

**船舶IoTデータ利活用によるイノベーション創出
を促進するオープンプラットフォーム**

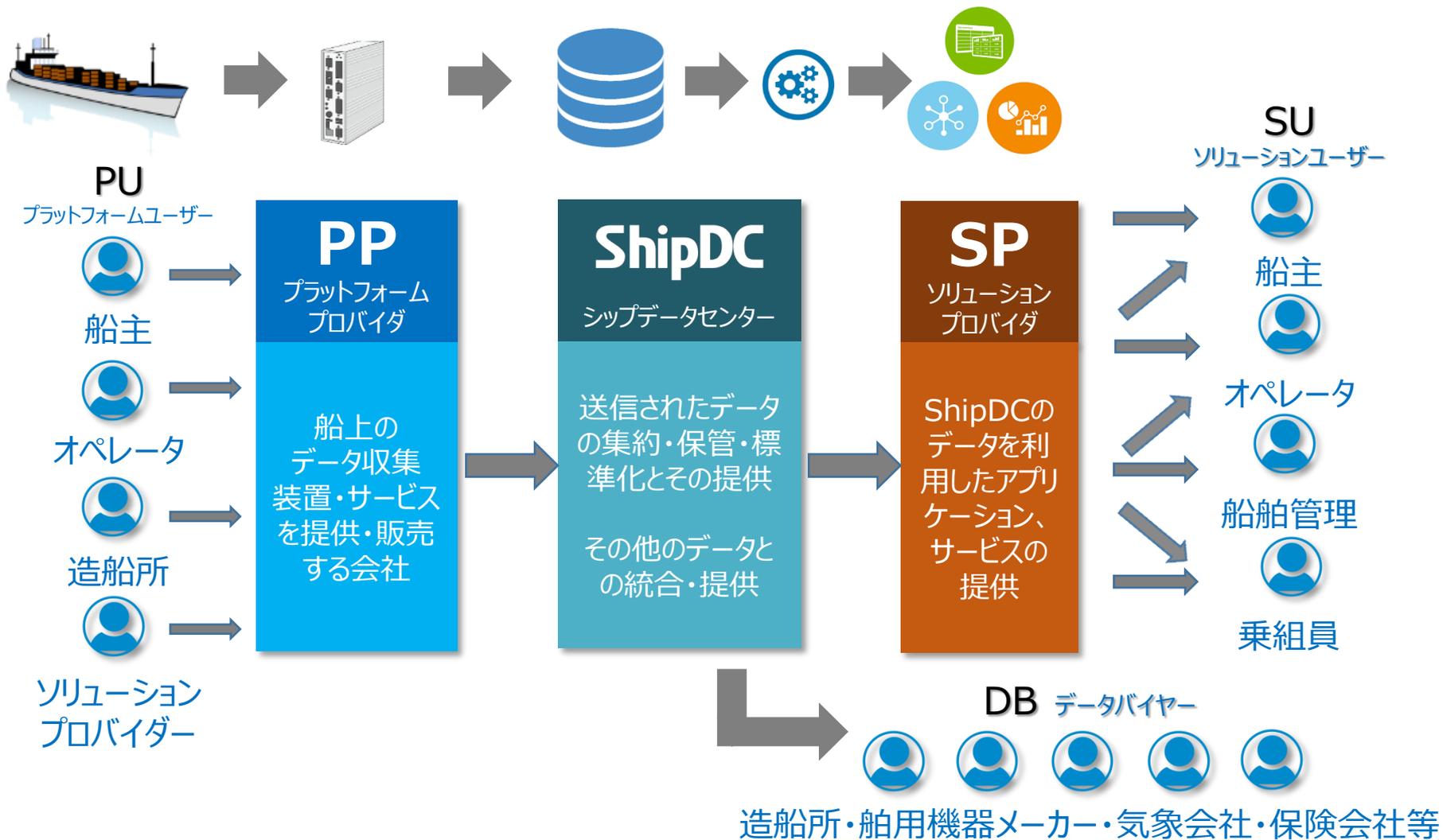
～Internet of Ships Open Platform～

2017年7月4日

(株)シップデータセンター
代表取締役社長
永留 隆司

Internet of Ships Open Platform構想について

データ収集・保管プロセスをオープンプラットフォーム化し、各関係者がそれぞれの得意分野に特化することで、サービスの競争、データの利活用を目指します。



	役割	内容
船舶 / 船主	データの創出	船舶の運航を通してIoTデータ創出と維持管理を実施
プラットフォームユーザー 費用負担 Platform User (“PU”)	データ収集/データ利用権の管理	プラットフォームプロバイダーやデータセンターが提供するサービスの費用負担 ソリューションユーザーの認定 利用されるデータセットの許可
プラットフォームプロバイダー 船上基盤設置 Platform Provider (“PP”)	プラットフォームユーザーへのサービス提供者 ※ 船上でのデータ収集や船陸通信に関する機器・サービスの提供	データ収集サービス 船上データ収集機器の売主 (標準化されたデータ)
シップデータセンター 陸上集中データベース Data Center (“DC”)	データ管理者	データの蓄積 (標準化されたデータ) セキュリティとアクセスコントロールの管理 気象データなどの外部データと船舶IoTデータの統合 APIを経由したソリューションプロバイダーへのデータ提供
ソリューションプロバイダー サービス提供 Solution Provider (“SP”)	アプリケーションサービスの提供者	ソリューションユーザーへのアプリケーションサービスの提供
ソリューションユーザー サービス利用 Solution User (“SU”)	アプリケーションサービスを 経由したデータ利用者	アプリケーションサービスの利用者
データバイヤー データ購入 Data Buyer (“DB”)	蓄積されたデータセット利用者	データセットの利用者

1. 共通ルールの整備

1. そもそもデータは「誰のものか？」
2. 誰が利用できるのか？

2. データ管理スキーム整備

1. サイバーセキュリティ(セキュリティとアクセスコントロール)
2. 船舶データ標準化 (ISO) との連携
3. 不具合データへの対応
(データ未達・ファイル欠損・データ欠落等)

3. 普及に向けた環境整備

1. 海事産業関係者の理解と合意

ワークショップでご紹介したデータオーナーシップ・契約関連

データは誰のものか？（データの法的整理）

産業データの法的整理

- データは**無体物**であるため、民法上**所有権の対象とはならない**
 - データは、複製や重畳的使用が可能かつ容易であり、使用による消失・減耗もないため、誰もが利用し得る（**非排他性、無限可能性**）
- 帰属概念になじまない**
- データオーナーシップ概念を中心に権利関係を整理**
- 現行法上データ自体が知的財産権の対象となる場合が限定的（例：**ファクトデータそれ自体は通常創作性がなく、創作性がない限り著作権法上の著作物にはならない**）
 - データそれ自体には公示制度がなく、一見してその**所在や権利関係が明確ではない**
- 法律による制限・ルールがなく、取決めに係る実務も定着していない**
- データを保有する者が自由に利活用することも可能（不公平な利用の恐れ）**
- 適正かつ公平な契約又はルールの策定**

データオーナーシップ議論

- データオーナーシップとは、
 - ✓ データの利用権限を中心にデータに関する権利関係を整理
- データ利用権限とは、
 - ✓ データを利用、管理、開示、譲渡（利用許諾を含む）又は処分することのほか、データに係る一切の権限
（参考：2017年4月26日公開の経済産業省商務情報政策局情報経済課作成に係る「データの利用権限に関する契約ガイドライン（案）」）



当事者間の契約でデータ利用権限を定めることで、開示・第三者提供条件が明確となり、その後のデータ活用及び共同利用を促進

船舶データに関するデータ利用権限に関する合意



主に以下の項目に関する寄与度に応じて利用権限及び利用条件を定める

- ・船舶データ収集機器所有者（コスト負担者）及び機器設置・通信コスト負担者は誰か
- ・船舶データ収集・維持・保守の業務及びコスト負担者（PPへデータ収集業務を委託する場合の業務、契約主体、委託料を含む。）は誰か
- ・データ品質管理の業務及び責任負担者が誰か
- ・データ安全管理（セキュリティ）の責任負担者が誰か

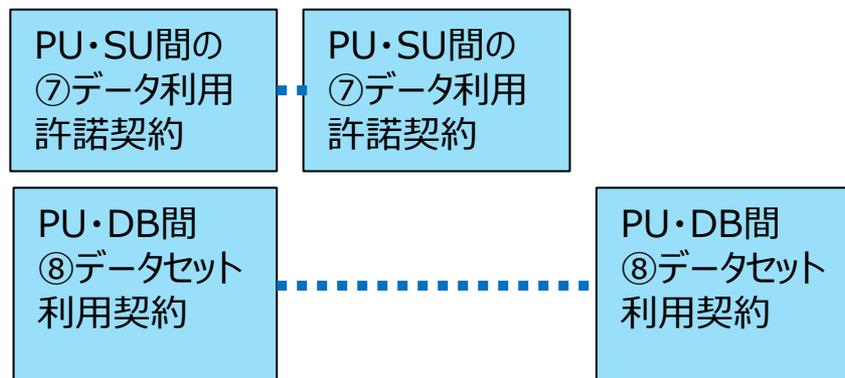
寄与度の内容・程度に応じて、一方がデータ利用権限を単独保有することもあれば、利用条件が付された共同保有とすることも考えられる（例：利用権限の行使に相手方承諾が必要等）

IoS Open Platform規約の構成

IoSOPに参加するためにあ
たって、プラットフォーム運
営事業者である
ShipDCと各参加者との
間で締結される規約。
参加資格、登録条件、
利用条件、遵守/禁止
事項に関する取り決めが
中心。
参加者全員に一律に適
用される基本規約と、各
サービス内容に応じて個
別に適用される個別規
約とで構成される。



IoSOPを通じたデータ
利用に際して、データ提
供者であるPUとデータ
受領者であるSU又は
DB間に適用される規
約。二者間 (PU・
SU/ PU・DB) の相対
取引に適用される。



ShipDCは、データ利用に関して
は、取引市場の運営事業者とし
て、必要に応じてデータの授受、
決済等の代行又は提供を行うこ
とがあるが、当該取引の仲介者
という位置づけであって、契約当
事者とはならない。

ShipDCからのご提案

1. 必要となる機能
 1. ビジネス面の協議
 1. 具体的な取決め・スキームの確立
 1. データ提供者のメリット
 2. データを買う人(DB)やデータを使ったアプリ提供者(SP)の関心の高まり
 3. 海外企業との連携、各文書の英語化
 2. データを取得しやすい船舶の供給
 2. 法務
 1. 契約書雛形の整備と維持
 1. 船主-PU間契約雛形の提示
 2. 利用規約詳細の開示と維持
 3. 技術
 1. 相互接続検証のためのテスト環境整備
 2. データ辞書の維持管理
 3. 実船での運用を通じた問題点の把握と対策
2. 組織体制
 1. 上記機能を実現する組織体制
 2. 費用負担の検討

必要となる機能	検討事項	ShipDCの提案
1.データ提供者のメリット	<ol style="list-style-type: none"> 1.安心してデータを提供できるか 2.データ提供に対する費用分担 3.データ利用による新たな取り組みを希望する企業とデータ提供者のマッチング 	<ol style="list-style-type: none"> 1.データ利用権限を含むルールの整備 2.データ提供者とデータ購入希望者の条件協議の場を開催 3.新たなイノベーションとの出会いにつながる場の開催(アイデアソン・ハッカソン)
2.データ購入者やアプリ提供者のIoS-OP参画への関心の高まり	<ol style="list-style-type: none"> 1.参加希望者の募集 2.利用希望条件(目的・範囲等)聴取 3.データカタログの整理 	<ol style="list-style-type: none"> 1.内容・費用を提示し参加者の募集 2.データ提供者への利用希望条件の提示と協議 3.円滑なデータ利用が進むよう目的に応じたデータカタログの整理 (契約ガイドラインに即した適用例ご参照)
3.海外企業との連携、各文書の英語化	<ol style="list-style-type: none"> 1.連携目的と相手先の整理 2.翻訳費等のコスト負担 3.文書等の維持管理 	<ol style="list-style-type: none"> 1.IoS-OP参画企業による協議 2.新規参加者が守るべきルールを定義。あわせて英語化も実施 3.上記を踏まえたうえで、海外連携
4.データを取得しやすい船舶の供給	<ol style="list-style-type: none"> 1.新造船建造契約等でISO標準の適用を取決め 2.標準化採用の推進 	<ol style="list-style-type: none"> 1. IoS-OP参画企業の増加 2.機器やセンサーの相互接続検証が可能なテストベッドの設置

必要となる機能	検討事項	ShipDCの提案
契約書雛形の整備と維持	<ol style="list-style-type: none">1.船主-PU間契約雛形の提示2.利用規約詳細の開示と維持	<ol style="list-style-type: none">1. iOS-OP利用会員に対して契約雛形を提示2.1. 利用規約案を公開し、意見募集2.2. 集約した意見の集約と対応案をiOS-OP利用会員に対して提示2.3. iOS-OP利用会員との協議を経て最終化



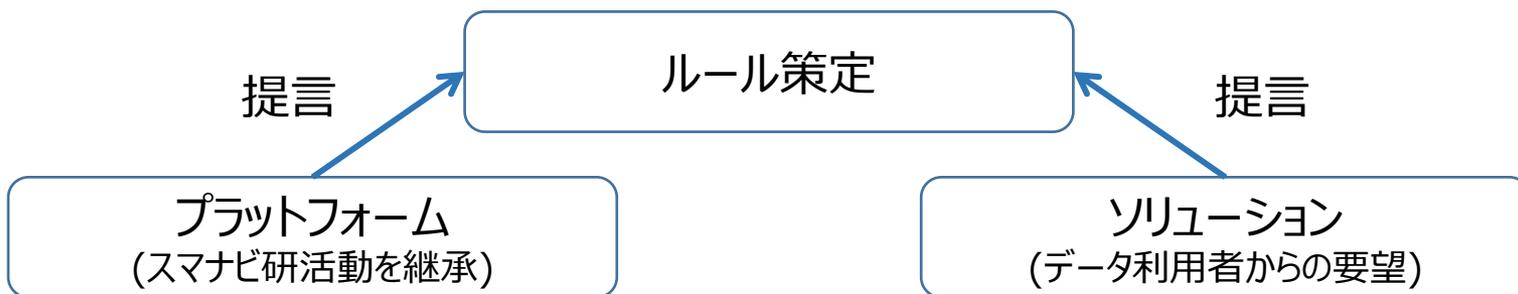
1. フォーラム・ワークショップ参加者に、NKホームページを通じて利用規約案に対するご意見を募集
2. ご提出された意見を集約し、対応案を作成
3. 集約された意見と対応案を共有
4. 利用規約の最終化

必要となる機能	検討事項	ShipDCの提案
1.相互接続検証のためのテスト環境の整備	1.舶用工・新スマートナビゲーション研究会 実用化仕様の策定・試設計チーム活動の継承 2.機器やセンサーの相互接続検証が可能なテストベッドの設置	1.IoS-OP利用会員でワーキンググループを引き継ぎし、活動を継続(有志) 2.上記活動を通じたテスト環境の整備
2.データ辞書の維持管理	1.舶用工・新スマートナビゲーション研究会での活動を通して作成した辞書(Voyage、Machinery)の維持 2.新たな辞書の拡充(荷役機器等)	1.IoS-OP利用会員で活動を引き継ぎし、維持管理を実施 2.上記同様、新たな辞書の整備を継続実施 3.成果物である辞書はIoS-OP利用会員で共有
3.実船での運用を通じた問題点の把握と対策	1.情報収集者と対象機器類製造者の関係 2.情報の秘匿性の確認と共有すべき内容を整備	1.IoS-OP利用会員でワーキンググループを設置し、検討を実施

1. 各社の差別化要素であるデータ利活用の底上げについては、大学・研究機関等含む他の機関に期待。
2. ShipDCに求められるのは秩序あるルール作りであり、データ流通には必須の取り組み。
3. 経産省が本年5月に発行したデータの利用権限に関する契約ガイドラインの海事業界での運用を目指すことは国の方針とも合致し、国交省・経産省からの支援も期待できる。

ShipDCからの提案

1. 業界関係者および法曹関係者が参画するルール策定にかかるWGを立上げ。
2. 技術面では、本年7月に終了する舶用工・新スマートナビゲーション研究会を継承し、国際標準化、データ品質およびサイバーセキュリティ等の観点からルール策定への提言を頂く
3. ソリューション面では、データ利用目的と範囲を指定するデータカタログを整備して頂き、目的にそって利用できる環境を整えるべくルール策定への提言を頂く。



End of File