

2021年7月20日

IAPH 日本セミナー資料

Data Collaboration 技術委員会について

横浜川崎国際港湾株式会社



Data Collaboration 技術委員会について

1. 委員会の紹介
 1. 発足時の説明
 2. 第4回委員会(7/13)の議事概要

2. 世界港湾会議 講演の概要
 1. Demystifying Data Collaboration
 2. Ten Ways to Make your Port Cyberproof

委員会の紹介

発足時の説明

1.経緯

IAPH改革の一環で新たに設立 [2020年9月8日理事会決定]

SDGs[2015年9月に国連サミットで採択]の達成を基本

港湾を取り巻く昨今の環境の急激な変化を勘案

- 1) 気候変動への抜本的な対応
- 2) 急速なデジタル化の浸透
- 3) 激甚化する自然災害やサイバーテロへの対応等

今後数年間の戦略的な重点分野として設定

- ① 気候とエネルギー
- ② データコラボレーション
- ③ リスクと強靱性

委員会の紹介

発足時の説明

1.経緯

IAPHにおけるコロナ禍への対応 ー更なる電子化の推進を主張ー

[WPSP Covid19 Task Force](#) の設置と活動

- ・ **アンケート調査**：PCS稼働はIMO加盟の174か国のうち49か国のみ
- ・ 関連団体※と**共同声明**(2020年6月2日)、**Call to Action (要望書)** を発表
(6/5付でIMOから回章 No.4204/Add.20として発表)

<https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/2020-06-02-Maritime-Industry-Policy-Statement-Acceleration-Digitalisation-FINAL.pdf>

※BIMCO, FONASBA, ICHCA, ICS, IHMA, IMPA, IPCSA, ISSA等

9つの優先事項 → データコラボレーション技術委員会の活動の基本方針

- 1) IMO FAL条約の既存の枠組みで、港湾手続の更なる電子化・ワンストップ化を促進
- 2) FAL条約の枠を超えた（陸運等との）データ標準のすり合わせ
- 3) IMO全加盟国の主要港におけるPCS導入実現
- 4) 既存の海上サイバーリスク管理に関するIMOガイダンスの見直し
- 5) AI, IoT, デジタルツイン、自動化、ブロックチェーン、VR、ARなどの新技術の港湾分野での普及
- 6) 5) の新技術の、特に港湾労働者や船員の健康を守る分野への早期導入
- 7) 背後地のサプライチェーンとも接続した港湾関連データ連携基盤の設置と運営
- 8) (長年の課題である) 電子B/Lの導入によるサプライチェーンの透明性の改善
- 9) 途上国や小規模の港湾への導入支援

なお、上記Task Forceは改めて2020年10月に、2019年4月のFAL条約改正で加盟国に義務化された港湾の電子申請について、その実施状況の調査を行い、その結果をIMO FAL45にFAL文書45/5として報告した。

<https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/IAPH-FAL-Survey-Report-Jan-2021.pdf>

委員会の紹介

発足時の説明

2.活動計画

トピック	焦点・目的	期待する成果
デジタル化の促進 (9つの優先事項)	途上国への能力開発研修プロジェクトの設立（世銀・IMO他と協同）	研修計画
	各港でのデジタル化のステータス	ダッシュボード
	ベストプラクティスの体系的な形での共有	データベース
	港・船社・標準化機関の間の対話の促進	ロードマップ
IMO FAL 対応	FAL要件の実行への支援	文書提出 討論への参加
	管理運営関連データの標準化の推進	
サイバーセキュリティ	IMO FALおよびMSC委員会でのポジショニング	文書提出 討論への参加
自動化	IMO MSC委員会でのポジショニング	文書提出 討論への参加
イノベーション	データコラボレーションや港湾のスマート化の促進のための起業支援	プラットフォーム

委員会の紹介

第4回委員会(7/13) の議事概要

[デジタル化の促進(9つの優先事項)]

1. IMO FAL 45活動報告(6/1-7開催)

- FAL45/5として提出した港湾の電子化状況（の遅れ）報告
- 会期中にプレゼンしたIAPHとしての活動(9つの優先事項等) 報告

2. データ標準化(IMO専門家会議 6/9-15開催)

- 専門家会合の報告
- WCO(税関)との旅客情報データの標準についてのすり合わせ

3. 途上国支援

- FAL45/5での多数の支持を踏まえ、具体的な提案をFAL46で議論予定
- 税関と港湾の連携についてWCOと共同で支援イニシアチブを検討

4. 『世界港湾トラッカー』

- 港湾の電子化状況に加え港湾統計などのデータ等も定期的に発信
- 開発状況の報告

委員会の紹介

第4回委員会(7/13) の議事概要

[個別事項]

1. サイバーセキュリティ

- IAPHのWGで作業した『港湾と港湾施設のためのIAPHサイバーセキュリティガイドライン』案を10月に開催予定のIMO MSC104に提出

2. Port Call Optimization

- UNCTAD, BIMCO, UN CEFAC等の特門家と共同執筆した論文の紹介。バースウィンドウを航空のスロットのように動的に運用することを提案している。

3. イノベーション & 4. 自動化

- 優先順位を鑑みて今期は休止。

世界港湾会議 講演の概要

1. **Demystifying Data Collaboration**
2. **IAPH Technical - Ten Ways to Make your Port Cyberproof**

世界港湾会議 講演の概要

1. Demystifying Data Collaboration 『データコラボレーションを解明する』

Demystifying Data Collaboration



R. Martin Humphreys

The World Bank Group
Lead Transport Economist



Eric Johnson

IHS Markit
Senior Editor, Technology, JOC, Maritime & Trade (moderator)



Pascal Ollivier

IAPH Data Collaboration Committee / Maritime Street
Chair / President (moderator)



🕒 10:15 PM - 10:45 PM JST on Tuesday, June 22

[Add to Calendar](#) ✓

The results of the recent IMO FAL survey of world ports made one thing clear - the technology is not the issue when it comes to data collaboration - it is the willingness of stakeholders to collaborate and the existence of legal frameworks to enable interoperability. In this session, obtain clarity on just what data collaboration entails - not in bites and bits, but from a stakeholder perspective

世界港湾会議 講演の概要

Demystifying Data Collaboration 議事概要

0. このセッションを組むに至った経緯

- ・ IAPHと世銀のコラボで『Accelerating Digitalization (デジタル化を促進する)』 報告書を出版(2020年12月)

<https://sustainableworldports.org/wp-content/uploads/World-Bank-IAPH-joint-paper-accelerating-digitalization.pdf>

1. データコラボレーションとは何か？

- ・ 単なるデータの共有とは違い、共有をベースにしたコラボレーションを成立させるためには次の5本柱が必要
 - ・ 関係者を巻き込む/データを確実に管理する（セキュリティ・プライバシー等）/各種データをうまく組み合わせて編成する/縦割りを打破し仕事のやり方を改革する。/データの共有が持続可能で拡大可能な形を考案する。
- ・ そのメリットとは？
 - ・ 航空における徹底したデータの共有と透明性の実現を見れば、同じことを海運でも実現できればどんなメリットがあるか自ずから分かる。データの標準化は公共的な財産。
 - ・ 紙の使用量や人件費がこれだけ削減されたというような個別の効果はたくさん出されているが、本来の目的である貿易の円滑化にはこれだけ効果があったという説得力のある研究成果があまりないのか悩み。これから₁₀の調査研究に期待。

世界港湾会議 講演の概要

Demystifying
Data Collaboration
議事概要

2. 港同士のデータコラボレーションに意義はあるか？

- コラボレーションの輪の中に入ると入らないとでは、港湾の競争力に大きな違いが出てくるので、入ったほうが良い。
- コラボレーションすることは全てのデータを共有することではなく、必要なデータを選択的に共有することだ、ということを関係者間で理解してもらうことで、多くの誤解は解ける。

3. ハードインフラよりもソフトインフラへの投資を。

- 目に見えて改善がわかるハードインフラへの投資は好まれやすく、関係者が多くなる傾向にあるソフトインフラへの投資は、嫌がられることが多いが、昨今の問題を解決するには避けて通れないものである。
- データコラボレーションを可能にするデジタルバックボーン（基盤）への投資は、運営費も含めて公共財産としてとらえる必要がある。

世界港湾会議 講演の概要

2. Ten Ways to Make your Port Cyberproof

『あなたの港湾をサイバー攻撃から守る10の方法』

IAPH Technical - Ten Ways to Make your Port Cyberproof



Lance Kaneshiro

Port of Los Angeles
Chief Information Officer



Max Bobys

HudsonCyber
Vice President



Frans van Zoelen

IAPH Legal Committee / Port of Rotterdam
Chair IAPH Legal Committee Special Projects – Head Legal
Emeritus Port of Rotterdam Authority



Pascal Ollivier

IAPH Data Collaboration Committee / Maritime Street
Chair / President (moderator)



🕒 10:55 PM - 11:40 PM JST on Friday, June 25

[Add to Calendar](#) ✓

With many recent high-profile cyberattacks on numerous ports and their communities, how can ports become more proactive rather than reactive to this ever-increasing threat to business continuity? In this session, you will obtain insight into best practices by some of the world's most advanced and secure ports ahead of the publishing of the IAPH cyber security guideline for ports being prepared for IMO consultation at their Maritime Security Committee

世界港湾会議 講演の概要

Ten Ways to Make
your Port Cyberproof

議事概要

0. 背景（なぜサイバーセキュリティなのか。）

- コロナ禍の最初の6か月でサイバー攻撃が40%増えたという統計がある。
- コロナ禍での新しい働き方としてデジタル化の重要性が上がるほど、セキュリティ対策の重要性も上がる。
- IMOの既存のサイバーセキュリティガイドラインに港湾の観点で加えることがないか検討を始め、2020年6月にPort Community Cyber Security Noteを発表、IMOにも紹介。
- 現在は今秋のMSC104にIAPHサイバーセキュリティガイドラインを提出。

1. サイバーセキュリティを考えるうえでの難しさとその対処

- 費用対効果を算出するにあたり、セキュリティは利益を生まない「コスト部門」であるだけでなく、事業の効率性とセキュリティの強化は相反する傾向があるため、事業の足かせと見られがち。
- サイバーリスクを定量化するのは難しい。
- 被害を受ける前だと、仕事のやり方を変えてまで行うセキュリティ対策に理解を得るのは難しい。
- 対処としては、まず初めにIT担当の技術系とそれ以外の一般の社員との間で、言葉の定義をすり合わせ共通の言語で話せるようにしておく。
- 次に、リスクもセキュリティ対策も費用に換算して検討するようにする。
- こうすることで、サイバーセキュリティを通常のビジネスと同じように組織全体の問題としてとらえるようにすることが出来る。

世界港湾会議 講演の概要

Ten Ways to Make
your Port Cyberproof

議事概要

2. **港はサイバーセキュリティの観点で「重要情報インフラ」(Critical Information Infrastructure)。**
 - 組織横断的に米国NISTの5つのセキュリティ対策を実施 (Identify, Detect, Protect, Respond, Recover)。
3. **港湾の内にも外にもデジタル・ディバイドが存在する。**
 - 通常言われる持てる者と持たざる者のディバイド (分断) 以外に、IT担当と一般職員、現場と幹部、港湾と港湾関連企業などに、大きな意識の差が存在。
4. **港の機能に合わせてそれぞれエコシステムがある。**
 - コンテナ・クルーズ・漁港・バルク等々に合わせて、やり取りするグループが違い、それぞれにサイバーリスクが存在。
5. **どこまでセキュリティー対策に費用をかけるべきか。**
 - 費用対効果の効果の算出には、関係者を巻き込んだビジネス影響解析で考え得るさまざまな被害を想定。
 - 存在するそれぞれのエコシステム全体でのリスクを考慮。

横浜川崎国際港湾株式会社 企画部長 鈴木 健之

✉ takeshi.suzuki@ykip.co.jp

☎ 045-680-6582

