

一般社団法人 海洋会 東京支部



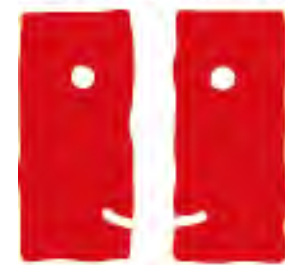
# 船のデジタルイゼーション

株式会社MTI  
中谷 博司

# 株式会社MTI

- 会社名：株式会社MTI (Monohakobi Technology Institute)
- 代表取締役：石塚 一夫
- 設立：2004年(平成16年)4月1日
- 従業員数：70名 (2019年4月1日現在)
- 資本金：9,900万円
- 株主：日本郵船株式会社
- 本社：〒100-0005 東京都千代田区丸の内2-3-2 郵船ビル7階
- URL：<http://www.monohakobi.com/>

Monohakobi



Technology Institute



NYK SUPER ECO SHIP 2030 (Concept ship for the future 69% less CO2 emissions)

## シンガポール支店

- 1 Harbour front Place #13-01,  
Harbourfront Tower One  
Singapore 098633

## YOKOHAMA LAB

(輸送環境実証実験施設)

- 〒235-0033 神奈川県横浜市磯子区  
杉田5-32-84

# Smarter ship and operation in NYK/MTI

Ship (Hardware)

Now **OIL** Future **LNG** **HYDROGEN**

Operation (Software)

**Wind Resistance Reduced MT-COWL**

**Super Eco Ship 2030**

**Alternative Marine Power**

**Wind Power Generator Andromeda Leader**

**Solar Panel Auriga Leader**

**Hybrid T/C Shin Koho**

**30% Energy Saving PCTC**

**LNG-Fueled Tugboat Sakigake**

**Measurement around propeller**

**Wind Power Generator Andromeda Leader**

**Electronic Controlled Engine Governor Controller**

**Improved Governor Controller**

**Air Lubrication System YAMATO, YAMATAI**

**Innovative Air Lubrication System SOYO**

**LNG-Fueled PCTC Delivery in 2016**

**LNG Bunkering Vessel Delivery in 2016**

**Hybrid Electric Power Supply Auriga Leader**

**IBIS Project Onboard Broadband NYK Satcom Project**

**LIVE Operation Portal Site**

**Detection of Mach. Trouble with monitoring data**

**ShipDC & IoS-OP**

**Fuel Consumption Indicator FUELNAVI**

**Integrated Operation Management System NYK e-missions'**

**Prediction of Current**

**NYK's own safety and Environment standard NAV9000**

**MTI Founded**

**2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019**



# 海運に押し寄せるデジタル化の波

## ～これからの海運業界～

- 船に関わる技術革新がハードからソフトに移行する
- 鍵となる道具はICT(Information Communication Technology)
- 経験豊富な海技者とデータ解析に長けた技術者の連携により、洗練された、使いやすい道具を作り、あらゆる側面の海上輸送のオペレーションを改善していく時代

Martin Stopford氏の基調講演資料より(日本海事センター2015年12月フォーラム)

# 実現させたいこと(1)

**省工ネ運航**：船は多くの燃料を使います。  
そして、外的要因によって大きく変動します。

6000TEU積みコンテナ船 @ 主機回転数 55rpm



<平水パフォーマンス>

船速： 14 ノット

燃費： 45 トン/日



<荒天パフォーマンス(BF8)>

船速： **8** ノット

燃費： **60** トン/日

# 実現させたいこと(2)

**安全運航**：船は大きな動くプラントです。

運航中の事故は大きな損失をもたらします。

