

第163回忽那海事法研究会

2005年 4 月 25日月曜日

発表者：藤井郁也

“MSC CARLA”

日 時：2005年 4 月 25日（月）午後 6 時半より

場 所：日本海運集会所会議室

対象判例：In Re Rationis Enterprises, Inc. of Panama, *et al.* as Owner of the *MSC CARLA* for exoneration from or Limitation of Liability, 2004 AMC 2211 (SDNY 2004)

I. 判決原文

United States District Court Southern District of New York の United States District Judge Owen の署名入り2004年 7 月 9 日付 OPINION AND ORDER 原文のコピー（20頁）別紙のとおり。

II. 私の仮訳文

別紙のとおり。

III. 事案の概要

1997年11月24日 LeHavre から Boston へ向け、大西洋を西寄りの風、Beaufort 風力階級10～11（即ち、風速27～36m/sec.）、波高11～12mという気象・海象下、針路250度で波浪を右舷前方25～40度から受け、うねりを左舷前方から受け満載状態で航海していた 3 機 3 軸のフル・コンテナ船 “*MSC CARLA*” 号（全長約290m、55,241GT）は突然約25度烈しく横揺れして 3 台の主機が 3 台とも停止した後、中央の主機のみ再起動して 6～7 knots の速力で辛うじて船首方位250度を保ち、波長の大きなうねりを次から次へと乗り越えつつ前進していたとき船体はそのほぼ中央部において真っ二つに折損し、完全に分離してしまった。分離した船体前半部は約 5 日間漂流した後、沈没した。船体後半部は カナリヤ諸島の Las Palmas に曳航され、その地で貨物が揚荷され、それからスペインの Gijon に曳航され、同地で解撤された。判決からは必ずしも明らかでないが同船に積載されていた貨物の関係者らは船主と、事故より13年前に当時の船主から船体延長工事を請け負った Hyundai Corporation（現代綜合商事株式會社）、及び同社がその請け負った船体延長工事を下請け施工させた Hyundai Mipo Dockyard Co., Ltd.（株式會社現代尾浦造船）に対し損害賠償請求の訴えを提起し、船主はこれに対し債務不存在確認を求め、仮に責任ありとしても責任制限すると申し立て、上記現代グループの 2 社は無責を申し

立てたようである。2004年7月9日、U.S.D.C.S.D.N.Y. の Judge Owen は Hyundai Corporation（現代綜合商事株式會社）と Hyundai Mipo Dockyard Co., Ltd.（株式會社現代尾浦造船）に製造物責任に基づく損害賠償責任を認める判決を言い渡した。具体的な賠償金額については現在なお裁判手続きで assessment 中と伝えられる。

IV. 事実

- 1) 同船はもともと1972年5月、Sweden の Landskrona にある Öresundsvarvet A/B 造船所で建造された全長約275m、総トン数50,805、コンテナ倉8ヶを有し、3機3軸で合計78,500軸馬力を有する Panamax type のフル・コンテナ船（20フィート換算約1700個積み）であった。当時の spec. は下記のとおり。

7214624 SFHT 11266 Df Esd Gc Pfd Rdr RT	NIHON A/B Svenska Ostasiatiska Kompaniet Gothenburg Swedish	50805 29152 34447 *100A1 *LMC	UMS EL Q13-1/2"U3	1972-5 Öresundsvarvet A/B—Lkr 902' 11" (incl. BB) 105' 11" 37' 11 1/2" 845' 8" 105' 8" 78' 5" B&F854' 1 dk NS 10BH rf nil WB12473t incl. DTm850t STs in Nos. 2-7 holds 6495t	TrM Container Ship pt higher tensile steel 8 Ho B.377868 40 Ha (stl) (Lengths 44 1/4') (Breadth between 26 1/4' & 33 1/4')	2 Wing Oil 2SA each 10Cy. 850×1700 mm Centre Oil 2SA 12Cy. 850×1700 mm 78500bhp 8050t (hvt) A/B Götaverken Got 2AuxB 8kg/cm ² 2 e(ex.g) 8kg/cm ² 4×1300kW 450V 60c/s a.c. Controllable pitch propeller on centre shaft only Thw. thrust propeller fwd 26k
--	---	---	----------------------	--	---	--

Length overall	: 902' 11" (incl. BB)	275.21m
Length PP	: 845' 8"	257.76m
Breadth extreme	: 105' 11"	32.28m
Breadth moulded	: 105' 8"	32.20m
Depth moulded	: 78' 5"	23.90m
Draught Maximum	: 37' 11 7/8"	11.58m
Number of Holds	: 8	
Number of Hatches	: 40Ha, Lengths 443/4' Breadth between 261/4' & 331/4'	
主機	: 中央 Oil 2SA 12Cy. 850×1700 1基 (Götaverken 製 Diesel、29,500bhp) 両舷に各1基 (計2基) Oil 2SA 10Cy. 850×1700 (Götaverken 製 Diesel 1基、24,500bhp) (24,500×2=49,000bhp) 3基合わせて78,500bhp 中央の主機の推進軸にのみ可変ピッチプロペラを装備	
Speed	: 26knots	

100A1 denotes, that the ship was constructed under the Society's Special Survey in compliance with the Society's Rules.

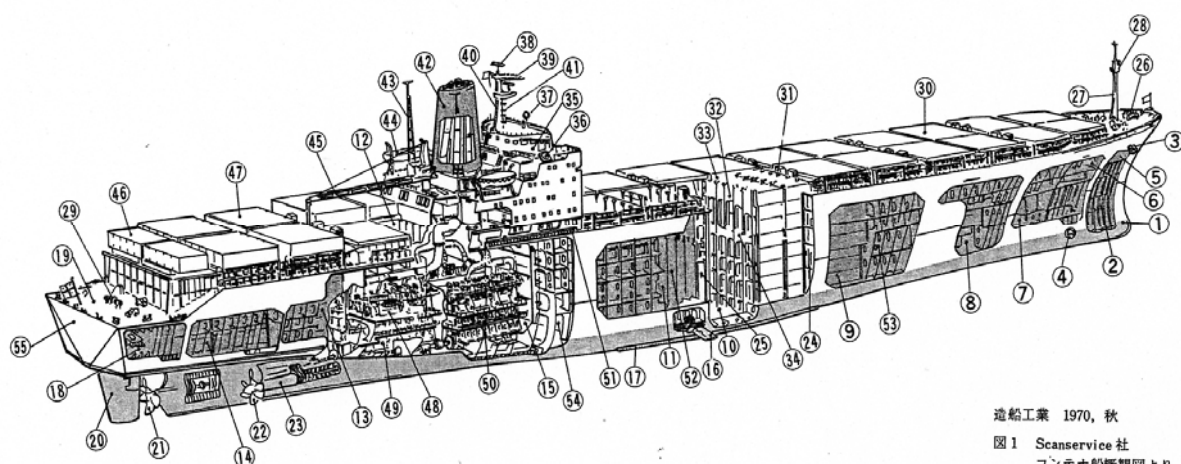
100 Character figure assigned to ships considered suitable for sea-going service.

A Character letter assigned to ships which have been

constructed or accepted into class in accordance with the Society's rules and Regulations and which are maintained in good and efficient condition.

その鳥瞰図 (bird's eye view) は下図のとおりである。野原威男著「航海造船学」海文堂 6 頁に掲げられているコンテナ船の主要目が本船 *MSC CARLA* 号の主要目と極めて近似していることおよびその図と海文堂の「船体各部名称図」所載の 3 機 3 軸高速コンテナ船の図がこれと同一と判断されることから、下に示す鳥瞰図は本船 *MSC CARLA* の鳥瞰図として理解して差し支えないものと信ずる。ただし、末尾に掲げた写真よりすると本船 *MSC CARLA* は煙突を左右両舷に 2 基並列として備えていたようであり、その点が外観上下図と異なる。

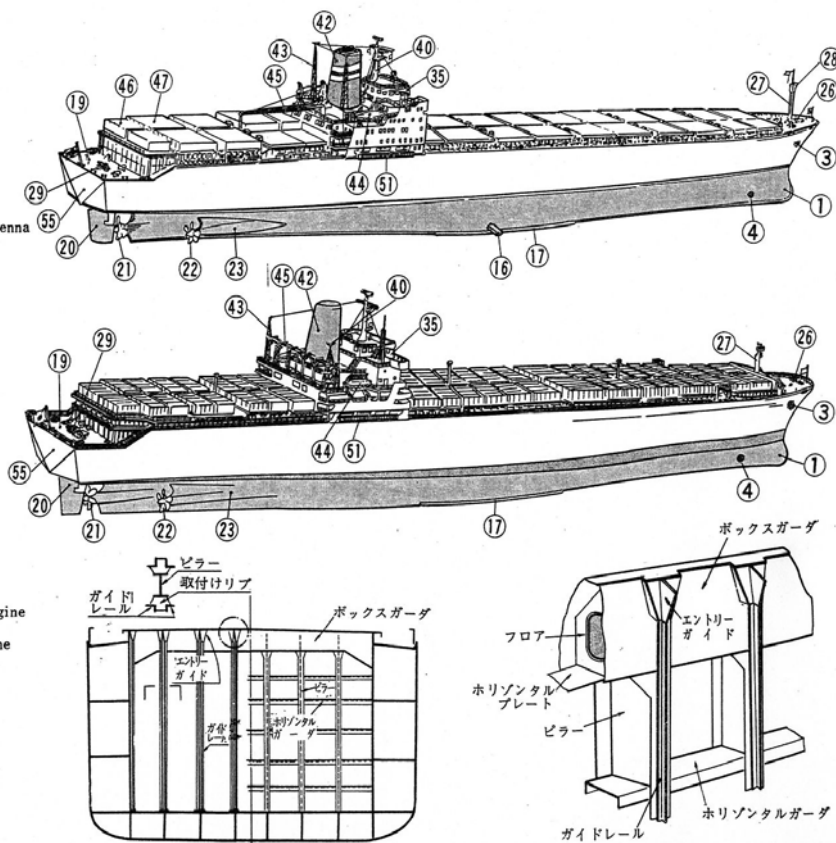
第 9 図 3 機 3 軸高速コンテナ船 (Container ship) 船体各部名称図



造船工業 1970, 秋
図 1 Scanservice 社
コンテナ船概観図より

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| ① 球状船首 Bulbous bow | ⑪ No. 5 コンテナ倉 No. 5 Container hold | ⑳ 中央軸プロペラ Center propeller |
| ② 船首水倉 Fore peak tank | ⑫ No. 6 コンテナ倉 No. 6 Container hold | ㉑ 両舷軸プロペラ Side propeller |
| ③ 大アンカー Bow anchor | ⑬ No. 7 コンテナ倉 No. 7 Container hold | ㉒ ボッシング Bossing |
| ④ パウスラスト Bow thruster | ⑭ No. 8 コンテナ倉 No. 8 Container hold | ㉓ 船側バラスト水タンク Side ballast tank |
| ⑤ 甲板長倉庫 Bos'n store | ⑮ 機関室 Engine room | ㉔ 深水バラストタンク Deep ballast tank |
| ⑥ 甲板下通路 Under deck passage | ⑯ 安定ヒレ Fin stabilizer | ㉕ ウィンドラス Windlass |
| ⑦ No. 1 コンテナ倉 No. 1 Container hold | ⑰ ビルジキール Bilge keel | ㉖ フォアマスト Fore mast |
| ⑧ No. 2 コンテナ倉 No. 2 Container hold | ⑱ 舵取機室 Steering gear room | ㉗ クローネスト Crow's nest |
| ⑨ No. 3 コンテナ倉 No. 3 Container hold | ㉑ 低船尾甲板 Sunken deck | ㉘ 係船ウインチ Mooring winch |
| ⑩ No. 4 コンテナ倉 No. 4 Container hold | ㉒ 舵 Rudder | ㉙ ハッチカバー Hatch cover |

- ① 船倉通風装置 Vent. for hold
- ② セルガイド Cell guide
- ③ フリップフラップ Flip-flop
- ④ コンテナサポート Container support
- ⑤ 操 舵 室 Wheel house
- ⑥ 救命イカダ Life raft
- ⑦ 方位測定機アンテナ Direction finder antenna
- ⑧ レーダスキャナ Radar scanner
- ⑨ 信号ヤード Signal yard
- ⑩ レーダマスト Radar mast
- ⑪ スエズ運河信号燈 Suez signal light
- ⑫ 煙 突 Funnel
- ⑬ アンテナ柱 Antenna pole
- ⑭ 救 命 艇 Life boat
- ⑮ クレーン Crane
- ⑯ 20' コンテナ 20' Container
- ⑰ 40' コンテナ 40' Container
- ⑱ ディーゼル発電機 Diesel generator
- ⑲ 中央軸主ディーゼル機関 Center main diesel engine
- ⑳ 両舷軸主ディーゼル機関 Side main diesel engine
- ㉑ 船側ハシゴ Accommo. ladder
- ㉒ 横 隔 壁 Trans. BHD
- ㉓ 縦 隔 壁 Long. BHD
- ㉔ 機関室前端隔壁 Fore BHD in Eng. room
- ㉕ 角形船尾 Transom stern



- 23 -

- 2) 1984年10月、Hyundai Corporation（現代綜合商事株式會社）と当時の本船の船主 Brostrom Shipping Co., Ltd. との間に本船（当時の船名 **"NIHON"** 号）の船体を約15m延長する内容の船体延長工事請負契約が締結された。同契約書上で Hyundai Corporation は請負人（contractor）と表示されていた。また、Brostrom はその工事に対して200万ドルを支払うことを約していたが、もし約定の引渡し期日に遅れたときには1日あたり2万5000ドルの遅延損害金が支払われるべき旨の損害賠償の予約もなされていた。Hyundai Corporation はこの工事を現代グループの造船所 Hyundai Mipo Dockyard Co., Ltd.（株式會社現代尾浦造船）（蔚山）に下請けに出した。
- 3) 同造船所は船体を2つに切断し、延長区画を新造し、古い船体の前半部と後半部の間に挿入しこれら3つの部分は溶接工法により結合された。延長後の明細は下記のとおり。

Length overall	: 289.49m（球状船首を含む）
Length PP	: 272.68m
Breadth extreme	: 32.29m
Breadth moulded	: 32.21m
Depth moulded	: 23.91m
Draught Maximum	: 11.908m
Number of Holds	: 9 Cell Ho

21.0 27.9 27.9 27.9 14.4 28.8 ER 14.9 27.9 13.9

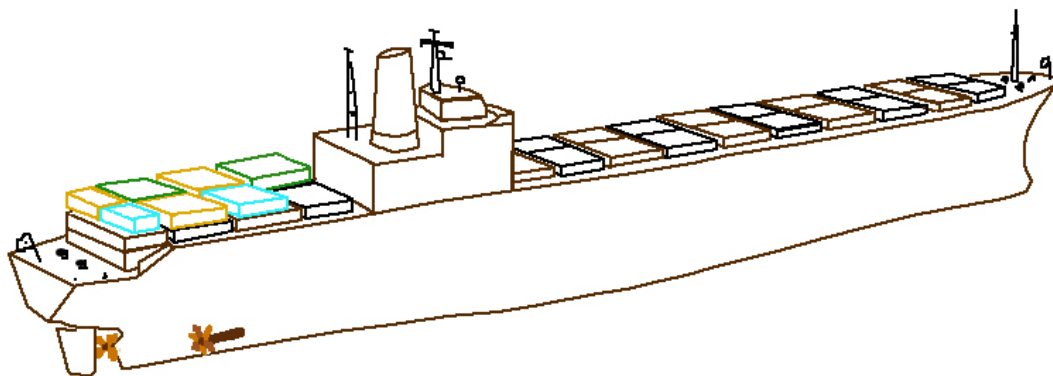
Number of TEU : 2420

Speed : 26knots

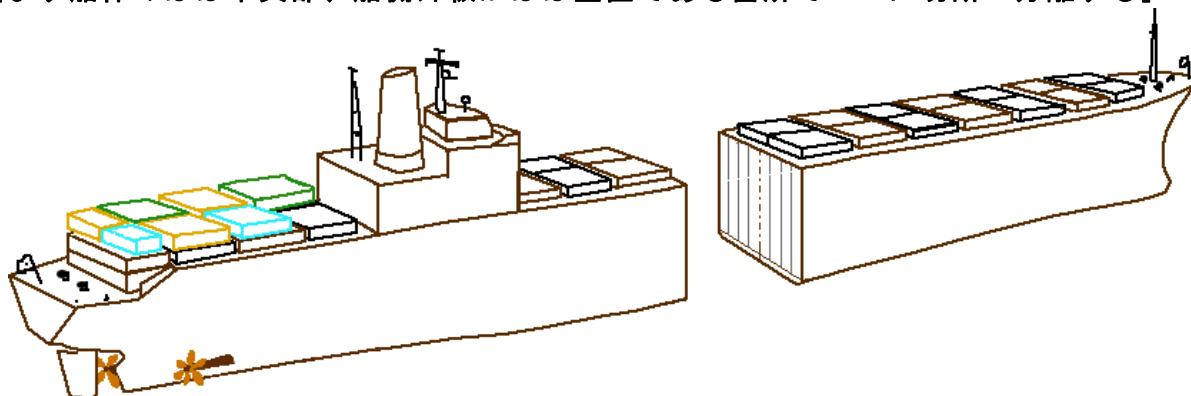
7214624 3FMOS 24525-PEXT Dt Esd Gc Pld Rdr RTV	MSC CARLA ex Ladby-96 ex Ladby Maersk-95 ex Nihon-93 Rationis Enterprises Inc. Mediterranean Shipping Co. S.A. Panama SatCom: 1305120/LADB	55 241 18 640 40 912 *100A1 *LMC	CS 6/92 UMS EL Q1 34*U3 FN 15303	1972-5 1984-10 (Additional cargo section) Dkyd Co. Ltd.—Ulsan 289.49 (BB) 32.29 272.68 32.21 B & F 275.3 1 dk rf nil	Oresundsvarvet A/B—Landskrona (234) Hyundai Mipo	TrM Container Ship Fixed-guides pt higher tensile steel DSS 9 Cell. Ho 21.0 27.9 27.9 27.9 14.4 28.8 ER 14.9 27.9 13.9 TEU 2420 len 84 C.Ho 1140/20' 364/40' C.Dk 552/20' (40') incl. 110 ref C. 11 Ha (stl) ER 4 Ha (stl) 20 Wing Ha (stl) ER 8 Wing Ha (stl)	Gotaverken 850/1700VGS12U 850/1700VGS10U 3 Oil 78 500bhp (57.741kW) (centre) Oil 2SA 12Cy. 850 × 1700 A/B Gotaverken (wing) 2 Oil 2SA each 10Cy. 850 × 1700 A/B Gotaverken 2 AuxB 8kgf/cm ² (7.9bar) 2 e(ex.g) 8kgf/cm ² (7.9bar) Gen 4 × 1300kW 450V 60Hz a.c. Controllable pitch propeller centre shaft only Thw. thrust propeller fwd Fuel 1 076.0t (d.o.) 8 167.0t (hvf)-279.5pd	850/1700VGS12U 850/1700VGS10U Goteborg Goteborg 26kn
--	--	--	---	--	---	--	--	--

そのとき行われた船体延長工事の内容を概念図で示すと概ね下図のようであったものと推定される。

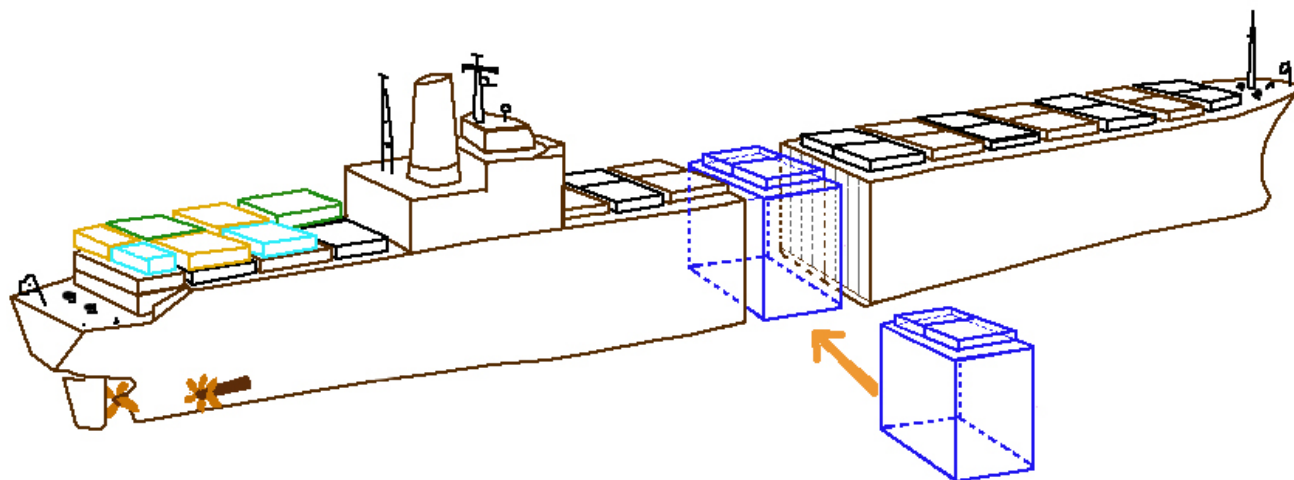
[船体延長工事に取り掛かる前の船体]



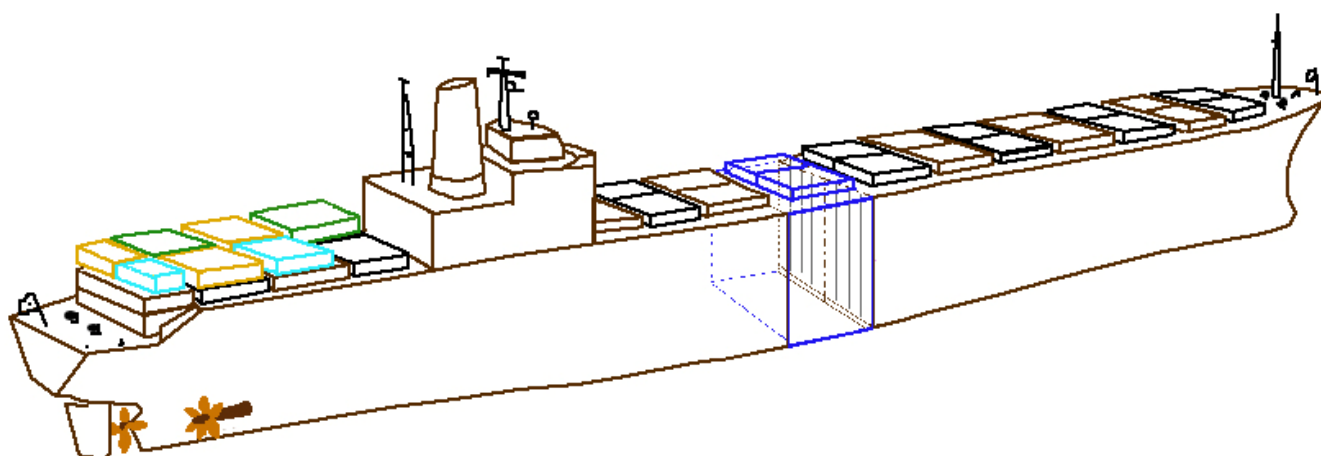
[まず船体のほぼ中央部、船側外板がほぼ垂直である箇所で2つに切断・分離する]



[40フィート・コンテナを収納できる長さ約14.3mの延長区画をブロック建造し、分離された船体前半部と船体後半部の間に挿入する]



[挿入された延長区画を分離されていた船体前半部および船体後半部と溶接工事により接合する]



4) ところで、Hyundai Mipo Dockyard はこのときほかに3つの船体延長工事をほぼ同時並行的に行っていた。そして本船 *MSC CARLA* 号について工事の進行予定表より約3日の遅れが生じていた。そのため Hyundai Mipo Dockyard は外部からかなりの数の溶接工を臨時に雇い入れた。

5) 判決はその5頁から14頁にかけて、この延長区画と船体前半部及び船体後半部の溶接箇所において数々の施工上の欠陥があったことを溶接技術上の専門用語を用いて下記イ)～ヲ)の如くかなり詳細に事実認定したうえで次のように認定した、「これまでに述べてきた全てを考慮すると、私は信頼するに足る証拠は十分に次のことを示しているとの結論に達した、即ち、本船は、Hyundai Corporation が挿入した区画と本船の後ろの区画の前端部とが接合されていた場所で、右舷船側の最上部と甲板が接する場所に過失によって形成されていた空洞箇所が2つに折れて分離したと。破壊はそれから甲板を横切って走り、舷側の上部を下方に向かって走った。」

- イ) *NIHON* 号が引き渡されてから 6 ヶ月後に、*CARLA* 号の甲板上の二重張り当て金突合せ溶接部 76 箇所^ニの全てに於て欠陥が発見され、Hyundai Mipo Dockyard は外部から雇い入れた溶接工が粗雑な仕事をしてしまったことを船体延長工事施工後 7 ヶ月経過した 1985 年 6 月の初めに Lloyd's Register の幹部に対して認めていた。
 - ロ) Hyundai Mipo Dockyard の溶接作業員 60 名に対して Lloyd's Register は唯一人の検査員しか現場に居なかった。
 - ハ) 溶接箇所が良好に施工されていることを確認するための X 線写真は全ての溶接箇所について撮影されたわけではない
 - ニ) Hyundai Mipo Dockyard は無作為の X 線検査を行なうものと決めたようであり、その無作為 X 線検査は欠陥ある溶接箇所の多数を見落としてしまった
 - ホ) 新しい二重張り板継手が古い船体部分の板との継手の関係で千鳥断続溶接されていなかった
 - ヘ) かなりの数の設計及び建造上の欠陥が比較的狭い場所に集中していた。
 - ト) 挿入された区画の後部で甲板と右舷側の最上部が接合する場所に様々な空洞が生じていた
 - チ) 舷側厚板と甲板とがある 1 点において整合不良（目違い）であったことから起因する 7 mm の隙間があった。
 - リ) 多くの箇所において二重張り溶接部が組立て突合せ溶接部を“橋渡し”していないところがあった。
 - ヌ) 甲板上の開先加工^{かいさき}が不十分な箇所があった
 - ル) Joseph Winer 氏は、Hyundai Mipo Dockyard の方式、特に甲板の二重張り板の設計と施工についての方式の欠点を指摘した。
 - ヲ) Cushing 博士は、Hyundai Mipo Dockyard の溶接上の欠陥は、右舷の舷側厚板と甲板部に残留応力を付け加えたこと、そしてこれらの溶接欠陥はそれまでの通常の応力に付加された結果、船体を 2 つに折損するに至らしめる原因になったと結論づけた。
- 6) そして判決はその 14～15 頁において、それらの欠陥は目視し得ない性質のものであったがゆえに、船体が想定されていない様々な応力を受けていたことを船主、船長、航海士官たち、乗組員たちのいずれも、予想する由もなかったことを指摘している。
- 7) そして判決は 16 頁以下で次の言葉で締め括り、Hyundai Corporation に損害賠償責任（但し、額は未算定）ありと判示した。

上述の理由により、Hyundai 被告らは 1984 年に欠陥ある船体延長区画を製造し、それを販売したがゆえに、不法行為責任に関する第 2 次リステイトメント第 402 A 条と第 400 条及びそれに続く第 3 次リステイトメント第 14 条の流れ

を受けた厳格責任の法理に基づき (on principles of strict liability) 原告ら及び第三者原告らに対し責任がある。Carla 号に挿入部分を接着したことは「売買」であって、修繕ではない。修繕というのは、一般的になにかが壊れたときそれを直すことである。本件では、契約の内容は新しい船体延長区画を製造し、それを本船の中央部に据え付けるというものであって、何かが壊れていたわけではなく、何かが修繕されたというわけでもない。そして、かかる延長工事は Hyundai の通常の、且つ継続的な業務の流れの中にあつた。この区画の一部をなす部分 (installmant) を適切に組み立てる義務があつたにも拘らずそれを履行しなかった場合はこの法理に包摂される。Hyundai Corporation と Hyundai Mipo Dockyard にはこの製品を設計し製造するにあたって、同製品に将来生ずることあるべき損傷を避けることができるように合理的な注意を払う義務を担っていた。Sprung v. MTR Ravensburg, Inc., 99N.Y.2d 468, 758- N.Y.S.2d 271 (2003) 上述の設計及び製造上の欠陥というものは、被告ら Hyundai のなした仕事の出来栄が、それが予測された通常の使用に供された後何年も経過した後であっても、本船とその貨物の損害として顕在化することがあるという、そういうことである。Sears Roebuck and Co. v. American President Lines, Ltd., 345F. Supp. 395 (N.D. Cal. 1971) を参照せよ。

Hyundai 被告らは、原告らの warranty claims は privity 不存在のゆえに認められないと示唆した、しかし他の分野ではいざ知らず、海事事件にそのような法理はない。Todd Shipyards Corp. v. Turbine Service, Inc., 467 F. Supp. 1257 (E. D. La. 1978); In re American Export Lines, Inc., 620 F. Supp. 490 (S.D.N.Y. 1985) を参照せよ。

貨物の利害関係者が主張立証しなければならないのは、ただ下記の事柄のみ、即ち：

- (1) その製造物に設計上もしくは製造上の欠陥があつたこと；
- (2) 製造者がそれを買主もしくは消費者に引き渡したときに当該欠陥が存在していたこと；
- (3) 当該欠陥が事故の近因となつたこと

であり、そして当裁判所はその主張立証責任は果たされたものと認定した。American Express Lines, Inc., 620 F. Supp. 490 (S.D.N.Y. 1985) の517、及びそれと同趣旨の Cigna Property and Casualty Insurance Co., 1995 WL 125, 386 (S.D.N.Y. 1995) を参照せよ。

上記認定された事実のもとで、被告ら Hyundai はまたその過失の点においても有責である。Sears Roebuck and Co., v. American President Lines, Ltd., 345 F. Supp. 395 (N.D. Cal. 1971) の399頁を参照せよ。

更に、原告らは Hyundai Mipo Dockyard と Hyundai Corporation を相手取り、

(a) 厳格責任および

(b) 過失に基づく製造物責任

の理論のもとで本件訴訟を遂行している。その内容というのは：

販売またはその他の方法により物品を流通にのせることを業とする者が、他人によって製造された物品を自身で (as its own) 販売または流通にのせたときは、あたかも販売者または流通に置いた者がその物品の製造者であったと同じ責任を負う。というものである。

しかし、それに加えて、Hyundai Corporation が建造契約の上で「請負人」として表記されており、当該工事代金の受取人であったことは本件訴訟記録上疑いもなく明らかである。Hyundai Corporation はもし必要となったときには、予め約定された損害賠償金を支払わなければならない当事者であり、建造保険が有効に存続するようそれを維持しなければならない義務を有していた。Hyundai Corporation は、letter of commitment と払い戻し保証書の上で指定された当事者であった。そのうえ、契約を別にしても Hyundai Corporation 自身、輸出申告書上の "exporter of record" として名前を載せていた。Hyundai Corporation は Hyundai Corporation が製造し販売した物品として、延長された船体を提供したのである。従って、本訴原告らと第三者原告らに関する限り Hyundai Corporation は Restatement 上の製造者であり販売者でもある。

IV. 判決中に引用された Restatement of the Law の内容

[Restatement of the Law, Second, Torts]

§400 Selling as Own Product Chattel Made by Another

One who puts out as his own product a chattel manufactured by another is subject to the same liability as though he were its manufacturer.

[Restatement of the Law, Second, Torts]

§402A Special Liability of Seller of Product for Physical Harm to User or Consumer

- (1) One who sells any product in a defective condition unreasonably dangerous to the user or consumer or to his property is subject to liability for physical harm thereby caused to the ultimate user or consumer, or to his property, if
 - (a) the seller is engaged in the business of selling such a product, and
 - (b) it is expected to and does reach the user or consumer without substantial change in the condition in which it is sold.
- (2) The rule stated in Subsection (1) applies although
 - (a) the seller has exercised all possible care in the preparation and sale of his product, and
 - (b) the user or consumer has not bought the product from or entered into any contractual relation with the seller.

[Restatement of the Law, Third, Torts: Products Liability]

§ 14 Selling or Distributing as One's Own a Product Manufactured by Another

One engaged in the business of selling or otherwise distributing products who sells or distributes as its own a product manufactured by another is subject to the same liability as though the seller or distributor were the product's manufacturer.

V. 製造物責任の時効期間、除斥期間、Statute of Limitation

(1) New York Statute of Limitation

In New York the Statute of Limitations for strict products liability is 3 years. Here is the Statute.

NY CLS CPLR § 214 (2005) - The courts apply 214[4] to Strict Products Case.

§ 214. Actions to be commenced within three years: for non-payment of money collected on execution; for penalty created by statute; to recover chattel; for injury to property; for personal injury; for malpractice other than medical, dental or podiatric malpractice; to annul a marriage on the ground of fraud

The following actions must be commenced within three years:

1. an action against a sheriff, constable or other officer for the non-payment of money collected upon an execution;
2. an action to recover upon a liability, penalty or forfeiture created or imposed by statute except as provided in sections 213 and 215;
3. an action to recover a chattel or damages for the taking or detaining of a chattel;
4. **an action to recover damages for an injury to property except as provided in section 214-c;**
5. an action to recover damages for a personal injury except as provided in sections 214-b, 214-c and 215;
6. an action to recover damages for malpractice, other than medical, dental or podiatric malpractice, regardless of whether the underlying theory is based in contract or tort; and
7. an action to annul a marriage on the ground of fraud; the time within which the action must be commenced shall be computed from the time the plaintiff discovered the facts constituting the fraud, but if the plaintiff is a person other than the spouse whose consent was obtained by fraud, the time within which the action must be commenced shall be computed from the time, if earlier, that that spouse discovered the facts constituting the fraud.

(2) わが製造物責任法第5条

(期間の制限)

第5条 第3条に規定する損害賠償の請求権は、被害者又はその法定代理人が損害及び賠償義務者を知った時から3年間行わないときは、時効

によって消滅する。その製造業者等が当該製造物を引き渡した時から10年を経過したときも、同様とする。

- 2 前項後段の期間は、身体に蓄積した場合に人の健康を害することとなる物質による損害又は一定の潜伏期間が経過した後に症状が現れる損害については、その損害が生じた時から起算する。

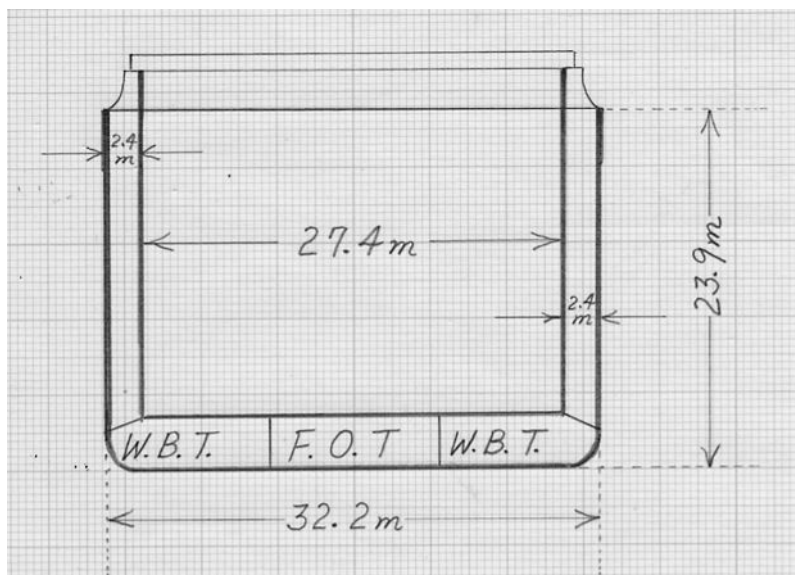
(3) わが民法第724条

第724条〔損害賠償請求権の消滅時効〕 不法行為ニ因ル損害賠償ノ請求権ハ被害者又ハ其法定代理人カ損害及ヒ加害者ヲ知リタル時ヨリ 3 年間之ヲ行ハサルトキハ時効ニ因リテ消滅ス不法行為ノ時ヨリ20年ヲ経過シタルトキ亦同シ

VI. 本件 “MSC CARLA” 号事件とは離れて、船体延長工事一般について造船工学専門家から受けた教示内容

＜2004年8月24日社団法人日本造船学会 A 氏＞

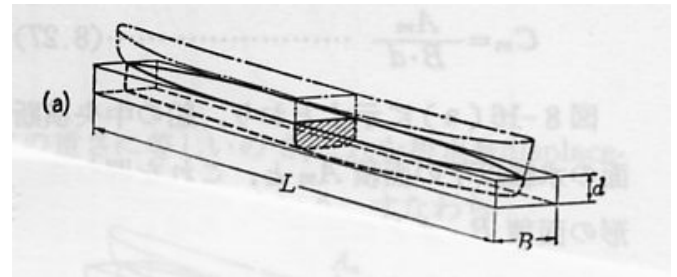
- (1) 私はある R O R O 船（東京／苫小牧航路）が新造から 5 年経ったとき延長工事の申し出を受け、部材計算、強度計算など行なったことがある。
- (2) 船体延長工事というのは滅多に行なわれないし、tailor made でしか出来ないから、標準的な教科書はないのではないかな？
- (3) 船体が受ける縦応力は長さの 2 乗に比例する。
- (4) コンテナ船はオープンスペース（開口部）が大きい。従って、船側甲板で縦強度・縦応力に耐えている。クロスデッキは狭いから強度を負担させられない。典型的なパナマックス型コンテナ船の場合、船体中央部における断面図と寸法はほぼ下記のとおりである。



- (5) 喫水線下の船体形状の特徴を表わす指標の一つに方形係数 (block coefficient) というものがある。通常 C_b と略される。

船の長さ: L
 幅 : B
 型喫水: d
 排水容積: V

$$C_b = \frac{V}{L \times B \times d}$$



コンテナ船 : 0.50~0.55

V L C C : 0.82

この数値からも明らかなように、貨物船の中でも比較的高速（20~30knots）航行が求められるコンテナ船の場合、水面下の船首部、船尾部はほっそりと痩せているから水面下の船側外板で二重曲がりのないところは船体中央部に極く僅かしかない。従って、コンテナ船に船体延長工事を行なおうとすると、この極く僅かしかない船体中央部において船体を輪切りにし、そこへ延長区画を挿入するしかないであろう。

（6）英国に The Naval Architect (www.rina.org.uk/tna) という専門誌がある。

＜2004年8月24日日本海事協会B氏＞

- （1）ある船に船体延長工事を施すか否かを検討するに際しては、まずその船が船体延長工事が出来る船であるかどうかが前提問題となる。船体を延長すれば船体が受ける力、応力、負荷は増す。そこでその対象船舶に耐えられる余力があるのか否か、これを検討してはじめて船体延長工事を行なうことが可能か、不可能かが決せられる。
- （2）船主によっては、最初にコンテナ船を建造する前から、将来の景気動向によっては船体を延長して、コンテナ船の carrying capacity を増大させることを見込んで建造する場合もある。つまり、最初の建造のときから余力を持たせてあるかどうかはまず確認されなければならない。
- （3）コンテナ船は開口部が大きいので、特にねじり強度に弱い傾向がある。例えば、船体の左舷前方が大きいうねりに突っ込み、そのとき同時に右舷船尾部が大きいうねりに突っ込むとき、船体には大きなねじり応力が働く。このような応力に耐えるため、コンテナ船では、例えば、8000 T E U という大型の場合、船体の下部で10~20mm の鋼板を用いているとき、舷側厚板（sheer strake）とそれに接合する甲板（deck plate）には60mm という厚板が用いられる。
- （4）コンテナ船は開口部が大きい結果、開口部の四隅に応力が集中し、皺寄せがくる。ここで開口部というとき、例えば、船橋の前に8つの貨物艙があるとき、コンテナ船以外の貨物船（例えば Bulk Carrier）では8つの開口部があるものとして考えるが、コンテナ船の場合、1番 hold の前部から8番 hold の後部までを1つの開口部として考える。なぜなら、コンテナ船の場合、クロスデッ

キは極く狭いので、応力を負担し得ないと考えているからである。クロスデッキは応力を負担し得ないので、むしろ捻じれや歪みに追従するように設計する。

VII. 本件 “MSC CARLA” 号事件とは離れて、船体延長工事を引き受けるとき造船所の立場から自己を少しでも防禦するための工夫について、ある New York の弁護士から受けた助言

このような改造工事を引き受ける造船所・発注者との間で締結される『船体延長工事請負契約書』の中に挿入することが望ましいと考えられる条項として次の3つが考えられる。

①Choice of law clause

②Choice of forum clause

③（所謂）Red letter clause

（この red letter clause は当事者間では有効であるが、造船所と第三者との間では疑問）

Red letter clauses are designed to serve different circumstances and purposes. Most often they are effective to limit the ship repairer's liability, particularly for work of subcontractors.

Examples of red letter clauses:

1. *Frota Oceanica Brasileira, S.A. v. M/V ALICE ST. PHILIP*, 790 F.2d 412 (5th Cir. 1986) states:

On the bottom front of the cover sheet was printed: "PLEASE NOTE CONDITIONS ON BACK OF COVER SHEET AFFIXED TO ORIGINAL." The back of the sheet contained the following red letter clause:

'Furthermore, we undertake to perform work on and dry dock vessels and provide berth, wharfage, towage and other service and facilities only upon the condition that we shall not be liable in respect to any one vessel, directly or indirectly, in contract, tort or otherwise, to its owners, charterers or underwriters for any injury to such vessel, its cargo, equipment or movable stores, or for any consequences thereof, unless such injury is caused by our negligence or the negligence of our employees, and in no event shall our aggregate liability to all such parties in interest for damage sustained by them, as a result of such injury, exceed the sum of \$300,000.'

2. *Morton v. Zidell Explorations, Inc.*, 695 F.2d 347 (9th Cir. 1982) states:

The agreement, drafted by Zidell's attorney, contained a "red-letter" clause exculpating Zidell from 'all risks of loss or damage . . . under any circumstances whatsoever.' n1

n1 The exculpatory clause is contained in the first paragraph of the agreement. It reads, in its entirety:

'1. Pending delivery of the vessel by Second Party [Zidell] to First Party [Morton-Kent], all risk of loss of or damage to the Vessel shall be upon First Party [Morton-Kent], and all and any insurance affording coverage for perils to which the same may be exposed pending such delivery, procured or provided by First Party [Morton-Kent], shall inure to the benefit of First Party [Morton-Kent]. Second Party [Zidell] shall not, under any circumstances whatsoever, be chargeable with or liable for damages, direct or consequential, sustained by First Party [Morton-Kent] by reason of the loss of, damage to, or delays in delivery of, said Vessel.'

3. Todd Shipyards Corp. v. Turbine Service, Inc., 674 F.2d 401 (5th Cir. 1982) states:

The red letter clause in Todd's repair contract provided in pertinent part:

'We contract for vessel repair and dry-docking and other services only upon the basis of insured limited liabilities as set forth below. In no event shall our liability for any claim arising under this contract exceed in the aggregate the sum of \$300,000,'

n3 In this respect the red letter clause provided:

'We are not liable for defective workmanship or material or for damage to any vessel or for any loss sustained by its Owners, charterers or underwriters, or parties in interest, directly or indirectly, in contract, tort or otherwise, unless the same is caused solely by the negligence of one of our employees, which negligence shall not be presumed but must be affirmatively established. Our liability, if any, is strictly limited to the cost of repair, correction or replacement therefor and in no event shall we be liable for any consequential damage whatsoever, including, but without limitation, delay, detention, demurrage, towage and pilotage.'

4. Sea Land Industries, Inc. v. General Ship Repair Corp., 530 F. Supp. 550 (D. Md. 1982) states:

Provisions of this sort are known in the industry as 'red letter clauses.' See *Todd Shipyards Corp. v. Turbine Service, Inc.*, 674 F.2d 401 467 F.Supp. 1257, 1297-99 (ED La. 1978).

As noted herein, the contract between the parties was partly written and partly oral. Defendant concedes that between 1967 and September 1974, no exculpatory provisions were a part of the contract. Beginning in the fall of 1974, defendant included on its letterheads and billheads, in small print, the following language:

"In consideration of the repairs or replacements herein provided for being undertaken by us, it is agreed as follows:

"Work will be performed by us only upon the following terms and conditions,

which shall be deemed to have been accepted by the Customer upon the arrival of the vessel at our yard or upon commencement of the work by us at any other location:

"We shall not be liable for any damages or delays caused by strikes, labor difficulties or disturbances, fire, accidents of any nature, with or without negligence on our part, except as hereinafter provided, Acts of God, restraints of Government, delays in delivery of materials, or any other causes. We will correct at our expense any workmanship or material proven to be defective due to our default provided that notice of same be received by us in writing within thirty days after the departure of the vessel from our yard or the completion of the work by us at any other location. In the absence of said notice within the time specified, it shall be conclusively presumed that the workmanship and materials furnished were free from any defect or deficiencies whatsoever. Customer agrees that our liability for defective workmanship or material shall be limited solely to the cost of repair or replacement of the defective part and that we shall have no liability of any nature whatsoever for damages directly or indirectly caused by such defective workmanship or material, whether for loss of or injury to persons or property, including a vessel, its cargo, equipment or stores, and the Customer hereby agrees to protect and save us harmless from all claims or actions asserted or instituted against us by any third party.

"Should any provision of this contract exempting us from liability be declared or adjudged to be invalid, the customer agrees that [in] no event shall our aggregate liability to all parties whether the customer or others exceed the sum of \$300,000.00 with respect to or arising out of repairs or replacements to any one vessel and in event of claim, suit or other action by third parties, customer agrees to hold us harmless for any amount above this sum, including if necessary, payment of said excess amount to said third parties.

"Bills are payable when rendered and we shall have a lien upon the vessel for our charges, and, after thirty days, a charge of 1 1/2% per month shall be added to all unpaid bills.

"Any provisions in the Customer's invitation to bid, specifications, or instructions which seek to vary the foregoing in any respect will not be accepted.

"We are willing to accept vessels on the basis of different or more extensive liabilities than those stated above, but only if a special written agreement shall be entered into before the arrival of the vessel at our yard or before commencement of the work by us at any other location declaring the value of the vessel, its contents and appurtenances, providing for payment to us, in addition to our normal charges, of the cost of additional insurance to cover such different or more extensive liabilities.

5. In *Garza v. Marine Transport Lines, Inc.*, 680 F. Supp. 624 (S.D.N.Y., 1988) the court stated:

The "red-letter" clause upon which the instant motion for summary judgment is based reads as follows:

We shall be discharged from all liability for defective workmanship or material or for loss or damage, unless the same is discovered prior to and claim in writing made to us within sixty (60) days and litigation is commenced within one year after our work has ceased for whatever reason or has been completed, or the vessel has been redelivered, whichever first occurs.

VIII. Strict liability (as per Black' s Law Dictionary 5th Ed.)

Strict liability. A concept applied by the courts in product liability cases in which a seller is liable for any and all defective or hazardous products which unduly threaten a consumer's personal safety. This concept applies to all members involved in the manufacturing and selling of any facet of the product. Doctrine of "strict liability" poses strict liability on one who sells product in defective condition unreasonably dangerous to user or consumer for harm caused to ultimate user or consumer if seller is engaged in business of selling such product, and product is expected to and does reach user or consumer without substantial change in condition in which it is sold. *Davis v. Gibson Products Co.*, Tex.Civ.App., 505 S.W.2d 682, 688.

Concept of strict liability in tort is founded on the premise that when manufacturer presents his goods to the public for sale, he represents they are suitable for their intended use, and to invoke such doctrine it is essential to prove that the product was defective when placed in the stream of commerce. *Herbstman v. Eastman Kodak Co.*, 68 N.J. 1, 342 A.2d 181, 184.

(1) One who sells any product in a defective condition unreasonably dangerous to the user or consumer or to his property is subject to liability for physical harm thereby caused to the ultimate user or consumer, or to his property, if (a) the seller is engaged in the business of selling such a product, and (b) it is expected to and does reach the user or consumer without substantial change in the condition in which it is sold. (2) The rule stated in Subsection (1) applies although (a) the seller has exercised all possible care in the preparation and sale of his product, and (b) the user or consumer has not bought the product from or entered into any contractual relation with the seller. Restatement, Second, Torts, §402A.

See also **Warranty**.

Steve's Marine Disaster Pages

THE "MSC CARLA "



MODULAR SHIPS !

The next generation....

Ships are built these days in modular form (cheaper and quicker), but as the container ship MSC CARLA here demonstrated in November 1997, sometimes they can break up in modular form too !!!



THE AFT END !

...and here is the aft section. One way, I suppose, to reduce the gross tonnage, and therefore the port dues she'd have to pay !

以 上