

海事デジタル化に関するセミナー

海事デジタル・ICT時代における イノベーション創出に向けた取り組み

2017年11月30日/12月1日
株式会社商船三井
常務執行役員
川越 美一

1. 海事クラスタを取り巻く状況

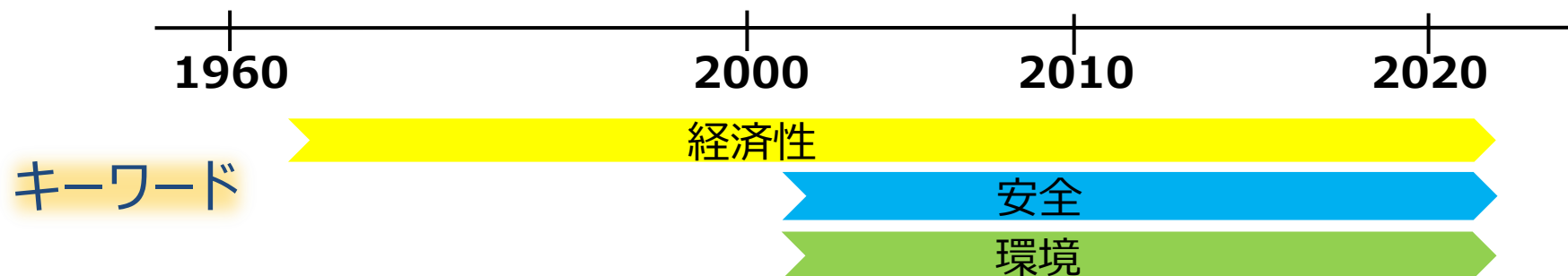
2. 海事デジタル・ICT時代における、イノベーション創出への取り組み

ニーズ基点のアプローチ

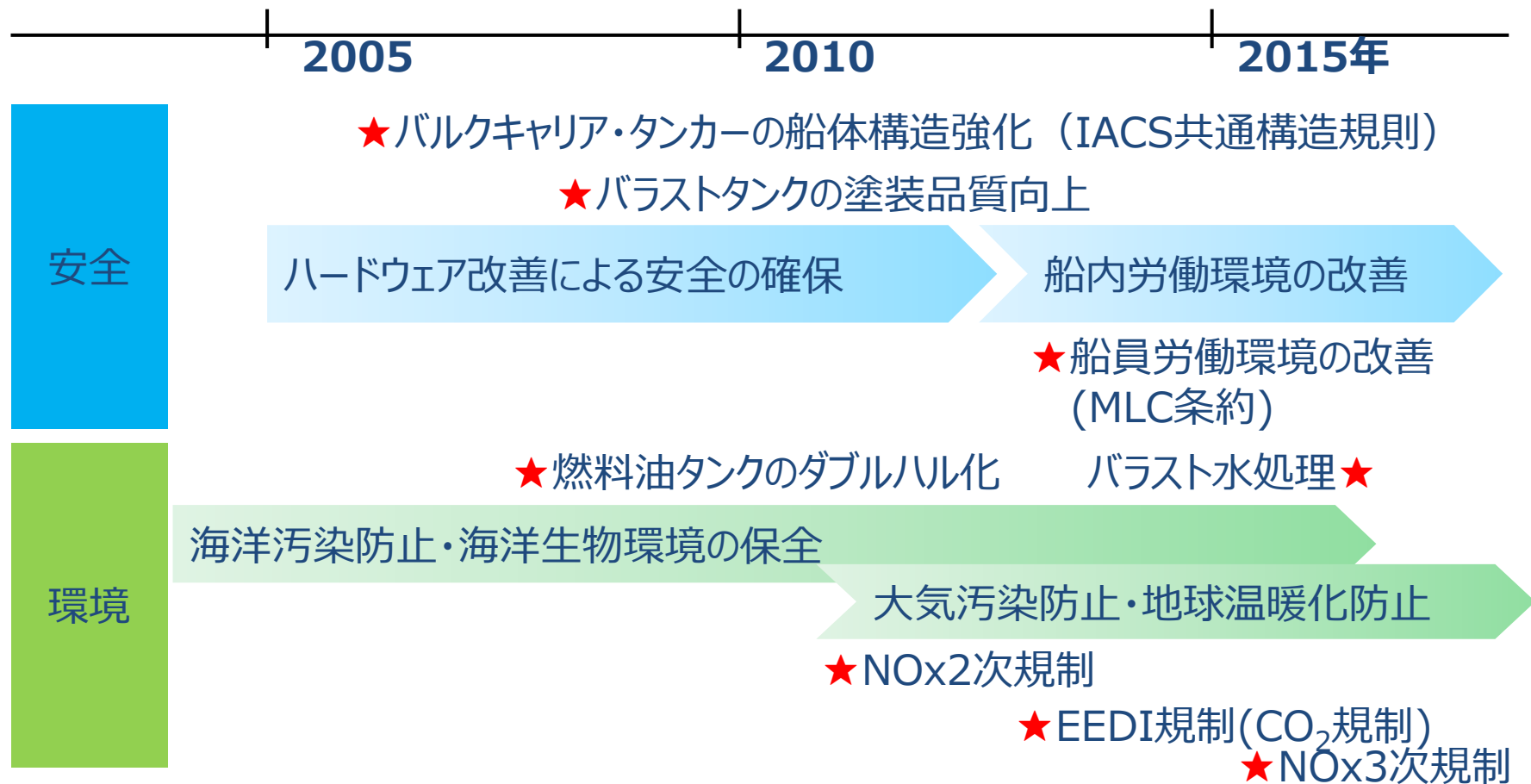
シーズ基点のアプローチ

3. イノベーション創出に向けた、ShipDCへの期待

海事クラスタを取り巻く状況・・・



- 1960年代の本船大型化、専用船化からはじまり、経済性は絶えず追求されている
- しかし、1990年代後半より、タンカーの座礁事故や、強度不足によるバルカーの海難事故を契機として、安全に対する規制や油濁防止に関する環境規制が整備された。また、船腹量増加に伴い、船が環境に与える負荷への配慮を求める声も高まっており、温室効果ガス、SOx、NOxの排出規制も強化されてきている



海事クラスタにて、「安全」と「環境」の重要性が高まっている

「安全」と「環境」を実現するための技術開発

従来からの技術開発テーマ

船型開発

材料の高機能化

推進機関の高効率化

近年注目を浴びている技術開発テーマ

代替燃料

自然エネルギー利用

ICT技術の活用

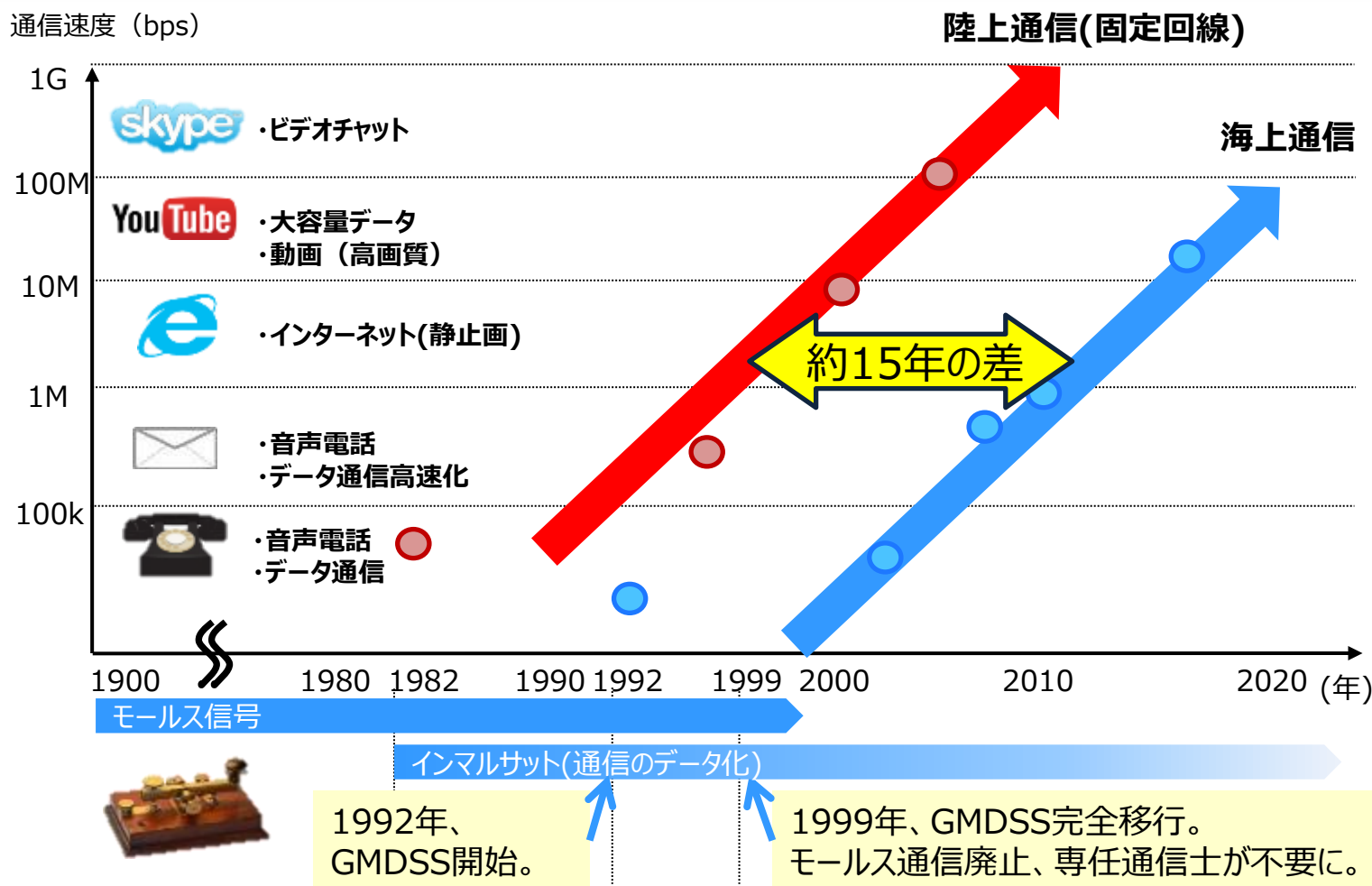
船陸通信改善に伴い、活用のため
の環境が整ってきた

「安全」「環境」対応の切り札として、ICT技術によるイノベーション創出への期待が高まっている

船陸通信の推移

背景

大容量データの船陸通信が可能になってきた
海事デジタル/ICT時代が到来し、技術開発は大きな転換期を迎えている



ICT技術によるイノベーション創出に向け、以下手法が考えられる

ニーズ基点のアプローチ

- ICT技術をフルに活用し、従来より抱える海事産業の課題を解決していき、イノベーションを創出する

シーズ基点のアプローチ

- 本船データをシーズとして、ICT技術を通じてこれを活用することにより、産業の垣根超えたイノベーションを創出する

海事デジタル/ICT時代におけるイノベーション創出に向けて

----- ニーズ基点のアプローチ -----

船会社の主なニーズとは・・・

海難事故の防止

機器故障の防止

燃費の節減

乗組員の事故防止

乗組員のワークロード低減

貨物の品質管理徹底

ニーズ基点のイノベーション創出を推進するためには

上述の通りニーズ基点の個別要素技術の開発は進んでいるが、取り組みを更に発展させ、イノベーション創出につなげるためには、以下の課題がある・・

- 機器メーカーにより異なるフォーマットのデータを整備することに多くの手間と時間を要している。
- データ提供、利用に関する統一的なルールがない。

ShipDCを活用することにより、船会社ニーズを満たすための技術開発が促進され、新たなイノベーションの創出を期待したい。

海事デジタル/ICT時代におけるイノベーション創出に向けて

----- シーズ基点のアプローチ -----

船会社の主なシーズとは・・・

本船にて収集するデータ(海気象データ、機器運転データ etc.)

保有船隊の動静データ

機器のオペレーション、メンテナンスのノウハウ



具体的には、船上にて多様なデータが収集されている・・・

- 海気象データ
- 機器運転データ
- 貨物情報
- 音声・動画データ
- 乗組員の体調データ、等

シーズ基点のイノベーション創出はニーズ基点より難しいとされる

一般に、以下が課題とされている・・

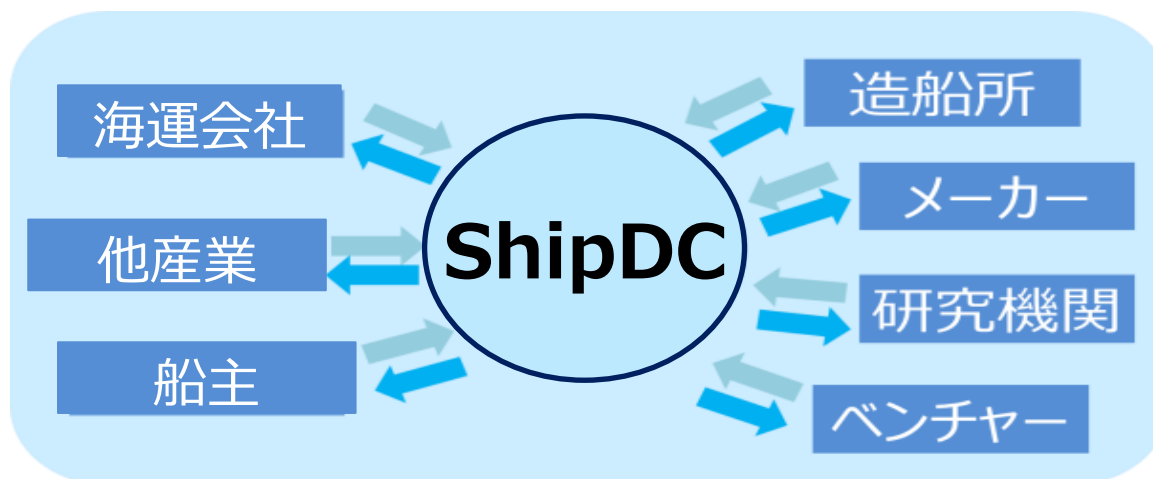
- 社内シーズの棚卸しが進まず、これらを正しく認識・把握できていない。
(蓄積されたノウハウ・データを、魅力的なシーズとして捉えていない)
- 従来の取引関係(海事クラスター)を超え、更に社外ネットワークを拡げることが難しい。シーズ展開先が限定的になってしまう。

一企業単独では上記課題解決は困難だが、ShipDCを活用することにより、課題が解決できるのではないかと・・

海事デジタル/ICT時代におけるShipDCへの期待

ShipDCへの期待

- 第三者機関としての公平なデータの取り扱い、徹底したデータセキュリティ管理を通じて、多種多様な企業・機関が集う場となること
- 参加企業・機関間でのコラボレーションにより、従来の視点から一歩踏み出したイノベーション創出の場となること



ニーズ基点・シーズ基点、両アプローチからのイノベーション創出に向けて、ShipDCへの期待は非常に大きい。ShipDCを通じて期待するイノベーション創出の姿は以下の通り。

ニーズ基点のアプローチ

- 船上データ利活用の土台が整うことにより、海事産業各社の考えるニーズ解決に向けた取り組みが促進され、同産業内におけるイノベーション創出が加速度的に進むことを期待したい。

シーズ基点のアプローチ

- 船上データをもとに、業界の垣根を越えたコラボレーションが進み、従来視点にない新たなアイデアによって、イノベーション創出が常態化することを期待したい。

ご清聴ありがとうございました