

船舶IoTオープンプラットフォーム構想と
ShipDCが担う機能

～Internet of Ships Open Platform～

2017年4月17日

(株)シップデータセンター
代表取締役社長
永留 隆司

- ShipDC取り組みの状況
- 船舶IoT利活用における課題
- データ利用関係者の定義
- Internet of Ships Open Platform構想
- データ利用権についての整理
- IoSオーブンプラットフォームを進める上での論点
- 普及に向けた環境整備

ShipDC取り組みの状況

July 2016 国土交通省
i-Shippingプロジェクト参画

May 2016 日本気象協会(JWA)殿が気象海象情報を提供開始

April 2016 データ提供サービスを開始

Feb 2016 トライアルプロジェクト始動

Dec 2015 株式会社シップデータセンターを設立

ShipDC



Ship Data Center

2016 02

生データのダウンロード

Map

地図上に航路表示

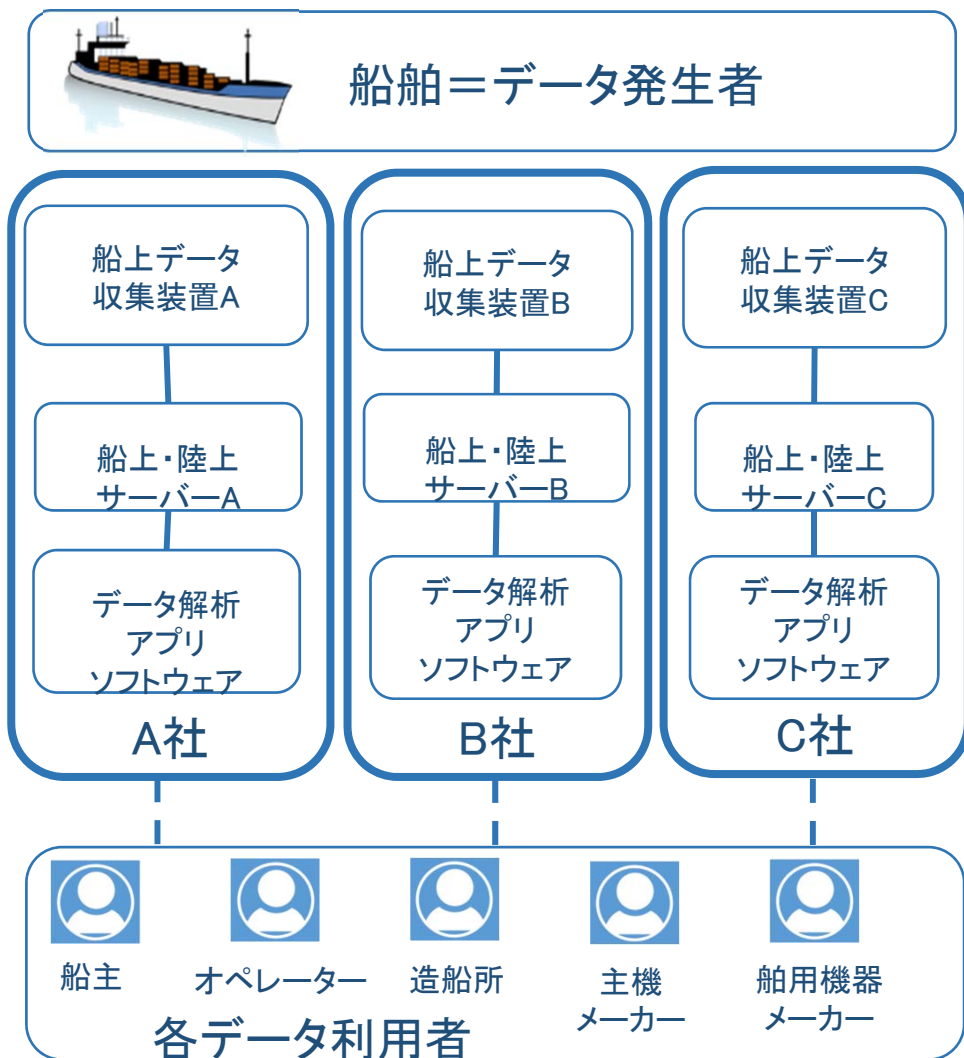
JP_MACHINERY_STANDARD/MainEngine/FO/W/Temp/Instantaneous

2016/12 5:00
temperature: 138.0

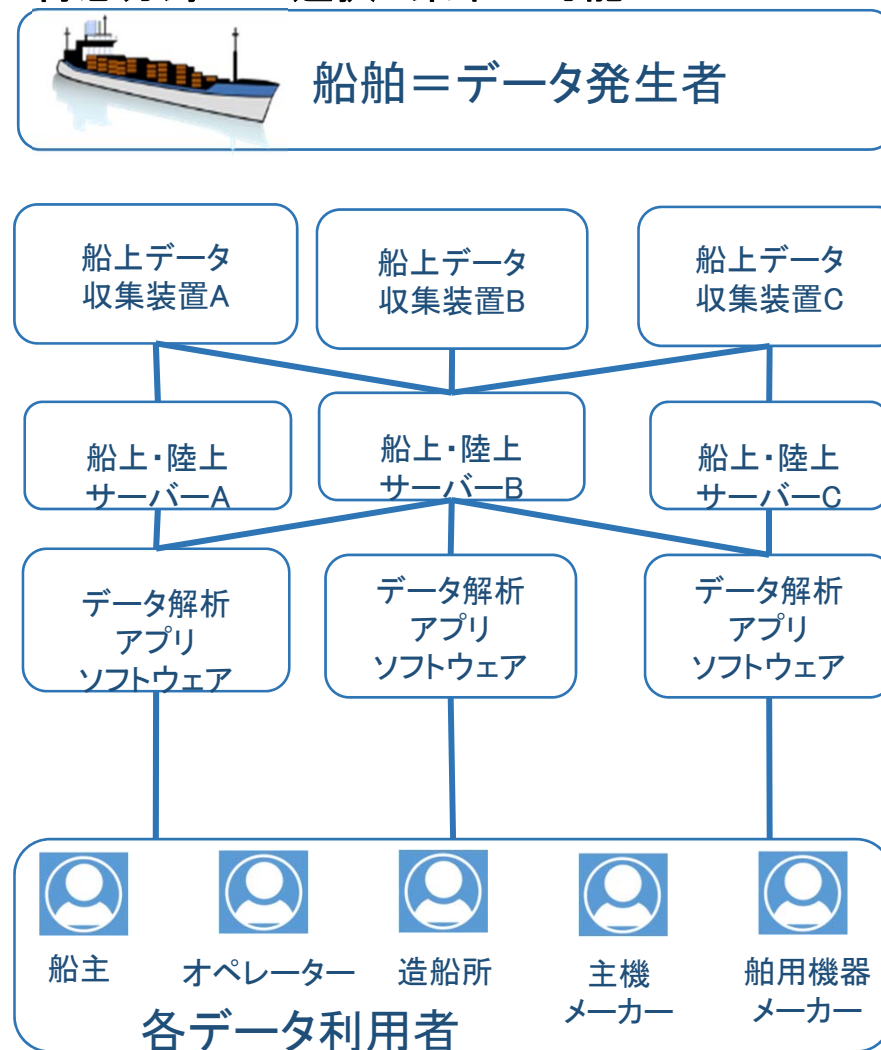
容易なグラフ作成

船舶IoT利活用における課題

現状(Closed Platform)
各社で閉じた利用、選択困難



将来(Open Platform)
関係者が繋がる分業体制により
得意分野への選択と集中が可能に



Closed Platformが潜在的に内包する課題

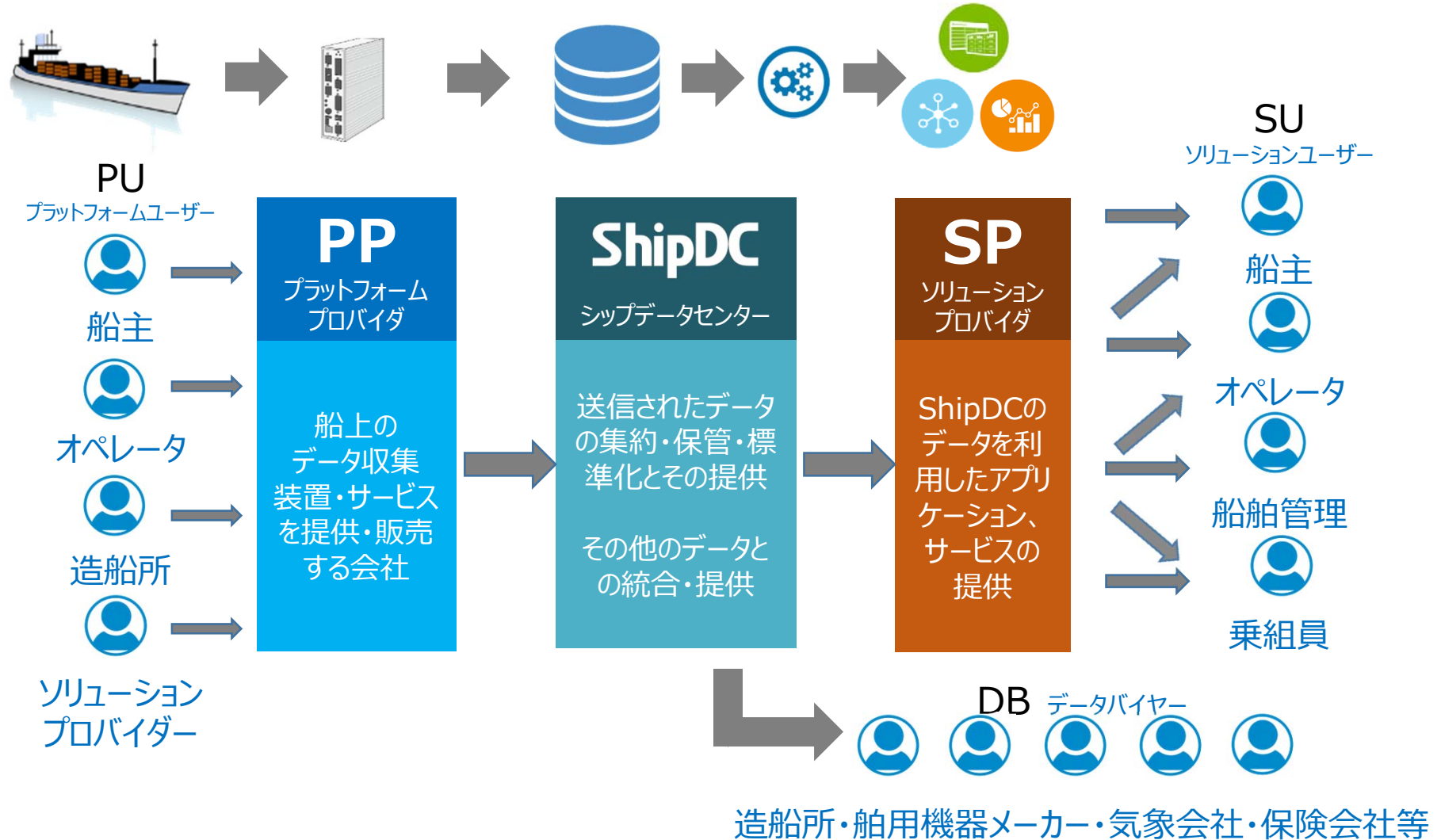
- ・ 解析目的が限定され、様々なデータ活用可能性が見逃されている
- ・ 船上に設置された収集装置により提供されるサービスが決まり、選択の余地がない
- ・ 対象の異なるサービスを受けようとする船舶機器類も別途追加しなければならない
- ・ メーカー等が自社製品データを様々な船舶から取得しようとする交渉の相手が多岐にわたる
- ・ 同じく、そもそもデータは誰のものか不明で誰と交渉すべきか判然としない
- ・ 船毎にデータフォーマットやデータ名称、データ取得頻度等が異なり総括的な解析が困難
- ・ 船上機器設置やデータ通信がSPの専門分野でなくコストやトラブルを増加させている恐れ
- ・ 売上規模が小さい場合プラットフォーム全体の提供・維持は負担が大きく成り立たない
- ・ IT技術の進歩が速くサービス刷新の際プラットフォーム自体を作り直す場合がある
- ・ 他業界ではclosed platformにデータが囲い込まれた例がある
- ・ データ取得対象機器製造者とSPが競合者である場合の対処がモラルに依存している

データ利用関係者の定義

	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 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 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 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 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 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
データ購入者 (データバイヤー) 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

Internet of Ships Open Platform構想

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。



データ利用権についての整理

被取得者



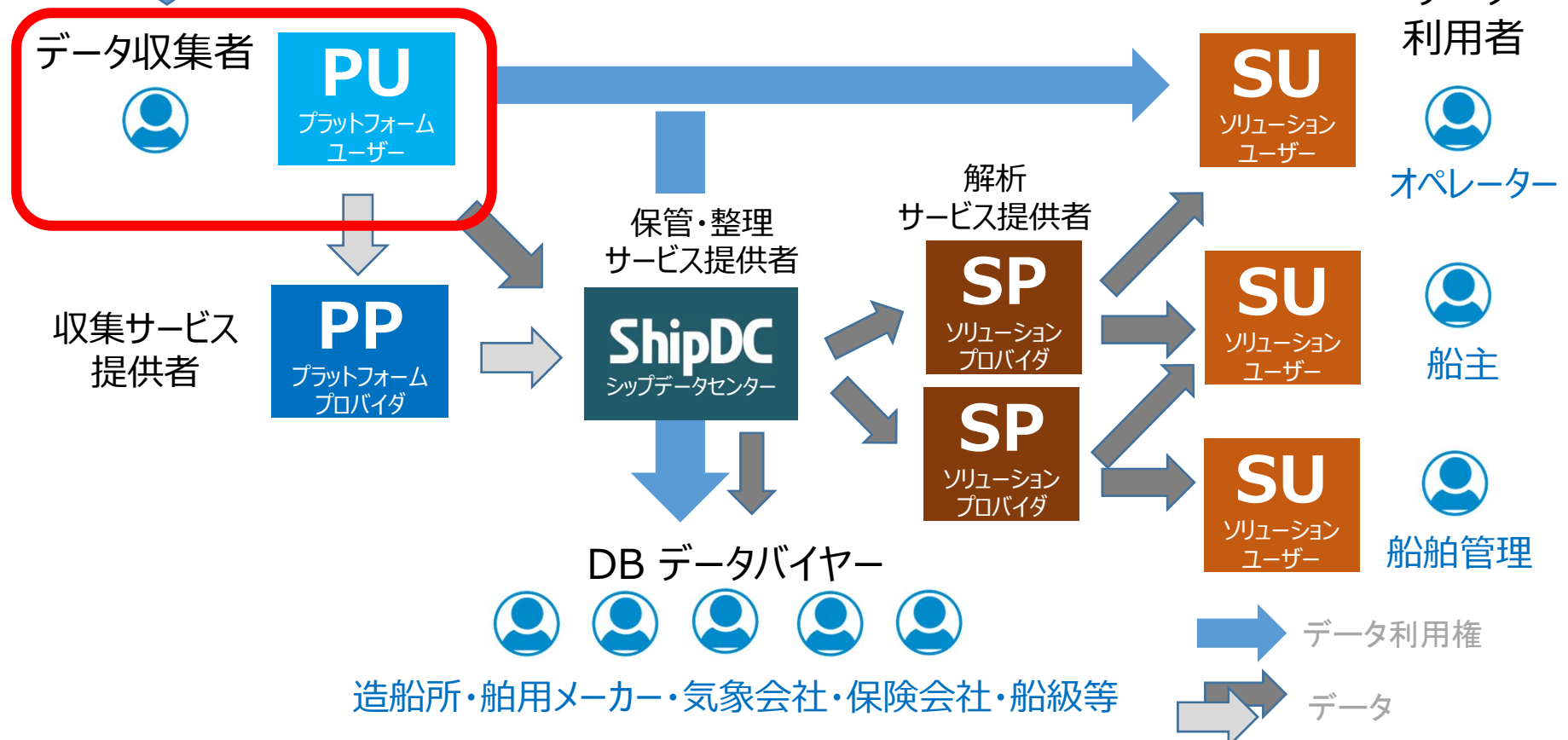
船主



データ収集許諾
データ利用権管理
データ品質管理
収集コスト負担
に関する合意

IoTオープンプラットフォームの枠組では
データ収集者=PUが、船主との合意に基づき、
データ利用権を管理する。

データ収集者は、船主との合意により
誰もがなれる。



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

普及に向けた環境整備

1. 本フォーラムを議論の場とし、オープンプラットフォームを利用する場合のルール作り
 - データオーナーシップ
 - データ共有範囲・目的
 - データ管理スキーム
 - サイバーセキュリティ
2. ルールを維持しつつデータを活用するための、契約に基づく役割、責任の明確化。
 - 契約ガイドラインの整備
3. 船用工・新スマートナビゲーション研究会と連携し、実運用に耐えられる技術の確立
4. 更なるデータ利活用が促進されるよう国交省殿および経産省殿からの普及に向けた環境整備への支援を期待