

造船市況の見通しと日系造船・船用機器メーカーの 戦略の方向性

2019年11月

株式会社 三井住友銀行

コーポレート・アドバイザリー本部 企業調査部

- 本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。
- 本資料は、作成日時点で弊行が一般に信頼できると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を弊行で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。
- ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いいただきますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。

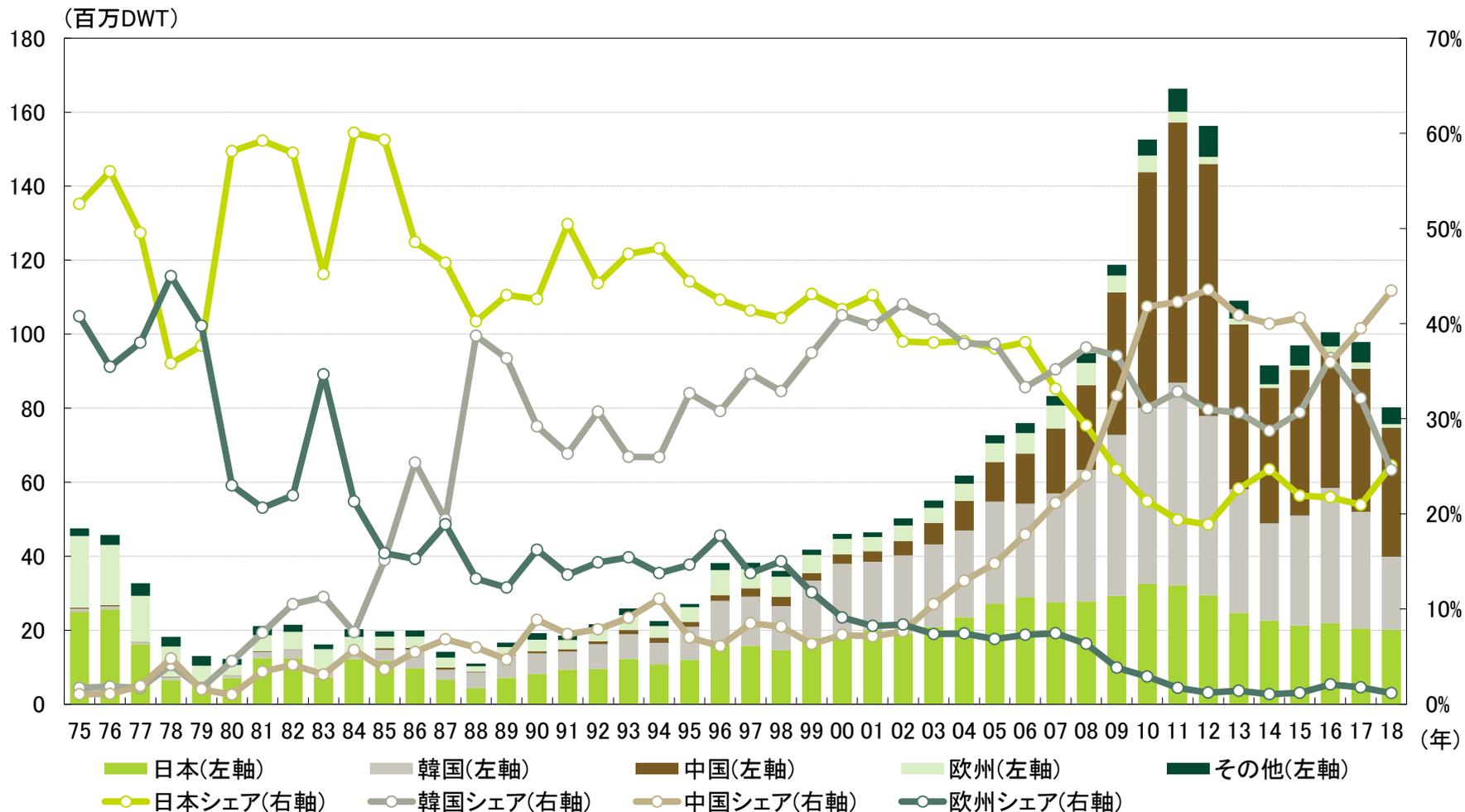
1. 造船市況の見通し	2
2. 日系造船・船用機器メーカーの戦略の方向性	11

1.造船市況の見通し

新造船竣工量推移

新造船竣工量は、中韓造船所が建造能力を拡大した結果、11年に166百万DWTまで急増しました。その後の竣工量は、船腹過剰に伴う需要減を背景に低迷が続いており、18年には11年比半減しています。

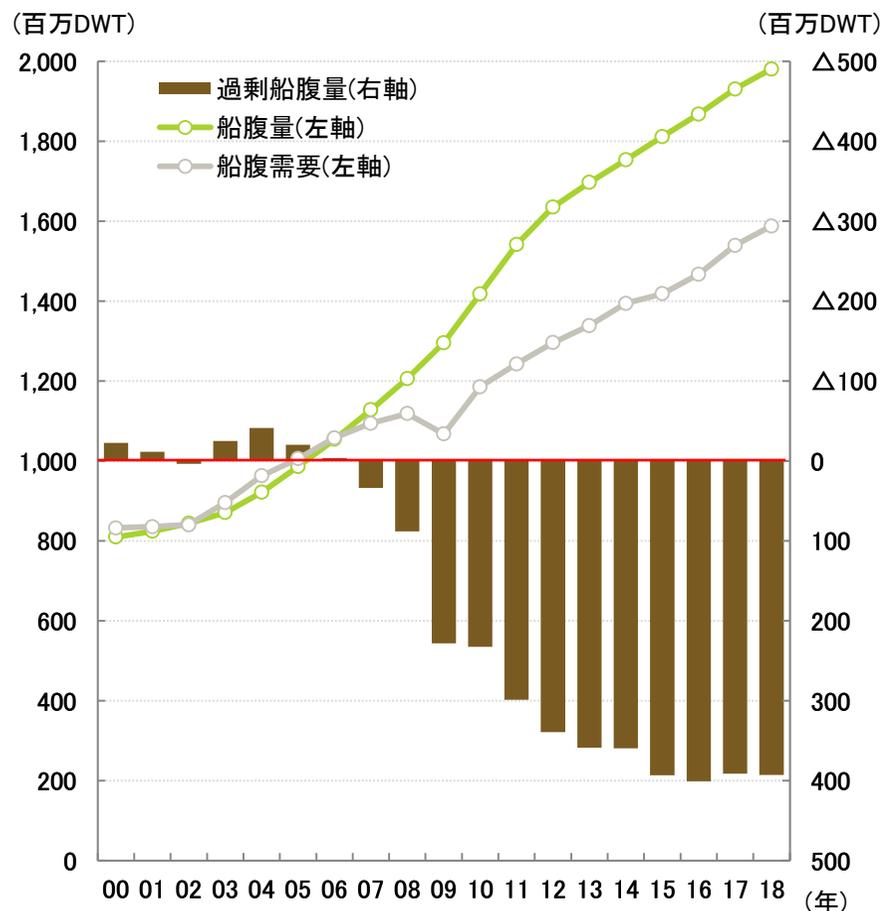
新造船竣工量長期推移



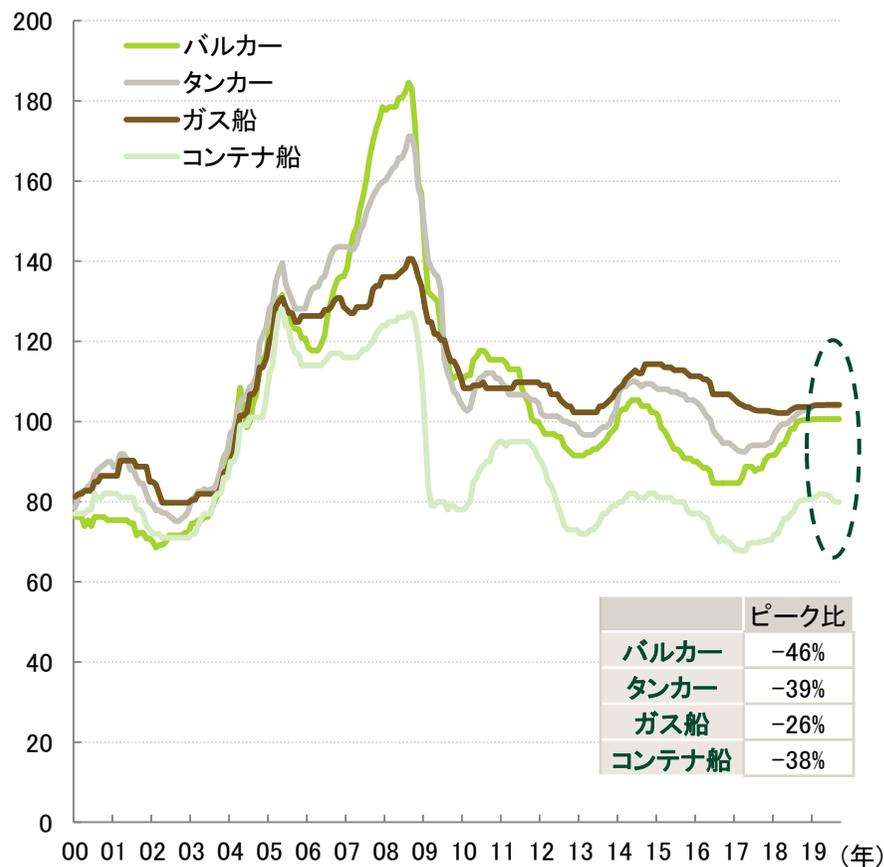
船腹需給/新造船受注船価推移

船腹需給は、好況期に発注された船舶の竣工に加え、金融危機後の海上荷動き量減少もあり、09年にかけて大きく悪化しました。船腹需給の悪化による需要低迷や受注競争激化等を背景に、新造船価格は全船種でピーク比大幅に下落しています。

船腹需給の推移



新造船受注船価推移(96年=100)



(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」より弊社作成

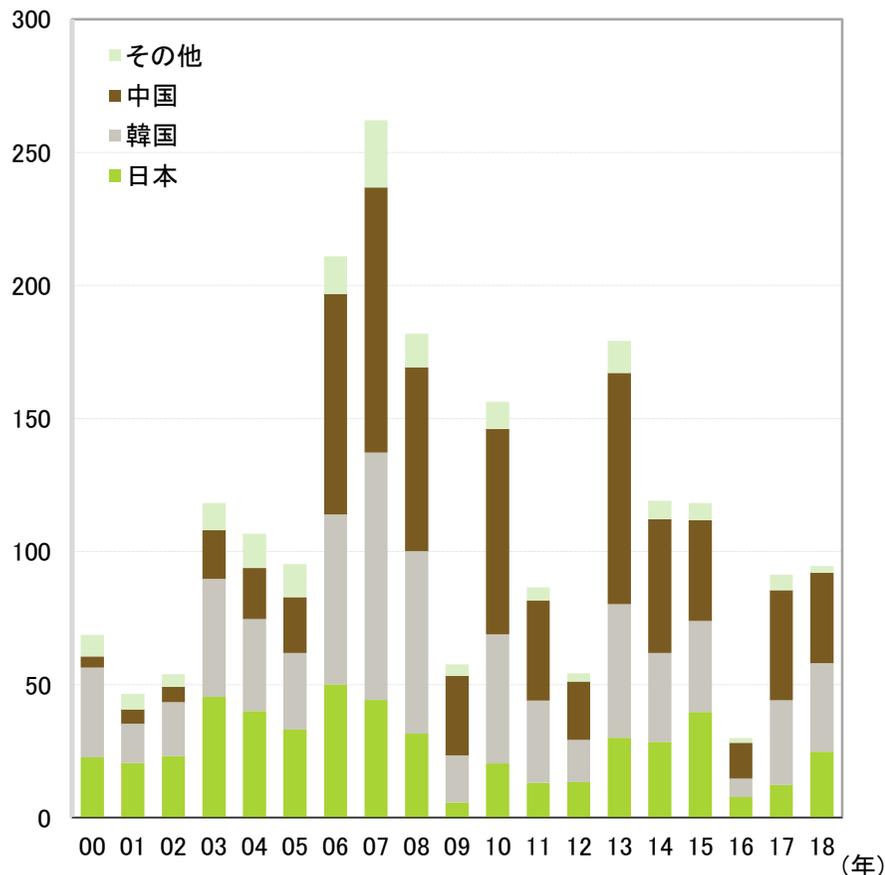
新造船受注量/受注残高推移

新造船受注量は、欧州船主等による底値狙いの発注や環境規制強化前の駆け込み需要により、13～15年にかけて高水準で推移したものの、これにより需給バランスの悪化懸念が高まり、16年に急減しました。17年以降の受注量は持ち直しつつあるものの、足許では環境規制への対応方針を決めかねた船主が発注を手控える動きもみられており、緩やかな回復に止まっています。

受注量の低迷を受け、造船各社の受注残高は発注ブーム前の05年並みの水準まで落ち込んでいます。

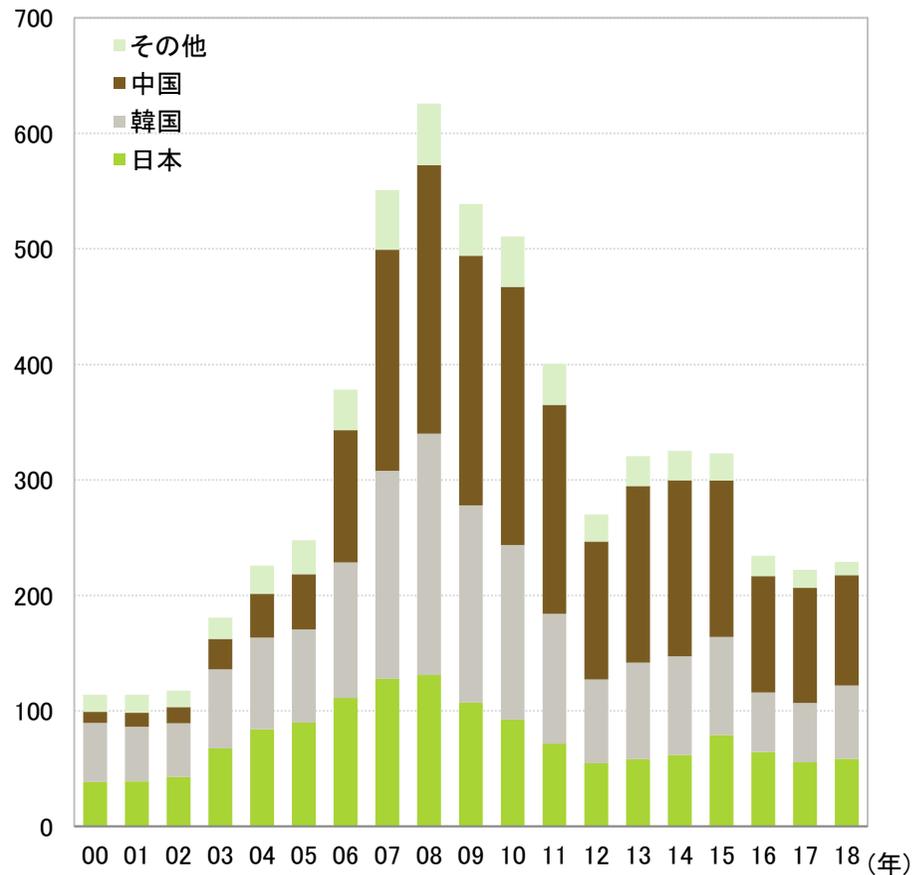
新造船受注量推移

(百万DWT)



新造船受注残高推移(年末ベース)

(百万DWT)

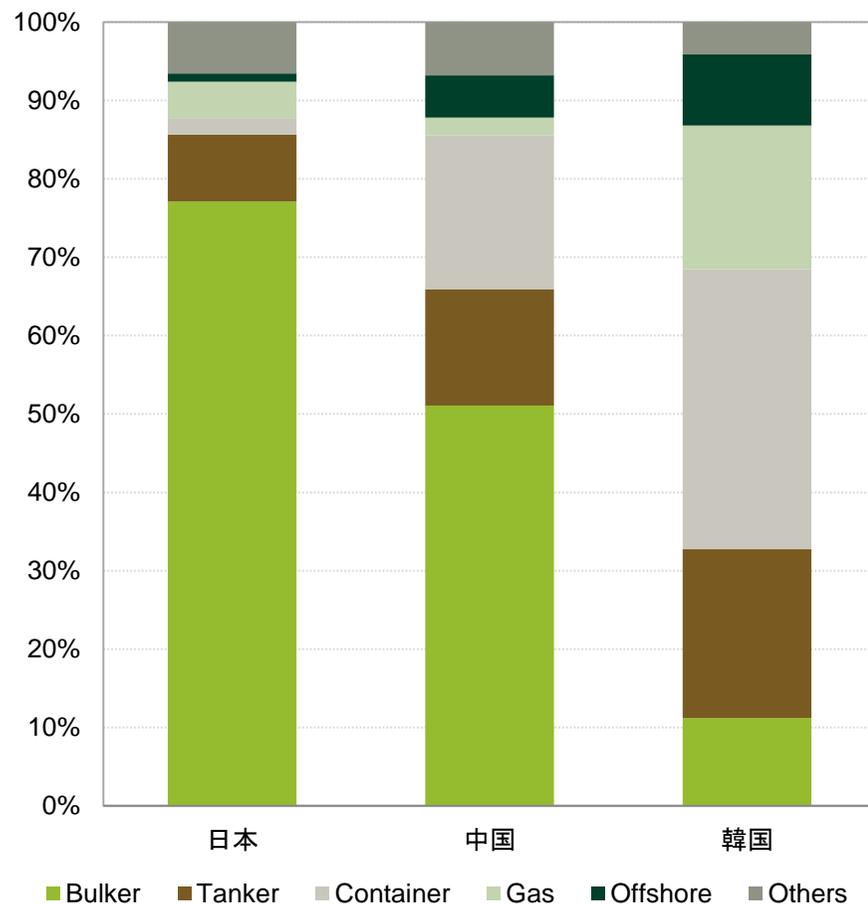


(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」より弊社作成

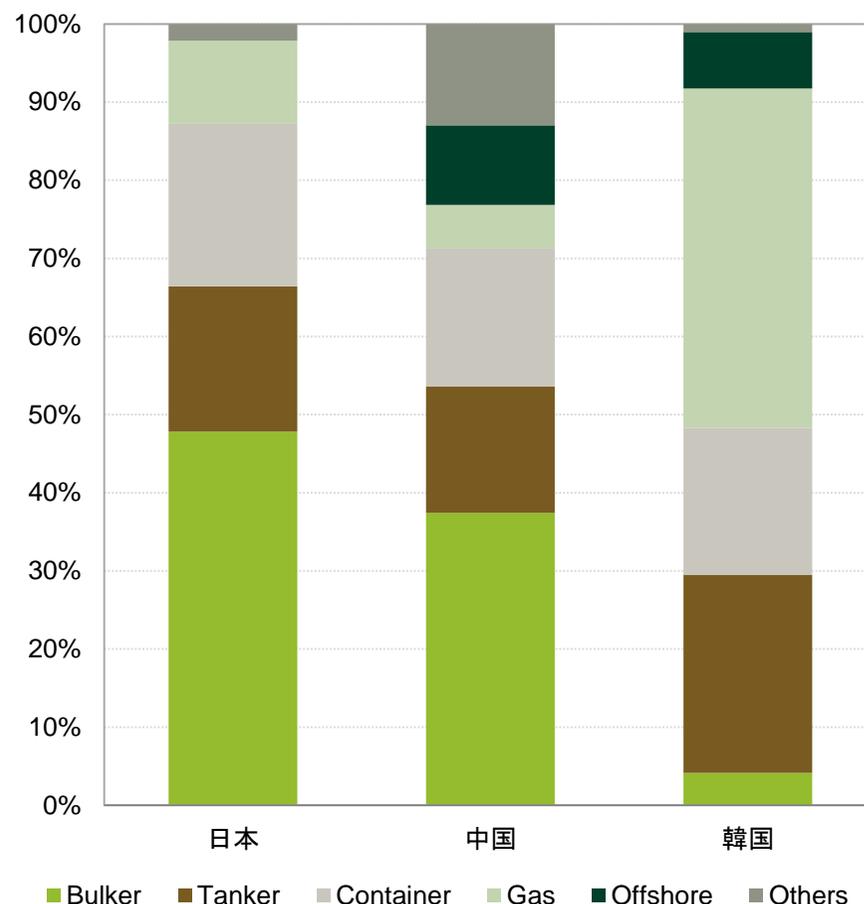
日中韓造船所の受注残高比較

日系造船各社は、主力船種であるバルカーの市況悪化を受け、タンカー・コンテナ船・ガス船等の受注に注力しています。日系造船所の受注残高に占めるバルカーの比率は、足許で12年比約3割低下していますが、船種の構成には中国造船所との重複がみられています。

受注残高の船種別構成比(12/9月時点)



受注残高の船種別構成比(19/2月時点)

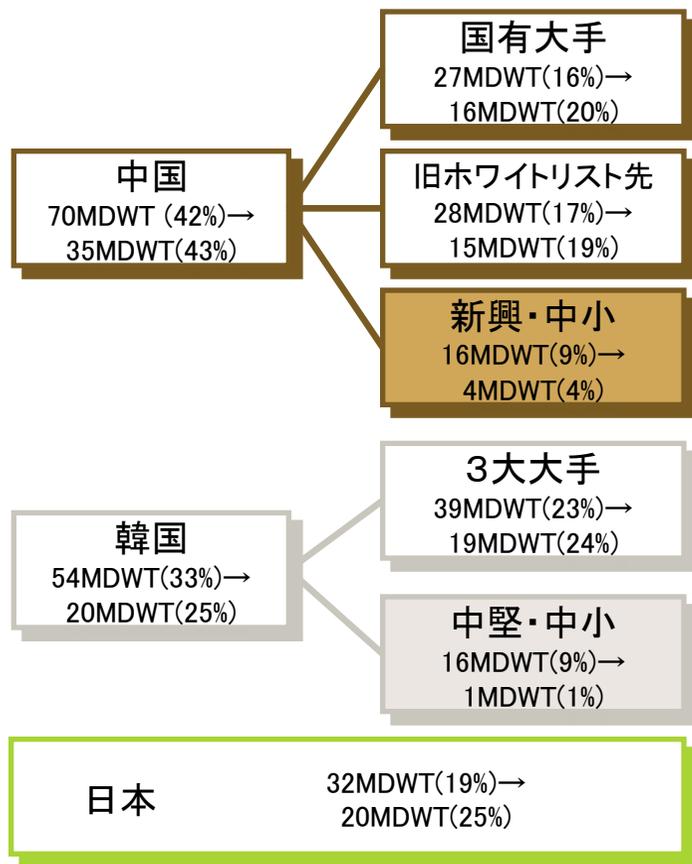


(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」より弊社作成

新造船建造能力の見通し

中国の「新興・中小」や一部の「旧ホワイトリスト先」、韓国の「中堅・中小」では、再編・淘汰が進んでいますが、建造能力が小さく需給改善効果は限定的となっています。また、中国・韓国の上位造船所では、雇用や地域経済への影響を伴う大規模な建造能力の削減は進め難いとみられ、過剰生産能力の解消には時間を要する見通しです。

世界の竣工量分布



※枠内の数値は2011年竣工量(世界シェア)→同2018年

※旧ホワイトリスト先は「船舶業界規範条件」合致企業のうち、国有大手(CSSC、CSIC)以外の造船所 (出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」より弊社作成

現況・今後の見通し

- 統合により産業集約度を高め、大規模化を進める方針
 - 雇用や地域経済への配慮等から建造能力は維持される見通し
-
- 重整(会社更生法)手続きとなる先が散見され、ホワイトリスト制度は廃止
 - 再編によりCSSC、CSICに次ぐ国有グループが形成
-
- 再編・淘汰により生産能力の調整が進展
 - 小体先が多く、全体の需給バランス改善への効果は限定的
-
- 海洋構造物から、VLCCや大型コンテナ船、LNG船等の商船事業に回帰
 - 現代、大宇の統合により更なる集約が進む見通し
-
- 経営難により銀行管理下で再建を進めるも、大半の企業が稼働停止
 - 再編・淘汰により生産能力の調整が進展
-
- 円高進行により受注環境が悪化
 - 省エネ技術の開発や中国造船所との協業等により各社生き残りを模索

(ご参考)中国造船業界の構造

近年、中国造船業界では、民営企業による業況悪化先の救済、国有造船所による建造規模拡大、等を企図した買収事例がみられています。

国有造船所による規模拡大の結果、上位6グループが新造船竣工量の8割超を占める等、大手造船所への集約が進んでいます。

近年の主なM&A事例

時期	売却対象企業		買手企業	
	社名	属性	社名	属性
16/12	南通明德重工	民営	中海重工集団(24%)、 厦門象嶼股份(36%)、 南通市通宝船舶(40%)	民営
18/10	熔盛重工	民営	ユニーク・オリेंट社	投資会社
18/10	広州中船文冲船塢	国有 (CSSC)	広船国際	国有 (CSSC)
18/12	山海関造船重工	国有 (CSIC)	CSIC	国有 (CSIC)
18/12	青島武船重工	国有 (CSIC)	CSIC	国有 (CSIC)
19/1	南京金陵船廠	民営	招商局工業集団	国有 (招商局)
19/1	江東船廠	民営	招商局工業集団	国有 (招商局)
19/3	渤海船舶重工	国有 (CSIC)	大連船舶重工	国有 (CSIC)
19/4	中航威海船廠	国有 (AVIC)	招商局工業集団	国有 (招商局)
19/8	中航鼎衡造船	国有 (AVIC)	招商局工業集団	国有 (招商局)
19/8	浙江欧華造船股份	民営	舟山長宏国際船舶修造	民営

中国新造船竣工量ランキング(2018年)

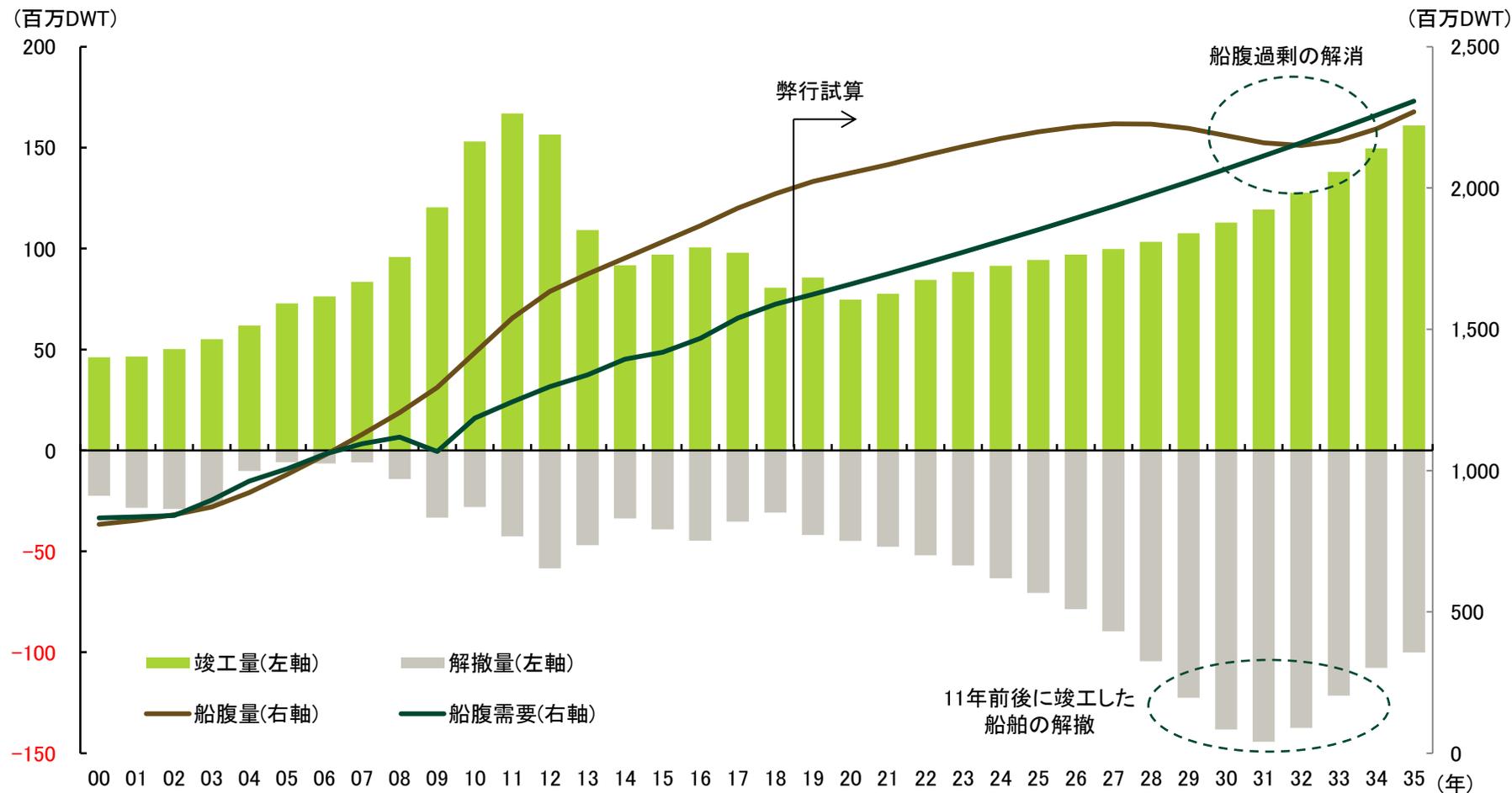
	社名	属性	建造能力	竣工量	シェア
1	中国船舶工業集団(CSSC)	国有	2,189	957	27.0%
2	中国船舶重工集団(CSIC)	国有	1,321	613	17.3%
3	揚子江船業G	民営	606	523	14.8%
4	COSCO造船G	国有	854	453	12.8%
5	江蘇新時代造船	民営	342	259	7.3%
6	招商局&シノトランス	国有	468	186	5.3%
7	韓通船舶重工G	民営	163	74	2.1%
8	常石造船(舟山)	民営	160	62	1.7%
9	泰州口岸船舶	民営	108	28	0.8%
10	金海重工	民営	26	23	0.6%
合計			9,663	3,539	100.0%

(出所)各社プレスリリース、Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」より弊社作成

新造船竣工量長期試算

海上荷動き量の増加による需給改善はしばらく期待し難く、船腹過剰の解消は11年前後に大量竣工された船舶の解撤が見込まれる30年以降まで遅れる可能性があります。このため、当面は新造船竣工量の回復が限定的に止まる可能性があります。

新造船竣工量長期試算



(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」より弊社作成

- ◆ 好況期に発注された新造船が大量に竣工し、海上荷動き量の成長を上回る船舶が供給されたことで、需給バランスが大きく悪化しており、新造船価格の低迷が続いています。
- ◆ 新造船需要が低迷する中、近年は受注減により淘汰される造船所がみられているものの、建造規模の小さい先が中心となっている上、造船設備の廃棄には至っておらず、過剰生産能力の削減は十分に進んでいません。
- ◆ 海上荷動き量の増加による需給改善が期待し難いことから、船腹過剰の解消は既存船の解撤増が見込まれる2030年以降まで遅れる可能性があり、当面は新造船需要・船価の低迷が続くことも想定されます。
- ◆ 規制変更やトレードパターンの変化等により一時的に需要が回復する船種があったとしても、限られた案件を多くの造船所が奪い合う結果、船型の開発負担に見合う受注量を確保出来ない可能性があります。
 - ➔ これまで「同一船型の連続建造」をビジネスモデルとしてきた造船所は、「プロダクトミックス型の多品種少量生産」への戦略シフトを検討する必要があるとみられます。
 - ➔ また他社との差別化を図るためには、省エネ船開発や価格競争に陥り難い高付加価値船へのシフトを検討する必要があり、造船各社にとって「船型開発力の強化」がこれまで以上に重要となるとみられます。

2. 日系造船・船用機器メーカーの戦略の方向性

日系造船所の戦略の方向性 ～世界造船竣工量ランキング

18年の各社の新造船竣工量は、過去ピークを記録した11年比大幅に減少しています。こうした中、日系の上位造船所は、自国の船主・海運会社との紐帯等を背景に比較的安定した操業を維持しており、業界地位を高めています。

新造船竣工量ランキング(2011年→2018年)(単位:万DWT)

	造船所	国	竣工量	シェア
1	現代重工業G	韓国	2,169	13.0%
2	中国船舶工業集団(CSSC)	中国	1,602	9.6%
3	中国船舶重工集団(CSIC)	中国	1,085	6.5%
4	大宇造船海洋G	韓国	949	5.7%
5	三星重工業	韓国	869	5.2%
6	今治造船G	日本	767	4.6%
7	ジャパンマリンユナイテッド	日本	657	3.9%
8	STX造船海洋G	韓国	653	3.9%
9	ツネイシHD	日本	500	3.0%
10	成東造船	韓国	493	3.0%
11	COSCO造船G	中国	449	2.7%
12	江蘇新時代造船G	中国	418	2.5%
13	揚子江船業G	中国	288	1.7%
14	三井造船G	日本	276	1.7%
15	名村造船所G	日本	270	1.6%
16	韓進重工業G	韓国	267	1.6%
17	中外遠長航重工G	中国	250	1.5%
18	大島造船所	日本	249	1.5%
19	熔盛重工	中国	245	1.5%
20	太平洋造船G	中国	237	1.4%
上位20社			12,695	76.3%
その他			3,941	23.7%
合計			16,635	100.0%

	造船所	国	竣工量	シェア	①	②	②/①
					竣工量	受注残	
1	現代重工業G	韓国	1,140	14.2%	3,232	2.8	
2	中国船舶工業集団(CSSC)	中国	925	11.5%	2,531	2.7	
3	中国船舶重工集団(CSIC)	中国	602	7.5%	1,496	2.5	
4	今治造船G	日本	533	6.6%	1,976	3.7	
5	大宇造船海洋G	韓国	520	6.5%	1,527	2.9	
6	揚子江船業G	中国	509	6.3%	1,002	2.0	
7	COSCO造船G	中国	453	5.6%	996	2.2	
8	ジャパンマリンユナイテッド	日本	376	4.7%	759	2.0	
9	三星重工業G	韓国	288	3.6%	1,022	3.5	
10	ツネイシHD	日本	278	3.5%	598	2.2	
11	江蘇新時代造船	中国	259	3.2%	873	3.4	
12	大島造船所	日本	222	2.8%	653	2.9	
13	名村造船所G	日本	202	2.5%	391	1.9	
14	韓進重工業G	韓国	160	2.0%	101	0.6	
15	三井E&SHD	日本	110	1.4%	141	1.3	
16	中外遠長航重工G	中国	87	1.1%	124	1.4	
17	新来島どっくG	日本	79	1.0%	136	1.7	
18	韓通船舶重工G	中国	74	0.9%	290	3.9	
19	大韓造船	韓国	67	0.8%	250	3.7	
20	住友重機械工業	日本	55	0.7%	112	2.0	
上位20社			6,940	86.3%	18,209	2.6	
その他			1,104	13.7%	2,752	2.5	
総計			8,044	100.0%	20,961	2.6	

(出所)Clarksons Research「Shipping Intelligence Network」より弊社作成

日系造船所の戦略の方向性

造船業界は船腹過剰、中韓造船所の台頭に伴う供給能力過剰など構造的な問題を抱えており、日系各社においては業界再編や海外展開、プロダクトミックス体制へのシフト等、抜本的な事業戦略の転換を検討していく必要があるとみられます。

国内造船業界を取り巻く環境

- ▲ 品質、性能に対する発注者からの信頼
- ▲ 国内海運、船用機器メーカーなど海事クラスターとの強固な紐帯関係
- ▲ エコシップ等の高い技術開発力(但し各社に点在・偏在)
- ▲ 効率的な生産体制

S

- ▼ 中韓大手造船比、事業規模で見劣り(各社建造能力が分散)
- ▼ 建造船種が中国勢と重複する為、価格競争に陥り易い
- ▼ 人件費が割高(労働力需給の逼迫により賃金が上昇傾向)
- ▼ 新船型開発力の強化に向けたリソースの逼迫

W

- ▲ 新興国の経済成長を背景とする海上輸送需要増
- ▲ 環境、省エネに関する国際規制の強化
- ▲ 円安進行による価格競争力の向上
- ▲ 陸上油田の採掘可能量減少に伴う海洋資源開発需要増

O

T

- ▼ 需給バランス悪化に伴う新造船需要・船価の低迷
- ▼ 中韓造船所の台頭による新造船供給能力過剰
- ▼ 為替変動による価格競争力の変化
- ▼ 少子高齢化に伴う労働力不足(中長期的課題)

国内造船所に求められる事業戦略の方向性

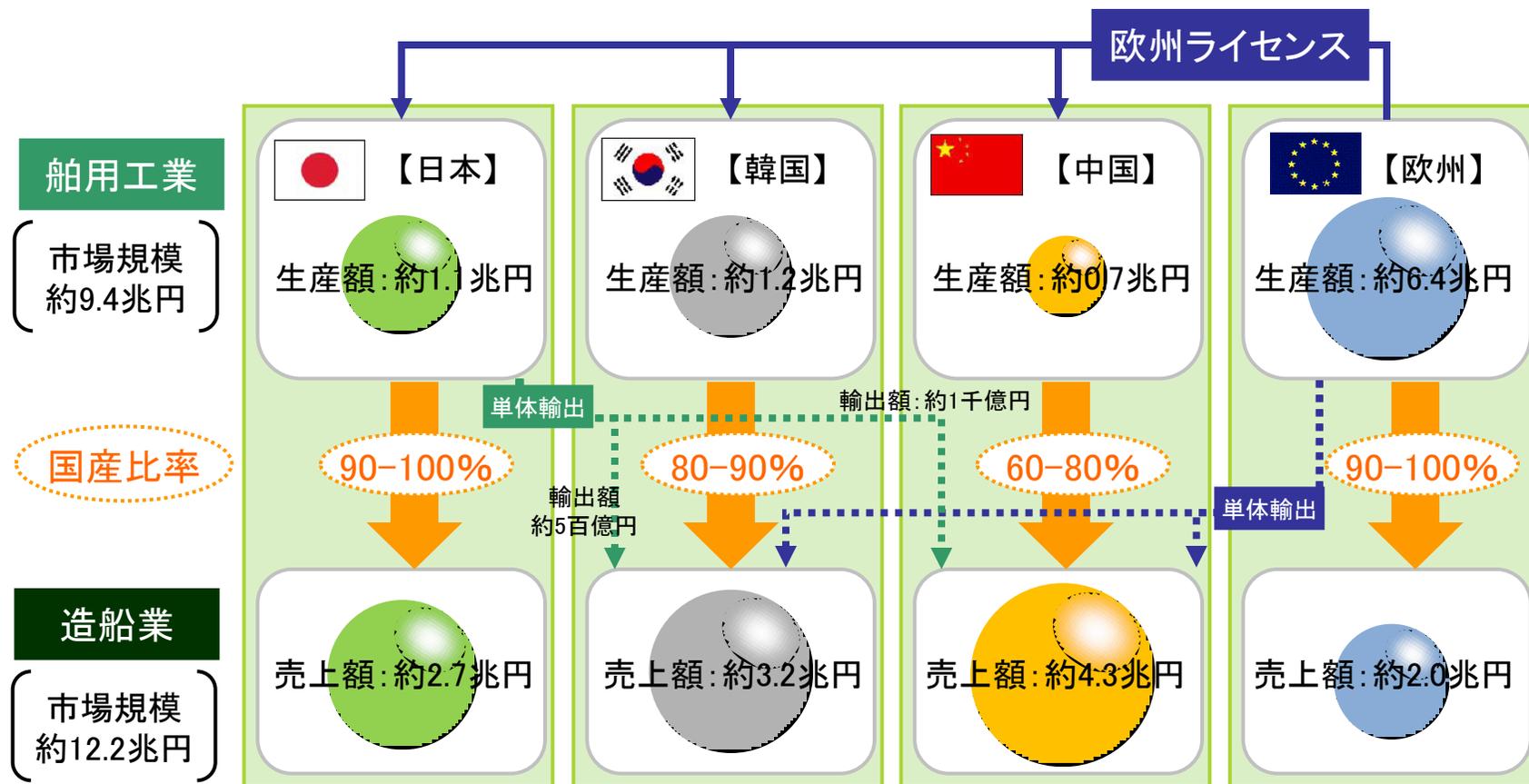
- 業界再編(水平/垂直連携・統合)
 - 製造・調達・開発面での規模のメリットを獲得しつつ、重複部門の整理によりコスト削減を徹底
- 海外展開
 - 海外展開によりコスト削減とコストのドル化に取組み、価格競争力/変事抵抗力強化を図る

- 船型開発力強化によるプロダクトミックス体制へのシフト
 - 建造ラインナップを拡げ、特定の船種の需要変動に左右され難い体制を構築
- ビジネスモデルの転換(エンジニアリングビジネス)
 - 自社建造に拘らず、受注～設計～調達～生産管理まで含めた技術を国内外の造船所に有償供与

日系船用機器メーカーの戦略の方向性 ～日中韓欧造船・船用産業の現状

欧州では、造船業の売上額対比、船用工業の生産額が大きくなっています。造船業が衰退する中でも引き続き高い競争力を維持している欧州船用機器メーカーの事業戦略は、今後の日系船用機器メーカーにとって参考になり得るとみられます。

日中韓欧造船・船用産業の比較



(出所) 国土交通省「造船市場と造船業の現状について」より弊社作成

日系船用機器メーカーの戦略の方向性 ～欧州船用メーカーの戦略の特徴

欧州船用機器メーカーは、積極的なM&Aや海外展開、オフショア市場の開拓、ライセンスビジネス・アフターサービスの強化といった戦略により、国際競争力を高めています。日系船用機器メーカーにおいては、こうした欧州船用機器メーカーの事業戦略をベンチマークにしていくことも必要になるとみられます。

欧州船用機器メーカーの戦略の特徴

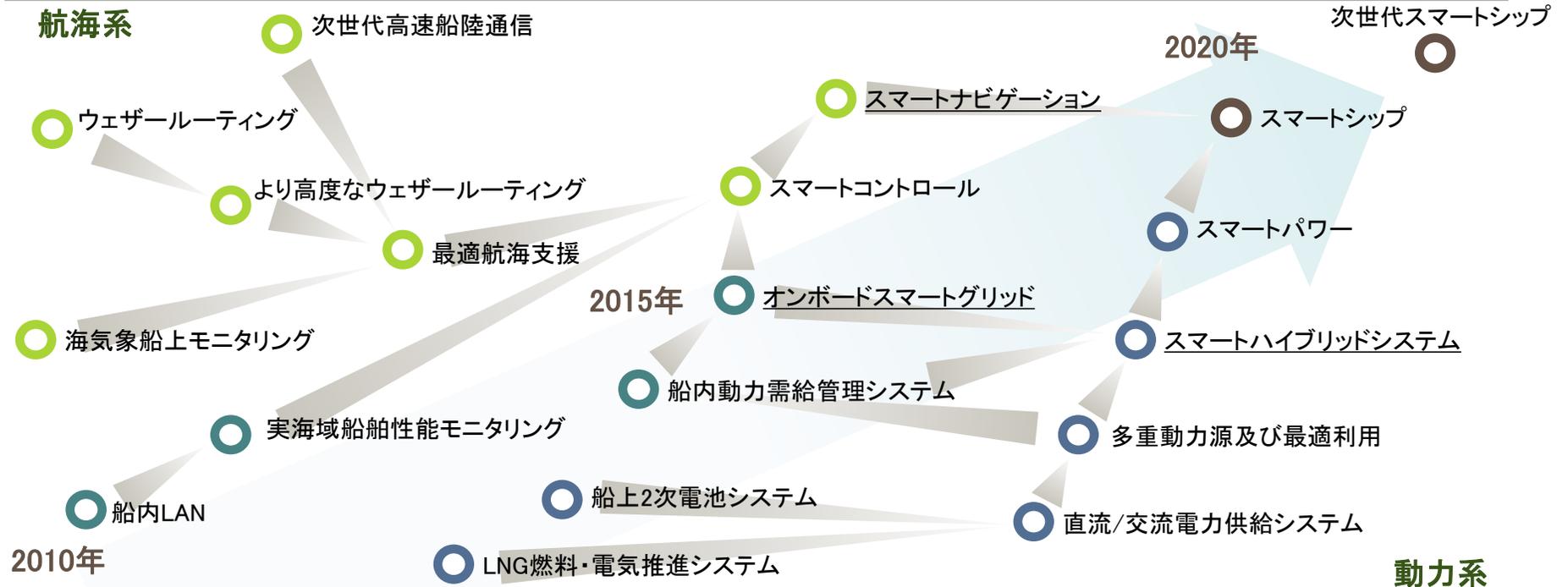
戦略	概要
アライアンス戦略	製品ラインナップの拡充、技術力強化、海外販路拡充等を企図し、欧州、米国、アジアの船用機器メーカーのM&Aを推進
製品のパッケージ化	上記アライアンス戦略を通して、設計から推進機関、荷役機械等に至るまでのトータルソリューションを提供
生産拠点の海外移転	ライセンス生産主体のエンジンメーカーをはじめとする船用機器メーカーが、造船拠点に近く、人件費も安いアジア地域や中南米に製造拠点をシフト
オフショア市場	北海・北極地域のオフショア産業における経験を生かし、ブラジル等の新興オフショア市場へも積極的に展開
研究開発	排ガス削減装置やガスエンジン、バラスト水処理装置等の省エネ・環境技術、オフショア市場向け船用機器等の共同開発にも積極的に取り組む
アフターサービス	新造船市場が低迷する中でも安定収益の確保が可能な体制を構築するため、アフターサービス事業の強化(グローバルネットワークの拡充等)に取り組む

(出所)日本船用工業会、日本船舶技術研究協会「欧州船用工業概況2015年度」より弊社作成

日系船用機器メーカーの戦略の方向性 ~スマートシップ開発に向けた取り組み

船用機器業界では、環境規制や船員不足に対応したスマートシップ開発が進められており、今後は航海系・動力系機器メーカーの協業がより一層進む可能性があります。

スマートシップ開発に向けたロードマップ



核となる技術

- スマートナビゲーション
より高度なウェザールーティングとスマートコントロールで地球環境に優しい安全な航海を実現
- オンボードスマートグリッド
船内の情報インフラ構築で運転状態モニターや最適運転制御を統合的に実現
- スマートハイブリッドシステム
複数パワー源の組合せ、無駄のない運転、船内電動化等で環境に優しく高効率なパワープラントを実現

(出所)日本船用工業会「SMART SHIP INITIATIVE 2020」より弊社作成