

来歴——「大型コンテナ船の動向について その 2」の中の記述「日本勢の船主、造船所が登場しないのは寂しい」にたいし、神田修治氏より、次のような指摘があつた。「そんなことはなく、日本の造船のメガコンテナ船として、COSCO BELGIUM クラスがある。これは、13350TEU で、川崎基本設計、NACKS 建造である」としている。

これら建造船の事実は正しい。但し、前者本文の記述は「日本の造船所を対象」にした流れの中の表現と理解してもらえば良いと思う。ここに NACKS とは、「中国海運最大手の COSCO と、川崎重工との合弁会社である NACKS(南通造船所)」のことで、1995 年中国に会社設立、揚子江(長江)河口近くに新設された造船所である。技術面はすべて川重によるけれどもそれ以外はすべて中国造船所の性格をもっているのは言うまでもない。翻つて、川重をふくめて、すべての日本造船所の、この大型コンテナ船分野に限らないが、受注面での立き所は、特に韓国造船所に対し、技術面ではなく、「円高・ウオン安」の コスト競争力の面のハンデキャップが大きいことにある。それを大きく支配するのは、造船会社ではなく造船所の立地場所にある。「アベノミックスによる円安」により、この面の改善が期待される。——

1. NACK 建造の大型コンテナ・・・船主はすべて COSCO、現代重工と併行建造

NACKS における、>10,000TEU の大型コンテナ船についてみると、次の 2 シリーズ

1.0 万 TEU を 2008 年 4 月から 2009 年 3 月にかけて 4 隻	現代重工でも略同一寸法、4 隻
1.3 万 TEU を 2013 年 3 月から 2014 年 9 月にかけて 8 隻 ーうち 4 隻は竣工済	現代重工でも略同一寸法、8 隻

が建造済または予定されている。もちろんこれら NACKS 建造船の基本設計は川重・神戸によるものである。

2. COSCO 社の大型コンテナ船

COSCO <http://www.coscon.com/ourservice/shippingintro.do?selectI=2&locale=en>

Post Panamax うち >10,000TEU。 Data Source により数値が僅か異なるものもある。

万 TEU 型	建造所	TEU	隻数	DW	GT	船名(代表船)	L	B	V	k
1.3 万	南通	13,386	8	140,000	125,000	COSCO Belgium	366.00	x 51.2	x	24.3
	現代	13,114	8	142,105	141,716	COSCO Development	366.00	x 48.2	x	24.7
1.0 万	南通	10,020	4	115,776	101,000	COSCO Oceania	348.50	x 45.6	x	25.8
	現代	10,062	4	109,968	114,394	COSCO Europe	349.20	x "	x	25.8

万 TEU 型	建造所	隻数	主機 D x 1 基	型	Hp	シリーズ各船竣工 (年)月,
1.3 万	南通	8	12RT96-flex C-D	SUL	98,410	(2013).3,6,8,12, (2014).1,4,7,9
	現代	8	12K98ME	B&W	93,622	(2011).6,8,8, (2012).2,3,4,5,6.
1.0 万	南通	4	12K98MC	B&W	93,350	(2008).4,8,11, (2009).3
	現代	4	12K98ME	B&W	95,064	(2007).8,12, (2008).3,8

第 1 図 南通造船 建造 >10,000TEU コンテナ船 COSCO 向け 現代造船所建造併記

主機出力は KW 表示を Hp に換算 HP = KW x 1.36

1.1 現代造船所と併行建造 —— 略同寸法船

- 1) ほぼ同一寸法船——ここに興味深いのは上記のように、これら 2 シリーズともに、COSCO は、NACKS と併行して、同時期にそれぞれ、韓国・現代重工においても同隻数が連続建造していることである。
- 2 シリーズともに L,B,d がわずかに異なるのみである事は注目を引く。それぞれ川重と現代重工それぞれの独自だと思うが、不詳。

2) 建造時期——2 シリーズ共に第 1 船の竣工が現代造船が次のように先行している。

1.0 万 TEU 型 現代が NACKS より、やく 1 年、1.3 万 TEU 型ではやく 2 年。

以下はこの 2 シリーズについて、外観などを比較してみたものである。

1.2 1.0 万 TEU 型シリーズ NACKS 建造 “COSCO OCEANIA” 型 2008 年 以降~2009 年 計 4 隻

船名	COSCO	<u>OCEANIA</u>	<u>PACIFIC</u>	<u>KAOHSIUNG</u>	<u>TAICANG</u>
竣工年月		2008.4	2000.8	2008.11	2009.3



↑第2図 NACKS 建造 1.0万 TEU 型 シリーズ 第1船 “COSCO OCEANIA”

↓ 第2-1図 現代造船所 1.0万 TEU 型 シリーズ 第1船 “COSCO AFRICA”



1.3 1.3万 TEU シリーズ “COSCO BELGIUM” 型 計8隻 2013~2014年。

船名	COSCO	BELGIUM	FRANCE	ENGLAND	NETHERLANDS	(SPAIN, ITALY, PORTUGAL, DENMARK)
竣工年月		2013.3	2013.6	2013.8	2013.11	(2014.1 2014.4 2014.7 2014.9)



↑第3図 NACKS 建造 1.3万 TEU 型 シリーズ 第1船 “COSCO BELGIUM”

↓第3-1図 現代造船所 建造 1.3万 TEU 型 シリーズ 第1船 “COSCO DEVELOPMENT”



3. 比較などーNACKS、現代造船所、メルスク、MOI Comfort など

1) メルスク・ラインの大型コンテナ船 “EMMA MAERSK”がその処女航海で神戸港に入港したのは、2006年11月8日のことであった。この時本船は11,000TEUと公表されていたが、実質1.4万TEUだと業界紙では報じられていた。現在ではMaerskのhpなどには15,000TEUとされている。このようにコンテナ船の大型化は、メルスク社が世界をリードしているわけだが、この“EMMA MAERSK”の就航によってコンテナ業界の流れは一気に>1.0万TEUの壁をこえた。現在は、同社がE3(Economy of Scale, Energyefficiency, Enviromentally improve)型として登場

させた 1.8 万 TEU 型が運行される時代となっている。—1.8 万 TEU 型については続編でふれる予定。

2)一方上記第1図と合わせ考えると COSCO 社は、"EMMA MAERSK"の登場に1年ぐらい遅れてこれをおつている様子がわかる。同社向けに併行建造される 1.0、1.3 万 TEU 型のそれぞれの船型比較は船首部や船尾の形状は専門的にみるとなかなか興味深い。然し、就航後の運行実績から見た本当の意味での両建造船の比較こそが大事で知りたいところだが、なかなかこれは我々に漏れてこない。これは船主や運行関係者しか知らない。

ここにあげた NACKS,現代造船所の 1.0 万、1.3 万 TEU 型は MOL Comfort の 0.8 万 TEU 型より更に大型だが、同時期から就航の実をあげているのだが、先ずは安全運行を果たすことが大前提になることを MOL Comfort の全損海難事故から思い知らされる。—MOL Comfort 海難についての海外関係者の評価アンケートについては続編でふれる。以下簡単に COSCO と NACKS についてついでにのべる。

4. COSCO と NACKS について

4.1 COSCO 中国遠洋運輸(集団)公司、China Ocean Shipping (Group) Company.



中国北京市、1961 年設立、国有企業海運会社。——
中国の Top 海運企業。

CKYH Alliance (COSCO, "K"Lin, Yang Ming,
Hanjin Shipping の 4 社)

アライアンス のメンバー

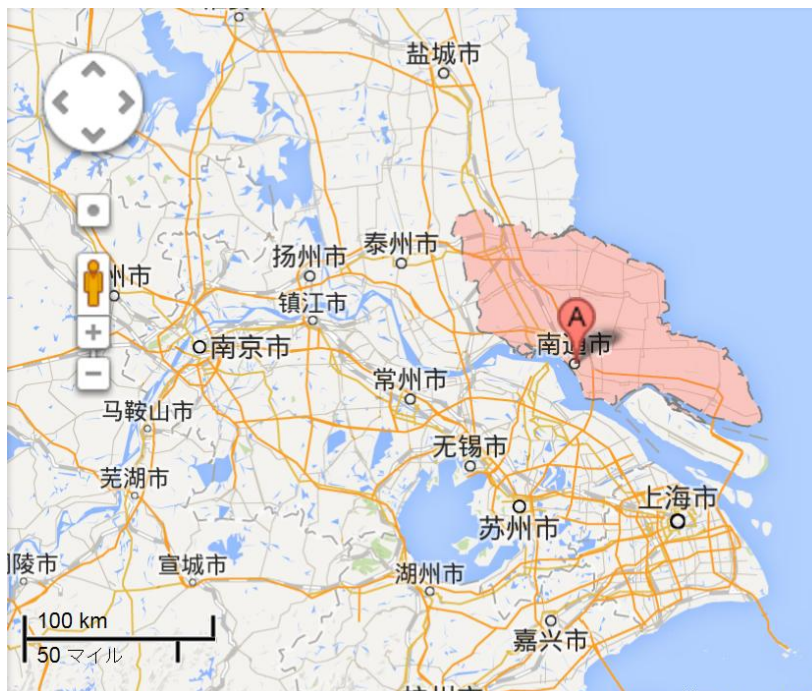
ほかに、これにつぐ船社として CSCL,China Shipping Container Lines 中国海運総公司 がある。下記の標記



4.2 南通造船所 : 「南通中遠川崎船舶有限公司(NACKS)」 COSCO KHI SHIP ENGINEERING CO.,KTD. (NACKS)



1995 年設立造船所、中国・江蘇省・南通市(長江河口北岸部)
1999 年 Open、2008 年 5 月 第 2 ドック 完成、川重の技術
により建造



建造どっく

No.1 350 x 68 x 12.8m

No.2 500 x 80 m

夫々 300ton、800 ton クレーン x 2 他

←第4図 南通造船 サイト

<http://www.nacks.com.cn/english/main.php>

Google より

5.コンテナ船 各船社 Top 20

<http://www.alphaliner.com/top100/>

Alphaliner - TOP 100 Operated fleets as per 18 December 2013

のうち、Top 20 までを以下に示す。COSCO は第5位。日本外航3社とともに矢印で示す。

THE TOP 100 LEAGUE

> The percentage shown on the left of each bar represents the operator's share of the world liner fleet in TEU terms.
> The light coloured bar on the right represents the current orderbook (firm orders).

Rnk	Operator	Teu	Share	Existing fleet	Orderbook
1	APM-Maersk	2,605,037	14.7%		
2	Mediterranean Shg Co	2,347,778	13.2%		
3	CMA CGM Group	1,501,837	8.5%		
4	Evergreen Line	846,699	4.8%		
➔ 5	COSCO Container L.	780,540	4.4%		
6	Hapag-Lloyd	732,730	4.1%		
7	APL	641,158	3.6%		
8	Hanjin Shipping	631,915	3.6%		
9	CSCL	605,009	3.4%		
➔ 10	MOL	550,896	3.1%		
➔ 11	OOCL	462,758	2.6%		
➔ 12	NYK Line	461,827	2.6%		
13	Hamburg Süd Group	452,206	2.5%		
14	Yang Ming Marine Transport Corp.	394,174	2.2%		
15	PIL (Pacific Int. Line)	373,859	2.1%		
➔ 16	K Line	343,947	1.9%		
17	Hyundai M.M.	335,345	1.9%		
18	Zim	333,070	1.9%		
19	UASC	277,152	1.6%		
20	CSAV Group	271,173	1.5%		

Rnk	Operator	Total		Owned		Chartered			Orderbook		
		TEU	Ships	TEU	Ships	TEU	Ships	% Chart	TEU	Ships	% existing
1	APM-Maersk	2,605,037	581	1,424,345	245	1,180,692	336	45.3%	292,320	16	11.2%
2	Mediterranean Shg Co	2,347,778	471	1,038,351	189	1,309,427	282	55.8%	466,429	41	19.9%
3	CMA CGM Group	1,501,837	427	526,284	83	975,553	344	65.0%	246,157	24	16.4%
4	Evergreen Line	846,699	204	467,107	103	379,592	101	44.8%	220,788	21	26.1%
➔ 5	COSCO Container L.	780,540	167	419,173	104	361,367	63	46.3%	53,544	4	6.9%
6	Hapag-Lloyd	732,730	153	384,367	64	348,363	89	47.5%	39,507	3	5.4%
7	APL	641,158	123	312,600	44	328,558	79	51.2%	83,200	8	13.0%
8	Hanjin Shipping	631,915	116	311,546	46	320,369	70	50.7%	110,720	12	17.5%
9	CSCL	605,009	139	417,043	76	187,966	63	31.1%	172,000	13	28.4%
10	MOL	550,896	112	214,722	35	336,174	77	61.0%	76,600	7	13.9%
11	OOCL	462,758	88	312,065	46	150,693	42	32.6%	61,968	6	13.4%
12	NYK Line	461,827	103	300,513	54	161,314	49	34.9%			
13	Hamburg Süd Group	452,206	104	236,537	41	215,669	63	47.7%	139,026	16	30.7%
14	Yang Ming Marine Transport Corp.	394,174	92	233,755	48	160,419	44	40.7%	238,850	21	60.6%
15	PIL (Pacific Int. Line)	373,859	175	245,319	114	128,540	61	34.4%	51,050	13	13.7%
16	K Line	343,947	66	122,552	20	221,395	46	64.4%	69,350	5	20.2%
17	Hyundai M.M.	335,345	58	100,646	17	234,699	41	70.0%	125,500	11	37.4%
18	Zim	333,070	87	133,394	25	199,676	62	60.0%	85,408	8	25.6%
19	UASC	277,152	50	198,164	26	78,988	24	28.5%	178,000	12	64.2%
20	CSAV Group	271,173	54	80,889	15	190,284	39	70.2%	82,300	9	30.3%

メルスク社の突出ぶりとともに、続く2位、3位の巨大ぶりがわかる。この3社がアライアンスを組むP3 などについては続編に譲る。以上、以下続編、未完。

続編予定 「世界の1.8万TEU型コンテナ船」、「コンテナ船の大型化の歴史と問題点」「世界のコンテナ船勢力—アライアンスなど」「大型化 日本の取り組みレビュー」「MOL Comfort 海難と海事マクロ評価」など。

本項おわり。

関連資料 「巨大コンテナ船 “EMMA MAERSK”

1006.10.08 神戸港入港

1006.11 岡本 洋 P.Point 21 駒

より一部引用。





世界最大のコンテナ船 日本初入港

本日(10/8)、世界最大のコンテナ船が神戸港六甲アイランドコンテナバース4・5に入港しました。なお、本船は神戸港が日本初入港地です。



船名 EMMA MAERSK
(エマ マースク)

全長 397m
全幅 56m
総トン数 170,794トン

コンテナ積載個数 11,000TEU

航路 欧州航路

日本国内の寄港地
神戸(10/8)→名古屋(10/9)→横浜(10/10)

入港 10/8 6:40 出港 10/8 23:00

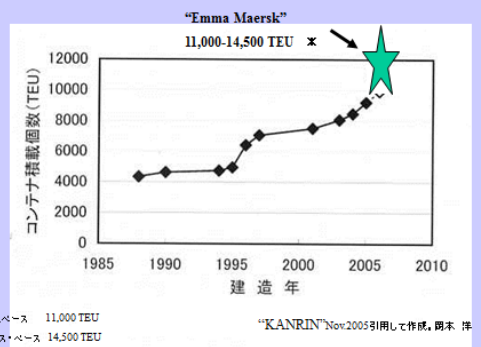
国交省 神戸港湾事務所資料

“Emma Maersk”号と 川重建造コンテナ船、ULCC比較

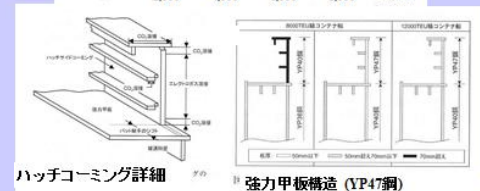
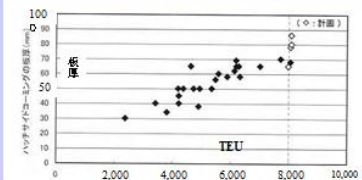
S.NO.	船名	竣工	TEU	GT	DW	Loa
Odense 203	Emma Maersk	2006.9	14,500	170,794		397.7
川重 1185	Verazano Bridg	1973.7		39,153	35,583	264.5
川重 1217	Golar Patricia	1976.9			410,000	377

S.NO.	Loa	B	D	d full	MCR hp	V serv. K
Odense 203	397.7	56.4	30	15.5	108.92	24.5
川重 1185	264.5	32.2	19.9	12.035	2x40,000	26.5
川重 1217	377	69	28.7	22.75	45,000	15.6

コンテナ船大型化の変遷



コンテナ船大型化によるハッチコーミング板厚



メガコンテナ船の主要目比較

船名	造船所	S.NO.	竣工	運航船社	公称積載量 (TEU)	主要目 全長
Emma Maersk	オデンセ	203	2006年9月	マースク	14,500	397.7
Estelle Maersk	〃	204	2006年11月	〃	〃	〃
—	現代重工	—	09年後半	CMA-CGM	11,400	363
—	現代重工NACKS	—	08年	COSCO	10,000	349
COSCO Nindo	現代重工	—	2006年3月	COSCO	9,469	350.56
MSC Pamela	サムスン重工	—	2005年8月	MSC	9,200	335
Colombo Express	現代重工	—	2005年3月	ハノックロイド	8,750	335
—	BH MJU	—	06年後半	日本郵船	8,120	336
—	〃	—	〃	川崎汽船	〃	〃
CSCCL Europe	サムスン重工	—	2004年7月	中国海運	8,073	333.99

船名	巾	深さ	喫水	主機
Emma Maersk	56.40(22列)	30	15.3	Wartsila
Estelle Maersk	〃	〃	〃	14RTA96MC 10B,920HP
—	43.80(18列)	29.7	—	—
—	43.80(18列)	27.2	14.3	—
COSCO Nindo	42.80(17列)	27.3	14.32	—
MSC Pamela	43.80(18列)	27.2	14.5	MAN B&W 12K98MC-C
Colombo Express	42.80(17列)	24.5	13	MAN B&W 12K98MC-C
—	43.80(18列)	—	14.5	Wartsila 12RTA96C
—	〃	—	〃	MAN B&W 12K98ME
CSCCL Europe	42.80(17列)	24.6	14.3	SULZER 12RTA96C-B

* Maersk 社hp 及び “Compass 2006.11号資料より作成、岡本、2006.11
オデンセのEクラス以外はシリーズ第1船のもの

結び

- 遂に、コンテナ船の大型化は1万TEUを越す。
- コンテナ船の建造技術的にも、建造量でも Odense造船所に、日本の造船所は先行されているのではない。
- 世界のtop港のコンテナバースは-16m水深。神戸港の-14m水深は遅れている。
- 日本造船、日本のコンテナ・ターミナルの現状に危機感を感じる。

終わり。 2006.11岡本 洋