

日本郵船株式会社



More Than Shipping 2018

～Stage 2 きらり技術力～

1. More Than Shipping 2013の振り返り	3
2. 事業環境の変化と対処すべき課題	5
3. More Than Shipping 2018へ	6
4. 今後5年間の経営方針	8
運航規模・投資計画	9
利益・財務計画	10
5. 事業戦略	
エネルギー輸送事業 ～ LNG輸送	11
エネルギー輸送事業 ～ 海洋事業	12
エネルギー輸送事業 ～ バリューチェーン戦略	13
自動車輸送事業	14
ドライバルク輸送事業	15
一般貨物輸送事業 ～ コンテナ輸送	16
一般貨物輸送事業 ～ 物流事業	17
一般貨物輸送事業 ～ 航空運送事業	18

6. NYKの将来ビジョン	19
---------------	----

Appendix

A. More Than Shipping 2013の成果	21
B. 現場における3M解消の深度化	
1. 燃節活動／フリートモニタリングの段階的発展	22
2. コンテナのラウンド当たりの収支改善の取り組み	23
C. 技術力による差別化	
1. モノを運び、船を動かす現場で培われ、蓄積された技術	24
2. NYKグループの技術力活用事例①	25
3. NYKグループの技術力活用事例②	26
4. 社内運動『きらり技術力』	27
D. 日本郵船グループの事業体制	28
E. 用語解説	29

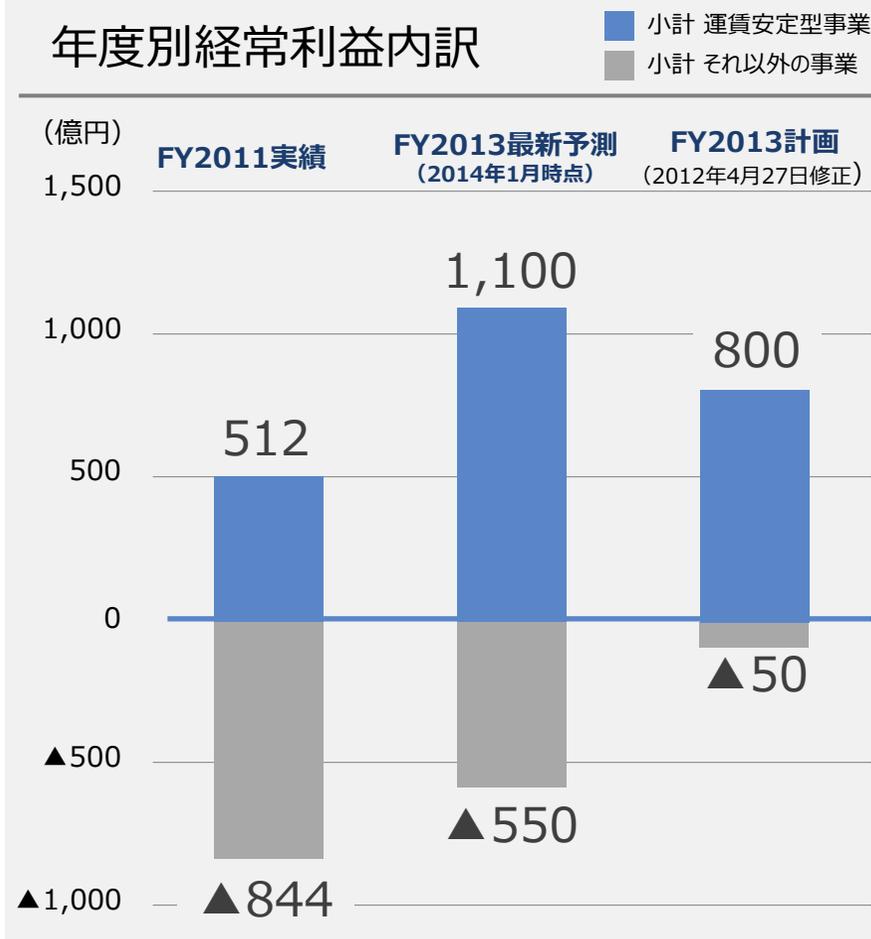
1 .More Than Shipping 2013の振り返り



連結収益・財務数値推移（運賃安定型事業）

(億円)	2011年度 実績	2013年度 最新予測 (2014年1月時点)	2013年度 計画
売上高	18,078	22,140	21,300
営業損益	▲241	450	850
経常損益	▲332	550	750
当期純損益	▲728	300	650
ROE	-	4.5%	10%
配当性向	-	23%	25%
為替レート (\$ 1)	¥79	¥99	¥80
燃料油価格 (1トン)	\$666	\$630	\$730

年度別経常利益内訳



1 .More Than Shipping 2013の振り返り



重点戦略：従来の海運業の枠組にこだわらない

総 評

More Than Shipping
(従来海運業 + α の戦略)

一般貨物	① 物流事業を活かして アジア域内・発着輸送に対応
自動車	② 自動車物流・ターミナルを活かして アジアでの完成車輸送に対応
資源 エネルギー	③ 技術力を活かして より高度なエネルギー輸送に対応
	④ 世界ネットワークを活かして 海外資源エネルギー輸送に対応

円高、燃料油価格の高止まり、
海運・空運市況の低迷により、
収益目標は未達

従来型の海運業における
コモディティー化の進展
(Volatileなマーケット)

「More Than Shipping 2013」の
戦略が企業価値向上への
最良のアプローチであると再認識

2. 事業環境の変化と対処すべき課題



新造船の発注残は高止まり

米国のシェールガス輸出解禁に伴うLNG需要が拡大

石油価格の高止まりによるオフショア事業の拡大

消費財の地産地消・ニアソース化の進展により、
各地域・経済圏の域内物流量が増加

海運業を取り巻く環境規制の厳格化

More Than
Shipping
2018 へ

3 .More Than Shipping 2018へ



More Than Shipping 2013

運賃安定型
事業の積上げ

Volatilityの高い事業に
おけるライトアセット化

技術関連案件の
実現・進化

海運業 + α の取り組みを
活かした差別化

More Than Shipping 2018

(基本戦略はMore Than Shipping 2013を踏襲)

Volatilityの高い事業に
おけるライトアセット化

財務規律の明確化
事業ポートフォリオの入替え

LNG・海洋事業への
重点投資

運賃安定型
事業の積上げ

海運業 + α の取り組みを
活かした差別化

「技術力」によるサポート
技術関連案件の実現・進化
科学的分析力の強化・活用

NYKグループの技術力(*)の進化



MTS2013

- シャトルタンカー**への進出
- DPS**、
バウローディングシステム**

**用語解説P29参照

- ドリルシップ・FPSO**操業開始
- シャトルタンカー事業拡大
- LNG船フィリピン人船機長誕生
- LNG燃料船
- 運航情報技術の深度化
- EPC**現場への要員派遣
- 燃費効率 約10%改善
(2010年度比)

*現場から本社管理に至るまで海技、エンジニアリング、物流技術、
情報技術のみならず3M解消、カイゼン等の創意・工夫までを含めた広義の技術力

MTS2018

- EPCプロジェクトマネジメント
への参画
- FPSO追加拡大
- FSRU、FLNG**参入
- 海洋資源案件への取り組み
- Big Data活用
- 燃費効率 15%改善
(2010年度比)

4. 今後5年間の経営方針



1 アセット戦略

- 事業ポートフォリオの見直し・修正
 - LNG・海洋事業への重点投資
 - コンテナ船・ドライバルカーのライトアセット化
- 資産効率化

2 事業の差別化戦略

- 技術力による差別化（LNG・海洋事業、他）
- 3M（ムダ、ムラ、ムリ）解消活動**を通じた現場レベルでの効率化

3 負債・資本戦略

- 総資産の増加抑制
- 負債と資本のバランスを常に考慮
(DER1.0倍を目安 / 国際的格付けにおいてBBB格以上)

4 配当方針

- 安定配当（投資と配当のバランスを考慮、配当性向25%以上）

5 コンプライアンス徹底

- 法令遵守（独禁法等）
- Globalな遵守体制の整備

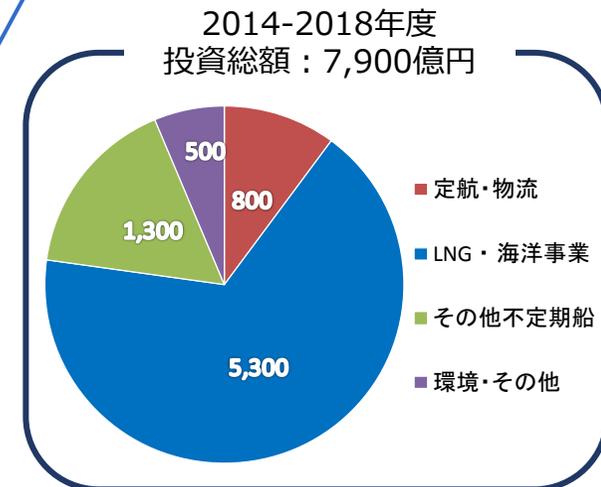
**用語解説P30参照

4. 今後5年間の経営方針 (運航規模・投資計画)



		2013年度末	2014年度末	2016年度末	2018年度末
		予測	計画	計画	計画
コンテナ船		99隻	95隻	85隻	85隻
うち長期固定船隊		(74隻)	(70隻)	(65隻)	(65隻)
自動車船		119隻	120隻	125隻	125隻
ドライバルカー	ケープ	126隻	120隻	110隻	100隻
	ポストパナマックス・パナマックス	97隻	95隻	90隻	85隻
	ハンディ (含むボックスシェイプ型)	164隻	165隻	165隻	165隻
	チップ船	48隻	45隻	45隻	45隻
リキッド	タンカー (油槽船)	77隻	75隻	70隻	70隻
	LNG船 (含む共有船他社持分)	67隻	70隻	70隻	100隻 + α
その他船舶 (在来船、冷凍船等)		79隻	70隻	65隻	60隻
合計		876隻	855隻	825隻	835隻 + α

増減 (13年度末 vs 18年度末)
▲14隻
(▲9隻)
+6隻
▲26隻
▲12隻
1隻
▲3隻
▲7隻
+33隻 + α
▲19隻
▲41隻 + α
+7隻
+57万 TEU



※主な持分法適用会社の運航船

船種	2013年度末	2014年度末	2016年度末	2018年度末
シャトルタンカー (KNOT)	27隻	28隻	30隻	34隻

※※コンテナ船運航船腹

船種	2013年度末	2014年度末	2016年度末	2018年度末
Space Provision	368万 TEU	385万 TEU	400万 TEU	425万 TEU

4. 今後5年間の経営方針 (利益・財務計画)



利益・財務計画

(億円)	2014年度 計画	2016年度 計画	2018年度 計画
売上高	23,000	25,000	25,000
営業損益	700	1,000	1,200
経常損益	700	1,200	1,600
当期純損益	350	800	1,200
営業キャッシュフロー	1,200	1,700	2,200
投資キャッシュフロー	▲ 1,600	▲ 1,600	▲ 1,300
有利子負債	13,000	12,000	10,000
自己資本	7,500	8,600	10,000
総資産	26,000	26,000	26,500
DER	1.7倍	1.4倍	1.0倍
自己資本比率	29%	33%	38%
ROE	5%	9%	12%
配当性向	25%		
為替レート (\$1)	¥100	¥100	¥100
燃料油価格 (1トン)	\$640	\$640	\$640

投資計画 (キャッシュアウトベース)

(億円)	2014-18年度 合計
定航・物流	800
LNG、海洋事業	5,300
その他不定期船	1,300
環境・その他	500
全社計	7,900

< 負債・資本戦略 >
・総資産の増加抑制
・負債と資本のバランスを常に考慮

< 配当方針 >
安定配当

5. 事業戦略 (エネルギー輸送事業～LNG輸送)



環境認識

- 日本及び新興国を中心とした世界的なLNG需要の増大
- 米国のシェール革命による低価格LNGの輸出解禁
- LNG船の増加による優秀な船員の需給逼迫

アクション

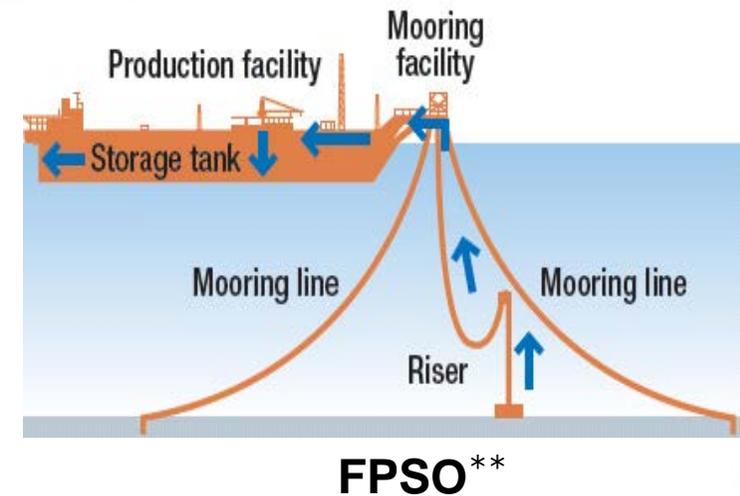
- ▶ 船隊を100隻超へ拡大
- ▶ フィリピンの商船大学等を活用して船員の教育・育成に注力
- ▶ 高品質な運航・船舶管理・建造監督能力を提供
- ▶ LNG燃料に関わる新領域への進出
- ▶ お客様からの信頼、安全輸送実績に基づき、LNG上中流権益に更なる参画
- ▶ LNGバリューチェーンの全てのステージに参画、LNG輸送事業とのシナジーを追求



5. 事業戦略（エネルギー輸送事業～海洋事業）

環境認識

- 原油価格・LNG価格の高止まりにより海洋事業開発が加速
- 新興国のエネルギー需要増大や中小ガス田開発の進展により、FSRU・FLNG**の需要が拡大

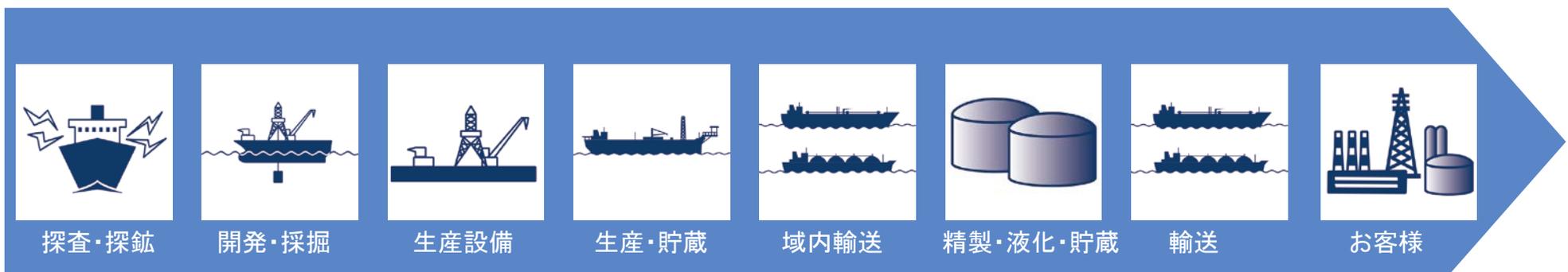


アクション

- ▶ KNOT**子会社の上場（MLP**）による資金調達力を梃に、シャトルタンカー事業を拡大
- ▶ DPS**の経験を活かしたソリューションプロバイダーとして、成長を目指す（DPS付FSO**等）
- ▶ FPSO・FSRU・FLNG**については長期安定収益の拡大に注力
- ▶ EPCの現場に積極的に人を派遣、技術、経験、知識を蓄積し、更なる飛躍の布石とする
- ▶ 日本の排他的経済水域における商業化に備え、事業機会を模索

**用語解説P29/30参照

5. 事業戦略 (エネルギー輸送事業 ～バリューチェーン戦略)



バリューチェーン全体に関与
 ⇒技術・情報・経験を蓄積
 ⇒ビジネスチャンス創出へ

**用語解説P29参照

5. 事業戦略 (自動車輸送事業)



環境認識

- 地産地消の進展により、日本出し完成車の輸送量は漸減
- タイ、メキシコ等、消費地に近い生産地からの海上輸送ニーズの拡大及び複雑化
- 中国、インド、インドネシア、ロシア、ブラジル、中央アジア等消費地域内の完成車の輸送ニーズの拡大



アクション

自動車船

- ▶ No.1 CarrierのPositionを堅持
- ▶ 燃費・環境性能の高さと建設機械の積み取りを重視した船型を開発
- ▶ グループ力を結集して建設機械営業を強化

自動車物流

- ▶ 新興国を中心に更なる事業拠点の整備。サービスネットワークの拡充
- ▶ 戦略的M&A
- ▶ RFID技術等を活用したソリューションをお客様に提供

Goal

- ▶ 自動車物流事業を世界規模で展開する傑出した自動車船プレイヤーへ

5. 事業戦略 (ドライバルク輸送事業)

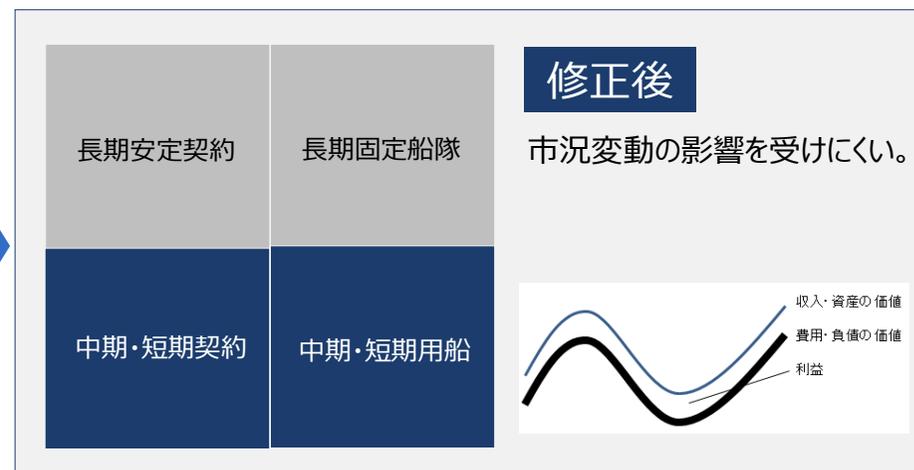
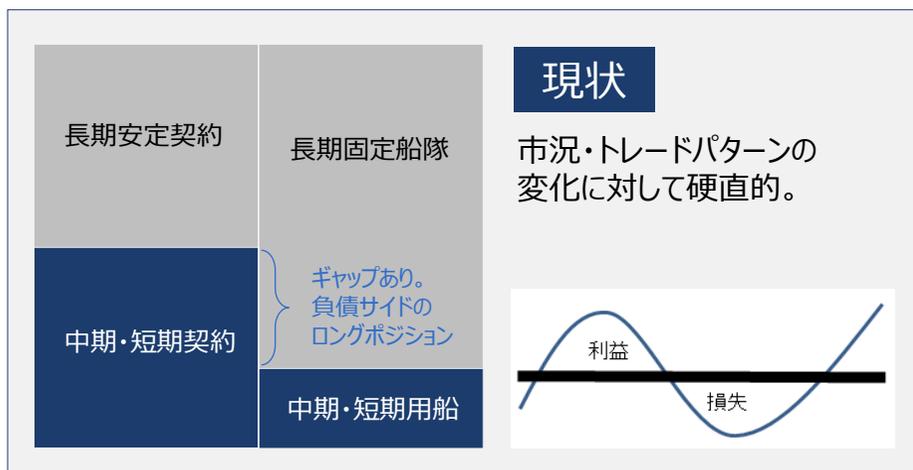


環境認識

- 荷動き自体は緩やかな増加を見込む
- 投機的発注が依然として多い
- マーケットのVolatilityの高さを再認識

アクション

- 収入サイドの契約形態 (期間) と船隊サイドの保有形態 (期間) のミスマッチを解消。市況耐性の強化



5. 事業戦略 (一般貨物輸送事業 ~ コンテナ輸送)



環境認識

- 超大型船の発注残が多く、供給圧力は高止まり
- コンテナ船オペレーターのアライアンス集約・再編の進展

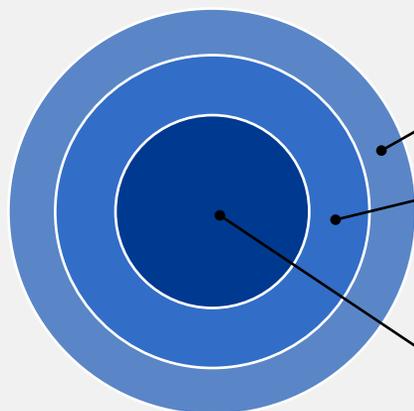
アクション

- コンテナ輸送の最適な事業ポートフォリオを追求
- Volatilityの低いコンテナターミナル事業への積極的な取り組み



3C5M

Container Common Carrier
NYKグループの
コンテナ輸送全体としての積高目標
【5,000,000 TEU】



ライトアセット

NVOCC (Non-Vessel-Operating Common Carrier)
積高目標：1,000,000 TEU
▶ 日本発着以外の輸送需要も含め、今後も対応を強化する領域。

FVOCC (Flexible-Vessel-Operating Common Carrier)
積高目標：1,000,000 TEU
▶ 陳腐化リスクの高い、コモディティー化したスペックのアセットは短期で保有。

コアアセット

SVOCC (Stable-Vessel-Operating Common Carrier)
積高目標：3,000,000 TEU
▶ 如何なる状況においても必要と見込まれるアセットのみを長期保有。

5. 事業戦略（一般貨物輸送事業～物流事業）



環境認識

- サプライチェーンマネジメント高度化による顧客ニーズの複雑化
- 物流業務のアウトソーシング・ワンストップサービスのニーズは拡大
- 国際商流・物流においてアジア・新興国の比率が増加



アクション

- 海上貨物の取扱目標：100万TEU
- 航空貨物の取扱目標：40万トン
- 地域別事業の強みを踏まえた上で、成長産業と新興市場を核に総合物流サービスを拡大
- 競争力向上のための取り組みは、個別の業務改革からグローバルなBPMへ進化
- 選択と集中による戦略投資（含むM&A）により事業規模を拡大
- 人材への投資も重視
- グループの経営基盤を活かした営業強化



5. 事業戦略（一般貨物輸送事業～航空運送事業）



環境認識

- 回復基調に入った航空貨物市場は、今後もゆるやかに拡大
- 旅客機を中心としたスペース供給圧力の継続
- かかる事業環境下で、NCAの現行Fleetは過大



アクション

- Fleet規模の適正化（最新鋭機材によるFleetの統一）
- 事業基盤強化による収支の安定化
 - 定期便に偏重したビジネス・モデルからの脱却（エアラインチャーターなどの拡大）
 - 提携等を通じたサービス・メニューの拡充
 - 徹底的なコスト削減の継続

6.NYKの将来ビジョン



■ いかなるマーケットでも利益を出せる事業ポートフォリオを構築

- ・LNG輸送、海洋事業のアロケーションを倍増
- ・物流事業は世界のトップ5、アジアにおけるNo.1へ
- ・バルカー、タンカー、定期船事業は市況耐性を強化、長期安定成長

■ 「技術力」により圧倒的な競争力を構築

- ・高品質な船舶管理、海技支援等を通じ、お客様に選ばれるサービスを提供
- ・安全、環境分野の先進企業へ

■ 弛まぬ 3 M解消活動**による強い現場力

- ・全分野での効率化を徹底追及

■ 市況分析、BIG DATA活用で高度なビジネスインテリジェンスに満ちた組織へ

- ・市況等の事業環境の変化に対する柔軟な対応力

**用語解説P30参照



Appendix

日本郵船株式会社

More Than Shipping 2018

～Stage 2 きらり技術力～

A. More Than Shipping 2013の成果



重点戦略 1

一般貨物

「物流事業を活かして アジア域内・発着輸送に対応」

- ベトナムにおける倉庫投資
- カンボジア・ミャンマーの現地法人設立
- NVOCC取扱高伸長（NL/YASの統合を経て年間約60万TEUへ）

重点戦略 2

自動車

「自動車物流・ターミナルを活かして アジアでの完成車輸送に対応」

- ロシア完成車物流会社へ出資
- タイの完成車ターミナルの買収
- インドネシア自動車物流現法の新設
- カザフスタン現法の完全子会社化

重点戦略 3

資源エネルギー

「技術力を活かして より高度なエネルギー輸送に対応」

- ドリルシップ、FPSOは早くも収益に貢献
- KNOTの黒字化、更なる飛躍を求めニューヨーク証券取引所へ上場
- LNG関連では豪州と米国で上流事業へ参画
- LNG船船長／機関長に初めて比国人を登用

重点戦略 4

資源エネルギー

「世界ネットワークを活かして 海外資源エネルギー輸送に対応」

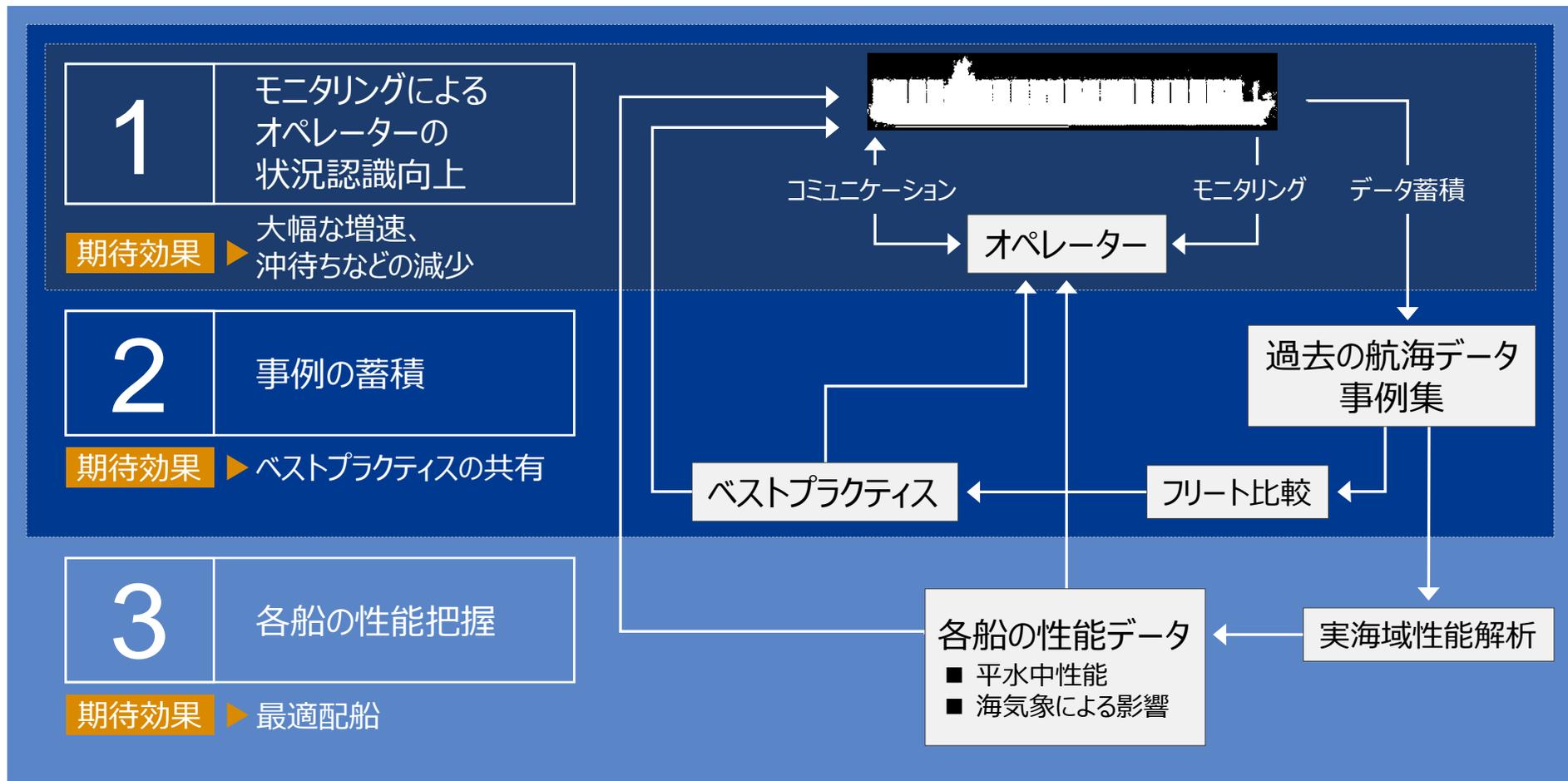
- 大西洋の資源エネルギー輸送の市場開拓・事業展開
- 長期安定収益の積み上げ
- シンガポールにてドライバルク事業を開始

環境対応

燃費効率 約10%改善達成(2010年度比)

B-1. 現場における3M解消の深度化

燃節活動／フリートモニタリングの段階的発展



B-2. 現場における3M解消の深度化



コンテナのラウンド当たりの収支改善の取り組み
“EAGLE PROJECT”の発展



コンセプト



拠点毎に空コンテナの過不足を高い精度で予測
⇒ 科学的分析を実施、一層高度な効率的輸送計画を作成

北米航路における成果を他の航路に展開

貨物情報、集荷方針と融合させ、高度なイールドマネジメントを徹底

**用語解説P30参照

モノを運び、船を動かす現場で培われ、蓄積された技術

水槽試験では解らない、実際の気象海象条件下の航海情報、機関情報
(最適な船の運航、船型を考える重要な基礎データ)

Big Data

- 実海域での航海、機関データ
- 船陸間通信技術

エコドライブ徹底 ⇒ 燃料節約

機関故障低減、防止 ⇒ downtime 減少、修繕費削減

港湾、貨物、航海情報を活かして競争力ある船型を提案

実海域の本船性能を予想し、配船に役立てる

営業活動へ展開

C-2. NYKグループの技術力活用事例①



目的： 実海域での性能変化を、科学的分析する事で、最適な航路を選定

事例： コンテナ船、波高 5.5m、風速20m/sの向かい波、風と遭遇

分析例：

1

燃費

常時の性能	14knot	45ton/day
実海域計測値	8 knot	60ton/day

2

性能が変化する要因

- a. 海象（波、風）
- b. 個船毎の特性（船型、プロペラ、主機等）
- c. 船の状態（トリム、排水量、経年劣化等）

3 **実海域性能の予測技術に関する研究開発を進めた**

- d. 波、風による性能変化（個船毎の船型、プロペラ、エンジン等の特性に基づき理論計算）
- e. トリム、排水量による性能変化（水槽試験）
- f. 船体、プロペラ表面の汚損、経年劣化による性能変化（長期解析）

4 **刻一刻と変化する状況下、実海域性能モデルを用いて最適な航路、走り方を選択**

▶ BIG DATAを科学的に分析する事で、エコナビゲーションを徹底



C-3. NYKグループの技術力活用事例②



■ LNG燃料自動車船／LNG燃料曳船

■ SIMS (Ship information Management System) **

■ 掃気式空気潤滑システム

■ タンクサウンディングスケール**

■ 津波対策 (防災、減災)
緊急離棧操船⇒操船シミュレータ

■ 不定期船の港湾調査

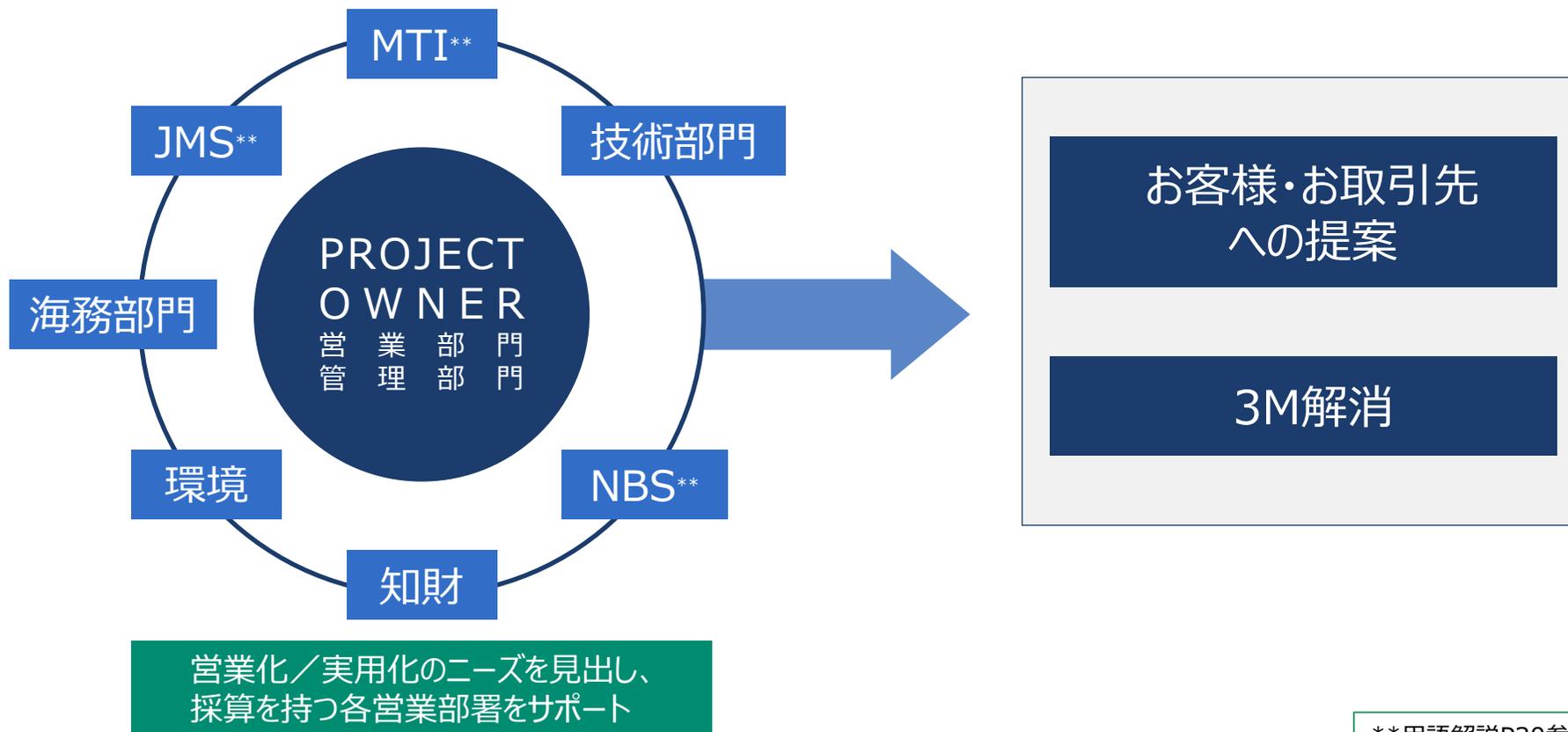


**用語解説P30参照

C-4. 技術力による差別化

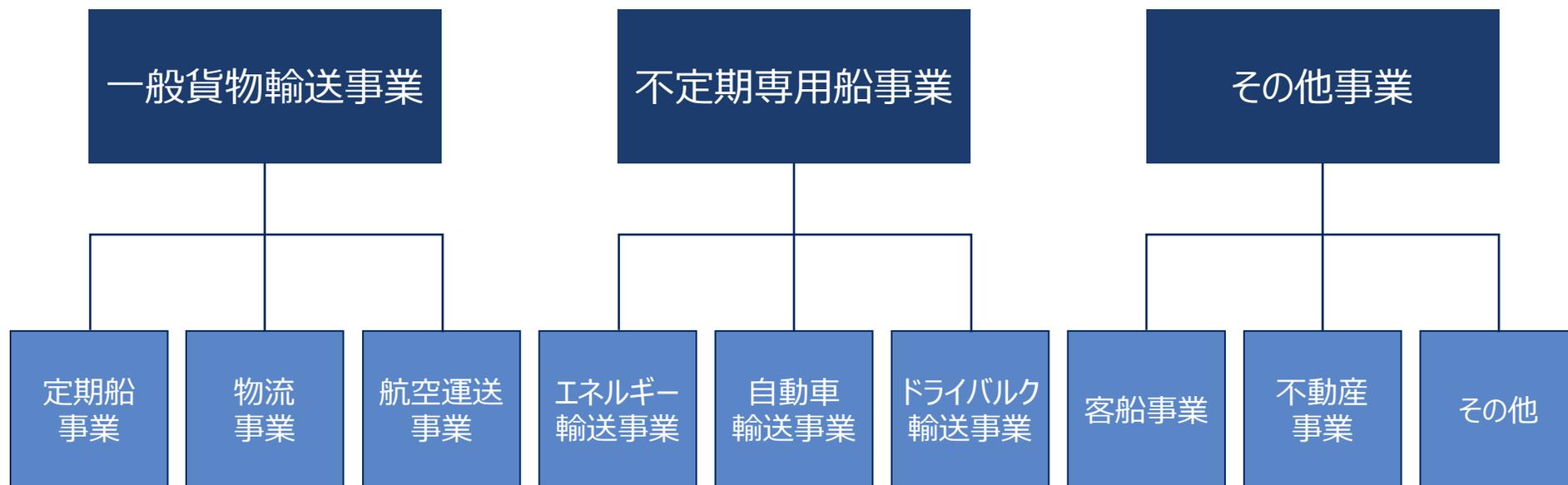
社内運動 : 『きらり技術力 (SPARK◇NYK) 』 MTS2018で目指す差別化

全部門の (広義の) 技術を結集、差別化を徹底的に追求



**用語解説P30参照

D. 日本郵船グループの事業体制



① シャトルタンカー

別名フローティング・パイプライン（Floating Pipeline）とも呼ばれ、海底油田上にある石油生産・貯蔵・積出し施設などから海上で一定の距離を保ったまま油を積み込み、陸上の石油貯蔵基地または石油精製基地までピストン輸送するためのタンカー。

② DPS

ダイナミック・ポジショニング・システム

動的定点保持システム。

③ バウローディングシステム

海象の荒い地域で、より安全に荷役するために、船首部分で荷役を行う仕組（通常のタンカーは船側で荷役を行う）。また、緊急時に速やかに離脱する目的で、荷役ホースの接続および切り離しが通常のタンカーの荷役システムと比べて容易である。

④ EPC

設計(Engineering)、資材調達(Procurement)、建造(Construction)

FPSO（floating production, storage and offloading = 浮体式生産貯蔵積出設備）、FSO、TLPなどの海洋石油・ガス生産設備を設計から資材調達、建造まで一括で石油開発会社に提供する。

⑤ FPSO

Floating Production, Storage & Offloading System

浮体式海洋石油・ガス生産貯蔵積出設備。海底油田から揚がってくる液体から固形物、水、気体を除去して商品品質の原油として貯蔵し、出荷単位量になったところで輸送タンカーへの払出しを行う。

⑥ FSRU

Floating Storage and Regasification Unit

浮体式LNG貯蔵再ガス化設備。

⑦ FLNG

Floating liquefied natural gas

洋上におけるLNGの液化設備および再ガス化設備。

⑧ MLP

Master Limited Partnership

米国で行われている共同投資事業形態の一つ。米国においてエネルギーインフラへの投資促進などを目的に1980年代に誕生。

⑨ FSO

Floating Storage and Offloading system

浮体式海洋石油・ガス貯蔵積出設備。石油・ガスの生産を行なう設備を持たない、洋上での貯蔵・積出専用の設備。FSOは生産設備（固定式の生産設備、TLP〈Tension Leg Platform = 緊張係留式プラットフォーム〉のような貯蔵設備を持たない浮体式の生産設備、あるいは陸上の生産設備）で生産された原油を受け入れて設備内のタンクに貯蔵し、シャトルタンカーへ積み出しを行う。

⑩ SIMS

Ship Information Management System （最適運航支援システム）

⑪ タンクサウンディングスケール

バンカー補油量を効率的に計測できるスケール。MTIは安価な方法での開発に成功。タンク計測時間の短縮、補油量と供給量のアンマッチ削減に寄与。

3M解消活動

「3M（ムダ・ムラ・ムリ）」の解消を図る業務改善活動

KNOT

Knutsen NYK Offshore Tankers AS

日本郵船が50%出資する関係会社。シャトルタンカーの保有および運航他。

MTI

Monohakobi Technology Institute

日本郵船子会社。海運、物流に関する技術研究開発、調査他。

NBS

NYK Business Systems Co., Ltd.

日本郵船子会社。情報処理システム、ソフトウェア及び情報通信システムの企画、開発、運用及び販売他。

JMS

Japan Marine Science Inc.

日本郵船子会社。海事コンサルティング事業他。