな設計を提供できる欧州造船所に有利となるだろう。一方、近年オフショア石油・ガス部門からの受注は、同部門の低迷を反映してほぼ枯渇した。こうした部門は、過去何年にもわたり、ノルウェー、オランダをはじめとす

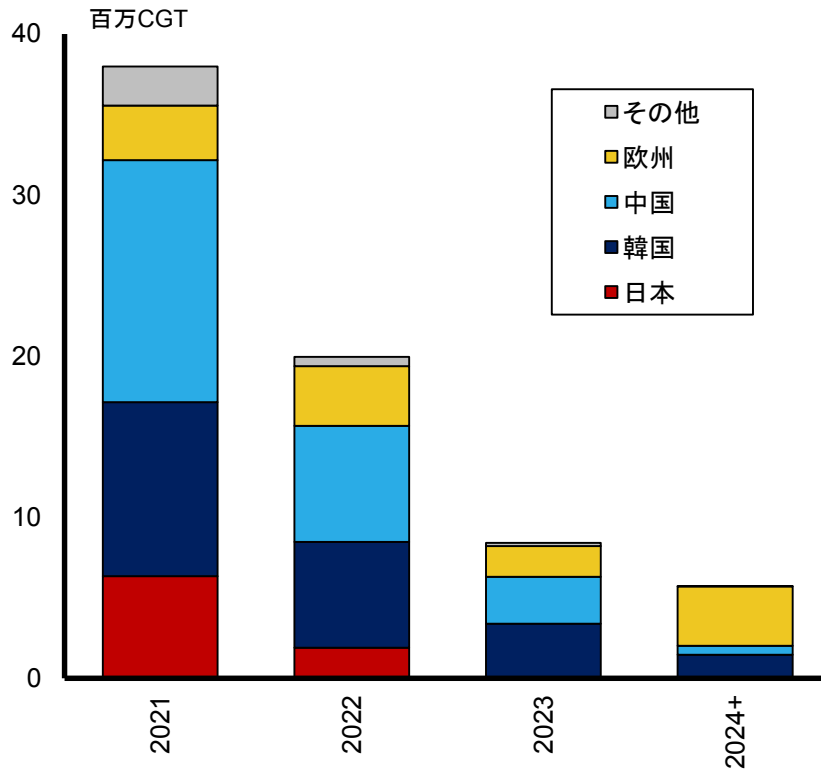
る多くの国々の造船所にとって重要な分野となっていた。しかし、洋上風力発電市場が、一部の欧州造船所に楽観的な観測をもたらしている。すでに数々の洋上風力発電アクセス船(CTV)や、サービス・オペレーション船(SOV)が受注されており、世界的にも、洋上風力発電部門は今後数年で急速に拡大すると見られる。

欧州の多くの国の造船所は、商業船舶部門以外の分野で受注を獲得し続けている。艦船造船市場は、フランスやイタリアといった国々にとって重要な受注量確保の場を提供し続けており、欧州造船所は欧州外の海に面した小国からの受注を獲得している。漁船部門も、ノルウェー、スペイン、ロシアといった国々の造船所にとっては重要であり続けている。また幾つかの国にとっては、船舶修理部門が相変わらず非常に重要である。例えばトルコでは 2020 年、BWMS 関連改造が 340 件実施されているほか、ポーランドのような国も修理部門で大きなプレゼンスを維持している。船舶のエネルギー効率改善に関する規則がまもなく施行されるだけに、省エネ技術(EST)関連の改造は、重要な分野となることだろう。クルーズ船の受注が途絶えているだけに、欧州のほとんどの造船国にとっては、短期的には商業船舶の新造船市場よりも、こうした「代替的な」事業分野がより重要になると見られる。

全体的に見て、欧州造船業界は大きな困難に直面し続けている。多くの国の造船所は、新型コロナウイルス発生以来、近年受注を牽引してきた最重要部門であるクルーズ船市場が直面する問題によって大打撃を受けている。しかしこれまでのところ、発注された船舶の契約キャンセルが拡大する事態には陥っておらず、混乱は避けられている。一方で欧州造船所が短期的・中期的に投資を呼び込もうとする鍵となる分野は、主に洋上風力発電、改造、艦船建造といった部門になるだろう。

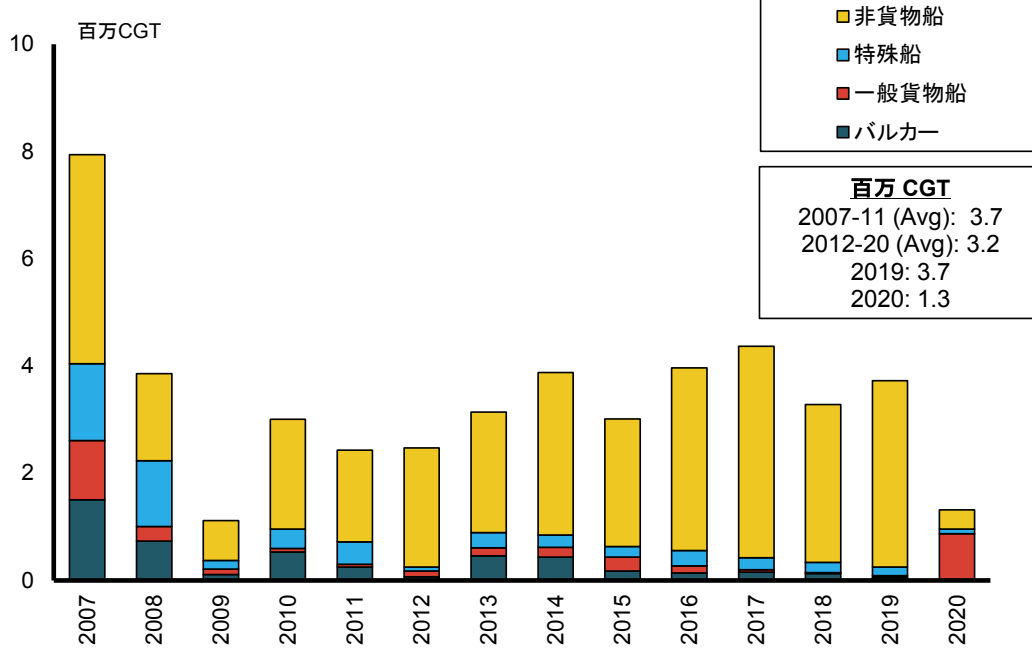
図表 5.1

竣工年別・国(地域)別受注残



図表 5.2

欧州造船所受注量



図表 5.3 国(地域)別竣工量の見通し

Year	日本		韓国		中国		欧州		その他		合計	
	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share	m. CGT	% Share
2016	7.1	19.4%	12.4	33.6%	11.9	32.5%	2.7	7.4%	2.6	7.1%	36.8	100%
2017	6.9	19.4%	10.6	29.9%	12.4	35.0%	2.6	7.2%	3.0	8.5%	35.4	100%
2018	7.7	23.5%	7.8	23.8%	11.8	36.1%	2.4	7.4%	3.0	9.3%	32.7	100%
2019	8.3	23.5%	9.6	27.2%	12.0	34.0%	2.9	8.1%	2.5	7.1%	35.2	100%
2020	6.3	21.3%	8.8	30.0%	10.9	37.0%	2.0	6.9%	1.4	4.8%	29.3	100%
2021 (f)	6.5	22.9%	8.8	30.8%	10.2	35.8%	1.7	6.0%	1.3	4.5%	28.4	100%
2022 (f)	5.8	18.3%	10.2	32.4%	11.7	37.2%	2.3	7.3%	1.5	4.8%	31.5	100%
% 2020-22	-8%		16%		8%		14%		7%		7%	

図表 5.4 国(地域)別建造能力と稼働率の見通し

Year	日本		韓国		中国		欧州		その他		合計	
	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.	m. CGT	% Util.
2016	9.0	76.3%	14.9	88.2%	17.1	79.8%	3.2	66.5%	4.6	85.1%	48.8	81.3%
2017	9.0	82.9%	15.3	81.9%	16.3	73.4%	3.1	91.1%	4.0	65.1%	47.7	78.4%
2018	8.9	77.5%	14.6	74.5%	16.3	75.7%	3.1	89.2%	3.8	79.1%	46.7	76.8%
2019	8.7	89.8%	13.3	61.4%	15.8	74.8%	3.0	81.4%	3.5	86.8%	44.3	75.1%
2020	8.7	95.3%	12.2	80.1%	15.0	78.2%	3.0	94.6%	3.2	76.1%	42.1	83.3%
2021 (f)	8.2	79.4%	11.5	76.1%	13.7	74.3%	2.8	60.9%	2.5	51.2%	38.7	73.5%
2022 (f)	7.9	73.0%	11.4	89.6%	13.5	86.9%	2.8	82.2%	2.4	63.0%	38.0	82.9%
% 2020-22	-9%		-7%		-10%		-7%		-25%		-10%	

※本稿におけるデータは全てクラークソンより引用した。

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

欧 州 造 船 業 概 況 調 査
JSC アニュアル調査シリーズ 2020 年度

2021 年（令和 3 年）3 月発行

発行 日本船舶輸出組合
〒105-0001 東京都港区虎ノ門 1-15-12
日本ガス協会ビル 3 階
TEL 03-6206-1663 FAX 03-3597-7800

JAPAN SHIP CENTRE (JETRO)
MidCity Place, 71 High Holborn,
London WC1V 6AL, United Kingdom

一般財団法人 日本船舶技術研究協会
〒107-0052 東京都港区赤坂 2-10-9 ラウンドクロス赤坂
TEL 03-5575-6426 FAX 03-5114-8941

本書の無断転載、複写、複製を禁じます。