

# 内航船舶建造に関する実態調査中間報告書

平成 20 年 7 月

日本内航海運組合総連合会

基本政策推進小委員会

船舶建造促進W. G.

# 目 次

	ページ
はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3
I 今後5年間の内航船建造の見通し・・・・・・・・	4
II オペレーターの船舶建造計画及び方針	7
1) オペレーターのアンケート調査結果	7
2) オペレーターのヒアリング結果	16
III 国内造船所の建造実績及び受注方針	19
1) 国内造船所のアンケート調査結果	19
2) 国内造船所のヒアリング結果	24
IV 主機メーカーのヒアリング結果	26
資料	
i. オペレーターへのアンケート調査票	資1
ii. 造船所へのアンケート調査票	資4
iii. 調査対象造船所リスト	資7
iv. 平成19年度解撤(海壳)船の船齢リスト	資9
v. 委員名簿	資10

# 内航船舶建造に関する実態調査中間報告書

## はじめに

### 1) 調査目的

昨今の内航船舶の代替建造を巡る環境は、鋼材価格の高騰、中国・インド等アジアを中心とする新興諸国の経済の躍進に伴う世界経済の伸びを上回る世界の物流需要の増大を受けて、かつてない旺盛な輸送需要から新規外航船の建造がラッシュを迎えています。一方、内航船の建造については、低迷した内航船への需要減から内航船造船所の撤退または外航船建造への転進等による内航造船所の減少や建造船価の高騰もあり極めて厳しい環境となっております。

このような状況の中で、内航総連合会として理事会決定に基づき基本政策推進小委員会に建造促進ワーキンググループを設置し造船所の需給状況、代替建造を促進する上での課題等について調査・研究を行いました。

### 2) 調査方針

当初、基本政策推進小委員会より検討項目の素案として、内外造船所の建造能力に関する調査のほか、船価の現状と傭船料との関係、鉄道運輸機構の共有建造制度の問題点、代替建造促進のための金融面からの支援、船舶の標準化を通じた建造コストの低減、省人化等、多岐に亘る項目が提示されましたが、ワーキンググループの委員の意見として、検討期間の2年間で全てを行うことは難しいと判断されました。

このため、当面、建造需要と建造供給能力との需給関係を検討することが肝要であるとの観点から、当ワーキンググループの初年度の検討方針は、組合員の具体的な建造計画、造船所の建造能力の実態を調査すること、その他の項目については、逐次検討方針を決めていくことで基本政策推進小委員会の了承を得ました。因って、同方針に基づき昨年10月以来行ってきた調査・研究結果について、以下のとおり中間取りまとめとして報告いたします。

### 3) 調査実施概要

- ① オペレーターの船舶建造計画に関するアンケート調査
- ② オペレーターからのヒアリング調査
- ③ 造船所の建造能力アンケート調査
- ④ 造船所からのヒアリング調査
- ⑤ 主機関メーカーからのヒアリング調査

## I 今後5年間の内航船建造の見通し

本報告書7頁以降のⅡ、Ⅲ、Ⅳのアンケート調査結果及びヒアリング結果から今後5年間の内航船建造の見通しをまとめると以下の通りとなります。

### 1) オペレーターの建造計画アンケート調査に基づく建造量予測値

オペレーターへのアンケート調査結果によると、調査対象事業者271社運航船舶2,850隻、回答事業者127社運航隻数2,067隻における平成20年度から平成24年度の5年間の代替建造計画・見通しの総隻数321隻であり、回答者の運航隻数における代替建造率は、15.5%となります。

日本海運集会所2005年6月30日現在のオペレーターの内航船運航船舶データによる内航船の運航隻数は、475社、3,295隻あることから、アンケートの未回答社を含む全運航船舶数の代替建造率をアンケート調査結果と同一の15.5%となることを前提とすれば、3,295隻×15.5%=510隻となり5年間で510隻、年間平均102隻になると推測されます。

オペレーターの建造計画予測値	年間102隻
----------------	--------

(参考データ：「内航海運の活動」の船型別状況のデータを上記同様に引き延ばした場合)

条件：各年とも99G/T未満及び2,000G/T以上の船舶を除く（一般的な内航造船所の建造対象船）

- ・ H18, 3, 31 3,786隻×15.5%= 586隻 年間 117隻
- ・ H20, 3, 31 3,671隻×15.5%= 569隻 年間 114隻

### 2) 造船所の建造能力アンケート調査結果に基づく建造量予測値

造船所のアンケート及びヒアリング結果より調査対象事業者64社、回答造船所36社（1社は内航船建造予定無し）の竣工ベースの建造計画・見通しは、平成20年から平成24年間の建造隻数は、424隻、年間平均85隻となります。

一方、アンケート未回答28社に、19年度竣工船18隻が届け出ています。今後実績通りの建造が可能であるとの前提で、各年度に船種毎に加算しますと、5年間合計514隻、年間平均103隻になると推測されます。

○未報告造船所のH19年度竣工隻数を各年に加算した数値(内航船建造予測値)

(一般貨物船11隻、油送船4隻、特殊貨物船3隻、計18隻)

船種	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計	%
一般貨物船	57	59	59	58	51	284	55%
特殊貨物船	9	8	6	4	3	30	6%
セメント船	2	4	1	0	2	9	2%
一般タンカー	39	35	28	30	32	164	32%
特殊タンカー	6	6	8	6	1	27	5%
計	113	112	102	98	89	514	100%
%	22%	22%	20%	19%	17%	100%	

造船所の受注計画予測値	年間 103隻
-------------	---------

### 3) 今後5年間の内航船建造の見通し

現状は、建造意欲がありながら運賃・用船料市況、建造船価の高騰、ファイナンスの難しさ、船員不足問題等、新規建造（代替建造）への阻害要因が多いことから当面の新規建造については、模様を眺め、当面は出来るだけ船舶を延命させる方向が大勢とみられます。

しかしながら、一方では比較的余力のあるオーナーが代替建造に踏み出していくものと思われ、その予定建造隻数は、オペレーターのアンケート結果からの予測値が5年間で510隻、年平均102隻に対し、造船所のアンケート調査に基づく予測値が5年間で514隻、年平均103隻となり、その必要隻数を建造する造船能力はあるということとなります。これらをまとめたのが6ページの「オペレーター・造船所の建造計画及び建造予測値対比表」となります。

今回のヒアリング調査において、オペレーターからは、必要船腹を新造船で計画しても多少の納期の遅れがでる事例もあるが、全体としては予定通り建造発注又は仮予約が出来ている。また、造船所からは、付き合いが長くファイナンスがしっかりしている船主について、建造を断るような状況にはないとの意見も聞かれました。

このような調査結果から、現時点における内航船建造需給は、タイトであるが、代替建造自体が船主サイドの意向に反して円滑に進んでいないと言うまでの状況になっていないと判断されます。

### 4) 主機メーカーのエンジン供給予測

主機メーカーへのヒアリング結果、平成19年度における内航船用供給量は104台あり、メーカー自体は120台前後までの生産余力があるといわれているものの、クランクシャフトの供給量には限界があります。しかしながら、神戸製鋼のクランクシャフト増産報道があること、韓国、中国、欧州からの輸入が検討されているとの情報があることなどから、主機関については、現状の104台+αの生産を行える体制にあり、現在の供給量の逼迫傾向は、緩和方向に向うと推測されます。

### 5) 今後の検討方針

当ワーキンググループは、これらのアンケート結果より国内造船所の建造能力は、当面造船技術者の労働力不足等の問題があることから、大幅な建造能力の増強は難しいと見られる。今後の検討課題とされた中国、韓国等海外における内航船建造能力については、更に検討することといたします。

今回の報告において予測値の100隻前後の建造量が続いた場合、更なる船舶の老齢化が進行することとなるが、一定船齢で解徹等（海外売船を含む）が一斉に行われれば、急速に船腹が不足する時期を迎えることが危惧されます。しかしながら、将来の船腹需給を予測するには、少なくとも一般貨物船、石油タンカー及びケミカル等船種毎に荷動き量の動向、船舶の運航効率の改善余地、延命策の技術的課題、船員不足問題、内航海運コストと運賃用船料等を考慮して検討されなければならない、現段階で将来的な船舶需給の結論を出すことは困難と思われるので、今後更に様々な検討を加えて行くべきであると思えます。

## オペレーター・造船所の建造計画及び建造予測値対比表

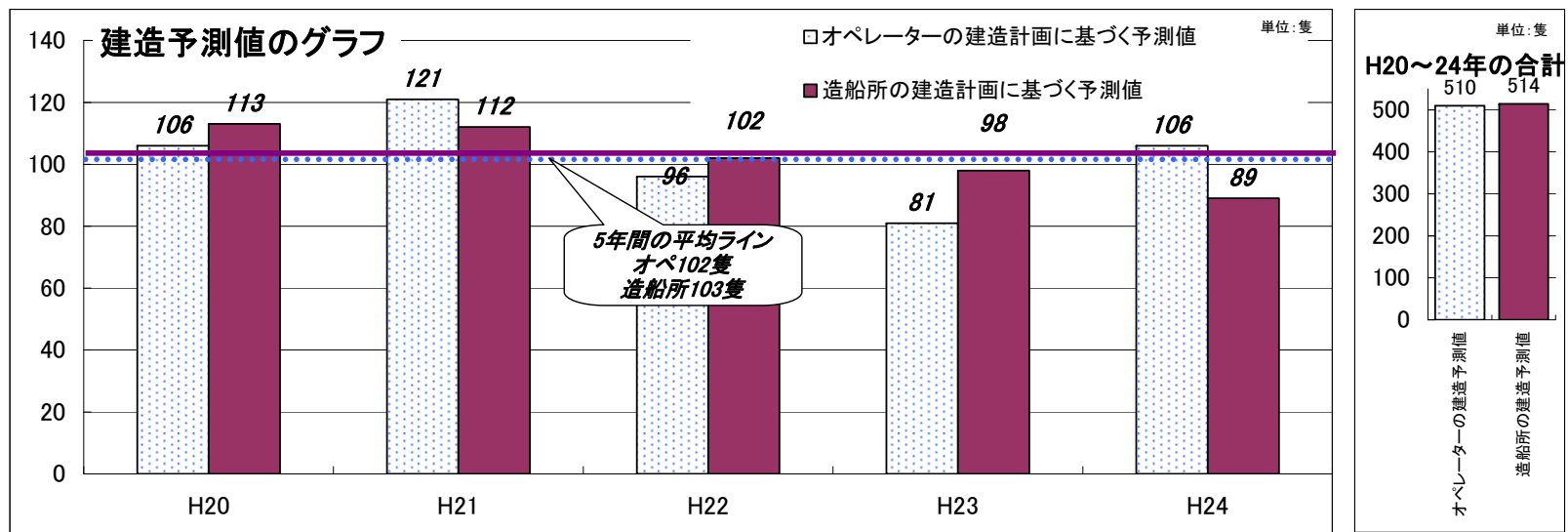
## 1. アンケート調査結果

(単位:隻数)

船種	H20年竣工		H21年竣工		H22年竣工		H23年竣工		H24年竣工		計	
	オペレーターの 建造計画	造船所の 建造計画	オペレーターの 建造計画	造船所の 建造計画	オペレーターの 建造計画	造船所の 建造計画	オペレーターの 建造計画	造船所の 建造計画	オペレーターの 建造計画	造船所の 建造計画	オペレーターの 建造計画	造船所の 建造計画
一般貨物船	29	46	38	48	31	48	27	47	33	40	158	229
特殊貨物船	7	6	3	5	1	3	0	1	20	0	31	15
セメント船	3	2	4	4	3	1	4	0	5	2	19	9
一般タンカー	23	35	23	31	19	24	15	26	8	28	88	144
特殊タンカー	6	6	8	6	6	8	5	6	0	1	25	27
計	68	95	76	94	60	84	51	80	66	71	321	424

## 2. 建造予測値

建造予測値	106	113	121	112	96	102	81	98	106	89	510	514
-------	-----	-----	-----	-----	----	-----	----	----	-----	----	-----	-----



## II オペレーターの船舶建造計画及び方針

### 1) オペレーターのアンケート調査結果

本調査の各質問事項（資料ご参照）における集計結果は以下の通りです。

アンケート実施期間：平成19年11月12日～11月26日

対象事業者数：271事業者

（日本海運集会所発行「内航船舶明細書」運航隻数データ中上位271社（2,850隻））

回答事業者（隻数）：127事業者（2,067隻）有効回答率：47%（72.5%）

回答隻数に係る代替建造率：321隻/2,067隻 15.5%

#### 1. 運航船腹隻数総数

船種	運航総隻数	%	平均船齢
一般貨物船	888	43%	11.9
特殊貨物船	173	8%	12.9
セメント船	111	5%	15.4
一般タンカー	654	32%	11.9
特殊タンカー	241	12%	13.4
計	2067	100%	13.1

- 各オペレーターが運航する船舶のうち、5年以内に耐用年数を超える船舶の最長使用予定船齢の質問を致しました。

全船種とも大半が20年を目安に代替建造を予定しているが、更なる延命も視野に入れております。

船種	最長使用 予定年齢 15年以下	最長使用 予定年齢 16～17年	最長使用 予定年齢 18～19年	最長使用 予定年齢 20年	最長使用 予定年齢 21～25年	最長使用 予定年齢 26～30年	最長使用 予定年齢 31年以上	計
一般貨物船	0	2	11	32	15	0	0	60
特殊貨物船	0	0	2	11	3	2	3	21
セメント船	0	0	0	3	1	1	1	6
一般タンカー	0	0	1	11	7	3	0	22
特殊タンカー	0	2	0	7	8	0	1	18
計	0	4	14	64	34	6	5	127

## 2. 船台不足等の状況に鑑み、現在の運航船腹量維持のための基本方針

全船種では、「暫く様子を見る」43%、「延命策をとる」32%、代替建造を進めるが26%の順でした。一般貨物船及び一般タンカーでは「様子を見る」がそれぞれ47%、49%、「延命策をとる」が28%、23%、セメント船、特殊貨物船においては、「延命策をとる」が53%、47%となりました。

	耐用年数経過頃 工事等による延 命策を取る	%	耐用年数に応じ て代替 建造を進める	%	現在のところ判 断できず 暫く様子を見る	%	計	%
一般貨物船	147	28%	128	25%	247	47%	522	42%
特殊貨物船	45	47%	9	9%	42	44%	96	8%
セメント船	50	53%	23	24%	22	23%	95	8%
一般タンカー	81	23%	99	28%	172	49%	352	29%
特殊タンカー	72	42%	56	33%	42	25%	170	14%
計	395	32%	315	26%	525	43%	1,235	100%
%	32%		26%		43%		100%	

## 3. 運航船舶の今後5年間の建造計画予定

回答オペレーターの平成20年から24年間の建造予定量は、321隻 年間均64.2隻となります。前述の代替建造率（15.5%）を全運航船舶数に引き伸ばすと5年間で510隻、年間均102隻となります。運航船舶の今後5年間の建造計画予定

(全体)

(単位:隻)

船種	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計
一般貨物船	29	38	31	27	33	158
特殊貨物船	7	3	1	0	20	31
セメント船	3	4	3	4	5	19
一般タンカー	23	23	19	15	8	88
特殊タンカー	6	8	6	5	0	25
計	68	76	60	51	66	321
%	21%	24%	19%	16%	21%	100%
代替予測値	106	121	96	81	106	510

(船種別内訳)

一般貨物船

船型	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計
100-199GT	2	1	6	8	7	24
200-499GT	24	36	21	18	22	121
500-749GT	2	0	2	1	4	9
750-999GT	0	0	0	0	0	0
1,000GT以上	1	1	2	0	0	4
計	29	38	31	27	33	158



特殊貨物船

船型	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計
100-199GT	0	0	0	0	4	4
200-499GT	1	0	0	0	10	11
500-749GT	2	0	0	0	0	2
750-999GT	0	0	0	0	0	0
1,000GT以上	4	3	1	0	6	14
計	7	3	1	0	20	31

セメント船

船型	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計
100-199GT	0	1	0	0	1	2
200-499GT	0	0	0	1	0	1
500-749GT	2	2	0	0	1	5
750-999GT	0	0	0	0	0	0
1,000GT以上	1	1	3	3	3	11
計	3	4	3	4	5	19

一般タンカー

船型	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計
100-199GT	1	2	0	2	1	6
200-499GT	5	3	7	3	2	20
500-749GT	6	8	3	4	3	24
750-999GT	1	1	3	0	0	5
1,000GT以上	10	9	6	6	2	33
計	23	23	19	15	8	88

特殊タンカー

船型	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計
100-199GT	2	1	0	0	0	3
200-499GT	1	3	4	2	0	10
500-749GT	3	4	2	3	0	12
750-999GT	0	0	0	0	0	0
1,000GT以上	0	0	0	0	0	0
計	6	8	6	5	0	25

#### 4. 代替建造時における船主に対する対応及び協力体制についてのオペレーターの意見

No.	意見
1	長期備船保証
2	船主には、負担を強いることなく対応してきているので、建造時に船主とのトラブル無し
3	用船料アップにて対応
4	船台確保、用船保証、技術支援、船主の希望があれば船員確保
5	積荷保証を長くする方向で対応している
6	監督及び建造資金調達方法
7	あくまでも船主の意見を尊重する。法定耐用年数だけで判断していない。
8	検査が通る限りは、乗り続けるつもりです。
9	船主側の要請がない限り、特段の対応は考えていない。要請あれば検討し対応する。
10	199G/Tの船齢11年と15年船が対象なので、延命策後は船主の要望があれば共有して大型化を検討する。
11	船舶に合った用船料を支払う。貨物保証を行う。
12	資金不足により、代替不可能な場合、オペとして建造
13	船員の確保すべくサポート体制(関連会社の活用)
14	償却期間の確実な用船料保証
15	現在の運賃や燃料の上昇、砂採取場の状況を見てもとも建造計画は立てられません。
16	用船保証
17	船舶経費にあつた用船料の支給。大型化を視野に検討。現状船腹の維持。
18	協力、アドバイス他、何でもするが、資金の協力は考えていない。
19	耐用年数の時期(14年)と、今後の海上輸送の景気動向を見ながら、船主との協議を考えている。
20	定期用船確約書を発行する。鋼材輸送に適した構造になるよう指導する。
21	採算ベースにあつた用船料の検討が必要で調整を考える。
22	備船契約書内の「著しい経済変動があつた場合……」については、年度更新時、毎回互いの見解が異なるので、具体的な数字の提示にて行いたい。
23	用船料応談、船員融通、造船所紹介
24	荷主と船舶の必要性を十分確認の後、採算性を重視して船主と協働する。
25	船主が船齢20年までは頑張るとのこと。家族船が多いので大事に航海し、手入れも十分している。
26	銀行の紹介。定期備船にて対応
27	建造船価等を考慮した適切な用船料
28	今後の船員不足を補うための救済措置
29	省エネ対応船
30	造船所の紹介、ファイナンスの紹介
31	小型船には造船所との船価交渉、10年間の用船保証、7年間のコスト保証を実施、749以上には10年間の用船保証他、積極的に支援している。

32	売船益で建造船価を減額
33	まずは、用船料の適正化を目指し、船員確保についても船社間情報を船主にも伝えている。
34	代替船主は、既存船主を優先とし、資金面(保証含む)で協力する
35	長期備船保証
36	銀行支援
37	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建造船価に基づくコストを前提に、用船料について協議に応じている。</li> <li>・金融機関から求められている長期の用船保証にも柔軟に対応している。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・代替建造の側面援助を資するべく、以下の2項目について船主に対する共同化の提案を検討中</li> <li>①船員教育システムの共同構築 ②船舶の保守/管理情報の共有化(船用品の一括購入等)</li> </ul>
38	ケミカル船については、1ライン1ポンプ(ポンプ室無し)の船を建造
39	適正な用船料を維持するため、運賃・マーケットを崩さない船体整備、価格戦略をとる。
40	技術支援、造船所の紹介
41	長期備船保証
42	従来にも増して協力体制を強化する必要があると考える。
43	資金面の相談に応ずる場合がある
44	建造船価を加味した用船料を支払う
45	<ul style="list-style-type: none"> <li>・499型船主のリプレイスには協力するが、大幅な用船料アップは難しい。</li> <li>・特殊船、セメント船は船価アップを運賃に転嫁する方向でコスト保証する。</li> </ul>
46	建造コストは勿論、船員費を含む船舶管理コストは全て船主と良く相談の上、弊社にて必ず保証すること。

## 5. 内航船の建造環境

### ① 国内造船所での建造能力

「引き受ける造船所はある」が71%で、竣工は3年先57%、2年先が30%でした。また、2社が海外で建造した実績がありました。

i 海外で内航船を建造した実績がある。	2	2%
ii 建造したくても引き受けられる造船所がないほど不足している。	12	12%
iii 引き受ける造船所はあるが、竣工は、(1年、2年、3年)位先となる。	73	71%
iv 建造船価がなかなか決まらないので正式な契約にならない。	6	6%
v その他	9	9%
i 及び iii	1	1%
計	103	100%

### iii 竣工予定

1年先	1	2%
2年先	16	30%
3年先	31	57%
4年先	3	6%
5年先	3	6%
計	54	100%

### v その他意見

建造予定無し
船価が高い。造船所が決まっても何年先か分からない
現状の運賃ではコストアップを賄えない
建造したくともタンカー業界に何の魅力もない
建造資金の調達ができない
建造したいが、借入が大変
4～5年先の発注に不安

### ② アジア諸国での海外建造

「海外での建造を一切考えない」が回答者の52%、「検討する」と「現在は考えないが、調査を行い将来的に前向きに検討する」が、44%でした。

i 建造技術、納期上多少問題があるが、今後中国、ベトナム等での建造を検討する。	6	5%
ii 技術、納期上問題があるため、海外での建造は一切考えない。	62	52%
iii 現在では考えていないが、調査を行い将来的には前向きに検討する。	46	39%
iv その他	5	4%
計	119	100%

### iv その他意見

ケミカル船のステンレス溶接技術不足
技術・納期・船価の全体でメリットが無ければ建造しない
業界動向を参考

③用船契約、運航委託契約先の船主の建造意欲

オペレーターから見た船主の建造意欲についての質問に対して、意欲のある船主が47%でした。

i 建造意欲が見受けられない船主の数は何社程度ですか。	201	27%
ii 建造意欲のある船主の数は何社程度ですか。	351	47%
iii 延命工事、又は様子見の船主の数は何社程度ですか。	192	26%
計	744	100%

④ 船主の建造意欲が低いと思われる理由

船主の建造意欲が低い理由として「資金調達能力が不十分」とする回答が過半数の54%ありました。

i 現在の傭船料レベルでは、建造コストを賄えない。	22	22%
ii 後継者、船員不足等から代替建造せず将来的に撤退する。	16	16%
iii 船主の資金調達能力が不十分である。	6	6%
iv i, ii 及び iii が複合	53	54%
v その他	2	2%
計	99	100%

⑤ 船主の建造意欲があると思われる理由

オーナーの建造意欲は、オペレーターからの協力要請、協力要請・マーケット向上への期待・節税対策との複合、マーケット向上への期待の順番で合計で78%でした。

i 傭船料レベル等に問題はあるが節税対策となるから。	7	7%
ii 今後のマーケット向上が期待されている。	13	14%
iii オペレーターからの協力要請があるから。	32	33%
iv i と ii と iii の複合	23	24%
v その他	15	16%
i 及び ii	1	1%
i 及び iii	3	3%
ii 及び iii	1	1%
i, ii, iv	1	1%
計	96	100%

上記のvその他意見の内容

運賃・用船料レベルの回復がここ数年継続してきたことが主な要因
船齢
近海船多数所有の船主はファイナンスが付きやすい
荷主の要望(離島航路)
船型への配慮
荷主の代替建造、積荷保証となることで
地元有力な産業が無く、転業が困難
後継者、船員不足等から現在は建造意欲がない言動がオーナーから多い
船齢を考えると建造するしかない
燃料・船価の高騰により全般的に意欲が減退していると感じる。
一族で配乗体制を固めている

⑥ 船舶建造についての基本的な考え方

基本的な考え方として、「近い将来安定輸送出来ないので運賃の修復を説得する」が54%でした。

i 荷主にこのままでは代替建造も進まず近い将来安定輸送できないので早期に運賃の更なる修復を強く説得する。	61	54%
ii 延命工事、トリップ契約等により最大限の努力はするが、必要船腹量が最終的に不足しても運賃・備船料が十分に回復するまで慌てて建造しない。	20	18%
iii 運賃・備船料が十分でなくても支配船腹量が不足すれば、新規建造して必要船腹量を確保する。	18	16%
iv その他	4	4%
i 及び ii	8	7%
i 及び iii	2	2%
ii 及び iv	1	1%
計	114	100%

上記のivのその他意見の内容

あくまでも需給をみた上でケースバイケースで検討する
延命工事で努力するが、安定効率輸送の為、荷主主導で代替建造を進める
安定輸送確保のため荷主と相談しながら代替計画を推進する
荷主からの長期積荷保証が取れれば
荷主はサラリーマンでなるようにならないと決して行動しない。それでも次世代の為に当方は見切り発車をせざるを得ない。

⑦その他意見（自由記載）

<p>特殊貨物船(土・砂利・石材専用船)を取り巻く環境は大変厳しく、先日のみらい建設の民事再生法手続き等で、先行きの閉塞感が大きい</p>
<p>船価高騰や船員高齢化対応等で、船を造っても高くなるが、海上輸送を継続していかなければならないため、社船を造るか？用船先を見つけるか？検討中</p>
<p>各荷主に危機感が無い。船が無く、プラントが止まってから始めて慌てる。(物流は自分の手足と考えていない)慌てるまでの状況を作らないと運賃は修復できない。又、船員問題の方が先に来ると思う。船台、船員、建造価格、燃料のそれぞれの問題について、内航特タンの部分の運賃改訂が大幅に遅れており、計画等もかなりリスクが高いため非常に決断が難しい状況である。</p>
<p>内航海運を魅力ある業界にするには、業界の規制ばかり厳しくするのではなく、業界全体の底上げをしなくては、近い将来小型船舶をやっていく人はいなくなる。</p>
<p>平成 24 年近くまで延命工事で様子を見て、他社、総連合の出方を見ながら建造したい。</p>
<p>①少子高齢化社会にあつての構造的な船員不足、後継者不足          ②造船所の減少による船台能力不足          ③諸資機類の高騰に伴う船価の上昇          ④暫定措置事業見直しの必要</p>
<p>原油高騰により、需要の低迷が続いているため、建造意欲が低く、又、家族船員が大半を占め、後継者が難色を示している。</p>
<p>内航タンカー市場は荷主である石油元売りに支配された。船主は新造すれば撤退の選択肢を失うことになるので慎重に決断を！</p>
<p>規制緩和で運賃が安くても動いている船があるので、運賃が下がる一方で困っている。</p>
<p>一般の内航貨物船(499)意外においても、石灰石専用船やセメント専用船のような比較的大型の専用船については、近海船、スモールハンディーサイズの外航船の建造船台と競合し、建造は非常に困難な状況(以下の要因)であることも総連として認識いただきたい。</p> <p>①外航バルカーが高市況のため建造意欲が高く、高船価のシリーズ建造が発注され長期に船台が確保されてしまっている。</p> <p>②内航の専用船はセルフアンローダ装置付きの特殊船であり、オーダーメイドの設計が必要となるが、造船所の設計対応能力が不足している。</p> <p>③現状では4～5年先以降の建造ベースで契約を結ぶこととなるが、納期や価格高騰の問題でエンジン等の資材の調達が困難</p>
<p>将来性を考え建造する</p>
<p>用船料・運賃について、荷主へ改訂を依頼しているが、なかなか受け入れてもらえない。業界全体の問題として対応すべきである。</p>

荷主は操短して景気の波を乗り切るわけだから、私たち船主オペもいざとなれば、自主係船できる体力を持つしかない。それが出来なければ船は造らないし、作るべきではないとはったりを言い続ける(表面だけは)

- ・造船所の外航への移行で建造ドックが減少、中手造船所に内航船を建造するよう働きかけることが必要。
- ・スタンダードな船型で画一的な建造により船価を安く効率を高めることが必要。
- ・499型など貨物船は、20年位まで使用できるよう設計し、耐用年数を延ばす(資源などの保全の観点からも)

## 2) オペレーターのヒアリング結果

### 1. 一般貨物船

一般貨物船オペレーター主要3社からのヒアリング内容の概要は、以下の通りでした。

#### ① 一般貨物船の代替予定船齢

各社とも代替予定船齢は、原則18～20年としており、20年超船の問題点として、荷主の不安もさることながら、高齢による船舶の堪航能力及び資機材の老朽化並びに修繕費の増大(一億円以上のケースあり)をあげています。

ただし、20年超船でも検船(運航船舶の安全性を点検すること)をクリアできる船舶については、継続使用する場合もあるとの意見もありました。

#### ② 今後の建造計画

- ・各社とも平成20～22年の代替建造(竣工)については、ほぼ計画どおりに進捗している状況にある。(造船所及び主機メーカーとのヒアリングと合致)
- ・23年以降の計画については、ある程度船台は確保しているものの、原材料の値上げによる船価up及び船主の後継者並びに船員確保問題等、代替建造の平準化には不安は残る。特に199型及び499型を一隻所有のオーナーには、厳しい状況下にある。
- ・各社とも、自社船の増強は視野に入れておらず、従来どおり用船主体で運航計画を立てており、また、必要に応じその代替建造に努める意向である。
- ・総じて、現在のところ代替建造は計画どおり進捗しており、一般貨物船では、鉄鋼元請に船舶の逼迫感はない。

#### ③ その他の意見

- ・工務及び設計に関しては、造船所での立ち合いに協力する。
- ・全ての運航船舶の安全を期すため、特にヒューマンエラーの観点から安全備品(法定外)の整備に努めている。
- ・一定の基準の下、従来からの用船を優先し、また、その輸送量の確保に努める。
- ・新造船の用船料については、オペレーターによって建造コストに基づく船舶コストを査定し一定



程度考慮して決める場合、積載トン数を考慮した同型船の用船料マーケットに基づき決める場合の二通りの異なる考えがあることが示された。

## 2. 一般タンカー

一般タンカーオペレーター主要3社からのヒアリング内容の概要は次の通りでした。

### ①一般タンカー輸送量の見通し

- ・昨年来の原油価格は本年初めから激しく高騰を続け、また、道路特定財源となる揮発油（ガソリン）税の石油暫定税制の失効後の復活に際しガソリン価格の高騰もあって、消費量が5月以降急速に減少している。また、灯油についても冬場でも消費量が伸びなかった。
- ・このため、元売り石油会社は、国内販売より輸出販売の方が高値で売れることもあり、石油製品については国内向けの量を絞り輸出の量を拡大する方向で動いている。そのため国内輸送量も1割以上大きく減少しており、今後2割程度減少するのではないかと危惧されている。
- ・ケミカル製品の輸送量は年間1,500万トン程度で推移していますが、昨今の石油事情を考慮するとケミカル製品も輸送減が予想される。

### ②船腹需給

- ・石油製品の国内輸送量が近年漸減傾向にあり、一定の予測のもとに船隊整備計画を行って来たが、ここに来て、荷主もはっきりした先行きの見通しを出せない状況となっている。今後、足下の輸送量に基づいた新たな見直しが必要な機運が出てきた。直近でも予定した大型タンカーの建造を見送りとした事例もある。
- ・小型ケミカル船は、船価も高く、船員問題、運賃用船料問題もあることから新規建造は少なく、将来、ケミカル船の船腹不足が現実のものとなり、このままではローリー輸送になるだろう。極めて憂慮すべき状況にあるにも拘らず荷主は理解することなく危機感に乏しい。

### ③ 最長使用船齢

- ・昨今の一般タンカーの建造コストは、一般貨物船船価のアップ率を上回るほど激しく値上がりしている。（499G/T型タイプⅡの石油タンカー建造船価は、4～5年前に4億2千万円であったものが、現在は9億円から10億円まで値上がりしている。）
- ・小型タンカーを建造する国内造船所は、7社程度しかなくなった。このため極力延命工事等を施し出来るだけ長く船を使うことを考えるのは自然の流れである。
- ・しかしながら、黒油船では、15年経つと不安で最長16年を目途とする意見もあったが最長は18年であった。白船では18年を目途とする船社もあったがメンテナンスが良ければ最長20年とする。いずれにせよ20年以上は未知の世界で使用することは怖い。
- ・一方、ケミカルは、ステンレスなのでもう少し長く使えるとの意見が多かった。

#### ④ 新造船の用船料

基本的な考え方は、傭船料は新造船価を当然考慮して既存船の H/B より高くしているが、建造船価の H/B をそのまま用船料とすることは出来ない運賃レベルである。オペレーターとしては、新造船の用船料では運賃には見合わなく赤字だが、他の用船で得たメリットと平均して総合的な採算を取るようにしている。オーナーもその用船料では収支が見合わないが他の既存船のメリットでなんとか赤字を穴埋め総合的な収支のバランスをとっているのが実態であると理解している。

#### ⑤ 新造船発注の船主

- ・ 昨今、新規建造する船主は、複数隻を所有する船主が殆どである。
- ・ 建造意欲を持つ船主がいて、オペレーターが自ら建造しなければならない状況にはなっておらず、付き合いのある船主の意向を汲んで活用する方針に変わりはない。また、オペレーター主導で新造船建造をトライした事例もあるが、有力な船主はファイナンス、造船所との交渉等しっかりとやれているので従来の方式で十分対応できる。
- ・ 今後、1隻所有船主は、既存船を出来るだけ長く使用するか、若しくは後継者及び船員確保問題の解消に向けてグループ化に進むのではないか。

#### ⑥ 船員不足問題

- ・ 一般タンカーの労働条件は厳しく、ケミカル船から石油タンカー船、石油タンカー船から一般貨物船へ転職するケースが多い。

#### ⑦ 造船所

需給関係からも船価が上がり建造が進まない状況となったが、船価が下がればまた代替建造も増えるだろうが内航用の小型タンカーを建造する造船所は、全国で実質7社位でしかない。韓国、中国は、大型タンカーを建造するが小型タンカーを建造できない。ベトナムの造船所は、タンカーを建造する意欲は在るが塗装技術が悪く、現時点ではデリケートなタンカーの建造を発注する気にはなれない。

#### ⑧ 標準モデル船型

国内造船所から内航タンカーの場合、荷主、オペレーター、船主からの多種多様な条件、仕様変更が求められ、建造効率が悪くなり船価を押し上げる要因ともなっている。基本的な配管等だけでも共通の標準モデルが欲しいという声があることについての考え方はどうかの質問に対して、基本設計の標準化は好ましいが、積地、揚地の荷役要件がそれぞれ異なりなかなか難しい。オペレーターごとにはそれぞれ荷主からの要件を加味した基本モデルを持っていても、どうしても変更が必要となる。

### Ⅲ 国内造船所の建造実績及び受注方針

#### 1) 国内造船所のアンケート調査結果

内航船建造造船所会社への船舶建造能力等に関するアンケート調査の各質問事項の集計結果は、以下の通りです。

アンケート実施期間：平成19年12月12日～12月31日

対象事業者数：64事業者

回答事業者：36事業者 有効回答率：56%

なお、表中の％はExcelにて四捨五入等処理をした為、合計が100%とならない場合がある。

#### 1-i 内航船・近海船の建造能力について（竣工ベース）

（全体）

（単位：隻数）

船種	H19年	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計	%
一般貨物船	35	46	48	48	47	40	264	41%
特殊貨物船	7	6	5	3	1	0	22	3%
セメント船	0	2	4	8	0	2	16	3%
一般タンカー	27	35	31	24	26	28	171	27%
特殊タンカー	6	6	6	8	6	1	33	5%
近海船等外航船	27	25	30	22	15	12	131	21%
計	102	120	124	113	95	83	637	100%
%	16%	19%	19%	18%	15%	13%	100%	

#### 1-ii（内航船のみ）H20年～H24年

船種	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	計	%
一般貨物船	46	48	48	47	40	229	54%
特殊貨物船	6	5	3	1	0	15	4%
セメント船	2	4	1	0	2	9	2%
一般タンカー	35	31	24	26	28	144	34%
特殊タンカー	6	6	8	6	1	27	6%
計	95	94	84	80	71	424	100%
%	22%	22%	20%	19%	17%	100%	

船種別船型別の建造計画

船型	H19年	%	H20年	%	H21年	%	H22年	%	H23年	%	H24年	%	計	%
100GT以下	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
100-199GT	2	6%	2	4%	5	10%	2	4%	1	2%	2	5%	14	5%
200-499GT	29	83%	29	63%	38	79%	40	83%	41	87%	33	83%	210	80%
500-749GT	4	11%	3	7%	3	6%	6	13%	5	11%	5	13%	26	10%
750-999GT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
1,000GT以上	0	0%	2	4%	2	4%	0	0%	0	0%	0	0%	4	2%
不明	0	0%	10	22%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	4%
計	35	100%	46	100%	48	100%	48	100%	47	100%	40	100%	264	100%

特殊貨物船

船型	H19年	%	H20年	%	H21年	%	H22年	%	H23年	%	H24年	%	計	%
100GT以下	1	14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%
100-199GT	1	14%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%
200-499GT	2	29%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	9%
500-749GT	0	0%	2	33%	3	60%	0	0%	1	100%	0	0%	6	27%
750-999GT	1	14%	0	0%	0	0%	1	33%	0	0%	0	0%	2	9%
1,000GT以上	2	29%	4	67%	2	40%	2	67%	0	0%	0	0%	10	45%
不明	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
計	7	100%	6	100%	5	100%	3	100%	1	100%	0	0%	22	100%

セメント船

船型	H19年	%	H20年	%	H21年	%	H22年	%	H23年	%	H24年	%	計	%
100GT以下	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
100-199GT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
200-499GT	0	0%	0	0%	1	25%	7	88%	0	0%	0	0%	8	50%
500-749GT	0	0%	2	100%	2	50%	1	13%	0	0%	1	50%	6	38%
750-999GT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
1,000GT以上	0	0%	0	0%	1	25%	0	0%	0	0%	1	50%	2	13%
不明	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
計	0	0%	2	100%	4	100%	8	100%	0	0%	2	100%	16	100%

一般タンカー

船型	H19年	%	H20年	%	H21年	%	H22年	%	H23年	%	H24年	%	計	%
100GT以下	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
100-199GT	0	0%	5	14%	4	13%	2	8%	2	8%	2	7%	15	9%
200-499GT	7	26%	16	46%	14	45%	12	50%	9	35%	7	25%	65	38%
500-749GT	7	26%	5	14%	5	16%	5	21%	3	12%	7	25%	32	19%
750-999GT	4	15%	2	6%	0	0%	0	0%	2	8%	1	4%	9	5%
1,000GT以上	9	33%	5	14%	8	26%	5	21%	10	38%	11	39%	48	28%
不明	0	0%	2	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	1%
計	27	100%	35	100%	31	100%	24	100%	26	100%	28	100%	171	100%

特殊タンカー

船型	H19年	%	H20年	%	H21年	%	H22年	%	H23年	%	H24年	%	計	%
100GT以下	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
100-199GT	3	50%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	9%
200-499GT	2	33%	0	0%	2	33%	2	25%	1	17%	0	0%	7	21%
500-749GT	0	0%	5	83%	3	50%	5	63%	5	83%	1	17%	19	58%
750-999GT	1	17%	1	17%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6%
1,000GT以上	0	0%	0	0%	1	17%	1	13%	0	0%	0	0%	2	6%
不明	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
計	6	100%	6	100%	6	100%	8	100%	6	100%	1	17%	33	100%

(内航船)

船型	H19年	%	H20年	%	H21年	%	H22年	%	H23年	%	H24年	%	計	%
100GT以下	1	1%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%
100-199GT	6	8%	7	7%	9	10%	4	4%	3	4%	4	6%	33	7%
200-499GT	40	53%	45	47%	55	59%	61	67%	51	64%	40	56%	292	58%
500-749GT	11	15%	17	18%	16	17%	17	19%	14	18%	14	20%	89	18%
750-999GT	6	8%	3	3%	0	0%	1	1%	2	3%	1	1%	13	3%
1,000GT以上	11	15%	11	12%	14	15%	8	9%	10	13%	12	17%	66	13%
不明	0	0%	12	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12	2%
計	75	100%	95	100%	94	100%	91	100%	80	100%	71	100%	506	100%

近海船等外航船

船型	H19年	%	H20年	%	H21年	%	H22年	%	H23年	%	H24年	%	計	%
100GT以下	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
100-199GT	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
200-499GT	0	0%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
500-749GT	0	0%	0	0%	0	0%	1	5%	0	0%	0	0%	1	1%
750-999GT	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	1%
1,000GT以上	13	48%	14	56%	18	60%	21	95%	15	100%	12	100%	93	71%
不明	13	48%	11	44%	11	37%	0	0%	0	0%	0	0%	35	27%
計	27	100%	25	100%	30	100%	22	100%	15	100%	12	100%	131	100%

2. 人材問題について技術不足の程度、影響に関する意見

高卒を中心に補充、使い物になるまで3～5年は掛かる。長崎地域造船センターの活用を図り、OJTを含め気長に教育する。

熟練工(取付工・組立工)が年々少なくなっています。新卒者を2年で5名採用したが定着するか心配です。

職人の高齢化が深刻であり、育成が追いつかない状況です。

外注若しくは船体を外国で。

熟練工が高齢になっている。現在、養成中であるが熟練するのに年数が掛かる。

10年後を予測すると、現在の生産力の半分位になるのではないか？その前に乗組員が激減して運航不能な船舶の係留が目立ってくるのでは？

5年先の技術者不足が心配、現状も求人し、育てる努力はしているが・・・

技術者は、不足、かつ、高齢化しており、新人は採用しているが即戦力にはならない。

現状では何とかなっているが、社内に団塊の世代が多く、差しあたり3～5年先には影響が出てきそうであるが、なかなか人材が集まらない。

技術者が高齢化しており、今後、技術の伝承が出来る人材を確保しながら操業を継続する予定。

技術者の高齢化、生産部隊の高齢化は頭の痛い問題です。

地域を見て、人材の集まりにくい地域のため、若干の技術者不足が問題有。年々高齢化しており、高齢者の退職が先か若年の技術能力の向上が先か不安はある。

就労時間、賃金に関して若い世代にとって造船業は魅力ある職種ではなく、優秀な人材が確保できない。高度な専門課程を修めた人材が不足しており、解消されない。

高齢化及び団塊の世代に当面し、本当の意味での職人が少なくなり、人材確保するのに厳しい状況下にあります。このまま進みますと、やはり工期面にも影響がでるのではないのでしょうか。どうしても船の建造に当たっては職人の匠の技が必要不可欠の分野であります。

地域状況も影響を受け、新卒採用が困難である。高齢者が多く、外国人研修生等も含め早急に対応を考えたい。

作業員の高齢化、3Kによる作業員の不足、特に設計技術者の不足

従業員が高齢化して、今は若い人の採用も思うようになりません。特に管理者、設計の人手不足が深刻です。

団塊の世代に入っでの技術の継承がうまくいっていない。

### 3. 造船用鋼材の不足・価格問題

- ①鋼材の入荷遅れによる影響は、ありますか。
- ②ある場合、どの程度遅れていますか。
- ③将来の鋼材価格が不確定で船価を確定できず成約できないことはありますか。
- ④どの程度先まで鋼材価格が確定していますか。
- ⑤鋼材が安定的に供給されていますか。

①ない	21	66%	②少しある	9	28%	③大いにある	2	6%
①1ヶ月	10	91%	②2ヶ月	1	9%	③3ヶ月以上	0	0%
①ない	7	22%	②少しある	17	53%	③大いにある	8	25%
①6ヶ月超	25	89%	②12ヶ月超	2	7%	③18ヶ月超	1	4%
①いいえ	1	3%	②一定程度	12	41%	③はい	16	55%

### 4. 主機関等の内航船への供給能力

- ①主機関の需給状況の影響はありますか。
- ②主機関の発注から引渡し迄の期間はどの程度ですか。
- ③主機関の船主発注はどの程度ありますか。
- ④その他何の機器が需給逼迫していますか。

①ない	7	23%	②多少ある	14	45%	③大変ある	10	32%
①1年前後	4	13%	②2年前後	21	70%	③3年以上	5	17%
①3割前後	8	67%	②5割前後	4	33%	③7割前後	0	0%

ハッチカバー	8	発電機	4	スラスタ	3	ポンプ類	2
舵	2	中間軸	1	ステンレス材	1	ウインチ	1
荷役機械	1	電線	1	補機	1	プロペラ軸	1
船尾骨材	1	スタンフレーム	1	鍛鋼品	1	電動機	1
バルブ	1	デッキクレーン	1	プレートクーラー	1	弁	1

### 5. 海外の造船所での内航船建造の動き

造船所からみて海外での建造がうまく行くかどうかについては、「分からない」が66%と最も多く、うまく行かないとする理由としては「総合信用力」、「納期」及び「システム」が77%を占めた。

- ①海外での建造はうまくいと思われませんか。
- ②うまくいかないその理由はなんですか。

①失敗する	10	34%	②分からない	19	66%	③成功する	0	0%
①技術力	5	24%	②納期	5	24%	③システム	2	10%
④価格	1	5%	⑤総合信用力	6	29%	⑥その他	2	10%

### ③5-②でその他に○をつけた事業者の意見

中国の造船所で今時、日本の内航船を造ろうという造船所はまともな造船所ではない。中国の造船所は今や、自国の内航船(4000DW以上)とヨーロッパの外航船の建造で大繁盛の状況、各社ともランクが上がり、当社がかってバージ建造を依頼していた造船所も今では、ヨーロッパのコンテナ、ケミカル船等を建造している。まともな造船所は、日本の内航船程度の小型船は取り合わない。

海外との接触がない

6. 代替建造の促進について内航総連合会への意見

<p>一にも二にも運賃・用船料の改善に尽きる。しかし、荷主、オペの理解はなかなか難しい。荷主の子会社化したオペでは早急な改善は無理で、荷主が壁にぶち当たるまでは改善は期待できない。チャーターが自社船として建造せざるを得ない状況が到来するでしょう。「船舶管理会社」もうまくいくとは思えない。</p>
<p>(標準船について) 船価を下げるための方策として「標準船」構想がよく言われ、現在でも検討されているようです。確かに同一図面で、連続建造すれば船価は下がると思われる。しかし、これは期待されているほど、船価ダウンにはならない。船価の約70%は資材、機器等「買い物」であり、これは共通化してもそれほど下がらない。むしろ、今では数ヶ月単位で上昇している。又、工数については、連続建造してもそれほど減るものではない。かつて、長崎のある造船所でフィーダーコンテナ船を25隻連続建造したが、工数が減ったのは4隻までで後は変化がな</p>
<p>(電気推進船について) CO2削減対策の一つとして、電気推進船の連続建造促進が強調されている。しかし、これは本当に効果があるのか、内航業界にとってプラスになるのか疑問がある。今のところプラス面ばかり報道され、マイナス面は伝わってこない。本当にCO2削減に取り組むのなら、かつて排気ガス規制で自動車業界が取り組んだように、まず、ディーゼルエンジン本体の改良、燃料油のC重油から→A重油→軽油への転換が先ではなかろうか。</p>
<p>現状の用船料ベースでは、建造船価とのアンバランスが代替建造を遅らせ、再度海運造船不況を繰り返す恐れがある。</p>
<p>内航船の代替建造を促進するためには、国内、国外どちらで建造するにしても、外航船と同等以上の船価とする必要があると考える。今まで世話になった内航船を今後も主力として、建造していきたいと考える。そのためにも是非とも用船料を上げる交渉を荷主としていただきたく願います。</p>
<p>建造納付金は竣工後にしてほしい</p>
<p>暫定事業の24年以降、・免除船舶の継続・建造納付金の急激な落差は困る、緩やかな漸減にしてほしい。</p>
<p>船価が国内の状況と関係なく、世界的な投資ファンドや中国等の需要を受け上昇し続けている。</p>
<p>新船価に対する最適用船料と現状の用船料が大きく乖離しており、このままでは代替建造がスムーズに進まない。</p>
<p>代替建造が進まないのは、①船価高②船員不足③内航船建造造船所不足 ・荷主、オペレーター、造船所、メーカーが一体となり標準船型化を進めて安くできるようにする。特にタンカーは標準化が遅れている。 ・船舶職員法を改正して一定の安全設備があれば船員を減員できるようにする</p>
<p>小型(499)の貨物船の代替建造は促進されているようですが、タンカーの小型船の代替建造は殆ど進んでいないが今後どうなるのでしょうか？また、小型タンカー建造可能造船所も数社しかなく促進できないのではないかと。</p>
<p>外航マーケットに比し、内航は運賃・用船料が厳しく、船主、ヤードともに意欲が不足している。効果的な助成・優遇税制が不可欠ではないか。内航海運を国民の生活の柱として国の積極的な支援が必要と思う。</p>
<p>我々造船所としては、出来るものならば年間建造計画めいたもの、又、隻数も大体平均化したものを希望するものです。</p>
<p>1. 計画的に発注できないか。 2. チャーター料が安く採算に乗らない。 3. 暫定措置の早期撤廃</p>

## 2) 国内造船所のヒアリング結果

アンケート調査を補完するため徳島地区 4社、今治地区 2社、長崎地区2社、及び広島地区3社の合計11造船所よりヒアリングを行った。ヒアリングした内容の概要は以下の通りです。

### 1 船価（鋼材）

- ・ 各鉄鋼メーカーは、4月・9月（発注分）に値上げ予定にある。4月にトン当たり2万円、秋には1万円の値上げを予定している。直近では、秋の値上げを前倒しするとの情報があった。
- ・ 鋼材の供給は、造船所が安定的購入していたか、所謂ひも付きで購入していたかどうか等事情により異なるが、一般的に供給量の増加は難しい状況にあって、また、供給減・供給遅延が若干見受けられる。
- ・ 鋼材の度重なる大幅な値上げでは、成約済みの契約について、船価見直しの条件があっても船価見直しはなかなか受け入れられないため期待利益が得られず、また、新規建造交渉における船価決定は難航し船価も不安定・不透明となっている。
- ・ 主機関をはじめとする総ての諸機材の値上がりにより建造船価も値上がりしているが、22～23年に竣工する一般貨物船499型は6億円程度が想定されている。

### 2 主機等

- ・ 国内主機関メーカーがフル稼働している状況のなかで供給力は需要に追いつかず主機関の調達は、タイトな状況にあって、発注から納入までは、現状2年～2年半位はかかる。
- ・ クランクシャフトの供給能力が、主機関の生産能力ひいては建造能力を決める要素となっている。
- ・ クランクシャフトの供給不足が懸念されているが、現在の船舶建造量を維持する上では極端な供給不足、納入遅延は見受けられず、2、3年先までは供給不足はない（納入先確定）見通しである。
- ・ ハッチカバーについては、引き続きタイトな需給状態が見受けられる。  
また、艫廻りの鍛鋼品（プロペラシャフト、プレートクーラー等）の供給を不安視している造船所数社あった。

### 3 船台

- ・ 現在、2～3年先までの竣工まで決まっている。今、受注しても2～3年先の竣工となる。また、継続して発注している得意先の船主には優先受注する。
- ・ オーナーからの「船を造りたい」では対応できない。「船を造ります」で始めて船台をおさえるが基本的に船主との信頼関係が重要である。
- ・ 船舶建造に関しては、船主の融資に関する信用力または適正な用船料の確保が確認されないとファイナンスが付かない状況にある。この結果、最近の新規建造船の発注する船主は、複数隻所有のオーナーが大多数である。今後、代替建造時期を迎える一杯船主は、代替建造が困難な状況にあって、当面は現有船舶の延命策で生き残りを図らざるを得ないのではないと思われる。



#### 4 人材問題

- ・ 一般従業員の高齢化対策は必要であるが、造船業は3 K又は5 Kの職場と言われており、若年者の採用が極めて困難となっているため将来的に人材確保が厳しい状況にある。旋盤工については、他業種と競合している。

現在は、建設業界からの労働力の流入、研修制度による外国人労働者の受け入れにより辛うじて労働力を確保している。今後は、更に外国人の労働力に依存せざるを得ない状況となる。

- ・ 熟練工の高齢化は、極めて深刻であり、地元工業高校の工業機械部門の充実、更に大学に造船科を是非作って対応しないと日本の造船業界はもたない。中長期的に見ると韓国、中国に置いていかれることになる。

#### 5 その他造船所の意見

- ・ 造船業界から見れば、内航船の発注が大きく増減するのではなくコンスタントに発注されることが一番大事である。平成10年の船腹調整制度の廃止以降、多くの造船所は新船建造の急激な減少により苦勞し数多くの造船業者が撤退した。

- ・ 最近の建造意欲の回復で内航船造船所も一息ついたところであり、主機関の供給力に対応した造船所の建造能力となっており一定のバランスが保たれている。最大の課題は建造船価に見合う用船料がとれるかどうかの問題と思われる。

- ・ 暫定措置事業の先行きが不透明である。内航総連合会は、H24以降の暫定措置事業の在り方について、検討していると聞いているが、基本的には自由建造であるべきだが、同事業の手仕舞いの際は、軟着陸できるようにしないと、船腹調整制度廃止した当時と同様に新船建造が止まってしまうこととなるので注意してほしい。

- ・ 一般貨物船については、造船所ごとに標準船型があるが、タンカーについては、荷主、オペレーター、オーナーそれぞれの意向により船型が異なることになり、生産効率が悪くなりまたコスト高を招いている。いくつかの標準船型（配管設計）を設け、生産効率向上、建造船価削減ができることが望ましい。

- ・ 造船業界の労働力問題は、内航船員問題と極めて似通った状況にある。内航業界も後になって慌てて対応するのではなく、今から外国人船員問題を検討しておくべきであると思われる。

- ・ 過去に蓄えてきた資金を苦しい時期に吐きだし、また、人的な整理をして生き残りを図るなどして今日に至っている。今後においても、過去の轍は踏まないため、造船所としては安定した建造受注を望むことから、概ね新たな設備投資には消極的な姿勢が伺えた。

#### IV 主機メーカーのヒアリング結果

##### 1) 内航向け主機関の製造台数及び業界シェア

- ・ H19年度は、3社合わせて104台（阪神内燃機工業45台、新潟原動機39台、赤阪鐵工所20台）を供給しています。
- ・ 3社の内航シェアは、阪神35%、新潟35%、赤阪20%、ダイハツ等で10%です。

##### 2) 今後の製造見通し

- ・ 各社21年度までは、製産台数及び納入する造船所は、ほぼ決まっている。
- ・ 現在、受注を受けても納入は2年～2年半後となる。
  
- ・ 主機メーカーにとって、生産量は、クランクシャフトの割り当て（神戸製鋼及びプロペラ等の鍛工機器（特に艫廻り）の調達に影響されるところが大きい）が30台程度の追加製造能力があって、部材の供給が増えれば内航船用主機を15台（3社）程度増産することは可能と見られる。（供給量約120台）
  
- ・ 神戸製鋼が供給責任を果たすためとしてクランクシャフト大型設備投資を発表したが、内航用小型船用クランクシャフトの生産計画等が不明であり、各主機関メーカーも確認を急いでいるところである。

##### 3) 価格推移と今後の見通し

- ・ 現在2,000ps（499トン型）の価格は8,000万円位で納入されているようである。現在、鉄鋼・鍛工メーカーの値上げ（20%程度 up）があるが、得意先の造船所、オーナーに対しては、出来るだけ抑えた価格で提供しよう自助努力する。

##### 4) 今後の主機供給量の見通し

- ・ 各社ともに、今後の見通しとしては、当面（主機100台）/年間であるが、クランクシャフト・鍛造部品等の供給において不確定要素もあるものの一部輸入の動きもあり、数年後には総じて小型船に対する主機の供給量は多少増加し、供給不足は緩和方向に向かうと見られる。

# 資料

内航総連 第31号  
平成19年11月12日

内航海運運送事業者 各位

日本内航海運組合総連合会  
基本政策推進小委員会  
委員長 尾崎修一

船舶建造に関するアンケート調査について

当委員会は、理事会での決定をうけて、船舶建造促進ワーキンググループを設け、内航海運の活動を支える内航船舶の「少子高齢化」が急速に進む傾向のなかで、船舶の代替建造等について、その阻害要因の実態と建造促進の方策の検討を開始いたしました。

今般、当ワーキンググループでは、運航船腹量に於いて上位270社の運送事業者各位に対しまして、現在の運航船舶が高齢化に向かうなかで、現有運航船舶（自社船、定期用船、運航受託船）の実態、同運航船腹量の維持を図るための基本的な方針、具体的な今後5年間の同運航船舶に関する建造計画予定、内航船舶の建造環境等について調査を実施することといたしました。

つきましては、ご多忙中恐縮に存じますが別添のアンケート調査票にご記入のうえ、11月26日（月）までに、下記あて FAX にてご回答くださるようご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

なお、本調査の個々の回答内容につきましては、極秘扱いとし、全体の集計数値として結果を公表することとしており貴社にご迷惑をお掛けいたしませんのでご理解とご協力をお願い申し上げます。

以上

FAX 宛先 : 日本内航海運組合総連合会 第一事業部

FAX 番号 : 03-3263-4330

お問い合わせ先 : 03-3263-4630 (野口、米山)

## 船舶建造に関するアンケート調査票

貴社の運航船舶（自社船、用船、委託船）についてお答え下さい。

1. 貴社の運航船腹隻数総数とそのうち\*現在及び5年以内耐用年数を超える船舶の実態と現有船を使用する最長船齢予定をお書き下さい。

	運航総隻数	平均船齢	*超耐用年数	*総 G/T	*総 D/W・M3	*最長使用 予定船齢
一般貨物船	( 隻)	( 年)	( 隻)	( )	( )	( 年)
特殊貨物船	( 隻)	( 年)	( 隻)	( )	( )	( 年)
セメント船	( 隻)	( 年)	( 隻)	( )	( )	( 年)
一般タンカー	( 隻)	( 年)	( 隻)	( )	( )	( 年)
特殊タンカー	( 隻)	( 年)	( 隻)	( )	( )	( 年)
合計/平均	( 隻)	( 年)	( 隻)	( )	( )	( 年)

2. 船台不足に等の状況に鑑み、今後現在の運航腹量維持のための基本方針について( )  
内に該当する隻数をお書きください。

	一般貨物船	特殊貨物船	セメント船	一般タンカー	特殊タンカー
耐用年数経過頃工事等による延命策を取る	( 隻)	( 隻)	( 隻)	( 隻)	( 隻)
耐用年数に応じて代替建造を進める	( 隻)	( 隻)	( 隻)	( 隻)	( 隻)
現在のところ判断できず暫く様子を見る	( 隻)	( 隻)	( 隻)	( 隻)	( 隻)

3. 運航船舶の今後5年間の建造計画予定（竣工ベース）をお書き下さい。

	平成20年		平成21年		平成22年		平成23年		平成24年	
	船型	隻	船型	隻	船型	隻	船型	隻	船型	隻
一般貨物船	199 GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	499 GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	699 GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
特殊貨物船	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
セメント船	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
一般 タンカー	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
特殊 タンカー	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )
	GT	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )	( )

4. 代替建造時における貴社の船主に対する対応及び協力体制に関する方針について、お書き下さい。

(別紙として書いて頂いても結構です)

5. 内航船の建造環境について

- ① 国内造船所での建造能力について
- i 建造したくても引き受けられる造船所がないほど不足している。
  - ii 引き受ける造船所はあるが、竣工は、（1年、2年、3年）位先となる。
  - iii 建造船価がなかなか決まらないので正式な契約にならない。
  - iv その他（ ）
- ② アジア諸国での海外建造について
- i 建造技術、納期上多少問題があるが、今後中国、ベトナム等での建造を検討する。
  - ii 技術、納期上問題があるため、海外での建造は一切考えない。
  - iii 現在では考えていないが、調査を行い将来的には前向きに検討する。
  - iv その他 [ ]
- ③ 用船契約、運航委託契約先の船主の建造意欲についてお答え下さい。
- i 建造意欲が見受けられない船主の数は何社程度ですか。 ( 社)
  - ii 建造意欲のある船主の数は何社程度ですか。 ( 社)
  - iii 延命工事、又は様子見の船主の数は何社程度ですか。 ( 社)
- ④ 船主の建造意欲が低いと思われる理由をお選び下さい。
- i 現在の傭船料レベルでは、建造コストを賄えない。
  - ii 後継者、船員不足等から代替建造せず将来的に撤退する。
  - iii 船主の資金調達能力が不十分である。
  - iv i, ii及びiiiが複合
  - v その他 [ ]
- ⑤ 船主の建造意欲があると思われる理由をお選び下さい。
- i 傭船料レベル等に問題はあるが節税対策となるから。
  - ii 今後のマーケット向上が期待されている。
  - iii オペレータからの協力要請があるから。
  - iv iとiiとiiiの複合
  - v その他 [ ]
- ⑥ 船舶建造についての基本的な考え方
- i 荷主にこのままでは代替建造も進まず近い将来安定輸送できないので早期に運賃の更なる修復を強く説得する。
  - ii 延命工事、トリップ契約等により最大限の努力はするが、必要船腹量が最終的に不足しても運賃・傭船料が十分に回復するまで慌てて建造しない。
  - iii 運賃・傭船料が十分でなくても支配船腹量が不足すれば、新規建造して必要船腹量を確保する。
  - iv その他 [ ]
- ⑦ その他ご意見（自由記載）

内航総連 第37号  
平成19年12月12日

内航船建造造船所会社 各位

日本内航海運組合総連合会  
会長 上野 孝

内航船舶建造能力等に関するアンケート調査のお願いについて

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素は弊会の事業運営につきまして、格段のご支援を賜りまして厚く御礼申し上げます。

さて、弊社では、内航海運の活動を支える内航船舶の「少子高齢化」が急速に進む傾向の中で、基本政策小委員会のもとに船舶建造促進ワーキンググループを設け、船舶の代替建造について、その阻害要因の実態と建造促進の方策を検討することといたしました。

そのため、昨今の船台不足が仄聞される中で、内航船舶の船台需給状況の把握が必要となり、内航海運事業者の建造計画及び国内造船所の内航船建造能力の調査を行うこととなりました。

つきましては、ご多忙中誠に恐縮に存じますが、できる限り貴社の建造能力等を踏まえて、別添のアンケート用紙にご記入の上、可能な限り年内を目途にFAXにてご回答下さるようお願い申し上げます。

なお、本調査の個々の回答内容につきましては、極秘扱いとし、全体の集計数値として結果を公表することとしており、貴社にご迷惑をお掛けすることはございませんので、ご理解とご協力をお願い申し上げます。

また、ご回答いただいた折には、内航海運事業者の建造計画及び国内造船所の建造能力の調査結果を、貴社宛ご提示しますので申し添えます。

敬 具

FAX の宛先 : 日本内航海運組合総連合会 第一事業部 宛

**FAX 番号 : 03-3263-4330**

お問い合わせ先 : 日本内航海運組合総連合会 第一事業部 野口・米山

TEL 03-3263-4630

国内造船所へのアンケート回答用紙

1. 貴社について

会社名	〔                    〕	ご担当者名	
資本金	万円	電話番号	
従業員数	人	FAX 番号	

2. 貴社の各年（1～12月）の内航船建造能力（竣工ベース）

現在の設備及び人材等から建造能力をお書き下さい。

時期	19年 竣工実績		20年 竣工予定		21年 竣工予定		22年 竣工予定		23年 竣工予定		24年 竣工予定		
	船種	船型 G/T	隻数	船型 G/T	隻数	船型 G/T	隻数	船型 G/T	隻数	船型 G/T	隻数	船型 G/T	隻数
一般貨物船	例 199 499 699												
特殊貨物船 用途(            ) (            ) (            ) (            ) (            )													
石油タンカー													
ケミカルタンカー													
小計													
セメント専用船													
特殊タンカー													
小計													
その他 近海船等外航船													
小計													
合計													



3. 人材問題について、技術者不足の程度、影響等について自由にお書き下さい。			
4. 造船用鋼材の不足・価格問題について			
①鋼材の入荷遅れによる影響は、ありますか。	①ない	②少しある	③大いにある
②ある場合、どの程度遅れていますか。	①1ヶ月	②2ヶ月	③3ヶ月以上
③将来の鋼材価格が不確定で船価を確定できず成約できないことはありますか。	①ない	②少しある	③大いにある
④どの程度先まで鋼材価格が確定していますか。	①6ヶ月超	②12ヶ月超	③18ヶ月超
⑤鋼材が安定的に供給されていますか。	①いいえ	②一定程度	③はい
5. 主機関等の内航船への供給能力について			
①主機関の需給状況の影響はありますか。	①ない	②多少ある	③大変ある
②主機関の発注から引渡し迄の期間はどの程度ですか	①1年前後	②2年前後	③3年以上
③主機関の船主発注はどの程度ありますか。	①3割前後	②5割前後	③7割前後
④その他何の機器が需給逼迫していますか。(ご記入)	①( )	②( )	③( )
6. 海外の造船所での内航船建造の動きについて			
①海外での建造はうまく行くと思われませんか。	①失敗する	②分からない	③成功する
②うまく行かない其の理由はなんですか。	①技術力 ④価格	②納期 ⑤総合信用力	③システム ⑥その他
③その他に○を付けた方は其の内容をお書き下さい。			
7. 代替建造の促進について内航総連合会へのご意見を自由にご意見をお書き下さい。			

調査対象造船所のリスト (H1 8、4、1～H19、10、31の間に竣工した造船所) 64社

	KM12003		住所
(株)	アイ・エス・ビー		千葉県富津市新富 41-2
(株)	井筒造船所		長崎県長崎市戸町 3-323
(株)	浦共同造船所		兵庫県淡路市浦 1033-2
(株)	外浦造船所		宮崎県南那珂郡南郷町大字中村乙 7051-519
(株)	栗之浦ドック		愛媛県八幡浜市栗野浦 365
(株)	三浦造船所		大分県佐伯市大字鶴望 4900
(株)	讃岐造船鉄工所		香川県三豊市詫間町詫間 2087-6
(株)	松浦鉄工造船所		広島県豊田郡大崎上島町木江 5093-7
(株)	新来島波止浜どつく		愛媛県今治市波止浜 4-1-15
(株)	村上造船所		徳島県鳴門市瀬戸町堂浦字地廻巻 1-311
(有)	中之島造船所		高知県高知市仁井田中洲 4515
(株)	田子造船所		静岡県賀茂郡西伊豆町田子 1672-3
(株)	渡辺造船所		長崎県長崎市土井首町 509-13
(株)	徳岡造船		徳島県鳴門市鳴門町土佐泊浦字土佐泊 28-4
(株)	波方造船所		愛媛県今治市波方町波方甲 2621
(有)	岡島造船所		愛媛県松山市中島町大浦 524 番地地先
(有)	福島造船鉄工所		島根県松江市御手船場町 561
	井村造船	(株)	徳島県小松島市南小松島町 1-38
	奥村造船工業	(株)	兵庫県姫路市飾磨区中島町 3000
	京浜ドック	(株)	神奈川県横浜市神奈川区守屋町 1-2-2
	橋本造船	(株)	兵庫県神戸市兵庫区吉田町 3-4-2
	興亜産業	(株)	香川県高松市朝日町 1-3-5
	金川造船	(株)	兵庫県神戸市兵庫区吉田町 3-7-28
	警固屋船渠	(株)	広島県呉市警固屋 6-1-11
	香川船渠	(株)	香川県小豆郡小豆島町草壁本町 220-16
	今治造船	(株)	愛媛県今治市小浦町 1-4-52
	佐伯重工業	(株)	大分県佐伯市大字野岡 12408-1
	坂本造船所		兵庫県南あわじ市阿万塩屋 2611
	山中造船	(株)	愛媛県今治市波方町大浦甲 1531-1
	宗田造船	(株)	兵庫県明石市港町 16-6
	小池造船海運	(有)	広島県豊田郡大崎上島町中野 5924
	小門造船鉄工	(株)	山口県下関市伊崎町 2-13-34
	新高知重工	(株)	高知県高知市仁井田新築 4319

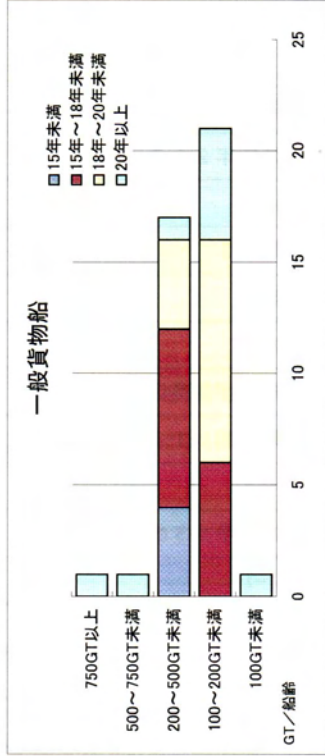
	神例造船	(株)	徳島県鳴門市里浦町里浦字恵美寿 676
	千代田造船	(株)	愛知県名古屋市中熱田区千年 2-1-7
	前川造船	(株)	兵庫県南あわじ市湊 1129
	前畑造船	(株)	長崎県佐世保市千尽町 6-3
	太陽造船	(株)	山口県山陽小野田市港町
	大崎造船	(株)	兵庫県淡路市富島 758
	長島造船	(株)	三重県北牟婁郡紀北町紀伊長島区長島 1889-12
	天草造船	(株)	熊本県上天草市姫戸町姫浦 881-4
	榑崎造船	(株)	北海道室蘭市築地町 135
	伯方造船	(株)	愛媛県今治市伯方町木浦甲 535 の内第 2
	函館どつく	(株)	東京都中央区築地 4-1-1
	菱中造船	(株)	北海道苫小牧市汐見町 1-1-9
	北日本造船	(株)	青森県八戸市江陽 3-1-25
	本瓦造船	(株)	広島県福山市鞆町後地 1717
	矢野造船	(株)	愛媛県今治市小浦町 2-4-54
	鈴木造船	(株)	三重県四日市市富双 1-1-3
(株)	三保造船所		大阪市港区築港 1-3-16
	新潟造船	(株)	新潟市入船町 4-3776
	内海造船	(株)	尾道市瀬戸田町沢 226-6
	中谷造船	(株)	広島県佐伯郡能美町高田 3328-2
(株)	南平造船所		伊勢市大湊市 937-1
	函東工業	(株)	函館市浅野町 3-11
	尾道造船	(株)	神戸市中央区江戸町 104
	村上秀造船	(株)	今治市伯方町木浦甲 4641-2
	平戸鉄工造船	(株)	平戸市鏡川町 1272
	関門造船	(株)	下関市彦島竹ノ子島町 3-7
	本田重工業	(株)	佐伯市大字鶴望 5026-1
	伊藤鉄工造船	(株)	佐世保市沖新町 3-20
	光洋工業	(株)	尾道市瀬戸田町茗荷 1970
	石田造船建設	(株)	尾道市三庄町字宝崎 2931-4
	藤原造船	(株)	今治市大三島町浦戸 1538

# 船種別解撤(海売)船齡リスト

海外売船データ(H19年5月期～H20年3月期(計6回))のうち、一般貨物船、石材・砂・砂利専用船、油送船をGT・船齡別に集計した。

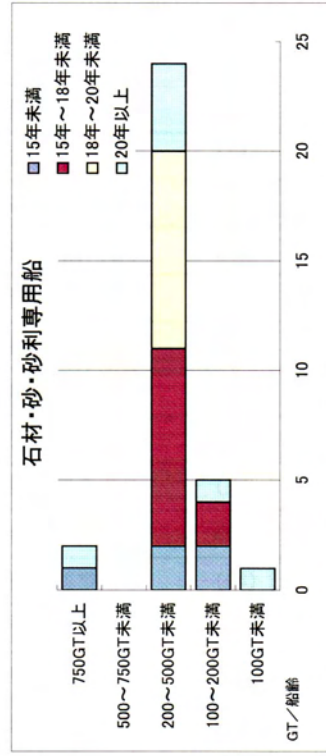
## 1. 一般貨物船(平均船齡18.4年)

G/T	15年未満	15年～18年未満	18年～20年未満	20年以上	計
100GT未満	0	0	0	1	1
100～200GT未満	0	6	10	5	21
200～500GT未満	4	8	4	1	17
500～750GT未満	0	0	0	1	1
750GT以上	0	0	0	1	1
計	4	14	14	9	41



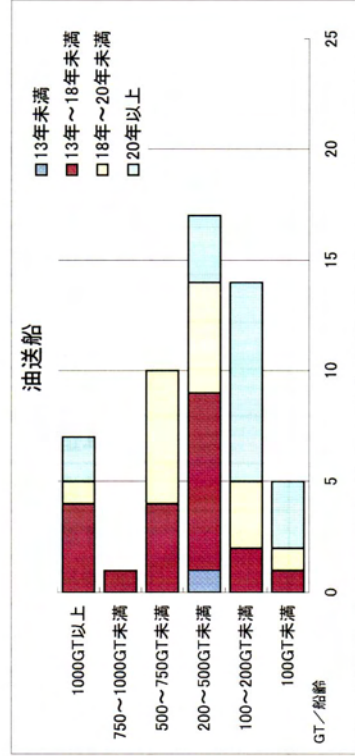
## 2. 石材・砂・砂利専用船(平均船齡17.6年)

G/T	15年未満	15年～18年未満	18年～20年未満	20年以上	計
100GT未満	0	0	0	1	1
100～200GT未満	2	2	0	1	5
200～500GT未満	2	9	9	4	24
500～750GT未満	0	0	0	0	0
750GT以上	1	0	0	1	2
計	5	11	9	7	32



## 3. 油送船(平均船齡19.1年)

G/T	13年未満	13年～18年未満	18年～20年未満	20年以上	計
100GT未満	0	1	1	3	5
100～200GT未満	0	2	3	9	14
200～500GT未満	1	8	5	3	17
500～750GT未満	0	4	6	0	10
750～1000GT未満	0	1	0	0	1
1000GT以上	0	4	1	2	7
計	1	20	16	17	54



## 委員名簿

### 【基本政策推進小委員会】

委員長	尾崎修一	大型組合 副会長	近海郵船物流(株)	代表取締役社長
委員	高木盛文	大型組合 監事	日本海運(株)	相談役
委員	木許作太	全海運 副会長	南光汽船(株)	代表取締役社長
委員	林克基	内タン 副会長	祝林タンカー(株)	代表取締役
委員	市瀬圭次	内航輸送 副会長	日鐵物流(株)	相談役
委員	黒川数馬	船主組合 副会長	松浜海運(株)	代表取締役会長

### 【船舶建造促進WG】

座長	鈴木義武	大型組合	栗林商船(株)	専務取締役
委員	井本登志生	内航輸送	新日本近海汽船(株)	代表取締役社長
委員	篠野忠弘	船主組合	篠野海運(株)	代表取締役専務
委員	多田聖治	内タン	金力汽船(株)	代表取締役
委員	須永光義	全海運	東都海運(株)	代表取締役専務